



Bericht: Wohnbauflächen- entwicklung **StadtLandNa- vi**

TU Dresden

1. Einleitung

Die Wohnbauflächenentwicklung wird im Projekt StadtLandNavi als Schnittmenge einer ganzheitlichen kulturlandschaftlichen Betrachtung verstanden: sie stellt neben der klassischen Kulturlandschaftsanalyse die zweite Komponente des Integrierten Kulturlandschaftskonzeptes dar.

Anders als in der ursprünglichen Vorhabensbeschreibung vorgesehen, wurden jedoch inhaltlich einige Anpassungen im Baustein 2.2 notwendig, die aus der intensiven Zusammenarbeit mit dem Projekt Interko² hervorgegangen sind: während sich Interko² besonders mit einer detaillierten Analyse von geeigneten Kommunen, die eine Entlastungsfunktion für den angespannten Leipziger Wohnungsmarkt wahrnehmen können („Prüferte“) und den projizierten Bedarfen an Wohneinheiten fokussierte, wurde durch die TU Dresden eine Analyse von potentiellen Eignungsflächen für Wohnbebauung und Gemeinbedarf innerhalb der Prüferte erarbeitet, die sowohl umweltbezogene und raumordnerische, als auch Aspekte der Erreichbarkeit von Haltepunkten des schienenbezogenen Personennahverkehrs und regional verkehrender Buslinien berücksichtigt.

Die Wohnbauflächenentwicklung wird von den Verbundpartnern als regional stark konflikträchtiges Thema gesehen, weshalb von einer intensiven Thematisierung in der veröffentlichten Broschüre zum Kulturlandschaftskonzept abgesehen wurde, um für einen folgenden Beteiligungsprozess keine negativen Emotionen bei den relevanten VertreterInnen der Kommunen und den raumprägenden AkteurInnen zu erzeugen. Dieser Bericht soll die im Kulturlandschaftskonzept bestehende Lücke füllen, sowie die Vorgehensweise und die resultierenden Ergebnisse beschreiben.

2. Vorgehen und Methodik

Der Regionalplan der Planungsregion Leipzig-West Sachsen und der zugeordnete Fachbeitrag „Naturschutz & Landschaftspflege“ stellen auf regionaler Ebene das maßgebliche Steuerungsinstrument räumlicher Entwicklung dar. In Folge des Grundsatzes 2.2.2.2 des am 11. Dezember 2020 als Satzung gemäß § 7 Abs. 2. des Sächsischen Landesplanungsgesetzes (SächsLPIG) beschlossenen neuen Regionalplanes der Planungsregion stellt der Aufbau eines regionsweiten, kooperativen Wohnbauflächen-Entwicklungskonzeptes einen wichtigen Schritt zur Stärkung der Wohn- und Lebensqualität dar. Die durch Interko² und StadtLandNavi erbrachten Leistungen werden als Beitrag dazu betrachtet.

Alle im Folgenden beschriebenen Schritte wurden im Verlauf des Projektes mehrfach an den jeweiligen Stand der Erarbeitung des neuen Regionalplanes und des benannten Fachbeitrages angepasst und intensiv mit der Regionalen Planungsstelle abgestimmt.

2.1 Raumwiderstand (Karten 1, 2 und 3)

Ursprünglich aus dem Variantenvergleich von Verkehrsstrassen stammend, stellt eine Analyse des Raumwiderstandes ein probates Mittel dar, um die Konfliktrichtigkeit von geplanten Vorhaben abzuschätzen.

Im Fall der durchgeführten Analyse wurde zwischen einem raumordnerischen und einem umweltbezogenen Widerstand unterschieden: der raumordnerische Widerstand basiert auf den Festlegungen des Regionalplanes, während der Umweltbezogene bedeutende Inhalte aus dem Fachbeitrag „Naturschutz & Landschaftspflege“ berücksichtigt und sich dabei auf die Schutzgüter nach § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und §2 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) bezieht. In beiden Teilen wurden all jene Inhalte ausgewählt, die einer baulichen Nutzung für Wohnen und Gemeinwesen in unterschiedlichem Grad entgegenstehen.

