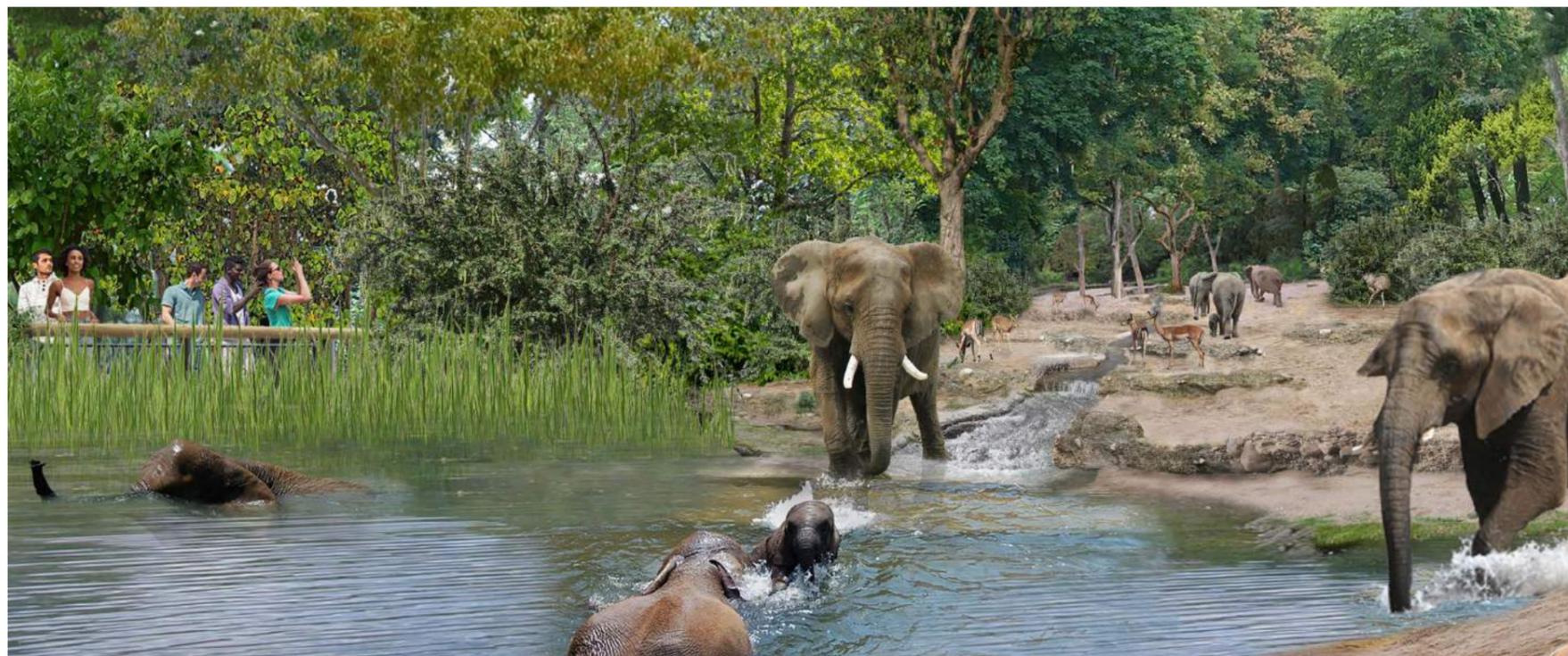


Grüner Zoo Wuppertal

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 verschiedenen Öffnungen und Trainingsgittern ausgestattete 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

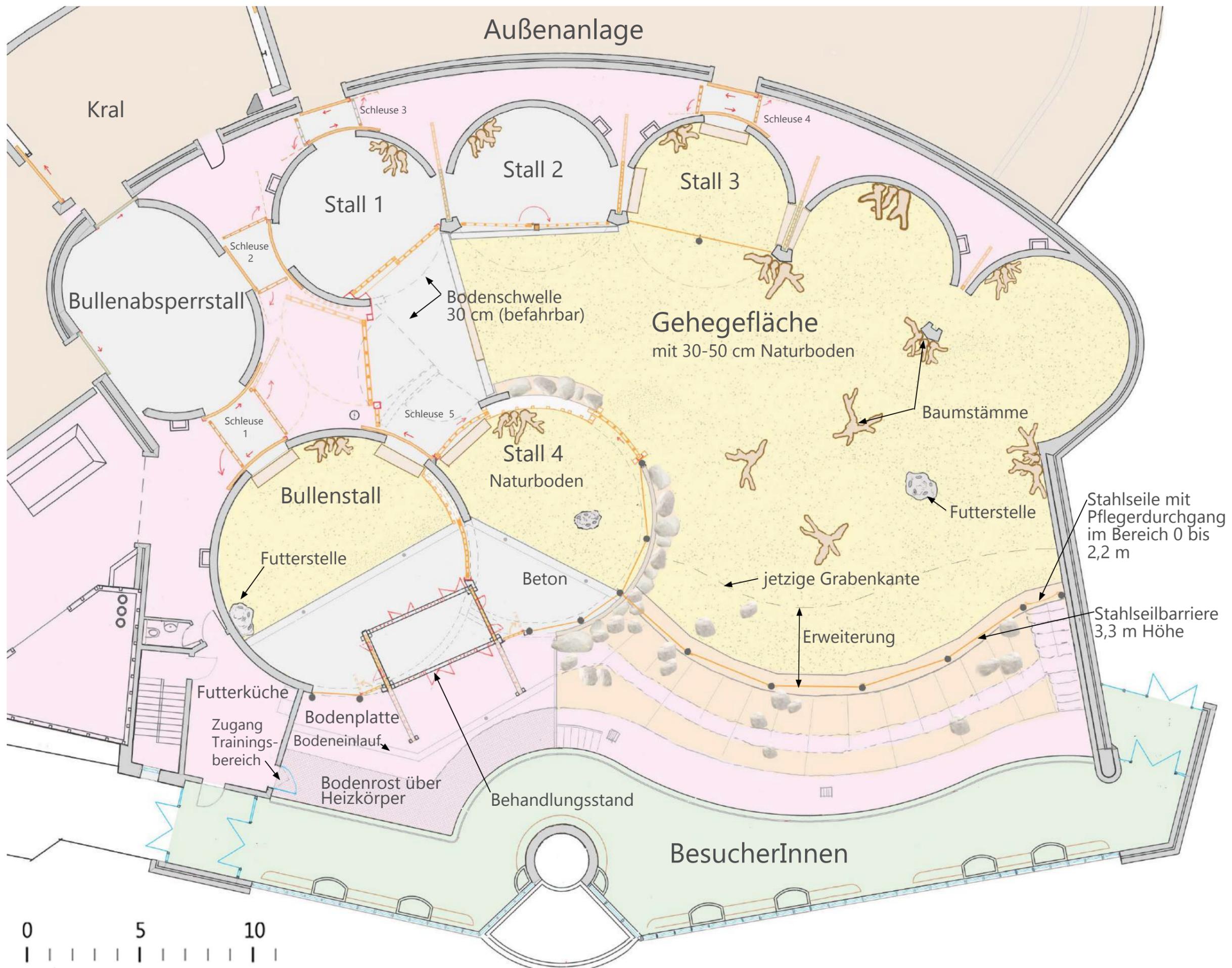
Bauabschnitt 2

Zuchtzentrum	53
Flächen	57
Anbau Elefantenhaus	60
Kostenrahmen	71

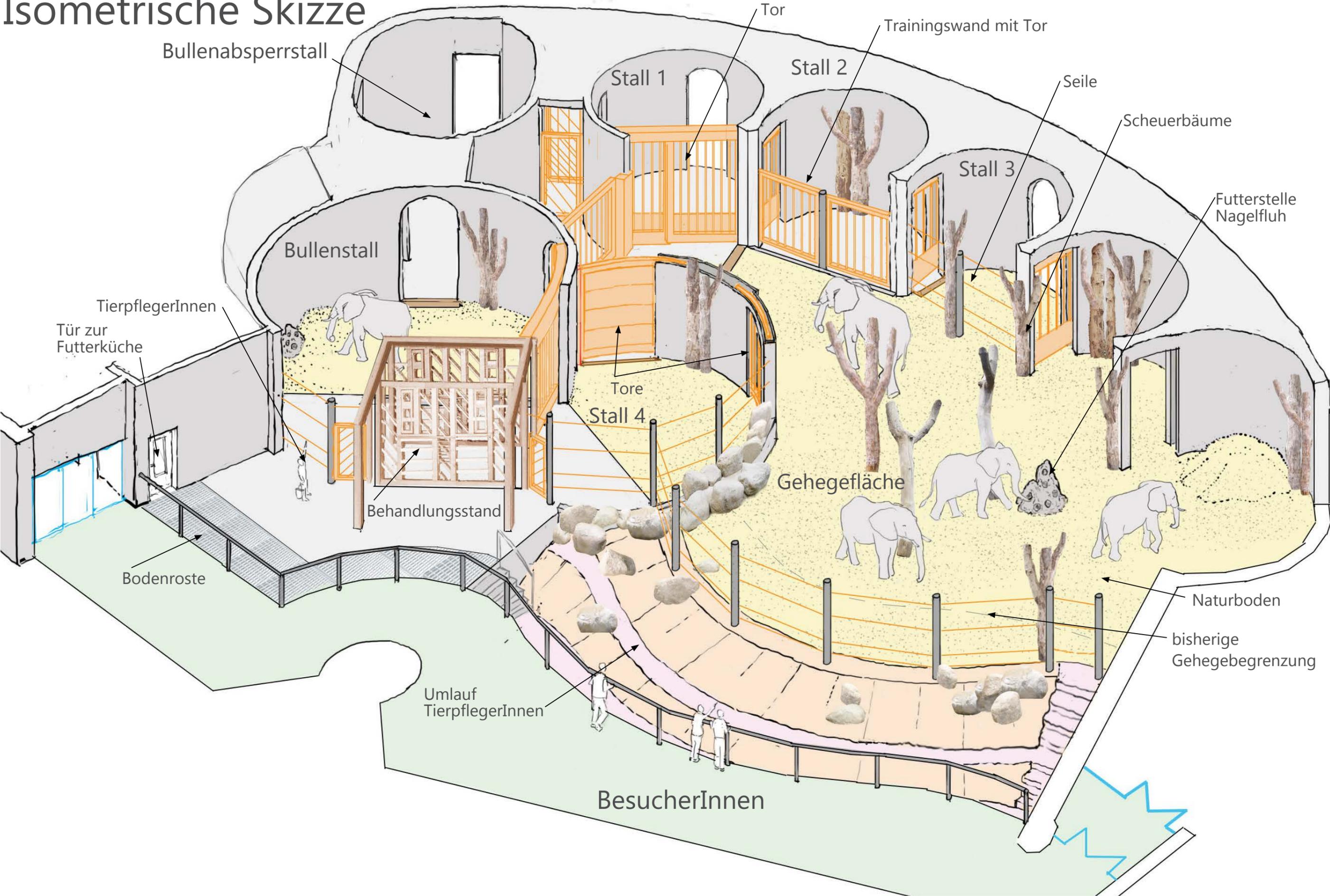
Geschützter Kontakt

Bauabschnitt 1

Grundriss

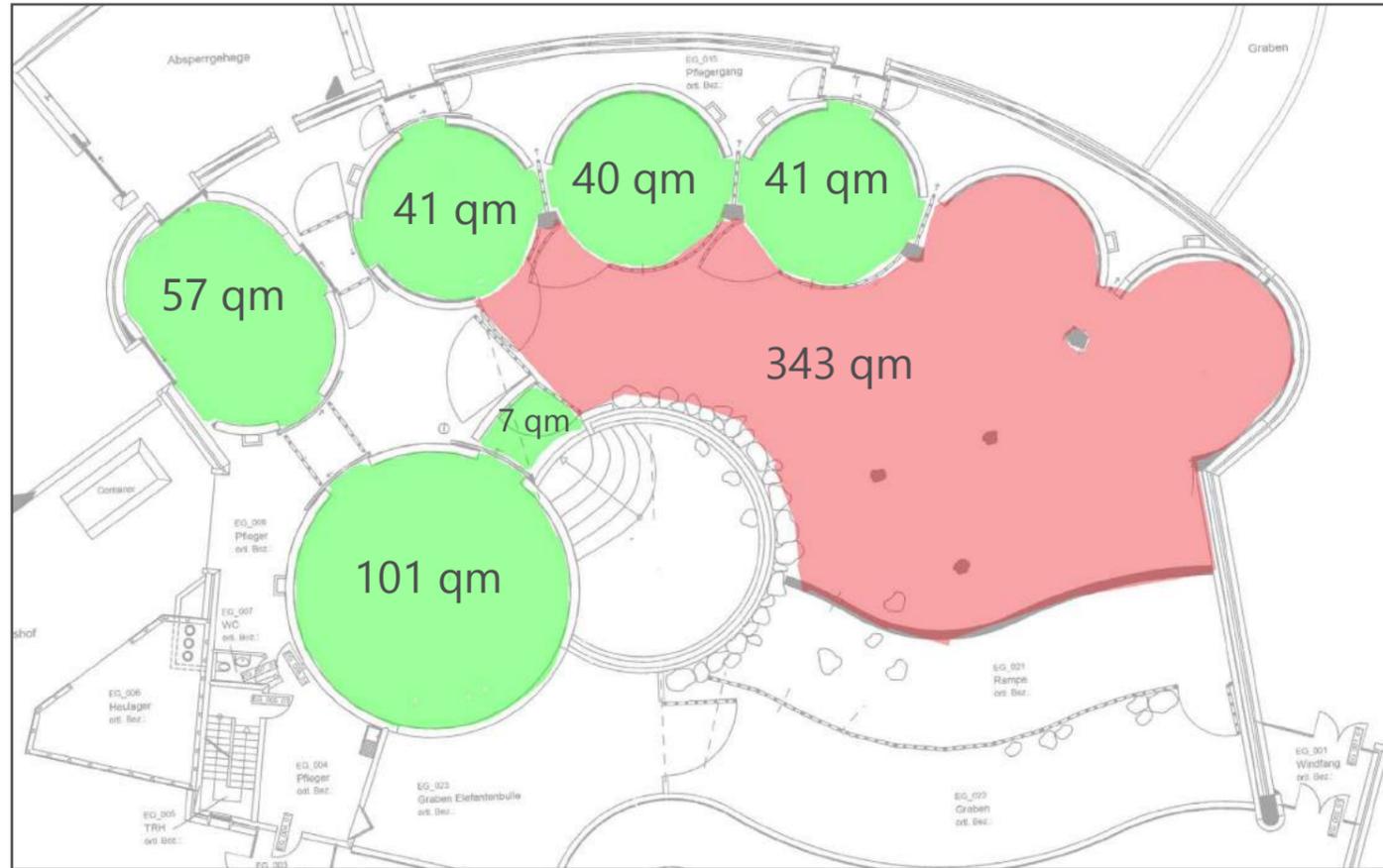


Isometrische Skizze



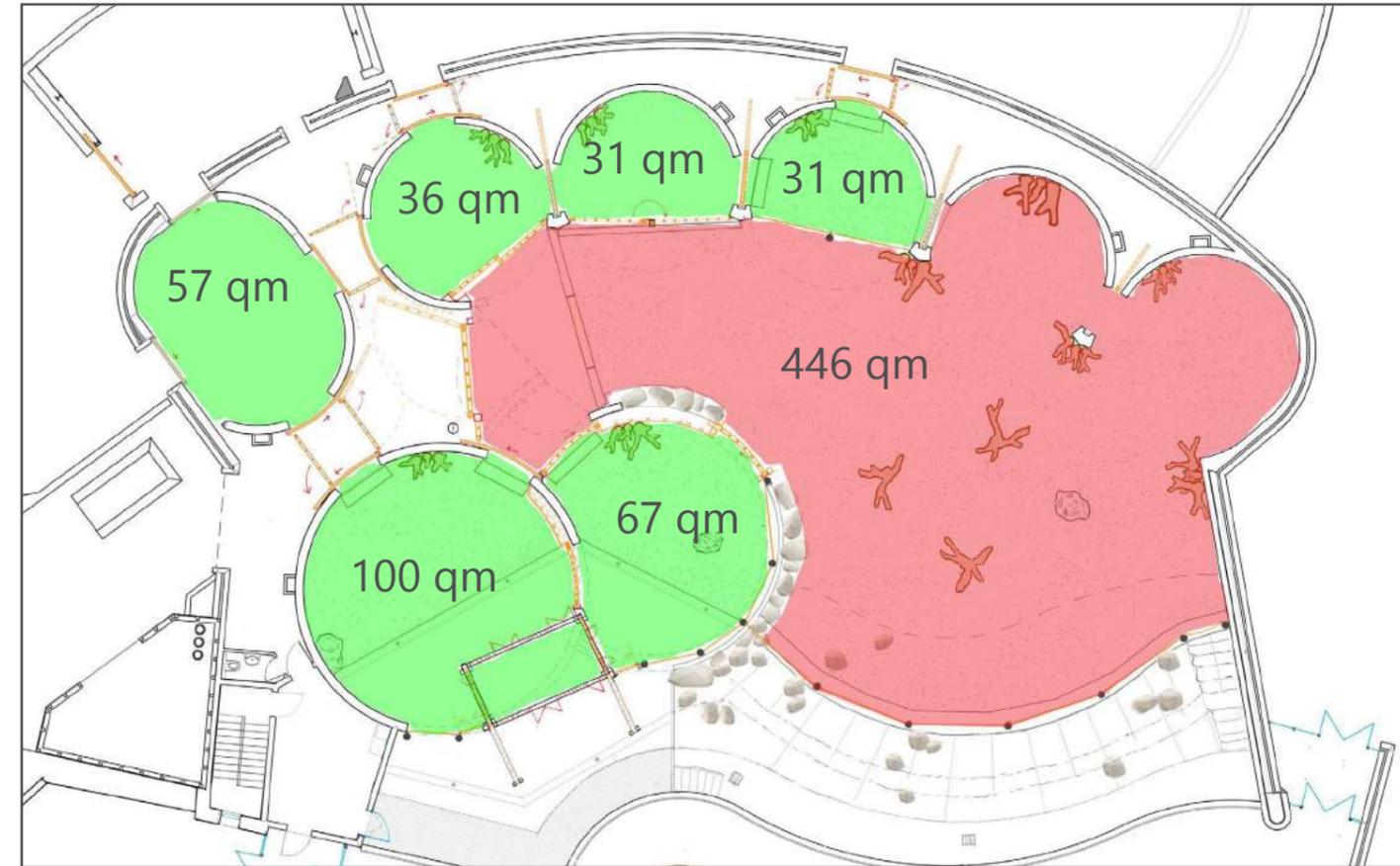
Stallflächen

Bestand



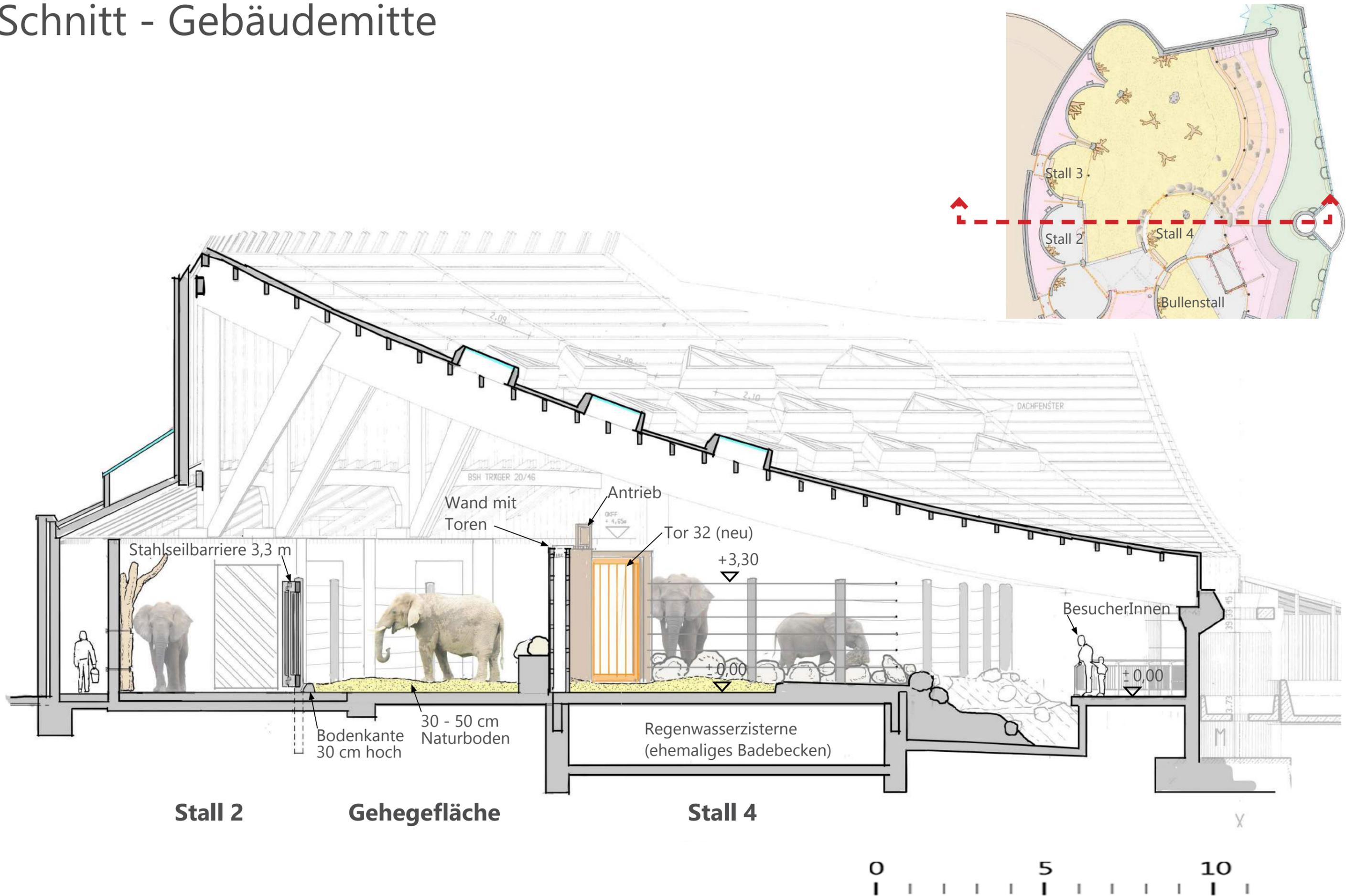
Fläche Bestand 630 qm

Planung



Fläche Planung 768 qm (Zugewinn 138 qm)

