

Arbeitsberichte der ARL 37

# JAHRHUNDERTAUFGABEN

Blockade oder Entwicklung von Räumen  
durch aufgelassene Konversionsflächen

Evelyn Gustedt, Markus Hennen, Andreas Heinrich (Hrsg.)



# ARL

AKADEMIE FÜR  
RAUMENTWICKLUNG IN DER  
LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT

**Arbeitsberichte der ARL 37**

## JAHRHUNDERTAUFGABEN

Blockade oder Entwicklung von Räumen  
durch aufgelassene Konversionsflächen

Evelyn Gustedt, Markus Hennen, Andreas Heinrich (Hrsg.)

In den Veröffentlichungen der ARL legen wir großen Wert auf eine faire, gendergerechte Sprache. Als Grundlage für einen gendersensiblen Sprachgebrauch dient der Leitfaden gendergerechte Sprache in der ARL.

Die Beitragsentwürfe der Autorinnen und Autoren wurden in der Arbeitsgruppe „Jahrhundertaufgaben – Blockade oder Entwicklung von Räumen durch aufgelassene Konversionsflächen“ der Landesarbeitsgemeinschaft Berlin / Brandenburg / Mecklenburg-Vorpommern mehrfach diskutiert (interne Qualitätskontrolle). Das Manuskript wurde darüber hinaus einer wissenschaftlichen Begutachtung unterzogen (externe Qualitätskontrolle) und nach Berücksichtigung der Gutachterempfehlungen der Geschäftsstelle der ARL zur weiteren Bearbeitung und zur Veröffentlichung übergeben. Die wissenschaftliche Verantwortung für die Beiträge liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Geschäftsstelle der ARL:

WR III „Ökologie und Landschaft“

Dr. Barbara Warner ([barbara.warner@arl-net.de](mailto:barbara.warner@arl-net.de))

WR V „Strategien und Konzepte räumlicher Transformation“

Dr. Katharina Kapitza ([katharina.kapitza@arl-net.de](mailto:katharina.kapitza@arl-net.de))

WR IV „Europäische und internationale Belange räumlicher Entwicklung“

Dr.-Ing. Evelyn Gustedt (bis Dezember 2021)

Arbeitsberichte der ARL 37

ISBN 978-3-88838-443-1 (PDF-Version)

ISSN 2193-1283 (PDF-Version)

Die PDF-Version ist unter <https://www.arl-net.de/shop> frei verfügbar (Open Access)

CC\_BY\_SA 4.0 International

ISBN 978-3-88838-444-8 (Print-Version)

ISSN 2193-1542 (Print-Version)

Druck: Books on Demand GmbH, 22848 Norderstedt

Verlag der ARL – Hannover 2023

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Sprachliches Lektorat: C. Burkhart

Formales Lektorat: N. Lungwitz, V. Mena Arias

Satz und Layout: G. Rojahn, O. Rose

Zitierempfehlung für die Netzpublikation:

Gustedt, Evelyn; Hennen, Markus; Heinrich, Andreas (Hrsg.) (2023):

Jahrhundertaufgaben – Blockade oder Entwicklung von Räumen durch aufgelassene Konversionsflächen.

Hannover. = Arbeitsberichte der ARL 37.

URN: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-44310>

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Vahrenwalder Straße 247

30179 Hannover

Tel. +49 511 34842-0

Fax +49 511 34842-41

[arl@arl-net.de](mailto:arl@arl-net.de)

[www.arl-net.de](http://www.arl-net.de)

[www.arl-international.com](http://www.arl-international.com)

## INHALT

Vorwort Evelyn Gustedt, Markus Hennen	3
Konversion in Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern: Ausgangslage – aktueller Stand – Ausblick Markus Hennen	6
Abschätzung der Gefährdungspotenziale auf Konversionsflächen im Rahmen des Flächenrecyclings Petra Schneider	41
Kreisläufe schließen – auch in der Fläche: Flächenrecycling als Werkzeug der Flächenkreislaufwirtschaft Petra Schneider	53
Marktsituation, Vermarktungsfähigkeit und Inwertsetzung von Potenzialflächen Petra Schneider	67
Wiedernutzung brachliegender Flächen János Brenner	80
Finanzielles Potenzial einer verstärkten Nutzung der Erneuerbaren Energien (Windkraft und PV-Freiflächenanlagen) Andreas Heinrich	94
Quantitative Bewertungssysteme im Kontext nachhaltiger Entwicklung regionaler Räume Joachim Faßmann	107
Akteurkonstellationen im Konversionsprozess Ulrich Beckschulte	116
Demographische Entwicklung und Auswirkungen auf die Raumentwicklung – Am Beispiel Brandenburg und der Uckermark Harald Michel	128
Nachnutzung von Jahrhundertaufgaben für die Entwicklung Grüner Infrastruktur Petra Schneider	139
Regionale Wertschöpfungsketten beim Umgang mit militärischen und gewerblichen Konversionsflächen am Beispiel der Sektorenkopplung Andreas Heinrich	152

Übertragbarkeit von Landschaftstransformations-Ansätzen aus der Bergbausanierung Petra Schneider _____	168
Optionen für die zukünftige Flächenentwicklung auf Jahrhundertaufgaben Petra Schneider _____	181
<b>Kurzfassung / Abstract</b> _____	192

Evelyn Gustedt, Markus Hennen

## VORWORT

Die vorliegende Publikation präsentiert die Ergebnisse der 2018 konstituierten Arbeitsgruppe der Landesarbeitsgemeinschaft (LAG) Berlin/Brandenburg/Mecklenburg-Vorpommern „Jahrhundertaufgaben – Blockade oder Entwicklung von Räumen durch aufgelassene Konversionsflächen“.

Der Begriff Konversion wurde ursprünglich nur sozialwissenschaftlich, theologisch, semantisch, psychiatrisch und linguistisch verwendet. Erst mit der Wende am Ende der 1980er-Jahre gelangte er in den Raumbezug. Die Abrüstungsdebatten weltweit prägten den Wortgebrauch neu und erweiterten seine Bedeutung um vom Militär aufgegebene Areale als Konversionsflächen.

Konversion ist demzufolge ein Prozess der Umwandlung militärisch genutzter Ressourcen, Strukturen und Kräfte für zivile Zwecke, sinngemäß wiedergegeben unter anderem in den „Leitlinien für Konversion“, die am 25.08.1992 von der Landesregierung Brandenburg verabschiedet wurden. Inzwischen fallen unter den Begriff auch brachgefallene Industrie- und Bahnflächen sowie Bergbaufolgelandschaften.

Im Bereich der Kampfmittelbeseitigung kommen außerhalb von Militärarealen an Land und im Wasser liegende Munitionsverdachtsgebiete oder auch Kampfmittelverdachtsflächen hinzu, auf denen es im 2. Weltkrieg Kampfhandlungen, Bombenabwürfe oder Beschuss gab, sowie solche, die zur unsachgemäßen Entsorgung, Ablagerung oder Verklappung von Kampfmitteln genutzt wurden.

Weil nach 1989 ein großer Teil von vormals ausschließlich militärisch genutzten Flächen unter teils erheblichem Aufwand in eine Nachnutzung überführt und veräußert wurde, hat sich vielfach in der öffentlichen Wahrnehmung der Eindruck verfestigt, dass das Thema Konversion so gut wie abgeschlossen sei.

Mit dem bewusst gewählten Begriff der „Jahrhundertaufgaben“ möchte die Arbeitsgruppe (AG) verdeutlichen, dass die Konversion noch sehr lange als nicht abgeschlossen gelten kann. Die Textbeiträge in dieser Publikation sollen das Problembewusstsein der Leserschaft aus unterschiedlichen Blickwinkeln schärfen, indem sie aufzeigen, wie zeitintensiv Konversionsprozesse besonders problembehafteter Areale sein können, die in der Regel erst nach generationenübergreifender Bearbeitung einen erfolgreichen Abschluss finden.

Zu besonders problembehafteten Arealen zählen:

- > Truppenübungsplätze kontaminiert mit Munition, Kampfmitteln und sonstigen Altlasten,
- > Wertvolle aber langjährig leerstehende und marode Gebäude- und Flächenensembles, die unter Denkmalschutz stehen,

- > Areale im peripheren Raum oder/und mit planungsrechtlichen Restriktionen und/oder Nachfragedefiziten.

An diesen Orten greift jedoch die bisherige ausführliche wissenschaftliche wie praktische Befassung mit Konversionsflächen im klassischen Sinne nicht.

Wegen der volkswirtschaftlichen, historischen sowie der auf Ressourcen bezogenen Perspektive wie Sanierungs- und Entwicklungskosten, Verfügbarkeit von Reserveflächen für neue bauliche Nutzungen oder Erneuerbare Energien oder den Naturschutz ist das Thema noch immer hoch brisant, obwohl es politisch als weitgehend erledigt oder als nicht mehr lösbar angesehen wird.

Es ist zu hinterfragen, woran das liegt. Sind dafür Defizite in der wissenschaftlichen Bearbeitung und Lösungssuche der Grund?

Oder sind es unklare Zuständigkeiten, der mangelnde Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis oder die finanzielle Unterausstattung der Gebietskörperschaften? Mangelt es lediglich an Innovationskraft oder daran, dass angesichts demographisch ausgedünnter Räume neue Partizipationsprozesse entwickelt werden müssten?

Ausrichtung und Zielsetzungen der AG:

- > Areale anhand eines systematischen, gemeinsam zu erarbeitenden Kriterien-Rahmens darzustellen,
- > Erfahrungen aus erfolgreichen Prozessen auch andernorts oder aus anderen Bereichen, z. B. im Zusammenhang mit „Bergbaufolgelandschaften“ darzulegen,
- > Mittel- bis langfristige Lösungsansätze, z. B. im Zusammenhang mit der Energiewende, zu erarbeiten.

Die Publikation umfasst verschiedene Facetten und Blickwinkel des Umgangs mit ehemals militärisch genutzten Flächen:

Neben einer Bestandsaufnahme und einer Beschreibung bisheriger Maßnahmen zur Konversion werden Aspekte der Inwertsetzung, der Flächenkreislaufwirtschaft, der Nachnutzungsoptionen, rechtliche Aspekte und Governance-Fragen behandelt.

Wie in der Gremienarbeit der ARL üblich, hat auch diese Gruppe keine grundlegende Forschung betrieben. Die Beiträge basieren auf umfassenden und auch langjährigen praktischen Erfahrungen und es gibt vereinzelte Bezüge zu eher konzeptionellen und im weiteren Sinne theoretischen Grundlagen.

Die AG-Mitglieder haben dies in gemeinsamen Diskussionen miteinander verknüpft und in den einzelnen Kapiteln gemäß der abgestimmten Gesamtstruktur vertiefend ausgearbeitet. Zahlreiche Aspekte konnten nicht abgedeckt bzw. nur angerissen werden und neue Fragen wurden in den Diskussionen aufgeworfen, die von dieser Arbeitsgruppe nicht einmal einer Antwort nähergebracht werden konnten.



Wie wir im Verlauf des Werkes mehrfach feststellten, sind die geschilderten Probleme nur mittels generationenübergreifender gesellschaftlicher, politischer, behördlicher und wissenschaftlicher Kooperation interdisziplinär zu lösen. Dies gilt auch für alle damit zusammenhängenden Forschungsfragen.

Dennoch konnte eindeutig herausgearbeitet werden, dass Konversion eine Querschnittsaufgabe ist und dass die Begriffsverwendung der „Jahrhundertaufgaben“ nachvollziehbar ist.

Für diesen Arbeitsbericht haben wir uns darauf konzentriert, neben der beispielhaften Darlegung der grundsätzlichen Situation, für die oft ein allgemeines Bewusstsein fehlt, Erfahrungen aus erfolgreichen Um- und Wiedernutzungsprozessen auch andernorts oder aus anderen Nutzungsbereichen, z. B. im Zusammenhang mit Bergbaufolgelandschaften, vorzustellen und zu erläutern. Darüber hinaus werden die zu bewältigenden Aufgaben und Herausforderungen in den Kontext neuer Nutzungserfordernisse wie der Energiewende oder dem Naturschutz gestellt.

Evelyn Gustedt und Markus Hennen

Markus Hennen

## KONVERSION IN BERLIN, BRANDENBURG UND MECKLENBURG-VORPOMMERN: AUSGANGSLAGE – AKTUELLER STAND – AUSBLICK

### Gliederung

- 1 Konversion – eine Definition
  - 2 Ist Konversion in den drei Bundesländern eine Jahrhundertaufgabe?
  - 3 Ausgangslage
  - 4 Was fanden die Behörden nach der Übernahme der WGT<sup>1</sup>-Flächen vor?
    - 4.1 Berlin
      - 4.1.1 Konversionsperspektiven für die drei ehemaligen Sektoren
    - 4.2 Brandenburg
      - 4.2.1 Ziele, Mittel und Träger der Konversion in Brandenburg
      - 4.2.2 Planungsrecht auf Konversionsflächen
      - 4.2.3 Konversionsperspektiven Brandenburg
    - 4.3 Mecklenburg-Vorpommern
      - 4.3.1 Aktuelle Maßnahmen an den Konversionsstandorten
      - 4.3.2 Konversionsperspektiven für Mecklenburg-Vorpommern
  - 5 Exkurs: Jüterbog – Jahrhundertaufgabe Konversion
  - 6 Fazit
- Literatur

### Kurzfassung

Der Beitrag gibt einen Überblick über die Konversion in Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Vorab werden die Begriffe „Konversion“ und „Jahrhundertaufgaben“ im Kontext zur Gesamtpublikation definiert. Es folgt ein Abriss zum aktuellen Stand der Konversion in den drei Bundesländern, der verdeutlicht, warum die Verwendung des Begriffs Jahrhundertaufgaben in Brandenburg und in Mecklenburg-Vorpommern nichts an Gültigkeit verloren hat. Die Ausgangslage der Umsetzung wird anhand des Truppenabzugsvertrages skizziert und erläutert, was die deutschen Behörden nach der Übernahme der WGT-Flächen vorfanden sowie auf grundlegende Unterschiede zur Konversion in den alten Bundesländern verwiesen. Es folgt eine ausführliche Darstellung des Umbauprozesses in Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Im abschließenden Kapitel zu Jüterbog zeigen gravierende Probleme in verschiedenen Bereichen, dass der Begriff Jahrhundertaufgaben nach wie vor zutreffend ist.

### Schlüsselwörter

Konversionsgeschehen – Berlin – Brandenburg – Mecklenburg-Vorpommern – Jüterbog

---

1 WGT: „Westgruppe der Truppen“, die Gruppe der sowjetischen und ab Ende 1991 der vormaligen sowjetischen Streitkräfte in Deutschland.

## **Conversion in Berlin, Brandenburg and Mecklenburg-Vorpommern: Initial Situation – Current Situation – Perspectives**

### **Abstract**

The article presents an overview of the processes of conversion in Berlin, Brandenburg and Mecklenburg-Vorpommern. First, the terms “conversion” and “Jahrhundertaufgaben” are defined in the context of the overall publication. This is followed by a summary of the current status in the three states, which illustrates why the term “Jahrhundertaufgaben” has lost no validity in Brandenburg and Mecklenburg-Vorpommern. The implementation of the troop withdrawal treaty is outlined before reference is made to fundamental differences from conversion in the old federal states. This is followed by a comprehensive presentation of the conversion process in Berlin, Brandenburg and Mecklenburg-Vorpommern. In the closing chapter on Jüterbog, serious problems in a number of areas demonstrate that the term has lost none of its validity.

### **Keywords**

Conversion activities – Berlin – Brandenburg – Mecklenburg-Vorpommern – Jüterbog

## **1 Konversion – eine Definition**

Während des Kalten Krieges war Konversion im Sinne von „militärischen Strukturen“ eher ein Randthema, gewann aber Ende der 1980er-, Anfang 1990er-Jahre eine enorme politische und wissenschaftliche Aufwertung. Die Abrüstungsdebatten weltweit prägten den Wortgebrauch neu und verwendeten ihn mit der Bedeutung, dass vom Militär aufgegebenen Areale Konversionsflächen und Rüstungsbetriebe und ihre Arbeitskräfte auf nichtmilitärische Forschung und Produktion umzustellen<sup>1</sup> seien (Wieschollek 2005: 2)

Konversion ist demzufolge ein Prozess der Umwandlung militärisch genutzter Ressourcen, Strukturen und Kräfte für zivile Zwecke, sinngemäß wiedergegeben unter anderem in den „Leitlinien für Konversion“, die am 25.08.1992 von der Landesregierung Brandenburg verabschiedet wurden. Inzwischen ist der Begriff auch auf brachgefallene Industrie-, Bahnflächen und Bergbaufolgelandschaften ausgeweitet. Im Bereich der Kampfmittelbeseitigung kommen Munitionsverdachtsgebiete oder auch Kampfmittelverdachtsflächen an Land oder im Wasser hinzu, in denen Kampfhandlungen stattgefunden haben oder die zur unsachgemäßen Entsorgung oder Verklappung von Munition genutzt wurden.

Der Begriff „Jahrhundertaufgabe“ im Zusammenhang mit Konversion wurde Mitte der 1990er-Jahre von Roland Vogt, dem Leiter des Referates Konversion, Konversionsbeauftragter im damaligen Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg<sup>2</sup> geprägt (Domke/Vogt 1992). Denn trotz großer Erfolge in

---

2 Anfänger der 1990er-Jahre: Ministerium für Auswärtige Angelegenheiten (MfAA).

der Vermarktung und Nachnutzung von Konversionsflächen gibt es besonders problembehaftete Areale, für die es nur langfristige, generationsübergreifende oder mehrfach generationsübergreifende Lösungen gibt.

## 2 Ist Konversion in den drei Bundesländern eine Jahrhundertaufgabe?

Im Rückblick nach mehr als einem Vierteljahrhundert Konversion ist festzustellen, dass sie in den drei hier behandelten Bundesländern aus der Sicht der Raumordnung und Landesplanung strukturell gut aufgestellt, abgeschlossen oder gut vorangekommen ist. Es hat sich aber gezeigt, dass erfolgreiche Konversion nur mit viel Zeit und in der Regel hohem Finanzierungsbedarf zu schaffen ist.

**Berlin** nahm als geteilte Vierzonenstadt im kalten Krieg als Frontstadt zwischen West und Ost eine besondere Stellung ein. Nicht nur durch den Ausbau als Hauptstadt der Bundesrepublik Deutschland führt der Urbanisierungsdruck auf dem Grundstücks- und Immobilienmarkt seit mehreren Jahren zu einem enormen Nachfrage- und Preisanstieg. Da Boden als Produktionsfaktor bekanntermaßen nicht wachsen, höchstens verdichtet und nutzungsintensiviert werden kann, führen die ansteigenden Preise zur Nachfragesteigerung ins Umland etc. Es verwundert daher nicht, dass inzwischen auch Konversionsstandorte marktgängig wurden, die in den ersten Jahren auf dem Berliner Immobilienmarkt hintenanstanden. Insgesamt ist heute die Konversion in Berlin bis auf Einzelstandorte erfolgreich abgeschlossen.

**Brandenburg** hat zielführende und gut agierende Strukturen und Netzwerke zur Bewältigung der Konversion geschaffen. In Brandenburg konnten bislang immerhin mehr als 90 Prozent der vom Bund in das Landeseigentum übernommenen Flächen der „Westgruppe der Truppen“ (WGT) veräußert werden. Bei den restlichen Konversionsflächen handelt es sich überwiegend um sogenannte „dicke Brocken“ der Konversion. Es handelt sich dabei um Flächen, die so stark problembehaftet sind, dass sich keine oder nur langfristige Möglichkeiten einer erfolgreichen Konversion ergeben.

**Mecklenburg-Vorpommern** hat die WGT-Flächen nicht ins Landeseigentum übernommen, so auch nicht die betroffenen Standorte der Bundeswehrstrukturreform, hat aber durch entsprechende Kooperationsstrukturen mit den Bundesbehörden und den Konversionskommunen gute Rahmenbedingungen zur erfolgreichen Steuerung der Planungs- und Realisierungsschritte zur zivilen Revitalisierung der Standorte geschaffen.

Darüber hinaus besteht flächendeckend für alle Bundesländer das Problem der Altlasten bzw. Kampfmittel, die nicht erst seit Beginn der Konversion von elementarer Bedeutung sind. Als Grundlage zu deren Erfassung auf den früheren Militärarealen der WGT dienten in den neuen Bundesländern die von der Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH (IABG) jeweils unmittelbar nach Übergabe in allen Liegenschaften ermittelten „Altlastverdachtsflächen“ (Peter 1999: 55f.).

Insbesondere die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) engagiert sich seit 2009 für mehr Effizienz und Qualifizierung der Kampfmittelräumung mit besserer finanzieller Ausstattung, einer Harmonisierung der Verfahren in den einzelnen Bundesländern, der Qualifizierung von Fachkräften und technischen Standards. So wird aktuell intensiv über die Einrichtung einer zu gründenden Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft aller Innenministerien sowie einer bundesweit einheitlichen Musterkampfmittelverordnung diskutiert: „Kampfmittel zu beseitigen, ist und bleibt (...) eine Jahrhundertaufgabe, eine Notwendigkeit, mit der sich auch künftige Generationen werden beschäftigen müssen.“<sup>3</sup>

### 3 Ausgangslage

Bis zur politischen Wende 1989 galten die alliierten Vorbehaltsrechte, weil es formal keinen Friedensvertrag mit Deutschland gab. Daher war es erforderlich, in den „Zwei-plus-Vier-Verhandlungen“<sup>4</sup> mit den Nachbarländern und den alliierten Siegermächten die Rahmenbedingungen zur deutschen Wiedervereinigung auszuhandeln. Darin war im deutsch-sowjetischen Truppenabzugsvertrag vom 12.10.1990 der vollständige Abzug der WGT aus Ostdeutschland und Berlin bis zum Jahr 1994 vereinbart.<sup>5</sup>

Am 13.12.1990 übernahm Generaloberst Matwei Prokopjewitsch Burlakow das Kommando über die WGT. Er hatte zuvor die Heimführung von sowjetischen Truppen aus Ungarn geleitet und konnte die dabei gewonnenen Erfahrungen gut für den Abzug der WGT aus dem Gebiet der früheren DDR nutzen. Insgesamt ging es um fünf Armeen der Landstreitkräfte mit 16 Divisionen und einer Armee der Luftstreitkräfte.

Für den vollständigen Abzug der Westgruppe der Truppen aus Deutschland verlangte die Sowjetunion eine finanzielle Entschädigung. Die Bundesrepublik hatte dies akzeptiert und zahlte bis August 1994 insgesamt 15 Milliarden DM (1 DM = 0,511292 Euro). Etwa die Hälfte dieses Betrages sollte in den Wohnungsbau für die heimkehrenden Soldaten und ihre Familienangehörigen fließen.

Bis zum Sommer 1994 zogen insgesamt annähernd 340.000 Soldaten, rund 208.000 Familienangehörige und Zivilangestellte der WGT aus Ostdeutschland ab. Rechnet man den Abzug der Truppen aus den anderen Staaten des Warschauer Vertragsgebiete-

3 Paul Johannes Fietz, Mitglied des Vorstandes der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) während der 3. Kampfmittelfachtagung auf dem Weg zu bundeseinheitlichen Standards. Berlin, 27./28.05.2019 (BImA 2019).

4 Zwei-plus-Vier-Verhandlungen BGBl. 1990 II S. 1317. Der am 12.09.1990 in Moskau abgeschlossene Zwei-plus-Vier-Vertrag zwischen den beiden deutschen Staaten und den vier Siegermächten des Zweiten Weltkrieges (USA, UdSSR, F, GB) stellte die endgültige innere und äußere Souveränität des vereinten Deutschlands her. Im vollständigen Wortlaut hieß er: „Vertrag über die abschließende Regelung in Bezug auf Deutschland“, er wurde daher auch kurz als „Regelungsvertrag“ bezeichnet. Er trat nach der Hinterlegung der letzten Ratifikationsurkunde am 15. März 1991 mit einer offiziellen Zeremonie in Kraft (BGBl. 1990 II S. 1317).

5 <https://www.hdg.de/lemo/kapitel/deutsche-einheit/weg-zur-einheit/zwei-plus-vier-vertrag> (19.06.2023).

tes hinzu, wurden bis 1994 fast 1 Million Menschen umgesiedelt (Landtag Brandenburg 1997). Als die bislang größte Truppenverlegung in Friedenszeiten war dies eine logistische Meisterleistung, die ohne nennenswerte Zwischenfälle verlief. Durch den Abzug fielen insgesamt 290.000 Hektar Militärfläche der WGT im Beitrittsgebiet an die Bundesrepublik Deutschland zurück (Peter 1999: 113f.).

#### **4 Was fanden die Behörden nach der Übernahme der WGT-Flächen vor?**

Neben den Flugplätzen, Truppenübungs- und Schießplätzen ging es vor allem um Kasernen, die von der Kaiserzeit bis zum Beginn des ersten Weltkrieges 1914 errichtet wurden. Während der Wiederaufrüstung im NS-Regime kamen bis zur Anfangsphase des Zweiten Weltkriegs 1939 noch einmal viele Kasernenneubauten und Wohngebäude hinzu, wie z. B. Wittstock mit der neugegründeten Fallschirmjägerschule in Alt Daber. Mit dem Wohngebiet der Röbeler Vorstadt oder in der Garnison Jüterbog entstanden komplett neue Stadtteile. Nach 1945 nutzte die WGT die ehemals deutschen Kasernen und den dazu errichteten und zusätzlichen Wohnraum für deren Familienangehörige weiter. Durch die Aufrüstung im kalten Krieg wuchs der Flächenbedarf und neben Erweiterung und Ausbau bestehender Militärareale kamen neue Liegenschaften und Wohnsiedlungen – häufig in „verbotenen Städten“, unter anderem in Wünsdorf oder in Zehdenick im Ortsteil Vogelsang – dazu.

Das Land Brandenburg, 1952 noch eingeteilt in die Bezirke Potsdam, Cottbus und Frankfurt (Oder), war von der Militärpräsenz besonders stark betroffen. - Es hatte zur Wohnraumknappheit der eigenen Bevölkerung auch noch die Baulasten zu tragen für den Wohnbedarf sowjetischer Offiziere, der Zivilangestellten und deren Angehörige, so unter anderem in Wünsdorf und in Zehdenick beim Aufbau der neu zu errichtenden Garnison Vogelsang. Damals gab es noch relativ viele deutsche Zivilangestellte für Wartung, Pflege und Betrieb von Gebäuden, technischen Anlagen, Heizkraftanlagen und Wasserwerken. In den 1960er-Jahren wurden sie nach und nach freigestellt und durch russische Fachkräfte und auch Wehrpflichtige ohne spezifische Fachkenntnisse ersetzt (Lobeck/Pätz/Wiegandt 1994).

Es verwundert daher nicht, dass zur Zeit der Übergabe viele Gebäude durch die langjährige Nutzung mangels sach- und fachgerechter Wartung und Pflege sowie das Ausbleiben von Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen vernachlässigt waren. Auch die Infrastruktur und Erschließung mit Energie, Wasser, Abwasser und Medien etc. entsprach in aller Regel nicht den bundesrechtlich geforderten DIN-Normen. Wohl auch durch die militärische Geheimhaltung und die Betretungsverbote lagen keine oder nur sehr ungenaue Informationen über die Flächennutzung, den Zustand der Gebäude, die Infrastruktur und die Altlasten vor.

Erschwerend war in den neuen Bundesländern insgesamt der Umstand, dass die Konversion gleichzeitig mit dem wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umbruch und dem Übergang zu einer völlig neuen Gesellschaftsordnung mit neu aufzubauenden Strukturen einherging. Da in den Kommunen noch keinerlei Erfahrungen damit vor-

lagen, wurden häufig unkonventionelle und unbürokratisch neue Wege beschritten, um die Konversion voranzubringen. Auch auf den Landesebenen mussten zunächst Strukturen und konzeptionelle Grundlagen für die Konversion erarbeitet werden.

Nach dem vollständigen Abzug der WGT im Sommer 1994 und der Übergabe der vormaligen Militärareale an die deutschen Bundesbehörden wurden davon 160.000 Hektar in das allgemeine Grundvermögen zur Verwertung und Vermietung übernommen. Die Bundeswehr (BW) übernahm zunächst 40.000 Hektar zur weiteren militärischen Nutzung und 24.000 Hektar wurden für die sofortige Rückgabe zur Restitution von Alteigentümern vorgesehen (Peter 1999: 111 ff.)

Alteigentümer sind per Definition des Vermögensgesetzes Einzelpersonen und private Unternehmen, deren Grundstücke, auch vielfach auf früheren WGT-Liegenschaften, enteignet wurden. Gemäß Vermögensgesetz<sup>6</sup> gibt es eine Reihe von Gründen, die zu Ansprüchen auf Rückübertragung führen. Zusätzlich wurde damals der juristisch nicht exakte Begriff der „Dritteigentümer“ verwendet, der sich auf Privateigentum bezieht, das militärisch von der WGT ohne Enteignung beansprucht wurde. Das heißt, die Eigentümer blieben weiterhin im Grundbuch eingetragen und sollten nun die tatsächliche Verfügungsgewalt über ihre Grundstücke zurückerhalten. Das Vermögenszuordnungsgesetz<sup>7</sup> (VZOG) begründet die Übertragung und Verfügungsberechtigung der ehemals Volkseigenen Vermögenswerte der DDR in das Vermögen des Bundes, der Länder und der Gemeinden, zunächst ohne Eigentumsstatus (Peter 1999: 104f.).

#### 4.1 Berlin

Berlin nimmt im Hinblick auf Garnison<sup>8</sup> und Konversion eine Sonderstellung ein. Bereits auf der Londoner Konferenz wurde 1944 die gemeinsame Besetzung von Berlin nach Kriegsende beschlossen. In der Berliner Erklärung<sup>9</sup> proklamierten die vier alliierten Oberbefehlshaber am 05.06.1945 offiziell die Regierungsgewalt über Deutschland und die festgelegten Besatzungszonen. Als höchstes Organ nahm der Alliierte Kontrollrat seinen Sitz in Berlin. Analog dazu wurde für Großberlin die Alliierte Kommandantur eingesetzt und die Stadt in drei westliche und einen Ostsektor eingeteilt.

6 Gesetz zur Regelung offener Vermögensfragen (Vermögensgesetz – VermG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Februar 2005 (BGBl. I S. 205), das zuletzt durch Artikel 15 Absatz 33 des Gesetzes vom 4. Mai 2021 (BGBl. I S. 882) geändert worden ist.

7 Gesetz über die Feststellung der Zuordnung von ehemals volkseigenem Vermögen (Vermögenszuordnungsgesetz – VZOG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. März 1994 (BGBl. I S. 709), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 3. Juli 2009 (BGBl. I S. 1688) geändert worden ist.

8 Allgemeine Bezeichnung für einen Ort, an dem militärische Verbände, Truppenteile, Einheiten, Teileinheiten, militärische Dienststellen oder Einrichtungen und Ähnliches ständig untergebracht sind.

9 Informationen zur „Berliner Erklärung“ unter Vor 75 Jahren: Vier-Mächte-Erklärung von Berlin | Hintergrund aktuell | bpb.de; <https://www.bpb.de/kurz-knapp/hintergrund-aktuell/310889/vor-75-jahren-vier-maechte-erklaerung-von-berlin/> (20.10.2023).  
In der Berliner Erklärung vom 5. Juni 1945 wurde die bedingungslose Kapitulation Deutschlands und die Übernahme der Regierungsgewalt durch die vier Siegermächte verkündet.

Im Zuge des aufkommenden Kalten Krieges führte die erste Berlin-Krise des Jahres 1948 mit sowjetischer Blockade aller Land- und Wasserwege und im Gegenzug die erfolgreiche Luftbrücke der westlichen Alliierten im Ergebnis zur politischen Teilung der Stadt. In der Folge wandelten sich die westlichen Besatzungsmächte zusehends zu militärischen Schutzmächten im entmilitarisierten Berlin (West), das nicht in die Bundesrepublik integriert und nicht vom Bund regiert werden durfte. Deshalb war das bundesdeutsche Wehrpflichtgesetz nicht anwendbar, weshalb viele (insgesamt circa 8.000) Wehrdienstverweigerer nach West-Berlin ‚flüchteten‘.

Ostberlin wurde im Widerspruch zum entmilitarisierten Status der Gesamtstadt in die DDR eingegliedert und offiziell seit 1958 als deren Hauptstadt („Berlin – Hauptstadt der DDR“) bezeichnet. 1962 trat an die Stelle des sowjetischen ein deutscher Stadtkommandant mit zahlreichen Dienststellen der Nationalen Volksarmee (NVA). Nach und nach wurden alle Rechte und Befugnisse übernommen und ab 1976 galten alle Gesetze der DDR auch in Ostberlin. Obwohl dort nun überwiegend Angehörige der bewaffneten Organe der DDR stationiert waren, blieb die Sowjetunion faktisch Besatzungsmacht (Jeschonnek/Riedel/Durie 2002).

Kräfteverhältnis: Kasernen: Übungsplätze: Flugplätze: Karikative Einrichtungen: Soldaten:					
Westalliierte:	6	6	3	5	12.400
Sowjetunion, bewaffnete Organe	9	2	-	5	104.000* Stadt/Umland

\*zuzüglich Kampfgruppen der Arbeiterklasse der DDR (Arlt/Thomae/Thoß 2010)

Tab. 1: Militäranlagen: Kräfteverhältnis in West- und Ostberlin bis zur politischen Wende 1989/90

Nach personellem Kräfteverhältnis standen einem westalliierten Militärangehörigen rund 8,4 in Ostberlin (zuzüglich Kampfgruppen der Arbeiterklasse) gegenüber. Die Westalliierten unterhielten drei Militärflugplätze in West-Berlin. Im Ostteil der Stadt gab es keine, aber im Umland und im heutigen Land Brandenburg insgesamt 25 große Militärflughäfen (Peter1999: 35f.).

Im Zuge der politischen Wende wurden am 02.10.1990 die drei westlichen Stadtkommandanten offiziell verabschiedet und mit dem Vollzug der Deutschen Einheit am 03.10.1990<sup>10</sup> entfielen alle Einschränkungen des Viermächteabkommens und die NVA wurde Bestandteil der Bundeswehr. Nach den offiziellen Abschiedsfeiern am 31.08. für die WGT und am 08.09.1994 für die Westalliierten wurde Berlin alleinige Garnisonsstadt der Bundeswehr.

<sup>10</sup> Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik über die Herstellung der Einheit Deutschlands (Einigungsvertrag), Kapitel VI, Artikel 21.



Berlin hatte 1994 mit 1.650 Hektar einen Anteil von 1,8 Prozent an Konversionsflächen (SenStadt 2002). Nicht erfasst darin 7.094 Wohneinheiten (WE) der Westalliierten. Mit diesen WE hatte Berlin mit 2.316 Hektar einen Anteil von 2,6 Prozent Konversionsflächen (Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg 2004). Nach der Übergabe der Militärliegenschaften an die Bundesbehörden wurden die 7.094 Wohnungen der Westalliierten formal nicht der Konversion zugeordnet, da keine Nutzungsänderung angestrebt wurde. Mangels Nachfrage ergab sich daraus zunächst ein zunehmender Wohnungsleerstand, den Berlin durch eine Abwendung vom Geschosswohnungsbau hin zum Einfamilienhausbau im Stadtgebiet zu begegnen suchte: „Die Planungsziele der Innenentwicklung wurden in der Dekade 1991-2000 zu besonders geringen Anteilen auf militärischen Konversionsflächen und in den Entwicklungsgebieten umgesetzt“ (SenStadt 2002).

Insgesamt kam der Bericht Stadtentwicklung 2000 zu dem Ergebnis: „dass künftig auf die Besiedlung von Freiraum weitgehend verzichtet werden kann, weil Berlin über umfangreiche Flächenpotenziale der Innenentwicklung verfügt. Danach bestand auch im mittelfristigen Ausblick in keinem Teilmarkt ein Engpass“ (SenStadt 2002).

In den kommenden Jahrzehnten verfügt Berlin mit rund 4.940 ha über ein breit gefächertes Angebot an Flächenpotenzialen für sehr unterschiedliche Nutzungen. Berlin kann damit auch künftig den gesamten Flächenbedarf der wachsenden Metropole abdecken. Die meisten dieser Flächen sind hervorragend in die städtebaulichen Strukturen eingebunden und bieten alle Vorteile eines Metropolen-Standortes.<sup>11</sup>

Der zweite Raumordnungsbericht Berlin und Brandenburg (Beobachtungszeitraum 1997-2001) aus 2004 widmete sich mit einem eigenen Kapitel der Konversion in Berlin und Brandenburg. Für Berlin war festgehalten, dass das Land von insgesamt 2.216 Hektar vormals militärisch genutzten Flächen mehr als 1.800 Hektar übernommen hatte: „Von diesen Flächen wurden circa 74 Hektar für Grün- und Parkanlagen, über 430 Hektar für Wohnzwecke und circa 370 Hektar für Gewerbe- und sonstige Bauvorhaben im Rahmen der Bauleitplanung festgelegt. Weitere circa 500 Hektar sind im Flächennutzungsplan (FNP) für Grünflächen, circa 260 Hektar für Wohnen und circa 70 Hektar für Gewerbe vorgesehen“ (Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg 2004: 88).

„Damit werden weit über 90 Prozent der vorhandenen ehemals militärisch genutzten Flächen zivil genutzt oder befinden sich in der Vorbereitung zur Umnutzung, sodass schon von einer erfolgreich abgeschlossenen Konversion im Bundesland Berlin ausgegangen werden kann“ (Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg 2004: 88–89).

Bereits der Raumordnungsbericht 2008 Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg bietet keine gesonderten Aussagen mehr zur Konversion, auch der Begriff der Konversion selbst ist nicht mehr enthalten.

---

<sup>11</sup> Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt: Flächenentwicklung in Berlin 1991 – 2010 – 2030, Berlin, Dezember 2011, 10.

Ab 2005 nahm die Berliner Bevölkerung kontinuierlich zu, so alleine von 2012 bis 2016 um rund 249.000 Einwohnerinnen und Einwohner (EW) auf insgesamt 3,57 Mio. EW. Auch im Berliner Umland stieg im gleichen Zeitraum die Bevölkerung um rund 59.000 EW auf 0,96 Mio. EW an (Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg 2018: 13).

In den Jahren 2012 bis 2016 wurden in Berlin insgesamt und anteilig daran auf vormaligen Konversionsarealen rund 45.000 Wohneinheiten (WE) erstellt, davon 35.000 Neubauwohnungen (darunter anteilig mehr Geschosswohnungsbau, Anteil 2016 = 84%). In diesem Zeitraum wurden im Berliner Umland 26.000 WE fertiggestellt, überwiegend Ein- und Zweifamilienhäuser (ROB 2018).

Im Flächennutzungsplan 2020 des Landes Berlin wird als Folge von Einwohnerzuwachs, Wachstums- und Entlastungsbedarf der Wohnungsneubau als die bestimmende Kernaufgabe der räumlichen Planung bis 2030 definiert mit einem Bedarf von 190.000 bis 200.000 neuen Wohnungen. Schwerpunkte liegen dabei in der Entwicklung von 16 neuen Stadtquartieren, einer Reihe weiterer großer Neubaubauwerke und ergänzender Maßnahmen aus Nachverdichtung und Arrondierung. Insgesamt sollen auf einer Fläche von 750 Hektar Wohnraum für circa 110.000 Einwohner inklusive Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungen, Schulen und Kitas geschaffen werden sowie Arbeitsplätze, Gewerbebetriebe und verkehrliche Infrastruktur.

Zwölf der neuen Stadtquartiere sind „flächenrecycelnd“ auf vorgennutzten Arealen vorgesehen. Eines davon ist der frühere, von US-Truppen genutzte Truppenübungsplatz „Parks Range“ mit angrenzenden Gewerbegebieten in Lichterfelde-Süd. Durch dieses Projekt kann die Konversion in den kommenden Jahren einmal mehr einen wertvollen Beitrag zur positiven Entwicklung des Landes Berlin leisten.

#### 4.1.1 Konversionsperspektiven für die drei ehemaligen Sektoren

Insgesamt ist die Realisierung der Konversion in Berlin weitgehend abgeschlossen (Februar 2021), aber der Weg dahin verdeutlicht, dass erfolgreiche Konversion viel Zeit braucht. Nachfolgend wird dies beispielhaft für wesentliche Liegenschaften der früheren vier Sektoren des Landes Berlin kurz skizziert:

##### **Französischer Sektor**

Die 785 Wohnungen der **Cité Foch** (47 ha) mit ungünstigen Zuschnitten und Sanierungsstau konnten erst nach Modernisierung und Instandsetzung durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) ab dem Jahr 2000 marktgängig gemacht werden. Der Leerstand, der auch noch 2007 bei 33 Prozent lag, konnte nach Abschluss dieser Aufwertungen bis 2010 auf 7 Prozent reduziert werden (During 2010).<sup>12</sup>

**Flugplatz Tegel**, militärischer Teil: Bis zur Fertigstellung der Hauptbaumaßnahmen am neuen Regierungsflughafen BER sollen laut Bundesregierung ein Teil der dort stationierten Flugbereitschaft des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) sowie

---

12 Zur Cité Foch siehe [https://de.wikipedia.org/wiki/Cit%C3%A9\\_Foch](https://de.wikipedia.org/wiki/Cit%C3%A9_Foch) (28.06.2023).

eine Stabseinheit zur Führung der am Standort Berlin stationierten Anteile verbleiben. Nach 2029 sei der Umzug dieser Teile der Flugbereitschaft in die Zielinfrastruktur am neuen Regierungsflughafen in Schönefeld (Bundeswehr Journal 2020) vorgesehen.

### Britischer Sektor

Auf dem früheren Kasernengelände „**Alexander Barracks**“ (29 ha) in Spandau sieht eine Machbarkeitsstudie der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben im Ergebnis als Nachnutzung ein vielfältiges Quartier mit Wohnungen, Kindertagesstätten, Gewerbe, Krankenhaus und Flüchtlingsunterkünften.

**Schießplatz Gatow:** Zur Umgestaltung als Landschaftspark lobte die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt in Kooperation mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und in Zusammenarbeit mit dem Bezirksamt Spandau 2011 einen offenen Landschaftsplanerischen Wettbewerb aus. In die anschließenden Planungen wurde aus artenschutzrechtlichen Gründen eine intensive ökologische Begleitung integriert und mehrfach angepasst und neu ausgerichtet. Zur weiteren Realisierung des Vorhabens wurde das Projekt 2016 an die Grün Berlin Stiftung übertragen, die damit die Bauherrenfunktion für die Entwicklung und Umsetzung des Landschaftsparks Gatow in Berlin-Spandau übernommen hat.<sup>13</sup>

**Field Station Berlin,** Grunewald (Teufelsberg<sup>14</sup>): Obwohl das Areal im britischen Sektor lag, nutzten es die Amerikaner und später auch die Briten zu Spionagezwecken. Nach der Rückübertragung an die Oberfinanzdirektion wurde das Areal 1996 privatisiert. Ziel war die Errichtung eines Freizeitareales mit Hotels, Wohnungen, einem Parkhaus und einem neuen Aussichtsturm. Das Projekt scheiterte und mit Aufhebung des bis zum August 2005 geltenden Vorhabens- und Entwicklungsplanes folgte Leerstand und Vandalismus. Erst ab 2010 konnte das Areal neu strukturiert und für Besichtigungen zugänglich gemacht werden. Die auf dem Gelände angesiedelte Graffiti-Galerie ist die größte Europas.<sup>15</sup>

### Amerikanischer Sektor

Die Einzelgebäude der Kaserne (Lesley) **McNair Barracks**<sup>16</sup> in Lichterfelde wurden an verschiedene Investoren verkauft und von 2012-2016 in mehreren Bauabschnitten in gehobene Wohnungen – den Lesley-Lofts, Loftland und Monroe-Park – sowie in ein Einkaufszentrum und ein Museum umgewandelt. Die Insolvenz der US-amerikanischen Investmentbank „Lehmann Brothers“<sup>17</sup> verzögerte die Realisierung des Monroe-Parks um vier Jahre. Der Zusammenbruch war ein wegweisendes Ereignis, das die

13 <https://gruen-berlin.de/projekte/parks/landschaftspark-gatow> (27.06.2023).

14 <https://teufelsberg-berlin.de/> (27.06.2023).

15 <https://www.tip-berlin.de/berlin-besucher/sehenswuerdigkeiten/teufelsberg-abhoerstation-infos-besuch/> (27.06.2023).

16 <https://www.berlin.de/landesdenkmalamt/denkmaele/highlight-denkmale-der-alliierten/usa/steglitz-zehlendorf/mcnair-barracks-647631.php> (23.10.2023).

17 <https://biengocccruise.com/collapse-lehman-brothers> (23.10.2023).

durch Subprime-Hypotheken ausgelösten Finanzkrise in den USA Krise erheblich verschärfte und zur Erosion von fast 10 Billionen US-Dollar am Markt beitrug, die 2008 die globalen Finanzmärkte erfasste.

Auf dem Truppenübungsplatz **Parks Range** und angrenzenden Gewerbegebieten in Lichterfelde-Süd soll eines von 16 initiierten Stadtquartieren, das Stadtquartier Lichterfelde-Süd (97 ha), mit Wohnraum für 6.000 EW entstehen. Bereits Ende der 1990er-Jahre legte ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb den Entwicklungsschwerpunkt auf Wohnungsbau („Wohnen für Bundesbedienstete“). Aufgrund der damals entspannten Wohnungsmarktsituation in Berlin konnte das Wettbewerbsergebnis mangels Nachfrage nicht umgesetzt werden.

Geplant sind nach Angaben des Investors etwa 540 Sozialwohnungen, circa 1.540 Miet- und Eigentumswohnungen sowie etwa 420 Reihenhäuser, dazu drei Kitas, eine Grundschule mit Sporthalle und Sportplatz, eine Jugendeinrichtung und ein Stadtplatz mit 20.000 Quadratmetern Büro- und Gewerbeflächen.

Für die Erhaltung der landschaftlichen Qualität der „Lichterfelder Weidelandschaft“ wird ein besonderes Pflegekonzept erarbeitet. Etwa 57 Hektar sollen als „Grüne Mitte“ der „Lichterfelder Weidelandschaft“ künftig besser erlebbar werden. Nach Angaben des Investors zählt das Projekt mit einem Investitionsvolumen von rund 900 Mio. Euro zu den größten Neubauprojekten in Berlin.<sup>18</sup>

### **Sowjetischer Sektor<sup>19</sup>**

**Karlshorst, Zwieseler Straße:** Auf Teilen des ehemaligen Militärgeländes Zwieseler Straße entstand ab 2010 das neue Wohngebiet „Gartenstadt Karlshorst“ mit drei Quartieren. 2020 wurde der Grundstein für ein weiteres Wohngebiet „Parkstadt Karlshorst“ gelegt. Inzwischen sind die 353 errichteten Eigentumswohnungen im Geschosswohnungsbau im Verkauf.

**Köpenick, Fürstenwalder Allee<sup>20</sup>:** Auf der ehemals militärisch genutzten Fläche (mehr als 2,5 ha) wurden im Jahr 2019 in fünf Gebäuden 216 Mietwohneinheiten mit insgesamt 12.885 Quadratmetern Wohnfläche und 103 PKW-Stellplätzen geschaffen.

18 <https://www.berlin.de/ba-steglitz-zehlendorf/politik-und-verwaltung/aemter/stadtentwicklungsamt/stadtplanung-und-denkmalschutz/stadtplanung/staedtebauliche-planung/konzepte/artikel.81926.php> (23.10.2023).

19 <http://www.sowjetische-militaerstandorte-in-deutschland.de/> (23.10.2023); <https://gardo.info/die-gartenstadt/das-konzept/> (23.10.2023).

20 [https://www.bundesbaublatt.de/news/bbb\\_Spatenstich\\_fuer\\_216\\_Wohnungen\\_der\\_Stadt\\_und\\_Land\\_im\\_Berliner\\_Bezirk\\_Treptow-2853198.html](https://www.bundesbaublatt.de/news/bbb_Spatenstich_fuer_216_Wohnungen_der_Stadt_und_Land_im_Berliner_Bezirk_Treptow-2853198.html) (23.10.2023).

## 4.2 Brandenburg

### Ausgangssituation in den Bezirken Potsdam, Cottbus und Frankfurt/Oder im Jahr 1989 (seit Juli 1990 wieder Land Brandenburg)

Von den insgesamt fünf Armeen der Westgruppe der sowjetischen Truppen (WGT) auf dem Gebiet der früheren DDR waren zwei in Brandenburg stationiert. Die Truppenübungsplätze Jüterbog mit 8.874 Hektar, Heidehof mit 12.914 Hektar, Lieberose mit 25.500 Hektar und Döberitzer Heide mit 5.000 Hektar<sup>21</sup> wurden ausschließlich von Truppen der WGT genutzt. Insgesamt gab es 570 WGT-Standorte mit einem Flächenbedarf von insgesamt circa 120.000 Hektar im Land Brandenburg.

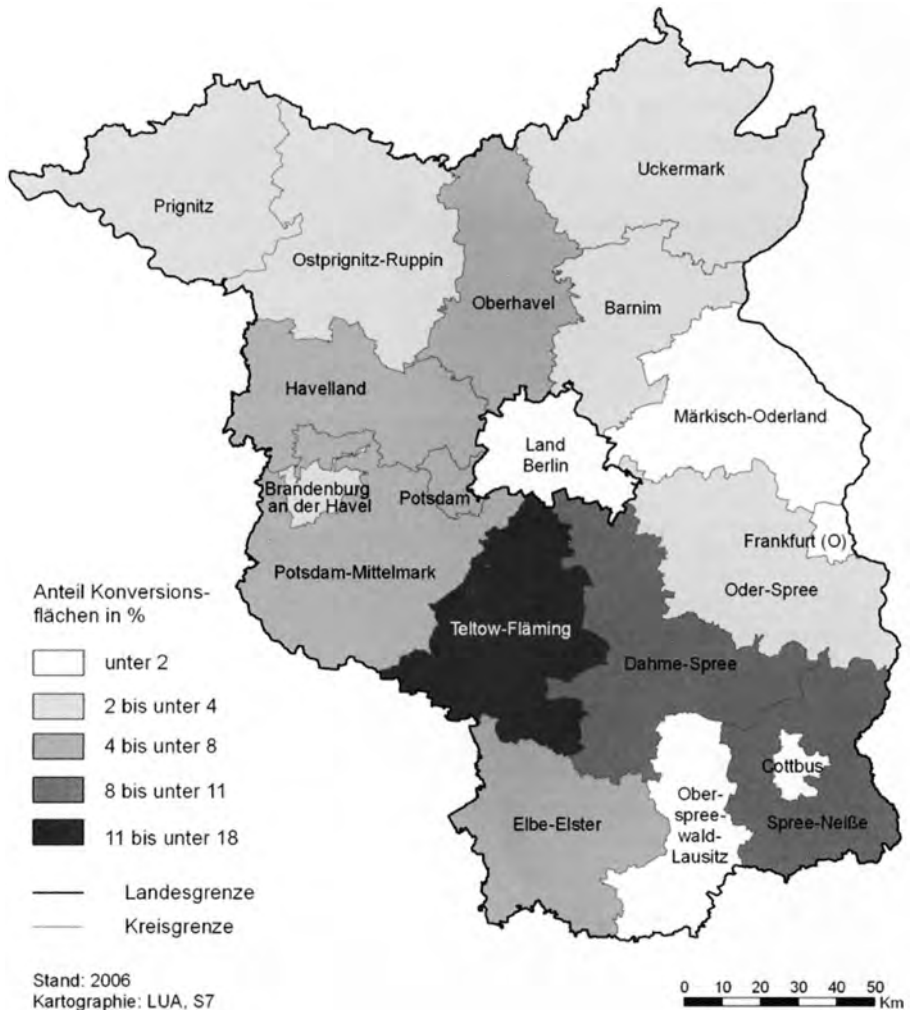


Abb. 1: Konversionsflächen in den Kreisen und kreisfreien Städten Brandenburgs / Quelle: MWAE 2016: 11

<sup>21</sup> Flächenangaben gerundet.

Unter Hinzurechnung der Flächen der bewaffneten Organe<sup>22</sup> der ehemaligen DDR wurden im Land Brandenburg rund 235.000 Hektar rein militärisch genutzt, was circa 8 Prozent der Landesfläche entsprach. Im Vergleich waren die Militärfächen Brandenburgs so groß wie das gesamte Saarland. Die Karte (Abb. 1) zeigt deutlich die unterschiedlich großen Flächenanteile.

„Der Abrüstungsprozess in Brandenburg war wegen seiner Ausmaße und seiner Dynamik mit viel einschneidenderen Konsequenzen verbunden als die Demilitarisierungsmaßnahmen in den alten Bundesländern. Allein der Kreis Teltow-Fläming verfügte über mehr als 37.000 Hektar Konversionsflächen – das entsprach fast 18 Prozent der Kreisfläche. Doch auch der quantitativ am geringsten von der Abrüstung betroffene Kreis Oberspreewald-Lausitz verfügt noch über ein vergleichsweise großes Konversionspotenzial von rund 1.200 Hektar“ (MWAE 2016: 11).

#### 4.2.1 Ziele, Mittel und Träger der Konversion in Brandenburg

In Brandenburg gab es ab November 1990 einen Bevollmächtigten des Ministerpräsidenten für die Westgruppe der Streitkräfte und für den Bereich Konversion. Es erwies sich als sehr vorteilhaft, dass der Bevollmächtigte Dr. Helmut Domke kurze Entscheidungswege, direkten Zugang zum Ministerpräsidenten und unbürokratische Herangehensweisen zum Aufbau geeigneter Strukturen zur Bewältigung der Konversion nutzen konnte (Minister für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie 1996: 13).

Roland Vogt leitete von 1990 bis 1994 den Arbeitsstab des Bevollmächtigten und wechselte 1994 als Referatsleiter „Konversion“ ins heutige Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg (MWAE). Er prägte den Begriff „Jahrhundertaufgabe Konversion“ (Vogt 2005).

Auch in Brüssel hatte man die Bedeutung der Konversionsaufgaben erkannt. Um Erfahrungen zu gewinnen, wurden die Altkreise Jüterbog und Neuruppin in die ersten, von der Europäischen Union (EU) aus dem Strukturfonds (EFRE) geförderten Projekte im Rahmen der Sondermaßnahme PERIFRA<sup>23</sup> I und II 1991-1994 mit einem Gesamtvolumen von 13 Mio. DM (1 DM = 0,511292 Euro) aufgenommen (MWAE 2001: 31).

Dadurch konnten Bestand, Dimension und Potenziale der Militäranlagen unter stadt- und regionalplanerischen Aspekten erfasst werden. Erste praktische Maßnahmen zur zivilen Nachnutzung wurden eingeleitet und auch die ersten Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen (ABM) auf Konversionsflächen umgesetzt. Durch die gewonnenen Erfahrungen wurde in der Europäischen Union gefolgert, dass Konversion eine Querschnittsaufgabe ist, die nicht im Rahmen anderer Strukturförderprogramme der EU,

<sup>22</sup> Dazu zählen neben der Nationalen Volksarmee und den Grenztruppen bewaffnete Verbände des Ministeriums des Innern, der Gesellschaft für Sport und Technik sowie die Kampfgruppen der Arbeiterklasse.

<sup>23</sup> PERIFRA: Regions Peripheriques et Actives Fragiles.

sondern nur mit eigens dafür aufgelegten Programmen langfristig zu lösen ist. Es ging damals darum, die anstehenden Konversionsaufgaben aktiv zur Überwindung gravierender Defizite in der Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitik einzubinden.

Im Land Brandenburg wurde die Querschnittsaufgabe Konversion präzisiert. Es ging um wirtschaftsfördernde Maßnahmen zur Schaffung, Qualifizierung und Sicherung von Arbeitsplätzen, städtebauliche Maßnahmen zur Reaktivierung von städtebaulich relevanten Brachflächen, vom Land geförderte Darlehen zur Schaffung von Wohnraum, zur Etablierung der zivilen Luftfahrt auf Konversionsflächen zum Ausbau des Luftverkehrsstandortes Brandenburg sowie um bildungspolitische Maßnahmen an Schulen und Hochschulen.

Außerdem ging es um Investitionen des Landes für öffentliche Einrichtungen, um Natur- und Landschaftsschutz zur Sicherung von Naturlandschaften, um Forstwirtschaft sowie um Altlastenerkundung und -beseitigung von Boden- und Grundwasserbelastungen und Kampfmittelerkundung, -zonierung und -beseitigung (MWAE 2001: 16 ff.).

Als der damalige Bundeskanzler Dr. Helmut Kohl im Februar 1993 die kostenlose Übernahme der vom Bund nicht mehr benötigten früheren WGT-Flächen inklusive aller Rechte und Pflichten des Eigentümers anbot, ging Brandenburg neben Sachsen und Thüringen darauf ein und übernahm von 1994 bis 1998 rund 100.000 Hektar dieser Areale. Es handelte sich dabei um 83 Kasernenkomplexe, 89 Wohngebiete, 19 Flugplätze und 45 Truppenübungs- und Schießplätze. Durch die damals bereits bekannten Restriktionen, Altlasten etc. war dies gewiss kein leichtes Erbe, versetzte Brandenburg aber erst in die Lage zur strategischen und operativen Steuerung des Konversionsprozesses im Sinne der Landesplanung. In den Verhandlungen konnte das Land Brandenburg erreichen, dass laut der sogenannten „Giftliste“ besonders stark ökologisch belastete 17 Einzelliegenschaften mit insgesamt 765 Hektar in Eigentum und in Verantwortung des Bundes verblieben. Der Begriff Giftliste ist die umgangssprachliche Bezeichnung für die Auflistung der besonders hochkontaminierten WGT-Liegenschaften im Verwaltungsabkommen, die nicht vom Bund auf das Land übertragen wurden (Peter 1999: 48).

#### **4.2.2 Planungsrecht auf Konversionsflächen**

In der Frage zur Eignung von Konversionsliegenschaften für eine zivile Nachnutzung ging es zunächst um deren räumliche Einordnung. Planungsrechtlich teilten sich die ab 1994 vom Land übernommenen WGT-Flächen nach Standorten im Innenbereich, am Siedlungsrand und im Außenbereich auf. Zum Innenbereich gehören Kasernenstandorte in Stadtzentren und Innenstädten, im Land Brandenburg insgesamt anteilig einem Prozent an den Gesamtkonversionsflächen. Standorte am Siedlungsrand sind vor allem wegen des üblich großen Flächenbedarfs in der Regel nicht vollständig in die vorhandene Siedlungsstruktur integriert. Sie machen etwa 10 Prozent der Konversionsflächen in Brandenburg aus. Die Standorte im Außenbereich, überwiegend Forstflächen, nehmen im Land Brandenburg mit 89 Prozent den weitaus größten Flächenanteil an Konversionsflächen ein. Sie sind nicht an Siedlungsgebiete angebunden.

Je nach Nutzungsart liegen sie siedlungsnah, z. B. das Tanklager auf dem früheren Truppenübungsplatz Heidehof, oder sind ohne räumlichen Bezug, wie z. B. große Teile des früheren Bombenabwurfplatzes der Kyritz-Ruppiner Heide.

Bereits die 1992 von der Landesregierung beschlossenen „Leitlinien für Konversion“ sowie die „Konzeption der Landesregierung zur zivilen Nachnutzung ehemaliger militärischer Liegenschaften“ von 1994 verfolgten das Ziel, durch eine zivile Nachnutzung der Standorte wichtige Impulse für eine wirtschaftliche Nachnutzung zu initiieren. Gleichzeitig sollten private Investoren gewonnen werden und man erhoffte sich günstige Voraussetzungen, um den Bedarf für öffentliche Verwaltungseinrichtungen abdecken zu können.

Die Konversion wurde als „zentrale landespolitische Gestaltungsaufgabe (...) und vorrangiges Problem der strukturellen, wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung in Brandenburg“ definiert und die Ziele im Gesetz über die Verwertung der Liegenschaften der WGT (WGT-LVG)<sup>24</sup> festgelegt<sup>25</sup>.

Das 1994 in Kraft getretene Gesetz zielte auf

- > die Deckung des dringenden Wohnbedarfs auf dem bis dato angespannten Wohnungsmarkt. Da Anfang der 1990er-Jahre Wohnraum knapp war, verfolgte das heutige Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) das Ziel, den Prozess der Wohnraumbeschaffung durch Konversion von vormals WGT- genutztem Wohnraum und für Wohnzwecke geeignete Gebäude zu unterstützen und voranzubringen. Unter dem Stichwort „Wohnraum durch Konversion“ hatte sich die Landesregierung das Ziel gesetzt, städtebaulich relevante Gebäude zu modernisieren, um damit einen wesentlichen Beitrag zur Wohn- und Stadtentwicklung zu leisten. Als städtebaulich relevant wurden 15.400 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern und rund 3.400 Wohnungen in Mannschaftsunterkünften der WGT eingeschätzt. Da die herkömmlichen Förderprogramme nicht auf die Wohnraumkonversion zugeschnitten waren, wurde ein eigenständiges Förderinstrumentarium geschaffen. Von 1993 bis 1999 wurden rund 970 Mio. DM für fast 10.000 Wohnungen als Förderdarlehen eingesetzt, um günstigen Wohnraum mit Mietpreisbindung zu schaffen,
- > die Anregung der Investitionstätigkeit zum Aufbau und zur Stärkung von Wirtschaftsbetrieben, so auch die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Förderung kommunaler und regionaler Entwicklung sowie Unterstützung von Existenzgründern,

24 Gesetz über die Verwertung der Liegenschaften der Westgruppe der Truppen (WGT-LVG) vom 3. Juni 1994, (GVBl.I/94, [Nr. 13], S.170). GVBl I/94 zitiert aus: Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie des Landes Brandenburg (Heute ...für Wirtschaft, Arbeit und Energie ...): „Neuer Ratgeber Konversion“ 1995, S. 5f.

25 Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie des Landes Brandenburg (Heute ...für Wirtschaft, Arbeit und Energie ...): „Neuer Ratgeber Konversion“ 1995, S. 6.



- > eine breite Streuung des Eigentums, insbesondere des Wohneigentums, auf viele Bevölkerungsgruppen,
- > den Erhalt siedlungsfreier Räume und Naturschutzflächen, Verbesserung der Agrarstruktur und des ländlichen Raumes sowie Entwicklung der Forstwirtschaft und
- > die Bereitstellung von Ausgleichsflächen zur Unterstützung der Bearbeitung von Restitutionsverfahren nach dem Vermögensgesetz zur Regelung offener Vermögensfragen, unter anderem von enteigneten Vorbesitzern.

Im WGT-Gesetz wurden die übernommenen ehemaligen WGT-Liegenschaften als Sondervermögen in den eigens dafür geschaffenen Grundstücksfonds Brandenburg eingebracht und die landesseitig gegründete Brandenburgische Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und -verwertung mbH (BBG) als Geschäftsbesorgerin für den Fonds beauftragt (Peter 1999, 53). Die Übertragung der vormalig genutzten WGT-Liegenschaften auf den Grundstücksfonds Brandenburg erfolgte auf der Grundlage des bereits genannten Vermögenszuordnungsgesetzes (VZOG) in Verbindung mit dem Verwaltungsabkommen zwischen Bund und Land. Die Besitzeinweisung war auch eine Voraussetzung für Ansprüche in Bezug zu Belegungsschäden durch Altlasten und Kampfmittel (ebd. 105).

Der Arbeitsstab des Bevollmächtigten des Ministerpräsidenten für die Westgruppe der Streitkräfte und Konversion in der Staatskanzlei wechselte nach dem Ende der Amtszeit 1994 ins heutige Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg (MWAE). Damit wurde auch die noch heute fortbestehende Zuständigkeit des MWAE für den Themenbereich Konversion begründet.

Davon ausgenommen war und ist die Zuständigkeit für das WGT-Vermögen. Das dafür zuständige heutige Ministerium der Finanzen und für Europa des Landes Brandenburg (MdFE) beauftragt seit deren Gründung im Jahr 1994 die bereits genannte Brandenburgische Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und -verwertung mbH (BBG) und auch nach deren Privatisierung mit Folgeaufträgen der Verwaltung, Entwicklung und Vermarktung der WGT-Flächen.

Insbesondere im Hinblick auf förderteknisch relevante Vor- und Zwischenfinanzierungen konnten professionell zahlreiche Projekte realisiert werden, die sonst mangels erforderlicher Eigenanteile wesentlich später oder gar nicht zustande gekommen wären.

Im WGT-Gesetz war neben Einrichtung und Status des Grundstücksfonds die Finanzierung der Konversion („Revolvierender Fonds“) geregelt. Der Revolvierende Fonds besagte, dass Erlöse aus dem Verkauf von Grundstücken oder Nutzungsverträgen für Aufwendungen zur Verwaltung, Entwicklung und Verwertung der übrigen Grundstücke zu verwenden sind. Er hat sich besonders flexibel und effizient im bezüglich förderteknisch relevanter Vor- und Zwischenfinanzierungen bewährt. Danach wurden Aufwendungen überwiegend aus Verkaufserlösen finanziert (Peter 1999: 95). Dies war unter anderem so erfolgreich, weil die BBG als GmbH nach kaufmännischen

Grundsätzen arbeiten kann. Eine Landesbehörde hätte aufgrund der geltenden Verwaltungsrichtlinien und -direktiven weder die Entscheidungs- noch die Handhabungs- und Umsetzungscompetenz gehabt, um zeitnah marktgeboten zu handeln.

Von 1996 bis 1999 wurde von der BBG das Sonderprojekt Großtanklager realisiert. Zehn ehemalige Großtanklager mit etwa 4.000 Großtanks, überwiegend ohne Schutzmantel und unterirdisch gelagert, teilweise mit bis zu 1.000 m<sup>3</sup> Volumen Fassungsvermögen wurden sachgerecht geborgen und entsorgt. Alle Gebäude, Pumpstationen, Abfüllanlagen und Pipelines wurden rückgebaut, die Böden und das Grundwasser saniert und die Flächen abschließend renaturiert. Die Gesamtkosten betragen bis Ende 1998 knapp über 30 Mio. DM, davon stammten aus dem Revolvierenden Fonds 18. Mio. DM und der Rest aus Fördermitteln der (damaligen) Ministerien für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen des Landes Brandenburg sowie aus Mitteln der Bundesanstalt für Arbeit und der EU (Brandenburgische Boden 2000: 23).

1999 initiierte die BBG den „Ökopool“. Darunter fallen nicht nachnutzbare, bebaute Flächen, die für Renaturierung und Aufforstung und damit zugleich für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen bereitgestellt werden. So wurde die Planungssicherheit wichtiger Infrastrukturmaßnahmen im Land Brandenburg weiter verbessert. Seitdem werden städtebauliche Missstände beseitigt, Standorte aufgewertet und nicht zuletzt Kosten der jeweiligen Liegenschaften für das Land gesenkt. Die BBG bietet mit ihrem Ökopool Investoren bzw. Vorhabensträgern für ihre Planungen ehemalige WGT-Objekte aus dem „Grundstücksfonds Brandenburg“ zur Entsiegelung, Aufforstung oder Landschaftspflege zur Verfügung an. Dadurch können Bauträger Auflagen zu Ausgleichsmaßnahmen ohne Eigentumsübertragung des Grundstückes von der BBG erfüllen lassen. Die BBG setzt dann vertragsgemäß als „Dritter“ die vereinbarten Rückbau- und Entsiegelungsmaßnahmen um, die dann durch die jeweiligen unteren Naturschutzbehörden als vorgezogene Kompensationsmaßnahme für nicht vermeidbare oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes anerkannt werden. Der Ökopool der BBG enthält renaturierte Flächen, Entsiegelungsflächen, Aufforstungsflächen und Sukzessionsflächen. Zusätzlich werden Fledermausquartiere, Eidechsenquartiere, Kleinstrukturen und Kleingewässer entwickelt (Abb. 2; Brandenburgische Boden 2000:19 ff.).

Unter „Sonstiges“ fallen kleinteilige Flächen für folgende Nutzungsarten:

- > Mahnmale,
- > Friedhöfe,
- > Medizinische Einrichtungen,
- > Sozialeinrichtungen,
- > Bildungs- und Forschungseinrichtungen sowie
- > Renaturierung (wobei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen teilweise dem Naturschutz zugeordnet sind).

Von 1994 bis Ende 2021 wurden durch die BBG insgesamt ca. 90.500 ha (gerundet) ehemalige WGT-Flächen verwertet, dargestellt nach folgenden Nutzungsarten:

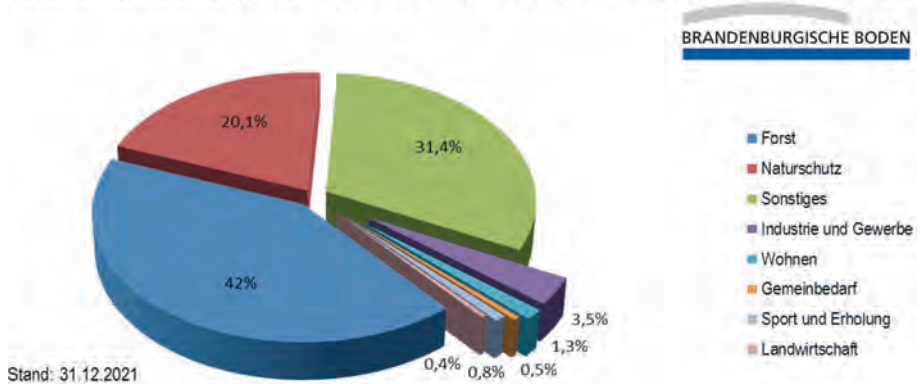


Abb. 2: WGT-Verwertung seit 1994 nach Nutzungsarten / Quelle: Brandenburgische Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und -verwertung mbH (BBG), eigene Datenerhebungen

Obwohl Brandenburg ab 1994 für den überwiegenden Teil der ehemaligen Militärareale Eigentümer wurde, waren die direkten Auswirkungen vielfach drastisch auf kommunaler Ebene spürbar (und sind das auch heute noch).

Da erfolgreiche Konversion nicht alleine *top down* mit ministeriellen Mitteln, sondern nur gemeinsam mit den betroffenen Kommunen geleistet werden kann, ist es für alle Beteiligten von Vorteil, dass sich 1997 das Forum für Konversion und Stadtentwicklung (FOKUS)<sup>26</sup> mit Unterstützung des heutigen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Energie (MWAE) gegründet hat. In das Netzwerk sind damals überwiegend kleinere Städte und Gemeinden eingetreten. In FOKUS sind außerdem die Stiftung Naturlandschaften Brandenburg<sup>27</sup>, die Fachministerien (insbesondere das MWAE), die Brandenburgische Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und -verwertung mbH, das Kompetenz-Zentrum für Konversion und Kampfmittelräumung (KOMZET e. V.)<sup>28</sup>, die Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB), die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) und die Entwicklungsgesellschaft Wünsdorf/Zehrendorf mbH (EWZ)<sup>29</sup> eingebunden.

Hauptgrund für den Erfolg des Netzwerkes ist die langjährig vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Festlegung konkreter Aufgaben: zum einen die politische Lobbyarbeit, zum anderen die Organisation des seit 1998 jährlich stattfindenden Konversionsommers. Die Veranstaltungsreihe „Konversionsommer“ hat wesentlichen Anteil an

<sup>26</sup> <http://fokus-net.de/> (13.10.2023).

