Grüner Zoo Wuppertal

Entwicklungsplan Elefantenhaltung











Wuppertal und seine Elefanten

Alle Menschen in Wuppertal kennen die Geschichte der Schwebebahn-fahrenden Elefantendame Tuffi. Der Grundstein zur inzwischen erfolgreichsten europäischen Elefantenzucht war der Bau der heute noch bestehenden Elefantenanlage zu Beginn der 90er Jahre. Die mit der Wuppertaler Elefantenanlage neu gesetzten Maßstäbe in der Tierhaltung waren prägend für weitere Zoobauten der vergangenen Jahrzehnte und ermöglichten erstmals den Aufbau einer natürlich gewachsenen Elefantenherde. Als Koordinator des Europäischen Ex-Situ-Programms für Afrikanische Elefanten organisiert der Wuppertaler Zoo inzwischen die Haltung und Zucht dieser Tierart in allen europäischen Zoos und berät andere Haltungen mit seiner fachlichen Expertise. Die richtungsweisende Entscheidung zum Bau der Wuppertaler Elefantenanlage, welche zur Grundlage der heute so erfolgreichen Elefantenzucht wurde, verdeutlicht einmal mehr in welch langen Zeiträumen moderne Zoos denken und handeln um ihre Ziele zu erreichen.

Nachhaltigkeit durch Kontinuität

Wer einmal erlebt hat, mit welchem Andrang jedes neue Elefantenbaby von den Zoogästen begrüßt wird, der weiß, welche besondere Beziehung die Bürgerinnen und Bürger unserer Stadt zu Ihren Dickhäutern haben. Dass einige der bisher 13 in Wuppertal geborenen Elefanten schon in anderen europäischen Zoos leben und dort zum Aufbau weiterer Familiengruppen beitragen, ist das Ergebnis des gemeinschaftlichen Engagements der europäischen Zoos zum Aufbau einer nachhaltigen und genetisch gesunden Zoopopulation.

Um die Wuppertaler Elefantenhaltung fit für die Zukunft zu machen und den stetigen Entwicklungen in der Tierhaltung gerecht zu werden, sollen im Rahmen eines umfassenden Entwicklungskonzeptes die Weichen zum Erhalt und zur Weiterentwicklung dieser lebendigen Tradition gestellt werden.

In einem ersten Bauabschnitt müssen hierzu durch verschiedene Umbaumaßnahmen in der bestehenden Anlage die Rahmenbedingungen geschaffen werden, um das Haltungskonzept der Elefanten in den geschützten Kontakt zu überführen. Kernaufgabe ist es hierbei, eine räumliche Trennung von TierpflegerIn und Elefant zu schaffen und dabei weiterhin die notwendigen veterinärmedizinischen und tierpflegerischen Maßnahmen zu ermöglichen. Kernelement dieser zukünftigen Elefantenhaltung ist ein Behandlungsstand, durch den die Tiere regelmäßig laufen und darin verweilen, um dann im Ernstfall stressfrei und gefahrlos behandelt werden zu können. Dieser mit verschieden Öffnungen und Trainingsgittern ausgestatte Tierbereich bietet alle notwendigen Möglichkeiten, um auch weiterhin den hohen Ansprüchen des Tier- und Zuchtmanagements gerecht zu werden.

In dem zweiten Bauabschnitt werden im Rahmen eines umfassenden Ausbaus der Elefantenanlage die flächenmäßigen Anforderungen für eine zukünftige Elefantenzucht geschaffen. Die großzügige Erweiterung der Außenanlage setzt **neue Maßstäbe für die Bewegungsmöglichkeiten der Wuppertaler Elefantenherde**. Um diesen Maßstäben auch im Elefantenhaus gerecht zu werden, ermöglicht ein lichtdurchfluteter Anbau an das bestehende Elefantenhaus das Erleben von Licht und Sonne auch im bergischen Winter.

Als **Zentrum der europäischen Elefantenhaltung** steht der Wuppertaler Zoo in einer besonderen Verpflichtung zur tiergärtnerischen Entwicklung. In diesem Sinne werden durch den Bau eines zusätzlichen Bullenstalls die Rahmenbedingungen zur Haltung der dynamisch wachsenden Elefantenpopulation geschaffen. Gleichzeitig ermöglicht dies dem Zoo, neue Wege im Zuchtmanagement zu beschreiten, um zum Beispiel durch die parallele Haltung einer Gruppe junger Elefantenbullen neue Erkenntnisse in der Tierhaltung zu gewinnen.

Wertschätzung durch Verständnis

Um auf die besondere Vielfalt des Lebensraums afrikanische Savanne aufmerksam zu machen, soll bei einem Ausbau der Elefantenzuchtanlage eine Gemeinschaftsanlage entstehen, welche unsere Elefanten als Teil eines hochgradig komplexen Lebensraumes begreifbar macht. So wird unsere Elefantenherde in der auf über 10.000 Quadratmeter erweiterten Gesamtanlage zusammen mit verschiedenen afrikanischen Huftieren in einer spannenden Lebensgemeinschaft leben können. Dabei leistet diese charismatische Tiergemeinschaft als Botschafter für das Biotop afrikanische Savanne einen besonderen Beitrag zum Schutz dieses hochgradig bedrohten Lebensraums.

Der bestehende Spielplatz des Grünen Zoos wird den Anforderungen moderner Spielflächen nicht mehr gerecht; gleichzeitig wird zur Erweiterung der Elefantenanlage die derzeit genutzte Fläche des Spielplatzes benötigt. Um diesen Entwicklungen gerecht zu werden, soll in zentraler Lage des Zoos auf der ehemaligen Fläche des Max Planck-Instituts ein moderner **Naturspielplatz** neue Möglichkeiten des Umweltkontaktes für die jüngsten ZoobesucherInnen schaffen. Die Nähe zum Zoorestaurant Okavango steigert hierbei in hervorragender Weise die Erholungsmöglichkeiten für unsere Gäste.

Bauabschnitt 1

Geschützter Kontakt 3

Behandlungsstand 14
Tore 19
Außenanlagen 36
Bullenanlage 42
Details 46

Bauabschnitt 2

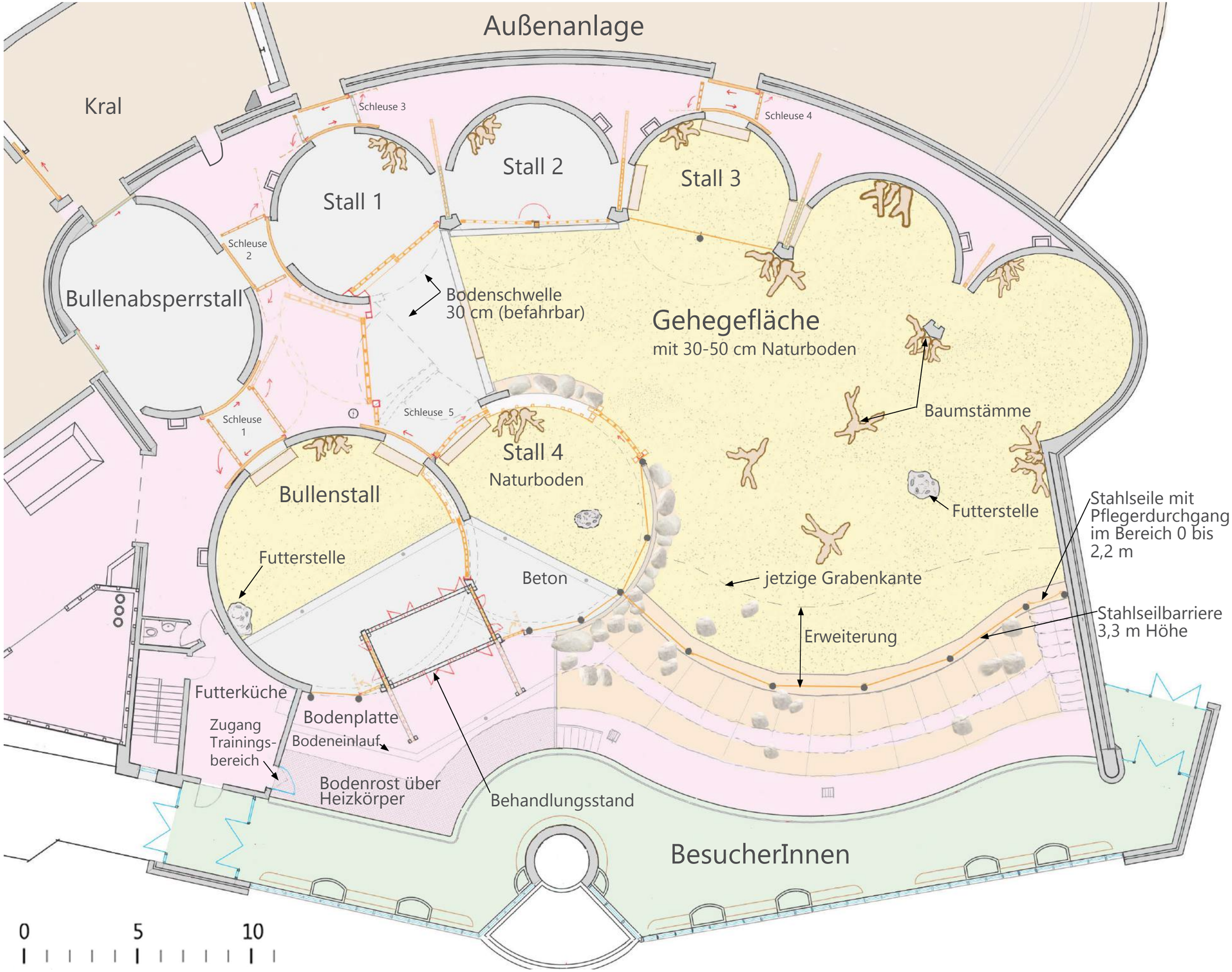
Zuchtzentrum 53

Flächen 57
Anbau Elefantenhaus 60
Kostenrahmen 71

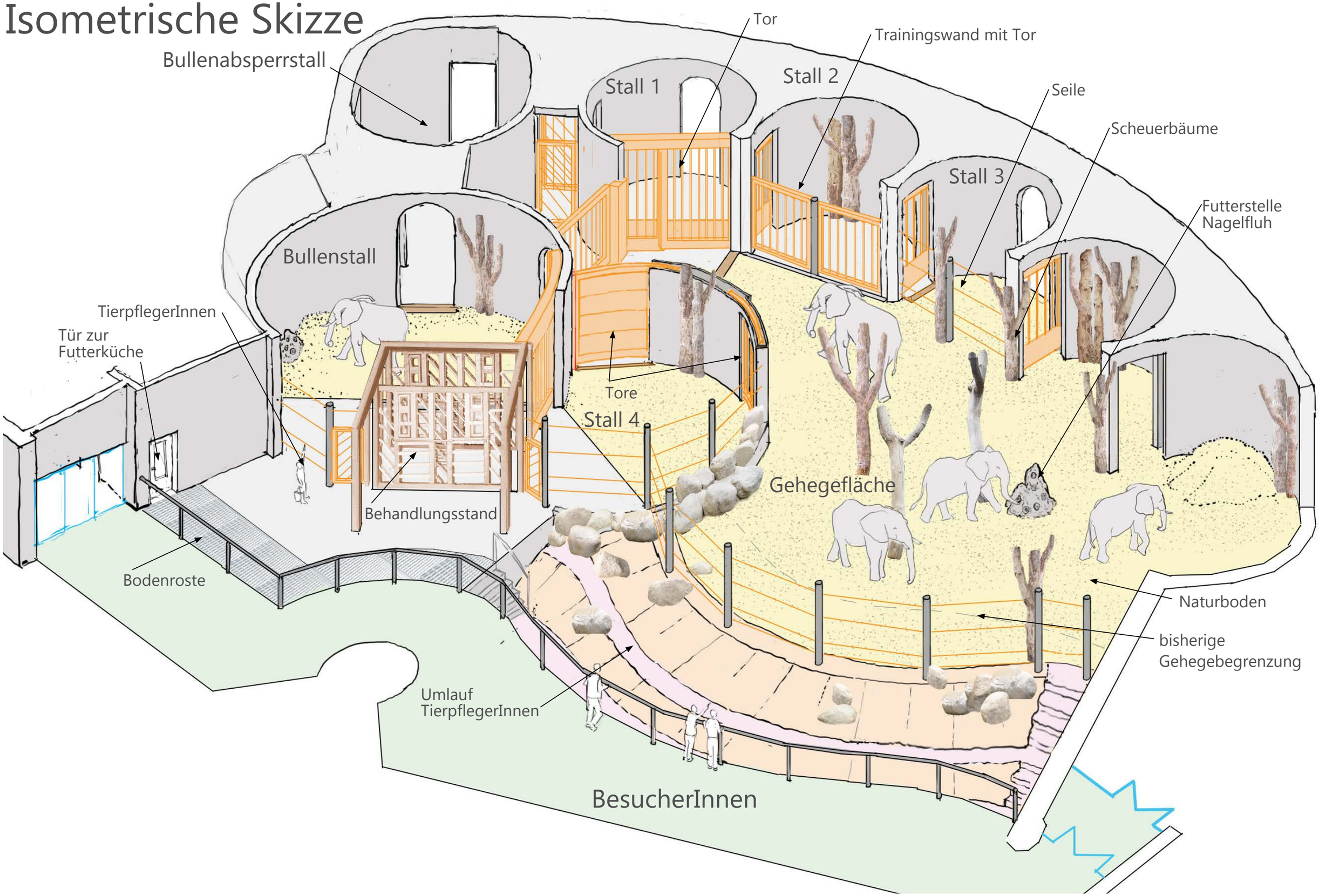
Geschützter Kontakt

Bauabschnitt 1

Grundriss

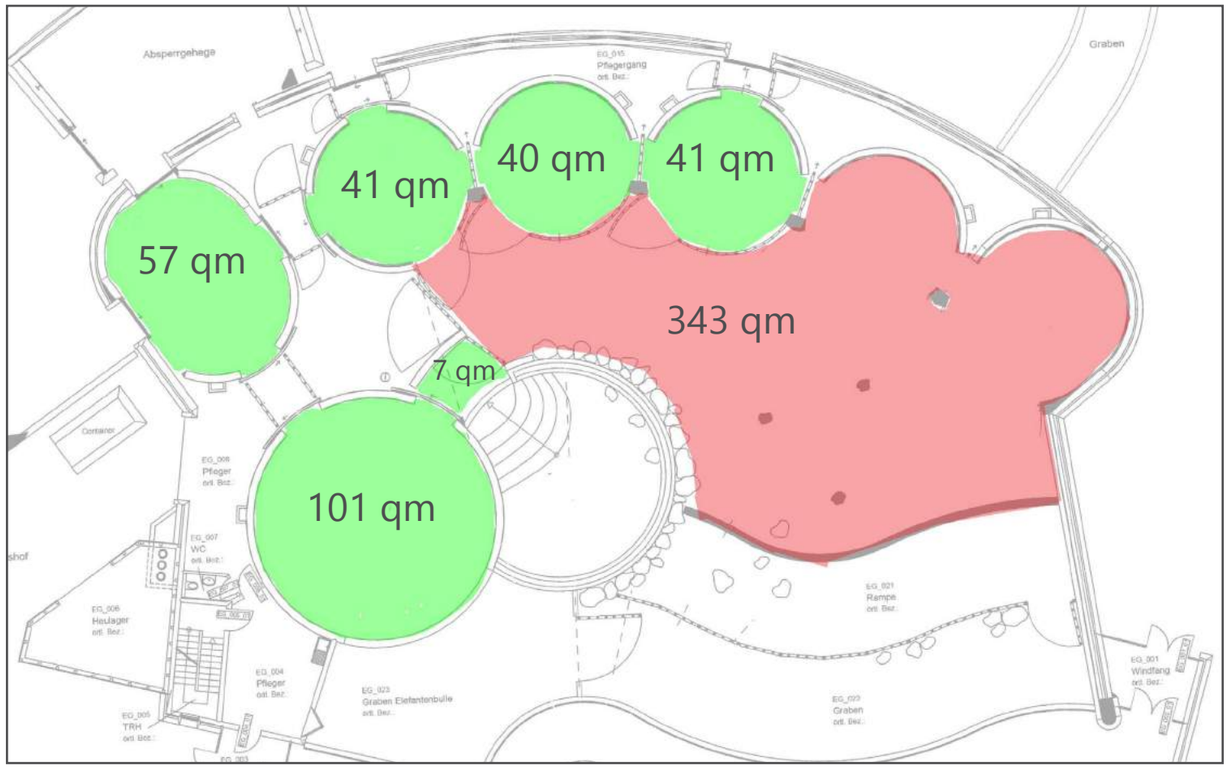

Außenanlage
Kral
Schleuse 3
Schleuse 4
Stall 1
Stall 2
Stall 3
Schleuse 2
Bullenabsperrstall
Bodenschwelle
30 cm (befahrbar)
Gehegefläche
mit 30-50 cm Naturboden
Schleuse 1
Schleuse 5
Baumstämme
Stall 4
Naturboden
Bullenstall
Futterstelle
Stahlseile mit Pflegerdurchgang im Bereich 0 bis 2,2 m
Futterstelle
Beton
jetzige Grabenkante
Stahlseilbarriere 3,3 m Höhe
Erweiterung
Futterküche
Bodenplatte
Zugang Trainings-bereich
Bodeneinlauf
Bodenrost über Heizkörper
Behandlungsstand
BesucherInnen
0
5
10

Isometrische Skizze



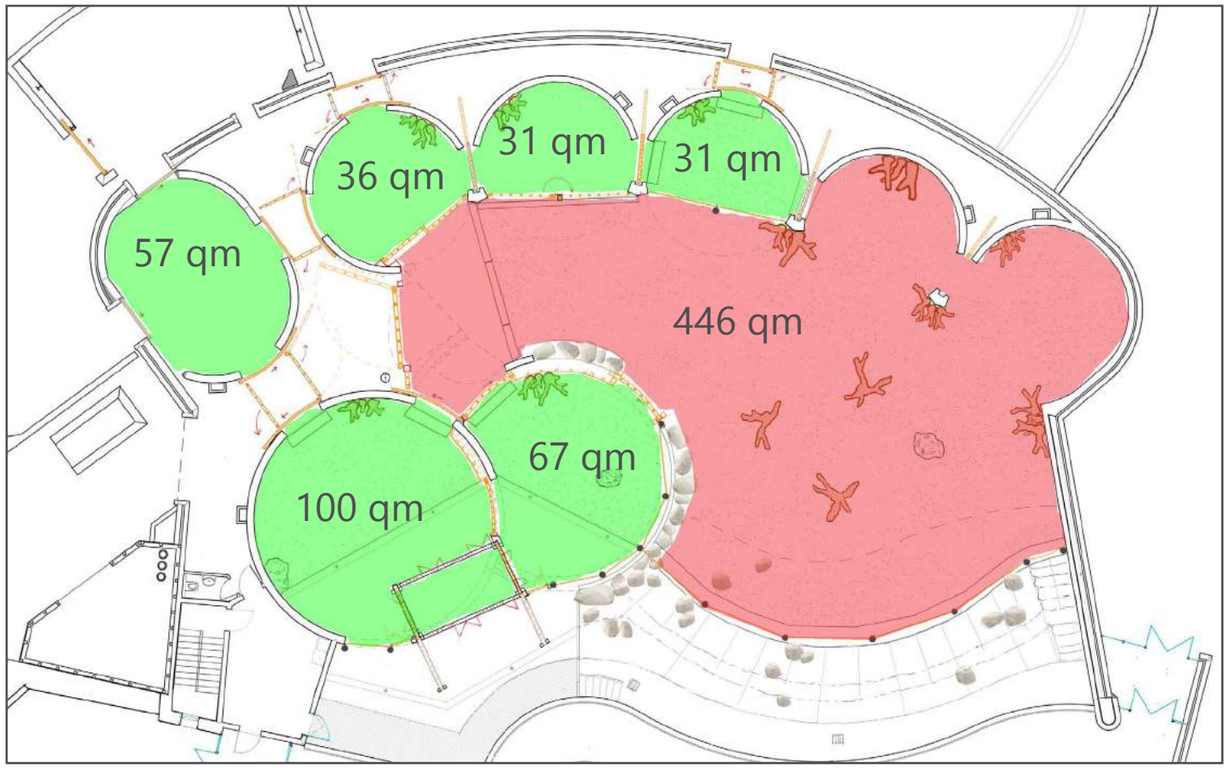
Stallflächen

Bestand



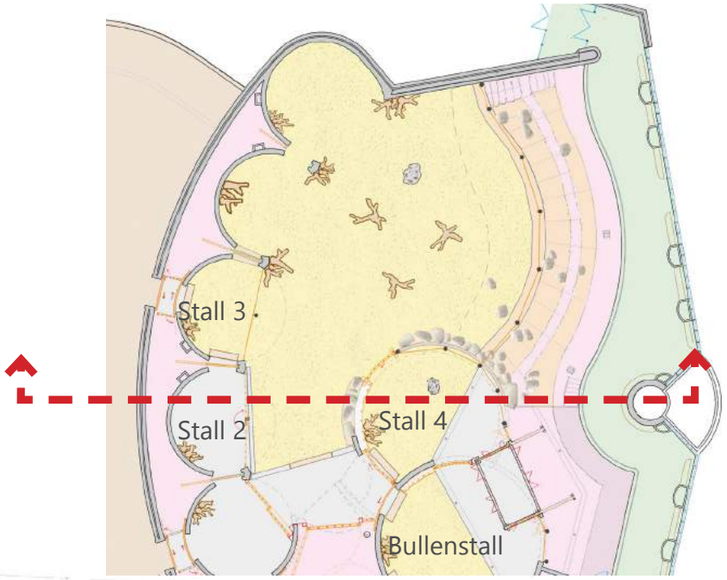
Fläche Bestand 630 qm

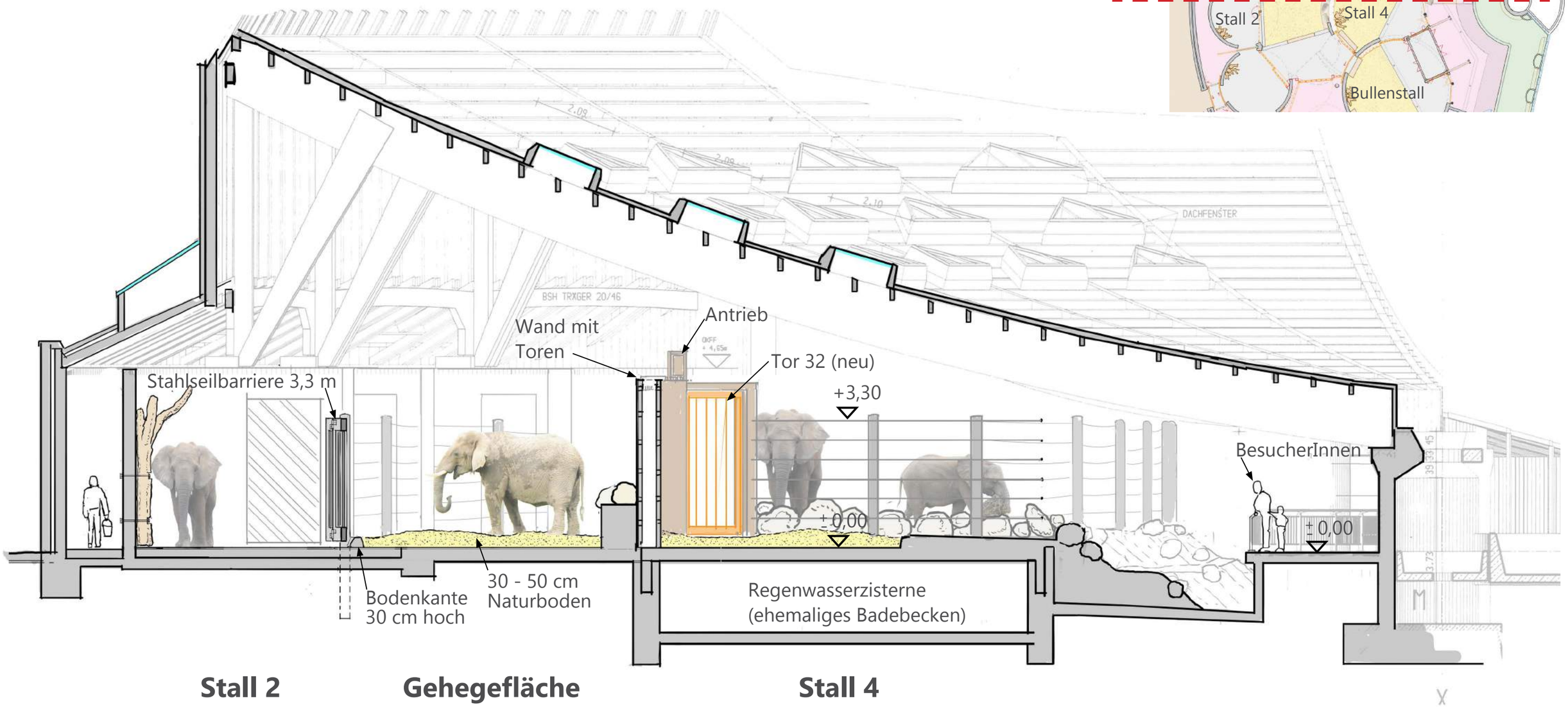
Planung



Fläche Planung 768 qm (Zugewinn 138 qm)

