

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/>).

DIPLOMARBEIT

**anders gesehen - Ein Park für alle Sinne**

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grads einer Diplom-Ingenieurin unter der Leitung von  
O.Univ.Prof. Richard Stiles MA Dip LD Dr hc  
E260/L - Institut für Städtebau, Landschaftsarchitektur und Entwerfen  
Fachbereich für Landschaftsplanung und Gartenkunst

eingereicht an der Technischen Universität Wien  
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von  
Verena Reich  
9940055  
Schallergasse 2/17  
1120 Wien

Wien, am 29.3.2009

---

*Ich widme diese Arbeit meiner Mutter, die ich für ihre Stärke, das Leben mit seinen Höhen und Tiefen zu meistern, bewundere.*

**Ein großes DANKE...**

*...an Herrn Professor Stiles für die fachliche Betreuung dieser Diplomarbeit und die viele Zeit und Geduld die er für mich in den letzten Wochen und Monaten aufgebracht hat.*

*...an meinen Freund Georg, für seine Unterstützung durch den Glauben, den er in mich setzt und die aufmunternden Worte trotz meiner häufig wechselnden Stimmungen.*

*...an jene, die mich in letzter Zeit so hilfreich unterstützt und bestärkt haben.*

### Kurzfassung:

Viele Menschen sind in ihrem Alltag durch verschiedenste Behinderungen in der Ausübung von Beruf oder Freizeitaktivitäten eingeschränkt. Vielerorts stoßen behinderte Menschen an bauliche Grenzen und Hindernisse. Nicht selten herrschen zwischen Behinderten und Nichtbehinderten unsichtbare Barrieren aufgrund von Unverständnis oder zu wenig Einblick in die Situation des Anderen. Vor diesem Hintergrund besteht der Output dieser Arbeit im Entwurf eines barrierefreien Sinnesgartens, der speziell auf die Bedürfnisse von Blinden und Sehbehinderten zugeschnitten ist. Aufgrund der Tatsache, dass sich der ehemalige Blindengarten Wiens im Wertheimsteinpark befindet, bietet sich dieser als Projektstandort an.

Der Garten wird zur Begegnungsstätte zwischen Behinderten und Nichtbehinderten.

Dabei steht einerseits die Schaffung eines barrierefreien Umfeldes, welches den selbstständigen Besuch des Geländes erleichtern soll, und andererseits ein entsprechendes Rahmenprogramm (Ausstellungen, Workshops, Informationsveranstaltungen,...) welches Berührungspunkte schaffen soll, im Vordergrund. Berührungspunkte und Unverständnis können so überwunden werden.

Der Entwurf basiert auf einer theoretischen Annäherung an die Themen Blindheit und Wahrnehmung und der praktischen Auseinandersetzung mit gebauten Beispielen von Blinden- und Sinnesgärten in Deutschland und Österreich.

### Abstract

Many people face barriers in their daily lives due to various disabilities, be it in their occupations or leisure activities. Disabled people are confronted with impediments and obstacles in many existing structures. Frequently, there are invisible barriers between disabled and non-disabled people due to lack of understanding or lack of insight into the other's life situation. Against this backdrop, this diploma thesis outlines the concept of a barrier-free sensory garden which is especially designed for the needs of the blind and the visually impaired. The former sensory garden in Vienna is situated in the "Wertheimsteinpark" and therefore it is a suitable location for this project.

The garden turns into a meeting place for disabled and non-disabled people.

There are two main priorities. Firstly, the priority is to create a barrier-free environment that should facilitate independent visits of the garden for disabled people. Secondly, priority is given to an adequate framework programme that includes exhibitions, workshops, information events, etc. in order to establish social contacts. By that, fear of contact and lack of understanding can be overcome.

The project is based on a theoretical approach to blindness and sensory perception, and on a practical approach to sensory gardens in Germany and Austria.

Es sei darauf hingewiesen, dass sich alle geschlechtsbezogenen Bezeichnungen auf Männer und Frauen gleichermaßen beziehen!

<b>Abschnitt I</b>	<b>7</b>
1 Aufgabenstellung/Zielformulierung	8
2 Methodik	11
<b>Abschnitt II - Einführung</b>	<b>14</b>
3 Planungsrelevante Grundlagen	15
3.1 Wahrnehmung	16
3.1.1 Visuelle Wahrnehmung	17
3.1.2 Akustische Wahrnehmung	18
3.1.3 Olfaktorische Wahrnehmung	19
3.1.4 Taktile Wahrnehmung	20
3.1.5 Räumliche Orientierung	21
3.1.6 2 Sinne Prinzip - 2 Kanal Prinzip	22
3.2 Definitionen	23
3.2.1 Statistik	24
3.2.2 Augenerkrankungen	25
Makuladegeneration	25
Grüner Star - Glaukom	25
Diabetische Retinopathie - Feldausfälle	26
Grauer Star - Katarakt	26
Retinitis Pigmentosa - Tunnelblick	27
Netzhautablösung	27
Auswirkungen	28
3.2.3 Schlussfolgerungen	29
3.3 Rechtliche Rahmenbedingungen	30
3.3.1 Entwicklung des Behindertengleichstellungsgesetzes	30
<i>Exkurs: Behinderung und Gesellschaft</i>	30
3.3.2 Die ÖNORM B1600 Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen	32
Platzbedarf	33
Greifhöhen	34
Wegebreiten	35
Schutz gegen Unterlaufen	35
Möblierung (Hindernisse im öffentlichen Raum)	35
Rampen	35
Treppen	35
Kontraste	35
Bodenbeläge	36

Nutzungsqualität von Bodenbelägen	36
Orientierungssysteme	37
Beschriftungen	37
4 Referenzprojekte	38
4.1 Einleitung	39
4.2 Untersuchungskriterien	40
4.2.1 Referenzprojekte in Deutschland	41
Landesbildungszentrum für Blinde und Sehbehinderte - Hannover Kirchrode	42
Park der Sinne - Laatzen - Hannover	44
Villa Storchennest, Radeberg bei Dresden	46
Blindenpark im Rosenthal Stadtpark, Leipzig	49
Blindenverband Hannover Kirchrode	51
Taubblindenzentrum Hannover Kirchrode	53
Duft- und Tastgarten im Friedenspark, Leipzig	55
Blindengarten Bremen	57
Duft- und Tastgarten im botanischen Garten der Universität Hamburg	59
Duft- und Tastgarten im Arborethum in Ellerhoop - Thiensen	61
4.2.2 Referenzprojekte in Österreich	63
Projekt Berta, Bad Aussee	64
Odilieninstitut, Graz	66
Blindenlehrpfad Sill - Inn, Innsbruck	68
Alten- und Pflegeheim Münchenholz, Steyr	70
Garten des Tiroler Blinden- und Sehbehindertenverbands, Innsbruck	72
Duft- und Tastgarten im botanischen Garten der Universität Innsbruck	74
4.3 Diskussion der Referenzprojekte	75
<b>Abschnitt III - Einführung</b>	<b>82</b>
5 Bestandsaufnahme	83
5.1 Das Planungsgebiet	84
5.2 Die Geschichte des Wertheimsteinparks	85
5.3 Der ehemalige Blindengarten	87
5.4 Rahmenbedingungen	92
Höhenunterschiede	92
Öffentliche Verkehrsmittel	93
Zugänge	94
Nutzungen in der Umgebung	97

6 Konzept	98
6.1 Abgrenzung des Planungsgebiets	99
6.2 Potentielle Kundschaft	100
6.3 Konzeptansatz	100
6.4 Konzept	104
7 Entwurf	107
7.1 Umgebung mit Leitsystem, M 1:2000	108
7.2 Übersichtsplan, M 1:1000	109
7.3 Teilausschnitt Museum, M 1:200	110
7.4 Schnitt 1 - 1, M 1:200	111
7.5 Teilausschnitt Museum Bepflanzungsvorschlag, M 1:100	112
7.6 Außenbereich Museum	113
7.7 Teilausschnitt Mikroklima, M 1:500	114
7.8 Schnitt 2 - 2, M 1:200	115
7.9 Teilausschnitt Mikroklima Bepflanzung, M 1:200	116
7.10 Holzsteg mit umgebender Bepflanzung	117
7.11 Modellfotos Teilgebiet Mikroklima	118
7.12 Teilausschnitt Besucherzentrum, M 1:200	120
7.13 Schnitt 3 - 3, 1:200	121
7.14 Blumenmäander Bepflanzungsplan, M 1:100	122
7.15 Tastpfad durch den Blumenmäander	123
7.16 Sinnesgarten im Wertheimsteinpark	124
7.17 Barrierefreie Detaillösungen	125
8 Anhang	126
8.1 Pflanzenkatalog	127
8.2 Literaturverzeichnis	134
8.3 Abbildungsverzeichnis	137

# Abschnitt I



## 1 Aufgabenstellung und Zielformulierung:

Die demographische Entwicklung zeigt, dass es in Zukunft immer mehr ältere und damit auch eingeschränkte Menschen geben wird. Auf diese Entwicklung müssen Planer reagieren und dementsprechend nachhaltig planen. Barrierefreie Lebensräume zu planen ist ein Thema, das in Zukunft jeden Planer/Architekten betreffen wird. Nicht nur in Gebäuden ist dies zu beachten, auch in der Freiraumplanung sollten barrierefreie Gestaltungsprinzipien zur Anwendung kommen.

Von den Barrieren die man in der Umwelt vorfindet, seien sie nun in Gebäuden oder im Freiraum sind alle Menschen betroffen. Denn nicht Kinderwagen, Rollstühle oder Blindenstöcke schränken die Bewegungsfreiheit ein, sondern die gebaute Umwelt sorgt für verschiedene „Stolperfallen“ und Orientierungslosigkeit. Dies könnte vermieden werden, indem man die Grundlagen für barrierefreie Gestaltung bei der Planung von Beginn an berücksichtigt.

Eine Grundvoraussetzung für das Erleben des Stadtraums bildet die Fähigkeit zur Orientierung. Dabei spielen wiederkehrende Symbole und Elemente einer Stadtlandschaft eine wichtige Rolle. Nach Lynch *„strahlt eine bekannte Landschaft das angenehme Gefühl aus, am richtigen und vertrauten Ort zu sein“* aus (Lynch, 1965, S. 147).

Zur Wahrnehmung dieser *„symbolischen Ordnung“* (Lynch, 1965, S. 147) bedient sich der Mensch seiner fünf Sinne. Jeder kreiert im Kopf ein Bild der Umgebung mit Hilfe dessen er sich in der Stadt zurechtfindet. Dies gilt auch für Blinde und Sehbehinderte, jedoch sind diese dabei aufgrund ihrer körperlichen Einschränkung benachteiligt, da 70-80 % unserer Wahrnehmung normalerweise vom Sehsinn übernommen werden. Deshalb ist es für diese Zielgruppe von großer Relevanz alternative Orientierungssysteme anzubieten und darüberhinaus (damit) die Stadt auf mehreren Ebenen erlebbar zu machen.

*„Die Stadt ist nicht allein visueller Raum, sondern gleichzeitig auch Hörraum, Geruchsraum, Tastraum, kinästhetischer Raum, also BEWEGUNGSRAUM für das Spiel, den Tanz, den Schritt, den Sprung, erlebbar mit Muskeln, Knochen und Haut.“* (Boesch, 2001)

Dass der Sehsinn eine so vorrangige Bedeutung einnimmt hat indirekte Auswirkungen auf die anderen Sinne, deren Kapazitäten aufgrund dessen nicht zur Gänze genutzt werden.

Darauf aufbauend ist es Ziel der Arbeit ein Erfahrungsfeld für alle Sinne in Form einer Parkanlage zu planen, und dort verschiedene Elemente zur Sinneserfahrung anzubieten. Das Projekt wird nach den Grundsätzen barrierefreier Planung konzipiert. Bei der Gestaltung des Parks wird auf die Bedürfnisse Blinder und Sehbehinderter speziell Rücksicht genommen. Zudem lässt der Umstand, dass sich am Projektstandort im Wertheimsteinpark der ehemalige Blindengarten Wiens befindet, Vergleiche zwischen den beiden Planungen zu.

Wichtig dabei ist es das Angebot des Parks für eine breite Bevölkerungsschicht interessant zu gestalten. Der Garten wird so zur Schnittstelle zwischen verschiedenen Gruppen von Menschen und wirkt integrativ.

Im Rahmen, den diese Diplomarbeit aufspannt ergeben sich einige zentrale Fragestellungen.

Eine wichtige Fragestellung betrifft die Wahrnehmung der Umwelt. Wie unterscheidet sich die Wahrnehmung eines Blinden oder Sehbehinderten von jener eines Menschen ohne diesbezügliche Einschränkungen? Wie bereits dargestellt spielt in diesem Zusammenhang auch die Orientierung in der Stadt eine wesentliche Rolle.

Danach wird versucht Antworten auf die Frage zu geben wie sich die rechtlichen Rahmenbedingungen in den letzten Jahrzehnten geändert haben und damit verbunden, wie sich die Stellung von Behinderten in der Gesellschaft in diesem Zeitraum verändert hat.

Um Erfahrungswerte zu sammeln wurden einige Sinne- und Blindengärten in Deutschland und Österreich besucht. Daraus ergaben sich Antworten auf die Frage nach den Anforderungen bzw. die Kriterien an einen derartigen Garten.

Im letzten Abschnitt der Arbeit wird versucht die gesammelten Erkenntnisse in den Entwurf eines Sinnesgartens einfließen zu lassen. Primäres Ziel ist es, eine Parkanlage für viele unterschiedliche Zielgruppen zu errichten, die den Ansprüchen einer barrierefreien Planung genügt. Ein dritter wichtiger Aspekt ist die Installierung eines Orientierungssystems, das es möglichst vielen Menschen mit unterschiedlichen Einschränkungen erlaubt, sich in der Anlage zurecht zu finden.



## 2 Methodik

Die vorliegende Arbeit lässt sich methodisch in zwei Teile gliedern. Abschnitt II dient der theoretischen Erarbeitung von planungsrelevanten Grundlagen, sowie der Darstellung von Referenzbeispielen aus Deutschland und Österreich. In Abschnitt III wird das Projekt dargestellt.

Den Unterkapiteln Wahrnehmung (Kap. 3.1), Augenerkrankungen (Kap 3.2) und rechtliche Grundlagen (Kap 3.3) liegen jeweils Literatur- und Internetrecherchen zu Grunde.

Die Planungsbeispiele (Kap. 4) wurden besucht und vor Ort mit Verantwortlichen besprochen. Hierfür war ein zweiwöchiger Aufenthalt in Deutschland und eine mehrtägige Rundreise in Österreich notwendig. An dieser Stelle zu erwähnen sind: Hr. Baaske in Hannover Kirchrode (Landesbildungszentrum für Blinde und Sehbehinderte), Hr. Schnepf (Taubblindenzentrum Hannover Kirchrode), Hr. Lichtner (Tiroler Blinden- und Sehbehindertenverband) und Fr. Stipacek (Odilieninstitut Graz). Dazu kamen noch weitere Gespräche mit Besuchern der Gärten die spontan passierten.

Um eine möglichst große Vielfalt an Beispielen zu besichtigen wurden sowohl private als auch öffentliche Anlagen ausgewählt und besucht. Auch die Größe der Anlagen ist sehr unterschiedlich. Es werden Gärten angeführt, die speziell oder auch nicht nur speziell für Blinde und Sehbehinderte geplant wurden.

Es wurden zwei Untersuchungsräume definiert: Zum einen der Garten selbst und zum anderen der Weg vom öffentlichen Verkehrsmittel zum Eingang des Gartens. Beides wurde durch Fotos dokumentiert und durch Notizen festgehalten. Bei einigen Besuchen wurden Gespräche mit Benutzern, den Gärtnern/Lehrern/Betreuern geführt. Diese wurden entweder mittels Diktiergerät aufgenommen oder schriftliche Aufzeichnungen angefertigt. Die Projekte wurden nach vordefinierten Kriterien gebutachtet.

Die Ausgabe der Analyse passiert als qualitative Beschreibung. Nach der Darstellung der einzelnen Beispiele werden die Ergebnisse anhand von verschiedenen Aspekten diskutiert. Die Stärken und Schwächen der Anlagen werden beschrieben und daraus Erkenntnisse für Konzeption eines Sinnesgartens gezogen.

In Abschnitt III wird zuerst das Planungsgebiet vorgestellt und untersucht. Dabei wurden Materialien des Gartenbaumuseums zur Verfügung gestellt und Informationen von der Gartenbaudirektion, Hr. Beran, Mitarbeiter im Wertheimsteinpark, von Herrn Kremser (dieser ist Betroffener, tätig in Normungsgremien und sehr bemüht Aufklärung über Problemzonen im öffentlichen Raum zu betreiben) direkt und durch ihn, vom Blindenverband eingeholt. Die Besitzverhältnisse des angrenzenden Grundstücks wurden durch Auskünfte einer Angestellten der Musikschule Döbling in Erfahrung gebracht.

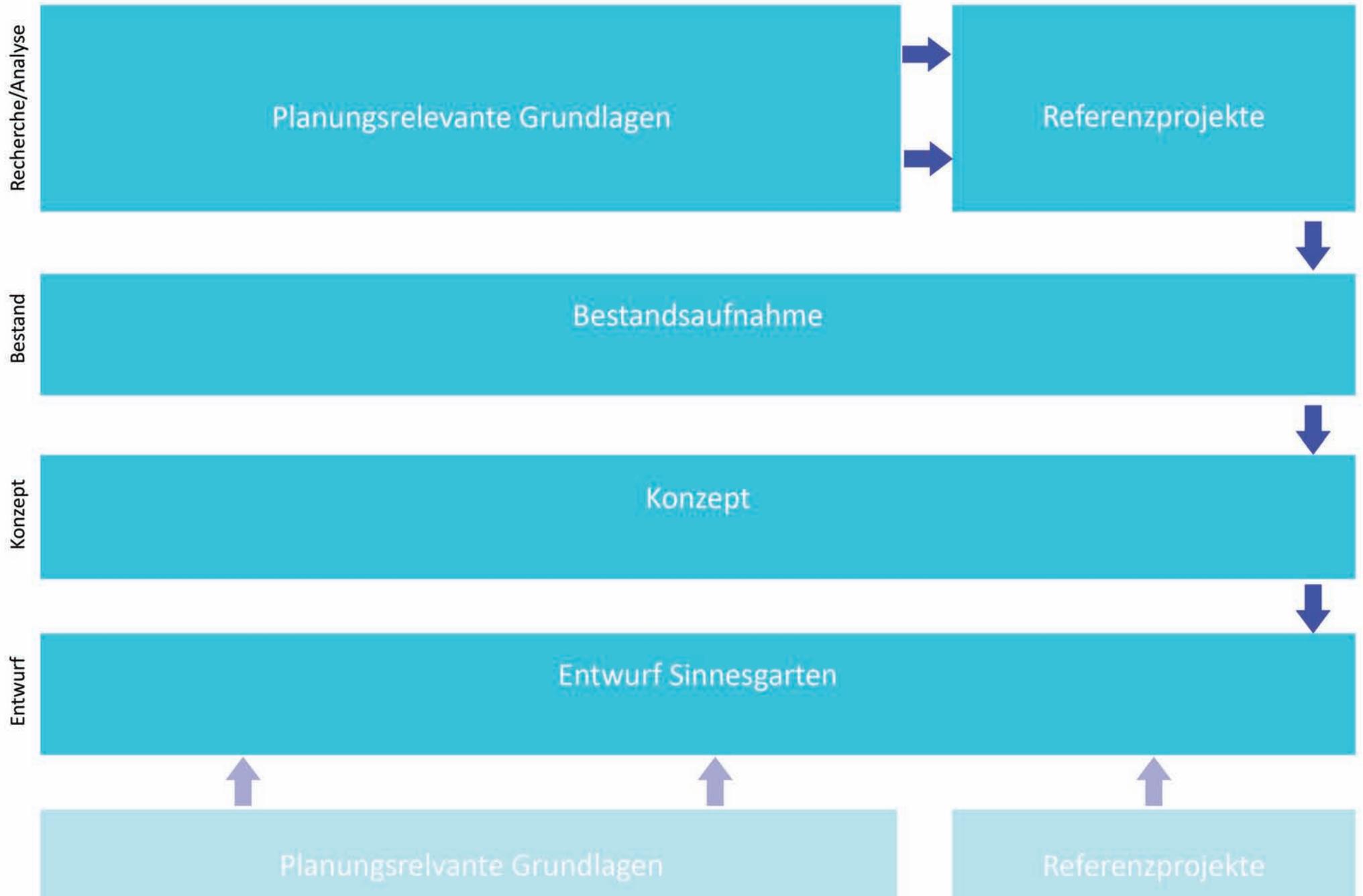


Abb 2.01: Methodik

# Abschnitt II

## Einführung

Abschnitt II dient der Erarbeitung theoretischer Grundlagen für den Entwurf.

So werden in Kapitel 3 erst die einzelnen Sinneswahrnehmungen des Menschen untersucht und auf ihre Relevanz für die Planung geprüft.

Danach werden die Entwicklung der rechtlichen Rahmenbedingungen und die sich verändernde gesellschaftliche Bedeutung von Behinderung betrachtet.

Der dritte Teil dieses Kapitels beschäftigt sich mit den Vorgaben der ÖNORM B 1600 als Grundlage für die Konzeption einer barrierefreien Parkanlage.

In Kapitel 4 werden verschiedene Referenzprojekte aus Deutschland und Österreich dargestellt und anschließend diskutiert.



*Wahrnehmung unterscheidet und wählt aus*  
(Aichinger et.al., 2003, S.92)

### 3.1 Wahrnehmung

In diesem Kapitel wird auf die Sinneserfahrungen zu denen der Mensch fähig ist, eingegangen.

*„Wir werden sehen, dass die von den Sinnesorganen vermittelten und vom Gehirn gestalteten sensorischen Umwelten extrem gefilterte, arteigene und sich zum Teil dramatisch voneinander unterscheidende Weltbilder sind“* (Barth, 1989, S. 6).

Bei den Vorgängen „visuelle Wahrnehmung“ oder „akustische Wahrnehmung“, beispielsweise, geht es um weit mehr als bloße physikalische Ereignisse. Dabei steht die Orientierung im Raum bei der Bewertung der verschiedenen Sinneserfahrungen im Vordergrund.

Ziel ist es, zu zeigen von wievielen Faktoren die Umweltempfindung von Personen und die Orientierung in der Umwelt abhängt.

### 3.1.1 Visuelle Wahrnehmung - Gesichtssinn - Sehen

Durch das Sehen werden visuelle Reize verarbeitet. Zuständig dafür ist das Auge, in welches das Licht durch die Pupille (umgeben von der Iris) eintritt und dort am hinteren Ende des Glaskörpers auf die Netzhaut (Retina) trifft. Diese hat nur einen kleinen Bereich der dem Mensch scharfes Sehen ermöglicht, die Makula oder auch gelber Fleck genannt. Dieser Bereich enthält auch die Fovea (eine kleine Grube) und ist somit der Bereich des fovealen Sehens (des schärfsten Sehens). Die restliche Fläche der Netzhaut ist für das periphere Sehen verantwortlich. Da das Sehfeld eine Dimension von  $170^\circ$  horizontal und  $110^\circ$  vertikal hat, führt das Auge kleine Bewegungen aus, die dazu führen, viele kleine scharfe Bereiche der Umwelt zu sehen. (vgl. [www.optik-rauchmann.de/Das\\_Auge.htm](http://www.optik-rauchmann.de/Das_Auge.htm))

Von dort wird das zunächst verkehrt aufgenommene Bild über den Sehnerv ins Gehirn weitergeleitet um dort mit Hilfe der Erfahrung eine visuelle Wahrnehmung zu erzeugen.

*„Der Sehsinn wurde und wird vielfach als der höchste menschliche Sinn, als edler Sinn bewertet, ... Das bloße Sehen bildet Dinge nicht einfach nur ab, im Gehirn wird das geistige Bild des Gegenstands erzeugt“ (Aichinger et al., 2003, S. 91).*

#### Relevanz für die Planung:

Die visuelle Wahrnehmung ist mehr als die reine Reizverarbeitung im Gehirn. Erinnerungen und Erfahrungen, die der Mensch bisher gemacht hat, tragen in weiterer Folge maßgeblich zum Verständnis der Umwelt bei. Wiederholung und Wiedererkennung von Situationen und Abläufen sind somit maßgeblich für die Orientierung im Raum. Im Alltag ist die untere Hälfte des Sehfelds wichtiger für die Orientierung (Broschüre Diabetes Mellitus, S. 38), da der Blick im Normalfall nicht geradeaus nach vorne gerichtet ist, sondern leicht nach unten und man so die Informationen am Boden besser erkennen kann. Als Fernsinn nimmt das Sehen eine vorrangige Stellung unter den einzelnen Sinnen ein. Die Gesellschaft reagiert darauf mit dem Ausbau von visuellen Leit- und Orientierungssystemen. Dabei sollten aber auch andere Komponenten der Wahrnehmung nicht unbeachtet bleiben.



Abb 3.01: Anamorphose

Abb 3.02: Sehen

### 3.1.2 Akustische - auditive Wahrnehmung - Hörsinn - Hören

Das Ohr ist jenes Sinnesorgan, das die Aufgabe übernimmt, auditive Reize aufzufangen. Aufgrund der beiden Ohrmuscheln, bei denen die Geräusche zu verschiedenen Zeitpunkten ankommen kann man feststellen, aus welcher Richtung die Reize kommen und wie weit diese entfernt sind. Die Schallwellen gelangen dann vorbei am Mittelohr, das aus dem Trommelfell und den Gehörknöchelchen besteht, bis zum Innenohr, wo diese von der Gehörschnecke in Nervenimpulse umgewandelt und zum Gehirn weitergeleitet werden.

Erwähnt soll hierbei auch werden, dass sehr laute bzw. niederfrequente Schallereignisse auch über den Tastsinn bzw. über andere Organe wahrgenommen werden können.

(vgl. [www.dasp.uni-wuppertal.de/ars\\_auditus/physiologie/inhaltphysio.htm](http://www.dasp.uni-wuppertal.de/ars_auditus/physiologie/inhaltphysio.htm))

Die Umwelt hat ihre epochentypischen Soundscape, die man gewöhnt ist. Diese Geräuschkulisse ist aber einem ständigen Wandel unterworfen. So war diese vor einigen Jahrzehnten eine andere als die, die man heute kennt, nicht zuletzt aufgrund der zunehmenden Motorisierung.

Als Bestandteile einer Lautsphäre werden grundsätzlich drei verschiedene Arten von Geräuschen definiert:

**Grundtöne** - Geräusche, die von der Geographie, der Fauna oder dem Klima bestimmt werden

**Signallaute** - mit deren Hilfe Botschaften übermittelt (z.B Glockenläuten) werden

**Orientierungslaute** - diese übermitteln zwar keine Informationen, besitzen aber die Eigenschaft besonders erkennbar und beachtenswert zu sein (z.B der Lärm eines LKW)

(Aichinger et al. 2003, S. 158 nach Schafer 1988, S. 12f)

#### Relevanz für die Planung:

Bei der Planung muss bedacht werden, dass akustische Signale immer wieder durch andere Geräusche überdeckt werden können und deshalb mit der richtigen Häufigkeit bzw. entsprechend angepasster Lautstärke vorhanden sein müssen. Als zweiter Fernsinn hat das Hören eine sehr wichtige Bedeutung für die Orientierung im Raum. Im Gegensatz zur visuellen Wahrnehmung unterliegt die akustische Wahrnehmung jedoch keinen Beschränkungen bezüglich der Richtung aus der der Reiz kommt. Wenn man so will, kann man auch „nach hinten hören“.

Geräuschquellen sind gerade für Blinde und Sehbehinderte die Orientierungspunkte schlechthin. Beispielsweise kann ein Wasserplätschern kann für einen Außenbereich äußerst hilfreich sein.



Abb 3.03: Summstein

Abb 3.04: Hören

### 3.1.3 Olfaktorische Wahrnehmung - Geruch - Riechen

Das zuständige Organ für Geruchsempfindungen ist die Nase in der Chemorezeptoren nach einem Schlüssel-Schloss-Prinzip verschiedene Gerüche erfassen und an das Gehirn weiterleiten. Beim Menschen entspricht die Größe der Riechschleimhaut der eines 1 Cent-Stücks, in beiden Nasenflügeln (vgl. [www.psychology48.com/deu/d/geruchswahrnehmung/geruchswahrnehmung.htm](http://www.psychology48.com/deu/d/geruchswahrnehmung/geruchswahrnehmung.htm)).

Befindet man sich längere Zeit an einem Ort der einen bestimmten Geruch hat, so nimmt man diesen nach einiger Zeit nicht mehr wahr, neue Gerüche kann man aber in dieser Situation weiterhin wahrnehmen.

Das Spektrum umfasst folgende Gerüche:

Kampfer - Moschus - Blumig - Minzig - Ätherisch - Stechend - Faulig  
(vgl. Kükelhaus/Lippe, 1982, S. 128)

Der Geruchssinn ist in der Entstehungsgeschichte der Menschen bereits früh stark entwickelt gewesen und von großer Bedeutung. Dennoch sind Gerüche oft nur beim Näherkommen wahrnehmbar. Oftmals sind Informationen dann schon visuell verarbeitet worden und die olfaktorische Wahrnehmung rückt damit in den Hintergrund. Vielleicht stehen Geruchseindrücke gerade deswegen so stark mit emotionalen Erinnerungen in Verbindung, weil diese dann großen Eindruck hinterlassen haben. (wie z.B. ein bestimmtes Gericht, dessen Duft man mit genau einer Person verbindet) (vgl. Kükelhaus/Lippe, 1982, S. 120)

#### Relevanz für die Planung:

Menschen merken sich Düfte sehr lange und verknüpfen diese mit verschiedenen Situationen. Das heißt, man kann in der Planung mit Hilfe von Gerüchen verschiedene Erinnerungen im Besucher wachrufen. Gerade in der Gartentherapie findet dies häufig Anwendung. Dort werden beispielsweise Pflanzen eingesetzt, deren Gerüche, demente Personen an frühere Situationen ihres Lebens erinnern. Dadurch kann ein Gefühl der Geborgenheit erzeugt werden.

Zusätzlich kann eine Geruchsquelle als Orientierungspunkt im Freiraum dienen, z. B. ein Restaurant oder eine Bäckerei.

Gerade die teils untergeordnete Rolle des Geruchssinns, die Kükelhaus/Lippe ansprechen, könnte Anregung sein um ein Erfahrungsfeld zu schaffen, das vorrangig diesen Sinn bedient.



Abb 3.05: Zitronenmelisse

Abb 3.06: Riechen

### 3.1.4 Haptische - taktile Wahrnehmung - Tastsinn - Fühlen

Unter haptischer Wahrnehmung versteht man das aktive Erfühlen von Größe, Konturen, Oberflächentextur, Gewicht, etc. durch die Hautsinne und die Tiefensensibilität. Sie macht es dem Gehirn möglich verschiedene Reize (Temperatur, Schmerz,..) zu erfassen und einzuordnen.

Die haptische Wahrnehmung lässt sich unterteilen in:

- taktile Wahrnehmung (Oberflächensensibilität)
- kinästhetische Wahrnehmung (Tiefensensibilität)
- Temperaturwahrnehmung
- Schmerzwahrnehmung

(vgl. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org))

Als relevantesten Aspekt die Orientierung betreffend, sollte man hier die taktile Wahrnehmung gesondert ausführen. Sie dient dem Fühlen von Druck, Berührung und Vibrationen auf der Haut. Eingordnet wird diese in die Oberflächensensibilität. Im Kontrast dazu steht die Tiefensensibilität, zu der das Lage- und Bewegungsempfinden zu zählen ist.

#### Relevanz für die Planung:

Der Tastsinn ist immer im menschlichen Maßstab zu sehen, denn er ist ein Nahsinn. Das heißt nur Dinge die sich in Reichweite der Arme befinden, können „gesehen“ werden und nur was man direkt mit den Füßen betritt oder anstößt ist „relevant“.

Deswegen muss für die Planung in kleineren Dimensionen gedacht werden und gerade das Orientierungssystem lückenlos vorhanden sein. Die haptische Wahrnehmung ist für die Orientierung im Raum von sehr großer Bedeutung. Es ist eine wichtige Schnittstelle über die der Planer mit den Nutzern kommunizieren kann. Für Blinde ist der Tastsinn von noch größerer Bedeutung, denn „*sie* „lesen“ nicht nur die Schrift, sondern auch die Beschaffenheit der Umwelt mit den Händen“ (Kükelhaus/Lippe, 1982, S. 119).



Abb 3.07: Fühlen

### 3.1.5 Räumliche Orientierung

Wie schon erläutert hat der Mensch verschiedenste Möglichkeiten sich in seiner Umwelt zu orientieren. Dazu verwendet er die eben beschriebenen Fern- und Nahsinne. Was passiert nun aber, wenn eines dieser „Hilfsmittel“ teilweise oder ganz ausfällt?

Hierzu soll das Beispiel Friedrich Saerbergs aus „Blinde auf Reisen“ einen Einblick gewähren. Es geht dabei darum, in welcher zeitlichen Abfolge sich der Protagonist bestimmte Sektoren einer neuen Umgebung (in diesem Fall eines Urlaubsorts) erschließt. In seiner Beschreibung hat er bewusst auf den Begriff „fremd“ verzichtet und diesen durch „neu“ ersetzt. Da ihm die einzelnen „Elemente, wie Straßen, Häuser, Vorgärten, Plätze, Geschäfte etc.“ ja nicht unvertraut sind, neu bezeichnet hier also nur „die ungeahnte und einzigartige Kombination bekannter Elemente“. (Saerberg, 1990, S. 26)

Er teilt diese Annäherung in Zonen ein: Als erstes wird das Zimmer zum zentralen Bereich (Zone 1). Dieser wird ihm schnell vertraut und dient als Ausgangspunkt für die weitere Erkundung der Umgebung. Er nennt das „die erste Zone räumlicher Orientierung“. Danach erkundet er das Hotel (Zone 2), indem er sich durch Auswendiglernen die wichtigsten Wege einprägt. In dieser Zone kann er teilweise auf „bereits heimisches, im Alltag erworbenes Wissen zurückgreifen“ (Saerberg, 1990, S. 26), da Stiegenhäuser und Aufzüge immer nach demselben Schema aufgebaut sind. Bei der dritten Zone handelt es sich um jenen Bereich, der das Hotel unmittelbar umgibt. „Diese Erkundung ist weniger vollständig als an pragmatischen Interessen orientiert“ (Saerberg, 1990, S. 28). In der dritten Zone bewegt er sich ausschließlich zu Fuß. In der vierten Zone geht es für ihn darum, die Stadt mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erschließen. Die Station hierfür liegt noch in Zone 3, d.h. Zone 4 baut auf Zone 3 auf. Informationen über das Weiterkommen werden immer wieder von Passanten oder anderen Passagieren erfragt. Wichtig dabei ist, sich den Rückweg zu merken. Der Weg zwischen zwei Bereichen, sprich der Weg, der mit dem Bus zurückgelegt wird, ist dabei uninteressant. Es entstehen so kleine topographisch erschlossene Gebiete, die voneinander unabhängig sein können. So erschließt sich nach und nach ein immer größer werdender Bereich. Saerberg beschreibt diesen Vorgang als eine ganz einfache „Additionsaufgabe“, bei der sich „Schritt für Schritt die Topologie einer unbekanntem Umgebung akkumuliert“ (Saerberg, 1990, S. 29).

#### Relevanz für die Planung:

Für die Praxis ist es notwendig für größere Gebäude oder auch für die Bewegung im Freiraum Mobilitätstrainings anzubieten. Um die Orientierung zu erleichtern, können beispielsweise tastbare Pläne an strategisch wichtigen Punkten oder taktile Informationen an Geländern sehr hilfreich sein. Zudem hilft es mit verschiedenen Materialien zu arbeiten und so durch verschiedene Oberflächenbeschaffenheiten Informationen zu vermitteln. Dies erhöht die Einprägbarkeit von Wegen in Gebäuden, wie auch im Freiraum.



Abb 3.08: Orientierung

### 3.1.6 2-Sinne-Prinzip

Die verschiedenen Sinne eröffnen dem Menschen die Wahrnehmung der Welt. Sie sind die Schnittstelle um mit der Umwelt zu kommunizieren und zu interagieren. Fehlen einer oder mehrere dieser Sinne ganz oder teilweise, so hat dies verschiedene Auswirkungen: Laut Ruhe kann man *„die Beeinträchtigungen nutzungstechnisch danach klassifizieren, wie wichtig die verloren gegangenen Sinneseindrücke sind:*

- 1. Priorität: Fehlende Warnungen und Alarmsignale sind lebensgefährlich;*
- 2. Priorität: Fehlende Informationen und Entscheidungsmöglichkeiten haben weitreichende Folgen;*
- 3. Priorität: Fehlende Kommunikation und Leitung sind ärgerlich.“*

(Ruhe, 2005, S. 17)

Aufbauend auf dieser Reihung ist es wichtig, alle Anlagen und Informationssysteme, die die Prioritäten 1 und 2 betreffen, immer so auszuführen, dass diese durch 2 Sinne erfahrbar sind.

*„Die Definitionen hierfür finden sich in der DIN 18030:*

*2-Kanal-Prinzip: Prinzip in dem alle Informationen und Aktionen über mindestens zwei Kanäle - alternative Handhabung und alternative Wahrnehmung - z.B. mechanisch, elektromechanisch, elektrisch, optisch, akustisch, taktil übertragbar oder ausgelöst werden können.“* Diese Definition findet sich nicht in der ÖNORM.

*„2-Sinne-Prinzip: Teilaspekt des Zwei-Kanal-Prinzips - alternative Wahrnehmung. Alle Informationen aus der Umwelt werden vom Menschen über die Sinne aufgenommen. Wenn ein Sinn ausfällt, dann sind entsprechende Informationen über einen anderen notwendig. Sie müssen deshalb nach dem Zwei-Sinne-Prinzip mindestens für zwei der drei Sinne Hören, Sehen, Tasten zugänglich sein.“*

(Ruhe, 2005, S. 17) Das 2-Sinne-Prinzip ist auch Teil der ÖNORM, dennoch wurde die deutsche Formulierung gewählt, da diese etwas eleganter ist.

Beim gegenständlichen Projekt bewegt man sich nach dieser Reihung beim Erreichen des Gartens in den Prioritäten 1 und 2. In der Parkanlage selbst steht im Vordergrund, dass die Kommunikation und die Leitung, entsprechend der Prioritätsstufe 3, richtig gehandhabt werden. Trotzdem ist es Ziel, das 2-Kanal-Prinzip anzuwenden, um bestmögliche Orientierung und Information zu gewährleisten.

### 3.2 Definitionen

„Unter Sehschärfe versteht man üblicherweise das Auflösungsvermögen des Auges für kleine Objekte oder kleine Details bei hohem Kontrast. Aus praktischer Sicht ist nur die *anguläre Sehschärfe* relevant. Sie ist definiert als der kleinste Winkel (in Bogenminuten), unter dem zwei Punkte dem Auge erscheinen dürfen, damit sie gerade noch getrennt wahrgenommen werden... . Der Kehrwert der gemessenen *angulären Sehschärfe* ergibt den *Visus*“ (Augustin, 2001, S. 549).

Seit 1. Jänner 1999 gilt folgender Text des Bundespflegegeldgesetzes (BPGG § 4a)

Ein Mensch gilt als hochgradig sehbehindert, wenn sein Visus (am besseren Auge) kleiner oder gleich 0,05 (3/60) ohne Gesichtsfeldeinschränkung ist.

