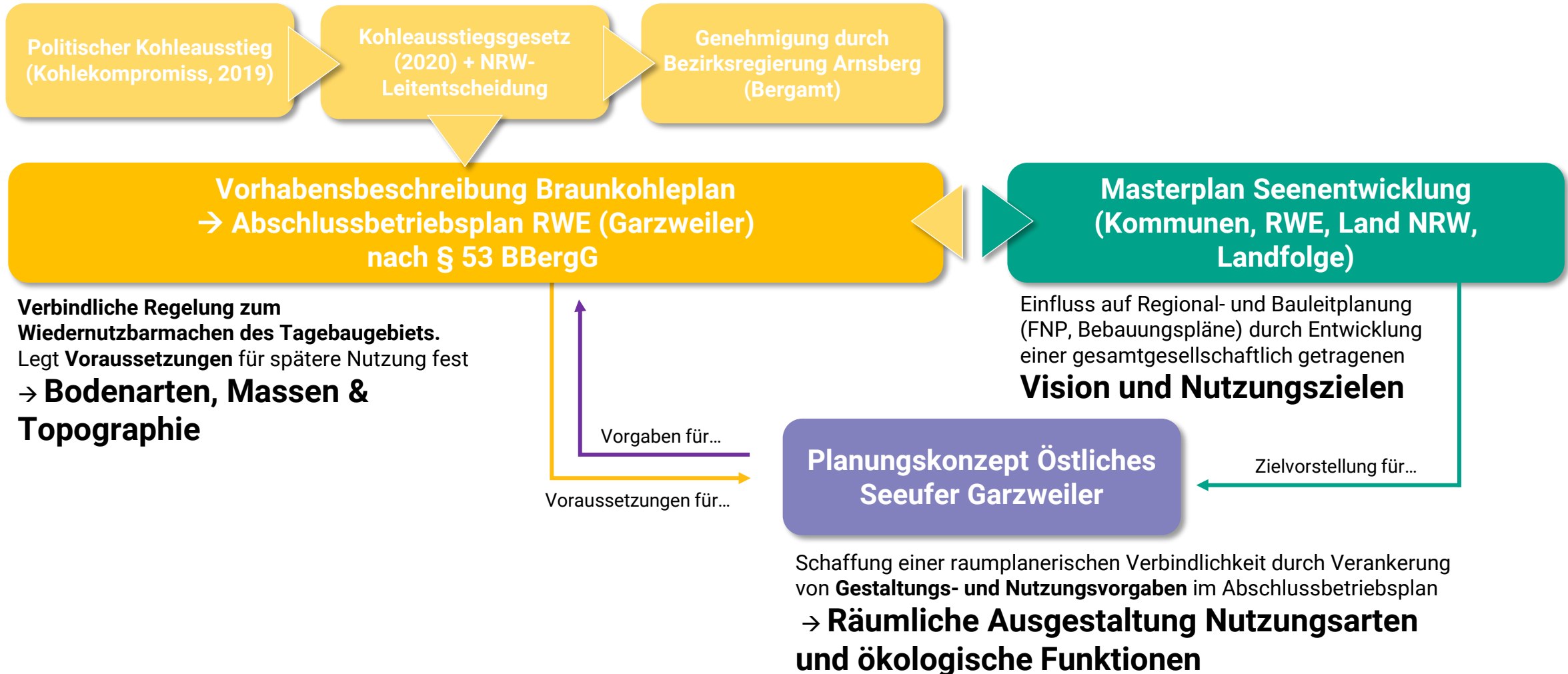


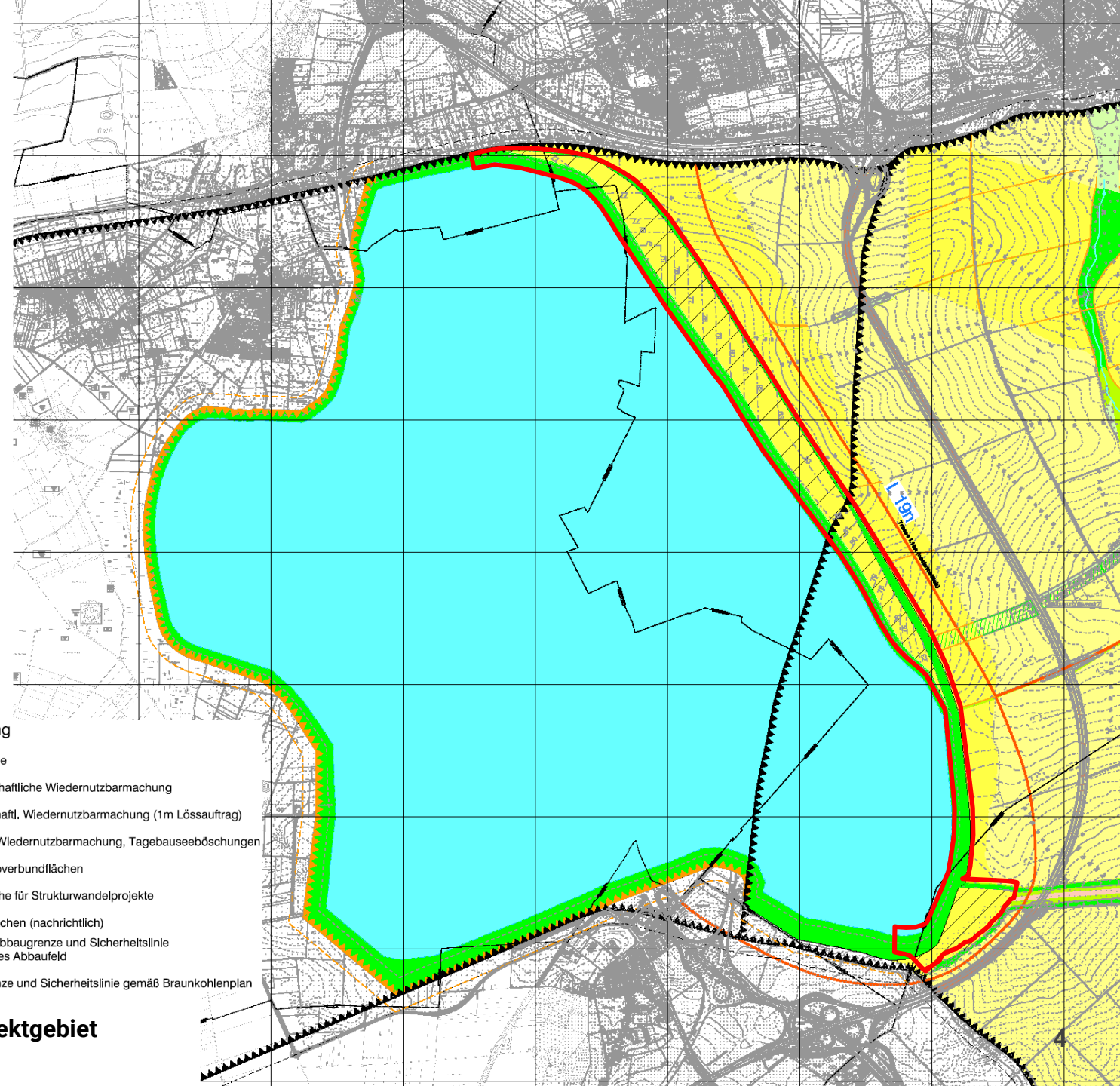
Planungskonzept zur Landschaftsgestaltung verkippter Flächen am östlichen Seeufer des Tagebaus Garzweiler

Ziel des Auftrags ist die Entwicklung eines Planungskonzepts, das den Kippenbereich des zukünftigen Ostufers von Hochneukirch bis zur Bandtrasse vertieft betrachtet. Im Fokus steht die Gestaltung einer besonderen, terrassierten Landschaft mit vielfältiger Topographie, Böden und Vegetation, die durch die Bergbaurekultivierung entsteht und künftige Nutzungen wie Naturschutz und Freizeit ermöglicht.













Das Planungskonzept im Spannungsfeld





Zeichenerklärung

-  Tagebausee
-  Landwirtschaftliche Wiedernutzbarmachung
-  landwirtschaftl. Wiedernutzbarmachung (1m Lössauftrag)
-  Forstliche Wiedernutzbarmachung, Tagebauseeböschungen
-  LGA Biotopverbundflächen
-  Sonderfläche für Strukturwandelprojekte
-  Verkehrsflächen (nachrichtlich)
-  geplante Abbaugrenze und Sicherheitslinie
-  angepasstes Abbaufeld
-  Abbaugrenze und Sicherheitslinie gemäß Braunkohlenplan

 **Projektgebiet**

MASTERPLAN 2070

Siedlungsentwicklung und Wirtschaftsflächen

- Bestand:** Siedlungsflächen
- Planung:**
 - Dorf- Innenentwicklung
 - Bauliche Entwicklung ASB Flächen
 - ASB für Gewerbe (Suchraum / Fokusbereich Campus + Hafen)
 - Potenzialflächen für Freizeit- und touristische Nutzungen
 - Potenzialflächen Schwimmender Architektur
 - Hafen / Sportboothafen/ Marina
 - Befestigung/Schwimmende Insel, Architektur

Freiraum, Landschaft und Gewässer

- Bestand:** Landwirtschaftliche Flächen
- Freiraum: Wald / Gehölze, Grünland, Parks, Grünflächen, Sport- und Freizeitflächen, Friedhöfe, Verkehrsgrün
- Rekultivierung:**
 - Rekultivierung: Landwirtschaftliche Wiedernutzbarmachung
 - Rekultivierung: Freiraumstrukturen
 - Seeoberfläche und Seeablauf
- Planung:**
 - Extensiv genutzter naturnaher Freiraum / Biotope
 - Intensiv genutzter Freiraum
 - Ökologische und geschützte Uferbereiche / Wasserflächen
 - Schutzgebiet: BSN / Vorranggebiete
 - Potenzialfläche Vorranggebiet Naturschutz
 - Strand
 - bestehender und geplanter Biotopverbund

Projektgebiet

Mobilität und Verkehrsinfrastruktur

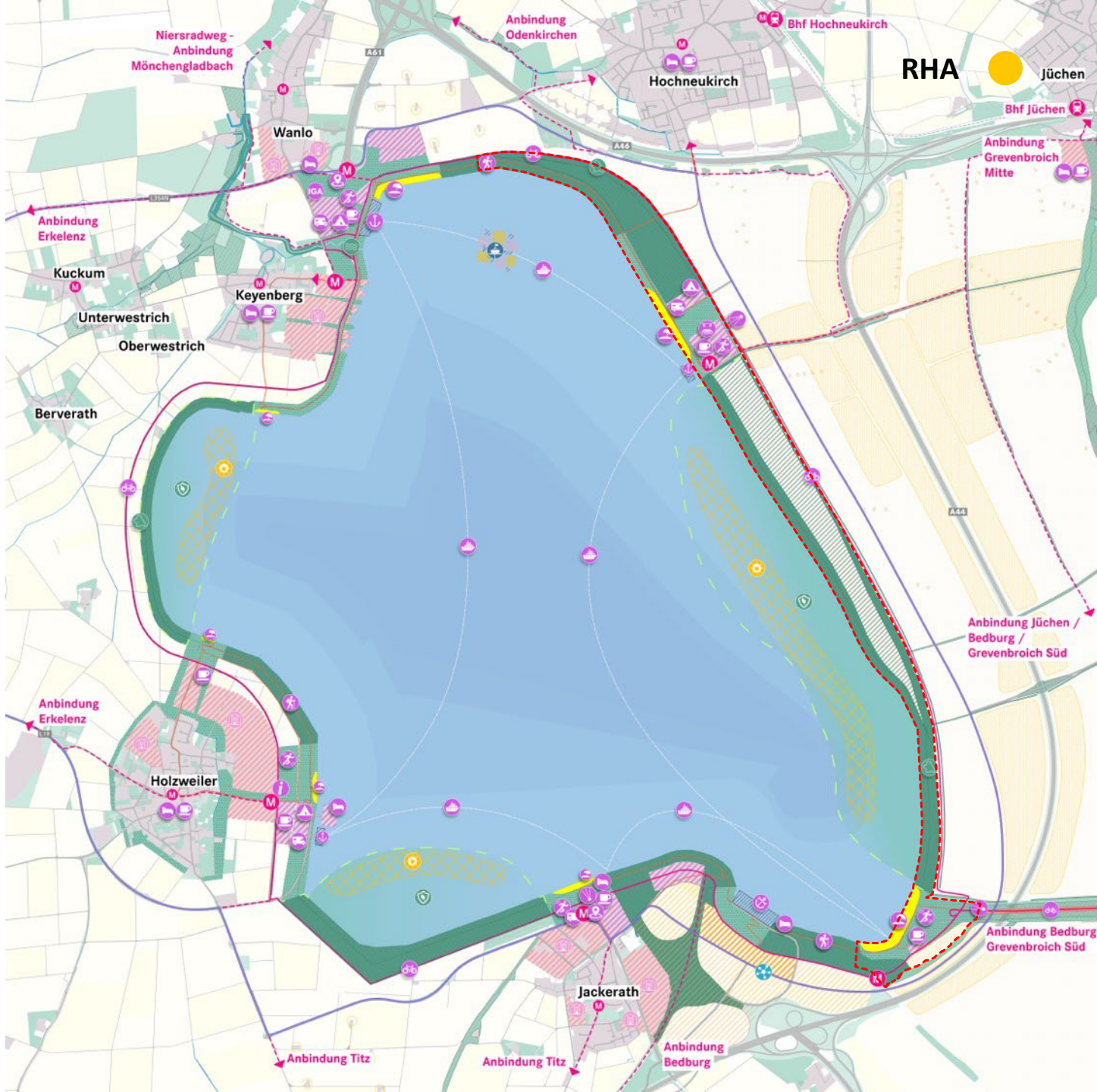
- Bestand:** Straßen und Wirtschaftswege
- Planung:**
 - Verkehrsflächen
 - Zukünftige Hauptschließung
 - Tagebau- bzw. Seerundweg
 - Weitere Radverbindungen
 - Fußweg (Seepromenade)
- Mobilitätsstation (Fokus Freizeitmobilität/Alltagsmobilität)
- Parkplatz / Parkhaus