Die Bewertung wird pro Widerstand (raumordnerisch & umweltbezogen) in zwei Ebenen durchgeführt: jedes Kriterium wird hinsichtlich seines Konfliktpotentials gegenüber einer baulichen Nutzung für Wohnen und Gemeinwesen zuerst dreistufig bewertet (hoch, mittel, gering). Über eine hohe Konfliktrichtigkeit hinaus werden all jene Kriterien gesondert markiert, die eine solche Nutzung praktisch ausschließen (besonders konfliktträchtig). Die einzelnen angewandten Kriterien finden sich in Anlage 1 (raumordnerischer Widerstand) und Anlage 2 (umweltbezogener Widerstand).

Anschließend erfolgt die zweite Ebene der Bewertung, die sich auf die Anzahl der Überlagerungen unterschiedlicher Kriterien bezieht und nachfolgender Tabelle zu entnehmen ist.

Tabelle 1: zweite Bewertungsebene der Analyse des Raumwiderstandes (eigene Darstellung).

umweltbezogene Konflikte		raumordnerische Konflikte		Charakterisierung
Stufe der Konfliktrichtigkeit	Definition	Stufe der Konfliktrichtigkeit	Definition	
besonders konfliktträchtig	gesonderte Kennzeichnung hoch konfliktträchtiger Kriterien	besonders konfliktträchtig	gesonderte Kennzeichnung hoch konfliktträchtiger Darstellungen	Flächen besonderer Konfliktrichtigkeit auf regionaler Ebene, die als Ausschlussflächen im Rahmen einer Bebauungsplanung für Wohn- und Gemeinbedarfszwecke anzusehen sind
sehr hoch	Überlagerung von min. vier hoch konfliktträchtigen Kriterien	hoch	Vorhandensein min. einer hoch konfliktträchtigen Darstellung	Flächen hoher Konfliktrichtigkeit auf regionaler Ebene, die nur im Ausnahmefall als Flächen zur näheren Betrachtung im Rahmen einer Bebauungsplanung für Wohn- und Gemeinbedarfszwecke anzusehen sind
hoch	Überlagerung von zwei oder drei als hoch konfliktträchtig oder von mindestens fünf als mittel konfliktträchtig bewerteten Kriterien			

	teten Kriterien			
mittel	eine hohe Bewertung oder Überlagerung von zwei bis vier als mittel konfliktträchtig bewerteten Kriterien	mittel	Vorhandensein min. einer in mittlerem Maß konfliktträchtigen Darstellung	Flächen mittlerer Konfliktträchtigkeit auf regionaler Ebene, nur eingeschränkt als Potentialflächen zur näheren Betrachtung im Rahmen einer Bebauungsplanung für Wohn- und Gemeinbedarfszwecke anzusehen sind
gering	eine mittlere Bewertung oder nur gering konfliktträchtig bewertete Kriterien	gering	Vorhandensein von in geringem Maß konfliktträchtigen Darstellungen	Flächen geringer Konfliktträchtigkeit auf regionaler Ebene, als Potentialflächen zur näheren Betrachtung im Rahmen einer Bebauungsplanung für Wohn- und Gemeinbedarfszwecke anzusehen sind
		keine	[entfällt]	

Die Ergebnisse der Überlagerung sind für den raumordnerischen Widerstand in Karte 1 und für den Umweltbezogenen in Karte 2 dargestellt.

Zur weiteren Analyse wurden beide Bereiche unter Beachtung der nachstehenden Matrix überlagert, um eine einheitliche Datengrundlage zu erhalten. Dieses Zwischenergebnis wird als „kombinierter Raumwiderstand“ bezeichnet. Dem (teilweise) höheren Bindungsgrad raumordnerischer Festlegungen des Regionalplanes wurde durch die Bewertung Rechnung getragen.

Die Darstellung der Ergebnisse der Überlagerung erfolgt in Karte 3.