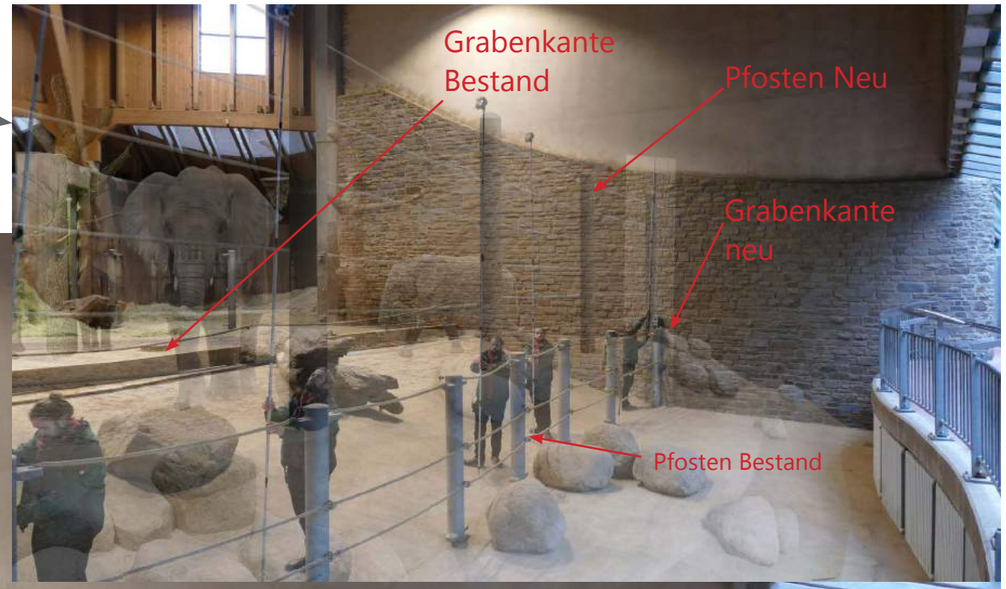
Schnitt - Gebäudemitte



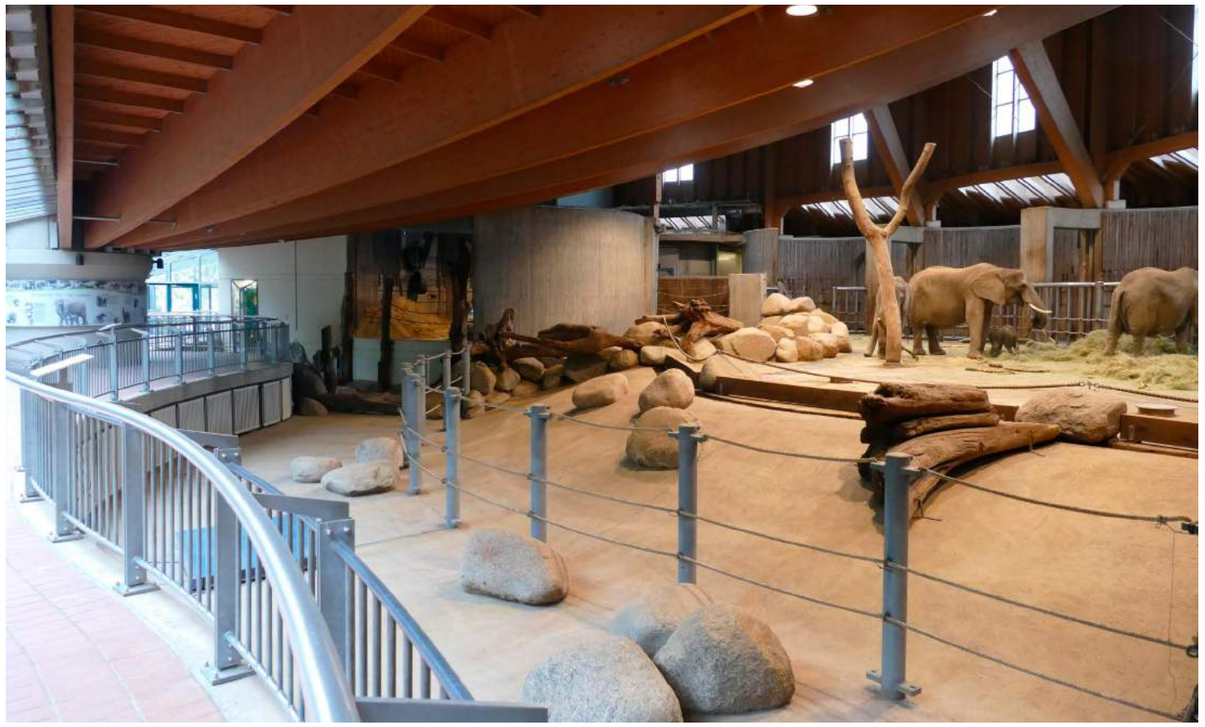


Fotoskizze Graben

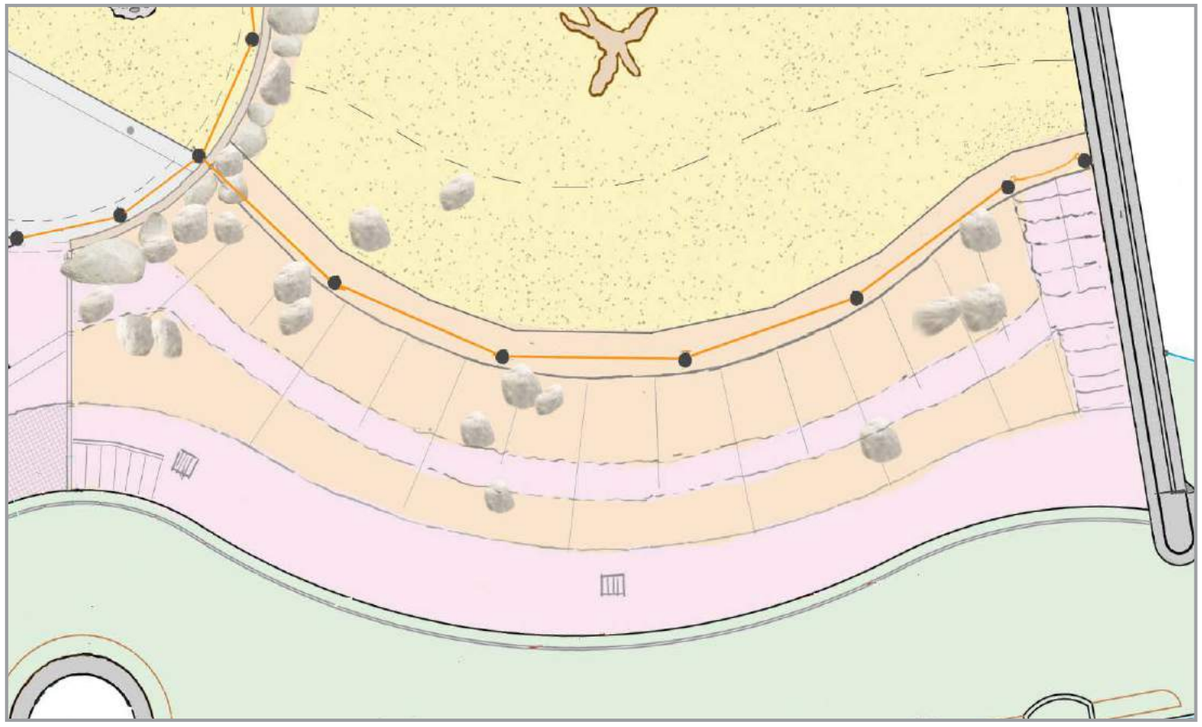
Bestandsfoto überlagert
mit Fotoskizze



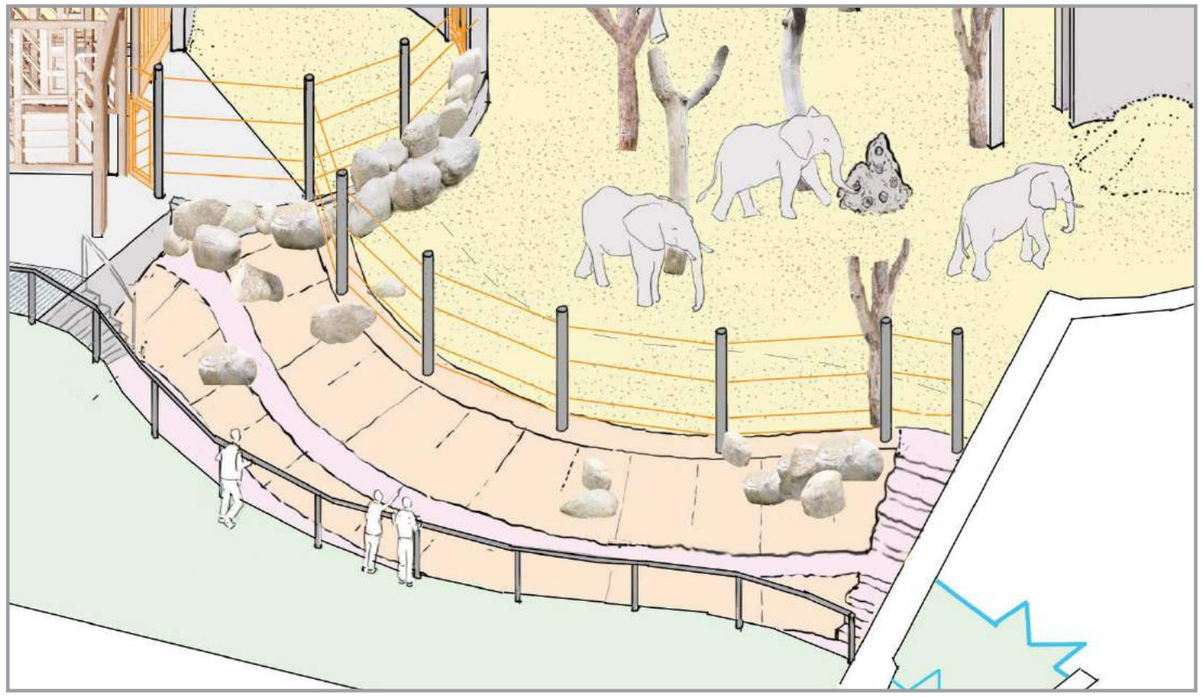
Graben innen: Übersicht



Bestandsfoto

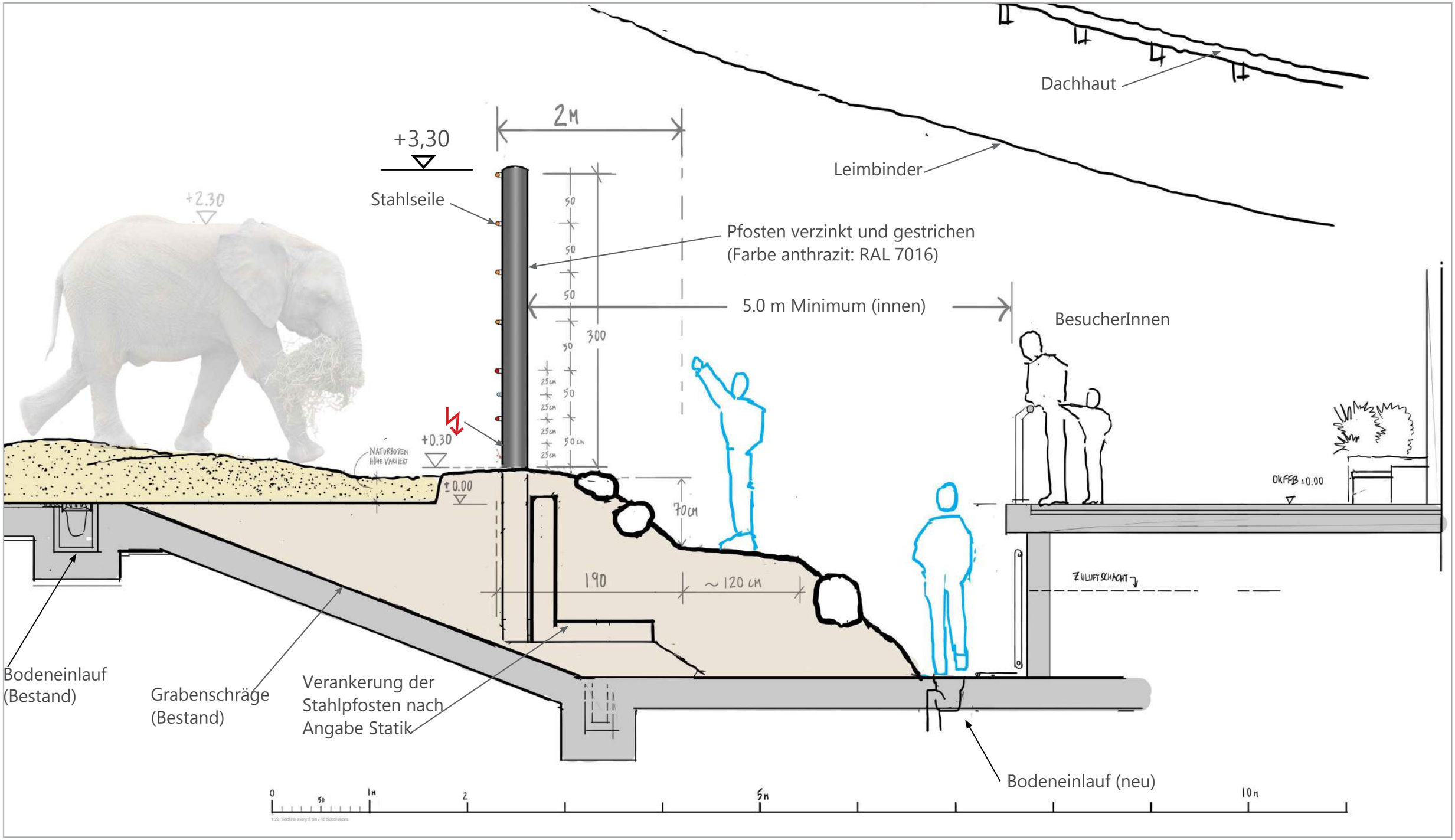


Grundriss

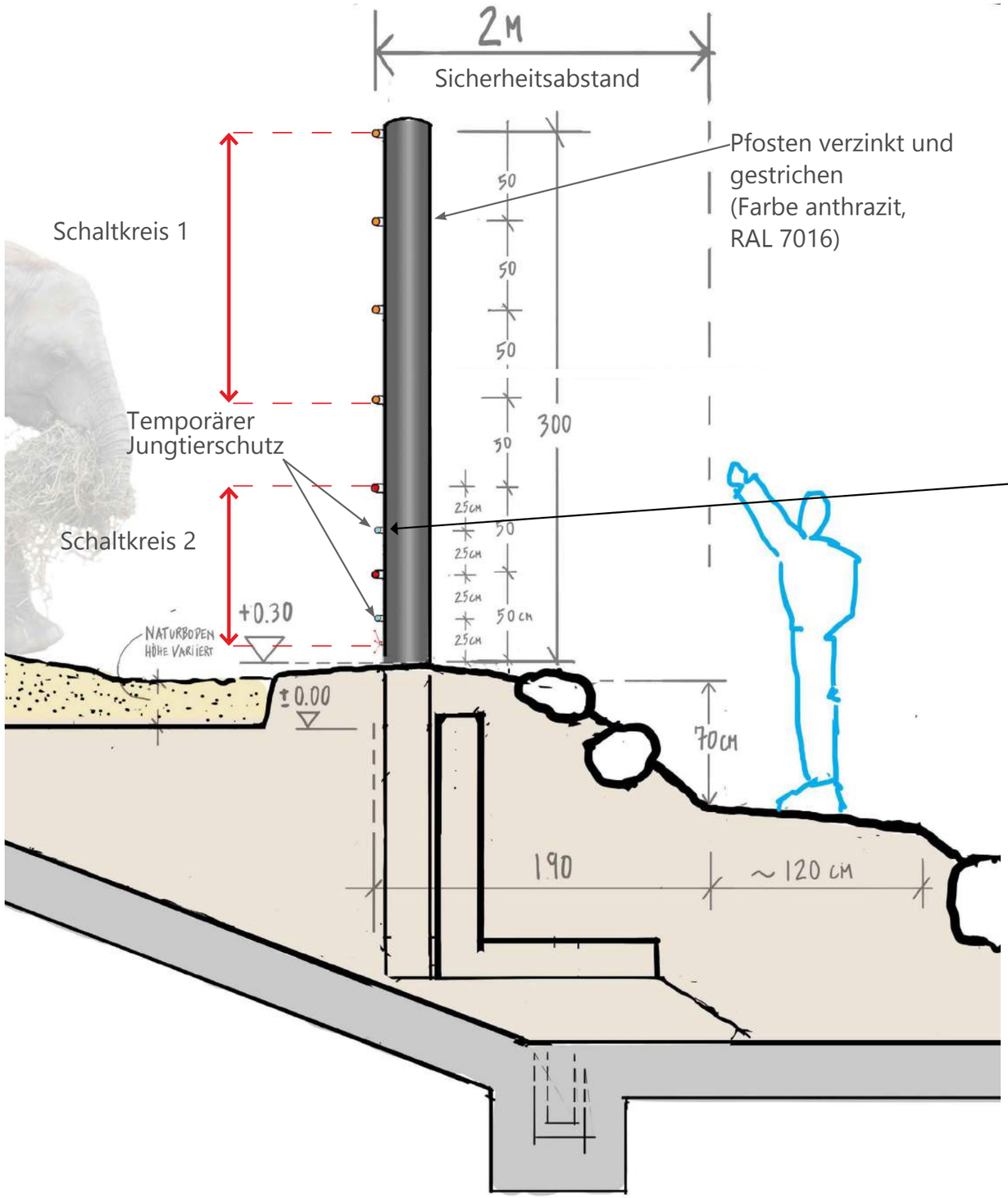


Skizze

Detail Graben

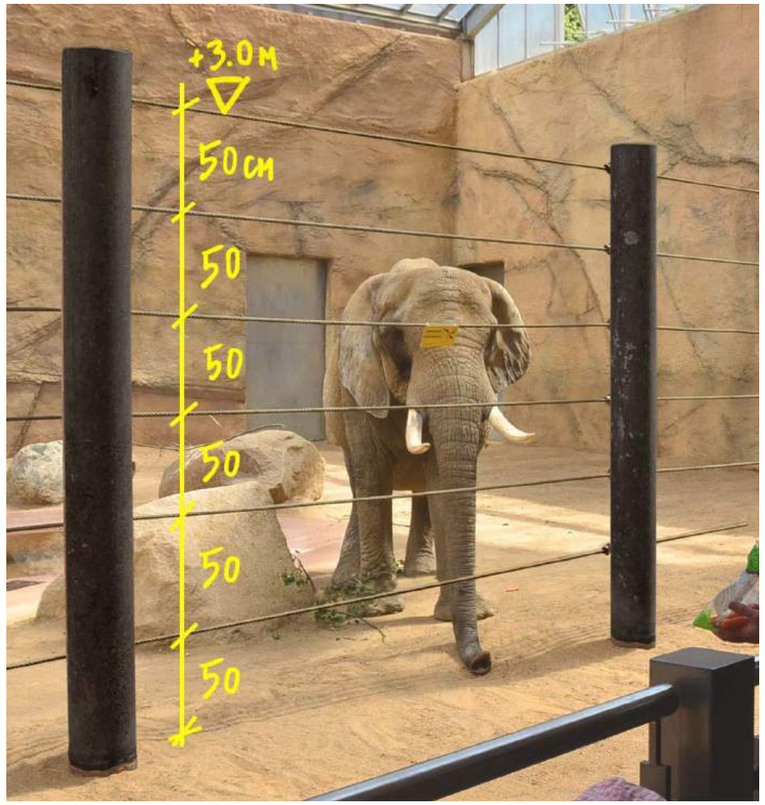


Detail Graben: Seile





Beispielfoto
Kette für temporären Jungtierschutz,
Reid Park Zoo, Tucson

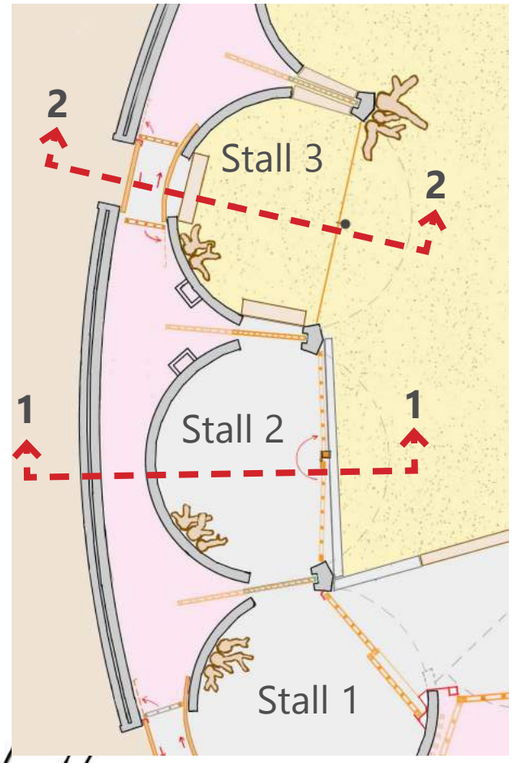


Beispielfoto Absperrung, Opel Zoo, Kronberg (geändert)

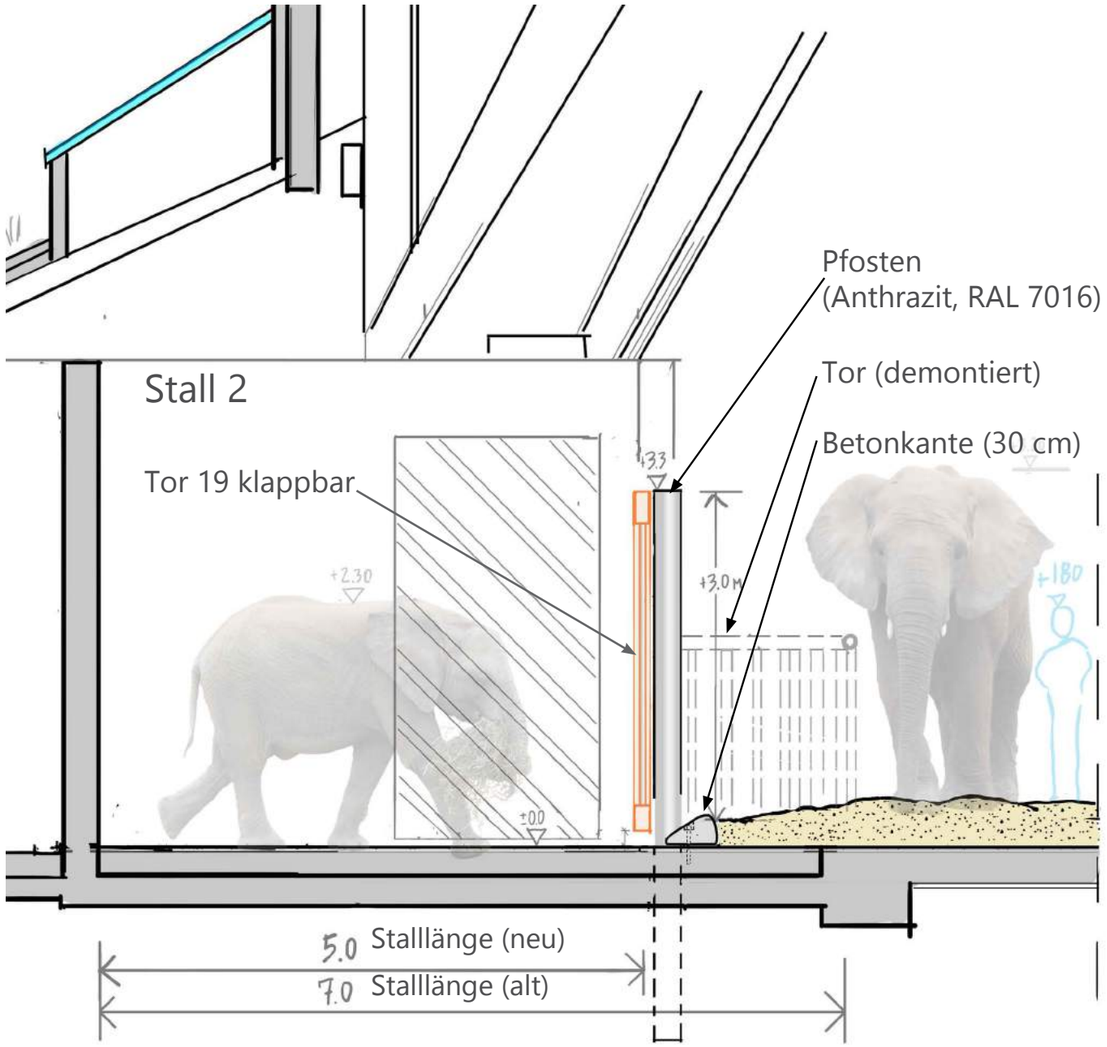


Beispielfoto Zoo Amsterdam

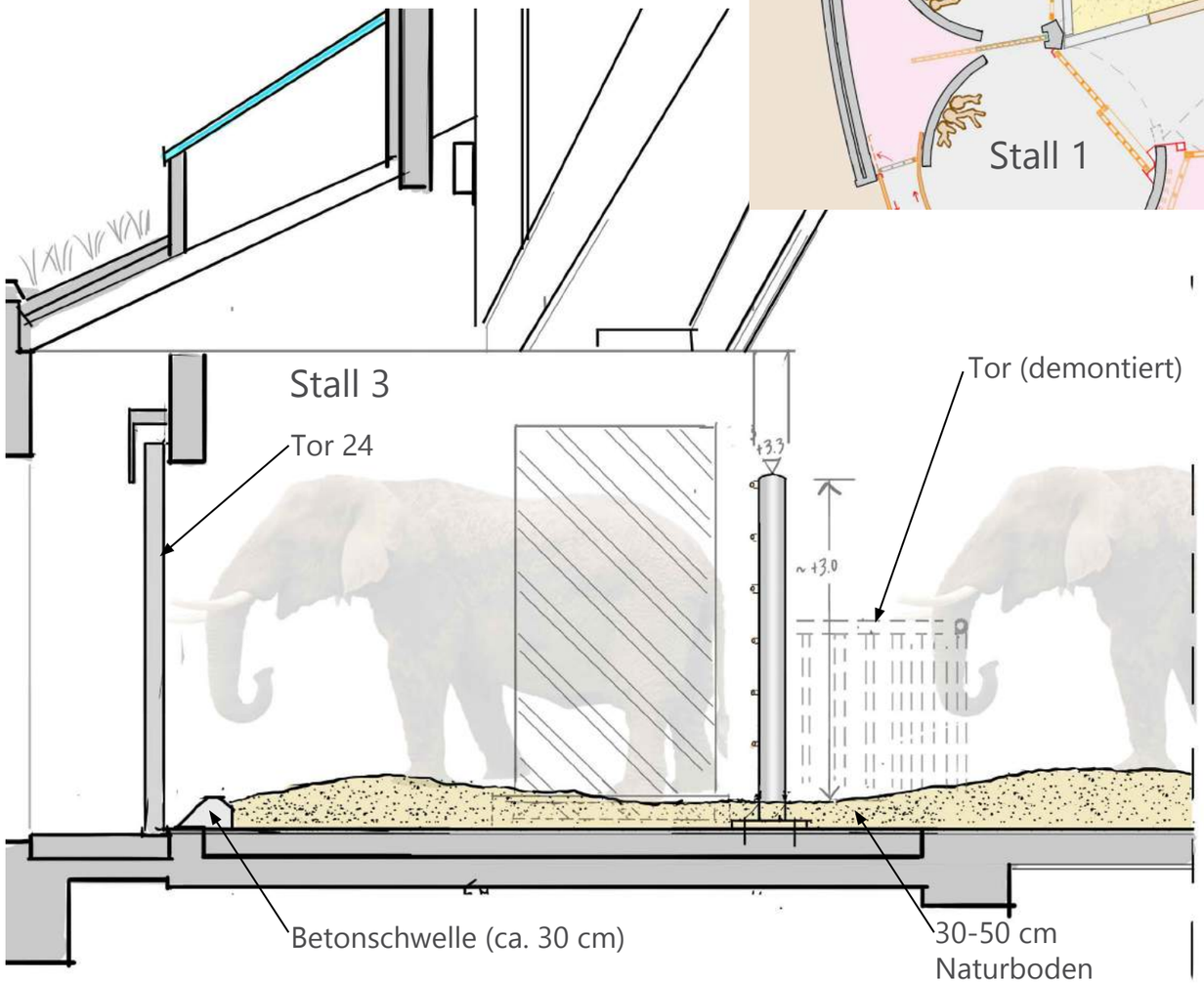
Detail Schnitt



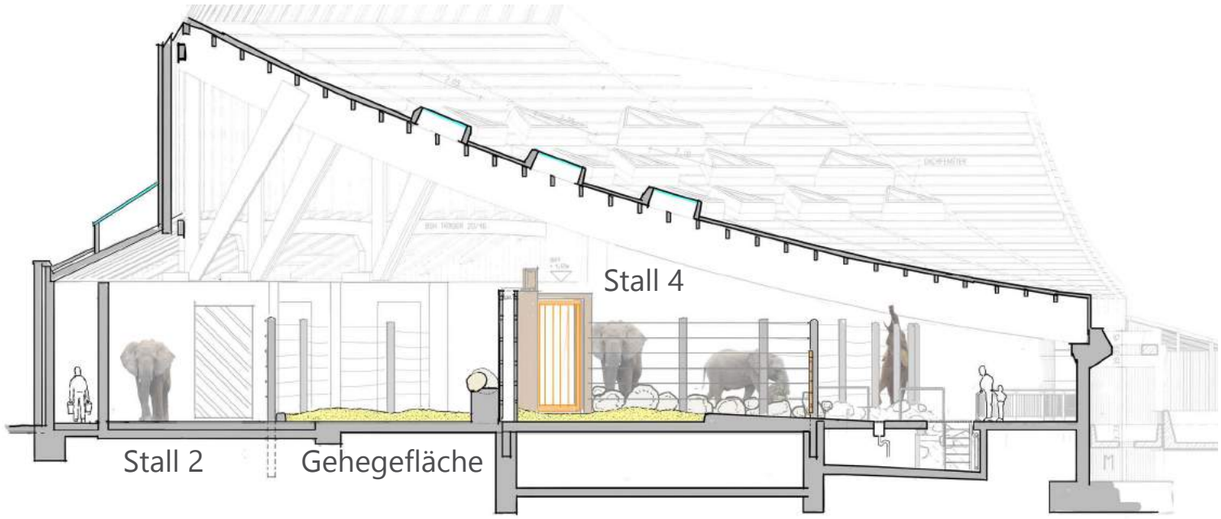
Schnitt 1-1

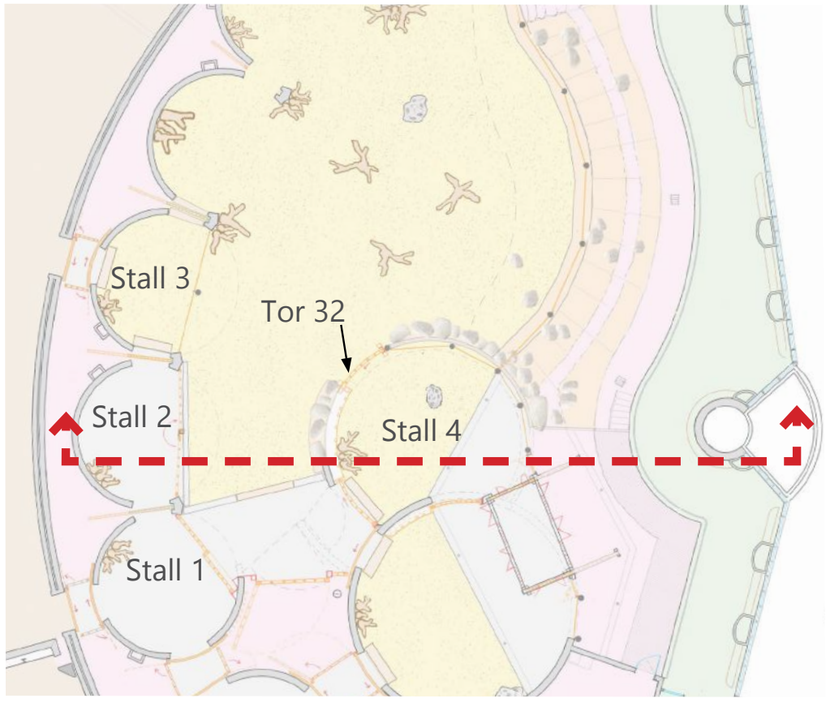


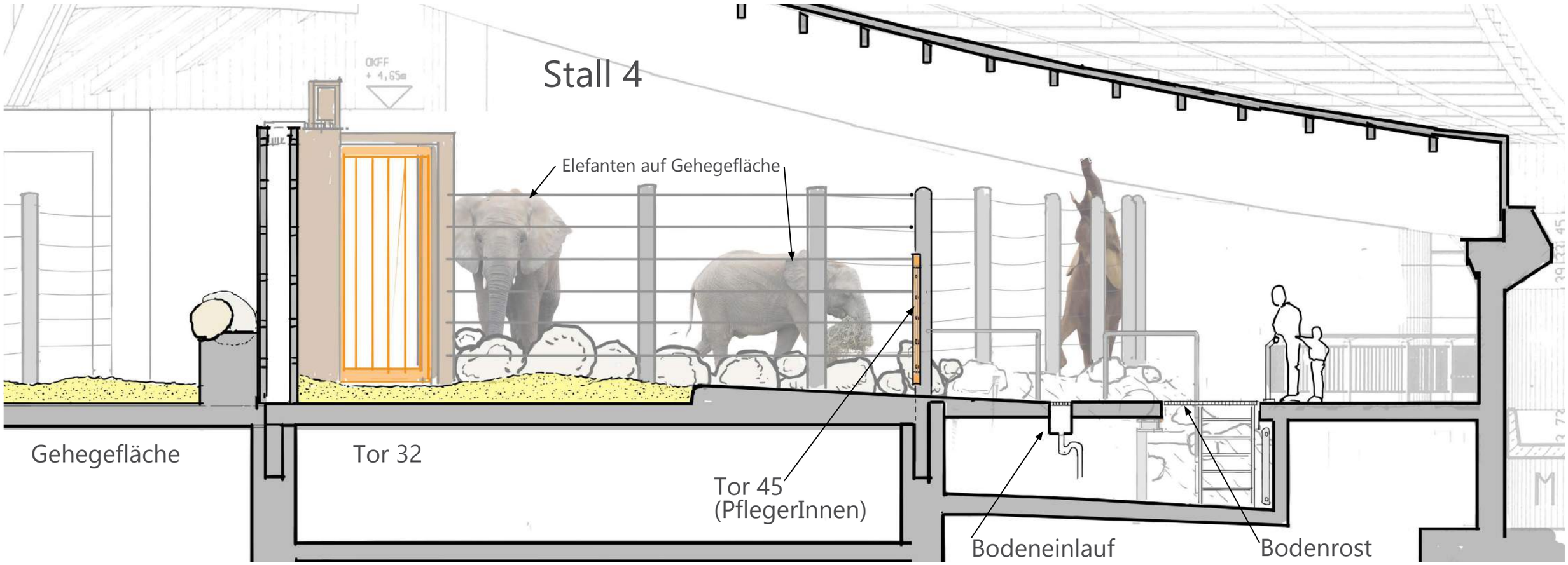
Schnitt 2-2



Detail Schnitt

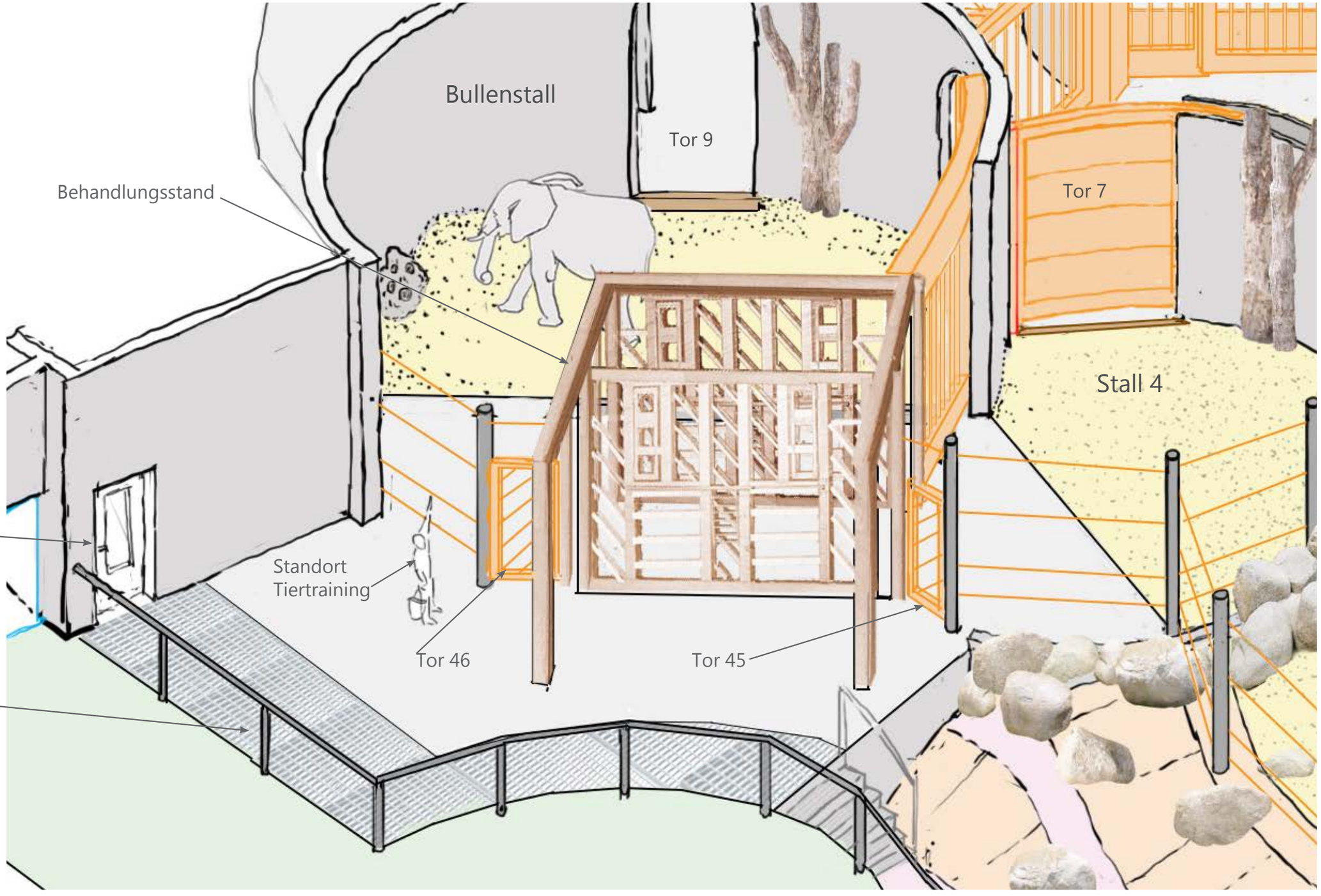




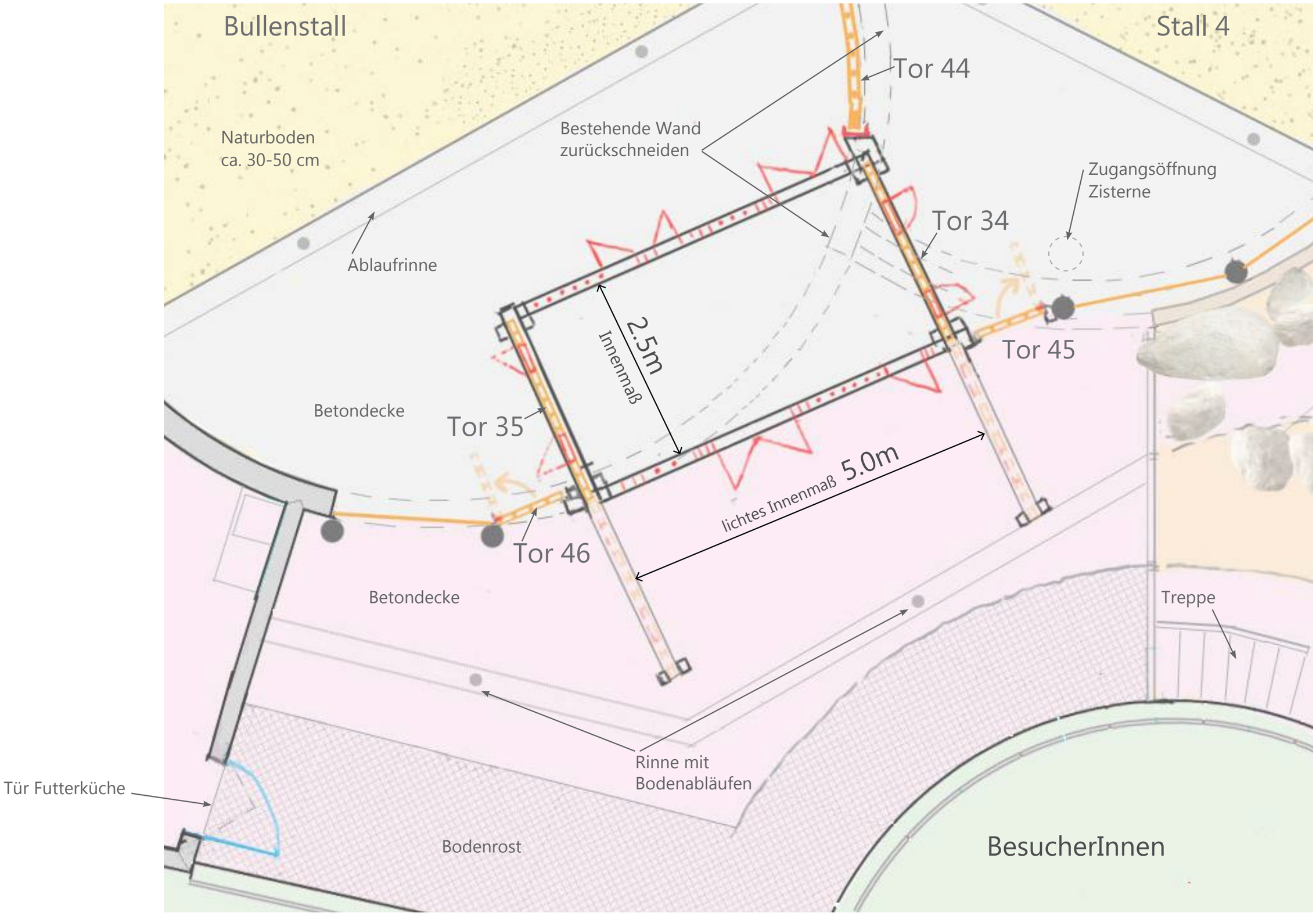


Behandlungsstand

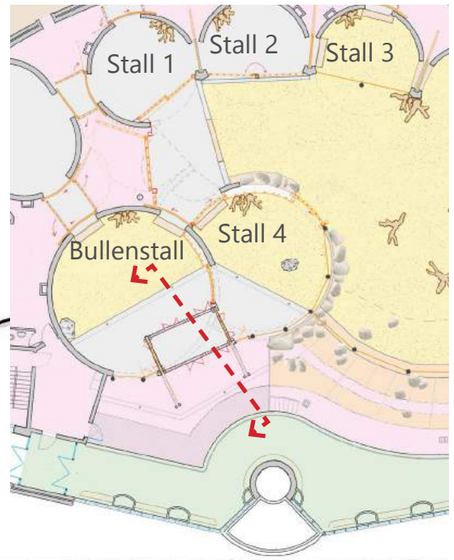
Behandlungsstand Skizze



Behandlungsstand Grundriss



Behandlungsstand Schnitt



lichtes Innenmaß
2.50

Tor 35 (geschlossen)

3.8m min. Innenhöhe

3.0m

BesucherInnen

Behandlungs-
öffnungen

PflegerInnen

Rinne

Bodenablauf

Bodenrost

Heizkörper

Auflager Betondecke nach
Angabe Statik (Wand o.
Stahlstützen)

