

DIPLOMARBEIT

LA RAYA

Hideaway Hotelanlage am Pazifischen Ozean

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs
unter der Leitung

OR Dipl.-Ing. Dr.techn. Herbert Keck
E253

INSTITUT FÜR ARCHITEKTUR UND ENTWERFEN

Eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Alexander Fend
8616518

Wien, am 09.05.2021

Unterschrift

ABSTRAKT

La Raya ; Hideaway Hotelanlage am Pazifischen Ozean

Gegenstand der Arbeit ist der Entwurf einer Hideaway-Hotelanlage an der „Playa de los Frailes“, einer abgelegenen Bucht in einem Nationalpark an der Pazifikküste Ecuadors, Lateinamerika. Die besondere Lage des Projekts in einem Naturparadies und das kulturgeschichtliche Erbe werden im Entwurf thematisiert. Die Formgebung spielt in Teilbereichen mit der Silhouette des Mantarochen bzw. wird dessen Erscheinungsform abstrakt interpretiert - eine Referenz an die pazifische Fauna. Die terrassierte Anordnung von begrünten Freiflächen und die massiven Wandscheiben aus Natursteinen schließen an die Baukultur der Inka an.

Die Anlage ist im Wesentlichen in zwei Funktionsbereiche gegliedert. Einen Teil betrifft das zentral angeordnete Hauptgebäude mit allen öffentlichen Zonen. Eingang, Lobby, Bar und die öffentliche Poolanlage umrahmen einen mittig platzierten und von begrünten Terrassen umgebenen Zierteich mit Blick über den Ozean. Hinter einer begrenzenden massiven Wandscheibe aus Naturstein befinden sich die Restaurantküche, Mitarbeitergarderoben, Sanitäreinheiten, verschiedene Lager und Technikräume sowie Räume für die Anlieferung und Entsorgung von Gütern und Abfall. Die Gästehäuser, einzelne und frei stehende Villen, die teilweise mit privaten Pools ausgestattet sind, breiten sich südlich und nördlich vom Hauptgebäude aus. Direkt am Meer angeordnete Gruppen von Strandvillen, mit dazwischen frei bleibenden Strandabschnitten, und die dahinter aufgereihten Gartenvillen, sowohl ebenerdig als auch in leichter Hanglage angeordnet, bilden den in die Natur eingebetteten, weitgehend intimen Wohnbereich für die Hotelgäste.

ABSTRACT

La Raya ; hideaway resort at the pacific ocean

Subject matter of this thesis is the design of a hideaway-resort on the „Playa de los Frailes“, a distant bay in a national park along the pacific coast of Ecuador, Latin America. The design shall reflect the special location within a natural paradise and the cultural heritage. As a reference to the pacific fauna - the design plays with the silhouette of the manta ray by abstract interpretation. The terraced profiles of the open spaces and the use of massive walls made of natural stone refer to the architecture of the Incan sites.

The resort is divided into two functional parts. The centrally located main building provides all public areas such as the separated entrance, the hotel-bar and a restaurant which line up along a massive wall that creates a barrier to the infrastructural and service section. An artificial pond, located between the entrance building, the hotel-bar and the public pool area - surrounded by green terraces - provides a beautiful view to the pacific ocean and emphasises the resort's unique atmosphere. The service section includes a kitchen and all rooms for staff members as well as rooms for storage, engineering, waste disposal and supply. Hotel residents stay in single guesthouses located in the north and south of the main building. Parts of these villas provide private pools subject to their distance to the public pool area. One type of the villas is located in front of the beach. They are arranged in small groups with a gap between them to give general access to the beach, while a second row of villas - embedded in private gardens - lines up behind them. Public buildings and guesthouses form separated areas and create the intended hideaway atmosphere.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Abstrakt Abstract
2	Inhaltsverzeichnis
3	Einleitung und Entwurfsthemen
5	Umgebung
6	Erschließung Grundstück
7	Lageplan
8	Erschließung Hotel
9	Hauptgebäude
22	Strandvilla
32	Gartenvilla
43	Konstruktionsentwurf - Dächer über Restaurant und Bar
50	Quellenverzeichnis
51	Abbildungsverzeichnis
52	Danksagung

ENTWURFSARBEIT

La Raya ; Hideaway Hotelanlage am Pazifischen Ozean

Eingebettet in den Machalilla Nationalpark, ein am pazifischen Ozean gelegenes, geschütztes Gebiet in der Provinz Manabí in Ecuador, findet sich eine abgelegene malerische Bucht mit dem Strand „Playa de los Frailes“. Der Strand, der als einer der schönsten Strände des Landes gilt, ist Teil einer touristisch bedeutenden Küstenregion, die sich von der Hafen- und Industriestadt Manta im Norden bis nach Montanita, einem Badeort im Süden, erstreckt. Der nächstgelegene Ort mit einer touristischen Infrastruktur, weiteren Hotels, Geschäften und einem Hafen, von wo aus Ausflugschiffe Walbeobachtungen und andere Ausflüge anbieten, liegt etwa 5 km südlich der Bucht. Der Strand ist abgelegen, nur über einen Schotterweg erreichbar und offenbart sich dem Besucher durch seine natürliche rohe Schönheit.

Die Entscheidung, die Entwurfsarbeit für eine Hideaway Hotelanlage hier anzusiedeln fußt in mehreren persönlichen Besuchen des Strandes und der gewonnenen subjektiven Erkenntnis, dass es sich um eine idealisierte Örtlichkeit für das gewählte Thema handelt. Der Machalilla Nationalpark und damit auch der Strand von Los Frailes sind per se für bauliche Maßnahmen jeglicher Art absolut tabu. Das gilt auch für die angrenzende und nicht minder schöne Bucht mit der „Playa de las Tortugas“, die zugleich eine Schutzzone für Schildkröten ist. Da eine akademische Arbeit, wie die hier vorliegende Diplomarbeit zwar inhaltlich korrekt, ausgereift und „baubar“ sein sollte, aber dennoch keinen Anspruch auf Realisierung hegt, sind sowohl Bucht als auch Strand als idealisierter und fiktiver Bauplatz für das Projekt bestens geeignet. Die Hotelanlage fügt sich in die Landschaft ein und der Charakter einer Hideaway Anlage wird durch die besondere Lage untermauert.

Der Entwurfsidee liegen 2 Themen zu Grunde, die dem Land, seinen Bewohnern und der regionalen Kulturgschichte Rechnung tragen.

THEMA1 | Der Mantarochen

Der Mantarochen, im Spanischen „Mantaraya“ genannt, ist in der lokalen maritimen Tierwelt weit verbreitet und zugleich Namensgeber der bedeutenden Hafen- und Industriestadt Manta im Norden der Küstenregion. Die anmutig sanften Bewegungen dieses friedlichen, Plankton fressenden Meerestiers strahlen eine fast mystische Ruhe aus.

Der wesentliche Sinn und die Grundlage eines jeden Gebäudes ist der Schutz deren Bewohnen und Benutzer vor Umwelteinflüssen aller Art. Ecuador liegt direkt am Äquator, der gewählte Bauplatz nur etwa hundert Kilometer von der der Äquatorlinie entfernt, exakt 1°, 29', 38'' südlich davon. Die, geographisch bedingt, sehr starke und direkte Sonneneinstrahlung, die nach kurzen Sonnenaufgängen und vor ebenfalls kurzen Sonnenuntergängen mit einer Dauer von jeweils einer halben Stunde den ganzen Tag lang vorherrscht, verlangt eine intensive Beachtung im Entwurfsprozess.

Schatten spendende Dächer, in ihrer Formgebung und Materialität abstrakt an die Gestalt des Mantarochens angelehnt, sind zentrale Elemente des Entwurfes. Die sanft geschwungenen Formen der Dächer vermitteln neben dem Schutz vor Hitze und UV-Strahlen auch Geborgenheit, ähnlich einem schützenden Kokon.

Die vom Mantarochen inspirierten Dächer sind überall dort vorgesehen, wo sich der Gast aufhält. Im Eingangsbereich über der Rezeption und Teilen der Lobby, über der Bar und dem Restaurant sowie bei allen Strand-, Garten- und Hangvillen.



Abb. 01 - Landkarte Ecuador - Qwant Maps - Internet



Abb. 02 - Foto Mantarochen
© indy1227 – Fotolia.com



Abb. 03 - Foto - Ingapirca - Ecuador



Abb. 04 - Foto - Ingapirca - Ecuador

THEMA 2 | Die Baukunst der Inka

Das zweite Grundthema des Entwurfs geht auf die traditionelle Bauweise der indigenen Kultur der Inka ein. Das Reich der Inka erstreckte sich in ihrer Blütezeit von Ecuador bis nach Argentinien. Die auf dem heutigen Staatsgebiet Ecuadors liegende Festung und Kultstätte „Ingapirca“ entspricht in ihrer Bauweise des fugenlosen Aufeinander-schichtens von händisch behauenen Steinen und der terrassenähnlichen Anordnung den erhaltenen Ruinen von „Machu Picchu“ oder „Moray“ in der Nähe der Stadt Cusco im heutigen Peru.

Die Terrassierung, die bei den Inka im Wesentlichen der Gewinnung von Flächen für den Landbau im gebirgigen und unebenen Gelände diente, und die Bauweise des Zusammenfügens von Steinblöcken zu Stützmauern, Fundamenten und Wänden von Gebäuden, wird im Entwurf der Hotelanlage zitiert.

Vorfahrt, Eingangsbereich, Außenlobby und die Umrandung des zentral angeordneten Zierteiches, über den der Gast nach Ankunft und Check-In übers Meer hinausblicken kann, während er auf den Transport zur gebuchten Unterkunft wartet oder einfach Zeit in der Außenlobby verbringt, folgen gestalterisch und in ihrer Materialität diesem Prinzip. Die Terrassenflächen sind größten Teils begrünte und gärtnerisch gestaltete Flächen, durch Mauern aus Naturstein von der jeweils tiefer liegenden Fläche begrenzt.

Für die sichtbaren Außenwände der einzelnen Baukörper sind ebenfalls Verkleidungen aus Naturstein vorgesehen. Das betrifft im Wesentlichen das hinter dem Rezeption angeordnete Backoffice (als Teil der Hotelverwaltung), den gegenüber liegenden Shop und die geschwungene Wandscheibe, die sich um den Zierteich schmiegt und in die Begrenzung zwischen dem tiefer liegenden Bar- und Restaurantbereich zu jenem Teil des Zentralgebäudes übergeht, in dem sich die Funktionsbereiche der allgemeinen Infrastruktur (Küche, Lager, Mitarbeitergarderoben etc.) befinden, ausbildet.



Abb. 05 - Foto - Machu Picchu - Peru

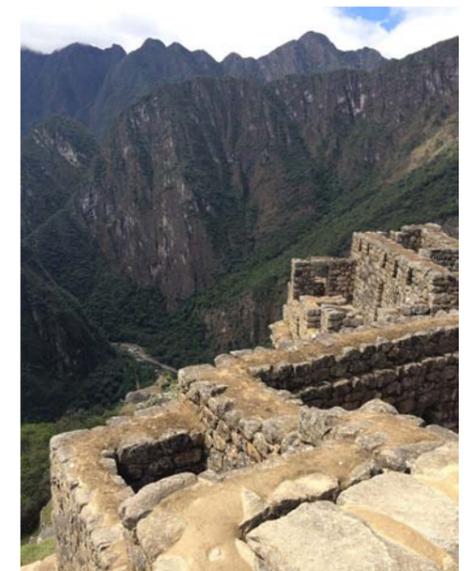


Abb. 06 - Foto - Machu Picchu - Peru



Abb. 07 - Landkarte - Microsoft - Internet

UMGEBUNG

Puerto Lopez

Die „Playa de los Frailes“ liegt 5 km nördlich der nächstgelegenen größeren Stadt Puerto Lopez. Der Ort, ein traditionelles Fischerdorf, ist ein beliebtes Touristenziel des Landes, Ausgangspunkt für Besuche des Machalilla Nationalparks, und bietet die Möglichkeit, auf offener See Buckelwale zu beobachten oder einfach schöne Urlaubstage an einem weitläufigen und gepflegten Strand mit nahezu allen Annehmlichkeiten zu verbringen.

Neben privaten Ferienhäusern und -wohnungen finden sich hier Unterkünfte in allen Komfort- und Preiskategorien, von einfachen Hütten und Apartments bis zu einzelnen luxuriösen Hotels. Die lokale Infrastruktur mit Banken, Lebensmittelgeschäften, Apotheken und Arztniederlassungen ist ausreichend vorhanden. Das eigene Pier mit Anlegestellen für Fischerboote und Ausflugsschiffe zur Walbeobachtung oder den Besuch der Insel „La Plata“, ebenfalls ein Naturreservat des Nationalparks, ist das eigentliche Zentrum der Stadt mit diversen Boutiquen, Souvenirläden und Restaurants in der direkten Umgebung, die lokale Produkte und kulinarische Spezialitäten anbieten.

Puerto Lopez ist durch das öffentliche Straßennetz mit regelmäßigen Busverbindungen in die umliegenden Städte erreichbar. Die Fahrtzeit von und nach Manta im Norden beträgt ca. 2 Stunden. Von Guayaquil dauert die Anreise per Bus oder Auto ca. 3-4 Stunden. Beide Städte sind per Flugzeug aus der Hauptstadt Quito erreichbar. Guayaquil besitzt aufgrund seiner wirtschaftlich bedeutenden Stellung als Industrie- und Hafenstadt einen Internationalen Flughafen mit Direktverbindungen in die ganze Welt.

Die Umgebung ist ländlich geprägt und weitgehend unberührt. Der Machalilla Nationalpark nimmt dabei eine gewichtige Rolle ein. Die Hauptverkehrsstraße E15, eine zweispurige Straße mit Gegenverkehr, ist gesäumt von wuchernder Vegetation, die teilweise einen Tunnel aus zusammengewachsenen Baumkronen ausbildet.

IPRESSIONEN AUS PUERTO LOPEZ



Abb. 08 - Hafepier mit Ausflugs- und Fischerbooten



Abb. 09 - Öffentlicher Strand

ERSCHLIESSUNG

Bucht und Grundstück

Von der Hauptverkehrsstraße E15 „Troncal del Pacifico“ etwa 5 km nördlich von Puerto Lopez und kurz vor dem kleinen Dorf Machalilla führt eine Abzweigung über einen Kiesweg zur gewählten Bucht. Der Kiesweg soll durch eine befestigte Straße, die zur Belieferung und Abfuhr von Gütern von Kleinlastwagen befahrbar ist, ersetzt werden. Die Zufahrtstraße führt durch hügeliges Gelände mit dichter von Büschen geprägter Vegetation und einzelnen Ceiba Bäumen, die so typisch für die Region.

Hotelanlage

Bei der Erschließung des Gebäudes wurde berücksichtigt, dass separate Zufahrten und Eingänge für die Hotelgäste einerseits und die Mitarbeiter andererseits geschaffen werden. Der Bereich für die Anlieferung von Gütern und den Abtransport von Müll etc. ist vom Gästebereich ebenfalls getrennt.

Die Vorfahrt für die Hotelgäste ist großzügig angelegt und verfügt über eine ausreichende Anzahl an Parkplätzen (je 1 Parkplatz pro Villa). Die Parkplätze und damit die parkierenden Fahrzeuge werden von dicht bewachsenen Pergolen vor der starken Sonneneinstrahlung geschützt. Über eine axial angeordnete Treppe und über entlang von begrünten Terrassen führenden Rampen gelangt man zum erhöht liegenden Eingangsgebäude der Hotelanlage. Die Aufgänge werden von massiven, in Naturstein errichteten, Wandscheiben flankiert. Der Gast soll so von ausbreiteten Armen empfangen und willkommen geheißen werden.

Der Empfang findet in der hier situierten Rezeption statt. Diese ist offen gehalten, damit der Check-In im Freien stattfinden kann, großzügig gegen Witterungseinflüsse überdacht, und öffnet sich über die davor angeordnete Terrasse, die zugleich Außenlobby ist, zum Innenbereich der Hotelanlage

Nach dem Check-In und einer vielleicht kurzen Wartezeit in der Außenlobby, werden die Gäste mittels Elektro-Carts zu Ihren Unterkünften gebracht.

Die einzelnen Villen, unterteilt in Strandvillen, Gartenvillen und Villen in Hanglage sind in Gruppen nördlich und südlich des Hauptgebäudes angeordnet und jeweils durch eigene Wege erschlossen. Der Weg zu den Strand- und Gartenvillen im Süden der Anlage gabelt sich unmittelbar nach dem Eingangsgebäude. Zu den nördlich, einerseits am Strand und andererseits im Hang angeordneten Villen, führt der Weg zunächst über das gärtnerisch gestaltete Dach der Infrastrukturbereiche und teilt sich danach in die beiden Zugangswege, von denen einer weiter zu den Hangvillen führt und der zweite Weg einer Rampe entlang wieder hinunter auf das natürliche Gelände und den dort situierten Strandvillen. Durch eigene Wege entlang des Strandes und den Sandstrand selber sind alle Bereiche über die Promenade miteinander verbunden.

Personalzugang und Lieferhof

Unmittelbar vor der Gästevorfahrt gabelt sich die Zufahrtsstraße. Die Abzweigung führt zu einem tiefer liegenden Lieferhof.

Der Innenhof wird durch den Gebäudetrakt, in dem die allgemeine Infrastruktur und der Personalzugang samt erforderlicher Nebenräume untergebracht sind, von Lieferrampen für die Anlieferung der für den Betrieb benötigten Güter bzw. den Abtransport von Abfall und Müll sowie von überdachten Parkplätzen für die Mitarbeiter der Hotelanlage begrenzt. Am oberen Rand sorgt eine dichte Bepflanzung zwischen der Attikakante des Innenhofes und dem begrünten Dach, wo sich ein Teil der hotelinternen Erschließungswege befinden, dafür, dass der Bereich für die Hotelgäste nicht einsehbar ist.



Abb. 10 - Foto Ceiba Baum



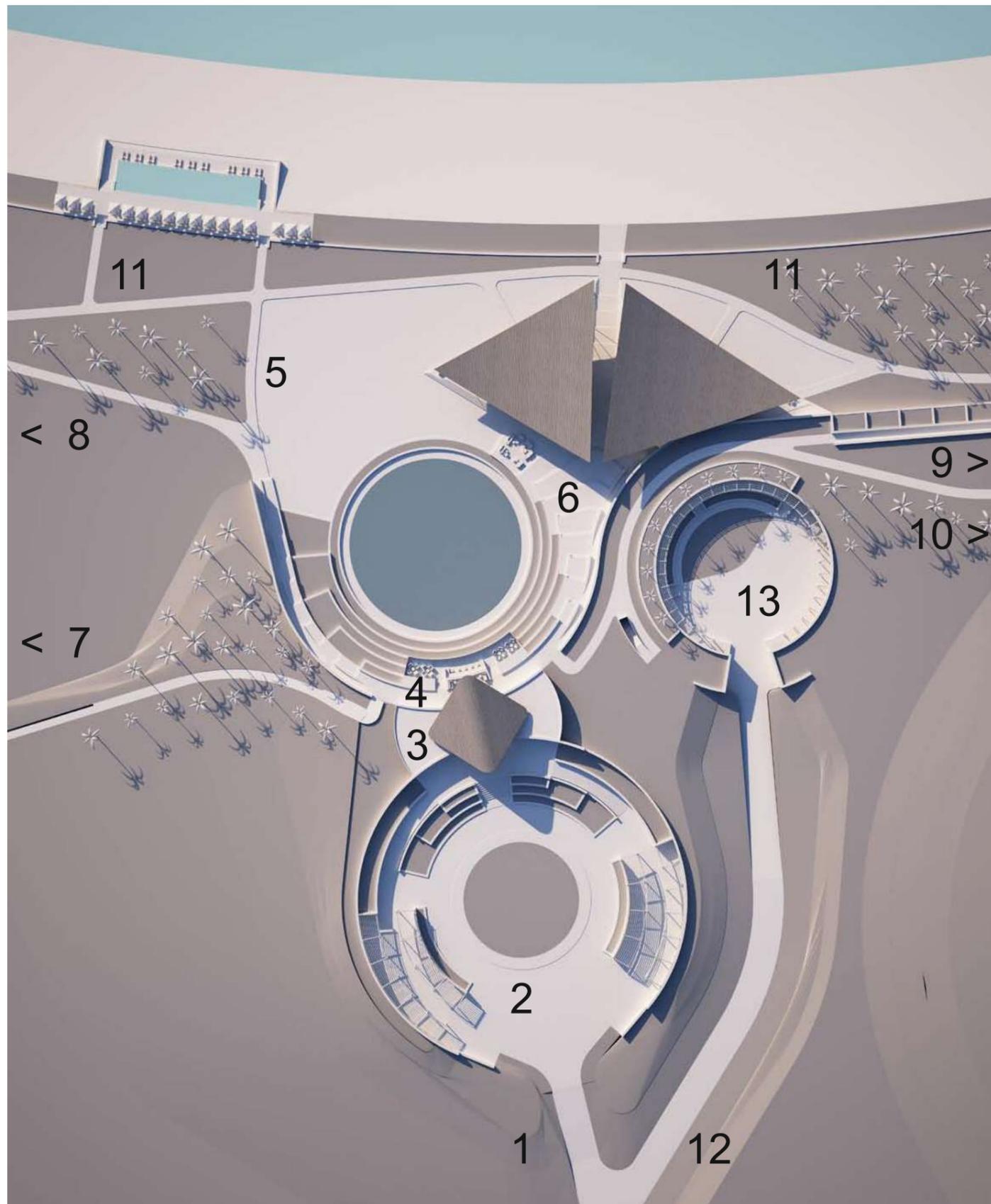
Abb. 11 - Panoramafoto - Playa de los Frailes

LAGEPLAN



Abb. 12 - Lageplan

MASSTAB 1:5000 0 100 500m



ERSCHLIESSUNG HOTEL

- 1 **HOTELZUFAHRT**
Axiale Zufahrt
- 2 **HOTELVORFAHRT**
Überdachte Parkplätze, Stiege und Rampen zum erhöhten Eingangsbereich.
- 3 **EINGANG**
Überdachte Rezeption, Shop mit Adventure-Desk und Teile der Verwaltung.
- 4 **LOBBY**
Lobbyterrasse und Ausblick über den Zierteich auf den Pazifischen Ozean.
- 5 **WEG zum STRAND und POOL**
Erschließungsweg zwischen Lobby und dem Strand bzw. Poolbereich.
- 6 **WEG zur BAR und zum RESTAURANT**
Erschließungsweg zwischen Lobby und Bar bzw. Restaurant.
- 7 **WEG zu den südlichen GARTENVILLEN**
Erschließungsweg ; für E-Carts befahrbar ausgestattet.
- 8 **WEG zu den südlichen STRANDVILLEN**
Erschließungsweg ; für E-Carts befahrbar ausgestattet.
- 9 **WEG zu den nördlichen STRANDVILLEN**
Erschließungsweg ; für E-Carts befahrbar ausgestattet.
- 10 **WEG zu den nördlichen HANGVILLEN**
Erschließungsweg ; für E-Carts befahrbar ausgestattet.
- 11 **STRANDPROMENADE**
Verbindungsweg entlang des Strandes zwischen Villen, Pool, Bar und Restaurant.
- 12 **ZUFAHRT LADEHOF UND INFRASTRUKTURBEREICH**
Zufahrt zum tiefer liegenden Ladehof, Infrastrukturbereich und Peronaleingänge.
- 13 **LADEHOF**
Anlieferung benötigter Güter, Müllabfuhr, Lager, Werkstatt, Küche, Mitarbeiterbereiche.

Abb. 13 - Plan Erschließung Hotel

HAUPTGEBÄUDE

HAUPTGEBÄUDE

Das zentral angeordnete Hauptgebäude besteht im Wesentlichen aus zwei Hauptfunktionsbereichen. Der erste Teil beinhaltet die Zonen „Empfang / Rezeption / Lobby“, den Bereich „Restaurant / Bar“ sowie eine gemeinschaftliche „Poolanlage“. Hier haben alle Hotelgäste permanenten Zugang. Beim zweiten Funktionsbereich handelt es sich um die Räumlichkeiten für die Küche, Garderoben und Aufenthaltsräume für die Mitarbeiter und die allgemeine Infrastruktur, die vom Gast nicht benutzt werden.

Eingangsgebäude - Empfang / Rezeption / Lobby

Der Empfang der Hotelgäste findet an der Rezeption im Eingangsgebäude statt. Nach Anreise und Check-In, kann der Gast die kurze Wartezeit bis zum Transfer in die gebuchte Unterkunft in der Lobby, einer Terrasse mit Ausblick aufs Meer, bei einem Willkommensgetränk genießen. Der Ausblick über den Zierteich auf den Pazifischen Ozean hinaus, soll die Atmosphäre und den Komfort während des Aufenthalts vorwegnehmen. Eine Geste, die ein Alleinstellungsmerkmal der Anlage darstellt.

Im Eingangsbereich befindet sich auch ein Shop und Souvenirladen, ausgestattet mit einem Adventure Desk, wo Ausflüge in die Umgebung, wie beispielsweise in den Machalilla Nationalpark, Walbeobachtungsexkursionen oder eine Fahrt nach Montechristi, einer nahen Stadt, in der die berühmten Panamahüte in Handarbeit hergestellt werden, reserviert und gebucht werden können.

Hinter der Rezeption befindet sich noch ein Teil der Verwaltung, das Backoffice der Rezeption, die erforderlichen Sanitärgruppen für Personal und Gäste und ein Kofferdepot.

Bar / Restaurant

Ein massive Wandscheibe aus Naturstein umrahmt den mittigen Zierteich und geht in die rückwärtige Begrenzung von Bar und Restaurant über, die sich auf der unteren Ebene befinden. Rampen und einzelne Gruppen von Stufen führen über terrassierte Flächen hinab auf das Niveau des Strandes. Diesen kann man gerade aus direkt erreichen. Links des Durchgangs befindet sich die Bar, das Restaurant liegt rechts der Wegführung.

Die Bar ist großzügig angelegt, bietet ausreichend Platz für Hotelgäste und Besucher, und ist offen gestaltet. Das dreieckige weit auskragende Dach, von drei Stützengruppen in den Ecken getragen, schwebt über dem Barbereich, bietet ausreichen Schutz, insbesondere vor der starken Sonneneinstrahlung, und lädt ganztägig zum Verweilen ein.

