

ENTWICKLUNGSSZENARIEN FÜR RECYCLING- UND WERTSTOFFHÖFE IN DER REGIOPOLREGION ROSTOCK



Recyclinghof Rostock Südstadt

ZIELE

- + Ressourcenschonung in der Regiopoleregion Rostock
- + Nutzung von Wertstoffhöfen über administrative Grenzen hinaus
- + Entwicklung eines gemeinsamen Wertstoffhofnetzes
- + steigende Nutzerfreundlichkeit auf den Wertstoffhöfen
- + Verbesserung des Dienstleistungsangebotes

1. SZENARIO: AUSBAU DES WERTSTOFFHOFNETZES IM LANDKREIS ROSTOCK

- + Identifizieren von Versorgungslücken in Bezug auf die Verfügbarkeit bzw. Erreichbarkeit zu Wertstoffhöfen
- + Standortsuche/Standortidentifizierung
- + Dimensionierung und Ausstattung
- + Standortprüfung

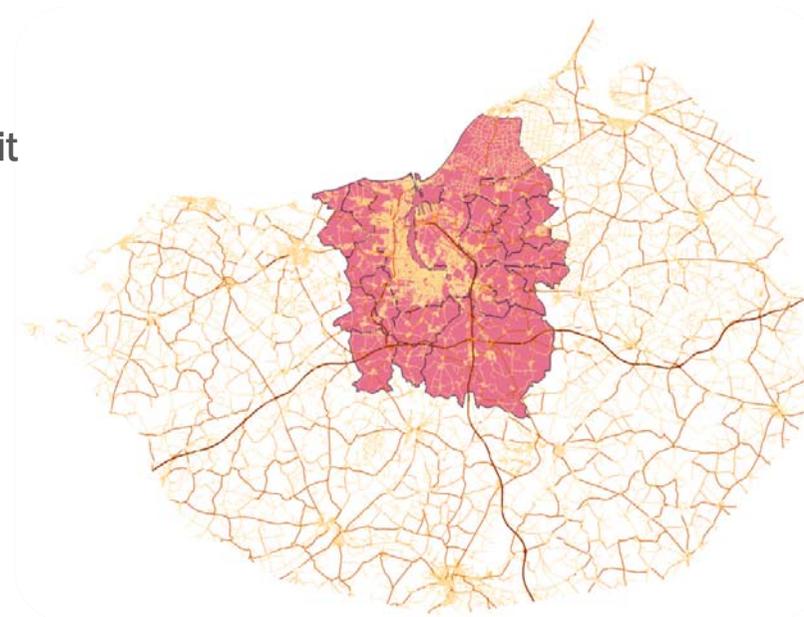


Abb. 1 Stadt-Umland Raum Rostock

1. SZENARIO: AUSBAU DES WERTSTOFFHOFNETZES IM LANDKREIS ROSTOCK

Identifizieren von Versorgungslücken mit Durchführung einer Erreichbarkeitsanalyse

Eingeschränkte Erreichbarkeiten in den Gemeinden:

- + Lohmen
- + Lalendorf & Jördenstorf
- + Tessin, Zarnewanz, Thelkow, Grammow & Nustorw
- + Walkendorf & Lelkendorf
- + Satow, Jürgenshagen, Klein Belitz

