



Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<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/eng>

Diplomarbeit

Das Licht der Welt

Die Typologie der Geburtshilfe in Wien

Josephine Herrmann

Technische Universität Wien

Diplomarbeit

Das Licht der Welt

Die Typologie der Geburtshilfe in Wien

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Gra-
des eines Diplom-Ingenieurs / Diplom-Ingenieurin unter der
Leitung von

Univ.Prof. Dipl.-Ing. M.Arch. (AA Dist) Tina Gregoric Dekleva
Institut für Architektur und Entwerfen
E253/1, Abteilung für Gebäudelehre und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien Fakultät für
Architektur und Raumplanung

von

Josephine Herrmann 1526665

Wien, Mai 2019

Abstrakt

Zum ersten Mal das Licht der Welt erblicken - Die Geburt stellt für Mutter und Kind ein ganz besonderes Ereignis dar, das beide zutiefst berührt und formt. Wie wir auf die Welt kommen ist von großer Bedeutung. Der richtige Ort kann den Prozess der Geburt unterstützen, die falsche Umgebung die Geburt hemmen.

Die vorliegende Arbeit untersucht die Geburtsorte in Wien und unterzieht diese einer architektonischen Analyse. Mit dem Resultat und dem Fachwissen der praktizierenden Hebammen, Gynäkologen und Neonatologen werden Entwurfskriterien aufgestellt um eine eigenständige Typologie der Geburtshilfe zu formulieren, die bisher in das Konglomerat des Krankenhauses eingebettet ist und keine spezifischen architektonischen Qualitäten entwickeln konnte. Der praktische Teil der Arbeit zeigt die Umsetzung der formulierten Entwurfskriterien und der architektonischen Spezifikation.

Abstract

Seeing the light of the world for the first time - birth is a very special event for both mother and child that deeply touches and shapes them. How we are born is very important. The right place can support the process of birth, the wrong environment inhibiting the birth.

The present study examines the places of birth in Vienna and subjects them to an architectural analysis. With the result and expertise of practicing midwives, gynecologists, and neonatologists, design criteria are being formulated to formulate an independent typology of obstetrics that was previously embedded in the conglomerate of the hospital and could not develop specific architectural qualities. The practical part of the thesis shows the implementation of the formulated design criteria and the architectural specification.

Teil I

Schwangerschaft, Geburt & Architektur

- 14 **Die Schwangerschaft**
 - 1. Trimester
 - 2. Trimester
 - 3. Trimester
 - Beteiligte in der Schwangerschaft
 - Komplikationen in der Schwangerschaft
 - Pränataldiagnostik
 - Schwangerschaftsabbruch

- 34 **Die Geburt**
 - Der Ablauf einer Geburt
 - Die Frau während der Geburt
 - Schmerzen während der Geburt
 - Positionen während der Geburt
 - Geburtshilfen
 - Der Kaiserschnitt
 - Die Frau nach der Geburt
 - Der Vater während und nach der Geburt
 - Das Neugeborene

- 60 **Geburtsorte**
 - Das Krankenhaus
 - Das Geburtshaus
 - Die Hausgeburt

Teil II

Die Geburtshilfe in Wien

74 **Geburten in Wien**

Europäischer Vergleich
Anmeldung zur Geburt
Die Geburtshilfe in Wien

84 **Katalog der Geburtsorte**

Allgemeines Krankenhaus
Sozialmedizinisches Zentrum Ost
Krankenhaus Hietzing
Ignanz Semmelweis Frauenklinik
Sozialmedizinisches Zentrum Süd
Wilhelminenspital
Krankenanstalt Rudolfstiftung
Krankenhaus Nord
Geburtshaus ‚Von Anfang an‘
St. Josef Krankenhaus

115 **Analyse**

Der Innenraum
Der Freiraum
Die Erschließung
Gespräche mit Expertem

Teil III
Die Typologie der Geburtshilfe

124 **Prämissen**

154 **Referenzen**

158 **Entwurf**

Der Standort

Das Konzept

Das Elternrefugium

Die Ambluanz

Die Geburtshilfe

Die Neonatologie

Die Fassade

Die Erschließung

234 **Vergleich**

248 **Anhang**

Literaturverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Danksagung

Teil I

Schwangerschaft, Geburt &
Architektur

Die Schwangerschaft

Die Frau erfährt von ihrer Schwangerschaft und betritt damit eine ihr völlig neue Gefühlswelt. Nicht nur die familiäre Situation ist neu, sondern auch die medizinischen Fragen, mit denen sich das Paar nun auseinandersetzen muss. Die Gesundheit des Kindes wird zum höchsten Gut und damit auch zur größten Sorge.

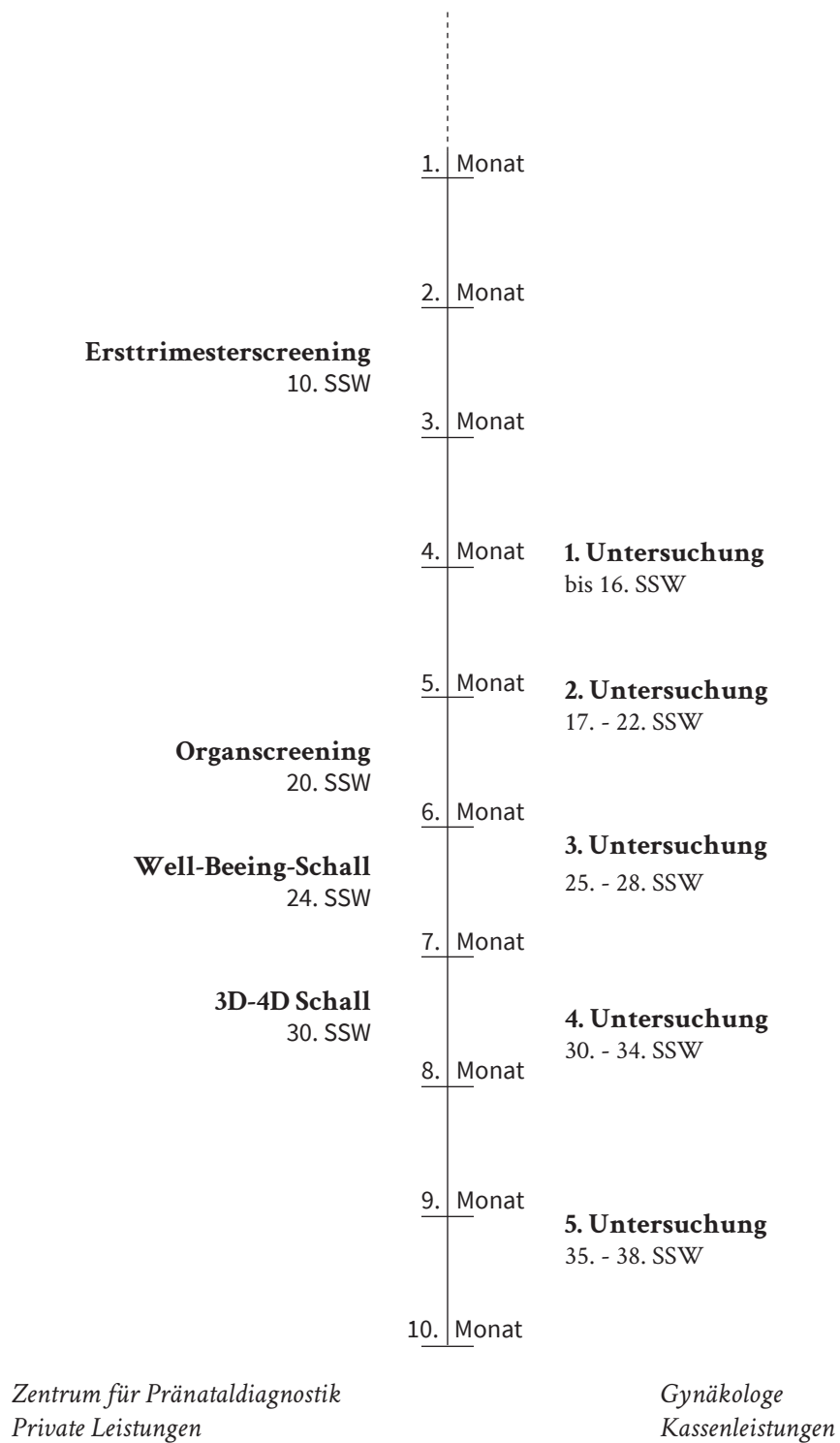
Das 1. Trimester: 1.-12. Schwangerschaftswoche

Die Frau erfährt von ihrer Schwangerschaft und betritt damit eine ihr völlig neue Gefühlswelt. Vielleicht ist sie in diesem Moment alleine und überlegt, wie sie die Neuigkeit ihrem Partner mitteilt, oder das Paar erlebt diesen Moment gemeinsam. Man ahnt, dass sich das Leben verändern wird, man weiß nur noch nicht genau, wie. Zwei Menschen werden zu Eltern, die verantwortlich sind für das neue Leben, das zu diesem Zeitpunkt noch ein abstrakter schwarzer Punkt auf einem Ultraschallbild ist. Nicht nur die familiäre Situation ist neu, sondern auch die medizinischen Fragen, mit denen sich das Paar nun auseinandersetzen muss. Die Gesundheit des Kindes wird zum höchsten Gut und damit auch zur größten Sorge. Die Eltern müssen sich für oder gegen pränatale Tests entscheiden, frühzeitig den Geburtsort wählen und sich Gedanken über die Betreuung vor und nach der Geburt machen.

Die Entwicklung des Kindes

Obwohl die Schwangerschaft von außen noch nicht sichtbar ist, entwickelt sich das Kind im 1. Trimester am rasantesten. Nach der Verschmelzung von Ei- und Samenzelle entsteht innerhalb von wenigen Wochen ein Embryo mit schlagendem Herzen. Alle lebensnotwendigen Funktionen, wie Organe und Nervensystem, werden angelegt. Schätzungen gehen davon aus, dass es in 10 - 22 % der Schwangerschaften zu einem Frühabort kommt, d. h. der Embryo wird abgestoßen, etwa weil ein genetischer Defekt oder eine Zellschädigung vorliegt.¹

1 vgl. Reischl, S. 3



Der Körper der Frau

Die meisten Frauen bemerken die Schwangerschaft ab Ausbleiben der Menstruation. Um andere Gründe für das Ausbleiben der Periode auszuschließen, kann die Frau einen Schwangerschaftstest durchführen, der das Schwangerschaftshormon hCG (humanes Choriogonadotropin) im Urin nachweist. Zu diesem Zeitpunkt ist sie zwischen 4 und 6 Wochen schwanger. Die ersten Wochen der Schwangerschaft bedeuten für die Frau die größte Umstellung. Der Hormonhaushalt stellt sich auf die Schwangerschaft ein, was zu Übelkeit, Müdigkeit und allgemeinem Unwohlsein führen kann. Die Frau befindet sich in einer neuen Situation und schwankt womöglich zwischen Vorfreude und Sorgen. Da die ersten 12 Wochen die ‚kritische Phase‘ der Schwangerschaft darstellen, verheimlichen viele Frauen diese bis zur 13. SSW, um den eventuellen Verlust des Kindes nicht öffentlich machen zu müssen.

Die Untersuchungen

Auch Gynäkolog*innen können die Schwangerschaft in ihrer Praxis mittels Urintest oder vaginaler Untersuchung feststellen. Bei dieser Untersuchung kann die Frau meist schon den Herzschlag des Embryos sehen, das in der 6 SSW zu schlagen beginnt. Nach der Feststellung der Schwangerschaft erhält die Frau den Mutter-Kind-Pass², in dem alle ärztlichen Befunde dokumentiert werden. Dieses Untersuchungsprogramm wurde 1974 in Österreich eingeführt, zunächst um die Säuglingssterblichkeit zu reduzieren. Innerhalb von fünf Jahren konnte

2

MuKiPassV (Mutter-Kind-Pass-Verordnung von 2002)

die damalige Säuglingssterblichkeit von 24,8 % um mehr als halbiert werden. Seitdem sinkt sie kontinuierlich.³ Das Untersuchungsprogramm wurde erweitert und umfasst heute zusätzlich die Früherkennung von Fehlentwicklungen im Säuglings- und Kleinkindalter. Der Mutter-Kind-Pass ist kostenlos und nicht verpflichtend, allerdings werden einige Sozialleistungen nur bei Vorlage des Passes gewährt. Er dient als Fahrplan für die Schwangerschaft und beinhaltet weiterführende Informationen zu Beratungsstellen für die Themen Schwangerschaft und Kindesgesundheit. Umfang und Art der vorgeburtlichen Untersuchungen regelt die Mutter-Kind-Pass-Verordnung.⁴

Die erste große Mutter-Kind-Pass-Untersuchung findet meist im 1. Trimester der Schwangerschaft statt, spätestens jedoch bis zur 16. Woche. Bei dieser gynäkologischen Untersuchung wird festgestellt, ob sich die befruchtete Eizelle in der Gebärmutter richtig eingenistet hat. Der Frauenarzt oder die Frauenärztin erfasst die medizinische Vorgeschichte der Frau, um durch den Verlauf von vorhergehenden Schwangerschaften und Erkrankungen ein Gesundheitsrisiko abzuschätzen. Zudem wird eine Blutuntersuchung durchgeführt, bei der das mütterliche Blut auf Infektionen wie HIV, Syphilis und Toxoplasmose getestet wird.

Zusätzlich zu den staatliche finanzierten Untersuchungen gibt es auch private Untersuchungsangebote in sog. Pränatalzentren. Optional kann die Schwangere ein ‚Ersttrimesterscreening‘ durchführen lassen, bei der aus der Kombination eines Bluttests und der Nackenfaltenmessung beim Kind eine Wahrscheinlichkeit für chromosomale Er-

3 Statistik Austria, Säuglingssterblichkeit seit 1946

4 §§ 3-5 MuKiPassV

krankungen wie Trisomie 21, 18 und 13 ermittelt wird. Überschreitet das Ergebnis einen bestimmten Grenzwert, werden weitere Untersuchungen wie die Chorionzottenbiopsie (Punktion der Plazenta) oder eine Amniozentese (Fruchtwasseruntersuchung) angeboten. Beide Verfahren sind invasiv und bergen ein Risiko von 0,5 für eine Fehlgeburt.⁵ In Wien werden invasive Untersuchungen in der Regel nur im spezialisierten Pränatalzentrum des Allgemeinen Krankenhauses durchgeführt. Als Alternative kann ab der 10. SSW der nicht-invasive Pränataltest (NIPT) durchgeführt werden, bei dem aus dem mütterlichen Blut Erbgut des Kindes gewonnen und auf chromosomale Abweichungen untersucht wird. Die Kosten für das Ersttrimester-screening beginnen bei 190 €, für den NIPT bei 600 €.⁶ Beide Untersuchungen werden nicht von der Krankenkasse finanziert und müssen privat bezahlt werden.