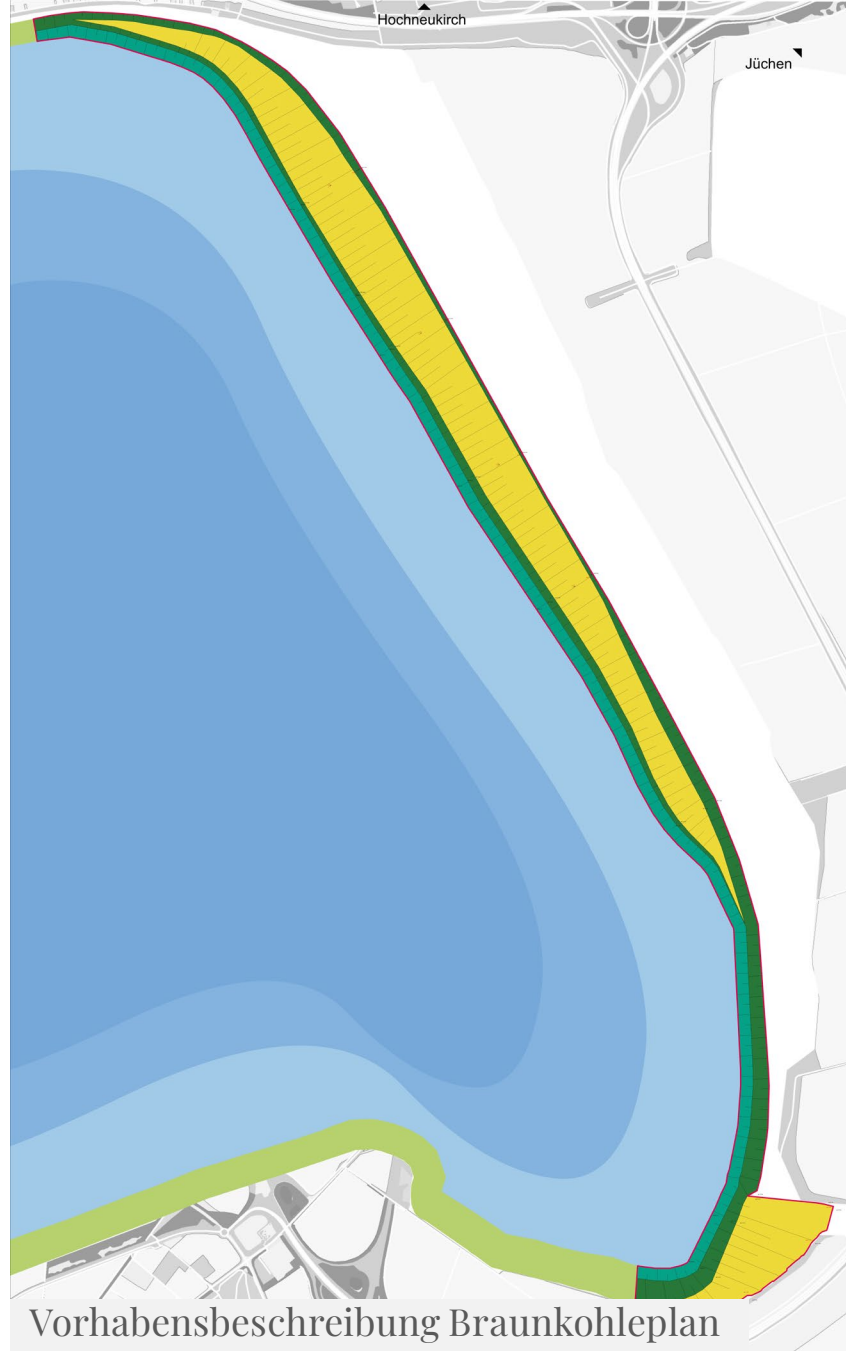
Erneuerbare Energien

- Eignungsflächen Photovoltaik und Floating PV
- Energielandschaft (Wind / PV)
- Bestehende Windkraftstandorte
- Energiepflanzen

Tourismus und Freizeit

- Impulsbauten
- Dokumentationszentrum
- Aussicht
- Sport- und Freizeitnutzung
- Wandern
- Übernachtung
- Wohnmobilstellplatz
- Camping
- Gastronomie
- Veranstaltungsfläche
- Seilbahn
- Baden als Zwischennutzung
- Baden (Regionaler Strand/Lokaler Strand, Badestelle)
- Hafen / Anleger
- Fahrgastschiffahrt