Als vollblind wird man bezeichnet wenn man einen Visus (am besseren Auge) von kleiner oder gleich 0,02 (1/60) ohne Gesichtsfeldeinschränkung hat.

notwendiger Visus	zum
0,1	orientieren im Freiraum
0,4	lesen von Büchern
0,5	lesen von Zeitungen
0,7	lesen des Telefonbuchs
0,8	lesen von Fahrplänen

Abb. 3.09: Visus



Abb. 3.10: Visusdarstellung

Ein Visus von 0,1 bedeutet beispielsweise, dass ein Gegenstand zehn mal so groß sein muss, damit ein Sehbehinderter ihn so gut erkennen kann, wie ein Normalsehender. ([www.tbsv.org](http://www.tbsv.org))

### 3.2.1 Statistik

Laut der Mikrozensus erhebung im Juni 1995, durchgeführt von der STATISTIK Österreich, sind 5,7% aller Österreicher, das sind rund 407.000 Einwohner, sehbeeinträchtigt, d.h. sie haben irreparable Beeinträchtigungen, die nicht durch Brillen, Linsen oder Operationen behoben werden können. Davon sind 4.500 Personen an beiden Augen vollblind, 115.000 leiden an grauem und 35.000 an grünem Star (vgl.kremser.wonne.cc). Ein nicht unwesentlicher Anteil von 3,1% an Sehbeeinträchtigungen entstehen durch Unfälle. Laut Dr. Nepp von der Universitätsklinik für Augenheilkunde und Optometrie Wien (AKH) sind 70-85% der Patienten männlichen Geschlechts. „Das Risiko einer schweren Augenverletzungen ist mittelmäßig bis gering, hat aber schwere Folgen: Zwar erholen sich mehr als 90% der Patienten nach geringen, nicht penetrierenden (durchdringenden) Verletzungen komplett, doch haben Patienten mit schweren penetrierenden Verletzungen in 20 % mit einem Erblindungsrisiko zu rechnen. Rund die Hälfte schwerer Augenverletzungen führt zu einer Verminderung der Sehleistung auf unter 50 %.“ (Broschüre Unfälle S. 5ff) Umgekehrt spielt aber auch eine bereits vorhandene Beeinträchtigung des Sehvermögens eine große Rolle als Risikofaktor für Unfälle.

### 3.2.2 Augenerkrankungen

Um für Blinde und Sehbehinderte zu planen, sollte man sich darüber im Klaren sein, dass verschiedene Arten von Seheinschränkungen existieren. Das Gesichtsfeld ist in unterschiedlichem Maß eingeschränkt. Im Folgenden sind die häufige Krankheitsbilder dargestellt:

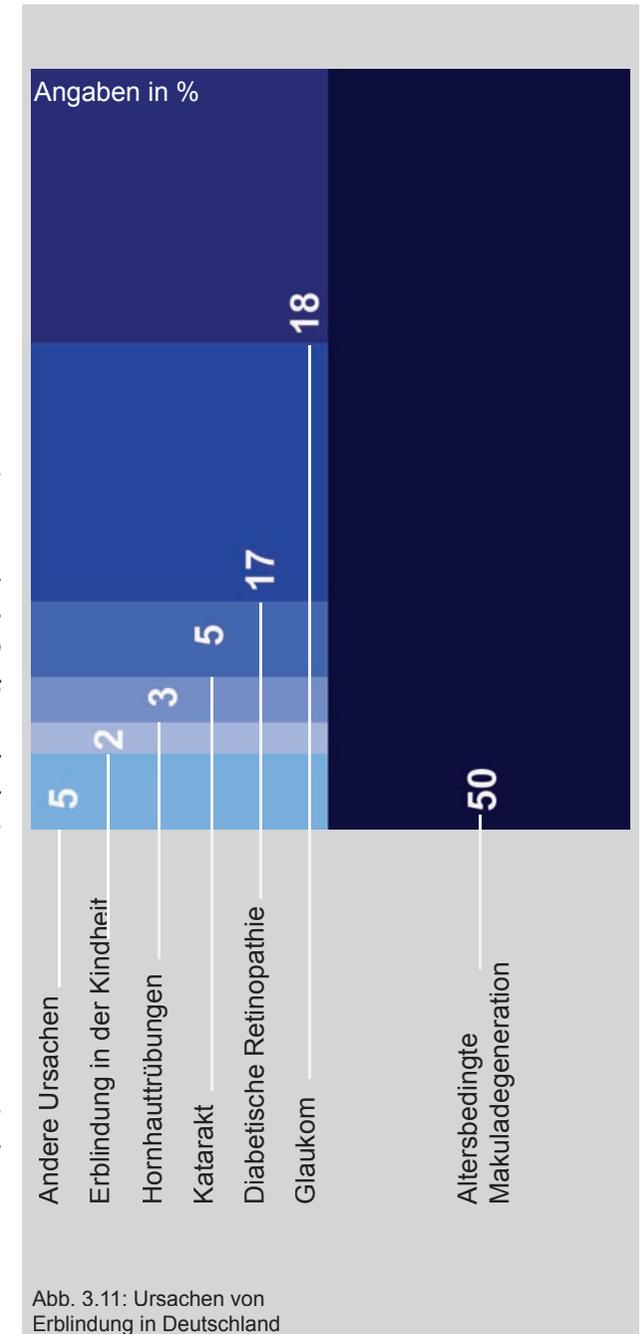


Abb. 3.11: Ursachen von Erblindung in Deutschland

### **Makuladegeneration:**

Die Makula, auch gelber Fleck genannt, ist jener Punkt der Netzhaut, wo man am schärfsten sieht. Durch die Degeneration der Makula geht die zentrale Schärfe des Auges ganz oder teilweise verloren. In der Mitte des Sehfelds bildet sich eine verschwommene Stelle, die sich im Verlauf der Krankheit vergrößert. Im fortgeschrittenen Stadium können Schilder und Gesichter nur noch schemenhaft wahrgenommen werden, wobei die räumliche Orientierung jedoch erhalten bleibt. Die Erkrankung führt nicht zur vollständigen Erblindung.

Meist kommt es altersbedingt zur Makuladegeneration. Die Ursache ist eine Verschleißerscheinung des Pigmentepithels, der Unterlage der Netzhaut. Weltweit ist dies die häufigste Ursache für irreversiblen Sehverlust. (vgl. Grunwald, 1999, S. 11) In seltenen Fällen tritt auch die juvenile Makuladegeneration auf.

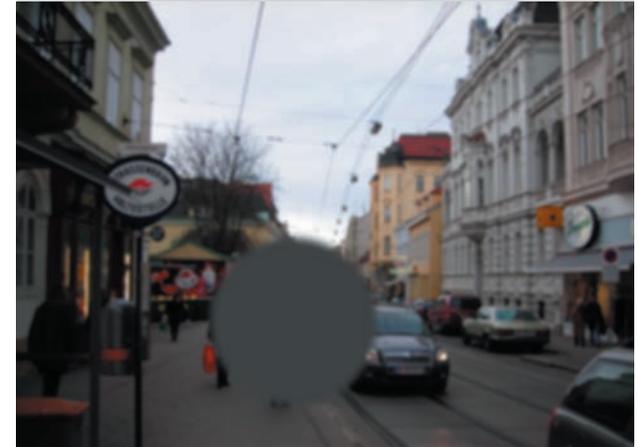


Abb. 3.12: Makuladegeneration

### **Grüner Star - Glaukom:**

Glaukom entsteht durch überhöhten Augeninnendruck (ausgelöst durch nicht abfließendes Kammerwasser), führt zur Quetschung des Sehnervs und bei Nichtbehandlung zur Erblindung. Der erhöhte Augeninnendruck ist ein weitverbreitetes Phänomen, welches oft nicht bemerkt wird. Deswegen wird Glaukom oft erst sehr spät diagnostiziert. Im Sehfeld macht sich das Glaukom durch die zunehmende Einengung des Sichtfelds bemerkbar. Durch Medikamente, einer Laserbehandlung oder einer Operation kann die Erkrankung behandelt, aber nicht geheilt werden, entstandene Schäden sind irreversibel.

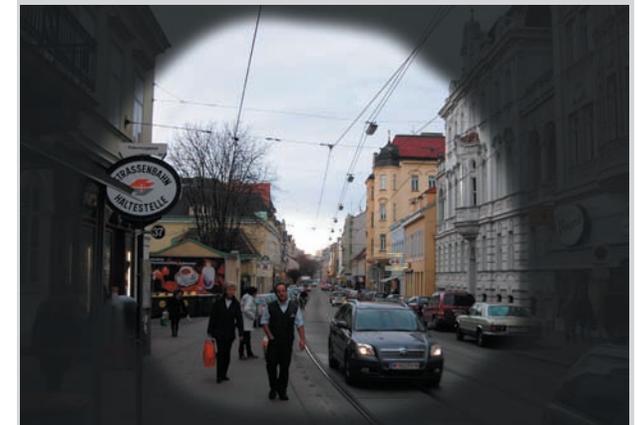


Abb. 3.13: Grüner Star

### **Diabetische Retinopathie - Feldausfälle:**

Als Spätfolge von Diabetes kommt es oft zu Durchblutungsstörungen. Diese betreffen meist Augen oder Nieren und können bis zur Erblindung führen. Die diabetische Retinopathie ist die chronische Durchblutungsstörung der Retina. Oft wird die Krankheit erst sehr spät erkannt. In diesem Fall hat der Betroffene mit großen Seheinschränkungen zu rechnen. Das Sichtfeld fällt feldweise aus.

In Österreich leiden etwa 400.000 Menschen an Diabetes I oder II. Die Dunkelziffer der Erkrankten liegt bei 800.000. Diabetes I tritt schon in jungen Jahren auf, teilweise auch schon vom Kindesalter an (in Österreich 40.000 Erkrankte). Sie kann nur durch die Verabreichung von Insulin behandelt werden. Diabetes II ist eine Wohlstandserkrankung, die durch ungesunden Lebensstil immer häufiger wird. Bei beiden Formen der Erkrankung besteht nach 15 - 20 jähriger Krankheitsdauer ein 80 - 90% Risiko an einer Retinopathie zu leiden.



Abb. 3.14: Diabetische Retinopathie

### **Grauer Star - Katarakt:**

Unter grauem Star versteht man eine Trübung der Linse. Es ist so als hätte man einen Schleier vor den Augen. Die Auswirkungen sind verschwommenes Sehen, schlechte Kontrastwahrnehmung (alles erscheint Grau in Grau), erhöhte Blendungsempfindlichkeit, bzw. werden Farben weniger intensiv wahrgenommen. Meist handelt es sich um eine Alterserscheinung, in seltenen Fällen ist er auch angeboren oder Folge einer embryonalen Infektion. Der graue Star ist operativ behandelbar.

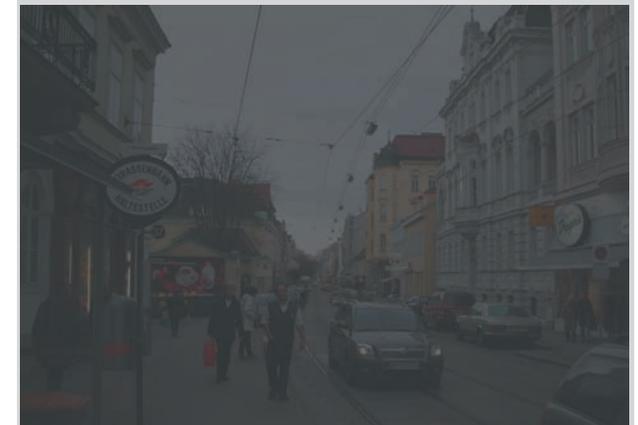


Abb. 3.15: Grauer Star

### **Retinitis Pigmentosa - Tunnelblick:**

Dies ist ein Sammelbegriff für mehrere erbliche Augenerkrankungen, bei denen die Netzhaut (Retina) nach und nach abstirbt. Im Sehfeld kommt es zu einer starken Einschränkung der Randbereiche. Das Kontrast- und Farbsehen verschlechtern sich und es kann zur Erblindung kommen. In Verbindung damit tritt auch oft grauer Star auf.



Abb. 3.16: Retinitis Pigmentosa

### **Netzhautablösung:**

Die Netzhaut hat eine sehr komplexe Struktur und ist 0,1 - 0,5 mm dünn, dennoch besteht sie aus zwei Schichten: die äußere Schicht, das retinale Pigmentepithel und die innere, die neurosensorische Netzhaut. Lösen sich diese beiden Schichten voneinander, so spricht man von einer Netzhautablösung. Im Blickfeld kommt es zu Teilausfällen, die sich als Vorhang von oben oder von der Seite darstellen.

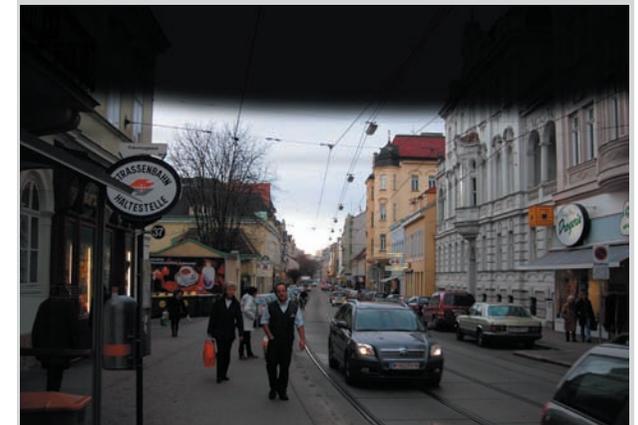


Abb. 3.17: Netzhautablösung

Krankheitsbilder und Abb. 3.xx nach:

[www.braille.at/braille/augen-medizin](http://www.braille.at/braille/augen-medizin)

Broschüre: Altersbedingte Makuladegeneration, 2002

Broschüre: Patienteninformation Grüner Star/Glaukom, 2. Auflage, 2000

Broschüre: Diabetes Mellitus, die Zuckerkrankheit, 2001

Altersgruppe	Heilung	Auswirkungen auf die Mobilität	
meist älter als 50 Jahre selten: juvenile Makuladegeneration	keine Heilung Sehrest bleibt erhalten	Orientierung bleibt erhalten Gesichter, Ampeln und Straßenschilder werden nicht mehr erkannt	Makuladegeneration
eher ältere Personen	behandelbar nicht heilbar	schweres Tragen sollte vermieden werden, Ruhe- pausen wichtig, Blendung vermeiden	Glaukom
alle	behandelbar durch OP nicht heilbar	Orientierung schwierig	Diabetische Retinopathie
ältere Personen	ja	problemlos, da durch OP Sehvermögen wiederhergestellt	Katarakt
alle	nein	schwierig, da Gesichtsfeld eingeschränkt	Retinitis Pigmentosa
alle	behandelbar	schwierig, zentrale Sehschärfe verringert	Netzhautablösung
alle	ja/nein	verschieden	Unfälle

Abb. 3.18: Übersicht Erkrankungen

### **3.2.3 Schlussfolgerungen**

Erwähnt wurden hier die häufigsten Erkrankungen. Wie man sieht, gibt es viele verschiedene Ausprägungen von Sehbehinderung. Nicht jeder Betroffene „sieht“ gleich gut oder schlecht. Auch Menschen, die vor dem Gesetz als vollblind gelten, haben meist ein Restsehvermögen in Form von hellen und dunklen Schattierungen.

Wie wirken sich diese unterschiedlichen Sehfelder auf die Planung aus, was gilt es zu beachten?

In erster Linie ist die kontrastreiche Gestaltung sehr wichtig, das heißt nicht notwendigerweise, dass mit vielen Farben gearbeitet werden muss, sondern dies kann auch durch die Verwendung von verschiedenen Materialien erreicht werden bzw. sollte darauf geachtet werden, dass besonders wichtige Bereiche für den Nutzer durch starke Kontraste gezeichnet sind.

Zusätzlich sollten Informationen, die für die Orientierung notwendig sind, immer auch in Brailleschrift und, weil gerade Späterblindete diese nicht immer beherrschen, zusätzlich in Reliefschrift angegeben sein. Auf die angemessene Größe der Schrift ist zu achten.

Dennoch ist es sehr schwierig, gezielte Aussagen zu treffen, denn so unterschiedlich die verschiedenen Erkrankungen sind, so different sind auch deren Erscheinungsformen und Ausprägungen. Jeder Betroffene würde demnach eine eigene Planung benötigen. Deshalb ist es nicht nur sinnvoll, sondern notwendig die bestehenden Normen bei der Planung einzuhalten. Diese werden im Folgenden erläutert.

### 3.3 Rechtliche Rahmenbedingungen

#### 3.3.1 Die Entwicklung der gesetzlichen Grundlagen bis hin zum Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz in Österreich

Sich verändernde Definitionen stehen in Wechselwirkung zu sich ändernden Meinungen... . Näheres dazu im grauen Kasten.

1977 erschien die erste Fassung der ÖNORM B 1600: „Planungsgrundlage für körperbehinderte und alte Menschen“ lautete der Titel. Dieser Titel (aktuell bis 1994) war denkbar schlecht gewählt. Er vermittelt nicht nur ein negatives Image dieses Planungsbereichs, er hat sicher auch maßgeblich dazu beigetragen, dass sich die Norm nicht durchgesetzt hat.

Nachdem von 1983 - 1992 das UNO Jahrzehnt der Behinderung ausgerufen war, kam es auch in Österreich während der Neunziger Jahre zum allgemeinen Umdenken in der Behindertenpolitik.

Maßgeblich hierfür war die Entschließung der Europäischen Kommission 1995:

*„Die Staaten sollten Aktionsprogramme einleiten, um die natürliche Umgebung zugänglich zu machen.“* (ÖNORM B 1600, S. 3, 2005)

Bis 1997 fand man in der Österreichischen Verfassung folgenden Gleichheitssatz:

*„Alle Bundesbürger sind vor dem Gesetz gleich. Vorrechte der Geburt, des Geschlechtes, des Standes, der Klasse und des Bekenntnisses sind ausgeschlossen“* (Art. 7 Abs. 1 B-VG nach Hofer et al., 2006, S. 16)

Die Änderung, die 1997 durch den Nationalrat vorgenommen wurde lautete dahingehend, den Gleichheitssatz um Nachstehendes zu ergänzen:

*„Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden. Die Republik (Bund, Länder und Gemeinden) bekennt sich dazu, die Gleichbehandlung von behinderten und nicht behinderten Menschen in allen Bereichen des täglichen Lebens zu gewährleisten.“* (BGBl. Nr. 87/1997 nach Hofer et al., 2006, S. 16)

Diese beiden Sätze bilden einen wichtigen Zusatz zum Gleichheitssatz, weil sie das Verfassungsgesetz erweitern und den Staat dazu verpflichten *„für die Gleichbehandlung von behinderten und nicht behinderten Menschen in allen Bereichen des täglichen Lebens zu sorgen“* (Hofer et al., 2006, S. 17)

Nach der Durchsicht der gesamten Rechtsordnung des Bundes wurden viele Gesetze novelliert. Vorrangig ging es darum Sehbehinderten, Blinden und körperlich Behinderten den Zugang zu Gerichts- und Verwaltungsverfahren zu ermöglichen.

2003 wurde zum Europäischen Jahr der Menschen mit Behinderung ausgerufen. Dafür wurden un-

#### Exkurs: Behinderung und Gesellschaft

Begrifflichkeiten und Bezeichnungen prägen das Bild von behinderten Menschen. *„Behinderung im Sinne des Bundesgesetzes ist die Auswirkung einer nicht nur vorübergehenden körperlichen, geistigen oder psychischen Funktionsbeeinträchtigung oder Beeinträchtigung der Sinnesfunktionen, die geeignet ist, die Teilhabe am Leben in der Gesellschaft zu erschweren. Als nicht nur vorübergehend gilt ein Zeitraum von mehr als voraussichtlich sechs Monaten.“* (Behindertengleichstellungsgesetz, 2006)

Im deutschen Sozialgesetzbuch Teil IX, §2 findet man diese Definition: *„Menschen sind behindert, wenn ihre körperliche Funktion, geistige Fähigkeit oder seelische Gesundheit mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate von dem für das Lebensalter typischen Zustand abweichen und daher ihre Teilhabe am Leben in der Gesellschaft beeinträchtigt ist. Sie sind von Behinderung bedroht, wenn die Beeinträchtigung zu erwarten ist.“* (Sozialgesetzbuch, 2001)

In beiden Definitionen wird auf einen Ursache-Folge (Herz, 2003) Zusammenhang verwiesen. In der deutschen Definition ist sogar die Rede von der „Bedrohung durch die Behinderung“. Die Ausdrücke verweisen auf Hilflosigkeit des Betroffenen, da die Folgen diese und jene sind und

ter anderen nachstehende Ziele definiert:

- *Sensibilisierung für den Diskriminierungsschutz und die Gleichberechtigung behinderter Menschen*
- *Förderung der Chancengleichheit für Menschen mit Behinderung*
- *Förderung beispielhafter Verfahren und Strategien (Best-Practice-Modelle)*
- *Positive Darstellung von Menschen mit Behinderung* (Hofer, 2006, S. 21)

Zeitgleich wurden in das österreichische Regierungsprogramm 2003 folgende Punkte aufgenommen:

- Erarbeitung eines Bundes-Behindertengleichstellungsgesetzes unter Einbeziehung der Betroffenen sowie Vorlage eines Bündelgesetzes auf Grundlage der Ergebnisse einer Arbeitsgruppe im Verfassungsdienst über die Diskriminierung behinderter Menschen in den verschiedensten Gesetzesmaterien aus 1999;
- Sicherstellung einer barrierefreien Nutzung bei Um- und Neubauten im gesamten öffentlichen Bereich inklusive des Öffentlichen Verkehrs und der Verkehrsflächen; (Hofer et al., 2006, S. 22)

Nach der Vorbegutachtung und einem Begutachtungsverfahren konnte das Paket 2005 beschlossen werden und das Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz trat mit 1.1. 2006 in Kraft.

Ein wichtiger Punkt des Gesetzes ist, dass die Bauordnungen der Länder auf Basis einer Vereinbarung nach Art. 15a B-VG ab 2007 nach einheitlichen Grundsätzen das „*barrierefreie Bauen verpflichtend vorsehen*.“ (Hofer et al., 2006, S. 28)

Seitens des OIB (Österreichisches Institut für Bautechnik) wurden 2008 harmonisierte Bauvorschriften, welche sich in Richtlinie 4 mit „Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit“ befassen, herausgegeben. Diese wurde bereits von einigen Bundesländern übernommen. Somit achten diese Bauordnungen darauf, die barrierefreie Planung und Umsetzung von Gebäuden und Freiräumen sicherzustellen. Hierfür wurden Übergangsfristen bei bestehenden Bauwerken von bis zu zehn Jahren vorgesehen.

Von der UNO wurde erst kürzlich eine Konvention herausgegeben, in der Art. 9/1 geschrieben steht: „*To enable persons with disabilities to live independently and participate fully in all aspects of life,...*“ (UNO Convention, 2006). Diese Konvention wurde am 28.9.2008 von Österreich ratifiziert.

Nach der Definition des Begriffs „Barrierefrei“ und der Übersicht über den betroffenen Personenkreis werden die relevanten Planungsvorgaben für barrierefreies Bauen im Freiraum aus der ÖNORM B 1600 (1994 umbenannt in Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen) dargestellt.

eben zu erwarten sind. Die Entwicklung wird somit als gerichtet beschrieben.

Mit der UNO Konvention von 2006 „... *Recognizing that disability is an evolving concept and that disability results from the interaction between persons with impairments and attitudinal and environmental barriers that hinders their full and effective participation in society on an equal basis with others*“ (UN Convention, 2006) erlangt die Definition eine neue Dimension, es wird hier von einer Wechselwirkung zwischen behinderten Menschen und den Barrieren gesprochen, die in der Umwelt und im Bewusstsein von Mitmenschen auftreten.

Im Laufe der Zeit ändern sich Definitionen immer wieder bzw. werden diese erweitert. Danach wechselt meist auch die Einstellung der Gesellschaft zu diesem Thema, bzw. erzeugt eine höhere Präsenz, beispielsweise in den Medien, bzw. eine größere Auseinandersetzung (society).

Diese Tendenz manifestiert sich auch dahingehend, dass Begriffe und Bezeichnungen verändert werden. Beispiele hierfür sind:

*barrierefrei* statt behindertengerecht  
*gehörlos* statt taub  
*einen Rollstuhl benutzen* statt an den Rollstuhl gefesselt sein

### 3.3.2 Die ÖNORM B 1600 - Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen

Definition „**barrierefrei**“ nach dem Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz Art. 1 § 6 (2006):

*„Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.“*

Der betroffene Personenkreis sieht wie folgt aus:  
(nach ÖNORM B 1600, 2005, S. 31)

#### **Sinnesbehinderte Menschen:**

- Sehbehinderte
- Blinde
- Schwerhörige
- Gehörlose

#### **Temporär behinderte Menschen:**

- durch Unfall
- durch chronische Erkrankungen, akute Krankheiten
- beim Tragen von Lasten
- bei Schwangerschaft

#### **Bewegungsbehinderte Menschen:**

- Gehbehinderte
- Arm- /Handbehinderte
- Wachstumsbehinderte
- Rollstuhlfahrer

#### **Alte Menschen**

#### **Kinder**

#### **Kleinwüchsige Menschen**

#### **Eltern mit Kleinkindern und Kinderwagen**

Letztlich gestaltet barrierefreie Planung die Umwelt für jedermann angenehmer. Wer nutzt nicht gern den Lift in die oberen Geschoße, profitiert von verbesserten Leitsystemen auf Bahnhöfen / im Freiraum oder benutzt ergonomisch gut designte Möbel?

*„Die in dieser ÖNORM beschriebenen Planungsgrundsätze umfassen bauliche Maßnahmen, Einrichtungen und Ausstattungen sowie Kennzeichnungen, die notwendig sind, um die unterschiedlichen physischen Möglichkeiten von Menschen berücksichtigen zu können. Die angeführten Maßnahmen ermöglichen behinderten und vorübergehend bewegungs- oder sinnesbehinderten Menschen die sichere Nutzung von Gebäuden und Anlagen weitgehend ohne fremde Hilfe“* (ÖNORM B 1600, 2005, S. 3). Noch einmal soll betont werden dass die Norm nicht als „Spezialnorm“ kategorisiert ist, sondern, dass alle Menschen kurzfristig auf die barrierefreie Planung angewiesen sein können und immer davon profitieren. Das Thema erlangt somit eine breite Relevanz.

### Platzbedarf

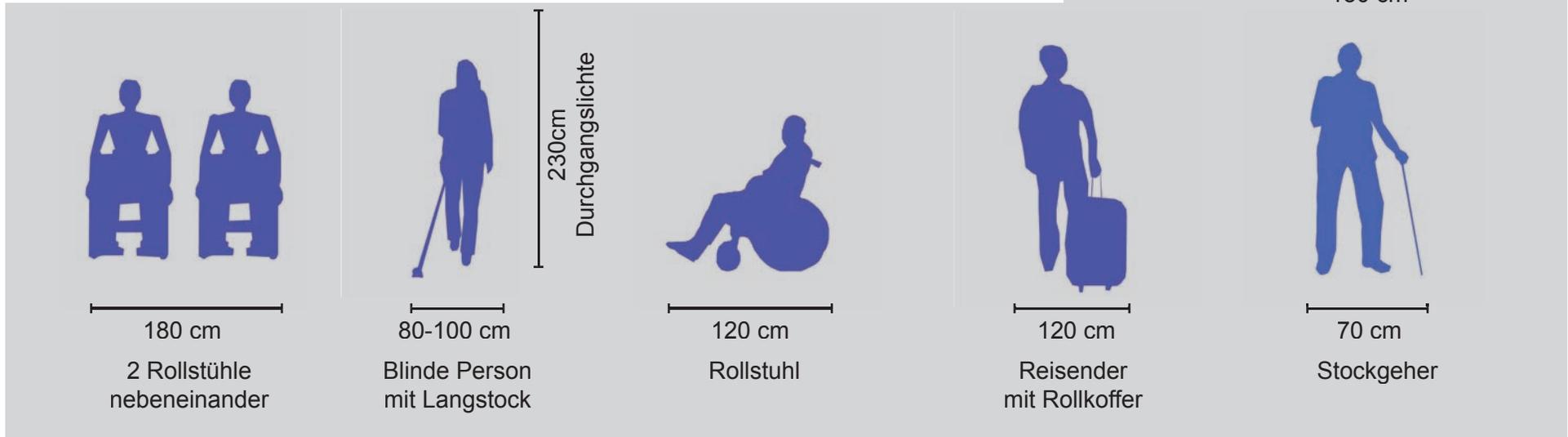


Abb. 3.19: Platzbedarf

## Greifhöhen

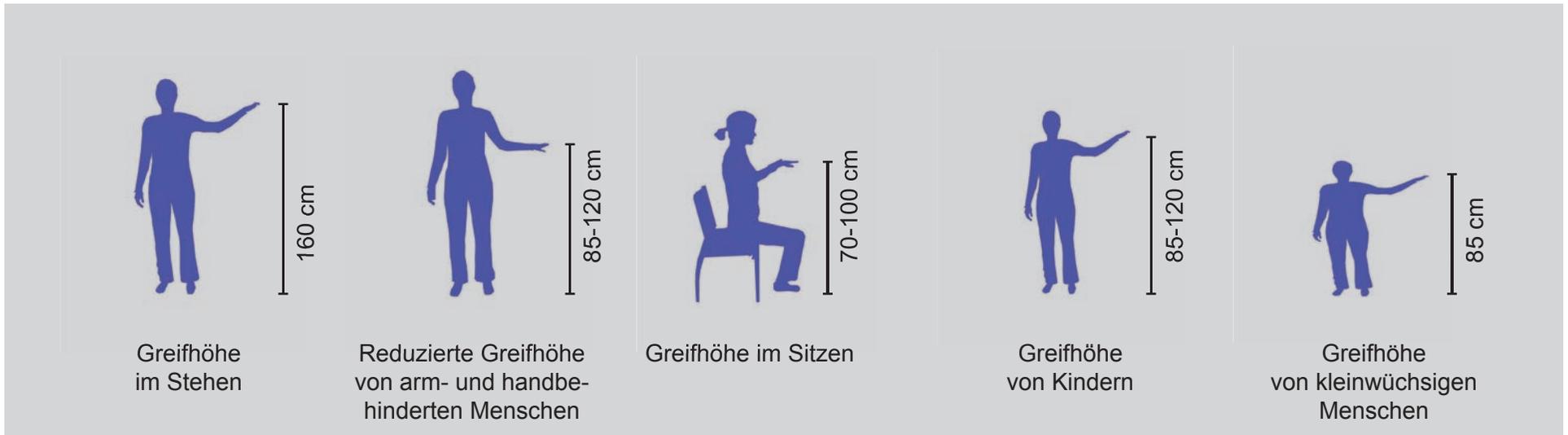


Abb. 3.20: Greifhöhen

**Wegebreiten:** Die nutzbare Breite von Gehwegen sollte 150 cm betragen. Diese darf nicht durch etwaige „Möblierung“ verkleinert werden und wenn, dann nur auf 120 cm auf eine Länge von höchstens einem Meter. Einzelne Stufen im Verlauf von Gehwegen sind zu vermeiden. Zugänge zu angrenzenden Nutzungsbereichen sollten niveaugleich ausgeführt sein.

**Schutz gegen Unterlaufen:** Freihängende Hindernisse höher als 30 cm über dem Boden, sind bis auf eine Höhe von 230 cm gegen das Unterlaufen abzusichern (Briefkästen, Treppen, ...).

**Möblierung (Hindernisse im öffentlichen Raum):** „Poller, Hydrante, Träger von Verkehrszeichen, Gewächströge, Parkbänke, Absperrungen, Leitsysteme, ... müssen so platziert werden, dass die Durchgangsbreite von 90 cm nicht unterschritten wird und exzessive Richtungsänderungen vermieden werden. Die Kennzeichnung von Pollern und Hydranten sollte im oberen Drittel angeordnet sein. Verkehrszeichen und dgl. sollten in einer Höhe von 90-160 cm markiert werden“ (ÖNORM, 2005, S. 27).

**Rampen** sollten auf ihrer gesamten Länge eine Steigung von 6 % nicht übersteigen und geradläufig sein. (In Ausnahmefällen - nur bei Zu- und Umbauten - bis zu 10 %). Weiters dürfen diese nicht in direkter Verlängerung von abwärtsführenden Treppen angelegt sein. Die Breite darf 120 cm nicht unterschreiten. Wendelrampen sollten 150 cm breit sein. Ab einem Längsgefälle von 4 % sind alle 10 m horizontale Zwischenpodeste von 120-150 cm anzuordnen. Sowohl ab einer Richtungsänderung von 45 Grad, als auch am Beginn und Ende der Rampe sind Bewegungsflächen von 150cm Durchmesser vorzusehen.

Seitlich sind in 10 cm Höhe Radabweiser anzubringen. In 75 cm und 90-100 cm sind Handläufe zu befestigen.

**Treppen:** Bei Treppenaufgängen ist darauf zu achten, dass ein Steigungsverhältnis von 16 cm Höhe und 30 cm Stufentiefe eingehalten wird. Das Stufenprofil sollte geschlossen sein. Der Handlauf hat 40 cm vor dem Treppenansatz zu beginnen. Podeste sollten eine Tiefe von 150 cm haben.

Sowohl Treppen als auch Rampen sind an beiden Enden kontrastierend zu kennzeichnen.

**Kontraste:** Kontrastierende Kennzeichnung bedeutet, dass der Kontrast mindestens 30 % des Grauwertanteils zu betragen hat (Schwarz-weiß-Kontrast entspricht 100%). Der Farbkontrast kann beispielsweise anhand nebenstehender Schablone ermittelt werden. Der weiße Teil wird ausgeschnitten und so der Leuchtdichtekontrast der Materialien ermittelt. Die beiden Materialien sollten mindestens 30% auseinander liegen. Rot-Grün Kombinationen sollten vermieden werden.

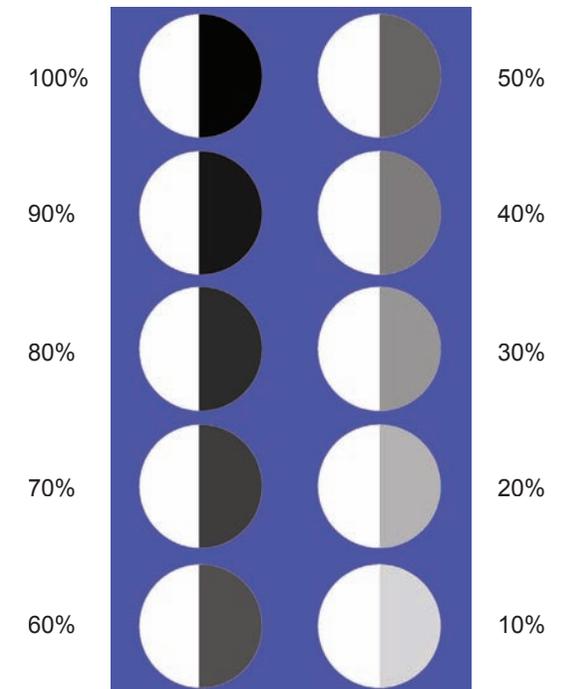


Abb. 3.21: Kontrastschablone

### Bodenbeläge:

„Bodenbeläge im Freien müssen mit dem Rollstuhl leicht und erschütterungsarm befahrbar sein. Beläge von Rampen sind rutschhemmend auszuführen“ (ÖNORM, 2005, S. 20).

„Bodenbeläge sollen dazu dienen Orientierungshilfen zu bieten. Griffigkeit und Rauigkeit sind entscheidende Oberflächenbeschaffenheiten für die Befahrbarkeit mit Rollstühlen und für die Geh- und Stehsicherheit gehbehinderter Menschen. Die fachgerechte Verlegung und die exakte Bearbeitung (Anschlüsse an Kanaldeckel etc.) sind ein wesentliches Kriterium für die Nutzungsqualität. Nur durch fachgerechte regelmäßige Instandhaltung und Pflege der Beläge ist die Gebrauchs- und Freiraumqualität gesichert.“

„Verschiedene Oberflächen beinhalten verschiedene Spiel- und Bewegungsangebote. Es gibt keinen Bodenbelag der alle Anforderungen optimal erfüllt.“ (Technisches Informationsblatt Nr.4, 2004, S. 6)

Eine Aufstellung der gängigen Bodenbelagsarten folgt in Abb. 3.22:

Nutzungsqualität von Bodenbelägen	
Gute Laufqualität, Kosten für Anschaffung und Entsorgung günstig, oft weggespielt („Glatzen“), Pflege teuer	Rasen
Guter Fallschutz, kostengünstig, Hygiene problematisch, Pflege teuer	Rindenschnitzel
Guter Fallschutz, Anschaffung günstig, Pflege erforderlich	Sand, Rundkies
Sehr gute Lauf- und Fahrqualität (auch für Rollstuhlfahrer), kostengünstig, Pflege erforderlich	Wassergebundene Decken
Ebene Oberflächenbeschaffenheit, gut zu säubern, als Fallschutz nicht geeignet, Reparatur und Entsorgung teuer	Bitumengebundene Bodenarten, Asphalt
Gute Griffigkeit und Fahrqualität, erhöhte Gefahr von Schürfverletzungen, teuer in der Anschaffung, Pflege erforderlich	Fallschutzplatten
Ebene Oberflächenbeschaffenheit, gut zu säubern, als Fallschutz nicht geeignet, teuer in der Anschaffung	Beton- Steinplatten/ Natursteinpflaster
Qualitativ hochwertiger Belag, wiederverwendbares Material, als Fallschutz nicht geeignet, schlechte Rollqualität, sehr teuer in der Anschaffung	Natursteinpflasterungen

Abb. 3.22: Nutzungsqualität von Bodenbelägen

### **Orientierungssysteme:**

„Alle Informationselemente (Orientierungstafeln, Hinweisschilder und dgl.) müssen gut ausgeleuchtet sein. Sie sind reflexionsarm im Hinblick auf mögliche Belichtung und Beleuchtung aus dem Blickwinkel des Betrachters (Augenhöhe 100 - 170 cm) auszuführen.

Die Informationselemente sollten farblich kontrastierende, taktile Buchstaben haben. Ergänzend sollten die Informationen auch in Brailleschrift erfolgen.

Umfangreiche Orientierungsschilder, die der Orientierung in komplexen Anlagen dienen, sind für blinde und sehbehinderte Menschen durch mobile Reliefkarten oder akustische Wegbeschreibungen auf Tonträgern zu ergänzen.“ (ÖNORM B 1600, 2005, S. 22)

### **Beschriftungen:**

Die Größe von Beschriftungen ist nebenstehender Abbildung zu entnehmen.

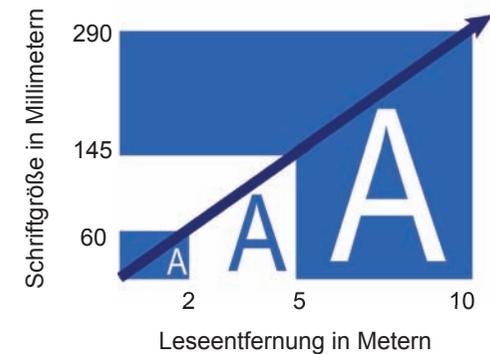


Abb. 3.23: Schriftgröße in Abhängigkeit zur Leseentfernung

(Falls nicht anders angegeben stammen sämtliche Informationen aus der ÖNORM B 1600, 2005)



## 4.1 Einleitung:

Die Suche nach geeigneten Referenzbeispielen in Österreich erwies sich als recht schwierig, denn es gibt nur sehr wenige gebaute Beispiele von Duft- und Tast-, oder Blindengärten bzw. sind manche gerade noch im Aufbau oder kurzfristig „stillgelegt“. Darum bemüht, möglichst viele verschiedene Beispiele zu besichtigen, bot es sich an nach Deutschland zu reisen um dort einige Projekte zu besichtigen.