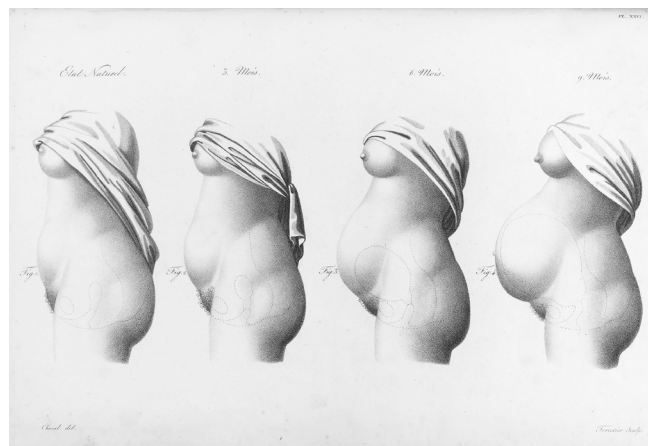


Abb. 1
Entwicklungsstufen der Schwangerschaft

5 vgl. <https://www.gesundheit.gv.at/leben/eltern/schwangerschaft/untersuchungen/fruchtwasseruntersuchung>

6 <https://praenatalmedizin.wien/untersuchungen-und-preise/>

Das 2. Trimester (13.- 28 SSW)

Die Frau spürt von Woche zu Woche deutlichere Anzeichen der Schwangerschaft. Am Anfang kann sie noch nicht unterscheiden, ob das kurze Flattern im Unterbauch ein Pups oder die erste spürbare Bewegung des Kindes ist. Das Flattern entwickelt sich zu Tritten, und der erste haptische Kontakt zwischen Mutter und Kind entsteht, wodurch sich das ‚Abstrakte‘ zum ‚Konkreten‘ wandelt. Die Eltern stellen sich langsam auf die neue Situation ein. Vielleicht haben sie sich schon Gedanken zur beruflichen und wohnlichen Situation gemacht und das erste Kleidungsstück für das Kind gekauft.

Die Entwicklung des Kindes

Ab dieser Woche sinkt das Risiko von einer Frühgeburt kontinuierlich. Das Baby misst ca. 6 cm und wird bis zum Ende des 2. Trimesters auf ca. 30 cm heranwachsen. Es ist in dieser Phase sehr aktiv und dreht und wendet sich. Es trinkt das Fruchtwasser und scheidet dieses als Harn wieder aus. Nach und nach nehmen die Organe ihre Tätigkeit auf. Die Bewegungen des Kindes werden für die Mutter deutlich spürbar. Ein am Ende dieses Trimesters geborenes Kind hat bereits Chancen, außerhalb des Mutterleibs zu überleben.

Der Körper der Frau

Für viele Frauen beginnt die angenehme Zeit der Schwangerschaft. Der Körper hat sich nun auf die Veränderungen eingestellt. Übelkeit, Unwohlsein und Müdigkeit lassen nach. Die kritische Phase der ersten 12 Wochen ist überstanden, weshalb sich viele Frauen selbstsicherer

fühlen und sich nun ganz auf die Schwangerschaft einlassen. Dennoch können körperliche Beschwerden in unterschiedlicher Ausprägung auftreten. Durch die Hormonumstellung lockert sich der Bandapparat, um dem Becken bei der Geburt mehr Flexibilität zu geben. In der Schwangerschaft kann dies zu starken Rückenschmerzen führen. Mit zunehmender Größe des Kindes und der Gebärmutter kommt es zu einem vermehrten Harndrang, was mitunter zu einem unruhigen Schlaf führt.

Die Untersuchungen

Bei einer erneuten Ultraschalluntersuchung wird die Herzaktion des Kindes, die Fruchtwassermenge und der Sitz der Plazenta überprüft. Der Hausarzt oder die Hausärztin untersucht die Schwangere auf bisher unerkannte Vorerkrankungen. Zudem wird eine erneute Blutuntersuchung und ein Glukose-Toleranztest durchgeführt, um einen Schwangerschaftsdiabetes abzuklären. Zwischen der 20.-24 SSW bieten einige Ärzt*innen und Krankenhäuser als private Leistung ein Organscreening an, bei dem mittels eines hochauflösenden Feinultraschalls eine vertiefte Untersuchung der fetalen Organe erfolgt. Das Augenmerk liegt dabei auf Gehirn und Herz, um strukturelle Fehlbildungen zu erkennen. Auf Wunsch kann nach Soft Marker für Chromosomenerkrankungen gesucht werden und das Risiko einer Frühgeburt berechnet werden. Schon wie bei den pränatalen Untersuchungen im 1. Trimester wird auch diese Untersuchung nicht von der

Krankenkasse bezahlt. Die Kosten für diese Tests beginnen bei 160 €.⁷ Zwischen der 18.-20 SSW sieht die Mutter-Kind-Pass-Verordnung eine einstündige Hebammenberatung vor, in der sich die Schwangere rund um die Themen Wochenbett, Stillen und psychosoziale Unterstützung informieren kann. Diese Leistung wird von den Krankenkassen erstattet.⁸



Abb. 2
Der Bauch einer schwangeren Frau

⁷ <https://www.sjk-wien.at/unser-angebot/eltern-kind-zentrum/geburtshilfe/vor-der-geburt/praenataldiagnostik/>

⁸ § 5a, Abs. 1 MuKiPassV

Das 3. Trimester 29. - 40.SSW

Die einzig mögliche Schlafposition ist die seitliche, Schuhe binden ist mit großer Akrobatik verbunden und das XXL-T-Shirt muss um ein X erweitert werden. Die Einschränkung der Mobilität macht sich bei vielen Kleinigkeiten im Alltag bemerkbar und kann von unangenehm bis kräftezehrend reichen. Die Tritte des Kindes sind so deutlich zu spüren, dass der Frau mitunter kurz die Luft weg bleibt. Je näher die Geburt rückt, desto mehr kann die Schwangerschaft wieder von intensiveren Gefühlen wie Vorfreude oder Angst begleitet sein.

Die Entwicklung des Kindes

Es wird eng im Mutterleib. Das Baby ist beinahe vollständig entwickelt und wächst jetzt vor allem. Ab der 28. SSW verdreifacht es sein Körpergewicht, um Energiereserven für die ersten Tage nach der Geburt und zur Regulierung der Körpertemperatur zu speichern. In der 35. SSW nimmt es seine endgültige Geburtsposition ein.¹⁰

Der Körper der Frau

Kurzatmigkeit, Rückenbeschwerden und Magenprobleme begleiten die Frau mitunter täglich. Die Bewegungen des Kindes sind nun auch von außen deutlich sichtbar. Der Vater kann sein Kind das erste Mal durch die Bauchdecke der Mutter spüren. 2-3 Wochen vor der Geburt lassen erste Senkwehen das Kind weiter in das Becken rutschen. Erste Anzeichen für die bevorstehende Geburt.

¹⁰ <https://www.sjk-wien.at/unser-angebot/eltern-kind-zentrum/geburtshilfe/vor-der-geburt/pranataldiagnostik/>

Die Untersuchungen

Zwischen der 35. und 38. Schwangerschaftswoche findet in der Frauenarztpraxis die letzte Mutter-Kind-Pass-Untersuchung während der Schwangerschaft statt. Neben der bereits bekannten und routinemäßigen Untersuchung von Harn, Gewicht, Blutdruck und Bauchumfang erfolgt eine gynäkologische Untersuchung. Die letzte routinemäßige Ultraschalluntersuchung erfolgt zwischen der 30. und 34. SSW.¹¹



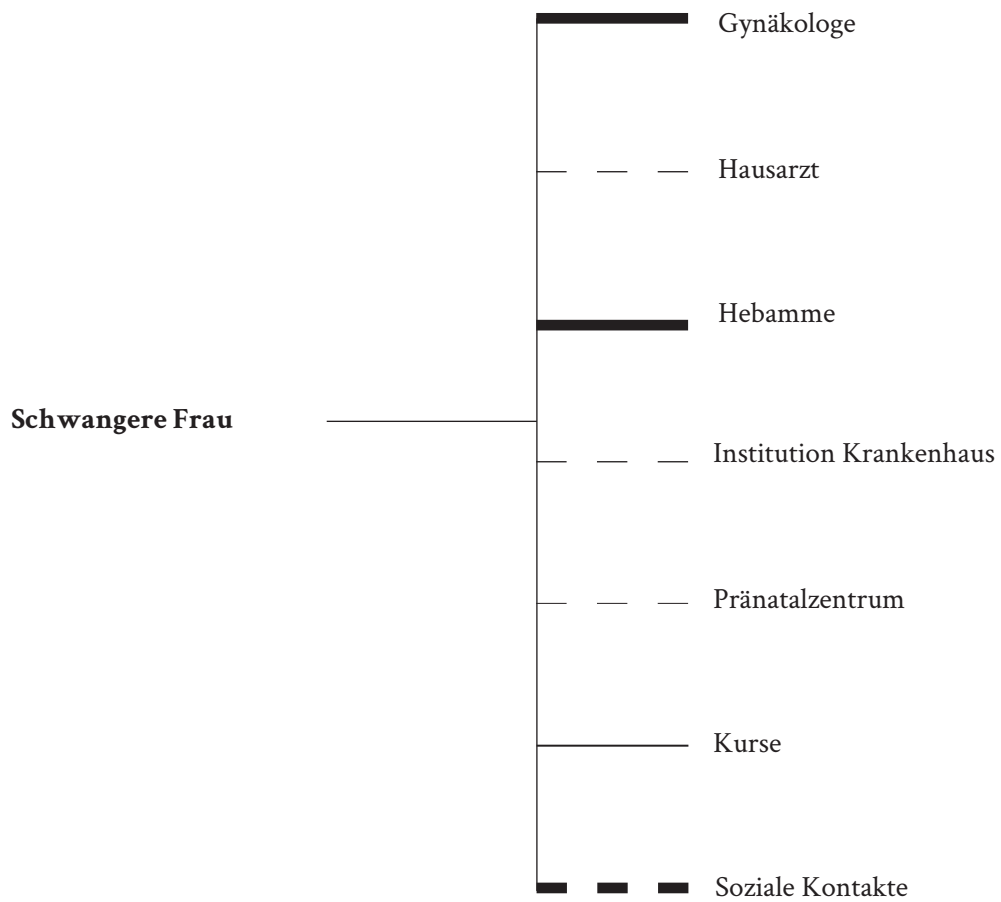
Abb. 3
Geburt von Artemis und Apollon

Beteiligte in der Schwangerschaft

Die werdenden Eltern haben während der Schwangerschaft Kontakt zu unterschiedlichen Institutionen. Erste Ansprechpartner für medizinische Anliegen sind der Gynäkologe bzw. die Gynäkologin. Die Ultraschalluntersuchungen im Rahmen des Mutter-Kind-Passes werden in der Praxis durchgeführt. Zudem kann sich die Schwangere von einer Hebamme betreuen lassen, die sie auch bei der Geburt in ausgewählte Krankenhäuser begleiten kann. Die Hebamme kann ebenfalls Untersuchungen durchführen und natürliche Mittel gegen Beschwerden in der Schwangerschaft verschreiben. Die Betreuung und die Untersuchung durch eine Hebamme findet nicht im Rahmen des Mutter-Kind-Passes statt und wird nicht von der Krankenkasse finanziert. Die ebenfalls nicht erstattungsfähigen pränatalen Untersuchungen werden ausschließlich von spezialisierten Zentren durchgeführt. Bei einer auffälligen Diagnose hat das Paar die Möglichkeit, sich an eine Beratungsstelle mit psychologischer Betreuung zu wenden. Manche Krankenhäuser, wie z.B. das St. Josef Krankenhaus in Wien, bitten die Frau im 3. Trimester zu obligatorischen Terminen ins Krankenhaus, um etwa die Lage des Kindes und dessen Gesundheitszustand zu kontrollieren.¹²

Gynäkologe, Hebamme, Pränataldiagnostiker und Psychologe sind derzeit räumlich getrennt. So hat die Frau in der Schwangerschaft viele unterschiedliche Ansprechpartner und begegnet womöglich immer wieder fremden Personen.

12 <https://www.sjk-wien.at/unser-angebot/eltern-kind-zentrum/geburtshilfe/vor-der-geburt/empfohlene-vorgeburtliche-untersuchungen/>

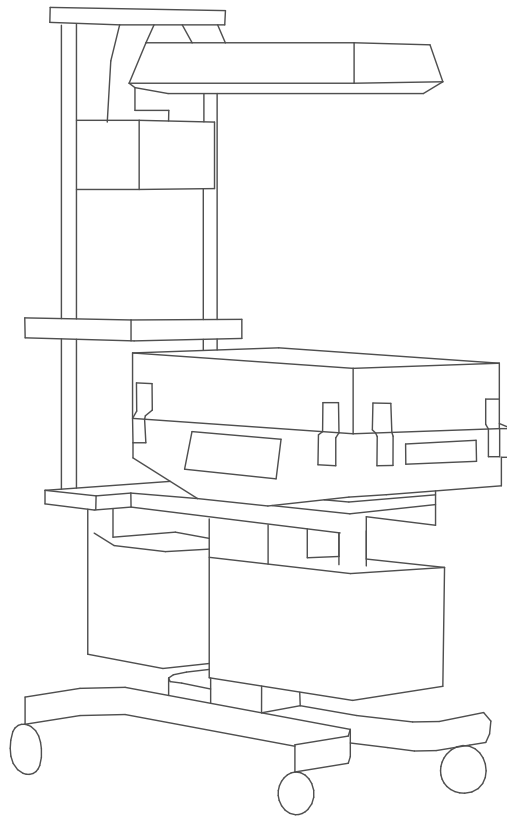


Komplikationen in der Schwangerschaft

Die meisten Schwangerschaften laufen ohne Komplikationen ab. Unter Schwangerschaftsdiabetes, Plazentakomplikationen, vorzeitigen Wehen, Bluthochdruck etc. leiden nur wenige Schwangere. Bei Auftreten solcher Erkrankungen wird die Schwangerschaft als Risikoschwangerschaft eingestuft und eine engmaschigere Untersuchung angesetzt. Jegliches Auftreten von Komplikationen während der Schwangerschaft oder sogar der Verlust des Ungeborenen stellen eine große psychische Belastung für die Schwangere dar, weswegen der werdenden Familie eine Hebamme oder ein Psychologe als Ansprechpartner zur Verfügung gestellt werden sollte.

Die Frühgeburt

Eine besondere Form der Komplikation stellt die Frühgeburt dar. Von einer Frühgeburt spricht man bei der Geburt eines Säuglings vor Vollendung der 37. Schwangerschaftswoche. In den wenigsten Fällen findet sich eine eindeutige Ursache für die verfrühten Wehen oder den verfrühten Blasensprung. Nur manchmal gehen der Frühgeburt Komplikationen wie z.B. eine Plazentainsuffizienz voraus. Die frühgeborenen Kinder sind noch nicht vollends im Mutterleib herangereift, was häufig Erkrankungen nach der Geburt nach sich zieht. In einem ‚Inkubator‘ wird das Kind nach der Geburt ständig überwacht. Es kann dort in einer kontrollierten Umgebung mit speziellem Mikroklima behandelt und von den Eltern umsorgt werden. Die Überlebenschance von Frühgeborenen steigt mit jeder Lebenswoche: Frühgeborene zwi-



*Abb. 4
Der Inkubator für die Versorgung von Neugeborenen auf der Neonatologie*

schen der 28. und 29. SSW haben schon eine Überlebenschance von nahezu 90%.¹³ Das Kind wird im Krankenhaus bis zum errechneten Geburtstermin betreut, wodurch für Eltern und Kind ein Aufenthalt von bis zu 18 Wochen im Krankenhaus entstehen kann. Da der stetige Kontakt zwischen Mutter und Kind nachweislich alle Lebensfunktionen des Kindes verbessert, ist die Unterbringung der Mutter im Krankenhaus unabdingbar. Aufgrund von baulichen Hürden ist dieser wünschenswerte Zustand leider nicht immer umsetzbar. Mutter und Kind sind dann zeitweise getrennt und die Mutter muss zwischen zwei Aufenthaltsorten pendeln, was in dieser Situation eine zusätzliche Belastung bedeutet. Mutter und Vater haben sich wahrscheinlich ein anderes erstes Kinderzimmer für ihr Kind vorgestellt und finden sich plötzlich in einer fremden, medizinischen Umgebung wieder. Anstelle von Freude und Glück treten elementare Sorgen und Ängste. Der permanente Aufenthalt der Eltern im Krankenhaus inklusive eines Rückzugsorts, um zwischendurch Abstand von der Belastung zu finden, ist nur eine der Anforderungen, auf die es architektonisch eine Lösung zu finden gilt. Der in Deutschland ansässige Bundesverband ‚Das Frühgeborene Kind e.V.‘ hat Leitsätze zur entwicklungsfördernden Entwicklung in der Neonatologie entwickelt. Der Verband legt besonderes Augenmerk auf die Autonomie der Eltern, eine integrative Versorgung des Kindes, eine Stressreduktion für Kind und Familie und die Interaktion zwischen Eltern und Kind.¹⁴

13 Bundesverband „Das frühgeborene Kind“ e.V. (1), S. 8

14 Bundesverband „Das frühgeborene Kind“ e.V. (2)

Pränataldiagnostik

Die Pränataldiagnostik wird zur frühzeitigen Entdeckung von Erkrankungen eingesetzt. Die gängigste nicht-invasive Methode der Untersuchung ist derzeit das Ersttrimesterscreening (s.o.). Der Test liefert jedoch keine Diagnose. Das Ergebnis dieser Untersuchung könnte womöglich lauten, dass das Kind mit einer Wahrscheinlichkeit von 1:185 an Trisomie 18 leidet. Eine Zahl, die die Eltern nur schwer einordnen können, aufgrund derer sie aber über weitere Untersuchungen entscheiden müssen. Bisher war eine Diagnose nur durch invasive Verfahren wie der Amniozentese oder der Chorionzottenbiopsie möglich.¹⁵ Dabei wird die DNA des Kindes analysiert, weshalb die Genauigkeit dieser Tests bei 99% liegt.¹⁶ Für beide Untersuchungen ist es erforderlich, mit einer Nadel in den Mutterleib einzudringen. Bei einer von 200 Frauen kommt es dadurch zu einer Fehlgeburt (s.o.). Um Gewissheit über die Gesundheit des Kindes zu bekommen, muss es einem zusätzlichen gesundheitlichen Risiko ausgesetzt werden.