Betondecke (neu) mit min. 2% Gefälle
Richtung Bodenablauf

Keller

Keller

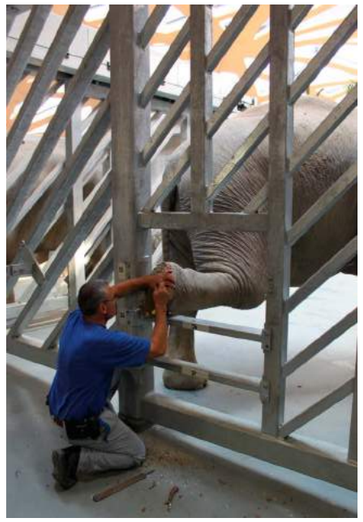
Behandlungsstand und Trainingsgitter

Beispielfotos von anderen Zoos

Beispielfoto Trainingswand,
Tiergarten Schönbrunn



Beispielfotos Tierpflege, Zoo Zürich





Beispielfoto Pflegeöffnung, Zoo Köln



Beispielfoto Pflegeöffnungen, Zoo Rhenen

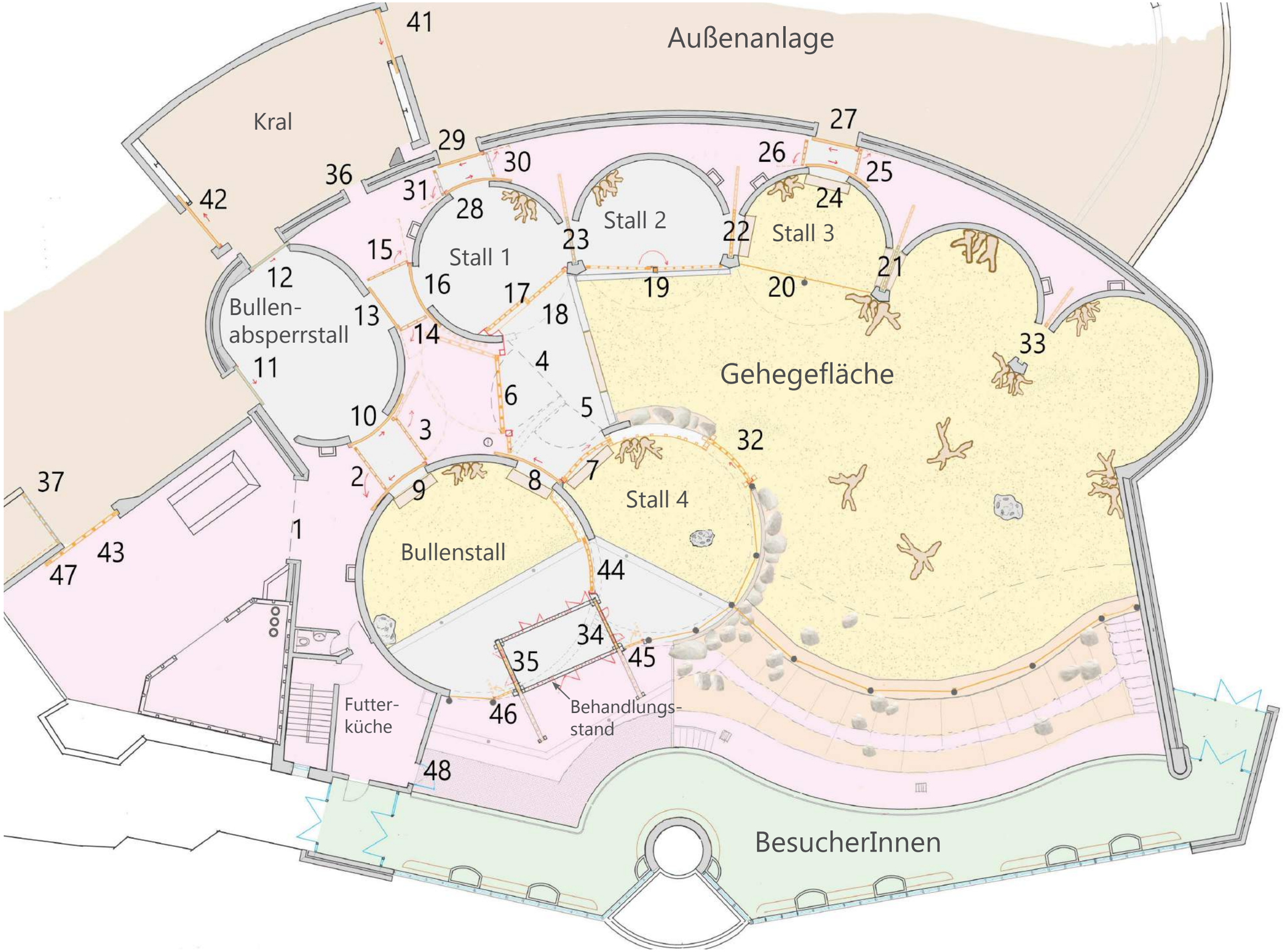


Beispielfoto Trainingsgitter, Zoo Wuppertal

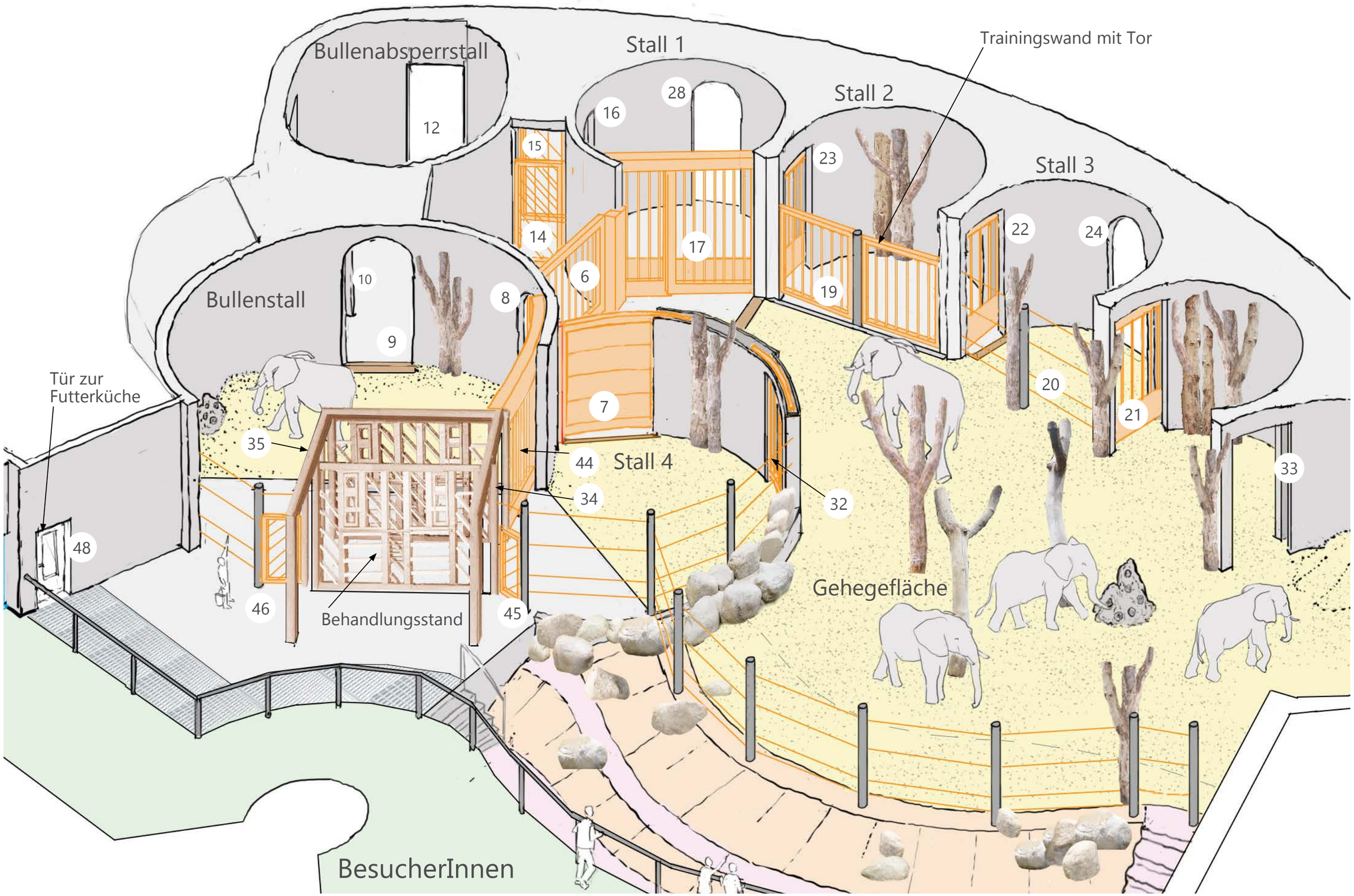


Tore

Torplan Übersicht

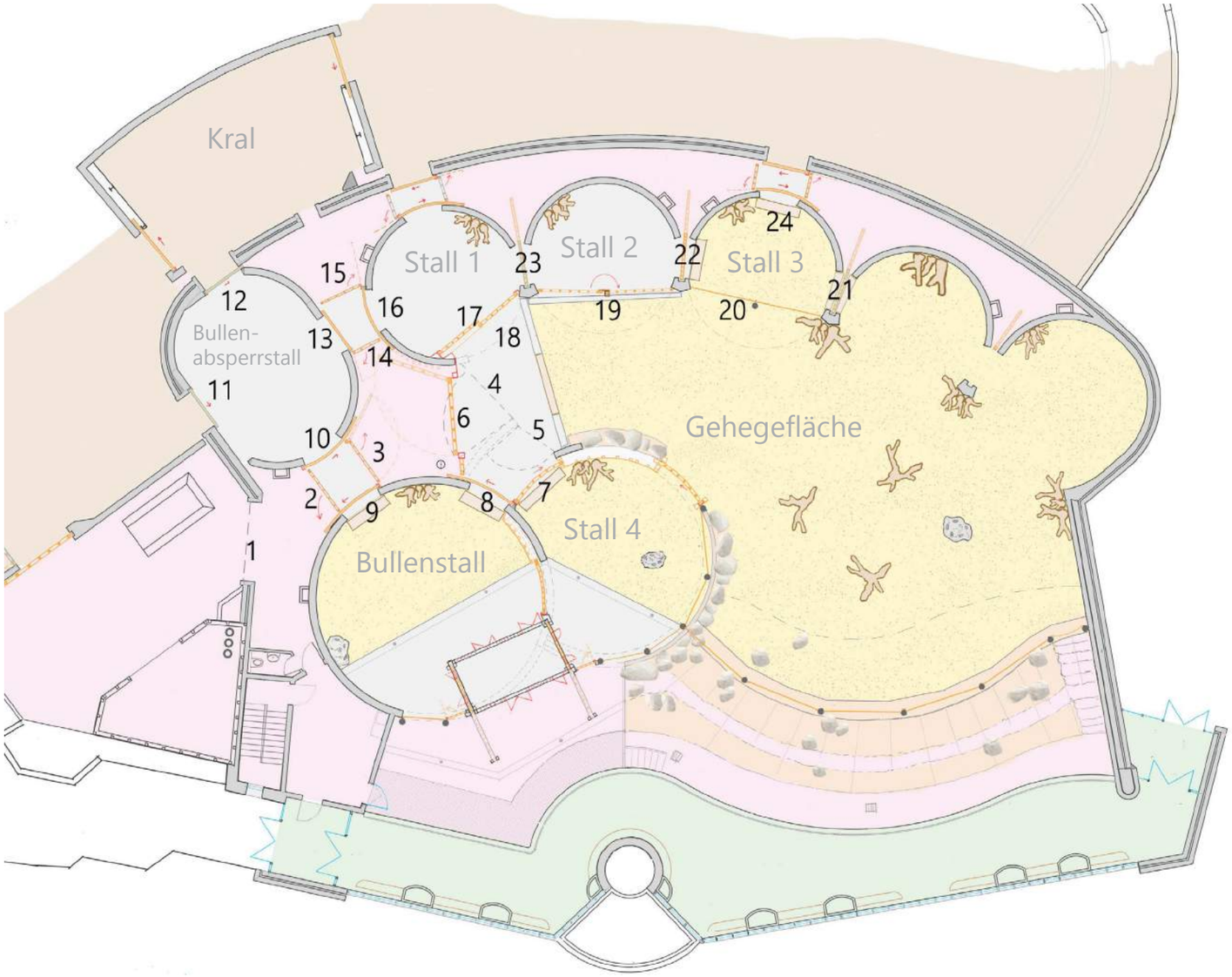


Torplan Isometrie



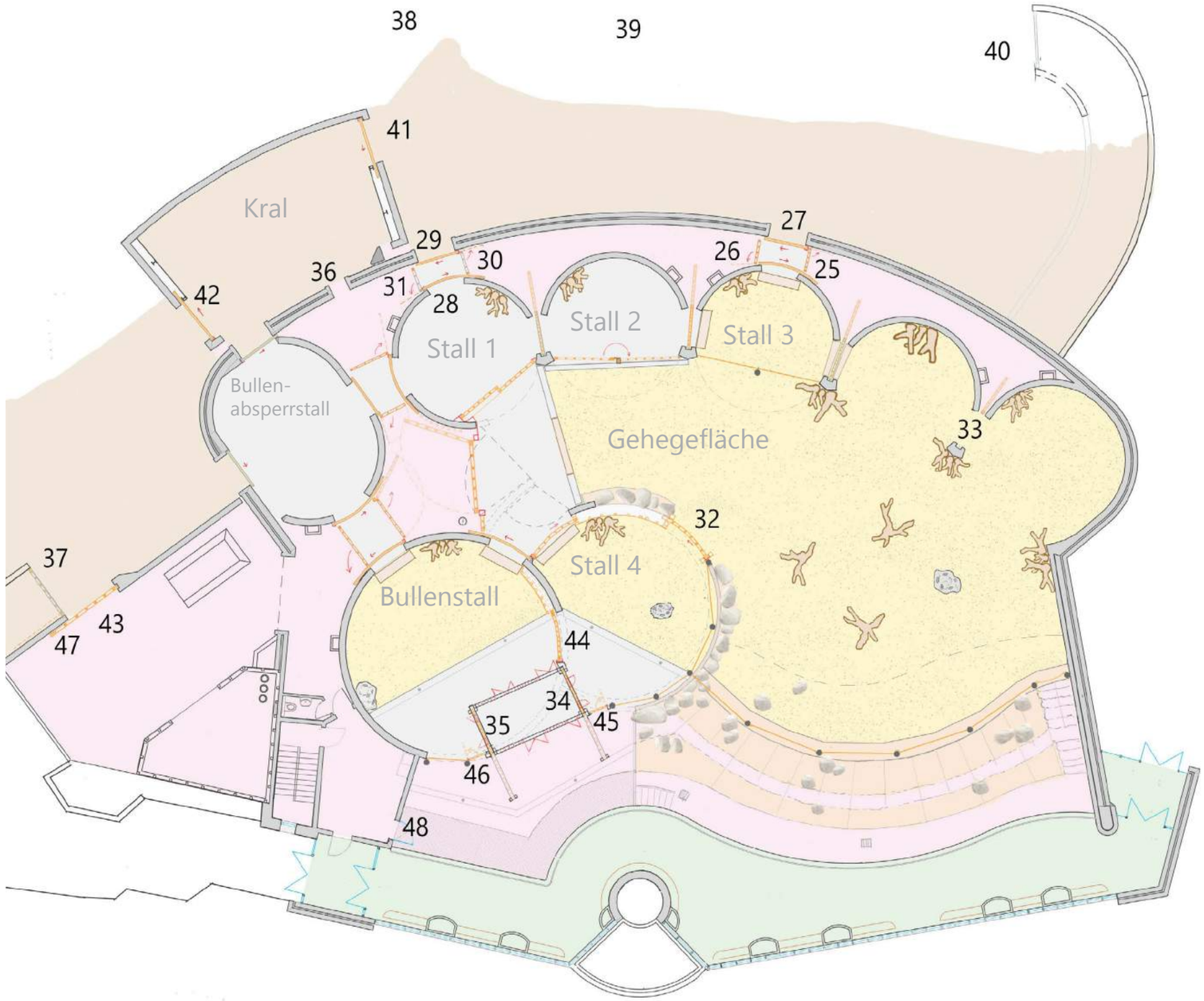
Torplan 1 bis 24

Standort Innen/Außen	Nummer	Bestand (Ja/Nein)	Beschreibung	Umbau	Maßnahme
I	1	Ja	Einfahrt ins Gebäude	Nein	Nein
I	2	Ja	Gitterschwenktor	Ja	Tor erhöhen, Umgebung gegen Tierzugriff sichern (Kabelkanäle, Bedienbereiche,etc.), Torverschlüsse sichern
I	3	Ja	Gitterschwenktor	Ja	Tor erhöhen, Umgebung gegen Tierzugriff sichern (Kabelkanäle, Bedienbereiche,etc.), Torverschlüsse sichern
I	4	Ja	Gitterschwenktor	Nein	Demontage einschl. Betonwand zwischen Tor 4 und 5
I	5	Ja	Gitterschwenktor	Nein	Demontage einschl. Betonwand zwischen Tor 4 und 5
I	6	Nein	Trainingsgitter als Schwenktor (mit Unterstützungsmotor)	Nein	Neubau, Umgebung gegen Tierzugriff sichern (Kabelkanäle, Bedienbereiche,etc.)
I	7	Nein	Gitterschieber mit Stahlplatten verblendet. Motorantrieb/Distanzsteuerung	Ja	Neubau
I	8	Ja	Vollschieber	Nein	Nein
I	9	Ja	Vollschieber	Nein	Nein
I	10	Ja	Vollschieber	Nein	Nein
I	11	Ja	Vollschieber	Nein	Nein
I	12	Ja	Vollschieber	Nein	Nein
I	13	Ja	Vollschieber	Nein	Nein
I	14	Ja	Schwenktor	Ja	Tor erhöhen, Umgebung gegen Tierzugriff sichern (Kabelkanäle, Bedienbereiche,etc.), Torverschlüsse sichern
I	15	Ja	Schwenktor	Ja	Tor erhöhen, Umgebung gegen Tierzugriff sichern (Kabelkanäle, Bedienbereiche,etc.), Torverschlüsse sichern
I	16	Ja	Vollschieber (Bedienung manuell)	Ja	Umbau zu Motorantrieb/Distanzsteuerung
I	17	Nein	Gitterschieber mit Stahlplatten verblendet. Motorantrieb/Distanzsteuerung	Nein	Neubau
I	18	Ja	Gitterschwenktor	Nein	Demontage, Ersatz durch Tor/Trainingswand
I	19	Ja	Gitterschwenktor	Nein	Demontage, Ersatz durch Tor/Trainingswand
I	20	Ja	Gitterschwenktor	Nein	Demontage, Durchgang entfällt, Ersatz durch Stahseile
I	21	Ja	Gitterschieber (Bedienung manuell)	Ja	Umbau zu Motorantrieb/Distanzsteuerung
I	22	Ja	Gitterschieber (Bedienung manuell)	Ja	Umbau zu Motorantrieb/Distanzsteuerung
I	23	Ja	Gitterschieber (Bedienung manuell)	Ja	Umbau zu Motorantrieb/Distanzsteuerung
I	24	Ja	Vollschieber (Bedienung manuell)	Ja	Umbau zu Motorantrieb/Distanzsteuerung

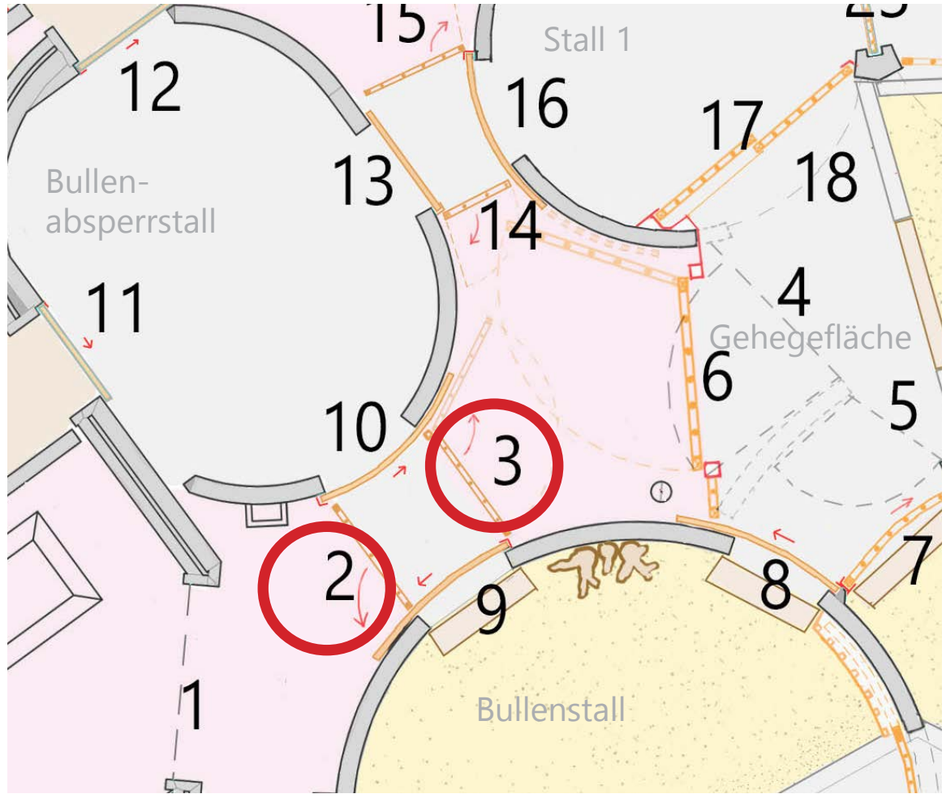


Torplan 25 bis 48

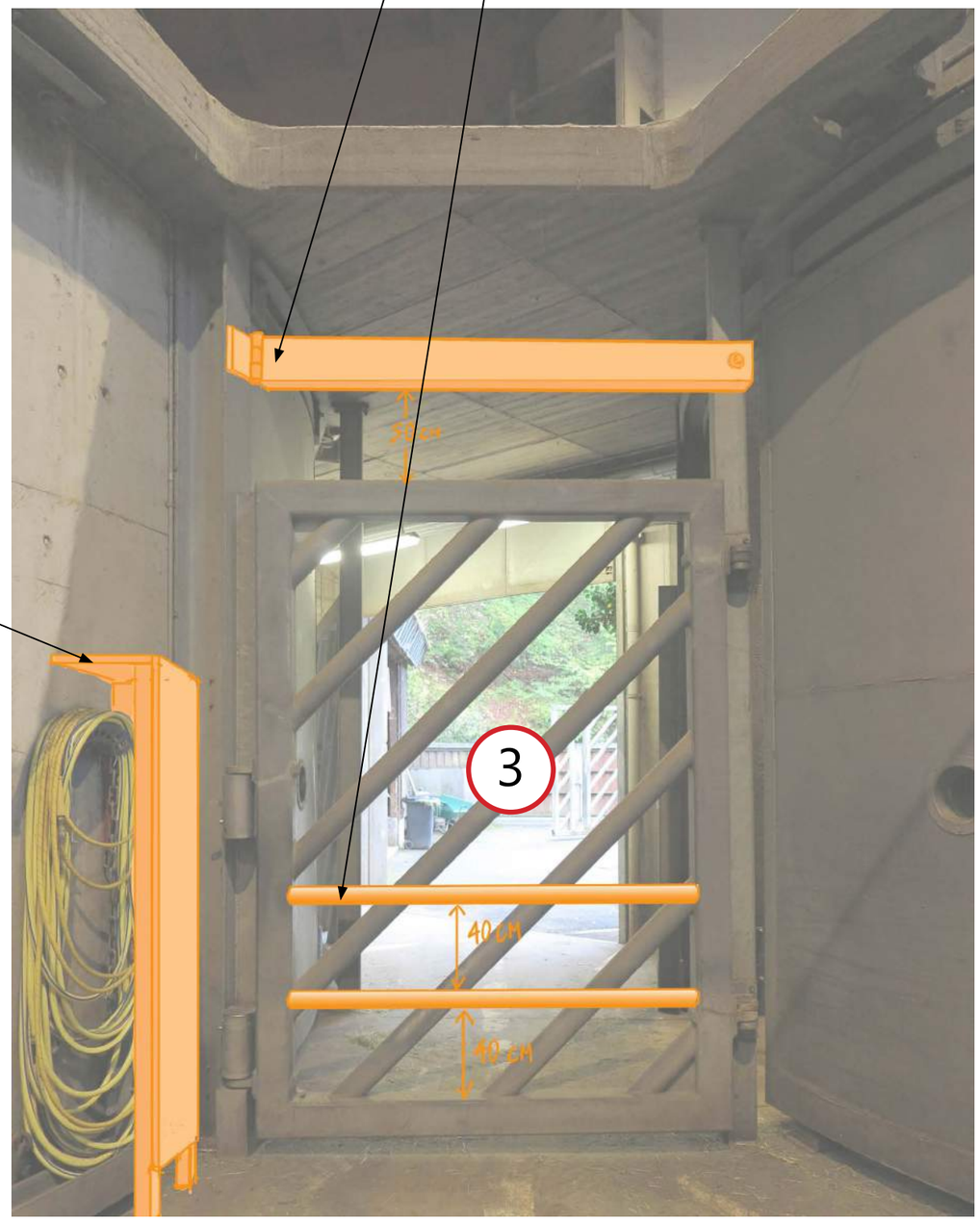
Standort Innen/Außen	Nummer	Bestand (Ja/Nein)	Beschreibung	Umbau	Maßnahme
I	25	Ja	Gitterschwenktor	Ja	Tor erhöhen, Umgebung gegen Tierzugriff sichern (Kabelkanäle, Bedienbereiche,etc.), Torverschlüsse sichern
I	26	Ja	Gitterschwenktor	Ja	Tor erhöhen, Umgebung gegen Tierzugriff sichern (Kabelkanäle, Bedienbereiche,etc.), Torverschlüsse sichern
I	27	Ja	Vollschieber	Ja	Umbau zu Motorantrieb/Distanzsteuerung
I	28	Ja	Vollschieber (Bedienung manuell)	Ja	Umbau zu Motorantrieb/Distanzsteuerung
I	29	Ja	Vollschieber (Bedienung manuell)	Ja	Umbau zu Motorantrieb/Distanzsteuerung
I	30	Ja	Gitterschwenktor	Ja	Tor erhöhen, Umgebung gegen Tierzugriff sichern (Kabelkanäle, Bedienbereiche,etc.), Torverschlüsse sichern
I	31	Ja	Gitterschwenktor	Ja	Tor erhöhen, Umgebung gegen Tierzugriff sichern (Kabelkanäle, Bedienbereiche,etc.), Torverschlüsse sichern
I	32	Nein	Gitterschieber mit Motorantrieb/Distanzsteuerung	Neu	Neubau
I	33	Ja	Gitterschieber (Bedienung manuell)	Nein	Nein
I	34	Nein	Gitterschieber (Bedienung manuell)	Neu	Neubau
I	35	Nein	Gitterschieber (Bedienung manuell)	Neu	Neubau
I	36	Ja	Pflegertür	Nein	
A	37	Ja	Schwenktür	Nein	Demontage nach Umgestaltung Absperrgraben
A	38	Ja	Schwenktür	Nein	Demontage nach Umgestaltung Absperrgraben
A	39	Ja	Schwenktür	Nein	Demontage nach Umgestaltung Absperrgraben
A	40	Ja	Vollschieber (Bedienung manuell)	Ja	Umbau auf Distanzsteuerung
A	41	Ja	Vollschieber (Bedienung manuell)	Nein	Keine
A	42	Ja	Vollschieber (Bedienung manuell)	Nein	Keine
A	43	Ja	Vollschieber (Bedienung manuell)	Nein	Keine
I	44	Nein	Gitterschieber mit Stahlplatten verblendet. Motorantrieb/Distanzsteuerung	Ja	Neubau (2.2m Breite x 4 m Höhe)
I	45	Nein	Gitterschwenktor für Pfleger (manuell)	Ja	Neubau (1m Breite x 2.2m Höhe)
I	46	Nein	Gitterschwenktor für Pfleger (manuell)	Ja	Neubau (1m Breite x 2.2m Höhe)
A	47	Ja	Gitterschwenktor	Nein	Keine
I	48	Ja	Fenster	Ja	Pflegertür mit Fenster



Tore 2 und 3
Gitterschwenktor



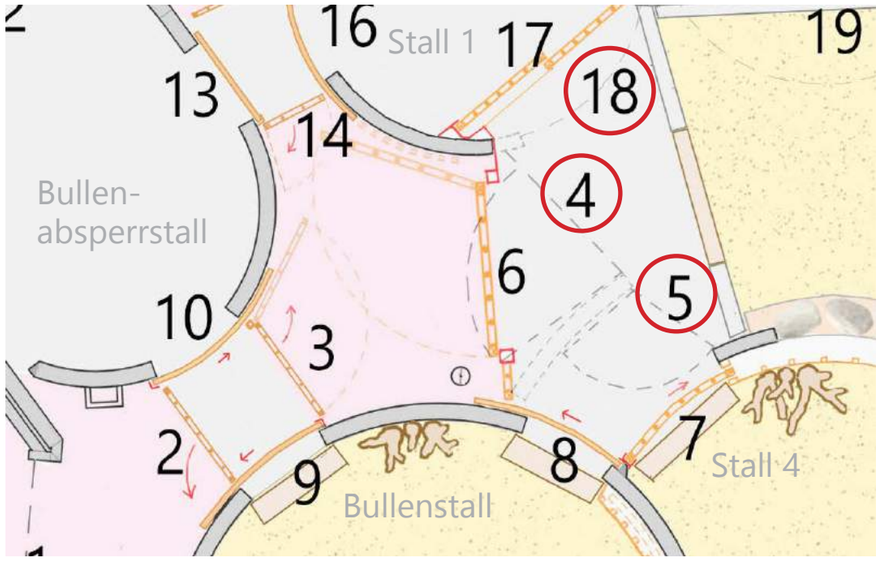
Fotoskizze

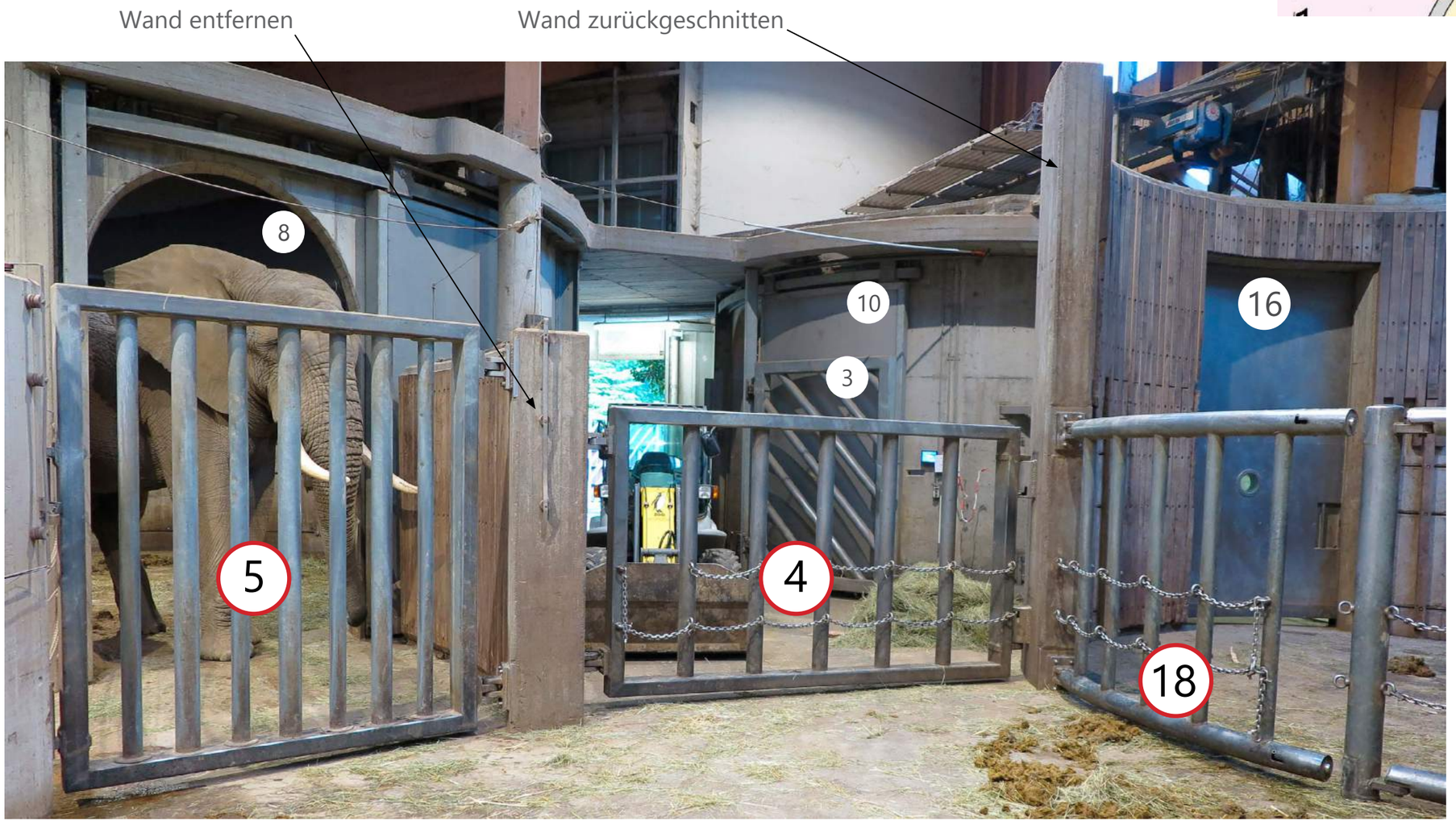


Beispiel:
Sicherung gegen
Tierzugriff



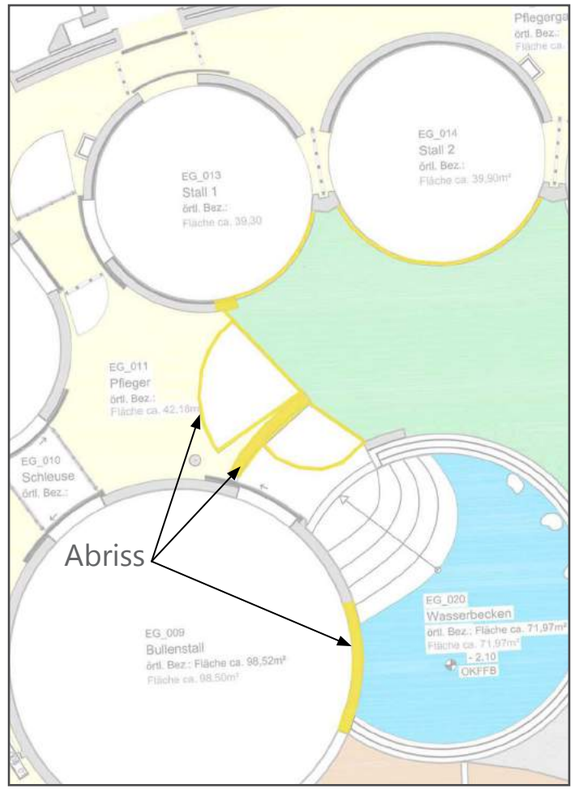
Tore 4, 5 und 18
Demontage





Bestandsfoto

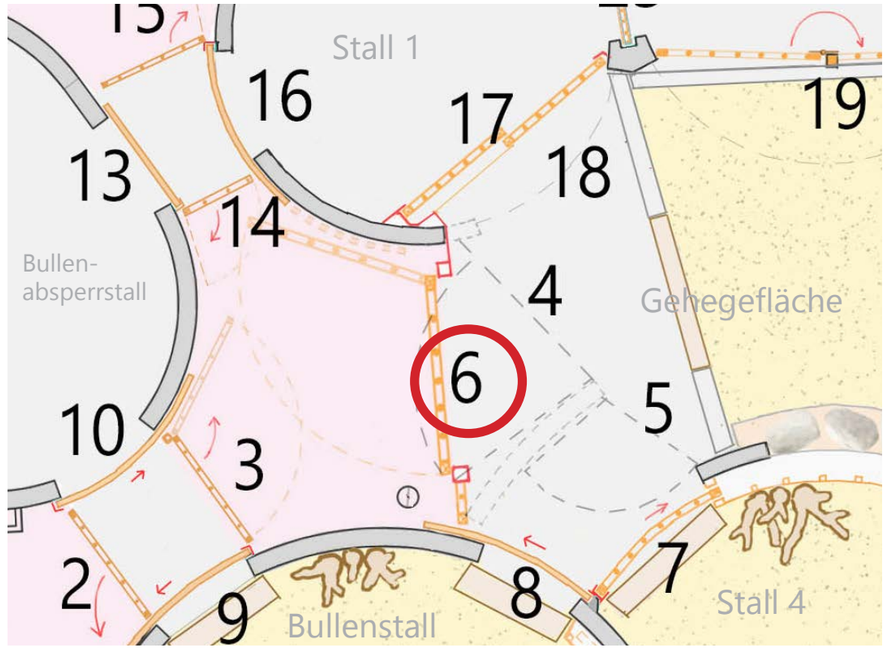
Neubau von Tor 17 hier nicht dargestellt.
Siehe Skizze auf Seite “Tor 17”