Das gegenüber liegend angeordnete Restaurant ist für 80-100 Gäste ausgelegt und kann im Gegensatz zur Bar nicht nur offen sondern auch bei schlechtem oder windigen Wetter geschlossen betrieben werden. Die Fassade, vornehmlich aus Glaselementen bestehend und weitgehend transparent, kann im unteren Bereich durch Schiebeelemente an allen 3 Seiten fast zur Gänze geöffnet werden. Die Tische sind für eine flexible Nutzung sehr locker und freistehend angeordnet. Für Teile des Speisenangebotes sind im hinteren Bereich Büfettische und eine Showküche vorgesehen. Die eigentliche Restaurantküche liegt hinter der markanten Wandscheibe, die Gäste- und Infrastrukturbereiche von einander trennt.

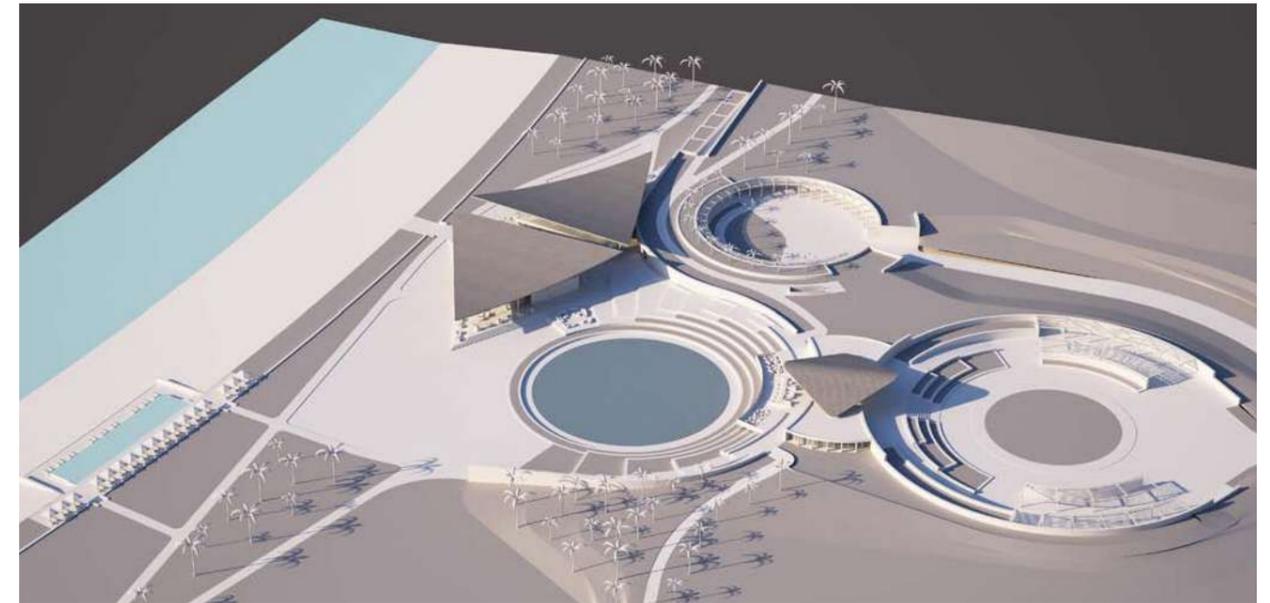


Abb. 14 - Vogelperspektive Hauptgebäude - Visualisierung

Poolanlage

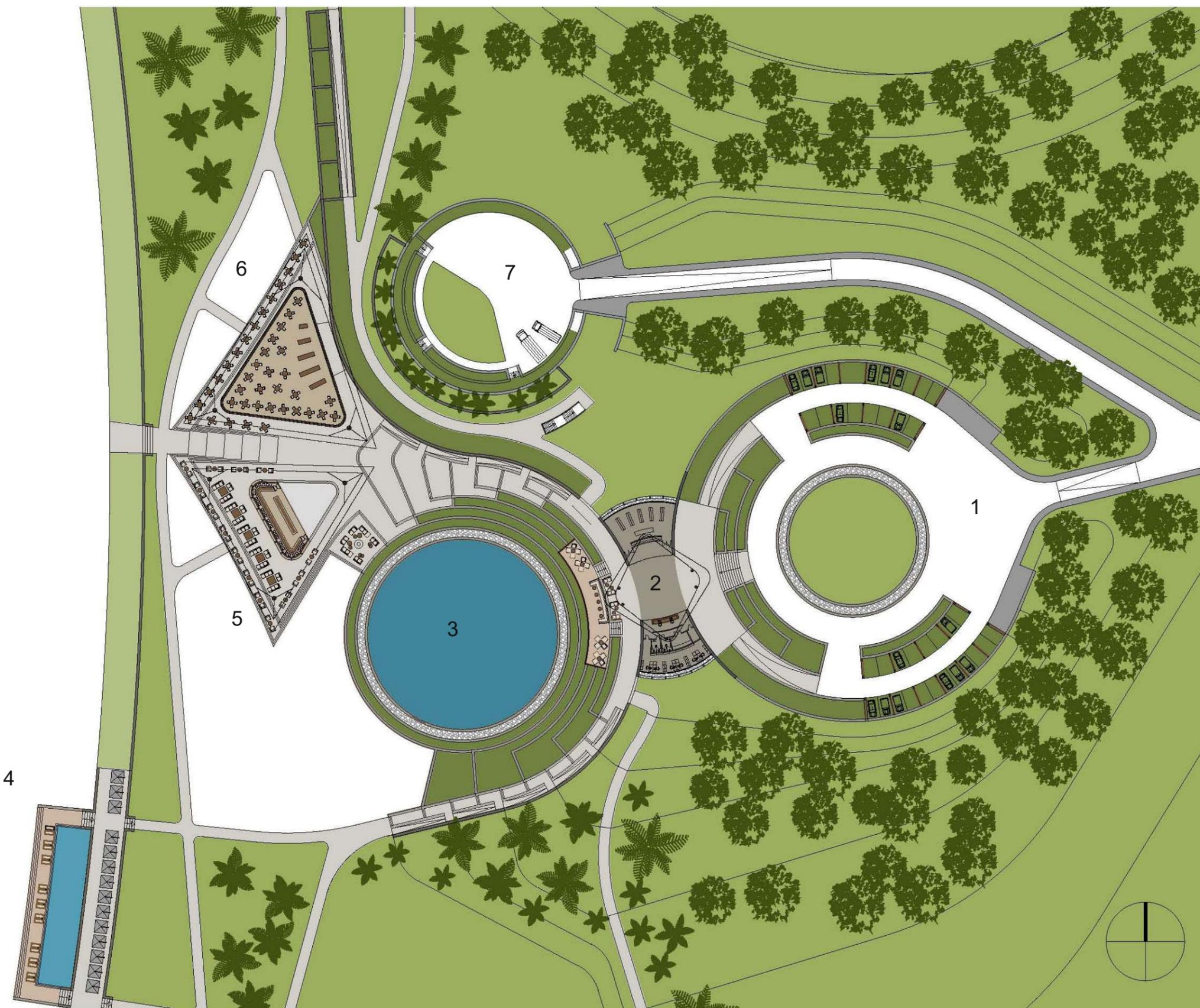
Auf der anderen Seite des Zierteichs führt eine analoge Anordnung von Rampen, Terrassen und kleinen Stufen hinab auf das tiefer liegende Niveau und weiter zu einer großzügigen Poolanlage am Strand.

Der Pool ist als Infinity-Pool angelegt. Von der oberen Terrasse führen an beiden Seiten des Pools Treppen auf eine zweite, davor angeordnete Terrasse, die in den Sandstrand übergeht. Strandliegen und Sonnenschirme stehen hier zur Verfügung.

Der Pool ist über Treppeneinstiege begehbar. Verschiedene Niveaus bzw. Wassertiefen sorgen für Abwechslung. Zonen zu Schwimmen mit tiefem Wasser, Bereiche mit geringer Wassertiefe bzw. sehr seichte Stellen zu Plantschen, wechseln einander ab.

Nicht alle Strand-, Garten- und Hangvillen verfügen über eigene Pools, um ein breit gefächertes Angebot in unterschiedlichen Preiskategorien und für verschiedene Zielgruppen anbieten zu können. Für die Unterkünfte ohne Pool, aber auch für jene Villen, die keinen direkten Strandzugang haben, ist eine Poolanlage erforderlich. Sie ermöglicht den notwendigen Ausgleich und bietet außerdem größeren Gruppen die Gelegenheit, sich in einer adäquaten und gleichwertigen Strandatmosphäre zu treffen.

Der Pool ist in Sicht- und Gelnähe zur Bar angeordnet und kann tagsüber von der dort aus betrieben werden. Kalte Getränke und kleine Snacks können vom Pool aus bestellt werden und werden dort vom Barpersonal serviert. Die kurze Wegstrecke dazwischen erlaubt es, auf eine eigene Bar beim Pool zu verzichten.



GRUNDRISS
EINGANGSNIVEAU

- 1 Vorfahrt
- 2 Eingangsgebäude
- 3 Zierteich
- 4 Poolanlage
- 5 Bar
- 6 Restaurant
- 7 Ladehof

Abb. 15 - Grundriss Hauptgebäude Eingangsniveau

MASSTAB 1:1000 0 10 50 100 m

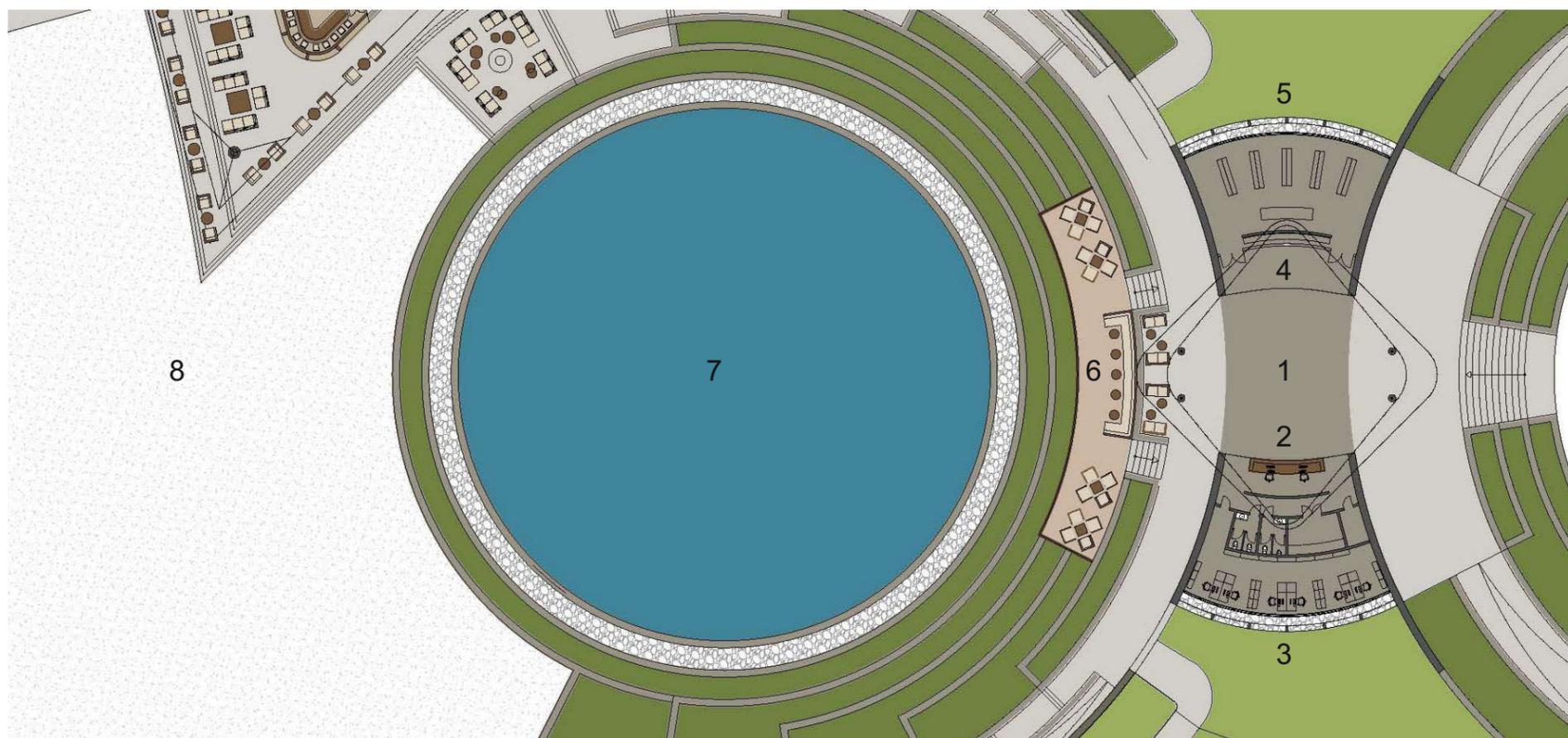
HAUPTGEBÄUDE



Abb. 16 - Schnitt Hauptgebäude

MASSTAB 1:500 0 10 50m

Abb. 17 - Grundrissausschnitt Hauptgebäude Eingang



FUNKTIONEN

- 1 Eingang
- 2 Rezeption, Kofferdepot
- 3 Backoffice und Administration
- 4 Adventure Desk
- 5 Shop, Souvenirladen
- 6 Lobby
- 7 Zierteich
- 8 Sandfläche

