

WANDEL SICHTBAR MACHEN

DER HAMBACHER TAGEBAU

VOM ENERGIEZULIEFERER ZUR ÖKOLOGISCH WERTVOLLEN LANDSCHAFT

Grundlagenermittlung und Ausstellungsgrobkonzept / Abschlussdokumentation vom 30.03.2026

KOMMUNIKATIONSDESIGN
SZENOGRAFIE

BOK + Gärtner GmbH
Scheibenstr. 121,
48153 Münster

ZWEIGSTELLEN
Greifenhagener Straße 26
10437 Berlin

Machabäerstraße 1–3
50668 Köln

tel +49 251 59 06 79 70
mail info@bokundgaertner.de

www.bokundgaertner.de

INHALTSVERZEICHNIS

Projektbeteiligte	3
Ausstellungsgrobkonzept	4
Inhaltliches Konzept	7
Konzept und Szenografie	13
Besucher:innenführung	16
Prolog	18
Vergangenheit	24
Gegenwart	35
Zukunft	46
Außenbereich	54
Möbelkonzept	60
Licht	63
Grafikkonzept	65
Medien	81
Medientechnik	92
Schnittstellen	95
Barrierearmut	99
Kosten	103
Rahmenterminplan	105

PROJEKTBETEILIGTE

Gemeinde Niederzier

Gemeindeverwaltung
Rathausstraße 8
52382 Niederzier

Cornelia Neunzig
Jonas Hamacher

Neuland Hambach GmbH

Am Schlehdorn 5 – 7
50189 Elsdorf

Boris Linden
Christina Brincker
Matti Wirth

RWE Power AG

Regionaler Wandel, POC-R
Auenheimer Str. 25
50129 Bergheim

Christian Van Dongen
Sara Hassel

Starke Projekte GmbH

NRW Urban
Konzepte | Entwicklung
Hansaallee 299
40549 Düsseldorf

Carlina Wildhain
Eva Dannert
Jessica Hupe
Tasja Erben
Ting Chen

BOK + Gärtner GmbH

Szenografie und Kommunikationsdesign
Scheibenstraße 121
48153 Münster

Christian Koch
Lina Saller
Lisa Henke
Martin Zaune
Simon Camp

AUSSTELLUNGSGROBKONZEPT

LEISTUNGSPHASE 1

Leistungen LP1

Grundlagenermittlung / Konzeptskizze

- + Klärung der Aufgabenstellung
- + Klärung der Inhalte und Botschaften
- + Erstellung einer kurzen Konzeptskizze mit gestalterisch-konzeptioneller Grundidee (Narration, Storyline), ersten Visualisierungen zur Veranschaulichung der szenografischen Idee
- + Skizzierung eines groben Kostenrahmens und eines Zeitrahmens

AUSSTELLUNGSGROBKONZEPT

LEISTUNGSPHASE 2

Konzept

- + Weiterentwicklung der Konzeptskizze zu Gesamtkonzept
- + Rahmenparameter der zu inszenierenden Flächen
- + Vertiefung der bereitgestellten Inhalte (Konzept/Exponate) und Festlegung geeigneter Formate
- + Konzept zur Besucher:innenführung im Innen- und Außenbereich
- + Zuarbeit eines didaktischen Konzepts: BIZ als außerschulischer Lernort

Szenografie

- + Entwicklung eines szenografischen Konzepts mit erweiterten Visualisierungen zu den Haupträumen und wesentlichen Gestaltungselementen in Form von 3D-Skizzen/Renderings

Grafik

- + Hierarchiestruktur hinsichtlich Text und Bild
- + Definition der Haltung bzgl. Bild und Text
- + grundlegende Gestaltungsrichtlinien, Typografie und Farbklima
- + exemplarische Darstellung der einzelnen Anwendungen

Medien (Konzeption und Gestaltung)

- + Erarbeitung eines Konzepts für den Medieneinsatz in der Ausstellung für alle Bereiche mit den grundlegenden Prinzipien und Anwendungen, einschließlich des Aufzeigens grundlegender Varianten und Alternativen

Technik (Hardware und Software)

- + technisches Konzept für den Einsatz von Hard- und Software, einschließlich des Aufzeigens grundlegender Varianten und Alternativen

AUSSTELLUNGSGROBKONZEPT

LEISTUNGSPHASE 2

Interaktive Exponate, Hands-On Stationen

- + Entwicklung eines Konzepts für Interaktionen in der Ausstellung mit Beschreibung des Besuchererlebnisses in diesen Bereichen, einschließlich beispielhafter Skizzen oder Visualisierungen für einzelne Stationen

Inhalte/ Texte, Exponate, Bildmaterial

- + Sichtung und erste grobe Verortung der vorgegebenen Inhaltscluster und Leitexponate oder vorhandenem Material auf die Bereiche der Ausstellung

Licht

- + Erarbeitung eines Konzeptes für den Einsatz von Inszenierungslicht in der Ausstellung

INHALTLICHES KONZEPT

VERMITTLUNGSGZIELE

INHALTLICHES KONZEPT

Ausstellung

Das Rheinische Revier insgesamt steht in den nächsten Jahren und Jahrzehnten vor der großen Herausforderung des Strukturwandels infolge der für 2030 geplanten Beendigung des Braunkohleabbaus. Dieser Transformationsprozess wird in seiner zeitlichen und räumlichen Dimension beispiellos sein und zu einem erheblichen Umbau der Region führen. Der alte Braunkohletagebau wird zu einem neuen Ort des Lebens, Wohnens, Arbeitens, Erholens und des Seins.

Die Ausstellung im Besucher- und Informationszentrums (BIZ) auf der Sophienhöhe erzählt diese Geschichte des Tagebau Hambach, als Langzeitprozess und vom Aufschluss bis zur neuen Landschaftsnutzung. Das Leitmotiv „Mensch und Natur: Wandel sichtbar machen“ dient als kuratorisches Grundgerüst. Ziel ist das Sichtbarmachen von Zeit, dem Lesen von Spuren sowie das Begreifen von Maßstäben – von der Rohstoffgewinnung hin zur Landschaftsentwicklung.

Das Rheinische Braunkohlerevier wird dabei als Modellregion für Energieversorgung und Ressourcensicherheit dargestellt. In diesem Zusammenhang wird der Aspekt „Rekultivierung als Prinzip“ in der Ausstellungskonzeption vermittelt. Rekultivierung wird dabei nicht nur als technische oder landschaftsplanerische Folge des Bergbaus verstanden, sondern als übergeordnetes Prinzip des Umgangs mit Landschaft im Wandel (im Sinne eines prozesshaften Verständnis von Landschaftsentwicklung, das Eingriffe, Übergänge und neue Nutzungen zusammendenkt).

Gemachte Kulturlandschaft

Grundsätzlich werden alle Inhalte auf den Menschen bezogen. Wie hat er Einfluss genommen und welche Folge ergeben sich aus seinem Wirken? Dabei werden naturwissenschaftliche Themen (Kohleverstromung, Ökologie, Geologie) mit politischen, soziologischen bzw. geschichtlichen Fragestellungen verbunden bzw. aufeinander bezogen. Im Zentrum steht aber die Metamorphosen der Landschaft – von der Nutzung als Tagebau über die Rekultivierung bis hin zur heutigen

Biodiversität und Nutzung für Erholung, vom Gewerbe und für die Energieerzeugung.

Dabei werden multimediale und interaktive Mittel genutzt, um Besucher:innen unterschiedliche Blickwinkel auf die Landschaft und die umliegenden Bereiche zu ermöglichen, aber auch die politischen Entscheidungen und gesellschaftlichen Begleiterscheinungen zu verstehen. Die Ausstellung erzählt diese Geschichte in drei Zeitstufen (Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft), quer dazu gibt es drei übergreifende Vermittlungsziele. Dabei werden Inhalte im Innenraum auf Vermittlungsangebote im Außenraum bezogen.

Alle Ausstellungsinhalte werden in Passung an die Zielgruppen didaktisch aufbereitet. Die Zielgruppe ist relativ breit gefächert: Erwartet werden Familien, Wanderer bzw. Spaziergänger oder Natur- und Strukturwandelerinteressierte unterschiedlichen Alters, aber auch Schulklassen, die das BIZ als Außerschulischen Lernort nutzen.

VERMITTLUNGSZIELE

I: Geschichte und Energiegewinnung: Geschichte der Energiegewinnung und ihre Bedeutung für den Menschen.

Die Besucher:innen sich mit der Geschichte der Energiegewinnung durch den Abbau von Braunkohle im Rheinischen Revier auseinander und verstehen deren Bedeutung für den Menschen und die gesellschaftliche Entwicklung. Dabei lernen sie Kohle als Brennstoff kennen, gewinnen Einblicke in die geologischen Voraussetzungen und verstehen, wie Kohle entsteht. Sie beschäftigen sich mit dem Aufschluss eines Tagebaus am Beispiel des Tagebaus Hambach im Rheinischen Revier.

Die Besucher:innen erfassen die Vielschichtigkeit der Braunkohlenförderung: den steigenden Energiebedarf, die große wirtschaftliche Wertschöpfung sowie die Motive und Interessen, die hinter dem Eingriff in die Landschaft stehen – bis hin zur Frage, warum ein so großes „Loch“ gegraben wurde.

Zudem verstehen die Besucher:innen sie die politischen und gesellschaftlichen Auseinandersetzungen rund um den Braunkohleabbau und reflektieren unterschiedliche Perspektiven und Konfliktlinien.

II: Rekultivierung als zentrales Narrativ: Prozesse, Methoden und Stadien

Die Besucher:innen verstehen Rekultivierung als langfristigen, geplanten Prozess und zentrales Element des Braunkohletagebaus. Sie lernen Prozesse, Methoden und Stadien der Rekultivierung kennen und erfahren diese anschaulich sowie lokal – mit Rückbindung an den Nutzwert der rekultivierten Landschaft für den Menschen.

Am Beispiel der Sophienhöhe wird Rekultivierung als von Beginn an mitgedachtes Konzept exemplarisch erzählt: von den Anfängen der Tagebaulandschaft bis zur heutigen Nutzung. Thematisiert werden dabei zentrale Bausteine der „Rekultivierungs-Toolbox“ wie Böschungsanpassung, Bodenstabilisierung und die gezielte Mischung unterschiedlicher Bodenarten.

Weitere Themen sind etwa wasserbezogene Maßnahmen wie die Flutung aus dem Rhein sowie das Wasser- und Feuchtgebietsmanagement. Ergänzend wird Rekultivierung in einen globalen Kontext eingeordnet, indem internationale Beispiele – erfolgreiche wie auch gescheiterte oder alternative Rekultivierungsformen – betrachtet werden.

Die Lernenden reflektieren zudem den Zusammenhang zwischen Rekultivierung und Klimawandel, insbesondere im Hinblick auf Nachhaltigkeit, Biodiversität und Resilienz von Landschaften sowie zukünftige Nutzungsformen.

Die Vermittlung erfolgt multiperspektivisch und sinnlich erfahrbar durch den Einsatz von Infografiken, Animationen, interaktiven digitalen Stationen sowie durch das haptische und olfaktorische Erleben von Bodenproben (Zwei-Sinne-Prinzip).

III: Blick in die Zukunft: Chancen und Potentiale in verschiedenen Dimensionen

Die Besuchenden richten den Blick nach vorn und erkunden die Chancen und Potenziale der post-montanen Landschaft in unterschiedlichen Dimensionen. Sie setzen sich mit ökologischen, landwirtschaftlichen, sozialen und wirtschaftlichen Zukunftsperspektiven auseinander und erkennen, dass der Umgang mit Landschaft eine kollektive bzw. gesellschaftliche Aufgabe ist. Anhand verschiedener Nutzungskontexte – etwa ökologische Entwicklung, Landwirtschaft, Naherholung, Gewerbe sowie die Nutzung erneuerbarer Energien wie

VERMITTLUNGSZIELE

Sonnenenergie und Windkraft – werden Zukunftsszenarien beleuchtet und zueinander in Beziehung gesetzt. Die Lernenden verstehen, dass diese Nutzungen nicht isoliert stehen, sondern ausgehandelt, kombiniert und bewertet werden müssen.

Ein besonderer Fokus liegt auf den Ökosystemleistungen der rekultivierten Landschaft: Sie ermöglicht unter anderem Naherholung, fördert ökologische Vielfalt, schafft neue ökologische Nischen und bietet zugleich Räume für wirtschaftliche Nutzung und gewerbliche Entwicklung.

Die Rolle erneuerbarer Energien wird als Baustein zukünftiger Landschaftsnutzung thematisiert und in den Kontext des Strukturwandels eingeordnet. Alle Inhalte werden in das übergeordnete Leitbild „Neuland Hambach“ eingeordnet und als offener Entwicklungsprozess verstanden.

Methodisch wird der Zukunftsblick durch „Zukunftsstimmen“ ergänzt: In Audioformaten berichten unterschiedliche Akteur:innen über ihre Perspektiven, Erfahrungen und Erwartungen an die Rekultivierung und die zukünftige Nutzung der Landschaft. Diese stehen im Vergangenheitsabschnitt mit Videointerviews von Zeitzeug:innen des Tagebaufaufschlusses bewusst gegenüber.

Sonderausstellung und Dauerausstellung

Es bietet sich an, ausgewählte Themen und Aspekte der Dauerausstellung aufzugreifen und vertiefend weiterzuführen. Dabei sind die inhaltlichen Möglichkeiten nahezu unbegrenzt: Neben thematischen Schwerpunkten wie etwa „Die politischen Auseinandersetzungen um die Kohle“ oder „Fokus Energiegewinnung: Verschiedene Ansätze im Vergleich (Kohle, Atomenergie, Photovoltaik und Windkraft)“ wäre auch eine Sonderausstellung denkbar, die sich mit „den Auseinandersetzungen um Hambach und ihrem Niederschlag in Kunst und Karikatur“ beschäftigt.

VERGANGENHEIT – GEGENWART – ZUKUNFT

VERMITTLUNGSGZIELE



© Dirk Jansen

1. **Geschichte der Energiegewinnung** durch Abbau von Braunkohle im rheinischen Revier und ihre Bedeutung für den Menschen.



© RWE-Power

2. **Rekultivierung als zentrales Narrativ:** Prozesse, Methoden und Stadien der Rekultivierung anschaulich und lokal erfahrbar machen, mit Rückbindung an den Nutzwert (der Landschaft) für den Menschen.



© RWE-Power

3. **Blick in die Zukunft:** Chancen, Potentiale in verschiedenen Dimensionen verstehen (ökologische Leistung, Landwirtschaft, Erholung, Gewerbe, Sonnenenergie und Windkraft).

ZUSAMMENSPIEL ZEITSTUFEN & VERMITTLUNGSZIELE (VZ)

INHALTLICHE VERSCHRÄNKUNG

VERGANGENHEIT

GEGENWART

ZUKUNFT

1 VZ Geschichte der Energiegewinnung

- | | |
|---------------------------------|---|
| + Motive: Energiebedarf | + Verpflichtung aus der Vergangenheit für heute: Rekultivierung |
| + Umsiedlung | |
| + alte Wälder sind verschwunden | |

2 VZ Rekultivierung

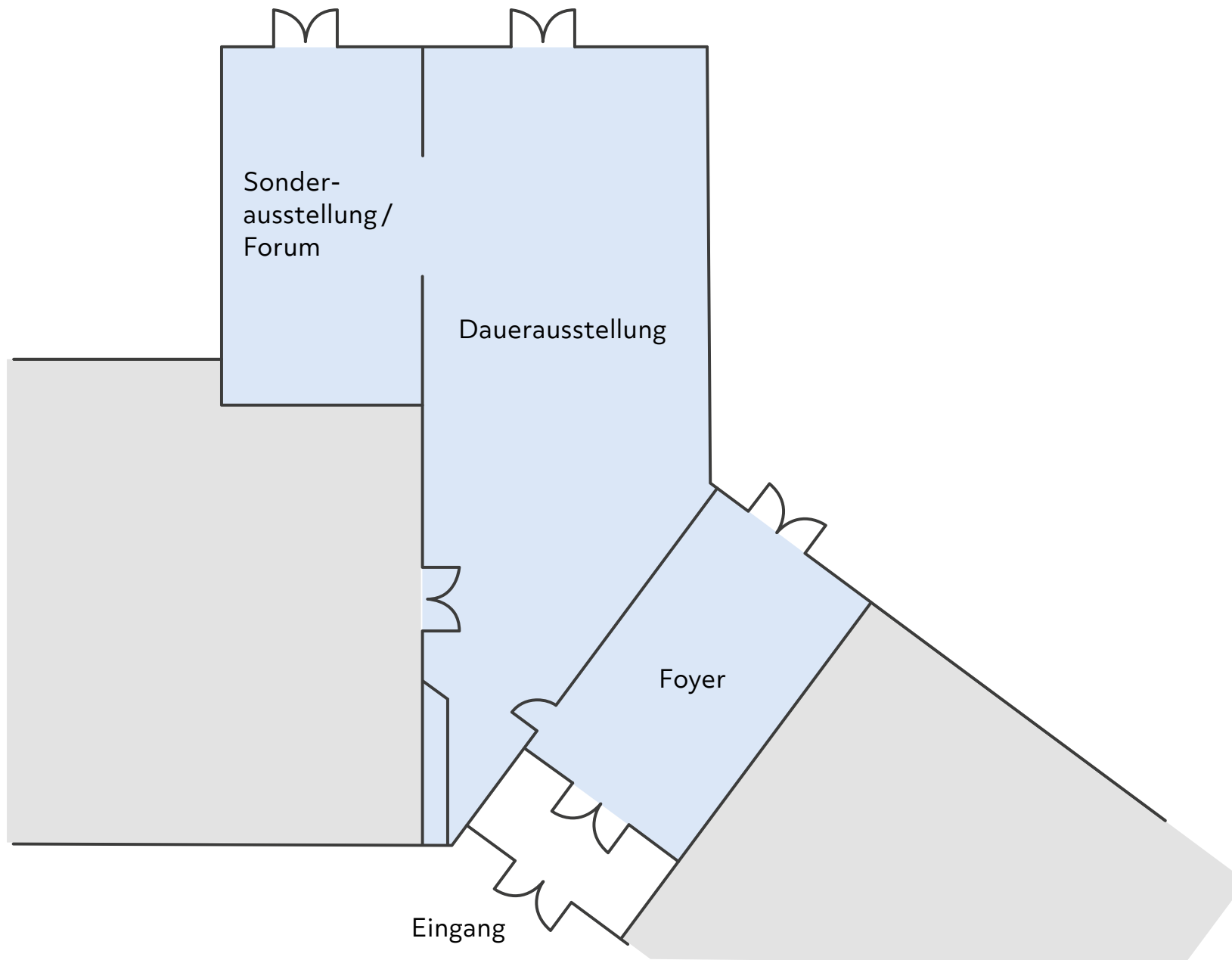
- | | | |
|---|--|--|
| + Rekultivierung bereits bei Maßnahmenstart | + Seebefüllung | + Ergebnisse Rekultivierung |
| + andere Rekultivierungsprojekte (weltweit) | + Toolbox Rekultivierung Hambacher Tagebau | + Ökologisch wertvolle Kultivierungslandschaft |

3 VZ Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale

- | | |
|------------------|---|
| + Landwirtschaft | + Verpflichtung aus der Vergangenheit für heute: Rekultivierung |
| + Erholung | |
| + Gewerbe | |

KONZEPT UND SZENOGRAPHIE

DIE AUSSTELLUNGSRÄUME ÜBERSICHT



DIE AUSSTELLUNGSRÄUME

INNENRAUM



Epilog
(Outdoor)

Zukunft

Gegenwart

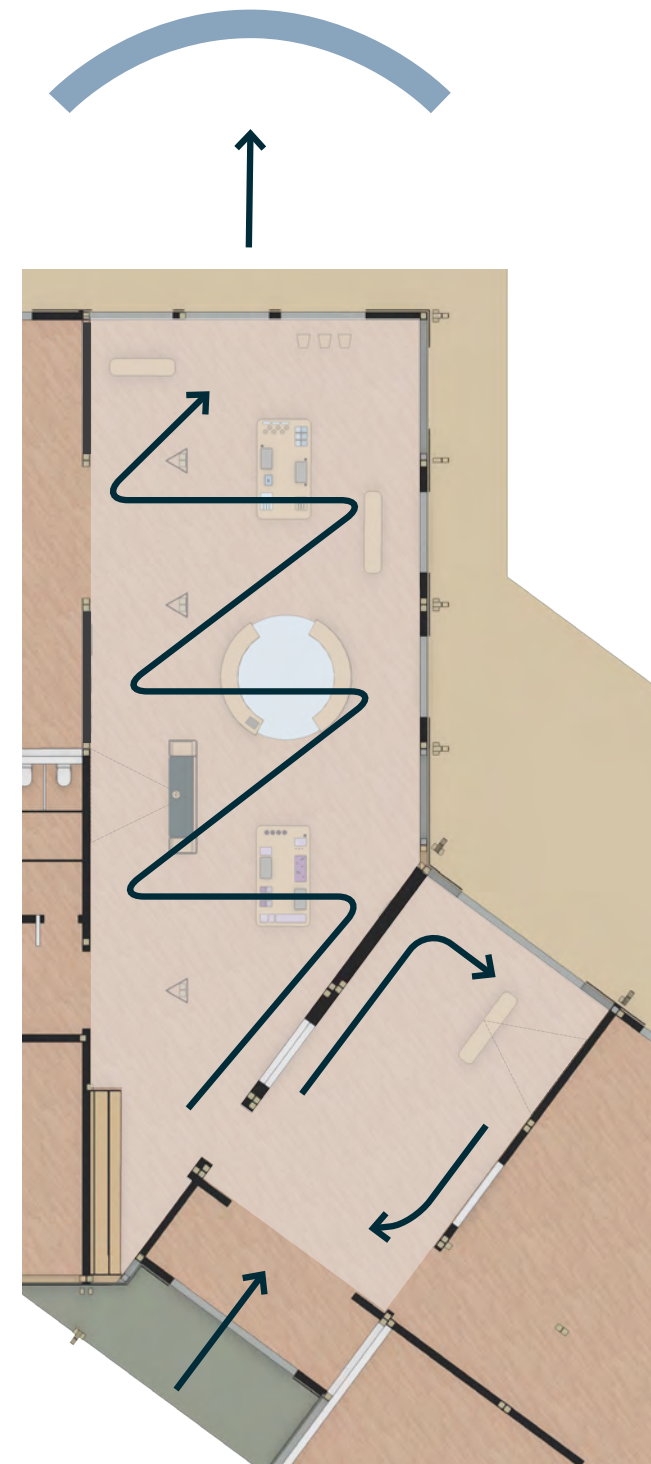
Vergangenheit

Prolog

BESUCHER:INNEN- FÜHRUNG

BESUCHER:INNENFÜHRUNG WEG DURCH DIE AUSSTELLUNG

Der Ausstellungsbesuch beginnt im Foyer mit einem einführenden Überblick zur Zeitgeschichte. Von dort aus erschließt sich der längliche Ausstellungsraum entlang einer offenen Wegeführung vom Eingang zur Öffnung nach draußen. Thematische Cluster, etwa zu Zeitzeugnissen, Geologie und Rekultivierung, strukturieren den Raum und ermöglichen es den Besucher:innen, individuellen Interessen zu folgen. Eine mäandrierende Wegeführung unterstützt sowohl eine chronologische Orientierung als auch ein freies, vertiefendes Erkunden einzelner Themenfelder.