Es wurde eine Liste von Kriterien erstellt nach denen die Referenzen untersucht wurden. Zuerst sind die deutschen Projekte angeführt und dann die Beispiele aus Österreich. Dabei sind diese jeweils nach ihrer Größe gereiht.

Aus den besuchten Beispielen werden positive und negative Aspekte herausgefiltert und diskutiert.

Jedem Beispiel ist ein Luftbild beigefügt, auf dem man die nächstgelegenen Stationen des öffentlichen Verkehrs sieht (ÖPNV - Haltestelle). „Eingang“ bezeichnet den Eingang zum Blindengarten und nicht den zur möglicherweise umgebenden Parkanlage.

**Ziel** ist es, möglichst verschiedenartige Anlagen zu dokumentieren und zu beschreiben. Verschiedenste Möglichkeiten von Ausführungen und Lösungen sollen aufgezeigt werden.

Legende:

DUT = Duft- und Tastgarten

TBSV = Tiroler Blinden- und Sehbehindertenverband

- Station des öffentlichen Verkehrs (ÖPNV)
- Eingang zum Blindengarten

In Österreich wurden die Gärten mit dem Auto angefahren, weil das bei manchen nicht anders möglich gewesen wäre. In Deutschland hingegen, stand kein Auto zur Verfügung, daher war die Erreichbarkeit des Gartens mit öffentlichen Verkehrsmitteln mithin das wichtigste Auswahlkriterium. Darauf stützt sich auch die Annahme der beschriebenen Untersuchungsräume.

Bezugnehmend auf den Leitgedanken der Arbeit und dem wichtigen Aspekt der Orientierung im Garten und in der Stadt im Allgemeinen wird anhand folgender Untersuchungskriterien begutachtet:

## 4.2 Definition der Untersuchungskriterien

*Beschreibung der Lage in der Stadt, ob zentrumsnah oder abgelegen, erreichbar durch öffentliche Verkehrsmittel? Anfahrtszeit...*

**Träger**  
**Planer**  
**Lage/Erreichbarkeit**

**Größe**

*Öffentlich, halböffentlich oder privat*

**Zielgruppe**

**Konzept/Besonderheiten**

*Grundgedanke des Gartens / des Weges, besondere Einrichtungen*

**Orientierung**

**a** Anreise

- Leitsystem bei „Anreise“
- Barrierefreie „Anreise“

**b** Garten

- Tastbarer Plan
- Barrierefrei
- Orientierung über Wegesystem
- Orientierung über Geländer
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)
- Akustische Orientierung (Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

*Wie zielgruppenorientiert ist die Anreisestrecke bezüglich eines Leitsystems ausgebaut*

**Ausstattung**

*Verschiedenste Möglichkeiten sich zu orientieren, welche sind vorhanden, welche nicht?*

- Haupt- und Nebenwege
- Sinnesgarten
- Hochbeete
- Beschilderung der Pflanzen
- Sitzgelegenheiten
- Ruhebereiche
- Schattenbereiche
- Spielgeräte
- Wasser
- Themengärten
- Tastskulpturen

*Ausstattungs-elemente des Gartens / des Weges*

**OUTPUT**  
**positive/negative**  
**Aspekte**

#### 4.2.1 Referenzprojekte in Deutschland

Landesbildungszentrum für Blinde und Sehbehinderte - Hannover Kirchrode

Park der Sinne - Laatzen/Hannover

Villa Storchennest, Radeberg bei Dresden

Blindenpark im Rosenthal Stadtpark, Leipzig

Blindenverband Hannover Kirchrode

Taubblindenzentrum Hannover Kirchrode

Duft- und Tastgarten im Friedenspark, Leipzig

Blindengarten Bremen

Duft- und Tastgarten im botanischen Garten der Universität Hamburg

Duft- und Tastgarten im Arboretum in Ellerhoop-Thiensen



Abb. 4.01: Besuchte Städte in Deutschland

Stadtbahnstation barrierefrei ausgebaut

Landesbildungszentrum für Blinde und Sehbehinderte

ÖPNV - Haltestelle

Eingang



Abb. 4.02: Luftbild Kirchrode



Abb. 4.03: Vorplatz



Abb. 4.04: Rollstuhlschaukel

## Landesbildungszentrum für Blinde und Sehbehinderte Hannover Kirchrode

Träger: Bundesland Niedersachsen

**Lage/Erreichbarkeit:** Im Osten Hannovers mit der Stadtbahn in 20 min erreichbar. Zwei Stadtbahnstationen liegen recht nahe, eine davon ist barrierefrei ausgebaut (Bleekstraße)

**Größe:** ca.160 ha (großer Teil Waldgebiet - Eilenriede)

**Zielgruppe:** In der Einrichtung werden 200 Schüler betreut.

**Konzept/Besonderheiten:** Die Anlage ist sehr großzügig angelegt. Die Freibereiche sind in ihrer Organisation sehr davon beeinflusst, dass sich immer die gleichen Nutzer auf dem Gelände bewegen denen das Umfeld bekannt ist. Sehr viele Flächen sind aufgrund von fehlenden finanziellen Mitteln ungenutzt. Seitens der Lehrerschaft gäbe es einige Bestrebungen neue Bereiche zu entwickeln, dies ist aber aufgrund monetärer Engpässe nicht möglich.

**Pflegezustand:** Die Freibereiche des Zentrums sind recht gut gepflegt. Es sind 5 Gärtner mit der Pflege beschäftigt.



Abb. 4.05: Innenhof

**Orientierung:** Da die Freibereiche nur durch ortskundige Schüler genützt werden, spielt in diesem Fall die Orientierung durch das Wegesystem oder über Geländer oder dgl. eine eher untergeordnete Rolle. Dennoch finden sich verschiedenste Elemente, welche die Orientierung erleichtern sollen. Einerseits ist zwischen dem Eingang aufs Gelände und Haupteingang der Schule ein „singender Gulli“, welcher dezentral angebracht ist. Andererseits dient zur akustischen Orientierung ein Brunnen, der mittig am Vorplatz situiert ist. Dieser ist zwar von ästhetischem Wert, für Blinde und Sehbehinderte mindert die zentrale Lage aber den Nutzen, da sie eine Bestimmung der eigenen Position erschwert. Weiters besteht die Möglichkeit sich mit Hilfe von verschiedenen Bepflanzungen zu orientieren.

**Symmetrie:** Laut Hr. Baaske, einem Lehrer im Landesbildungszentrum, ist die Symmetrie des Zentrums (vor allem der Gebäude) von großer Wichtigkeit für die Orientierung. Die neueren Zubauten brechen jedoch leider aus dieser Spiegelung aus.

**Duft- und Tasterlebnisse:** Im Hof der Schule befinden sich Tastbeete, die von den Schülern bepflanzt, gepflegt und abgeerntet werden. Weiters können Tierskulpturen (Abb. 4.07 und Abb. 4.08) betastet werden, da es für Blinde sehr schwierig ist, einen Begriff mit einem Bild zu verknüpfen. In der Eilenriede gab es einen Lehrpfad mit Beschilderung, der jedoch Vandalismus zum Opfer fiel.



Abb. 4.06: Bodenbeläge



Abb. 4.07: Tastelefant



Abb. 4.08: Tast - „Arche Noah“

**Orientierung**

- a** Anreise
- Leitsystem bei „Anreise“ - nein
- Barrierefreie „Anreise“ - ja
- b** Garten
- Tastbarer Plan - nein
- Barrierefrei - ja
- Orientierung über Wegesystem - nein
- Orientierung über Geländer - nein
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)- nein
- Akustische Orientierung - ja  
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

**Ausstattung**

- Haupt- und Nebenwege - nein
- Sinnesgarten - ja
- Hochbeete - ja
- Beschilderung der Pflanzen - ja
- Sitzgelegenheiten - ja
- Ruhebereiche - nein
- Schattenbereiche - ja
- Spielgeräte - ja
- Wasser - ja
- Themengärten - ja
- Tastskulpturen - ja

ÖPNV - Haltestelle



Eingang



EXPO Gelände

Park der Sinne



Abb. 4.09: Luftbild Laatzten

### Park der Sinne - Laatzten/Hannover

**Träger:** Kommunalverband Großraum Hannover, Stadt Laatzten

**Planer:** Landschaftsarchitekt Hans-Joachim Adam

**Lage/Erreichbarkeit:** Unweit des Zentrums von Laatzten, südlich des Expo Geländes, erreichbar mit der Stadtbahn in 20 bis 25 Minuten vom Hauptbahnhof

**Größe:** 7 ha

**Zielgruppe:** Die Hauptzielgruppe sind hier Eltern mit Kindern. Die Anlage ist während der Öffnungszeiten öffentlich zugänglich. Sie wird eher selten von Blinden und Sehbehinderten besucht.

**Konzept/Besonderheiten:** Die Anlage entstand von 1996 - 2000 im Zuge der EXPO 2000 und wurde geplant nach den Forschungsergebnissen von Hugo Kükelhaus. Entlang der Wege finden sich immer wieder Erlebnisstationen (insgesamt 20), die alle Sinne ansprechen sollen. Errichtet wurde der Park auf einer ehemaligen Mülldeponie was sich auf dem Thema der EXPO 2000 gründet (Mensch - Natur - Technik). Da dieses Projekt die breite Masse der Expobesucher ansprechen sollte, wurde es nicht speziell für den blinden und sehbehinderten Benutzer konzipiert. Daher ist der Park schwer mit den anderen Projekten vergleichbar. Es werden jedoch Führungen angeboten. Dieses Beispiel wurde gewählt, weil es von einem Blinden empfohlen wurde, dies lässt darauf schließen, dass das Areal als Schnittstelle zwischen Sehenden und Nichtsehenden funktionieren könnte.

**Pflegezustand:** Es sind keine Angaben über den Pflegeaufwand vorhanden, die Anlage ist aber gut gepflegt.



Abb. 4.10: Übersichtsplan

**Orientierung:** Die Anreise ist dank naheliegender öffentl. Verkehrsmittel gut möglich und auch beschildert. Der Übersichtsplan ist für Blinde und Sehbehinderte ungeeignet (zu klein, nicht kontrastreich). Die Orientierung in der Anlage ist recht schwierig. Teilweise kann man sich an der westseitig vorbeilaufenden Straße akustisch orientieren. Manche Wege sind mit Klopfkanten ausgestattet. Ein Wegesystem/Hierarchie ist dennoch nicht erkennbar, obwohl es kleinere versteckte Wege gibt, die jedoch schwierig zu finden und nicht barrierefrei zugänglich sind. Auf den Wegen werden einem im wahrsten Sinne des Worts Steine in den Weg gelegt (Abb. 4.11).

**Barrierefrei:** Die Rampen auf erhöhte Bereiche, sind gut berollbar, man stößt jedoch immer wieder auf Problemstellen (Abb. 4.11, Abb. 4.12). Es wurde bei der Planung auf Barrierefreiheit geachtet, dies an manchen Stellen aber nicht konsequent durchgezogen.

Die 20 Stationen entlang der Wege sind, die Topographie betreffend, barrierefrei, erreichbar. Problem ist nur, dass es vom vorbeiführenden Weg keine Wege durch den Rasen zum „Ereignis“ gibt. Die Stationen 1-20 sind: Klangbalken, Parabolschalen, gesägte Klangsäule, Steiniger Weg (Abb. 4.13), Summstein, Balancierbalken, Balancierscheiben, Leonardo Tisch, Wasserspiele (Abb. 4.13a), Pirouette, Steinpendel, Farbscheibe, Trittsteine, Spiegel der Selbsterkennung, Sonnenuhr, Klangschale, Kräutertisch (Abb. 4.14), Insektenauge (Abb. 4.15), Anamorphosen (Abb. 3.01) und Kletterstiege



Abb. 4.11: „Stolperstein“

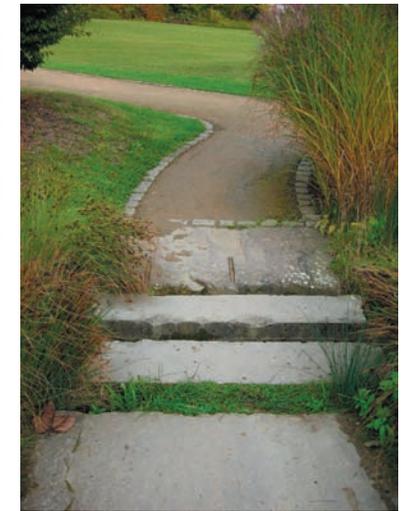


Abb. 4.12: nicht überrollbar

**Orientierung**

**a Anreise**

- Leitsystem bei „Anreise“ - nein
- Barrierefreie „Anreise“ - ja

**b Garten**

- Tastbarer Plan - nein
- Barrierefrei - nein
- Orientierung über Wegesystem - nein
- Orientierung über Geländer - nein
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)- nein
- akustische Orientierung - ja  
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

**Ausstattung**

- Haupt- und Nebenwege - nein
- Sinnesgarten - ja
- Hochbeete - ja
- Beschilderung der Pflanzen - nein
- Sitzgelegenheiten - ja
- Ruhebereiche - ja
- Schattenbereiche - ja
- Spielgeräte - ja
- Wasser - ja
- Themengärten - a
- Tastskulpturen - nein



Abb. 4.13: Steiniger Weg



Abb. 4.13a: Wasserspiele



Abb. 4.14: Kräutertisch



Abb. 4.15: Insektenauge

Bahnhof Radeberg

Villa Storchennest

ÖPNV - Haltestellen

Eingang



Abb. 4.16: Luftbild Radeberg

### Villa Storchennest in Radeberg bei Dresden

**Träger:** Taubblindendienst e.V., Fachverband im Diakonischen Werk der EKD (Evangelische Kirche in Deutschland) für Taubblinde und mehrfachbehinderte Blinde

**Lage/Erreichbarkeit:** Das Storchennest ist vom Bahnhof Radeberg in 20 min zu Fuß (kein Leitsystem) oder mit einem Bus in 5 min zu erreichen.

**Größe:** 2 ha

**Zielgruppe:** Die Villa Storchennest dient als Begegnungsstätte für Blinde und mehrfachbehinderte Blinde, die dort oft mehrere Tage verbringen, um Seminare oder ähnliches zu besuchen. Dabei steht ihnen die ganze Zeit der Garten als Erfahrungsfeld zur Verfügung. Dieser ist aber zu den Öffnungszeiten auch öffentlich zugänglich. Diese Regelung wurde getroffen, da sich manche Gäste der Villa sonst von den sehenden Besuchern gestört fühlen, und das Gefühl von Unsicherheit erzeugen kann. Die Anlage ist sehr bekannt und wird mehrfach in der Literatur zu finden. Besonders zu erwähnen ist an dieser Stelle eine Diplomarbeit: „Konzeptionelle Planung zum botanischen Blindengarten „Storchennest“ Radeberg“ (Pröger, 2002).

**Konzept/Besonderheiten:** Die Anlage wurde 1996 eröffnet und hatte damals eine Fläche von 5.600 m<sup>2</sup>. Besonderer Wert wird auf die Duftqualität des Gartens gelegt...*„denn in irgendeiner Ecke duftet`s immer ...“* (www.taubblindendienst.de). Er ist der einzige botanische Blindengarten in Deutschland. Großer Wert wurde auch darauf gelegt, dass man sich als Besucher frei und allein im Garten bewegen kann; immer wieder finden sich Ruheplätze, an denen man verweilen kann.

**Pflegezustand:** Der Garten wird von 2 Gärtnern hauptberuflich gepflegt. Denen zusätzlich von 10-12 Zeitarbeitern geholfen wird. Daher ist der Freiraum sehr gut gepflegt.

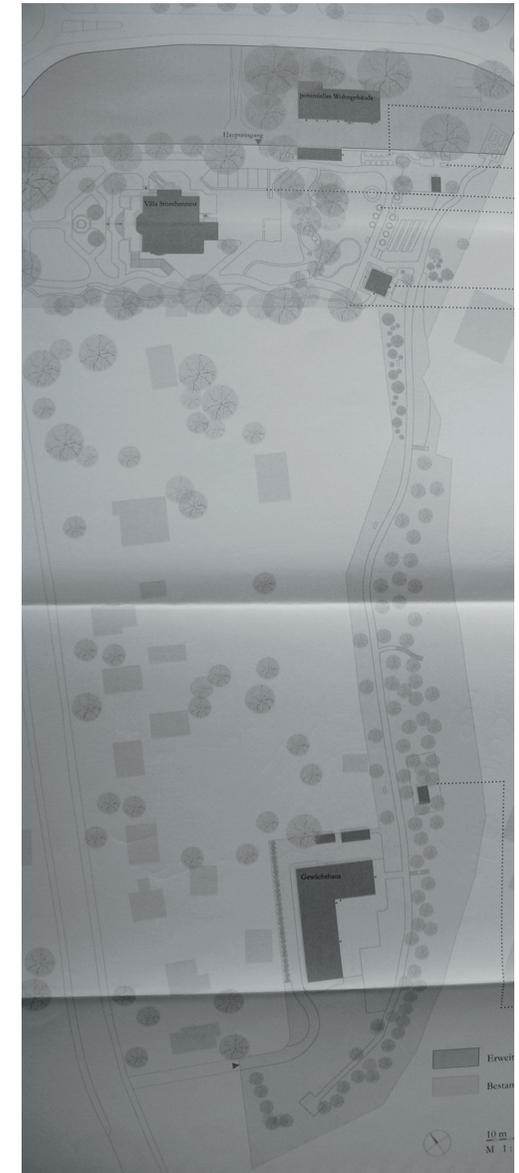


Abb. 4.17: Übersicht

**Leitsystem bei Anreise:** Direkt am Eingang des Gartens findet sich ein Wegweiser, dieser ist aber von der ca.150 m entfernten Bushaltestelle für einen Sehbehinderten nicht erkennbar. Ein taktiler Bodenleitsystem fehlt. Als Seminarteilnehmer hat man jedoch die Möglichkeit, sich vom Bahnhof Radeberg abholen zu lassen.

**Garten - barrierefrei:** Der Zugang ist barrierefrei möglich und auf den Hauptwegen ist auch eine Fortbewegung mit dem Rollstuhl möglich. Ein kleines Teilstück des Wegs weist vielleicht eine etwas zu große Steigung auf (Abb. 4.21). Die Nebenwege sind nicht barrierefrei erreichbar. Die Bodenbeläge und auch die Breite der Wege sind nicht vorteilhaft. Manche Nebenwege sind nur über Stufen erreichbar.

**Orientierung:** Früher gab es auch eine Reliefkarte des Gartens, da diese aber recht aufwendig und teuer in der Herstellung ist, ist diese nicht mehr aktuell. Nach Auskunft des Gärtners ist eine Adaptierung des Plans bereits überfällig.

**Ruhebereiche:** Wichtig in diesem Garten sind die immer wieder zu findenden Sitzgelegenheiten, teils direkt am Hauptweg gelegen, teils als Ruhebereiche angelegt. Der Garten, der sich vor der Villa, also Richtung Straße hin befindet, wird eher weniger genutzt. Die meisten Beete und Ausstattungselemente befinden sich im hinteren Teil des Gartens.



Abb. 4.18: Hochbeete



Abb. 4.19: Beschilderung



Abb. 4.20: Beschriftung in Braille

**Orientierung**

**a Anreise**

- Leitsystem bei „Anreise“ -
- Barrierefreie „Anreise“ -

nein  
ja

**b Garten**

- Tastbarer Plan
- Barrierefrei -
- Orientierung über Wegesystem -
- Orientierung über Geländer -
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser) -
- Akustische Orientierung -  
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

nein  
nein  
ja  
ja  
ja  
ja

**Ausstattung**

- Haupt- und Nebenwege -
- Sinnesgarten -
- Hochbeete -
- Beschilderung der Pflanzen -
- Sitzgelegenheiten -
- Ruhebereiche -
- Schattenbereiche -
- Spielgeräte -
- Wasser -
- Themengärten -
- Tastskulpturen -

ja  
ja

**Wegesystem:** Das Wegenetz erstreckt sich über eine Länge von 1,5 km. Die Hauptwege sind als rote wassergebundene Decken ausgeführt. Nebenwege sind in verschiedenen Materialien, wie Rindenmulch, Kopfstein, Steinpflaster oder Nadeln vorhanden.

**Geländer:** Mit Hilfe der Geländer und sechs verschiedener richtungsweisender Zeichen ist es für Blinde und Sehbehinderte leicht möglich, sich im Garten zu orientieren. In den Abbildungen 4.22 und 4.25 sind diese bislang einzigartigen Orientierungshilfen abgebildet.



Abb. 4.21: Zu steiler Weg

- Bedeutung der Zeichen:
- 1...Geradeaus weitergehen
  - 2...Nach gegenüber gehen
  - 3...Führt um eine Ecke
  - 4...Nebenweg
  - 5...Haus, Haustür in der Nähe
  - 6...Haus, geradeaus weitergehen

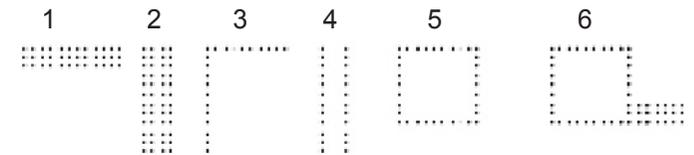


Abb. 4.22: Orientierungszeichen



Abb. 4.23: Hauptweg



Abb. 4.24: Nebenweg



Abb. 4.25: Geländer mit Orientierungshilfe

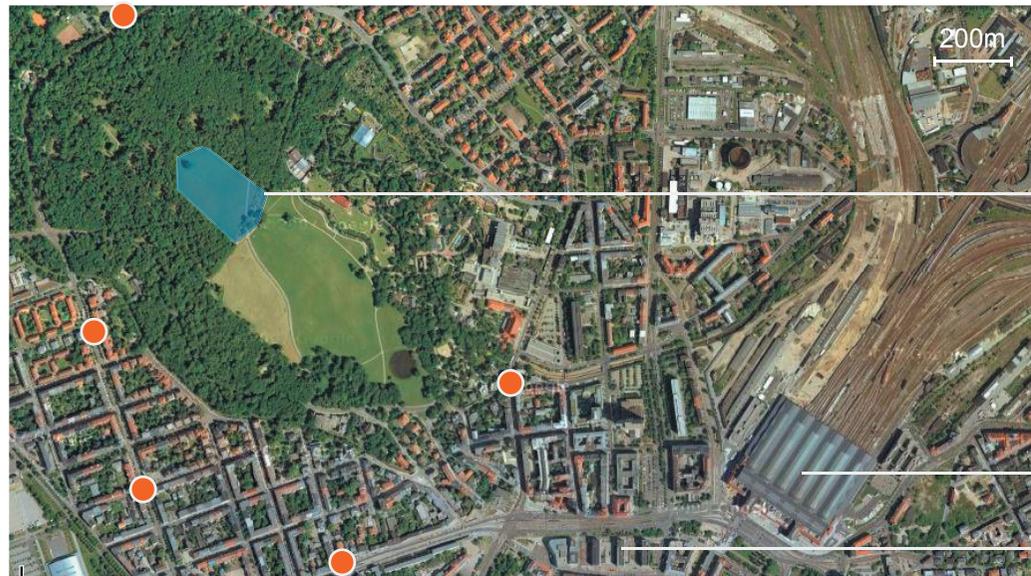


Abb. 4.26: Luftbild  
Leipzig

Blindengarten

● ÖPNV - Haltestellen

Hauptbahnhof

Zentrum

### Blindenpark im Rosenthal Stadtpark Leipzig

**Träger:** Stadt Leipzig, Grünflächenamt

**Lage/Erreichbarkeit:** im Nordwesten Leipzigs, zu erreichen mit mehreren Straßenbahnen, dann mind. 500 m Fußweg

**Größe:** 6.000 m<sup>2</sup>, davon der Großteil extensiv genutzt (Wiese, heute Hundewiese)

**Zielgruppe:** Die Anlage wird beim Besuch des Rosenthals beiläufig passiert, da sich diese im Park eingebettet befindet. Somit zählen auch viele sehende Besucher zur Besuchergruppe.

**Konzept/Besonderheiten:** Der Blindenpark liegt mitten im Rosenthal, unweit des Zoologischen Gartens, ist aber dennoch sehr ruhig gelegen. Ein Hauptweg führt um die große Wiese herum, ein Teil dieser Fläche ist der intensiv genutzte Blindengarten. Dieser ist eingeteilt in einen zentralen Platz und von dort ausgehend zwei Wege mit insgesamt 5 Rundplätzen zu verschiedenen Themen, die durch die Bepflanzung definiert werden.

**Pflegezustand:** Der Garten besteht seit 1986, wurde mittlerweile aber aufgrund von anhaltendem Vandalismus aufgelassen. Die Strukturen sind aber nach wie vor erkennbar. Demnach ist der Pflegezustand des Gartens schlecht. Die Beete sind überwuchert und die einstige Pflanzenvielfalt ist nicht mehr erkennbar. Zum Teil wurden auch die Sitzgelegenheiten abgebaut.

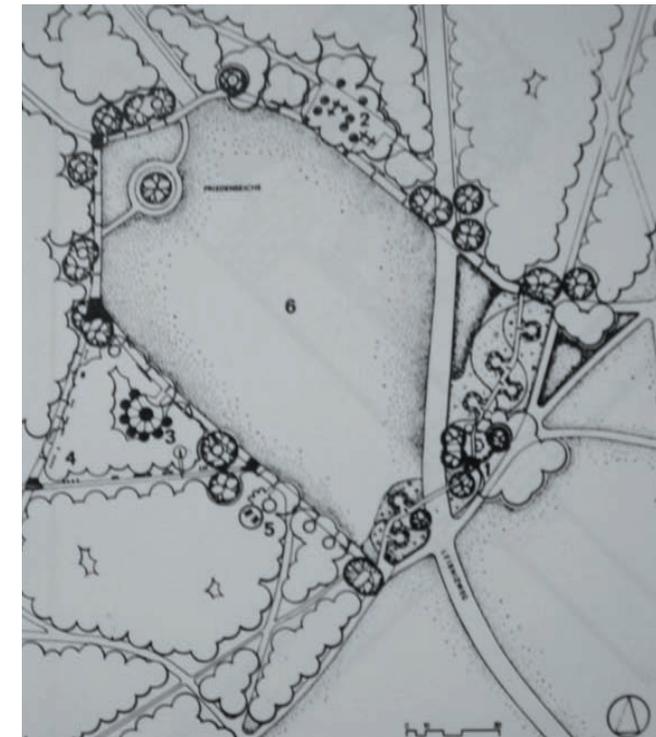


Abb. 4.27: Plan Blindengarten Leipzig



Abb. 4.28: Zentraler Platz mit Tastplänen



Abb. 4.29: Aufmerksamkeitsfelder

**Wegesystem:** Innerhalb des Parks wird man über einen asphaltierten Weg zum Blindenpark geführt. Auf Höhe des zentralen Platzes zweigen dann links und rechts Wege mit wassergebundener Decke ab, die mit Aufmerksamkeitsbereichen (Waschbeton, siehe Abb. 4.29), ausgestattet sind. Zusätzlich führen Wege aus einzelnen Steinplatten durch die Wiese. Die Orientierung im Park erfolgt über ein taktiles Leitsystem.

**Orientierung:** Eine Besonderheit dieser Anlage ist, dass es einen akustischen Parkführer gibt. Diesen kann man heute nur noch in der Bibliothek (Deutsche Zentralbibliothek) anhören. Auf den beiden Kassetten erhält man sehr umfassende Informationen. Inhalt der beiden Kassetten:

- Entwicklung der Anlage
- Genaue Informationen zur Anreise
- Genaue Information über die einzelnen Bereiche im Garten
- Informationen zu den vorhandenen Pflanzen

Diese akustische Anleitung erleichtert natürlich die Anreise und die Benutzung um einiges. Ein Leitsystem von den öffentlichen Verkehrsmitteln zum Park gibt es nicht, es wäre also ohne dieses Hilfsmittel recht schwierig, den Leipziger Blindenpark überhaupt zu finden. Der Parkführer ist zusätzlich schwarz auf weiß und in Brailleschrift erschienen.

### Orientierung

#### a Anreise

- Leitsystem bei „Anreise“ - nein
- Barrierefreie „Anreise“ - ja

#### b Garten

- Tastbarer Plan ja
- Barrierefrei ja
- Orientierung über Wegesystem - ja
- Orientierung über Geländer - nein
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)-nein
- Akustische Orientierung - nein  
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

### Ausstattung

- Haupt- und Nebenwege - ja
- Sinnesgarten - ja
- Hochbeete - ja
- Beschilderung der Pflanzen - ja
- Sitzgelegenheiten - ja
- Ruhebereiche - ja
- Schattenbereiche - ja
- Spielgeräte - nein
- Wasser - nein
- Themengärten - ja
- Tastskulpturen - ja



Stadtbahnstation barrierefrei ausgebaut

Blindenverband Hannover Kirchrode

ÖPNV - Haltestelle ●

Eingang ■

Abb. 4.30: Luftbild Kirchrode Blindenverband



Abb. 4.31: Tastbarer Plan

### Blindenverband Hannover Kirchrode

**Träger:** Blinden- und Sehbehindertenverband Niedersachsen, Pro Senis e.V. Niedersachsen  
**Planer:** Geplant wurde der Garten im Rahmen der Diplomarbeit „Schließe die Augen damit du sehen kannst - Planung eines „Blindengartens“ durch einen Sehenden“ (Herz, 2005).

**Lage/Erreichbarkeit:** Im Osten Hannovers gelegen und mit der Stadtbahn erreichbar in 20 min erreichbar. Zwei Stadtbahnstationen liegen in Reichweite, eine davon ist barrierefrei ausgebaut (Bleekstraße).

**Größe:** 5.900 m<sup>2</sup>

**Zielgruppe:** Die Bewohner der Anlage zählen vorrangig zur Nutzergruppe. Der Garten ist öffentlich zugänglich.

**Konzept/Besonderheiten:** Wichtig war dem Planer, dass der Garten vielschichtige Erfahrungen bietet, er war sich aber auch bewusst, dass man Komplexität nicht am Reißbrett planen kann, sondern dies zu einem „Blindflug“ gerät. „Das, was zunächst banal daher kommt, kann eigentlich nur in einem Prozess erreicht werden, bei dem Eingriffe in die vorhandene Struktur und eine fortlaufende Wechselwirkung im Garten möglich sein müssen.“ (Herz, 2003, S. 130) Weiters war es laut Herz Ziel, dass der Garten im Alltäglichen und an unvermuteten Stellen neue Sinneseindrücke zulässt. Beides zielt darauf ab, den Garten in seiner „Beiläufigkeit“ zu fördern.

### Orientierung

- a Anreise**
- Leitsystem bei „Anreise“ - nein
  - Barrierefreie „Anreise“ - ja
- b Garten**
- Tastbarer Plan - ja
  - Barrierefrei - ja
  - Orientierung über Wegesystem - ja
  - Orientierung über Geländer - ja
  - Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)- nein
  - Akustische Orientierung - nein  
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

### Ausstattung

- Haupt- und Nebenwege - ja
- Sinnesgarten - ja
- Hochbeete - ja
- Beschilderung der Pflanzen - ja
- Sitzgelegenheiten - ja
- Ruhebereiche - ja
- Schattenbereiche - ja
- Spielgeräte - nein
- Wasser - ja
- Themengärten - nein
- Tastskulpturen - nein



Abb. 4.32: Wassergarten



Abb. 4.33: Wiesergarten



Abb. 4.34: Klanggarten mit Glockenspiel

**Pflegezustand:** Es liegen keine Information über den Pflegeumfang vor.

**Orientierung:** Die Anlage weist eine Wegehierarchie auf. Neben Haupt- und Nebenwegen existieren sogenannte Erfahrungswege. Die Abzweigungen zu den Neben- und Erfahrungswege (Abb. 4.39) werden jeweils durch Aufmerksamkeitsfelder (Abb. 4.38) taktile angezeigt. Weiters kann man sich über die Geländer orientieren, die durchgängig entlang der Hauptwege zu finden sind.

**Sinnesgarten:** Als Erfahrungsfelder für alle Sinne wurden 5 Follies geplant, die verschiedene Erfahrungen anbieten. (Abb.4.32 - Abb. 4.37)

**Ruhebereiche:** Im hinteren Teil des Gartens (Schattengarten) hat der Nutzer die Möglichkeit sich zurückzuziehen. (Abb. 4.32 und Abb. 4.39)



Abb. 4.36: Waldgarten



Abb. 4.38: Aufmerksamkeitsfeld



Abb. 4.39: Erfahrungsweg im Schattengarten



Abb. 4.37: Ruhegarten

Stadtbahnstation barrierefrei ausgebaut

Taubblindenschule Hannover Kirchrode

ÖPNV - Haltestelle

Eingang

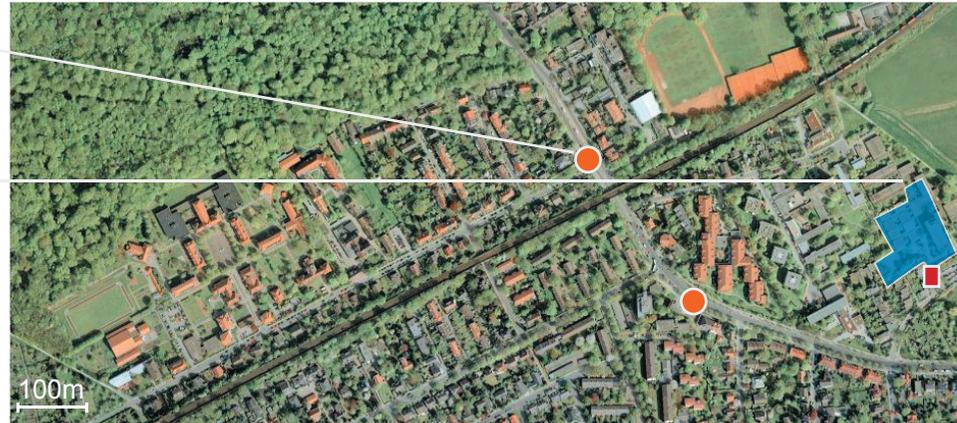


Abb. 4.39: Luftbild Kirchrode TBZ



Abb. 4.40: Kleingruppenorganisation

### Taubblindenzentrum Hannover Kirchrode

**Träger:** Deutsches Taubblindenwerk GmbH

**Lage/Erreichbarkeit:** Im Osten Hannovers gelegen und mit der Stadtbahn erreichbar in 20 min erreichbar. Zwei Stadtbahnstationen liegen in Reichweite, eine davon ist barrierefrei ausgebaut (Bleekstraße).

**Größe:** --

**Zielgruppe:** Bewohner des Internats, von Kindern bis zu Erwachsenen

**Konzept/Besonderheiten:** Das Zentrum ist in Kleinbereichen organisiert. Die Kleingruppen wohnen und lernen in einzelnen Häusern. Zu jedem Haus gehört ein Freibereich, der von der Gruppe individuell gestaltet wird. Allgemeine Freiflächen sind eher begrenzt und verfügen nur über wenige spezielle Elemente, die alle Sinne ansprechen sollen.

**Pflegezustand:** Es liegen keine Information über den Pflegeumfang vor

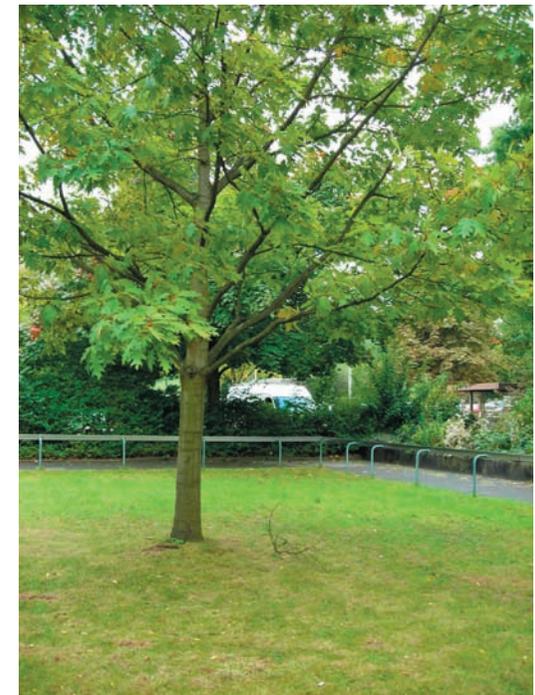


Abb. 4.41: Geländer

**Orientierung:** Wie auch bei anderen Beispielen sind die Nutzer an ihre Umgebung gewöhnt. Orientierung ist möglich über Geländer und teilweise über die Bodenbeläge.

In diesem Zentrum weist Hr. Schnepf (der die Führung macht) besonders auf die Wichtigkeit der Freiräume hin. Er erzählt das Beispiel eines Geschwistertrios, das seine Runden im Vorbereich (Abb. 4.41), dort wo es nur ein Geländer gibt, läuft. Dieses gibt den Schwestern jedoch die Sicherheit die sie brauchen, um sich alleine in den Freiraum zu bewegen.

**Ausstattung:** Die intensiv genutzten kleinen Freibereichen der einzelnen Gruppen sind individuell gestaltet und auf die jeweiligen Bedürfnisse abgestimmt. Die gemeinschaftlich genutzten Freiflächen bieten auf den ersten Blick eher wenig Aufenthaltsqualität, dennoch sind diese wichtig für die Bewohner und werden durchaus genutzt. Aber selbst Hr. Schnepf musste bemerken, dass ihm erst jetzt auffällt, dass es eventuell Nachholbedarf in der Ausstattung gibt.



Abb. 4.42: taktile Pavillon

**Orientierung**

**a** Anreise

- Leitsystem bei „Anreise“ - nein
- Barrierefreie „Anreise“ - ja

**b** Garten

- Tastbarer Plan - nein
- Barrierefrei - ja
- Orientierung über Wegesystem - nein
- Orientierung über Geländer ja
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)- nein
- Akustische Orientierung - nein
- (Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

**Ausstattung**

- Haupt- und Nebenwege - nein
- Sinnesgarten - ja
- Hochbeete - nein
- Beschilderung der Pflanzen - nein
- Sitzgelegenheiten - ja
- Ruhebereiche - nein
- Schattenbereiche - ja
- Spielgeräte - ja
- Wasser - nein
- Themengärten - nein
- Tastskulpturen - nein

Abb. 4.43: Luftbild DUT



ÖPNV - Haltestelle



Zentrum

Duft- und Tastgarten Leipzig

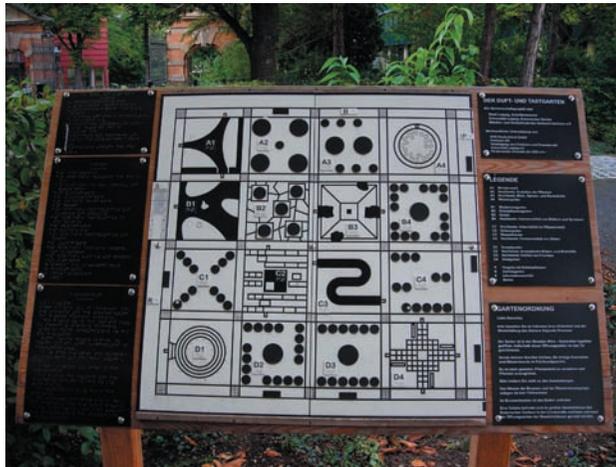


Abb. 4.44: Tastplan



Abb. 4.45: Panorama vom Eingang aus

## Duft- und Tastgarten im Friedenspark Leipzig

**Träger:** Stadt Leipzig, Universität Leipzig, Duft- und Tastgarten e. V.

**Lage/Erreichbarkeit:** Der Garten liegt im Südosten Leipzigs und ist mit einer Straßenbahn und einer Buslinie zu erreichen; danach ist ein kurzer Fußweg nötig.