MASSTAB 1:500 0 10 50m

HAUPTGEBÄUDE

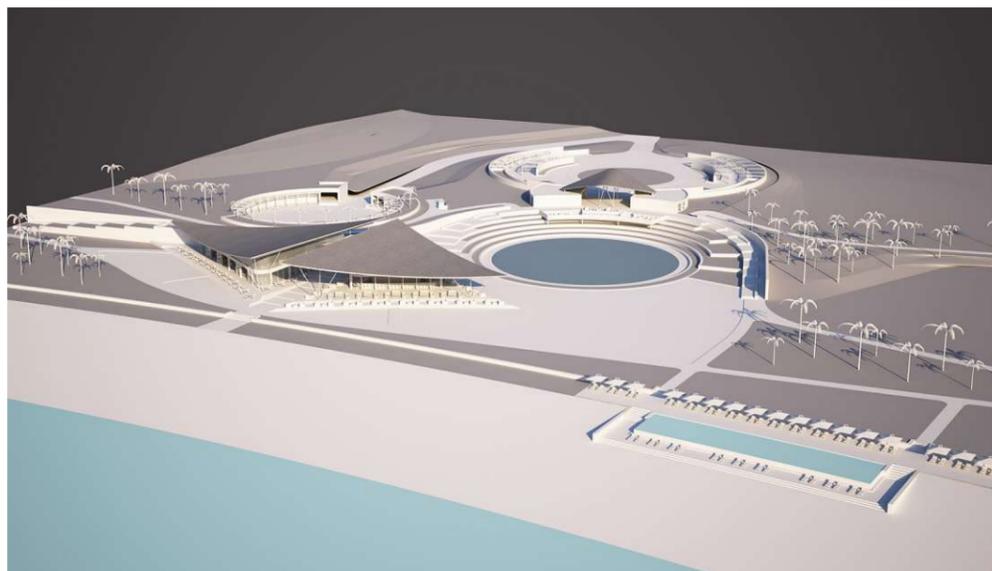


Abb. 18 - Perspektive Hauptgebäude - Visualisierung

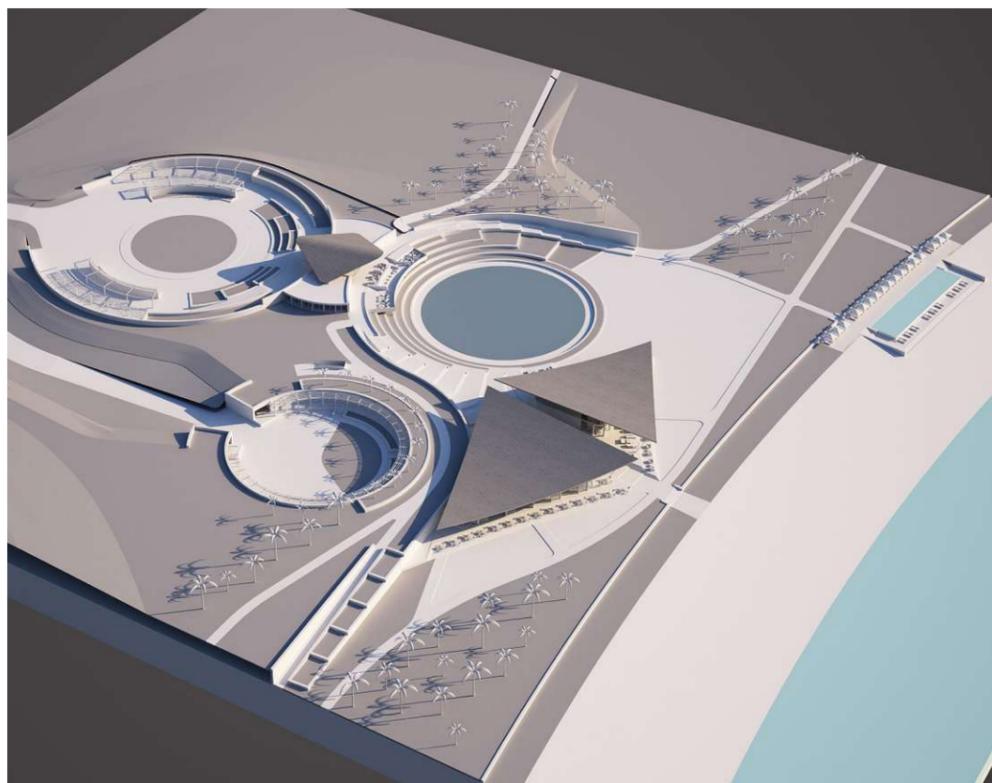


Abb. 19 - Perspektive Hauptgebäude - Visualisierung

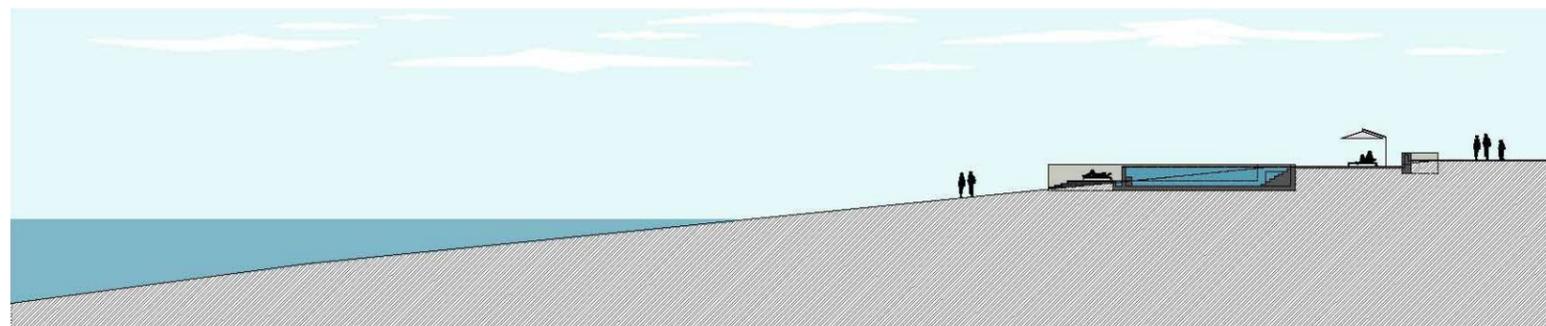


Abb. 20 - Schnitt Poolanlage

MASSTAB 1:500

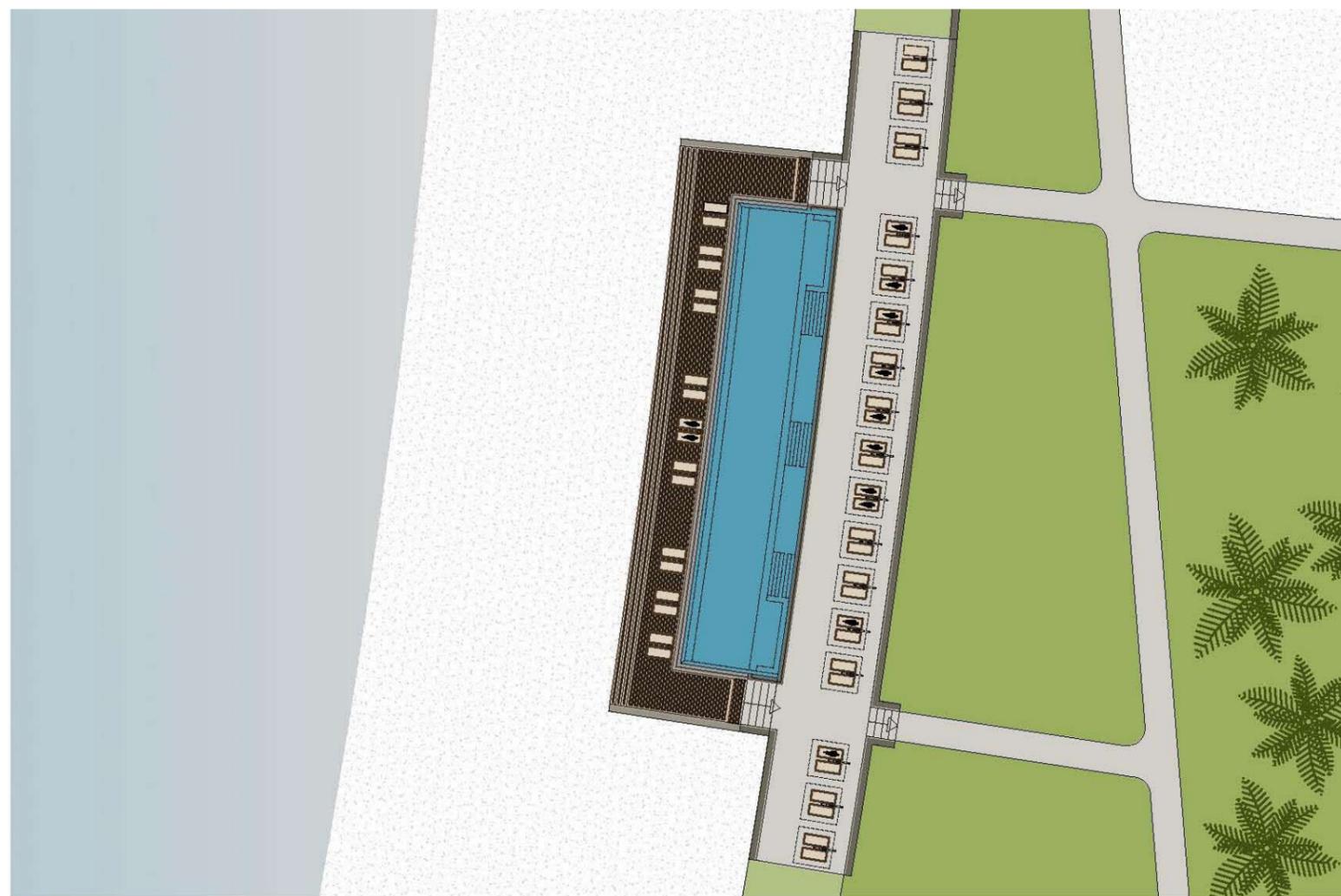


Abb. 21 - Grundriss Poolanlage

MASSTAB 1:500



HAUPTGEBÄUDE

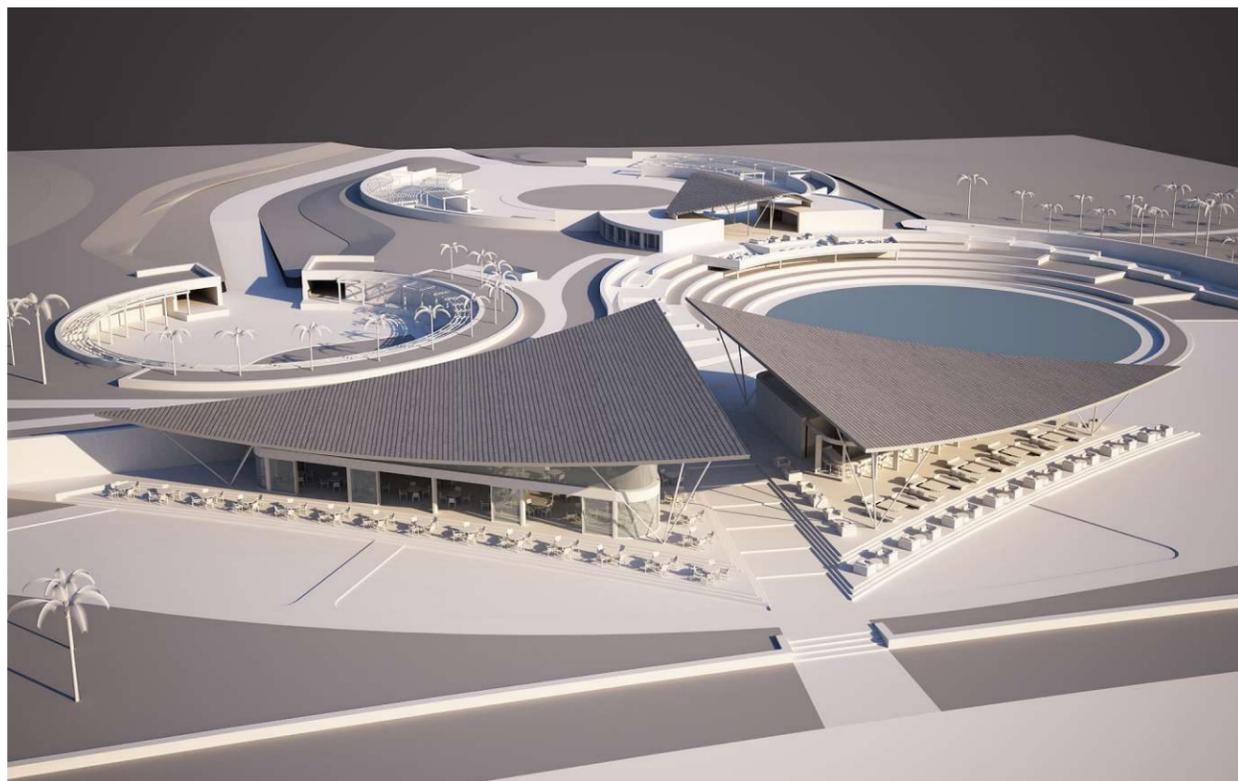


Abb. 22 - Perspektive Restaurant und Bar - Visualisierung

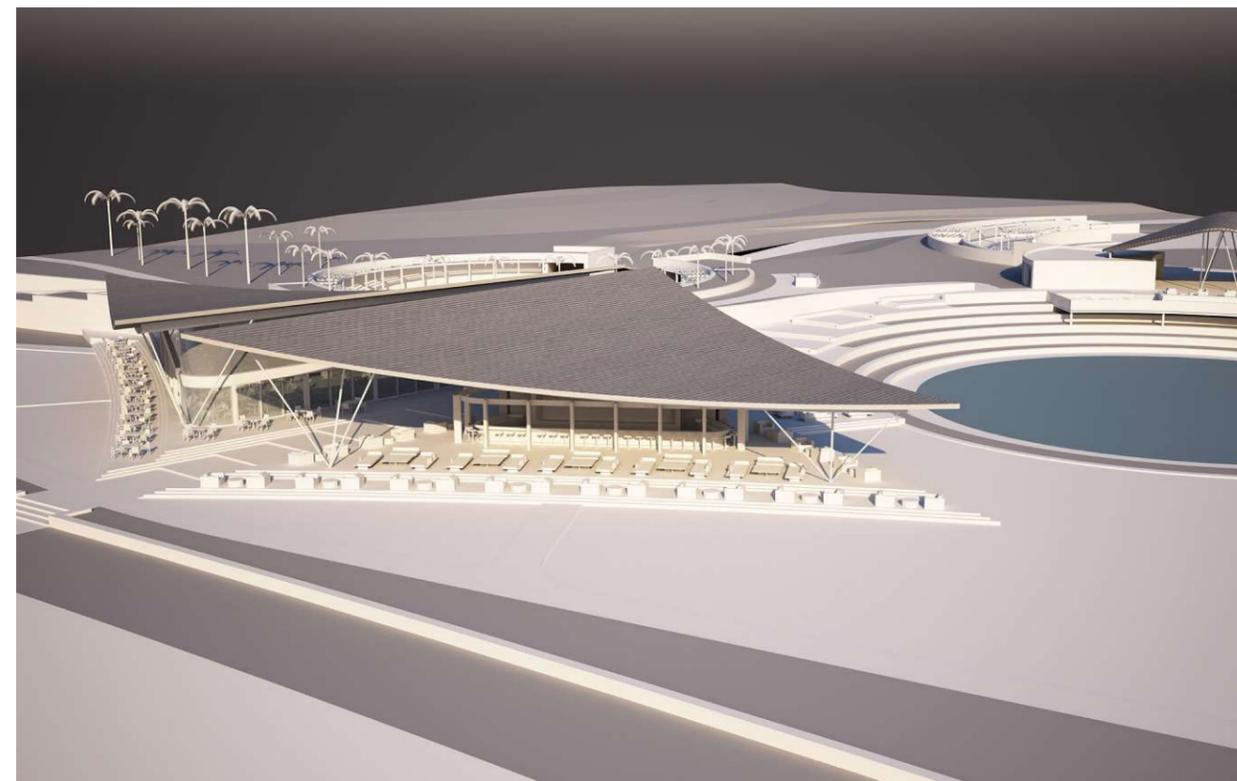


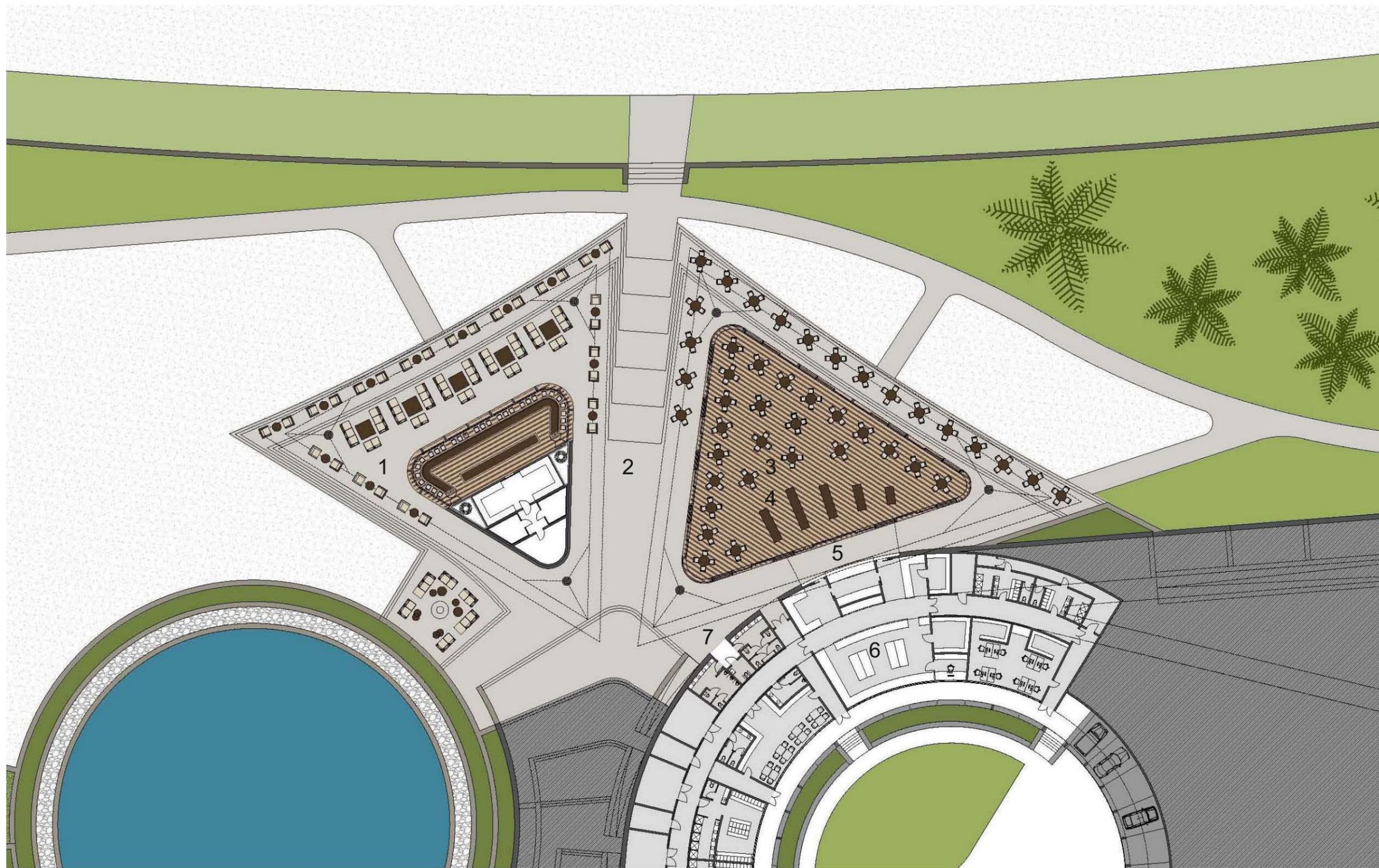
Abb. 23 - Perspektive Restaurant und Bar - Visualisierung



Abb. 24 - Schnitt Bar und Restaurant

MASSTAB 1:500 0 10 50m

HAUPTGEBÄUDE



BAR - RESTAURANT

- 1 Bar
- 2 Erschließungsweg
- 3 Restaurant
- 4 Buffet
- 5 Schauküche
- 6 Küche
- 7 WC Gäste

Abb. 25 - Grundriss Bar und Restaurant

MASSTAB 1:500 0 10 50m

HAUPTGEBÄUDE

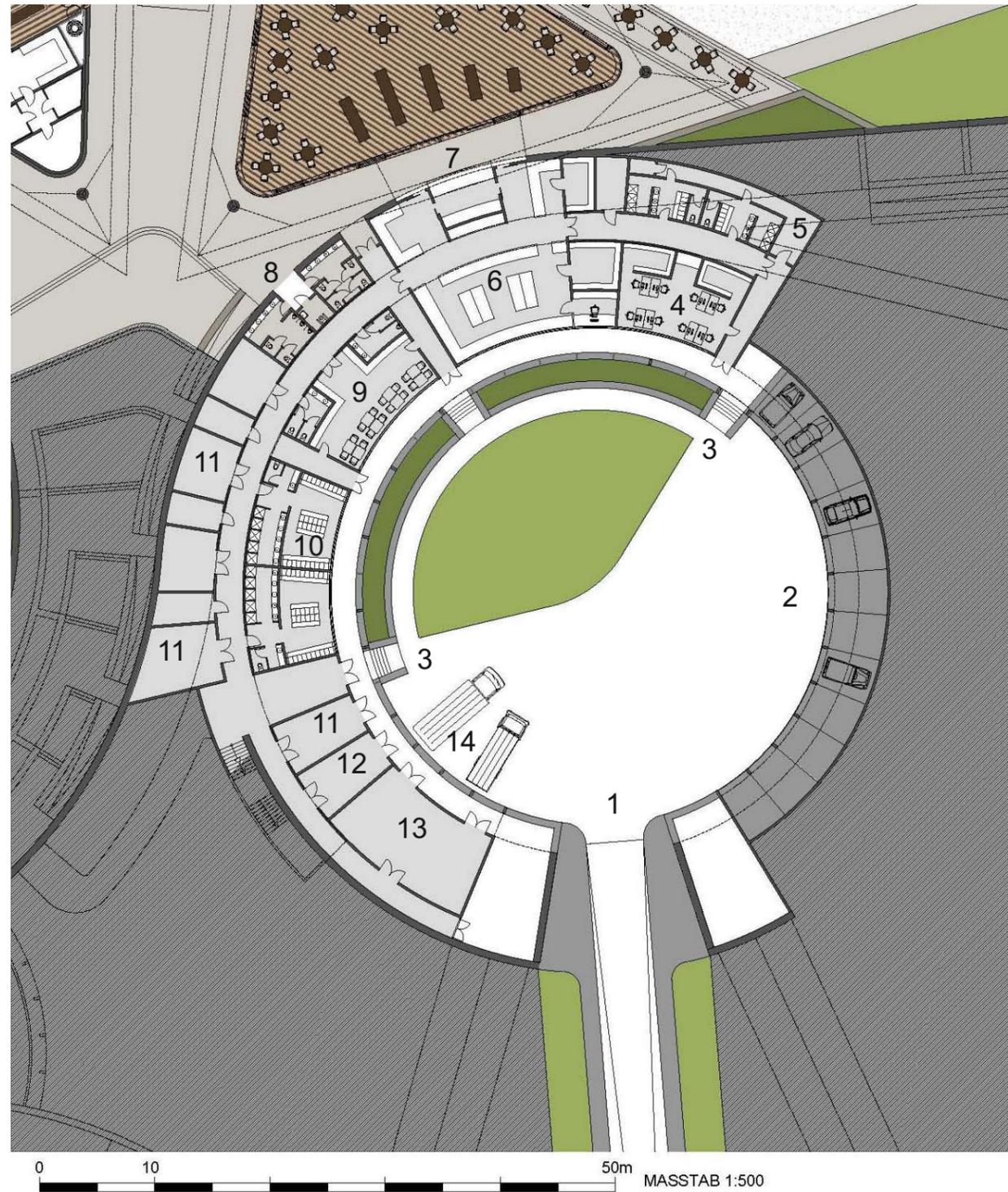


Abb. 26 - Grundriss Lieferhof und Serviceeinrichtungen

KÜCHE - PERSONALRÄUME - LAGER - INFRASTRUKTUR

- 1 Zufahrt Ladehof
- 2 Personalparkplätze
- 3 Personaleingänge
- 4 Büro, Verwaltung
- 5 Garderoben und Sanitärräume Küchenpersonal
- 6 Küche mit Lager und Kühlräumen
- 7 Schauküche und überdachte Verbindung zum Restaurant
- 8 Gäste WC
- 9 Personalspeiseraum und Sanitäreinheit
- 10 Garderoben und Sanitärräume Personal
- 11 Lagerräume und Technikflächen
- 12 Werkstatt
- 13 Müllraum
- 14 Laderampe