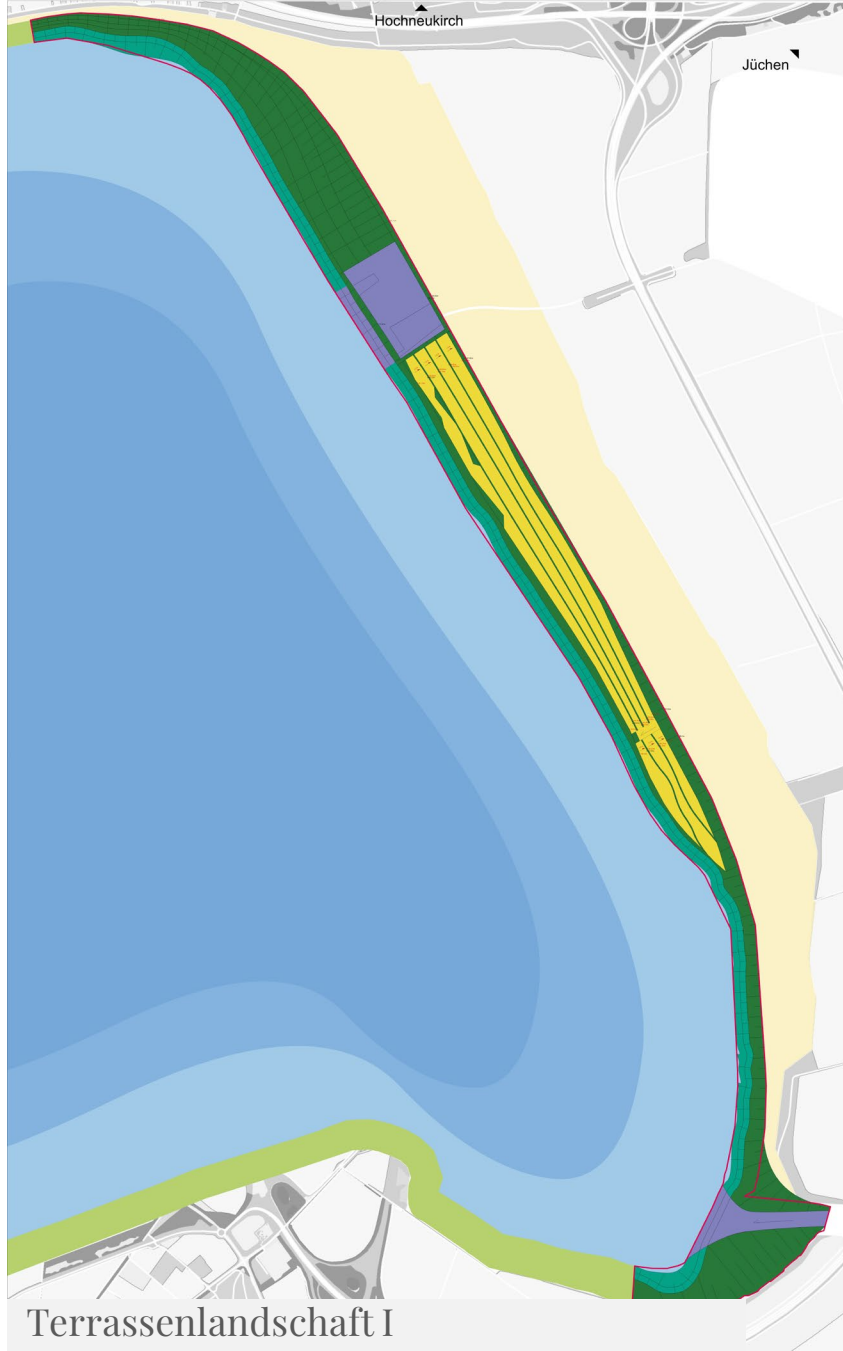




Vorhabensbeschreibung Braunkohleplan



Hügellandschaft



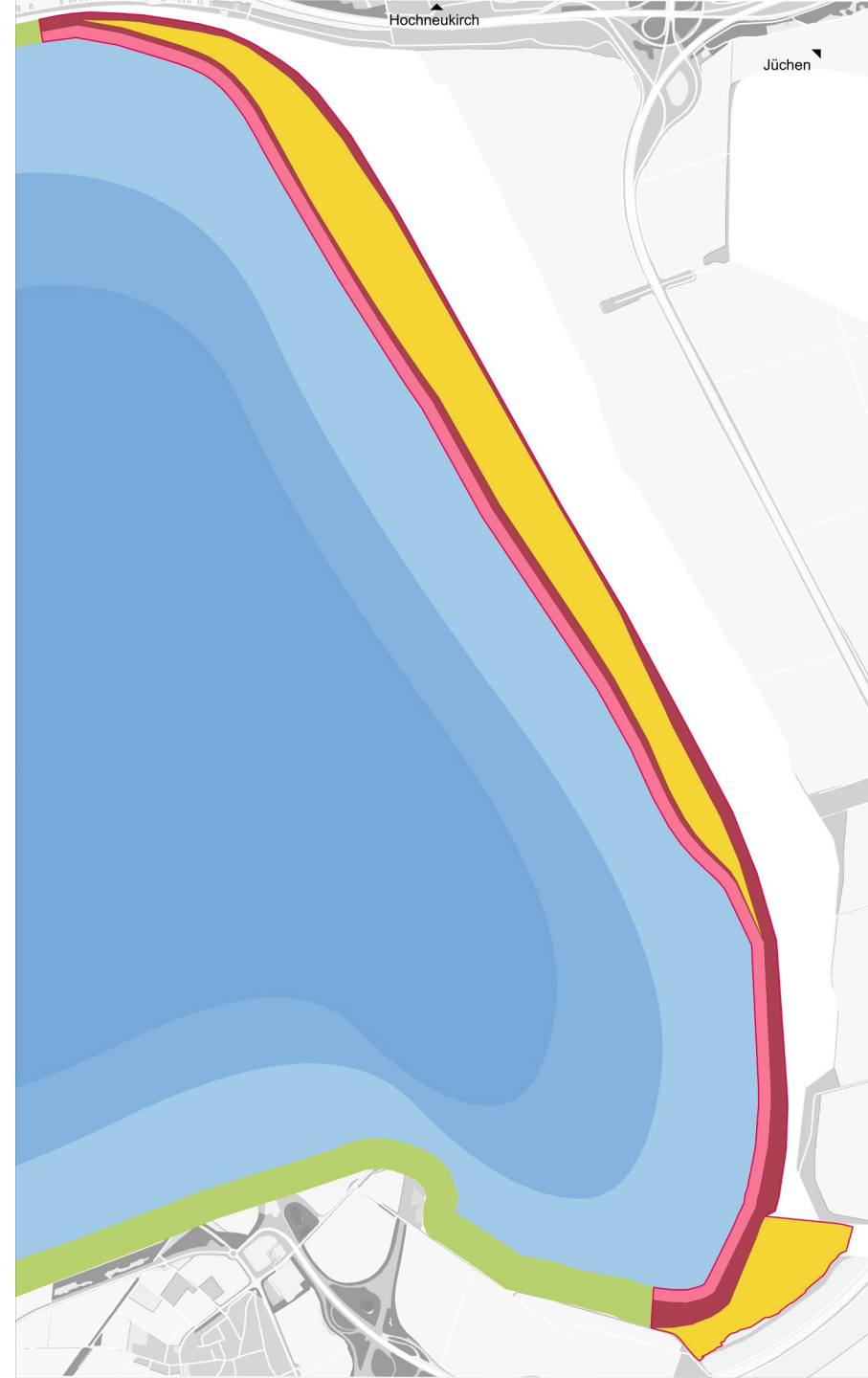
Terrassenlandschaft I



Terrassenlandschaft II

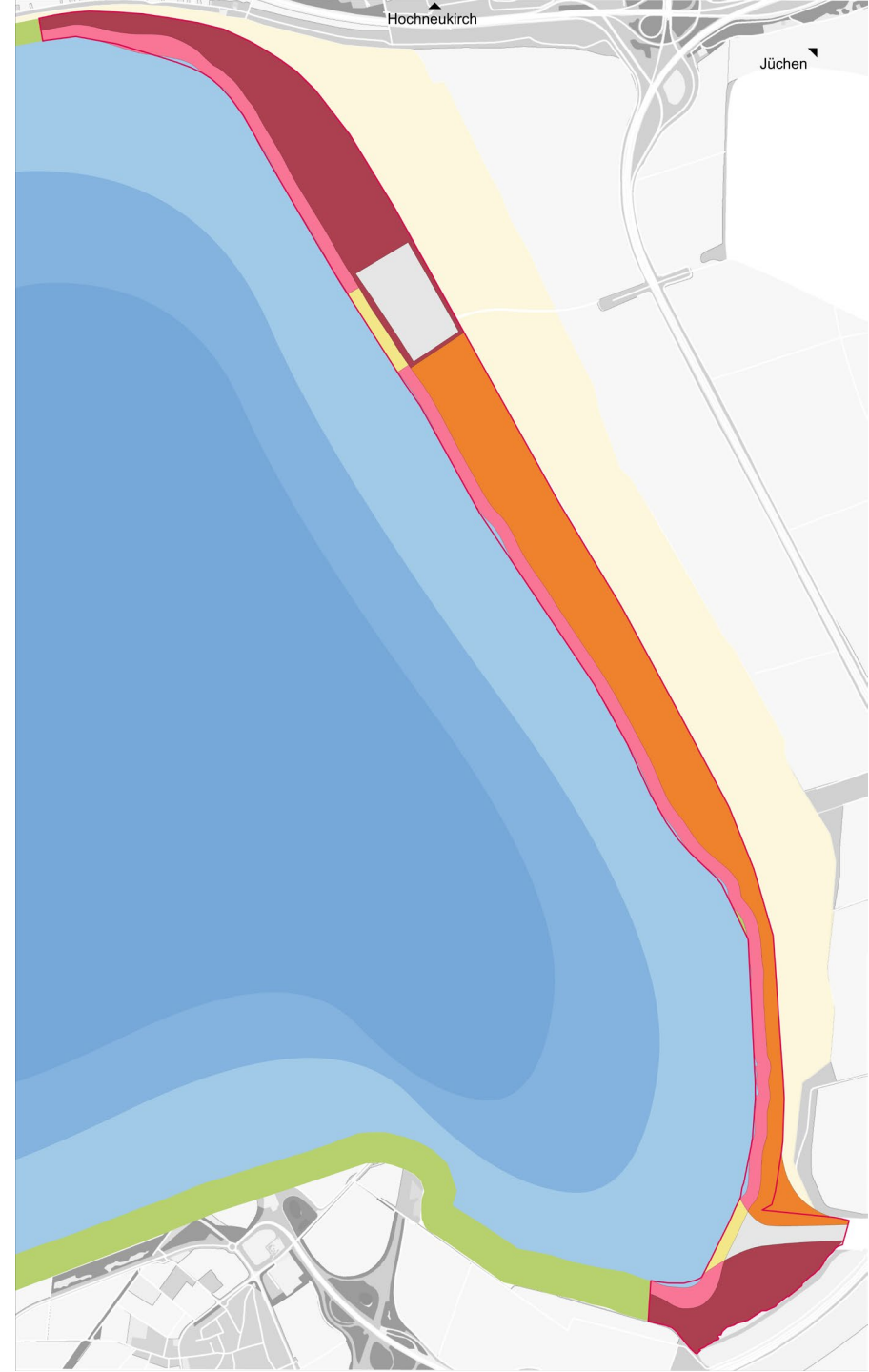
Bodenarten

	Auftragstiefe	Lössanteil	Lössmenge [m³]
Landwirtschaftliche Rekultivierung			
Lössboden Reiner Löss oder Lösslehm	1 m	100 %	1.250.000
Forstwirtschaftliche Rekultivierung			
Forstkies Mischung aus Kies/ Sand mit mind. 25% Löss/Lösslehm	4 m	mind. 25 %	554.000
Sonderstandorte			
Kiesig	/	/	/
			1.804.000



Bodenarten

	Auftragstiefe	Lössanteil	Lössmenge [m³]
Forstwirtschaftliche Rekultivierung			
Forstkies Mischung aus Kies/ Sand mit mind. 25% Löss/Lösslehm	4 m	mind. 25 %	707.000
Sonderstandorte:			
Kies	/	/	/
Sand	/	/	/
Sandlehm	/	/	/
Tonlehm	/	/	/
			707.000



Bodenarten

	Auftragstiefe	Lössanteil	Lössmenge [m³]
Landwirtschaftliche Rekultivierung			
Lössboden Reiner Löss oder Lösslehm	1,5 m	100 %	690.000
Forstwirtschaftliche Rekultivierung			
Forstkies Mischung aus Kies/ Sand mit mind. 25% Löss/Lösslehm	4 m	mind. 25 %	538.000
Sonderstandorte			
Kies	/	/	/
Sand	/	/	/
Sandlehm	/	/	/
Schwach lehmiger Sand, Kiesig-sandiger Lehm	/	/	/
			1.228.000



Bodenarten

	Auftragstiefe	Lössanteil	Lössmenge [m ³]
Landwirtschaftliche Rekultivierung			
Lössboden Reiner Löss oder Lösslehm	1,5 m	100 %	1.188.000
Forstwirtschaftliche Rekultivierung			
Forstkies Mischung aus Kies/ Sand mit mind. 25% Löss/Lösslehm	4 m	mind. 25 %	538.000
Sonderstandorte			
Kies	/	/	/
Sand	/	/	/
Sandlehm	/	/	/
Schwach lehmiger Sand, Kies-sandiger Lehm	/	/	/
			1.726.000





Vorhabensbeschreibung Braunkohleplan



Hügellandschaft

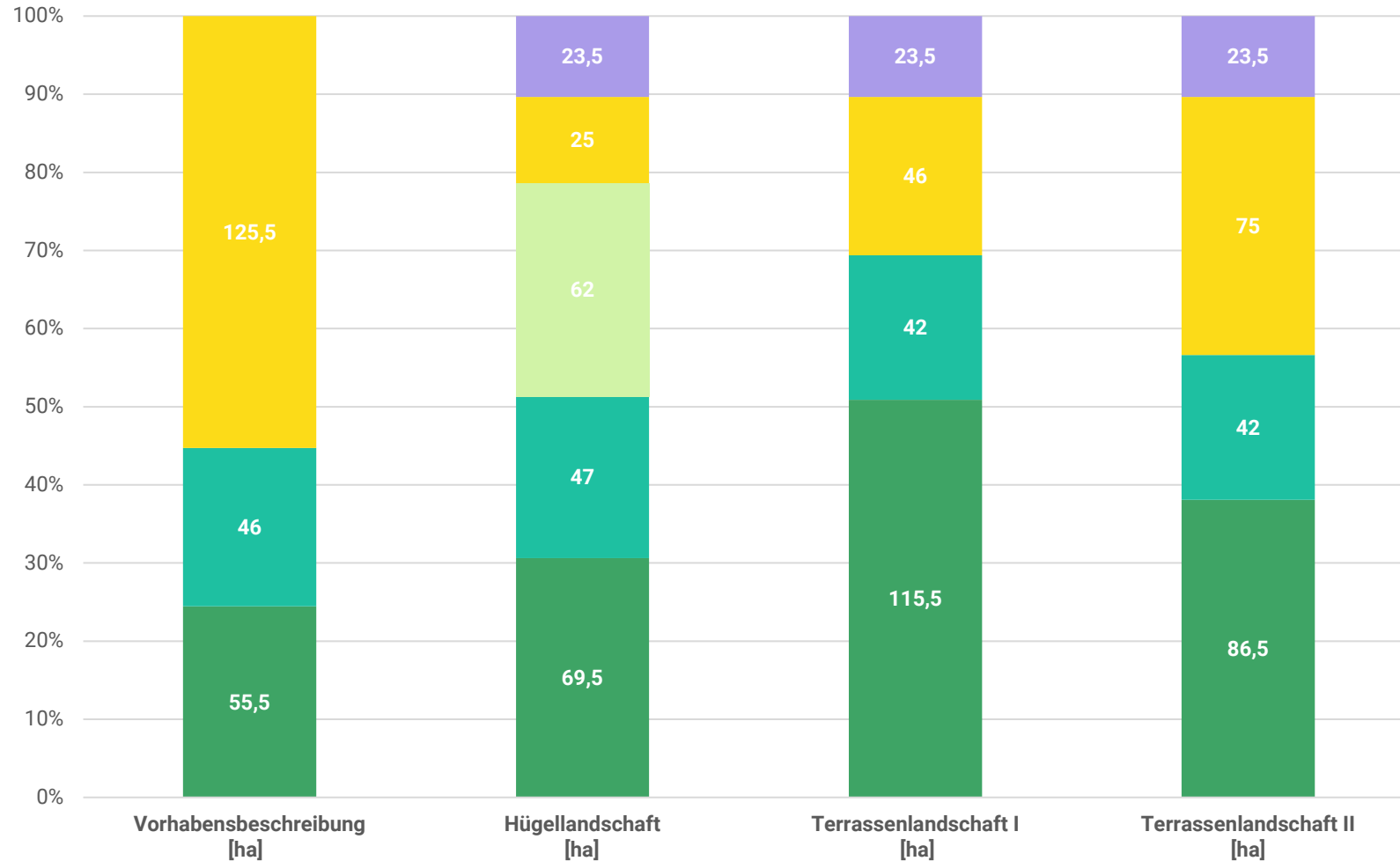


Terrassenlandschaft I



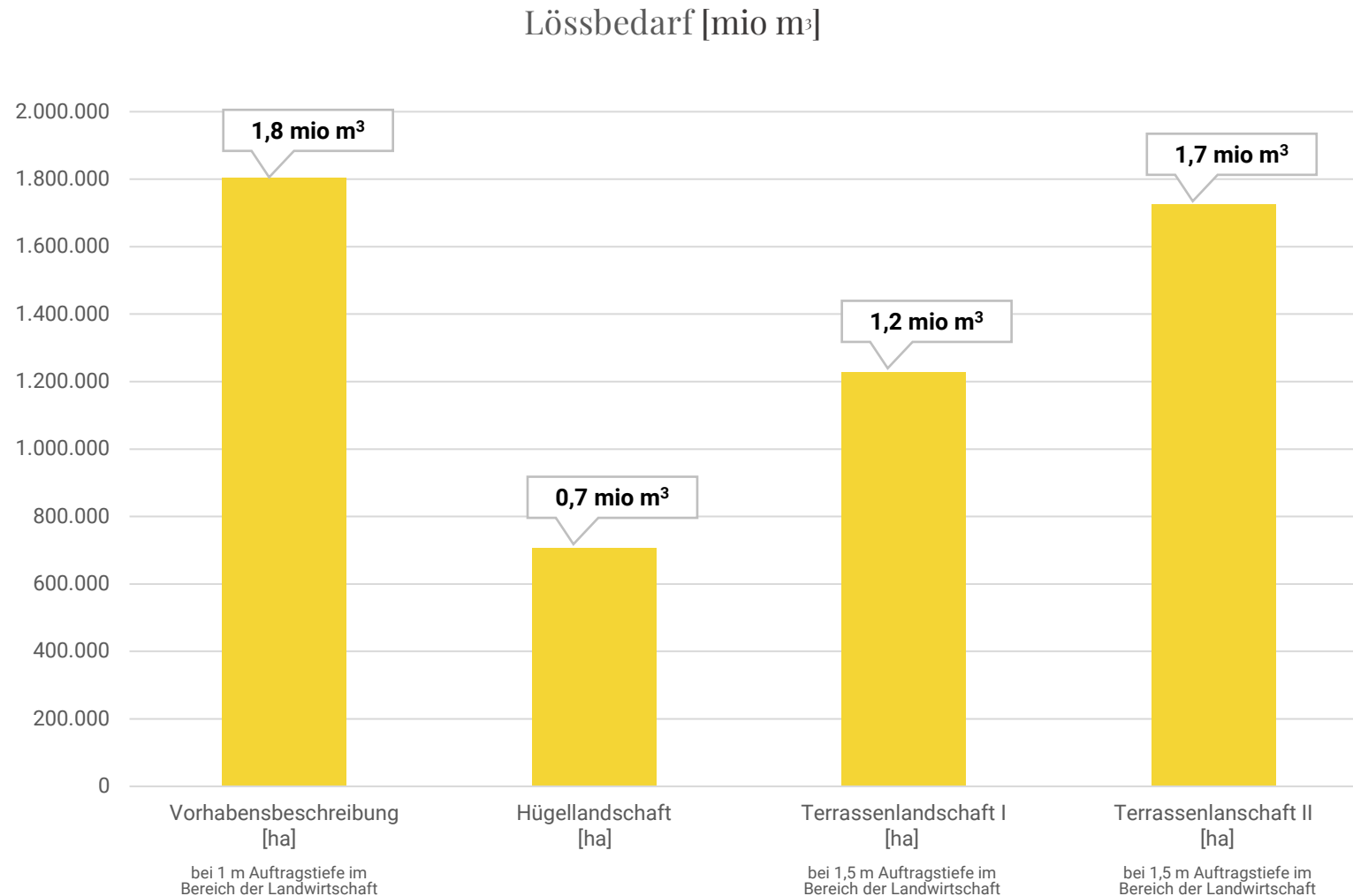
Terrassenlandschaft II

Gegenüberstellung Nutzungen



- Aktivitätszone
- Sonderstandorte
- Landwirtschaft
- Wechselfeuchte Biotope
- Gehölzstrukturen

