

Flächenstrategien der Deutschen Bahn AG - Sanierungsmanagement zur Nachhaltigen Nutzung von ehemaligen Betriebsgeländen

Deutsche Bahn AG

Prof. Dr. Jens-Uwe Fischer

Sanierungsmanagement (FRS)

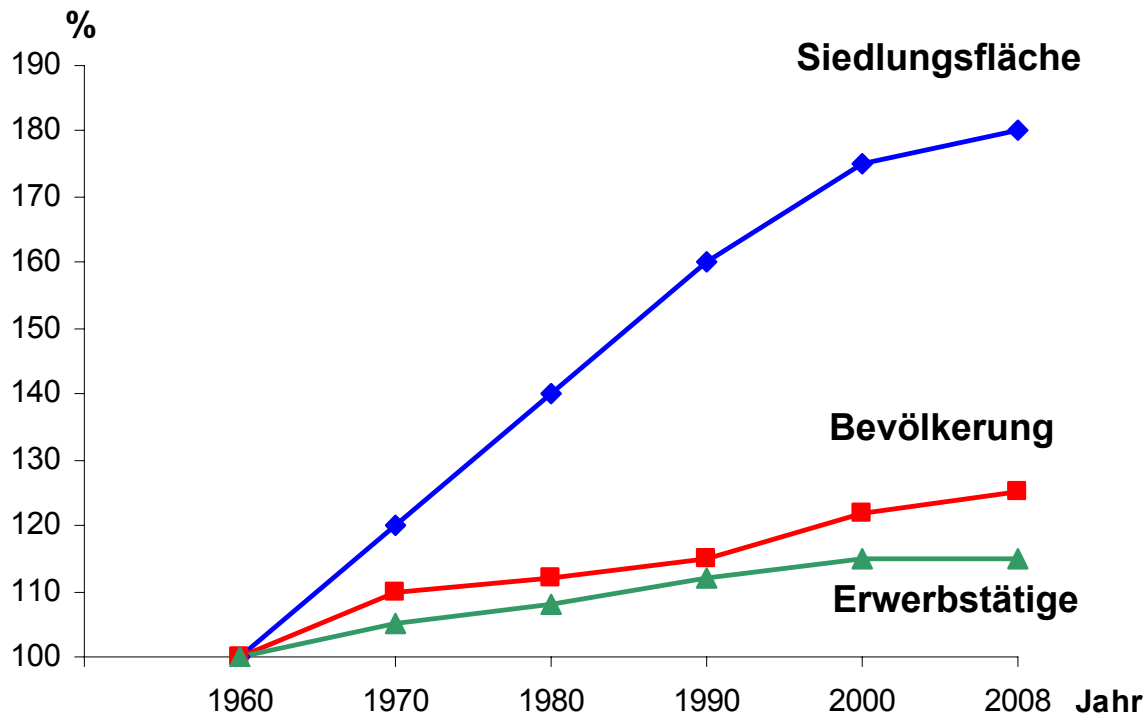
Berlin, 12.10.2011

Inhalt

1. Ausgangsbedingungen Demographie, Mobilität, nachhaltige Siedlungsentwicklung, Klimaschutz, Flächenverbrauch
2. nachsorgender Bodenschutz - Altlastensanierung DB AG
3. Boden-/Landmanagement DB AG
4. vorsorgender Bodenschutz, Stadt der kurzen Wege, Masterplan Mobilität/ Urbanität

1. Ausgangsbedingungen Demographie, Mobilität, nachhaltige Siedlungsentwicklung, Klimaschutz, Flächenverbrauch
2. nachsorgender Bodenschutz - Altlastensanierung DB AG
3. Boden-/Landmanagement DB AG
4. vorsorgender Bodenschutz, Stadt der kurzen Wege, Masterplan Mobilität/ Urbanität

1. Ausgangsbedingungen für Siedlungsfläche, Bevölkerung und Erwerbstätigen



Folgen

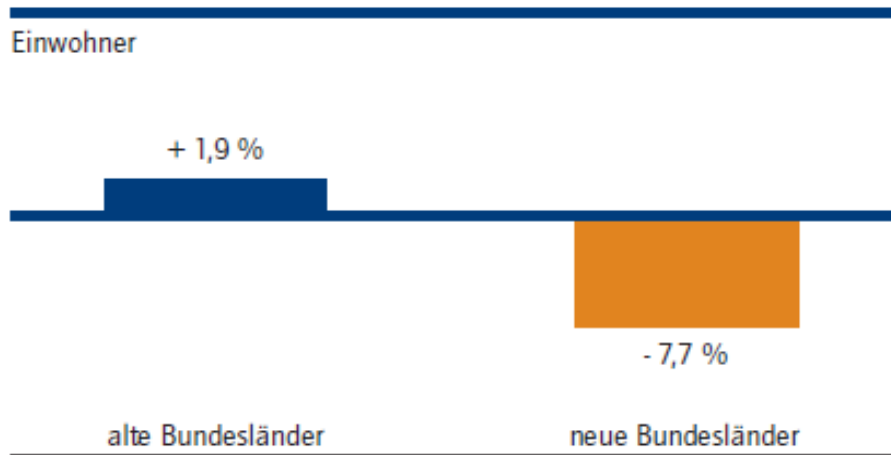
Ziel Bundesregierung:

- Reduzierung der Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche von 120 ha/d (2004) auf 30 ha/d (2020)
- natur-, umwelt- und landschaftsverträgliche Flächennutzung
- Entkopplung der Flächeninanspruchnahme von dem Wirtschaftswachstum

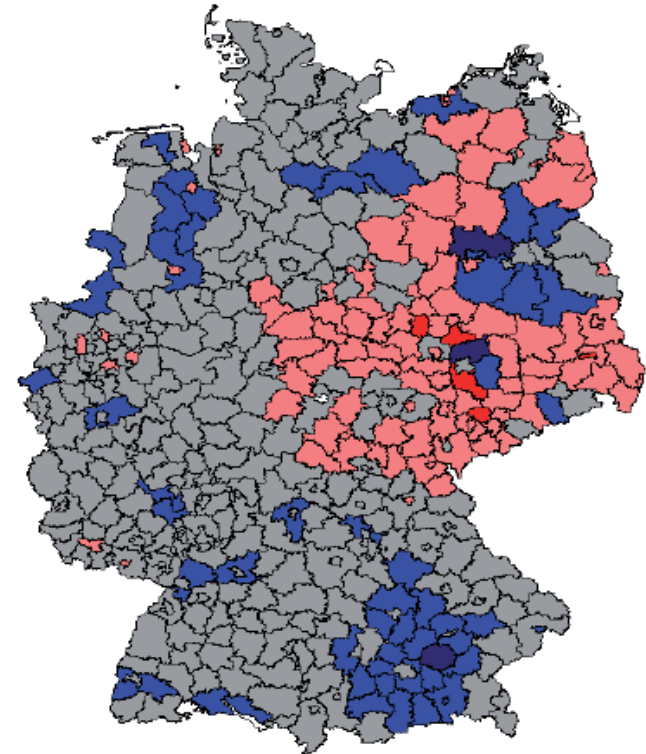
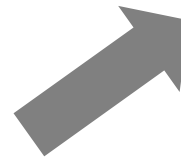
Quelle: BBR 2008