Der nicht-invasive-Pränataltest (NIPT) ist ein neueres Verfahren, das ab der 10. SSW möglich ist. Bei dem Verfahren wird aus dem mütterlichen Blut die DNA des Kindes extrahiert und untersucht. Der Test hat eine false positive rate, also eine Wahrscheinlichkeit, einen Fehlalarm auszulösen, von 0,05% -0,9%.¹⁷

Da für den Test nur eine Blutabnahme notwendig ist, birgt er kein Risiko für Mutter und Kind.¹⁸ Die selbst zu tragenden Kosten (s.o.) stellen für viele Familien eine finanzielle Hürde dar. Der deutsche Bundestag diskutierte kürzlich darüber, ob der NIPT von den Krankenkassen übernommen werden soll. Befürworter*innen sehen darin

15 <https://geburtsinfo.wien/vor-der-geburt/untersuchungen/praenatal-diagnostik/>

16 http://www.gynschall.at/ultraschall_13.html

17 https://de.wikipedia.org/wiki/Nicht-invasiver_Pr%C3%A4nataltest

18 http://www.gynschall.at/ultraschall_3.html

die Chance auf soziale Gleichberechtigung, da jede Familie Zugang zu dem Verfahren ohne Risiko hätte. Kritiker*innen befürchten eine erhöhte Zahl an Abtreibungen von Kindern mit Trisomie 21. Die intensive und emotionale Debatte hat gezeigt, dass die Frage der Pränataldiagnostik eine ethische und soziale ist.¹⁹

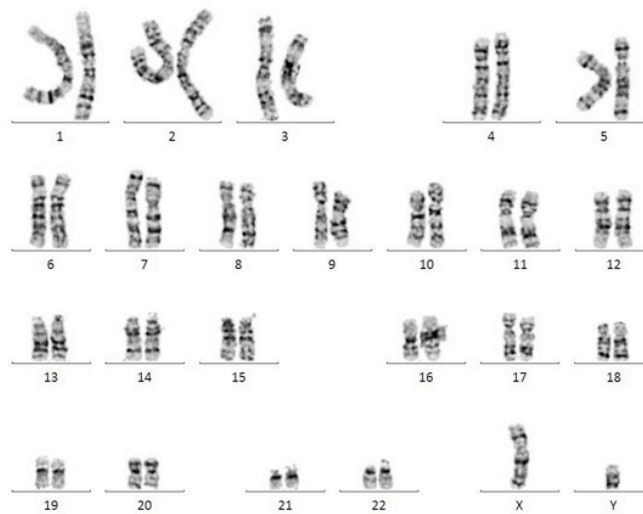


Abb. 5
Der menschliche Chromosomensatz

19 <https://www.bundestag.de/presse/hib/635034-635034>

Der Schwangerschaftsabbruch

In Österreich ist lt. § 96 StGB der Abbruch einer Schwangerschaft illegal und steht unter Strafe. Durch die sog. Fristenlösung ist es der Frau möglich, innerhalb der ersten 3 Monate nach einem Beratungsgespräch mit einem Arzt oder einer Ärztin den Abbruch ohne Strafverfolgung durchzuführen. Unter einigen Voraussetzungen, die § 97 Abs.1 StGB festlegt, ist die Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruchs auch nach der 3-monatigen Frist gegeben:

§ 97. (1) Die Tat ist nach § 96 nicht strafbar,

1.wenn der Schwangerschaftsabbruch innerhalb der ersten drei Monate nach Beginn der Schwangerschaft nach vorhergehender ärztlicher Beratung von einem Arzt vorgenommen wird; oder

2. wenn der Schwangerschaftsabbruch zur Abwendung einer nicht anders abwendbaren ersten Gefahr für das Leben oder eines schweren Schadens für die körperliche oder seelische Gesundheit der Schwangeren erforderlich ist oder eine ernste Gefahr besteht, daß das Kind geistig oder körperlich schwer geschädigt sein werde, oder die Schwangere zur Zeit der Schwängerung unmündig gewesen ist und in allen diesen Fällen der Abbruch von einem Arzt vorgenommen wird; oder

3. wenn der Schwangerschaftsabbruch zur Rettung der Schwangeren aus einer unmittelbaren, nicht anders abwendbaren Lebensgefahr unter Umständen vorgenommen wird, unter denen ärztliche Hilfe nicht rechtzeitig zu erlangen ist.

Ärzt*innen sind nicht verpflichtet, den Abbruch vorzunehmen, außer es besteht eine nicht anwendbare Gefahr für das Leben der Mutter (§ 97 Abs. 2 StGB).

Die Geburt

Bei einer Erstgebärenden die Geburt durchschnittlich 12 bis 14 Stunden dauern. Die nächste Geburt kann mit durchschnittlich ca. 7 Stunden bedeutend kürzer sein.

Der Ablauf einer Geburt

„Es geht los“, schreit die Frau. Der Mann sucht noch verzweifelt die Autoschlüssel, während sich die Schwangere schon unter lautem Stöhnen die Treppe hinunter schleppt. Er stürzt hektisch hinterher und kann gerade noch rechtzeitig das Auto vor der Türe parken, um der schon heftig schimpfenden Frau die Türe aufzuhalten. Nach einer filmreifen Fahrt durch die Stadt, sind sie endlich im Krankenhaus angekommen, wo der Rest der Familie schon bereit steht und der schwangeren Frau noch nachwinkt, während diese in den Kreissaal geschoben wird. Sie liegt auf dem Rücken im Bett, drückt die Hände vom werdenden Vater, der nicht hinsehen kann. Presst und atmet, und schon schreit das Neugeborenen das erste mal in seinem Leben. Das Schreien ist bis auf den Krankenhausflur zu hören, wo die Familie sich erleichtert in die Arme fällt.

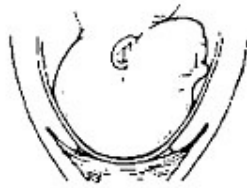
Eine Filmszene und eine gängige Vorstellung einer Geburt, die selten der Realität entspricht. Die Geschichte spart wesentliche Details aus, wie z.B. Durchfall kurz vor der Geburt in Anwesenheit von fremden Menschen.

Eine Geburt folgt in ihren Grundzügen immer dem gleichen Schema. Wehen, die Kontraktion der Gebärmutter, treiben das Kind durch den Geburtskanal der Frau aus. Dabei gibt es verschiedene Phasen, in denen die Intensität der Wehen zunimmt.

Bisher hatte der Muttermund die Aufgabe, das Kind im mütterlichen Leib vor Infektionen zu schützen, nun muss er sich von 0 auf 10 cm öffnen, damit das Kind den Geburtskanal passieren kann. Dies ge-

3-4 Wochen vor der Geburt

unregelmäßige Senkwehen,
die das Kind weiter in den Beckenboden rutschen lassen

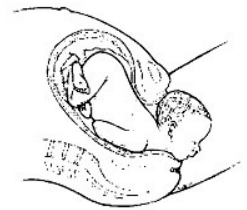


1. Phase: Eröffnungsphase

Dauer: ca. 12 Stunden

Eröffnungswehen, dauern 30-60 Sekunden und treten alle 20 Minuten auf und verkürzen sich je näher die Geburt rückt

Der Muttermund öffnet sich von 0 auf 10 cm

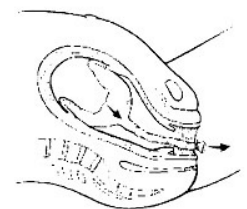


2. Phase: Austreibungsphase

Dauer: ca. 50 Minuten

Austreibungswehen, dauern 30-60 Sekunden und treten alle 4 bis 10 Minuten auf

Erreicht das Kind den Beckenboden der Mutter, setzen die Presswehen ein und ermöglichen das Passieren des Scheidenausganges



3. Phase: Nachgeburtsphase

Dauer: ca. 60 Minuten

Die Geburt endet mit der Ausstoßung der Plazenta, durch die die Nachwehen angeregt werden, deren Intensität stetig nachlassen. Der Wochenfluss setzt ein.

Abb. 6
Phasen der Geburt

schiebt durch Eröffnungswehen in der ersten Phase der Geburt. Die Kontraktionen der Gebärmutter treten alle 20 Minuten für ca. 30-60 Sekunden auf, wobei die Intensität zunimmt und die Abstände kürzer werden. Die Eröffnungsphase und die Vorbereitung auf die eigentliche Austreibungsphase dauert durchschnittlich 12 Stunden.

Hat sich der Muttermund der Frau weit genug geöffnet, kann das Kind durch die Austreibungswehen weiter in das Becken rutschen. Die Austreibungswehen treten nun schon alle 4 Minuten auf und können bis zu 60 Sekunden anhalten. Erreicht das Kind den Beckenboden der Mutter, setzen die Presswehen ein. Sie ermöglichen das Passieren des Scheidenausgangs, wodurch das Kind geboren wird. Diese zweite Phase der Geburt dauert durchschnittlich 50 Minuten.

Die Mutter sieht nun zum ersten Mal ihr Kind, das sie für 40 Wochen in sich getragen und gespürt hat. Das Kind erkennt seine Mutter direkt nach der Geburt an Geruch und Stimme und sucht instinktiv nach ihrer Brust. Beide sind noch durch die Nabelschnur verbunden, die erst nach dem Abspulieren durchtrennt wird. Nach der Trennung folgt die Phase der Nachgeburt: Die Plazenta wird abgestoßen und hinterlässt an der Gebärmutterinnenwand eine Wunde. Nachwehen scheiden das entstandene Wundsekret aus. Der sogenannte Wochenfluss kann bis zu 6 Wochen nach der Geburt anhalten.



Abb. 7
Mutter und Kind kurz nach der Geburt

Die Frau während der Geburt

Wie die Geburt verläuft und wie die Schmerzen während der Geburt wahrgenommen werden, ist abhängig von Körper, Gesundheitszustand, mentaler Vorbereitung, Umgebung, anwesenden Personen, Komplikationen oder Zufall – um nur einige Einflussfaktoren zu nennen.

Am Anfang der Geburt kann die Frau zwischen den Wehen noch Nahrung zu sich nehmen, spazieren gehen und klar kommunizieren. Bei fortschreitender Geburt werden die Wehen und die Schmerzen intensiver, weshalb sich die Frau immer mehr in sich zurückziehen wird. Jede Frau geht unterschiedlich mit dem Schmerz um. Manchen hilft Bewegung, andere müssen in einer Position verharren. Manche empfinden eine Massage als angenehm, andere möchten von niemandem berührt werden. Zusätzlich zu den Wehen kann es zu Durchfall oder Verstopfung kommen. Die Gebärende kann plötzlich Hunger bekommen oder sich vor Übelkeit übergeben. Es kann Schüttelfrost auftreten, bei dem die Frau abwechselnd schwitzt und friert. Gerade in der Austreibungsphase kann es passieren, dass durch den Druck auf den Enddarm Kot ausgeschieden wird oder eine Flatulenz abgeht - direkt in das Gesicht der Hebamme, die den Geburtsverlauf kontrolliert.

Die Frau befindet sich also in einer Situation, in der sie völlig ausgeliefert ist. Würde sie angegriffen werden, sie könnte ohne Hilfe nicht fliehen. Sie ist mitunter nicht mehr in der Lage, einen klaren Gedanken zu fassen und zu kommunizieren, kann also z.B. Eingriffe von außen weder bewilligen noch ablehnen. Ihrem Umfeld entblößt



Abb. 8
Die Frau während der Geburt

sie auch zur Gänze ihren Körper. Viele Frauen empfinden Kleidung während der Geburt als störend und gebären deshalb nackt. Um sich durch die Nacktheit nicht gehemmt oder beschämt zu fühlen, braucht die Frau einen privaten Rückzugsort. Sie benötigt ihn, um einen Weg zu finden um mit dem Durchfall oder der Verstopfung umzugehen. Sie benötigt ihn, um vor Schmerzen schreien oder singen zu können, ohne Angst haben zu müssen gehört zu werden.

Der Raum und seine Gegebenheiten spielen also eine genauso wesentliche Rolle, wie die anwesenden Personen. Wenn ein Pups entgleitet und die Hebamme angeekelt das Gesicht verzieht, wird die Frau sofort verspannen und bei der Geburt gehemmt sein. Reagiert die Hebamme darauf aber mit einem verständnisvollen, freundlichen Lächeln bleibt der Pups vielleicht sogar ganz unbemerkt.



Abb. 9
Geburtsdarstellung auf einem Flachrelief, Tempelanlage von Erment

Schmerzen während der Geburt

Und zum Weibe sprach er: Ich will dir viel Schmerzen schaffen, wenn du schwanger wirst; du sollst mit Schmerzen Kinder gebären; und dein Verlangen soll nach deinem Manne sein, und er soll dein Herr sein. (1. Buch Mose 3.16)

Wie entsteht dieser Geburtsschmerz und weshalb gibt es ihn? Schmerzen während der Geburt entstehen durch die Kontraktionen der Gebärmutter. Sie bezwecken und ermöglichen erst die Austreibung des Kindes aus dem Mutterleib. Oft wird irrtümlich angenommen, dass Schmerzen während der Geburt durch die Dehnung des Geburtskanals oder dem Beckenboden verursacht werden. Schmerzen entstehen bei einem normalen Geburtsverlauf ausschließlich durch die Wehe, wodurch die Frau in den Wehenpausen Atem schöpfen kann, um sich auf die nächste Wehe vorzubereiten.