Tabelle 2: Überlagerung zum kombinierten Raumwiderstand (eigene Darstellung).

umweltbezogener Widerstand	gering	mittel	hoch	sehr hoch	besonders konfliktträchtig
raumordnerischer Widerstand					
keine	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
gering	gering	mittel	mittel	hoch	sehr hoch
mittel	mittel	mittel	hoch	hoch	sehr hoch
hoch	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
besonders konfliktträchtig	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch

2.2 Erreichbarkeiten

Wohnlagen mit nahem Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) reduzieren maßgeblich das Aufkommen von motorisiertem Individualverkehr und tragen so zu einer nachhaltigen und klimaangepassten Landschaftsentwicklung bei. Vor diesem Hintergrund wurde die Analyse von Eignungsflächen für die Wohnbauflächenentwicklung auf die bestehenden Net-

ze gestützt: besonders Haltepunkte des schienenbezogenen Personennahverkehrs (SPNV) besitzen aufgrund der engen Taktung und den schnellen Transportzeiten Vorteile gegenüber regional verkehrenden Bus-Linien („Plus-Bus“). Letztere erschließen dafür auch schienenferne Ortslagen und verdichten so die Struktur öffentlicher Beförderungsmöglichkeiten weiter.

In projektinterner Abstimmung entstanden die folgend aufgeführten Erreichbarkeitsstufen¹. Anzumerken ist an dieser Stelle, dass es sich um einen iterativen Prozess handelt: sobald die später resultierenden Eignungsflächen den durch Interko² ermittelten Wohnflächenbedarf nicht decken können, muss hier nachjustiert werden.

A: Zugang zu SPNV-Haltepunkt zu Fuß 500m

B: Zugang zu SPNV-Haltepunkt zu Fuß 1.000m oder Zugang zu PlusBus-Halt 300m zu Fuß

C: Zugang zu SPNV-Haltepunkt zu Fuß 2.000m oder Zugang zu PlusBus-Halt 500m zu Fuß

D: Zugang zu SPNV-Haltepunkt zu Fuß 3.000m oder Zugang zu PlusBus-Halt 1.000m zu Fuß

Als Grundlage dienten die GTFS- (General Transit Feed Specification) - Fahrplandaten des Mitteldeutschen Verkehrsverbundes (Open Data, Interko²-Verbundpartner)², die im Detail um die Halte der Erfurter Bahn ergänzt wurden.

Aufbauend auf den nach der Prüfortauswahl von Interko² gefilterten Haltepunkten und Haltestellen wurden durch die Hochschule Anhalt unter Verwendung der Routing-Anwendung des Bundesamts für Kartographie und Geodäsie (BKG) die entsprechenden Erreichbarkeiten prozessiert.

Aus Übersichtlichkeitsgründen finden sich nur die Umgrenzungen der Erreichbarkeitsklasse D in Karte 4. Sie stellen somit die erweiterten Betrachtungsbereiche der Wohnbauflächenentwicklung dar.

2.3 Eignungsklassen

Um die Ergebnisse der vorangehend beschriebenen Schritte zu synthetisieren, erfolgt abschließend eine matrixbasierte Überlagerung, die der folgenden Tabelle entnommen werden kann. Im Verschnitt entstehen so vier Eignungsklassen für Wohnbebauung und Gemeinbedarf.

1 Anmerkung: Mügeln verfügt über keinen regelmäßig bedienten SPNV-Haltepunkt und keinen PlusBus-Halt. Um Aussagen für alle Prüforte zu generieren, wurde hier auf den Takt-Bus mit folgenden Erreichbarkeiten zurückgegriffen: C: Zugang 300m zu Fuß, D: Zugang 500m zu Fuß.

2 https://www.mdv.de/site/uploads/gtfs_mdv.zip [letzter Zugriff: 23. März 2021].

