

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/>).

Masterarbeit

Zentrum für Naturschutz und Artenvielfalt

Tiergarten Schönbrunn

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

Ao.Univ.Prof. Arch. Dipl.-Ing. Dr. techn. Bob Martens
E253 - Institut für Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung von

Daniel Sutter
Mat.Nr. 0827876
Sandwirtgasse 9/17
A-1060 Wien

Wien, am 29. März 2012

Zentrum für Naturschutz und Artenvielfalt

Tiergarten Schönbrunn



Zentrum für Naturschutz und Artenvielfalt Tiergarten Schönbrunn

Inhalt

Aufgabe	7
Was ist ein Zoo?	9
Tiergarten Schönbrunn - ein Portrait	17
Konzept & Entwurf	31
Grundlagen der Wildtierhaltung	79
Quellenverzeichnis	95
Anhang: Dokumentation der Tieranlagen	101

Aufgabe



Der Tiergarten Schönbrunn zählt zu den beliebtesten Zoos Europas. Pro Jahr werden weit mehr als zwei Millionen Besucher angezogen, nicht zuletzt durch die besondere Atmosphäre der barocken Schloßanlage Schönbrunn.

Was für Besucher reizvoll erscheint, bedeutet für die moderne Tierhaltung ein Problem; beengte Platzverhältnisse und durch den Denkmalschutz beschränkte Adaptionsmöglichkeiten stellen Planer und Verwaltung vor immer neue Herausforderungen. Anforderungen an die Konzeption und Gestaltung moderner Anlagen und Tierhäuser verändern sich immer schneller.

Der Themenkomplex *Tiergarten* umfasst vielschichtige Nutzerstrukturen; der Spagat zwischen den besonderen Bedürfnissen der verschiedenen Tierarten als Bewohner und dem Menschen als Ausstellungsbesucher stellt eine spannende Planungsaufgabe dar. Können Bauformen oder Konzepte gefunden werden, die den verschiedenen Interessenbereichen gerecht werden? Kann der Tierpark Schönbrunn auch im historischen Kontext eine Lösung für die Zukunft finden oder ist der Tierpark in seiner jetzigen Form ein Auslaufmodell?

Das Hauptaugenmerk soll auf einer konzeptorientierten Herangehensweise liegen, die alternative Möglichkeiten der Tierhaltung untersucht und versucht, die Interessen der verschiedenen Nutzergruppen zu vereinen. Chancen sollen ausgelotet werden, wobei Denkmalschutz und UNESCO-Kontext unter Umständen einer schlüssigen Lösung untergeordnet werden können.

Jede Tierart besitzt eigene, artspezifische Verhaltensweisen, die bestimmte Formen der Gehegeausgestaltung fordern. In der Kürze der Zeit und ohne entsprechende zoologische Erfahrung besteht vielmehr der Anspruch, eine Rahmenarchitektur zu schaffen und Möglichkeiten aufzuzeigen, nicht die Gehege-Gestaltung im Detail auszuformulieren.

Was ist ein Zoo?

Definition, Aufgaben & Bedeutung

Die Definition, was ein Zoo ist, wie er auszusehen hat und welche Ziele damit verfolgt werden, hat sich im Laufe der Jahre stark geändert und spiegelt gleichzeitig die entsprechende Geisteshaltung und Naturverständnis der Gesellschaft wider.¹ Selbst heute gibt es keine eindeutige Definition von Zoo - die Abkürzung für "zoologischer Garten" - vielmehr mehrere, die in einigen Dingen übereinstimmen, sich in anderen jedoch unterscheiden oder ergänzen.

Gemäß Artikel 2 der EU-Richtlinie über die Haltung von Wildtieren in Zoos ist ein Zoo eine "dauerhafte Einrichtung, in denen lebende Exemplare von Wildtierarten zwecks Zurschaustellung [...] gehalten werden."² Hier findet sich keinerlei Hinweis auf einen Bildungs- oder Forschungsauftrag.

Der Tiergartenbiologe Hediger definiert Zoo als Institution, die der Bildung, der Erholung, dem Arten- und Naturschutz und der wissenschaftlichen Forschung verpflichtet ist.³

Die "European Association of Zoos and Aquaria" (EAZA) gibt in ihrer Verfassung von März 2006 folgende Definition: "permanent establishments open to and administered for the public where animals of wild species are kept to promote in-situ nature conservation, through the provision of education and recreation and the facilitation of research."⁴

Laut Gesetz gelten in der Bundesrepublik Deutschland Einrichtungen als Zoo, in welchen zwecks Zurschaustellung an mindestens sieben Tagen im Jahr lebende Exemplare wild lebender Tierarten gehalten werden. Zoos sollen der Forschung dienen, sich an Zuchtprogrammen beteiligen und die Öffentlichkeit hinsichtlich des Erhalts biologischer Vielfalt aufklären.⁵

Die durch die großen Vereinigungen wie VDZ (Verband deutscher Zoodirektoren), WAZA (World Association of Zoos and Aquaria), AZA (Association of Zoos and Aquariums) oder EAZA (European Association of Zoos and Aquaria) definierten Aufgaben lassen sich im Kern auf die Aufgaben Bildung, Forschung, Erholung und Artenschutz zusammenfassen.⁶

1 vgl. Schädlich, M.: Die Entwicklung der Haltungsbedingungen von Wildtieren im Freistaat Sachsen im Zeitraum von 1996-2001 unter besonderer Berücksichtigung der Haltungsbedingungen von Großbären, Dissertation, Universität Leipzig 2002

2 ebd., S.3

3 vgl. Hediger, H.: Zoologische Gärten. Gestern-Heute-Morgen, Ostfildern 1982

4 Constitution of the European Association of Zoos and Aquaria (EAZA), März 2006, <http://www.eaza.net/about/Documents>, 31.07.2011

5 vgl. Deutschland: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), Kapitel 5, Abschnitt 2, §42 Zoos; 29.07.2009

6 vgl.:
AZA (Association of Zoos and Aquariums): The guide to accreditation of zoological parks and aquariums - 2011 edition, S.6 ff., <http://www.aza.org/uploadedFiles/Accreditation/>
Constitution of the European Association of Zoos and Aquaria (EAZA), März 2006, <http://www.eaza.net/about/Documents>, 31.07.2011
Verbands Deutscher Zoodirektoren e.V. (VDZ): Aufgaben der Zoos, <http://www.zoodirektoren.de>, 03.08.2011

Bildung und Erholung

Zoologische Gärten haben im Jahr 2009 allein im deutschsprachigen Raum fast 70 Mio. Besucher angelockt. Wenn man davon ausgeht, dass 70% aller Lernprozesse des Menschen im informellen Bereich stattfinden¹, ist ein guter Zoo der perfekte Ort, um das öffentliche Bewusstsein für die Belange der Natur zu sensibilisieren. Neben der bloßen Zurschaustellung verschiedener Tiere sollten auch komplexere Themen wie Ökologie, Evolution und Natur- und Artenschutz vermittelt werden. Als große Parkanlagen bilden sie einen Kontrast zur Stadt und werden allein deshalb von vielen Menschen besucht.

Einige Zoos haben sog. „Zooschulen“ eingerichtet, die in der Regel über eigenes Personal und eigene Räumlichkeiten verfügen oder extern mit Schulen und Universitäten zusammenarbeiten². Es werden dort in erster Linie Schulkinder unterrichtet, allerdings werden auch zunehmend Programme zur Lehrerfortbildung angeboten. Die Erwachsenenbildung erfolgt immer noch im informellen Bereich durch Beschilderung oder Gespräche mit dem Zoopersonal.

Artenschutz

Zoos sollen sich im Artenschutz engagieren. Dies kann entweder im Zoo (*ex-situ*) oder im natürlichen Lebensraum geschehen (*in-situ*).

Ex-situ Artenschutz versucht, den Bestand nahezu ausgerotteter Tierarten durch kontrollierte internationale Zuchtprogramme außerhalb ihrer natürlichen Lebensräume zu erhalten und, falls möglich, diese Tiere wieder auszuwildern. Mitgliedzoos der EAZA sind verpflichtet, am „Europäischen Erhaltungszuchtprogramm“ (EEP) und ESB („European Studbooks) teilzunehmen und für bestimmte bedrohte Tierarten Zuchtbücher zu führen.

In-situ Artenschutz bezieht sich auf die Beteiligung von Zoos an Projekten, die Arten und deren natürliche Lebensräume schützen sollen. Hierfür werden von Seite der Zoos Personal und Finanzmittel bereitgestellt. Ein Hauptproblem hierbei ist die fehlende Koordination einer übergeordneten Stelle. Mit einer Projektdatenbank der EAZA wurde versucht, die Vielzahl der einzelnen Projekte zu koordinieren.

Forschung

Verschiedenste Bereiche der Tiergartenbiologie (wie z.B. Tiermedizin, Ökologie, Zoologie, Morphologie, Physiologie, Ethologie) sollen im Zoo erforscht und die Ergebnisse in Fachzeitschriften, Presse, Funk und Fernsehen publiziert werden. Sinnvollerweise sollte mit Einrichtungen verwandter Fachgebiete wie z.B. Instituten oder Universitäten zusammengearbeitet werden.³

1 vgl. Faure, E.: Preamble, in: UNESCO: Learning to be - The World of Education Today and Tomorrow, Paris 1972, S. xix ff.

2 Sheridan, A.: Das A und O im Zoo- Europas führende Zoologische Gärten, Münster 2011, S.25ff.

3 ebd.

Europäische Zoos im Vergleich

Datenquellen:

vgl.

- World Association of Zoos and Aquariums (WAZA), <http://www.waza.org/en/site/zoos-aquariums>,

- Sheridan, A.: Das A und O im Zoo: Europas führende Zoologische Gärten, Münster 2011

- Offizielle Webauftritte der Zoos

Zoologischer Garten Leipzig

Fläche: 27 ha
Eröffnet: 9. Juni 1878
Tierarten: 825
Individuen: 9.100
Besucher/Jahr: 1.75 Mio

Münchener Tierpark Hellabrunn

Fläche: 36 ha
Eröffnet 1. August 1911
Tierarten: 520
Individuen: 9.600
Besucher/Jahr: 1,5 Mio.

Tiergarten Schönbrunn, Wien

Fläche: 17 ha
Eröffnet 31. Juli 1752
Tierarten: 490
Individuen: 5.000
Besucher/Jahr: 2,5 Mio

Diergaard Blijdorp

Fläche: 28 ha
Eröffnet: 1857
Tierarten: 590
Individuen: 10.000
Besucher/Jahr: 1,6 Mio.

Tierpark Hagenbeek

Fläche: 25 ha
Eröffnet 7. Mai 1907
Tierarten: 363
Individuen: 12.700
Besucher/Jahr: 1,65 Mio

Zoologischer Garten Basel

Fläche 12 ha
Eröffnet 13. Juli 1874
Tierarten: 500
Individuen: 4500
Besucher/Jahr: 1,7 Mio

Zoo Berlin

Fläche 35 ha
Eröffnet 1. August 1844
Tierarten: 1.150
Individuen: 10.000
Besucher/Jahr: 3,1 Mio.

Wilhelma - zool.-bot. Garten Stuttgart

Fläche: 30 ha
Eröffnet: 1949
Tierarten: 1.100
Individuen: 10.000
Besucher/Jahr: 2.4 Mio

Edinburgh Zoo

Fläche: 33 ha
Eröffnet: 1913
Tierarten: 157
Individuen: 1.000
Besucher/Jahr: 650.000

Zoo København

Fläche: 11 ha
Eröffnet: 1859
Tierarten: 230
Individuen: 2.130
Besucher/Jahr: 1,3 Mio.

Dublin Zoo

Fläche: 28 ha
Eröffnet: 1. September 1831
Tierarten: 90
Individuen: 460
Besucher/Jahr: 500.000

Parc zoologique de Paris

Fläche: 15 ha
Eröffnet: 1934
Tierarten: 135
Individuen: 1.000
ab 2014 wieder geöffnet

...eck, Hamburg

Mio.

ZSL London Zoo

Fläche: 15 ha
Eröffnet: 27. April 1828
Tierarten: 726
Individuen: 16.300
Besucher/Jahr: 1.05 Mio

Moscow Zoo

Fläche: 21,5 ha
Eröffnet: 1919
Tierarten: 1.000
Individuen: 6.500
Besucher/Jahr: -

Zooh! Zürich

Fläche: 15 ha; ab 2012 28 ha
Eröffnet: 7. September 1929
Tierarten: 345
Individuen: 3.400
Besucher/Jahr: 1.87 Mio

Bioparco di Roma

Fläche: 12 ha
Eröffnet: 1911
Tierarten: 222
Individuen: 1.114
Besucher/Jahr: 540.000

0.000

Geschichte der Wildtierhaltung

Zur Zeit der ersten Menagerien war man von den Kernaufgaben Bildung, Erholung, Artenschutz und Forschung noch weit entfernt. Sieht man von den ganz frühen Aspekten der Wildtierhaltung als "Lebendvorrat" und aus religiösen Gründen einmal ab, wurden Tiere bereits sehr früh als Symbole weltlicher Macht gefangen, gehalten und auch gerne verschenkt. Dass Tiere als Geschenke zum Einsatz kamen, sagt einiges über deren Seltenheit und Wert.

Bereits um 1500 v. Chr wurde in Theben ein großer Tiergarten errichtet, Tiergärten waren ein Zeichen der Macht. Einigen Tierarten wurden Eigenschaften zugeschrieben mit denen sich auch die Herrschenden schmücken wollten.¹

Im alten Rom sah man lieber zu, wie Menschen und Wildtiere blutige Kämpfe austrugen, im Mittelalter beschränkte man sich eher auf heimische Wildtierarten, die in Gräben um Burgen und Städten gehalten wurden.² Fast jede Adelsfamilie hielt zumindest jene Tierart, welche das Familienwappen schmückte.³

Der Wissensdurst und die Sammelleidenschaft der Renaissance führte zur Entstehung sogenannter "Menagerien", der französische Begriff für Tierschau, Tierpark. Zum ersten Mal verwendet wurde dieser Begriff 1552 für die österreichisch-kaiserliche Menagerie zu Ebersdorf bei Wien.⁴ Durch die Gründung und rasante Ausdehnung europäischer Überseekolonien, waren exotische Tiere frei zugänglich.⁵

Tiere, so darf man nicht vergessen, waren kostspielige Investitionen, dementsprechend großer Aufwand wurde um ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden (gemessen an dem Verständnis der damaligen Zeit) gemacht.

Gestalterisch orientierten sich solche Menagerien am Stil barocker Gartenanlagen mit einem "Jagdstern" im Zentrum. Hier fand sich oft ein Schlösschen oder ein Pavillon. Neben den Menagerien fiel in Europa vor allem den Wildparks eine herausragende Bedeutung zu. Zugänglich waren Wildparks und Menagerien meist dem Adel, war dem gemeinen Volk der Zutritt gestattet, musste Eintritt entrichtet werden. Meist kam das Volk lediglich bei „ambulanten Tiervorführungen“⁶ mit Wildtieren in Kontakt.

Mit dem Aufkommen der Romantik stieg auch das Interesse an europäischen Exoten: Seltene Haustierrassen aus der Schweiz oder den Niederlanden waren pittoreske Accessoires im Landschaftsbild und vermittelten den Eindruck ländlicher Idylle.

Die französische Revolution änderte nicht nur den Lauf der Geschichte, auch die Wildtierhaltung wurde nachhaltig geprägt. In Versailles lies man die Tiere der Menagerie in den Parks teils frei herumwandern⁷, teils wurden sie in den *Jardin des Plantes* in Mitten Paris überführt. Aus diesem Umzug entwickelte sich 1793 auf einer sechs Hektar großen Fläche der erste zoologische Garten. Dieser Garten war zum ersten Mal der Öffentlichkeit zugänglich. Das *Musée d'Histoire Naturelle* war am selben Ort untergebracht und entdeckte den Tiergarten als Gegenstand zahlreicher Studien. Hiermit waren zwei der wesentlichen Forderungen der Wildtierhaltung bereits formuliert: Bildung und Erholung für die Massen und der Forschungsauftrag der Zoologischen Wissenschaften. Ein weiteres Novum war die Zusammenführung von Tieren und Pflanzen zu einem ganzheitlichen Naturerlebnis: Zoologie und Gärten. Mit der Gründung 1828 des "Zoological Garden" im Regent's Park in London war auch der Name für diese neue Institution gefunden: Zoo.⁸

1 vgl. Meier, J.: Handbuch Zoo, Bern, Stuttgart, Wien 2009, S.13-14

2 Die Stadt Bern hält bis heute Braunbären in einem Bärengraben vor dem Stadttor

3 vgl. Baratay, E., Hardouin-Fugier E.: Zoo- Von der Menagerie zum Tierpark, Berlin 2000, S.16

4 vgl. Meier, J.: Handbuch Zoo, Bern, Stuttgart, Wien 2009, S.19

5 vgl. Baratay, E., Hardouin-Fugier E.: Zoo- Von der Menagerie zum Tierpark, Berlin 2000, S.15f.

6 vgl. Baratay, E., Hardouin-Fugier E.: Zoo- Von der Menagerie zum Tierpark, Berlin 2000, S.62

7 Das Credo Liberté, Egalité, Fraternité galt somit auch für Tiere

8 vgl. Meier, J.: Handbuch Zoo, Bern, Stuttgart, Wien 2009, S.19-20

Bis weit ins 20. Jahrhundert hinein definierten Zoos das Tier als Kuriosität, es ging um Exotik, ferne Länder, Schau- und Sensationslust. Möglichst viele Tiere sollten auf möglichst kleinem Raum gehalten werden. Analog zu naturhistorischen Sammlungen sammelte man Tiere systematisch, nur eben lebendig. Der Käfig war die ideale bauliche Umsetzung dieser Sammelwut. Es entstanden vermehrt kulissenartige Gebäude, Elefanten residierten in palastartigen Ställen, Hirsche und Büffel wurden in Blockhütten untergebracht.⁹ Carl Hagenbeck war einer der ersten, der neben Tieren sogenannte Völkerschauen zeigte. Geprägt waren diese frühen Jahre der modernen "Volks-Zoos"¹⁰ von einer anthropozentrischen Mensch-Tier-Beziehung.

Oft hatten die Tiere keinerlei Rückzugsmöglichkeiten, die Nähe der Besucher überschritt die Fluchtdistanz. Die Folgen waren Stress und eine hohe Sterblichkeitsrate. Die hygienischen Standards ließen stark zu wünschen übrig, konnten durch die Einführung sogenannter "Kachelzoos"¹¹ aber verbessert werden. Dennoch führte diese Art der Gehegegestaltung nicht zu einem verbesserten Lebensumfeld der Zootiere, der Streßpegel blieb hoch.

Bereits 1907 hatte Carl Hagenbeck in Hamburg sein "Tierparadies" eröffnet. Hier sollte der Betrachter "Tiere aller Zonen in großen Abstufungen, jede Art in einer ihrer Heimat angemessenen Umgebung, gleichsam frei sich bewegen sehen."¹² Hagenbeck verwendete keine Zäune oder Gitter, sondern grenzte die Gehege durch natürlich anmutende Gräben ab, das "Freisichtgehege". Mit dieser Innovation konnte dem Besucher die Illusion eines heilen Stückes Natur vermittelt werden bis hin zum ganzheitlichen Naturerlebnis der aktuellen Zookonzeption.

9 vgl. ebd., S.22

10 ebd., S.23

11 ebd., S.24

12 Hagenbeck, C.: Von Tieren und Menschen, Leipzig 1967

Organisationen & Verbände

Heute sind die meisten der größeren Zoos in Dachverbänden und Interessensvertretungen organisiert, welche die Aufgaben der Zoos international abstimmen und Richtlinien festlegen. Erfahrungen können ausgetauscht, Artenschutzprogramme besser koordiniert und kontrollierte Zucht bedrohter Tierarten betrieben werden. Einige Dachverbände in diesem Zusammenhang sind WAZA, EAZA, AZA oder VDZ die ihrerseits eng mit IUCN oder CITES zusammenarbeiten. Die Wichtigsten werden im Folgenden kurz beschrieben.

VDZ

Der „Verband Deutscher Zoodirektoren“ wurde 1887 gegründet und ist damit die älteste Zoovereinigung der Welt. Mitglieder sind Zoos und deren Leiter, heute überwiegend aus dem deutschsprachigen Raum. Die richtige Haltung von Wildtieren, Natur- und Artenschutzprogramme sowie Zuchtprogramme werden vom VDZ koordiniert und unterstützt. Es gibt enge Kooperationen mit anderen Vereinigungen wie EAZA, Zooschweiz, DTG, DWV, OZO und dem aus dem VDZ hervorgegangenen IZE (International Zoo Educators Association) und dem Weltverband WAZA.¹

EAZA & WAZA

Etwa 1100 größere Zoos der Welt sind im internationalen Dachverband WAZA - „World Association of Zoos and Aquariums“ organisiert. Die etwa dreihundert Mitglieder setzen sich neben Zoos vor allem aus regionalen Verbänden zusammen, europäische Mitglieder sind z.B. EAZA, VDZ, Zooschweiz oder OZO. Die EAZA - „European Association of Zoos and Aquariums“ umfasst etwa 300 Mitglieder aus 35 Ländern. Beide Interessensverbände vertreten die Zoos, fördern die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Mitgliedern und organisieren Artenschutzkampagnen. Hauptanliegen sind neben dem Schutz bedrohter Tierarten Zuchtprogramme zu deren Erhalt sowie zeitgemäße und artgerechte Tierhaltung. Mitgliedzoos sind verpflichtet, die jeweiligen Vorgaben zu erfüllen und am EEP und ESB teilzunehmen.²

EEP & ESB

EAZA Mitgliedzoos, die bestimmte bedrohte Tierarten halten, müssen diese zentral registrieren und am EEP (Europäisches Erhaltungszuchtprogramm) und ESB (European Studbook) teilnehmen. Bei insgesamt etwa 150 Tierarten wird ein umfassendes Populationsmanagement betrieben, jeweils gesteuert von den entsprechenden Zuchtbuchführern und EEP-Koordinatoren. Das Ziel des Programms ist es, eine genetisch gesunde Population zu erhalten, die ggf. wieder ausgewildert werden kann. Der EEP-Koordinator einer Tierart wird vom jeweiligen Zoo gestellt. Er erstellt Zuchtbücher, sammelt Informationen aller betreffenden Tiere der Mitgliedzoos, erstellt Handlungsrichtlinien und veröffentlicht Forschungsergebnisse. Er trägt dafür Sorge, dass ein optimaler Genpool erhalten bleibt und entscheidet so über Nachzucht und mögliche Verpaarungen.³

1 vgl. Verband Deutscher Zoodirektoren e.V. (VDZ): <http://www.zoodirektoren.de/>, 15.08.2011

2 European Association of Zoos and Aquaria (EAZA), <http://www.eaza.net/about/Pages/Introduction.aspx>, 15.08.2011
World Association of Zoos and Aquaria (WAZA), <http://www.waza.org/en/site/about-waza>, 15.08.2011

3 vgl.
Nogge, G.: Arche Zoo- Vom Tierfang zum Erhaltungszuchtprogramm, In: Poley, D. (Hg.): Berichte aus der Arche, Stuttgart 1993
Sheridan, A.: Das A und O im Zoo- Europas führende Zoologische Gärten, Münster 2011

Tiergarten Schönbrunn - Ein Portrait

Daten & Fakten

Weltkulturerbe Schloß Schönbrunn

Kaiser Leopold I. ließ ab 1696 nach Plänen Johann Bernhard Fischer von Erlachs ein Schloß unweit des Schönbrunner Berges errichten. 1695, noch vor Baubeginn des Schloßes, begann der Garteningenieur Jean Trehet mit der Umsetzung und Planung der im Entwurf Fischer von Erlachs bereits integrierten barocken Gartenanlage.¹

In seiner heutigen Form entstanden Schloß und Park im wesentlichen ab 1743; unter Kaiserin Maria Theresia wurde die Gesamtanlage von Hofarchitekt Nikolaus Franz Leonhard von Pacassi und Jean Nicolas Jadot erweitert, umgebaut und fortan als Sommerresidenz des Kaiserhauses genutzt. Der naturwissenschaftlich interessierte Franz I. Stephan, der Gatte Maria Theresias, beeinflusste die Entwicklung des Gartens maßgeblich, vor allem aber die Errichtung der Menagerie ab 1752.

Das Gesamtensemble umfasst, um einige der wichtigsten Anlagen zu nennen, die 1755 entstandene Orangerie, das „Alten Palmenhaus“ (die heutige Orangerie) von 1828, das 1882 fertiggestellte gusseiserne Palmenhaus, 1904 das „Sonnenuhrhaus“ - heute das Wüstenhaus und als optischen Abschluss der Gartenanlage die Gloriette von 1772, an der Stelle, an der Fischer von Erlach in seinem ersten Entwurf das Hauptgebäude vorsah.

Mit Ausrufung der Republik 1918 ging der gesamte Kaiserliche Besitz, damit auch Schönbrunn, in Staatseigentum über. Der Schloßpark zählt zu den größten und bedeutendsten barocken Gartenanlagen der Welt. Seit 1996 sind das Schloß und der etwa 186 Hektar große Park Teil des UNESCO Weltkulturerbe.

Lage & Anbindung

Der Tiergarten Schönbrunn liegt eingebettet in das barocke Ensemble des Schloßes und der Gartenanlage Schönbrunn, im Westen Wiens im 13. Wiener Gemeindebezirk Hietzing. Er ist der älteste noch bestehende Zoo der Welt.

Der Zugang zum 17 ha großen Gelände erfolgt für Besucher über drei Eingänge, die ausschließlich über den Schloßpark erreichbar sind; den im Süden gelegenen Eingang „Tiroler Garten“ in der Nähe zur Gloriette, den vom Zentrum des Parks im Nordwesten liegende „Neptun-Eingang“ und den nordöstlichen „Hietzinger Eingang“.

Begrenzt wird der Schloßpark im Norden durch den Hietzinger Kai entlang dem Wien-Fluss, der Maxingstraße im Osten und der Grünbergstraße im Westen.

Der Anschluss an öffentliche Verkehrsmittel wie U-Bahn, Bus oder Straßenbahn erfolgt über die nahe gelegenen Haltestellen Hietzing oder Schönbrunn.

Organisation

Betrieben wird der Tiergarten seit der Privatisierung 1991 von der „Schönbrunner Tiergarten-Gesellschaft m.b.H.“ unter der Leitung von Dr. Dagmar Schratler. Der Tiergarten beteiligt sich nach eigenen Angaben an 51 Erhaltungszuchtprogrammen und unterstützt 15 In-Situ Artenschutz Projekte. Das Ziel des Tiergartens Schönbrunn ist der „Schutz und Erhalt der Tierarten in ihren natürlichen Lebensräumen“² und die Förderung des Bewusstseins der Besucher für Natur- und Artenschutz.³

Abb. 1: Lageplan M 1:10.000

Einbindung des Tiergartens Schönbrunn in die UNESCO Kernzone

- 1 Schloß Schönbrunn
- 2 Gloriette
- 3 Tiergarten Schönbrunn
- 4 Palmenhaus
- 5 Wüstenhaus
- 6 Botanischer Garten
- 7 Schönbrunner Bad
- 8 Haltestelle Hietzing
- 9 Haltestelle Schönbrunn

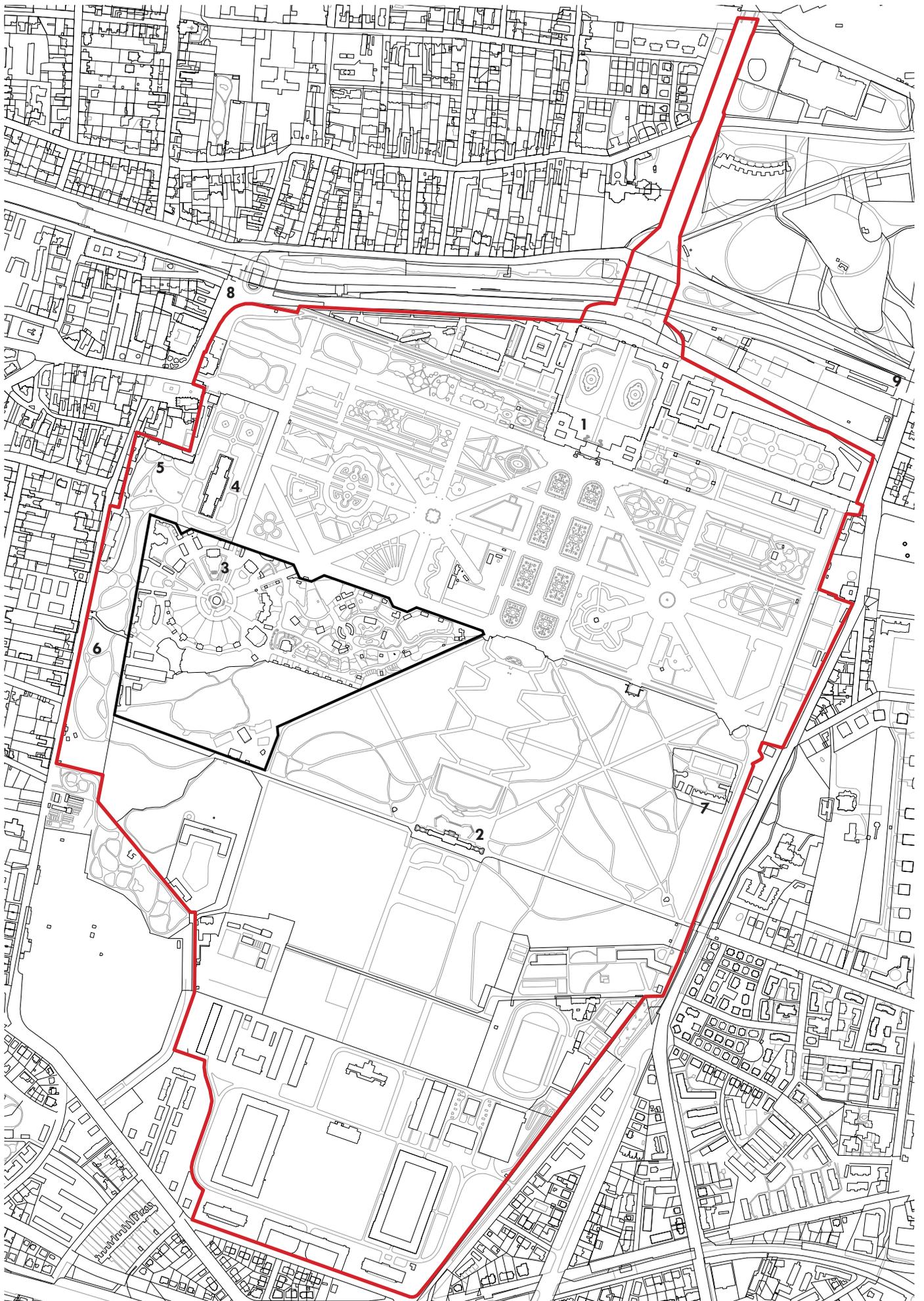
Lage des Tiergartens im städtischen Kontext



1 vgl. Berger, E.: Historische Gärten Österreichs - Band 3, Wien 2004, S. 264 ff.