Die medikamentöse Schmerzlinderung während der Geburt wird Periduralanästhesie (PDA) genannt. Bei dieser wird ein Narkosemittel in das Rückenmark injiziert um bestimmte Nervensegmente zu hemmen, wodurch eine Empfindungslosigkeit, Schmerzfreiheit und eine Einschränkung der aktiven Beweglichkeit erzielt wird. Der Vorteil der PDA ist, dass die Frau während der Geburt keine Schmerzen empfindet, der Nachteil, dass die Frau vom unteren Rücken ab gelähmt ist und nur passiv an der Geburt teilhaben kann. Durch die Narkose kann es zu einem Abfall der Wehentätigkeit kommen, wodurch weitere medikamentöse Eingriffe vorgenommen werden müssen. Jeglicher medikamentöse Eingriff von außen kann eine Störung des natürlichen

Geburtsvorgangs bedeuten, wodurch die Wahrscheinlichkeit für eine Entbindung per Kaiserschnitt steigt.

Normale Geburtsschmerzen lassen sich jedoch auch ohne medikamentösen Eingriff bewältigen, z.B. durch gezielte Atemtechniken oder mentalen Übungen, wie man sie bspw. aus dem Yoga oder dem Autogenen Training kennt. Geburtsschmerzen sind also keine göttliche Strafe, weil die Frau den Mann im Paradies verführte. Sie sind ein natürlicher Vorgang, der von der Frau kontrollierbar und damit ertragbar ist.

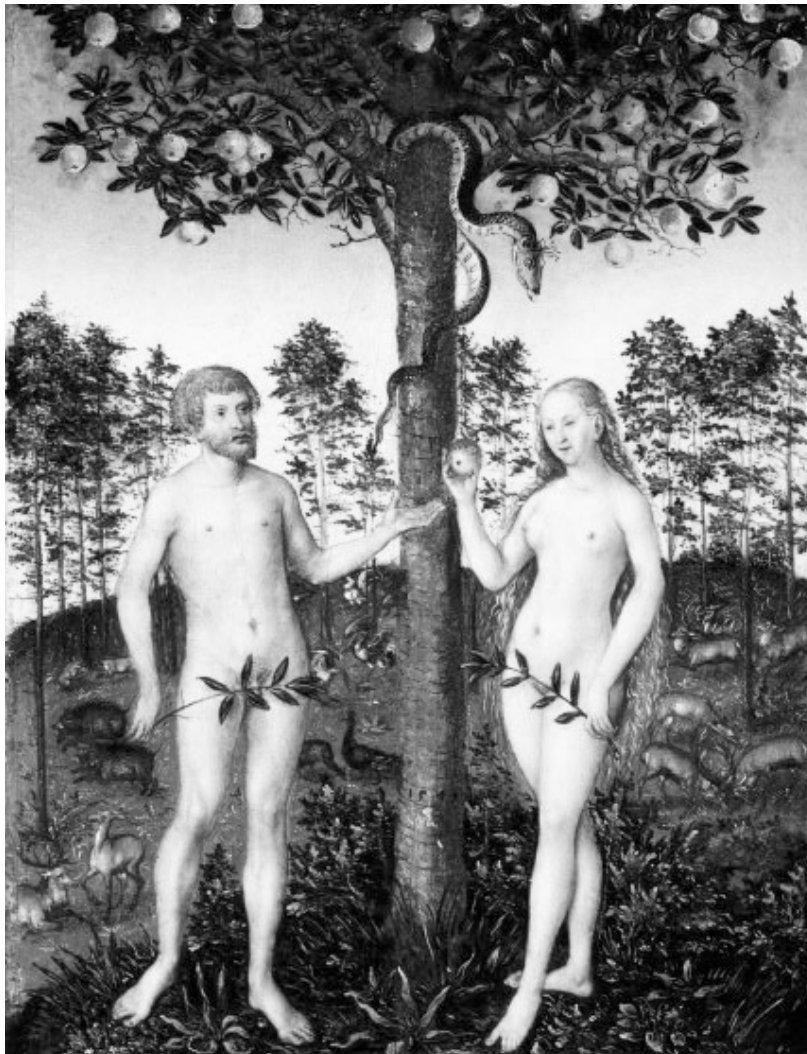


Abb. 10
Adam und Eva, Der Sündenfall, Gemälde von Lucas Cranach aus dem Jahr 1526

Positionen während der Geburt

Schmerzlindernd kann auch die richtige Position während der Geburt wirken. Historische Darstellungen zeigen, dass es bis zum 19. Jahrhundert üblich war, in der Hocke zu gebären. Meistens wurden die Frauen von Hebammen dabei gestützt oder benutzen später Hocker bzw. Geburtsstühle.²⁰

Durch die Akademisierung im 19. Jahrhundert wurden immer mehr chirurgische Instrumente wie z.B. die Geburtszange entwickelt, deren Einsatz eine liegende Position erforderten. Die medizinischen Eingriffe nahmen durch den Fortschritt deutlich zu, weshalb sich die liegende Position schnell etablierte, obwohl diese für den Geburtsvorgang selbst sehr ungünstig und mitunter schmerzhaft für die Frau sein kann. Zudem macht diese Position aufgrund der anatomischen Gegebenheiten der Frau es unmöglich, ihr Kind direkt nach der Geburt selbst in Empfang zu nehmen. Sie ist auf die Hilfe anderer angewiesen. In einer hockenden Haltung dagegen kann sie das Kind mit beiden Händen auffangen. In welcher Position die Frau ein Kind zur Welt bringt, ist individuell verschieden. Sie wird während der Geburt mehrere Positionen ausprobieren und wechseln. Das bedeutet, dass sie Zugriff auf verschiedene Hilfsmitteln benötigt. Das Beispiel aus dem 19. Jahrhundert zeigt, dass die medizinische Überlegungen und die als fortschrittlich angesehenen chirurgischen Instrumente die instinktgesteuerten Abläufe der Geburt überlagerten. Auch heute sind die Auswirkungen dieser Entwicklung noch spürbar, denn die meisten Frauen gebären in Krankenhäusern in der liegenden Rückenposition.

20 siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Geburtsstuhl>



Abb. 11
Geburtssituation aus dem 16. Jhd

Geburtshilfen

Die gängigsten Geburtshilfen sind Seile, Stufen oder Hocker, die flexibel im Raum angeordnet werden können. Das Geburtsbett kann als Gebärlandschaft gestaltet sein. Verstellbare Teile des Bettes ermöglichen der Schwangeren unterschiedliche Geburtspositionen. Nach der Geburt kann das Bett so eingestellt werden, dass medizinische Interventionen vorgenommen werden können.

Die Gebärbadewanne stellt eine besondere Form der Geburtshilfe dar, weil das Kind unter Wasser zur Welt kommt. Die Frau kann unterschiedliche Positionen einnehmen und sich an den Rändern der Badewanne abstützen. Dabei wird ihr Körper von dem umgebenden Wasser gestützt und gewärmt, wodurch sie sich besser entspannen und erholen kann. Viele Hebammen berichten, dass Wassergeburten wesentlich einfacher, schmerzfreien und häufiger ohne Komplikationen ablaufen. Die Kombination von Wärme, dem Schwebefühl und der Bewegungsfreiheit unterstützen den natürlichen Geburtsprozess der Frau. Eine Wassergeburt erfordert die ständige Anwesenheit einer Hebamme, weshalb diese im unterbesetzten Krankenhausbetrieb routinemäßig nicht möglich ist. Außerdem sind die Anschaffungskosten von rund 2000 € hoch, weshalb nicht jedes Kreißzimmer im Krankenhaus mit einer Gebärbadewanne ausgestattet wird.

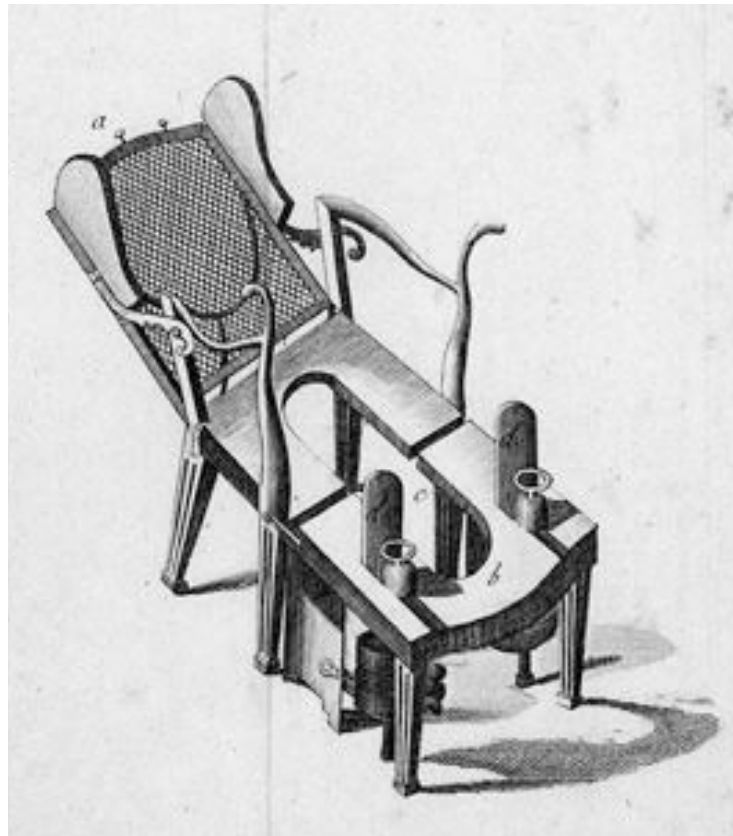


Abb. 12
Gebürstuhl (1772), Variante von Georg Wilhelm Stein d. Ä. (1731-1803), Professor und Geburtshelfer in Marburg

Das Geburtsbett

Das Bett spielt bei der Geburt eine besondere Rolle und muss verschiedenen Funktionen gerecht werden. Vor der Geburt muss die Frau das Bett nutzen können um verschiedene Positionen einzunehmen. Zwischen den Wehen muss sie sich ausruhen und entspannen können. Auch können andere Geburtshilfen wie z.B. herabhängende Seile von der Decke in das Bett integriert werden. Gleichzeitig muss die Hebamme die Geschehnisse der Geburt überwachen können. Im Notfall muss sie jederzeit die Möglichkeit haben einzugreifen.

Anbieter für Geburtsbetten werben damit, dass die Frau verschiedene Positionen einnehmen kann. Allerdings sind die Gebärbetten mitunter umständlich durch Hebel oder Griffe an der Seite des Bettes zu bedienen. Die Frau wird während der Wehentätigkeit nicht in der Lage sein die Position des Bettes eigenständig zu verändern. Die meisten Betten sind für die Rückenlage ausgelegt. Dies ist v.a. für die Hebammen und die Ärzte angenehm, für die Frau mitunter aber die schmerzhafteste und ungünstigste Lage für die Geburt. Auch die Höhe ist auf die medizinische Versorgung nach der Geburt ausgelegt. Ein einfaches Umdrehen kann für die in ihrer Mobilität eingeschränkten Frau schon zum umständlichen Manöver werden. Bei den aktuellen Geburtsbetten handelt es sich also nicht um flexible Betten, die an die Bedürfnisse der Frau angepasst sind. Vielmehr sind sie an medizinische Eingriffe und an das Handeln von anderen Beteiligten ausgerichtet.

Sie verfehlen also ihre Funktion.

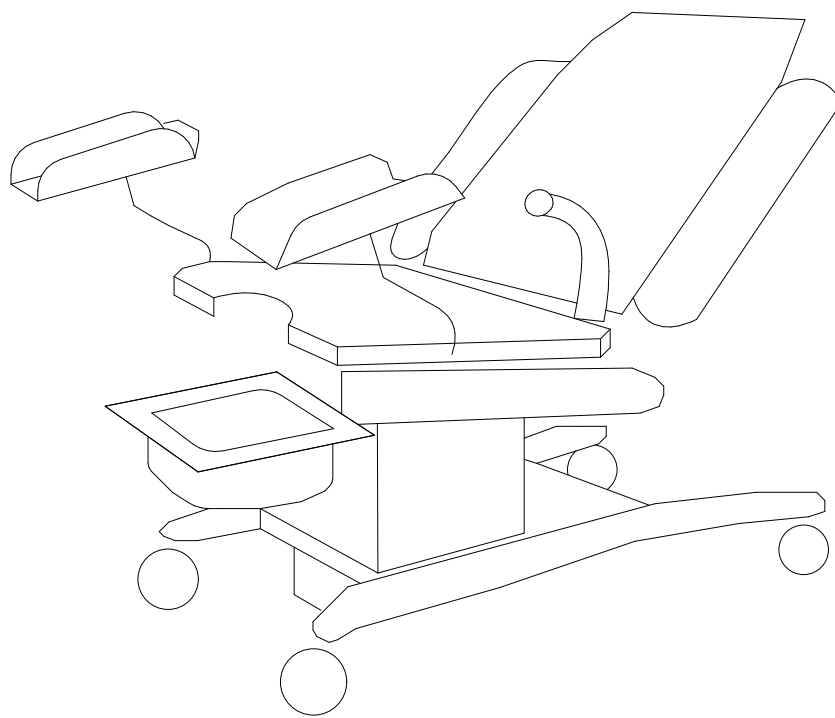


Abb. 13
Modernes Gebärbett

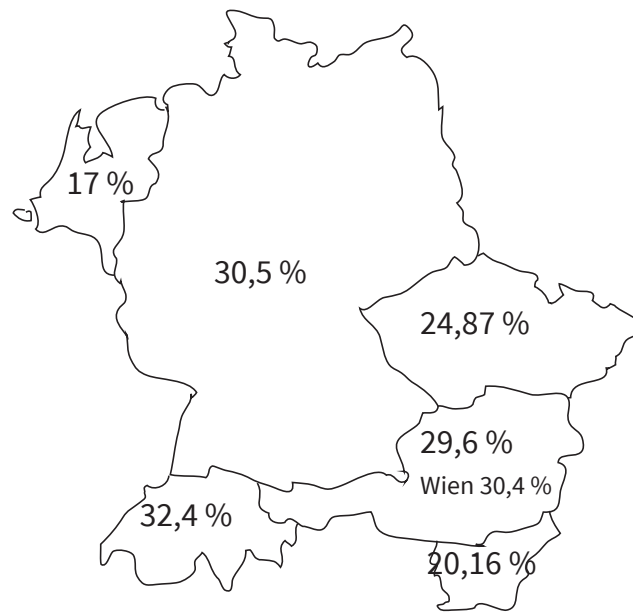
Der Kaiserschnitt

Bei einem Kaiserschnitt kommt das Kind nicht durch die Scheide der Mutter zur Welt, sondern durch eine Operation. Die Ärztin oder der Arzt schneidet die Bauchdecke und die Gebärmutter auf und hebt das Baby und die Plazenta heraus. Danach werden die Gebärmutter und die Bauchdecke wieder zugenäht. Der Eingriff erfolgt unter Narkose. In den meisten Fällen bekommt die Gebärende eine PDA, manchmal ist eine Vollnarkose notwendig. Der Kaiserschnitt kann schon in der Schwangerschaft geplant werden, wenn das Kind z.B. in einer ungünstigen Lage liegt oder eine natürliche Geburt aufgrund einer Erkrankung von Mutter oder Kind zu gefährlich wäre. Der Kaiserschnitt ist eine Operation, die nur im Notfall durchgeführt werden sollte. Die World Health Organization (WHO) stellte in ihrem 2015 verfassten ‚Statement on Caesarean Section Rates‘ fest: „At population level, caesarean section rates higher than 10% are not associated with reductions in maternal and newborn mortality rates.“²¹ Eine ideale Kaiserschnitttrate sieht sie bei 10-15%. Darüber liegende Werte deuten auf einen übermäßigen und nicht gerechtfertigten Einsatz von medizinischen Interventionen hin. In Wien liegt die Kaiserschnitttrate bei 31,5%.²² Die Ursache für den rasanten Anstieg ist noch umstritten. Die Studienlage ist widersprüchlich, weshalb keine fundierte Aussage getroffen werden kann. Manche Ärzt*innen sehen einen Zusammenhang mit der schmerzlindernden PDA, die die Wehentätigkeit bis hin zum Geburtsstillstand beeinträchtigen kann. Ein Kaiserschnitt wird notwendig. Eine Frau kann sich heute aber auch bewusst für einen Kaiserschnitt entscheiden, weil sie zu sehr Angst vor einer spontanen Geburt hat.²³

21 WHO (2015)

22 Statistik Austria, Lebensgeborene nach medizinischen Merkmalen, Stand 2018

23 Friese et al. (2015), S. 28



Kaiserschnitttrate in %
WHO Empfehlung: 15 % ²⁴

24 WHO (2018), WHO recommendations Intrapartum care for a positive childbirth experience

Die Frau nach der Geburt

Nach einer natürlichen Geburt ohne Komplikationen kann die Frau direkt nach der Geburt selbstständig gehen. Die meisten Frauen fühlen sich nach den Anstrengungen und den Schmerzen zwar erschöpft aber dennoch wach und stark. Geburtsverletzungen, z.B. durch eine Episiotomie²⁵ oder einen natürlichen Dammriss, können sehr schmerzhaft sein und die Heilung nach der Geburt verlängern. Da die routinemäßige Durchführung einer Episiotomie mittlerweile umstritten ist, kommt sie immer seltener zur Anwendung.