<sup>27</sup> <https://www.stiftung-nlb.de/de> (13.10.2023).

<sup>28</sup> [http://www.komzet.de/1024\\_komzet/home.htm](http://www.komzet.de/1024_komzet/home.htm) (13.10.2023).

<sup>29</sup> <https://www.waldstadt-wuensdorf.de/> (13.10.2023).

der öffentlichen Wahrnehmung der Konversion. Durch Fach-, Publikums- und weiteren Veranstaltungen ist es gelungen, das Thema einem breiten Publikum nahe zu bringen.<sup>30</sup>

### 4.2.3 Konversionsperspektiven Brandenburg

Den mit der Übernahme der WGT-Flächen verbundenen großen Herausforderungen hat sich das Land Brandenburg gestellt. Unter Einsatz der verschiedensten Maßnahmen und Förderinstrumente und mit erheblicher finanzieller Unterstützung der Europäischen Union konnte die Konversion eines Großteils dieser Flächen durch das Land gefördert werden. Rund 90,5 Prozent der vom Bund übernommenen Flächen sind veräußert (Brandenburgische Boden 2000). Die Veräußerung von Konversionsflächen an Dritte war und ist mit Nachnutzungsauflagen verknüpft. Inwieweit die Konversion auf diesen Flächen erfolgt ist, bedarf weiterer Recherchen. Die verbliebenen Flächen in Landeseigentum sind fast durchweg so stark problembehaftet, dass sich, auch unter Kostenaspekten, keine oder nur langfristige Möglichkeiten einer erfolgreichen Konversion ergeben. Im Sprachgebrauch hat sich für solche Areale der Begriff der sogenannten „dicken Brocken der Konversion“ etabliert, darunter fallen:

- > ehemalige Truppenübungsplätze, kontaminiert mit Munition, Kampfmitteln und sonstigen Altlasten,
- > wertvolle, aber langjährig leerstehende und marode Gebäude- und Flächenensembles, die unter Denkmalschutz stehen,
- > Lage in ländlich geprägten Teilräumen Brandenburgs oder/und mit planungsrechtlichen Restriktionen und/oder Nachfragedefiziten.

Das Ausmaß der anstehenden Aufgaben ist gewaltig. Es gilt auch nach mehr als einem Vierteljahrhundert, verlassenes und geschundenes Land wieder in den Natur- und Wirtschaftskreislauf zurückzuführen. Unter strategischen Aspekten sind die Weichen weitgehend gestellt, aber zumindest aus operativer Sicht und aus der Sichtweise besonders belasteter Konversionskommunen hat der Begriff der Jahrhundertaufgabe nichts an Bedeutung verloren.

Das Land Brandenburg hat nach Mecklenburg-Vorpommern am 17.11.2020 eine Kooperationsvereinbarung mit der BImA zum BImA-Kampfmittelprogramm unterzeichnet. Der Schwerpunkt lag hierbei vorerst auf Flächen mit erhöhter Waldbrandgefährdung sowie Flächen in Oranienburg. Gleichzeitig startete ein Pilotprojekt zur Beräumung des früheren Kampfgebietes „Kessel von Halbe“, einerseits als Beitrag zur Waldbrandprävention und andererseits zur Unterbindung des illegalen Sammelns von Militaria. Darüber hinaus sollen in dem Pilotprojekt Erkenntnisse gewonnen werden, um zukünftig die Abläufe und Zusammenarbeit zwischen dem Kampfmittelbeseitigungsdienst Brandenburg (KMBD) und der BImA zu optimieren. Die BImA hat auf

---

<sup>30</sup> Weitere Informationen zu FOKUS und zum Konversionsommer unter: [www.fokus-net.de](http://www.fokus-net.de) (25.07.2023).

den bundeseigenen Flächen in Brandenburg insgesamt 30.810 Hektar (ohne Flächen der Bundeswehr) als kampfmittelverdächtig identifiziert und der Bund wird bis 2035 insgesamt 229 Mio. Euro zur Beräumung von Kampfmitteln zur Verfügung stellen. In Brandenburg stehen alleine auf zivil genutzten Flächen (ohne Militär- und Konversionsflächen) immer noch rund 350.000 Hektar unter Kampfmittelverdacht (Burmeister 2020; zum Pilotprojekt siehe auch Pressemeldung der BImA<sup>31</sup>).

„Bis Ende November (2020 der Autor) wurden in Brandenburg insgesamt rund 285 Tonnen Kampfmittel gefunden“ und bis November 2021 weitere „328 Tonnen gefunden und vernichtet“, teilte das Ministerium des Innern und für Kommunales (MIK) in Potsdam mit. Im Ergebnis der Kampfmittelräummaßnahmen durch den KMBD konnten bis November 2020 rund 92 Hektar und bis November 2021 weitere „522 Hektar aus dem Kampfmittelverdacht entlassen werden“. Im Jahr 2021 musste das Land Brandenburg bis November insgesamt 13 Mio. Euro aufwenden (Stübgen 2020; 2021).

Im Bereich der „Kampfmittelbelastung“ ist abschließend festzustellen, dass der Begriff „Jahrhundertaufgabe Konversion“ nichts von seiner Gültigkeit verloren hat. Korrekterweise müsste er zeitlich wesentlich weiter gefasst werden, denn einhundert Jahre reichen bei Weitem nicht zu deren Beseitigung aus.

### 4.3 Mecklenburg-Vorpommern

Im Land Mecklenburg-Vorpommern waren 1989 insgesamt 2,4 Prozent der Landesfläche militärisch genutzt. Davon beanspruchte die WGT mit 65.000 Soldaten und 34.000 Zivilbeschäftigten bis zum Abzug 1994 circa 15.000 Hektar, davon 11.000 Hektar Übungsgelände. Die mit dem Abzug verbundenen negativen wirtschaftlichen Folgen für die Standortgemeinden konnten durch vielfältige Fördermaßnahmen des Bundes, des Landes und der Europäischen Union im Rahmen des Aufbau Ost wesentlich abgefangen werden (Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2005).

Bereits in den Leitlinien zur Konversion 1992 war betont worden, dass Konversion in erster Linie Sache des Bundes sei und er nach Übernahme der insgesamt rund 200 Liegenschaften der WGT in sein Eigentum auch die Verantwortung für die Maßnahmen zur Beseitigung der Folgen der Konversion wahrnehmen müsse. Dabei wurde die Mitwirkung des Wirtschaftsministers an allen Maßnahmen des Landes und der Kommunen bei der Erarbeitung von Lösungen und deren Durchsetzung zugesichert (Landtag Mecklenburg-Vorpommern 1992).

In den 1990er-Jahren konnte an vielen Standorten der WGT und der vom Bund nicht mehr benötigten Areale der Nationalen Volksarmee (NVA) und der Grenztruppen eine zivile Nachnutzung etabliert werden. Dabei hat Mecklenburg-Vorpommern die Konversion der vormaligen Militärfächen soweit möglich in die Gesamtentwicklung des Landes integriert. Von 1993 bis 1999 wurden 66 Projekte mit Fördermitteln des Landes, des Bundes und der EU unterstützt, mit einem Zuschussvolumen von etwas

---

31 <https://www.bundesimmobilien.de/land-und-bund-beschliessen-vertiefte-zusammenarbeit-3d2f102a09eae1c7> (19.06.2023).

mehr als 40 Mio. Euro. Außerdem setzte das Wirtschaftsministerium MV am 04.09.2000 eine Standortkonversionsrichtlinie für betroffene Konversionsstandorte in Kraft, ausgestattet mit einem Finanzvolumen von jährlich 4 Mio. Euro. „Die Konversion von ehemaligen sowjetischen Liegenschaften sowie Liegenschaften der NVA ist nicht endgültig abgeschlossen, aber die bestehenden Restflächen sind strukturell nicht mehr landesbedeutsam (Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2005).

Die Bundeswehrstrukturreform ab 1996 und die Entscheidungen zum Stationierungskonzept der Bundeswehr in den Jahren 2001 und 2004 stellten Mecklenburg-Vorpommern vor neue Konversionsaufgaben. Im Rahmen des „Ressortkonzept Stationierung“<sup>32</sup> vom 16.02.2001 wurde für Mecklenburg-Vorpommern eine Umgruppierung und Reduzierung der 20.037 Dienstposten im Jahr 1995 auf 17.600 im Jahr 2001 (-12%) angekündigt.

Im dünnbesiedelten Flächenland Mecklenburg-Vorpommern mit überwiegend strukturschwachen Räumen standen die betroffenen „Konversionskommunen“ vor der schwierigen Aufgabe, den Verlust des Wirtschaftsfaktors Bundeswehr sowie dessen Auswirkungen auf die wirtschaftliche und finanzielle Entwicklung zu kompensieren. Daher war eine enge Zusammenarbeit auf allen Ebenen geboten, um durch erfolgreiche Konversion die vorab geschaffene Standortqualität zu sichern und Chancen für nachhaltige Veränderungen und Strukturentwicklungen zu nutzen.

Zur landesseitigen Wahrnehmung dieser neuen Aufgaben hatte sich bereits Ende 1996 die Interministerielle Arbeitsgruppe zur Bundeswehrstrukturreform (IMAG), ab 2002 „IMAG Standortkonversion“ konstituiert, um anstehende Aufgaben ressortübergreifend wahrnehmen zu können.<sup>33</sup>

Obwohl die Einbindung von Kommunalvertretern in ein regierungsinternes Gremium grundsätzlich nicht vorgesehen ist, wurden die Bürgermeister und Landräte von besonders stark betroffenen Orten und Regionen im Mai 2001 zu einer Konversionskonferenz eingeladen, um zu Problemen und dem weiteren Verfahren Stellung zu beziehen. Entsprechend den Forderungen der Landesregierung hatte sich am 26.02.2001 außerdem eine Bund-Länder-AG „Anschlussnutzung von Bundeswehrliegenschaften in Mecklenburg-Vorpommern konstituiert, um die Anschlussnutzungen zu koordinieren. Die betroffenen Kommunen waren durch Vertreter des Landkreistages und des Städte- und Gemeindebundes in die AG eingebunden.

Die Konversionsstädte Eggesin und Stavenhagen wurden 2002 in das Bund-Länder-Programm der Städtebauförderung aufgenommen.

32 Der Bundesminister der Verteidigung: Ressortkonzept Stationierung. <https://www.spiegel.de/media/6e449f13-0001-0014-0000-000000003005/media-3005.pdf> (13.10.2023).

33 IMAG zur BW-Strukturreform = interministerielles Gremium zur Koordinierung ressortübergreifender Angelegenheiten gemäß § 46 Abs. 5 der Gemeinsamen Geschäftsordnung I der Ministerien des Landes MV vom 12.11.1996.

Stavenhagen trat außerdem dem Projekt Netzwerk CONVERNET<sup>34</sup> im Rahmen der Gemeinschaftsinitiative INTERREG III B der Europäischen Union bei. In diesem Projekt zur Unterstützung vormals militärisch genutzter Standorte war das Land Brandenburg deutscher Lead-Partner. An einer Tagung der CONVERNET-Arbeitsgruppen in Stavenhagen wurde am 16.06.2004 das „Signal von Stavenhagen“ mit konkreten Vorschlägen zur Verbesserung der Konversionspolitik verabschiedet. Neben zusätzlichen finanziellen Hilfen der Europäischen Union wurde die Einrichtung einer „Agentur für Abrüstung, Konversion und zivile Friedensdienste“ angeregt. Unter anderem durch Konversionsbeauftragte und Konversionsprogramme sollte das Konversionsmanagement effektiver gestaltet werden.

Im Stationierungskonzept vom 02.11.2004 war die Schließung von zwei weiteren Standorten mit 710 Dienstposten geplant. Bis 2010 sollten in Mecklenburg-Vorpommern insgesamt weitere circa 1.500 weitere Dienstposten abgebaut werden. Landesweit waren davon insgesamt 32 Kommunen mit 65 Objekten betroffen (Tab. 2).

	Stand 05.11.2001	Stand 01.08.2005	Veränderung
	nach der Strukturreform 2001	nach der Strukturreform 2004	%
Anzahl Objekte	35	65	+85
Gesamtfläche (ha)	3.600	5.295	+47
davon Kasernen (ha)	536	740	+38
Dienstposten	2.437	3.937	+62
Betroffene Kommunen	21	32	+52

Tab. 2: Aufzugebende Militäranlagen und Dienstposten durch die Bundeswehrstrukturreformen 2001 und 2005 in Mecklenburg-Vorpommern / Quelle: Bundeswehr Journal 2019: Freigabelisten Bundeswehr

Am 28.12.2005 unterrichtete die Landesregierung darüber, dass die Bundeswehrstrukturreform 2001 verzögert umgesetzt und die ursprünglich geplanten Schließungstermine aufgeschoben werden und dass es auch im Rahmen der Bundeswehrstrukturreform 2004 noch zu keiner Schließung von Kasernen geführt habe. Da die meisten Schließungen in den Jahren 2006 bis 2008 und abschließend 2010 vorgesehen waren, war dadurch Zeit für Präventivmaßnahmen gewonnen (Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2005).

34 <https://www.gku-se.de/html/inter/convernet.html>.

Dabei konnte auf die positiven Erfahrungen im Konversionsmanagement der Stadt Stavenhagen zurückgegriffen werden. Dort gelang es, ab 2002 im Modell der „gleitenden Konversion“<sup>35</sup> einen zielführenden Weg zur erfolgreichen Konversion zu finden durch eine vorzeitige Freigabe und Übertragung von nichtbenötigten Teilflächen an die Bundesvermögensverwaltung. Nach Überplanung und öffentlicher Erschließung gelang stufen- oder abschnittsweise die Vermarktung und Ansiedlung von Industrie und Gewerbe. So gab es zeitgleich eine parallele militärische und zivile Nutzung auf dem Areal. Die Konversion wurde dabei als ein komplexer Prozess aufgefasst, der alle Ebenen der Kommunal-, der Regional- und der Landespolitik tangiert. Durch die Landesentwicklungs- und Kreisentwicklungsprogramme waren und sind langfristige Entwicklungsziele vorgegeben, in die sich die Konversionsmaßnahmen einordnen.

Die „Gleitende Konversion“ dient inzwischen bundesweit als Modell. Folgende Vorteile können genannt werden:

- > Zeitgewinn für die Erarbeitung von Konversionskonzepten und Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen vor der tatsächlichen Standortschließung,
- > Zeitgewinn zur Entwicklung und Vermarktung durch die abschnittsweise Freigabe von Teilflächen,
- > Zeitvorteil für die Finanzierung sowie
- > bessere Verkaufschancen durch Minimierung von Funktions- und Wertverlusten durch verkürzten Gebäudeleerstand und verkürzte Stilllegung der Infrastruktur.

Von den aufgegebenen Bundeswehrstandorten konnten viele Teilflächen zur Ansiedlung von Wirtschaftsunternehmen und zur Umstrukturierung und Aufwertung von Ortschaften vermarktet werden. Die dabei gewonnenen Erfahrungen erwiesen sich auch für die Bundeswehrstrukturreform 2011 als wertvolle Hilfe.

Durch das Wehrrechtsänderungsgesetz 2011(WehrRÄndG 2011)<sup>36</sup> wandelte sich die Bundeswehr zu einer Freiwilligenarmee ohne Wehrpflicht. Insgesamt wurde eine Reduzierung der Bundeswehr von 220.000 auf circa 185.000 Soldaten einschließlich Reservisten und für zivile Mitarbeiter von 75.000 auf 55.000 Dienstposten vorgesehen (Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2011). Zu den geplanten Veränderungen der Bundeswehrstrukturreform 2011 in Mecklenburg-Vorpommern bis 2017 siehe Tab. 3.

35 [https://www.gku-se.de/html/news/gleit\\_konv.html](https://www.gku-se.de/html/news/gleit_konv.html) (13.10.2023).

36 Gesetz zur Änderung wehrrechtlicher Vorschriften 2011 (Wehrrechtsänderungsgesetz 2011 - WehrRÄndG 2011) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2008 (BGBl. I S. 1886), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 2 des Gesetzes vom 24. März 2011 (BGBl. I S. 506) geändert worden ist.



Anzahl:	2011	2017	Veränderung	
			Absolut	%
Standorte	23	21	-2	9
Dienstposten*	13.600	10.600	-3.000	-22

\* Personenangaben. Ohne die 700 Dienstposten in Basepohl/Stavenhagen, die zur BW-Strukturreform 2004 zählen und hier nicht berücksichtigt sind.

Tab. 3: Verbleibende Militärstandorte und Dienstposten in Mecklenburg-Vorpommern / Quelle: Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2011: 3f.

Eine erfolgreiche Konversion erschien angesichts der angespannten Haushaltssituationen der betroffenen Konversionskommunen nur durch fachliche Begleitung und finanzielle Unterstützung möglich. Durch die 2006 geschlossene Konversionspartnerschaft zwischen dem Land Mecklenburg-Vorpommern, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), der Wehrbereichsverwaltung Nord sowie den Standortgemeinden wurde die Basis zur Kommunikation und zur Kooperation zwischen den beteiligten Partnern erheblich verbessert. Auf dieser Grundlage tagt zweimal jährlich die Interministerielle Arbeitsgruppe Standortkonversion unter der Federführung des heutigen Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern und bietet den beteiligten Partnern die Möglichkeit, aktuell und zeitnah Informationen über die praktische Umsetzung der Konversionsmaßnahmen in den Kommunen zu erlangen und sich dazu auszutauschen. Kommunale Akteure haben außer bilateralen Verhandlungen hier die Möglichkeit, inhaltliche und fördertechnische Fragen und Probleme unbürokratisch mit Vertretern der Bundeswehr, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und des Landes zu erörtern.

Die Landesregierung unterstützt diesen Prozess finanziell durch:

- > Bezuschussung eines begleitenden externen Konversionsmanagements, finanziert aus dem Titel „Standortoffensive Mecklenburg-Vorpommern“;
- > die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“;
- > konversionsvorbereitende Untersuchungen, Beratungs- und Planungsleistungen,
- > investive Maßnahmen zur Erschließung der Konversionsflächen,
- > Fördermöglichkeiten für gewerbliche Unternehmen zur Ansiedlung auf ehemaligen Militärliegenschaften,
- > Städtebauförderung: vorrangig Maßnahmen zur Anpassung der städtischen Infrastruktur, des Rückbaus dauerhaft leerstehender Wohnungen und der Aufwertung des öffentlichen Raumes in Gebieten mit erheblichen Funktionsverlusten,

- > Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung,
- > Gewährung von Sonderbedarfszuweisungen und Kofinanzierungshilfen (Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2016).

Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), als zuständige Behörde bei der Verwertung militärischer Liegenschaften, muss sich an kaufmännischen und wirtschaftlichen Grundsätzen orientieren. Gemäß § 68 Absatz 3 Bundeshaushaltsordnung (BHO)<sup>37</sup> ist die BImA verpflichtet, die von ihr vermarkteten Grundstücke zum vollen Verkehrswert zu veräußern. Seit Jahren fordern die Länder ein Bundeskonversionsprogramm, das der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben Spielräume für die Verkaufsverhandlungen mit den Ländern, Städten oder Gemeinden einräumt.

Das Bundeskabinett hatte erstmals im Haushaltsgesetz 2015 eine Grundlage dazu verankert, seit 27.09.2018 ist eine neue „Verbilligungsrichtlinie“ (Bundesanstalt für Immobilienaufgaben 2018) in Kraft gesetzt, die unter gewissen Voraussetzungen den Erstzugriff für Kommunen zusichert.<sup>38</sup>

Durch die Neuausrichtung und Vergrößerung der Bundeswehr werden folgende Bauvorhaben auf bestehenden Standorten realisiert:

- > Hohe Düne (Warnemünde): eine neue Stützpunktfeuerwehr, Baukosten 6,8 Mio. Euro,
- > Rostocker Hanse-Kaserne: Neubau eines Marine-Operation-Centers, Grundsteinlegung Juni 2020, Baukosten: 66,3 Mio. Euro,
- > Luftwaffenstandort Laage: neues Stabsgebäude und eine Instandsetzungshalle, Baukosten: 50 Mio. Euro,
- > Jägerbrück bei Torgelow: Aufbau einer eigenen Feuerwehr und zusätzliche Dienstposten für den wieder hochgestuften Truppenübungsplatz (2011 zu einem Standortübungsplatz runtergestuft),
- > Trollenhagen: Die Fliegerhorst-Kaserne wird nicht, wie 2011 geplant, aufgegeben, sondern weitergenutzt (Bundeswehr Journal 2019).

### **EU-Förderzuschüsse**

Für Rückbau, Sanierung, Altlastenstudien und Konversionsmanagement hat die 1993 hat die EU Konversionsvorhaben aus der EU-Gemeinschaftsinitiative „KONVER I“ insgesamt mit 3,2 Mio. Euro bezuschusst. Im Rahmen der EU-Gemeinschaftsinitiative KONVER II für den Zeitraum 1994 – 1999 und der Zuweisung weiterer finanzieller Mittel erhielten die Landkreise und kreisfreien Städte insgesamt 63 Vorhaben mit einem Zuschuss von ca. 43,4 Mio. gefördert. (Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2005).

<sup>37</sup> Bundeshaushaltsordnung (BHO) vom 19. August 1969 (BGBl. I S. 1284), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 1. Juli 2022 (BGBl. I S. 1030) geändert worden ist.

<sup>38</sup> <https://www.bundesimmobilien.de/erstzugriff-und-verbilligung-dfbcdbd3c606579> (25.07.2023).

Von 2007 bis 2019 wurden aus dem Programm Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur auch unter Einsatz von Mitteln des „Europäischen Fonds für regionale Entwicklung“ insgesamt 63,91 Mio. Euro für Konversionsstandorte bewilligt, darunter 650.000 Euro im Jahr 2019 Finanzhilfen/Fördermittel für das Land Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2019:

- > Städtebauförderung (seit 1991 insg. 1,4 Mrd. Euro) für Strukturwandel an 12 Standorten 34,8 Mio. Euro, davon circa 373.000 Euro für den Rückbau von Wohnungen (Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2020b),
- > Förderinstrumente des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (Richtlinie für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ILERL MV) und Richtlinie für die Förderung der lokalen Entwicklung (LEADER) für Entwicklungsmaßnahmen (4,3 Mio. Euro),
- > Ministerium für Inneres und Europa<sup>39</sup> über die Richtlinie für die Gewährung von Sonderbedarfszuweisungen und die Richtlinie für Kofinanzierungshilfen für Konversionsgemeinden (Landtag Mecklenburg-Vorpommern, Sachstand zum 30.11.2019).

In den meisten betroffenen Städten und Gemeinden ist mittlerweile die Phase der allgemeinen Sondierung, Planung und Abstimmung über zivile nachhaltige Nachnutzungsoptionen abgeschlossen und es wurden auch unterschiedlichste Infrastrukturvorhaben umgesetzt, die wiederum positive Effekte für die jeweiligen Regionen auslösen sollen.

### 4.3.1 Aktuelle Maßnahmen an den Konversionsstandorten<sup>40</sup>

#### Stavenhagen

Seit 2001 von Standortschließung betroffen, seit 2002 „Gleitende Konversion“:

1. Stufe: Umwandlung Nordteil Kaserne Mecklenburgische Schweiz und Technikbereich Lützwow-Kaserne zu Gewerbegebiet 2011 abgeschlossen.
2. Stufe: Erschließung Südteil ehemalige Kaserne Mecklenburgische Schweiz mit Neubau innerer und äußerer Erschließung für Gewerbe und Industrie. Abschluss Baumaßnahmen Mai 2019, Gesamtkosten 7,5 Mio. Euro. BImA hat bereits über sechs Baufelder komplett veräußert.

#### *Aktuell*

3. Stufe der Konversion in zwei Abschnitten: 1. Teilabschnitt Planung und Ausbau Verbindungsstraße zwischen der früheren Lützwow-Kaserne und der Kaserne Mecklenburgische Schweiz, auch als Hauptanbindung für das Gebiet der ehemaligen Lüt-

<sup>39</sup> Seit 2021 Ministerium für Inneres, Bau und Digitalisierung des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

<sup>40</sup> Die aktuellen Maßnahmen an den Konversionsstandorten finden sich (in Stichworten) im Konversionsbericht von Mecklenburg-Vorpommern (Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2020a).

zow-Kaserne und den Solarpark auf dem alten Hubschrauberlandeplatz. Durch Auflösung der Reserveunterkunft von Asylbegehrenden am Standort Basepohl kann Stavenhagen in Koordination/Unterstützung BlmA und Land das Areal bis 2021 zum Industriestandort (170.000m<sup>2</sup>) entwickeln. Für verbleibende Leerstandsgebäude der ehemaligen Wohnsiedlung der BW „Siedlung Basepohl am See“ besteht aus eigentumsrechtlichen Gründen kein Zugriff. Laut Integriertem Stadtentwicklungskonzept ist dort Rückbau und Renaturierung vorgesehen.

### **Rechlin**

Schließung Bundeswehr-Materialdepot Müritz, Betriebsteil Rechlin für 2018 angekündigt und erst im Januar 2019 abschließend mitgeteilt. Das kommunal beschlossene Konversionsprogramm 2019-2022 legt Handlungsschwerpunkte für saisonverlängernden Tourismus und Attraktivitätssteigerung des Ortskerns fest.

### **Eggesin**

Bundeswehrkaserne Eggesin-Karpin 2015 geschlossen, 135 Hektar. Konversionskonzeption: Teilflächen für Photovoltaik, Gewerbe, Mischnutzung.

2018 wurden 20 Hektar für die Errichtung von Solaranlagen verpachtet und bis Ende November 2019 weitere 47 Hektar für weitere Solaranlagen veräußert. Insbesondere durch die Aufgabe des Bundeswehrstandortes ist der städtische Haushalt trotz Konsolidierungshilfen seit Jahren defizitär.

### **Neubrandenburg-Trollenhagen**

Flugplatz Neubrandenburg-Trollenhagen am 31.12.2014 aufgegeben. September 2018 alle für den zivilen Betrieb notwendigen Teile an die Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen GmbH verkauft, Restflächen bei Bundesanstalt für Immobilienaufgaben. 2019 wurden 21 Hektar und die 36,1 Hektar große Fläche „Schelterschleife Nord“ für flugaffines Gewerbe versteigert.

Angrenzende Fliegerhorst-Kaserne, die ursprünglich 2023, später 2024 schließen sollte, wird weiter genutzt, also nicht aufgegeben.

### **Lübtheen**

Truppenübungsplatz Lübtheen, etwa 6.000 Hektar, 2013 außer Dienst gestellt. Seitdem Bemühungen zur Konversion, um positive Effekte für die Region zu erzielen. „Lübtheener Heide“ (ehemals Truppenübungsplatz und Marineartillerie Arsenal) ist seit 2015 nationales Naturerbe und Teil des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe. Der Naturerbe-Entwicklungsplan im Auftrag der Sparte Bundesforst der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (2018) konnte wegen großflächiger Waldbrände auf circa 1.200 Hektar im Sommer 2019 nicht abgeschlossen werden.

### **Peenemünde**

Die 1991 eröffnete Dauerausstellung im Historisch-Technischen Museum hatte bis August 2019 rund 6 Mio. Besucher. Das Regionale Entwicklungskonzept „Peenemünde 2020“ von 2012 zur wirtschaftlichen und touristischen Entwicklung der Gemeinde wird fortgeschrieben.

Bunkerwarte, aktuell Eingangsbereich zum Historisch-Technischen Museum als „Kulturdenkmal von nationaler Bedeutung“, konnte 2019 abgeschlossen werden. Gesamtkosten circa 184.000 Euro, darin Fördermittel des Bundesprogramm „InvestOst“ und Vorpommernfonds.

Dachsanierung des sogenannten Trafoanbaus (Gesamtkosten rund 458.000 Euro) durch Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern, durch die Deutsche Stiftung Denkmalschutz und Kofinanzierungshilfe durch das Ministerium für Inneres und Europa ebenfalls erfolgreich abgeschlossen.

Keine Lösung für die zum Historisch-Technischen Museum gehörende Ruine des ehemaligen Sauerstoffwerkes. Die denkmalgeschützte Ruine ist ein Sicherheitsproblem und beeinträchtigt die touristische Attraktivität des Ortes. Antrag bei der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien bisher nicht berücksichtigt. Die Zusage des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Beteiligung an der substanziellen Bestandserhaltung von bis zu fünfzig Prozent und 1,2 Mio. Euro im Falle einer Bundesförderung wurde erneut bekräftigt. Ein von einer Bürgerinitiative im Oktober 2019 vorgelegtes Konzept mit einem Kostenansatz in Höhe von 28 Mio. Euro zum Aufbau und zur anschließenden Nutzung des Sauerstoffwerkes wird seitens der Gemeinde als unrealistisch eingeschätzt.

### **Stadt Ludwigslust**

Bebauungsplan zur Schaffung der rechtlichen Grundlagen zur Nachnutzung eines 16 Hektar großen ehemaligen Areals der WGT zur Erweiterung des Industriegebietes Garnison Techentin „Stüdekoppel“.

### **Hansestadt Wismar**

Durch wachsenden Flächenbedarf aktuell Kaufverhandlungen für Wohn- und Mischgebiet; Machbarkeitsstudie für ein Gewerbegebiet.

### **Gemeinde Ostseebad Binz**

Externes Konversionsmanagement zur Unterstützung der Revitalisierung der fünf „Kraft durch Freude (KDF)“-Blöcke im Ortsteil Prora (Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2020a).

### **Ribnitz-Damgarten**

Ehemals militärisch genutzter Flugplatz Pütznitz, seit 2008 im Besitz der Stadt. Seit 2016 ist das Raumordnungsverfahren für ein 232 Hektar großes Teilareal der etwa 550 Hektar großen Gesamtliegenschaft zur Vorbereitung des Areals für ein zukünftiges Ferien- und Freizeitressort abgeschlossen. Das heutige Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern unterstützt die Stadt in Verhandlungen mit potenziellen Investoren.

### 4.3.2 Konversionsperspektiven für Mecklenburg-Vorpommern

Am 24.01.2020 hat Mecklenburg-Vorpommern als erstes Bundesland mit der BImA eine Kooperationsvereinbarung geschlossen, um das BImA-Kampfmittelprogramm umzusetzen: „Nach aktuellen Erkenntnissen des Munitionsbergungsdienstes Mecklenburg-Vorpommern fallen rund 28.400 Hektar Wald in die höchste Kategorie 4 des Kampfmittelkatasters. Als eines der großen Flächenländer nimmt Mecklenburg-Vorpommern damit den zweiten Platz nach Brandenburg im ‚Ranking‘ der Bundesanstalt bei kampfmittelbelasteten Liegenschaften ein. Denn circa 10.000 Hektar dieser Flächen gehören der BImA. ‚Munitionsaltlasten, ob im Wasser oder an Land, sind jetzt und für die Zukunft ein Problem und eine große Herausforderung, egal, ob aus Gründen der Gefahrenabwehr oder unter Aspekten des Umweltschutzes.“<sup>41</sup> Bereits vor dem Waldbrand im Sommer 2019 in Lübbtheen hat die BImA im Rahmen ihrer Risikovorsorge 146 Mio. Euro Rückstellungen in ihrem Kampfmittelprogramm eingeplant, um belastete Bundesliegenschaften in Mecklenburg-Vorpommern zu beräumen – davon circa 27 Mio. Euro in den kommenden fünf Jahren. Zudem werden derzeit von einer BImA-Task-Force im hinsichtlich vorbeugendem Brandschutz bundesweit die Waldbrandschutzkonzepte auf BImA-Liegenschaften, die mit Kampfmitteln belastet sind bzw. unter Kampfmittelverdacht stehen, überprüft und angepasst. Diese Einsatzgruppe wurde bereits während des akuten Brandes in Lübbtheen eingerichtet.<sup>42</sup>

Zur Beantwortung der Frage, wo die Konversion in Mecklenburg-Vorpommern steht und ob sie abgeschlossen ist, wird auf die Schlussworte der Rede des Ministers für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Harry Glawe, auf der Landtagssitzung im September 2020 verwiesen: „Ob das Thema Konversion jemals endgültig abgeschlossen sein wird, darf insbesondere im Hinblick auf die nach wie vor vorhandenen militärischen Altlasten, die z. B. bei der Erschließung von Gewerbeflächen immer wieder ein Thema sind, bezweifelt werden. Aber mittlerweile herrscht Routine bei den Konversionsprozessen und ich bin mir sicher, dass die Kommunen auch zukünftige Herausforderungen meistern werden. Auf eine Unterstützung durch die Landesregierung können sie sich dabei verlassen“ (Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2020b: 55ff.).

## 5 Exkurs: Jüterbog – Jahrhundertaufgabe Konversion

Das ländlich geprägte Jüterbog entwickelte sich nach dem Wiener Kongress 1815 unter anderem durch den Aus- und Aufbau der zentralen Ausbildungsstätten für die Waffengattung der Artillerie zu einer der größten deutschen Garnisonsstädte. Der Flächenbedarf des Militärs wuchs bis zum Ersten Weltkrieg, in der Phase der NS-Diktatur nach 1933 wie auch in der sowjetischen Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg stetig. Bis zur

41 Minister Caffier zur Kooperationsvereinbarung, online unter <https://www.bundesimmobilien.de/land-und-bund-vertiefen-zusammenarbeit-bei-erkundung-und-raeumung-von-kampfmitteln-cdd61683d121399b> (19.06.2023).

42 <https://www.bundesimmobilien.de/land-und-bund-vertiefen-zusammenarbeit-bei-erkundung-und-raeumung-von-kampfmitteln-cdd61683d121399b> (19.06.2023).

politischen Wende 1989 beanspruchte die sowjetische Garnison fast zwei Drittel der gesamten administrativen Fläche der Stadt (10.540 Hektar), die förmlich von Militärf lächen umzingelt war (Abb. 3).

Seit dem Abzug der Soldaten wurde in Jüterbog bislang viel in der Konversion erreicht, doch ein Ende der Aufgaben ist noch lange nicht in Sicht. Setzt man die bisher verwendeten fast 73 Mio. Euro an Ausgaben ins Verhältnis zur Gesamtfläche, so ist in etwa eine gleichhohe Summe erforderlich, um die bebauten Bereiche zu sanieren. Darin sind die Kosten der Kampfmittelberäumung der ehemaligen Truppenübungsplätze nicht eingeschlossen.

Anfang der 1990er-Jahre war der rund 8.874 Hektar große Truppenübungsplatz Jüterbog teilweise bis zu einer Tiefe von 10 m munitionsbelastet. Die fachgerechte Beräumung von Munition und Kampfstoffen kostet durchschnittlich 3,50 bis 5,00 Euro pro Quadratmeter. Rein rechnerisch würden die Kosten der Beräumung zwischen, gerundet, 310.600.000 und 443.700.000 Euro liegen. Aufgrund der langen Nutzungsdauer von den 1860er-Jahren bis 1993 und, da es zum Ende des Zweiten Weltkrieges dort noch zu Kampfhandlungen und unkontrollierten Sprengungen von riesigen Munitions- und Waffenlagern kam, könnten diese Kosten zur Beräumung auch wesentlich höher liegen. 3 bis 5 km südöstlich schließt sich der ähnlich stark belastete und mehr als 12.000 Hektar große Truppenübungsplatz Heidehof an.

Nur wenige Kilometer weiter östlich liegen die rund 3.600 Hektar umfassenden und ebenfalls stark munitionsbelasteten Areale der früheren Heeresversuchsanstalt in Kummersdorf-Gut und des früheren Militärflugplatzes Sperenberg. Rein rechnerisch kämen für die Beräumung dieser Flächen nochmals Kosten in Höhe zwischen 560 und 800 Mio. Euro hinzu<sup>43</sup>

Besonders schwer wiegen auch der Erhalt und die Nachnutzung der zahlreichen, hochwertigen Einzeldenkmale, von denen viele in schlechtem Zustand sind. Dies betrifft insbesondere den heutigen Stadtteil Jüterbog II mit seinen Klinkergebäuden der Artillerieschulen aus dem letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts im neogotischen Stil. Trotz vorbildlicher Sanierung und Revitalisierung von einigen Wohngebäuden sowie dem Umbau einer Kaserne in altersgerechte Wohnungen harren immer noch bedeutende Anteile der „Militärstadt“ auf eine Nachnutzung, so unter anderem das frühere Offizierskasino, die sogenannte Turmkaserne und der Wasserturm am Übergang zum früheren Truppenübungsplatz Jüterbog.

In der Gesamtstadt sind annähernd 300 Gebäude und Gebäudeteile, auf zivilen und auf ehemals militärisch genutzten Flächen als Denkmale und denkmalwerte Gebäude erfasst, im Übersichtsplan rot gekennzeichnet. Damit erreicht die Stadt mit dem Anteil an Denkmalen pro Kopf und pro m<sup>2</sup> gegenüber dem Landesdurchschnitt fast den dreifachen Wert. Hier stehen immense historische Werte, aber deren Erhaltung, und sei es nur eine Notsicherung, erfordert Kostensummen in Größenordnungen, die Jüterbog nicht alleine bewältigen kann.

---

43 Erhebungen/Berechnungen Bauamt Stadt Jüterbog und BBG. Die Durchschnittswerte der Kosten zur Kampfmittelberäumung sind Erfahrungswerte der Fachbetriebe und des Kompetenzzentrums Kampfmittelräumung KOMZET e. V. - Kompetenz-Zentrum für Konversion und Kampfmittelräumung.







Als weiteres Beispiel sei hier die erstmals 1917 und mit Unterbrechungen bis 1993 militärisch genutzte Fläche Jüterbog-Damm kurz erwähnt, auf die auch alle drei Kriterien der „Dicken Brocken“ zutreffen.

#### **Fliegerhorst Jüterbog-Damm, Siedlungsrand:**

- > denkmalgeschützte Anlage,
- > Trinkwasserschutzzone IIIA, deshalb sind Nachnutzungen nur auf dem Denkmalbestand zugelassen,
- > Planungsrecht kann durch Bauleitplanung geschaffen werden, die Kosten hätten aber Vorhabenträger (Investoren) zu tragen,
- > Bausubstanz durch langen Leerstand stark geschädigt, immerhin gezielte Notsicherung!),
- > Altlastenverdachtsflächen,
- > Keine Nachfrage mit Ausnahme einer Zwischennutzung der Werfthalle und Beweidung von Freiflächen durch eine Schäferei.

Vor allem aufgrund der geringen Nachfrage nach Gewerbe- und Wohnobjekten im Raum Jüterbog konnte das von der Brandenburgische Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und -verwertung mbH (BBG) verwaltete Gesamtareal der rund 116 Hektar großen Gesamtanlage mit langjährig leerstehender und denkmalgeschützter Bausubstanz, mit unter Naturschutz stehenden Freiflächen (FFH-Gebiete, geschützte Biotope) und der Lage innerhalb der Trinkwasserschutzzone IIIA bisher keiner Verwertung zugeführt werden. Durch den langen Leerstand ist die Bausubstanz stark geschädigt, einige Gebäude sind inzwischen einsturzgefährdet. Auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne Damm veranlasst die BBG regelmäßig, die bereits gesicherten Tür- und Fensteröffnungen, die durch Vandalismus zerstört werden, wieder zu verschließen. Im Rahmen des Denkmalschutzes werden Dächer und Regenentwässerung instandgehalten.

Die Einzäunung wird auf Vollständigkeit überprüft und bei Mängeln werden die Einfriedungen wieder instandgesetzt. Eine kurzfristig erfolgreiche Konversion erscheint auf dieser Fläche aus heutiger Sicht in Anbetracht der vorliegenden Rahmenbedingungen als eher unwahrscheinlich. Durch die Notsicherungen wird zumindest der Zerfall gebremst und damit Zeit für eine hoffentlich positive Entwicklung gewonnen.

#### **CKW-Anlage im Ortsteil Neues Lager**

Zu den Herausforderungen durch die Kampfmittelbelastung auf dem ehemaligen Übungsplatz Jüterbog, insbesondere verschärft durch die schweren Waldbrände der letzten Jahre, kommen durch die CKW<sup>44</sup>-Anlage hier weitere Gefahren von elementarer Bedeutung hinzu.

44 CKW: chlorierte Kohlenwasserstoffe.

Im südwestlichen Bereich von Neues Lager (im Ersten Weltkrieg Proviantamt, später Heeresstandortverwaltung) wurde nach 1933 eine Wäscherei/chemische Reinigung installiert, nach 1945 von der sowjetischen Armee erweitert und 1988 durch einen Neubau ergänzt. Durch den jahrzehntelangen Wäscherei- und Reinigungsbetrieb bis zur Übergabe an die deutschen Behörden 1993 bestätigten die Ergebnisse der Altlastenerkundung erhebliche Belastungen der Bodenluft und des Grundwassers mit Trichlorethen. Das in von den sowjetischen Truppen verwendeten Wasch- und Reinigungsmitteln enthaltene Trichlorethen (TRI) ist höchst toxisch und krebserregend und stellt eine akute Gefahr für die Trinkwasserversorgung der Stadt Jüterbog dar. Seit Oktober 2004 hat die BBG ununterbrochen eine CKW-Anlage in Betrieb.

Auch nach dem Abschluss der Sanierungsmaßnahmen sind hier weitere Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Außerdem ist festzustellen, dass weitere Teilflächen der ehemaligen Garnison Jüterbog punktuell stark belastet sind. So musste das nahegelegene Wasserwerk Jüterbog III 2007 (Munitionsanstalt Altes Lager), bedingt durch gesundheitsgefährdende, sprengstofftypische Verbindungen, abgelöst werden. Die Kosten der CKW-Anlage lagen bislang (Stand 31.05.2022) bei rund 6,57 Mio. Euro und werden insgesamt auf circa 7 Mio. Euro geschätzt. Die Sanierung wurde zu Beginn durch Fördermittel aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) unterstützt und wird heute durch das Land Brandenburg finanziert<sup>45</sup>

## 6 Fazit

Im Rückblick nach mehr als einem Vierteljahrhundert ist festzustellen, dass die Konversion vormals militärisch genutzter Flächen aus Sicht der Raumordnung und Landesplanung in Berlin fast ganz abgeschlossen und in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern strukturell gut aufgestellt und gut vorangekommen ist.

Unter strategischen Aspekten sind die Weichen gestellt, aber zumindest aus operativer Sicht und der Sichtweise besonders belasteter Konversionskommunen hat der Begriff der Jahrhundertaufgabe nichts von seiner Bedeutung verloren. Denn bei den restlichen Konversionsflächen handelt es sich um sogenannte „dicke Brocken“ der Konversion: Flächen, die betroffene Kommunen immer noch vor schier unlösbare Probleme stellen. Das Ausmaß dieser Aufgaben ist gewaltig, der Begriff „Jahrhundertaufgaben“ immer noch zutreffend und bei der Kampfmittelberäumung müsste er zeitlich sogar noch wesentlich länger gefasst werden! Es gilt auch nach fast 34 Jahren Konversion, die verbliebenen verlassenen und geschundenen Areale wieder in den Natur- und Wirtschaftskreislauf zurückzuführen.

---

45 Martina Freygang, Brandenburgische Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und -verwertung mbH, Bereich Altlasten/Rückbau, auf telefonische Anfrage im Juni 2022.

---

## Literatur

- Arlt, K.; Thomae, M.; Thoß, B. (Hrsg.) (2010): Militärgeschichtliches Handbuch Brandenburg–Berlin im Auftrag des Militärgeschichtlichen Forschungsamtes. Berlin.
- Brandenburgische Boden (BBG) (2000): Geschäftsbericht 1999. Wünsdorf-Waldstadt.
- Bundesanstalt für Immobilienangaben (2018): Erstzugriff und Verbilligung. <https://www.bundesimmobilien.de/erstzugriff-und-verbilligung-dfbcdbbd3c606579> (25.07.2023).
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (Hrsg.) (2019): 3. Kampfmittelfachtagung. Auf dem Weg zu bundeseinheitlichen Standards. Berlin, 27. und 28. Mai 2019, Kronprinzenpalais. Dokumentation. [https://cdn0.scrvt.com/8a7fb8c945e2d564ea89e3facb7da507/3c820a68503346cf/57c58a36355d/web\\_Tagungsband20191.pdf](https://cdn0.scrvt.com/8a7fb8c945e2d564ea89e3facb7da507/3c820a68503346cf/57c58a36355d/web_Tagungsband20191.pdf) (27.06.2023).
- Bundeswehr Journal (2019): Elf militärische Liegenschaften bleiben der Truppe erhalten. 01. August 2019. <https://www.bundeswehr-journal.de/2019/elf-militaerische-liegenschaften-bleiben-der-truppe-erhalten> (27.06.2023).
- Bundeswehr Journal (2020): Flugbereitschaft noch bis 2029 auf Flughafen Berlin-Tegel. 23. März 2020. <https://www.bundeswehr-journal.de/2020/flugbereitschaft-noch-bis-2029-auf-flughafen-berlin-tegel/> (27.06.2023).
- Burmeister, M. (2020): Land und Bund beschließen vertiefte Zusammenarbeit. Gemeinsame Pressemitteilung vom 17.11.2020. <https://mik.brandenburg.de/mik/de/start/service/presse/pressemitteilungen/detail-pm-und-meldungen/~17-11-2020-land-und-bund-beschliessen-vertiefte-zusammenarbeit#> (27.06.2023).
- Domke, H.; Vogt, R. (1992): Konversion im Bundesland Brandenburg. Erfahrungen im Jahr 1991. In: Gießmann, H.-J. (Hrsg.): Konversion in Deutschland. Ein Land – zwei Perspektiven? Baden-Baden, 105-126.
- During, R. W. (2010): Reinickendorfer Alliiertenviertel. Bonjour Tristesse: Das Cité Foch. In: Der Tagesspiegel, 02.08.2010. <https://www.tagesspiegel.de/berlin/bonjour-tristesse-das-cite-foch-1853053.html> (27.06.2023).
- Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (Hrsg.) (2004): Zweiter Raumordnungsbericht Berlin und Brandenburg. Potsdam.
- Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (Red.) (2018): Raumordnungsbericht 2018 Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Potsdam.
- Jeschonnek, F.; Riedel, D.; Durie, W. (Hrsg.) (2002): Alliierte in Berlin 1945-1994: Ein Handbuch zur Geschichte der militärischen Präsenz der Westmächte. Berlin, 119.
- Landesregierung Brandenburg (2003): Richtlinie des Ministeriums für Wirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung der Konversion im Land Brandenburg (Richtlinie Konversionsförderung). Potsdam.
- Landtag Brandenburg (1997): Bericht der Landesregierung. Jahresbericht Konversion 1995/1996 für das Land Brandenburg. Drucksache 2/3645. Potsdam.
- Landtag Mecklenburg-Vorpommern (1992): Leitlinien Konversion 1992. Drucksache 1/2669. Schwerin.
- Landtag Mecklenburg-Vorpommern (2005): Unterrichtung durch die Landesregierung Bericht über die weitere Ausgestaltung der Konversion in Mecklenburg-Vorpommern. Drucksache 4/2039 4. Wahlperiode 28.12.2005. Schwerin.
- Landtag Mecklenburg-Vorpommern (2011): Unterrichtung durch die Landesregierung Konversionsbericht Mecklenburg-Vorpommern 2011. Drucksache 6/1846. Wahlperiode 02.12.2011. Schwerin.
- Landtag Mecklenburg-Vorpommern (2016): Unterrichtung durch die Landesregierung. Konversionsbericht Mecklenburg-Vorpommern 2015. Drucksache 6/5114. Schwerin.
- Landtag Mecklenburg-Vorpommern (2020a): Unterrichtung durch die Landesregierung Konversionsbericht Mecklenburg-Vorpommern 2019. Drucksache 7/5311. Schwerin.
- Landtag Mecklenburg-Vorpommern (2020b): 97./98./99. Landtagssitzung vom 23./24./25. September 2020. TOP 21 Konversion in Mecklenburg-Vorpommern – Ein Erfolgsmodell (auf Antrag der Fraktion der SPD). Schwerin.
- Lobeck, M.; Pätz, A.; Wiegandt, C.-Ch. (1994): Bonn Standortkonversion in Deutschland – Probleme und Handlungsansätze. In: Deutsche Akademie für Landeskunde: Bericht zur dt. Landeskunde 68 1, 57-84.
- Minister für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie (Hrsg.) (1996): Jahresbericht Konversion 1995/96 für das Land Brandenburg. Zeitschrift, Erscheinen eingestellt, Zugang über die Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften.

- MWAE – Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg, Referat Konversion (Hrsg.) (2001): 10 Jahre Konversion im Land Brandenburg. Potsdam.
- MWAE – Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg, Referat Umwelt und Wirtschaft, Konversion (Hrsg.) (2016): 15 Jahre Konversion im Land Brandenburg. Potsdam.
- Peter, J. (1999): Konversion von A bis Z. In: Brandenburgische Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und -verwertung mbH (Hrsg.): Fünf Jahre Brandenburgische Boden im Netzwerk der Akteure. Berlin, 7-119.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (2011): Flächenentwicklung in Berlin 1991 - 2010 - 2030, 10
- SenStadt – Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (2002): Stadtentwicklung 2000, Bericht zur Flächenentwicklung 1990-2000 / 2001-2020. Teil B; Punkt 4 und Anhang. Berlin, 61-64.
- Stübgen, M. (2020): Bilanz 2020: Rund 285 Tonnen Kampfmittel gefunden. Pressemitteilung des Ministeriums des Innern und für Kommunales (MIK) vom 28.12.2020 078/2020 Bilanz 2020: Rund 285 Tonnen Kampfmittel gefunden. Potsdam.
- Stübgen, M. (2021): Bilanz 2021: Fast 330 Tonnen Kampfmittel gefunden. Pressemitteilung des Ministeriums des Innern und für Kommunales (MIK) vom 03.01.2022 001/2022. Potsdam.
- Vogt, R. (Hrsg.) (2005): Conversion Handbook for the Baltic Sea Region. Potsdam.
- Wieschollek, S. (2005): Konversion: Ein totgeborenes Kind in Wünsdorf-Waldstadt? Probleme der Umsetzung des ehemaligen Hauptquartiers der Westgruppe der Truppen zur zivilen Kleinstadt. Bonn. = BONN INTERNATIONAL CENTER FOR CONVERSION, BICC-Paper 49, 2.

---

## Autor

**Markus Hennen** (\*1959) *Dipl.-Volksw., Geschäftsführer der Bruckbauer & Hennen GmbH, Planung – Beratung – Sanierung in Jüterbog. Arbeitet seit 1993 an Konversionsaufgaben im Land Brandenburg. Seit 1998 ehrenamtliche Unterstützung des Forums für Konversion und Stadtentwicklung im Land Brandenburg (FOKUS). Im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft KONVER (ARGE KONVER) organisiert und koordiniert er seitdem die jährliche Veranstaltungsreihe des Konversionssommers im Land Brandenburg ([www.fokus-net.de](http://www.fokus-net.de)).*

Petra Schneider

## ABSCHÄTZUNG DER GEFÄHRDUNGSPOTENZIALE AUF KONVERSIONSFLÄCHEN IM RAHMEN DES FLÄCHENRECYCLINGS

### Gliederung

- 1 Einleitung
  - 2 Gefährdungen auf Konversionsflächen
    - 2.1 Übersicht der Gefährdungspotenziale
    - 2.2 Altlasten und schädliche Bodenveränderungen
    - 2.3 Kampfmittel und Kampfstoffe
    - 2.4 Übersicht der potenziellen Gefahrstoffe auf Flächen mit Jahrhundertaufgaben
    - 2.5 Sonstige Gefährdungspotenziale
    - 2.6 Gefährdungs-beseitigung
  - 3 Fazit und Ausblick
- Literatur

### Kurzfassung

Jahrhundertaufgaben beinhalten aufgrund ihrer Historie nicht selten stoffliche, technische, physikalische und/oder soziale Gefährdungspotenziale. Es kann sich hierbei um physikalisch-chemische Faktoren wie das Vorhandensein von Flächenbelastungen, z. B. durch Kampfmittel, Kampfstoffe oder Gefahrstoffe handeln, aber auch Stabilitätsprobleme oder soziale Gefährdungspotenziale wie Verödung. Bei vielen Jahrhundertaufgaben stellt auch deren riesige Dimension ein Hindernis bei der Nachnutzung dar. Typische Aufgaben sind Altlasten und schädliche Bodenveränderungen sowie Kampfmittel und Kampfstoffe, insbesondere auf Konversionsflächen. Die Flächenentwicklung erfordert eine entsprechende Gefährdungsbewertung und bei Bedarf eine Gefährdungs-beseitigung, da Gefährdungspotenziale die Nachnutzung einschränken können, aber auch zur Wertminderung der Fläche führen können.

### Schlüsselwörter

Gefährdungspotenzial – Bodenbelastungen – Altlasten – Nachnutzung – Flächenrecycling

### Assessment of Hazard Potentials on Conversion Spaces as Part of Land Recycling

#### Abstract

Due to their history, century tasks often contain material, technical, physical and/or social hazard potentials. This can involve physical-chemical factors such as the presence of surface burdens, e. g. from munitions, warfare agents or hazardous

substances, but also stability problems or potential social hazards such as desertification. In many of the century tasks, their huge dimensions also represent an obstacle to subsequent use. Typical tasks are contaminated sites and harmful soil changes as well as munitions and warfare agents, especially on conversion areas. The development of the area requires a corresponding risk assessment and, if necessary, risk elimination, since potential risks can restrict subsequent use, but can also lead to a reduction in the value of the area.

### **Keywords**

Hazard potential – Soil pollution – Contaminated sites – Land recycling – Re-use of land

## **1 Einleitung**

In aller Regel handelt es sich bei Jahrhundertaufgaben um besonders problembehaf-tete Areale. Die Bedeutung des Themas ergibt sich aus der volkswirtschaftlichen, his-torischen und auf Ressourcen bezogenen Perspektive: Sanierungs- und Entwicklungs-kosten, Verfügbarkeit von Reserveflächen für neue bauliche Nutzungen, erneuerbare Energien oder den Naturschutz. Der erste Schritt bei der Befassung mit solchen Flä-chen muss daher die Gefährdungsbeurteilung sein.

Jahrhundertaufgaben können Gefährdungspotenziale beinhalten. Gemäß ISO/IEC Guide 51 (DIN e. V. 2017) beschreibt Gefährdung einen Zustand oder eine Situation, in der die Möglichkeit besteht, dass ein Schutzgut (z. B. eine Person, aber auch eine natürliche Lebensgrundlage) räumlich und/oder zeitlich mit einer potenziellen Scha-densquelle zusammentreffen kann, das heißt, dass die Gefährdung über einen Wir-kungspfad den potenziellen Rezeptor erreicht.

Das Wirksamwerden der Gefahr führt zu einem Schaden, beispielsweise zu einer Ver-letzung, Erkrankung, Tod, Funktionseinbuße oder Funktionsverlust. Begrifflich und formaljuristisch unterscheidet sich Gefährdung von Gefahr. Eine Gefahr liegt vor, wenn eine Sachlage oder ein Verhalten bei ungehindertem Ablauf des objektiv zu er-wartenden Geschehens mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein polizeilich geschütz-tes Rechtsgut schädigen wird. Die Gefahrenabwehr beschäftigt sich mit der Vorberei-tung und Durchführung von Maßnahmen zum Vermeiden von Gefahren, die von Personen oder Sachen ausgehen, sowie zur Reduzierung einer Gefährdung.

In Analogie zum Merkblatt 100-001 der DGUV („Grundsätze der Prävention“) ist die Gefährdungsbeurteilung die Voraussetzung für das Ergreifen von wirksamen (Ar-beitsschutz)maßnahmen. Die Gefährdungsbeurteilung ist auch die Grundlage für die Festlegung der Rangfolge der zu ergreifenden Maßnahmen. Zur Einschätzung von Ri-siken durch Gefährdungspotenziale ist eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen (vgl. DGUV 2014). Die Gefährdungsbeurteilung ist ein Prozess zur Ermittlung von Gefähr-dungen und zur Bewertung der damit verbundenen Risiken. Rechtliche Grundlage hierfür bildet insbesondere die GefahrstoffVO, in Verbindung mit den Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 524 („Sicheres Arbeiten in kontaminierten Bereichen“, vgl. BAuA 2010).

## 2 Gefährdungen auf Konversionsflächen

### 2.1 Übersicht der Gefährdungspotenziale

Im Fall von Jahrhundertaufgaben ist die Frage der potenziellen Gefährdung naturgemäß mit dem Vorhandensein von Altlasten, Kampfmitteln bzw. Kampfstoffen und/oder geotechnischen Stabilitätsproblemen verknüpft. Generell werden akute und latente Gefährdungen unterschieden. Das Gefährdungspotenzial kann stofflicher (z. B. Gefahrstoffe), technischer (z. B. Gebäudereste, Bodeninstabilitäten), physikalischer (z. B. Radioaktivität), aber auch sozialer (z. B. Verödung) Natur sein. Verödung bezieht sich auf den Fakt, dass aufgegebenen Flächen keine oder eine stark eingeschränkte infrastrukturelle Nutzung erfahren, was zur Folge hat, dass Menschen mangels Perspektive diese Regionen verlassen. Dies führt in der Regel dazu, dass die Einwohnerzahl abnimmt und der Altersdurchschnitt zunimmt. Das Resultat ist die Abnahme sozialer Interaktion. Tabelle 1 zeigt, zusammenfassend, die abgeleiteten Gefährdungen auf relevanten Flächentypen, die von der AG Jahrhundertaufgaben betrachtet werden.

Der überwiegende Teil der relevanten Flächentypen beinhaltet als Gefährdungspotenzial Gefahrstoffe aus der vorhergehenden Nutzung. Gemäß GefahrstVO sind Gefahrstoffe Stoffe oder Gemische, die bei der Herstellung oder Verwendung eine schädigende Wirkung für Mensch und Umwelt entfalten können. Diese können bei Eindringen in die Umwelt zu Belastungen von Wasser, Boden und Luft führen. Die Bewertung von Gefahrstoffen erfolgt üblicherweise nach deren Toxizitätspotenzial in Verbindung mit der Expositionsdauer.

### 2.2 Altlasten und schädliche Bodenveränderungen

Im Fall von Jahrhundertaufgaben besteht die größte Problematik im Zusammenhang mit Gefahrstoffen aus historischen Nutzungen in aller Regel darin, dass diese Flächen schädliche Bodenveränderungen im Sinne des BBodSchG beinhalten können (welche zu Altlasten führen), was nicht selten vor einer potenziellen Nachnutzung eine Entfernung der Gefahrstoffe notwendig macht (Altlastensanierung). Im Gegensatz zu konventionellen Standorten haben Jahrhundertaufgaben aber oft eine ungewohnt große Dimension (z. B. Industriebrachen, postbergbauliche Standorte), was zur Folge hat, dass die Altlastenbeseitigung außergewöhnlich hohe Kosten verursacht. Dabei ist die soziale Dimension nicht einmal berücksichtigt. Viele der Jahrhundertaufgaben liegen in strukturschwachen Regionen, wo sie früher ein Zentrum von z. B. ökonomischer Aktivität darstellten. Da dieses Zentrum durch Nutzungsaufgabe weggebrochen ist, zieht dies eine regionale soziale Verödung nach sich, die in aller Regel nicht mit modernen industriellen Maßnahmen (Revitalisierung) kompensiert werden kann, auch wenn dieser Nachnutzungsoption auf kommunaler Ebene in der Regel nach wie vor der Vorrang gegeben wird. Hier wird vonseiten der lokalen oder regionalen Planer nicht selten unrealistischen Vorstellungen nachgegangen und sich nicht mit dem nötigen Veränderungsdruck auseinandergesetzt. Naturgemäß spielen auch finanzielle Fragestellungen hier eine nicht unerhebliche Rolle.

Art der Fläche	Zugehörige Flächentypen	Gefährdungspotenzial				Jahrhundertproblem
		stofflich	technisch	physikalisch	sozial	
Konversionsflächen	Truppenübungsplätze, Abwurfplätze	Kampfmittel, Kampfstoffe, Metalloide, organische Schadstoffe	Gebäude- reste, Hohlräume, ggf. Unter- grundstabi- lität, ggf. Boden- verdichtung	Ggf. radioaktive Strahlung	Verödung	Kampfmittel, Kampfstoffe, Gefahrstoffe Dimension, Verödung
	Fliegerhorste	organische Schadstoffe, Enteisungs- mittel	Gebäude- reste, Hohlräume, ggf. Unter- grundstabi- lität		Verödung	Verödung, Gefahrstoffe
	Rüstungs- altlasten	Kampf- mittel, Spreng- stoffe, Metalloide, organische Schadstoffe	Gebäude- reste, Hohlräume, ggf. Unter- grundstabi- lität			Kampfmittel, Kampfstoffe, Gefahrstoffe Verödung
	Munitions- zerlege- betrieb (Delaborie- rung)	Kampf- mittel, Spreng- stoffe, Metalloide, organische Schadstoffe	Gebäude- reste, Hohlräume, ggf. Unter- grundstabi- lität	Ggf. radioaktive Strahlung		Kampfmittel, Kampfstoffe, Gefahrstoffe Verödung



Art der Fläche	Zugehörige Flächentypen	Gefährdungspotenzial				Jahrhundertproblem
		stofflich	technisch	physikalisch	sozial	
Industriebrachen	Industriealtstandorte	Je nach Branche: Metalloide, organische und/oder anorganische Schadstoffe, Industriechemikalien	Gebäude- reste, Hohlräume, ggf. Unter- grund- stabilität, ggf. Industri- elle Absetz- anlagen (Schlamm- teiche, Bodenver- dichtung			Dimension, Gefahrstoffe
	Konventionelle Altlasten	Je nach Branche: Metalloide, organische und/oder anorganische Schadstoffe, Industriechemikalien	Gebäude- reste, Hohlräume, ggf. Unter- grund- stabilität	Ggf. radioaktive Strahlung		Gefahrstoffe
	Ehem. Braunkohle-Bergbau-standorte	Metalloide, anorganische Schadstoffe	Instabile Böschungen, Industrielle Absetz-anlagen (Schlamm-teiche)			Saures Gruben-wasser, Gefahrstoffe Dimension
	Ehem. Uranerz-Bergbau-standorte	Metalloide, Radionuklide, anorganische Schadstoffe	Instabile Böschungen, Industrielle Absetz-anlagen (Schlamm-teiche)	radioaktive Strahlung		radioaktive Strahlung, Gefahrstoffe, Dimension

Art der Fläche	Zugehörige Flächentypen	Gefährdungspotenzial				Jahrhundertproblem
		stofflich	technisch	physikalisch	sozial	
Transportbrachen	Ehem. Gleisanlagen	Metalloide, organische / anorganische Schadstoffe, Pestizide	Gebäude- reste, Hohlräume, ggf. Unter- grundstabi- lität, Boden- verdichtung			Gefahrstoffe
	Ehem. Straßen	Metalloide, organische / anorganische Schadstoffe	Bodenver- dichtung			Gefahrstoffe
	Ehem. Flugplätze	Metalloide, organische / anorganische Schadstoffe	Gebäude- reste, Hohlräume, ggf. Unter- grundstabi- lität, Boden- verdichtung			Gefahrstoffe
Wüstungen	Ehem. Wirtschaftsfläche	Metalloide, organische / anorganische Schadstoffe, ggf. Pestizide, Gülle	Gebäude- reste, Hohlräume, ggf. Unter- grundstabi- lität		Verödung	Verödung
	Ehem. Siedlung	Stoffaustrag nur im Havariefall	Gebäude- reste, Hohlräume, ggf. Unter- grundstabi- lität, Boden- verdichtung		Verödung	Verödung

Tab. 1: Zusammenfassung der Gefährdungspotenziale von Jahrhundertaufgaben / Quelle: eigene Darstellung

Den generellen Ablauf einer Bodenbewertung für die Gefährdungsermittlung illustriert Abb. 1.

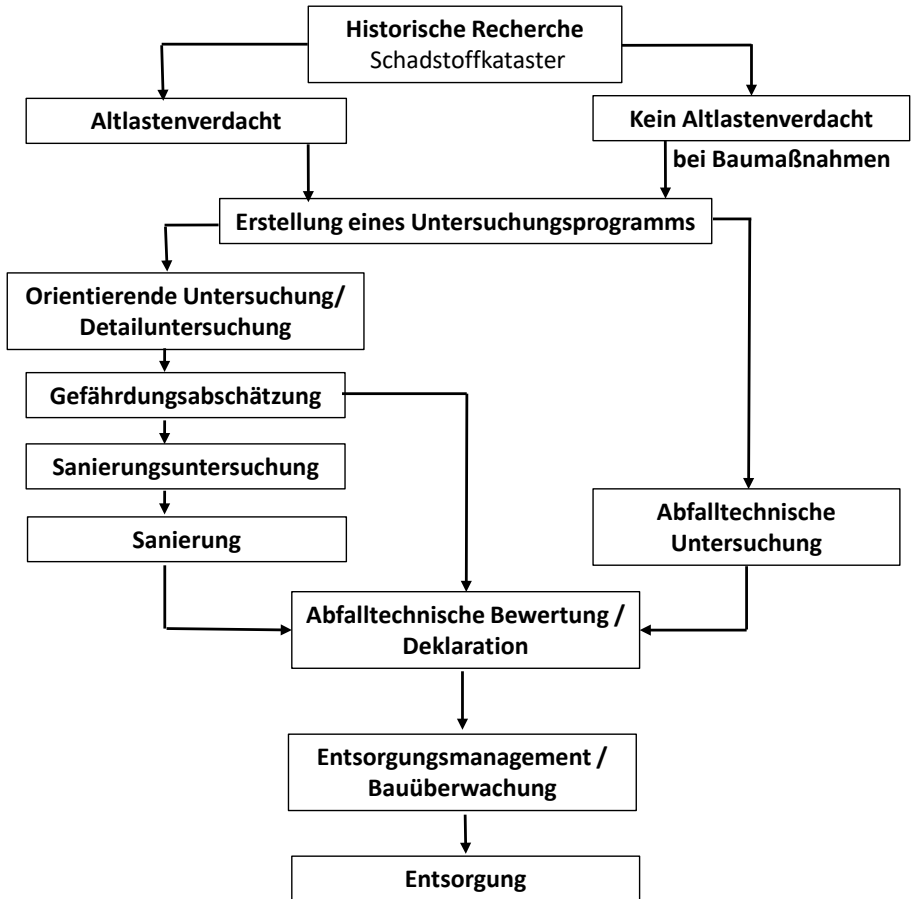


Abb. 1: Genereller Ablauf einer Bodenbewertung für die Gefährdungsermittlung / Quelle: in Anlehnung an Schneider/Schwerdt 2019, neu gezeichnet

Falls Sanierungsbedarf ermittelt wird, ist ein Sanierungsplan gemäß § 13 BBodSchG zu erstellen und durch die zuständige Untere Bodenschutzbehörde genehmigen zu lassen.

### 2.3 Kampfmittel und Kampfstoffe

Im Zusammenhang mit Konversionsflächen spielt die Thematik der Kampfmittel und Kampfstoffe eine maßgebliche Rolle. Gemäß Kriegswaffengesetz (KrWaffG) sind Kampfmittel „gewahrsamslos gewordene, zur Kriegsführung bestimmte Stoffe und Gegenstände militärischer Herkunft und Teile solcher Gegenstände, die Explosivstoffe oder chemische Kampf-, Nebel-, Brand-, Reiz- oder Rauchstoffe enthalten“. Bei Kampfstoffen handelt es sich um „chemische Verbindungen, die aufgrund ihrer den Menschen schädigenden oder reizenden Stoffeigenschaften für die Kriegsführung in Kampfstoffmunition laboriert worden sind“. Explosivstoffe werden in Explosivstofftypische Verbindungen (ETV), Sprengstofftypische Verbindungen (STV) und Pulvertypische Verbindungen (PTV) unterschieden. Die Flächen können außerdem Blindgänger enthalten, das heißt Munition, die zwar verschossen oder abgeworfen wurde, aber nicht gezündet hat.

Der Verdacht auf Kampfmittel und Kampfstoffe macht eine entsprechende Erkundung der Fläche nötig. Im ersten Schritt werden hierfür historische Daten, wie z. B. Luftbilder, ausgewertet. Im nächsten Schritt erfolgt, bei Verdichtung des Verdachts, eine Standorterkundung hinsichtlich der Problematik der Kampfmittel und Kampfstoffe. Typischerweise werden hierfür geophysikalische Sondierungsmethoden eingesetzt. Abb. 2 zeigt die Kampfmittelsondierung auf einer ehemaligen Industriebrache.



Abb. 2: Kampfmittelsondierung auf einer ehemaligen Industriebrache / Quelle: Petra Schneider

## 2.4 Übersicht der potenziellen Gefahrstoffe auf Flächen mit Jahrhundertaufgaben

Das Spektrum der enthaltenen Gefahrstoffe bei Jahrhundertaufgaben kann je nach vorhergehender Nutzung Metalloide, organische Schadstoffe oder anorganische Schadstoffe umfassen. Nachstehende Tab. 2 gibt hierzu eine Übersicht.

Art der Nutzung	Betriebsstoffe	Schadstoffe
Tanklager, Tankstellen, Betriebshöfe, Reparaturbetriebe	Benzin, Diesel, Waschbenzin, Kaltreiniger	MKW, BTEX, LHKW, PAK, Arsen, Blei
Gaswerke	Kohle, Teer, Ammoniak	PAK, Phenole, Benzol, Cyanide, MKW
Holzschutz: Herstellung/Verarbeitung	Teeröle, Lösungsmittel, Herbizide, Pestizide, Fungizide	PAK, Phenole/PCP, Benzol, DDT, Aldrin, Lindan, ChromVI
Chemische Reinigung	Lösungsmittel, Waschbenzin	LHKW, BTEX
Metallverarbeitung, Galvanik	Fette, Lösungsmittel, Härter	MKW, LHKW, Cyanide, Metalloide
Lackiererei	Farben, Lösungsmittel	BTEX, LHKW, MKW, Metalloide
Kasernen (Militärliegenschaften)	Benzin, Diesel, Kerosin, Heizöl, Kaltreiniger	MKW, BTEX, LHKW
Sprengplätze, Abwurfplätze	Explosivstofftypische Verbindungen (ETV), Sprengstofftypische Verbindungen (STV) und Pulvertypische Verbindungen (PTV)	Trinitrotoluol (TNT), Hexogen (RDX), Pentaerythrittetranitrat (PETN, Nitropenta), Pikrinsäure, Nitrozellulose (NC), Dinitrotoluole (DNT), Nitroglycerin (Ngl), Diethylenglycoldinitrat (DEGDN),
Trafos	Öle	MKW, PCB
Schrottplätze	Öle, Hydrauliköle, Bremsöle, Diesel, Benzin, Fette, Lösungsmittel, Kaltreiniger	MKW, BTEX, LHKW, PCB, Metalloide
Druckereien	Lösungsmittel, Farben	BTEX, LHKW, Metalloide

Tab. 2: Übersicht über die branchentypischen Schadstoffe (Auszug) / Quelle: eigene Darstellung

Als Hilfestellung zur Altlastenbewertung bietet der Freistaat Sachsen „Branchenbezogene Merkblätter zur Altlastenbehandlung“ an, in denen das branchentypische Gefährdungspotenzial zusammengefasst wurde. Folgende Merkblätter (mit Erstellungsdatum in Klammern) haben Bezug zu Jahrhundertaufgaben: Tankstellen/Tanklager (Oktober 2006), Chemische Reinigungen (November 1999), KFZ- Werkstätten/Fuhrparks (Juli 1999), Schießplätze (Oktober 2010) und Transformatoren- und Umformstationen (Februar 2013).