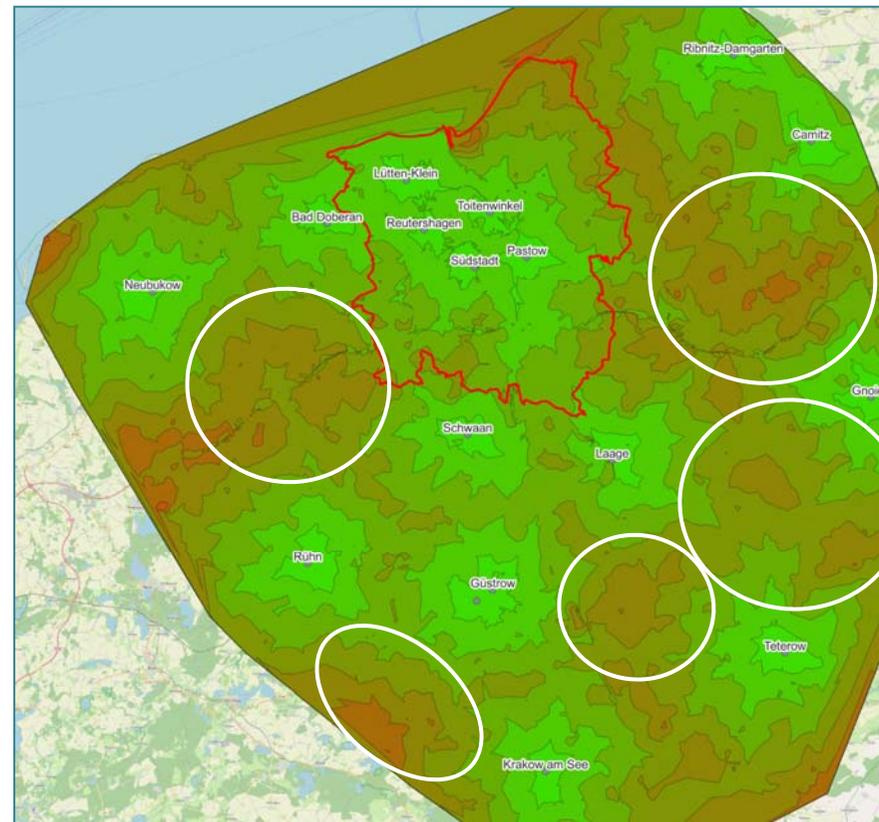


Abb. 2 Darstellung der verschiedenen Erreichbarkeiten mittels definierter Erreichbarkeits-Isochronen sowie Versorgungslücken (weiße Kreise) im Stadt- und Landkreis Rostock

1. SZENARIO: AUSBAU DES WERTSTOFFHOFNETZES IM LANDKREIS ROSTOCK

AM BEISPIEL SATOW - STANDORTIDENTIFIKATION

- + Abfrage von Realnutzungskartierung (RNK), Bebauungs- und Flächennutzungsplänen
- + Abfalldichte/Abfallsschwerpunkte (perspektivisch)

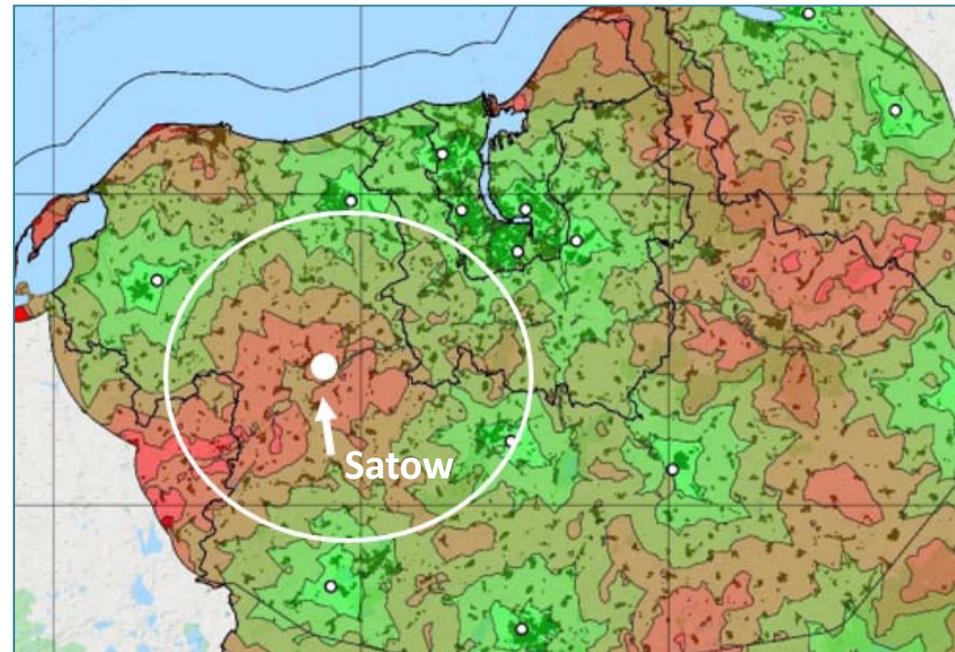


Abb. 3 Versorgungslücke zu einem Wertstoffhof in der Gemeinde Satow und Nachbargemeinden durch eine schlechtere Erreichbarkeit (Berechnung mit QGIS)