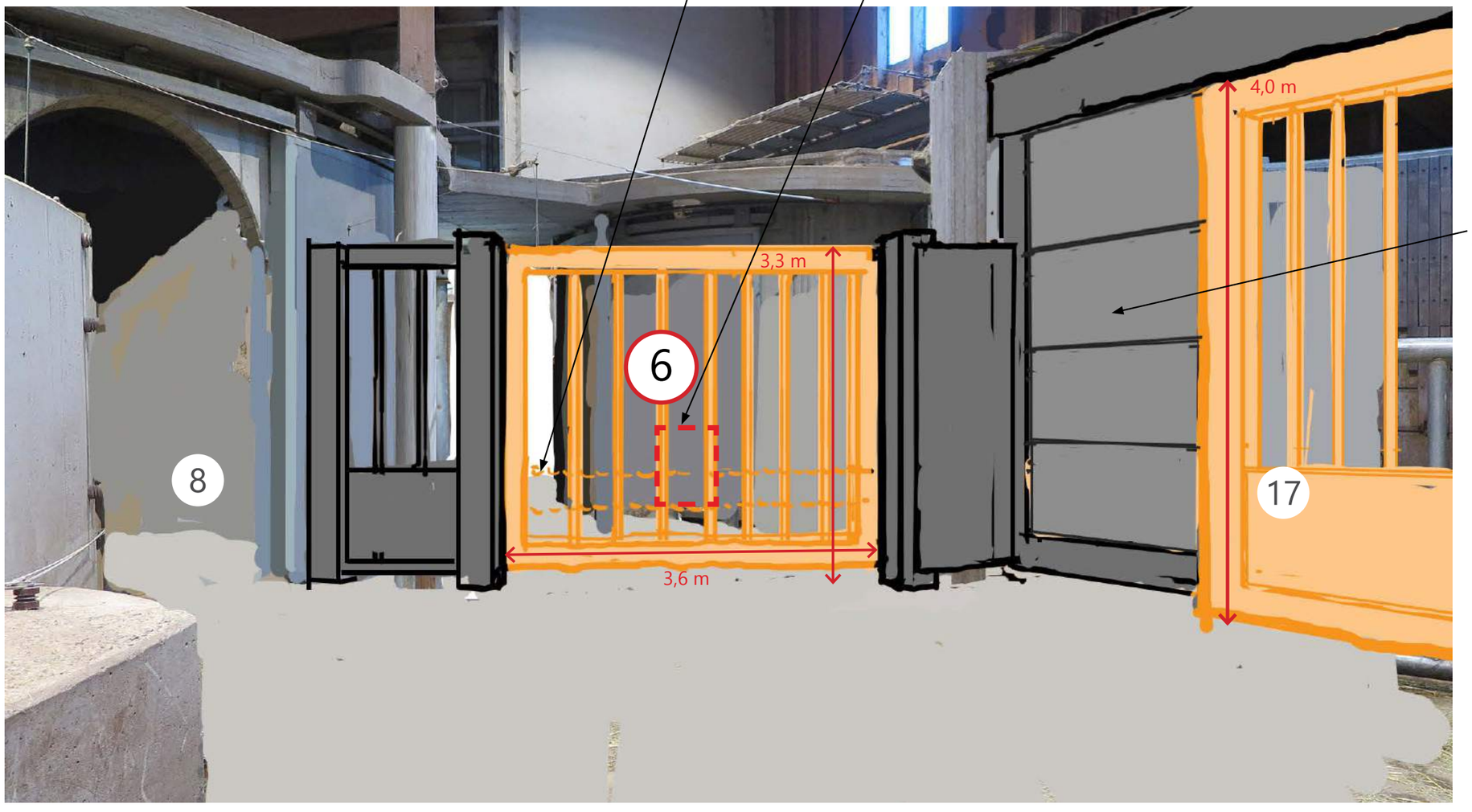


Bestandsplan
Abriss: gelb

Tor 6 Trainingsgitter als Schwenktor



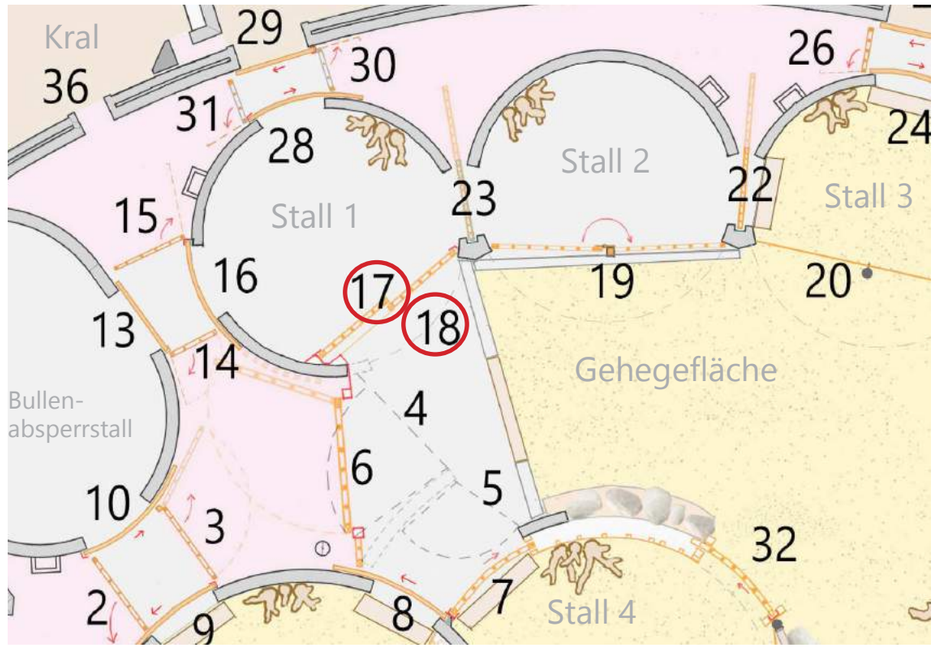




Tor 17 Gitterschieber

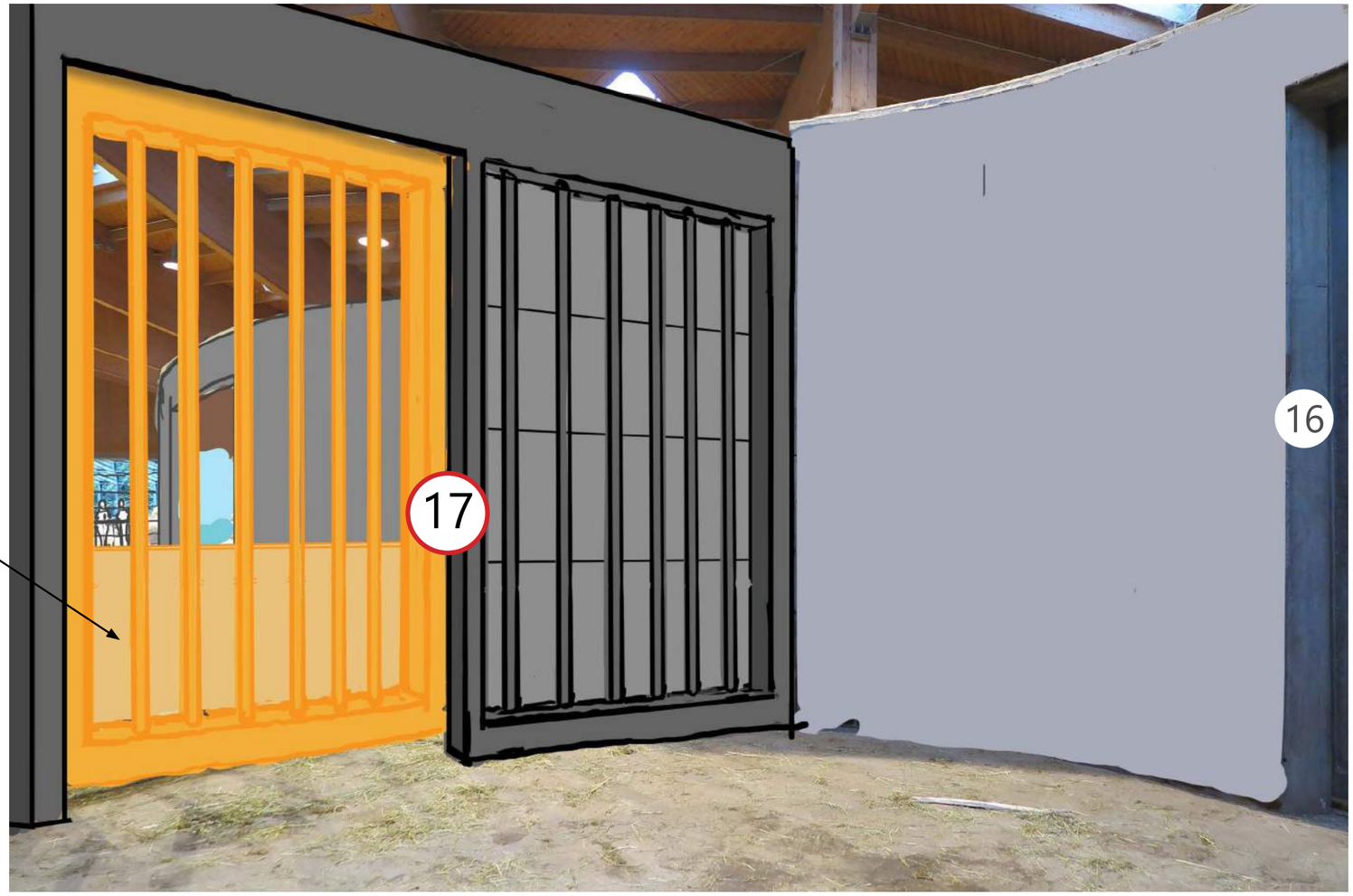
Ersatz für Tor 18





Motorantrieb nach Angabe Technik
(geschützt vor Zugriff durch Elefanten)

Gitterschieber verblendet mit vier Stahlplatten. Einzeln demontierbar. Hier nur eine Stahlplatte dargestellt





Beispielfoto Gitterschieber, Zoo Rapperswil

Tor 7
Gitterschieber



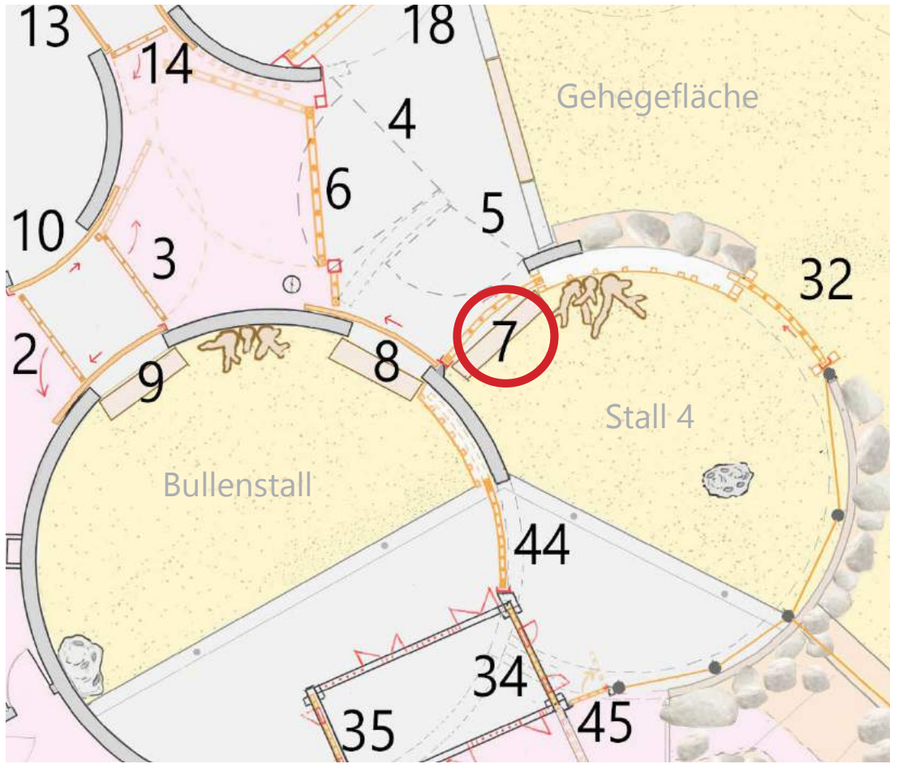
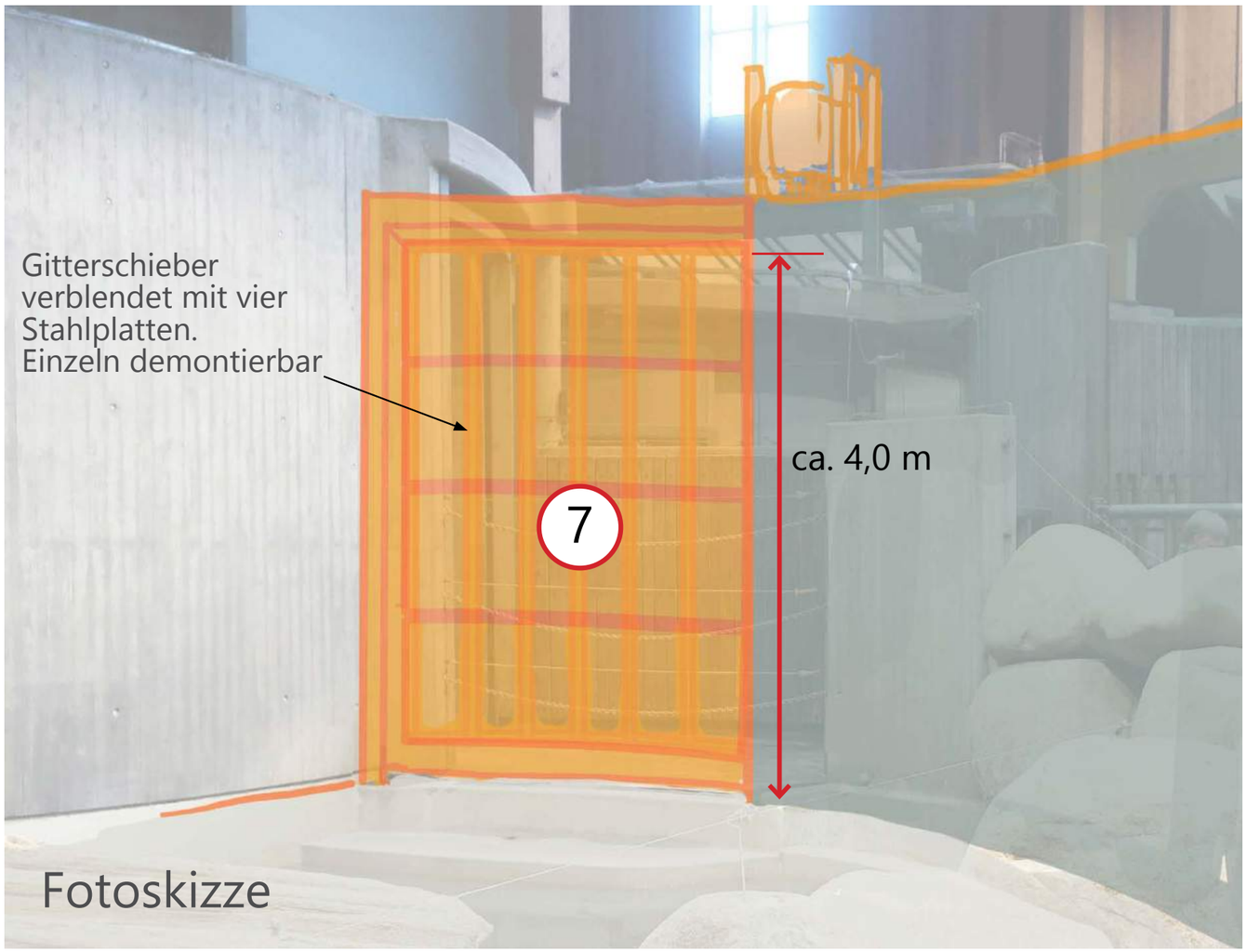


Foto Bestand



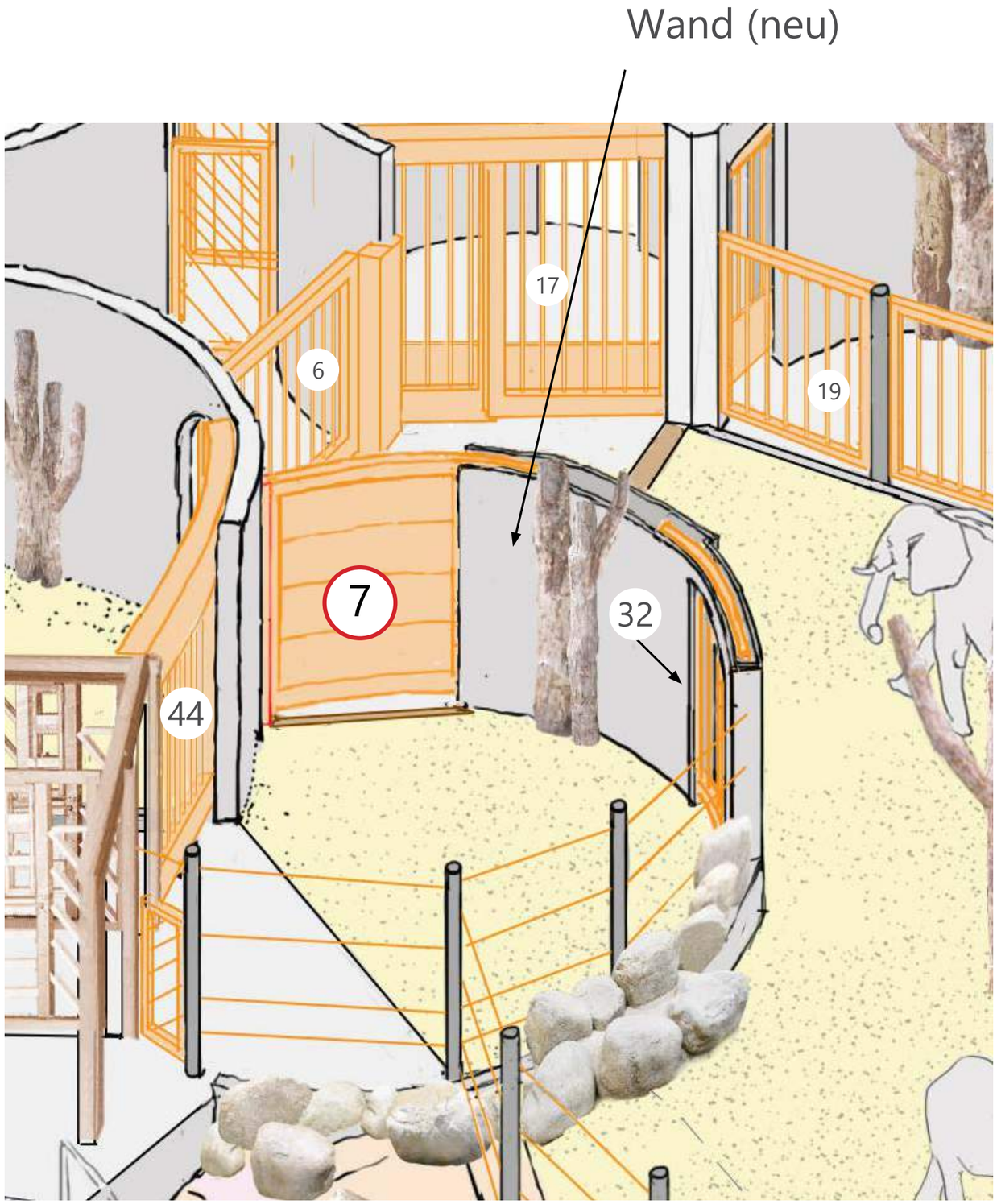
Beispielfotos Stahlplatten, Zoo Wuppertal

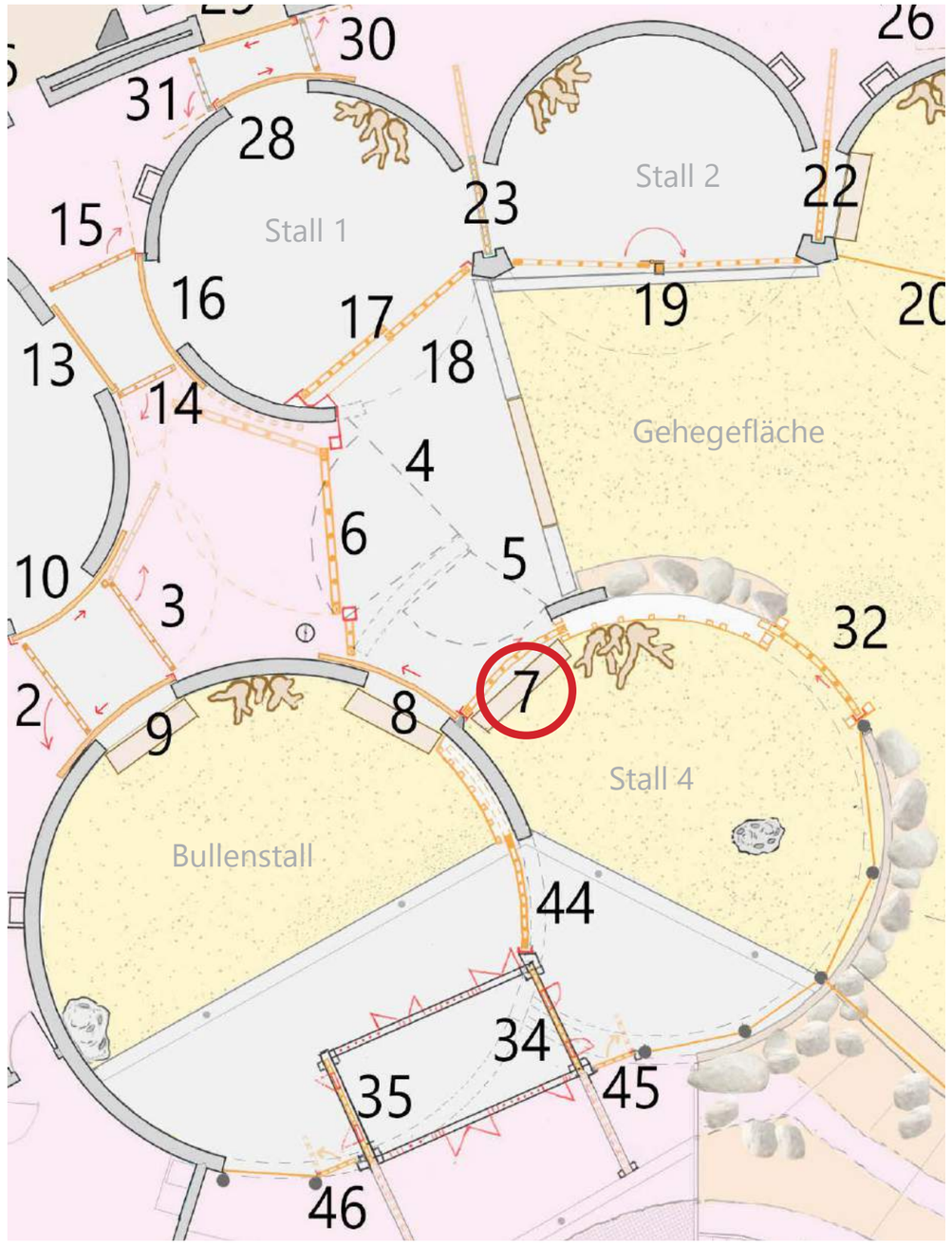






Tor 7
Gitterschieber



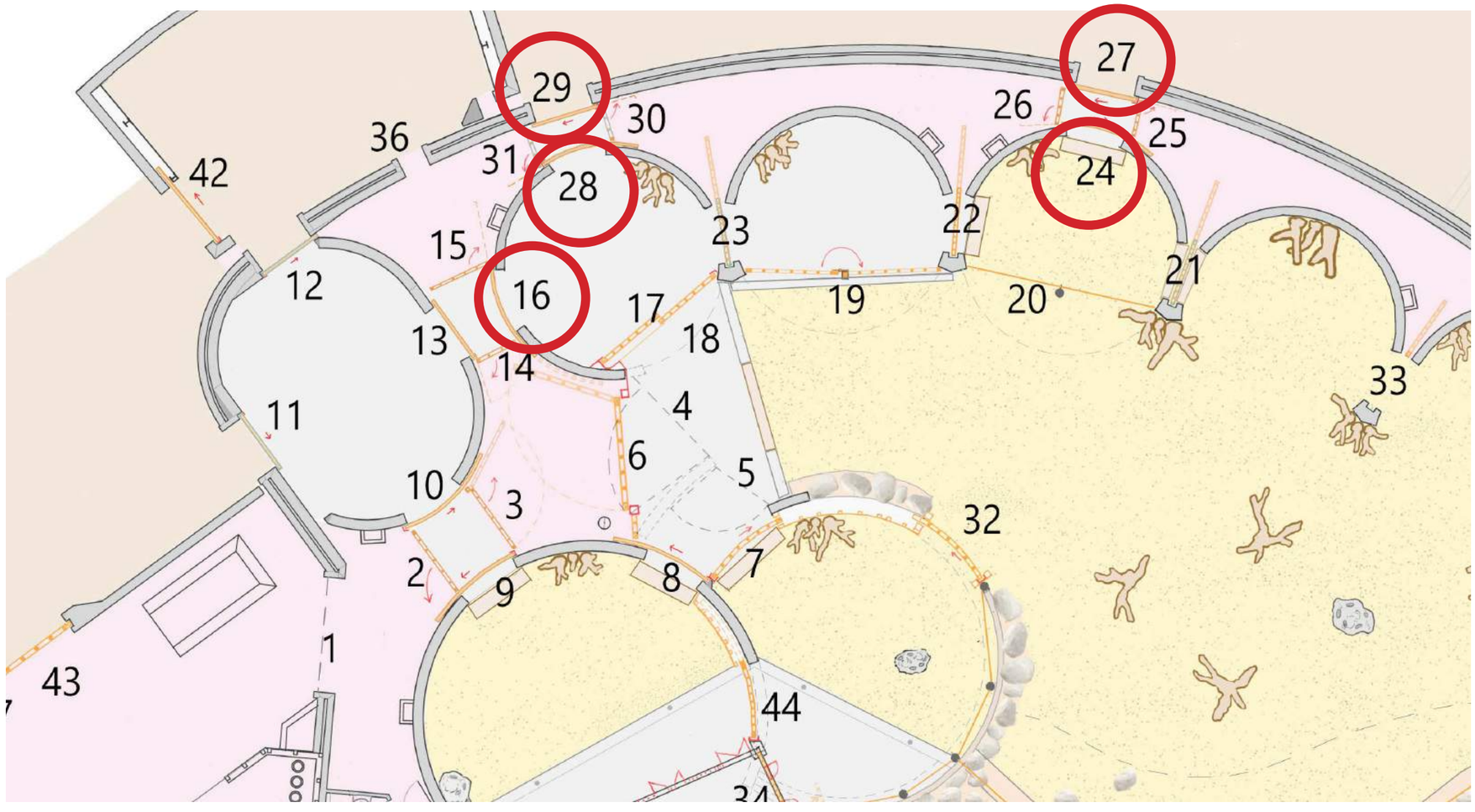


Tore 16, 24, 27, 28, 29

Vollschieber - Umbau zu Distanzsteuerung



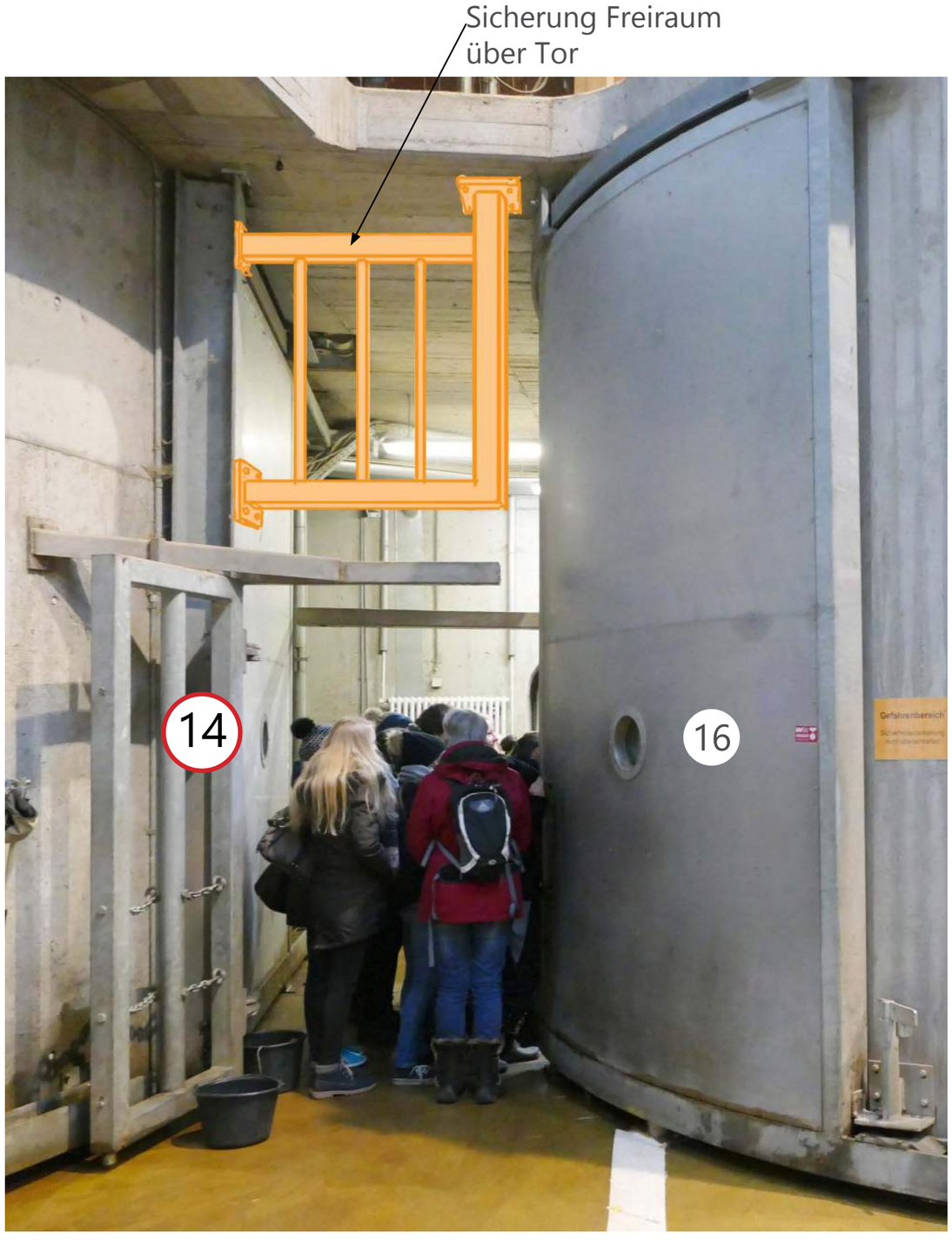
Beispielfoto Tor 16, Vollschieber, Zoo Wuppertal



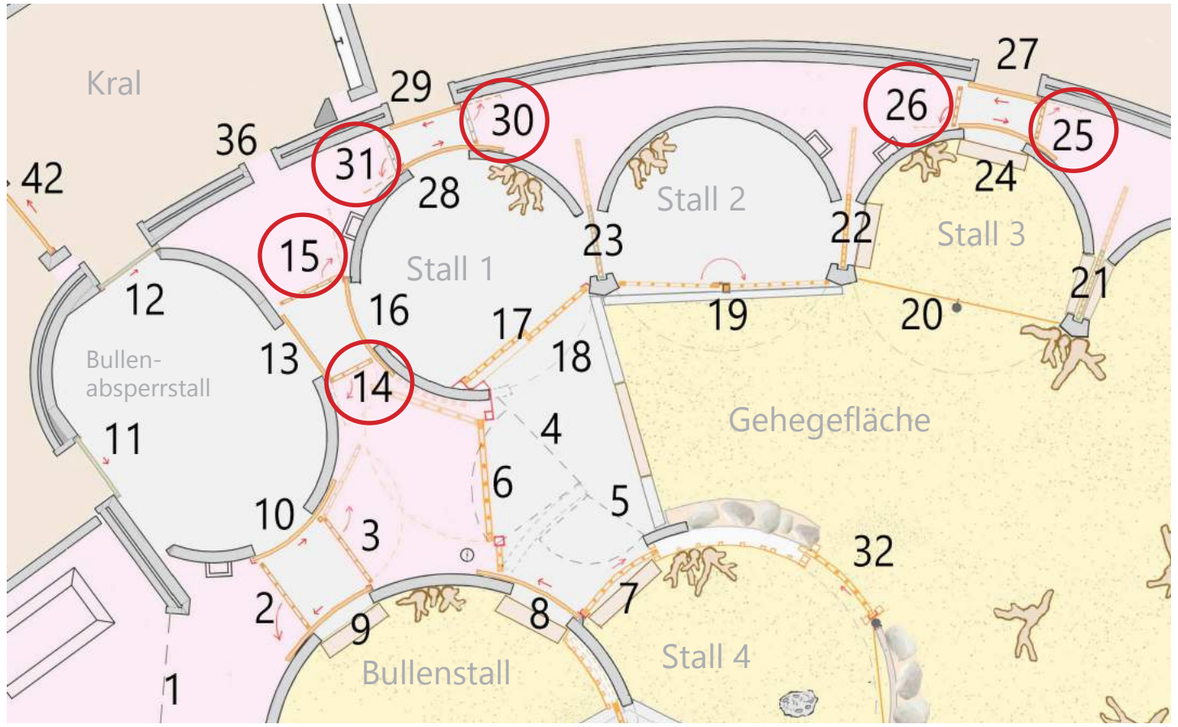
Tore 14, 15, 25, 26, 30, 31

Schwenktor

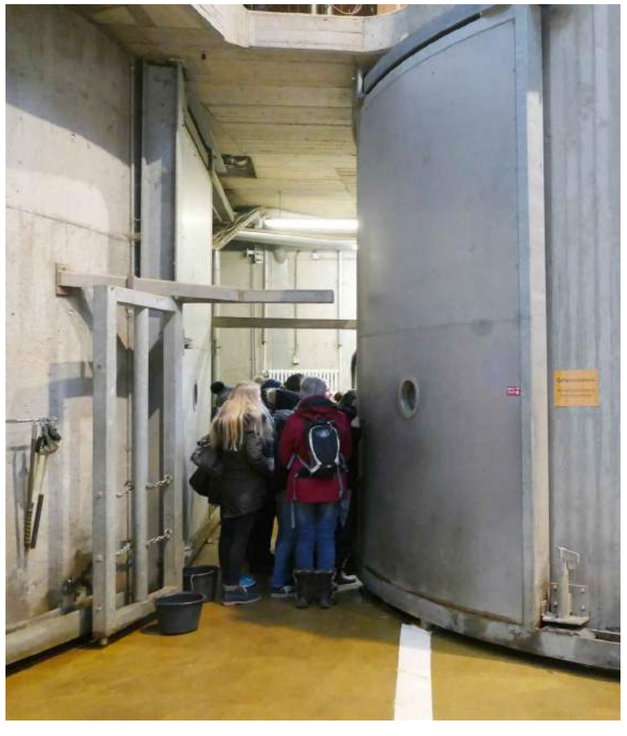
Tor erhöhen, Umgebung gegen Tierzugriff sichern