## 2.5 Sonstige Gefährdungspotenziale

Weitere Gefährdungspotenziale können im Vorkommen erhöhter Radioaktivität bestehen, im Fall von a) Standorten des ehemaligen Uranerzbergbaues, b) Standorten von geogen erhöhten Radionuklidgehalte (sogenannte NORM-Stoffe, das heißt *naturally occurring radioactive material*), oder c) Standorten von geogen erhöhten Radionuklidgehalte, die durch technische Aufbereitungs- oder Verarbeitungsmaßnahmen aufkonzentriert sind (sogenannte TENORM-Stoffe, das heißt *technically enhanced naturally occurring radioactive material*). Derartige Risiken fallen unter den Verantwortungsbereich des Strahlenschutzgesetzes. Bergbauliche Standorte fallen zudem in den Verantwortungsbereich des Bergrechts.

## 2.6 Gefährdungsbeseitigung

Bei der Gefährdungsbeseitigung kann es sich somit typischerweise handeln um Maßnahmen der:

- > Altlastensanierung,
- > Kampfmittelräumung,
- > Abfallentsorgung.

Kampfmittel und Abfälle (insbesondere gefährliche Abfälle) sind in der Regel komplett zu beseitigen. Bei Altlasten muss dies nicht zwingend der Fall sein, die Sanierungsnotwendigkeit ergibt sich hier aus dem Ergebnis der Gefährdungsabschätzung. Im Rahmen des Sanierungsplans gemäß § 13 BBodSchG wird ein Sanierungszielwert festgeschrieben, der sich an den Standortgegebenheiten und dem relevanten Gefährdungspotenzial orientiert und bis zu dessen Erreichung im Grundwasser, in der Bodenluft oder/und der ungesättigten Zone Sanierungsmaßnahmen durchzuführen sind.

Kampfmittelsondierung und -räumung ist in den deutschen Bundesländern unterschiedlich geregelt. Kampfmittelsondier/-räumarbeiten sind Arbeiten zur gezielten präventiven Untersuchung und Beräumung kampfmittelbelasteter Flächen. Sie finden statt im Rahmen der Erstellung der Baureife, der Sanierung von Verdachtsflächen, einer beabsichtigten Nutzungsänderung einer Fläche/eines Grundstückes, im Rahmen der Gefahrenabwehr und nach Zufallsfunden.

Der Bedarf einer potenziellen Altlastensanierung hängt sowohl vom Gefährdungspotenzial als auch der Art der Nachnutzung ab. Im Fall der Nachnutzung durch Flächenrevitalisierung sind für die Beurteilung der Grundstücke die Vorgaben in der Bodenschutzgesetzgebung maßgeblich. Im Fall der Renaturierung als Nachnutzungsoption sind auch alternative Ansätze wie Phytoremediation, das heißt Schadstoffaufnahme durch Pflanzen, denkbar (Ansari/Gill/Gill et al. 2016; Deutschmann 2018). Pflanzen können dabei helfen, viele Arten von Schadstoffen zu beseitigen, darunter Metalle, Pestizide, Sprengstoffe und Mineralöle. Sie funktionieren jedoch am besten, wenn die Schadstoffkonzentration niedrig ist, da hohe Konzentrationen das Pflanzenwachstum einschränken und die Reinigung zu lange dauern kann.

### 3 Fazit und Ausblick

Jahrhundertaufgaben beinhalten aufgrund ihrer Historie nicht selten Gefährdungspotenziale, die bei der Flächenentwicklung berücksichtigt werden müssen, einerseits da Gefährdungspotenziale die Art der Nachnutzung einschränken können, zum anderen weil Gefährdungspotenziale zur Wertminderung der Fläche führen können. Die Ermittlung des realen Gefährdungspotenzials setzt neben einer Altlastenerkundung ggf. auch eine Kampfmittelsondierung durch eine sachkundige Institution voraus. Die durch die Erkundung und ggf. notwendige Altlastensanierung anfallenden Kosten können zu einer verminderten Nachfrage nach derartigen Flächen führen. Andererseits stellen Jahrhundertaufgaben auch Flächenpotenziale dar, im Fall von regionaler Flächenknappheit sogar dann, wenn die Flächen stofflich belastet sind. Wiedergewonnene Flächenpotenziale lassen sich in einer Spannweite zwischen Revitalisierung und Renaturierung vielfältig nutzen. In dem Fall bezieht sich Revitalisierung auf die im weitesten Sinne gewerbliche Nutzung der Flächen, was die wohnliche Nutzung einschließt. Die Renaturierung bezieht sich auf alle Maßnahmen: die Flächen naturnäher zu gestalten, ihren ökologischen Zustand zu verbessern, und Ökosystemleistungen zu generieren.

---

#### Literatur

- Ansari, A. A.; Gill, S. S.; Gill, R.; Lanza, G. R.; Newman, L. (2016): Phytoremediation. Management of Environmental Contaminants. Heidelberg. New York. London. = Volume 1.
- BAuA – Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2010): TRGS 524 Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen. Technische Regel für Gefahrstoffe. Dortmund.
- Deutschmann, C. (2018): Phytoremediation von verunreinigten und kontaminierten Böden mit Hilfe von ausdauernden Pflanzen: Wie wird mit kontaminierten Brachflächen im urbanen und suburbanen Bereich umgegangen? Bachelorarbeit. München.
- DGUV – Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (2014): DGUV Regel 100-001. Grundsätze der Prävention (bisher BGV/GUV-V A1). Berlin.
- DIN e. V. (2017): ISO/IEC Guide 51:2014-04: Sicherheitsaspekte – Leitfaden für deren Aufnahme in Normen. Safety aspects – Guidelines for their inclusion in standards. Berlin.
- Schneider, P.; Schwerdt, S. (2019): Kombination von Altlasten- und Baugrunduntersuchungen beim Flächenrecycling. LSBB-interne Fortbildung Geotechnik / Abfall / Altlasten am 12.11.2019. Magdeburg.

---

**Autorin**

*Petra Schneider (\*1970) ist seit 2015 Professorin an der Hochschule Magdeburg-Stendal. Sie leitet dort den Masterstudiengang Ingenieurökologie. Davor war sie 20 Jahre in Ingenieurbüros unter anderem im Themenfeld Altlastensanierung und -bewertung tätig. Seit 2004 ist sie öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für dieses Sachgebiet. An der Hochschule Magdeburg-Stendal lehrt sie darüber hinaus „Ökologisch orientierte Planung“, „Sicheres Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ sowie „Flächenrecycling und Rückbautechnologien“. Im Zeitraum 2020 bis 2023 war sie in der „Technical Advisory Group for Risk Management in the Extractive Industries“ der Europäischen Kommission tätig.*



Petra Schneider

## KREISLÄUFE SCHLIESSEN – AUCH IN DER FLÄCHE: FLÄCHENRECYCLING ALS WERKZEUG DER FLÄCHENKREISLAUFWIRTSCHAFT

### Gliederung

- 1 Einleitung
  - 2 Grundlagen der Flächenkreislaufwirtschaft und des Flächenrecyclings
    - 2.1 Flächeninanspruchnahme
    - 2.2 Flächenkreislaufwirtschaft
    - 2.3 Flächenrecycling
  - 3 Flächentypen der Jahrhundertaufgaben
  - 4 Instrumente zum Flächensparen
    - 4.1 Potenzial der Flächenkreislaufwirtschaft
    - 4.2 Flächenrecycling und Klimaschutz
    - 4.3 Handel mit Flächenzertifikaten
  - 5 Fazit und Ausblick
- Literatur

### Kurzfassung

Flächenkreislaufwirtschaft ist ein ganzheitlicher strategischer Ansatz zur Wiedernutzung von Flächen und zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, der zugleich Aspekte von Klimaschutz, Energieeffizienz, Altlastensanierung und Stadtentwicklung berücksichtigt. Er beinhaltet die immobilienwirtschaftliche Inwertsetzung von unterwertig genutzten Flächenpotenzialen. Flächen, die für eine bauliche Nachnutzung nicht in Betracht kommen, werden auf dem Wege der Renaturierung aus dem Flächenkreislauf entlassen. Flächenrecycling bezieht sich auf die nutzungsbezogene Wiedereingliederung solcher Grundstücke in den Wirtschafts- und Naturkreislauf, die ihre bisherige Funktion und Nutzung verloren haben, und bietet Potenzial für die Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme. Für Kommunen mit Jahrhundertaufgaben könnte der Handel mit Flächenzertifikaten eine Entwicklungschance bedeuten. Außerdem bilden Brachflächen ein maßgebliches Potenzial für die Errichtung Grüner Infrastruktur und somit Treibhausgas-Bindungspotenzialflächen.

### Schlüsselwörter

Flächenrecycling – Flächenentwicklung – Flächenkreislaufwirtschaft – Instrumente – Zertifikate

## Land Recycling as Tool of Circular Land Management

### Abstract

Circular land use management is a holistic strategic approach to the reuse of land and the reduction of land use, which also takes into account aspects of climate protection, energy efficiency, remediation of contaminated sites and urban development. It includes the real estate valorization of under-used area potential. Areas that are not suitable for subsequent structural use are released from the area cycle by way of restoration. Land recycling refers to the use-related reintegration of such properties into the economic and natural cycle that have lost their previous function and use, and offers potential to reduce the use of new land. For municipalities with century tasks, trading land certificates could mean a development opportunity. In addition, fallow land has significant potential for the construction of green infrastructure and thus areas with potential for binding greenhouse gases. Opportunities are offered by nature conservation or forestry reuse, which also opens up both biodiversity and climate protection potential.

### Keywords

Land recycling – Land development – Circular land management - Tools - Certificates

## 1 Einleitung

Flächen sind in Deutschland in vielen Regionen knapp und unterliegen daher konkurrierenden Nutzungsansprüchen. Man spricht oft von „Flächenverbrauch“, meint aber richtigerweise „Flächeninanspruchnahme“, also die Umwandlung insbesondere von landwirtschaftlichen oder naturbelassenen Flächen in „Siedlungs- und Verkehrsflächen“. Die Bundesrepublik Deutschland hat eine Gesamtfläche von 357.592 km<sup>2</sup> (Stichtag: 31.12.2021). Davon entfielen auf die Siedlungs- und Verkehrsfläche 51.813 km<sup>2</sup>, das heißt 14,5 Prozent der Gesamtfläche des Landes (Umweltbundesamt 2022; Statistisches Bundesamt 2022).

Mit der Erweiterung von Siedlungs- und Verkehrsflächen geht der Verlust von Boden und natürlichen Bodenfunktionen sowie Lebensräumen für Flora und Fauna einher. Boden im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) ist der Träger der natürlichen Bodenfunktionen, hat aber auch eine Archivfunktion. Flächeninanspruchnahme bezieht sich maßgeblich auf Bodenversiegelung, also ein mehr oder weniger vollständiges Abdecken und den Austausch des natürlichen Bodens durch Baumaterialien. Bei der Entnahme des Bodens verliert der Boden seine natürlichen Bodenfunktionen und wird im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) zu Bodenmaterial, mithin Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Das bedeutet, dass Flächeninanspruchnahme sich nicht nur auf Bodenversiegelung, sondern auch auf den Verlust von Boden bezieht.

Auch vor dem Hintergrund, dass Flächeninanspruchnahme in Deutschland als eine der am wenigsten im allgemeinen Bewusstsein stehende Umweltproblematik eingeschätzt wird, besteht hier dringender Handlungsbedarf. Die entsprechenden Werkzeuge sind Flächenkreislaufwirtschaft und Flächenrecycling.

## 2 Grundlagen der Flächenkreislaufwirtschaft und des Flächenrecyclings

### 2.1 Flächeninanspruchnahme

Nach wie vor liegt die Flächenneuanspruchnahme in Deutschland bei 54 Hektar pro Tag (ha/d), Tendenz (zu) langsam abnehmend (Abb. 1).

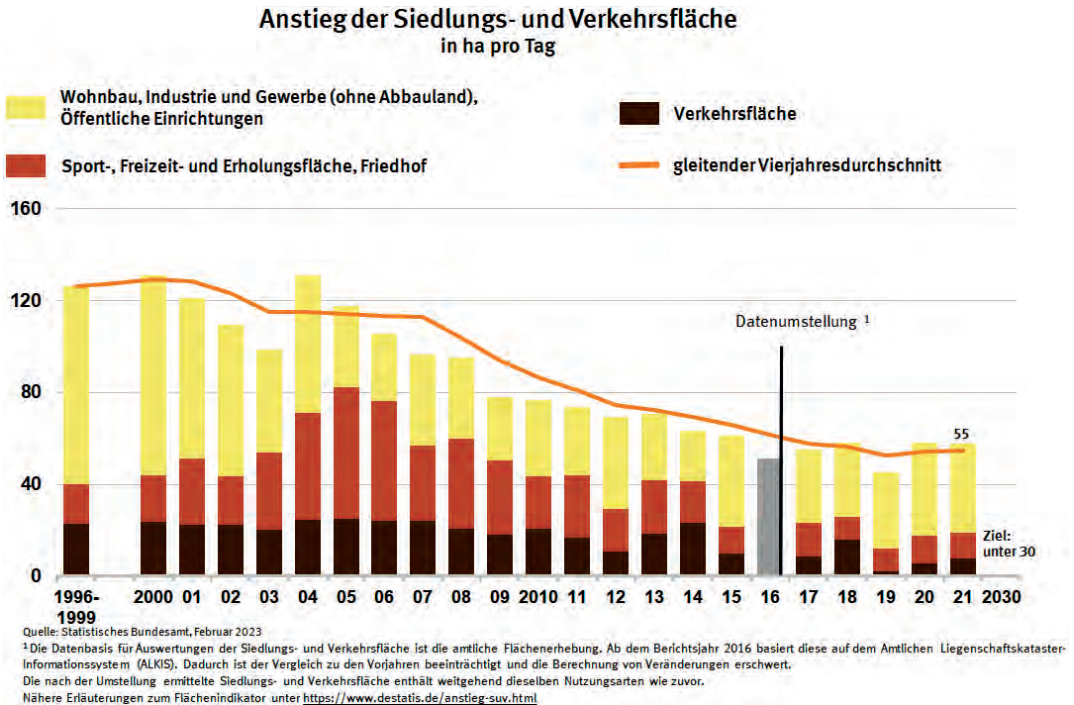


Abb. 1: Entwicklung der Flächeninanspruchnahme in Deutschland / Quelle: BMUV o. D.

2002 hat die Bundesregierung im Rahmen der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie ein Ziel für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme formuliert, das besagt, den täglichen Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2020 auf 30 Hektar zu reduzieren. Im Rahmen der Neuauflage 2016 der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wurde zudem das Ziel formuliert, den Zuwachs bis zum Jahr 2030 auf „weniger als 30 Hektar“ zu begrenzen. Hierbei bleibt jedoch zu berücksichtigen, dass das integrierte Umweltprogramm des Bundesumweltministeriums (BMU) für 2030 ein Ziel von 20 Hektar pro Tag vorgibt.<sup>1</sup> Auch dieses Ziel ist in seiner Erreichung gefährdet, da die

<sup>1</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche#anhaltender-flachenverbrauch-fur-siedlungs-und-verkehrszwecke-> (04.07.2023); [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Broschueren/integriertes\\_umweltprogramm\\_2030\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/integriertes_umweltprogramm_2030_bf.pdf) (04.07.2023).

aktuelle Flächeninanspruchnahme im Jahr 2022 nach wie vor 54 Hektar pro Tag beträgt.<sup>2</sup> Das bedeutet, dass es ein „Weiter so“ bei der begrenzten Ressource Fläche nicht geben kann bzw. darf.

Das UN-Nachhaltigkeitsziel 11 (Sustainable Development Goals SDG-11; UN 2021), das integrative, sichere, widerstandsfähige und nachhaltige Städte fordert, deckt den räumlichen Aspekt der Urbanisierung durch seinen Indikator des Landverbrauchs ab (UN 2021). Der Indikator postuliert, dass dort, wo die Rate der Landumwandlungen aufgrund von Stadtentwicklung im Vergleich zur Bevölkerungsdynamik überproportional hoch ist, ein solches „Wachstum jede Prämisse der Nachhaltigkeit verletzt, an der ein Stadtgebiet gemessen werden könnte“ (UN 2021). Die Daten in Abbildung 1 zeigen, dass dies in Deutschland nach wie vor der Fall ist. Aus diesem Grund müssen Instrumente entwickelt werden, um die Flächenneuanspruchnahme zu reduzieren und langfristig gegen Null zu bringen.

Ausgangsbasis hierfür sind die Ziele der Bundesregierung nicht nur in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie von 2020, sondern im Klimaschutzplan von 2016, der die Leitplanken für ein grundsätzliches Umsteuern in Wirtschaft und Gesellschaft auf dem Weg zu einem treibhausgasneutralen Deutschland beschreibt. In diesem hat die Bundesregierung das Ziel formuliert, bis 2050 sogar das Flächenverbrauchsziel Netto-Null (Flächenkreislaufwirtschaft) anzustreben, was in Übereinstimmung mit den Zielsetzungen der Europäischen Kommission zum Flächenverbrauch bis 2050 steht. Die Umnutzung von geeigneten und verfügbaren Flächen, wie beispielsweise Brachflächen, ist daher das Gebot der Stunde. Ein Instrument zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ist das Flächenrecycling als Werkzeug der Flächenkreislaufwirtschaft.

## 2.2 Flächenkreislaufwirtschaft

Wie der Begriff schon sagt, ist Flächenkreislaufwirtschaft ein kreislaufwirtschaftlicher Ansatz. In Deutschland gibt es, bisher als einzigem Land in der Welt, anstelle eines Abfallgesetzes ein Kreislaufwirtschaftsgesetz<sup>3</sup> (KrWG). Obwohl sich dieses zwar primär nicht auf Flächen, sondern auf Abfälle, die im Idealfall wieder zu Rohstoffen werden, bezieht, können die Grundprinzipien des KrWG auf das Flächenmanagement übertragen werden. Die im KrWG festgeschriebenen Prinzipien

- > Vermeidung,
- > Vorbereitung zur Wiederverwendung,
- > Recycling (stoffliche Verwertung),

2 <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/nachhaltigkeit/strategie-und-umsetzung/flaechenverbrauch-worum-geht-es> (04.07.2023).

3 Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 20 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

- > sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
- > Beseitigung,

werden im Flächenmanagement mit „Vermeiden – verwerten – ausgleichen“ interpretiert. Hierfür prägte das Vorhaben „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)“ des damaligen Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) den Begriff Flächenkreislaufwirtschaft (Abb. 2).

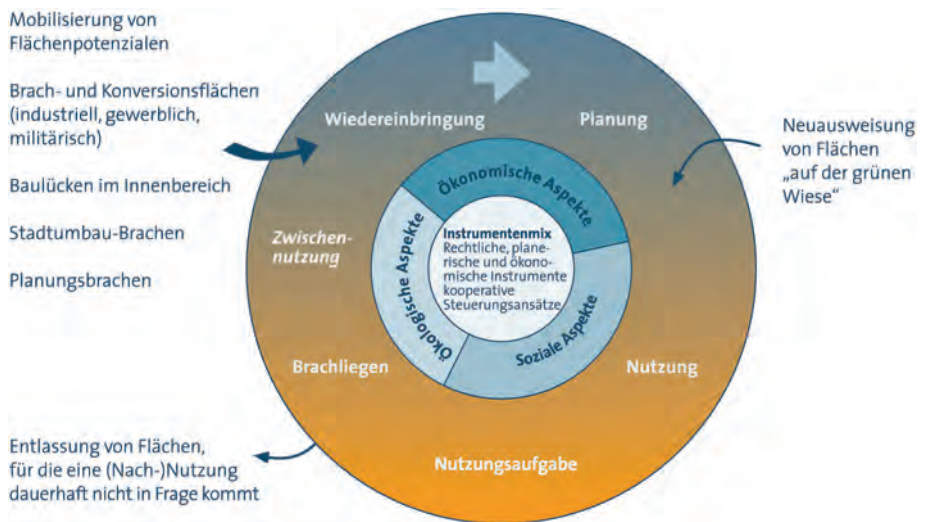


Abb. 2: Phasen und Potenziale der Flächenkreislaufwirtschaft / Quelle: BMVBS/BBR 2007: 11

Flächenkreislaufwirtschaft ist ein ganzheitlicher strategischer Ansatz zur (Wieder-)Nutzung von Brachflächen und Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, der zugleich auf Anforderungen von Klimaschutz, Energieeffizienz, Altlastensanierung und Stadtentwicklung reagiert. Praktisch wird er umgesetzt, indem vorhandene, unterwertig genutzte Flächenpotenziale wie Brachflächen und Baulücken in Wert gesetzt werden. Vorher in immobilienwirtschaftlicher oder gewerblicher Nutzung befindliche Flächen, die für eine bauliche Nachnutzung nicht in Betracht kommen, werden auf dem Wege der Renaturierung aus dem Flächenkreislauf entlassen.

Flächenkreislaufwirtschaft ist ein zentraler Strategieansatz zur Umsetzung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung im Handlungsfeld Fläche. Darunter wird ein Bewirtschaftungsansatz für die gesamte Stadt oder Stadtregion verstanden, der vorrangig und systematisch die Ausschöpfung von Potenzialen im Bestand sowie die Inwertsetzung von Brachflächen verfolgt, gleichwohl jedoch auch die unter bestimmten Bedingungen erforderliche Inanspruchnahme neuer Flächen zulässt (BMVBS/BBR 2007).

Flächenkreislaufwirtschaft beinhaltet folgende Aspekte:

- > System von Planung, Nutzung, Nutzungsaufgabe, Brachliegen und Wiedereinbringen von Flächen,
- > Prämisse ist, bestehende Flächenpotenziale zu mobilisieren und für neue Nutzungen vorrangig in Anspruch zu nehmen,
- > Nicht mehr der Freiraum, sondern die brachfallende Fläche, die Bestandsfläche, ist der ‚Rohstoff‘ für neue Nutzungen,
- > Nutzungszyklus von Baulandbereitstellung, Bebauung, Nutzung, Brachfallen und Wiedernutzung.

Gemäß BMVBS/BBR (2007) ist Flächenkreislaufwirtschaft ein weiter gehender Begriff als Flächenrecycling, wie Abb. 3 illustriert.



Abb. 3: Zusammenhang von Flächenkreislaufwirtschaft und Flächenrecycling / Quelle: BMVBS/BBR 2007: 33

Flächenkreislaufwirtschaft birgt enorme Potenziale, um die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren. Das Umweltbundesamt (UBA) schätzt, dass das Nachhaltigkeitsziel für das Jahr 2030 nur erreichbar ist, wenn die konsequente Weiterentwicklung von ziel-führenden planerischen, rechtlichen und ökonomischen Instrumenten zum Flächensparen und deren Umsetzung in der Praxis vorangetrieben werden (Umweltbundesamt 2019). Außerdem schlägt das Umweltbundesamt vor, innovative Ansätze, wie zum Beispiel den Handel mit Flächenzertifikaten, konsequent voranzutreiben.

## 2.3 Flächenrecycling

Flächenrecycling wurde durch den Ingenieurtechnischen Verband Altlastenmanagement und Flächenrecycling e.V. (ITVA) definiert als die „nutzungsbezogene Wiedereingliederung solcher Grundstücke in den Wirtschafts- und Naturkreislauf, die ihre bisherige Funktion und Nutzung verloren haben – wie stillgelegte Industrie- und Gewerbegebiete, Militärliegenschaften, Verkehrsflächen und Ähnliches, mittels planerischer, umwelttechnischer und wirtschaftspolitischer Maßnahmen“ (ITVA 1998). Der wesentliche fachliche Unterschied des Flächenrecyclings im Vergleich zur Altlastensanierung besteht darin, dass es sich bei der Altlastensanierung um Gefahrenabwehrmaßnahmen gemäß BBodSchG handelt, das heißt Maßnahmen zur

- > Beseitigung oder Verminderung von Schadstoffen (Dekontaminationsmaßnahmen),
- > langfristigen Verhinderung oder Verminderung der Ausbreitung der Schadstoffe, ohne die Schadstoffe zu beseitigen (Sicherungsmaßnahmen), sowie
- > Beseitigung oder Verminderung schädlicher Veränderungen der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Bodens.

Maßnahmen des Flächenrecyclings können Maßnahmen der Altlastensanierung erforderlich machen, falls die wieder zu nutzenden Flächen altlastenbehaftet sind. Im §2 (5) BBodSchG ist hierzu Folgendes festgelegt: „Altlasten im Sinne dieses Gesetzes sind

- > stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind (Altablagerungen), und
- > Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, ausgenommen Anlagen, deren Stilllegung einer Genehmigung nach dem Atomgesetz bedarf (Altstandorte),

durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden.“

## 3 Flächentypen der Jahrhundertaufgaben

Flächen im Zusammenhang mit Jahrhundertaufgaben, die dem Flächenrecycling zugeführt werden sollen, betreffen insbesondere:

- > Konversionsflächen (militärische Liegenschaften),
- > aufgegebene Bahnhöfe und Bahntrassen,
- > Industriebrachen sowie zivile Altlasten,



- > Wüstungen, einschließlich aufgegebener Gutshäuser/Gutsanlagen sowie
- > postbergbauliche Flächen.

Allen diesen Flächen ist gemein, dass sie ihre bisherige Funktion und Nutzung verloren haben und einer neuen Nutzung zugeführt werden sollen. Im Rahmen eines kreislaufwirtschaftlichen Ansatzes ist die Art der Nachnutzung prinzipiell erst mal ergebnisoffen und wird von der Marktlage, das heißt der Flächennachfrage bestimmt. In strukturschwachen Regionen besteht oft eine geringe Flächennachfrage für Revitalisierungsprojekte. Hier bietet die Wiedereingliederung solcher Grundstücke in den Naturkreislauf ein großes Zukunftspotenzial für die Nachnutzung der Flächen. Die nachstehenden Abbildungen 4 bis 8 illustrieren beispielhaft die oben genannten Flächentypen.



Abb. 4: Beispiel Konversionsflächen (hier: ehemaliger Truppenübungsplatz Lieberose) / Quelle: Petra Schneider



Abb. 5: Beispiel aufgegebene Bahnhöfe und Bahntrassen (hier: Dresden-Mitte, Gehestraße) / Quelle: Petra Schneider





Abb. 6: Beispiel Industriebrachen sowie zivile Altlasten (hier: ehemalige Zellstoff-Fabrik in Wehlitz (links), ehemalige Abfallverbringungsfläche in Falkenstein (rechts) / Quelle: Petra Schneider



Abb. 7: Beispiel Wüstungen (hier in Grabow auf der Insel Rügen, Mecklenburg-Vorpommern) / Quelle: Petra Schneider



Abb. 8: Beispiel Flächen des ehemaligen Braunkohlebergbaues (hier: während der Flutung des Sedlitzer und Partwitzer Sees / Quelle: Petra Schneider

Eine Zielstellung des Arbeitskreises Jahrhundertaufgaben war es, die Eigenschaften von Jahrhundertaufgaben zu beleuchten und ihr Potenzial im Rahmen der Flächenkreislaufwirtschaft zu untersuchen. Die Charakteristika derartiger Flächen bestehen in der Regel darin, dass sie multidimensional, großflächig, langfristig und so kostenintensiv sind, dass für deren Bewältigung mehrere Generationen in der Verantwortung stehen. Die Charakteristika der Aufgaben werden häufig nicht vollständig erfasst, ihre Dimensionen unterschätzt, vernachlässigt, gar ignoriert und teilweise vergessen. Allerdings befinden sich diese Flächenpotenziale in der Regel nicht in den Regionen mit großer Nachfrage. Dies hat zur Folge, dass die Wahrscheinlichkeit der Flächennutzung zum Zweck der Revitalisierung erheblich abnimmt. Somit ist über alternative regionale Entwicklungsperspektiven für derartige Regionen nachzudenken. Chancen bietet eine naturschutzfachliche oder forstwirtschaftliche Nachnutzung, die zudem sowohl Bio-diversitäts- als auch Klimaschutz-Potenziale einschließt.

## 4 Instrumente zum Flächensparen

### 4.1 Potenzial der Flächenkreislaufwirtschaft

Einerseits sollen dadurch vorhandene, unterwertig genutzte Flächenpotenziale, wie Brachflächen und Baulücken, in Wert gesetzt werden. Zuvor genutzte Flächen, die für eine bauliche Nachnutzung nicht in Betracht kommen, werden auf dem Wege der Renaturierung aus dem immobilienwirtschaftlichen Flächenkreislauf entlassen. Bergmann/Dosch/Jukubowski (2006) haben das System der Flächenkreislaufwirtschaft folgendermaßen visualisiert:

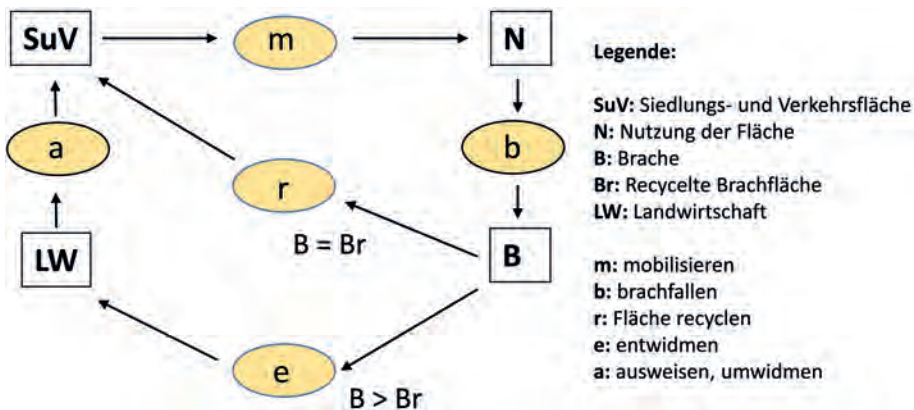


Abb. 9: System der Flächenkreislaufwirtschaft / Quelle: BMVBS/BBR 2007: 33, nach Bergmann/Dosch/Jukubowski 2006: 26

Flächenkreislaufwirtschaft ist ein zentraler Strategieansatz zur Umsetzung der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung im Handlungsfeld Fläche (BBR 2007).

## 4.2 Flächenrecycling und Klimaschutz

In ihrem Klimaschutzplan 2050 hat die deutsche Bundesregierung 2016 die Flächenkreislaufwirtschaft mit einer Flächeninanspruchnahme von „Netto-Null“ zum Ziel erklärt (BMUB 2016: 68). Aus fachlicher Sicht bietet dies ein erhebliches Zukunftspotenzial für die Flächen, die aus Jahrhundertaufgaben resultieren und die somit eine weitgehend ungenutzte Flächenreserve darstellen.

Flächenrecycling als Teil der Flächenkreislaufwirtschaft ist naturgemäß ein dynamischer Prozess. Eine maßgebliche Frage im Zusammenhang mit dem Flächenrecycling ist die nach den Entscheidungskriterien, welcher Weg im Rahmen der nachnutzenden Flächenentwicklung von Brachen eingeschlagen werden soll. Letztlich muss diese Entscheidung immer ein Ergebnis eines standortbezogenen Abwägungsprozesses sein. Nach wie vor bestehen mit Hinweis auf die Notwendigkeit der Generierung wirtschaftlicher Potenziale allerdings nicht selten planerische Vorbehalte gegen eine Nachnutzung als Grüne Infrastruktur und die Vorstellung, dass der Revitalisierung in jedem Fall der Vorzug zu geben ist. In diesem Zusammenhang sollte die Renaturierung auch als potenzielle Lösung verstanden werden können oder auch als Übergangslösung – bis industrielle Infrastruktur oder Wohnbebauung der Fläche eine neue Funktion geben können.

Trotzdem werden immer Flächen verbleiben, die dauerhaft aus dem Revitalisierungsprozess ausscheiden. Das heißt aber nicht, dass diese Flächen keine wirtschaftlichen Potenziale beinhalten: Sie können beispielsweise als Flächenpool für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Naturschutz entwickelt werden, das heißt als Kompensation für Gebiete, in denen naturnahe Flächen durch gesellschaftliche Aktivität in Anspruch genommen werden.

Auch eine Nachnutzung als Grüne Infrastruktur für Klimaschutz- und CO<sub>2</sub>-Bindungszwecke ist denkbar, zum Beispiel durch die Anlage von Wäldern. Nicht zuletzt ist durch die naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen die Erholungsfunktion zu erwähnen. Dies rechnet sich auch wirtschaftlich, da die Pflicht zum Ausgleich der sich aus einem Eingriff ergebenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Bundesnaturschutzgesetz verankert ist. Nicht zuletzt leistet die Renaturierung von Brachflächen einen Beitrag zur Entwicklung von Biotopverbundflächen, welche der Umsetzung der EU-Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt bis 2030 dient. Diese Flächen können somit als Potenzialflächen für Ökosystemleistungen angesehen werden.

Laut *Millennium Ecosystem Assessment Program* (2005) sind Ökosystemleistungen Leistungen, die das Naturkapital für den Menschen erbringt, und stellen eine neue ökonomische Sichtweise auf die Natur und deren natürliche Ressourcen dar. Die Definition von Ökosystemleistungen oder ‚ecosystem services‘ ist relativ jung. Walter Westmann (1977) veröffentlichte „How Much Are Nature’s Services Worth?“ und beschrieb hier ‚nature’s services‘. Der heutige Begriff Ökosystem(dienst)leistungen stammt von Ehrlich und Ehrlich aus dem Jahr 1981 (Ehrlich/Ehrlich 1981). Die Einteilung der Ökosystemleistungen durch das *Millennium Ecosystem Assessment Program* (2005) in Untergruppen (regulierende, versorgende, kulturelle und Basisleistungen)

ist heute Standard. Urbane Ökosystemleistungen stehen in direktem Zusammenhang mit Maßnahmen zur Verbesserung des städtischen Fußabdrucks mittels ökologischer Freiraumplanung oder Öffentlichkeitsarbeit (Kang/Chon/Kim 2020).

### 4.3 Handel mit Flächenzertifikaten

Ein Handel mit Flächenzertifikaten soll die Flächenneuanspruchnahme (Flächenverbrauch) quantitativ steuern. Das Grundprinzip des Handels mit Flächenzertifikaten ist dem Handel mit Emissionszertifikaten vergleichbar und basiert auf einem umweltökonomischen Ansatz. Die Inanspruchnahme des Schutzgutes, im gegenständlichen Fall der Fläche, wird begrenzt und in Teilnutzungsansprüche aufgeteilt. Diese werden als handelbare Rechte (z. B. Zertifikate) an die Interessenten ausgegeben (Umweltbundesamt 2018).

Der Handel mit Flächenzertifikaten wurde von 2013 bis 2017 erstmals in einem überregionalen Modellversuch mit Kommunen in der Praxis erprobt (Umweltbundesamt 2018). Gemäß Umweltbundesamt (2018) basiert das Prinzip des Flächenhandels darauf, dass den Kommunen sogenannte Flächenausweisungsrechte in Form von Zertifikaten zugeteilt werden, welche sie benötigen, wenn durch einen Bebauungsplan im Außenbereich neues Baurecht geschaffen werden soll. Die Anzahl der Zertifikate muss dann dem Umfang der erstmals für Siedlungs- und Verkehrszwecke gewidmeten Fläche entsprechen (Umweltbundesamt 2018). Ist der Flächenbedarf im Außenbereich größer als die verfügbaren Zertifikate, können zusätzliche Zertifikate von anderen Kommunen erworben werden. Wenn Kommunen die ihnen zugewiesenen Zertifikate nicht selber benötigen, können sie die Rechte also an andere Kommunen verkaufen (Umweltbundesamt 2018). Für die Summe der zugeteilten Zertifikate kann eine Obergrenze festgelegt werden. Gemäß Umweltbundesamt (2018) könnten hierfür in Deutschland zum Beispiel 30 Hektar pro Tag zum Ansatz kommen.

Ziel des Konzeptes von Flächenzertifikaten ist es, dass die Kommunen keine Flächenangebotspolitik mehr betreiben, sondern unter ökonomischen Gesichtspunkten tendenziell die ihnen zugeteilten Zertifikate am Markt verkaufen (Umweltbundesamt 2018). Potenzielle Käufer von Flächenzertifikaten sind Wachstumskommunen, welche weder über genügend Zertifikate noch über ausreichend Innenbereichsflächen verfügen, um ihre Flächenpolitik umzusetzen (Umweltbundesamt 2018).

## 5 Fazit und Ausblick

Flächenrecycling ist mittlerweile als eine gesellschaftliche Notwendigkeit erkannt worden, da sich die Flächeninanspruchnahme in Deutschland weiterhin auf hohem Niveau bewegt. Trotz der aktuell starken Flächennachfrage auf Bundesebene gibt es allerdings Regionen, in denen keine Grundstücksnachfrage für bauliche Zwecke besteht und eine Revitalisierung der Flächen daher praktisch unwahrscheinlich ist. Diese Situation kann verschiedene Gründe haben, eine wesentliche Rolle spielt in der Regel die Abwanderung der Bevölkerung aus diesen typischerweise strukturschwachen Regionen. In diesem Zusammenhang ist darüber nachzudenken, welche regionalentwick-

lungspolitischen Perspektiven für derartige Regionen bestehen. Die Wahrscheinlichkeit, alle diese Regionen wieder zu revitalisieren, also mit neuer industrieller Infrastruktur auszustatten, ist praktisch gering. Chancen bietet eine naturschutzfachliche oder forstwirtschaftliche Nachnutzung, die zudem sowohl Biodiversitäts- als auch Klimaschutz-Potenziale erschließt.

Laut dem Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft (iwd) profitieren schrumpfende Regionen vom Handel mit Flächenzertifikaten, da sie ungenutzte Zertifikate sowie durch Rückbau gewonnene „Weiße Zertifikate“ an Kommunen verkaufen können, die besonders viel Bauland ausweisen wollen, und das eingeworbene Geld in die eigene Infrastruktur sowie in die Aktivierung von Brachflächen und Leerständen investieren (iwd 2019). Bisher gibt es zum Handel mit Flächenzertifikaten nur einen Pilotversuch, der von 2014 bis 2028 läuft und an dem 87 deutsche Kommunen beteiligt sind. Im Ergebnis des Versuchs zeigt sich aber bereits jetzt, dass Flächensparen so funktionieren kann.

Für Kommunen mit Jahrhundertaufgaben könnte der Handel mit Flächenzertifikaten eine Entwicklungschance bedeuten. Auch im Rahmen notwendiger Klimaschutzmaßnahmen bilden Brachflächen ein maßgebliches Potenzial für die Errichtung Grüner Infrastruktur und somit Treibhausgas-Bindungspotenzialflächen. Resultierende Emissionsminderungen könnten in einem solchen Fall in Form von Minderungszertifikaten gehandelt werden.

---

## Literatur

- BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung** (Hrsg.) (2007): Perspektive Flächenkreislaufwirtschaft. Eine Sonderveröffentlichungsreihe des ExWoSt-Forschungsfeldes „Fläche im Kreis“.
- Bergmann, E.; Dosch, F.; Jukubowski, P.** (2006): Flächenkreislaufwirtschaft: Theorie, Politikansatz, Aktionsfelder. In: BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.): Perspektive Flächenkreislaufwirtschaft. Bonn, 23-37. = Band 1: Theoretische Grundlagen und Planspielkonzeption.
- BMUB – Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit** (Hrsg.) (2016): Klimaschutzplan 2050: Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. Berlin. [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/klimaschutzplan-2050.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/klimaschutzplan-2050.pdf?__blob=publicationFile&v=6).
- BMUV – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz** (o. D.): Flächenverbrauch – Worum geht es? <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/nachhaltigkeit/strategie-und-umsetzung/flaechenverbrauch-worum-geht-es> (29.06.2023).
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung** (2007): Perspektive Flächenkreislaufwirtschaft. Kreislaufwirtschaft in der städtischen/stadtregionalen Flächennutzung – Fläche im Kreis. Ein ExWoSt-Forschungsfeld. Bonn. = Band 2: Was leisten bestehende Instrumente? <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/bmvbs/sonderveroeffentlichungen/2007/flaechenkreislaufwirtschaft2.html> (12.10.2023).
- Ehrlich, P.; Ehrlich, A.** (1981): Extinction: The causes and consequences of the disappearance of species. New York, 72-98.
- ITVA – Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e. V.** (1998): Arbeitshilfe „Flächenrecycling“, C5-1/98. Berlin, 25. <https://www.itv-altlasten.de/publikationen/arbeits-hilfen-und-richtlinien/flaechenrecycling/> (29.06.2023).
- iwd – Der Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft** (2019): Mit Zertifikaten gegen den Flächenverbrauch. <https://www.iwd.de/artikel/mit-zertifikaten-gegen-den-flaechenverbrauch-447462/> (29.06.2023).

- Kang, W.; Chon, J.; Kim, G. (2020): Urban Ecosystem Services: A Review of the Knowledge Components and Evolution in the 2010s. In: Sustainability 12/23. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/23/9839> (29.06.2023).
- Millennium Ecosystem Assessment Program (Hrsg.) (2005): Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press.
- Statistisches Bundesamt (2022): Bodenfläche insgesamt nach Nutzungsarten in Deutschland am 31.12.2021. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Flaechennutzung/Tabellen/bodenflaeche-insgesamt.html;jsessionid=95A9779475B71A9892423F4C9B3585DB.internet711> (30.06.2023).
- Umweltbundesamt (2018): Handel mit Flächenzertifikaten. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/flaechensparen-boeden-landschaften-erhalten/handel-flaechenzertifikaten#modellprojekt-handel-mit-flaechenzertifikaten> (29.06.2023).
- Umweltbundesamt (2019): Siedlungs- und Verkehrsfläche. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaechen-boden-land-oekosysteme/flaechen/siedlungs-verkehrsflaeche#anhaltender-flaechenverbrauch-fur-siedlungs-und-verkehrszwecke> (31.01.2020).
- Umweltbundesamt (2022): Struktur der Flächennutzung. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaechen-boden-land-oekosysteme/flaechen/struktur-der-flaechennutzung#die-wichtigsten-flaechennutzungen> (30.06.2023).
- UN – United Nations (2021): SDG indicator metadata. Harmonized metadata template – format version 1.1. <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-11-03-01.pdf> (29.06.2023).
- Westman, W. E. (1977): How Much Are Nature's Services Worth? In: Science, 197(4307), 960-964. <https://doi.org/10.1126/science.197.4307.960>

---

## Autorin

*Petra Schneider (\*1970) ist seit 2015 Professorin an der Hochschule Magdeburg-Stendal. Sie leitet dort den Masterstudiengang Ingenieurökologie. Davor war sie 20 Jahre in Ingenieurbüros unter anderem im Themenfeld Altlastensanierung und -bewertung tätig. Seit 2004 ist sie Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für dieses Sachgebiet. An der Hochschule Magdeburg-Stendal lehrt sie darüber hinaus „Ökologisch orientierte Planung“, „Sicheres Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ sowie „Flächenrecycling und Rückbautechnologien“. Im Zeitraum 2020 bis 2023 war sie in der „Technical Advisory Group for Risk Management in the Extractive Industries“ der Europäischen Kommission tätig.*



Petra Schneider

## MARKTSITUATION, VERMARKTUNGSFÄHIGKEIT UND INWERTSETZUNG VON POTENZIALFLÄCHEN

### Gliederung

- 1 Einleitung: Nachnutzung nur eine Marktfrage?
  - 2 Grundlagen: Erschließung von Flächenpotenzialen
  - 2.1 Immobilienwirtschaftliche Vermarktung von kreislaufwirtschaftlich zu nutzenden Flächen
  - 2.2 Begriffe und Rechtsgrundlagen zur Bewertung von Grundstücken
  - 3 Flächenmanagement als interdisziplinäres Handlungsfeld
  - 4 Inwertsetzung von kreislaufwirtschaftlich zu nutzenden Flächen: Ökosystemleistungen
  - 5 Fazit und Ausblick
- Literatur

### Kurzfassung

Jahrhundertaufgaben sind in der Regel durch nutzungsbeschränkende Eigenschaften gekennzeichnet, was kurzfristig zu einer eingeschränkten Vermarktungsfähigkeit derartiger Flächen führt. Die Marktfähigkeit bestimmt sich wesentlich durch das Vorhandensein von Hemmnissen und die Grundstücksqualität, welche nach dem ABC-Modell ermittelt werden kann. Auf langfristige Sicht stellen die Flächen der Jahrhundertaufgaben allerdings wertvolle Bodenressourcen und Flächenpotenziale dar und somit ein substantielles Potenzial für die Erzeugung von Ökosystemleistungen. Bodenrichtwert-Prognosen zeigen, dass Grünflächen bzw. Wohngebiete mit hohem Grünanteil stark an Wert gewinnen.

### Schlüsselwörter

Immobilienwirtschaftliche Vermarktung – Flächenmanagement – Inwertsetzung – Ökosystemleistungen

### Market Situation, Marketability and Valorisation of Land as Space Potential

#### Abstract

Century tasks are usually characterised by use-restricting properties, which leads to a limited marketability of such areas in the short term. The marketability is essentially determined by the presence of obstacles and the quality of the property, which can be determined using the ABC model. In the long term, however, the areas of century tasks represent valuable soil resources and land potential and thus a substantial potential for the generation of ecosystem services. Standard land value forecasts show that green spaces and residential areas with a high proportion of greenery are increasing in value.

## Keywords

Real estate marketing – Land management – Valorisation – Ecosystem services

### 1 Einleitung: Nachnutzung nur eine Marktfrage?

Wie bereits dargelegt, sind die Flächen der Jahrhundertaufgaben in der Regel durch nutzungsbeschränkende Eigenschaften gekennzeichnet, insbesondere sowohl durch stoffliche, technische und physikalische als auch soziale Gefährdungspotenziale. Vor dem Hintergrund, dass es sich hierbei um physikalisch-chemische Faktoren wie das Vorhandensein von sowohl stofflichen als auch geotechnischen Flächenbelastungen oder soziale Gefährdungspotenziale handeln kann, spielt die Vermarktungsfähigkeit dieser Flächen eine zentrale Rolle. Vermarktungsfähigkeit setzt Nachfrage voraus, also einen Bedarf nach großen, häufig abseits nachgefragter Lokalitäten liegenden Flächen. Bei vielen Jahrhundertaufgaben-Flächen stellt auch deren riesige Dimension ein Hindernis in der Nachnutzung dar. Es stellt sich aber auch die Frage: Ist die Nachnutzungsfähigkeit von Flächen der Jahrhundertaufgaben nur eine Marktfrage? Von welchem Markt wird überhaupt gesprochen? Können neue Märkte, und somit Nachfrage nach derartigen Flächen, geschaffen werden?

In der Praxis bekam im Zusammenhang mit der Nachfrage nach derartigen Flächen der (nachvollziehbare) Wunsch der Kommunen nach Revitalisierung der Flächen ein stärkeres Gewicht. Nicht selten mussten die Kommunen erkennen, dass die Flächen der Jahrhundertaufgaben im Zusammenhang mit einer industriellen oder wohnlichen Nutzung wegen des strukturellen regionalen Wandels nicht mehr nachgefragt werden. Hier gilt es, die Zielstellungen und Optionen der potenziellen Nachnutzung sowie deren Randbedingungen näher zu beleuchten. Neue Nutzungsoptionen tun sich aus der Sicht der Autorin im Zusammenhang mit dem „Green Deal“ der Europäischen Union (EU) und den damit zusammenhängenden Strategien auf, insbesondere der:

- > „EU-Biodiversitätsstrategie für 2030: Mehr Raum für die Natur in unserem Leben“ (Juni 2021),
- > Neue EU-Forststrategie bis 2030 (Juli 2021),
- > EU-Agrarstrategie „Vom Hof auf den Tisch“ (Oktober 2021),
- > EU-Bodenstrategie „Die Vorteile gesunder Böden für Mensch, Ernährung, Natur und Klima nutzen“ (November 2021), dem
- > EU-Aktionsplan zur Schadstofffreiheit von Luft, Wasser und Boden (Mai 2021) sowie

dem Vorschlag für das neue EU-Gesetz zur Wiederherstellung der Natur vom Juni 2022. Der Verordnungsvorschlag legt EU-weit rechtlich verbindliche Ziele für die Wiederherstellung der Natur in verschiedenen Ökosystemen vor, und besagt unter anderem, dass bis 2030 auf mindestens 20 Prozent der Land- und Meeresflächen der EU-Maßnahmen zur Wiederherstellung der Natur durchzuführen sind sowie ebenfalls



bis 2030 alle natürlichen und naturnahen Ökosysteme auf den Weg der Erholung zu bringen sind. Hier bieten die Flächen der Jahrhundertaufgaben große Potenziale, insbesondere da zahlreiche der betreffenden Flächen wie Truppenübungsplätze und Wüstungen aufgrund von Verödung bereits der natürlichen Sukzession unterliegen.

## 2 Grundlagen: Erschließung von Flächenpotenzialen

### 2.1 Immobilienwirtschaftliche Vermarktung von kreislaufwirtschaftlich zu nutzenden Flächen

Folgende Kriterien spielen bei der immobilienwirtschaftlichen Vermarktung von kreislaufwirtschaftlich zu nutzenden Flächen bezüglich der zukünftigen Nutz- und Machbarkeit eine maßgebliche Rolle:

- > Marktlage und Finanzierbarkeit,
- > Eigentumsverhältnisse,
- > Bodenbeschaffenheit,
- > Rechtliche Beschränkungen und vorhandene Satzungen,
- > Erschließungsgrad,
- > Denkmalschutz,
- > Vorhandene Bebauung oder
- > Preisvorstellung der Eigentümer.

Der ITVA e. V. nannte kürzlich als weitere Hauptthemenisse aus rechtlicher Sicht die zwar bestehenden, aber überwiegend nicht harmonisierten Anforderungen an das Stoffstrom- und Bodenmanagement (ITVA 2019).

Bei früheren Untersuchungen zu Hemmnissen bei der Wiedernutzbarmachung von kreislaufwirtschaftlich zu nutzenden Flächen wurde an erster Stelle als Problem benannt, dass kein Neunutzer gefunden wurde (Angaben für die Schweiz, Alpha research/Studie Industriebranchen 2003<sup>1</sup>). Es folgen „unpassende planerische Rahmenbedingungen“ und „fehlende Anschubfinanzierung“. Erst an vierter Stelle wird bei dieser Untersuchung als Hemmnis „ungünstige Lage“ genannt. Ferber (1997) entwickelte zur Klassifizierung von solchen Flächen das ABC-Modell, in dem die Option des Flächenrecycling als Selbstläufer als eine Frage der Marktfähigkeit beschrieben wird (vgl. Abb. 1).

---

1 Die brachliegende Schweiz – Entwicklungschancen im Herzen von Agglomerationen (2004): 10. [https://www.are.admin.ch/dam/are/de/dokumente/raumplanung/publikationen/die\\_brachliegende-schweizentwicklungschanceninagglomerationen.pdf.download.pdf/die\\_brachliedendeschweizentwicklungschanceninagglomerationen.pdf](https://www.are.admin.ch/dam/are/de/dokumente/raumplanung/publikationen/die_brachliegende-schweizentwicklungschanceninagglomerationen.pdf.download.pdf/die_brachliedendeschweizentwicklungschanceninagglomerationen.pdf) (04.10.2023).

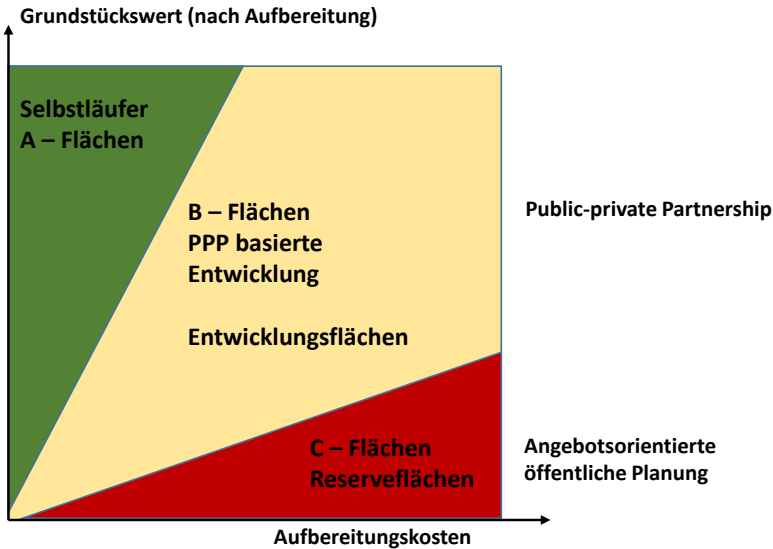


Abb. 1: ABC-Modell: Flächenrecycling als Selbstläufer – eine Frage der Marktfähigkeit / Quelle: Ferber 1997: 147

Die Marktfähigkeit bestimmt sich wesentlich durch das Nichtvorhandensein oder Vorhandensein oben genannter Hemmnisse und damit auch die Frage, ob es sich je nach Grundstücksqualität um einen „Selbstläufer“ (= A-Fläche) oder wegen hoher Aufbereitungskosten und/oder geringer Nachfrage um eine Reservefläche (= C-Fläche handelt). C-Flächen können in aller Regel nur innerhalb der öffentlichen Planung einer Nachnutzung zugeführt werden, da sie für private Investoren uninteressant sind. Dazwischen liegen sogenannte Entwicklungsflächen (= B-Flächen), das sind Flächen, deren Entwicklung mittels Public-Private Partnership (PPP) ‚angeschoben‘ werden kann, das heißt, dass die öffentliche Hand Anreize zur Vermarktung dieser Flächen schaffen muss. Für die Umsetzung der Nachnutzung von Entwicklungsflächen eignen sich Betreibermodelle, die ausgebildet sein können als

- a) Konzessionsmodelle und/oder
- b) PPP- Gesellschaftsmodelle.

Private „Risikokapitalgeber“ investieren nur, wenn das Projekt langfristig rentabel ist (A- und B-Grundstücke, rentables Flächenportfolio) und die Risiken fair verteilt sind. PPP-Gesellschaftsmodelle können als Treuhändermodell, Developermodell oder Geschäftsbesorgermodell ausgestaltet werden.

Abb. 1 illustriert, dass typischerweise B-Flächen das Portfolio dominieren, da A-Flächen schnell vermarktet werden können. C-Flächen sind praktisch ‚Ladenhüter‘. In Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern zeigte sich als eine der Ursachen für die

schwierige Vermarktbarkeit von Jahrhundertaufgaben-Flächen einerseits die teils immense Flächengröße (insbesondere bei Konversionsflächen), aber auch oft die ungünstige Lage der Flächen in ohnehin strukturschwachen Regionen.

Ehemalige Militärflächen befinden sich naturgemäß oft in abgelegenen Regionen, wie eindrucksvoll anhand der Konversionsfläche in Kummersdorf-Gut (heute Am Mellensee) in Brandenburg gezeigt werden kann, deren militärische Nutzungshistorie bis in die 1875er-Jahre zurückreicht, unter anderem neben der eigentlichen militärischen Ausbildung als Testplatz für experimentelle Munition (militärische Entwicklungs- und Erprobungsstätte). Mit der fortschreitenden technischen Entwicklung wurde das Gelände im Verlauf der Zeit von 800 Hektar bis auf ca. 2.500 Hektar ausgebaut. Das Areal des ehemaligen Heeresversuchsplatzes wurde 2007 in die Brandenburgische Denkmalliste eingetragen und ist das Einzige, das gleichzeitig Bau-, Boden-, technisches und Gartendenkmal ist. Um 1875 wurde ein Schießplatz der preußischen Artillerieprüfungskommission im Kummersdorfer Forst eingerichtet. Später betrieb die Wehrmacht bis 1945 eine Heeresversuchsanstalt, insbesondere ein Entwicklungs- und Erprobungszentrum für neue Waffensysteme. Während der sowjetischen Nutzungszeit als Eisenbahnpionier-Kaserne war hier die Versorgung der 64. Kfz-Brigade (3.000-5.000 kasernierte Soldaten) infrastrukturell abgesichert. Während der Ort Kummersdorf-Gut 1895 271 Einwohner hatte, stieg die Einwohnerzahl 1939 auf 1.477 an. Während der sowjetischen Nutzungszeit lag die Einwohnerzahl bei 586. Kummersdorf-Gut hat heute 346 Einwohner (Stand: 2022) und einen hohen Altersdurchschnitt, trotz relativer Nähe zum Ballungszentrum Berlin. Hieraus kann einerseits geschlossen werden, dass die Versorgungsinfrastruktur naturgemäß mittlerweile nicht mehr ausgelastet ist, und zum anderen, dass die Attraktivität des Ortes als Lebensraum vermindert ist.



Abb. 2: ABC-Modell: Impressionen der Konversionsfläche in Kummersdorf-Gut (heute Am Mellensee), Landkreis Teltow-Fläming; links: Mannschaftsunterkünfte, Mitte: ehemaliger Exerzierplatz, rechts: Zufahrt zum Versuchsgelände / Quelle: Petra Schneider

Es gibt aber auch den gegenteiligen Fall. Oftmals ist, wie im Fall von Wüstungen, nicht einmal grundlegende zentralisierte Infrastruktur für Wasser und Abwasser vorhanden, insbesondere das Fehlen von Breitbandzugängen für die Medienversorgung in der heutigen Zeit. Für solche Flächen kann zwar eine zentrale Verwaltung und Registrierung durchgeführt werden, ein Flächenmanagement geht aber deutlich darüber hinaus und beinhaltet beispielsweise die zielgerichtete Entwicklung derartiger Flächen von C-Flächen zu B-Flächen. Erfahrungsgemäß lohnt sich dies aber nur, wenn die Flächen nicht zu weit von Strukturknotenpunkten entfernt sind.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob Nachfrage für Flächen der Jahrhundertaufgaben mit nichtimmobilienwirtschaftlicher Nachnutzung besteht oder erzeugt werden kann.

## 2.2 Begriffe und Rechtsgrundlagen zur Bewertung von Grundstücken

Wie bestimmt die Marktsituation die Vermarktbarkeit von Flächen? Die Begrifflichkeiten zur Bewertung von Grundstücken kommen aus der Immobilienbranche, also von den Fachleuten für die Flächenvermarktung. Der Verkehrswert (umgangssprachlich auch Marktwert) beschreibt den Wert, zu dem sich eine Immobilie nach objektiven Kriterien an einem festgelegten Stichtag auf dem freien Markt in Geld umtauschen ließe. In der Praxis bündelt der Verkehrswert eine Vielzahl an tatsächlich realisierten Kaufpreisen, wobei die Einzelkaufpreise auf subjektiv geprägten Informationen und Interessen basieren.

Die Begriffsdefinition des Verkehrswertes ist zwar im Baugesetzbuch<sup>2</sup> (BauGB) und im Pfandbriefgesetz<sup>3</sup> (PfandBG) sprachlich unterschiedlich formuliert, gleichwohl inhaltlich identisch. Daneben ist der Beleihungswert relevant. Dieser beschreibt den Wert, zu dem sich eine Immobilie nach objektiven Kriterien mit hoher Sicherheit über einen längeren Zeitraum hinweg auf dem Markt in Geld eintauschen ließe. In Deutschland gibt es genormte Verfahren, um den Wert, der dem definierten Wertbegriff entspricht, zu bestimmen. Diese Verfahren können einzeln oder auch zu Vergleichszwecken parallel angewandt werden. Hierzu gehören:

- > *Vergleichswert*: der Wert, der aus dem Vergleich mit zeitnahen Verkäufen hinreichend vergleichbarer Grundstücke abzuleiten ist,
- > *Ertragswert*: der Wert, der sich anhand der nachhaltigen Erträge aus der Immobilie ermitteln lässt und
- > *Sachwert*: der Wert, der aus den marktüblichen Herstellungskosten der Immobilie abzuleiten ist.

Gemäß der Immobilienwertermittlungsverordnung<sup>4</sup> (ImmoWertV) sind entsprechende Abschläge zu berücksichtigen, die den Verkehrswert von Flächen festlegen.

---

2 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3.11.2017, BGBl. I S. 3634, das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26.04.2022, BGBl. I S. 674, geändert worden ist.

3 Pfandbriefgesetz (PfandBG) vom 22.05.2005, BGBl. I S. 1373, das zuletzt durch Artikel 27 des Gesetzes vom 5.07.2021, BGBl. I S. 3338, geändert worden ist.

4 Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) vom 14.07.2021, BGBl. I S. 2805).

Hierzu zählen die Folgenden (LUBW 2008; überarbeitet und aktualisiert Schneider 2022):

- > Vergleichswertverfahren § 14 ImmoWertV: Berücksichtigung von Abweichungen (wertbeeinflussende Merkmale führen zu Abschlägen),
- > Ertragswertverfahren § 27, § 32 ImmoWertV: Bewirtschaftungskosten (Betriebskosten, die durch sonstige Anlagen laufend entstehen),
- > Ertragswertverfahren § 27, § 33 ImmoWertV: Berücksichtigung sonstiger wertbeeinflussender Umstände (Abweichung vom normalen baulichen Zustand),
- > Sachwertverfahren § 38 ImmoWertV: Wertminderung wegen Baumängeln und Bauschäden (Bestimmung der Beseitigungskosten),
- > Sachwertverfahren § 39 ImmoWertV: Berücksichtigung sonstiger wertbeeinflussender Umstände.

Die Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit spielt bei der Wertermittlung eine große Rolle. Aus diesem Grund müssen vor einer Veräußerung der Grundstücke in der Regel mindestens Übersichtsuntersuchungen durchgeführt werden, um Wertminderungen wegen Bodenverunreinigungen ausschließen oder finanzielle Risiken durch Bodenverunreinigungen oder Baugrundinstabilitäten quantifizieren zu können. Im deutschen Recht werden hierfür uneinheitlich die Begriffe „Bodenverunreinigungen“ oder „schädliche Bodenveränderungen“ benutzt, wobei letztlich eine Bodenverunreinigung (neben Bodenverdichtung u. Ä.) den schädlichen Bodenveränderungen zuzurechnen ist. Die fachlichen Bezüge in den deutschen Rechtsgrundlagen sind in diesem Zusammenhang:

§ 2 (3) ImmoWertV: „Zu den Grundstücksmerkmalen können insbesondere zählen: der Entwicklungszustand, die Art und das Maß der baulichen oder sonstigen Nutzung, die tatsächliche Nutzung, der beitragsrechtliche Zustand, die Lagemerkmale, die Ertragsverhältnisse, die Grundstücksgröße, der Grundstückszuschnitt, die Bodenbeschaffenheit, (...)“

§ 2 (3) BBodSchG<sup>5</sup>: „Schädliche Bodenveränderungen im Sinne dieses Gesetzes sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.“

§ 2 (4) BBodSchG: „Verdachtsflächen im Sinne dieses Gesetzes sind Grundstücke, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen besteht.“

---

5 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998, BGBl. I S. 502, das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021, BGBl. I S. 306, geändert worden ist.

Letztlich laufen alle Bezüge zu schädlichen Bodenveränderungen von Grundstücken darauf hinaus, finanzielle Risiken durch Bodenverunreinigungen zu reduzieren. Diese Risiken beinhalten nicht nur bauliche Risiken, sondern spezifische altlastenbedingte Wertminderungen, die die langfristige Kosten-Nutzen-Bilanz eines Grundstückes beeinflussen. Diese Risiken beinhalten:

**Inanspruchnahmerisiko** (im Wesentlichen Bodenschutzrecht): Risiko für Eigentümer, von der zuständigen Behörde für die Durchführung von Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen in Anspruch genommen zu werden.

**Investitionsrisiko** (im Wesentlichen öffentliches Baurecht und Abfallrecht): Risiko, dass bei vorgesehenen Baumaßnahmen auf einem Grundstück bedingt durch schädliche Bodenveränderungen, aber auch durch Bodenverunreinigungen, von denen keine Gefahr ausgeht, Mehrkosten entstehen.

**Nutzbarkeitsrisiko** (im Wesentlichen Bodenschutzrecht): Risiko, dass Teilbereiche oder das gesamte Grundstück nicht so genutzt werden können, wie dies baurechtlich zulässig oder ortsüblich ist.

**Merkantiler Minderwert:** Risiko, dass vorhandene, vermutete oder unterstellte Bodenverunreinigungen bzw. die „Historie“ des Standorts zu einem schlechten Image des Grundstückes führen und daher über die Sanierungskosten oder den Mehraufwand hinaus Wertabschläge anzusetzen sind.

Die Verkehrswertermittlung durchläuft die in Abb. 3 dargestellten Stufen.

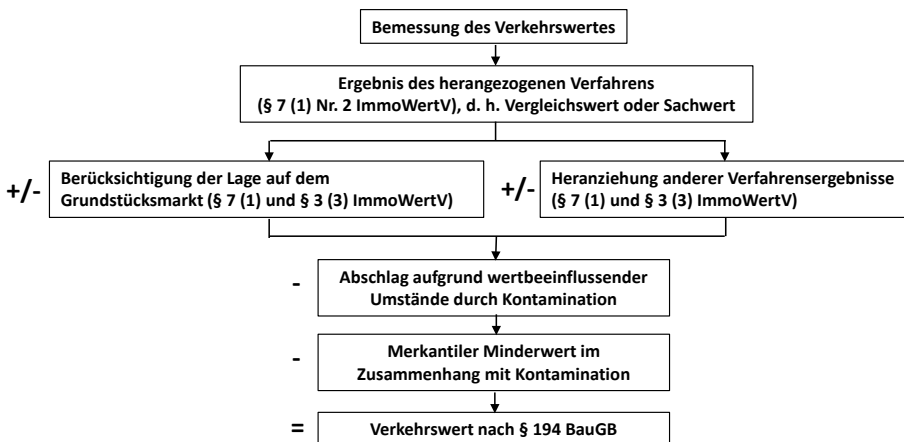


Abb. 3: Verkehrswertermittlung kontaminierter Flächen / Quelle: Crocoll/Lehmann/Stegmüller et al. 2007, vollständig überarbeitet von Schneider 2022

Schaut man sich die Flächen der Jahrhundertaufgaben an, so beinhalten diese in der Regel ein hohes unternehmerisches Risiko, einerseits wegen Kampfmitteln und/oder Kampfstoffen, andererseits aber auch anderen Gefahrstoffen. Letztlich bleibt aber auch festzuhalten, dass ein potenzieller Unternehmer diese finanziellen Risiken tragen würde, wenn er der Meinung ist, dass sich die Investition trotzdem langfristig rechnet, das heißt, auch langfristig ein entsprechender Markt besteht. In dünn besiedelten Regionen mit schrumpfender Bevölkerung entwickelt sich die Nachfrage absehbar negativ, so dass sich ein Unternehmer beispielsweise mit einer wohnungsbaulichen Nutzung zurückhalten wird. Ähnlich verhält es sich mit Investitionen in industrielle Infrastruktur, die ein verlässliches Potenzial an Fachkräften für den langfristigen Betrieb voraussetzt. Falls dann Flächen zusätzlich auch noch schädliche Bodenveränderungen aufweisen oder die Eigentumsverhältnisse nicht klar sind, werden diese Flächen automatisch zu C-Flächen, unabhängig davon, wie stark die Nachfrage nach Grundstücken in anderen Regionen ist. Hierbei bleibt aber auch zu berücksichtigen, dass Investitionsentscheidungen in der Regel langfristige Entscheidungen sind. Die Frage ist letztlich, ob Flächen der Jahrhundertaufgaben einer Nutzung zugeführt werden können, die langfristig wirtschaftlich ist – wenn auch kurzfristig die Kosten-Nutzen-Bilanz negativ ist.

### 3 Flächenmanagement als interdisziplinäres Handlungsfeld

Flächenmanagement stellt ein interdisziplinäres Handlungsfeld im Spannungsfeld zwischen Bauleitplanung, Wirtschaftsförderung, Marketing und Finanzierung dar (Abb. 4). Es gibt bisher keine akademische Einrichtung, die „Flächenmanager“ ausbildet. Diese kommen typischerweise entweder aus der Bauleitplanung, dem Bodenschutz oder der Immobilienbranche. Flächenmanagement wurde 2012 von der Länderearbeitsgemeinschaft Boden folgendermaßen definiert als: *„...ein Instrument auf kommunaler oder regionaler Ebene, das es ermöglicht, mit Fläche und Boden effizient umzugehen.“* (LABO 2012: 2). Es dient somit der Optimierung der Flächennutzung sowie der Baulandbereitstellung. Diese Definition sagt aber nichts zur Marktsituation, welche die Vermarktbarkeit von Grundstücken naturgemäß maßgeblich bestimmt, wie man seit 2015 mit dem Beginn der Absenkung der Zinsen eindrucksvoll beobachten konnte. Seit dieser Zeit sind Kosten für die Altlastensanierung signifikant in den Hintergrund getreten, während das maßgebliche Kriterium zu Beginn des Baubooms noch die Lage an sich war, die nach Rückführung der stadtnahen Grundstücke in den Flächenkreislauf wegen der anhaltend hohen Nachfrage auch keine wesentliche Rolle mehr spielt.

Zur Vorbereitung auf die neue Nutzung wird hierbei:

- > technisch die Fläche aufbereitet (Rückbau von Anlagen und Gebäuden, Baugrundaufbereitung, Sicherung oder Dekontamination von Altlasten usw.),
- > rechtlich für die Fläche neues Baurecht geschaffen (z.B. Bebauungsplan),
- > wirtschaftlich das Potenzial der Fläche und die Nutzungsvorstellung des Investors aneinander angeglichen.

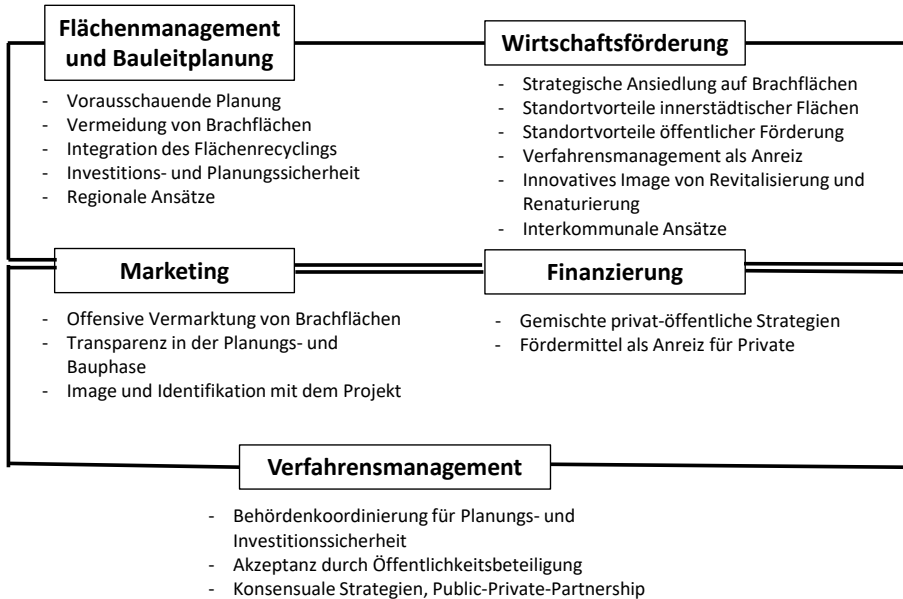


Abb. 4: Interdisziplinäre Handlungsfelder und Verknüpfungen beim Flächenmanagement und Flächenrecycling / Quelle: Deutsches Institut für Urbanistik 2001, ergänzt durch Schneider 2022

Vor dem Hintergrund der noch immer wachsenden Flächeninanspruchnahme ist aus ökonomischer Sicht davon auszugehen, dass der Wert von Flächen bzw. Grundstücken weiterhin stetig steigen wird. Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass diese Entwicklung zukünftig auch strukturschwache Regionen betreffen wird. Grund hierfür ist einerseits die zunehmende Ressourcenknappheit, aber auch die Einsicht in die Notwendigkeit der mehr und mehr ökologischen Ausrichtung der Wirtschaft, das heißt Bioökonomie, welche biobasierte nachwachsende Rohstoffe nutzt. Die Produktion nachwachsender Rohstoffe benötigt Fläche, eine Ressource, die Jahrhundertaufgaben liefern können. Das bedeutet, dass sich die thematische Ausrichtung der Nachfrage von der klassischen „grauen“ Revitalisierung in Richtung der Erzeugung von biobasierten Rohstoffen und Ökosystemleistungen verschiebt.