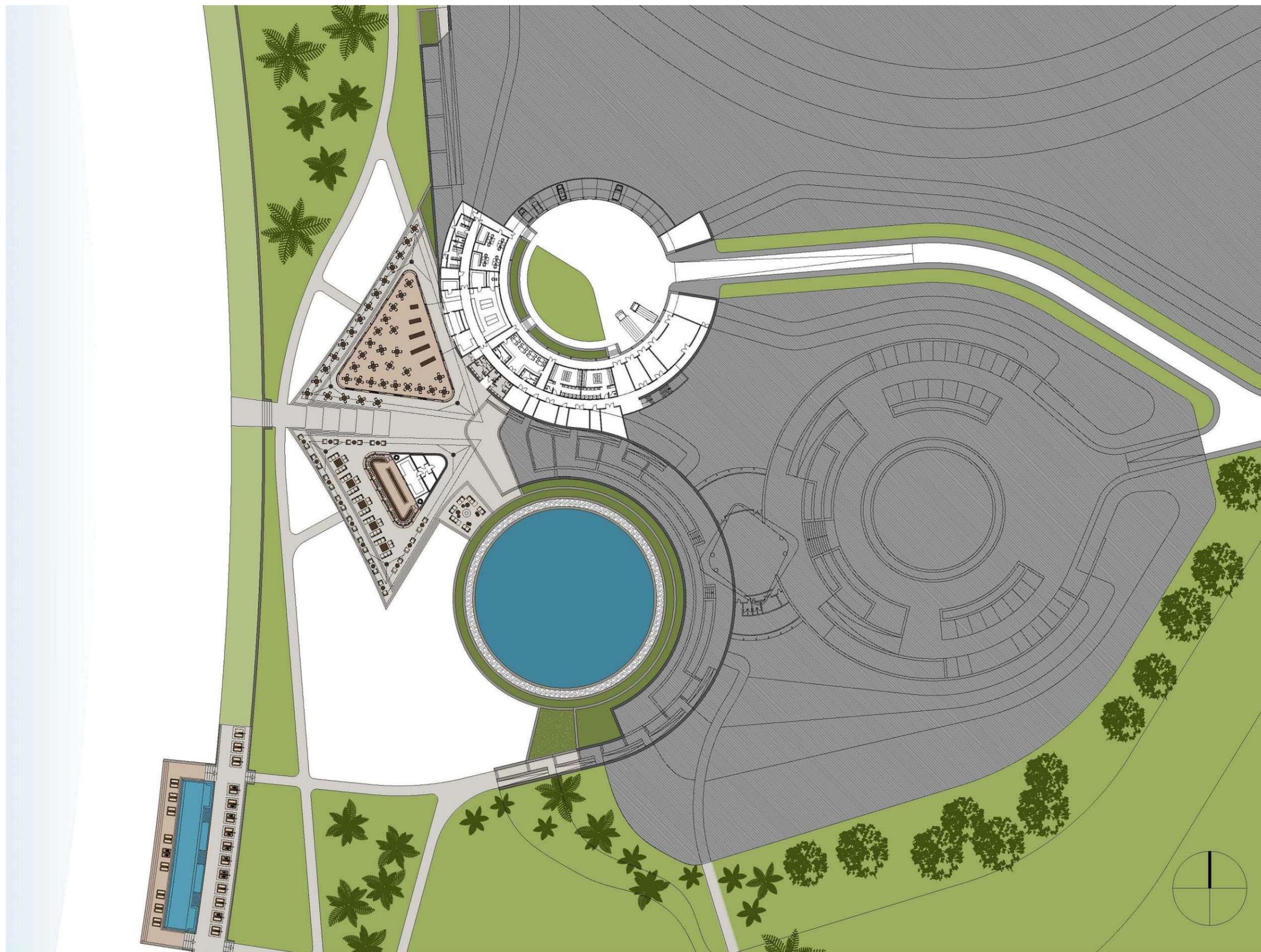


Abb. 27 - Grundriss Hauptgebäude Strandniveau

MASSTAB 1:1000 0 10 50 100 m

GRUNDRISS
STRANDNIVEAU

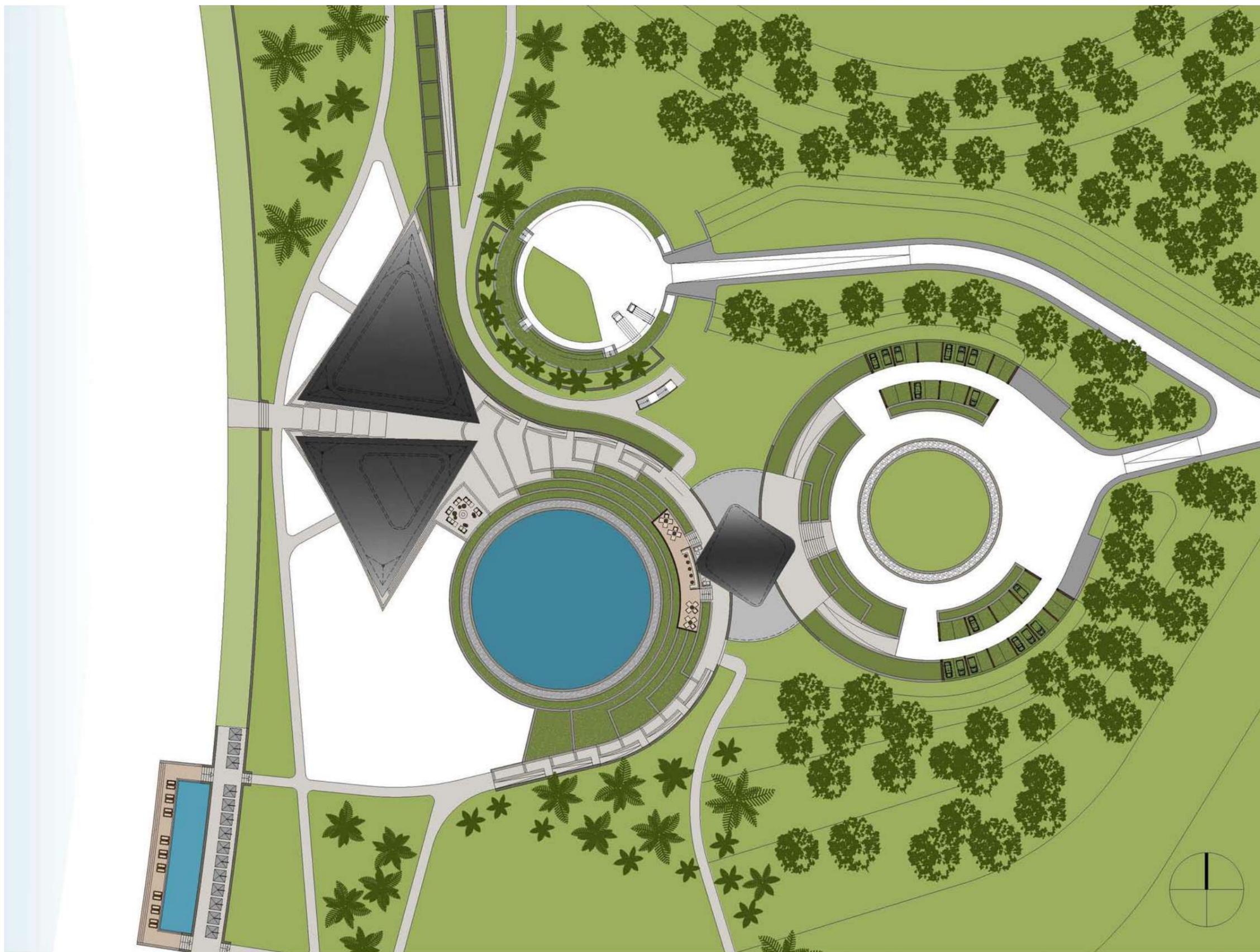


Abb. 28 - Grundriss Hauptgebäude Dachdraufsicht



HAUPTGEBÄUDE

VISUALISIERUNGEN VOGELPERSPEKTIVEN

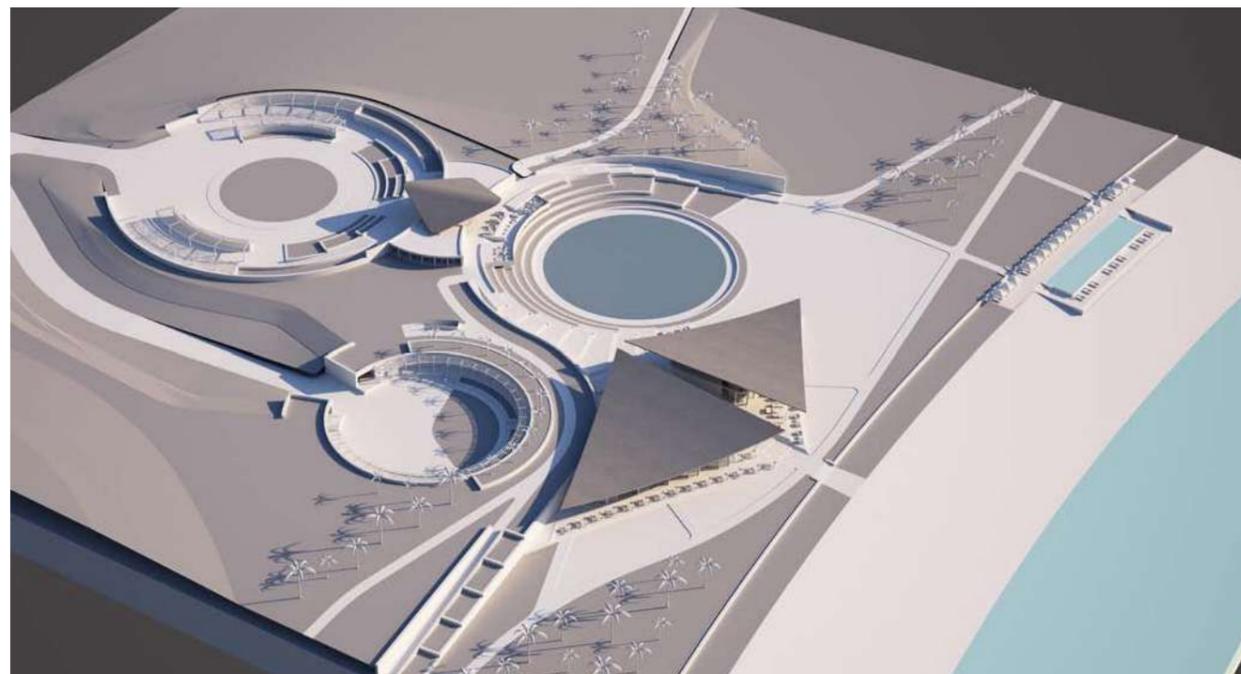


Abb. 29 - Nordwestperspektive - Visualisierung

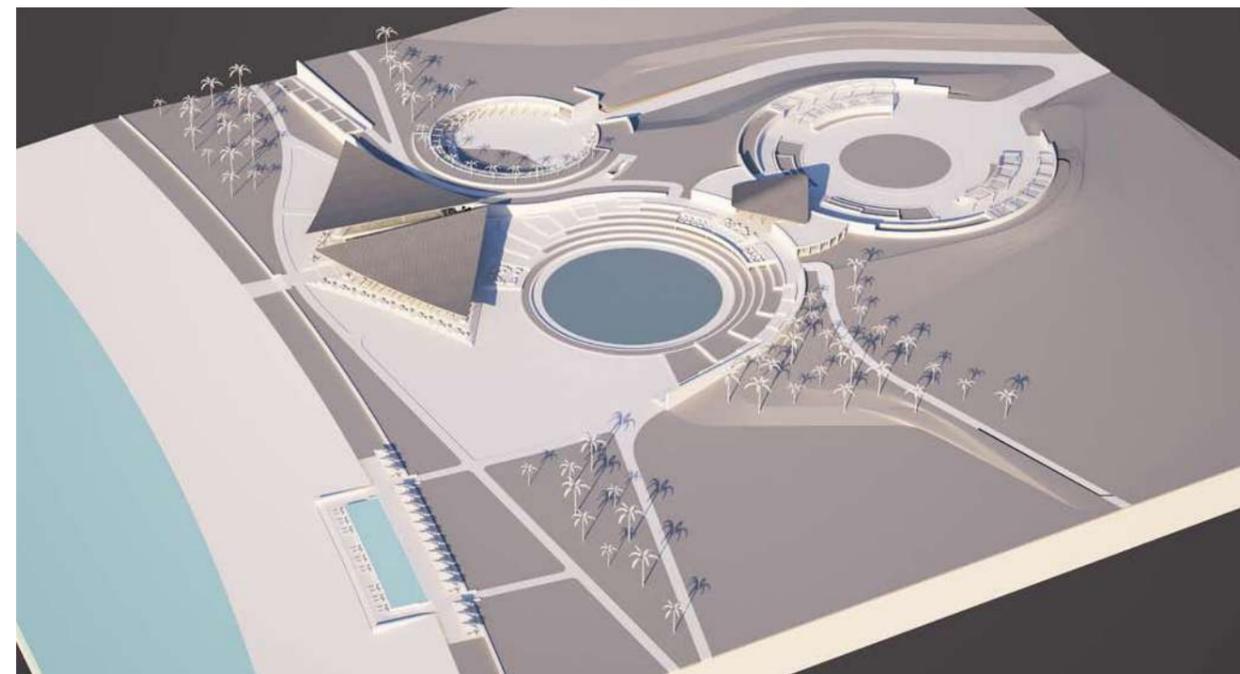


Abb. 30 - Südwestperspektive - Visualisierung

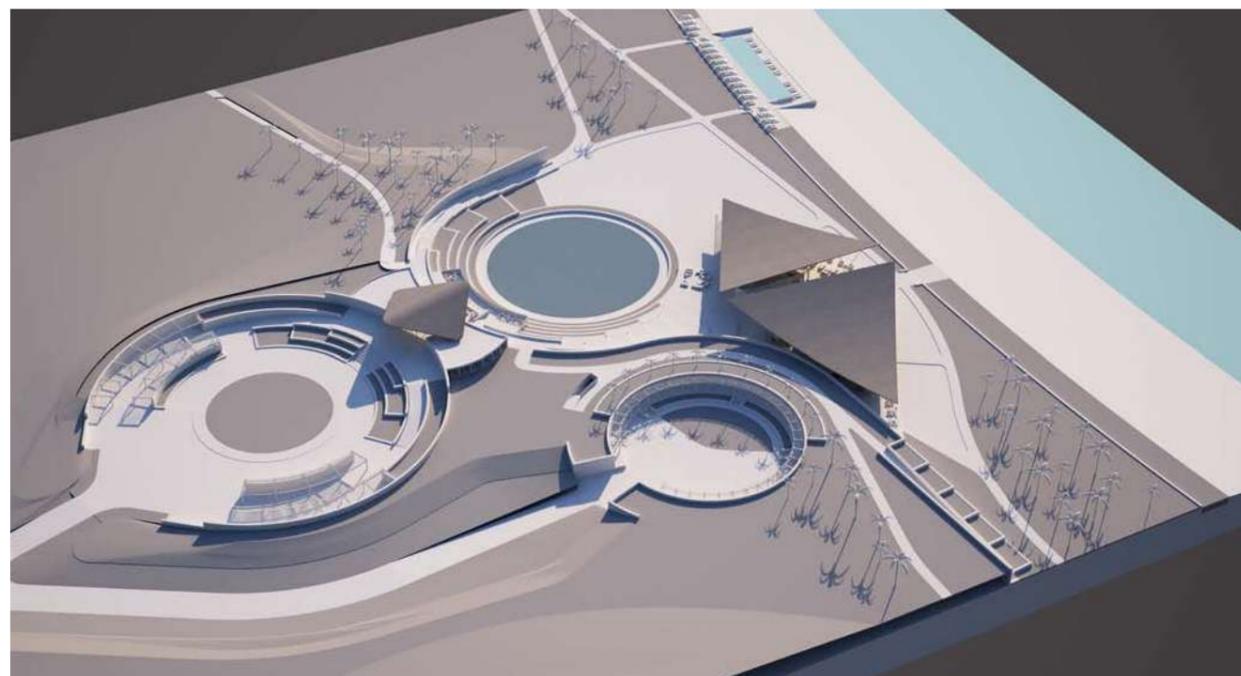


Abb. 31 - Nordostperspektive - Visualisierung



Abb. 32 - Südostperspektive - Visualisierung

HAUPTGEBÄUDE

VISUALISIERUNG BLICK AUF DEN OZEAN

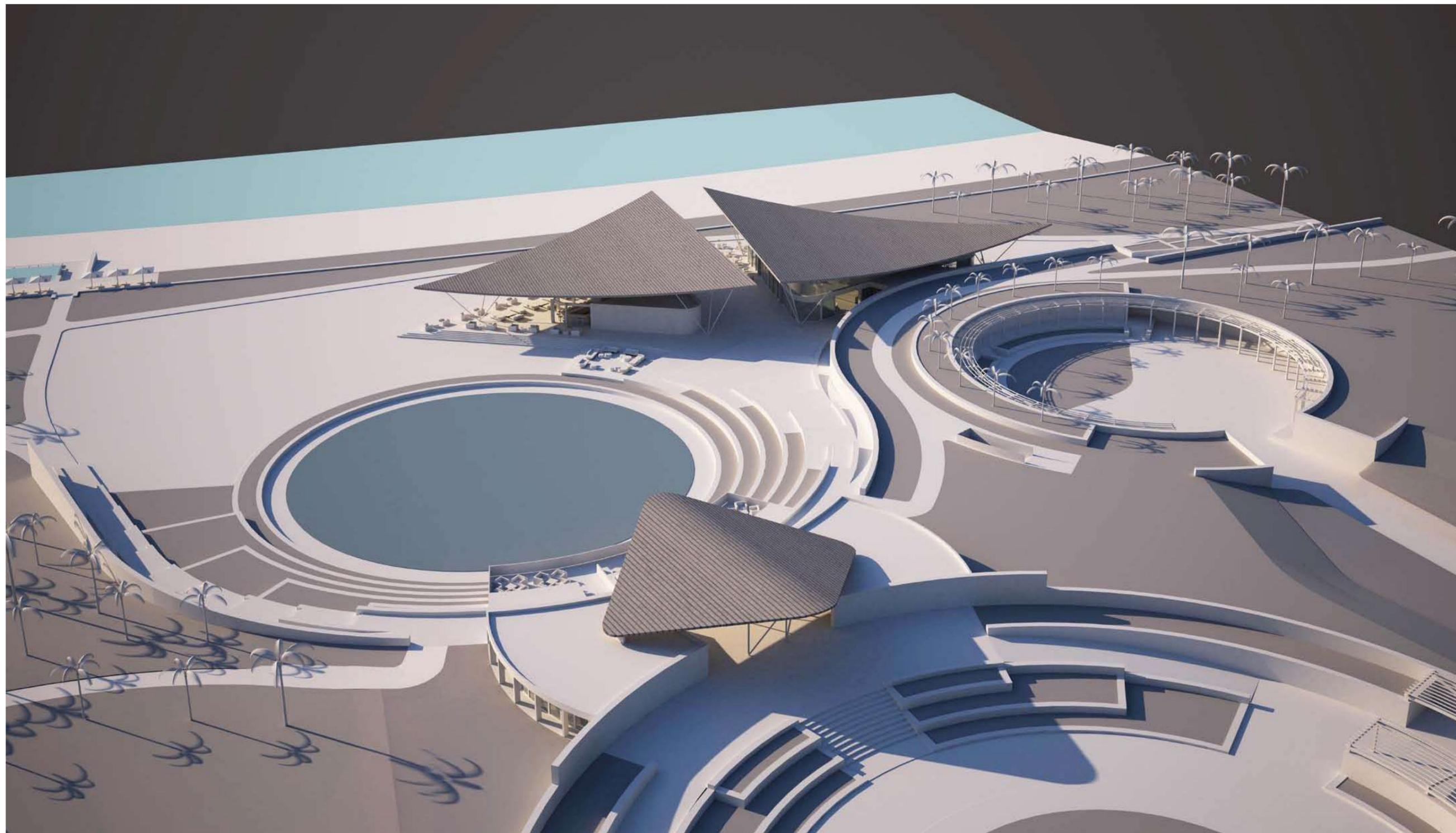


Abb. 33 - Perspektive - Blick auf den Ozean - Visualisierung

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

HAUPTGEBÄUDE

VISUALISIERUNG BLICK VOM OZEAN

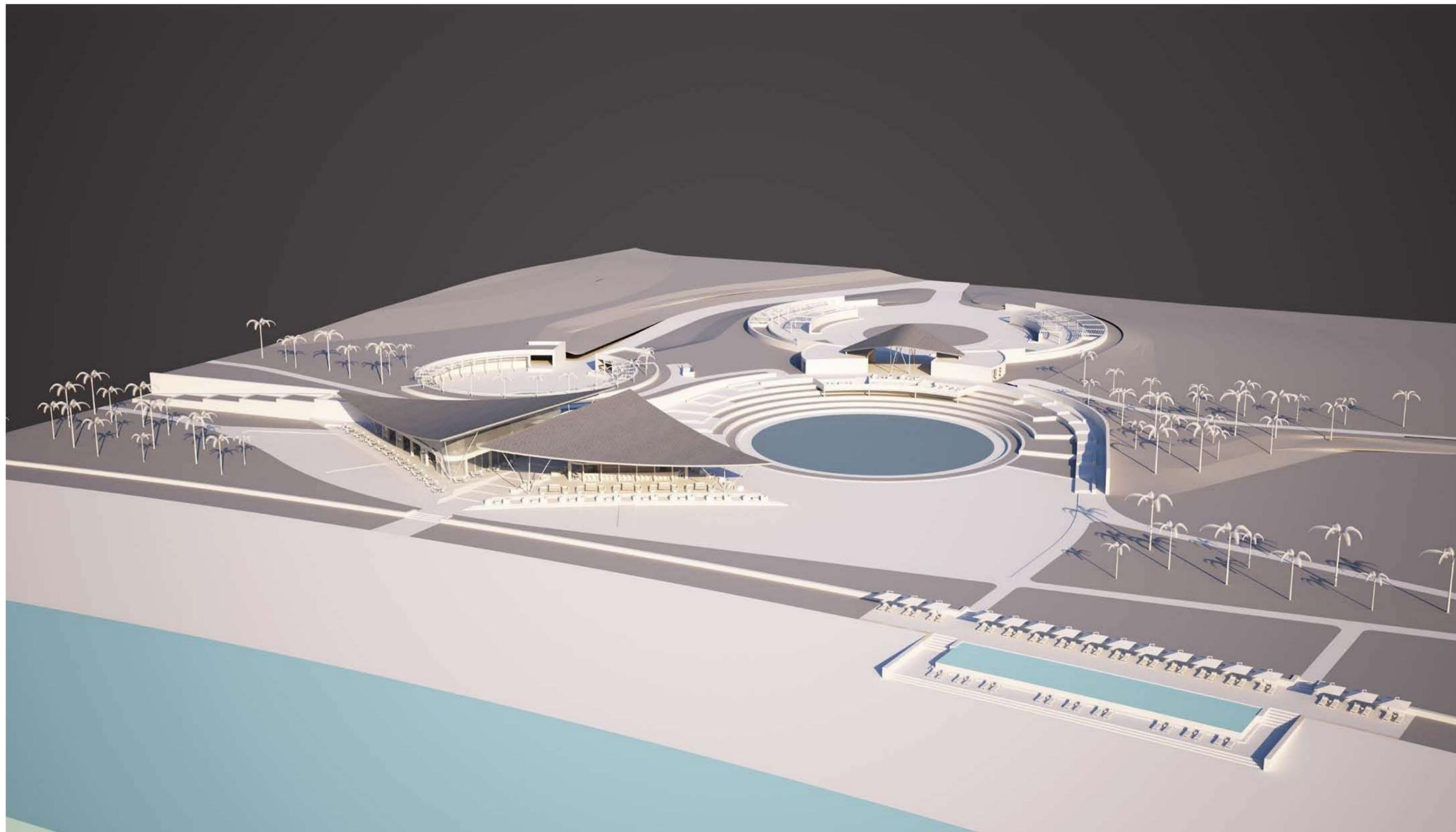


Abb. 34 - Perspektive - Blick vom Ozean - Visualisierung

HAUPTGEBÄUDE

VISUALISIERUNGEN RESTAURANT - BAR - ZIERTEICH



Abb. 35 - Perspektive - Restaurant und Bar - Visualisierung

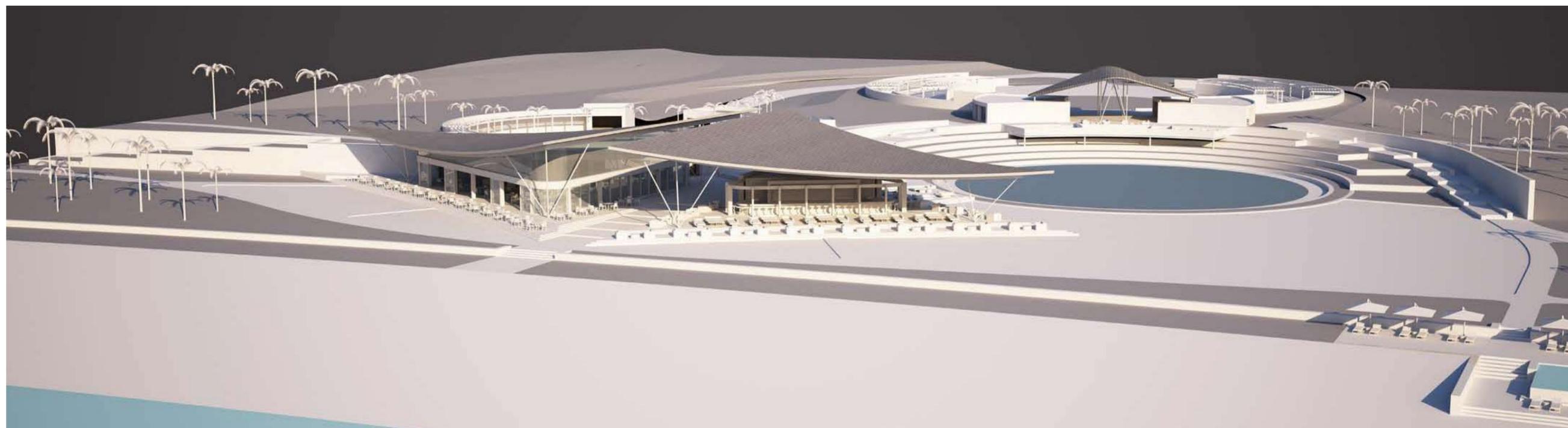


Abb. 36 - Perspektive - Restaurant, Bar und Zierteich - Visualisierung

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

STRANDVILLA

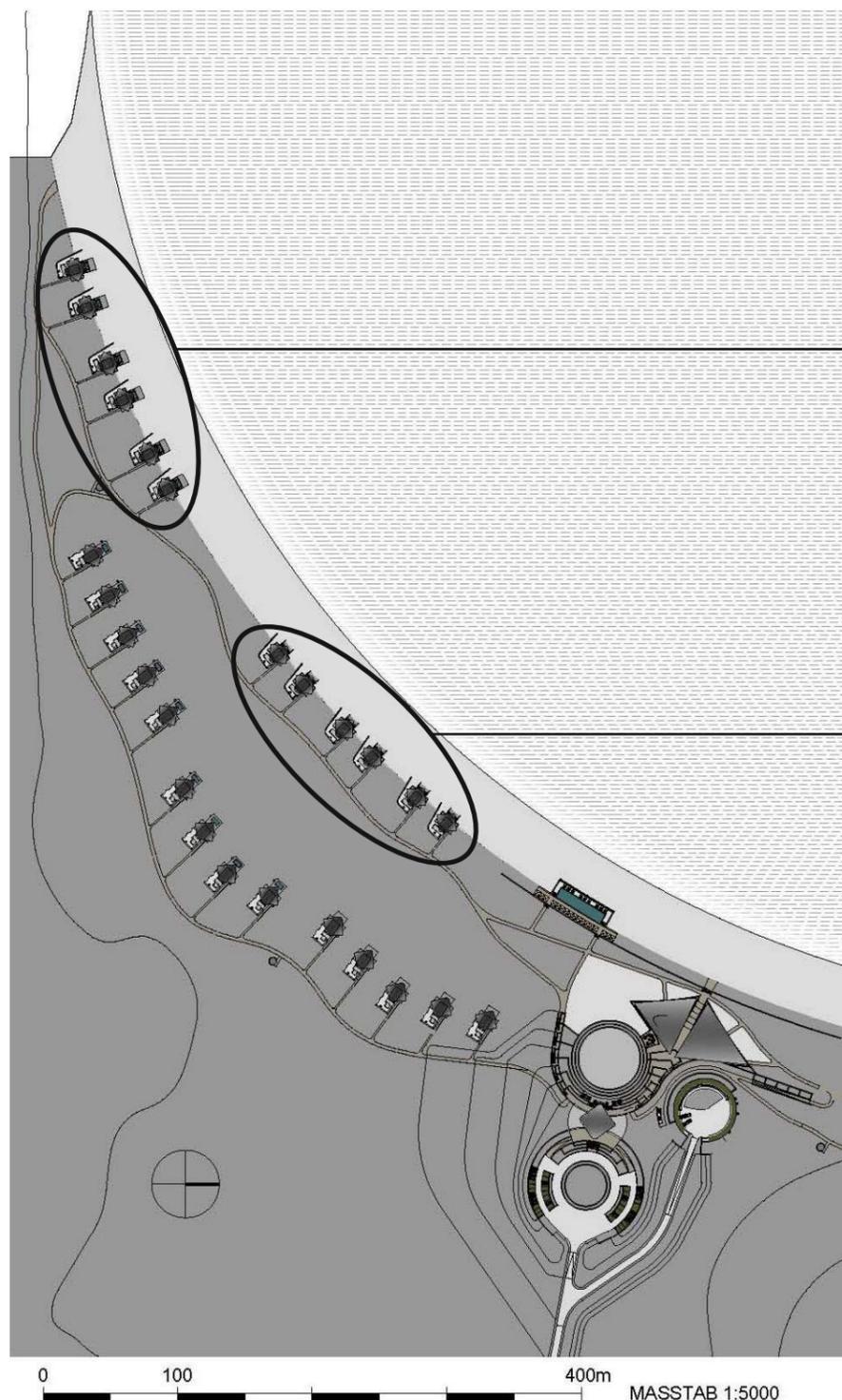


Abb. 37 - Lageschema

STRANDVILLA
MIT POOL

STRANDVILLA
OHNE POOL

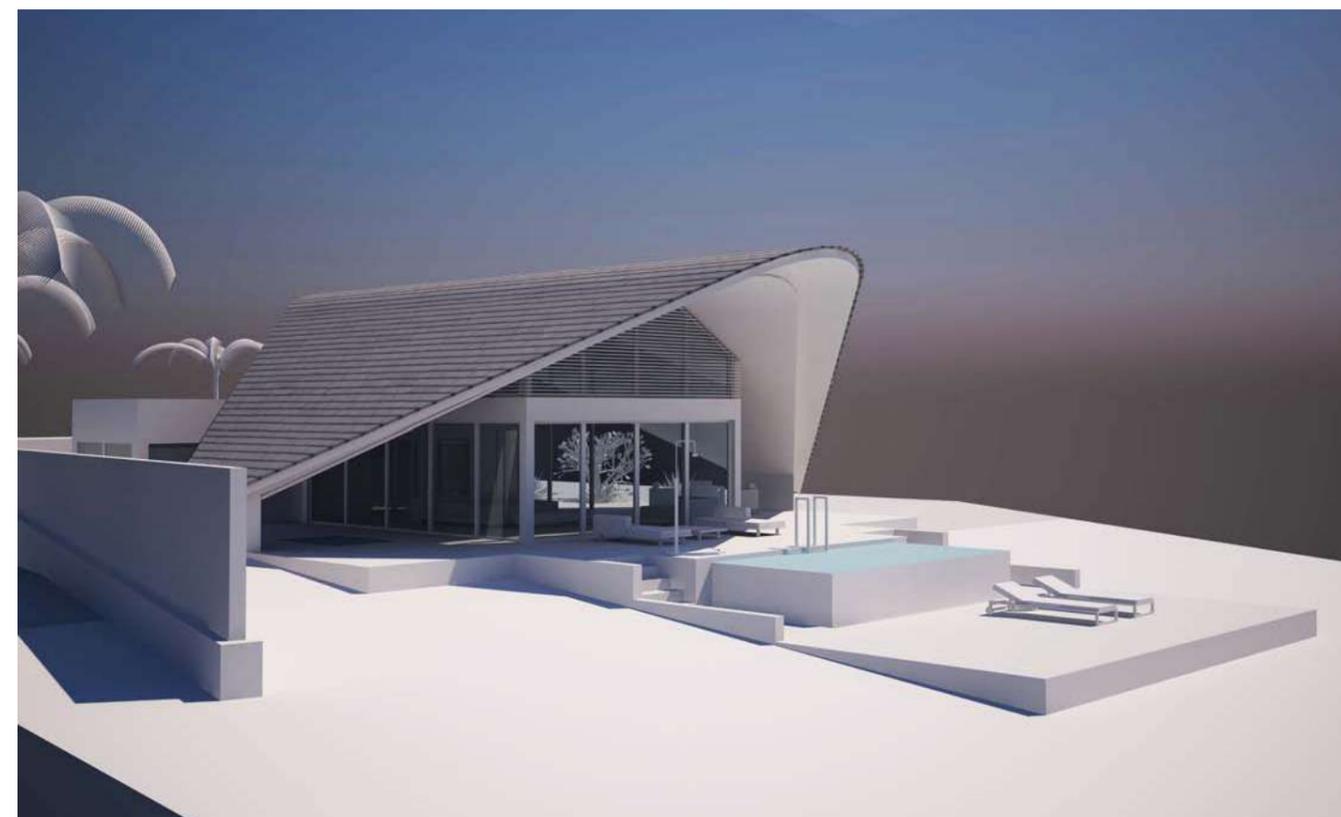


Abb. 38 - Perspektive vom Strand - Visualisierung

Strandvillen

Jeweils in Süden und im Norden des Hauptgebäudes sind entlang der Kante zwischen dem zum Meer hin abfallenden Sandstrand und dem flachen Gelände und Beginn der Vegetation freistehende Gästevillen in kleineren Gruppen zu 4 und 6 Stück situiert. Zwischen den Gruppen bleibt so ein Strandabschnitt frei, der von den restlichen Gäste benutzt werden kann, ohne die Ruhe und Abgeschlossenheit zu beeinträchtigen. Die Strandvillen werden teilweise mit eigenen kleinen Infinity-Pools ausgestattet. Das betrifft jene Gruppen, die am weitesten von der allgemeinen Poolanlage entfernt sind.

Charakteristisch für das Erscheinungsbild der Villen ist die prägnante Form des Daches, dass sich, formal angelehnt an die Flügel des Mantarochen, wie ein schützender Kokon über den Wohnbereich stülpt, was dem Gast ein Gefühl des Beschützeins vermitteln soll und durch die Auskragungen an allen 4 Seiten gleichzeitig ausreichend vor der starken Sonneneinstrahlung schützt. Die Villen sind durch einseitige Sichtschutzwände voneinander abgetrennt.

An das großzügig zu öffnende Badezimmer mit Badewanne, Dusche, WC und 2 Waschbecken angrenzend, ist ein ergänzender Außenbereich mit eigener Dusche vorgesehen, der in die Terrassenfläche samt Whirlpool übergeht. Die Terrassen sind auf mehrere Ebenen aufgeteilt. Die Terrasse vor dem Infinity-Pool liegt tiefer, um den Ausblick aus dem Pool nicht zu beeinträchtigen und geht quasi in den Sandstrand über.

STRANDVILLA

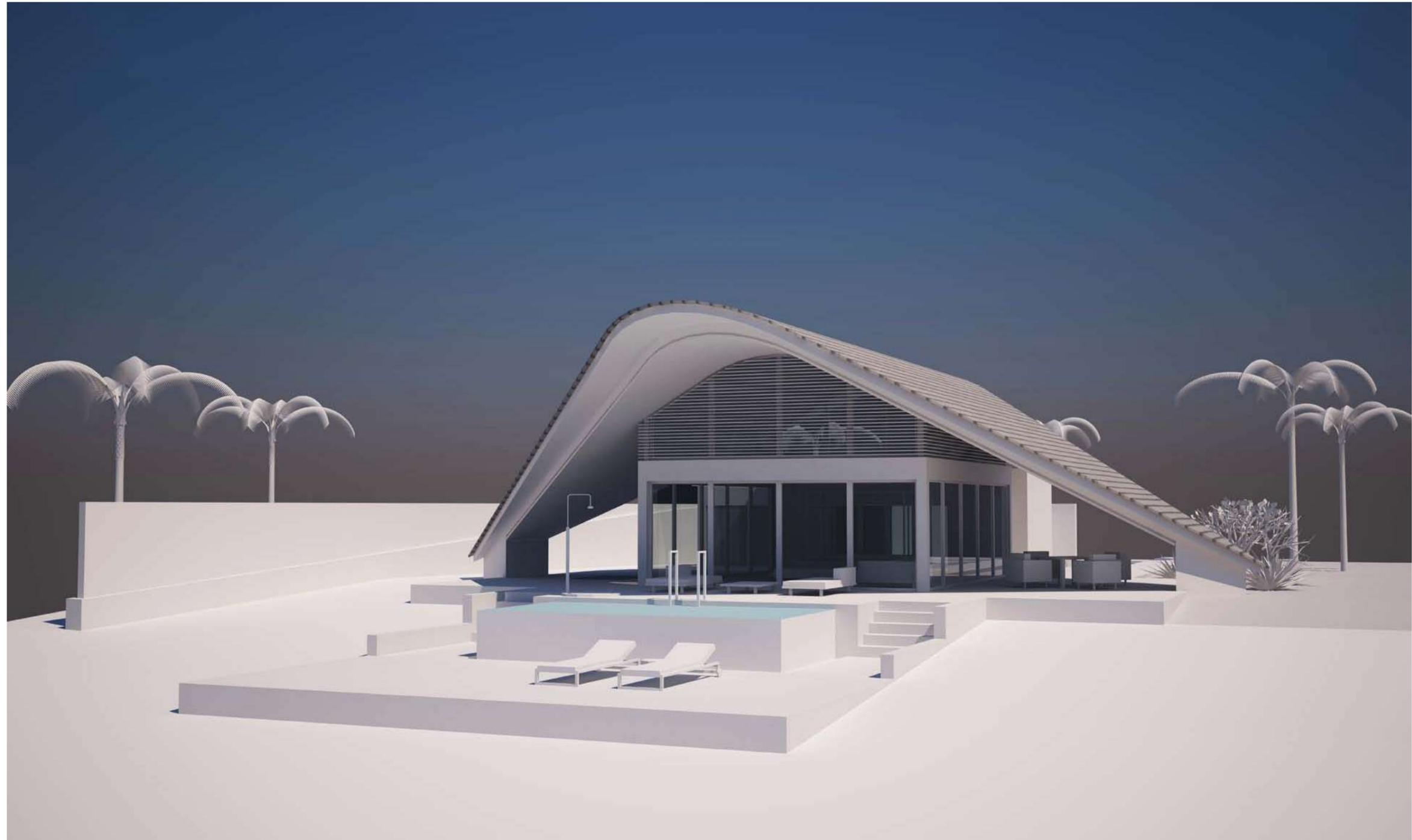


Abb. 39 - Perspektive - Visualisierung

STRANDVILLA



FUNKTIONEN

- 1 Zugangsweg
- 2 Eingang
- 3 Schlafzimmer
- 4 Schrankraum
- 5 WC
- 6 Dusche
- 7 Badezimmer
- 8 Außenbad
- 9 Terrassen
- 10 Whirlpool
- 11 Privatpool