PROLOG

PROLOG

FUNKTION UND THEMEN

Funktion

Einstieg, Orientierung und Setzung der Perspektive

Themen

- + Sophienhöhe als Standort und Ausgangspunkt der Erzählung
(BIZ als Startpunkt für Erkundungen der Rekultivierungsräume)
- + Überblick: Tagebau Hambach / NEULAND HAMBACH
- + Einführung in das Leitmotiv (z.B. „Wandel achtsam gestalten & erleben“)

PROLOG

KAPITEL I

KAPITEL II

KAPITEL III

EPILOG

PROLOG

FUNKTION UND THEMEN

Zeithorizont:

- + Planungs- und Genehmigungsphase ab Mitte der 1970er
- + Aufschluss / Beginn 1978 und erste Kohleförderung 1984
- + Ausbau bis zur Hochphase des Braunkohleabbaus

Kernaussage:

Entstehung und Auswirkungen des Tagebaus auf die Landschaft und das ökologische Gleichgewicht.
Wie hat der Mensch die Natur verändert und welche Spuren hinterließ der Tagebau?
Was waren die Motive, ein so großes Loch zu graben?

- + **Formate / Dramaturgie:** ruhiger, weit öffnender Einstieg
(großformatige Blickachsen, Panoramafenster, ggf. Außenwandinfos)
- + Film aus dem Tagebau Hambach als möglicher Einstieg
- + übergeordneter Zeitstrahl

Spiegelung in den Außenraum

- + „**Blickpunkt Null**“: markierter Startpunkt draußen (Panorama / Peilpunkte),
der die Innen-Perspektive sofort real verankert
- + grafischer Teaser für Ausstellung
- + Gelände-Karte

PROLOG

KAPITEL I

KAPITEL II

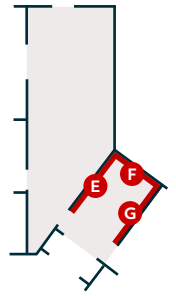
KAPITEL III

EPILOG

FOYER

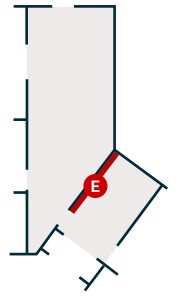
AUSSTELLUNGSRUNDGANG UND THEMENVERORTUNG

HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung



ZEITSTRAHL TAGEBAU HAMBACH

ÜBERBLICK IM FOYER



Windfang

Einblick
Ausstellungsraum

Grafik
Zeitstrahl

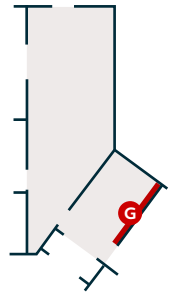
Eingang
Ausstellung

Tagebau Hambach
Eine Landschaft im Wandel der Zeit

Grafik Faktencheck Größenvergleich:
Scherenschnitt eines Tagebaubagger
daneben 1 Mensch, 1 Kölner Dom

RWE-FILM ZUR EINFÜHRUNG

THEMENEINSTIEG



RWE-Film: Einführung

HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung

HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden

HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale

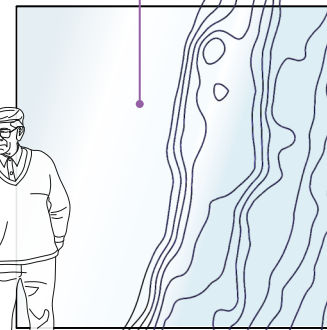
Kurzdistanzbeamer

Fenster zum
Trauzimmer

Windfang



Sitzmöbel



Zugang zu Trauzimmer/
Gästeraum über Flur

Höhenlinien Struktur
CI Neuland Hambach

VERGANGENHEIT

KAPITEL I

KAPITEL I – VERGANGENHEIT — „DER EINGRIFF“

ZEITHORIZONT UND KERNAUSSAGE

Hauptvermittlungsziele:

- + HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung
- + HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden

Zeithorizont:

- + Planungs- und Genehmigungsphase ab Mitte der 1970er
- + Aufschluss / Beginn 1978 und erste Kohleförderung 1984
- + Ausbau bis zur Hochphase des Braunkohleabbaus

Kernaussage:

Entstehung und Auswirkungen des Tagebaus auf die Landschaft und das ökologische Gleichgewicht. Wie hat der Mensch die Natur verändert und welche Spuren hinterließ der Tagebau? Was waren die Motive, ein so großes Loch zu graben?

PROLOG

KAPITEL I

KAPITEL II

KAPITEL III

EPILOG

KAPITEL I – VERGANGENHEIT — „DER EINGRIFF“

THEMENSPEKTRUM

- + Geologische Grundlagen
- + Grundsätzlich: Was ist Kohle und woher kommt sie (fossiler Brennstoff)?
Wie sah die Landschaft aus, als die Kohle entstand?
- + Entstehung Tagebau aus Notwendigkeit / Energiebedarf heraus erklären,
die damalige Logik nachempfinden, Energiehunger
- + Wie viel Wertschöpfung und Wohlstand hat der Tagebau gebracht?
- + Aber auch: Welche Opfer sind von wem erbracht worden? (Umsiedlung, Zerstörung von Natur usw.), Umsiedlungs-Geschichten: Verlorene Heimat?
- + Start der Rekultivierung (Beispiel Südrevier/Ville, 1970er Jahre)

Visualisierung des Tagebaus durch multimediale Installationen

- + Landschaftsmodell mit Aufprojektion vermittelt zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft
- + Historische Fotos
- + Video-Dokumentationen, z. B. Drohnen-Flug durch den aktiven Tagebau
- + Sound-Installation (wie klingt der Tagebau)

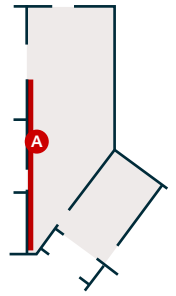
- + Interviews mit Zeitzeug:innen: Beschäftigte, Politik Wirtschaft, (umgesiedelte) Anwohner
- + Überblickswissen zum Tagebau Hambach, kombiniert mit Infografiken
- + Interaktive Stationen zum Thema „Landschaft und Eingriffe“
- + Hands-On-Stationen, an denen Besucher:innen reparieren, aufräumen und rekultivieren können

Spiegelung in den Außenraum

- + **Material & Maßstab:** kleine Außenstation „Schichten / Materialien“ (Boden, Körnung, Schüttung, Haldenprinzip, Abbruchkante) als haptische Ergänzung zum Modell innen
- + **Maschinen & Bewegung:** „Gerät + Kontext“ (kurzer, verständlicher Maßstabsvergleich)
- + **Historische Blickachsen:** „damals–heute“-Marker an ausgewählten Punkten (Innen: historische Fotos, Außen: Standpunkt exakt nachvollziehbar).



GARDEROBE UND ERSTER BLICK WANDABWICKLUNG



HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung
HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden
HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale

Garderobe – Facts integriert



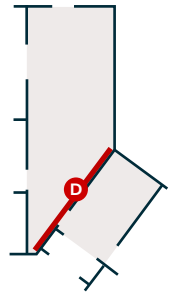
© Vorlage: Müller & Bellmann:
Stark vereinfachtes Profil der Tertiärschichten
im Tagebau Zwenkau, 2000, durch BOK
mit KI unterstützt überarbeitet

WISSENSHÄPPCHEN

ZUM ENTDECKEN IN DER GARDEROBE



GESCHICHTE DER ENERGIEGEWINNUNG VERGANGENHEIT



HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung

Infografik
„Tagebau, Politik,
Kontroverse“

Einführungstext
Vergangenheit

Blick ins Foyer

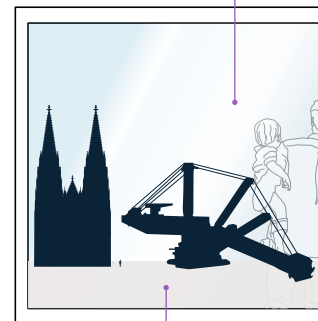


Lorem Ipsum DE

Solorem ratta dillora, tempa allerti ad
alica extempe lortt exorti per quortio.

Lorem Ipsum EN

Solorem ratta dillora, tempa allerti ad
alica extempe lortt exorti per quortio.



Durchgang
zum Foyer

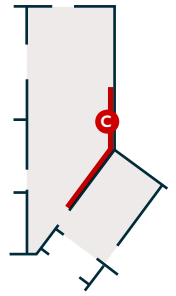
Fotografien v. l. n. r.

1. Reihe: (1) Schwarwel-Karikatur, (2) Pirat*innen, (3+4) Dirk Jansen
2. Reihe: (1) Dirk Jansen, (2) Schwarwel-Karikatur
3. Reihe: (1+2) Dirk Jansen, Die Presse Blaha

Grafik Faktencheck Größenvergleich:
Scherenschnitt eines Tagebaubagger
daneben Mensch und z. B. Kölner Dom

ZEITZEUG:INNEN ERZÄHLEN

VERGANGENHEIT



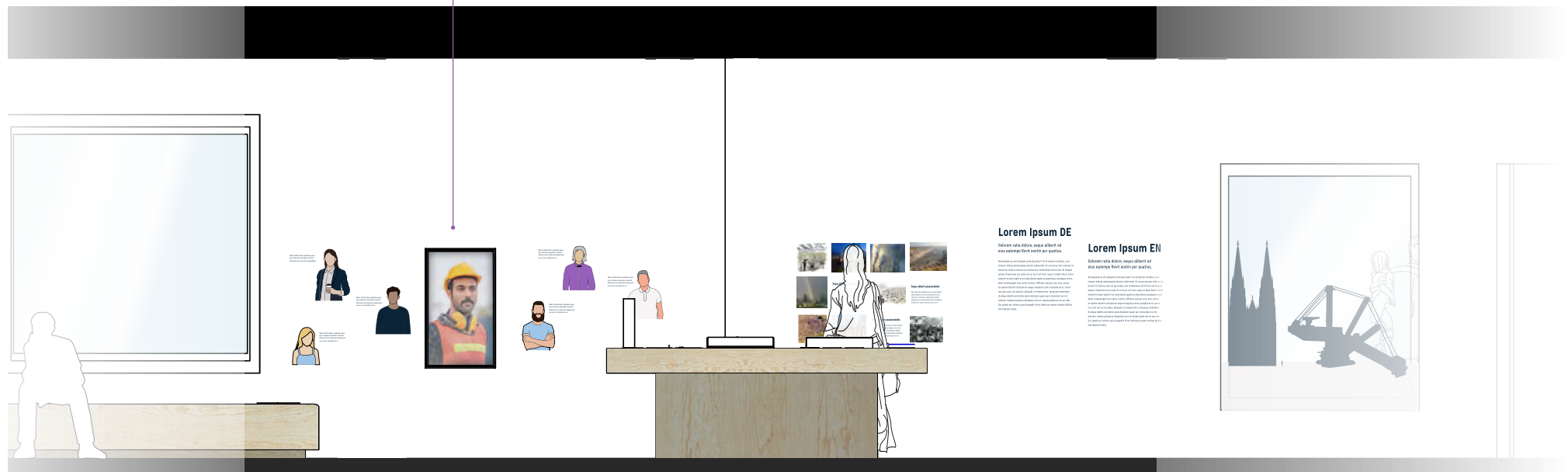
HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung
HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale

Medienstation (Video):

Porträts Zeitzeug:innen, Beschäftigte,
Politik, Wirtschaft, Umgesiedelte,
Tagebau-Gegner:innen

Bildschirm + Richtlautsprecher

Foto: © Panchita Chotthanawarapong

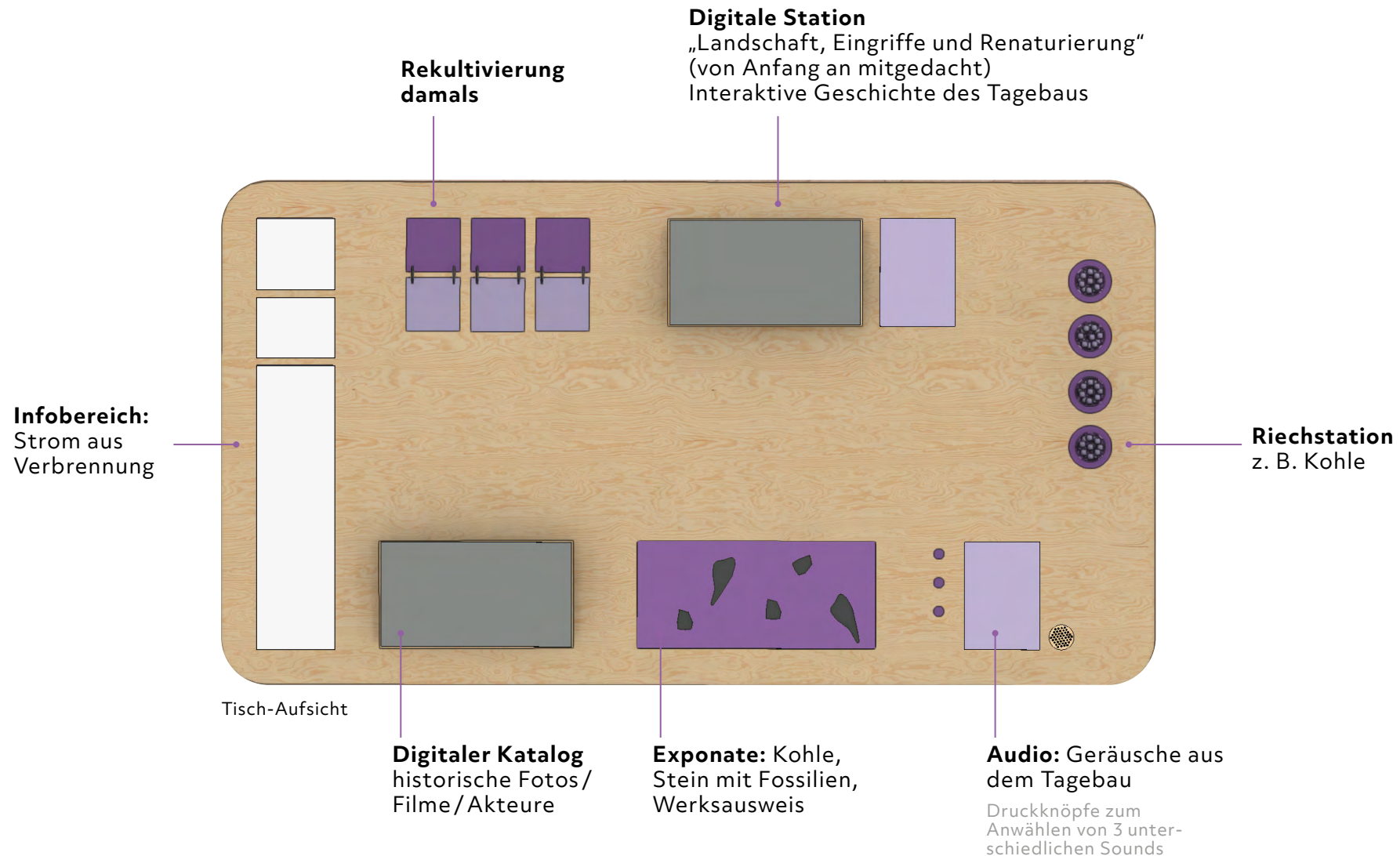
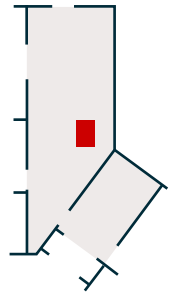


MULTIMEDIALE THEMENINSEL

VERGANGENHEIT

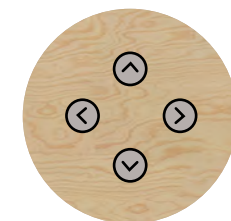
HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung

HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden



RAUMPERSPEKTIVE / 360° FILM

VERGANGENHEIT UND GEGENWART

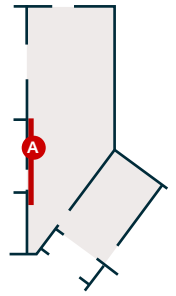


Steuerung in alle 4 Himmels-
richtungen mit 4 Knöpfen
von der Sitzbank aus mit
atmosphärischem Ton

Foto links: ©BGMR Landschaftsarchitekten

GEOLOGIE

VERGANGENHEIT



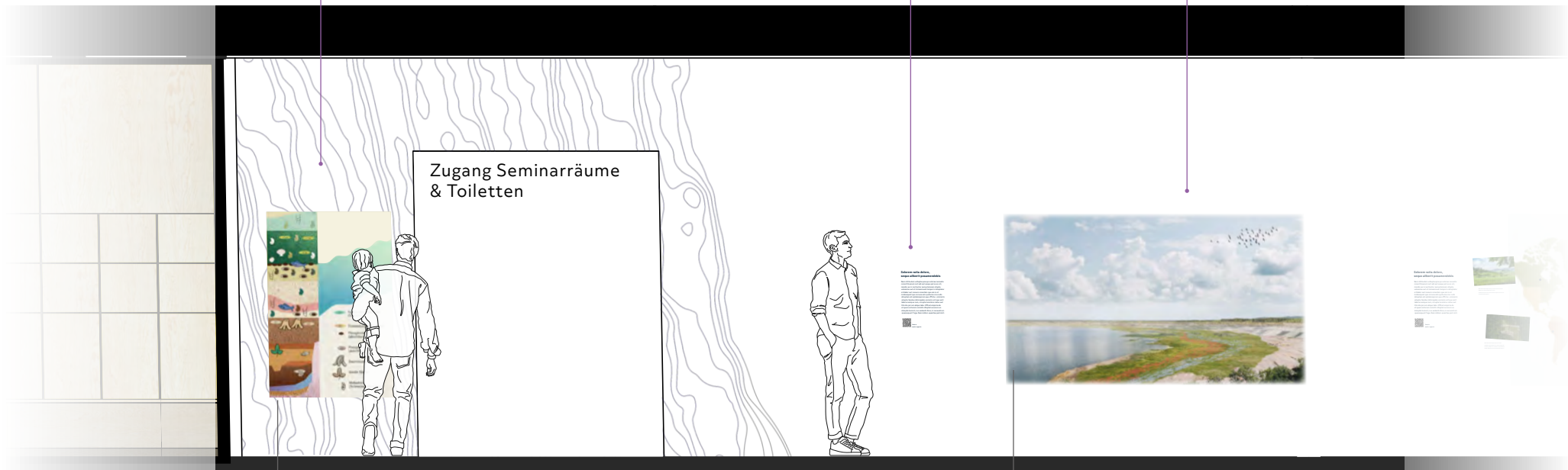
HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung
HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden

Infografik Geologische
Grundlagen/Schichten

Bereichstext
Abbaustopp und
aktuelle Rekultivierung

Interaktive 360° Medienstation
RWE Geologie

Interaktive 360°
Projektion auf Basis von
vorhandenem VR-Film



© Vorlage: Müller & Bellmann,
durch BOK mit KI unterstützt überarbeitet

© BGMR Landschaftsarchitekten

RAUMPERSPEKTIVE

VERGANGENHEIT UND GEGENWART



Grafik Wand mitte
©Vorlage RWE-Power;
durch BOK mit KI unterstützt
überarbeitet

GEGENWART

KAPITEL II

KAPITEL II – GEGENWART — „DER ÜBERGANG“

ZEITHORIZONT UND KERNAUSSAGEN

Hauptvermittlungsziele:

- + HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden
- + HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale

Zeithorizont:

Gegenwart bis zur Stilllegung des Tagebaus, ca. 2040
(Übergang, in dem der Abbau endet und die finale Phase der Rekultivierung beginnt.)