**Größe:** 2.000 m<sup>2</sup>

**Zielgruppe:** Die Benutzergruppe ist durchmisch, da der Garten in den Friedenspark eingebettet ist.

**Konzept/Besonderheiten:** Die Anlage ist unterteilt in 16 quadratische Felder zu jeweils verschiedenen Themenbereichen, darunter ein Sumpfgarten, eine Grotte, Felder mit Hochbeeten und ein Dschungel aus Riesenkräutern. Im hinteren Bereich befindet sich eine Pergola mit Sitzgelegenheiten. Der Garten wurde geplant als „*integratives Projekt, um die eigenen Sinne zu entdecken und die Sinneswelt von Blinden und Sehbehinderten besser zu verstehen*“ (Informationsblatt des botanischen Gartens Leipzig).

**Pflegezustand:** Der Garten besteht nun seit gut einem Jahr (Eröffnung im September 2007) und ist nur tagsüber geöffnet um nächtlichen Vandalismus zu vermeiden. Die Anlage ist sehr gut gepflegt.



Abb. 4.47: Riesenkräuter



Abb. 4.48: Hochbeete



Abb. 4.46: Tastschild



Abb. 4.49: Sumpfgarten

### Orientierung

<b>a</b> Anreise	
- Leitsystem bei „Anreise“ -	nein
- Barrierefreie „Anreise“ -	ja
<b>b</b> Garten	
- Tastbarer Plan	ja
- Barrierefrei -	ja
- Orientierung über Wegesystem -	ja
- Orientierung über Geländer -	nein
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)-	nein
- Akustische Orientierung -	nein
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)	

### Ausstattung

- Haupt- und Nebenwege -	nein
- Sinnesgarten -	ja
- Hochbeete -	ja
- Beschilderung der Pflanzen -	ja
- Sitzgelegenheiten -	ja
- Ruhebereiche -	nein
- Schattenbereiche -	ja
- Spielgeräte -	nein
- Wasser -	ja
- Themengärten -	ja
- Tastskulpturen -	ja

**Wegesystem:** Die Anlage wird über ein kontrastierend ausgeführtes Bodenleitsystem erschlossen. Das Gerüst besteht aus einer schwarzen wassergebundenen Decke, darin eingearbeitet ist ein weißes Steinpflaster.

**Beschilderung:** Jede Pflanze ist gut beschildert, sowohl in Brailleschrift als auch weiß auf schwarz.

**Orientierung:** Der Springbrunnen wird durch einen Bewegungsmelder aktiviert. Dies dient weniger der Orientierung, sondern erschreckt den Besucher eher (dies gilt vorallem für Erstbesuche). Danach ist der Brunnen durchaus als Orientierungshilfe nützlich.



Abb. 4.50: Panorama vom Eingangsbereich gesehen

## Blindengarten Bremen

**Träger:** Verein Blindengarten Bremen e.V.

**Lage/Erreichbarkeit:** Als Teilbereich des St. Magnus Parks im Norden Bremens ist die Anlage mit der Regionalbahn vom Bremer Hauptbahnhof in einer halben Stunde erreichbar, dann 200 m Fußweg (beschildert).

**Größe:** 1.600 m<sup>2</sup>

**Zielgruppe:** Der Garten ist öffentlich zugänglich (zu den Öffnungszeiten), in der Nähe befindet sich ein Altenheim.

**Konzept/Besonderheiten:** Seit 1989 besteht der Garten und ist damit der erste Blindengarten Deutschlands der nur aus einer Privatinitiative heraus entstand. Die Anlage ist sehr abgeschottet. Dies hat den Grund, dass es auch hier immer wieder zu Vandalenakten kam. Sehr familiär wirkt die Sitzgruppe die sich in der Mitte findet. Thematisch ist der Garten in 17 Teilbereiche gegliedert, die mit Buchstaben gekennzeichnet sind. (Abb. 4.52)

**Pflegezustand:** Es liegen keine Informationen über den Pflegeumfang vor.

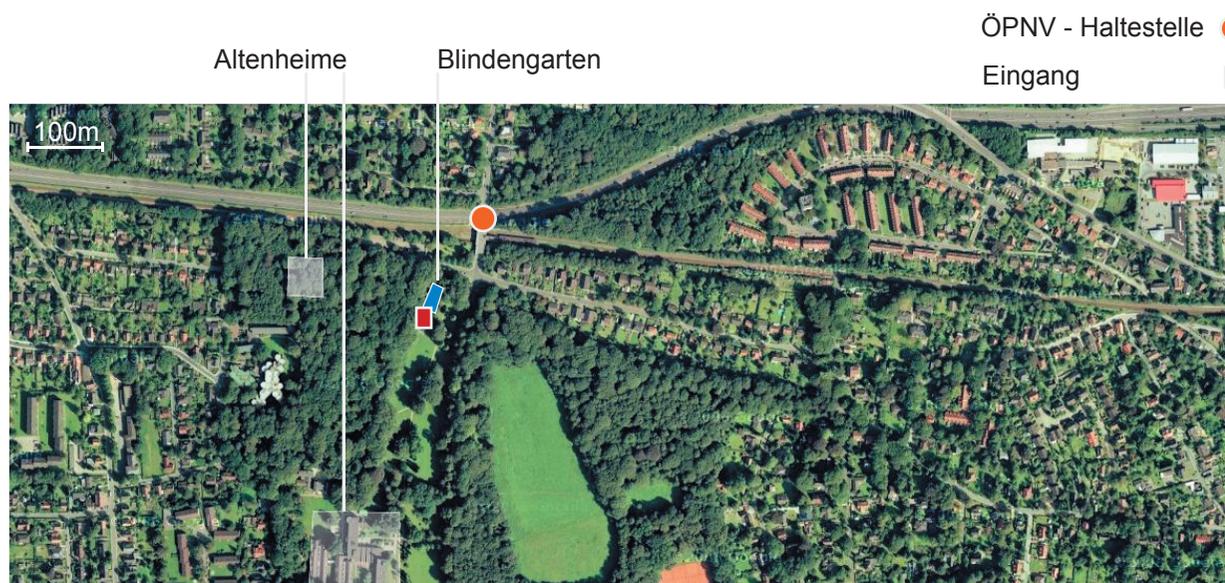


Abb. 4.51: Luftbild Bremen

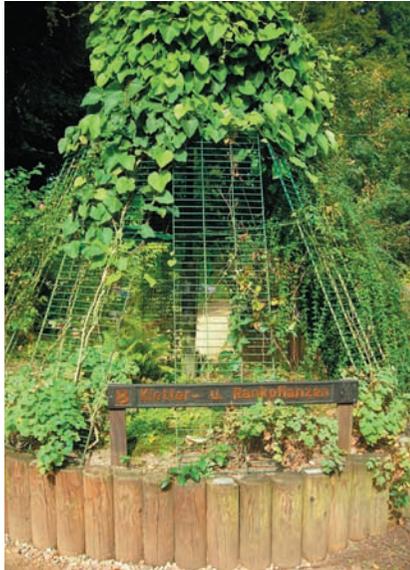


Abb. 4.52: Themengebiet



Abb. 4.53: Rundweg



Abb. 4.54: Zentralbereich

**Orientierung:** Der Blindengarten weist eine strenge Weehierarchie auf. Ein fester Bodenbelag (Kopfstein) ist nur im Eingangsbereich verlegt. Der Rundweg ist als wassergebundene Decke ausgeführt. Der innere Bereich weist als Bodenbelag Rindenmulch auf. Die Orientierung wird durch die Abgeschlossenheit der Anlage erleichtert. Man kann sich im abgeschlossenen System nicht verlaufen.

**Anreise:** Vom Ausgang des Bahnhofs kann man das erste Hinweisschild erkennen. Für einen sehbehinderten Besucher ist das Schild jedoch zu weit weg. Leider führt kein taktiles Leitsystem zum Eingang.

**Tastbarer Plan:** Im Blindengarten befinden sich drei tastbare Pläne, die aber nur in Brailleschrift beschriftet sind. Zusätzlich gibt es für blinde und sehbehinderte Besucher eine Tastkarte (beim Verein abzuholen, Abb. 4.56). Die Pflanzen sind doppelt in Braille- und Schwarzschrift gekennzeichnet.

**Orientierung**

**a Anreise**

- Leitsystem bei „Anreise“ - nein
- Barrierefreie „Anreise“ - ja

**b Garten**

- Tastbarer Plan - ja
- Barrierefrei - nein
- Orientierung über Wegesystem - ja
- Orientierung über Geländer - nein
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)- nein
- Akustische Orientierung - nein  
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

**Ausstattung**

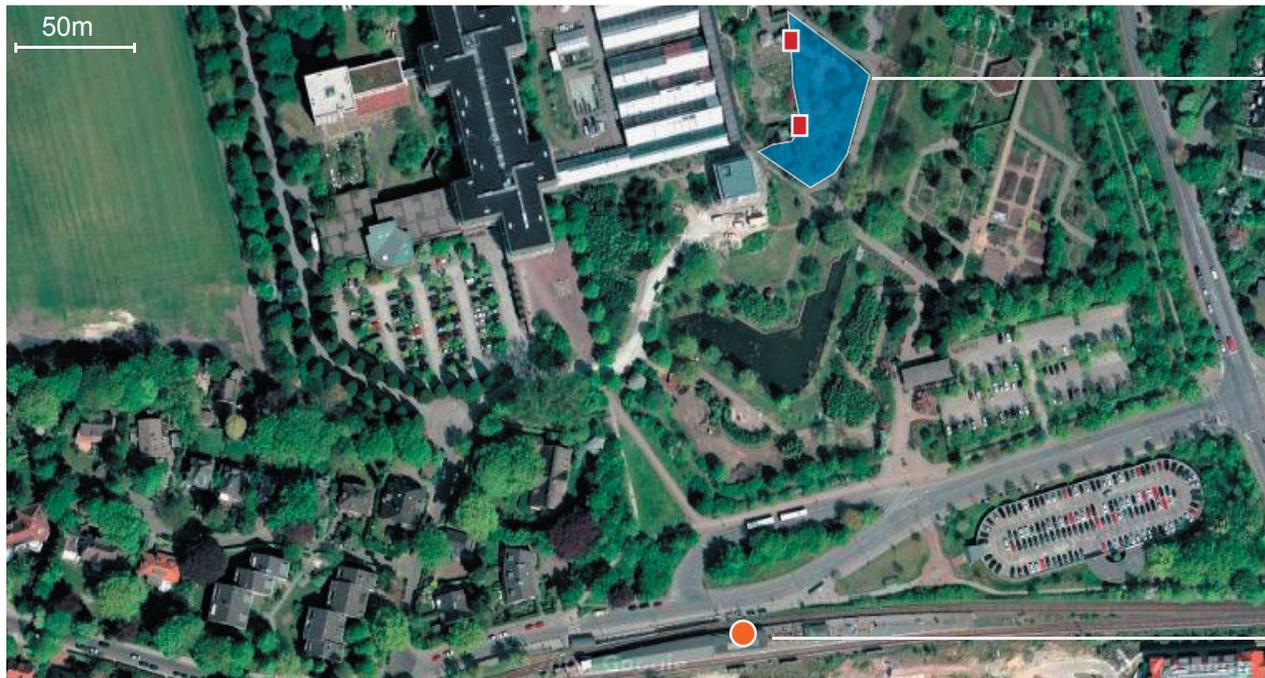
- Haupt- und Nebenwege - ja
- Sinnesgarten - nein
- Hochbeete - ja
- Beschilderung der Pflanzen - ja
- Sitzgelegenheiten - ja
- Ruhebereiche - nein
- Schattenbereiche - ja
- Spielgeräte - nein
- Wasser - nein
- Themengärten - nein
- Tastskulpturen - nein



Abb. 4.55: Wegweiser



Abb. 4.56: Tastkarte Bremen



Duft- und Tastgarten

ÖPNV - Haltestelle ●

Eingang ■

S-Bahn Station Klein Flottbeck

Abb. 4.57: Luftbild Klein Flottbeck

## Duft- und Tastgarten im Botanischen Garten der Universität Hamburg

**Träger:** Botanischer Garten Hamburg

**Lage/Erreichbarkeit:** Der botanische Garten liegt im Stadtteil Klein Flottbeck und ist mit der Schnellbahn zu erreichen. Von der barrierefrei ausgebauten U-Bahnstation ist die Anreise gut beschildert. (bis zum Eingang des Botanischen Gartens)

**Größe:** --

**Zielgruppe:** Der Garten ist zu den Öffnungszeiten öffentlich zugänglich.

**Konzept/Besonderheiten:** Die Anlage wird beiläufig beim Besuch des Botanischen Gartens passiert. Es gibt viele Stationen die alle Sinne ansprechen sollen (Duftorgeln, Baumkaiser,...) Es fehlen jedoch die entsprechenden Aufmerksamkeitsfelder.

**Pflegezustand:** Der Garten ist sehr gut gepflegt.



Abb. 4.58: Reliefplan am Eingang zum Duft- und Tastgarten



Abb. 4.59: Übersichtsplan des Botanischen Gartens

#### Ausstattung

- Haupt- und Nebenwege - nein
- Sinnesgärten - ja
- Hochbeete - ja
- Beschilderung der Pflanzen - ja
- Sitzgelegenheiten - ja
- Ruhebereiche - nein
- Schattenbereiche - ja
- Spielgeräte - nein
- Wasser - ja
- Themengärten - nein
- Tastskulpturen - ja

**Orientierung:** Zweifach gibt es einen tastbaren Plan (Abb. 4.58), der aber nur Auskunft über den Hauptweg gibt jedoch keine Informationen über die einzelnen Stationen. Außerdem ist der derzeitige Standort nicht markiert. Um den inneren Bereich findet man einen Metallprofil, dessen Nutzen aber unklar ist bzw. am Boden als Klopfkante dienen kann, aber in 50 cm Höhe weder ergriffen noch mit dem Taststock ertastet werden kann.

**Anreise:** Von der Schnellbahn bis zum Eingang findet man zuerst ein taktiler Bodenleitsystem und dann eine Beschilderung bis zum Eingang des Botanischen Gartens. Der Übersichtsplan am Eingang (Abb. 4.59) ist für Blinde und Sehbehinderte nicht geeignet. Der Duft- und Tastgarten ist nicht hervorgehoben (durch Kontraste oder dgl.). Innerhalb des Gartens gibt es nur andeutungsweise ein Leitsystem welches zum Eingang des DUT führen soll (Abb. 4.61).

**Beschilderung der Pflanzen:** Diese ist sehr lückenhaft.

#### Orientierung

##### a Anreise

- Leitsystem bei „Anreise“ - nein
- Barrierefreie „Anreise“ - ja

##### b Garten

- Tastbarer Plan - ja
- Barrierefrei - ja
- Orientierung über Wegesystem - ja
- Orientierung über Geländer - nein
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser) - nein
- Akustische Orientierung (Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr) - nein



Abb. 4.60: Metallgitter als Aufmerksamkeitsfeld



Abb. 4.61: „Leitsystem“ zum DUT



Eingang Baumpark

Duft- und Tastgarten

ÖPNV - Haltestelle ●

Eingang ■

Abb. 4.62: Luftbild Arboretum

## Duft- und Tastgarten im Arboretum Ellerhoop-Thiensen

**Träger:** Arboretum Ellerhoop

**Planer:** Alexander Fuhse und Carsten Mehliß haben den Duft- und Tastgarten im Rahmen ihrer Diplomarbeit geplant. Ihr Betreuer Professor Hans-Dieter Warda war gleichzeitig Vorsitzender des Fördervereins für das Arboretum. Deswegen konnte der Entwurf dort umgesetzt, und 2005 eröffnet werden. Daran beteiligt war auch Frank Gerber. ([katholischesblindenwerknorddeutschland.de](http://katholischesblindenwerknorddeutschland.de))

**Lage/Erreichbarkeit:** Die Anreise ist etwas umständlich, da man zuerst mit der S-Bahn und danach noch ca. 20 Minuten mit einem Bus, der nur alle 2 Stunden fährt, fahren muss. Von dort geht man 10 Minuten bis zum Eingang des Arboretums.

**Größe:** 600 m<sup>2</sup>

**Zielgruppe:** Gegen Eintrittsgeld kann der Garten besucht werden.

**Konzept/Besonderheiten:** Der Blindengarten ist gegliedert in 6 Teilbereiche: Heckengarten, Licht und Schatten, Salbei-Minz Garten, Hausgarten, Mediterraner Innenhof, Sonnenhalde. Als Teil des Arboretums stellt er einen der vielen Themengärten im Baumpark dar (neben beispielsweise dem weissen oder dem chinesischen Garten).

**Pflegezustand:** Der Garten ist gut gepflegt. Es liegen keine Informationen über den Pflegeumfang vor.



Abb. 4.63: Baumpark Ellerhoop - Übersichtsplan



Abb. 4.64: Infotafel am Eingang zum DUT



Abb. 4.65: Orientierung über Bodenbeläge

**Orientierung:** Da die Anlage sehr klein ist, fällt die Orientierung recht leicht. Vom umläufigen Hauptweg kann man die einzelnen Teilbereiche betreten. Angezeigt wird dies durch Kopfstein-Aufmerksamkeitsfelder am Boden (Abb. 4.65).

Die Anreise gestaltet sich um einiges schwieriger. Vom öffentlichen Bus muss man auf der schmalen Straße gehen, da es keinen Gehsteig (Abb. 4.66) gibt. Dieser Weg ist durchaus als gefährlich einzustufen, denn er ist recht schmal und unbeleuchtet. Vom Eingang des Arboretums ist der Weg auch nicht leicht zu finden, denn auf der Übersichtskarte ist der Duft- und Tastgarten weder hervorgehoben, noch existiert ein entsprechendes Leitsystem innerhalb des Baumparks. Da die Umgebung gar nicht mitbedacht wurde, liegt die Vermutung nahe, dass es sich hier einfach um einen weiteren Themengarten im Arboretum handelt, neben dem weißen Garten, dem chinesischen Garten, etc.

**Tastbarer Plan:** Trotz der geringen Fläche des Gartens wäre etwas mehr Information für den Benutzer von Nöten. Die Hinweistafel (Abb. 4.64) am Eingang kann von Blinden und Sehbehinderten nicht benutzt werden. Dort fehlt eine Beschreibung in Braille- oder Reliefschrift völlig.



Abb. 4.66: Zugangsstraße zum Baumpark

#### Orientierung

##### a Anreise

- Leitsystem bei „Anreise“ - nein
- Barrierefreie „Anreise“ - nein

##### b Garten

- Tastbarer Plan - nein
- Barrierefrei - ja
- Orientierung über Wegesystem - ja
- Orientierung über Geländer - nein
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)- nein
- Akustische Orientierung - nein  
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

#### Ausstattung

- Haupt- und Nebenwege - nein
- Sinnesgarten - nein
- Hochbeete - ja
- Beschilderung der Pflanzen - ja
- Sitzgelegenheiten - ja
- Ruhebereiche - nein
- Schattenbereiche - nein
- Spielgeräte - nein
- Wasser - ja
- Themengärten - nein
- Tastskulpturen - nein

## 4.2.2 Referenzprojekte in Österreich

Projekt Berta, Bad Aussee

Odilieninstitut, Graz

Blindenlehrpfad Sill-Inn, Innsbruck

Alten- und Pflegeheim Münchenholz, Steyr

Garten des Tiroler Blinden- und Sehbehindertenverbands, Innsbruck

Duft- und Tastgarten im Botanischen Garten der Universität Innsbruck



Abb. 4.67: Besuchte Städte in Österreich

## Paradiesgarten beim Erholungsparadies Berta

**Träger:** Lebenshilfe Ausseerland

**Lage/Erreichbarkeit:** Der Garten liegt etwas außerhalb von Bad Aussee auf einer Anhöhe und ist nicht mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar.

**Größe:** Das Areal inkl. Bebauung hat eine Ausdehnung von 16.000 m<sup>2</sup>.

**Zielgruppe:** Das Integrationsprojekt ist öffentlich zugänglich und wird von den Gästen des Hotels genutzt.

**Konzept/Besonderheiten:** Ziel war es den Garten so anzulegen, dass alle Bereiche mit dem Rollstuhl erreichbar sind. Dies ist nicht gelungen. Von Beginn an wurden jedoch behinderte Menschen, Schulen und Bewohner des steirischen Salzkammerguts in den Planungsprozess miteinbezogen. Damit wurde, *„ein bestmögliches Miteinander vieler Bevölkerungsgruppen erreicht und dem Gedanken einer sinnvollen Integration Rechnung getragen“* (www.oase-berta.at). Die Eröffnung war im Oktober 2007. Ebenfalls an der Planung beteiligt war der Agrarrebell Sepp Holzer, der für die Permakulturanlage zuständig war.

**Pflegezustand:** Die Anlage ist gut gepflegt.

**Orientierung:** Da der Garten nicht speziell auf die Benützung durch Blinde und Sehbehinderte ausgelegt ist, findet man keine Braille- oder Reliefbeschriftungen. Die Wege sind teilweise recht schmal und der Bodenbelag etwas grob. Die Benutzer müssen auf jeden Fall mobil sein.

**Haupt- und Nebenwege:** Ein System aus Haupt- und Nebenwegen ist nicht erkennbar.



Abb. 4.68: Wassergarten



Abb. 4.69: Hochbeete mit Steinmauer



Abb. 4.70: Panoramabild Richtung Norden mit Klimagarten und Hotel



Abb. 4.71 Panoramabild Richtung Süden

### Orientierung

<b>a</b> Anreise	
- Leitsystem bei „Anreise“ -	nein
- Barrierefreie „Anreise“ -	nein
<b>b</b> Garten	
- Tastbarer Plan -	nein
- Barrierefrei -	nein
- Orientierung über Wegesystem -	nein
- Orientierung über Geländer -	nein
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)-	nein
- Akustische Orientierung -	nein
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)	

### Ausstattung

- Haupt- und Nebenwege -	nein
- Sinnesgarten -	nein
- Hochbeete -	ja
- Beschilderung der Pflanzen -	ja
- Sitzgelegenheiten -	ja
- Ruhebereiche -	nein
- Schattenbereiche -	nein
- Spielgeräte -	nein
- Wasser -	nein
- Themengärten -	nein
- Tastskulpturen -	nein

**Barrierefrei:** Die Barrierefreiheit wurde bei diesem Projekt von Anfang an groß geschrieben, dennoch nicht erreicht. Teilweise weist der Garten gefährliche, ungesicherte Bereiche auf (Steg ohne Geländer in Abb. 4.68). Die Wegbreiten und Bodenbeläge sind für Rollstuhlfahrer nicht geeignet. Der Zugang zum Freibereich ist über den Hauptzugang mit dem Rolli nicht möglich, da dieser viel zu steil ist.



Odilieninstitut

ÖPNV - Haltestelle ●  
Eingang ■

Abb. 4.72: Luftbild Odilieninstitut

## Odilieninstitut Graz

**Träger:** Odilieninstitut Graz

**Lage/Erreichbarkeit:** Das Odilieninstitut ist vom Hauptbahnhof mit der Straßenbahn in 20 Minuten erreichbar.

**Größe:** 1 ha

**Zielgruppe:** Grundsätzlich ist der Freibereich öffentlich zugänglich, wird aber hauptsächlich von den Schülern und Bewohnern genutzt, d.h. nur von ortskundigen Benutzern

**Konzept/Besonderheiten:** Der Freiraum des Odilieninstituts ist sehr weitläufig, die Elemente, die mehrere Sinne ansprechen sollen, sind verstreut angeordnet. Folgende Stationen wurden eingerichtet: Gewürzschnecke, tastbarer Lehrpfad, Bauerngarten. Der Spielplatz ist als „Spielplatz für Alle“ sehr gut ausgestattet.

**Pflegezustand:** Der Freibereich des Instituts ist gut gepflegt.

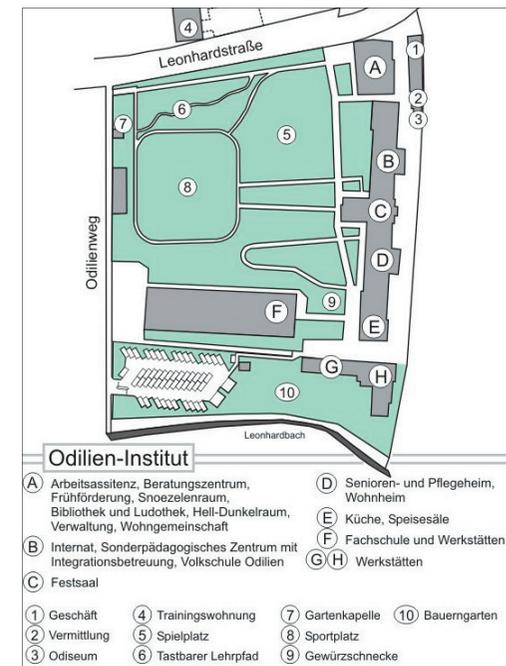


Abb. 4.73: Plan Odilieninstitut

**Orientierung:** Diese funktioniert über taktile Informationen am Boden (Abb. 4.74), inkl. Aufmerksamkeitfelder und durch die vorhandenen Geländer. Teilweise kann man sich auch am Verkehrslärm (der jedoch nicht allzu stark ist) akustisch orientieren.

**Leitsystem bei „Anreise“:** Ein Leitsystem ist diesbezüglich nicht notwendig, da man beim Aussteigen aus der Straßenbahn direkt vor dem Eingang des Odilieninstituts steht.

**Sinnesgarten:** Zurzeit ist auf einem etwas entfernten Gelände ein Sinnesgarten in Planung, der in naher Zukunft verwirklicht werden soll.

**Tastbarer Plan:** Vor dem Institut befindet sich ein tastbarer Plan von ganz Graz (Abb. 4.75), dabei kann man die groben Züge (inkl. Hauptwege) der Anlage ertasten, die einzelnen Elemente jedoch nicht.

**Themengärten:** Damit ist in diesem Fall vor allem der Bauerngarten gemeint, der von den Bewohnern selbst gepflegt wird.

**Spielplatz für Alle:** Ein besonderes Highlight ist der „Spielplatz für Alle“ im Odilieninstitut. Dort werden ein Aussichtsturm und die Rutsche über einen Spielhügel für Rollstuhlfahrer erreichbar gemacht (Abb. 4.76).



Abb. 4.74: Leitsystem Odilieninstitut



Abb. 4.75: Tastplan Stadt Graz

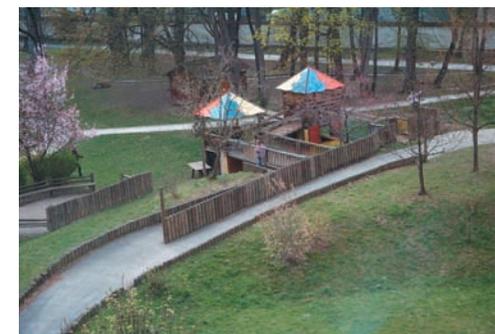


Abb. 4.76: Spielplatz für Alle im Odilieninstitut

**Orientierung**

**a** Anreise

- Leitsystem bei „Anreise“ - nicht nötig
- Barrierefreie „Anreise“ - ja

**b** Garten

- Tastbarer Plan - ja
- Barrierefrei - ja
- Orientierung über Wegesystem - ja
- Orientierung über Geländer - ja
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)- nein
- Akustische Orientierung - ja  
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

**Ausstattung**

- Haupt- und Nebenwege - ja
- Sinnesgarten - nein
- Hochbeete - ja
- Beschilderung der Pflanzen - nein
- Sitzgelegenheiten - ja
- Ruhebereiche - nein
- Schattenbereiche - ja
- Spielgeräte - ja
- Wasser - nein
- Themengärten - ja
- Tastskulpturen - nein



### Blindenlehrpfad Sill Inn

**Träger:** Stadt Innsbruck

Blindenlehrpfad

**Lage/Erreichbarkeit:** Der Weg führt entlang der Sill, danach entlang des Inns.

**Größe:** --

**Zielgruppe:** alle Nutzer der Sillpromenade

**Konzept/Besonderheiten:** Entlang der Sill führt eine neu ausgebaute Promenade, die über ein gutes Leitsystem verfügt. Beiläufig passiert man Schautafeln zu verschiedenen Themenbereichen (Baumarten, Fischbestand,..), die durch taktile Informationen und Reliefbeschriftung für Blinde und Sehbehinderte erschlossen wurden.

**Pflegezustand:** Leider ist auch diese Einrichtung dem Vandalismus zum Opfer gefallen und fast alle taktilen Informationen (Abb. 4.79) wurden zerstört. An einer längerfristigen Lösung wird zurzeit gearbeitet.

**Orientierung:** Ein gut ausgebautes Leitsystem führt am Fluss entlang. Orientieren kann man sich akustisch am Fließgeräusch des Wassers. Reliefplatten dienen als Aufmerksamkeitsfelder (Abb. 4.78) und führen zu den Schautafeln.



Abb. 4.78: Schautafel mit Aufmerksamkeitsfeld

**Orientierung**

**a** Anreise

- Leitsystem bei „Anreise“ - -
- Barrierefreie „Anreise“ - -

**b** Garten

- Tastbarer Plan - nein
- Barrierefrei - ja
- Orientierung über Wegesystem - ja
- Orientierung über Geländer - nein
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)- nein
- Akustische Orientierung - ja  
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

**Ausstattung**

- Haupt- und Nebenwege -
- Sinnesgarten -
- Hochbeete -
- Beschilderung der Pflanzen -
- Sitzgelegenheiten -
- Ruhebereiche -
- Schattenbereiche -
- Spielgeräte -
- Wasser -
- Themengärten -
- Tastskulpturen -

- nein
- nein
- nein
- nein
- ja
- nein
- ja
- ja
- ja
- nein
- nein



Abb. 4.79: Taktile Informationen an den Schautafeln

ÖPNV - Haltestelle  
Eingang



Sinnesgarten

Themengärten

Abb. 4.80: Luftbild Münichholz

## Alten- und Pflegeheim Münichholz - Steyr

Träger: Stadt Steyr

**Lage/Erreichbarkeit:** Direkt vor dem Altenheim ist eine Busstation an der die Buslinie Richtung Bahnhof hält. Von Wien aus mit dem Auto ca. 2 Stunden entfernt und innerhalb Steyrs sehr gut beschildert.

**Größe:--**

**Zielgruppe:** Die Anlage ist privat, die Anmeldung im Sekretariat ist erwünscht. Hauptsächlich bewegen sich die Bewohner des Heims in den zugehörigen Freiräumen. Die meisten davon sitzen im Rollstuhl, sind also nicht mehr 100 % mobil. Im Heim wohnen 2-3 blinde oder sehbehinderte Nutzer.

**Konzept/Besonderheiten:** Seit September 2007 verfügt die Einrichtung über einen Sinnesgarten, der in Kooperation mit der Kunstuniversität Linz geplant wurde. Es wurde versucht, möglichst viele Elemente des Entwurfs umzusetzen. Die Anlage besteht aus 4 Hochbeeten zu verschiedenen Themenbereichen mit dazugehörigen Sitzgelegenheiten und einem Tastpfad mit Führungsschiene (Abb. 4.84). Am Eingang befinden sich 2 große Skulpturen mit einem Klangspiel an der Rückseite. Weiters gab es schon vorher einen Gartenteil in dem es 6 verschiedene Themengärten gibt.

**Pflegezustand:** Eine Pflegerin kümmert sich auch um den Garten, dabei bekommt sie ggf. Hilfe von anderen Angestellten, für das Rasenmähen ist die Haustechnik verantwortlich.

**Orientierung:** Die Bewohner nutzen die Freiräume unter Anleitung der Pfleger, also ist ein selbstständiges Orientieren nicht unbedingt nötig. Das Wegesystem weist jedenfalls kein Leitsystem auf.

**Hochbeete:** Diese haben einen relativ breiten Rand (Abb. 4.83), dies erschwert das Ertasten der Pflanzen. Beschildert sind die Pflanzen nicht, auch die verschiedenen Themenbereiche sind nicht gekennzeichnet. Zwei Hochbeete (Abb. 4.61) der Volkshilfe sind schwer zugänglich, da sie entweder zu hoch oder nur von einer Seite anzufahren sind.

**Themengärten:** Diese befinden sich etwas entfernt vom Sinnesgarten und werden von den Bewohnern sehr gerne besucht. Einer der Themengärten (Abb. 4.82) ist bewusst ein Zen Garten, um den Bewohnern etwas Modernes näher zu bringen.



Abb. 4.81 Hochbeete im Altenheim Münichholz



Abb. 4.84: Lehrpfad mit Führungsschiene Münichholz



Abb. 4.85: Holzskulpturen in Steyr



Abb. 4.82: Themengärten Münichholz

**Orientierung**

**a Anreise**

- Leitsystem bei „Anreise“ -
- Barrierefreie „Anreise“ -

nicht nötig  
ja

**b Garten**

- Tastbarer Plan -
- Barrierefrei -
- Orientierung über Wegesystem -
- Orientierung über Geländer -
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)-
- Akustische Orientierung - (Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

nein  
ja  
nein  
nein  
nein  
nein

**Ausstattung**

- Haupt- und Nebenwege -
- Sinnesgarten -
- Hochbeete -
- Beschilderung der Pflanzen -
- Sitzgelegenheiten -
- Ruhebereiche -
- Schattenbereiche -
- Spielgeräte -
- Wasser -
- Themengärten -
- Tastskulpturen -

nein  
nein  
ja  
nein  
ja  
nein  
ja  
ja  
nein  
ja  
ja



Abb. 4.83: Skulpturen mit Klangstäben und Hochbeete



Abb. 4.86: Panorama des TBSV

### Garten des Tiroler Blinden- und Sehbehindertenverbands

**Träger:** Tiroler Blinden- und Sehbehindertenverband

**Lage/Erreichbarkeit:** Die Straßenbahnstation liegt nur 50 m vom Eingang entfernt.

**Größe:** 330 m<sup>2</sup>

**Zielgruppe:** Der Garten ist nicht öffentlich zugänglich, das Tor zur Straße ist im Normalfall verschlossen. Zutritt hat man nur über das Gebäude, d.h. man muss sich anmelden, um in den Garten zu gelangen. Einerseits wird die Freifläche von den Bewohnern der WG oder der Wohnungen, die selbständig bewohnt werden, genutzt (mitunter auch zum Mobilitätstraining). Andererseits dient der Bereich aber auch als Erfahrungsfeld für die vom Verband angebotenen Sensibilisierungskurse für Schulklassen oder dgl.

**Konzept/Besonderheiten:** Das Gebäude mit angeschlossenem Freiraum wurde im Juli 2008 neu eröffnet. Der Gartenbereich ist dreieckig dem Gebäude vorgelagert und Richtung Straße orientiert. Umgeben ist die Fläche aus Schallschutzgründen von einer hohen Betonmauer.

**Pflegezustand:** Eine Pflegerin kümmert sich auch um den Garten, dabei bekommt sie ggf. Hilfe von anderen Angestellten, für das Rasenmähen ist die Haustechnik verantwortlich.

Abb. 4.87: Luftbild TBSV



ÖPNV - Haltestelle ● TBSV  
Eingang ■

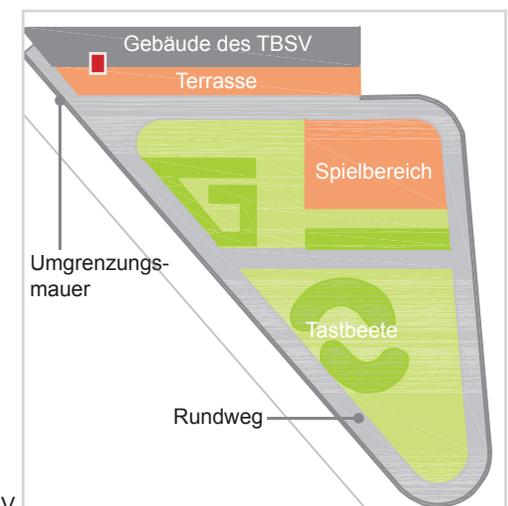


Abb. 4.88: Gartenplan des TBSV



Abb. 4.89: Eingangsbereich mit Leitsystem



Abb. 4.90: Lehrpfad mit verschiedenen Bodenbelägen

**Orientierung:** Der, als wassergebundene Decke ausgeführte, Hauptweg begrenzt den Garten. Von diesem aus sind alle anderen Bereiche zu begehen (Tastpfad, Hochbeete, Spielplatz). Laut Hr. Leitner ist die Anlage gerade erst im Aufbau und wird erst nächstes Jahr voll ausgestattet sein. Geplant sind unter anderem Spielgeräte und ein Summstein.

**Anreise:** Die Anfahrt ist problemlos möglich. Ein Leitsystem führt direkt von der Straßenbahnstation zum Eingang, der von außen sehr gut zu erkennen ist, da dieser sehr kontrastreich gestaltet ist (Abb. 4.89).

**Akustische Orientierung:** Problematisch an diesem Beispiel ist die Lage direkt an der stark befahrenen Amraser Straße. Die Betonmauer reicht als Lärmschutz nicht aus. Es ist sehr schwierig, hier eine heimelige Atmosphäre zu schaffen.

**Ausstattung:** Zurzeit ist der Garten noch recht spärlich ausgestattet. Dies ist aber darauf zurückzuführen, dass dieser erst kürzlich eröffnet wurde. Ein Element bildet ein tastbarer Lehrpfad (Abb. 4.90), welcher die Freifläche in zwei Teile teilt. Er dient dazu um das Begehen verschiedener Bodenbeläge probieren zu können.

Die Tastbeete (auf dem Panoramabild zu sehen) sind recht niedrig angelegt, d.h. man muss sich bücken um die Pflanzen zu erreichen. Idealerweise sollten diese höher sein.

**Orientierung**

**a** Anreise

- Leitsystem bei „Anreise“ - ja
- Barrierefreie „Anreise“ - ja

**b** Garten

- Tastbarer Plan - nein
- Barrierefrei - ja
- Orientierung über Wegesystem - ja
- Orientierung über Geländer - nein
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)- nein
- Akustische Orientierung - nein  
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

**Ausstattung**

- Haupt- und Nebenwege - nein
- Sinnesgarten - nein
- Hochbeete - ja
- Beschilderung der Pflanzen - nein
- Sitzgelegenheiten - ja
- Ruhebereiche - nein
- Schattenbereiche - ja
- Spielgeräte - ja
- Wasser - nein
- Themengärten - ja
- Tastskulpturen - nein

## Duft- und Tastgarten im Botanischen Garten Innsbruck

**Träger:** Universität Innsbruck

**Lage/Erreichbarkeit:** Der DUT liegt im Stadtteil Hötting auf einer Anhöhe und ist mit dem Bus zu erreichen

**Größe:** 130 m<sup>2</sup>, U-förmig

**Zielgruppe:** Der botanische Garten ist öffentlich zugänglich. Mit dem Duft- und Tastgarten wurde ein speziell für blinde und sehbehinderte Besucher angelegter Teil geschaffen.

