

## **Verbesserung von Umweltqualitäten durch Konversion militärischer Liegenschaften**

T. Weith, S. Zimmermann

### **1 Vorbemerkung**

Der umfassende Wandel der politischen, wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse in Deutschland seit dem Beginn der neunziger Jahre hat starke Veränderungen bei den Flächennutzungen zur Folge. Dabei ist das Land Brandenburg im besonderen durch die Konversion ehemaliger militärischer Liegenschaften betroffen. Hier befinden sich 43 % der für die Konversion freigegebenen Flächen und 38 % aller in der Bundesrepublik befindlichen innerstädtischen Konversionsflächen (vgl. Lindenau & Röhring 1995).

Die zivile Umnutzung dieser Liegenschaften bietet die einmalige Gelegenheit, frühzeitig Umweltvorsorgeaspekte in den städtischen und regionalen Entwicklungsprozeß zu integrieren.

Der Begriff der Umweltvorsorge wird bereits im Umweltprogramm der Bundesregierung von 1971 als eines der drei umweltpolitischen Prinzipien beschrieben. Er unterlag im Laufe der Zeit verschiedenen Modifikationen seiner Interpretation. Stand der Vorsorgebegriff in seinen Anfängen synonym für den Schutz des Menschen vor stoffbezogenen Risiken im Vorfeld der Gefahrenabwehr (SRU 1994), so wird er heute im Zusammenhang mit einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung im Sinne einer Umweltprophylaxe und somit dem Erhalt der Lebensgrundlagen künftiger Generationen definiert (vgl. Scholles 1995, SRU 1994).

Insbesondere auf den Problembereich der Konversion bezogen heißt das, auch Sanierungsziele zur Wiederherstellung eines gewünschten Umweltvorsorgelevels zu integrieren (vgl. Knauer 1996).

Durch das vom IRS durchgeführte Forschungsprojekt „Verbesserung von Umweltqualitäten durch Konversion militärischer Liegenschaften in Regionen und Kommunen der neuen Bundesländer“ sollen, basierend auf diesen Vorsorgeansätzen, Möglichkeiten zur Einbeziehung von Umweltvorsorgeaspekten in die Flächenkonversion aufgezeigt werden.

Die folgenden Ausführungen beruhen auf Erkenntnissen aus diesem Forschungsprojekt.

Im Kontext des Tagungsthemas ist somit darauf zu verweisen, daß sich das Projekt nicht nur auf den Naturschutz im engeren Sinne, sondern auf Umweltaspekte in ihrer vollen Breite bezieht. Prioritär konzentrieren sich die Untersuchungen auf städtische und stadtnahe Liegenschaften, da diese erstens einem stärkeren Umnutzungsdruck unterliegen, zweitens hier mehrere Nutzungsalternativen abzuwä-

gen und damit auch stärker kontrastierend Chancen und Risiken für eine ökologische Stadt- und Regionalentwicklung verbunden sind.

Im o.g. Forschungsprojekt wurden beispielhaft drei Kommunen aus dem Land Brandenburg untersucht, die erhebliche Konversionspotentiale haben, aber unterschiedlichem Entwicklungsdruck ausgesetzt sind. Die Untersuchungsstädte sind das Regionale Entwicklungszentrum Neuruppin, das Mittelzentrum Fürstenwalde im engeren Verflechtungsraum von Berlin und das an der Peripherie des Landes Brandenburg gelegene Grundzentrum Fürstenberg.

## 2 Chancen und Probleme in der Flächenkonversion

Die Untersuchungen in den Modellstädten sowie die Auswertung anderer beispielhafter Konversionslösungen zeigen schwerpunktartig folgende Chancen zur Verbesserung von Umweltqualitäten durch Flächenkonversion:

- Möglichkeiten generell neuer Prioritätensetzung für eine ökologisch orientierte Stadtentwicklung;
- Möglichkeiten städtischer Entwicklungen im Innenbereich und damit Vermeidung von Siedlungserweiterungen;
- Komplettierung verträglicher städtischer Nutzungsmischungen;
- großflächige Nutzungsverlagerungen;
- Schaffung großflächiger ökologischer Ausgleichsräume;
- Erhalt und Entwicklung ökologisch sensibler Bereiche (Biotop- und Artenschutz);
- Erhalt und Schaffung von Kalt- und Frischschluftentstehungsgebieten und deren Abflußbahnen;
- Neuordnung der städtischen und regionalen Verkehrsströme zur Senkung des MIV;
- Senkung des Versiegelungsgrades;
- Um- und Wiedernutzung von Gebäuden und Anlagen im Siedlungsbereich;
- Möglichkeiten der Förderung ökologisch orientierter Produktionscluster als Grundlage nachhaltiger Entwicklung;
- Möglichkeiten zum Aufbau von lokalen und regionalen Kreislaufsystemen, Nutzung regenerativer Energien und Energiesparpotentiale;
- Verbesserung der Erreichbarkeit von Daseinsgrundfunktionen;
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität;
- Imageaufbesserung von Kommunen und Regionen.