Kernaussagen:

- + Abbau endet, Wandel wird stärker sichtbar
- + Sophienhöhe als Best-Practice-Beispiel für Rekultivierung
- + Rekultivierung ist ein fortlaufender Prozess (The Future is now!!!)
- + Natur, Technik und Forschung greifen zusammen
- + Rekultivierung als zentrales Narrativ der Ausstellung

PROLOG

KAPITEL I

KAPITEL II

KAPITEL III

EPILOG

KAPITEL II – GEGENWART — „DER ÜBERGANG“

THEMENSPEKTRUM

- + Ausgangssituation Sophienhöhe + Einordnung Gesamtvorhaben Neuland Hambach (Beteiligte, Zeit und Raum)
- + Gelungenes Beispiel für Rekultivierungsmaßnahmen
- + Ziele, den Prozess verstehen, große Zeiträume begreifen (10 Jahren erste Flutung, 40–60 Jahre bis zur vollständigen Flutung)
- + Welche Landschaft wird entstehen?
- + Unterscheidung Kultur- und Naturlandschaft
- + Toolbox Rekultivierung
- + Unterschiedliche Rekultivierungsaufgaben im Vergleich: Bodenaufbereitung und Erosionsschutz, Böschungsstabilisierung (1:5 zu 1:3 modellieren, Körnung Material) und Geländeanpassung, Lössböden für Landwirtschaft; Begrünung und Aufforstung
- + Wasser- und Feuchtgebietsmanagement
- + Hambacher See
- + z. B. Seenlandschaft: Woher kommt das Wasser (Rhein + Grundwasser), wie wird es verteilt? (Thema Wasser zurückgenommen, kein Schwerpunkt)
- + Beispiele abgeschlossene Rekultivierungen: z. B. Leipziger Neuseenland, aber auch Rekultivierungen (weltweit)
- + Rekultivierung im Klimawandel

Veranschaulichung von Rekultivierungsstrategien und -ergebnissen

- + anhand von Bewegtbildern
- + VR-Installation (Filmmaterial RWE) > VR Geologie
- + Multimedia-Station
- + Landschaftsmodell mit Aufprojektion vermittelt zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft
- + Schnittmodell: Schichten
- + **Live-Kamera:** Um einen besseren Einblick in den (ehemaligen) Tagebau, bzw. den Status der Rekultivierung zu erfassen, können Besucher:innen verschiedene Themen-Kameras ansteuern (Wassereinspeisung See, Natur, ...)

Zeithorizont:

2030 > 2040 > 2070 und darüber hinaus – langfristige Szenarien statt Festlegung eines einzigen Zielbildes. (Seebefüllung wird über Jahrzehnte erfolgen; erste Flutungs-Schritte und mittelfristige Zwischennutzungen geplant).



KAPITEL II – GEGENWART — „DER ÜBERGANG“

THEMENSPEKTRUM

- + Hambacher See entsteht über Jahrzehnte
- + Zukunft lässt sich planen, aber nicht vollständig kontrollieren
- + Umgang mit Landschaft ist eine kollektive, gesellschaftliche Aufgabe
- + Ökosystemleistungen ermöglicht z. B. Naherholung
- + Ökologische Vielfalt entwickelt sich
- + Weitere Nutzungen: Landwirtschaft, Gewerbe, Energie-Erzeugung
- + Seebefüllung, Entstehung neuer Ufer und Habitate; langfristige Zeitmodelle (z. B. Perspektiven 2040 / 2070)
- + Nutzungskontexte (s. Kernaussagen)
- + Vergleichender Blick auf abgeschlossene Projekte (weltweit): Wechselwirkungen von Klima, Wasserhaushalt, Schutzinteressen und unterschiedlicher Nutzung (Freizeit, Landwirtschaft, erneuerbare Energien) – Abwägungen und Planungsfragen
- + Interaktive Stationen, die die Besucher einladen, über zukunftsfähige Landschaftsnutzung nachzudenken (z. B. regenerative Landwirtschaft, Biodiversität, nachhaltige Architektur).
- + Landschaftsmodell mit Aufprojektion vermittelt zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft
- + Outdoor-Exponate: Exponate zu Bioökonomie, erneuerbare Energien und nachhaltigen Techniken, die bereits in der Region Anwendung finden.
- + Naturbeobachtungsstationen: Diese Stationen bieten Einblicke in die natürliche Rückkehr von Flora und Fauna. Live-Kameras oder digitale Plattformen ermöglichen es den Besucher:innen, den Fortschritt der Rekultivierung und die Entwicklung der Biodiversität zu beobachten.

PROLOG

KAPITEL I

KAPITEL II

KAPITEL III

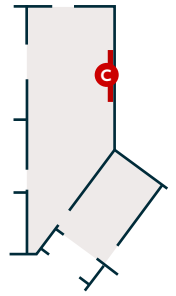
EPILOG

RAUMPERSPEKTIVE GEGENWART – ZUKUNFT



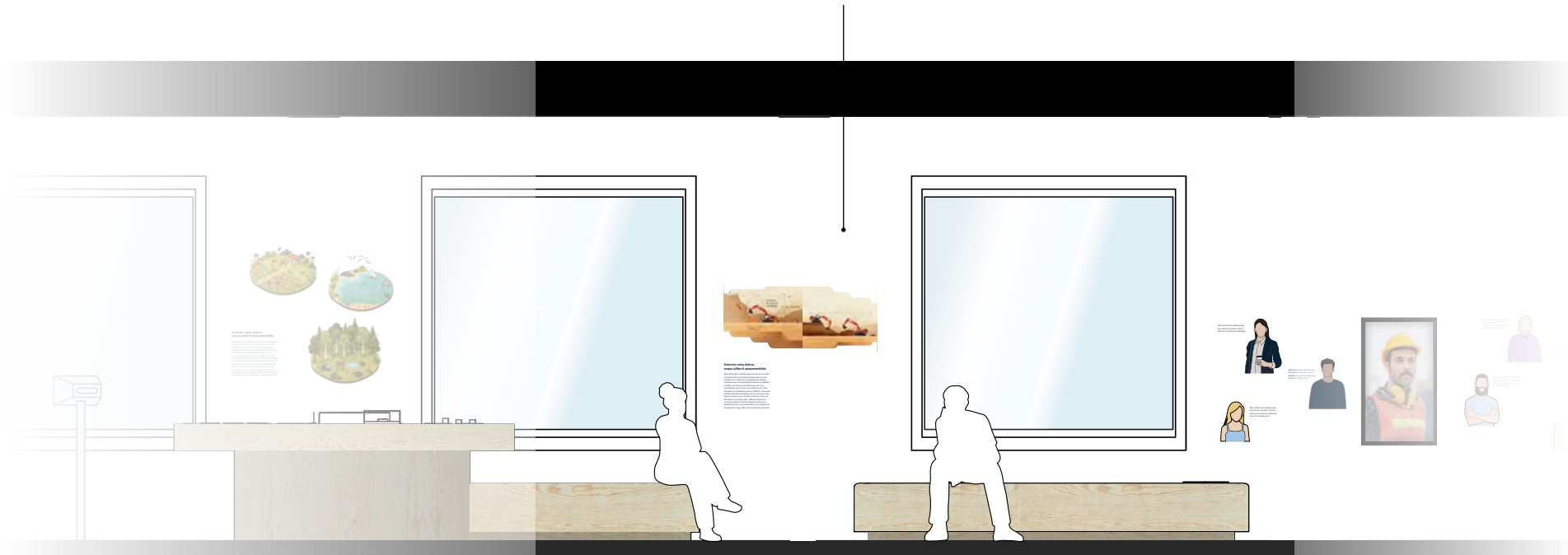
Grafik Wand mitte
©Vorlage RWE-Power;
durch BOK mit KI unterstützt über-
arbeitet

GELÄNDEANPASSUNGEN ZUR REKULTIVIERUNG GEGENWART



HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden
HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale

Infografik Hanganpassung bzw. Böschungsanpassung (von 1:5 zu 1:3)



© Vorlage: Kolenprat, B.: Tagbauarbeitenverordnung.
In: Brandschutzjahrbuch 2012, S. 124–129. (2012),
durch BOK mit KI unterstützt überarbeitet

RAUMPERSPEKTIVE ZENTRALEXPONAT

VERGANGENHEIT UND GEGENWART



Foto Wand
© BGMR Landschaftsarchitekten

Grafik mitte
© Vorlage RWE-Power;
durch BOK mit KI unterstützt
überarbeitet

Bodenprojektion Grafik:
© IGKB

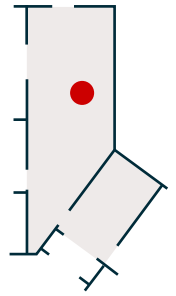
INTERAKTIVES ZENTRALEXPONAT BODENPROJEKTION

AUSSTELLUNGSRAUM – GEGENWART

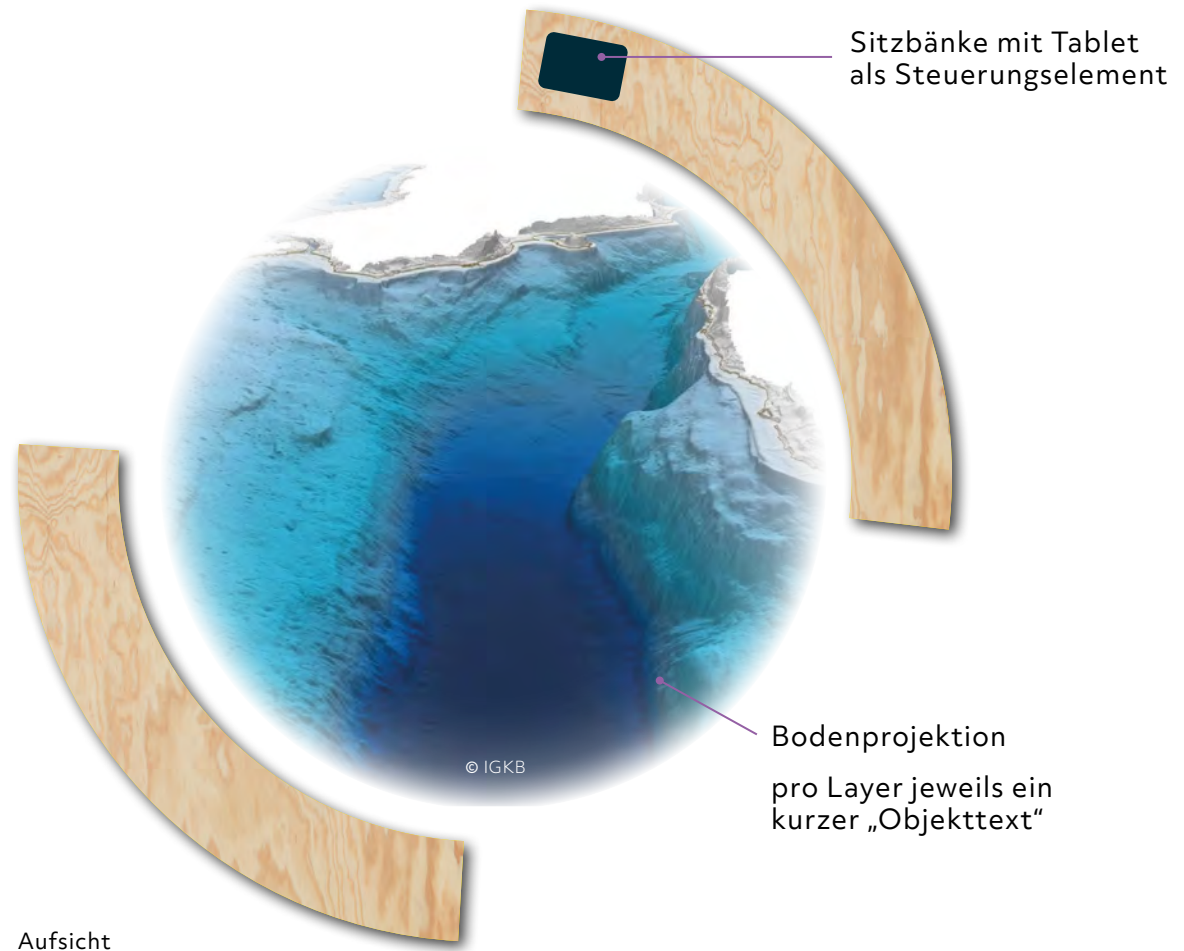
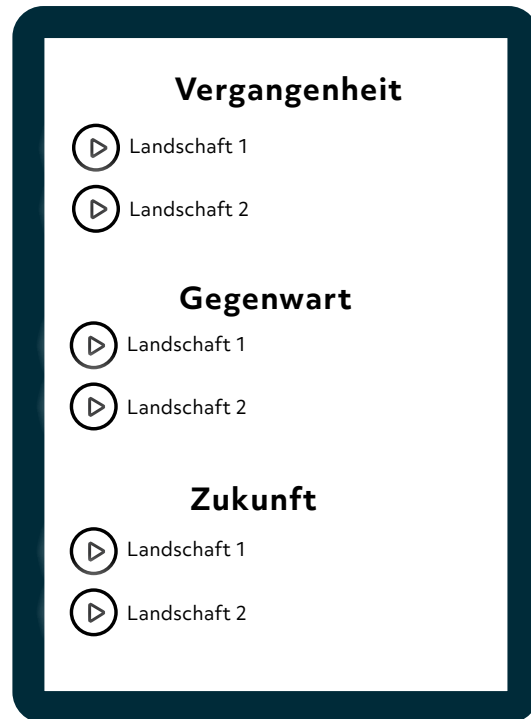
HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung

HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden

HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale



Steuerungsscreen / 11 Zoll



INTERAKTIVES ZENTRALEXPONAT

INHALTE

Mögliche Ebenen:

VERGANGENHEIT:

- + Die Landschaft, bevor die Kohle entstanden ist
- + Die Landschaft vor dem Aufschluss
- + Weggebagerte Dörfer



© Plejadas/Greenpeace/Katz

GEGENWART:

- + verschiedene Ausbau bzw. Ausbagger-Stufen bis max. heute
- + verschiedene Rekultivierungs-Stufen
- + verschiedene Stufen Befüllung Wasser



© Plejadas/Greenpeace/Katz

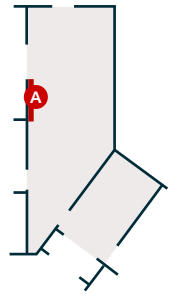
ZUKUNFT:

- + finales Aussehen der Landschaft



© bgmr, MUST, Planersocietät, Stein Stadt- und Regionalplanung, 2021, für Neuland Hambach GmbH

REKULTIVIERUNG WELTWEIT GEGENWART



HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden

Bereichstext:

Der Abbau endet, Einführung
in das Rekultivierungs-Thema

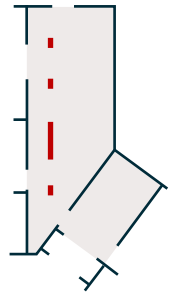
Abgeschlossene
Rekultivierung (weltweit)



GRAFIKTAFELN IM RAUM

ÜBERGREIFEND

HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung
HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden
HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale



Vergangenheit

Energieerzeugung + Energiebedarf: Mit der Kohle zum Wohlstand

Thema Wasser und Flutung des Tagebaus,
(Rhein + Grundwasser), Wasser- und Feuchtgebietsmanagement

Grafik ©RWE



Gegenwart

Zahlen und Fakten, Größen

und Zeiträume begreifen

- + Gewicht Schaufelrad-Bagger
- + Wie viel sind 40-60 Jahre?
(2030>20240>2070,
Seebefüllung dauert Jahrzehnte)
- + Menge Aushub
- + Menge Zahlen

Verkleidung der Säulen
mit Ausstellungstafeln

© Vorlage RWE-Power;
durch BOK mit KI unterstützt
überarbeitet

Zukunft

Zukünftige Nutzung des Gebietes:

Naherholung/Tourismus, Gewerbe, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Energieerzeugung)

ZUKUNFT

KAPITEL III

KAPITEL III – ZUKUNFT — „DIE VERANTWORTUNG“

ZEITHORIZONT UND KERNAUSSAGEN

Hauptvermittlungsziel:

- + HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale

Zeithorizont:

2030 > 2040 > 2070 und darüber hinaus – langfristige Szenarien statt Festlegung eines einzigen Zielbildes.

(Seebefüllung wird über Jahrzehnte erfolgen; erste Flutungs-Schritte und mittelfristige Zwischennutzungen geplant).

Kernaussagen:

- + Hambach See entsteht über Jahrzehnte
- + Zukunft lässt sich planen, aber nicht vollständig kontrollieren
- + Umgang mit Landschaft ist eine kollektive, gesellschaftliche Aufgabe
- + Ökosystemleistungen ermöglicht z. B. Naherholung
- + Ökologische Vielfalt entwickelt sich
- + Weitere Nutzungen: Landwirtschaft, Gewerbe, Energie-Erzeugung

PROLOG

KAPITEL I

KAPITEL II

KAPITEL III

EPILOG

KAPITEL III – ZUKUNFT — „DIE VERANTWORTUNG“

THEMENSPEKTRUM

- + Seebefüllung, Entstehung neuer Ufer und Habitate; langfristige Zeitmodelle (z. B. Perspektiven 2040 / 2070)
- + Nutzungskontexte (s. Kernaussagen)
- + Vergleichender Blick auf abgeschlossene Projekte (weltweit):
- + Wechselwirkungen von Klima, Wasserhaushalt, Schutzinteressen und unterschiedlicher Nutzung (Freizeit, Landwirtschaft, erneuerbare Energien) – Abwägungen und Planungsfragen
- + Interaktive Stationen, die die Besucher einladen, über zukunftsfähige Landschaftsnutzung nachzudenken (z. B. regenerative Landwirtschaft, Biodiversität, nachhaltige Architektur).
- + Die Zukunft einer neuen Landschaft – See, Naturentwicklung, Bioökonomie, Klimawandelanpassung
- + Landschaftsmodell als Aufprojektion vermittelt zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft
- + Blick in den Tagebau: Live-Bild durch "Fernglas-Station", z.B. Einlass Rheinwasser
- + Zukunftstimmen von Landschaftsarchitekt:innen und Re-kultivierungs-Akteur:innen usw. – komplementär zu den Zeitzeug:innen-Interviews im Kapitel Vergangenheit
- + Welche Rolle spielt der Mensch in einer regenerativen Landschaft?
- + Wie beeinflusst Technik natürliche Prozesse – und wie reagiert die Natur?
- + Wie sieht ein zukunftsfähiges Verhältnis von Landschaft, Gesellschaft und Wirtschaft aus?

PROLOG

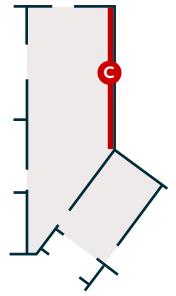
KAPITEL I

KAPITEL II

KAPITEL III

EPILOG

BIODIVERSITÄT & LIVEBILD INS GELÄNDE ZUKUNFT



HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale

Bereichstext / Grafik

Bedeutung von Biodiversität,
Bedeutung ökologischer Nischen,
Hinweis Zusammenhang Klimawandel

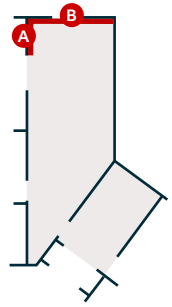


© Vorlage: Kolenprat, B.;
durch BOK mit KI unterstützt überarbeitet

WANDGRAFIK ZUKUNFTSVISION ZUKUNFT

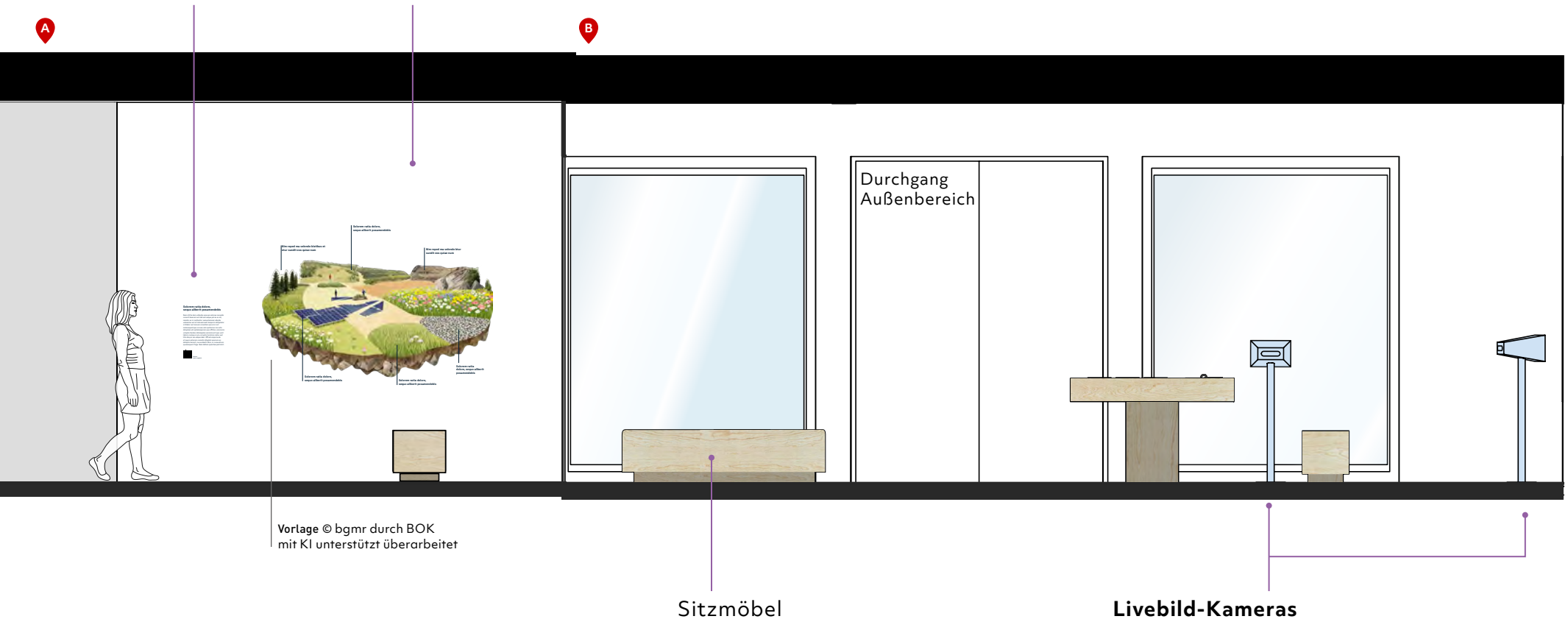
HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden

HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale



Bereichstext:
Ökologisch wertvolle
Kulturlandschaft

Infografik Zukunftsvisionen
„Eine neue Landschaft“ Chancen,
Potentiale in verschiedenen Dimensionen



Vorlage © bgmr durch BOK
mit KI unterstützt überarbeitet

Sitzmöbel

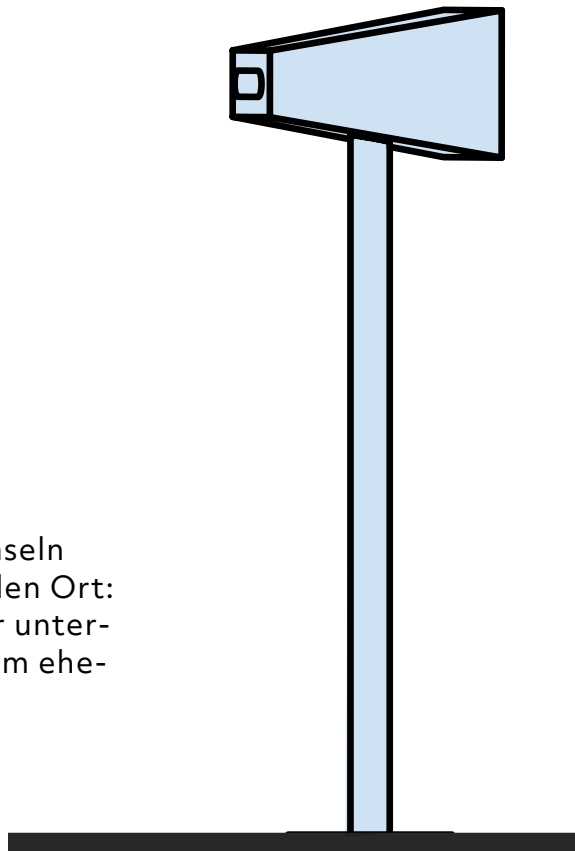
Livebild-Kameras

Aufbringen neuer Böden bzw. Mischung,
vgl. Werkzeugkasten Renaturierung

LIVESCHALTUNG IN DAS (EHM.) TAGEBAU-GEBIET

MEDIENSTATIONEN

Mit Fernrohren wechseln die Besucher:innen den Ort: Sie sehen Live-Bilder unterschiedlicher Stellen im ehemaligen Tagebau.