**Konzept/Besonderheiten:** 1999 eröffnet; der Garten ist U-förmig angelegt und es wurde darauf geachtet, dass der Weg 1,5 m Breite hat, damit auch zwei Rollstühle nebeneinander Platz haben, die Planung erfolgte in Zusammenarbeit mit dem TBSV ([www.uibk.ac.at](http://www.uibk.ac.at), [www.werbetaeam-graz.com/fileadmin/user\\_upload/Pdf/Barrierefreies-Leben.pdf](http://www.werbetaeam-graz.com/fileadmin/user_upload/Pdf/Barrierefreies-Leben.pdf)). Laut ÖNORM sollte der Weg hierzu aber mindestens 1,8 m Breite haben, da dies der Platzbedarf von zwei Rollstühlen nebeneinander ist.

**Pflegezustand:** --

**Orientierung:** Innerhalb der botanischen Anlage führt ein Leitsystem zum Garten. Zur besseren Orientierung wurde ein Geländer entlang der Hochbeete montiert. Die gelben Schilder sind gut erkennbar und in Schwarz- und Brailleschrift beschriftet (Abb. 4.92).

**Anreise:** Beim Weg vom Bus zum Eingang muss man als Rollstuhlfahrer die Straße benützen, da der Gehsteig sehr schmal ist, zusätzlich ist der Eingang nicht gut gekennzeichnet.

### Orientierung

#### a Anreise

- Leitsystem bei „Anreise“ - nein
- Barrierefreie „Anreise“ - nein

#### b Garten

- Tastbarer Plan - nein
- Barrierefrei - ja
- Orientierung über Wegesystem - ja
- Orientierung über Geländer - ja
- Orientierung über Beschilderung(Wegweiser)-nein
- Akustische Orientierung (Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr) - nein

### Ausstattung

- Haupt- und Nebenwege - nein
- Sinnesgarten - nein
- Hochbeete - ja
- Beschilderung der Pflanzen - ja
- Sitzgelegenheiten - ja
- Ruhebereiche - nein
- Schattenbereiche - nein
- Spielgeräte - nein
- Wasser - nein
- Themengärten - nein
- Tastskulpturen - nein

Abb. 4.91: Luftbild botanischer Garten Innsbruck



ÖPNV - Haltestelle ● Duft- und Tastgarten



Abb. 4.92: Duft- und Tastgarten

### 4.3 Diskussion der Referenzbeispiele

Nach der Vorstellung der 16 Beispiele aus Deutschland und Österreich werden diese anhand der definierten Kriterien ausgewertet und diskutiert. Als Ausblick auf den Entwurf, in Abschnitt III, finden sich in der rechten Spalte projektrelevante Anmerkungen.

Anmerkungen das Entwurfskonzept betreffend:

<b>Orientierung</b>	zutreffend:
<b>a Anreise</b>	
- Leitsystem bei „Anreise“ .....	1
- Barrierefreie „Anreise“ .....	12
<b>b Garten</b>	
- Tastbarer Plan .....	6
- Barrierefrei .....	11
- Orientierung über Wegesystem .....	10
- Orientierung über Geländer .....	5
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser) .....	0
- Akustische Orientierung .....	4
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)	

#### Leitsystem bei „Anreise“

Wichtig ist natürlich, den Garten finden zu können. Dies ist in den meisten Fallbeispielen eher schwierig. Die Umgebung wurde meist bei der Planung nicht mitbedacht. Nur bei einer von 16 Anlagen findet sich bei der Anreise ein Leitsystem (beim Tiroler Blinden- und Sehbehindertenverband). Dieses umfasst taktile Bodenleitstreifen und eine kontrastreiche Gestaltung des Eingangsbereichs (Abb. 4.89). Auch innerhalb des Gebäudes, von dem aus der Garten zu betreten ist, führen die Streifen am Boden den Besucher zum Begrüßungsschalter.

Ein sehr negatives Beispiel stellt hier der Duft- und Tastgarten im Baumpark Ellerhoop dar. Die Straße, welche vom Bus zum Arboretum führt, ist gefährlich und in keinster Weise für in irgendeiner Form eingeschränkte Personen ausgestattet. Es fehlt sogar ein ganz normaler Gehsteig. Man muss den Weg auf der Straße zurücklegen, und das auf einer Strecke von 700 m. Endlich beim Arboretum angekommen fehlt ein Plan für Blinde und Sehbehinderte. Innerhalb der sehr großen Anlage ist es wirklich eine Herausforderung den DUT zu finden.

Die fehlenden Leitsysteme bei der Anreise sind ein sehr großes Defizit bei den besuchten Anlagen. In Fällen mit angestammtem Publikum (Odilieninstitut, Landesbildungszentrum für Blinde und Sehbehinderte, Taubblindenzentrum Hannover, ...) ist dies aber nicht unbedingt notwendig, wäre aber dennoch von Vorteil.

Wichtig! Wichtig! Muss für Blinde als auch für Sehbehinderte geeignet sein! Die beiden Gruppen haben unterschiedliche Anforderungen an den Freiraum. Blinde brauchen vor allem taktile Informationen, für Sehbehinderte hingegen ist zusätzlich eine farblich kontrastierende Gestaltung von Vorteil.

### **Barrierefreie „Anreise“**

Die Anreise mit einem Rollstuhl gestaltet sich in den meisten Fällen barrierefrei. Mangelhaft dieses Kriteriums ist jedoch der Paradiesgarten Berta, obwohl damit geworben wird, dass die gesamte Anlage barrierefrei zugänglich sei.

Barrierefreier Zugang bei allen Eingängen gegeben, ein taktiles Leitsystem wird installiert

### **Tastbarer Plan**

Diese sind anscheinend nicht sehr populär. Schwierigkeit hierbei könnte sein, dass diese immer aktuell gehalten werden müssen und dies zu erhöhtem Kosten- und Organisationsaufwand führt.

In der Qualität der Tastpläne zeigen sich in der Ausführung große Unterschiede. Vorab wäre es bereits wichtig, das Leitsystem bis zum Tastplan zu führen. Darüber hinaus sollte der Plan alle nützlichen Informationen enthalten. Der Reliefplan des DUT im Botanischen Garten Hamburg (Abb. 4.58) gibt zum Beispiel nur die Information über den Hauptweg weiter, aber nicht über verschiedene Stationen entlang dieses Wegs. Weiters sind die Informationen nur in Brailleschrift und nicht in Reliefschrift angegeben. Als positive Beispiele sind in diesem Zusammenhang der Plan des Blindenverbands in Hannover (Abb. 4.31) und des DUT in Leipzig (Abb. 4.44) zu nennen.

Bei jedem Eingang mit Markierung der derzeitigen Position

### **Barrierefrei**

Größtenteils sind die Gärten mit dem Rollstuhl befahrbar. Bei einigen Beispielen ist es durchaus Absicht, dass nicht alle Bereiche problemlos befahrbar sind, denn dies kann dazu genutzt werden, in einem sicheren Umfeld Neues auszuprobieren und seine Grenzen auszuloten.

Grundlegender Aspekt der Planung

### **Orientierung über Wegesystem**

Bei 10 Referenzprojekten wird dieses Kriterium positiv gewertet. Es scheint, als sei die Verwendung von verschiedenen Bodenbelägen eine sehr beliebte Variante, um ein Orientierungssystem zu schaffen. Dabei kommen Materialien mit verschiedenen taktilen Qualitäten zum Einsatz aber auch kontrastierende Materialien werden verwendet. Wichtig hierbei ist, die Benutzer auf Abzweigungen und dgl. aufmerksam zu machen und an den seitlichen Rändern eine Tastkante oder ähnliches zu planen.

Dieses Konzept findet Anwendung im Entwurfskonzept

### **Orientierung über Geländer**

Dies ist eine sehr einfache Möglichkeit um dem Besucher eine gute Orientierung zu ermöglichen. Vorallem Sehbehinderte nutzen gerne die Vorteile von Geländern, da diese meist nicht mit dem Taststock unterwegs sind. Darüber hinaus vermittelt diese Form eines Leitsystems ein großes Gefühl von Sicherheit bei der Bewegung durch den Freiraum. Unter Planern ist diese Variante eher weniger beliebt, da sie als unästhetisch empfunden wird und einen etwas muffeligen Charakter vermittelt.

Aufgrund der durchmischten Benutzergruppe wird hierauf verzichtet, kommt aber an strategisch wichtigen Stellen zum Einsatz

### **Akustische Orientierung**

Diese findet sich nur in wenigen Beispielen und wenn, dann erfolgt sie über den Umgebungslärm. Also wurde dies nicht mitgeplant sondern ist eine Begleiterscheinung des Standorts. Ein Gegenbeispiel hierzu ist der singende Gulli im Landesbildungszentrum für Blinde und Sehbehinderte Hannover. Dieser wurde absichtlich nicht in der Symmetrieachse gebaut, um so leichter seinen Standort bestimmen zu können.

Im Planungsgebiet schwierig, da von verschiedenen Richtungen diffuser Lärm

### **Ausstattung**

- Haupt- und Nebenwege.....	5
- Sinnesgarten .....	8
- Hochbeete .....	14
- Beschilderung der Pflanzen .....	10
- Sitzgelegenheiten .....	16
- Ruhebereiche .....	4
- Schattenbereiche .....	13
- Spielgeräte .....	8
- Wasser .....	8
- Themengärten .....	8
- Tastskulpturen .....	6

Nicht zu jedem dieser Aspekte ist eine gesonderte Aussage zu treffen, denn die Feststellung des Vorhandenseins ist ausreichend. Dennoch bedürfen manche Punkte genauerer Betrachtung. Deswegen etwas zur Ausstattung von Blindengärten allgemein:

## Ausstattung

In der Untersuchung der Referenzbeispiele hat sich gezeigt, dass man in Bezug auf die Ausstattung der Gärten differenzieren muss um diese bewerten zu können. Nach der Ausstattung der Anlagen lassen sich 4 Gruppen einteilen:

> **Duft- und Tastgärten** - hier stehen die Erfahrungen mit Pflanzen oder natürlichen Materialien im Vordergrund. Am meisten werden hier die haptische und olfaktorische Wahrnehmung angeregt:

- Blindengarten im Rosenthalpark, Leipzig
- Villa Storchennest, Radeberg
- Blindengarten Bremen
- Duft- und Tastgarten im Friedenspark, Leipzig
- Duft- und Tastgarten im Botanischen Garten Innsbruck
- Tiroler Blinden- und Sehbehindertenverband
- Duft- und Tastgarten Ellerhoop
- Duft- und Tastgarten im Botanischen Garten Hamburg

> **Sinnesgärten** - neben der Naturerfahrung sind hier auch Elemente zu finden, die die akustische und visuelle Wahrnehmung oder auch den Gleichgewichtssinn fördern:

- Park der Sinne, Hannover
- Blindenverband Hannover Kirchrode
- Alten- und Pflegeheim Münichholz Steyr

> **Alteingesessene Anlagen** - werden meist von der Öffentlichen Hand verwaltet. Sie sind ausstattungstechnisch sehr genau auf die Bedürfnisse ihrer Bewohner ausgelegt und lassen sich von da her schwer mit den öffentlichen Anlagen vergleichen:

- Landesbildungszentrum für Blinde und Sehbehinderte, Hannover Kirchrode
- Odilieninstitut, Graz
- Taubblindenzentrum, Hannover Kirchrode

> **andere** - hier fällt die Einteilung schwer, da der Charakter der Anlage anders ist als in typischen Blindengärten:

- Projekt Berta
- Blindenlehrpfad

Generell kann gesagt werden, dass das Angebot an Elementen recht umfangreich ist, verschiedenes wird geboten. Folgende Ausstattungselemente sind besonders wichtig:

Da die Benutzergruppe der Blinden und Sehbehinderten besonders berücksichtigt wird, werden sich Duft- und Tastbereiche wiederholt im Park finden.

Der Wertheimsteinpark wird zum Sinnesgarten umgeplant. Alle Sinne werden angesprochen, um die Attraktivität der Anlage zu erhöhen.

## Hochbeete

Diese gehören wohl zur Grundausrüstung von Blindengärten, da sie Blinden und Sehbehinderten das Duft- und Tasterlebnis der Pflanzen erheblich erleichtern. Ausgeführt sind sie meist in Holz und in verschiedenen Höhen um die Zugänglichkeit zu erhöhen. Bei zwei Beispielen sind diese etwas niedrig. Beim TBSV sind sie nur ca. 50 cm hoch, dies verringert die Benutzerfreundlichkeit sehr, da es notwendig ist sich zu bücken um die Pflanzen zu erreichen. Auf die richtige Höhe bei Planung und Ausführung ist besonders zu achten.

Kommen in jedem Fall zum Einsatz und das nicht nur einmal

## Beschilderung der Pflanzen

Bei den österreichischen Beispielen sind die Pflanzen kaum beschildert, ausgenommen im DUT Innsbruck. Dort haben die Schilder gleich doppelte Funktion (Information und Orientierung) In Deutschland sind die Pflanzen in Duft- und Tastgärten fast immer beschriftet. Ein sehr positives Beispiel ist hier der DUT im Friedenspark Leipzig (Abb. 4.46).

Lückenlose Beschriftung der Pflanzen in den Duft- und Tastbereichen

Da im Laufe der Recherchen immer wieder neue Aspekte sichtbar wurden, werden auch folgende Themen diskutiert::

- > **Anbindung an den Öffentlichen Verkehr**
- > **Organisation**
- > **Zusatzangebote für Blinde, Sehbehinderte und Sehende**
- > **Alte vs. neue Anlagen**
- > **Modernität**

## Anbindung an den Öffentlichen Verkehr

Der öffentliche Verkehr spielt gerade für Blinde und Sehbehinderte eine sehr wichtige Rolle. Je besser die Anbindung, desto mobiler die Betroffenen. Da in Deutschland nur Anlagen besucht wurden, die öffentlich erreichbar waren, ist die öffentliche Erreichbarkeit dieser Anlagen immer gegeben. Dennoch gibt es eine Anlage, die nur sehr schwierig öffentlich erreichbar ist. Nach Ellerhoop fährt der Bus nur alle zwei Stunden, d.h. man sollte sich vorab über dessen Fahrplan informieren. In Österreich ist nur bei einem Beispiel eine öffentliche Anreise nicht möglich (Paradiesgarten Berta).

Anbindung zum Planungsgebiet gut

## Organisation

Die meisten Gärten werden entweder von der Stadt oder von Vereinen verwaltet.

Die meisten der Parks sind so organisiert, dass diese nur zu bestimmten Öffnungszeiten besucht werden können. Dies hat vor allem den Grund, dass Vandalismus schon des öfteren zum Problem wurde, wie das Beispiel des Blindenlehrpfads in Innsbruck zeigt. Eine Spezialregelung hat hier der botanische Blindengarten Storchennest getroffen. Für Seminarteilnehmer ist die Anlage immer offen, nur Besucher von auswärts hingegen dürfen nur zu vorgegebenen Zeiten den Garten besuchen.

Der Pflegeaufwand richtet sich nach der Größe der Grünflächen, bzw. danach wie intensiv diese bewirtschaftet werden.

Hier kommt der Blindenverband oder eine ähnliche Organisation zum Einsatz. Geplant ist hier ein PPP - Modell...Public Private Partnership...zwischen dem Blindenverband und der Stadt Wien

## Zusatzangebote:

Ein über die „Normalbesichtigung“ hinausgehendes Programm wird nur in sehr wenigen Einrichtungen geboten. Solche Spezialangebote können Führungen, Sensibilisierungsworkshops, Mobilitätstrainings darstellen.

Sehr wichtiger Teil des Konzepts

## Alte vs. neue Einrichtungen

Die von der öffentlichen Hand geführten Anlagen sind damit konfrontiert finanziell schlechter dazustehen. Der Ausbau dieser ist oft mit längeren „Wartezeiten“ verbunden, obwohl die Ambitionen groß wären. Die Anlagen sind meist schon etwas älter, und haben dafür aber große Tradition und besitzen großes Ansehen. Solche Orte werden gewählt, um fachspezifische Konferenzen abzuhalten (wie zum Beispiel im LBZ Hannover).

## Modernität

Bei den neueren Anlagen in der Beispielsammlung (DUT Leipzig, TBSV Innsbruck, Blindenverband Hannover Kirchrode und Sinnesgarten Steyr) wurde versucht schönes Design zu verwenden und mit neuen Materialien zu experimentieren. Diese drei Gärten sind gelungene Beispiele mit erhöhter Erlebnisqualität modern zu gestalten und dadurch für alle attraktiv zu machen.

Wichtiger Aspekt

**Nach Besuch und Analyse aller Referenzbeispiele stellen sich folgende Aspekte als positiv und somit wünschenswert für die Planung eines Sinnesgartens heraus:**

Betreuung  
Ruhebereiche  
Treffpunkt  
Feste  
Aktivitäten  
Große Vielfalt in der Ausstattung  
Beiläufigkeit  
Informationen  
Materialvielfalt  
Schatten  
Wasser  
Akustisches Erlebnis  
Neue Pflanzen  
Alte Pflanzen  
Guter Duft  
Sicherheit  
Tastbarer Plan

Sportplatz  
Taktiler Erlebnis  
Wald  
Bewegung  
Hochbeete  
Gemeinschaft  
Involviert sein  
Spielplatz für Alle  
Andere mikroklimatische Bedingungen  
Optisches Erlebnis  
Wegehierarchie  
Beschilderung der Pflanzen  
Klare Struktur  
Spielgeräte  
Verantwortung  
Individuelle Gestaltung  
Einbindung

Diese Aspekte fließen in die Planung ein und bilden somit den Konzeptansatz.

#### **Natürlich ergaben sich auch Problemstellen in den Gärten:**

Fehlendes Orientierungssystem  
Barrierefreiheit  
Vandalismus  
Schlechte Pflege  
Einladende Eingangssituation fehlt  
Mangelnde Vielfalt in Ausstattung

Lärmbelästigung  
Gefahrenstellen  
Ausstellen, nicht erleben  
Abgeschlossenheit  
Geringe Aufenthaltsqualität

#### **Zusammenfassende Bemerkungen**

Ein Umdenken in der Planung von Blindengärten äußert sich in deren Konzeption, was dazu führt, dass diese nunmehr als Duft- und Tastgärten benannt werden.

Ausdruck findet dies über andersartige Materialwahl und erhöhte Vielfältigkeit der Erlebnisbereiche. Auf gute Orientierungssysteme wird viel Wert gelegt, da dies nicht nur für Blinde und Sehbehinderte von Interesse ist. Durch diese Aspekte wird versucht die Gärten einer breiteren Öffentlichkeit als qualitativ hochwertige Freiräume zu präsentieren.

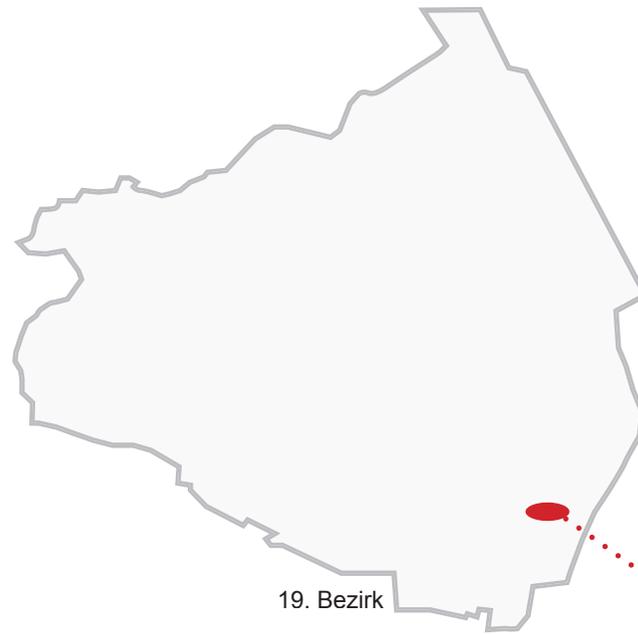
# Abschnitt III

## Einführung

Aufbauend auf die im vorigen Abschnitt gewonnenen grundlegenden Informationen für die zielgruppenorientierte Betrachtung des Planungsgebiets wurde ein Grundverständnis für die Bedürfnisse dieser Gruppe erarbeitet. Diese Sensibilisierung ließ eine zielgerichtete Betrachtung der einzelnen Referenzprojekte zu.

Auf Basis dessen wird in Abschnitt III der Sinnesgarten entworfen. Dazu wird in Kapitel 5 der Ist-Zustand des Planungsgebiets erhoben. Die Beschreibung des Konzepts erfolgt in Kapitel 6, bevor in Kapitel 7 der Planungsvorschlag ausgearbeitet wird.





## 5.1 Das Planungsgebiet

Lage: Wien 19. Bezirk, Oberdöbling

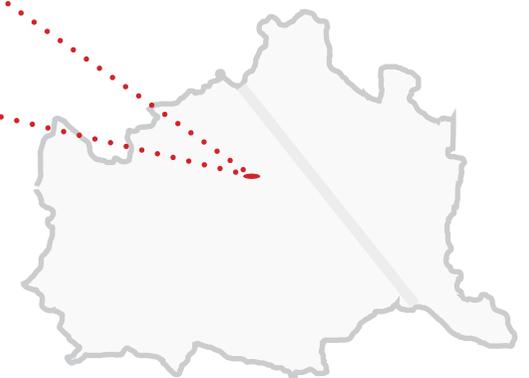
Größe: ca. 62.500 m<sup>2</sup>

Erreichbarkeit:

Straßenbahnlinien: D, 37

Buslinien: 10a, 39a

Träger: MA 42 Stadtgartenamt



## 5.2 Die Geschichte des Wertheimsteinparks

Vormals bekannt als „Tullnerhof“ wurde der Park von den Erben Rudolfs von Arthaber zum Verkauf angeboten und von der Familie Wertheimstein (Leopold und Josefine) 1867 erworben. Josefine statete die Räumlichkeiten neu aus und machte das Gebäude 1835 zu einem der bekanntesten Salons Wiens zwischen 1870 und 1894. Der Park wurde als Privatgarten der Villa angelegt. Die spätere Erbin Franziska von Wertheimstein vermachte die Villa samt der Grünanlage 1908 der Stadt Wien und verfügte, dass diese der Öffentlichkeit zugänglich bleiben sollten. In der Villa befindet sich seit 1964 das Döblinger Bezirksmuseum (im Plan rot gekennzeichnet). Im älteren Teil des Gebäudes, dem Nonnenstöckl, ist ein Weinbaumuseum untergebracht.

Die Planfotografie zeigt den Wertheimsteinpark in seiner ursprünglichen Form, die bis in die 1950er Jahre bestehen blieb.

Die Haupteinfahrtswege waren damals schon in Ost-West Richtung angelegt. Die Döblinger Hauptstraße ist über den Park mit der Heiligenstädter Straße verbunden.

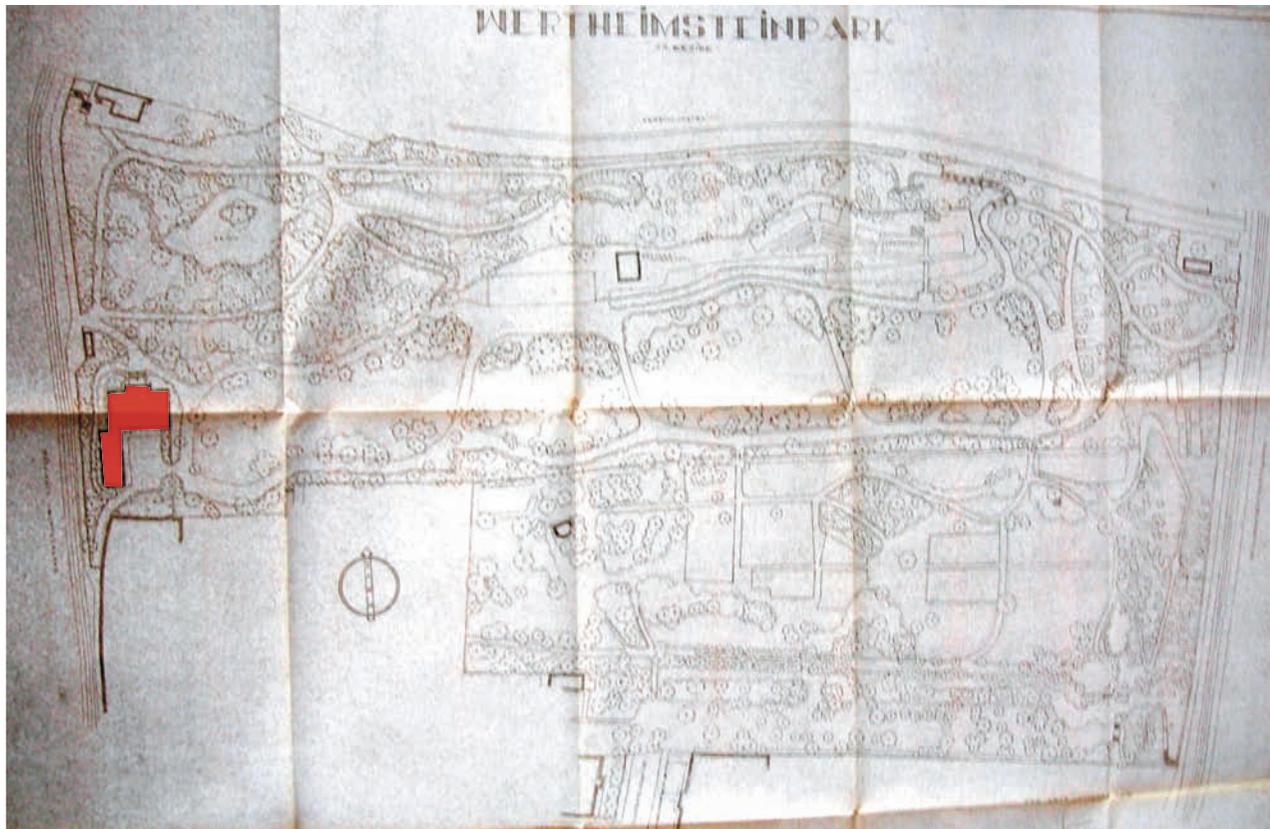


Abb. 5.02: Der Wertheimsteinpark im August 1954



Abb. 5.03: Die Villa und das Nonnenstöckl (gelb)

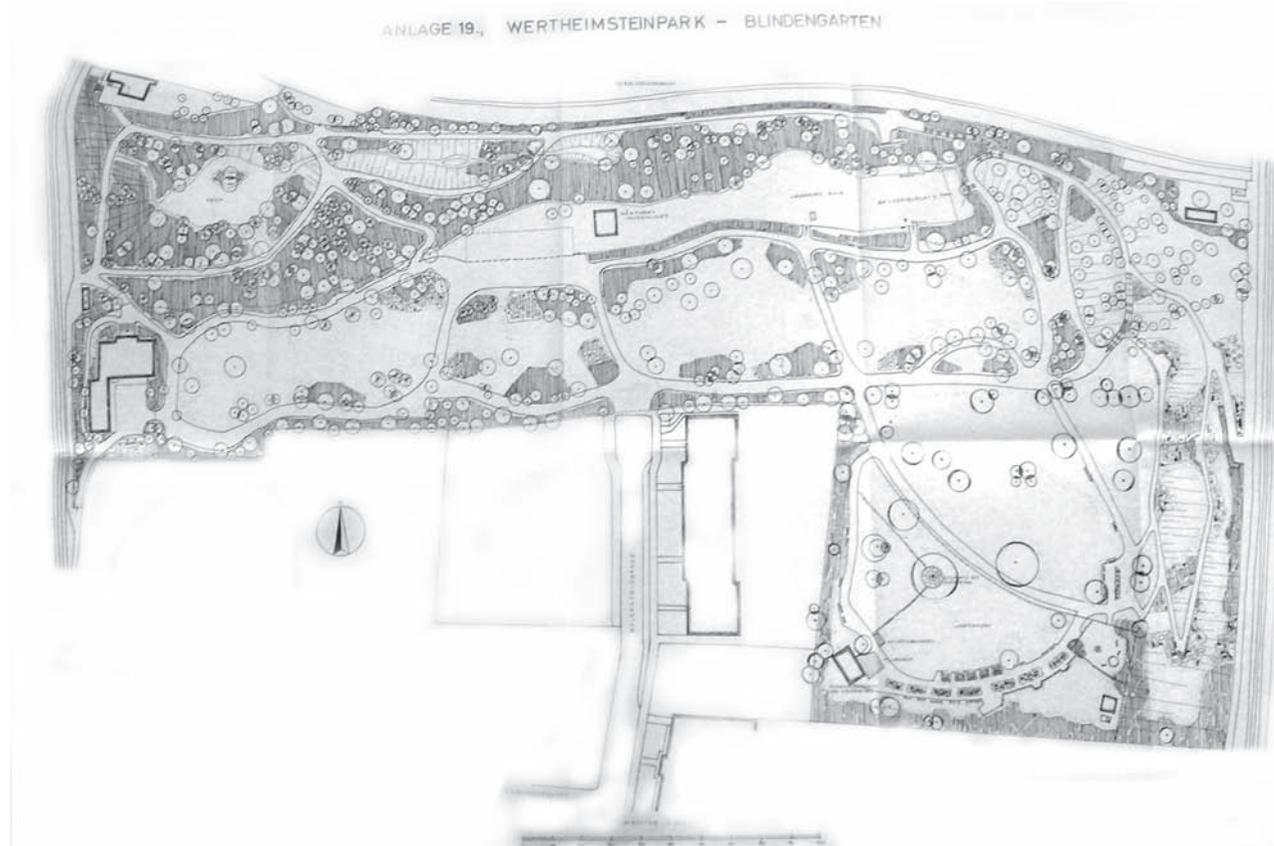


Abb. 5.04: Der Wertheimsteinpark im März 1966

Abb. 5.04 zeigt den Park nach der Umplanung während der 1950er Jahre, im Zuge derer der süd-östliche Teil zum Blindengarten und zum Alpinum (neue Aufgangssituation von der Heiligenstädter Straße) wurde. Geplant wurden diese von den Gartenarchitekten Wladar und Mödlhammer. Deutlich zu erkennen ist die flächenmäßige Verringerung des Geländes (um ca. 1 ha). Die Bauernfeldgasse wurde verlängert und beidseitig entstanden Wohngebäude (eines dieser Wohngebäude ist auf dem Bestandsplan von 1966 bereits vorhanden). Den Park selbst findet man heute unverändert vor. Der westliche Teil, der zur Heiligenstädterstraße hin abfällt wurde zum Alpinum umgeplant, zu sehen in Abb. 5.05. Hierfür erweiterte man die bestehenden Wege und schaffte so einen neuen Eingang zum Park. Über relativ flache Rampen kann man diesen erreichen. Flankiert wird dieser Aufgang von einigen Sitzgelegenheiten, die zum Verweilen einladen.

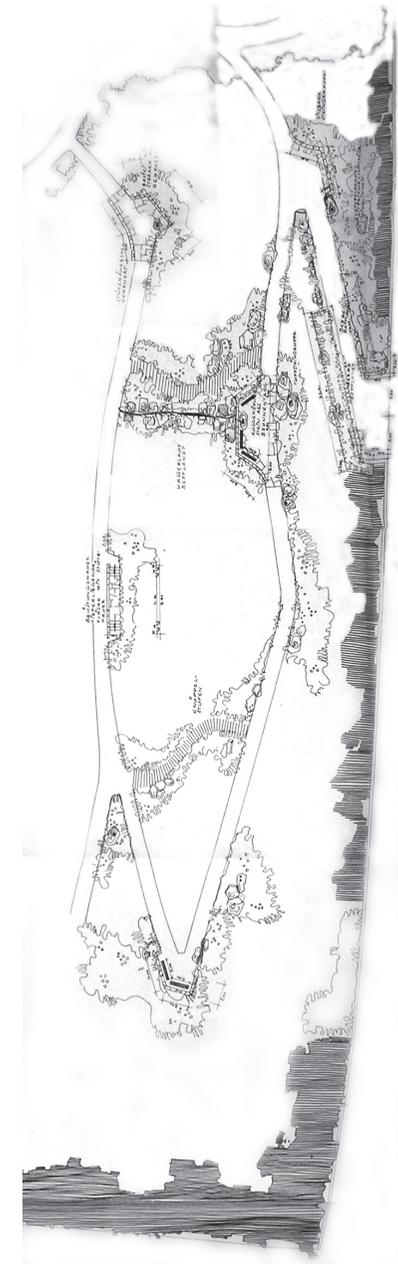


Abb. 5.05: Entwurf zum Alpinum

DER BLINDENGARTEN IM ERWEITERTEN WERTHEIMSTEINPARK  
9. BEZIRK



Abb. 5.06: Der Blindengarten im erweiterten Wertheimsteinpark (Entwurf)



Abb. 5.07: Der Blindengarten im erweiterten Wertheimsteinpark (Ausführung)

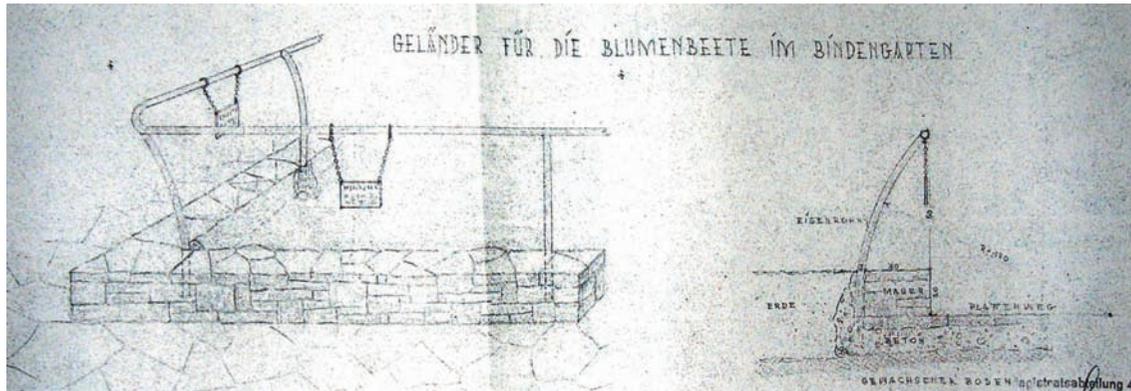


Abb. 5.08: Detail Geländer

Der bestehende Blindengarten hat eine Fläche von ca. 6.000 m<sup>2</sup>. Ein großer Teil davon ist Wiese. Ein Clubhaus des Blindenverbands diente früher als Treffpunkt für die Benutzer. Unter dem auskragenden Dach fand man einen schattigen Sitzplatz. Laut Hr. Beran\* war der Garten früher sehr gut besucht, man traf sich um z.B Karten zu spielen.

Der Anlage angeschlossen sind ein Spielbereich und ein Kleintierstall inklusive Auslauf. Es wurden 5 Beete ohne, und 7 Beete mit Geländer geplant. An diesen waren Schilder mit den Namen der Pflanzen in Braille- und Schwarzschrift angebracht. Heute sind davon nur noch die Geländer selbst übriggeblieben. Auch der Kleintierstall ist nicht mehr in Verwendung. Bei der Betrachtung dieses Systems wird schnell bewusst, dass die Benützung recht umständlich gewesen sein muss.

Da der Garten nicht mehr „verwendet“ wird, sind die Beete entweder überwuchert oder aber leer. Die ganze Anlage wirkt sehr ungepflegt und wenig attraktiv. Die Wiese war früher die einzige Liegewiese im Park, da man die anderen Grünflächen nicht betreten durfte, mittlerweile ist dies erlaubt.

Die genaue Bepflanzung ist in den Plänen nicht ersichtlich, es ist hier lediglich von wohlriechenden Blumen und Hochstammrosen die Rede.

Taktil orientieren konnte man sich an den Steinplatten am Boden, welche die Hauptbereiche kennzeichnen. Die Geländer leisten hierzu keinen Beitrag.

\* Herr Beran ist Mitarbeiter des Stadtgartenamts und zuständig für den Wertheimsteinpark



Abb. 5.09: Geländer heute



Abb. 5.10: Clubhaus heute

### **Blindengarten im Wertheimsteinpark**

**Träger:** Stadtgartenamt MA42

**Lage/Erreichbarkeit:** liegt im 19. Bezirk, ist ein Teilbereich des Wertheimsteinparks, durch mehrere öffentliche Verkehrsmittel erreichbar,

**Größe:** 6.000 m<sup>2</sup>

**Zielgruppe:** Bis vor einigen Jahren war der Park recht gut besucht.

**Konzept/Besonderheiten:** Es dürfte wohl im Interesse des Planers gelegen sein mit diesem Blindengarten einen Treffpunkt zu schaffen, da das Clubhaus sowohl im Sommer als auch im Winter zu besuchen war. Früher wurden dort auch des Öfteren Feste gefeiert. Laut Herrn Kremser\* hat dieses Konzept gut funktioniert.

**Pflegezustand:** nicht mehr in Betrieb, nicht gut gepflegt, die Beete sind nicht bepflanzt



Abb. 5.11: Hinweisschild am Eingang des Wertheimsteinparks

*\* Herr Kremser ist selbst Betroffener, tätig in Normungsgremien, Experte auf dem Gebiet Mobilität Blinder und Sehbehinderter im öffentlichen Raum*

**Leitsystem bei der Anreise:** Abb. 5.12 zeigt den Eingangsbereich des Blindengartens und das Leitsystem, welches beim westlichen Eingang des Wertheimsteinparkes beginnt. Leider reicht dieses nicht bis zur nächstgelegenen Straßenbahnstation.