Ein Kaiserschnitt beansprucht den Körper einer Frau mehr als eine Spontangeburt. Er greift in den natürlichen Hormonhaushalt nach der Geburt ein. Durch die Nachwirkungen der Anästhesie fühlen sich die Frauen erschöpfter und unwohler. Die Operation hinterlässt eine Naht am unteren Bauch, wodurch ein Spannungsgefühl und Einschränkungen in der Mobilität entstehen können. Die Rückbildung der Gebärmutter erfolgt langsamer und nicht selten wird die Milchproduktion der Brust negativ beeinflusst.

Die Nachwehen können leichte Schmerzen verursachen, die von Tag zu Tag nachlassen. Der dadurch in Gang gesetzte Wochenfluss ist unangenehm, weil er in den ersten Tagen nach der Geburt in großen Mengen abgesondert wird und Klümpchen enthalten kann. Die Frau wird in den ersten Tagen Einmal-Unterhosen tragen, in die eine sehr saugstarke Binde eingearbeitet ist, um das Blut aufzufangen. Hygiene ist ganz besonders wichtig, um Infektionen zu vermeiden. Regelmäßiges Wechseln von Wäsche und Einlagen ist daher notwendig.

²⁵ Bei einer Episiotomie (Dammschnitt) wird der Scheidendamm während der Austreibungsphase in Richtung After eingeschnitten, um das Passieren des Kindes durch die Scheidenöffnung zu erleichtern.

Einige Frauen ereilt der sog. Baby Blues– die Wochenbettdepression. Es handelt sich dabei um eine kurze, emotionale Instabilität kurz nach der Entbindung, die keinen Krankheitswert hat. Bei der Postnatalen Depression dagegen handelt es sich um eine ernst zu nehmende Krankheit, die im ersten Jahr nach der Entbindung auftritt und eine behandlungsbedürftige Depression darstellt.



Abb. 14
Die Frau nach der Geburt der Plazenta

Der Vater während und nach der Geburt

„Ich wollte keine Sekunde ohne meinen Mann sein, er musste ständig neben mir sitzen. Stundenlang. Er durfte mich aber weder berühren noch mit mir reden. Das habe ich nicht ertragen“

Die Rolle des Mannes während der Geburt hat sich lange auf das Warten vor der Türe beschränkt. Viele Väter haben die Geburt des Kindes nicht miterlebt. Heute haben die Väter die Möglichkeit, die Geburt mitzuerleben - insofern es Mutter und Vater beide wollen. Vielleicht erträgt der Mann den Anblick seiner vor Schmerz schreienden Frau nicht, oder die Frau möchte ihren Mann nicht sehen - obwohl man es sich davor doch ganz anders überlegt hatte. Auch der Mann hat Bedürfnisse während der Geburt und muss die Möglichkeit haben, sich ggf. zurückzuziehen. Für das Paar ist dies eine aufregende und extreme Situation, die mitunter nicht nur positiv wahrgenommen wird.

Nach der Geburt entspannt sich die Situation. Eltern und Kind lernen sich kennen und benötigen einen Ort, in dem sich alle drei sicher und geborgen von den Anstrengungen der Geburt erholen können. Gerade in der ersten Nacht fühlen sich viele Frauen unsicher mit dem Neugeborenen und würden es begrüßen, wenn auch der Vater im Krankenhaus übernachten könnte.



*Abb. 15
Der Mann bei der Geburt, Geburtssituation in einer Gebärdewanne*

Das Neugeborene

Innerhalb kürzester Zeit stellt sich das Kind auf eine ihm völlig fremde Welt ein. 40 Wochen ist es im Mutterleib herangereift. Es war von ständig gleich warmen Fruchtwasser umgeben und hat Geräusche gedämpft durch die Bauchdecke der Mutter wahrgenommen. Es hat zwar schon im Mutterleib einen eigenen Schlafrhythmus entwickelt, kennt aber noch keine Unterschiede zwischen Tag und Nacht. Durch den Prozess der Geburt wird das Kind auf die Welt außerhalb der Mutter vorbereitet. Das Fruchtwasser in den Lungenflügeln wird durch den Druck herausgepresst, der erste Atemzug erfolgt. Sobald das Kind den Scheidenausgang verlassen hat, stellen sich alle seine Körperfunktionen um.

Es atmet Luft. Es spürt Luft. Es sieht Licht. Es riecht die Mutter.

Sein Instinkt weist dem Baby den Weg zur Brust der Mutter, sobald es auf ihrem Bauch liegt. Durch eine spezielle Saugtechnik regt es die Milchproduktion der Mutter an, wodurch es in den nächsten Tagen zum Milcheinschuss kommen wird. Die direkte Versorgung des Kindes durch die Plazenta und die Nabelschnur wandelt sich in die innige Stillbeziehung zwischen Mutter und Kind. Bis die Milchproduktion der Mutter angeregt ist, zehrt es von seinen Fettreserven und verliert zunächst an Gewicht. Erschöpft von den Anstrengungen der Geburt wird das Neugeborene in den ersten Tagen viel schlafen.



*Abb. 16
Das Neugeborene liegt nach der Geburt auf dem Bauch der Mutter*

Geburtsorte

Schon während der Schwangerschaft werden sich die Eltern für einen Geburtsort entscheiden. Grundsätzlich gibt es drei verschiedenen Orte, an dem die Schwangere ihr Kind zur Welt bringen kann.

Das Krankenhaus

Die Frau wird bei Einsetzen der Eröffnungswehen ins Krankenhaus fahren, wenn diese regelmäßig und deutlich spürbar auftreten. Sobald die Frau im Krankenhaus aufgenommen worden ist, werden mittels einer Kardiotokografie (CTG) im Untersuchungsraum bzw. im Vorkreißzimmer die Wehentätigkeit sowie die Herztöne des Kindes untersucht. Der Arzt/die Ärztin oder die Hebamme kontrolliert die Öffnung des Muttermundes. Je nachdem, wie lange die Eröffnungsphase dauert, verbringt die Frau mehrere Stunden im Untersuchungsraum, der nicht speziell für die Geburt ausgestattet ist. Rückt die Geburt näher, wird die Gebärende ins Kreißzimmer gebracht. Das Kreißzimmer ist mit einem Bett und einer Erstversorgungsstation für das Neugeborene ausgestattet. Zusätzlich kann es eine Gebärbadewanne, eine eigene Nasszelle und weitere Geburtshilfen, wie z.B. Seile oder Gebärhocker geben. Die Ausstattung der Krankenhäuser variiert stark und nicht alle Kreißzimmer eines Krankenhauses haben den gleichen Standard. So gibt es z.B. nur in einem von fünf Kreißzimmern eine Gebärbadewanne. Der Geburtshilfeabteilung ist in der Regel eine neonatologische Station angeschlossen. Die Neonatologie ist eine spezialisierte Einrichtung für die Neugeborenenmedizin und versorgt frühgeborene Kinder und erkrankte Neugeborene. Sie ist idealerweise ebenerdig mit der Geburtshilfe verbunden, um die Wege zwischen den Stationen kurz zu halten. Der OP-Raum für einen Kaiserschnitt liegt meist zwischen den Stationen, um eine direkte Notfallkette von Geburtshilfe über OP-Raum zur Neonatologie zu ermöglichen. Nach der Geburt wird die Frau mit dem Neugeborenen auf die Wöchnerin-



Abb. 17
Kreißaal im Allgemeinen Krankenhaus Wien

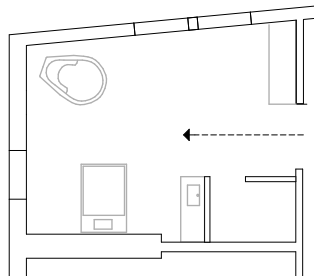
nenstation verlegt und verbringt dort nach einer natürlichen Geburt bis zu 3 Tage, nach einem Kaiserschnitt bis zu 5 Tage. Der Standard in den Krankenhäusern sind 2- oder 3-Bettzimmer, in denen für den Vater keine Übernachtungsmöglichkeit vorgesehen ist. Einbettzimmer gibt es nur in der Sonderklasse.

Einerseits wird das Krankenhaus als Ort für die Geburt gewählt, weil es die bestmögliche medizinische Versorgung bietet, andererseits, weil es in vielen Städten der einzige Ort ist, fachkundig begleitet ein Kind zur Welt zu bringen.

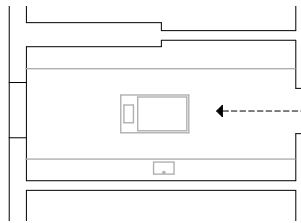
Der Kreißsaal

Die Grundrisse der Kreißsäle des St. Josef Krankenhauses in Wien zeigen, dass die Kreißsäle in Größe und Ausstattung stark unterscheiden können. Zwei der insgesamt acht Kreißsäle sind mit Gebärbadewannen ausgestattet und sind mit 40m² fast doppelt so groß wie die anderen Kreißsäle. Die Gebärbadewanne steht demnach nur einem ausgewählten Kreis an Frauen zur Verfügung. Die restlichen sechs Kreißsäle sind mit einem einfachen Gebärbett ausgestattet und sind ca. 25m² groß. Diese Zimmer verfügen über keine weiteren Geburtshilfen und keine eigene Nasszelle. Das Gebärbett ist mittig im Raum angeordnet, sodass die Frau in Richtung der Tür liegt. Die Frau verfügt über keine Privatsphäre und ist fremden Blicken ausgeliefert.

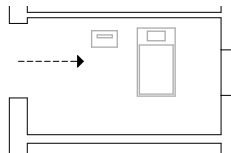
Bei Engpässen auf der Station kann es vorkommen, dass Frauen im Vorkreißzimmer das Kind zur Welt bringen. Dieser Raum ist für CTG-Untersuchungen ausgestattet und verfügt weder über Geburts-



Kreißsaal ‚Meer‘
ca. 40 m²
Gebärbett
Gebärbadewanne
Sprossenwand
Seile
eigene Nasszelle
Versorgung Neugeborenes



Kreißsaal ‚Wald‘
ca. 25 m²
Gebärbett
Versorgung Neugeborenes



Vorkreißzimmer
ca. 15 m²
Patientenbett
CTG - Gerät

hilfen noch über ein Gebärbett.

Immerhin: Nach der Modernisierung der Kreißsäle heißen diese nicht mehr ‚Kreißaal 1‘, sondern bspw. ‚Kreißaal Wald‘. Die Namensgebung spiegelt sich in der Farbgebung der Oberflächen wieder. Im Kreißaal Wald sind diese in einem dunklem Grün gehalten, im Kreißaal Meer in hellem Blau.

Der Sectio - OP

Wenn es bei der Geburt zu Komplikationen kommt, kann der Geburtsort eines Kindes auch der Operationsaal in einem Krankenhaus sein. Ein Operationsaal muss zum Schutz von Infektionskrankheiten unterschiedlichen hygienischen und sterilen Anforderungen gerecht werden. Seine Funktion spiegelt sich in seinem Erscheinungsbild wieder. Sectio-OP Räume weisen eine andere Klassifizierung auf, als Operationsäle, die z.B. für eine Operation am Gehirn benutzt werden. Ein eigener Sectio-OP darf und kann über Tageslicht verfügen und kann in seinem Erscheinungsbild weniger steril wirken. Bei der Planung ist v.a. auf die räumliche Anordnung von Schleuse, OP-Saal, Aufwachraum und Reanimationsraum zu achten. Zudem muss gewährleistet sein, dass Mutter und Kind vor und nach dem Eingriff keiner Trennung unterzogen werden müssen. Nach einem Kaiserschnitt ist der sofortige Kontakt zum Kind besonders wichtig, um die Bindung zwischen Mutter und Kind zu stärken und die Milchproduktion der Frau zu fördern.



Abb. 18
Sectio - OP im Uniklinikum Salzburg (SALK)

Das Geburtshaus

Ein Geburtshaus ist ein Ort, das die unterstützende Hilfe einer erfahrenen Hebamme mit der privaten Atmosphäre ähnlich dem eigenen Zuhause kombiniert. Das Geburtshaus wird ausschließlich von Hebammen geführt, die die Eltern schon während der Schwangerschaft kennenlernen und so über den bisherigen Verlauf informiert sind. Die Frau wird durchgängig vom selben Hebammenteam betreut und ist bei der Geburt nicht mit fremdem medizinischen Personal konfrontiert. Die Geburtshäuser fassen deutlich weniger Kapazitäten an Geburten im Jahr als die Krankenhäuser. Generell werden nur Schwangere für die Geburt aufgenommen, bei denen keinerlei Risiko vorliegt. In der Regel verfügen Geburtshäuser über zwei Geburtsräume. Diese sind mit Gebärbadewanne, Seilen, Sprossenwand etc. ausgestattet, um der Gebärenden die ihr angenehmste Gebärposition zu ermöglichen. Kommt es während der Geburt zu Komplikationen, die eine medizinische Intervention nötig machen, muss die Frau in das nächstgelegene Krankenhaus transferiert werden. Viele Geburtshäuser befinden sich daher in unmittelbarer Nähe zu einem Krankenhaus. Nach der Geburt kann die Frau bis zu 24 Stunden im Geburtshaus bleiben und wird danach in ihr eigenes Zuhause zurückkehren.

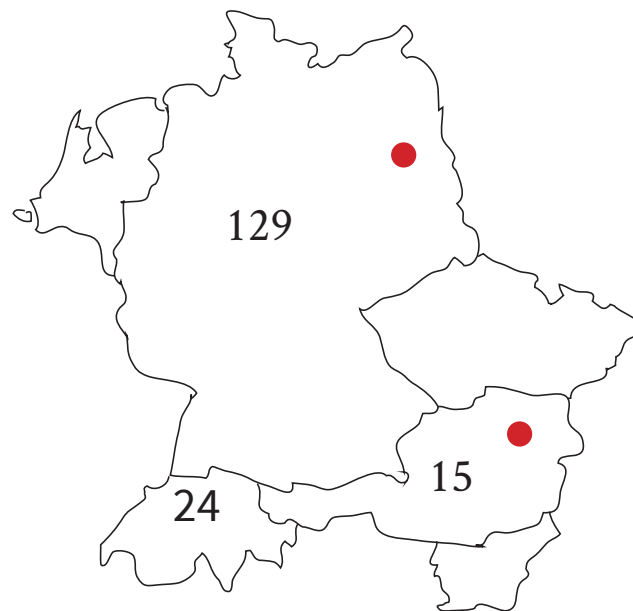
Die Möglichkeit in einem Geburtshaus zu gebären besteht nicht überall und weist starke regionale Unterschiede auf. In Berlin gibt es über die ganze Stadt verteilt 9 Geburtshäuser. In Wien gibt es nur ein einziges im Westen der Stadt. Für viele Familien ist eine dortige Geburt aufgrund der räumlichen Distanz nicht möglich.