Diesen Chancen der Flächenkonversion stehen beträchtliche Belastungen und Entwicklungshemmnisse gegenüber. Auf den Liegenschaften bestehen erhebliche Umweltbelastungen infolge der Nutzung durch die WGT. Im folgenden sind, nach Schutzgütern gegliedert, die wichtigsten Belastungen aufgeführt.

**Tab. 1:** Belastungsarten auf Konversionsflächen (geordnet nach Schutzgütern)

<b>Schutzgüter</b>	<b>Belastungsarten</b>
Schutzgut Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Versiegelung / Bebauung / Zersiedelung</li> <li>– Schadstoffeinträge</li> <li>– Verdichtung und Zerstörungen des Bodengefüges</li> <li>– teilweise Erosion</li> </ul>
Schutzgut Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundwasserabsenkungen</li> <li>– Grundwasserkontaminationen</li> </ul>

<b>Schutzgüter</b>	<b>Belastungsarten</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oberflächenwasserkontaminationen</li> <li>– Zerstörung natürlicher Retentionsräume</li> </ul>
Schutzgut Luft / Klima / Lärm	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Emission von Luftschadstoffen</li> <li>– Zerstörung / Einschränkung der Wirksamkeit von Kaltluftentstehungsgebieten und Kaltluftabflußbahnen</li> <li>– Zerstörung / Einschränkung der Wirksamkeit von Frischluftentstehungsgebieten und Frischluftabflußbahnen</li> </ul>
Schutzgut Arten und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zerstörung / Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume und Einzelvorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten</li> <li>– Zerstörung / Beeinträchtigung von Biotopvernetzungen</li> </ul>
Schutzgut Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zerstörung / Beeinträchtigung vielfältiger naturnaher und spezifischer Eigenart besitzender Landschaftsbereiche</li> <li>– Zerstörung / Beeinträchtigung historisch wertvoller Landschafts- und Siedlungsbereiche</li> </ul>
Schutzgut menschliche Grundversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beeinträchtigung der Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsgrundversorgung</li> </ul>

Im Gegensatz zur IABG, welche nach ihrer Erstbegehung der WGT-Liegenschaften in Brandenburg eine Gliederung der Belastungsarten nach Liegenschaftstypen bevorzugte, wird eine Gliederung der Belastungsarten nach Schutzgütern gewählt, um somit Verknüpfungen zur Formulierung von Sanierungszielen und damit auch zu Umweltqualitätszielen herzustellen

### **3 Ansätze für die umweltvorsorgeorientierte Flächenkonversion**

Durch die Umgestaltung ehemals militärisch genutzter Flächen besteht somit die Chance, unter Berücksichtigung der konversionsspezifischen Problemkonstellation, frühzeitig Umweltvorsorgeaspekte in den Nachnutzungsprozeß zu integrieren. Um dies umfassend zu gewährleisten, werden im folgenden Vorschläge zur Einbeziehung von unterschiedlichen Akteursgruppen, zu den zu berücksichtigenden Inhalten, zu organisatorischen und verfahrenstechnischen Fragen sowie den determinierenden Rahmenbedingungen ausgeführt.

#### **Rahmenbedingungen und räumliche Bezugsebene**

Durch bundes- wie landesgesetzliche Vorgaben und sie konkretisierende untergesetzliche Regelwerke werden, auch mit Blick auf die einzubeziehenden Umweltvorsorgeaspekte, Rahmenbedingungen zur Flächenkonversion beschrieben. Sie sind jedoch - entsprechend ihrem Charakter - räumlich und sachlich unkonkret bzw. enthalten gleichzeitig weit auslegbare Abwägungssachverhalte (vgl. z.B. Leitlinien Konversion des Landes Brandenburg) und bedürfen somit lokaler Spezifizierungen.

Die konkrete Entscheidung über Art und Maß der Nachnutzung von Konversionsflächen fällt auf kommunaler Ebene. Somit haben die Kommunen bzw. die in Brandenburg kommunal verfaßte Regionalplanung theoretisch ein hohes Steuerungspotential für eine umweltverträgliche Konversionsflächenentwicklung. Insbesondere im Rahmen der Entscheidungsprozesse zur vorbereitenden und ver-

bindlichen Bauleitplanung werden Aussagen zu Art und Maß zukünftiger Umweltinanspruchnahme getroffen und zukünftige kommunale Umweltqualitäten definiert.