1. Ausgangsbedingungen für Demographie-Entwicklung

Bevölkerungsentwicklungen in den alten und neuen BL bis 2020



teilweise Abnahme der Einwohnerzahl in den neuen BL um bis zu 40 Prozent



	25%	bis	37%
	10%	bis	25%
	-10%	bis	10%
	-25%	bis	-10%
	-39,7%	bis	-25%

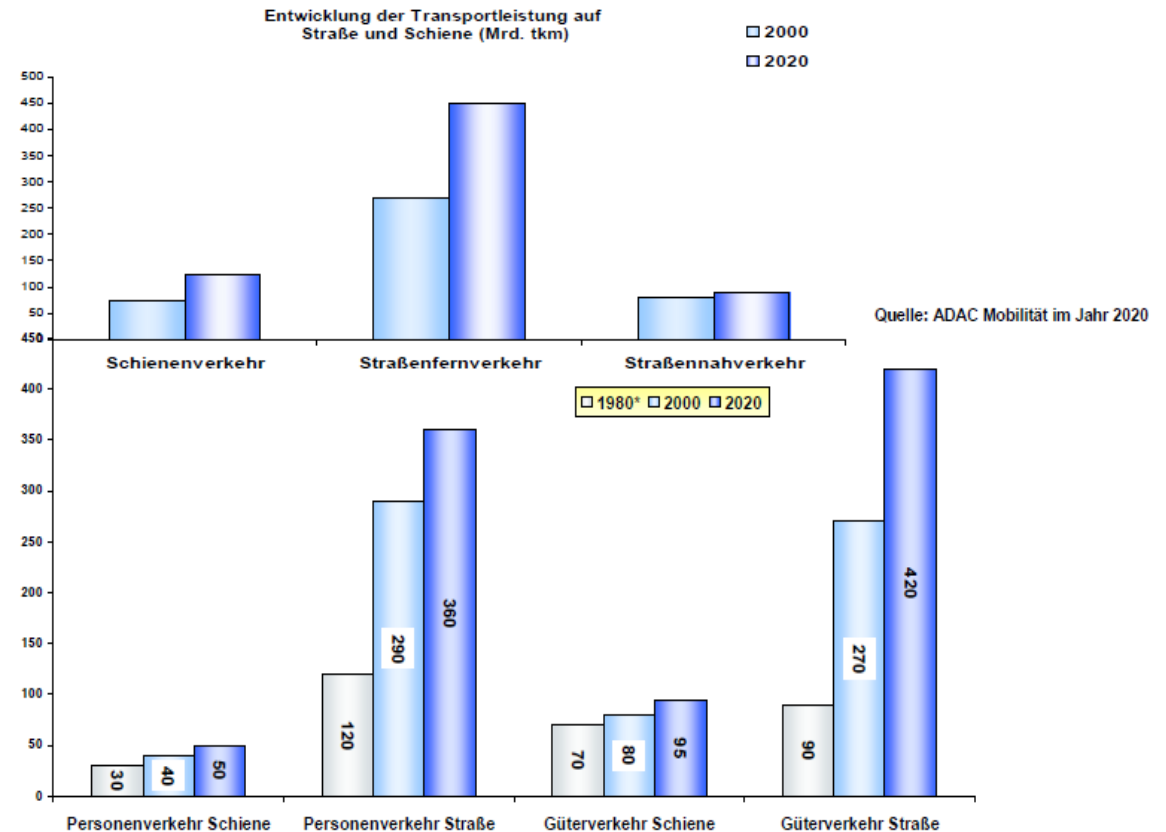
Quellen: acatech Verkehrsszenario 2020

1. Ausgangsbedingungen Mobilität

- Entwicklung der Transportleistung auf Straße und Schiene deren Verkehrszwecke und Perspektiven

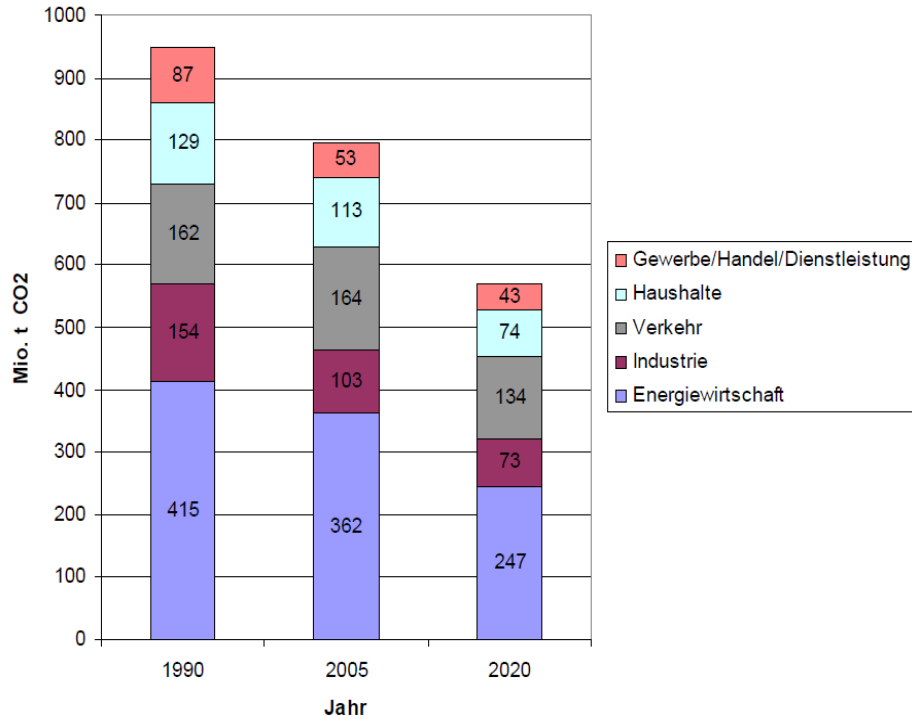
Prämissen

- Anpassungsbedarf für traditionellen Nah- und Regionalverkehr mit neuen und angepassten Lösungen kollektiver und individueller Mobilitätsangebote
- Kombination von individueller Mobilität (people to service) mit öffentlichem Verkehr und notwendiger zukünftiger, flexibler Güter- und Dienstleistungsmobilität (service to people)