1. SZENARIO: AUSBAU DES WERTSTOFFHOFNETZES IM LANDKREIS ROSTOCK

AM BEISPIEL SATOW - STANDORTIDENTIFIKATION

+ Abfrage von Realnutzungskartierung (RNK)



- + Suche nach vorhandenen Industrie- und Gewerbeflächen sowie von Mischgebieten entlang von Hauptverkehrsadern (L10)

Abb. 4 Realnutzungskartierung (RNK) für die Gemeinde Satow mit Kennzeichnung der vorhandenen Industrie- und Gewerbeflächen (lila) sowie Mischgebieten (rosa)

1. SZENARIO: AUSBAU DES WERTSTOFFHOFNETZES IM LANDKREIS ROSTOCK

AM BEISPIEL SATOW - STANDORTIDENTIFIKATION

+ Prüfen von vorh. Bebauungs- und Flächennutzungsplänen hinsichtlich verfügbarer Industrie- und Gewerbe- flächen sowie Mischflächen

+ Prüfung der definierten Festsetzungen gem. B-Plan

→ Potentieller Standort südlich entlang der “Hauptstraße Ausbau“

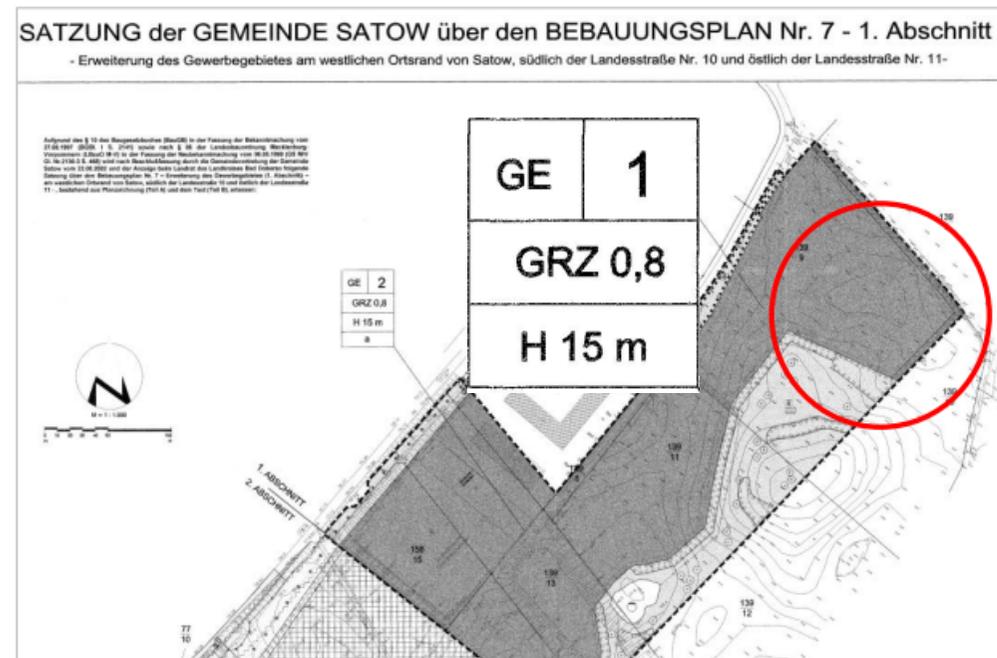


Abb. 5 für das B-Plan Gebiet Satow OT Satow Niederhagen Erweiterung Gewerbegebiet West 1.BA Nr. 7 mit Kennzeichnung des potentiellen Standortes für einen Wertstoffhof

1. SZENARIO: AUSBAU DES WERTSTOFFHOFNETZES IM LANDKREIS ROSTOCK

AM BEISPIEL SATOW – ERREICHBARKEITSANALYSE FÜR NEUEN STANDORT

- + Deutliche Verbesserung der Erreichbarkeiten
- + Innerhalb der ersten 15 Minuten werden 7.315 Personen erreicht
- + Weitere 6.783 Personen können den neuen Wertstoffhof Satow innerhalb von 15 bis 25 Minuten erreichen, sowie 532 innerhalb von 25 bis 30 Minuten
- + Einzugsgebiet umfasst 14.630 Einwohner

