

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist an der
Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt
(<http://www.ub.tuwien.ac.at>).

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the
main library of the Vienna University of Technology
(<http://www.ub.tuwien.ac.at/englweb/>).



MUMED

EIN MUSEUM ÜBER DER/DIE STADT

DIPLOMARBEIT

MUMED EIN MUSEUM ÜBER DER/DIE STADT

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades einer Diplomingenieurin
unter der Leitung von

Ass.Prof. Mag.arch. Dr.techn. WALTER CERNEK

E 256.3 Institut für Architektur und Entwerfen

Abteilung für Gestaltungslehre und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von KARIN MARIA KAUFMANN

MN. 0210508

Wien, am 25.05.2013

DANKE AN ALLE,
DIE MICH AUF DIESEM WEG BEGLEITET
HABEN



__EINLEITUNG

1_MEDELLÌN

S.10

- 2.1 Medellín in Zahlen
- 2.2 Hoffnung statt Angst/ Del miedo a la esperanza
- 2.3 Topographie/ Ciudad de la Montaña
- 2.4 Klima/ Ciudad de la Eterna Primavera
- 2.5 Stadtgeschichte/ Stadtplanung

2_CERRO NUTIBARA

S.30

- 2.1 Die Bedeutung des Cerro Nutibara
- 2.2 Lage in der Stadt
- 2.3 Nähere Umgebung
- 2.4 Geschichte
- 2.5 Bestand

3_MASTER

S.50

- 3.1 Analyse
- 3.2 Konzept Master
- 3.3 Master

INHALT

4_KONZEPT

S.68

- 4.1 Bauplatz
- 4.2 Entwurfsprozess
- 4.3 Projekt

5_ENTWURF

S.92

- 5.1 Grundrisse
- 5.2 Ansichten/Schnitte
- 5.3 Visualisierungen

__ANHANG

S.138

- Literaturverzeichnis
- Abbildungsverzeichnis
- Danksagung

EINLEITUNG

“**MU**seo de **ME**Dellín” (Medellín Museum)

Ausgangspunkt für mein Projekt ist ein Ideenwettbewerb, der 2011 die Planung eines Museums über die Stadt Medellín als Aufgabe stellte. Dieser basierte auf der Privatinitiative des Architekten Cesar E. Amaya Urrego, der mir bei meinem Aufenthalt und der Recherchearbeit in Medellín tatkräftig zur Seite stand.

Die kolumbianische Stadt befindet sich seit etwa 15 Jahren in einem rasanten Transformationsprozess und damit verbundenem Imagewechsel. Im Stadtmuseum soll der Besucher an den aktuellen Geschehnissen und möglichen zukünftigen Entwicklungen teilhaben und ein Verständnis für die Geschichte der Stadt erlangen - das Museum als Ort der Identifikation, Information und Reflexion.

Der Wettbewerbsbauplatz befindet sich auf einem zentralen innerstädtischen Hügel - dem “Cerro Nutibara”. Von dessen Spitze erhält man eines der bekanntesten Panoramen des Stadtzentrums

sowie Rundblicke auf das gesamte Ballungsgebiet und die umliegenden Bergketten.

- Jede Stadt will betrachtet werden. Wenn man eine Stadt von oben sieht, begreift man sie für einen Moment besser und orientiert sich, ordnet, Die Verortung des neuen Museums auf der Hügelspitze schenkt dem Besucher inhaltliche und visuelle Überblicke zur Stadt.

Der Cerro Nutibara zählt zu den letzten natürlichen Grünräumen der Stadt, ein beliebtes Ausflugsziel ist er jedoch aufgrund der Aussicht und einem Freilichtmuseum auf dessen Spitze.

Mein Projekt beschäftigt sich mit der Wiedererschließung des Hügels als Naherholungsgebiet, der Integration des neuen Museums in den Bestand und dem Spannungsfeld zwischen Funktionalität und Icon. Ziel ist es, mit überlegten Eingriffen den Charme des Hügels zu unterstreichen und einen Impuls für seine Entwicklung zu setzen.

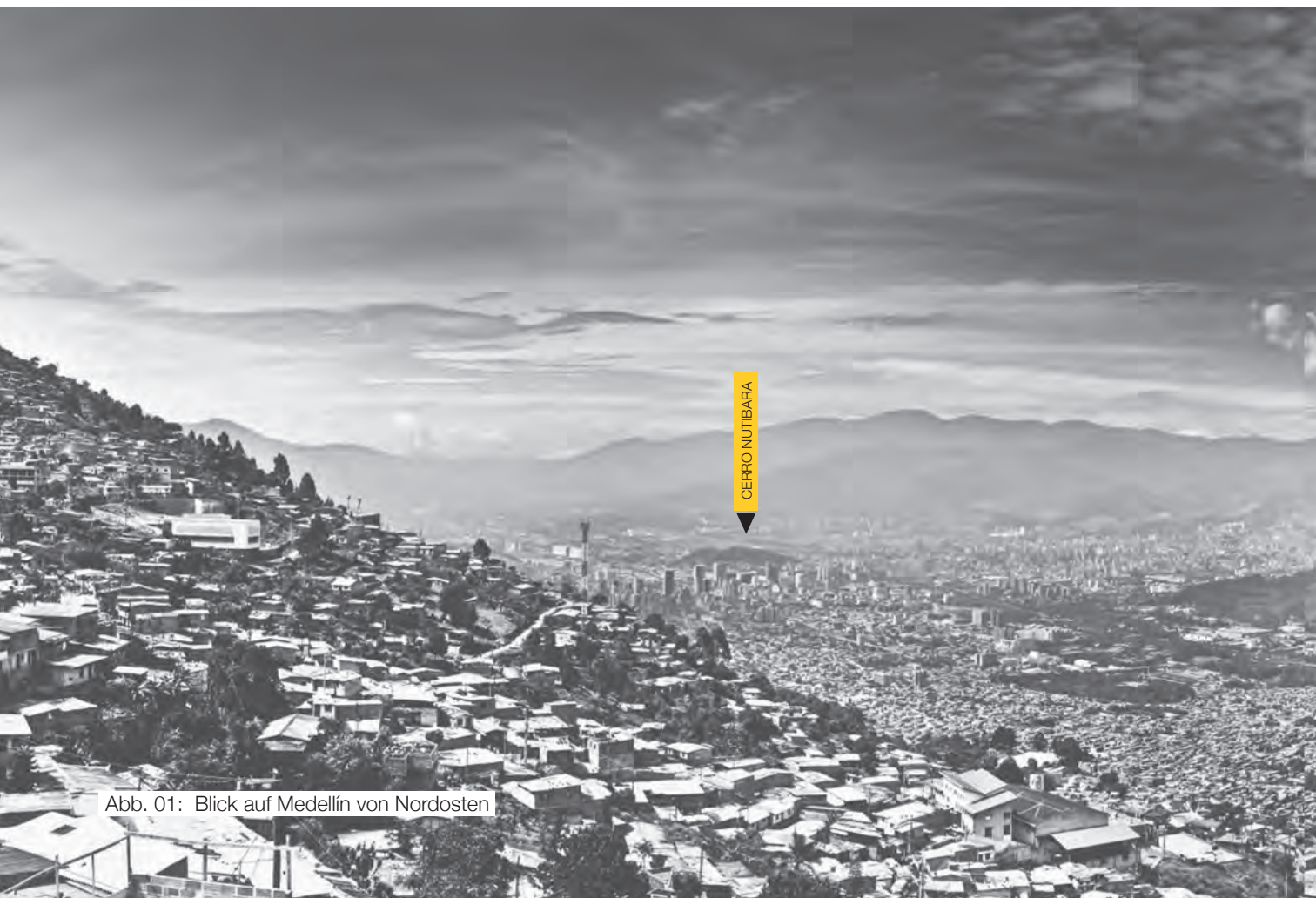


Abb. 01: Blick auf Medellín von Nordosten

01_MEDELLÌN



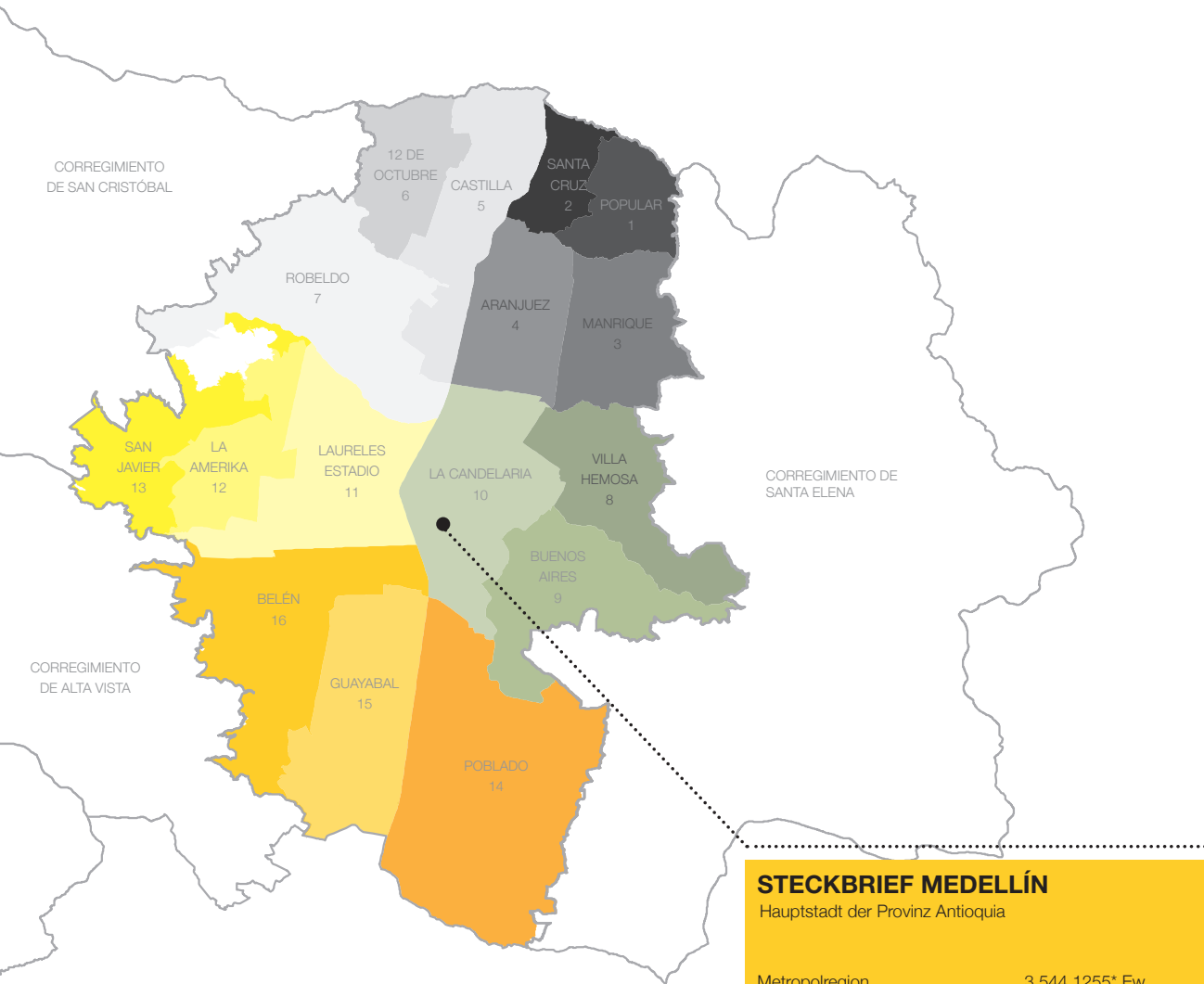


Abb. 02: Administrative Einteilung Medellín

ZONA 1 "Noroccidental"	ZONA 2 "Nororiental"
ZONA 3 "Centro Occidental"	ZONA 4 "Centro Oriental"
ZONA 5 "Suroccidental"	ZONA 6 "Nororiental"

STECKBRIEF MEDELLÍN

Hauptstadt der Provinz Antioquia

Metropolregion	3.544.1255* Ew
Medellín	2 343 049* Ew
Fläche	381km ²
Bevölkerungsdichte	6 150 Ew/km ²
Bürgermeister	Aníbal Gaviria Correa seit 2012

* Einwohnerschätzung für 2010
Quellen: Medellín en cifras Nr. 1

SÜDAMERIKA/
KOLUMBIEN

KOLUMBIEN/
PROVINZ ANTIOQUIA

PROVINZ ANTIOQUIA/
METROPOLREGION

METROPOLREGION VALLE DEL ABURRÁ/
MEDELLÍN

MEDELLÍN

Abb. 03: Zoom In

2.1 MEDELLÍN IN ZAHLEN

Medellín ist die Provinzhauptstadt des "Departamento Antioquia" - einer der 32 Provinzen Kolumbiens. Die Stadt liegt im Herzen dieser Provinz auf 1500 Meter Seehöhe - als Knotenpunkt führen von hier wichtige Transportrouten in alle Teile des Landes. Medellín bildet mit neun umliegenden "municipios" (Gemeinden) die Metropolregion "Valle del Aburrá" (Aburrátal) - zweitwichtigstes Wirtschaftszentrum Kolumbiens. Die wichtigsten Wirtschaftszweige sind: Elektrische Energie, Textil und Konfektion, Mode & Design, Bausektor, Tourismus und Geschäftsreisen sowie Messen und Tagungen.¹ Die umliegende Provinz Antioquia ist reich an Bodenschätzen.

Mit 2,35² Millionen Einwohnern ist Medellín zweit-

größte Stadt Kolumbiens, jährlich steigt die Einwohnerzahl durchschnittlich um etwa 50 000 Einwohner³. Die Stadtfläche umfasst den städtischen Ballungsraum, sowie umliegende ländliche Gebiete - die sogenannten "corregimientos". Errechnet man die Bevölkerungsdichte bezogen auf den urbanen Boden - mit 107 km²⁴ etwa ein Drittel des Stadtgebietes - ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von über 20 000 Ew/km².

Verwaltungstechnisch ist die Stadt nach den Himmelsrichtungen in sechs Zonen unterteilt, die sich wiederum in insgesamt 16 "Comunas" (Bezirke) ausplitten. Die kleinste Einheit bilden die 249 "Barrios" (Viertel) - es sind diese kleinen Einheiten, denen sich jeder Stadtbewohner zutiefst verbunden fühlt.

1 <http://es.wikipedia.org/wiki/Medell%C3%ADn#Econom.C3.ADA>

2 Medellín en cifras Nr.1, 2011, S. 18

3 Stromer, 2009, S.38

4 Medellín en cifras Nr.1, 2011, S. 21



Abb. 04: Wahrzeichen und Sehenswürdigkeiten von Medellín



Abb. 05: Medellín - stories from an urban war

Violence, drugs, and poverty made for a deadly mix in Colombia's notorious murder capital. Is there hope for a lasting turnaround?

National Geographic 03|2005 , Englische Ausgabe, Griswold Eliza, Untertitel des Artikels

...For a long period of time, we have had to face accusations and all kind of negative remarks regarding Medellín. We have had to struggle with the label of the most violent city in the world, the city of the cartels...

... Those times are gone and in the article of the March issue, it seems as if it happened just a week ago, which damages all our efforts and places Medellín again in the world scene as the most dangerous place, which is not. ...

...We want the world to know Medellín not only because of our past, but also for the challenges we are facing, for what we have achieved and for the great opportunities the city offers today. ...

...We deserve the opportunity to show the world what Medellín really stands for...

Sergio Fajardo Vaderrama, ehemaliger Bürgermeister Medellín's,
[//www.medellininfo.com/others/national.html](http://www.medellininfo.com/others/national.html)

Forget everything you've read about Medellín - it's probably old news by now. Yes, the city was the headquarters and principal killing grounds for Colombia's cocaine cartels. But the world press forgot to report Medellín's remarkable turnaround. Today, it's one of Latin America's safest big cities, and also one of its most pleasant.

<http://www.lonelyplanet.com/colombia/northwest-colombia/medellin>, 17. Juli 2012



Abb. 06: Medellín - no te la puedes perder

2.2 HOFFNUNG STATT ANGST/ DEL MIEDO A LA ESPERANZA

Als Einstieg wähle ich zwei Bilder, die den Beginn meiner Recherche zu Medellín prägten und das Gegensatzpaar Licht und Schatten darstellen. Sie stehen einerseits für den Transformationsprozess von einer dunklen Periode zu einer hoffnungsvollen Gegenwart und Zukunft und dem damit verbundenen Imagewechsel der Stadt. Andererseits verweisen sie auf die immer noch bestehenden sozialen Unterschiede in der Bevölkerung (im Stadtbild repräsentiert als Gefälle zwischen armem Norden und wohlhabendem Süden).

Links oben sehen wir das Titelbild eines Artikels zu Medellín, der in der amerikanischen März Ausgabe des National Geographic 2005 erschien. Es steht für die Vergangenheit der Stadt. Düstere Bilder unterstreichen die einseitige Reportage, die das Image wiederholt, für das Medellín weltweit bekannt war - "Medellín - die tödlichste Stadt der Welt." Dieser Ruf stammt aus der dunklen Periode der 80er Jahre, als die Stadt vom Medellín Kartell - mit der Leitfigur Pablo Escobar - beherrscht wurde

und Gewalt, Angst und Armut den Alltag prägten.

Das zweite Bild ist aus einer Postkartenserie der städtischen Tourismusuniformation die den Titel "Medellín - no te la puedes perder" (Medellín - du darfst sie nicht verpassen) trägt. Auf dieser idealisierten Darstellung sieht man alle Highlights und Wahrzeichen auf einen Blick. Ein Großteil der abgebildeten Bauwerke sind Neubauten, die in den letzten 15 Jahren entstanden sind - eine Zeit in der in Medellín eine großartige Transformation stattgefunden hat. Tatkräftig wurden Programme zur Verbesserung der Infrastruktur in den Armenvierteln umgesetzt, öffentliche Einrichtungen wie Schulen, Gemeindezentren und Bibliotheken errichtet, das öffentliche Verkehrsnetz ausgebaut.

Unter den Zitaten sind Auszüge einer Stellungnahme, in der Sergio Fajardo Valderrama - der von 2004-2007 amtierende Bürgermeister der Stadt - auf die NG Reportage antwortet. Er verweist darin auf den positiven Veränderungen und den Wandel unter dem sich die Stadt befindet.

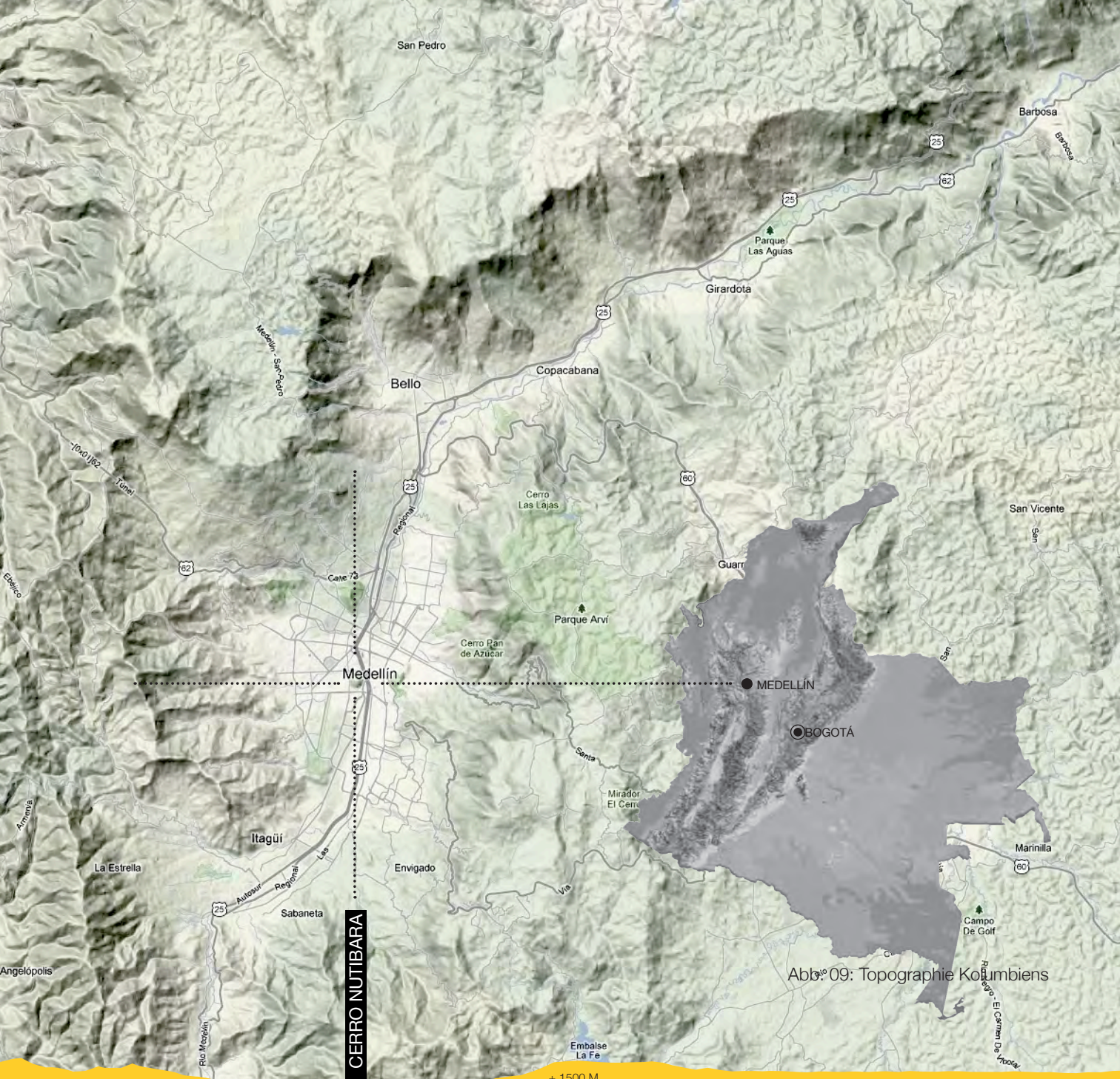


Abb. 07/08: Topographische Karte und Geländeschnitt

2.3 TOPOGRAPHIE/ CIUDAD DE LA MONTAÑA

Das herausragende topographische Merkmal Kolumbiens sind die Anden, die sich an der südlichen Landesgrenze in drei Stränge aufspalten und in nord-südlicher Richtung quer durch fast das ganze Land ziehen. Die Anden haben maßgeblichen Einfluss auf das Klima und die Vegetation und prägen den Charakter der Menschen und die Geschichte des Landes. Zwischen den Andenketten verlaufen die zwei Flüsse Cauca und Magdalena. Der Magdalenafluss, 1500 km lang, ist der berühmteste und wichtigste Fluss Kolumbiens, denn jahrhundertlang war er die Aorta des Landes, wichtigste Transportroute, ohne die Handel und Besiedlung undenkbar gewesen wären.

Abb. 10: SILLETERO

Der "Silletero" (silla = Stuhl) transportierte Waren und Reisende auf seinem Rücken über unwegsames Gelände. Diese Figur ist Symbol Medellíns und steht für den Fleiß der "Paisas" (Bewohner Antioquias und der Kaffeezone)

Medellín, auch "Stadt der Berge", liegt im Aburrátal - einem kleinen Spalt in der zentralen Andenkordillere, auf 1500 m Seehöhe. An beiden Talseiten ragen die Berge etwa 1000 m höher und gehen über in eine Hochebene östlich und nördlich des Tals. Das Tal hat an seiner breitesten Stelle eine Ausdehnung von 10 km - die ebene Fläche ist mittlerweile vollständig bebaut und schwappt, bildlich gesprochen, die Hänge hoch. Der Fluß Medellín, der durch die Talmitte fließt, teilt die Stadt in eine östliche und westliche Seite, an seinen Uferseiten befinden sich die Hauptverkehrsstraßen und eine Hochbahn. Er wird von einem feinen Netz an Zubringerbächen gespeist. Innerhalb dieser Berglandschaft gibt es Felsformationen die besonders hervorstechen. Die sog. "cerros tutelares" (Leithügel) haben eine besondere Bedeutung und sind unter den letzten natürlichen Grünräume des Ballungszentrums. Einer von ihnen - der "Cerro Nutibara" (Nutibara Hügel) ist der vorgesehene Bauplatz für das Stadtmuseum, er liegt in der Talmitte.

Abb. 11: Wendekreise und Sonnenstand

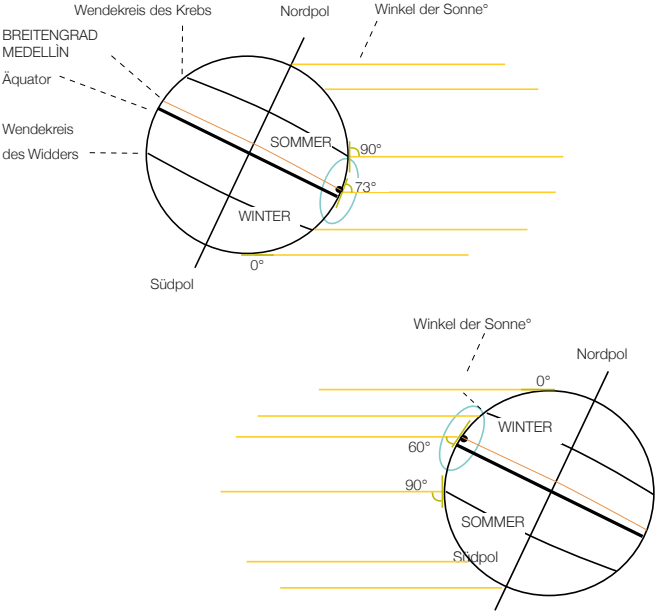
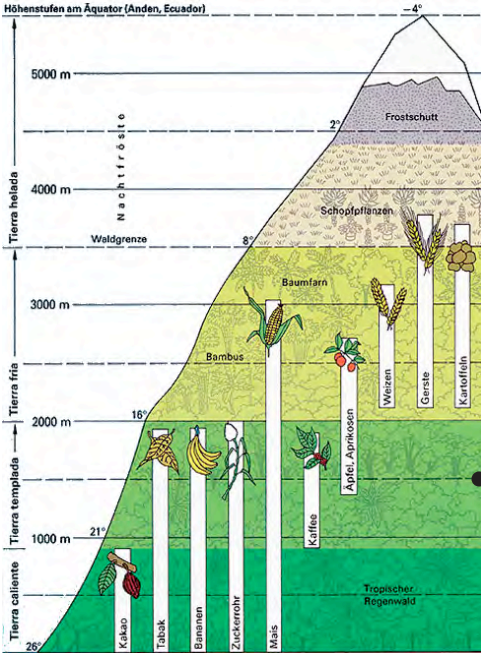


Abb. 12: Tropische Höhenklima



...un clima inigualable... una vegetación prodigiosa donde: “el tiempo de las frutas no estorba al de las flores, en un mismo terreno y clima se observa todo conjuntamente: flor, fruto recién nacido, verde, medio sazonado y enteramente maduro”.

Mejía Arango, Metropolvisión, 2005, S.32

2.4 KLIMA/ CIUDAD DE LA ETERNA PRIMAVERA

Der Äquator quert Kolumbien und so liegt es in der tropischen Klimazone. Die Anden beeinflussen dieses Klima wesentlich - sie bilden zum einen eine Klimascheide, zum anderen ändern sich Klima und Vegetation mit der Höhe. So findet man in Kolumbien auf relativ kurzen Distanzen einen Übergang von ewigem Sommer zu permanentem Winter, der in fünf Klimastufen beschrieben wird:

- “tierra caliente” (heißes Tiefland-die “llanos”)
- “tierra templada” (gemäßigtes Hochland)
- “tierra fría” (kaltes Hochland)
- “tierra helada” (die eisigen Steppen)
- “tierra nevada” (hochalpine Gletscherzone)

Während die Temperatur alle 1000 m um etwa 5-6° sinkt und der Luftdruck abnimmt, wächst die Sonnenstrahlung indes um 1 % je 100 Höhenmeter, und Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht steigen.¹

Die Küstenstadt Cartagena verzeichnet etwa eine Jahresmitteltemperatur von 28°C, indes liegt diese in Medellín (1500 m) bei etwa 22°C. In der Hauptstadt Bogotá, auf 2.600 Seehöhe liegt die Jahresmitteltemperatur nur mehr auf 13 °C.²

“Tierra templada” und “tierra fría” sind die bevorzugten Lebensräume - etwa 3/4 der Einwohner Kolumbiens sind in den Kordillern ansässig. Das feuchtheiße und küstenferne Flachland ist hingegen fast unbewohnt.

Ein weiterer interessanter und vor allem entwurfsrelevanter Aspekt ist die Wanderung der Sonne zwischen den beiden Wendekreisen (2.600 km nördlich und südlich des Äquators). Da Medellín innerhalb dieser Grenzmarken liegt verläuft die Sonnenbahn im Sommer über Norden und im Winter über den Süden. Damit gibt es keine ganzjährige Schattenseite, denn die Einfallswinkel aus diesen Himmelsrichtungen sind sehr steil.

MEDELLÍN

Jahresmittel	22°C
Seehöhe	1500 m
Breitengrad	6° 13' 0" N
Längengrad	75°34'59"W

1 vgl: <http://www.lateinamerika-studien.at/content/natur/natur/natur-885.html>

2 vgl: <http://www.lateinamerika-studien.at/content/natur/natur/natur-885.html>

TEMPERATUR						WIND		WINDRICHTUNG		
Monat	t	mtmax	mtmin	tmax	tmin	Monat	vv [m/s]	aus	%	
Jänner	21,9	27,7	16,7	31,6	12,4	Jänner	4,6	Nord	23	Südwest 6
Februar	22,1	28,0	16,9	33,0	12,4	Februar	4,6	Nordost	9	West 2
März	22,1	28,0	17,2	33,4	13,0	März	4,6	Ost	4	Nordwest 4
April	22,0	27,6	17,4	32,8	13,9	April	4,6	Südost	5	Calme 31
Mai	21,8	27,4	17,3	32,2	12,8	Mai	4,1	Süd	14	
Juni	22,4	27,9	17,0	32,0	10,4	Juni	4,1			
Juli	22,5	28,3	16,5	32,0	10,0	Juli	4,1			
August	22,4	28,2	16,6	33,6	11,4	August	3,6			
September	21,8	27,7	16,5	33,1	10,2	September	4,1			
Oktober	21,1	26,8	16,6	31,3	11,2	Oktober	3,6			
November	21,2	27,0	16,9	31,1	11,2	November	4,1			
Dezember	21,4	27,1	16,7	32,8	10,8	Dezember	4,6			
JAHR	21,9	27,6	16,9	33,6	10,0	JAHR	4,2			
WIEN (a)	10,2	14,5	6,7	37,0	-19,6	WIEN	3,6			

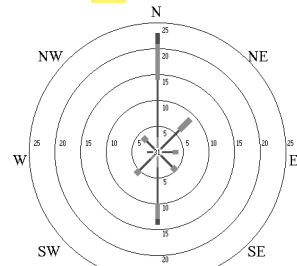


Abb. 14: Windrose

NIEDERSCHLAG, LUFTFEUCHTIGKEIT, GLOBALSTRAHLUNG,..						LEGENDE	
Monat	rsum mm	Regent. d	rel. Luftf. %	global kWh/m2/d	s h	KLIMADATEN MEDELLÍN	
Jänner	61,4	12	66	4,33	175,5	Messort	Flughafen Medellín Enrique Olaya Herrera
Februar	76,1	13	66	4,61	149,0	Breitengrad	6° 13' 0" N
März	120,6	17	67	4,72	154,2	Längengrad	75° 34' 59" W
April	163,1	21	70	4,64	127,9	Seehöhe	1.479 m
Mai	199,5	24	71	4,58	138,9	Daten Medellín	http://bart.ideam.gov.co/cliciu/mede/mede.htm
Juni	147,7	18	67	4,81	173,0	Daten Weien	http://www.zamg.ac.at/fix/klima/oe71-00/klima2000/klimadaten_oesterreich_1971_frame1.htm
Juli	118,9	16	63	5,56	203,2		
August	154,0	20	65	5,22	191,6		
September	171,7	22	69	4,69	153,4		
Oktober	221,0	25	72	4,39	132,9		
November	151,1	21	73	4,33	136,4		
Dezember	87,8	15	70	4,28	156,2		
JAHR	139,4	18,7	68,3	124,0	4,68		
TOTAL	1672,9	224			1684,8		
WIEN (JAHR)	620,3		70	1099 (tägl 3)	1800 (tägl 4,9)		
Atmosphärisch. Druck in kPa 85,5, Sichtweite durchschnittlich 16 km * andere Datenquelle: RETScreen						KÜRZEL / EINHEIT / ELEMENT t [°C] Tagesmittel mtmax [°C] Mittel aller tägl. Maxima mtmin [°C] Mittel aller tägl. Minima tmax [°C] absolutes Maximum tmin [°C] absolutes Minimum vv [m/s] Windgeschwindigkeit N,... [%] Anteil Calme [%] Stillsatand rsum [mm] Niederschlagssumme Regent. [d] Regentage rel. Luftf. [%] relative Luftfeuchtigkeit s [h] Sonnenstunde global [kWh/m2/d] Globalstrahlung	DEFINITION (7 Uhr Mittel + 19 Uhr Mittel + mittl Maximum + mittl. Minimum) /4 Summe tägl. Maxima / Monatstage Summe tägl. Minima / Monatstage größtes Tagesmaximum kleinstes Tagesminimum Monatsmittel der Windgeschwindigkeit Prozentueller Anteil an Windrichtungen Windgeschwindigkeit unter 0,5 m/s mittlere Monatssumme des Niederschlags Regentage pro Monat Monatsmittel der relativen Luftfeuchtigkeit Monatssumme der Sonnenstunden Summe direkter + diffuser Sonnenstrahlung

...ein unvergleichbares Klima... eine üppige Vegetation:

“die Zeit von Frucht und Blüte finden gleichzeitig statt - am gleichen Ort, zur gleichen Zeit sieht man: Blüte;Fruchtsansätze; grüne, halbreife und völlig reife Frucht.”