BERLIN

40.167 Geburten / J

9 Geburtshäuser

18 Krankenhäuser



WIEN

20.576 Geburten / J

1 Geburtshaus

9 Krankenhäuser

Die Hausgeburt

Hebammen können grundsätzlich auch eine Geburt in den eigenen vier Wänden der Schwangeren unterstützen. Auch hier hat die Hebamme die Schwangerschaft begleitet und ist daher über Risiken und den Gesundheitszustand von Mutter und Kind informiert. Risikoschwangerschaften kommen wie im Geburtshaus für eine Hausgeburt nicht infrage. Der Vorteil einer Hausgeburt liegt sicherlich in der vertrauten Umgebung, der Einbindung des Vaters oder auch älterer Geschwister. Die Schwangere muss sich keine Räume mit fremden Menschen teilen, und auch der Vater hat seinen Platz. Allerdings ist für den Fall einer Komplikation die Nähe zu einem Krankenhaus nicht immer gegeben. Zudem ist die Hebamme weitestgehend auf sich alleine gestellt und kann sich keine schnelle Unterstützung von Kolleginnen oder Ärzt*innen holen.

In den Niederlanden entscheiden sich dennoch immerhin rund 62% der Schwangeren ohne Risikofaktoren für eine Hausgeburt.²⁶



Abb. 19
Geburtszene, ca. 1800, Malerei zu medizinischen Zwecken

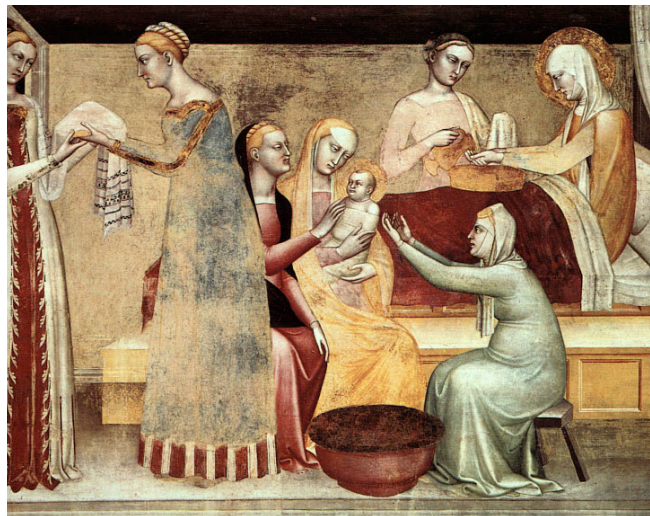


Abb. 20
Giovanni da Milano: Geburt der Maria, Fresko von 1365 in der Rinuccini-Kapelle in Santa Croce in Florenz

Teil II

Die Geburtshilfe in Wien

Geburten in Wien

2017 wurden in Wien 20.567 Kinder geboren.

98,1% davon in einem Krankenhaus.

31,5 % per Kaiserschnitt.

Geburtsorte im europäischen Vergleich

Die Geburtenrate in Europa unterscheidet sich je nach Größe und Fertilität des Landes erheblich. In Österreich kommen jährlich rund 86.000 Kinder zur Welt.²⁷ In Deutschland rund 790.000.²⁸ Eines haben die Länder Europas gemeinsam: Die Kinder werden überwiegend in Krankenhäuser geboren (rund 98-99%).²⁹ Alternative Geburtsorte wie die Hausgeburt oder die Geburt in einem Geburtshaus werden also entweder nicht wahrgenommen oder stehen nicht zur Verfügung. In Berlin gibt es über die Stadt verteilt 9 Geburtshäuser, dennoch kommen nur rund 4% der jährlich 40.000 geborenen Kinder nicht im Krankenhaus zur Welt.³⁰ Anders in den Niederlanden. Dort werden nur ca. 70% der Kinder in einem Krankenhaus geboren. Die restlichen 30% verteilen sich auf Geburtshäuser, die in den Niederlanden sehr traditionsreich sind.³¹ Auch konnte in allen europäischen Ländern ein Anstieg der Kaiserschnitttrate verzeichnet werden, der von der WHO 2018 stark kritisiert wird.

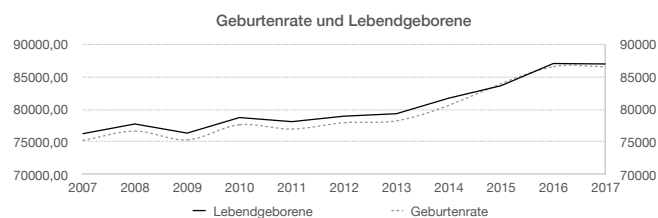


Abb. 21
Geburtenrate und Lebendgeborene

27 Statistik Austria, Lebendgeborene nach medizinischen Merkmalen, Stand 2018

28 DeStatis, Bevölkerung Geburten

29 Statistik Austria, Lebendgeborene nach Entbindungsort

30 vgl. Tagesspiegel (2017)

31 Uni Münster, Schwangerschaft und Geburt in Deutschland und den Niederlanden (2013)

Österreich

86.558 Geburten / J

98,4 % Krankenhausgeburten

1,52 % Hebammenpraxis/ Hausgeburt



Dänemark

86.558 Geburten / J

98,4 % Krankenhausgeburten

1,52 % Hebammenpraxis/ Hausgeburt

Tschechien

114.264 Geburten / J

99,9 % Krankenhausgeburten

0,1 % Hebammenpraxis/ Hausgeburt

Deutschland

787.884 Geburten / J

98,7 % Krankenhausgeburten

1,28 % Hebammenpraxis/ Hausgeburt

Niederlande

89.261 Geburten / J

70 % Krankenhausgeburten

30 % Hebammenpraxis/ Hausgeburt

Schweiz

87.381 Geburten / J

98,8 % Krankenhausgeburten

1,2 % Hebammenpraxis/ Hausgeburt

Slowenien

20.400 Geburten / J

Die Anmeldung zur Geburt

In Wien gibt es derzeit 9 Krankenhäuser und 1 Geburtshaus, in dem die Frau ihr Kind zur Welt bringen kann. Die Krankenhäuser befinden sich in unterschiedlichen Bezirken und spannen ein Versorgungsnetz über Wien. Seit 2019 gibt es eine zentrale Anmeldestelle für die Geburt in Form eines Online-Portales. Bei der Anmeldung können bis zu 3 Wunschkliniken ausgewählt werden. Je nach Kapazität wird die Frau einer Klinik zugeteilt. In welcher Klinik sie entbinden wird, erfährt sie bis zur 22. SSW. Die zentrale Anmeldung zur Geburt ermöglicht eine bessere Steuerung der Kapazitäten, da jederzeit ein Überblick über die freien und belegten Geburtsplätze erstellt werden kann. Das Online-Portal stellt ein breites Angebot an Informationen rund um Schwangerschaft und Geburt zur Verfügung. Zudem stellt sich jede Klinik mit eigenen Worten und umfassenden Daten zu Ausstattung etc. vor.

Die zentrale Anmeldung bedeutet mitunter auch, dass sich die Frau den Ort der Geburt nicht selbst aussuchen kann. Entscheidet sich eine Frau für die Betreuung durch eine Wahlhebamme, kommt also selbst für die Kosten der Geburt auf, kann sie sich auch persönlich in einem Krankenhaus anmelden. U.a. soll das zentrale Anmeldesystem die Verteilung fair gestalten, es befördert aber an anderer Stelle ein Zwei-Klassen-System. Nur wer sich die Kosten der Wahlhebamme von rund 1600 € leisten kann, kann sich den Ort der Geburt selbstbestimmt aussuchen.

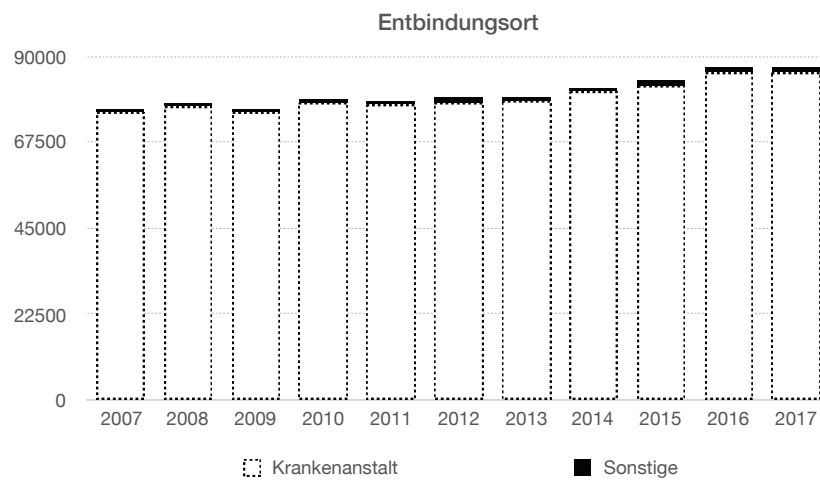
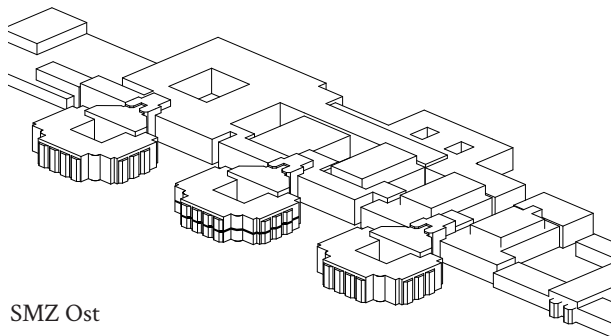


Abb. 22
Entbindungsorte in Wien seit 2007

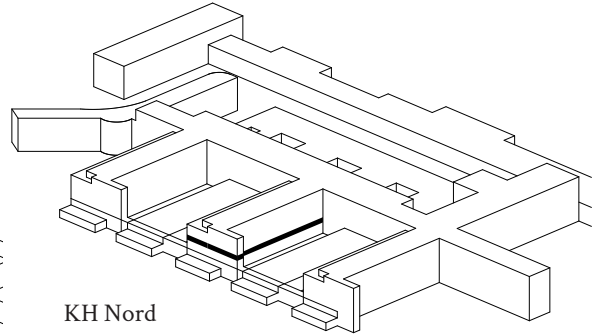
Die Geburtshilfe in Wien

In Wien spannen 9 öffentliche Spitäler ein Versorgungsnetz von Geburtshilfestationen und Neonatologien über die Bezirke hinweg. Die Spitäler sind zudem auf unterschiedliche Fachbereiche spezialisiert. So können im Allgemeinen Krankenhaus bspw. nur Frauen gebären, die als Risikoschwangerschaft eingestuft werden. Das St. Josef Spital im Westen Wiens ist bekannt dafür mit alternativen Methoden zur Schmerzlinderung wie z.B. Homöopathie zu arbeiten. Die Spezialisierung ist v.a. in den medizinischen Bereichen notwendig, da das Pflegepersonal und die Ärzte routinierter und geübter bei bestimmten Eingriffen sind. Je größer z.B. die Station einer Neonatologie ist, desto höher ist die Überlebenschance von Frühgeborenen.

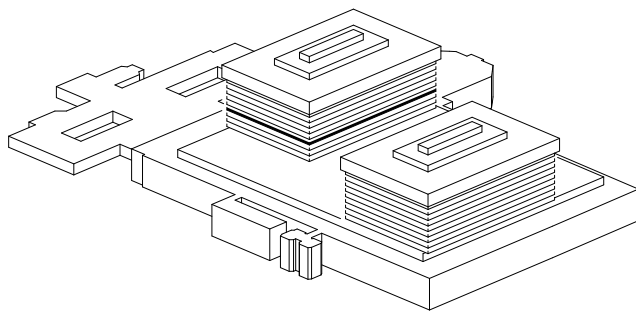
In Wien gibt es zudem die Möglichkeit in einer Privaten Geburtsklinik zu entbinden. Diese wurden bei der Aufstellung des Kataloges ausgeschlossen, da grundlegendes Informationsmaterial nicht öffentlich zugänglich ist und nicht für die Allgemeinheit zugänglich ist, da die Geburt privat finanziert werden muss.



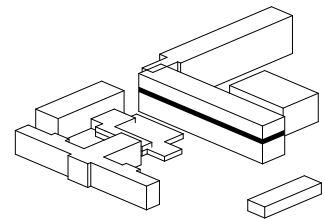
SMZ Ost



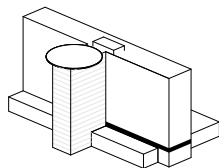
KH Nord



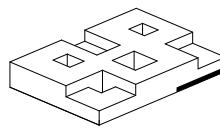
Allgemeines Krankenhaus



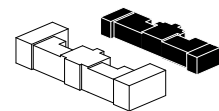
Wilhelminenspital



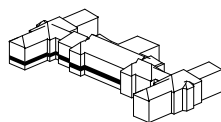
Krankenanstalt Rudolfstiftung



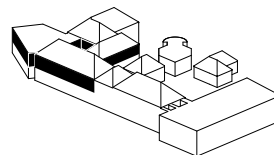
SMZ Süd



Ignaz-Semmelweis Frauenklinik



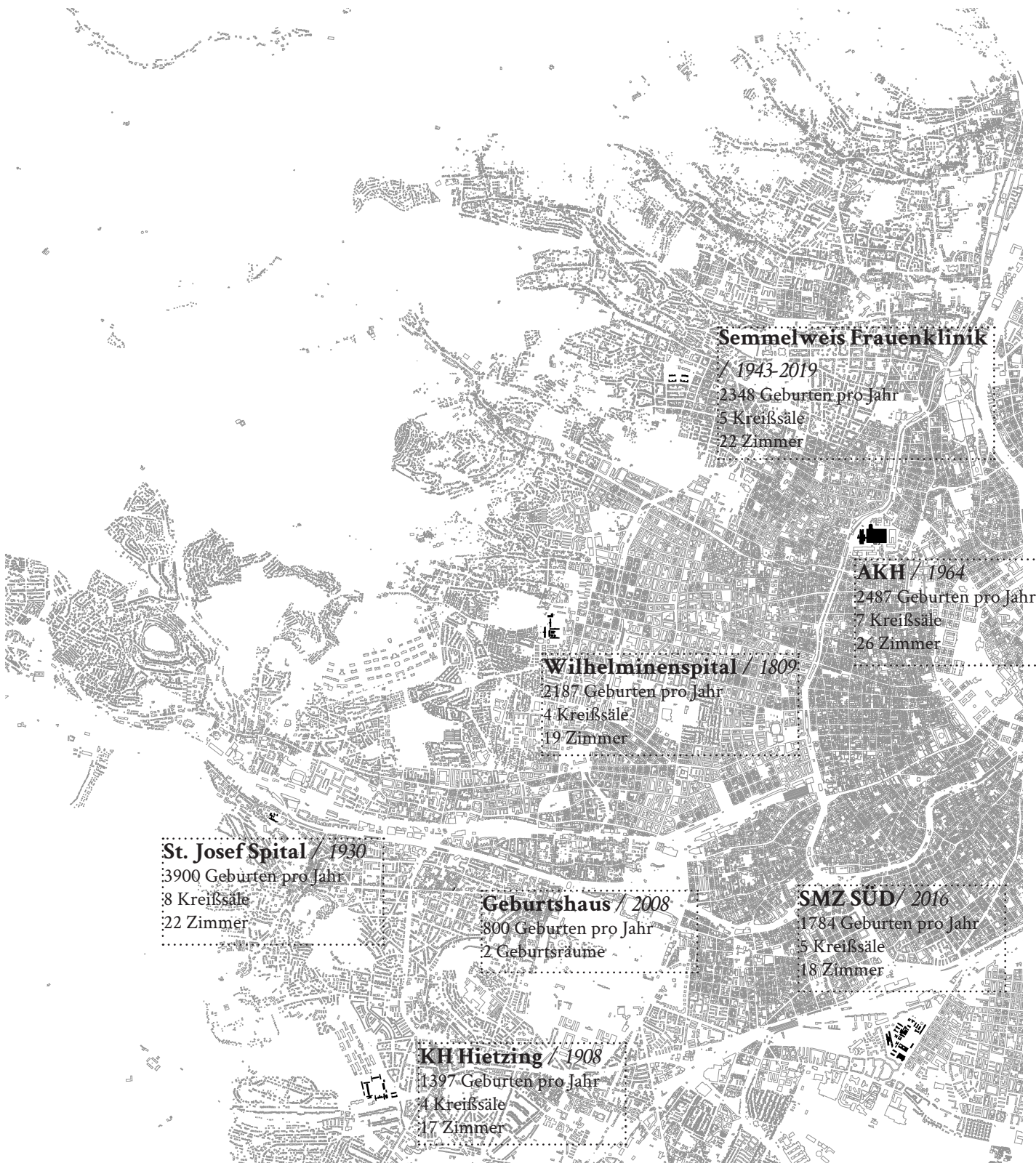
Krankenhaus Hietzing



St. Josef Krankenhaus



Geburtshaus 'von Anfang an'