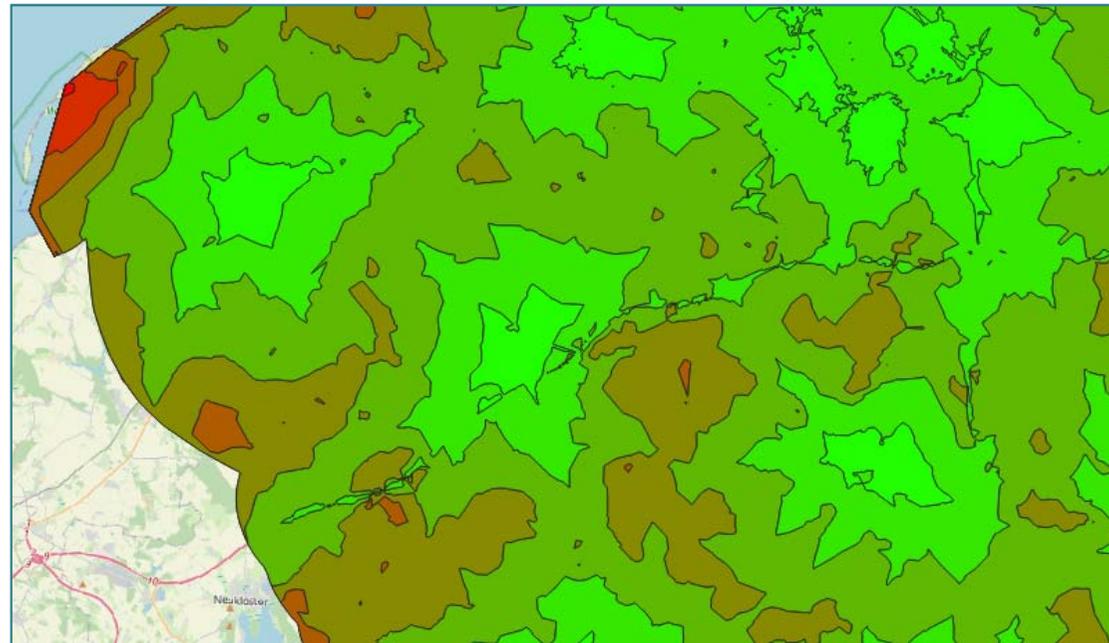


Abb. 6 Durchführung der Erreichbarkeitsanalyse im IST und PLAN-Zustand mit Berücksichtigung eines weiteren Wertstoffhofes am Standort Satow (inkl. Recyclinghof Toitenwinkel) .

1. SZENARIO: AUSBAU DES WERTSTOFFHOFNETZES IM LANDKREIS ROSTOCK

AM BEISPIEL SATOW – DIMENSIONIERUNG UND AUSSTATTUNG

- + Auslegung für ein Einzugsgebiet von 14.630 Einwohner
- + Dimensionierung mit Hilfe der Größenklassentabelle
- Aufzeigen geeigneter Lagermöglichkeiten und –größen bzw. Behältervolumina
- Ermitteln der max. Lagermengen
- Einordnung in Genehmigungsverfahren

Tab. 1 Einordnung in Größenklassen anhand der Größe des Einzugsgebietes ausgedrückt in Einwohnerzahl

Interne Bezeichnung	AVV ASN	Abfallbezeichnung nach AVV	Lagerart	Größenklasse 1 (0 bis < 25.000 E.)			
			Art	Behältertyp **	V _{einz.} [m³]	V _{ges.} [m³]	
<i>Aufstellfläche 1 - Entladerampe</i>							
Sperrmüll	20 03 07	Sperrmüll	Container	1	ARC	34,90	34,90
Altholz (AI - AIII)	03 01 05	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen		1	ARC	34,90	34,90
	15 01 03	Verpackungen aus Holz					
	17 02 01	Holz					
Baumischabfall	20 01 38	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37* fällt		1	ARC	34,90	34,90
	17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen					
Schrott	15 01 04	Verpackungen aus Metall		1	ARC	34,90	34,90
	16 01 17	Eisenmetalle (von Altfahrzeugen)					
	16 01 18	Nichteisenmetalle					
	17 04 02	Aluminium					
	17 04 05	Eisen und Stahl					
	17 04 07	gemischte Metalle					
Grünabfälle	20 01 40	Metalle					
	20 02 01	biologisch abbaubare Abfälle	1	ARC	34,90	34,90	
Bauschutt (Beton, Fliesen, Ziegel und Keramik)	17 01 01	Beton	1	ARC	11,50	11,50	
	17 01 02	Ziegel					
	17 01 03	Fliesen, Ziegel und Keramik					
	17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen					