© VIZE Renderings

Livebild 1
Einleitung Rheinwasser



© Jörg Abels

Livebild 2
Beispiel Böschungsstabilisierung



© RWE-Power

Livebild 3
Aufbringen neuer Böden bzw. Mischung, vgl. Werkzeugkasten Renaturierung

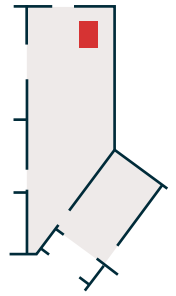
THEMENINSEL ZUKUNFT

HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung
HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale

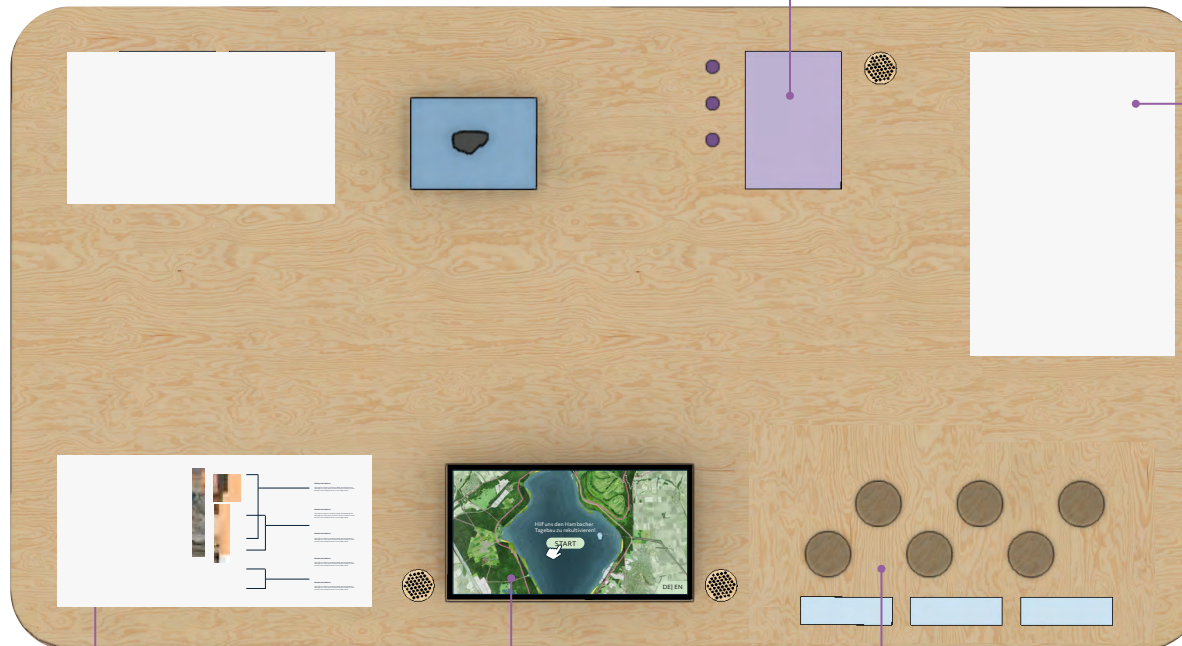
Audiostation

Menschen, die dort leben und arbeiten:
Komplementär zu den Interviews Zeitzeug:innen
aus Bereich Vergangenheit

- + Forstwissenschaftler:innen
- + Gewässerökolog:innen
- + Landwirt:innen
- + Gewerbetreibende



Tisch-Aufsicht



Bereichstext

Infobereich
Rekultivierung

Toolbox
Rekultivierung

Bodenproben

MEDIENSTATION REKULTIVIERUNG GEGENWART

32 Zoll

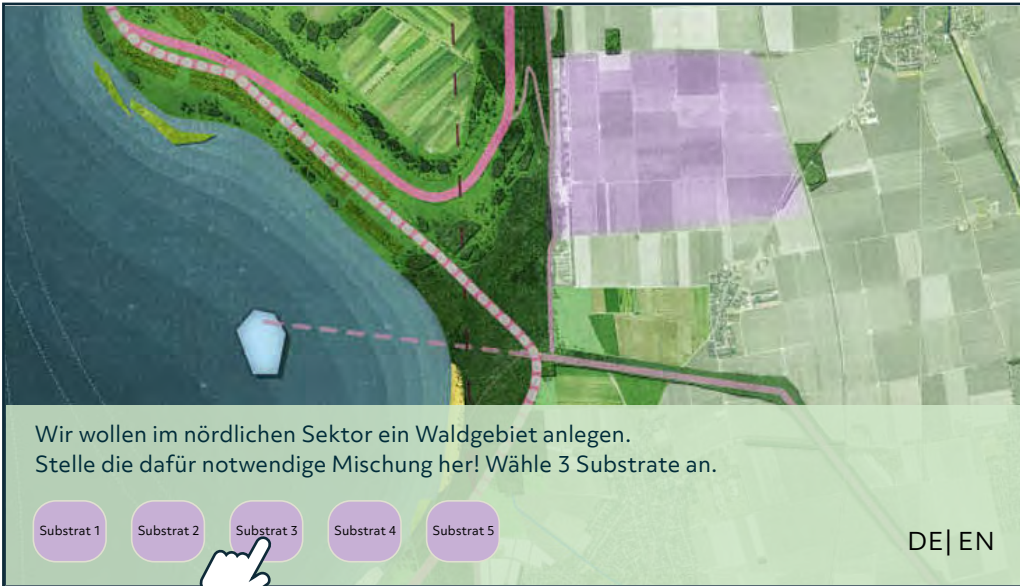
Grafik ©Neuland Hambach GmbH



(Startscreen: Bilder nur beispielhaft)



(Zoom auf Standort/Fläche wird markiert; Achtung Bilder nur beispielhaft)



(Zoom auf Standort/Fläche wird markiert; Achtung Bilder nur beispielhaft)



(Feedback/ Zoom in neuen Standort - neue Aufgabe wird gestellt, insgesamt 5 Aufgaben)

AUSSENBEREICH

KAPITEL I–III

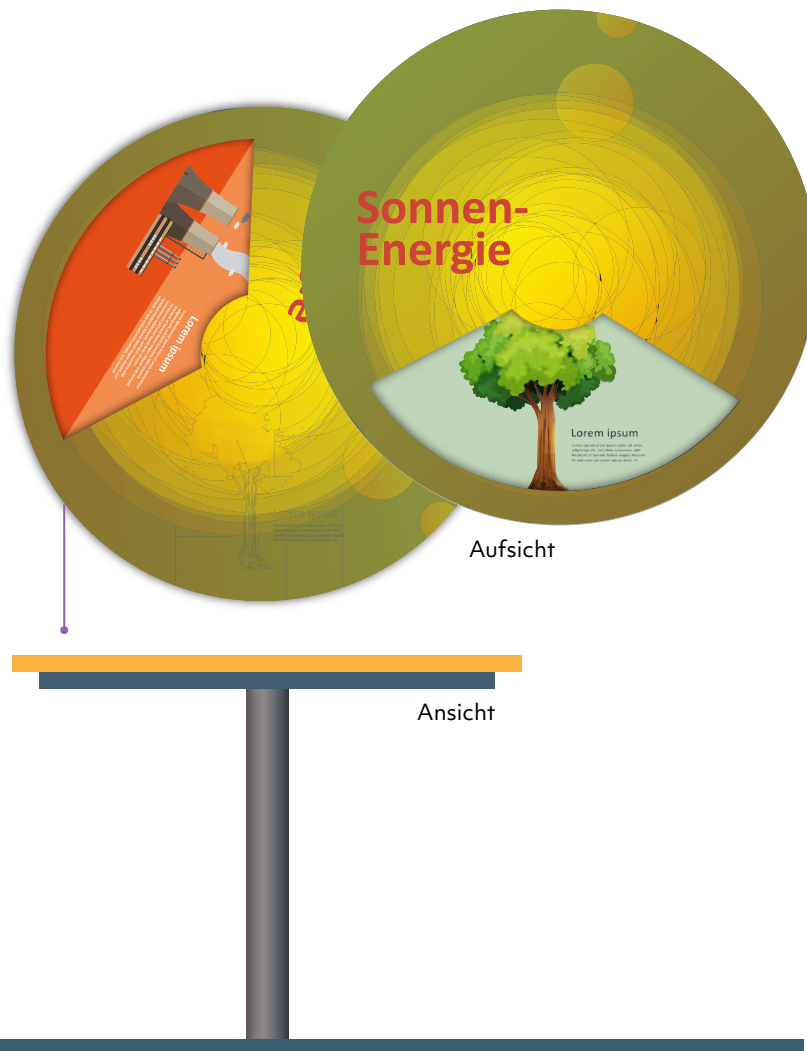
INFOTISCH STRUKTURWANDEL

TISCH MIT DREHSCHIEBE

HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung

HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden

HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale



- + Austausch mit Landschaftsarchitektur
- + 1-2 Großexponate
- + Verknüpfung mit Spielplatz / Aktivität
- + Angebote entlang des Weges

Infotisch Strukturwandel

Tisch (mit Drehscheibe im Zentrum)

- Besucher:innen bewegen sich um den Infotisch herum. Die Themen sind passend zum Blick über das Gelände ausgerichtet.
- **Themen:**
 - Strukturwandel
 - Solarpark (Wie viel Energie wird pro Tag für wie viele Haushalte gewonnen?)
 - Wie viel Sonne steckt in der Natur?

LUPENSTATIONEN

NATUR ENTDECKEN

HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden

HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale



Biodiversität unter der Lupe

FLORA UND FAUNA KENNENLERNEN

RÄTSELSTATIONEN AM WEGESRAND

HVZ 2: Rekultivierung – Prozesse und Methoden

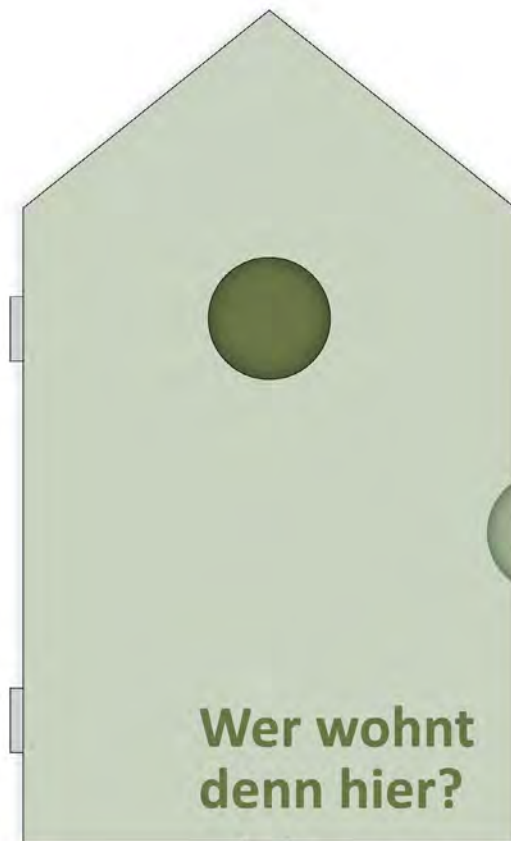
HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale



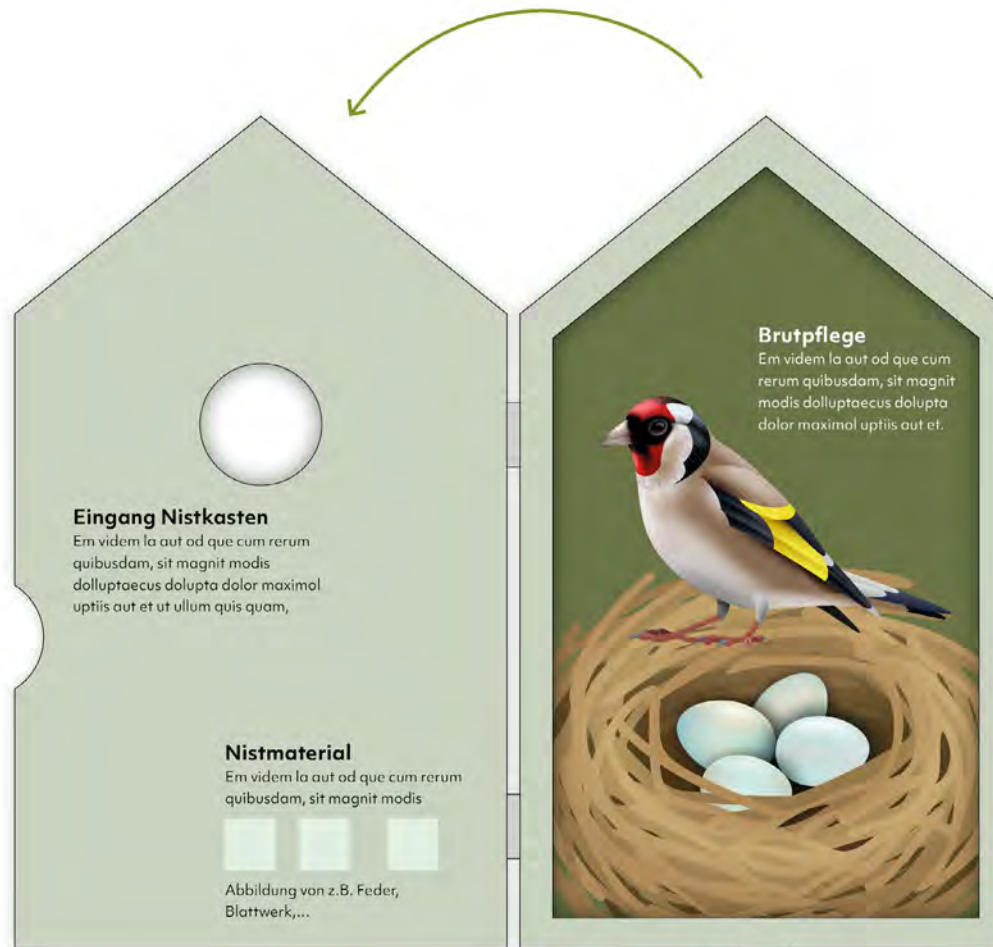
WER WOHT DENN HIER?

HEIMISCHE VÖGEL KENNENLERNEN

HVZ 3: Blick in die Zukunft – Chancen und Potentiale



Vogelhäuschen
Außenansicht



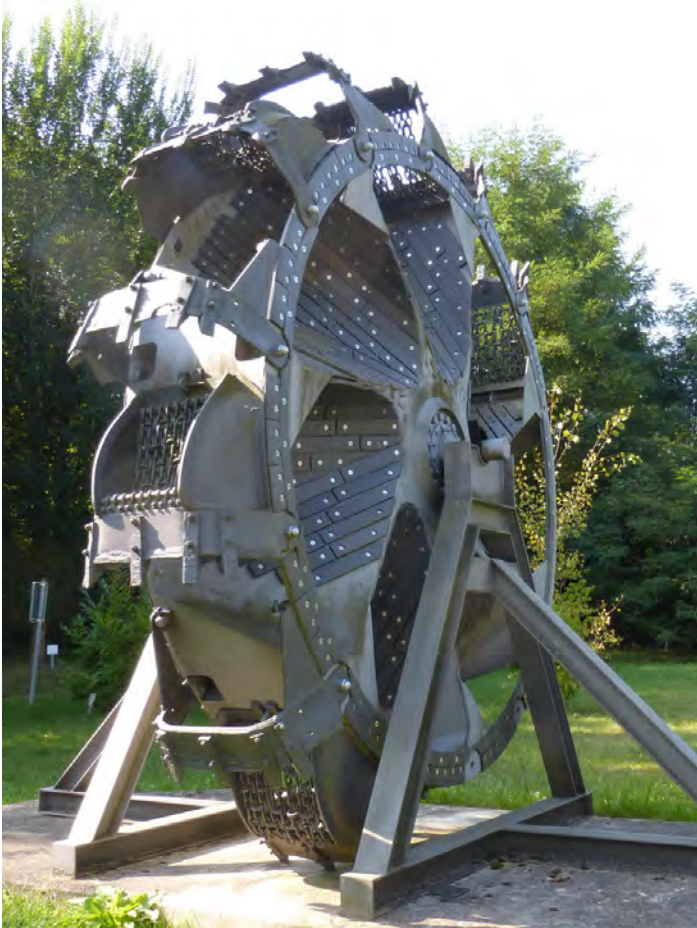
Vogelhäuschen aufgeklappt
Innenansicht

Innen: Information
zu Vogel und
Brutverhalten

INDUSTRIEDENKMÄLER

GESCHICHTE VOR ORT ENTDECKEN

HVZ 1: Geschichte der Energiegewinnung



© HH58

Informationen
zur Geschichte



© www.bergbau-technik-park.de/stationen/schaufelradbagger

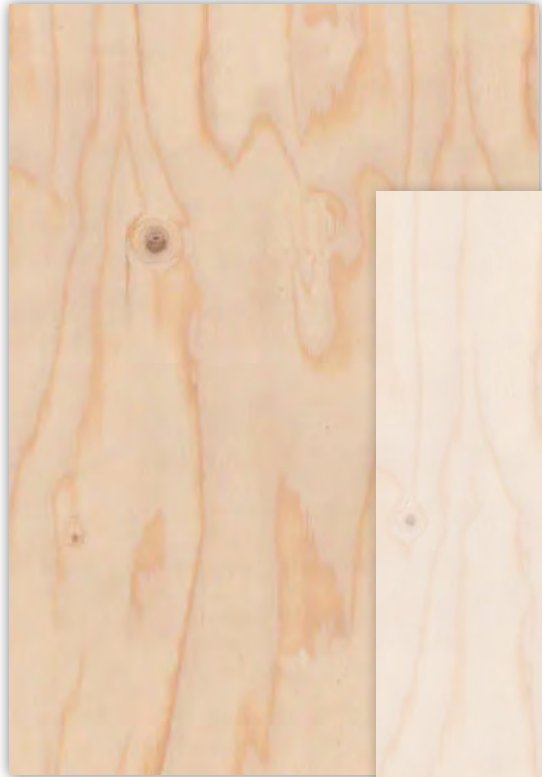
MÖBELKONZEPT

AUSSTELLUNGSMÖBEL REFERENZ



MATERIAL

SEEKIEFER



Seekiefer



Seekiefer weiß lasiert

Die Möbel aus Seekiefer greifen mit ihrer lebendigen Maserung die Höhenlinien des CI auf und spiegeln zugleich die rohe Ästhetik der rekultivierten Landschaft wider. Offen gezeigte Struktur und natürliche Spuren machen das Holz authentisch und robust – kleine Macken fallen kaum auf. Transparent lackiert oder lasiert bleibt die natürliche Schönheit sichtbar und verbindet das Besucherzentrum harmonisch mit seiner Umgebung.

LICHT

AUSSTELLUNGSBELEUCHTUNG

LED-LICHTBÄNDER



Die LED-Lichtbänder für Ausstellungen sorgen für eine gleichmäßige und optimale Ausleuchtung des Ausstellungsraum. Dies hat zum Vorteil, dass alle Bereich gleichermaßen auskömmlich ausgeleuchtet sind und keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden müssen. Das System passt sich auch der modularen Bauweise des Gebäudes und des Deckenspiegels mit den Kühl- und Heizsegeln an, und kann somit integriert werden. Die Beleuchtungsbander sind der Kostengruppe 400 nach DIN 276 zugeordnet und gehören zur Grundbeleuchtung (Aufenthaltslicht, Putzlicht) des Gebäudes. Somit liegen diese Kosten bei den Gebäudeplanern. Wir empfehlen für das Ausstellungslicht Neutralweiß mit 4.000 Kelvin und eine Helligkeit ohne blendende Wirkung von 300 Lux.

GRAFIKKONZEPT

GRAFIKKONZEPT

TEXTFORMATE

TEXTFORMATE

SCHRIFT UND TEXTHIERARCHIE

A-TEXT / Einleitungstext

Ort: Eingangsbereich der Ausstellung oder eines Themenbereichs

Funktion: Orientierung geben, Richtungs- und Themenübersicht:
Was kann man hier lernen, erleben oder entdecken?