#### 4 Inwertsetzung von kreislaufwirtschaftlich zu nutzenden Flächen: Ökosystemleistungen

In der Wissenschaft wird die ökonomische Nutzung des Naturkapitals als Inwertsetzung bezeichnet, das heißt die Valorisierung der von der Natur ohne das Zutun des Menschen erbrachten Leistungen, wie beispielsweise CO<sub>2</sub>-Speicherkapazitäten von Wäldern oder Mooren. Gemeint ist hiermit auch explizit die monetäre Wertung dieser Leistungen, wie z. B. die Bestäubungsleistung der Bienen, die im globalen Maßstab praktisch als unbezahlbar bewertet wird, da sie grundlegend für das Funktionieren der Ökosysteme und die menschliche Gesellschaft ist. Daher ist eine umfassende Gesamtbewertung von Ökosystemleistungen und deren Kosten und Nutzen in planerischen



Entscheidungsprozessen angezeigt, sodass durch die Quantifizierung des ökologischen Wertes Ökosysteme geschützt und schädliche Eingriffe verhindert werden (Schwaiger/Berthold/Gaugitsch et al. 2015). Im städtischen Bereich gibt es eine Reihe von Beispielen, die die Aufwertung der Grundstückqualität und somit auch des Grundstückswertes (über die Bodenrichtwerte, BRW) nach Errichtung grüner Infrastruktur belegen. Hierzu gibt es aber bisher fast keine (veröffentlichte) wissenschaftliche Literatur.

In der Auswertung von Köhler (2022) wurden diese für aufgewertete und angrenzende Wohnflächen in den Goetheanlagen in Magdeburg im Zeitraum von 2006 bis 2020 ermittelt und mit Grünflächen in zwei weiteren Städten (Halle und Aschersleben) verglichen. Die Goetheanlagen sind ein Straßenzug in der Goethestraße von Magdeburg, in dem in großem Maßstab grüne Infrastruktur errichtet und das bestehende Naturkapital aufgewertet wurde. In Aschersleben stand vor allem der im Jahr 2010 im Rahmen der Landesgartenschau aufgewertete Herrenbreitepark im Fokus, in dessen Umfeld für die Grundstücke eine Wertsteigerung nach der Landesgartenschau in Aschersleben zu verzeichnen war. Zum Entwicklungsvergleich wurden ein stark versiegeltes Mischgebiet und ein Wohngebiet mit größerer Entfernung zum Herrenbreitepark in Aschersleben betrachtet. Außerdem wurden vier Gebiete in Halle betrachtet: a) im Umkreis des Saaleufers und des botanischen Gartens, b) ein grünes Wohngebiet, c) drei stärker bebaute Gebiete und d) ein Wohngebiet direkt an der Saale, welches einen geringeren Grünanteil hat.

Die Ergebnisse für die Goetheanlagen in Magdeburg im Zeitraum 2006 bis 2020 zeigten eine Wertsteigerung über die BRW von 68 Prozent, die aber im Wesentlichen ab 2016 stattfand. Im östlich gelegenen Mischgebiet kam es seit 2006 nur zur einer Wertsteigerung von 5,2 Prozent. Insgesamt kam es im Zeitraum 2018 bis 2020 zu größerem Wachstum in den allgemeinen Wohngebieten im Umfeld zwischen 50 und 70 Prozent. Der Wert der Goetheanlage wuchs ähnlich stark wie Wohngebiete ohne Parkflächen. Trotz stärkerer Wertsteigerungen können die allgemeinen Wohngebiete nicht den Wert der Goetheanlage erreichen, da diese den höheren Grundwert hat (Köhler 2022).

Auch die Ergebnisse der BRW-Analyse in den Vergleichsstädten zeigte, dass die Grünanlage eine höhere Wertsteigerung pro m<sup>2</sup> gegenüber anderen umliegenden Mischgebieten erreichte (Halle 180%, Aschersleben 5%). Für die allgemeinen Wohngebiete kam es teils zu enormen Wertsteigerungen über die vergangenen 14 Jahre. Auch in Halle stieg der Wert der Grünanlage am stärksten an und hat seit 2019 den höchsten Wert. Wie in Magdeburg waren die BRW über einen sehr langen Zeitraum stabil und stiegen erst seit 2016 wieder an. Obwohl für das Wohngebiet an der Saale ein starkes Wachstum ermittelt wurde, zeigt sich in absoluten Zahlen, dass der Wert der grünen Wohnanlage pro m<sup>2</sup> deutlich höher ist (Köhler 2022).

In Aschersleben sind die Werte prinzipiell geringer als in den beiden Großstädten, was die generelle Lage in einer strukturschwachen Region abbildet. Die Landesgartenschau 2010 in Aschersleben, welche strukturelle und gärtnerische Veränderungen in der Stadt mit sich brachte, führte hier nicht sofort zu einer Wertsteigerung, was wahrscheinlich auf die Auswirkungen der Finanzkrise von 2008/2009 zurückgeführt werden

kann. Erst ab 2012 wurde für das Wohngebiet nahe des Herrenbreiteparks eine Wertsteigerung ermittelt, welche 2016 wieder abflachte. Insgesamt hat dieses Wohngebiet zwar nur den geringsten Zuwachs, besitzt dennoch einen hohen BRW (Köhler 2022).

Aufgrund der gesellschaftlichen Transformation in Richtung einer klimaneutralen ökologisch orientierten Gesellschaft ist es wahrscheinlich, dass es zu einem Mentalitätswandel in Bezug auf Flächenvermarktung kommen kann. Auch große Immobilienvermarkter setzen sich mittlerweile mit dem ökologischen Potenzial ihrer Flächen und deren Ökosystemleistungen als Marktargument auseinander und lassen ihre Flächen ökologisch aufwerten. Für Jahrhundertaufgaben bedeutet diese Entwicklung eine Chance. Neben der Untersuchung der BRW stellen auch die Ermittlungen von CO<sub>2</sub>-Bindungspotenzial, Bodenressourcen (z. B. für Wasserrückhalt in der Fläche), Feinstaubbindungspotenzial und Biomasseressourcen Kriterien dar, mit denen eine quantitative Aufwertung der Flächen bilanziert werden kann. Als ein geeignetes Bilanzierungswerkzeug erweisen sich beispielweise das Open-access-Modell InVEST (*Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs*) der Stanford University (Vereinigtes Königreich) (Sharp/Tallis/Ricketts et al. 2014), mit den InVEST-Submodellen: *Crop Production* (Ernteertrag), *Carbon*, *Seasonal Water Yield*, *Habitat Quality*, *Habitat Risk Assessment*, *Nutrient Delivery Ratio* (NDR), *Sediment Delivery Ration* (SDR), *Urban Cooling* und *Urban Flood Risk Mitigation*.

## 5 Fazit und Ausblick

Wie bereits dargelegt, sind Jahrhundertaufgaben in der Regel durch eine Reihe nutzungsbeschränkender Eigenschaften gekennzeichnet, was kurzfristig gesehen (Zeitskala < 15 Jahre) oft zu einer eingeschränkten Vermarktungsfähigkeit derartiger Flächen führt. Langfristig gesehen bilden die Flächen der Jahrhundertaufgaben allerdings wertvolle Bodenressourcen und Flächenpotenziale und sind somit ein substantielles Potenzial für die Erzeugung von Ökosystemleistungen. Auf langfristige Sicht eröffnen sich auf der Basis der Zielstellungen der Europäischen Union zur grünen Infrastruktur neue Marktanreize und somit neue Vermarktungspotenziale (z. B. in Form der Inwertsetzung von Ökosystemleistungen) selbst für derartige Flächen.

Die Praxis zeigt, dass dies sowohl für städtische als auch im ländlichen Raum gelegene Flächen zutreffend ist. Während eine städtische Jahrhundertaufgaben-Fläche Ökosystemleistungen durch Grüne Infrastruktur erzeugen kann, liegt das Potenzial der Flächen im ländlichen Raum vor allem im Bereich der naturschutzfachlichen, landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Nutzung.

In Bodenrichtwert-Prognosen zeigte sich, dass die Grünflächen bzw. Wohngebiete mit hohem Grünanteil stark an Wert gewinnen und langfristig die höchsten Werte annehmen werden. Der Vergleich repräsentativer Flächen in Magdeburg, Halle und Aschersleben zeigte, dass dieser Zustand in Halle bereits erreicht wurde (Köhler 2022). Deshalb ist davon auszugehen, dass sich die Verfügbarkeit von Ökosystemleistungen auf Grundstücken zu einem weiteren Kriterium für die immobilienwirtschaftliche Vermarktung entwickeln wird.

---

## Literatur

- Deutsches Institut für Urbanistik (2001): Aktive Baulandpolitik für Stadt und Umland. Vom kommunalen zum regionalen Bodenmanagement, 29.–30. Oktober 2001 in Berlin.  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/refo/staedtebau/2004undFrueher/FachtagungAktiveBaulandpolitik/01\\_Start.html?pos=1](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/refo/staedtebau/2004undFrueher/FachtagungAktiveBaulandpolitik/01_Start.html?pos=1) (12.10.2023).
- Crocoll, R.; Lehmann, J.; Stegmüller, V.; Schroth, V. (2007): Altlasten im Grundstücksverkehr. Wertermittlung kontaminierter Flächen. In: TerraTech 10/2007, 2-5.
- Ferber, U. (1997): Brachflächen-Revitalisierung: internationale Erfahrungen und mögliche Lösungskonzeptionen, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung. Dresden.
- ITVA – Ingenieurtechnischer Verband für Altlastenmanagement und Flächenrecycling e. V. (2019): Zeitenwende für das Flächenrecycling – Bedeutung und Potenziale. Positionen und Empfehlungen des ITVA für eine nachhaltige Flächennutzung. Berlin. = Positionspapier des ITVA-Fachausschusses C5 Flächenrecycling.  
<https://www.itv-altlasten.de/publikationen/positionspapiere/> (30.06.2023).
- Köhler, T. (2022): Bewertung ausgewählter Ökosystemleistungen im Grünzug der Goetheanlage Magdeburg. Masterarbeit an der Hochschule Magdeburg-Stendal, Studiengang Ingenieurökologie. Magdeburg.
- LABO - Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (2012): Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Statusbericht zu den LABO-Berichten vom 21.09.2011 sowie 30.03.2010.  
[https://www.labo-deutschland.de/documents/1\\_Anlage\\_LABO\\_Reduzierung\\_der\\_Flaecheninanspruchnahme\\_f11.PDF](https://www.labo-deutschland.de/documents/1_Anlage_LABO_Reduzierung_der_Flaecheninanspruchnahme_f11.PDF) (12.10.2023).
- LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2008): Wertermittlung von kontaminierten Flächen im Spannungsfeld der Bauleitplanung. Eine Arbeitshilfe für Planer, Wertermittler und Investoren. Karlsruhe.
- Schwaiger, E.; Berthold, A.; Gaugitsch, H.; Götzl, M.; Milota, E.; Mirtl, M.; Peterseil, J.; Sonderegger, G.; Stix, S. (2015): Wirtschaftliche Bedeutung von Ökosystemleistungen. Monetäre Bewertung – Risiken und Potenziale. Wien.  
<https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0523.pdf> (30.06.2023).
- Sharp, R.; Tallis, H. T.; Ricketts, T.; Guerry, A. D.; Wood, St. A.; Chaplin-Kramer, R.; Nelson, E.; Ennaanay, D.; Wolny, S.; Olwero, N.; Vigerstol, K.; Pennington, D.; Mendoza, G.; Aukema, J.; Foster J.; Forrest, J.; Cameron, D.; Arkema, K.; Lonsdorf, E.; Kennedy, C.; Verutes, G.; Kim, C. M.; Guannel, G.; Papenfus, M.; Toft, J.; Marsik, M.; Bernhardt, J.; Griffin, R.; Glowinski, K.; Chaumont, N.; Perelman, A.; Lacayo, M.; Mandle, L.; Hamel, P.; Vogl, A. L.; Rogers, L.; Bierbower, W.; Denu, D.; Douglass, J. (2014): InVEST User's Guide. The Natural Capital Project. Stanford.

---

## Autorin

*Petra Schneider (\*1970) ist seit 2015 Professorin an der Hochschule Magdeburg-Stendal. Sie leitet dort den Masterstudiengang Ingenieurökologie. Davor war sie 20 Jahre in Ingenieurbüros unter anderem im Themenfeld Altlastensanierung und -bewertung tätig. Seit 2004 ist sie Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für dieses Sachgebiet. An der Hochschule Magdeburg-Stendal lehrt sie darüber hinaus „Ökologisch orientierte Planung“, „Sicheres Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ sowie „Flächenrecycling und Rückbautechnologien“. Im Zeitraum 2020 bis 2023 war sie in der „Technical Advisory Group for Risk Management in the Extractive Industries“ der Europäischen Kommission tätig.*

János Brenner

## WIEDERNUTZUNG BRACHLIEGENDER FLÄCHEN

### Gliederung

- 1 Zum Bauplanungsrecht allgemein und aktuelle Änderungen
  - 2 Rahmenbedingungen des Besonderen Städtebaurechts für die Revitalisierung von Flächen
    - 2.1 Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme (§§ 165ff. BauGB) und ihre Verbindung zur Raumordnung
    - 2.2 Stadtumbaumaßnahmen (§§ 171aff. BauGB)
    - 2.3 Städtebauliche Gebote, hier: Baugebot (§§ 176 BauGB), Modernisierungs- und Instandsetzungsgebot (§ 177 BauGB), Pflanzgebot (§ 178 BauGB)
    - 2.4 Rückbau- und Entsiegelungsgebot (§ 179 BauGB) in Verbindung mit der Stärkung der gemeindlichen Vorkaufsrechte (§ 27a BauGB)
  - 3 Bauordnungsrecht
  - 4 Empfehlungen zur Städtebauförderung und zur Einführung einer eigenständigen Raumentwicklungsförderung
    - 4.1 Ausgangslage
    - 4.2 Inhaltlicher Vorschlag
    - 4.3 Eckpunkte einer möglichen Verwaltungsvereinbarung
    - 4.4 Beispiele: Wo könnte eine solche eigenständige Förderung sinnvoll sein?
  - 5 Fazit
- Literatur

### Kurzfassung

Der Beitrag behandelt die Frage, welche Instrumente den Akteuren zur Verfügung stehen, um aufgelassene Flächen wieder in den Flächenkreislauf einzuführen und sinnvoll zu nutzen. Das Bauplanungs- und das Bauordnungsrecht halten sowohl für die öffentlichen als auch für die privaten Akteure eine breite Palette von Instrumenten bereit. Dabei handelt es sich sowohl um hoheitlich eingriffsorientierte als auch konsensuale und insbesondere auf der Städtebauförderung beruhende Instrumente. Da er eine Leerstelle im Instrumentenkasten sieht, schlägt der Verfasser ein neues Förderinstrument im Bereich der Raumentwicklung vor.

### Schlüsselwörter

Sanierungsmaßnahmen – Stadtumbau – städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen – städtebauliche Gebote – Rückbau – Raumentwicklung – Bundesfinanzhilfen

### Re-use of derelict land

#### Abstract

The contribution treats the question of which instruments are available to re-use derelict land and recycle such areas for worthwhile uses. In the field of planning and construction legislation, there are a lot of instruments for public and private actors.

These instruments are both government-oriented and consensual, and in particular based on urban development grants. Since he sees a blank space in the toolbox, the author proposes a new funding instrument for public financing in the field of regional development.

### Keywords

Urban redevelopment – Urban restructuring – Urban development concept – Urban development orders – Demolition – Spatial development – Federal grants

## 1 Zum Bauplanungsrecht allgemein und aktuelle Änderungen

Die zur Debatte stehenden Flächen lassen sich aller Voraussicht nach mit den Mitteln des besonderen Städtebaurechts erfolgreich wieder in den Kreislauf der Flächennutzung einbinden. Die Instrumente des allgemeinen Städtebaurechts gemäß dem ersten Kapitel des Baugesetzbuchs<sup>1</sup> (BauGB) – also die „klassische“ Einteilung in den Geltungsbereich eines Bebauungsplans, in den nicht überplanten Innenbereich und den Außenbereich samt den jeweiligen Rechtsfolgen – dürften als allgemein bekannt vorausgesetzt werden und bedürfen keiner weiteren Erläuterung. Eine Ausnahme hiervon bildet der mit dem Baulandmobilisierungsgesetz von 2021 eingeführte „Bebauungsplan zur Wohnraumversorgung“ (§ 9 Abs. 2d BauGB). Damit kann im nicht überplanten Innenbereich ein Plan speziell nur für den Wohnungsbau aufgestellt werden. Die Bundesregierung will mit diesem neuen Instrument die Entstehung sozial geförderten Wohnraums unterstützen. Von Bedeutung könnte auch das neu eingeführte Vorkaufsrecht der Gemeinden nach § 24 Abs. 1 Nr. 8 BauGB sein, „in Gebieten nach den §§ 30, 33 oder 34, wenn (...) ein städtebaulicher Missstand im Sinne des § 136 Absatz 2 Satz 2 in Verbindung mit Absatz 3 vorliegt oder (...) die baulichen Anlagen einen Missstand im Sinne des § 177 Absatz 2 aufweisen und die Grundstücke dadurch erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das soziale oder städtebauliche Umfeld aufweisen, insbesondere durch ihren baulichen Zustand oder ihre der öffentlichen Sicherheit und Ordnung widersprechende Nutzung“. Ist der Wohnungsmarkt angespannt und wurde dies durch die Landesregierung durch Verordnung nach § 201a BauGB festgelegt, können Gemeinden nunmehr beim Verkauf von bebauten und brachliegenden Grundstücken ein Vorkaufsrecht durch Satzung begründen (§ 25 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BauGB). Welche praktische Bedeutung diese Instrumente für die hier behandelte Problematik erlangen werden, kann allerdings mangels hinreichender praktischer Erfahrung noch nicht eingeschätzt werden.

Ein wichtiger Punkt des Baulandmobilisierungsgesetzes vom 22. Juni 2021 ist die Novellierung des § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO). Die Änderung ist von hoher Relevanz für die Planungspraxis, da die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan (und auch die Darstellung im Flächennutzungsplan, wenn auch nicht mit der gleichen „Durchschlagskraft“ für die Praxis) auf der Grundlage der BauNVO zum täglichen Handwerkszeug der Bauleitplanung gehört. Interessant für die künftige Planungspraxis ist insbesondere, welche Rechtsfolgen die Änderung des

<sup>1</sup> Baugesetzbuch (BauGB) (1960): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist. Berlin.

bisher verwendeten Begriffs „Obergrenzen“ in „Orientierungswerte“ entfaltet. Bindungswirkungen wird der Begriff „Orientierungswert für Obergrenzen“ insoweit entfalten, als er nicht ohne Weiteres überschritten werden kann, sondern Ergebnis gerechter Abwägung sein muss.

Sowohl im Bereich des Raumordnungs- als auch des Bauplanungsrechts wird das „Wind-an-Land-Gesetz“ (Deutscher Bundestag 2022) vom 20.07.2022 eine erhebliche Rolle auch bei jenen Flächen spielen, welche für dieses Forschungsvorhaben von Interesse sind. § 2 (1) des als Art. 1 des „Wind-an-Land-Gesetzes“ erlassenen Gesetzes zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz<sup>2</sup> (WindBG) definiert als **Windenergiegebiete** „folgende Ausweisungen von Flächen für die Windenergie an Land in Raumordnungs- oder Bauleitplänen:

- a Vorranggebiete und mit diesen vergleichbare Gebiete in Raumordnungsplänen sowie Sonderbauflächen und Sondergebiete in Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen;
- b für die Flächenbeitragswerte nach Anlage Spalte 1 zusätzlich Eignungs- und Vorbehaltsgebiete in Raumordnungsplänen, wenn der Raumordnungsplan spätestens am 1. Februar 2024 wirksam geworden ist“.

Die dort genannten Flächenbeitragswerte, die insgesamt rund 2 Prozent des Bundesgebiets erfassen, sollen in zwei Stufen – zunächst zum Teil bis Ende 2027 und dann vollständig bis Ende 2032 – erreicht werden. Es kann im Grunde von einem Paradigmenwechsel des Planungsrechts gesprochen werden, denn mit § 3 des Gesetzes werden sowohl materiell-rechtlich, als auch verfahrensrechtlich Planungspflichten der Länder und Berichtspflichten an den Bund festgelegt – ein bisher einmaliger Vorgang. Auch hier kann allerdings noch nicht über praktische Erfahrungen berichtet werden.

Art. 2 des Gesetzes enthält mehrere Änderungen des Baugesetzbuchs, die letztlich Folgeänderungen zum WindBG sind. § 9a BauGB wird um einen Abs. 2 ergänzt, der eine Verordnungsermächtigung enthält, „Vorgaben zu erlassen zur Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Belangen im Rahmen der Umweltprüfung bei der Aufstellung von Bauleitplänen“. Es gibt weitere Regelungen zur Fortgeltung der Rechtswirkungen von Raumordnungs- oder Flächennutzungsplänen auf Windenergieanlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sowie zur Zulässigkeit von Windenergieanlagen außerhalb der Windenergiegebiete. Art. 3 enthält mit diesen Vorschriften korrespondierende Änderungen des Raumordnungsgesetzes (ROG). Die Darstellung der Einzelheiten würde den Rahmen sprengen – an dieser Stelle möge der Hinweis auf die vermutlich hohe Relevanz in der künftigen Planungspraxis genügen.

<sup>2</sup> Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.07.2022, das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Juli 2023 (BGBl 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

Das Recht der Raumordnung spielt im Übrigen nur eine begrenzte Rolle und kommt insbesondere in Verbindung mit der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme sowie bei den Vorschlägen zu einer eigenständigen Raumentwicklungsförderung zum Tragen.

## **2 Rahmenbedingungen des Besonderen Städtebaurechts für die Revitalisierung von Flächen**

Zu den wichtigsten Instrumenten des Besonderen Städtebaurechts zählen die Sanierungsmaßnahmen gemäß §§ 136 ff. BauGB, die Entwicklungsmaßnahmen gemäß §§ 165 ff. BauGB, die Maßnahmen des Stadtumbaus gemäß §§ 171a ff. BauGB, die Maßnahmen der Sozialen Stadt gemäß § 176e BauGB sowie die Erhaltungssatzungen gemäß §§ 172 ff. BauGB und die städtebaulichen Gebote gemäß §§ 175 ff. BauGB. Dabei dürften die städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen (§§ 136 ff. BauGB) in ihrer „klassischen“ Ausprägung – bis auf die städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen für periphere Lagen am Rande des bebauten Gebiets – auch weniger von Interesse sein, entscheidend dürften die neueren, aus dem allgemeinen Sanierungsrecht entwickelten Instrumente sein.

### **2.1 Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme (§§ 165 ff. BauGB) und ihre Verbindung zur Raumordnung**

Städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen sind gemäß § 165 Abs. 2 BauGB Maßnahmen, bei denen „Ortsteile und andere Teile des Gemeindegebiets entsprechend ihrer besonderen Bedeutung für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung der Gemeinde oder entsprechend der angestrebten Entwicklung des Landesgebiets oder der Region erstmalig entwickelt oder im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung einer neuen Entwicklung zugeführt werden“. Dieses Instrument kann „in Stadt und Land“ (§ 165 Abs. 1 BauGB) zur Anwendung kommen.

Städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen unterscheiden sich von Sanierungsmaßnahmen darin, dass sie anders als die Sanierungsmaßnahmen nicht auf die Beseitigung städtebaulicher Missstände abzielen, sondern eine „zügige Durchführung im öffentlichen Interesse“ (§ 165 Abs. 1 BauGB) verlangen. Der Anwendungsbereich ist sachlich (§ 165 Abs. 2 und 3 BauGB), räumlich (§ 165 Abs. 5 und 6 BauGB) und zeitlich (§ 169 Abs. 1 Nr. 8 i.V.m. §§ 162 ff. BauGB) vom Gesetzgeber begrenzt worden. Ferner ist der ganzheitliche Charakter der Maßnahme für die Durchführung einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme entscheidend.

Ein weiterer Unterschied zum Sanierungsrecht ist in den Zielen und Voraussetzungen der Entwicklungsmaßnahmen zu sehen. § 165 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 BauGB gibt Beispiele für städtebauliche Vorhaben, welche eine Entwicklungsmaßnahme erfordern. Insbesondere zählen dazu die „Deckung eines erhöhten Bedarfs an Wohn- und Arbeitsstätten“, die „Errichtung von Gemeinbedarfs- und Folgeeinrichtungen“ sowie – und das ist für unser Forschungsprojekt von besonderem Interesse – die „**Wiedernutzung brachliegender Flächen**“ (Hervorh. durch Verf.).

Das „Wohl der Allgemeinheit“ muss gemäß § 165 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 BauGB diese Maßnahme **erfordern**, das heißt, es genügt nicht, wenn die Maßnahme lediglich sinnvoll sein kann. Dies ergibt sich aus dem Erwerb der Grundstücke durch die Gemeinde und der Enteignung auch ohne Bebauungsplan unter erleichterten Bedingungen. Die Gemeinde „soll die Grundstücke im städtebaulichen Entwicklungsbereich erwerben“ (§ 166 Abs. 3 Satz 1 BauGB), notfalls durch Enteignung, wenn kein freihändiger Erwerb möglich ist.

In diesem Zusammenhang könnte die Möglichkeit, ein Teilgebiet der Gemeinde **„entsprechend der angestrebten Entwicklung des Landesgebietes oder der Region im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung einer neuen Entwicklung“ zuzuführen** (§ 165 Abs. 2 BauGB, Hervorh. durch Verf.), relevant werden. Dabei ist es nicht zwingend erforderlich, dass der Zweck der Entwicklung des Landesgebietes oder der Region explizit in Zielen eines Raumordnungsplans festgelegt ist. Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme kann jedoch angeordnet werden, wenn mit ihr Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung umgesetzt werden sollen. Hier zeigt sich eine beispielgebende Verzahnung von Raumordnungsrecht und Bauplanungsrecht.

## 2.2 Stadtumbaumaßnahmen (§§ 171a ff. BauGB)

Stadtumbaumaßnahmen sind nach § 171a Abs. 2 BauGB „Maßnahmen, durch die in von erheblichen städtebaulichen Funktionsverlusten betroffenen Gebieten Anpassungen zur Herstellung „nachhaltiger städtebaulicher Strukturen vorgenommen werden. Erhebliche städtebauliche Funktionsverluste liegen insbesondere vor, wenn ein dauerhaftes Überangebot an baulichen Anlagen für bestimmte Nutzungen (...) besteht oder zu erwarten ist (...)“.

Eine Schlüsselrolle nimmt dabei das von der Gemeinde zur Gebietsfestlegung und zur Steuerung des Stadtumbaus aufzustellende **städtebauliche Entwicklungskonzept** nach § 171b Abs. 2 BauGB ein. Dabei handelt es sich um eine sonstige städtebauliche Planung im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB. Die für die Bauleitplanung beachtlichen Belange sind bei der Ausarbeitung des Konzepts in die Abwägung einzustellen, die öffentlichen und privaten Belange sind gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 171 b Abs. 2 Satz 2 BauGB). Das Konzept ist mit den vom Stadtumbau betroffenen Bürgerinnen und Bürgern ebenso abzustimmen wie mit den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange (§ 171 b Abs. 3 BauGB).

Der **Rückbau von baulichen Anlagen** wird in § 171a Abs. 3 Nr. 5 BauGB explizit einbezogen. So sollen Stadtumbaumaßnahmen dazu beitragen, dass „einer anderen Nutzung nicht zuführbare bauliche Anlagen zurückgebaut werden“ sollen. Zur Umsetzung der Stadtumbaumaßnahmen sollen städtebauliche Verträge i.S.d. § 11 BauGB mit den beteiligten Eigentümern geschlossen werden. Gegenstand der Verträge können gemäß § 171c Satz 2 Nr. 1 BauGB auch die Durchführung des Rückbaus baulicher Anlagen sein.



Der Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der klimagerechten Entwicklung in den Städten und Gemeinden wurde von der Bundesregierung am 6. Juni 2011 mit dem ersten Bundesratsdurchgang in das Gesetzgebungsverfahren eingebracht (Bundesrat 2011). Die „Klimanovelle“ 2011 und deren Korrektur im Rahmen der Innenentwicklungs-Novelle 2013 des BauGB hat den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel in das Städtebaurecht überführt und im Besonderen Städtebaurecht mit dem Stadtumbau verbunden.

§ 171a Abs. 3 Satz 2 Nr. 6 BauGB lautet einschließlich der Einleitung zur Aufzählung nunmehr:

„Sie (Stadtumbaumaßnahmen – Anm. d. Verf.) sollen insbesondere dazu beitragen, dass (...) brachliegende oder freigelegte Flächen einer nachhaltigen, insbesondere dem Klimaschutz und der Klimaanpassung dienenden städtebaulichen Entwicklung oder einer mit diesen verträglichen Zwischennutzung zugeführt werden.“

Stadtumbau geht in großem Umfang mit Flächen um, die durch Umstrukturierungs- und Schrumpfungsprozesse freigesetzt worden sind. Im Rahmen der integrierten Stadtentwicklungskonzepte geht es darum, diese Flächen wieder sinnvoll in den Flächenkreislauf einzubeziehen. Eine neue Nutzung muss aber nicht zwingend baulicher Art sein. Vielmehr können z. B. Gewerbe- oder Verkehrsbrachen dort in öffentliche Grünflächen verwandelt werden, wo dies aus Gründen der Schaffung einer Kaltluftschneise oder der Verbesserung des Mikroklimas im Quartier sinnvoll ist. Grünflächen kommen auch als Zwischennutzungen in Betracht, ggf. in Form von Kurzumtriebs-Plantagen zur Gewinnung von Energiepflanzen oder als Flächen für das „urban gardening“.

### **2.3 Städtebauliche Gebote, hier: Baugebot (§§ 176 BauGB), Modernisierungs- und Instandsetzungsgebot (§ 177 BauGB), Pflanzgebot (§ 178 BauGB)**

Die städtebaulichen Gebote gemäß §§ 175–179 BauGB umfassen das Baugebot (§ 176 BauGB), das Modernisierungs- und Instandsetzungsgebot (§ 177 BauGB), das Pflanzgebot (§ 178 BauGB) sowie das Rückbau- und Entsiegelungsgebot (§ 179 BauGB) – das Rückbaugesuch wird wegen seiner Bedeutung gesondert behandelt. Das Baugebot, mit dem die Gemeinde den Eigentümer eines Grundstücks zur Bebauung vor allem entsprechend dem Bebauungsplan verpflichten kann, sowie das Pflanzgebot, welches auf die Umsetzung entsprechender Festsetzungen in Bebauungsplänen gerichtet ist, dürften in den hier behandelten Fällen zumeist nicht in Betracht kommen. Allerdings könnte das Baugebot insoweit eine gewisse Rolle spielen, als mit dem Baulandmobilisierungsgesetz 2021 in § 176 Abs. 1 Nr. 3 BauGB eine neue Vorschrift eingeführt wurde:

„Im Geltungsbereich eines Bebauungsplans kann die Gemeinde den Eigentümer durch Bescheid verpflichten, (...) sein Grundstück mit einer oder mehreren Wohneinheiten zu bebauen, wenn in dem Bebauungsplan Wohnnutzungen zugelassen sind und wenn

es sich um ein nach §201a bestimmtes Gebiet mit einem angespannten Wohnungsmarkt handelt. Dabei kann die Gemeinde auch ein den Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechendes Maß der Nutzung anordnen.“

Mit dem **Modernisierungs- und Instandsetzungsgebot** kann die Gemeinde die Beseitigung und Behebung von Missständen und Mängeln baulicher Anlagen verlangen, wobei die Vorschriften besondere Regelungen über die Kostentragung enthalten. Dieses Instrument ist im Hinblick auf den Modernisierungsaspekt teilweise bzw. flankierend auch für den Rückbau einsetzbar. Denkbar ist z. B. der (Teil-)Abbruch eines Gebäudes, das nicht mehr genutzt wird, im Zuge einer Sanierungsmaßnahme.

## 2.4 Rückbau- und Entsiegelungsgebot (§179 BauGB) in Verbindung mit der Stärkung der gemeindlichen Vorkaufsrechte (§27a BauGB)

Beim **Rückbaugesamt** spielt insbesondere die Problematik der verwaahlosten Immobilien (umgangssprachlich als „Schrottimobilien“ bezeichnet) in der Praxis der Kommunen eine zunehmende Rolle. Das (damals für die Stadtentwicklungspolitik zuständige) Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit hat 2014 unter dem Titel „**Verwaahlote Immobilien**“ einen Leitfaden herausgegeben (BMUB 2014). Hier sollen nur zwei Aspekte, wenn auch die städtebaulich vermutlich interessantesten dieser Rechtsänderungen, beleuchtet werden.

Die Bundesregierung hat am 14. November 2012 den Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts (Deutscher Bundestag 2012)<sup>3</sup> – nach dem Inkrafttreten unter der Kurzbezeichnung „BauGB-Innenentwicklungsnovelle“ bekannt geworden – in den Bundestag eingebracht.<sup>4</sup> Durch die Novelle haben die Gemeinden zwei Instrumente in die Hand bekommen, mit denen sie gegen die „Schrottimobilien“-Problematik angehen können: die **Stärkung der Vorkaufsrechte der Gemeinde (§27a)** und die **Entkopplung der „Planakzessorietät“ des Rückbau- und Entsiegelungsgebots mit Neuregelung der Kostentragungspflicht (§179 BauGB)**. Beide Instrumente stellen gleichsam einen Paradigmenwechsel dar und helfen den Gemeinden, erhebliche städtebauliche Funktionsverluste i. S. v. §171a BauGB und damit Stadtumbaumaßnahmen zu vermeiden. Damit wird auch der bereits in §171a Abs. 2 Satz 2 sinngemäß angelegte Gedanke der Vorbeugung von Funktionsverlusten gestärkt: die Innenentwicklung im Sinne von Urbanität und Attraktivität, wie in der Vorlage zum Gesetzentwurf beschrieben, sollte nicht durch die nachteiligen Auswirkungen von „Schrottimobilien“ beeinträchtigt werden.

Waren die Vorkaufsrechte der Gemeinde zugunsten Dritter nach §27a BauGB bisher auf Fälle beschränkt, in denen „das (...) zu erwerbende Grundstück für Zwecke der sozialen Wohnraumförderung oder die Wohnbebauung für Personengruppen mit be-

3 <http://www.bundestag.de/dokumente/?cookietest=true> (03.07.2023).

4 [http://www.bgbl.de/Xaver/start.xav?startbk=Bundesanzeiger\\_BGBI&start=//\\*\[@attr\\_id=%27bgbl113s1548.pdf%27\]#\\_\\_Bundesanzeiger\\_BGBI\\_\\_%2F%2F\\*\[%40attr\\_id%3D%27bgbl113s1548.pdf%27\]\\_\\_1375108412894](http://www.bgbl.de/Xaver/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&start=//*[@attr_id=%27bgbl113s1548.pdf%27]#__Bundesanzeiger_BGBI__%2F%2F*[%40attr_id%3D%27bgbl113s1548.pdf%27]__1375108412894) (03.07.2023).

sonderem Wohnbedarf genutzt werden soll“ (§ 27a Abs. 1 Nr. 1) bzw. den Erwerb zugunsten eines öffentlichen Bedarfs- oder Erschließungsträgers, Sanierungs- oder Entwicklungsträgers (§ 27a Abs. 1 Nr. 2) begrenzt, so erhielt § 27a Abs. 1 Satz 1 Nummer 1 folgende Neufassung:

[Die Gemeinde kann] „ihr Vorkaufsrecht zugunsten eines Dritten ausüben, wenn der Dritte zu der mit der Ausübung des Vorkaufsrechts bezweckten Verwendung des Grundstücks innerhalb angemessener Frist in der Lage ist und sich hierzu verpflichtet (...)“.

§ 27a Abs. 3 Satz 2 lautet jetzt: „Kommt der Begünstigte seiner Verpflichtung nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 nicht nach, soll die Gemeinde in entsprechender Anwendung des § 102 die Übertragung des Grundstücks zu ihren Gunsten oder zugunsten eines Übernahmewilligen verlangen, der zur Verwirklichung des Verwendungszwecks innerhalb angemessener Frist in der Lage ist und sich hierzu verpflichtet.“

Diese Vorschrift versetzt die Gemeinde in die Lage, das Vorkaufsrecht, z. B. an „Schrottimmobilien“, zugunsten eines leistungsfähigen und leistungswilligen Investors auszuüben, unabhängig von den bisherigen Nutzungs-Restriktionen.

Die Änderung des Rückbau- und Entsiegelungsgebots nach § 179 BauGB war von einer heftigen Debatte über den Umfang der Änderung und Fragen der Kostentragungspflicht begleitet. Nach eingehender Behandlung im zuständigen Bundestags-Ausschuss für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung hat der Bundestag schließlich folgenden Kompromiss in Gestalt eines neuen Abs. 4 beschlossen, den der Bundesrat in seiner Sitzung am 03.05.2013 hat passieren lassen:

„(4) Im Falle des Absatzes 1 Satz 1 Nummer 2 sind die **Beseitigungskosten vom Eigentümer bis zur Höhe der ihm durch die Beseitigung entstehenden Vermögensvorteile zu tragen**. Der Kostenerstattungsbetrag kann durch Bescheid geltend gemacht werden, sobald die bauliche Anlage ganz oder teilweise beseitigt ist. Der Betrag ruht als öffentliche Last auf dem Grundstück“<sup>5</sup> (Hervorh. durch Verf.).

Das Gesetz ist am 11.06.2013 im Bundesgesetzblatt verkündet worden und trat – soweit es den hier relevanten § 179 BauGB betrifft – am 20.09.2013 in Kraft (Deutscher Bundestag 2013).

Vergleichsweise wenig beachtet wurden bei der Debatte über das Rückbaugesetz die im Gesetzgebungsverfahren unverändert gebliebenen, sozusagen vor die Klammer gezogenen Vorschriften des § 175 BauGB über die städtebaulichen Gebote. Nach § 175 Abs. 2 Satz 1 erster Halbsatz BauGB setzt die „Anordnung von Maßnahmen nach den §§ 176 bis 179 (...) voraus, dass die alsbaldige Durchführung der Maßnahmen aus städtebaulichen Gründen erforderlich ist; bei Anordnung eines Baugebots nach § 176 kann dabei auch ein dringender Wohnbedarf der Bevölkerung berücksichtigt werden. Dies ist unter anderem insbesondere dann der Fall, wenn es sich um ein nach § 201a be-

5 <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/132/1713272.pdf> (03.07.2023); Bundesrats-Drs. 317/13 (Beschluss) vom 03.05.2013.

stimmtes Gebiet mit einem angespannten Wohnungsmarkt handelt.“ Dabei ist beides wichtig: die Aufforderung des Gesetzgebers zum zügigen Handeln **und** die Erforderlichkeit aus städtebaulichen Gründen. Im Zitat stammen der Halbsatz nach dem Semikolon und der zweite Satz aus dem Baulandmobilisierungsgesetz von 2021 (Deutscher Bundestag 2021), welches insoweit die Voraussetzungen der Anwendung konkretisiert.

Nicht vergessen werden darf schließlich folgende Vorschrift: „Die landesrechtlichen Vorschriften, insbesondere über den Schutz und die Erhaltung von Denkmälern, bleiben unberührt“ (§ 175 Abs. 5 BauGB). Dies ist keineswegs eine rechtstechnische Selbstverständlichkeit, sondern enthält für den Rechtsanwender im Umgang mit dem Rückbaugesuch auch eine indirekte Botschaft: In baukulturell begründeten Fällen muss die häufig vorkommende Fehlschlusskette „Schrottimmobilie ist gleich Schandfleck ist gleich Beseitigung“ unterbrochen werden. „Schrottimmobilien“ sind aber in vielen Fällen (unabhängig von ihrer amtlich festgestellten Denkmaleigenschaft) historisch und gestalterisch wertvolle Gebäude aus der Gründerzeit oder sogar aus noch früheren Epochen – ihre erhaltende Erneuerung sollte ein Anliegen der Stadtentwicklungspolitik sein.

### 3 Bauordnungsrecht

Im Gegensatz zur Raumordnung und zur städtebaulichen Planung ist das Bauordnungsrecht stets objektbezogen. Es soll Gefahren, die mit der Errichtung, der Nutzung, der Änderung und dem Abbruch von Gebäuden verbunden sind, abwehren und so der öffentlichen Sicherheit dienen. Grundsätzlich wäre es möglich, für dieses Forschungsvorhaben auf die von der Bauministerkonferenz (BMK) ausgearbeitete „Musterbauordnung“ (MBO)<sup>6</sup> zurückzugreifen, die als Empfehlung an die Länder zur möglichst einheitlichen Ausgestaltung ihrer Landesbauordnungen dient. Die Vorschriften der einzelnen Landesbauordnungen weichen allerdings im Detail relativ stark voneinander ab, daher empfiehlt es sich im Zweifel, sich direkt anhand der jeweiligen Landesbauordnung sachkundig zu machen. Am Beispiel des Freistaates Sachsen stellt sich die Rechtslage wie folgt dar: Die zuständigen Bauaufsichtsbehörden gemäß § 57 Abs. 1 der Sächsischen Bauordnung<sup>7</sup> (SächsBO) haben gemäß § 58 Abs. 2 SächsBO bei der „Errichtung, Änderung, Nutzungsänderung und Beseitigung sowie bei der Nutzung und Instandhaltung von Anlagen“ die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu überwachen. Die dafür erforderlichen Maßnahmen zur Aufgabenerfüllung in § 58 Abs. 2 Satz 2 SächsBO werden von der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde getroffen, soweit diese zuständig ist. An dieser Stelle wird der Bauaufsichtsbehörde die Auswahl an geeigneten Maßnahmen übertragen, soweit diese mit den verfassungsstaatlichen Prinzipien, insbesondere dem Verhältnismäßigkeitsprinzip hoheitlicher Maßnahmen, übereinstimmen. Konkretisierend zur Beseitigung von Anlagen

6 Musterbauordnung (MBO) – Fassung November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 21.09.2012 (<https://www.bauministerkonferenz.de/lbo/VTMB102.pdf>).

7 Sächsische Bauordnung (SächsBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 6 der Verordnung vom 12.04.2021 (SächsGVBl. S. 517) geändert worden ist.

trifft §80 SächsBO die Aussage, dass eine teilweise oder vollständige Beseitigung der Anlagen (erst) angeordnet werden kann, sofern die Anlagen im Widerspruch zu öffentlich-rechtlichen Vorschriften errichtet oder geändert wurden. Als solche öffentlich-rechtlichen Vorschriften können insbesondere Vorschriften der Sächsischen Bauordnung selbst, aber auch aller auf der Bauordnung basierenden Rechtsvorschriften sowie die Regelungen des Bundes (BauGB, BauNVO) infrage kommen.

Eine Beseitigung kommt demnach nicht bereits in Betracht, um einen „Schandfleck“ im Stadtbild zu beseitigen, sondern erst wenn sich daraus zum Beispiel Gefahren für die Öffentlichkeit, konkret zum Beispiel durch brüchige Gebäudeteile, die auf eine öffentliche Straße stürzen können, ergeben. Daneben kann die Bauaufsichtsbehörde weitere Arten von Entscheidungen treffen, darunter die Baugenehmigung nach § 72 SächsBO, die Einstellungsanordnung gemäß § 79 SächsBO sowie der Nutzungsunter-sagung gemäß § 80 Satz 2 SächsBO.

## 4 Empfehlungen zur Städtebauförderung und zur Einführung einer eigenständigen Raumentwicklungsförderung

### 4.1 Ausgangslage

Im Bereich der Raumordnung und Raumentwicklung begegnen wir immer wieder dem Problem, dass Konzepte und Verfahren, die z. B. im Rahmen von Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) entwickelt worden sind und zu investiven Maßnahmen führen sollten, nicht mit einem eigenständigen Förderinstrument untersetzt und damit besser umgesetzt werden können. Damit ist die Ebene der Regionalplanung/Regionalentwicklung in einem deutlichen instrumentellen „Rückstand“ gegenüber der Stadtentwicklungspolitik, die im Zweifel immer auf die Städtebauförderung zurückgreifen kann. Überlegungen zu einer Weiterentwicklung der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) und der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) sowie Regionalbudgets im Rahmen des Bundesprogramms Ländliche Entwicklung und regionale Wertschöpfung (BULE) sind zwar zu begrüßen, reichen aber nicht aus.

Bei der „Generalrevision“ der Städtebauförderung wurde **das bisherige Programm „Kleinere Städte und Gemeinden“**, das für die zentralörtlichen Funktionen insbesondere von kleineren Städten im ländlichen Raum von erheblicher Bedeutung war, seit 2019 **nicht mehr eigenständig fortgeführt**. Laut Art. 1 Abs. 2 der Verwaltungsvereinbarung Städtebauförderung 2022 (BMWSB 2022: 3) stellt der Bund „den Ländern im Jahr 2022 Finanzhilfen von 790 Mio. Euro (Verpflichtungsrahmen) für folgende Programme bereit“:

1. Lebendige Zentren:	300,000 Mio. Euro
2. Sozialer Zusammenhalt:	200,000 Mio. Euro
3. Wachstum und nachhaltige Erneuerung:	290,000 Mio. Euro
Gesamt:	790,000 Mio. Euro

Das Programm „Sozialer Zusammenhalt“ als Nachfolger des früheren Programms „Soziale Stadt“ dürfte für kleinere Städte und Gemeinden eher ungeeignet sein, die beiden anderen Programme kommen sehr wohl zur Förderung der Brachflächenentwicklung in Betracht. Sie können jedoch ein eigenständiges Raumentwicklungs-Förderprogramm nicht ersetzen.

## 4.2 Inhaltlicher Vorschlag

Voraussetzung muss auf jeden Fall sein, dass **nur auf der Grundlage integrierter Konzepte gefördert werden kann**. Idealtypisch wird es sich dabei um integrierte Regionalentwicklungskonzepte (einschließlich Strategieprozesse, Leitbildprozesse, regionale Agenden und ähnliche Konzepte) handeln, die dem rechtsförmigen Regionalplan vorangehen. Das Entwicklungskonzept beantwortet typischerweise die Frage nach dem „**Was** wollen wir erreichen?“, während der Regionalplan die Frage beantwortet, „**Wo** wollen wir das erreichen?“.

Es sollte die **Einführung einer gesetzlichen Regelung zur Gewährung von Bundesfinanzhilfen (Art. 104b Abs. 1 GG) für die Förderung eigenständiger investiver Maßnahmen im Rahmen der Raumordnung zur Behebung von Defiziten in der Daseinsvorsorge und auch in anderen Bereichen geprüft werden** (Ansatz: integriert planen und integriert umsetzen).

Prinzipiell ist die verfassungsmäßige Rechtsgrundlage nach Art. 104b Abs. 1 Satz 1 GG gesichert, denn das Grundgesetz verleiht dem Bund Gesetzgebungsbefugnisse auf dem Gebiet der Raumordnung (konkurrierende Gesetzgebung nach Art. 72 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 GG).

Hierzu könnte ggf. **ein spezielles Sanierungs- und Entwicklungsrecht im Raumordnungsrecht** – ähnlich dem Besonderen Städtebaurecht – eingeführt werden. Die Erfahrungen mit der Städtebauförderung legen allerdings nahe, dass solche Instrumente zumindest als „Drohkulisse“ (das heißt die Existenz hoheitlicher Eingriffsmöglichkeiten wie z. B. der Genehmigungsvorbehalt für bestimmte Rechtsvorgänge, auch wenn von diesen kein Gebrauch gemacht wird) sinnvoll sind, auch wenn ansonsten weitgehend im Konsens der Beteiligten vorgegangen wird. Die Bundesregierung könnte prüfen, **ob den Trägern der Regionalplanung zum Zwecke der Durchführung der Raumentwicklungsförderung ähnliche hoheitliche Befugnisse eingeräumt werden sollten wie den Gemeinden** bei der Sanierungssatzung einschließlich der genehmigungspflichtigen Vorhaben und Rechtsvorgänge (§§ 142ff. BauGB) und nicht zuletzt der Erhebung von Ausgleichsbeträgen (§§ 154ff. BauGB).

Für ein Programm der Raumentwicklungsförderung bedarf es an sich solcher Regelungen nicht, dann würde der Konsensgrundsatz gelten. In diesem Fall wäre ohne weitere bundesgesetzliche Regelungen (nur) eine **Verwaltungsvereinbarung (VV)** zwischen dem Bund und den Ländern unmittelbar nach Art. 104b Abs. 2 GG abzuschließen. Diese wird allerdings **in jedem Fall**, auch bei Einführung eines speziellen Sanierungs- und Entwicklungsrechts im Raumordnungsrecht, benötigt.

### 4.3 Eckpunkte einer möglichen Verwaltungsvereinbarung

Die verbindende Klammer sollte die Forderung nach **Gleichwertigkeit** sein, und zwar vor dem Hintergrund der Überlegung, dass die meisten Planungsregionen sowohl städtische als auch ländliche Teilräume mit **unterschiedlicher Wirtschaftskraft** umfassen – Art. 104b Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 GG ist unmittelbar einschlägig.

Die Verteilung der Bundesfinanzhilfen auf die Länder hat gemäß der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts nach einem **sachgerechten Maßstab** zu erfolgen. Dieser kann, muss aber nicht zwingend die Bevölkerungszahl sein. In der Städtebauförderung spricht man von einem sogenannten problemorientierten Schlüssel. So legt z. B. die Verwaltungsvereinbarung (VV) Städtebauförderung 2022 für das Programm „Sozialer Zusammenhalt – Zusammenleben im Quartier gemeinsam gestalten“ (Art. 1 Abs. 3 dritter Spiegelstrich) folgende Verteilung fest:

„Bevölkerung (40,00%), Bevölkerung 67 Jahre und älter (5,00%), ausländische Bevölkerung (5,00%), Mindestsicherungsleistungen (6,00%), bewohnte Wohnungen bis Baujahr 1918 (8,00%), Bevölkerungsverluste > 3 Prozent (2011–2018) (20,00%), Bevölkerungsgewinne > 3 Prozent (2011–2018) (4,00%), niedrige Einwohnerdichte (3,50%), öffentliche Bauinvestitionen (8,50%).“ In ähnlicher Weise sollte man die Probleme der einzelnen Regionen anhand von Indikatoren gewichten, wobei dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) bei der Definition dieser Indikatoren eine wichtige Funktion aufgrund der laufenden Raumbearbeitung zukäme.

Die einzelnen **Fördertatbestände** wären anhand der „Leitbilder und Handlungsstrategien der Raumentwicklung in Deutschland“<sup>8</sup> zu definieren.

Welcher Anteil auf den Bund und auf die Länder entfällt, wäre gleichfalls zu klären. „Standardmäßig“ ist eine Drittelfinanzierung Bund – Länder – Gemeinden (kommunaler Eigenanteil). Da hier allerdings die Regionalen Planungsverbände (in ihrer Eigenschaft als Gemeindeverbände) die Adressaten der Förderung wären und sich auch in der Städtebauförderung seit Jahren eine immer stärkere Reduzierung des Eigenanteils abzeichnet, sind höhere Bundes- und Länderanteile durchaus möglich.

### 4.4 Beispiele: Wo könnte eine solche eigenständige Förderung sinnvoll sein?

Es liegt an der Hand, dass hier die Kriterien der Raumordnung zu überörtlichen und überfachlichen Ansätzen eine entscheidende Rolle spielen, das heißt, es müssen andere Fallkonstellationen („**Missstände**“ in Analogie zur Städtebauförderung) als gerade bei der Städtebauförderung gegeben bzw. dieser nicht zugänglich sein. Mögliche Beispiele – ohne Anspruch auf Vollständigkeit, lediglich bezogen auf Themen der AG „Jahrhundertaufgaben“ – sind:

8 <https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/publikationen/leitbilder-der-raumentwicklung-735060> (13.07.2023).

- > Großflächige **Brachen ehemaliger landwirtschaftlicher Betriebe**, die z. B. mögliche Standorte für Windenergieanlagen oder andere sinnvolle Nutzungen oder auch die Renaturierung blockieren,
- > Großflächige **Militärbrachen** mit neuen Nutzungsmöglichkeiten wie oben, zusätzlich z. B. für den Wohnungsbau,
- > Flächen zur Gewinnung **standortgebundener Rohstoffe** einschließlich der Fragen der Nachnutzung,
- > Maßnahmen zur Stärkung **sektoraler Vernetzung** zur Stabilisierung/Steigerung wirtschaftlicher Tragfähigkeit,
- > Investive Maßnahmen für **integrierte, flexible ÖPNV-Lösungen in strukturschwachen ländlichen Räumen** (regionalspezifisch, statt GVFG),
- > Investitionen zur Förderung der **digitalen Infrastruktur** dort, wo andere Fördermaßnahmen nicht greifen oder ergänzende Maßnahmen zur Stärkung der Region im Prozess der Digitalisierung (Digitallotsen, Datenanalyse, Plattformen etc.),
- > Entwicklung von **interkommunalen Gewerbegebieten** mit Ausgleichsmechanismen.

Die Konzepte selbst, welche die Investitionen vorbereiten, sollen (soweit erforderlich) gleichfalls – analog zur Städtebauförderung – förderfähig sein.

## 5 Fazit

Gute Ergebnisse zur Wiedernutzung der hier zur Debatte stehenden Brachflächen kann man auch mit den bereits zur Verfügung stehenden Instrumenten des Städtebaurechts erzielen. Allerdings geht es häufig um Flächen, die sich eher in Randlagen befinden, während die meisten städtebaurechtlichen Instrumente – bis auf die Entwicklungsmaßnahme – für den bebauten Kontext ausgelegt sind. Auch die Entwicklungsmaßnahme hat letztlich eine Neubebauung mit möglichst gemischter Nutzung zum Ziel, während der Vorschlag zur Raumentwicklungsförderung eher auf Nutzungen abzielt, die typischerweise im Außenbereich angetroffen werden können (vgl. Abschnitt 4.4). Städtebauförderung und (vorgeschlagene) Raumentwicklungsförderung könnten sich demnach sinnvoll ergänzen.



---

## Literatur

**BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit** (Hrsg.) (2014): Verwahrloste Immobilien. Leitfaden zum Einsatz von Rechtsinstrumenten beim Umgang mit verwahrlosten Immobilien – „Schrottimmobilien“. Berlin.

**BMWSB – Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen** (2022): Verwaltungsvereinbarung Städtebauförderung über die Gewährung von Finanzhilfen des Bundes an die Länder nach Artikel 104 b des Grundgesetzes zur Förderung städtebaulicher Maßnahmen (VV Städtebauförderung 2022) vom 29.06.2022 / 11.10.2022. Berlin.

[https://www.staedtebaufoerderung.info/SharedDocs/downloads/DE/Grundlagen/VV2022.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.staedtebaufoerderung.info/SharedDocs/downloads/DE/Grundlagen/VV2022.pdf?__blob=publicationFile&v=4) (03.07.2023).

**Bundesrat** (2011): Drucksache 344/11. Gesetzesentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der klimagerechten Entwicklung in den Städten und Gemeinden. Berlin.

**Deutscher Bundestag** (2012): Drucksache 17/11468. 17. Wahlperiode. Gesetzesentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts. Berlin.

**Deutscher Bundestag** (2013): Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts vom 11.06.2013. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 29, ausgegeben zu Bonn am 20. Juni 2013, Seite 1548. Bonn.

**Deutscher Bundestag** (2021): Gesetz zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz) vom 14.06.2021. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2021 Teil I Nr. 33, ausgegeben am 22.06.2021, Seite 1802. Bonn.

**Deutscher Bundestag** (2022): Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land vom 20.07.2022. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2022 Teil I Nr. 28, ausgegeben zu Bonn am 28. Juli 2022, Seite 1353. Bonn.

---

## Autor

*Prof. Dr. János Brenner (\*1954), címzetes egyetemi tanár (Honorar-Universitätsprofessor an der TU Budapest), Dipl.-Ing., Bauassessor, Stadtplaner Architektenkammer Berlin (AKB), Vereinigung für Stadt-, Regional und Landesplanung e.V. (SRL), Korrespondierendes Mitglied der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung (DASL).*

Andreas Heinrich

## FINANZIELLES POTENZIAL EINER VERSTÄRKTEN NUTZUNG DER ERNEUERBAREN ENERGIEN (WINDKRAFT UND PV-FREIFLÄCHENANLAGEN)

### Gliederung

- 1 Einleitung
  - 2 Vollzug der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung bei der Zulassung von Windkraftanlagen: Lokale Wertschöpfung versus Abfluss von Millionenbeträgen aus den Regionen
  - 3 Neue Möglichkeiten durch das Windenergieanlagenabgabengesetz (BbgWindAbgG) in Brandenburg und die Nutzung von § 6 des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG)
    - 3.1 Einnahmen aus dem Brandenburgischen Windenergieanlagenabgabengesetz
    - 3.2 Einnahmen der Kommunen aus § 6 EEG
  - 4 Fazit
- Literatur

### Kurzfassung

Die Finanzierung zur Bewältigung der „Jahrhundertaufgaben“ bindet dauerhaft immense finanzielle Mittel. Daher ist es sinnvoll, sich auf jene Wertschöpfungsketten zu besinnen, die insbesondere jene Regionen bieten, die stark vom Ausbau der Erneuerbaren Energien gekennzeichnet sind. Zur Akzeptanzerhöhung der Erneuerbaren Energien (EG) gehört, dass die Millionenbeträge, die für Ersatzzahlungen oder Realkompensation durch z. B. die Windkraftbetreiber ausgegeben werden, auch in jenen Regionen eingesetzt werden, wo die Eingriffe in Natur und Landschaftsbild stattfinden. Außerdem bieten das Erneuerbare Energiengesetz (EEG) und bestimmte landesrechtliche Gesetze und Verordnungen finanzielle Möglichkeiten, um die immense finanzielle Belastung der Kommunen durch Jahrhundertaufgaben abzumildern. Dieser Beitrag schildert einige Beispiele aus der Region um Prenzlau und zeigt auch die damit verbundenen Schwierigkeiten auf.

### Schlüsselwörter

Kompensationsmaßnahmen – Akzeptanz Erneuerbare Energien – Ersatzzahlungen Windkraft – Flächenpool – Prenzlau

### Coping with Tasks of the Century through the financial Capacity of increased Use of Renewable energies (Wind Power and PV ground-mounted Systems)

#### Abstract

The costs of managing the Tasks of the Century “Jahrhundertaufgaben” tie up immense financial resources on a long-term scale. Therefore, it makes sense to focus on those value chains (“Wertschöpfungsketten”) that are offered in especially those re-

gions that are characterized strongly by the expansion of renewable energies. To increase the acceptance of renewable energies, it is essential that the millions of euros spent on compensation payments or real compensation through e.g. wind power operators are invested in those regions where the impacts on nature and landscape take place. In addition, the Renewable Energy Act and certain state laws provide financial opportunities to mitigate the immense financial burdens on municipalities caused by “Jahrhundertaufgaben”. The contribution presents examples and associated challenges from the region around Prenzlau.

### **Keywords**

Compensatory measures – Acceptance of renewable energies – Compensation for wind power – Land pool – Prenzlau

## **1 Einleitung**

Die Bewältigung von sogenannten „Jahrhundertaufgaben“ ist sehr häufig eine Aufgabe, die immense finanzielle Mittel bindet und erforderlich macht. Daher ist es angeraten, sich auf jene lokalen Wertschöpfungsmaßnahmen zu konzentrieren, die insbesondere jene Regionen haben, die sehr stark vom Ausbau der Erneuerbaren Energien (speziell Windkraftanlagen) betroffen sind. Am Beispiel der Stadt Prenzlau und ihrer Ortsteile soll dargestellt werden, welche Möglichkeiten es dabei gibt, aber auch, welche bürokratischen Hemmnisse es dabei zu überwinden gilt.

## **2 Vollzug der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung bei der Zulassung von Windkraftanlagen: Lokale Wertschöpfung versus Abfluss von Millionenbeträgen aus den Regionen**

Nichtvermeidbare Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser etc. werden regelmäßig ausgeglichen durch klassische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (z. B. Entsiegelungen, Neupflanzungen, Extensivierung intensiv genutzten Ackerlandes, Wiedervernässungen) unmittelbar vor Ort oder zumindest im betroffenen Naturraum. Dies wird als Natural- (oder Real)kompensation verstanden. Dabei ist gemäß § 15 Absatz 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)<sup>1</sup> explizit auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen: „Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen der Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.“

---

1 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

Die Abstimmung über diese Maßnahmen läuft zumeist relativ konfliktfrei in Verhandlungen zwischen den Gemeinden und den Vorhabenträgern und im Benehmen mit den Unteren Naturschutzbehörden (UNB).

Dadurch *kann* es zu einer Akzeptanzerhöhung in der Bevölkerung für den Bau neuer (und ständig größer werdender) Windkraftanlagen kommen. Viele Bürger in den von Windkraftanlagen dominierten Landschaften begreifen dies auch als eine Chance für ein „Aufräumen der Landschaft und der Dörfer“ und damit verbunden die Beseitigung von innerhalb der Dörfer oder an deren Rändern liegenden, häufig nicht mehr genutzten Stallanlagen.

Ein Beispiel dafür aus der Prenzlauer Region ist der in den Jahren 2011 durchgeführte Abriss von leerstehenden Stallanlagen mitten im Ortsteil Alexanderhof der Stadt Prenzlau. Dieser wurde durch die Windanlagenfirma Enertrag SE beauftragt. Hier wurden etwa 1.385 m<sup>2</sup> Gebäude abgerissen und knapp 2.500 m<sup>2</sup> Versiegelungen entsiegelt. Danach erfolgte die Pflanzung von 52 Hochstämmen und 30 Großsträuchern. Die Kosten beliefen sich auf etwa 50.000–60.000 Euro (incl. Planungskosten und Schadstoffuntersuchungen). Ein städtebaulicher Missstand in der Dorfmitte konnte beseitigt werden und es entstand eine attraktive Dorfmitte, an deren Rändern sich nunmehr junge Familien ansiedelten.

Durch die Einbeziehung der Landwirte und des örtlichen Wasser- und Bodenverbandes<sup>2</sup> sind bei intelligenter Kombination mit einschlägigen EU-Förderprogrammen (etwa Richtlinie zur Förderung des Landschaftswasserhaushaltes) auch wasserwirtschaftliche Maßnahmen, wie z. B. die Wiedervernässung des Blindower Sees (einem großräumigen Niedermoorgebiet nördlich von Prenzlau) möglich. Ziele bei diesem Projekt waren dabei die Veränderung der Wasserhaltung durch technische Veränderungen an Stau- und Schöpfwerken und die Renaturierung von Gräben. Dabei ging es insbesondere um:

- > den Erhalt und die Entwicklung einer extensiven Bewirtschaftung,
- > die Anlage von Uferrandstreifen,
- > die Anlage von landschaftsgliedernden Gehölzpflanzungen,
- > biotopschonende Pflegemaßnahmen an Gewässern,
- > Schaffung eines Ersatzbruthabitats für den Verlust eines Kranichbrutplatzes.

Die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen und die sich anschließenden Extensivierungsmaßnahmen sowie das Monitoring wurden teilweise gefördert durch Förderprogramme der Integrierten ländlichen Entwicklung und zur Stärkung des Land-

---

<sup>2</sup> Wasser- und Bodenverband Uckerseen: <https://wbv-uckerseen.de/> (19.10.2023).

schaftswasserhaushaltes<sup>3</sup>. Die Kosten der in den Jahren 2009 umgesetzten wirtschaftlichen Maßnahmen betragen etwa 114.000 Euro; das sich bis 2014, teilweise bis 2018 anschließende Monitoring kostete weitere 35.000 Euro. Der jeweilige Eigenanteil aus den Förderprogrammen wurde durch den Verursacher, einen Windanlagenbetreiber, aufgebracht.

Im März 2016 gab es durch das Hinweisblatt des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL) zur Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild eine Zäsur. Dieser Erlass regelte, wie mit den durch Windkraftanlagen verursachten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes umzugehen sei.<sup>4</sup>

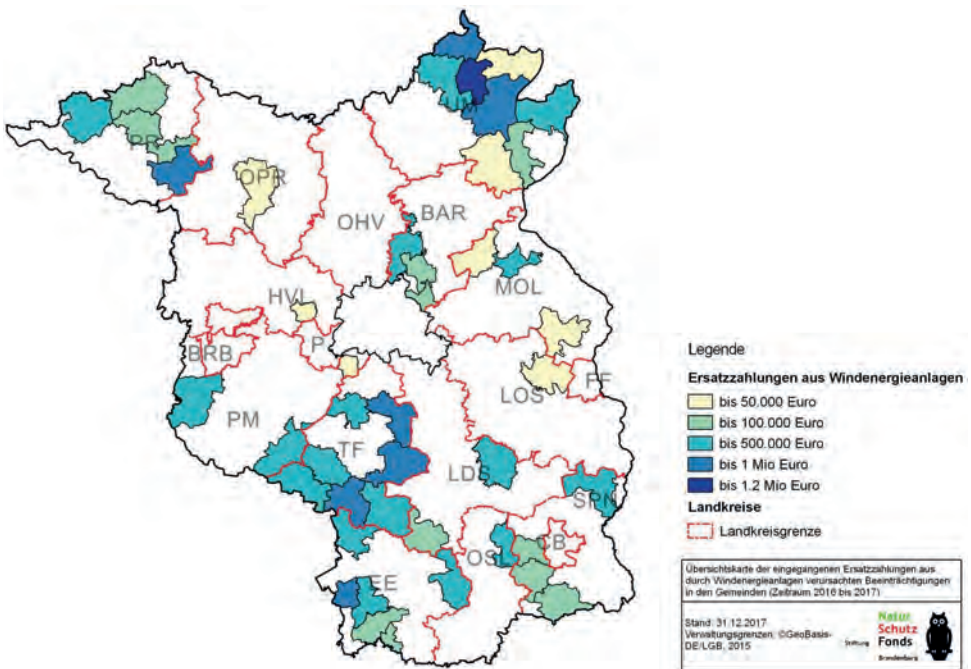


Abb. 1: Ersatzzahlungen aus Windkraftanlagen in Brandenburg 2016 und 2017 / Quelle: Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg o.J.a: Folie 17<sup>5</sup>

Die Eingriffe in das Landschaftsbild durch moderne Windkraftanlagen (WKA) (220 m und deutlich höher) seien danach regelmäßig nicht ausgleichbar (außer durch Abriss von Schornsteinen oder Masten, dies jedoch nur in geschützten Teilen von Natur und


3 Siehe bspw. <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/foerderung/wasser/richtlinie-gewentlwh/> (06.11.2023).

4 Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen vom 10.03.2016. Dieser Erlass wurde am 31.01.2018 geändert (MLUK o).

5 <https://www.naturschutzfonds.de/natur-schuetzen/projektfoerderung/faq-ersatzzahlungen-und-projektfoerderung> (24.07.2023).

Landschaft nach § 20 Abs. 2 BNatSchG. Daher war nunmehr, je nach sogenannter Erlebniswirksamkeit des betroffenen Naturraumes, eine bestimmte Ersatzzahlung (Spanne 100-800 Euro je Anlagenmeter) an die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg<sup>6</sup> zu zahlen. Es bestand nach diesem Hinweisblatt KEINE (Hervorhebung durch Autor) Verpflichtung des Naturschutzfonds, diese Zahlung auch im betroffenen Naturschutzraum einzusetzen. Überspitzt ausgedrückt war dieses Hinweisblatt eine ‚Gelddruckmaschine‘ zur Speisung des in der Landeshauptstadt Potsdam angesiedelten Naturschutzfonds.

Die folgende Abbildung zeigt die für das Land Brandenburg in den Jahren 2016 und 2017 eingegangenen Ersatzzahlungen, die sich auf 9,15 Mio. Euro (2016), davon 4,0 Mio. Euro aus Windenergieanlagen (WEA) bzw. 10,8 Mio. Euro (2017), davon 9,14 Mio. Euro aus WEA belaufen.



Landkreis	Ersatzzahlungen 2016	davon WEA 2016	Ersatzzahlungen 2017	davon WEA 2017
Barnim	109.089,60 €	104.679,60 €	672.875,00 €	642.763,00 €
Brandenburg	18.699,50 €	- €	28.540,00 €	- €
Cottbus	- €	- €	17.650,00 €	- €
Dahme-Spreewald	3.371.484,07 €	336.745,62 €	1.083.872,71 €	391.872,71 €
Elbe-Elster	1.215.181,81 €	525.231,00 €	935.877,46 €	757.678,50 €
Frankfurt (Oder)	- €	- €	- €	- €
Havelland	40.315,90 €	35.771,00 €	37.400,45 €	- €
Märkisch-Oderland	27.381,01 €	26.441,01 €	316.944,01 €	163.030,21 €
Oberhavel	74.611,20 €	- €	77.449,00 €	- €
Oberspreewald-Lausitz	14.923,00 €	- €	337.496,08 €	278.862,06 €
Oder-Spree	16.837,60 €	5.323,00 €	5.727,12 €	- €
Ostprignitz-Ruppin	28.596,00 €	19.446,00 €	39.540,00 €	- €
Potsdam	12.272,17 €	- €	41.637,12 €	- €
Potsdam-Mittelmark	138.884,80 €	123.560,80 €	681.281,60 €	465.363,00 €
Prignitz	732.322,08 €	582.125,08 €	840.561,00 €	809.206,00 €
Spree-Neiße	586.696,00 €	574.696,00 €	- €	- €
Teltow-Fläming	2.610.988,20 €	1.558.707,98 €	1.921.439,71 €	1.861.829,31 €
Uckermark	150.082,20 €	144.529,20 €	3.769.981,12 €	3.769.754,12 €
<b>Summe</b>	<b>9.148.365,14 €</b>	<b>4.037.256,29 €</b>	<b>10.808.272,38 €</b>	<b>9.140.358,91 €</b>

WEA - Ersatzzahlungen aus durch Windenergieanlagen verursachten Beeinträchtigungen

Abb. 2: Eingang Ersatzzahlungen 2016 und 2017 / Quelle: Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (o.J.a): Folie 16<sup>7</sup>

Am Beispiel der Stadt Prenzlau kann verdeutlicht werden, um welchen finanziellen Abfluss es aus der von den Windkraftanlagen betroffenen Naturregion geht. So wurden durch die Firma BOREAS gegen Ende des Jahres 2016 zwei Windkraftanlagen mit 212 m Höhe im Ortsteil Blindow beantragt. Als Ersatzzahlung für den nicht ausgleichbaren Eingriff ins Landschaftsbild wurde laut Genehmigungsbescheid des LfU eine Zahlung

6 <https://www.naturschutzfonds.de/> (15.10.2023).