Mejía Arango, Metropolitvisión, 2005, S.32, frei übersetzt)

STADT DES EWIGEN FRÜHLINGS

Diese Faktoren ergeben für Medellín ein ideales Klima, und beschert ihr den Beinamen „Stadt des ewigen Frühlings“. Medellín ist klimatisch sehr begünstigt - die mittlere Tagestemperatur liegt übers Jahr hinweg konstant bei etwa 22°C. Die Temperatur fällt niemals unter 10°C, der absolute Spitzenwert liegt bei 33,6°C. Im Vergleich dazu werden auf der Hohen Warte -19,6°C und 37°C gemessen. Im Jahresverlauf gibt es zwei ausgeprägte Regenzeiten (April/Mai,September/Okttober) und eine weniger intensive Trockenzeit von Dezember bis Februar, die den Niederschlagswerten der Wiener Sommermonate entspricht. Konsekutive Regentage werden im Volksmund als “invierno” (Winter) bezeichnet. Durch die geschützte Tallage und die Nähe zum Äquator gibt es in der Stadt nur leichte Winde. Die meiste Zeit über weht eine erfrischende Brise mit etwa 4,2 m/s von Norden, ein Drittel des Jahres liegt die Windgeschwindigkeit unter 0,5/s - und steht praktisch still.

BAUEN IN DEN TROPEN

Die baulichen Grundanforderungen an Gebäude in den Tropen unterscheiden sich beträchtlich zu unseren Breiten. Gebäude sind vor allem vor der starken Sonneneinstrahlung zu schützen. Die Globalstrahlung ist aufs Jahr relativ gleichmäßig, hohe Sonnenscheindauer und Einfallswinkel bergen ein technisch gut erschließbares Potenzial zur aktiven Nutzung von Sonnenenergie. Kühlkosten entstehen dann, wenn der Gewinn aus der Sonnenenergie am höchsten ist. Aufgrund starker Regenfälle ist für eine gute Regenwasserableitung und ausreichend Belüftung zu sorgen, Windbewegungen sind erwünscht.

WICHTIG

- Beschattung, Baukörperform und -orientierung
- Schutz vor Wärmetransmission mittels Dämmung/ massiver Außenwand und Dach
- geringer Fensteranteil, Sonnenschutz
Achtung bei Neigung, Art der Verglasung, Orientierung
- Speicherfähigkeit der Innenbauteile
- gute Lüftung

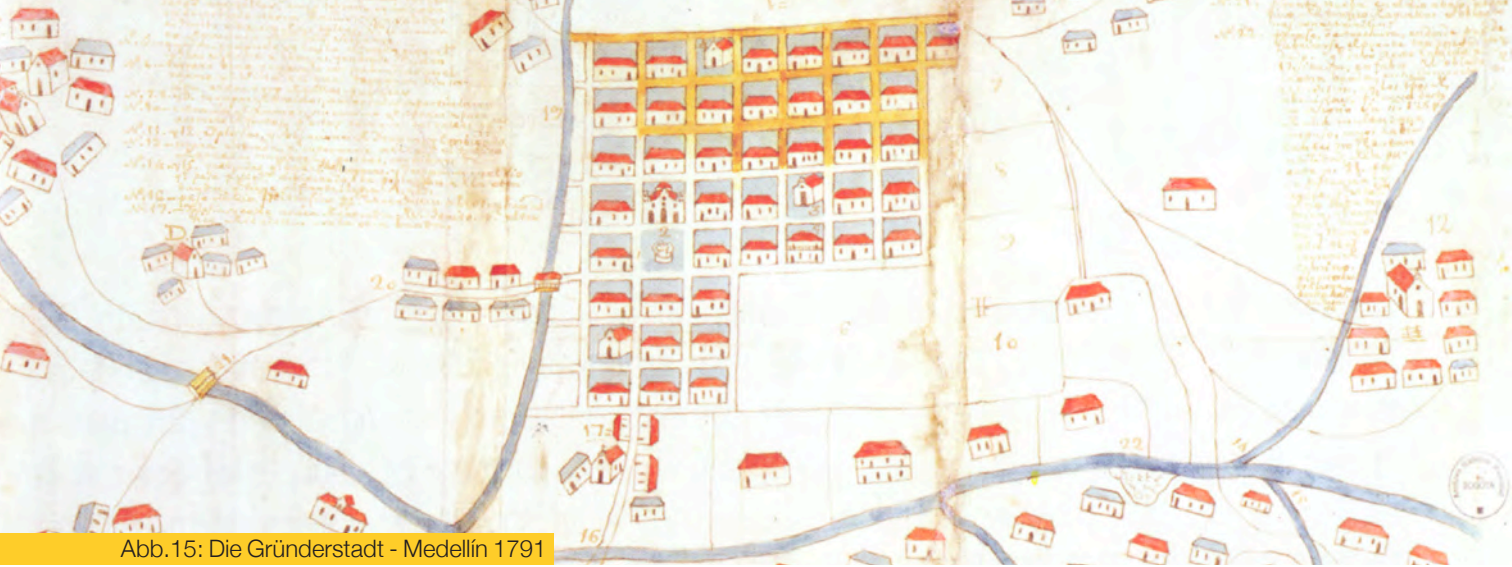


Abb.15: Die Gründerstadt - Medellín 1791

00_CITY STARTS

Eine der ersten besiedelten Regionen Kolumbiens war das Tal des Magdalenaflusses, von dieser Flussebene aus verteilten sich die Ureinwohner auf der Suche nach neuen Ressourcen entlang der Zuflüsse in Richtung der Hochebenen der Andenkordillere. Wege, die auch die späteren Eroberer nahmen. Eine dieser natürlich geformten Routen stellte das Aburrátal dar, welches - basierend auf archäologischen Funden - seit etwa 10 000¹ Jahren besiedelt ist. Hier bot die Natur alles, was man zum Leben brauchte, und mehr: Mineralien und Salz der Anden, fruchtbare Böden, das klare Wasser des Flusses und der unzähligen Bäche, vielfältige und üppige Flora und Fauna, sowie ein ganzjährig angenehmes Klima.²

¹ Echeverri Restrepo, 2010, S. 50

² Vgl: Mejía Arango, 2005, S.42

01_STADTGRÜNDUNG/ KOLONIALZEIT

Als die Spanier 1541 das Tal erreichen finden sie vereinzelte Ansiedlungen indigener Bevölkerung vor. Die Neuankömmlinge machen es wie üblich - sie übernehmen einen bereits sorgfältig gewählten Ort für eine neue Niederlassung.

Die kleine Ansiedlung, die in der ersten Hälfte des 16. Jhdts an der Seite des „Santa Elena“ Baches entsteht, wird 1675 von Maria Anna von Habsburg mittels Urkunde offiziell zur Stadt ernannt. Sie erhält den Namen „Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín“ - und wird nun als spanische Kolonialstadt organisiert: im Herzen eines angelegten Rasters ist die „plaza“ (Platz) nebst Rathaus und Kirche. Beim ersten Zensus 1675 werden 288 Familien gezählt.³

³ Echeverri Restrepo, 2010, S. 50



Abb.16: "Medellín - Plaza Prinzipal" von Simón Eladio Salom, 1861, Aquarel



Abb.17: Plan von Medellín 1875

2.5 STADTGESCHICHTE/ STADTPLANUNG

02_VORINDUSTRIELLE PHASE⁴ (1675 - 1899)

Bis zum Ende der spanischen Kolonialherrschaft 1819 spielt die Stadt nur eine untergeordnete Rolle als Zwischenposten auf der Transportroute der Provinzhauptstadt Santa Fé de Antioquia zum Hafen Berrió am Magdalenafluss, der Aorta des Landes. Durch diese Nähe zum Fluss wird Medellín 1826 jedoch selbst Hauptstadt und übernimmt die wirtschaftliche Vormachtstellung in der Provinz, 6 050 Einwohner⁵ leben zu dieser Zeit in der Stadt. Die Stadt etabliert sich als neues Handelszentrum und mit dem beginnenden Zustrom an Personen erreicht sie Ende des 19.Jhdts eine Einwohnerzahl von etwa 50 000 Personen⁶.

Die Stadt hat sich mittlerweile über den Santa Elena Bach ausgebreitet, der nun dessen zentrale Achse bildet.

⁴ Einteilung 02-05 nach Stromer - Vgl. Stromer, 2010, S. 44ff.

⁵ <http://es.wikipedia.org/wiki/Medell%C3%ADn>

⁶ Bevölkerungszahlen: Stromer 2010, S. 46 ff.

03_INDUSTRIELLE PHASE (1899 – 1948)

In diesem halben Jahrhundert setzt ein starkes Bevölkerungswachstum ein, das an ein kontinuierliches Wirtschaftswachstum gekoppelt ist. Neue Großindustrien wie etwa Coltejer (Textil), Postobón und Cervecería Antioqueña (Getränke) entstehen, die der zuziehenden Bevölkerung genügend Arbeitsplätze bieten. Die ersten Banken werden gegründet. Um den Ausbau der nötigen Infrastruktur (Elektrizität, Telefonnetz, Aquädukte), Parks und öffentliche Einrichtungen sowie die Errichtung eines öffentlichen Verkehrsnetzes kümmert sich die 1899 gegründete Institution „Sociedad de Mejoras Públicas (Gesellschaft zur Schaffung und Verbesserung des öffentlichen Raumes).⁷

1914 wird die Bahnverbindung zum Río Magdalena fertig gestellt und verleiht dem wirtschaft-

⁷ Arbeláez S., 2011



Abb.18: Medellín 1932



Abb.19: Auszug aus dem "Plano Piloto"

lichen Aufschwung zusätzlichen Antrieb liefert. Medellín verzeichnet zu Ende dieser Phase 320 000 Einwohner.

Bis in die 1930er wächst die Stadt hauptsächlich auf der östlichen Uferseite des Río Medellín. Der Fluß ist eine natürliche Grenze - es gibt noch keine befahrbaren Verbindungen auf die andere Uferseite. Das wachsende Verkehrsaufkommen stellt die Stadtplanung vor neue Herausforderungen.

3_MODERNE UND INFORMELLE PHASE (1948 – 1992)

Die Stadt wächst in dieser Periode auf 1 600 000 Einwohner. 1948 wird ein Generalplan - der „Plano Piloto“ - für die zentralen Bereiche Medellíns erstellt, der die Stadt durch großräumige Planungen an die neuen Anforderungen ihrer Größe anpassen sollte. Zentrales Anliegen - die Optimierung

des Autoverkehrs - zogen die Kanalisierung des Río Medellín und die Errichtung mehrspuriger Autobahnen zu seinen Seiten nach sich, die die Stadt regelrecht zerschnitten. Das öffentliche Verkehrsnetz wird abgeschafft und erst 50 Jahre später mit zwei Hochbahnlinien neu eingerichtet.

Zur gleichen Zeit tritt ein neues Phänomen in der Stadtentwicklung auf - die informellen Siedlungen. 1946 beginnt der Bürgerkrieg „La Violencia“, der zu einer starken Binnenmigration führt und das ganze Land in eine Wirtschaftskrise stürzt. Die flüchtende Landbevölkerung findet in der Stadt keine Arbeitsplätze, es fehlt an leistbarem Wohnraum und Sozialleistungen. Als einzige Möglichkeit bleibt die illegale Besetzung von Randgebieten der Stadt.

Auf die ausführliche Beschreibung der Bürgerkriegswellen, der Militärdiktatur und der Zeit des Medellín Kartells wird bewußt verzichtet.



Abb.20: Metrocable (Seilbahn) mit Bibliothek von Santo Domingo



Abb.21: Rolltreppen in der "Comuna 13"

4_POSTMODERNE PHASE (1992 -)

1991 tritt eine neue Verfassung in Kraft - sie markiert einen Umschwung in der Stadtplanung. Im Volksmund heißt sie auch als „Constitución de los Derechos“ (Verfassung der [Bürger]Rechte). Diese favorisiert die Dezentralisierung der Macht und die rechtliche Anerkennung der Grundrechte für alle Kolumbianer. Bürgermeister werden erstmals direkt gewählt. Zu Beginn einer Amtsperiode werden alle politischen Ebenen - vom Präsidenten bis zum Bürgermeister - dazu verpflichtet, ihre Wahlversprechen in konkreten Entwicklungsplänen - den „Planes de Desarrollo“ umzusetzen.

Der erste Entwicklungsplan von Medellín zielt auf die lokale Verbesserung der Situation in informellen Siedlungen, eine neue Planungshaltung zeichnet sich ab, die fortan beibehalten wird. Ausgehend von der Realsituation werden Stadtentwicklungs-

pläne für die einzelnen Viertel erstellt, Schwerpunkte der Planung liegen auf der Verbesserung der Infrastruktur, der Bildung, und der Schaffung öffentlicher Einrichtungen und Freiräume. Das öffentliche Verkehrsnetz wird durch Seilbahnen (2004, 2008) und ein neues Schnellbussystem - den „Metroplus“ (2011) - erweitert.

Der unter Sergio Fajardo Valderrama (2004-2007) erstellte Entwicklungsplan: „Medellín - la más educada“ (Medellín, die Gebildetste) stellt die schulische und kulturelle Bildung aller Stadtbevölkerung in den Mittelpunkt. In den ärmsten Gebieten werden Schulen und Bibliotheken von besonderer architektonischer Qualität errichtet.

Der aktuelle Entwicklungsplan von Aníbal Gaviria Correa (2012-2015) „Medellín un hogar para la vida“ (Medellín - ein Heim zum Leben) setzt auf Lebensqualität und Gleichheit.

1921
Die elektrische Straßenbahn geht in Betrieb,
sie verbindet das Zentrum mit weit außenliegenden Bezirken

1914
„Ferrocarril de Antioquia“
Die Bahnverbindung zum Río
Magdalena erreicht Medellín

1900
Beginn der Industrialisierung
1899 - 1912
neue Großindustrien entstehen

1899
Gründung der SMP
(Sociedad de Mejoras Públicas)

1918-24
zahlreiche Bankengründungen
1924
Medellín etabliert sich als Han-
delszentrum

1932
Einweihung
des Stadtflughafens Olaya Herrera

1930
Der Bach “Santa Elena wird überbaut
1930-38
erste Asphaltstraßen

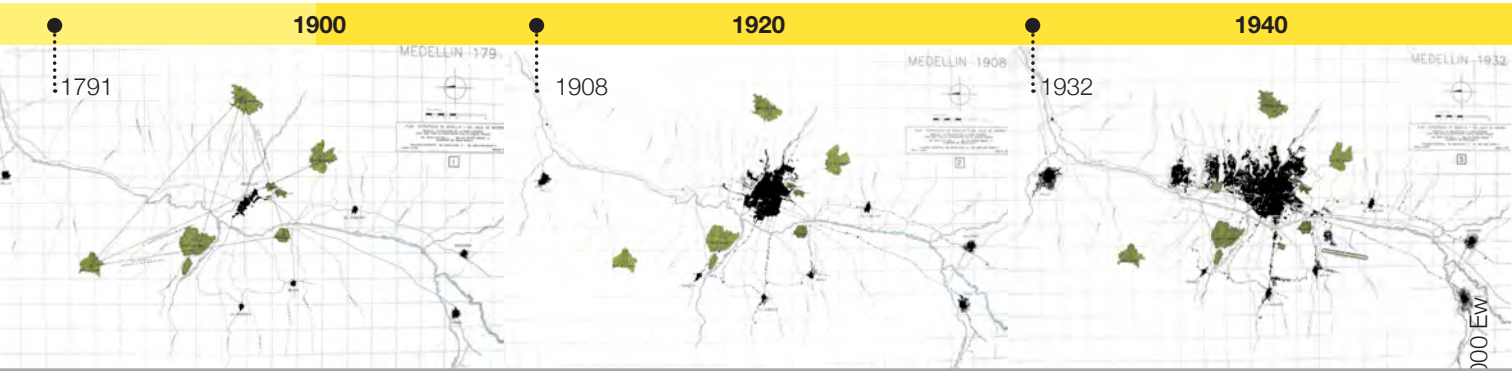
1940
Beginn der Kanalisierungsarbeiten
des Río Medellín

1928-32
neue Industriezweige entstehen

1948
“Plano Piloto”

VORINDUSTRIELLE PHASE (1675 – 1899)

INDUSTRIELLE PHASE (1899 – 1948)



1791 ca. 7 500 Ew

1899 ca. 50 000 Ew

1930 ca. 100 000 Ew

1948 ca. 320 000 Ew

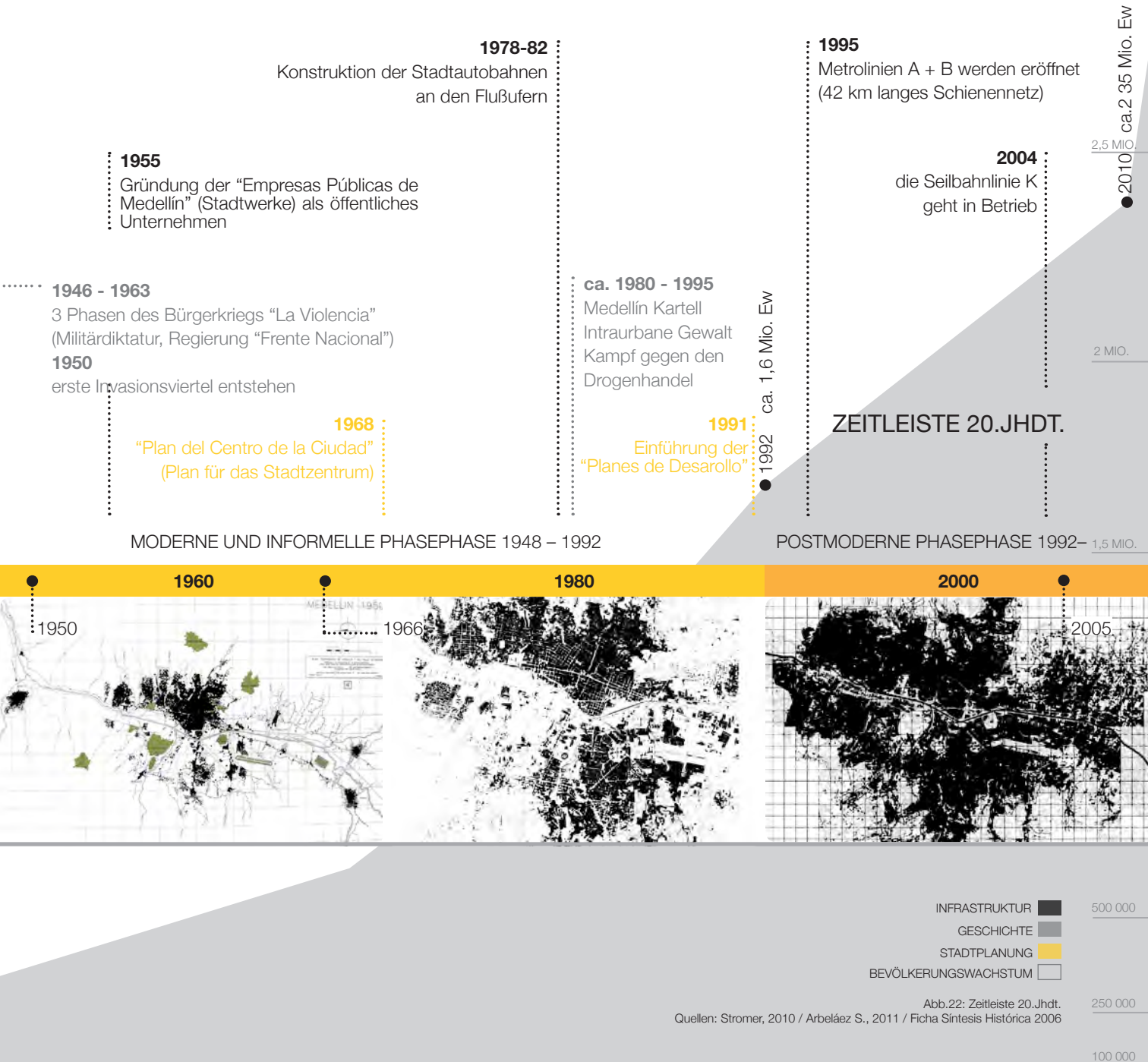




Abb.23: Botanischer Garten



Abb.24: Tagungszentrum



Abb.25: Orquideorama



Abb.28: Barrio Conquistadores



Abb.29: Parque Biblioteca Santo Domingo



Abb.33: ;-)

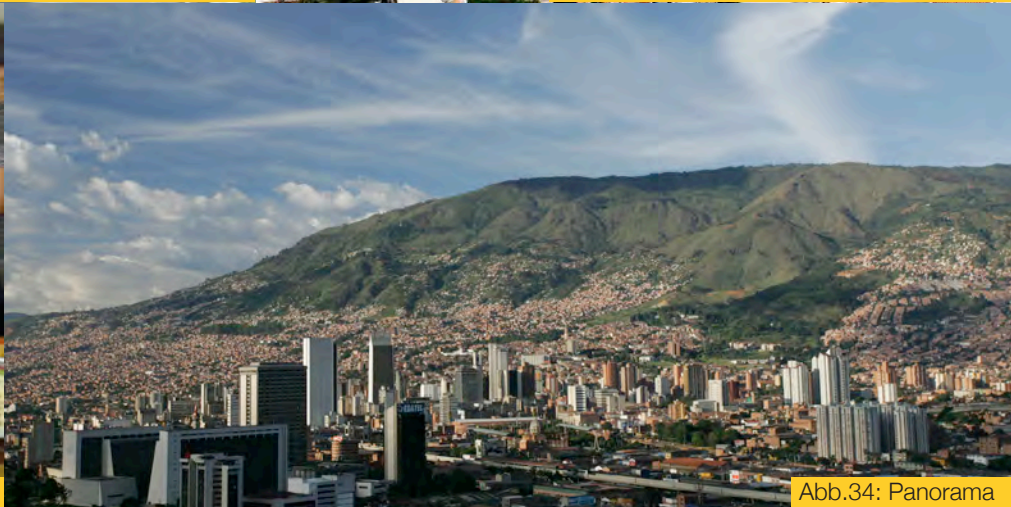


Abb.34: Panorama



Abb.26: Plaza de la Luz



Abb.27: Parque Explora



Abb.30: Parque de los Pies Descalzos



Abb.31: Modemesse



Abb.32: Skulptur von Fernando Botero



Abb.35: Parque Arví



Abb.36: Silletero



Abb. 37: Blick auf Cerro Nutibara von Süden

02-CERRO NUTIBARA



STECKBRIEF CERRO NUTIBARA

Zona Suroccidente/Comuna Belén

Höhe	90 m
Fläche	33 ha
Besucher	ca. 1 000 000 (2009)
Bedeutung	beliebtes Ausflugsziel wichtiger Aussichtsort Identitätsträger Wahrzeichen

(Quellen: Folleto Nutibara, Wikipedia)

Abb. 39: Lage der sieben Leithügel Medellíns



Abb. 38: Image der Stadt für “Cerro Nutibara”

2.1 DIE BEDEUTUNG DES „CERRO NUTIBARA“

Der Cerro Nutibara ist einer der sieben “cerros tutelares” (Leithügel, cerro = Hügel) Medellíns - eine Bezeichnung für markante topographische Formationen mit spezieller Bedeutung für die Stadt. Während diese Leithügel überwiegend in die umliegenden Berghänge eingebettet sind, stehen der “Cerro Nutibara” und sein großer Bruder - der “Cerro Volador” in der Talmitte. Aufgrund des starken Stadtwachstums verschwanden zwischen 1969 und 1996 mehr als die Hälfte aller urbanen Grüngelände¹. Als letzte natürliche Grünräume im Ballungszentrum sind diese Formationen nun von ökologischer und landschaftlicher Wichtigkeit. Städtische Hügel sind landschaftliche Wahrzeichen, Identitätsträger, und dienen als Referenzpunkte der Orientierung im Stadtgefüge. Jeder dieser Hügel hat seine eigene Atmosphäre, seinen eigenen Charakter und Wert.

“Cerro Volador und “El Picacho” etwa haben archäologischen Wert und bergen die größte Artenvielfalt. “El Salvador” und “Santo Domingo”

sind besiedelte Hügel. Der Cerro Nutibara genießt den höchsten Bekanntheitsgrad unter den Einwohnern und Besuchern der Stadt. Nachdem der Hügel um 1940 als Naherholungsgebiet erschlossen wurde folgten zahlreiche Eingriffe, er ist mittlerweile ein “domestizierter” Hügel. Gut besucht ist seine Hügelspitze - hier befindet sich das “Pueblito Paisa”, die Replik eines antioquinischen Dorfes. Der Name dieses Freilichtmuseums ist sogar bekannter als der Name des Hügels selbst. Ein weiteres Highlight ist die Sicht von der Aussichtsplattform - dem Dach eines Wassertanks, der die umliegenden Viertel mit Wasser versorgt. Von hier erhält man eine wunderschöne Sicht auf das Stadtzentrum - es ist eines der bekanntesten Panoramen Medellíns. Die privilegierte Lage in der Talmitte, im Herzen der Stadt, ermöglicht Blicke in alle Himmelsrichtungen und die Linie der umliegenden Berghänge. Ein weiteres Aussichtshighlight zieht jedes Jahr Besuchermengen an - im Dezember, wenn der “Río Medellín” zu Füßen des “Cerro Nutibara” aufwendigst beleuchtet wird.

¹ Vgl. Vásquez Muñoz, 2006, S.1 ff.

EL PICACHO

Sportanlage "Atanasio Girardot"

EL VOLADOR

Stierkampfarena "La Macarena"

CERRO QUITASOL

Hauptgebäude der Stadtwerke (EPM)

Teatro Metropolitano

Kirche "El Sagrado Corazón de Jesús"

Messzentrum

SANTO DOMINGO

NEUES ZENTRUM

Verwaltungsgebäude der Stadt/Provinz

ABB. 40: PANORAMA NORD

HISTORISCHES ZENTRUM

Hauptgebäude Coltejer

METROLINIE A

PAN de AZUCAR

EL SALVADOR

Kirche "Nuestra Señora del Perpetuo Socorro"

LA ASOMADERA



EL OBLADO

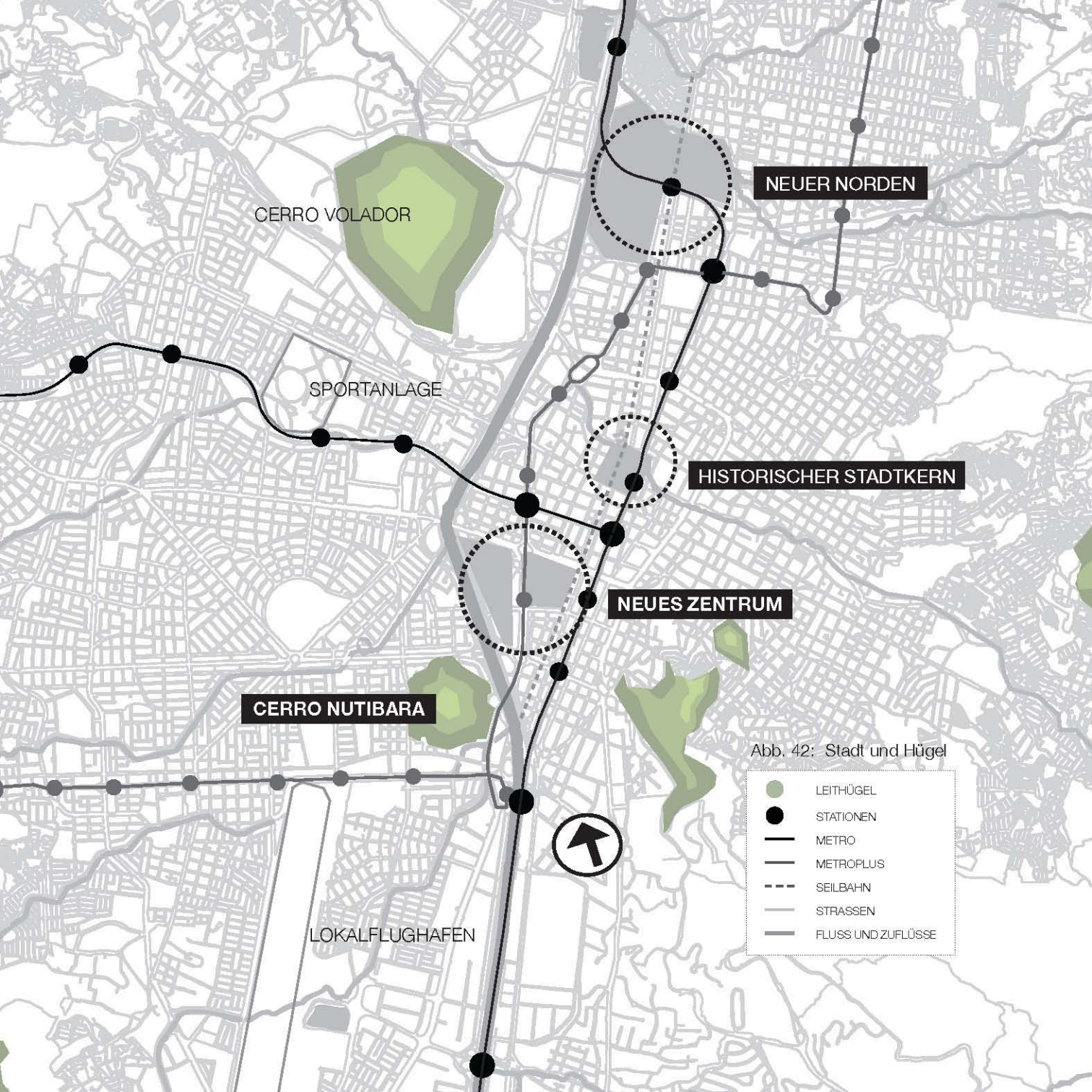
Hauptgebäude Bancolombia

ENVIGADO



ABB. 41: PANORAMA SÜD







2.2 LAGE IN DER STADT

Der im Wettbewerb gewählte Ort für das Stadtmuseum - der "Cerro Nutibara" - ist mit seinen 80 m Höhe und etwa 700 m Durchmesser verglichen mit den umliegenden imposanten Berghängen eine kleine Erhebung in der Stadt. Seine Bedeutung erlangt er durch die privilegierte zentrale Lage im Aburrátal und somit im Herzen von Medellín.

Medellín ist dezentral organisiert; es gibt mehrere Zentren, mit unterschiedlichen Schwerpunkten, die über das Stadtgebiet verteilt sind. Der historische Stadtkern "La Candelaria" mit der alten Bausubstanz und zahlreichen Theatern und Museen ist kulturelles Zentrum Medellín. Die Regierung und gesamte Verwaltung der Stadt und Provinz liegt südlich davon im "Neuen Zentrum",

ebenso wie Messe und Veranstaltungshallen. Der "Neue Norden" - mit Botanischem Garten, Parkanlagen und Interaktiven Museen - ist ein beliebtes Erholungsgebiet.

Östlich des Hügels, parallel zum Medellínfluss verlaufen die wichtigsten Verkehrsachsen der Stadt - die zwei Stadtautobahnen an den Uferseiten sowie die Metrolinie A, die etwas südlich des Hügels in Richtung historischer Stadtkern abbiegt. Auf diesen Routen ergeben sich wichtige Blickbeziehungen auf den Hügel, er ist visueller Fixpunkt im Alltag der Bewohner.

Im Norden und Westen schließen wohlhabende Wohnviertel an den Hügel an, im Süden ein Industrie- und Gewerbegebiet.



Abb. 43: Luftaufnahme Hügel und Umgebung



CERRO NUTIBARA

Abb. 44: Blick auf Neues Zentrum und Hügel



2.3 NÄHERE UMGEBUNG - NEUES ZENTRUM

Nördlich des Cerro Nutibara ist das Verwaltungs- und Veranstaltungszentrum der Stadt. Das administrative Zentrum "La Alpujarra" wurde in den 80ern errichtet, es ist der Sitz von Stadt- und Provinzregierung sowie wichtigen Verwaltungseinheiten. Die Erbauung der modernen Gebäude des

Kongress & Tageszentrums inklusive Messehalle folgten erst 2006 (Jahreshighlight: "Feria de Moda" - Modemesse). Darüber hinaus befinden sich hier die Oper, das imposante Hauptgebäude der Stadtwerke mit dazugehörigem Museum, und der "Parque de los Pies Descalzos".

NEUES ZENTRUM

/Verwaltungs- und Veranstaltungsdreieck

- 1 EPM - Hauptgebäude der Stadtwerke + Interaktives Museum
- 2 "Parque de los Pies Descalzos"
- 3 Convention Center
- 4 Oper
- 5 Messe Halle
- 6 Parkhaus
- 7 Antioquia Civic Center
- 8 Stadt- und Provinzregierung
- 9 Verwaltungsgebäude
- 10 Museum zur Geschichte der Bahn Antioquias

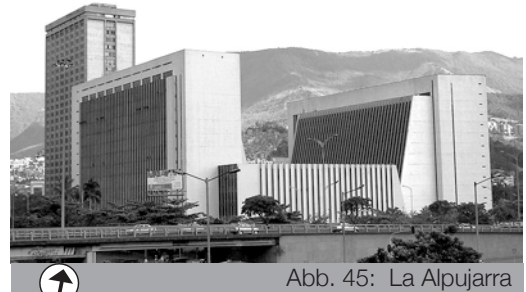


Abb. 45: La Alpujarra





Abb. 46: Alljährliche Weihnachtsbeleuchtung am Fluss



Abb. 47: Fußgängerzone Carabobo

UMGEBUNG ALLUMBRADOS

Einmal jährlich im Dezember, zur Weihnachtszeit wird die Stadt an mehreren Orten spektakulär beleuchtet. Hauptattraktion der sogenannten "Alumbrados" ist die Beleuchtung des Flusses zwischen dem Verwaltungszentrum und Cerro Nutibara. Zu dieser Zeit strömen Besuchermassen auf den Hügel um sich dieses Spektakel von oben anzusehen. Die Vorbereitungen dafür laufen das ganze Jahr.