Abb. 5.12: Eingang des Blindengartens mit Leitsystem

### Orientierung

#### a Anreise

- Leitsystem bei „Anreise“ - nein
- Barrierefreie „Anreise“ - ja

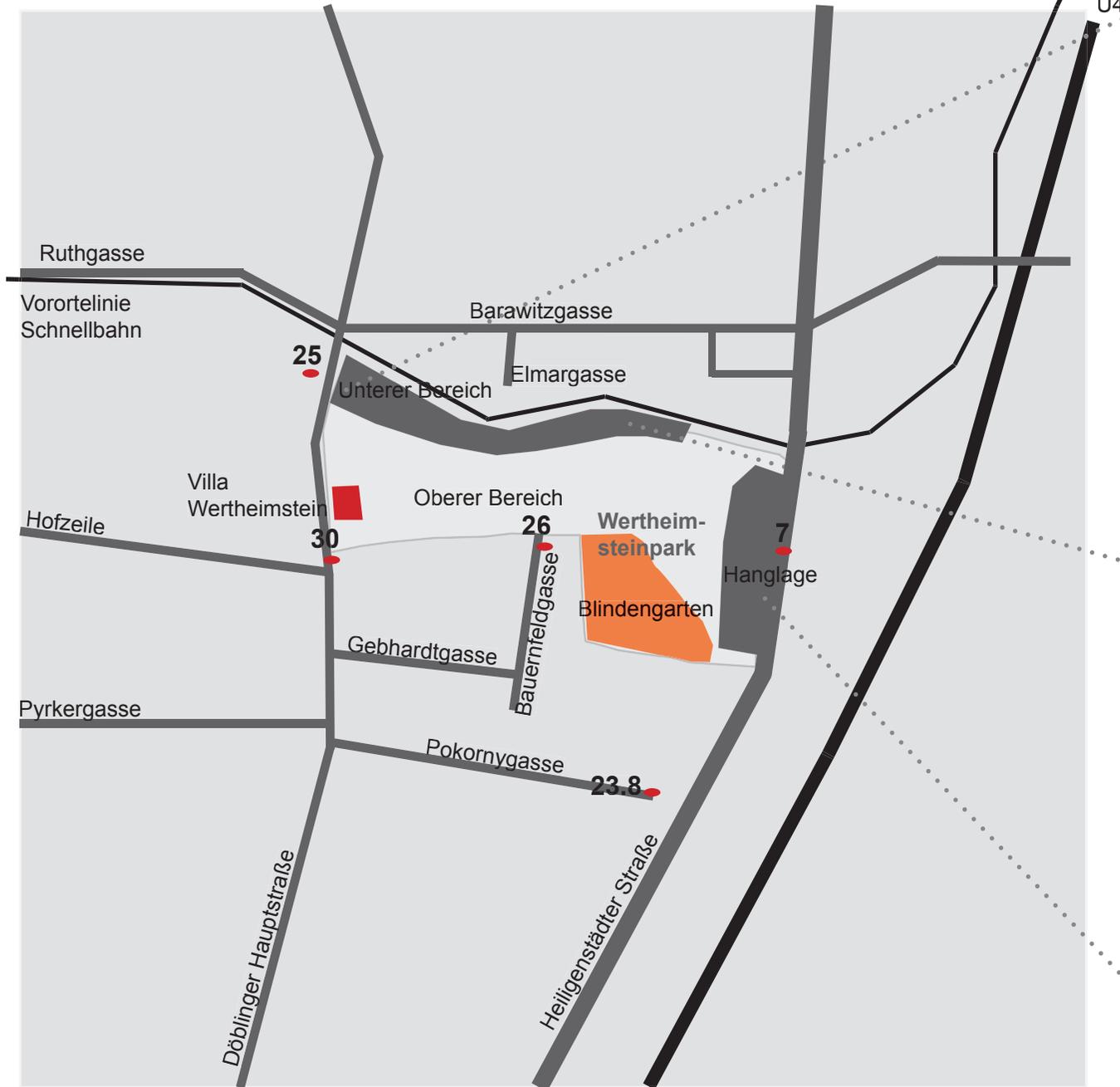
#### b Garten

- Tastbarer Plan - nein
- Barrierefrei - ja
- Orientierung über Wegesystem - ja
- Orientierung über Geländer - nein
- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser) - nein
- Akustische Orientierung - ja  
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

### Ausstattung

- Haupt- und Nebenwege - nein
- Sinnesgarten - nein
- Hochbeete - nein
- Beschilderung der Pflanzen - ja
- Sitzgelegenheiten - ja
- Ruhebereiche - nein
- Schattenbereiche - ja
- Spielgeräte - ja
- Wasser - nein
- Themengärten - nein
- Tastskulpturen - nein

# Höhenunterschiede und Zonierung



Dieser Bereich ist von Interesse, da sich hier ein kleiner See und der freigelegte Teil des Krottenbachs befinden, was eine Änderung des Mikroklimas nach sich zieht.



Abb. 5.13: Höhenunterschiede und Zonierung

# Öffentliche Verkehrsmittel

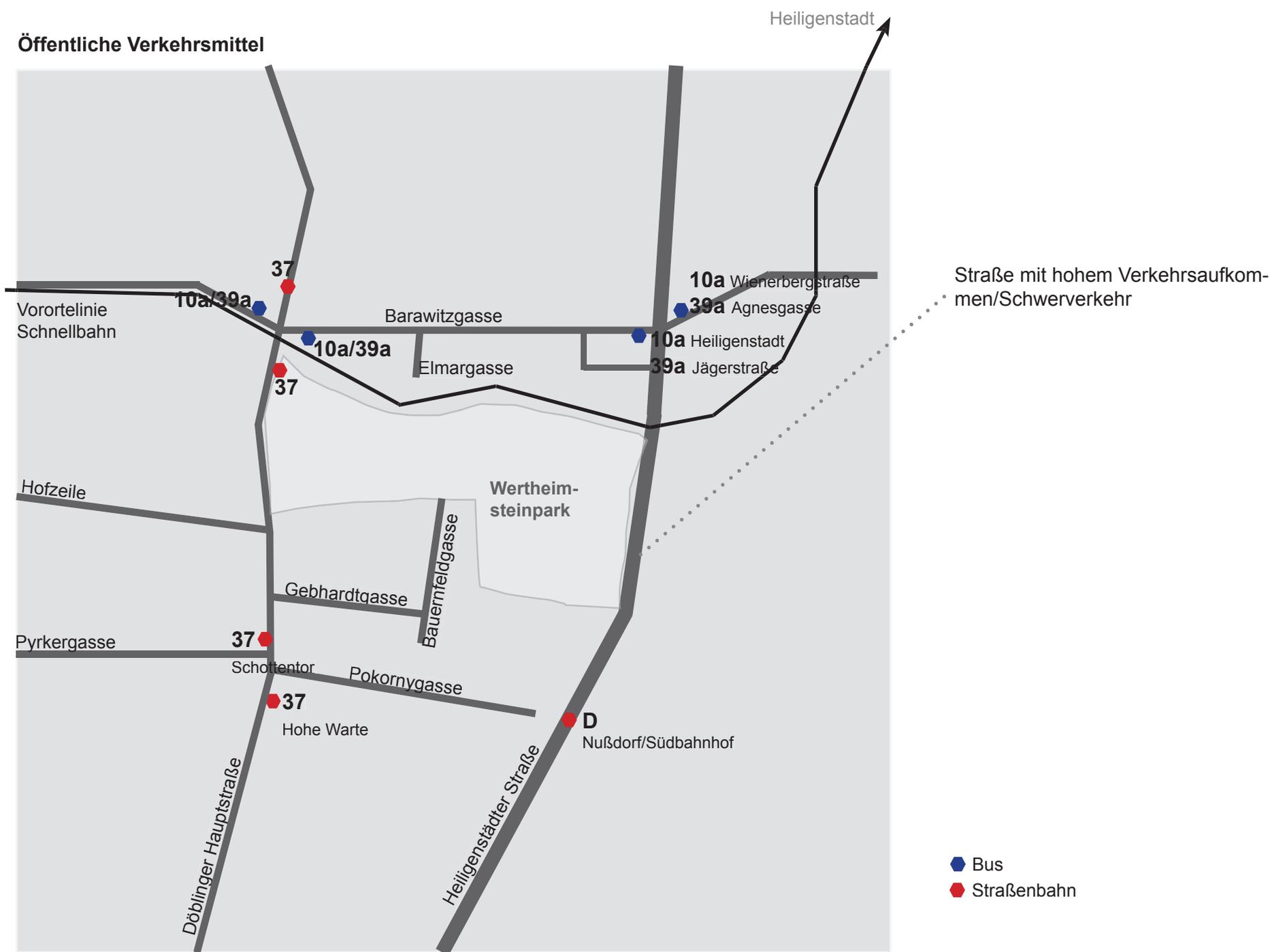


Abb. 5.14: Öffentliche Verkehrsmittel

# Zugänge

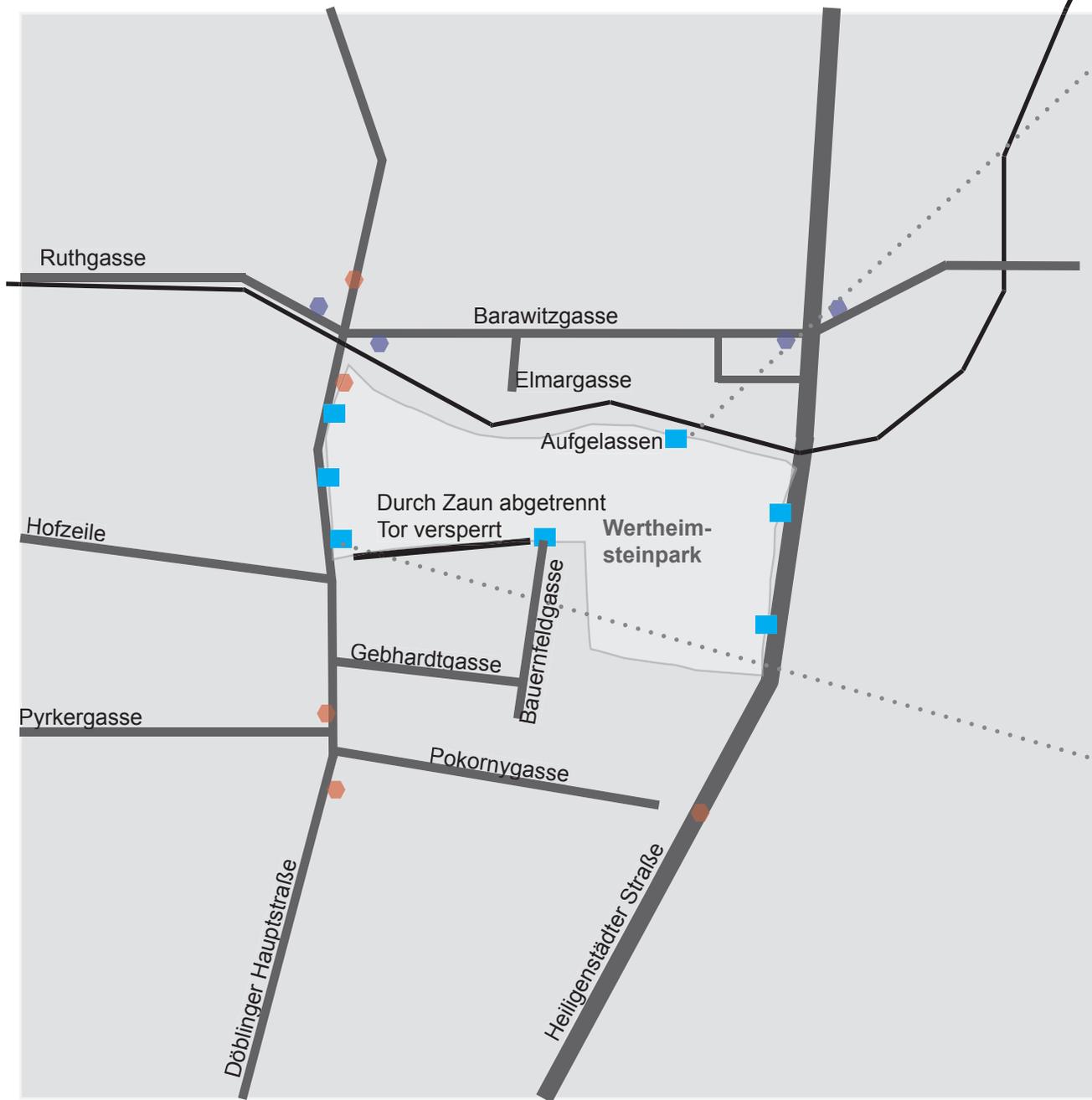


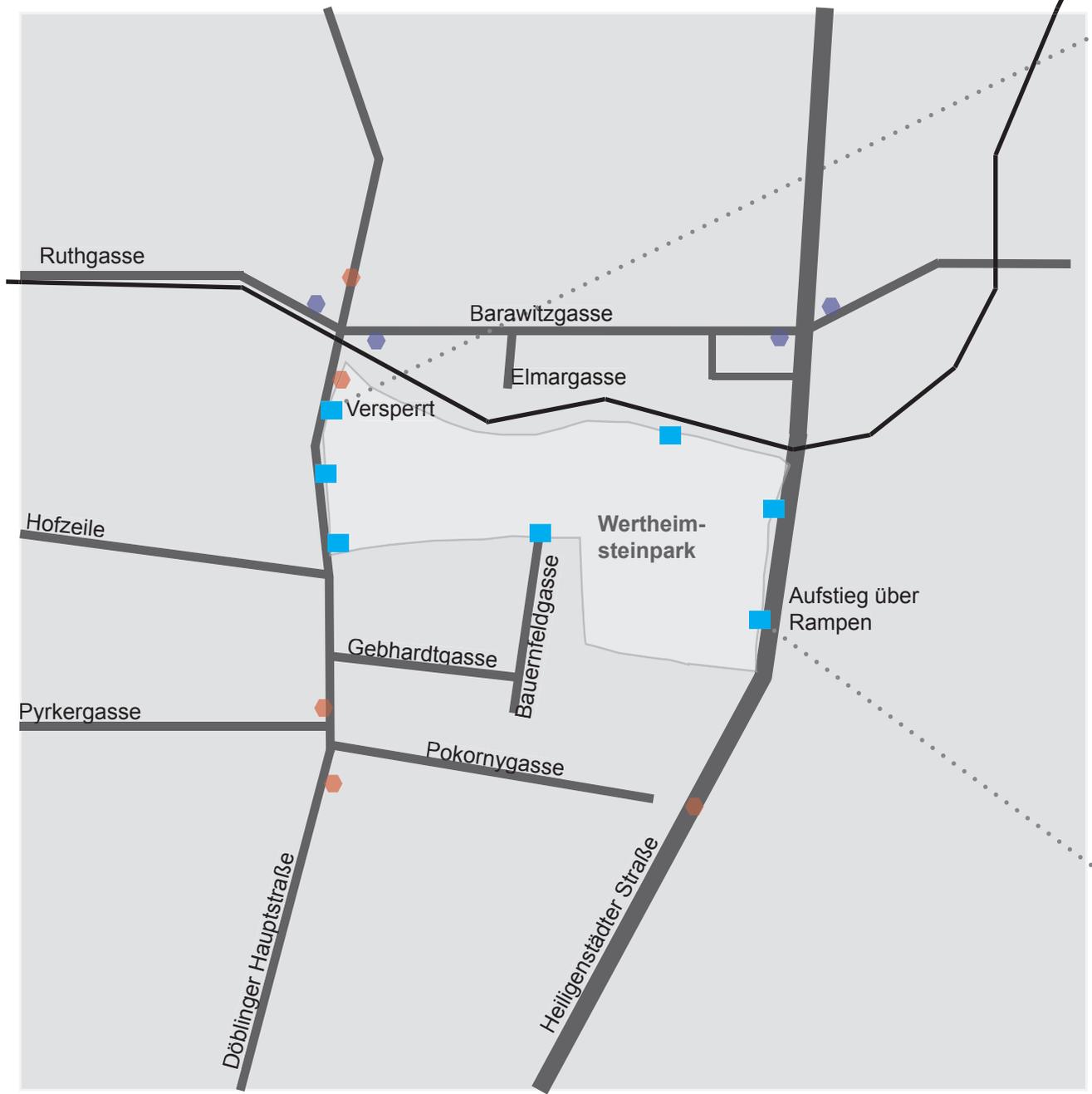
Abb. 5.15: Zugänge zum Park 1



Der Zugang selbst, die Neigungsverhältnisse betreffend barrierefrei, doch ist er weder ausreichend gekennzeichnet, noch existiert ein Leitsystem von der Straßenbahn zum Eingang

- ◆ Bus
- ◆ Straßenbahn
- Zugänge

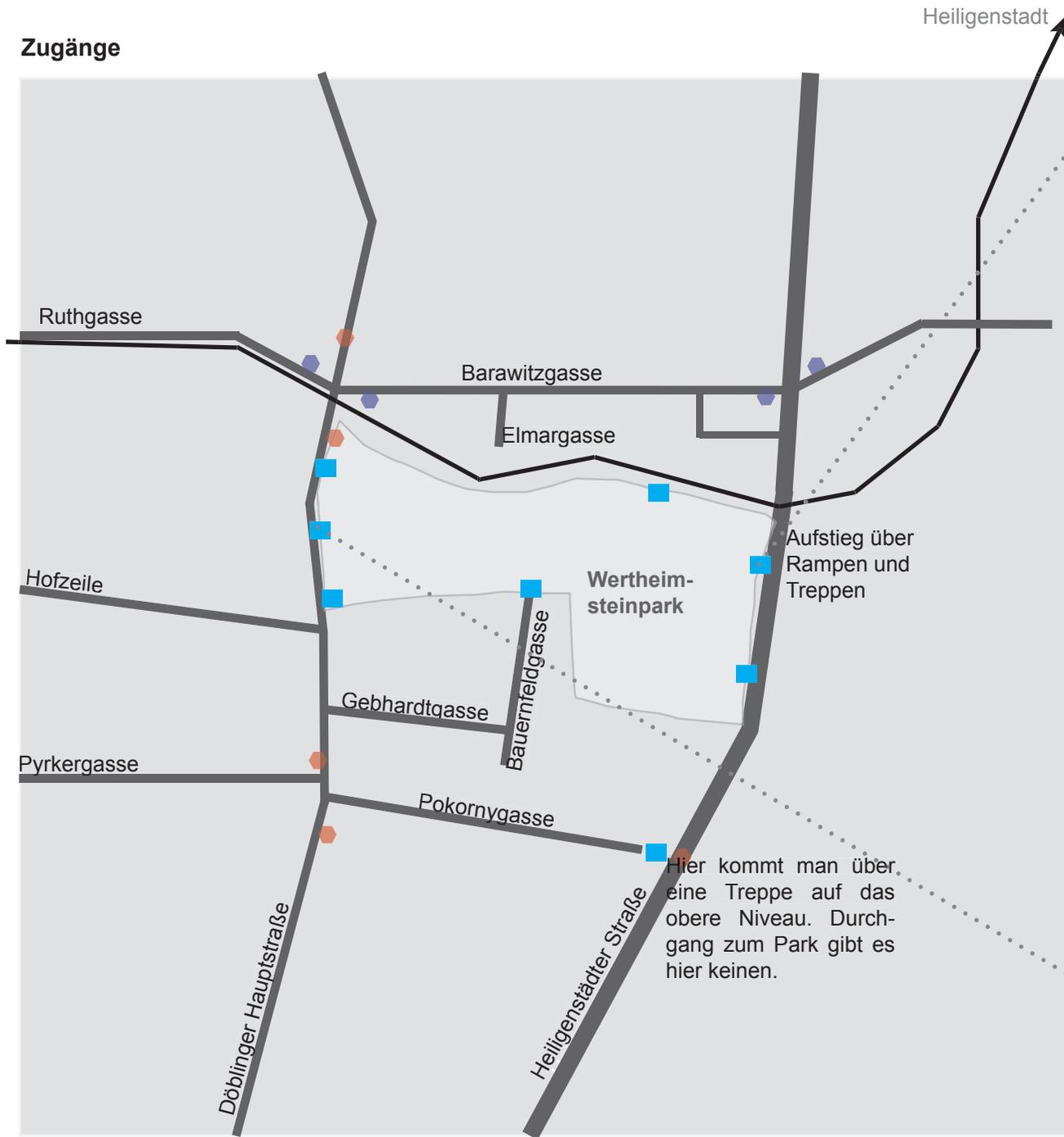
# Zugänge



- Bus
- Straßenbahn
- Zugänge

Abb. 5.16: Zugänge zum Park 2

# Zugänge



- ◆ Bus
- ⬡ Straßenbahn
- Zugänge

Abb. 5.17: Zugänge zum Park 3

## Nutzungen in der Umgebung

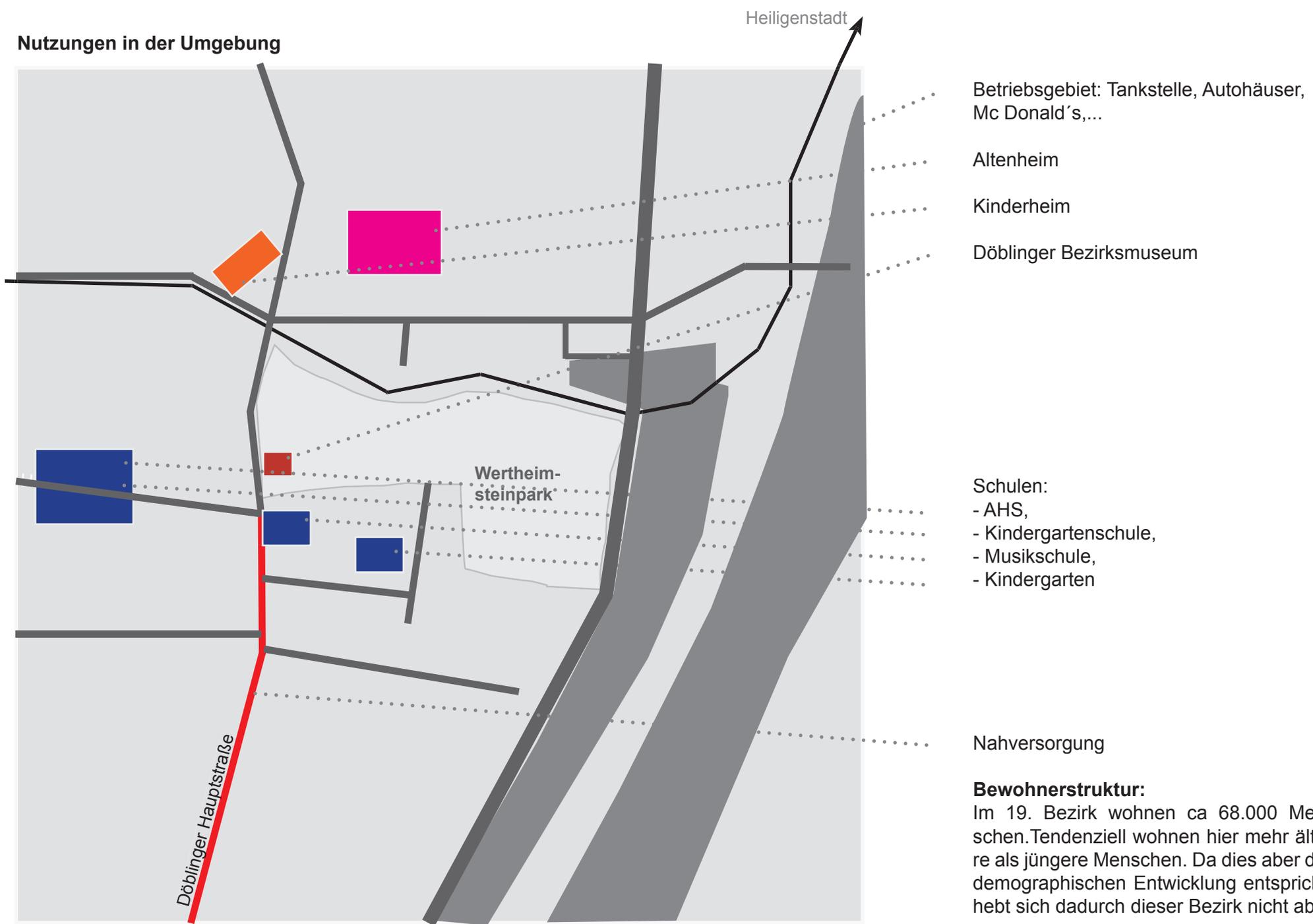
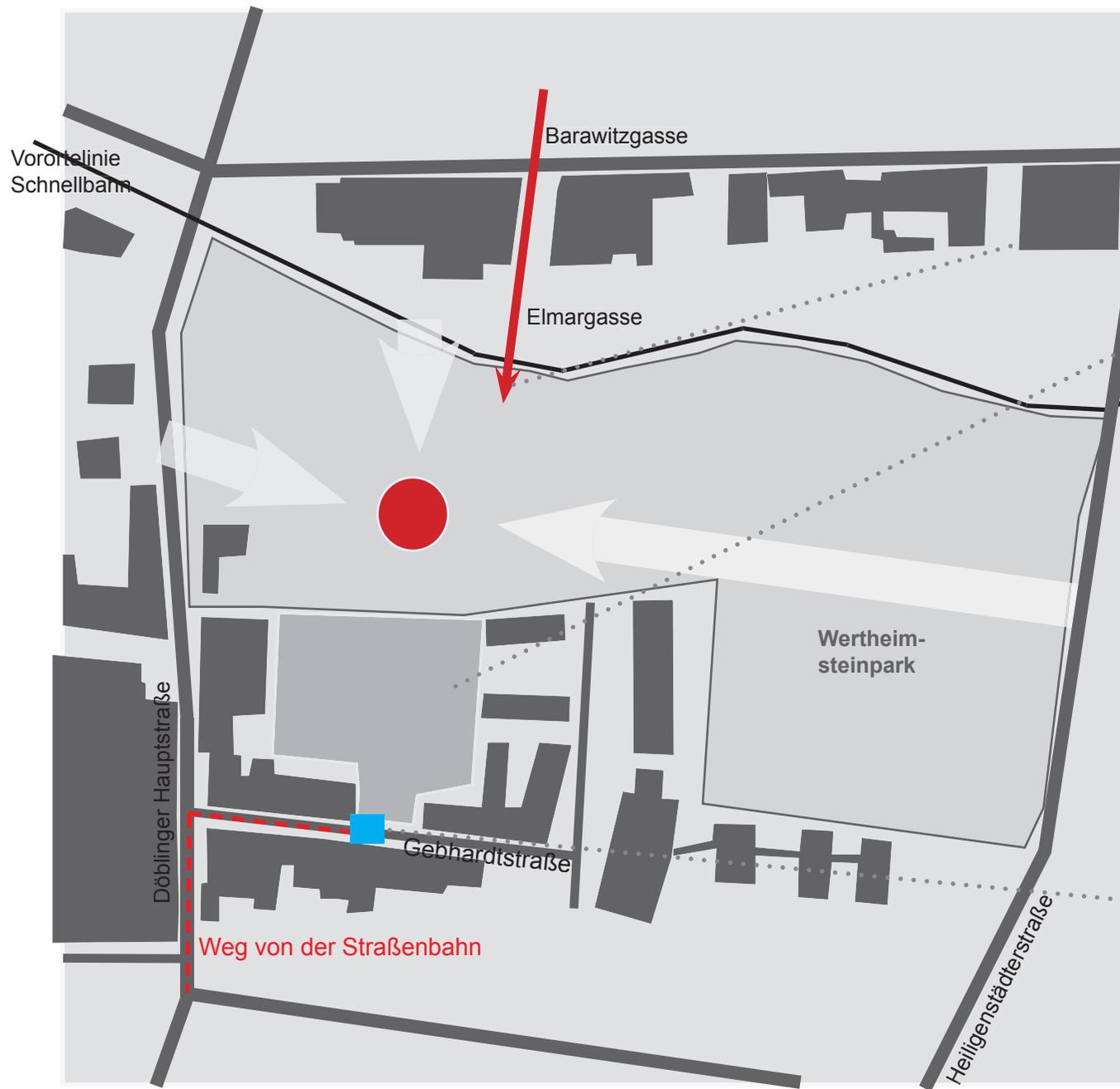


Abb. 5.18: Nutzungsprofil der Umgebung





**Verkehrslärm:**  
 -Schnellbahn,  
 -Döblinger Hauptstraße,  
 -Barawitzstraße,  
 -Heiligenstädter Straße

**Neuer Zugang**  
 In der Verlängerung der Elmargasse öffnet ein neuer Zugang den Park nach Norden.

**Erweiterungsfläche**  
 Aufgrund der Lärmsituation im Park ist es sinnvoll durch eine Erweiterung des Geländes einen besonders ruhigen Bereich zu schaffen. Südlich angrenzend liegt eine große Fläche brach (ca. 1 ha) die durch die Bebauung östlich und westlich gut vom Verkehrslärm abgeschottet ist. Bisher ist diese Fläche vom Park durch einen Zaun abgegrenzt. Der Großteil dieser Fläche ist im Privatbesitz der Damen Hainisch, welche vor 10 Jahren die dazugehörige Villa der Stadt Wien geschenkt haben. Diese wird heute als Musikschule der Stadt Wien genutzt. Ein kleiner Teil wird vom angrenzenden Kindergarten als Spielplatz genutzt.

**Neuer Haupteingang**  
 In diesem Fall ist es sinnvoll von der Gebhardtstraße einen zusätzlichen Zugang zu schaffen. Dies hat den Vorteil die Anreise in die wenig befahrene Gebhardtgasse zu verlagern. Zusätzlich entsteht so eine ansprechendere Eingangssituation.

Abb. 6.01: Erweiterungsgebiet

## **6.2 Potentielle Kundschaft**

Im Umfeld des Planungsgebiets befinden sich einige Schulen, ein Kinderheim, ein Kindergarten und ein Altenheim. Dementsprechend soll die Nutzergruppe zum einen ältere Menschen, zum anderen aber auch Kinder umfassen. Vom angrenzenden Kindergarten kann die Anlage als Erfahrungsfeld und Lehrbereich genützt werden.

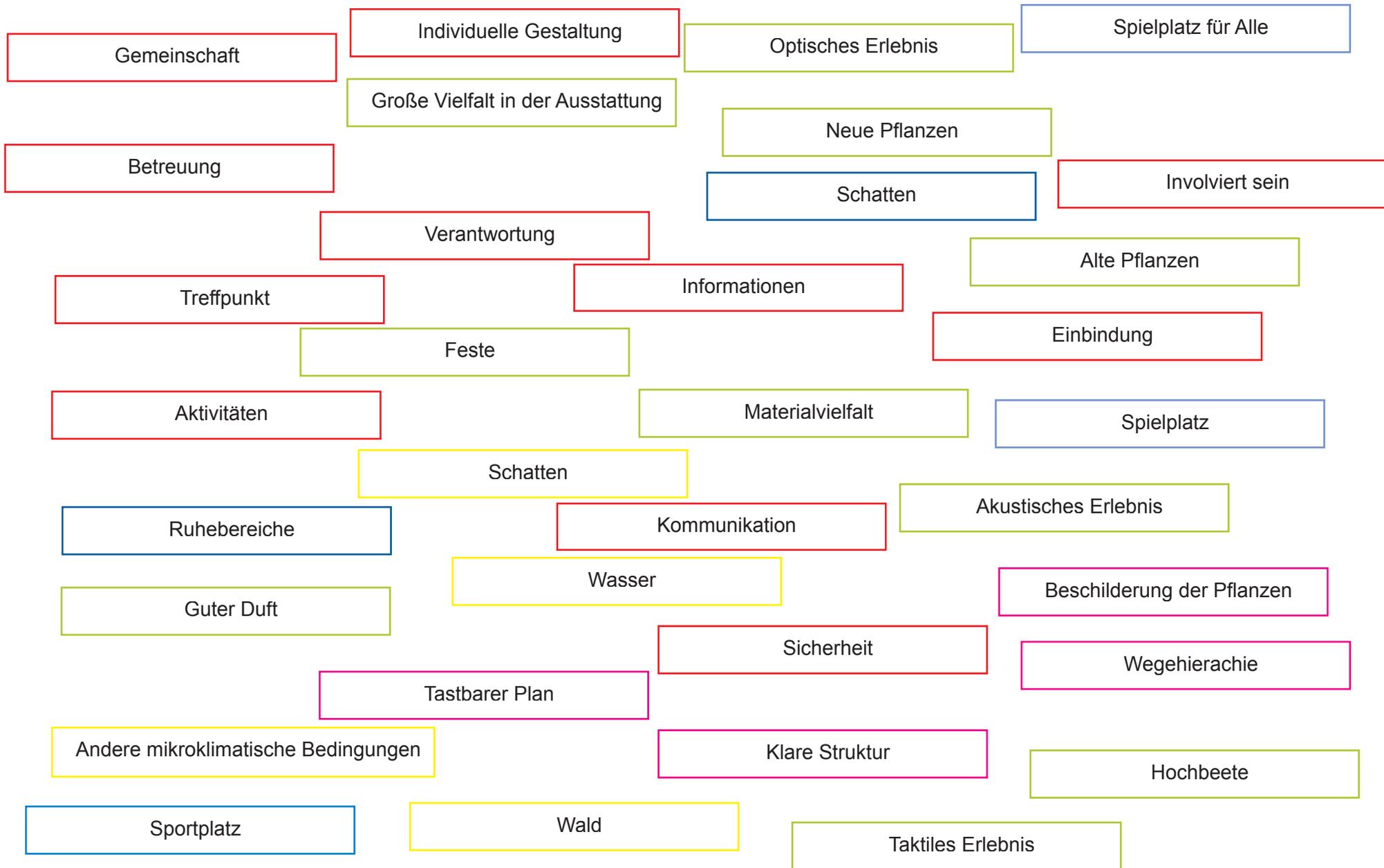
Da auf die Bedürfnisse von Blinden und Sehbehinderten besonders Rücksicht genommen wird, zählen diese vorrangig zur Benutzergruppe. Auch die barrierefreie Planung schafft zusätzliche Attraktivität. Aufgrund der Umnutzung des heutigen Bezirksmuseums und der Schaffung eines Besucherzentrums erweitert sich die Kundschaft um die Besucher der Ausstellung und der Sensibilisierungsworkshops. Daraus ergibt sich eine große Durchmischung des Publikums. Diese macht den Garten zum Treffpunkt verschiedener Gruppen. Ein gegenseitiger Austausch und deren Annäherung soll dadurch erleichtert werden.

Da im Wertheimsteinpark derzeit Spuren von Vandalismus sichtbar sind, wird der künftige Sinnesgarten aus Sicherheitsgründen abends geschlossen.

## **6.3 Konzeptansatz**

In Kapitel 4 wurden viele verschiedene Referenzprojekte eingehend besichtigt und untersucht. Dies diente dazu Anregungen und Lösungsmöglichkeiten für die Planung eines Sinnesgartens zu gewinnen. Aus der Diskussion der Projekte gingen verschiedenste positive und negative Aspekte hervor (S. 81). Die positiven Punkte sollen nicht nur in die Planung einfließen, sondern bilden den Ansatz für die Entwurfsentscheidungen.

In Hinsicht darauf, lässt sich folgende Einteilung treffen:



## Orientierung

Tastbarer Plan  
Klare Struktur  
Wegehierarchie

## Erholung

Ruhebereiche  
Schatten

## veränderte mikroklimatische Bedingungen

Schatten  
Wasser  
Andere mikroklimatische Bedingungen  
Wald

## Treffpunkt

Betreuung	Kommunikation
Treffpunkt	Feste
Aktivitäten	Informationen
Sicherheit	Einbindung
Individuelle Gestaltung	Verantwortung
Involviert sein	Gemeinschaft

## Sinneserfahrung

Große Vielfalt in Ausstattung	
Materialvielfalt	
Akustisches Erlebnis	
Neue Pflanzen	Taktiler Erlebnis
Alte Pflanzen	Hochbeete
Optisches Erlebnis	Guter Duft

## Bewegung

Spielplatz  
Spielgeräte für Alle  
Sportplatz

## 6.4 Konzept

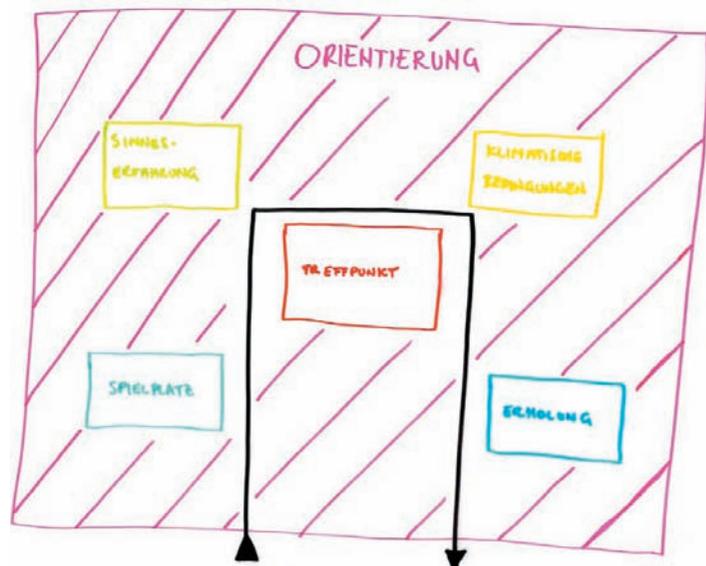


Abb. 6.02: ein Hauptweg

Das Grundkonzept ist es, den Park durch einen Hauptweg zu erschließen, der einen großzügigen zentralen Bereich schafft, welcher zum Treffpunkt/Zentrum wird. An dessen Außenseite sind die anderen Bereiche angeordnet. Der Hauptweg verbindet alle Bereiche miteinander. Eingebettet ist der Park in ein Orientierungssystem, welches die Grundstruktur vorgibt.

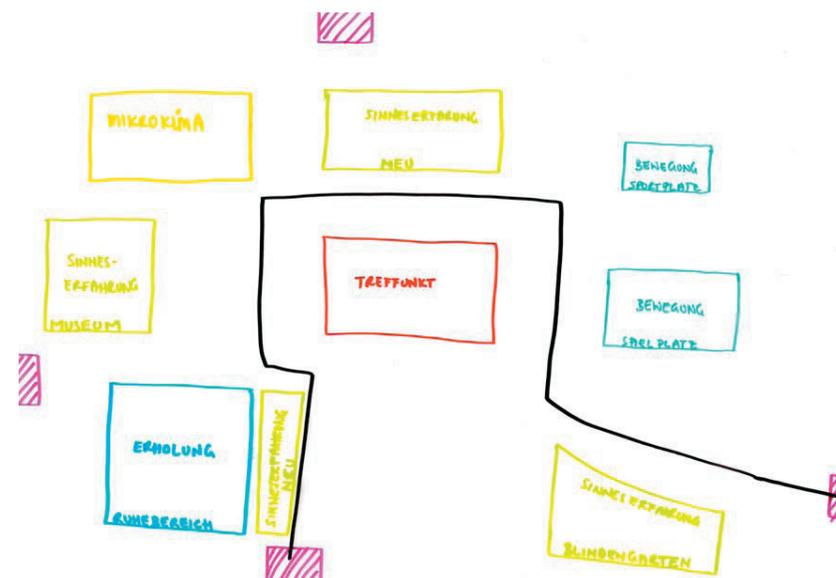


Abb. 6.03: Bereiche

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten werden manche Themenbereiche nur einmal berücksichtigt. Der Bereich Sinneserfahrungen findet sich jedoch öfters in jeweils verschiedenen Ausprägungen. So fallen das Museum oder der alte Blindengarten auch in diesen Bereich. Diese bereits vorhandenen Strukturen werden dadurch in den neuen Entwurf eingebunden.

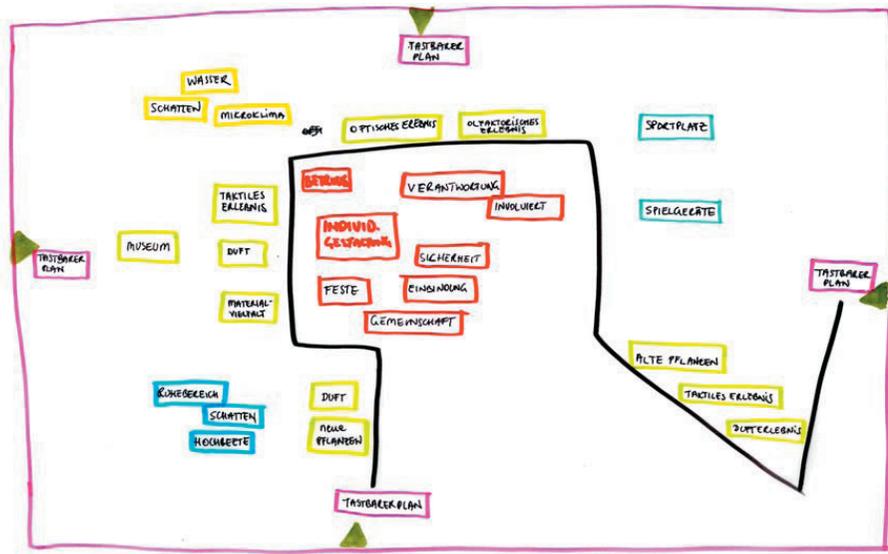


Abb. 6.04: Differenzierung

Die einzelnen Bereiche bieten verschiedene Elemente an und bringen so die positiven Aspekte aus der Analyse der Referenzprojekte ein.