1. SZENARIO: AUSBAU DES WERTSTOFFHOFNETZES IM LANDKREIS ROSTOCK

AM BEISPIEL SATOW – DIMENSIONIERUNG UND AUSSTATTUNG

- + Flächendimensionierung mit Hilfe einer Kalkulationstabelle (definierte Faktoren)
- + Basis bildet ebenfalls die erreichbare Einwohnerzahl (Größenklasse) des geplanten Wertstoffhofes
- + Es werden Teilflächen (Verkehrsfläche, Gebäudeflächen etc.) generiert
- + Kalkulationshilfe für Planung und Kostenschätzung

Tab. 2 Dimensionierung von Wertstoffhöfen anhand der ermittelten Größenklasse gemäß Tab. 1

Teilflächen	Flächenkalkulation				
	Größenklasse 1 (0 bis < 25.000)	Größenklasse 2 (≥ 25.000 bis < 50.000)	Größenklasse 3 (≥ 50.000 bis < 75.000)	Größenklasse 4 (≥ 75.000 bis < 100.000)	Größenklasse 5 (≥ 100.000)
Stellplatzfläche für gefährliche Abfälle	81	95	102	192	192
Stellplatzfläche für nicht gefährliche Abfälle	105	139	174	237	283
Gesamstellplatzfläche	186	234	276	429	476
Handlingfläche	372	468	551	857	952
Verkehrsfläche	558	701	1103	1715	1904
Parkplätze	19	23	28	43	48
Sozialcontainer	20	20	20	20	20
Betonblocksteinboxen	28	35	41	64	71
versiegelte Fläche	1369	1715	2295	3557	3946
Grünfläche (80% der Grundstücksfläche)	342	429	574	889	987
Gesamtgrundstücksfläche	1712	2144	2869	4446	4933

2. SZENARIO: VERGLEICH DER VERSORGUNGSLEISTUNGEN ZWISCHEN DIERKOW UND TOITENWINKEL

- + Geplant ist die Schließung des Recyclinghofes im Stadtteil Dierkow Ende 2023
- + Die Stadtentsorgung Rostock plant hierfür die Errichtung eines größeren Recyclinghofes im Stadtteil Toitenwinkel
- + Errichtung auf einer Fläche von 1,1 ha im Gewerbegebiet Petersdorfer Straße West (GE. 14.2)

2. SZENARIO: VERGLEICH DER VERSORGUNGSLEISTUNGEN ZWISCHEN DIERKOW UND TOITENWINKEL

ERREICHBARKEITSANALYSE

- + Standort des noch vorhandenen Recyclinghofes in Dierkow sowie der geplante Standort in Toitenwinkel

