

Innovationskonzept Kurviertel Borkum

Nutzungs- und Sanierungskonzept für die Kulturinsel
im Einklang mit dem Umfeld des südlichen Kurviertels

Masterthesis Architektur
Wintersemester 19/20

Hieke Wegmann
Matrnr.: 6014139

Erstprüferin:
Prof. Antje Stokman

Zweitprüfer:
Prof.Dr.-Ing. Wolfgang Willkomm

Inhaltsverzeichnis

Kurz Vorweg	Seite	01
Damals		07
Jetzt gerade		21
Zukunftsmusik		47
Handlungskatalog		53
Nutzungen		63
Maßnahmen		97
Detail und Technik		127
Unter´m Strich		135
Danke		137
Abbildungsverzeichnis		
Literaturverzeichnis		

Was Soll das?

Mit dieser Abschlussarbeit möchte ich für meine Heimatinsel Borkum einen Beitrag zum architektonischen Umgang mit ungeliebten Gebäuden leisten. Ziel ist es, durch eine genaue Analyse des Gegebenen ein Konzept zu erstellen, wie mit der Bausubstanz gearbeitet werden kann, um etwas neues Attraktives zu erschaffen. Das Ergebnis soll die bestmögliche Variante aufzeigen welche gesamtheitlich sowohl auf das Gebäude, als auch auf seine Umgebung reagiert und neuen Anforderungen gerecht wird. Für neue Nutzungen werden etwaige Anbauten oder Satelliten auf dem Gelände mitgedacht, auch gibt es unterschiedliche Ansätze, welche Nutzungen die Bestehenden am besten ergänzen.

Das Bestandsgebäude hat eine massive Bausubstanz und ist frei von nennenswerten Bauschäden, lediglich der Umgang mit der typischen Grundrisseinteilung der 70er Jahre birgt einige Herausforderungen.

Im Jahr 2016 wurde der Bericht zur Fortschreibung des Tourismuskonzept für Borkum, das Leitbild Borkum 2030 veröffentlicht. In diesem Leitbild werden Anregungen und Handlungsempfehlungen erörtert.

Die Vision 2030 lautet dort:

„Borkum ist die lebenswerteste und touristisch attraktivste Ostfriesische Insel. Sie bietet die höchste Lebens- und Urlaubsqualität an der Nordseeküste.“ (Leitbild Borkum 2030, S.29, Leitbild Borkum 2030)

Weitere Stichpunkte die in diesem Zusammenhang erwähnt werden sind: Förderung von Traditionen – eine nachhaltige Entwicklung – Belebung der Nebensaison – Erschließung neuer Zielgruppen und die Lebensqualität für Borkumer.

Ein für diese Arbeit interessanter Punkt im Leitbild ist die „Belebung und Attraktivierung der Kulturinsel, Verbesserung der Multifunktionalität, Binnen un’t Buten (also Innengestaltung und Außenanlagen)“ (Leitbild Borkum 2030, S.40, Entwicklungskonzept „Kulturinsel 2020“)

Planungen in diesen Bereichen mit Berufung auf das Entwicklungskonzept Borkum 2030 wurden schon angestoßen und ich möchte mit dieser Arbeit einen weiteren Impuls zur Beplanung des Gebietes beisteuern.



Abb.1 Foto Kulturinsel



Abb.2 Luftbild Borkum



Hafen



Flugplatz



Bewachte Badestrände



Ortskern



Standort Kulturinsel

Borkum

Borkum ist die nordwestlichste Insel Deutschlands und auf der Landkarte betrachtet liegt sie näher an den Niederlanden als an Deutschland. Die Form der Insel ist, wie jede Insel-silhouette, einmalig und sehr markant. Die Insel gliedert sich in drei Teile. Der südliche Hafenteil, die Reede, ist über einen Damm mit dem Hauptteil der Insel verbunden. Das Zentrum von Borkum befindet sich im Westen der Insel, dieser Bereich wurde in der Vergangenheit auch am stärksten befestigt und ist nicht mehr so stark den Veränderungen durch Wind und Wasser ausgesetzt. Zuletzt gibt es noch das Ostland, dieses beschreibt den östlichen eher natürlich geprägten Bereich Borkums mit weiten Dünenflächen.

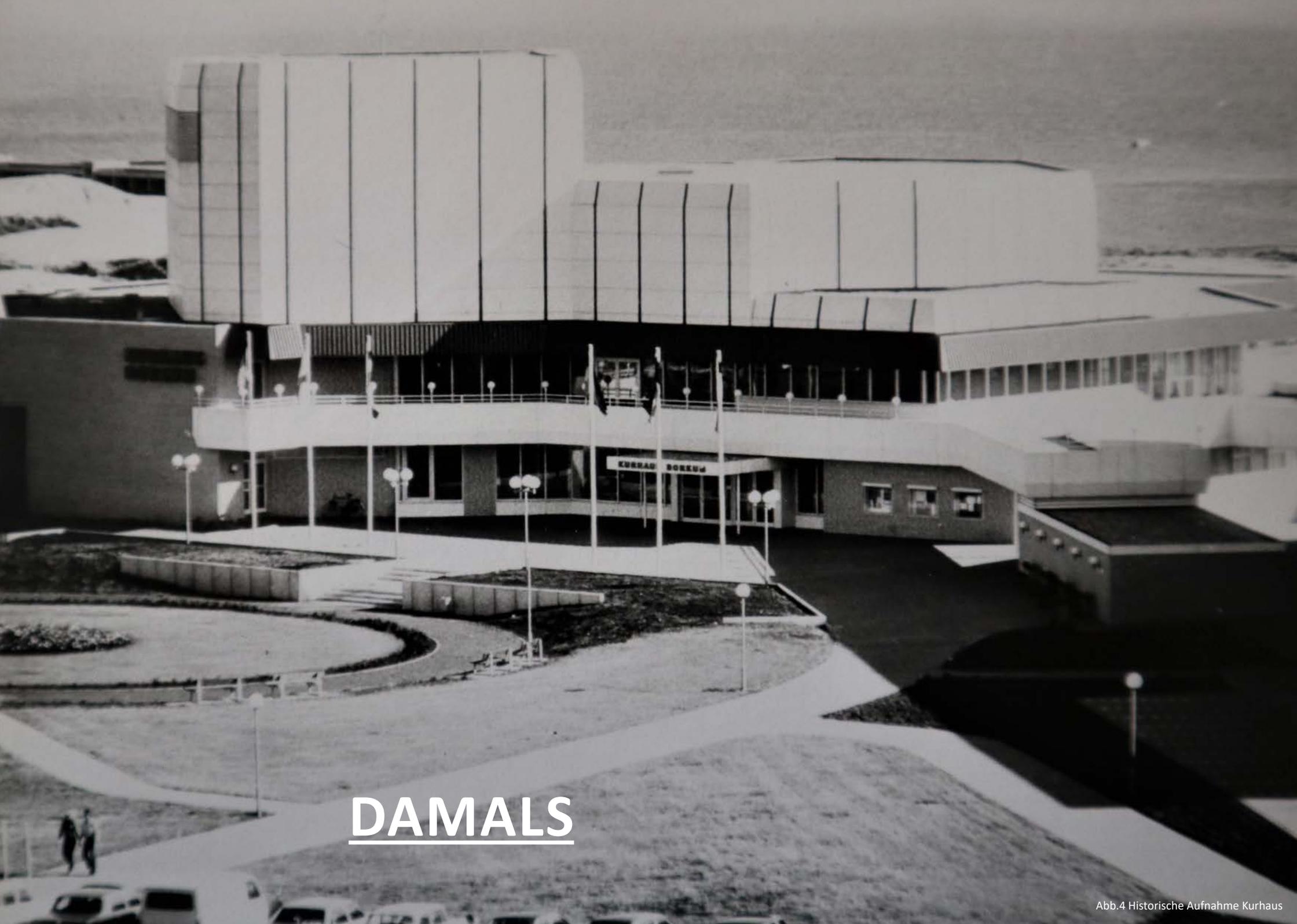
Das gewählte Objekt für diese Masterthesis befindet sich im Westen der Insel, in direkter Nähe zum Strand und am Rand des Ortskerns. Der gesamte Bereich, der sich komplett an der Hauptpromenade entlangzieht, ist das so genannte Kurviertel. Im südlichen Teil dieses Gebietes befindet sich die Kulturinsel. Die Kulturinsel ist ein Gebäude aus dem Jahr 1977. Das Gebäude ist durch die direkte Seelage und auf Grund von zu wenigen Instandhaltungsmaßnahmen in Mitleidenschaft gezogen worden. Die Nutzungen entsprechen nicht mehr den Anforderungen eines modernen touristischen und kulturellen Gebäudes. Es gab bereits Unternehmungen, Räume um zu nutzen und Funktionen zu verändern, jedoch lässt sich erkennen, dass neben größeren Veranstaltungen kein Grund für Borkumer und Gäste besteht dieses Gebäude zu besuchen. Auch sind Sicherheitsaspekte und technische Ausrüstung in dem Gebäude nicht mehr standesgemäß, so muss zum Beispiel ein neues Konzept für den Brandschutz, mit Fluchtwegen, erarbeitet werden. Konstruktiv muss die Kulturinsel auch aufholen und einen Beitrag zu dem Ziel Borkums leisten, bis 2030 Energieautark zu sein, eine energetische Sanierung ist hierzu dringend notwendig.



Abb. 3 Luftbild Kurviertel

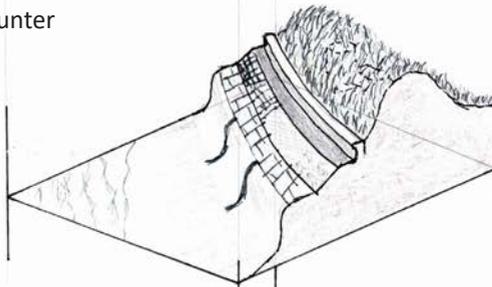
Überblick Kurviertel

-  Hauptstrand
-  Neuer Leuturm
-  Promenade mit Restaurants und Musikpavillion
-  Bahnhof Borkum
-  Tennisinsel
-  Gezeitenland
-  Kulturinsel
-  Spielinsel
-  Kurpark

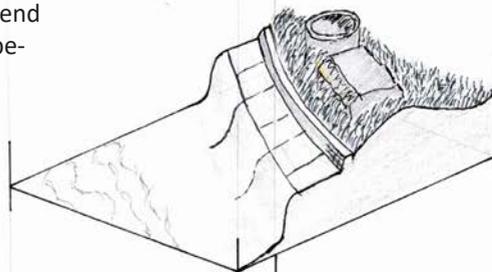


DAMALS

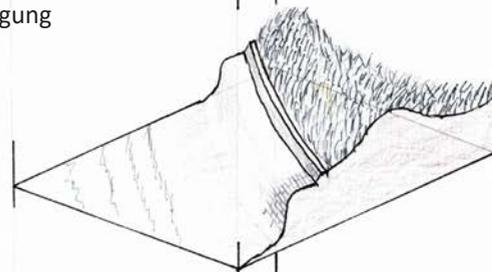
2011/12 Erneuerung der Promenade, Reste der Bunkeranlagen unter den Dünen verborgen



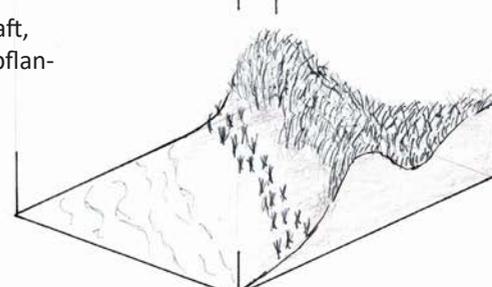
ca. **1940** Bunkeranlagen während des 2. Weltkrieges im Dünenbereich



1896 erste gemauerte Befestigung im Interventionsbereich



bis **1863** reine Dünenlandschaft, Schutzmaßnahmen durch Bepflanzung mit Strandhafer



Skizze geschichtliche Entwicklung der Dünenkante

Ruhig inmitten der Wogen

‘Ruhig inmitten der Wogen’ ist der übersetzte Text der sich im Borkumer Wappen wiederfindet. Er beschreibt das besondere Verhältnis der Insel zu der sie umgebenden Nordsee.

Die Insel war schon immer den Elementen ausgesetzt und vor allem in der Sturmsaison wurde und wird die Insel zum Teil stark beschädigt. Schon 1870 wurden daher erste bauliche Maßnahmen zur Befestigung der Westseite der Insel getroffen, damals mit ersten hölzernen Buhnen, die die Verlagerung des Sandes verhindern sollten. 1875 wurde dann die erste massive Mauer als Dünenschutz erbaut und mit den Jahren immer weiter verlängert.

Während des 2. Weltkrieges gab es viele Bunkeranlagen auf Borkum. Auch in dem Bereich des heutigen südlichen Kurviertels gibt es noch einige Relikte aus dieser Zeit. Sie sind jedoch nicht mehr sichtbar und nur anhand von besonders hohen Dünen zu erahnen.



Abb.5 Aufnahme Bunkeranlage zu Baubeginn des Hallenbades 1969



Abb.6 Fotocollage während des Baus des Kurhaus 1977

Im Jahr 1969 wurde auf dem Gelände des heutigen südlichen Kurviertels mit dem Bau des Meerwasserwellenbades begonnen. Das große Gebäude stand am Rande der Dünen, in denen sich noch die Reste der Bunkeranlagen deutlich erkennen ließen. Zu dieser Zeit gab es auf der anderen Seite der Straße schon die Tennisanlage, jedoch noch ohne die 1988 erbaute Tennishalle.

Auch während der Bauarbeiten des Kurhauses 1976/77 waren die Spuren der alten Bunker noch zu erkennen. Zu dieser Zeit gab es im heutigen Kurpark nur von Zäunen eingefasste, unbefestigte Dünenpfade.

Auf einer späteren Luftaufnahme für eine Postkarte ist die Dünenlandschaft des Kurparks sowie auch noch einige Reste der Bunkeranlagen abgebildet.



Abb.7 Foto nach Fertigstellung des Hallenbades um 1970



Abb.8 Postkarte südliches Kurviertel um 1980



Abb.9 Luftaufnahme von 1973



Abb.10 Ausschnitt Lageplan Stellungen 2. Weltkrieg 1945

Kurpark oder Dünenpark

Auf dem Luftbild von 1973 lassen sich eindeutige Trampelpfade erkennen und im Vergleich mit dem Ausschnitt aus dem Lageplan der Stellungen des 2. Weltkrieges, erkennt man große Ähnlichkeiten der Trampelpfade zu den damaligen Schienenverbindungen, die zu den Bunkern geführt haben.

Auch das heutige Wegenetz hat einige dieser Wege beibehalten, sie wurden lediglich befestigt.

Im Zuge der Befestigung der Wege wurden auch die Bunker zugeschüttet und lassen sich auf dem Luftbild der Postkarte, aufgenommen um 1985, nicht mehr erkennen.

Bei der Eröffnung des Kurhauses wurde die Gestaltung des Dünenbereichs zu einem Kurpark bekannt gegeben. Im weiteren Verlauf wurde dieser Park auch einige Male Dünenpark genannt, dieser Name trifft den Charakter des Naturraums sehr gut. Es hat sich jedoch im Laufe der Zeit der Begriff Kurpark etabliert.



Abb.11 Postkarte südliches Kurviertel um 1985



Abb.12 Postkarte Ansicht Kurhaus um 1980

Das Kurhaus

Die feierliche Grundsteinlegung für das „Haus des Kurgastes“ fand am 25. August 1976 statt.

„Mit dem Hallenwellenbad und Kurmittelhaus wird das `Haus des Kurgastes` in der zukünftigen Parklandschaft dieses Gebietes das Kurzentrum Borkum werden mit dem wir als größtes kommunales Bad Niedersachsens unseren Platz im Dienste für unsere Gäste auch im Reigen anderer Bäder behaupten können.“ (van Dyken, Borkumer Zeitung, 26.8.76) Mit diesen Worten ließ Bürgermeister van Dyken eine große Vision erkennen, die mit diesem Gebäude verwirklicht werden sollte.

Der Eröffnungsabend fand nicht einmal ein Jahr später am 1. Juni 1977 statt. Zur Feier dieses Tages wurde die Oper `Die Fledermaus` im großen Saal vorgeführt. In seiner Eröffnungsrede machte Bürgermeister van Dyken deutlich, dass der Bau des `Kurhaus Borkum` eine „Schließung einer lange vorhandenen Lücke im Dienst am Gast bedeutet.“ (van Dyken, Borkumer Zeitung, 1.7.77) In der Zeit von der Grundsteinlegung bis zur Eröffnung hat sich der Name des Hauses geändert. Während auf den Zeichnungsköpfen der Name `Haus des Kurgastes` geschrieben wurde, wurde an das Gebäude ein Schild mit dem Namen `Kurhaus Borkum` gehängt und fortan auch immer verwendet. Der Bau des Kurhaus Borkum kostete 10 Millionen D-Mark.

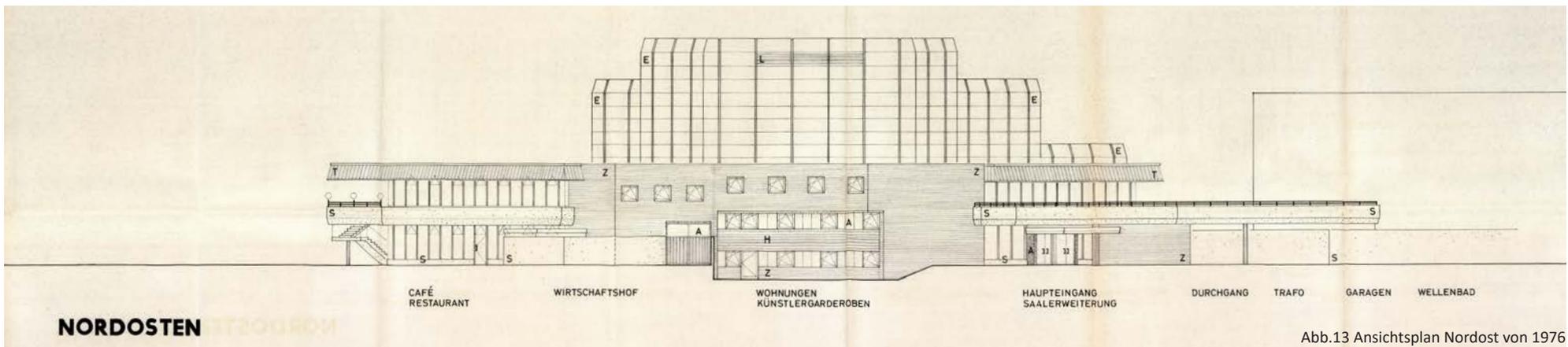
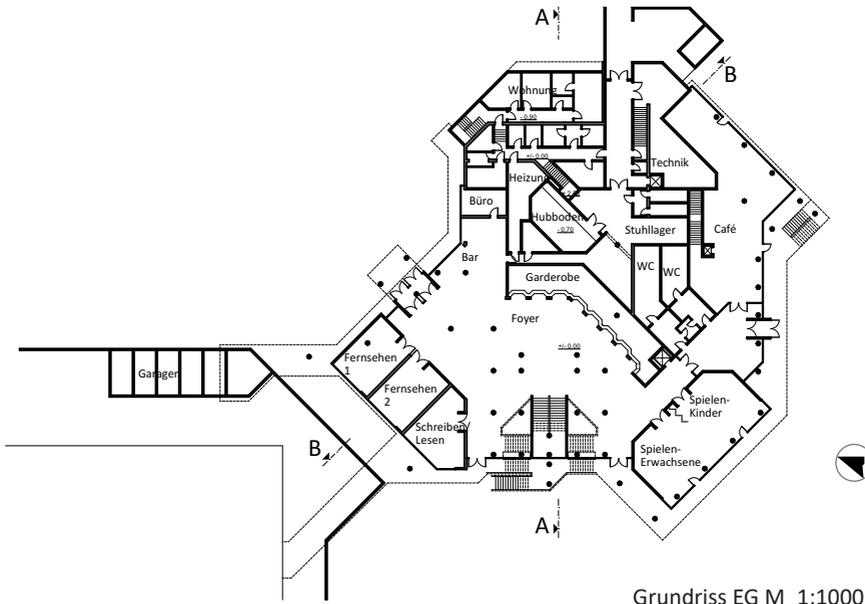
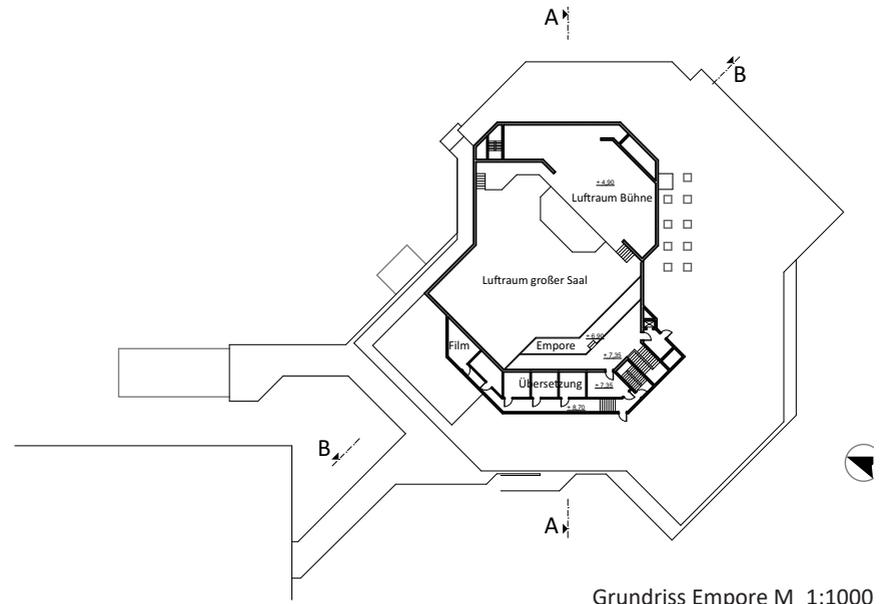