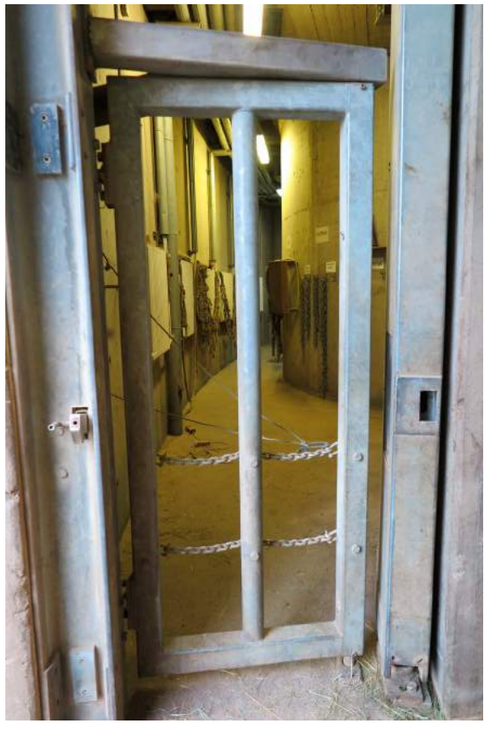


Fotoskizze



Fotos Bestand



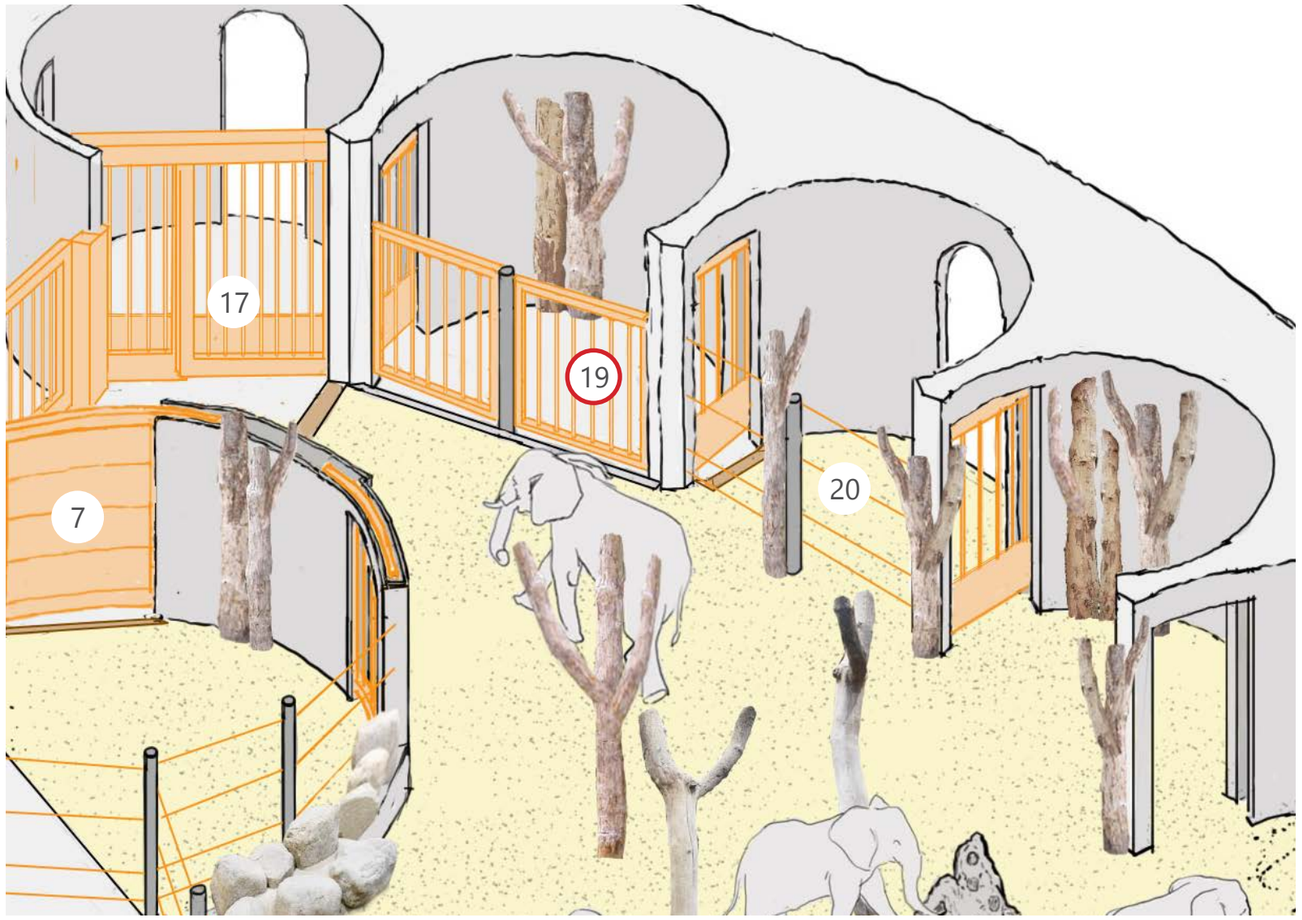


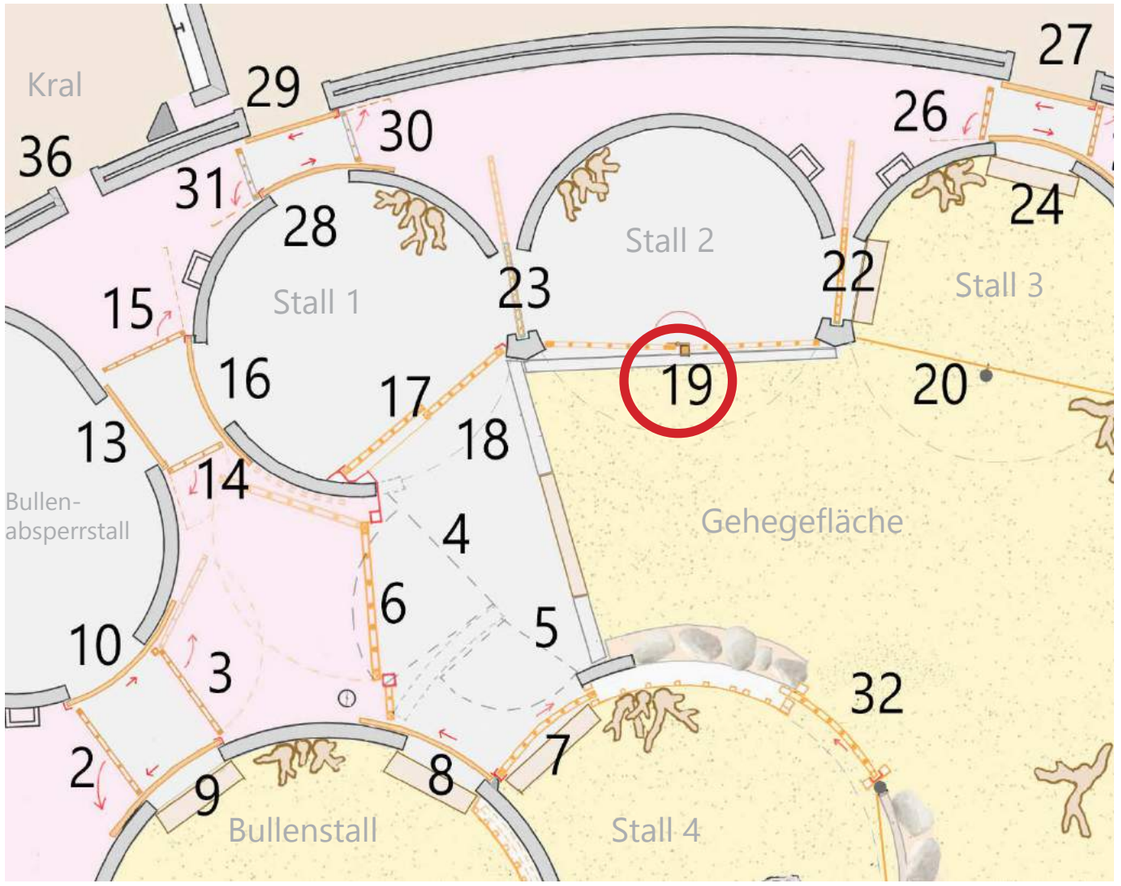
Tor 19

Schwenktor - Demontage, Ersatz durch Trainingswand mit Tor (manuell zu öffnen)