Abb. 40 - Grundriss - Erdgeschoß

MASSTAB 1:150 0 5 10 15m

STRANDVILLA



Abb. 41 - Perspektive - Visualisierung



Abb. 42 - Perspektive - Visualisierung



Abb. 43 - Perspektive - Visualisierung

STRANDVILLA

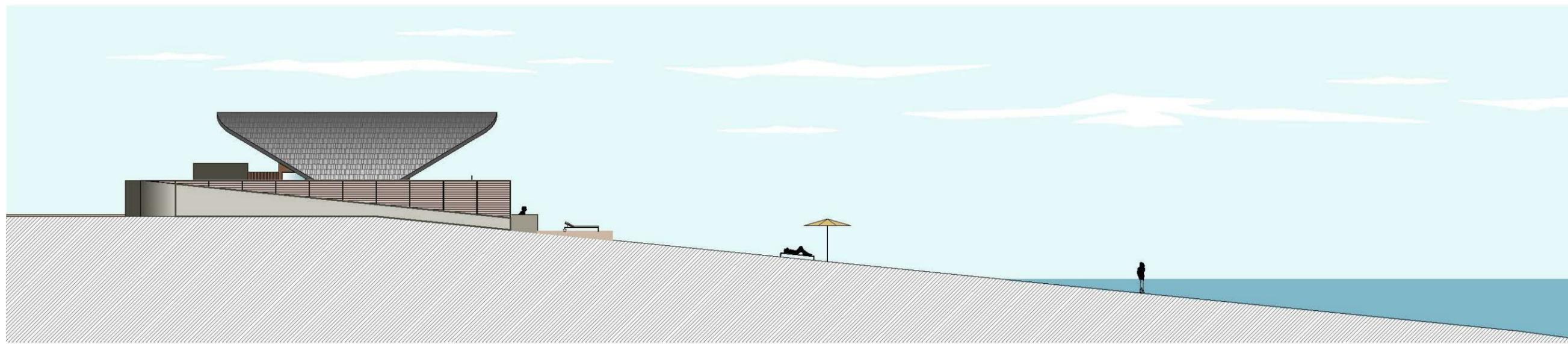


Abb. 44 - Ansicht A

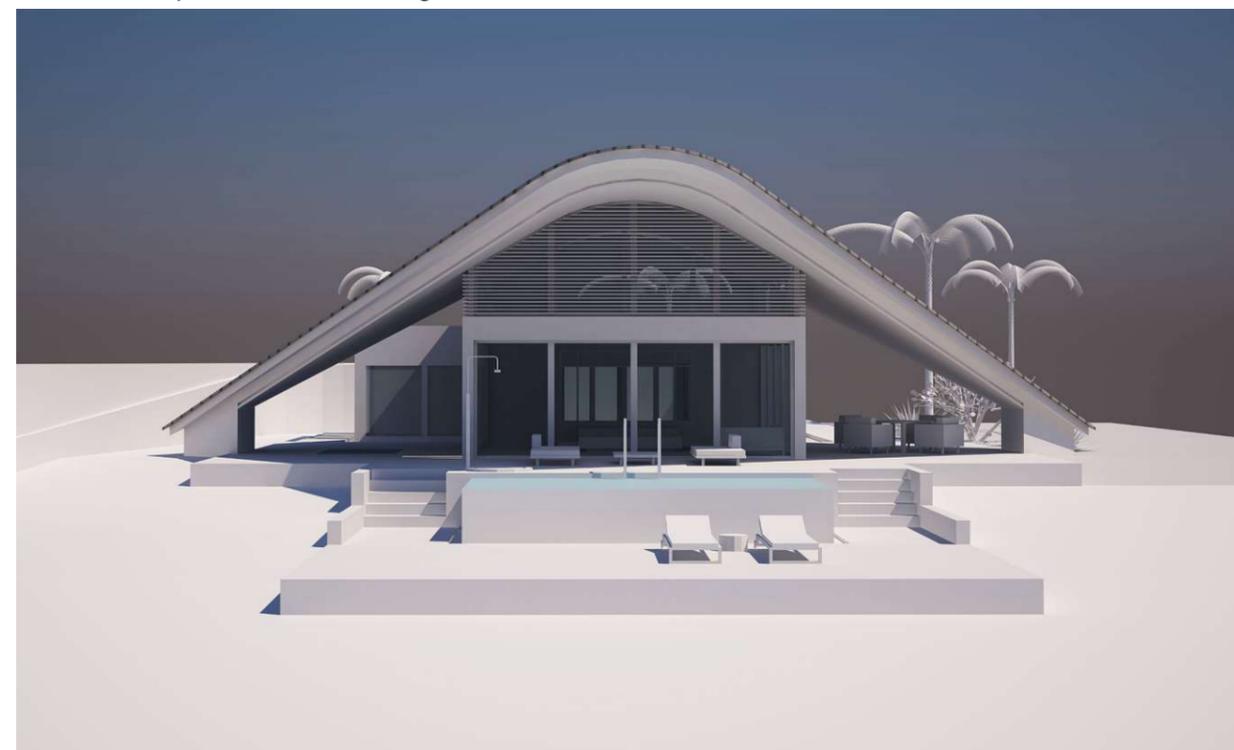
MASSTAB 1:250 0 5 10 30m

Abb. 45 - Ansicht B



MASSTAB 1:150 0 5 10 15m

Abb. 46 - Perspektive - Visualisierung



STRANDVILLA

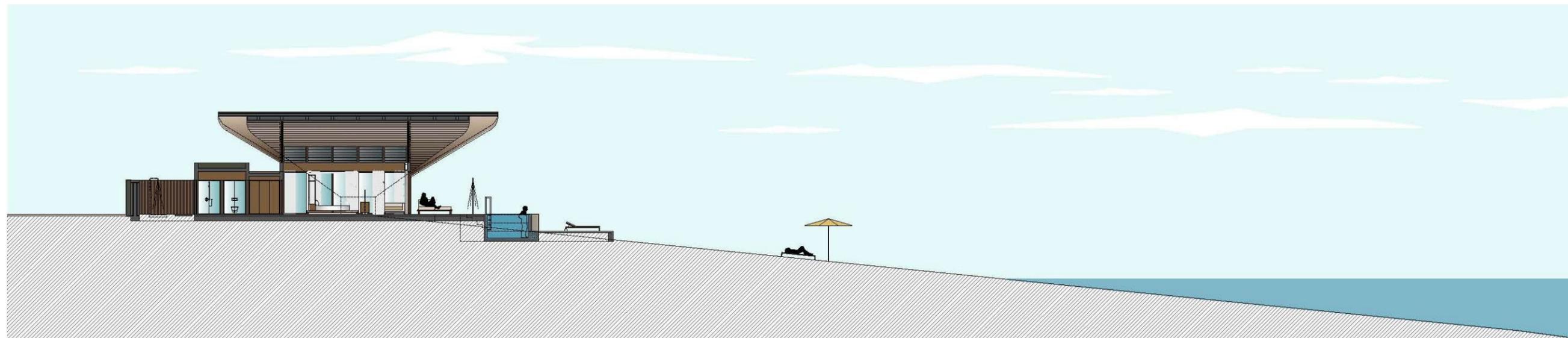
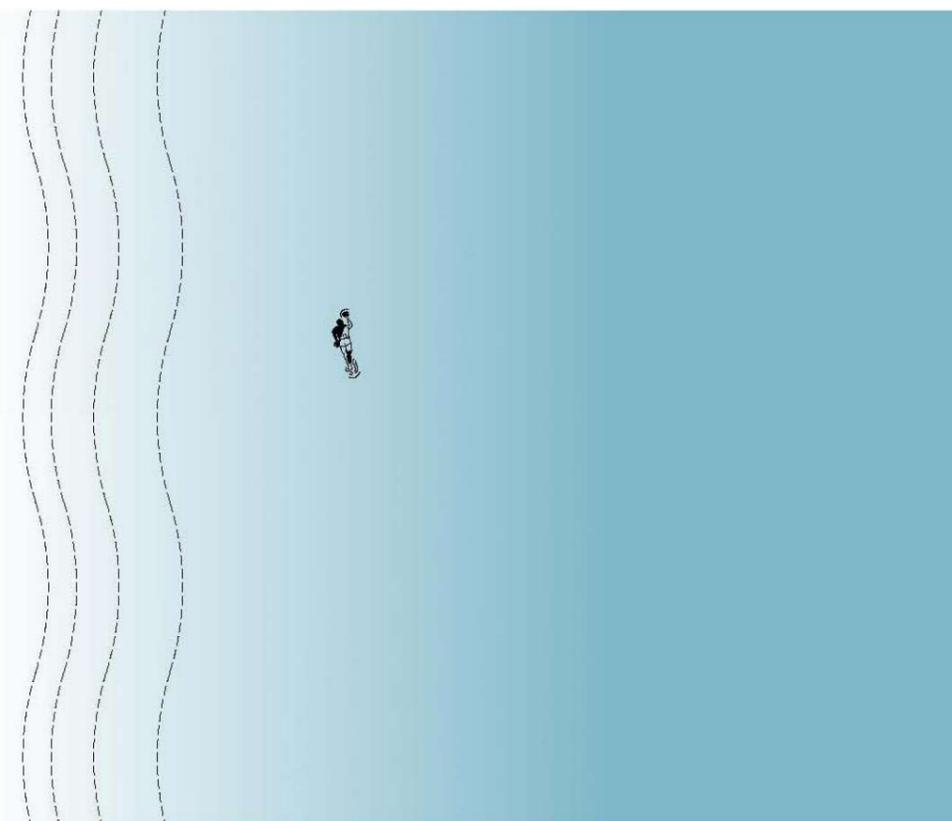
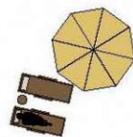


Abb. 47 - Schnitt 1 - Plan

MASSTAB 1:250 0 5 10 30m



Abb. 48 - Grundriss Erdgeschoss - Plan



MASSTAB 1:250 0 5 10 30m

STRANDVILLA

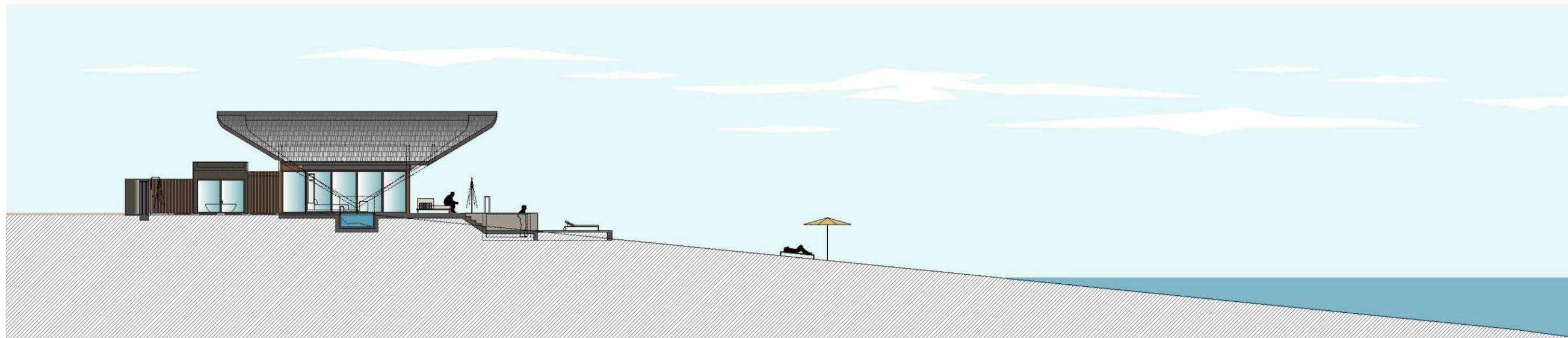


Abb. 49 - Schnitt 2 - Plan

MASSTAB 1:250 0 5 10 30m

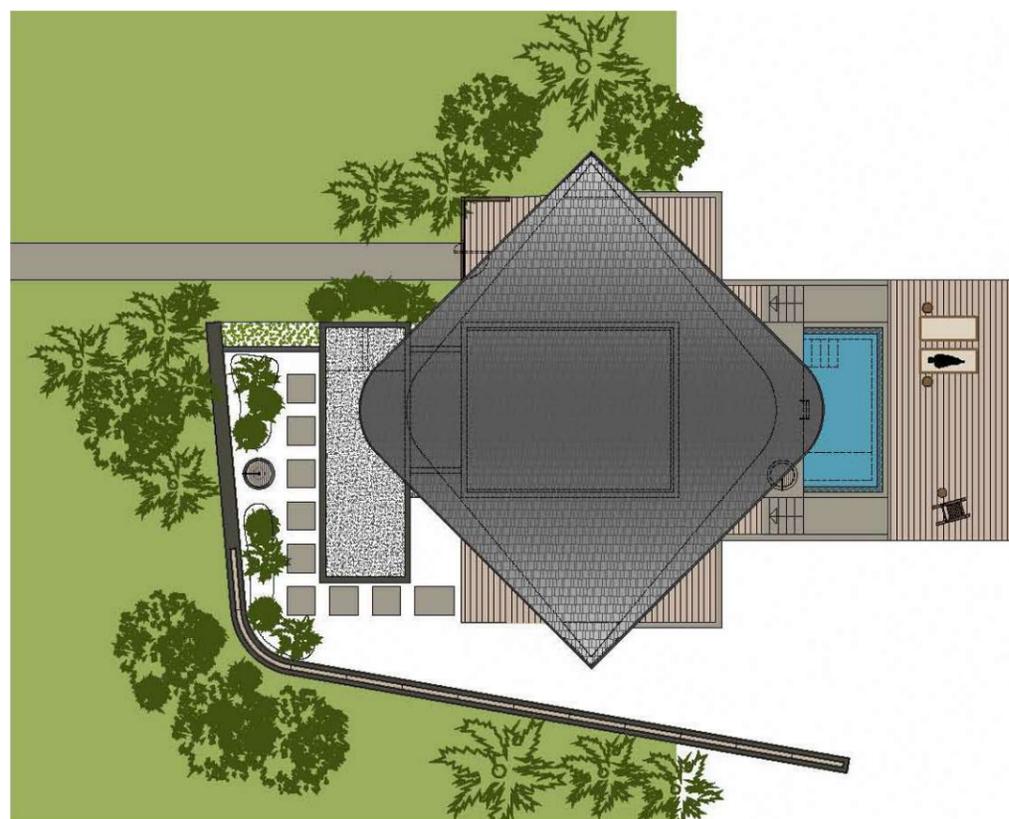


Abb. 50 - Dachdraufsicht - Plan

MASSTAB 1:250 0 5 10 30m

STRANDVILLA

Abb. 51 - Ansicht C - Plan

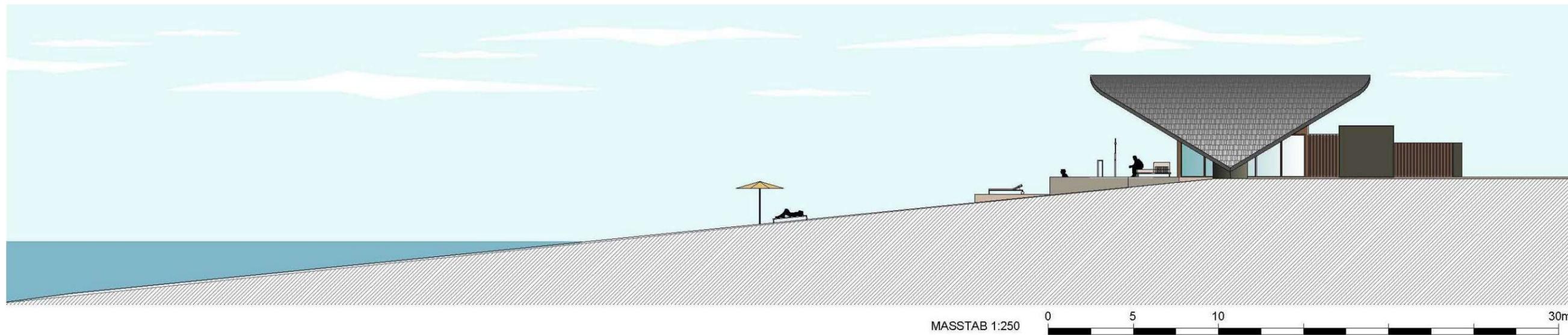


Abb. 52 - Perspektive - Visualisierung



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

STRANDVILLA



Abb. 53 - Perspektive - Visualisierung

STRANDVILLA

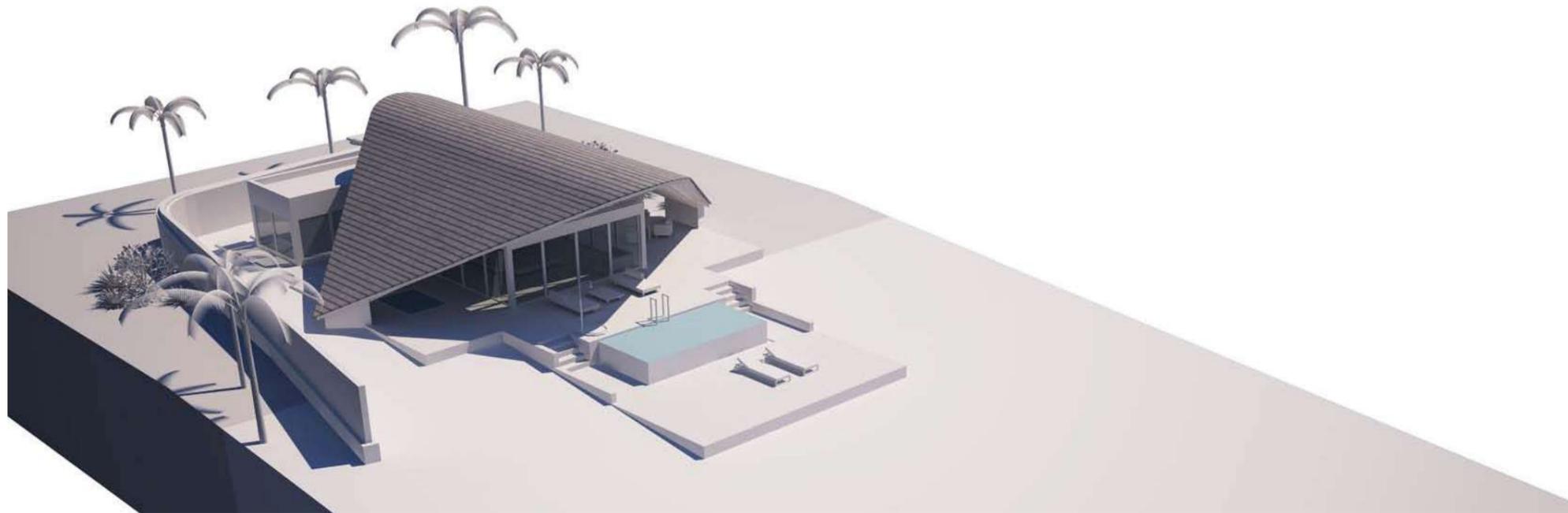


Abb. 54 - Perspektive - Visualisierung

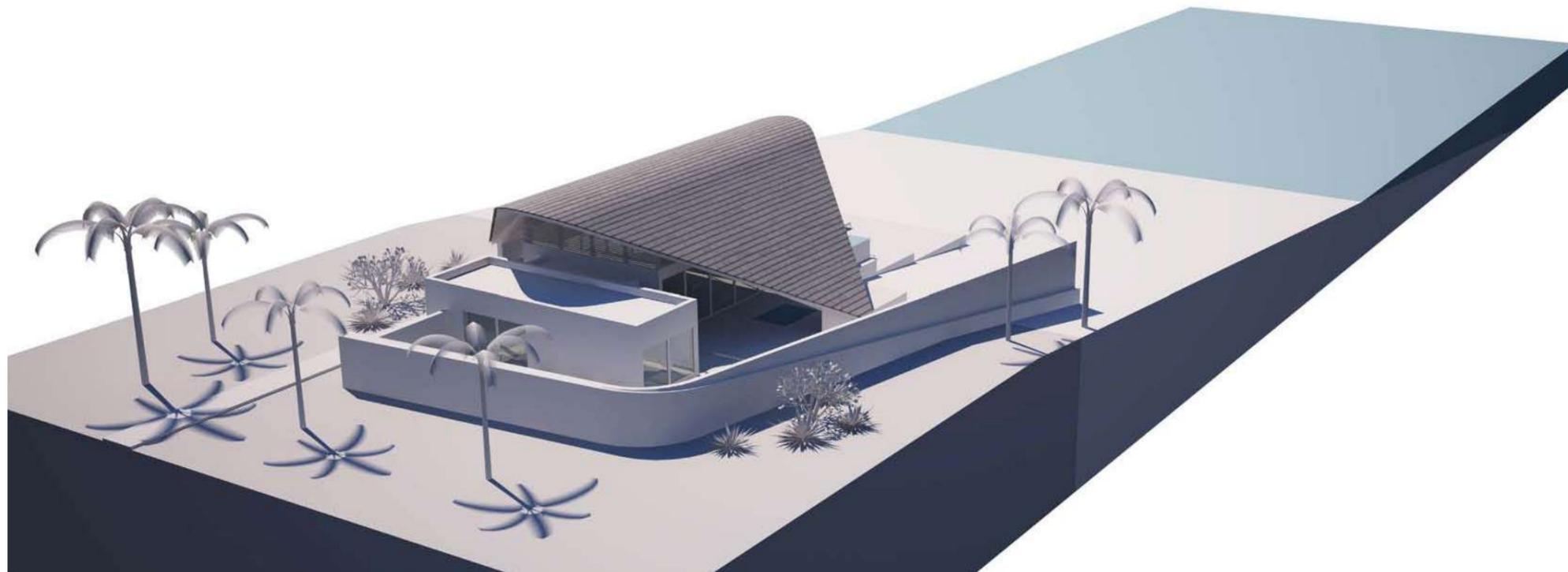


Abb. 55 - Perspektive - Visualisierung

GARTENVILLA

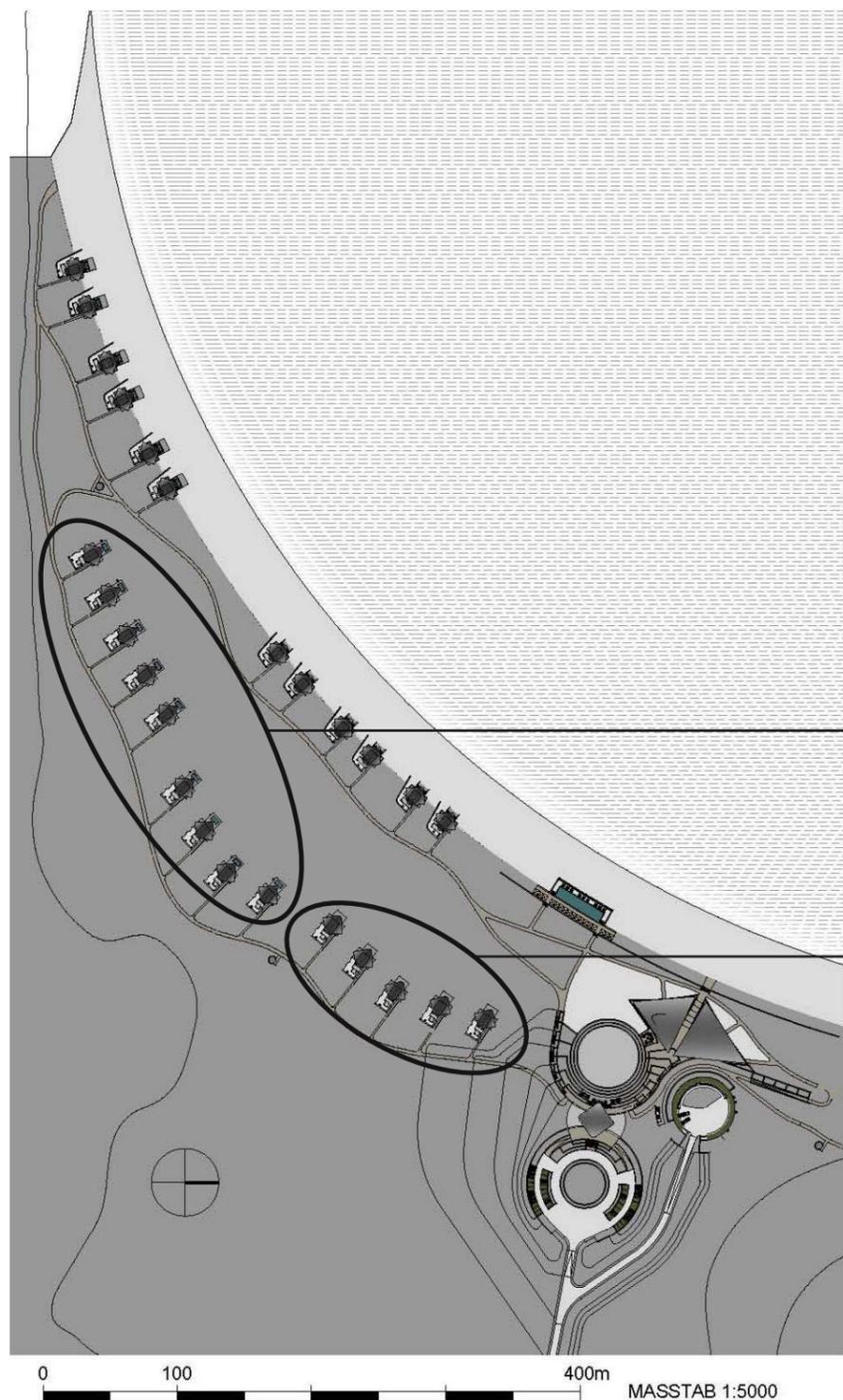


Abb. 56 - Lageschema

GARTENVILLA
MIT POOL

GARTENVILLA
OHNE POOL

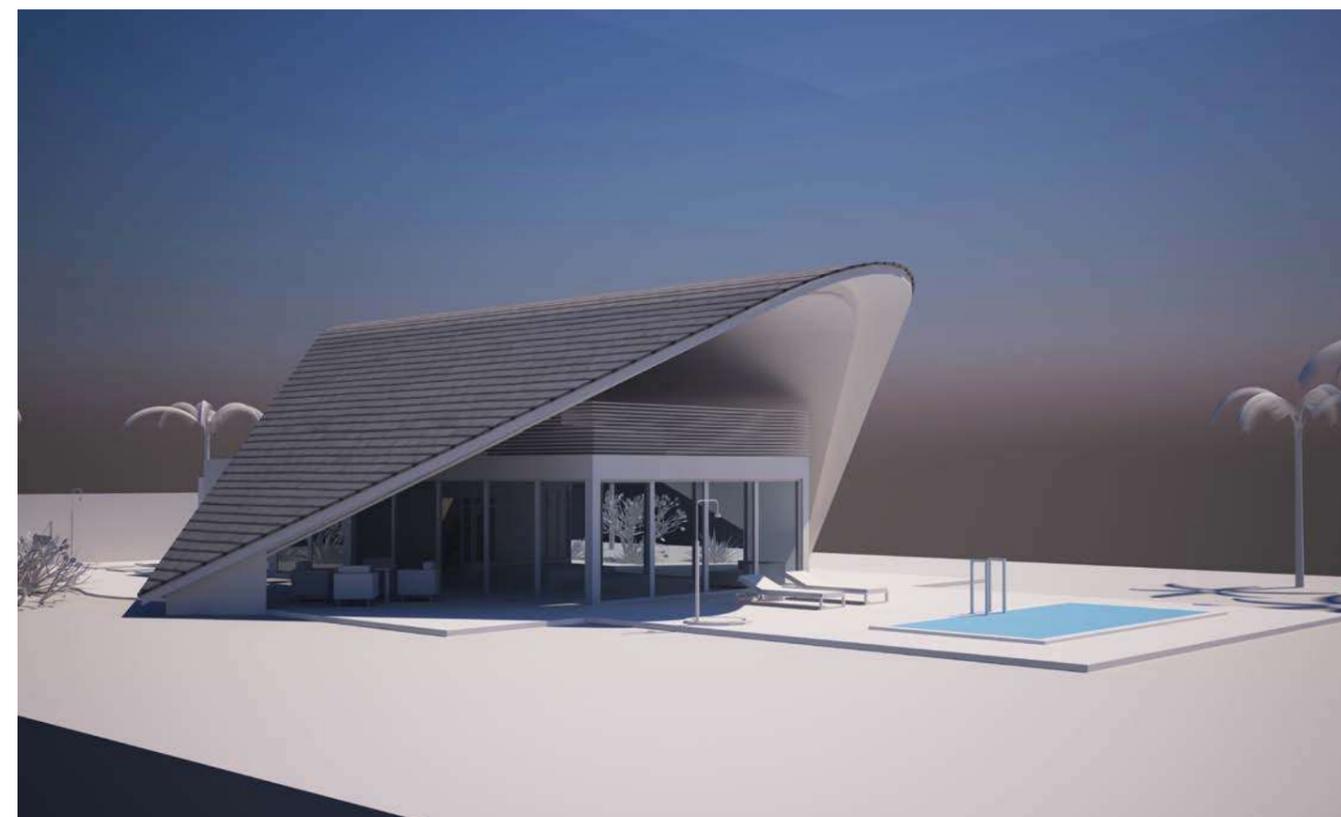


Abb. 57 - Perspektive vom Strand - Visualisierung

Gartenvillen

Südlich und nördlich des Hauptgebäudes sind hinter den Villen am Strand in zweiter Reihe jeweils Gruppen von Gartenvillen vorgesehen, wobei sich die südlich angeordneten Gästehäuser auf ebenem Gelände befinden und die nördlich des Hauptgebäudes situierten Villen eine etwas erhöhte Hanglage aufweisen. Alle nördlichen Villen und die im Süden weiter entfernt situierten Villen sind mit eigenen Pools ausgestattet. Bei den näher am Haupthaus angeordneten Villen wurde auf eigene Pools verzichtet.