PASEO PEATONAL CARABONO

Die "Carrera Carabobo" (Straße) durchquert die Stadt auf einer Länge von etwa 5 km von Norden nach Süden bis zur "Puente de Guayaquil" - einer historischen Backsteinbrücke am Fuße des Cerro Nutibaras. Diese historische Achse wird seit 2005 abschnittsweise in eine Fußgängerzone sowie fußgängerfreundliche Zonen umgebaut. Es fehlt der vierte Abschnitt, der bis zum Fluß reicht.



Abb. 48: Bühne der Alumbrados



Abb. 49: "Puente de Guayaquil"

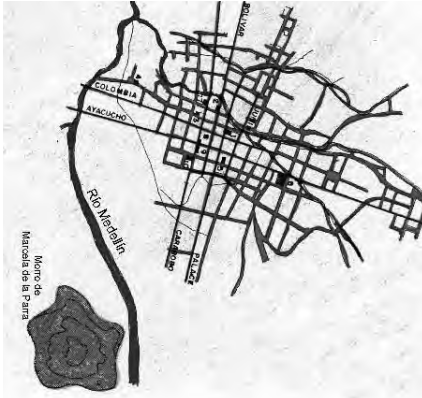


Abb. 50: Medellín 1889



Abb. 51: Cerro Nutibara 1930 (Blick von Osten)

Der Cerro Nutibara liegt bis Ende des 19. Jhd. außerhalb der Stadt, bis diese sich langsam an die Ufer des Flusses ausbreitet und am Fuße des Hügels eine Backsteinbrücke errichtet wird - allgemein bekannt als „Puente de Guayaquil“.

1927¹ erwirbt die Gemeinde die Grundstücke des Hügels um es als Erholungsgebiet zu widmen, die „Sociedad de Mejoras Públicas“ (SPM) wird mit der Errichtung eines Parkes beauftragt. Gleichzeitig wird der Hügel offiziell zum ersten „cerro tutelar“ von Medellín ernannt. Der Name „Cerro Nutibara“, den er 1929 erhält, ist eine Homage an den legänderen Kaziqen Nutibara, der sich zu Zeiten der Konquista tapfer gegen die Spanier zur Wehr setzte.

Während der 40er und 50er Jahre siedeln sich um den Hügel neue Bewohner an - es entsteht das Tenche-Viertel im Süden, Fátima auf der Westseite, Nutibara und Conquistadores im Norden. 1943 errichtet die EPM den ersten Hochbehälter auf der Hügelspitze um die umliegenden Viertel mit Trinkwasser zu versorgen. Die Bewohner nutzten den Hügel in ihrer Freizeit zur Erholung. Die Hügelspitze wird zudem zu einer touristischen Attraktion - vom neu gebauten „Restaurante-Mirador“ und von den Wassertanks, die von den Besuchern als Aussichtsterrasse begangen werden können, kann man den kontinuierlichen Wachstum der Stadt gut beobachten.

1959 wird der Cerro Nutibara als Grünzone in den „plan director“ eingezeichnet.

¹ Vgl Folleto Nutibara, 2006 / Cerros Tutelares de Medellín, 2006

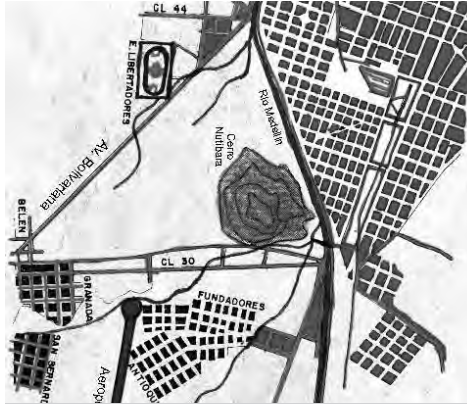


ABB. 52: Medellín 1938



Abb. 5: Cerro Nutibara 1970 (Blick aus Südwest)

2.4 GESCHICHTE

1976-1978 erfolgt der letzte große Eingriff auf der Hügelspitze - das "pueblito paisa" wird erbaut. Es ist der im Maßstab verkleinerter idealisierte Nachbau einer Dorfanlage, wie man sie in der umliegenden Provinz vorfindet. Typische Elemente eines solchen Dorfes sind etwa der Hauptplatz mit Springbrunnen, Kirche, Gemeindehaus, Schule und Geschäften. Um den Aufenthalt angenehmer zu machen wurden gleichzeitig Wanderwege, Kioske und Kinderspielflächen errichtet.

1983 entsteht ein Skulpturenpark mit zehn Werken lateinamerikanischer Künstler, die in einem Rundweg um den Hügel angeordnet sind und dem Publikum die Gegenwartskunst näherbringen sollen. Im darauffolgenden Jahr wird das Freilufttheater „Carlos Vico Ortiz“ erbaut, es

bietet Platz für 3 800 Personen und wird jährlich für unterschiedliche Festivals benutzt.

2007 erhält das Pueblito Paisa einen neuen Platzgestaltung, ein Parkplatz entsteht und der Tank wird renoviert. Darüber hinaus werden Beschilderungen und Infrastruktur am Hügel erneuert. Das ehemalige Aussichtsrestaurant, das bereits viele Jahre als Ausstellungsfläche genutzt wurde, beinhaltet seit dem Jahr 2012 ein Stadtmuseum.

Besucht man den Hügel aktuell, so glaubt man kaum, dass er kürzlich renoviert wurde. Einrichtungen und Infrastruktur sind verwahrlost - Medellín's neue Attraktionen findet man anderorts.

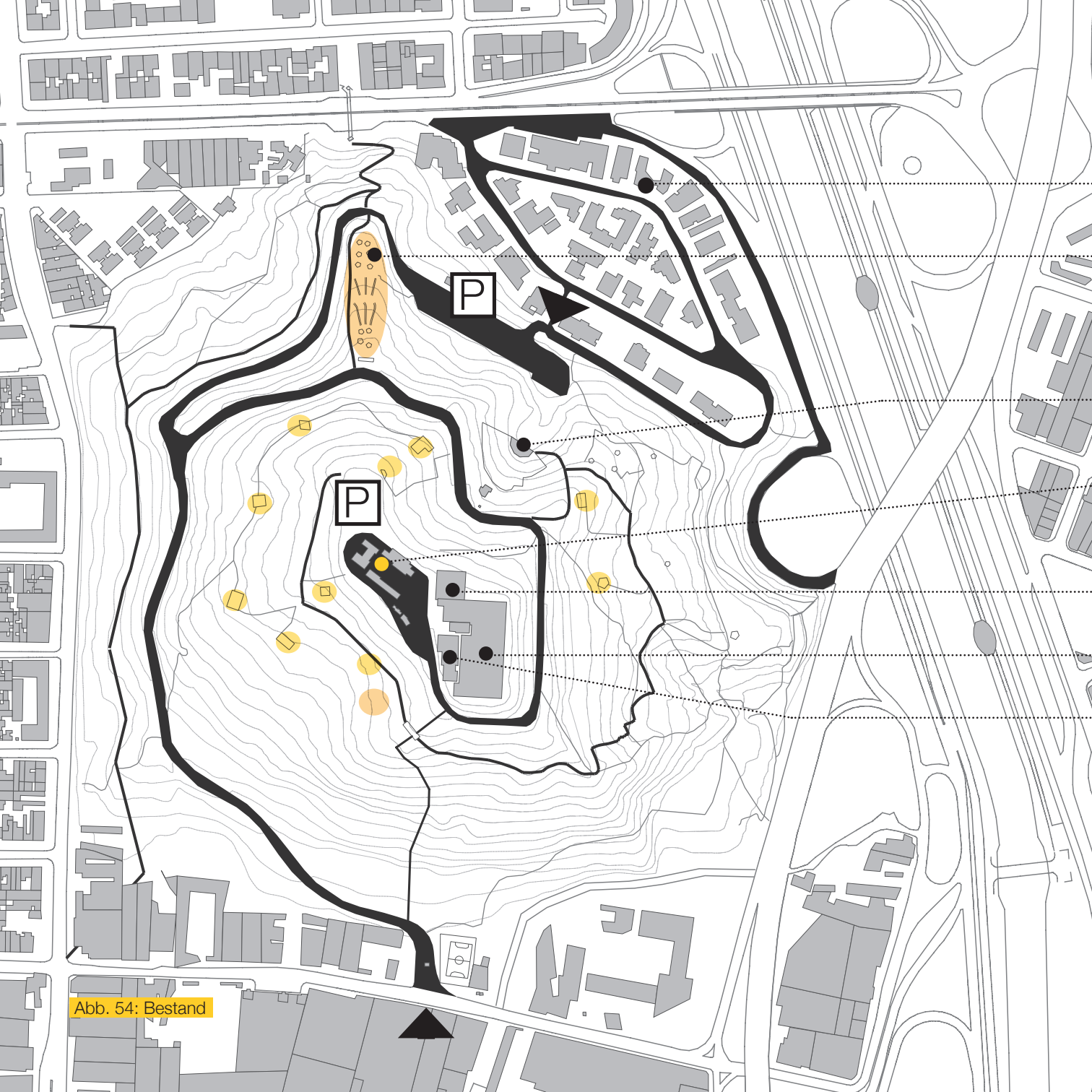


Abb. 54: Bestand

WOHNVIERTEL "CERRO NUTIBARA"

PICKNICK/ SPIELPLATZ

2.5 BESTAND

FREILUFTTHEATER "CARLOS VIECO ORTIZ"

PUEBLITO PAISA

EHEMALIGES PANORAMARESTAURANT
Aktuell: MUSEUM

HOCHBEHÄLTER / AUSSICHTSPLATTFORM

POLIZEIGEBÄUDE



PARKPLÄTZE



HAUPTINGÄNGE

SKULPTURENPARK





SPORT



PICKNICKZONE



ehem. PANORAMARESTAURANT



PUEBLITO PAISA



HOP ON HOP OFF



SOUVENIERSHOPS



PUEBLITO PAISA



SKULPTURENPARK



WOHNVIERTEL "CEROO NUTIBARA"



ABB.55: EINDRÜCKE

GRÜNE LUNGE



AUSSICHTSPLATTFORM



FREILUFTTHEATER "CARLOS VIECO ORTIZ"



WANDERWEGE



03-MASTER





CENTRO ADMINISTRATIVO

LOS CONQUISTADORES

CALLE NUEVA

CERRO NUTIBARA

FÁTIMA

CERRO NUTIBARA

PERPETUO SOCORRO

TENCHE

SANTA FÉ

TRINIDAD



Los Conquistadores



Tenche



MASTER

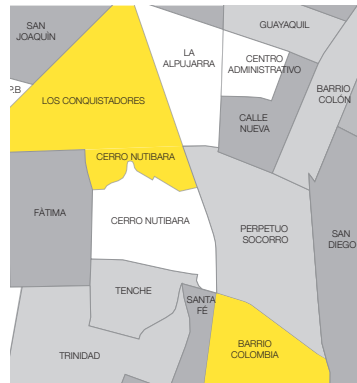
Fátima

3.1 ANALYSE

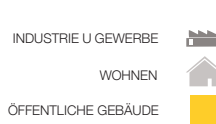
UMLIEGENDE VIERTEL



Städtische Bereiche



Sozioökonomische Gliederung



Neben Bezirken, Barrios und Planungseinheiten gliedern sich die Wohngebiete in Medellín in sozioökonomische Schichten. Es werden sechs Stufen, “estratos”, unterschieden, wobei “estrato 6” die oberste bildet. Zur Beurteilung werden die Straßenfassade und die vorhandene Infrastrukturversorgung zur Beurteilung herangezogen. Das jeweilige “estrato” bildet die Bemessungsgrundlage für die Höhe der Steuer und der Betriebskosten.

Von Nordost bis West grenzen Wohnviertel des “estrato 4” und “estrato 5” an den Hügel - die Bewohner gehören zum wohlhabenden Teil der Bevölkerung. Besonders hohe Lebensqualität bieten die Viertel “Los Conquistadores” und “Fátima”. Auf der gegenüberliegenden Seite grenzen homogene Industrie- und Gewerbegebiete an.

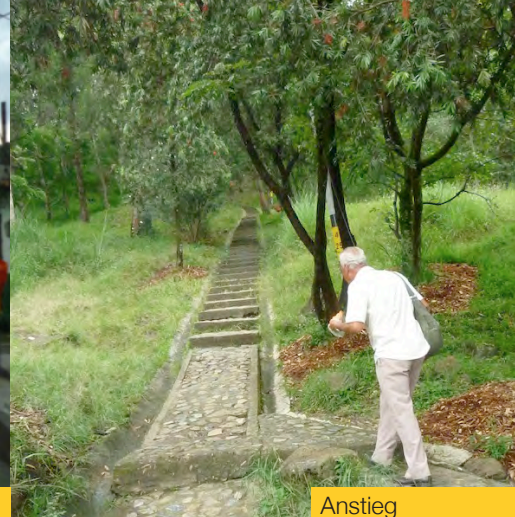




Flussautobahnen



Fußweg



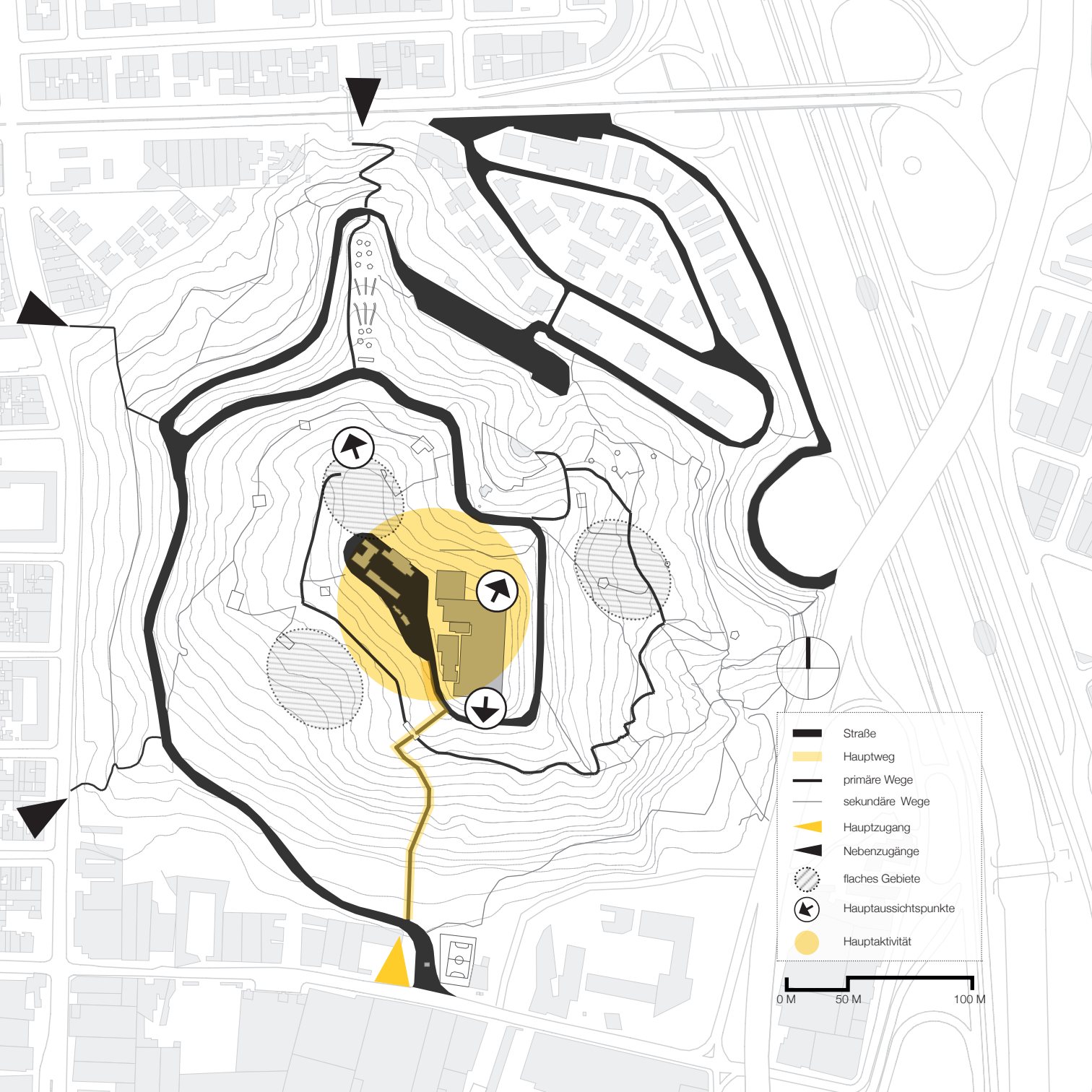
Anstieg



Eines der Hauptprobleme, welches auch im Wettbewerb angesprochen wurde, ist die fußläufige Anbindung des Hügels und der Hügelspitze. Der Cerro Nutibara ist allseitig eingefasst von den Hauptverkehrsadern der Stadt - hier sind die Auswirkungen der modernen Stadtplanung besonders sichtbar. Auf der Ostseite verlaufen die "Autopista Sur" und die "Avenida Regional" an den beiden Seiten des Medellínflusses. Diese bis zu neunspurigen Autobahnen bilden bis heute eine natürliche Barriere, die die zwei Seiten der Stadt voneinander trennen, Fußgängerbrücken gibt es nur etwa alle 2 Kilometer. Ursprünglich erreichte man den Hügel über die Metrostation "Industriales", der darauf folgende Fußweg führte durch das unbelebte und Industrieviertel "Tenche", nach einem steilen Anstieg war die Hügelspitze nach etwa 25 Minuten in Sicht.

VERKEHRSSITUATION

Seit Ende 2011 ist der Schnellbus "Metroplus" in Betrieb, die Station "Nutibara" verkürzt den Anweg um etwa 7 Minuten. Nördlich und südlich des Hügels verlaufen die mehrspurigen Straßen "Calle 30" und "Calle 33", es sind Hauptadern, die das Tal queren. Etwas ruhiger ist die "Carrera 65", im Westen, an die ein ruhiges Wohnviertel anschließt. Alternativen zur fußläufigen Erschließung sind Auto und Taxi. Touristen wählen meist die Variante eines Kurzbesuchs mittels Hop-on-Hop-off-Bus. Im Dezember, wenn die Weihnachtsbeleuchtung des Flusses alle Stadtbewohner und Touristen auf die Hügelspitze zieht, kommt es durch die geringe Zahl an vorgesehenen Parkplätzen jährlich zu langen Warteschlangen. Die restlichen Monate ist der Hügel gering besucht.





Zugang Norden



MASTER

Autobahnabfahrt im Osten

HÜGEL

Der Osthang des Hügels ist dem Fluss und dem Zentrum der Stadt zugewandt - es ist mit der interessanteren Aussicht die klare Frontseite. Der den Wohnvierteln zugewandte Teil bildet die Rückseite. Dies wird durch den Verlauf der Höhengschichtlinien unterstrichen, die zum Fluss hin einen steileren Hang bilden. Die Hauptseite des Hügels ist trotz vorhandener Wege aktuell nicht zugänglich, Zugänge existieren jedoch aus den anderen Himmelsrichtungen; der Hauptankunftspunkt befindet sich im Süden.

Ein weiteres Problem zeigt sich im Nutzungsverhalten der Besucher. Die Besucherzahlen schwanken im Jahresverlauf beträchtlich - mit den größten Besuchermengen im Dezember. Darüber hinaus gibt es große Unterschiede der Nutzungsverteilung am Hügel. Während die Hügelspitze die Hauptattraktion darstellt, ist das Hanggebiet wenig frequentiert. Grund dafür ist der Mangel an Sicherheit im für die Polizei unüberschaubaren Waldgebiet. Am gefährlichsten ist der Osthang, an der Seite der Autobahn.



Ostseite des Hügels

PROBLEM / POTENTIAL

• ERREICHBARKEIT / ÖFFENTLICHE ANKNÜPFUNG

Mehrspurige Straßen schneiden den Hügel von Fluß und Umgebung ab.
Es existiert keine direkte Anknüpfung an das öffentliche Verkehrsnetz.
Die Hügelspitze ist motorisiert nur über private Verkehrsmittel erreichbar.
Der Fußweg von den öffentlichen Haltestellen zur Hügelspitze ist lange und durch starke Anstiege beschwerlich. Der Weg ist kaum beschildert und es gibt keine Attraktionen auf der Strecke.
Die prominente Flussseite ist gänzlich unerschlossen.

• ATTRAKTIONEN

Die Einrichtungen am Hügel wirken überaltert und ungepflegt. Selbst die Hauptattraktionen sind uneinladend.
Aktuell findet die Hauptaktivität auf der Hügelspitze statt, die Attraktionen des restlichen Hügelgebiets ziehen wenige Personen an.
Es gibt starke Schwankungen der Nutzungsintensität im Jahresverlauf. Die Besucherzahlen des Dezembermonats überschreiten die Kapazitäten des Hügels. Im übrigen Jahr ist der Cerro Nutibara - vor allem an Wochentagen + außerhalb der Arbeitszeiten wenig frequentiert.
Andere Grünräume Medellíns bergen mehr Aufenthaltsqualität.

• MANGELNDE SICHERHEIT

Eine neben dem Hochbehälter situierte Polizeistation überwacht das Pueblito Paisa und die Aussichtsplattform, das Waldgebiet ist nicht überschaubar und darüber hinaus wenig frequentiert.
Wenig Personen = wenig Sicherheit

• SICHT/ FORST

Hohe Bäume verdecken die Aussicht.

INNERSTÄDTISCHES NAHERHOLUNGSGEBIET •

Der Cerro Nutibara ist einer der wenigen natürlich erhaltenen Grünräume dieser Größe im Ballungszentrum
Er birgt somit das Potential eines zentral gelegenen Erholungsgebietes für die angrenzenden Viertel und Stadt

IDENTITÄTSTRÄGER •

Das "Pueblito Paisa" mit Hügel sind ein Wahrzeichen der Stadt

TOURISTISCHE ATTRAKTION •

Das Pueblito Paisa ist eines der 10 meistbesuchten Orte Medellíns, und Fixpunkt der Sightseeingtour des Hop-on-Hop-off

AUSBLICKE/SICHTBARKEIT •

"Balkon der Stadt", Aussichten in alle Himmelsrichtungen
Beste Sicht auf die "Alumbrados"
Bekanntes Stadtpanorama
Gute Sichtbarkeit von allen Bereichen der Stadt
visuelle Verbindung von Metro und Stadtautobahnen aus

ZENTRALITALE LAGE •

Nähe zu öffentlichen Verkehrsknotenpunkten
Nähe zum Hauptplatz, Verwaltungszentrum, Messe, Tagungszentrum und Oper
> Synergieeffekte möglich

INFRASTRUKTUR •

infrastrukturell gut erschlossen

FRAGESTELLUNGEN



1_ERREICHBARKEIT?

- > Ist eine Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz möglich?
- Gut besuchte Attraktionen liegen immer an öffentlichen Verkehrsstationen.



2_HOCHKOMMEN?

- Welche Möglichkeiten gibt es, um auf die Spitze zu gelangen?
- > Welche Möglichkeiten gibt es, den Fußweg interessanter zu gestalten?



3_ BELEBEN?

- > Ist das aktuelle Angebot ausreichend?
- > Welche neuen, ergänzenden Attraktionen könnte man anbieten?
- > Welche Faktoren erzeugen mehr Sicherheit?



4_STANDORT MUSEUM?

- > Wo am Hügel platziere ich das neue Stadtmuseum?
- > Wie gehe ich sensibel mit dem Hügel als Naturreservoir um?

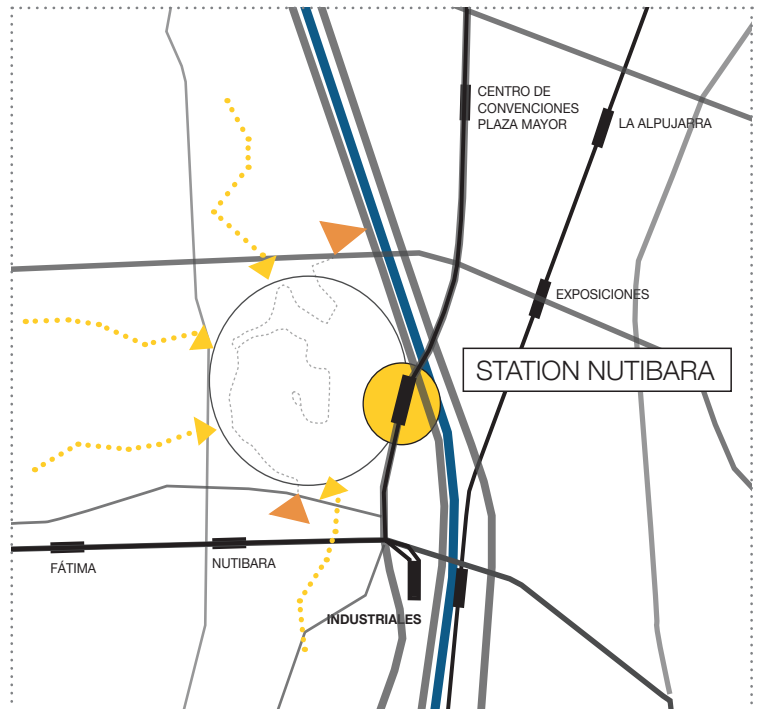


1_ERREICHBARKEIT

Neue Station Nutibara dirket am Hügel

= SAMMELPUNKT / NEUER HAUPTTEINGANG

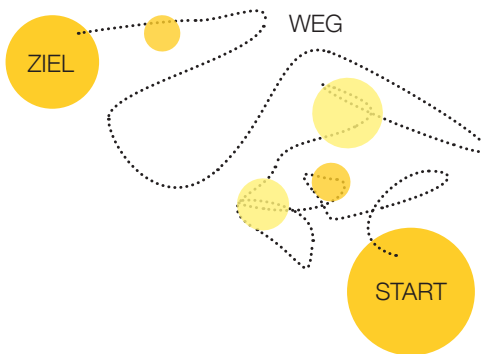
- >> zwischen den zwei entferntesten Stationen “Centro de Convenciones /Plaza Mayor” und Industriales entsteht eine neue Station
- >> Infrastruktur ist bereits vorhanden (Stillgelegte Abfahrt von Stadtautobahn)
- >> genügend Platz
- >> direkter Zugang am Hügel Fuß als Haupteingang
- >> die 4. Seite des Hügels wird erschlossen und aktiviert
- >> prominente Seite des Hügels mit Ausblick auf Zentrum und “Alumbrados”
- >> Sammelpunkt für alle Verkehrsmittel





3.2 KONZEPT MASTER

2_HOCHKOMMEN

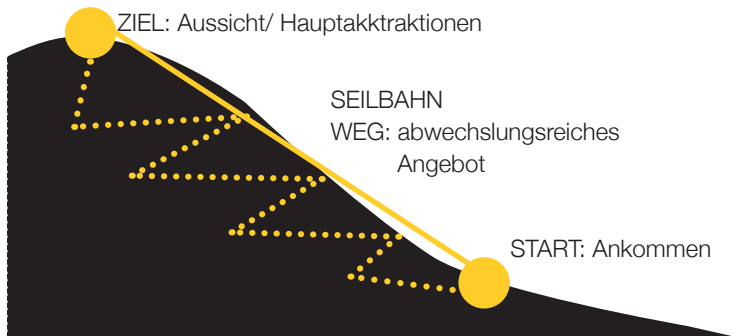


>> STANDSEILBAHN

Als direkte und schnelle Verbindung soll eine Standseilbahn errichtet werden. Dieses Verkehrsmittel ist für die Größe des Hügels und die erwartete Besucherzahl ideal. Der Cerro Nutibara wird für den motorisierten Privatverkehr geschlossen und eine mehrgeschossige Parkgarage an der Talstation errichtet. Die Fahrt hoch birgt die schönste Sicht auf die Stadt, und zu Weihnachten auf den beleuchteten Fluss mit gegenüberliegenden Bühnen.

>> FUßWEG ALS ATTRAKTION

Diese Seite des Hügels war bisher fußläufig nicht erreichbar und aufgrund der Nähe zur Autobahn gefährlich. Mit einer abwechslungsreichen Wegstrecke mit Aussichtspunkten und Aufenthaltszonen soll das Hochkommen interessant gestaltet werden. Der Weg wird das Ziel und vielleicht möchte man dann auch gar nicht mehr bis ganz nach oben.





3_BELEBEN



Die Hauptattraktionen - "Pueblito Paisa" und Aussichtsplattformen sind gut besucht. Das Ensemble birgt jedoch wenig Aufenthaltsqualität und ist visuell nicht sehr ansprechend und könnte stark verbessert werden.

Der Cerro Nutibara, als Hausberg, dem die Stadt zu Füßen liegt, passt thematisch gut zu einem Stadtmuseum/ Museum über die Stadt. Je nach Bauplatzwahl ist es wichtig, die Größe des Raumprogrammes anzupassen.

Die Nähe zum Veranstaltungszentrum birgt viele Vorteile. Das Museum profitiert von der Besucherzahl als Aushängeschild und Ausflugsziel für Messebesucher und Geschäftsreisende. Es besteht eine gute visuelle und öffentliche Verbindung.



4_STANDORT MUSEUM

HÜGELSPITZE

- beste Aussicht +
- visuelle Präsenz, von überall sichtbar +
- die Hügelspitze ist immer besucht +
- kein zusätzlicher Eingriff am Hügel +
- Umgang mit Wassertank -



OSTHANG (WETTBERBSVORGABE)

- gute Aussicht +
- kein Tank +
- visuelle Präsenz +
- zusätzlicher Eingriff am Hügel -