Dies gilt um so mehr, da ein erheblicher Teil der baulich genutzten Flächen im Land Brandenburg innerstädtisch oder zumindest am Stadtrand liegen (Lindenau & Röhring 1995), und somit originär in die Betrachtung einer Siedlungs- und Freiflächenentwicklung fallen.

### **Akteure und Akteursgruppen**

Die Integration von Umweltvorsorgeaspekten sollte frühzeitig in die Entscheidungsprozesse über Flächennutzungen einbezogen werden. Vielfach fallen die Zielsetzungen bereits im Rahmen informeller Vorabgespräche vor den formalen Planungsschritten. In diese Prozesse frühzeitig Umweltvorsorgeaspekte zu integrieren, bedeutet, die entscheidungsrelevanten Akteursgruppen von Beginn an einzubinden.

Werden als wesentliche Handlungsebene für Nachnutzungsentscheidungen auf Konversionsflächen Kommune und Region benannt, sind die auf dieser Ebene über Flächennutzungen entscheidenden Akteure einzubeziehen. Zu nennen sind:

- Kommunalpolitik;
- Kommunalverwaltung (v.a. Stadtplanung, Wirtschaftsförderung, Umwelt- und Naturschutz);
- Regionalplanung;
- Flächeneigentümer (bei ehemaligen WGT-Flächen in Brandenburg überwiegend die Brandenburgische Boden);
- Externe Planungsbüros und Gutachter, Wissenschaftliche Berater;
- Initiativen und Verbände.

Die verschiedenen Akteursgruppen verfolgen ihre spezifischen Interessen entsprechend den ihnen zustehenden Entscheidungs- und Einflußmöglichkeiten. Diese können grob in die Teilbereiche

- Entscheidungsvorbereiter und
- Politische Entscheidungsträger

differenziert werden.

Entsprechend dieser Unterscheidung sind die Beteiligungsformen der Akteursgruppen zu wählen.

Facharbeitskreise können die Funktion der Entscheidungsvorbereitung übernehmen. Umweltvorsorgeorientierte Zielsetzungen wie Umweltleitlinien und Umweltqualitätsziele für Konversionsflächen (zu den Begriffen vgl. Fürst et al. 1992) können hier entwickelt, diskutiert und spezifiziert werden. Ebenso können in diesem Kreis die aktuellen Entwicklungsziele für die Liegenschaften mit den anzustrebenden Umweltqualitäten verglichen werden.

In Foren können von politischen Entscheidungsträgern die im Facharbeitskreis gewonnenen Arbeitserkenntnisse zur Diskussion gestellt sowie politisch bewertet und gewichtet werden. Aus den Ergebnissen sollte eine politische Stellungnahme mit Konsequenzen für den zukünftigen Umgang mit den angestrebten Nutzungen auf Konversionsflächen formuliert werden.

### **Inhalte und Methoden**

Zur Umsetzung des umweltpolitischen Vorsorgeprinzips bei den angestrebten Umweltsituationen auf Konversionsflächen sind inhaltliche Mindeststandards zu gewährleisten. Sie lassen sich ableiten aus

- den gesetzlich-administrativen umweltpolitischen Vorgaben auf internationaler, Bundes- und Landesebene;
- dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand zur Umweltvorsorge in der Flächenkonversion (Umweltmodelle, Belastungsmodelle und -pfade etc.);
- der Typik von Konversionsflächen mit ihren spezifischen Potentialen zur Umweltvorsorge (s.o.).

Die zu definierenden Mindestinhalte müssen zum einen gewährleisten, daß sich die Konversionsflächenentwicklung in einen umweltvorsorgeorientierten gesamtstädtischen Rahmen einordnet. Zum anderen sind detailliert alle auf einzelnen Liegenschaften möglichen Zielsetzungen zur Umweltvorsorge zu verfolgen.

Im folgenden wird deshalb, analog zu der in der Stadtplanung üblichen Teilung in der Bauleitplanung, ein zweistufiges, sich gegenseitig ergänzendes System von Umweltleitlinien (auf gesamtstädtischer Ebene) und Umweltqualitätszielen (präzisiert für die Einzelliegenschaften) vorgestellt (zur vollständigen Herleitung vgl. Lindenau et al. 1996). Sie sind für die praktische Anwendung jeweils regions- und ortsspezifisch anzupassen und lokal zu spezifizieren (s.u.). Optimal wäre eine inhaltliche, vorsorgeorientierte Präzisierung durch Umweltqualitätsstandards. Sie kann jedoch nicht im Rahmen dieser Arbeit erfolgen.