Gegenüberstellung Lössbedarf



Variantenvergleich

Vorhabensbeschreibung Braunkohleplan

Ziele:

Wiederherstellung **landwirtschaftliche Nutzung**: Auftrag 1,25 mio m³ Lössboden

Forstliche Rekultivierung: 4m Bodentiefe mit mind. 25 % Lössanteil

Erfolgskriterien:

Lössauftrag: mind 1,25 mio m³

Landwirtschaftliche Fläche: 120 ha

Fortwirtschaftliche Fläche: 101 ha, mind. 25 % Lössanteil

Geringer Aufbringungsaufwand

Hügellandschaft

Ziele:

Leitbild eines naturnahen Sees

Beitrag zum landesgesetzlichen Ziel eines durchgängigen **Biotopverbunds** auf 30 % der Landesfläche

Oberfläche und Uferzonen übernimmt wichtige ökologische Funktion: Modellierung **großer zusammenhängender Flachwasserzonen**

Erfolgskriterien:

Ökologische Funktion:

Zusammenhängende Flachwasserzonen, Sonderstandorte, Gehölzgebundene Habitate

Terrassenlandschaft I & II

Ziele:

Schaffung **außergewöhnlicher Landschaft** im Hinblick auf Topografie, Bodensubstrate und Vegetation **aufbauend auf Masterplan Seenentwicklung**

Entwicklung **terrassiertes Böschungssystem**

Schaffung Grundlage für diverse Folgenutzungen: **siedlungsnaher Freizeit- und Erholungsräume, Naturschutz & Landwirtschaft**

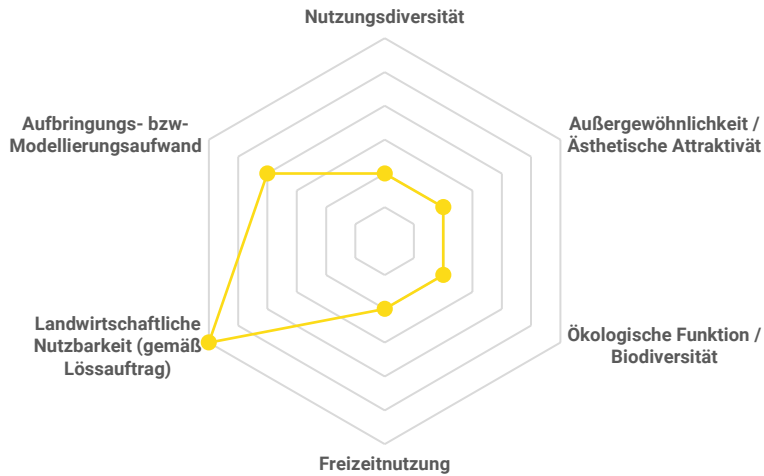
Erfolgskriterien:

Diversität Folgenutzungen:

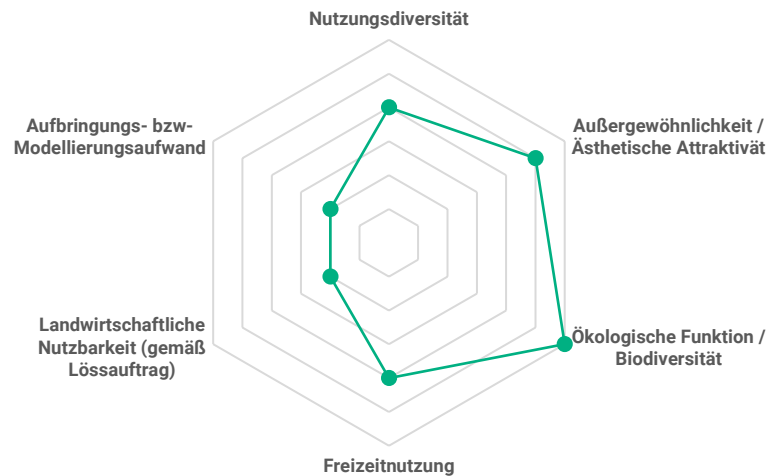
Naturnahe Bereiche, Aktivitätszonen & Landwirtschaftliche Nutzung

Fazit Variantenvergleich

Vorhabenbeschreibung Braunkohleplan



Hügellandschaft



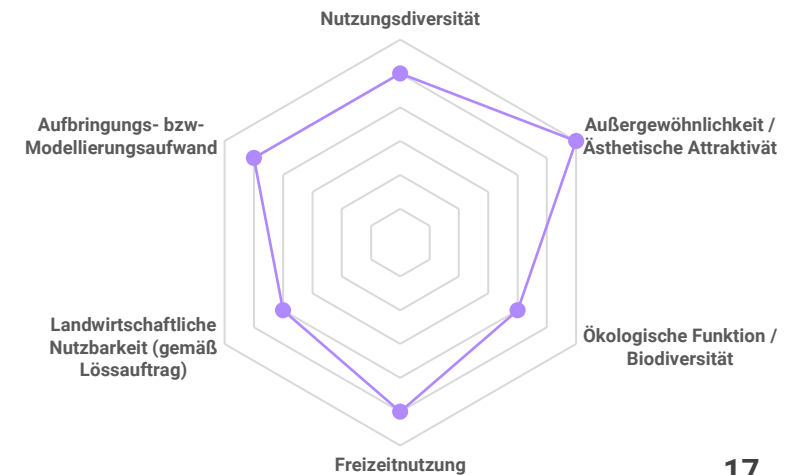
Wiederherstellung **hochwertiger** landwirtschaftlicher Flächen, jedoch **geringe Attraktivität** für Freizeit und Tourismus

Entwicklung Naturdestination mit **(über)-regionaler Bedeutung** für Biodiversität, jedoch nur sehr **eingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung** möglich

Terrassenlandschaft I



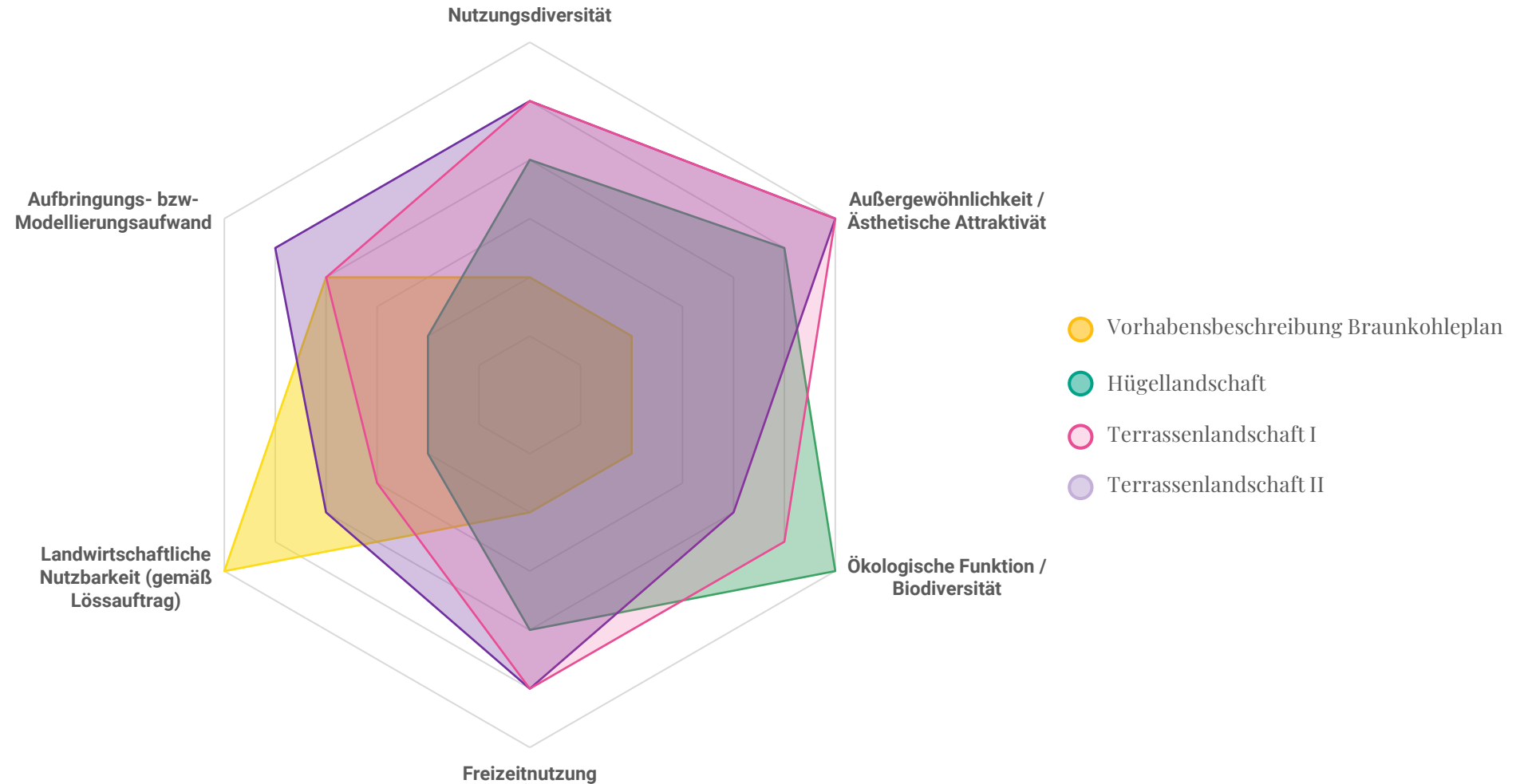
Terrassenlandschaft II



Außergewöhnliches Landschaftsbild mit hohem ökologischen- und Freizeitwert, jedoch **hoher Herstellungsaufwand**