Schnitt - Gebäudemitte



Fotoskizze Graben

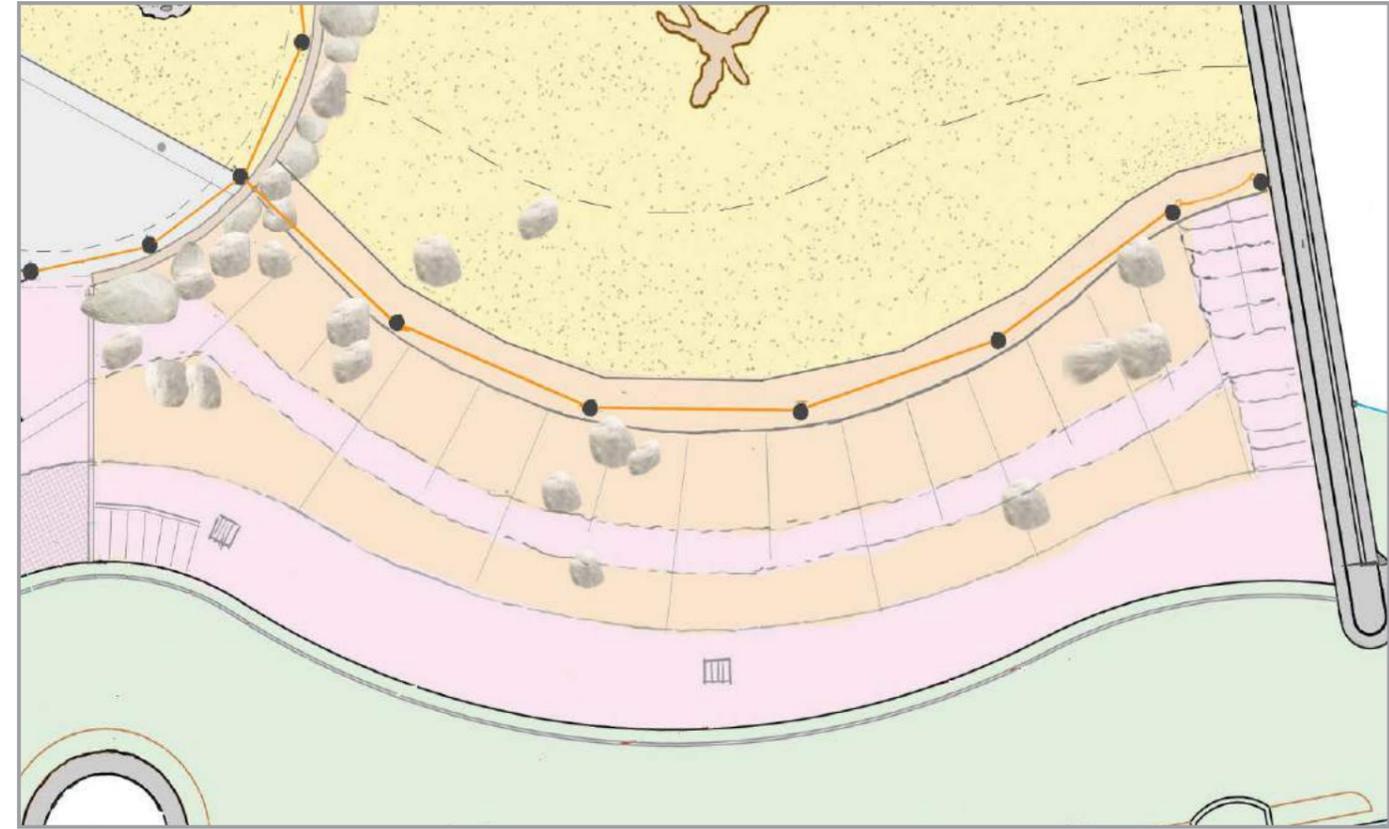
Bestandsfoto überlagert
mit Fotoskizze



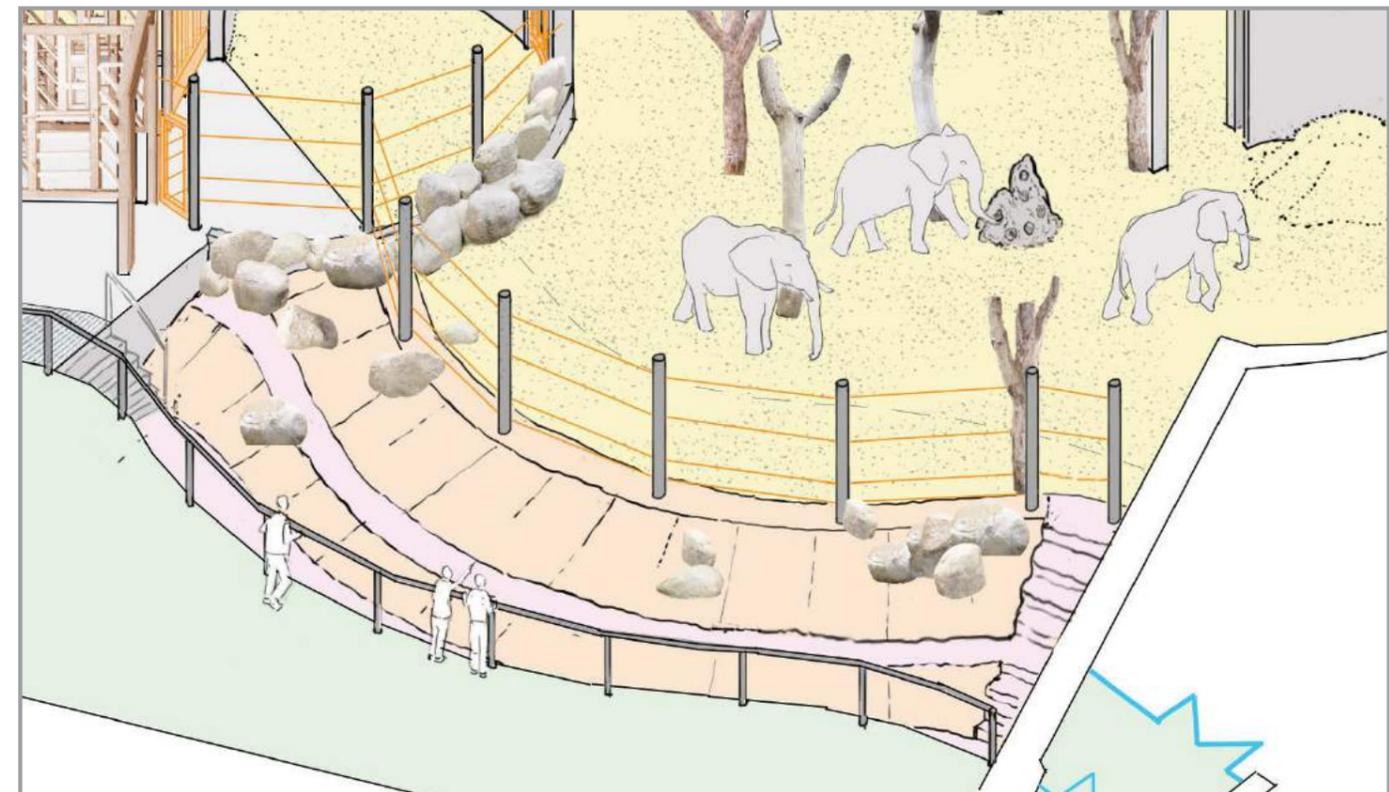
Graben innen: Übersicht



Bestandsfoto

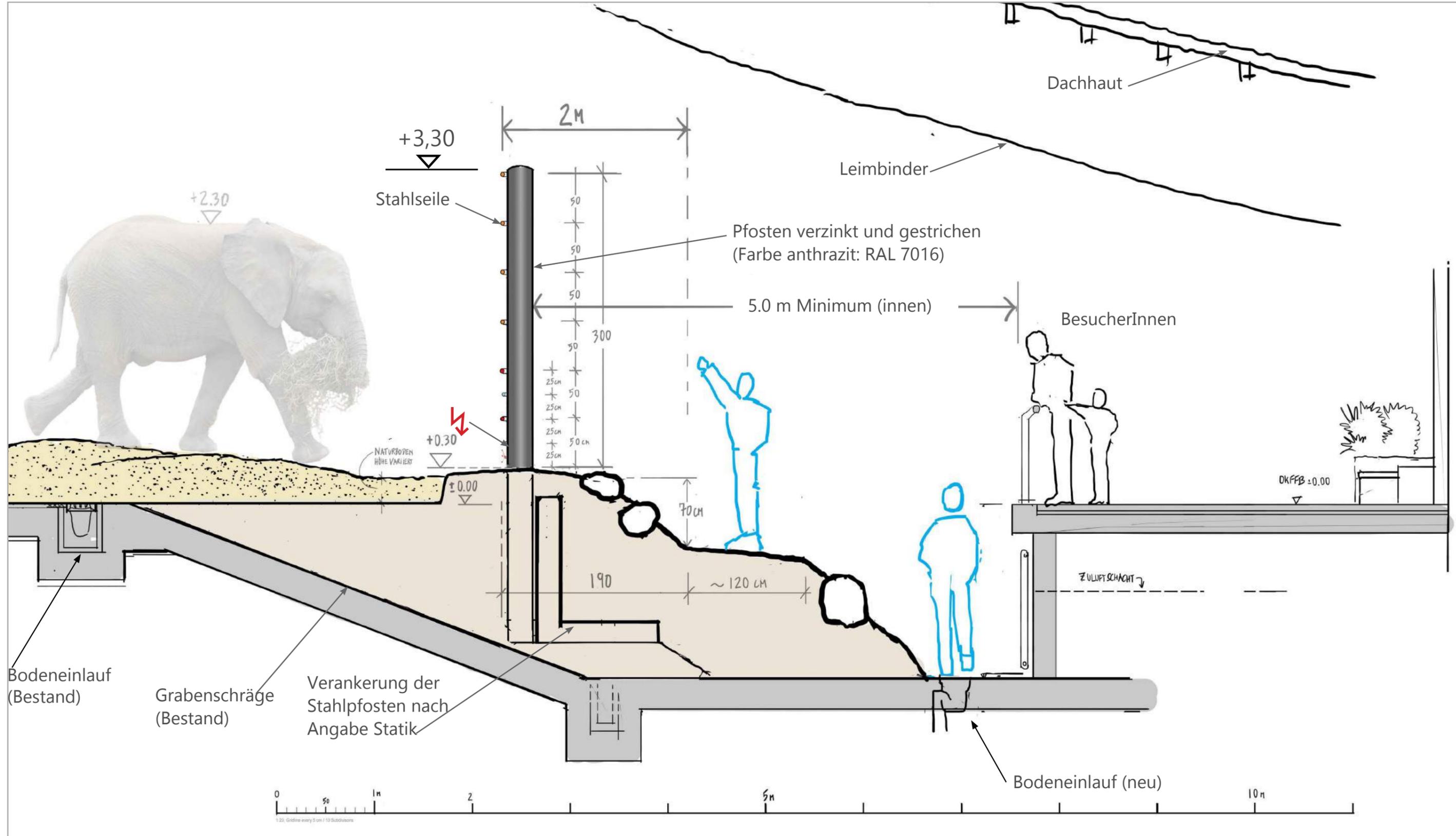


Grundriss

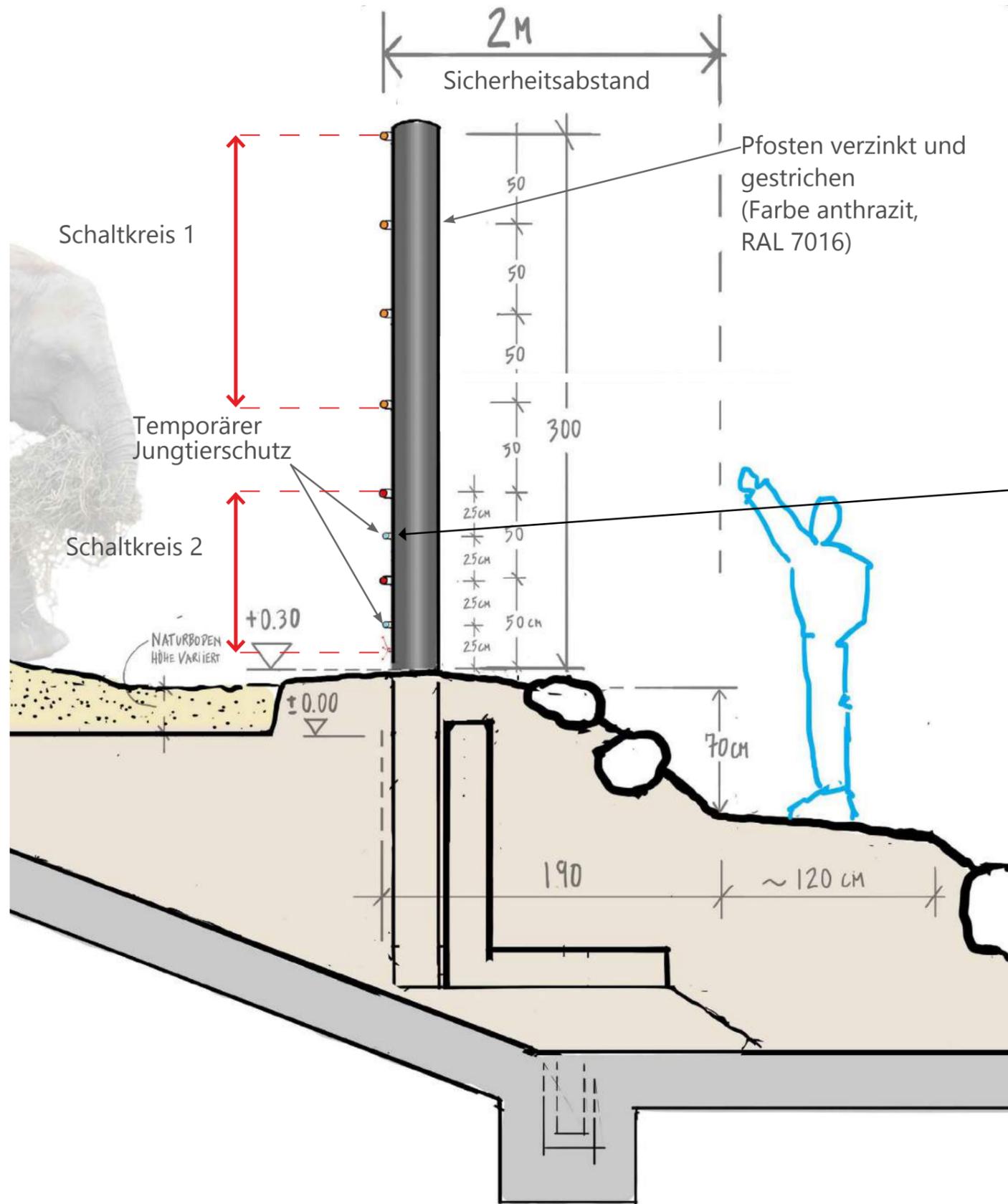


Skizze

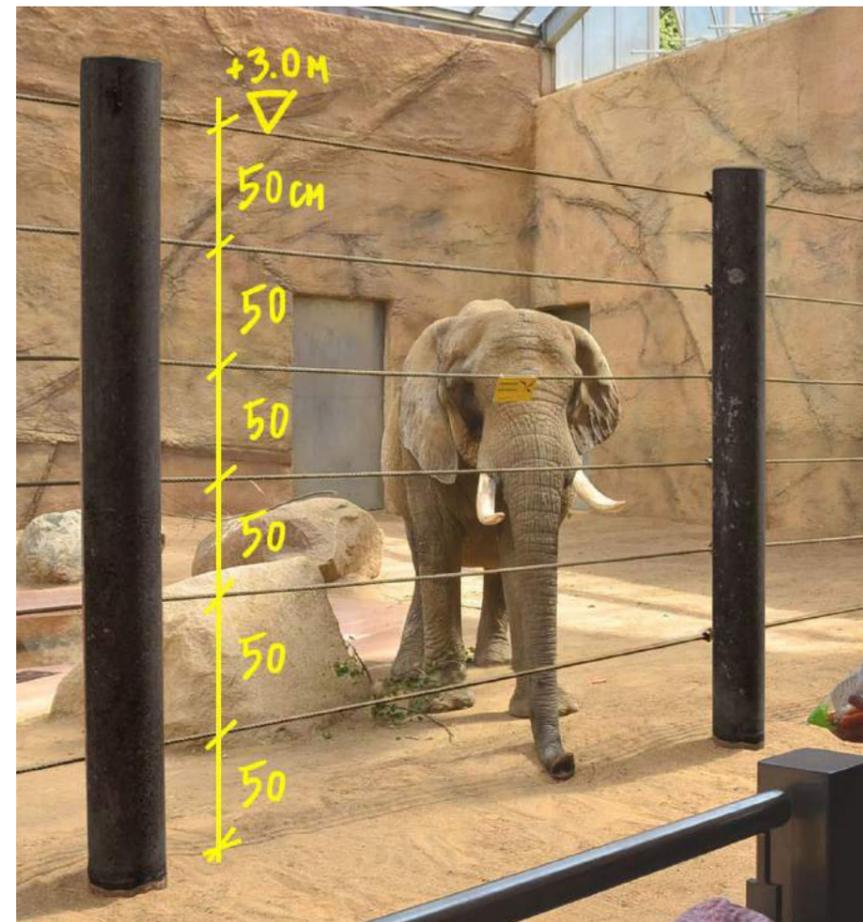
Detail Graben



Detail Graben: Seile



Beispielfoto
Kette für temporären
Jungtierschutz,
Reid Park Zoo, Tucson



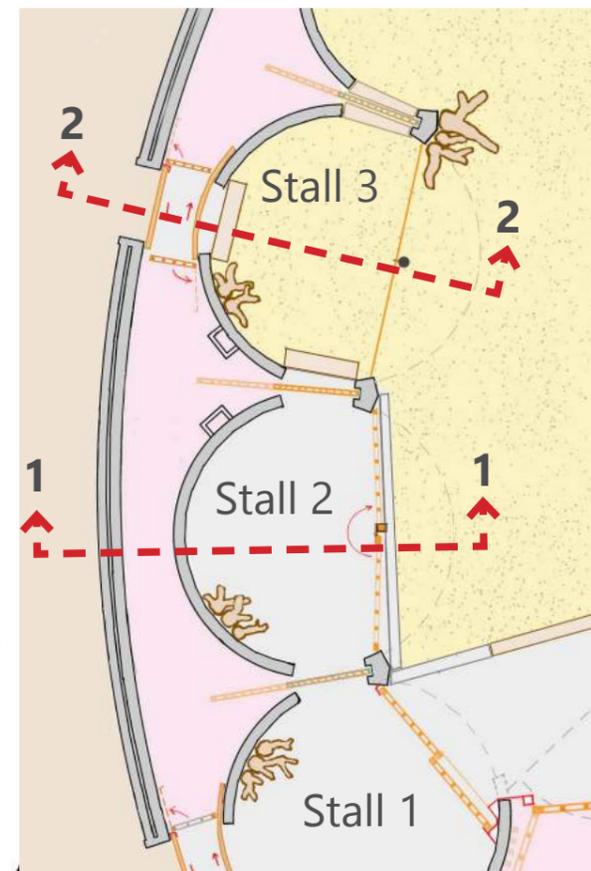
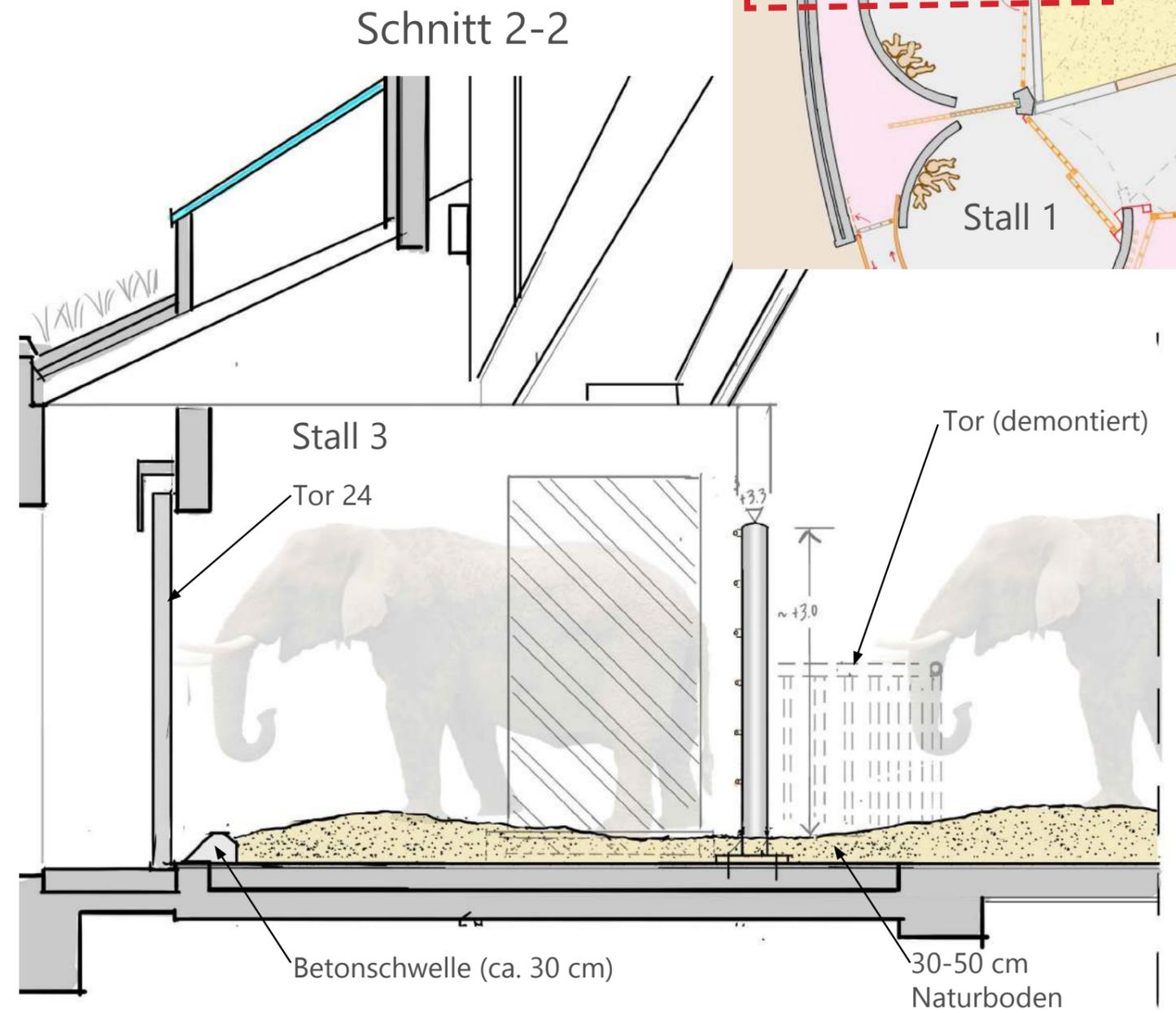
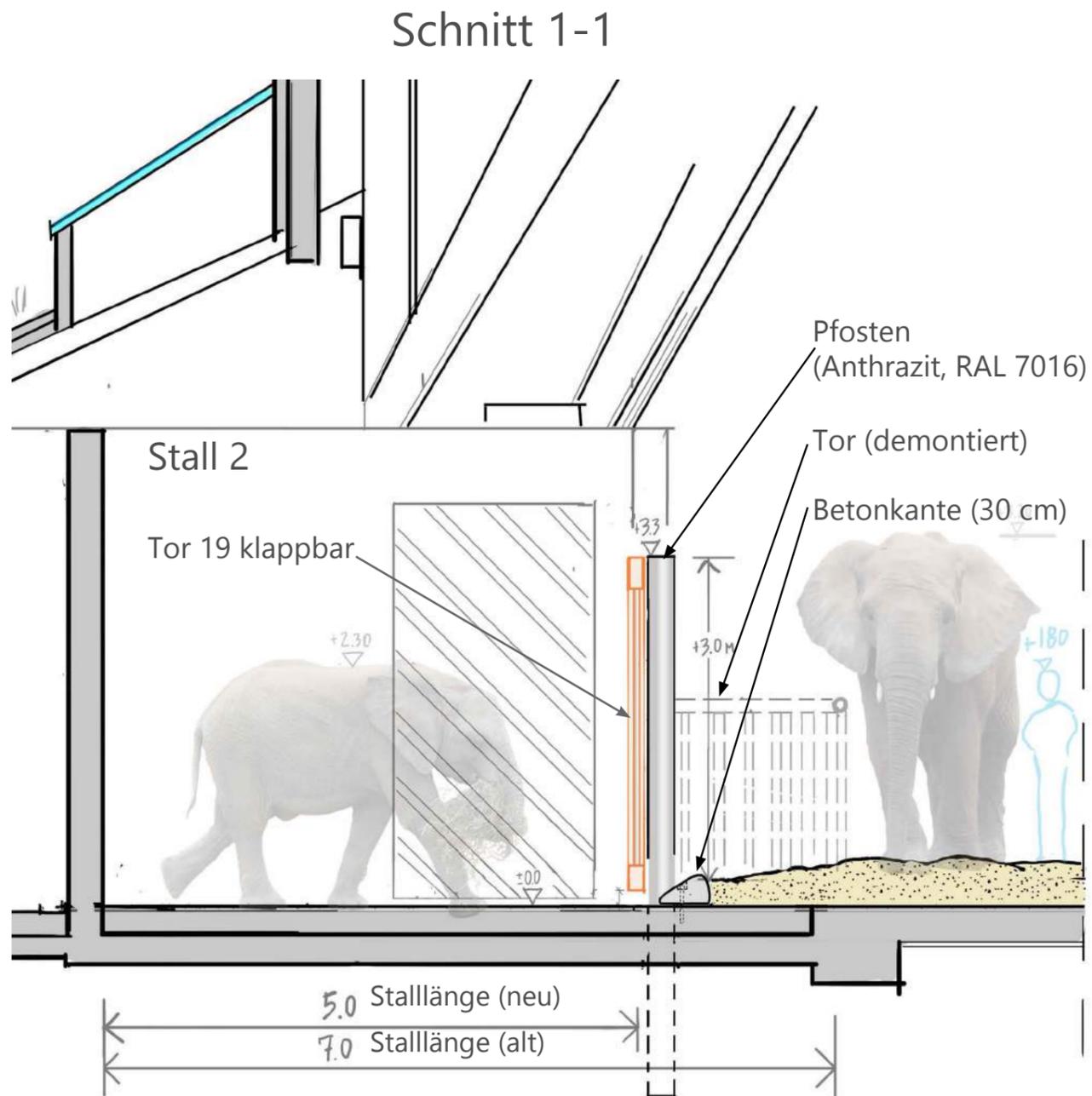
Beispielfoto Absperrung, Opel Zoo, Kronberg
(geändert)



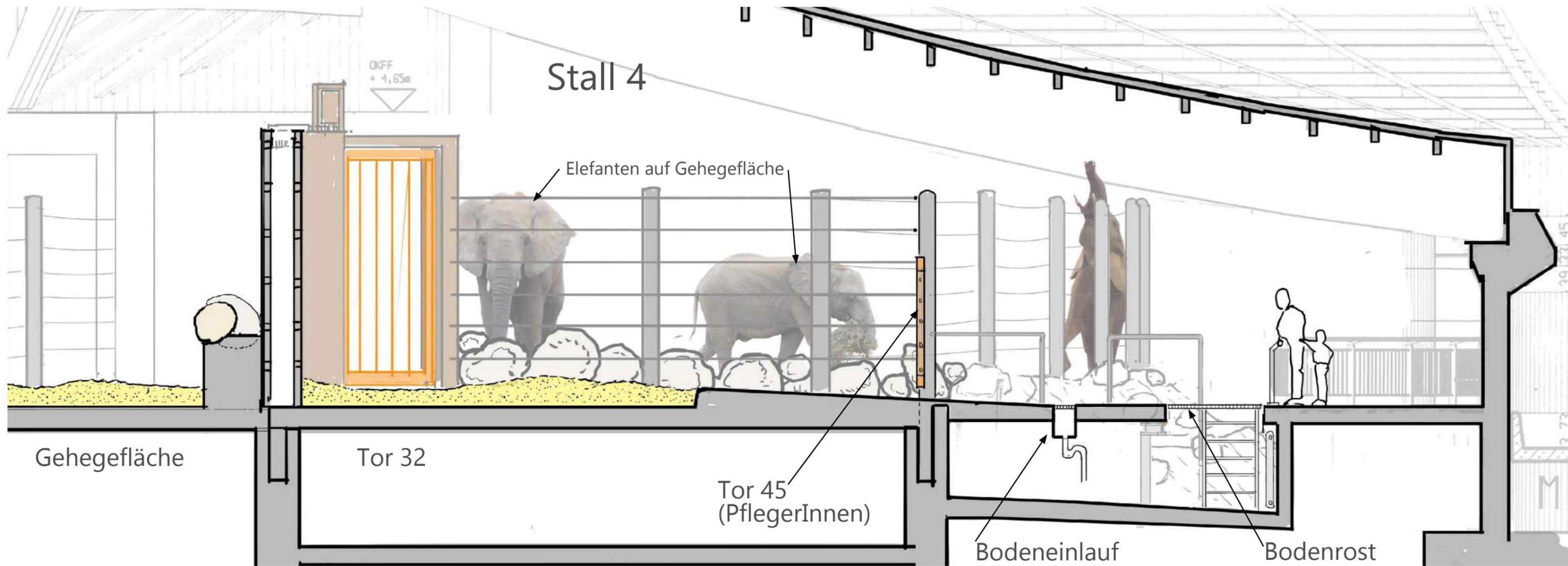
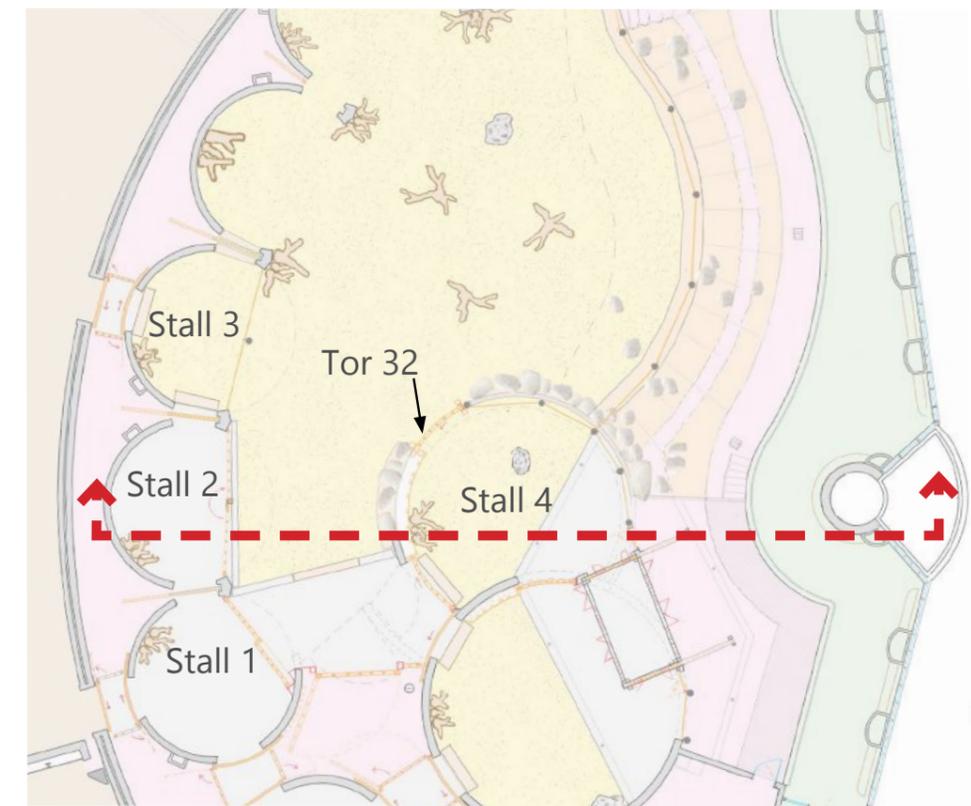
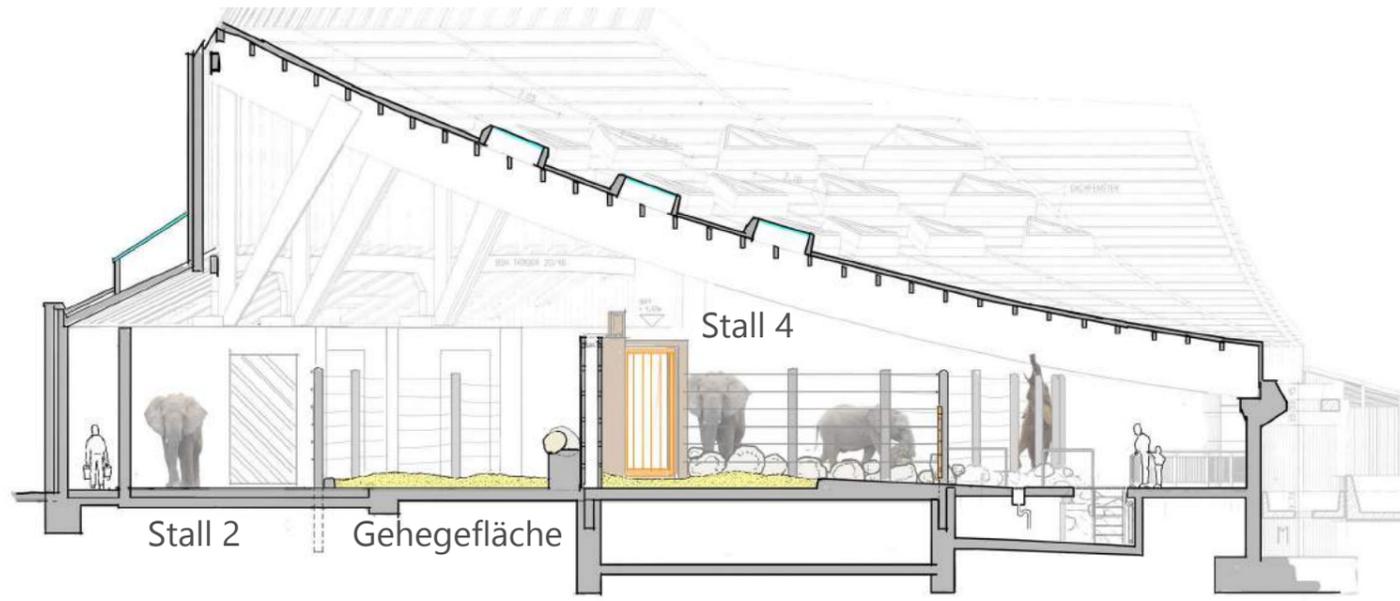
Stahlseil E-Draht