7 <https://www.naturschutzfonds.de/natur-schuetzen/projektfoerderung/faq-ersatzzahlungen-und-projektfoerderung> (24.07.2023).

in Höhe von insgesamt 115.540 Euro festgesetzt und geleistet. Im gleichen Jahr lief ein Genehmigungsverfahren zum Bau von 12 Windkraftanlagen mit jeweils 212 m Höhe durch die Firma NOTUS im Ortsteil Schönwerder. Hier wurde eine Ersatzzahlung in Höhe von 954.000 Euro (12 x 79.500 Euro) festgesetzt (Landesregierung Brandenburg 2016a). In den Folgejahren kamen in diesem Windfeld noch weitere drei Anlagen analogen Typs hinzu. Somit wurden allein aus den Prenzlauer Ortsteilen im Jahre 2016 über 1,07 Mio. Euro festgesetzt und im Folgejahr an den Naturschutzfonds überwiesen. Diese landesweit außerordentliche Größenordnung zeigt sich auch in einer Dokumentation des Naturschutzfonds aus dem Jahre 2018.

Deutschland steht am Beginn des *Repowering*, das heißt dem Ersatz verschlissener, zumeist aus den 1990er-Jahren stammenden Altanlagen mit 0,65-0,7 MW Leistung durch neue WEA mit über 240 m Spitzenhöhe und Leistungen um jeweils 4 MW.

Derzeit werden im Prenzlauer Ortsteil Güstow 26 alte Anlagen (deutlich unter 100 m Höhe) abgebaut und durch 10–11 neue WKA (212–220 m Höhe) ersetzt. Es ist absehbar, dass es auch künftig Ersatzzahlungen geben wird. Allerdings sind diese nach 2017 in Brandenburg deutlich zurückgegangen auf 8,5 Mio. Euro (2018) bzw. 6,245 Mio. Euro (2019) (Landtag Brandenburg 2020).

Nur am Rande sei darauf verwiesen, dass der Städte- und Gemeindebund Brandenburg zu diesem Hinweisblatt 2016 nicht angehört wurde. Er hat sich jedoch im Zuge des Gesetzgebungsverfahrens zum Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz<sup>8</sup> für eine stärkere Berücksichtigung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf gemeindlicher Ebene ausgesprochen. In der Stellungnahme dazu heißt es: „Die Verwendung der Ersatzzahlung soll nach Möglichkeit in dem vom Eingriff betroffenen Landkreis/der kreisfreien Stadt erfolgen. Zur Begründung wird angeführt, dass damit die Akzeptanz solcher Vorhaben gegenüber den betroffenen Bürgern erhöht werden soll, indem ihm auch der Ausgleich spürbar zugutekommt. Den Grundsatz, die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Möglichkeit so zu gestalten, dass die betroffenen Bürger einen spürbaren Ausgleich erhalten und somit auch die Akzeptanz der Maßnahmen gesteigert werden, begrüßen wir. Um diesem Ansinnen gerecht zu werden, ist es jedoch notwendig, zu prüfen, ob der Ausgleich nicht in der betroffenen Gemeinde vorgenommen werden kann. Nur so besteht die Gewähr, dass die tangierten Bürger einen direkten Vorteil von den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erlangen. Maßnahmen in anderen Teilen des Landkreises dürften aufgrund der Größe der Landkreise von den Bürgern kaum wahrgenommen werden. Soweit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der betroffenen Gemeinde nicht realisiert werden können, wäre zu überlegen, ob nicht ein bestimmter Prozentsatz der Ersatzzahlungen für den gemeindlichen Umweltschutz zur Verfügung gestellt werden könnte. Auch wenn die Effektivität der eingesetzten Mittel nicht so hoch sein dürfte, wie bei einem größeren Vorhaben, würde die Akzeptanz vor Ort gesteigert.“<sup>9</sup>

8 Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]) geändert worden ist.

9 Städte- und Gemeindebund Brandenburg, Vorbericht für die Sitzung des Bau- und Planungsausschusses am 01.07.2016 in Prenzlau, Schreiben StGB vom 28.06.2016.



Im Hinblick auf diese durchaus berechtigten Forderungen war es nicht nachvollziehbar, dass im Zuge des Genehmigungsverfahrens für die oben erwähnten zwei WEA im Ortsteil Blindow die Genehmigungsbehörde (Landesamt für Umwelt) nicht nur 155.540 Euro für den Eingriff in das Landschaftsbild gemäß dem Hinweisblatt des MLUL (2016) zur Speisung des Naturschutzfonds festsetzte, sondern obendrein im Zuge der Realkompensation akzeptierte, dass der Vorhabenträger Firma BOREAS seine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Anlage und Pflege einer Streuobstwiese mit extensiver Grünlandnutzung im Flächenpool<sup>10</sup> „Torgelow“ realisierte. Dies sei geeignet, um „die beschriebenen Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft zu kompensieren“ (Landesregierung Brandenburg 2016b).

Dabei ist bemerkenswert, dass dieser Flächenpool sich nicht im 30 km von Prenzlau entfernten Torgelow im Landkreis Vorpommern-Greifswald (Mecklenburg-Vorpommern) befindet, sondern im 80 km vom Eingriff entfernten Torgelow im Landkreis Oder-Spree (LOS). Eigentümer der Fläche ist die Flächenagentur Brandenburg (Flächenagentur Brandenburg GmbH 2016).

Somit wurden Eingriffe in die Biotopfunktionen in der Uckermark durch eine Streuobstwiese im Landkreis Oder-Spree, die der Flächenagentur gehört, ausgeglichen und der Naturschutzfonds erhielt für den Eingriff in das Landschaftsbild obendrein 115.540 Euro.

Es muss an dieser Stelle deutlich der fundamentale Unterschied zwischen den Ersatzzahlungen aufgrund möglicherweise nicht ausgleichbarer Eingriffe von WEA in das Landschaftsbild und der sogenannten Realkompensation herausgearbeitet werden. So sind aufgrund des oben erwähnten Hinweisblattes des MLUL Eingriffe in das Landschaftsbild regelmäßig durch Ersatzzahlungen der Windkraftbetreiber an den Naturschutzfonds auszugleichen. Die betroffenen Kommunen, in deren Gebiet die WEA errichtet wurden, können dann bei der Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg Anträge für naturschutzfachlich sinnvolle Maßnahmen stellen.

Die Anträge auf Gewährung von Zuwendungen werden mittels eines Formulars bei der Stiftung eingereicht. In diesen Formularen sind alle Informationen zum Antragsteller, dem Vorhaben und zur Finanzierung darzulegen. Die Projekte müssen zudem durch Dritte, zum Beispiel durch die jeweilige Untere Naturschutzbehörde des Landkreises oder der kreisfreien Stadt, bewertet werden. Liegt das Vorhaben in einem Großschutzgebiet, muss die Schutzgebietsverwaltung Stellung nehmen. Gegebenenfalls sind Bewertungen weiterer Fachbehörden notwendig. Diese Stellungnahmen sind dem Antragsformular anzufügen. Über die Projektanträge wird laufend entschieden. Nur wenn die beantragte Zuwendungssumme eine bestimmte Summe überschreitet, entscheidet der Stiftungsrat, der zweimal jährlich tagt (Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg o. J.b).

---

<sup>10</sup> Zu Flächenpools in Brandenburg siehe <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/ingriffsregelung/flaechenpools/> (15.10.2023).



Gefördert werden vor allem folgende Maßnahmen:

- > Maßnahmen zum Biotopverbund und zur Minderung von Zerschneidung,
- > Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes durch Kleingewässerwiederherstellung und -renaturierung,
- > Renaturierung von Fließgewässern sowie Regenerierung von Feuchtlebensräumen, insbesondere von Mooren,
- > Spezieller Artenschutz, insbesondere Amphibienschutz,
- > Flächenerwerb zur nachhaltigen Aufwertung und Sicherung von Flächen in naturräumlichem Zusammenhang mit Eingriffsschwerpunkten sowie von Flächen mit hohem Naturschutzwert,
- > Aufbau und Unterstützung von regionalen Flächenpools im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- > Unterstützung von Naturschutzgroßprojekten,
- > Projekte in Gemeinden, in denen Ersatzzahlungen aus durch Windenergieanlagen verursachten Beeinträchtigungen vereinnahmt wurden (Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg o. J.b).

Ein Blick auf die Förderformulare lässt erkennen, dass die Antragsteller im Vorfeld einen nicht unerheblichen Aufwand für die Erstellung bewilligungsfähiger Projektanträge aufbringen müssen. Insbesondere kleinere Gemeindeverwaltungen im ländlichen Raum dürften hiermit überfordert sein.

Demgegenüber haben die betroffenen Kommunen im Rahmen der Realkompensation wesentlich mehr Spielräume, um die Betreiber zu verpflichten, im betroffenen Naturraum die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umzusetzen. Am sichersten gelingt dies, wenn im Zuge von größeren Windkraftprojekten Bebauungspläne (am besten Vorhabenbezogene Bebauungspläne nach § 12 BauGB<sup>11</sup>) aufgestellt werden, da im Zuge des Verfahrens dann die Kommune mit dem Vorhabenträger darüber verhandeln muss und kann.

---

<sup>11</sup> Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.06.1960 in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist.

Sofern eine verbindliche Bauleitplanung, aus welchen Gründen auch immer, nicht vorliegt, ist es sinnvoll, wenn die Kommune in Kooperation mit der Unteren Naturschutzbehörde ihres Landkreises einen kommunalen Flächenpool<sup>12</sup> (vorzugsweise auf ihren gemeindeeigenen Flächen) entwickelt. Dies kann in zweierlei Hinsicht erfolgen:

- a Entwicklung eines eigenen Flächenpools und direktes Angebot an die Vorhabenträger. Dies bedeutet jedoch für die Kommune einen erheblichen Planungs- und Personalaufwand, der nur durch wenige Kommunen im ländlichen Raum leistbar sein dürfte.
- b Abschluss einer Kooperationsvereinbarung mit der Flächenagentur Brandenburg GmbH.

Da es der Landkreis Uckermark (anders als im Landkreis Barnim) nicht als seine Aufgabe ansieht, einen eigenen kreisweiten Flächenpool zu entwickeln, hat die Stadt Prenzlau die Variante b) ins Auge gefasst und der Flächenagentur Brandenburg GmbH Flächen angeboten, auf denen nach ihrer Einschätzung ein eigener Flächenpool entwickelt werden könnte. Da die Flächenagentur als GmbH organisiert ist, verfügt sie über wesentlich flexiblere Möglichkeiten der Interaktion als die Stiftung Naturschutzfonds. In sich über mehreren Monaten hinziehenden Abstimmungen zwischen der Stadt Prenzlau, der Flächenagentur und der Unteren Naturschutzbehörde gelang es dann, einen Rahmenvertrag für die Etablierung eines „Flächenpool Prenzlauer Region“ abzuschließen.

Auf der Basis dieses Rahmenvertrages konnten in der Prenzlauer Region mehrere Projekte zur Realkompensation vorbereitet und umgesetzt werden: So wurden im Bereich des Prenzlauer Sabinenklosters auf 15 Hektar Extensivierungs- und Pflanzmaßnahmen durchgeführt. In der benachbarten Gemeinde Nordwestuckermark konnten auf 17 Hektar Extensivierungs- und Pflanzmaßnahmen realisiert und Streuobstwiesen angelegt werden. Und auf dem früheren Prenzlauer Fliegerhorst wurde ein ehemaliges ruinöses Materiallager gepachtet und zum Fledermausquartier sowie zur Behausung von Höhlenbrütern umgebaut. Gerade dieses Beispiel verdeutlicht exemplarisch, wie die finanziellen Mittel aus der Realkompensation zur Bewältigung der Jahrhundertaufgaben dienen können.

Die Grundkonzeption sieht vor, dass die jeweilige Gemeinde, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Flächenagentur Brandenburg GmbH Vorschläge für Maßnahmen eines Flächenpools unterbreitet. Sofern diese Vorschläge naturschutzfachlich sinnvoll und aus der Sicht der Flächenagentur auch wirtschaftlich umsetzbar sind, geht die Flächenagentur in Vorleistung, bereitet diese Maßnahmen vor und die Vorhabenträger können sich hier ‚einbuchen‘. Insofern handelt es sich hierbei um eine Art „revolvierenden Fonds“, wie er im Land Brandenburg bereits erfolgreich durch die Brandenburgischen Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und

<sup>12</sup> Zu den Kommunalen Rahmenverträgen siehe <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/landschaftsplanung/landschaftsrahmenplaene/> (15.10.2023) sowie <https://bravors.brandenburg.de/de/verordnungen-212442> (15.10.2023).

-verwertungs mbH (BBG)<sup>13</sup> bei der Entwicklung und Vermarktung der etwa 100.000 Hektar Konversionsflächen, die die russischen Streitkräfte nach ihrem Abzug 1994 hinterließen, Anwendung fand.

Die finanziell größten Ressourcen liegen aber, wie beschrieben, bei den Ersatzzahlungen für den Eingriff in das Landschaftsbild. Daher hat der Verfasser in den Jahren 2017/18, zusammen mit dem Städte- und Gemeindebund Brandenburg und unter Einbeziehung der Enquete-Kommission 6/1<sup>14</sup> des Landtages Brandenburg „Zukunft der ländlichen Regionen vor dem Hintergrund des demografischen Wandels, Bericht-erstattegruppe 2 – Regionale Wertschöpfung und Beschäftigung“ versucht, eine Änderung der Verfahrensweise beim Einsatz der Ersatzzahlungen zu veranlassen.

Im „Kompensationserlass“ des MLUL vom 31.01.2018 wurden der bisherige Windkrafteerlass vom 10. März 2016 sowie die in den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE“ enthaltenen Regelungen in einem Erlass zusammengeführt (MLUK o. J.). Ferner erfolgte eine Fortschreibung hinsichtlich der Erweiterung der Gebietskulisse für Rückbaumaßnahmen, der Anerkennung des Rückbaus von Altwindenergieanlagen ohne Rückbauverpflichtung sowie der Berechnung der Ersatzzahlung. Der nun gültige „Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen“ vom 31. Januar 2018 enthält damit die nachfolgend aufgeführten Aktualisierungen (MLUK o.J.):

- > „Hinsichtlich der Belange des Naturhaushalts erfolgt die Klarstellung, dass die Vorgaben zur Bewältigung von Eingriffsfolgen in den ‚Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung‘ (HVE, Stand April 2009) enthalten sind.
- > Die im Windkrafteerlass vom 10. März 2016 enthaltene Regelung zur Anerkennung des Abrisses von mastartigen Hochbauten ausschließlich innerhalb von geschützten Teilen von Natur und Landschaft entfällt. Eine Überprüfung ergab, dass die bundesrechtliche Regelung zur Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 15 Absatz 4 Bundesnaturschutzgesetz) auch ohne weitergehende Vorgaben ausreichend für entsprechende Festsetzungen im Genehmigungsbescheid ist.
- > Der Rückbau von Altwindenergieanlagen ohne Rückbauverpflichtung (Genehmigung vor 2004 auf Grundlage des Baugesetzbuches) wird als Kompensation für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes anerkannt, unter der Voraussetzung, dass eine rechtskonforme Ersatzzahlung für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt ist. Die Berechnung der Ersatzzahlung für die Neuanlage erfolgt auf Grundlage der Höhendifferenz zwischen neuer und alter Anlage.“

---

13 <https://bbg-immo.de/leistungen/konversion/> (15.10.2023).

14 Zur Enquete-Kommission EK 6/1 des Landtags Brandenburg siehe [https://www.landtag.brandenburg.de/media\\_fast/6/Landtag%20Brandenburg%20%E2%80%93%20Flyer%20%E2%80%93%20Enquete-Kommission%206-1%20.pdf](https://www.landtag.brandenburg.de/media_fast/6/Landtag%20Brandenburg%20%E2%80%93%20Flyer%20%E2%80%93%20Enquete-Kommission%206-1%20.pdf) (15.10.2023).

Bereits 2017 hat der Stiftungsrat des Naturschutzfonds in seiner Herbstsitzung beschlossen, nach Möglichkeit vorrangig Projekte in jenen Gemeinden zu unterstützen, aus denen Ersatzzahlungen aus durch Windenergieanlagen verursachten Beeinträchtigungen vereinnahmt wurden. Dazu wurden die „Leitlinien und Schwerpunkte für die Arbeit der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg“ entsprechend angepasst. Mit dieser Anpassung der Leitlinien soll sichergestellt werden, dass die Ersatzzahlungen vorrangig in die betroffenen Gemeinden zurückfließen und dort für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Verfügung stehen (Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg o. J.b).

### **3 Neue Möglichkeiten durch das Windenergieanlagenabgabengesetz in Brandenburg (BbgWindAbgG) und die Nutzung von §6 des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG)**

#### **3.1 Einnahmen aus dem Brandenburgischen Windenergieanlagenabgabengesetz**

Seit 2020 erhalten die Gemeinden eine Sonderabgabe in Höhe von jeweils 10.000 Euro pro Windkraftanlage und Jahr. Diese Abgabe geht an alle Gemeinden, deren Gemeindegebiet ganz oder teilweise im Umkreis von 3 km um die Windenergieanlage liegt. Der Anteil der Gemeindegebietsgröße und damit die genaue Höhe des Zahlungsanspruchs sind vom Betreiber der Anlage selbst zu ermitteln. Zur Erfüllung der Pflicht durch den Betreiber ist der Abschluss eines Vertrages nicht notwendig. Eine zentrale Kontrolle der Erfüllung dieser Pflicht (z. B. durch das Land Brandenburg) gibt es nicht; laut Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage „...wird davon ausgegangen, dass die Kommunen die Errichtung und Inbetriebnahme von zahlungspflichtigen WEA selber kontrollieren“ (MULK 2022).

Der Gesetzgeber hat hinsichtlich des Verwendungszwecks §4 im Windenergieanlagenabgabengesetz (BbgWindAbgG)<sup>15</sup> folgende Zweckbindung festgelegt:

„Die Gemeinden haben die Mittel aus der Sonderabgabe für Maßnahmen in ihren Gemeinden zur Steigerung der Akzeptanz für Windenergieanlagen zu verwenden. Zur Erreichung dieses Ziels kommen insbesondere Maßnahmen

- 1 zur Aufwertung von Ortsbild und ortsgebundener Infrastruktur,
- 2 zur Information über Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien und über Möglichkeiten zur Nutzung Erneuerbarer Energien,
- 3 zur Förderung kommunaler Veranstaltungen, sozialer Aktivitäten oder Einrichtungen, die der Kultur, Bildung oder Freizeit dienen, oder unternehmerischer Tätigkeiten der Gemeinde und

<sup>15</sup> Gesetz zur Zahlung einer Sonderabgabe an Gemeinden im Umfeld von Windenergieanlagen (Windenergieanlagenabgabengesetz – BbgWindAbgG) vom 19. Juni 2019 (GVB,I/19, [Nr. 30]).

- 4 zur Kommunalen Bauleitplanungen im Bereich Erneuerbarer Energien in Betracht, wobei für die Einwohner ein Bezug zu den aus der Windenergieerzeugung generierten Geldmitteln erkennbar sein soll.“

### 3.2 Einnahmen der Kommunen aus § 6 EEG

Aufgrund von Änderungen von § 6 EEG<sup>16</sup> zum 1. Januar 2023 wurden nunmehr die Möglichkeiten der finanziellen Beteiligung von Kommunen deutlich erweitert. Es ist jetzt den Kommunen möglich, an alle Betreiber von WKA und PV-Anlagen (mit einer Leistung von >1 MW) heranzutreten und auf den Abschluss von Verträgen für die Zahlung eines Betrages von 0,2 ct/kWh ohne Gegenleistung der Gemeinde zu drängen. Das betrifft im Übrigen nicht nur neu errichtete Anlagen, sondern auch Altanlagen (ab 1 MW Leistung). Allerdings hat das Land Brandenburg die Betreiber nicht verpflichtet, derartige Verträge mit den Gemeinden abzuschließen, anders als z. B. Mecklenburg-Vorpommern, wo durch das Bürger- und Gemeindebeteiligungsgesetz<sup>17</sup> eine finanzielle Beteiligung verpflichtend vorgeschrieben wurde. Dafür gibt es in diesem Bundesland keine gesetzliche Regelung, die mit dem BbgWindAbgG vergleichbar ist. In den Musterverträgen des Landes Brandenburg ist eine Passage enthalten, wonach andere Zahlungspflichten des Betreibers an die Gemeinde, insbesondere landesrechtliche Zahlungspflichten (z. B. eben dem BbgWindAbgG) davon unberührt sind.

## 4 Fazit

Es gibt also durchaus umfangreiche Ressourcen für die lokalen Akteure und Kommunen, um zur Bewältigung gewerblicher oder militärischer Altlasten, also den „Jahrhundertaufgaben“, finanzielle Mittel zu generieren.

---

### Literatur

Flächenagentur Brandenburg GmbH (2016): Poolangebot im Landkreis Märkisch-Oderland. Flächenpool Alte Oder.

[http://www.flaechenagentur-brandenburg.de/Pools/MOL\\_AlteOder\\_2016.pdf](http://www.flaechenagentur-brandenburg.de/Pools/MOL_AlteOder_2016.pdf) (24.07.2023).

Landesregierung Brandenburg (2016a): Genehmigungsbescheid des Landesamtes für Umwelt Brandenburg: Abteilung Technischer Umweltschutz 1, Nr. 20.007.00/16/1.6.2V/T13 vom 19.12.2016. Unterlagen der Stadt Prenzlau.

Landesregierung Brandenburg (2016b): Genehmigungsbescheid des Landesamtes für Umwelt Brandenburg: Abteilung Technischer Umweltschutz 1, Nr. 20.065.00/16/1.6.2V/T13, 2016. Unterlagen der Stadt Prenzlau.

Landtag Brandenburg (2020): Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage Nr. 274 der Abgeordneten Christine Wernicke (BVB/Freie Wähler Fraktion). Drucksache 7/601, „Ersatzzahlungen für nicht durchführbare Ausgleichs-, Ersatz- und Kompensationsmaßnahmen“. 7. Wahlperiode, Drucksache 7/819.

<https://christine-wernicke.de/wp-content/uploads/2021/08/601-Ersatzzahlungen-Kompensationsmassnahmen-819-Antwort.pdf> (24.07.2023).

---

<sup>16</sup> Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023) Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

<sup>17</sup> Bürger- und Gemeindenbeteiligungsgesetz M-V (BüGembeteilG M-V) seit 28. Mai 2016 in Kraft.

**Landtag Brandenburg** (2022): Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage Nr. 2312 des Abgeordneten Felix Teichner, (AfD-Fraktion). 7. Wahlperiode, Drucksache 7/6179.

<https://afd-fraktion-brandenburg.de/wp-content/uploads/2022/11/6378.pdf> (24.07.2023).

**MLUK – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg** (o. J.): Kompensationserlass Windenergie (Windkrafterlass). Stadt.

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/rechtsvorschriften/natur/kompensationserlass-windenergie/> (24.07.2023).

**MLUL – Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft** (2016): Städte- und Gemeindebund Brandenburg, Vorbericht für die Sitzung des Bau- und Planungsausschusses am 01.07.2016 in Prenzlau, Schreiben StGB vom 28.06.2016.

**Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg** (o. J.a): Ersatzzahlungen – Verwendung durch die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg. Powerpoint-Präsentation.

**Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg** (o. J.b): Förderhinweise. Rund um die Projektförderung. [www.naturschutzfonds.de/natur-schuetzen/projektfoerderung/foerderhinweise](http://www.naturschutzfonds.de/natur-schuetzen/projektfoerderung/foerderhinweise) (24.07.2023).

---

## Autor

*Dr. agr. Andreas Heinrich (\*1958) hat an der Humboldt Universität zu Berlin Landwirtschaft studiert und dort im Bereich Ausländische Landwirtschaft promoviert. Nach einer mehrjährigen Tätigkeit in einem privaten Planungsbüro war er seit 1995 als Bauamtsleiter des ehemaligen Amtes Prenzlau-Land (bis zu dessen Auflösung 2001) und seit 2022 als Amtsleiter für Stadt- und Ortsteilentwicklung in der Stadtverwaltung Prenzlau beschäftigt. Seit März 2010 ist er Zweiter Beigeordneter und stellvertretender Bürgermeister von Prenzlau. Seine fachlichen Schwerpunkte: Stadtplanung, Dorfentwicklung und Fördermittelakquisition.*

Joachim Faßmann

## QUANTITATIVE BEWERTUNGSSYSTEME IM KONTEXT NACHHALTIGER ENTWICKLUNG REGIONALER RÄUME

### Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Bewertungssysteme zur Messbarmachung von Nachhaltigkeit
- 3 Evaluierung von Regionalentwicklung
- 4 Übertragung eines Indikatorenansatzes auf die Internationale NaturAusstellung (I. N. A.) Lieberoser Heide

Literatur

### Kurzfassung

Aufgrund des Strukturwandels, der viele Lebensbereiche betrifft, drängt sich der Vergleich in der individuellen Betrachtung der Wirkung von Projekten auf. Dazu wird zur Schaffung einer Vergleichbarkeit ein quantitativer Maßstab eingesetzt, um Nachhaltigkeitsaspekte zu evaluieren und somit zukunftsfähige Vorhaben besser identifizieren und fördern zu können.

### Schlüsselwörter

Strukturwandel – Fördermittelpolitik – Zertifizierungssysteme für Nachhaltigkeit – Regionalentwicklung – Internationale NaturAusstellung Lieberoser Heide – Resilienz

### Quantitative Assessment Systems in the Context of Sustainable Development of Regional Areas

### Abstract

Due to the structural change, which affects many areas of life, the comparison in the individual view of the effect of projects imposes itself. In order to create comparability, a quantitative benchmark is used to evaluate the sustainability aspects and thus to better identify and promote future-oriented sustainable projects.

### Keywords

Structural change – Funding policy of subsidies – Certification system for sustainable development – Regional planning – International Nature-Exhibition Lieberoser Heide – Resilience/robustness

## 1 Einleitung

Im Rahmen des Strukturwandels wird es in den nächsten Jahren zunehmend erforderlich sein, den Erfolgswert und die Wirkung von (neuen) Projekten zu messen. Es stellt sich die Frage, mit welchen Instrumenten der Erfolg eines Projekts und auch der Mehrwert für die Gesellschaft bewertet werden können.

Insbesondere in einer Zeit, in der milliardenschwere Strukturumbrüche neue Chancen versprechen, drängt sich die Suche nach dem ‚richtigen‘ Weg der Transformation in den Vordergrund. Die Vergabe von Fördermitteln nach dem Gießkannenprinzip wurde schon vor vielen Jahren aufgegeben, sodass anstelle dessen erfolversprechende, fokussierte Einzelvorhaben zum Fördergegenstand sozusagen zu Leuchttürmen wurden. Die Impuls- und Ausstrahlwirkung solcher einzelnen Projekte für die positive Entwicklung einer Region sind dabei wichtige Kenngrößen. Insbesondere für Konversionsflächen scheint dies relevant, waren diese Flächen doch schon einer Nutzung zugeführt worden, die sie später durch gesellschaftlichen Wandel verloren haben. Auch wenn durch den wirtschaftlichen Umbruch einer Region die Etablierung neuer Wirtschaftskreisläufe im Fokus steht, ist ungeklärt, wie der Zusammenhang zu anderen Facetten betrachtet wird, der ebenso als Bestandteil des Erfolgs eines Projekts gezählt werden kann. So sollen z. B. Partnerschaften auf langfristiger Basis funktionieren und Strahlkraft in die Region bringen. Für Partnerschaften bedarf es neuer Strategien zur Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen und für die Entwicklung von Kooperationen. Um eine Förderung von Projekten argumentativ belegbar zu machen, bedarf es zudem einer Evaluierung, hinter welcher der Anspruch stehen muss, Entscheidungsgrundlagen für staatliche Zuwendungen nicht (nur) emotional, sondern wissenschaftlich-nummerisch zu verifizieren.

## 2 Bewertungssysteme zur Messbarmachung von Nachhaltigkeit

Der Anspruch an Nachhaltigkeit gilt auch weiterhin als Zielgröße für eine zukunftsfähige Fortschreitung räumlicher Entwicklung. Auch wenn der Begriff Nachhaltigkeit einer teils sehr inflationären Gebrauchsweise ausgesetzt war, ist die Entwicklungsrichtung durch seine abgebildeten Dimensionen weiterhin eine greifbare Begrifflichkeit, um Entwicklung zu steuern. Das Modell des Nachhaltigkeitsdreiecks hat sich hierfür als Sinnbild durchgesetzt. Dies bedeutet, dass „Umweltgesichtspunkte gleichberechtigt mit sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen [sind]“ (Aachener Stiftung Kathy Beys 2012: 4). Davon abzugrenzen ist das Drei-Säulen-Modell, bei dem dieselben Faktoren als Säulen definiert werden. Dies entspricht der Vorstellung der schwachen Nachhaltigkeit, das heißt, natürliche Ressourcen sind durch Human- und Sachkapital ersetzbar. Die Ökologie wird also gleichgesetzt mit der ökonomischen und sozialen Dimension. Das Modell der starken Nachhaltigkeit hingegen stellt die Ökologie über die Ökonomie und das Soziale. Demnach bildet die Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen und intakter klimatischer Rahmenbedingungen die Basis für die beiden anderen Dimensionen und somit jeder nachhaltigen Entwicklung (Aachener Stiftung Kathy Beys 2012).



Ein anderer im Nachhaltigkeitsdiskurs diskutierter Begriff ist die Resilienz. Er drückt die Widerstandsfähigkeit eines Systems aus, seine Funktionen und Strukturen vor dem Hintergrund interner und externer Veränderung zu wahren (Allenby/Fink 2005: 1034). Gerade im Kontext der vielfältigen Folgen des Klimawandels gewinnt das Konzept Resilienz zunehmend an Bedeutung, speziell in Regionen, die bereits unmittelbar von diesen Folgen betroffen sind. Da damit zu rechnen ist, dass sich die durch Klimaveränderungen bedingten Problemstellungen in den nächsten Jahrzehnten auch in Mitteleuropa verstärken werden, wird Resilienz auch dort eine Rolle bei der Erarbeitung zukunftsfähiger Konzepte der räumlichen Planung spielen.

Das Konzept der Nachhaltigkeit ist ambivalent und vielfach interpretierbar. Dadurch besteht stets die Gefahr, dass der Nachhaltigkeitsbegriff als Etikett zur Legitimation ökologisch wenig vorteilhafter Konzepte und Maßnahmen instrumentalisiert wird. Das Verständnis einer starken Nachhaltigkeit bietet die Möglichkeit eines Auswegs aus diesem Dilemma, indem es die gleichberechtigte Koexistenz der ökologischen, sozialen und ökonomischen Dimension zugunsten eines ökologischen Fundaments aufhebt. Diese unterschiedlichen Modelle verdeutlichen die normative Variabilität der Nachhaltigkeit. Durch die verschiedenen Interpretationen des Begriffs ist die Konsensfindung und Verbindlichkeit der Nachhaltigkeit politisch fragwürdig. Maßnahmen, die ihr dienen sollen, lassen sich demnach nicht klar definieren und unterliegen zum Teil Interpretationsspielräumen.

Derzeitig befindet sich die öffentliche Debatte zwischen einer ökozentrierten und technikzentrierten Entwicklung des Begriffs. So auch in der Stadtplanung. Diese hat zwar einen sozialen Auftrag inne, z. B. gleichwertige Lebensbedingungen oder angemessene Wohnverhältnisse zu schaffen, jedoch stehen im Kontext der Nachhaltigkeit meist Wechselwirkungen zwischen Ökonomie und Ökologie im Vordergrund. Es kommt dabei zur „Unterscheidung von schützenswerter und nutzbarer Natur“ (Bauriedl 2007: 17), welche verschiedene Umgangsweisen mit der jeweiligen Art zulässig machen. Solange Städte die ökologischen Kosten ihrer Lebens- und Wirtschaftswelt externalisieren und dadurch ihre Ressourcenströme zulasten anderer Räume gehen, wird es keine nachhaltigen Städte geben (Bauriedl 2007: 15–20).

Ziel ist es, Nachhaltigkeitsprobleme und -erfolge auf der Grundlage quantitativer Bewertungsmaßstäbe zu benennen. Hierfür bedarf es Indikatoren, die die Dynamik und Richtung lokaler Entwicklungen sichtbar machen.

Einen Ansatz, Nachhaltigkeit für die räumliche Entwicklung messbar zu machen, bildet der aus dem angloamerikanischen Raum stammende, marktorientierte, informelle Ansatz der Zertifizierung von Quartieren.

Eine Zertifizierung ist die Prüfung eines Zustandes zur Kontrolle vorher definierter Anforderungen. Es wird festgestellt, ob ein Untersuchungsgegenstand diesen entspricht; je nach Ergebnis werden verschiedene Gütesiegel erteilt. Die Teilnahme an diesem Prozess ist freiwillig, sorgt für Vergleichbarkeit und für eine Qualitätssicherung der geprüften Gegenstände. Damit der Prozess und das Ergebnis überschaubar bleiben, werden die Resultate in Form von mess- und vergleichbaren Zahlenwerten,

also durch Indikatoren angegeben, die dadurch Qualitäten definieren (Hogen 2010: 961–966; DV 2009: 8). Dies steht im Zusammenhang mit den oben angesprochenen Problemen.

Die Zertifizierung hat zum einen eine Innenwirkung, z.B. die Förderung der Prozesstransparenz und die Optimierung von Abläufen, zum anderen eine Außenwirkung, das heißt die Gewährleistung von Qualität sowie die damit einhergehende Steigerung der Seriosität und der Verwendung in Vermarktungsstrategien (Hogen 2010: 964). Dabei muss jedoch sichergestellt sein, dass die Zertifizierungsstelle unabhängig von Interessen Dritter agiert und ein transparentes Verfahren durchführt. Um als Steuerungsinstrument funktionieren zu können, muss die Wirksamkeit des Verfahrens garantiert sein, im Sinne der Wirkung nach Außen und Innen (DV 2009: 9). Dies zeigt die Probleme eines solchen marktorientierten Instruments, Nachhaltigkeit zu messen und zu bewerten.

Durch Gebäudezertifikate, die schon seit Ende des letzten Jahrhunderts in einer Vielzahl existieren, entstanden die ersten Vorläufer für Zertifizierungsverfahren auf Stadtquartiersebene. Hierbei stand zunächst neben dem Umweltgedanken vor allem die ökonomische Dimension der Nachhaltigkeit im Vordergrund. Problematisch bei Zertifikaten auf Quartiers- oder Stadtteilebene ist zum einen die Komplexität des Betrachtungsgegenstandes selbst, also seine sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen, zum anderen die beschriebene Diskrepanz zwischen dem allumfassenden Nachhaltigkeitsanspruch und dessen Komplexitätsreduzierung durch Indikatoren, um diese mess- bzw. bewertbar zu machen.

In Deutschland ist das System der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB), das seit 2010 auch ein ähnliches Verfahren für Quartiere entwickelt hat, das bekannteste (DGNB o. J.). Der Verbund aus Architekten, Planern, Bauprodukterherstellern, Universitäten und Investoren erarbeitete dies in Kooperation mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) auf der Grundlage von gebäudeorientierten Zertifizierungen. Berücksichtigt wird das Umfeld des Quartiers, das Gebäudeensemble selbst mit all seinen öffentlich zugänglichen Freiräumen (Hogen 2010: 968). Dabei wird die Bezugsgröße in einem mehrstufigen Verfahren durch einen Auditor analysiert und zertifiziert.

Das Bewertungssystem besteht aus mehreren Hauptgruppen (die Dimensionen der Nachhaltigkeit und weitere), die in Kriteriengruppen unterteilt sind, welche insgesamt mehr als 60 Einzelkriterien beinhalten. Diese werden wiederum durch konkrete Indikatoren unterlegt. Einzelne Kriterien finden dabei durch unterschiedliche Wertigkeiten eine individuelle Gewichtung im Zertifikat. Eine Hauptgruppe ist z. B. die soziokulturelle und funktionale Qualität, welche sich in drei Kriteriengruppen aufteilt: Funktionalität, gestalterische Qualität sowie Gesundheit und Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit. Letztere beinhaltet unter anderem als Kriterien den thermischen Komfort im Sommer, die Innenraumhygiene oder Sicherheit und Störfallrisiken.

Der Aufbau von Zertifizierungssystemen verdeutlicht die Komplexität, mit welcher der Versuch, die Realität abzubilden und messbar zu machen, verbunden ist.

### 3 Evaluierung von Regionalentwicklung

Die drei Nachhaltigkeitsdimensionen besitzen jedoch unterschiedliche Rahmungen mit räumlichem Bezug. Daher ist es von Bedeutung, den Betrachtungsraum individuell je nach Projekt oder idealerweise je nach dem untersuchten Gegenstand festzulegen, statt den regionalen Planungsraum als starre Einheit zu betrachten. Der regionale Bezugsraum weist gegenüber der kommunalen Ebene den Vorteil auf, dass sich Zusammenhänge zwischen Projekten schlüssiger analysieren lassen. Gleichzeitig ist dieser noch kompakt genug, um regionale Eigenheiten zu berücksichtigen, was in einem nationalen Kontext kaum mehr möglich ist. Aufgrund dessen eignet sich die Ebene der Region, verglichen mit anderen administrativen Ebenen, unter Beachtung genannter Faktoren, für die Implementierung und das Monitoring nachhaltiger Entwicklungsziele am besten (vgl. Gustedt/Kanning/Weih 1998: 9–10).

Zur Entwicklung eines Nachhaltigkeitsindikatorensystems ist es wichtig, zunächst zu bestimmen, welche Kriterien die nachhaltige Entwicklung im Kontext des untersuchten Projekts beeinflussen. Nachhaltigkeitskriterien beschreiben langfristige Ziele, die einen wissenschaftlich fundierten Rahmen zur Beschreibung einer nachhaltigen Zukunft bieten. Dabei spielen sowohl Kriterien eine Rolle, die auf allgemeinen regionalen Zielen nachhaltiger Entwicklung beruhen, als auch solche, die sich aus den konkreten Zielen der jeweiligen Konzeptionen der untersuchten Projekte ableiten lassen. Da Kriterien keine messbaren Werte zum Inhalt haben, ist es nötig, auf Indikatoren als repräsentative Werte zurückzugreifen, um die Nachhaltigkeit regionaler Entwicklungsprozesse abbilden zu können (vgl. Kontostanou-Karalivanou/Maxson/Sauerborn et al. 2000: 67f.).

Die verwendeten Nachhaltigkeitsindikatoren nehmen Bezug auf ihre jeweiligen Kriterien. Um die Transparenz des Systems zu erhöhen und eine möglichst gute Vergleichbarkeit zu gewährleisten, werden quantitative Indikatoren bevorzugt. Allerdings muss bei bestimmten projektspezifischen Kriterien auf qualitative Indikatoren zurückgegriffen werden, um diese verlässlich abbilden zu können. Diese Indikatoren erfordern die Erhebung qualitativer Daten im Zuge eines Monitorings, etwa auf Basis repräsentativer Befragungen.

Ein geeignetes Indikatorensystem umfasst zur integrierten Nachhaltigkeitsanalyse alle Dimensionen nachhaltiger Entwicklung. Der ökologischen Dimension wird durch das zugrunde liegende starke Nachhaltigkeitsverständnis eine entscheidende Rolle beigegeben. Ziel eines Nachhaltigkeitsindikatorensystems muss es demnach sein, dass sich eine Missachtung ökologischer Nachhaltigkeitsaspekte nicht durch ein besseres Abschneiden hinsichtlich ökonomischer oder soziokultureller Indikatoren ausgleichen lässt, da eine Austauschbarkeit natürlicher Ressourcen durch wirtschaftliches oder kulturelles Kapital im Sinne einer starken Nachhaltigkeit nicht gegeben (gewünscht / im Sinne der Zukunftstauglichkeit) ist (vgl. Stahlmann 2008: 60f.).

Die Bestimmung der Nachhaltigkeit auf Projektebene verlangt aufgrund der Unterschiedlichkeit der Projekte im Hinblick auf Art, Umfang und Verflechtungen nach einem anpassungsfähigen Indikatorensystem, welches dem Charakter des jeweiligen

Projekts gerecht wird (vgl. Ramos/Caeiro 2018: 510). Dies wird durch die Verbindung von Basisindikatoren mit projektspezifischen Indikatoren erreicht, wobei die Basisindikatoren sich im Sinne einer internationalen Vergleichbarkeit aus der Literatur ableiten, während die projektspezifischen Indikatoren Bezug auf die individuellen Problem- und Zielstellungen des analysierten Projekts nehmen (vgl. Birkmann 1999: 126). Die Gewichtung der Indikatoren muss sich hierbei regional verändern, um den unterschiedlichen Voraussetzungen eines jeden Untersuchungsraums gerecht zu werden. Die wissenschaftliche Genauigkeit und die Bedeutung des Indikators für die Region beeinflussen dessen Gewichtung innerhalb des Systems (Kontostanou-Karalivanou/Maxson/Sauerborn et al. 2000: 73).

Je nach Betrachtungsgegenstand wird dafür eine Evaluierungsmatrix entwickelt, welche dessen Komplexität plausibel widerspiegelt. Kriterienkataloge verdeutlichen dabei die Mehrdimensionalität. In ihnen werden Kriterien zusammengefasst, welche durch belastbare, statistisch erhebbare Indikatoren hinterlegt sind. Den Kriterienkatalogen sowie den Kriterien werden Wertigkeiten zugeteilt, die die Bedeutung des jeweiligen Kriteriums im Vergleich zu anderen zeigt. Vereinfacht und schematisch als Rechenbeispiel dargestellt:

<b>Kriterienkatalog A</b>	<b>Kriterium 1</b> →	<b>Indikator</b> <b>1</b>	Einzelwertigkeit 25,0%
Gesamtwertigkeit 60%	<b>Kriterium 2</b> →	<b>Indikator</b> <b>2</b>	Einzelwertigkeit 20,0%
	<b>Kriterium 3</b> →	<b>Indikator</b> <b>3</b>	Einzelwertigkeit 15,0%
<b>Kriterienkatalog B</b>	<b>Kriterium 4</b> →	<b>Indikator</b> <b>4</b>	Einzelwertigkeit 20,0%
Gesamtwertigkeit 40%	<b>Kriterium 5</b> →	<b>Indikator</b> <b>5</b>	Einzelwertigkeit 7,5%
	<b>Kriterium 6</b> →	<b>Indikator</b> <b>6</b>	Einzelwertigkeit 7,5%
	<b>Kriterium 7</b> →	<b>Indikator</b> <b>7</b>	Einzelwertigkeit 5,0%
Summe 100%			Summe 100,0%

Tab. 1: Schematische Darstellung des Bewertungskatalogs / (Quelle: Opitz/Krause 2017: 197)

#### 4 Übertragung eines Indikatorenansatzes auf die Internationale NaturAusstellung (I. N. A.) Lieberoser Heide

Das Projekt der Internationalen Naturausstellung Lieberoser Heide im südöstlichen Brandenburg ist der Versuch der behutsamen Inwertsetzung und Erfahrbarmachung einer zutiefst gebeutelten Naturlandschaft. Über Jahrzehnte sind die militärischen Werkzeuge über die brandenburgische Landschaft gebrettert und haben sie geformt. Nachdem sie anschließend mehr als 25 Jahre sich selbst überlassen wurde, hat sich die Natur erholt und wiederum eine Landschaft geformt, die hingegen einzigartig ist. Um der Region etwas zurückzugeben und die Akzeptanz des Transformationsprozesses zu fördern, sollte er für die Menschen im Innen und Außen erlebbar gemacht werden. Gerade in einer wirtschaftlich schwer greifbaren Region sind die verfügbaren Ressourcen begrenzt und ihre Verwendung ist einem harten Konkurrenzdruck ausgesetzt. Zu diesem Zweck wurde die Übertragbarkeit von indikatorengestützten Bewertungssystemen erwogen, die schlussendlich aber nicht zur Anwendung kamen.

Grundlegend für die Übertragung eines Indikatorensystems ist die Berücksichtigung der Lage der I. N. A. Lieberoser Heide in einem peripheren ländlichen Raum. Darüber hinaus spielt der Umstand, dass die I. N. A. Lieberoser Heide ein neuartiges Projekt darstellt, welches sich aktuell noch in der Planungsphase befindet, eine entscheidende Rolle. Dadurch, dass sich die I. N. A. Lieberoser Heide noch im Entwicklungsstadium befindet, besteht die Möglichkeit, ein dynamisches Indikatorensystem zu erarbeiten und zu etablieren, welches an mehreren Stationen im Laufe der Entwicklungs- und Realisierungsphase den jeweiligen Stand bei der Projektentwicklung und anschließenden Umsetzung nachhaltigkeitsrelevanter Ziele abbildet. An mehreren Stellen im Prozess kann so der Grad der Abweichung von den zuvor aufgestellten Zielen ermittelt werden, um Handlungsbedarf zu bestimmen. Damit solche Indikatoren aufgestellt und gemessen werden können, ist es nötig, dass die Ausstellung im Hinblick auf quantifizierbare Ziele überprüft wird.

Die Entwicklung eines Indikatorensystems steht am Anfang einer Projektkonzeption. Dadurch wird eine Vorbewertung potenzieller Projekte vorgenommen, die für den weiteren Verlauf gewährleistet, dass die ausgewählten I. N. A.-Projekte den grundlegenden Zielen des Gesamtvorhabens entsprechen. Durch die Vielzahl an Ideen und potenziellen Projekten in der Region, erscheint es notwendig, diese Vorprüfung im Sinne der Qualitätssicherung vorzunehmen. Somit wird der Bewertungsprozess für die Projektentwicklung der Internationalen NaturAusstellung Lieberoser Heide in einem vierphasigen Modell erprobt.

Die erste Phase umfasst die Vorprüfung; im Arbeitsstand einer Projektidee wird die grundsätzliche Kompatibilität anhand von drei Kriterien überprüft:

- > Entspricht die Projektidee dem Leitbild?
- > Hat die Projektidee einen direkten räumlichen Bezug zur I. N. A. Lieberoser Heide?
- > Weist die Projektidee eine Verbindung von Wildnis, Naturschutz und Regionalentwicklung auf?

Nur wenn alle drei Kriterien erfüllt sind, wird das Projekt in die zweite Phase der Qualitätssicherung überführt. Dazu wurden acht Kriteriengruppen gebildet, die die Themen- und Projektvielfalt abbilden und dem Qualitätsanspruch der I.N.A. Lieberoser Heide gerecht werden:

- > Wildnis und Prozessschutz,
- > Förderung der Vielfalt und Attraktivität von Habitaten,
- > Beitrag zur Wertschöpfung in der Region,
- > Partizipation und Kommunikation,
- > Finanzierung und Betrieb,
- > Bildungs- und Erlebnisqualität,
- > Internationalität,
- > Modellhaftigkeit.

Da das Gesamtvorhaben der I. N. A. Lieberoser Heide ein breites Spektrum aus unterschiedlichen Themenbereichen, Akteuren und Interessen vereint, muss sich diese Vielfalt auch in der Bandbreite der Kriteriengruppen widerspiegeln. Die acht Kategorien sind mit jeweils 3-4 Kriterien untersetzt, die in einer Spanne von 0-2 Punkten vorbeurteilt werden. Die Prüfung während der Projektentwicklung wird dabei noch nicht anhand von einzelnen Indikatoren vorgenommen, sondern lediglich durch die fachkundige Voreinschätzung der jeweiligen Kriterien. Zwar kann innerhalb einer Kriteriengruppe ein minder erfülltes Kriterium durch ein anderes ausgeglichen werden, nicht jedoch zwischen den unterschiedlichen Gruppen. Dadurch wird verhindert, dass einzelne Qualitätsansprüche negiert werden können. Für die Bewertung ist es jedoch entscheidend, dass mindestens 50 Prozent der Kriteriengruppen erfüllt sein müssen, sodass das Projekt in die Phase 3 überführt werden kann. Diese prüft die Finanzierbarkeit und Realisierbarkeit.

Mit der abschließenden Phase 4, der Evaluierung und dem Monitoring, kann die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen überprüft werden, sodass sich der Erfolg der jeweiligen Projekte hinsichtlich Nachhaltigkeit messen lässt.

Zum gegenwärtigen Stand der Projektentwicklung wird auf die Anwendung quantifizierbarer Indikatoren verzichtet, auch weil eine exakte, numerische Prüfung im Stand einer Projektidee meist noch nicht erfüllt werden kann. Der Aufbau des derzeitigen Bewertungssystems ermöglicht jedoch eine nachträgliche Implementierung solcher Indikatoren, die den Erfolg der jeweiligen Projekte messen lassen. Damit kann dann die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen überprüft werden.

Während die Prüfung anhand indikatorengestützter Bewertungssysteme in der Fördermittellandschaft (beispielsweise LEADER) üblich ist, findet die Evaluierung von

Maßnahmen in der Regionalentwicklung nur bedingt Eingang in die Alltagspraxis. Beim Projekt der I. N. A. Lieberoser Heide hat sie keinen Eingang finden können. Dabei ist gerade die Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen wichtiger Bestandteil von Anpassungsstrategien künftiger Entwicklung und wird, gerade in strukturschwachen Räumen, zukünftig wohl auch an Bedeutung gewinnen.

---

## Literatur

- Aachener Stiftung Kathy Beys (2012): Lexikon der Nachhaltigkeit. Definition Nachhaltigkeit. <https://www.nachhaltigkeit.info/media/1434968330phpwNlq2d.pdf> (15.11.2023).
- Allenby, B.; Fink, F. (2005): Toward Inherently Secure and Resilient Societies. In: Science 309,5737, 1034–1036.
- Bauriedl, S. (2007): Spielräume nachhaltiger Entwicklung. Die Macht stadtentwicklungspolitischer Diskurse. München.
- Birkmann, J. (1999): Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung – Eckpunkte eines Indikatoren-systems für räumliche Planungsfragen auf kommunaler Ebene. In: Raumforschung und Raumordnung 57,2-3, 120–131. <https://doi.org/10.1007/BF03184482>
- DGNB (o.J.): Das DGBN System für Quartiere – Nachhaltige Quartiere planen und zertifizieren. <https://www.dgnb.de/de/zertifizierung/quartiere> (28.07.2023).
- DV – Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. (Hrsg.) (2009): Zertifizierung in der Stadtentwicklung. Bericht und Perspektive. Bonn.
- Gustedt/Kanning/Weih (1998): Nachhaltige Regionalentwicklung. Kriterien zur Beurteilung von Erfolgsaussichten von regionalen Entwicklungsprojekten. In: Raumforschung und Raumordnung 56, 2-3, 167–176.
- Hogen, J. (2010): Zertifizierung von Stadtquartieren (reviewed paper). [http://www.corp.at/archive/CORP2010\\_124.pdf](http://www.corp.at/archive/CORP2010_124.pdf) (27.07.2023).
- Kontostanou-Karalivanou, O.; Maxson, P. A.; Sauerborn, K.; Scoullou, M. J.; Tischer, M.; Wallner, H.-P.; Vonkeman, G. H. (2000): Sustainable Development of European Cities and Regions. Dordrecht. = ENPO Environment & Policy 26, 245–261. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-015-9466-0>
- Opitz, L.; Krause, A. (2017): Industriekultur im Outback – Projekt 42. In: Arbeitskreises Theorie und Lehre der Denkmalpflege e.V (Hrsg.): DENKMAL – ERBE – HERITAGE. Veröffentlichungen des Arbeitskreises Theorie und Lehre der Denkmalpflege e.V., Band 27: 196 – 203. <https://books.ub.uni-heidelberg.de/index.php/arhistoricum/catalog/book/374> (15.11.2023).
- Ramos, T. B.; Caeiro, S. (2018): Meta-evaluation of sustainability indicators. From organizational to national level 1. In: Bell, S.; Morse, St.: Routledge Handbook of Sustainability Indicators. New York, 507–20.
- Stahlmann, V. (2008): Lernziel: Ökonomie der Nachhaltigkeit – Eine anwendungsorientierte Übersicht. München.

---

## Autor

Joachim Faßmann (\*1989), Stadtplaner M.Sc., ausgebildet an der Istanbul Technical University (ITÜ) Istanbul und der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg im Fach Stadt- und Regionalplanung. Mitarbeiter im Büro für Siedlungserneuerung, Dessau, beim Büro für urbane Projekte in Leipzig, der UKA Cottbus, der TU Kaiserslautern sowie TAK Istanbul. Freier Mitarbeiter im Büro neuland sowie im Institut für Neue Industriekultur – INIK GmbH. Bis 2021 Geschäftsführer der I. N. A. Lieberoser Heide GmbH. Mit-Gründer das Cottbuser Planungsbüro kollektiv stadtsucht 2015. Besondere Erfahrungen in den Bereichen integrierte Stadtentwicklung, Partizipation, strategische Planung und Entwurf.

Ulrich Beckschulte

## AKTEURKONSTELLATIONEN IM KONVERSIONSPROZESS

### Gliederung

- 1 Akteurkonstellationen im Konversionsprozess
    - 1.1 Governance und akteurzentrierter Institutionalismus als Steuerungsansatz in der Stadtentwicklung
    - 1.2 Akteure
      - 1.2.1 Die Kommune
      - 1.2.2 Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
      - 1.2.3 Die Öffentlichkeit
      - 1.2.4 Die Investoren
  - 2 Fazit
- Literatur

### Kurzfassung

Einst militärisch genutzte Flächen stellen die betroffenen Kommunen seit dem Abzug der Truppen und der Freiwerdung der Areale vor große Herausforderungen. Eine der Grundvoraussetzungen zur Bewältigung des Konversionsprozesses ist eine kooperative und zielgerichtete Zusammenarbeit der am Prozess beteiligten Akteure. Eine hohe Zahl von Beteiligten bedeutet gleichzeitig eine ebenso hohe Zahl von Erwartungen, Zielvorstellungen und zu berücksichtigenden Belangen. Vor diesem Hintergrund sind alle Akteurinteressen im Prozess zur Findung und Etablierung einer Nachnutzung zu erheben und zielführend zu lenken. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den wesentlichen Akteuren der Kommune, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), der Öffentlichkeit und der Investoren. Um dem Vorhaben der Konsensfindung gerecht werden zu können, eignet sich die Kombination der Steuerungsansätze der analytischen Governance-Perspektive mit dem Konzept des akteurzentrierten Institutionalismus.

### Schlüsselwörter

Konversion – Akteurkonstellation – Governance-Perspektive – Akteurzentrierter Institutionalismus – Beteiligung

### Conversion Processes and Actor Relationships

#### Abstract

Areas that were once used for military purposes pose great challenges for the affected municipalities when the troops leave and the areas become vacant. One of the basic prerequisites for mastering the conversion process is a cooperative and goal-oriented collaboration of the actors involved in the process. A large number of participants also means an equally large number of expectations, objectives and concerns to be taken into account. Against this background, all actors' interests in the process of finding



and establishing a new use must be identified and guided in a goal-oriented manner. Special focus is placed on the key actors of the municipality, the Federal Real Estate Agency (BlmA), the public and the investors. In order to be able to do justice to the project of finding a consensus, the combination of the steering approaches of the analytical governance perspective with the concept of actor-centred institutionalism is suitable.

### **Keywords**

Conversion – Actor constellation – Governance perspective – Actor-centred institutionalism – Participation

## **1 Akteurkonstellationen im Konversionsprozess**

Die Konversion ehemals militärischer Liegenschaften in eine zivile Nachnutzung ist von erheblicher Bedeutung für die Stadtentwicklung betroffener Kommunen. Gleichzeitig erzeugt der Prozess in seiner Gesamtheit aber auch einen erheblichen kommunalen Handlungsbedarf. Nichtsdestotrotz wird sie vielerorts zunächst grundsätzlich als Chance wahrgenommen (vgl. BMVBS 2013: I)

Der Abzug der Streitkräfte bedeutete insbesondere auch den Bruchfall vieler ehemaliger Kasernen und anderer militärischer Liegenschaften im Stadtgebiet. Das Freiwerden vieler Flächen war auch und ist noch mit deutlichen strukturpolitischen Auswirkungen auf unterschiedlichsten Ebenen verbunden. Der Wegzug der stationierten Soldaten und der gleichzeitige Wegzug von Angehörigen und Zivilbeschäftigten aus dem Stadtgebiet und der damit einhergehende Bruchfall der Liegenschaften setzte eine nicht zu unterschätzende Kettenreaktion in Gang. Die Folgen sind unter anderem sinkende Kaufkraft und leerstehende Wohnungen (vgl. Müller 2013: 28; Wuschansky 2009: 141). Nicht selten führen die Nebenerscheinungen des Truppenabzugs zu städtebaulichen Missständen in betroffenen Stadtgebieten. Ebendiesen negativ wahrgenommenen Folgeaspekten gilt es, mithilfe der Konversion entgegenzuwirken (vgl. Oswalt 2004: 14, 274; Schlomka 2005: 92; Tilkorn 2005: 649).

Unter den dargelegten Herausforderungen für Kommunen wird die Konversion in diesem Zusammenhang oft als Chance für die weitere Stadtentwicklung bezeichnet (BMVBS 2013: V; MWMT NRW 1991: 49 f.; MWMEV NRW 2000: 16). Die Freigabe von Flächen stellt immer eine Entwicklungsoption für eine Stadt dar. Die Ausgestaltung dieser Option basiert jedoch insbesondere auf der Frage nach einer bestehenden Nachfrage nach neuen städtebaulichen Entwicklungsarealen (BMVBS 2013: 4; Tilkorn 2005: 649). Gleichwohl nimmt die Entwicklung des ‚gewonnenen‘ Areals einen hohen Stellenwert in der kommunalen Bearbeitung und der fortführenden Nachnutzungssuche ein.<sup>1</sup>

An dieser Stelle ist ersichtlich, dass in vielen Quellen darauf verwiesen wird, dass es sich bei der Konversion um eine Chance für die nachhaltige Stadtentwicklung handelt. Nichtsdestotrotz erfordert die Wahrnehmung dieser Chanceninhärenz einen erheb-

<sup>1</sup> <https://mil.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Arbeitshilfe%20Konversion.pdf> (06.06.2023).

lichen Ressourceneinsatz, in personeller sowie materieller Hinsicht. Ursächlich dafür ist die Untergliederung des Konversionsprozesses in „zum Teil parallel verlaufende und sich überlagernde Teilprozesse und Aufgaben“ (Jacoby 2011: 13) die durch eine hohe Zahl unterschiedlicher Akteure in seinen Entwicklungen bestimmt werden und daher eine Aktivierung und Koordinierung einer breitgefächerten Akteurlandschaft mit sich zieht. Ebendiese Steuerung der Akteure und Akteurinteressen im Sinne einer zielgerichteten Konversion stellt eine große Hürde bei der Nutzung der Konversionschance dar. Die theoretischen Ansätze der Governance in Verbindung mit den Vorzügen des akteurzentrierten Institutionalismus können dabei als konkrete Unterstützung dienen.

### 1.1 Governance und akteurzentrierter Institutionalismus als Steuerungsansatz in der Stadtentwicklung

Eine der Grundvoraussetzungen zur Nutzung der potenziellen Chance des Konversionsprozesses ist eine kooperative und zielgerichtete Zusammenarbeit aller am Prozess beteiligten Akteure. Um diesem Vorhaben gerecht zu werden, eignet sich bei der Untersuchung der Austauschbeziehungen zwischen Akteuren zuvorderst die analytische Governance-Perspektive in Verbindung mit dem Konzept des akteurzentrierten Institutionalismus als kombinierter Steuerungsansatz.

Governance dient hier als Sammelbegriff für die allgemeine Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Akteuren, Akteurkonstellationen sowie den entsprechenden Interdependenzen. Governance ist heute ein Zusammenspiel der wesentlichen Akteure von Kommune, Zivilgesellschaft und privatwirtschaftlichen Interessenvertretern. Die Koordination politischer und gesellschaftlicher Ansprüche basiert zunehmend auf dem Zusammenspiel der Ebenen von Hierarchie, (politischen) Netzwerken und Markt. Der Governance-Ansatz indes beschreibt eine analytische Perspektive auf die auftretenden Wechselwirkungen zwischen Akteuren und deren Konstellation im Konversionsprozess. Die Akteure können dahingehend orientiert werden, als dass im Resultat eine ergebnis- und gleichzeitig konsensorientierte Problemlösungsstrategie entstehen kann.

An dieser Stelle wird speziell der Konzeptstrang der *Local* (oder *Urban*)<sup>2</sup> *Governance* herangezogen. Hierbei handelt es sich um die Übertragung des Governance-Konzeptes auf die expliziten Fragestellungen der Stadtentwicklung respektive der Stadtpolitik. Urban Governance verdeutlicht jedoch auch einen Konflikt der klassischen demokratischen Legitimation. Auf der einen Seite wachsen Zahl und gleichzeitig Intensität von Bürgerbeteiligungen, um die gewünschte Relevanz und Verbindlichkeit für Bürger zu forcieren. Dies steigert die Identifikationsbereitschaft der Bürgerschaft innerhalb einzelner Kommunen. Auf der anderen Seite besteht eine übergeordnete demokratisch legitimierte Letztentscheidungskompetenz und eine damit verbundene Verant-

2 Die Begriffe Urban Governance und Local Governance gelten weiterhin als Synonyme und werden als solche verwendet (vgl. Hill 2005: 567).

wortung zur Sicherung des Gemeinwohls. Dieser sogenannte „Schatten der Hierarchie“ ermöglicht der Legitimationsebene möglicherweise auch eine Entscheidung über die allgemeinen Erkenntnisse einer Akteurbeteiligung hinweg.

Die Steuerung von Akteuren im Sinne von Urban Governance basiert auch unter der Beachtung der die Akteure leitenden Handlungsmotive. Unter anderem zur Darstellung solcher akteurspezifischen Rahmenbedingungen ist Urban Governance als Forschungselement durch den Ansatz des akteurzentrierten Institutionalismus zu erweitern.

Der Ansatz des akteurzentrierten Institutionalismus fokussiert, inwieweit Institutionen die handlungsleitenden Rahmenbedingungen jedweder Akteure beeinflussen. Im Mittelpunkt steht der Erklärungsversuch zur Art und Weise des akteurspezifischen Zusammenwirkens innerhalb von Akteurkonstellationen unter der Beachtung ebendieser handlungsleitenden Bestimmungen.

Das primäre Charakteristikum des akteurzentrierten Institutionalismus ist somit die Konzentration auf Institutionen mit ihren normativen Bestimmungen. Institutionen beinhalten in diesem Ansatz insbesondere formelle und informelle Normen des Miteinanders. Sie prägen den sogenannten institutionellen Rahmen und beeinflussen durch diesen die jeweiligen Handlungsprämissen und Interaktionsformen maßgeblich. Folgerichtig sind es die Institutionen, die über ihren spezifischen Kontext die Handlungsspielräume und damit auch die Entscheidungspräferenzen einzelner Akteure und Akteurgruppen innerhalb der Interdependenzen bestimmen.

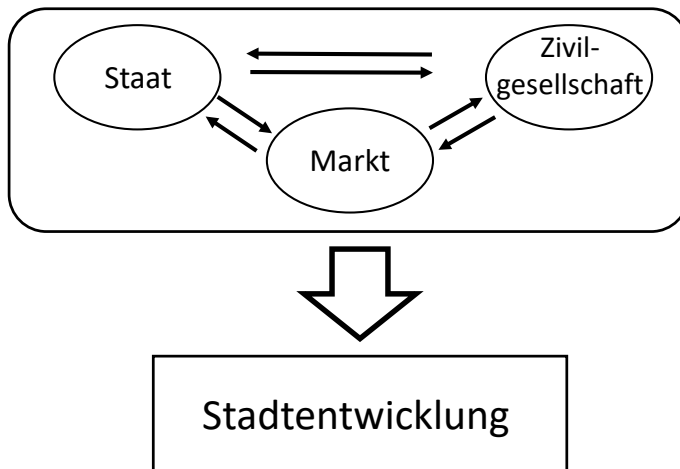


Abb. 1: Drei-Sphären-Modell der Stadtentwicklung / Quelle: eigene Darstellung

Bei der Betrachtung der Akteurkonstellationen ist eine vereinfachte Grundzuordnung der Akteure sinnvoll. So handelt es sich um die Sphären von Staat als Sammlung politischer Akteure, Markt als Zusammenschluss der wirtschaftlichen Akteure und der

Zivilgesellschaft als Oberbegriff der Akteure des Privatsektors. Die Sphären nehmen gleichberechtigte Positionen ein und haben spezifische Einflüsse auf die gesamtstädtische Entwicklung. Akteure der jeweiligen Sphären agieren jedoch nicht als singuläre Parteien. Bereits die Ausführungen zur Governance-Perspektive zielen darauf ab, die Koordinationsaufgabe für kollektive Handlungsformen einzunehmen.

An diese Stelle tritt nun die Governance-Perspektive, die zur Koordination der wechselseitig sich beeinflussenden Handlungen dient. Es ist offensichtlich, dass Planende ein gutes Verständnis dafür haben müssen, wie diese stadtbildenden Prozesse erfolgen.<sup>3</sup> Eine solche Inbezugsetzung von Akteuren zur Konversion verdeutlicht zwei wesentliche Merkmale. Zum einen liegt die Betonung auf dem Zusammentreffen multipler Kräfte, die mit den benannten Wechselwirkungen zu erfassen sind. Zum anderen wird darauf verwiesen, dass eine gänzliche Verständnisherleitung der Folgewirkungen von Interdependenzen nahezu ausgeschlossen ist. An diesem Punkt wird die Governance-Perspektive auf das breite Spektrum der Stadtentwicklung und politik projiziert, um die auftretenden Akteure in ihrer Gesamtheit erfassen und im Sinne zielgerichteter Resultate koordinieren zu können. Im Zuge des Übergangs zu Governance-immanenten Strukturen auf Ebene der städtischen Planung verschieben sich die Verhältnisse im Miteinander der Sphären zu einer deutlich stärker horizontal gear teten Verflechtung. Ferner ist hervorzuheben, dass insbesondere aus den Bereichen von Verwaltung und Markt Einflüsse übergeordneter Ebenen auf die Vorhaben einen hohen Stellenwert einnehmen.

Der qualitative Fokus des akteurzentrierten Institutionalismus liegt auf der Betrachtung des Zusammenwirkens von akteurlichen Handlungen und weniger auf den Einzelhandlungen an sich. Das Handeln von Akteuren wird zwar von institutionellen Rahmenbedingungen beeinflusst, aber nicht zwangsläufig gesteuert (Diller 2013: 2). Solche qualitativen Unterscheidungen lassen sich durch das Konzept der Urban Governance in Ergänzung zum Ansatz des akteurzentrierten Institutionalismus treffen und analysieren. Der Ansatz fasst akteurzentrierte und institutionszentrierte Herangehensweisen zur Erörterung akteurspezifischer Handlungen zusammen. Sein Hauptaugenmerk liegt dabei auf Interaktionen zwischen Akteuren. Die Interaktionen werden jeweils strategisch im Rahmen ihrer institutionellen Ausrichtungen vollzogen.

Deswegen sind die Institutionen und die daraus jeweils ableitbaren institutionellen Rahmenbedingungen in besonderer Weise Teil des Untersuchungsgegenstandes. Des Weiteren lassen sich Handlungen auch über die kognitiven, motivationalen und relationalen Beweggründe der Akteure bestimmen. Wobei zunächst die unterschiedlichen Akteurtypen zu bestimmen sind. Zuletzt geht es um die auftretenden Interaktionen sowie die damit in enger Verbindung stehenden Konstellationen. Erst das Zusammentreffen unterschiedlicher Akteure in spezifischen Konstellationen führt zu

---

3 Originalzitat: „The human, and more specifically, the urban habitat, takes form as multiple forces interact with each other in ways that are not fully predictable. It is, therefore, obvious that planners need to have a good understanding of how these city-forming processes work. This formulation posits the city-forming process first, before there can be any serious talk of strategic intervention” (Friedmann 2006: 275).

unterschiedlichsten Ergebnissen von Interaktionen. Dabei stehen die Konstellationen jeweils unter dem Schirm der sozialen Handlungskoordination als prägendes Element der zuvor erörterten Perspektive der Urban Governance (Abb. 2).

Allein die Ausgangssituation und das insgesamt erzielte Ergebnis stehen dabei nicht innerhalb eines wie auch immer gearteten institutionellen Rahmens. Sie machen jedoch deutlich, dass jede Handlung im Kontext situativer Ausgangsfaktoren steht. Zudem erscheint ein jedes Ergebnis infolge der vorgeschalteten Ablaufprozesse in unterschiedlichen Ausprägungsgraden institutionell (vor)beeinflusst. Die Akteure im Konversionsprozess handeln ebenso innerhalb des Rahmens der benannten Wahrnehmungen, Präferenzen, Fähigkeiten, aber auch Schranken, die sich aus ihren jeweils zuordenbaren Institutionen ergeben.

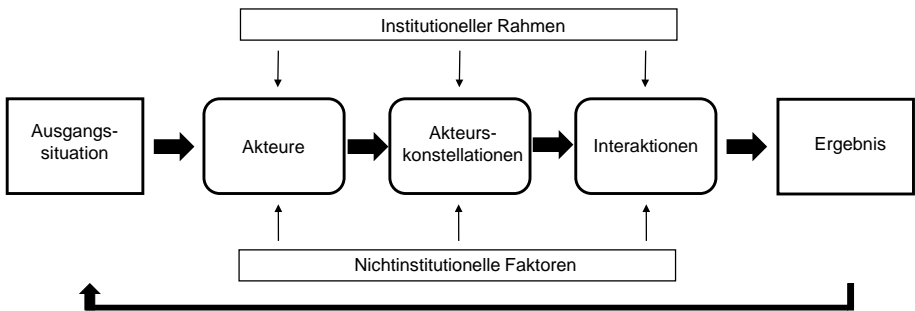


Abb. 2: Der Untersuchungsgegenstand des akteurzentrierten Institutionalismus / Quelle: eigene Darstellung nach Mayntz/Scharpf 1995: 45; Scharpf 2006: 85

Auf diesem Grundschemata aufbauend zeigt eine weitergehende Übersicht einzelne Bestandteile detaillierter (Abb. 3). Dadurch wird der Ansatz als Forschungsheuristik im Gegensatz zu einem umfassenden Erklärungsmodell kenntlich. Darüber hinaus stellen die Elemente in der vierten Spalte „Interaktionsformen“ eine prägnante Verbindung zur ergänzenden Governance-Perspektive dar.