1. Ausgangsbedingungen Klimaschutz

Energiebedingte CO₂-Emissionen in den volkswirtschaftlichen Sektoren in Deutschland: Ist-Werte für 1990 und 2005, UBA-Szenario für 2020.
Quelle: UBA 2007



CO₂-Hauptverursacher: Energieerzeugung und Verkehr

Klimaschutz = Effizienzsteigerung bei Stromerzeugung, geringerer Kraftstoffverbrauch

ABER:

Mit 113 Mio. t CO₂ oder 15 % der Gesamtemissionen bilden private **Haushalte** den derzeit drittgrößten Posten.

Einfluss durch:

Wahl des Wohnortes und dem damit verursachten Verkehrsaufwand

die Wohnfläche (Heiz- und Stromverbrauch)

Bauweise (allein stehendes Einfamilienhaus/Reihenhaus/ Wohnung in Mehrfamilienhaus)

1. Ausgangsbedingungen für nachhaltige Siedlungsentwicklung

Zusammenwirken von Ökologie, Ökonomie und sozialer Entwicklung

- **Stadtinnenentwicklung – qualitative Verbesserung des Wohnens in der Stadt als wichtiger Beitrag, um Ausweichen auf die Grüne Wiese unnötig zu machen; z. B. Recycling von industriellen und urbanen Brachflächen, Rückbau von Gebäuden/ Quartieren**
- **nachhaltiges Bauen und Wohnen: Flächeninanspruchnahme, Klimaschutz, Rostoffeffizienz...**
- **nachhaltige Nutzung von technischen und sozialen Infrastruktureinrichtungen**
- **nachhaltige Energiepolitik: neue Konzepte zum Bauen und Wohnen, zum Beispiel zur Energieeffizienz, sowohl hinsichtlich des Altbestandes als auch beim Neubau von Gebäuden**
- **nachhaltige Landwirtschaft/Multifunktionalität der Landwirtschaft / nachhaltige Entwicklung im ländlichen Raum bedürfen nutzbarer Flächen, die nicht durch ständig neue Siedlungen und Verkehr überbaut werden**
- **nachhaltige Mobilitätsentwicklung fordert neue Siedlungskonzepte, die den Verkehrsaufwand minimieren**

Inhalt

1. Ausgangsbedingungen Demographie, Mobilität, nachhaltige Siedlungsentwicklung, Klimaschutz, Flächenverbrauch
2. nachsorgender Bodenschutz - Altlastensanierung DB AG
3. Boden-/Landmanagement DB AG
4. vorsorgender Bodenschutz, Stadt der kurzen Wege, Masterplan Mobilität/ Urbanität

2. Nachsorgender Bodenschutz: Ziele und Aufgaben des Sanierungsmanagements der DB AG

Management und optimaler Einsatz der Rückstellung für ökologische Altlasten durch nutzungsorientierte Sanierung

Erfüllung öffentlich rechtlicher Verpflichtungen zur Gefahrenabwehr aus

- Bundesbodenschutzgesetz
- Wasserhaushaltsgesetz
- Eigenkontrollverordnung
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
- Deponieverordnung

**Rechtssicherheit
Planungssicherheit
Bilanzsicherheit
Ergebnisverbesserung**

Vermeidung neuer Kontaminationen durch Umsetzung von anlagenbezogenen Präventivkonzepten und /oder Sicherstellung einer Flächennutzung mit nachhaltiger Gewährleistung des erzielten Sanierungserfolges

Risikobewertung durch Erfassung von Liegenschafts- und Anlagenmängeln mit strukturiertem, systematischem Vorgehen