Beispielfoto Zoo Amsterdam

Detail Schnitt

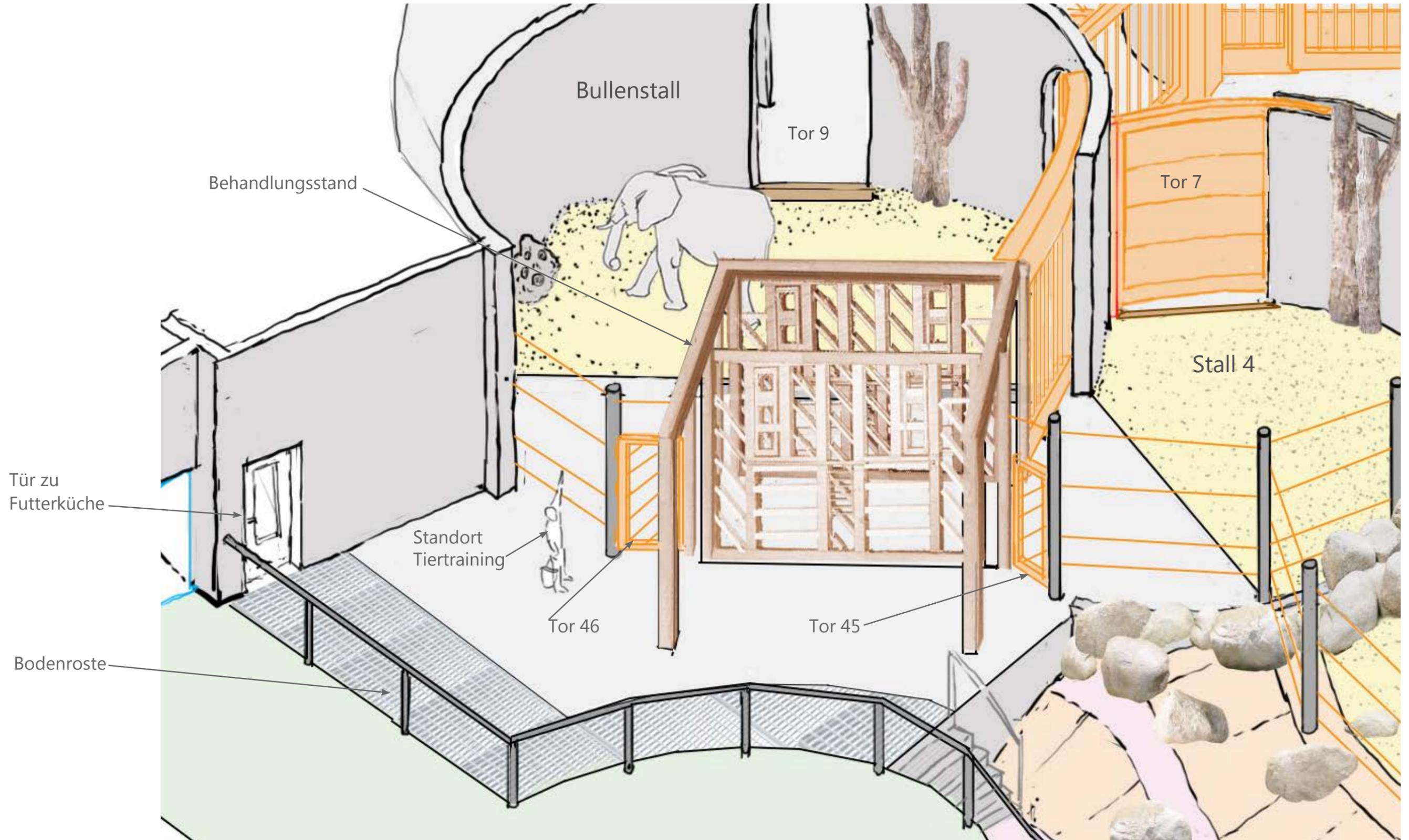


Detail Schnitt

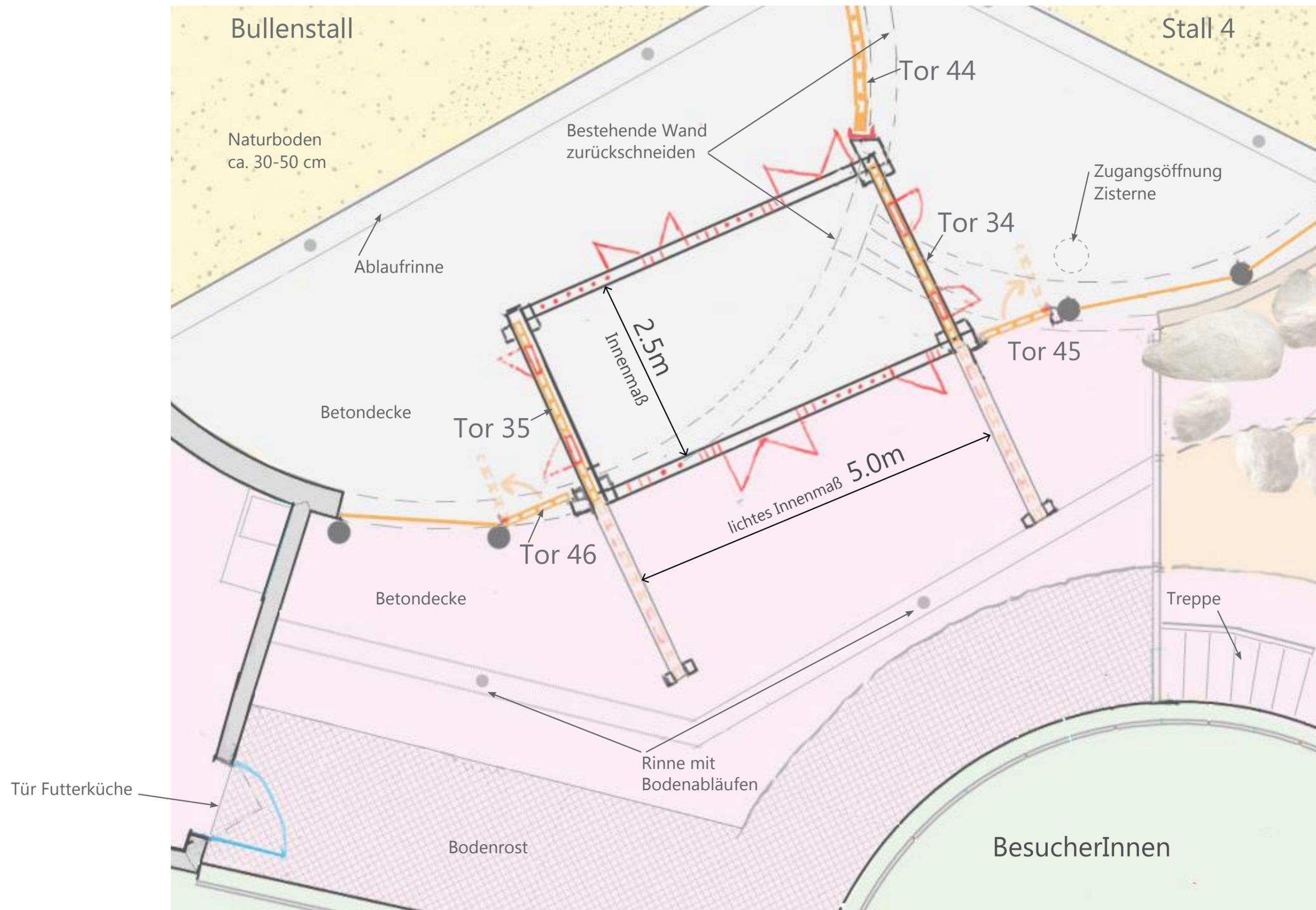


Behandlungsstand

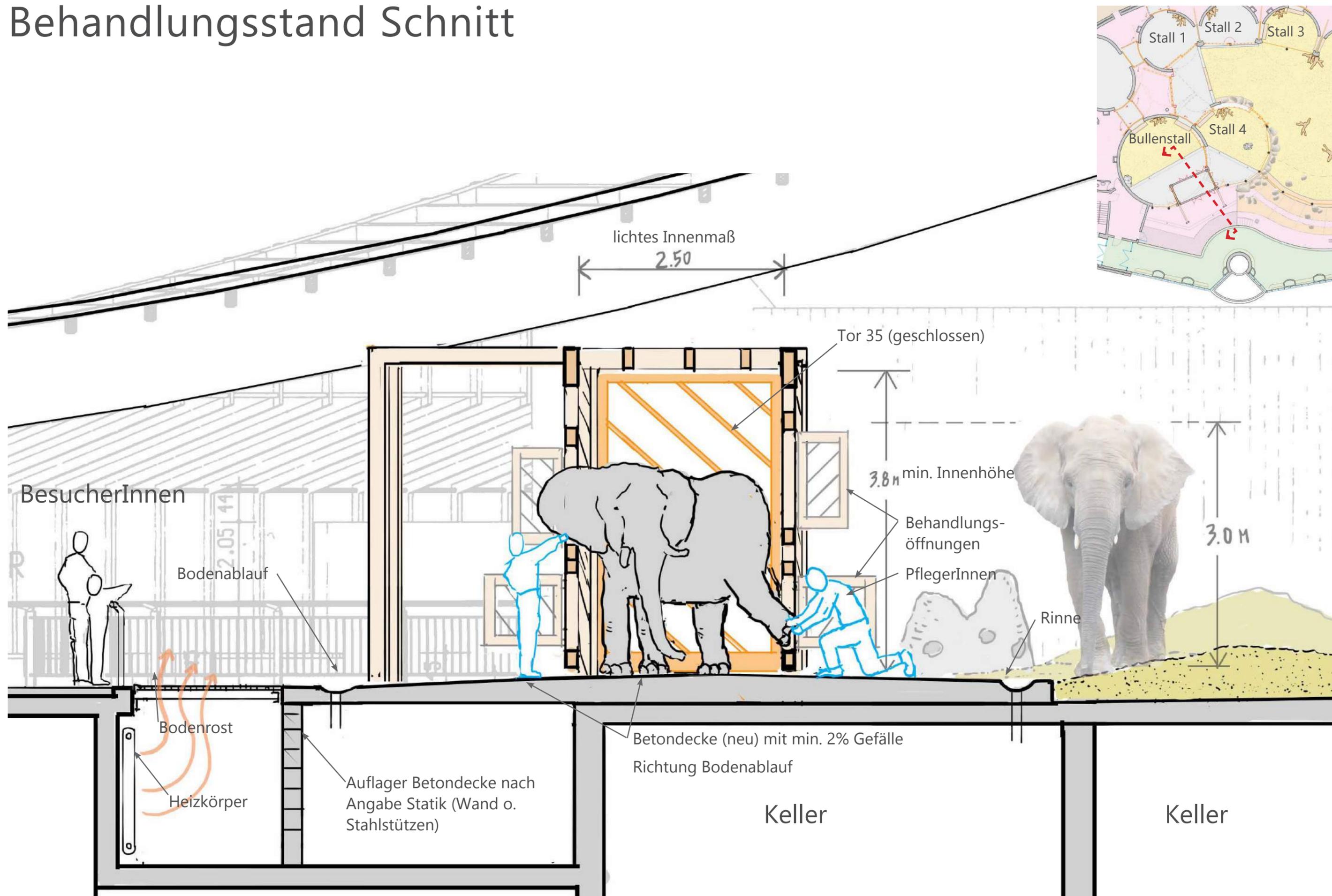
Behandlungsstand Skizze



Behandlungsstand Grundriss



Behandlungsstand Schnitt



Behandlungsstand und Trainingsgitter

Beispielfotos von anderen Zoos

Beispielfoto Trainingswand,
Tiergarten Schönbrunn



Beispielfotos Tierpflege, Zoo Zürich



Beispielfoto Trainingsgitter, Zoo Wuppertal



Beispielfoto Pflegeöffnung, Zoo Köln

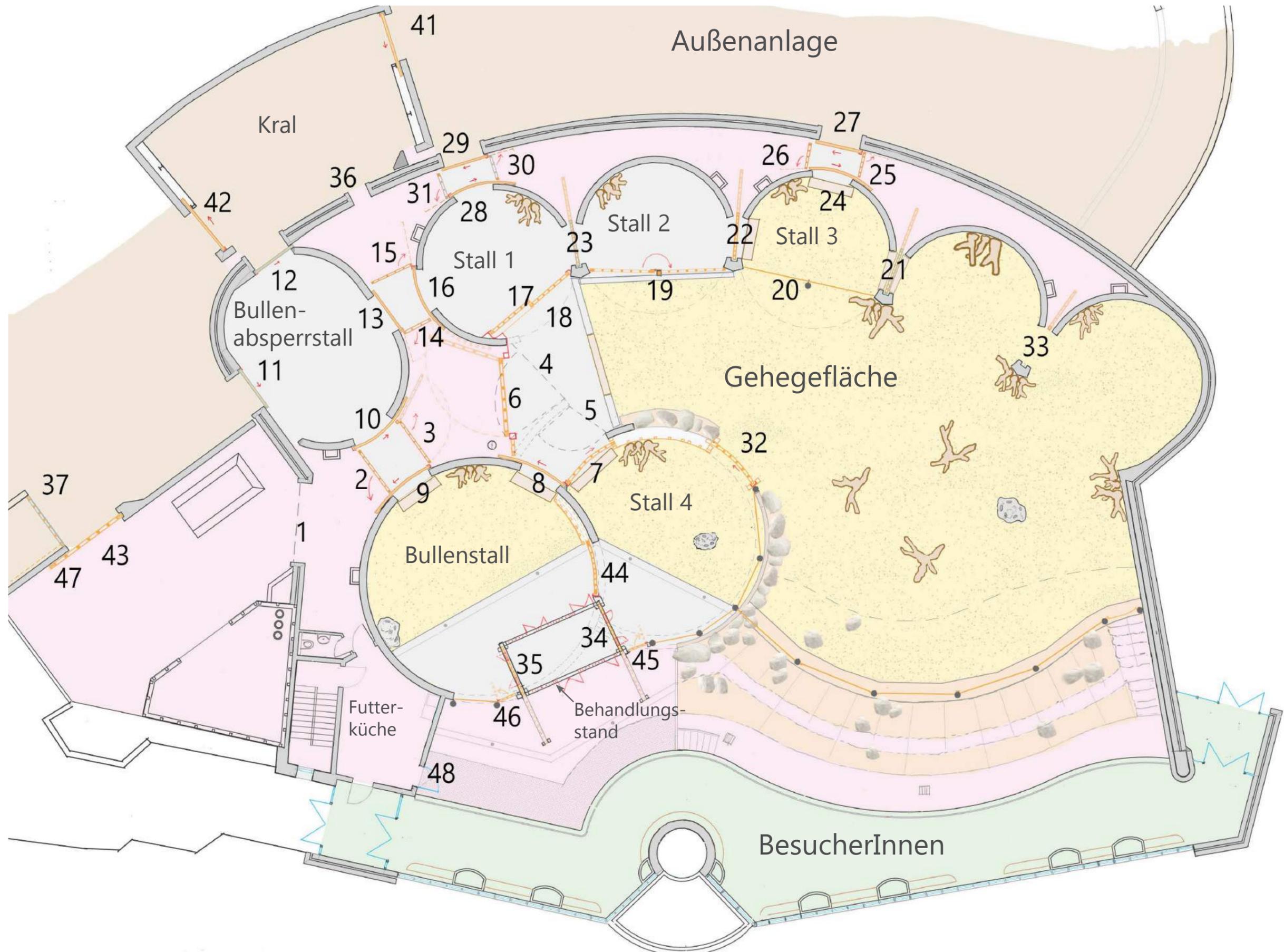


Beispielfoto Pflegeöffnungen, Zoo Rhenen

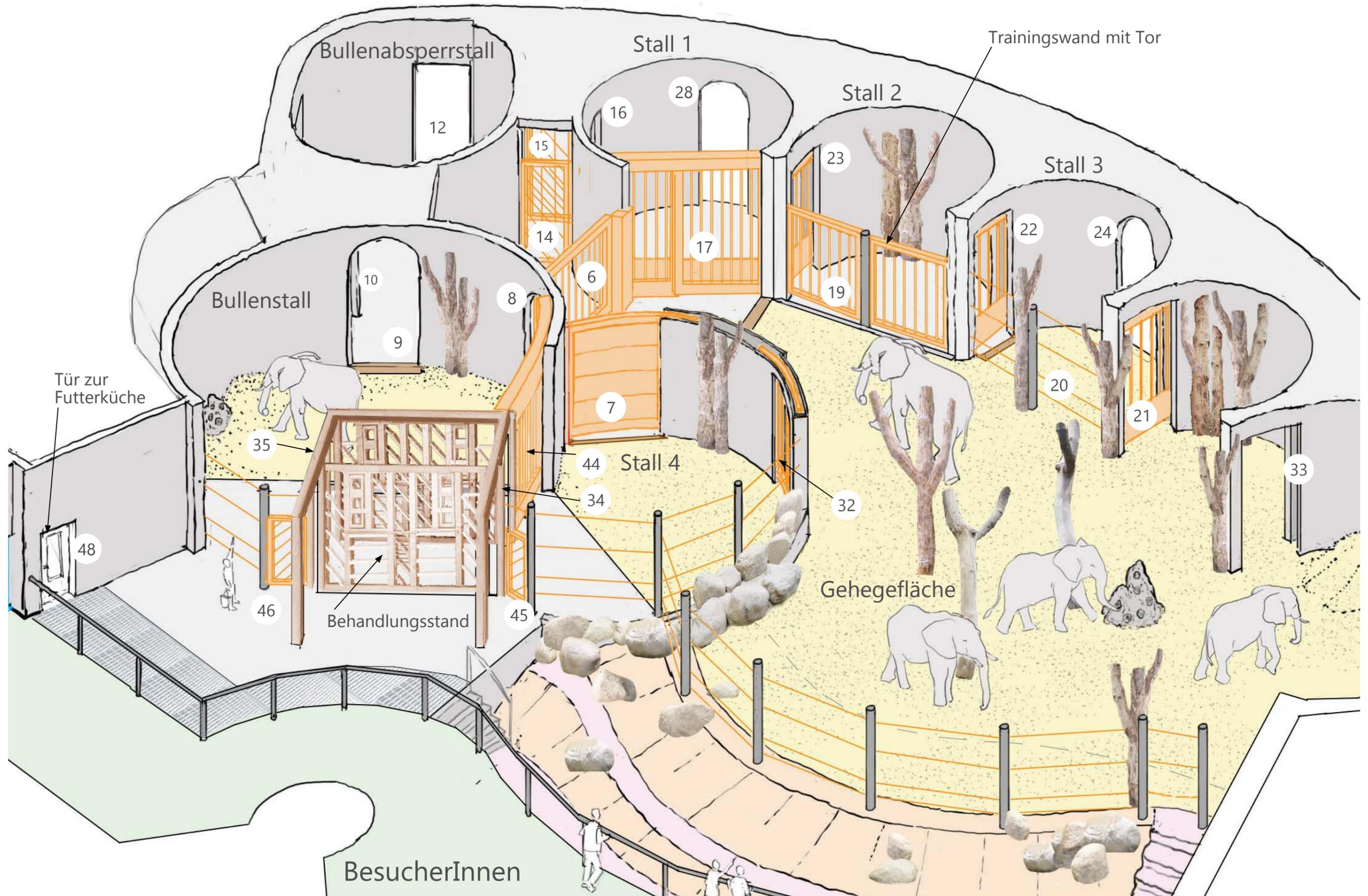


Tore

Torplan Übersicht

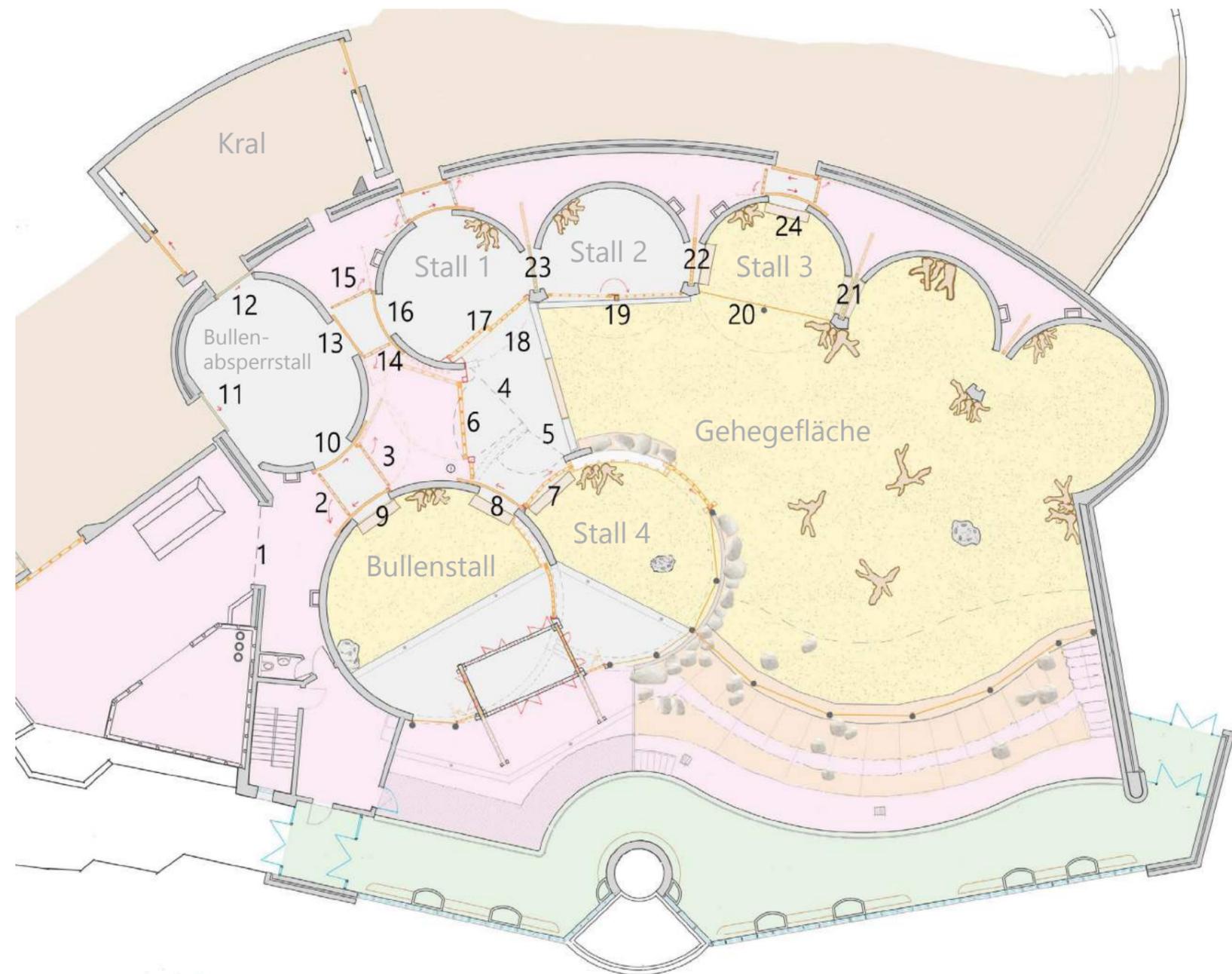


Torplan Isometrie



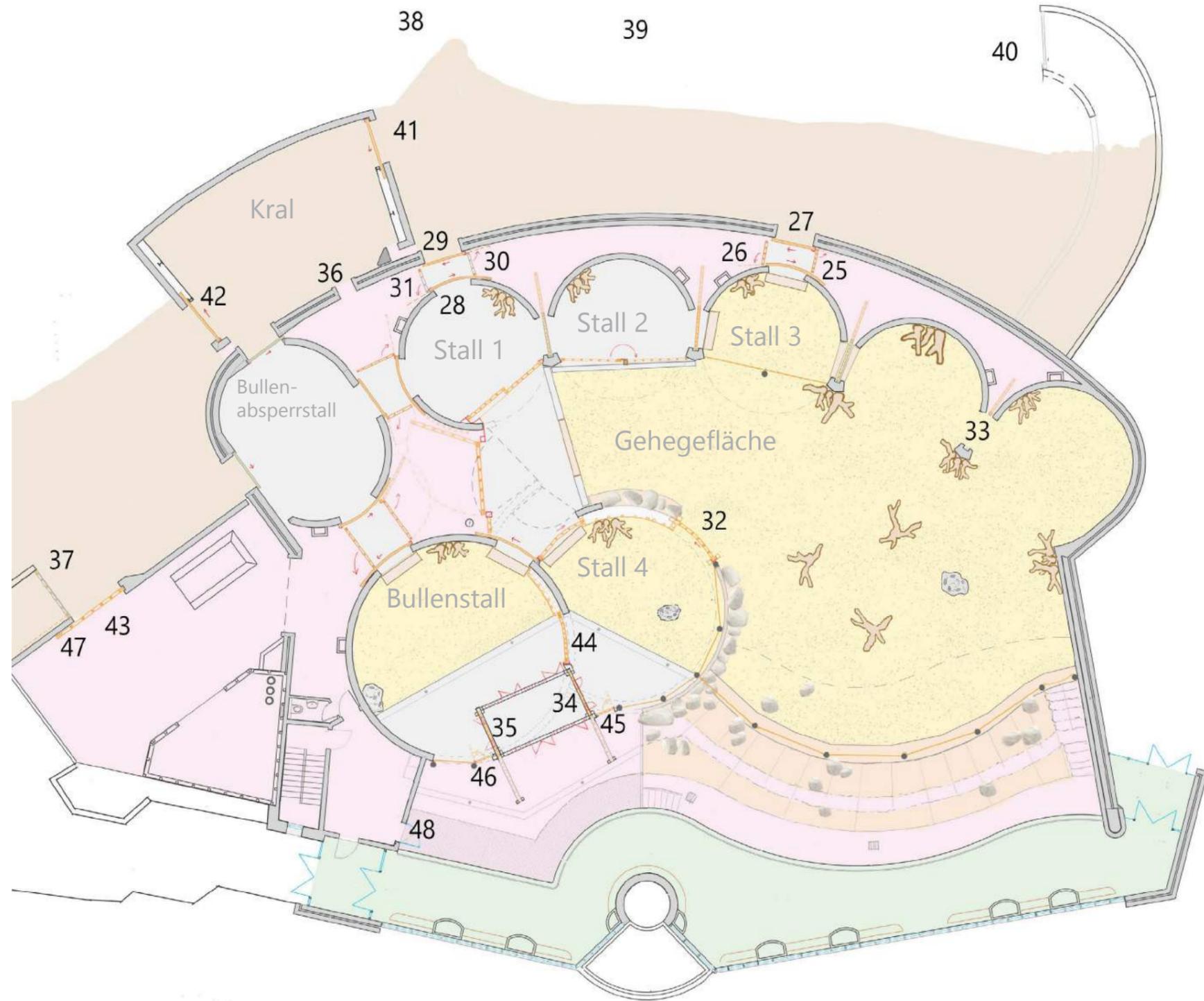
Torplan 1 bis 24

Standort	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



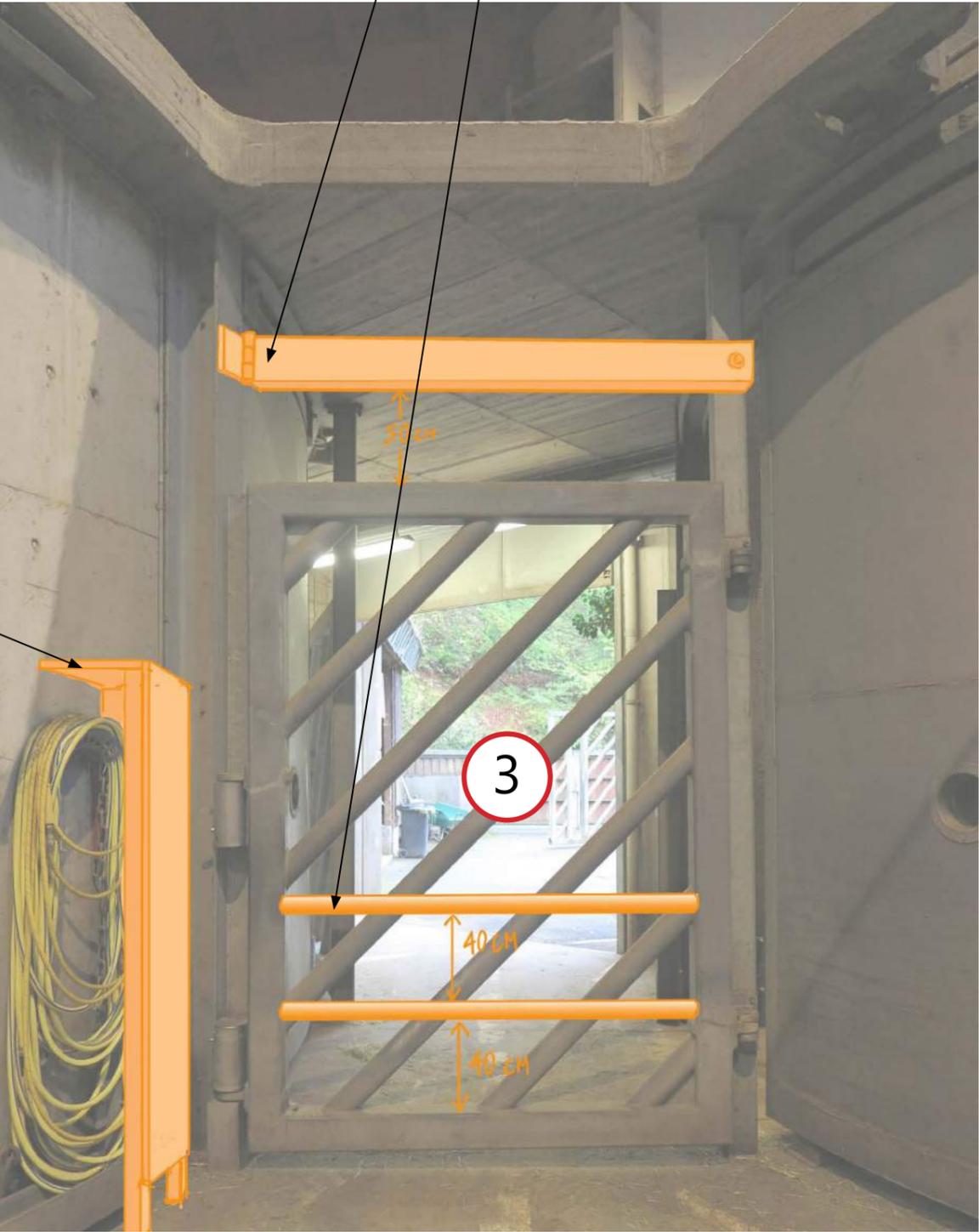
Torplan 25 bis 48

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

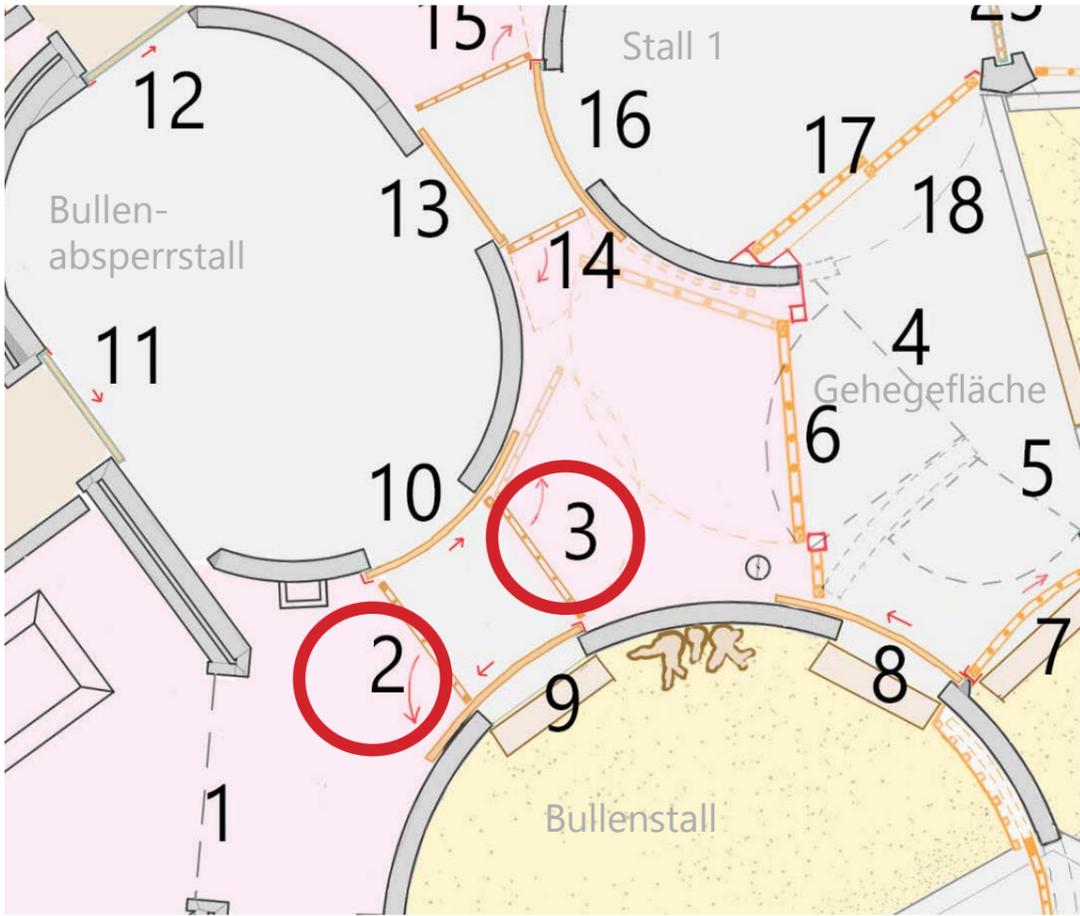


Tore 2 und 3 Gitterschwenktor

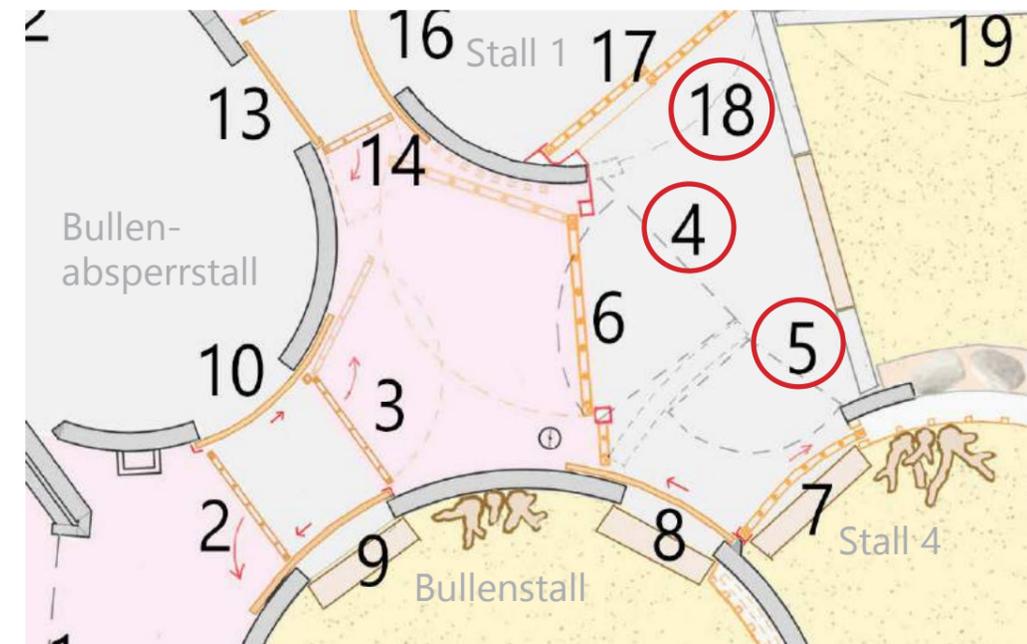
Fotoskizze



Beispiel:
Sicherung gegen
Tierzugriff



Tore 4, 5 und 18 Demontage



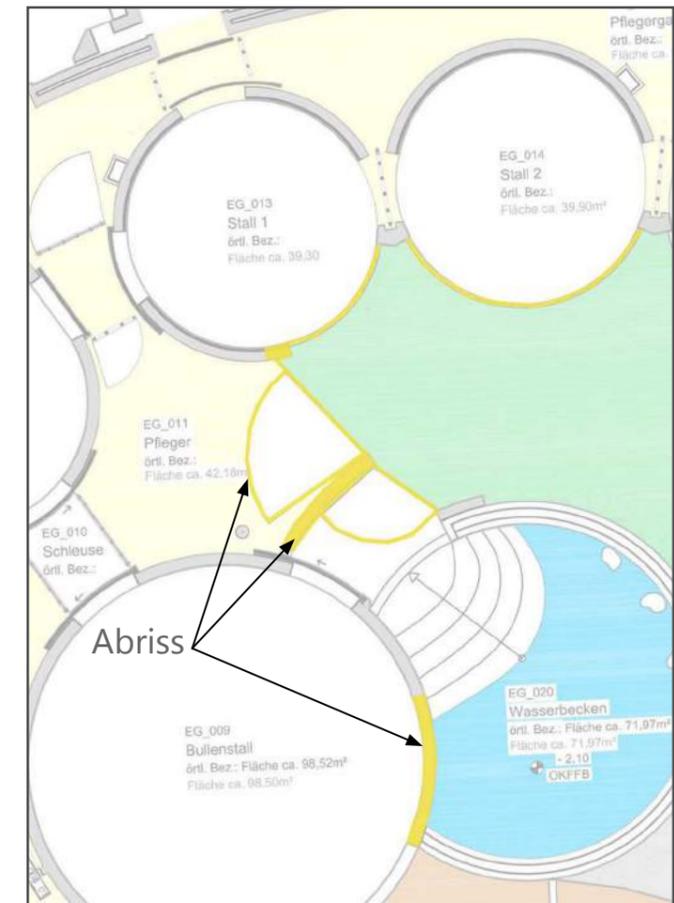
Wand entfernen

Wand zurückgeschnitten



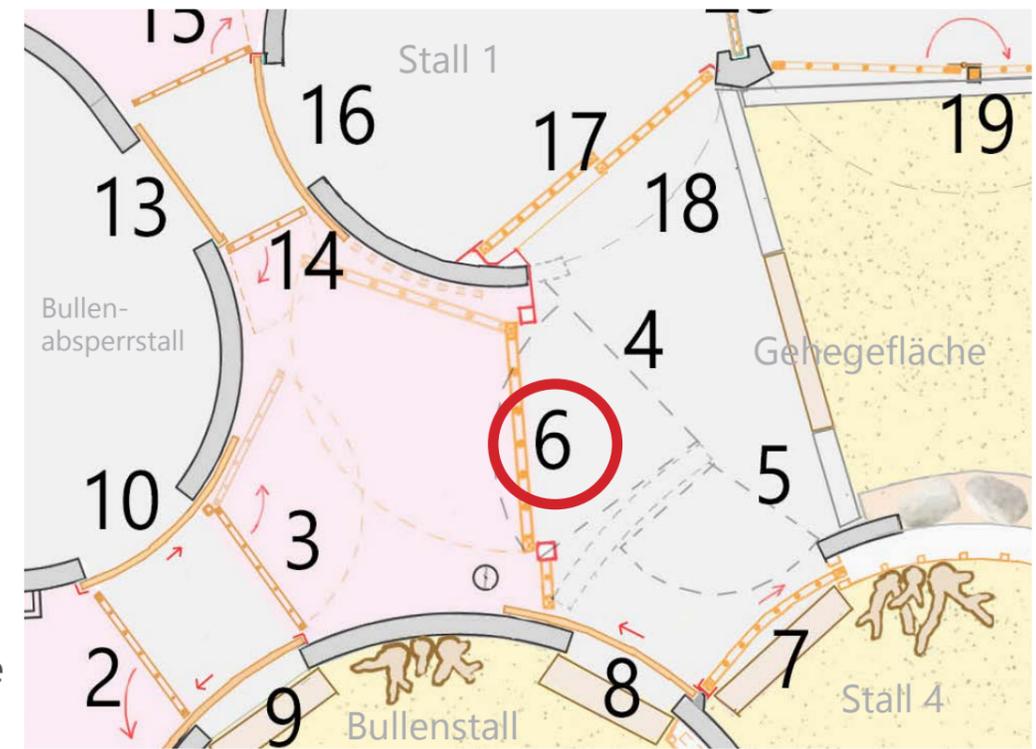
Bestandsfoto

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



Bestandsplan
Abriss: gelb

Tor 6 Trainingsgitter als Schwenktor



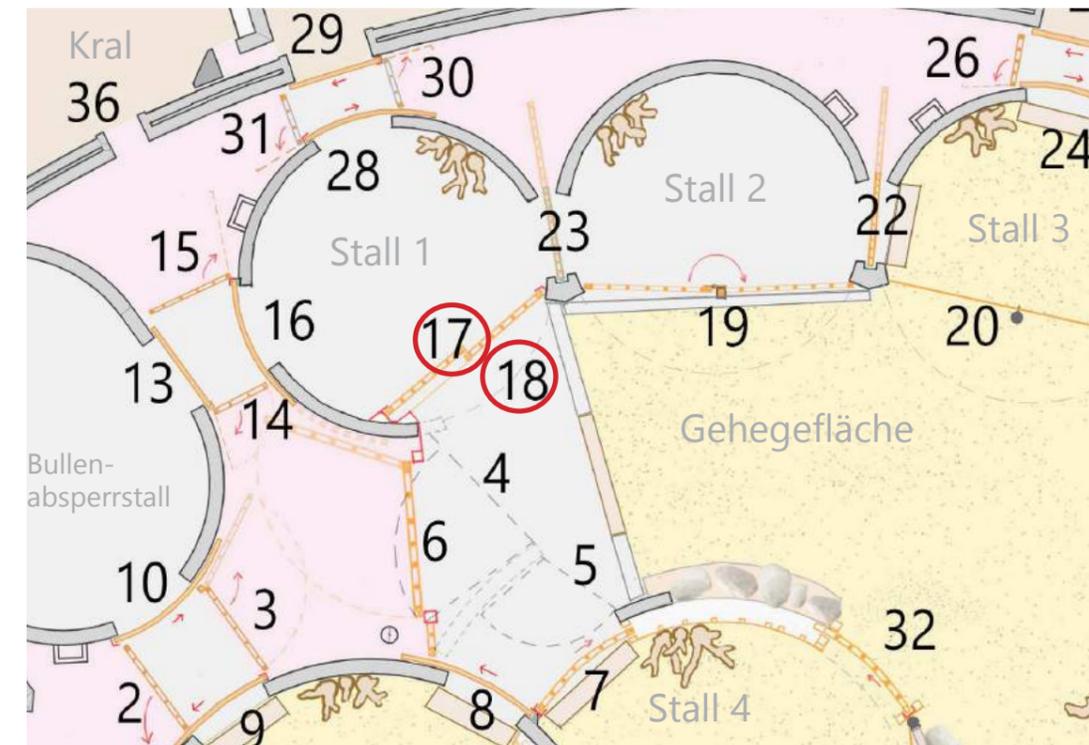
Absperrung Jungtiere
Behandlungsklappen im Trainingsgitter nach Angabe Zooleitung.