Tabelle 3: Überlagerung zu Eignungsklassen (eigene Darstellung).

kombinierter Raumwiderstand	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Erreichbarkeit					
A Zugang zu SPNV zu Fuß 500m	sehr gut	gut	mäßig	nicht geeignet	nicht geeignet
B Zugang zu SPNV zu Fuß 1000m oder Zugang zu Plus- Bus 300m zu Fuß	sehr gut	gut	mäßig	nicht geeignet	nicht geeignet
C Zugang zu SPNV zu Fuß 2000m oder Zugang zu Plus- Bus 500m zu Fuß; Sonderfall Mügeln: Zugang zu TaktBus 300m zu Fuß	gut	mäßig	mäßig	nicht geeignet	nicht geeignet
D Zugang zu SPNV zu Fuß 3000m oder Zugang zu Plus- Bus 1000m zu Fuß; Sonder- fall Mügeln: Zugang zu Takt- Bus 500m zu Fuß	mäßig	mäßig	nicht geeignet	nicht geeignet	nicht geeignet

Die Untersuchungen werden für SPNV-Haltestellen und PlusBus-Haltestellen getrennt durchgeführt. Dies hat den Hintergrund, dass die Datensätze so leichter fortschreibbar werden, da sich das PlusBus-Netz naturgemäß dynamischer entwickeln kann als schienengebundene Haltestellen und Bahnhöfe. Anschließend werden die separierten Eignungsklassen überlagert und die jeweils bessere Bewertung ausgewählt: zum Beispiel wird einer Fläche in der SPNV-Analyse die Eignungsklasse mäßig zugewiesen, während sie im Rahmen der PlusBus-Analyse aufgrund ihrer räumlichen Nähe zu einer PlusBus-Haltestelle die Eignungsklasse gut erhält. In der Überlagerung erhält die Fläche so die Eignungsklasse gut.

3. Ausblick und Anpassungsbedarf

Als Ergebnis der beschriebenen Schritte wird untersucht, ob die durch Interko² übermittelten Bedarfe an Wohneinheiten pro Prüfört durch geeignete Potentialflächen gedeckt werden können. Dies wird hinsichtlich der Bedarfe und der Spiegelung in die Fläche szenariobasiert erfolgen.

Mit der entwickelten Methodik liegt dem Regionalen Planungsverband Leipzig-West Sachsen eine Grundlage vor, um beabsichtigte Wohnbebauungen von Städten und Gemeinden im Hinblick auf ihre Eignung für ein nachhaltiges Landmanagement zu prüfen. Darüber hinaus bildet die entwickelte Methodik eine Grundlage für ein laufendes Monitoring, um Veränderungen regionaler Entwicklungen zu erfassen.

STADT
LAND
NAVI

Anhang 1: Kriterien des raumordnerischen Widerstandes

raumordnerische Festlegung	Anwendung	
	Konfliktpotential	besonders konfliktträchtig
VRG Arten- und Biotopschutz einschließlich Originärausweisungen	hoch	ja
VBG Arten- und Biotopschutz einschließlich Originärausweisungen	mittel	nein
VRG Erholung	hoch	ja
VBG Erholung einschließlich Originärausweisungen	mittel	nein
VEG Windenergienutzung einschließlich 1000m-Puffer [Ausbaupotential]	hoch	ja
VRG Braunkohlenbergbau	hoch	ja
VBG Braunkohlenbergbau	mittel	nein
VRG Rohstoffabbau	hoch	ja
VRG langfristige Rohstoffsicherung	hoch	ja
VBG Rohstoffabbau	mittel	nein
Vorsorgestandort Industrie und Gewerbe	hoch	ja
Regionaler Grünzug	hoch	ja
Siedlungsbeschränkungsbereich	hoch	ja
VRG Hochwasserschutz (Überschwemmungsbereich/Retentionsraum)	hoch	ja
VRG Hochwasserschutz (Risikobereich)	hoch	nein
VBG Hochwasserschutz (Risikobereich)	mittel	nein
VRG Verteidigung	hoch	ja
VRG Waldmehrung einschließlich Originärausweisungen	hoch	ja
VBG Waldmehrung einschließlich Originärausweisungen	mittel	nein
VRG Schutz des vorhandenen Waldes einschließlich Originärausweisungen	hoch	ja
VBG Schutz des vorhandenen Waldes einschließlich Originärausweisungen	mittel	nein
VRG Landwirtschaft einschließlich Originärausweisungen	hoch	ja
VBG Landwirtschaft einschließlich Originärausweisungen	mittel	nein
Kaltluftentstehungsgebiete, sowie Kalt- und Frischluftabflussbahnen	hoch	ja
Regionale Schwerpunkte des archäologischen Kulturdenkmalschutzes	hoch	ja
VRG Trassen Verkehr	hoch	ja
VBG Trassen	mittel	nein
VRG Wasserversorgung	mittel	nein
VBG Wasserversorgung	gering	nein