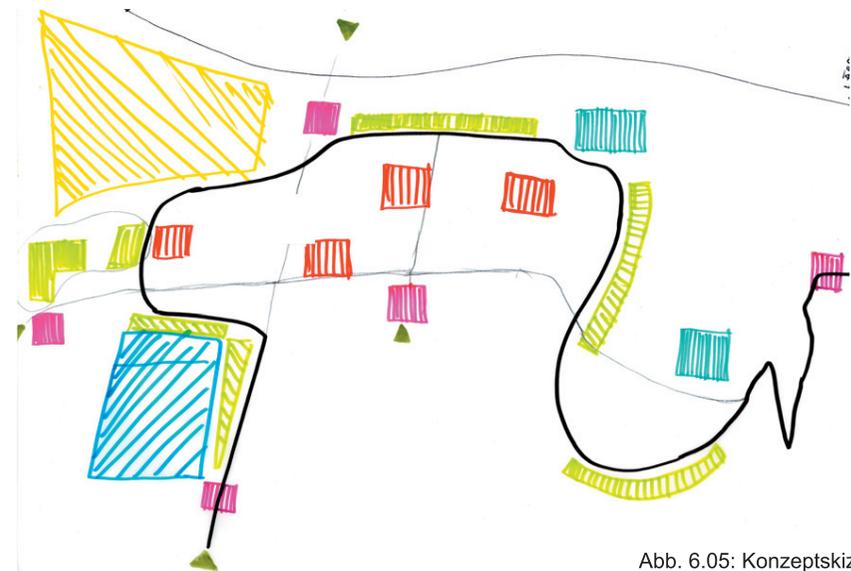


Abb. 6.05: Konzeptskizze

Zusätzlich zum Hauptweg existieren Nebenwege, die direktere Verbindungen durch den Park darstellen und die einzelnen Elemente untereinander verbinden sollen.

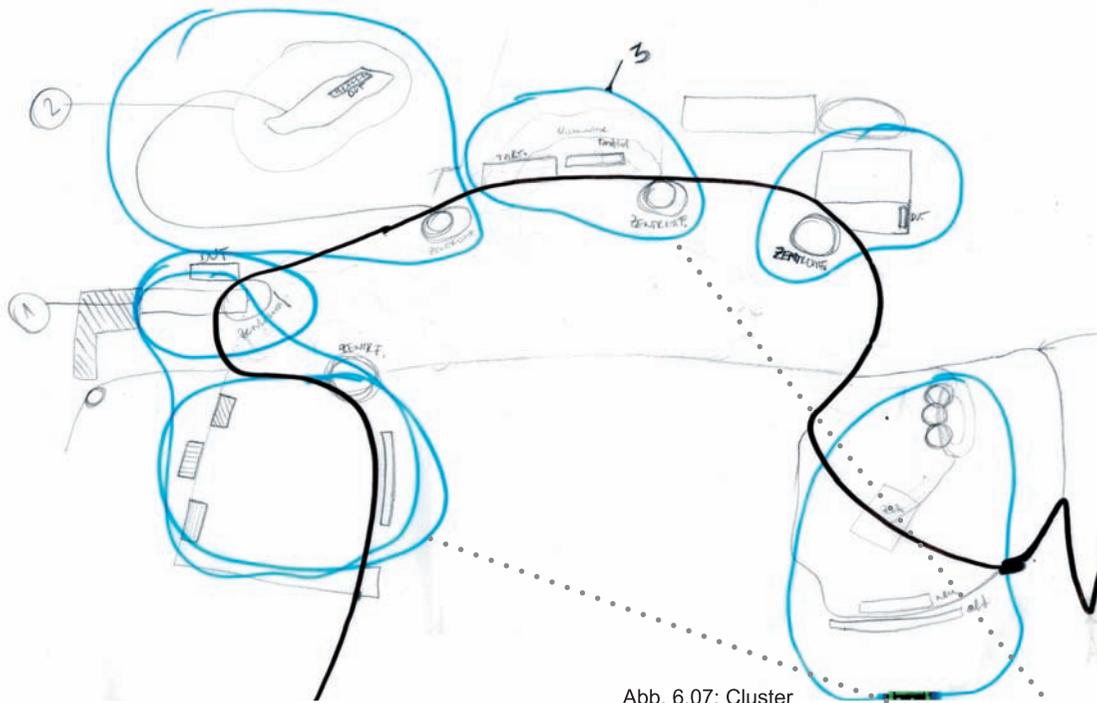


Abb. 6.07: Cluster

Entlang des Wegs sind die einzelnen Elemente in Clustern organisiert. Jeder dieser Cluster enthält immer gleiche Elemente in jedoch verschiedener Ausprägung. Die immer wiederkehrenden Elemente sind: Ein Platz, ein Duft- und Tastbereich und ein Bezug zum Zentrumsbereich. Zusätzlich findet sich in jedem eine dem Cluster eigene Funktion (Ruhezonen im Erholungsbereich zum Beispiel).



Abb. 6.06: Konzeptmodell

Aufgrund der eingeschränkten Mobilität von Besuchern des Parks werden einzelne Cluster in ihrem Angebot verdichtet um ein größeres Spektrum an Sinneserfahrungen auf engerem Raum zu bieten. Dies geschieht in jenen Clustern die eingangs- und parkplatznah liegen.

Erholung

Sinneserfahrung

Mikroklima

Sinneserfahrung

Bewegung

Bewegung

Sinneserfahrung

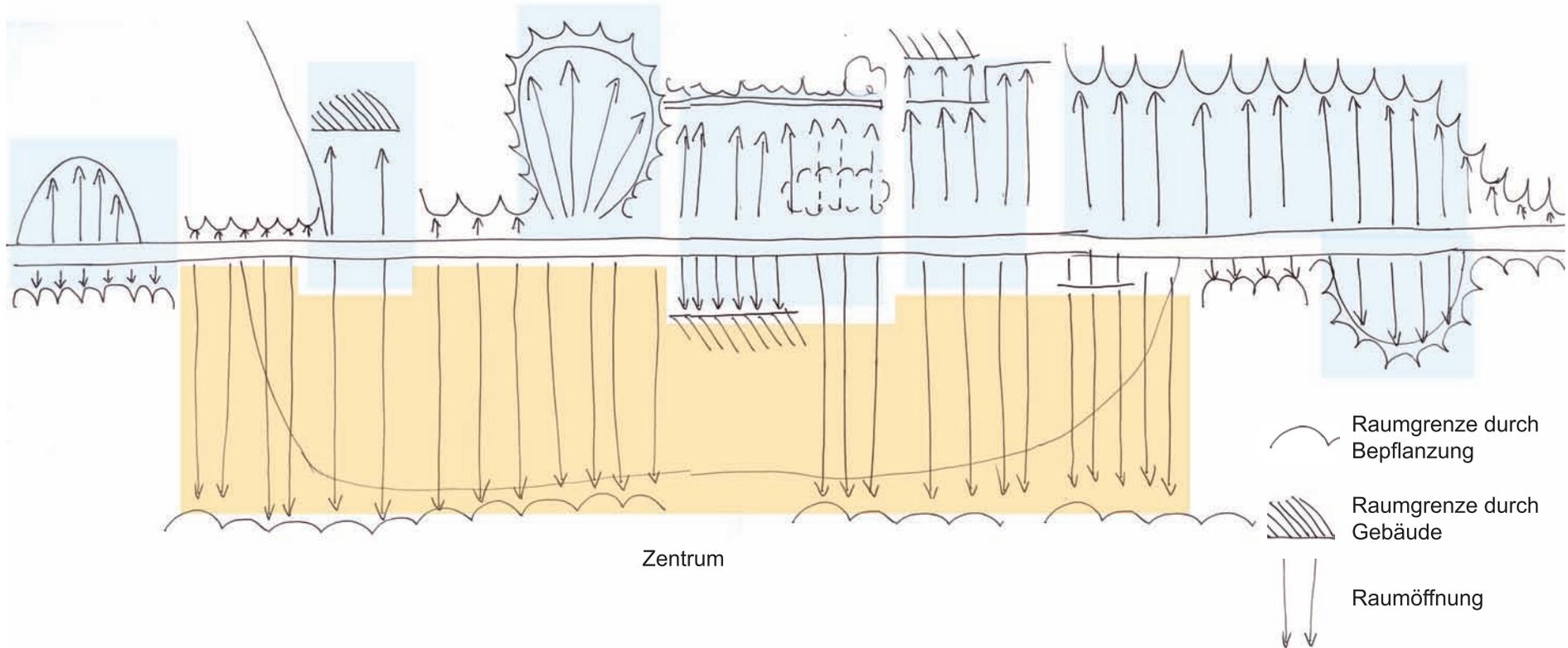


Abb. 6.08: Raumbildung/Grenzen (nach Appleyard et al., 1964)

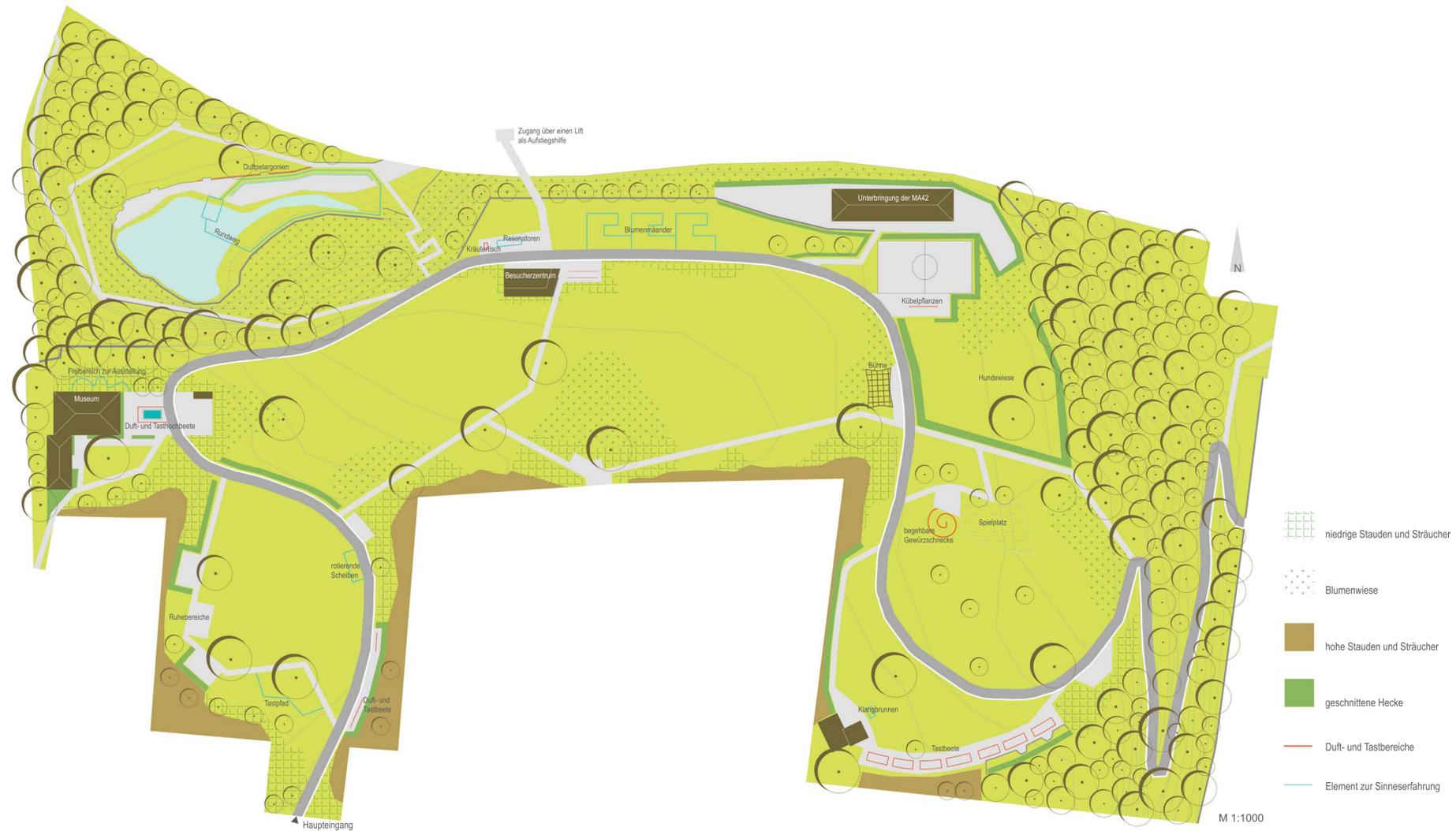
Entlang des Hauptweges durchquert der Besucher verschiedene Räume. Die Grenzen dieser bildet zum einen die Bepflanzung und zum anderen Bebauung. In Richtung des Zentrum öffnen und schließen sich die Räume abwechselnd. In diesem Rhythmus finden sich auf dem Weg immer wieder „Erlebnisstationen“ wie Duft- und Tastbeete oder andere Elemente zur Sinneserfahrung.

*„Die Stadt ist nicht allein visueller Raum, sondern gleichzeitig auch Hörraum, Geruchsraum, Tastraum, kinästhetischer Raum, also BEWEGUNGSRAUM für das Spiel, den Tanz, den Schritt, den Sprung, erlebbar mit Muskeln, Knochen und Haut.“ (Boesch, 2001, S. 68)*



Von den umliegenden Straßenbahn- und Busstationen führen taktile Bodenleitsysteme zu den Eingängen des Sinnesgartens. Dort befindet sich jeweils ein tastbarer Plan der gesamten Anlage. Auf diesem ist der derzeitige Standort gekennzeichnet und der Besucher kann sowohl das Wegesystem als auch die Lage der Duft- und Tastbereiche und anderer Sinneserfahrungselemente ertasten. Der Haupt- und die Nebenwege sind zu ertasten. Die Orientierung im Park erfolgt über die verschiedenen Bodenbeläge.

Um dem Besucher auch die Möglichkeit zu bieten sich vorab zu informieren, gibt es einen akustischen Parkführer. Dieser bietet Informationen über die Anreise und das Orientierungs- und Wegesystem im Park. Es wird die Fauna und Flora des Gartens beschrieben und auf die Zusatzangebote im Besucherzentrum hingewiesen.



**Raumabfolge:**

Der Hauptweg führt den Besucher um eine großzügig angelegte Wiesenfläche in der Mitte des Parks herum. Außerhalb des Wegs durchwandert der Benutzer verschiedene Räume. So ist die Abfolge der Räume bei Betreten durch den Haupteingang: Ruhebereich - Vorplatz des Museums mit Erfahrungsweg und Duft- und Tastbeeten - tieferliegender Bereich mit veränderten mikroklimatischen Bedingungen - Besucherzentrum mit erhöhter Dichte an Elementen zur Sinneserfahrung - Sportplatz - Hundewiese - Spielplatz - ehemaliger Blindengarten mit restaurierten Tastbeeten. Voneinander abgegrenzt sind diese Räume durch verschiedene Bepflanzungen.

**Bepflanzung**

Die Bepflanzung kann in verschiedene Kategorien eingeteilt werden: Hohes Gras hat keine raumbildende, aber strukturierende Funktion. Niedrige Sträucher und Stauden (bis 1,5 m) haben auch leitende Funktion, und teilweise raumbildende Wirkung. Hohe Sträucher und Stauden finden sich in den Randbereichen und bilden die Grenze des Parks nach außen, vorallem in jenen Bereichen, wo diese nicht durch die Bebauung oder die Topographie gebildet wird. Die Bäume haben einerseits Solitärcharakter und andererseits leitende Funktion, da sich die Nebenwege an den Bäumen aus dem Bestand orientieren. In den Böschungsbereichen sind diese verdichtet aufzufinden und bilden dort als "Wald" den Puffer zwischen Straße und Park.

**Orientierungssystem:**

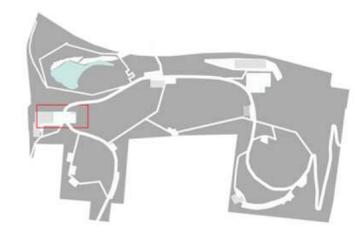
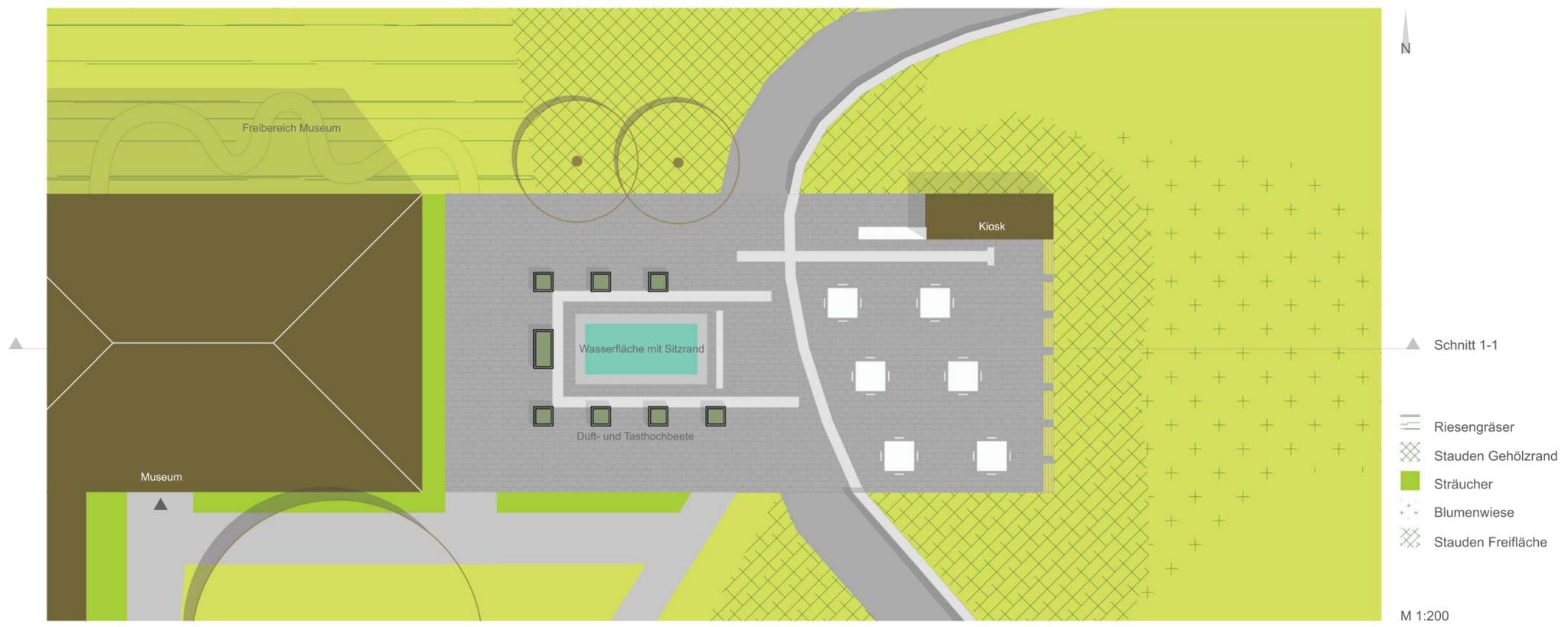
Der Park wird über einen asphaltierten Hauptweg erschlossen, der von einer hellen Orientierungsmauer begleitet wird. Diese ist bei schlechten Sichtverhältnissen indirekt beleuchtet. Einerseits kann die Mauer mit dem Taststock ertastet, und andererseits der hell - dunkel Kontrast wahrgenommen werden. Bei Abzweigungen, Sitzgelegenheiten oder anderen "Ereignissen" am Weg werden diese durch helle Aufmerksamkeitsfelder am Boden angezeigt. Die Nebenwege sind als (helle) wassergebundene Decken ausgeführt und weisen ihrerseits als Orientierungssystem dunkle Aufmerksamkeitsfelder und Tastreifen an beiden Seiten auf.

**Barrierefreiheit:**

Die gesamte Anlage ist mit dem Rollstuhl barrierefrei befahrbar. Bei der Materialwahl wurde besonders auf die nötigen Kontraste und die unterschiedlichen taktilen Qualitäten Rücksicht genommen. Der Hauptweg hat eine Breite von 3,5 Metern, die Nebenwege sind auf 2 Meter dimensioniert. Die wegbegleitende Mauer lädt auf ihrer gesamten Länge zum Verweilen ein und vermittelt Sicherheit in Bezug auf den gegenwärtigen Standort.

**Ausstattung:**

Geht der Besucher den Weg entlang findet er immer wieder Duft- und Tastbereiche in verschiedenen Ausführungen, z.B. in Form von Hochbeeten, Kübelpflanzen oder einer Gewürzschncke. Neben den Duft- und Tastbereichen finden sich andere Elemente die alle Sinne ansprechen sollen, wie Tastpfade, einen Klangbrunnen oder Resonatoren. Der Spielplatz ist so angelegt, dass dieser auch mit einem Rollstuhl befahren werden kann. Dabei wurde die Topographie des Parks ausgenützt um größtmögliche Bespielbarkeit zu erreichen.



Die helle Orientierungsmauer läuft über den Platz am Boden, als heller Kopfsteinbelag ausgeführt, weiter. So kann diese taktil und über den Kontrast zu den dunklen Kunststeinplatten wahrgenommen werden. Auf die Abzweigung zu den Duft- und Tastbeeten oder zum Kiosk wird mittels heller Kopfsteinpflasterung aufmerksam gemacht. Der Platz ist begrenzt durch verschiedene Staudenbepflanzungen und zum großen Freibereich durch eine Sitzmauer mit Holzauflage.

Nach dem Besuch der Ausstellung im Museum folgt dieser eine Führung mit Augenbinde durch einen mit Riesengräsern beplanten Außenbereich. Der Weg schlängelt sich zuerst durch das Dickicht und endet auf dem Platz, welcher Sitzplätze zum Verweilen bietet. An einem Kiosk kann ein Kaffee oder ein Snack gekauft werden.

Die Duft- und Tasthochbeete in verschiedenen Höhen bieten eine Vielzahl an angenehm duftenden oder gut tastbaren Pflanzen (siehe Anhang), die an den Rändern der Beete beschildert sind und das sowohl in Braille- als auch in Reliefschrift.



M 1:200

Freibereich  
Museum

Hochbeete

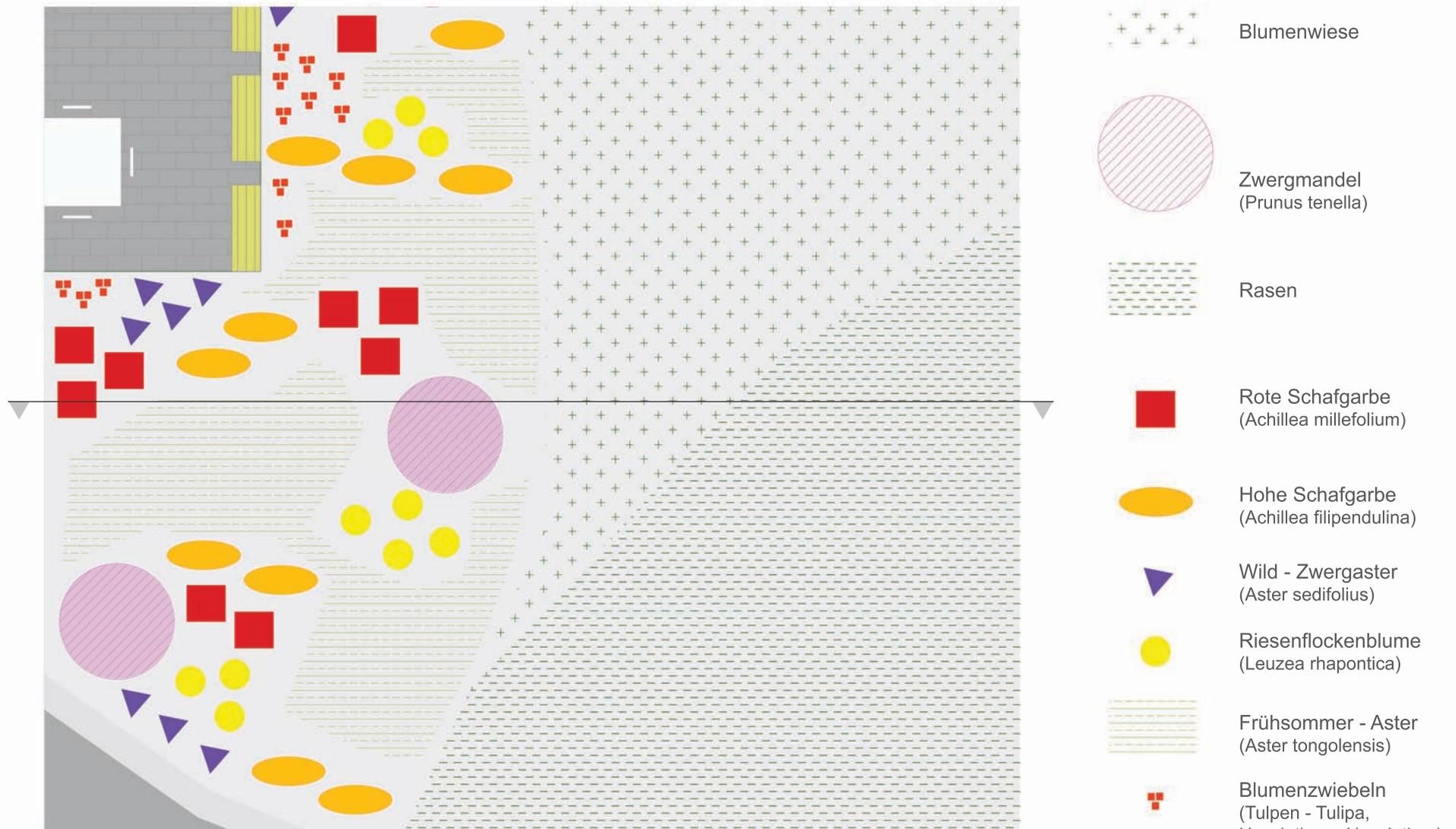
Wasserfläche  
mit Sitzrand

Hauptweg

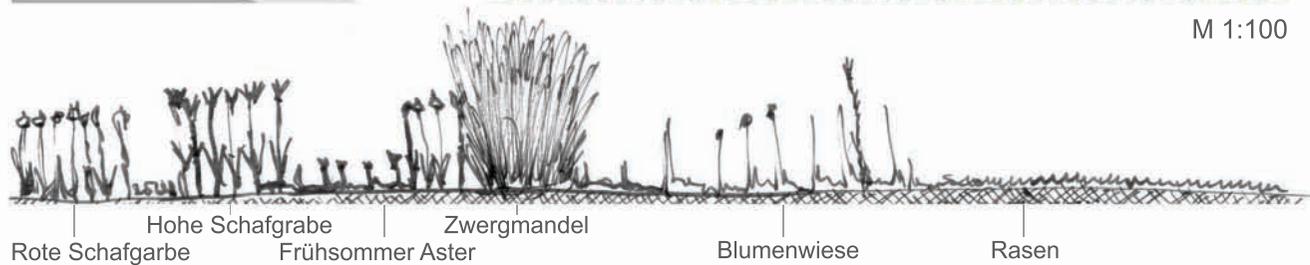
Sitzbereich

Kiosk

SCHNITT 1 - 1



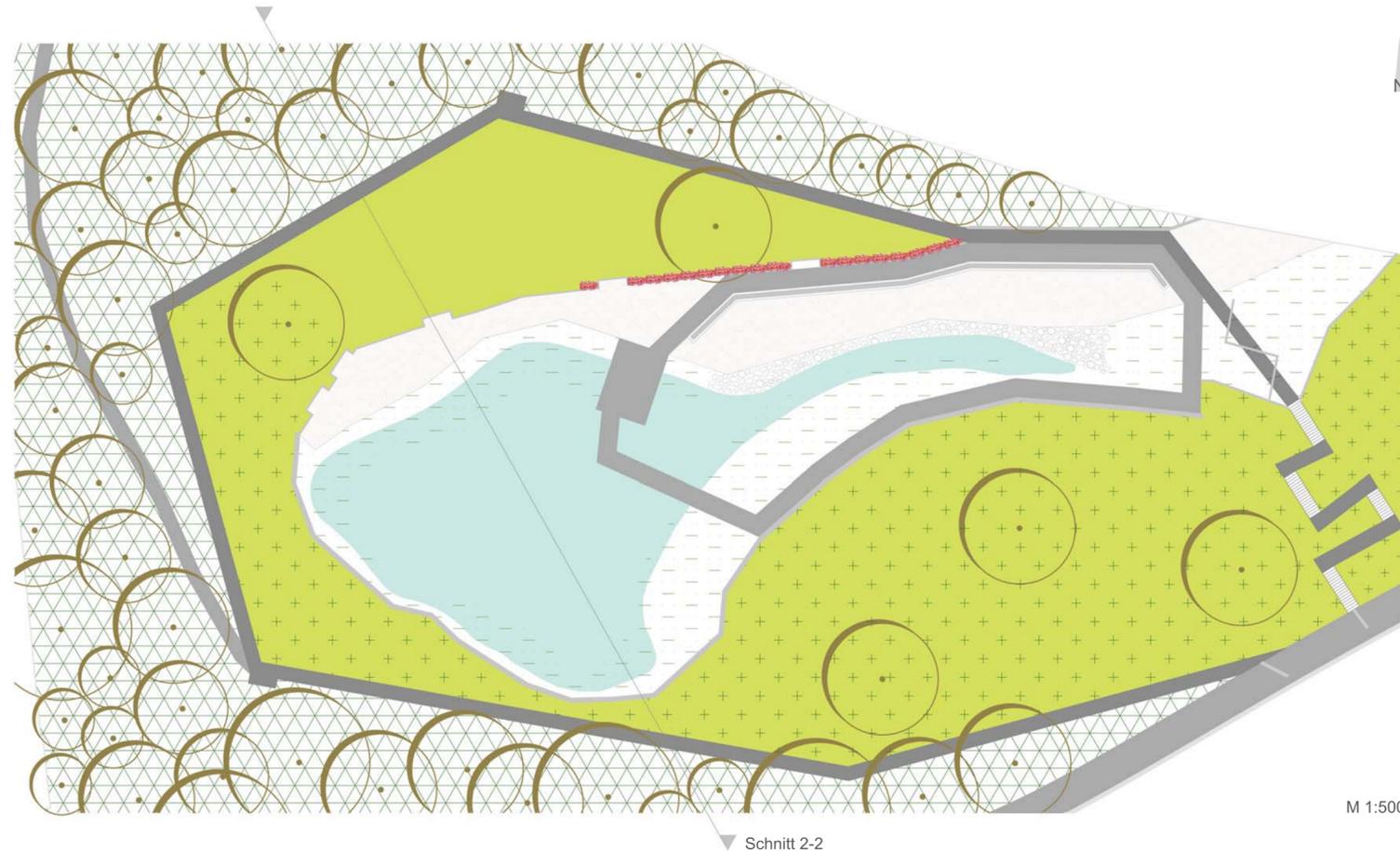
M 1:100



Die Pflanzen wurden gewählt aufgrund des sonnigen Standorts auf einer Freifläche. (vgl. Hansen, 1981, 1987)



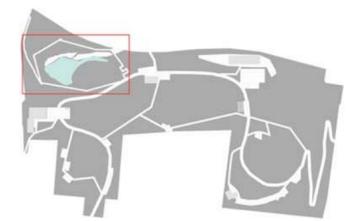
Die Besucher der Ausstellung haben die Möglichkeit auch den Freiraum mit verbundenen Augen zu erkunden. Dabei werden sie von einer blinden Person auf dem Weg durch die Riesengräser begleitet. Es besteht keine Gefahr sich an den weichen Gräsern zu verletzen.



M 1:500

Schnitt 2-2

-  Stauden Lebensbereich Gehölz
-  Stauden Lebensbereich Sumpf
-  Blumenwiese
-  Duftpelargonien
-  Kies
-  Wassergebundene Decke



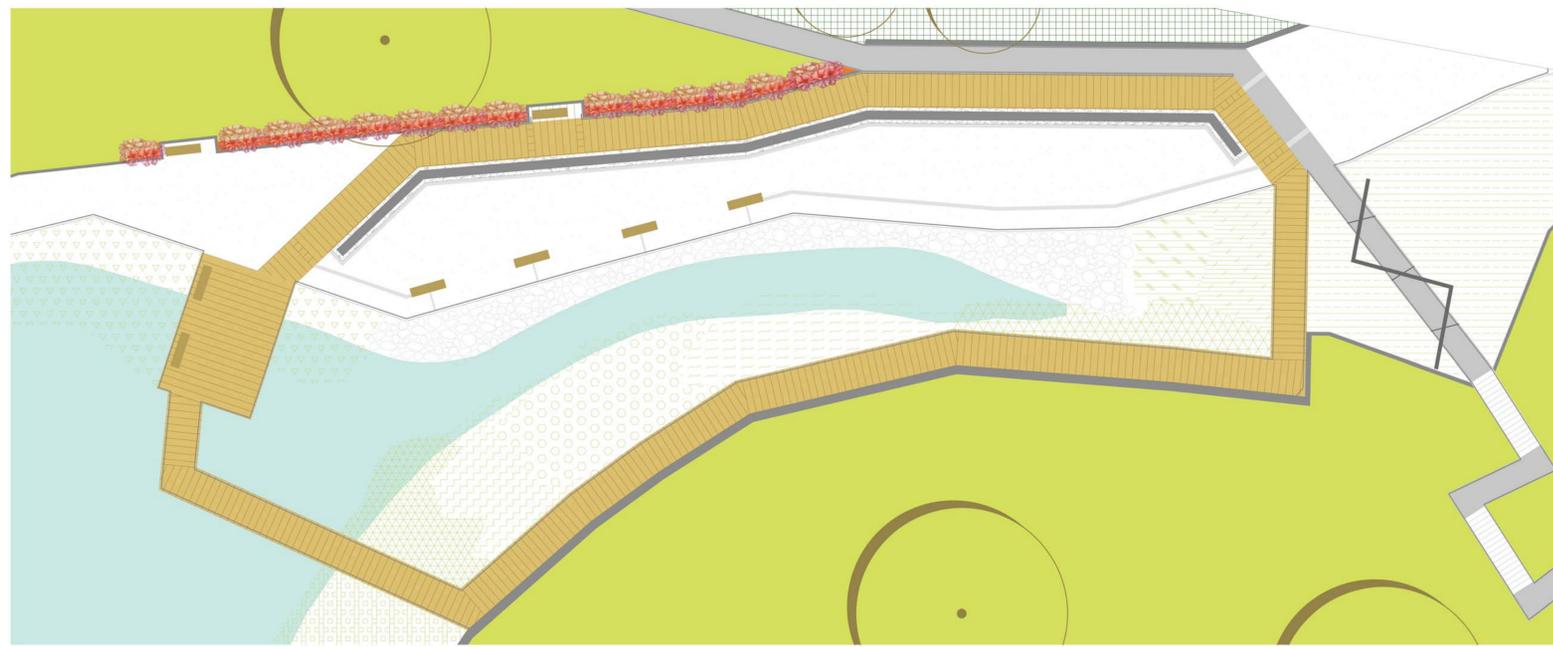
Der tieferliegende Bereich im Nordwesten des Parks zeichnet sich durch die dort herrschenden veränderten mikroklimatischen Bedingungen, die sich in der veränderten Vegetation äussern, aus.

Er wird erschlossen durch zwei Wege, die ineinander übergehen. Vom Hauptweg aus, führt ein asphaltierter Weg mit beidseitigen Geländern nach unten. Dort trifft der Besucher auf den zweiten Weg, der Holz als Bodenbelag hat. Dieser Erfahrungsweg leitet zum und übers Wasser. Gesichert wird der Holzsteg durch Geländer. Wieder zurück am Asphaltweg, kann sich der Besucher entscheiden, ob er wieder den langgezogenen Weg oder die Treppe nach oben nimmt.



M 1:200

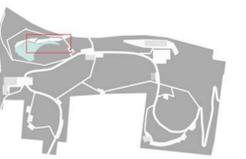
SCHNITT 2 - 2



M 1:200



- Rohrkolben  
(*Typha latifolia*)
- Teichsimse  
(*Scirpus lacustris*)
- Schilf  
(*Phragmites australis*)
- Froschlöffel  
(*Alisma plantago-aquatica*)
- Stauden  
Lebensbereich Gehölz
- Kies
- Duftpelargonien  
(*Pelargonium*)
- Schwanbinse  
(*Butomus umbellatus*)
- Pfeilkraut  
(*Sagittaria sagittifolia*)
- Wilder Reis  
(*Leersia oryzoides*)
- Gelbe Sumpfschwertlilie  
(*Iris pseudacorus*)
- Tränensegge  
(*Carex pseudocyperus*)
- Aufmerksamkeitsfelder



Die Orientierung funktioniert auch hier über die Bodenbeläge. Der Rundweg hat einen Holzbelag, welcher Richtungsänderungen taktil durch die Verlagerung der Bretter anzeigt. Zusätzlich ist dieser mit einem Geländer und einem Radabweiser ausgestattet.

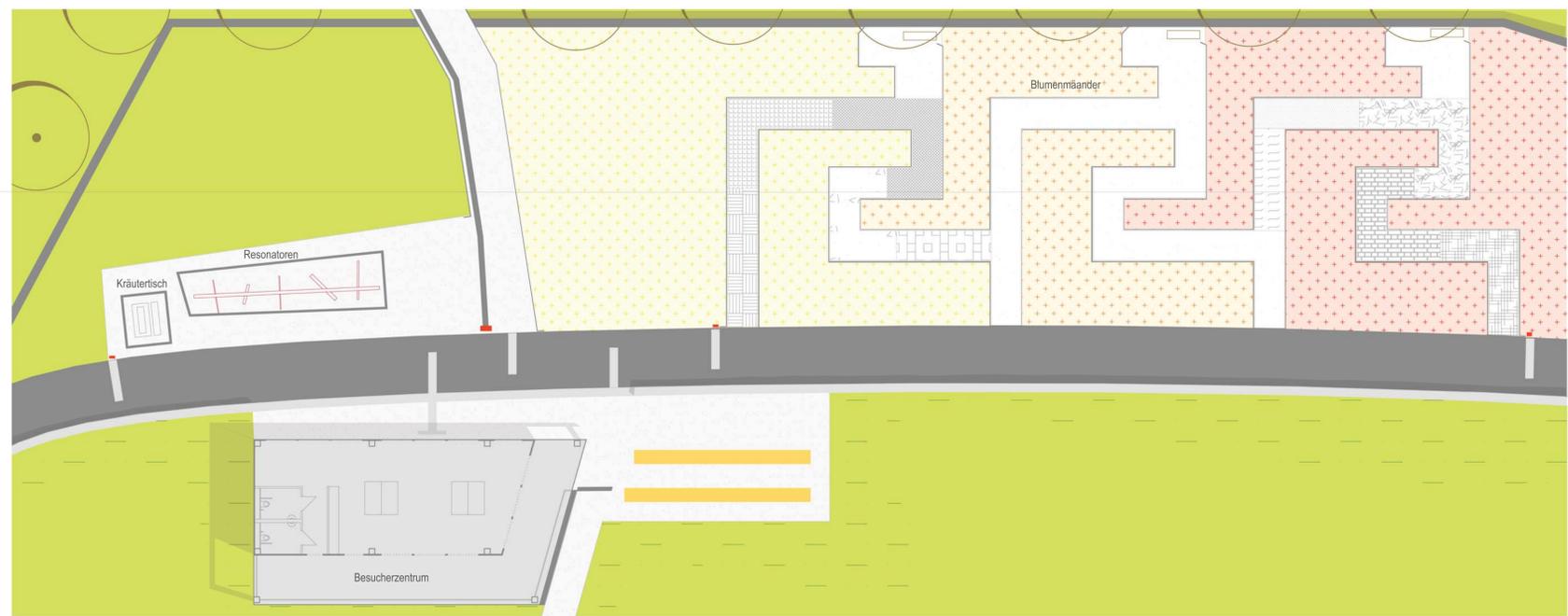
Der Weg führt den Besucher zuerst zu den Duftpelargonien, danach zum See auf einen Steg. Dort können die Rohrkolben betastet, oder deren Rascheln im Wind gehört werden. Weiter wird man an verschiedenen Sumpfbepflanzungen vorbeigeführt. Diese haben verschiedene Wuchshöhen. Manche können beim Vorbeigehen an den Beinen erspürt werden. Andere wiederum haben Wuchshöhen von bis zu vier Metern.