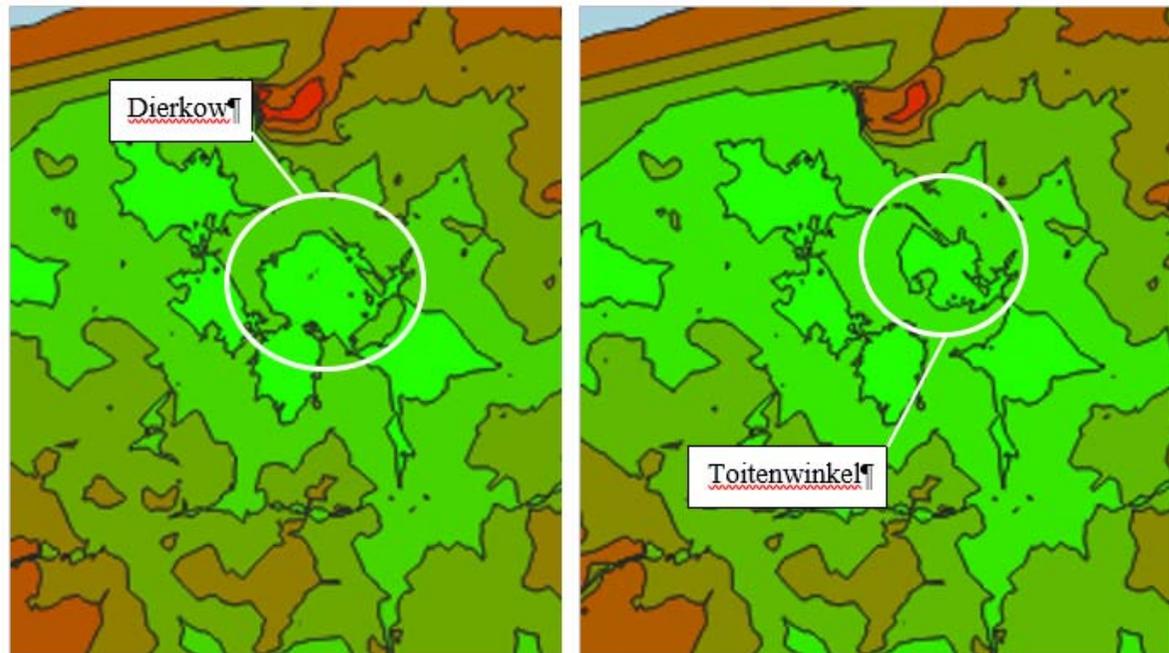


Abb. 7 Durchführung der Erreichbarkeitsanalyse mit QGIS für den Stadt- und Landkreis Rostock mit dem Recyclinghof Dierkow (links) und dem geplanten Recyclinghof Toitenwinkel (rechts) als Ersatz für den Recyclinghof Dierkow

2. SZENARIO: VERGLEICH DER VERSORGUNGSLEISTUNGEN ZWISCHEN DIERKOW UND TOITENWINKEL

ERREICHBARKEITSANALYSE

Tab. 3 Vergleich der Einwohner innerhalb der definierten Erreichbarkeits-Isochronen zwischen Dierkow und Toitenwinkel sowie deren Differenz

Erreichbarkeit [Min.]	Erreichbare Einwohner inkl. Dierkow [Anz.]	Erreichbare Einwohner inkl. Toitenwinkel	Differenz zwischen Dierkow u. Toitenwinkel [Anz.]
5	188.625	177.274	-11.351
10	130.348	141.699	11.351
15	44.163	44.291	128
20	35.600	36.177	577
25	17.704	17.934	230
30	1.823	888	-935

2. SZENARIO: VERGLEICH DER VERSORGUNGSLEISTUNGEN ZWISCHEN DIERKOW UND TOITENWINKEL

STANDORTPRÜFUNG

- + Standortprüfung durch Abfrage verschiedener Ökosystemleistungen (ÖSL)
 - + Bewertung eines geplanten Eingriffs hinsichtlich verschiedener ÖSL an einem bestimmten Standort
- kulturelle & regulierende ÖSL

2. SZENARIO: VERGLEICH DER VERSORGUNGSLEISTUNGEN ZWISCHEN DIERKOW UND TOITENWINKEL

STANDORTPRÜFUNG

- + Abfrage der Ökosystemleistung (ÖSL) „Erholung“



Abb. 8 Abfrage der ÖSL Erholung (kulturell) mit einem Wert von 1-2 am Standort Toitenwinkel



2. SZENARIO: VERGLEICH DER VERSORGUNGSLEISTUNGEN ZWISCHEN DIERKOW UND TOITENWINKEL

STANDORTPRÜFUNG

- + Abfrage der Ökosystemleitung (ÖSL) „Gewässer-neubildung“



Abb. 9 Abfrage der ÖSL Grundwasserneubildung (regulierend) mit einem Wert von 2-2,5 am Standort Toitenwinkel



2. SZENARIO: VERGLEICH DER VERSORGUNGSLEISTUNGEN ZWISCHEN DIERKOW UND TOITENWINKEL

STANDORTPRÜFUNG

- + Abfrage der Ökosystemleistung (ÖSL) „Kühlwirkung“



Abb. 10 Abfrage der ÖSL Kühlwirkung (Gewässer und Böden) (regulierend) mit einem Wert von 2-3 am Standort Toitenwinkel



FAZIT

- + Entwicklung von Abfrageroutinen im GIS-EUS zur Berechnung einer theoretischen Erreichbarkeiten (ausgedrückt in Einwohner)
- + Mit Hilfe der Erreichbarkeitsanalyse lassen sich Versorgungslücken in der Regiopolregion Rostock auffindig machen
- + Kalkulationshilfe für weitere Planung und Kostenschätzung zur Errichtung eines Hofes mit spezifischer Größe und Ausstattung (Größentabelle und Tabelle für Flächenkalkulation)