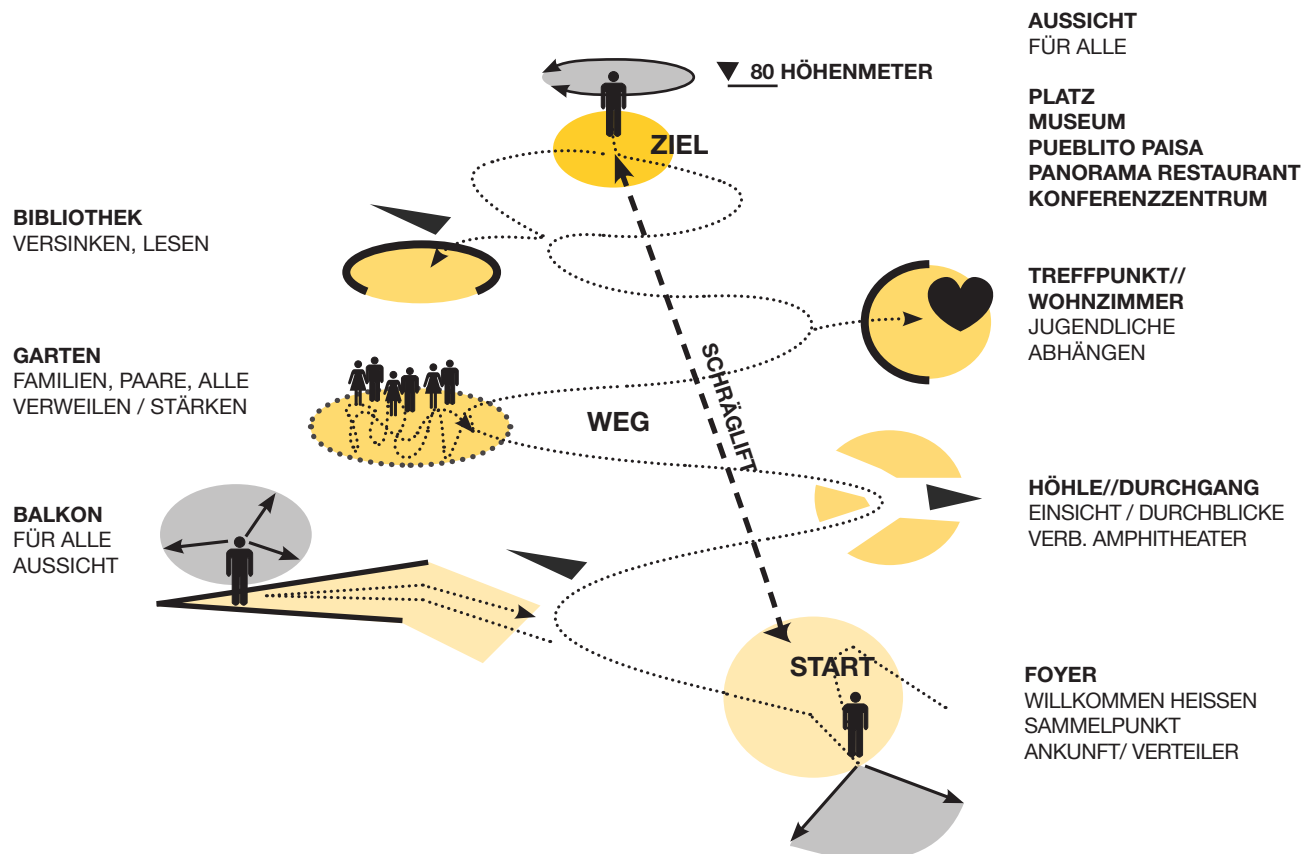


WESTHANG

- Hügelrückseite -
- nicht sichtbar -
- zusätzlicher Eingriff am Hügel -



3.3 MASTER



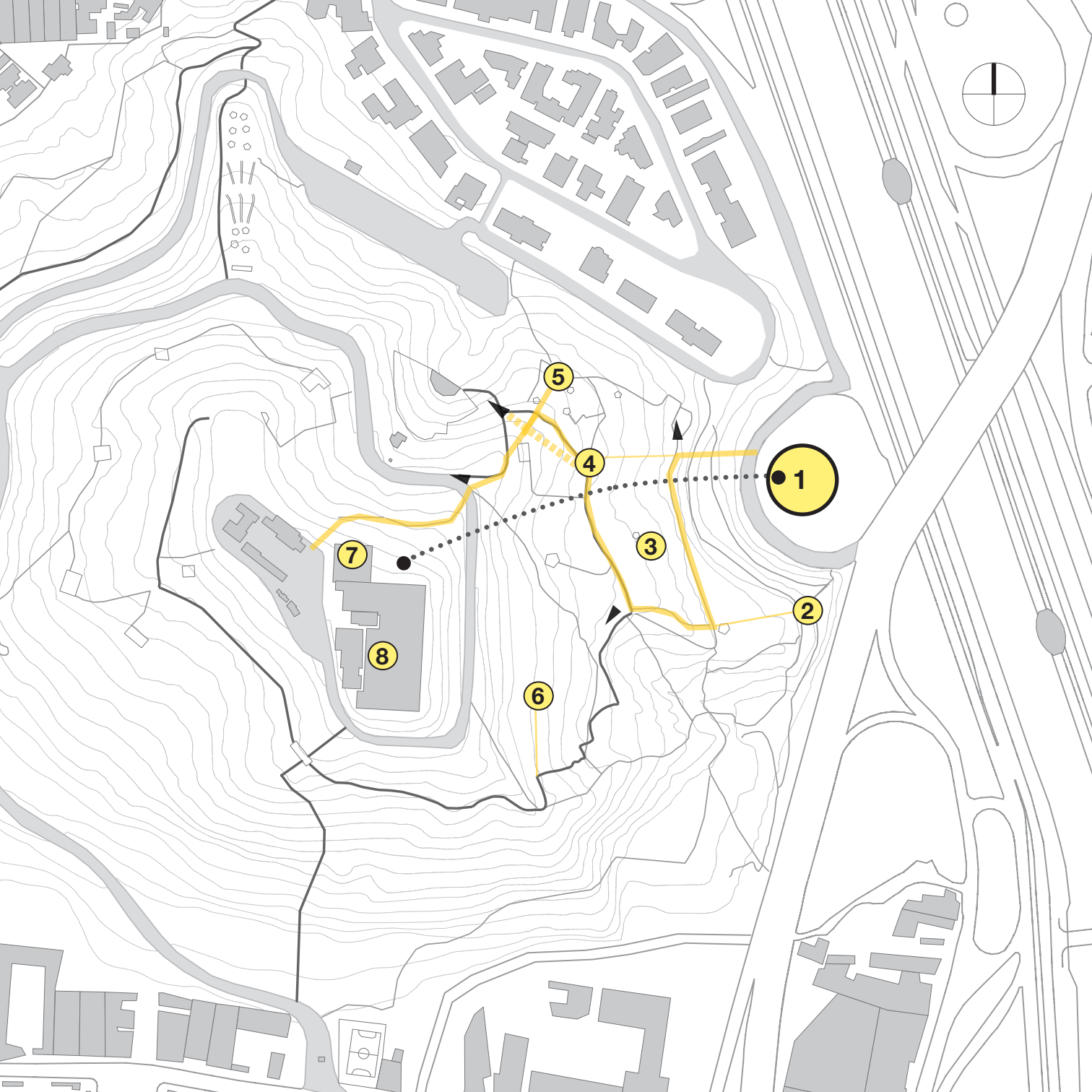




Abb.58: Sammelpunkt, Talstation



Abb.59: Balkon/Aussicht



Abb.60: Garten/Picknick



Abb.61: Höhle/Durchgang



Abb.62: Bibliothek/Ruhe



Abb.63: Wohnzimmer/Treffpunkt



Abb.64: Panoramarestaurant

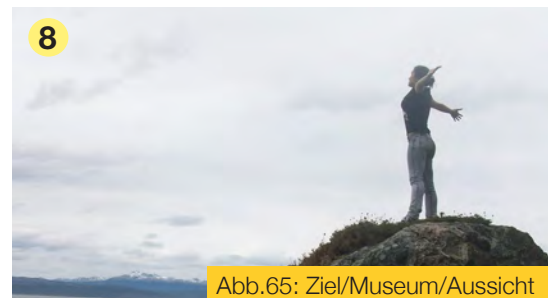
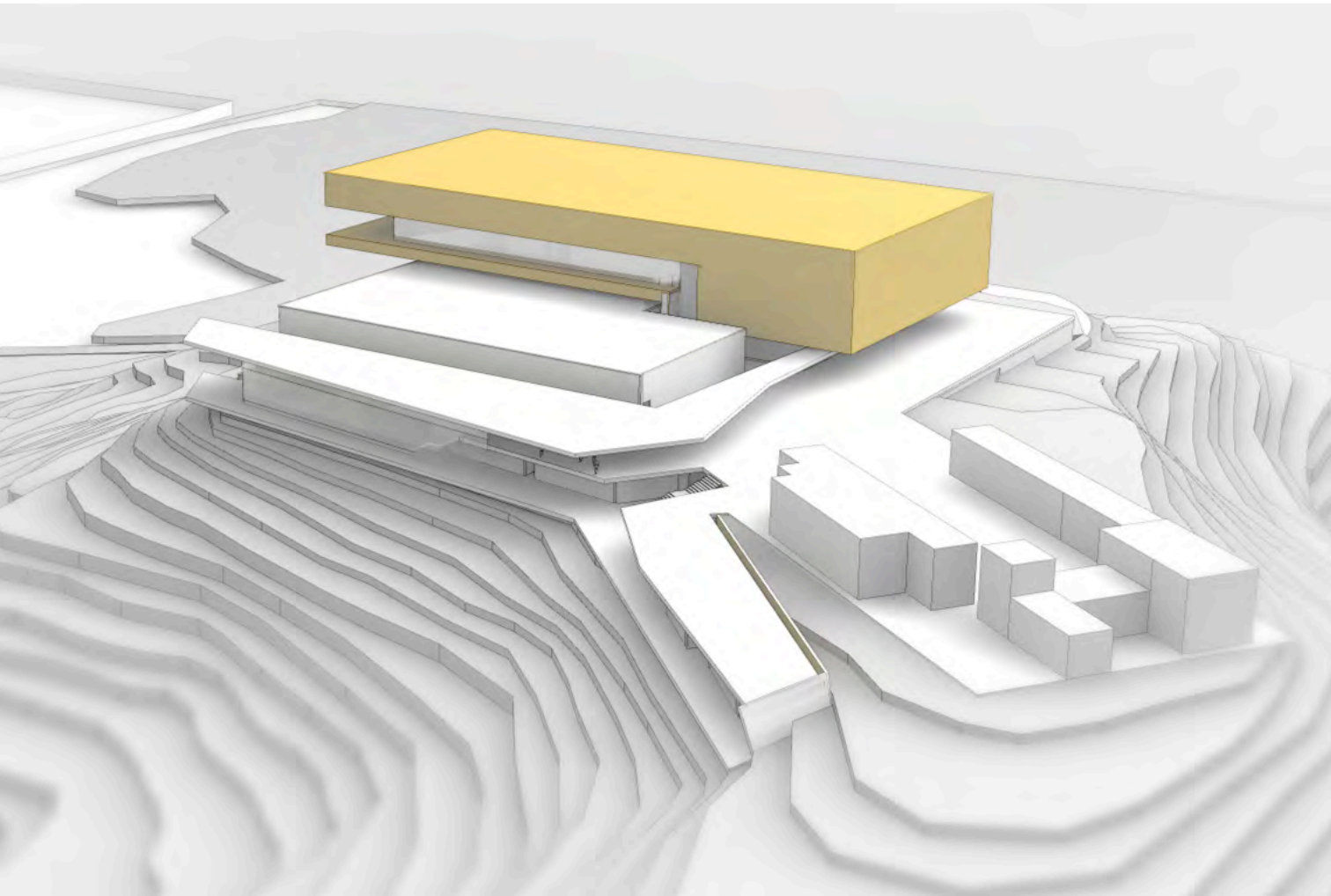
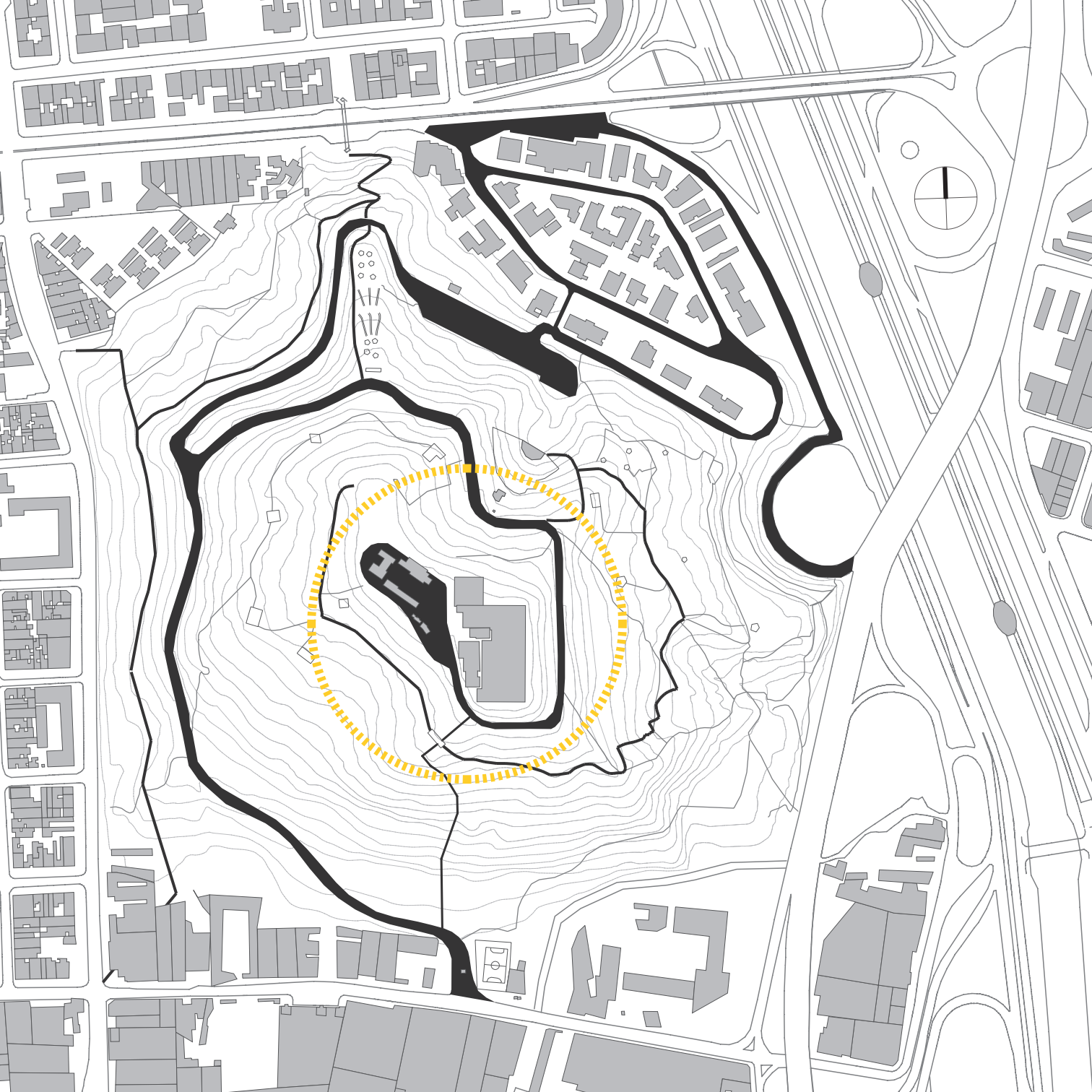


Abb.65: Ziel/Museum/Aussicht



04-KONZEPT







- 1 PUEBLITO PAISA/FREILUFTTHEATER
- 2 HOCHBEHÄLTER/PLATTFORM
- 3 AUSSTELLUNG/VERWALTUNG
- 4 POLIZEI
- 5 ANLAGENTECHNIK
- 6 PARKEN

4.1 BAUPLATZ

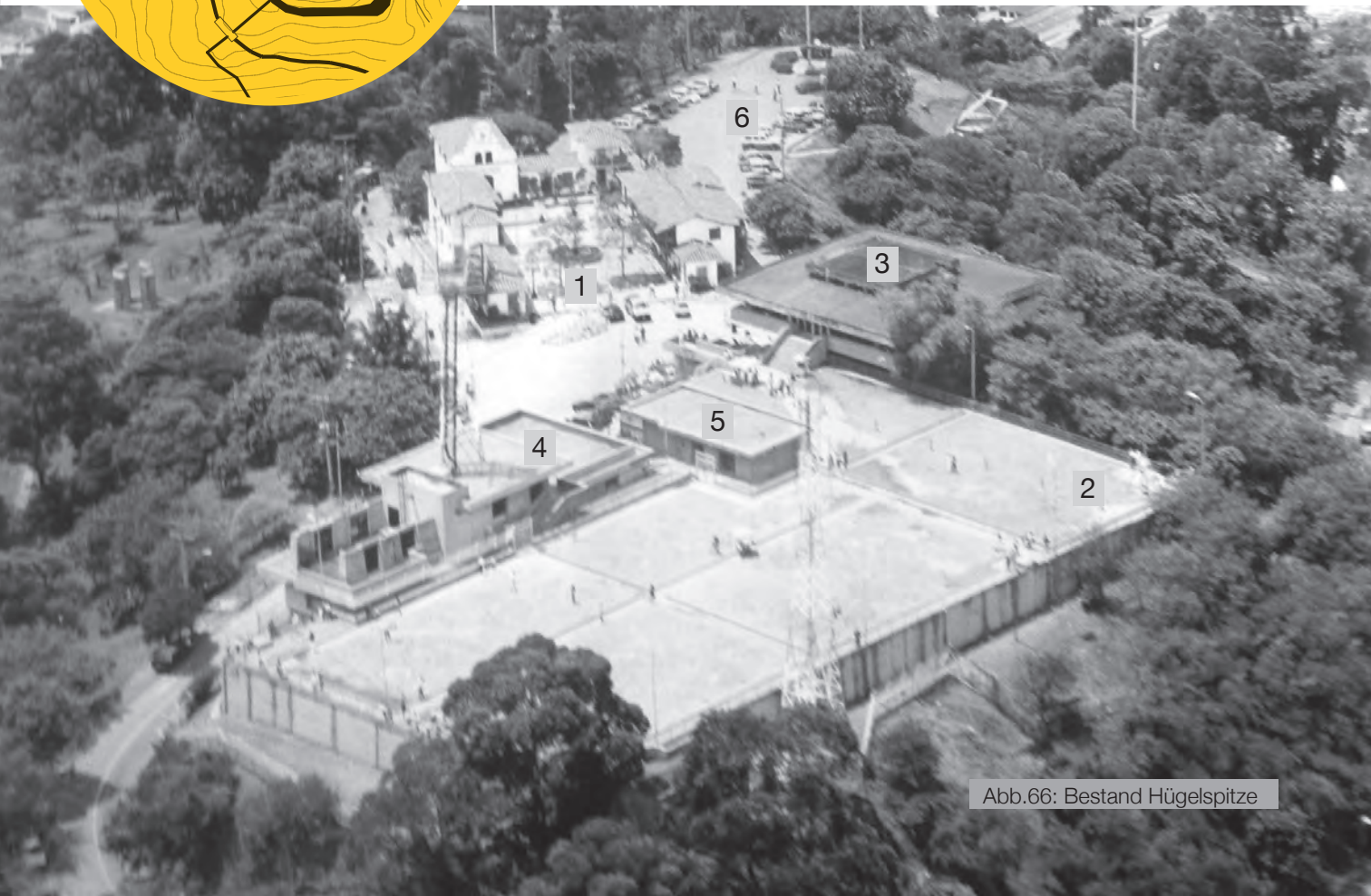
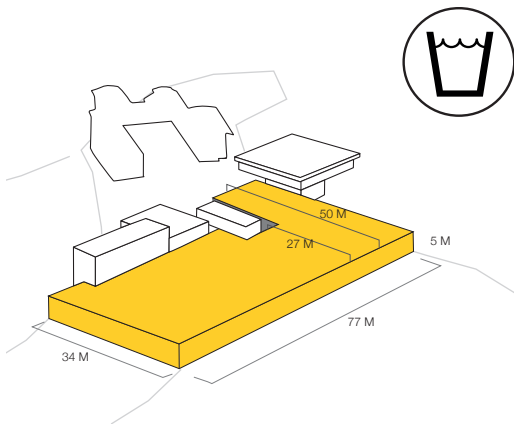
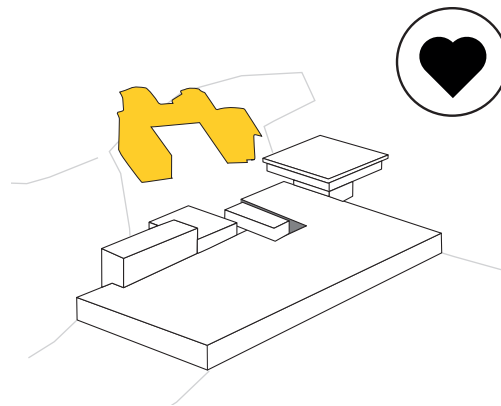


Abb.66: Bestand Hügelspitze



HOCHBEHÄLTER/AUSSICHTSPLATTFORM

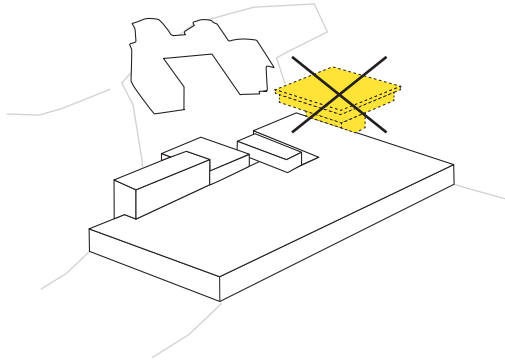
Ein Hochbehälter ist ein Wasserspeicherreservoir der Wasserversorgung für Trinkwasser und Nutzwasser. Durch die erhöhte Lage am Cerro Nutibara können die umliegenden Viertel Laureles, Conquistadores, Belén, La América, und Teile Guayabals mittels Schwerkraft mit Wasser versorgt werden. Der Wasserbehälter ist somit wichtiger Bestandteil der städtischen Wasserversorgung, der Standort kann nicht durch einen anderen ersetzt werden. Das Volumen besteht aus zwei Tanks mit einem Speichervolumen von 10 000 und 5 000 Litern Wasser - im Wartungsfall oder bei baulichen Eingriffen ist die Wasserversorgung gesichert indem ein Tank in Betrieb bleibt. Die Tragstruktur des Tanks ist nicht auf weitere Lasten ausgelegt - die Decke ist begehbare, weitere Konstruktionen sind jedoch nicht möglich.



PUEBLITO PAISA/FREILICHTMUSEUM

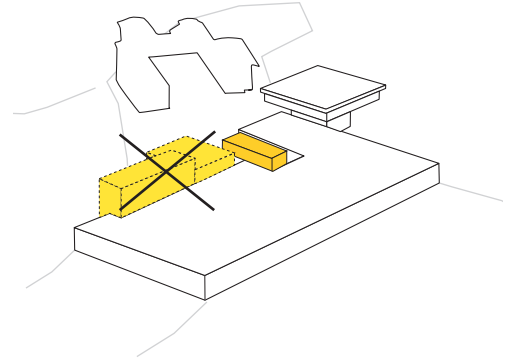
Wie bereits erwähnt wurde diese Replik erst Ende der 70er Jahre errichtet. Es ist der Nachbau einer provinziellen Dorfanlage vergangener Jahrhunderte, der in originaler Bauweise und unter Verwendung von Bestandteilen - Fenster- und Türstöcken, Möblierung,.. aus dieser Epoche errichtet wurde. Das Pueblito Paisa ist nicht natürlich gewachsen, und wirkt nicht nur durch den verkleinerten Maßstab künstlich - nichtsdestotrotz ist es bei Besuchern äußerst beliebt, und bekannter als der Name des Hügels selbst.

Diese zwei Komponenten werden aufgrund ihrer Bedeutung und Wichtigkeit für die Stadt behalten .



AUSSTELLUNG/VERWALTUNG

Dieser Baukörper wurde nach dem Hochbehälter - um etwa 1950 errichtet. Seine ursprüngliche Funktion war die eines "Ristorante-Mirador" (Panoramarestaurants). In Kombination mit der Plattform wurde der Hügel zu dieser Zeit als Aussichtspunkt für Bewohner und Touristen interessant. Die Funktionen wechselten danach - in den letzten zehn Jahren wurde der Panoramaraum für Wechselausstellungen genutzt, im unteren Teil befand sich die Administration der Einrichtungen am Hügel. Ende 2011 wurde hier unabhängig vom Wettbewerb das "Museo de la Ciudad" (Stadtmuseum) eingerichtet. Es bestärkt somit die Idee an diesem Standort ein Museum über die Stadt (neu) zu errichten.

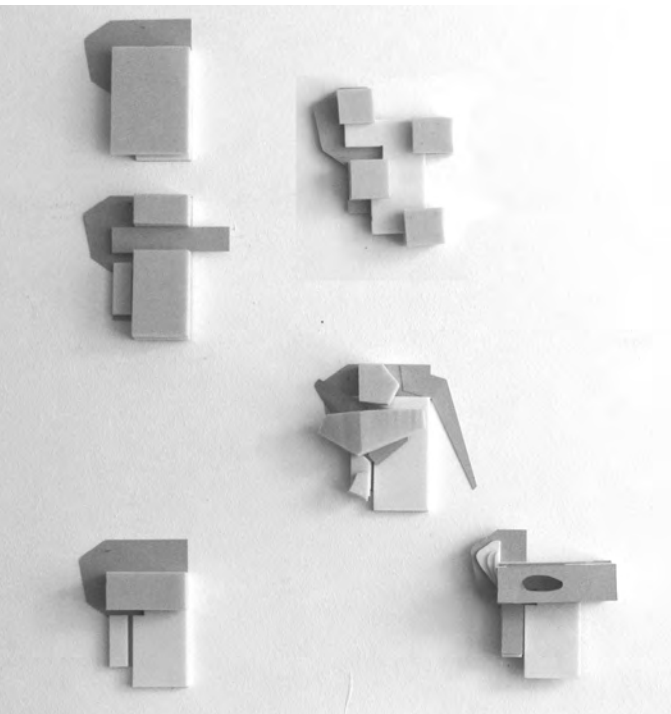


POLIZEI/ANLAGENTECHNIK

Die beiden Volumen auf der linken Seite der Abbildung beinhalten die Polizeistation. Diese dient der Sicherheit der Besucher des Hügels - und nicht wie angenommen - der Bewachung des Trinkwasserreservoirs.

In der Aussparung im Hochbehälter ist die Anlagentechnik mit der Mess-, Steuer- und Regeltechnik und der Schieberkammer platziert. Sie ist für den Betrieb des Wassertanks zuständig und somit unerlässlich.

Die übrigen Gebäude werden abgerissen, um Platz für den Neubau des Museums zu schaffen.

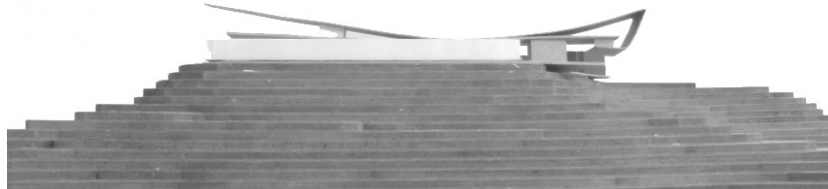
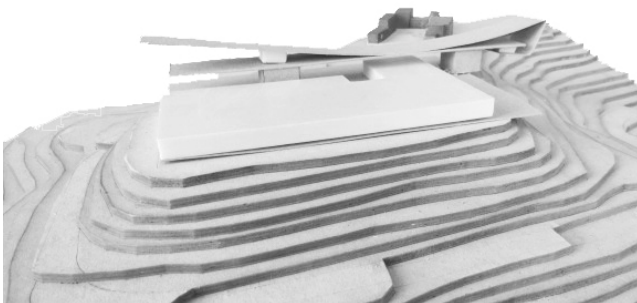
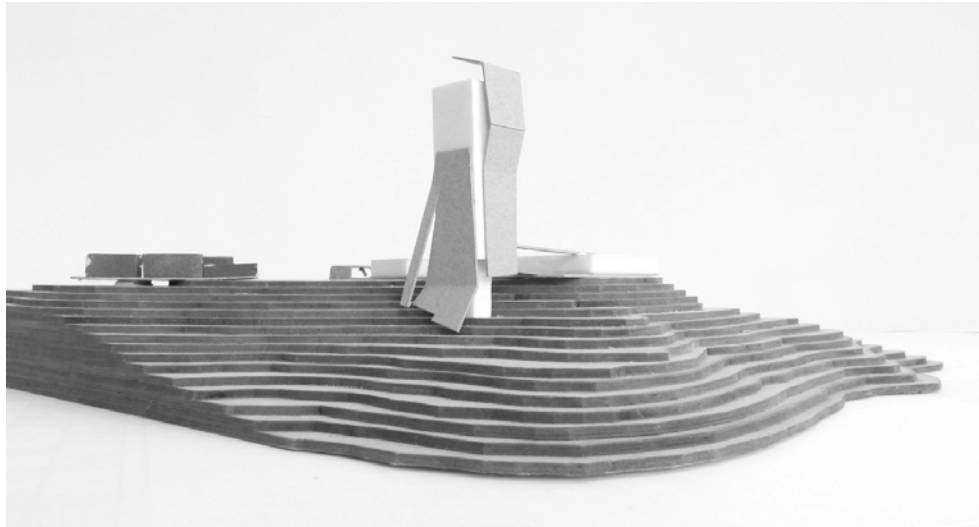


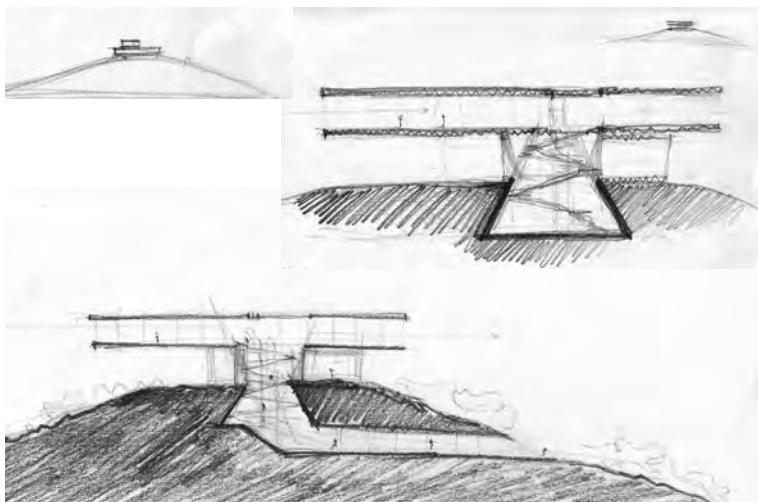
VARIANTEN AM HOCHBEHÄLTER

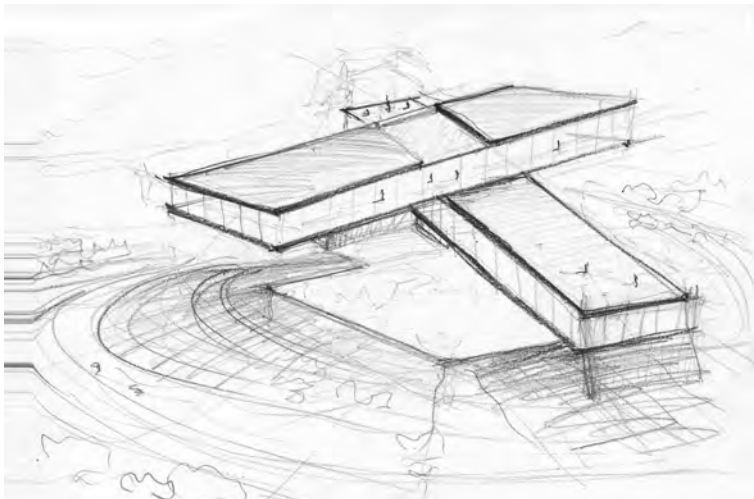
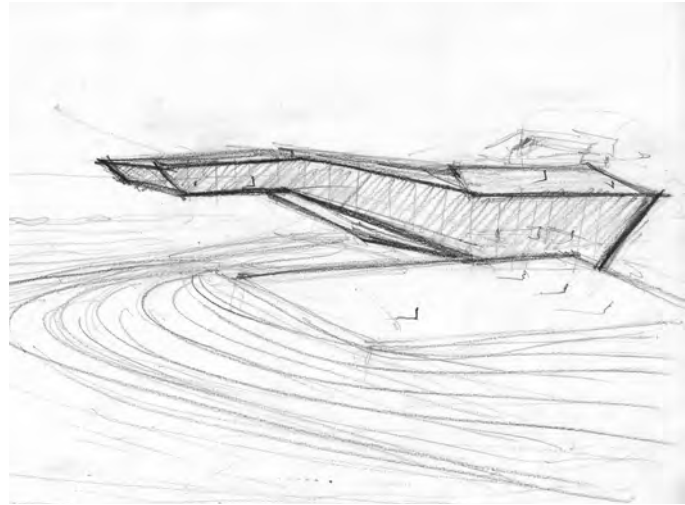
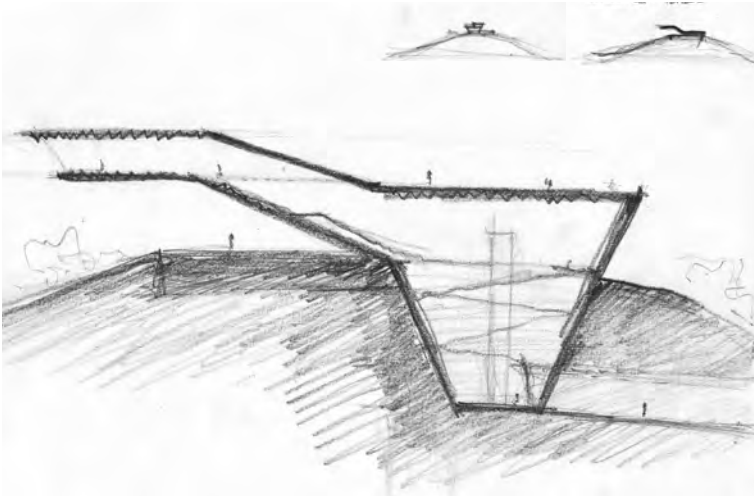


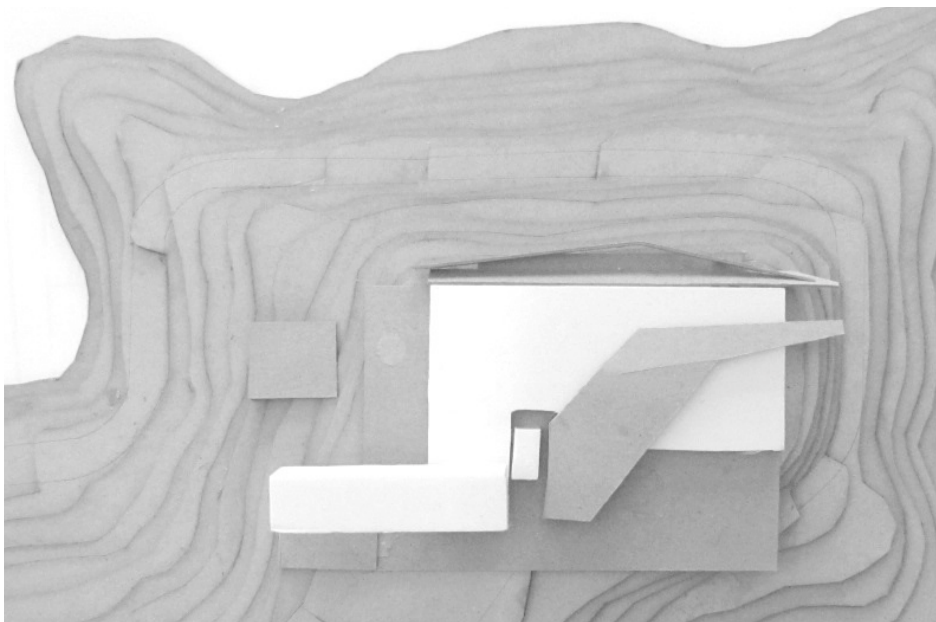
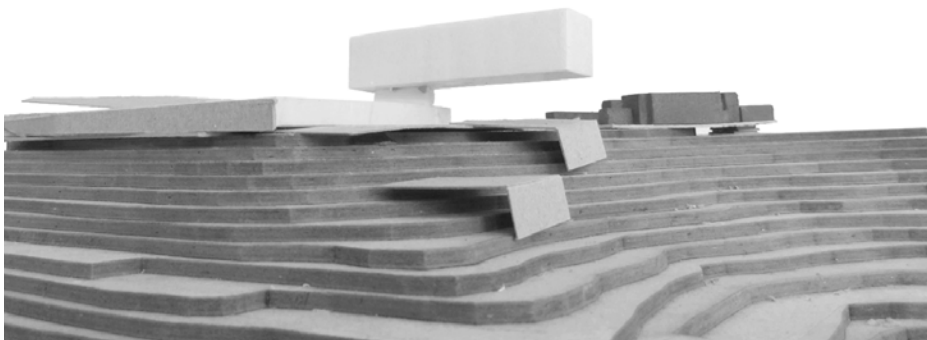
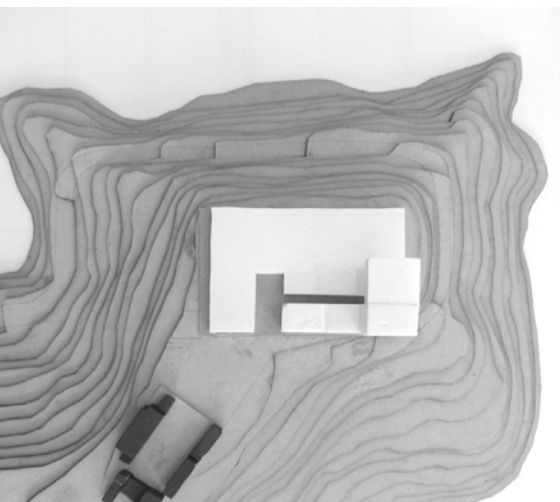
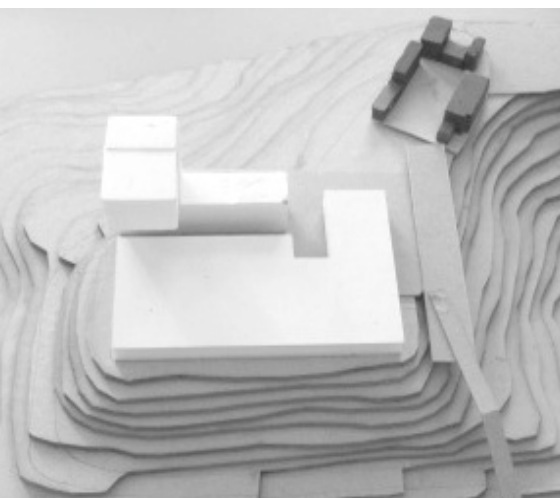
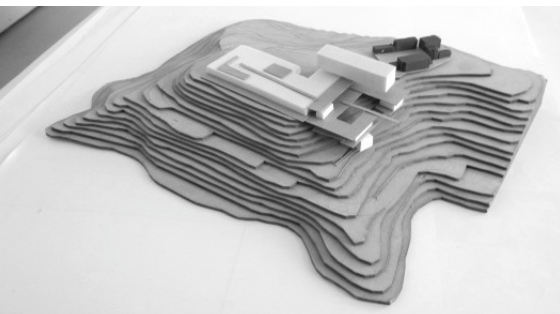
4.2 ENTWURFSPROZESS