Ziele der Terrassenlandschaft bei **Freihaltung** des nördlichen Uferbereichs

Fazit Variantenvergleich





Vorhabensbeschreibung Braunkohleplan



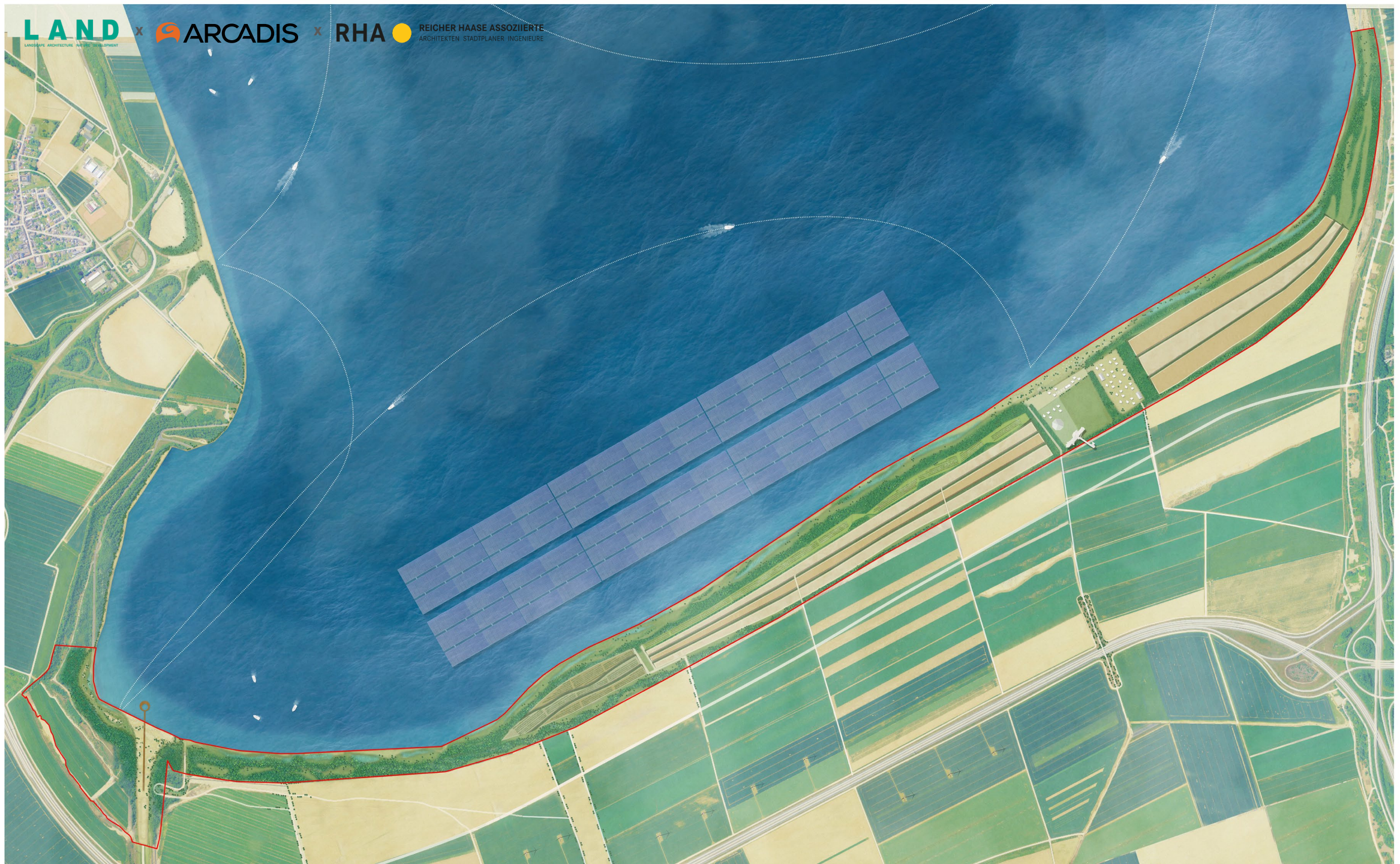
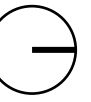
Hügellandschaft

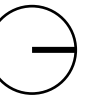


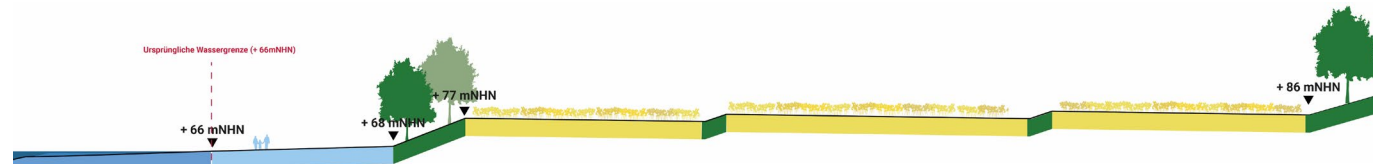
Terrassenlandschaft I



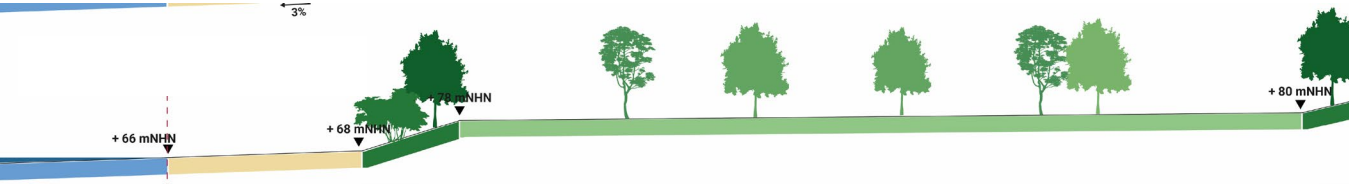
Terrassenlandschaft II



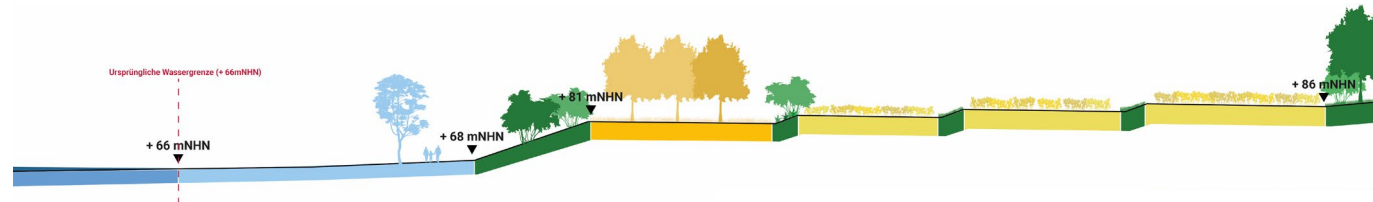




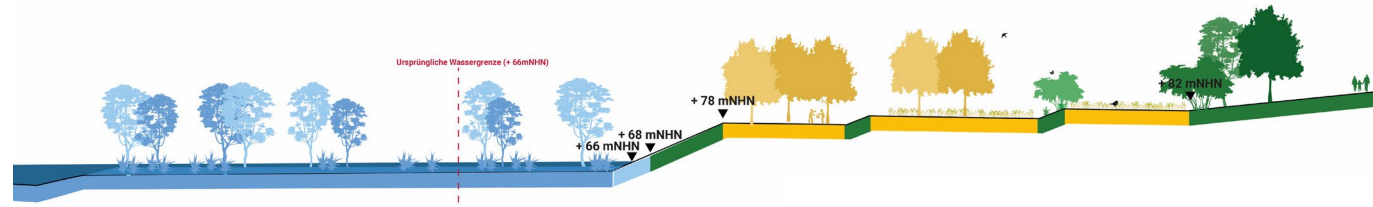
A-A': Intensive landwirtschaftliche Terrassen mit Kies-/Sandufer



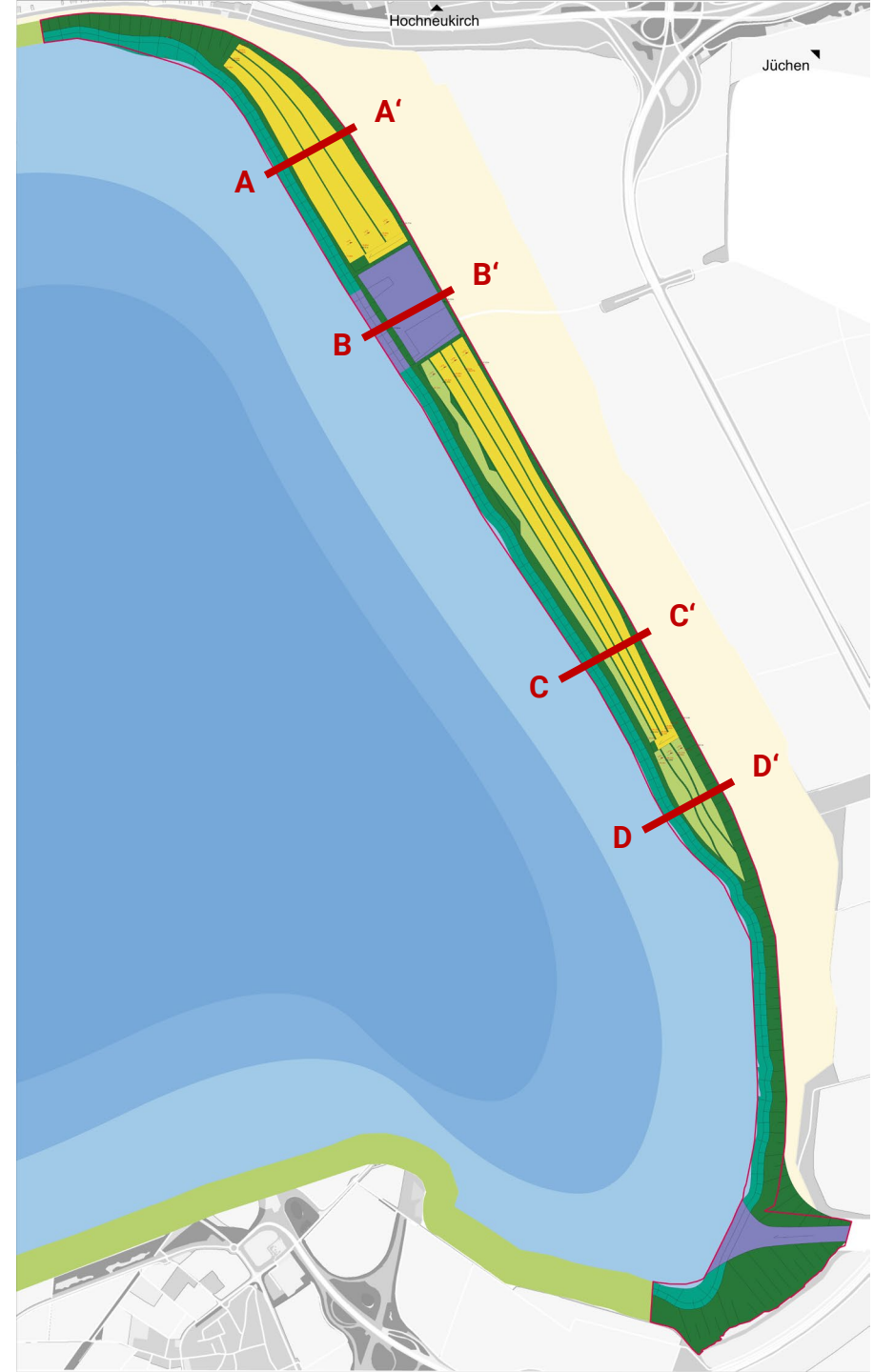
B-B': Aktivitätszone



C-C': Intensive landwirtschaftliche Terrassen mit Sumpfufer



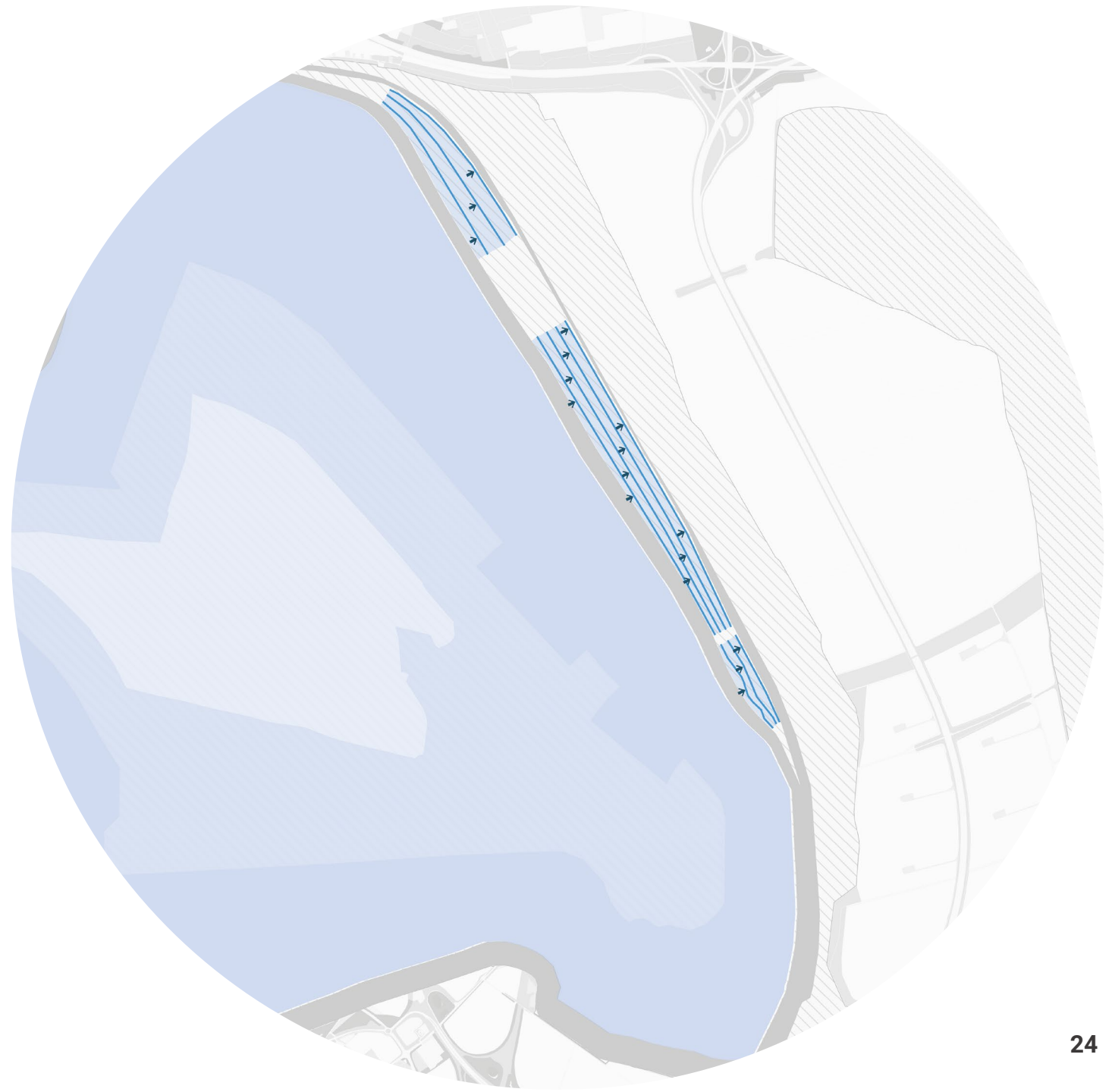
D-D': Extensive landwirtschaftliche Terrassen mit Sumpfufer