Als Umweltleitlinien für die Konversionsflächenentwicklung können genannt werden:

**Tab. 2:** Vorsorgeorientierte Umweltleitlinien für die Entwicklung von Konversionsflächen

<b>Vorsorgeorientierte Umweltleitlinien für die Entwicklung von Konversionsflächen</b>	
<b>A Raumstrukturen</b>	
1	Konzentration der Siedlungsentwicklung auf die Innenentwicklung
2	Sicherung und Entwicklung verträglicher städtischer Nutzungsmischungen
<b>B Schutzgüter und Flächennutzungen</b>	
3	Erhaltung unbebauter oder unversiegelter Flächen
4	Reduzierung der bebauten oder versiegelten Flächenanteile
5	Sicherung und Entwicklung von Teilbereichen eines Freiflächenverbundsystems
6	Sicherung schutzwürdiger und schutzbedürftiger Flächen (Geschützte Biotoptypen, Schutzgebiete, ungeschütztes Grundwasser, Oberflächenwasser und Überschwemmungsbereiche, Bodendenkmale, Kulturgüter)
7	Sicherung und Entwicklung von Biotopverbundsystemen
8	Sicherung oder Entwicklung stadt- und landschaftbildprägender Elemente
9	Sicherung von Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebieten und - abflußbahnen
10	Erhaltung und Entwicklung lärmarmer Gebiete
11	Reduzierende Wirkung auf den (gesamtstädtischen) Schadstoffausstoß und die CO <sub>2</sub> -Emissionen
<b>C Infrastruktursysteme</b>	
12	Sicherung und Entwicklung von Radfahrer- und Fußgängersystemen
13	Sicherung und Entwicklung des ÖPNV-Systems
14	Steuerung und Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs
15	Förderung integrierter Produktionsstandorte (produzierendes Gewerbe) sowie lokaler Ver- und Entsorgungsketten (Lebensmittel, Grundstoffe)
16	Wiedernutzung von Gebäuden im Stadtbereich

<b>Vorsorgeorientierte Umweltleitlinien für die Entwicklung von Konversionsflächen</b>
17 Sicherung lokaler bzw. regionaler Wasserversorgungsanlagen
18 Entwicklung lokaler, kreislaforientierter Entsorgungseinrichtungen
19 Sicherung und Entwicklung lokaler Systeme regenerativer Energieträger
20 Beseitigung von Grundversorgungsdefiziten (Wohnen, Arbeiten, Bildung, Versorgung, Erholung / Sport, Kommunikation)
<b>D Externe Effekte</b>
21 Vermeidung der Erzeugung umweltbelastender Folgevorhaben und Folgeentwicklungen (incl. Verdrängungs- und Verlagerungseffekten)

Die Umweltleitlinien sind liegenschaftsbezogen durch Umweltqualitätsziele zu konkretisieren. Diese „allgemeinen Umweltqualitätsziele“ - im folgenden exemplarisch an einem Beispiel ausgeführt - werden in Anlehnung an das Modell der Landschaftsfunktionen (vgl. Gruehn 1992) zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Luft/Klima/Lärm, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild entwickelt. Sie sind um die Teilbereiche „Stoffkreisläufe und Energie“ sowie den aus der Raumordnung stammenden Zielvorstellungen zur menschlichen Grundversorgung ergänzt. Dabei wird, je nach dem Grad der aktuellen Erreichung eines vorsorgeorientierten Umweltzustandes, in die Gruppen „Erhaltung der aktuellen Umweltsituation“ und „Verbesserung der aktuellen Umweltsituation“ unterschieden. Sie sind liegenschaftsbezogen auszuformulieren.

**Tab. 3:** Allgemeine Umweltqualitätsziele: Beispiel Schutzgut Boden

<b>Allgemeine vorsorgeorientierte Umweltqualitätsziele: Schutzgut Boden</b>	
<b>Erhaltung der aktuellen Umweltsituation</b>	<b>Verbesserung der aktuellen Umweltsituation</b>
Vermeidung der Bodeninanspruchnahme durch Versiegelung und Bebauung	
Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit	
Vermeidung lokaler Schadstoffeinträge	
	Entsiegelung bislang versiegelter Flächen
	Verminderung von lokalen Schadstoffeinträgen in Böden
	Abbau bestehender Schadstoffbelastungen in Böden

Das Umweltqualitätszielsystem aus Umweltleitlinien und Umweltqualitätszielen dient im Rahmen des weiteren Vorgehens als Bewertungsmaßstab und Handlungsrahmen für eine umweltvorsorgeorientierte Konversionsflächenentwicklung.