2 Tiergarten Schönbrunn: Vision und Leitbild, <http://www.zoovienna.at/tiergarten-und-besucher/vision-leitbild/>, 27.12.2011

3 ebd.



Geschichte

Der Tiergarten Schönbrunn entstand 1752 auf Betreiben Kaiser Franz I. Stephan von Lothringen, dem Gatten der Kaiserin Maria Theresia. Jean Nicolas Jadot de Ville-Issey, der Leiter des Hofbauamtes, wurde mit der Konzeption beauftragt und entwarf eine kreisförmige Anlage mit einem kleinen, achteckigen Pavillon im Zentrum. Ringsum waren 12 Logen angeordnet, durch Mauern getrennt und von drei Wegen durchstossen. Die Anlage wurde nach einjähriger Bauzeit eröffnet, der Pavillon allerdings erst 1759 fertiggestellt.

Nach Fertigstellung wurden die Tiere aus der bestehenden kaiserlichen Menagerie bei Schloß Neugebäude nach Schönbrunn überführt. Durch die Verlegung der kaiserlichen Sommerresidenz nach Schönbrunn wollte der Kaiser auch die Menagerie in seiner näheren Umgebung wissen, war Schloß Neugebäude doch von Schönbrunn aus schlecht und umständlich zu erreichen.

Zu Beginn war die Menagerie hauptsächlich der kaiserlichen Familie vorbehalten, Gäste und Diplomaten wurden gerne herumgeführt. Schon bald war Schulklassen der Zugang gestattet, bis 1778 der gesamte Schloßpark - und damit auch die Menagerie - „anständig gekleideten Personen“¹ an Sonntagen zugänglich gemacht wurde. Damit wurde nicht nur Schönbrunn, sondern auch Hietzing zum beliebten Ausflugsziel der Wiener.

In den ersten Jahren muß die Menagerie recht unspektakulär gewesen sein, wird sie in Berichten der damaligen Zeit meist lediglich als Randnotiz erwähnt.²

„Die Menagerie ist nicht beträchtlich. Ein kranker Elefant ist das wichtigste. [...] Gegen den Casselschen sah der Elefant elend und klein aus, soll schon viel älter seyn. Die Schnauze war gesprenkelt. Die Anlage schön, die Leute verstehen sich nicht darauf, daher ist die Menagerie fast leer.“³

Mit leer waren nicht die Besucherzahlen gemeint, sondern die Gehege. Dies änderte sich jedoch, als Kaiser Joseph II. nach dem Tode von Franz I. und Maria Theresia zwei Expeditionen durchführen ließ, mit dem Ziel, zusätzliche Tiere nach Schönbrunn zu bringen. Zusätzlich wurden Tiere systematisch angekauft.

Zu Beginn hatte man mit hohen Sterblichkeitsraten der Tiere zu kämpfen und war deshalb auf ständigen Nachschub angewiesen.

Beide Expeditionen waren ein voller Erfolg: Aus Südafrika konnten 1788 250 Vögel und zwölf Säugetiere, darunter ein Zebra, mitgebracht werden.

1781 waren bereits erste Umbauten erfolgt, als die letzten Tiere aus Schloß Neugebäude nach Schönbrunn übersiedelten. Es handelte sich um Wölfe und Bären, was die Errichtung eines Raubtierhauses notwendig machte. 1798 kamen mit Streifenhyänen, Panther, Leopard und Tiger weitere Raubtiere nach Schönbrunn.

Diese Neuerung und Umbauten erwiesen sich als Publikumsmagneten und machten die Menagerie zunehmend der breiten Öffentlichkeit bekannt.

Im Laufe der Jahre wurde der Tierbestand immer wieder durch Ankäufe bzw. Expeditionen ergänzt, bemerkenswerten Erfolg hatte 1828 das Geschenk des Vizekönigs von Ägypten: eine Giraffe. Diese löste einen regelrechten Hype in der Wiener Gesellschaft aus, Merchandise- Artikel, Mode à-la-giraffe, Frisuren und Parfüm waren unter anderem erhältlich.⁴

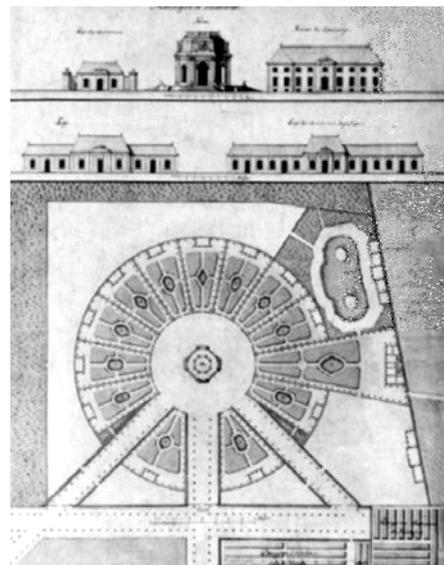


Abb. 2: Plan der Menagerie
nach Jean Nicolas Jadot de Ville-Issey

1 Homepage des Tiergarten Schönbrunn: Geschichte, <http://www.zoovienna.at/tiergarten-und-besucher/geschichte/>, 16.08.2011

2 Stadelmann, C.: Als der Kaiser die Bürger entdeckte, in: Ash, Mitchel G. (Hg.): Mensch, Tier und Zoo, Wien, Köln, Weimar 2008, S.64ff.

3 Forster, G.: Werke- Sämtliche Schriften, Tagebücher, Briefe. Hrg: Berlin- Brandenburgische Akademie der Wissenschaft, Bd.12, Berlin 1993, S.125f

4 Böck, F.: Wien: Tiergarten Schönbrunn - ein Porträt, in: Keller, R. (Hg): Das Buch vom Zoo, Luzern, Frankfurt a.M. 1978 , S.142

Ende des 19. Jahrhunderts veränderte sich das Erscheinungsbild Schönbrunn erheblich. Was unter anderem auch auf Alois Kraus zurückzuführen ist, der als Direktor von 1879-1919 für eine tier- und besucherfreundlichere Umgestaltung der Menagerie zum zoologischen Garten sorgte.

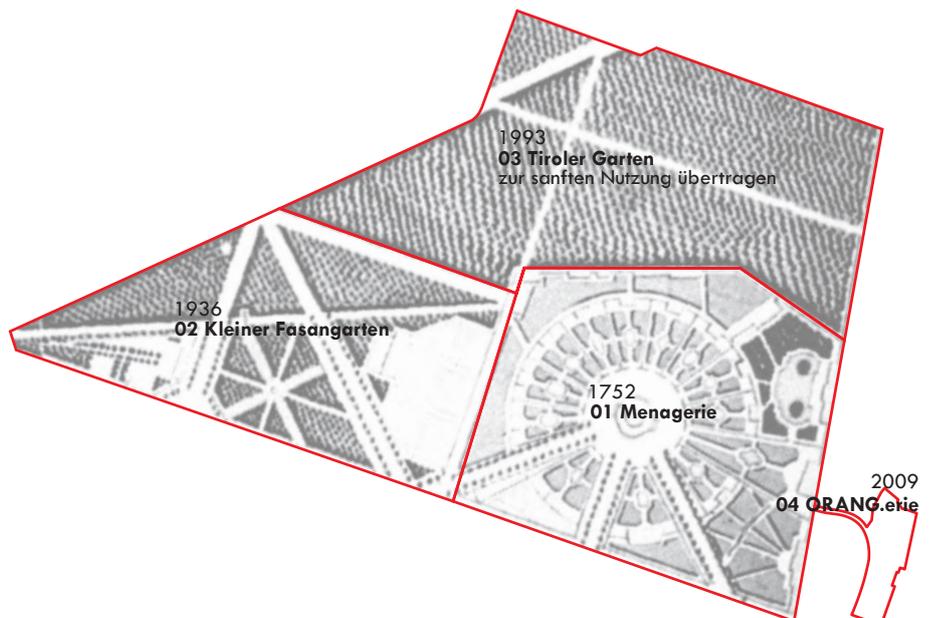
Während der beiden Weltkriege konnte der Betrieb aufrecht erhalten werden, wenn auch durch Versorgungsengpässe und Bombentreffer die Zahl der Wildtiere stark dezimiert wurde. Nach dem Ende der Monarchie ging der Tiergarten in den Besitz der öffentlichen Hand über.

Otto Antonius, der von 1924-1945 Direktor der Anlage war, startete in Schönbrunn die ersten Zuchtprogramme, um Wildtierarten vom Aussterben zu retten. Früh erkannte er die Bedeutung der Medien und der Zusammenarbeit mit anderen Institutionen wie Museen oder Universitäten.

Nach dem 2. Weltkrieg wurde neben dem Wiederaufbau gleichzeitig ein Entwicklungskonzept erarbeitet und wichtige infrastrukturelle Maßnahmen, wie das Kanalsystem oder das Fernwärmenetz, in Angriff genommen. Sämtliche Umbauten und Eingriffe erfolgten, wie auch heute noch, unter Berücksichtigung der historischen Gesamtanlage.

Zu den bereits vorhandenen sechs Hektar Fläche, konnten weitere sechs hinzugewonnen und der Zoo in eine moderne Zoologische Anlage verwandelt werden. Gleichzeitig wurde die Anzahl der Tiere schrittweise verringert, so konnte man aktuellen Erkenntnissen in der Wildtierhaltung gerecht werden.

In den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts kam verstärkt Kritik an Wildtierhaltung auf, was dem Image der Tiergärten schadete. Aufgrund ausbleibender Besucher wurde die Schließung bzw. Verlegung des Tiergarten Schönbrunn diskutiert. Diese Überlegungen wurden mit der Gründung der „Schönbrunner Tiergarten GmbH“ 1991 obsolet. Heute zählt der Tiergarten Schönbrunn zu den beliebtesten europäischen Zoos mit mehr als 2,5 Mio. Besuchern jährlich.

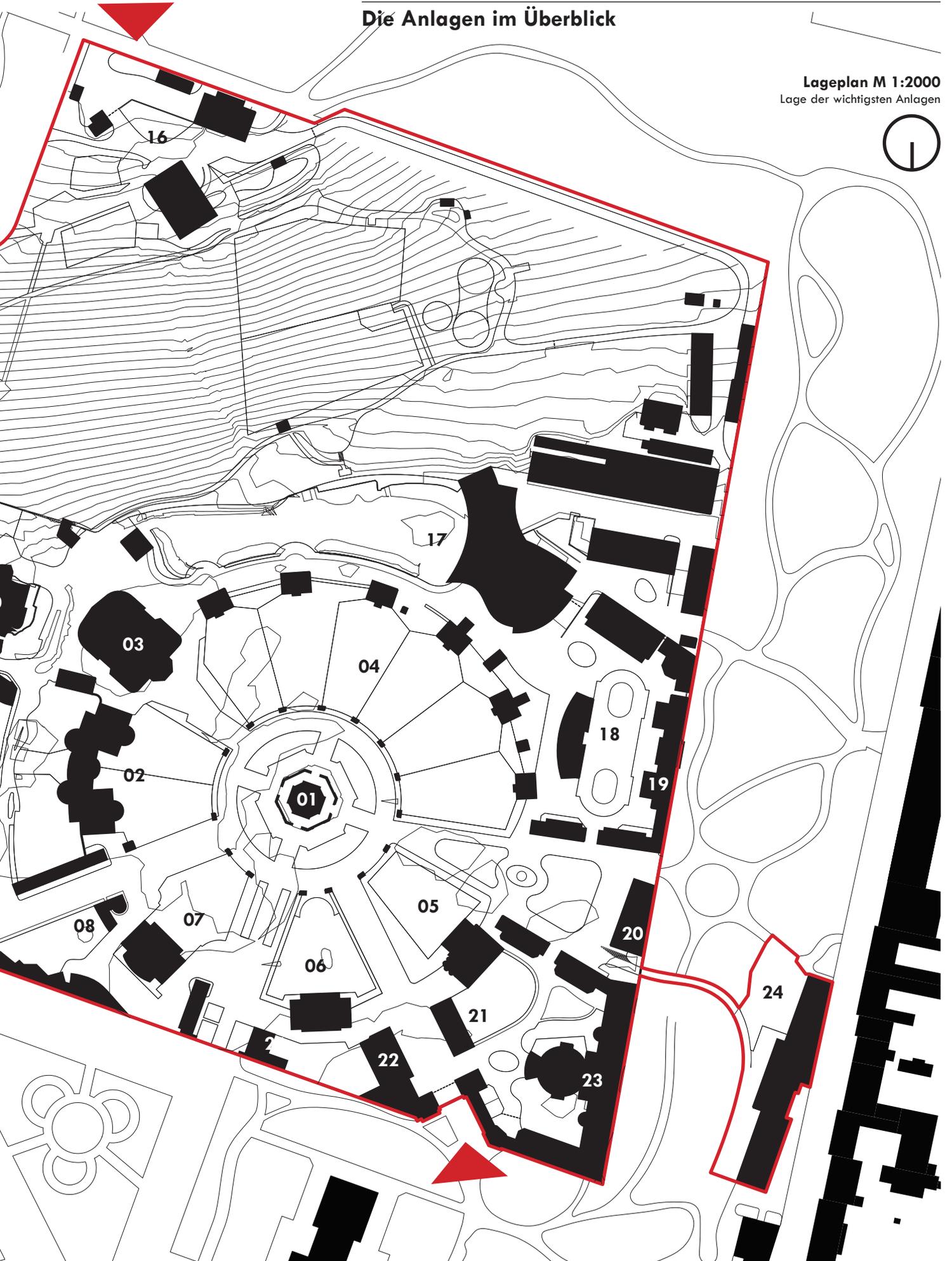


Ausbaustufen des Tiergartens



Die Anlagen im Überblick

Lageplan M 1:2000
Lage der wichtigsten Anlagen



Die Anlagen im Überblick

01 Kaiserpavillon

Der von Jean Nicolas Jadot entworfene und 1759 fertiggestellte Kaiserpavillon bildet das Zentrum der 1752 durch Kaiser Franz I. gegründeten Menagerie. Dreizehn Logen sind kreisförmig um den Pavillon angeordnet, der ursprünglich als Frühstücksraum diente. Nach der Nutzung als Ausstellungsraum für Papageien von 1852 - 1897 und dem anschließenden Leerstand befindet sich seit 1950 ein Restaurant im Gebäude.



02 Großkatzenanlage

1994 bindet das Ingenieurbüro Mayr + Ludescher, Stuttgart, die beiden bestehenden „Raubtierhäuser“ als Teil einer neuen Großkatzen-Anlage in eine großzügige Rahmenarchitektur ein. An ihrer Rückseite wird eine mit einer Netzkonstruktion überspannte Freianlage für Jaguare und Tiger errichtet. Die Geparde erhalten im Bereich des früheren „Logen-Areals“ eine eigene Freianlage.



03 Affenhaus

1841 erhalten die Affen eine eigene Anlage. Bisher waren sie in verschiedenen Gebäuden, wie dem Kleinvogelhaus, dem Giraffenhause und dem Verwaltungsgebäude untergebracht. Die Probleme der mangelhaften Beleuchtung und Belüftung werden trotz zahlreicher Umbaumaßnahmen erst 1930 gelöst; mehrere Freigehege werden angelegt und die Fenster vergrößert. Die Haltungsbedingungen verbessern sich immens als 1992 die Zahl der Arten drastisch reduziert und kleine Gehege zusammengelegt werden. Ein 1996 entstehender Anbau dient den Orang Utans als Freigehege, bis diese 2009 in der ORANG.erie, dem revitalisierten Alte Palmenhaus, ihr neues Zuhause finden.



Abb.3

04 Afrikaanlage

Die sechs Tierhäuser der Afrika- oder auch Einhuferanlage gehören zum 1752 errichteten Logenkreis und damit zum ältesten Teil des Tiergartens. Jede Loge war von der nächsten durch eine Steinmauer getrennt, die jedoch später durch Gitter ersetzt wurden. Von Beginn an wurden darin Antilopen, Hirsche, Schafe, Rinder und Strauße untergebracht. Ende des 19. Jahrhunderts wird zwischen den Gehegen und den Tierhäusern ein Rundweg für Besucher angelegt und die Anlagen geteilt, um mehr Tiere zeigen zu können. Die Gebäude werden mit Oberlichtern und Belüftungseinheiten versehen. Erst 1965 werden die Tierhäuser renoviert und der Weg wieder entfernt. 1994 werden die Freiflächen den Lebensräumen der untergebrachten Tiere nachempfunden. Zum Kaiserpavillon werden 2000 die Eisentore der Vergitterung durch Verglasungen ersetzt.



05 Giraffenhause

Im Logenhaus von 1752 wurden ursprünglich Schwimm- und Stelzvögel gehalten. 1828 wurde dann die erste Giraffe, ein Geschenk des ägyptischen Vizekönigs, darin untergebracht. Es erhielt einen Kuhstall als Zubau, der das Tier mit Milch und Wärme versorgen sollte. Nach einer Spende von drei weiteren Tieren wird das Gebäude 1901 umgebaut und mit größeren Fenstern und Oberlichtern versehen. 1984 wird die Veranda angebaut, in der seit 1994 Marabus gehalten werden.



06 Pandaanlage

Die sogenannte Dickhäuterloge wurde 1752 errichtet. Zunächst nur für Elefanten, zogen 1856 Nashörner und 1909 auch Flusspferde ein. Das Gebäude wird 1945 durch Bombentreffer vollständig zerstört. 1955 ziehen die Nashörner in ein neues Gebäude, das heute der Haltung von Koalas dient (Nr.22), die Flusspferde beziehen 1954 ihr heutiges Gehege. Von 1992 bis 2003 wird die Loge von Mandrills und Meerkatzen bewohnt und anschließend zur heutigen Panda-Anlage umgebaut.





07 Flusspferdhaus

1954 wird an der Stelle des nicht renovierten, inzwischen baufällig gewordenen Bärenzingers von 1752 eine Flusspferdanlage errichtet; der Vorplatz wird erst 1996 zur Freianlage umgebaut. Die ersten Flusspferde werden 1909 zunächst im Elefantenhaus (heutige Panda-Anlage) untergebracht.



08 Löwenanlage

Der Baubestand der heutigen Löwenanlage geht größtenteils auf eine Erweiterung des Tiergartens Ende des 19. Jahrhunderts zurück. 1890 wurden entlang der barocken Achse „Schloßalle“, direkt neben dem historischen Eingang „Wolfsskass“ mehrere Bärenzinger errichtet und 1939 zur Haltung von Braun- und Eisbären nochmals erweitert. Ab 1976 werden die Gehege nur noch als Ausweichquartier genutzt. 2002 wurde die Löwenanlage fertiggestellt. Nach Sanierung der unter Denkmalschutz stehenden Gebäudeteile wurden die vier historischen Raubtierzinger zu einer Gesamtanlage zusammengefasst.



09 Südamerikapark

Die 2010 von Eduard Neversal ZT fertiggestellte Südamerika-Anlage besteht aus zwei Gebäuden und einer großen Freianlage, auf der vergesellschaftet verschiedene, aus den selben geografischen und klimatischen Lebensräumen stammende, Tiere zusammenleben. Das Hauptgebäude ist für Besucher zugänglich und beherbergt die Winter- und Nachtquartiere sowie die Futterküche. Das Nebengebäude dient hauptsächlich als Lager oder um einzelne Tiere temporär von der Gruppe zu trennen.



10 Polarium

2004 wurde das Polarium, das bis dato über dreißig Jahre in Betrieb war, vom Architekturbüro ZottlBuda umgebaut und technisch erweitert. Die Anzahl der Tiere wurde massiv reduziert, das bestehende Gebäude entkernt und Becken zusammengelegt. Beherbergt werden vom Südpol stammende Tiere wie Robben oder Pinguine.



11 Eisbärenanlage

Bereits 1781 wird der Bärenhaltung in Schönbrunn begonnen. Auf dem Gebiet der heutigen Freianlage der Flusspferde werden zwei Bärenzinger errichtet, die erst nach dem Ende des zweiten Weltkriegs abgetragen werden. 1890 werden neue Gehege für die Bären auf dem Gelände der heutigen Löwenanlage errichtet. Im Ausbaubereich des Tiergartens unterhalb des Tirolergartens entstehen 1966 fünf neue Freisichtanlagen. 2002 wird auf drei der fünf Gehege das Regenwaldhaus gebaut, auf den verbleibenden Zwei werden Braun- und Eisbären gehalten.



12 Regenwaldhaus

Auf drei der fünf Bärenfreisichtanlagen wird 2002 das Regenwaldhaus errichtet. Den klimatischen und biologischen Bedingungen des Regenwaldes nachempfunden, sind auf mehr als 1000 m² und zwei Ebenen zahlreiche Tierarten und über 300 verschiedene Pflanzen beheimatet. Die Halle umfasst außerdem einen Informationsbereich, eine Fledermausgrotte und eine Futterküche.



13 Greifvogelvolieren

Die Volierenanlage für Greifvögel wurde 1985 gebaut. Bei Eröffnung der Menagerie waren diese noch in Käfigen entlang der Mauer der „Direktionsloge“ untergebracht. 1852 ziehen die Tiere in neue nördlich des Ententeichs gemauerte Volieren um, bis sie 1926 in zwei neuen Großvolieren südlich des Ententeichs untergebracht werden. 1998 wird die Greifvogelhaltung hier aufgegeben, die Zahl der Tiere wird seit 1996 stetig reduziert.

14 Nashornpark

2006 wird der neue Nashornpark zwischen dem Neptun-Eingang und dem Regenwaldhaus fertiggestellt. Die Flächen der beiden bestehenden, durch einen Besucherweg getrennten Paarhuferanlagen wurden zusammengelegt und so eine großzügige Aussenanlage für Panzernashörner und vergesellschaftete Arten wie Axis-Hirsche, Antilopen und Tharen geschaffen. Sowohl die Aussenanlagen als auch das in den Hang eingegrabene Innengehege ermöglichen sehr reduzierten Besucherkontakt und eröffnet den Tieren so ungestörte Rückzugsmöglichkeiten.



15 Bergwiederkäueranlage

2002 wurden die Flächen der historischen Bergwiederkäueranlagen und der Bärenschluchten gesamt saniert und in Freigehege für Serau (15a), Brillenbär und Huboldt-Pinguin (15b) umgewidmet.



16 Gasthaus & Bauernhof Tirolerhof

1803 baute Erzherzog Johann ein Tiroler Bauernhaus und ein Wirtschaftsgebäude im Schloßpark. Er betrieb eine kleine Viehwirtschaft und legte einen Alpengarten an. 1874 werden beide Gebäude abgerissen und durch neue ersetzt. Ab 1921 wird der Bauernhof zum beliebten Ausflugsgasthof. In den 1970er Jahren werden die inzwischen baufällig gewordenen Gebäude abgetragen.

1992 wird der 1722 in Tirol errichtete und seit 1986 unter Denkmalschutz stehende Haidachhof auf das Gebiet des Tirolergartens verlegt und dient seither der Zucht seltener Haustierrassen. Das Gasthaus „Tirolergarten“ wird 1997 als Kopie des ehemaligen Gebäudes neu errichtet.



Abb.4

17 Elefantenanlage

Wegen der beschränkten räumlichen Gegebenheiten der alten Elefantenanlage konnte diese unter den Gesichtspunkten zeitgemäßer Tierhaltung nicht weiter für die Haltung von Elefanten genutzt werden. Da enorme Flächen von Nöten waren wurde ein Ort, angrenzend an den barocken Teil des Tiergartens, gewählt, auf dem Mitte des 18. Jahrhunderts Wirtschaftsgebäude standen. Auf insgesamt 6.700 m² fanden die Elefanten ab 1996 hier ihr neues Zuhause.



18 Ententeich

Der „Ententeich“ bildet zusammen mit dem angrenzenden Kleinvogelhaus den sogenannten „Ententrakt“. Er entstand zusammen mit dem östlich angrenzenden Vogelhaus bereits 1752 und war durch eine Mauer von der Direktionsloge getrennt. 1841 wird hier eine Verbindung für die Besucher geschaffen, da im Verwaltungsgebäude einige Kleinaffen gehalten wurden.

Mitte des 19. Jahrhunderts entstehen rund um den Teich Volieren und Käfige für verschiedene Vogelarten. 1926 wird südlich des Teichs die damals größte Voliere Europas für Greifvögel geschaffen, 1934 entsteht am Ostrand des Teichs eine Felslandschaft für Seelöwen.

Seit 1992 wird der Teich Teil der neuen Kleinaffenanlage, zwei Inseln bilden den Freibereich für die Tiere.



Abb.5

19 Vogelhaus

Das 1752 im Stil eines französischen Wasserschlösschens entstandene Vogelhaus wurde zu Beginn der Menagerie für die Unterbringung von Vögeln, Affen und verschiedenen Kleintieren genutzt. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts werden Oberlichter eingezogen und Volieren angebaut. Nach starken Beschädigungen im zweiten Weltkrieg wird das Gebäude umgebaut und 1951 wieder eröffnet. In seinem heutigen Zustand existiert das Vogelhaus seit 1998. Im Rahmen der Umbaumaßnahmen wurden die Decken entfernt und die Seitenhallen zu Freiflughallen umgebaut.





20 Verwaltungsgebäude

Das Verwaltungsgebäude wurde 1752 nach Plänen von Jean Nicolas Jadot de Ville-Issey umgesetzt. Im Unterschied zu den zwölf Tierhäusern des Logenkreises wurde das Gebäude der Direktionsloge größer ausgeführt. Im Erdgeschoß befanden sich Wohnungen und Wirtschaftsräume. Entlang den Wänden der Direktionsloge wurden in Käfigen Raubvögel gehalten, daher auch der Name „Adlerhof“ für diesen Teil des Tiergartens. Um 1800 werden im Haus Vögel und Affen ausgestellt. Der erste Stock wird 1841 zur Direktionswohnung umgebaut, die Tierhaltung im Gebäude wird aufgegeben. Durch Bombentreffer während des 2. Weltkriegs wird der nördliche Gebäudetrakt stark beschädigt; er wird im Zuge der Renovierungsarbeiten abgetragen und wieder aufgebaut. 1992 werden die letzten Wohnungen im Gebäude in Verwaltungsräume umgewandelt.



21 Kleinaffenhaus

Das alte Südamerika-Haus diente ursprünglich Wasserschweinen und Ameisenbären als Schlaf- und Winterquartier. Bis zur Fertigstellung des Affenhauses 2012 sind hier verschiedene Kleinaffen untergebracht. Im Zuge umfassender Wiederaufbau- und Modernisierungsarbeiten entstanden nach dem Bebauungsplan des Architekten Michel Engelhart ab 1952 mehrere Gebäude, die sich im Baustil am barocken Gesamtensemble orientieren, so auch das Kleinaffenhaus.



22 Koolahaus

Das heutige Koolahaus wurde 1955 für die bisher zusammen mit Elefanten und Flusspferden gehaltenen Nashörner gebaut. Im 19. und anfänglichen 20. Jahrhundert befanden sich an dieser Stelle ein Kesselhaus und Wirtschaftsgebäude. Der Freianlage mussten die Stallungen der Regiepferde weichen. Gebäude und Freianlage werden ab 1990 für die Haltung und Zucht von Hirschebern genutzt. Seit 2002 werden hier Koalas gehalten.



23 Aquarien- & Terrarienhaus

1752 befand sich anstelle des heutigen Aquarien- und Terrarienhauses der sogenannte „Hühnerhof“. Begrenzungsmauern trennten den Hof von der Direktionsloge und der Hietzinger Allee. Um 1850 werden Volieren und das „Sumpfvogelhaus“ entlang der Hietzinger Allee errichtet. 1890 wird der Hof für die Unterbringung von Straußen- und Reptilien umgebaut, das Sumpfvogelhaus wird vergrößert und weitere Volieren entstehen.

1945 werden alle Gebäude auf diesem Areal in Folge der Bombardierung schwer beschädigt oder zerstört. Schon gegen Ende der fünfziger Jahre wird das Gebäude im historischen Stil wieder eröffnet.

2002 wird das Aquarien- und Terrarienhaus neu eingerichtet und der Krokodil-Pavillon umgebaut.