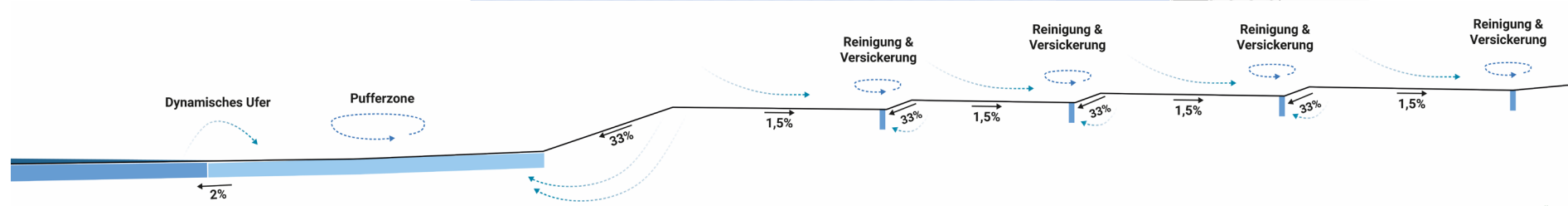
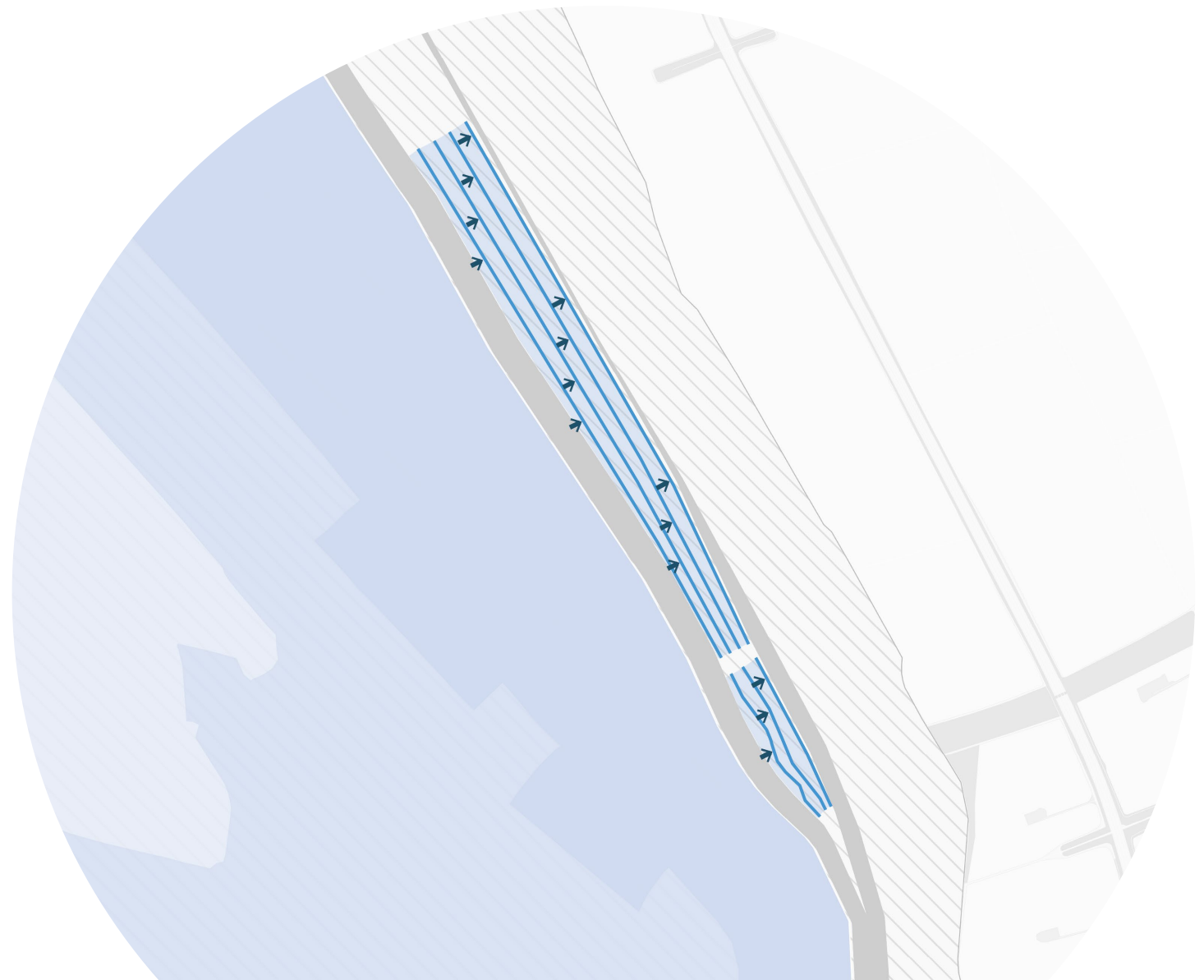
Regenwassermanagement

Abwasser der Landwirtschaftlichen Fläche darf nicht in den See geleitet werden.

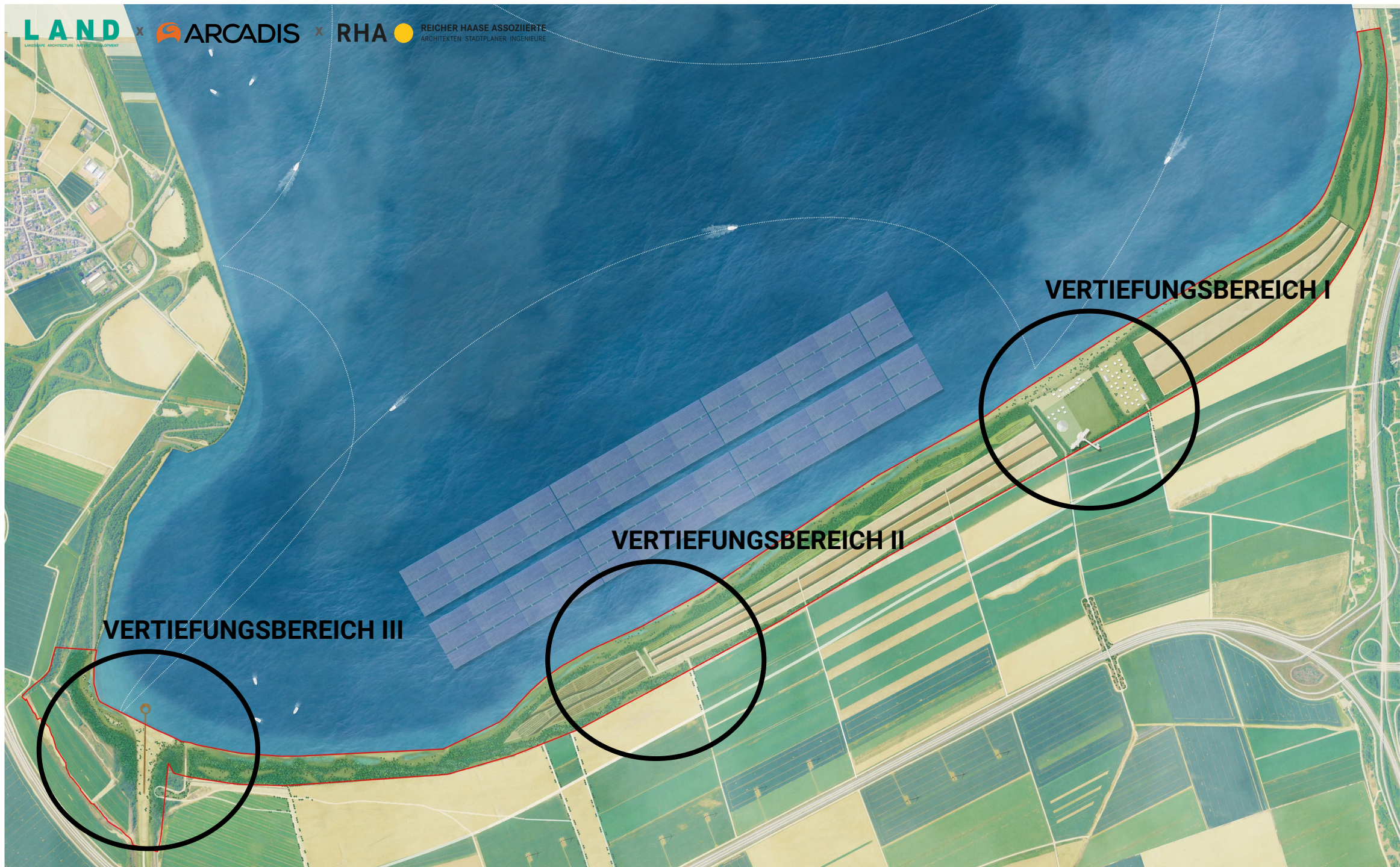
Örtliche Zurückhaltung und Versickerung in Mulden mit spezialisierten Klärpflanzen.