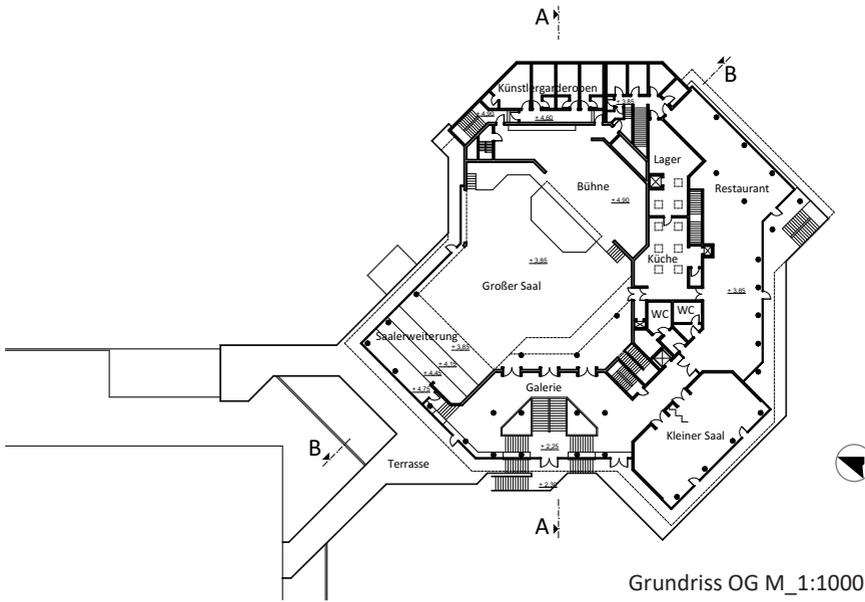
Abb.13 Ansichtsplan Nordost von 1976



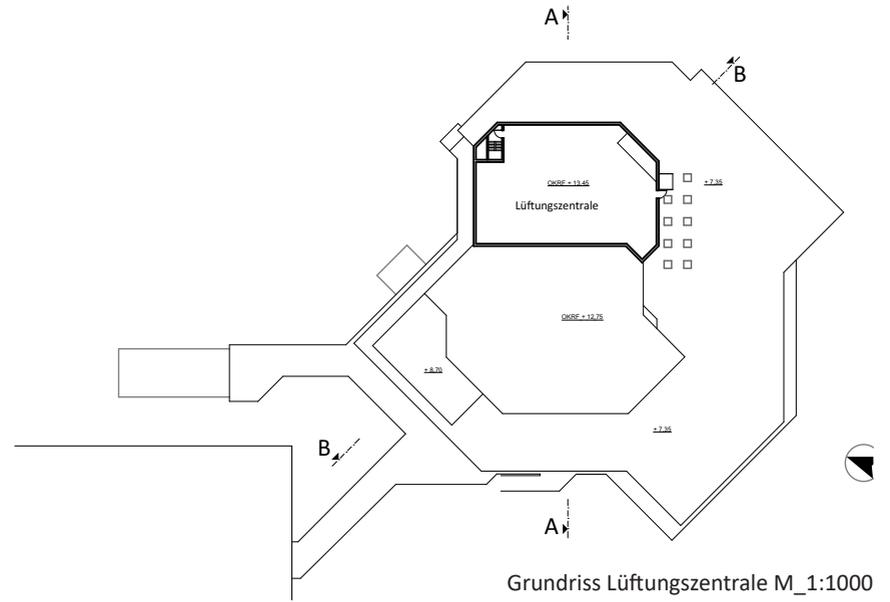
Grundriss EG M_1:1000



Grundriss Empore M_1:1000



Grundriss OG M_1:1000



Grundriss Lüftungszentrale M_1:1000

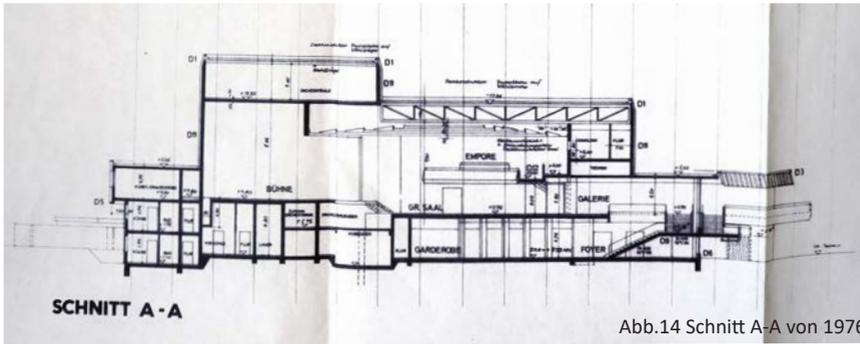


Abb.14 Schnitt A-A von 1976

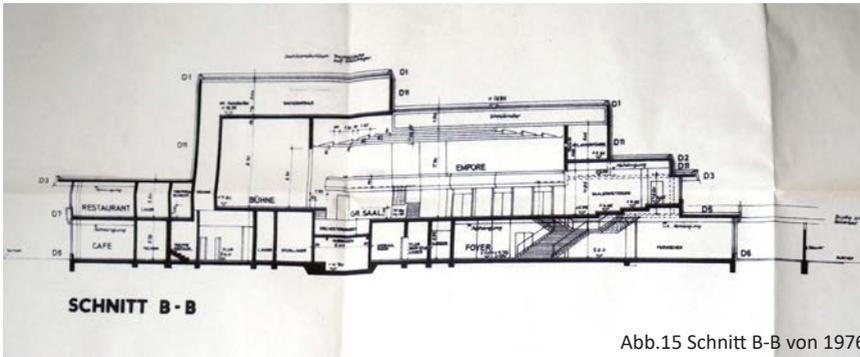


Abb.15 Schnitt B-B von 1976

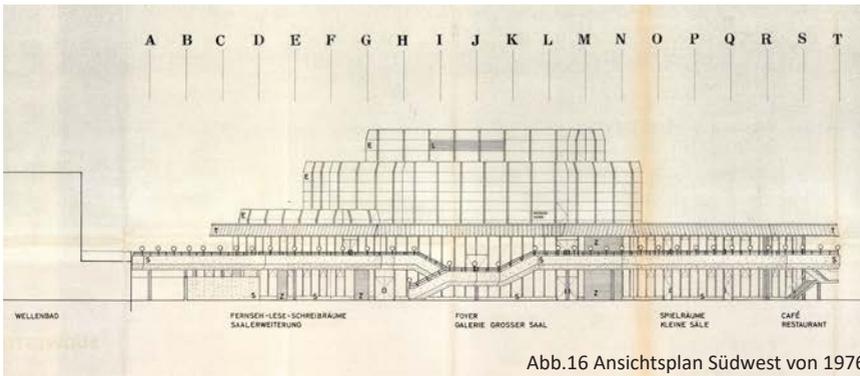
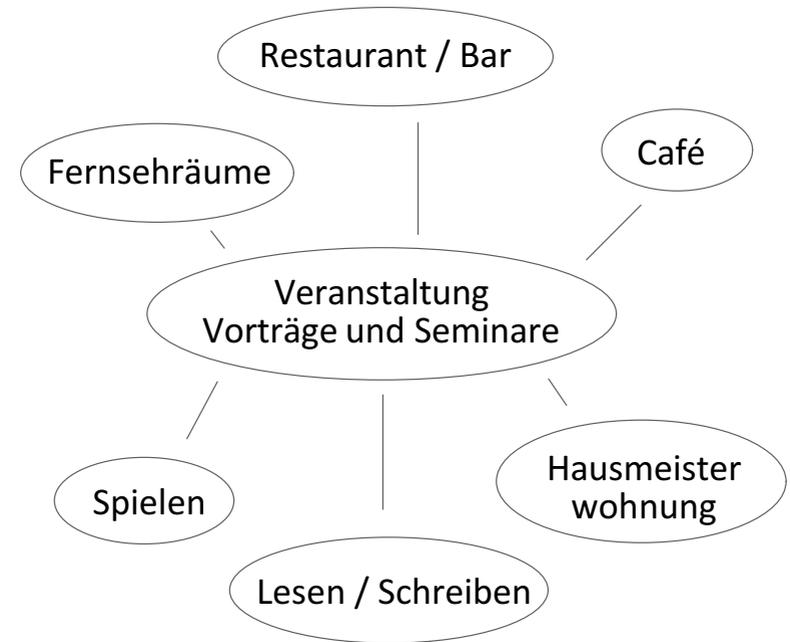


Abb.16 Ansichtsplan Südwest von 1976



Nutzungen 1977

Das Herzstück der Planung war der große Saal, in dem Saal konnten große Veranstaltungen, mit einem Publikum von bis zu 900 Personen, stattfinden. Es gab großzügige Bereiche für Café und Restaurant, welche durch eine interne Treppe verbunden waren. Die Küche wurde strategisch zwischen dem Restaurant und dem großen Saal geplant. So konnten auch größere Banquette Essen direkt aus der Küche bedient werden. Zur Zeit des Baus und auch noch einige Zeit danach, war es nicht üblich in jedem Haushalt oder in jeder Ferienwohnung einen Fernseher zur Verfügung zu haben. Daher wurden zwei Fernsehräume geplant, in einem lief das erste und in dem anderen das zweite Programm.



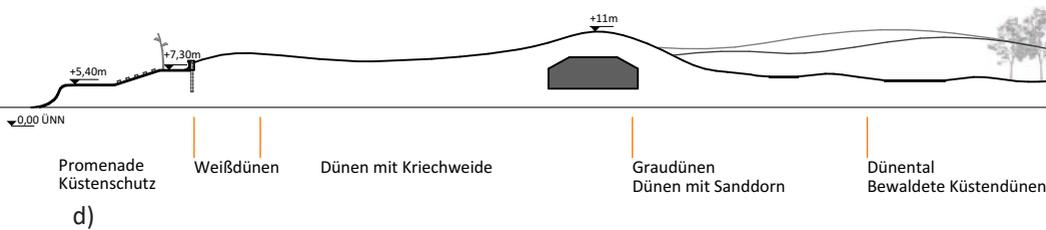
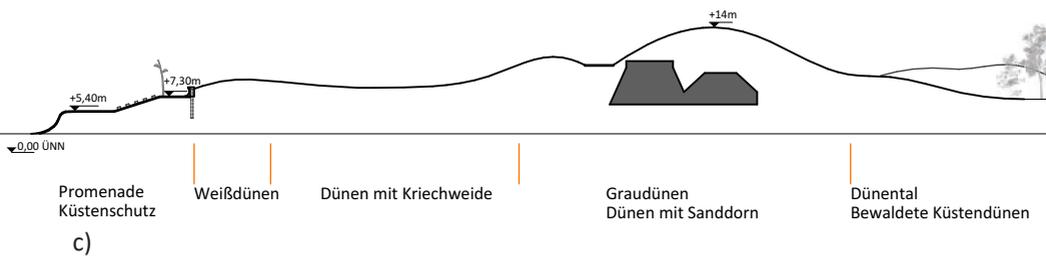
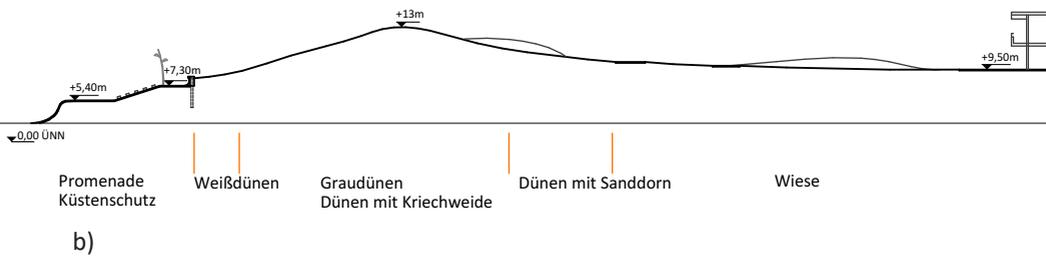
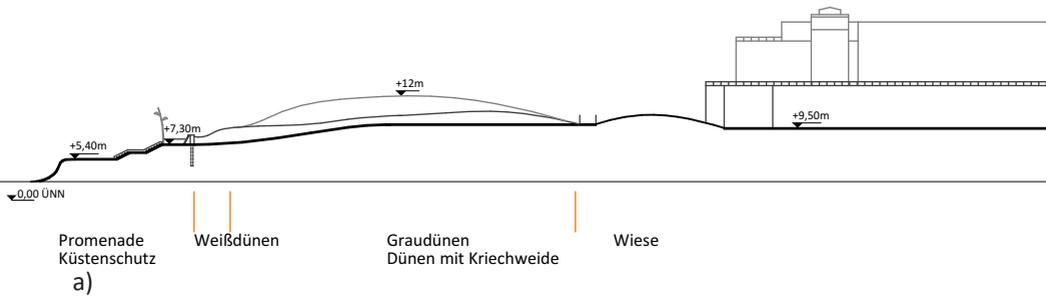
JETZT GERADE



Südliches Kurviertel

Seeseitig der Kulturinsel bilden die Dünen mit ihrem Wegenetz den Kurpark. Dieser war mit den Jahren vielen Veränderungen unterzogen und wirkt doch so als ob er in Vergessenheit geraten ist. Momentan würde niemand einem Touristen empfehlen den Kurpark zu besuchen, da dieser den Vorstellungen eines Kurparks nicht gerecht wird und unattraktiv gestaltet ist. Teile des Parks sind jedoch nicht nur als gestaltete Grünfläche anzusehen sondern dienen auch dem Schutz vor starken Sturmfluten. Die vorgelagerte Promenade wurde in den Jahren 2011/12 erneuert, dabei wurden aber nicht nur die Erneuerungen der Schutzfunktionen des Bauwerks beachtet sondern zu einem gewissen Grad auch gestalterische Einflüsse umgesetzt. Somit ist die Promenade heute eine Attraktion, deren Begehung ein schönes Erlebnis bietet, die aber auch dem Schutz der Insel dient.

Auch die erste Reihe der Dünen ist noch als Schutz der Insel ausgewiesen. Dahinter bieten die flacheren Dünen mit einigen Senken einen Einblick, was passiert wenn sich die Natur an einigen Stellen ungehindert durch den Menschen, aber doch unter seinem Einfluss ausbreitet. Leider haben sich neben der inseltypischen Vegetation auch invasive Pflanzen ausgebreitet. Der Knöterich wird schon an einigen Stellen aktiv bekämpft und auch die Kartoffelrose, welche damals aktiv angepflanzt wurde, hat einen Großteil des Kurparks eingenommen. Die FFH-Lebensraumtypen (Fauna-Flora-Habitat) der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) können auch im Kurpark nachvollzogen werden. Wir befinden uns auf Borkum im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer und unterliegen einigen Vorschriften, jedoch ist der Kurpark eher in einem urbanen Zusammenhang zu sehen und somit nicht den strengen Regeln der Schutzzonen unterworfen, wie es beispielsweise in den Dünenlandschaften des Ostlands der Fall ist. Besondere Punkte, die Besucher in den Kurpark ziehen gibt es derzeit nicht, nur der Kletterpark lädt dazu ein Anderen bei der Bewältigung der Kletterstrecken zu zuschauen. Der Kurpark bietet das Potential einer naturnahen Erholung und eine Ergänzung zur Promenade als Rundweg mit windgeschützten Bereichen.



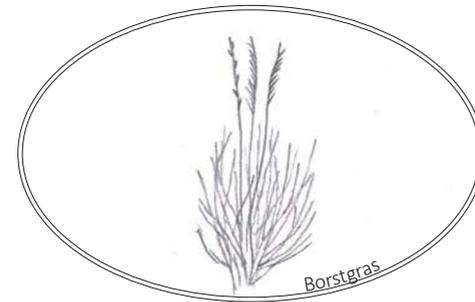
Landschaftsschnitte a-d mit Lebensraumtypen M_1:1000



Weißdünen mit Strandhafer

„Weißdünen sind das zweite Stadium der Dünenentwicklung an der Nordseeküste. Charakteristisch für die bis zu mehrere Meter hohen Weißdünen sind eine starke Morphodynamik durch stetige Sandzufuhr, hoher Kalkgehalt, Humusarmut und die zunehmende Aussüßung des Bodens. Unter den Dünen beginnt die Bildung einer Süßwasserlinse.“ (Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Weißdünen mit Strandhafer)

Typische Pflanzenarten für diesen Bereich sind Strandhafer, Strandroggen, Stranddistel und Strandwinde.



Graudünen mit krautiger Vegetation

Graudünen sind nicht oder wenig verbuschte Teritärdünen, ihr Sand ist mäßig basenreich bis basenarm. Sie sind weniger Veränderungen durch Wind ausgesetzt und auch die Sandzufuhr ist gering. Der Salzeinfluss ist gering bis gar nicht mehr vorhanden.

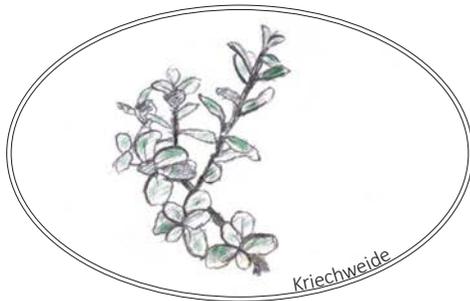
Typische Pflanzenarten für diesen Bereich sind Silbergras, Haferschmielen, Dünen Rotschwengel und Borstgras. (Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz)



Dünen mit Sanddorn

Sanddornbüsche fühlen sich am wohlsten auf relativ basenreichen Standorten, durch seine Wurzeln kommt es zu Anreicherungen von Stickstoff im Boden. Bei einer fortschreitenden Entkalkung der Böden sterben die Sanddornbüsche nach einiger Zeit ab und andere Vegetation löst sie ab. Typische weitere Pflanzenarten für diesen Bereich sind Kriechweide und Hundsrosen.

(Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz)



Dünen mit Kriechweide

Dünenweiden-Gebüsch mag es gerne feucht, sie bewachsen nicht zu trockene Hänge von Graudünen oder sind in feuchten Dünentälern zu finden.

Typische Pflanzenarten für diesen Bereich sind Kriechweide, Sand-Segge und Bibernelle-Rose.

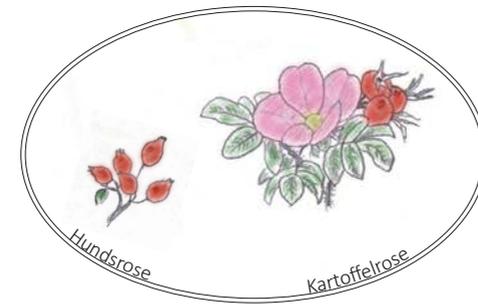
(Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz)



Bewaldete Küstendünen

In feuchten Dünentälern können sich einige Baumarten ausbreiten und können, geschützt vor starkem Wind, relativ groß werden. Früher waren die Inseln waldfrei, Bäume haben sich erst durch aktive Anpflanzungen ausgebreitet. Typische Pflanzenarten für diesen Bereich sind Eberesche, Grauweide und Birke.

(Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz)
Im Kurpark finden sich auch einige Ahorn-Bäume, diese Art gehört zu den nicht standortgerechten Baumarten.



Kartoffelrose

Die Kartoffelrose ist im Kurpark sehr präsent und hat sich über die Jahre sehr stark ausgebreitet. Sie wird vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) zu den invasiven Pflanzenarten gezählt. Die heimische und nicht invasive Hundsrose ist am Besten an ihren Früchten zu erkennen, diese unterscheiden sich eindeutig von denen der Kartoffelrose. Die Blüten sind jedoch für das ungeübte Auge nicht voneinander zu unterscheiden. Eine Eindämmung der Kartoffelrose im Kurpark ist wünschenswert, jedoch ist dies sehr aufwendig.



Abb. 18 Luftbild südliches Kurvierteil

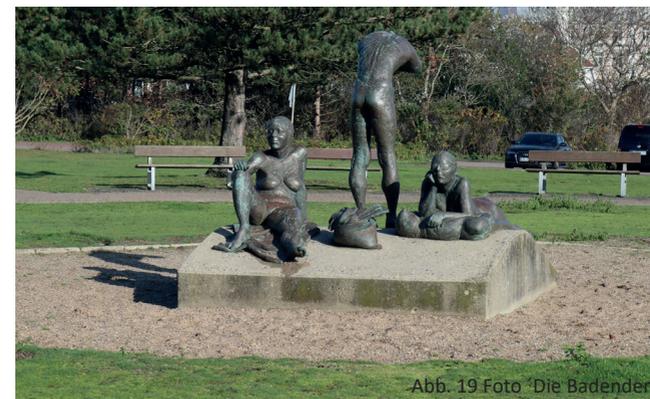


Abb. 19 Foto 'Die Badenden'



Abb. 20 Foto Kletterpark



Abb. 21 Foto Parkbank







Abb. 30 Foto Tennisinsel

Tennisinsel

Der gesamte Bereich der Tennisinsel Borkum umfasst vier Rotsandplätze, zwei Indoorplätze und einen angeschlossenen Gastronomiebereich, der ursprünglich auch als Clubhaus diente. Heute befindet sich in dem Gastronomiebereich eine Pizzeria.

Auf Bildern von Mitte der 60er Jahre sind schon Tennisaußenplätze und das Clubhaus zu sehen. Die Halle ist 1988 erbaut worden und in diesem Zuge wurde auch eine direkte Verbindung von der Halle zum Clubhaus gebaut.

Tennis ist keine Trendsportart mehr und doch ist die Lage und die Art der Platzgestaltung ein Alleinstellungsmerkmal der Insel. In jedem Jahr finden zwei große Tennisturniere hier statt, das Pfingstturnier und die Borkum Open.

Die vorhandene Infrastruktur sollte erhalten werden, da sie ein sportliches Angebot auf der Insel ist. Eine Verbesserung der Wegeführung sollte vorgenommen werden, Halle und Gastronomiebereich sind sehr in die Jahre gekommen und müssen grundlegend saniert, bzw. verändert werden.



Abb. 31 Foto Spielinsel

Spielinsel

Die Spielinsel Borkum ist ein Gebäude, in dem es sich toben, spielen und kreativ arbeiten lässt, dabei wird fast jeder Altersgruppe etwas geboten. Die Spielinsel wurde 1991 neben der Kulturinsel erbaut, um den kleinen Gästen und Borkumern vor allem bei schlechtem Wetter einen Ort zum Austoben zu bieten.



Abb. 32 Foto Gezeitenland

Gezeitenland

Das Gezeitenland – Wasser und Wellness ist das Spaßbad der Insel, mit Saunalandschaft und Wellnessangeboten. Das Gebäude wurde auf den Grundmauern des ehemaligen Wellenhallenbades neu errichtet und 2005 eröffnet.

Das Gezeitenland ist ein wichtiger Baustein im Angebot für die Vor- und Nachsaison für den Tourismus. An die Borkumer werden das ganze Jahr über Kursangebote gerichtet und für die Borkumer Kinder ist die Schwimmausbildung im Schwimmbad ein wichtiger Bestandteil des Lebens auf der Insel.

Leider hat das vergleichsweise junge Gebäude schon einige Schäden, beispielsweise ist die Fassade an einigen Stellen schadhaf, da sie den rauen Bedingungen der direkten Seelage nicht gewachsen ist.



Abb. 33 Foto Zugdepot

Zugdepot

Das Zugdepot der Borkumer Kleinbahn befindet sich unterhalb einer größeren Düne, welche direkt neben der Spielinsel beginnt. Das Gebäude verschwindet selbst im Winter fast gänzlich zwischen wildem Gestrüpp.

Die Borkumer Kleinbahn ist der Betreiber der Inselbahn auf Borkum. Diese Bahn verbindet den Fähranleger mit dem Bahnhof im Zentrum der Insel. Die Kleinbahn besitzt mehrere Züge und in diesem Gebäude werden sie geparkt. Zur Wartung und Reparatur besitzt die Kleinbahn ein weiteres größeres Gebäude in Sichtweite zum Depot.



Abb. 34 Foto Thalasso Bewegungs-Parcours

Thalasso Bewegungs-Parcours

Der Thalasso Bewegungs-Parcours ist eine Fitnesseinrichtung zum selbständigen Trainieren unterschiedlicher Körperpartien.

Jedes Gerät wird auf einer eigenen Tafel erklärt und unterschiedliche Übungsvarianten angeboten. Der Fitnesspark liegt, sowie auch ein kleiner künstlicher Teich zum Modellbootfahren, in einem kleinen Dünenteil neben der Tennisinsel. Der Bereich wird durch die Straße, welche zur oberen Promenade führt, von den anderen Dünenbereichen abgetrennt.



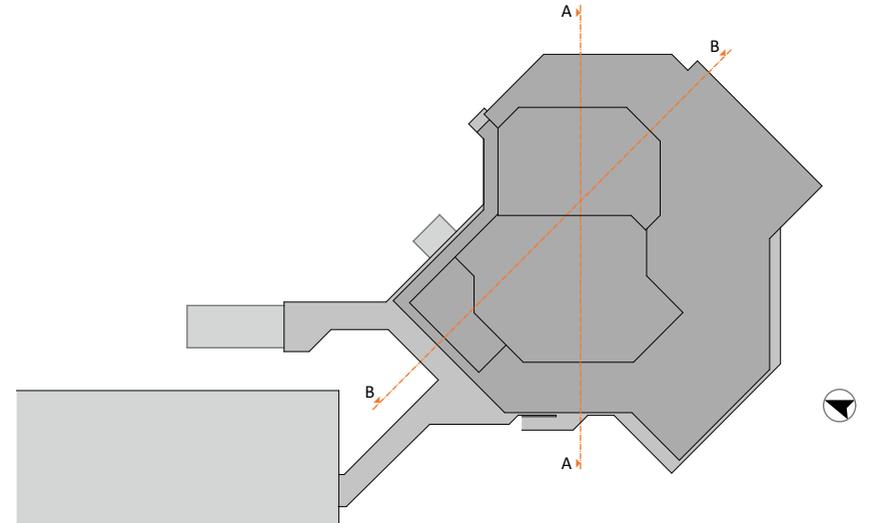
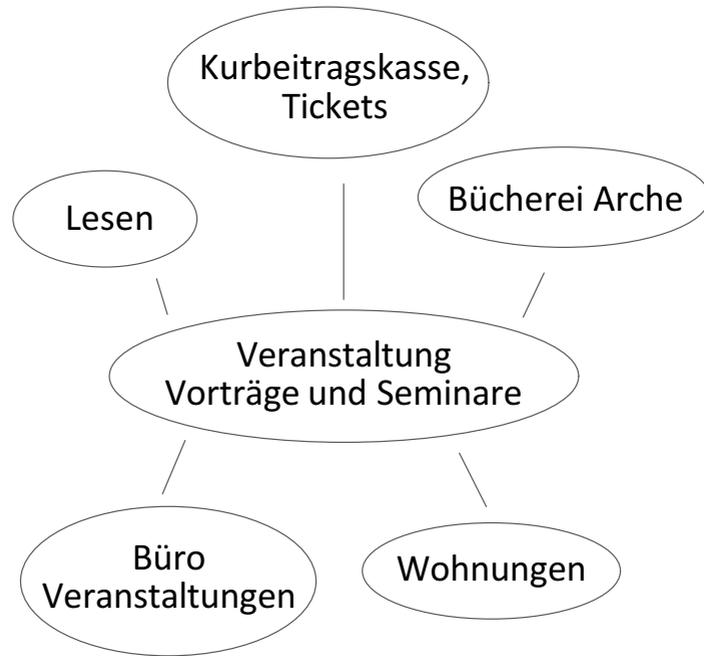
Abb. 35 Foto Kletterpark

Kletterpark

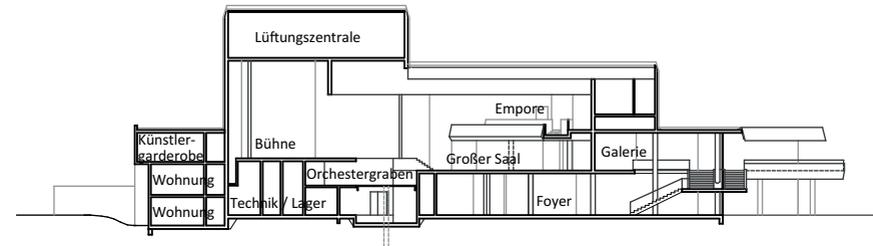
Der Nordsee Kletterpark Borkum ist seit 2011 eine Attraktion für die ganze Familie und auch für Gruppen. In zwei Bereiche aufgeteilt können unterschiedliche Routen erklettert werden. Der Kletterpark beginnt direkt an der Spielinsel. In diesem Gebäude befindet sich auch die Anmeldung, jedoch leider sehr versteckt und unübersichtlich.