BEISPIELE - NEUERRICHTUNGEN VON WERTSTOFFHÖFEN

- Projekt:** Errichtung eines Wertstoffhofnetzes/
Wertstoffhof Zarrentin
- Auftraggeber:** Abfallwirtschaftsbetrieb Ludwigslust-Parchim (ALP)
- Bundesland:** Mecklenburg- Vorpommern,
Landkreis Ludwigslust-Parchim



Projekt: Errichtung eines Wertstoffhofnetzes/ Wertstoffhof Lübtheen
Auftraggeber: Abfallwirtschaftsbetrieb Ludwigslust-Parchim (ALP)
Bundesland: Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim



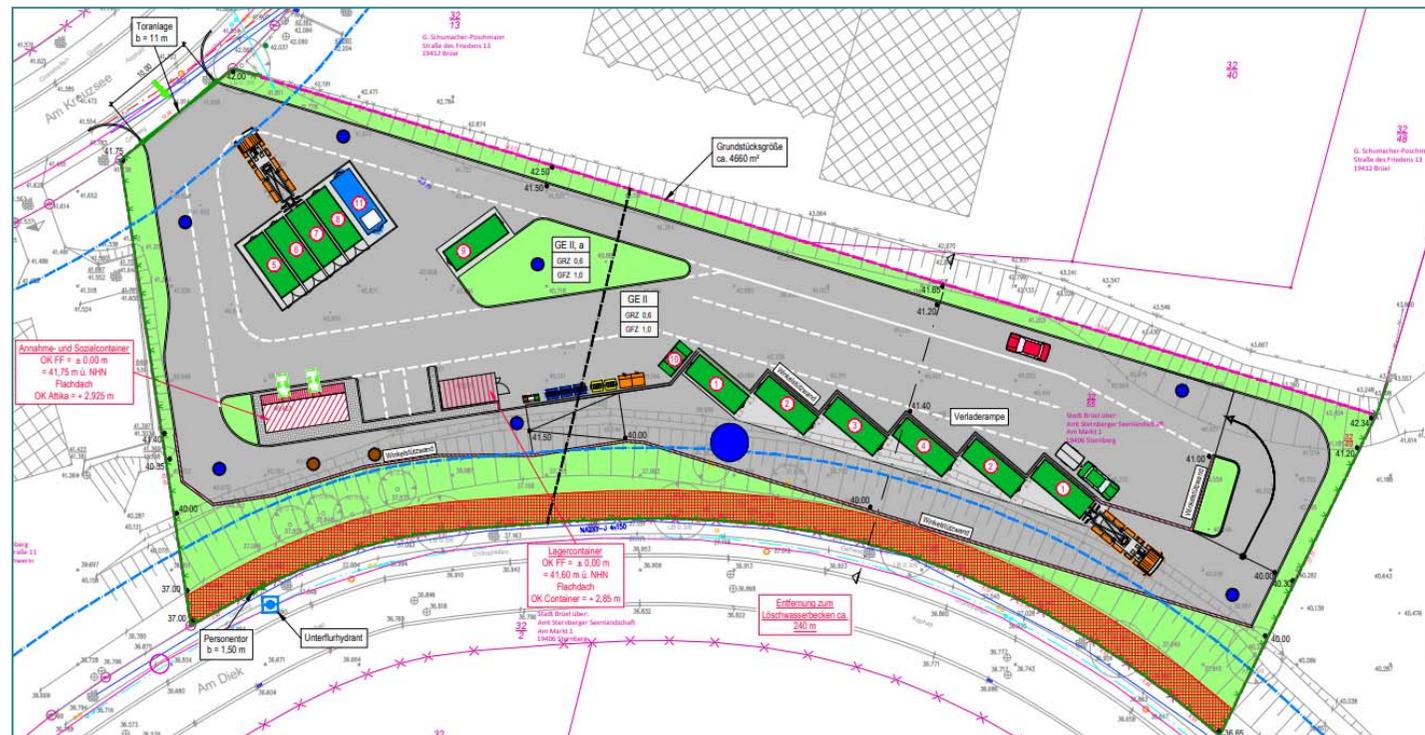
Projekt: Errichtung eines Wertstoffhofnetzes/
Wertstoffhof Goldberg

Auftraggeber: Abfallwirtschaftsbetrieb Ludwigslust-Parchim (ALP)