Stahlplatten.
Einzel demontierbar

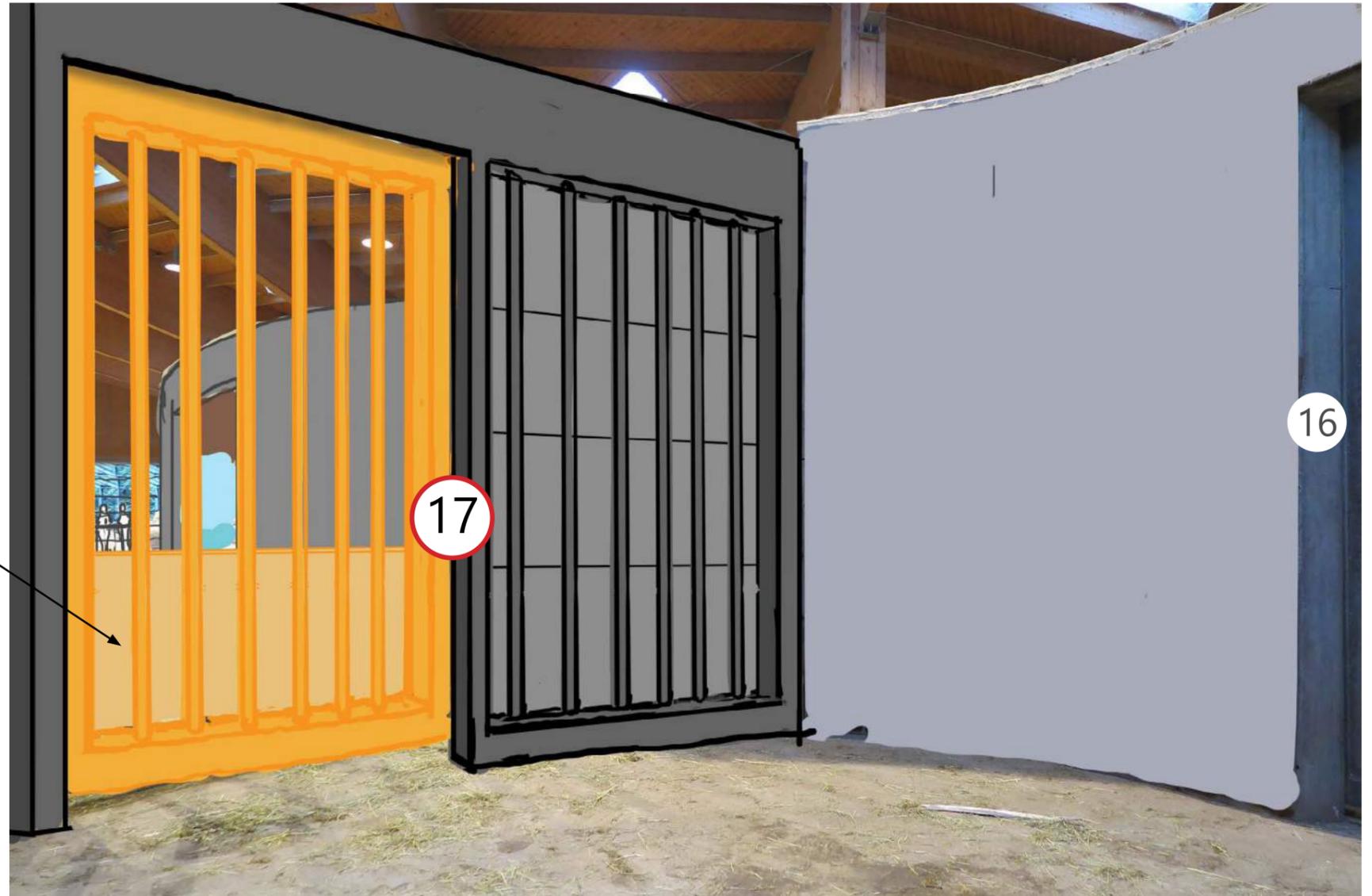
Tor 17 Gitterschieber

Ersatz für Tor 18



Motorantrieb nach Angabe Technik
(geschützt vor Zugriff durch Elefanten)

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



Beispielfoto Gitterschieber, Zoo Rapperswil

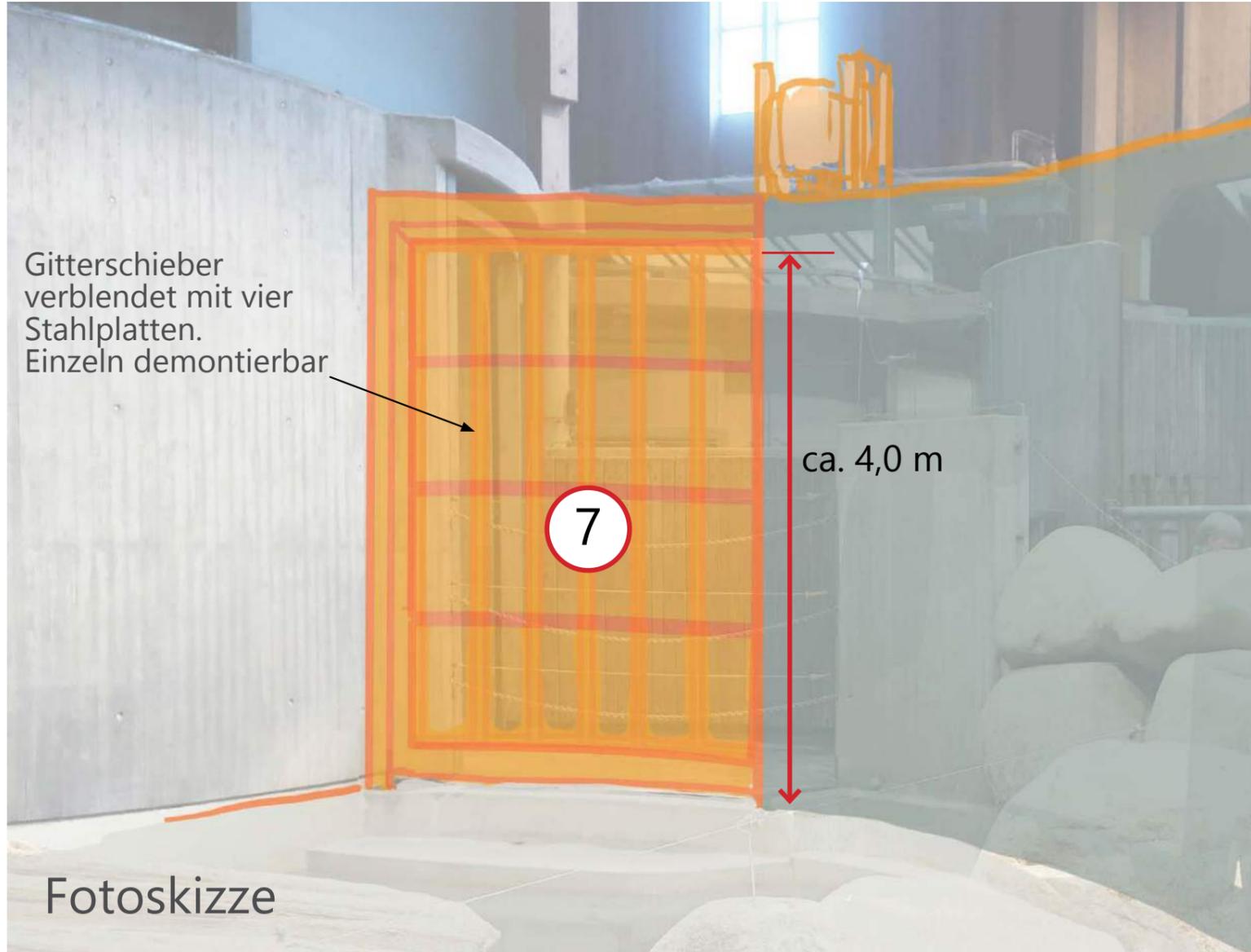
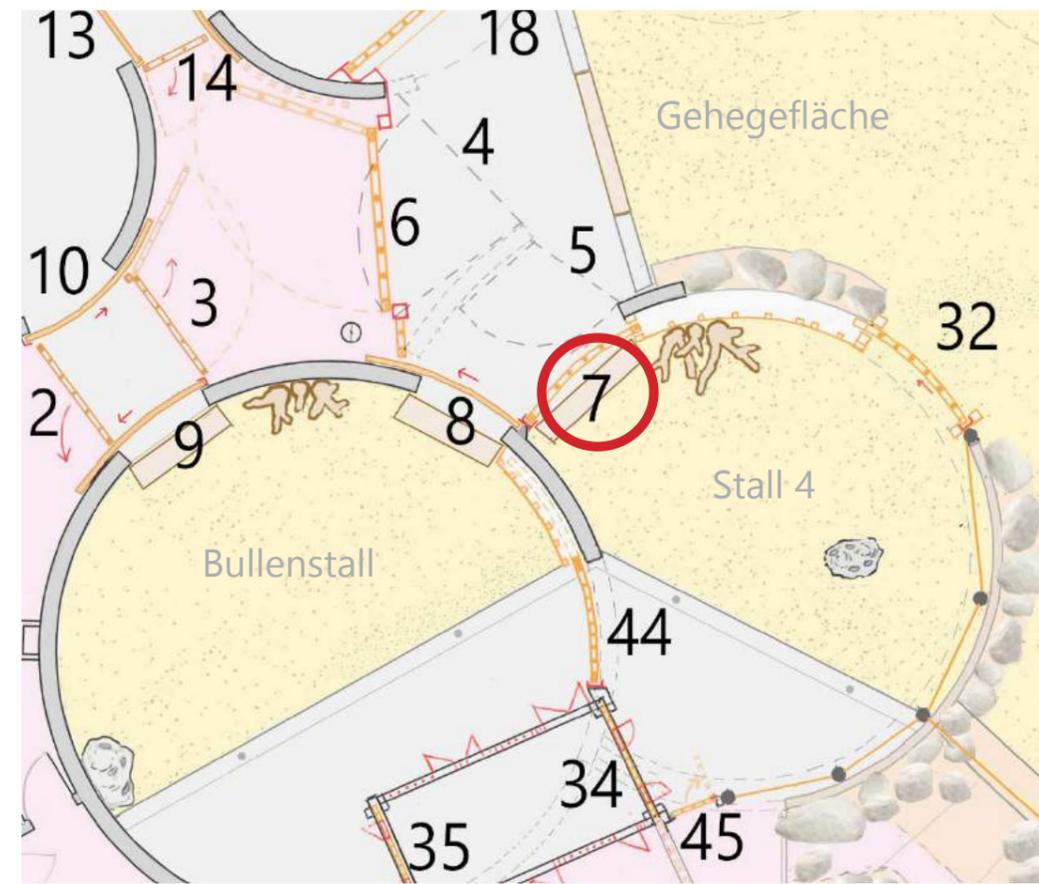
Tor 7

Gitterschieber



Foto Bestand

Bereich
neues Tor



Gitterschieber
verblendet mit vier
Stahlplatten.
Einzel demontierbar

ca. 4,0 m

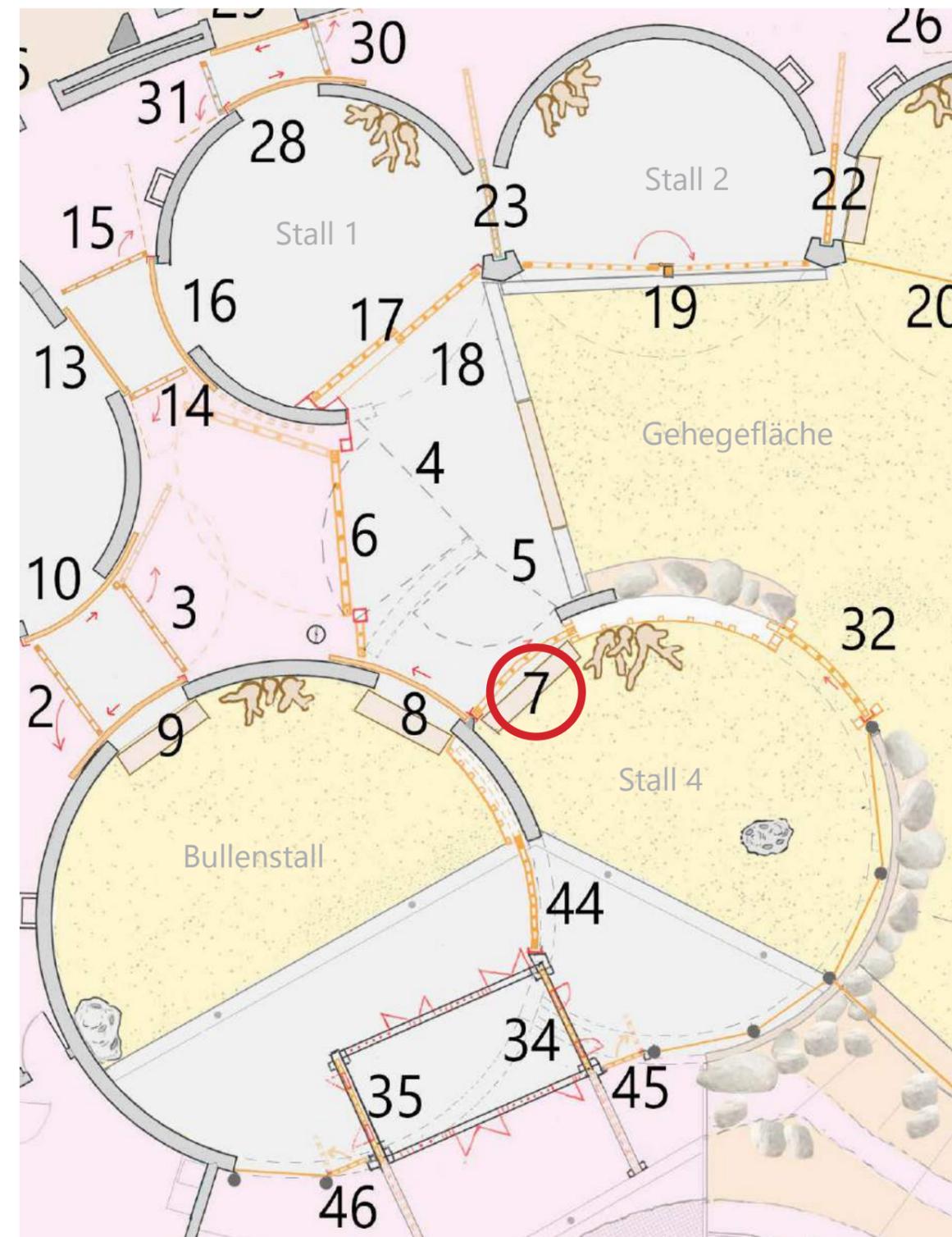
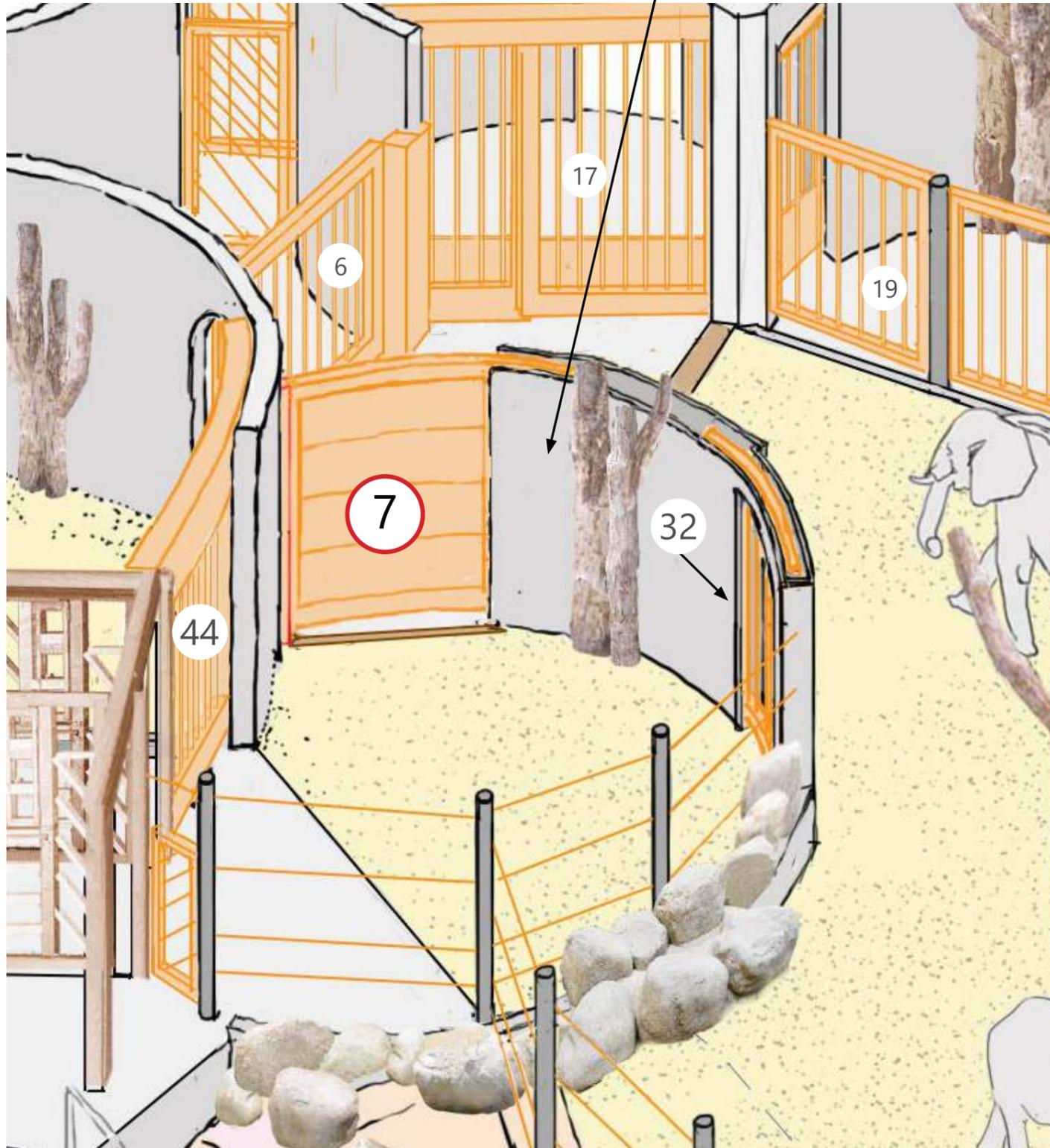
Fotoskizze

Beispielfotos Stahlplatten, Zoo Wuppertal



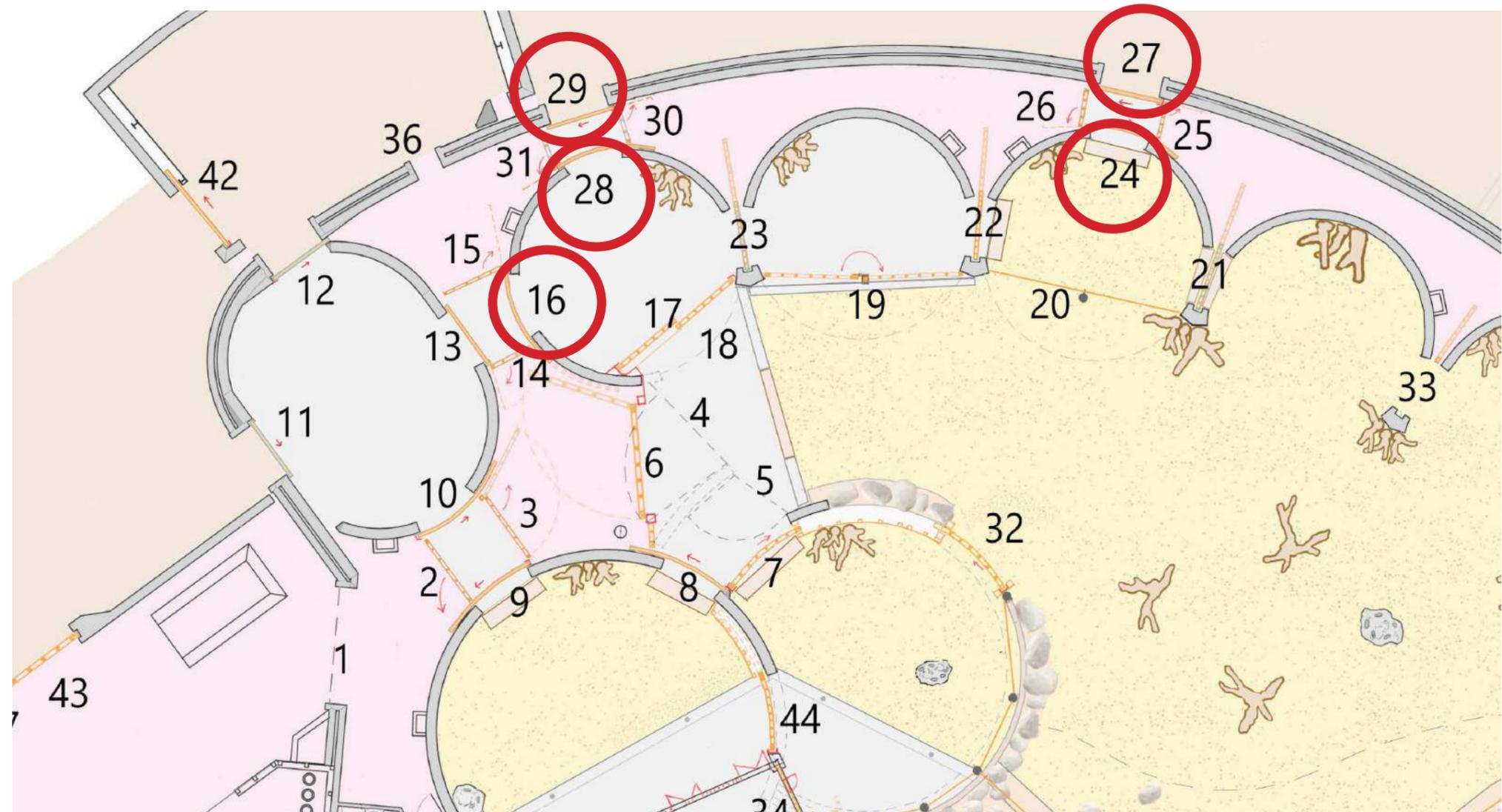
Tor 7 Gitterschieber

Wand (neu)



Tore 16, 24, 27, 28, 29

Vollschieber - Umbau zu Distanzsteuerung



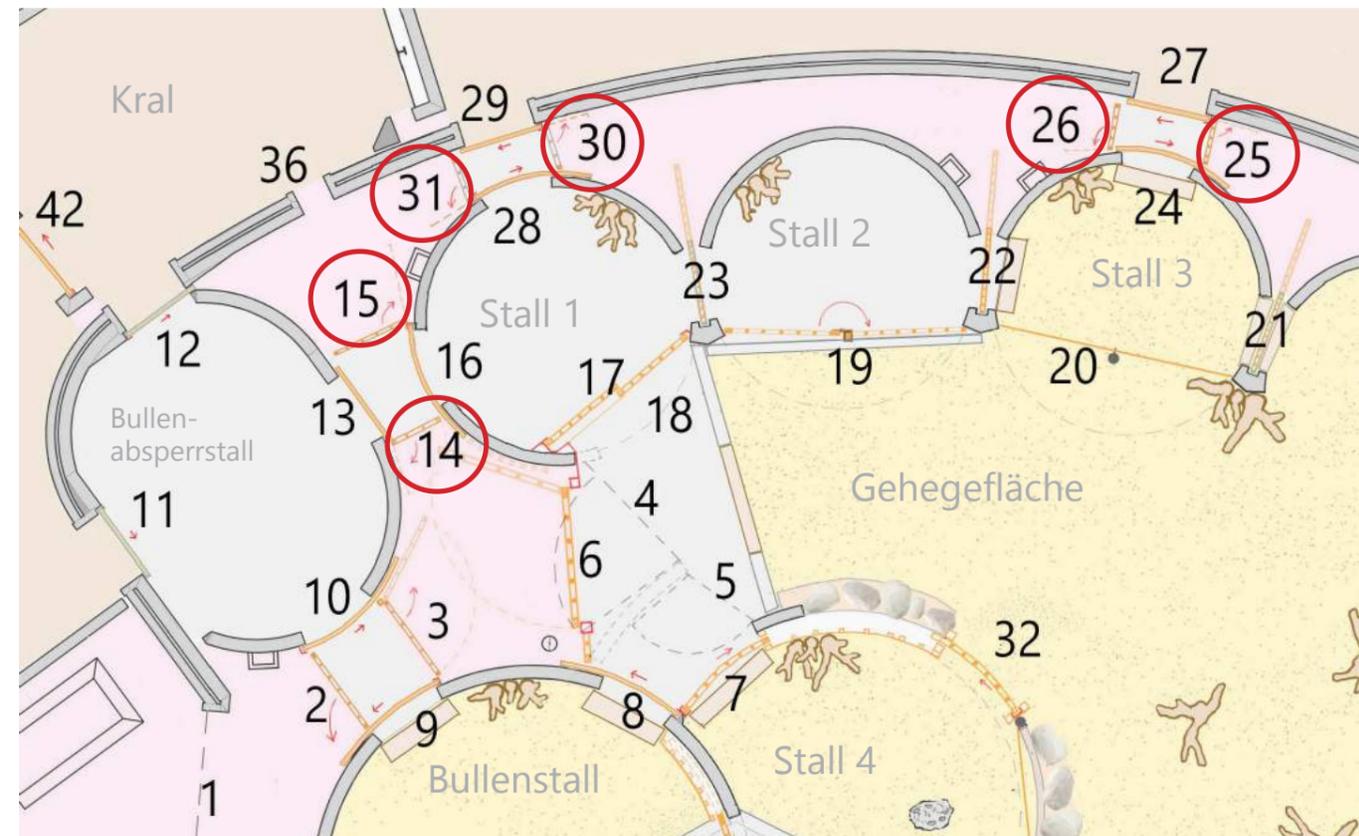
Beispielfoto Tor 16, Vollschieber, Zoo Wuppertal

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

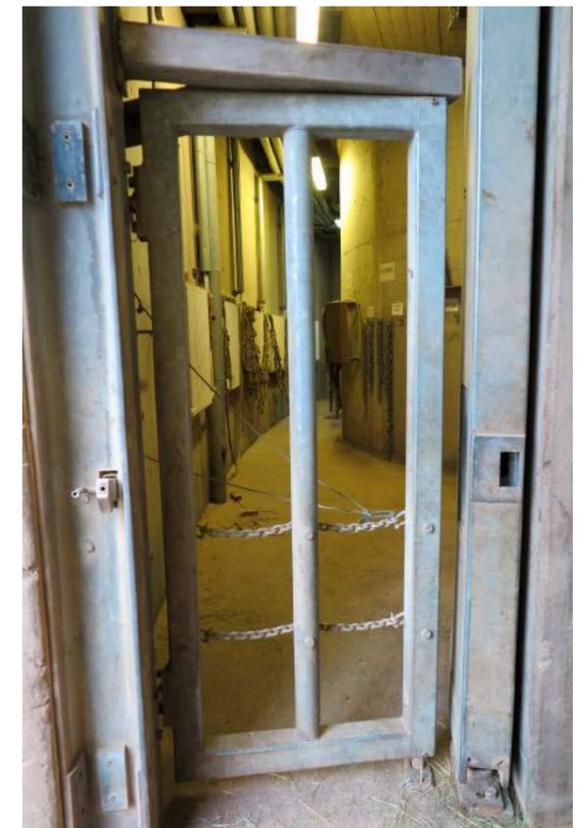
Schwenktor

Tor erhöhen, Umgebung gegen Tierzugriff sichern

Sicherung Freiraum
über Tor



Fotos Bestand

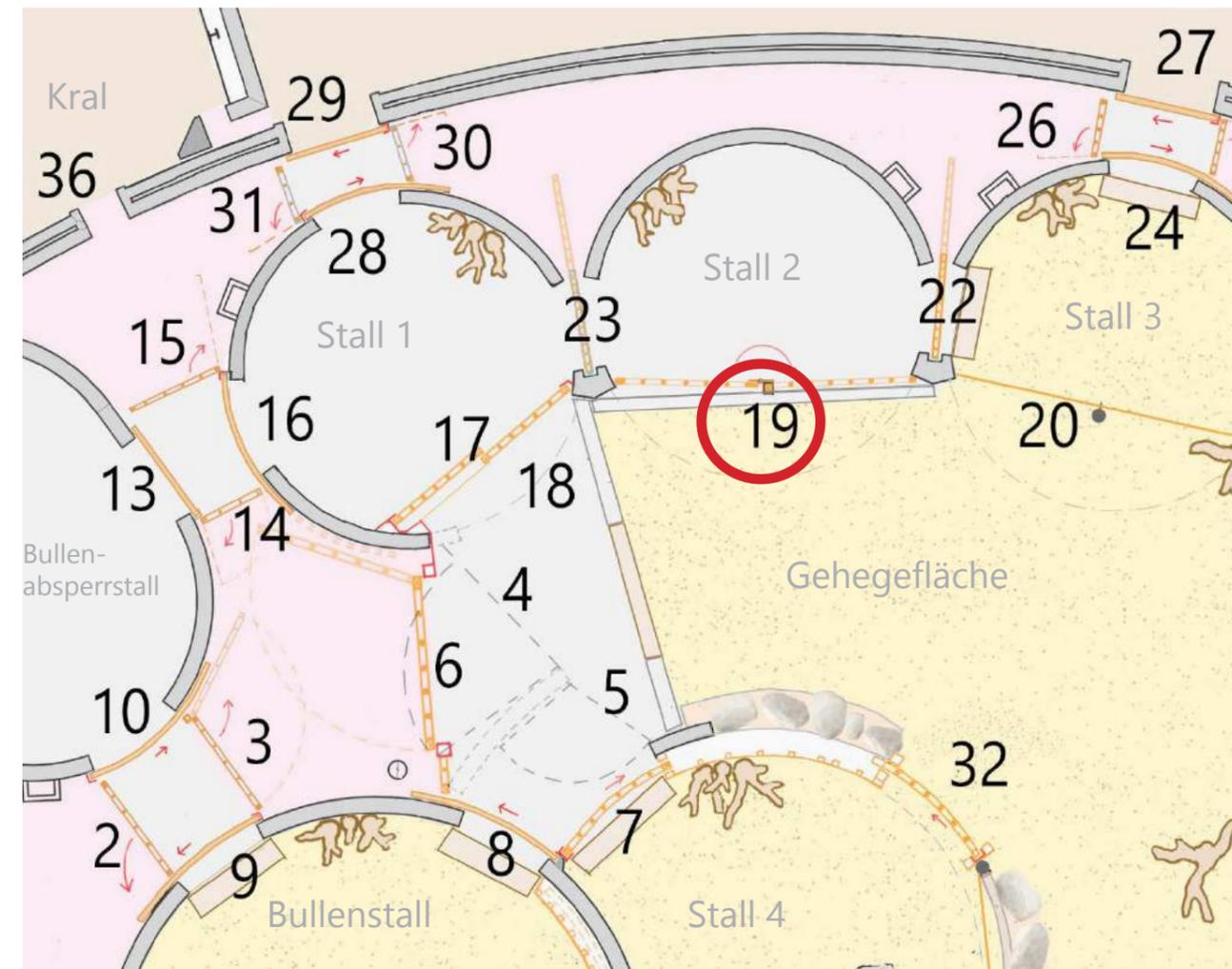


Fotoskizze

Tor 19

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

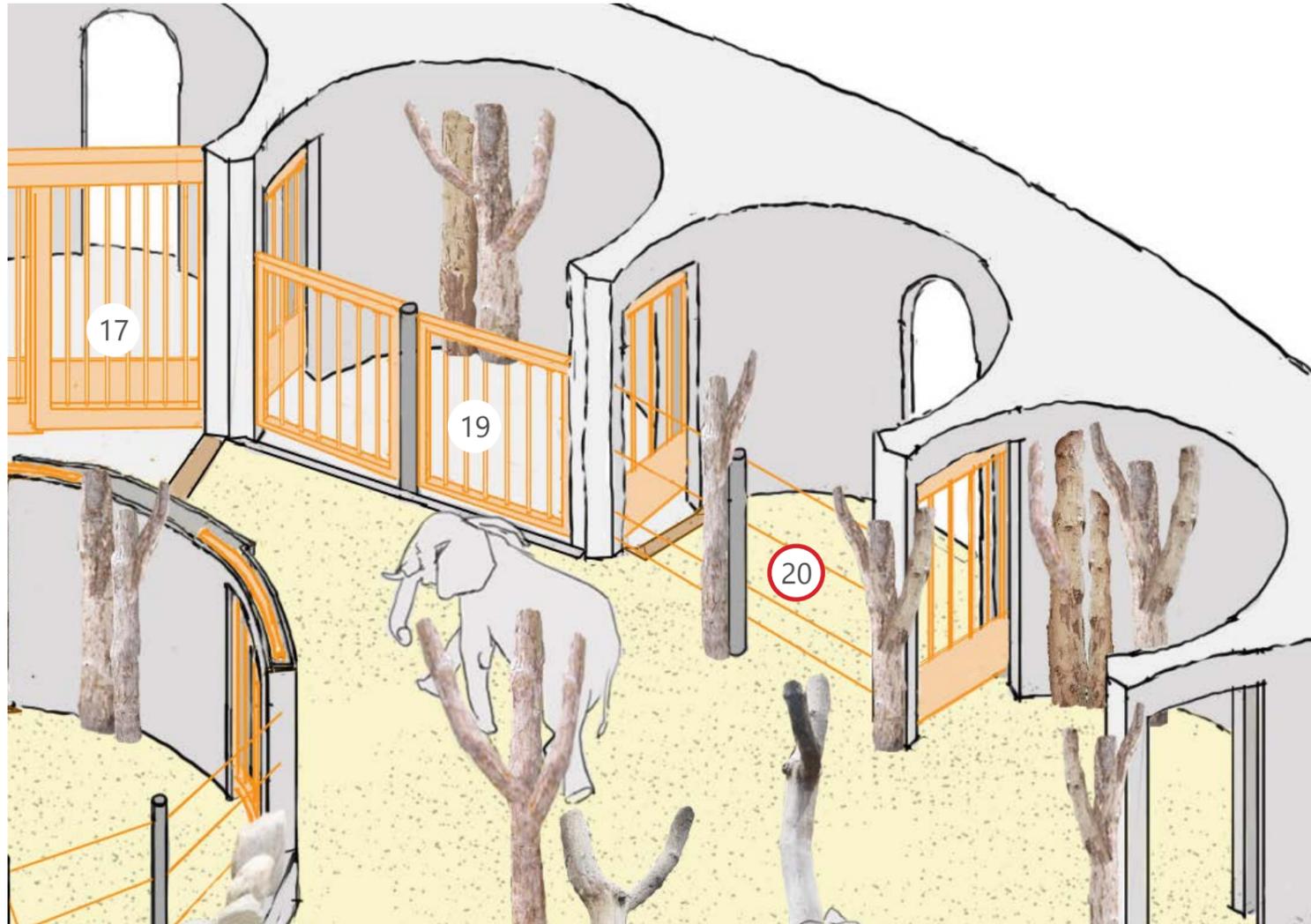
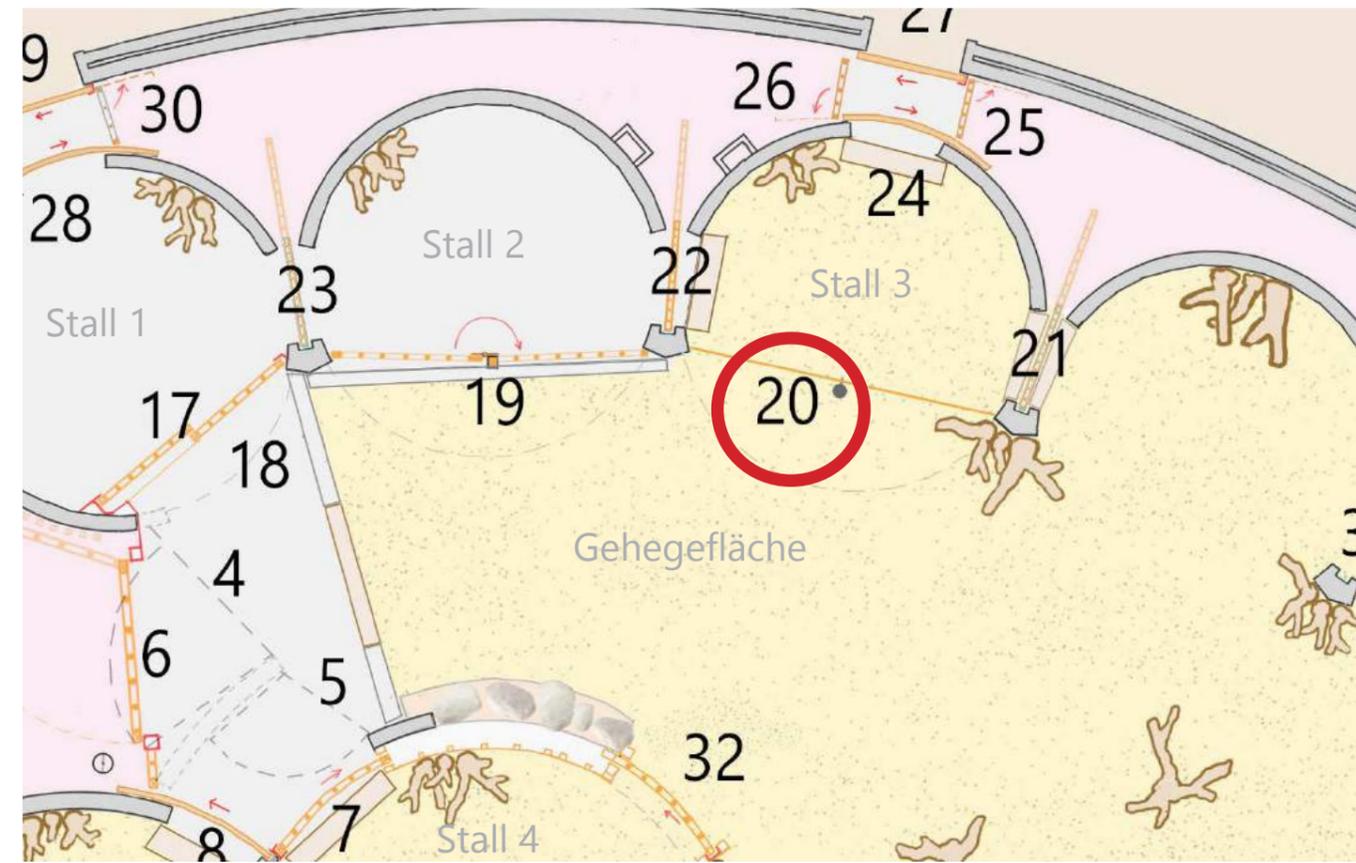
Foto Bestand