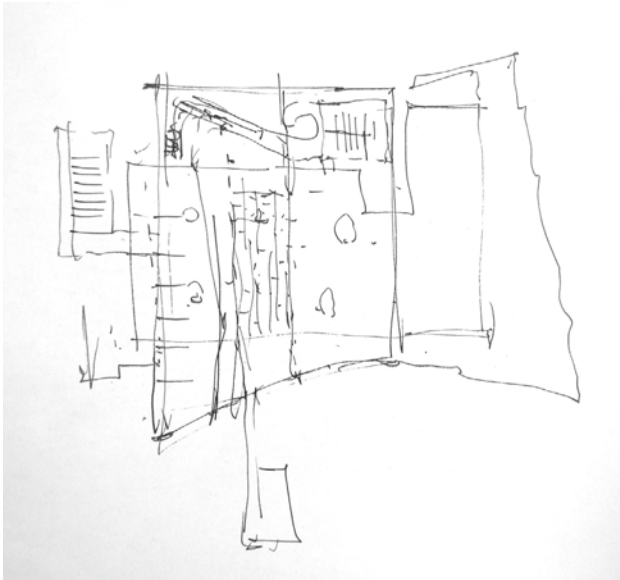
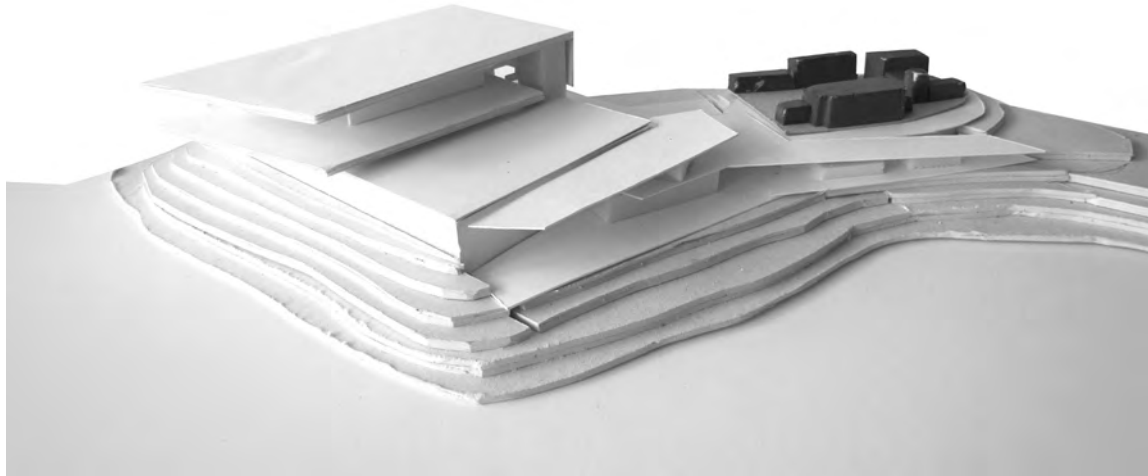
VARIANTEN NEBEN DEM HOCHBEHÄLTER

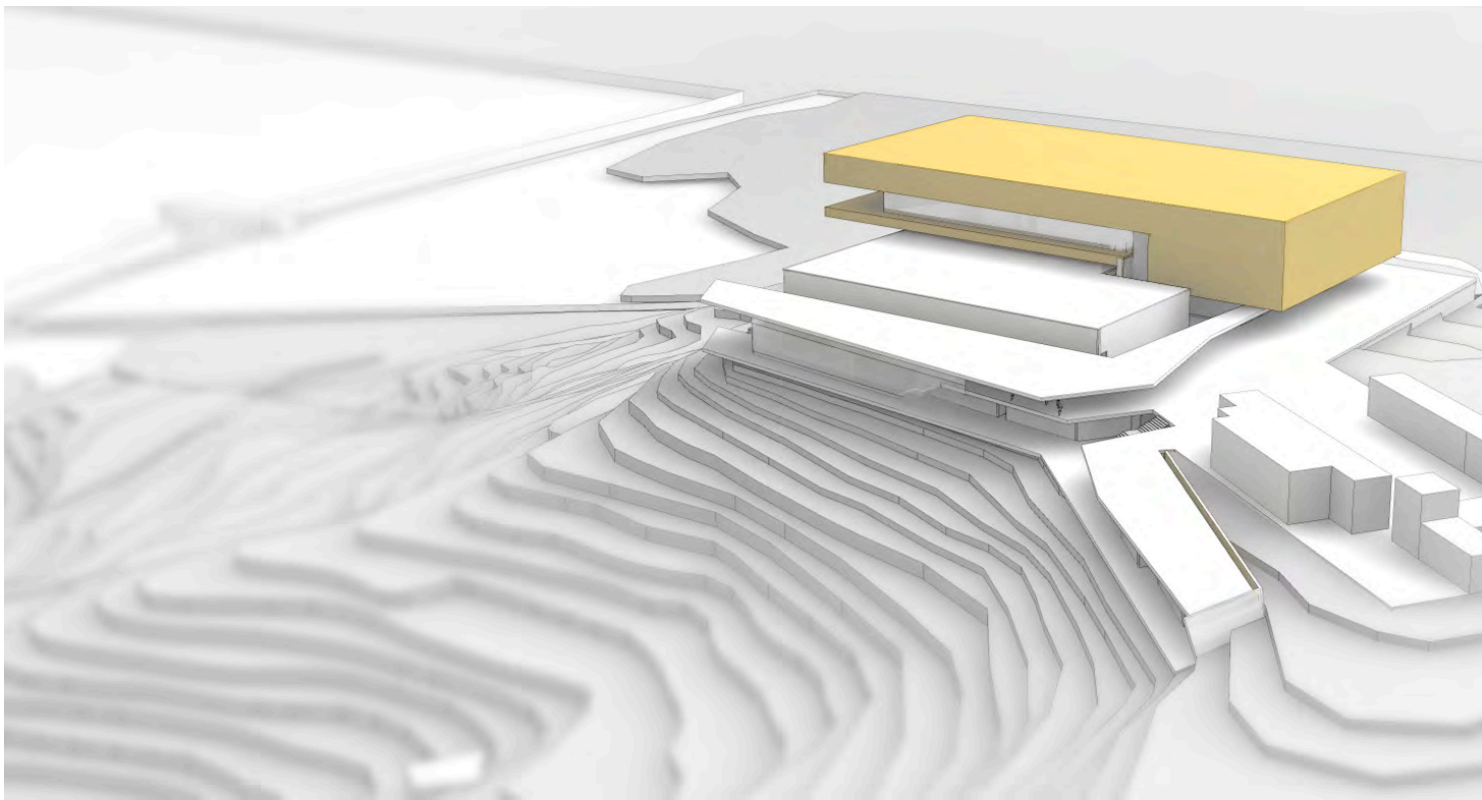




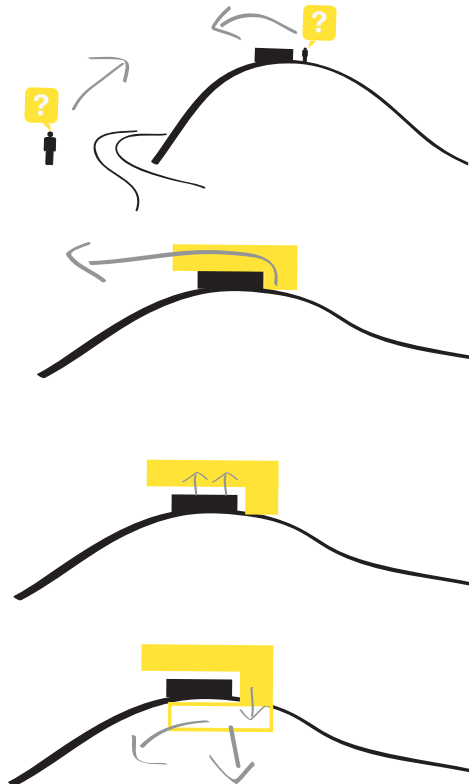
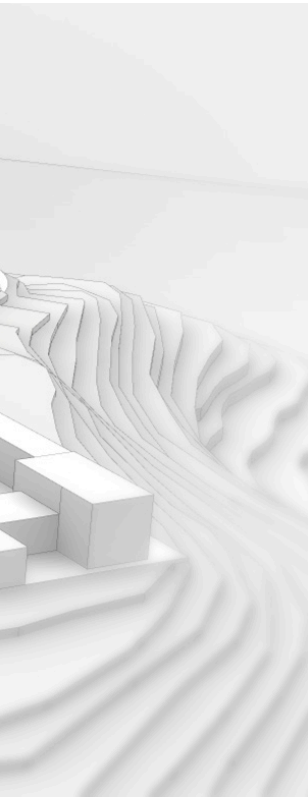








4.3 PROJEKT



1_AKUTELLE SITUATION

Der Hochbehälter besetzt die interessanteste Position am Hügel. Durch seine Höhe blockiert er die Aussicht der rückwertigen Fläche. Vom Flussufer aus sieht man aktuell nur vage die Umrissse des Wassertanks.

2_SEHEN UND GESEHEN WERDEN

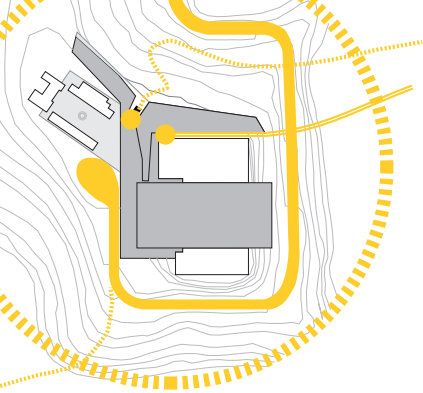
Der neue Baukörper legt sich über den Wassertank, der Haupteingang liegt auf der Platzseite. Das Museum markiert nun den höchsten Punkt am Hügel und schafft somit die visuelle Verbindung zur Flussseite.

3_ABHEBEN

Da der Hochbehälter statisch nicht auf zusätzliche Belastungen ausgelegt ist überspannt ihn der neue Baukörper.

4_WEITERE FUNKTIONEN

Während das Museum klar hervortritt fügen sich die übrigen Funktionen in die Landschaft, der Restaurant und Konferenzkörper liegen mit Aussicht zum Stadtzentrum.



ANKUNFT



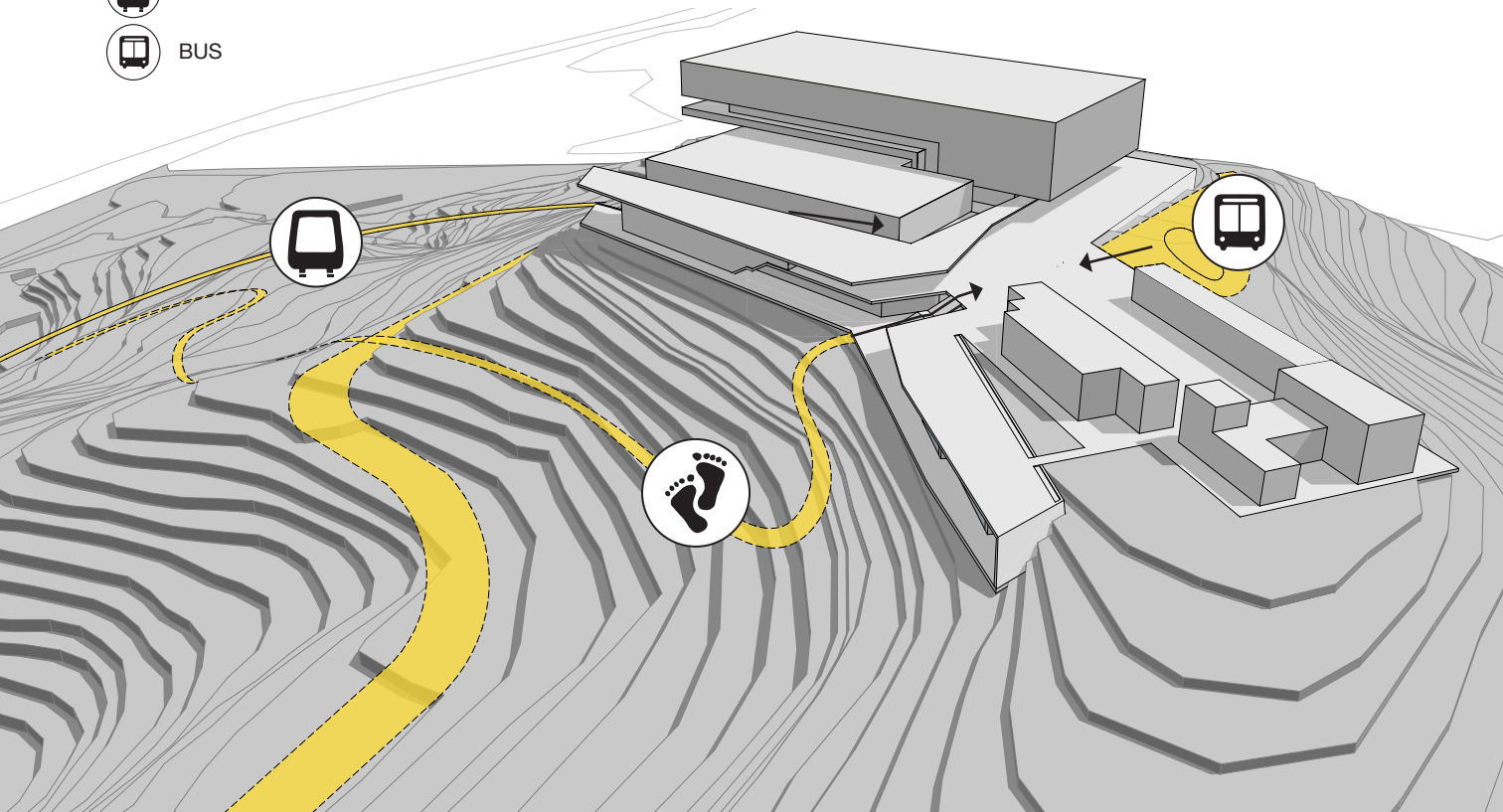
FUSSWEG

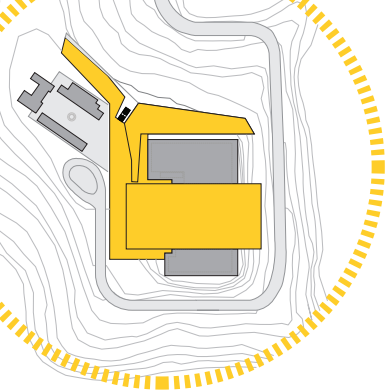


STANDSEILBAHN

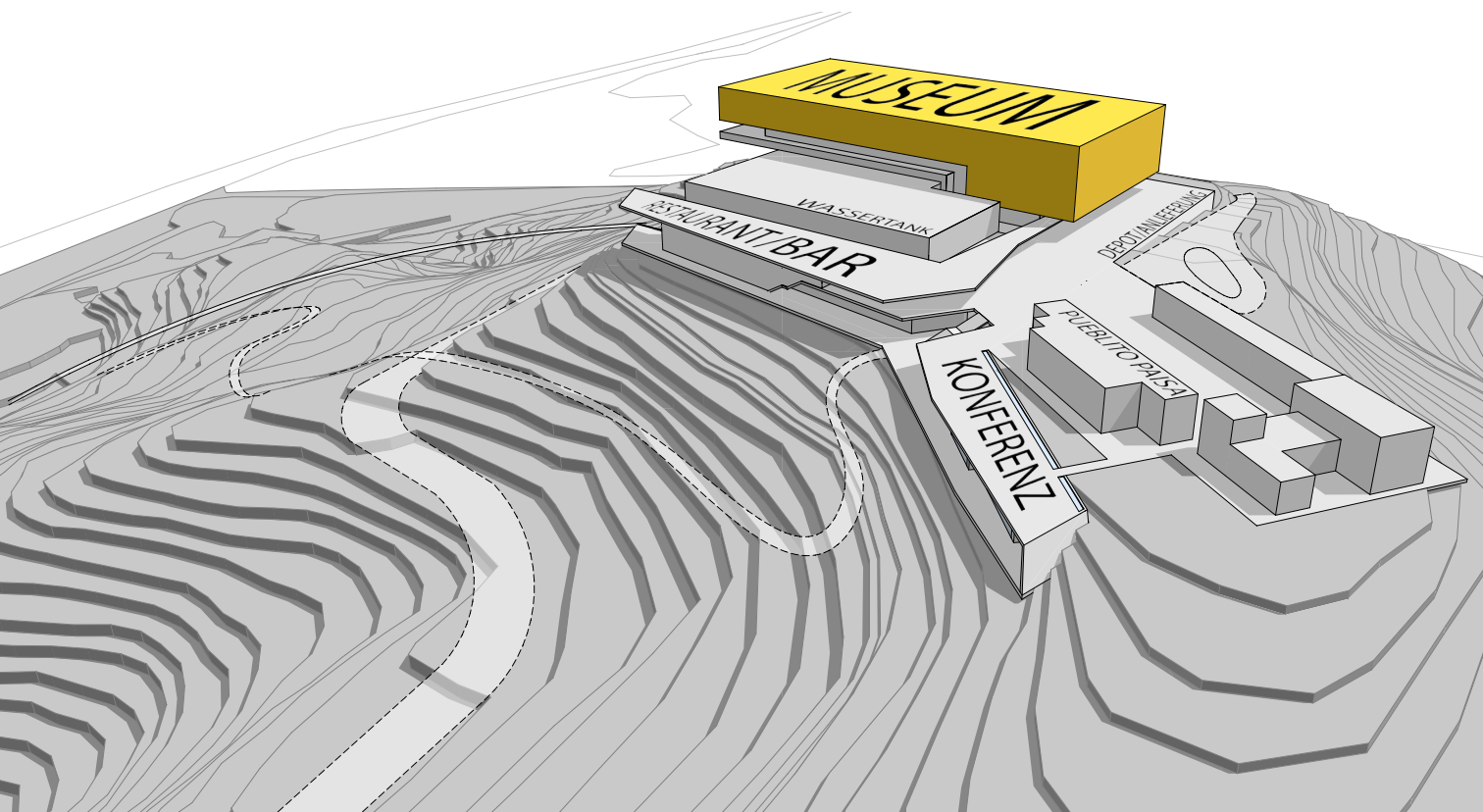


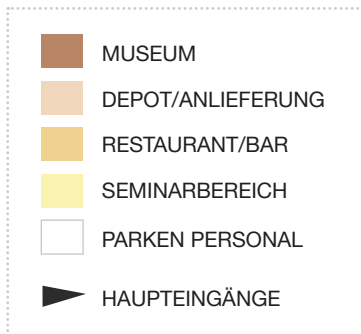
BUS



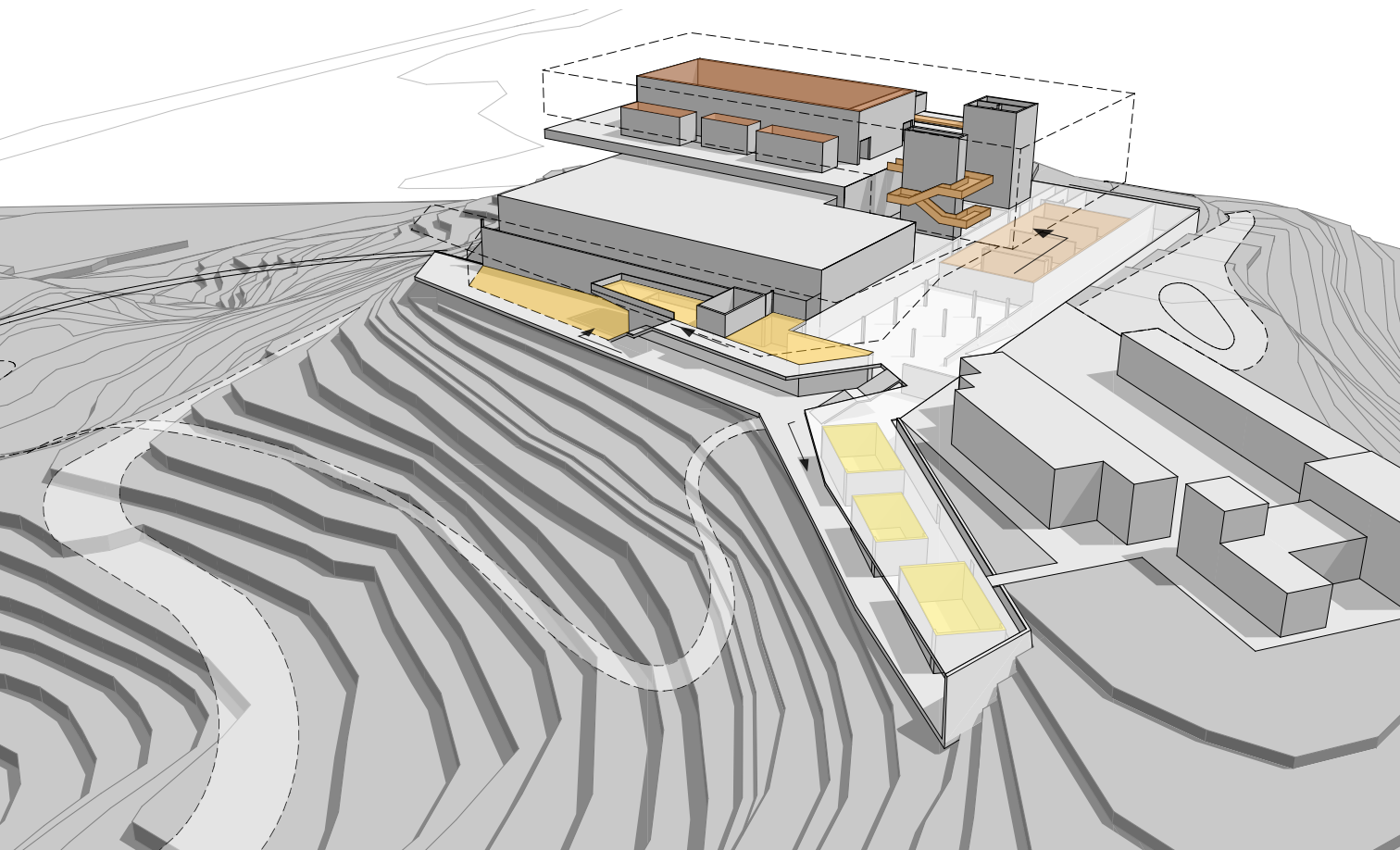


BAUKÖRPER UND FUNKTIONEN



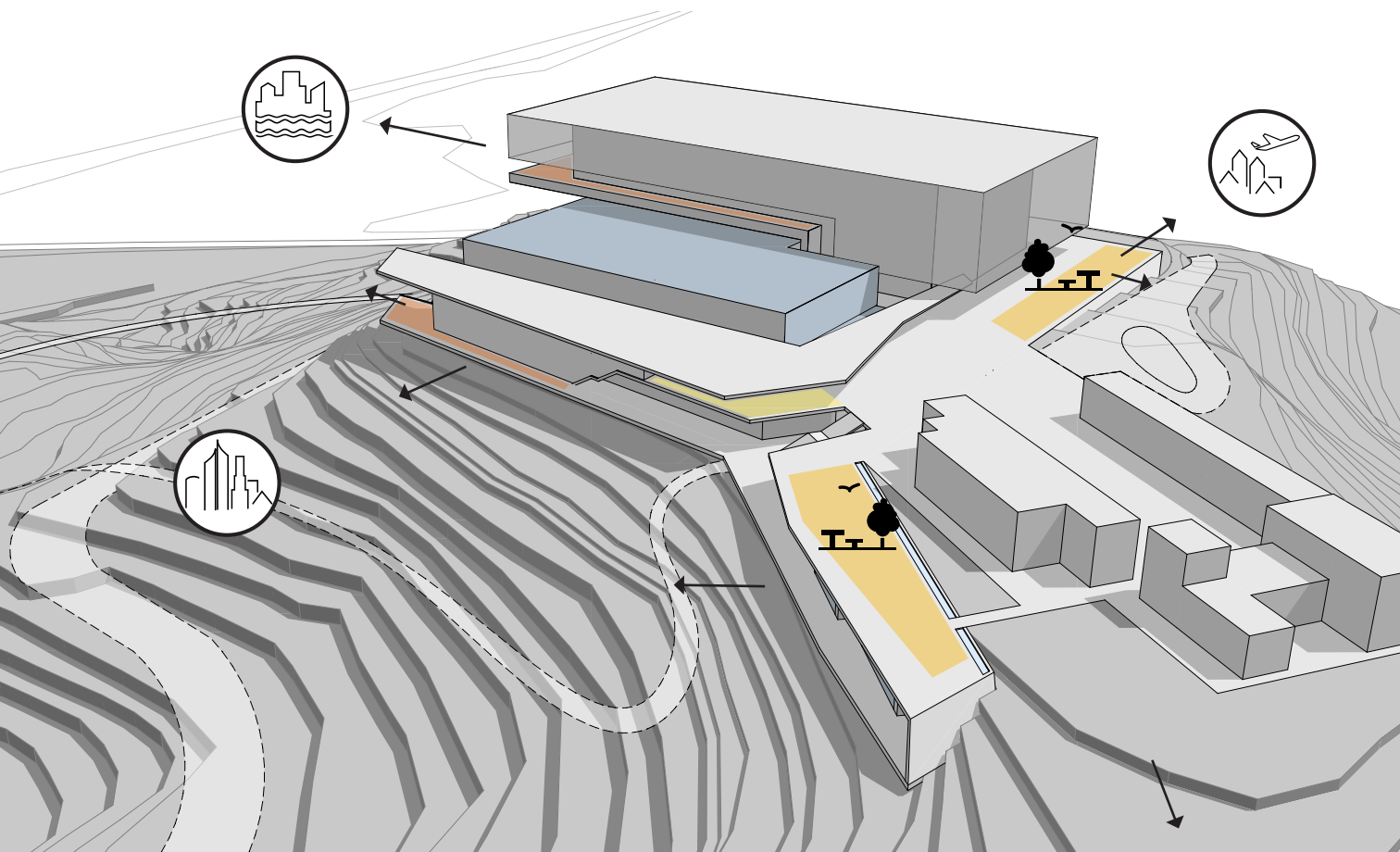


RAUMPROGRAMM



- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
|  | WASSER |  | OST
Stadt + Fluss |
|  | AUSSICHT + AUFENTHALT
halböffentlich |  | NORD
Historisches Zentrum |
|  | AUSSICHT + AUFENTHALT
öffentlich |  | SÜD
Stadt + Lokalflyghafen |
|  | AUSSICHT |  | Sitzgelegenheiten |
|  | BLICKRICHTUNGEN | | |

FREIRAUM



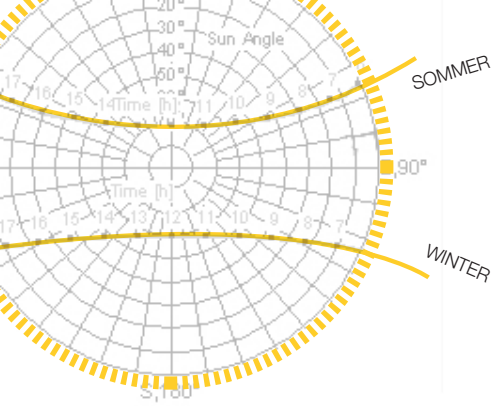
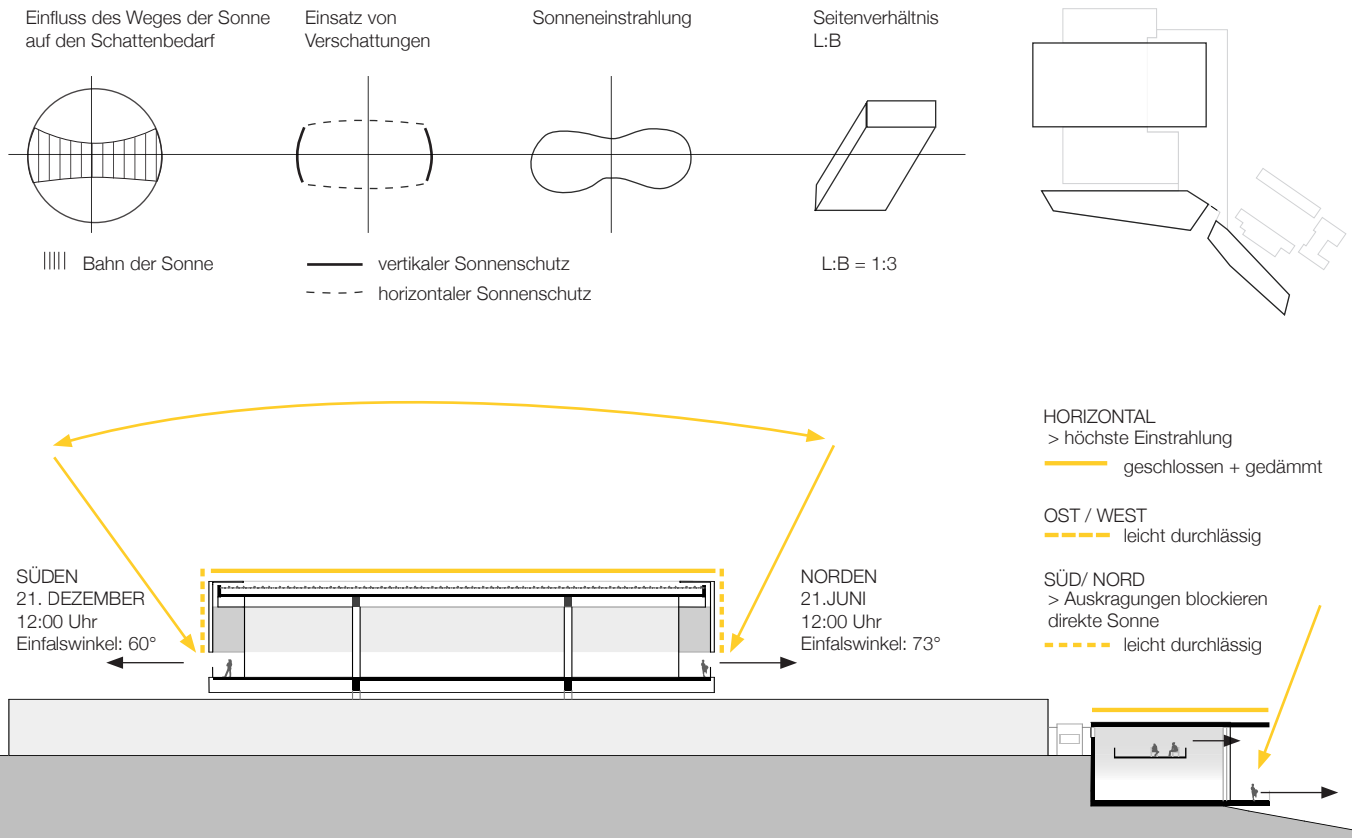
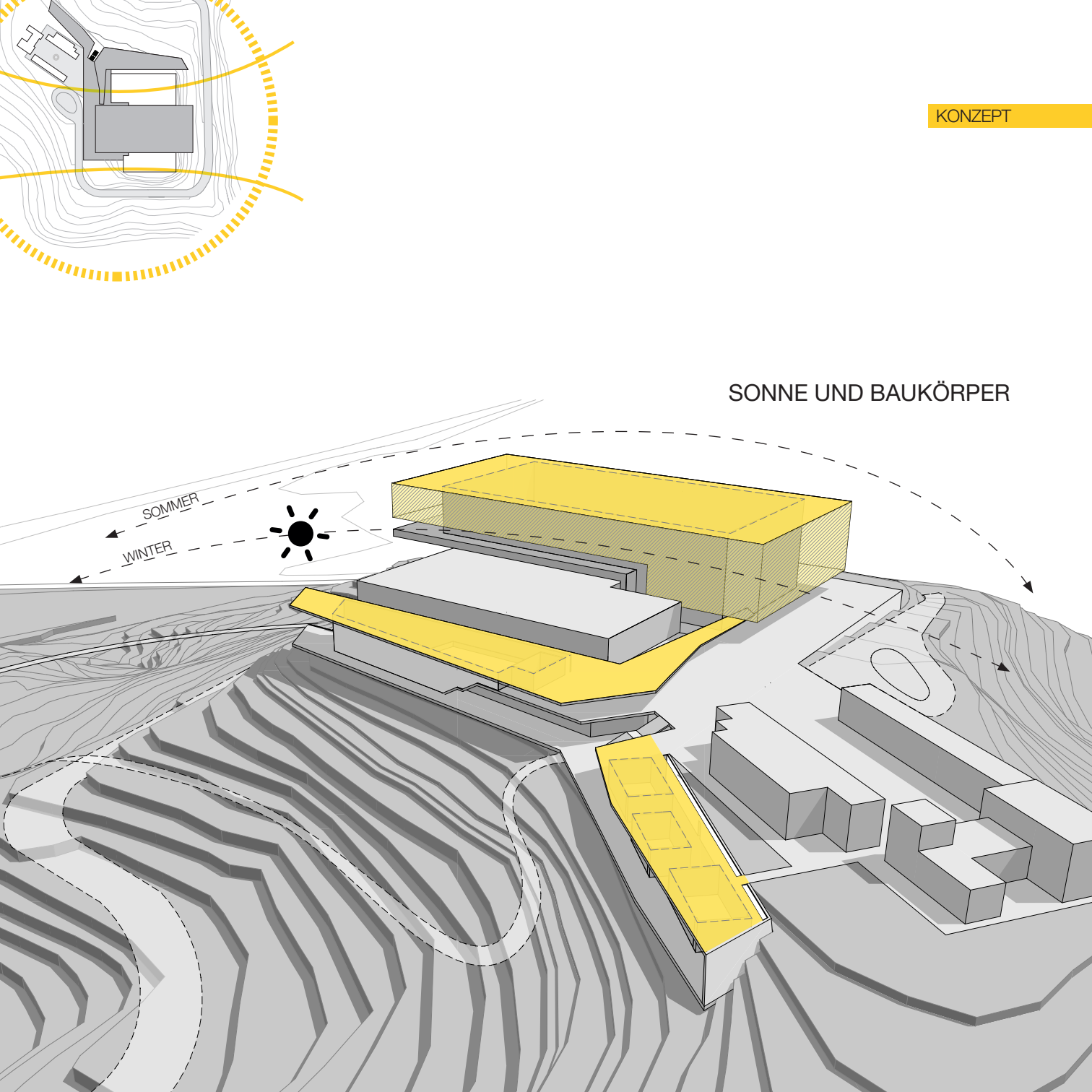
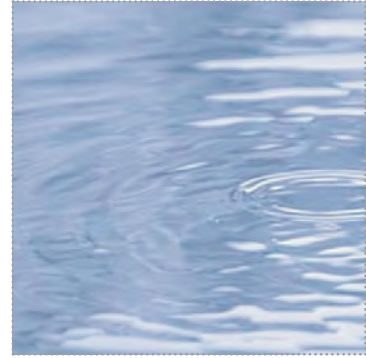
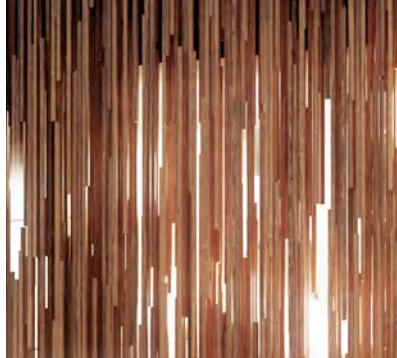