Ein weiterer Bereich erstreckt sich weit in den Kurpark hinein. Eine Riesenschaukel, auf dem Bild klein im Hintergrund zu sehen, ist leider außer Betrieb, da sie zu viel Personal gebunden hat.

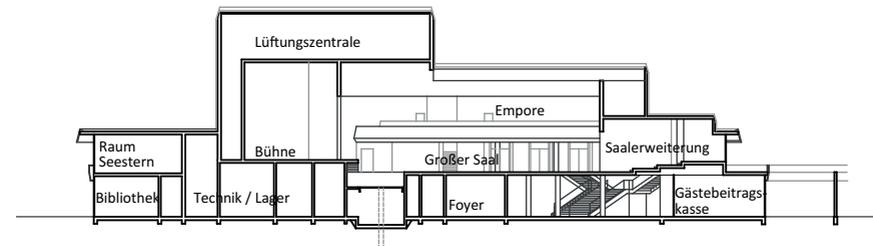
Der Kletterpark selbst ist, vom Ort aus kommend, leider nicht direkt zu erkennen, da er von der Kulturinsel verdeckt wird. Von den oberen Plattformen hat man dann einen wunderbaren Blick auf die Nordsee hinaus.



Dachaufsicht ohne Maßstab



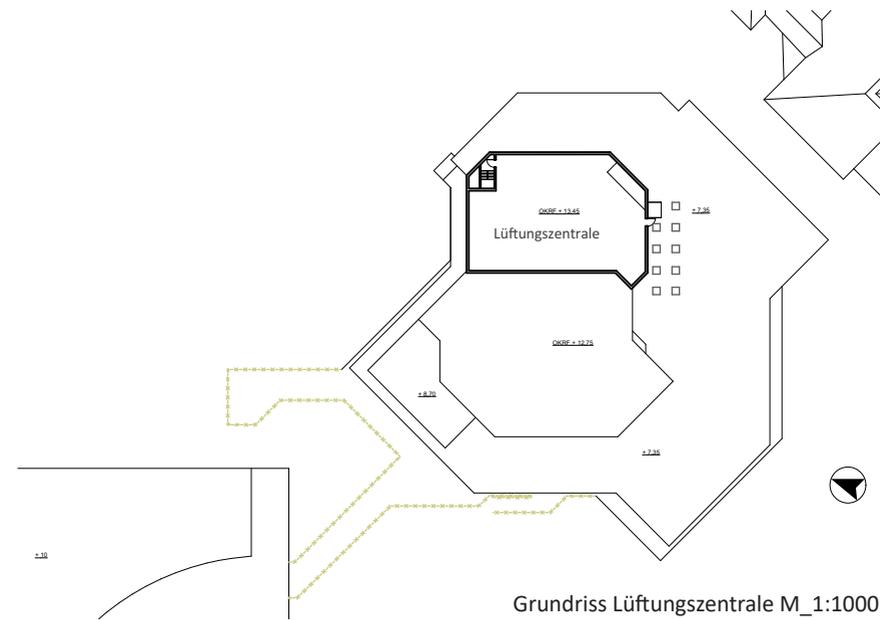
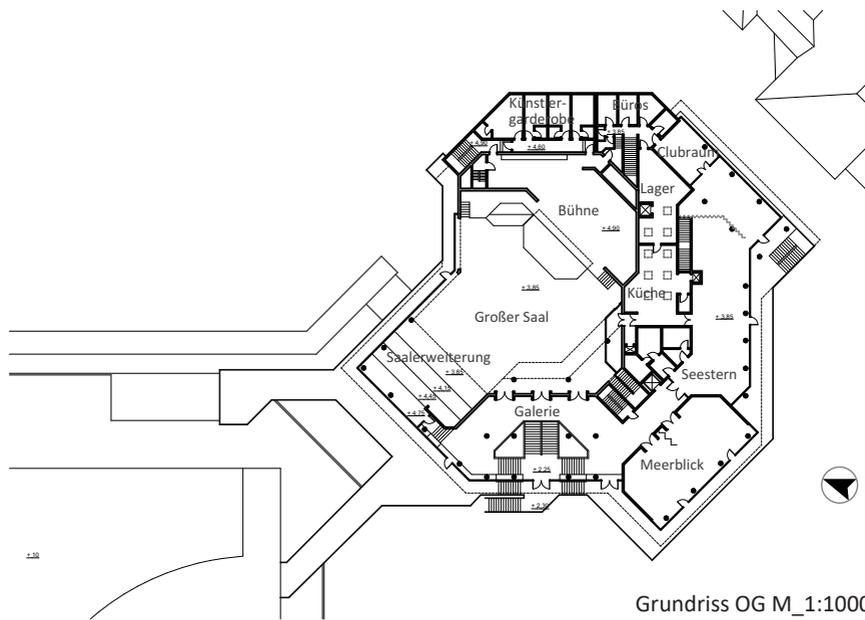
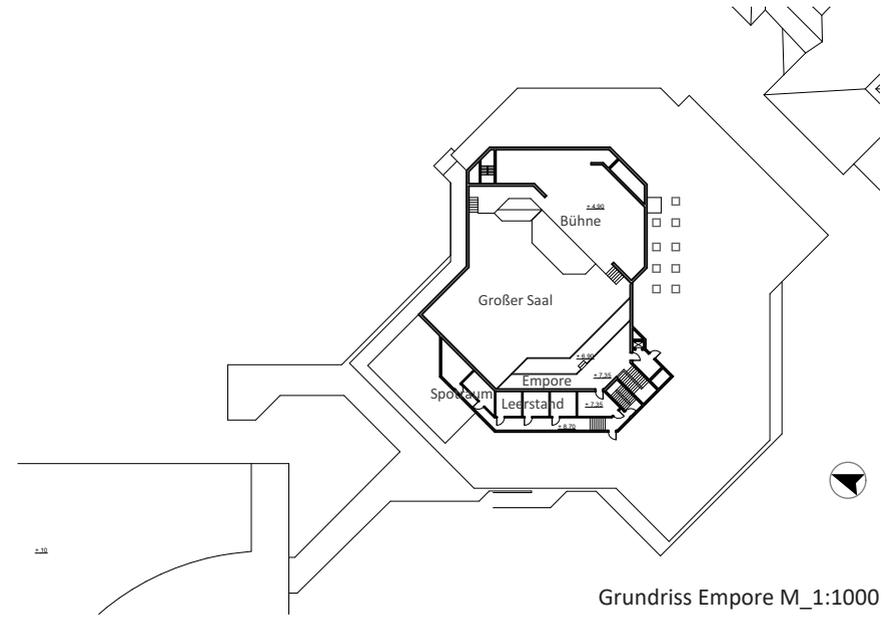
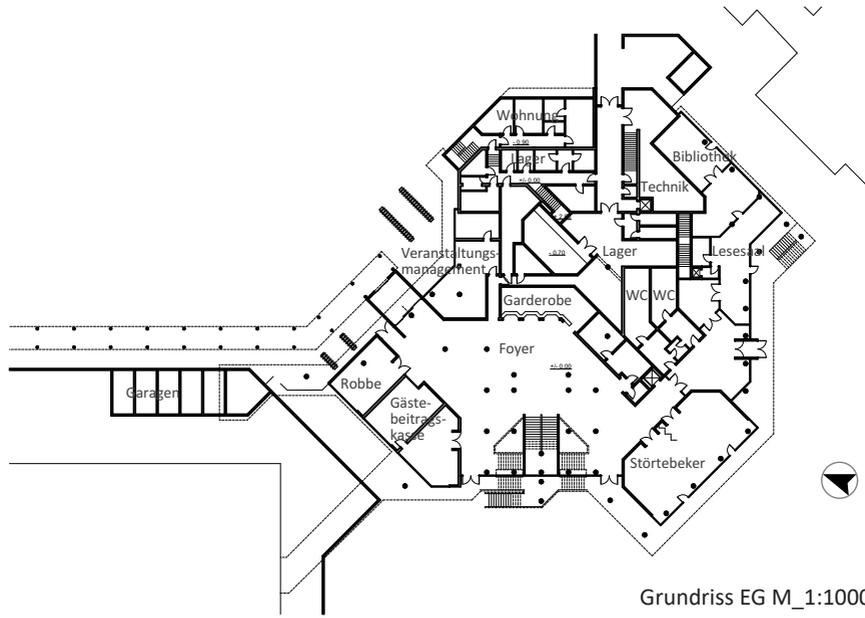
Schnitt A-A ohne Maßstab

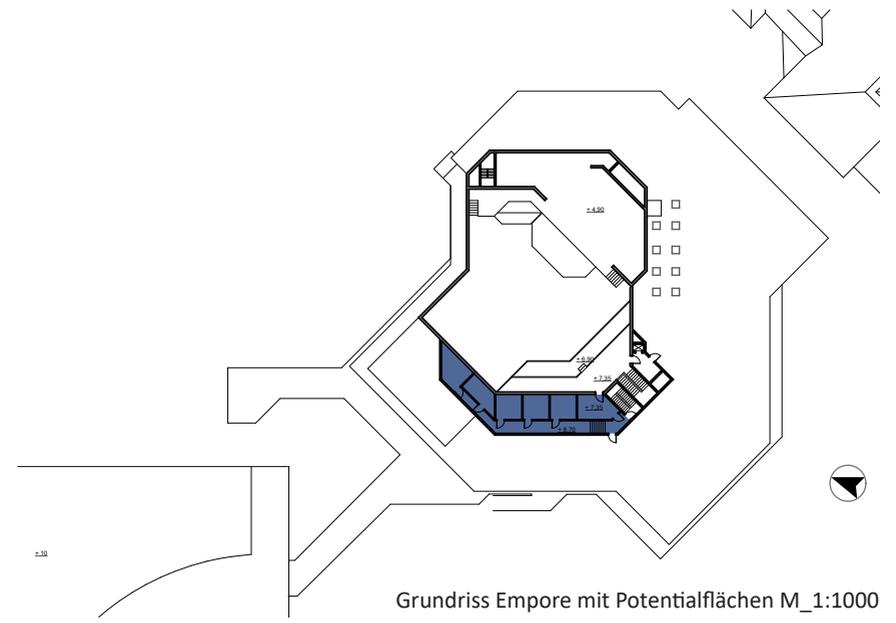
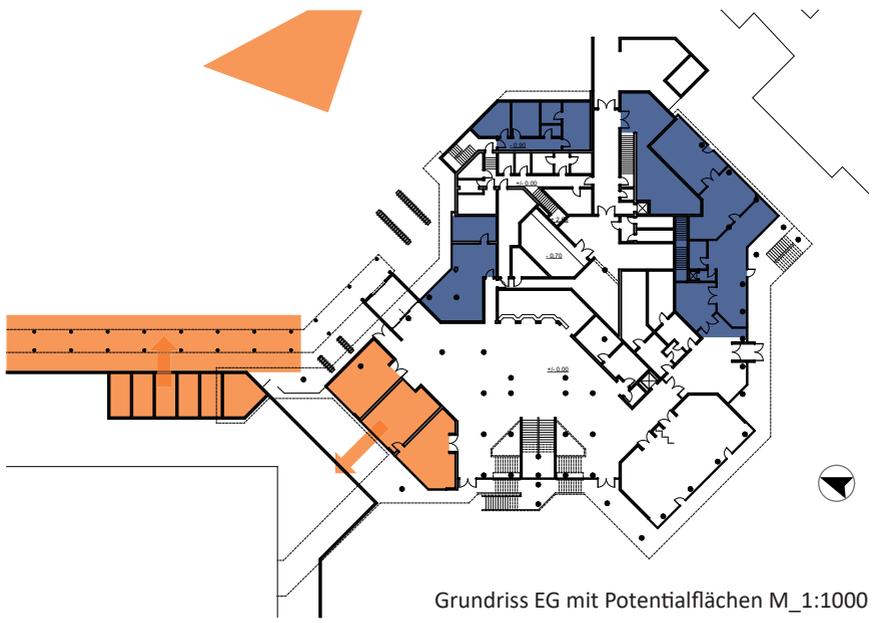


Schnitt B-B ohne Maßstab

Nutzungen 2019

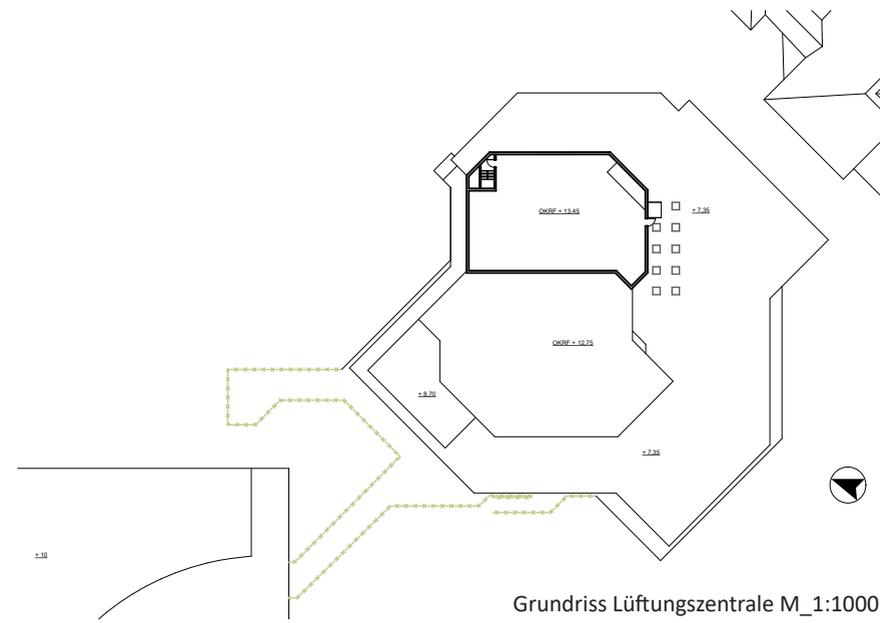
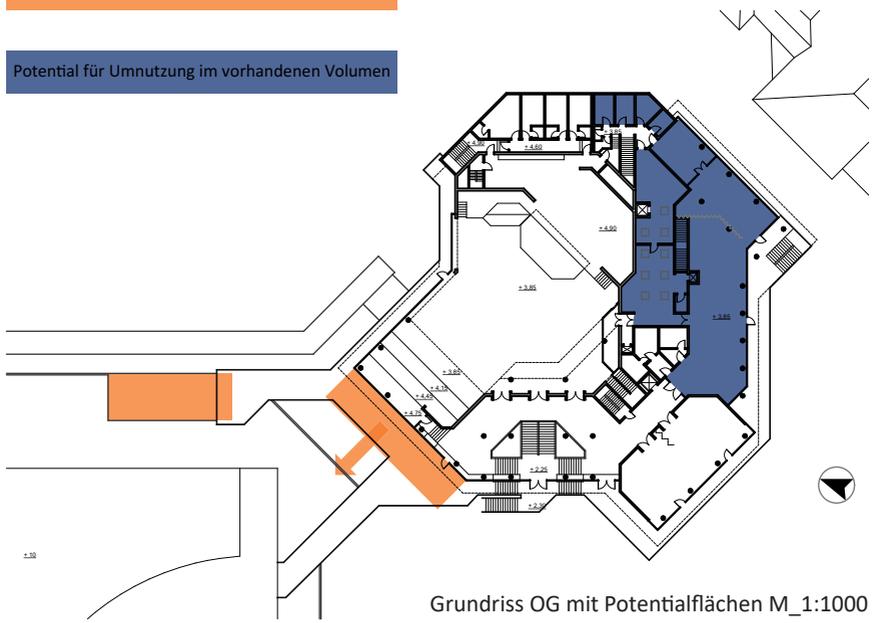
Im Fokus des Gebäudes stehen auch heute noch die Veranstaltungen, der große Saal kann vor allem in der Hauptsaison mit ausreichend Personen gefüllt werden. Einige Vereine machen hier Aufführungen, aber auch Kabarettisten vom Festland haben Auftritte. Der Saal ist aber leider nicht ausreichend ausgelastet und wird zu wenig gebucht. Die kleineren Räume werden für eine Vielzahl von unterschiedlichen Seminaren genutzt. Aber wenn man keine Veranstaltung besucht zieht einen nichts in das Gebäude. Es gibt weder Café noch Restaurant, beides konnte sich an dem Standort nicht halten. In den ehemaligen Fernsehräumen befindet sich nun die Gästebeitragskasse, die Fenster direkt zum Durchgang zwischen Gezeitenland und Kulturinsel lassen keine angenehme Arbeitsatmosphäre aufkommen.





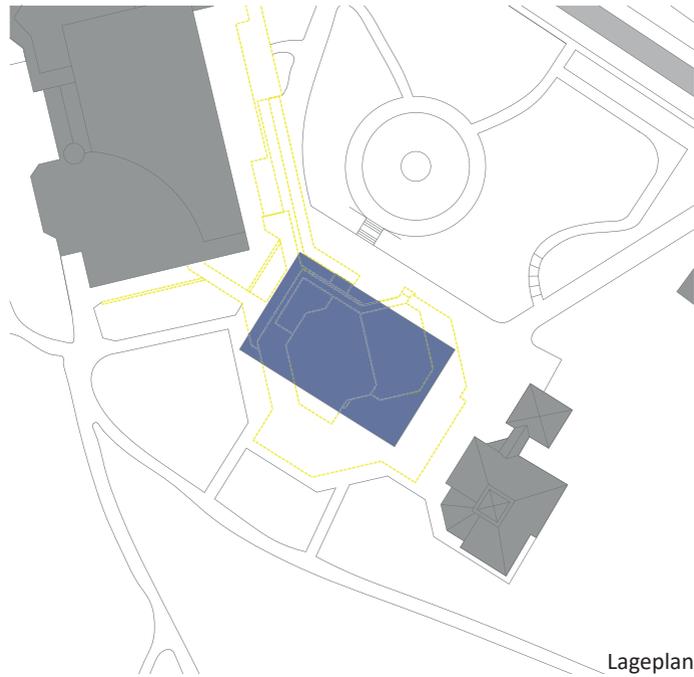
Potential für Erweiterung durch Neu- und Anbau

Potential für Umnutzung im vorhandenen Volumen





Zukunftsmusik



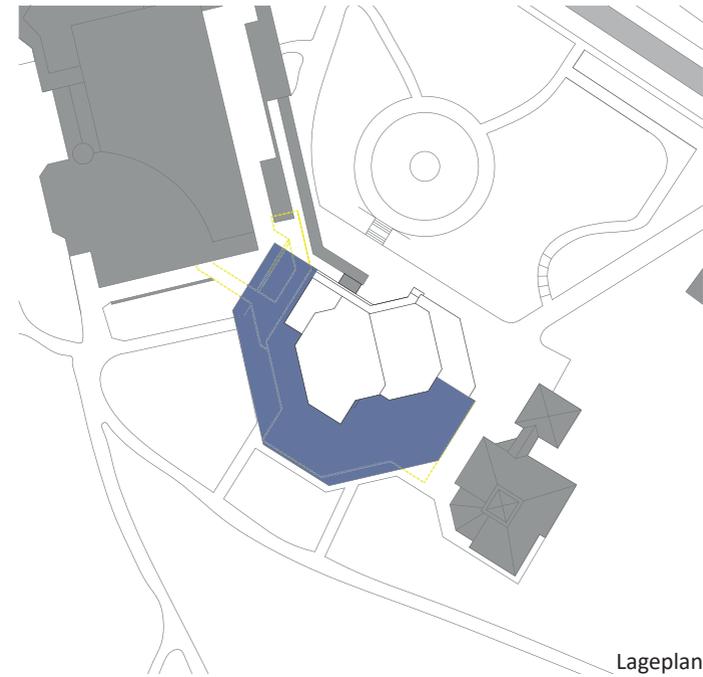
Lageplan

Abriss + Neubau

- + freie Grundrissgestaltung, angepasst auf neue Bedürfnisse
- + bau nach neuestem Stand der Technik
- Verlust markanter Baustruktur
- hohe Abrisskosten
- Verlust von mängelfreier Baumasse
- schon aufgewendete Energie gebunden im Gebäude geht verloren (graue Energie)

Fazit:

Ein Abriss des Gebäudes ist ein Verlust. Auch wenn das Gebäude nicht der derzeitigen Mode entspricht hat es seine Berechtigung als Monument. Unstrittig ist, dass der energetische Standard verbessert werden muss, dazu ist jedoch ein Abriss nicht unbedingt nötig.



Lageplan

Teilabriss + Neubau

- + Erscheinungsbild kann zum Großteil erhalten bleiben
- + Bereiche um Kern können an neue Bedürfnisse angepasst werden
- + großer Teil der verbauten Masse (graue Energie) wird weiter genutzt
- Anschlussstellen zwischen Alt und Neu können Probleme bereiten
- statische Komplikationen können auftreten bei einem Teilabriss

Fazit:

Bei dieser Variante muss auf ein stimmiges Gesamterscheinungsbild geachtet werden. Es sollten nicht zwei verschiedene Seiten des Gebäudes entstehen. Hier werden viele positive Aspekte bedient, jedoch bleiben auch einige problematische Punkte offen.



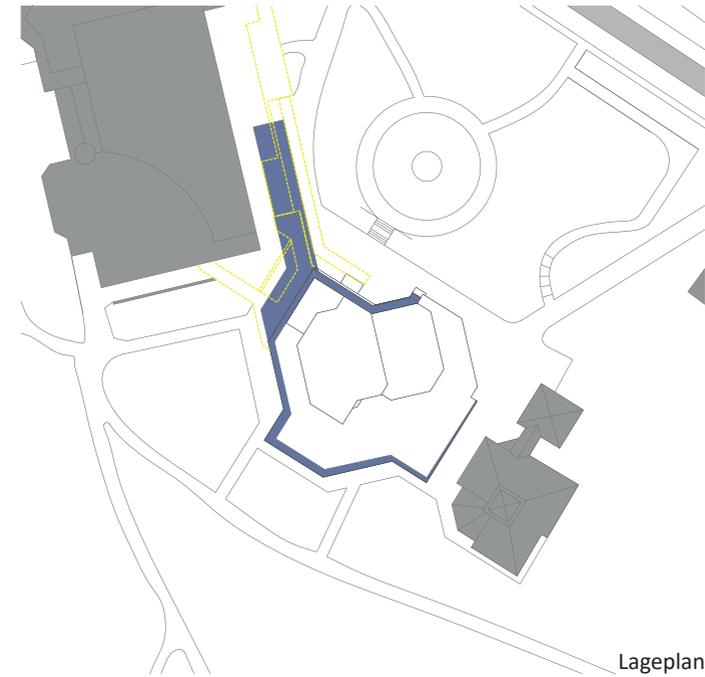
Lageplan

Umnutzung + Verbesserung

- + markante Gebäudeform bleibt in Gänze erhalten
- + energetische Sanierung trägt zum Ziel Energieautarkie Borkum 2030 bei
- + keine großen Kosten und Umwelteinflüsse durch Abriss
- + graue Energie wird komplett genutzt
- viele kleine Detaillösungen für energetische Sanierung nötig
- Einschränkungen in Grundrissfreiheit

Fazit:

Bei einer reinen Umnutzung, mit kleinen baulichen Veränderungen an Fassade und Grundrissteilen sind große Anstrengungen nötig, um neuen Bedürfnissen gerecht zu werden. Wenn dies gelingt, bietet diese Variante das ökologischste Ergebnis.

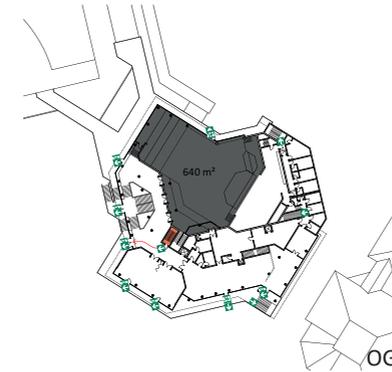


Lageplan

Teilabriss + Neubau mit Umnutzung + Verbesserung

Im weiteren Verlauf wird mit einer Kombination aus Teilabriss und Neubau mit Umnutzung und Verbesserung geplant. Ein großer Teil des Bestandsgebäudes soll lediglich einer neuen Einteilung der Grundrisse unterzogen und die Fassade nach neuen energetischen Standards verbessert werden.

In einem eher problematischen Bereich des Gebäudes wird ein Teilabriss vorgenommen und mit einem neuen Anbau ergänzt. Die Entscheidung für diese baulichen Vorhaben bietet einen guten Kompromiss für die bestmögliche Synergie zwischen neuen Ansprüchen an das Gebäude und dem Beitrag für einen nachhaltigen Umgang mit Bestand.