### **Organisation und Verfahren**

Anzustreben ist ein Verfahren, das es erlaubt, in den Prozeß der Entscheidungsvorbereitung zur Flächenkonversion frühzeitig Umweltvorsorgeaspekte einzufügen. Durch eine Vielzahl planerischer und gutachterlicher Arbeiten (Landschaftsplan, Strukturkonzepte, Konversionsziele) bestehen in vielen Kommunen, auch in den neuen Bundesländern, bereits umfangreiche Grundlagen, die Aussagen zur Entwicklung der Kommune bzw. der Region, zur Umweltsituation und zu möglichen räumlich-

strukturellen Entwicklungspfaden zulassen. Ergänzt durch Expertengespräche (z.B. mit Konversionsbeauftragten) liefern sie Aussagen zu:

- der aktuellen sozio-ökonomischen Situation von Region und Kommune;
- den Zielen der Stadtentwicklung sowie darauf bezogene Umsetzungsmaßnahmen;
- den Strategien zum Umgang mit Konversionsflächen;
- den angestrebten Entwicklungszielen für einzelne Konversionsobjekte;
- der aktuellen Umweltsituation der Kommune;
- der angestrebten Umweltsituation auf Konversionsflächen;
- den bislang beteiligten Konversionsakteuren.

Diese Ausgangsdaten bilden die Grundlage für den Prozeß der Integration von Umweltvorsorgeaspekten. Ziel soll es sein, in einem ersten, durch einen externen Moderator initiierten Schritt, mit regionalen und lokalen Experten der Konversion, der Stadtentwicklung und der Umweltvorsorge (vgl. Aussagen zu den Akteuren) Umweltleitlinien und Umweltqualitätsziele für die Konversionsflächenentwicklung zu definieren. Dies erfolgt in mehreren Facharbeitskreissitzungen. Inhaltlich kann sich dabei an den (o.g.) allgemeinen vorsorgeorientierten Umweltleitlinien und Umweltqualitätszielen orientiert werden. Dabei ist zu beachten, daß von der generellen Zielsetzung der Umweltvorsorge nicht abgerückt wird.

Das in den Arbeitskreissitzungen erarbeitete Umweltqualitätszielsystem stellt die Voraussetzung für die ökologische Bewertung und Bilanzierung der Konversionsflächenentwicklung dar. Aus dieser werden Vorschläge zur Modifikation von Nutzungszielen abgeleitet und den politischen Entscheidungsträgern in einem Forum vorgestellt. Diesen obliegt es dann, im Rahmen ihrer politischen Entscheidungsmöglichkeiten Änderungsvorschläge zu formulieren und damit modifizierend in den Stadtentwicklungs- und Konversionsprozeß einzugreifen.