Anhang 2: Kriterien des umweltbezogenen Widerstandes

Schutzgüter und deren Kriterien		Anwendung	
		Konfliktpotenzial	besonders konfliktträchtig
Flora/ Fauna/ Biodiversität	Natura2000-Flächen (inkl. 500m-Puffer)	hoch	ja
		500m-Puffer: mittel	nein
	Naturschutzgebiete (inkl. 300m Puffer)	hoch	ja
		300m-Puffer: mittel	nein
	Naturdenkmale	hoch	ja
		50m-Puffer: mittel	nein
	§30 BNatSchG- & §21 SächsNatSchG-Biotope	hoch	ja
50m-Puffer: mittel		nein	
Geschützte Landschaftsbestandteile	hoch	ja	
	hohe & sehr hohe Bed.: hoch	nein	
	mittlere Bed.: mittel	nein	
Bedeutung der Biotoptypen	geringe Bed.: gering	nein	
	hoch und sehr hoch: hoch	nein	
	mittel: mittel	nein	
Wasser Grund-	Grundwasserneubildungsrate	gering: gering	nein
		I & II: hoch	ja
		III: mittel	nein
Wasser Fließgewässer	Überschwemmungsgebiete	hoch	ja
		hoch	nein
	Auen	sehr hohes & hohes Ret.v.: mittel	nein
Gebiete mit hohem Retentionsvermögen außerhalb von Auen		mittleres Ret.v.: gering	nein
Landschaft	landschaftliche Erlebniswirksamkeit	hoch & sehr hoch: hoch	nein
		mittel: mittel	nein
		gering: gering	nein
	Landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Kuppenlandschaften	hoch	nein
Heckengebiete	mittel	nein	
Klima/ Luft	Waldflächen	größere zusammenhängende Waldflächen (>10 ha): hoch	nein
		Wälder <10 ha: mittel	nein
	für die Kaltluftproduktion bedeutsame Bereiche	KL-Prod. sehr hoch: hoch	nein
		KL-Prod. hoch: mittel	nein
Boden	Bodenfruchtbarkeit	hoch & sehr hoch: hoch	nein
		mittel: mittel	nein
	Böden mit besonderen Standorteigenschaften	hoch	nein
	Seltenheit	regional seltene Böden & landesweit und regional seltene Böden: hoch	nein
		landesweit seltene Böden: mittel	nein
	Naturnähe	hoch	nein
	Naturgeschichtliche Bedeutung	hoch	nein
Klimaschutzfunktion	B. mit (potenzieller) Speicherfkt.: hoch	nein	
	B. mit Senkenleistung: mittel	nein	

Schutzgüter und deren Kriterien		Anwendung	
		Konfliktpotenzial	besonders konflikt-trächtig
	alle anderen Böden	gering	nein
Mensch	Landschaftsschutzgebiet	mittel	nein
	Naturpark Dübener Heide (nur Zone 2)	mittel	nein
Kultur- und sonstige Sachgüter	Parkanlagen	hoch	nein
	Sachgesamtheiten Denkmalschutz	hoch	nein
	ausgewählte Schlachtfelder	gering	nein
	Erhalt historischer Siedlungsformen	hoch	nein