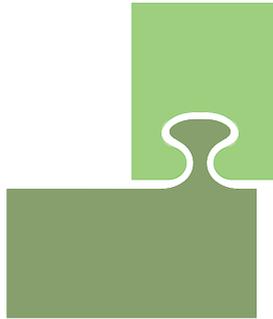
Brandschutz

Ein zentraler Punkt der in jedem Fall in der Kulturinsel überarbeitet werden muss ist der Brandschutz. Der große Saal hat eine zu große Grundfläche für zulässige Brandabschnitte, eine Teilungsmöglichkeit wäre auch für Nutzungen mit weniger Besuchern passend.

Zudem gelangt man von dem Fluchttreppenhaus von der Empore nicht direkt ins Freie, sondern muss über das Foyer auf die umlaufenden Balkone flüchten. Diesen Zustand zu ändern verlangt größere Änderungen im Umbau.



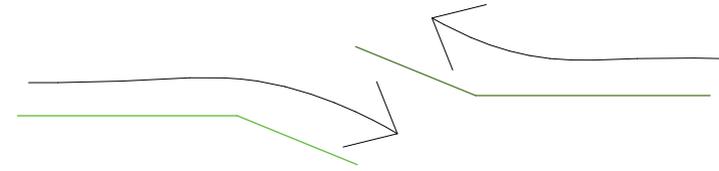
Handlungskatalog



Verzahnung

Zusammenführung der zwei Naturwelten, dem Dünenteil zwischen Kulturinsel und Promenade und dem urbanen Teil von der Kulturinsel bis zur Fußgängerzone reichend.

Durch das Verzahnung beider Teile soll ein sanfterer Übergang geschaffen werden und die starke Trennung durch die Gebäude soll aufgehoben werden.



Überlagerung

Im Überschneidungsbereich vom urbanen Park und dem Dünenpark entstehen halb eingegrabene Gebäude, diese schaffen einen Auftakt zu der wilderen Rückseite der Gebäude. Es entsteht ein neu gestalteter Vorplatz, dieser schafft Flächen für unterschiedliche Aneignungen des Geländes.

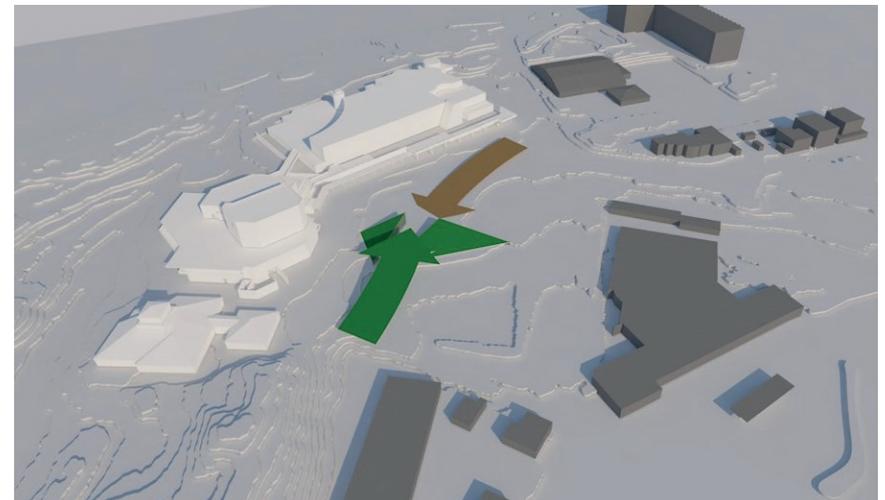
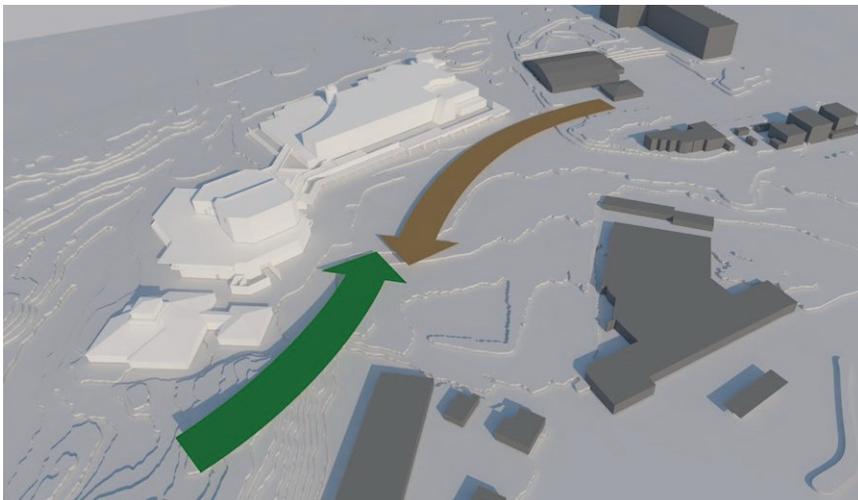
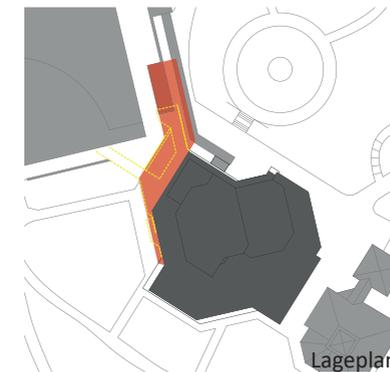
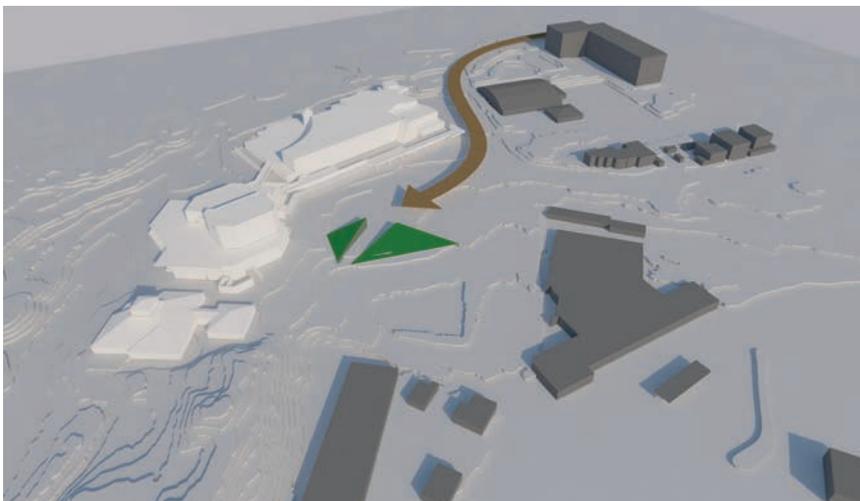




Abb. 37 Foto obere Promenade

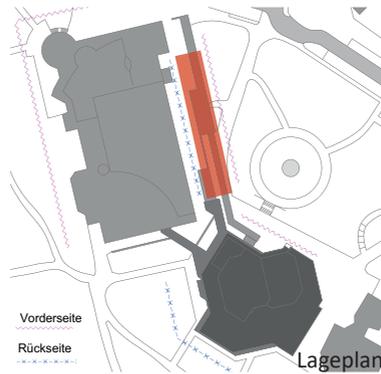
Verknüpfung

Durch gezielte Wiederaufnahme von Gestaltungselementen soll eine Verknüpfung von oberer Strandpromenade und neu definiertem Vorplatz entstehen. Unterstützt werden soll diese Gestaltungsmaßnahme durch die Verwendung gleicher Materialien in den meisten Bereichen, beispielsweise bei den Bodenbelägen.



Scharnier

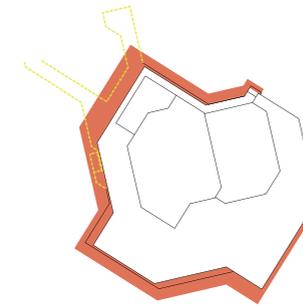
Der schmale Durchgang zwischen Kulturinsel und Gezeitenland weist keine Qualitäten auf, weder bei der Durchwegung, noch bei der Nutzung der angrenzenden Räume der Kulturinsel. In diesem Bereich finden sich im Bestand Terrassen, die keine bestimmte Nutzung haben. Der Übergang zum Außenbecken des Schwimmbades ist verriegelt. In dem oben rot markierten Bereich würde sich eine Erweiterung des Gebäudes anbieten, um die unglücklichen Gegebenheiten neu zu ordnen und eine verbesserte Nutzung zu generieren.



Nutzung der Mauer

Die vorhandene Mauer trennt die funktionale Rückseite des Gezeitenlandes von dem Vorplatz der Kulturinsel.

Durch die Ansiedlung von neuen Interventionen kann eine verbesserte Nutzung des Vorplatzes geschaffen werden und die jetzige ungenutzte, überdachte Fläche ersetzen.

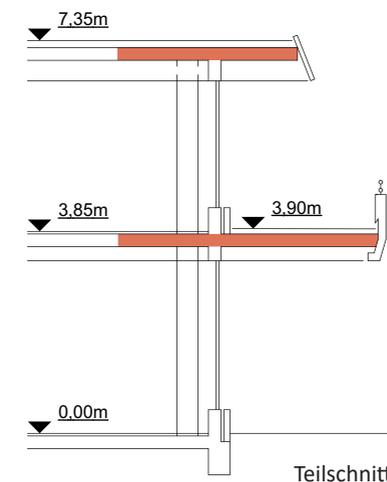


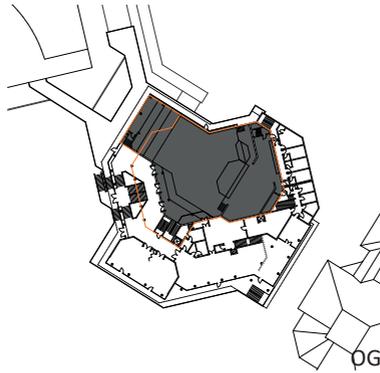
Dachaufsicht

Ausweitung

Die durchlaufenden Decken sind typische Wärmebrücken aus dieser Bauzeit. Um diese zu beseitigen, ist es eine Idee das EG und das OG auszuweiten und die Fassade zu verschieben, bzw. neu zu gestalten. Zu Bedenken ist dabei, dass die umlaufenden Balkone zum Teil Fluchtwege sind und zudem stark das äußere Erscheinungsbild des Gebäudes prägen.

Der oben markierte Bereich zeigt die Lage der Fassaden, welche umlaufende Balkone haben und wo der Glasanteil überwiegt.

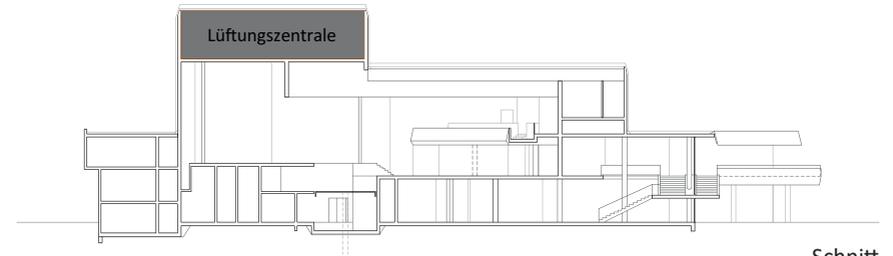




Kern

Grund für den Bau der Kulturinsel war es damals einen Veranstaltungsort zu schaffen. Diese Nutzung stand seit dem immer im Fokus der Betrachtung, auch wenn sich die weiteren Nutzungen, wie Restaurant, Café und Fernsehräume mit den Jahren verändert haben.

Auch heute finden viele Veranstaltungen hier statt und der Saal ist häufig sehr gut gefüllt. Daher soll auch in Zukunft diese Nutzung im Zentrum der Planungen stehen. Eine Hauptaufgabe ist es, das Haus auch außerhalb der Veranstaltungen mit Leben zu füllen.



Schnitt

Lüftungszentrale

Im Bestand gibt es zwei Orte für die große Lüftungsanlage. Die Zuwegung in die obere Lüftungszentrale ließe sich nur sehr schwer an den heutigen Standard anpassen. Eine Nutzung im obersten Bereich des Gebäudes scheint reizvoll, doch würden nötige Fenster das Erscheinungsbild des Gebäudes maßgeblich verändern.

Die Zusammenlegung beider Zentralen in das obere Geschoss scheint sinnvoll und machbar, da die heutige Lüftungstechnik weniger Platzbedarf hat als noch zur Erbauungszeit.



Abb. 38 Foto Kulturinsel mit Markierung Kern



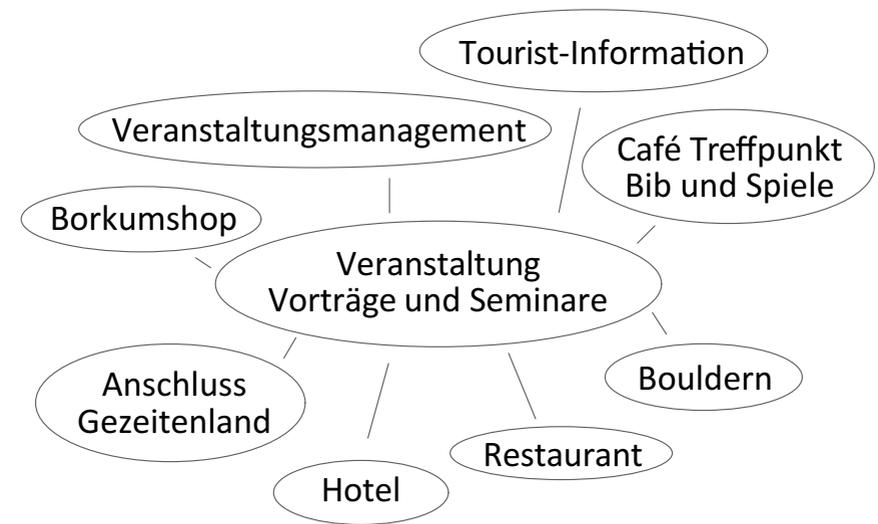
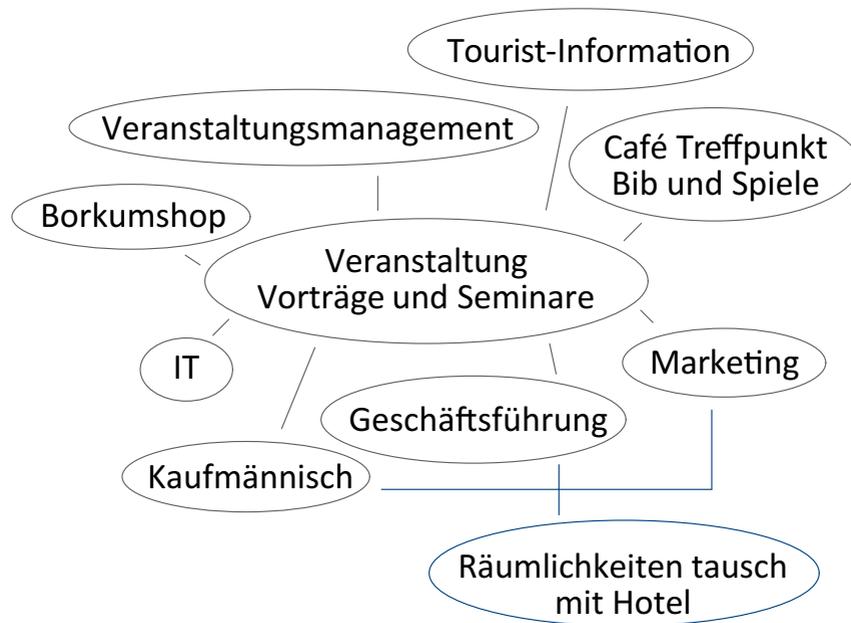
Abb. 39 Foto Kulturinsel mit Markierung Lüftungszentrale

Zentrum und Hotel

Zunächst werden zwei Konzepte parallel verfolgt. In dem ersten Konzept wird der Ansatz verfolgt, dass die Kulturinsel zu einem Zentrum für Verwaltung und Veranstaltungen wird und in dem zweiten Konzept schaltet sich ein neues Kongresshotel zwischen die Kulturinsel und das Gezeitenland. Beide Varianten werden zunächst im kleinen Maßstab untersucht und der Favorit im weiteren dann vertieft.



Nutzungen



Nutzungen Zentrum 2026

- + Zentrum für Borkumer und Gäste
- + Mögliche Mehrfachnutzung von Räumlichkeiten da unterschiedliche Nutzungszeiten
- hoher Flächenbedarf, kleinteilig, noch komfortabel?
- keine Vermietung des gesamten Hauses mehr möglich (Ärztetagung etc.)

Fazit:

Die Raumqualität ist bei der kleinteiligen Aufteilung fraglich. Fraglich ist auch ob ein Tausch der Räumlichkeiten möglich ist, da das Gebäude der Verwaltung eine Schenkung war.

Nutzungen Hotel 2026

- + Nutzung für große Seminare/ Tagungen im gesamten Haus möglich
- + höhere Auslastung Gezeitenland durch direkten Hotelanschluss
- + Bouldern als attraktiver Empfang für Kletterpark und Angebot für jugendliche Zielgruppe
- mehrere konstruktiv anspruchsvolle Anschlüsse zwischen Alt und Neu

Fazit:

Die meisten Nutzungen sind unabhängig von einander umsetzbar, so ist eine schrittweise Umsetzung der Maßnahmen denkbar.

Zentrum

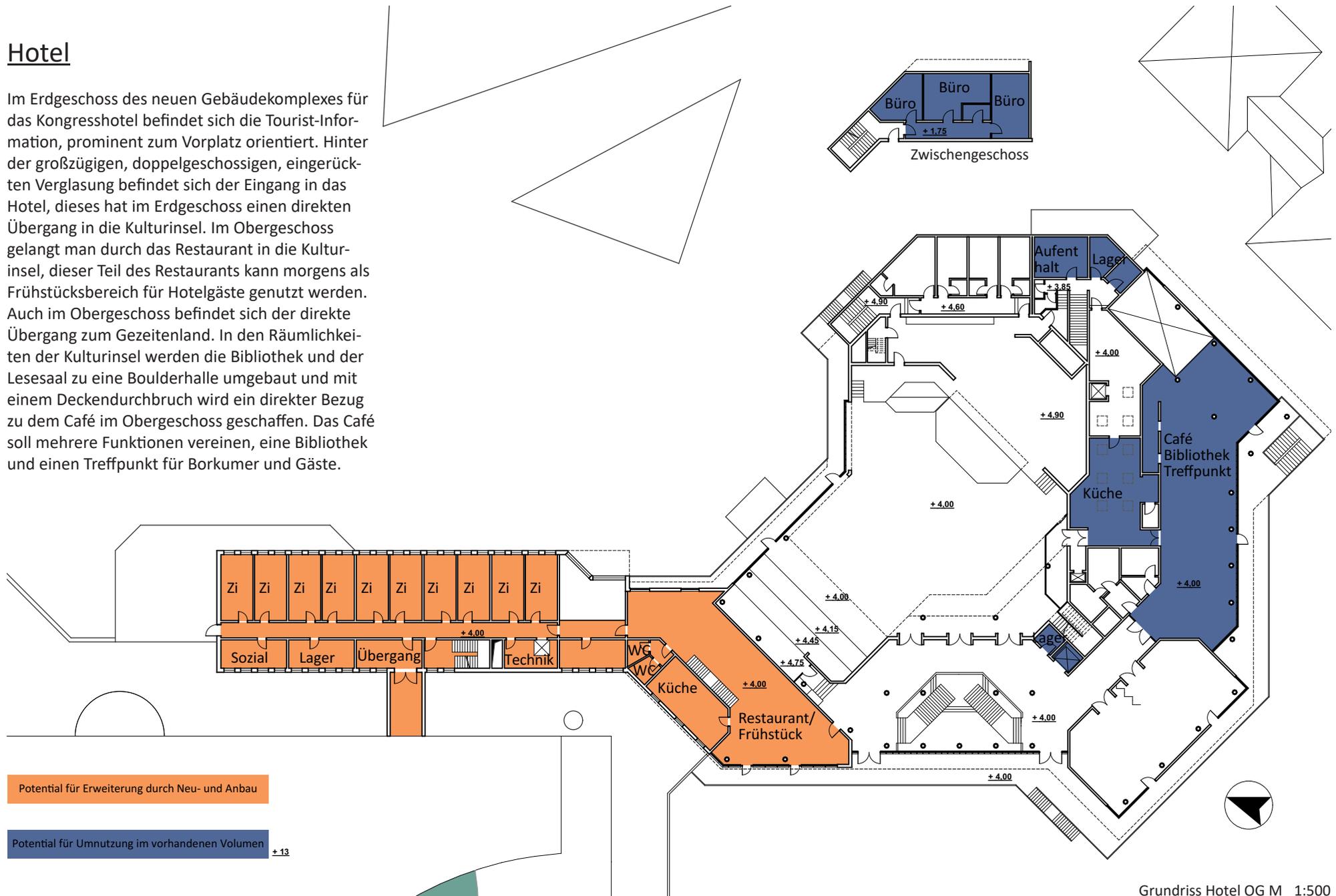


Grundriss Zentrum EG M_ 1:500



Hotel

Im Erdgeschoss des neuen Gebäudekomplexes für das Kongresshotel befindet sich die Tourist-Information, prominent zum Vorplatz orientiert. Hinter der großzügigen, doppelgeschossigen, eingerückten Verglasung befindet sich der Eingang in das Hotel, dieses hat im Erdgeschoss einen direkten Übergang in die Kulturinsel. Im Obergeschoss gelangt man durch das Restaurant in die Kulturinsel, dieser Teil des Restaurants kann morgens als Frühstücksbereich für Hotelgäste genutzt werden. Auch im Obergeschoss befindet sich der direkte Übergang zum Gezeitenland. In den Räumlichkeiten der Kulturinsel werden die Bibliothek und der Lesesaal zu eine Boulderhalle umgebaut und mit einem Deckendurchbruch wird ein direkter Bezug zu dem Café im Obergeschoss geschaffen. Das Café soll mehrere Funktionen vereinen, eine Bibliothek und einen Treffpunkt für Borkumer und Gäste.