B-TEXT / Bereichstext

Ort: Zu Beginn eines jeden neuen Themas

Funktion: Einführung in ein Thema oder einen Abschnitt der Ausstellung;
Vermittlung von Hintergrundwissen, Zusammenhängen oder historischem Kontext;
Brücke zwischen einzelnen Objekten und der übergeordneten Geschichte

C-TEXT / Objekttext

Ort: Bei Exponaten / Bildern / Digitalen Stationen

Funktion: Ein narrativer Objekttext erzählt kurz eine kleine Geschichte oder Anekdote zu einem Objekt oder Foto, um es lebendig zu machen, persönlichen Bezug herzustellen und die Fakten durch Kontext zu vertiefen.

TEXTFORMATE

SCHRIFT UND TEXTHIERARCHIE

PROVENIENZTEXTE

Ort: Eingangsbereich der Ausstellung oder eines Themenraums

Funktion: Beschreibt die Herkunft und Materialität eines Objekts – wer es geschaffen, besessen oder genutzt hat. Dokumentiert Wege, Eigentümer:innen und historische Zusammenhänge und gibt Kontext zur Authentizität.

VERTIEFUNGSTEXTE

Ort: Supplementär zu Objekten oder Panels, oft an ruhigen Punkten oder interaktiv zugänglich

Funktion: Ausführliche Erklärungen, historische Hintergründe, wissenschaftliche Fakten; Ergänzend für Besucher:innen, die tiefer einsteigen wollen

HANDS-ON TEXT / Impuls / Aufforderungstext

Ort: Handlungsanweisung bei interaktiven Elemente; Ausführung als „Störer“ üblich

Funktion: Kurze Beschreibung zur Nutzung / Fragestellung / Erlebnis

QUELLENANGABEN

Ort: Bildmaterial / Medien

Funktion: Nachweis der Autorenschaft

TEXTE IN DER WANDABWICKLUNG

TEXTHIERARCHIE UND TEXTLÄNGE

Zukunftsvision

Solorem ratia dolore, sequo aliberit od eius eatempe Rovit eostin por quatius.

Nonsequide as sim dolupat omolup tatur? Us id maior iostiat, cum inimpor millup atemoluptas iduciet vellorendio. Et occum qui aut volorest ut earum int maiora volorum qui aribus etur rerehenese net hil ium vel magnis asitae. Onserionet ute natia non et la et vel inimi, sequi to blab intis il molut estenim inciam explit et et ende destia aped es eactebus excoaeque omnis desti nonesecepel inum estur suntur, officem sed qui cum, etur, omno te repem facerfe richicaerum sequo solupat a esti cuscipita et et, conse nos sum aut a nit autatur aliquodit ut remperunt, temquiae molorehen-di alique debitis eat dente expla ideratem quam qui conseriate nus int, solorem. Itatias prempora dolupate cum et volupta plaborum et qui odio. Qui optata qui velistio quia dusapellit id mo odistrum eosam venitae ditibus site laborem nobis.

Future vision

Solorem ratia dolore, sequo aliberit od eius eatempe Rovit eostin por quatius.

Nonsequide as sim dolupat omolup tatur? Us id maior iostiat, cum inimpor millup atemoluptas iduciet vellorendio. Et occum qui aut volorest ut earum int maiora volorum qui aribus etur rerehenese net hil ium vel magnis asitae. Onserionet ute natia non et la et vel inimi, sequi to blab intis il molut estenim inciam explit et et ende destia aped es eactebus excoaeque omnis desti nonesecepel inum estur suntur, officem sed qui cum, etur, omno te repem facerfe richicaerum sequo solupat a esti cuscipita et et, conse nos sum aut a nit autatur aliquodit ut remperunt, temquiae molorehen-di alique debitis eat dente expla ideratem quam qui conseriate nus int, solorem. Itatias prempora dolupate cum et volupta plaborum et qui odio. Qui optata qui velistio quia dusapellit id mo odistrum eosam venitae ditibus site laborem nobis.

Solorem ratia dolore, sequo aliberit posamendebis

Nam nhita dem volupta quia qui volarae necaats coneci laorum lort ad aut eaque pol ex ea ut, nieriis as in neclitunt samutemosis ulupta velasime aut et inmalonessd temporo dolupatur si blabur aut resum conecem que eis is et molesequat que occusa volo quidiulus mo cullo dolupam aut optatempore que effectur, omniacim volupta tiandus dolorepales exsienis aut que vent labora numque num, corupta turefione natus aut lito de por am atique labo. Officiat tempore de et quam entorem comihit ellupat exorum ea dolupto beret, nus andarhi lort, in neceastum quatequeq fuge. Nam deffum quatias ped mint.



Scan to read in english



Solorem ratia dolore, sequo aliberit

Ein QR-Code, der auf den deutschen Textinhalt verweist. Darunter steht: Scan to read in german

A-Text / Einführungstext

- + in Deutsch und Englisch
- + Fließtext bis ca. 800 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

B-Text / Bereichstext

- + Deutsch gedruckt, Englische Sprache über QR-Code
- + Fließtext bis ca. 750 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

C-Text / Objekttext

- + Deutsch gedruckt
- + Fließtext ca. 450 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

GRAFIKKONZEPT

SCHRIFT & LAYOUT

Fraktion Sans Black

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 , . - ! ?

Fraktion Sans Medium

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 , . - ! ?

Fraktion Sans Regular

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 , . - ! ?

Lorem Ipsum

Agnimagni occus demporitio is ex quiscienihil ma dem eatia volores

Nonsequide as sim doluptat ommolup tatur? Us id maiorer iostiatur, cum inimpor millupt atemoluptas iduciet vellorendio. Et occum qui aut volorest ut earum int maiora volorum qui aribus etur rerehenese net hil ium vel magnis asitae. Onserionet ute natia non et la et vel inimi, sequi to blab intiis il molut estenim inciam explit et etunaende destis aped es eatectibus exceaue omnis desti nonesecepel inum estiur suntiur, offictem sed qui cum, etur, ommo te reprem facerfe rhicaerum seque soluptat a esti cuscipita et et, conse nos sum aut a nit autatur aliquodit ut remperuntur, temquiae molorehendi aliquede bitis eat dente expla ideratem quam qui conseriate nus int, solorem. Itatias prempora doluptate cum et volupta plaborum et qui odio. Qusapelit id mo odistrum eosam venitae ditibus site laborem nobis.

Titel

- + Fraktion Sans Black
- + Schriftgröße 450 Pt

Untertitel

- + Fraktion Sans bold
- + Schriftgröße 160 Pt
- + Zeilenabstand 220 Pt

Fließtext

- + Fraktion Sans medium
- + Schriftgröße 100 Pt
- + Zeilenabstand 145 Pt

Solorem ratia dolore, sequo aliberit posamendebis

Nam nihita dem vollupta quia qui volorae neceatis
conecti bearum iunt adi aut eaque pel ex es sit,
niendis as in nectiuntur samustemossi ullupta velessime
aut et inimaionsedi temporro doluptatur
si blabor aut ressum conectem que ere is et molesequod
que occusa volo quiducius mo cullo doluptam ati
optatemporem que offictur, omniscim volupta tiandus
dolorepeles escienis ent que vent labora numque num,
corupta turerione natus aut litio ide por am aliquo labo.
Officat emporia de et quam enturem comnihi cilluptat
excerum es doluptio berovit, nus andanilh illore, in
necaestrum quassequunt fuga. Nam dellum quasitae ped
mint.



Scan to read
the text in English.

Titel

+ Fraktion Sans bold

Fließtext:

- + Fraktion Sans regular
- + Schriftgröße 26 Pt
- + Zeilenabstand 35 Pt

Ansichtsgröße 50%

OBJEKTTEXT (C-TEXT)

SCHRIFTART- UND GRÖSSEN

Solorem ratia daolore, sequo aliberit

Us id maiorer iostiatur, cum inimpor millupt atem oluptas iduciet vellorendio. Et occum qui aut volest ut earum int maiora volorum qui aribus etur rerenese net hil ium vel magnis asitae. Onserionet natia non et la et vel inimi, sequi to blab intiis il molut estenim inciam explit et et ende destis aped es eatectibus exceaue omnis desti nonesecepel inum estiur suntiur. Rum etur, idenist, omnit tem. Hiciliqu atitur? Esenihitem facepudae dolorio nsequi.

Ansichtsgröße 100%

Titel

Fraktion Sans bold / Schriftgröße 18 Pt

Fließtext

Fraktion Sans regular / Schriftgröße 16 Pt / Zeilenabstand 20 Pt

GRAFIKKONZEPT

CORPORATE DESIGN, FARBEN
UND ILLUSTRATION

NEULAND HAMBACH & TOURISMUS RHEINISCHES REVIER LOGOS



NEULAND HAMBACH & TOURISMUS RHEINISCHES REVIER

FARBEN UND FARBHIERARCHIE NACH CI

NEULAND HAMBACH



Primärfarben



Sekundärfarben

TOURISMUS RHEINISCHES REVIER



Primärfarben



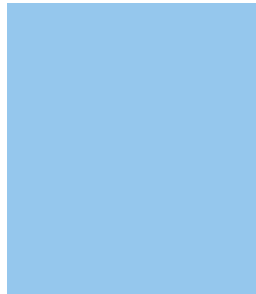
Sekundärfarben

ERWEITERUNG DER FARBPALETTE

BEISPIELHAFTE ANNÄHERUNG



CI Neuland Hambach



CI Neuland Hambach



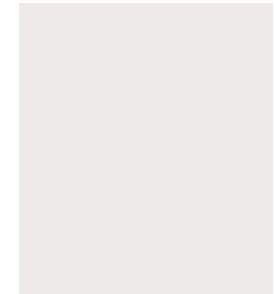
CI Neuland Hambach



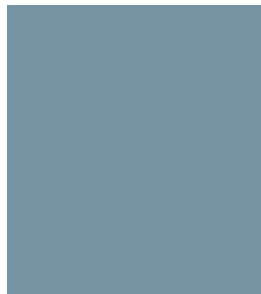
CI Tourismus
Rheinisches Revier



CI Tourismus
Rheinisches Revier



CI Neuland Hambach



CI Neuland Hambach



CI Tourismus
Rheinisches Revier

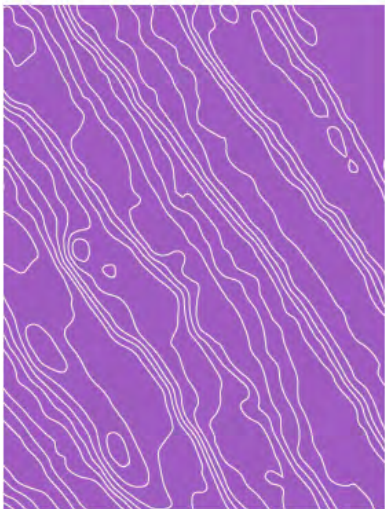
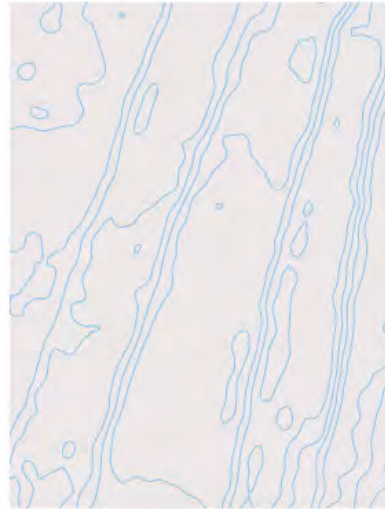
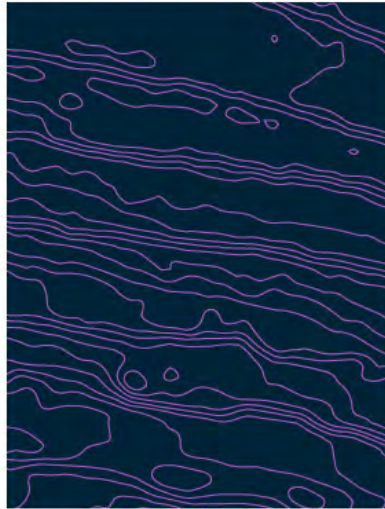
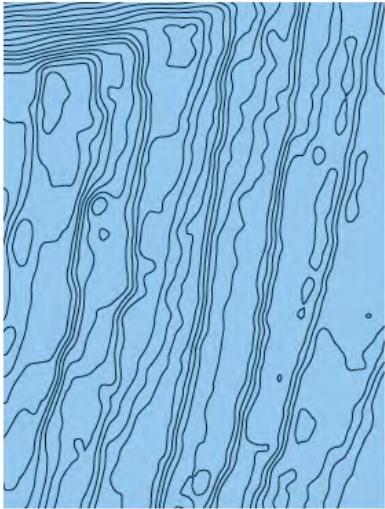


Die dargestellte Palette zeigt exemplarisch, wie sich die beiden bestehenden Corporate-Design-Farbräume über ergänzende Zwischen- und Begleitfarben miteinander in Beziehung setzen lassen. Dabei werden die ursprünglichen CI-Farben nicht direkt verwendet, sondern als Ausgangspunkt für eine behutsam erweiterte Farbskala verstanden.

Die Zusammenstellung dient in dieser Phase ausschließlich der Illustration eines möglichen gestalterischen Ansatzes. Eine konkrete Definition der Farbpalette erfolgt erst im weiteren Planungsprozess.

HÖHENLINIEN

GRAFISCHE GESTALTUNG CI NEULAND HAMBACH



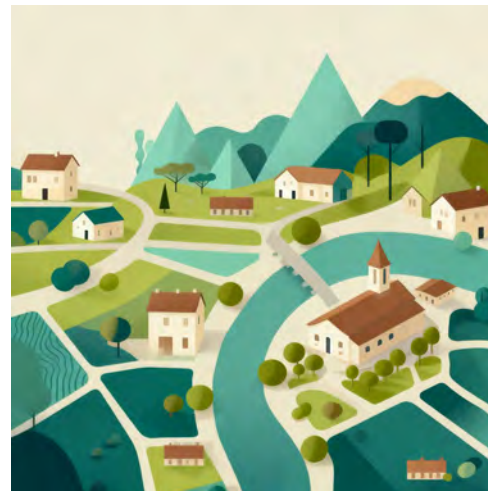
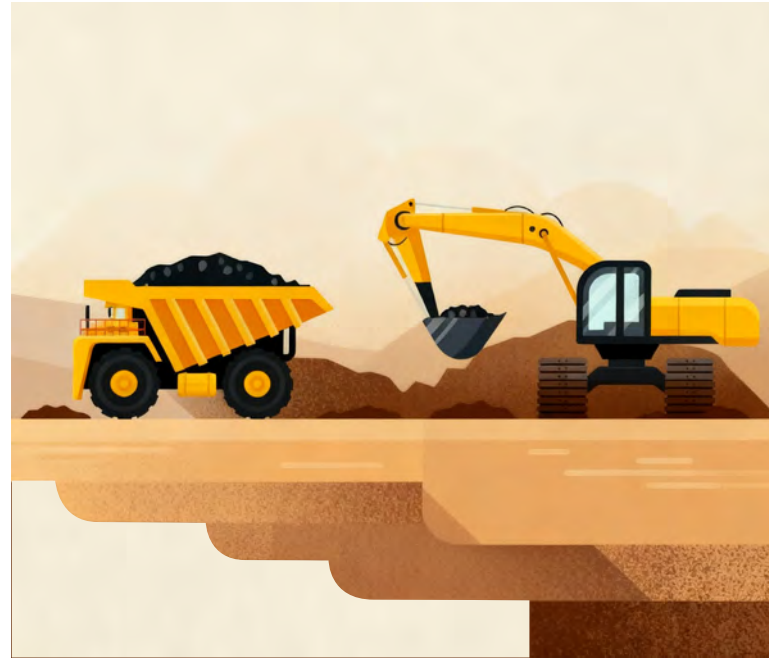
Der Einsatz der Höhenlinien aus dem CI ermöglicht eine grafische Klammer für den Raum, etwa als großflächiges Element in Eingangs- oder Servicebereichen des Besucherinformationszentrums. Aber auch als dezente Elemente an den Texttafeln können sie aufgegriffen werden.

Gleichzeitig greifen die Möbel aus Seekiefer dieses Motiv auf: Die natürliche Maserung des Holzes erinnert in ihrer Linienführung an Höhenverläufe und übersetzt das grafische Element in ein materielles Pendant. So entsteht ein stimmiges Zusammenspiel von Grafik und Material, das die Gestaltungselemente des CI räumlich erlebbar macht.

ILLUSTRATION



© Owen Davey



Klare Formen und kräftige Farbflächen der Illustrationen setzen einen bewussten Kontrast zu den feinen Höhenlinien der Hintergrundgrafik und der lebendigen Maserung der Möbel. Sanfte Verläufe und leichte Texturen geben den Motiven eine zusätzliche Tiefe und Haptik. Die Illustrationen treten dadurch klar hervor und machen die Inhalte anschaulich und zugänglich.

MEDIEN

Der Medieneinsatz im Besucher-Informationszentrum folgt dem übergeordneten Ziel, Inhalte niedrigschwellig, robust und intuitiv zugänglich zu machen. Vor dem Hintergrund eines unbeaufsichtigten Betriebs und einer heterogenen Zielgruppe – von Familien über Touristinnen bis hin zu älteren Besucherinnen – werden digitale Medien gezielt und zurückhaltend eingesetzt.

Im Mittelpunkt steht die Entwicklung von Anwendungen, die unmittelbar verständlich, robust und dauerhaft funktional sind. Komplexe Interaktionen, verschachtelte Menüs oder erklärungsbedürftige Interfaces werden bewusst vermieden. Stattdessen setzen die Anwendungen auf klare Auswahlprinzipien, lineare Abläufe und visuell geführte Bedienung.

Die eingesetzten Medientypen – Film, einfache Touch-Anwahl, digitale Blätterformate und projektive Anwendungen – sind auf wenige, klar definierte

Funktionen reduziert. Sie ergänzen die analoge Ausstellung gezielt und übernehmen dort Aufgaben, die räumlich oder inhaltlich nicht anders lösbar sind (z. B. Verdichtung von Information, Darstellung von Bewegung oder zeitlichen Abläufen).

Gleichzeitig folgt das Konzept dem Prinzip der technischen und gestalterischen Angemessenheit: Jede Anwendung wird so einfach wie möglich gehalten, um Wartungsaufwand, Störanfälligkeit und Folgekosten zu minimieren. Alternative, reduzierte Umsetzungen werden mitgedacht, um flexibel auf Budget- und Betriebsanforderungen reagieren zu können.

Die folgenden Wireframes und Visualisierungen zeigen exemplarisch, wie sich diese Prinzipien in konkrete Anwendungen übersetzen lassen.

RWE FILM

FILMPROJEKTION IM FOYER



1. Video läuft im Loop
2. Mehrsprachigkeit: deutscher Sprecher mit englischem Untertitel
3. Neuer Zusammchnitt aus bestehendem Material, Filmlänge: 2 min