2. Leitlinien und Grundsätze nachsorgender Boden-/ Wasserschutz

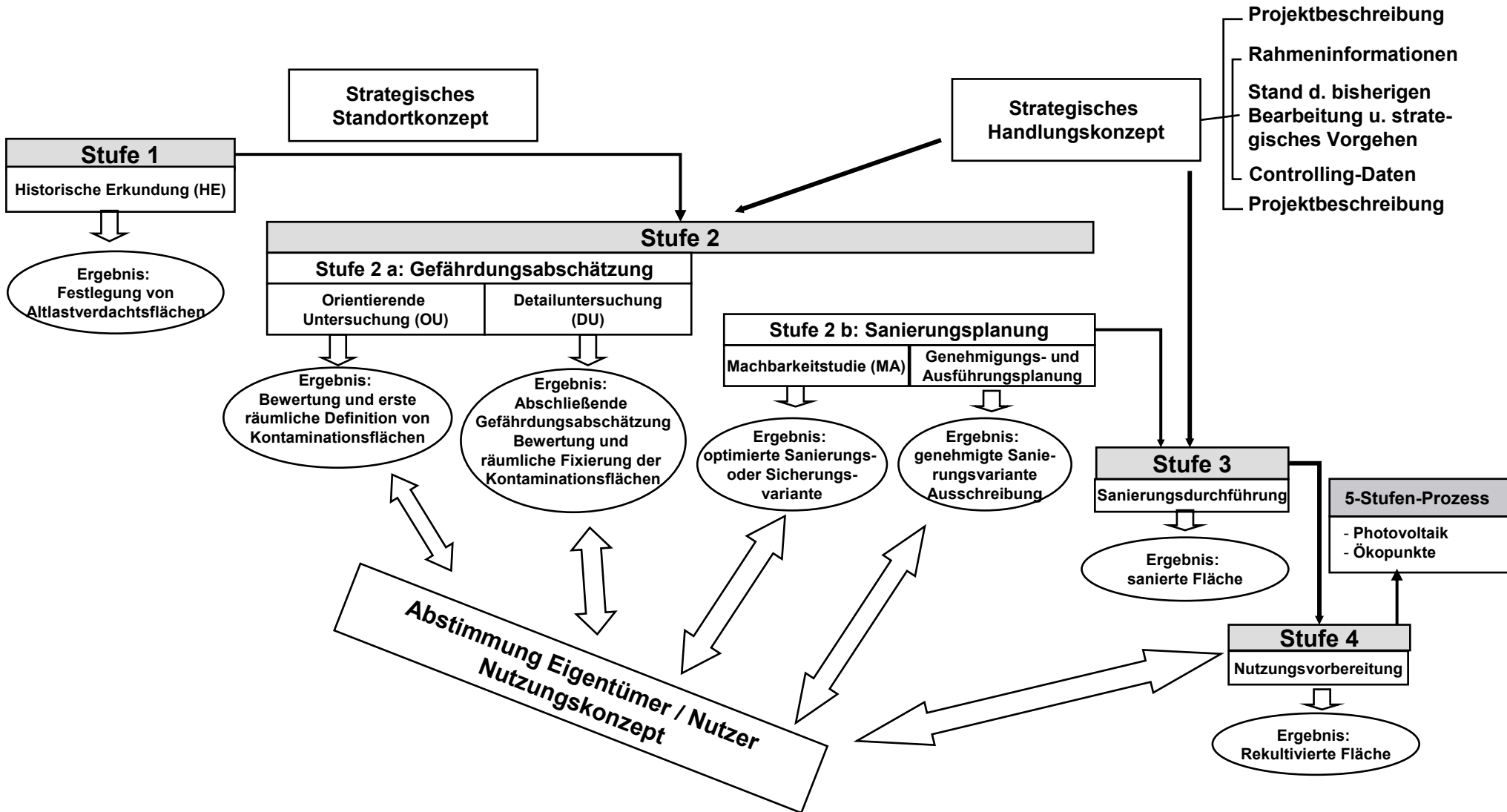
Leitlinien Sanierung

- die Sanierung erfolgt nutzungsparallel unter Berücksichtigung zukünftiger Nutzungskonzepte
- die Sanierung erfolgt nach den Nachhaltigkeitsgrundsatz „erneute Kontaminationen zu vermeiden“
- die Sanierung sollte baumaßnahmebegleitend (Infrastrukturbaumaßnahmen oder Investition des Käufers) sein
- die Erkundungs-/Untersuchungs-/ Sanierungsdaten werden in Fachdatenbanken vorgehalten und die Maßnahmen durch strukturierte Programme mit „sprechender Projektnummer“
- Maßnahmen werden durch die Tätigkeitsherrschaft als bevollmächtigter Eigentümerversorger durch FRS abgewickelt

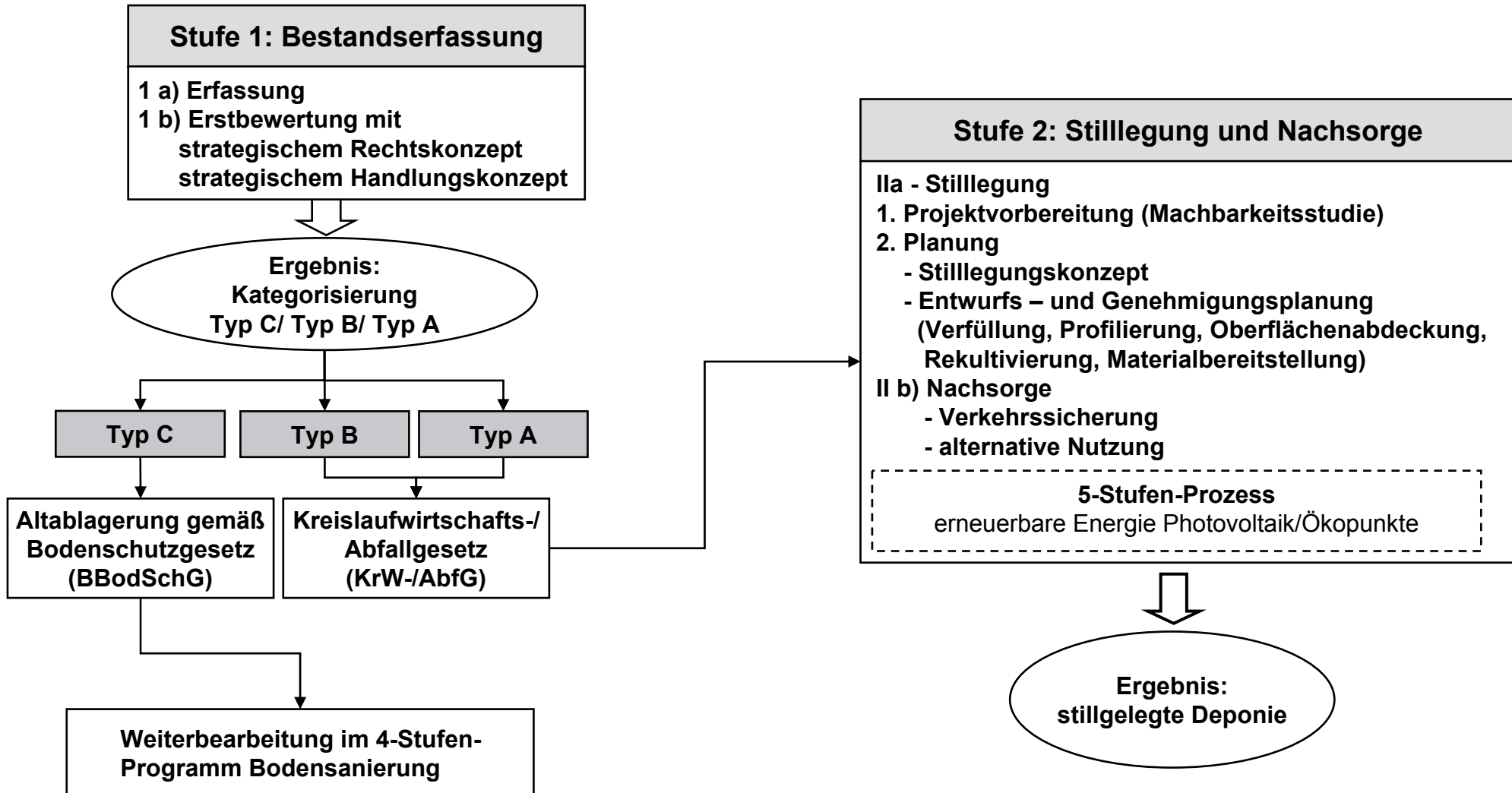
Grundsätze

- nachsorgende Sanierung ist die Basis für vorsorgenden Boden-/ Grundwasserschutz und der Revitalisierung von Brachflächen durch Flächenrecycling
- nachsorgender Bodenschutz ist ein Beitrag zur Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme von akt.92 ha/d auf min. 30 ha/d