Abb. 67: SONNENEINSTRALUNG TROPEN



SONNE UND BAUKÖRPER





Materialien im Entwurf

BAUPHYSIK UND FASSADE

- PHOTOVOLTAIK
auf extensiv begrüntem Dach
- ▶ FRISCHLUFT (QUELLLÜFTUNG)
- ▷ ABLUFT

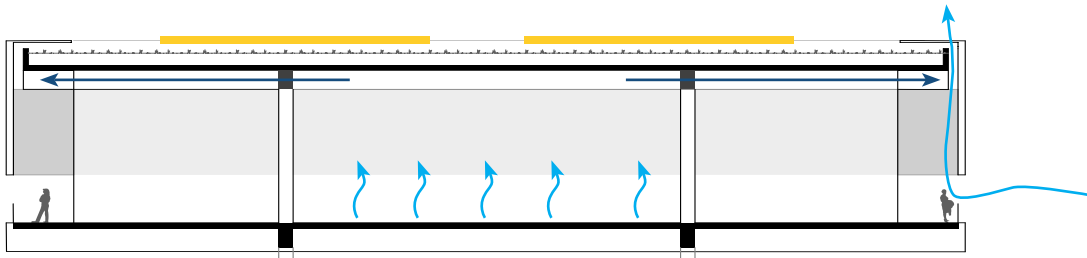
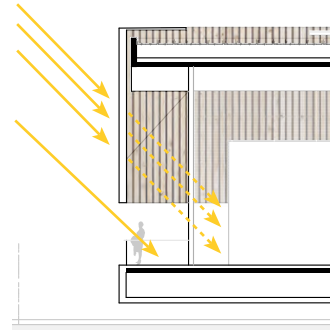
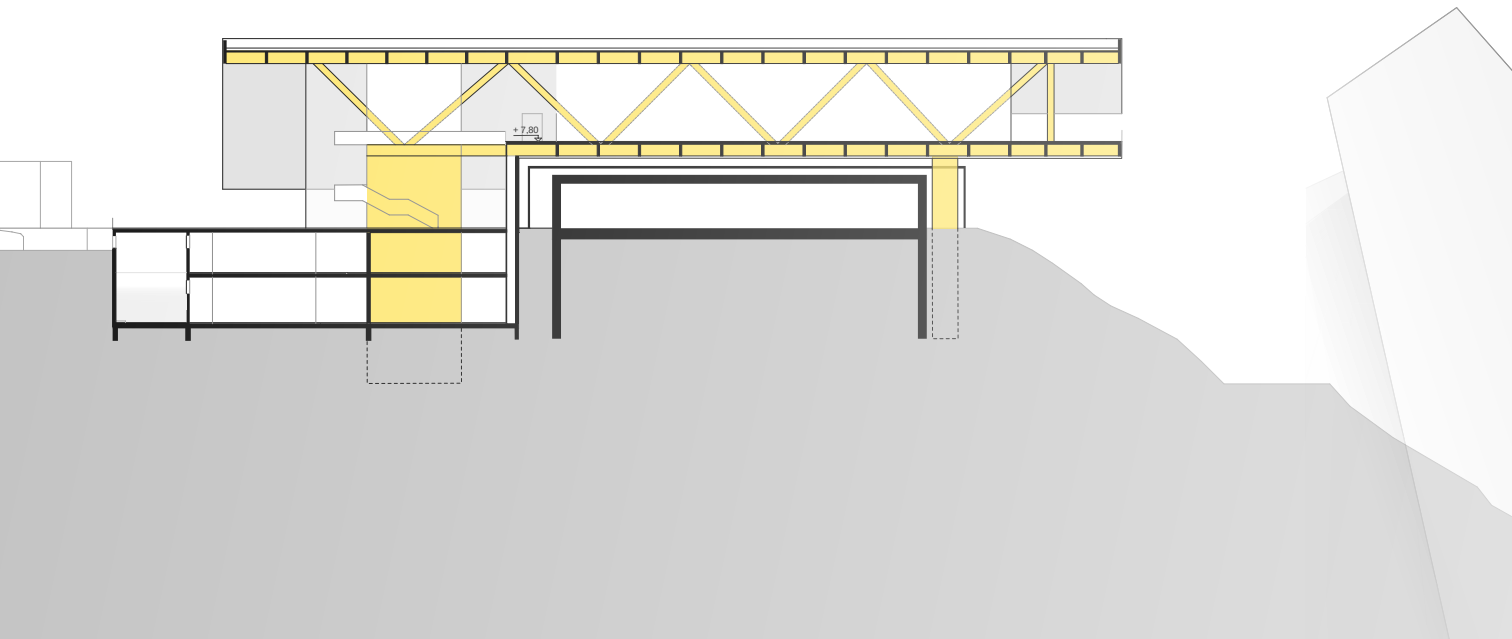




Abb.68: Stimmungsbild Fassade

Da der Hochbehälter statisch nicht auf zusätzliche Belastungen ausgelegt ist, spannt das Tragwerk des Gebäudes wie eine Brücke über den Wasserbehälter. Zwei Fachwerkträger mit einer Höhe von acht Metern bilden die Primärtragkonstruktion, die Auflager liegen in einem Abstand von 50 Metern. Die Sekundärträger, mit einer Höhe

von einem Meter liegen in der Gurtebene der Fachwerkträger und kragen auf beiden Seiten 11 Meter aus. Somit entsteht ein geräumiger zentraler und stützenfreier Raum für die Hauptausstellung sowie zwei Nebentrakte, die die temporäre Ausstellung und die Museumsadministration beinhalten.



PRIMÄRE TRAGSTRUKTUR

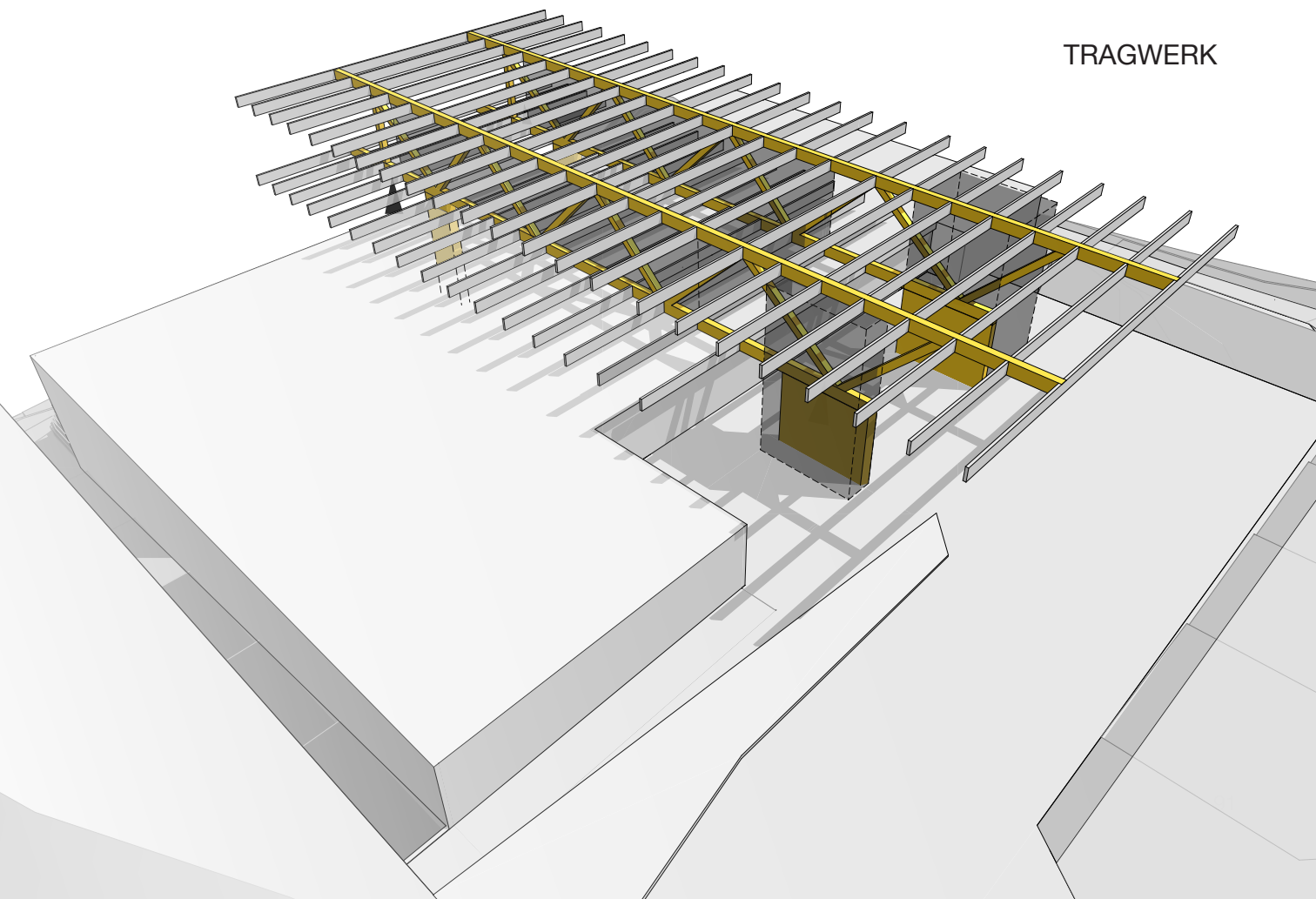
SEKUNDÄRTRÄGER

KERNE

AUFLAGER

KONZEPT

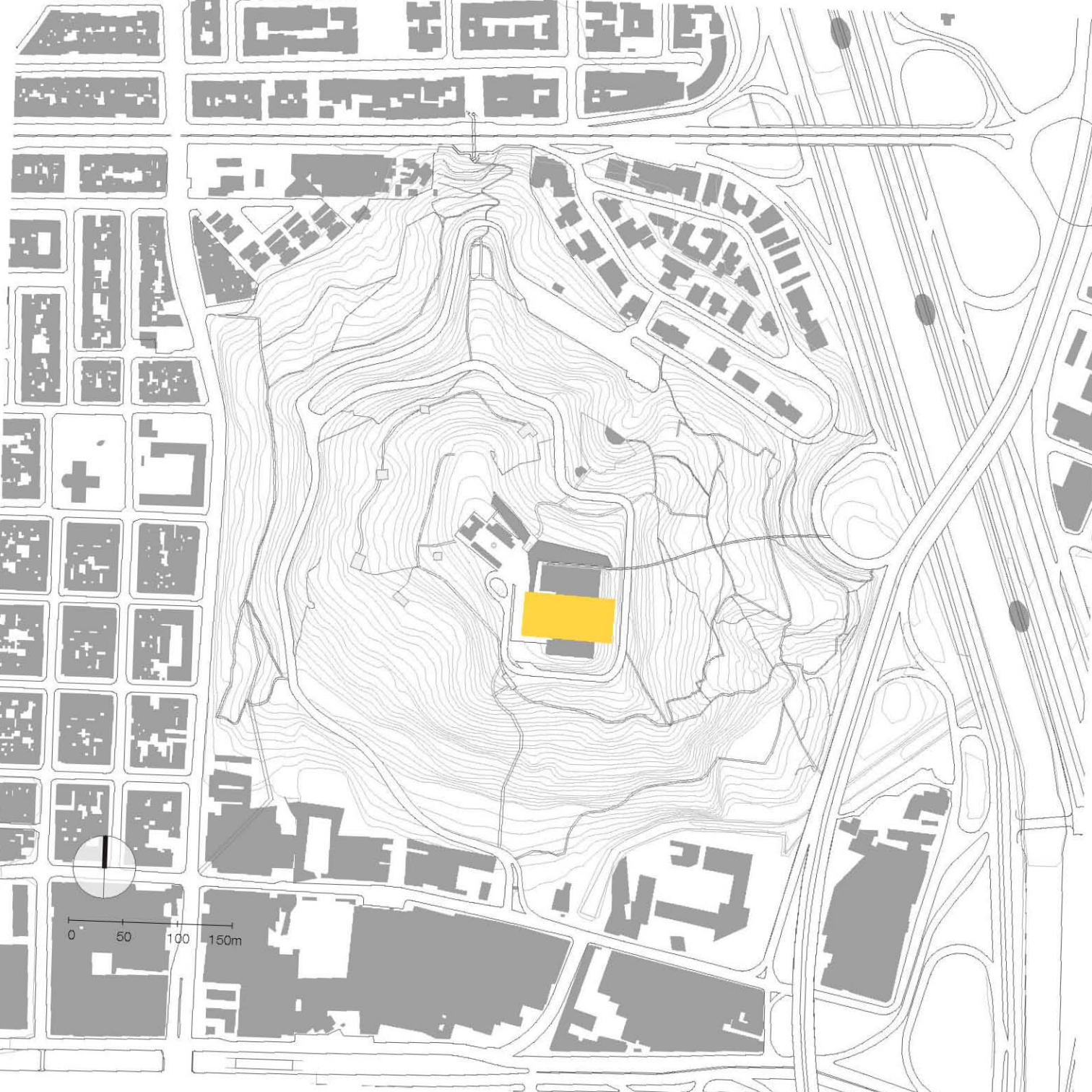
TRAGWERK





05-ENTWURF

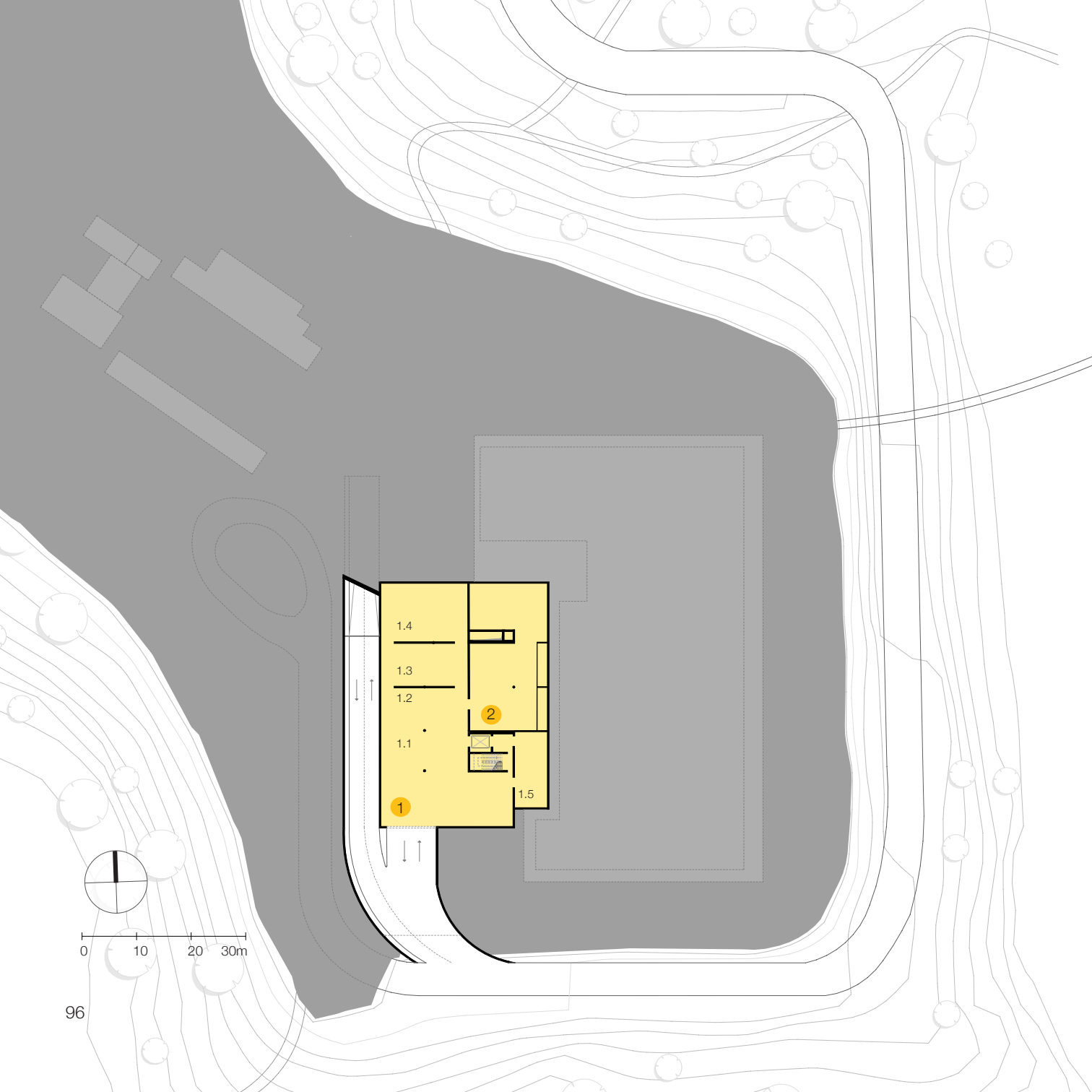




5.1 GRUNDRISSSE

LAGEPLAN

M 1:10 000



1.4

1.3

1.2

1.1

1

2

1.5



0 10 20 30m

UG 2 / ANLIEFERUNG, TECHNIK

M 1:1000

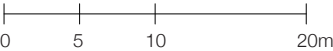
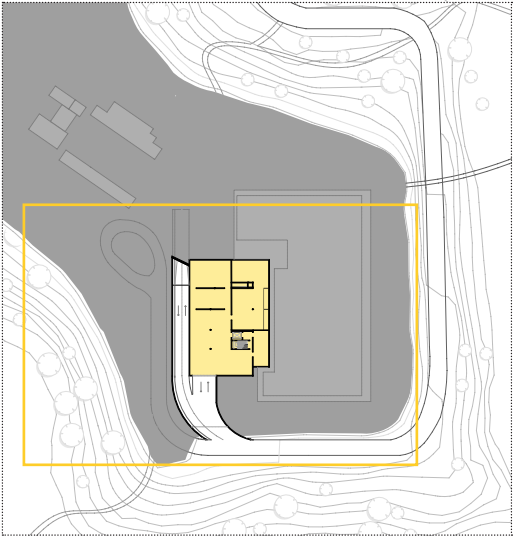
1_ANLIEFERUNG

- 1.1 Stellplätze
- 1.2 Warenannahme
- 1.3 Zwischenlager
- 1.4 Depot
- 1.5 Müll

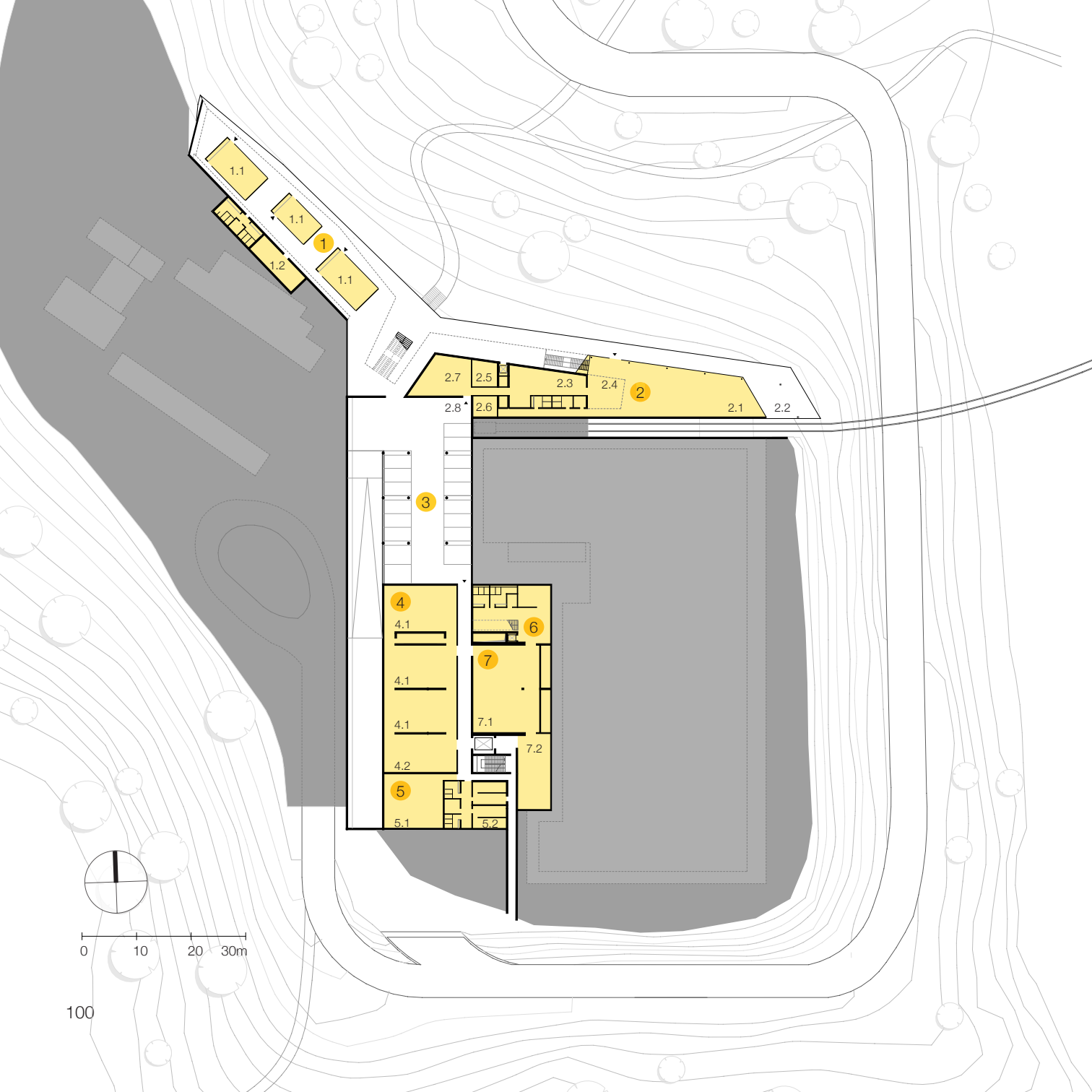
2_TECHNIK

UG 2 / ANLIEFERUNG, TECHNIK

M 1:500







0 10 20 30m

UG 1/ RESTAURANT, SEMINAR, DEPOT

M 1:1000

1_SEMINARBEREICH

- 1.1 Seminarräume
- 1.2 Lager / Toiletten

2_RESTAURANT

- 2.1 Essbereich
- 2.2 Terrasse
- 2.3 Küche
- 2.4 Theke
- 2.5 Kühlräume
- 2.6 Technik

2.7 Personalbereich

- Müll
- 2.8 Anlieferung

3_PARKEGARAGE

- 17 Stellplätze (Mitarbeiter)

4_DEPOT

- 4.1 Depot
- 4.2 Restauration

5_PERSONAL

- 5.1 Aufenthalt
- 5.2 Umkleide /Toiletten

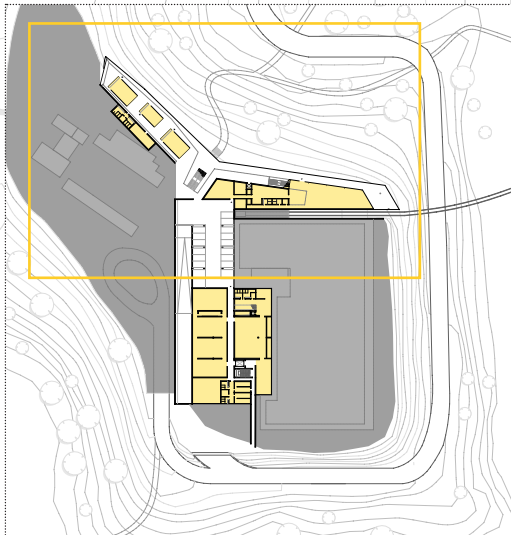
6_GARDEROBE/ Toiletten

7_SCHAUDEPOT

- 7.1 Schaudepot
- 7.2 Lager

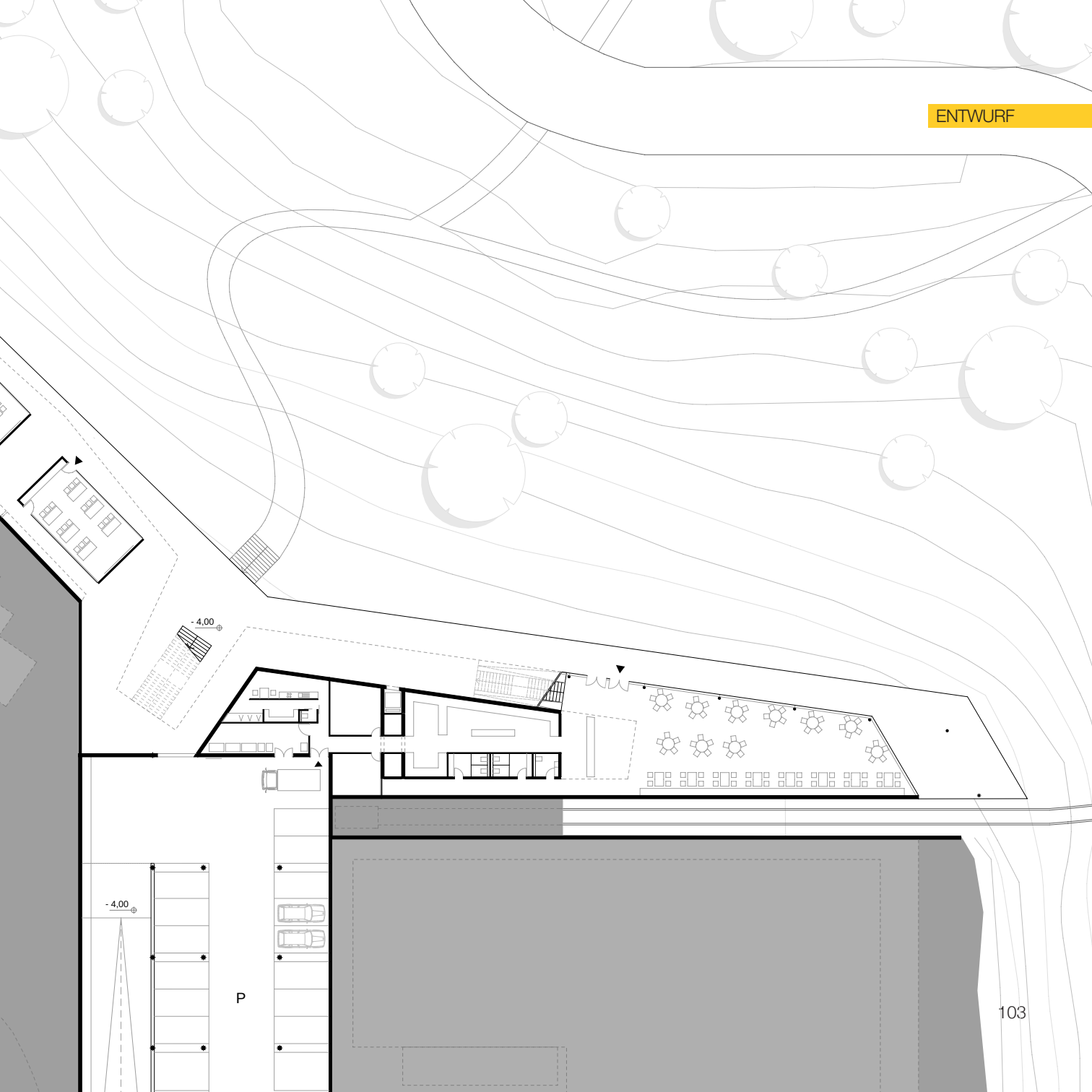
UG 1 / SEMINAR, RESTAURANT

M 1:500



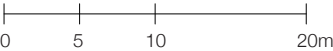
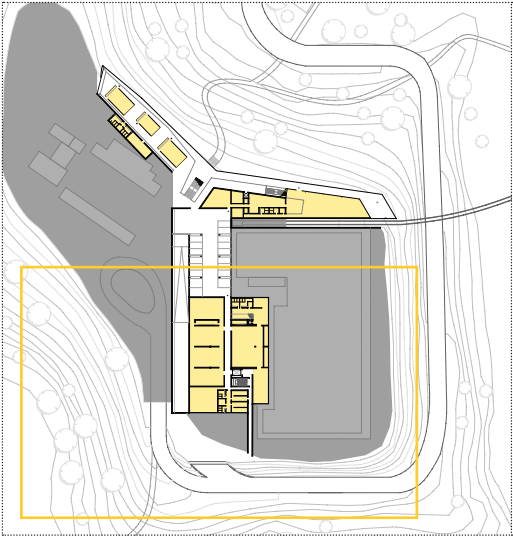
0 5 10 20m