Da Interaktionen in der Regel nicht allein durch einzelne Akteure, sondern vornehmlich durch spezifische Zusammenschlüsse vollzogen werden, repräsentieren die auftretenden Konstellationen gleichzeitig die jeweils zu identifizierenden Formen der sozialen Handlungskoordinationen, die zuvor im Zuge von Urban Governance hervorgehoben wurden.

<b>Akteurkonstellation und -ressourcen</b>	<b>Handlungsorientierung / Präferenzen</b>	<b>Interaktionsorientierung</b>	<b>Interaktionsformen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institutionelle Umwelt</li> <li>• Wahrnehmungen (indirekt auch die subjektive Wahrnehmung) der Akteurkonstellation durch die Akteure</li> <li>• Handlungsressourcen</li> <li>• Handlungsfreiheiten</li> <li>• Präferenzen →</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigeninteressen (situative Nutzenorientierung)</li> <li>• Normen (u.a. Rollenerwartungen)</li> <li>• Identitäten (Organisationskultur)</li> <li>• Interaktionsorientierung →</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solidarität</li> <li>• Wettbewerb</li> <li>• Individualismus</li> <li>• Altruismus</li> <li>• Feindschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einseitige Anpassung</li> <li>• wechselseitige Anpassung</li> <li>• Verhandlung</li> <li>• Abstimmung</li> <li>• Hierarchische Steuerung</li> </ul>

Abb. 3: Handlungsleitende Faktoren im akteurzentrierten Institutionalismus / Quelle: Diller 2013: 2, nach Scharpf 2000: 91, 166ff., 152f.

## 1.2 Akteure

### 1.2.1 Die Kommune

Die Kommune repräsentiert aufgrund ihrer räumlichen Betroffenheit und der verfahrensimmanenten Omnipräsenz den zentralsten Akteur. Gleichzeitig gehen die maßgeblichen Zielvorstellungen zur Konversion von der Kommune als Letztentscheidungsträger aus (Selbstverwaltungsgarantie) (vgl. Austermann 2012: 60, 105; BMVBS 2013: 27; Koch 2012: 3).<sup>4</sup>

Im Inneren ist die Kommune nicht als homogene Einheit, als ein Akteur zu begreifen, sondern untergliedert sich in unterschiedliche Handlungs- und Zuständigkeitsebenen. Primär zu unterscheiden ist hierarchisch zwischen der politischen Ebene und der ihr unterstehenden Verwaltung als Ausführungsorgan (vgl. Naßmacher 1987: 84).

Im Laufe der Zeit hat sich die Aufgabenwahrnehmung insbesondere hinsichtlich der Vorbereitung von Entscheidungen gewandelt (vgl. Naßmacher 1987: 87). Für den Sonderfall des Konversionsprozesses unterscheiden sich Ausmaß und Intensität an interdisziplinärer und interamtlicher Zusammenarbeit. Eine Aufrechterhaltung der bekannten Ämterhierarchie hat sich in dieser Hinsicht jedoch nicht als zielführend erwiesen. Vor diesem Hintergrund sei die Zusammenstellung einer kommunalen Steuerungsgruppe empfohlen, die aus Mitgliedern unterschiedlicher Ämter besteht und die Konversion als ihre Hauptaufgabe innehat (vgl. Dieterich-Buchwald/Dieterich/Lemmen et al. 1994: 71, 73).

<sup>4</sup> Vgl. S. 6-7 in: <https://mil.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Arbeitshilfe%20Konversion.pdf> (05.07.2023).

Im Zuge der Sicherung und Entwicklung einer zivilen Anschlussnutzung kommt es bei der Suche nach einer geeigneten Nutzungsform im Allgemeinen und der Sicherung der Planung im Besonderen zum Schritt der Abwägung der bestehenden Interessen. Zwar ist der Abwägung aus der Natur der Sache heraus inhärent, dass eine Letztentscheidung zugunsten einer Variante auch immer gegen eine Alternativoption zu treffen ist, dennoch muss die Abwägung insgesamt im Rahmen geltenden Rechts erfolgen (vgl. Hoppe/Bönker/Grotefels 2010: 172, 196). Insofern wird die benannte Gestaltungsfreiheit in Teilen beschnitten, ohne jedoch der Kommune zu restriktive Grenzen zu setzen. So ist an dieser Stelle das sogenannte Ausgleichgebot zu nennen, das zumindest im Verlauf der formell bestimmten Abwägung dazu dient, die unterlegenen Belange verhältnismäßig zu berücksichtigen. Diese Abwägung stellt den Entscheidungsvorlauf der Kommune dar. Die Ebene der Verwaltung trägt die verschiedenen Aspekte im Vorfeld zusammen und zeigt mögliche Lösungsvarianten auf (vgl. Hoppe/Bönker/Grotefels 2010: 172, 196).

### 1.2.2 Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) kristallisiert sich in ihrer Bedeutung, trotz der begrenzten Einflussnahme, als elementarer Akteur heraus. Nach Aufgabe einer Liegenschaft durch militärische Truppen überträgt sich das Eigentum an diesen Flächen auf sie, die alsdann darauf bedacht ist, eine zeitnahe und im Rahmen der handlungsleitenden rechtlichen Vorgaben eine Lösung für die anschließende Verwertung zu generieren. Im Konversionsprozess sind die wichtigsten Aufgaben die Verwaltung und vor allem die ökonomische Verwertung von Liegenschaften, die vonseiten des Bundes als entbehrlich im Sinne des Bundeseigentums eingestuft werden. Als Ausgangspunkt dafür wird in § 1 Abs. 1 BImAG<sup>5</sup> das akteurbezogene Ziel rechtlich normiert und als oberste Handlungsmaxime deklariert (BImA 2004).<sup>6</sup>

Neben die Gesetze treten darüber hinaus auch interne Verwaltungsvorschriften zur Bundeshaushaltsordnung. Zu den übergeordneten Einflüssen auf die Anwendung und Auslegung der rechtlichen Vorgaben zählen unter anderem der jeweils gültige Koalitionsvertrag der Bundesregierung und die darin gesetzten Entwicklungsschwerpunkte sowie der als Haushaltsgesetz verabschiedete Bundeshaushalt. Hieraus können Haushaltsvermerke und Regelungen über deren explizite Anwendung abgeleitet werden, die dann über zu beachtende Richtlinien für die Handlungen und Zielvorgaben der BImA manifestiert werden.<sup>7</sup>

Die BImA agiert zudem als eigenständige Anstalt des öffentlichen Rechts und erlässt demgemäß intern ergänzende Weisungen und Richtlinien, die ebenso als Handlungsmaßstäbe zu klassifizieren sind. Zuletzt werden die Handlungen der BImA durch exter-

5 Gesetz über die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImAG) vom 09.Dezember 2004 (BGBl. S. 3235), das durch Art. 15 Abs. 83 des Gesetzes vom 05.Februar 2009 (BGBl. S. 160) geändert worden ist. Das Gesetz wurde als Art. 1 des Gesetzes vom 09.Dezember 2004 vom Bundestag beschlossen. Es ist gem. Art. 10 dieses Gesetzes am 01. Januar 2005 in Kraft getreten.

6 <https://www.bundesimmobilien.de/standorte-und-kontakte#section=5,region=6> (05.07.2023).

7 <https://brittenabzug.bundesimmobilien.de/ablauf-einer-konversion-81af0083018135e8> (05.07.2023).

ne Stellen, etwa die Vorstellungen der Kommunen, beeinflusst. Es ist an den Gebietskörperschaften, ein geeignetes Nachnutzungskonzept zu erarbeiten, um auf dessen Basis in die gemeinsamen Verhandlungen eintreten zu können. In der Folge agiert die BImA jeweils zwischen den eigenen Zielvorstellungen und den Vorstellungen der Kommunen.

Im Zuge der ersten Auseinandersetzungen zur Festlegung der strategischen Vorgehensweise verpflichten sich beide Parteien über eine Konversions- oder auch Rahmenvereinbarung. Tiefergehende Aspekte wie die inhaltlichen Planungen für die Liegenschaft, die Wertermittlung und Kaufverhandlungen sowie weitergehende städtebauliche Verträge sind dagegen kein Bestandteil einer solchen Vereinbarung, vielmehr unterliegen diese weiterführenden und nicht zwangsläufig öffentlich zugänglichen Verhandlungsschritten.<sup>8</sup>

Die Position der Flächeneigentümerin versetzt die BImA in eine dominante Rolle des potenziellen Verhandlungsführers. Die theoretisch dargestellte Positionierung der an den Kaufverhandlungen beteiligten Akteure unterliegt in der Praxis den tatsächlich vorhandenen Rahmenbedingungen, die sich aus der Liegenschaft, dem Nutzungsinteresse und den generellen Interessen der Akteure vor Ort ergeben.

### 1.2.3 Die Öffentlichkeit

Die kommunale Öffentlichkeit in die Betrachtung einzubeziehen, ist zwar sinnvoll, allerdings ist dieser Akteur in seiner Gesamtheit sehr differenziert und als solcher nicht greifbar und damit ebenso nicht pauschal zu analysieren. Diese dem Wesen der Öffentlichkeit geschuldete Unschärfe verlangte nach der Analyse eines jeden einzelnen Bürgers als Individualakteur. Als Abhilfeoption wird in der gängigen Forschungspraxis die Zusammenfassung der Einzelakteure zur Zivilgesellschaft vorgenommen. Diese Maßstabsebene erlaubt zuweilen die akteurbezogene Analyse ohne dabei die prägendsten Belange der Individuen zu unterminieren (vgl. Wollmann 2005: 1322 f.).

Kennzeichen einer Zivilgesellschaft ist immer eine gesellschaftliche „Selbstorganisation zwischen Staat, Ökonomie und Privatheit“ (Kocka 2002: 16 f.). Angesichts dieser Begriffsbestimmung und der Hinzunahme der Ausführungen über die Abgrenzung des akteurzentrierten Institutionalismus umfasst das Verständnis von Zivilgesellschaft also allgemein solche Akteure, die als „mehr oder weniger (institutionalisierte) Initiativen und Gruppen“ (Kocka 2002: 16 f.) auftreten.

Der Grad der Institutionalisierung, der je nach zivilgesellschaftlichem Teilakteur variieren kann, stellt das prägnanteste Abgrenzungsmerkmal gegenüber den beiden weiteren Sphären von Staat und Markt dar. Darüber hinaus verfügen Akteure der Zivilgesellschaft über ein jeweils spezifisches Potenzial zur Entfaltung eigener Autonomien und Handlungsprämissen (vgl. Wollmann 2005: 1323 f.).

---

8 <https://www.bundesimmobilien.de/flaechen-fuer-bezahlbares-wohnen-mobilisieren-53fe22a775686037> (01.08.2023).



Bei dem Zugang zu Konversionsprozessen lassen sich eine formelle und informelle Einbindung der lokalen Öffentlichkeit unterscheiden. Besonders die Durchführung des letztgenannten Elements liegt in der Freiwilligkeit der Kommune. Selbstverständlich ist es der Abwägung der Belange und Zielstellungen zugunsten einer gemeinsamen Lösungsfindung geschuldet, einen möglichst breiten Konsens zu erzielen. Dennoch ist diesem Verfahren auch die Rückstellung von Einzelbelangen inhärent, da entgegenstehende Interessen zu planerischen Konflikten führen können. Es bedarf im Vorfeld einer informellen Planung der Klärung, wie mit den Ergebnissen umgegangen werden soll (vgl. Selle 2013: 3).

#### 1.2.4 Die Investoren

Der Akteur des Investors ist als solcher ebenfalls nur schwer zu greifen. Diese Schwierigkeit begründet sich in seinem individuellen Auftreten, das sich ebenso über seine jeweiligen Zielstellungen widerspiegelt (vgl. BMVBS 2013: 27 f.; Jacoby 2011: 23).

Anders als im Verhandlungsprozess mit den Kommunen eröffnet sich in den Gesprächen zwischen Investoren und BImA vor allem in Bezug auf die Kaufpreissumme und die Art und den Zeitpunkt der Fälligkeit ein größerer Spielraum für verhandlungsbedingte Anpassungen. In diesem Zusammenhang wird dem Investor eine flexiblere Herangehensweise und -freiheit attestiert.

Deswegen sind Investoren in der Regel durch wechselnde Handlungsprämissen gekennzeichnet, weil sie sich je nach Stand des Entwicklungsprozesses, zumeist als Individualakteur handelnd, adaptieren können. Grundsätzlich steht dieser in einem fortlaufenden Interdependenzverhältnis, insbesondere zur Kommune und der BImA.

## 2 Fazit

Das Wesen der Konversionsprozesse wird maßgeblich bestimmt durch die jeweiligen Akteurkonstellationen und den Einfluss von Akteurhandlungen. Die Bedeutung von unterschiedlichen Akteuren im Zuge der Konversionsphasen variiert deutlich, sodass je nach Fortschrittsstadien Einzelne aus dem Gesamtprozess ausscheiden, während andere erst Zugang zu diesem finden.

Angefangen mit dem zentralen Akteur der Kommune erweisen sich die Interaktionsstrukturen aller Akteure als polyvalente Anpassungsmuster, die sich an den individuellen Ausgangslagen und jeweiligen Zielabsichten orientieren. Neben der akteurinternen Differenzierung zwischen politischer und verwaltungsseitiger Handlungsebene ist ebenso der auf politischer Ebene erfolgende Wettbewerb durch unterschiedliche Governance-Formen zu nennen, der insbesondere im Zuge von streitbaren Entscheidungsfindungen beobachtbar ist. Ferner erfolgt die interne Bestimmung konkreter Interaktionsergebnisse mittels der polyarchischen Beschlussfassung als zentrale Verfahrensweise zur Herstellung kollektiver Handlungsfähigkeit.

Die reine Marktform, die durch einen fortbestehenden Wettbewerb um das zentrale Gut geprägt ist, ist aufgrund des der Kommunen zustehenden Vorkaufsrechts im Zuge der Konversion zunächst nicht vorzufinden. Dennoch sind die handlungsbestimmenden Austauschmechanismen des wechselseitigen Verhandeln unter der Hinzunahme des möglichen Verhandlungsexits weiterhin fortbestehend. Die besondere Akteurkonstellation im Zusammenhang mit den Kaufpreisverhandlungen ergibt sich aus der maßgeblich durch die Kommune zu bestimmenden Nachnutzungsform und -intensität, die im Verlauf der Verhandlungen einen prägenden Einfluss auf den zu bestimmenden Kaufpreis ausübt.

Die BlmA ist als Eigentümerin in Verbindung mit ihren institutionell zugeschriebenen handlungsleitenden Bedingungen als primär hierarchiegeprägter Akteur wahrzunehmen. In der Folge ist die Interaktionsstruktur zwischen BlmA und anderen Akteuren vornehmlich durch die Eigenschaften der Governance-Form des Marktes geprägt. In der Auslegung der akteurtheoretisch zugewiesenen Rollenerwartung hat die BlmA ein Interesse daran, dass die Marktteilnehmer ihre Exit-Optionen nur in seltensten Fällen nutzen. In diesem Zusammenhang tritt die zweite der BlmA zugeschriebene Handlungsmaßgabe zutage. Sie ist durch eine kooperationsorientierte Ermessensauslegung des Handelns dazu bestimmt, in Zusammenarbeit mit der Kommune oder den Investoren eine konsensuelle Nachnutzungsstrategie zu forcieren, um so die erwartbare Anschlussnutzung als Kern ihrer Wertermittlung zu nutzen. Ein faktisches Ausscheiden aus dem Konversionsprozess der BlmA erfolgt erst mit dem tatsächlichen Abschluss des Kaufvertrages.

Dem Investor als drittem Akteur kommt zunächst eine untergeordnete Position zu. Diese begründet sich vornehmlich durch das der Kommune zustehende Vorkaufsrecht, wodurch ein mindestens temporärer Ausschluss der Marktteilnahme eintritt. Auch in einer möglichen Konstellation der Marktöffnung ist der Investor unmissverständlich daran gehalten, seine Vorstellungen maßgeblich mit der Kommune abzustimmen. Im Umkehrschluss ist der Investor als Marktteilnehmer zu deklarieren, der innerhalb des Gefüges von Angebot und Nachfrage agiert. Innerhalb erforderlicher Kauf- und Nutzungsverhandlungen steht er in fortlaufender Konkurrenz zu übrigen Marktteilnehmern, ist dabei jedoch auch frei in seiner Entscheidung über einen möglichen Marktaustritt.

Bezüglich der Einbindung der Öffentlichkeit wurde gezeigt, dass der Akteur „Öffentlichkeit“ als zu beteiligender Interessenvertreter über formelle und informelle Verfahren eingebunden wird. Die tatsächliche Einbindung zum frühzeitigen Stadium des Findungsprozesses zur Anschlussnutzung ist hingegen wünschenswert, nicht jedoch institutionell verpflichtend.

---

#### Literatur

Austermann, C. (2012): Brachflächenreaktivierung als Instrument der Stadterhaltung und nachhaltiger Innenentwicklung. Göttingen.

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013): Praxisratgeber Militärkonversion. Berlin.

Dieterich-Buchwald, B.; Dieterich, H.; Lemmen, F.-J.; Voß, W. (1994): Konversion militärischer Flächen. Handlungsempfehlungen für die Kommunen. Stuttgart.

- Diller, C. (2013): Ein nützliches Forschungswerkzeug! Zur Anwendung des Akteurzentrierten Institutionalismus in der Raumplanungsforschung und den Politikwissenschaften. In: pnd – Planung neu denken Online I.  
<https://publications.rwth-aachen.de/record/570510/files/PND%202013%2C1.pdf> (05.07.2023).
- Friedmann, J. (2006): Planning Theory Revisited. In: Selle, K. (Hrsg.) (2006): Planung neu denken. Zur räumlichen Entwicklung beitragen. Konzepte. Theorien. Impulse. Dortmund. = Band 1, 265–278.
- Hill, H. (2005): Urban Governance und lokale Demokratie.. In: Informationen zur Raumentwicklung 9/10, 567-577.  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/izr/2005/Downloads/9\\_10Hill.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/izr/2005/Downloads/9_10Hill.pdf?__blob=publicationFile&v=1) (05.07.2023).
- Hoppe, W.; Bönker, Ch.; Grotefels, S. (2010): Öffentliches Baurecht. 4. Auflage. München.
- Jacoby, C. (Hrsg.) (2011): Arbeitshilfe Nachhaltiges Konversionsflächenmanagement – entwickelt am Beispiel der Militärflächenkonversion in Schleswig-Holstein. Neubiberg.  
[https://www.firu-mbh.de/wp-content/uploads/2014/10/Refina\\_Arbeitshilfe\\_DL00133.pdf](https://www.firu-mbh.de/wp-content/uploads/2014/10/Refina_Arbeitshilfe_DL00133.pdf) (05.07.2023).
- Koch, E. (2012): Städtebauliche Instrumente bei der Konversion von Militärbereichen. Berlin. = Beiträge zum Raumplanungsrecht 244.
- Kocka, J. (2002): Das Bürgertum als Träger der Zivilgesellschaft. Traditionslinien, Entwicklungen, Perspektiven. In: Deutscher Bundestag, Enquete-Kommission „Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements“ (Hrsg.): Bürgerschaftliches Engagement und Zivilgesellschaft. Opladen, 15–22.
- Mayntz, R.; Scharpf, F. W. (1995): Der Ansatz des akteurzentrierten Institutionalismus. In: Mayntz, R.; Scharpf, F. W. (Hrsg.): Gesellschaftliche Selbstregulierung und politische Steuerung. Frankfurt am Main/ New York, 39.
- Müller, L. (2013): Bundeswehrreform und Konversion: Nutzungsplanung in betroffenen Gemeinden. Wiesbaden.
- MWMEV NRW – Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2000): Konversionsbericht Band IV. Zehn Jahre Truppenabzug und Konversion in Nordrhein-Westfalen. Bilanz. Perspektiven. Düsseldorf.
- MWMT NRW – Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen (1991): Folgen und Chancen des Truppenabbaus in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- Naßmacher, K.-H. (1987): Einflussfaktoren in der kommunalpolitischen Willensbildung. In: Andersen, U. (Hrsg.): Kommunale Selbstverwaltung und Kommunalpolitik in Nordrhein-Westfalen. Köln, 79–93.
- Oswald, P. (2004): Schrumpfende Städte. Band 1. Ostfildern-Ruit.
- Scharpf, F. W. (2000): Interaktionsformen. Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung. Leske und Budrich. Opladen.
- Scharpf, F. W. (2006): Interaktionsformen. Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung. Wiesbaden.
- Schlomka, B. (2005): Mögliche Beiträge von Wohnungsgenossenschaften zur Stabilisierung von Quartieren in schrumpfenden Städten. In: Gestring, N.: Schwerpunkt: Schrumpfende Städte. Wiesbaden, 91–104.
- Selle, K. (2013): Mitwirkung mit Wirkung? Anmerkungen zum Stand der Forschung über planungsbezogene Kommunikation und das, was von ihr bleibt. In: Planung neu denken Online 2-3, 19.
- Tilkorn, E. (2005): Militärische Liegenschaften – Konversion. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Handwörterbuch der Raumordnung. 4. Auflage. Hannover, 648–651.
- Wollmann, H. (2005): Zivilgesellschaft. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Handwörterbuch der Raumordnung. 4. neubearbeitete Auflage. Hannover, 1323–1329.
- Wuschansky, B. (2009): Neue Nutzungen auf militärischen Konversionsflächen. Ein Blick auf erfolgreich abgeschlossene Projekte in Nordrhein-Westfalen. In: RaumPlanung 144/145, 141–146.

---

## Autor

Ulrich Beckschulte (\*1986) studierte Raumplanung (Bachelor und Master of Science) an der Technischen Universität Dortmund, wo er anschließend auch promovierte (Dr. rer. pol.). Nach beruflichen Stationen in einem Planungsbüro und der Stadt Paderborn absolvierte er sein städtebauliches Referendariat beim Land Hessen. Heute leitet er das Amt für Bauen und Wohnen des Kreises Paderborn.

Harald Michel

## DEMOGRAPHISCHE ENTWICKLUNG UND AUSWIRKUNGEN AUF DIE RAUMENTWICKLUNG – AM BEISPIEL BRANDENBURG UND DER UCKERMARK

### Gliederung

- 1 Demographische Ausgangslage
    - 1.1 Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Regionen Ostdeutschlands
    - 1.2 Ursachen der Entwicklung
    - 1.3 Persistenz der Prozesse
    - 1.4 Die beschleunigte Entleerung der peripheren Räume
    - 1.5 Temporäre Stabilisierung von Mittel- und Oberzentren durch Zuwanderung aus dem ländlichen Umland
  - 2 Situation im Land Brandenburg
  - 3 Fallbeispiel: Der Landkreis Uckermark
- Literatur

### Kurzfassung

Die Hauptauswirkungen des demographischen Wandels – Schrumpfung und Alterung auf der einen Seite, und zunehmende Konzentration und auf der anderen – zeigen sich räumlich extrem differenziert. Die daraus folgende Problemlage ist enorm und gleichzeitig vielfältig. Leitbilder und Planungen der Raumordnung sollten demographische Entwicklungen stärker zu beobachten. Das Nebeneinander von Wachstums-, Umbau- und Schrumpfungsprozessen verlangt nach flexiblen, auf die jeweilige Region zugeschnittenen Lösungen. Der Beitrag verdeutlicht die Problematik anhand des Landkreises Uckermark.

### Schlüsselwörter

Demographischer Wandel – Alterung – Schrumpfung – regionale Differenzierung – Raumentwicklung

### Demographic Development and Impacts on Spatial Development – the Example of Brandenburg and the Uckermark

#### Abstract

The main effects of demographic change – shrinkage and aging on the one hand and increasing concentration on the other – are extremely differentiated in spatial terms. The resulting set of problems is huge and, at the same time, complex. Regional planning models and plans should pay more attention to the demographic trends. The

coexistence of growth, restructuring and shrinking processes requires flexible solutions adapted to the specific region. The article illustrates the challenges using the Uckermark district as an example.

### **Keywords**

Demographic change – Aging – Shrinkage – Depopulation – regional differentiation – spatial development

## **1 Demographische Ausgangslage<sup>1</sup>**

Die demographischen Entwicklungen deuten darauf hin, dass in 40 Jahren deutlich weniger Menschen in Deutschland leben werden als heute. Bei schwächerer Zuwanderung sinkt die Einwohnerzahl von jetzt 83,2 Mio. auf 74,4 Mio., also um mehr als 10 Prozent. Selbst bei moderatem Zuzug wie im Schnitt der letzten Jahrzehnte sinkt sie noch auf 78,2 Mio. (14. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung; Statistisches Bundesamt 2019).

Dass die Bevölkerung in Deutschland schrumpft, ist im Kern nicht das Problem. Viel brisanter ist die Veränderung der Altersstruktur, die grundlegende Auswirkungen auf die Gesellschaft und das Zusammenleben haben wird. Gleichzeitig werden sich die demographischen Unterschiede innerhalb Deutschlands durch Wanderungsprozesse und Eigendynamik weiter vergrößern. Insbesondere die neuen Bundesländer gehören vermehrt zu den Regionen Deutschlands, die von dieser sich selbstverstärkenden Entwicklung geprägt werden.

### **1.1 Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Regionen Ostdeutschlands**

Die Hauptauswirkungen des demographischen Wandels – Schrumpfung und Alterung bei gleichzeitiger zunehmender Konzentration und Internationalisierung (verbunden mit einer zunehmenden Bedeutung der Integrationsproblematik, vor allem in den großen Agglomerationen Westdeutschlands) auf der anderen Seite – zeigen sich räumlich extrem differenziert und sie verlaufen in den Ländern, Regionen, Städten und Gemeinden Deutschlands nicht proportional oder linear und nicht entlang politischer oder administrativer Grenzen. Wir erleben ein Nebeneinander von Wachstums- und Schrumpfungsprozessen. In einer groben Überblicksbetrachtung existiert eine demographisch bedingte Zweiteilung Deutschlands in Bezug auf diese Entwicklung: Neben prosperierenden Ballungszentren, die eine steigende Anziehungskraft ausüben, erleben weite Teile Nord- und Ostdeutschlands, vor allem in den ländlichen Peripherien, den Wandel als Schrumpfung mit dem Entstehen sich mehr und mehr entleerer Räume bis hin zur Entvölkerung bei einer raschen Zunahme des Anteils der älteren Bevölkerung.

---

1 Die im Text genannten Daten und Zahlen beruhen auf eigenen Auswertungen der Datenbank ifad: <https://ifad-berlin.homepage.t-online.de/index.html> (26.07.2023).

Die Einwohnerzahl in den ländlichen peripheren Regionen wird in den nächsten 20 Jahren stärker schrumpfen als in den vergangenen 22 Jahren und der Prozess der Verschiebung der Altersstruktur (*Aging*) an Tempo zulegen, was zu einer weiteren Vergrößerung der demographischen Unterschiede führen wird. Dies bleibt natürlich nicht ohne Auswirkungen auf die Siedlungsstrukturen und deren Entwicklung, vor allem in Ostdeutschland. Die ländlich geprägten Räume, die ca. vier Fünftel der ostdeutschen Bundesländer ausmachen, unterliegen permanenten und weitreichenden demographischen Veränderungsprozessen, die insbesondere die Gewährleistung der Daseinsvorsorge in immer mehr Gebieten infrage stellen. Dieser Prozess wird noch zusätzlich durch die Binnenwanderung in Ostdeutschland selbst verstärkt, indem sich einige wenige städtische Zentren durch Zuzug aus dem ländlichen Raum, allerdings nur vorübergehend, stabilisieren können. Diese Prozesse befördern einerseits die beschleunigte „Verödung“ weiterer Landstriche. Reflektiert werden sollten deshalb Demographiekonzepte und Initiativen im Wettbewerb um Einwohner (EW), deren längerfristiger Nutzen für die Kommunen unklar ist.

Die größten Herausforderungen bei der Bewältigung des demographischen Wandels in Ostdeutschland, mit dem Kernpunkt der Gewährleistung der Daseinsvorsorge für einen großen Teil der Bewohnerinnen und Bewohner dieser Landesteile, stehen somit noch bevor und werden zunehmende Probleme verursachen.

Diese demographischen Verhältnisse in Ostdeutschland werden bisher hauptsächlich an einem besonders ausgeprägten Alterungs- und Schrumpfungsprozess festgemacht. Gleichwohl weisen diese Regionen seit Jahren – auch eine unter Gendergesichtspunkten – deutlich asymmetrische Entwicklung der Abwanderung auf, die insbesondere in den ländlichen Teilräumen der Kreise bis heute in den jüngeren Altersgruppen der Erwerbsbevölkerung zu einer ausgeprägt männlichen Überzahl geführt hat. In Kombination mit den bereits bekannten wirtschaftlichen und sozialen Problemen stellt diese geschlechtsspezifische demographische Schieflage die Region schon heute, aber vor allem mittel- und langfristig vor große Herausforderungen.

Dabei ist die Situation differenziert: Während die Geschlechterproportionen der Städte in Ost- und Westdeutschland sich in etwa auf einem vergleichbaren Niveau befinden und in Universitätsstädten sogar ein Frauenüberschuss besteht, unterscheiden sich die ländlichen Regionen in Ost- und Westdeutschland im Hinblick auf das Defizit an Frauen gravierender denn je. Gerade in jüngeren Altersgruppen zeigt sich eine überproportionale weibliche Abwanderung aus ländlichen Regionen, während diese Geschlechterselektivität bei älteren Frauen in den meisten Regionen genau umgekehrt verläuft. Von diesem zahlenmäßig großen Ungleichgewicht von Männern und Frauen jüngerer und teilweise schon mittlerer Jahrgänge einer Region sind insbesondere Landkreise im Norden Ostdeutschlands, aber auch in Thüringen und Sachsen-Anhalt betroffen. In einigen Landkreisen liegt der Männerüberschuss bei den 18 bis 25-Jährigen bei 20 Prozent.

Die daraus folgende Problemlage ist enorm und gleichzeitig vielfältig. Die demographischen, wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen dieser Entwicklung gehen über die unmittelbaren Effekte der Abwanderung großer Teile einer jeweiligen „Muttergeneration“ hinaus. Sie können auf mittlere und längere Sicht zurzeit noch gar nicht

voll erlassen werden, Beispiel: Versorgung der älteren Angehörigen (so wird die Zahl der potenziellen Pflege-Personen in den Familien in Ostdeutschland selbst bei konservativen Berechnungen bis 2035 um mindestens 25 Prozent abnehmen und dies bei absolut und relativ ansteigender Zahl der Pflegebedürftigen) oder regionale Dominanz bzw. Toleranz gegenüber männlich konnotierten devianten Verhaltensweisen, die in der Außensicht auf die Region nachhaltig imageschädigend wirken können. In einer Situation, in der überdies nicht nur die Zahl der Jugendlichen, die die Schule verließen, seit Mitte der 1990er-Jahre kontinuierlich zurückgeht, sondern sich Prognosen zufolge weiterhin dramatisch verringern wird, ergibt das in der Summe eine außerordentlich schwierige demographische Ausgangssituation (Michel 2017).

## **1.2 Ursachen der Entwicklung**

Infolge der Abwanderung besonders junger Menschen (von 1991 bis 2012 in der erheblichen Größenordnung von über 1,8 Mio. Personen) sowie des Geburteneinbruchs seit 1989/90 erleben die neuen Länder insgesamt einen gravierenden Alterungsprozess. Im Jahr 1990 gehörten die neuen Länder mit einem Altenquotienten von unter 20 (bzw. knapp über 20) zu den Ländern mit relativ wenigen Älteren im Verhältnis zur Bevölkerung im Erwerbsalter. Im Jahr 2030 werden Altenquotienten von über 70 erreicht. Sachsen-Anhalt hat dann voraussichtlich einen Quotienten von 71, Mecklenburg-Vorpommern von 70 und Thüringen von knapp 70.

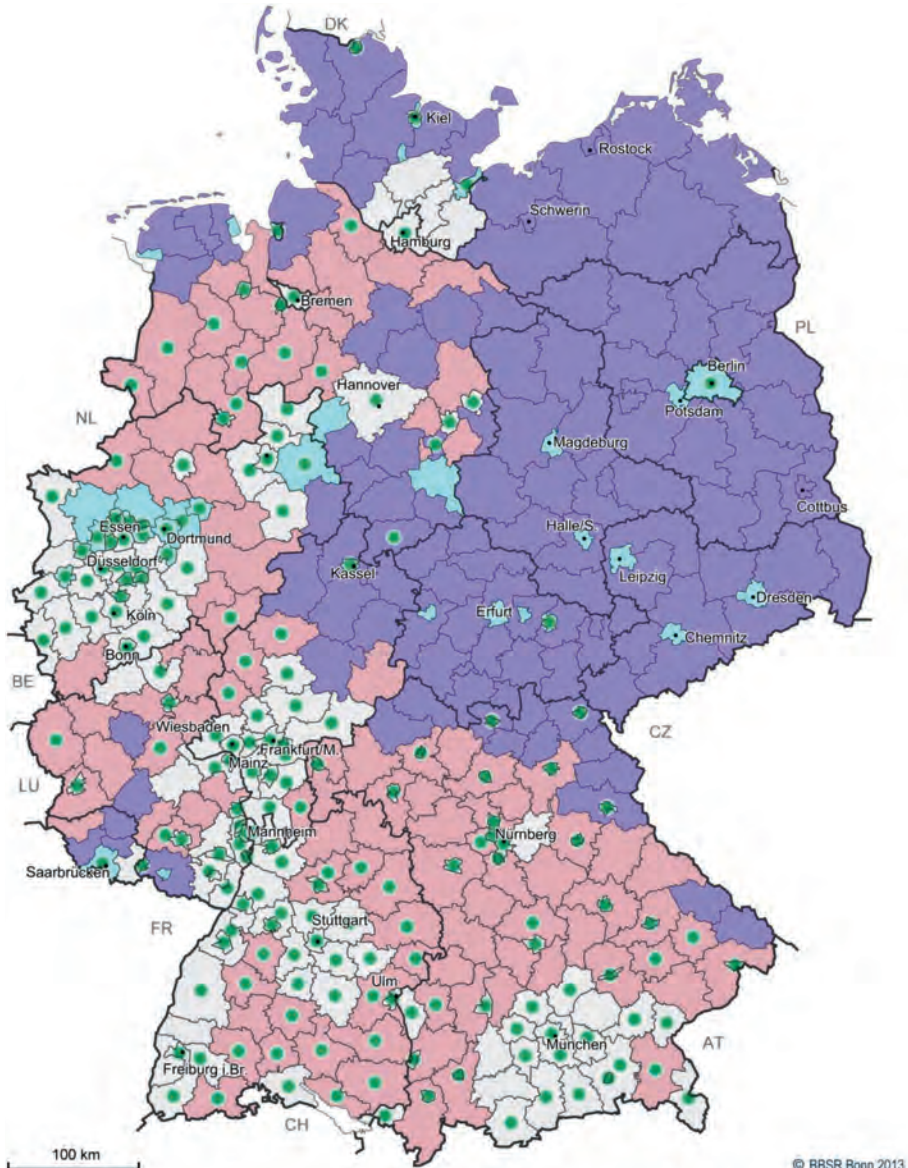
## **1.3 Persistenz der Prozesse**

Von einer Trendumkehr kann gegenwärtig und in absehbarer Zukunft keine Rede sein. So laufen ausnahmslos alle demographischen Prozesse in Ostdeutschland auf den seit ca. 20 Jahren aufgezeigten Pfaden: Der Alterungs- und Schrumpfungsprozess geht unvermindert weiter und wird im Vergleich zu den westdeutschen Ländern an Intensität sogar noch zunehmen. Seit 2010 rücken die nach der Wende in Ostdeutschland geborenen Generationen ins wanderungsaktive Alter. Diese Altersjahrgänge sind aus bekannten Gründen (Geburteneinbruch) zahlenmäßig um bis zu 50 Prozent kleiner als die davor lebenden Jahrgänge. In vielen ostdeutschen Ländern ist also schlicht kaum jemand in den entsprechenden Altersgruppen vorhanden, der jetzt und in naher Zukunft abwandern könnte.

## **1.4 Die beschleunigte Entleerung der peripheren Räume**

Im Fokus der Betrachtung stehen dabei die ländlichen Gebiete als periphere Räume. Sie machen in Ostdeutschland etwa 80 Prozent der Fläche aus und beherbergen ca. 50 Prozent der Bevölkerung (zum Vergleich: In den westdeutschen Ländern leben ca. 20 Prozent der Bevölkerung in ländlichen Räumen, die etwa 50 Prozent der Fläche ausmachen). Gerade in diesen Gebieten wird sich in den nächsten Jahren der demographische Wandel – Schrumpfung der Einwohnerzahlen, Alterung der Bewohnerinnen und Bewohner – konzentriert und mit zunehmender Geschwindigkeit in allen Bereichen vollziehen.





© BBSR Bonn 2013

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR, BBSR-Bevölkerungsprognose 2009-2030/ROP, Geometrische Grundlage: BKG, Kreise, 31.12.2011

**Regionale Herausforderungen auf Kreisebene bei der Sicherung der Daseinsvorsorge und/oder Stärkung der Wirtschaftskraft**

- bei beiden Themenfeldern
- nur bei der Sicherung der Daseinsvorsorge
- nur bei der Stärkung der Wirtschaftskraft
- nicht

**überdurchschnittlich**  
(Teilindizes > 0,0)

**● Bedarf an Integrationsleistungen\* auf Kreisebene überdurchschnittlich**  
(Teilindizes > 0,0)

\* (Bedarf bemisst sich an der Intensität der Zuzüge aus dem Ausland und dem Anteil der Menschen mit Migrationshintergrund)

Bearbeitung: P. Küpper (TI), S. Maretzke, A. Milbert und C. Schlömer (BBSR)



Abb. 1: Regionen im demographischen Wandel / Quelle: BBSR 2014: 17



Dabei ist davon auszugehen, dass diese Disparitäten zu dauerhaften regionalen Unterschieden, zu einer Verschärfung der Entwicklungsunterschiede zwischen städtischen Zentren und ländlich-peripheren Räumen führen werden: ein direktes Nebeneinander von stark oder schwach schrumpfenden, stagnierenden und temporär stabilen bis zu leicht wachsenden Regionen entsteht.

Hinzu kommen noch ungünstige geographische Bedingungen. So gibt es in Ostdeutschland erheblich weniger Großstädte und Metropolregionen (Ausnahme Berlin), die als regionale Stabilitäts- und Entwicklungsanker dienen können.

Die Städte und Gemeinden in den beschriebenen ländlichen Regionen sind von den Folgen des demographischen Wandels in besonderem Maße betroffen, für sie ergeben sich die vielfältigsten politischen und sozialen Problemkonstellationen. Dabei erzeugen Wanderungsprozesse demographisch-soziale Disproportionen in der Alters- und Geschlechtsstruktur. Der Bevölkerungsrückgang führt zur Unterschreitung der Tragfähigkeit der allgemeinen Infrastruktur; damit steht die Aufrechterhaltung funktionsfähiger regionaler Arbeits- und Versorgungsmärkte zur Disposition. Die starke Zunahme des Anteils alter Menschen stellt hohe Anforderungen an die lokalen Infrastrukturen zur Sicherung der Daseinsvorsorge.

### **1.5 Temporäre Stabilisierung von Mittel- und Oberzentren durch Zuwanderung aus dem ländlichen Umland**

Der Prozess der „Verödung“ der peripheren Räume im Zuge des demographischen Wandels wird noch zusätzlich durch die Binnenwanderung verstärkt, indem sich einige wenige städtische Zentren durch Zuzug aus dem ländlichen Raum, allerdings nur vorübergehend, stabilisieren können (Stabilitätsinseln). In diesem Zusammenhang ist das in der aktuellen Politik gerade wieder diskutierte Ziel der Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse in allen Landesteilen als Staatsziel in dieser Form nicht realistisch und deshalb grundlegend neu zu bestimmen (vgl. BMI 2019).

Gleichheit kann und darf nicht länger hauptsächlich im Sinne von regionalen Ausstattungsmerkmalen verstanden werden, sondern muss vielmehr als Herstellung von sozialer Chancengleichheit definiert werden. Einheitliche Standards kann es angesichts der unterschiedlichen Entwicklung in den Teilregionen nicht mehr geben. Es sind insbesondere in den schrumpfenden eländlichen Gebieten Mindeststandards neu zu definieren und räumlich abgestufte und realistische Angebote an sozialen Diensten und Leistungen zu entwickeln. Der Zugang zu qualitativ hochwertigen Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen ist jedoch in allen Landesteilen zu sichern. Das bisherige wachstumsorientierte Politikverständnis ist durch ein Paradigma der Schrumpfung und des Umbaus zu ergänzen.

Die vorwiegend auf die Verteilung von Zuwächsen ausgerichteten Steuerungsinstrumente genügen den Herausforderungen demographischer Schrumpfungsprozesse nicht mehr. Vielmehr sind Prozesse des Rückbaus, der Stabilisierung, der Revitalisierung und der qualitativen Entwicklung zu gestalten. Leitbilder und Planungen sollten demographische Entwicklungen stärker beobachtet werden und steuernd einwirken.

Das Nebeneinander von Wachstums-, Umbau- und Schrumpfungsprozessen verlangt nach flexiblen, auf die jeweilige Region zugeschnittenen Lösungen. Das hat zur Folge, dass entsprechende Leitbilder auf regionaler und kommunaler Ebene bearbeitet oder neu formuliert werden müssen, um sie als integrierte regionale Anpassungs- und Entwicklungsstrategien an den Anforderungen des demographischen Wandels auszurichten.

## 2 Situation im Land Brandenburg

Das Land Brandenburg nimmt in dieser Entwicklung insofern eine Sonderstellung ein, als dass sich seine peripheren Regionen des „weiten Metropolenraumes“ (mit über 60 Prozent der Einwohner des Landes) identisch zu den anderen Ländern in Ostdeutschland entwickeln, während der Raum um Berlin („Berliner Umland“) als einzige Region in den Neuen Ländern von der Ausstrahlung einer sogenannten „Ankerstadt“, der Hauptstadt Berlin, in bemerkenswertem Umfang profitiert.

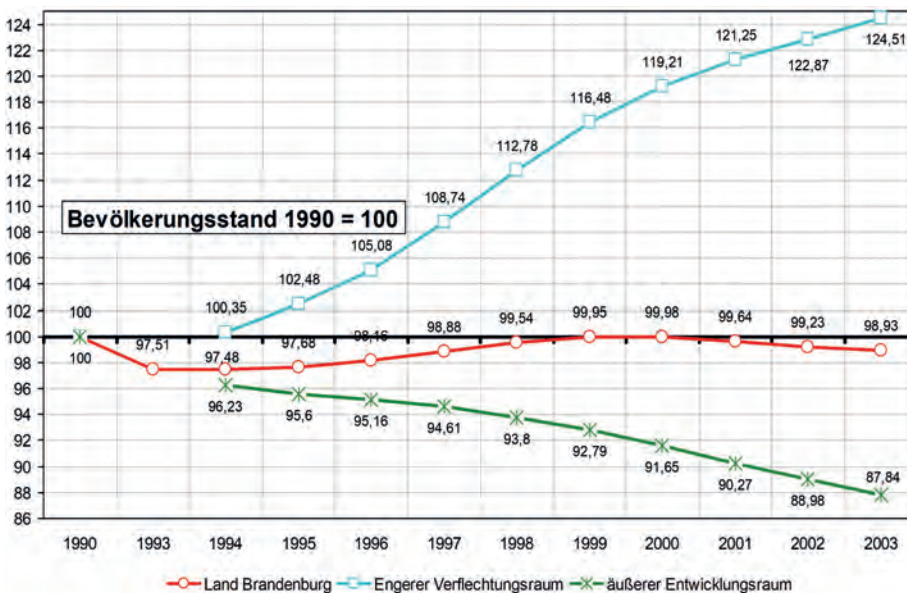


Abb. 2: Bevölkerungsentwicklung des Landes Brandenburg im Vergleich zu 1990 / Quelle: eigene Auswertungen der Datenbank IFAD <https://ifad-berlin.homepage.t-online.de/index.html> (26.07.2023)

Allein aus dem Saldo der natürlichen Bevölkerungsbewegung hätte das Land Brandenburg seit 1993 Bevölkerungsrückgänge von jährlich 10 bis 15 Tausend Einwohnern (EW). Dem entgegen wirkte bis zum Jahr 2000 die räumliche Bevölkerungsbewegung mit einem positiven Wanderungssaldo von ca. 10 bis 30 Tausend EW jährlich. In der

Gesamtbilanz wuchs somit die Bevölkerung des Landes Brandenburg. Erst im Jahr 2000 kam es zu einem Ausgleich von positivem Wanderungssaldo und negativem Saldo der natürlichen Bewegung (Sterbeüberschuss) und damit zu einem Stillstand in der Bevölkerungsentwicklung. Seit 2001 ist der räumliche Saldo gering und die Gesamtentwicklung wird vom negativen natürlichen Saldo bestimmt – mit der Konsequenz des deutlichen Rückgangs der Anzahl der EW seit dem Jahre 2000, ab 2015 unterbrochen durch leichte Zuwächse aus der Zuwanderung.

Die Prognosen für Brandenburg bis 2030 (LBV 2018) gehen davon aus, dass sich die Bevölkerung bis 2030 um ca. 60.000 EW auf 2.495 Mio., im längeren Zeitrahmen bis 2060 gar bis auf 2.222 Mio. EW verringern wird.

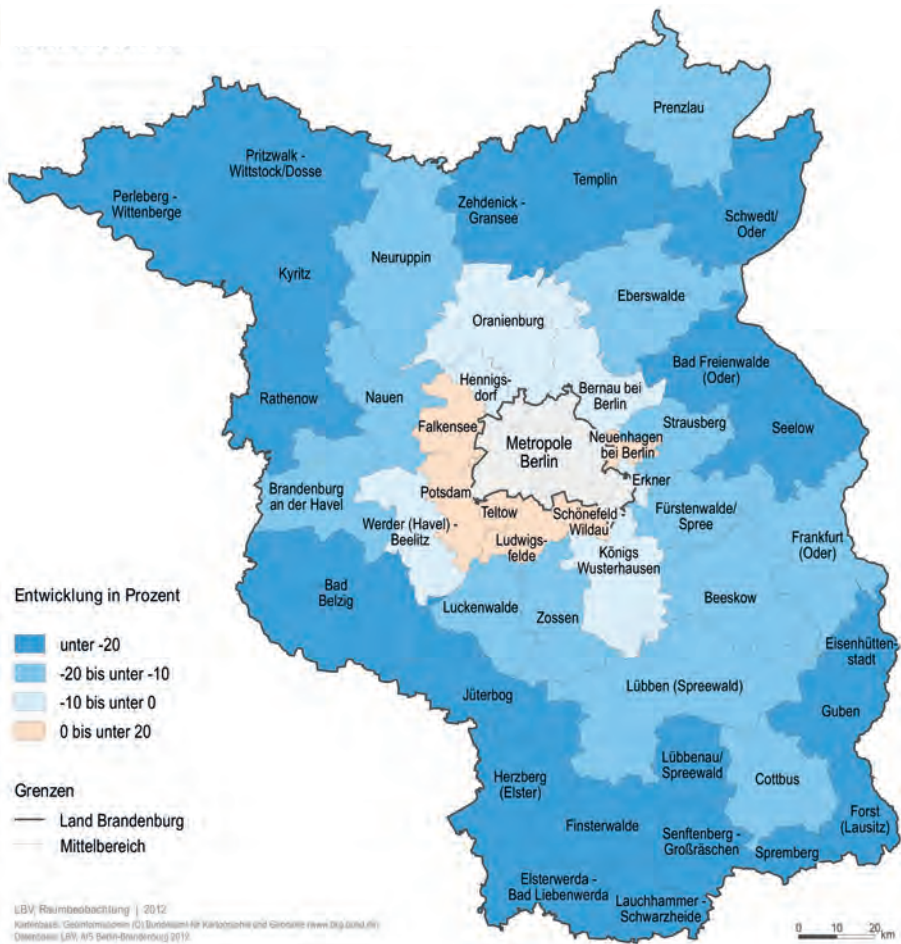


Abb. 3: Bevölkerungsvorausschätzung 2030 gegenüber 2010 für die Mittelbereiche / Quelle: LBV 2018, Anlage 2, Blatt 3

Dabei ist in den ländlichen Gebieten („weite Metropolregion“) eine massive Schrumpfung (von 2016 bis 2030 um ca. 127.300 EW – das entspricht -8,3 %) zu erwarten, während im Berliner Umland mittelfristig von einem Zuwachs um 83.800 EW (das sind +8,7 %) auszugehen ist. Allerdings wird das Potenzial von Bevölkerungszuwachs aus der Hauptstadt die grundlegenden Entwicklungen nur noch eine begrenzte Zeit ausgleichen können.

Damit werden sich in Zukunft die soziodemographischen Unterschiede zwischen dem Berliner Umland und dem weiteren Metropolitanraum stetig weiter vergrößern.

### 3 Fallbeispiel: Der Landkreis Uckermark

Der Landkreis Uckermark steht exemplarisch für die Entwicklung im „weiten Metropolitanraum“ des Landes Brandenburg (definiert nach dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR 2019). Er hat mit ca. 120.000 EW die höchste Einwohnerzahl der nicht an Berlin grenzenden Landkreise und gleichzeitig (gemeinsam mit dem Landkreis Prignitz) mit 39 EW pro km<sup>2</sup> die geringste Bevölkerungsdichte aller Landkreise in Brandenburg. (Der „weite Metropolitanraum“ hat eine Bevölkerungsdichte von 57 EW je km<sup>2</sup>)

Der starke Bevölkerungsrückgang, resultierend aus negativem natürlichem Bevölkerungssaldo (Sterbefallüberschuss) und hohen Abwanderungszahlen lässt sich bereits seit vielen Jahren beobachten. Infolgedessen kann der Landkreis Uckermark als Musterbeispiel des komplexen demographischen Alterungsprozesses ländlicher Regionen angesehen werden.

Seit dem Jahr 1990 war ein Bevölkerungsrückgang von etwa 28 Prozent zu verzeichnen. Das ist ein außergewöhnlicher Wert, der sich allerdings so oder ähnlich in den meisten ländlichen peripheren Räumen der Neuen Länder wiederfinden lässt.

Bei der Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung und Prognose (LBV 2018) wird deutlich, dass sich der Trend der Bevölkerungsschrumpfung weiter fortsetzen wird. Bis zum Jahr 2030 wird die Bevölkerung der Region Uckermark um weitere 17 Prozent zurückgehen. Der leichte Zuwachs in den Jahren 2015/16 als Folge der gesteigerten Zuwanderung war nur eine vorübergehende Unterbrechung des Trends, der sich ab 2017 fortsetzte, und zeigt überdies, dass internationale Zuwanderungen selbst beachtlicher Größenordnung (2015/16 hatte Deutschland eine Nettozuwanderung von 1,639 Mio. Menschen) kaum Auswirkungen auf den Gang der demographischen Wandlungsprozesse auf regionaler Ebene in Ostdeutschland haben.

Uckermark	1991	2000	2010	2019	2030
Bevölkerungsgröße und Prognose	165.542	151.740	129.738	118.947	98.197

Tab. 1: Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Uckermark 1991 bis 2030 (EW) / Quelle: Datenbank IFAD, eigene Berechnungen

Die Entwicklung der Altersstruktur der Bevölkerung des Landkreises Uckermark steht exemplarisch für die Veränderungen einer alternden Gesellschaft. Die Nachwuchsgeneration verkleinert sich zunehmend und gleichermaßen steigt die Anzahl der alten Kohorten stetig an. Anhand der Alten- und Jugendquotienten lässt sich die veränderte Altersstruktur im Landkreis Uckermark verdeutlichen.

<b>Uckermark</b>	<b>1993</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2018</b>
Altenquotient	18,3	24,4	38,1	48,8
Jugendquotient	41,7	34,2	22,8	28,8

Tab. 2: Altersquotienten im Landkreis Uckermark (%) / Quelle: Datenbank IFAD, eigene Berechnungen<sup>2</sup>

Im Jahr 1993 betrug das Verhältnis von Jugendlichen im Alter von unter 15 Jahren noch beachtliche 41,7 Personen je 100 Personen im berufsfähigen Alter von 15 bis 65 Jahren. 25 Jahre später kamen nur noch 28,8 Jugendliche auf 100 erwerbsfähige Personen. Der Altenquotient hat sich entsprechend konträr entwickelt. Hier kamen im Jahr 1993 noch lediglich 18,3 über 65-Jährige auf 100 erwerbsfähige Personen. Im Jahr 2018 waren es dann bereits 48,8 alte Einwohner auf 100 Personen im Alter von 15 bis 65 Jahren. Die Prognosen zeigen, dass sich die jeweiligen Trends für den Alten- und den Jugendquotienten zukünftig noch verstärken werden.

Damit steht der Landkreis Uckermark beispielhaft für die vom demographischen Wandel am stärksten betroffenen ländlichen peripheren Regionen Ostdeutschlands. Deren weitere demographische Entwicklung wird sich durch politische Intervention nur marginal beeinflussen lassen, gefragt ist ein intelligentes Gestalten von regional zugeschnittenen Anpassungsstrategien.

---

#### Literatur

- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2014): Vom demografischen Wandel besonders betroffene Regionen. Ein wichtiges Thema im Kontext der Demografiestrategie. Bonn. = BBSR-Online-Publikation 11/2014.
- BMI – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2019): Unser Plan für Deutschland – Gleichwertige Lebensverhältnisse überall. Berlin.
- LBV – Landesamt für Bauen und Verkehr Brandenburg (2018): Bevölkerungsvorausberechnung für das Land Brandenburg 2017 bis 2030. Potsdam.
- LEP HR – Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (2019): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019, in Kraft getreten am 1. Juli 2019.
- Statistisches Bundesamt (2019): 14. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden.
- Michel, H. (2017): Im Osten etwas Neues? In: Mayer, T. (Hrsg.): Die transformative Macht der Demographie. Wiesbaden, 331–339.

---

2 <https://ifad-berlin.homepage.t-online.de/index.html> (06.07.2023).

---

**Autor**

*Dr. Harald Michel (\*1955), Soziologie-Studium an der Humboldt-Universität zu Berlin, Promotion zum Thema Bevölkerungsgeschichte Deutschlands von 1816–1933. 1992 Gründung des Instituts für Angewandte Demographie (IFAD). Unter anderem Mitglied der Expertenkommission zum demographischen Wandel in Sachsen und der AG Umbau von Städten und Regionen der LAG Berlin/Brandenburg/Mecklenburg-Vorpommern. Expertentätigkeit für die Staatskanzlei Brandenburg im Rahmen des Ausschusses der Regionen (ADR) des Europäischen Parlaments. Arbeitsgebiete: Stadt- und Regionalsoziologie, Demographie; Ursachen und Folgen des Alterungsprozesses der Bevölkerung (Aging), Lebenslagenforschung. Herausgeber der IFAD-EDITION.*

Petra Schneider

## NACHNUTZUNG VON JAHRHUNDERTAUFGABEN FÜR DIE ENTWICKLUNG GRÜNER INFRASTRUKTUR

### Gliederung

- 1 Einleitung
  - 2 Potenzial für Grüne Infrastruktur und Ökosystemleistungen
  - 3 Biodiversität und Biotopnetzwerke
    - 3.1 Biotopnetzwerke als Kern Grüner Infrastruktur
    - 3.2 Dimensionen der Wiedereingliederung in den Naturhaushalt
    - 3.3 Nutzung von Flächen der Jahrhundertaufgaben für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen
  - 4 Jahrhundertaufgaben, Strukturwandel und Flächenkonversion
    - 4.1 Strukturwandel als Jahrhundertaufgabe
    - 4.2 Wiederherstellung von Ökosystemleistungen auf Konversionsflächen
    - 4.3 Wiederaufforstung und Entwicklung von Sukzessionsflächen
  - 5 Fazit und Ausblick
- Literatur

### Kurzfassung

Grüne Infrastruktur beschreibt ein strategisch geplantes Netzwerk von qualitativ hochwertigen natürlichen und naturnahen Gebieten, das Ökosystemleistungen bereitstellt. Die Nachnutzung von Jahrhundertaufgaben-Flächen als Grüne Infrastruktur eröffnet eine Reihe von Nachnutzungsoptionen, die der nutzungsbezogenen Wiedereingliederung solcher Grundstücke in den Naturkreislauf zuzuordnen sind. Dies kann in Abhängigkeit von der geplanten Nachnutzung sowohl als Rekultivierung, Renaturierung oder vollständig naturnahe Herstellung des Ökosystems durch natürliche Sukzession bewerkstelligt werden. Auch die Nachnutzung als Grüne Infrastruktur erlaubt die ökonomische Inwertsetzung der Flächen.

### Schlüsselwörter

Grüne Infrastruktur – Ökosystemleistungen – Nachnutzung – Biotopnetzwerke – Renaturierung

### Subsequent Use of Areas that have been Abandoned as Green Infrastructure

#### Abstract

Green infrastructure a strategically planned network of high-quality natural and semi-natural resources that provides ecosystem services. The subsequent use of century task areas as green infrastructure opens up a number of subsequent use options that can be assigned to the use-related reintegration of properties into the natural cycle. Depending on the planned subsequent use, this can be done as reculti-

vation, restoration or completely natural creation of the ecosystem through natural succession. Subsequent use as a green infrastructure also allows the areas to be economically valorised.

### **Keywords**

Green infrastructure – Ecosystem services – Reutilization – Biotope networks – Restauration

## **1 Einleitung**

Zumeist werden Jahrhundertaufgaben von der betroffenen Bevölkerung als Problem, mindestens aber als gesellschaftliche Herausforderung angesehen. Man sieht an der Dimension der Herausforderung, dass es sich um ein Generationenproblem handelt, dessen Bewältigung man selbst möglicherweise nicht mehr erleben wird. Somit handelt es sich bei Flächen der Jahrhundertaufgaben um klassische Strukturwandel-Fragestellungen. Strukturwandel bezeichnet eine dauerhafte Veränderung der Wirtschaftsstruktur einer Branche, Region oder Einkommensschicht, die weder saisonal noch konjunkturell begründet ist. Im Wesentlichen werden drei Dimensionen des Strukturwandels unterschieden: sektoraler, intrasektoraler und regionaler Strukturwandel. Strukturwandel geht typischerweise mit funktionaler Dekonzentration sowie wirtschaftlicher Desintegration einher, insbesondere im Fall von Flächen der Jahrhundertaufgaben.

Andererseits kann man Jahrhundertaufgaben auch als Chance verstehen, als Ressourcenpotenzial und auch als Möglichkeit, generationenübergreifend eine Aufgabe zu lösen, die für die nächsten Jahrzehnte richtungsweisende Transformationen erfordert bzw. auch ermöglicht – bevor die zukünftige Nutzung die Fläche wieder Jahrzehnte bindet. Das größte Ressourcenpotenzial, das Jahrhundertaufgaben beinhalten, ist in der Regel die Fläche selbst, das heißt Platz. Flächenrecycling bedeutet, per Definition, nicht nur die Wiedereingliederung von Flächen in den Wirtschaftskreislauf, sondern auch in den Naturkreislauf. Hier liegt das Potenzial für die Nutzung als Grüne Infrastruktur (GI).

## **2 Potenzial für Grüne Infrastruktur und Ökosystemleistungen**

Grüne Infrastruktur beschreibt ein strategisch geplantes Netzwerk von qualitativ hochwertigen natürlichen und naturnahen Gebieten mit anderen Umweltmerkmalen, das so konzipiert und verwaltet wird, dass es eine breite Palette von Ökosystemleistungen bereitstellt und die biologische Vielfalt in ländlichen und städtischen Gebieten schützt (Europäische Kommission 2013). Außerdem hilft Grüne Infrastruktur dabei, den Wert der Vorteile zu verstehen, die die Natur für die menschliche Gesellschaft bietet. Es kann manchmal eine Alternative oder Ergänzung zur Grauen Infrastruktur bieten (Europäische Kommission 2013).



Ökosystemleistungen beziehen sich auf direkte und indirekte Beiträge von Ökosystemen zum Wohlergehen des Menschen, das heißt auf Dienstleistungen und Waren, die dem Menschen einen direkten oder indirekten wirtschaftlichen, materiellen, gesundheitlichen oder psychologischen Nutzen bringen (Millennium Ecosystem Assessment 2005). Im *Millennium Ecosystem Assessment* (2005) wurden bereitstellende, regulierende, unterstützende und kulturelle Dienstleistungen als Ökosystemleistungen abgeleitet. Die biologische Vielfalt ist die Voraussetzung für eine gesunde und natürliche Entwicklung aller Lebewesen und Ökosysteme und schafft viele ökosystemare Leistungen, die täglich in Anspruch genommen werden, wie beispielsweise:

- > Bereitstellende Ökosystemleistungen: Ökosysteme und ihre Arten sind wichtige Faktoren für die Produktion zahlreicher Güter wie Trinkwasser, Lebensmittel, Energiequellen, Baumaterialien oder medizinische Wirkstoffe.
- > Regulierende Ökosystemleistungen: Natürliche Gemeinschaften in Ökosystemen speichern CO<sub>2</sub>, schützen vor Lawinen und Überschwemmungen, verhindern Erosion und regulieren das Klima.
- > Unterstützende Ökosystemleistungen: Grundlegende Ökosystemleistungen, die alle anderen Leistungen ermöglichen, sind beispielsweise Sauerstoffproduktion, die Aufrechterhaltung von Nährstoffkreisläufen oder der Wasserkreislauf.
- > Kulturelle Ökosystemleistungen: Ökosysteme und Arten tragen zu vielfältigen Landschaften bei. Kulturelle Ökosystemleistungen berücksichtigen auch spirituelle, Erholungs- und kulturelle Vorteile, die beispielsweise Menschen glücklich machen und ihrem Leben einen Sinn geben.

In der Europäischen Union kommt auch die Klassifikation *Common International Classification of Ecosystem Services* (CICES) zur Anwendung, welche aus den Arbeiten zur Umweltgesamtrechnung der Europäischen Umweltagentur (EEA) hervorgegangen ist. Sie unterstützt ihren Beitrag zur Überarbeitung des *Systems of Environmental-Economic Accounting* (SEEA), das derzeit von der Statistischen Abteilung der Vereinten Nationen (UNSD) geleitet wird. In CICES werden Ökosystemleistungen als die Beiträge definiert, die Ökosysteme zum menschlichen Wohlergehen leisten, und werden unterschieden nach den Gütern und Vorteilen, die die Menschen aus ihnen ziehen. Grüne Infrastruktur liefert somit Ökosystemleistungen, die Nutzen für Menschen stiften, z. B. in Form von CO<sub>2</sub>-Bindung und Sauerstoffproduktion, aber auch Hitzepufferung.

Für *The American Society of Landscape Architects* (2019) kann Grüne Infrastruktur das Herzstück einer intelligenten Regional- und Stadtplanung sein und den Gemeinden ein lebenswertes Umfeld mit sauberer Luft und sauberem Wasser für zukünftige Generationen garantieren. GI-Planung umfasst auch die Wiederherstellung von degradierten Ökosystemen. Die Wiederherstellung von Ökosystemen muss durch die Prognose der Lebensraumentwicklung während der Wiederherstellungstätigkeiten unterstützt werden. Normalerweise berücksichtigt ein solcher Modelltyp zwei Schrit-

te: a) den Referenzzustand und b) die ökologische Zielrichtung, das heißt die Vielfalt der vorhandenen Lebensformen, die dadurch zu schaffende Struktur der Spezies und die Rolle, die diese Spezies im ökologischen System übernehmen (Gann/Lamb 2006). Gut funktionierende Ökosysteme können einen konstanten Fluss von Ökosystemleistungen liefern, die für das Wohlbefinden des Menschen von zentraler Bedeutung sind. Die Sanierung und Ökosystemwiederherstellung führt häufig zu einem stärkeren und ausgewogeneren Dienstleistungsfluss, der aus wirtschaftlicher und sozialer Sicht die wichtigste Motivation für eine ökologische Sanierung darstellt.

### **3 Biodiversität und Biotopnetzwerke**

#### **3.1 Biotopnetzwerke als Kern Grüner Infrastruktur**

Das Konzept der Biotopnetzwerke gilt sowohl in ländlichen als auch städtischen Gebieten als grundlegendes Gestaltungskonzept für eine Grüne Infrastruktur, die sich auf ein räumlich und funktional zusammenhängendes Netzwerk konzentriert, das die biologische Vielfalt und die Lebensqualität fördert, indem es Ökosystemleistungen wie beispielsweise die Reduzierung von Hitzestress zur Klimaanpassung erbringt.

Die erste durch die Europäische Kommission offiziell anerkannte Grüne Infrastruktur ist das Europäische Grüne Band. Das Europäische Grüne Band, das sich aufgrund der historischen Situation entlang des gesamten ehemaligen „Eisernen Vorhangs“ entwickeln konnte, durchzieht ganz Europa von der Barentssee im Norden bis zur Adria und zum Schwarzen Meer im Süden (Bundesamt für Naturschutz).<sup>1</sup> Es erstreckt sich über gut 12.500 km und verläuft entlang der Grenzen von 24 Staaten. In den deutschen Anrainer-Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen und Sachsen-Anhalt hat es mittlerweile gesetzlich den Status eines Naturmonuments.

Das Europäische Grüne Band wird als naturschutzfachliches, kulturelles und geschichtliches Archiv genutzt und stellt ein weltweit einzigartiges Biotopverbundsystem dar, das mit einer wirtschaftlichen Wertschöpfung durch den Europa-Radweg Eiserner Vorhang (englisch Iron Curtain Trail, EuroVelo-Route 13 (EV 13)) verknüpft ist.

Anhand des Grünen Bands zeigt sich das große Potenzial von Jahrhundertaufgaben, da man sich in Erinnerung rufen muss, dass es sich beim ehemaligen „Eisernen Vorhang“ um eine linienförmige Konversionsfläche handelt.

---

<sup>1</sup> <https://www.bfn.de/gruenes-band> (14.10.2023).



Abb. 1: Verlauf des Europäischen Grünen Bands / Quelle: Bund für Umwelt und Naturschutz o.J.

### 3.2 Dimensionen der Wiedereingliederung in den Naturhaushalt

Die Wiedereingliederung in den Naturhaushalt hat die Wiederherstellung von Ökosystemstrukturen und -funktionen zum Gegenstand. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um Ökosysteme wiederherzustellen (Abb. 2), und zwar (Paternoster/Danzinger/Koukal et al. 2021):

- > *Rehabilitation*, welche eine echte Renaturierungsleistung darstellt, das heißt das Erreichen eines naturnäheren Zustandes im Sinne eines Zustandes geringerer Nutzungs- bzw. Eingriffsintensität. Bei Nutzungsaufgabe ist dies verbunden mit dem Zulassen natürlicher Sukzession.
- > *Natürliche Sukzession*, in der man der Natur komplett freie Hand lässt und die somit die natürliche Rückkehr zu einem Standort für typische Pflanzen-, Tier- und Pilzgesellschaften (Biozönose) zulässt. Gelenkte Sukzession meint ein geringfügiges Management des Sukzessionsprozesses.

- > *Rekultivierung*, das heißt die aktive Rückführung in einen nutzbaren Zustand (z. B. im Hinblick auf land- und forstwirtschaftliche Interessen) bzw. Wiedernutzbarmachung nach äußerst intensiver Nutzung oder Zerstörung. Es geht dabei vorwiegend um die Schaffung neuer Lebensräume, für die es keine unmittelbare Referenz in der Natur- und Kulturlandschaft gibt.

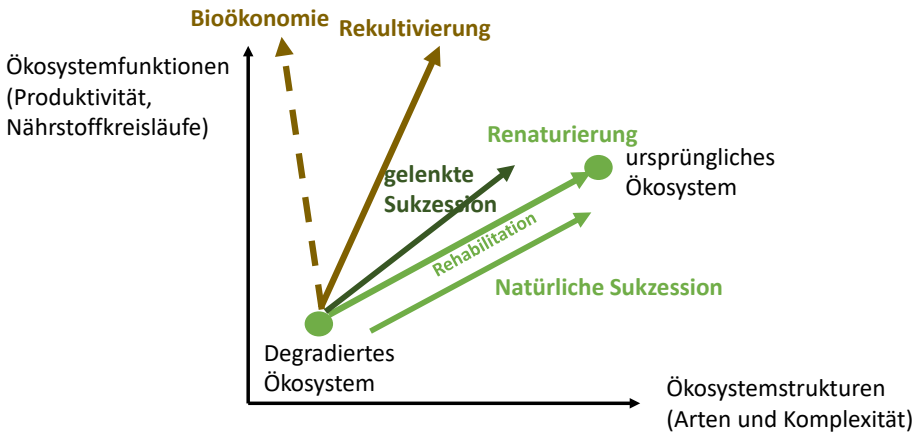


Abb. 2: Wiederherstellung von Ökosystemstrukturen und -funktionen / Quelle: nach Wong/Bradshaw 2003, verändert

Die Ökosystemrenaturierung unterstützt die Entwicklung bzw. Wiederherstellung eines durch den Menschen mehr oder weniger stark degradierten bis völlig zerstörten Ökosystems in Richtung auf einen naturnäheren Zustand. Damit werden bestimmte Ökosystemleistungen und -strukturen vor dem Hintergrund aktueller ökologischer, sozioökonomischer und naturschutzfachlicher Rahmenbedingungen wiederhergestellt (Zerbe/Wiegand/Rosenthal 2009). Dabei sind für naturnahe und halbnatürliche Ökosysteme Referenzzustände definierbar, bei irreversibel veränderten Landschaften, wie z. B. urban industriellen Landschaften, können aber auch neuartige Ökosysteme entstehen, für die es bisher keine Referenzsysteme gibt, die aber an die speziellen Standortbedingungen in der Regel sehr gut angepasst sind.

Auf Flächen der Jahrhundertaufgaben ist in Abhängigkeit von der geplanten Nachnutzung die gesamte Spannbreite der möglichen Wiedereingliederungsoptionen in den Naturhaushalt denkbar.

### 3.3 Nutzung von Flächen der Jahrhundertaufgaben für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen

Auch kleinere Flächen wie Wüstungen beinhalten naturschutzfachliches Potenzial, das wirtschaftlich genutzt werden kann, indem die Flächen für naturschutzfachliche Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen bereitgestellt werden. Oft wird argumentiert,

dass derartige Lösungen entweder nicht wirtschaftlich oder/und wegen Bodenbelastungen nicht möglich seien.

Aber auch hier gibt es Nachnutzungsmöglichkeiten, die auch wirtschaftlich darstellbar sind. In erster Linie ist hier das System der „Ökopunkte“ und des Ökokontos zu nennen, welches im Folgenden kurz erläutert wird und auf dem Biotopwertverfahren basiert. Beim Biotopwertverfahren handelt es sich um ein Bewertungssystem zur Eingriffsregelung nach BNatSchG<sup>2</sup>. Es erbringt den Nachweis der Kompensation von Eingriffen in die Natur und Landschaft durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Das Verfahren bietet die Chance, Flächen von bislang geringem ökologischem Wert neu zu entwickeln und aus naturschutzrechtlichen Belangen (finanzielle) Vorteile für den Flächeneigentümer zu generieren. Das Prinzip eines Ökokontos ist in Abb. 3 grafisch dargestellt.