Beispiel 1: 4-Stufen-Programm Boden-/Grundwassersanierung



Beispiel 2: 2-Stufen-Programm Deponiestilllegung

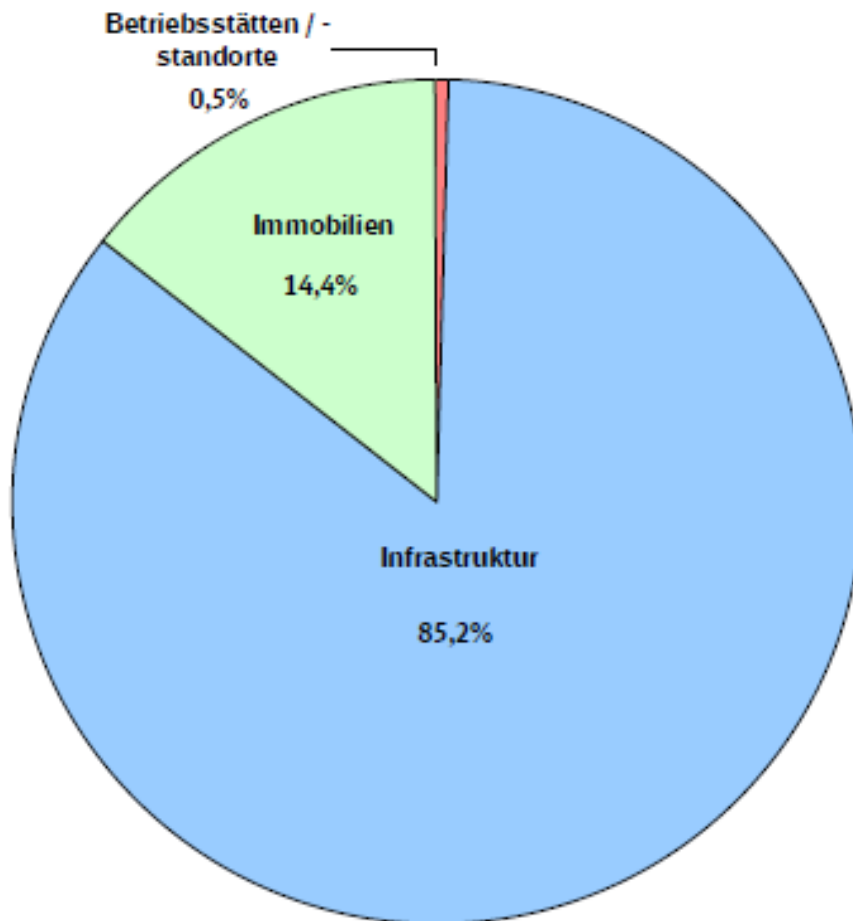


Inhalt

1. Ausgangsbedingungen Demographie, Mobilität, nachhaltige Siedlungsentwicklung, Klimaschutz, Flächenverbrauch
2. nachsorgender Bodenschutz - Altlastensanierung DB AG
3. Boden-/Landmanagement DB AG
4. vorsorgender Bodenschutz, Stadt der kurzen Wege, Masterplan Mobilität/ Urbanität

3. Boden-/ Landmanagement hier: Immobilienstruktur DB Konzern

Darstellung des Gesamtportfolios*) nach Besitzfläche

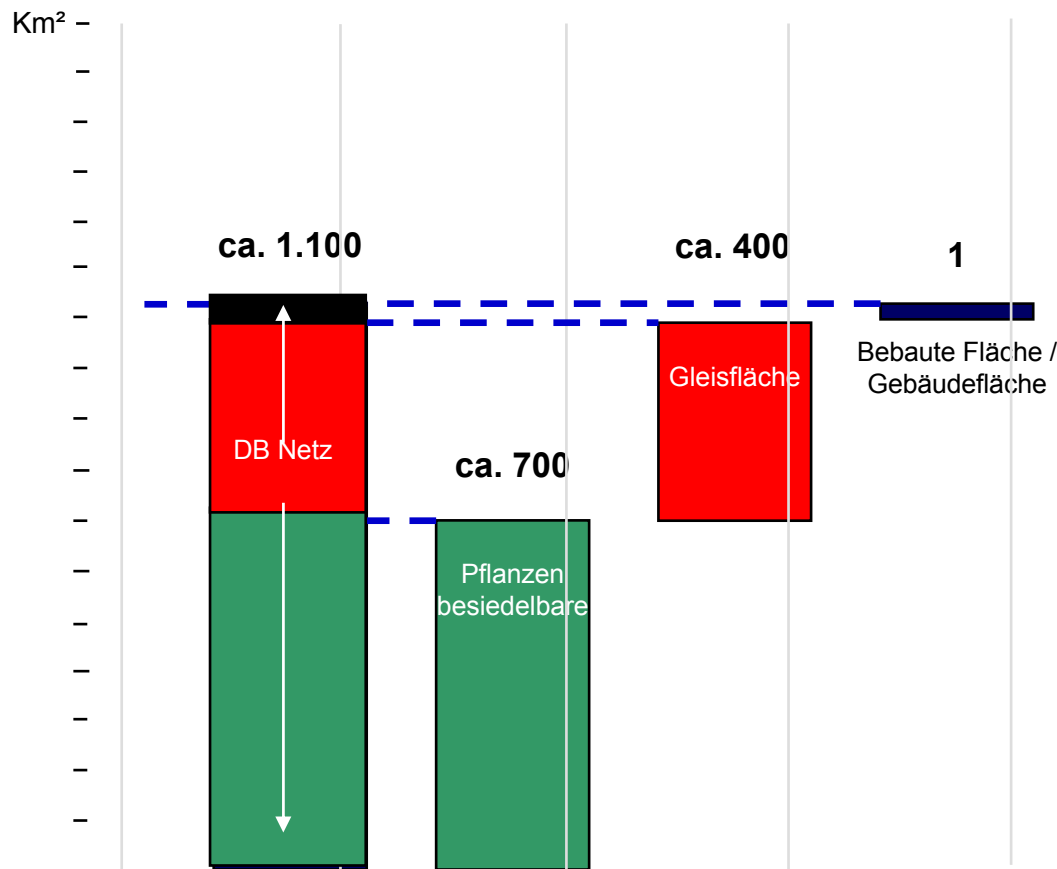


	Eigentümer	Fläche [Mio.m²]
Betriebsstätten / -standorte	DB Fahrzeuginstandhaltung	1,9
	DB Fernverkehr	0,7
	DB Schenker Rail	1,1
	DB Regio	2,1
Infrastruktur	DB Energie	2,4
	DB Netz	1.068,6
	DB Station & Service	6,6
	Usedomer Bäderbahn	2,0
Immobilien	DB Netz (Immobilien)	182,0
	Holding	0,1
Summe über alle Eigentümer		1.267,4