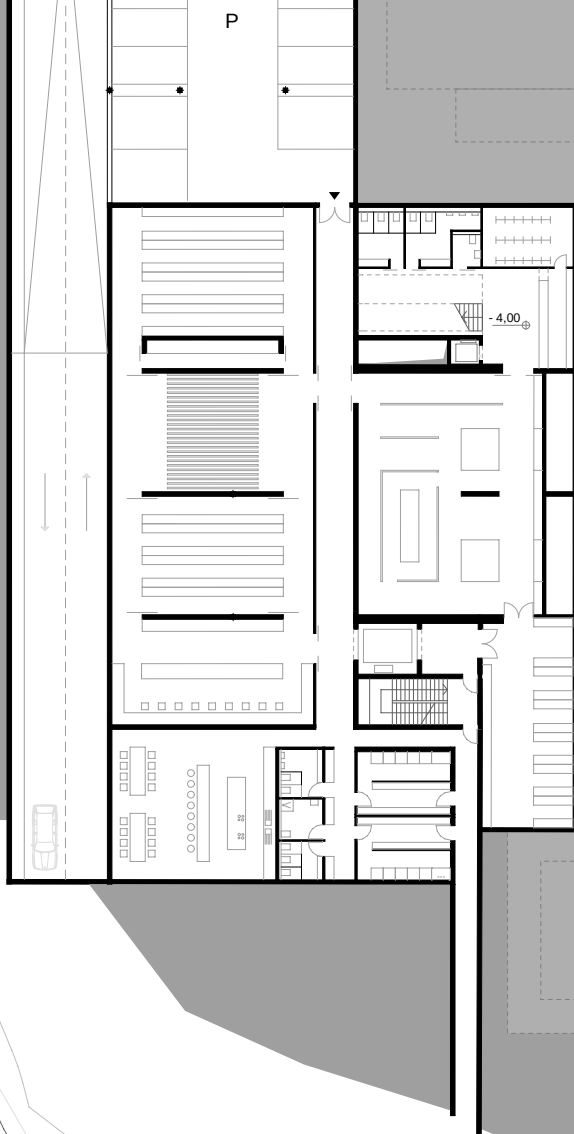


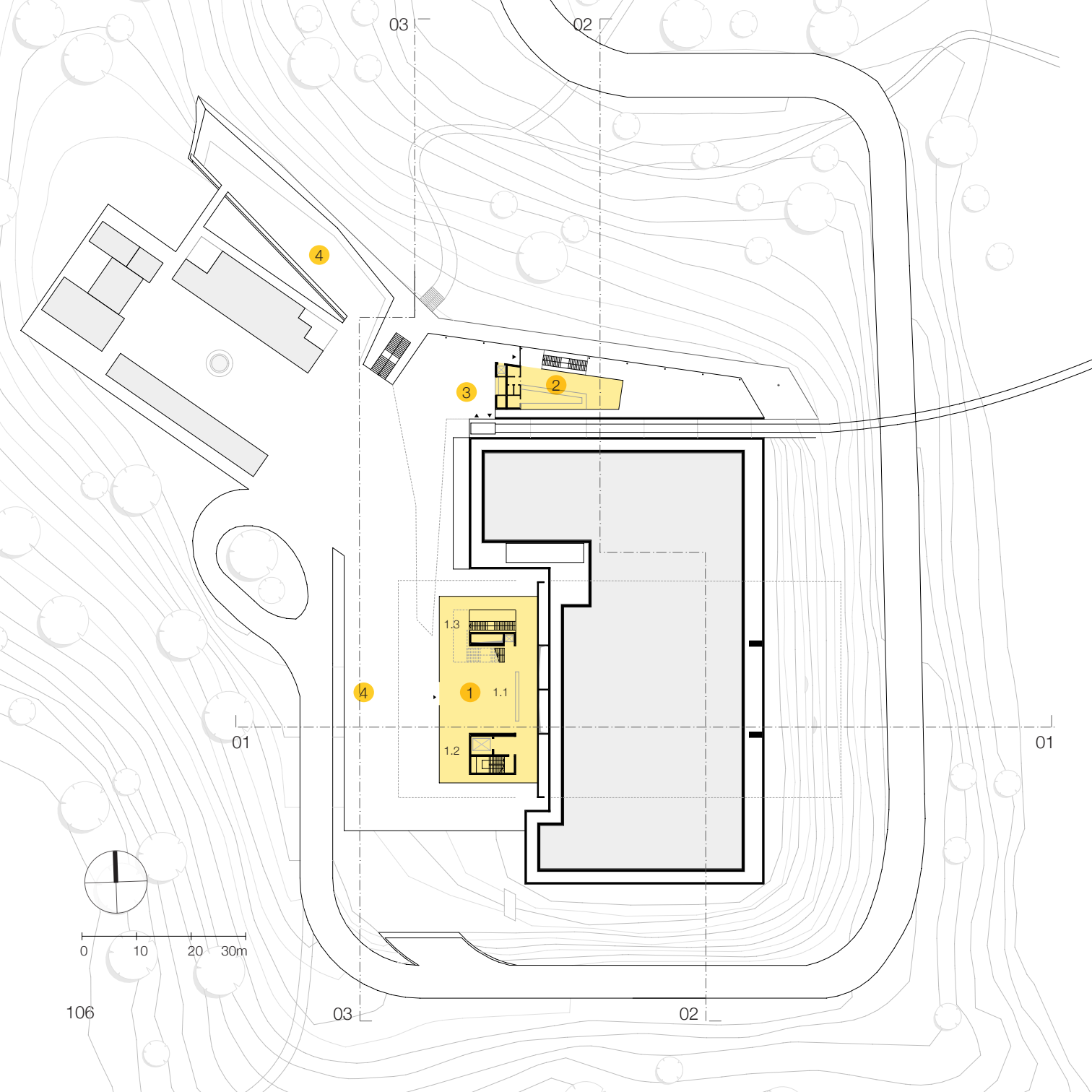


UG 1 / DEPOT

M 1:500







EG/PLATZ

M 1:1000

1_MUSEUM

1.1 Foyer/ Ticket

1.2 Shop

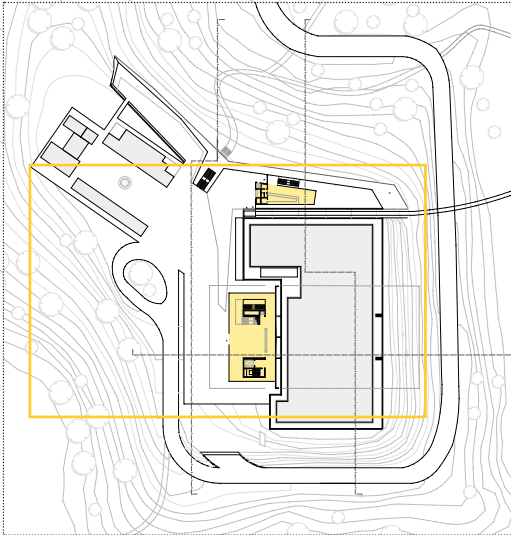
1.3 Abgang WC/ Garderobe

2_BAR

3_ AnKUNFT STANDSEILBAHN

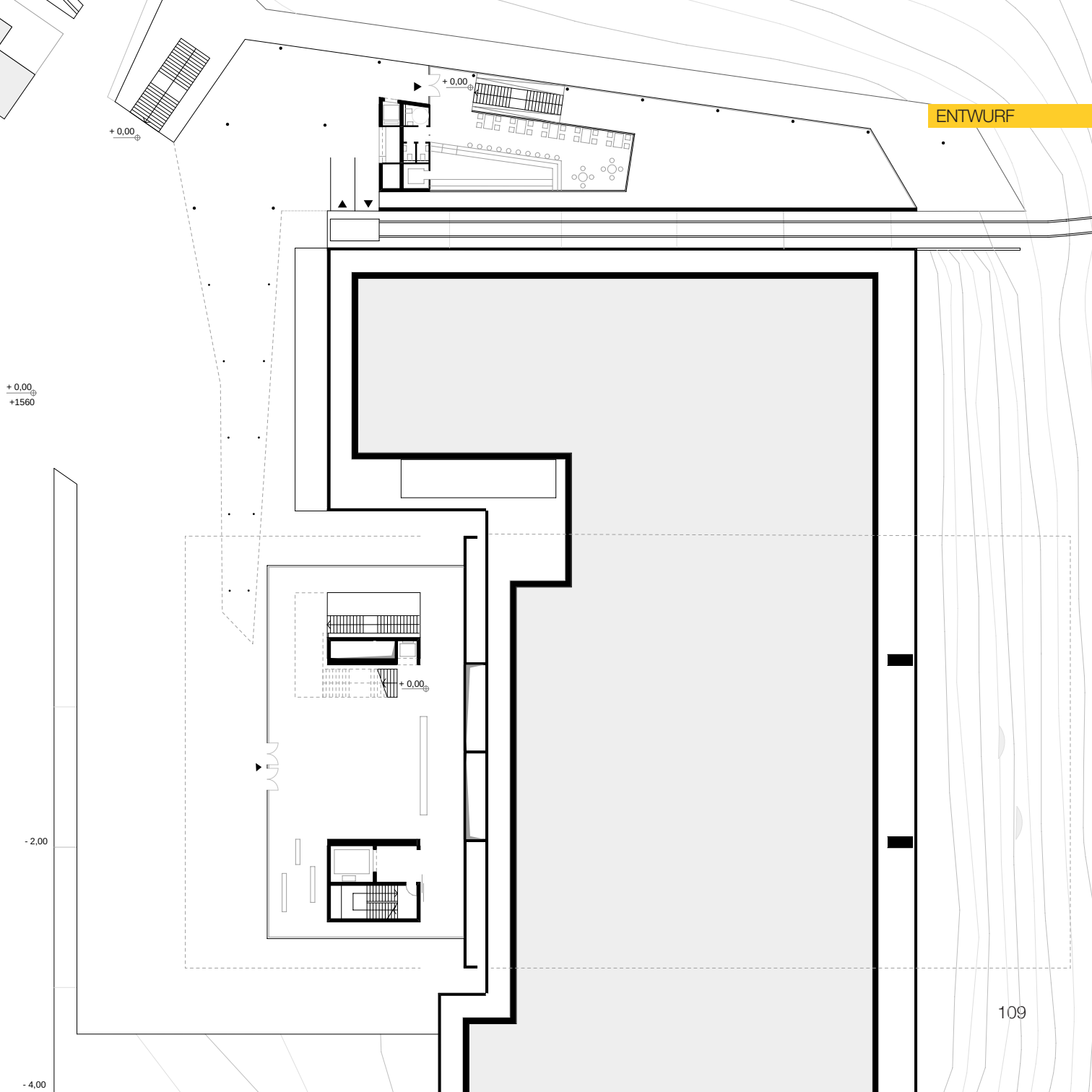
4_AUSSICHTSTERRASSEN

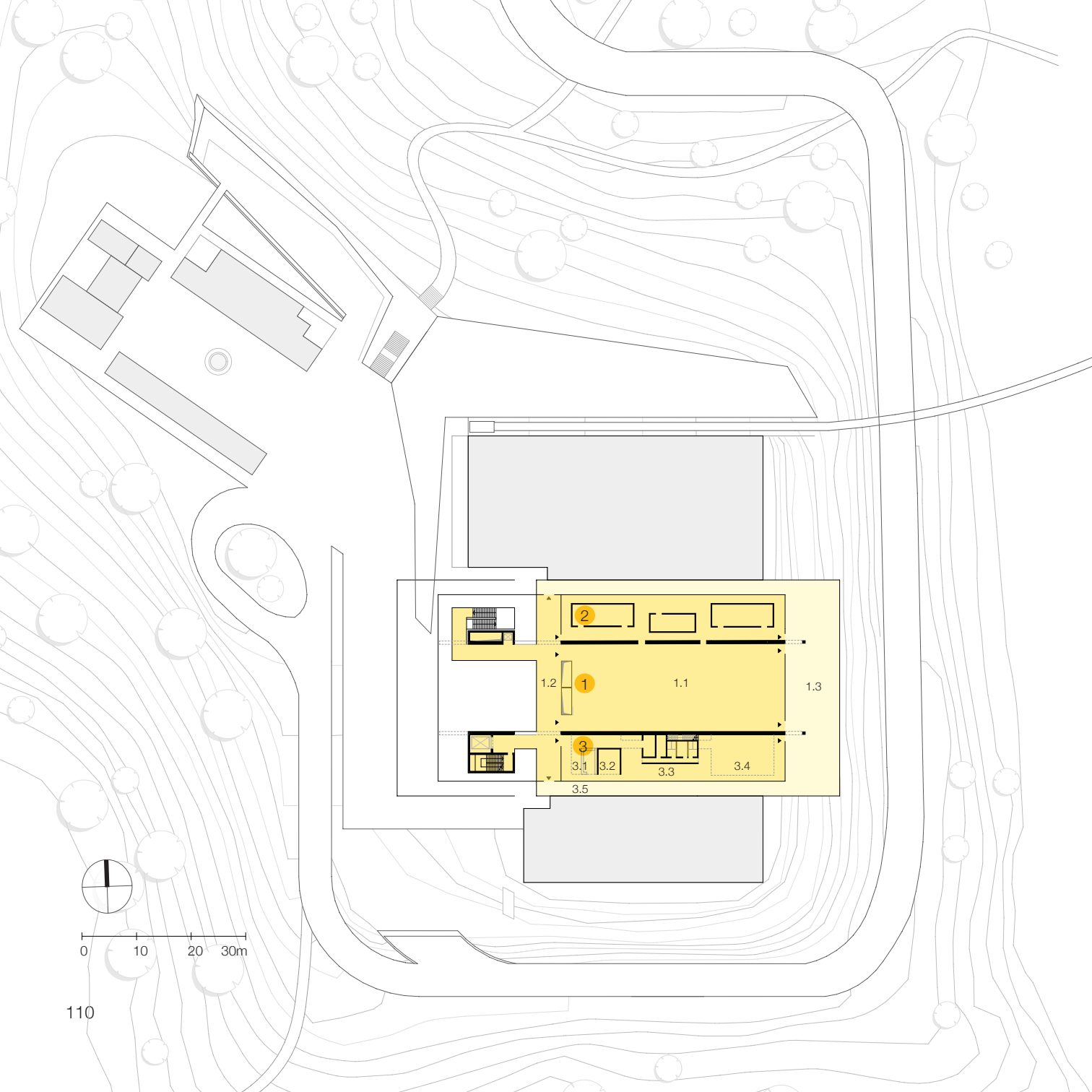
EG/PLATZ
M 1:500



0 5 10 20m







OG1/AUSSTELLUNG

M 1:1000

1_HAUPTAUSSTELLUNG

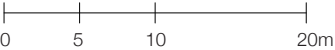
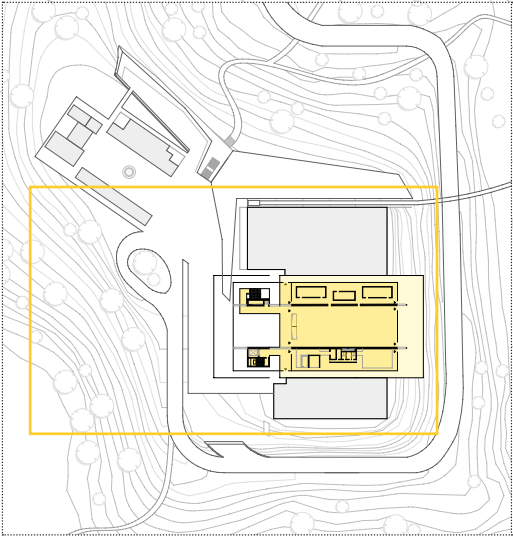
- 1.1 Hauptausstellung
- 1.2 Galerie
- 1.3 Aussichtsterrasse

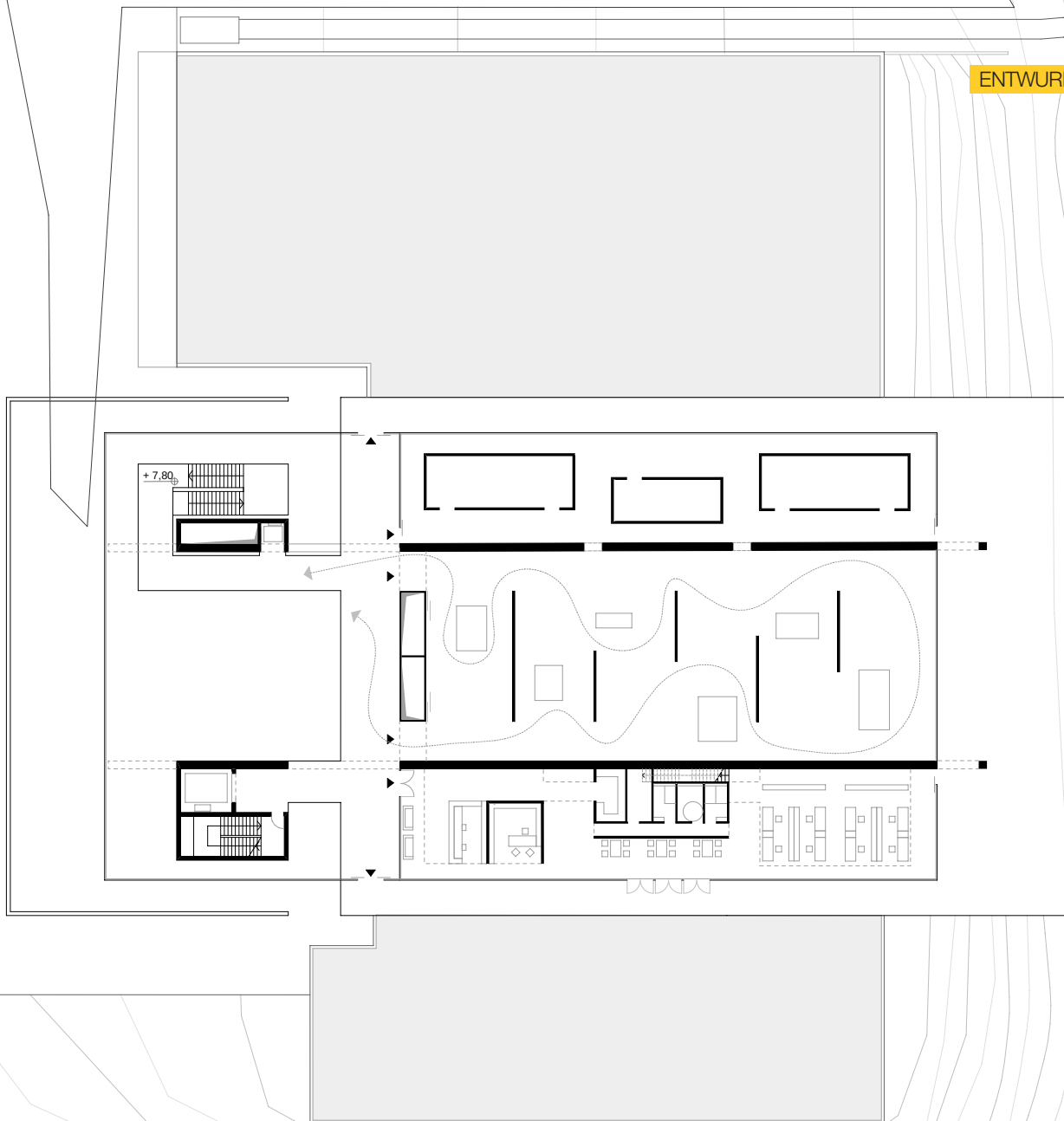
2_NEBENAUSSTELLUNG

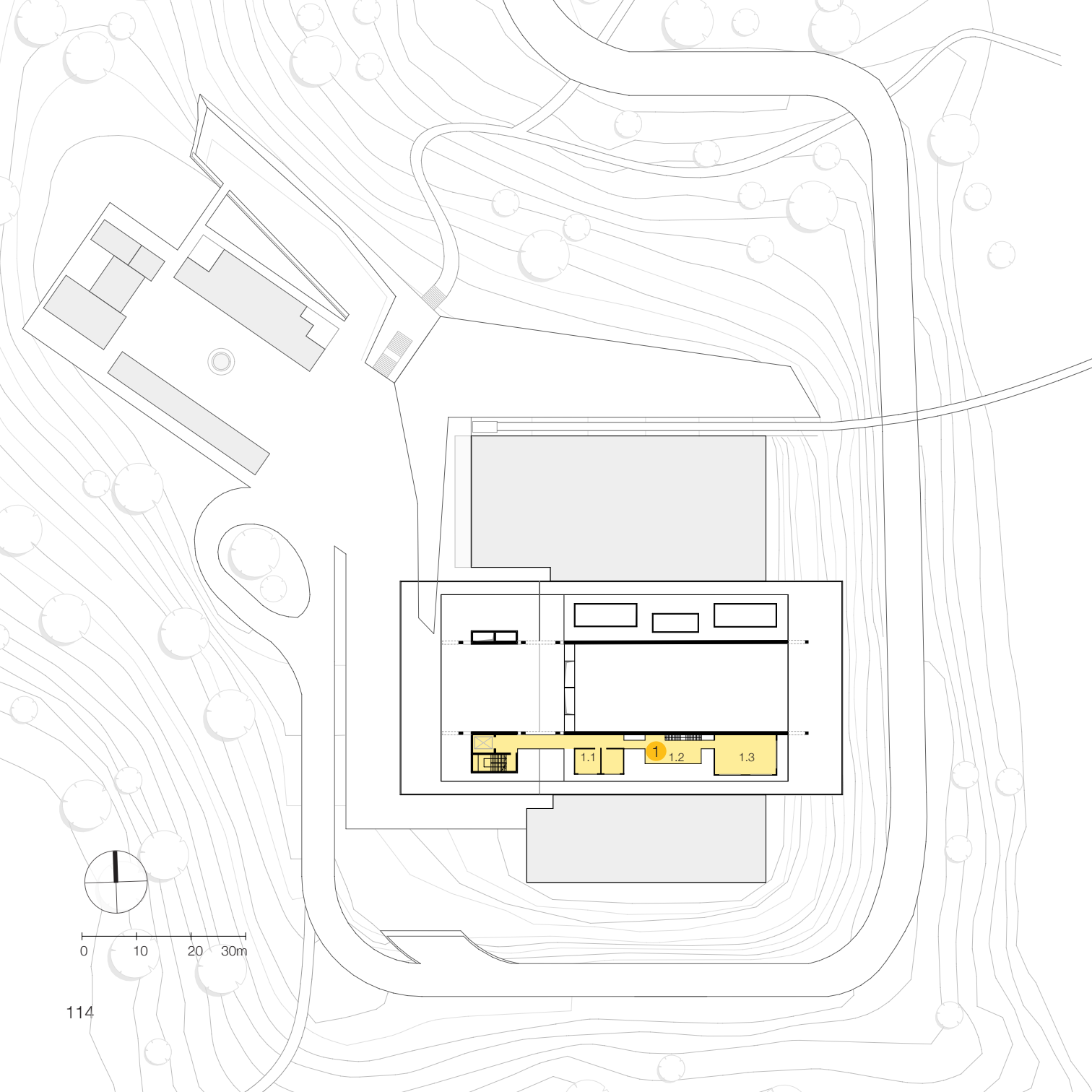
3_MUSEUM - ADMINISTRATION

- 3.1 Empfang
- 3.2 Büro (geschlossen)
- 3.3 Aufenthalt
 - Teeküche
 - Toiletten / Lager/ Kopieren
- 3.4 Arbeitsbereich (offen)
- 3.5 Terrasse Verwaltung

GR OG1/AUSSTELLUNG
M 1:500







0 10 20 30m

OG2/ADMINISTRATION

M 1:1000

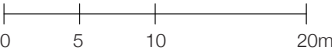
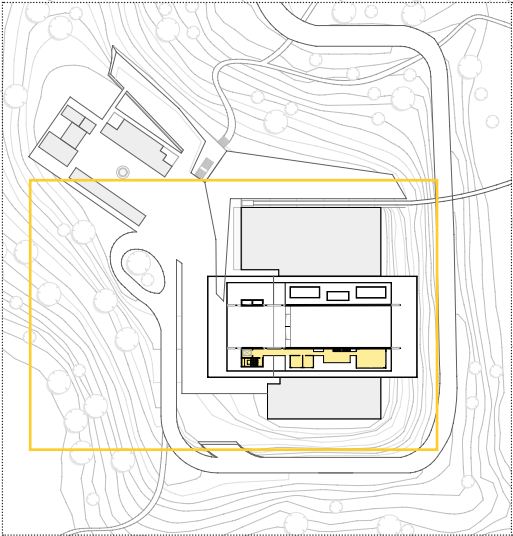
1_MUSEUM - ADMINISTRATION