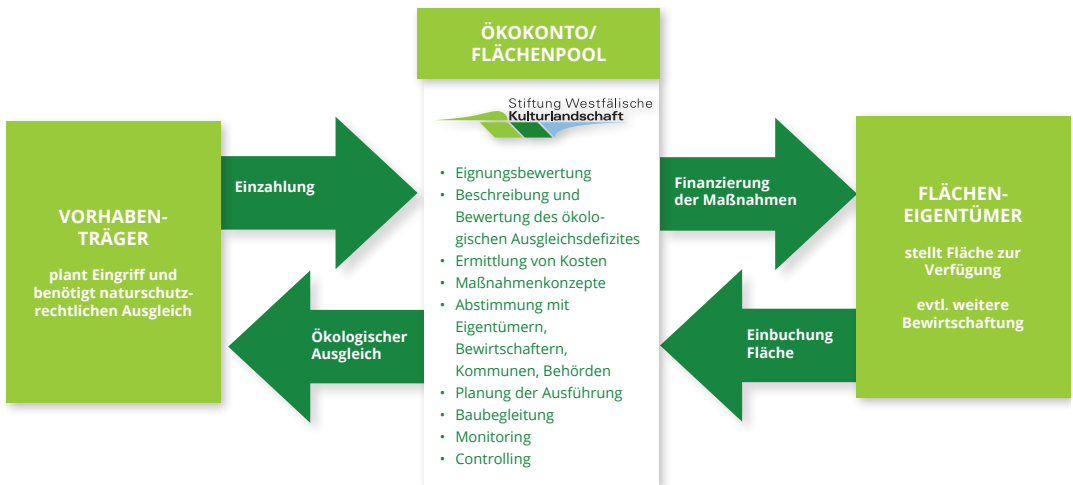


Abb. 3: Prinzip eines Ökokontos / Quelle: Stiftung Westfälische Kulturlandschaft (o.J.)

In § 15 Abs. 2 BNatSchG werden „Verursacher“ verpflichtet, bei „unvermeidbaren Beeinträchtigungen“ durch „Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ Ausgleich zu schaffen oder die Beeinträchtigungen zu ersetzen. Weiter geht § 15 BNatSchG unter Abs. 7 Satz 2 darauf ein, dass hinsichtlich der Kompensation von Eingriffen Länderrecht Anwendung findet, sofern das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit keinen Gebrauch von seiner Ermächtigung macht oder vorstehende Absätze nicht widersprechen. Um einen Handel zu ermög-

2 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

lichen, bedarf es einheitlicher Bewertungsmechanismen. Die Quantifizierung im Biotopwertverfahren findet mittels Wertpunkten statt, die umgangssprachlich als Ökopunkte bezeichnet werden.

Für die Umsetzung von Vorhaben wird innerhalb eines definierten und abgestimmten Wirkraumes der aktuelle ökologische Zustand bewertet und mit den voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens nach der Realisierung, die ebenfalls in Ökopunkte umgerechnet werden, verglichen. Ziel ist es, dass die Summen der Ökopunkte vor und nach der Maßnahme identisch sind, womit der rechnerische Nachweis des gesetzlich geforderten Ausgleichs erbracht wurde. Kann der Ausgleich nicht nachgewiesen werden, müssen zusätzliche Maßnahmen unternommen werden, die den Eingriff kompensieren. Dafür können z. B. Kontingente an Flächen Dritter erworben werden, die ausschließlich dem Zweck des Ausgleichs zugeführt sind. Für den Handel mit Ökopunkten ist zu beachten, dass eine größtmögliche ökologische Entwicklung der Fläche erfolgen sollte. Das bedeutet: Je weniger Wert eine ökologische Fläche zu Beginn hat und je besser der ökologische Endzustand ist, desto höher fällt die Zahl zu generierender Ökopunkte aus. Eine Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen ist nur dann möglich, wenn die Kriterien nach § 16 BNatSchG erfüllt sind.

Jahrhundertaufgaben haben ein enormes Flächenpotenzial für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen, allein auf Grund ihrer Größe. In der Regel besteht auch keine Nachfrage nach diesen Flächen, so dass dieses Potenzial ohne konkurrierende Nutzungsansprüche erschlossen werden kann.

## **4 Jahrhundertaufgaben, Strukturwandel und Flächenkonversion**

### **4.1 Strukturwandel als Jahrhundertaufgabe**

Der Strukturwandel-Prozess ist üblicherweise kräftezehrend für die betroffene Bevölkerung, wenn nicht rechtzeitig belastbare regionale Entwicklungsalternativen durch die politischen Entscheider aufgezeigt werden.

Ein aktuelles Fallbeispiel für notwendigen Strukturwandel ist der Kohleausstieg und die damit verbundenen Folgen für die regionalökonomische Entwicklung.

### **4.2 Wiederherstellung von Ökosystemleistungen auf Konversionsflächen**

Auch mit kleinskaligen Biotopnetzwerken lassen sich langfristig wirtschaftlich tragfähige Konzepte erarbeiten, wie anhand der DBU Naturerbefläche Prora<sup>3</sup> in Mecklenburg-Vorpommern gezeigt werden kann. Bei dieser Fläche handelt es sich um einen ehemaligen Truppenübungsplatz, der nach Beendigung der militärischen Nutzung eine schrittweise Veränderung erfährt. Durch die militärische Nutzung wurde die Vegetationsdecke fortwährenden Störungen, wie Befahren mit Kettenfahrzeugen oder Schießübungen, ausgesetzt.

---

3 <https://www.dbu.de/naturerbe/laechen/prora/> (14.10.2023).

Es entwickelten sich störungsgeprägte Lebensräume wie beispielsweise offene Sand-ökosysteme, die durch Nährstoffknappheit und hohe Sonneneinstrahlung gekennzeichnet sind und vielen heimischen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bieten. Somit war die militärische Vornutzung eine spezielle Ausgangssituation für die Entwicklung von Naturelementen. Mit dem Einigungsvertrag vom 03.10.1990 übernahm die Bundeswehr unter anderem den Standort der Nationalen Volksarmee (NVA) der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik (DDR) in Prora. Da die Truppenstärke in der DDR sehr viel größer war als in Westdeutschland, wurde bald klar, dass nicht alle militärischen Standorte in Ostdeutschland erhalten bleiben würden. Die Abgebenheit der Insel Rügen war hierbei ein Kriterium. Das Gelände ging nach Abzug der Bundeswehr in den Besitz des Bundes über.



Abb. 4: Naturerbezentrum Rügen, Prora in Mecklenburg-Vorpommern. Links oben: Umweltinformationszentrum in Prora, rechts oben: Schmale Heide, links unten: überwachsener Schießstand nach 1992 (Foto: Tobias Tank), rechts unten: Feuersteinfelder /Quelle: Petra Schneider

Im Jahr 1991 begann man den Truppenübungsplatz rund um das heutige Naturerbezentrum Rügen von militärischem Gerät und Munitionsresten zu säubern sowie das übrige Gelände und die Kaserne zu beräumen. Bis 1992 verließ die Bundeswehr Prora etappenweise. Nach über 40 Jahren wurde das militärische Sperrgebiet aufgehoben. Teile des Gebietes gingen in eine wirtschaftliche Nutzung über, andere Flächen lagen brach. 2008 wurde das Gebiet von der Bundesregierung an die DBU Naturerbe GmbH übertragen, die den Naturschutz auf der Fläche sicherstellt und das Naturerbezentrum betreibt. Heute gehören zum Naturerbezentrum Rügen die Halbinseln des Kleinen Jasmunder Boddens, die Schmale Heide und die Feuersteinfelder, das Umweltinformationszentrum, das Forsthaus Prora und der 1.250 m lange Baumwipfelpfad. Im



Oktober 2019 wurde der zweimillionste Besucher im Naturerbezentrum Rügen empfangen. Es ist ein gelungenes Beispiel einer GI-Nachnutzung von Konversionsflächen, auch durch die Verbindung verschiedener naturschutzfachlich relevanter Naturelemente (Abb. 4).

### 4.3 Wiederaufforstung und Entwicklung von Sukzessionsflächen

Neben dem Beitrag zur Biodiversität liefern die Flächen der Jahrhundertaufgaben vor dem Hintergrund der aktuellen Klimadebatte außerdem ein enormes Potenzial für Wiederaufforstung bzw. die Entwicklung von Sukzessionsflächen. Abb. 5 gibt eine Übersicht über den generellen Sukzessionsverlauf. Auf einer Brachfläche entwickelt sich zunächst Grasland, welches die oberste Bodenschicht fixiert (Initialstadium mit Gras-Kräuter-Folgen). Darin wachsen erste Sträucher, die dann wiederum kleinen Baumschößlingen Schutz bieten (Pionierwald). Nach etwa 25 Jahren ist ein erster zusammenhängender Baumbestand schnellwachsender Baumarten entstanden, in dessen Schutz dann abermals ein komplexerer Mischwald entsteht.

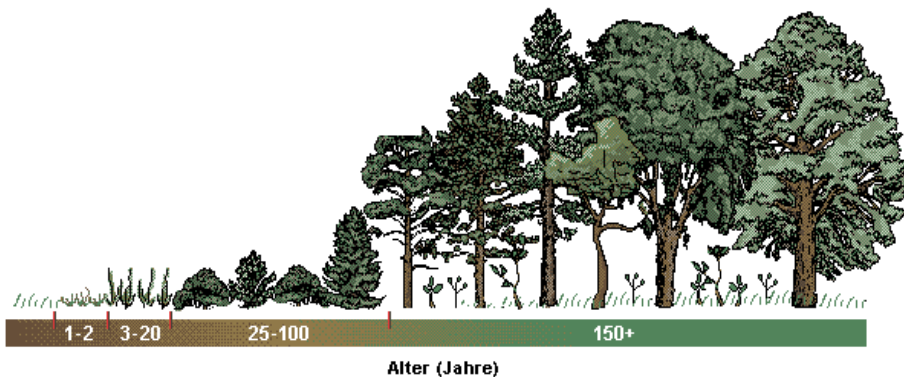


Abb. 5: Übersicht über den Sukzessionsverlauf / Quelle: eigene Darstellung

Es handelt sich also um ein dynamisches Ökosystem, dessen Entwicklungsprozess letztlich auf ein Waldökosystem abzielt. Eine spätere Holznutzung muss dabei nicht ausgeschlossen sein. Ein Hektar Wald (mit etwa 1000 Bäumen pro Hektar) kann ca. 200 Kilogramm  $\text{CO}_2$  pro Baum binden. Das Wichtigste, was für eine effiziente Waldentwicklung zur  $\text{CO}_2$ -Bindung gebraucht wird, ist Fläche. Diese ist auf Jahrhundertaufgaben verfügbar, in aller Regel ohne konkurrierende Nutzungsansprüche, da die Flächen ohnehin aufgegeben sind.

Ein Beispiel für eine gezielt als Tourismusziel entwickelte Sukzessionsfläche bildet das Modellvorhabens Internationale Naturausstellung I.N.A. Lieberoser Heide<sup>4</sup>. Mit dem Sukzessionspark Lieberose hat die Stiftung Naturlandschaften Brandenburg einen

4 Siehe den Beitrag von Joachim Faßmann in diesem Band.



Aussichts- und Infopunkt geschaffen, der die faszinierende Wildnisentwicklung auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz erlebbar macht. Ab 1942 wurde in der Lieberoser Heide mit der Einrichtung des Groß-Truppenübungsplatzes „Kurmark“ durch die Waffen-SS begonnen. Die Rote Armee übernahm den Truppenübungsplatz und begann ihn ab 1954 weiter auszubauen. Bis 1992 wurde das Gelände als Schießplatz der Gruppe der Sowjetischen Streitkräfte in Deutschland (GSSD) und für Großraummanöverübungen des Warschauer Paktes genutzt, unter anderem als Übungsgelände für chemische Waffen. Es gab einen Feldflugplatz, Artillerie-, Panzer-, Raketen- und einen Luft-Boden-Schießplatz. Nach dem Abzug der Streitkräfte 1992 entschied sich die Bundeswehr im Jahr 1994 gegen eine weitere Nutzung des Geländes und es erfolgte die Übertragung der Flächen des Truppenübungsplatzes Lieberose an das Land Brandenburg.



Abb. 6: Sukzessionspark Lieberose. Rundwanderweg mit Aussichtspunkt / Quelle: Petra Schneider



Abb. 7: Sukzessionspark Lieberose. Initialstadium / Quelle: Petra Schneider

Im naturschutzfachlichen Zusammenhang können Jahrhundertaufgaben die Funktion als genetisches Archiv für Biodiversität übernehmen, sowohl im Zusammenhang mit natürlicher Sukzession als auch für anzupflanzende Arten, die sich naturnah entwickeln können (z. B. Streuobstwiesen). Ein neuer Weg wäre die Rückführung von Jahr-

hundertaufgaben-Flächen in den landwirtschaftlichen Flächenkreislauf als Ressourcenpotenzial für bioökonomische Nutzungsoptionen wie Gartenbau, Tierhaltung oder Agroforst.

## 5 Fazit und Ausblick

Die Nachnutzung von Jahrhundertaufgaben-Flächen als Grüne Infrastruktur eröffnet eine Reihe von Nachnutzungsoptionen, die der nutzungsbezogenen Wiedereingliederung solcher Grundstücke in den Naturkreislauf zuzuordnen sind. Dies ermöglicht, insbesondere vor dem Hintergrund der Notwendigkeit für Klimaanpassungsmaßnahmen, aber auch der Erhaltung und Verbesserung des Biodiversitätszustands, neue Möglichkeiten einer innovativen Flächennutzung, die auch ökonomische Inwertsetzungspotenziale beinhaltet. Dies erleichtert auf lange Sicht eine „grüne Vermarktung“ der Flächen. Hierbei ist in Abhängigkeit von der geplanten Nachnutzung die gesamte Spannweite der möglichen Wiedereingliederungsoptionen in den Naturhaushalt denkbar, das heißt sowohl Rekultivierung (z. B. Herstellung von Acker- oder Forstflächen, für Ackerflächen Schadstofffreiheit vorausgesetzt, falls die Ackerkulturen ernährungsseitig genutzt werden sollen) als auch Renaturierung (naturschutzfachliche Nutzung) sowie die vollständig naturnahe Herstellung des Ökosystems durch natürliche Sukzession.

---

### Literatur

- Bund für Umwelt und Naturschutz** (o. J.): Das Grüne Band Europa: eine Vision. <https://www.bund.net/themen/gruenes-band/gruenes-band-europa/> (12.06.2023).
- Connell, J. H.; Slatyer, R. O.** (1977): Mechanisms of Succession in Natural Communities and Their Role in Community Stability and Organization. In: *American Naturalist* 111 (982), 1119–1144.
- Europäische Kommission** (2013): Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Green Infrastructure (GI) – Enhancing Europe’s Natural Capital. Brussels: European Commission. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:d41348f2-01d5-4abe-b817-4c73e6f1b2df.0014.03/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:d41348f2-01d5-4abe-b817-4c73e6f1b2df.0014.03/DOC_1&format=PDF) (05.07.2023).
- Gann, G. D.; Lamb, D.** (Hrsg.) (2006): Ecological restoration: A mean of conserving biodiversity and sustaining livelihoods (version 1.1). Society for Ecological Restoration International. Tucson, Gland.
- Millennium Ecosystem Assessment** (2005): Ecosystems and human well-being. Washington, DC.
- Paternoster, D.; Danzinger, F.; Koukal, T.; Kudrnovsky, H.; Lackner, S.; Berger, A.; Schadauer, K.; Wrabka, T.; Stejskal-Tiefenbach, M.; Ellmaue, T.** (2021): Strategischer Rahmen für die Restauration von Ökosystemen, Endbericht, im Auftrag der Umweltbundesamt GmbH Österreich. <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0741.pdf> (05.07.2023).
- Stiftung Westfälische Kulturlandschaft** (Hrsg.) (o. J.): Ökokonto und Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen. [https://www.kulturlandschaft.nrw/wp-content/uploads/2018/03/FlyerOekokonto2017\\_web.pdf](https://www.kulturlandschaft.nrw/wp-content/uploads/2018/03/FlyerOekokonto2017_web.pdf) (05.07.2023).
- The American Society of Landscape Architects** (2019): Professional Practice – Green Infrastructure. <https://www.asla.org/greeninfrastructure.aspx> (05.07.2023).
- Wong, M. H.; Bradshaw, A. D.** (2003): The Restoration and Management of Derelict Land. Modern Approaches. Singapur.
- Zerbe, S.; Wiegleb, G.; Rosenthal, G.** (2009): Einführung in die Renaturierungsökologie. In: Zerbe, S.; Wiegleb, G. (Hrsg.): Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa. Berlin, Heidelberg, 1–21.

---

## Autorin

*Petra Schneider (\*1970), ist seit 2015 Professorin an der Hochschule Magdeburg-Stendal. Sie leitet dort den Masterstudiengang Ingenieurökologie. Davor war sie 20 Jahre in Ingenieurbüros unter anderem im Themenfeld Altlastensanierung und -bewertung tätig. Seit 2004 ist sie öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für dieses Sachgebiet. An der Hochschule Magdeburg-Stendal lehrt sie darüber hinaus „Ökologisch orientierte Planung“, „Sicheres Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ sowie „Flächenrecycling und Rückbautechnologien“. Im Zeitraum 2020 bis 2023 war sie in der „Technical Advisory Group for Risk Management in the Extractive Industries“ der Europäischen Kommission tätig.*

Andreas Heinrich

## REGIONALE WERTSCHÖPFUNGSKETTEN BEIM UMGANG MIT MILITÄRISCHEN UND GEWERBLICHEN KONVERSIONSFLÄCHEN AM BEISPIEL DER SEKTORENKOPPLUNG

### Gliederung

- 1 Einleitung
  - 2 Beispiele für großflächige Photovoltaikfreiflächenanlagen auf gewerblichen und militärischen Konversionsflächen in der Stadt Prenzlau
  - 3 Überforderung der örtlichen Energieversorgungssysteme bei der Aufnahme des aus Erneuerbaren Energien erzeugten Stroms
    - 3.1 Beispiele aus Prenzlau und dem Nordosten Brandenburgs
    - 3.2 Netzabschaltungen im Nordosten Brandenburgs
  - 4 Sektorenkopplung: Vorteile für die Ausbalancierung von Stromerzeugung und -verbrauch in der Region
    - 4.1 Zukunftsprojekt Prenzlau: Sektorenkopplung und Geothermie
    - 4.2 Schlussfolgerungen
  - 5 Fazit
- Literatur

### Kurzfassung

„Jahrhundertaufgaben“ erfordern langfristige strategische Ansätze. Photovoltaikfreiflächenanlagen (PVA) oder auch Windkraftanlagen können für ehemalige gewerbliche oder militärische Flächen eine Alternative sein, aber entsprechende Ansätze sind nicht ausreichend, und die finanziellen Erwartungen der Kommunen im Hinblick auf etwaige Gewerbesteuererinnahmen sind häufig überzogen. Gerade in dünn besiedelten Gebieten kann das Ungleichgewicht zwischen Erzeugung aus Erneuerbaren Energien und deren Verbrauch vor Ort noch verschärft werden. Der Beitrag zeigt anhand von Beispielen Möglichkeiten auf, bspw. die Sektorenkopplung auszubauen und regionale Stoffkreisläufe zu etablieren, auch um Netzausbaukosten zu verringern.

### Schlüsselwörter

Konversion – Sektorenkopplung – Erneuerbare Energien – Geothermie – Netzausbau – Einspeisemanagement

## **Regional value chains in the management of military and commercial conversion sites using the example of sector coupling**

### **Abstract**

“Tasks of the century” demand long-term strategic solutions. Ground-mounted photovoltaic systems (PVS) or even turbines can be an option for former commercial or military areas, but these approaches are not adequate and the financial expectations of local authorities with regard to possible trade tax revenues are often too high. In areas with low population density in particular, the imbalance between renewable energy production and local consumption can be further exacerbated. The contribution shows possibilities by means of examples, e.g. to expand sector coupling and establish regional material cycles, also in order to reduce grid expansion costs.

### **Keywords**

Conversion – Sector coupling – Renewable energies – Geothermal energy – Expansion of grids – Feed-in management

## **1 Einleitung**

Die räumlichen und zeitlichen Dimensionen der „Jahrhundertaufgaben“ erfordern langfristige Strategieansätze, wie mit diesen Flächen umgegangen werden kann. Speziell für gewerbliche und militärische Konversionsflächen können Photovoltaikfreiflächenanlagen (PVA) eine Alternative sein, auch um eine Entmunitionierung und Altlastenbeseitigung zu generieren. Doch sind die finanziellen Erwartungen der Kommunen im Hinblick auf etwaige Gewerbesteuererinnahmen häufig überzogen. Sinnvoller wäre eine Einbindung der Erneuerbaren Energien Wind und Solar in die Sektorenkopplung, denn ein unkontrollierter Ausbau dieser Anlagen führt zu hohen Netzausbaukosten und Abschaltungen der Anlagen aufgrund von Netzsicherheitsmaßnahmen.

## **2 Beispiele für großflächige Photovoltaikfreiflächenanlagen auf gewerblichen und militärischen Konversionsflächen in der Stadt Prenzlau**

In diesem Sammelband werden die Dimensionen der sogenannten Jahrhundertaufgaben in ihrer zeitlichen Dauerhaftigkeit und Langwierigkeit als auch ihrer immensen flächenmäßigen Größenordnung aufgezeigt. Neben Möglichkeiten der Renaturierung wird häufig auch die Etablierung von Windkraftanlagen bzw. großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlagen in Betracht gezogen. Insbesondere für gewerbliche und militärische Brachen sind PVA eine durchaus sinnvolle Option, um im Zuge der Errichtung dieser Energieerzeugungsanlagen gewerbliche Altlasten nachzunutzen und militärisch vorgemerkte Flächen zu entmunitionieren.

In der Stadt Prenzlau (Uckermark) sind beide Beispiele zu finden:

**Beispiel 1:** In den Jahren 2017/18 wurde auf einer gewerblichen Brache der ehemaligen Zuckerfabrik eine PVA auf 11,6 Hektar mit einer Leistung von 10 MW durch die Firma Enerparc errichtet. Dies war für diese Fläche die einzige geeignete Nachnutzung, da das im Kern des Gebietes angesiedelte Abfallbeseitigungs- und Entsorgungsunternehmen (dem diese Flächen auch gehörten) mehrere Betriebsteile umfassten, welche BImSchG<sup>1</sup>-genehmigungsbedürftig sind. Somit wurden bereits für das Kerngeschäft des Flächeneigentümers sämtliche Lärmkontingente auf der Gewerbefläche in Anspruch genommen, die jegliche weitere Ansiedlungen von Gewerbebetrieben immissionsschutzrechtlich ausschlossen.



Abb. 1: Dimension der Photovoltaikfreiflächenanlage (PVA) auf dem ehemaligen Zuckerfabrikgelände in Prenzlau / Quelle: Google Earth

1 Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.



**Beispiel 2:** Bereits in den Jahren 2011/12 wurde auf ca. 11 Hektar des ehemaligen Fliegerhorstes aus dem 2. Weltkrieg ebenfalls eine PVA mit einer Erzeugungskapazität von 15,7 MW errichtet. Die Fläche gehört der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA), die im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz<sup>2</sup> (EEG) diese Fläche für die Errichtung einer PVA anbot. Den Zuschlag erhielt das Unternehmen Juwi solar welches dann diese PVA errichtete.



Abb. 2: Die PVA auf dem Gelände des ehemaligen Fliegerhorstes in Prenzlau /Quelle: Stadt Prenzlau

2 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023) Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

Dem ging jedoch eine mehrmonatige Entmunitionierung der Fläche voraus, damit die Solarmodul-Tische etabliert werden konnten. Dabei kamen 314 kg an Munitionsschrott (ohne Explosivstoffe) zutage, der entweder vor Ort gesprengt oder aber zur Entsorgung abtransportiert wurde.



Abb. 3 und 4: eine 100 kg russische Bombe (bezündert) (links), rechts diverse Patronen-Funde (Kaliber 12,7 mm bis 30 mm) und Hülsen / Quelle: OBK GmbH 2011

Zweifellos sind diese Formen der Nachnutzung von gewerblichen und militärischen Brachen durch PVA wesentlich sinnvoller als die derzeit zu beobachtende Tendenz, im Zuge der von der aktuellen Bundesregierung verordneten Energiewende solche Anlagen auch auf hochwertigen Acker-, Grünland- oder sogar Moorflächen zuzulassen.

Dennoch ist bereits hinsichtlich der Fragestellung, was denn letztendlich an Wertschöpfung in der Region bleibt, das Ergebnis etwas mager. Der eine Flächeneigentümer (ehemalige Zuckerfabrik) hat seinen Betriebsstandort vor Ort und erzielt somit auch Pachteinahmen. Der andere Flächeneigentümer BIMA ist nicht vor Ort. Beide PV-Betreibergesellschaften haben ihre Betriebssitze ebenfalls nicht vor Ort. Durch die einschlägigen Regelungen des Gewerbesteuer-Splittings bestehen zwar grundsätzlich Möglichkeiten, zumindest einen Teil der Gewerbesteuer am Standort der Stromerzeugung zu veranlagern. Dennoch muss konstatiert werden, dass die Gesamtsumme an Gewerbesteuer, die der Gemeinde zugutekommt, sehr überschaubar ist.

Die Stadt wird nach den Änderungen des Erneuerbaren Energiegesetzes (EEG) im Jahre 2023 aufgrund der Regelungen des § 6 EEG an beide Betreiber herantreten und auf den Abschluss von Verträgen für die Zahlung eines Betrages von 0,2 ct/kWh ohne Gegenleistung der Gemeinde zu drängen. Das betrifft im Übrigen nicht nur neu errichtete Anlagen, sondern auch solche Altanlagen (wie oben beschrieben), die eine Leistung von mehr als 1 MW aufweisen. Allerdings sind die Betreiber im Land Brandenburg nicht verpflichtet, derartige Verträge mit den Gemeinden abzuschließen.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Zum Vergleich: In Mecklenburg/Vorpommern ist durch das Bürger- und Gemeindebeteiligungsgesetz eine finanzielle Beteiligung verpflichtend vorgeschrieben (vgl. Kapitel 6 in diesem Band).



### 3 Überforderung der örtlichen Energieversorgungssysteme bei der Aufnahme des aus Erneuerbaren Energien erzeugten Stroms

#### 3.1 Beispiele aus Prenzlau und dem Nordosten Brandenburgs

Hinzu kommt ein weiteres, wesentlich schwerwiegenderes Problem, welches langfristig negative Auswirkungen auf die Akzeptanz der Erneuerbaren Energien (EE) hat, unabhängig davon, ob aus Biogas erzeugt, aus Wind oder PV-Anlagen. Durch den massiven Ausbau der Windkraftanlagen im nördlichen Brandenburg, ebenso durch die stark zunehmende PVA-Anzahl, entsteht die Situation, dass in beträchtlichen Größenordnungen mehr Strom aus Erneuerbaren Energien (EE = Wind, PV, Biogas) erzeugt und beim örtlichen Energieunternehmen eingespeist wird, als vor Ort benötigt wird. Die Dimension dieses Ungleichgewichtes soll am Beispiel der Prenzlauer Stadtwerke GmbH verdeutlicht werden (Abb. 5).

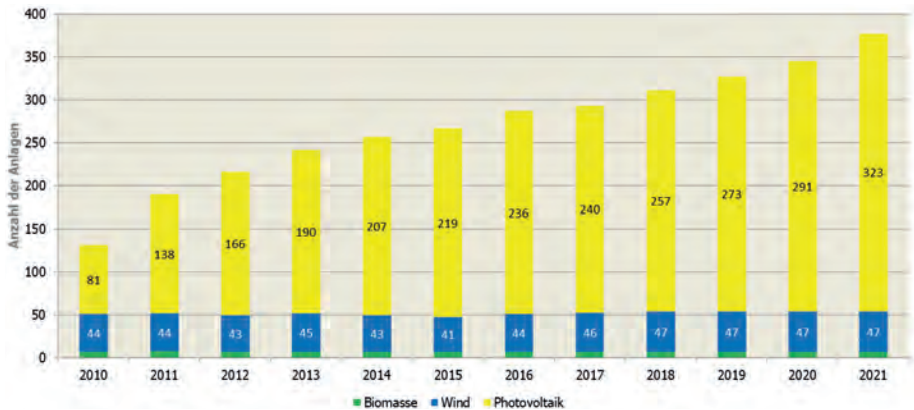


Abb. 5: Anzahl der EEG-Anlagen im Netz der Stadtwerke Prenzlau / Quelle: Stadtwerke Prenzlau GmbH 2022

Bereits diese Gesamtzahl der EE-Anlagen (fast 400 in 2021) im Netzbereich der Stadtwerke ist beeindruckend. Noch deutlicher wird das angedeutete Ungleichgewicht zwischen Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien und der tatsächlichen Nachfrage, wenn man sich das monatliche Verhältnis zwischen Einspeisung und Ausspeisung ansieht:

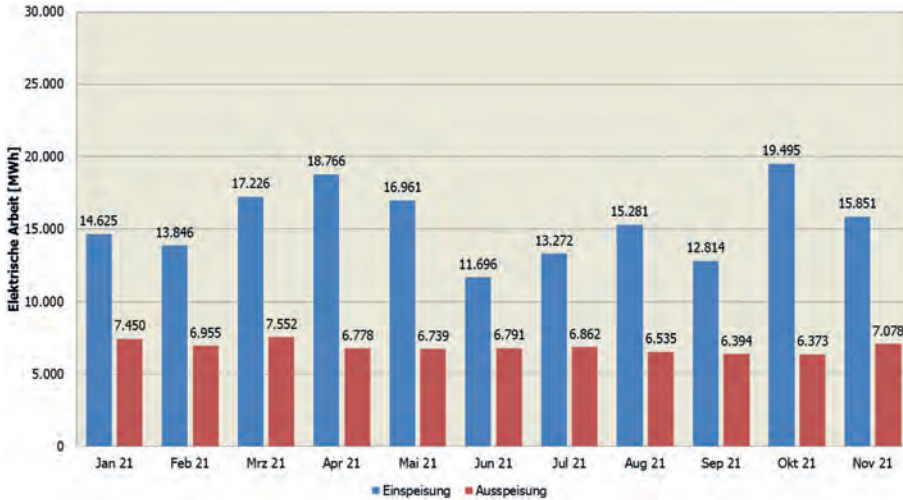


Abb. 6: Stromein- und -auspeisung im monatlichen Jahresverlauf 2021 / Quelle: Stadtwerke Prenzlau GmbH 2022

So wie in den Vorjahren bereits wurde im Jahre 2021 jeden Monat mehr Strom aus Erneuerbaren Energien in das Städtnetz eingespeist, als benötigt wurde. Diese Situation wird sich aus zwei Gründen in den nächsten Monaten und Jahren noch verschärfen:

- a Der Norden der Uckermark steht vor umfangreichen *Repowering*-Vorhaben im Bereich der Windkraftnutzung. So werden z. B. derzeit über einen „Repowering-Bebauungsplan Windpark Lindenberg“<sup>4</sup> im Prenzlauer Ortsteil Güstow 24–26 Altanlagen aus den 1990er-Jahren abgebaut und durch 10 moderne Windkraftanlagen mit bis zu 240 Meter Höhe ersetzt. Damit einher geht eine Verdoppelung der erzeugten energetischen Leistung auf künftig 40 MW. Auch wenn diese neuen WKA in das Umspannwerk der E.DIS und nicht in das von den Stadtwerken Prenzlau betriebene Netz einspeisen, so verdeutlicht dieses Beispiel die energetische Dimension des Repowering.
- b Derzeit werden die Kommunen durch Anträge auf Einleitung von Bebauungsplanverfahren für großflächige Photovoltaikfreiflächenanlagen auf Ackerböden nahezu „geflutet“. So lagen der Gemeindevertretung Boitzenburger Land vor drei Jahren drei Aufstellungsbeschlüsse für derartige PVA mit einer Gesamtgröße von zunächst 284 Hektar und einer Erzeugungsleistung von knapp 300 MW zur Beschlussfassung vor. Zur Veranschaulichung dieser Größenordnung: 300 MW sind knapp das 15-fache der Leistungsspitze zur Stromversorgung der Kreisstadt Prenzlau. Auch in zwei Ortsteilen von Prenzlau selbst liegen Anträge auf Errich-

4 Vgl. [https://www.prenzlau.eu/sixcms/media.php/land\\_bb\\_boa\\_01.a.569.de/Plan\\_Nr80\\_1.pdf](https://www.prenzlau.eu/sixcms/media.php/land_bb_boa_01.a.569.de/Plan_Nr80_1.pdf) (23.10.2023).

tung von PVA auf Ackerflächen (einmal 82 Hektar, einmal 17,5 Hektar) vor. Diese wurden durch die Stadtverordnetenversammlung Prenzlau jedoch abgelehnt. Zum einen sollen landwirtschaftliche Flächen mit Ackerzahlen zwischen 35–40 grundsätzlich der direkten landwirtschaftlichen Produktion vorbehalten bleiben. Zum anderen sind den Stadtverordneten die Zahlen der Stromein- und -ausspeisung (Abb. 6) bekannt, weshalb sie weiteren Bebauungsplänen zur Erzeugung von Strom aus EE kritisch bis ablehnend gegenüberstehen.

Die Leistung der EEG-Anlagen im Netz der Stadtwerke Prenzlau hat sich in den letzten 10 Jahren von 45 MW auf nunmehr 100 MW erhöht und wird sich durch das Repowering der WKA weiter erhöhen.

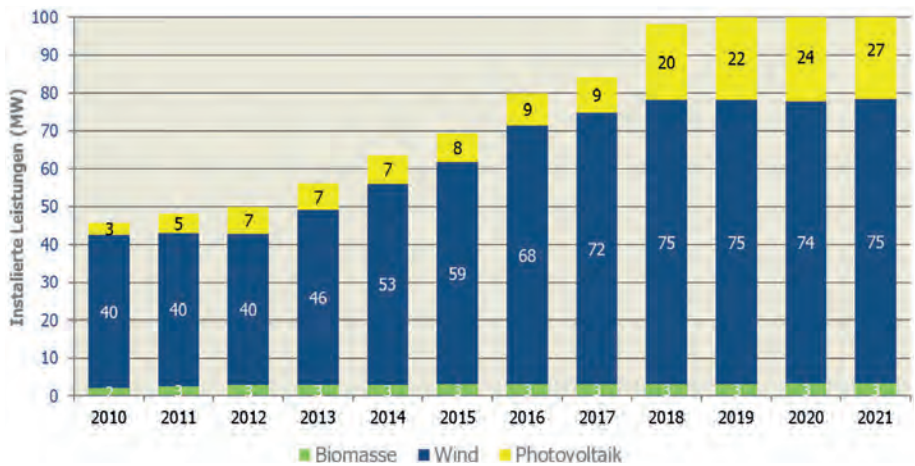


Abb. 7: Leistung der EEG-Anlagen im Stromnetz der Stadtwerke Prenzlau GmbH zwischen 2010 und 2021 / Quelle: Stadtwerke Prenzlau GmbH 2022

Auch wenn die Stadt Prenzlau sich den Beinamen „Stadt der erneuerbaren Energien“ gibt, bedeutet dies nicht, dass man diese Entwicklung unkritisch betrachtet. Neben der weiteren Überformung des Landschaftsbildes durch Anlagenhöhen von regelmäßig 240–250 m ist auch die Tatsache zu konstatieren, dass die Region mittlerweile die höchsten Strompreise aufweist. Da die Netzausbaukosten für die Abführung des nicht verbrauchten Stromes aufgrund fehlender bundesweiter Regelungen zur Wälzung dieser Ausbaukosten zum großen Teil bei den örtlichen Energieversorgern (ungeachtet des Netzentgeltmodernisierungsgesetzes<sup>5</sup>) verbleiben, wird sich der Strompreis (zzgl. zu den anderen Netzentgelten) weiter verteuern.

5 Gesetz zur Modernisierung der Netzentgeltstruktur - NEMoG – Netzentgeltmodernisierungsgesetz vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2503), das zuletzt am 17.12.2018 geändert worden ist.

Gemäß EEG 2023 soll der Anteil der Erneuerbaren Energien in der Bundesrepublik Deutschland bis 2025 40 bis 45 Prozent und bis 2035 55 Prozent bis 60 Prozent betragen (BDEW 2016). Wie Abb. 8 zeigt, sind diese Ziele in Prenzlau schon seit Langem erreicht bzw. um ein Mehrfaches übererfüllt.

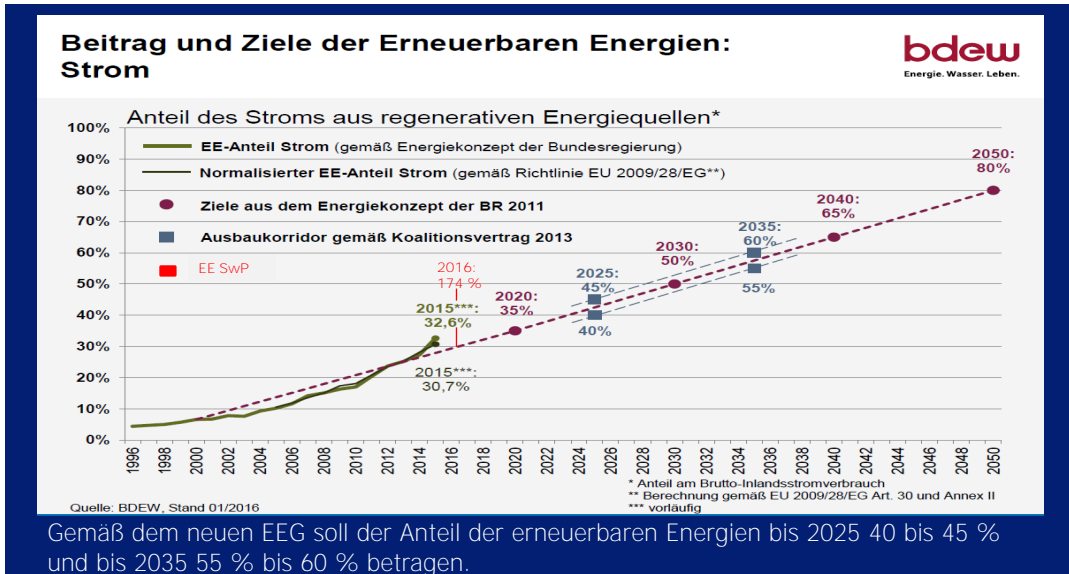


Abb. 8: Vorzeitige Erfüllung der Klimaziele der Bundesregierung in Prenzlau / Quelle: adaptiert nach bdeuw 2016

Diese massiven Ungleichgewichte zwischen Erzeugung von Strom aus EE und deren Verbrauch im Nordosten Brandenburgs haben folgende Ursachen:

- die hohen Netzausbaukosten aufgrund des starken örtlichen Zubaus von EE,
- die Kosten für das Einspeisemanagement der örtlichen Energieversorger,
- der vergleichsweise geringe Strombezug durch das Fehlen stromintensiver Industrie im Nordosten Brandenburgs,
- der insgesamt sinkende Strombezug durch die allgemeine demographische Entwicklung im Nordosten Brandenburgs.

Daraus leitet sich die Forderung der örtlichen Energieversorger ab, wonach die Lasten für den Netzausbau durch den Zubau von EE deutschlandweit – auch auf der Ebene der Verteilnetze – ausgeglichen werden müssen<sup>6</sup>. So schwankten z. B. 2018 die Grund-

6 Bspw. LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN Drucksache 6/3882 6. Wahlperiode 09.04.2015 BESCHLUSSEMPFEHLUNG UND BERICHT des Ausschusses für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung (8. Ausschuss) zu dem Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN - Drucksache 6/2837.

preise bei Strom zwischen den Netzbetreibern Stadtwerke Prenzlau (30,00 Euro/a), E.DIS AG (62,22 Euro/a), Stuttgart Netze Betrieb GmbH (0,00 Euro/a) und SWP Pforzheim GmbH & Co KG (40,00 Euro/a) erheblich. Die Arbeitspreise dieser vier Netzbetreiber bewegten sich zwischen 6,04 ct/kWh (SWP Prenzlau), 7,51 ct/kWh (E.DIS), 6,45 ct/kWh (Stuttgart) und 4,57 ct/kWh (Pforzheim).

Daraus resultierten Netzentgelte für den Strombezug von 3.500 kWh/a (Stand 2020) zwischen 241,40 Euro (SWP Prenzlau), 325,07 Euro (E.DIS), 225,75 Euro (Stuttgart) und 199,95 Euro (Pforzheim) (Stadtwerke Prenzlau GmbH 2019; E.DIS AG 2019; Stuttgart Netze Betrieb GmbH 2019; SWP Pforzheim GmbH & Co. KG 2019).

Vor diesem Hintergrund ist keine Akzeptanz für den Zubau von Anlagen zur Erzeugung von EE zu erwarten!

Hinzu kommen Probleme beim Einspeisemanagement, welches die örtlichen Energieversorger bewältigen müssen. Ein sicherer Netzbetrieb ist nur dann gewährleistet, wenn die Erzeugung dem Verbrauch entspricht. Das Halten dieser Balance und das Verhindern von Netzengpässen werden durch die fluktuierende Einspeisung der EE immer schwieriger. Das führt dazu, dass die Zahl der Abschaltung von EE-Anlagen stark ansteigend ist, denn der Ausbau der EE erfolgt deutlich schneller als der Netzausbau. Dennoch erhalten die Betreiber von EE-Anlagen weiterhin ihre gesetzliche Vergütung, unabhängig davon, ob die Anlagen betrieben werden oder abgeschaltet werden müssen, da die Netze es nicht hergeben. Obendrein bleiben die Kosten der Entschädigungszahlungen<sup>7</sup> für die Betreiber in den örtlichen Netzentgelten und werden nicht bundesweit solidarisiert.

### 3.2 Netzabschaltungen im Nordosten Brandenburgs

Laut Bericht der Bundesnetzagentur (2017) durchquert die deutschlandweit am stärksten überlastete Stromtrasse auf dem Abschnitt Vierraden-Pasewalk die Uckermark und die Uecker-Randow-Region. Allein 2017 mussten hier durch die E.DIS für mehr als 600 Stunden EE-Erzeuger vom Netz genommen werden, um Stromausfälle zu vermeiden (mündliche Information des Geschäftsführers der Stadtwerke Prenzlau GmbH).

Nach Schleswig-Holstein zählen Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg zu den Bundesländern mit den meisten Zwangsabschaltungen. Dafür wurden in beiden Ländern innerhalb eines Vierteljahres über 13 Millionen Euro an Entschädigungen fällig.

Allein im März 2019 kam es in der Prenzlauer Region zu 13 Regelungen aufgrund des Netzsicherheitsmanagements (NSM-Maßnahmen) mit einer Gesamtausfallarbeit von 2.068,58 MWh. Keine der NSM-Maßnahmen wurden von den Stadtwerken Prenzlau selbst ausgelöst. Auslöser waren entweder die E.DIS Netz GmbH oder die 50Hertz

<sup>7</sup> Zur Berechnung der Entschädigungszahlungen siehe Leitfaden zum Einspeisungsmanagement, 30 ff.: [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen\\_Institutionen/ErneuerbareEnergien/Einspeisemanagement/Leitfaden3\\_0\\_E/Leitfaden3.0final.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/Einspeisemanagement/Leitfaden3_0_E/Leitfaden3.0final.pdf?__blob=publicationFile&v=3) (23.10.2023).

Transmission<sup>8</sup>. Der jeweils auslösende Netzbetreiber entschädigt den Anlagenbetreiber mit normalerweise 95 Prozent der entgangenen EEG-Vergütung. Diese Entschädigungssumme belastet die Netzentgelte in Prenzlau. Allerdings ist diese 95 Prozent-Regelung zur Entschädigung von NSM-Maßnahmen (§ 15 Abs. 1, Satz 1 EEG 2017<sup>9</sup>) bis auf Weiteres durch die europäische Binnenmarktverordnung Strom (BMVO) außer Kraft gesetzt, da diese in Art. 13 Abs. 7 einen Widerspruch birgt (Vorrang des europäischen Rechts vor nationalem Recht) (Europäischer Gerichtshof 1964). Bis zu einer gesetzgeberischen Klarstellung und/oder einer Mitteilung der Regulierungsbehörde erfolgen daher Entschädigungszahlungen mit 100 Prozent durch den auslösenden Netzbetreiber für ab dem 01.01.2020 anfallende NSM-Maßnahmen unter dem Vorbehalt der vollumfänglichen Anerkennung durch die zuständigen Regulierungsbehörden.

In den Jahren 2020 und 2021 sind im Gebiet der Stadtwerke Prenzlau insgesamt 182 Maßnahmen des Netzsicherheitsmanagements (NSM; Abschaltungen) mit einer Gesamtausfallarbeit von 12.995,71 MWh und geschätzten Entschädigungsansprüchen in Höhe von 1.384.909 Euro, die die Netzentgelte in Prenzlau belasten.<sup>10</sup>

Es darf dabei nicht übersehen werden, dass für die Etablierung weiterer Hoch- und Höchstspannungsleitungen jahrelange (eher jahrzehntelange) Genehmigungsverfahren erforderlich sind. Häufig werden diese Trassen durch höchst sensible Gebiete führen (z. B. das Biosphärenreservat Schorfheide im Barnim oder die Trassen „Süd OstLink“ von Wolmirstedt bis nach Bayern oder der „SüdLink“ von Mecklar nach Dipperz und dann weiter nach Bergrheinfeld/West). Abgesehen von den damit verbundenen milliardenschweren Investitionen ist der Abschluss dieser Genehmigungsverfahren derzeit nicht absehbar.

Vor diesem fachlichen Hintergrund sind viele Gemeinden nicht gewillt hochwertige Acker- und Grünlandflächen für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen freizugeben, sondern allenfalls militärische und gewerbliche Altstandorte, auch wenn diese neuen Anlagen die fragile Netzstruktur der Stromnetze weiter überlasten und somit zu Abschaltungen führen können.

#### **4 Sektorenkopplung: Vorteile für die Ausbalancierung von Stromerzeugung und -verbrauch in der Region**

Zum langwierigen Ausbau der Stromtrassen als einzigem Abtransport des im Norden überschüssigen Stromes sind Alternativen zu finden. Eine Möglichkeit stellt die intelligente Verknüpfung von Erzeugung, Speicherung und Verbrauch in einem *regionalen*

8 50Hertz Transmission GmbH, Übertragungsnetzbetreiber für Ostdeutschland (mit Berlin) und Hamburg. <https://www.50hertz.com/de/> (23.10.2023).

9 Zum Anspruch auf Entschädigung gem. § 15 Abs. 1 Satz 1 EEG 2017, vgl. <https://www.clearingstelle-eeg-kwkg.de/rechtsprechung/6465> (23.10.2023).

10 Auskunft Stadtwerke Prenzlau vom März 2022.



Rahmen dar. Das Schlüsselwort dafür heißt dabei Sektorenkopplung: Durch die Einbeziehung von Technologien wie *Power-to-Heat* (PtH) und *Power-to-Gas* (PtG) können regional auftretende Ungleichgewichte im Stromversorgungssystem aufgefangen werden. In diesem Zusammenhang wächst die Bedeutung von Fernwärmenetzen, was wiederum Möglichkeiten der lokalen Wertschöpfung.

#### 4.1 Zukunftsprojekt Prenzlau: Sektorenkopplung und Geothermie

Eine solche Möglichkeit soll am Beispiel der Fernwärmenetze der Stadt Prenzlau und ihrer Speisung aus Erneuerbaren Energien erläutert werden.

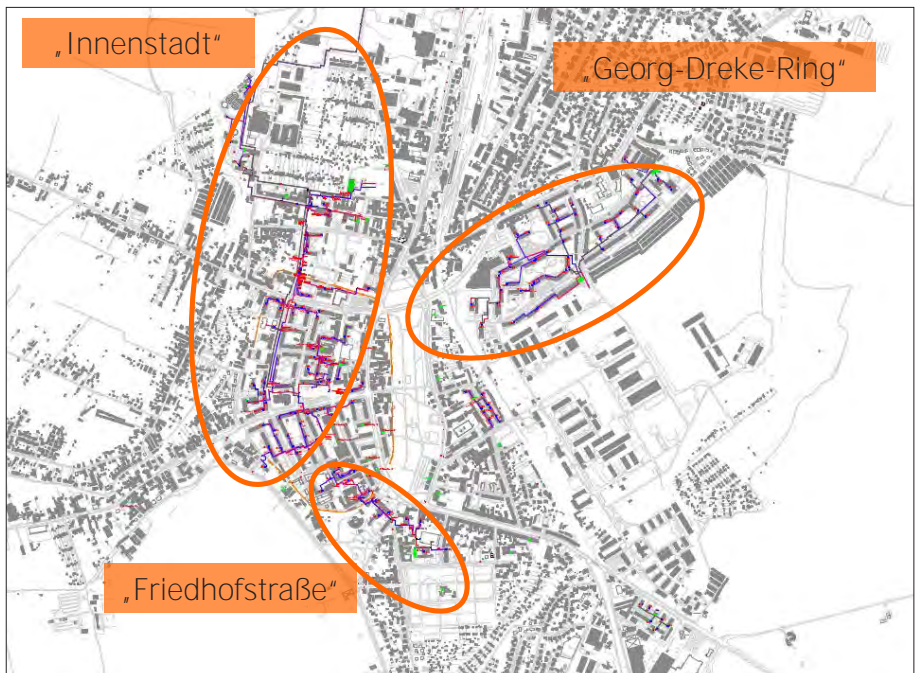


Abb. 9: Darstellung der derzeit getrennten Fernwärmenetze in der Stadt Prenzlau / Quelle: Harald 2019

Eines der Fernwärmenetze (Neubaugebiet Georg-Dreke-Ring/Robert-Schulz-Ring) wird nicht nur durch Gas betrieben. Außerhalb der Kernstadt, jedoch noch in der Gemarkung Prenzlau, erzeugt die Firma Enertrag SE in einem Modellversuch aus nicht abgeführtem Strom Wasserstoff und produziert aus diesem in der danebenstehenden Biogasanlage ein Biogas-Wasserstoff-Gemisch. Dieses wird über eine Rohrleitung zu einem Blockheizkraftwerk (BHKW) im Bereich des o. g. Fernwärmenetzes transportiert. Im BHKW entsteht zum einen Strom, der eingespeist, und zum anderen Wärme, welche in das Fernwärmenetz des Quartiers gefahren wird. Somit entsteht für das

Fernwärmenetz ein recht guter Primärenergiefaktor von 1,12, der bei Sanierungen des Wohnungsbestandes im Neubaugebiet wiederum von Vorteil ist. Im Jahre 2019 be-  
trug die eingespeiste Menge 793.960 kWh.

Ein weiteres Zukunftsprojekt der Stadtwerke Prenzlau GmbH ist die Etablierung eines unterirdischen Geothermie-Aquifer-Wärmespeichers im Norden der Kernstadt. Be-  
reits seit den „späten DDR-Zeiten“ gab es im Norden der DDR weitreichende Unters-  
suchungen von Geothermie-Ressourcen. Eine Tiefenbohrung aus 1986 wurde bereits  
damals schon genutzt, ist jedoch durch die damalige Verwendung problematischer  
Reagenzien bakteriologisch verseucht und lediglich noch als Pegel- oder Beobach-  
tungsbohrung im Zuge des Monitorings eines künftigen untertägigen saisonalen  
Wärmespeichers verwendbar. Eine andere Bohrung, die in über 1.000 m Tiefe reichte,  
wurde nach 1989 auf knapp 3.000 m abgeteuft und versorgt bisher ein daneben-  
stehendes Pflegeheim. Eine Bohrung wurde 1989 in 1.000 m abgeteuft und ist nach  
jüngeren Untersuchungen (2009) noch voll einsatzbereit.

Im Nahbereich der beiden Bohrungen aus 1986 und 1989 befindet sich eine Biogas-  
anlage, die der Verstromung von Mais dient und mittlerweile auch die in ihrem BHKW  
erzeugte Wärme in des Fernwärmenetz „Innenstadt/Am Durchbruch“ einspeist. Auch  
das BHKW der Kläranlage der Stadtwerke speist die Wärme in dieses Innenstadtnetz  
ein. Das führt zu einem sehr niedrigen Primärenergiefaktor von deutlich unter 1.

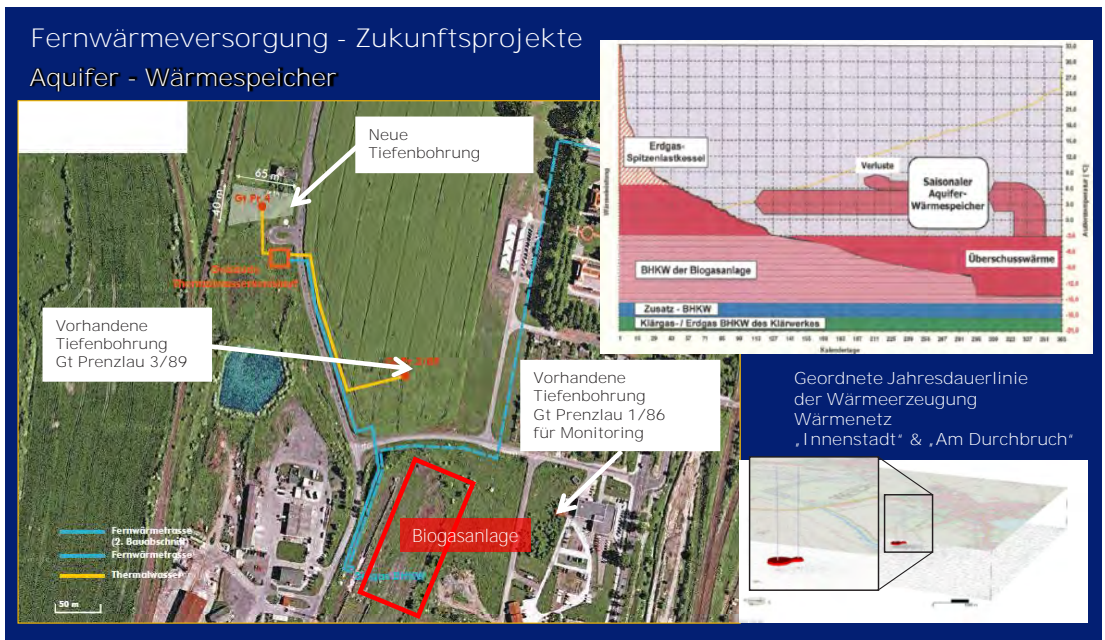


Abb. 10: Prinzipskizze des geplanten Aquifer-Wärmespeichers mit geordnetem Jahresgang / Quelle:  
Harald 2019



Die Überlegung ist nun, wie in Abb. 10 dargestellt, eine weitere Tiefenbohrung niederzubringen und somit überschüssige Wärme, die im Sommer aus der Biogasanlage oder einer neu zu errichtenden Power-to-Heat-Anlage (die aus überschüssigem Windstrom gespeist wird), in 1.000 Meter Tiefe zum Aufbau eines untertägigen Aquifer-Wärmespeichers zu nutzen. Im Winter wird dann die gespeicherte Wärme wieder ins das Fernwärmenetz der Innenstadt zugeführt. Der Wirkungsgrad würde dabei bei ca. 70–75 Prozent liegen.

Dieser untertägige saisonale Wärmespeicher, für den die Stadtwerke bereits für 25 Jahre die Bergrechte besitzen, könnte als Abwärmesammler und -speicher ähnlicher Anlagen dienen.

Speziell die Einspeicherung von nicht verbrauchtem oder nicht aus der Region abführbarem Windstrom über die Power-to-Heat-Technologie bietet weitere Möglichkeiten, um eine regionale Wertschöpfungskette durch die Sektorenkopplung (Strom-Wärme) zu etablieren. Der nicht abtransportierte überschüssige Windstrom kann durch PtH zur Speisung des unterirdischen Aquiferspeichers verwendet werden.

Es sei an dieser Stelle nochmal auf die Abbildung 6 verwiesen. Hieraus ist ersichtlich, dass die höchste Stromeinspeisung aus Windstrom (und auch das höchste Ungleichgewicht zwischen Ein- und Ausspeisung) gerade in den Monaten Januar bis April und September bis Dezember auftritt. Genau das sind aber jene Monate, in denen die höchste Nachfrage nach Fernwärme in der Innenstadt besteht. Statt also, wie bisher, in den windhöufigsten Zeiten die umliegenden WKA abzustellen und parallel dazu Erdgas aus Russland zu verheizen, könnte somit der überschüssige Windstrom in die Fernwärme oder den untertägigen Wärmespeicher gefahren werden.

*„Genau das sind aber jene Monate, in denen die höchste Nachfrage nach Fernwärme in der Stadt bestehen, Somit könnte der überschüssige Windstrom in die Fernwärme oder den untertägigen Wärmespeicher gefahren werden.“*

## 4.2 Schlussfolgerungen

Der Slogan lautet daher: Erwärmen statt Abregeln! Die Bundespolitik muss eine volkswirtschaftlich sinnvolle Preisregelung festlegen, die den Einsatz von Strom, der im Zuge des Einspeisemanagements zurzeit abgeschaltet wird, in der Wärmeerzeugung ermöglicht. Außerdem müssen bestehende Fernwärmenetze erhalten, modernisiert und ausgebaut werden. Außerdem muss durch Verhandlungen mit kommunalen und privaten Investoren versucht werden, bestehende oder neu gebaute Objekte in der Stadt an die Fernwärme anzuschließen (Netzverdichtung).

Somit besteht die Möglichkeit, im Rahmen der Sektorenkopplung regional auftretende Ungleichgewichte im Stromversorgungssystem aufzufangen. Durch Power-to-Heat wird erstmalig der Wärmemarkt in die Energiewende mit einbezogen. Fernwärmenetze können somit die derzeit nicht verfügbaren großflächigen Speicher ersetzen. Der Aufbau von Power-to-Heat Anlagen würde stabilisierend auf das Stromnetz und den Strommarkt wirken.

## 5 Fazit

Es reicht nicht aus, auf ehemaligen gewerblichen oder militärischen Flächen nunmehr Windkraftanlagen oder Photovoltaikfreiflächenanlagen zu errichten. Zweifellos sind diese Flächen dafür geeignet und eine bessere Alternative, als wenn z. B. PVA auf wertvollen Ackerflächen errichtet werden, die eher der Erzeugung von Nahrungsmitteln und landwirtschaftlichen Rohstoffen vorbehalten bleiben sollten. Natürlich ist auch die mit der Errichtung solcher Anlagen auf militärisch vorgezogenen Flächen verbundene Entmunitionierung ein wichtiger Faktor und positiver Nebeneffekt.

Andererseits wird jedoch gerade in dünn besiedelten Gebieten dann das Ungleichgewicht zwischen Erzeugung aus Erneuerbaren Energien und deren Verbrauch vor Ort noch verschärft. Dabei gibt es bei entsprechender Änderung der politischen Rahmenbedingungen im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes die Chance, durch Sektorenkopplung (Strom-Wärme) und die Power-to-Heat-Technologie sowie (je nach Lagegunst) auch untertägige Speichermedien regionale Stoffkreisläufe zu etablieren und einen milliarden schweren und durch langwierige Genehmigungsverfahren belasteten Neubau von Höchstspannungsleitungen deutlich zu reduzieren.

---

### Literatur

- BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.: Erneuerbare Energien und das EEG: Zahlen, Fakten, Grafiken (2016). [https://www.bdew.de/media/documents/20160218\\_Foliensatz-Energie-Info-Erneuerbare-Energien-und-das-EEG-2016.pdf/](https://www.bdew.de/media/documents/20160218_Foliensatz-Energie-Info-Erneuerbare-Energien-und-das-EEG-2016.pdf/) (23.10.2023).
- Bundesnetzagentur – Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Hrsg.) (2017): Jahresbericht 2017. Netze für die Zukunft. Frankfurt am Main. [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/2018/JB2017.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/2018/JB2017.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (23.10.2023).
- E.DIS AG (2019): Netzentgelte Stromnetz 2019. Fürstenwalde/Spree.
- Europäischer Gerichtshof (1964): EuGH vom 15.07.1964, Rs. 6/64. Fall Costa ./ ENEL. Slg. 1964, 1141 ff. Luxemburg.
- Harald, J. (2019): „Lausitz trifft Uckermark – Synergien zweier Energieregionen“ am 2. Dezember 2019, 10.00–14.00 Uhr, VKU-Forum Berlin. Erfahrungsbericht Erneuerbare Energien in der Uckermark am Beispiel eines kommunalen Versorgungsunternehmens. Präsentation, unveröffentlicht.
- OBK GmbH (2011): Ortung & Bergung von Kampfmitteln. Abschlussprotokoll Prenzlau ehemaliger LW-Flugplatz, Maßnahmennummer 2011-02. Pasewalk.
- Stadtwerke Prenzlau GmbH (2019): Preisblätter für den Zugang zum Stromverteilernetz ab dem 01.01.2019. Prenzlau. [https://www.stadtwerke-prenzlau.de/bilder/netze-strom/19\\_endgltig\\_Preisblaetter\\_Netzentgelte\\_Strom.pdf](https://www.stadtwerke-prenzlau.de/bilder/netze-strom/19_endgltig_Preisblaetter_Netzentgelte_Strom.pdf) (23.10.2023).
- Stadtwerke Prenzlau GmbH (2022): Veröffentlichungsdaten 2022. Prenzlau. [https://stadtwerke-prenzlau.de/bilder/netze-strom/Verffentlichungsdaten\\_2022.pdf](https://stadtwerke-prenzlau.de/bilder/netze-strom/Verffentlichungsdaten_2022.pdf) (24.10.2023).
- Stuttgart Netze Betrieb GmbH (2019): Preise und Regelungen – Gültig bis: 31.12.2019. Stuttgart. [https://www.stuttgart-netze.de/media/filer\\_public/e1/01/e101a5d0-4099-42bf-b23f-c2122756e56c/255\\_20200623\\_preise\\_und\\_regelungen\\_2019\\_v21.pdf](https://www.stuttgart-netze.de/media/filer_public/e1/01/e101a5d0-4099-42bf-b23f-c2122756e56c/255_20200623_preise_und_regelungen_2019_v21.pdf) (24.10.2023).
- SWP Pforzheim GmbH & Co. KG (2019): Preisblatt 2019. Pforzheim. [https://www2.stadtwerke-pforzheim.de/fileadmin/meta/Netze/Marktpartner/Gas/Lieferanten rahmenvertraege\\_Gas/Anlage\\_1\\_SWP\\_Preisblatt\\_Gas\\_2019.pdf](https://www2.stadtwerke-pforzheim.de/fileadmin/meta/Netze/Marktpartner/Gas/Lieferanten rahmenvertraege_Gas/Anlage_1_SWP_Preisblatt_Gas_2019.pdf) (24.10.2023).

---

**Autor**

*Dr. agr. Andreas Heinrich (\*1958) hat an der Humboldt Universität zu Berlin Landwirtschaft studiert und dort im Bereich Ausländische Landwirtschaft promoviert. Nach einer mehrjährigen Tätigkeit in einem privaten Planungsbüro ist er seit 1995 als Bauamtsleiter des damaligen Amtes Prenzlau-Land und seit dessen Auflösung seit 2022 als Amtsleiter für Stadt- und Ortsteilentwicklung in der Stadtverwaltung Prenzlau beschäftigt. Seit März 2010 ist er Zweiter Beigeordneter und stellvertretender Bürgermeister von Prenzlau. Fachliche Schwerpunkte: Stadtplanung, Dorfentwicklung und Fördermittelakquisition.*

Petra Schneider

## ÜBERTRAGBARKEIT VON LANDSCHAFTSTRANSFORMATIONS-ANSÄTZEN AUS DER BERGBAUSANIERUNG

### Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Bergbausanierung als Jahrhundertaufgabe
- 3 Parallelen und Unterschiede zwischen Bergbau- und Konversionsflächen
- 4 Konversionsflächen als Potenzial für Energieerzeugung
- 5 Fazit und Ausblick

Literatur

### Kurzfassung

Es bestehen viele Parallelen zwischen Jahrhundertaufgaben aus bergbaulicher und militärischer Aktivität, sowohl im Hinblick auf die Flächengröße, die Gefährdungspotenziale als auch die generationenübergreifende Dimension der Strukturwandelaufgabe. Die Vergleichbarkeiten lassen sich insbesondere zwischen dem ehemaligen Uranerzbergbau und Konversionsflächen aufzeigen, welche durch radioaktive Strahlung aus Hinterlassenschaften des Uranerzbergbaues und das Potenzial an Munition auf den Konversionsflächen vergleichbar langfristig risikobehaftet und gesundheitsgefährdend sind. Daher sind auch die Entscheidungsmechanismen für die Nachnutzungsoptionen im Hinblick auf Revitalisierung und Renaturierung sowie die Sicherstellung der nachfolgenden Umweltüberwachung und Langzeit-Datenhaltung vergleichbar, sodass Synergien genutzt werden können. Obwohl die bereits bestehenden Flächen Strukturwandelaufgaben sind, deren Kosten von der Gesellschaft getragen werden müssen, sollte langfristig, z. B. durch Finanzgarantien, sichergestellt werden, dass die Kosten ggf. neu entstehender Jahrhundertaufgaben vom Verursacher getragen werden.

### Schlüsselwörter

Jahrhundertaufgaben – Konversionsflächen – Bergbauflächen – Nachnutzung

### Transferability of Methodologies from Mining Remediation

#### Abstract

There are numbers of parallels between tasks of the century from mining and military activities, both with regard to the size of the area, the risk potential and the cross-generational dimension of the task of structural change. The comparisons can be shown in particular between the former uranium ore mining and conversion areas, which are associated with comparable long-term risks and health hazards due to radioactive radiation from the residues of uranium ore mining and the potential of am-

munition on the conversion areas. Therefore, the decision-making mechanisms for the subsequent use options with regard to revitalization and renaturation as well as ensuring subsequent environmental monitoring and long-term data storage are comparable, so that synergies can be used. Although the existing areas are structural transformation tasks, the costs of which must be borne by society, it should be ensured in the long term, e.g. through financial guarantees, that the costs of any new tasks of the century that may arise are borne by the polluter.

### **Keywords**

Tasks of the Century – Military conversion – Mining areas – Re-use

## **1 Einleitung**

Gemäß der Definition des Arbeitskreises sind Jahrhundertaufgaben Aufgaben der Flächen-Kreislaufwirtschaft, die multidimensional, großflächig, langfristig und so kostenintensiv sind, dass für deren Bewältigung mehrere Generationen in der Verantwortung stehen. Jahrhundertaufgaben stellen Mehrgenerationen-Aufgaben dar, sowohl im Hinblick auf ihre Dimension als auch im Hinblick auf die Folgen für den Strukturwandel in der betroffenen Region.

## **2 Bergbausanierung als Jahrhundertaufgabe**

Demnach ist auch Bergbausanierung eine Jahrhundertaufgabe. Die Extraktion von Rohstoffen beansprucht riesige Flächen, lässt devastierte Landschaften und Altlasten sowie Abfälle und gebrauchte Bausubstanz zurück. Auch Bergbau kann, wie im Fall des Braunkohlebergbaus in Deutschland, eine 150-jährige Geschichte aufweisen und somit das Leben und die Geschichte von Generationen geprägt haben. Vor dem Hintergrund der Klimawandeldebatte haben Bundestag und Bundesrat am 03.07.2020 den endgültigen Ausstieg aus der Kohleverstromung per Gesetz<sup>1</sup> beschlossen. Begleitet wurde der Beschluss mit der Verabschiedung eines Strukturstärkungsgesetzes<sup>2</sup>, um den betroffenen Regionen zu helfen, den Strukturwandel zu bewältigen. Somit geht mit der Bewältigung von Jahrhundertaufgaben auch erstmalig das Bewusstsein einher, dass es sich um eine solche handelt und somit um eine Mehrgenerationen-Aufgabe. Auch hat Deutschland im November 2021 das vom *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) initiierte „Global Coal to Clean Power Transition-Statement“ und die Declaration „Supporting the Conditions for a Just Transition“ gezeichnet.

1 Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz) vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1818), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2479) geändert worden ist.

2 <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2019/kw39-de-strukturstaerkungsgesetz-657368#tab-701804> (16.10.2023).

Der Braunkohleausstieg in Ostdeutschland begann bereits mit der Wende nach dem Zusammenbruch der DDR und stellte durch die multiplen Transformationsprozesse eine besondere soziale und ökonomische Zäsur dar, auch weil die finanzielle Unterstützung der Transformationsprozesse einen Bruchteil dessen betrug, was durch das Strukturstärkungsgesetzes von 2020 ermöglicht wird.

Der Rückzug vom Braunkohlenabbau in Ostdeutschland fand in der Lausitz und in Mitteldeutschland statt, wodurch es zu schrittweisen, aber einschneidenden Landschaftsveränderungen kam. Die drastische Reduzierung der Kapazitäten der Braunkohlenindustrie in den neuen Bundesländern führte in den Jahren von 1990 bis 1999 zur Beendigung der meisten Tagebaue sowie der Stilllegung fast aller Veredlungsbetriebe, gefolgt von der anschließenden Braunkohlesanierung, deren Folgearbeiten teilweise bis in die heutige Zeit andauern. Beispielhaft sind die Veränderungen für die Lausitz im Raum Senftenberg in Abb. 1 zu sehen.

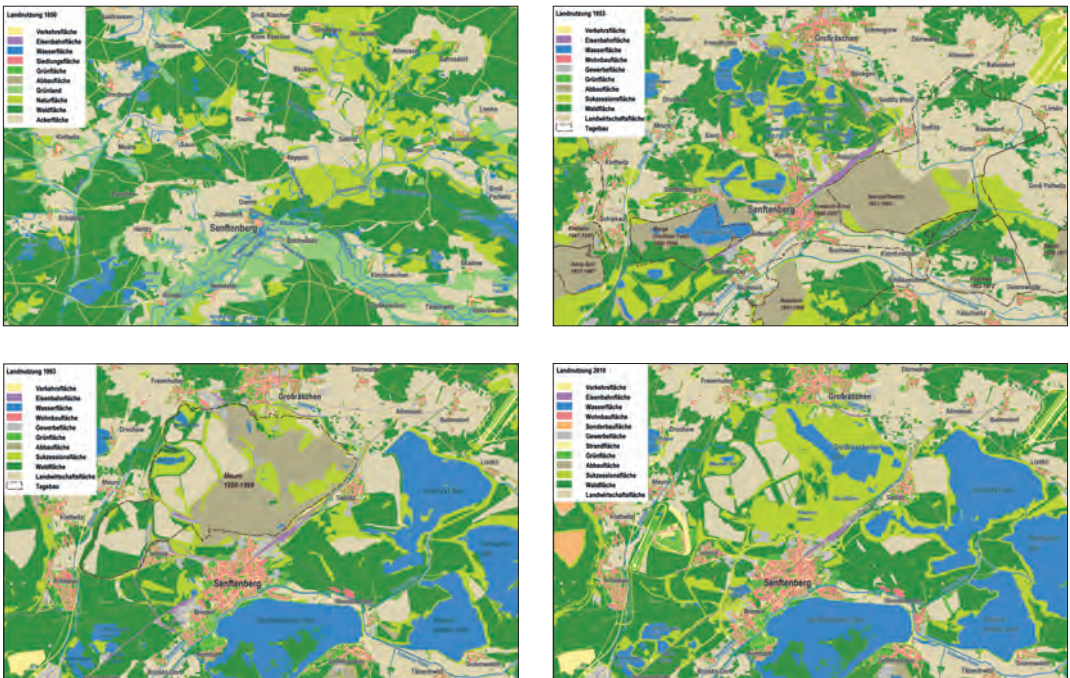


Abb. 1: Landschaftswandel im Raum Senftenberg durch den Braunkohlebergbau und die nachfolgende Bergbausanierung (links oben: 1850, rechts oben: 1953, links unten: 1993, rechts unten: 2010) / Quelle: LMBV 2009

Seit Ende 2018 stehen auch westdeutsche Bundesländer aufgrund der Schließung des Braunkohlen- und Steinkohlebergbaus vor vergleichbaren Strukturwandelaufgaben. Allerdings ist im Zusammenhang mit den Transformationsprozessen zu berücksichtigen, dass a) die Schließung dieser Reviere nicht mit einem parallelen Wandel des Gesellschaftssystems einhergeht, wie das beim Zusammenbruch der DDR der Fall war,



und b) dass die soziale Dimension des Kohle-Strukturwandels mittlerweile von der Politik besser erkannt wurde und mittels Milliarden-Zuschüssen aus dem EU- und dem Bundeshaushalt abgedeckt wird. Die EU unterstützt die 108 europäischen Kohle-Regionen mit dem „Just Transition Fund“ beim Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft.