Quelle: Filmas, Stand 16.04.2010

3. Boden-/ Landmanagement bei Betriebsflächen Schieneninfrastruktur

Flächennutzungen bei der DB AG:
hier: DB Netz AG



Flächenportfolio DB Netz AG

- 33.600 km Streckenlänge in einem durchschnittlich 20 Meter breiten Korridor
- 1.100 km² Fläche insgesamt, davon
 - 1 km² Gebäudefläche
 - 400 km² Gleisfläche
 - 700 km² Böschungsfläche mit mindestens 30% Waldanteil (Bundesdurchschnitt)
- ⇒ 210 km² Wald bzw. 10.000 km Streckenlänge mit Baumbestand

Flächenmanagement

- Innerhalb des DB Konzerns ist die DB Netz AG größter Flächeneigentümer.
- Für die Bewirtschaftung der betriebsnotwendigen Anlagen ist die DB Netz AG verantwortlich.
- Die Bewirtschaftung und Vermarktung nicht betriebsnotwendiger Flächen erfolgt durch DB Services Immobilien GmbH

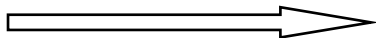
3. Struktur des Boden/ Landmanagement (direkt/indirekt)

Direkt:

- nicht vermarktbar Flächen werden einer Nutzung z. B. als A+E Maßnahme für Baumaßnahmen (intern/ extern) oder als EE- Energieflächen (Photovoltaik, Biomasse) z. Zt. mittels Pachtvertrag zugeführt
- auf den betriebsnotwendigen Flächen können kontrolliert über Kurzumtriebsplantagen (KUP) Biomassen erzeugt werden und im Rahmen der Vegetationskontrollmaßnahmen (Grundschnitt) eine Verwertung z.B. Wärmeerzeugung zugeführt werden

Indirekt

- nicht betriebsnotwendige Grundstücke werden über den 10-Stufen Verwertungsprozess einem Verkauf zugeführt
- insbesondere veräußerte innerstädtische Flächen stellen ein Potential für neue urbane Quartiere für eine neue Stadtgesellschaft dar (Modell: Stadt der kurzen Wege)

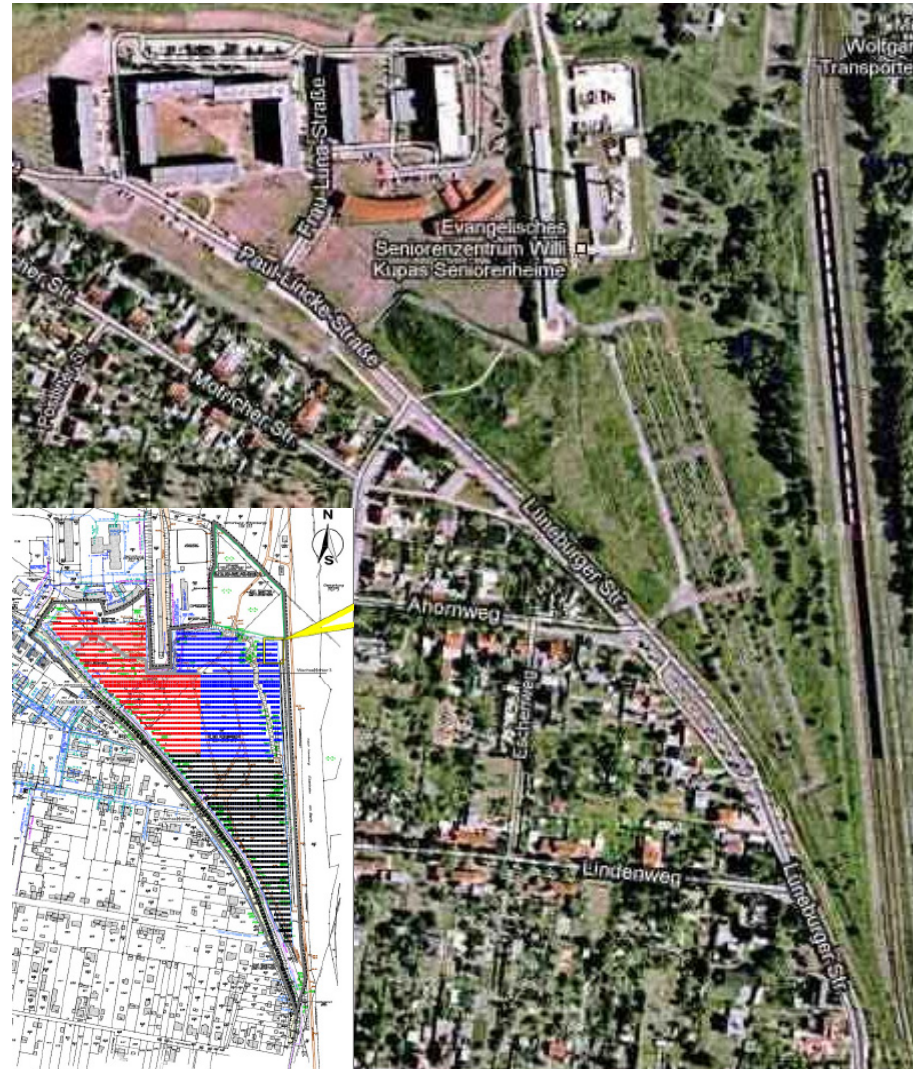


Verkauf von Flächenportfolio an Dritte wie z.B. aurelis

Beispiel 1(direkt): Photovoltaikanlage Wittenberge, Brandenburg DB Netz AG, Ehemalige und brachliegende Deponiefläche

Solarfläche	58.000 m²
Baubeginn Inbetriebnahme	15. Oktober 2011 20. Dezember 2011
Leistung*	2.200 kWp
Stromertrag*	1.900.000 kWh/a
CO₂ -Einsparung	1.000 t/a
Partner	Indus Solar GmbH
Technologie	Trina- Module Mono- Kristallin

* Hochrechnung



Beispiel 2 (direkt): integrierte Biomassekonzept DB Regio Werk - Mühlendorf- Oberbayern -