Foto Bestand





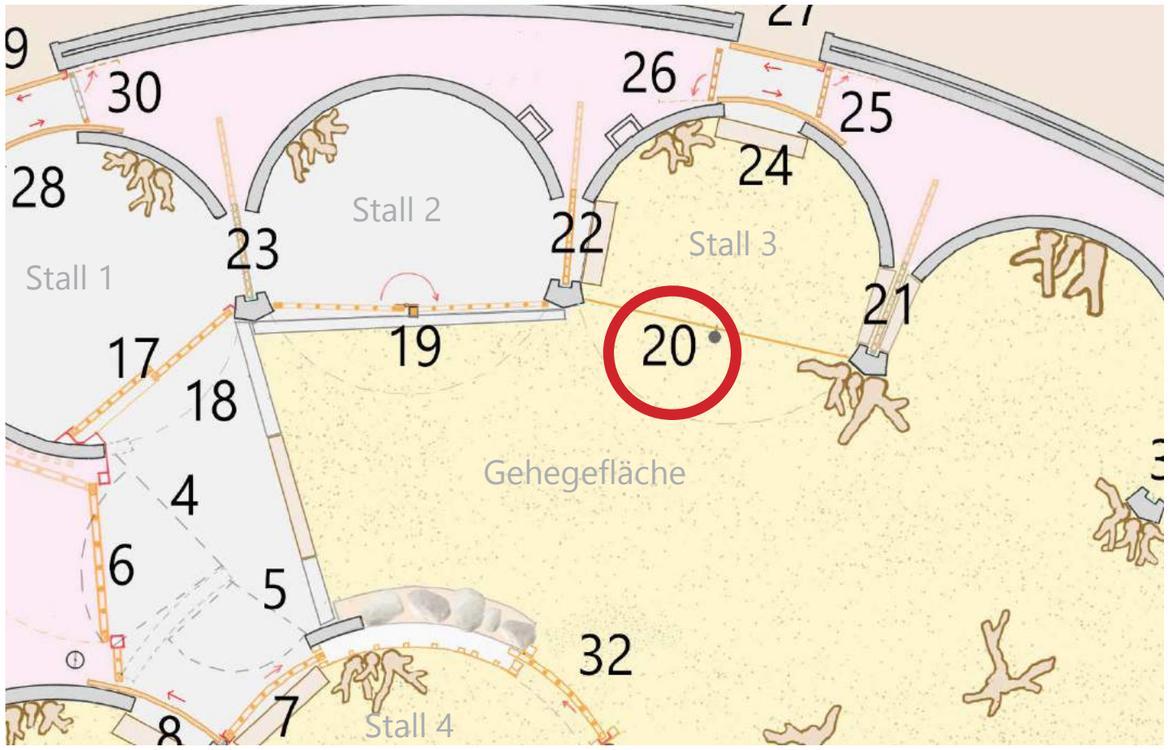


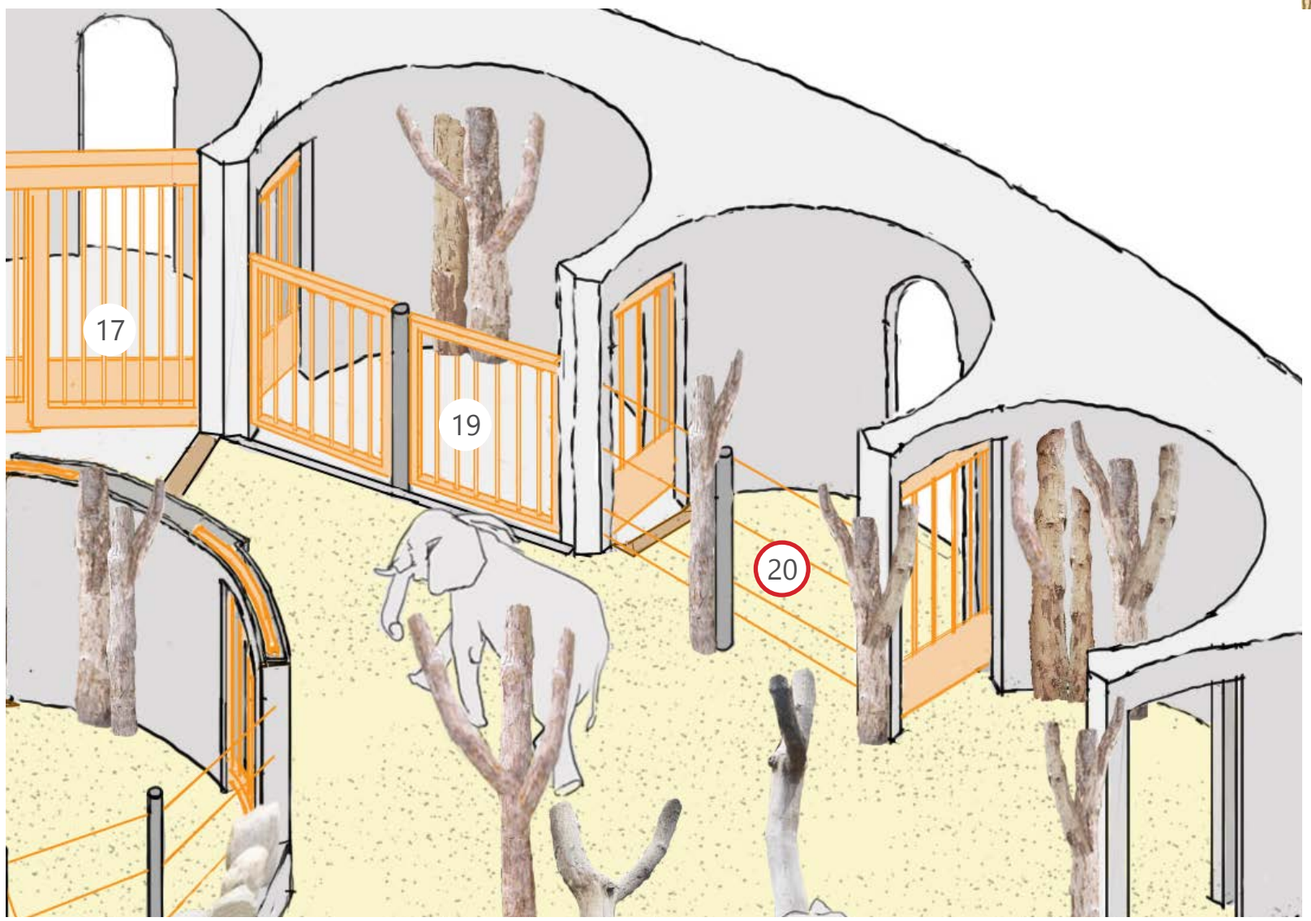
Tor 20

Schwenktor - Demontage, Ersatz durch Stahlseile

Foto Bestand







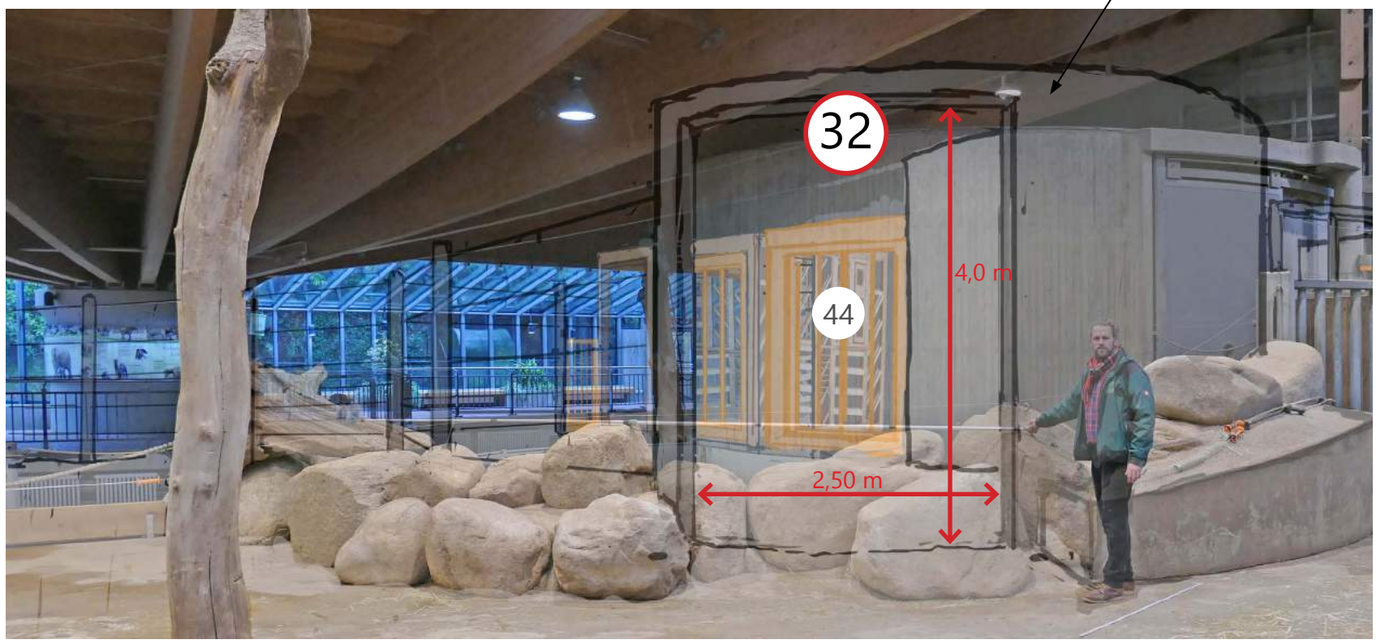
Beispielfoto Stahlseile, Zoo Amsterdam

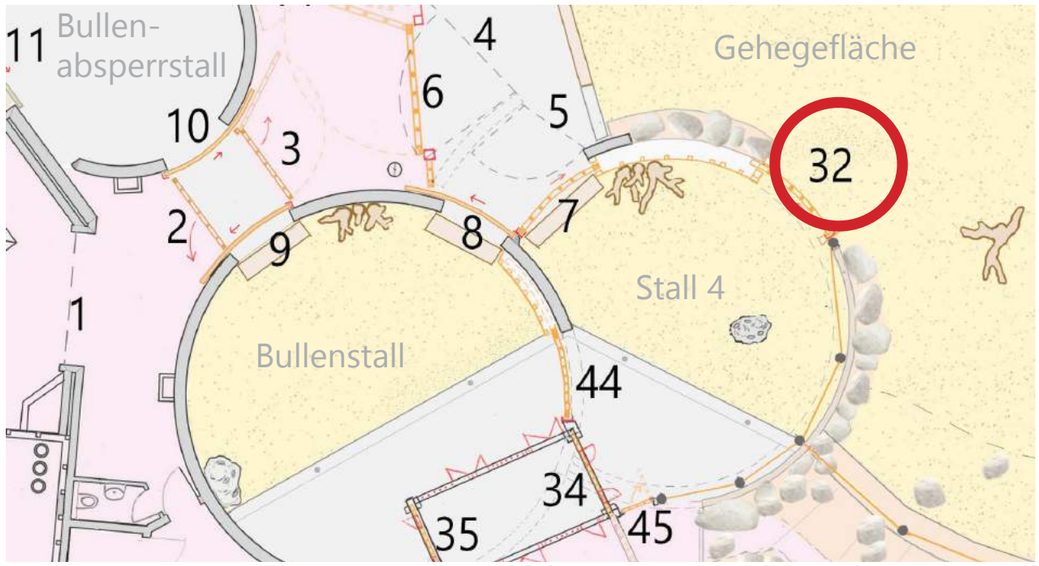


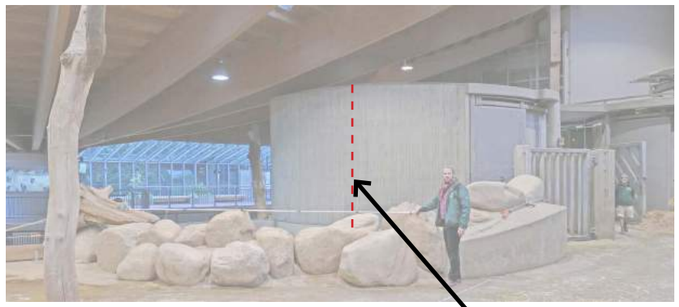
Tor 32

Gitterschieber mit Motorantrieb/Distanzsteuerung

Bestandsfoto mit Skizze eingeblendet



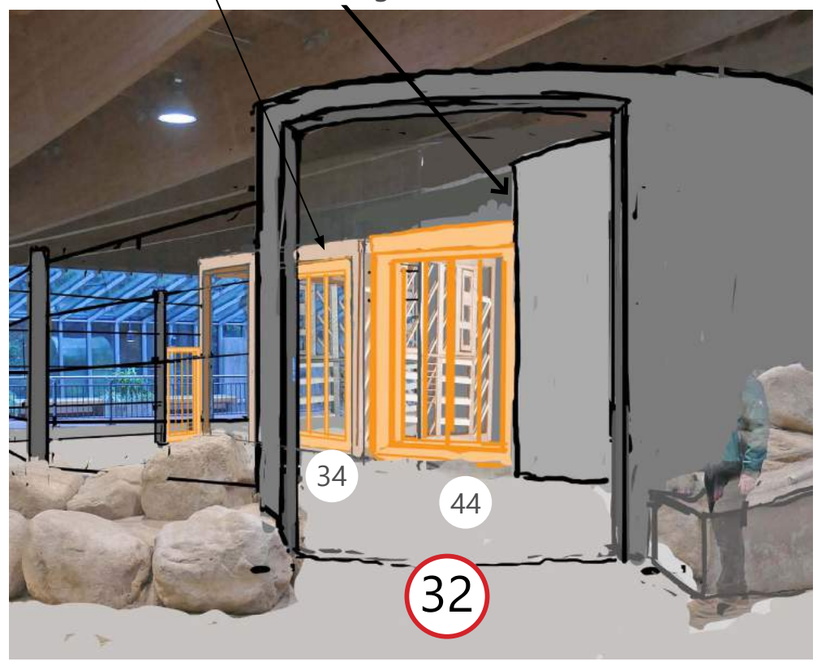






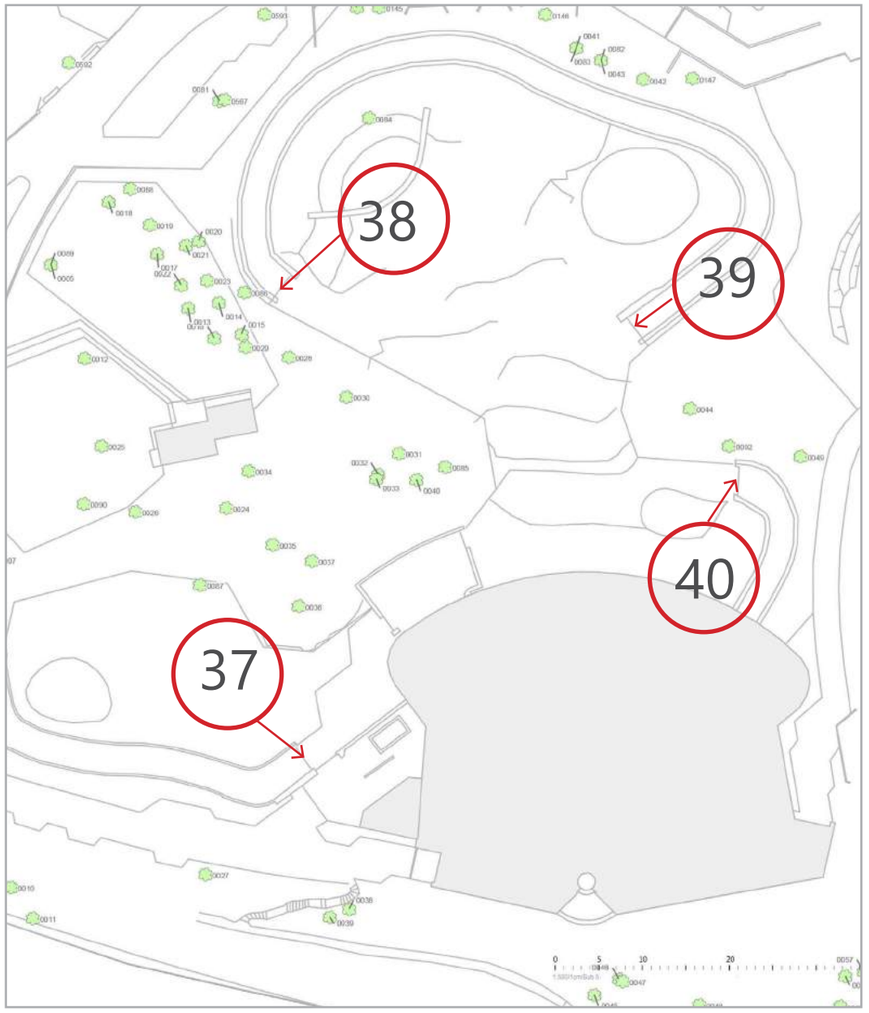
Behandlungsstand
im Hintergrund

Wand
zurückgeschnitten



Tor 37 Schwenktore - Demontage nach Umbau Absperrgraben





Tor 38



Tor 39

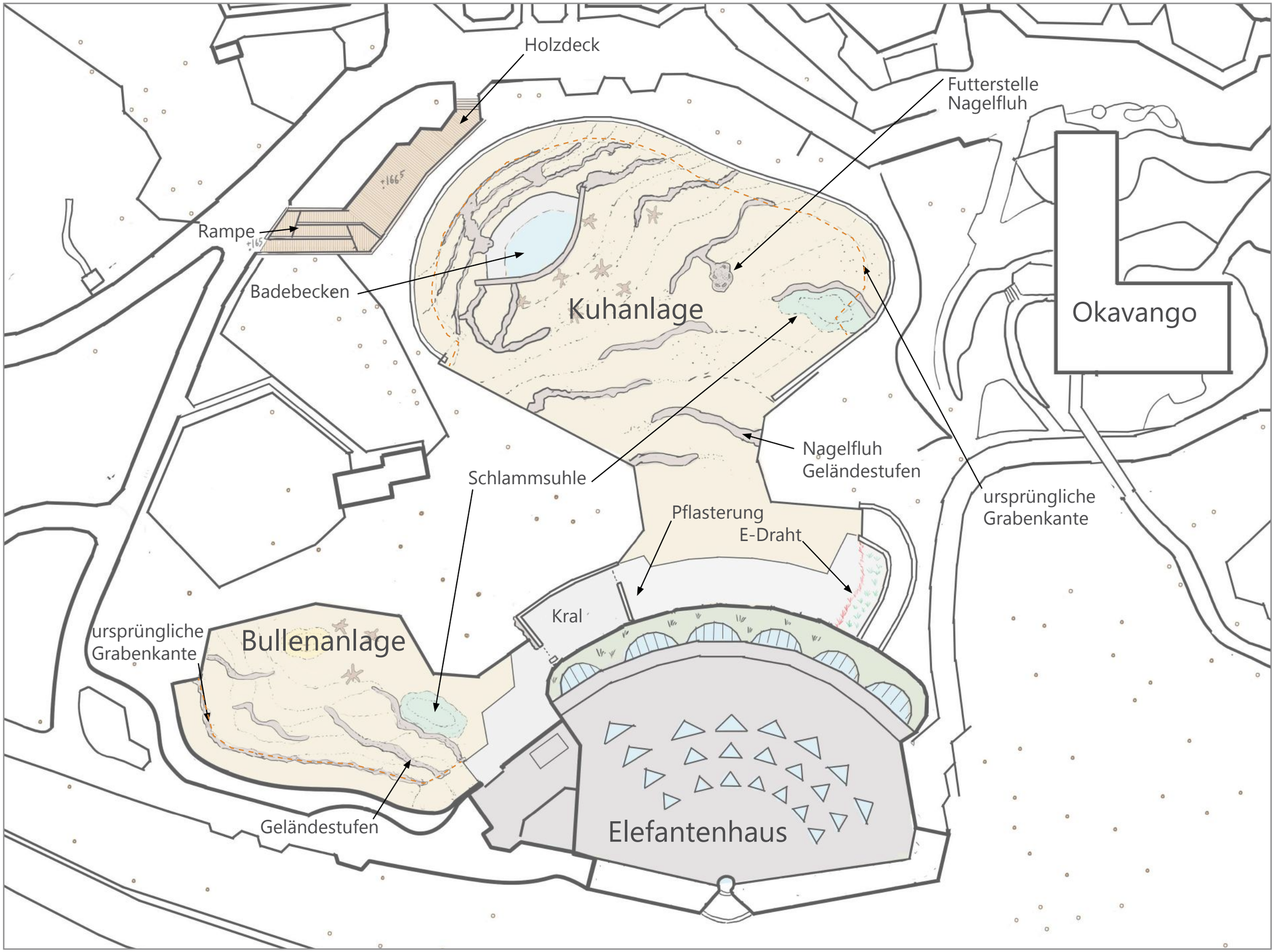


Tor 40 Schwenktor - Umbau auf Distanzentriegelung



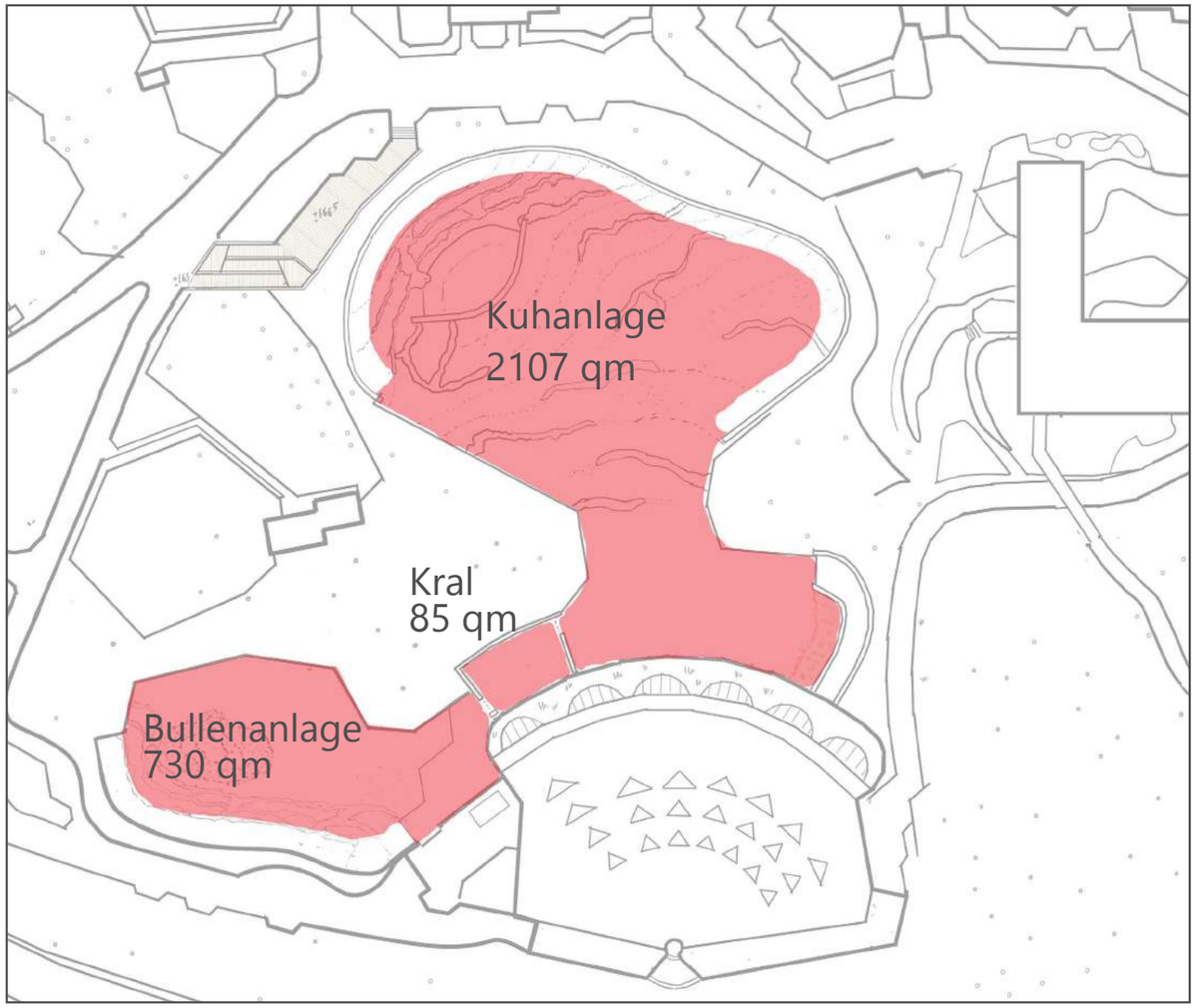
Außenanlagen

Außenanlagen Aufsicht



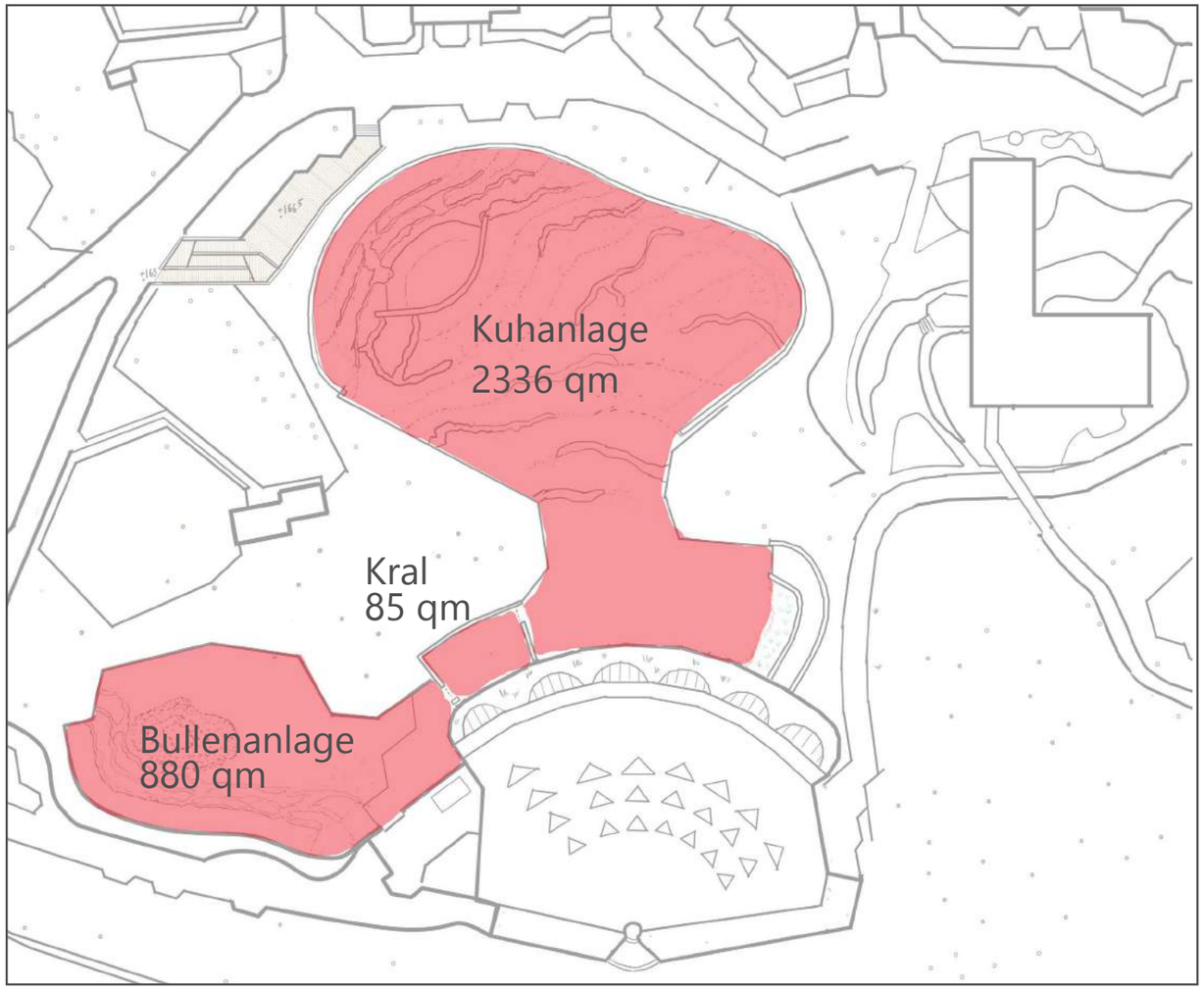
Flächen Außenanlagen

Bestand



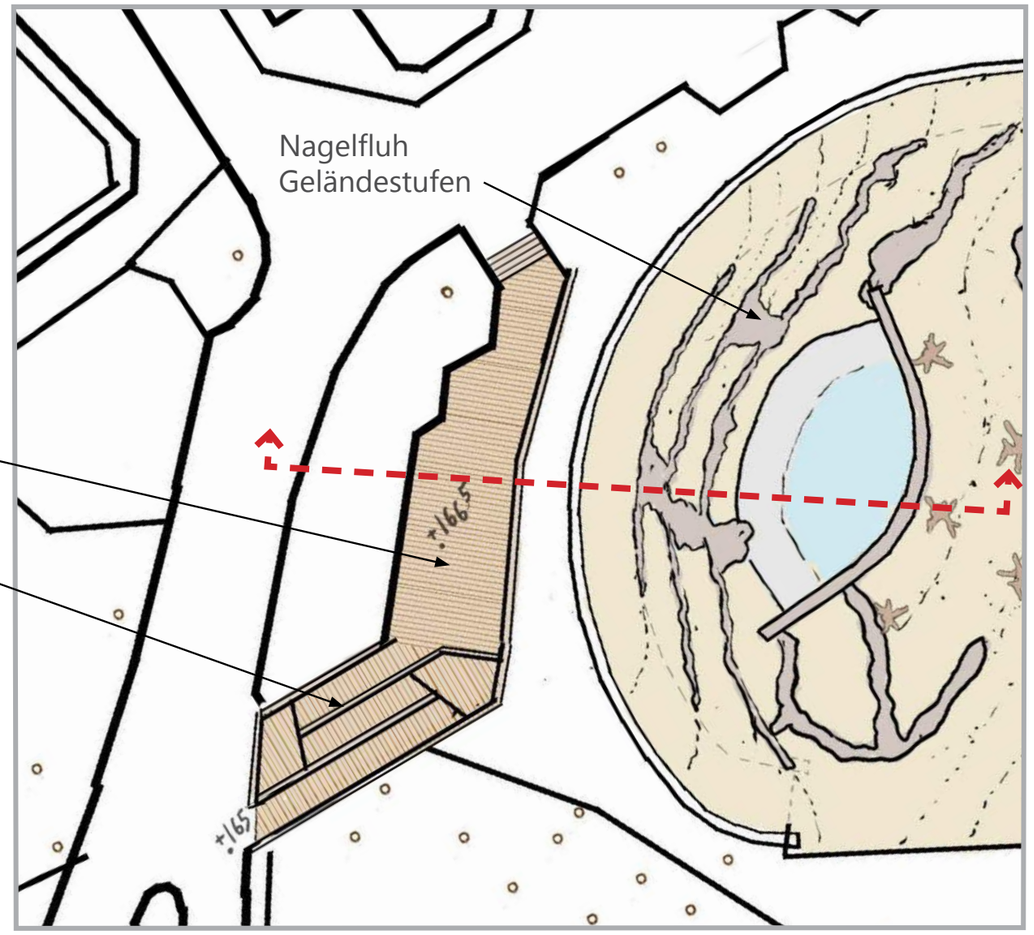
Fläche Bestand 2922 qm

geplant

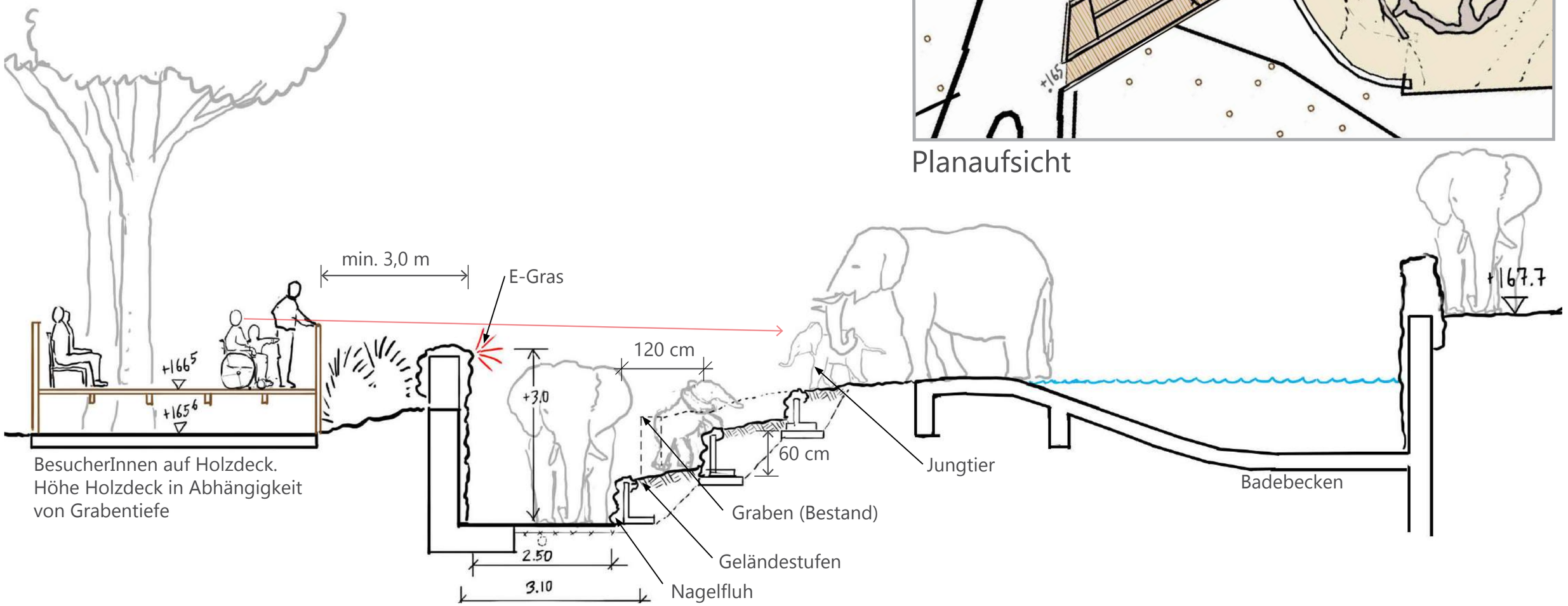


Fläche geplant 3301 qm (Zugewinn 371 qm)

Außenanlage Schnitt-Detail

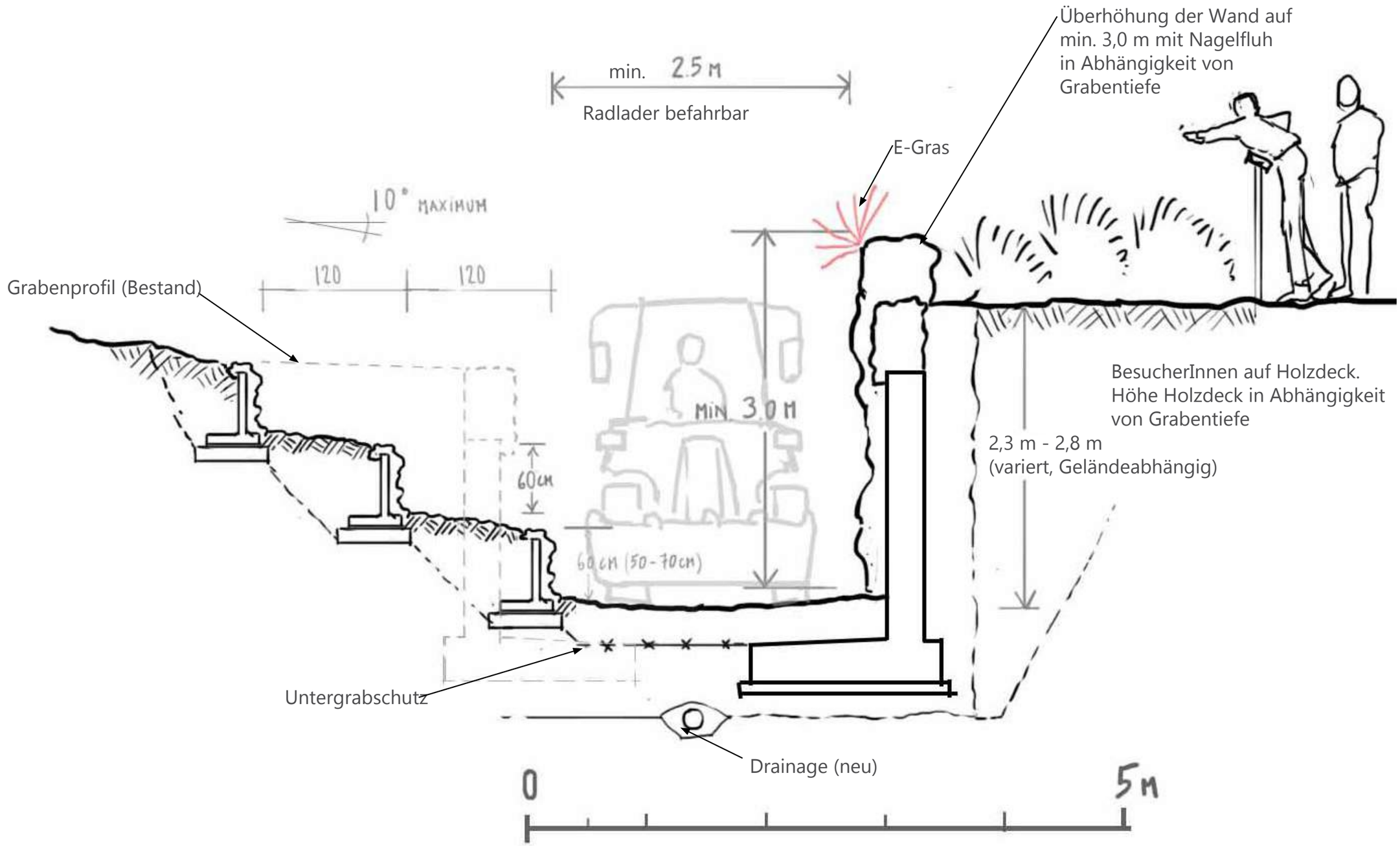


Planaufsicht



BesucherInnen auf Holzdeck.
Höhe Holzdeck in Abhängigkeit
von Grabentiefe

Kuhanlage Schnitt-Detail



Kuhanlage Fotoskizze



Geländestufen aus Nagelfluh

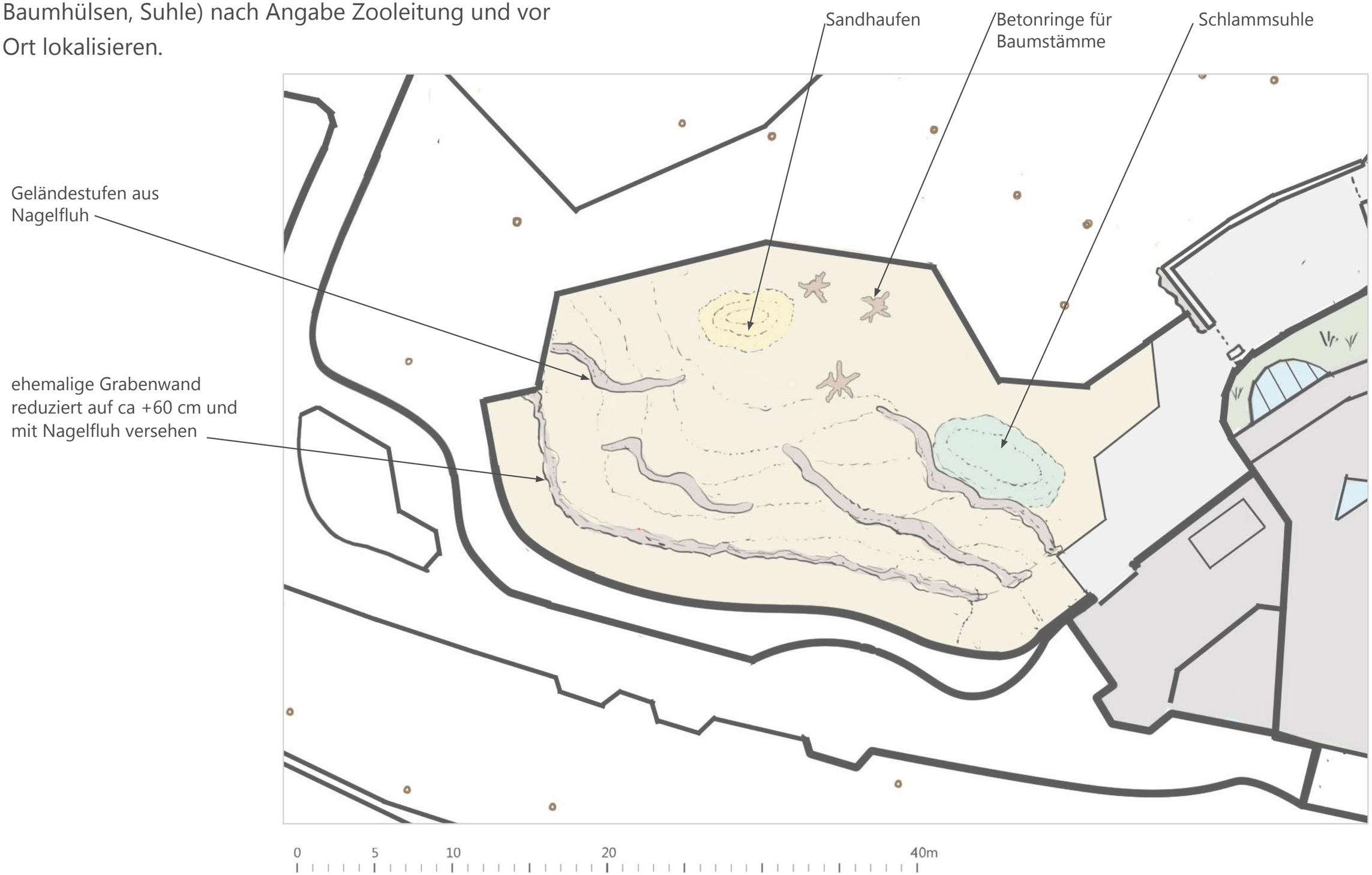
Termitenhügel aus Nagelfluh zum Scheuern

erhöhte Besucherplattform

Wand erhöht und mit Nagelfluh versehen

Bullenanlage Aufsicht

Alle Gestaltungselemente (Nagelfluhstufen, Baumhülsen, Suhle) nach Angabe Zooleitung und vor Ort lokalisieren.



Bullenanlage Fotoskizze

Die genaue Lage und Ausrichtung aller hier gezeigten Gestaltungselemente nach Angabe Zooleitung.



Bestand

Grabenwand erhöht auf min. 3m und mit Nagelfluh verkleidet

bestehende Grabenkante auf ca. 60cm reduziert und mit Nagelfluh versehen

Futterstelle

Termitenhügel aus Nagelfluh zum Scheuern

Scheuerbäume in Betonringen

Schlammsuhle

Bullenanlage Fotoskizze

Die genaue Lage und Ausrichtung aller hier gezeigten Gestaltungselemente nach Angabe Zooleitung.



Bestand

Fotoskizze mit abgeflachter Grabenkante



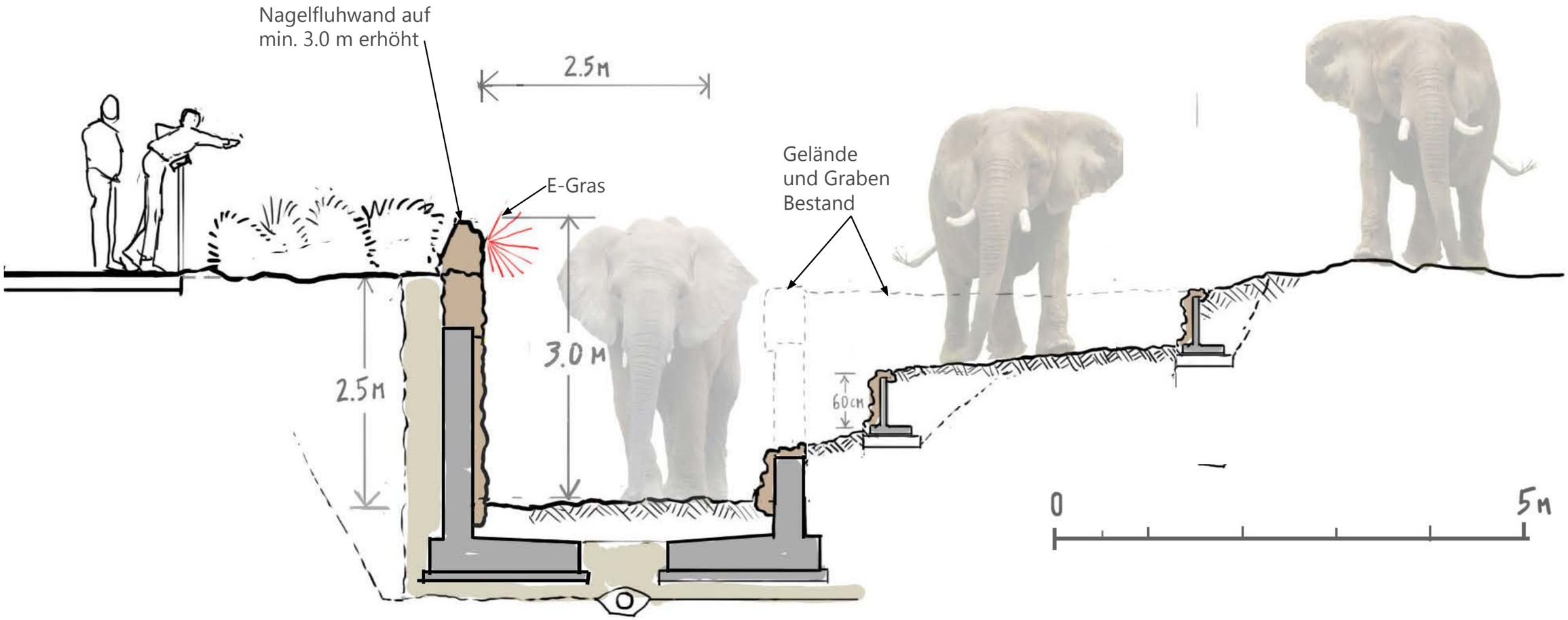
Bullenanlage Schnitt



Beispielfoto Nagelfluhstufen, Zoo Wuppertal



Beispielfoto Nagelfluhstufen, Zoo Zürich



Details

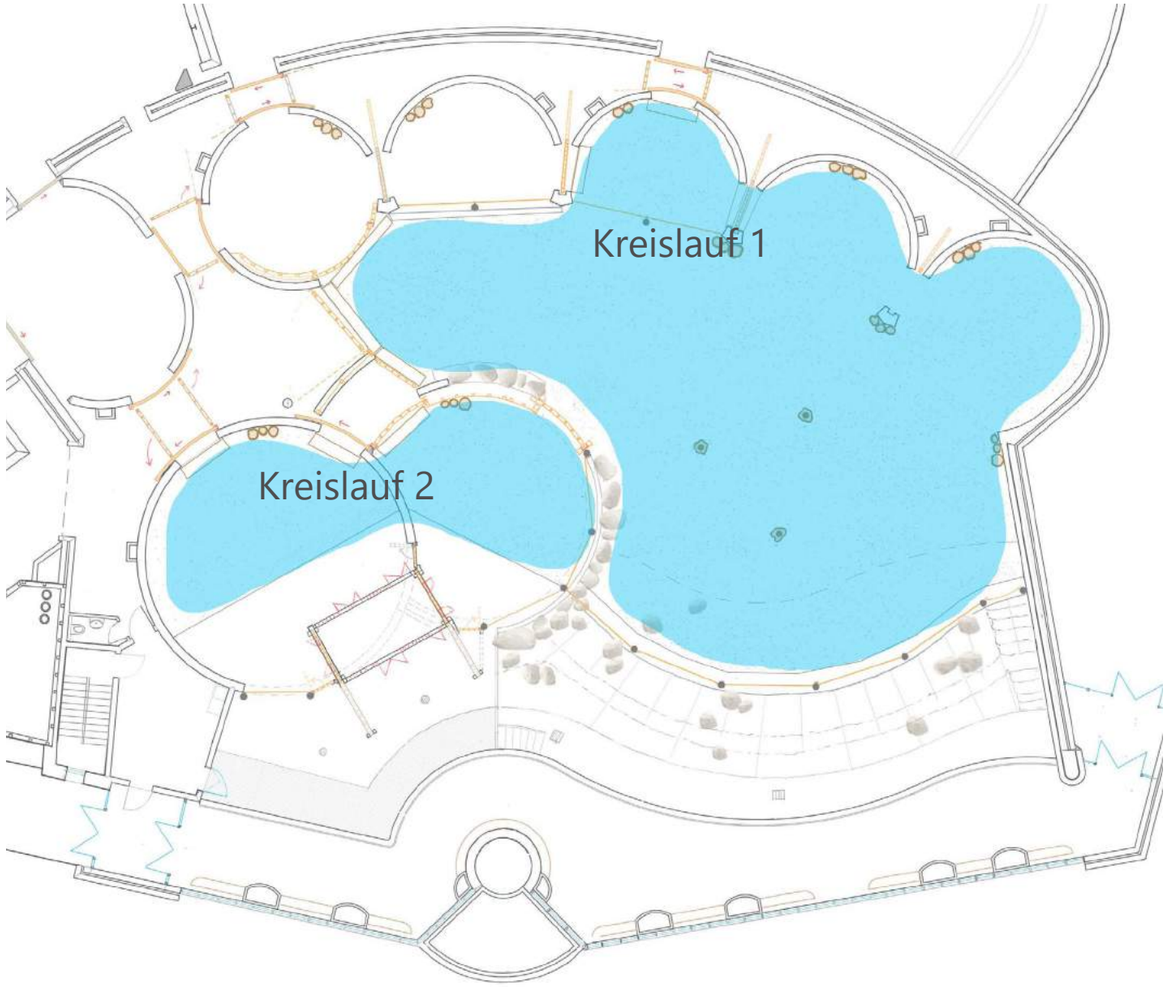
Berieselung



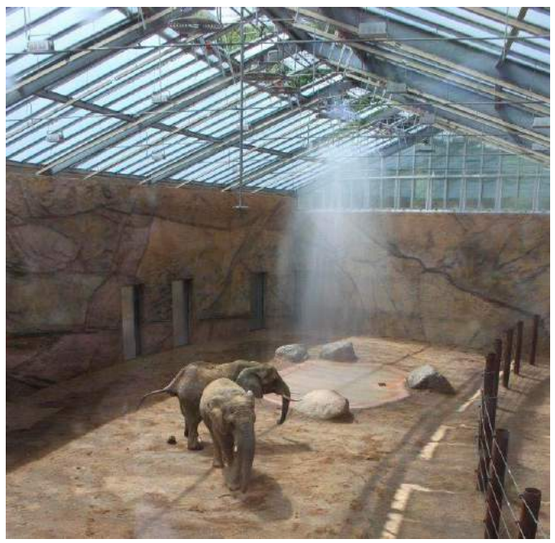
Beispielfotos Berieselungsanlage Reithalle

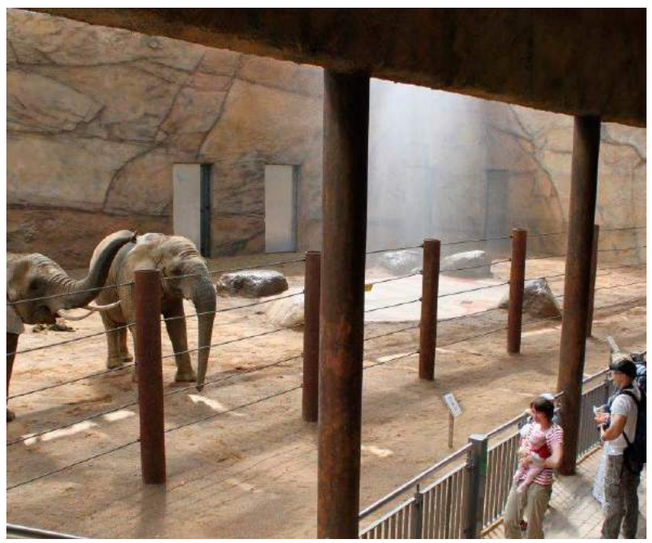


©Ingo Gerlach/Barcroft Images



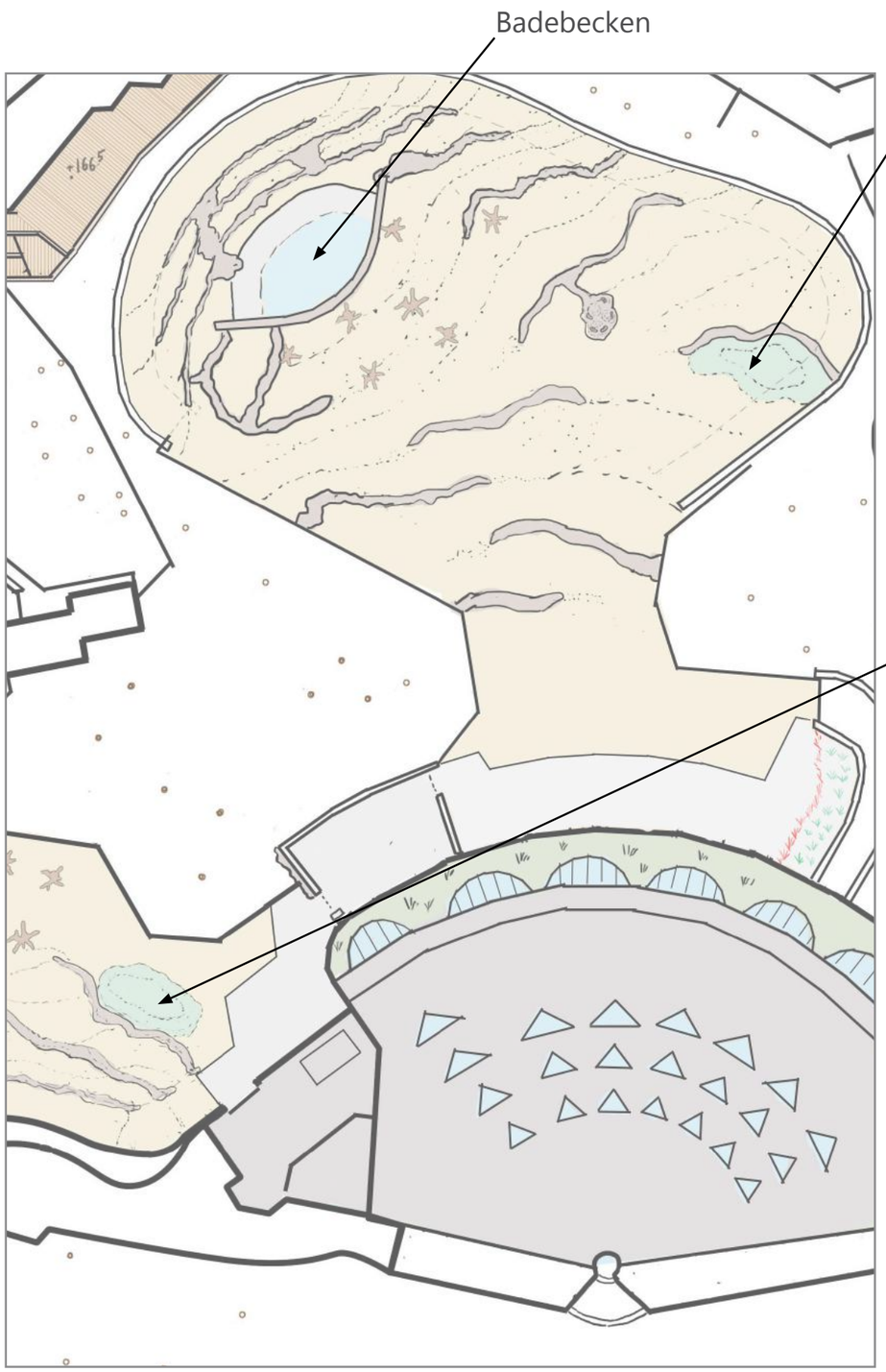






Beispielfotos Berieselungsanlage, Opelzoo

Schlammsuhle





©Anette Mossbacher/Solent News









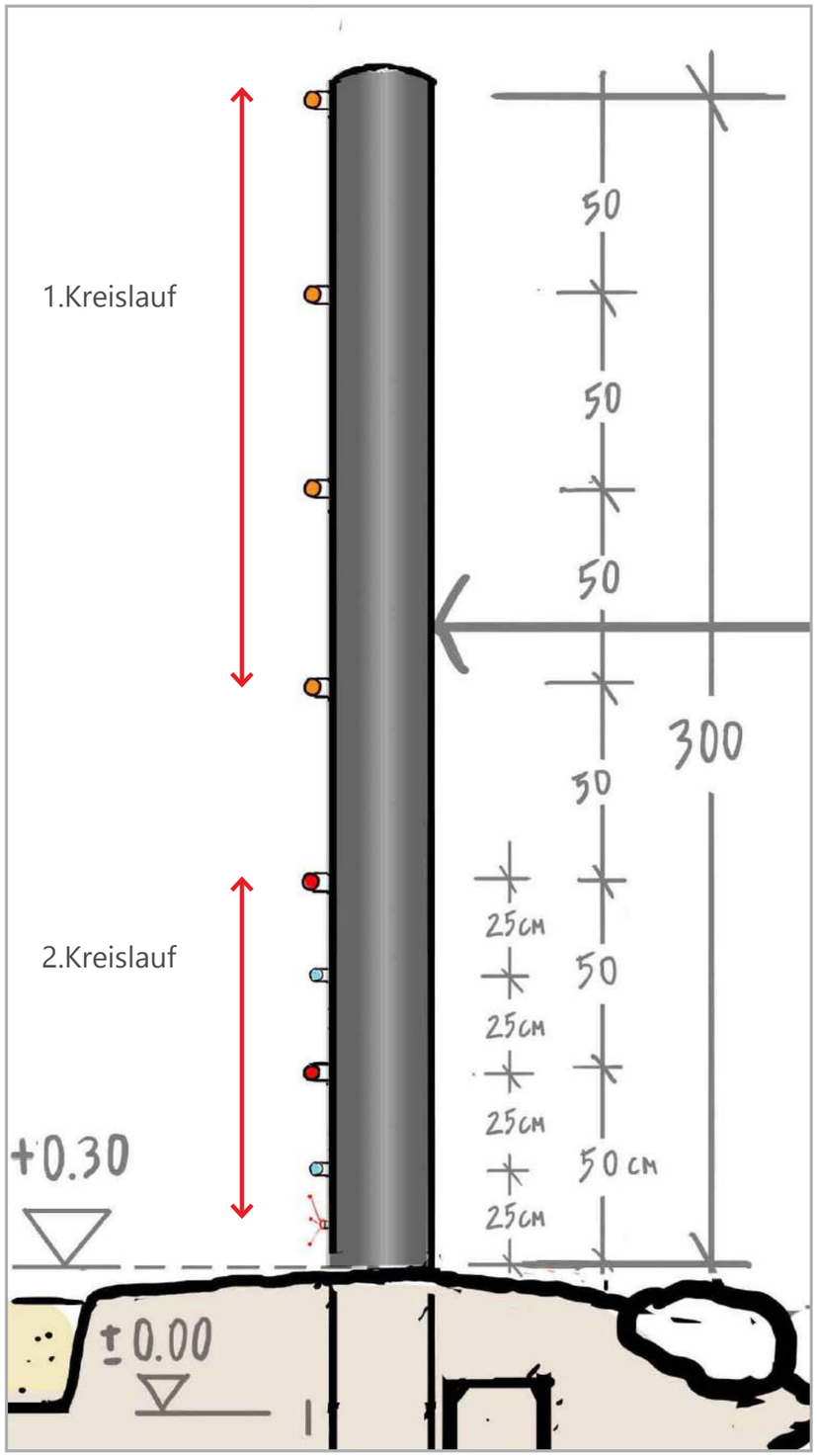
Unten: Beispielfotos Schlammsuhle, Zoo Zürich





Elektrozaun

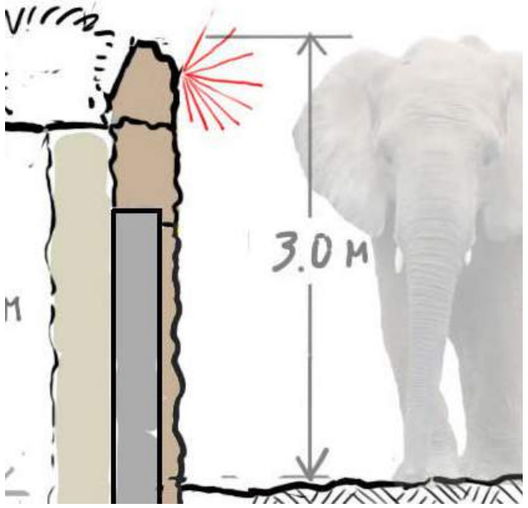
mit zwei separaten Kreisläufen, getrennt schaltbar



Beispielfoto Detail Spanner und Isolation, Zoo Amsterdam

Beispielfoto Sicherung durch Stromzaun, Zoo Zürich

Elektrozaun - außen



Beispielfotos Elektrogras

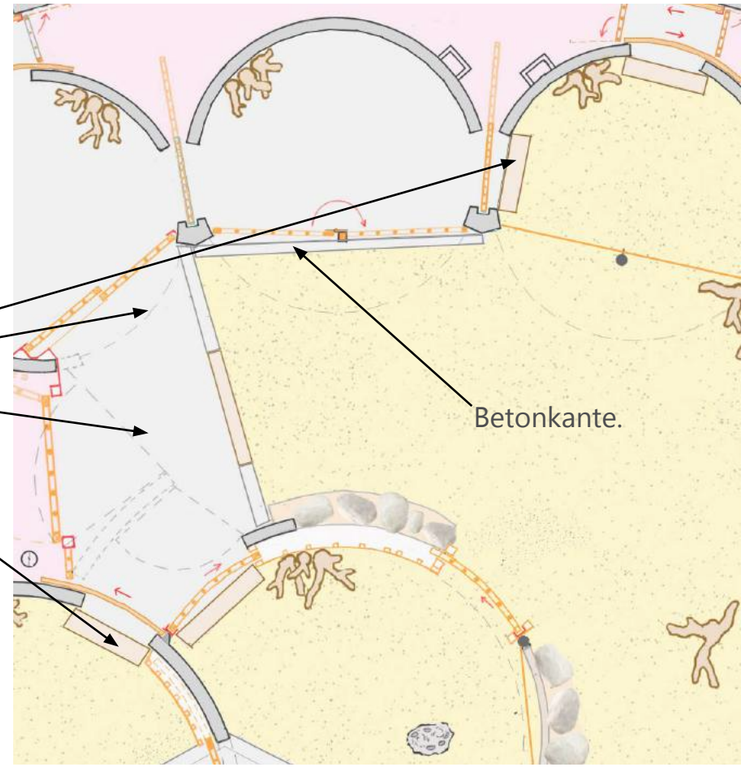






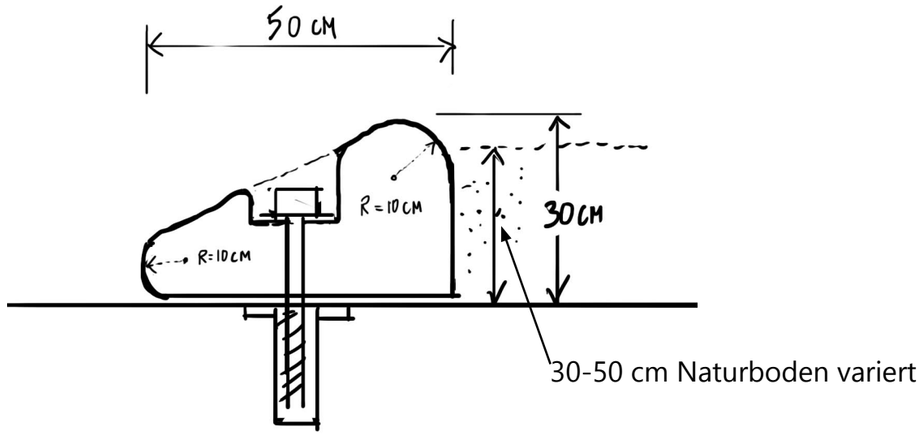
Bodenschwelle

Bodenschwellen (z.B.
Hartgummi, Beton)
befahrbar, herausnehmbar,
und im Boden verankert.