Abb.6

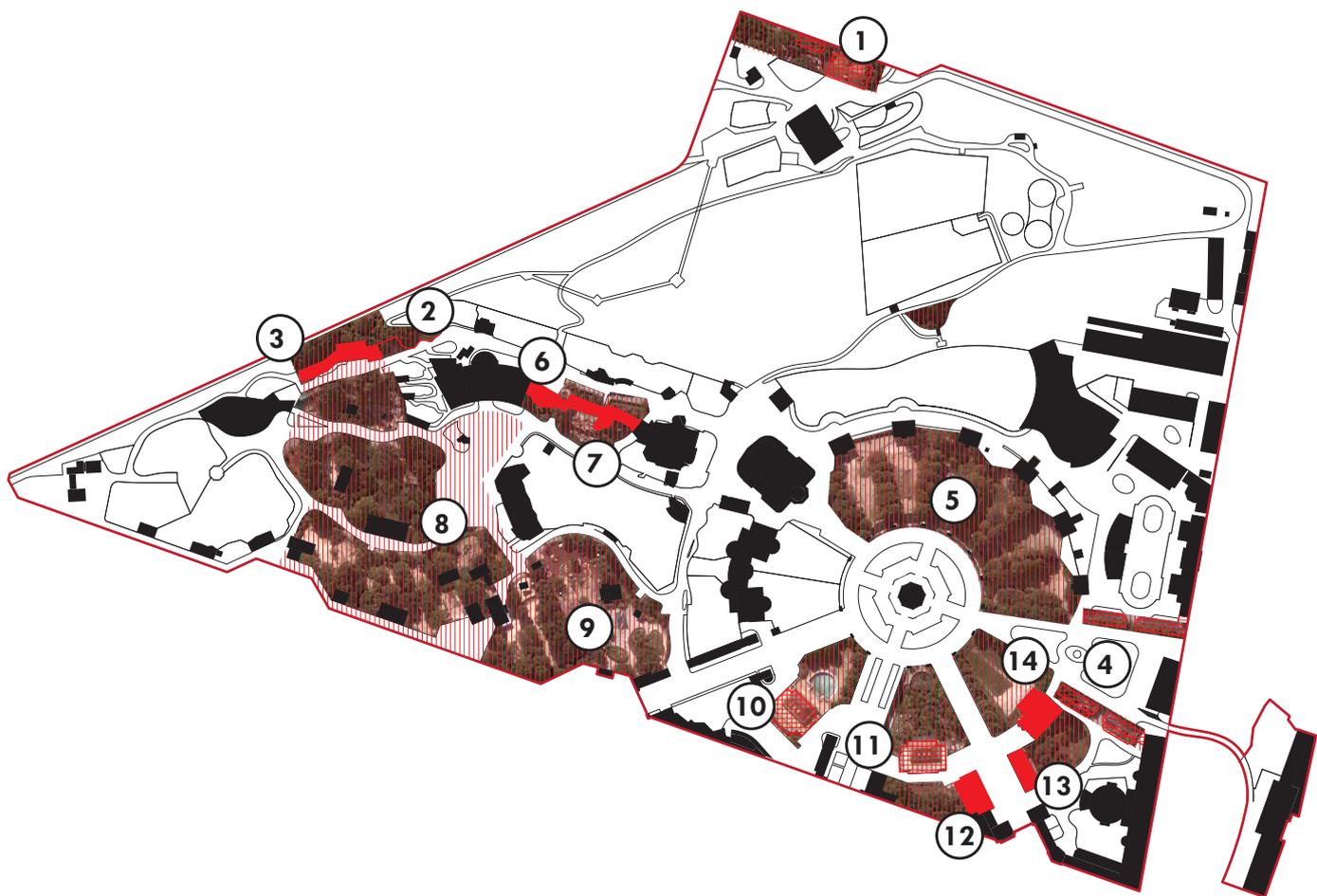
24 ORANG.erie

2009 wird das revitalisierte Alte Palmenhaus von 1821 wiedereröffnet. Nach verschiedenen Nutzungen durch Filmakademie und ORF finden in der „ORANG.erie“ die Orang-Utans hier ihr neues Zuhause. Ferner finden sich hier ein Veranstaltungssaal, das Zoo-Archiv und Büroräume. Inmitten des botanischen Gartens gelegen, ist die Anlage durch eine Unterführung mit dem Tiergarten verbunden.



25 Haus der Schrecken

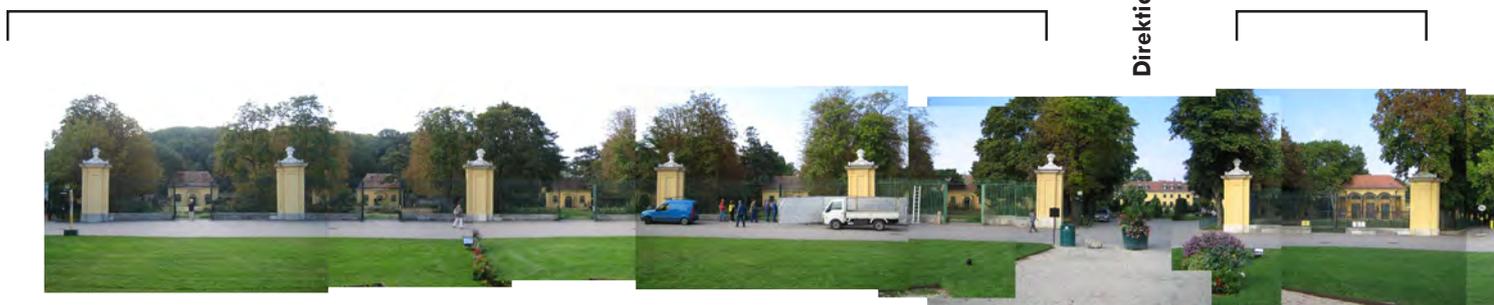
Das 1960 in historischem Stil errichtete Gebäude beheimatete ursprünglich Sumpf- und Stelzvögel. Seit 2005 wird es als Insektarium genutzt.



Afrikaanlage

Direktionsloge

Giraffen



Denkbare Interventionen

01 Tirolergarten

Ein Nachbau, kann meiner Meinung nach beliebig ersetzt werden, Position bzw. Funktion sollten dabei aber erhalten bleiben

02 Spielplatz

03 Greifvogelvolieren

Einige der größten Greifvögel der Welt leben hier in winzigen Volieren ohne Freiflugmöglichkeit

04 Vogelvolieren

Unattraktive Präsentation, Haltung von Vögeln in niedrigen Käfigen fraglich

05 Afrikaanlage

Der älteste Teil des Tiergartens lässt nur wenige Möglichkeiten für Umgestaltung oder Umstrukturierung. Nur wenige Besucher verweilen hier, trotz der Umbaumaßnahmen von 1994 fehlen den Tieren Rückzugsmöglichkeiten, durch die allgemeine Einsehbarkeit fehlt für den Besucher das Erlebnis des Entdeckens und Erforschens. Hier werden Tierarten in separaten Gehegen ausgestellt, die problemlos vergesellschaftet werden könnten, wie Modelle in zahlreichen anderen Zoos zeigen

06 Leerstand

07 Bärenanlage

Eisbärenanlage 900 m², extrem veraltet; Kleiner Panda und Nasenbär eingegrabenes und sehr kleines Gehege, Um- oder Neubau unbedingt notwendig, entsprechende Pläne werden bereits verfolgt

08 Kleiner Fasangarten

Abgesehen vom Nashornpark und dem Tropenhaus sind Anlagen in diesem Bereich aus den fünfziger Jahren. Denkbar wäre eine Umstrukturierung in Richtung einer oder mehrerer größerer interspezifischer Immersionsgehege

9 Kinderspielplatz

Bei 3.600 m² Kinderspielplatz und 1.600 m² Ponyreiten wäre eine Verkleinerung denkbar und angebracht - Zoos haben einen Bildungsauftrag!

10 Flusspferdanlage

Teil des barocken Logenkreises, Anlage jedoch erst 1954 errichtet, ein Umbau ist denkbar, aber nicht zwingend notwendig.

11 Panda-Anlage

In historischem Stil errichtet, das Tierhaus wirkt im Badezimmerstil lieblos und eng, jedoch genügt die Haltung modernen Ansprüchen

12 Koalahaushaus

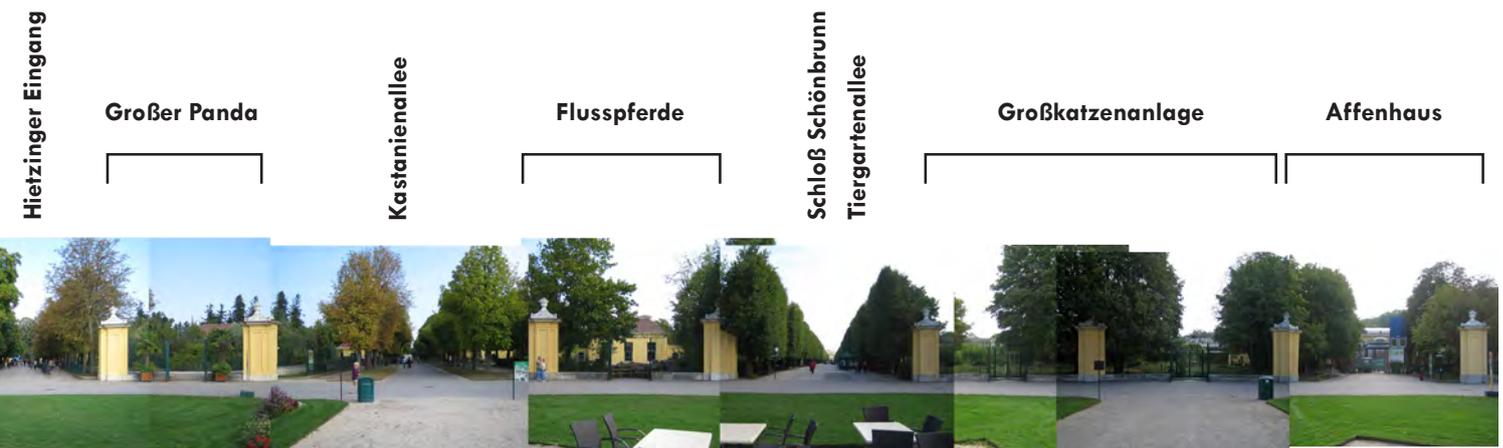
Gebäude-Stand 1955: Viel zu kleine Flächen, kein Aussenbereich. Ein Um- oder Neubau des 1955 in historischem Stil errichteten Gebäudes ist unbedingt notwendig.

13 Kleinaffenhaus

Momentan viel zu kleine Gehege, bei Fertigstellung des Affenhauses werden die Tiere dorthin übersiedelt, voraussichtlich ab 2012 wird das Gebäude zur weiteren Nutzung frei sein.

14 Giraffenhaushaus

Eine Modernisierung ist hinsichtlich artgerechter Haltung zwingend notwendig und von Seiten des Tiergartens in näherer Zukunft vorgesehen. Im ältesten Teil gelegen ist eine Modernisierung durch den Denkmalschutz begrenzt.



Analyse Conclusio

Der Tiergarten Schönbrunn ist mit mehr als 2,5 Mio. Besuchern pro Jahr ein wahrer Publikumsmagnet. Als besondere Qualität schätzen viele Besucher vor allem das Gesamtambiente der vermeintlich barocken Anlage in Verbindung zu Schloß und Schloßpark.

Der Vergleich zu anderen europäischen Zoos, subjektive Beobachtungen beim Rundgang durch die Anlage, Gespräche mit Zoo-Personal und Besuchern ebenso wie das erlangte Wissen aus einschlägiger Literatur führen zu folgenden Schlussfolgerungen:

Gemeinschaftshaltung: Manche Tierarten erfordern die Haltung in Familiengruppen oder sozialen Verbänden. Im TG Schönbrunn, speziell bei der Afrikaanlage, wird auf diese Anforderungen nicht oder nur unzureichend eingegangen und Herdentiere einzeln gezeigt.

Vergesellschaftung: Die Haltung verschiedener, aus dem selben Lebensraum stammender Arten zeigt einen größeren Ausschnitt eines Ökosystems. Die Tiere sind aktiver und dadurch auch für die Besucher interessanter. Einzig im Nashornpark und der Tropenhalle wird das Prinzip ansatzweise umgesetzt.

Platzmangel: Viele Innengehege sind nach dem Säugetiergutachten der BRD zu klein oder machen einen beengten Eindruck - der historische Bestand schränkt bauliche Maßnahmen stark ein; es könnte über die Auswahl und Anzahl der gezeigten Tiere nachgedacht werden.

Reiz des Entdeckens: Viele Gehege im Tiergarten Schönbrunn sind von allen Seiten aus einsehbar, die Aufmerksamkeit des Betrachters wird aber vor allem durch verschiedene Perspektiven und Einblicke ins Gehege erreicht - der Reiz des Erforschens und Entdeckens fehlt

Immersionsgehege: Ein relativ neuer Trend in der Zoogestaltung sind begehbare Gehege, die den Besucher in die Umwelt des Tieres eintauchen lassen. Sie sind beim Publikum besonders beliebt, finden im TG Schönbrunn aber noch keine Anwendung.

Wissensvermittlung: Zoos, auch der Tiergarten Schönbrunn, müssen ihrem Bildungsauftrag gerecht werden, Wissensvermittlung sollte über das Medium der Schautafel hinausgehen. Der Erholungs- und Freizeitaspekt scheint für viele zoologische Einrichtungen im Vordergrund zu stehen. Braucht Schönbrunn wirklich einen Spielplatz, der neben Elefantenpark und Nashornpark weit größer ist als die meisten Gehege?

Eisbärenhaltung: Eisbären sind Tiere mit besonders hohem Schauwert, allerdings zeigen alle in europäischen Zoos gehaltenen Eisbären Verhaltensauffälligkeiten, unabhängig von Gehegegröße und -gestaltung. Trotz oder gerade wegen des geplanten Umbaus der Eisbärenanlage bietet sich die Gelegenheit, generell die Haltung von Eisbären zu überdenken und eine alternative Nutzung für das Areal zu finden.

Wahl der Darsteller: Es herrscht eine starke Diskrepanz zwischen dem Verhältnis der in der Natur und im Zoo vorkommenden Tierarten. Während Insekten in der Natur 95,8% und Säugetiere nur 0,5% aller Arten ausmachen, ziehen Zoos Säugetiere mit hohem Schauwert vor. Im TG Schönbrunn macht die Ausstellungsfläche der Insekten auf dem 17 Hektar großen Gelände lediglich 120 m², also 0,07% der Gesamtfläche, aus.



Eisbärenanlage (ca. 900m²)



Kinderspielplatz (ca. 3600m²) und Pony-Reiten (ca. 1600m²)

Konzept & Entwurf

**„Zoos sind in puncto Bildung sehr ineffektiv.
Gemessen an anderen Medien, leistet der
Zoo nur einen marginalen Beitrag.“**

Würbel, H.: In: Etzold S., Schramm, S. und Schuh, H.: Leidet
der Eisbär?, Zeit, Ausgabe 18, 2007

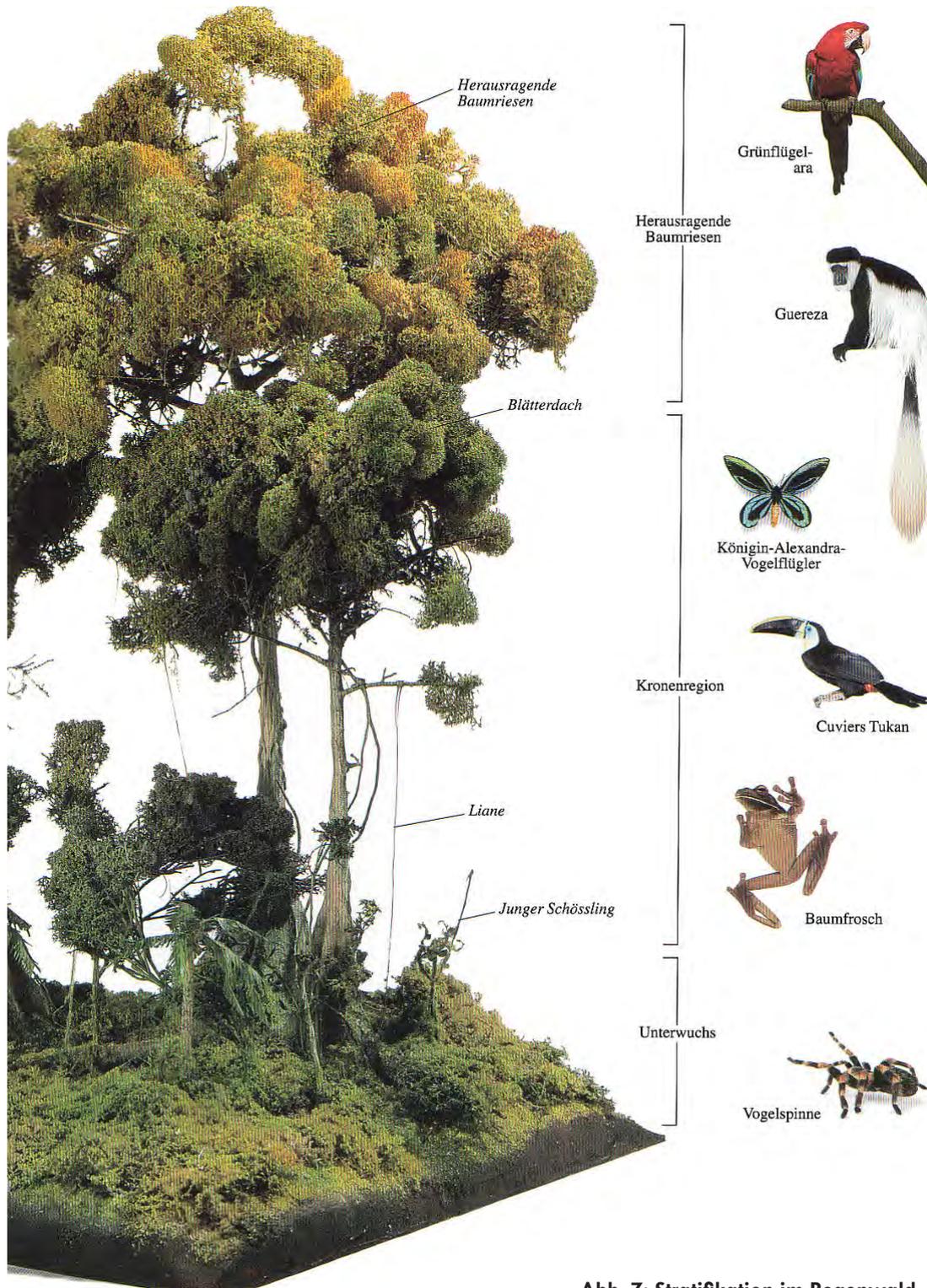
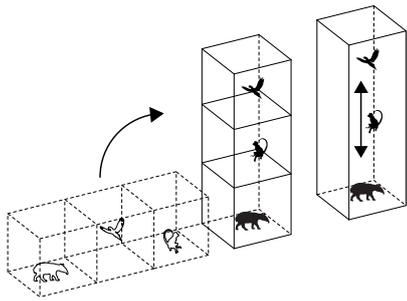
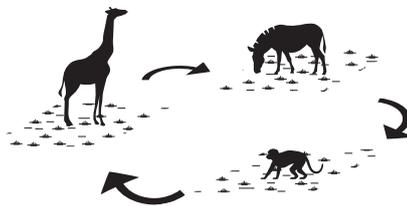


Abb. 7: Stratifikation im Regenwald

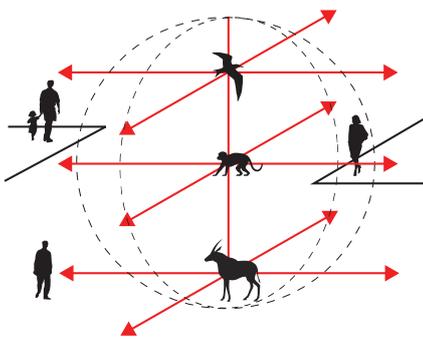
Überlegungen und Ziele



Vergesellschaftung im Stockwerksbau
bei gleichem Footprint mehr Lebensraum je Tier



Mixed Species Rotation
Gehege werden zum Territorium



Nutzung der 3. Dimension

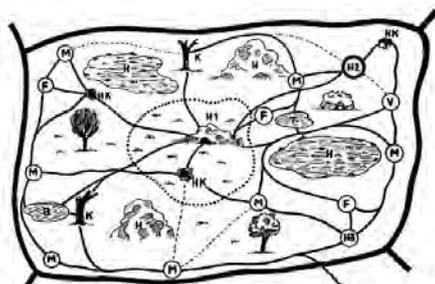


Abb. 8: Schematische Darstellung eines Territoriums

- Vertikale Ökosysteme: Nur wenige Zoos nutzen die dritte Dimension. Ökosysteme bestehen aus mehreren Ebenen, jede einzelne ein eigener Lebensraum für eine Vielzahl von Bewohnern. Warum werden Tiere, die eigentlich auf Bäumen leben im Zoo auf dem Boden gehalten? Wie können Ökosysteme ganzheitlich gezeigt werden? Wie kann der Stockwerksbau des Waldes in Architektur transportiert werden um ein vollständiges Bild verschiedener Ökosysteme und seiner Bewohner zu zeigen?
- Vergesellschaftung: Die Gemeinschaftshaltung mehrerer Arten trägt zur Umwelt- und Verhaltensanreicherung bei; die Tiere sind aktiver, gesünder und damit auch für die Besucher interessanter. Zusätzlich werden Tiere nicht mehr isoliert gezeigt, sondern als Teil komplexer Zusammenhänge.
- Animal Rotation: Ermöglicht die flexible Nutzung eines Lebensraums durch verschiedene Tierarten. Die bisher statische Verteilung der Gehege wird aufgelöst, was sich für Besucher und Tiere gleichermaßen positiv auswirkt.
- Vertikalität: Die horizontale Struktur des Zoos führt zu einer immer gleichen Besucherperspektive; auch für den Besucher würde eine Erweiterung in die Vertikale neue Eindrücke ermöglichen.
- Zentrum für Naturschutz und Artenvielfalt: Zoos haben einen Bildungsauftrag, anders ist die Haltung von Wildtieren in Gefangenschaft nicht begründ- und vertretbar. In der Realität ist von Wissensvermittlung wenig zu spüren. Wie kann Wissen über Tiere und ihre Lebensräume sinnvoll und anschaulich vermittelt werden?

„Der Zoo ist eine Ausstellung an der Schnittstelle zwischen Natur und Kultur, Mensch und Tier, Zivilisation und Wildnis und zugleich ein architektonischer Raum, um diese Schnittstelle zu inszenieren.“

Anhalt, U.: Zoos – Das Exotische vor der Haustür. In: MUSEUM AKTUELL, Nr. 154, Dez. 08/Jan. 09, S. 10

Luftraum

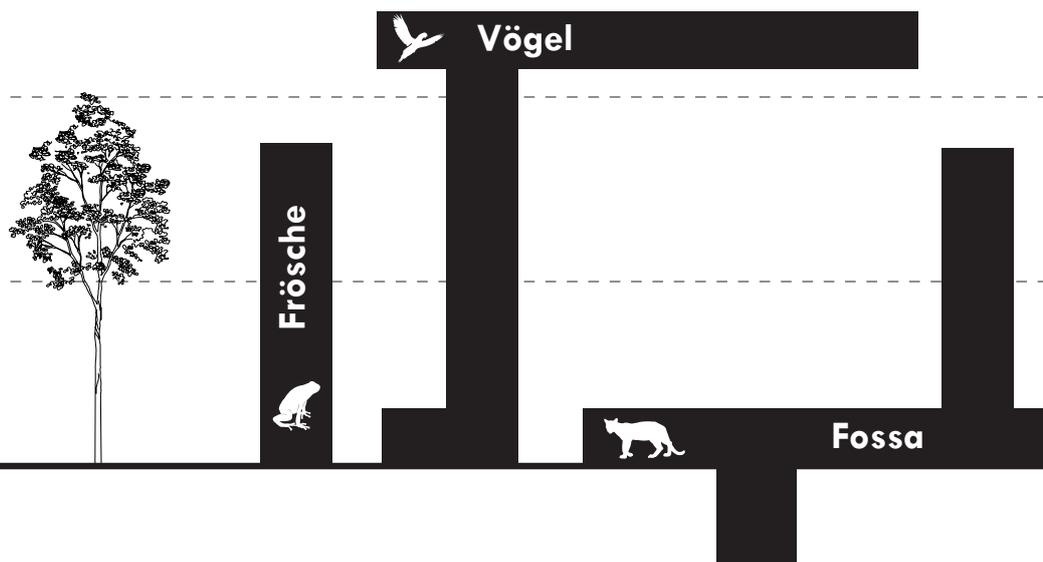
Kronenregion

Unterwuchs

Waldboden

Erdreich

Schematische Nutzung der Lebensraum- Überschneidungen



Programm

Die Planung der Anlage umfasst ein *Zentrum für Naturschutz und Artenvielfalt* sowie unterschiedlich ausgerichtete Tiergehege für den Themenschwerpunkt *Madagaskar*. Madagaskar gilt unter Biologen als der 8. Kontinent: 85% aller hier vorkommenden Tier- und Pflanzenarten sind endemisch, sie kommen ausschließlich auf Madagaskar vor. Auf kleinem Raum haben sich einzigartige Ökosysteme entwickelt, die eine Vielfalt hochspezialisierter Arten hervorgebracht haben. Gleichzeitig sind diese Lebensräume in höchstem Maße bedroht- am Beispiel Madagaskars können so stellvertretend viele Probleme des Natur- und Artenschutzes behandelt und die Zusammenhänge von Ökosystemen in einem übersichtlichen Rahmen gezeigt und zoodidaktisch gut aufbereitet werden.

Einige Zoologen stehen der Haltung großer, hoch entwickelter Säugetiere kritisch gegenüber und plädieren dafür, mehr Wirbellose in den Tierbestand aufzunehmen und durch geschickte Präsentation auch das Interesse an den kleinen, aber nicht minder spannenden Tieren, zu wecken¹. Es wäre ebenfalls wünschenswert, das Verhältnis der im Zoo präsentierten Tierarten dem Vorkommen in der Natur anzunähern. So macht die Klasse der Säugetiere in der freien Natur lediglich 0,5% der Tierarten aus, in europäischen Zoos jedoch durchschnittlich 25%.

Obwohl die klassischen Schauwerttiere auf Madagaskar nicht vorkommen, gibt es dennoch Tierarten, deren Charakteristika ein breites Zoo- Publikum begeistern können; lebhaftes Lemuren, niedliche Makis und das mit wenigen Millimetern Körperlänge kleinste Chamäleon der Welt sind nur einige Vertreter der spannenden Fauna Madagaskars.

¹ Würbel, H.: In: Sabine Etzold, Stefanie Schramm und Hans Schuh: Leidet der Eisbär?, Zeit, Ausgabe 18, 2007

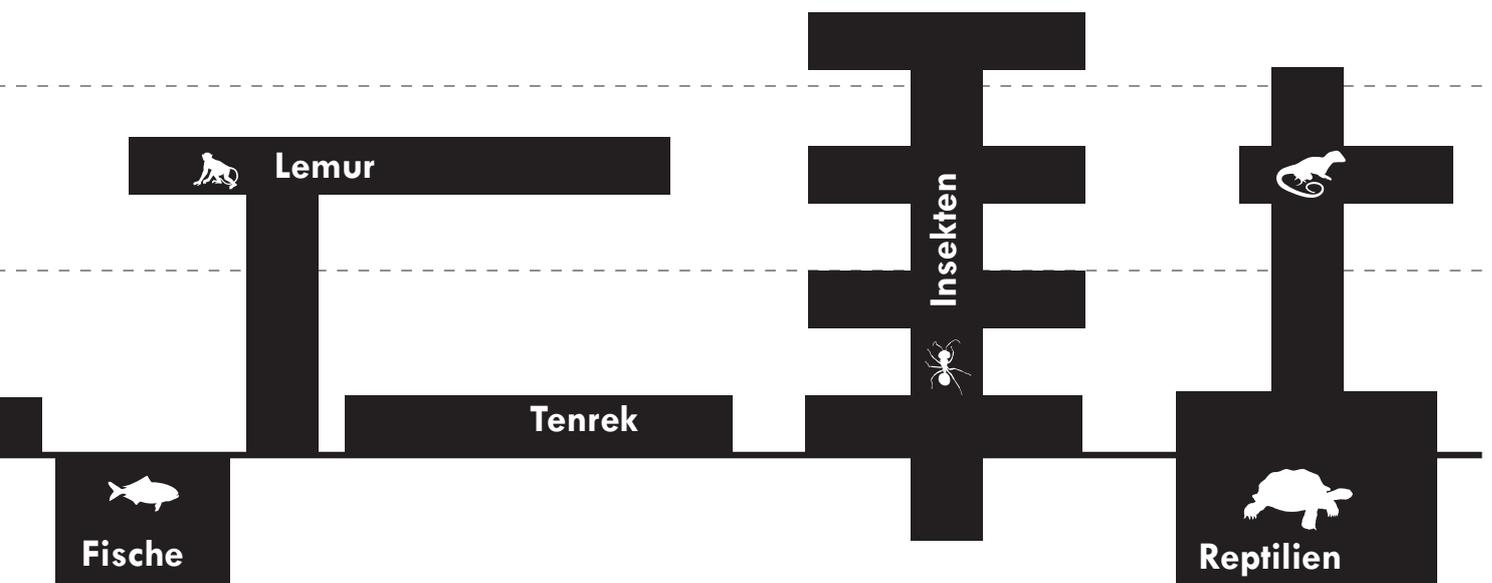




Abb. 9: Baobab Allee

Warum Madagaskar?



Abb. 10: Bematy Nationalpark



Abb. 11: Giraffenhalskäfer



Abb. 12: Katta



Abb. 13: Zwegchamäleon

Die Republik Madagaskar liegt vor der Süd-Ostküste Afrikas im Indischen Ozean. Die viertgrößte Insel der Welt war mit Asien und Afrika als Riesenkontinent Gondwana verbunden, bis sie sich vor etwa 160 Mio. Jahren von Afrika und vor etwa 90 Mio. Jahren vom subindischen Kontinent abspaltete. Die Flora und Fauna konnte sich unabhängig weiterentwickeln - heute sind etwa 85% aller Tier und Pflanzenarten auf Madagaskar endemisch und belegen einzigartige ökologische Nischen¹. Das tropische Klima des Süd-Äquatorialstroms ließ eine sehr vielfältige Vegetation entstehen. Die tropischen Regenwälder im Osten gehen Richtung Westen allmählich in Bergnebelwälder und Feuchtsavannen über. Während die Temperaturen entlang der Küste bei durchschnittlich 40°C liegen, können sie im zentralen Hochland bis unter den Gefrierpunkt sinken. Auf der Insel kommen außerdem so unterschiedliche Lebensräume wie Trockenwälder, Dornbuschsavannen und Halbwüsten vor.