Bundesland: Mecklenburg- Vorpommern,
Landkreis Ludwigslust-Parchim



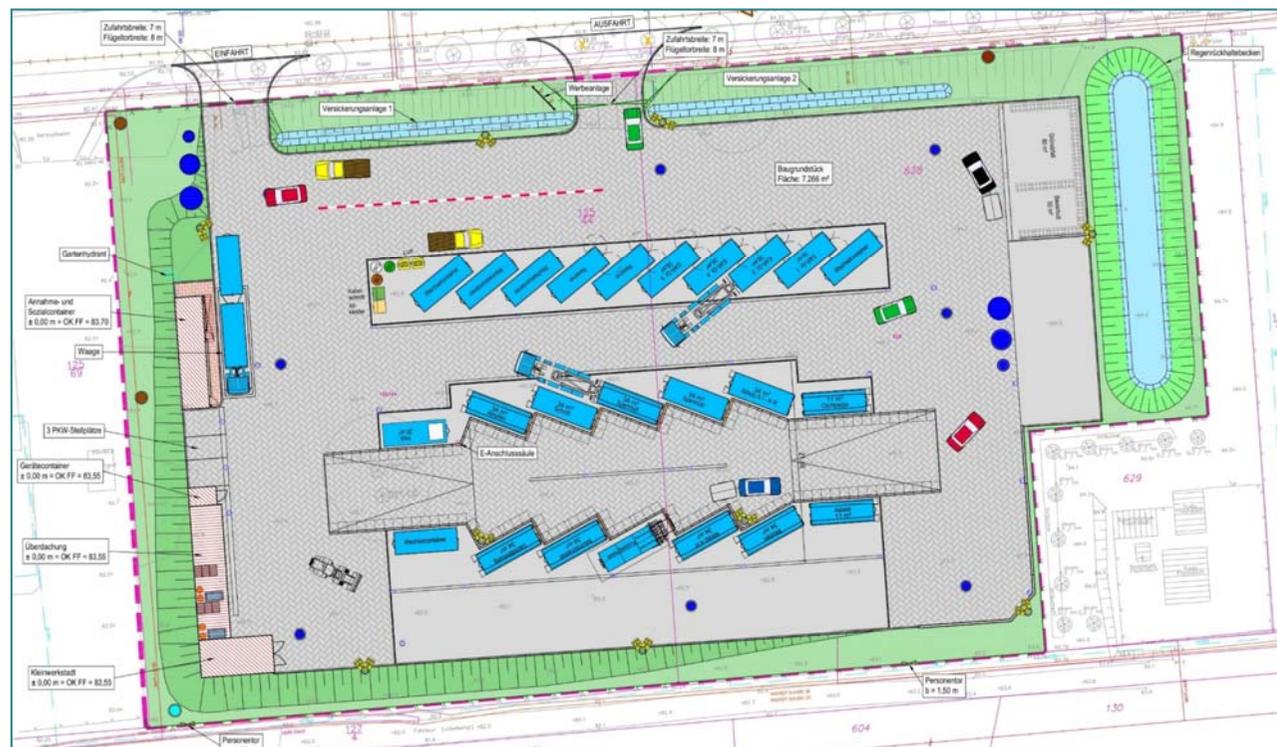
Projekt: Errichtung eines Wertstoffhofnetzes/ Wertstoffhof Brüel
Auftraggeber: Abfallwirtschaftsbetrieb Ludwigslust-Parchim (ALP)
Bundesland: Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim



Projekt: **Errichtung eines Wertstoffhofnetzes/ Wertstoffhof Brüel**
Auftraggeber: **Abfallwirtschaftsbetrieb Ludwigslust-Parchim (ALP)**
Bundesland: **Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim**



Projekt: Kleinannahmestelle Pritzwalk
Auftraggeber: Landkreis Prignitz
Bundesland: Brandenburg, Landkreis Prignitz



Projekt: Recyclinghof Südstadt
Auftraggeber: Stadtentsorgung Rostock GmbH
Bundesland: Mecklenburg-Vorpommern, Rostock



Container



Eingangskontrolle



Projekt: Recyclinghof Südstadt
Auftraggeber: Stadtentsorgung Rostock GmbH
Bundesland: Mecklenburg-Vorpommern, Rostock



Recyclinghof Südstadt, Foto SR



STADT
LAND
PLUS+

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!