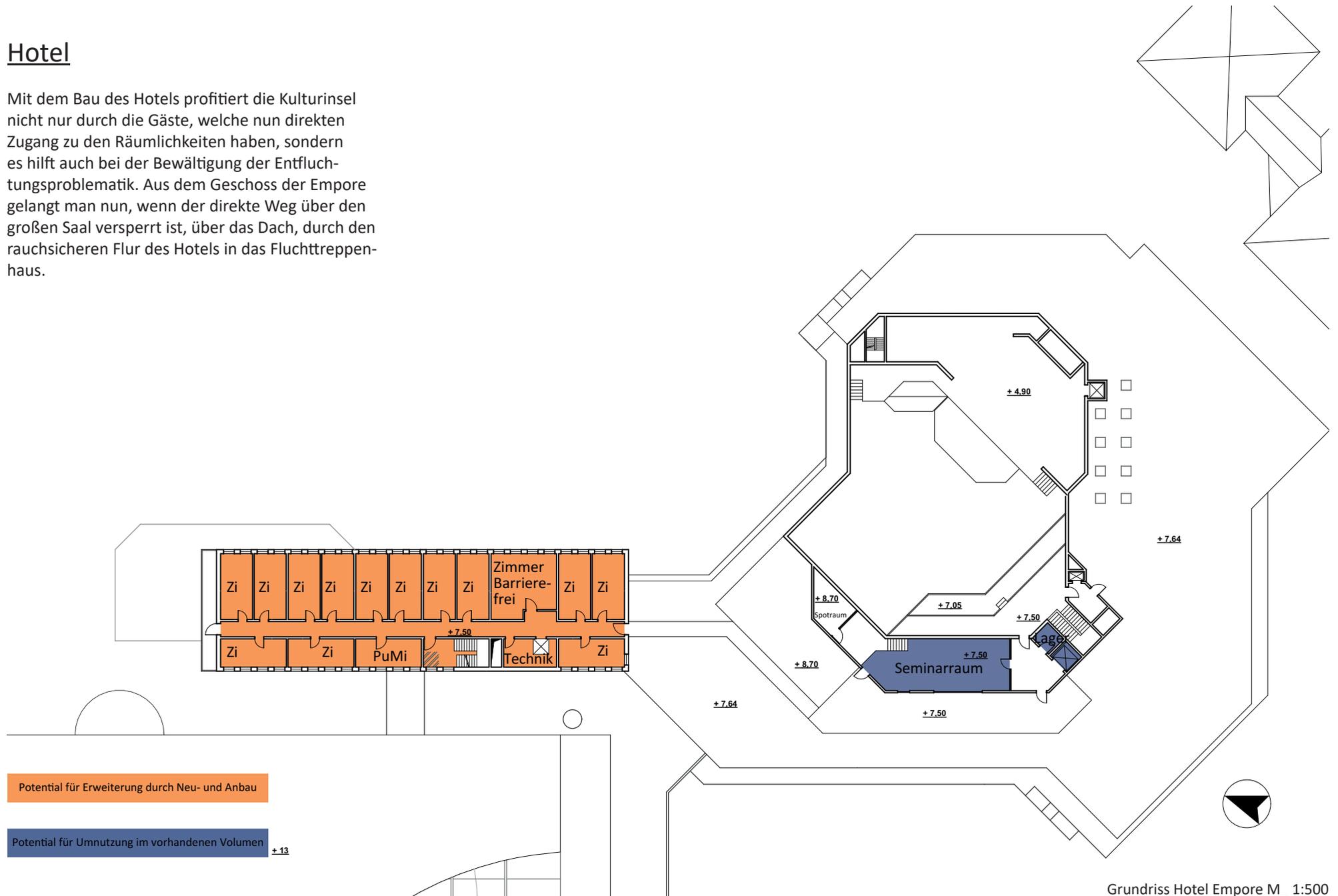


Potential für Erweiterung durch Neu- und Anbau

Potential für Umnutzung im vorhandenen Volumen +13

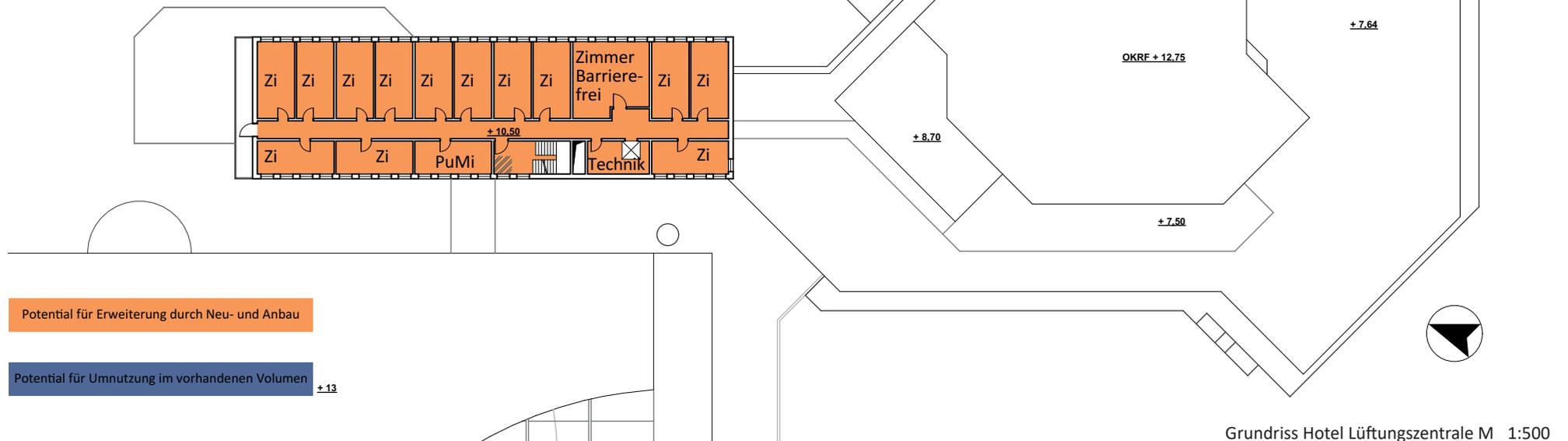
Hotel

Mit dem Bau des Hotels profitiert die Kulturinsel nicht nur durch die Gäste, welche nun direkten Zugang zu den Räumlichkeiten haben, sondern es hilft auch bei der Bewältigung der Entfluchtungsproblematik. Aus dem Geschoss der Empore gelangt man nun, wenn der direkte Weg über den großen Saal versperrt ist, über das Dach, durch den rauchsicheren Flur des Hotels in das Fluchttreppenhaus.



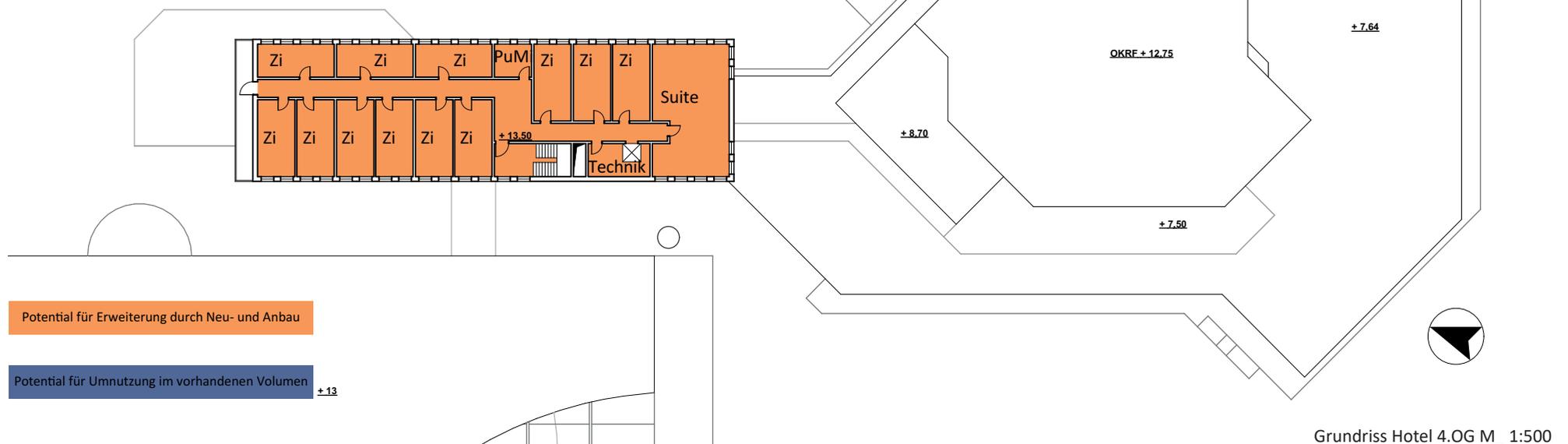
Hotel

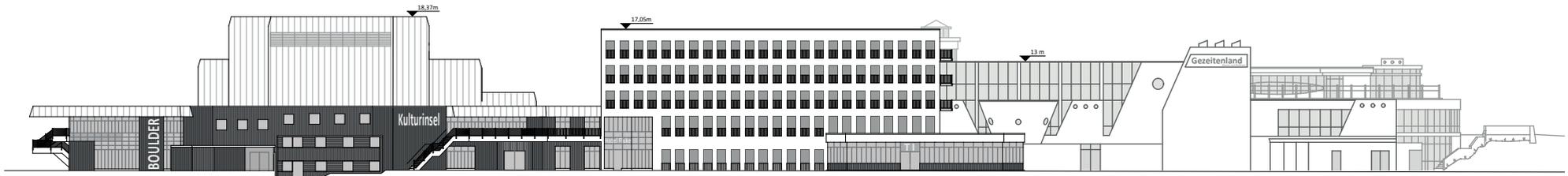
Das Hotel bietet im Wesentlichen drei Grundriss-typen und einen Sonderfall, die Suite. Den größten Anteil haben länglich geschnittene Zimmer mit jeweils zwei großen bodentiefen Fenstern, diese Zimmer haben eine Größe von 20m². Den zweit größten Anteil mit 9 Zimmern haben die Zimmer die quer zu der Fassade orientiert sind, sie haben 4 Fenster und eine Größe von 18m². Es werden auch zwei barrierefreie Zimmer zur Verfügung gestellt, diese haben jeweils eine Größe von 39m². Die Suite ist mit 70m² sehr großzügig bemessen. Das Hotel hat ein Achsmaß von 3,35m indem jede zweite Wand tragend ist.



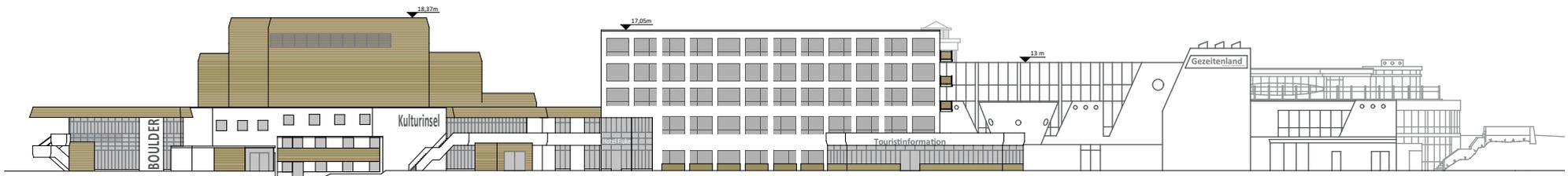
Hotel

Die Mehrzahl der Zimmer des Hotels sind zum Vorplatz orientiert. Insgesamt hat das Hotel 52 Zimmer, 4 Zimmer davon haben einen eingeschränkten Ausblick, da sie zum direkten Nachbarn, dem Gezeitenland gelegen sind. Das letzte Geschoss ragt über das Gezeitenland hinaus und eröffnet einen Blick auf die See. Daher unterscheidet sich dieses Geschoss auch in der Grundrisseinteilung zu den darunter liegenden Grundrissen, hier sind mehr Zimmer in Richtung Südwesten gelegen, mit Blick zum Meer. Die Suite bietet einen wunderbaren Blick von Osten bis Westen, lediglich der oberste Gebäudeteil der Kulturinsel ist noch ein wenig höher.

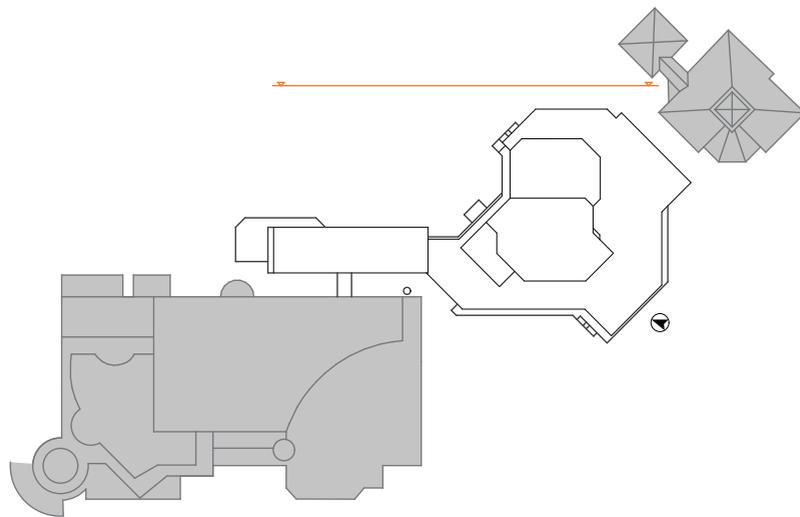




Variante 1 Ansicht Nordost ohne Maßstab

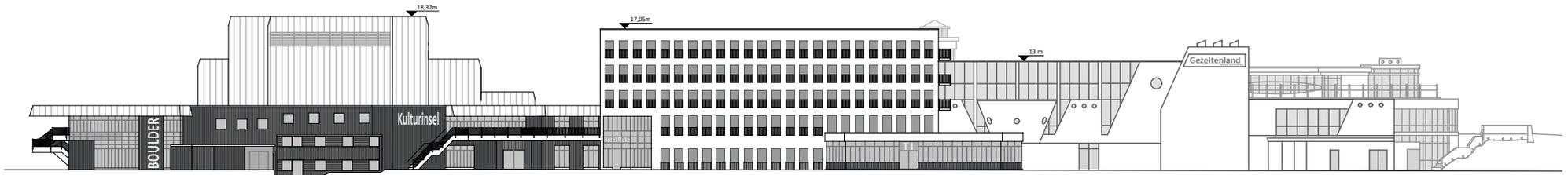


Variante 2 Ansicht Nordost ohne Maßstab

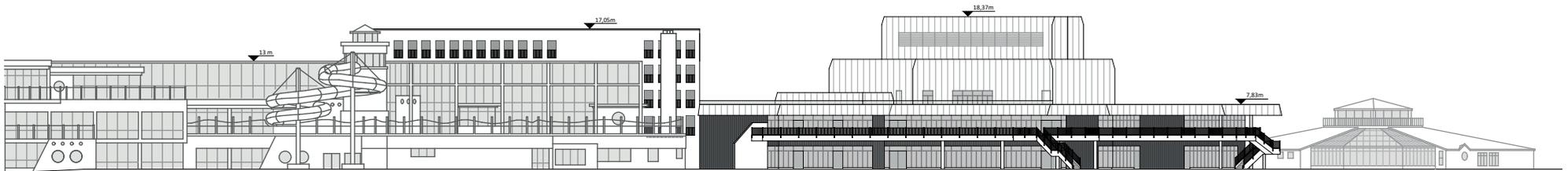


Varianten Fassade

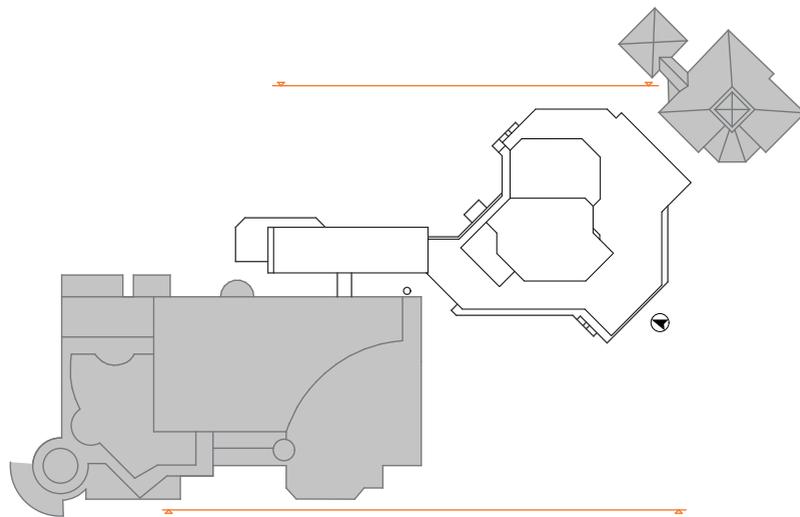
Die Fassade der Kulturinsel wird komplett neu gestaltet, auch um eine Verbesserung der Dämmfähigkeit der Außenwände zu erzielen. Bei beiden Varianten wird für den oberen Teil des Gebäudes ein Plattenwerkstoff auf Basaltgrundlage verwendet. Diese Platten lassen sich wie Holz verarbeiten und sind pflegeleicht. In der ersten Variante wird in dem unteren Teil eine geflämme Holzverschalung verwendet. Das Flämmen verschafft dem Holz eine interessante Struktur und muss danach zur Pflege nur geölt werden. Das Gelände wird komplett durch ein schwarz eloxiertes Stabgeländer ersetzt, dieses findet sich auch an der Hotelfassade als Absturzsicherung wieder. In der zweiten Variante bleibt das alte Gelände aus Betonfertigteilen erhalten und wird lediglich neu gestrichen. Der Plattenwerkstoff hat eine Holzoptik und wird an einzelnen Stellen auch im unteren Gebäudereich verwendet, der Rest der Fassade ist verputzt.



Ansicht Nordost ohne Maßstab

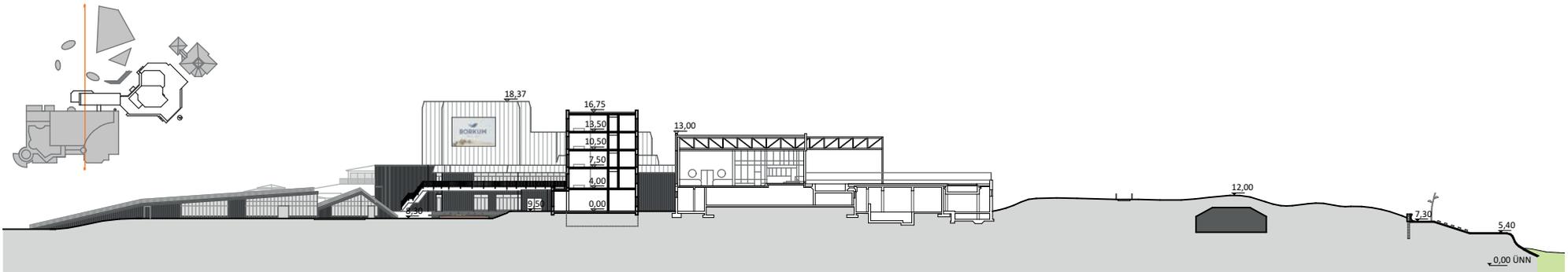


Ansicht Südwest ohne Maßstab

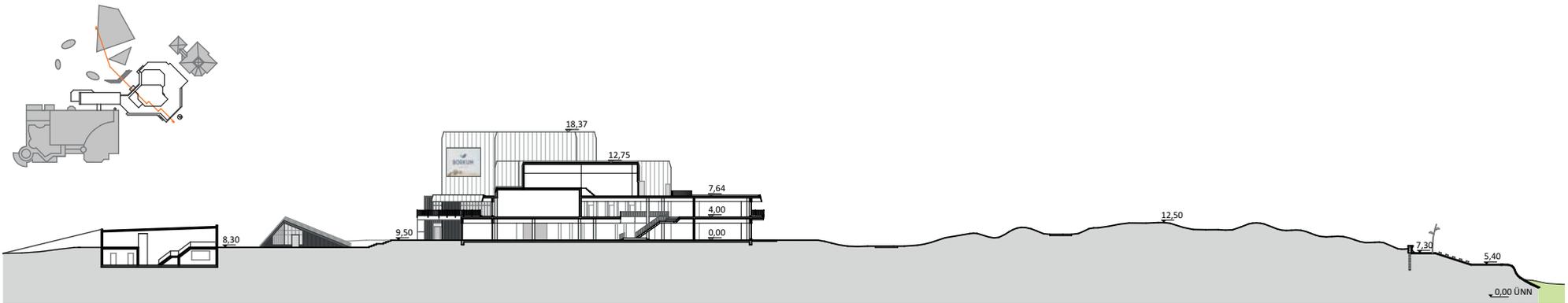


Fassadengestaltung

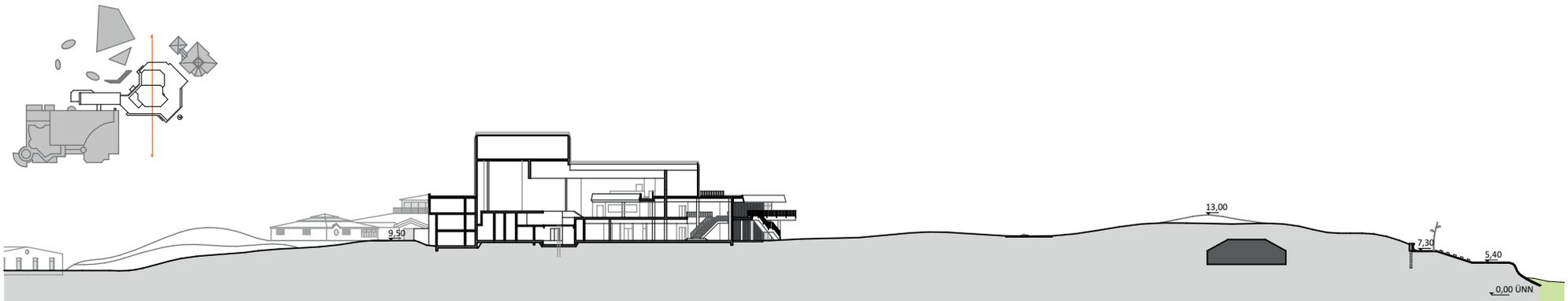
Die äußere Erscheinung der Kulturinsel, des Hotels und des Gezeitenlandes sollen zusammengeführt werden. Das Gezeitenland hat eine Rauputzfassade und graue Fensterrahmen, die Fassade des Hotels soll die Putzfassade aufnehmen und die im Leitbild 2030 beschriebene erstrebenswerte Bäderarchitektur neu interpretieren. Neben der Putzfassade bildet die Tourist-Information im Erdgeschoss eine Art Veranda mit einer kleinteiligeren Aufteilung. Es sind keine Balkone vorgesehen und das Fassadenbild ist vertikal orientiert. In den Fensterlaibungen findet sich ein Fassadenelement, das auch bei der Kulturinsel Verwendung findet wieder. An beiden Stellen wird eine geflämme Holzverkleidung angebracht. Die Fensterrahmen werden an das Grau des Gezeitenlandes angepasst. Hierbei ist zu überlegen, ob diese Farbe auch bei der Spielinsel Verwenden finden könnte.



Schnitt Hotel M_1:1000



Schnitt Kino M_1:1000



Schnitt Kulturinsel M_1:1000



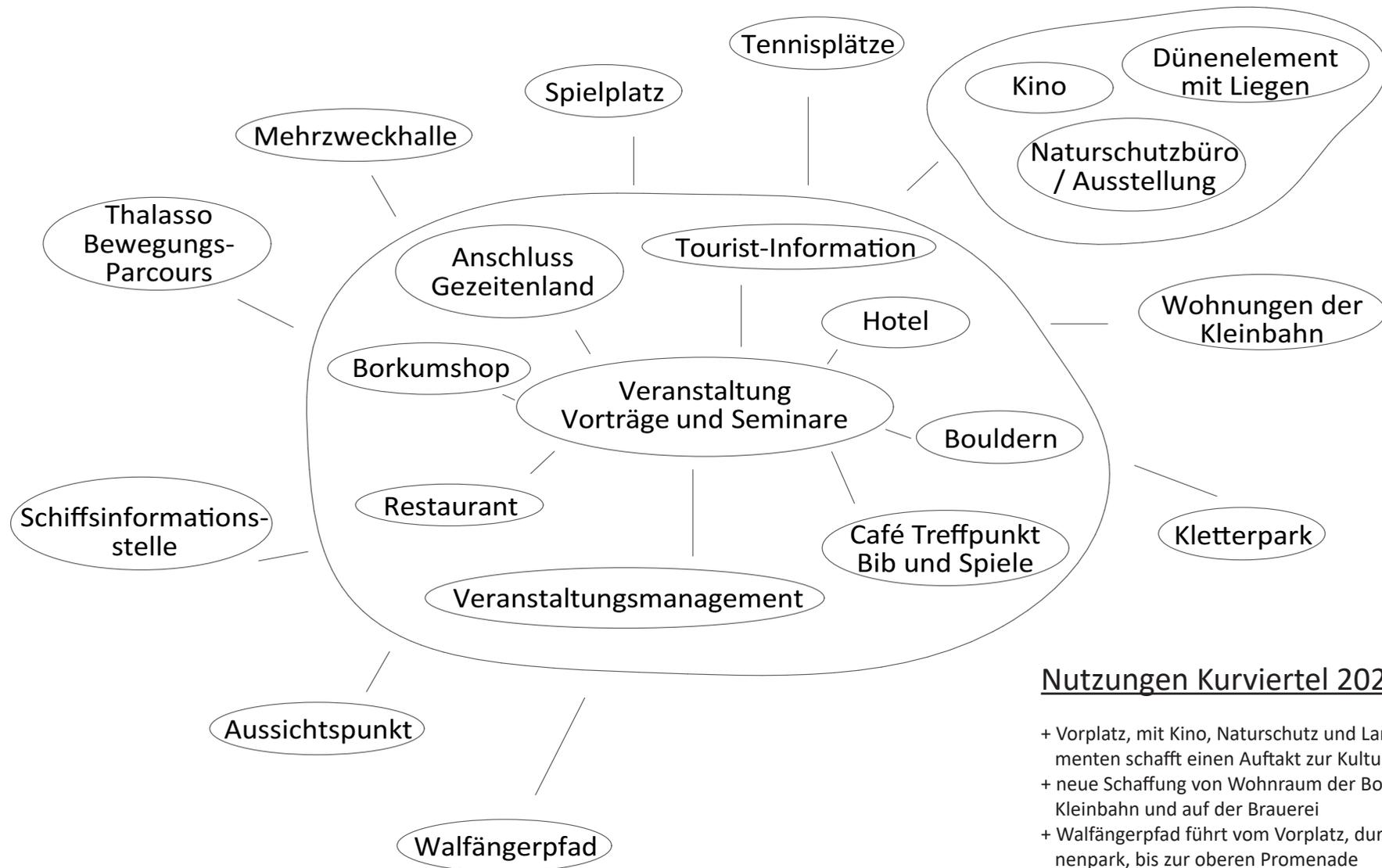
Neu gestaltetes südliches Kurviertel

Durch die neu gestaltete Wegeführung im südlichen Kurviertel ist es nun möglich von der Fußgängerzone Bismarckstraße zwischen den Tennisplätzen und dem neuen Spielplatz, über den ehemaligen Hartplatz der Tennisinsel bis zum neu gestalteten Vorplatz der Kulturinsel zu laufen. Auf dem Platz finden sich einige Gestaltungselemente wieder, die auch auf der oberen Promenade platziert sind. Im Zentrum des Platzes befindet sich eine Kiefer, welche schon im Bestand an dieser Stelle steht. Die Abtrennung durch eine kniehohe Mauer zu den Parkplätzen des Gezeitenlandes wird optisch verstärkt durch die Anpflanzung von Sanddornbüschen. Eine bestimmte Sorte soll besondere Früchte tragen, die zum öffentlichen Pflücken einladen.