Bis zum Eintreffen der ersten Siedler war Madagaskar zu fast 90% bewaldet, heute sind von den Regenwäldern gerade einmal zehn Prozent erhalten. Obwohl Umweltschutz in der Verfassung als Staatsziel verankert ist, gestaltet sich die Umsetzung als schwierig. Starkes Bevölkerungswachstum und große Armut bedrohen den biologischen Reichtum Madagaskars massiv: der Regenwald muss Ackerflächen weichen, dient als Brennmaterial und die weltweite Nachfrage an Edelhölzern lassen den Holzschmuggel florieren. Prognosen gehen davon aus, dass Madagaskar bis in vierzig Jahren waldfrei sein wird. Nicht nur die Zerstörung der Lebensräume, sondern auch die steigende Nachfrage an *bushmeat* bedrohen die biologische Vielfalt vor Ort. Zu den bekanntesten Vertretern der Tierwelt Madagaskars zählt die Familie der Lemuren. Bisher wurden über 80 verschiedene Arten entdeckt, die kleinsten Vertreter wenige hundert Gramm, die Größten über zehn Kilogramm schwer.

Unter den vielen Arten Madagaskars finden sich nur wenige Raubtiere. Im Gegensatz zu Afrika und Indien haben sich auf der Insel keine großen Tierarten entwickeln können. Dafür verfügt Madagaskar über zahlreiche Amphibien-, Reptilien-, Vogel- und Insektenarten. Alleine 150 Froscharten und 3.000 Schmetterlingsarten finden sich auf der Insel. Forscher schätzen, dass noch zahlreiche Arten unentdeckt geblieben sind.²

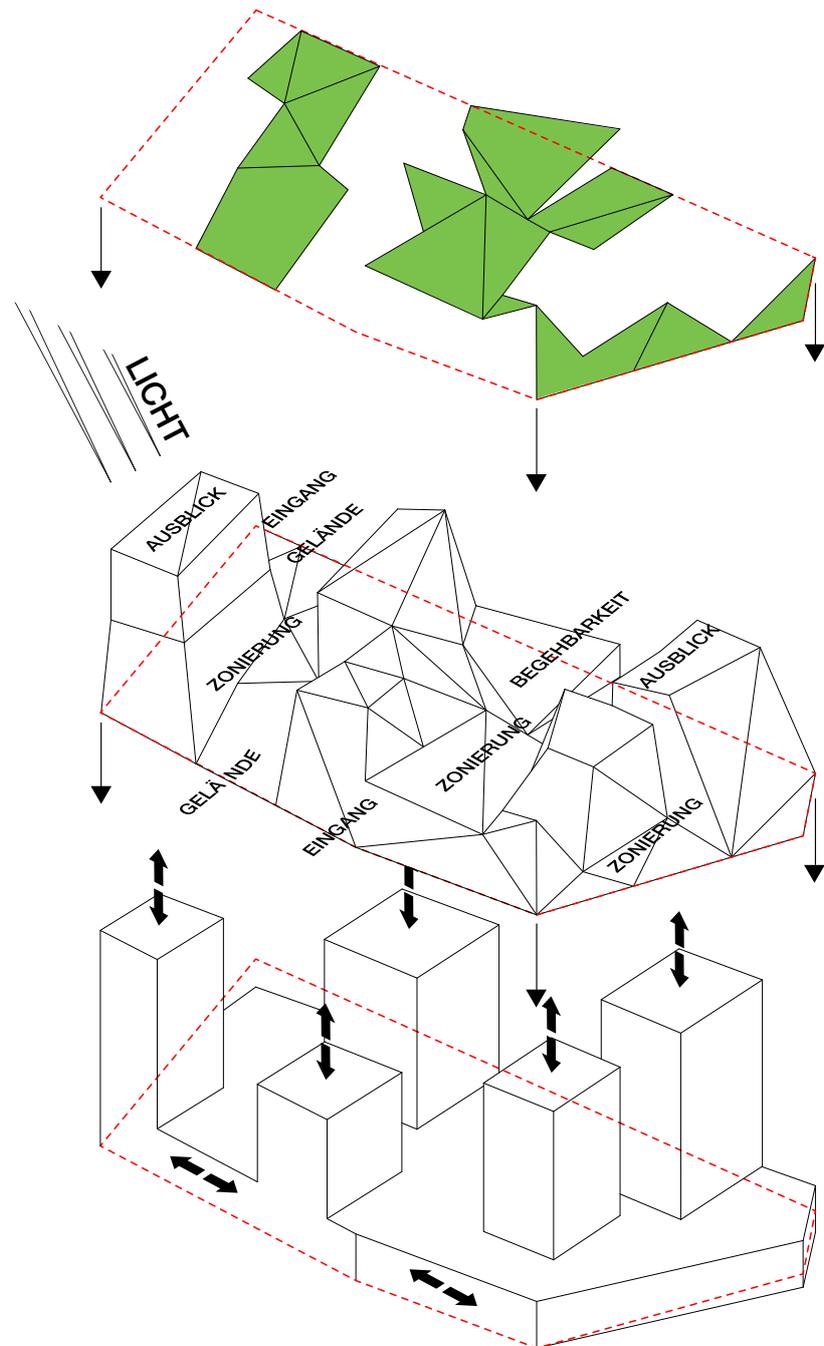
Etwa ein fünftel der Artenvielfalt der afrikanischen Flora findet sich allein auf Madagaskar. Durch die verschiedenen klimatischen Bedingungen haben sich auch hier verschiedenste, an ihre Umwelt angepasste, Pflanzen entwickelt. Im heißen und trockenen Süden haben Pflanzen gelernt mit den langen Trockenphasen umzugehen. Der Baobab, oder Affenbrotbaum, kann in seinem Stamm bis zu 500 Liter Wasser speichern und prägt durch seine charakteristische Form das Landschaftsbild.



1 vgl. WWF Deutschland (Hg.): Projektblatt- Madagaskars Artenvielfalt, 27.04.2005
 2 vgl. WWF (Hg.): Abholzung auf Madagaskar immer dramatischer, 3. Juni 2009, <http://www.wwf.de/abholzung-auf-madagaskar-immer-dramatischer/>, 10.01.2012



Form



04 Ein Netz überspannt die gesamte Anlage und verhindert das Entweichen der Tiere.

03 Die Außenhülle wird so gefaltet, dass die Dachflächen begehrbar werden und Außenbereiche mit unterschiedlichen Charakteristika entstehen. Wo möglich werden die Türme nach oben verjüngt, so dass mehr Licht einfällt, die schrägen Wände beklebert werden können und Bewuchs möglich wird. Durch ein Verkippen der Wände nach außen kann beides verhindert werden.

02 Durch das Ausbilden von Türmen wird der Außenbereich zoniert und notwendiger Raum für Innengehege und Besucherflächen gewonnen. Das vertikale Ökosystem wird im Innen- und Außenraum erfahrbar gemacht.

01 Ein Sockelgeschoss fungiert als Verteiler und bietet Raum für die nötige Infrastruktur.

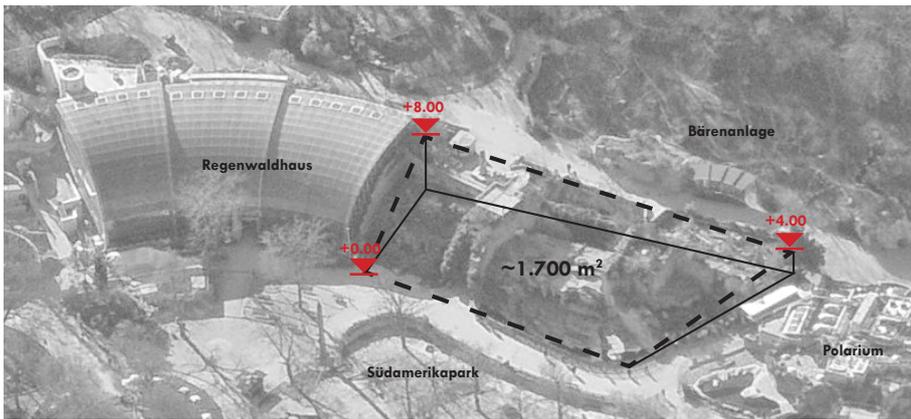


Abb. 14: Luftbild Bauplatz



Das Grundstück

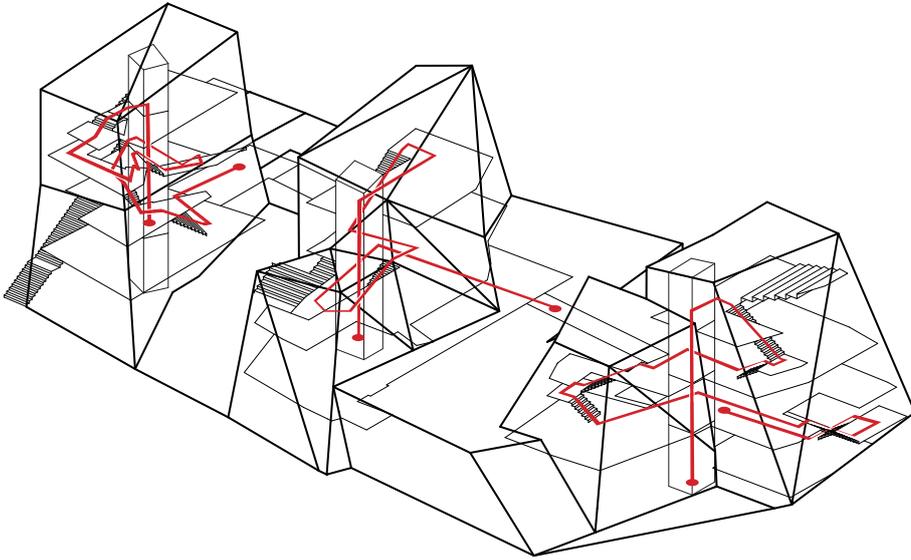
Auf der Grundlage der Analyse wurde für die Intervention das Eisbärengehege gewählt. Die Anlage ist stark veraltet und für die Eisbärenhaltung nicht mehr geeignet. Obwohl die Schönbrunner Tiergarten GesmbH bereits eine Modernisierung und Vergrößerung der Anlage plant, plädieren viele Biologen dafür, die Haltung und Zucht von Eisbären generell aufzugeben und sich auf Arten zu konzentrieren, deren Haltung weniger problematisch ist.

Durch die zurückgesetzte Lage am Fuß des Tirolergartens ist das Grundstück weder von der Gloriette noch vom Schloßpark aus zu sehen; dies und die Lage außerhalb des barocken Kerns lassen eine Form zu, die sich von der typischen Pavillon-Struktur des Tiergartens unterscheidet und die Achse der Großformen Affenhaus- Polarium und Tropenhalle fortsetzt, ohne das Gesamtensemble zu stören.

Lageplan M 1:1000



Weg durch die Teilbereiche der Ausstellung



Schnitt A-A



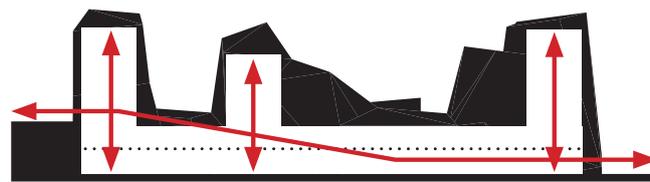
Organisation

Die Anlage setzt sich aus drei eigenständigen Gebäudevolumen zusammen, die durch eine Rampe im Sockelgeschoß miteinander verbunden werden.

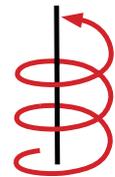
Die Ausstellung beginnt im Erdgeschoss und setzt sich in den drei voneinander unabhängigen Türmen fort.

Jeder Turm bildet einen eigenständigen Bereich, in dem Themenschwerpunkte behandelt werden können. Die Ausstellungen können wechseln und regelmäßig auf aktuelle Themen eingehen. Die gezeigten Tiere und das behandelte Thema werden in einen direkten Zusammenhang gestellt, Tiere also verstärkt im Kontext ihrer Lebensräume und deren Bedrohung gesehen. Bei der Konzeption der Ausstellung kann auf vielfältige didaktische Mittel zurückgegriffen werden, welche weit über das übliche Maß an Wissensvermittlung im Zoo hinausgehen können.

Teilweise erheben sich die einzelnen Türme bis zu vier Geschosse über den Außenraum und lassen so eine vertikale Innengehegeanordnung und unterschiedliche Ausblicke in die Außengehege zu. Die Gesamtanlage ist so konzipiert, dass der Besuch einzelner Themenschwerpunkte möglich ist, ohne den Gesamtkomplex durchschreiten zu müssen. Jeder Turmkomplex wird zunächst über das Sockelgeschoß erschlossen. Eine fortlaufende Raumfolge sorgt für eine problemlose Orientierung im Gebäude.



Erschliessungsschema



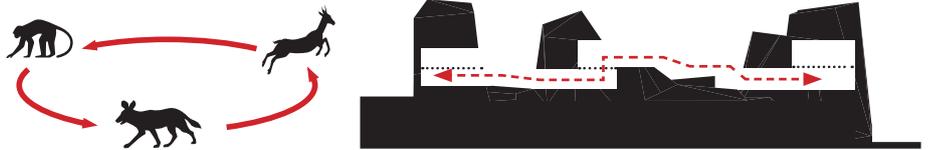
Ausstellung-Loop





Mixed Species Rotation

In jedem der drei Gebäude-Bereiche befinden sich mehrere Innengehege, die für verschiedene Tierarten geeignet sind. Die Außenräume werden durch die Gebäude zoniert und sind über die Innengehege miteinander verbunden. So ist es möglich, die Tiere innerhalb der Anlage rotieren zu lassen. Sie können immer wieder neue Gehege in Besitz nehmen, was den Zoo-Alltag sowohl für Tiere als auch Besucher spannender gestaltet. Dieser Wechsel kann zeitlich so abgestimmt werden, dass sich bestimmte Tiere zu bestimmten Tageszeiten das selbe Gehege teilen. Das Prinzip *Animal Rotation* wird im Abschnitt Grundlagen der Wildtierhaltung genauer erläutert.



Mixed Species Rotation innerhalb der Anlage



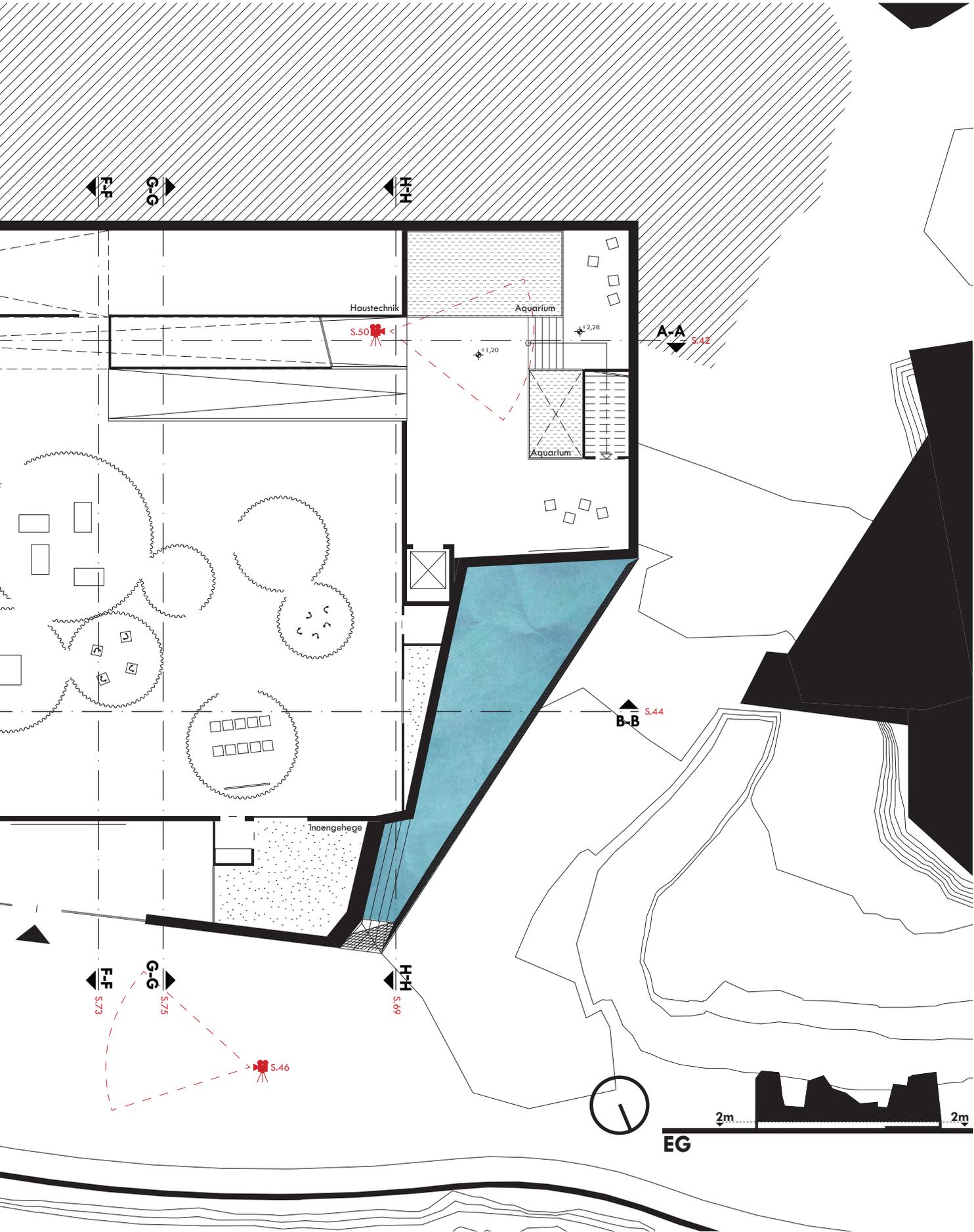




ZENTRUM FÜR NATURSCHUTZ
UND ARTENVIELFALT

Grundriss +2.00m







das große Krabbeln

into the wild

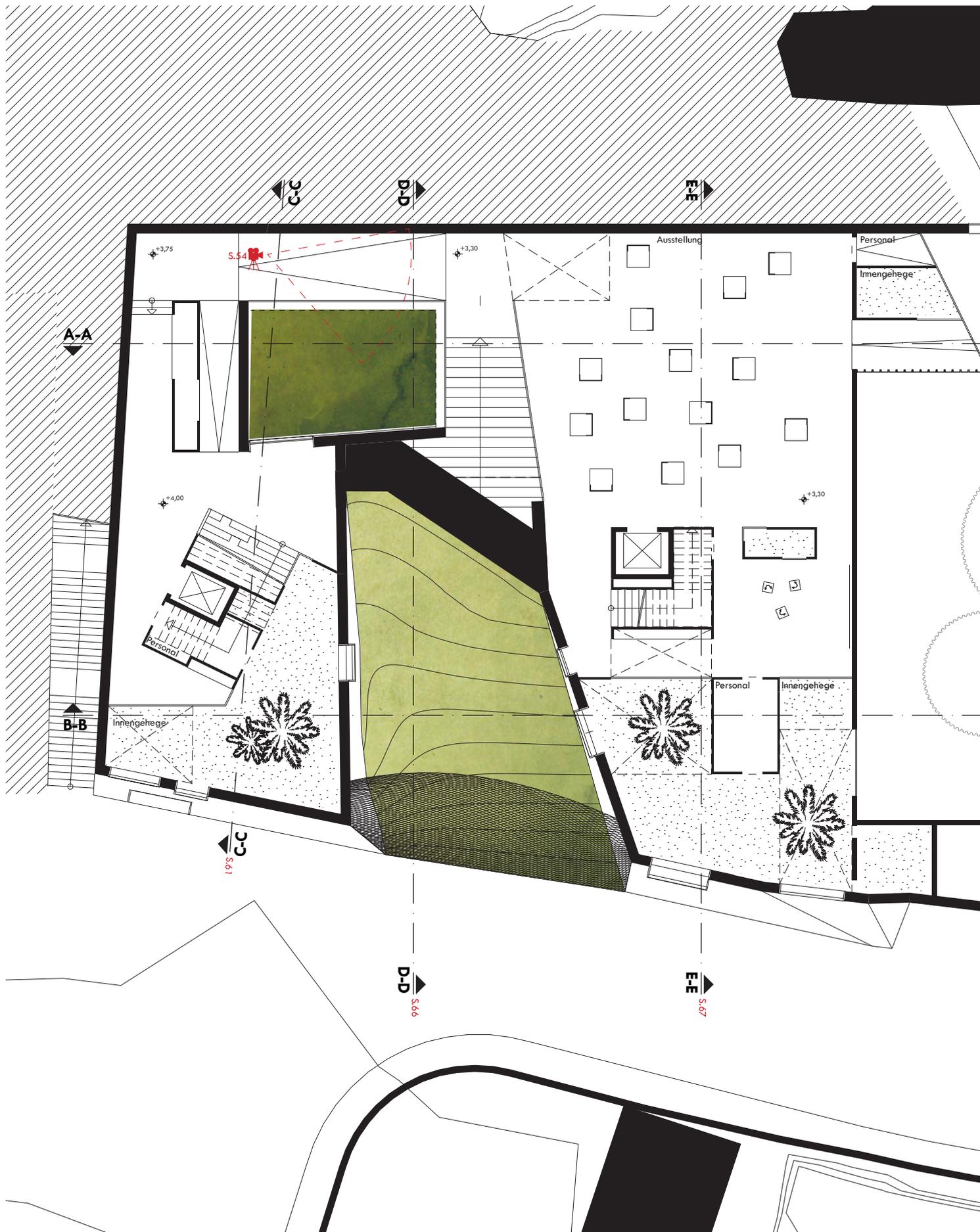


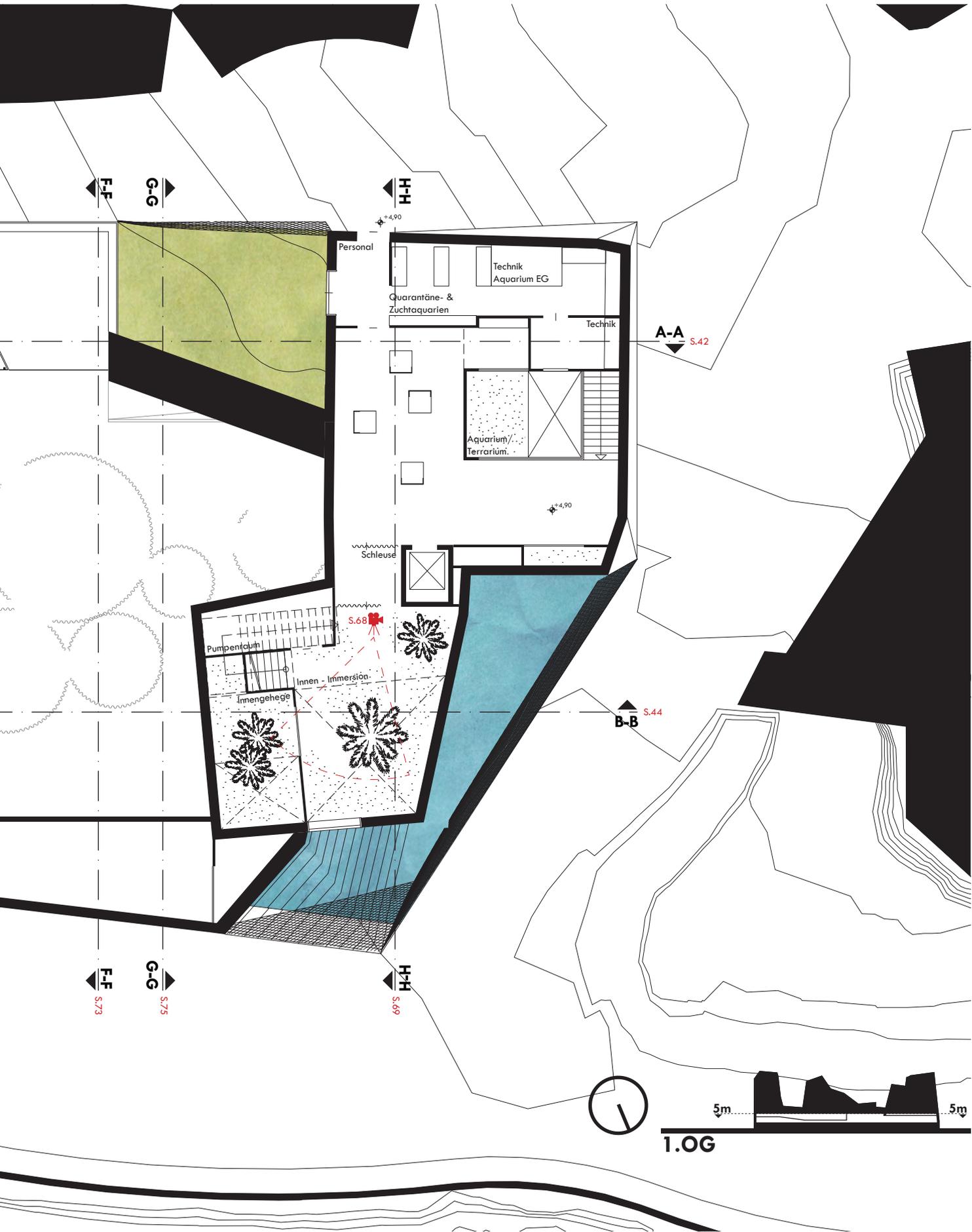
into the wild →

Text describing the exhibit, including details about the kelp forest ecosystem and the species of fish and kelp displayed.