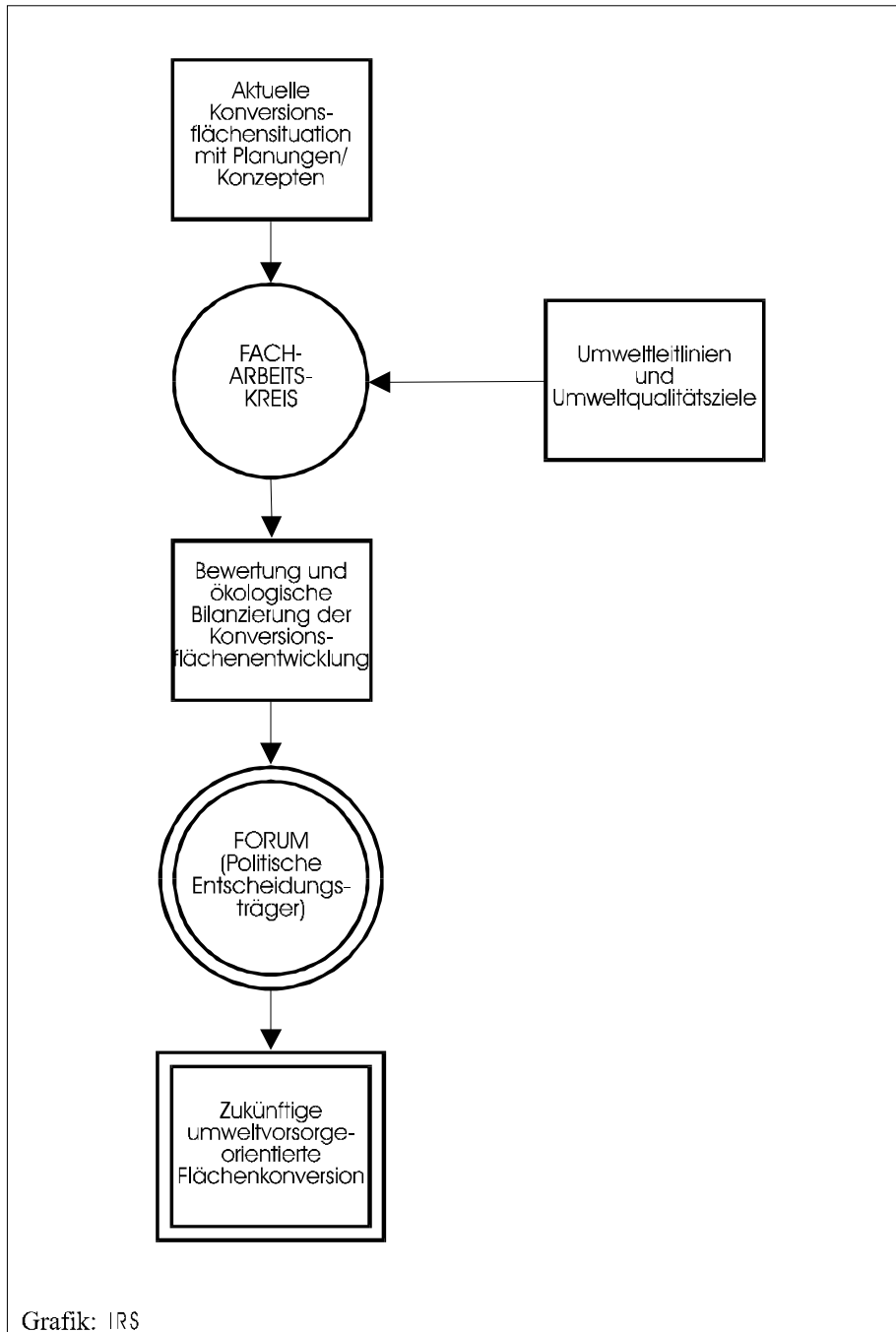
Das in Abb. 1 beschriebene Verfahren dient in seinem Schwerpunkt der personellen und inhaltlichen Qualifikation von Prozessen der Entscheidungsvorbereitung. Gleichzeitig wird die Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Entscheidungsprozessen gefördert und durch eine breite Akteursbeteiligung die Akzeptanz von getroffenen Entscheidungen erhöht.

#### **4 Fallbeispiel Fürstenwalde**

Anhand der Betrachtung einer Konversionsliegenschaft in Fürstenwalde im Land Brandenburg, südöstlich von Berlin und in dessen engeren Verflechtungsbereich gelegen, soll aufgezeigt werden, wie die in den Facharbeitskreissitzungen spezifizierten Umweltleitlinien zu einer ersten ökologischen Bewertung der Konversionsflächenentwicklung auf gesamtstädtischer Ebene Verwendung finden können und wie eine liegenschaftsbezogene Ausformulierung von Umweltqualitätszielen zu präzisen umweltvorsorgeorientierten Vorgaben für die Flächennachnutzung führt.

Als Beispiel wird die am südöstlichen Stadtrand gelegene Konversionsfläche „Pionierpark“ gewählt. Auf ihr sollen im westlichen Bereich eine gewerbliche Baufläche und eine Umgehungsstraße realisiert werden. Der östliche Teil wird renaturiert (Stadtverwaltung Fürstenwalde 1996), ein breiter Grünstreifen zur nördlich gelegenen Spree ist vorgesehen. Charakterisierend für die aktuelle Umweltsituation sind, gesamtstädtisch betrachtet,

- die Lage am Stadtrand,
- nur punktuelle Belastungen des Bodens durch Altlasten,
- versiegelte Teilbereiche im Westen durch abbruchreife Gebäude und Fahrstraßen,
- hoher Grundwasserstand unter Sanden,
- direkte Lage an der die Stadt in Ost-West-Richtung durchfließenden Spree,
- ein in den Landschaftsraum im Osten eingebundener Kiefernforst auf der Liegenschaft.