Von dem Platz aus sind die Tourist-Information, das Kino, das Rangerbüro mit kleinem Ausstellungsbereich und der Haupteingang der Kulturinsel zu erreichen. Der Höhenunterschied zwischen Platz und Kulturinsel wird durch eine große neue Treppe überwunden, seitlich werden Sitzstufen integriert. Zwischen den beiden dünenartigen Gebäuden führt ein neu angelegter Weg direkt in den Kurpark. Die bestehende Wegeführung wurde nicht verändert, lediglich um einen weiteren Weg mit Aussichtsplattform zur Seeseite ergänzt.

Die neue Schiffsinformationsstelle ist am Ende der oberen Promenade platziert, an dieser Stelle hat man einen guten Blick auf die Emsmündung und kann die Schiffe schon weit am Horizont erahnen. Außerdem bietet sich dieser Standort an, da hier eine Errichtung unproblematisch ist. Die Grundfläche ist im Bestand bereits gepflastert und ein Stromanschluss einfach zu installieren. Direkt neben der Schiffsinformationsstelle wird eine neue Treppenanlage gebaut. Diese ist eine Abkürzung von der oberen Promenade auf die Rampe, welche auf die untere Promenade führt. Auf dem Platz des vormaligen Thalasso Bewegungs-Parcours befindet sich nun eine Brauerei mit Dauerwohnungen in den zwei Geschossen darüber. Zudem wird die fensterlose Wand des Nachbargebäudes mit einer inseltypischen Malerei verschönert.

Die Borkumer Kleinbahn plant in dem Bereich neben ihrer großen Werkstatt den Neubau von drei Doppelhäusern im Stil früherer Kapitänshäuser. In diesen Häusern entsteht Wohnraum für Mitarbeiter, aber auch für Borkumer. In den Planungen war auch ein großer Bau für ein Kino bedacht, diese Überlegung hat sich jedoch bisher nicht weiter vertieft, daher ist es eine Möglichkeit über die Ausweitung von Wohngebäuden in diesem Bereich nachzudenken.



Nutzungen Kurviertel 2026

- + Vorplatz, mit Kino, Naturschutz und Landschaftselementen schafft einen Auftakt zur Kulturinsel
- + neue Schaffung von Wohnraum der Borkumer Kleinbahn und auf der Brauerei
- + Walfängerpfad führt vom Vorplatz, durch den Dünenpark, bis zur oberen Promenade

Fazit:

Die Nutzungen umspielen die Kulturinsel und schaffen es das gesamte Kurviertel auf zu werten. Es gehen keine derzeit gut genutzten Punkte verlohren, es werden lediglich neue Attraktionen hinzugefügt.

Naturraum südliches Kurviertel

Der Kurpark bietet die Möglichkeit in unmittelbarer Nähe zum Ortskern einen ersten Einblick in die Naturwelt des Weltnaturerbes Niedersächsisches Wattenmeer zu bekommen. Da wir uns nicht direkt in den Schutzzonen des Nationalparks befinden, gibt es die Option weitreichendere Eingriffe vorzunehmen und neue Aufenthaltsqualitäten zu schaffen.

Durch die Anpflanzung der Kartoffelrose sind weite Bereiche des Parks von dieser Pflanze überwuchert, hier wird aktiv eingegriffen. Auch soll der bisher schmale Streifen der Weißdünen mit Strandhafer verbreitert werden.

In den feuchteren Dünentälern im hinteren Bereich des Parks befinden sich zum Teil große Bäume, auch inseluntypische Arten haben sich hier ausgebreitet. Alle Bäume sollen zurückgeschnitten werden und untypische Arten ausgedünnt werden, sodass sich wieder lichtere Bereiche bilden und der Ausblick von der Kulturinsel auf das Meer wieder hergestellt wird.

Zwei neue Naturerlebnispfade sollen zwischen den gepflasterten Wegen eine Alternativroute bieten. Auf einer wassergebundenen Wegedecke sollen sie durch die Dünen führen. Einer der beiden Wege weitet sich oben auf einer Düne aus und bietet so einen kleinen Aussichtspunkt.

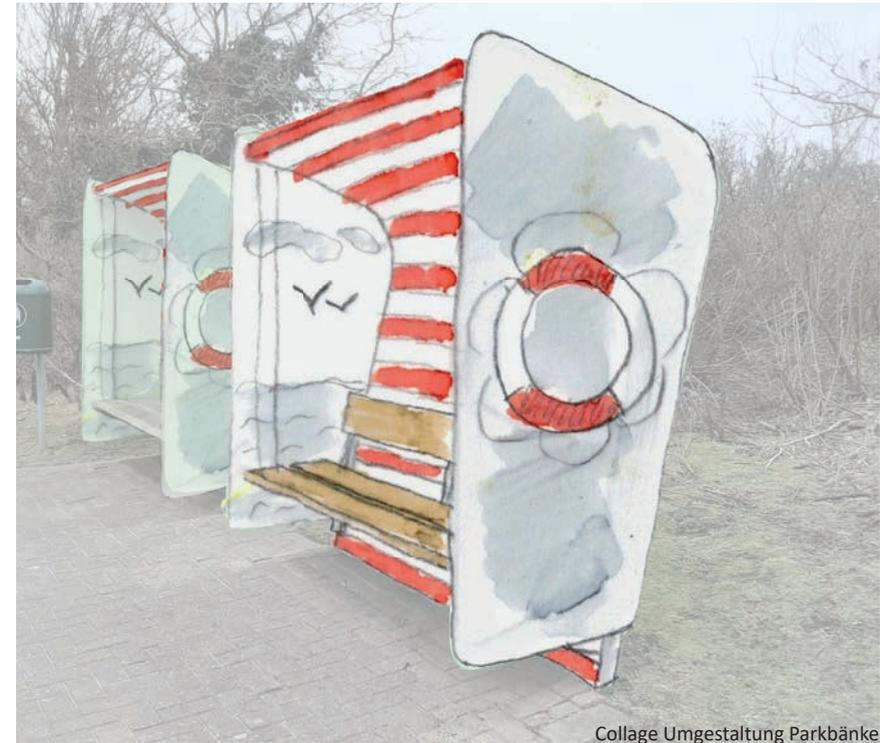
Das große Gefälle auf der Vorderseite der Kulturinsel kann genutzt werden, um am tiefsten Punkt des Geländes einen Sammeltank für Regenwasser zu installieren. Dadurch kann in Hitzesommern die Bewässerung leichter gewährleistet werden und die tiefer gelegenen Straßen werden bei Starkregen nicht so schnell überflutet.

Im Kurpark erhalten bleibt der Kletterpark, jedoch soll die große Schaukel, welche nicht mehr benutzt wird, zurückgebaut werden. Die Holzstämmen können zum Teil für einen neuen 'Minikletterpark' auf der Wiese rückseitig der Kulturinsel verwendet werden. Diese neue Klettergelegenheit ist für Erwachsene und Jugendliche gedacht, sie können dort Balance und Kraft austesten.

Einen neuen Platz im Kurpark findet der Thalasso Bewegungs-Parcours, er wird im südlichen Teil zwischen den Weggabelungen platziert. Mit dem neuen Platz lassen sich einige Übungen sehr gut mit kleinen Laufrunden durch den Park oder auf die Promenade verbinden.

Ein neues Highlight im südlichen Kurviertel soll der Walfängerpfad werden, dieser soll den schon bestehenden Wal-Pfad der Borkumstiftung (Wal-Pfad Borkum) ergänzen. Geplant ist eine Reise durch die Zeit, begonnen wird im Ausstellungsbereich des Rangerbüros, wo von den Anfängen der Walfängerzeit berichtet wird. Über mehrere Stationen verteilt im Kurpark soll interaktiv die Reise in die Gegenwart durchlaufen werden. Endpunkt ist dann die Schiffsinformationsstelle, in der es Informationen zur heutigen Schifffahrt gibt.

Maßnahmen



Collage Umgestaltung Parkbänke

Aufenthalt im Kurpark

Die Parkbänke im Kurpark sind massive Konstruktionen aus Beton und Holz, in ihrer jetzigen grünen Farbe wirken sie etwas aus der Zeit gefallen. In der Collage sieht man einen Gestaltungsvorschlag für eine einfache Umgestaltung der Elemente hin zu inseltypischen, einladenden Sitzgelegenheiten. Die 23 Sitzelemente könnten im Rahmen einer Projektwoche von Schüler/innen der Inselsschule gestaltet werden, dadurch wird ihre Identität mit der Insel gestärkt und ihre Kreativität in den öffentlichen Raum getragen. Erinnern soll das Design an einen typischen Strandkorb und mit maritimen Elementen ergänzt werden.

Beim Thalasso Bewegungsparcours wird eine zusätzliche Sitzgruppe geplant, um auch in einer größeren Gruppe gesellig zusammen sitzen zu können. Auf der Aussichtsplattform wird es ebenfalls einfache Sitzbänke geben. Hier soll es auch weitere Informationen zu den Bunkern auf dem Gelände geben, die Plattform befindet sich nämlich direkt über einem großen Bunker, welcher unter der Düne verborgen liegt.

Tennisinsel mit neuem Weg

Die Tennishalle wird saniert und zu einer Mehrzweckhalle umgebaut. Um einen sicheren Weg von der Bismarkstraße zum ehemaligen Hartplatz zu garantieren wird ein Rotsandplatz versetzt. Auf der Freifläche ist Platz für einen neuen Spielplatz. Dieser bietet sich in Verbindung mit den Cafés auf der anderen Straßenseite besonders an. Die Pizzeria wird saniert und ihre Terrasse durch eine angelegte Düne neu gefasst. Auf dem ehemaligen Hartplatz finden Tischtennisplatten und einige Hindernisse für Skater platz. Diese können für größere Veranstaltungen, wie die Borkum Open, weg geräumt werden. Durch eine leichte Erhöhung der Fahrbahn im Bereich zwischen den beiden Plätzen, ehemaliger Hartplatz und Vorplatz der Kulturinsel, ist eine intuitive Verbindung geschaffen.



Tischtennis



Skateboarden



Zoom Tennisinsel M 1:500

Tennisinsel mit alter Wegeführung

In dieser Variante bleibt die alte Wegeführung zwischen den Tennisplätzen bestehen. Der Bereich zwischen Bismarkstraße und Tennisplätzen wird aktuell schon beplant und auch in naher Zukunft umgesetzt. In den angestrebten Plänen finden sich einige Sitzgelegenheiten und auch ein Spielplatz, dieser ist hier schon angedeutet.

Die Pizzeria versperrt momentan optisch den Weg hoch auf den ehemaligen Hartplatz. Das Gebäude ist stark sanierungsbedürftig und daher wird in dieser Variante ein Versatz des Gebäudes angestrebt. Auf dem so neu geschaffenen Platz zwischen Mehrzweckhalle und Pizzeria können auch für weitere Veranstaltungen gute Nutzungsszenarien entstehen.



Abriss



Tischtennis



Skateboarden



Zoom Tennisinsel M. 1:500

Der Vorplatz

Der großzügige Vorplatz kann für unterschiedliche Veranstaltungen genutzt werden. In diesem Beispiel ist der Platz vor der Treppe für eine Lesung genutzt, in den hinteren Buden können Getränke verkauft werden. Die Leinwand an der Fassade der Kulturinsel kann für eine visuelle Unterstützung genutzt werden, auf ihr kann auch auf Veranstaltungen hingewiesen werden. Für größere Veranstaltungen, wie beispielsweise ein Kinderfest oder ein größerer Flohmarkt, ist es möglich den ehemalige Hartplatz vor der Tennisinsel mit zu nutzen, dazu ließe sich auch eine Sperrung der Straße für einen Tag denken. Die Tisch-Bank-Kombinationen sind dauerhaft auf dem Platz und können mit etwa 4 Personen versetzt werden, dadurch lassen sich immer wieder neue Konstellationen schaffen.

-  Düneninseln
-  Verkaufsbuden
-  Tisch mit zwei Bänken



Weinfest

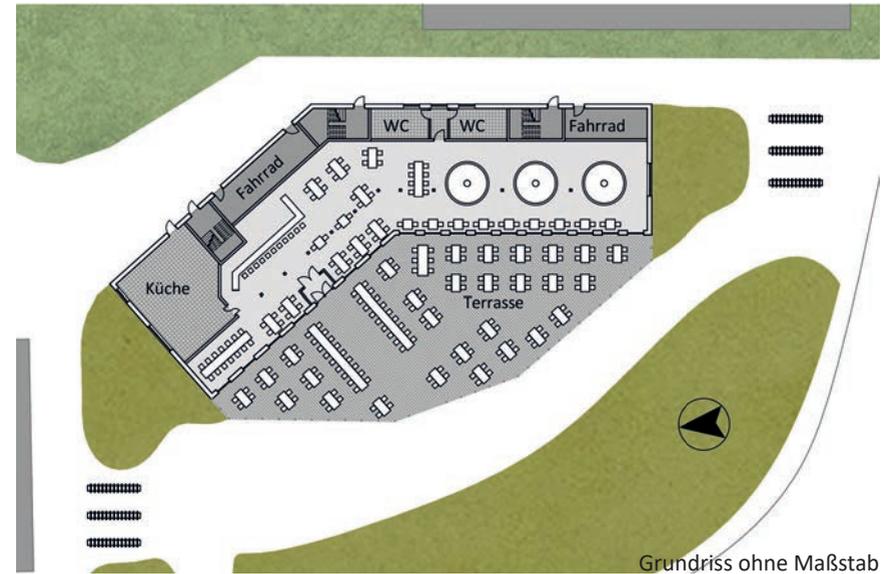
Dieses Szenario zeigt wie ein Weinfest auf dem Vorplatz stattfinden kann. Mehrere kleine Verkaufsbuden, welche im Bestand der Wirtschaftsbetriebe Borkum sind, rahmen den Platz noch mehr ein und in der Mitte werden die Tisch-Bank-Kombinationen zusammen gestellt. Für die Buden können Anschlüsse für Wasser und Strom zum Teil in den kleinen Mauern der Düneninseln verbaut werden, ergänzend können zwei frei stehende Säulen diese Versorgung bereit stellen. Vor dem Eingang der Kulturinsel kann eine Bühne entstehen, für einen DJ oder für eine Band und die Fläche am Fuße der Treppe kann die Tanzfläche bilden.

-  Düneninseln
-  Verkaufsbuden
-  Tisch mit zwei Bänken





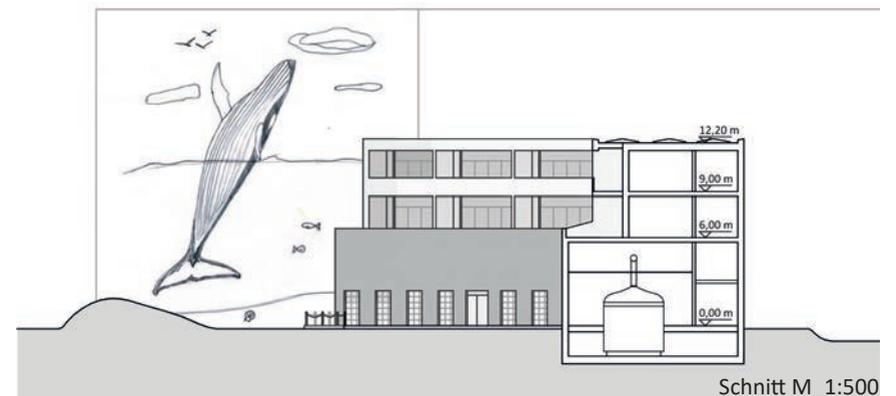
Lageplan Kurviertel ohne Maßstab



Grundriss ohne Maßstab

Brauerei und Wohnungen

Zwischen der Mehrzweckhalle und dem Gefahaus, indem sich viele Ferienwohnungen befinden, kann eine Brauerei entstehen. Der Thalasso Bewegungs-Parcours wird in den Kurpark verlegt und der kleine Teich zum Modellbootfahren entfällt. Das Gebäude verbindet die niedrige Halle und das hohen Gefahaus. Über der großzügigen Brauerei mit großer Terrasse befinden sich 12 Dauerwohnungen auf zwei Etagen. Im Erdgeschoss wird den Bewohnern eine Abstellmöglichkeit für ihre Fahrräder, Kinderwagen, etc. geboten. Eine Brauerei ergänzt das gastronomische Angebot von Borkum und stiftet Identität.



Schnitt M_1:500



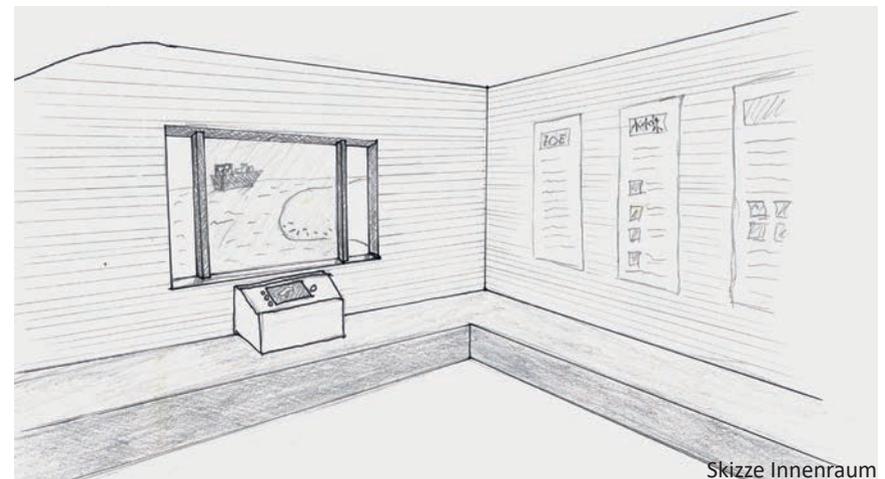
Lageplan Kurviertel ohne Maßstab



Skizze Schiffsinformationsstelle

Schiffsinformationsstelle

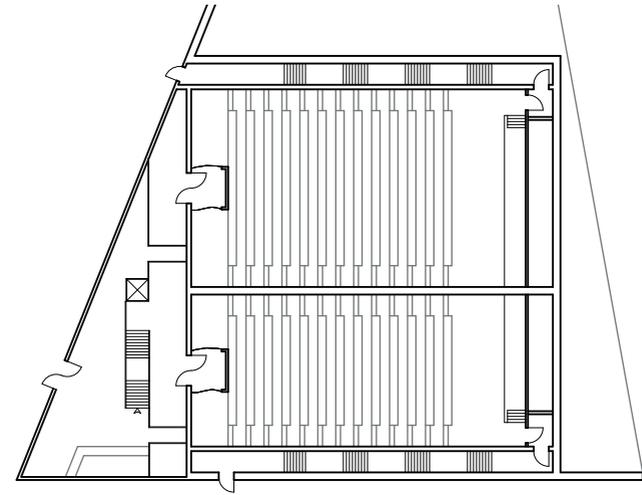
Mit der Schiffsinformationsstelle wird ein attraktiver Auftakt in den Kurpark geschaffen und gleichzeitig ein Endpunkt für die obere Strandpromenade definiert. Das offene Gebäude befindet sich genau auf dem jetzt schon gepflasterten Bereich, den zur Zeit teilweise die Glascontainer belegen. In der Schiffsinformationsstelle gibt es einen interaktiven Bildschirm, der die Schiffsbewegungen in der Emsmündung vor Borkum anzeigt und Informationen zu den einzelnen Schiffen geben kann. Zudem wird es weitere Informationen auf Tafeln zu inselrelevanten Themen geben. Ein Beispiel dafür ist der Verlust von einigen Containern der MS ZOE 2019, die gesamte Küstenregion musste mit großen Mengen an Müll zurecht kommen, die infolgedessen angespült wurden.



Skizze Innenraum



Lageplan Kurviertel ohne Maßstab

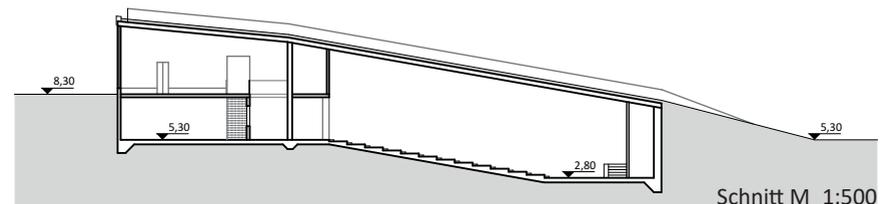


Grundriss M_1:500

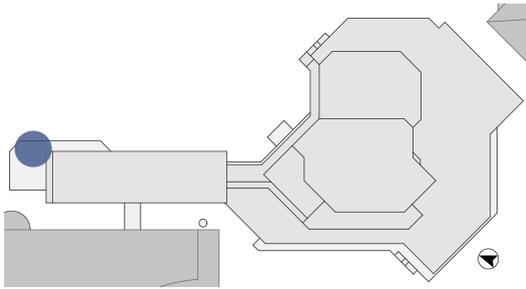
Kino

Seit einiger Zeit gibt es auf Borkum kein Kino mehr und es wird schmerzlich von Borkumern und Gästen vermisst. In diesem Entwurf wird ein neues Kino auf dem Vorplatz der Kulturinsel geplant, es gräbt sich unter die Erde und bildet so, wie auch das Gebäude für den Nationalpark Wattenmeer, eine künstliche Düne. Mit diesen zwei Gebäuden wird ein Übergang geschaffen, von einem urbanen Erscheinungsbild, hin zur wilden Dünenlandschaft.

Das Kino hat einen kleineren Saal für etwa 170 Personen und einen großen Saal für etwa 250 Personen. Beide Säle haben eine kleine Bühne, so können sie auch für Vorträge, z.B. bei der Ärztetagung genutzt werden. Unter der Eingangsebene befinden sich die Toiletten und der Verkauf von Snacks und Getränken.



Schnitt M_1:500

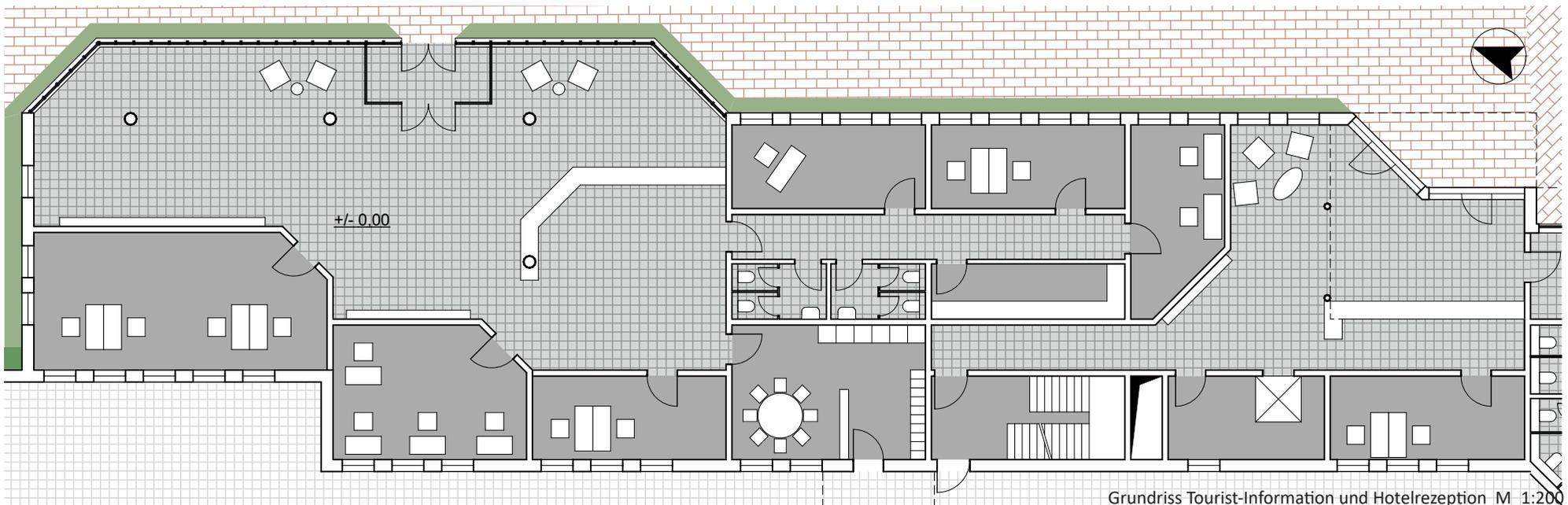


Tourist-Information

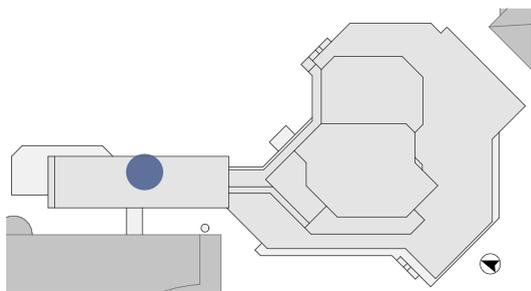
Vom großen Counterbereich eröffnet sich ein toller Blick über den Vorplatz. Die Ausrichtung in nordöstliche Richtung gewährleistet ein angenehmes Arbeitsklima. Die natürliche Lüftung über zahlreiche Oberlichter und das Gründach begünstigen diese klimatischen Bedingungen. Die großzügige Raumhöhe, von etwa 3,40m lässt viel Raum zum Atmen. Der Sozialraum bietet Platz für Spinde, eine Küchenzeile und einen großen Tisch. Der Bereich der Tourist-Information ist abgetrennt von der Rezeption des Hotels. Dieser Bereich ist unterkellert, dort befindet sich ein Teil der Technik und ein paar weitere Lagerräume für das Hotel.