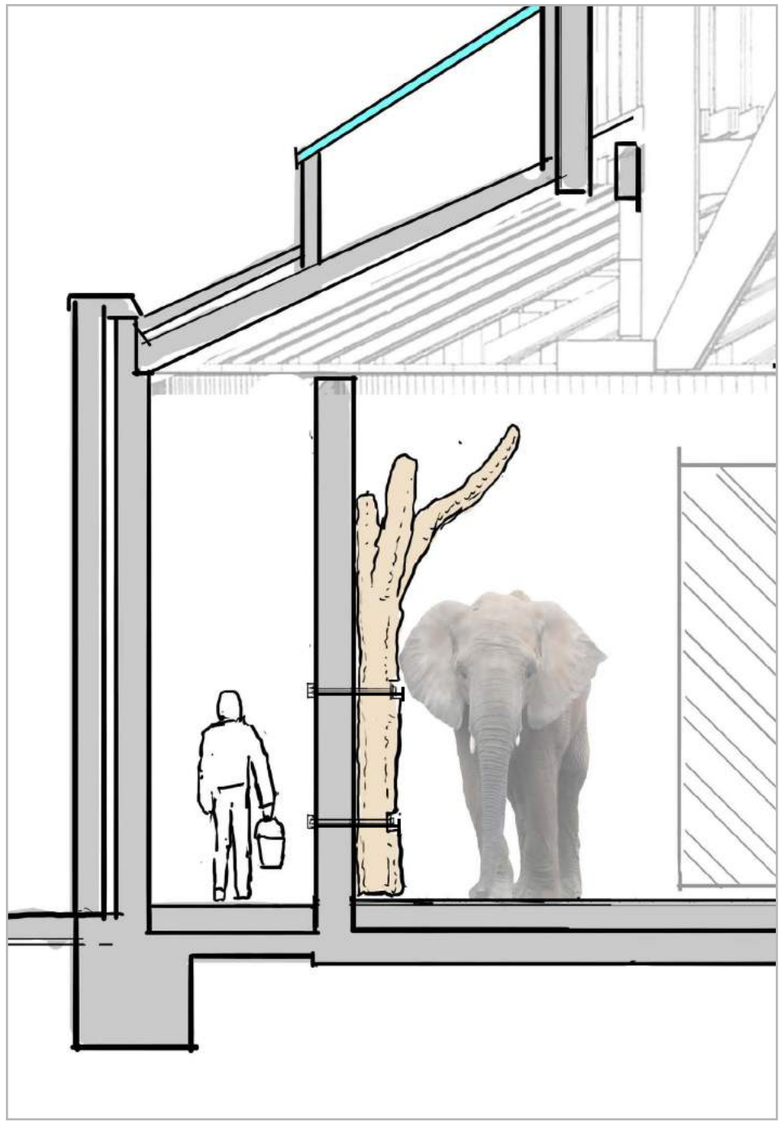
Schnitt Detail
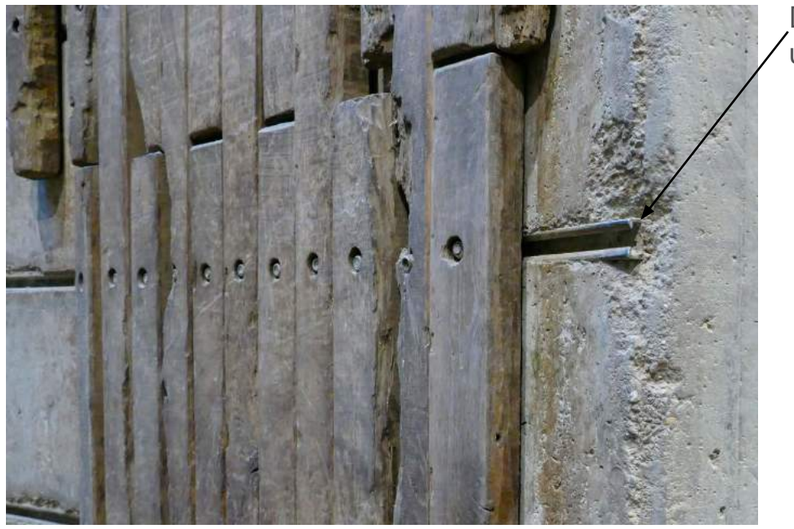


Kantenausbildung und
Verankerung nach Angabe
Zooleitung

Stallwand

Montage zusätzlicher Scheuerbäume





Demontage Wandschiene
und Holzverkleidung



Beispielfotos Wandmontage
Scheuerbäume,
Zoo Zürich







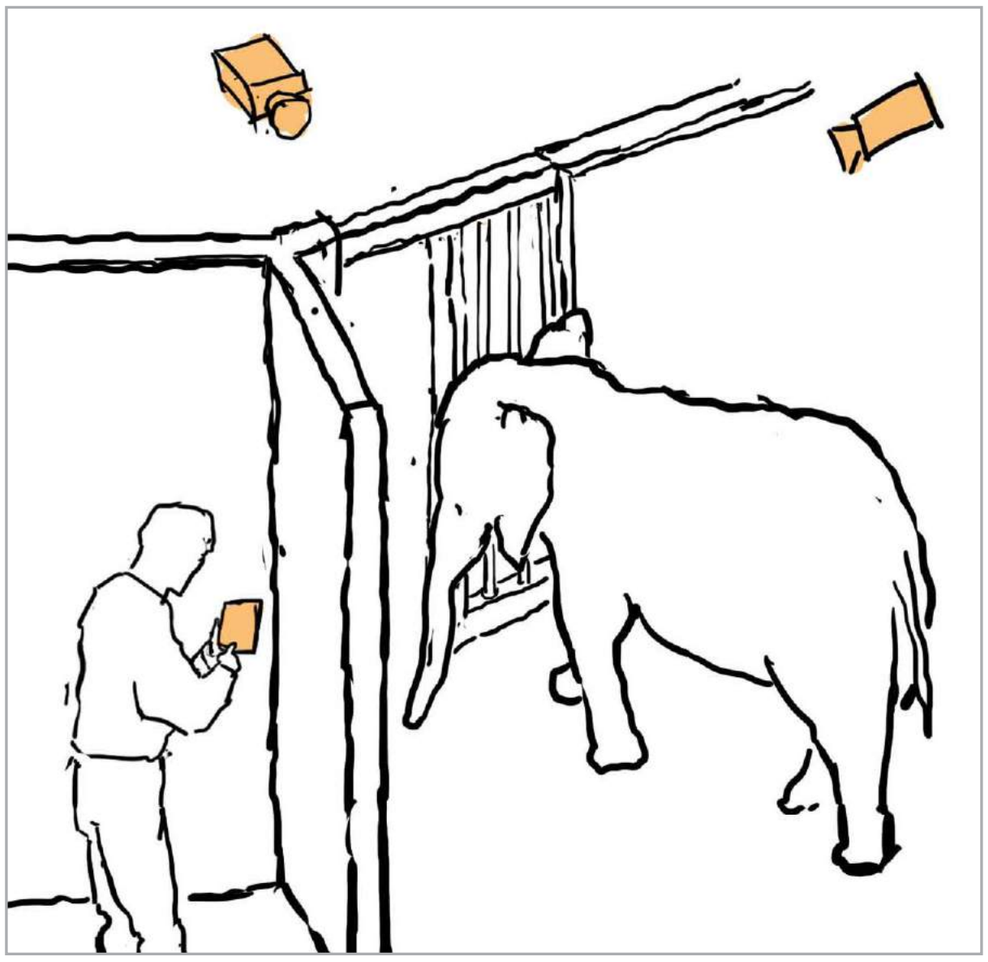
Steuerung Tore

Sämtliche Tierflächen müssen dauerhaft einsehbar sein. Standorte abhängig von Kamera- und Steuerungssystem.
Einbau von Sicherheitssystem, Schlüsseltransfersystem, oder vergleichbares System.

Beispielfotos Bedieneinheit, Zoo Wuppertal







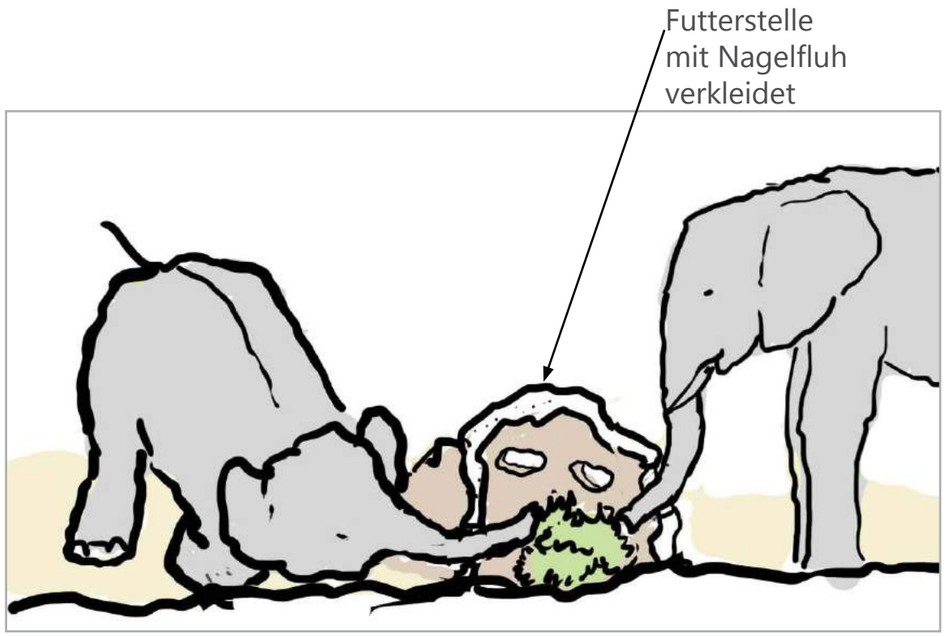
Dome-Kamera

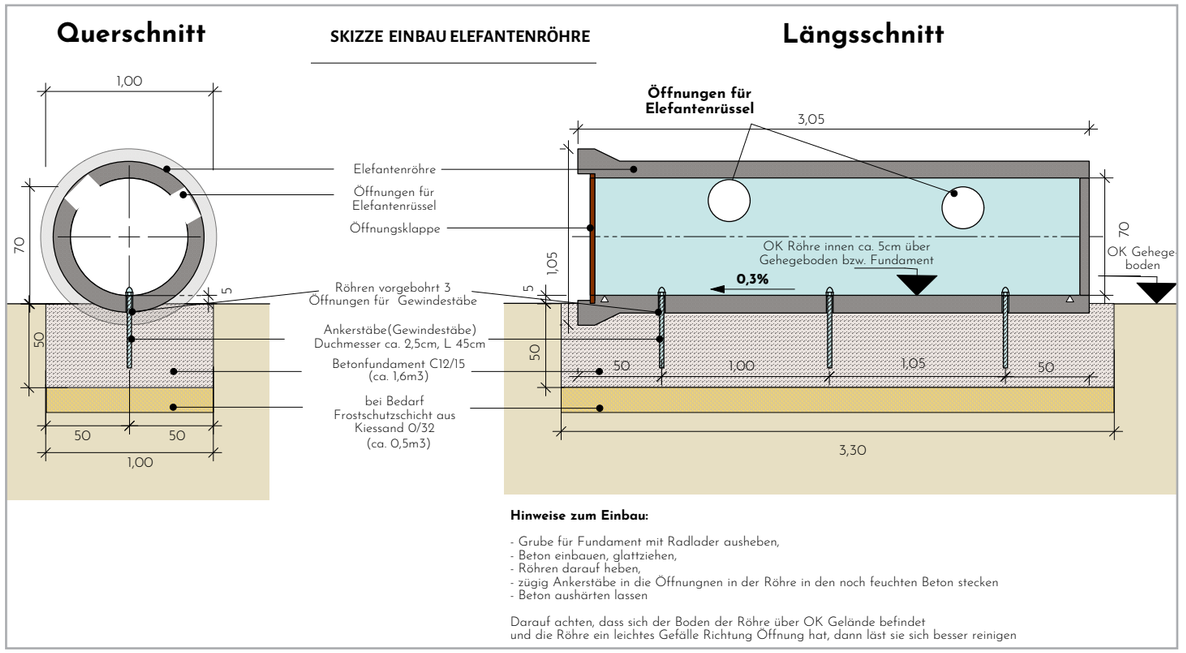


Beispielfoto Kontrollmonitor, Zoo Zürich



Nagelfluh und Futterstellen



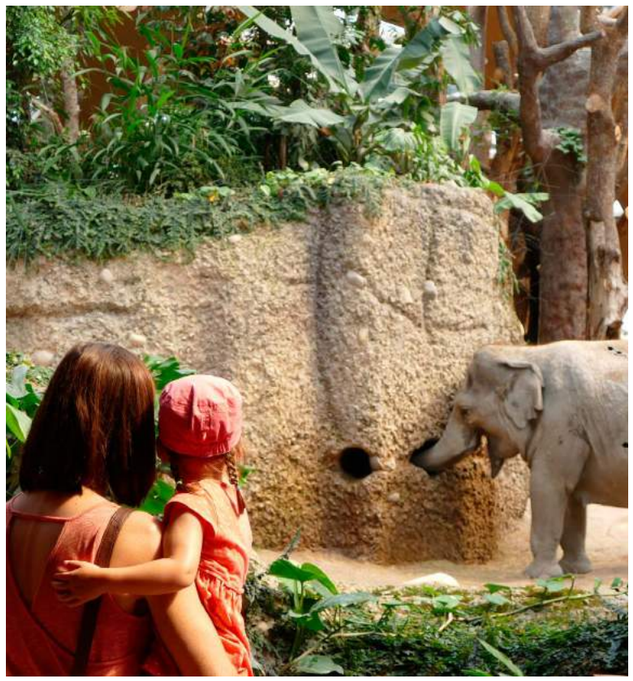


Beispielbild Futterröhre

Beispielfotos Nagelfluh und Futterstellen, Zoo Zürich













Elefantenzuchtzentrum

Bauabschnitt 2

Übersichtsskizze Zooplan



Blick auf Außenanlage



Übersichtsplan Zuchtzentrum



Anlage Flächen

Fläche gesamt	20.641m^2
Fläche Tieranlage	9.600m^2
Fläche Anlage Elefanten	8.200m^2

Badebecken: gemittelte Tiefe 1.5m x 250m^2 = 375 m^3

Höhendifferenz innerhalb der Tieranlage: 17,65 m

Besucherblickachsen ⟶

Elefanten Tore ⟷

Bade-
becken

Anlage **2**
2500 m^2

Anlage **1**
3780 m^2

Anlage **3**
1100 m^2

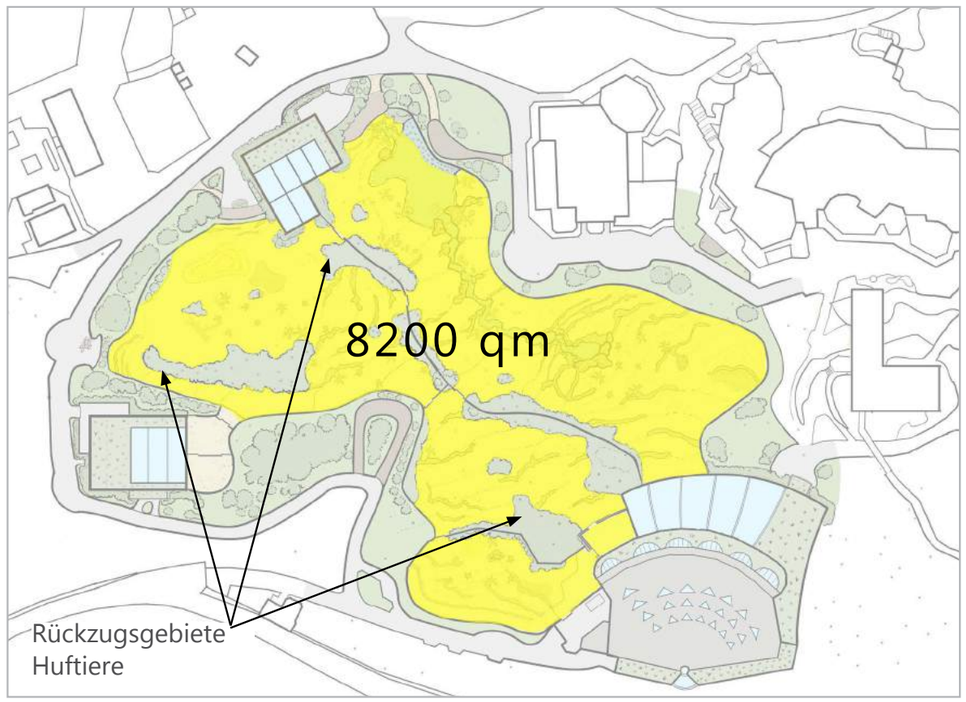
Anlage **4**
820 m^2

Flächen

Tieranlage außen (Elefanten und Huftiere)



Elefanten außen

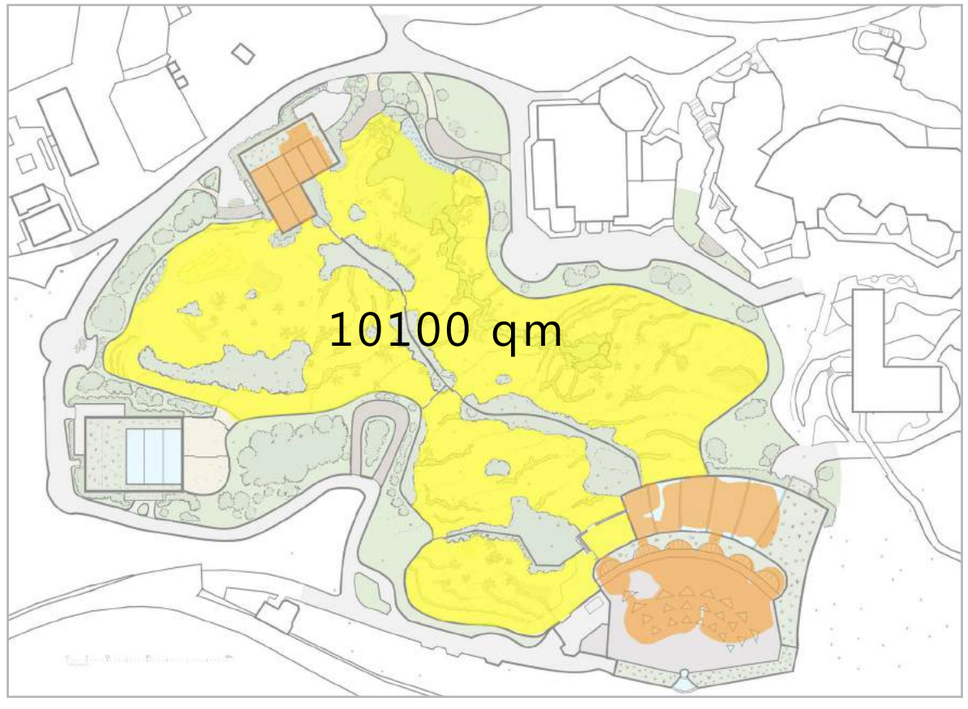


Bestehende Außenanlage: 2922 qm. Zugewinn 5278 qm

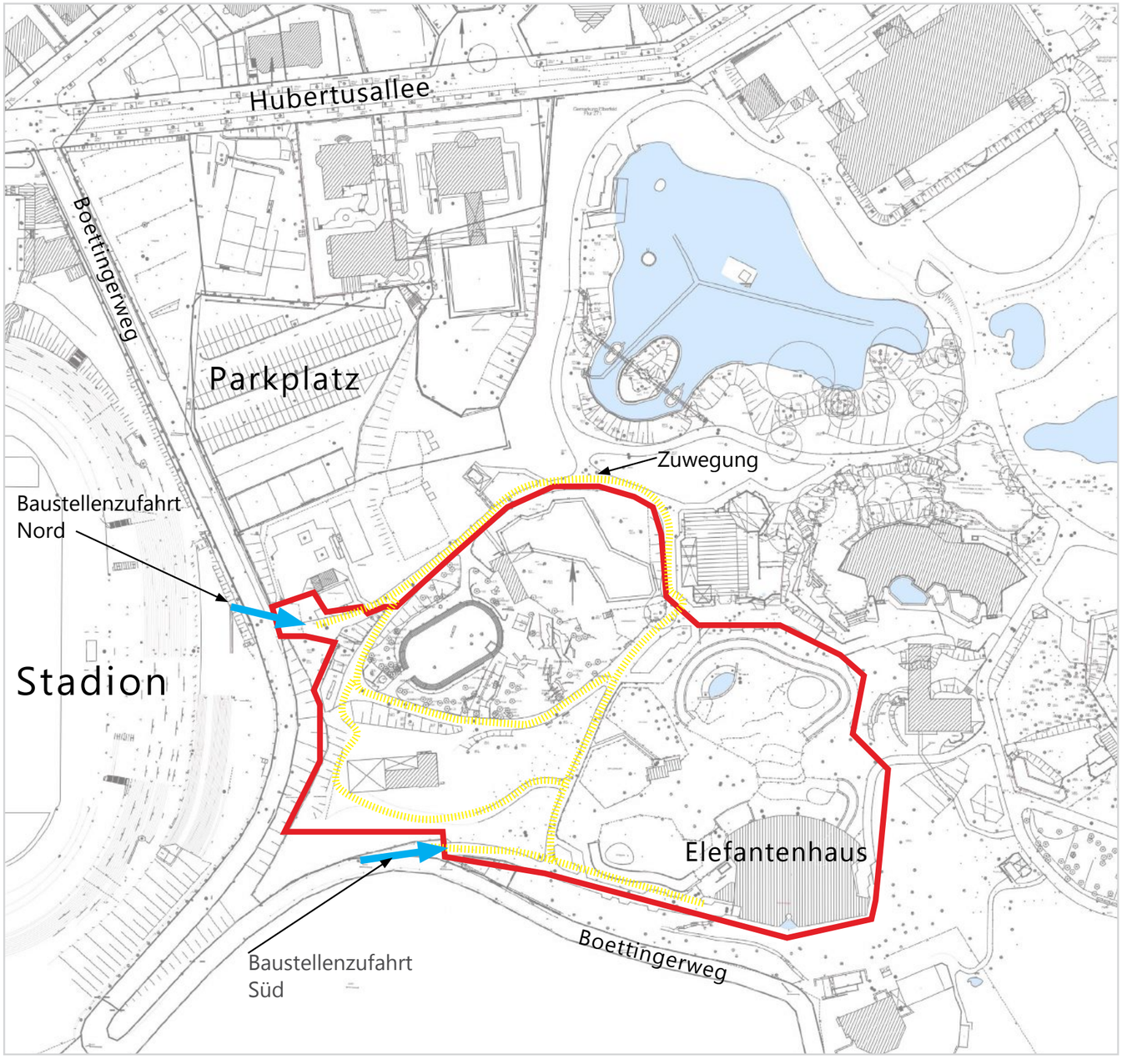
Tierflächen gesamt innen und außen



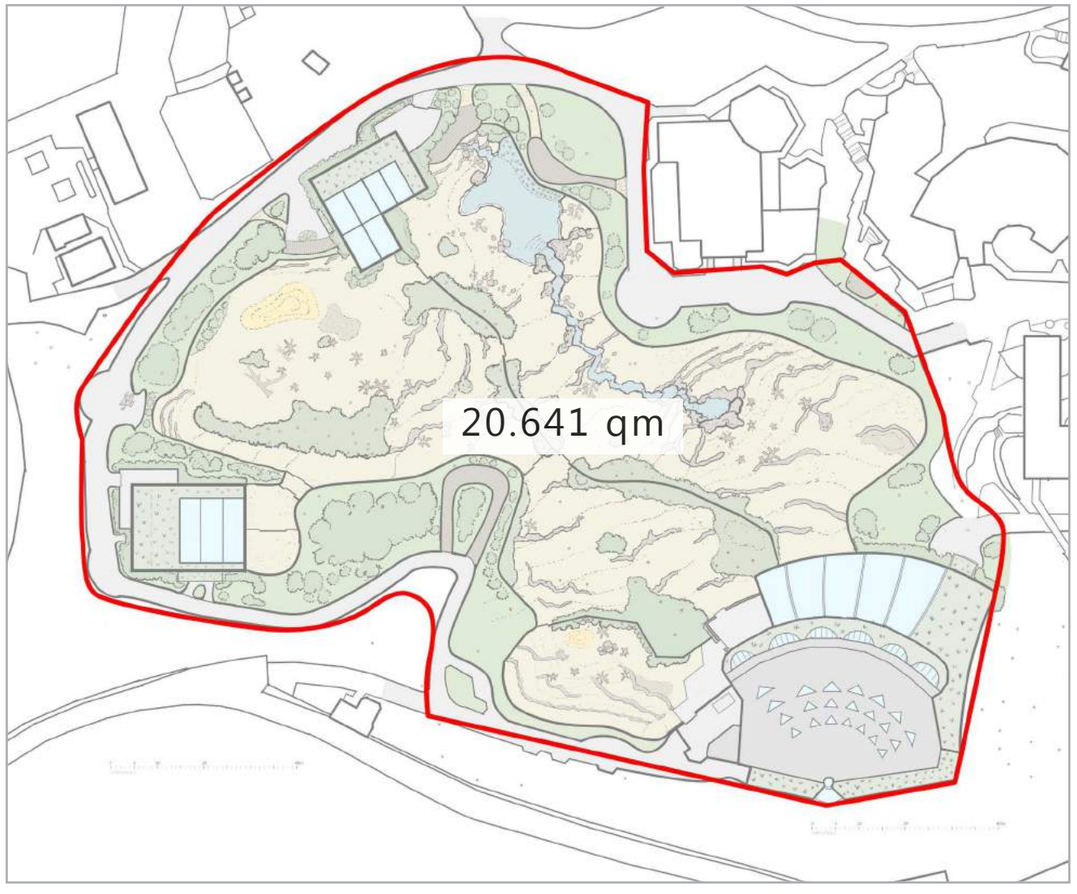
Elefanten innen und außen



Baufenster



Baufenster

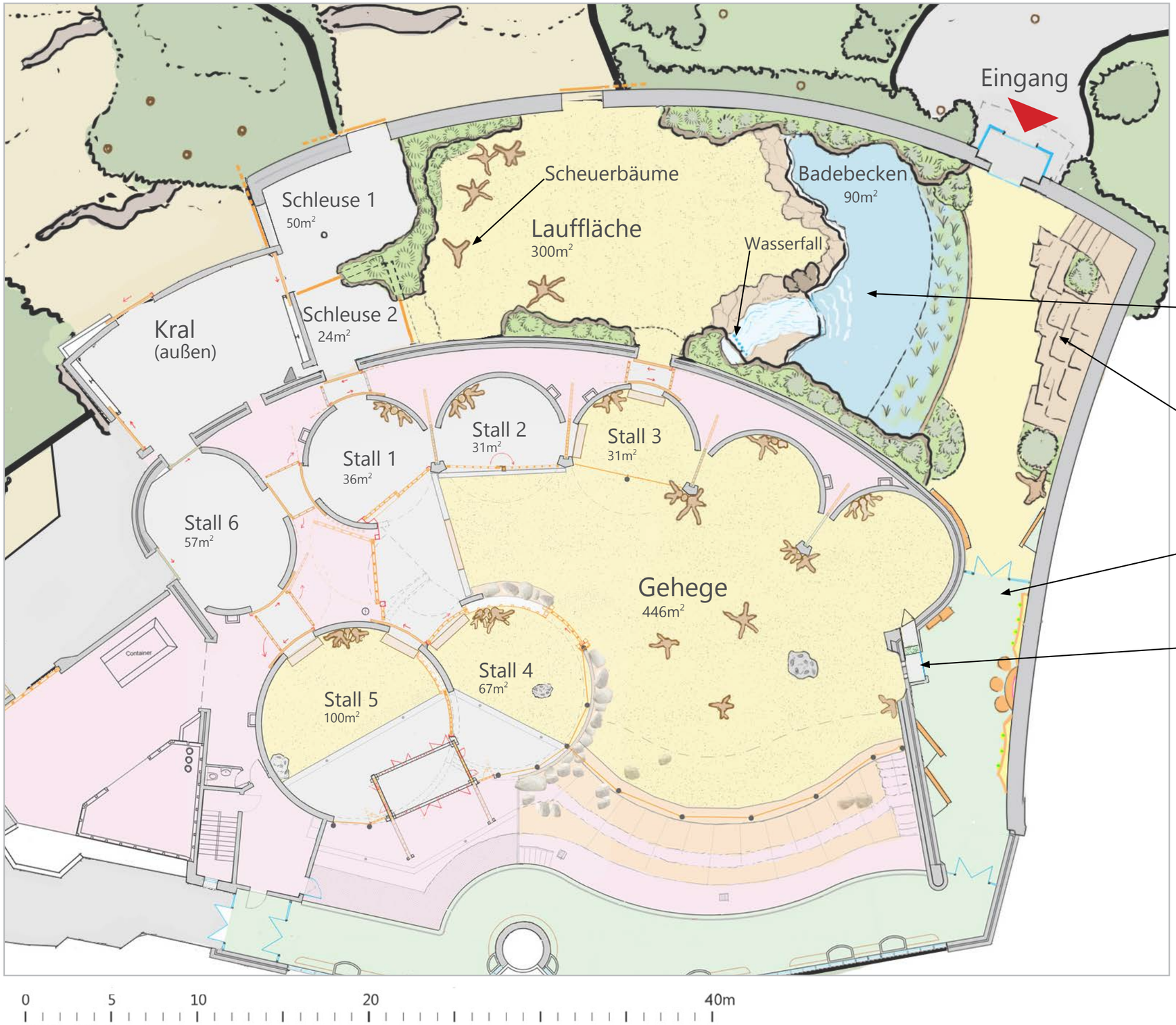


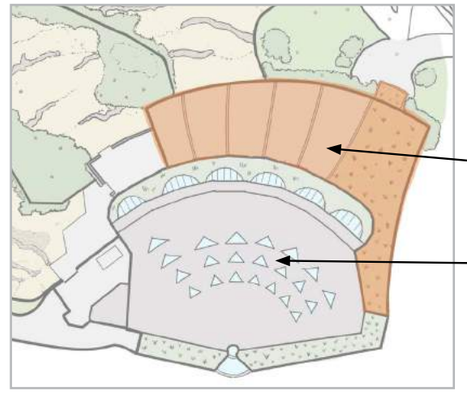
Fläche gesamt

Anbau Elefantenhaus



Anbau Elefantenhaus Grundriss





Badebecken:
gemittelte Tiefe 2 m x 90 m^2 = 180 m^3

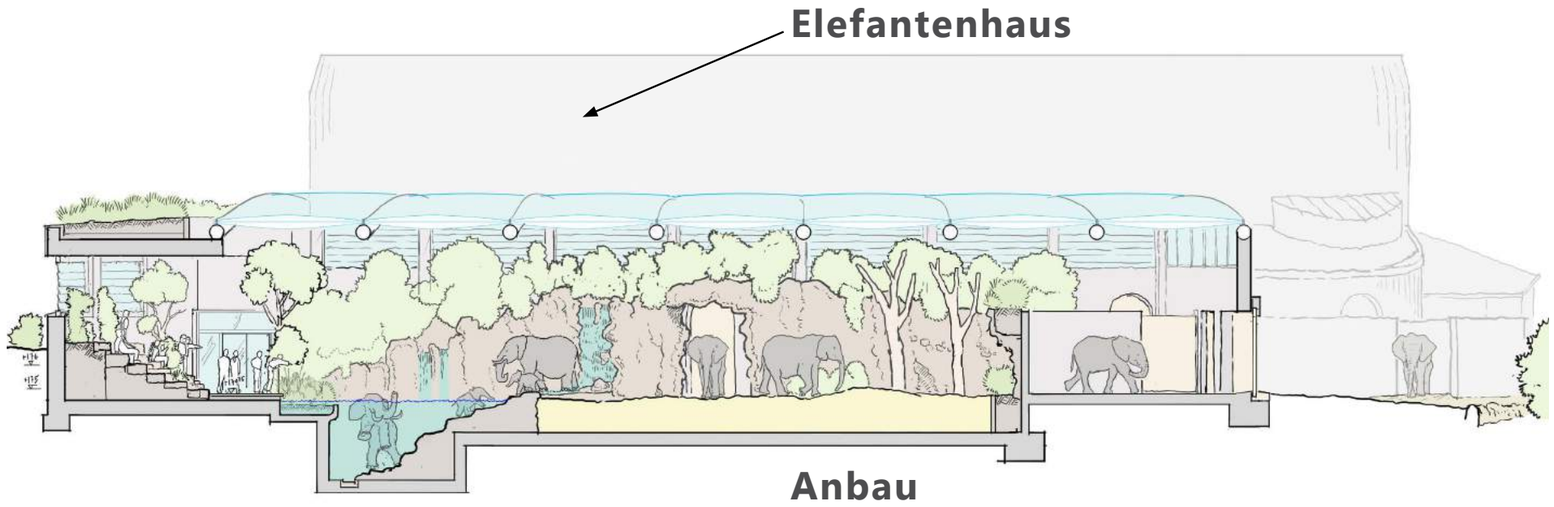
Besucherterrassen

Besuchergang mit
Edukation

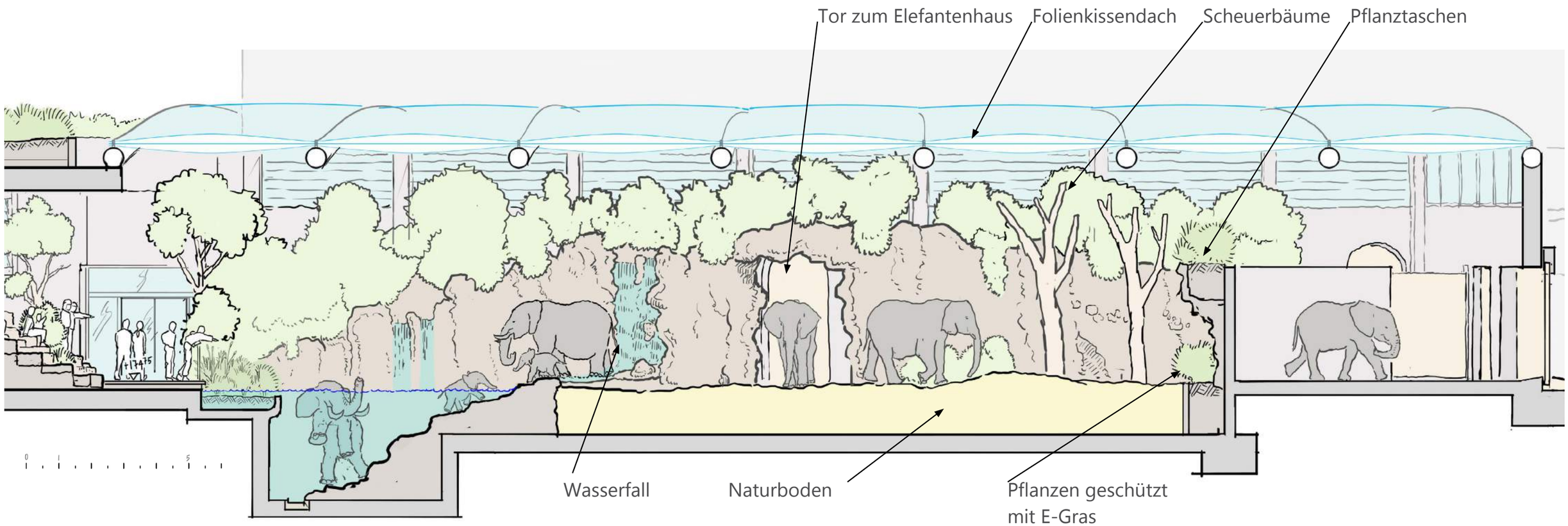
Futter- Wasserstelle
durch Wand

Tierfläche innen Elefantenhaus	768 m^2
Tierfläche innen Anbau	464 m^2
Tierfläche innen Gesamt	**1232 m^2**