Prozess von Erzeugung bis zur energetischen Nutzung von Biomasse

Heizwerk/Heizkessel

- 440 kW Heizkessel von Mawera
- 70 % Abdeckung des Jahreswärmebedarfs
- Brennstoff: Holzhackschnitzel
- Brennstoffversorgung: DB Fahrwegdienste GmbH
- Progn. Jahresverbrauch*: 560 Tonnen (ca. 1.200 m³)
- Wärmeversorgung des DB Regio Werk – Mühlendorf-Oberbayern -

Brennstoffcontainer

- 3 Brennstoffcontainer im Einsatz
- ca. 34 m³ Brennstoffinhalt pro Container
- 3 Tage Versorgungssicherheit bei Volllast (ca. 0,5 m³/h)
- Flexible Brennstoffversorgung
- Kompakte Bauweise des Brennstofflagers



Heizwerk

Untergestell Container

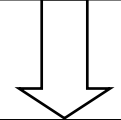
Brennstoffcontainer (34 m³)

* Bei max. 50 % Feuchte

Beispiel 3 (indirekt): Impulse der Stadtquartiersentwicklung Europaviertel Frankfurt/Main – nördlicher Bereich-

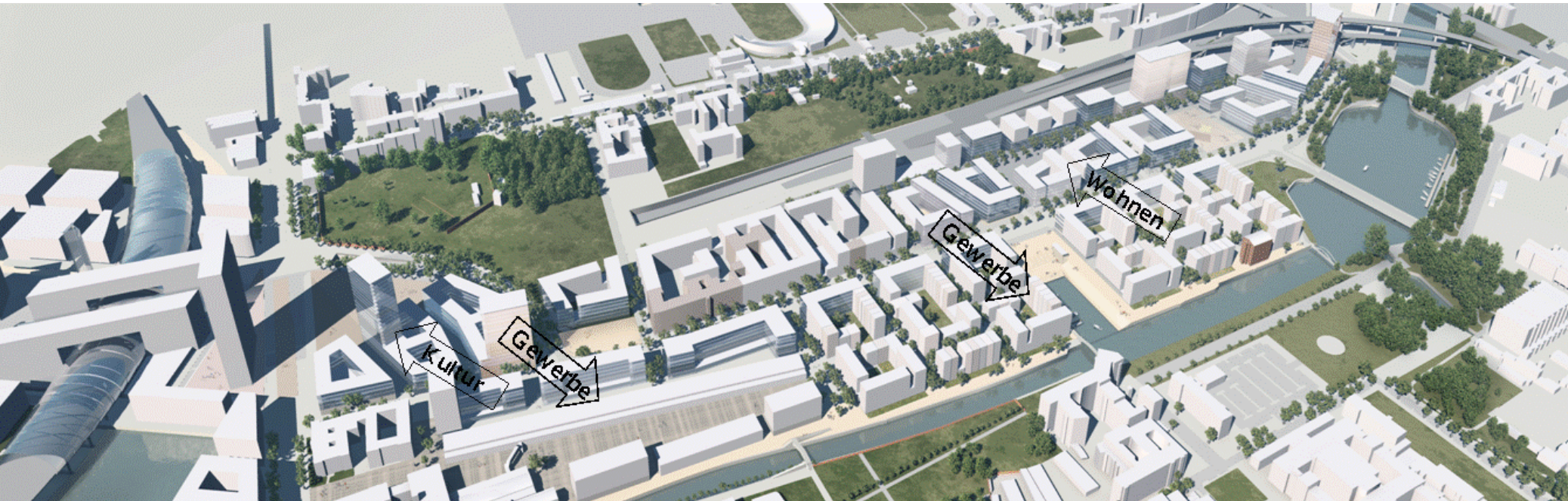


I. Phase
Impuls für
Entwicklung
Wohnen

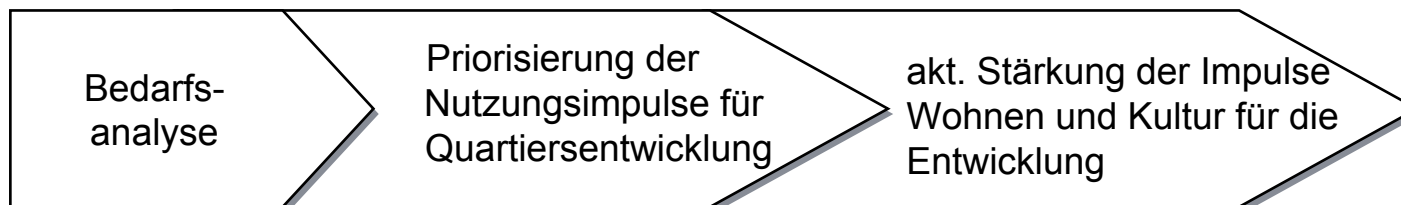


II. Phase
Entwicklung
Büro/
Einkaufszentren

Beispiel 4 (indirekt): Impulse für die Stadtquartiersentwicklung Berlin –Heidestraße-



Strategische Vorgehensweise



Inhalt

1. Ausgangsbedingungen Demographie, Mobilität, nachhaltige Siedlungsentwicklung, Klimaschutz, Flächenverbrauch
2. nachsorgender Bodenschutz - Altlastensanierung DB AG
3. Boden-/Landmanagement DB AG
4. vorsorgender Bodenschutz, Stadt der kurzen Wege, Masterplan Mobilität/ Urbanität