Tor 20

Schwenktor - Demontage, Ersatz durch Stahlseile

Foto Bestand



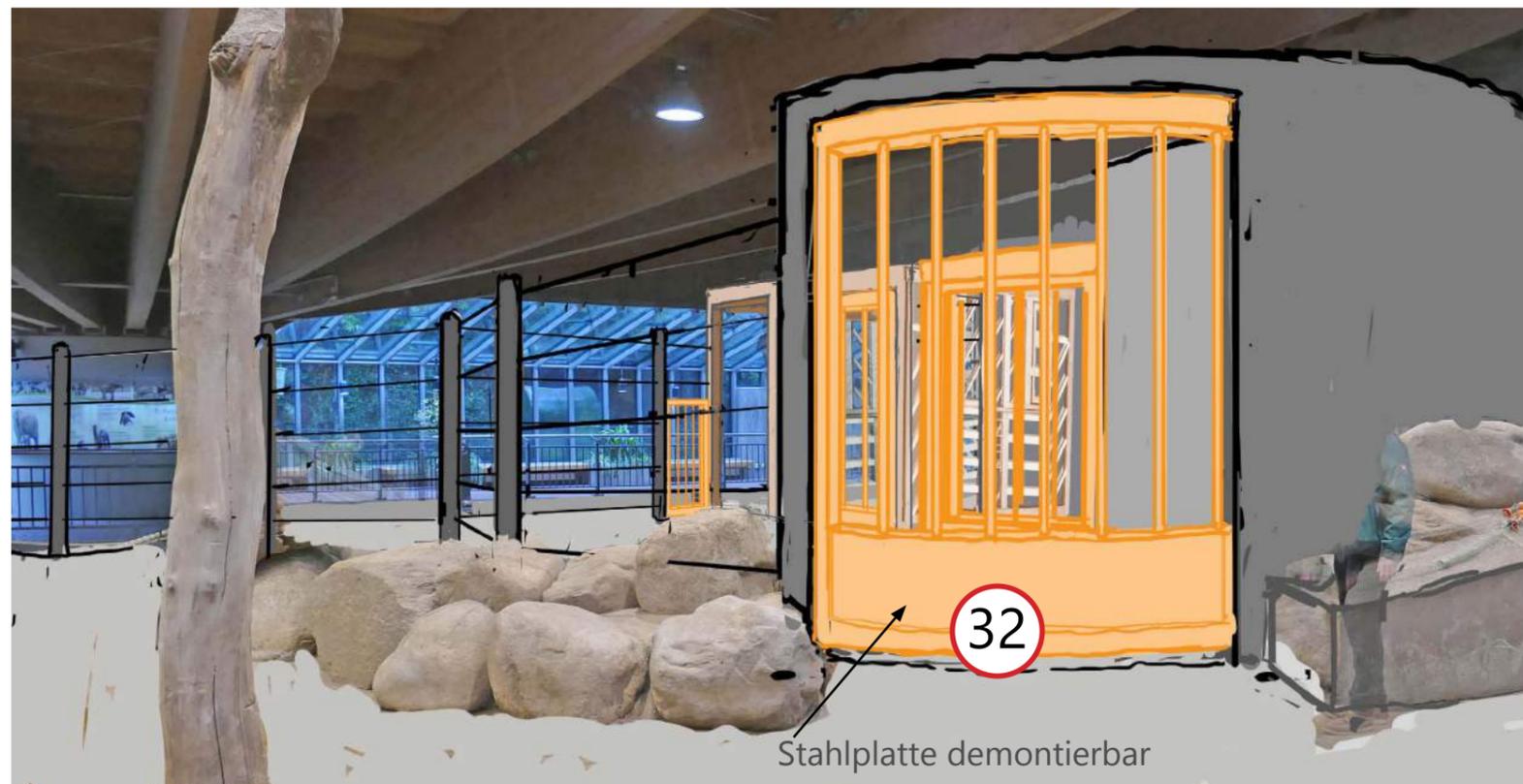
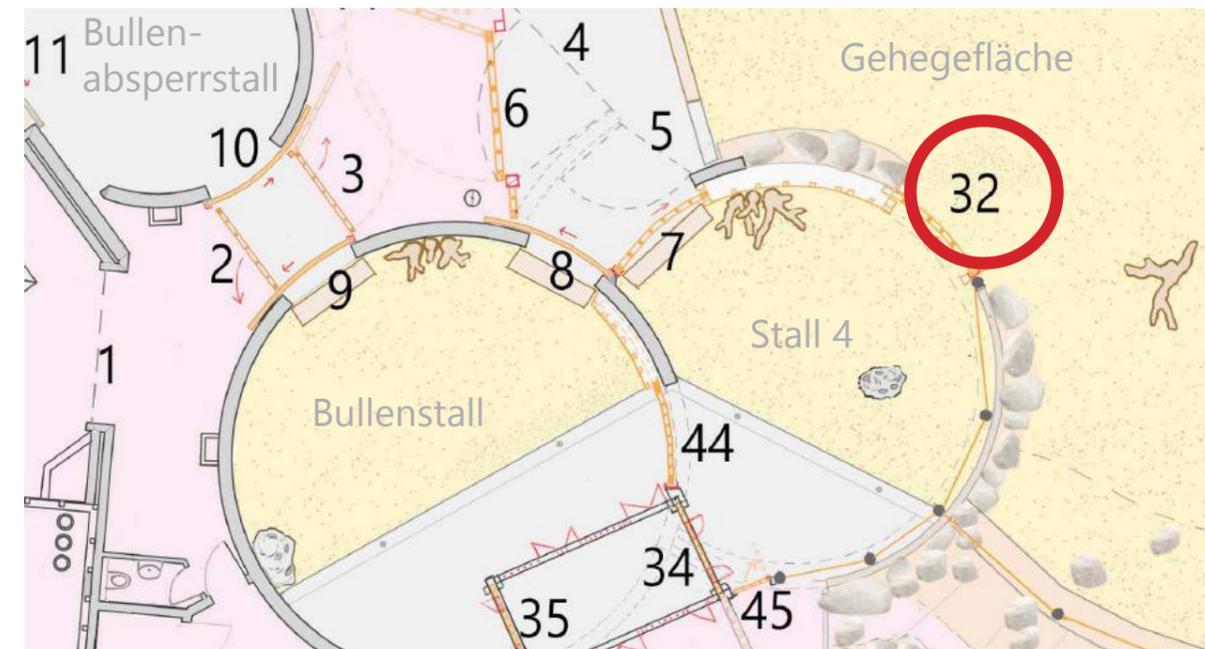
Beispielfoto Stahlseile, Zoo Amsterdam



Tor 32

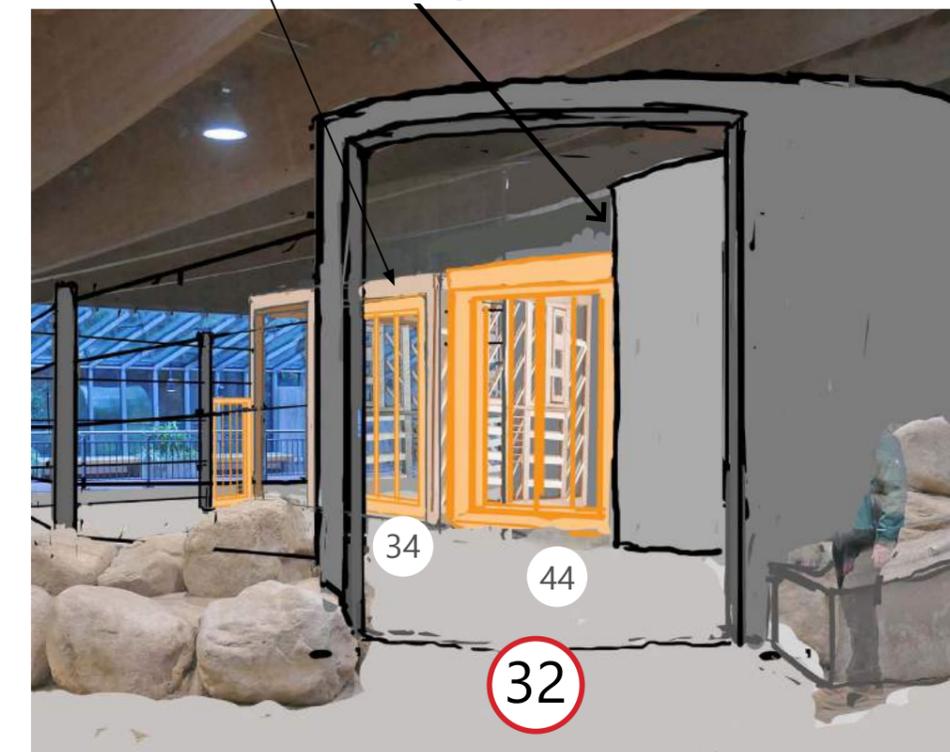
Gitterschieber mit Motorantrieb/Distanzsteuerung

Bestandsfoto mit Skizze eingeblendet



Behandlungszustand
im Hintergrund

Wand
zurückgeschnitten



Tor 37 Schwenktore - Demontage nach Umbau Absperrgraben



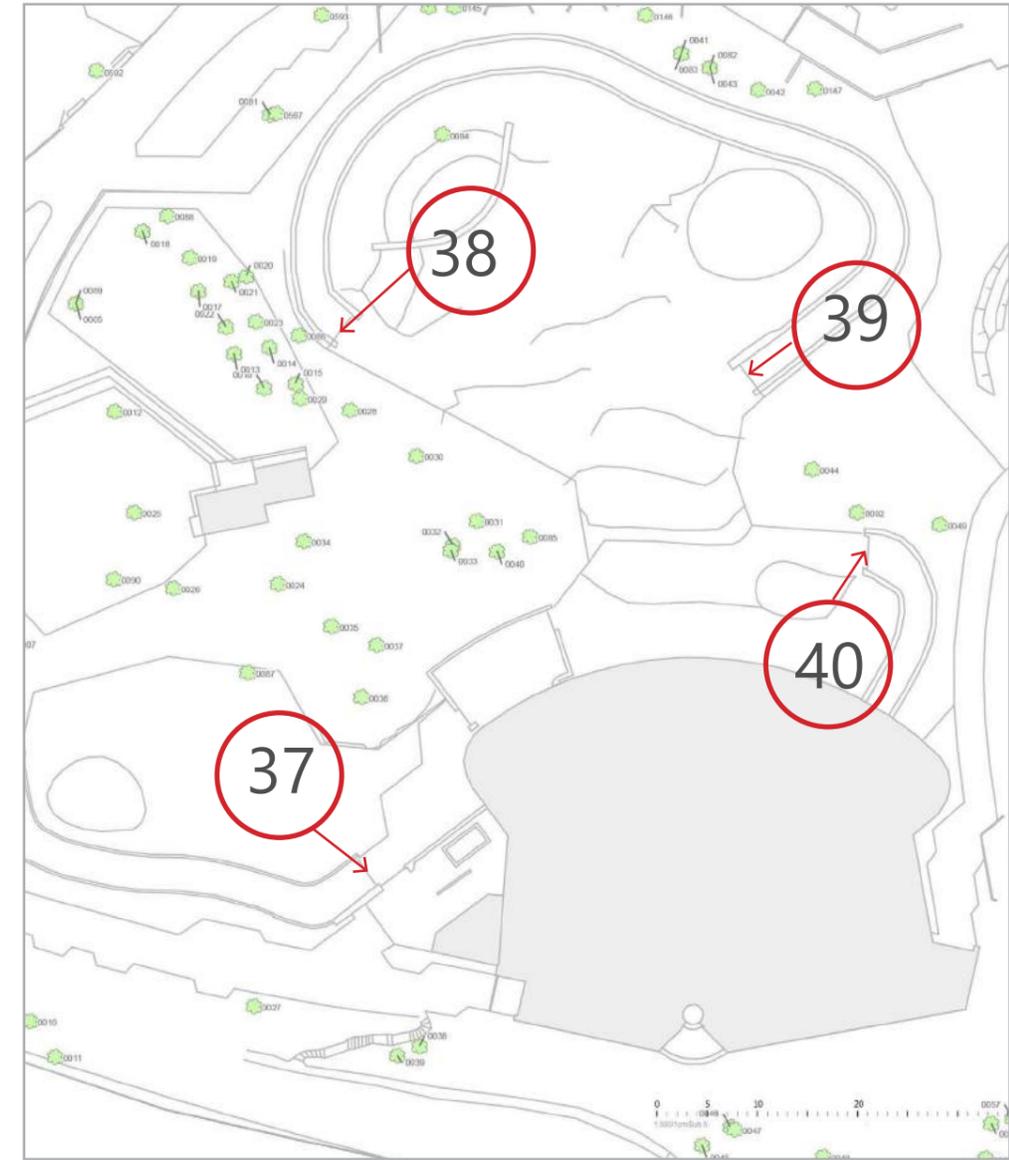
Tor 38



Tor 39

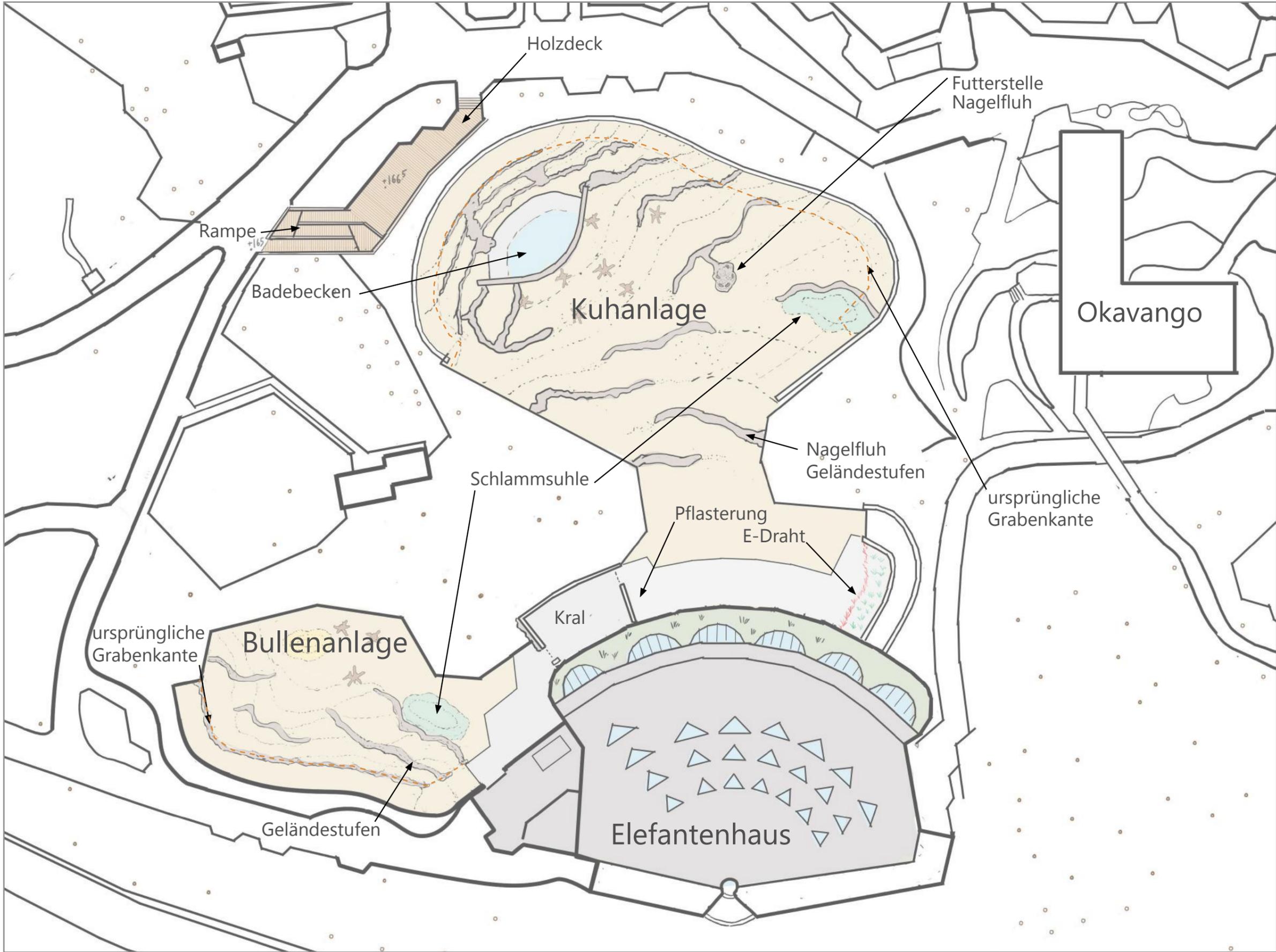


Tor 40 Schwenktor - Umbau auf Distanzriegelung



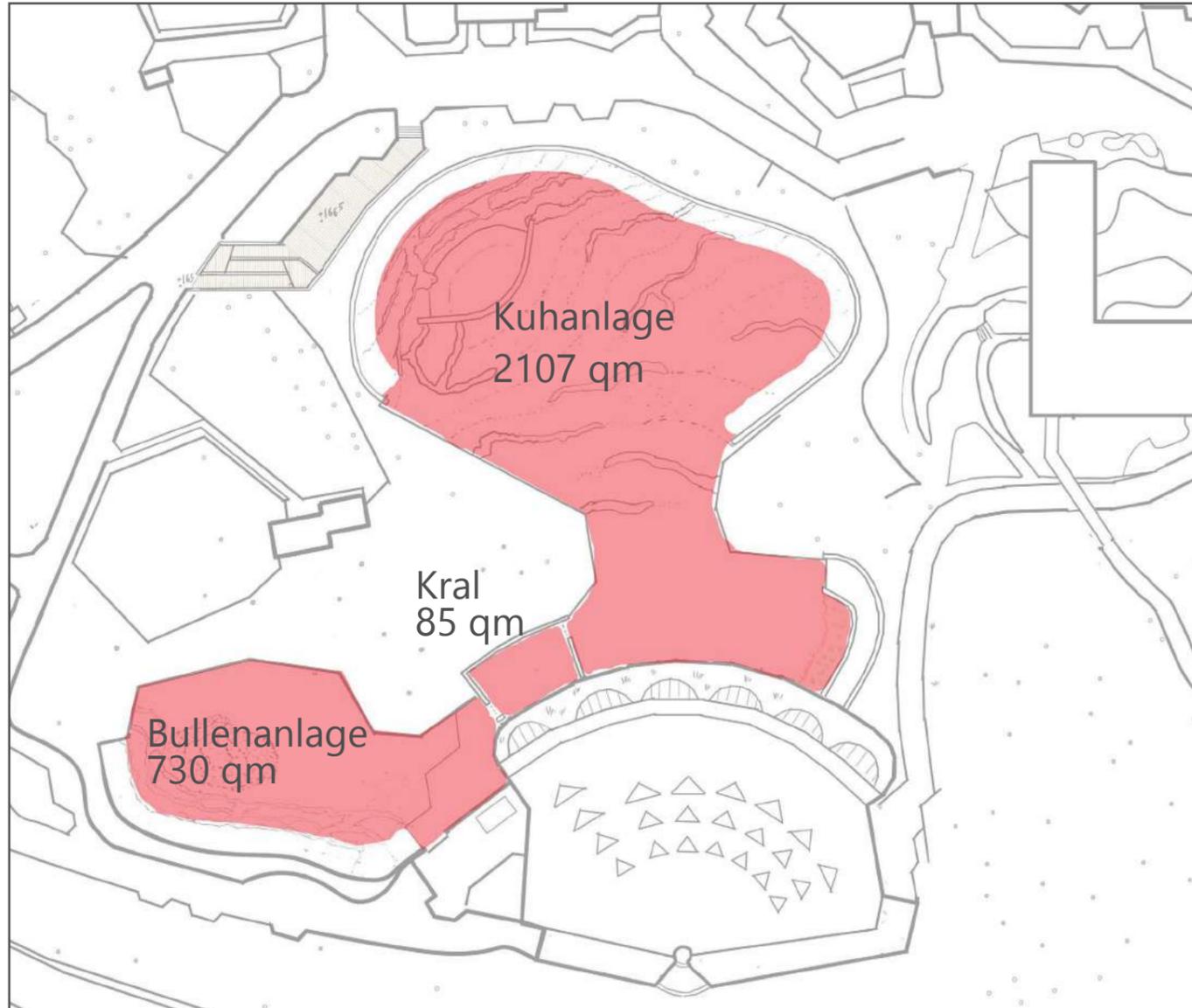
Außenanlagen

Außenanlagen Aufsicht



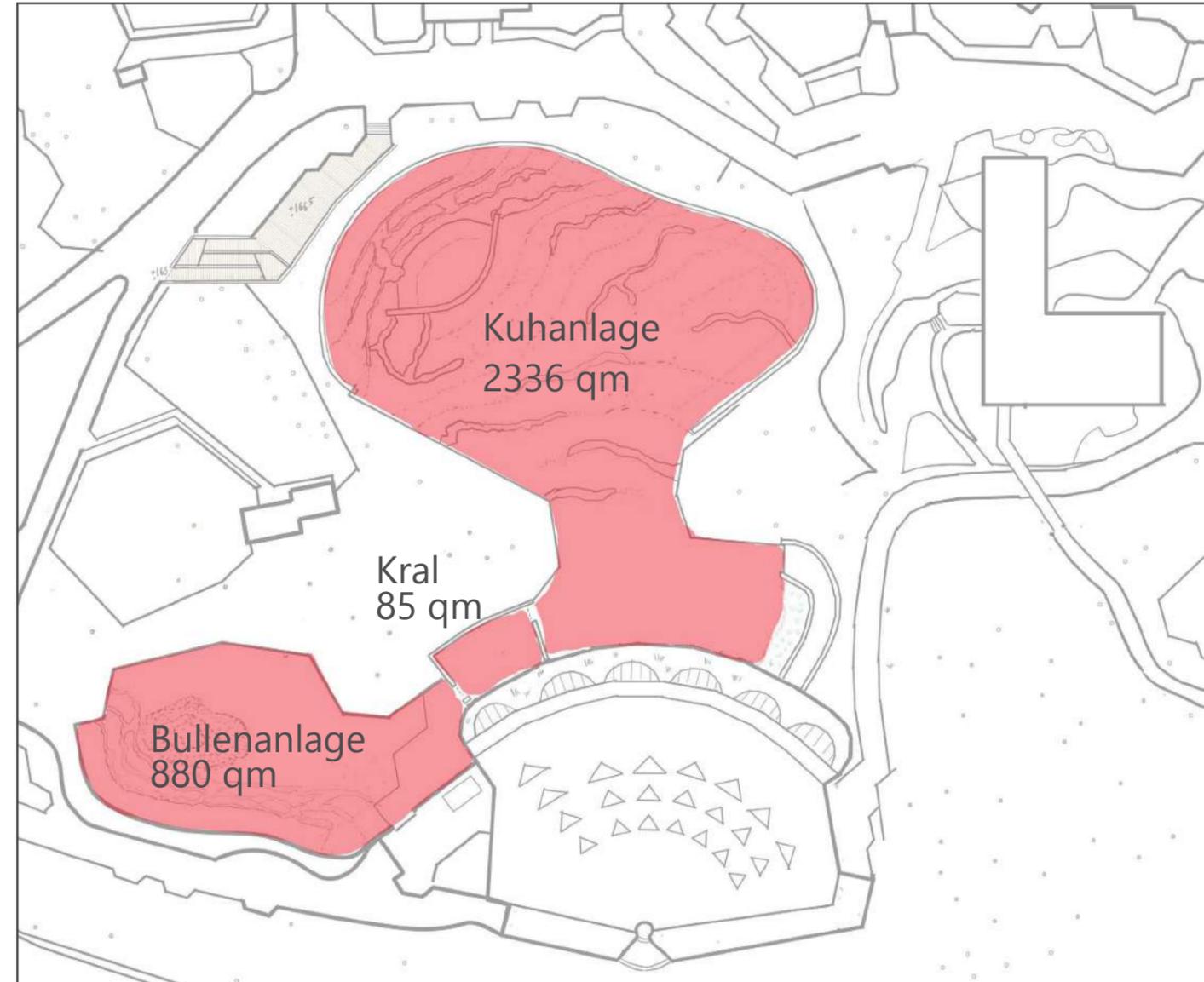
Flächen Außenanlagen

Bestand



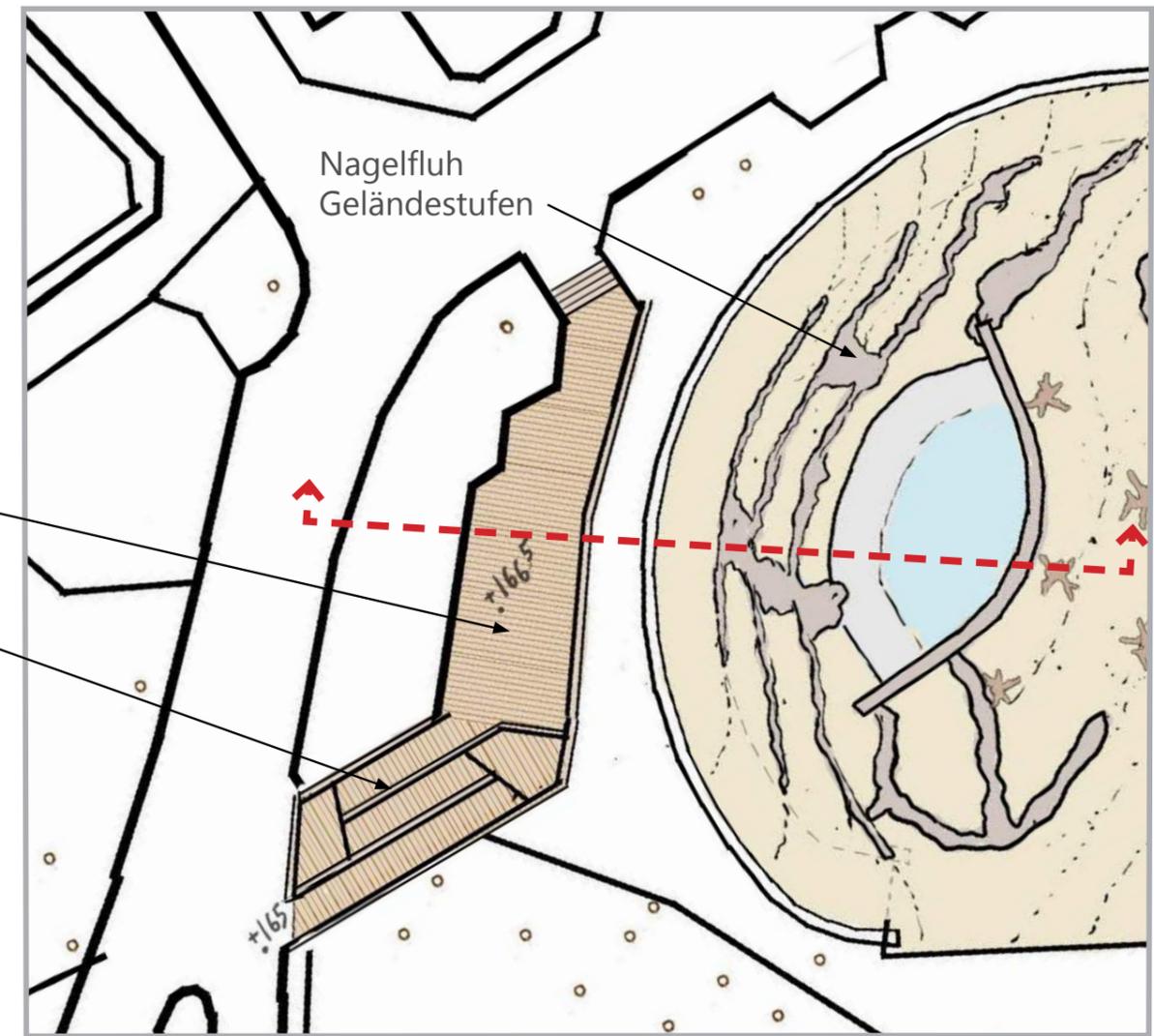
Fläche Bestand 2922 qm

geplant

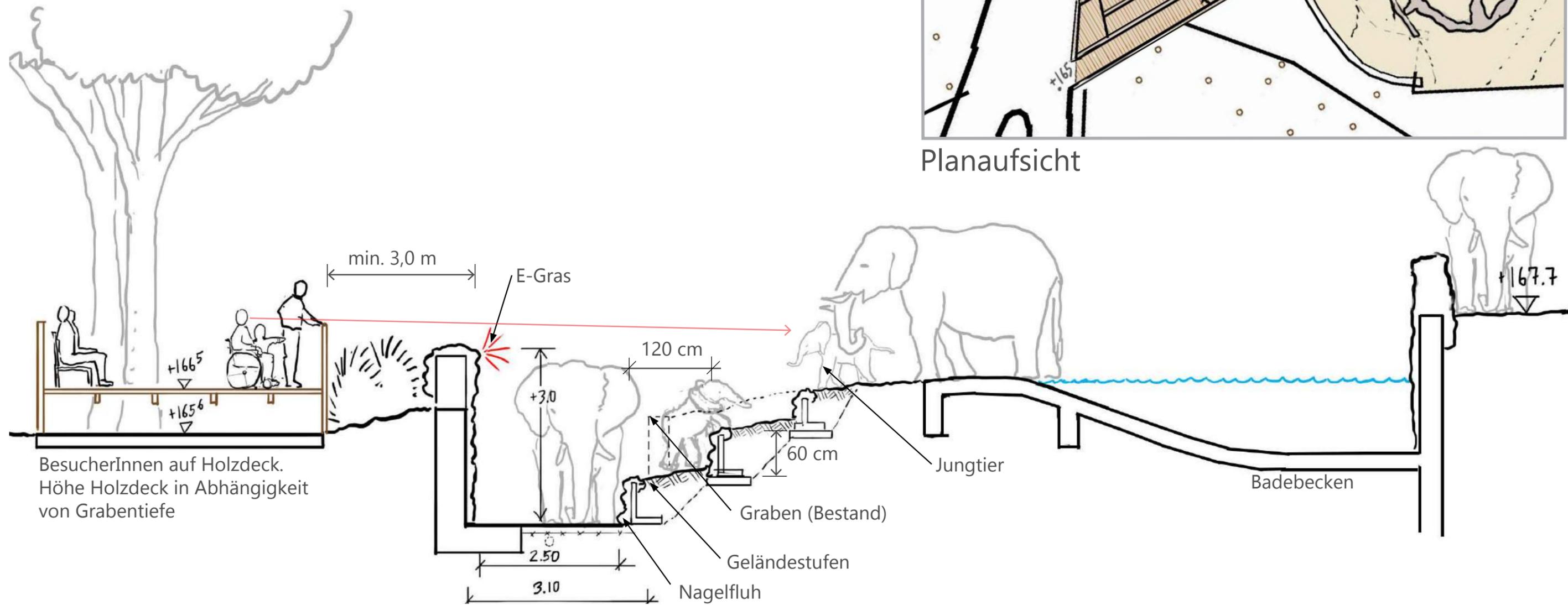


Fläche geplant 3301 qm (Zugewinn 371 qm)

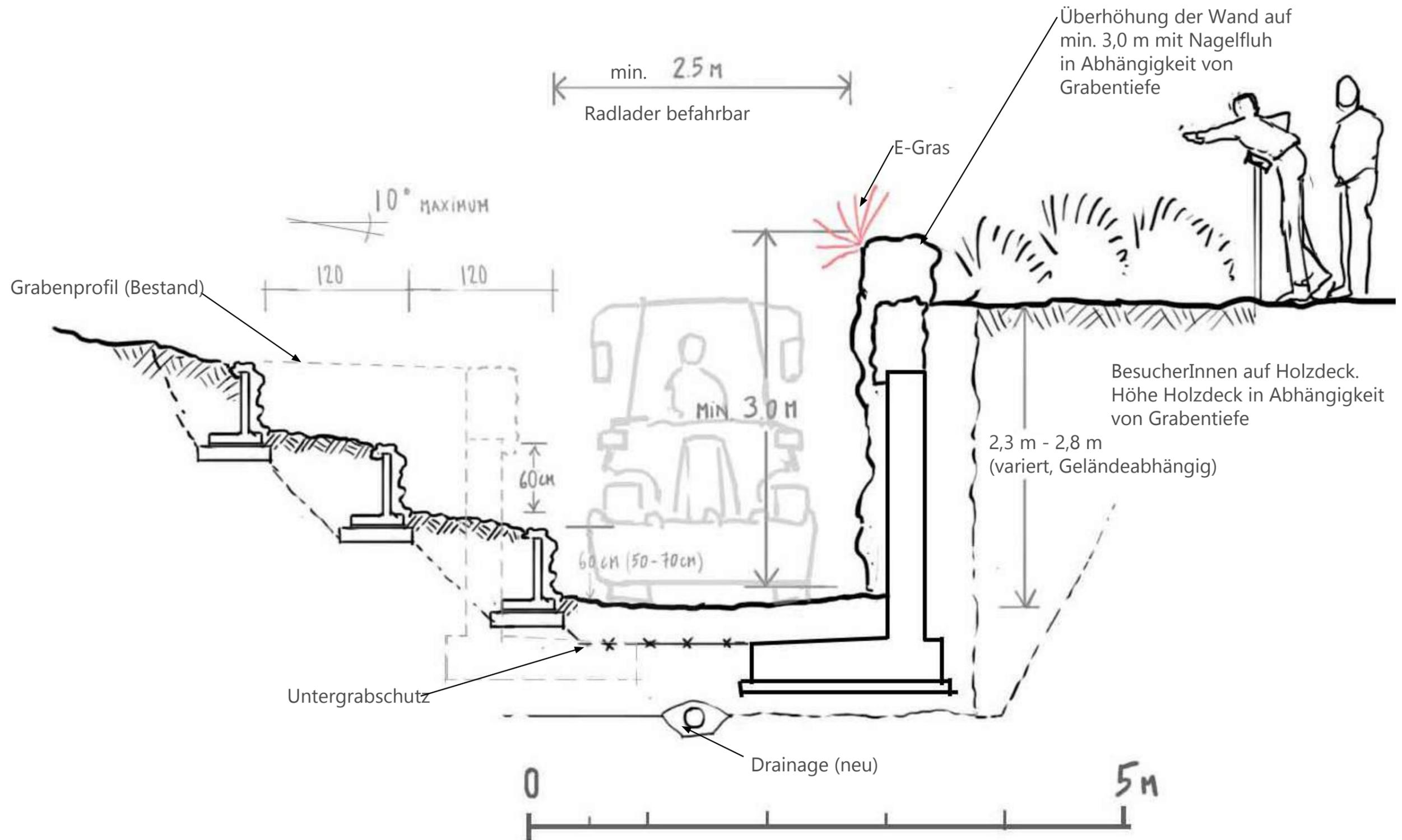
Außenanlage Schnitt-Detail



Planaufsicht



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.