Charakteristisch für das Erscheinungsbild der Gartenvillen ist auch hier die prägnante Form des Daches, dass sich, formal angelehnt an die Flügel des Mantarochen, wie ein schützender Kokon über das gesamte Gästehaus stülpt und dieses umschließt. Aufgrund der Lage in zweiter Reihe und dem durch die Strandvillen verstellten Blick aufs Meer, sind die Gartenvillen zweigeschossig angelegt. Der Schlafbereich befindet sich im Erdgeschoß. Die Anordnung einer überdachten Terrasse im oberen Stock, als offenes Wohnzimmer angelegt und mit Sitzgruppen, Liegemöglichkeiten sowie einem privaten Whirlpool ausgestattet, geht auf die Problematik der speziellen Lage ein und ermöglicht auf diese Weise wieder einen direkten Ausblick über den Ozean.

Ergänzend zum Badezimmer mit Badewanne, Dusche, WC und 2 Waschbecken ist auch bei der Gartenvilla ein Aussenbereich mit Dusche und Verbindung zur Terrasse vorgesehen. Zum Schutz der Privatsphäre ist in Richtung der benachbarten Villen eine blickdichte Bepflanzung vorgesehen.

GARTENVILLA

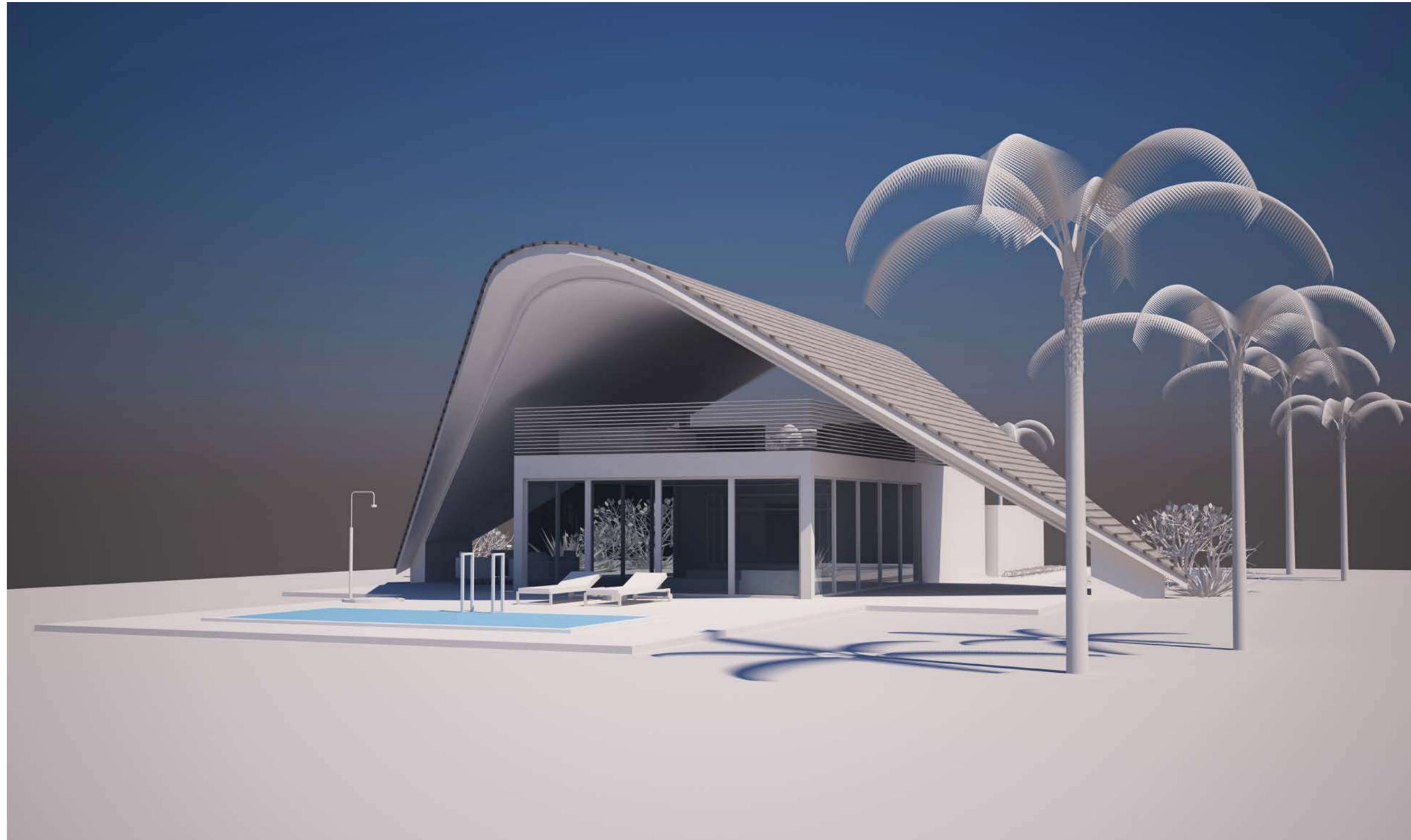


Abb. 58 - Perspektive - Visualisierung

GARTENVILLA



FUNKTIONEN

- 1 Zugangsweg
- 2 Eingang
- 3 Schlafzimmer
- 4 Schrankraum
- 5 Stiege
- 6 WC
- 7 Dusche
- 8 Badezimmer
- 9 Außenbad
- 10 Terrasse
- 11 Privatpool

Abb. 59 - Grundriss - Erdgeschoß

MASSTAB 1:150

GARTENVILLA



FUNKTIONEN

- 1 Stiege
- 2 Offenes Wohnzimmer
- 3 Whirlpool

Abb. 60 - Grundriss - Obergeschoß

MASSTAB 1:150 0 5 10 15m

GARTENVILLA



Abb. 61 - Perspektive - Visualisierung



Abb. 62 - Perspektive - Visualisierung

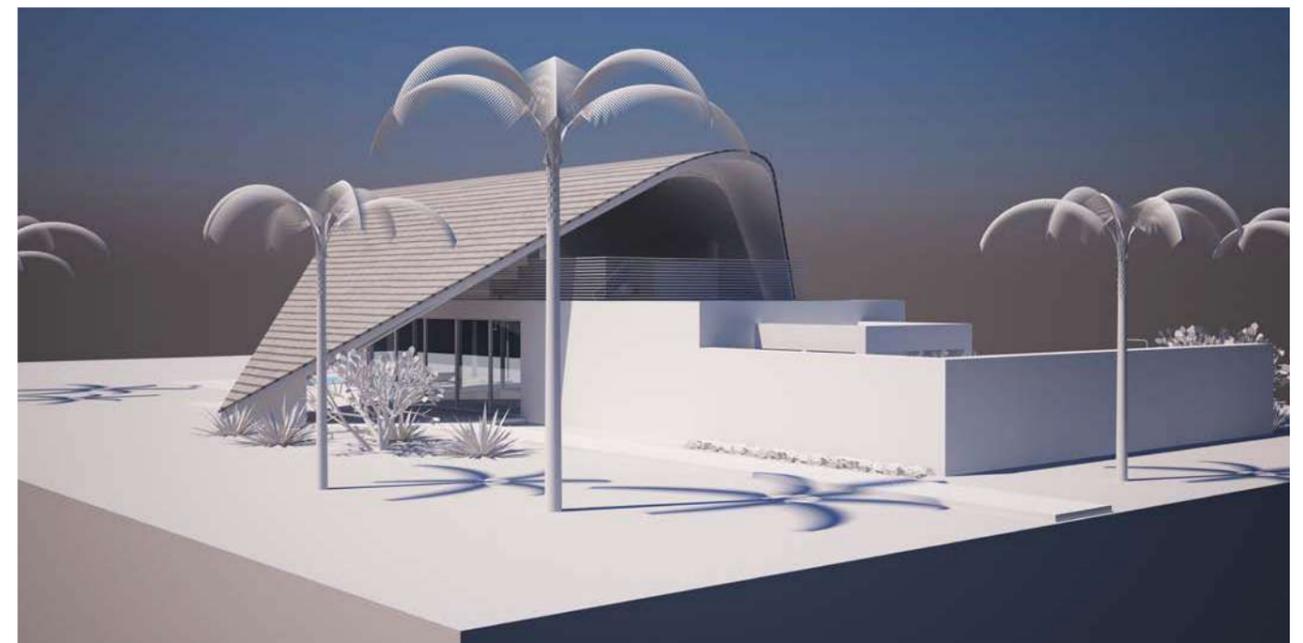


Abb. 63 - Perspektive - Visualisierung

GARTENVILLA

Abb. 64 - Ansicht C

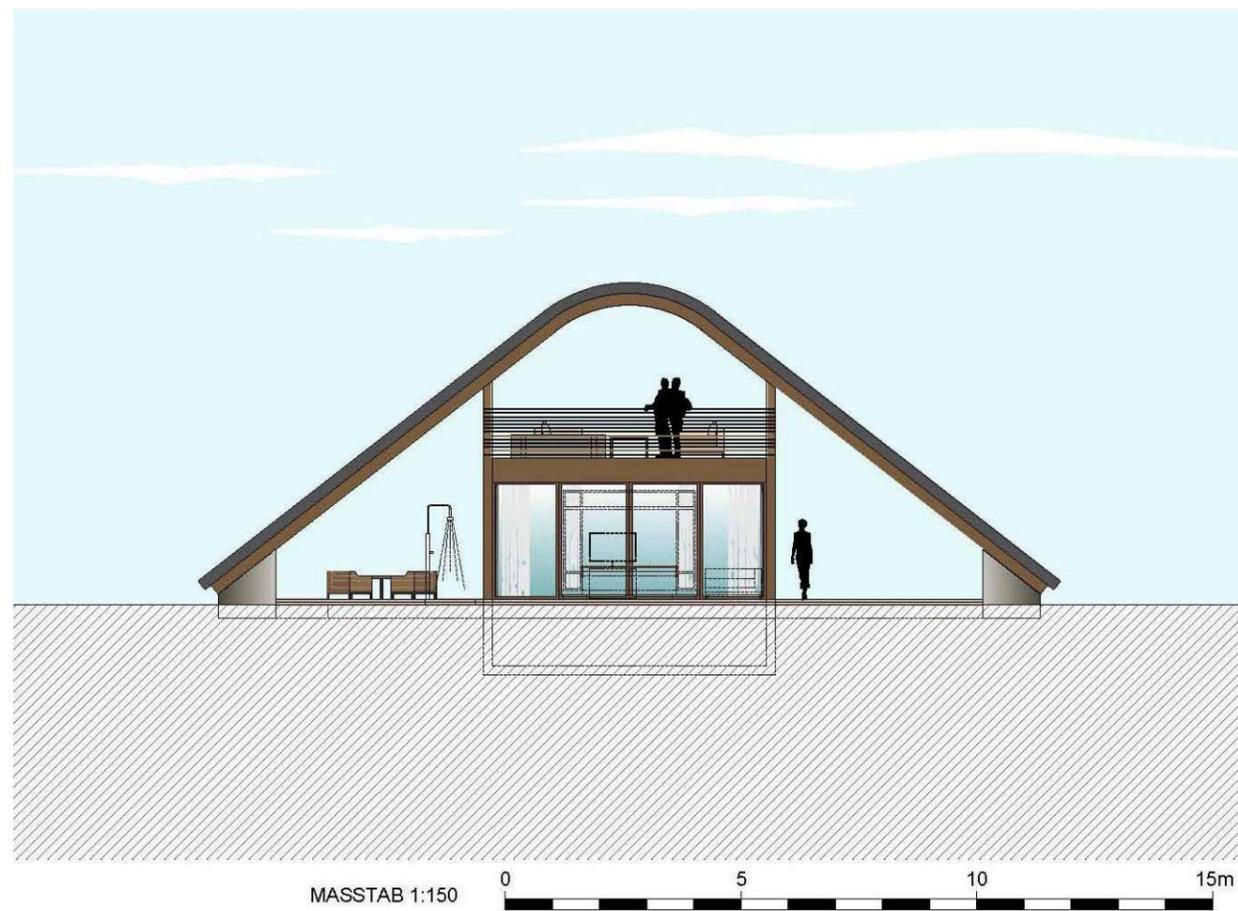
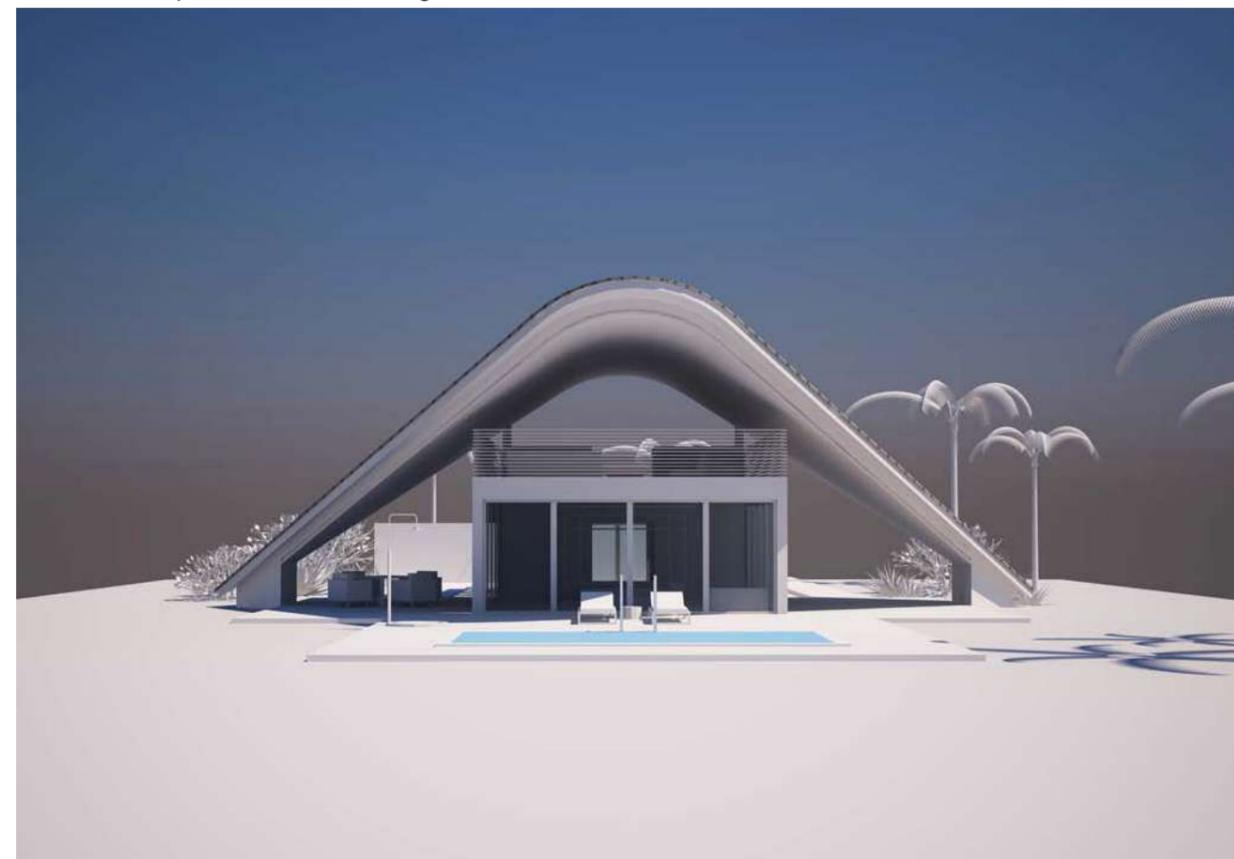