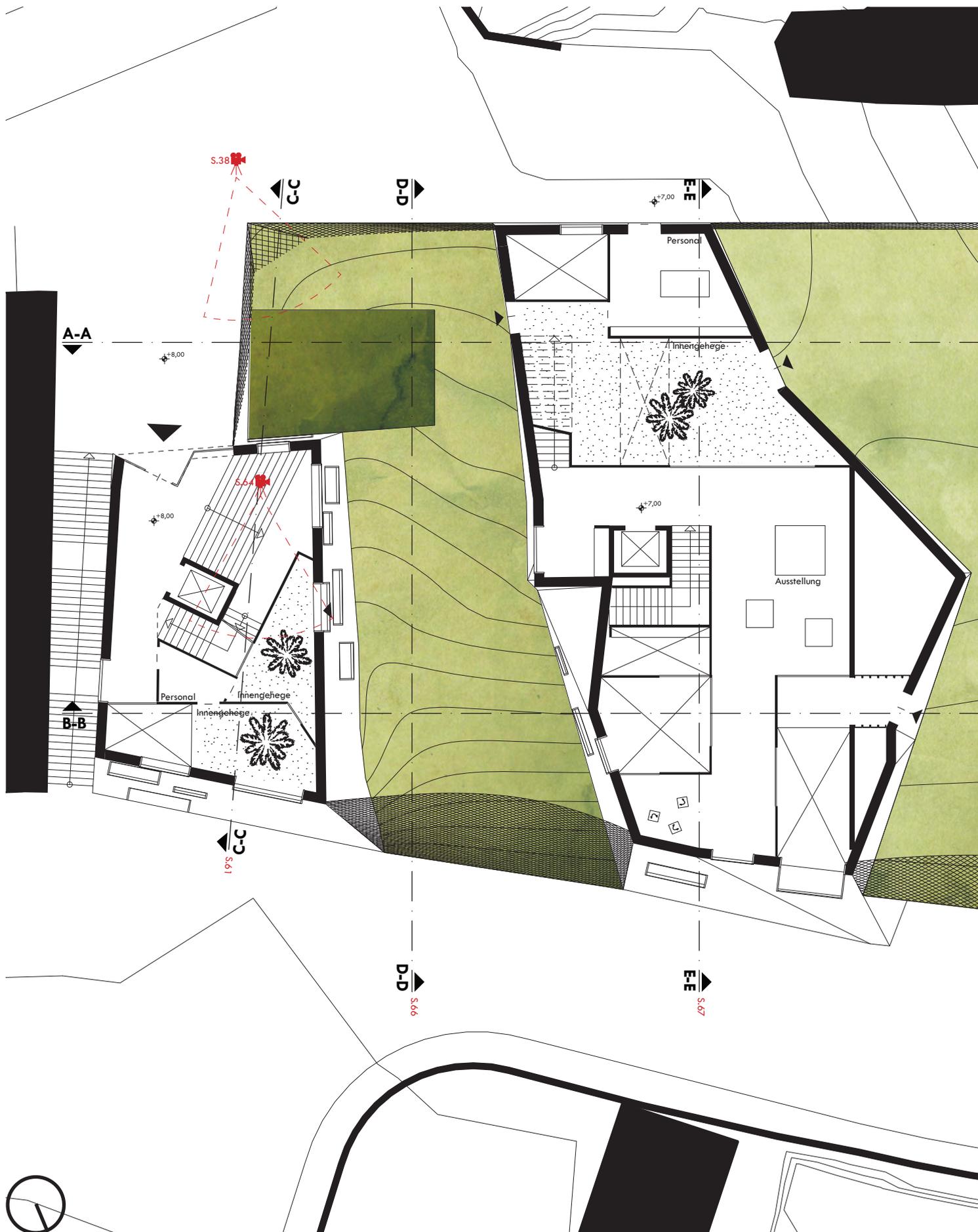
Grundriss +5.00m





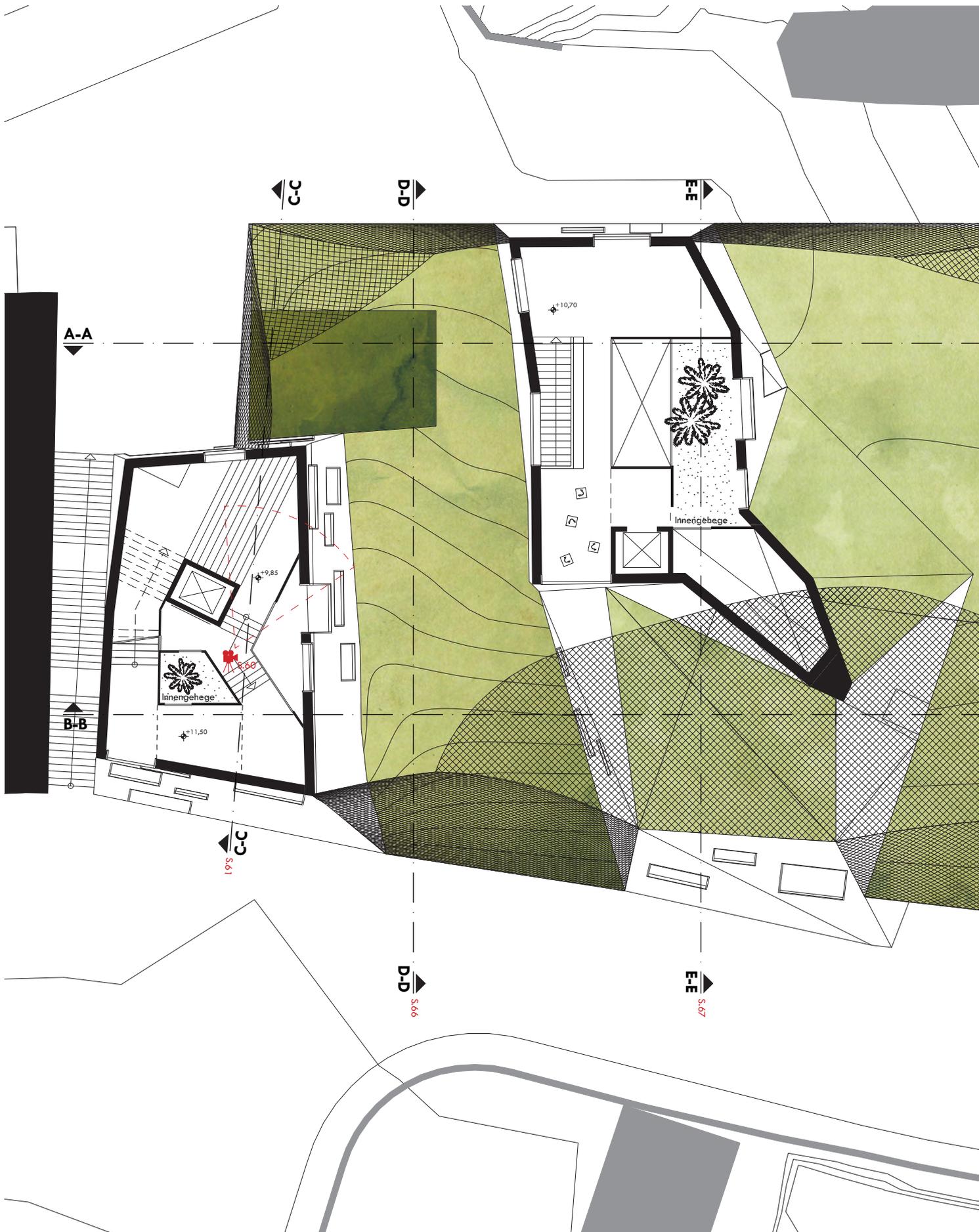


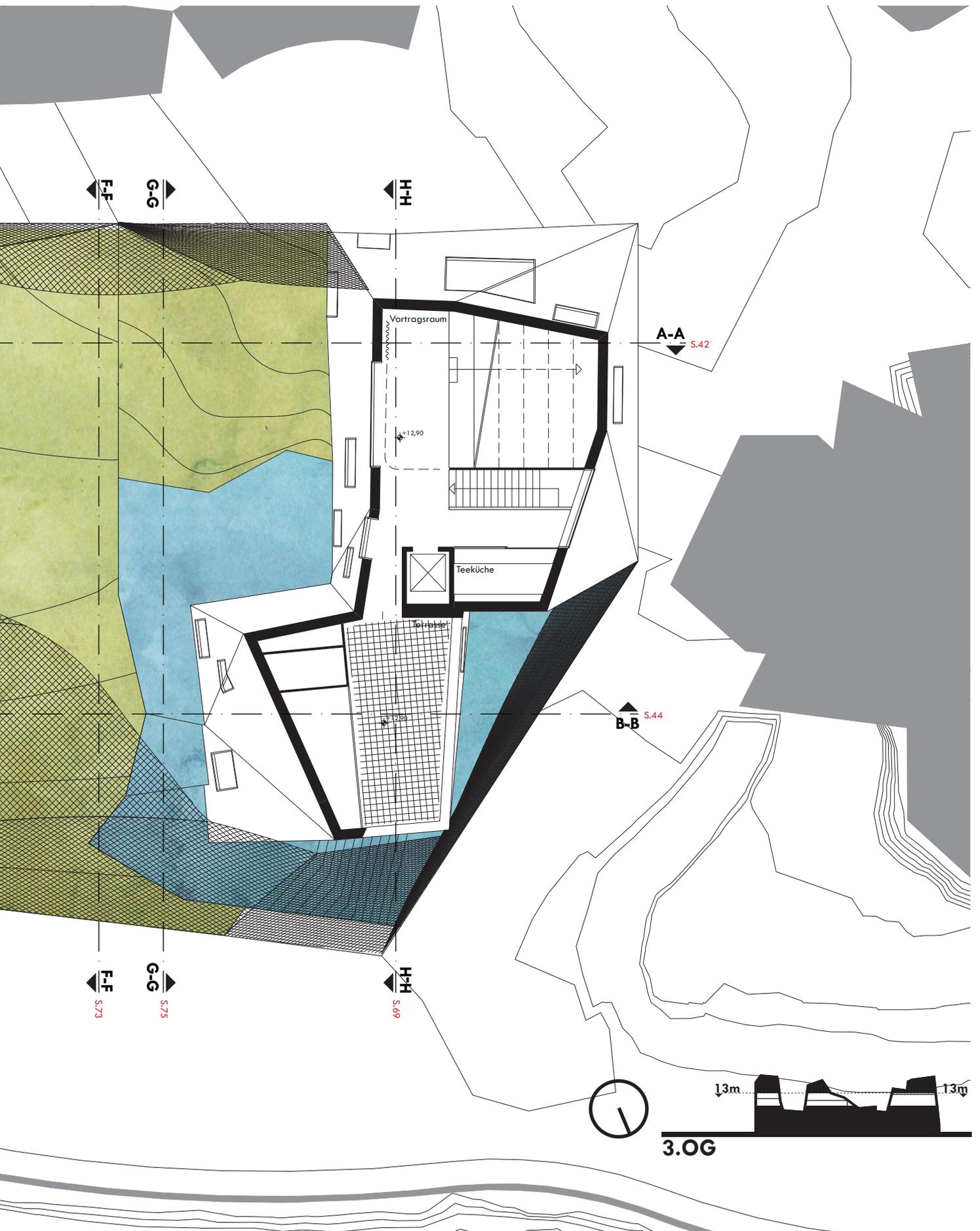
Grundriss +9.00m





Grundriss +13.00m



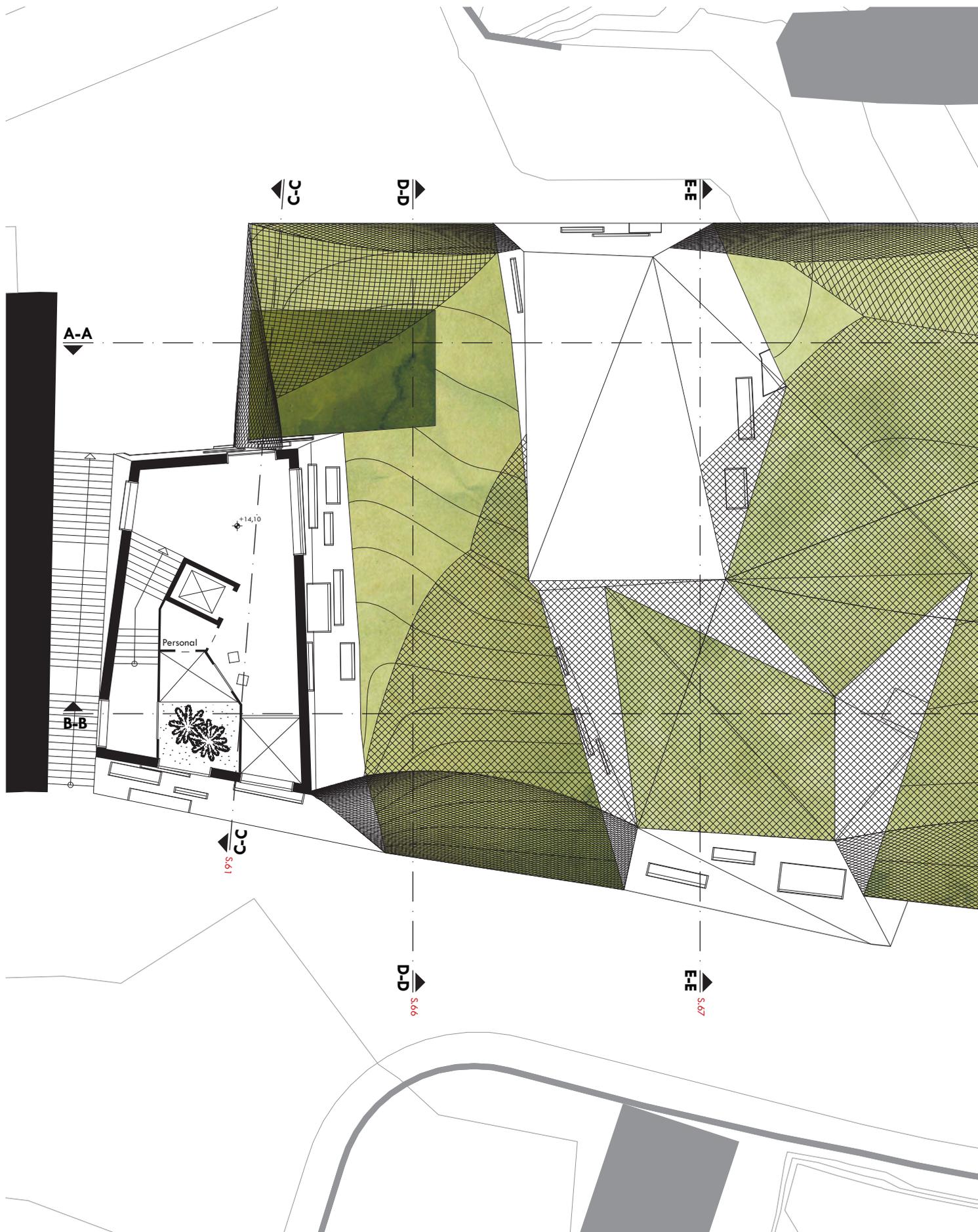


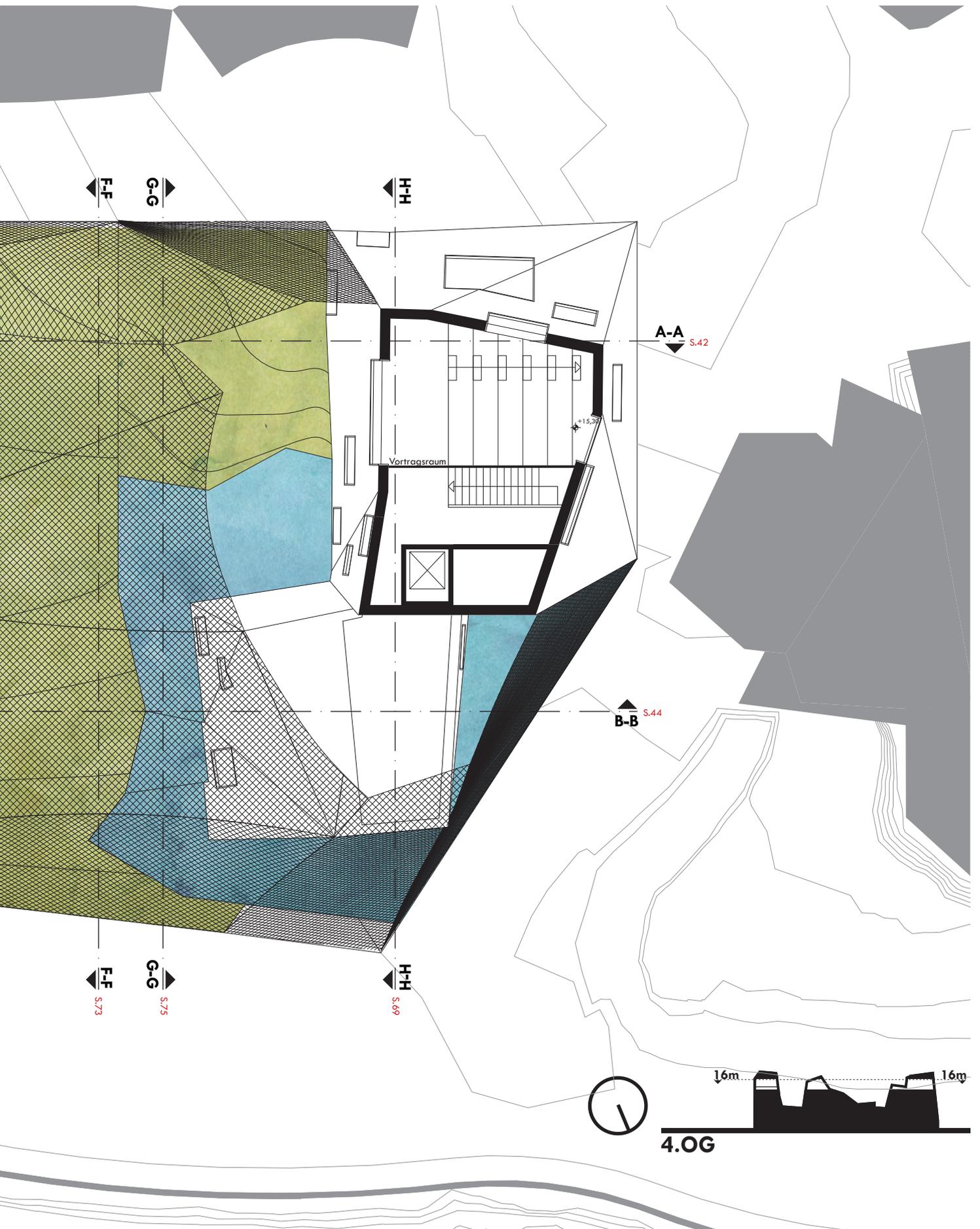


Schnitt C-C



Grundriss +16.00m







Diadema
The Diadema is a species of sea slug that is found in the Pacific Ocean. It is known for its ability to regenerate its body parts and its unique appearance.



Katja
Katja is a species of lemur that is found in Madagascar. It is known for its ability to hang upside down from branches and its unique appearance.



Vertikale Ökosysteme

Die notwendige Gehegegröße kann nicht unmittelbar aus der Revierausdehnung in freier Natur abgeleitet werden. Faktoren wie Nahrungssuche, Partnerfindung oder Feindvermeidung, die das Streifgebiet eines wildlebenden Tieres bestimmen, sind im Zoo nicht relevant. Wichtiger als die tatsächliche Größe einer Anlage ist daher ihre Gliederung und Komplexität.

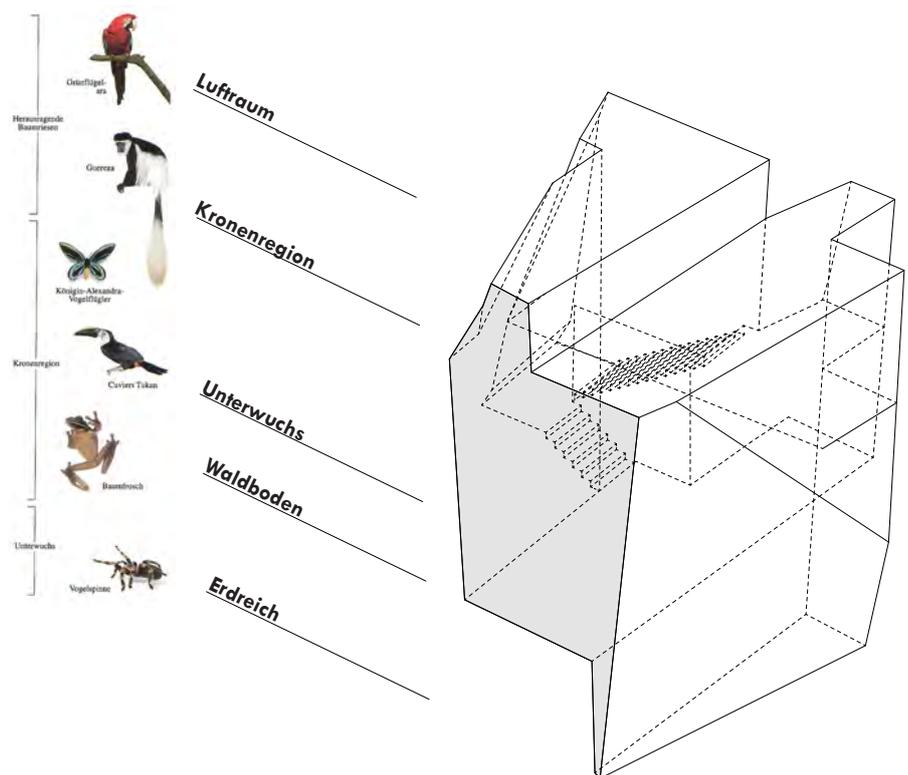
„Die Verhaltensrelevanz eines Arealis ist oft sogar wesentlicher als seine bloße Ausdehnung, denn sie definiert den funktionalen Raum.“¹

Während bei Tieren mit ausgeprägter Bewegungsappetenz, wie Wölfen oder Eisbären, weit ausgedehnte Gehege unbedingt erforderlich sind, genügt es für andere Arten verhaltensrelevante Faktoren zu substituieren.

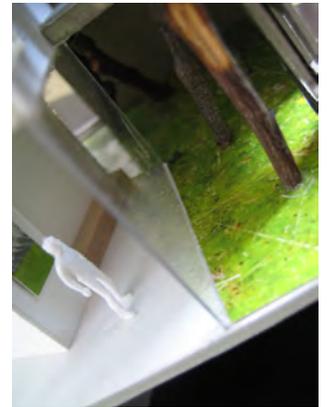
Für einige Tierarten ist neben der Grundfläche eines Geheges vor allem die Höhe von Bedeutung, da sich ihr natürlicher Lebensraum und damit der verhaltensrelevante Raum in die dritte Dimension erstreckt.

Grundlegend für den Entwurf war daher, die Dreidimensionalität der Lebensräume in Architektur umzusetzen. Gehege erstrecken sich über mehrere Geschoße, d.h. der nutzbare Raum für verschiedenste Bewohner wird vertikal organisiert.

Der Stockwerksbau des Waldes wird auch durch die Lichtführung transponiert; befindet sich das Eingangsgeschoß noch im Dunkeln ohne natürliches Licht, werden die Ebenen nach oben immer heller. Die Fassade löst sich immer stärker auf.



¹ Schreiber, A.: Ökologische Grundlagen von Zootierhaltung und Populationsmanagement, In: Dittrich, L. (Hg): Zootierhaltung - Tiere in menschlicher Obhut - Grundlagen, Frankfurt am Main, 2007, S.320



Schnitt D-D

Informelle Lernprozesse

Obwohl Zoos den Bildungsauftrag als Kernaufgabe sehen, bleibt davon nicht viel mehr übrig als eine kümmerliche Informationstafel neben dem Gehege. Mit dem Gebäude soll der Bildungsaspekt stärker in den Mittelpunkt gerückt und der Zoopädagogik einen festen Platz im Zoo gegeben werden. Unterschiedlichste Räumlichkeiten schaffen verschiedenartige Lernumgebungen. Neben den klassischen Ausstellungskonzepten laden Sitznischen zum längeren Beobachten ein, Sitzstufen ermöglichen Vorträge für kleinere Gruppen in ungezwungenem Rahmen, Vorführungsräume bieten Platz für Schulklassen oder Filmvorführungen. Um das Tier als Teil eines Ökosystems und die Wissensvermittlung in den Vordergrund zu rücken, wurde auf die übliche Kulissenarchitektur verzichtet und ein reduzierter, ästhetischer Rahmen gewählt. Kein Tier profitiert von falsch verstandener Natürlichkeit, die lediglich den Vorstellungen des Publikums geschuldet ist. Die zunehmende Inszenierung der Tiere weicht einer artgerechten Präsentation, was auch bedeutet, dass es sich zurückziehen kann und für den Besucher verborgen bleibt. Das Tier ist nicht länger Requisite in einem inszenierten Abbild der Natur.





Begehbares Gehege

Auf zwei Geschossen des westlichen Gebäudeteils befindet sich ein begehbares Immersionsgehege. Es finden sich hier vergesellschaftet verschiedene Arten wie Lemuren, Vögel, Schmetterlinge etc., die jedoch auch die Möglichkeit haben, sich in einen dem Besucher unzugänglichen Bereich oder den Aussengehegen zurückzuziehen. Das Immersionsgehege vermittelt dem Besucher einen Einblick in die üppige Flora und Fauna Madagaskars. Durch die physische Erfahrbarkeit wird die Identifikation mit dem Thema noch gesteigert.

Schnitt H-H



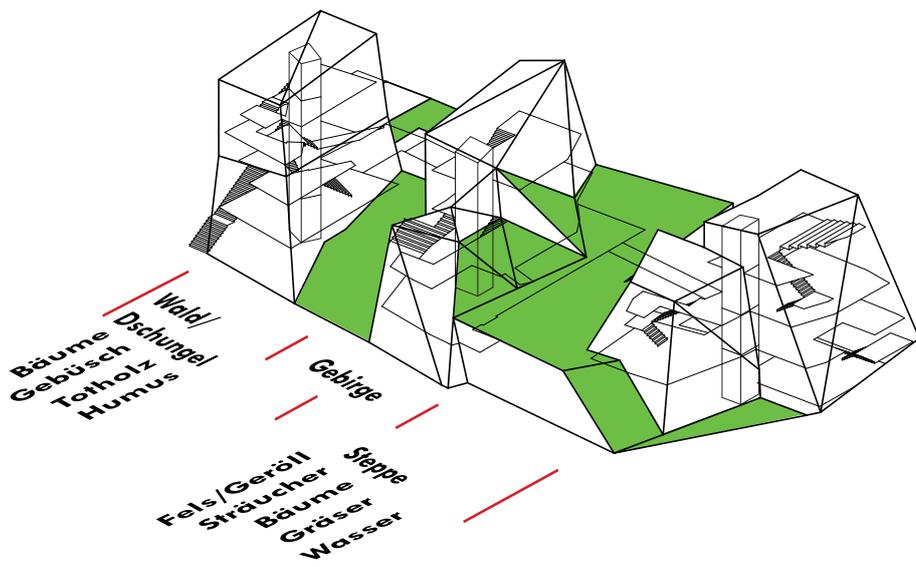


Abb. 21

Abb. 15,16,17:

Kletterwand

Die Wände sind steil, durch die Löcher in der Fassade für manche aber noch bekletterbar

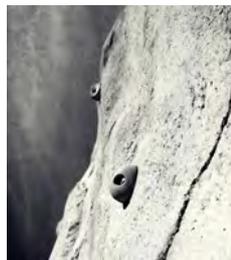
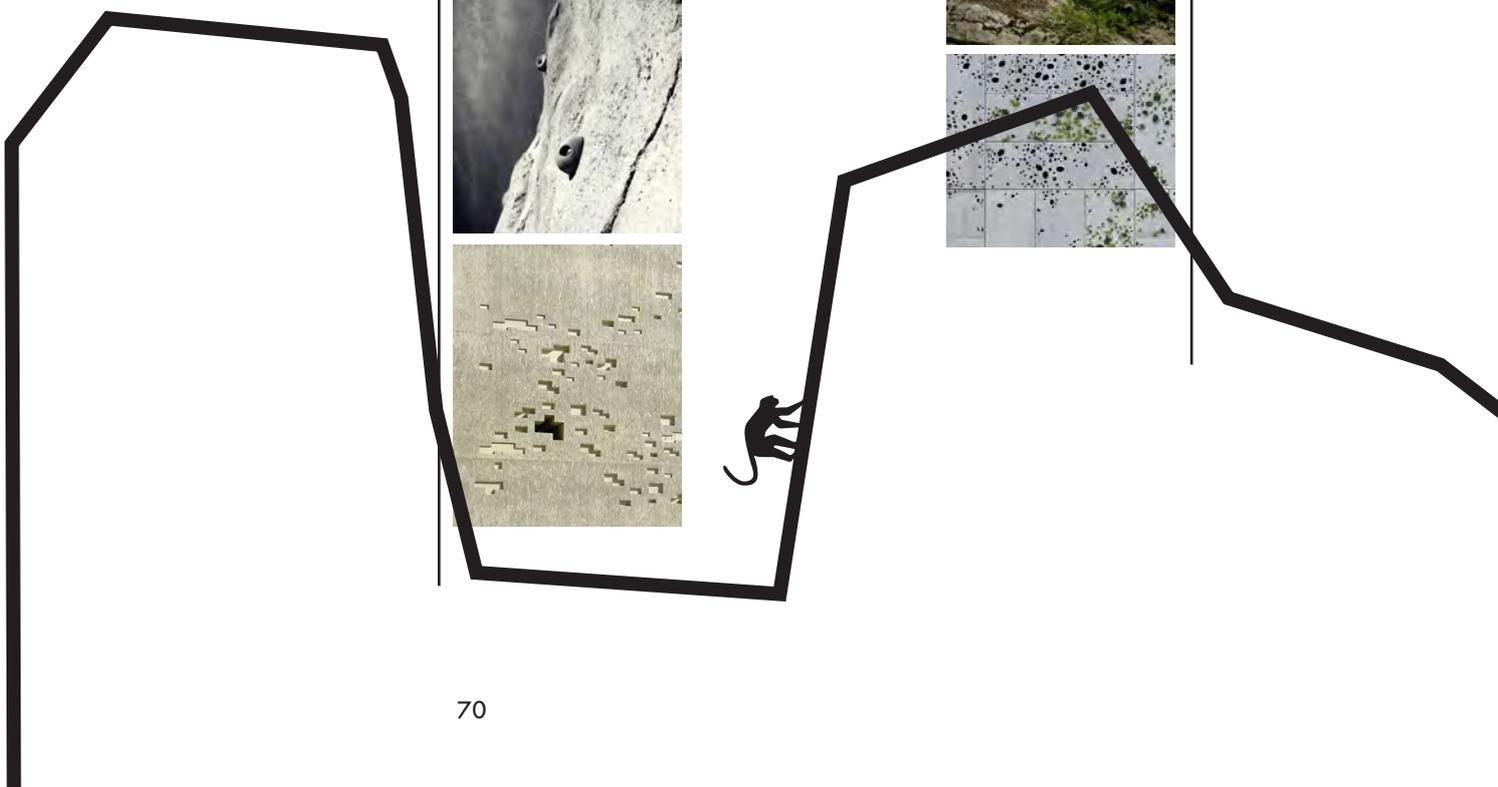
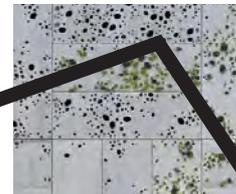


Abb. 18,19,20:

Bewuchs

Pflanzen finden Halt in den Löchern



Außenraum

Bei der Gestaltung des Außenraums wurde auf die unterschiedlichen Landschaften Madagaskars Bezug genommen. Verschiedenartig strukturierte Bereiche bilden für die Tiere differenzierte Lebensräume und Betätigungsmöglichkeiten. Entsprechend dem Konzept der Vertikalität wird auch der Außenraum auf verschiedenen Ebenen genutzt. Die Fassaden der Gebäude sind bekletterbar oder bieten Nistplätze für Vögel und Insekten.

Pflanzen können sich in Vertiefungen in der Fassade festsetzen, so wird auch die Fassade zum Lebensraum.

Die Außenform des Gebäudes und diverse gestalterische Elemente wie Totholz, Wasserflächen, Steine etc. tragen zur Strukturierung der Außenanlage bei.

Abb. 22,23,24:

Landschaft

Die flacheren Außenflächen werden entsprechend den Charakteristika des Landschaftsbilds Madagaskars gestaltet



Abb. 25,26,27:

Überhang

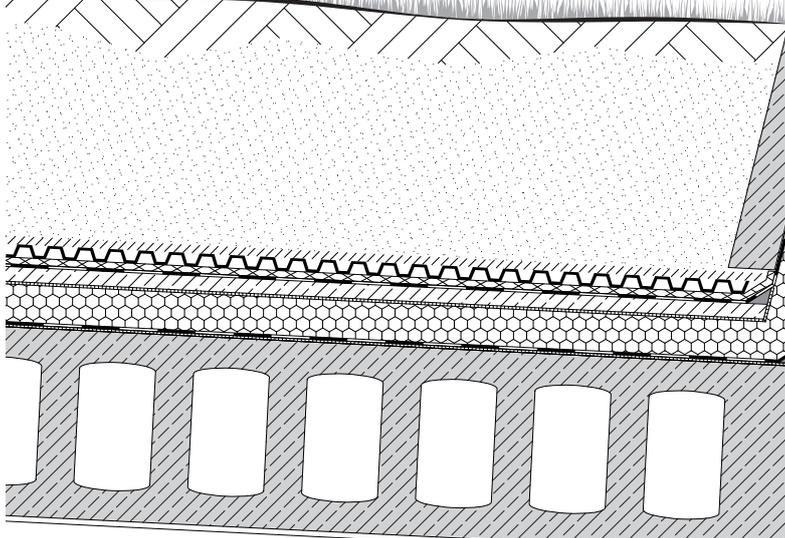
Überhänge können nicht mehr beklettert werden und dienen so Vögeln als geschützte Bereiche



Systemschnitt M 1:20

Wandaufbau

Dichtbeton SB 3	120 mm
Dämmung	130 mm
Dampfsperre	
Stahlbeton tragend	250 mm
Putz weiss	15 mm



Deckenaufbau

Vegetationsschicht	700 mm
Filterschicht	20 mm
Dränschicht	40 mm
Schutzflies	
Abdichtungsbahn, wurzelfest	
Schutz-Estrich	40 mm
Wärmedämmung	130 mm
Dampfsperre	
Trenn- & Ausgleichsschicht	
Spannbeton- Hohldecke	500 mm

Bodenaufbau

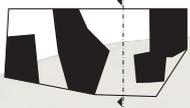
Massivholzparkett geklebt	25 mm
Heiz-Estrich	80 mm
Trennfolie	
Trittschalldämmung	40 mm
Stahlbetondecke	200 mm
Abgehängte Decke	250 mm

Konstruktion

Das Gebäude wird als zweischalige Betonkonstruktion errichtet, was den monolithischen Charakter des Entwurfs unterstreicht. Die Deckenspannweiten lassen eine stützenfreie Konstruktion zu und werden als Spannbeton-Hohldecken mit integrierter Leitungsführung ausgeführt. Bei notwendiger statischer Erfordernis besteht auch die Möglichkeit, die Decken durch Stahlbetonüberzüge in der darüberliegenden Erdschicht auszuführen.