INTERVIEWS

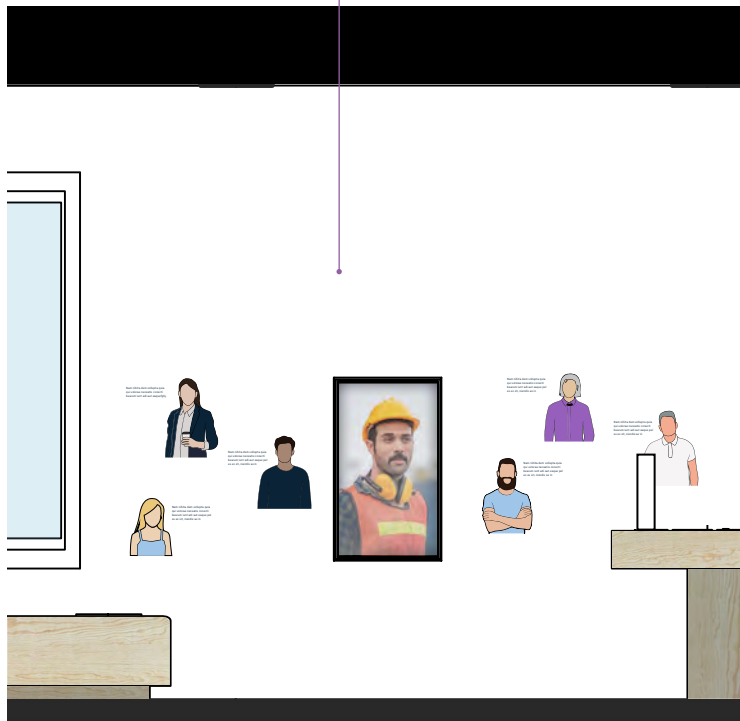
INTERAKTIVE MEDIENSTATION

Medienstation (Video) 42 Zoll

Porträts Zeitzeug:innen,
Beschäftigte, Politik,
Wirtschaft, Umgesiedelte

Bildschirm + Richtlautsprecher

Foto: © Panchita Chotthanawarapong

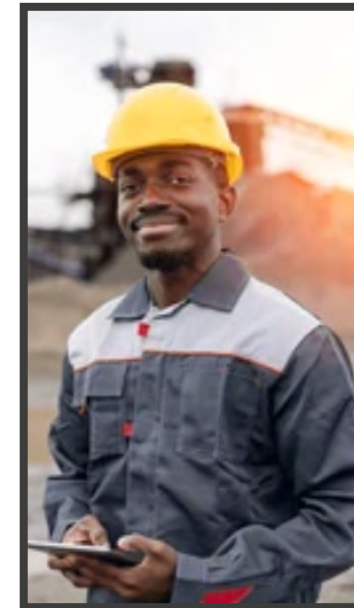
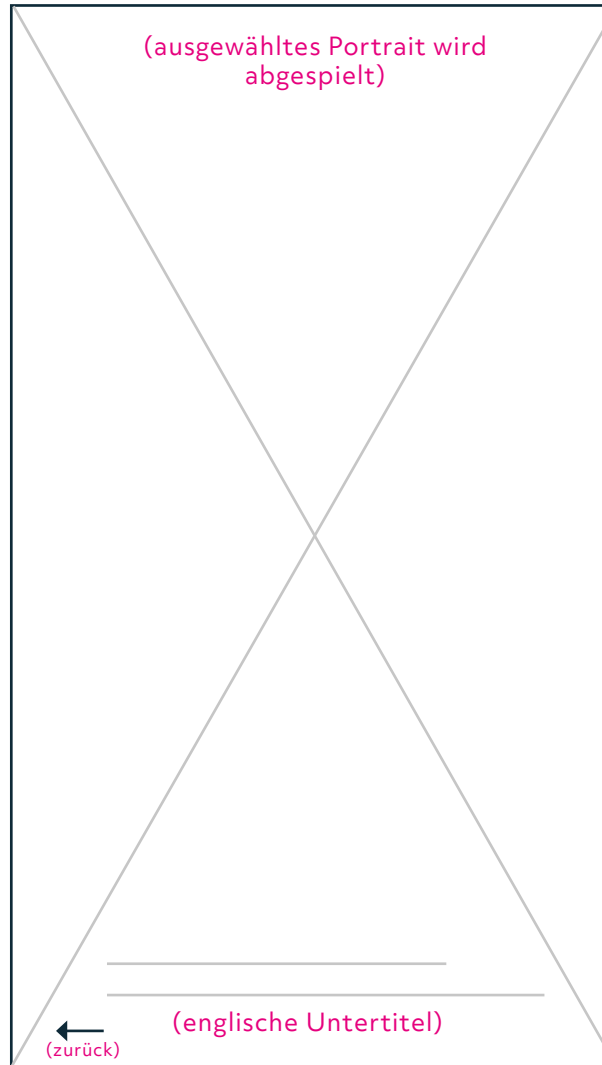
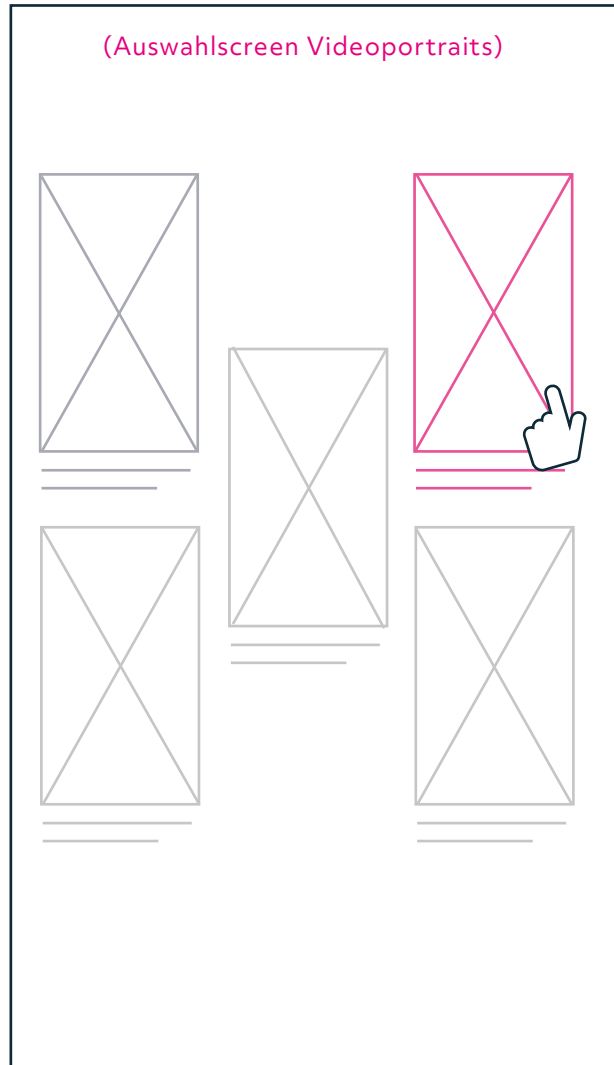


1. Startscreen
2. 5 Videoportraits zur Auswahl
3. Mehrsprachigkeit: deutschsprachige Interviews mit englischem Untertitel
4. gerichteter Ton
5. Portraits können durch Besucher:innen angewählt werden

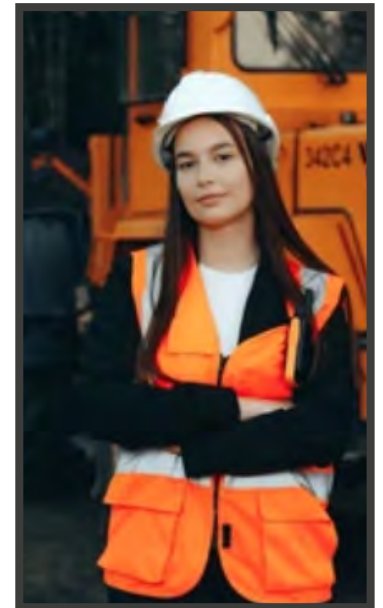
INTERAKTIVE MEDIENSTATION

INTERVIEWS: WIREFRAME

42 Zoll



© Shutterstock: Parilov

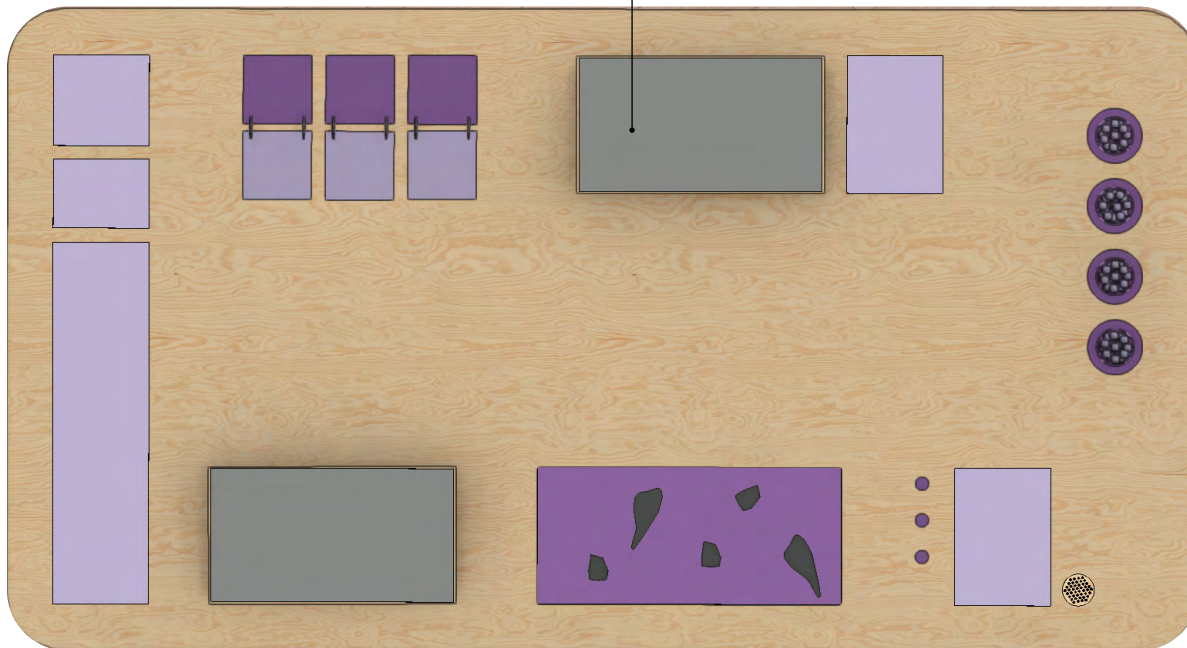


Videostil: Medium Long Shot mit unscharfem Hintergrund und kräftigen, natürlichen Farben

INTERAKTIVE GESCHICHTE DES TAGEBAUS

VERGANGENHEIT

2 x Digitale Station je 24 Zoll
„Landschaft, Eingriffe und Renaturierung“
(von Anfang an mitgedacht)
Interaktive Geschichte des Tagebaus

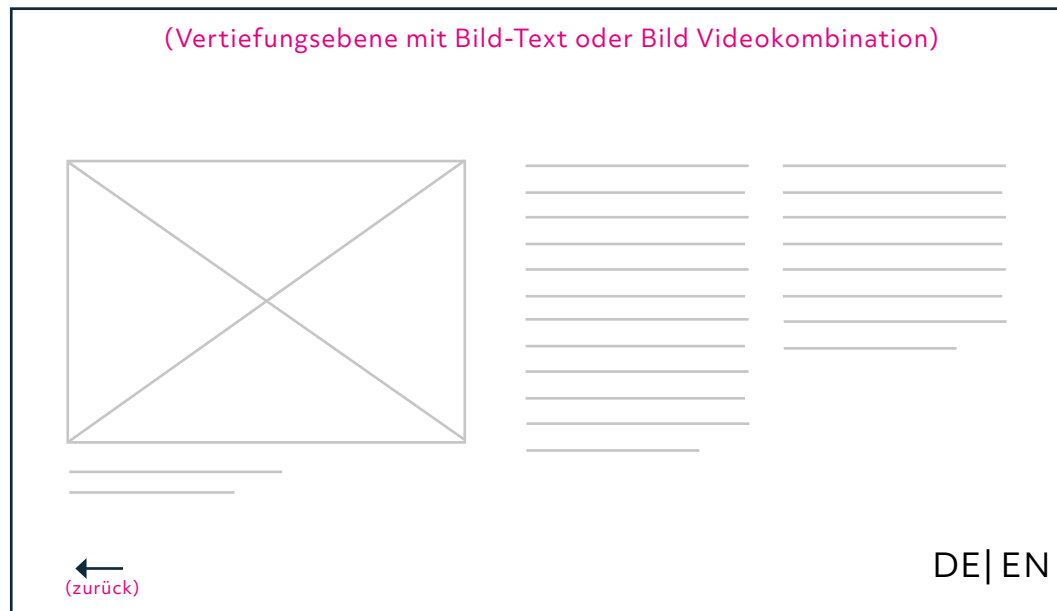
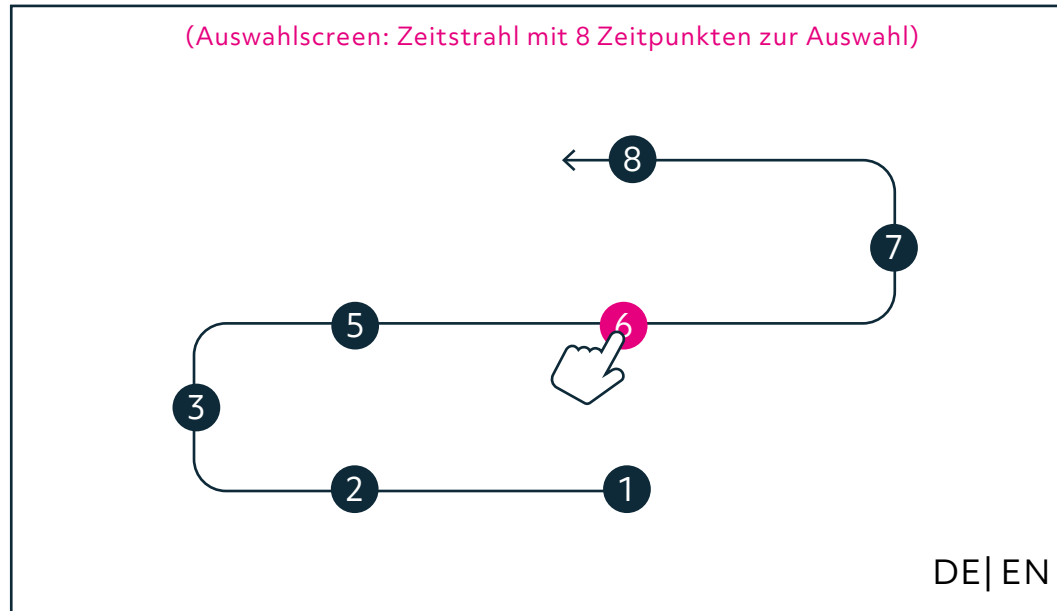


1. Startscreen:interaktiver Zeitstrahl mit 8 Auswahlpunkten
2. Unterseiten: eine vertiefende Seite pro Auswahlpunkt
3. 2 gleiche Stationen ohne Ton
4. zweisprachig

INTERAKTIVE MEDIENSTATION GESCHICHTE DES TAGEBAUS

VERGANGENHEIT

24 Zoll



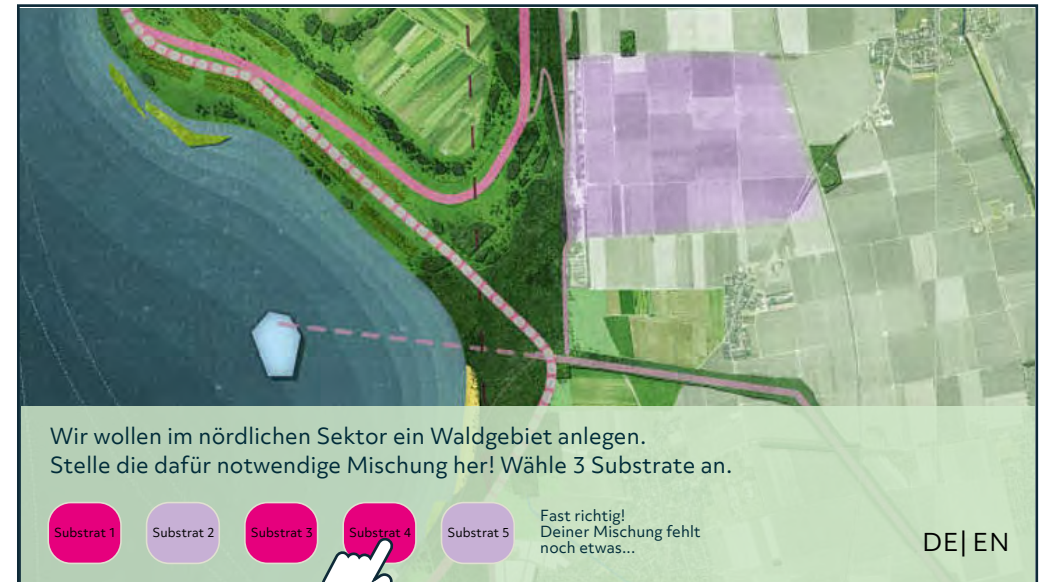
TOOLBOX REKULTIVIERUNG MEDIENTISCH GEGENWART

32 Zoll

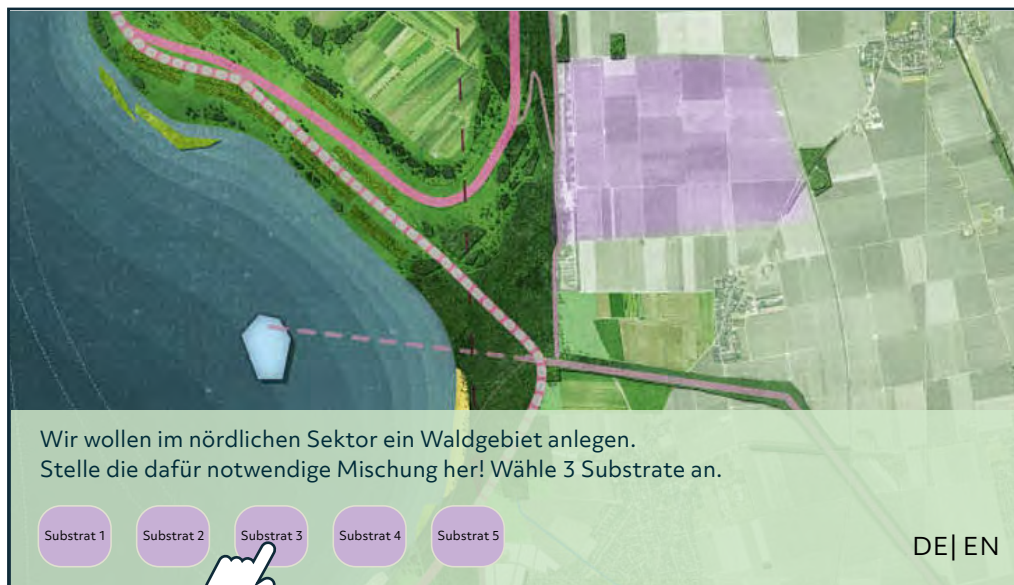
Grafik ©Neuland Hambach GmbH



(Startscreen: Bilder nur beispielhaft)



(Zoom auf Standort/Fläche wird markiert; Achtung Bilder nur beispielhaft)

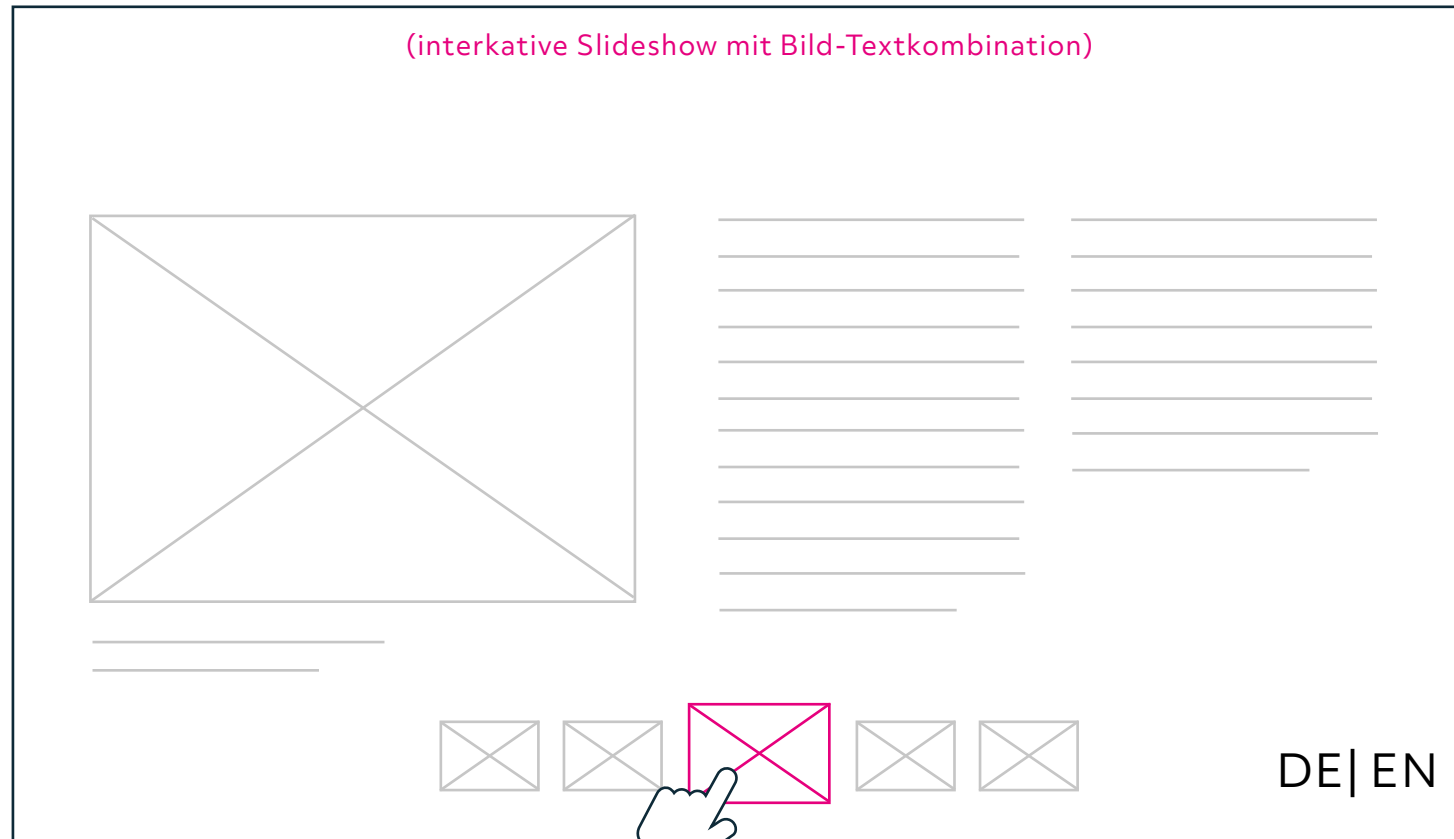


(Zoom auf Standort/Fläche wird markiert; Achtung Bilder nur beispielhaft)



(Feedback/ Zoom in neuen Standort - neue Aufgabe wird gestellt, insgesamt 5 Aufgaben)