Teilansicht Tourist-Information ohne Maßstab



Grundriss Tourist-Information und Hotelrezeption M_1:200

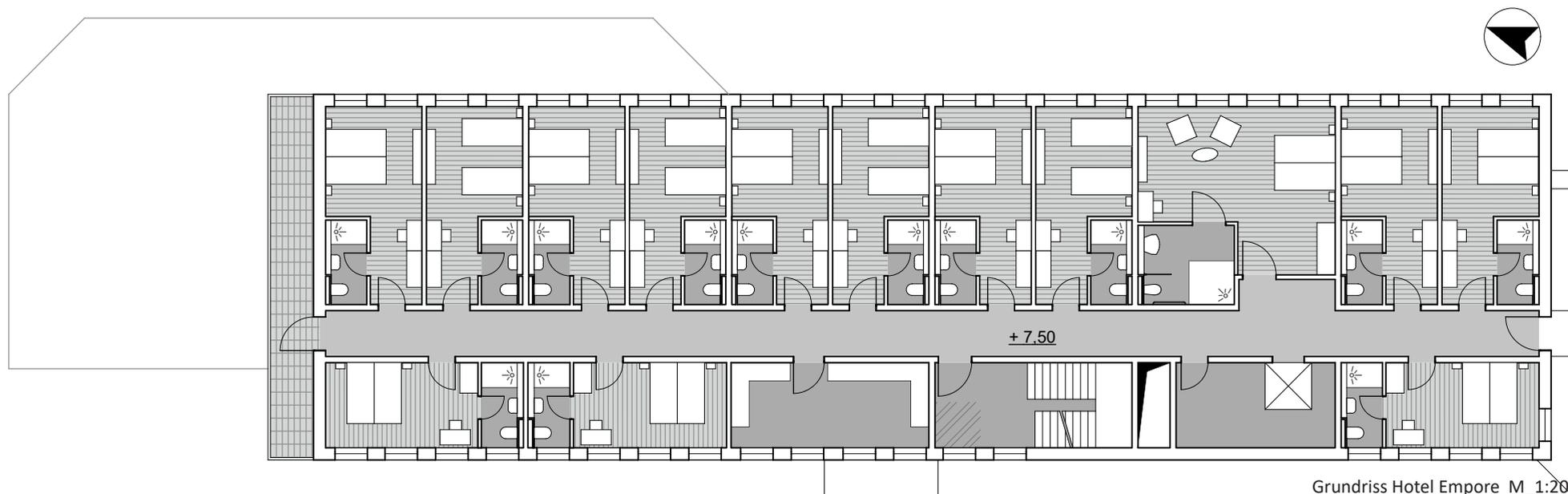


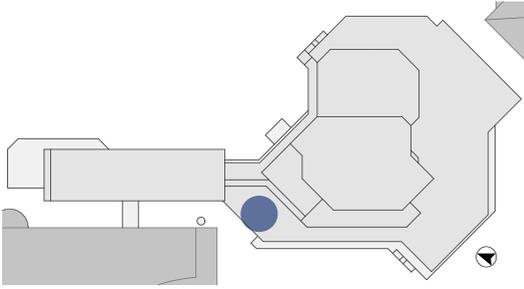
Hotelzimmer

Als Kongresshotel wird den Zimmern ein gewisses Maß an Flexibilität abverlangt, so lassen sich die Betten auseinander schieben und es entstehen zwei Einzelbetten. Die Zimmer sind hell gestaltet, haben einen Holzfußboden und eine Sichtbetondecke. Die Bettrückwand ist vollständig mit Holz verkleidet. Dahinter befindet sich die Elektrik und die Vorrichtung, um die Betten mit den Nachttischen zu verschieben. Der Flur ist mit Teppichboden ausgelegt, um Schallimmissionen zu vermeiden, die Decke ist abgehängt, um Lüftungsrohre verdeckt zu führen. So ergibt sich ein angenehmes Gefühl wenn man durch den niedrigen Flur in das hohe, mit zwei großen bodentiefen Fenstern, lichtdurchflutete Zimmer tritt.



Skizze Hotelzimmer



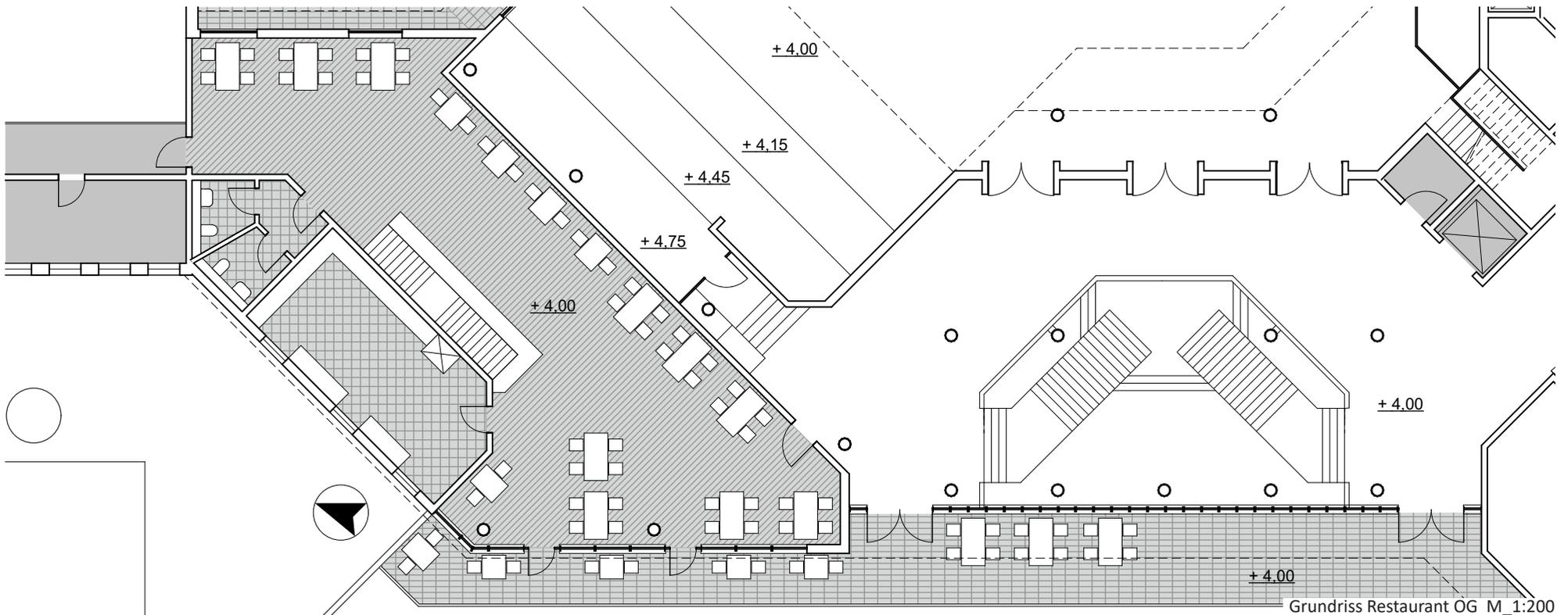


Restaurant

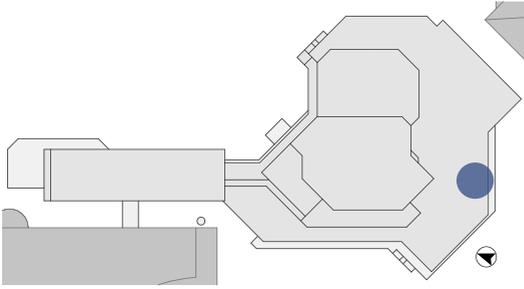
Das Restaurant im Obergeschoss bietet einen schönen Ausblick auf das Meer, zu dieser Seite gibt es auch einen Balkon. Im Erdgeschoss des Restaurants eröffnet sich zur Südwestseite eine großzügige Terrasse. Der obere Bereich kann abgeteilt und als Frühstücksraum des Hotels genutzt werden.



Abb.42 Aussicht vom OG Restaurant

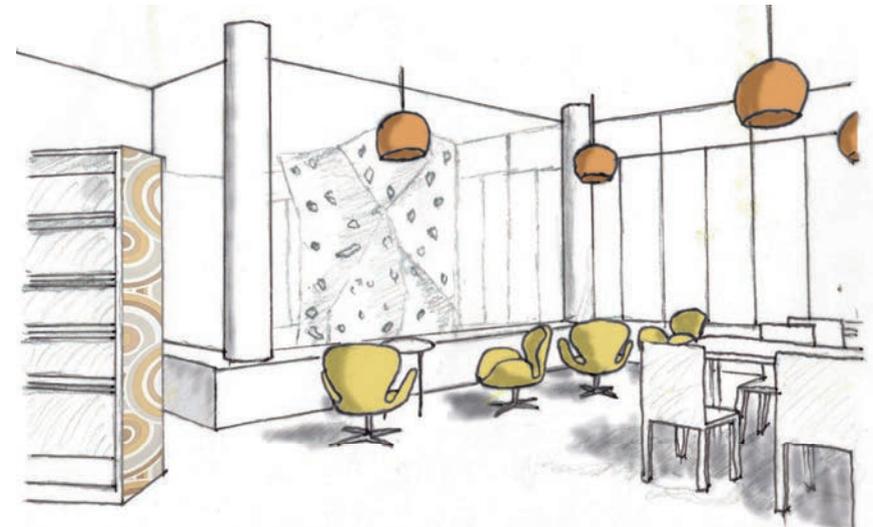


Grundriss Restaurant OG M_1:200

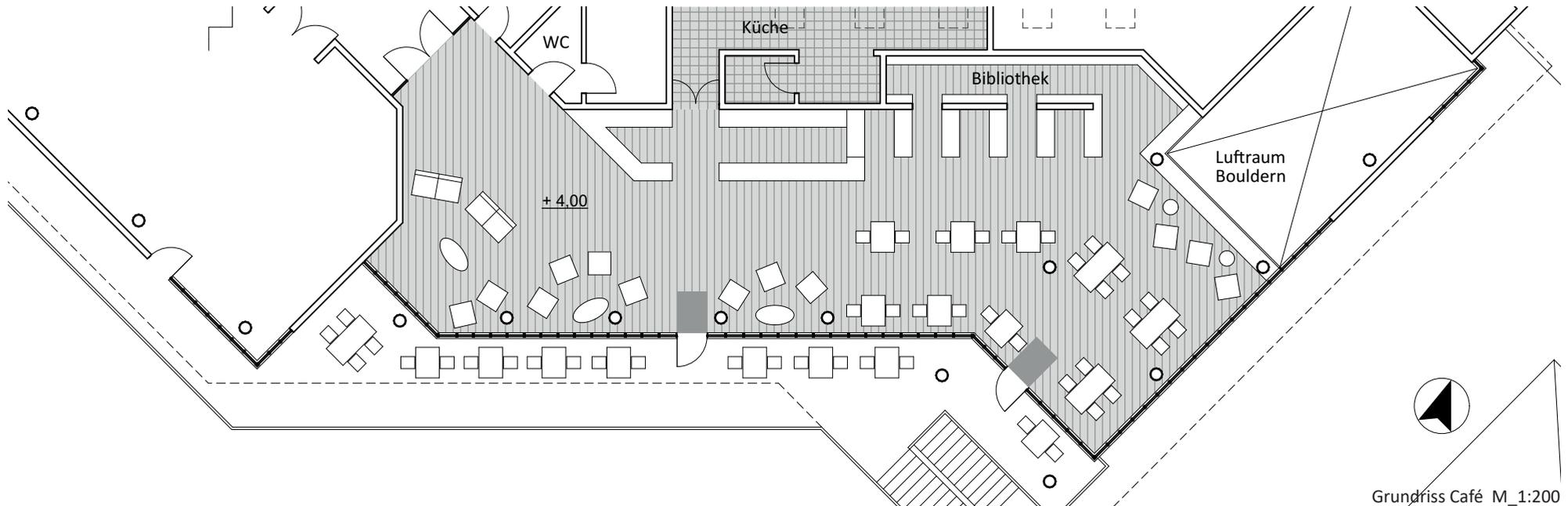


Café-Bibliothek

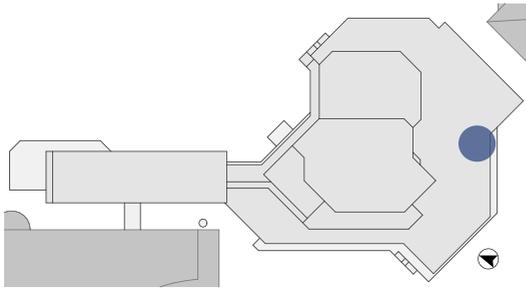
Das Café im Obergeschoss der Kulturinsel hat eine Fläche von 250 m². Es bietet einen schönen Ausblick auf den Kletterpark und über die Baumspitzen auf das Meer. Das Café ist zudem auch Bibliothek und Treffpunkt, das Konzept sieht daher Selbstbedienung vor und soll nur kleine Snacks neben dem Kaffee- und Kuchen-Geschäft anbieten. Die Bibliotheksecke nutzt die dunkelste Stelle im Raum und wird mit Spiegeln an der Decke zu einem Raumerlebnis, auch der Einblick in die Boulderhalle schafft ein weiteres Highlight im Café. Kleine Details in der Inneneinrichtung sollen an das Baujahr der Kulturinsel erinnern und ein gemütliches Raumgefühl vermitteln.



Skizze Innenraum Café

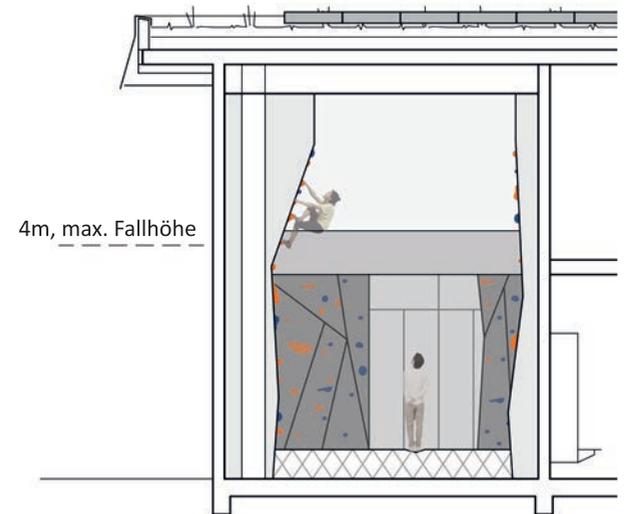


Grundriss Café M_1:200

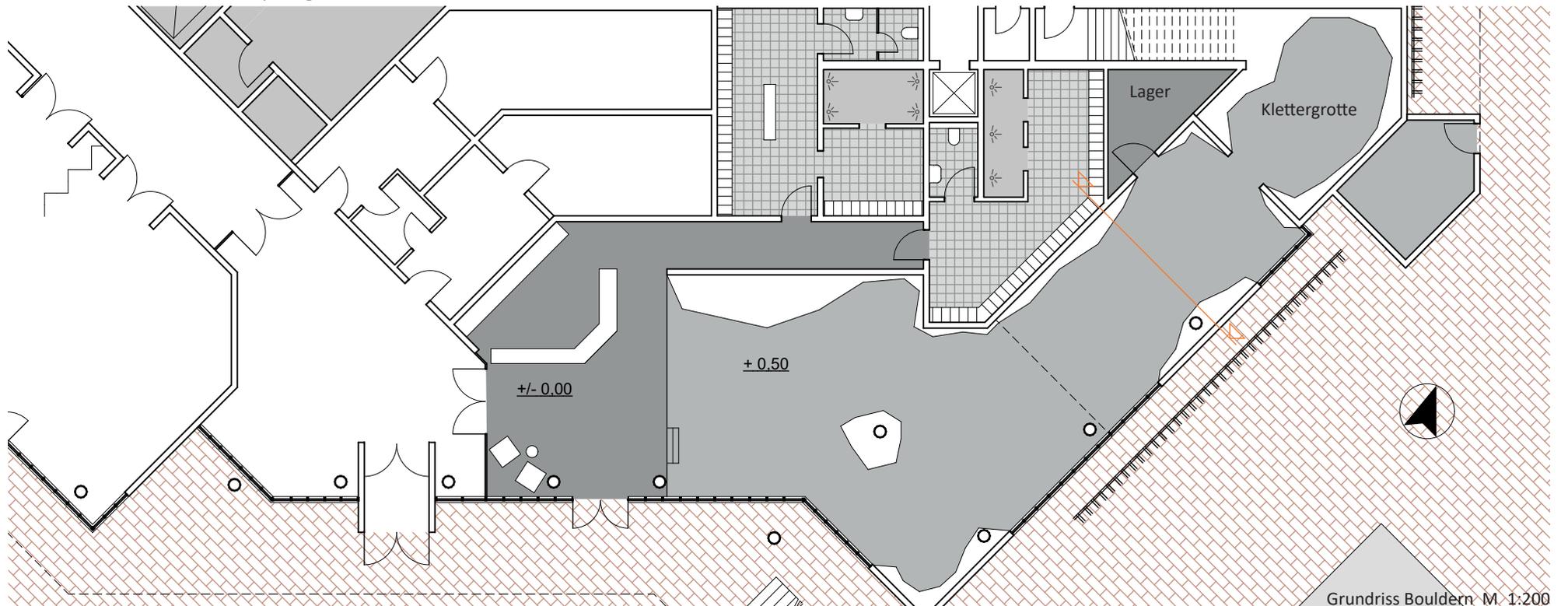


Bouldern

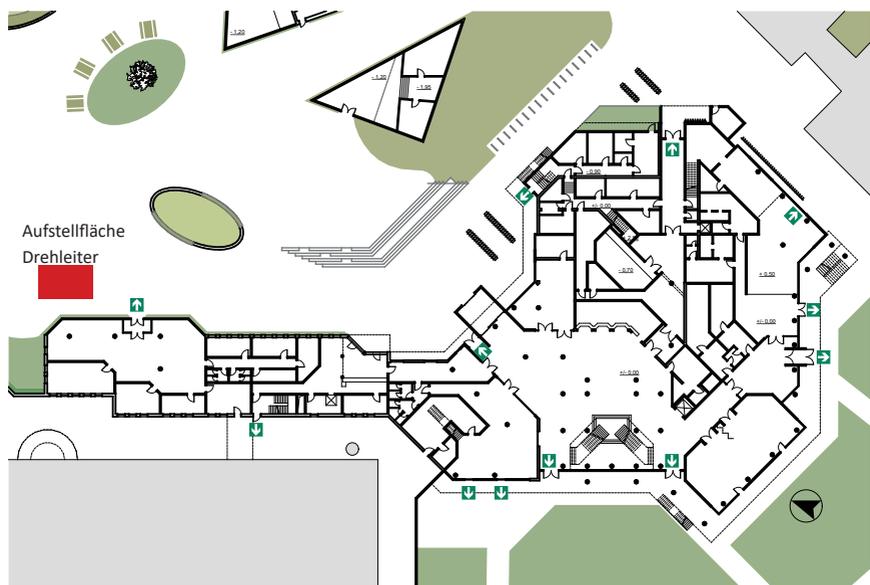
Durch den Deckendurchbruch erlangt die Boulderhalle eine maximale Höhe von 6,10m, von der Fallschutzmatte bis zur abgehängten Decke. Die maximale Fallhöhe beim Bouldern ist 4m, daher werden die Routen nicht ganz bis zur Decke geführt. Der Grundriss bietet auf etwa 190 m² reinem Kletterbereich viele unterschiedliche Möglichkeiten der Routenführung. Der Empfang kann zudem als Anlaufstelle für den Kletterpark genutzt werden.



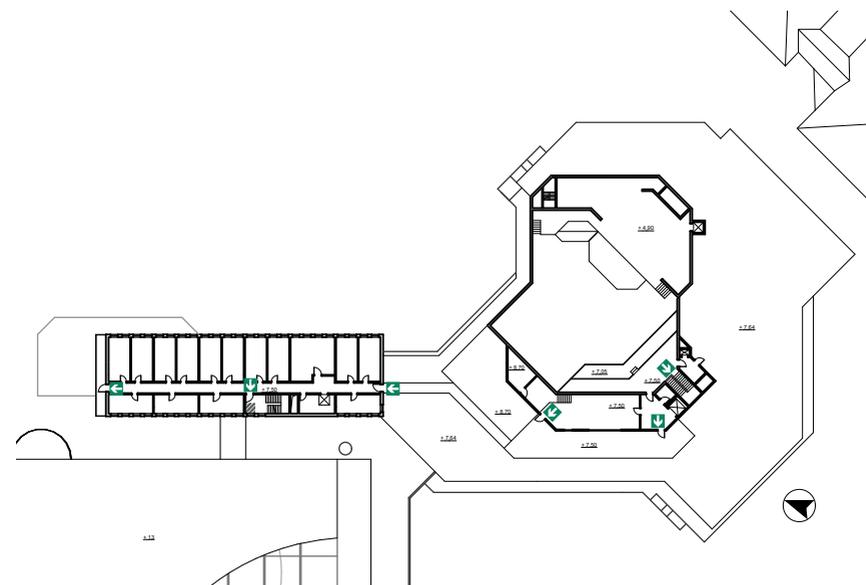
Schnitt Boulderhalle ohne Maßstab



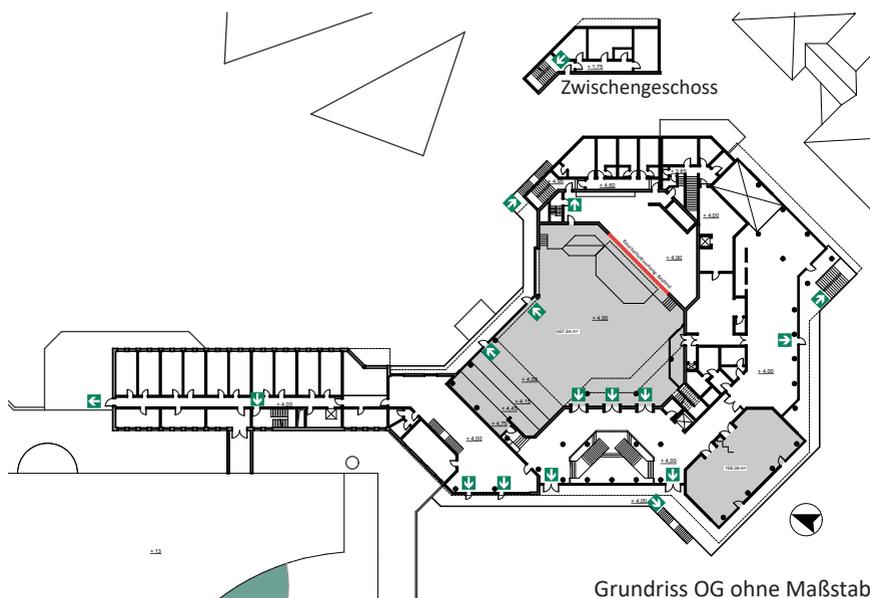
Grundriss Bouldern M_1:200



Grundriss EG ohne Maßstab



Grundriss Empore ohne Maßstab



Grundriss OG ohne Maßstab

Brandschutz

Die meisten Fluchtwege aus der Kulturinsel hinaus bleiben erhalten, jedoch ist im Bestand im Obergeschoss eine Schwelle in den Fluchttüren, dies ist nicht mehr zulässig und wird durch eine Erhöhung des Fußbodens ausgeglichen. Im Obergeschoss bleibt der Fluchtweg über die Balkone bestehen, durch den Anschluss des Hotels wird eine zusätzliche Treppe zum Vorplatz angebracht. Da das Gebäude eine Seminarfunktion hat und eine Veranstaltungsfläche von über 1000 m² gelten hier Sonderregeln und die Fläche im großen Saal ist zulässig. In der Boulderhalle wird ein zusätzlicher Fluchtweg über ein zu öffnendes Fenster geführt. Von der Empore führt nun der zweite Fluchtweg über die Dachterrasse zum Hotel hin, dort gelangt man über den mit Rauchschutztüren ausgestatteten Flur zum Fluchttreppenhaus, welches direkt ins Freie führt. In den Geschossen mit barrierefreien Zimmern ist auf den Treppenabsätzen ein Platz zum Warten auf die Feuerwehrkräfte vorgesehen. Der zweite Fluchtweg aus dem Hotel führt über Balkone an der Stirnseite des Gebäudes, diese werden von der Feuerwehr mit der Drehleiter erreicht, in jeder Etage befinden sich maximal 15 Gäste.