Abb. 65 - Perspektive - Visualisierung



GARTENVILLA

Abb. 66 - Schnitt 1



Abb. 67 - Schnitt 2



Abb. 68 - Grundriss Erdgeschoß



Abb. 69 - Grundriss Obergeschoß



GARTENVILLA

Abb. 70 - Ansicht A



Abb. 71 - Ansicht B

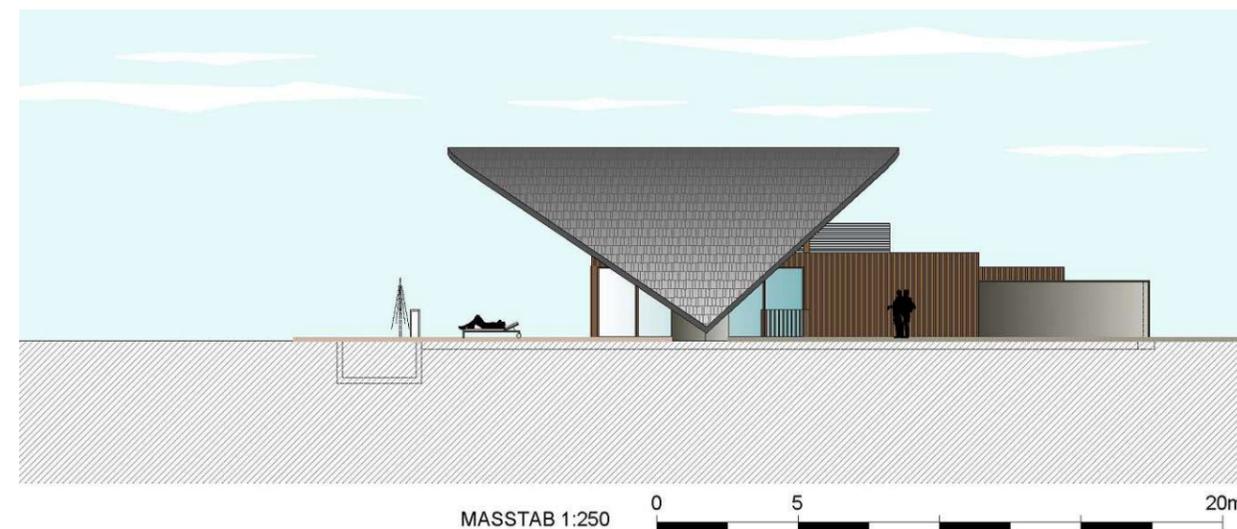


Abb. 72 - Dachdraufsicht

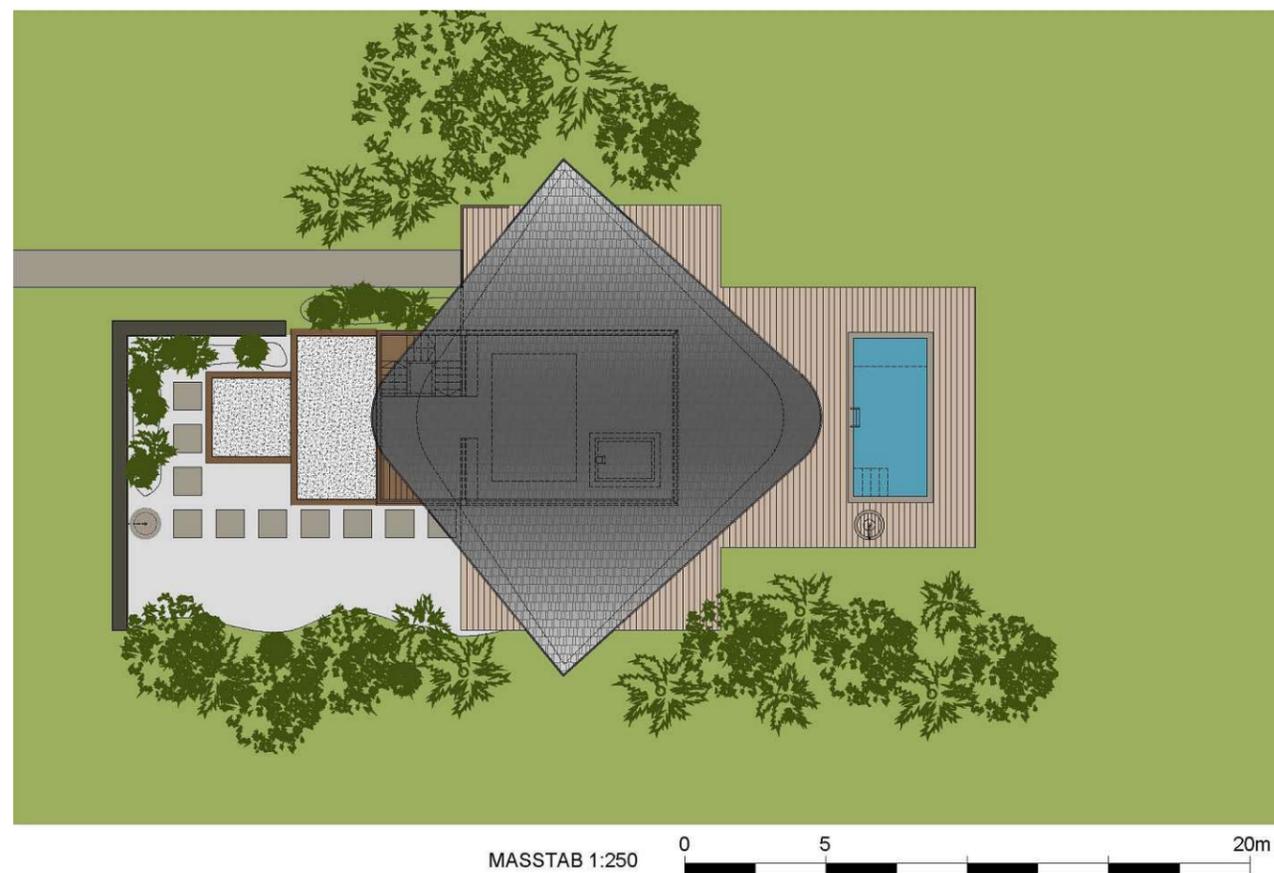


Abb. 73 - Perspektive - Visualisierung



GARTENVILLA

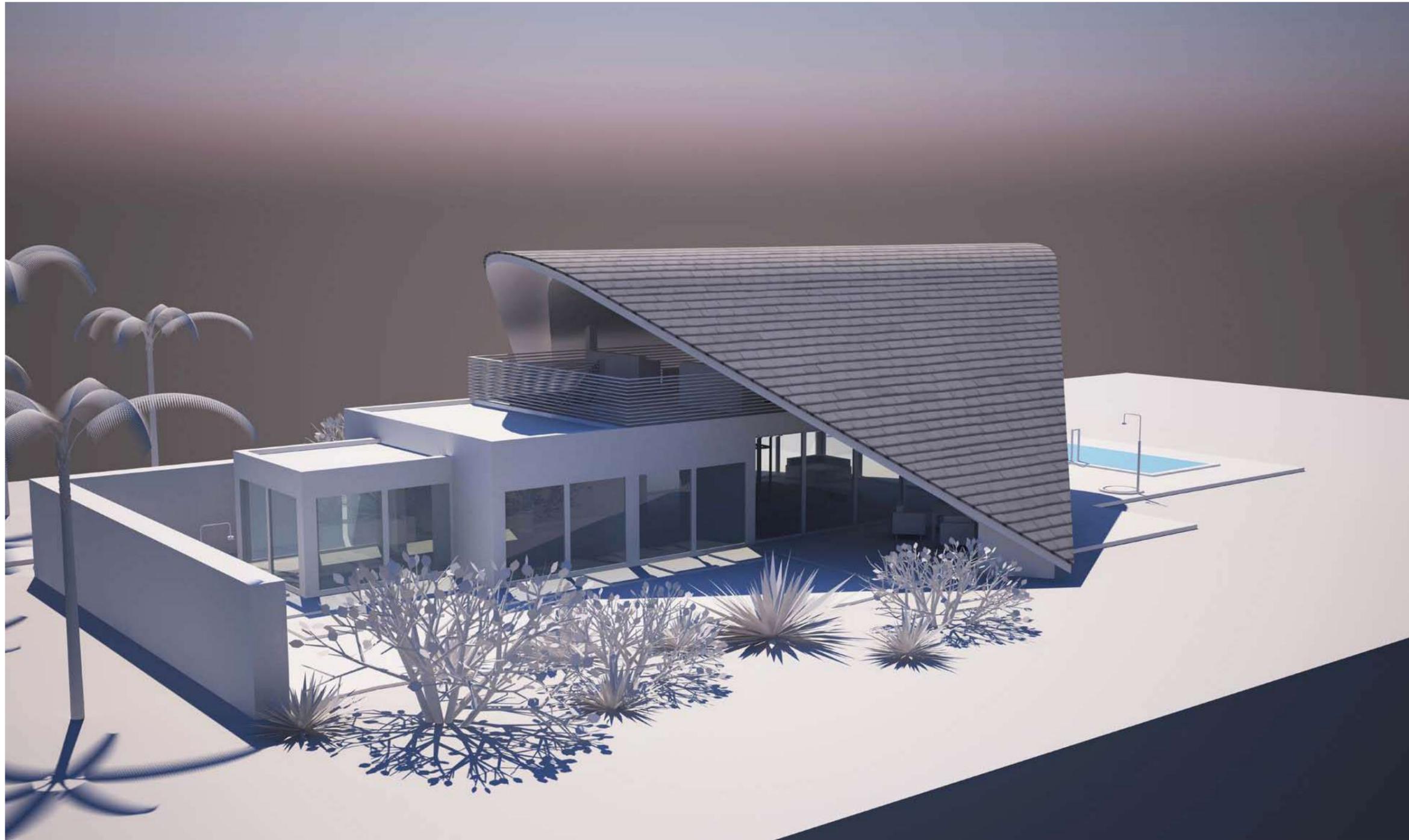


Abb. 74 - Perspektive - Visualisierung

GARTENVILLA



Abb. 75 - Perspektive - Visualisierung

GARTENVILLA

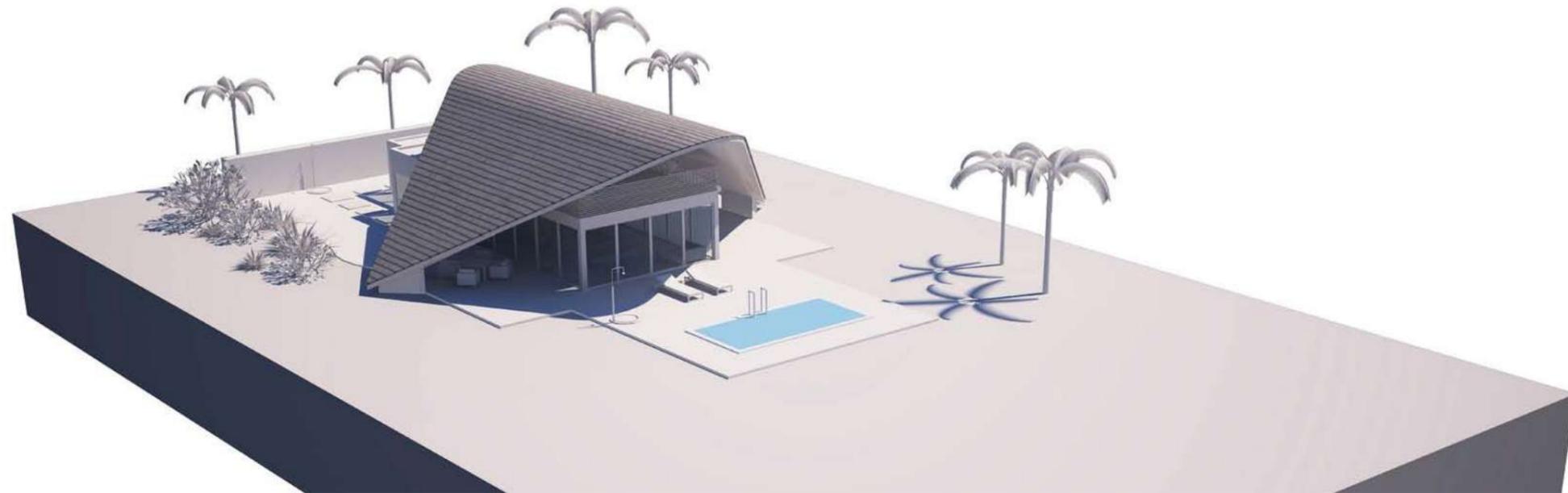


Abb. 76 - Perspektive - Visualisierung

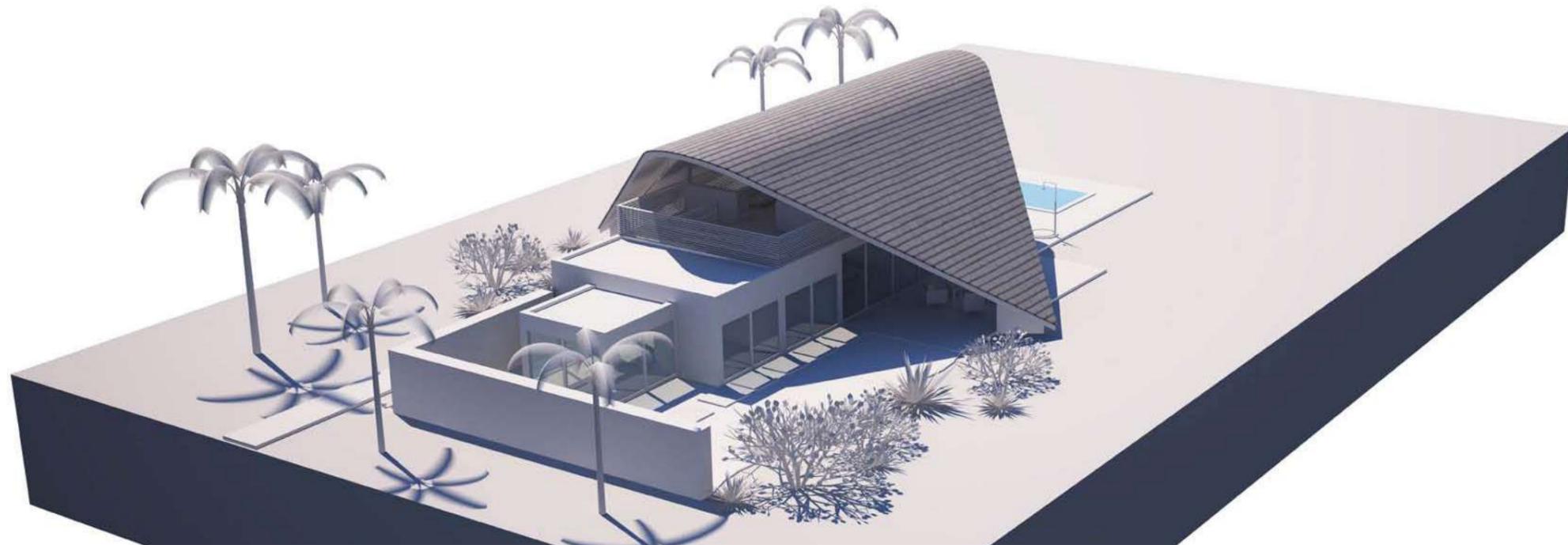


Abb. 77 - Perspektive - Visualisierung

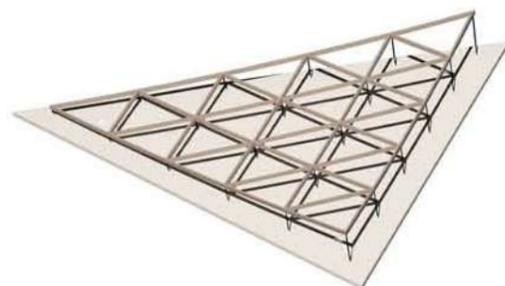
KONSTRUKTIONSENTWURF

DÄCHER ÜBER RESTAURANT UND BAR

DACHKONSTRUKTION SYSTEM UND AUFBAUANLEITUNG



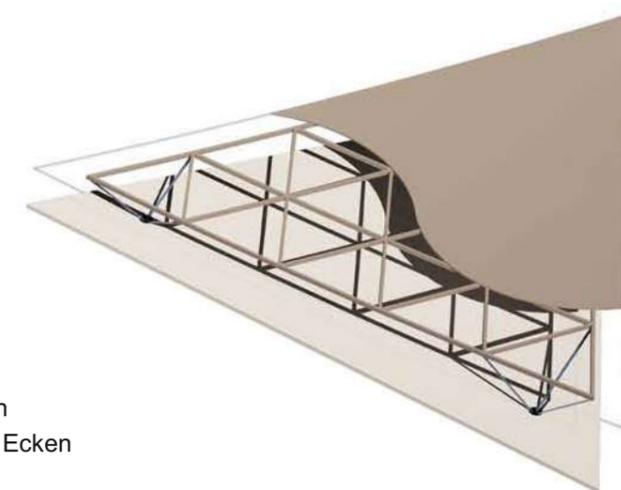
Arbeitsschritt 1:
Loses Verlegen von BSH-Trägern und Knotenpunkten aus geschweißten Stahlblechen.



Arbeitsschritt 2:
Holzträger und Knotenpunkte werden in Form gebracht und mit Zugseilen festgezogen.



Arbeitsschritt 3:
Aufbringen der Deckenplatte aus 9 Schichten Schalungsbretter



Arbeitsschritt 4:
Anhebung in die vorgesehene Position
Errichtung der Stützengruppen in den Ecken

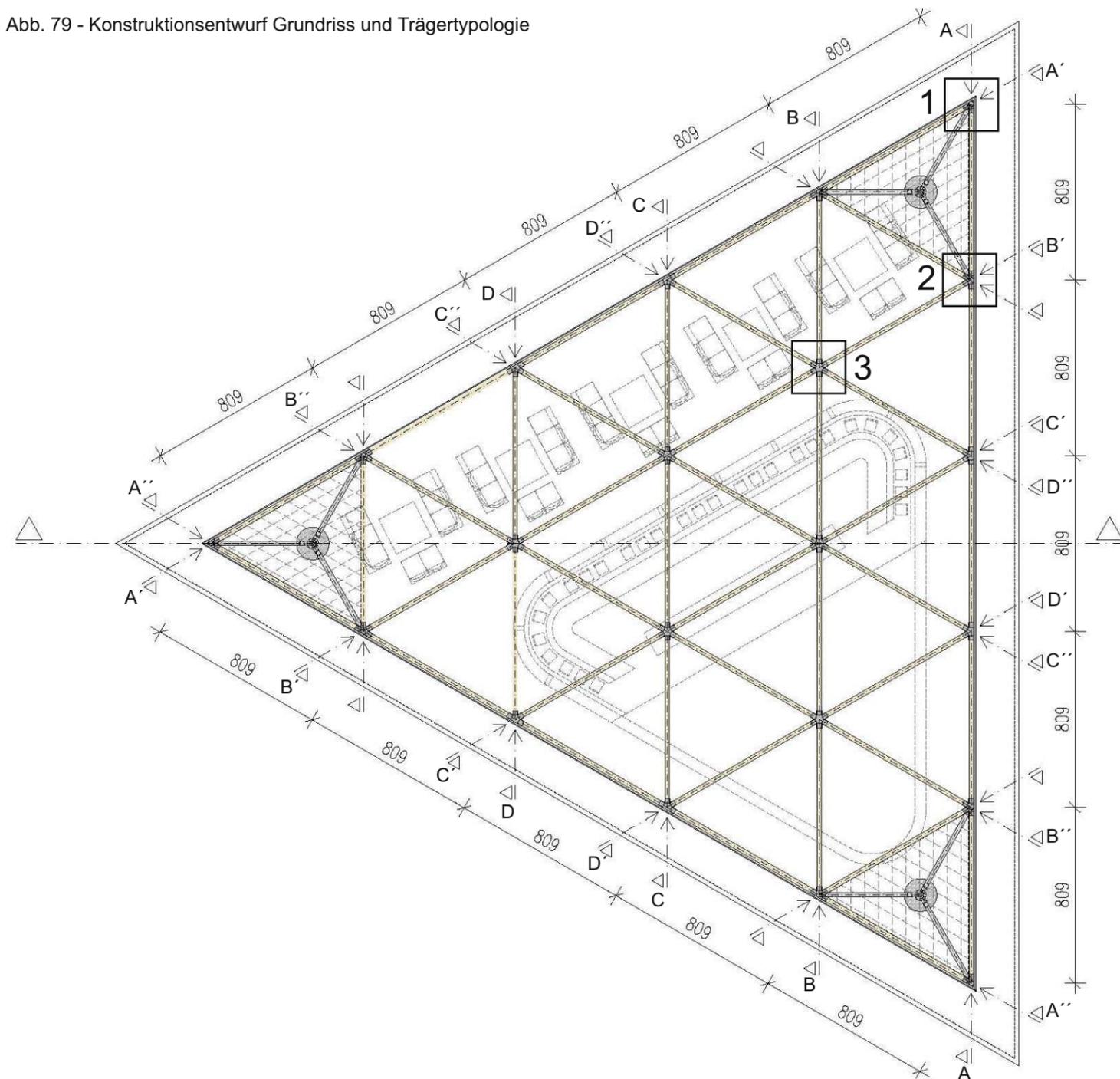
Die Konstruktion kann in nur wenigen Arbeitsschritten, größtenteils durch händische Arbeit und ohne Zuhilfenahme einer ausgeklügelten Technik, errichtet werden. Träger und Knotenpunkte werden in einem ersten Schritt lose auf die Bodenplatte gelegt, im Anschluß durch eine temporäre Unterstellung in ihrer vorgesehenen Form gebracht und mit Spannseilen festgezogen. In einem nächsten Arbeitsschritt wird die Deckenplatte Schicht für Schicht kreuzweise aufgebracht, mit der Trägerstruktur verbunden und untereinander verklebt und verschraubt. Anschließend kann das gesamte Dach mit in den Ecken angeordneten mobilen Kränen in einem Stück angehoben und in seine endgültige Position gebracht werden. In einem letzten Schritt können innerhalb kürzester Zeit die Stützengruppen aufgestellt, oben mit den Knotenpunkten verschweißt und im Fußpunkt mittels hochfestem und schnell abbindendem Beton fixiert werden.

Für die Tragstruktur der Dächer über der Bar und dem Restaurant wurde ein Konstruktionsprinzip entwickelt, welches einerseits Leichtigkeit zum Ausdruck bringen soll und andererseits einfach und in wenigen Arbeitsschritten errichtet werden kann. Die Dachstruktur besteht aus 45 gleichen Brettschichtholzträgern (BSH H=50cm, b=20cm) mit einer Länge von jeweils 8,0m, Knotenpunkten aus verschweißten Stahlblechen sowie Spannseilen, die in jeder Trägerachse im Untergurt der Träger vorgesehen sind. Die über die Trägerstruktur auskragende Deckenplatte besteht aus mehreren Lagen kreuzweise angeordneter Schalungsbretter, die mit der Trägerstruktur einerseits und der jeweils darunterliegenden Schicht andererseits verklebt und verschraubt werden. Für die Dacheindeckung sind Dachschilder aus Holz vorgesehen, die auf ein quer dazu angeordnetes System aus Lattung und Konterlattung aufgebracht werden. Das Dach ruht in den Ecken auf V-förmig angeordneten Gruppen aus jeweils 3 Stahlstützen, die oben mit den Knotenpunkten der Trägerstruktur verschweisst und im Fußpunkt in einer dafür in der Bodenplatte vorgesehenen Vertiefung zuerst mit Schweisspunkten fixiert und durch eingebrachten, hochfestem und schnell härtendem Beton fixiert werden. Für die Bodenplatte ist eine Stahlbetonplatte mit Vouten im Bereich der Stützenaufleger vorgesehen.

Abb. 78 - Konstruktionsprinzip und Aufbauanleitung

DACHKONSTRUKTION GRUNDRISS - TRÄGERTYOLOGIE - KNOTENPUNKTE

Abb. 79 - Konstruktionsentwurf Grundriss und Trägertypologie



MASSTAB 1:250

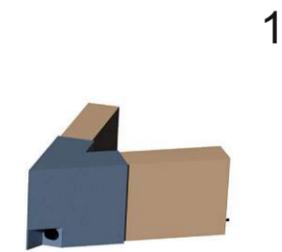
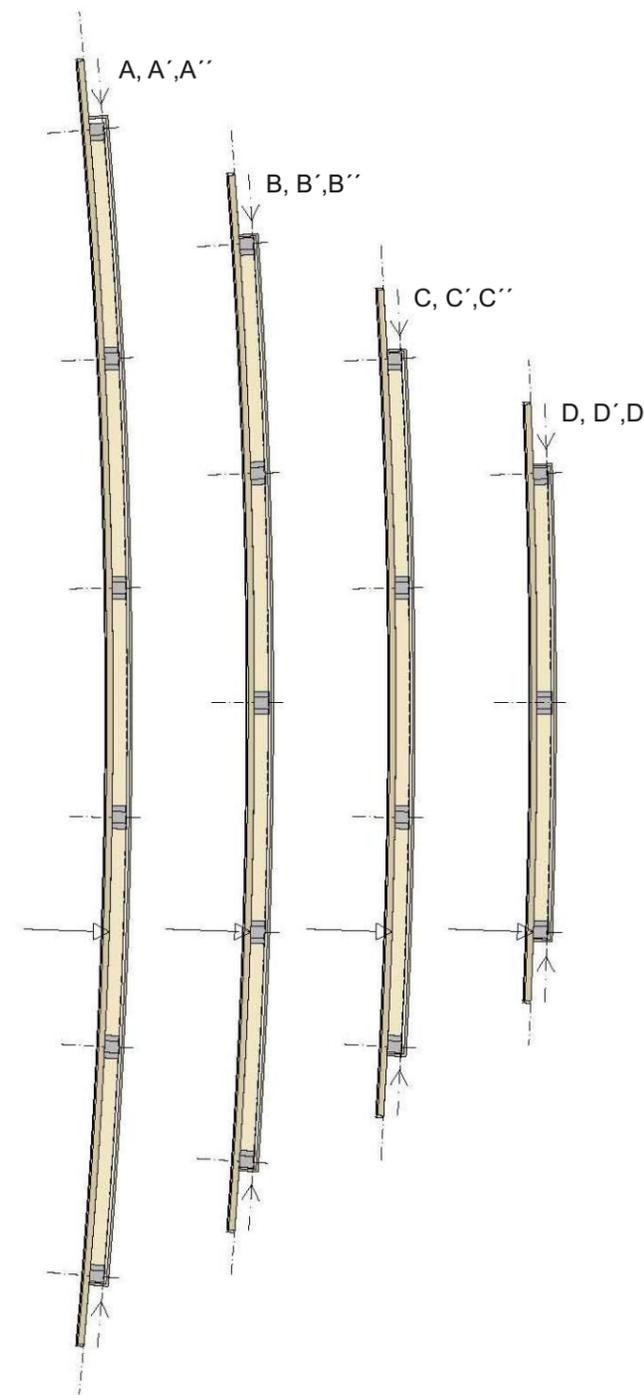


Abb. 80 - Knotenpunkt Ecke

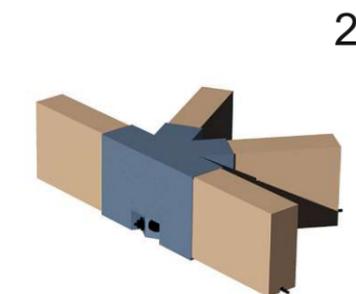


Abb. 81 - Knotenpunkt Rand



Abb. 82 - Knotenpunkt Mitte

DACHKONSTRUKTION SCHNITT UND STÜTZENAUFLAGER

Die Eckelemente der Dachkonstruktion werden im Unter- und Obergurtbereich durch aneinander gereihte Holzlatten, die zusammen jeweils eine Scheibe bilden, ausgesteift.

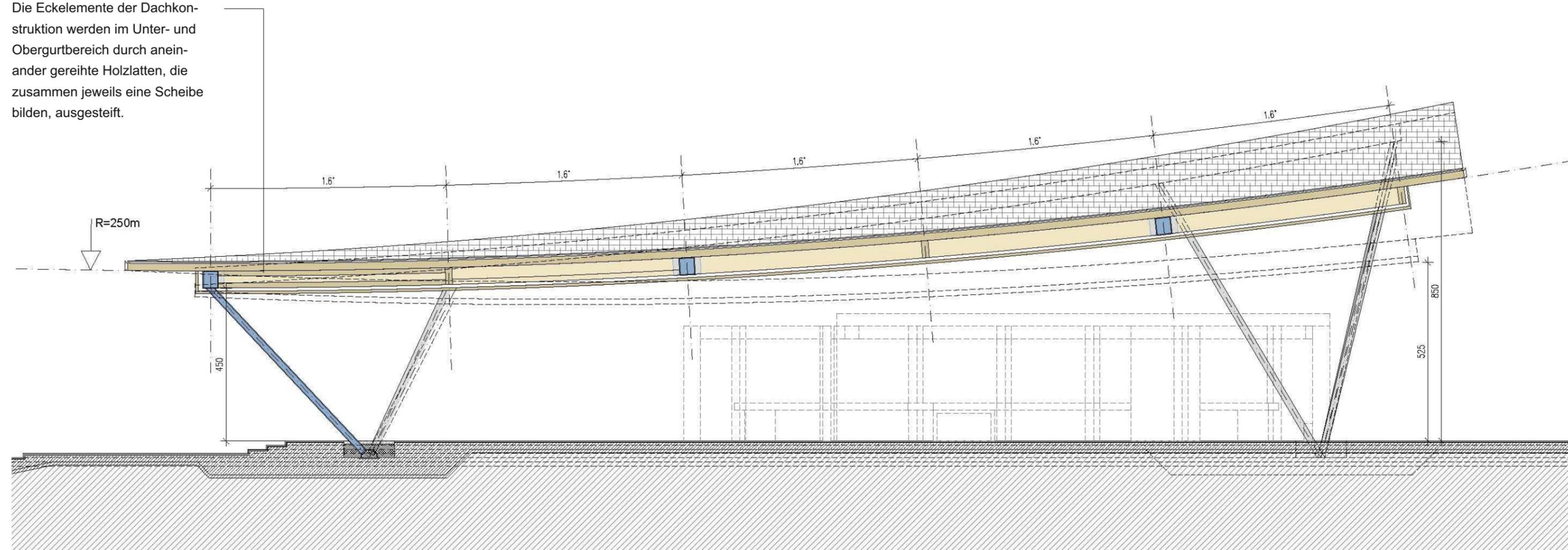


Abb. 83 - Konstruktionsentwurf Schnitt

MASSTAB 1:125 0 5 10m

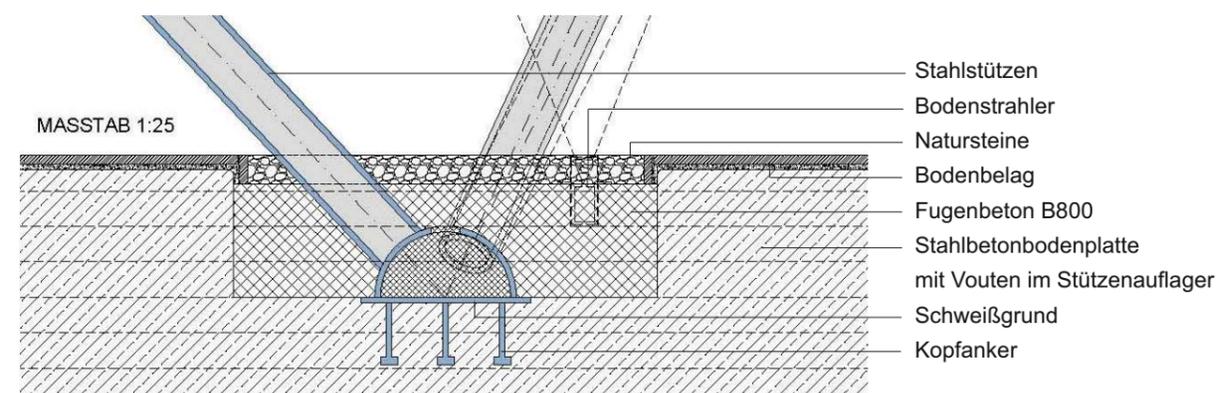


Abb. 84 - Konstruktionsentwurf Fußpunkt

- Stahlstützen
- Bodenstrahler
- Natursteine
- Bodenbelag
- Fugenbeton B800
- Stahlbetonbodenplatte mit Vouten im Stützenauflager
- Schweißgrund
- Kopfanker

Montage der Stützengruppen:

Nachdem die gesamte Dachkonstruktion in den zuvor beschriebenen Arbeitsschritten am Boden liegend fertiggestellt und anschließend in seine endgültige Position gebracht wurde, werden in einem letzten Schritte die Stützen montiert. Die Stahlstützen werden positioniert, während die Dachkonstruktion in Position gehalten wird. Am oberen Ende werden sie an die Knotenpunkte der Dachkonstruktion - jeweils 1 Eckknotenpunkt und 2 Randknotenpunkte - geschweißt und so dauerhaft verbunden. In den zur Stützenmontage vorgesehenen Aussparungen in der Bodenplatte wurden zuvor Schweißgründe mit Kopfkankern ausgeführt. Nachdem die Stützen an den Schweißgründen fixiert wurden, können die Aussparungen mit schnell aushärtendem Fugenbeton B800, der innerhalb von 2h vollständig abbindet und aushärtet, ausgefüllt und die gesamte Dachkonstruktion dauerhaft fixiert werden. Das Konstruktionsprinzip ermöglicht eine Endmontage der Dächer innerhalb von wenigen Stunden.