Geländestufen aus Nagelfluh

ehemalige Grabenwand reduziert auf ca. +60 cm und mit Nagelfluh versehen



Bullenanlage Fotoskizze

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

Grabenwand erhöht auf min. 3m und mit Nagelfluh verkleidet

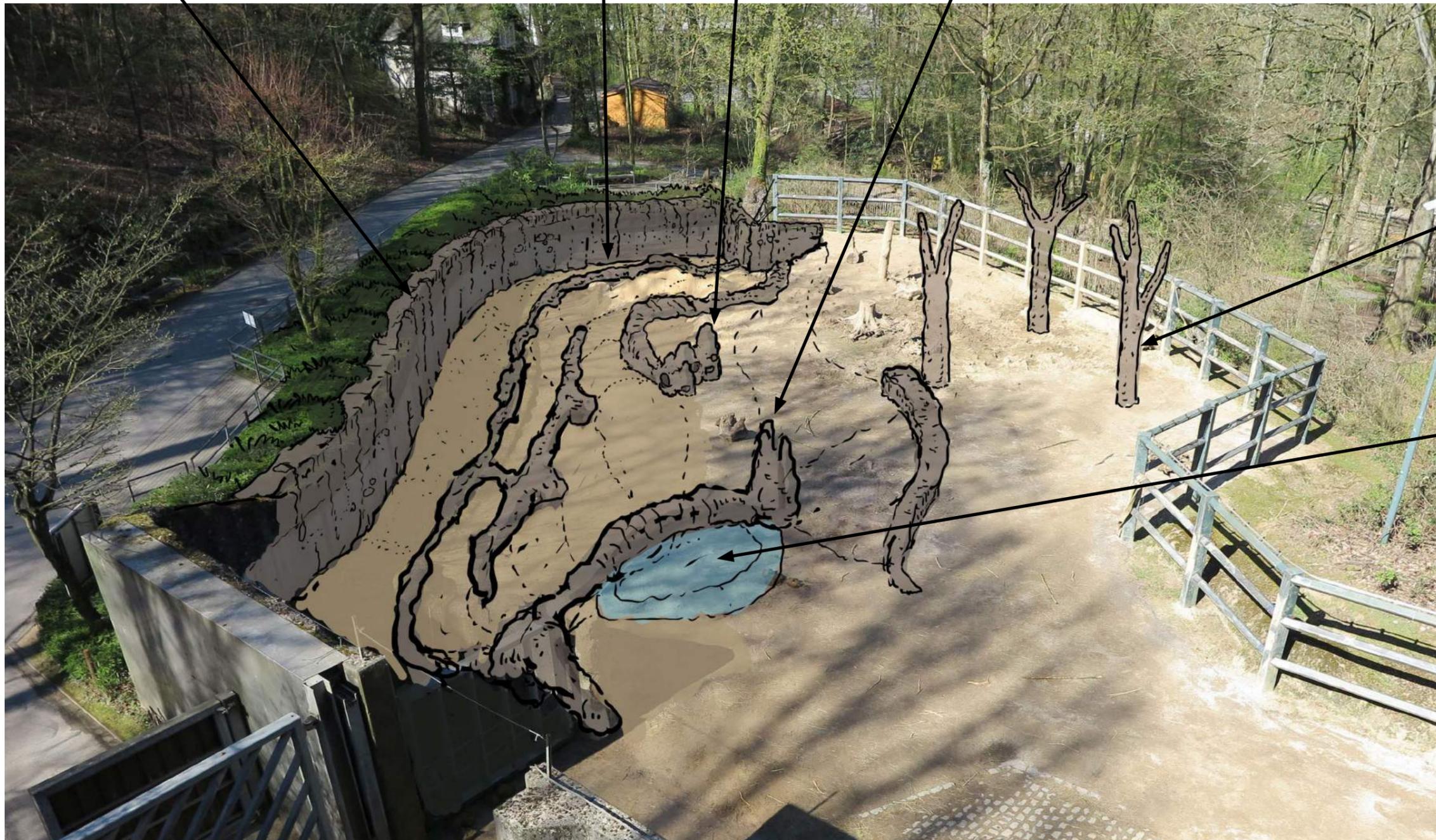
bestehende Grabenkante auf ca. 60cm reduziert und mit Nagelfluh versehen

Futterstelle

Termitenhügel aus Nagelfluh zum Scheuern



Bestand



Scheuerbäume in Betonringen

Schlammsuhle

Bullenanlage Fotoskizze

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



Graben (Bestand)

Bestand

Fotoskizze mit abgeflachter Grabenkante



Nagelfluhwand über bestehender Betonwand

Graben entfernt und Gelände terrasiert

Fundamente für Scheuerbäume vorsehen

Termitenhügel aus Nagelfluh zum Scheuern

Nagelfluhwand über bestehender Betonwand

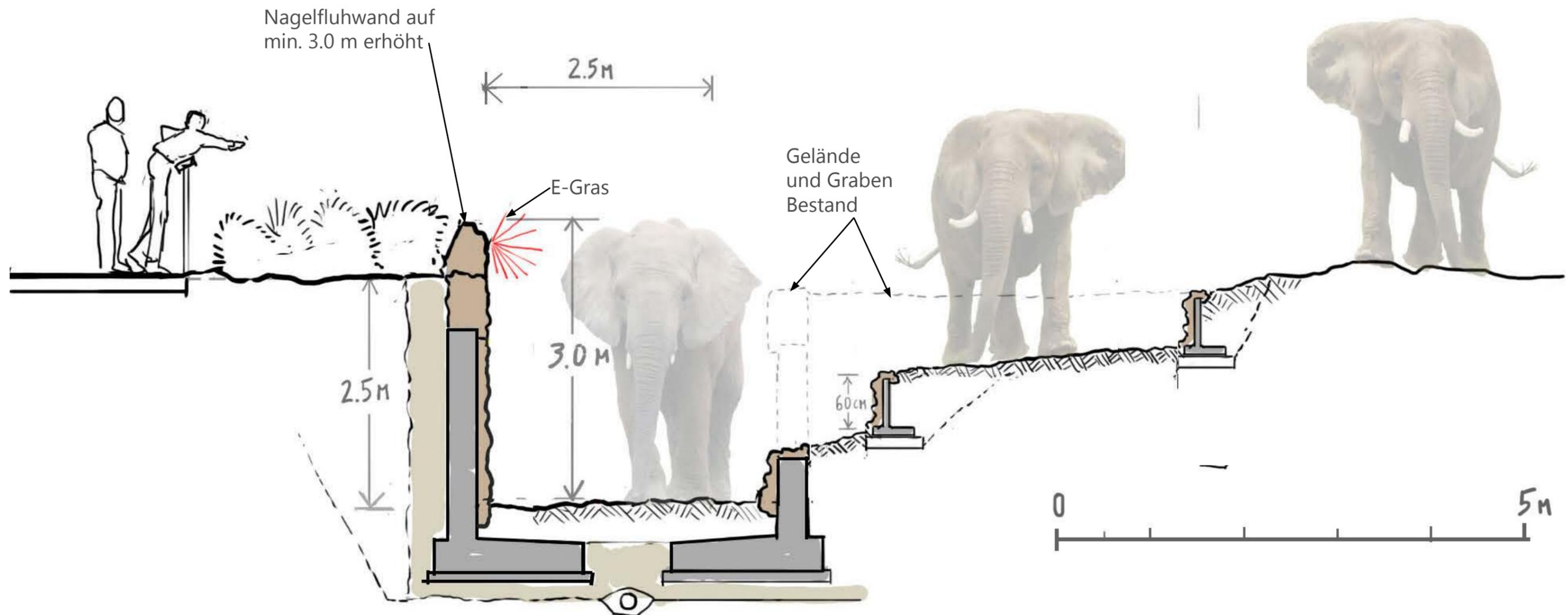
Bullenanlage Schnitt



Beispielfoto Nagelfluhstufen, Zoo Wuppertal



Beispielfoto Nagelfluhstufen, Zoo Zürich



Details

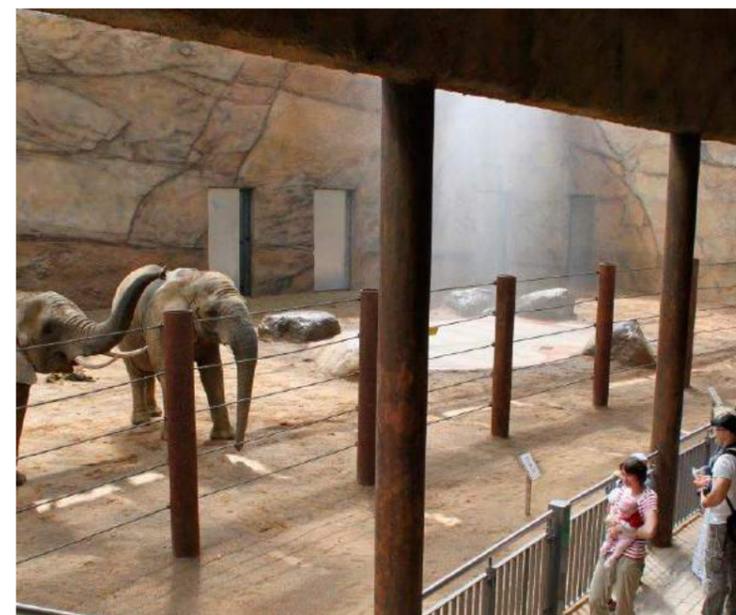
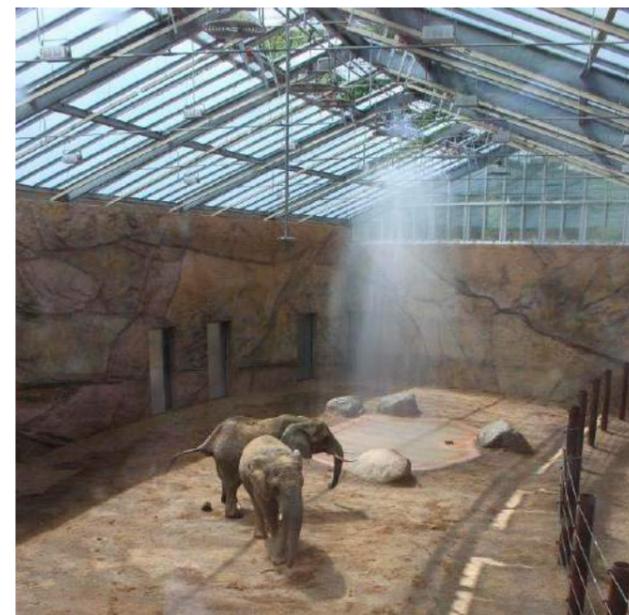
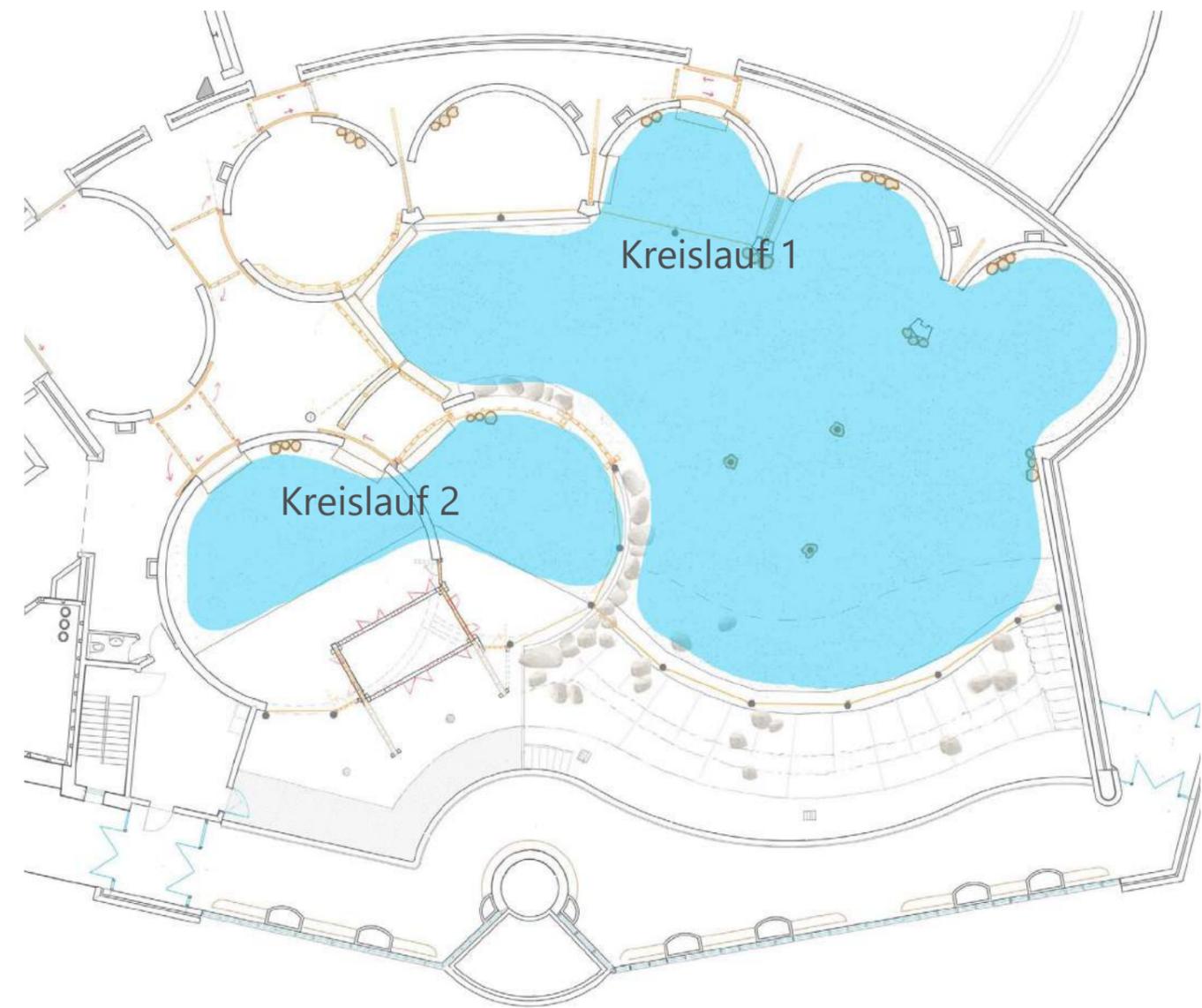
Berieselung



Beispielfotos Berieselungsanlage Reithalle

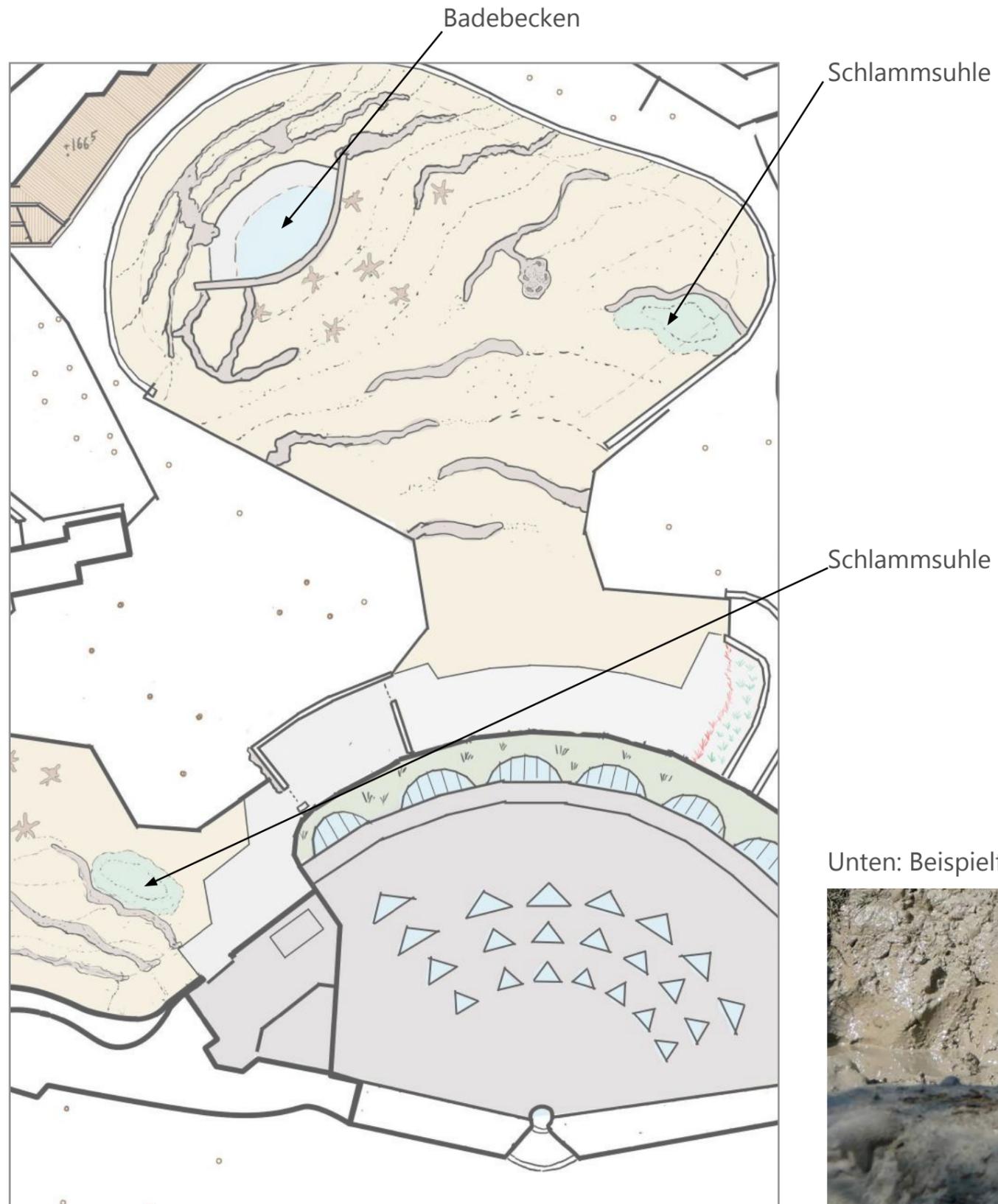


©Ingo Gerlach/Barcroft Images



Beispielfotos Berieselungsanlage, Opelzoo

Schlamm Suhle



©Anette Mossbacher/Solent News

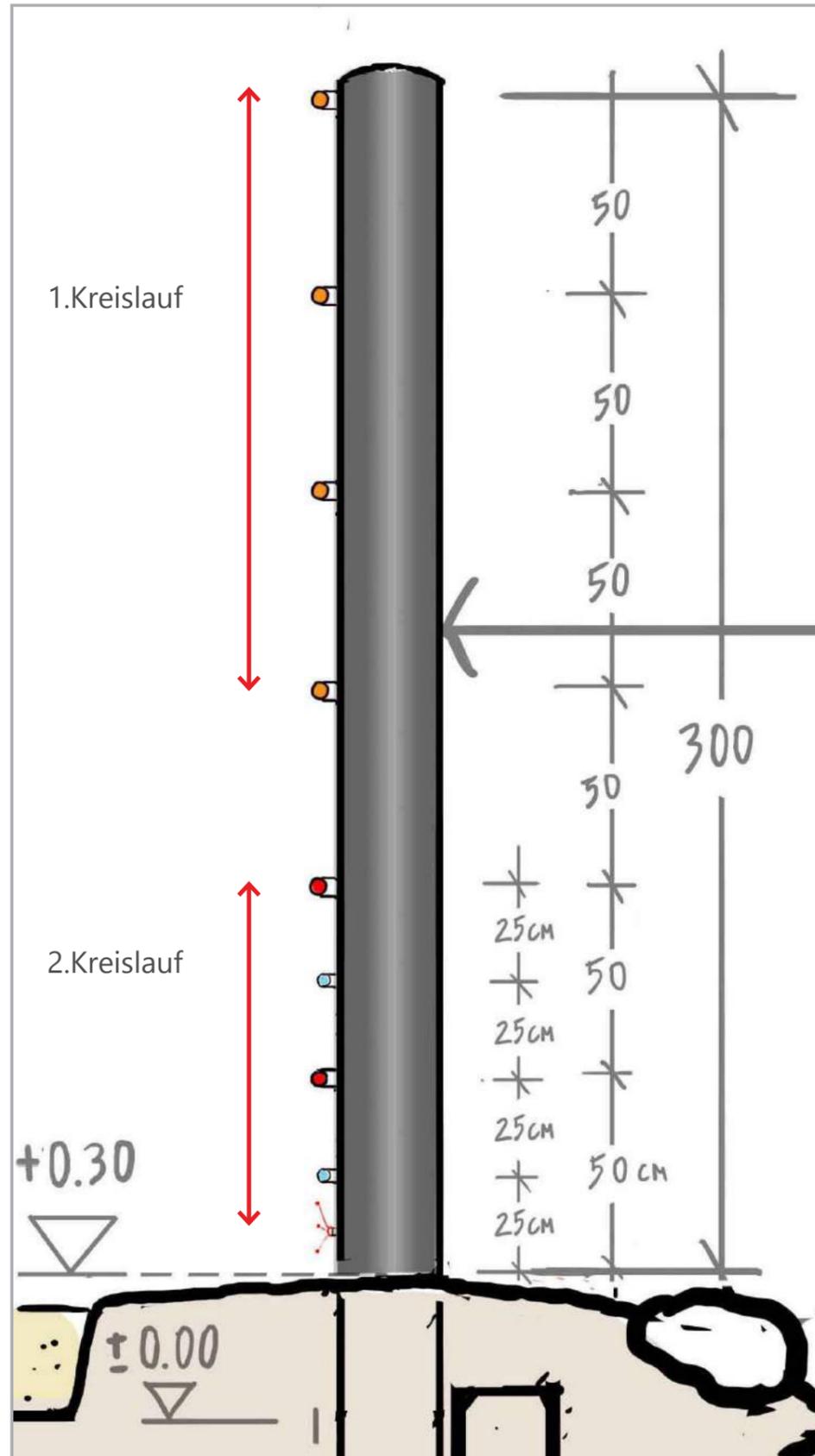


Unten: Beispielfotos Schlamm Suhle, Zoo Zürich



Elektrozaun

mit zwei separaten Kreisläufen, getrennt schaltbar



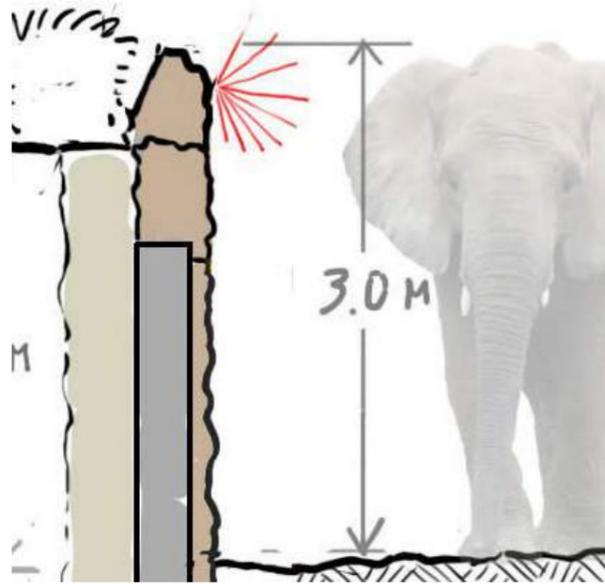
Beispielfoto Detail Spanner und Isolation, Zoo Amsterdam



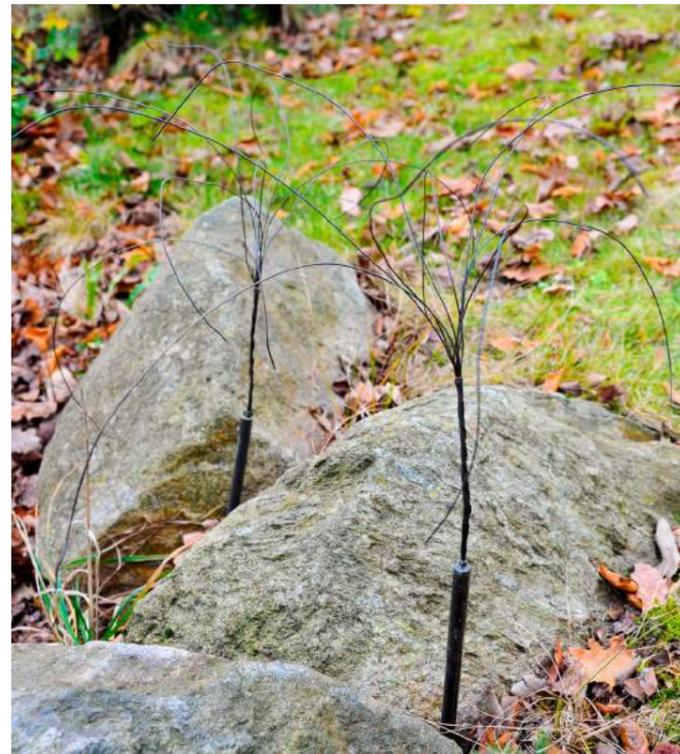
Beispielfoto Sicherung durch Stromzaun, Zoo Zürich



Elektrozaun - außen

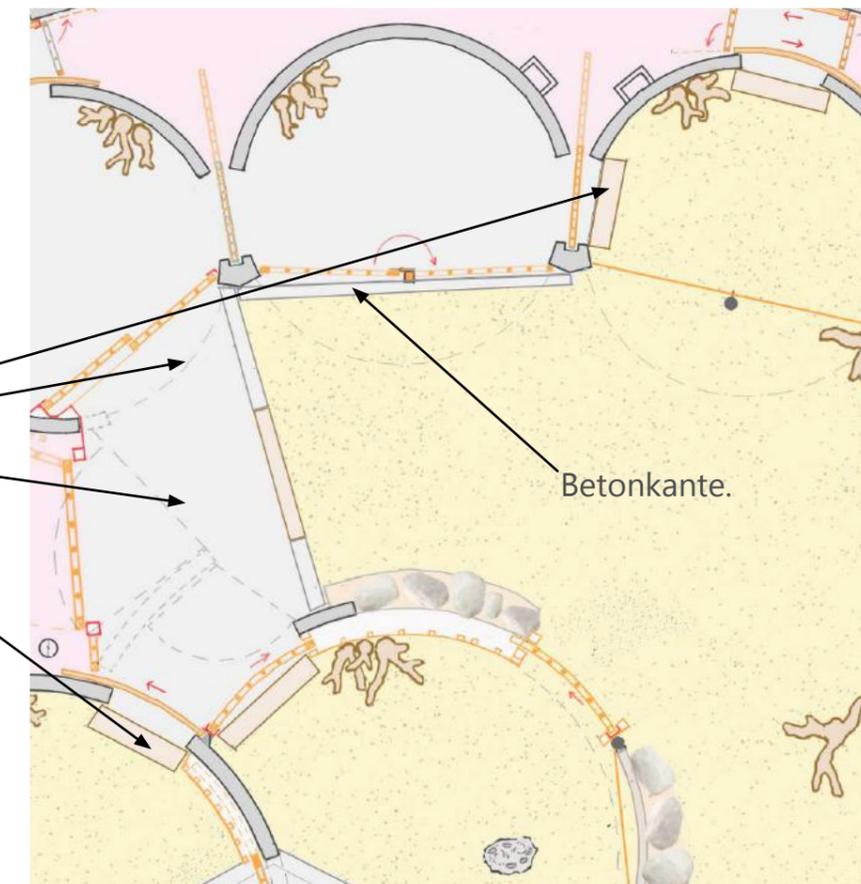


Beispielfotos Elektrogras

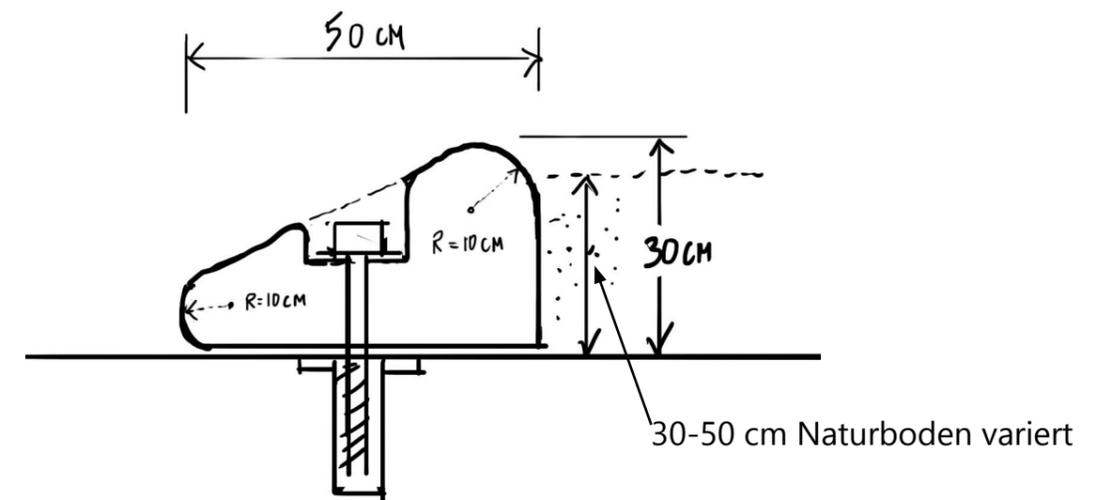


Bodenschwelle

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



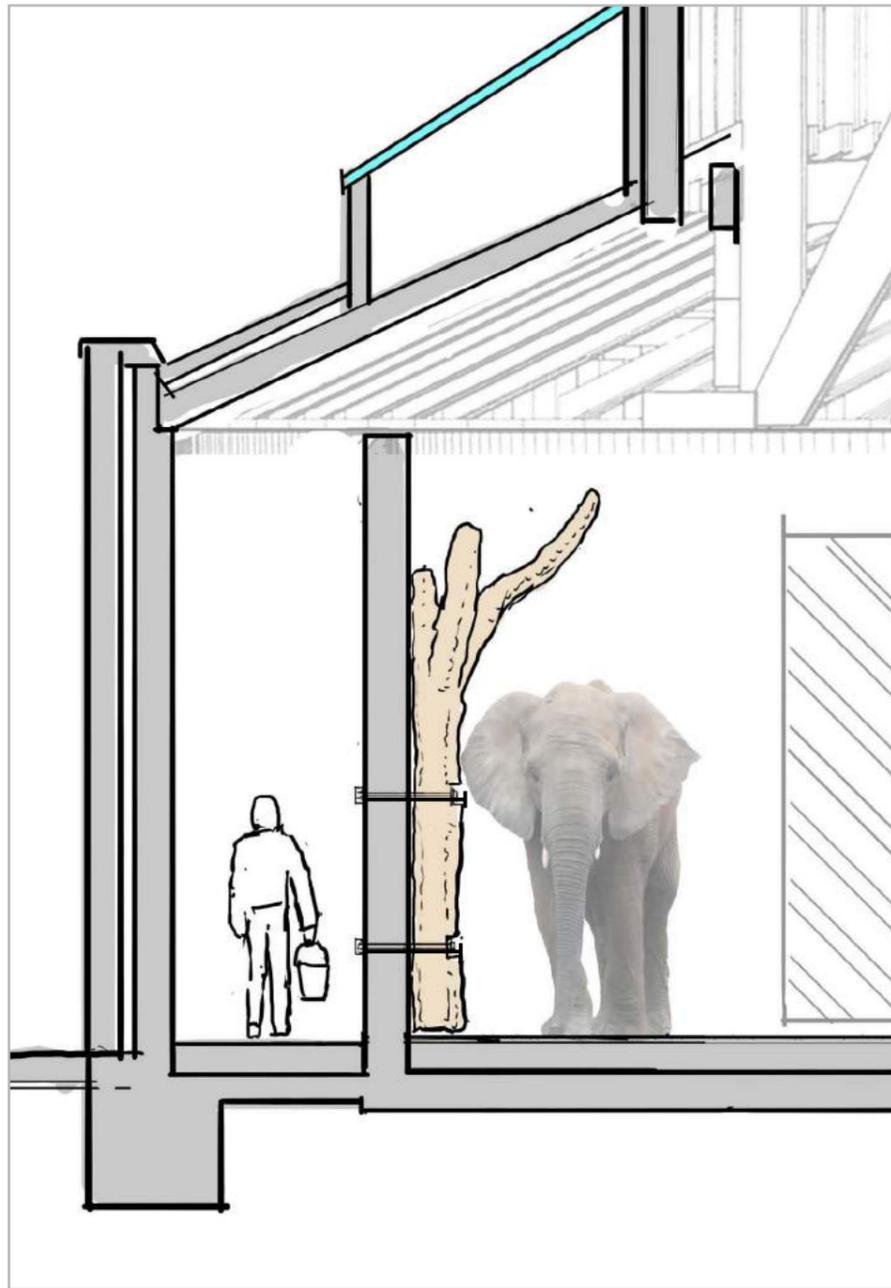
Schnitt Detail



Kantenausbildung und Verankerung nach Angabe Zooleitung

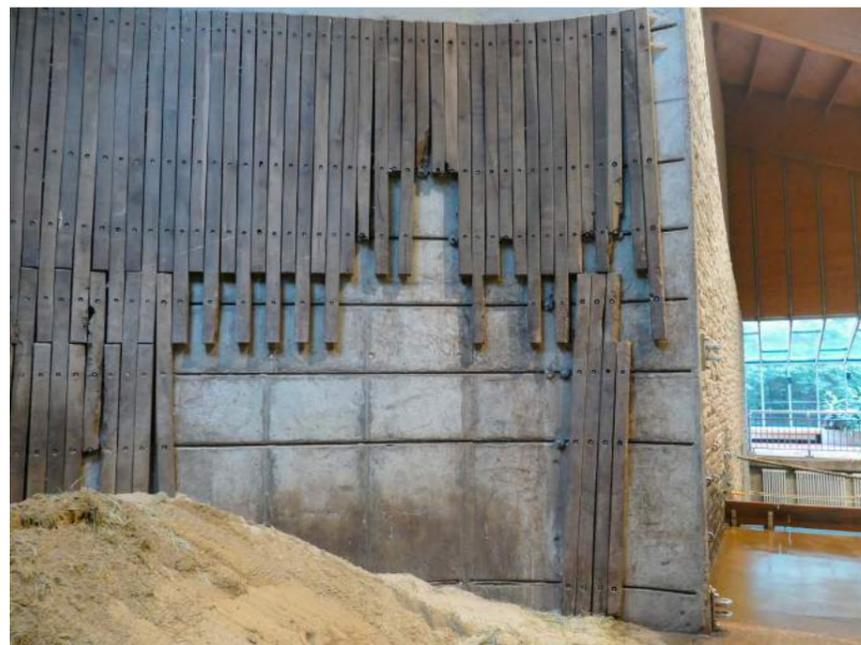
Stallwand

Montage zusätzlicher Scheuerbäume



Demontage Wandschiene und Holzverkleidung

Beispielfotos Wandmontage Scheuerbäume, Zoo Zürich

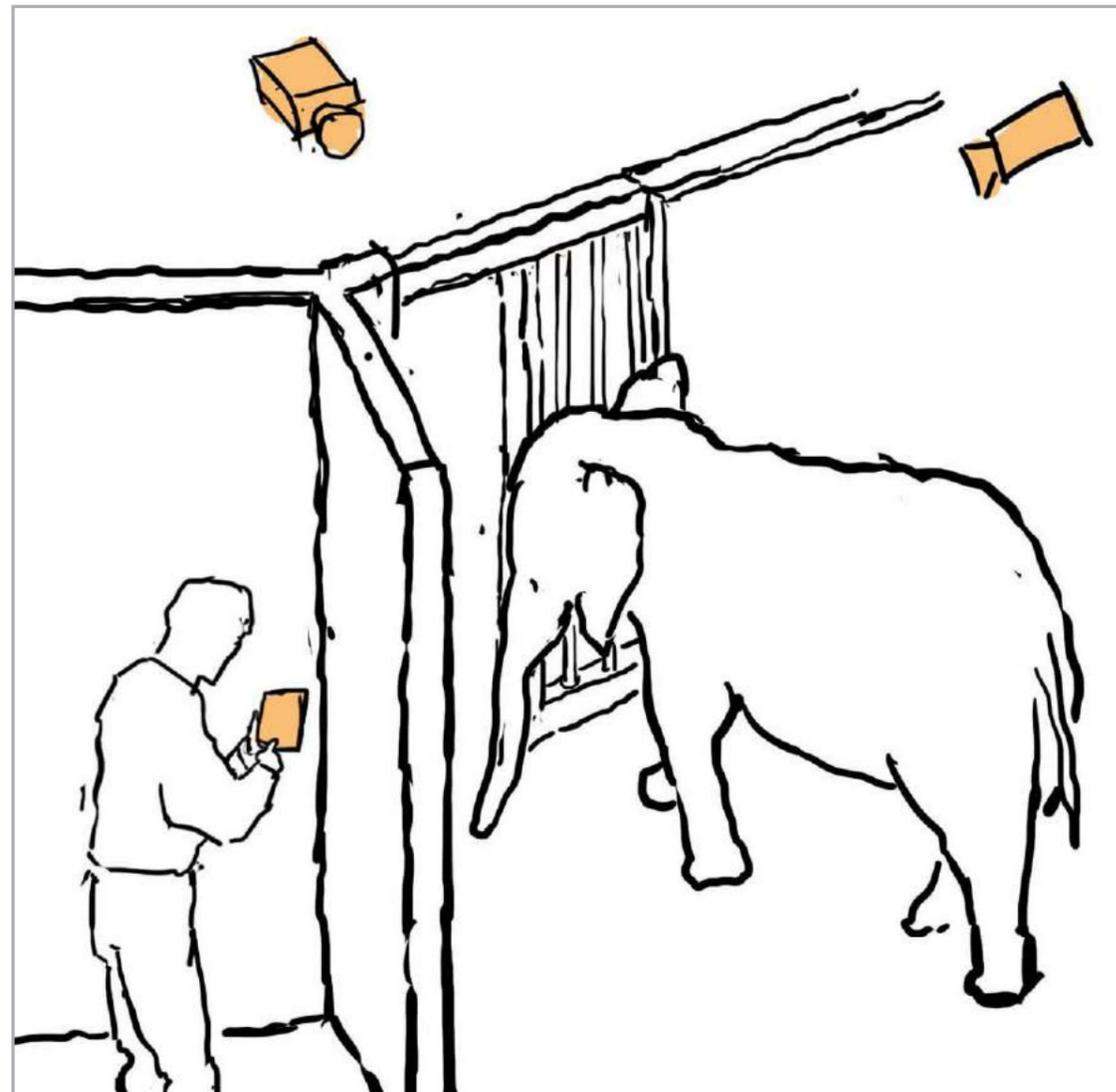


Steuerung Tore

Sämtliche Tierflächen müssen dauerhaft einsehbar sein. Standorte abhängig von Kamera- und Steuerungssystem.