Detail + Technik

Borkum möchte mit dem Jahr 2030 Energieautark sein und die energetische Sanierung der Kulturinsel soll dazu ihren Beitrag leisten. Die Fassaden und Dachflächen werden komplett erneuert und Wärmebrücken behoben. Die Balkone, die eine solche Wärmebrücke gebildet haben, werden umdämmt. Im Handlungskatalog wurde die Idee formuliert, die Fassade bis zur Vorderkante der Balkone zu versetzen, dies wurde nicht weiter verfolgt, da die Balkone ein markantes Gestaltungsmerkmal sind, einen wichtigen Fluchtweg bilden und durch den Versatz keine größere Qualität der Innenräume entstehen würde.

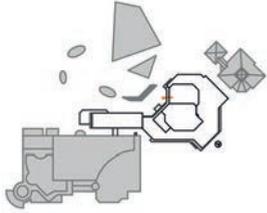
Der Neubau des Hotels wird aus Porotonsteinen als Außenwand gefertigt. Diese sind kompakt in der Fracht und ergeben im Zusammenhang mit der angestrebten Putzfassade Sinn. Ein Bau aus Holz ist praktisch möglich, jedoch in der Frachtlogistik mit der Insellage aufwendiger und eine Putzfassade an einem Holzgebäude eher inkonsequent.

In den Fassadenschnitten werden die U-Werte benannt, dieser Wert beschreibt den Wärmedurchgangskoeffizient, für den Passivhausstandard darf beispielsweise dieser Wert nicht höher als $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ sein. Mit den in diesem Konzept erreichten Werten werden die Mindestanforderungen für eine Förderung der KfW Bank für Nichtwohnungsgebäude erreicht.

Mit diesem Förderprogramm kann ein Förderkredit bis zu 25 Mio. Euro je Vorhaben und ein Tilgungszuschuss für Komplettsanierung in Höhe von bis zu 27,5% beantragt werden, auch Einzelmaßnahmen sind förderfähig. (KfW, Energieeffizient Bauen und Sanieren - Nichtwohngebäude)

Der Strombedarf der Kulturinsel betrug im Jahr 2018, laut Berechnungen der Wirtschaftsbetriebe Borkum, 214.500 kWh. Mit Photovoltaikmodulen ließe sich ein Teil dieses Bedarfs decken, eine Speicherung und Leitungsführung ist im alten Fahrstuhlschacht denkbar, auch das angrenzende Lager könnte als Ort für eine Zwischenspeicherung herangezogen werden.

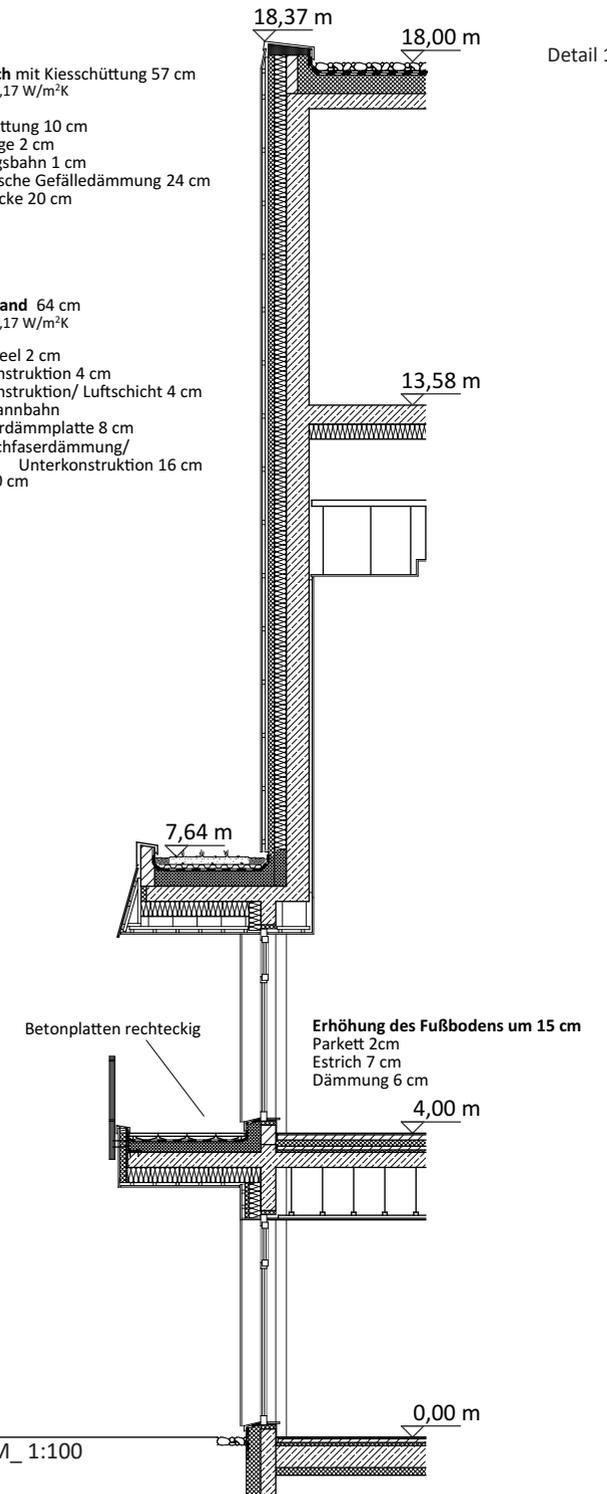
Detail + Technik



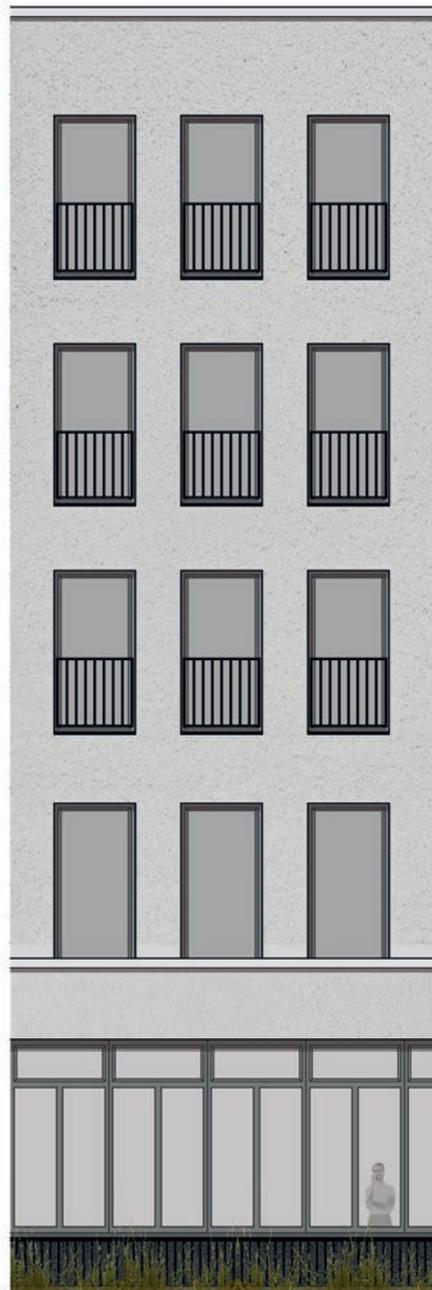
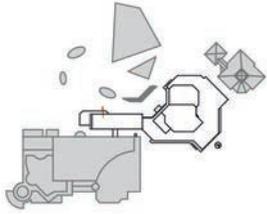
Teilansicht Kulturinsel M_ 1:100

Flachdach mit Kiesschüttung 57 cm
U-Wert: 0,17 W/m²K
Kiesschüttung 10 cm
Schutzlage 2 cm
Dichtungsbahn 1 cm
Mineralische Gefälledämmung 24 cm
Betondecke 20 cm

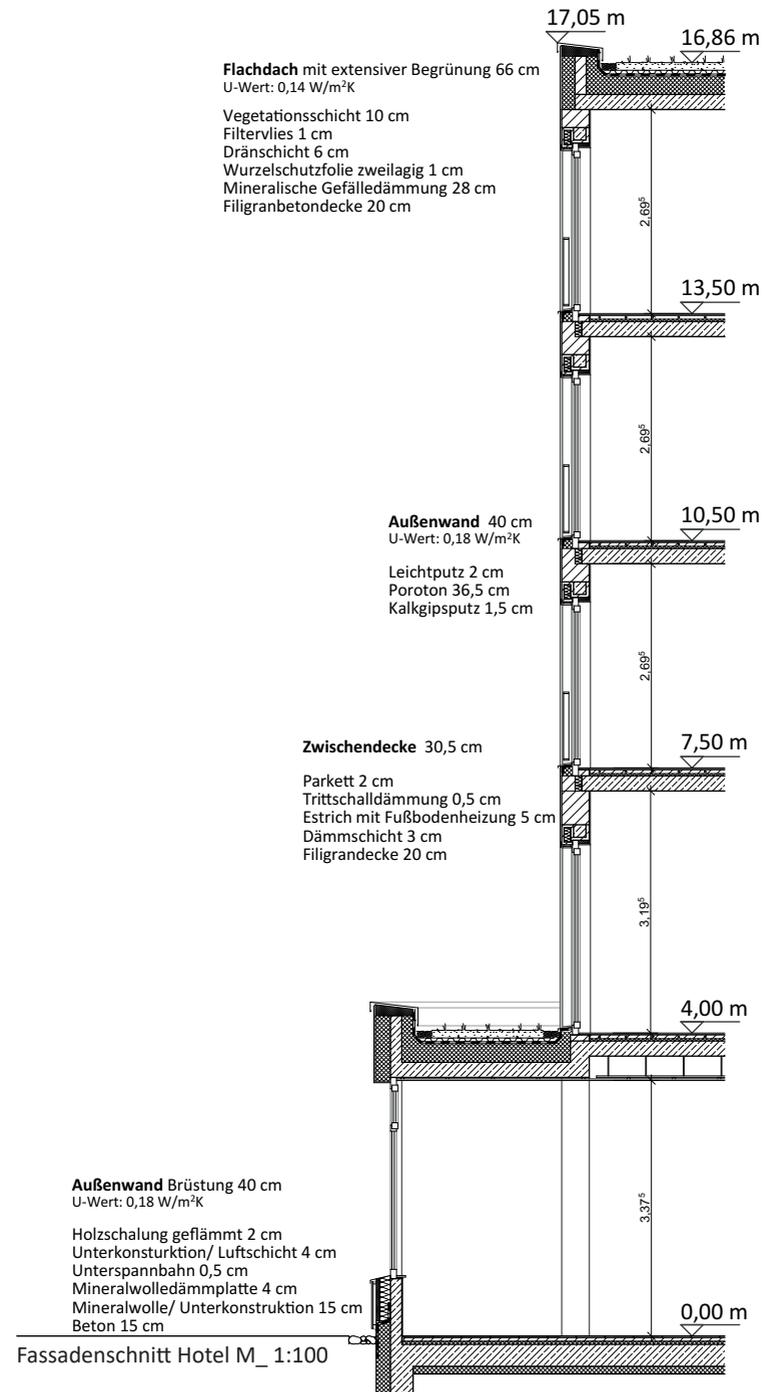
Außenwand 64 cm
U-Wert: 0,17 W/m²K
Rockpanel 2 cm
Unterkonstruktion 4 cm
Unterspannbahn/ Luftschiicht 4 cm
Unterspannbahn
Holzfaserdämmplatte 8 cm
Holzweichfaserdämmung/
Unterkonstruktion 16 cm
Beton 30 cm



Fassadenschnitt Kulturinsel M_ 1:100



Teilansicht Hotel M_ 1:100



Fassadenschnitt Hotel M_ 1:100

Nutzung der Dachflächen zur Energiegewinnung

Mit Photovoltaikmodulen kann Sonnenenergie in elektrischen Strom umgewandelt werden. Die Sonne schickt pro Jahr und Quadratmeter etwa 1.000 kWh Energie auf die Erde, diese Energie wird von den Modulen umgewandelt. Leider können die Anlagen nicht 100% der Energie umwandeln, ein gängiger Wert für den so genannten Wirkungsgrad ist 18%. Inzwischen ist die Forschung dabei diesen Wert best möglich zu erhöhen, für diese überschlägige Rechnung wurde jedoch mit diesem Wert gerechnet.

Die Solarthermie schickt eine Flüssigkeit durch ein System in dem diese Flüssigkeit durch die Sonnenstrahlen erwärmt wird und über einen Wärmetauscher dann Wasser erwärmt. Das Hotel hat einige Kollektoren auf dem Dach, da davon ausgegangen werden kann, dass dort der Warmwasserverbrauch durch das Duschen relativ hoch sein wird. Die Kulturinsel deckt ihren Heizwärmebedarf mit dem Blockheizkraftwerk, welches im Gezeitenland untergebracht ist.

Bei der Ausrichtung und Neigung der Photovoltaikmodule (PV Module) haben sich die Meinungen in den letzten Jahren geändert. Früher sollten die Module möglichst nach Süden in einem 35° Winkel ausgerichtet werden. Heute wird die Meinung vertreten, dass in unseren Breiten eine flachere Neigung, etwa 10°, und eine Ost-West Ausrichtung ertragreicher ist. Diese Meinung kommt dem windreichen Standort zu Gute.

Zur Errechnung des Ertrags der genutzten Dachfläche wird folgende Faustformel benutzt:

Photovoltaik

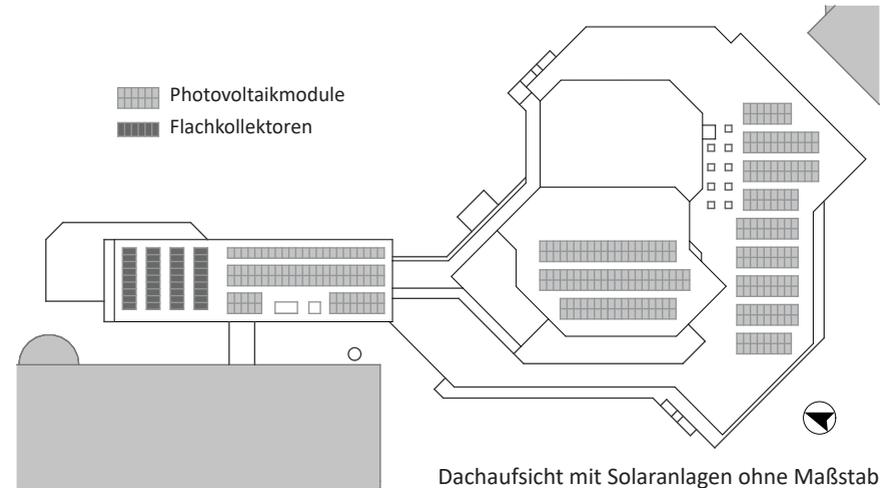
Sonneneinstrahlung x Modulfläche x Wirkungsgrad

$$1.000 \frac{\text{kWh}}{\text{m}^2 \text{ a}} \times \text{m}^2 \times 18\%$$

Solarthermie

Kollektorertrag x Modulfläche

$$600 \frac{\text{kWh}}{\text{m}^2 \text{ a}} \times \text{m}^2$$



Hotel

36	Kollektoren	72 m ²	→	43.200 $\frac{\text{kWh}}{\text{a}}$
95	PV Module	142,5 m ²	→	25.650 $\frac{\text{kWh}}{\text{a}}$

Kulturinsel

Empore

162	PV Module	243 m ²	→	43.740 $\frac{\text{kWh}}{\text{a}}$
-----	-----------	--------------------	---	--------------------------------------

Lüftungszentrale

118	PV Module	177 m ²	→	<u>31.860</u> $\frac{\text{kWh}}{\text{a}}$
-----	-----------	--------------------	---	---

Ertrag Photovoltaik → **101.250** $\frac{\text{kWh}}{\text{a}}$

Ertrag Solarthermie → **43.200** $\frac{\text{kWh}}{\text{a}}$

Mit einer Fläche von 420 m² PV-Modulen könnte die Kulturinsel etwa 35% ihres Strombedarfs (Wert aus 2018) decken, dazu müssten 280 Module auf der Dachfläche installiert werden. Für eine komplette Deckung des Bedarfs wären 800 Module notwendig, diese Größenordnung würde beinahe die gesamte Dachfläche einnehmen.

Unter'm Strich

Der Blick in die Vergangenheit der Kulturinsel zeigt mit welcher Überzeugung sie errichtet wurde und welchen Veränderungen sie im Laufe der Zeit unterworfen war. Das Bestandsgebäude wird in dem verfolgten Konzept konstruktiv nicht stark verändert, dies hat den Vorteil, dass ein großer Teil der schon erbrachten Bausubstanz weiter genutzt wird und so ein ökonomischer und ökologischer Vorteil entsteht. Lediglich im Überschneidungsbereich vom neuen Hotel und dem Veranstaltungsgebäude müssen auch an der vorhandenen Strukturen Änderungen vorgenommen werden.

Das Gebäude erhält ein neues Erscheinungsbild und ist dennoch als Monument aus den 70er Jahren erkennbar. Das Hotel ist konzeptionell und gestalterisch eine Verbindung zwischen dem Gezeitenland und der Kulturinsel. Mit dem neuen Vorplatz erhält der gesamte Bereich eine Aufwertung mit neuen Nutzungen, die für eine Belebung sorgen.

Der Naturraum wird mit gezielten Eingriffen attraktiver gestaltet und erlebbarer gemacht. Auch dieser Punkt wird in dem Leitbild Borkum 2030 explizit erwähnt: „Bessere Erlebbarkeit der Natur, insbesondere Fauna, Vogelwelt“ (Leitbild Borkum 2030, S.49, Naturbeobachtungseinrichtungen)

Mit den getroffenen Maßnahmen wird ein starker Bezug von den Gebäuden auf seine direkte Umwelt erweitert. Die Kulturinsel öffnet sich nun an mehreren Stellen stärker zum Außenraum und erlaubt viele Ausblicke.

Mein erarbeitetes Konzept geht auf viele Bereiche der Gestaltungsmöglichkeiten und Konstruktionsebenen ein, jedoch bleibt diese Einzelarbeit nur an der Oberfläche, genaue Angaben zur Finanzierung und der genauen Konstruktionsweise bleiben offen. In dem Bereich Brandschutz sind alle baulichen Bestimmungen abgestimmt, Einzelheiten bleiben jedoch auch hier offen.

Trotz dieser nicht ganz in die Tiefe gehenden Bearbeitung kann meine Arbeit einen Beitrag zum zukünftigen Umgang mit dem Gebäude und dem Umfeld leisten.

In meinem Konzept wird deutlich, dass die Kulturinsel nicht gänzlich aus der Zeit gefallen ist, sondern dass sie ein monumentales Gebäude ist und mit einem ganzheitlichen Konzept zu neuem Leben erwachen kann.

Unter'm Strich

Danke!

Auf dieser letzten Seite möchte ich mich bei all denen bedanken die mich während meiner Arbeit unterstützt haben.

Der Nordseeheilbad Borkum GmbH

Im Besonderen der Geschäftsführung und dem Team der Kulturinsel

Der Stadt Borkum

Im Besonderen dem Bürgermeister und dem Bauamt

Dem Heimatverein Borkum e.V.

Meinen Freunden und meiner Familie

Meiner Erstprüferin und meinem Zweitprüfer



Danke!

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Foto Kulturinsel, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 21.2.20

Abbildung 2: Luftbild Borkum, Quelle: (Aufgerufen: 19.10.19)

Abbildung 3: Luftbild Kurviertel, Quelle: (Aufgerufen: 19.10.19)

Abbildung 4: Historische Aufnahme Kurhaus, Fotograf: unbekannt, Aufnahmedatum: unbekannt, Quelle: Archiv Heimatverein Borkum

Abbildung 5: Fotoaufnahme Bunkeranlage zu Baubeginn des Hallenbades, Fotograf: unbekannt, Aufnahmedatum: 1969, Quelle: Archiv Heimatverein Borkum

Abbildung 6: Fotocollage Bunkeranlage während des Baus des Kurhaus, Fotograf: unbekannt, Aufnahmedatum: 1977, Quelle: Archiv Heimatverein Borkum

Abbildung 7: Foto nach Fertigstellung des Hallenbades, Fotograf: unbekannt, Aufnahmedatum: um 1970, Quelle: Archiv Heimatverein Borkum

Abbildung 8: Postkarte südliches Kurviertel, Fotograf: unbekannt, Aufnahmedatum: um 1980, Verlag: Rubin-Verlag Otto Schulze, Lübeck und Cuxhaven, Nr.: Bor 3473, Quelle: Archiv Heimatverein Borkum

Abbildung 9: Historische Luftaufnahme, Fotograf: unbekannt, Aufnahmedatum: 1973, Quelle: Archiv Heimatverein Borkum

Abbildung 10: Ausschnitt Lageplan Stellungen 2. Weltkrieg, Lageplan vorhandener Eisenbetonbauten auf Borkum, Planersteller: unbekannt, Datum: 17.8.1945, Quelle: Volker Apfeld Borkum

Abbildung 11: Postkarte südliches Kurviertel, Fotograf: unbekannt, Aufnahmedatum: um 1985, Verlag: Schöning & Co + Gebrüder Schmidt – Lübeck, Bestellnr.: Borkum LK 3483, Quelle: Archiv Heimatverein Borkum

Abbildung 12: Postkarte Ansicht Kurhaus, Fotograf: unbekannt, Aufnahmedatum: um 1980, Verlag: Rubin-Verlag Otto Schulze, Lübeck und Cuxhaven, Nr.: Bor 3479, Quelle: Archiv Heimatverein Borkum

Abbildung 13: Fotografie vom Ansichtsplan Nordost, Planer: NIGLEG (Niedersächsische Landesentwicklungsgesellschaft mbH), Datum: 20.6.76

Abbildung 14: Fotografie vom Schnitt A-A, Planer: NIGLEG (Niedersächsische Landesentwicklungsgesellschaft mbH), Datum: 20.6.76

Abbildung 15: Fotografie vom Schnitt B-B, Planer: NIGLEG (Niedersächsische Landesentwicklungsgesellschaft mbH), Datum: 20.6.76

Abbildung 16: Fotografie vom Ansichtsplan Südwest, Planer: NIGLEG (Niedersächsische Landesentwicklungsgesellschaft mbH), Datum: 20.6.76

Abbildung 17: Foto Kulturinsel, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 21.1.20

Abbildung 18: Luftbild südliches Kurviertel, Quelle: (Aufgerufen: 19.10.19)

Abbildungen 19-21: Fotos Elemente im Kurpark, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 17.10.19

Abbildung 22: Luftbild südliches Kurviertel, Quelle: (Aufgerufen: 19.10.19)

Abbildungen 23-25: Fotos Kulturinsel, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 2.1.19

Abbildung 26: Luftbild südliches Kurviertel, Quelle: (Aufgerufen: 19.10.19)

Abbildungen 27-29: Fotos Kurpark, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 17.10.19

Abbildungen 30-35: Fotos Portrait Nachbarn, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 21.1.20

Abbildung 36: Foto Zugang Promenade, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 17.10.19

Abbildung 37: Foto obere Promenade, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 26.1.20

Abbildung 38: Foto Kulturinsel mit Markierung Kern, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 2.1.19

Abbildung 39: Foto Kulturinsel mit Markierung Lüftungszentrale, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 2.1.19

Abbildung 40: Foto Parkmöbel und Aussicht, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 22.11.19

Abbildung 41: Foto Holzsteg vor Gezeitenland, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 21.1.20

Abbildung 42: Foto Aussicht vom OG Restaurant, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 26.3.20

Abbildung 43: Foto Blick über die Bäume, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 26.3.20

Abbildung 44: Foto Aussicht Kulturinsel, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 26.3.20

Abbildung 45: Foto Dünenweg, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 26.3.20

Abbildung 46: FotoWeg Kurpark, Fotograf: H.Wegmann, Aufnahmedatum: 22.11.19

Literaturverzeichnis

Borkumer Zeitung, 26.08.76, „Ein historischer Augenblick“, Auszug aus der Festrede von Bürgermeister van Dyken (Archiv Heimatverein Borkum)

Borkumer Zeitung, 04.07.77, „Es grenzt fast an ein Wunder“, Auszug aus der Eröffnungsrede von Bürgermeister van Dyken (Archiv Heimatverein Borkum)

KfW- Kreditanstalt für Wiederaufbau, Energieeffizient Bauen und Sanieren - Nichtwohngebäude

[https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Öffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Kommunale-Gebäude/Förderprodukte/Energieeffizient-Sanieren-Kommunen-\(217-218\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Öffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Kommunale-Gebäude/Förderprodukte/Energieeffizient-Sanieren-Kommunen-(217-218)/)

(Aufgerufen: 18.04.20)

Leitbild Borkum 2030, Fortschreibung Tourismuskonzept Borkum, ift Freizeit- und Tourismusberatung GmbH, Köln, Borkum, 3.5.2016

Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Weißdünen mit Strandhafer, 1.2. Ausprägung und Standortbedingungen, FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#FFH

(Aufgerufen: 10.03.20)

Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#FFH

(Aufgerufen: 10.03.20)

Wal-Pfad Borkum, Informationstafeln verteilt an unterschiedlichen Standorten auf der Insel, eine Kooperation der Borkum-Stiftung und des Heimatvereins

<https://borkum-stiftung.de/projekt/walpfad/>

(Aufgerufen: 17.04.20)