DACHKONSTRUKTION KNOTENPUNKT 1 - DETAILSCHNITTE UND VISUALISIERUNG

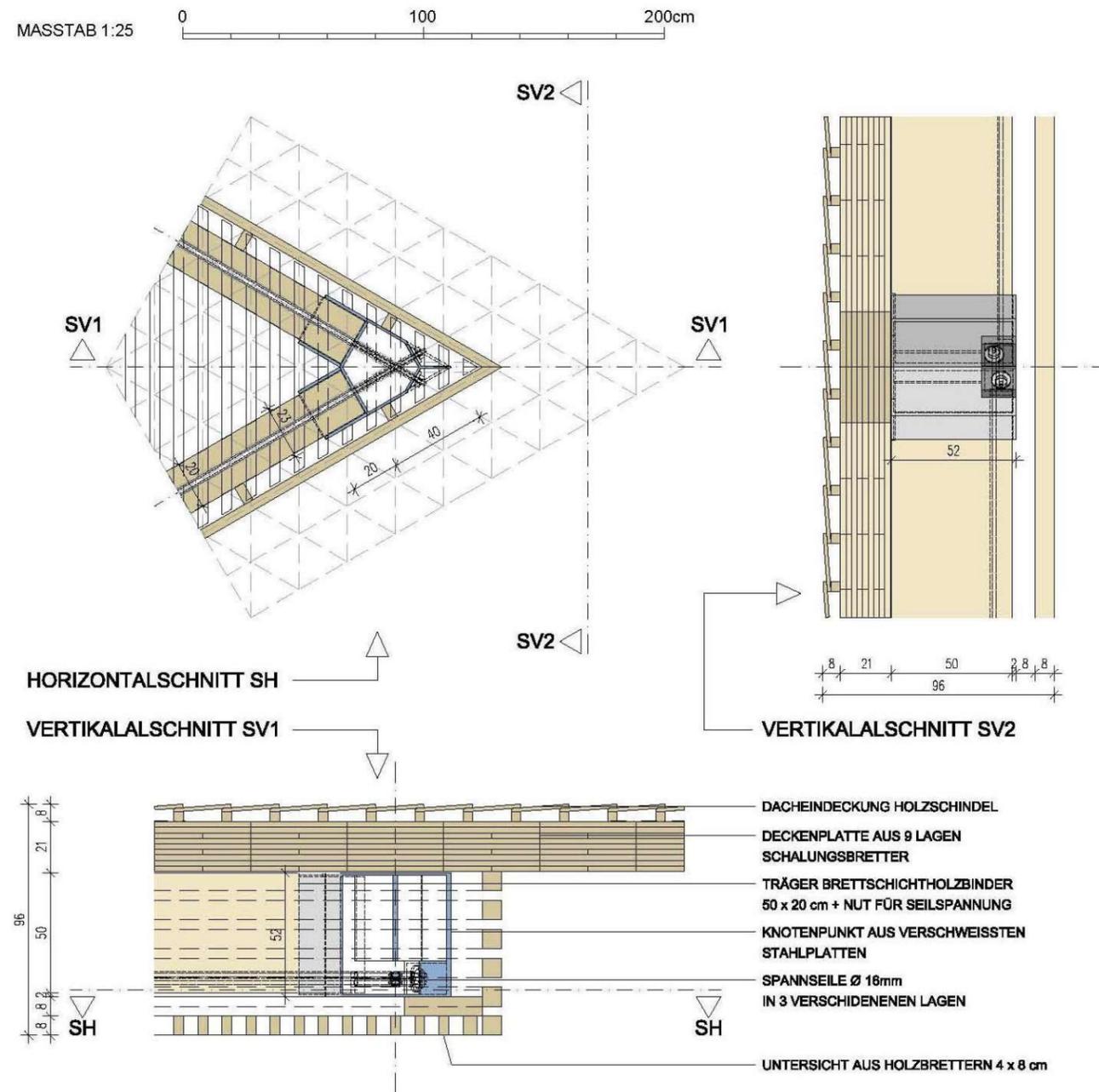


Abb. 85 - Knotenpunkt 1- Detailschnitte

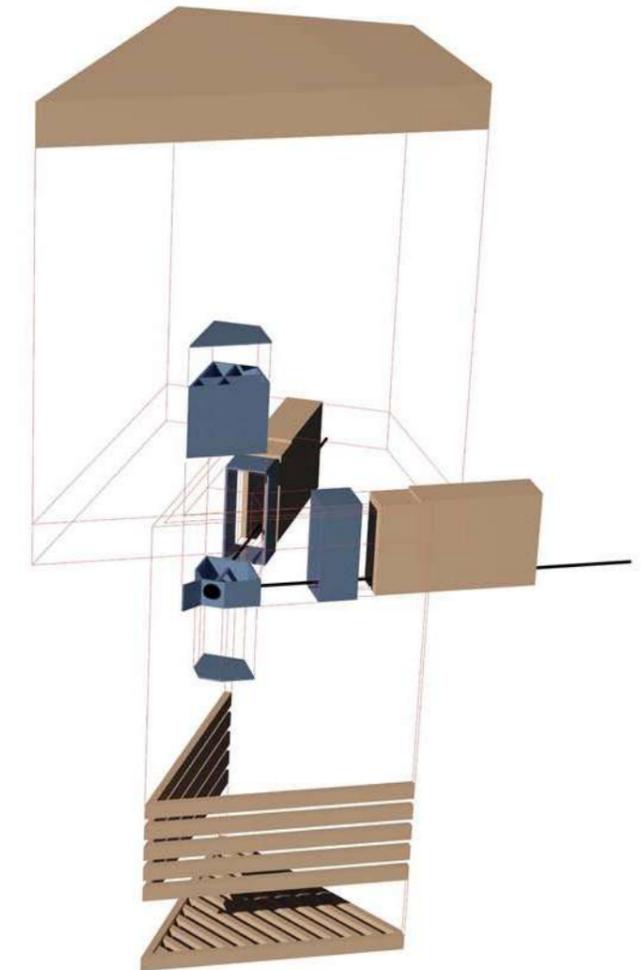


Abb. 86 - Knotenpunkt 1- Explosionsperspektive

DACHKONSTRUKTION KNOTENPUNKT 2 - DETAILSCHNITTE UND VISUALISIERUNG

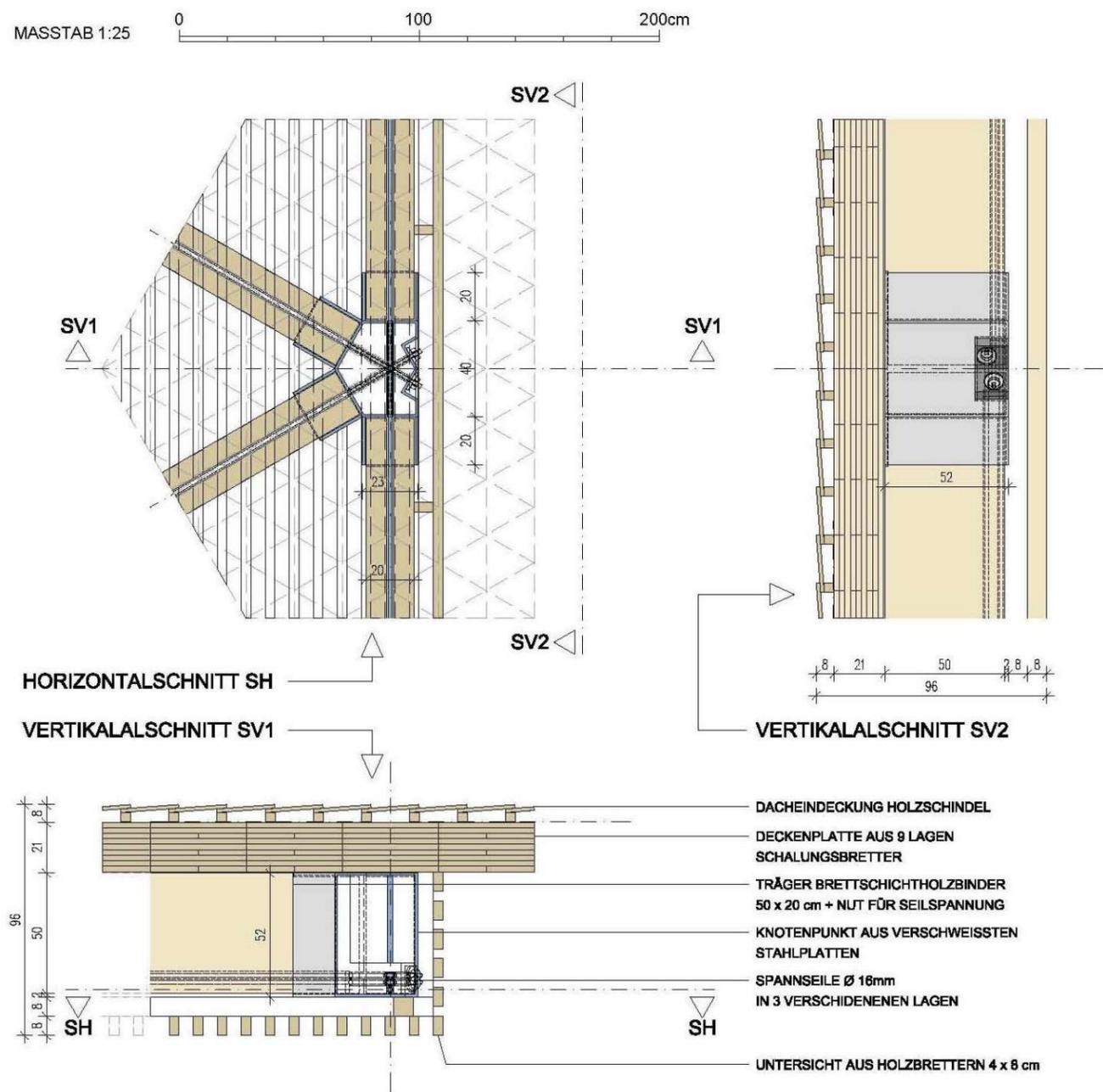


Abb. 87 - Knotenpunkt 2 - Detailschnitte

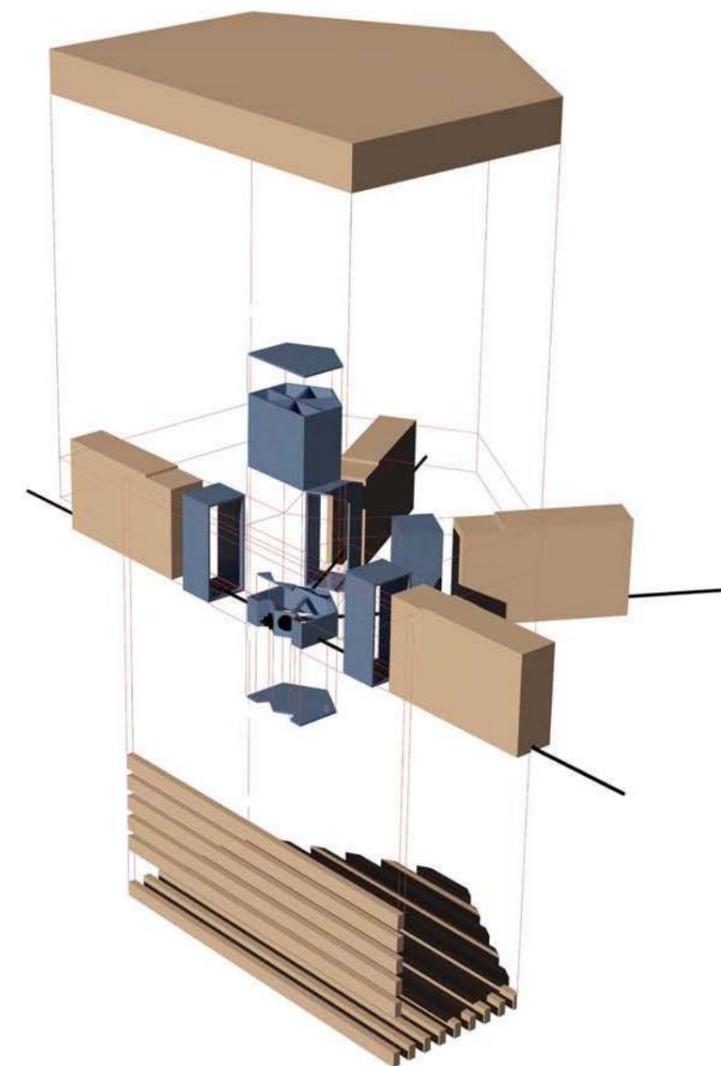


Abb. 88 - Knotenpunkt 2 - Explosionsperspektive

DACHKONSTRUKTION KNOTENPUNKT 3 - DETAILSCHNITTE UND VISUALISIERUNG

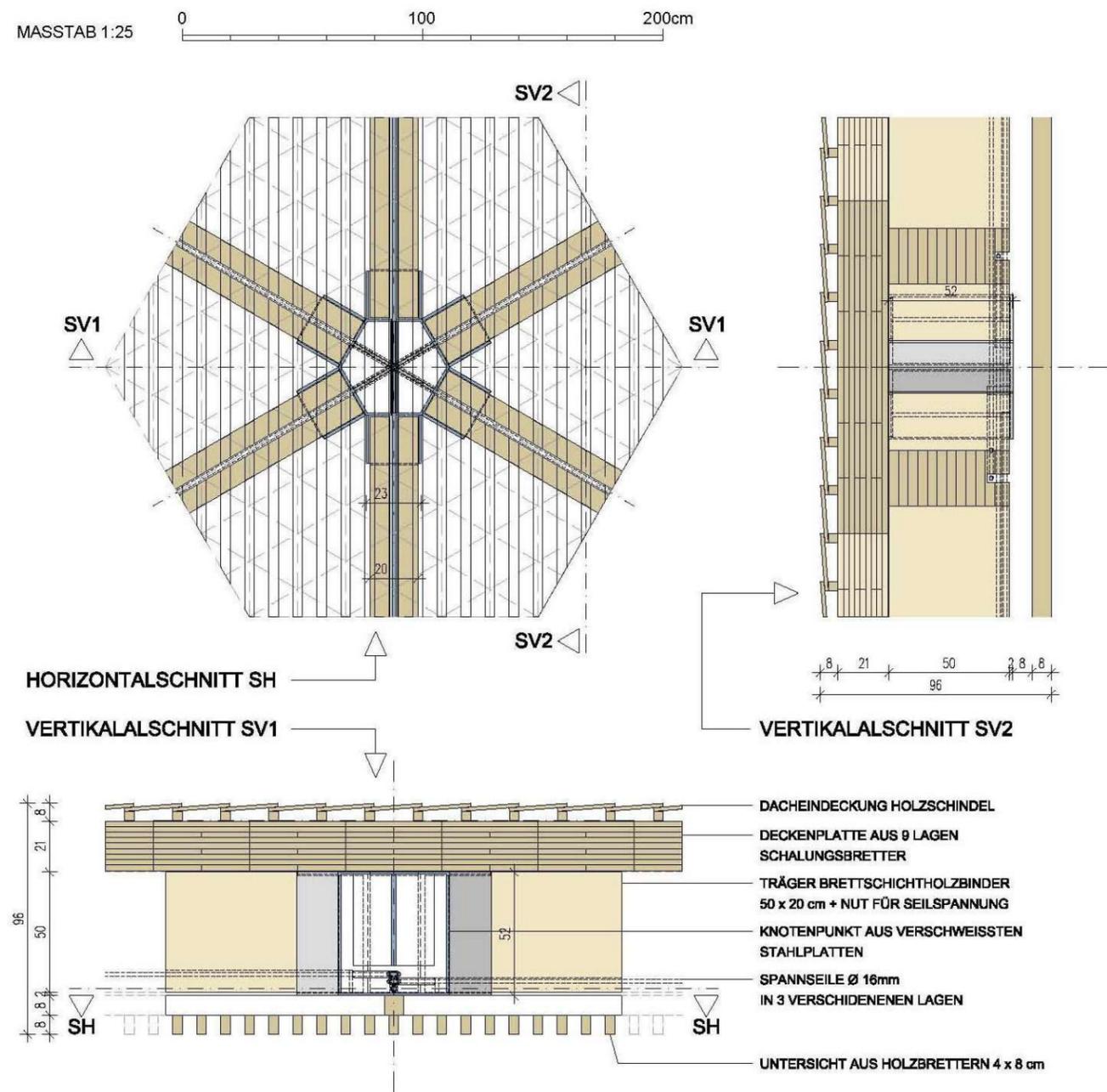


Abb. 89 - Knotenpunkt 3 - Detailschnitte

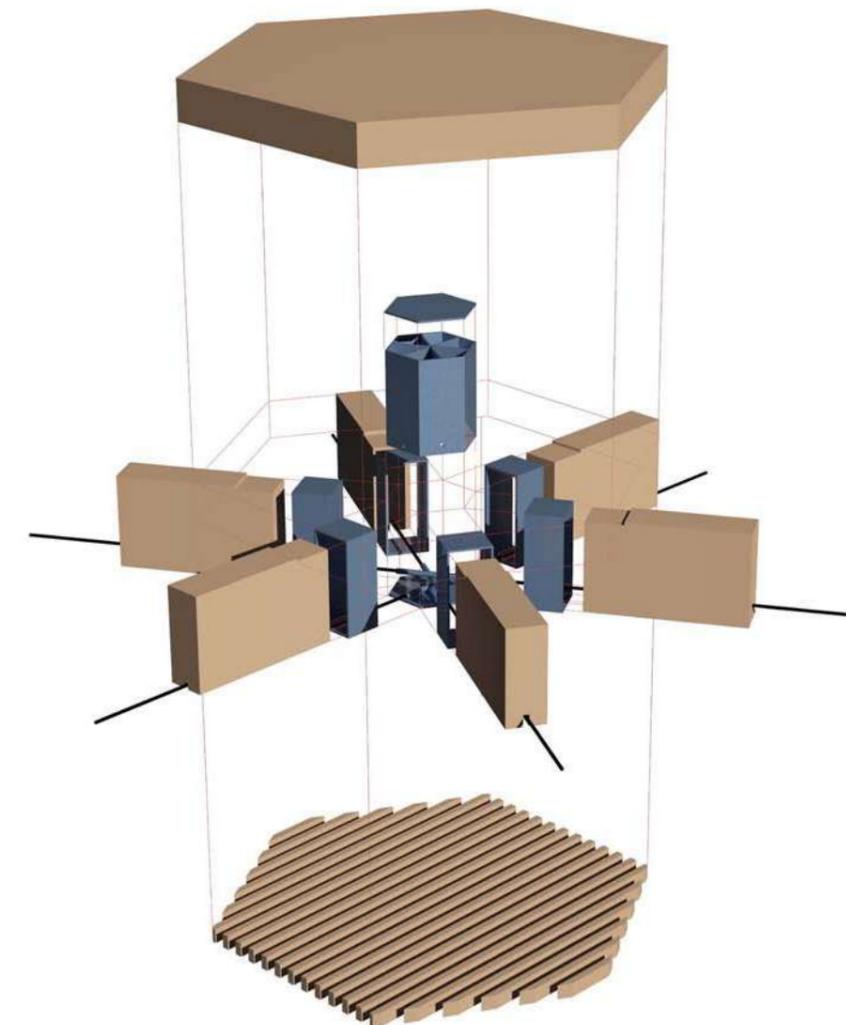


Abb. 90 - Knotenpunkt 3 - Explosionsperspektive

QUELLENVERZEICHNIS

- Abb. 01 Landkarte Ecuador | Qwant Maps | Internetauszug | www.qwant.com
Abb. 02 Mantarochen | © indy1227 – Fotolia.com
Abb. 07 Landkarte | © Microsoft | Internetauszug | www.bing.com

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 03	Inkaruinen in Ingapirca Ecuador	Abb. 36	Perspektive - Restaurant Bar Zierteich - Visualisierung	Abb. 69	Grundriss Obergeschoß Gartenvilla - Plan
Abb. 04	Inkaruinen in Ingapirca Ecuador	Abb. 37	Lageschema - Plan	Abb. 70	Ansicht A Gartenvilla - Plan
Abb. 05	Foto Machu Picchu Peru	Abb. 38	Perspektive Strandvilla - Visualisierung	Abb. 71	Ansicht B Gartenvilla - Plan
Abb. 06	Foto Machu Picchu Peru	Abb. 39	Perspektive Strandvilla - Visualisierung	Abb. 72	Dachdraufsicht Gartenvilla - Plan
Abb. 08	Foto Hafepier in Puerto Lopez	Abb. 40	Grundriss Erdgeschoß Strandvilla - Plan	Abb. 73	Perspektive Gartenvilla - Visualisierung
Abb. 09	Foto des Öffentlichen Strandes in Puerto Lopez	Abb. 41	Perspektive Strandvilla - Visualisierung	Abb. 74	Perspektive Gartenvilla - Visualisierung
Abb. 10	Foto Ceiba Baum	Abb. 42	Perspektive Strandvilla - Visualisierung	Abb. 75	Perspektive Gartenvilla - Visualisierung
Abb. 11	Foto Panorama „Playa de los Frailes“	Abb. 43	Perspektive Strandvilla - Visualisierung	Abb. 76	Perspektive Gartenvilla - Visualisierung
Abb. 12	Lageplan	Abb. 44	Ansicht A Strandvilla - Plan	Abb. 77	Perspektive Gartenvilla - Visualisierung
Abb. 13	Plan Erschließung Hotel	Abb. 45	Ansicht B Strandvilla - Plan	Abb. 78	Konstruktionsprinzip u. Anbauanleitung - Visualisierung
Abb. 14	Perspektive Hauptgebäude - Visualisierung	Abb. 46	Perspektive Strandvilla - Visualisierung	Abb. 79	Konstruktionsprinzip - Grundriss und Trägertypologie - Plan
Abb. 15	Grundriss Hotel Hauptgebäude Eingangsniveau - Plan	Abb. 47	Schnitt 1 Strandvilla - Plan	Abb. 80	Knotenpunkt Ecke - Visualisierung
Abb. 16	Schnitt Hauptgebäude - Plan	Abb. 48	Grundriss Erdgeschoß Strandvilla - Plan	Abb. 81	Knotenpunkt Rand - Visualisierung
Abb. 17	Grundriss Hauptgebäude Aussch.Eingangsbereich - Plan	Abb. 49	Schnitt 2 Strandvilla - Plan	Abb. 82	Knotenpunkt Mitte - Visualisierung
Abb. 18	Perspektive Hauptgebäude - Visualisierung	Abb. 50	Dachdraufsicht Strandvilla - Plan	Abb. 83	Konstruktionsentwurf - Schnitt - Plan
Abb. 19	Perspektive Hauptgebäude - Visualisierung	Abb. 51	Ansicht C Strandvilla - Plan	Abb. 84	Konstruktionsentwurf Fußpunkt - Detailschnitt - Plan
Abb. 20	Schnitt Hauptgebäude Poolbereich - Plan	Abb. 52	Perspektive Strandvilla - Visualisierung	Abb. 85	Knotenpunkt 1 - Detailschnitte - Plan
Abb. 21	Grundriss Hauptgebäude Poolbereich - Plan	Abb. 53	Perspektive Strandvilla - Visualisierung	Abb. 86	Knotenpunkt 1 - ExploSIONSPERSPEKTIVE - Visualisierung
Abb. 22	Perspektive Hauptgebäude - Visualisierung	Abb. 54	Perspektive Strandvilla - Visualisierung	Abb. 87	Knotenpunkt 2 - Detailschnitte - Plan
Abb. 23	Perspektive Hauptgebäude - Visualisierung	Abb. 55	Perspektive Strandvilla - Visualisierung	Abb. 88	Knotenpunkt 2 - ExploSIONSPERSPEKTIVE - Visualisierung
Abb. 24	Schnitt Hauptgebäude Bar und Restaurant - Plan	Abb. 56	Lageschema - Plan	Abb. 89	Knotenpunkt 3 - Detailschnitte - Plan
Abb. 25	Grundriss Hauptgebäude Bar und Restaurant - Plan	Abb. 57	Perspektive Gartenvilla - Visualisierung	Abb. 90	Knotenpunkt 3 - ExploSIONSPERSPEKTIVE - Visualisierung
Abb. 26	Grundriss Lieferhof und Serviceeinrichtungen - Plan	Abb. 58	Perspektive Gartenvilla - Visualisierung		
Abb. 27	Grundriss Hotel Hauptgebäude Strandniveau - Plan	Abb. 59	Grundriss Erdgeschoß Gartenvilla - Plan		
Abb. 28	Grundriss Hotel Hauptgebäude Dachdraufsicht - Plan	Abb. 60	Grundriss Obergeschoß Gartenvilla - Plan		
Abb. 29	Nordwestperspektive - Visualisierung	Abb. 61	Perspektive Gartenvilla - Visualisierung		
Abb. 30	Südwestperspektive - Visualisierung	Abb. 62	Perspektive Gartenvilla - Visualisierung		
Abb. 31	Nordostperspektive - Visualisierung	Abb. 63	Perspektive Gartenvilla - Visualisierung		
Abb. 32	Südostperspektive - Visualisierung	Abb. 64	Ansicht C Gartenvilla - Plan		
Abb. 33	Perspektive - Blick auf den Ozean - Visualisierung	Abb. 65	Perspektive Gartenvilla - Visualisierung		
Abb. 34	Perspektive - Blick vom Ozean - Visualisierung	Abb. 66	Schnitt 1 Gartenvilla - Plan		
Abb. 35	Perspektive - Restaurant Bar - Visualisierung	Abb. 67	Schnitt 2 Gartenvilla - Plan		

DANKSAGUNG

Zuallererst möchte ich meiner Frau Lili danken, die mich immer wieder dazu ermutigt hat, diese Arbeit fertigzustellen. Für ihre nicht enden wollende Geduld und ihre wohlwollende, ununterbrochene Unterstützung. Ich bedanke mich bei meiner Familie sowie bei allen Freunden und Bekannten, die mir bei der Umsetzung stets Mut zugesprochen und Zuversicht vermittelt haben. Eine besondere Erwähnung gebührt meinem Freund Fartak Khatibi, für den zugleich mahnenden wie inspirierenden Druck, die Arbeit voranzutreiben und für seine Unterstützung beim Erlernen der Visualisierungssoftware. Ich bedanke mich auch beim Büro Holzbauer und Partner, für die Möglichkeit, meine Pflichten als Mitarbeiter kurzzeitig hintan zu stellen, um mich auf diese Arbeit konzentrieren zu können.

Mein besonderer Dank gilt meinem Betreuer, Herrn OR Dipl.Ing. Dr.techn. Herbert Keck. Danke, dass Sie das vorgeschlagene Thema akzeptiert und mich bei der Erstellung der Diplomarbeit begleitet haben. Danke auch für Ihre Geduld und die Möglichkeit, die Arbeit nach einer Pause wieder aufnehmen und erfolgreich beenden zu können sowie für Ihre Unterstützung und inspirierende Kritik.