Die Materialwahl im Innern ist für ein Zoogebäude eher ungewöhnlich und orientiert sich vielmehr an den Oberflächen eines Ausstellungsgebäudes. Die Ausstellung wird durch ein stimmiges Lichtkonzept ergänzt, was in der Konstruktion durch abgehängte Decken oder Hohlböden vorbereitet wird.

Schnitt F-F

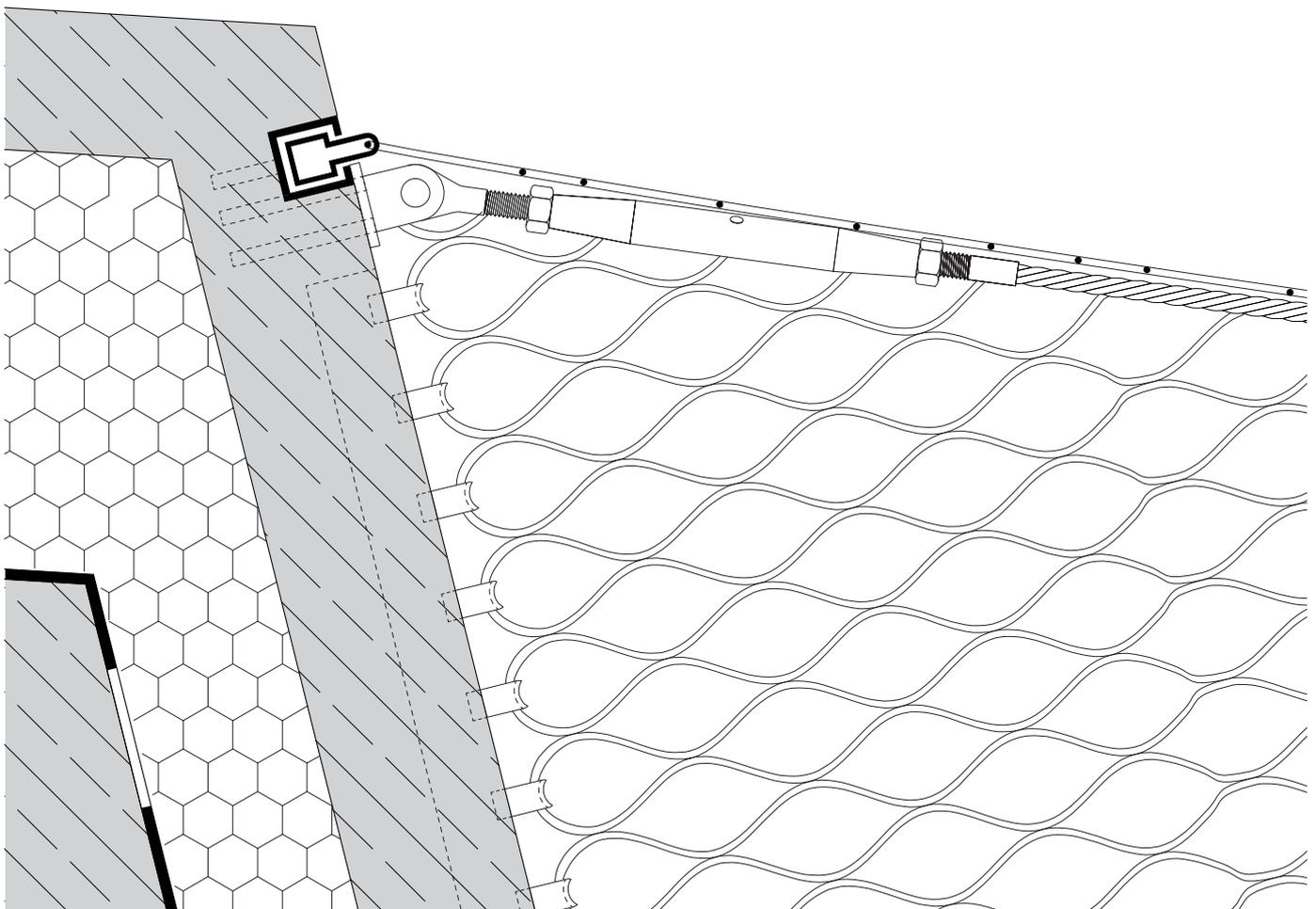


Netzanschluss M 1:10

Litze Ø 40 mm
Netzseil Ø 1,5 mm
Maschenweite 40 mm
C-Schiene 50 x 50 mm



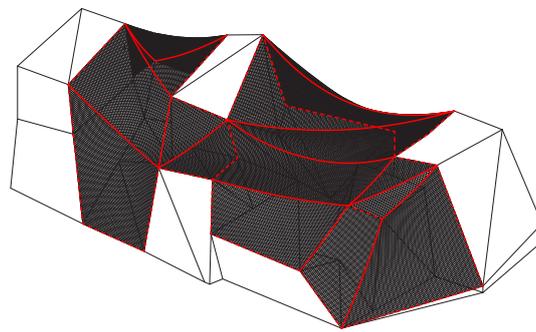
Abb. 28&29: Netzdetails



Netz

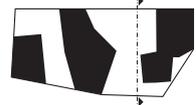
Die tragende Unterkonstruktion für das Netz bilden Stahl-Litzen, die von Gebäude zu Gebäude gespannt werden. Über Spannschlösser werden sie an Ankerplatten befestigt, die in der Stahlbetonfassade verübelt werden.

Das Netz selbst wird an den Tragseilen und der Fassade montiert. Der Anschluss am Gebäude erfolgt über ein in den Beton eingelegtes C-Profil, das als Führungsschiene fungiert und den flächenbündigen Einbau, den Austausch und das Spannen des Netzes ermöglicht.



Netzmontage
Befestigungspunkte der Litzen/
Lage der C-Schienen

Schnitt G-G







Grundlagen der Wildtierhaltung

Regeln einer attraktiven Zoogestaltung - nach Salzert und Jones

Wolfgang Salzert, langjähriger Direktor des Naturzoos in Rheine und des Tierparks Nordhorn, hat sich mit der Frage nach einer attraktiven Zoogestaltung auseinandergesetzt.

Die Notwendigkeit dafür begründet er unter anderem damit, dass nur besucherwirksame und damit finanziell erfolgreiche Zoos ihren Aufgaben nachkommen können.

Attraktive Zoos können möglichst viele Menschen erreichen und diese in Bezug auf Arten- und Naturschutz informieren, während sie zusätzlich die Finanzierung wichtiger Forschungs- und Artenschutzprojekte sichern.

Als Maßstab für die Wirkung eines Geheges auf den Besucher bezeichnet er dessen Verweildauer, die positiv beeinflusst werden könne und formuliert zehn Regeln einer attraktiven Zoogestaltung:

01 Ästhetik

Das Interesse der Besucher kann nur geweckt werden, wenn sowohl der Zoo in seiner Gesamtheit als auch die Gehege im Einzelnen ästhetisch befriedigen.

02 Großzügigkeit

Anlagen sollten auf den Besucher nie eng oder begrenzt wirken. Dies kann entweder durch tatsächliche Großzügigkeit oder aber auch durch optische Größenwirkung erzielt werden. Das Gelände erscheint weitläufiger, wenn der Betrachter leicht erhöht steht und das Gelände von diesem aus leicht ansteigt.

Bei beschränkten Platzverhältnissen sollte statt mehreren kleinen Gehegen besser ein Größeres angelegt werden.

03 Natürlichkeit

Naturnahe oder natürlich wirkende Gehege wirken attraktiver auf den Betrachter und können diesem so das Verhalten und den Lebensraum der Tiere näher bringen. Ferner folgt die Natur, im Gegensatz zur Architektur, keinen Trends und ist zeitlos. Naturnahe Gehege, auch als „weiche Architektur“ bezeichnet, bieten einen größeren Spielraum an Tätigkeiten für seine Bewohner.

04 Die Psychische Nähe

Gehege sollten die Möglichkeit bieten, Tieren so nah wie möglich zu sein und so genau als möglich zu beobachten, die Anlagenarchitektur darf dies aber keinesfalls erzwingen und muss den Tieren ausreichend Rückzugsmöglichkeiten bereitstellen.

05 Die emotionale Nähe

Je auffälliger Gehegebegrenzungen ausgeführt werden, desto größer die emotionale Distanziertheit des Besuchers. Die Tierbegegnung sollte so unmittelbar als möglich stattfinden, am besten ohne Begrenzung und naturnah („Immersionprinzip“).

06 Den Reiz des Entdeckens bieten

Die größte Aufmerksamkeit des Besuchers wird erreicht, wenn er neugierig gemacht wird. Erreicht wird dies durch unterschiedliche Perspektiven und Einblicke in Gehegebereiche. Verschiedene Höhen, Blicke unter Wasser, aus einer Höhle, von einem Baum etc. provozieren Neugierde und Forscherdrang. Ebenso sollten Bereiche ausdefiniert werden, die den Besucher zum Verweilen und Betrachten einladen

07 Unabgelenkte Betrachtung ermöglichen

Die Attraktivität eines Geheges ist ebenso wie seine Gestaltung von der Einordnung in die Gesamtanlage des Zoos abhängig. Vom Standpunkt aus sollte nur ein Gehege einsehbar sein, ohne ablenkenden Durchblicke auf Besucher, Architektur oder Infrastruktur. Menschenmengen vor den Anlagen verkürzen die Verweildauer, daher sollten Aussichtspunkte optisch getrennt und zurückgesetzt sein.

08 Bequemes Betrachten ermöglichen

Das Betrachten sollte in angenehmer Körperhaltung erfolgen, Blick gegen die Sonne oder durch spiegelnde Scheiben sollte vermieden werden, Beleuchtungsgefälle müssen beachtet werden (Betrachtung aus dem Dunkel ins Helle). Uneinsehbare Gehegewinkel sollten vermieden werden, wenn diese nicht bewusst als Rückzugsbereich dienen.

09 Informationen bieten

Ein gutes Informationsangebot kann die Attraktivität einer Tierart oder eines Geheges steigern, wenn auch die Art der Information eine entscheidende Rolle spielt. Bereits im Anlagenkonzept müssen Informationsart und -weg mit eingebunden werden. Gute Beschilderung und passende Exponate steigern die Attraktivität der Anlage. Die persönliche Vermittlung durch geschultes Personal ist die effizienteste, aber auch die teuerste Methode.

10 Das Tier-Management

Bei der Anlagenplanung muss darauf geachtet werden, den Tieren Strukturen anzubieten, die sie zu Aktivität animieren und diese Bereiche möglichst nahe und gut einsehbar zu gestalten. Das Verhalten der Tiere und die besondere Nutzung bestimmter Bereiche lässt sich z.B. durch Fütterungen und Spielgegenstände steuern.¹

Die Kriterien von Wolfgang Salzert decken sich weitestgehend mit den Ansätzen, die der amerikanische Landschaftsarchitekt Grant Richard Jones bereits 1982 formulierte:²

1. Der Betrachter sollte die Tiere überwiegend auf oder leicht über Augenhöhe betrachten können.
2. Die Anlage sollte nicht vollständig überblickt werden können, überraschende Einblicke und verschiedene Perspektiven sollen ermöglicht werden.
3. Rückzugsmöglichkeiten für die Tiere müssen geschaffen werden; diese sollten unterschiedliche Eigenschaften aufweisen, aus denen das Tier wählen kann.
4. Tiere sollten in sozialen Verbänden gehalten werden, wenn dies ihrem natürlichen Habitus entspricht.
5. Kranke und krank aussehende Tiere dürfen nicht ausgestellt werden.
6. Anlagen müssen so konzipiert sein, dass eine artspezifische Lebensweise möglich ist.
7. Anlagen sollten einen Ausschnitt des natürlichen Lebensraumes der Tiere bilden.
8. Die Besucher sollten die Tiere durch geduldiges Beobachten entdecken müssen.
9. Immersion: Besucher sollen in die Anlage eintauchen, schon bevor sie die Tiere sehen.
10. Vergesellschaftung verschiedener Arten: Tiere aus dem selben natürlichen Lebensraum sollen zusammen gezeigt werden.
11. Anlagen sollten thematisch angeordnet sein, d.h. Tiere des selben Lebensraumes werden in benachbarten Gehegen gezeigt.
12. Außenanlagen sind aus der Sicht der Tiere zu gestalten; architektonischer Ehrgeiz muss zurückstehen.

„Glückliche Tiere haben den allergrößten Schauwert“

Dr Wolfgang Salzert, Attraktive Zoogestaltung – gibt es ein Patentrezept?

1 vgl. Salzert, W.: Attraktive Zoogestaltung – gibt es ein Patentrezept?, In: Schönbrunner Tiergartenjournal 4/1997

2 vgl.: Jones, G.R.: Design principles for presentation of animals and nature, In: AZA (Hg.): AAZPA Annual Conference Proceedings, 1982, S. 184-192

Anlagenkonzepte

Noch immer ist die aktuelle Anlagengestaltung stark von Carl Hagenbeck beeinflusst, jedoch durch neue Forschungserkenntnisse hinsichtlich Tierhaltung und Besucherverhalten weiterentwickelt worden und unterliegt einem ständigen Wandel.

Nicht selten sind Gehege nach zehn Jahren schon längst wieder überholt und entsprechen nicht mehr dem Stand aktuellster Erkenntnisse.

Jährlich besuchen ca. 160 Mio. Besucher die Zoos und Aquarien Europas, was die informelle Bildungseinrichtung Zoo vor immense Aufgaben stellt. Mehr denn je dienen Zoos als Zufluchtsort einer immer stärker urbanisierten Gesellschaft, als Oase einer vermeintlichen Natur. Durch begehbare Anlagen und Immersionsgehege wird versucht, auf die Bedürfnisse der Besucher einzugehen und diese für die Belange des Tier- und Artenschutzes aufmerksam zu machen.

Von Experten wird immer stärker Kritik laut an der Erlebniswelt Zoo, bei der der Unterhaltungswert steigt und das Tier immer stärker in den Hintergrund rückt. Die Gefahr aktueller Zoogestaltung besteht darin, dass sich diese zu stark an den Bedürfnissen der Besucher orientiert und daher Gefahr läuft die Bedürfnisse der Tiere zu vernachlässigen. Besucher wollen den Tieren möglichst Nahe sein - Tiere brauchen aber Rückzugsmöglichkeiten, herumliegender Kot wird als Anzeichen mangelnder Hygiene betrachtet, ist aber für manche Tierarten wichtig um Reviere zu markieren. Für Raubtiere ist es eine Bereicherung statt Fleischstücken ganze Tiere fressen zu können, jedoch wollen die wenigsten Zoobesucher Tierkadaver oder deren Überreste im Gehege sehen.

Eine Interessensüberschneidung von Mensch und Tier gibt es allerdings- große, vielfältige, naturnahe Gehege mit intakten Sozialverbänden und aktiven Tieren.

Einige der wichtigsten aktuellen Anlagenkonzepte werden im Folgenden beschrieben.

Begehbare Anlagen

Die Gehege und Tierhäuser können von den Besuchern betreten werden und bieten einen unmittelbaren Kontakt zum Tier. Vor allem Vögel, Schmetterlinge und Kleinsäuger eignen sich für dieses Konzept. Beste Beispiele dafür sind Volieren und Streichelgehege.

Vergesellschaftungen

Nach natürlichem Vorbild werden Vertreter verschiedener Spezies mit ähnlichen Bedürfnissen und Lebensräumen gemeinsam in einer Anlage gehalten. Eine solche Art der Haltung kann die Aktivität, das Interaktionsverhalten und demnach auch das Interesse der Besucher steigern, aber auch zu Stress und Aggressionen bei den Tieren führen. Die Spezies müssen sorgfältig ausgewählt und beobachtet werden und Bereiche temporär abtrennbar sein. Raum kann effektiver genutzt und damit Kosten gespart werden.

Inzwischen gibt es sogar Konzepte, die Beutegreifer und potentielle Beutetiere gemeinsam in einer Anlage halten; Beutetiere müssen hier über ausreichend Rückzugsmöglichkeiten und Verstecke verfügen, werden unter Umständen aber auch gerissen.

Immersionsgehege

Die nächste Stufe der begehbaren Anlagen sind aufwendig gestaltete Erlebniswelten, die es den Besuchern ermöglichen sollen in eine simulierte Natur einzutauchen (lat. immersio - eintauchen), in der die Grenzen zwischen den Bereichen für Tier und Mensch verschwimmen. Unnatürliche Elemente werden kaschiert und durch natürlich anmutende Materialien ersetzt oder verdeckt. Populäre Anwendungen hierfür sind z. B. Tropenhäuser. Die sehr kostenintensive Bauweise scheint jedoch einen positiven Effekt sowohl auf Tiere als auch die Besucher zu haben.¹

„Atmosphärische Qualität eines Zoos ist für das Urteil der Besucher über diesen Zoo noch wichtiger als die Qualität der einzelnen Gehege.“

Attraktive Zoogestaltung – gibt es ein Patentrezept?
Dr. Wolfgang Salzert, Schönbrunner Tiergartenjournal 4/1997

¹ vgl. Ebenhöh, M.: Evaluating Zoo Design - The Importance of Visitor Studies, Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur Wien 1992

Mixed Species Rotation Displays

Ein Trend, der momentan noch vor allem in den USA Anwendung findet, sind die s.g. „animal rotation displays“. Das von Jon Coe beschriebene Prinzip soll es Tieren ermöglichen, zwischen unterschiedlichen Gehegen umherzuwandern, wie auch in der Natur Territorien von unterschiedlichen Arten zu unterschiedlichen Zeiten besetzt werden. Der Louisville Zoo in Kentucky setzt hierfür drei größere Aussengehege sowie eine Anzahl kleinerer Rückzugsbereiche ein, die von Affen, Tapiren und sogar Tigern bewohnt werden. Dieses System setzt höhere Kosten für die Errichtung sowie mehr und besser ausgebildetes Personal voraus, bietet aber sowohl Publikum als auch Tieren mehr Abwechslung und geht stärker auf die Bedürfnisse der Bewohner ein als konventionelle Gehege, da die jeweiligen Bewohner den Spuren der Vorgänger ausgesetzt sind.

Oft werden beschriebene Gehegearten kombiniert, um das Besuchererlebnis noch mehr zu steigern oder um stärker die natürlichen Lebensräume und Bedürfnisse zu simulieren.²

„O-Line“- the Orang Utan Transport System

Aufgrund beschränkter Flächen entstand im National Zoo in Washington D.C. die Idee, dass sich Orang Utans zwischen zwei entfernt voneinander stehenden Gebäuden frei bewegen können, ebenso wie die freie Entscheidung, in welchem der beiden Gebäude sie die Nacht verbringen wollen. Ein im Zoo verteiltes System von Türmen, die durch Stahlseile miteinander verbunden sind, erlaubt es den Tieren sich frei über den Köpfen der Besucher und der anderen Tieranlagen hangelnd zu bewegen. Die Seile sind so hoch positioniert und die Türme elektrisch gesichert, daß ein Entweichen der Tiere verhindert wird.³



Abb. 30: Gemeinschaftshaltung in der Afrikasavanne Dierenpark Emmen

Rob Doolaard, <http://www.dagjeweg.nl/img/img-map/rotated-0-586-301-15565-inhoud-dierenpark-emmen-mooiste-dierentuin-benelux.jpg>, 26.08.2011

2

vgl.:

Meier, J.: Handbuch Zoo, Bern, Stuttgart, Wien 2009, S. 52 ff.

Sheridan, A.: Das A und O im Zoo- Europas führende Zoologische Gärten, Münster 2011

Heusse, G.: Bauen im Zoo: Voraussetzungen und Möglichkeiten, in: Gansloßer, U. (Hg.): Kurs Tiergartenbiologie, Fürth 1996

Coe, J.: Mixed Species Rotation Exhibits, ARAZPA Annual Conference 2004, <http://www.zoolex.org/publication/coe/MixedSpeciesRotationExhibits150805.pdf>, 10.08.2011

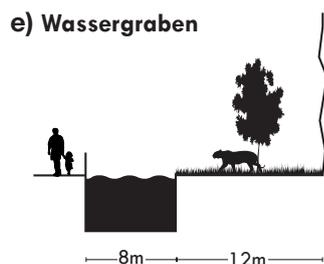
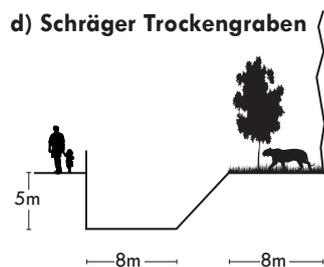
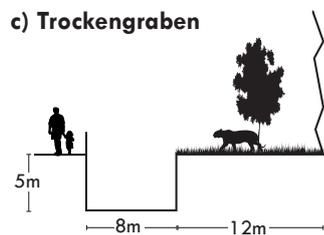
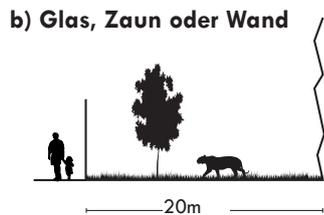
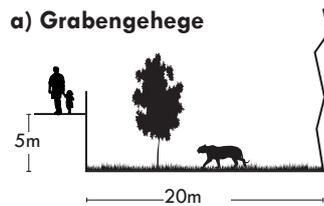
Coe, J.: Zoo Animal Rotation: New Opportunities from Home Range to Habitat Theater, AZA Annual Proceedings 1995, S.77-80, <http://www.joncoedesign.com/pub/PDFs/ZooAnimalRotation1995.pdf>, 10.08.2011

Habbe, B., Gansloßer, U., Pütz, N.: Zoo Exhibits in German-Speaking Countries - Design Trends and Educational Aspects, International Zoo News Vol. 57, Nr. 3 (2010), S. 151-161

3

vgl: National Zoo Washington D.C.: The O-Line, <http://nationalzoo.si.edu/Animals/ThinkTank/OLine/default.cfm>, 10.12.2011

Gehegebegrenzungen



Auswirkung der Gehegebegrenzung auf die Gehegegröße am Beispiel einer Löwenanlage,

Diagramme frei nach Meier, J.:
Handbuch Zoo, Bern 2009, S. 82

Das deutsche Bundesnaturschutzgesetz schreibt für das Betreiben eines Zoos vor, dass „dem Eindringen von Schadorganismen sowie dem Entweichen der Tiere vorgebeugt wird“,¹ das österr. Bundesgesetz fordert, dass der Zoo „dem Entweichen von Tieren vorbeugt“². Nicht geregelt ist die Art der Gehegebegrenzung und wie das Entweichen der Tiere verhindert werden soll. Ergänzt werden muss hier, dass Gehegebegrenzungen auch ein Eindringen verhindern, nämlich von Zoobesuchern oder wild lebenden Tieren.

Gängige Formen sind Wände, Wasser- oder Trockengräben, Zäune oder Drahtgeflechte und Verglasungen. Als zusätzliche Schutzmaßnahmen werden häufig Elektrodrähte gewählt. Neben der Eignung für die spezielle Tierart sind Gehegebegrenzungen immer auch eine Kostenfrage. Dauerhaftigkeit, Wartung, Ästhetik und Unfallrisiko für die Bewohner sind gegeneinander abzuwägen.

In der Praxis sind viele Gehege so gestaltet, dass die Tiere vom Entweichen lediglich durch symbolische Barrieren abgehalten werden, da bei den meisten Wildtieren kein Freiheitsdrang vorliegt, sie keine Gefahr für Besucher und andere Zoobewohner und die Übertragung von Krankheiten unwahrscheinlich sind.

Eines der wichtigsten Ereignisse der Zoogeschichte stellt das 1896 von Carl Hagenbeck zum Patent angemeldete *Naturwissenschaftliche Panorama* dar. Sein Ziel war es, Tiere in naturnaher Umgebung und ihrem natürlichen Verhalten zu zeigen. In großen Freianlagen wurden Tiere nun nicht mehr einzeln, sondern in Verbänden gehalten, Gitter und Mauern wurden weitestgehend durch Gräben und Wasserbecken ersetzt und so eine Natur aus künstlichen Felsen und Pflanzen inszeniert.³ Der Tierpark Hagenbeck in Hamburg-Stellingen war der erste Zoo, in dem dieses Verfahren Anwendung fand, zahlreiche weitere Zoos folgten diesem bis heute gängigen Konzept.

Der Schritt vom Gitter zum Graben als Gehegebegrenzung bedeutete eine enorme ästhetische Aufwertung. Allerdings sollte beachtet werden, dass ausschließlich der Besucher von dieser Art der Begrenzung profitiert; die Gräben verkleinern die Gehegeflächen deutlich und stellen für die Tiere eine potentielle Unfallgefahr dar, da diese nicht immer als Hindernis und Begrenzung ihres Lebensraumes wahrgenommen werden. Nicht selten fallen Tiere hinein, verletzen sich teilweise sogar tödlich, oder ertrinken. Gitter können für manche Tierarten eine Art der Verhaltens- und Umweltanreicherung sein, können sie doch zum Klettern benutzt werden oder um Spuren daran zu hinterlassen.

Verglasungen wirken sich insofern positiv auf die Tiere aus, als dass sie eine Geruchsbarriere bilden und schalldämmend wirken, sind allerdings eine kostenintensive Art der Begrenzung.

Es muss auch beachtet werden, dass Wassergräben abhängig von den klimatischen Bedingungen des Zoos sind, da sie unter Umständen zufrieren können und damit ihre Wirksamkeit verlieren, zusätzliche Maßnahmen sind hier erforderlich. Ein weiteres Problem stellen die Dimensionen dar, die die Gräben abhängig von der gehaltenen Tierart und der Ausführung mit sich bringen. Wenn man berücksichtigt, dass die meisten Zoos in ihrer Ausdehnung begrenzt sind wird schnell klar, dass sich der erhöhte Platzbedarf negativ auf die Gehegegröße auswirkt.⁴

Eine Kombination aus Verglasungen und blickdichten Wandelementen könnten punktuelle Einblicke zulassen und den Tieren geschützte Rückzugsmöglichkeiten bieten. Unter Umständen müssen mehrere Begrenzungsarten miteinander kombiniert werden, wenn dies die Sicherheit der Tiere und der Besucher erfordert.

1 vgl. Deutsches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), Kapitel 5, Abschnitt 2, § 42 Zoos

2 vgl. Verordnung der Republik Österreich: 491. Zoo-Verordnung, (BGBl. II Nr. 491/2004), § 2

3 vgl. Ash, M. G.: Mensch, Tier und Zoo- Zur Einführung, In: Ash, M.G. (Hg.), Mensch, Tier und Zoo- Der Tiergarten Schönbrunn im internationalen Vergleich vom 18. Jahrhundert bis Heute, Wien, Köln, Weimar, 2008, S.21

4 vgl. Meier, J.: Handbuch Zoo, Bern 2009, S. 81

Haltungsansprüche

Tiere leben selbst in freier Wildbahn nicht die Freiheit, wie wir Freiheit verstehen. Sie folgen Instinkten, viele Reaktionen sind also nicht frei wählbar, sie passieren einfach. Sie sind Teil eines Ökosystems, dementsprechend sind Tiere von äußeren Einflüssen abhängig, d.h. sie sind in „einem arttypischen Raum »eingesperrt«“¹.

Einige Tiere sind hochspezialisiert und optimal an eine ganz bestimmte Nische angepasst; außerhalb dieser Gebiete können sie nicht überleben (stenöke Arten). Andere sind echte Allrounder und finden sich unter sehr unterschiedlichen Bedingungen zurecht (euryöke Arten).²

Das Zoogehege muss die natürlichen Territorien eines Tieres verkleinert und künstlich nachbilden. Viele Beispiele belegen, dass Tiere ihr Gehege, auch bei offener Türe nicht verlassen; Alphanbieter verteidigen ihre Gehege gegen Eindringlinge. Das zeigt, dass Tiere ihr Zoogehege als ihr Revier betrachten. Hediger wies nach, dass es bei der Gehegegestaltung primär um Qualität, nicht um Quantität geht.

„Die Verhaltensrelevanz eines Areals ist oft sogar wesentlicher als seine bloße Ausdehnung, denn sie definiert den funktionalen Raum.“³ Zoogehege können bei vielen Tieren kleiner sein als ihr natürliches Revier, vorausgesetzt es enthält alle relevanten Elemente und Fixpunkte. Tiere befinden sich innerhalb ihres Reviers in einem „Raum-Zeit-System“, bestimmte Örtlichkeiten werden zu bestimmten Zeiten aufgesucht. Dieses Bewegungsmuster lässt sich auch in Zoogehegen beobachten. Dies muss in der Gehegegestaltung berücksichtigt werden.

Meistens beruht die Größe eines natürlichen Reviers auf der Notwendigkeit genügend Nahrung zu finden und sozialen Faktoren, wie z.B. Partnerfindung bzw. -meidung. Im Zoo ist für genügend Nahrung gesorgt, ein Partner ist entweder vorhanden oder wird zur Paarung zur Verfügung gestellt, diese Merkmale können die Größe eines Geheges also nicht definieren. Dennoch gibt es Tiere, die von Natur aus über eine ausgeprägte Bewegungsappetenz verfügen, hier ist ein ausgedehntes Gehege für das Wohlbefinden des Zootieres unumgänglich.⁴

**„Wehe dem Menschen,
wenn nur ein einziges
Tier im Weltgericht sitzt.“**

Christian Morgenstern

Folgende Elemente in der Gehegegestaltung wirken sich auf das Verhalten des Tieres aus:

- Sicherheitsbedürfnis
- Vertrautheit mit dem Gehege
- Komplexität der Gehegegliederung
- Neuartigkeit bzw. Dynamik der Umwelt durch Abwechslung in Ernährung, Pflege etc.