24 Zoll

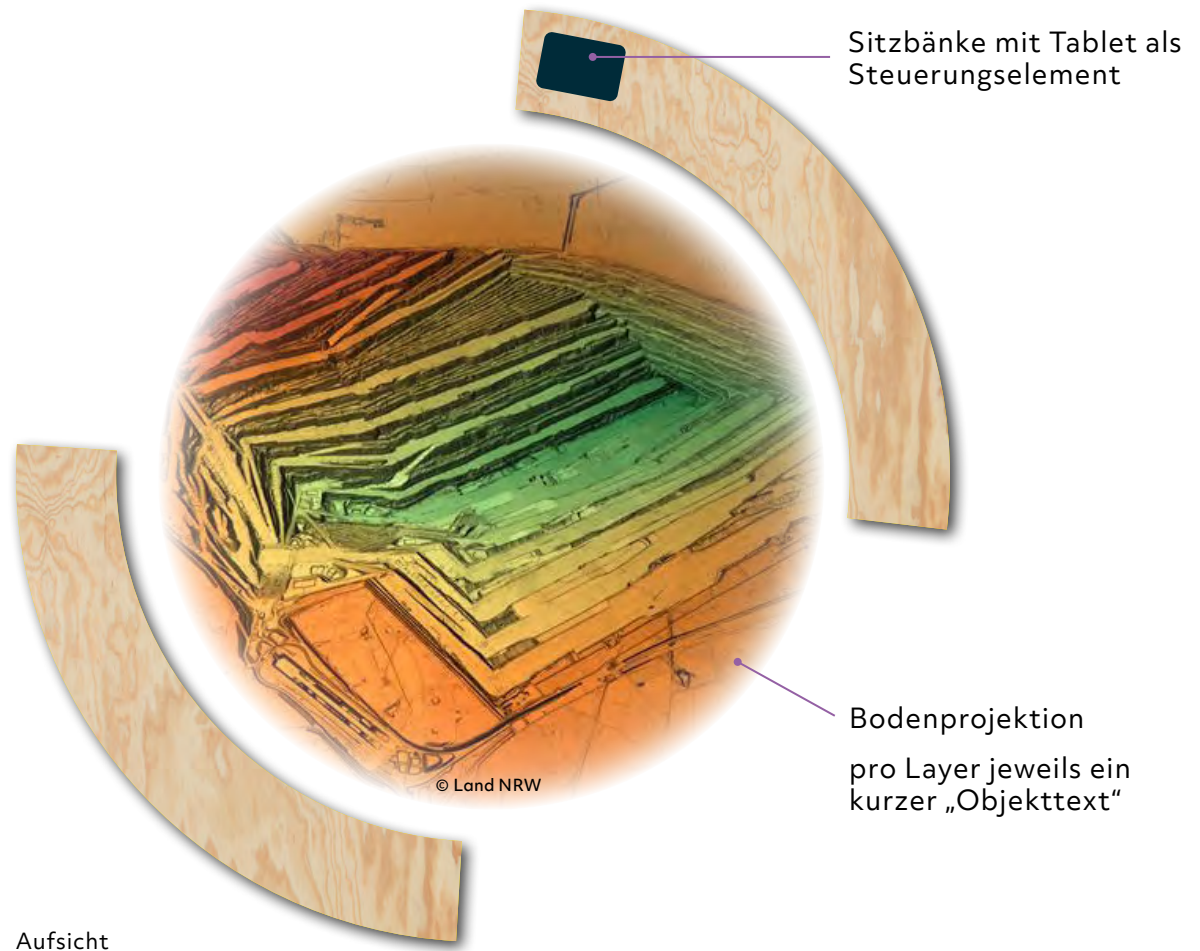
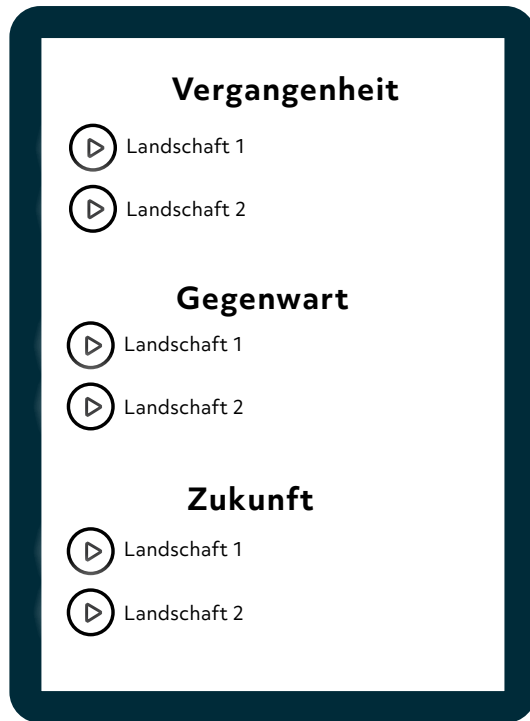


(5 Bilder als Vorschau anwählbar)

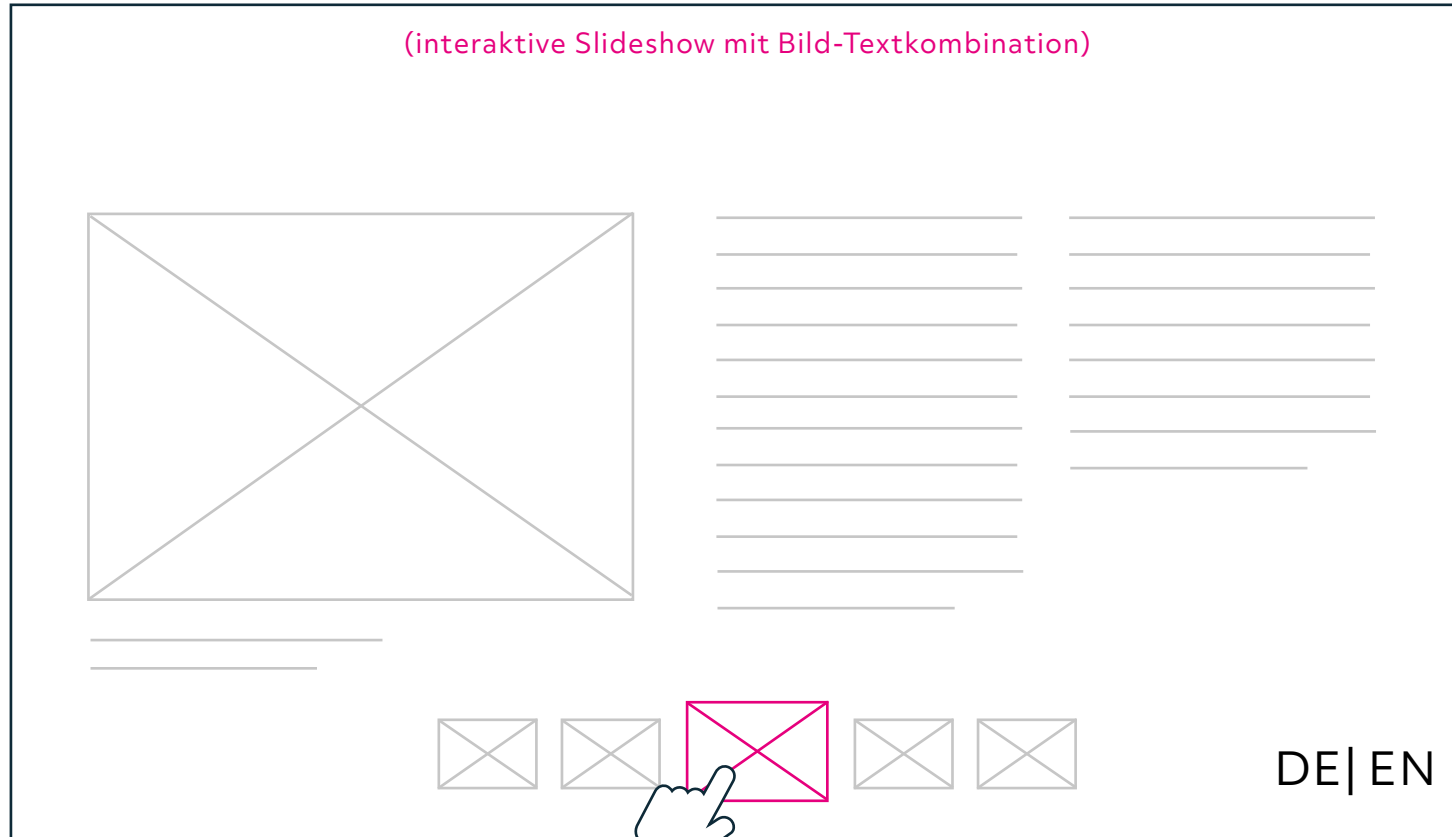
INTERAKTIVES ZENTRALEXPONAT BODENPROJEKTION

AUSSTELLUNGSRAUM – GEGENWART

Steuerungsscreen / 11 Zoll



24 Zoll



(5 Bilder als Vorschau anwählbar)

MEDIENTECHNIK

MEDIENTECHNIK

Stationen	Hardware	Anzahl
Foyer - Filmprojektion		
	Projektor (2,44mx1,37m)	1
	Deckenhalterung Projektor	1
	Abspielgerät	1
	Kabel, Netzteile, Kleinmaterial	1
Interaktive Medienstation - Interviews		
	Touchmonitor 42" (vertikal, 24/7)	1
	Wandhalterung VESA	1
	Richtlautsprecher / Sounddusche	1
	Verstärker (falls erforderlich)	1
	Abspielgerät	1
	Kabel, Netzteile, Kleinmaterial	1
Interaktive Geschichte des Tagebaus - Vergangenheit		
	Touchmonitor 24"	2
	Abspielgerät	2
	Kabel, Netzteile, Kleinmaterial	2
Multimediale Themeninsel - Vergangenheit		
	Touchmonitor 24"	1
	Abspielgerät	1
	Kabel, Netzteile, Kleinmaterial	1
Hörstation		
	Druckknopf	3
	Abspielgerät mit GPIO	1
	GPIO Verkabelung	1
	Richtlautsprecher /	1
	Verstärker (falls erforderlich)	1
	Kabel, Netzteile, Kleinmaterial	1
Toolbox Rekultivierung Medientisch - Gegenwart		
	Touchmonitor 32"	1
	Industrie Mini PC	1
	Betriebssystem (Kiosk)	1
	Kabel, Netzteile, Kleinmaterial	1

MEDIENTECHNIK

Stationen	Hardware	Anzahl
Biodiversität & Videobild ins Gelände - Zukunft		
	Mini Bildschirm 7"	1
	Abspielgerät	1
	Kabel, Netzteile, Kleinmaterial	1
Interaktive Bodenprojektion		
	Kurzdistanzprojektor 4K, mit	1
	Umlenkspiegel, 8.000 Ansi-	
	Deckenhalterung Projektor	1
	NUC-PC	1
	Bedientablet	1
	Kabel, Netzteile, Kleinmaterial	1
Themeninsel - Erklärstation - Zukunft		
	Touchmonitor 24"	1
	Abspielgerät	1
	Kabel, Netzteile, Kleinmaterial	1
Hörstation		
	Druckknopf	4
	Abspielgerät mit GPIO	1
	GPIO Verkabelung	1
	Richtlautsprecher /	1
	Verstärker (falls erforderlich)	1
	Kabel, Netzteile, Kleinmaterial	1
Geologie - 360° - Vergangenheit		
	Projektor (2,44mx1,37m)	1
	Deckenhalterung Projektor	1
	Industrie Mini PC	1
	Betriebssystem (Kiosk)	1
	Funk-Taster Set (4 Fach)	1
	Funk-Empfänger	1
	Kabel, Netzteile, Kleinmaterial	1

SCHNITTSTELLEN

Schnittstellen zur Objektplanung

1. Bodensteckdosen

Für die geplanten Ausstellungsinseln im Ausstellungsraum sowie im Forumraum (Sonderausstellungen) werden von GBT Bodensteckdosen berücksichtigt. Diese sollen nach Rückmeldung von Herrn Martin immer mittig in den Raumachsen und Modulen liegen. Da wir im oberen Teil des Ausstellungsraumes „Ferngucker“ vor den Fenstern positioniert haben, die eine Stromzufuhr benötigen, müssten für diese Positionen (siehe Ausstellungspläne) gesonderte Stromkabel im Boden verlegt werden. Dieser Punkt konnte im Rahmen des Grobkonzeptes nicht abschließend geklärt werden und muss im Zuge der weiteren Planungen (Schnittstellen) noch festgelegt werden. Wir bitten Sie, diesen Punkt zu berücksichtigen!

2. Deckenbeleuchtung

Die von den Objektplanern vorgesehene Langfeldleuchten im Bereich des Foyers, des Ausstellungsraums und des Forums sollen folgende Anforderungen berücksichtigen: Die LED-Lichtbänder für Ausstellungen sorgen für eine gleichmäßige und optimale Ausleuchtung des Ausstellungsraum. Dies hat zum Vorteil, dass alle Bereich gleichermaßen

auskömmlich ausgeleuchtet sind und keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden müssen. Das System passt sich auch der modularen Bauweise des Gebäudes und des Deckenspiegels mit den Heizseglern an, und kann somit integriert werden. Die Beleuchtungsbander sind der Kostengruppe 400 nach DIN 276 zugeordnet und gehören zur Grundbeleuchtung (Aufenthaltslicht, Putzlicht integriert) des Gebäudes.

BOK+ empfiehlt für das Ausstellungslicht Neutralweiß mit 4.000 Kelvin und eine Helligkeit ohne blendende Wirkung von 300 Lux vorzuhalten.

Die Kosten liegen bei der Objektplanung.

3. Schließfächer Garderobe im Ausstellungsraum

Das Wandmöbel für die Garderobenschließfächer wird sowohl planerisch als auch kosten-technisch über die Ausstellungsplanung übernommen. Die Schließfächer werden über einen Zahlencode verschließbar sein und benötigen keinen Strom.

4. Mobiler Thekenbereich Foyer

Sollte der Auftraggeber einen mobilen Thekenbereich im Foyer vorsehen, ist diese über die Gebäudeplanung und die Gebäudeausstattungskosten vorzusehen.

Da das Möbelstück eine übergeordnete Funktion übernimmt (Begrüßung für Trausaal, Gastronomie, Events, Forum, Bildung, etc.), ist dieses von der Gestaltung her unabhängig zur Ausstellung zu betrachten.

5. Aussteifende Wände

Im Rahmen der Schnittstellenbesprechung wurde BOK+ am 10.02.2026 ein Plan zur Verortung der aussteifenden Wände im Ausstellungsbereich zugesendet. Auf Grundlage dieser Angaben wurde das Ausstellungs-Grobkonzept finalisiert.

6. Wandschild in Fassade links neben dem Haupteingang integriert

Das Ausstellungs-Grobkonzept sieht eine im Außenbereich der Fassade integrierte Wandtafel aus Aluverbund im Bereich des Putzmittelraums vor (siehe Ansichtsplan im Anhang). Die genaue Anbringung muss im Rahmen der Entwurfsplanung noch mit der Objektplanung abgestimmt werden. Wir bitten dies zu berücksichtigen!

7. Außenliegender Blendschutz im Bereich des Foyers, des Ausstellungsraum, des Forums, des Klassenzimmers und Seminarraums sowie dem Fenster in der Doppelraumhöhe mittiger Ausstellungsbereich

Die Objektplanung sieht außenliegende Sonnenschutzvorrichtungen als Jalousie (Raffstore) in diesen Bereichen vor den Fenstern vor. Jedes Fenster kann individuell gesteuert werden. Hinweis seitens BOK+: Bei starken Winden, kann es aufgrund der Gewährleistung und zum Schutz der Raffstores dazu kommen, dass diese automatisch hochgefahren werden. In diesem Fall wären die oben genannten Räume nicht verschattet und es kann zu Blendungen je kommen. Dies ist bei der weiteren Objektplanung zu berücksichtigen und zu bewerten.

8. Deckenspiegel

Da das Gebäude mit Heizseglern in den Deckenbereichen ausgestattet ist, müssen die technischen Installationen für Deckenbeamer, etc. mit der Objektplanung im Rahmen der Ausarbeitung des Entwurfs weiter abgestimmt werden. Wir bitten dies zu berücksichtigen!

9. Fluchtwege / Brandschutzkonzept

Im Rahmen der Schnittstellenbesprechungen mit PVMA, wurden die Fluchtwegbereiche und Fluchtwegbreiten in den Räumen, die die Ausstellung betreffen berücksichtigt und abgestimmt. Ein finales Brandschutzkonzept, lag uns bei der Fertigstellung der Abschlussdokumentation zur Ausstellung zum 31.03.2026 nicht vor. Wir bitten die Objektplaner, die Ausstellungspläne hinsichtlich des Brandschutzkonzeptes zu prüfen und bei eventuellen Kollisionen sich umgehend zu melden. Anpassungen können im Rahmen des Ausstellungs-Entwurfs übernommen werden. Besondere Material-Anforderungen zum Brandschutz entsprechend der DIN 4102 B1 oder DIN EN 13501-1 lagen uns zum Zeitpunkt der Abschlussdokumentation ebenfalls nicht vor. Sollten sich hier Änderungen an die Anforderungen ergeben, bitten wir um umgehende Mitteilung mit der zukünftigen, weiteren Ausstellungsplanung. Wir bitten dies zu berücksichtigen!

10. Medientechnik im Bereich der Ausstellungswände

Für jede Medientechnik, die an den Wänden installiert werden (siehe Grobkonzept, Ausstellungsplanung), muss in eine Stromverkabelung vorgesehen werden. Die genauen

Anforderungen und Planung erfolgt in der Entwurfsphase der Ausstellungsplanung.

11. Technische Gebäudeausrüstung

Die Steuerung der Medientechnik sollte in einem Technikraum erfolgen. Aufgrund der unbeaufsichtigten Ausstellungsräume ist eine Vorrichtung im Ausstellungsraum selbst nicht bei allen Stationen baulich zielführend und möglich. Wir bitten dies zu berücksichtigen und in der weiteren Entwurfsplanung abzustimmen.

12. Lagerfläche für Außenraummobiliar und mobile Stellwände Sonderausstellung

Es stehen zwei Lagerräume / Lager 1 und Lager 2 im Büroflügel zur Verfügung. Für die Lagerungen des Außenraummobiliars (stapelbare Stühle und Tische wird eine Fläche von ca. 5qm und Stellwände der Sonderausstellung eine Fläche von ca. 3qm vorgehalten). Diese Flächen sollten unverbaut zugänglich sein. Wir bitten dies bei der weiteren Objektplanung zu berücksichtigen!

SCHNITTSTELLEN ZUR LANDSCHAFTSPLANUNG

Schnittstellen zur Landschaftsplanung

Die im Grobkonzept vorgeschlagenen Außenraumstationen, die einen inhaltlichen Bezug zu den Ausstellungsthemen vermitteln, sind als erste Ideen zu verstehen und müssen in der weiteren Entwurfsplanung konkret mit den Landschaftsplanern noch abgestimmt werden. Siehe hierzu Kapitel „Außenbereich“ des Abschlussdokumentes.

Durch eine Projektunterbrechung der Landschaftsplaner in der Vorplanung, die dem Zeitraum der Grobkonzept-Erstellung entspricht, konnten die Abstimmungen nicht sehr tief erfolgen, da die Schnittstellenbesprechungen mit den Landschaftsplanern erst etwa zwei Wochen vor der Schlusspräsentation wieder aufgenommen werden konnten.

BOK+ empfiehlt den Landschaftsplanern die unterschiedlichen Bodenschichten im Bereich der Spielplätze („Sandkästen“) zum Einsatz zu bringen, um einen direkten Kontakt und Bezug zu den Erdschichten des Tagebaus herzustellen. Inwieweit dies organisatorisch und budgetär möglich ist, muss im weiteren Verlauf der Landschaftsplanung noch festgestellt werden. Die Kosten hierfür liegen bei der Landschaftsarchitektur. Wird bitte Sie dies zu berücksichtigen.

BARRIEREARMUT

BARRIEREARMES AUSSTELLUNGS-GROBKONZEPT

AUSSTELLUNGSBAU

Radien Rollstuhl

Bewegungsflächen sind so zu planen, dass sie den Richtlinien für Rollstuhlnutzung entsprechen (mind. 150 cm Wendekreis). Engstellen und Sackgassen sind zu vermeiden, Durchgänge sollten mindestens 90 cm breit sein. Kurvenradien sind großzügig auszulegen, um flüssige Bewegungen zu ermöglichen.

Unterfahrbare Möbel

Tische, Pulte, interaktive Stationen, Vitrinen und Medienstationen sollten unterfahrbar sein (ca. 67–70 cm Höhe, 30 cm Tiefe). Bedienelemente sind in Greifhöhe (ca. 85–110 cm) zu positionieren und sowohl im Sitzen als auch im Stehen erreichbar zu gestalten.

Sitzmöglichkeiten

Regelmäßig verteilte Sitzgelegenheiten (mit und ohne Armlehnen) ermöglichen Pausen und erhöhen die Aufenthaltsqualität, insbesondere für ältere Besucher:innen oder Menschen mit eingeschränkter Ausdauer.

Robustheit und Vandalismussicherheit

Möbel und Einbauten sind aus widerstandsfähigen, pflegeleichten Materialien gefertigt. Konstruktionen sind so reduziert wie möglich zu planen: keine losen Teile, keine exponier-

ten Kanten, keine anfälligen Mechaniken. Interaktive Elemente müssen dauerhaft belastbar und Fehlbedienungstolerant sein.

Licht / Beleuchtung

Eine gleichmäßige, blendfreie Ausleuchtung ist zentral. Starke Hell-Dunkel-Kontraste und punktuelle Blendung sind zu vermeiden. Texte und Objekte müssen ausreichend beleuchtet sein, ohne visuelle Überforderung zu erzeugen. Lichtführung kann zusätzlich zur Orientierung beitragen. Dunkelzonen und schwer einsehbare Bereiche sind zu vermeiden.

Akustik

Eine gute Raumakustik ist essenziell, insbesondere in unbeaufsichtigten Räumen. Schallabsorbierende Materialien reduzieren Lärmpegel und verbessern die Verständlichkeit von Audioinhalten. Gute Sprachverständlichkeit ist insbesondere für Hörbeeinträchtigte zentral.

AUSSENRAUM

Zugänglichkeit und Wegeführung

Wege sind stufenlos, rutschfest und ausreichend breit angelegt. Beläge müssen auch bei Nässe sicher begeh- und befahrbar sein. Übergänge zwischen Außen- und Innenraum sind schwellenlos und klar erkennbar.

Orientierung im Außenraum

Bereits im Außenbereich beginnt die inhaltliche und räumliche Orientierung: klare Sichtbeziehungen zum Eingang, frühzeitige Beschilderung, ggf. erste inhaltliche Setzungen („Teaser“). Der Zugang sollte eindeutig und ohne Suchbewegung auffindbar sein.

Aufenthalt und Nutzung

Der Außenraum bietet niedrigschwellige Aufenthaltsangebote: Sitzmöglichkeiten (auch barrierefrei erreichbar), schattige Bereiche / Witterungsschutz und ausreichend Bewegungsflächen. Das ist besonders relevant für Familien, ältere Besucher:innen und Gruppen. Interaktive Elemente müssen robust ausgeführt sein.

BARRIEREARMES AUSSTELLUNGS-GROBKONZEPT

ORIENTIERUNG IM HAUS

Signaletik

Das Leitsystem ist klar, redundant und selbst-erklärend aufgebaut. Piktogramme, Farben und Typografie sind konsistent und ermöglichen eine schnelle Orientierung ohne sprachliche Vorkenntnisse. Wichtige Funktionen (Ein-/Ausgang, Sanitär, Wegeführung) sind eindeutig und frühzeitig sichtbar.