Abb. 2: Zeit nach dem Braunkohlebergbau, links: Denkmal für ein Dorf, das für den Braunkohlenabbau in der Lausitz ‚weggerissen‘ wurde, rechts: schwimmende Häuser auf dem gefluteten Geierswalder See (Tagebaurestloch) für touristische Zwecke / Quelle: Petra Schneider

Das Lausitzer Bergbauggebiet in Ostdeutschland ist ein anschauliches Beispiel für die sozialen Auswirkungen des Bergbaus und seiner Schließung in einer Region. Während in der DDR 30 Tagebaue in der Lausitz für den Braunkohleabbau genutzt wurden und 75.000 Menschen beschäftigt waren, gibt es derzeit noch vier aktive Tagebaue (Welzow-Süd, Jänschwalde, Nochten, Reichwalde). Im Rahmen des Kohleausstiegs sollen diese Tagebaue bis 2038 ebenfalls geschlossen werden. Viele Menschen arbeiten bereits in der Bergbausanierung, um der Region ein neues Gesicht und eine Zukunft zu geben. Eine grundlegende Maßnahme hierfür ist die Wiederherstellung des Landschaftsbildes und speziell des Landschaftswasserhaushaltes. Dies geschieht durch die Einstellung der Grubenwasserhaltung, sodass das Grundwasser wieder auf das natürliche Niveau ansteigen kann. Auf diese Weise füllen sich die Tagebaurestlöcher mit Wasser und es entstehen Seen wie in Abb. 1 zu erkennen. Man spricht hierbei von Tagebauflutung.

In den Bundesländern Brandenburg und Sachsen wurden seit der Wende in Ostdeutschland 12 Tagebaue mit einer Gesamtwasserfläche von rund 8.000 Hektar geflutet. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass seit 1924 80 Dörfer für den Braunkohlenabbau ‚weggerissen‘ wurden (Förster 1995); lokale Gedenkstätten sollen zukünftige Generationen an diese Veränderungen erinnern (Abb. 2 links). Um die Tagebaue trocken zu halten, musste das Grundwasser während des Tagebaubetriebs bis zu einer Tiefe von 150 m abgesenkt werden. Infolgedessen trockneten Bäche und Feuchtgebiete aus, die nun teilweise wieder bewässert werden. Darüber hinaus veränderte sich die Bodenstruktur und es entstanden ausgedehnte Senkungsgebiete (teilweise mit bis zu 20 km Ausdehnung). Die bergbauliche Flächennutzung in den Lausitzer Braunkohleabbaugebieten führte 1990 zu einem Gesamtdefizit von rund 13 Mio. m<sup>3</sup> Grundwasser. Heute beträgt das Defizit noch rund 6 Mio. m<sup>3</sup>.

In der Lausitz wurde mit der Lausitzer Seenplatte ein ehrgeiziges Projekt entwickelt, um der Region nach Abschluss der Bergbausanierung eine neue Zukunft zu geben. Ein Beispiel ist der Geierswalder See (Abb. 2 rechts), ein seit 1973 gefluteter ehemaliger Braunkohletagebau mit einer Größe von 653 Hektar und einer Tiefe von bis zu 34 m (Lausitzer Seenland GmbH 2019). Die Fähigkeit, solche Zukunftsvisionen mit Plänen für neue Unternehmen zu verknüpfen, setzt jedoch voraus, dass der Bergbautreibende während der aktiven Bergbauzeit finanzielle Rückstellungen zur Finanzierung der Sanierungskosten bildet und sicherstellt, dass diese nach Beendigung des Bergbaues für die Arbeiten der Sanierung und Landschaftswiederherstellung zur Verfügung stehen.

Bemerkenswert in der Bergbaufolgelandschaft sind die forstliche und landwirtschaftliche Nachnutzung (LMBV 2020a und b). Auf diese Weise können sehr große Flächen einer umweltfreundlichen Nachnutzung zugeführt werden, die auch für Naturkapital und in Bezug auf das Treibhausgaspotenzial nachhaltig ist. Daneben übernehmen die Kippenwälder wichtige ökologische Funktionen und forcieren die Landschaftswiederherstellung. Laut LMBV (2020b) nimmt der Waldanteil im landwirtschaftlich geprägten mitteldeutschen Revier etwa 40 Prozent der Rekultivierungsfläche ein, in der Lausitz sind es 60 Prozent. Den anderen Anteil machen landwirtschaftlich rekultivierte Flächen aus. Die LMBV (2020a) wies darauf hin, dass gut rekultivierte Landwirtschaftsflächen denen der umgebenen Landschaft mindestens gleichwertig sind, ihr volles Ertragspotenzial aber erst nach 20 bis 30 Jahren erreichen werden.

Im Gegensatz beispielsweise zu Konversionsflächen sieht die Regierung es in aller Regel als ihre Aufgabe an, die Bergbausanierung finanziell zu unterstützen und auch fachlich zu steuern, da der Charakter eines regionalen Strukturwandels einer bergbaulichen Jahrhundertaufgabe erkannt wird. Unterstützt wird dies auch durch den politischen Willen zum Ausstieg aus fossilen Energien, nicht nur auf Bundesebene, sondern mittlerweile auch auf EU-Ebene.

Je nach Art des Bergbaus und Größe der Flächen können die Kosten für die Bergbausanierung in die Milliarden gehen, wie das beispielsweise bei der Sanierung der Altlasten des Braunkohle- und Uranerzbergbaues in Ostdeutschland der Fall ist.

Für den Zeitraum 2013-2017 standen der Lausitzer- und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) seitens des Bundes und der ostdeutschen Braunkohleländer Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen insgesamt rund 1,23 Mrd. Euro als Zuwendungen bzw. Zuweisungen zur Finanzierung der Projekte der Braunkohlesanierung zur Verfügung. Für den Folgezeitraum 2018-2022 steht ein Planfonds in gleicher Höhe zur Verfügung. Bis 2019 wurden rund 11 Mrd. Euro in der Braunkohlesanierung (Stand 2019) auf der Grundlage des „Bund-Länder-Verwaltungsabkommens über die Finanzierung ökologischer Altlasten“<sup>3</sup> eingesetzt und abgerechnet.

Vergleichbar hierzu sind die Maßnahmen der Uranbergbausanierung in Ostdeutschland, die durch die bundeseigene Wismut GmbH (Nachfolgeinstitution der Sowje-

---

3 <https://www.lmbv.de/wp-content/uploads/2021/08/Verwaltungsabkommen-VA-VI-Quelle-BMF.pdf>.



tisch-deutschen Aktiengesellschaft SDAG Wismut) durchgeführt werden. Hierbei handelt es sich um bergbauliche Aktivitäten der Alliierten in der sowjetischen Besatzungszone, die mit dem Abzug der sowjetischen Truppen per Einigungsvertrag (Einigungsvertrag vom 31. August 1990) beendet wurden. Als der Uranerzbergbau Ende 1990 abrupt eingestellt wurde, hinterließ er tiefgreifende Schädigungen der Umwelt und im sozialen Umfeld. Zurück blieben 1.500 km offene Grubenbaue, 311 Mio. m<sup>3</sup> Haldenmaterial und 160 Mio. m<sup>3</sup> radioaktive Schlämme in dicht besiedelten Gebieten (Wismut GmbH o. J.). Schwerpunkte der Sanierungstätigkeit sind die Stilllegung der Bergwerke, die Flutung der Gruben, Wasserreinigung, Demontage und Abbruch kontaminierter Anlagen und Gebäude, die Sanierung von Halden und Schlammteichen sowie die zugehörige Umweltüberwachung. Zu Beginn der Uranbergbausanieerung wurden vonseiten des Bundes 13 Mrd. DM für die Sanierungsarbeiten zur Verfügung zugesagt. Das aktualisierte Sanierungsprogramm mit dem Zeithorizont 2045 weist einen voraussichtlichen finanziellen Gesamtbedarf von rund 8 Mrd. Euro seit Beginn der Sanierungsarbeiten aus (Wismut GmbH o. J.).

### **3 Parallelen und Unterschiede zwischen Bergbau- und Konversionsflächen**

Die Übersichtsdarstellung zeigt, dass sowohl die Flächendimensionen als auch der sonstige Anspruch der Sanierungs- und Revitalisierungsaufgaben mit beispielsweise Konversionsflächen vergleichbar sind. Auch hier ist die zeitliche Dimension der Sanierung auf mehrere Generationen angelegt, das heißt, es geht um Strukturwandel.

Es gibt jedoch auch einige inhaltliche Unterschiede. Während Bergbau in der Region zahlreiche Arbeitskräfte bindet, für die dann bei der Schließung eine sozialverträgliche Lösung gefunden werden muss, ist ein Truppenabzug von ehemaligen militärisch genutzten Flächen mit dem plötzlichen ‚Verschwinden‘ tausender Menschen verbunden, sodass die Regionen schlagartig zu veröden drohen, wie das beispielsweise in zahlreichen Regionen in Brandenburg der Fall war. Hier bleibt allerdings auch zu berücksichtigen, dass dieser Fall an den meisten militärisch genutzten Standorten nicht erst seit Beendigung der sowjetischen Besatzung eintrat, sondern dass die Kasernengelände oft schon eine vorhergehende, teils bis in das Königreich Preußen zurückreichende Geschichte hatten.

Naturgemäß entwickelte sich um die früheren Militärstandorte eine entsprechende Versorgungsinfrastruktur, die auch Arbeitsplätze für die Zivilbevölkerung schuf, allerdings in erheblich geringerer Dimension als beim Bergbau. Neben den enormen Umweltauswirkungen ist es eben auch dieser Unterschied, der zu einem stärkeren gesellschaftlichen Bewusstsein für den notwendigen Transformations- und Landschaftswandelprozess beiträgt, als dies beispielsweise auf Konversionsflächen zutrifft. Die Sanierung erfordert nicht selten Sanierungslösungen, wie z. B. eine mindestens jahrzehntelange Wasserhaltung und -behandlung, die umgangssprachlich als „Ewigkeitsaufgaben“ bezeichnet werden. Diese Zeit kann auch nicht mit monetären Mitteln verkürzt werden; ein Zustand, den es praktisch bei Konversionsflächen nicht gibt. Theoretisch könnte man die gesamte Munition bergen, dies ist allerdings nicht wirtschaftlich plausibel zu begründen, wenn keine Nachnutzung des Gebietes geplant ist.

Zukünftige Bergbaualtlasten dieser Dimension wird es in Deutschland nicht mehr geben, da für Bergbau dieser Dimension keine derzeit wirtschaftlich gewinnbaren Ressourcen mehr zur Verfügung stehen. Unabhängig davon können die Kosten der Bergbausanierung formaljuristisch seit Inkrafttreten der Bergbauabfallrichtlinie 2006/21/EG<sup>4</sup> (Richtlinie über die Bewirtschaftung von Abfällen aus der Mineralgewinnenden Industrie) nicht mehr auf den Steuerzahler, das heißt die Gesellschaft umgelegt werden. Die Richtlinie schreibt vor, dass zum einen durch die Verwendung der besten verfügbaren Techniken (BVT, *Best Available Techniques*) Risiken vermieden werden sollen, zum anderen sind Abfallwirtschafts-, Konstruktions- und Baumanagement-Pläne aufzustellen. Die bergbautreibenden Unternehmen sind gemäß 2006/21/EG verpflichtet, Vorsorgemaßnahmen gegen Luft-, Wasser- und Bodenverschmutzung umzusetzen sowie Finanzgarantien zurückzulegen und Pläne für die Stilllegung und Nachsorgephase zu erstellen.

Auf europäischer Ebene verankert, wird die Richtlinie in Deutschland praktisch bisher kaum umgesetzt. An die Stelle des Verursacherprinzips, welches die Grundlage des umweltökonomischen Konzeptes der Internalisierung externer Kosten darstellt, rückt in der Praxis meist das Gemeinlastprinzip, und die Gesellschaft muss mehrheitlich für die Kosten der Schließung von Bergbaubetrieben aufkommen. Externe Effekte (auch Externalitäten) stellen den hauptsächlichen Gegenstand der umweltökonomischen Theorie dar. Von einer Externalität ist dann die Rede, wenn in die Präferenzordnung bzw. die Nutzensituation eines Wirtschaftssubjektes reale Variablen eingehen, die durch die Aktivität anderer Wirtschaftssubjekte festgelegt werden. Die Internalisierung externer Effekte meint zunächst einmal die Anlastung der Kosten beim Verursacher.

Als „Financial Guarantees“ werden diese finanziellen Sicherheitsleistungen in Form von zweckgebundenen finanziellen Rücklagen bezeichnet, beim Bergbau für die Sicherstellung der Sanierungsarbeiten. Die Bildung dieser Rücklagen ist gemäß Richtlinie 2006/21/EG für den Fall der Schließung eines Bergwerkes explizit vorgeschrieben. Konkret heißt es in Punkt 25 der Begründung der Richtlinie: „Der Betreiber einer für die mineralgewinnende Industrie tätigen Abfallentsorgungseinrichtung sollte verpflichtet werden, eine angemessene finanzielle Sicherheitsleistung nach Verfahren, die von den Mitgliedstaaten festzulegen sind, zu hinterlegen oder etwas Gleichwertiges, um sicherzustellen, dass alle aus der Genehmigung erwachsenden Verpflichtungen erfüllt werden, einschließlich der Verpflichtungen im Zusammenhang mit der Stilllegung der Abfallentsorgungseinrichtung und der Nachsorge. Die finanzielle Sicherheitsleistung sollte so bemessen sein, dass die Kosten für die Sanierung des durch die Abfallentsorgungseinrichtung belasteten Areals einschließlich der Abfallentsorgungseinrichtung selbst, wie in dem gemäß Artikel 5 aufgestellten und in der Genehmigung gemäß Artikel 7 vorgeschriebenen Abfallbewirtschaftungsplan vorgesehen, durch einen fachlich qualifizierten und unabhängigen Dritten gedeckt werden. Diese Sicherheitsleistung muss außerdem vor Aufnahme des Abfallentsorgungsbetriebs in der Abfallentsorgungseinrichtung hinterlegt und regelmäßig angepasst werden. Gemäß des Verursacherprinzips und in Einklang mit der Richtlinie 2004/35/EG des Europä-

---

4 <https://www.bmu.de/gesetz/richtlinie-2006-21-eg-ueber-die-bewirtschaftung-von-abfaellen-aus-der-mineralgewinnenden-industrieund-zur-aenderung-der-richtlinie-2004-35-eg> (19.10.2023).

ischen Parlaments und des Rates vom 21.04.2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden muss deutlich gemacht werden, dass der Betreiber einer für die mineralgewinnende Industrie tätigen Abfallentsorgungseinrichtung im Hinblick auf Umweltschäden oder unmittelbare Gefahren aufgrund seiner Tätigkeiten einer angemessenen Haftpflicht unterliegt.“<sup>5</sup>

Die Umsetzung der EG-Bergbauabfallrichtlinie in nationales Abfallrecht erfolgt über die Gewinnungsabfallverordnung<sup>6</sup> (Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 2006/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. März 2006 über die Bewirtschaftung von Abfällen aus der mineralgewinnenden Industrie und zur Änderung der Richtlinie 2004/35/EG) sowie im Bereich des nationalen Bergrechts mit der „Dritten Verordnung zur Änderung bergrechtlicher Verordnungen“. Die Umsetzung erfolgte vor allem durch Ergänzung der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABBergV)<sup>7</sup> und der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau)<sup>8</sup>. Was genau unter Sicherheitsleistungen zu verstehen ist, ist in Abschnitt 7 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) geregelt. Entsprechend verweist auch Anhang 7 des ABBergV auf § 232 BGB, ergänzt jedoch weitere Sicherheitsleistungen.

Gemäß den bisherigen Ausführungen kann der Richtlinie daher ein Internalisierungscharakter zugesprochen werden. Das umweltökonomische Kalkül dahinter ist Folgendes: Die Bergbautreiber werden die entstehenden Kosten im Zusammenhang mit der Schließung des Betriebes entsprechend in seinen ökonomischen Berechnungen berücksichtigen. Die Einpreisung hätte zur Folge, dass die Preiskalkulation der verkauften Güter entsprechend diese zusätzlichen Ausgaben kompensieren müsste – die Preise würden steigen, gemäß der ökonomischen Gleichgewichtstheorie würde bei steigendem Preis daraufhin die Nachfrage nach den bergbaulichen Produkten sinken.

Was bedeutet dies für die Praxis? Während die bestehenden bergbaulichen Jahrhundertaufgaben Hinterlassenschaften einer unzureichenden Umweltgesetzgebung sind, ist es heute praktisch nicht mehr möglich, neue Bergbaustandorte zu eröffnen (wenn entsprechende Ressourcen verfügbar wären), ohne dass der Bergbautreiber finanzielle Sicherheitsleistungen (*financial guarantees*) hinterlegen müsste, mit denen die Sanierung sichergestellt und durchgeführt wird.

5 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32006L0021> (02.06.2023).

6 Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 2006/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. März 2006 über die Bewirtschaftung von Abfällen aus der mineralgewinnenden Industrie und zur Änderung der Richtlinie 2004/35/EG (Gewinnungsabfallverordnung - GewinnungsAbfV) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900, 947), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 29 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist.

7 Bergverordnung für alle bergbaulichen Bereiche (Allgemeine Bundesbergverordnung – ABBergV) vom 23. Oktober 1995 (BGBl. I S. 1466), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 18. Oktober 2017 (BGBl. I S. 3584) geändert worden ist.

8 Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-Bergbau) vom 13. Juli 1990 (BGBl. I S. 1420), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 8. November 2019 (BGBl. I S. 1581) geändert worden ist.

Mit der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) wurde EU-weit die Grundlage für die Genehmigung, den Betrieb, die Überwachung sowie die Stilllegung besonders umweltrelevanter Industrieanlagen geschaffen. Mit Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU müssen bestimmte Industrieanlagen zukünftig bei der Errichtung oder Erweiterung eines Anlagenstandortes einen Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser vorlegen. Dieser Bericht dient als Vergleichsmaßstab für die Verpflichtung, nach der Stilllegung der Anlage Verschmutzungen von Boden und Grundwasser zu beseitigen, die durch den Anlagenbetrieb herbeigeführt worden sind. Das heißt, auch für Industriebetriebe wurde zwischenzeitlich eine Rechtsgrundlage geschaffen, die das Umweltschutzrecht praktisch umsetzt und die Betreiber im Fall der Anlagenschließung zur Wiederherstellung der Standortbedingungen verpflichtet.

Für Konversionsflächen gibt es bisher keine derartige gesetzliche Regelung. Firmen, die mit der Produktion militärischer Güter befasst sind, unterliegen ebenso der oben genannten Richtlinie 2010/75/EU, insofern sie nach 2010 ihre Tätigkeit aufgenommen haben oder neue Aktivitäten auf neuen Flächen begonnen haben. Bereits vor 2010 existierende Institutionen unterliegen bei der Sanierung der durch die Produktion militärischer Güter kontaminierten Flächen (z. B. Schießplätze) dem Bodenschutzrecht<sup>9</sup>, wie andere Industriezweige auch, und müssen für die Sanierungskosten selbst aufkommen.

Historische Konversionsflächen ähneln somit in Bezug auf die Rechtslage zur Finanzierung von schädlichen Bodenveränderungen den Flächen der Braunkohle- und Uranbergbausanierung. Die Finanzierung obliegt dem Rechtsnachfolger als Betreiber dieser Flächen, das bedeutet in der Praxis: Bund und Ländern.

#### 4 Konversionsflächen als Potenzial für Energieerzeugung

Jahrhundertaufgaben bezogen sich zu Beginn der Tätigkeit des Arbeitskreises vorwiegend auf riesige Militärbrachen, sogenannte Konversionsflächen. Zu den besonders problembehafteten Arealen wurden gezählt:

- > Truppenübungsplätze kontaminiert mit Munition, Kampfmitteln und sonstigen Altlasten,
- > Wertvolle, aber langjährig leerstehende und marode Gebäude- und Flächenensembles, die unter Denkmalschutz stehen,
- > Areale im peripheren Raum oder/und mit planungsrechtlichen Restriktionen und/oder Nachfragedefiziten.

<sup>9</sup> Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden und durch Art. 5 Abs. 1 Satz 2 V vom 9.7.2021 I 2598 mWv 1.8.2023 aufgehoben worden ist.

Im Rahmen der Arbeit des Arbeitskreises Jahrhundertaufgaben hat sich gezeigt, dass auch andere Arten von Flächen über vergleichbare Eigenschaften verfügen und daher auch die Kriterien von Jahrhundertaufgaben erfüllen. Dies trifft größtenteils für ehemals bergbaulich genutzte Flächen zu.

Wichtig ist auch festzuhalten, dass zwar ein großer Teil der Konversionsflächen bereits einer neuen Nutzung zugeführt wurde, jedoch immer noch große Flächen zur Disposition stehen, insbesondere im Bundesland Brandenburg, wo bis zur Wende 1989 der höchste Anteil an Militärflächen bestand. Obwohl inzwischen 90 Prozent dieser vom Bund ins Landeseigentum übernommenen Flächen veräußert sind, stehen in Brandenburg noch immer besonders problembehaftete Flächen mit insgesamt mehr als 10.000 Hektar zur Disposition. Diese Flächen sind als C-Flächen in Sinne des ABC-Modells für das Flächenrecycling nach Ferber (1997) einzustufen.

Im Zuge der strategischen Neuausrichtung der EU in Bezug auf Umweltfragestellungen im Rahmen des so genannten „Green Deal“ sind seit 2020 eine Reihe richtungsweisender neuer Strategien und Richtlinien ins Leben gerufen worden. Dies betrifft hauptsächlich die Biodiversitätsstrategie, die Bodenschutzstrategie, die Agrarstrategie und die Forststrategie sowie den Vorschlag für das neue EU-Gesetz zur Wiederherstellung der Natur<sup>10</sup> vom 22. Juni 2022, mit welchem Schäden an der europäischen Natur bis 2050 behoben werden sollen. Der Verordnungsvorschlag legt EU-weit rechtlich verbindliche Ziele für die Wiederherstellung der Natur in verschiedenen Ökosystemen vor und besagt unter anderem, dass bis 2030 auf mindestens 20 Prozent der Land- und Meeresflächen der EU-Maßnahmen zur Wiederherstellung der Natur durchzuführen sind sowie dass ebenfalls bis 2030 alle natürlichen und naturnahen Ökosysteme auf den Weg der Erholung zu bringen sind. Im laufenden Mehrjährigen Finanzrahmen werden von Seiten der EU-Kommission ca. 100 Milliarden Euro für biologische Vielfalt, einschließlich Renaturierungsmaßnahmen vorgesehen.

Diese Strategien und Richtlinien bieten zahlreiche Ansatzpunkte, sich nun auch noch den verbleibenden Jahrhundertaufgaben zuzuwenden und die Flächen einem Flächennutzungswandel zu unterziehen. Auch die Implikationen des im Jahr 2021 beschlossenen Klimaschutzgesetzes<sup>11</sup> in Deutschland sowie des „Wind-an-Land-Gesetzes“<sup>12</sup> von 2022 bieten Ansatzpunkte für Nachnutzungsformen, die auch für Jahrhundertaufgaben geeignet sind. Im Rahmen des „Wind-an-Land“-Gesetzes sollen beispielsweise 2 Prozent der Fläche Deutschlands für Windenergienutzung ausgewiesen werden. Auch für eine derartige Nachnutzung können Flächen der Jahrhundertaufgaben geeignet sein. Dies bietet außerdem den Vorteil, dass keine konkurrierenden Nutzungsansprüche bestehen. Flächenknappheit entwickelt sich deutschlandweit zu

10 [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/872908/Factsheet%20on%20Nature%20Restoration%20Law\\_DE.pdf.pdf](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/872908/Factsheet%20on%20Nature%20Restoration%20Law_DE.pdf.pdf) (16.10.2023).

11 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.

12 Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

einer immer größeren Herausforderung. Vor diesem Hintergrund können Konversionsflächen auch als Chance zur Reduzierung der Flächenknappheit verstanden werden.

Im Zusammenhang mit der Erzeugung regenerativer Energien kommt auch die Implementierung weiterer Formen der Erzeugung erneuerbarer Energie wie beispielsweise Photovoltaik, oder noch besserer neuartiger Technologien, infrage, wie beispielsweise die Nutzung von Agri-Photovoltaik (Fraunhofer ISE 2020) oder Flächensolarthermie (falls sich der Nähe Wohnquartiere befinden) (Jensen/Sifnaios/Caringal et al. 2022). Der Vorteil der Agri-Photovoltaik als Landnutzungsform ist deren Multifunktionalität, das heißt die Möglichkeit der parallelen landwirtschaftlichen Nutzung mit Stromproduktion. Dies kann die Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte betreffen, aber auch Tierhaltung unter Agri-Photovoltaikanlagen. Abb. 3 zeigt beispielhaft die Agri-Photovoltaikanlage in Lüchow (Niedersachsen), wo die Erzeugung von Solarenergie mit dem Anbau von Beerenobst gekoppelt ist. Eine Reihe derartiger Anlagen befindet sich derzeit in der Vorbereitung, die größte davon in Apenburg in Sachsen-Anhalt mit einer Fläche von 34 Hektar. Vor dem Hintergrund des sich weiter entwickelnden Energieversorgungsproblems in Deutschland ist aber nicht absehbar, dass der Flächenbedarf für derartige Anlagen einem abnehmenden Trend unterliegen könnte.



Abb. 3: Beispiel für eine Agri-Photovoltaikanlage, hier Lüchow, Niedersachsen / Quelle: Petra Schneider

Die Flächensolarthermie ist eine neue Form der großflächigen Flächennutzung mit dem Ziel der Wärmeerzeugung. Bisher gibt es weltweit eine Pilotanlage in Lendemarke in Dänemark (Jensen/Sifnaios/Caringal et al. 2022). Sie basiert auf der Nutzung von Fresnel-Linsen, die mit der klassischen Solarthermietechnik gekoppelt und als Flächenanlage ausgelegt sind. Abb. 4 vermittelt einen Eindruck der Pilotanlage in Lendemarke. Es muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass es sich bei der Flächensolarthermieanlage um den Stand der Wissenschaft handelt, das heißt, hier besteht noch Forschungsbedarf für die praxistaugliche Anwendung.



Abb. 4: Beispiel für eine Flächensolarthermieanlage in Lendemarke in Dänemark / Quelle: Petra Schneider

Agri-Photovoltaikanlagen hingegen sind bereits Stand der Technik und sind kürzlich auch als Nachnutzungsoption für Strukturwandelgebiete zur Diskussion gestellt worden, in diesem Fall für das ehemalige rheinische Braunkohlengebiet.

## 5 Fazit und Ausblick

Schlussfolgernd bleibt festzuhalten, dass die bestehenden Jahrhundertaufgaben letztlich – auch finanziell – in ihrer Eigenschaft als Strukturwandelaufgabe von der Gesellschaft geschultert werden müssen, während die aktuelle Gesetzgebung derartige Konstellationen für die Zukunft vermeiden helfen soll, indem die Kosten auf die Verursacher umgelegt werden bzw. während des Betriebs der Anlage bereits finanzielle Sicherheitsleistungen zu hinterlegen sind. Es ist zu überlegen, wie derartige Mechanismen auch bei anderen Arten von Flächenrecyclingsaufgaben als Bergbauflächen implementiert werden können.

Weitere Parallelen können zwischen Jahrhundertaufgaben aus bergbaulicher und militärischer Aktivität gezogen werden. Dies betrifft vor allem die Entscheidungsmechanismen zwischen Revitalisierung und Renaturierung sowie die Sicherstellung der nachfolgenden Umweltüberwachung und Langzeit-Datenhaltung. In diesem Zusammenhang gibt es insbesondere Parallelen zwischen dem ehemaligen Uranerzbergbau und Konversionsflächen: Ähnlich langfristig risikobehaftet und gesundheitsgefährdend wie die radioaktive Strahlung aus Hinterlassenschaften des Uranerzbergbaues ist auch das Potenzial an Munition in den Konversionsflächen. Es muss daher sichergestellt werden, dass die entsprechende Flächeninformation nicht über Generationen verloren geht, sodass auch zukünftige potenzielle Landnutzer noch über das Gefährdungspotenzial Bescheid wissen.



---

## Literatur

- Ferber, U. (1997): Brachflächen-Revitalisierung: internationale Erfahrungen und mögliche Lösungskonzeptionen. Dresden.
- Förster, F. (1995): Verschwundene Dörfer. Die Ortsabbrüche des Lausitzer Braunkohlenreviers bis 1993. Bautzen. = Schriften des Sorbischen Instituts. 8.
- Fraunhofer ISE (2020): Agrivoltaics.  
<https://www.ise.fraunhofer.de/en/key-topics/integrated-photovoltaics/agrivoltaics.html> (01.08.2022).
- Jensen, A. R.; Sifnaios, I.; Caringal, G. P.; Furbo, S.; Dragsted, J. (2022): Thermal Performance Assessment of the World's First Solar Thermal Fresnel Lens Collector Field. In: Solar Energy, Volume 237, 447–455.
- Lausitzer Seenland GmbH (2019): Geierswalder See.  
<https://www.lausitzerseenland.de/de/die-seen/artikel-geierswalder-see.html> (15.09.2019).
- LMBV – Lausitzer- und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (2009): Landschaftswandel. In: LMBV – Lausitzer- und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH: Landschaften nach dem Bergbau. Von Tagebauen zu Seen, 8–9.  
<https://www.lmbv.de/wp-content/uploads/2021/04/Landschaften-nach-dem-Bergbau.pdf> (18.07.2023).
- LMBV – Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (2020a): Landwirtschaftliche Rekultivierung.  
<https://www.lmbv.de/aufgaben/rekultivierung/landwirtschaftliche-rekultivierung/> (01.08.2022).
- LMBV – Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (2020b): Forstliche Rekultivierung.  
<https://www.lmbv.de/aufgaben/rekultivierung/forstliche-rekultivierung/> (01.08.2022).
- Wismut GmbH (o. J.): Sanierung – Die Aufgaben und Anforderungen. Revitalisierung – Ein Stück wiedergewonnene Lebensqualität.  
[https://www.wismut.de/de/sanierung\\_aufgaben.php](https://www.wismut.de/de/sanierung_aufgaben.php) (31.12.2019).

---

## Autorin

*Petra Schneider (\*1970) ist seit 2015 Professorin an der Hochschule Magdeburg-Stendal. Sie leitet dort den Masterstudiengang Ingenieurökologie. Davor war sie 20 Jahre in Ingenieurbüros unter anderem im Themenfeld Altlastensanierung und -bewertung tätig. Seit 2004 ist sie Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für dieses Sachgebiet. An der Hochschule Magdeburg-Stendal lehrt sie darüber hinaus „Ökologisch orientierte Planung“, „Sicheres Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ sowie „Flächenrecycling und Rückbautechnologien“. Im Zeitraum 2020 bis 2023 war sie in der „Technical Advisory Group for Risk Management in the Extractive Industries“ der Europäischen Kommission tätig.*



Petra Schneider

## OPTIONEN FÜR DIE ZUKÜNFTIGE FLÄCHENENTWICKLUNG AUF JAHRHUNDERTAUFGABEN

### Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Kriterien für die Beurteilung der zukünftigen Flächenentwicklung
- 3 Entscheidungshilfeschema Revitalisierung vs. Renaturierung
- 4 Flächen-Wertentwicklung durch Revitalisierung
- 5 Flächen-Wertentwicklung nach Renaturierung
- 6 Fazit und Ausblick

Literatur

### Kurzfassung

Zukünftige Flächenentwicklungspotenziale auf Jahrhundertaufgaben umfassen die Optionen Revitalisierung und Renaturierung, aber auch fließende Übergänge zwischen diesen. Die realen Nutzungspotenziale werden durch primäre Randbedingungen, insbesondere die regionale demographische Entwicklung, welche direkt mit der wirtschaftlichen Dynamik in einer Region zusammenhängt, und durch die Bodenqualität bestimmt. Beide Randbedingungen beeinflussen maßgeblich die Grundstücksqualität, die potenziellen Nutzungsoptionen und die Nachfrage und somit den Grundstückswert. Im Rahmen des Arbeitskreises Jahrhundertaufgaben wurde ein Entscheidungshilfe-Schema für eine mögliche Priorisierung der zukünftigen Flächennutzung entwickelt.

### Schlüsselwörter

Nachnutzung – Flächenentwicklung – Revitalisierung vs. Renaturierung – demographischer Wandel – Entscheidungshilfe

### Options for Future Land Development on the Tasks of the Century ("Jahrhundertaufgaben")

#### Abstract

Future land development potentials on century tasks include the options of revitalization and restoration, as well as smooth transitions between these. The real usage potentials are determined by primary boundary conditions, in particular the regional demographic development, which is directly related to the economic dynamics in a region, and the soil quality. Both boundary conditions substantially influence the property quality, the usage options, the property demand, and thus the property value. As part of the Task of the Century Working Group, a decision-making guidance scheme for a possible prioritization of future land use was developed.

**Keywords**

Re-use – Territorial development – Revitalization vs. restoration – Demographic change – Decision support

**1 Einleitung**

Sowohl die bestehende als auch die zukünftige Flächennutzung sind Grundlage und maßgebliches Entscheidungskriterium für die Optionen der zukünftigen Flächenentwicklung. Die Flächennutzung in einer Kommune ist in der Regel im Flächennutzungsplan festgeschrieben. Die Flächennutzung bildet somit den Rahmen für weitere Nutzungen, wie zum Beispiel Gewerbe, Wohnen, Ressourcennutzung und Infrastruktur. Flächennutzungspotenziale beschreiben die Nutzungsmöglichkeiten, die sich aus den Qualitätseigenschaften und den Charakteristika der verfügbaren Flächen ableiten lassen.

In der Flächenentwicklung werden üblicherweise natürliche und infrastrukturelle Ausstattungsmerkmale geprüft, um dann zu ermitteln, welche Nachnutzungsoptionen im Sinne einer beispielsweise Nutzung zu Wohn- oder gewerblichen Zwecken sich entwickeln lassen. Diese Herangehensweise zielt maßgeblich auf Dienstleistung und Gewerbe ab (Revitalisierung) und setzt das Vorhandensein einer Flächennachfrage voraus. Wie geht man allerdings mit einem Zustand um, in dem keine Flächennachfrage mit dem Ziel der Revitalisierung besteht, wie es bei Jahrhundertaufgaben oft der Fall ist? In einer solcher Situation lohnt es sich, über naturnahe Nachnutzungsoptionen (Renaturierung) nachzudenken und die Natur als potenziellen Dienstleister für die Nachnutzung und Entwicklung der Fläche wahrzunehmen, also einen Bezug zu den Ökosystemleistungen der betreffenden Fläche herzustellen. Laut Alcamo/Ash/Butler et al. (2003) sind Ökosystemleistungen die „Nutzenstiftungen“ bzw. „Vorteile“, die Menschen von Ökosystemen beziehen.

Gemäß der Definition des Flächenrecyclings durch den Ingenieurtechnischen Verband Altlastenmanagement und Flächenrecycling e.V. (ITVA), der in Abschnitt 3 beschrieben wird, stehen beide Ansätze für eine nutzungsbezogene Wiedereingliederung, wobei bei der Revitalisierung der Wirtschaftskreislauf dominiert und bei der Renaturierung der Naturkreislauf (ITVA 1998).

**2 Kriterien für die Beurteilung der zukünftigen Flächenentwicklung**

Die Beurteilung der Optionen der zukünftigen Flächenentwicklung und die Abwägung zwischen Revitalisierung und Renaturierung ist naturgemäß eine grundlegende Aufgabe im Flächenmanagement, die maßgeblich von strukturellen Randbedingungen bestimmt wird. Als mögliche Einflussgrößen wurden folgende Faktoren identifiziert:

## Primäre Randbedingungen

- > Die **regionale demographische Entwicklung** (stark abgenommene Einwohnerzahlen in Kombination mit hohem Altersdurchschnitt), die maßgeblich den Flächenbedarf bestimmt und unmittelbar mit der **wirtschaftlichen Dynamik in einer Region** (peripher/strukturschwach vs. wirtschaftsstark und agglomerationsnah) korreliert.
- > Die **Bodenqualität**, die maßgeblich die Grundstücksqualität und somit den Grundstückswert bestimmt.

Neben der wirtschaftlichen Dynamik einer Region besteht auch ein direkter Zusammenhang mit **Lage und Größe der Fläche**, welche bei Jahrhundertaufgaben oft suboptimal ist. Dies ist maßgeblich der früheren Nutzung geschuldet, das heißt, dass sich Konversionsflächen naturgemäß oft in abgelegenen Gebieten befinden, um die in der Regel nicht öffentlichen Aktivitäten (z. B. von Militär) ungestört durchführen zu können. Für die schematische Aufarbeitung wurde davon ausgegangen, dass alle diese gesellschaftlichen Auswirkungen durch die regionale demographische Entwicklung maßgeblich mit widerspiegelt werden,

- > da einer Region mit abnehmenden Einwohnerzahlen in Kombination mit hohem Altersdurchschnitt sowohl Fachkräfte als auch Innovationsmotoren fehlen,
- > was sich direkt auf die wirtschaftliche Dynamik dieser Region auswirkt. Das bedeutet, dass die Abgelegenheit der Flächen sehr oft zu intrinsischer Strukturschwäche und somit wirtschaftlicher Aktivität auf niedrigerem Niveau als in zentral gelegenen agglomerationsnahen Gebieten führt. Das heißt nicht, dass Jahrhundertaufgaben per se nicht entwicklungsfähig sind, aber für eine dynamische wirtschaftliche Entwicklung bedarf es des nötigen Innovationspotenzials. Erfahrungsgemäß ‚stecken‘ viele dieser Regionen in ihrer Historie ‚fest‘, und es bedarf nicht selten des Anschubs von außerhalb, um neue Ideen, idealerweise in Richtung von Sprunginnovationen, zu entwickeln. Ein eindrucksvolles Beispiel hierfür ist die Ansiedlung eines Astroforschungszentrums in der Braunkohle-Strukturwandelregion Lausitz, wie vom Bundestag im Ideen-Auswahlverfahren im Jahr 2023 beschlossen.<sup>1</sup> Die Ideen hierfür kamen von der Universität Potsdam. Es war eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit erforderlich, um die bergbaugeprägten Regionen von der Zukunft einer solchen Idee zu überzeugen. Diese Milliarden-Ansiedlung verspricht einen Innovationsmotor in der Region mit dem Zuzug von Fachkräften und somit eine Umkehr der demographischen Entwicklung.

## Sekundäre Randbedingungen

Des Weiteren sind sekundäre, die potenzielle Flächennutzung bestimmende Randbedingungen relevant und zwar:

<sup>1</sup> <https://www.mdr.de/nachrichten/sachsen/bautzen/goerlitz-weisswasser-zittau/dza-forschungszentrum-astrophysik-hasinger-100.html> (16.10.2023).

- > Die **infrastrukturelle Ausstattung**, die ein Nachfragemerkmal insbesondere bei der gewerblichen Nutzung darstellt.
- > Das **Vorhandensein von Tabu-Zonen** (z.B. Schutzgebiete, Naturrisikogebiete etc.), was Nutzungseinschränkungen zur Folge haben kann.
- > Die **Potenzielle natürliche Vegetation (PnV)**, welche einen Hinweis auf das vegetationskundliche Entwicklungspotenzial der Flächen gibt.
- > Das Potenzial der Fläche zur Generierung von **Ökosystemleistungen**.

Die oben dargelegte Einschätzung der Einordnung primärer und sekundärer Randbedingungen resultiert aus Erfahrungswerten. Namentlich die Einordnung der infrastrukturellen Ausstattung könnte durch Institutionen der Flächenentwicklung anders gesehen werden.

Jedoch hat die Auswertung der Jahrhundertaufgaben, und vornehmlich von Konversionsflächen, gezeigt, dass die infrastrukturelle Ausstattung (in der Regel liegen auf solchen Flächen alle Medien an) die Entwicklungs- und Vermarktungsfähigkeit derartiger Flächen nicht verbessert. Ursache hierfür ist oft sowohl die ungünstige Lage (Konversionsflächen liegen nicht selten in sehr abgelegenen Regionen, der ehemalige Militärstandort Kummersdorf-Gut in Brandenburg ist hierfür ein typisches Beispiel) als auch die enorme Größe der Flächen, die in dieser Dimension als Nutzflächen insbesondere im Osten Deutschlands nicht mehr benötigt werden. Dies hängt in der Regel mit der demographischen Entwicklung und der somit schrumpfenden Flächennachfrage in den betreffenden Regionen zusammen. Dennoch spielt für die zukünftigen Entwicklungspotenziale die Standortqualität eine zentrale Rolle, allerdings in anderer Hinsicht als in wachsenden Regionen, wo die infrastrukturelle Ausstattung als ein zentrales Merkmal eingeschätzt werden kann.

In schrumpfenden Regionen ist die Wahrscheinlichkeit einer Revitalisierung als Entwicklungspotenzial deutlich geringer, womit die Option der Renaturierung einschließlich einer möglichen Landschaftsnutzung durch Landwirtschaft an Bedeutung gewinnt. Grundlage einer soliden Ökosystementwicklung bildet maßgeblich die Bodenqualität. Daher wurden die regionale demographische Entwicklung, die maßgeblich den Flächenbedarf bestimmt, und die Bodenqualität, die maßgeblich die Grundstücksqualität und somit den Grundstückswert bestimmt, als primäre Randbedingungen für die zukünftigen Flächenentwicklungspotenziale identifiziert.

Als sekundäre Randbedingungen wurden die infrastrukturelle Ausstattung, das Vorhandensein von Tabu-Zonen (z.B. Schutzgebiete, Naturrisikogebiete etc.), die zu erwartende naturräumliche Ausstattung, ausgedrückt durch den Indikator der Potenziellen natürlichen Vegetation (PnV), und die zu erwartenden Ökosystemleistungen identifiziert. Die PnV beschreibt einen gedachten Zustand, bei dem die abiotische Qualität des Standortes (Boden- und Klimafaktoren) in Beziehung gesetzt wird zu der jeweils zugeordneten, als höchstentwickelbar zu denkenden Vegetation. Die PnV ist demnach diejenige höchst entwickelte Vegetation, die ohne Einfluss des Menschen

unter den aktuellen ökologischen Bedingungen anzutreffen wäre, mit anderen Worten: Die PnV drückt das Beziehungsgefüge zwischen Vegetation und der Summe der Standortfaktoren aus.

Das PnV-Konzept wurde erstmals von Tüxen (1956) formuliert und durch Oberdorfer, Seibert und Trautmann (1966) ergänzt. Indem Tüxen die Beziehung zwischen PnV und Standort herausstellte, repräsentiert jede PnV-Einheit somit eine Standortqualität, deren Amplitude auch vom gewählten Maßstab abhängt. Kowarik (2016) wies darauf hin, dass eine angepasste PnV-Definition an Standorten mit schlechten oder degradierten Böden notwendig ist durch Berücksichtigung einer hypothetischen, spätsukzessiven Vegetation (PsV, Potenzielle standortangepasste Vegetation), die von sukzessionsbedingten Bodenveränderungen und Nährstoffvorräten profitiert. Die räumlichen Karten der PnV sind in den Bundesländern in nicht einheitlichen Maßstäben abrufbar (Brandenburg und Berlin 1:200.000, Mecklenburg-Vorpommern 1:50.000 und 1:200.000). Die Karten erlauben eine Prognose, welche Vegetation sich an dem Standort einstellen würde, wenn dieser langfristig keiner Nutzung mehr unterläge.

Der Einbezug von PnV/PsV in das Bewertungsschema ermöglicht eine Abschätzung bezüglich der vegetationskundlichen Entwicklungspotenziale am Standort, was sowohl eine grobe Beurteilung hinsichtlich der Klimaxstadien der natürlichen Sukzession erlaubt als auch eine Beurteilung der Potenziale von land- und forstwirtschaftlicher Nutzung. Beispielhaft wurde eine derartige Herangehensweise durch Janssen (1991) beleuchtet. Die Untersuchung von Janssen (1991) illustriert sowohl, welche landwirtschaftlichen Nutzungspotenziale auf aufgelassenen Flächen bestehen, das heißt welche PnV-Einheit (Wald) welche landwirtschaftlichen Nutzungspotenziale zulässt, als auch welche Baumarten sich für eine Aufforstung der Fläche eignen würden. Der Vorteil dieser Vorgehensweise ist, dass sich langfristig stabile ökologische Bestände ausbilden können, die resilienter gegen Einwirkungen wie Naturgefahren sind als nicht angepasste Arten.

### **3 Entscheidungshilfeschema Revitalisierung vs. Renaturierung**

Im Rahmen des Arbeitskreises Jahrhundertaufgaben wurde ein Vorschlag für ein Entscheidungshilfeschema entwickelt, mit dem die Strategieentwicklung von Revitalisierung vs. Renaturierung beurteilt werden kann (Abb. 1). Renaturierung wird im vorliegenden Fall weit gefasst und schließt sowohl eine naturschutzfachliche Nutzung als auch eine land- oder forstwirtschaftliche Nutzung ein, das heißt, es geht im Kern um eine vegetationstechnische Nachnutzung, die die Generierung von Ökosystemleistungen ermöglicht und somit als Grüne Infrastruktur angesehen werden kann.

In vielen Fällen wurde versucht, Flächen der Jahrhundertaufgaben zu revitalisieren. Wenn die demographische Entwicklung in der betrachteten Region tendenziell schrumpfend ist und bleiben wird, dann geht dies typischerweise dauerhaft mit einem schrumpfenden Flächenbedarf (fehlende Nachfrage aufgrund fehlender wirtschaft-

licher Zukunftsperspektive) einher, im Gegensatz zu einer wachsenden Region, in der eine wachsende Bevölkerung auch zu wachsendem Flächenbedarf führt. Dies hat einen grundlegenden Einfluss auf die realen Nachnutzungsoptionen.

Bei der realen Entscheidung, ob eine Fläche für eine Revitalisierung in Anspruch genommen wird, spielt die Bodenqualität eine maßgebliche Rolle, da die Notwendigkeit für die Aufwertung der Bodenqualität (z. B. durch Bodensanierung) Kosten verursachen kann. Vereinfachend wird dies im Entscheidungshilfeschema über die Kriterien „anthropogen/natürliche Bodenqualität“ ausgedrückt. Die Bodenqualität und die Lage haben letztlich den entscheidenden Einfluss darauf, welche Art von Grundstücksqualität nach dem ABC-Modell nach Ferber (1997) am Standort vorliegt. Die Marktfähigkeit der Grundstücke wird gemäß Ferbers (1997) Modell zu Optionen des Flächenrecyclings klassifiziert: von „Selbstläufer“ (= A-Fläche) über Entwicklungsflächen (= B-Flächen, das sind Flächen, deren Entwicklung mittels Public-Private Partnership ‚angeschoben‘ werden kann) bis hin zu Reserveflächen (= C-Fläche, welche wegen hoher Aufbereitungskosten und/oder geringer Nachfrage in der Regel im kommunalen Portfolio verbleiben).

Unabhängig davon wird eine starke Nachfrage in wachsenden Gebieten zur Revitalisierung aller Qualitätslevel von Grundstücken (im Sinne A bis C führen), während in einer schrumpfenden Region auch A-Grundstücke mangels Nachfrage praktisch schwer vermittelbar sind.

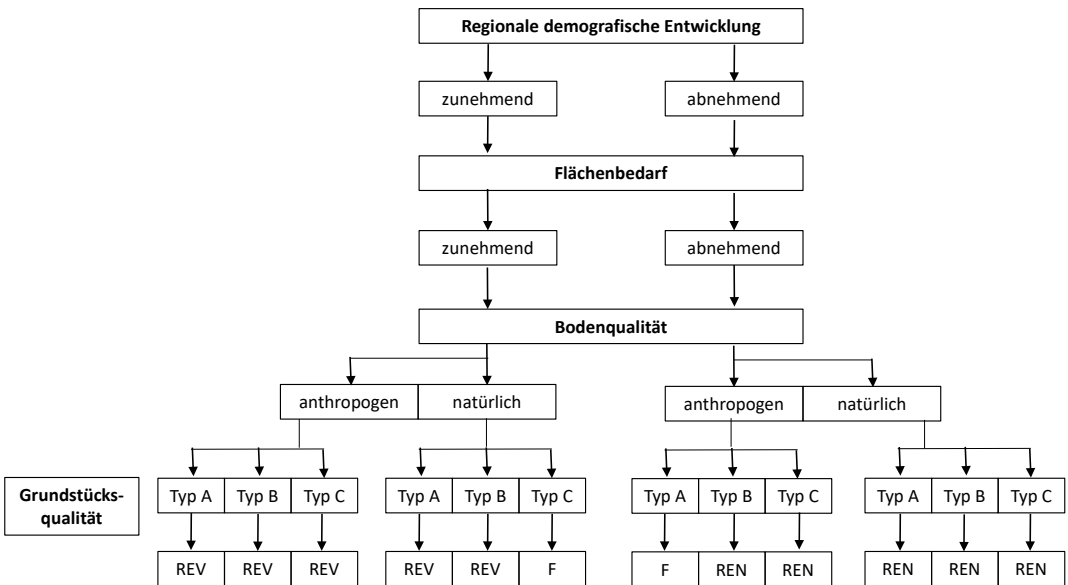


Abb. 1: Entscheidungshilfeschema Revitalisierung vs. Renaturierung (Legende: REV – Revitalisierung, REN – Renaturierung, F – Fallentscheidung) / Quelle: eigene Darstellung

Im Fall derartiger Grundstücke sollte die Renaturierung als Vorzugsvariante in Betracht gezogen werden, insbesondere auch dann, wenn es sich um eine natürliche Bodenqualität handelt und die Fläche in einer Region mit potenziell hoher Biodiversität gelegen ist, was man ggf. über die Informationen zur Potenziell natürlichen Vegetation (PnV) des Gebietes ermitteln könnte.

Derartig entwickelte Gebiete hätten ein enormes Potenzial für Ökosystemleistungen und würden also massiv sowohl ökologisch als auch ökonomisch aufgewertet. Obwohl für einen lokalen Revitalisierungsmarkt uninteressant, könnten hier, z. B. im Zusammenhang mit dem Handel mit sowohl Flächen- als auch Emissionszertifikaten, neue Entwicklungsoptionen entstehen, die im Idealfall auch noch wirtschaftlich darstellbar wären. Naturgemäß sind die wertgebenden Einflüsse ziemlich volatil, wodurch ein Anteil nicht wirklich bewertbarer Grundstücke verbleiben wird, deren Bewertung nicht wirklich prognostizierbar ist und letztlich eine Fallentscheidung darstellen. Dies trifft wahrscheinlich auch, und zuvörderst, auf Regionen mit stagnierender Bevölkerungsentwicklung zu.

#### 4 Flächen-Wertentwicklung durch Revitalisierung

Wie bereits in Abschnitt 2 erläutert, bedarf es im Fall von Jahrhundertaufgaben eines wirtschaftlichen Motivationsmotors, der die historische Entwicklung des Gebietes hinter sich lässt, und zwar vorwiegend im Hinblick auf wirtschaftliche Pilotinitiativen, die dann Fachkräfte anziehen und letztlich auch Flächenbedarf für wohnliche Nutzung zur Folge haben.

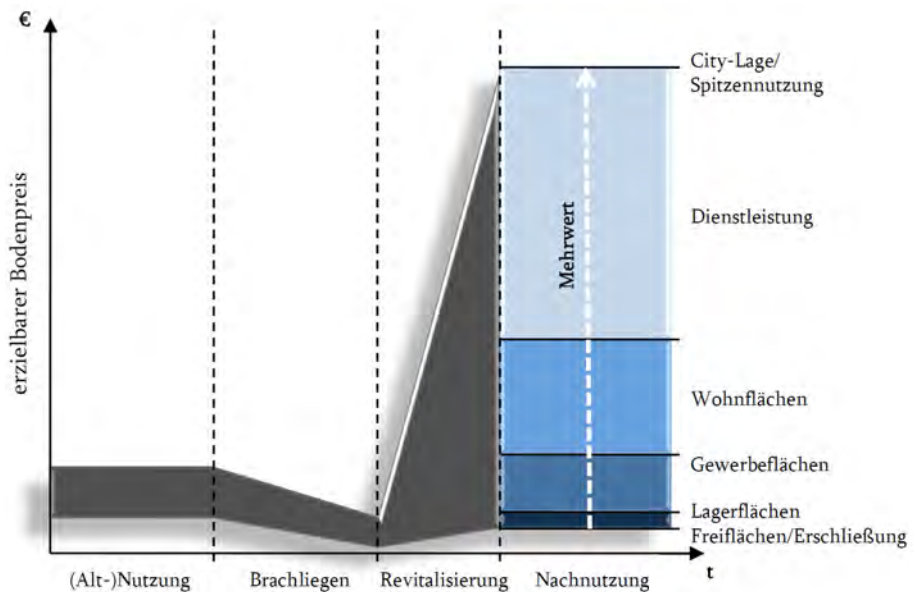


Abb. 2: Bodenwerte im Flächenkreislauf / Quelle: nach Kroll-Schretzenmayr 1998: 48

Es gibt viele Beispiele aus der Industriebrachenrevitalisierung und dem Flächenrecycling in der Bergbausanierung, in denen sich nach erfolgreicher Revitalisierung die Bodenwerte enorm erhöht haben. Insbesondere die Schaffung von (regionalen) Wertschöpfungsketten sollte hier als Nachnutzungsoption im Fokus stehen. Der während des Brachliegens gesunkene Bodenwert nimmt mit der Nachnutzung exponentiell zu (eine grobe Übersicht gibt Abb. 2). Letztlich sind konkrete Bodenwertentwicklungen immer von Lage und Nachfrage abhängig. Prinzipiell sind hier aber, in Abhängigkeit der Marktaktivität des Investors, keine Grenzen nach oben gesetzt.

Im Fall des Vorhandenseins von Altlasten kann bei Sanierungsbedarf der Grundstückswert zwischenzeitlich auch gegen Null gehen. Für eine Revitalisierung besteht bei Vorhandensein von Altlasten in der Regel Handlungsbedarf, um die Sicherheit von Mensch und Umwelt während der Nachnutzungsphase zu garantieren. Außerdem gilt Kampfmittelfreiheit als Voraussetzung bei Konversionsflächen. Die meisten Bundesländer kofinanzieren die Altlastenbeseitigung, wenn die Nachnutzungsform Revitalisierung angestrebt wird.

## 5 Flächen-Wertentwicklung nach Renaturierung

Die bereits in Kapitel 4 eingeführten Grundstücksrisiken, die zu Wertminderung führen können, werden an dieser Stelle nochmals aufgegriffen und im Hinblick auf eine Nachnutzung in Form der Renaturierung diskutiert.

In Abhängigkeit einer potenziell in den Flächen vorhandenen Bodenbelastung besteht die Möglichkeit, dass die Kosten für ein Inanspruchnahmerrisiko in Sinne des Bodenschutzrechtes bei der Auswahl geeigneter Vegetation sogar reduziert werden können. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn Maßnahmen der Phytoremediation (Ansari/Gill/Gill et al. 2016; Deutschmann 2018) berücksichtigt werden. Phytoremediation bezieht sich auf den Entzug und ggf. die Verstoffwechslung von Metalloiden und organischen Schadstoffen aus dem Boden durch Pflanzen, Mikroorganismen und Pilze. Dies ist einerseits zwar ein langfristig wirksamer Prozess, der keine schnelle Nachnutzung zulässt, andererseits aber insbesondere für Flächen erprobt ist, die eine sehr große Dimension haben und für die kein kurzfristiger Flächennutzungsanspruch besteht. Somit sinkt zwar nicht das Risiko für Eigentümer, von der zuständigen Behörde für die Durchführung von Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen in Anspruch genommen zu werden, aber die Wahrscheinlichkeit nimmt zu, dass nicht nur die Flächen-sanierungskosten substanziiell gesenkt werden können, sondern zusätzliche Kostenvorteile durch die Generierung von Ökosystemleistungen erzeugt werden können.

Erfahrungsgemäß kann auch das Investitionsrisiko im Sinne des Bau- und Abfallrechtes gesenkt werden, da die Wahrscheinlichkeit bzw. Notwendigkeit von Baumaßnahmen auf einem zur Renaturierung vorgesehenen Grundstück nicht selten geringer ist. Diese würden als Sanierungsmaßnahme nur noch dann zur Anwendung kommen,



wenn eine schädliche Bodenveränderung besteht, die einen dringenden Sanierungsbedarf z. B. im Sinne des Polizeirechts (Gefahr im Verzug) oder aus Gründen der akuten Gefährdung von Schutzgütern im Sinne des Bodenschutzrechtes<sup>2</sup> impliziert.

Die Beurteilung des Nutzbarkeitsrisikos – das Risiko, dass Teilbereiche oder das gesamte Grundstück nicht so genutzt werden können, wie dies baurechtlich zulässig oder ortsüblich ist – ist differenziert zu bewerten. Entsprechend der oben entwickelten Bewertungskriterien ist davon auszugehen, dass die Nachnutzungsform Renaturierung ohnehin bevorzugt zur Anwendung kommt, wenn keine Flächennachfrage für die Nachnutzungsform Revitalisierung besteht. Daher ist die Wahrscheinlichkeit klein, dass Baurecht überhaupt in Anspruch genommen werden soll, wodurch konkurrierende Nutzungsansprüche die Ausnahme bilden. Sollten diese aber bestehen, dann besteht auch ein Nutzbarkeitsrisiko.

Auch die Beurteilung des merkantilen Minderwerts führt zu einem differenzierten Ergebnis. Prinzipiell ist das Risiko, dass die ‚Historie‘ des Standorts zu einem schlechten Image des Grundstücks und somit zu Wertabschlägen führen kann, durchaus gegeben. Andererseits trifft auch hier zu, was bereits für das Inanspruchnahmrisiko in Sinne des Bodenschutzrechtes festgehalten wurde. In diesem Falle sind über die Sanierungskosten bzw. den Mehraufwand hinaus Wertabschläge anzusetzen.

Somit bleibt festzuhalten, dass sich die Flächen-Wertentwicklung von Jahrhundertaufgaben nach Renaturierung durchaus positiv und kostenmindernd gestalten kann, hauptsächlich im Fall von nicht akut sanierungsbedürftigen schädlichen Bodenveränderungen. Der Fall von Kampfmittelfunden stellt eine besondere Situation dar, die zwar eine naturschutzfachliche Nutzung nicht ausschließt, für eine landwirtschaftliche oder forstliche Nutzung ein Ausschlusskriterium oder Hemmnis darstellen kann. Wie sich die Vermarktungsfähigkeit der Flächen nach einer Renaturierung entwickelt, ist somit standortbezogen zu ermitteln.

## 6 Fazit und Ausblick

Die Optionen für die zukünftige Flächenentwicklung auf Jahrhundertaufgaben bieten Potenziale sowohl für Revitalisierung als auch Renaturierung. Die realen Nutzungspotenziale für die Revitalisierung werden durch die regionale demographische Entwicklung und die damit zusammenhängende infrastrukturelle Ausstattung bestimmt. Im Zusammenhang mit den Nutzungspotenzialen für die Renaturierung spielen die Bodenqualität und die klimatischen Bedingungen eine wesentliche Rolle für die Einschätzung der Ausprägung der möglichen Vegetationstypen. Planungshinweise können in diesem Zusammenhang den räumlichen Karten der potenziellen natürlichen Vegetation (PnV) entnommen werden. Für beide Nachnutzungsoptionen relevant ist das Vorhanden- bzw. Nichtvorhandensein von Tabu-Zonen (z. B. Schutzgebiete, Naturrisikogebiete etc.), da dies zu Nutzungseinschränkungen führen kann. Eine Nachnut-

---

2 Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

zung durch Renaturierung schließt naturgemäß die Ausweisung naturschutzfachlicher Schutzgebiete nicht aus. Im Rahmen des Arbeitskreises Jahrhundertaufgaben wurde ein Schema entwickelt, das als Entscheidungshilfe für die Identifizierung der zukünftigen Flächennutzung genutzt werden kann. Es wird empfohlen, die Anwendung des Entscheidungshilfeschemas mit weiteren praktischen Erfahrungen zu unterstützen.

In diesem Zusammenhang werden auch die zukünftigen Handlungs- und ggf. Forschungsbedarfe offensichtlich, die sich wie folgt zusammenfassen lassen:

- > Quantitative und qualitative Ermittlung der Flächenpotenziale aus Konversions-, Industrie- und Gewerbebrachen sowie Bergbauflächen, idealerweise in einem gemeinsamen Kataster mit Ableitung regionaler und überregionaler Nachnutzungsoptionen,
- > Ermittlung der Hemmnisse für Revitalisierung und der Potentiale für Renaturierung, auch vor dem Hintergrund der Flächenbedarfe für die Umsetzung des EU-Gesetzesvorschlages zur Wiederherstellung der Natur,
- > Auswertung großer Brachflächenkataster mit dem Ziel der Weiterentwicklung des Entscheidungshilfeschemas Revitalisierung vs. Renaturierung,
- > Überregionale Vernetzung von Verantwortlichen für Jahrhundertaufgaben und Aufbau eines „Kompetenzzentrums Jahrhundertaufgaben“,
- > Politische Sensibilisierung für das Thema der Jahrhundertaufgaben und Einbezug der politischen Entscheidungsträger in die Verantwortlichkeit für den Flächen-transformationsprozess.

---

## Literatur

- Alcamo, J., Ash, N. J.; Butler, C. D., Callicott, B. J.; Capistrano, D.; Carpenter, S. R.; Castilla, J. C.; Chambers, R.; Chopra, K.; Cropper, A.; Daily, G. C.; Dasgupta, P.; Groot, R. de; Dietz, T.; Duraiappah, A. K.; Gadgil, M.; Hamilton, K.; Hassan, R.; Lambin, E. F.; Lebel, L.; Leemans, R.; Jiyuan, L.; Malin-greau, J.-P.; May, R. M.; McCalla, A. F.; McMichael, T. (A. J.); Moldan, B.; Mooney, H.; Naeem, S.; Nelson, G. C.; Wen-Yuan, N.; Noble, I.; Zhiyun, O.; Pagiola, S.; Pauly, D.; Percy, St.; Pingali, P.; Prescott-Allen, R.; Reid, W. V.; Ricketts, T. H.; Samper, C.; Scholes, R. (B.); Simons, H.; Toth, F. L.; Turpie, J. K.; Watson, R. T.; Wilbanks, T. J.; Williams, M.; Wood, St.; Shidong, Z.; Zurek, M. B. (2003): Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-Being. A Framework for Assessment. Washington, 245.
- Ansari, A. A.; Gill, S. S.; Gill, R.; Lanza, G. R.; Newman, L. (2016): Phytoremediation. Management of Environmental Contaminants. Heidelberg. = Volume 1.
- Deutschmann, C. (2018): Phytoremediation von verunreinigten und kontaminierten Böden mit Hilfe von ausdauernden Pflanzen. Wie wird mit kontaminierten Brachflächen im urbanen und suburbanen Bereich umgegangen? Bachelorarbeit an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf. München.
- Ferber, U. (1997): Brachflächen-Revitalisierung: internationale Erfahrungen und mögliche Lösungs-konzeptionen. Dresden.
- ITVA – Ingenieurtechnischer Verband für Altlastenmanagement und Flächenrecycling e.V. (1998): Arbeitshilfe C5-1 Flächenrecycling.  
<https://web.archive.org/web/20070927202248/http://www.itv-altlasten.de/142.0.html> (26.07.2023).

- Janssen, A. (1991): Einsatz von Karten der potenziellen natürlichen Vegetation für eine umweltverträgliche Landwirtschaft und naturnahe Aufforstung von Stilllegungsflächen – Dargestellt an Beispielen aus Bayern. In: Riewenherm, S.; Lieth, H. (Hrsg.): Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie (Osnabrück 1989). Osnabrück, 49–57. = Band XIX/III.
- Kowarik, I. (2016): Das Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation (PNV) und seine Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege. In: Natur und Landschaft 91, 429–435.
- Kroll-Schretzenmayr, M. (1998): Strategien zum Umnutzung von Industrie- und Gewerbebrachen. Dissertation an der ETH Zürich. Zürich.
- Oberdorfer, E.; Seibert, P.; Trautmann, W. (1966): Erläuterung zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland: 1:200 000. Blatt 85 Minden, mit einer Einführung in die Grundlagen und Methoden der Kartierung der potentiellen natürlichen Vegetation. Bad Godesberg. = Schriftenreihe für Vegetationskunde 1.
- Tüxen, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Stolzenau (Weser), 5–42. = Angewandte Pflanzensoziologie 13.

---

## Autorin

*Petra Schneider (\*1970), ist seit 2015 Professorin an der Hochschule Magdeburg-Stendal. Sie leitet dort den Masterstudiengang Ingenieurökologie. Davor war sie 20 Jahre in Ingenieurbüros unter anderem im Themenfeld Altlastensanierung und -bewertung tätig. Seit 2004 ist sie Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für dieses Sachgebiet. An der Hochschule Magdeburg-Stendal lehrt sie darüber hinaus „Ökologisch orientierte Planung“, „Sicheres Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ sowie „Flächenrecycling und Rückbautechnologien“. Im Zeitraum 2020 bis 2023 war sie in der „Technical Advisory Group for Risk Management in the Extractive Industries“ der Europäischen Kommission tätig.*

## KURZFASSUNG / ABSTRACT

### **Jahrhundertaufgaben – Blockade oder Entwicklung von Räumen durch aufgelassene Konversionsflächen**

Die Um- und Nachnutzung von Konversionsflächen als vom Militär aufgegebene Areale sind eine zentrale Aufgabe der Raumentwicklung, insbesondere im Osten Deutschlands. Seit der Wende ist ein Großteil dieser Flächen in eine Nachnutzung überführt und veräußert worden; in der öffentlichen Wahrnehmung hat sich der Eindruck verfestigt, dass das Thema Konversion so gut wie abgeschlossen sei. Dass Konversion von ehemaligen militärischen Liegenschaften jedoch ein immens schwieriger, zeitintensiver und problematischer Prozess ist, verdeutlichen die Autorinnen und Autoren des vorliegenden Arbeitsberichtes. Vielmehr handelt es sich bei der Konversion dieser Flächen um sogenannte „Jahrhundertaufgaben“, die eine generationenübergreifende Auseinandersetzung mit Zielen, Prämissen und auch Grenzen der Raumentwicklung erfordern.

Die Autorinnen und Autoren nähern sich dem Problem der Jahrhundertaufgaben, indem sie anhand von konkreten Beispielen und erfolgreichen Prozessen Lösungsansätze erarbeiten, auch im Zusammenhang mit der Energiewende. Neben aktuellen Konversionsstrategien werden Aspekte der Inwertsetzung, der Flächenkreislaufwirtschaft und der Nachnutzungsoptionen ebenso thematisiert wie rechtliche und Governance-Fragen, denn: Konversion ist eine Querschnittsaufgabe. Die Beiträge basieren auf umfassenden praktischen Erfahrungen sowie konzeptionellen Überlegungen der Autorinnen und Autoren.

### **Schlüsselwörter**

Konversionsflächen – Nachnutzung – Ostdeutschland – Liegenschaften – Raumentwicklung

### **Tasks of the Century (“Jahrhundertaufgaben”) – Blocking or Developing of Land by abandoned Conversion Sites**

### **Abstract**

The Conversion and revitalization of areas that have been abandoned by the army is one of the main challenges of spatial development. This is particularly relevant for eastern Germany. Since reunification, many of these areas have been transferred to a reuse and has been sold. In the general public's view, the impression has become entrenched that the issue of conversion is almost at an end. However, the authors of this report emphasize that the conversion of former military sites is an immensely difficult, time-intensive, and highly problematic process. These areas are ultimately so-called “tasks of the century” (“Jahrhundertaufgaben”) that require a generation-spanning debate about the goals, assumptions and limits of spatial development.

The authors address the problem of the tasks of the century by developing solutions based on concrete examples and successful processes, also in connection with the energy transition. In addition to current conversion strategies, aspects of valorisation, circular land management and after-use options will be addressed, as well as legal and governance issues, because: Conversion is a cross-sectional task. The contributions are based on extensive practical experience and on conceptual reflections of the authors.

**Keywords**

Conversion areas – Re-use of land – Eastern Germany – Land properties – Spatial development





Die Um- und Nachnutzung von Konversionsflächen als vom Militär aufgegebene Areale sind eine zentrale Aufgabe der Raumentwicklung, insbesondere im Osten Deutschlands. Seit der Wende ist ein Großteil dieser Flächen in eine Nachnutzung überführt und veräußert worden; in der öffentlichen Wahrnehmung hat sich der Eindruck verfestigt, dass das Thema Konversion so gut wie abgeschlossen sei. Dass Konversion von ehemaligen militärischen Liegenschaften jedoch ein immens schwieriger, zeitintensiver und problematischer Prozess ist, verdeutlichen die Autorinnen und Autoren des vorliegenden Arbeitsberichtes. Vielmehr handelt es sich bei der Konversion dieser Flächen um sogenannte „Jahrhundertaufgaben“, die eine generationenübergreifende Auseinandersetzung mit Zielen, Prämissen und auch Grenzen der Raumentwicklung erfordern.

Die Autorinnen und Autoren nähern sich dem Problem der Jahrhundertaufgaben, indem sie anhand von konkreten Beispielen und erfolgreichen Prozessen Lösungsansätze erarbeiten, auch im Zusammenhang mit der Energiewende. Neben aktuellen Konversionsstrategien werden Aspekte der Inwertsetzung, der Flächenkreislaufwirtschaft und der Nachnutzungsoptionen ebenso thematisiert wie rechtliche und Governance-Fragen, denn: Konversion ist eine Querschnittsaufgabe. Die Beiträge basieren auf umfassenden praktischen Erfahrungen sowie konzeptionellen Überlegungen der Autorinnen und Autoren.