Ist es nicht möglich natürliche Fixpunkte anzubieten, sei es aus wirtschaftlichen Gründen oder Besucheraspekten, können diese unter Umständen durch entsprechende künstliche Pendanten ersetzt werden. Hier muss abgewogen werden, welche Umweltfaktoren nachgeahmt werden müssen, welche adäquat nachgeahmt werden können und wo die Anpassungsfähigkeit der Tiere in Anspruch genommen wird.⁵ Durch Strukturereichtum und Abwechslung können Gehege weit über ihre eigentliche Größe hinaus aufgewertet werden. Tieren könnte also auch mit Plastikspielzeug und Klettergerüsten aus Stahl eine ansprechende Umgebung geboten werden. Wenig begeistert davon wären allerdings die Besucher, die sich eine möglichst naturgetreue Umgebung wünschen.

1 Keller, R.: Forschung im Zoo, In: Keller, R.: Das Buch vom Zoo, Luzern, Frankfurt a.M. 1978, S.179

2 Verband Deutscher Zoodirektoren (VDZ): Was Tiere brauchen, <http://www.zoodirektoren.de/staticsite/staticsite.php?menuid=775&topmenu=755&keepmenu=inactive>, 20.10.2011

3 Schreiber, A., Ökologische Grundlagen von Zootierhaltung und Populationsmanagement, In: Dittrich, L. (Hg): Zootierhaltung - Tiere in menschlicher Obhut - Grundlagen, Frankfurt am Main, 2007, S.320

4 ebd., S.319

5 ebd., S.315

Carl Hagenbeck ging bei seiner Erfindung der Freisicht-Gehege eher von der Seite der Besucher aus; er empfand Gitter zurecht als entwürdigend, wollte aber auch den Besucher näher an die Tiere bringen und ihnen einen unverstellten Blick ermöglichen. Er versuchte Gehegeabgrenzungen „unsichtbar“ zu machen und modellierte die Landschaft so, dass Gitter unnötig wurden. Mittlerweile ersetzen zusätzlich Kältestreifen und Lichtschranken Gitterstäbe. Oft beanspruchen diese Lösungen jedoch mehr Raum, was dazu führt (neben anderen Gründen), dass die Anzahl der gehaltenen Tiere innerhalb eines Zoos zurückgeht. Die letzten verbleibenden Gitter und Absperrung sind oft nur noch da, um Besucher am Betreten der Gehege zu hindern.

Zusätzlich zu all diesen Anforderungen, muss die Gehegegestaltung auch mit den Wünschen der Besucher korrelieren. Der Wunsch des Tieres nach Rückzug und Schutz widerspricht zum Beispiel dem Wunsch der Besucher, die Tiere sehen wollen. Meist wird versucht durch einen Kompromiss zu einer Lösung des Konflikts zu gelangen.

Gut versteckt hinter Büschen und Felsen, beherbergen moderne Zoos ungeheure Mengen an Technik. Diese sorgt für das richtige Klima, das richtige Licht, die richtige Jahreszeit. Viele der Tierparkbewohner kommen aus gänzlich anderen Breiten und Klimazonen. Dementsprechend müssen im Zoo Dinge wie Tageslänge, Temperatur, Lichtintensität oder Luftfeuchtigkeit simuliert werden.

Generell gibt es gesetzliche Vorschriften bezüglich der Gehegegrößen. Vom *Deutschen Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft* bestehen Gutachten für die Mindestanforderungen an die Haltung von Wildtieren. Anforderungen aus dem deutschen Tierschutzgesetz §2 werden hier konkretisiert, so bestehen für die gängigsten Tierarten Angaben über Gehegemindestgröße, Gehegeeinrichtung, Sozialverbände, Gehege-Temperatur, Nahrung, Transport etc.⁶ Diese sind jedoch ein Kompromiss aus Tierschutz, Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit. Der *Deutsche Tierschutzbund* hält die Vorgaben des Gutachtens für nicht ausreichend.

Viele Zoos, vor allem sehr Alte, leiden unter Platzproblemen. Waren sie zu Zeiten der Gründung allein auf weiter Flur, sind viele mittlerweile Teil eines städtischen Gefüges und haben nur wenig Möglichkeit zu expandieren. Auch hier hilft nur die Reduzierung des Tierbestandes. Will ein Zoo jedoch gewinnbringend wirtschaften, kommt er nicht umhin gewisse Schauwerttiere und Flugschiffarten zu halten, um nicht Besucher einzubüßen.⁷



Abb. 32: Tigerkäfig im Zoo Peking

6 vgl. deutsches Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (Hg.): Gutachten über die Mindestanforderungen an die Haltung von Säugetieren; Bonn, 1996

7 vgl. Keller, R.: Forschung im Zoo, In: Keller, R.: Das Buch vom Zoo, Luzern, Frankfurt a.M., 1978, S.179ff



Behavioural Enrichment im Vogelhaus des Tiergarten Schönbrunn

Environmental & Behavioural Enrichment

Im Gegensatz zu ihren wild lebenden Verwandten besteht für Zootiere nicht die Notwendigkeit, sich um die Beschaffung von Nahrung kümmern zu müssen. Ihre Territorien sind, abhängig von lebensnotwendigen Ressourcen und sozialen Faktoren um ein vielfaches größer als das Zoogehege. Das Streifgebiet wird nicht vom Bewegungsbedürfnis des Tieres reguliert, vielmehr ist es von den Lebensbedürfnissen des Tieres abhängig.

Zootiere müssen sich nicht vor Fressfeinden in acht nehmen und sind weniger Spuren tierischer Konkurrenz ausgesetzt als in der Natur. Das Fehlen dieser Faktoren kann bei einigen Zootieren zu Langeweile und damit zu stereotypen Verhalten führen.

In der Tierhaltung versteht man unter *Enrichment* Maßnahmen, die ein natürliches Verhalten in Gefangenschaft fördern sollen. Unterschieden wird dabei in *Verhaltens-* und *Umweltanreicherung*.

Generell gilt, dass ausdauernd erkundende (z.B. Wölfe, Bären) und verhaltensbiologisch hoch stehende Arten (z.B. Primaten, Elefanten) in einem größeren Maß auf *Enrichment* angewiesen sind¹, jedoch spielen hier auch die unterschiedlichen Lebensweisen eine entscheidende Rolle; wirken z.B. Löwen im Zoo oft gelangweilt und unausgelastet, entspricht dies jedoch ihrem Verhalten in der Natur, wo sie bis zu zwanzig Stunden am Tag dösen und nur einmal auf Beutefang gehen.

Anreichernde Maßnahmen lassen sich direkt aus den Lebensgewohnheiten der Tierart ableiten. Arttypisches Verhalten soll ermöglicht und relevante Ökofaktoren substituiert werden, was aktivere, gesündere und weniger Tiere mit Stereotypen mit sich bringt. Die Natur muss dabei nicht imitiert werden, es sollten vielmehr geeignete Bedingungen geschaffen werden, die eine natürliche Verhaltensweise ermöglichen². Tiere sollten im Zoo gezwungen sein, Entscheidungen zu treffen. Von Holst³ wurde eine Reihe von Beschäftigungsmöglichkeiten für verschiedene Tierarten erstellt.

Oft sind solche Maßnahmen durch verhältnismäßig geringen Aufwand zu bewältigen. Es hat sich zum Beispiel gezeigt, dass sich Tiere aktiv an der Nahrungsbeschaffung beteiligen wollen. Verstreutes oder verstecktes Futter, Futterroboter oder ein notwendiges Zerlegen der Nahrung bieten Herausforderungen.

Ebenso wichtig wie eine gute Strukturierung der Gehege ist ein jeweils abgestimmtes Training der Tiere, da Tiere in Gefangenschaft gewisse Verhaltensweisen erst erlernen müssen. Vergesellschaftung von verschiedenen Tierarten kann bei richtiger Anwendung zu einer Vielzahl an Umweltreizen führen, die vom Tiere positiv aufgenommen werden. Die Aktivität wird gefördert, da sich die Tiere mit fremden Spuren und Gerüchen auseinandersetzen müssen und höhere Anforderungen an das Sozialverhalten gestellt werden. Dies ist auch bei den sog. „animal rotation displays“ der Fall, die ein hohes Maß an Anreicherungen mit sich bringen; verschiedene Arten, teilweise Fressfeinde, teilen sich zeitlich getrennt ihre Gehege und hinterlassen dort ihre Spuren. Das Prinzip lässt sich mit einem Territorium in Freiheit vergleichen, wo die Tiere verschiedene Orte zu unterschiedlichen Zeiten für spezielle Funktionen nutzen.⁴

1 vgl. Schreiber, A., Ökologische Grundlagen von Zootierhaltung und Populationsmanagement, In: Dittrich, L. (Hg.): Zootierhaltung - Tiere in menschlicher Obhut - Grundlagen, Frankfurt am Main, 2007, S. 315 ff.

2 vgl. Hediger, H.: Wildtiere in Gefangenschaft- ein Grundriss der Tiergartenbiologie, Basel 1942

3 vgl. Holst, B.: Behavioural enrichment – a catalogue of ideas, In: Proceedings of Zoo-The 2nd International Conference on Environmental Enrichment, Copenhagen, 1995

4 vgl. Coe, J.: Mixed Species Rotation Exhibits, ARAZPA Annual Conference 2004, <http://www.zoolex.org/publication/coe/MixedSpeciesRotationExhibits150805.pdf>, 10.08.2011

Schauwerttiere & Flaggschiffarten

Einige Tierarten üben auf die Besucher die größte Anziehungskraft aus. Sie locken die meisten Besucher in den Zoo und bringen ihn dazu, verhältnismäßig lange vor den Gehegen zu verweilen. Besondere Faszination wird von Tieren ausgeübt, die bestimmte Eigenschaften aufweisen; menschenähnliche, aktive oder auch niedliche Tiere werden vom Betrachter positiv und als interessant bewertet. Superlative wie die Größten, Schnellsten, Gefährlichsten oder Seltendsten machen Tiere zum Besuchermagneten.¹

Schauwerttiere

Die sogenannten Schauwerttiere, auch als „charismatic mega-vertebrates“ bezeichnet, sind die Publikumsliebhaber und verfügen nicht selten über mehrere dieser Eigenschaften gleichzeitig.

Generell werden vom Publikum aktive Tiere bevorzugt. Elefant, Nashorn, Giraffe oder Flusspferd beeindrucken allein schon durch ihre Größe, Beutegreifer wie Löwen, Tiger und Bären durch ihre „Gefährlichkeit“, obwohl sie zu den eher trägen Tieren zählen. Das Kindchenschema kommt vor allem bei Jungtieren und jenen Tieren zur Geltung, die große Augen und Ohren oder einen überproportional großen Kopf besitzen. Oft werden menschliche Eigenschaften auf Tiere übertragen. Erdmännchen und Pinguine, die aufrecht stehen oder gehen, wirken im Gegensatz zum Gang des Menschen tollpatschig oder unkontrolliert hektisch und dadurch sympathisch. Der Affe steht uns biologisch am nächsten, durch seine Bewegungen und Mimik erkennen wir uns in ihm wieder.²

Flaggschiff- und Schlüsselarten

Unter Flaggschiffarten verstehen wir Arten mit hohem Schauwert, die stellvertretend für verschiedene gefährdete Pflanzen und Tiere eines Ökosystems stehen, da sie sich besonders gut zur Bewerbung der jeweiligen Naturschutzprojekte eignen.

Unter Umständen nimmt die betreffende Tierart keine besonders wichtige Rolle im Ökosystem ein; ganz anders die „Keystone Species“ - Schlüsselarten. Der Begriff wurde 1969 erstmals vom Meeresbiologen Robert Paine verwendet und bezeichnet Arten, die stark bedroht und für ein Ökosystem von enormer Bedeutung sind. Um Aufmerksamkeit auf Naturschutzprojekte zu lenken werden daher besonders charismatische Tiere gewählt, wovon weitere Arten des Ökosystems profitieren sollen.³

Es muss allerdings bedacht werden, dass viele dieser Besuchermagneten hochentwickelte Säugetiere und daher äußerst problematisch in der Haltung sind.



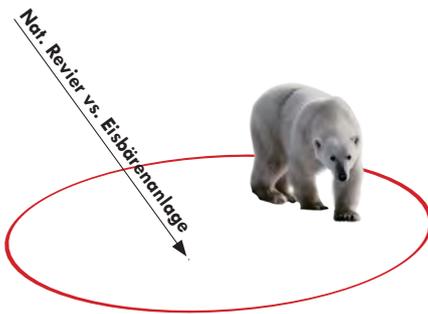
Abb. 33: Flusspferd, Washington DC

1 vgl. Matthes, C.: Das Besucherlebnis im Zoo in Abhängigkeit von der Gestaltung der Anlagen, Diplomarbeit TU Dresden, 2008, S.13

2 vgl. Meier, J.: Handbuch Zoo, Bern, Stuttgart, Wien 2009, S. 115 ff.

3 vgl. Friebe, R.: Die Rolle der blassen Verwandten, In: Süddeutsche Zeitung, 19.08.2009

„Ungeeignete“ Zoo- Tiere



Die Besucher- Top 10:

1. Elefant
2. Gorilla
3. Giraffe
4. Löwe
5. Schimpanse
6. Tiger
7. Eisbär
8. Orang-Utan
9. Zwerg- / Flusspferd
10. Seelöwe / Robbe

(nicht in Schönbrunn vorhanden)

Quelle: Nido: Back to the Wild,
02/2011, S. 43

Ganz besonders die Haltung von hochentwickelten Säugetieren wie Delfinen, Walen und Eisbären in Zoos wird immer wieder von Tierschutzorganisationen kritisiert. Selbst unter Zoofachleuten ist ihre Haltung nicht unumstritten.¹

Da es nur ganz wenige relevante wissenschaftliche Studien zur Haltung von Zootieren gibt², stützt sich diese Diskussion allerdings mehr auf persönliche Überzeugungen als auf Fakten.

Eisbären zum Beispiel sind von Natur aus Einzelgänger und legen in freier Wildbahn täglich kilometerlange Strecken zurück. Beidem, Sozialverhalten und Bewegungsdrang, wird die Haltung in Gefangenschaft nicht gerecht. Selbst große Gehege entsprechen nur einem Bruchteil des natürlichen Reviers.³ Studien zeigen, daß bis zu 90% der Eisbären in Gefangenschaft stereotype Verhaltensweisen, ein Anzeichen für psychiatrische Störungen der Tiere, aufweisen.

Als Grund, um dennoch Eisbären in Gefangenschaft zu halten, wird oft die Bedrohung des Lebensraums der Eisbären durch den Klimawandel angeführt.

*„Andererseits sind die Eisbären in Folge des Klimawandels möglicherweise vom Aussterben bedroht und gibt es in der freien Wildbahn heute schon nur noch schätzungsweise 16.000 Eisbären. Über jeden Eisbären, der geboren wird, sollte man sich daher freuen, auch wenn er im Zoo geboren wird.“*⁴

Allerdings sind sich Wissenschaftler nicht einig, inwiefern Eisbären unter der Klimaerwärmung leiden. Der Gesamtbestand der Eisbären hat sich in den letzten Jahren sogar positiv entwickelt.

Einige Wissenschaftler plädieren demnach dafür, die Eisbärenhaltung in Zoos in den nächsten Jahren auslaufen zu lassen.⁵

Ähnlich verhält es sich bei Delfinen und Walen, denen selbst mit verhältnismäßig großen Wasserbecken keine artgerechte Umgebung geboten werden kann. Ebenso unmöglich ist es unter Zoobedingungen eine natürliche Gruppengröße auch nur annähernd zu erreichen. Trotz ihres hohen Schauwerts und ihrer Beliebtheit beim Publikum, sollte auf eine Haltung dieser Tiere verzichtet werden. Befürworter sehen aber gerade in der Beliebtheit der Tiere die Möglichkeit die Besucher für die Belange der Meeressäuger und Ozeane zu sensibilisieren.⁶

1 Meier, J.: Handbuch Zoo, Bern, Stuttgart, Wien 2009, S.122

2 vgl. Würbel, H.: In: Etzold, S., Schramm, S., Schuh, H.: Leidet der Eisbär?, http://www.zeit.de/2007/18/Leidet_der_Eisbaer, 20.06.2011

3 vgl. Eisbären-Recherche 2008, Peta Deutschland e.V., S.3

4 Herr Hans van Weert, Koordinator des europäischen Zuchtprogrammes für Eisbären und stellvertretender Direktor des Amsterdamer Zoos „Artis“, 2008, in: Eisbären-Recherche 2008, Peta Deutschland e.V., S.6

5 vgl. Würbel, H.: In: Sabine Etzold, Stefanie Schramm und Hans Schuh: Leidet der Eisbär?, http://www.zeit.de/2007/18/Leidet_der_Eisbaer, 20.06.2011

6 Meier, J.: Handbuch Zoo, Bern, Stuttgart, Wien 2009, S.124ff

Besucheransprüche

Jährlich besuchen fast 70 Millionen Menschen Zoos allein im deutschsprachigen Raum und sind daher nicht nur für den Zoo, sondern auch für dessen Standortgemeinde von wirtschaftlicher Bedeutung. Hediger zufolge sei besonders die Stadtbevölkerung mehr und mehr von der Natur entfremdet und sehnt sich nach dem Grünraum Zoo, in dem durch verschiedenste sinnliche Reize Tiere erlebt werden können und der einen erholsamen Kontrast zur Großstadt bildet. Neben der Aufgabe als Stätte der Erholung seien Zoos aber auch Bildungseinrichtungen und müssen biologische und ökologische Zusammenhänge vermitteln. In zunehmendem Maß geschieht dies nicht mehr nur informell durch bloße Zurschaustellung von Tieren in Naturausschnitten, sondern vermehrt durch aktive pädagogische Maßnahmen.

Als Naturschutzzentren verfolgen Zoos Natur- und Artenschutzprojekte und wollen ihre Anliegen dem Besucher vermitteln und ihn für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur sensibilisieren.

Leider gehen die Wünsche der Zoobetreiber und die der Besucher auseinander; bei einer Besucherumfrage des Basler Zoos 2004¹ gab die große Mehrheit an, in den Zoo zu gehen um Tiere zu sehen, nur wenige wollten mehr über Naturschutz erfahren. Möchte der Zoo als Bildungs- und nicht nur als Freizeiteinrichtung wahrgenommen werden, muss er versuchen, den Besucher auf verschiedenen Ebenen zu erreichen. Um einen erfolgreichen Zoobesuch zu ermöglichen, müssen zunächst Grundbedürfnisse des Zoobesuchers erfüllt sein.

Der Zoobesuch beginnt schon vor dem Eintritt in den Zoo; das Publikum sollte stressfrei anreisen können, nötig sind eine gute Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz und, bei der Anreise mit dem Auto, ausreichende Parkplätze. Über den Zoo werden schon vor dem Besuch Informationen abgerufen; dies geschieht entweder durch Zooführer, häufiger jedoch durch ausliegende Flyer oder den Internetauftritt. Neben Öffnungszeiten, Eintrittspreise, Tierbestand und Lageplan sollten hier vor allem die Ziele des Zoos angeführt werden.

Ein Besucher verbringt etwa je ein Drittel seines Zoobesuches mit dem Betrachten der Tiere, mit dem Spazieren durch den Park und mit sozialen Aktivitäten.² Ein angemessenes Angebot an Gastronomie, Spielplätzen und sanitären Einrichtungen muss vorhanden sein. Auch wird vom Publikum ein Souvenirladen vorausgesetzt, allerdings sollte das Angebot den Zoobesuch didaktisch ergänzen und sich nicht auf Kinderspielzeug beschränken.

Besucher wollen sich sicher fühlen und zurechtfinden; notwendig sind sinnvolle Beschilderungen und ein einfach lesbarer Übersichtsplan. Die Gehege sollten in Ruhe betrachtet werden können; Möblierung und geschützte Bereiche davor laden zum Verweilen ein und beugen einem zu großen Gedränge vor. Der Gesamtanlage muss ein klares Wegesystem zugrunde liegen. Unterschiedliche thematische Rundgänge können Schwerpunkte aufgreifen und erläutern. Immersionsgehege wirken auf viele Besucher besonders reizvoll, da bei diesem Konzept besonders viele Sinne wirksam werden; man ist den Tieren besonders nahe und kann sie teilweise sogar berühren, Tierlaute und -geruch sind wahrnehmbar. Es ist aber darauf zu achten, dass es sich bei Immersionsgehegen um Zusatzangebote handelt, da körperlich beeinträchtigte Menschen die Wege in diesen Anlagen unter Umständen nicht begehen können.

Obwohl es für die Haltung von Tieren nicht notwendig ist werden vom Besucher naturnahe Anlagen bevorzugt, was bei der Anlagengestaltung oft zum Einsatz natürlicher oder die Natur abbildender Materialien führt.³

Besucher wollen im Zoo:⁴



1 Bickert, I. und Meier, J.: Zooselbstverständnis und Kundenerwartungen - Resultate einer Besucherumfrage im Zoo Basel, In: Der Zoologische Garten N.F. 75, 2005, S.202-208

2 Meier, J.: Handbuch Zoo, Bern, Stuttgart, Wien 2009, S. 59

3 vgl. Matthes, C.: Das Besucherlebnis im Zoo in Abhängigkeit von der Gestaltung der Anlagen, Diplomarbeit TU Dresden, 2008

4 Umfrage im Basler Zoo 2004, Grafik nach: Bickert, I. und Meier, J., Zooselbstverständnis und Kundenerwartungen - Resultate einer Besucherumfrage im Zoo Basel, In: Der Zoologische Garten N.F. 75, 202-208, 2005

Weitere Regeln einer attraktiven Zoogestaltung sind unter anderem bei Salzert ⁴ und Jones ⁵ zu finden.

Obwohl es im Zoo in erster Linie um informelles Lernen geht, sind die Art und Menge der Informationen, die ein Zoobesucher aufnehmen kann und will individuell verschieden und erfordern unterschiedliche zoopädagogische Konzepte.

Grundlegende Fakten über die Tierart, wie Vorkommen, Ernährung, Feinde etc. werden meist über klassische Informationstafeln vermittelt. Vermitteltes bleibt besser im Gedächtnis, wenn eine Aktivität (aufklappen, drehen, anheben) gefordert wird oder Exponate im Bezug auf das Tier zu sehen sind. Zooführer sollten die Informationen ergänzen, sind aber schnell veraltet; der Einsatz digitaler Medien konnte sich bisher allerdings noch nicht etablieren. Von einigen Zoos, wie auch dem Tiergarten Schönbrunn, werden inzwischen Apps für Mobiltelefone angeboten, die ein beständig aktuelles Informationsangebot aufweisen⁶ Zunehmend nutzen Zoos Ausstellungstechniken, die schon seit langem in Museen Anwendung finden.⁷

Als ergänzende zoopädagogische Maßnahmen bieten inzwischen die meisten größeren Zoos Seminare, Workshops und Zooschulen an.

**„Nicht alle sind von der neuen Natur im Zoo angetan.
» Wir sind hier, um Tiere anzuschauen «, sagt eine
Mutter und zieht ihre Tochter enttäuscht vom Löwengehege
weg. Die Landschaft liegt in der Sonne,
aber nicht der Löwe. Er hat Rückzugsmöglichkeiten
bekommen, kann sich rar machen, wie andere Tiere auch.“**

Kurzbesuch im Regenwald, DIE ZEIT Nr.18 vom 26.04.2007, S.37

4 vgl. Salzert, W.: Was macht Tiergärten attraktiv? - ein kleines Einmaleins der Zoogehegestaltung, Münster 2010

5 vgl. Jones, G.R.: Design principles for presentation of animals and nature, in: AZA (Hg.): AAZPA Annual Conference Proceedings, 1982, S. 184-192

6 Homepage Tiergarten Schönbrunn, (04.09.2011), <http://www.zoovienna.at/news/tiergarten-android-app-ist-da/>

7 vgl. Müller, Chr.: Zoologische Gärten und Naturschutzzentren, Museum Aktuell Nr. 154, Dezember 2008 / Januar 2009, München

Zoopädagogik

Die erste und unmittelbarste Information erfolgt durch die Tierauswahl und deren Präsentation. Eine Gehegegestaltung, welche die ökologischen und soziologischen Bedürfnisse eines Tieres berücksichtigt, macht es dem Zuschauer möglich die Vielfalt tierischen Lebens, die verschiedenen Verhaltensmuster und Anpassungen zu erkennen.¹ Allein wenn dies gelingt, ist viel gewonnen. Darauf sollten weitere Informationsträger aufbauen: Beschilderungen, Informationstafeln, öffentliche Fütterungen etc. Zusätzlich bieten Zoos mittlerweile spezielle pädagogische Programme an oder richten Zooschulen ein. So wird Wissen für Schulklassen didaktisch aufbereitet, Empfehlungen für Ausflüge und Arbeitsmaterialien zur Verfügung gestellt. Zoos veranstalten Vorträge und bemühen sich, Führungen mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten anzubieten. Sehr beliebt sind unter anderem die Nachtführungen des Zoos Schönbrunn.

Immer geht es darum, den Zoo als Ort der Erholung und Entspannung zu erhalten, aber dennoch den Besuch mit Informationen und Bildungsangeboten zu verknüpfen. Nur so kann die Institution Zoo Menschen die Belange der Tiere, verknüpft mit ihrem jeweiligen Habitat, vermitteln und dass diese unseres Schutzes bedürfen. Das wichtigste pädagogische Ziel ist immer die Vermittlung der Bedeutung von Arten- und Naturschutz.

Die pädagogischen Ziele gemäß der WAZA/EAZA-Strategie:²

- Interesse und Begeisterung für die natürliche Umwelt zu wecken
- Verständnis für Natur- und Artenschutz und die eigene Rolle in diesem Zusammenhang
- Unterstützung und Entwicklung von Natur- und Artenschutzmaßnahmen
- Bewusstsein zu schaffen für die Rolle des Menschen innerhalb der Natur und die Bedeutung des Natur- und Artenschutzes im alltäglichen Leben.
- Bereitstellung von Informationen, Materialien und Mitteln, die dem Besucher helfen sollen im Alltag eine informierte und umweltbewusste Entscheidung zu treffen.