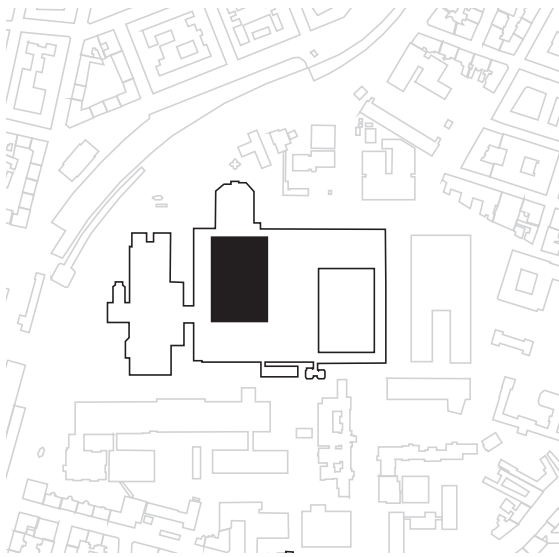
Katalog der Geburtsorte

9 Öffentliche Spitäler

3 Private Spitäler

1 Geburtshaus

Allgemeines Krankenhaus



Ort

Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien

Baujahr

1964 - 1994

Architekt

Architektengemeinschaft Wolfgang Bauer, Felix Kässens, Georg Kögler, Georg Lippert uvw.

Das Wiener Allgemeine Krankenhaus ist das Universitätsklinikum der Stadt Wien. Es ist eines der größten Krankenhäuser Europas und das größte Krankenhaus Österreichs. Der Zentralbau wurde 1994 eröffnet. Dieser besteht aus dem Ambulanz und OP-Bereich und zwei großen, insgesamt 22 Stockwerke hohen Bettentürme, die die meisten der 1.773 Betten beherbergen.

Die Geburtsabteilung ist aufgrund nicht gelöster Probleme des Arbeitszeitgesetzes nur noch für Risikoschwangerschaften zuständig. Insgesamt gibt es 26 Zimmer und 7 Kreißsäle. Neben einem Kaiserschnitt-Operationssaal gibt es auch eine Neonatologie vor Ort.



Geburten jährlich

2487

Geburten pro Tag

6,8

Kreißsaal

7

Gebärhocker, Geburtsrad, Pezzi-Ball

Hebammengeleitete Geburt

Ja

Wahlhebamme möglich

Nein

Familienzimmer

4

Patientenzimmer

26

davon Allgmeinklasse

18

Ein- oder Zweibettzimmer

18

davon Sonderklasse

8

Einbettzimmer

4

Zweibettzimmer

4

eigene Nasszelle

Nein

Kaiserschnitttrate

52,5 %

davon primäre

69,3 %

davon sekundäre

30,7 %

Funktionen

Kinderstation

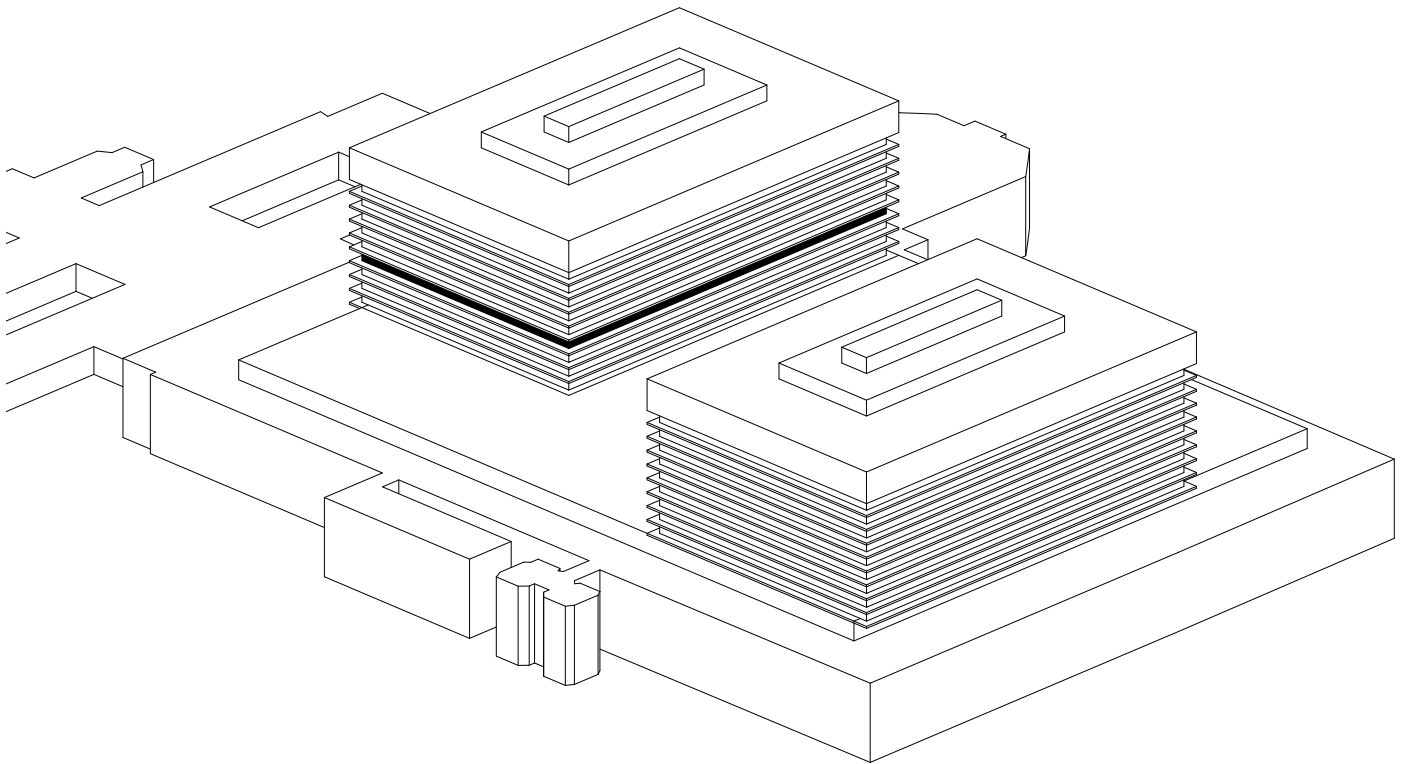
Neonatologie

Baby Point

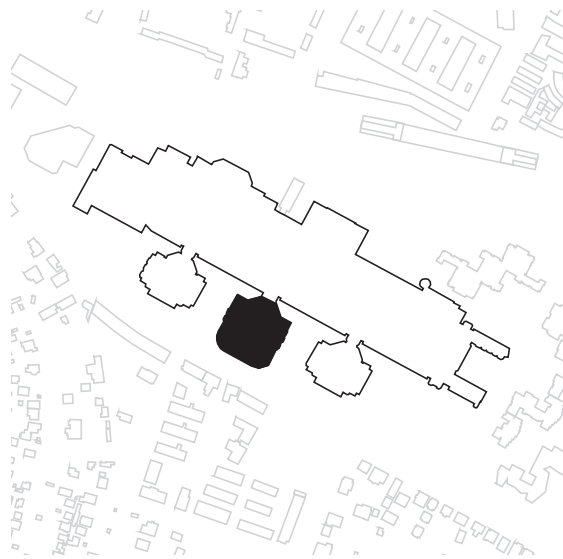
Kinderstation

Kaiserschnitt-Op

Forschung & Lehre



Sozialmedizinisches Zentrum Ost



Ort

Langeobardenstraße 122, 1220 Wien

Baujahr

ab 1978 in drei Bauphasen

Architekt

Alexander Marchart, Roland Moebius, Alfred Podgorschek, Ernst Schuster und Josef Fleischer

Das Sozialmedizinische Zentrum Ost – Donauspital (SMZ Ost) 22. Wiener Gemeindebezirk ist ein vom Wiener Krankenanstaltenverbund geführtes Spital der Stadt Wien. Nach dem Allgemeinen Krankenhaus ist es das zweitgrößte Krankenhaus in Wien. Im Oktober 2004 wurde nach dem Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien auch im Sozialmedizinischen Zentrum Ost ein so genannter Baby Point eröffnet. Der Baby-Point ermöglicht es den Eltern eines neugeborenen Kindes, die Geburt während des Krankenhausaufenthaltes ohne zusätzliche Amtswege zum Standesamt zu beurkunden. Verwaltungstechnisch handelt es sich dabei um eine Außenstelle der Magistratsabteilung 35.



Geburten jährlich	2259
Geburten pro Tag	6,2

Kreisssaal

5

Gebärhocker, Pezzi-Ball, Gebärfwanne

Hebammengeleitete Geburt	Nein
Wahlhebamme möglich	Nein

Familienzimmer

0

Patientenzimmer

21

davon Allgemeinklasse	13
Ein- oder Zweibettzimmer	8
Drei- oder Vierbettzimmer	5
davon Sonderklasse	8
Einbettzimmer	2
Zweibettzimmer	6
eigene Nasszelle	Nein

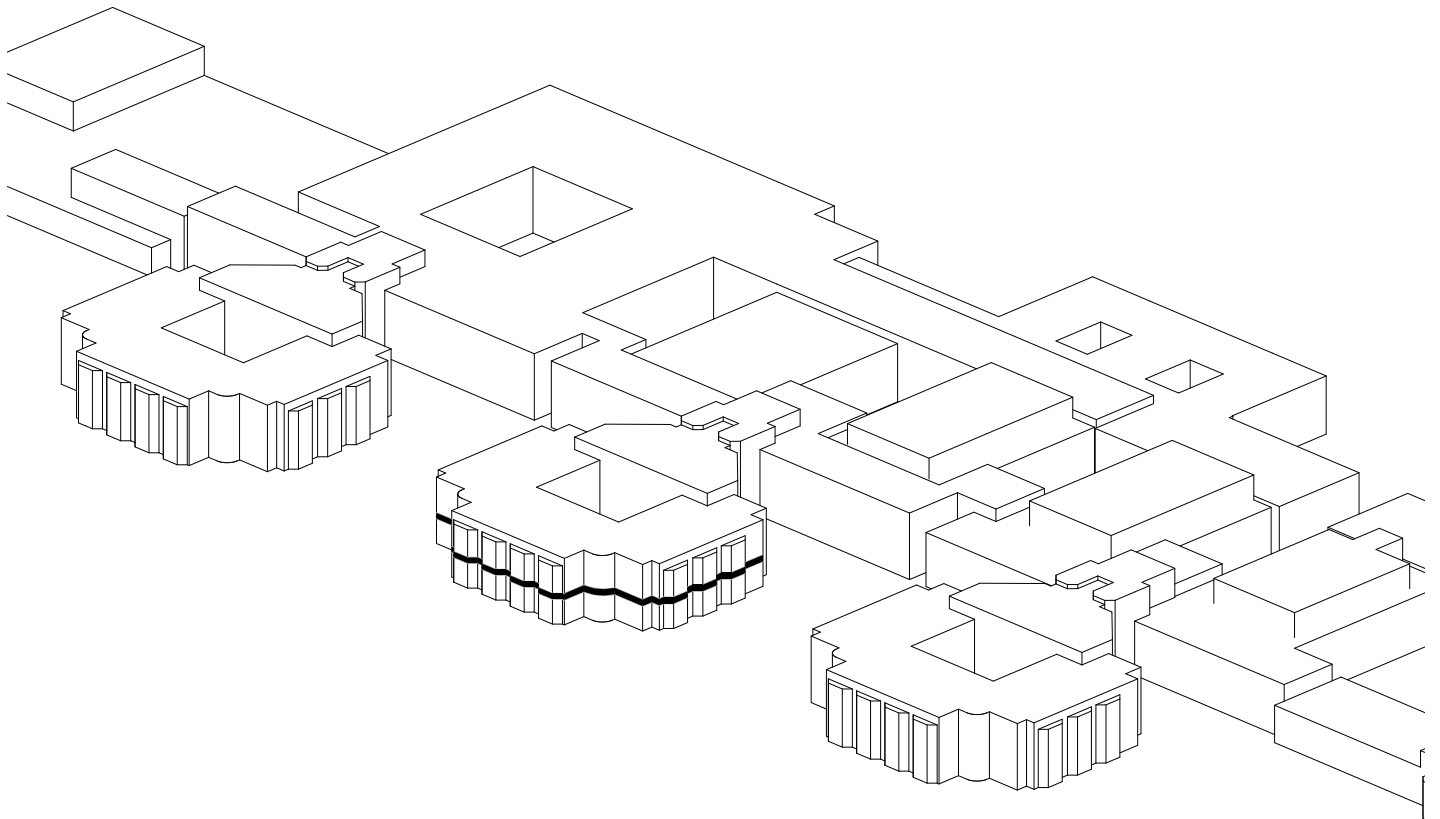
Kaiserschnitttrate

24,5 %

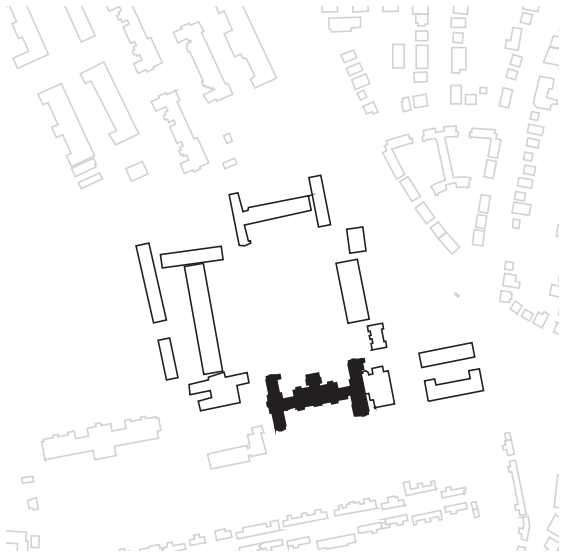
davon primäre	37,5 %
davon sekundäre	62,5 %

Funktionen

Baby Point
Kaiserschnitt-Op



Krankenhaus Hietzing



Ort

Wolkersbergenstraße 1, 1130 Wien

Baujahr

1908-1913

Architekt

Johann Nepomuk Scheiringer

Das Krankenhaus Hietzing (ursprünglich Kaiser-Jubiläums-Spital, danach Krankenhaus Lainz, ab 2020 Klinik Hietzing) im 13. Wiener Gemeindebezirk Hietzing ist eines der größten Spitäler von Wien – geführt wird es vom Wiener Krankenanstaltenverband – und wurde in den Jahren 1908 bis 1913 unter dem christlichsozialen Bürgermeister Karl Lueger nach den Plänen des Architekten Johann Nepomuk Scheiringer[2] errichtet, um der in wenigen Jahrzehnten auf 2 Millionen angewachsenen Bevölkerung Rechnung zu tragen. Von den etwa 215.000 Quadratmetern des Parks sind bis heute nur wenige Prozent verbaut.