Regenwassermanagement



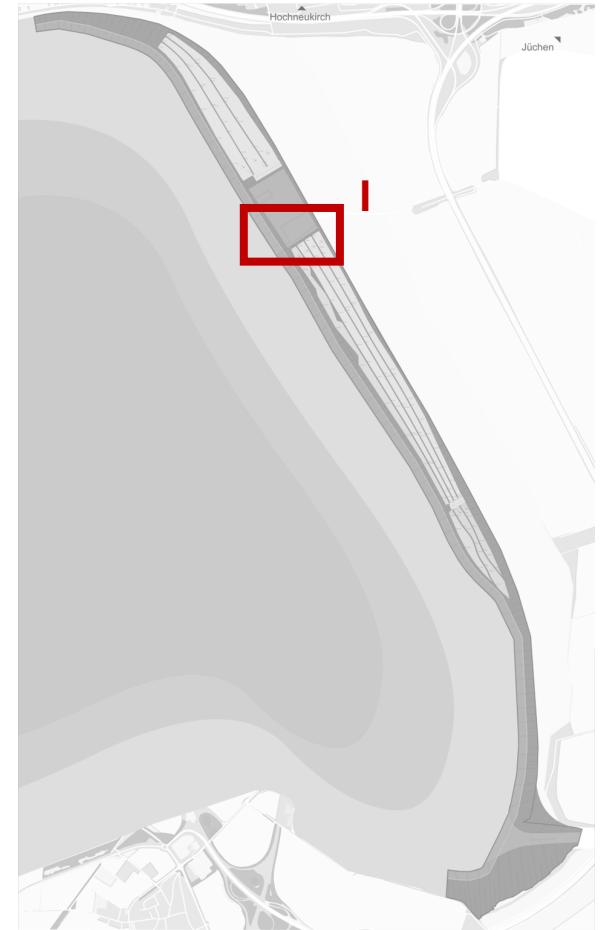
Vertiefungsbereiche

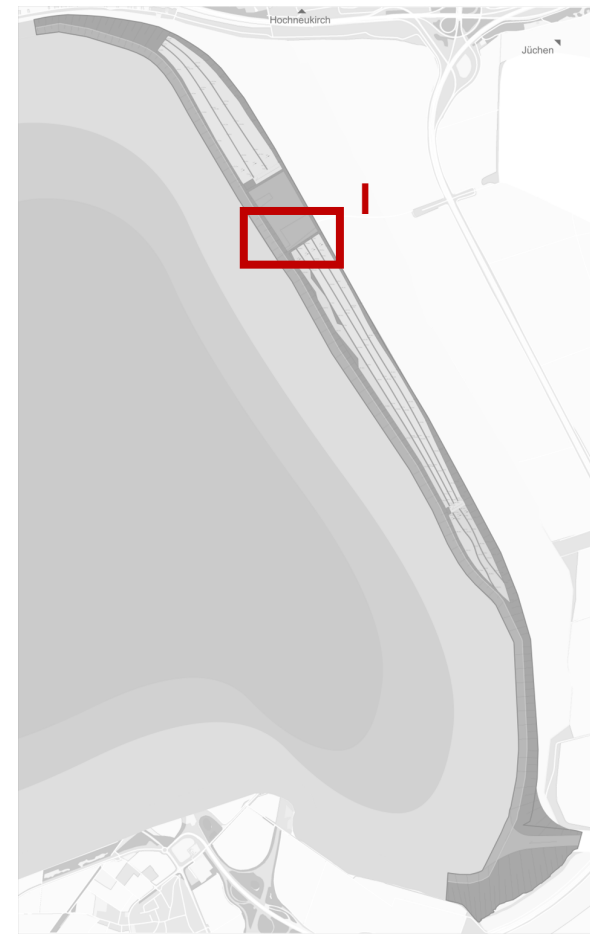


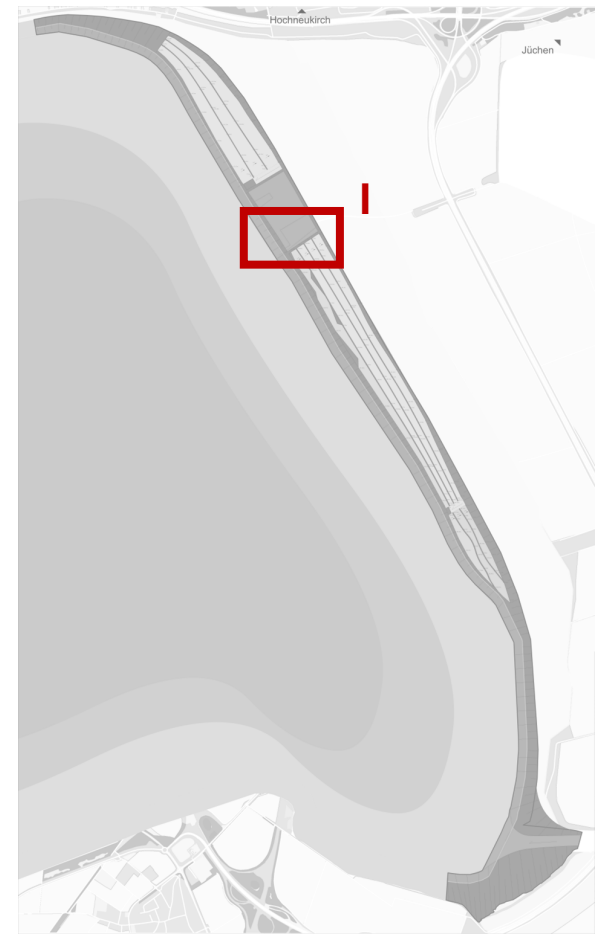
VERTIEFUNGsbereich I

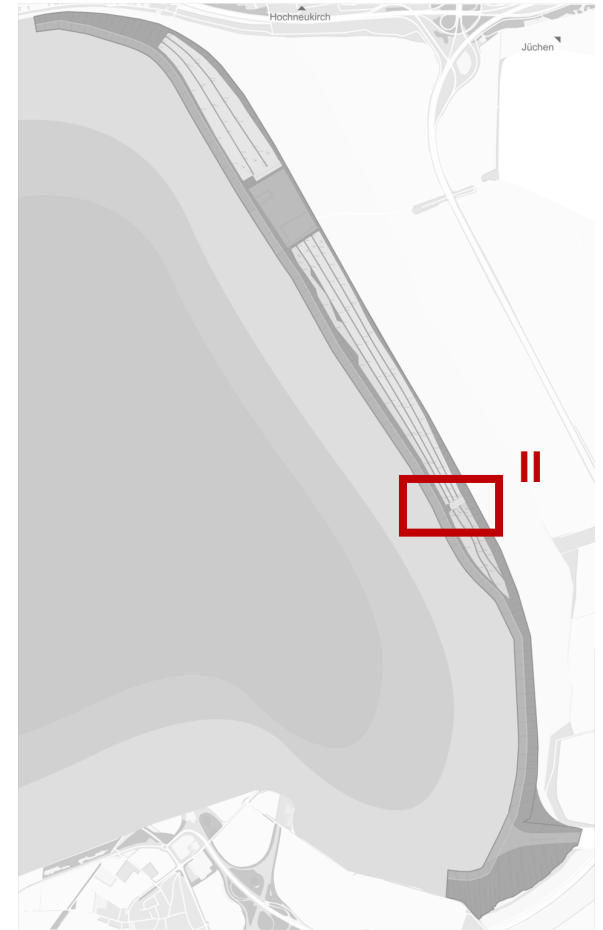
VERTIEFUNGsbereich II

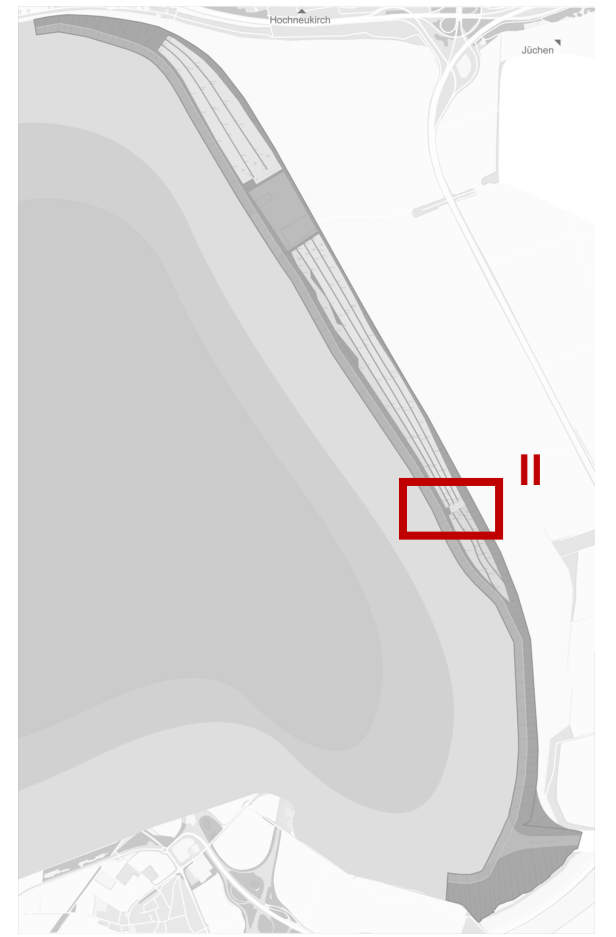
VERTIEFUNGsbereich III

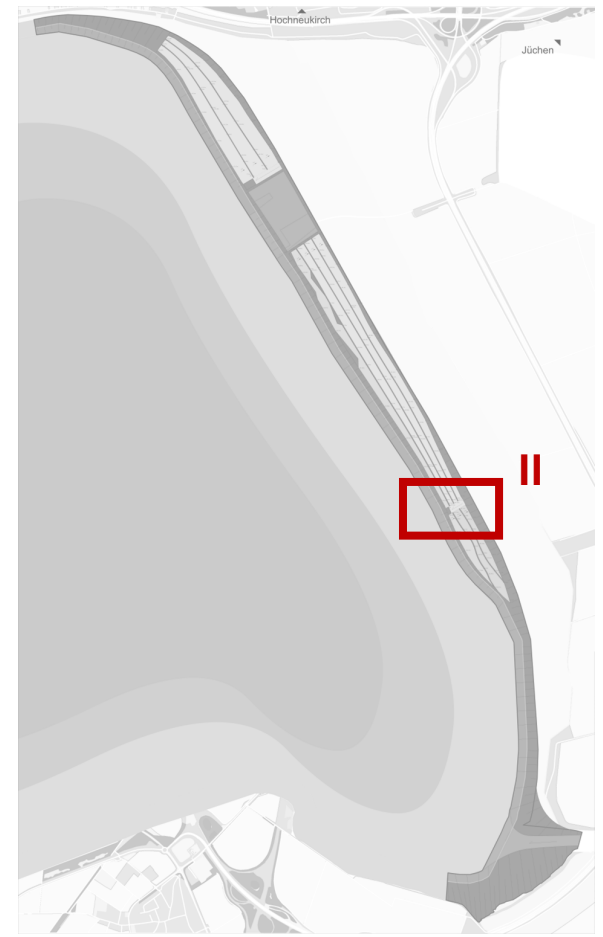


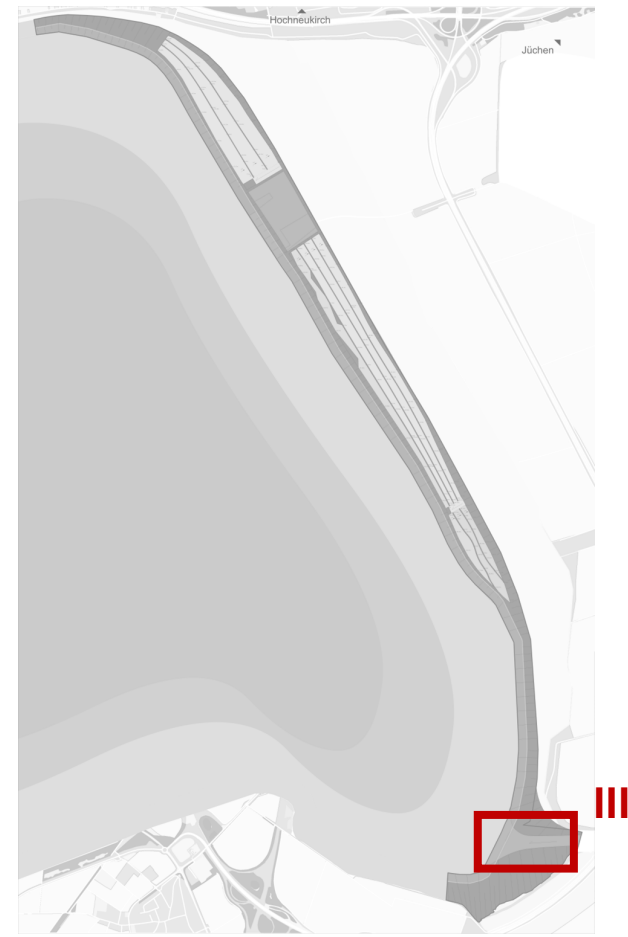
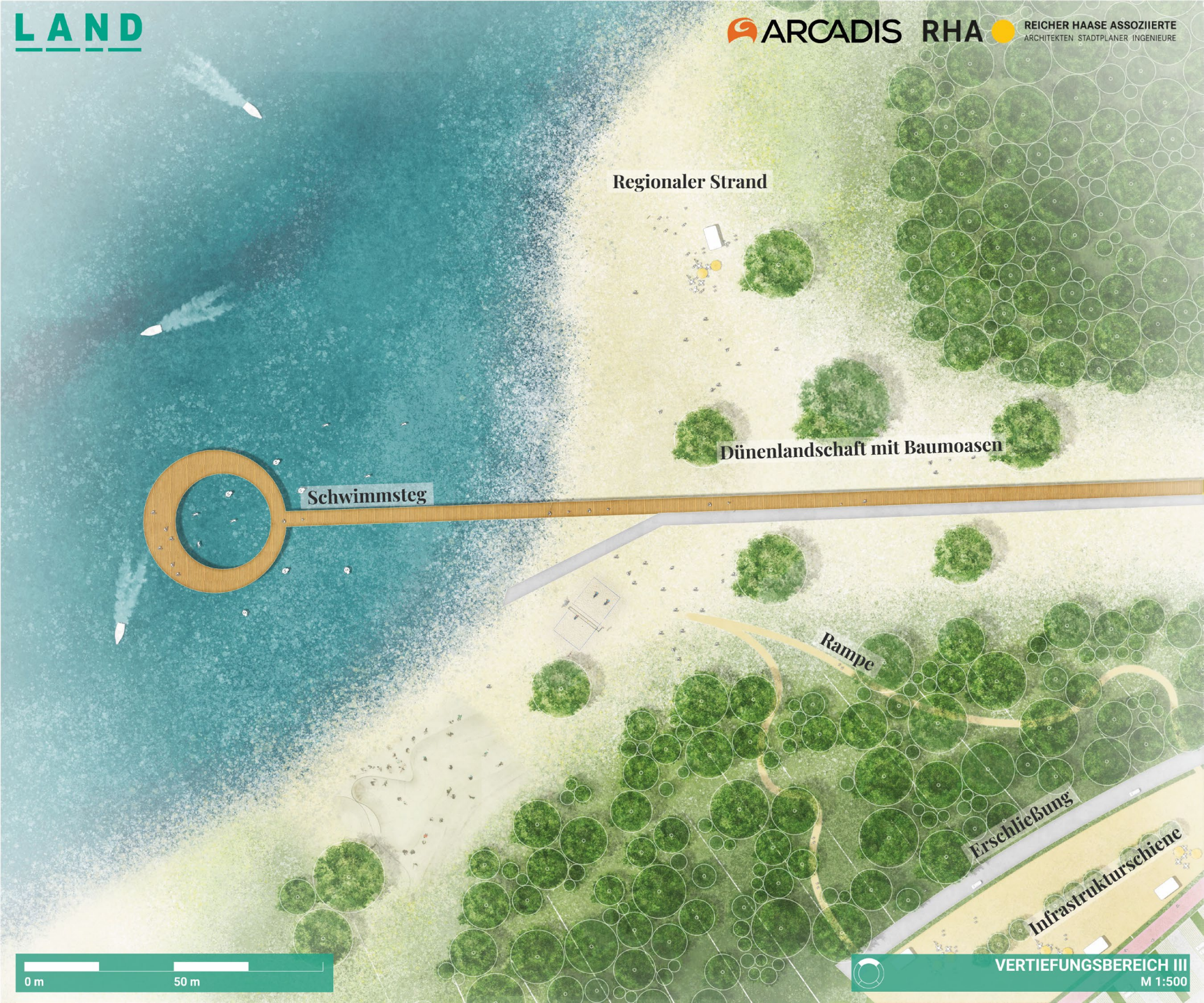