4. Grundsätze/ Leitlinien vorsorgender Bodenschutz für zukünftige Nutzungen

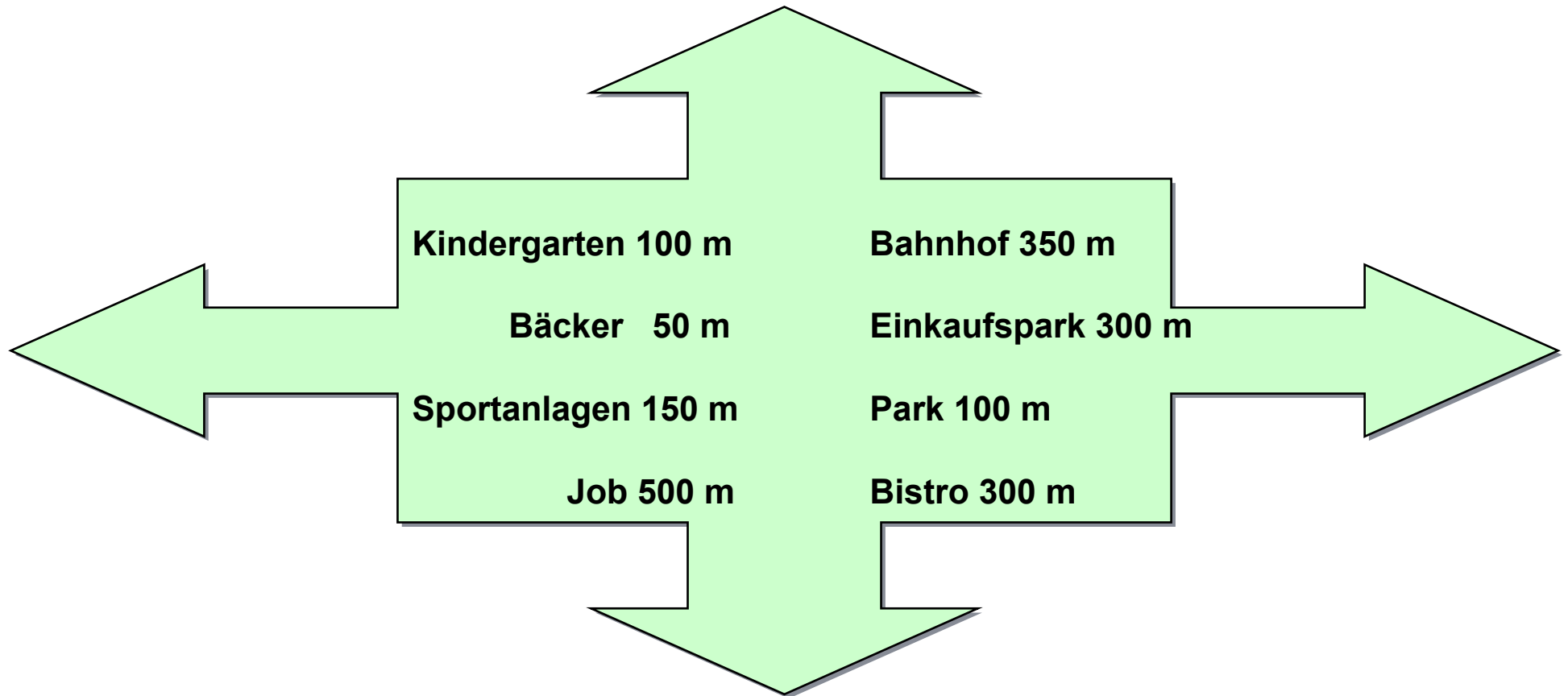
Leitlinien der Vorsorge

- **Erhalt der Boden-/ Flächenfunktion**
- **Betreiberverantwortung (Handlungsstörer) für vorsorgenden Bodenschutz**
- **Einsatz/ Anwendung von Konzepten/ Prozesse zur Reduzierung/ Vermeidung von „Neulasten“**
- **Konzernweit einheitliche Vorgehensweise zur Abwicklung von Maßnahmen und Strategien**
- **bei Neulasten gelten die folgenden Bedingungen:**
 - **Sanierung erfolgt nutzungsparallel unter Berücksichtigung zukünftiger Nutzungskonzepte**
 - **Sanierung erfolgt nach dem Nachhaltigkeitsgrundsatz**
 - **Sanierung sollte baumaßnahmebegleitend sein**
- **Fachdatenbanken für Altlasten (Nachsorge) werden für Vorsorge weiter geführt**

4. Leitbild urbane Stadtquartiere u. a. für ehemalige DB Flächen

Leitbild 2015

Nachhaltige Siedlungspolitik - Flächen sparen, Natur erhalten, Mobilität steigern



4. Masterplan Urbanität und Mobilität für Stadt und Region

1.

Die Zusammenarbeit benachbarter Gemeinden insbesondere bei der Ausnutzung verfügbaren Baulandes und gegebenenfalls ergänzender Baulandausweisung ist die Voraussetzung einer flächensparenden Entwicklung.

2.

Aufgabenfelder wie Wohnungsbau, Gewerbeansiedlung oder Freiraumschutz bedürfen aufgrund fehlender Übereinstimmung von Planungs-, Funktions- und Handlungsraum intensiver Abstimmungsprozesse

3.

Aspekte einer nachhaltigen (Verkehrs-) Entwicklung sind sowohl in sektorale als auch in themenübergreifende Kooperationsvorhaben zu integrieren.

4.

Abschluss vom regional abgestimmten Stadt-Umland-Konzept incl. Nachhaltiger regionaler Flächenstrategie / Flächenpolitik

5.

in Gebieten mit rückläufiger Bevölkerungszahlen Verbot / Einschränkung der Inanspruchnahme neuer Flächen, damit die Effizienz der regionalen Struktur einschließlich der Verkehrssysteme verbessert wird

6.

Schienennetz sollte Leitstruktur für eine regionale Siedlungsentwicklung sein. Standorte mit guter ÖPNV-Erschließung müssen gestärkt werden

4. Umsetzung in politische Leitbilder

Urbane Räume für Urbanität

- **Stärkung von Metropolregionen und Zonen weltwirtschaftlicher Integration**
- **Förderung wirtschaftlicher Attraktivität und Diversifikation**
- **Förderung integrierter Stadt- und Raumentwicklungsstrategien**
- **Förderung der Kooperation von Städten in Netzwerken**
- **Förderung besserer Erreichbarkeit**
- **Kontrolle der Expansion von Städten und Verringerung von Siedlungsdruck**
- **Bekämpfung sozialer Segregation**

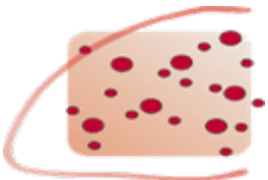
4. Ausblick Urbanität und Mobilität

- Stadt - Land - Beziehung

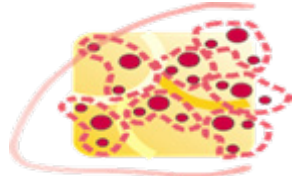
Zukunft

**Ausgewogenes und polyzentrisches
Städtesystem und eine neue Beziehung
zwischen Stadt und Land**

**Polyzentrische
und ausgewo-
gene Raum-
entwicklung**



**Dynamische,
attraktive und
wettbewerbs-
fähige Städte
und Verdich-
tungsregionen**



**Eigenständige,
vielfältige und
leistungsfähige
ländliche
Räume**



**Partnerschaft
zwischen
Stadt und
Land**