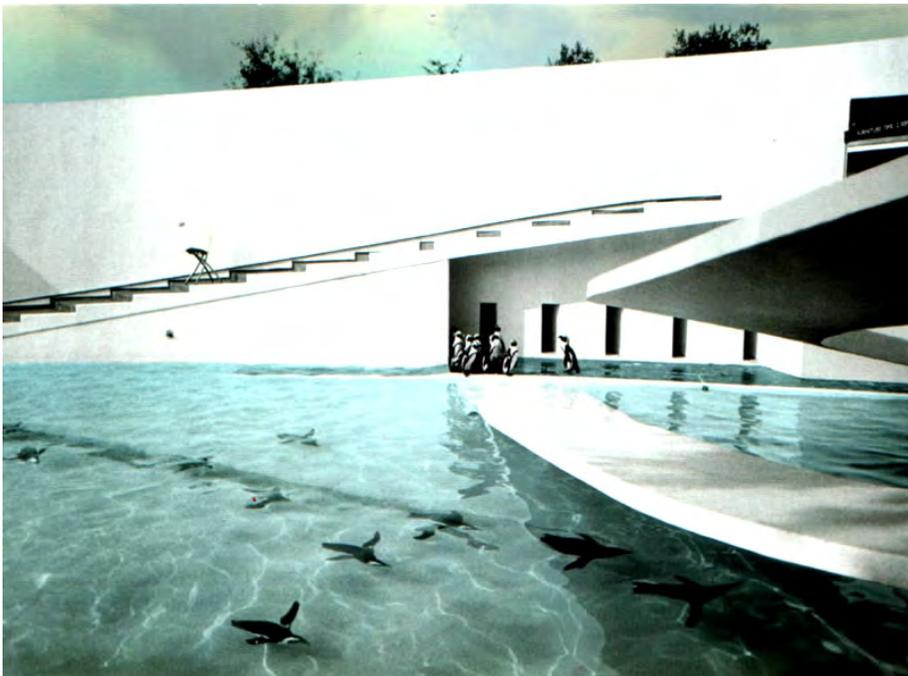


Abb. 34: Pinguin- Anlage im London Zoo von Berthold Lubetkin

¹ vgl. Nittinger, H.: Zoo-Didaktik oder die Lust, volkstümliche Naturkunde zu verbreiten, In: Keller, R.: Das Buch vom Zoo, Luzern, Frankfurt a.M., 1978, S.159

² Sheridan, A.: Das A und O im Zoo- Europas führende Zoologische Gärten, Münster 2011, S.25

Quellen

Literaturverzeichnis

- Ash, M. G.: Mensch, Tier und Zoo- Zur Einführung, In: Ash, M.G. (Hg.), *Mensch, Tier und Zoo- Der Tiergarten Schönbrunn im internationalen Vergleich vom 18. Jahrhundert bis Heute*, Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar, 2008
- Ash, M.G., Dittrich, L.: *Menagerie des Kaisers - Zoo der Wiener - 250 Jahre Tiergarten Schönbrunn*, Pichler Verlag, Wien 2002
- Association of Zoos and Aquariums (AZA): *The guide to accreditation of zoological parks and aquariums - 2011 edition*, S.6 ff., <http://www.aza.org/uploadedFiles/Accreditation/>
- Baratay, E., Hardouin-Fugier E.: *Zoo- Von der Menagerie zum Tierpark*, Verlag Klaus Wagenbach, Berlin 2000
- Berger, E.: *Historische Gärten Österreichs - Band 3*, Böhlau Verlag, Wien 2004
- Bickert, I. und Meier, J.: *Zooselbstverständnis und Kundenerwartungen - Resultate einer Besucherumfrage im Zoo Basel*, In: *Der Zoologische Garten N.F. 75*, 2005
- Böck, F.: *Wien: Tiergarten Schönbrunn - ein Porträt*, In: Keller, R.: *Das Buch vom Zoo*, Verlag Bucher, Luzern, Frankfurt a.M., 1978
- Coe, J., *Mixed Species Rotation Exhibits*, ARAZPA Annual Conference 2004, <http://www.zoolex.org/publication/coe/MixedSpeciesRotationExhibits150805.pdf>, 10.08.2011
- Coe, J., *Zoo Animal Rotation: New Opportunities from Home Range to Habitat Theater*, AZA Annual Proceedings 1995, S.77-80, <http://www.joncoedesign.com/pub/PDFs/ZooAnimalRotation1995.pdf>, 10.08.2011
- Deutsches Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (Hg.): *Gutachten über Mindestanforderungen an die Haltung von Säugetieren*, 1996
- Deutsches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), Kapitel 5, Abschnitt 2, §42 Zoos; 29.07.2009
- European Association of Zoos and Aquaria (EAZA), March 2006, <http://www.eaza.net/about/Documents>, 31.07.2011
- Faure, E.: *Preamble*, In: *UNESCO: Learning to be - The World of Education Today and Tomorrow*, Paris 1972
- Forster, G.: *Werke. Sämtliche Schriften, Tagebücher, Briefe*. Hrg: Berlin- Brandenburgische Akademie der Wissenschaft, Bd.12, Berlin 1993
- Friebe, R.: *Die Rolle der blassen Verwandten*, In: *Süddeutsche Zeitung*, 19.08.2009
- Gansloßer, U. (Hg.): *Kurs Tiergartenbiologie*, Filander Verlag, Fürth 1996
- Greenaway, T.: *Regenwald - Eine Reise in den artenreichsten Lebensraum der Erde*, Hildesheim, 1995
- Habbe, B., Gansloßer, U., Pütz, N.: *Zoo Exhibits in German-Speaking Countries - Design Trends and Educational Aspects*, In: *International Zoo News* Vol. 57, Nr. 3, 2010
- Hagenbeck, C.: *Von Tieren und Menschen*, Paul List Verlag, Leipzig 1967
- Hediger, H.: *Zoologische Gärten. Gestern-Heute-Morgen*, Hallwag Verlag, Ostfildern 1982
- Hediger, H.: *Wildtiere in Gefangenschaft- ein Grundriss der Tiergartenbiologie*, Benno Schwabe Verlag, Basel 1942
- Heusse, G.: *Bauen im Zoo: Voraussetzungen und Möglichkeiten*, In: Gansloßer, U. (Hg.): *Kurs Tiergartenbiologie*, Filander Verlag, Fürth 1996

- Holst, B.: Behavioural enrichment – a catalogue of ideas, In: Proceedings of Zoo- The 2nd International Conference on Environmental Enrichment, Copenhagen, 1997
- Jones, G.R.: Design principles for presentation of animals and nature, In: AZA (Hrsg.): AAZPA Annual Conference Proceedings, 1982
- Keller, R.: Forschung im Zoo, In: Keller, R.: *Das Buch vom Zoo*, Verlag Bucher, Luzern, Frankfurt a.M. 1978
- Kunze, G.: Tiergarten Schönbrunn - Bilder - Geschichte - Geschichten, Ueberreuter Verlag, Wien 1993
- Louisville Zoo Kentucky: Islands - The world's first Multi-Species Rotational Exhibit, <http://www.louisvillezoo.org/collection/exhibits/islands/index.htm>, 23.10.2011
- Matthes, C.: Das Besucherlebnis im Zoo in Abhängigkeit von der Gestaltung der Anlagen, Diplomarbeit TU Dresden, 2008
- Meier, J.: Handbuch Zoo, Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien 2009
- Müller, C.: Zoologische Gärten und Naturschutzzentren, In: *Museum Aktuell* Nr. 154, Dezember 2008/Januar 2009, München
- Nogge, G.: Arche Zoo- Vom Tierfang zum Erhaltungszuchtprogramm, In: Poley, D.: *Berichte aus der Arche*, Trias Verlag Stuttgart 1997
- Nittinger, H.: Zoo-Didaktik oder die Lust, volkstümliche Naturkunde zu verbreiten, In: Keller, R.: *Das Buch vom Zoo*, Verlag Bucher, Luzern, Frankfurt a.M., 1978
- PETA (Hg.): Eisbären-Recherche 2008, Peta Deutschland e.V.
- Salzert, W., Attraktive Zoogestaltung – gibt es ein Patentrezept?, In: *Schönbrunner Tiergartenjournal* 4/1997
- Salzert, W.: Was macht Tiergärten attraktiv? - ein kleines Einmaleins der Zoogehegestaltung, Schöling Verlag, Münster 2010
- Schädlich, M.: Die Entwicklung der Haltungsbedingungen von Wildtieren im Freistaat Sachsen im Zeitraum von 1996-2001 unter besonderer Berücksichtigung der Haltungsbedingungen von Großbären, Dissertation, Universität Leipzig 2002
- Schreiber, A.: Ökologische Grundlagen von Zootierhaltung und Populationsmanagement, In: *Dittrich, L. (Hg): Zootierhaltung - Tiere in menschlicher Obhut - Grundlagen*, Harri Deutsch Verlag, Frankfurt am Main 2007
- Sheridan, A.: Das A und O im Zoo- Europas führende Zoologische Gärten, Schöling Verlag Münster 2011
- Stadelmann, C.: Als der Kaiser die Bürger entdeckte, In: *Ash, M. G.: Mensch, Tier und Zoo*, Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar, 2008
- Verbands Deutscher Zoodirektoren e.V. (VDZ): Aufgaben der Zoos, <http://www.zoodirektoren.de/staticsstaticsite.php?menuid=21&topmenu=20&keepmenu=inactive>, 03.08.2011
- Verordnung der Republik Österreich: 491. Zoo-Verordnung, (BGBl. II Nr. 491/2004), § 2
- White, B., Houser, L., Fuller, J., Taylor, S., Elliott, J.: Activity-based exhibition of five mammalian species- Evaluation of behavioral changes, In: *Zoo Biology*, Vol. 22, No. 3 2003
- Würbel, H.: In: *Sabine Etzold, Stefanie Schramm und Hans Schuh: Leidet der Eisbär?*, Zeit, Ausgabe 18, 2007
- World Association of Zoos and Aquaria (WAZA), <http://www.waza.org/en/site/about-waza>, 15.08.2011

Internetquellen

ZooLex - Zoo Design Organization, <http://www.zoolex.org/>
IUCN Red List, <http://www.iucnredlist.org/>
Jon Coe Design, <http://www.joncoedesign.com/>
Jones & Jones Landscape Architecture, <http://www.jonesandjones.com/>
Convention on International Trade in Endangered Species (CITES), <http://www.cites.org/>
Jakob Seilssysteme, <http://www.jakob.ch/de/>
<http://www.bundesgaerten.at>

Zoologischer Garten Leipzig, <http://www.zoo-leipzig.de/startseite/>
Tierpark Hellabrunn, München, <http://www.tierpark-hellabrunn.de/>
Tiergarten Schönbrunn, Wien, <http://www.zoovienna.at/>
Diergarde Blijdorp, Rotterdam, <http://www.diergaardeblijdorp.nl/>
Tierpark Hagenbeck, Hamburg, <http://www.hagenbeck.de/startseite.html>
Zool. Garten Basel, <http://www.zoobasel.ch/>
Zoo Berlin, <http://www.zoo-berlin.de/zoo.html>
Wilhelma - zool.-bot. Garten, Stuttgart, <http://www.wilhelma.de/>
Edinburgh Zoo, <http://www.edinburghzoo.org.uk/>
ZooH! Zürich, http://www.zoo.ch/xml_1/internet/de/intro.cfm
Zoo København, <http://www.zoo.dk/BesogZoo.aspx>
Dublin Zoo, <http://www.dublinzoo.ie/>
Parc zoologique de Paris, <http://www.parisdigest.com/withchildren/zoodevincennes.htm>
ZSL London Zoo, <http://www.zsl.org/zsl-london-zoo/>
Moscow Zoo, <http://www.zoo.ru/moscow/defengl.htm>
Bioparco di Roma, <http://www.bioparco.it/>
Zoo Emmen, <http://www.zoo-emmen.de/>

Sonstige

Schönbrunner Tiergarten-Gesellschaft m.b.H.: Schautafeln zur Geschichte der Tierhäuser
im Tiergarten Schönbrunn, Juli 2011

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: S.19 *Lageplan M 1:10.000- Einbindung des Tiergartens Schönbrunn in die UNESCO Kernzone*,
UNESCO: Map "Schloß Schönbrunn", http://whc.unesco.org/en/list/786/multiple=1&unique_number=929, 16.09.2011
- Abb. 2: S.20 *Plan der Menagerie*
Jadot de Ville-Issey, J.N.: In: Kunze, G.: Tiergarten Schönbrunn - Bilder - Geschichte - Geschichten, Wien 1993, S.10
- Abb. 3: S.24 *Affenhaus*
Keller, R.: Das Buch vom Zoo, Luzern, Frankfurt a.M. 1978, S.143
- Abb. 4: S.26 *Gasthaus & Bauernhof Tirolerhof*
hietzing.at: Der Tirolerhof in Schönbrunn,
<http://www.hietzing.at/Bezirk/geschichte2.php?id=149>,
16.09.2011
- Abb. 5: S.26 *Ententeich*
Keller, R.: Das Buch vom Zoo, Luzern, Frankfurt a.M. 1978, S.142
- Abb. 6: S.27 *ORANG.erie*
Tiergarten Schönbrunn Gastronomie: Factsheet ORANG.erie,
http://www.zoovienna-gastro.at/factsheet_orang.erie_final_screen.pdf, 16.09.2011
- Abb. 7: S.32/65 *Stratifikation Regenwald*
Greenaway, T.: Regenwald - Eine Reise in den artenreichsten Lebensraum der Erde, Hildesheim, 1995, S.7
- Abb. 8: S.33 *Schematische Darstellung eines Territoriums*
Hediger, H.: Schematische Darstellung eines Territoriums, 1961
In: VDZ (Hg.): Was Tiere brauchen, 9.01.2011,
<http://www.zoodirektoren.de/staticsite/staticsite.php?menuid=775&topmenu=755&keepmenu=inactive>, 27.08.2011
- Abb. 9: S.36 *Baobab Allee*
Zaussinger, M.: Baobab alley near Morondava,
<http://www.panoramio.com/photo/7543313>, 16.09.2011
- Abb. 10: S.37 *Bemaraha Nationalpark*
Alvarez, S.: Floresta de Madagascar,
<http://ngm.nationalgeographic.com/2009/11/stone-forest/alvarez-photography>, 10.01.2012
- Abb. 11: S.37 *Giraffenhalskäfer*
Vassen, F.: Giraffe Weevil, Andasibe, Madagascar,
<http://www.flickrriver.com/photos/42244964@N03/4023056122/>, 10.01.2012
- Abb. 12: S.37 *Katta*
Griffiths Belt, A.: Ring-Tailed Lemur Running on a Log,
http://animals.nationalgeographic.co.uk/animals/enlarge/ring-tailed-lemur-log_image.html, 10.01.2012
- Abb. 13: S.37 *Zwegchamäleon*
Vassen, F.: Giraffe Weevil, Andasibe, Madagascar,
<http://www.flickrriver.com/photos/42244964@N03/4023056122/>, 10.01.2012
- Abb. 14: S.40 *Luftbild Bauplatz*
Microsoft Corporation: Maps Live Bird's Eye, 2011,
<http://www.bing.com/maps/>, 10.08.2011
- Abb. 15: S.70 *Kletterwand*
Korting, P.: <http://www.flickr.com/photos/philippkorting/3578525860/>, 06.02.2012
- Abb. 16: S.70 *Kletterwand*
http://img.fotowelt.chip.de/imgserver/communityimages/847300/847330/original_10E94B740457BA8D029921E4165281FD.jpg, 06.02.2012

-
- Abb. 17: S.70 *Kletterwand*
Röthlisberger, T.P.: <http://www.flickr.com/photos/29560214@N07/4422409492/>, 06.02.2012
- Abb. 18: S.70 *Bewuchs*
<http://www.naturpark-suedschwarzwald.de/freizeit-sport/klettern-schwarzwald-sued>, 06.02.2012
- Abb. 19: S.70 *Bewuchs*
http://wald-laeufer.de/lauf.touren/44-1816/Rheinsteig_Geisenheim_Sauerburg/Birken_in_der_Felswand.htm, 06.02.2012
- Abb. 20: S.70 *Bewuchs*
Nieto Sobejano Architects: museo san telmo,
<http://www.hicarquitectura.com/2011/06/nieto-sobejano-ampliacion-museo-san.html>, 06.02.2012
- Abb. 21: S.70 ebd.
- Abb. 22: S.71 *Landschaft*
<http://www.foto-zumstein.ch/fotogalerie.php?showweek=52&diesesjahr=2007>, 06.02.2012
- Abb. 23: S.71 *Landschaft*
<http://www.asi.at/page.cfm?vpath=community/fotos/detail&album=0BB77281-EF55-DEBF-90D186C43998106E>, 06.02.2012
- Abb. 24: S.71 *Landschaft*
<http://www.asi.at/page.cfm?vpath=community/fotos/detail&album=0BB77281-EF55-DEBF-90D186C43998106E>, 06.02.2012
- Abb. 25: S.71 *Überhang*
<http://www.nbgfriends.de/uploads/Luzzone/13.JPG>, 06.02.2012
- Abb. 26: S.71 *Überhang*
<http://www.kapstadt.org/links/bilder-picture/suedafrika-tiere/weissstirnbiene-fresser/bienenfresser-1g.jpg>, 06.02.2012
- Abb. 27: S.71 *Überhang*
<http://www.kapstadt.org/links/bilder-picture/suedafrika-tiere/weissstirnbiene-fresser/bienenfresser-2g.jpg>, 06.02.2012
- Abb. 28: S.74 *Netzdetail*
Jakob AG Seilsysteme: Katalog INOX Line, S.65,
http://www.jakob.ch/docs/974/content_825_de.pdf, 16.02.2012
- Abb. 29: S.74 *Netzdetail*
Jakob AG Seilsysteme: Katalog INOX Line, S.74,
http://www.jakob.ch/docs/974/content_825_de.pdf, 16.02.2012
- Abb. 30: S.83 *Gemeinschaftshaltung in der Afrikasavanne Dierenpark Emmen*
Doolaard, R.: <http://www.dagjeweg.nl/img/imgmap/rotated-0-586-301-15565-inhoud-dierenpark-emmen-mooistedierentuin-benelux.jpg>, 26.08.2011
- Abb. 31: S.84 *Schematische Darstellung eines Territoriums*
Hediger, H.: Schematische Darstellung eines Territoriums, 1961
In: VDZ (Hg.): Was Tiere brauchen, 9.01.2011,
<http://www.zoodirektoren.de/staticsite/staticsite.php?menuid=775&topmenu=755&keepmenu=inactive>, 27.08.2011
- Abb. 32: S.87 *Tigerkäfig im Zoo Peking*
<http://travel-on.planet-muh.de/asia-2010-in-pictures/asia-2010-beijing/>, 21.08.2011
- Abb. 33: S.90 *Flusspferd, Washington DC*
Noelker, F.: Hippopotamus, Washington DC, 1997,
<http://www.franknoelker.com/work/zoo/photos/large/1.jpg>, 20.11.2011
- Abb. 34: S.95 *Pinguin-Anlage im London Zoo von Berthold Lubetkin*
http://www.furniturefile.co.uk/wallpaper/penguin_800.jpg

Anhang: Dokumentation der Tieranlagen im TG Schönbrunn



Vogelhäuser



Großvoliere



Vogelhäuser Direktionsloge



Koalahaus



Kleinaffenhaus



Giraffenhaus

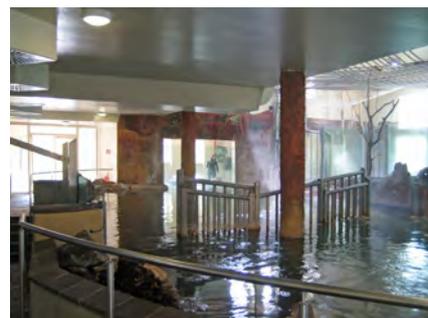




Panda- Anlage

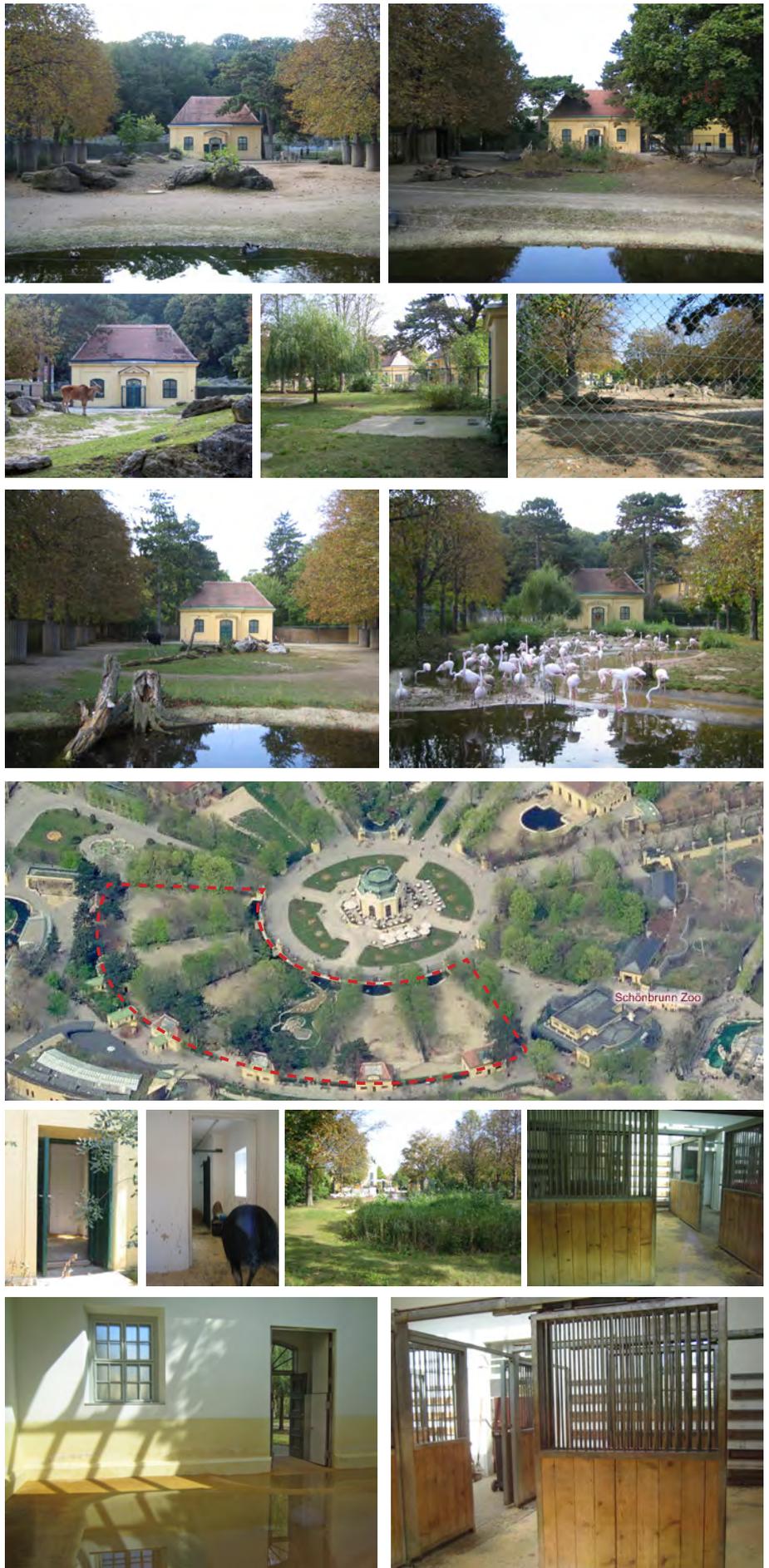


Flusspferdhaus



Haus der Schrecken

Afrika- Anlage



Elefantenpark



Lemurengehege am Ententeich



Aquarien & Terrarienhaus



Affenhaus (im Umbau)



Löwengehege



ehem. Bergwiederkäuferanlage



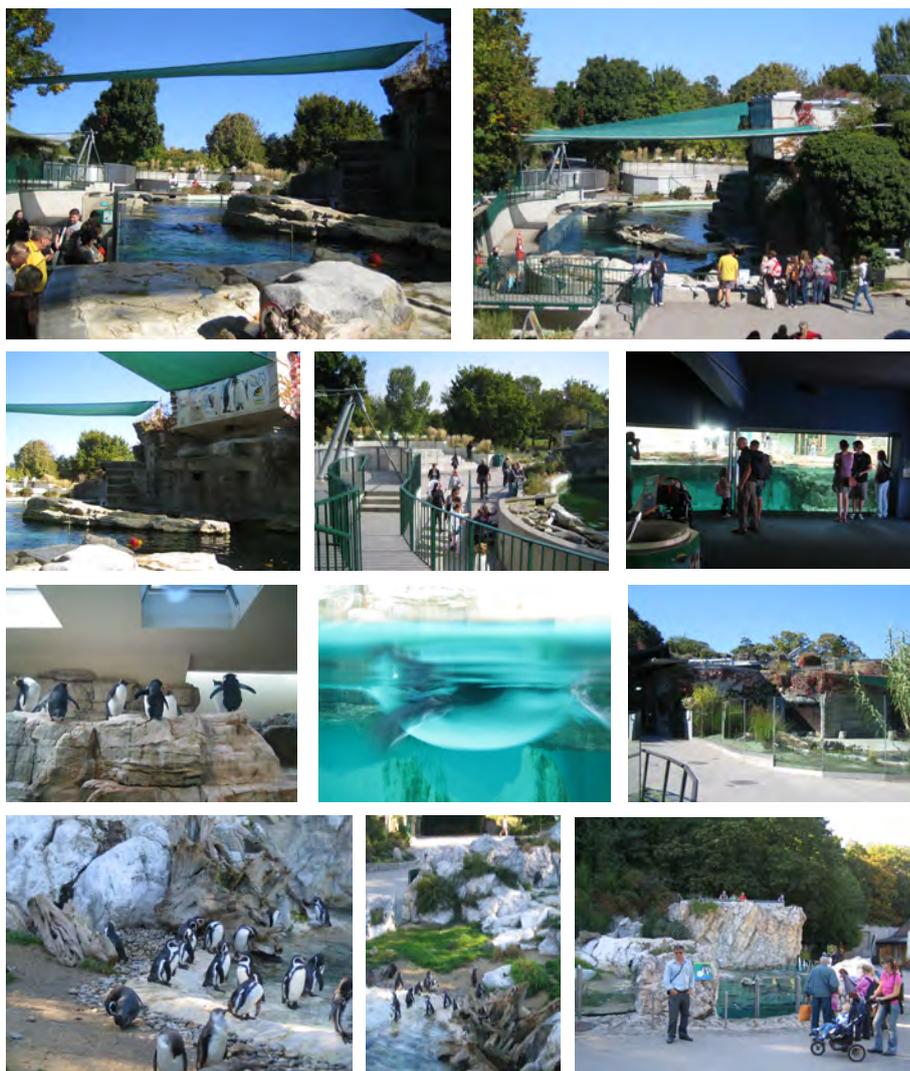
Eisbärenanlage



Verwaltungsgebäude



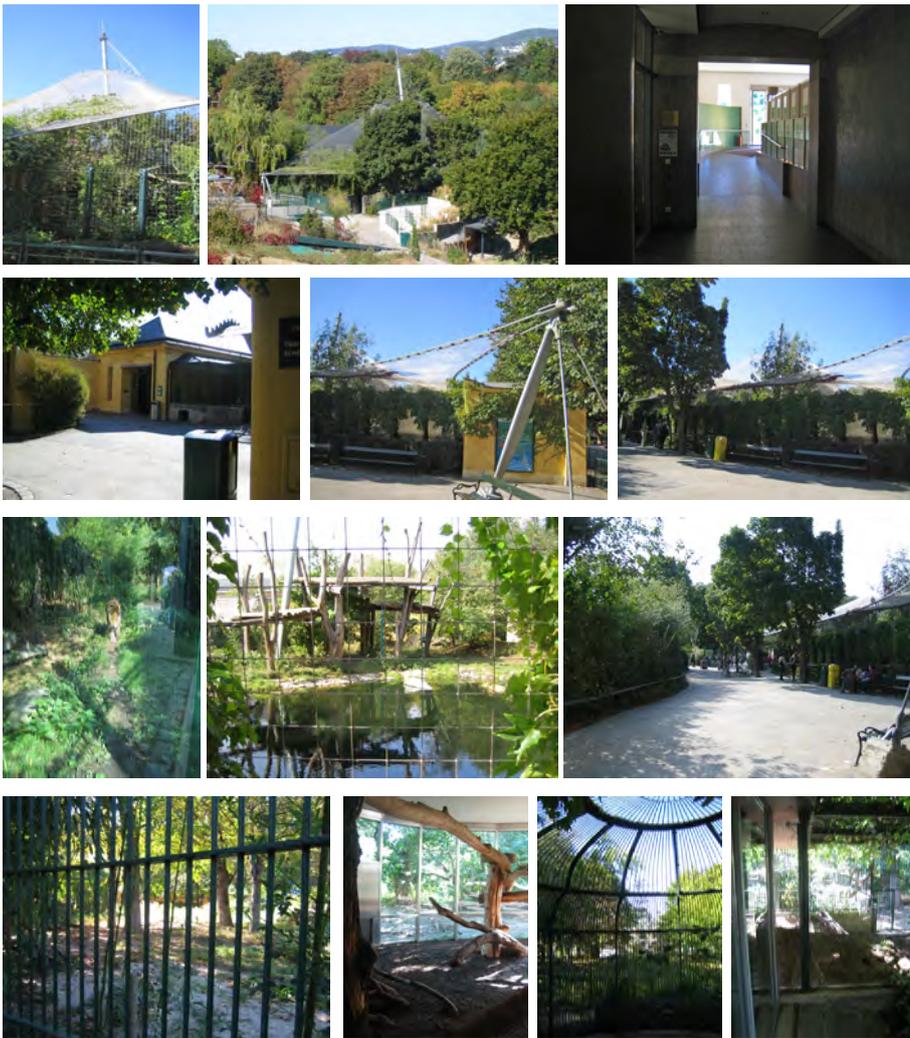
Polarium



Greifvogelvolieren



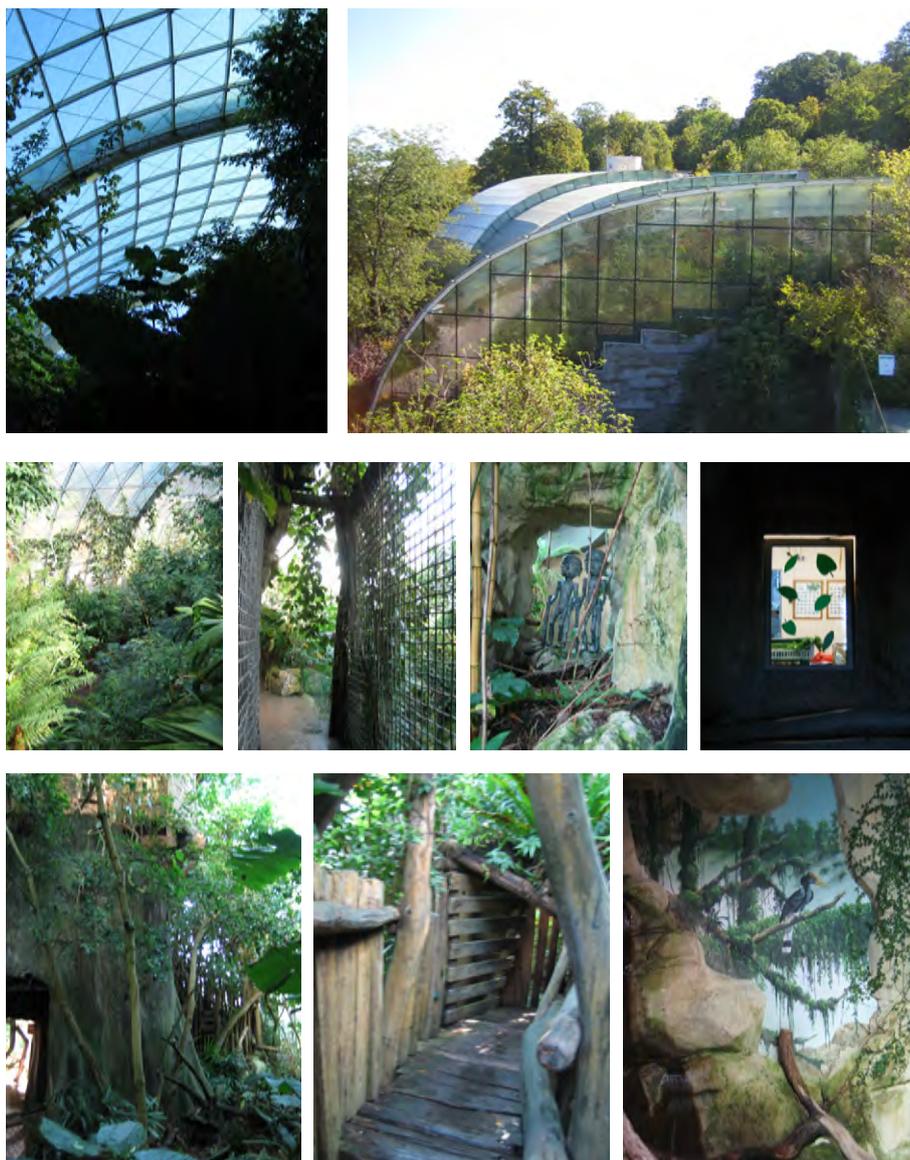
Großkatzenanlage



Nashornpark



Tropenhalle



Südamerikapark