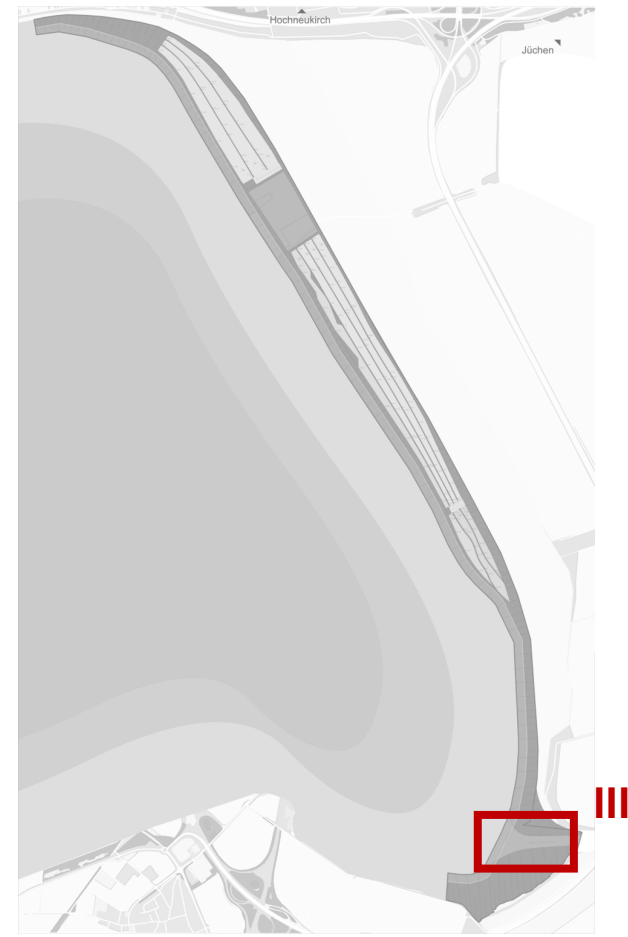


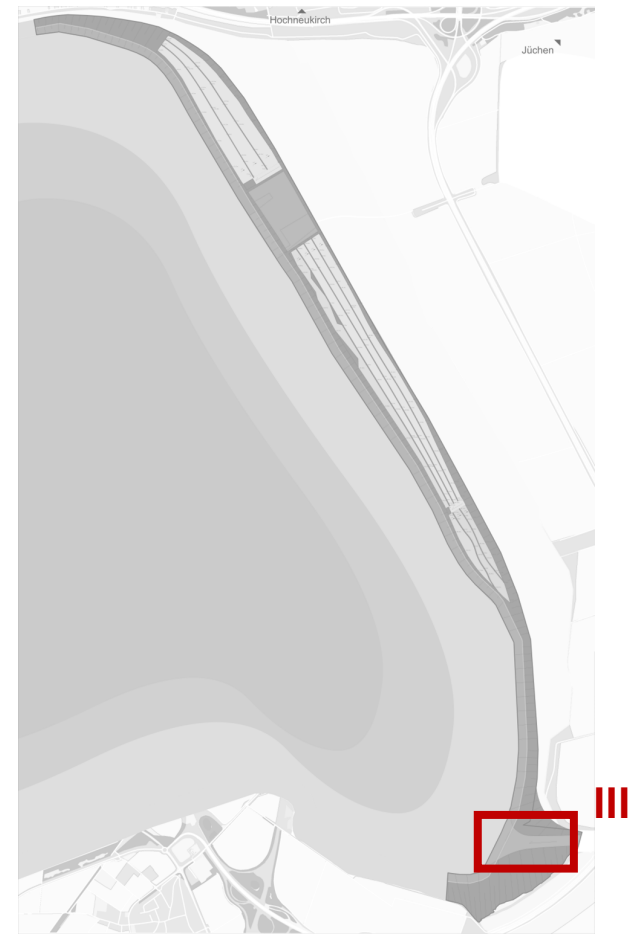
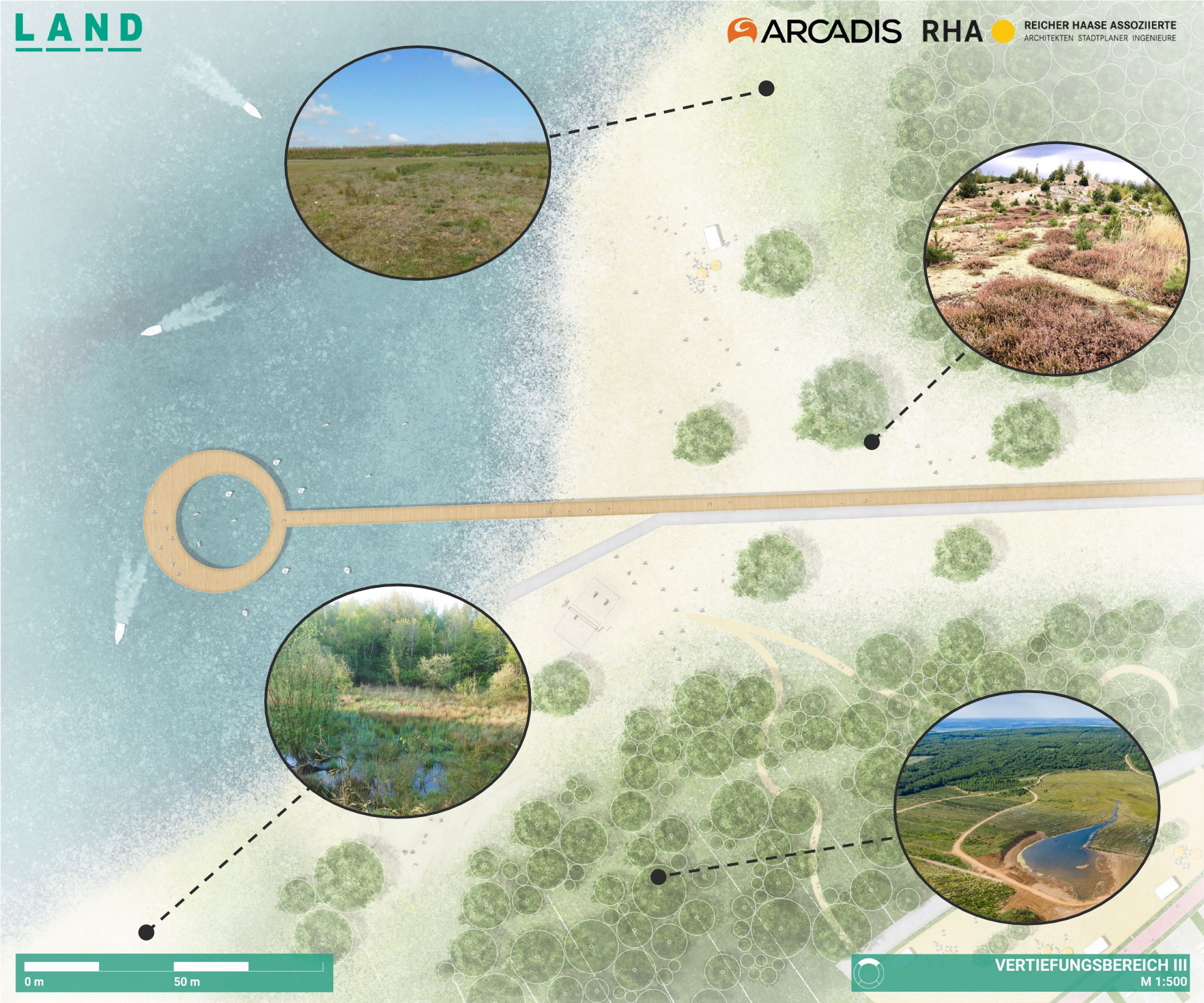


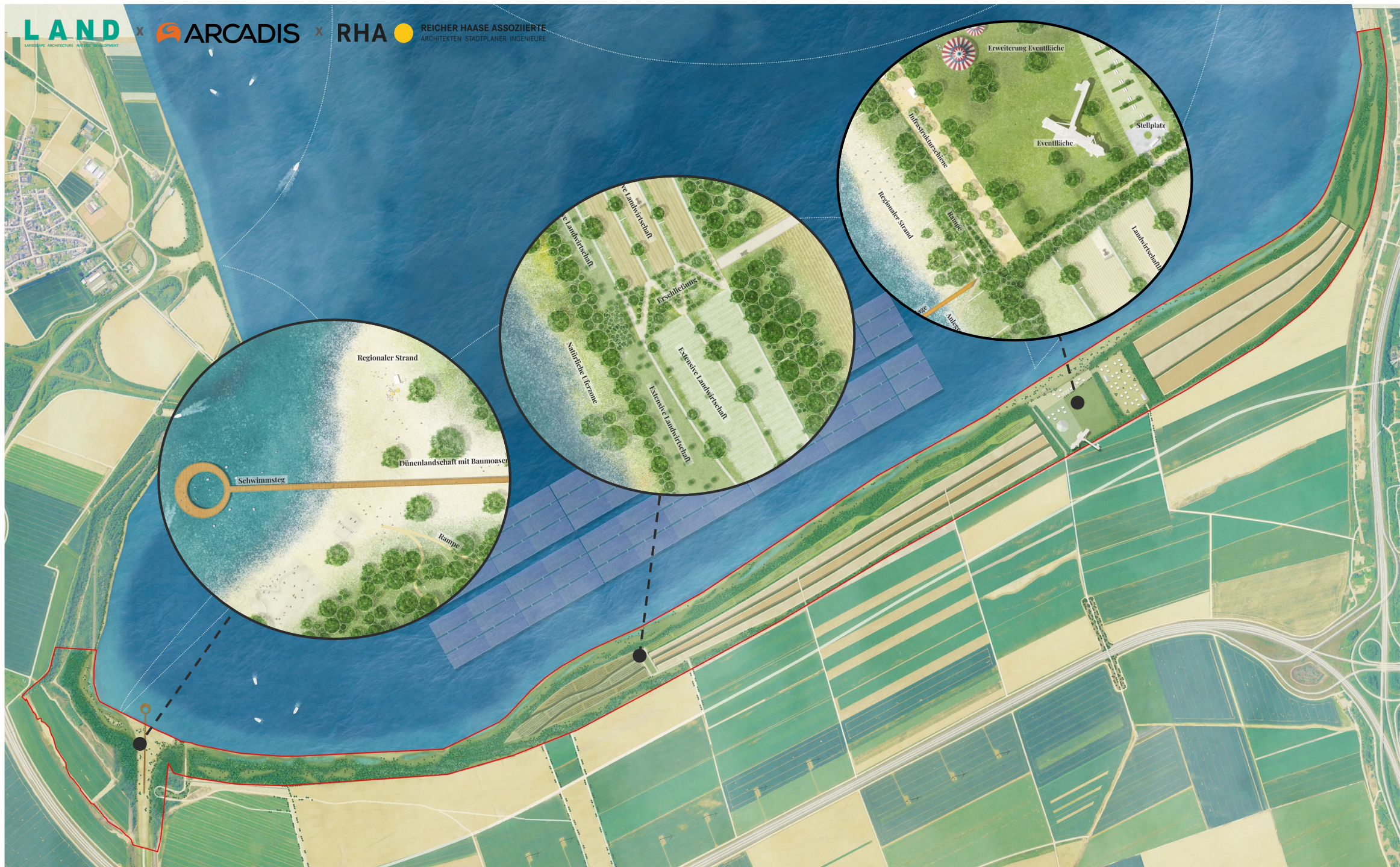












LAND

Stay (re)connected

landsrl.com



AUSTRIA

LAND Consulting Austria GmbH
Mariahilfer Straße 176, TOP 6
AT - 1150 Wien
T +43 1 2535955
austria@landsrl.com

CANADA

LAND Consulting Canada Inc.
275 Dundas Street, Unit 1
London, Ontario
Canada, N6B 3L1
canada@landsrl.com

GERMANY

LAND Germany GmbH
Birkenstraße 47a
D - 40233 Düsseldorf
T +49 (0)211 2394780
germany@landsrl.com

ITALIA

LAND Italia Srl
via Varese, 16
IT - 20121 Milano
T +39 02 8069111
italia@landsrl.com

MENA

LAND MENA
c/o Hundt & Partners
Kingdom Tower, Level 10
Olaya St., Riyadh, KSA
land@landsrl.com

SUISSE

LAND Suisse Sagl
via Nassa, 31
CH - 6900 Lugano
T +41 (0)91 910 26 50
suisse@landsrl.com

Nächste Schritte