Die Uferzone des Sees ist von Rohrkolben, Schilf und anderen Sumpfpflanzen bewachsen. Diese kann der Besucher, den Holzsteg entlang gehend, über das Geländer hinweg ertasten.







Schnitt 3-3

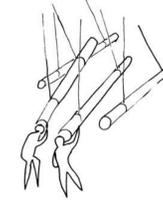
-  Gelb blühende Stauden
-  Orange blühende Stauden
-  Rot blühende Stauden
-  Stauden Lebensraum Freifläche
-  Schulgarten
-  Tastbarer Plan
-  Wassergebundene Decke

M 1:200

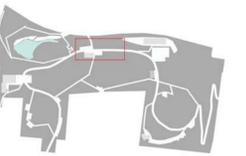
Bodenbeläge des Tastpfads:



Resonatoren  
(nach Kukeihaus, 1982, S. 160):



Dies sind Bambusrohre (im Original Papprohre, hier abgewandelt, da im Freien) in verschiedenen Längen und mit unterschiedlichen Durchmessern. Sie dienen zum "Einfangen des Umgebungslärms". Je nach Dimension des Rohrs hört man die tieferen oder höheren Lagen der Umgebungsgerausche.



Das Gebäude dient als Besucherzentrum. Hier finden Sensibilisierungsworkshops, Versammlungen, Vorträge etc statt. Es ist öffentlich zugänglich und verfügt über zwei barrierefreie Toiletten.

Dem Besucherzentrum angeschlossen befindet sich ein Schulgarten, der im Rahmen von Workshops genutzt wird.

Der neue Eingang erschließt den Park von Norden. Da hier recht nahe zum Garten zugefahren werden kann, finden sich hier mehrere Elemente zur Sinneserfahrung, für die weniger mobilen Besucher.

Der Kräutertisch, bietet eine Bank um im Sitzen verschiedene Kräuter ertasten zu können und ist auf einer Seite mit dem Rollstuhl unterfahrbar ausgeführt. In der Mitte der Tischplatte befindet sich ein eingelassenes Kräuterbeet.

Resonatoren (siehe links)

Blumenmäander: Ein Tastpfad führt durch verschiedenfarbig blühende Staudenfelder. Die drei Hauptfarben mit deren Wirkungen - entsprechend Goethes Farbenlehre ([www.textlog.de/goethe\\_farben.html](http://www.textlog.de/goethe_farben.html)) - sind Gelb (wirkt heiter, munter, sanft reizend, wärmend und behaglich), Orange (wirkt aktivierend) und Rot (vermittelt Ernst, Würde, Huld, Anmut, verbindet Würde des Alters mit Liebenswürdigkeit der Jugend). Die Bepflanzung nimmt Rücksicht auf den Jahreszeitenwechsel und bietet so ein wechselndes Bild an Farbfeldern.



M 1:200

Staudenfeld  
rot blühend

Staudenfeld  
orange blühend

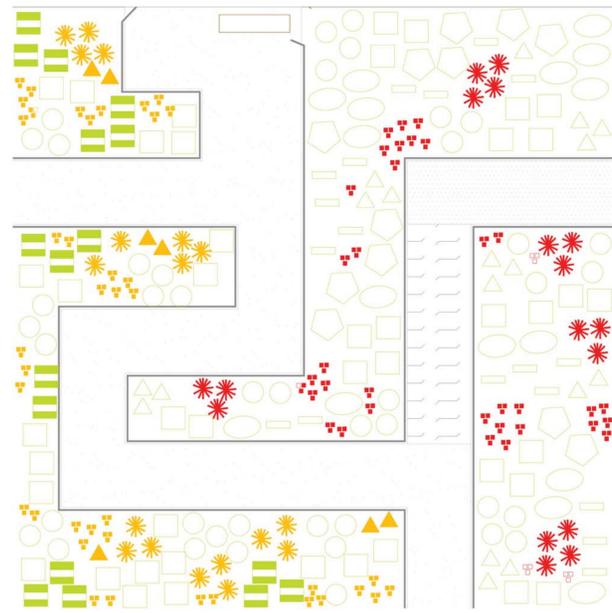
Staudenfeld  
gelb blühend

Besucherzentrum

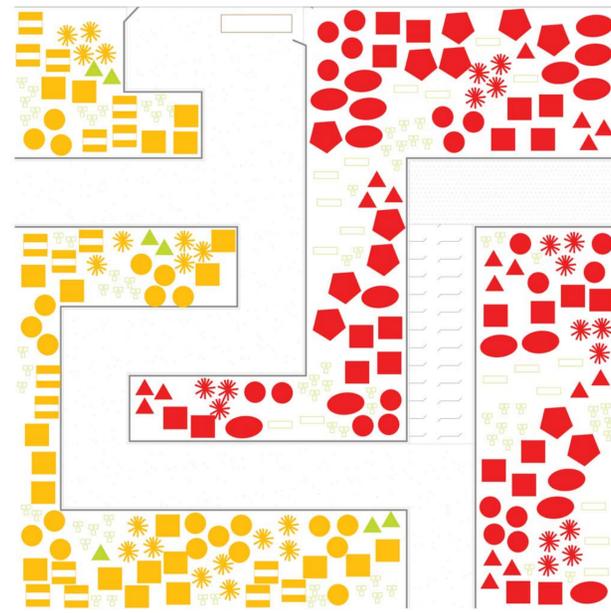
Resonatoren

Kräutertisch

SCHNITT 3-3



April - Mai



Juni - August



September - Oktober



M 1:100

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | Chrysanthemen<br>(Chrysanthemum hortorum)         |  | Chrysanthemen<br>(Chrysanthemum hortorum)         |
|  | Lilien<br>(Lilium)                                |  | Lilien<br>(Lilium)                                |
|  | Chinesische Pfingstrosen<br>(Paeonia lactiflora)  |  | Kaiserkrone                                       |
|  | Europäische Pfingstrosen<br>(Paeonia officinalis) |  | Europäische Pfingstrosen<br>(Paeonia officinalis) |
|  | Herbstfreude<br>(Sedum telephium)                 |  | Lilenschweif<br>(Eremus stenophyllus)             |
|  | Mohn<br>(Papaver orientale)                       |  | Blumenzwiebeln                                    |
|  | Winterharter Lauch<br>(Allium oreophilum)         |  |   |
|  | Blumenzwiebeln                                    |  |   |



Die Stauden sind so gewählt, dass die Blütezeiten der Pflanzen von April bis Oktober reichen. So wird der Tasterpfad länger als ein Halbjahr von blühenden Blumen begleitet.



Der Blumenmäander bietet mehrere Sinneserfahrungen gleichzeitig: olfaktorisch durch den Duft der gerade blühenden Stauden, taktil durch die verschiedenen Bodenbeläge des Tastpfads und optisch durch die großen Flächen gleicher Farbe. Sicherheit wird durch das begleitende Geländer geboten. Um auf die weniger mobilen Besucher Rücksicht zu nehmen, ist der mittlere Teil des Mäanders nur mit wassergebundener Decke ausgeführt. Jedes Teilstück des Wegs verfügt über einen Rastplatz und separate Ein- und Ausgänge.



Abb.7.01: Luftbild Wertheimsteinpark

## Sinnesgarten im Wertheimsteinpark, Wien

**Träger:** Stadtgartenamt Wien, MA 42

**Lage/Erreichbarkeit:** Der Garten liegt im 19. Wiener Gemeindebezirk und ist durch verschiedene Straßenbahn- und Buslinien gut erschlossen.

**Größe:** ca. 7 ha

**Zielgruppe:** Blinde und Sehbehinderte zählen vorrangig zur Zielgruppe. In der Umgebung des Parks befinden sich mehrere Schulen und Kindergärten von deren Schülern die Anlage genutzt wird. Auch für die Anrainer stellt der Garten einen qualitativ hochwertigen Freiraum dar. Die Nutzergruppe ist somit sehr durchmisch.

**Konzept/Besonderheiten:** In die Konzeption des Sinnesgartens wurde, der dort ansässige ehemalige Blindengarten der Stadt Wien, miteinbezogen. Ein breiter Hauptweg leitet den Besucher durch den Park und zu den verschiedenen Erlebnisstationen. Dieser führt um einen großzügig angelegten zentralen Bereich, der nur durch zwei Nebenwege durchkreuzt wird, herum. Es finden sich immer wieder Duft- und Tastbereiche und andere Elemente zur Sinneserfahrung.

**Pflegezustand:** Mit der Pflege der Anlage sind 7 Mitarbeiter des Stadtgartenamts beschäftigt.

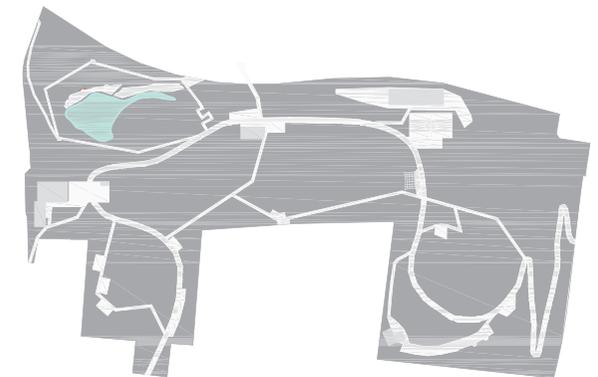


Abb.7.02: Wegesystem Wertheimsteinpark

**Orientierung:** Das Orientierungssystem in der Anlage funktioniert über eine Wegehierarchie und verschiedene Bodenbeläge. Der asphaltierte Hauptweg wird auf einer Seite von einer Betonmauer begleitet. Diese ist hell und stellt somit den Kontrast zum dunklen Asphalt dar. Somit können sich auch Sehbehinderte an dieser orientieren. Entsprechende Aufmerksamkeitsfelder (Kopfstein) leiten zu Sitzgelegenheiten, Abzweigungen und dgl. Die Nebenwege sind als wassergebundene Decke ausgeführt und verfügen an beiden Seiten über Tastkanten. Auch hier wird taktil am Boden auf Abzweigungen aufmerksam gemacht.

**Barrierefrei:** Die gesamte Anlage ist barrierefrei durchgeplant. Alle Steigungen sind mit dem Rollstuhl befahrbar.

**Duft- und Tastbereiche:** Entlang des Hauptwegs befinden sich immer wieder Duft- und Tastbereiche zu verschiedenen Themen. So gibt es beispielsweise eine Reihe von Duftpelargonien, einen Kräutertisch oder eine Gewürzschnecke. Die Hochbeete wurden in verschiedenen Höhen ausgeführt um diese leichter zugänglich zu machen.

**Elemente zur Sinneserfahrung:** Auch andere Elemente zur Sinneserfahrung finden sich im Park. Beispielsweise einen Blumenmänder oder rotierende Scheiben.

**Spielgeräte:** Der Spielplatz des Parks wurde ebenfalls barrierefrei ausgestattet. Dabei wurde die Topographie des Geländes ausgenutzt um eine Spielmulde zu erzeugen. Die Spielgeräte sind barrierefrei befahrbar.

**Wasser:** Einer der Nebenwege (der aufgrund der Topographie auch asphaltiert ist) führt den Besucher in einen tieferliegenden Bereich, der sich durch veränderte mikroklimatische Bedingungen auszeichnet. Dort führt ein Erfahrungsweg über einen See und durch Sumpfbepflanzung verschiedenster Qualitäten.

#### Orientierung

##### a Anreise

- Leitsystem bei „Anreise“ - ja

- Barrierefreie „Anreise“ - ja

##### b Garten

- Tastbarer Plan - ja

- Barrierefrei - ja

- Orientierung über Wegesystem - nein

- Orientierung über Geländer - nein

- Orientierung über Beschilderung (Wegweiser)- nein

- Akustische Orientierung - nein  
(Klang-, Windspiele, Wasser, Verkehr)

#### Ausstattung

- Haupt- und Nebenwege - ja

- Sinnesgarten - ja

- Hochbeete - ja

- Beschilderung der Pflanzen - ja

- Sitzgelegenheiten - ja

- Ruhebereiche - ja

- Schattenbereiche - ja

- Spielgeräte - ja

- Wasser - ja

- Themengärten - nein

- Tastskulpturen - nein



Abb.7.03: zentrale Freifläche

## Barrierefreie Detaillösungen:



Abb. 7.04: Geländer mit Handläufen in verschiedenen Höhen



Abb. 7.05: Wechselnde Bodenbeläge



Abb. 7.06: Kontrastierende Bodenbeläge



Abb. 7.07: Taktile Bodeninformationen



Abb. 7.10: Hochbeete in verschiedenen Höhen



Abb. 7.09: Pflanzenbeschilderung

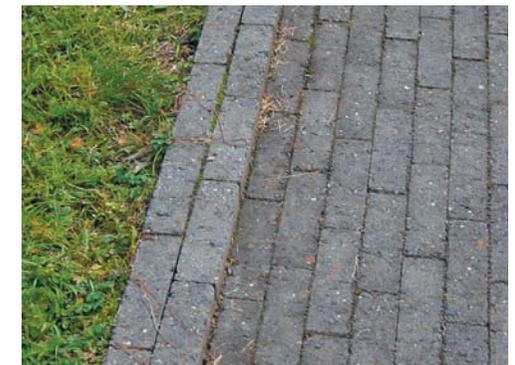


Abb. 7.08: Tastkante



## Pflanzenkatalog

### **Blumenwiese:**

Schafgarbe (*Achillea millefolium*)  
Wundklee (*Anthyllis vulneraria*)  
Knäuel - Glockenblume (*Campanula glomerata*)  
Skabiosen - Flockenblume (*Centaurea scabiosa*)  
Wiesen - Flockenblume (*Centaurea jacea*)  
Wiesen - Schaumkraut (*Cardamine pratensis*)  
Schlüsselblume (*Prinmula veris*)  
Margerite (*Chrysanthemum leucanthemum*)  
Orange - Habichtskraut (*Hieracium aurantiacum*)  
Wiesen - Hornklee (*Lotus corniculatus*)  
Gelbklee (*Medicago lupulina*)  
Esparsette (*Onobrychis viciifolia*)  
Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*)  
Mittlerer Wegerich (*Plantago media*)  
Wiesensalbei (*Salvia pratensis*)  
Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*)  
Wiesen - Rotklee (*Trifolium pratense*)  
Schwedenklee (*Trifolium hybridum*)

### Gräser:

Rotstraußgras (*Agrostis tenuis*)  
Schafschwingel (*Festuca ovina*)  
Horstrotschwingel (*Festuca rubra*)  
Wiesenrispe (*Poa pratensis*)  
Goldhafer (*Trisetium flavescens*)  
für Blumenwiesen sehr geeignete , aber zum Teil schwer beschaffbare, nicht üppige Rasenräser  
Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*)  
Zittergras (*Briza media*)  
Kammgras (*Cynosurus cristatus*)  
Haarschwingel (*Festuca tenuifolia*)  
Knolliges Wiesenlieschgras (*Phleum bertoloni*)

**Aus dem Bestand übernommene Bäume:**

Schwarzkiefer (*Pinus nigra*)  
Gemeine Esche (*Fraxinus excelsor*)  
Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*)  
Stechpalme (*Ilex aquifolium*)  
Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*)  
Blauglockenbaum (*Paulownia tomentosa*)  
Gemeine Fichte (*Picea Abies*)  
Zürgelbaum (*Celtis occidentalis*)

**Verschiedene Duft- und Tastbereiche:****Kübelpflanzen** (beim Sportplatz):

Gewürzrinde (*Cassia corymbosa*)  
Eukalyptusbaum (*Eucalyptus globulus*)  
Schopflavendel (*Lavandula stoechas*)  
Lorbeerbaum (*Laurus nobilis*)  
Aloysia (*Lippia citriodora*)  
Australische Kamminze (*Prostanthera sieberi*)  
Rosmarin (*Rosmarinus officinalis*)  
Honigsalbei (*Salvia dorisiana*)  
Lavendelsalbei (*Salvia lavandulifolia*)  
Ananassalbei (*Salvia rutilans*)  
Ingwer (*Zingiber*)

**Kräuterspirale** (beim Spielplatz):

unten:

Minze (*Mentha*)  
Zitronenmelisse (*Melissa officinalis*)  
Schnittlauch (*Allium schoenoprasum*)

mittig:

Petersilie (*Petroselinum crispum*)  
Koriander (*Coriandrum sativum*)  
Estragon (*Artemisia dracunculus*)  
Kümmel (*Carum carvi*)  
Oregano (*Origanum vulgare*)  
Basilikum (*Ocimum basilicum*)

oben:

Salbei (*Salvia*)  
Thymian (*Thymus*)  
Lavendel (*Lavandula angustifolia*)

**Tastbeete im ehemaligen Blindengarten:**

Buchs (*Buxus sempervirens*)  
Buche (*Fagus Sylvatica*)  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Kornelkirsche (*Cornus mas*)  
Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*)  
Linde (*Tilia*)  
Lebensbaum (*Thuja occidentalis*)



## Teilausschnitt 2:

### **Sumpfpflanzen am Wasser:**

Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*)  
Pfeilkraut (*Sagittaria*)  
Wasserminze (*Mentha aquatica* L. var. *aquatica*)  
Hechtkraut (*Pontederia cordata*)  
Zwergbinse (*Juncus ensifolius*)  
Krebsschere (*Stratiotes aloides*)  
Rohrkolben (*Typha latifolia*)  
Schilf (*Phragmites australis*)  
Duftseerose (*Nymphaea odorata*)  
Wollgras (*Eriophorum*)  
Teichsimse (*Scirpus lacustris*)  
Froschlöffel (*Alisma plantago - aquatica*)  
Schwanenbinse (*Butomus umbellatus*)  
Tränensegge (*Carex pseudocyperus*)  
Gelbe Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*)  
Wilder Reis (*Leersia oryzoides*)  
Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*)

Tastqualität  
Tastqualität  
süß duftend  
Tastqualität

### **Wald:**

Kiefer (*Pinus*)  
Fichte (*Picea abies*)  
Tanne (*Abies*)  
Buche (*Fagus*)  
Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)  
Trichterfarn (*Matteuccia struthiopteris*)  
Perlfarn (*Onoclea sensibilis*)  
Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*)  
Haselwurz (*Asarum europaeum*)  
Waldmeister (*Galium odoratum*)  
Sterndolde (*Astrantia major*)  
Maiglöckchen (*Convallaria majalis*)  
Lerchensporn (*Corydalis cava*)  
Goldnessel (*Lamium galeobdolon*)

Tastqualität

**Duftpelargonien:**

Duftpelargonie (Pelargonium apple mint)  
Duftpelargonie (Pelargonium blanfordianum)  
Duftpelargonie (Pelargonium chocolate peppermint)  
Duftpelargonie (Pelargonium cinnamomum)  
Duftpelargonie (Pelargonium citronella)  
Kokospelargonie (Pelargonium grossularioides)  
Duftpelargonie (Pelargonium clorinda)  
Duftpelargonie (Pelargonium crispum „Queen of Lemon“)  
Fruchtduftpelargonie (Pelargonium concolour lace  
Ananasduftpelargonie (Pelargonium fragans „Lilian Pottinger“)  
Apfelduftpelargonie (Pelargonium odoratissimum)  
Balsamduftpelargonie (Pelargonium viscosissimum)  
Bitterorangenpelargonie (Pelargonium englerianum)  
Duftpelargonie Brunswick (Pelargonium Brunswick)  
Duftpelargonie „Pink Pet“ (Pelargonium „Pink Pet“)  
Duftpelargonie „Sweet Miriam“ (Pelargonium „Sweet Miriam“)  
Duftpelargonie „Unique White“ (Pelargonium „White Unique“)  
Gewürzduftpelargonie (Pelargonium fragans „Old Spice“)  
Fruchtduftpelargonie (Pelargonium „Pink Capitatum“)  
Ingwerduftpelargonie (Pelargonium „Toronto“)  
Kiefernpelargonie (Pelargonium radens)  
Lemongraspelargonie (Pelargonium capitatum „Atomic Snowflake“)  
Limonenduftpelargonie (Pelargonium limoneum)

### Teilausschnitt 3:

#### **Kräutertisch:**

Minze (*Mentha*)  
Salbei (*Salvia officinalis*)  
Rosmarin (*Rosmarinus officinalis*)  
Zitronenmelisse (*Melissa officinalis*)  
Schnittlauch (*Allium schoenoprasum*)  
Petersilie (*Petroselinum crispum*)  
Estragon (*Artemisia dracunculus*)  
Dille (*Anethum graveolens*)

#### **Staudenfelder:**

##### **rot blühend:**

Gartenchrysanthen (*Chrysanthemum hortorum*)  
- Fellbacher Wein  
- Red Velvet  
- Duchess of Edinburgh  
Lilien (*Lilium 'Strain'*)  
- Damson  
Chinesische Pfingstrosen (*Paeonia Lactiflora*)  
- Adolphe Rosseau  
- Mons. Martin Chuzac  
- Inspecteur Lavergne  
- Bunker Hill  
- Kansas  
- Felix Crousse  
Europäische Pfingstrosen (*Paeonia officinalis*)  
- J.C. Weguelin  
- Rubra Plena  
*Paeonia peregrina*  
- Rubinschale  
Türkischer Mohn (*Papaver orientale*)  
- Feuerriese, Sturmfackel, Border Beauty  
Herbstfreude (*Sedum telephium*)  
Winterharter Lauch  
*Allium oreophilum*  
*Allium sphaerocephalon*

##### **orange blühend:**

Gartenchrysanthen (*Chrysanthemum hortorum*)  
- Altgold  
- Ordensstern  
- Mandarine  
- Vreneli  
- Rehaug

- Lilien (Lilium 'Strain')
  - Black Strain
  - Copper King
  - Golden Showers
- Kaiserkrone (Fritillaria imperialis)
  - Aurora
  - Ruba maxima
- Paeonia peregrino
  - Sunshine
- Lilienschweif
  - Eremus - Shelford Hybriden

**Gelb blühend:**

- Gartenchrysanthemen (Chrysanthemum hortorum)
  - Goldmarienne
  - Kleiner Bernstein
  - Novembersonne
  - Citrus
  - Edelgard
- Lilien (Lilium 'Strain')
  - Dillenburg
  - Limelight
  - Moonlight
  - Royal Gold
  - Life
- Kaiserkrone (Fritillaria imperialis)
  - Lutea Maxima
- Afghanistan Lilienschweif (Eremurus stenophyllus)
- Goldgelbe Teppichgarbe (Achillea tomentosa)
- Alyssum argenteum
- Goldauge (Chrysopsis villosa)
- Fuchsschwanz Tragant (Astragalus alopecuroides)
- Samos - Phlomis (Plomissamia)
- Iris (Iris germanica) - Barbata - Media - Gruppe
  - Moonbeam
  - Findelkind
  - Alaskan Gold
  - Sunbeam
- Iris (Iris germanica) - Barbata - Media - Gruppe
  - Yellow Moon
  - Ellen
  - Phebus

Literatur vgl:  
 Hansen, 1981  
 Marsalek, 2005  
 Herz, 2003

## LITERATURVERZEICHNIS:

**Aichinger Wolfram (Hg.) et al.:** Sinne und Erfahrung in der Geschichte, Verein für Geschichte und Sozialkunde, Studienverlag Innsbruck.Wien.München.Bozen, 2003

**Augustin, Albert J. , Collins, James F. , Krieglstein, Günter K.:** Augenheilkunde 2. Auflage, Wien.New York, 2001

**Altersbedingte Makuladegeneration - Broschüre:** Österreichischer Blinden- und Sehbehindertenverband-Landesgruppe Wien Niederösterreich und Burgenland, Wien, 2002

**Appleyard, Donald, Lynch, Kevin, Myer, John R.:** The View from the Road, Massachusetts Institute of Technology, 1964

**Augenverletzungen durch Unfälle - Broschüre:** Österreichischer Blinden- und Sehbehindertenverband-Landesgruppe Wien, Niederösterreich und Burgenland, Wien, 2000

**Auszug aus dem Sozialgesetzbuch** Teil IX vom 19. Juni 2001 in Thomas Klie (Hg.), Recht auf Altenhilfe - Die wichtigsten Gesetze und Vorschriften, ISBN: 3-87870-226-4

**Barth, Friedrich G.:** Vom Sinn der Sinne - Sinnesorgane zwischen Umwelt und Verhalten, Franz Steiner Verlag Wiesbaden GmbH, Stuttgart, 1989

**Boesch, Hans:** Die sinnliche Stadt - Essays zur modernen Urbanistik, Nagel u. Kimche 2001

**Bundesbehindertengleichstellungsgesetz** vom 1.1.2006, Quelle: <http://www.ris2.bka.gv.at/>, Zugriff: 28.10.2008

**Bundespflegegeldgesetz (BPGG § 4a)** gültig seit 1. Jänner 1999

**Diabetes Mellitus, die Zuckerkrankheit - Broschüre:** Österreichischer Blinden- und Sehbehindertenverband-Landesgruppe Wien, Niederösterreich und Burgenland, Wien 2001

**Entdeckung der Sinne im Park der Sinne** - Hg.: Region Hannover, Broschüre, 2002

**Grundwald, Henry:** Dämmerlicht - Wie ich lernte, mit meiner Erblindung zu leben, Paul Zsolnay Verlag, Wien 2001; Originalausgabe: Twilight. Losing Sight, Gaining Insight, Alfred A. Knopf Verlag, New York, 1999

**Hansen, Richard , Stahl, Friedrich:** Die Stauden und ihre Lebensbereiche in Gärten und Grünanlagen, Eugen Ulmer GmbH&Co, Stuttgart 1981, 1987

**Herz, Michael:** Schließe die Augen damit du sehen kannst - Planung eines Blindengartens durch einen Sehenden, Universität Kassel, Fachbereich für Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung, 2003

**Historisches Planmaterial** aus dem Gartenbaumuseum des Stadtgartenamts, Wien 22

**Hofer, H. et al.:** Behindertengleichstellungsrecht - Kommentar, Wien.Graz 2006

**Informationsblatt des botanischen Gartens Leipzig**, fotografiert im botanischen Garten am 23.9.2008

**Klausnitzer, B. et al.:** Der Blindenpark in Leipzig - Ein Parkführer, (Autorenkollektiv 1983, überarbeitet 1988 von P. Strzelczyk), Verlag Deutsche Zentralbücherei für Blinde, Leipzig 1989

**Koch-Schmuckerschlag C., Kalamidas, O.:** Barrierefreies Bauen für alle Menschen - Planungsgrundlagen, Stadtbaudirektion Graz, Referat Barrierefreies Bauen

**Kükelhaus, Hugo , zur Lippe, Rudolf:** Entfaltung der Sinne - Ein Erfahrungsfeld zur Bewegung und Besinnung, Fischer Taschenbuchverlag, Frankfurt am Main, 1982

**Lynch, Kevin:** Das Bild der Stadt, Originalausgabe 1965, 2. Auflage 1989, unveränderter Nachdruck 2001, Birkhäuser - Verlag für Architektur, Basel und Bertelsmann Fachzeitschriften GmbH, Gütersloh, Berlin

**ÖNORM B1600: Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen**, Österreichisches Normungsinstitut, Ausgabe 1.4.2005

**Patienteninformation Grüner Star/Glaukom - Broschüre**, Österreichischer Blinden- und Sehbehindertenverband - Landesgruppe Wien, Niederösterreich und Burgenland, 2. Auflage, 2000

**Pröger, Christoph:** Konzeptionelle Planung zum botanischen Blindengarten „Storchennest“ Radeberg, Diplomarbeit an der FH Weihenstephan, FB Landschaftsplanung, 2002

**Resnikoff S. et al. Global Data on visual impairment in the year 2002**, Bulletin of the World Health Organisation 82 (2004), 844-851;

**Ruhe, Carsten:** Drei Prioritäten und zwei Sinne:  $3+2=1$ . aus: Das Bauzentrum Baukultur - Fachzeitschrift für Architekten und Ingenieure 10/2005, 53./26. Jahrgang, Verlag Das Beispiel GmbH, Darmstadt

**Schafer, R. Murray:** Klang und Krach. Eine Kulturgeschichte des Hörens. Athenäum, Frankfurt am Main, 1988

**Spielplätze für Alle - Technisches Informationsblatt Nr. 4**, 2. Auflage, Netzwerk Barrierefrei, Hg.: Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (ÖAR), 2004, Quelle: [www.oeaar.or.at](http://www.oeaar.or.at), Zugriff: 21.1.2009

**UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities and Optional Protocol**, 2006, <http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>, Zugriff: 6.11.2008

## **INTERNETQUELLEN:**

**Online-Enzyklopädie:** <http://de.wikipedia.org>, Zugriff: 17.11.2008  
<http://www.odilien.at>, Zugriff: 17.11.2008  
<http://katholischesblindenwerknorddeutschland.de>, Zugriff: 28.1.2009  
<http://kremser.wonne.cc/statistik/sehbehinderung.html>, Zugriff: 8.6.2008  
<http://maps.google.de/>, Zugriff: 28.1.2009  
<http://www.bezirksmuseum.at>, Zugriff: 16.12.2008  
<http://www.braille.at/braille/augen-medizin>, Zugriff: 8.6.2008  
[http://www.dasp.uni-wuppertal.de/ars\\_auditus/physiologie/inhaltphysio.htm](http://www.dasp.uni-wuppertal.de/ars_auditus/physiologie/inhaltphysio.htm), Zugriff: 17.10.2008  
<http://www.herold.at>, Zugriff: 17.1.2009  
<http://www.laaten.de>, Zugriff: 14.11.2008  
<http://www.oase-berta.at>, Zugriff: 18.11.2008  
<http://www.oase-berta.at>, Zugriff: 28.1.2009  
[http://www.optik-rauchmann.de/Das\\_Auge.htm](http://www.optik-rauchmann.de/Das_Auge.htm), Zugriff: 17.10.2008  
<http://www.taubblindendienst.de>, Zugriff: 13.11.2008  
<http://www.tbsv.org>, Zugriff: 23.1.2009  
<http://www.uibk.ac.at>, Zugriff: 18.11.2008  
[http://www.werbeteam-graz.com/fileadmin/user\\_upload/Pdf/Barrierefreies-Leben.pdf](http://www.werbeteam-graz.com/fileadmin/user_upload/Pdf/Barrierefreies-Leben.pdf), Zugriff: 18.11.2008  
<http://www.wien.gv.at>, Zugriff: 16.12.2008  
[http://www.textlog.de/goethe\\_farben.html](http://www.textlog.de/goethe_farben.html), Zugriff: 11.3.2009  
<http://www.psychology48.com/deu/d/geruchswahrnehmung/geruchswahrnehmung.htm>, Zugriff: 13.3.2009

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

**Abb 2.01: Methodik**, eigene Darstellung

**Abb 3.02: Sehen**, <http://www.kunstnetznrw.de/imagearchiv/bilderresized/92wohlab01.jpg> Zugriff: 15.10.2008

**Abb 3.04: Hören**, [http://www.freedomscope.com/hearing\\_impaired.jpg](http://www.freedomscope.com/hearing_impaired.jpg), Zugriff 15.10.2008

**Abb 3.06: Riechen**, [http://www.welt.de/multimedia/archive/00536/riechen\\_parkinson\\_B\\_536663g.jpg](http://www.welt.de/multimedia/archive/00536/riechen_parkinson_B_536663g.jpg), Zugriff 15.10.2008

**Abb 3.07: Fühlen**, [http://www.hausgarten.net/blog/wp-content/uploads/cma\\_1031.jpg](http://www.hausgarten.net/blog/wp-content/uploads/cma_1031.jpg), Zugriff 15.10.2008

**Abb 3.09: Visus**, eigene Darstellung, Daten: Broschüre Diabetes Mellitus - Die Zuckerkrankheit

**Abb 3.10: Visusdarstellung**, eigene Darstellung, Daten: Tiroler Blinden- und Sehbehindertenverband

**Abb 3.11: Ursachen von Erblindung in Deutschland**, eigene Darstellung, Daten: Resnikoff S. et al.;

**Abb 3.12: Makuladegeneration**, Eigene Darstellung, Daten: [www.braille.at](http://www.braille.at)

**Abb 3.13: Grüner Star**, Eigene Darstellung, Daten: [www.braille.at](http://www.braille.at)

**Abb 3.14: Diabetische Retinopathie**, Eigene Darstellung, Daten: [www.braille.at](http://www.braille.at)

**Abb 3.15: Grauer Star**, Eigene Darstellung, Daten: [www.braille.at](http://www.braille.at)

**Abb 3.16: Retinitis Pigmentosa**, Eigene Darstellung, Daten: [www.braille.at](http://www.braille.at)

**Abb 3.17: Netzhautablösung**, Eigene Darstellung, Daten: [www.braille.at](http://www.braille.at)

**Abb 3.18: Übersicht Erkrankungen**, Eigene Darstellung, Daten: Broschüren des Blindenverbandes

**Abb 3.19: Platzbedarf**, Eigene Darstellung, Daten: ÖNorm B1600

**Abb 3.20: Greifhöhen**, Eigene Darstellung, Daten: ÖNorm B1600

**Abb 3.21: Kontrastschablone**, Eigene Darstellung, Daten: Vorlesung Universal Design

**Abb 3.22: Nutzungsqualität von Bodenbelägen**, Eigene Darstellung, Daten: Technisches Informationsblatt Nr. 4

**Abb 3.23: Schriftgröße in Abhängigkeit zur Leseentfernung**, Eigene Darstellung, Daten: Barrierefreies Bauen für alle Menschen - Planungsgrundlagen

**Abb 4.01: besuchte Städte in Deutschland**, Eigene Darstellung, 2008

**Abb 4.02: Luftbild Kirchrode**, Quelle: <http://maps.google.de/>

**Abb 4.09: Luftbild Laatzen**, Quelle: <http://maps.google.de/>

**Abb 4.10: Übersichtsplan**, Quelle: Entdeckung der Sinne im Park der Sinne

**Abb 4.16: Luftbild Radeberg**, Quelle: <http://maps.google.de/>

**Abb 4.17: Übersicht**, Quelle: Christoph Pröger, 2002

**Abb 4.26: Luftbild Leipzig**, Quelle: <http://maps.google.de/>

**Abb 4.27: Plan Blindengarten Leipzig**, Quelle: Der Blindenpark in Leipzig - Ein Parkführer

**Abb 4.30: Luftbild Blindenverband Kirchrode**, Quelle: <http://maps.google.de/>

**Abb 4.39: Luftbild Kirchrode TBZ**, Quelle: <http://maps.google.de/>

**Abb 4.40: Kleingruppenorganisation**, Quelle: <http://maps.google.de/>

**Abb 4.43: Luftbild DUT**, Quelle: <http://maps.google.de/>

**Abb 4.50: Panorama vom Eingang aus gesehen**, Verena Reich, 2008

**Abb 4.51: Luftbild Bremen**, Quelle: <http://maps.google.de/>

**Abb 4.57: Luftbild Klein Flottbeck**, Quelle: <http://maps.google.de/>

**Abb 4.62: Luftbild Arborethum**, Quelle: <http://maps.google.de/>  
**Abb 4.72: Luftbild Odilieninstitut**, Quelle: [www.herold.at](http://www.herold.at)  
**Abb 4.73: Plan Odilieninstitut**, Quelle: [www.odilien.at](http://www.odilien.at)  
**Abb 4.77: Luftbild Sill/Inn**, Quelle: <http://maps.google.de/>  
**Abb 4.80: Luftbild Münchenholz**, Quelle: [www.herold.at](http://www.herold.at)  
**Abb 4.87: Luftbild TBSV**, Quelle: [www.herold.at](http://www.herold.at)  
**Abb 4.88: Gartenplan des TBSV**, Eigene Darstellung, Daten: Ausführungsplan von Arch. DI P. Mayerhofer  
**Abb 4.91: Luftbild botanischer Garten Innsbruck**, [www.herold.at](http://www.herold.at)  
**Abb 5.02: Der Wertheimsteinpark im August 1954**, Quelle: Historischer Plan aus dem Gartenbaumuseum in Wien 22, gez. von den Gartenarchitekten Wladar/Mödlhammer  
**Abb 5.03: Die Villa und das Nonnenstöckl**, Quelle: <http://www.bezirksmuseum.at>  
**Abb 5.04: Der Wertheimsteinpark im März 1966**, Quelle: Historischer Plan aus dem Gartenbaumuseum in Wien 22, gez. von den Gartenarchitekten Wladar/Mödlhammer  
**Abb 5.05: Entwurf zum Alpinum**, Quelle: Historischer Plan aus dem Gartenbaumuseum in Wien 22, gez. von den Gartenarchitekten Wladar/Mödlhammer  
**Abb 5.06: Der Blindengarten im erweiterten Wertheimsteinpark (Entwurf)**, Quelle: Historischer Plan aus dem Gartenbaumuseum in Wien 22, gez. von den Gartenarchitekten Wladar/Mödlhammer  
**Abb 5.07: Der Blindengarten im erweiterten Wertheimsteinpark (Ausführung)**, Quelle: Historischer Plan aus dem Gartenbaumuseum in Wien 22, gez. von den Gartenarchitekten Wladar/Mödlhammer  
**Abb 5.08: Detail Geländer**, Quelle: Historischer Plan aus dem Gartenbaumuseum in Wien 22, gez. von den Gartenarchitekten Wladar/Mödlhammer  
**Abb 5.13: Höhenunterschiede und Zonierung**, eigene Darstellung, Daten: [www.herold.at](http://www.herold.at)  
**Abb 5.14: öffentliche Verkehrsmittel**, eigene Darstellung, Daten: [www.herold.at](http://www.herold.at)  
**Abb 5.15: Zugänge zum Park 1**, eigene Darstellung, Daten (Plan): [www.herold.at](http://www.herold.at)  
**Abb 5.16: Zugänge zum Park 2**, eigene Darstellung, Daten (Plan): [www.herold.at](http://www.herold.at)  
**Abb 5.17: Zugänge zum Park 3**, eigene Darstellung, Daten (Plan): [www.herold.at](http://www.herold.at)  
**Abb 5.18: Nutzungsprofil der Umgebung**, eigene Darstellung, Daten (Plan): [www.herold.at](http://www.herold.at)  
**Abb 6.01: Erweiterungsgebiet**, eigene Darstellung, Daten (Plan): [www.herold.at](http://www.herold.at)  
**Abb 6.01: Luftbild Wertheimsteinpark**, eigene Darstellung, Daten (Plan): [www.herold.at](http://www.herold.at)

Wenn nicht anders angegeben, wurden die Illustrationen für die vorliegende Arbeit vom Autor selbst erstellt.