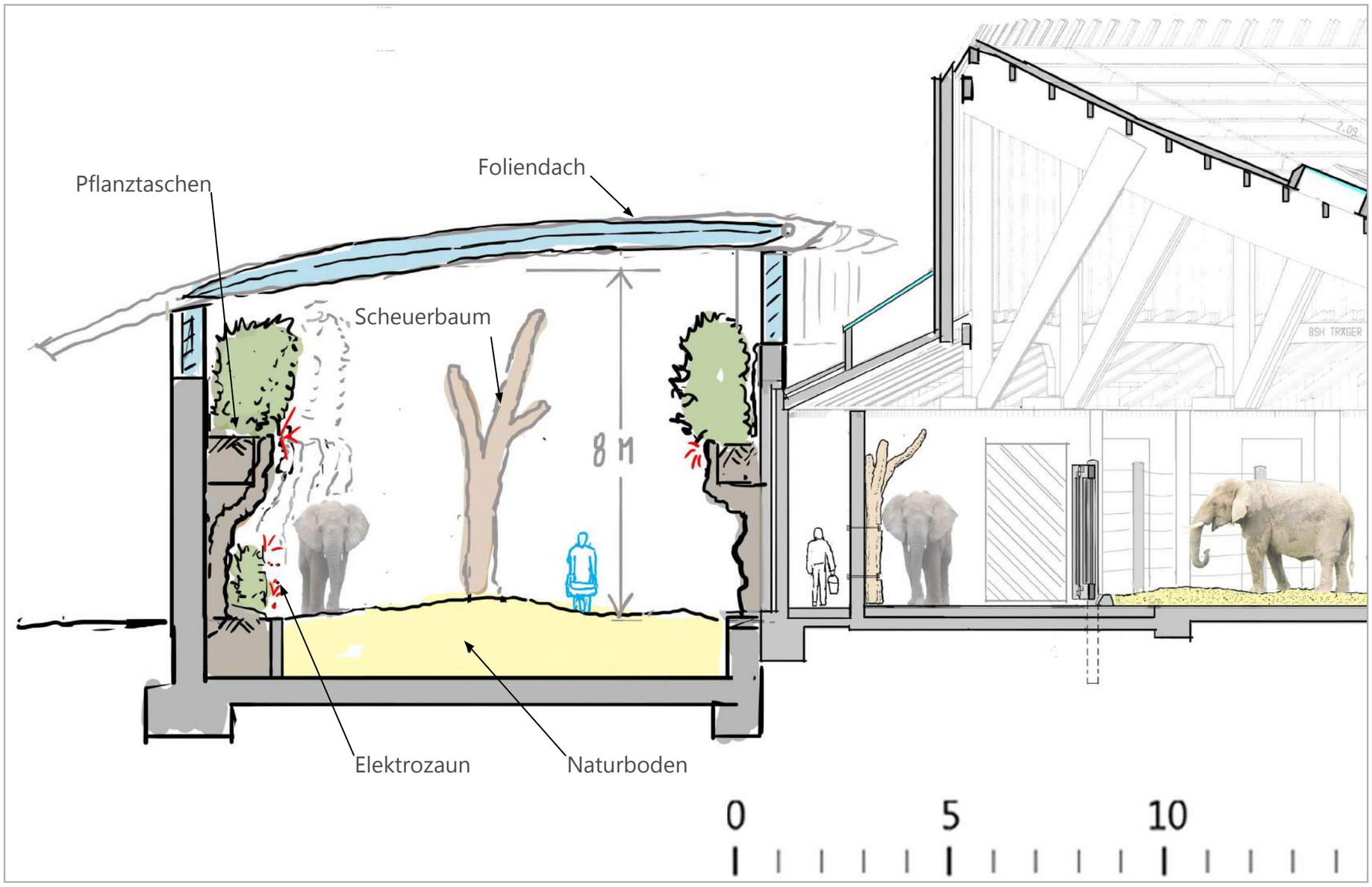
Anbau Elefantenhaus Schnitt







Anbau Elefantenhaus Schnitt



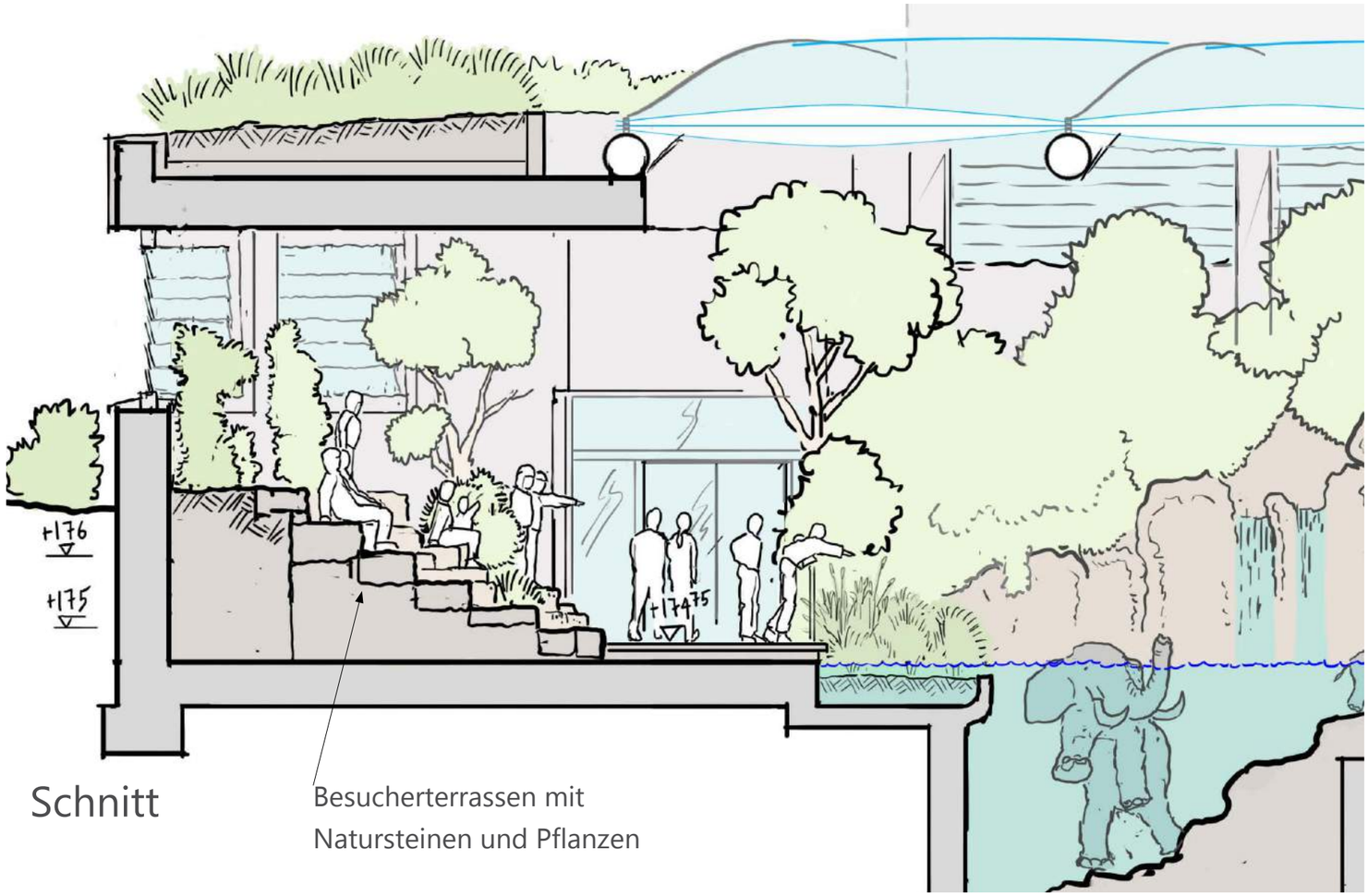






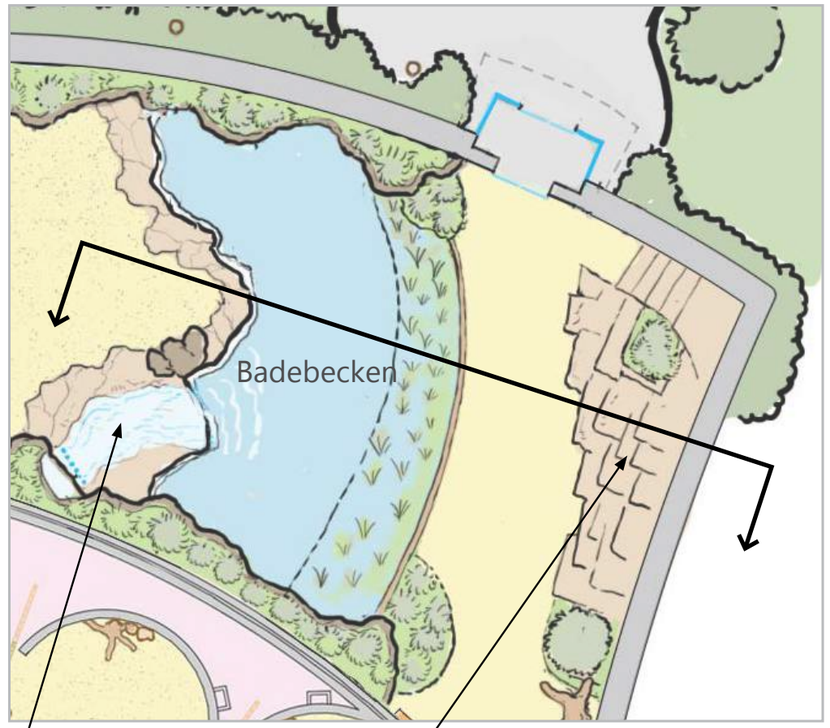
Beispielfotos Bepflanzung in Gehege, Zoo Zürich

Besucherterrassen



Schnitt

Besucherterrassen mit
Natursteinen und Pflanzen



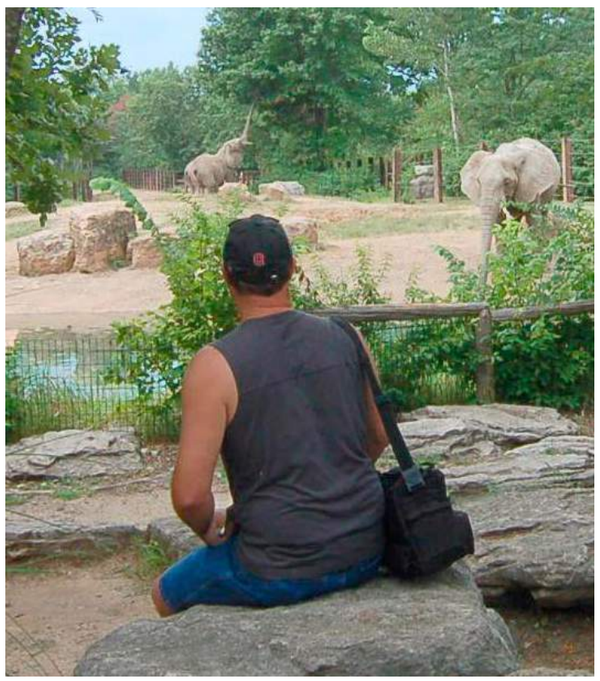
Wasserfall

Besucherterrassen



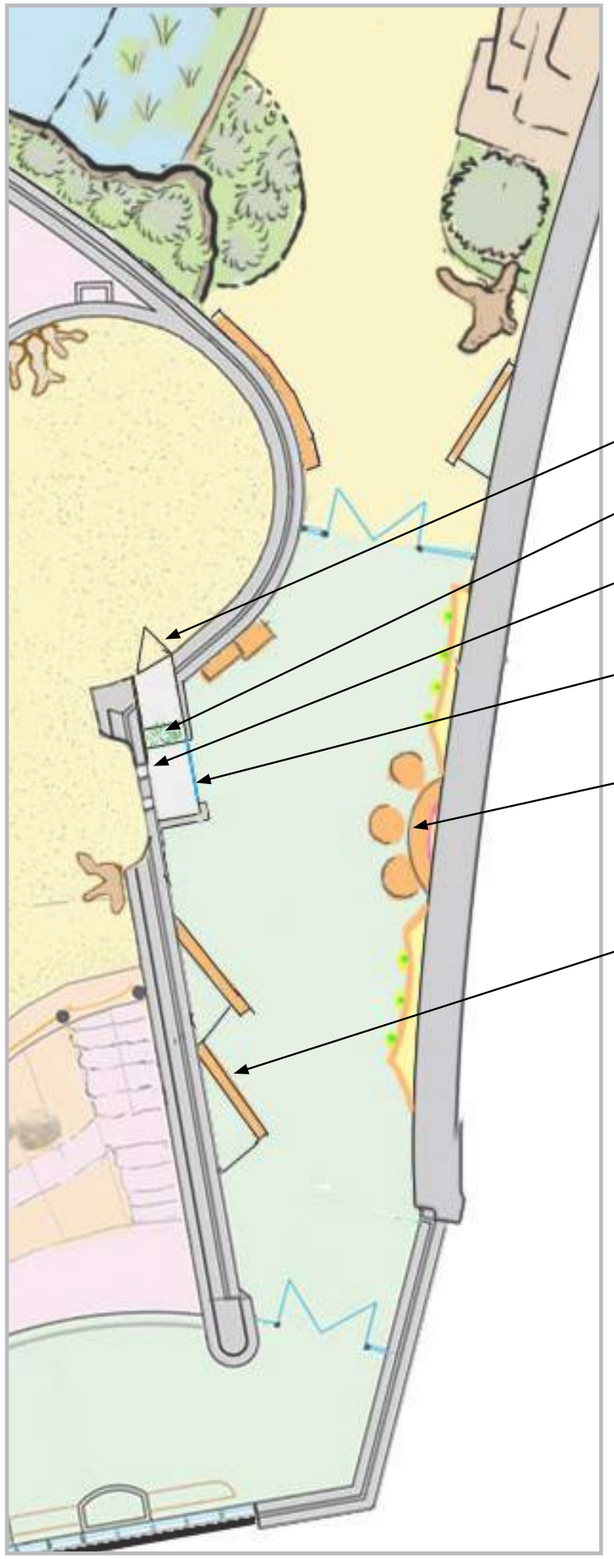


Beispielfotos Besucherterrassen, Zoo Wuppertal



Beispielfoto Steinterrassen, Kansas City Zoo

Besuchererlebnis und Edukation



Pflegertür

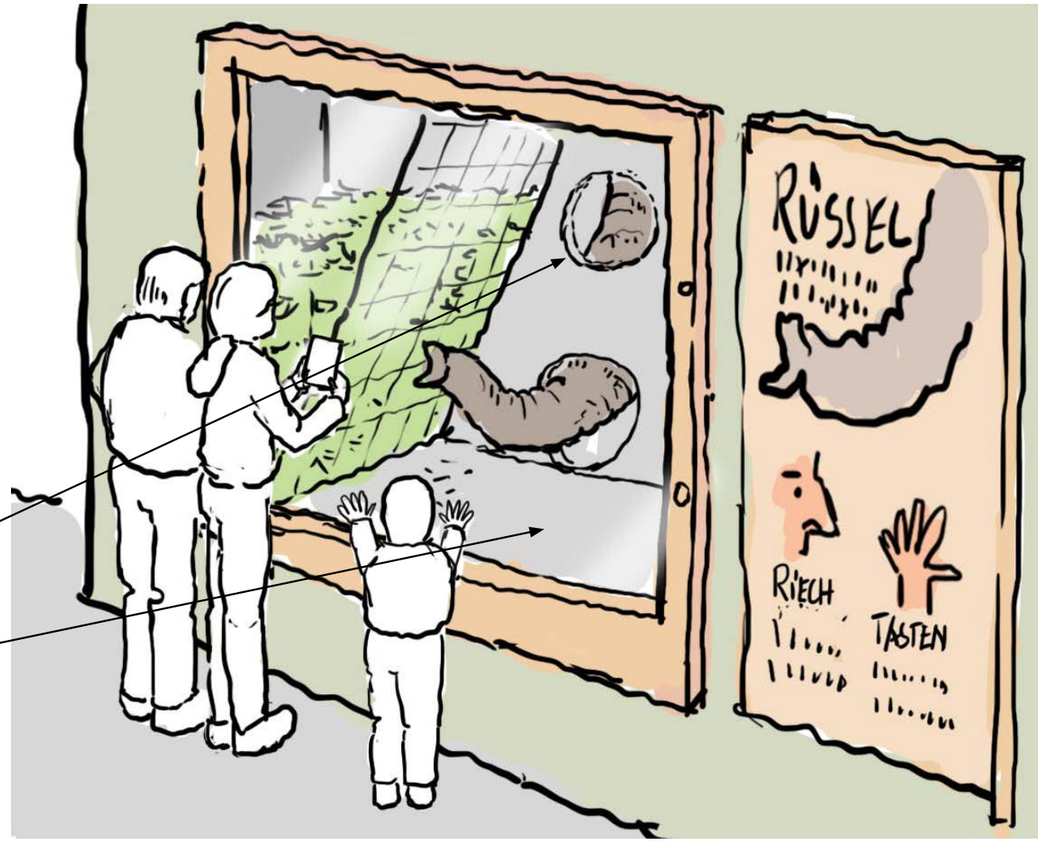
Futterstelle

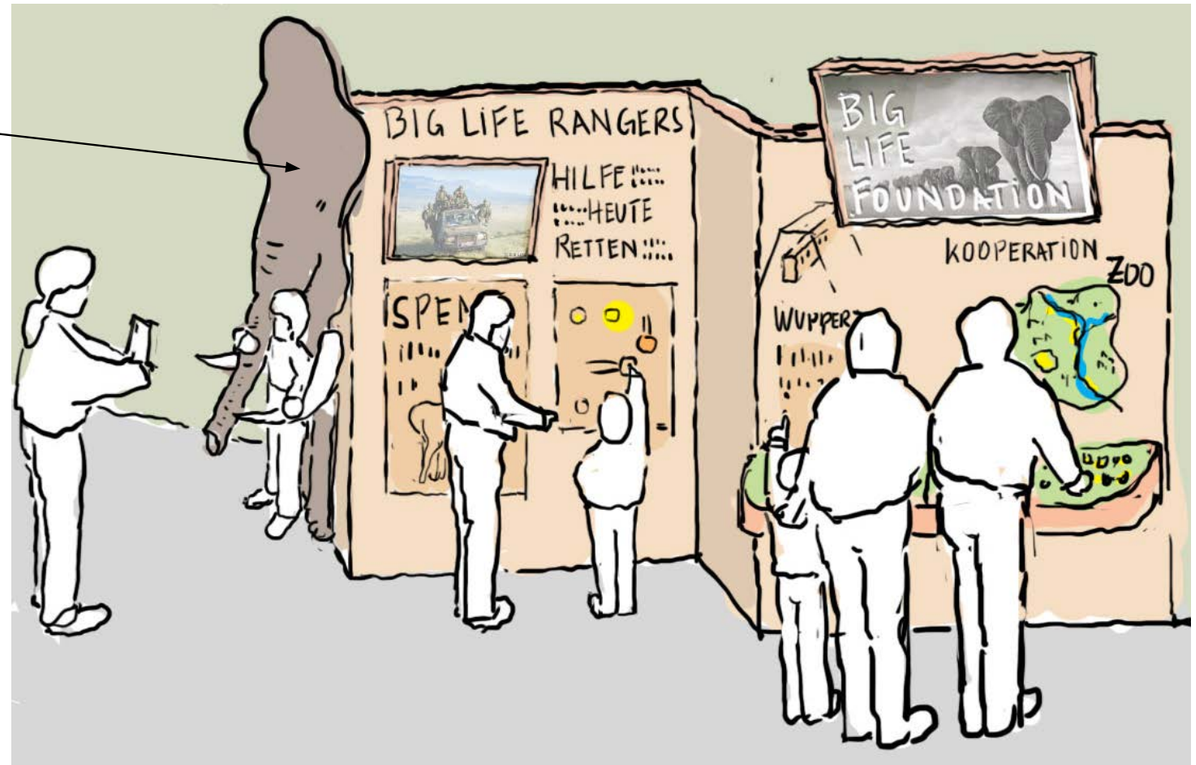
Wandöffnungen für Rüssel

Glasscheibe

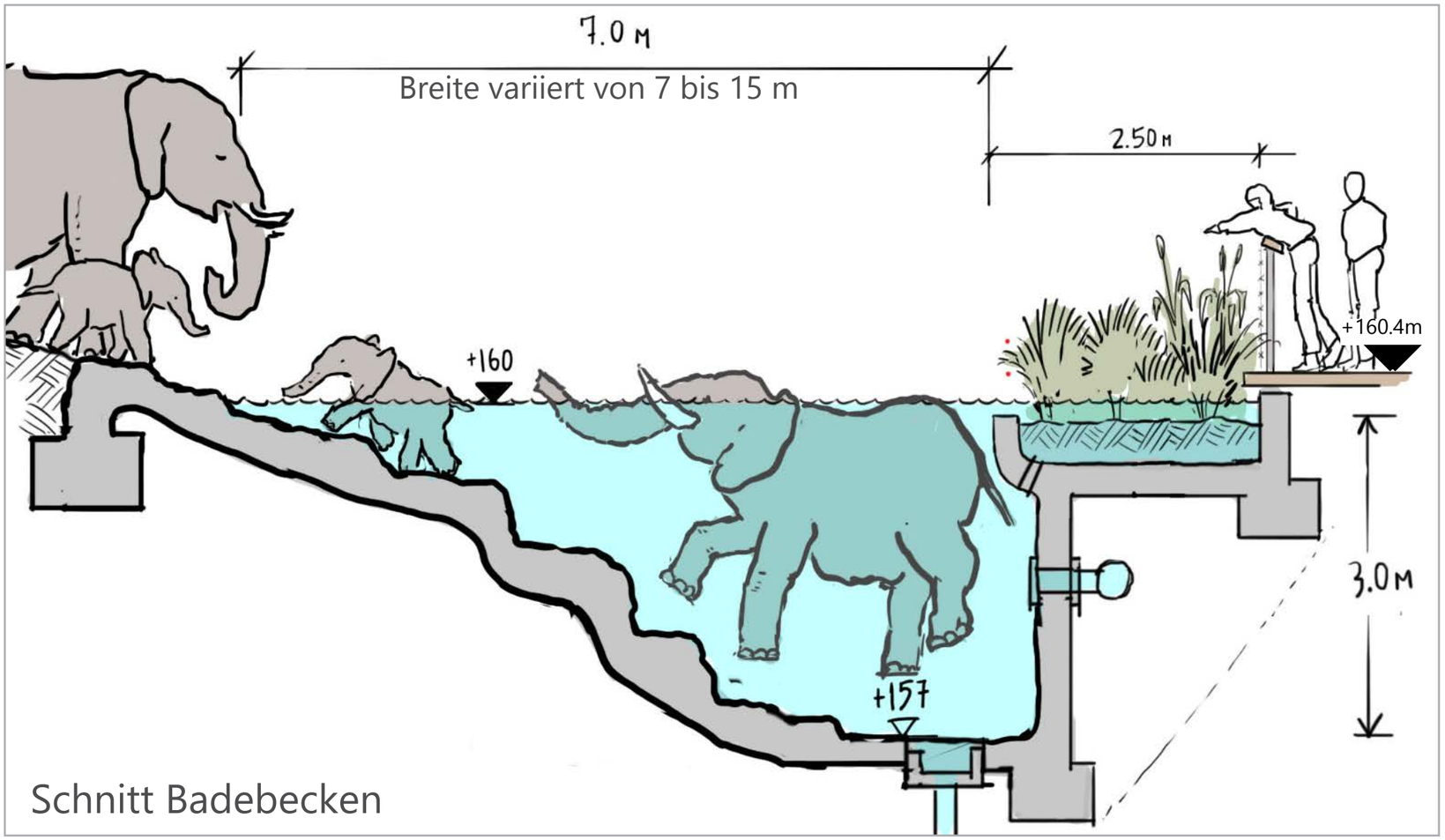
Entdeckerbereich für Kinder

Interaktive Edukation





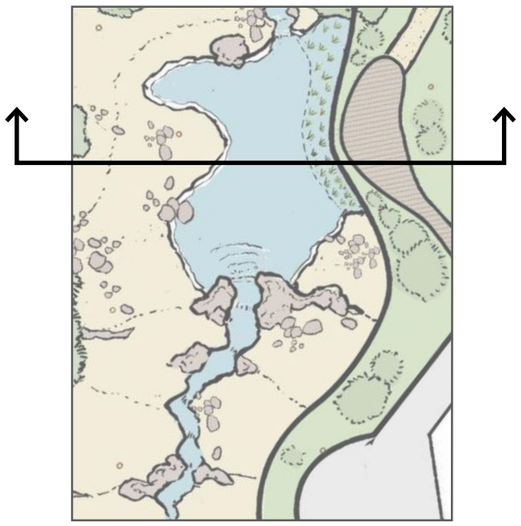
Badebecken Außenanlage

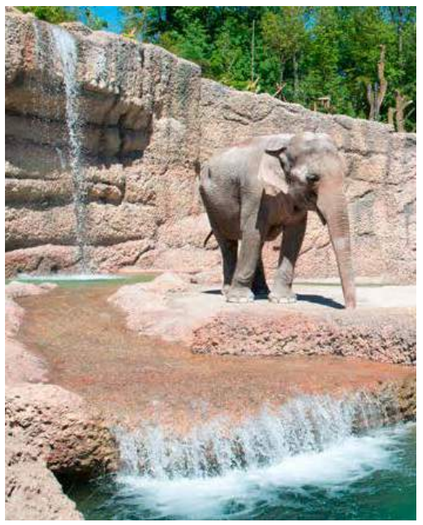


Schnitt Badebecken

Beispielfoto Badebecken, Dallas Zoo







Beispielfoto Bachlauf, Zoo Zürich



Beispielfoto Besucherblick vom Deck, St Louis Zoo



Beispielfoto Badebecken, Lowry Park Zoo

Tiergemeinschaft

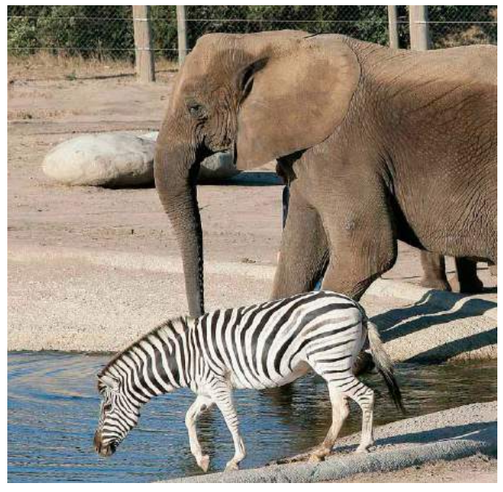


Beispielfoto Krüger National Park

Beispielfotos Gemeinschaftsanlage, Zoo Boras, Monterey Zoo







Naturspielplatz

Spiel und Umweltkontakt in der Natur















Kostenrahmen Entwicklungsplan Elefanten

Bauabschnitt 1	1.073.000 €	Außen
	1.958.400 €	Innen
	3.031.400 €	

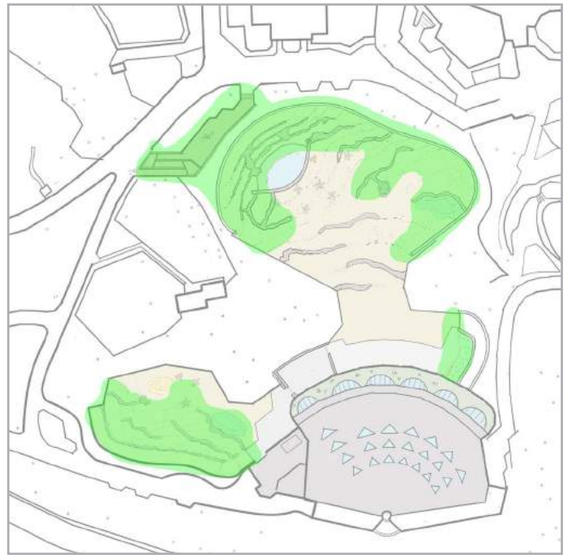


Bauabschnitt 2	4.050.000 €	Tieraußenanlagen
	1.500.000 €	Besucher- und Landschaftsbereich
	1.200.000 €	Stall Elefantenbulle
	468.000 €	Huftierstall
	4.513.000 €	Anbau Elefantenhaus
	200.000 €	Abriss (Waldschänke, Hirscheberstall)
	1.200.000 €	Naturspielplatz
	13.131.000 €	



	3.031.400 €	Bauabschnitt 1
	13.131.000 €	Bauabschnitt 2
Gesamt brutto	**16.162.400 €**	

Kostenrahmen Bauabschnitt 1: Geschützter Kontakt



Kostenrahmen für Arbeiten im Außenbereich 1.073.000 €

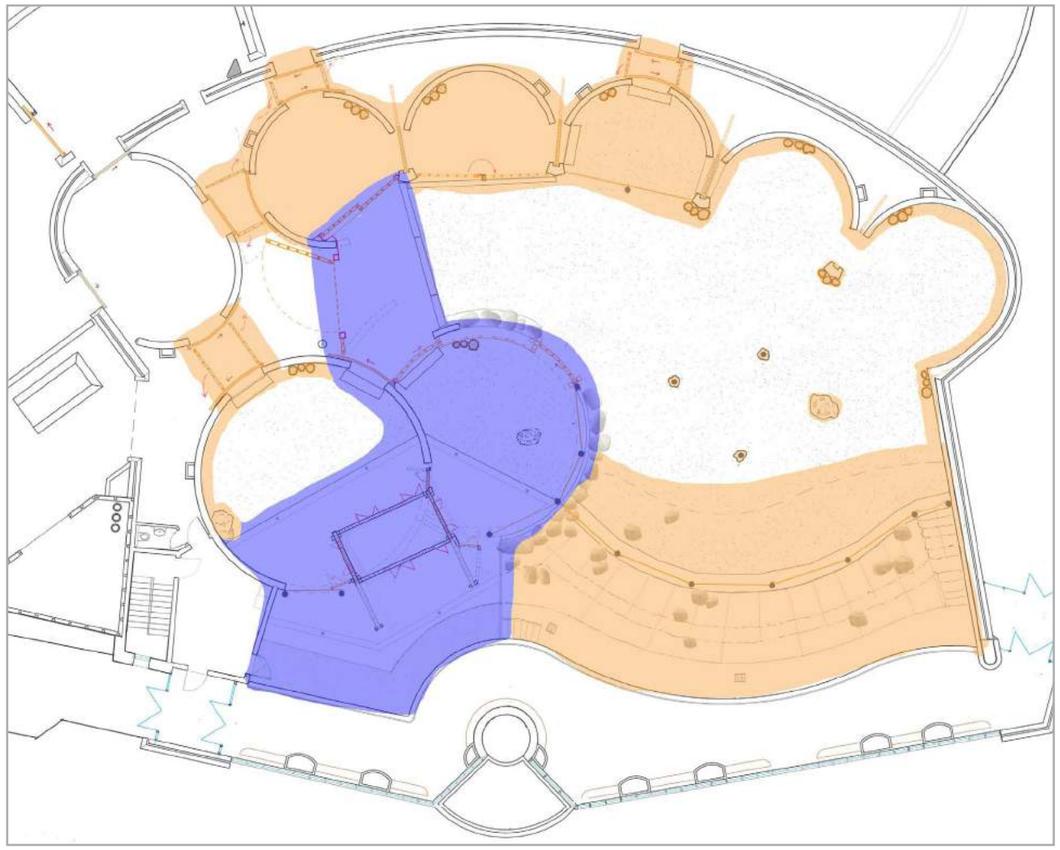
2384 m^2 x 450 €/m^2 = 1.073.000 €

Innenanlage

272 m^2 x 4.5 m gemittelte Höhe = 1224m^3 x 600 €/m^3 = 734.400 €

437 m^2 x 3.5 m gemittelte Höhe = 1530m^3 x 800 €/m^3 = 1.224.000 €

brutto Gesamtkosten für Innenanlage = **1.958.400 €**



1.073.000 € außen

1.958.400 € innen

3.031.400 € Gesamt

Kostenrahmen Bauabschnitt 2: Elefantenzuchtzentrum

Kalkulationsbasis (brutto, einschließlich Planungskosten)

Tieraußenanlagen: 8100 m^2 x 500 €/m^2 = **4.050.000 €**

Besucher- und Landschaftsbereich: 5000 m^2 x 300 €/m^2 = **1.500.000 €**

Gebäude

Anbau	950 m^2	x	9,5 m gemittelte Höhe	= 9025m^3	x 500 €/m^3	= 4.513.000 €
Bullenstall	400 m^2	x	6,0 m gemittelte Höhe	= 2400m^3	x 500 €/m^3	= 1.200.000 €
Huftiertstall	390 m^2	x	4,0 m gemittelte Höhe	= 1560m^3	x 300 €/m^3	= 468.000 €

Gesamtkosten für Gebäude = **6.181.000 €**

4.050.000 €	Tieraußenanlagen
1.500.000 €	Besucher- und Landschaftsbereich
1.200.000 €	Stall Elefantenbulle
468.000 €	Huftierstall
4.513.000 €	Anbau Elefantenhaus
200.000 €	Abriss (Waldschänke, Hirscheberstall)
1.200.000 €	Naturspielplatz
13.131.000 €	**Gesamt**