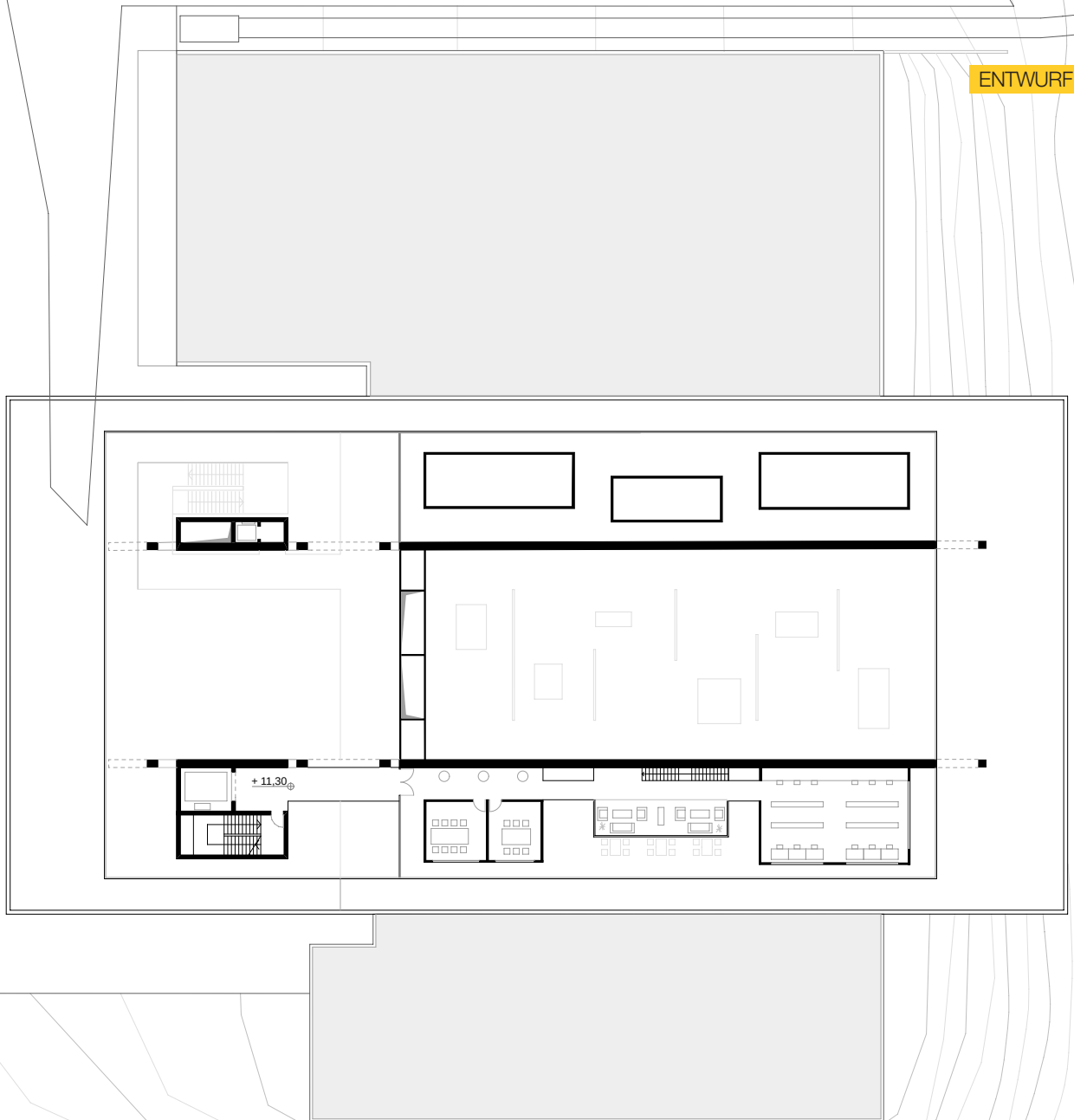
1.1 Besprechung

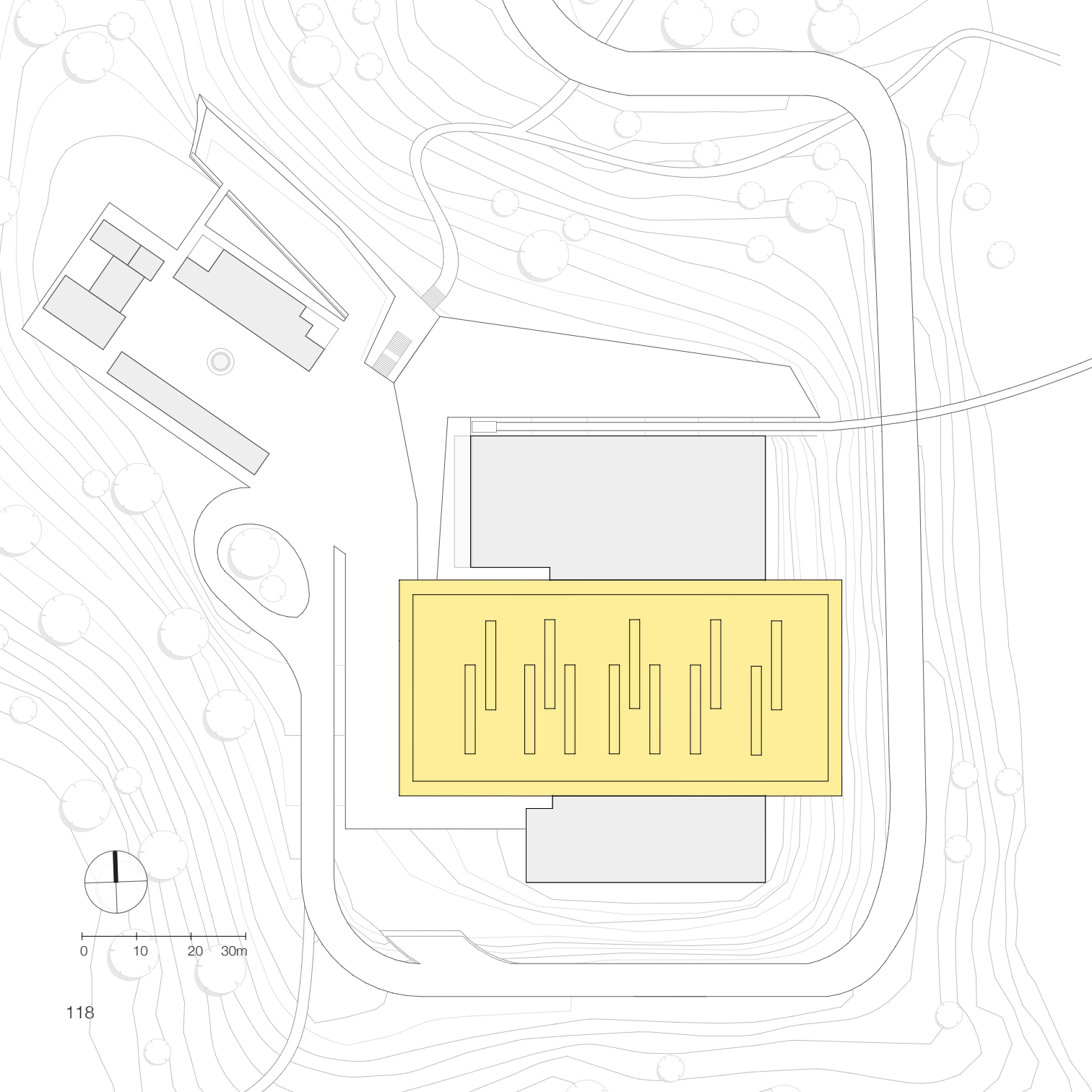
1.2 Kommunikation

1.3 Fachbibliothek

OG2/ADMINISTRATION
M 1:500



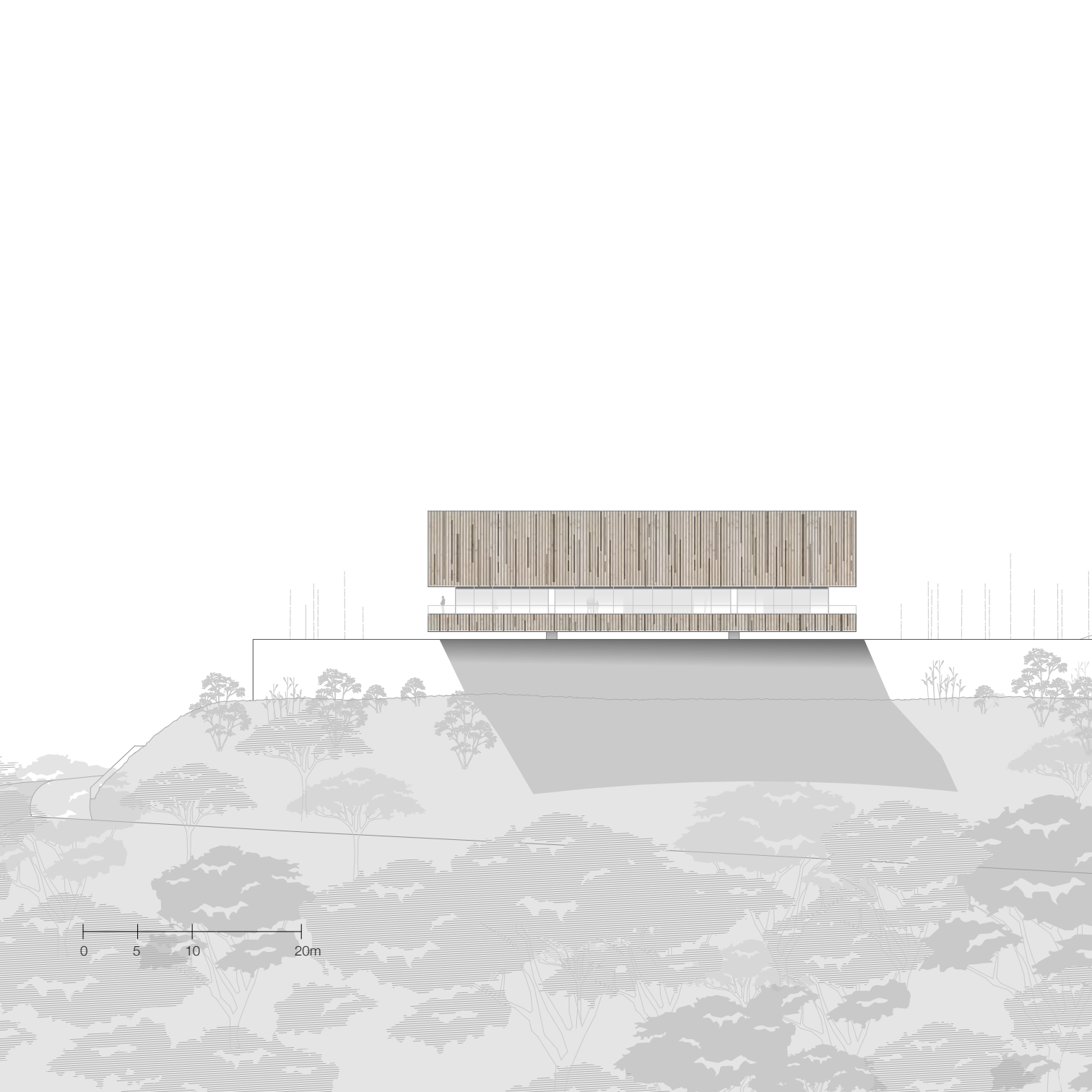




0 10 20 30m

DACHDRAUFSICHT

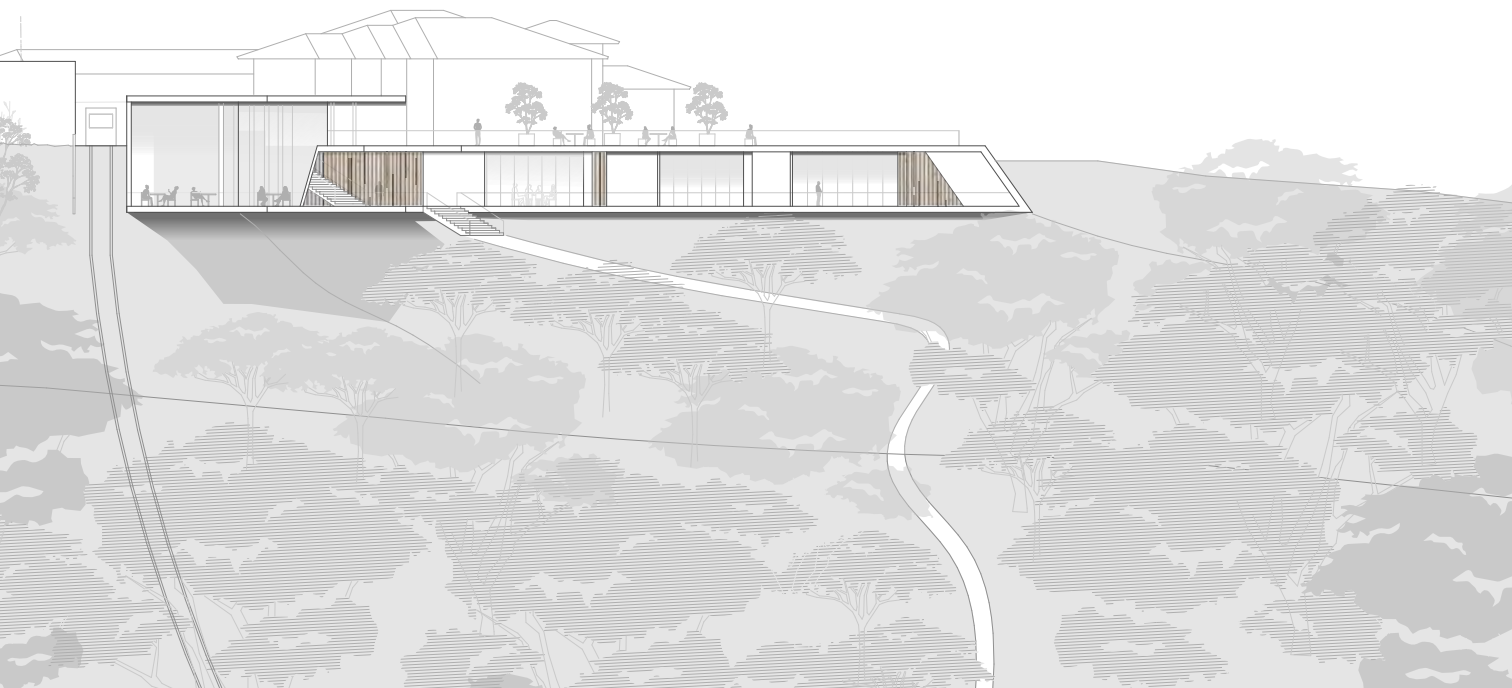
M 1:1000

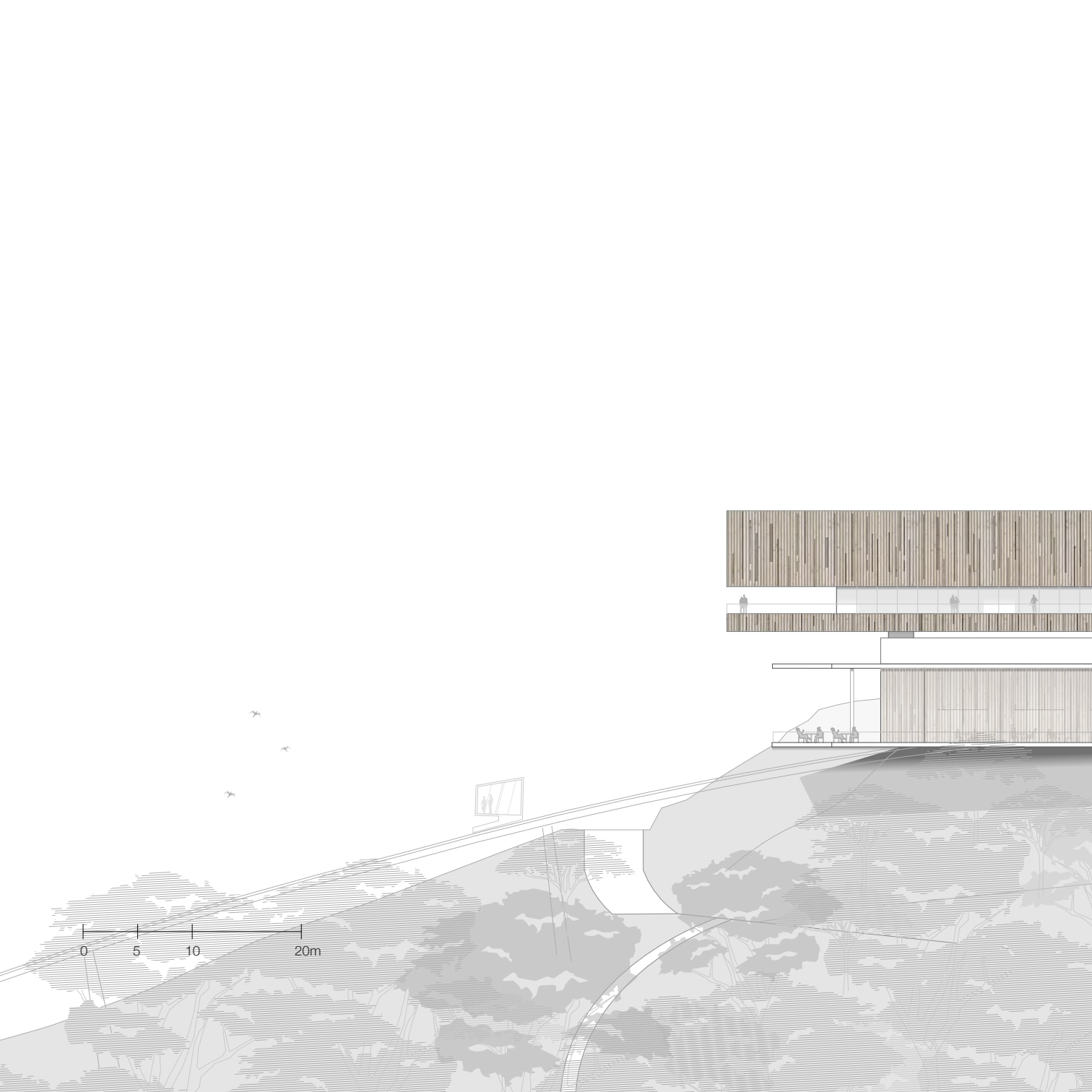


5.2 ANSICHTEN/SCHNITTE

ANSICHT OST

M 1:500

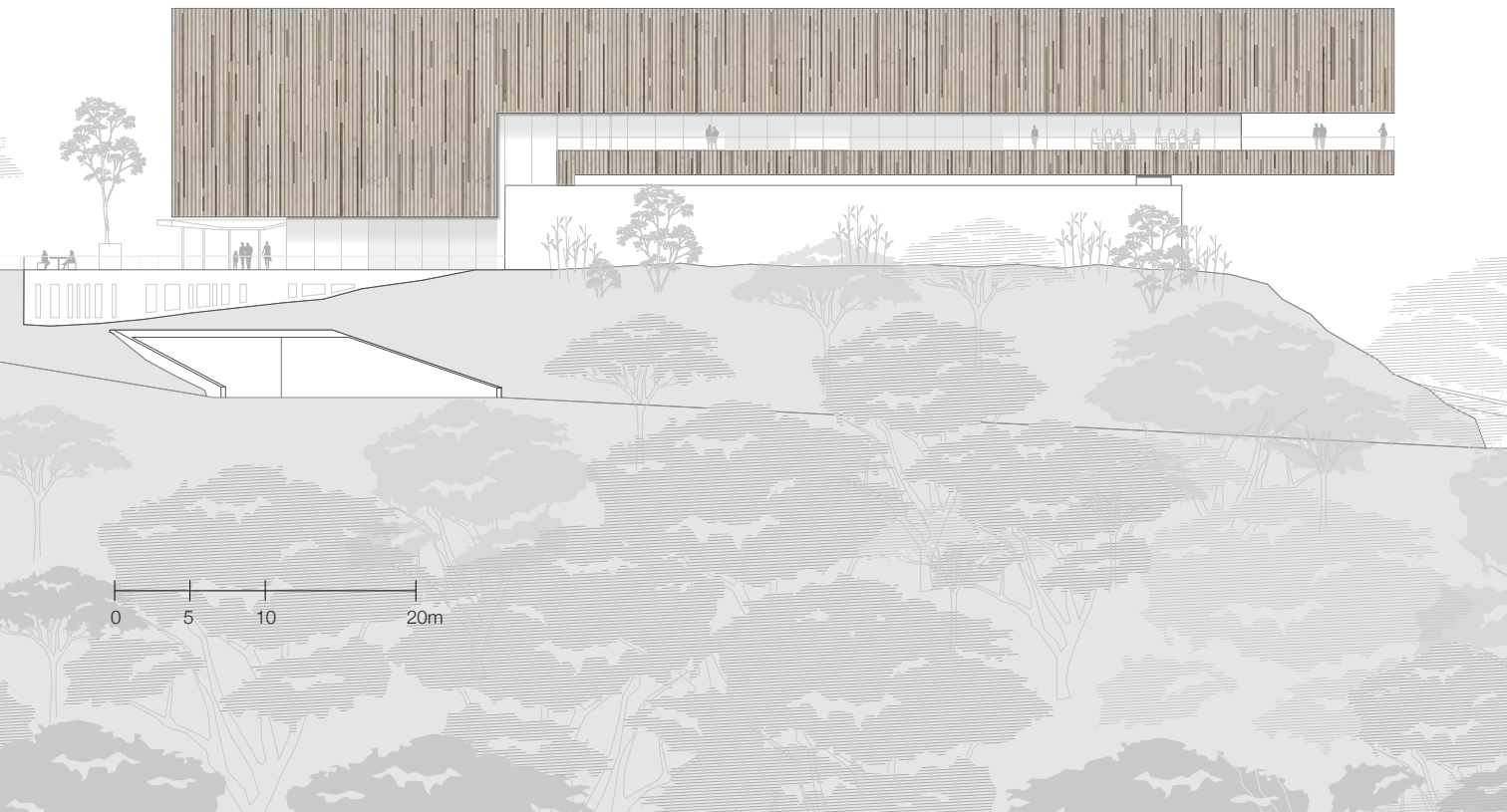




ANSICHT NORD

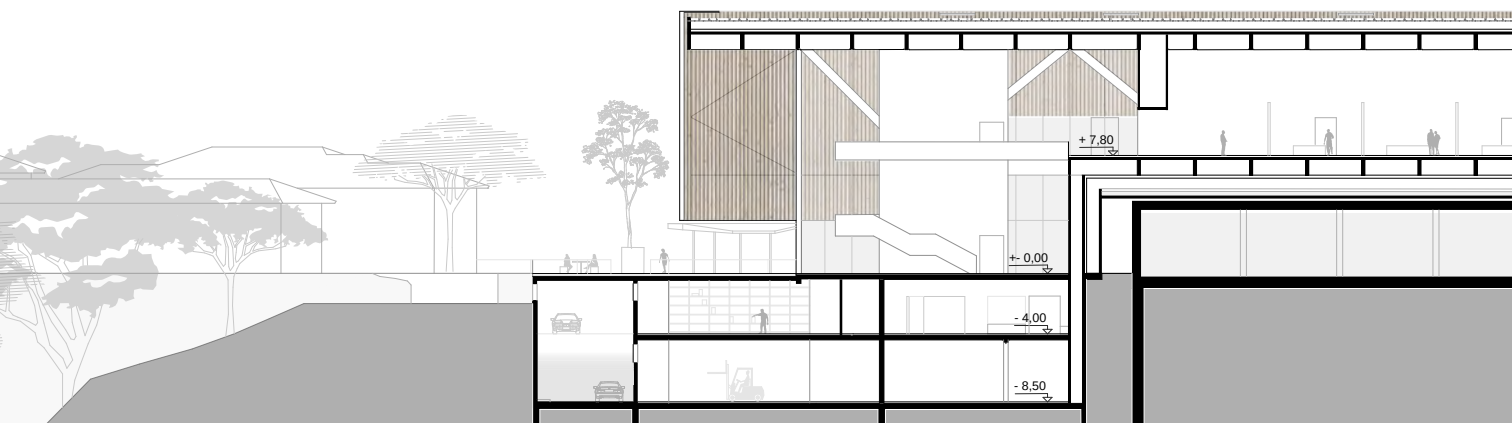
M 1:500



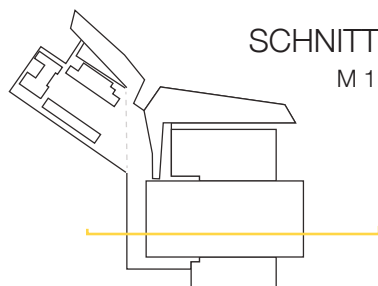
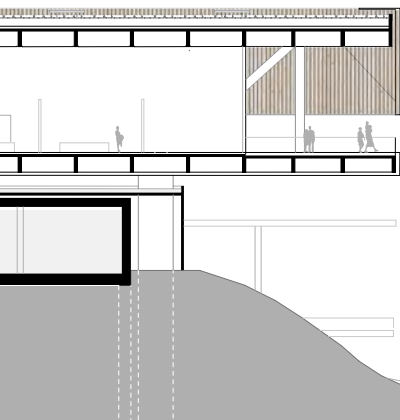


ANSICHT SÜD
M 1:500



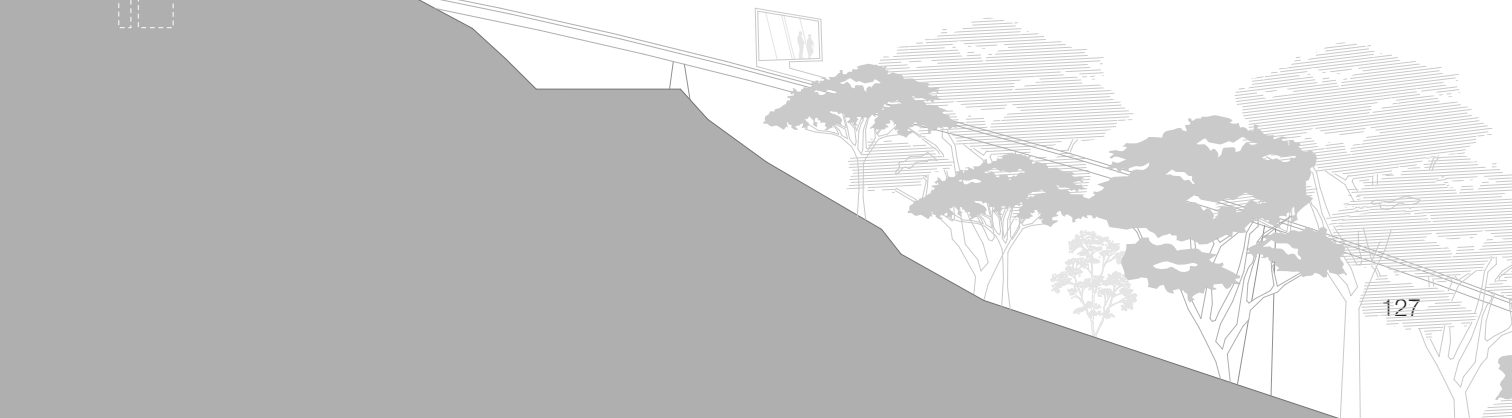


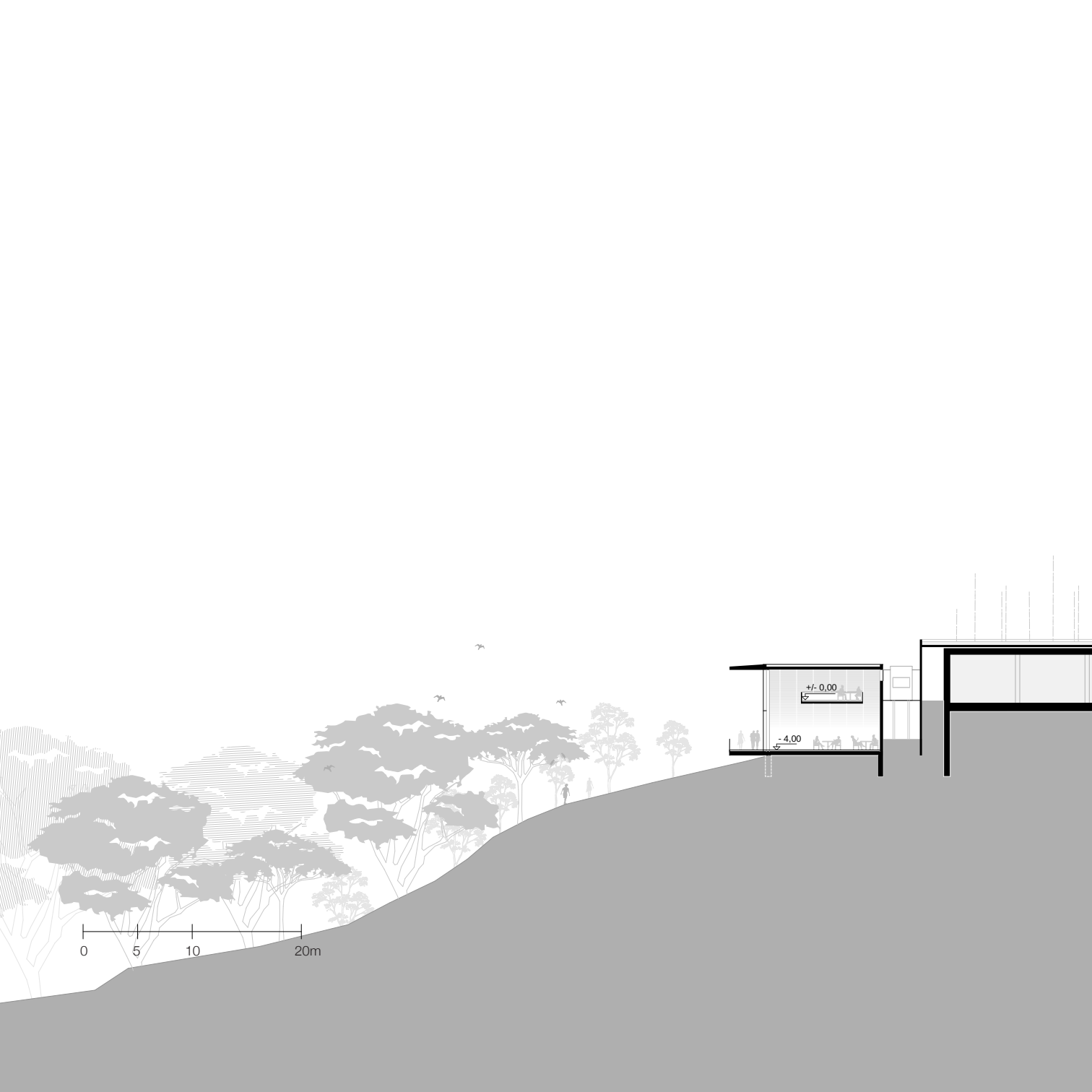
0 5 10 20m

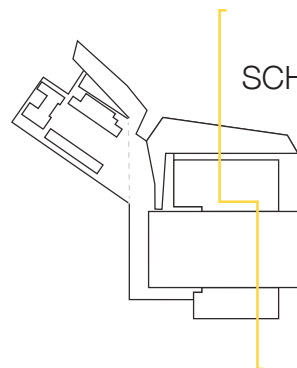
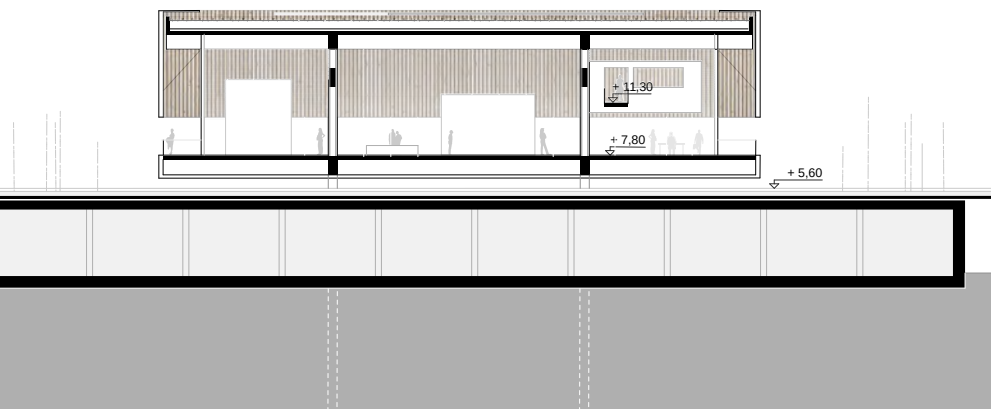


SCHNITT 01

M 1:500

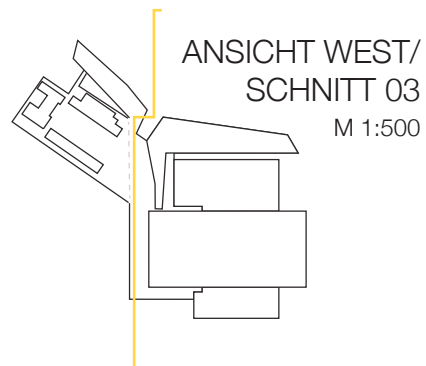






SCHNITT 02
M 1:500







5.3 VISUALISIERUNGEN











Sämtliche Internetquellen wurden zuletzt am 20. Mai 2013 überprüft. Auf eine separate Nennung des Zeitpunkts des letzten URL-Aufrufs wird daher im Quellenverzeichnis, sowie im Abbildungsverzeichnis verzichtet.

BÜCHER UND ZEITSCHRIFTEN

Arbeláez S., Luis Fernando: Medellín - una ciudad en evolución, Vortragsunterlagen 2011

Bruckner, Ingolf: Kolumbien. Handbuch für individuelles Entdecken, Bielefeld: Reise Know-How Verlag Peter Rump GmbH, 2010,

C3, Nr.295, 09/03: Medellín@Colombia / Grupo Talca

Echeverri Restrep, Alejandro et. al. (Hg.): Medellín - Medio Ambiente, Urbanismo, Sociedad, Medellín: Centro de Estudios Urbanos y Ambientales, Medellín: Universidad EAFIT 2010

Escovar, Alberto: Medellín. III. Guías Elarqa de Arquitectura, Bogotá: Ediciones Gamma 2006

Hegger, Manfred et. al.: Energie Atlas. Nachhaltige Architektur. Basel /Boston/ Berlin: Birkhäuser Verlag 2008

Hofer, Andreas: Die Urbanisierung der Luft – Integrative Stadtentwicklungsstrategien für Medellín, in: architektur.aktuell Nr. 343, 10/2008, S.98-111

Daniels, Klaus: Technologie des ökologischen Bauens. Basel /Boston/ Berlin: Birkhäuser Verlag² 1999

Mayer, Anna: Bambus in der Architektur Kolumbiens, Diplomarbeit, TU Wien 2005

Mejía Arango, Dora Lucia: Metropolivisión. Una re-visión poética del valle de los aburraes en los albores del tercer milenio, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín 2005

Osoario Anastasiu, Jacques: Medellín desde el cielo, Bogotá: Panamericana 2004

Sociedad Colombiana de Arquitectos: XXI Biental Colombiana de Arquitectura 2008. Construyendo valor con la poética del lugar, Bogotá: Sociedad Colombiana de Arquitectos 2008

Sociedad Colombiana de Arquitectos: XXII Biental Colombiana de Arquitectura 2010. Construyendo valor con la poética del lugar, Bogotá: Sociedad Colombiana de Arquitectos 2008

Stromer, Philipp: Upgrading informeller Siedlungen, Diplomarbeit, TU Wien 2009

Lauber, Wolfgang: Tropical Architecture, München: Prestel Verlag, 2005

LITERATUR

INTERNET

Alcaldía de Medellín: Medellín en Cifras. N°1, Medellín: Observatorio de Políticas Públicas 2011 (online verfügbar unter <http://www.medellin.gov.co/irj/portal/ciudadanos?NavigationTarget=navurl://f7d54d70948ff7e4f79b6c76130f3ed1>)

Alcaldía de Medellín: Medellín en Cifras. N°2, Medellín: Observatorio de Políticas Públicas 2011 (online verfügbar unter <http://www.bapp-eafit.info/uploads/docs/Medell%C3%ADn%20en%20Cifras%20Nmero%202.pdf>) (ISBN 978-958-8749-00-5)

Secretaría de Medio Ambiente de Medellín: Cerro Nutibara. (Folleto), Medellín 2006 (ISBN 958-655-920-3) (<http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Medio%20Ambiente/Secciones/Publicaciones/Documentos/2010/Folletos%20Cerro%20Tutelares/FolletoNutibara.pdf>)

Secretaría de Medio Ambiente de Medellín: Cerros Tutelares de Medellín, una narración visual a través de sus diferentes escenarios, Medellín: Fundación Ciudad Don Bosco, 2006 (online verfügbar unter: <http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Medio%20Ambiente/Secciones/Publicaciones/Documentos/2010/Libro%20Cerro%20Tutelares/03Nutibara.pdf>)

Secretaría de Medio Ambiente de Medellín et. al.: Cerro Nutibara. Resumen Ejecutivo. Planes de Manejo y gestión integral, 03/2006 (online verfügbar unter: <http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Medio%20Ambiente/Secciones/Informes/Documentos/2010/NutibaraResumen.pdf>)

Vasquez Muñoz, Jorge Luis: Cerros Tutelares de Medellín, Centros y Periferias de un Propósito de Conservación, +Buch: Foro Internacional sobre Planificación y Manejo de Montañas Periurbanas, Universidad Piloto de Colombia, Kolumbien 2006 (Quelle nicht mehr nachvollziehbar)

Dep. Administrativo de Medellín de Planeación: Ficha Síntesis Histórica del Crecimiento de la Ciudad, 2006 (online verfügbar unter: <http://poseidon.medellin.gov.co/geonetwork/srv/es/main.home> >> Rubrik „Espacio Público“)

Medellín: Hoffnung statt Angst, in: Baunetzwoche Nr. 44, 31.08. 2007 (online verfügbar unter http://media.baunetz.de/dl/75845/baunetzwoche_44_2007.pdf)

Griswold, Eliza: Medellín's mean streets, in: National Geographic 03|2005 (online verfügbar unter <http://ngm.nationalgeographic.com/ngm/0503/feature4/>)

Fajardo Valderrama, Sergio: Letter from the Mayor of Medellín (online verfügbar unter <http://www.medellininfo.com/others/national.html>)

DANE Statistikamt Kolumbien
http://www.dane.gov.co/#twoj_fragment1-4

EDU Empresa de Desarrollo Urbano
<http://www.edu.gov.co/>

IDAM- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia
<http://bart.ideam.gov.co/cliciu/mede/mede.htm>

IGAC - Instituto Geográfico Agustín Codazzi
<http://www.igac.gov.co/igac>

Tropische Höhenklimate
<http://www.lateinamerika-studien.at/content/natur/natur/natur-885.html> **Stadtportal Medellín**

Stadtportal Medellín
<http://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin>
<http://www.medellin.gov.co/irj/portal/ciudadanos?NavigationTarget=navurl://70579b6844069e727b598d574e51dc79>

Wikipedia
<http://de.wikipedia.org/wiki/Medell%C3%ADn>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Medell%C3%ADn>
http://es.wikipedia.org/wiki/Cerro_Nutibara

ABBILDUNGEN

*Alle Abbildungen ohne besondere Kennzeichnung
wurden von der Autorin selbst erstellt.*

KAPITEL 01: MEDELLÍN

- Abb. 01 Blick auf Medellín von Nordosten
Medellín en cifras II, 2011, S.76-77
- Abb. 02-03 Eigene Grafiken basierend Grafiken aus: "Medellín en cifras Nr.1"
- Abb. 05 Wahrzeichen und Sehenswürdigkeiten von Medellín
Grafik der Startseite der Homepage <http://www.medellin.travel/>
- Abb. 05 Medellín - stories from an urban war
Meredith Davenport, <http://ngm.nationalgeographic.com/ngm/0503/feature4/>
- Abb. 06 Medellín - no te la puedes perder
Postkarte der Stadt, mit freundlicher Genehmigung der Stadt
- Abb. 07 Topographische Karte
<http://maps.google.de/>
- Abb. 08 Geländeschnitt
eigene Grafik basierend auf google earth
- Abb. 09 Topographie Kolumbiens
<http://geoportal.igac.gov.co/ssigl2.0/visor/galeria.req?mapald=22>
- Abb. 10 Silletero
Mejía Arango, 2005, S.47
- Abb. 11 Wendekreise und Sonnenstand
- Abb. 12 Tropische Höhenklimate
<http://www.kaisingle.de/klima.htm>
- Abb. 13 Geländeschnitt mit klimatischen Höhenstufen
- Abb. 14 Windrose
<http://bart.ideam.gov.co/cliciu/rosas/viento.htm>
- Abb. 15 Die Gründerstadt - Medellín 1791
Arbeláez S., 2011, Vortragsunterlagen

- Abb. 16 "Medellín - Plaza Prinzipal" von Simón Eladio Salom, 1861, Aquarel
Arbeláez S., 2011, Vortragsunterlagen
- Abb. 17 Plan von Medellín 1875
Arbeláez S., 2011, Vortragsunterlagen
- Abb. 18 Medellín 1932
Arbeláez S., 2011, Vortragsunterlagen
- Abb. 19 Auszug aus dem „Plano Piloto“
Stromer, 2009, S.53
- Abb. 20 Metrocable (Seilbahn) mit Bibliothek von Santo Domingo
- Abb. 21 Rolltreppen in der “Comuna 13”
<http://life4pics.blogspot.co.at/2012/01/outdoor-escalator-opens-in-medellin.html>
- Abb.22 Zeitleiste 20.Jhdt
Abbildungen aus: Ficha Síntesis Histórica..., 2006
- Abb. 24, sowie 26, 27, 29, 32, 34, 35, 36: mit freundlicher Genehmigung der Subsecretaría de Turismo
- Abb. 31 <http://demoda.com.es/wp-content/uploads/2011/07/728.jpg> (13. Juli 2012)

KAPITEL 02: CERRO NUTIBARA

- Abb. 37 Blick auf Cerro Nutibara von Süden
überarbeitet: <http://www.skyscraperlife.com/city-versus-city/33729-medellin-vs-guayaquil-12.html>
- Abb. 38,39 Image “Cerro Nutibara”
Imagebild des Hügels: mit freundlicher Genehmigung der Stadt
- Abb. 40 Panorama Nord
© Rodrigo Blanco (überarbeitet, Quelle nicht mehr nachvollziehbar)
- Abb. 41 Panorama Süd

- Abb. 42 Stadt und Hügel
eigene Grafik basierend auf Planmaterial der Stadt
(<http://poseidon.medellin.gov.co/geonetwork/srv/es/main.home>)
- Abb. 43 Luftaufnahme Hügel und Umgebung
google maps
- Abb. 44 Blick auf Neues Zentrum und Hügel
© Jorge Gaviria, <http://www.flickr.com/photos/tuercasgaviria/5963197498/in/photostream>
- Abb. 46 La Alpujarra
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:La_Alpujarra-Medellin.JPG
- Abb. 46 Alljährliche Weihnachtsbeleuchtung am Fluss
<http://medellin-colombia.blogspot.co.at/2009/12/alumbrado-navideno-en-medellin.html>
- Abb. 47 Fußgängerzone Carabobo
<http://carabobo2010.blogspot.co.at/>
- Abb. 48 Bühne der Alumbrados
mit freundlicher Genehmigung der Stadt
- Abb. 49 "Puente de Guayaquil"
http://v8.cache7.c.bigcache.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/8941171.jpg?ir=1&redirect_counter=1
- Abb.50, 52 Medellín 1889 / 1938
Folleto Cerro Nutibara,2006, S.8
- Abb.51 Cerro Nutibara 1930 (Blick von Osten)
Foto von J.Obanda C., Archivo Biblioteca PúblicaPilotoA
- Abb.53 Cerro Nutibara 1970 (Blick aus Südwest)
Folleto Cerro Nutibara,2006, S.12
- Abb. 54 Bestand, Foto Skulptur: Folleto Cerro Nutibara,2006, S.13
- Abb. 55 Eindrücke

KAPITEL 03: MASTER

In diesem Kapitel wurde gänzlich auf die Benennung eigener Fotos und Grafiken verzichtet, ausschließlich fremdes Material ist ausgewiesen.

- | | |
|--------|---|
| Abb.56 | Weg/Aussicht
C3,Nr.295, 09/03, Coverbild |
| Abb.56 | Ziel
mit freundlicher Genehmigung von Malvina Soledad Paredes |
| Abb.58 | Sammelpunkt, Talstation
Cerro Tutelares de Medellín,...2006S.36 |
| Abb.59 | Balkon/ Aussicht
http://www.detail.de/architektur/themen/besucherzentrum-am-trollstigen-plateau-018257.html |
| Abb.61 | Höhle/Durchgang
http://als.wikipedia.org/wiki/Datei:Höhle_bei_Mariastein.JPG |
| Abb.63 | Wohnzimmer/Treffpunkt
http://digital-improved.com/us.php |
| Abb.64 | Panoramarestaurant
http://www.archiscene.net/wp-content/uploads/2011/09/Norwegian-Wild-Reindeer-Pavilion-by-Snohetta02.jpg |
| Abb.65 | Ziel/Museum/Aussicht
mit freundlicher Genehmigung von Malvina Soledad Paredes |

KAPITEL 04: KONZEPT

- | | |
|--------|--|
| Abb.66 | Bestand Hügelspitze
Osorio Anastasiu, 2004, Seitenzahl unbekannt |
| Abb.67 | Sonneneinstrahlung Tropen
Daniles, 1999, S.31-32 |
| Abb.68 | Stimmungsbild Fassade
http://jacobgines.blogspot.co.at/2010/04/porciuncula-de-la-milagrosa-chapel.html |



* DANKESCHÖN

Ein großes Dankeschön
an meinen Betreuer Walter Cernek
für die zahlreichen Betreuungstermine und die hilfreichen Inputs!
an Cesar E. Amaya Urrego für die tatkräftige Unterstützung und Gespräche in Medellín
meiner Familie und Freunden für die Unterstützung und Begleitung auf diesem Weg!
Sebastian Palacios Herrera, Alejandro Corena Herrera, Santosh Kumar,
Rieke Schepker, Ruth Pammer, Leonie Armeanu,
Zeyneb Badur, Karina Zingl, Bernhard Schweighofer und Thomas Garcia
Des Weiteren einen lieben Dank an Armin Steyrer
und an meine Studienkollegen im Arsenal und im Zeichensaal