**Abb. 1:** Verfahren zur Integration von Umweltvorsorgeaspekten in die Flächenkonversion

Nach der Spezifizierung der (o.g.) vorsorgeorientierten Umweltleitlinien für Fürstenwalde in der ersten Facharbeitskreissitzung werden in einem ersten Schritt die Umweltleitlinien den Entwicklungszielen auf der Liegenschaft bewertend gegenübergestellt. Die in der folgenden Tabelle dargestellten ausgewählten Bewertungsergebnisse zeigen, daß einerseits die raumstrukturelle Einbindung der angestrebten Nachnutzungen gegeben und der überwiegende Teil der schutzgutbezogenen Umweltvorsorgeanforderungen bei der Konversionsflächenentwicklung erfüllt wird. Eindeutig widersprochen wird den vorsorgeorientierten Leitlinien im Bereich des Lärmschutzes und der CO<sub>2</sub>-Minderung. Die Einbindung der Liegenschaftsentwicklung in die aufgeführten Infrastruktursysteme ist noch nicht erfolgt, zu erwartende externe Effekte sind derzeit nicht abschätzbar.



**Tab. 4:** Gegenüberstellung und Bewertung ausgewählter Umweltleitlinien für die Konversionsflächenentwicklung in Fürstenwalde mit den angestrebten Nachnutzungen auf der Liegenschaft Pionierpark

<b>Leitlinien zur vorsorgeorientierten Verbesserung der Umweltsituation in Fürstenwalde bei der Entwicklung von Konversionsflächen (Auswahl)</b>	<b>Vergleich mit den Entwicklungszielen für die Liegenschaft Beeskower Chaussee / Pionierpark (Gewerbe / Umgehungsstraße / Uferstreifen an der Spree / Renaturierung)</b>
<b>Raumstrukturen</b>	
1 Konzentration der Siedlungsentwicklung auf die Innenentwicklung	+
2a Orientierung der Siedlungsentwicklung an naturräumlichen Strukturen	+
<b>Schutzgüter und Flächennutzungen</b>	
4 Reduzierung der bebauten oder versiegelten Flächenanteile (gesamtbilanzierend)	+
4a Sanierung von Altlasten	+ (Sanierung und Sicherung)
5 Sicherung und Entwicklung von Teilbereichen eines Freiflächenverbundsystems	+ (wenn Freihaltung entlang der Spree realisiert)
7 Sicherung und Entwicklung von Biotopverbundsystemen	+ (v.a. entlang der Spree)
10 Erhaltung und Entwicklung lärmarmer Gebiete	- (Umgehungsstraße)
11 Reduzierende Wirkung auf den (gesamstädtischen) Schadstoffausstoß und die CO <sub>2</sub> -Emissionen	o
<b>Infrastruktursysteme</b>	
14 Steuerung und Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und Güterverkehrs	o (Steuerung ja, Reduzierung nein)
19 Sicherung und Entwicklung lokaler Systeme regenerativer Energieträger	o (möglich)
<b>Externe Effekte</b>	
21 Vermeidung der Erzeugung umweltbelastender Folgevorhaben und Folgeentwicklung (incl. Verdrängungs- und Verlagerungseffekte)	o (noch nicht abschätzbar)

Bewertungsstufen: + = Übereinstimmung; - = keine Übereinstimmung; o = indifferent

In einem zweiten Schritt wurden, basierend auf den Umweltleitlinien, in der zweiten Facharbeitskreissitzung die allgemeinen Umweltqualitätsziele liegenschaftsbezogen spezifiziert. Sie dienen, analog zum o.g. Vorgehen auf der städtischen Ebene, als Maßstab für eine kleinräumige ökologische Bewertung.

**Tab. 5:** Liegenschaftsbezogene Spezifizierung von Umweltqualitätszielen: Konversionsliegenschaft Pionierpark Fürstenwalde: Beispiel Schutzgut Arten und Biotope

Allgemeine vorsorgeorientierte Umweltqualitätsziele		Vorschläge zu liegenschaftsbezogenen Umweltqualitätszielen für die Konversionsfläche Pionierpark
Erhaltung der aktuellen Umweltsituation	Verbesserung der aktuellen Umweltsituation	
Erhaltung (Schutz und Pflege) schutzwürdiger Lebensräume und Einzelvorkommen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung von Trockenrasenstandorten (soweit noch vorhanden)</li> <li>– Erhaltung von Fledermaushabitaten (Keller / Gewölbe)</li> </ul>
Erhaltung bestehender Biotopvernetzungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhaltung des Spreeuferbereiches</li> </ul>
	Entwicklung von Lebensräumen und Einzelvorkommen Pflanzen und Tieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Umstrukturierung der Waldflächen in Richtung der potentiell natürlichen Vegetation</li> <li>– Wiederherstellung eines ehemals vorhandenen Oberflächengewässers</li> </ul>
	Entwicklung eines Biotopverbundsystems	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erweiterung der Spreueferzonen</li> <li>– Aufbau von „feuchten“ Trittssteinbiotopen vom Spreuefer nach Süden</li> </ul>

Eine Darstellung und Auswertung der Gegenüberstellung von Umweltqualitätszielen und spezifischen Liegenschaftsentwicklungszielen erfolgt derzeit im laufenden Forschungsprojekt und kann folglich noch nicht aufgeführt werden.