Einbau von Sicherheitssystem, Schlüsseltransfersystem, oder vergleichbares System.

Beispielfotos Bedieneinheit, Zoo Wuppertal



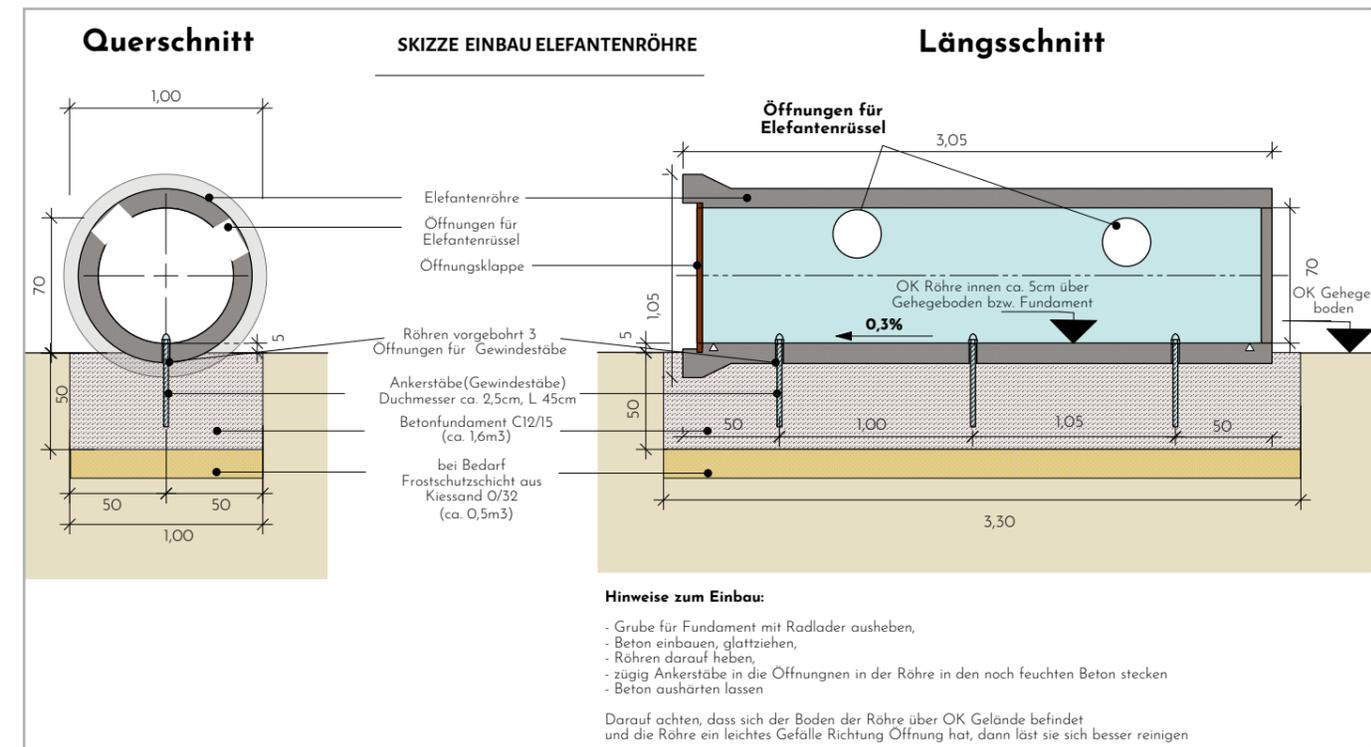
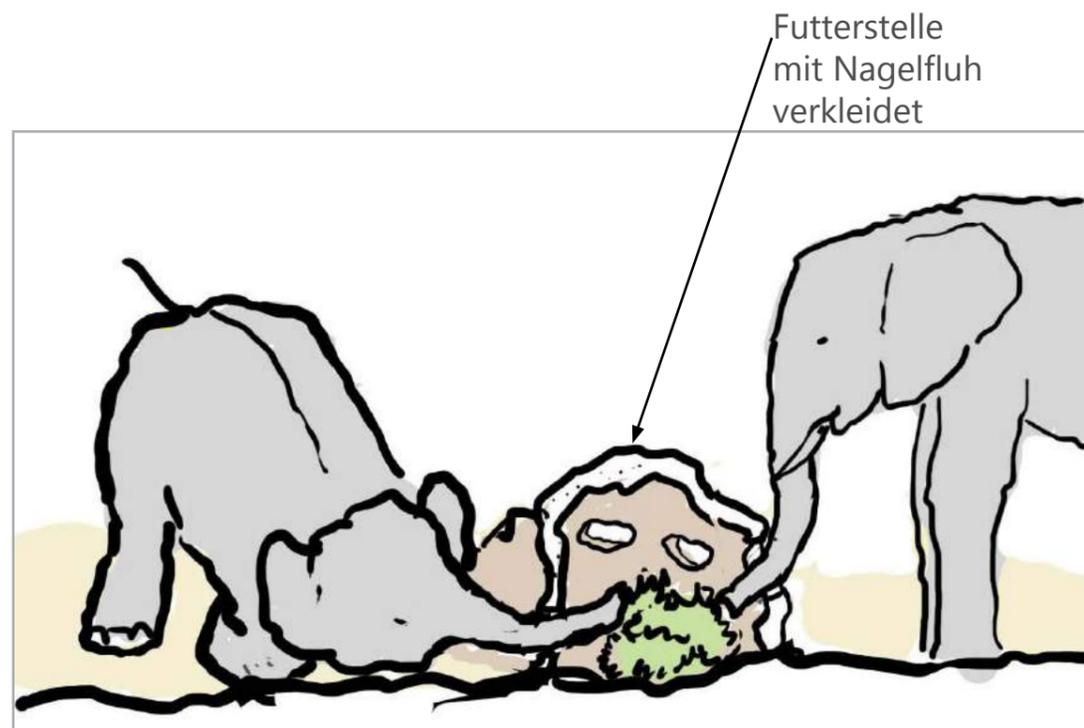
Dome-Kamera



Beispielfoto Kontrollmonitor, Zoo Zürich

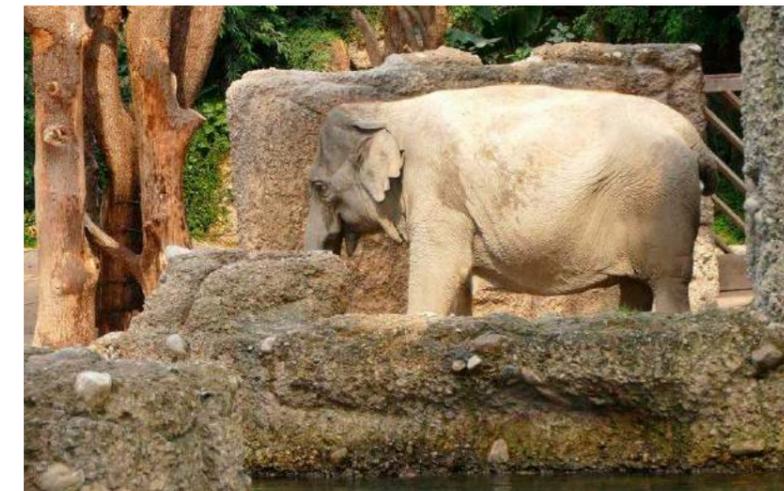


Nagelfluh und Futterstellen



Beispielbild Futterröhre

Beispielfotos Nagelfluh und Futterstellen, Zoo Zürich



Elefantenzuchtzentrum

Bauabschnitt 2

Übersichtsskizze Zooplan



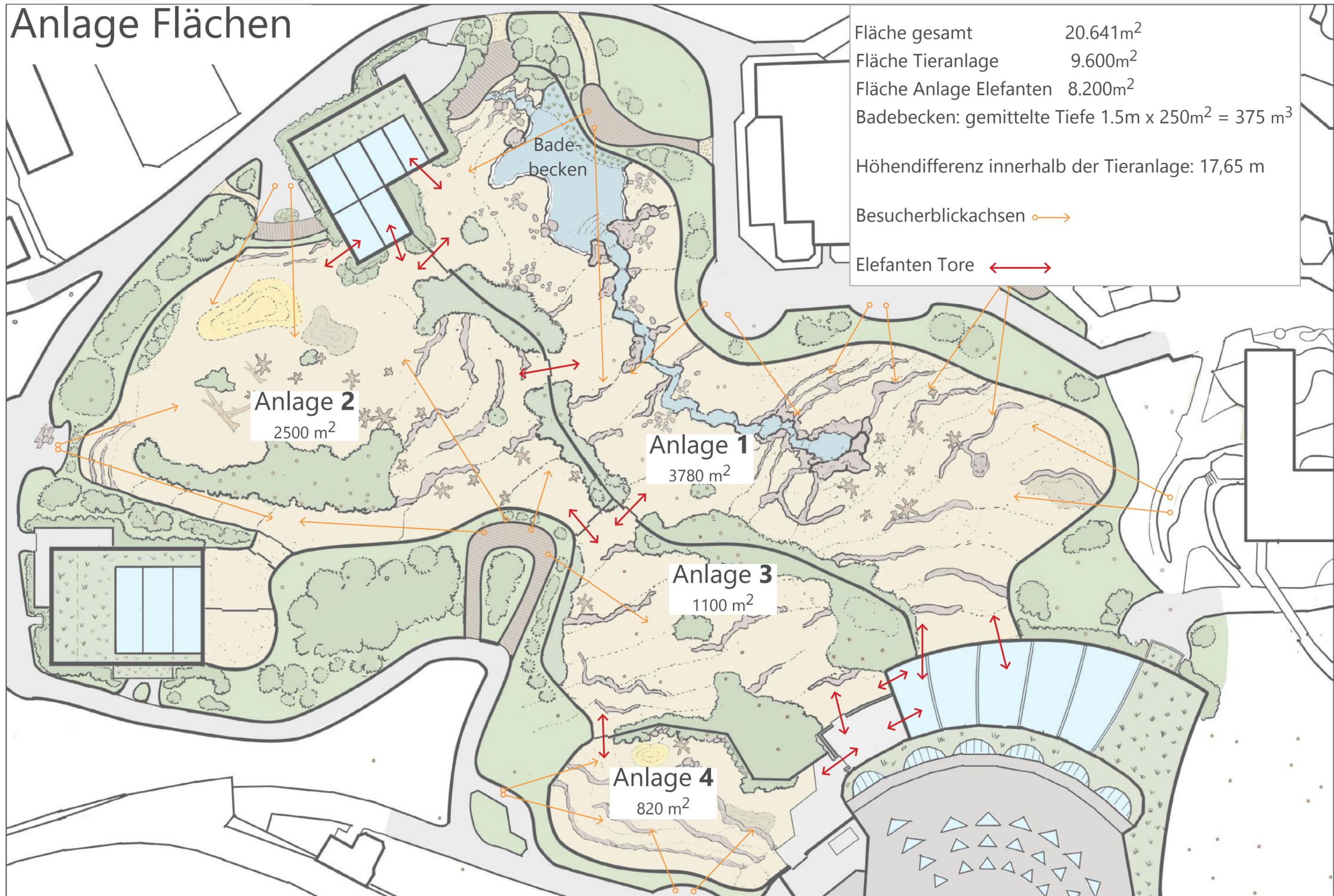
Blick auf Außenanlage



Übersichtsplan Zuchtzentrum



Anlage Flächen

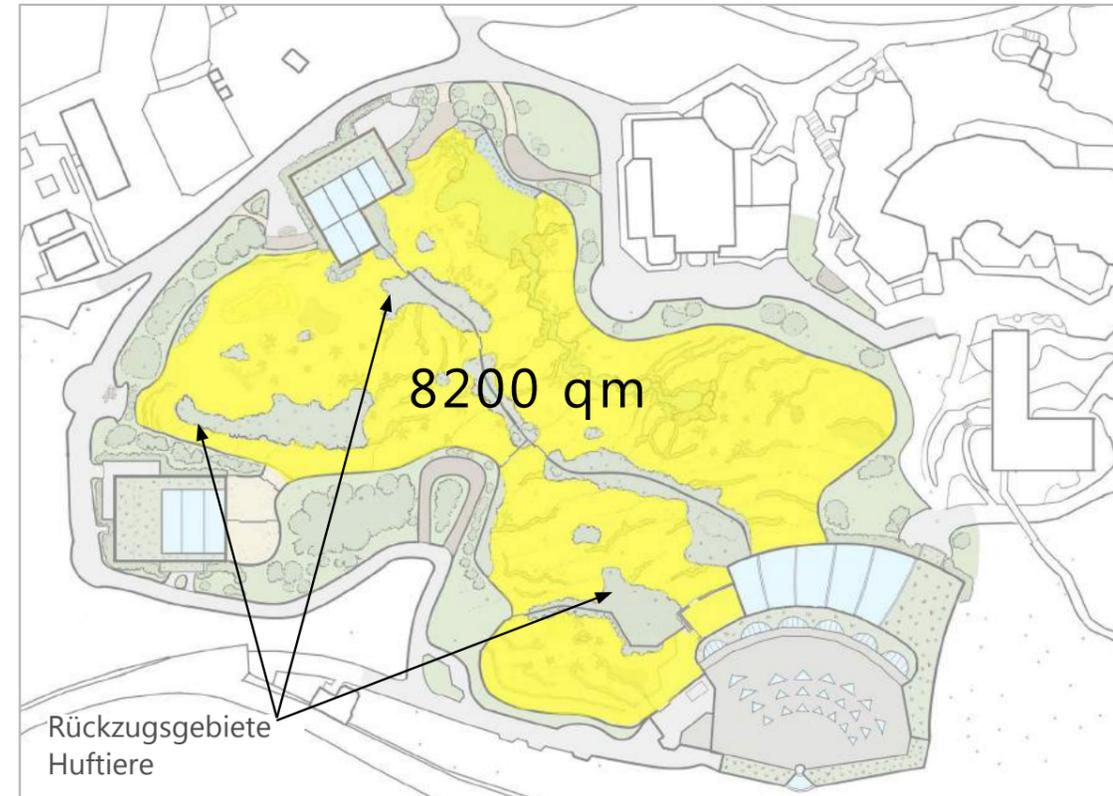


Flächen

Tieranlage außen (Elefanten und Huftiere)



Elefanten außen

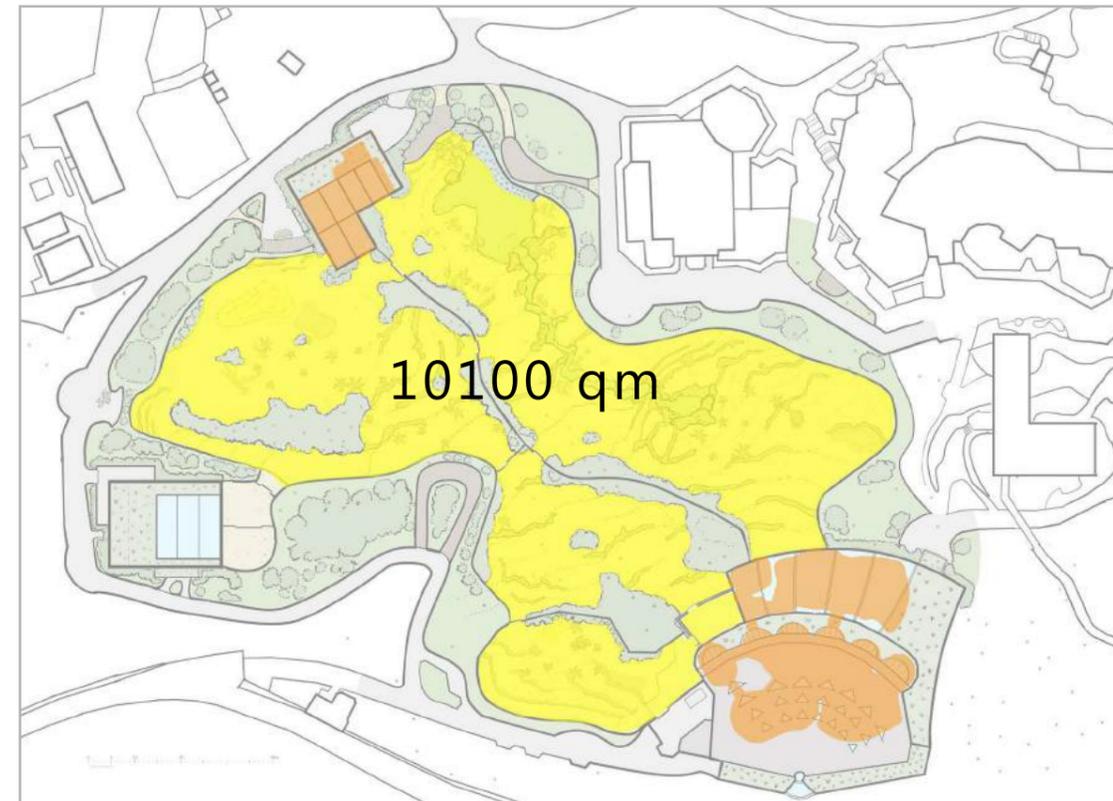


Bestehende Außenanlage: 2922 qm. Zugewinn 5278 qm

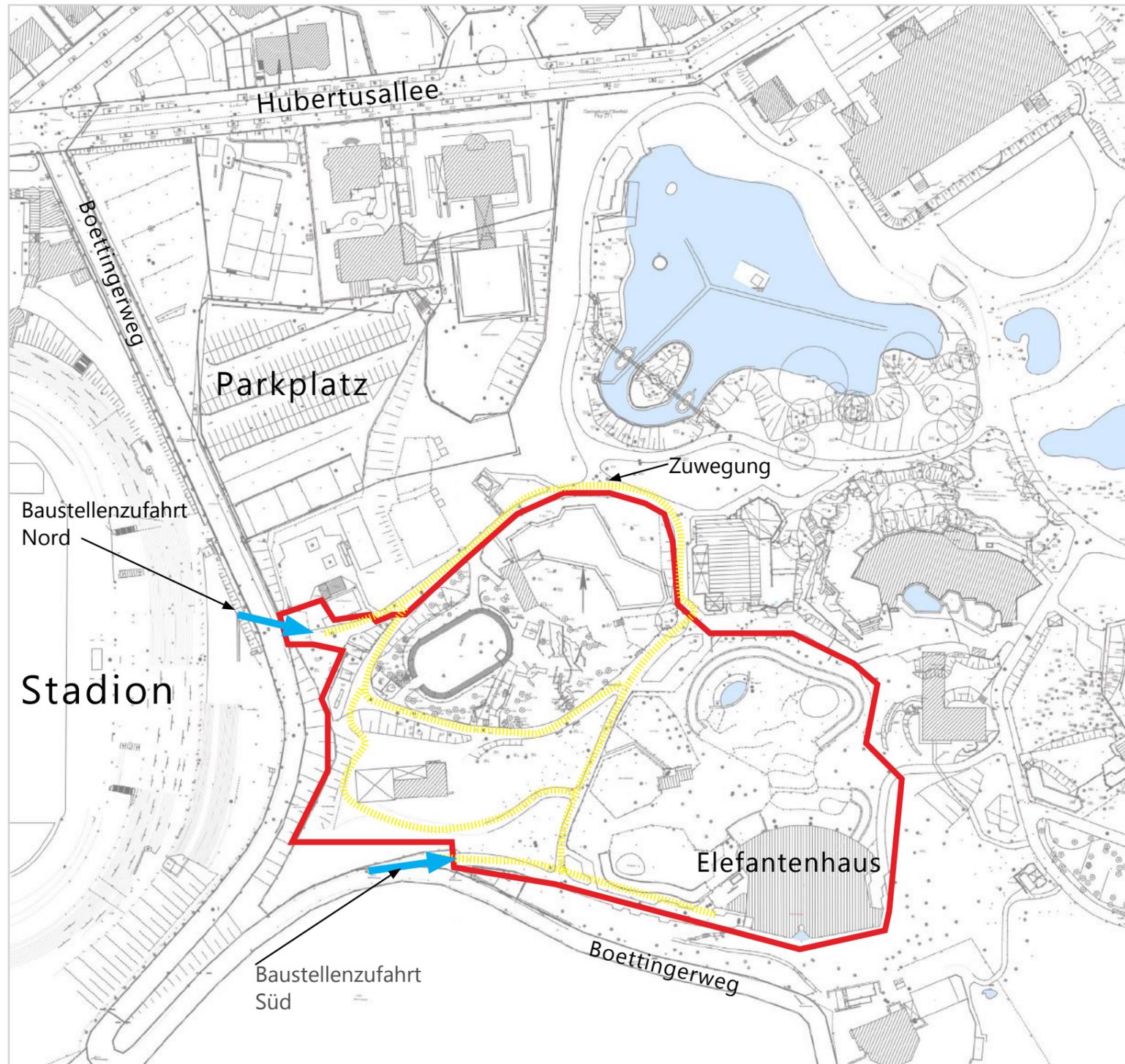
Tierflächen gesamt innen und außen



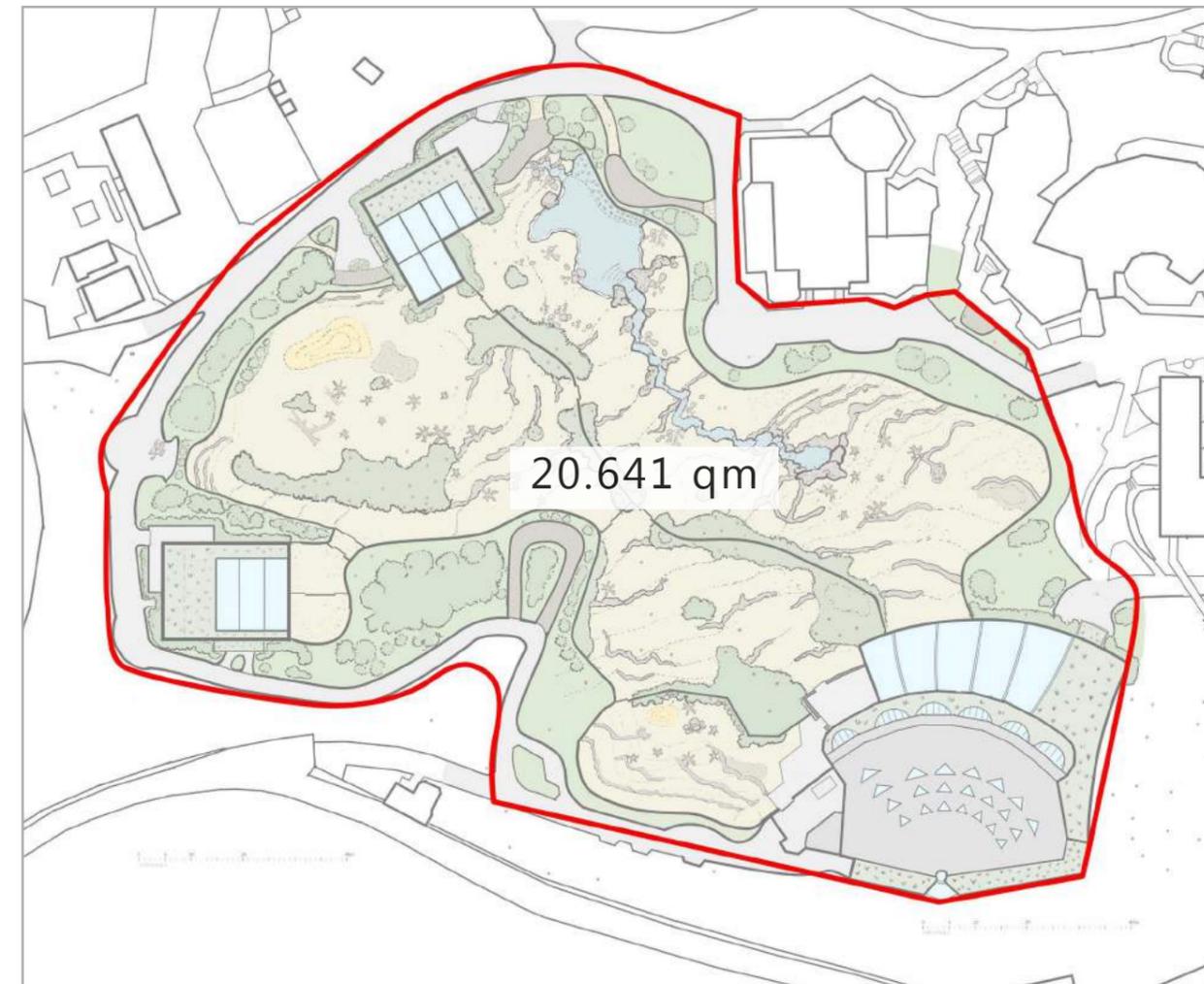
Elefanten innen und außen



Baufenster



Baufenster

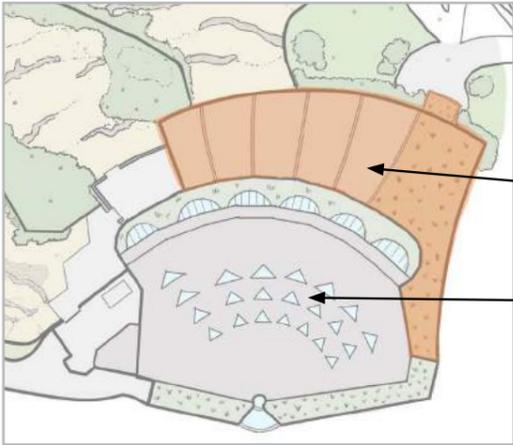
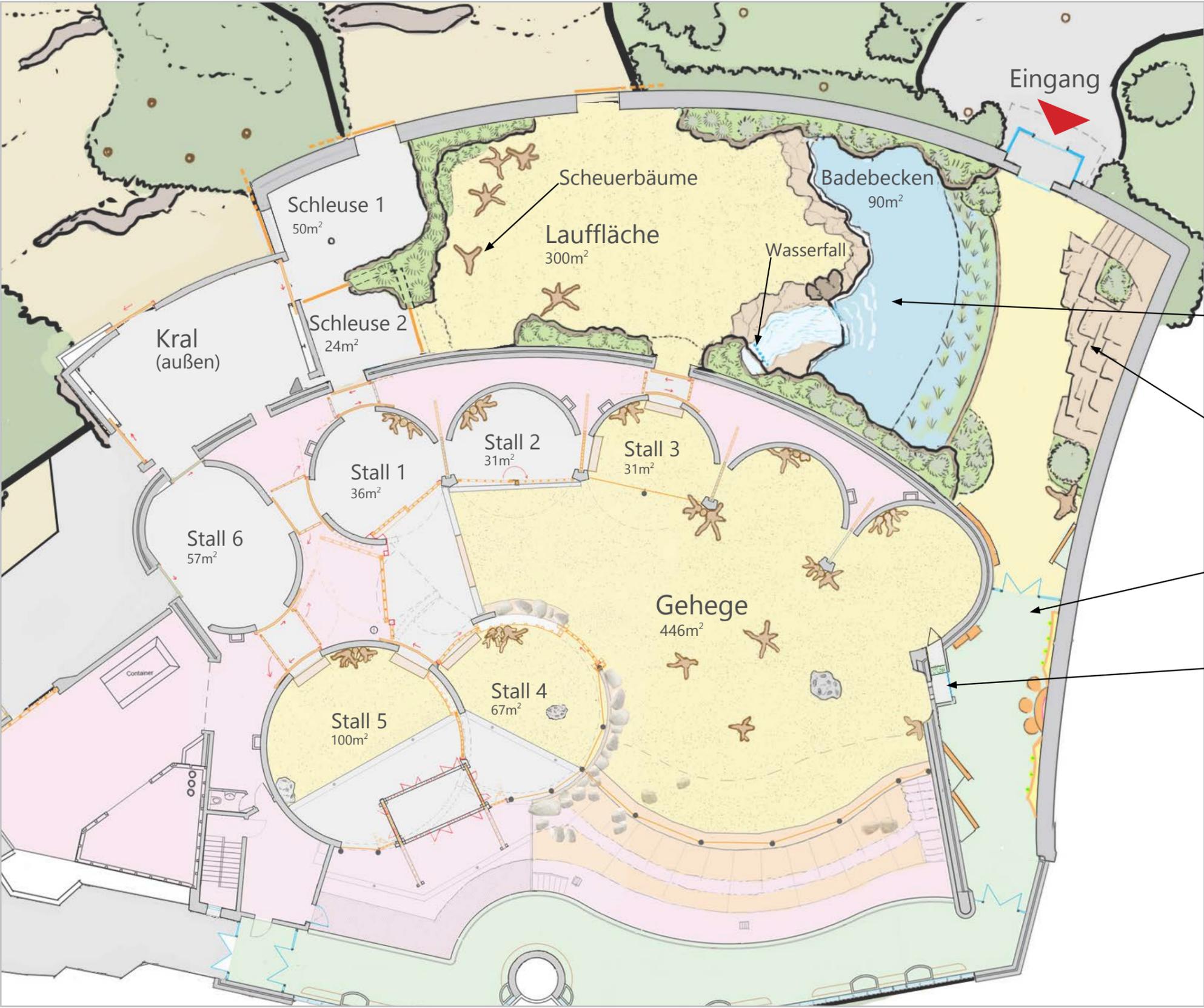


Fläche gesamt

Anbau Elefantenhhaus



Anbau Elefantenhaus Grundriss



Anbau
Bestand

Badebecken:
gemittelte Tiefe 2 m x 90 m² = 180 m³

Besucherterrassen

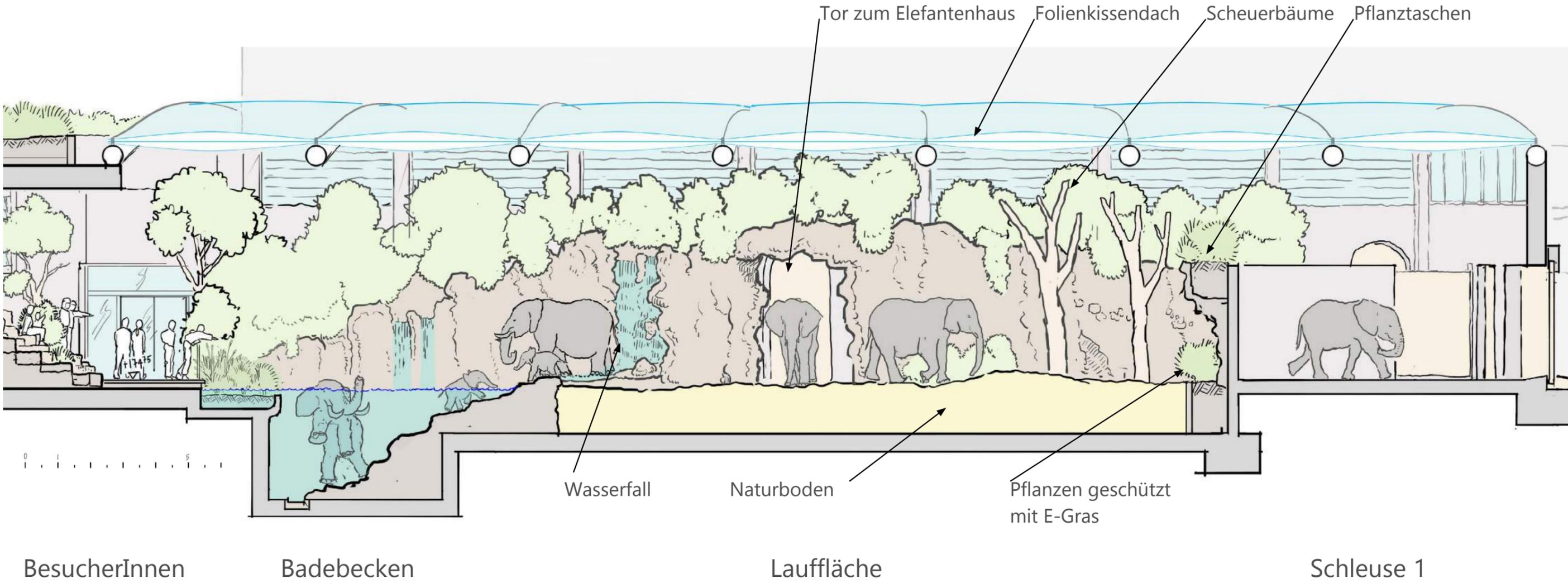
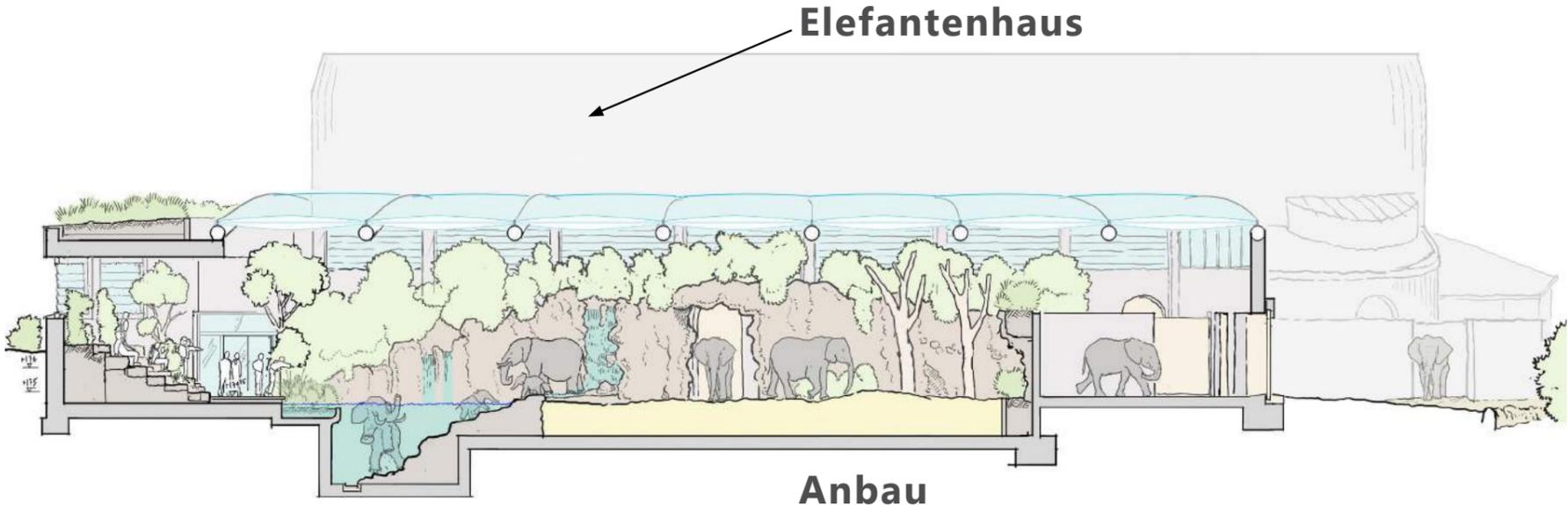
Besuchergang mit
Eduktion