Alle wesentlichen Informationen werden mehrfach vermittelt (visuell, textlich, ggf. taktil), um unterschiedliche Bedürfnisse abzudecken.

Intuitive Wegeführung

Die Raumabfolge ist logisch und möglichst linear organisiert. Sackgassen, unklare Übergänge oder „versteckte“ Bereiche sind zu vermeiden – Besucher:innen sollen sich ohne aktive Suche bewegen können.

Taktile und digitale Orientierung

Taktile Leitsysteme (z. B. Bodenindikatoren, tastbare Pläne) sowie digitale Hilfen (Audio-guides, Apps mit Navigation) erweitern die Zugänglichkeit für blinde und sehbehinderte Besucher:innen.

VERMITTLUNG

Niedrigschwellige Vermittlung

Die Ausstellung funktioniert ohne Vorwissen: klare Botschaften, visuelle Zugänge, reduzierte Komplexität. Unterschiedliche Tiefenebenen ermöglichen sowohl schnellen Konsum als auch vertiefende Information.

Multisensorische Zugänge

Ausstellungen sollten Inhalte über mehrere Sinne erfahrbar machen (Sehen, Hören, Tasten). Tastmodelle, Hörstationen oder Geruchselemente erweitern den Zugang und kommen unterschiedlichen Bedürfnissen entgegen.

Selbsterklärende Nutzung

Da keine Aufsicht vorhanden ist, muss jede Station ohne Anleitung verständlich sein. Nutzungshinweise werden visuell integriert (Piktogramme, reduzierte Texte) und sind direkt am Interface positioniert.

GRAFIK

Texthöhen

Texte sollten in einer Höhe von ca. 120–160 cm angebracht sein, sodass sie im Sitzen und Stehen gut lesbar sind. Neigungen (z. B. bei

Pulten) können die Lesbarkeit zusätzlich verbessern.

Schriftarten

Verwendet werden sollten gut lesbare, serifenlose Schriften mit klar unterscheidbaren Zeichenformen. Versalien sind sparsam einzusetzen. Die Schriftgröße ist je nach Betrachtungsabstand und Schriftart zu wählen. Für die Ausstellung gilt zu prüfen, ob die Fraktion Sans auch als Fließtextschrift geeignet ist, oder ob auch dort die Office-Schrift Arial eingesetzt werden kann, die ebenfalls im CI Neuland Hambach aufgeführt ist.

Informationshierarchie

Kurze, klar strukturierte Texte mit eindeutiger Gewichtung (Überschrift, Kernaussage, Vertiefung) ermöglichen einen schnellen Zugang für unterschiedliche Aufmerksamkeitsspannen.

Kontraste

Hohe Kontraste zwischen Schrift und Hintergrund sind essenziell. Farbkombinationen sollten auch für Menschen mit Farbsehschwächen unterscheidbar sein. Tools und Richtlinien wie leserlich.info bieten praxisnahe Orientierung.

BARRIEREARMES AUSSTELLUNGS-GROBKONZEPT

Sprachliche Barrierefreiheit

Texte sollten in klarer, verständlicher Sprache verfasst sein (ggf. Ergänzung durch Leichte Sprache). Kurze Sätze, aktive Formulierungen und strukturierte Absätze erleichtern den Zugang.

Mehrsprachigkeit

Da touristische Nutzung zu erwarten ist, sollten zentrale Inhalte mindestens zweisprachig angeboten werden. Die Gestaltung muss so angelegt sein, dass zusätzliche Sprachen das Layout nicht überfrachten. So ist in diesem Konzept nur der Einführungstext zweisprachig, in den weiteren Ebenen englischer Text über einen QR-Code zugänglich.

MEDIEN

Intuitive Bedienung

Interaktive Stationen müssen intuitiv und ohne Vorkenntnisse bedienbar sein. Große, klar erkennbare Bedienelemente, einfache Menüstrukturen, sowie eindeutige Rückmeldungen (visuell, akustisch, haptisch) sind entscheidend.

Alternativen zur Touch-Bedienung (z. B. physische Taster) sollten vorgesehen werden. Audiovisuelle Inhalte sind grundsätzlich zu

untertiteln und – wenn möglich – mit Audio-deskription zu ergänzen.

Vandalismussicher und Wartungsarm

„Fehlbedienung“ darf nicht zum Systemabbruch führen. Technik ist auf ein Minimum zu reduzieren und muss im Dauerbetrieb stabil funktionieren. Komponenten sollten leicht austauschbar und zugänglich sein.

INKLUSION VON ANFANG AN (CO-DESIGN)

Barrierefreiheit sollte nicht nachträglich ergänzt, sondern frühzeitig in den Planungsprozess integriert werden. Die Einbindung von Menschen mit unterschiedlichen Bedürfnissen in Konzeptions- und Testphasen erhöht die Qualität erheblich.

KOSTEN

KOSTENSCHÄTZUNG

NACH DIN 276

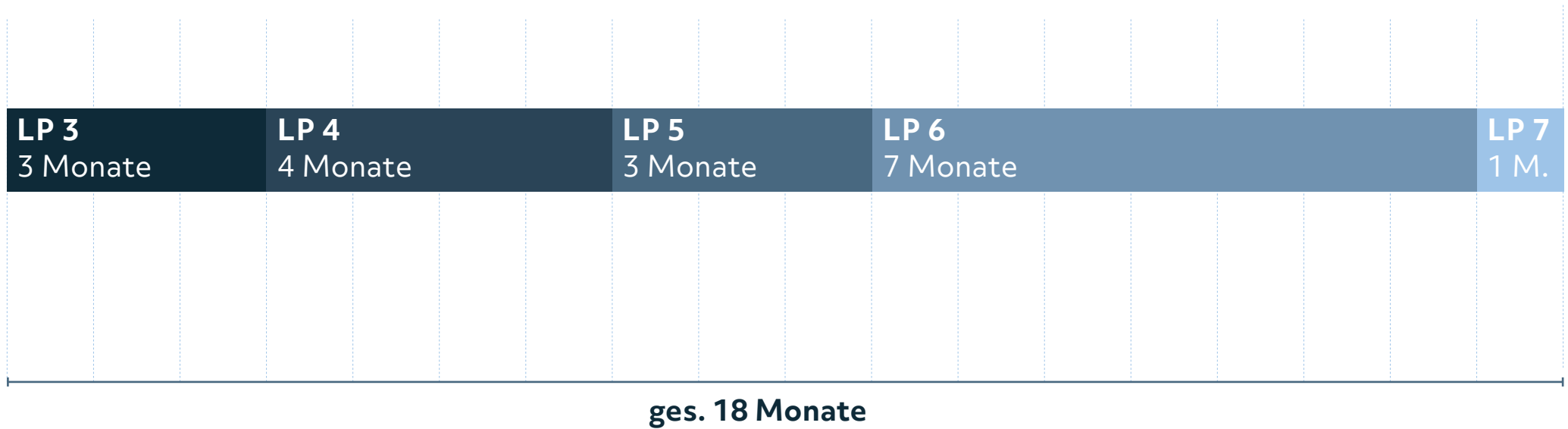
P-180 BIZ Sophienhöhe - Kostenschätzung nach DIN 276 - VORABZUG						
600	AUSSTATTUNG					429.150 €
610	Allgemeine Ausstattung					22.500 €
610	Allgemeine Ausstattung					22.500 €
610.1	Fassadentafel Eingangsbereich / Alu-Verbundplatte	10,00 m2	2.000,00 €	1,000	250,00 €	2.500 €
610.2	Garderobe in Seekiefer inkl. Zahlenschloss	5,00 lfm	4.000,00 €	1,000	4.000,00 €	20.000 €
620	Besondere Ausstattung					78.500 €
621	Möbel Boden (Podeste, Sockel, Stelen)					55.500 €
621.1	Sitzbank Foyer in Seekiefer	2,00 St	2.000,00 €	1,000	2.000,00 €	4.000 €
621.2	Ausstellungstische in Seekiefer / Vergangenheit + Zukunft	2,00 St	15.000,00 €	1,000	15.000,00 €	30.000 €
621.3	halbförmige Sitzmöbel in Seekiefer / Station Gegenwart	2,00 St	6.000,00 €	1,000	6.000,00 €	12.000 €
621.4	Sitzbänke Ausstellungsraum in Seekiefer	3,00 St	2.000,00 €	1,000	2.000,00 €	6.000 €
621.5	Fernrohre / Station Gegenwart - Zukunft	3,00 St	4.500,00 €	1,000	4.500,00 €	13.500 €
622	Möbel Wände					3.000 €
622.1	Grafik Tafeln Dreieck um Stützen, Alu-Verbundplatte	12,00 m2	250,00 €	1,000	250,00 €	3.000 €
623	Bewegliche Möbel					20.000 €
623.1	Grünes Klassenzimmer, Außentische + Stuhlmobiliar 30 P.	1,00 St	5.000,00 €	1,000	5.000,00 €	5.000 €
623.2	Mobile Stellwände	3,00 St	15.000,00 €	1,000	5.000,00 €	15.000 €
630	Informationstechnische Ausstattung					118.800 €
631	Medieninfrastruktur					5.000 €
631.1	Medieninfrastruktur	1,00 Psch	5.000,00 €	1,000	5.000,00 €	5.000 €
632	Medien Hardware					67.800 €
632.1	Foyer: RWE-Film Projektor inkl. Geräte + Halterung	1,00 St	4.500,00 €	1,000	4.500,00 €	4.500 €
632.2	Interviews / IMS / Touchmonitor 42"	1,00 St	6.000,00 €	1,000	6.000,00 €	6.000 €
632.3	Verg. IMS / Geschichte Tagebau / Touchmonitor 24"	2,00 St	3.700,00 €	1,000	3.700,00 €	7.400 €
632.4	Verg. Erklärstation / Touchmonitor 24"	1,00 St	3.300,00 €	1,000	3.300,00 €	3.300 €
632.5	Verg. Hörstation mit 3 Druckknöpfen + Richtlautsprecher	1,00 St	4.200,00 €	1,000	4.200,00 €	4.200 €
632.6	Verg. 360° Geologie	1,00 St	6.800,00 €	1,000	6.800,00 €	6.800 €
632.7	Geg. Projektor, Halterung, Tablet, Programm.	1,00 St	17.500,00 €	1,000	17.500,00 €	17.500 €
632.8	Geg. MT/ Toolbox Reaktivierung / Touchmonitor 32"	1,00 St	4.600,00 €	1,000	4.600,00 €	4.600 €
632.9	Geg. Hörstation mit 4 Druckknöpfen + Richtlautsprecher	1,00 St	3.200,00 €	1,000	3.200,00 €	3.200 €
632.10	Zuk. Videobild Fernrohr	2,00 St	2.500,00 €	1,000	2.500,00 €	5.000 €
632.11	Zuk. Erklärstation / Touchmonitor 24"	1,00 St	3.300,00 €	1,000	3.300,00 €	3.300 €
632.12	Zuk. Biodiversität Videobild / Mini-Bildschirm 7"	1,00 St	2.000,00 €	1,000	2.000,00 €	2.000 €
	IMS = Interaktive Medienstation					
	MT = Medientisch					
633	Simulationen					32.000 €
633.1	Simulation Hauptexponat Gegenwart	1,00 St	25.000,00 €	1,000	25.000,00 €	25.000 €
633.2	Simulation 360° Station	1,00 St	7.000,00 €	1,000	7.000,00 €	7.000 €
635	Programmierungen					14.000 €
635.1	Programmierungen	1,00 Psch	14.000,00 €	1,000	14.000,00 €	14.000 €

P-180 BIZ Sophienhöhe - Kostenschätzung nach DIN 276 - VORABZUG						
640	Künstlerische Ausstattung					53.000 €
644	Herstellung von Exponaten					13.000 €
644.1	Herstellung von Exponaten (Modelle, Faksimile)	1,00 Psch	5.000,00 €	1,000	5.000,00 €	5.000 €
644.2	Wandexponat Bodenarten	1,00 Psch	8.000,00 €	1,000	8.000,00 €	8.000 €
645	Herstellung von Sonderexponaten					40.000 €
645.1	Outdoorstation	1,00 St	40.000,00 €	1,000	40.000,00 €	40.000 €
650	Medien, Inhalte					89.000 €
651	Visuelle Produktionen					20.000 €
651.1	Visuelle Produktionen Interviews / Personenporträts	10 min	2.000,00 €	1,000	2.000,00 €	20.000,00 €
652	Audio Produktionen					5.000 €
652.1	Audio Produktionen für Hörstationen an Tischen	10 min	500,00 €	1,000	500,00 €	5.000,00 €
653	Mediale Interaktive Stationen					34.000 €
653.1	Live Bild Übertragung (excl. Fernrohr)	3,00 St	8.000,00 €	1,000	8.000,00 €	24.000,00 €
653.2	Digitale Station Landschaft, Eingriffe, Renaturierung	1,00 St	10.000,00 €	1,000	10.000,00 €	10.000,00 €
654	Inhaltliche Konzeption und didaktische Reduktion					30.000 €
654.1	Inhaltliche Konzeption und didaktische Reduktion	1,00 Psch	30.000,00 €	1,000	30.000,00 €	30.000 €
660	Feste Einbauten Ausstellungen					22.000 €
662	Wände, Wandbeläge, Wandeinbauten					12.000 €
662.1	Grafiktapeten inkl. Anbringung	200,00 m2	60,00 €	1,000	60,00 €	12.000 €
664	Einbauten					10.000 €
664.1	Sitznische mit Rückwand für Film / Seekiefer	1,00 Psch	10.000,00 €	1,000	10.000,00 €	10.000 €
680	Grafik Ausstellungen					38.350 €
681	Ausstellungstexte					8.500 €
681.1	Ausstellungstexte Tisch	10,00 m2	850,00 €	1,000	850,00 €	8.500,00 €
682	Raumgestaltende Grafik					2.250 €
682.1	Rückwand Sitznische	5,00 m2	450,00 €	1,000	450,00 €	2.250,00 €
683	Infografiken, Schaubilder, Illustrationen					18.000 €
683.1	Infografiken, Schaubilder, Illustrationen	10,00 St	1.800,00 €	1,000	1.800,00 €	18.000,00 €
685	Produktionsvorbereitung					9.600 €
685.1	Reinzeichnungen/produktionsfertigen Daten	40,00 m2	240,00 €	1,000	240,00 €	9.600 €
690	Sonstige Ausstattung					7.000 €
692	Ankauf Exponate					7.000 €
692.1	Ankauf Exponate	1,00 Psch	7.000,00 €	1,000	7.000,00 €	7.000,00 €
700	BAUNEKENKOSTEN					122.000 €
710-740	Planungskosten					122.000 €
710-740	Planungskosten	prozentualer Anteil der Produktion:	30,5%			122.000 €
710-740	Ausstellungsplanung inklusive Grafik - Planungskosten anteilig	1,00 Psch				122.000 €

RAHMEN- TERMINPLAN

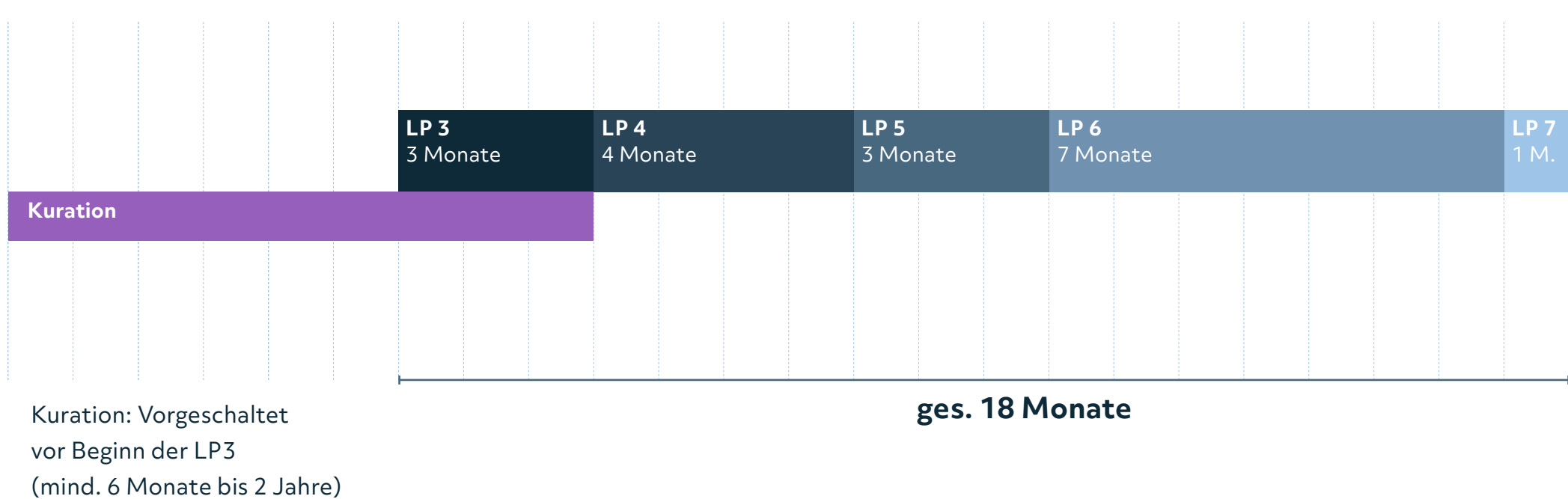
RAHMENTERMINPLAN

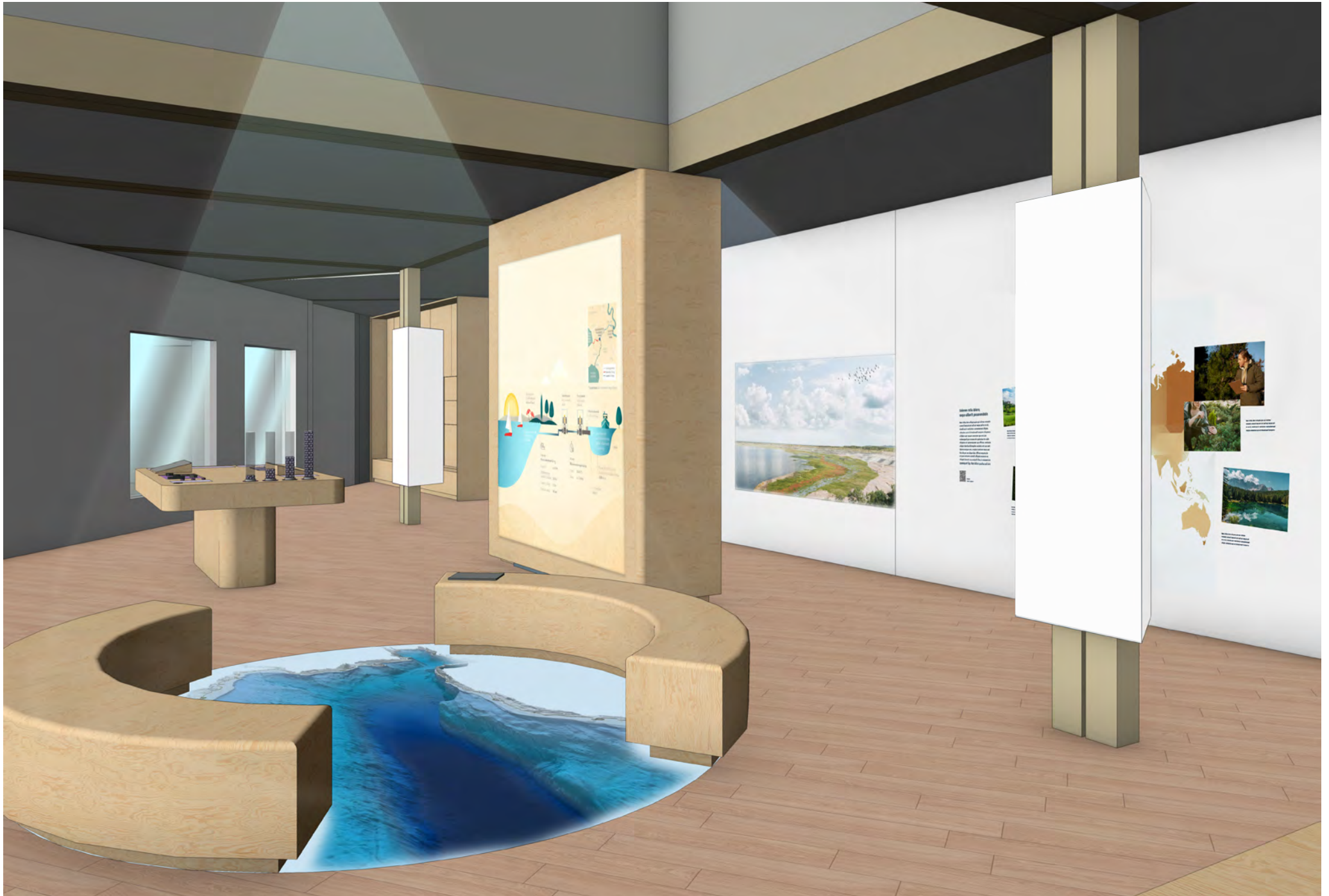
LEISTUNGSPHASEN NACH HOAS-2 LP3 BIS LP7



RAHMENTERMINPLAN

LEISTUNGSPHASEN NACH HOAS-2 LP3 BIS LP7







BOK + BIZ SOPHIENHÖHE

KOMMUNIKATIONSDESIGN
SZENOGRAPHIE

BOK + Gärtner GmbH
Scheibenstr. 121,
48153 Münster

ZWEIGSTELLEN
Greifenhagener Straße 26
10437 Berlin

Machabäerstraße 1–3
50668 Köln

tel +49 251 59 06 79 70
mail info@bokundgaertner.de

www.bokundgaertner.de

HINWEIS:

Bei den Layouts und »Mood-Bildern« in diesem Dokument handelt es sich um Assoziationsbilder: Sie dienen dazu, einen Eindruck des angestrebten räumlich-szenografischen Prinzips zu vermitteln. Für sämtliche Moodbilder und Fotos in der Präsentation müssten bei offizieller Verwendung die Bildrechte angefragt und ggf. erworben werden.