Die theoretisch und durch ein Fallbeispiel praktisch vorgestellten Ansätze für die umweltvorsorgeorientierte Entwicklung von Konversionsliegenschaften werden im weiteren Projektverlauf in ein zweistufiges Bewertungs- und Bilanzierungssystem integriert, anhand dessen ökologische Gewinne und Verluste durch verschiedene Konversionsvarianten dargestellt werden. Diese sollen zu einer ökologischen Bilanz zusammengeführt werden.

## 5 Erste Ergebnisse aus der Betrachtung von Fallbeispielen

Obwohl bislang eine detaillierte Auswertung der in Neuruppin, Fürstenberg und Fürstenwalde durchgeführten Untersuchungen zur Berücksichtigung von Umweltvorsorgeaspekten auf Konversionsflächen im o.g. Projekt noch aussteht, lassen sich aus der Betrachtung der Liegenschaftsentwicklung erste Trends ableiten:

- die Inanspruchnahme von Bodenfläche wird bei den Nachnutzungen ehemaliger militärischer Liegenschaften nicht auf die bereits versiegelten Teilbereiche beschränkt;
- die aktuell sehr geringe Lärmbelastung auf den nicht mehr genutzten Flächen läßt sich bei Nachnutzungen kaum sichern;

- eine generelle Zielsetzung der im Sinne des Klimaschutzes anzustrebenden Minderung des gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes läßt sich schwer mit den baulichen und verkehrlichen Entwicklungen auf Konversionsflächen verknüpfen.

Im Gegensatz zu diesen aus Sicht der Umweltvorsorge negativen Aussagen ist bei den Flächenentwicklungen bislang zu konstatieren, daß die Vorgaben des Arten- und Biotopschutzes überwiegend erfüllt werden.

Um zukünftig eine verbesserte, systematische Einbeziehung von Umweltvorsorgeaspekten in die Konversionsflächenentwicklung zu gewährleisten, werden die aufgezeigten Lösungsansätze zu einem Leitfaden qualifiziert und gebündelt. Er soll dazu dienen, die derzeit in der Diskussion befindlichen Umnutzungsziele für Konversionsflächen auf ihre Umweltvorsorgeausrichtung zu überprüfen. Auf die bereits kurz nach dem Abzug des Militärs erfolgten, dauerhaften Umnutzungen kann damit jedoch kaum noch Einfluß ausgeübt werden.

## **6 Literatur**

Fürst, D. et al. (1992): Umweltqualitätsziele für die ökologische Planung. Berlin: Umweltbundesamt (UBA-Texte 34/92).

Gruehn, D. (1992): Der Landschaftsplan. Berlin: Fachbereich 14 - Landschaftsentwicklung - der Technischen Universität Berlin, (Landschaftsentwicklung und Umweltforschung Sonderheft S. 7).

Knauer, P. (1996): Umweltqualitätsziele im Spannungsfeld zwischen überregionalen Erfordernissen und kommunaler Planungsautonomie. Erkner: Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (Tagungsband Ökologische Raumplanung II).

Lindenau, G.; Röhring, A. (1995): Konversion in Brandenburg und Berlin. In: Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (Hrsg.): Konversion in Brandenburg und Berlin. Berlin: Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (REGIO 7), S. 19-129.

Lindenau, G.; Röhring, A.; Moss, T.; Weith, T.; Zimmerman, S. (1996): Verbesserungen von Umweltqualitäten durch Konversion militärischer Liegenschaften in Regionen und Kommunen der neuen Bundesländer - ausgesuchte Modellvorhaben im Land Brandenburg: Zwischenbericht (unveröffentlicht). Erkner (bei Berlin): Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung.

Scholles, F. (1990): Umweltqualitätsziele und -standards: Begriffsdefinitionen. In UVP-report 3, S. 35-37.

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU) (1994): Umweltgutachten 1994, Stuttgart.

Stadtverwaltung Fürstenwalde (1996): Flächennutzungsplan der Stadt Fürstenwalde (Spree), Entwurf 11/96, Fürstenwalde/Berlin.

### **Anschrift der Autoren**

T. Weith  
S. Zimmermann  
Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung  
Flakenstraße 28-31  
15537 Erkner