Futter- Wasserstelle
durch Wand

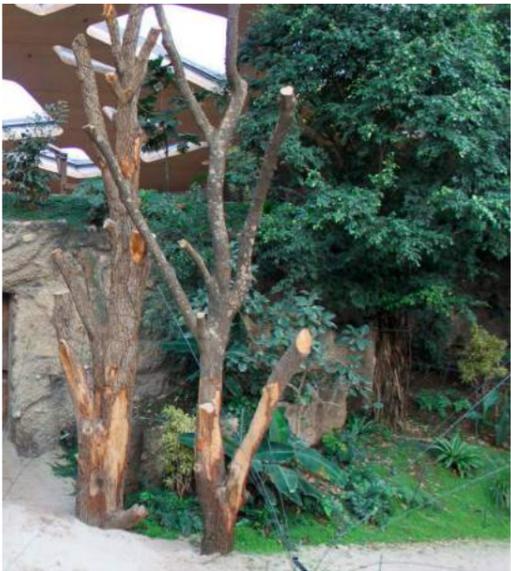
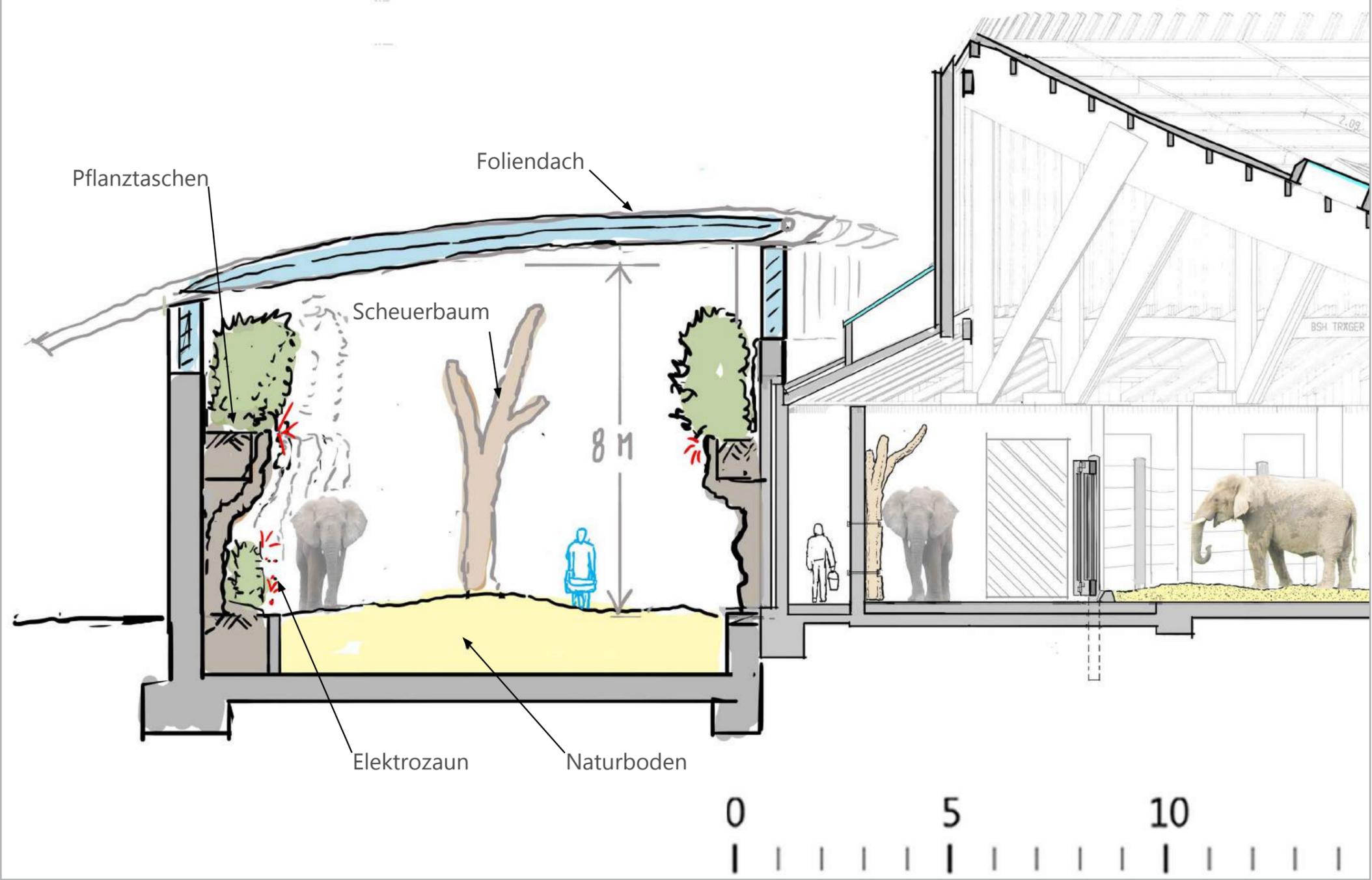
Tierfläche innen Elefantenhaus	768 m ²
Tierfläche innen Anbau	464 m ²
Tierfläche innen Gesamt	1232 m²



Anbau Elefantenhaus Schnitt

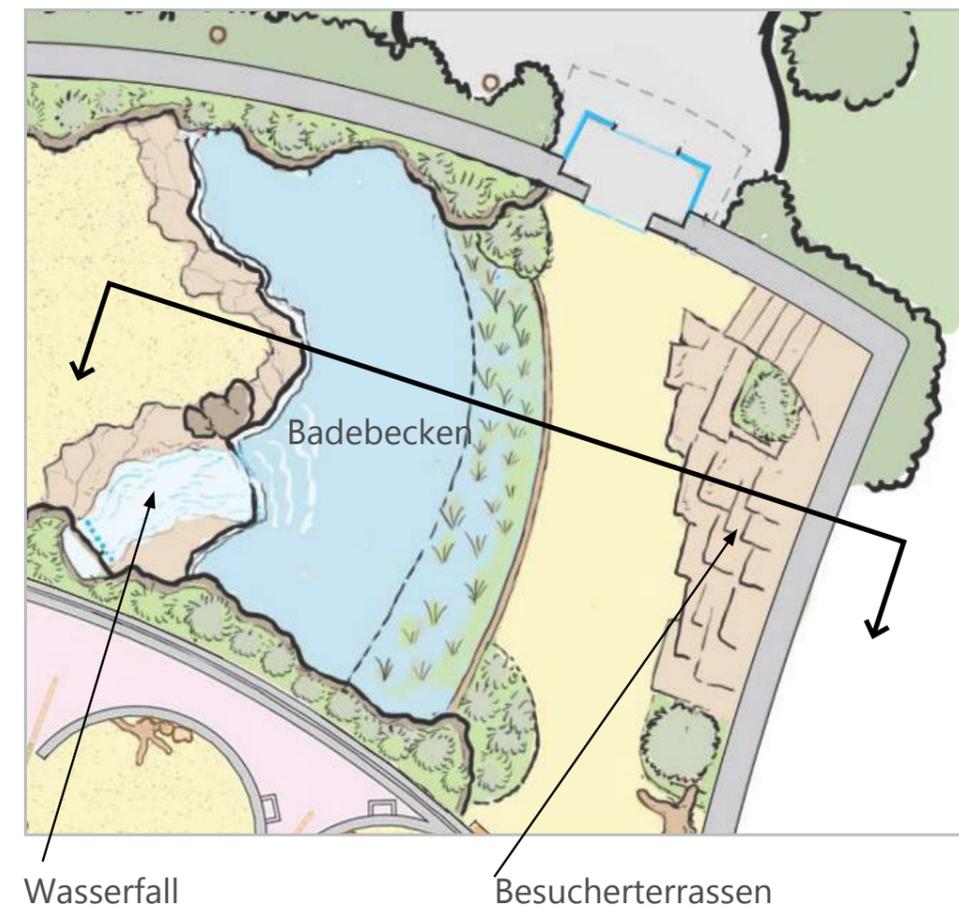
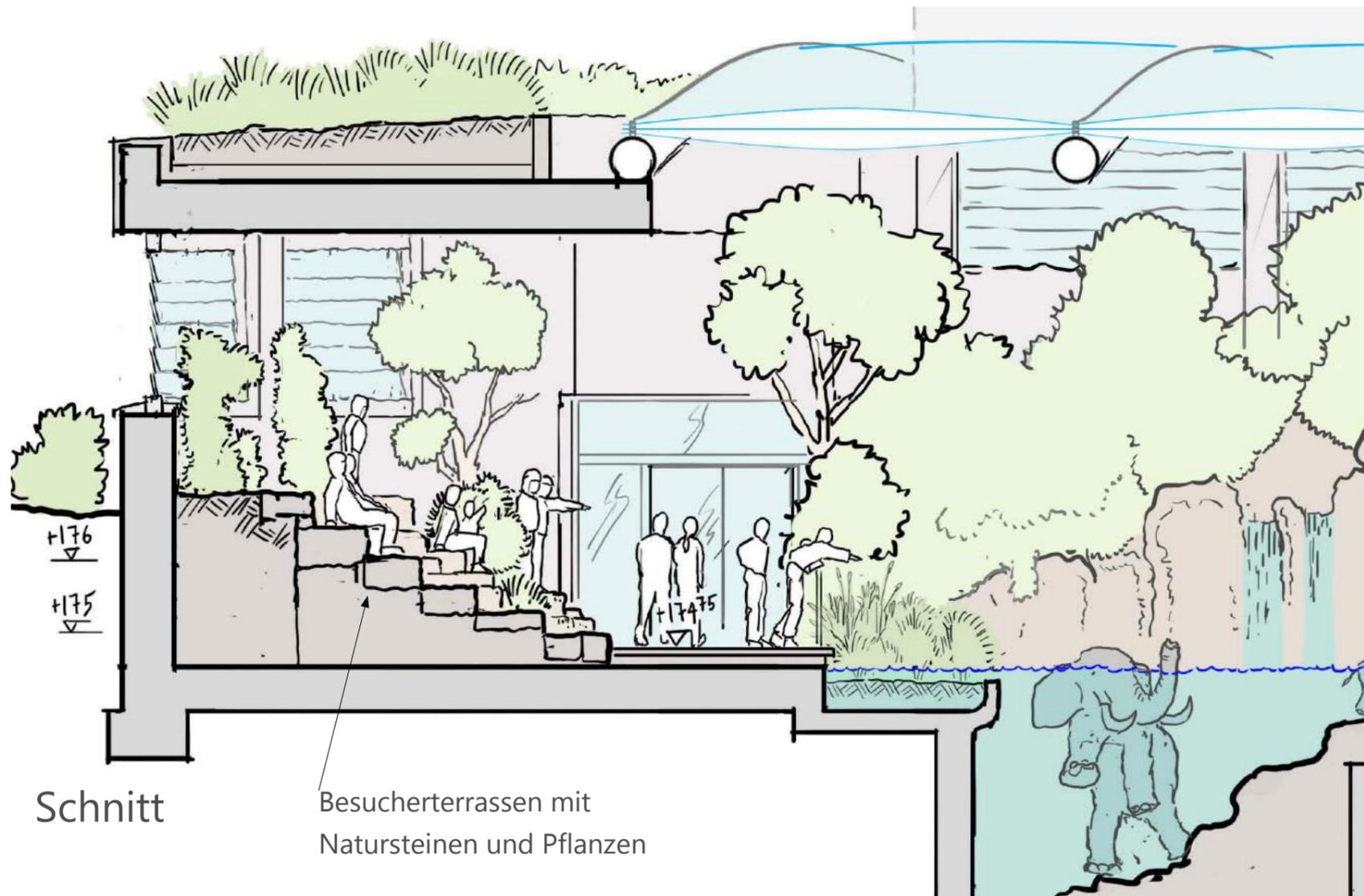


Anbau Elefantenhaus Schnitt

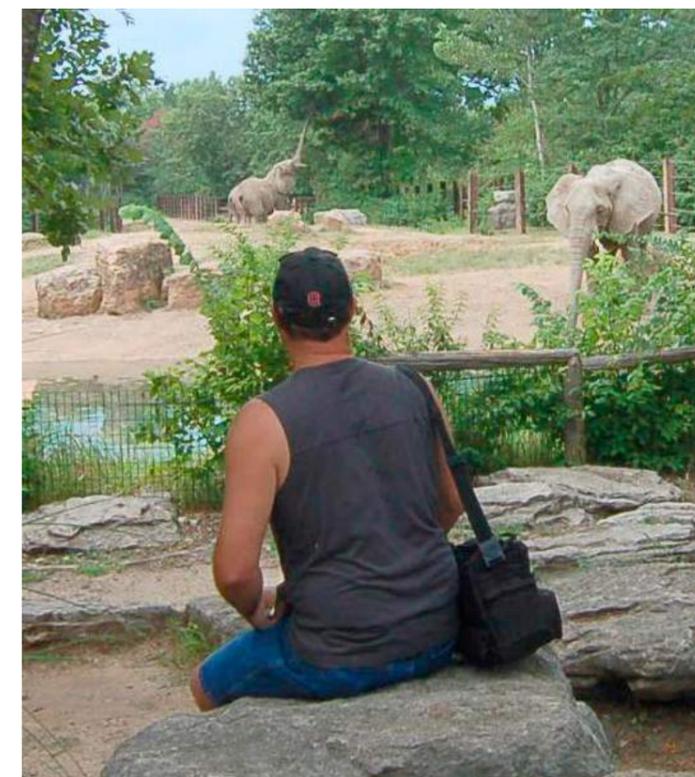


Beispielfotos Bepflanzung in Gehege, Zoo Zürich

Besucherterrassen

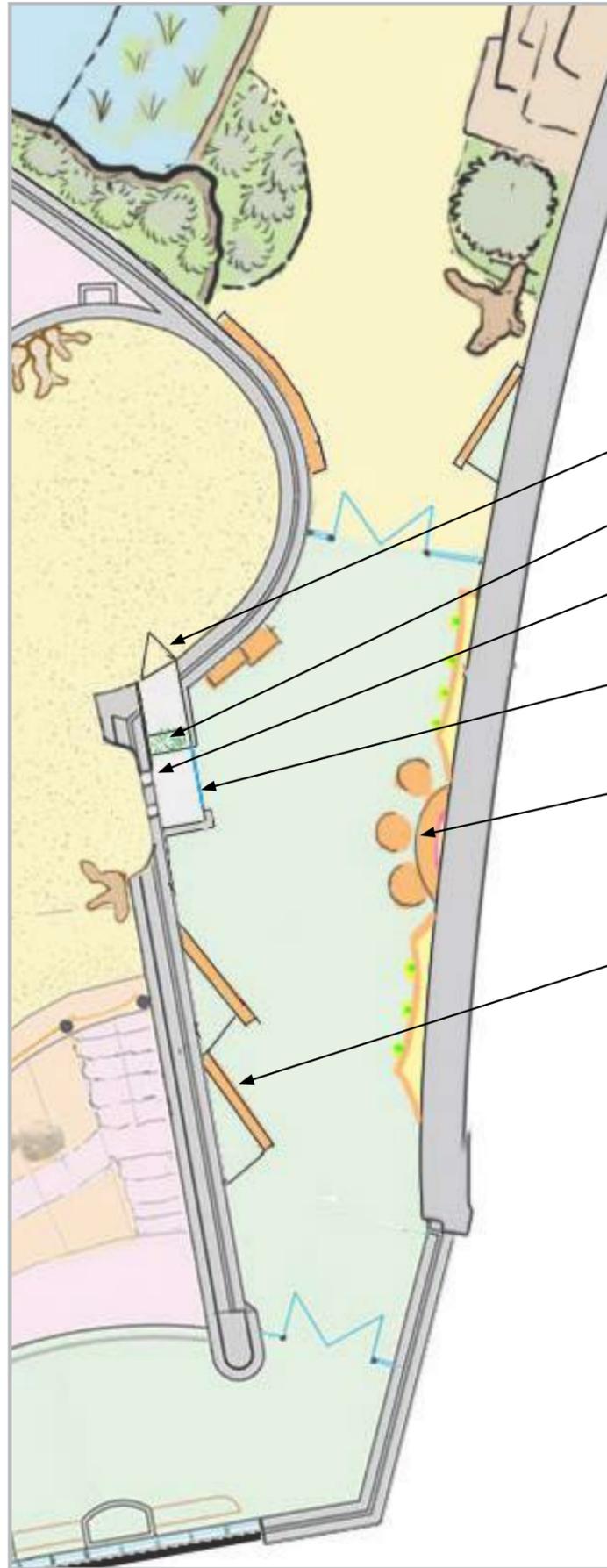


Beispielfotos Besucherterrassen, Zoo Wuppertal



Beispielfoto Steinterrassen, Kansas City Zoo

Besuchererlebnis und Edukation



Pflegertür

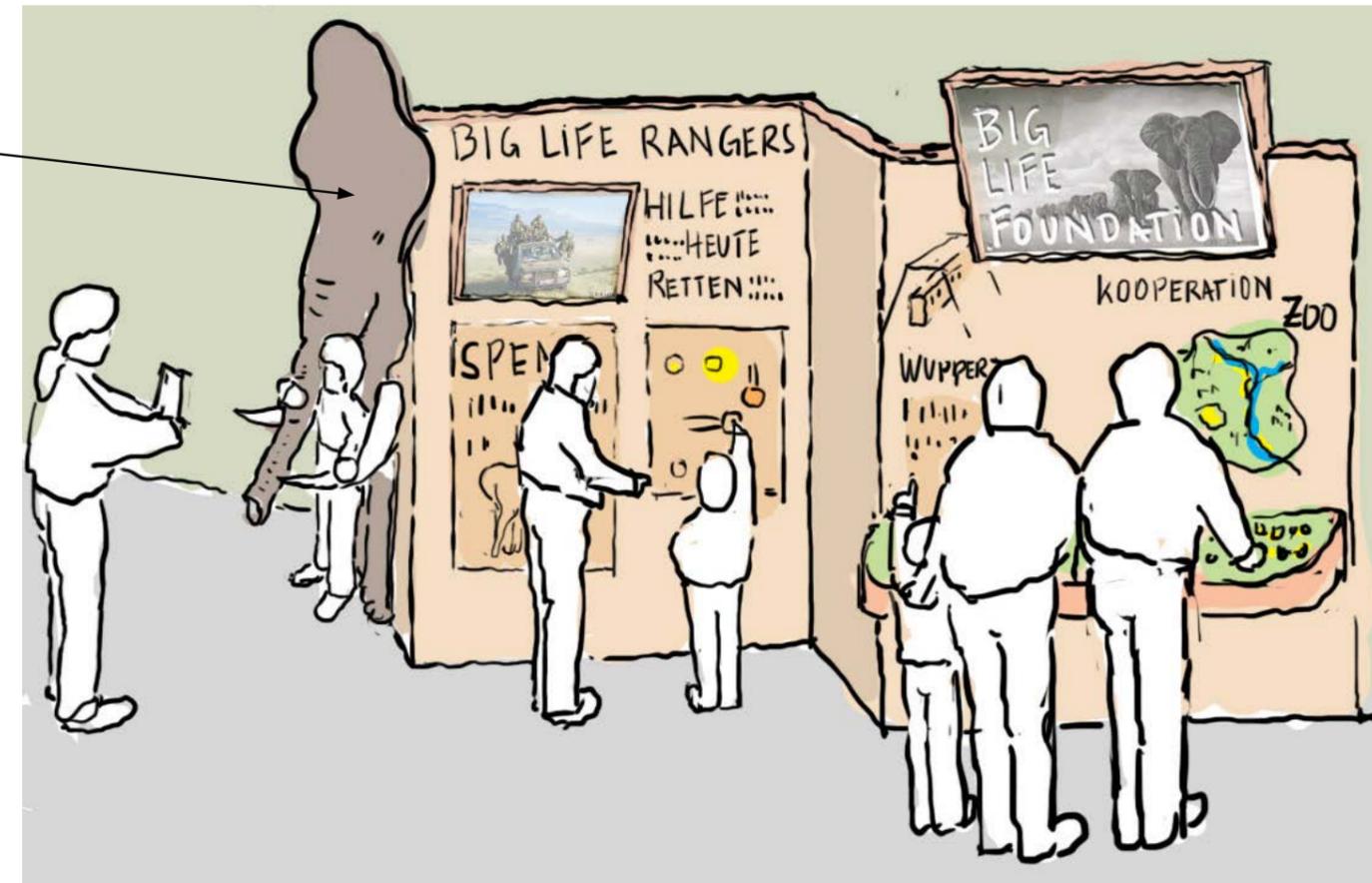
Futterstelle

Wandöffnungen für Rüssel

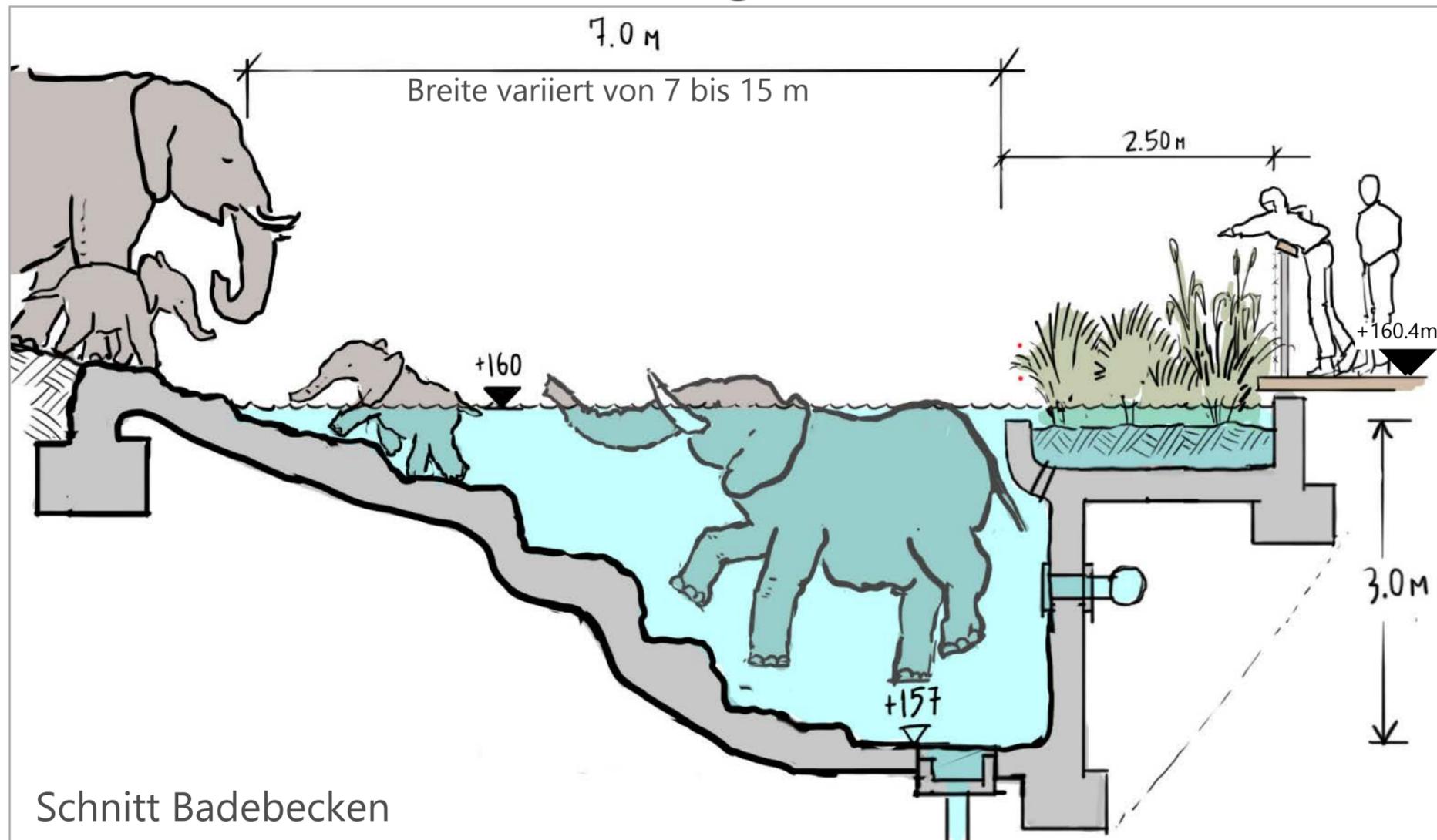
Glasscheibe

Entdeckerbereich für Kinder

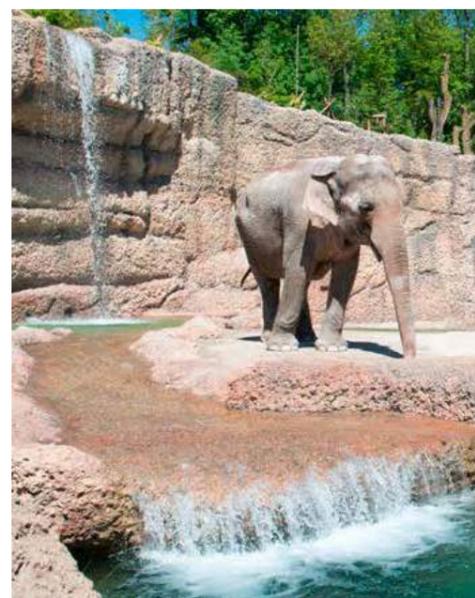
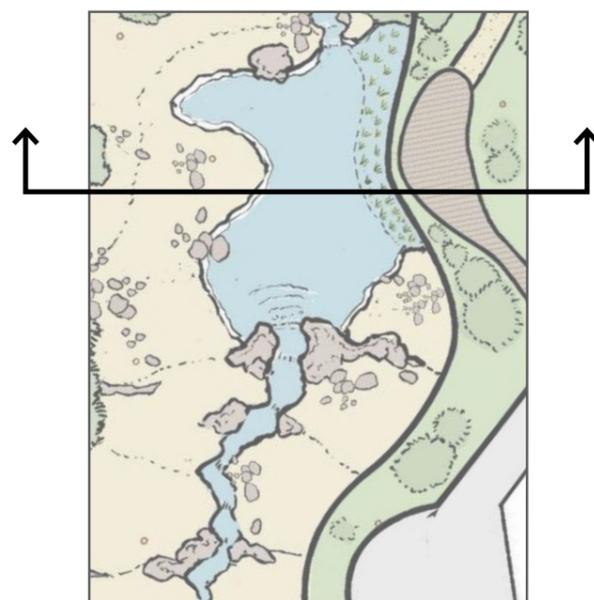
Interaktive Edukation



Badebecken Außenanlage



Beispielfoto Badebecken, Dallas Zoo



Beispielfoto Bachlauf, Zoo Zürich



Beispielfoto Besucherblick vom Deck, St Louis Zoo



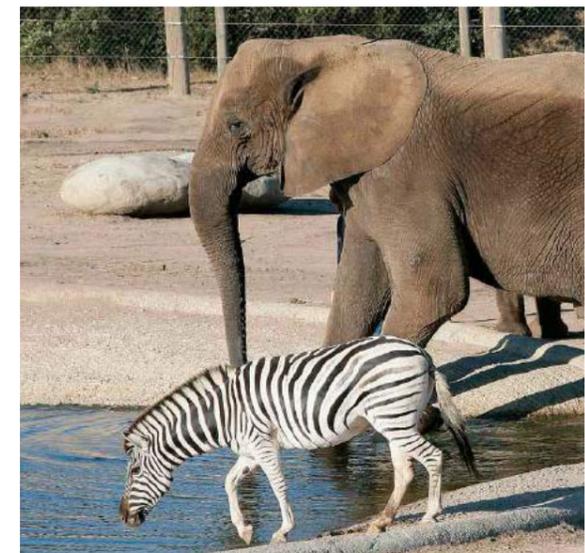
Beispielfoto Badebecken, Lowry Park Zoo

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 €

$$2384 \text{ m}^2 \times 450 \text{ €/m}^2 = 1.073.000 \text{ €}$$



Innenanlage

$$272 \text{ m}^2 \times 4.5 \text{ m gemittelte Höhe} = 1224 \text{ m}^3 \times 600 \text{ €/m}^3 = 734.400 \text{ €}$$

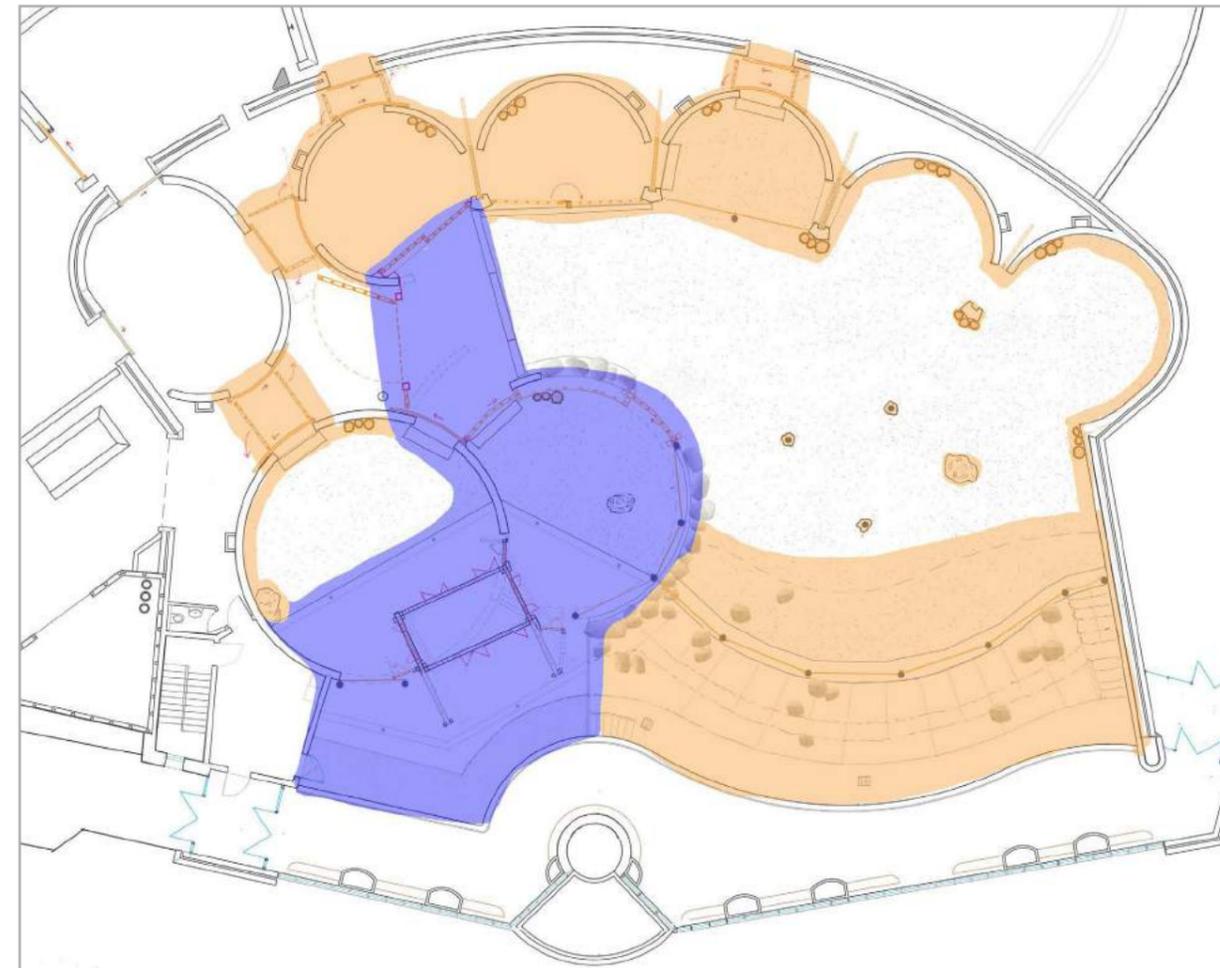
$$437 \text{ m}^2 \times 3.5 \text{ m gemittelte Höhe} = 1530 \text{ m}^3 \times 800 \text{ €/m}^3 = 1.224.000 \text{ €}$$

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: $8100 \text{ m}^2 \times 500 \text{ €/m}^2 = 4.050.000 \text{ €}$

Besucher- und

Landschaftsbereich: $5000 \text{ m}^2 \times 300 \text{ €/m}^2 = 1.500.000 \text{ €}$

Gebäude

Anbau $950 \text{ m}^2 \times 9,5 \text{ m gemittelte Höhe} = 9025 \text{ m}^3 \times 500 \text{ €/m}^3 = 4.513.000 \text{ €}$

Bullenstall $400 \text{ m}^2 \times 6,0 \text{ m gemittelte Höhe} = 2400 \text{ m}^3 \times 500 \text{ €/m}^3 = 1.200.000 \text{ €}$

Huftierstall $390 \text{ m}^2 \times 4,0 \text{ m gemittelte Höhe} = 1560 \text{ m}^3 \times 300 \text{ €/m}^3 = 468.000 \text{ €}$

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