Geburten jährlich

1397

Geburten pro Tag

3,8

Kreißsaal

4

Gebärhocker, Geburtsrad ,Pezzi-Ball

Hebammengeleitete Geburt

Nein

Wahlhebamme möglich

Nein

Familienzimmer

0

Patientenzimmer

17

davon Allgemeinklasse

10

Ein- oder Zweibettzimmer

6

Drei- oder Vierbettzimmer

4

davon Sonderklasse

7

Einbettzimmer

1

Zweibettzimmer

6

eigene Nasszelle

Nein

Kaiserschnittrate

24,1 %

davon primäre

48,2 %

davon sekundäre

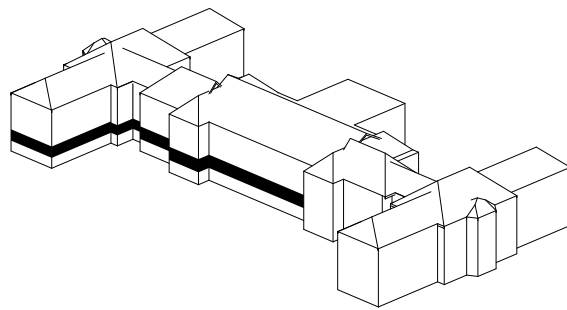
51,8 %

Funktionen

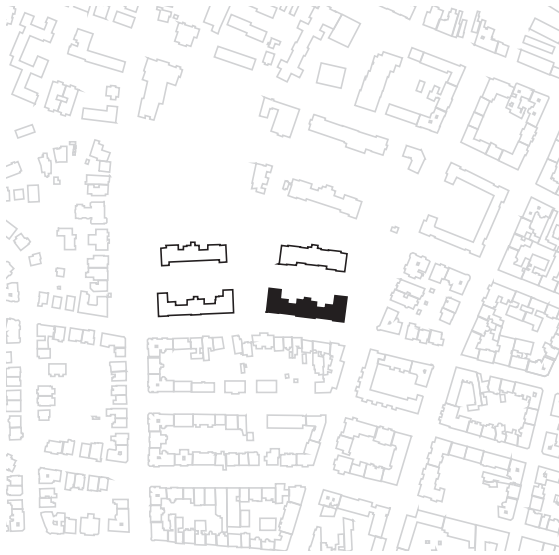
Patientenzimmer

Kaiserschnitt-Op

Kreißsaal



Ignaz-Semmelweis Frauenklinik



Ort

Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien

Baujahr

Umbau 1943

Architekt

k.A.

Die Anlage wurde von 1908 bis 1910 im Auftrag der niederösterreichischen Landesregierung durch das Niederösterreichische Landesbauamt als Findelhaus erbaut. Die Architekten waren Karl Otto Limbach und Max Haupt. Sie besteht aus sechs fünfgeschoßigen Pavillons in einer Parkanlage. In der Semmelweis-Frauenklinik befindet sich außerdem seit 1992 ein Gesundheitszentrum für Frauen, Eltern und Mädchen des Instituts für Frauen- und Männergesundheit. Die Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe wurde im Juni 2019 ins KH Nord transferiert.



Geburten jährlich

2348

Geburten pro Tag

6,4

Kreißsaal

5

Gebärhocker, Geburtsrad, Pezzi-Ball, Sprossenwand, Gebärtanne

Hebammengeleitete Geburt

Nein

Wahlhebamme möglich

Ja

Familienzimmer

2

Patientenzimmer

22

davon Allgemeinklasse

11

Ein- oder Zweibettzimmer

7

Drei- oder Vierbettzimmer

4

davon Sonderklasse

11

Einbettzimmer

4

Zweibettzimmer

7

eigene Nasszelle

Nein

Kaiserschnitttrate

28,8 %

davon primäre

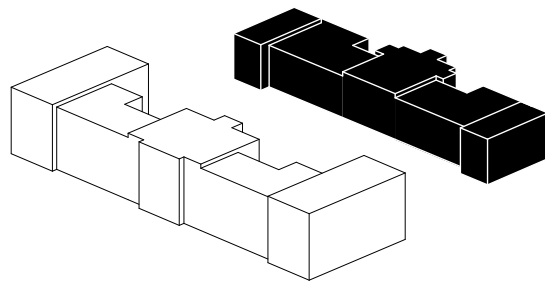
41,4 %

davon sekundäre

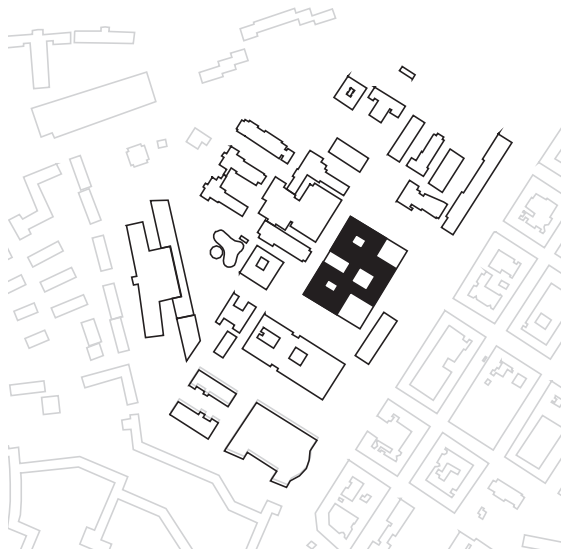
58,6 %

Funktionen

Hebammenschule
Muttermilch Sammelstelle



Sozialmedizinisches Zentrum Süd



Ort

Kundratstraße 3, 1100 Wien

Baujahr

Neubau 2016

Architekt

Nickl & Partner Architekten AG

Für das traditionsreiche Spital wurde im Rahmen der weiteren Verdichtung und Optimierung eine klare städtebauliche Struktur entwickelt, die im Einklang mit den Bestandsgebäuden steht und einen lesbaren Bezug zur Stadt herstellt. Der Pavillon wird nun gekettet, Dachgärten verbinden sich mit einer für den gesamten Stadtteil nutzbaren Parklandschaft, die die Qualität des Außenraums auch ins Innere bringt. Die Geburtsabteilung ist aufgrund nicht gelöster Probleme des Arbeitszeitgesetzes nur noch für Risikoschwangerschaften zuständig. Insgesamt gibt es 26 Zimmer und 7 Kreißsäle. Neben einem Kaiserschnitt-Operationssaal gibt es auch eine Neonatologie vor Ort.



Geburten jährlich

1784

Geburten pro Tag

4,8

Kreißsaal

5

Gebärhocker, Geburtsrad, Pezzi-Ball, Sprossenwand, Gebärtanne

Hebammengeleitete Geburt

Nein

Wahlhebamme möglich

Nein

Familienzimmer

4

Patientenzimmer

18

davon Allgemeinklasse

10

Ein- oder Zweibettzimmer

10

davon Sonderklasse

8

Einbettzimmer

8

Zweibettzimmer

0

eigene Nasszelle

Ja

Kaiserschnitttrate

28 %

davon primäre

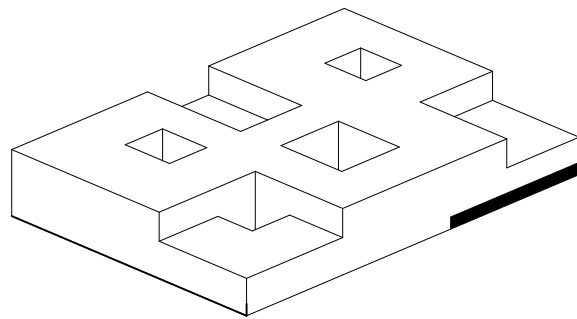
42 %

davon sekundäre

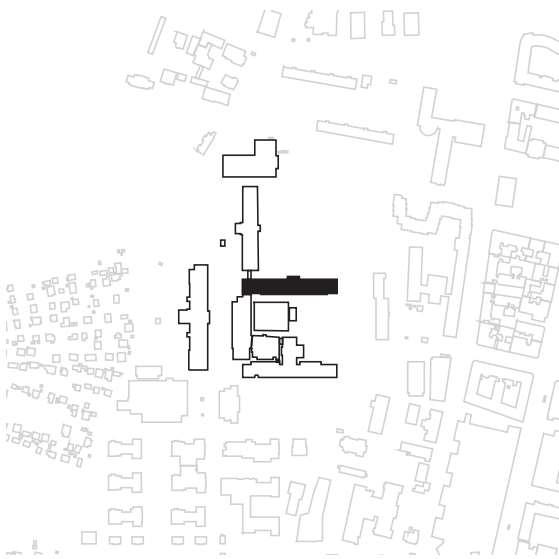
58 %

Funktionen

Neonatologie
Kinderstation



Wilhelminenspital



Ort

Montleartstraße 137, 1160 Wien

Baujahr

1880, stetige Erweiterung

Architekt

Franz Berger, Otto Wagner

Das schon bis zum Ersten Weltkrieg mehrmals erweiterte Spital wurde auf den Ausläufern des Gallitzinberges bzw. Wilhelminenberges im Pavillonsystem errichtet, wie es damals für größere Spitalsanlagen (etwa das in der gleichen Zeit errichtete, nahegelegene Otto-Wagner-Spital) üblich war. Die einzelnen Pavillons sind von Grünanlagen umgeben.

Von Otto Wagner stammen die Pläne für den 1910 bis 1913 erbauten Lupuspavillon am Flötzersteig, wo Eduard Lang die Bekämpfung der Hauttuberkulose einleitete. Den Zweiten Weltkrieg überstand das Wilhelminenspital relativ glimpflich, so dass die Schäden bald behoben waren. 1953 / 1954 wurden die ersten Erweiterungsbauten nach Kriegsende errichtet.



Geburten jährlich

2187

Geburten pro Tag

6

Kreißsaal

4

Gebärhocker, Pezzi-Ball

Hebammengeleitete Geburt

Ja

Wahlhebamme möglich

Ja

Familienzimmer

3

Patientenzimmer

19

davon Allgemeinklasse

12

Ein- oder Zweibettzimmer

10

Drei- oder Vierbettzimmer

2

davon Sonderklasse

7

Einbettzimmer

5

Zweibettzimmer

2

eigene Nasszelle

Nein

Kaiserschnitttrate

24,5 %

davon primäre

37,5 %

davon sekundäre

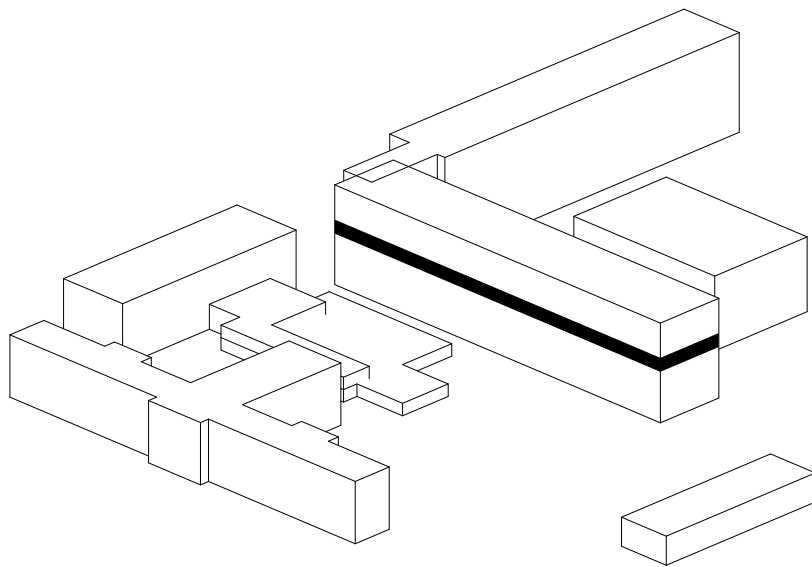
62,5 %

Funktionen

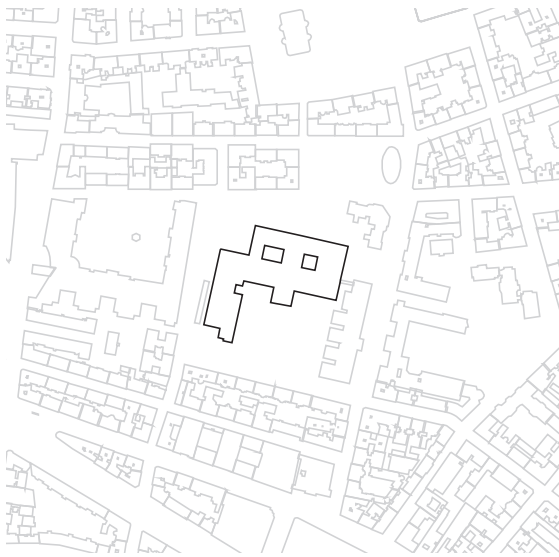
Patientenzimmer

Kreißsaal

Neonatologie



Krankenanstalt Rudolfstiftung



Ort

Juchgasse 25, 1030 Wien

Baujahr

1970

Architekt

Ferdinand Riedl, Josef Fleischer und Friedrich Binder

Die Rudolfstiftung wurde 1858 von Kaiser Franz Joseph I. gestiftet. Um den Anforderungen des 20. Jahrhunderts gerecht zu werden, wurde die Rudolfstiftung in den 1970er Jahren neu gebaut. Im Jahr 1975 wurde das siebzehnstöckige Gebäude neuerlich eröffnet. Es umfasst seither rund 800 Betten und verfügt über einen Hubschrauberlandeplatz. Im September 2002 wurde der Rudolfstiftung die Semmelweis-Frauenklinik eingegliedert, die seither als Department der Geburtshilflichen und Gynäkologischen Abteilung geführt wird. Der Baby-Point ermöglicht es den Eltern eines neugeborenen Kindes, die Geburt während des Krankenhausaufenthaltes ohne zusätzliche Amtswege zum Standesamt zu beurkunden.



Geburten jährlich	1809
Geburten pro Tag	6

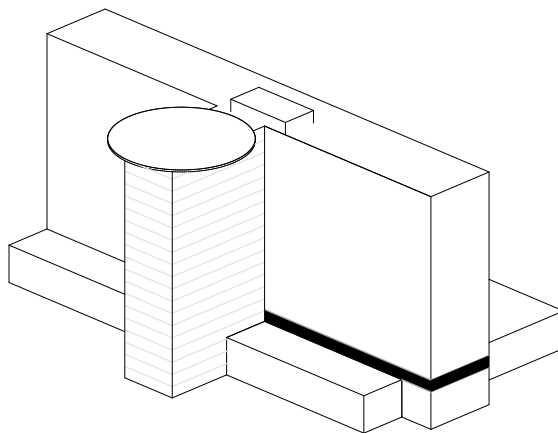
Kreißsaal	4
Gebärhocker, Pezzi-Ball	
Hebammengeleitete Geburt	Nein
Wahlhebamme möglich	Nein

Familienzimmer	4
-----------------------	----------

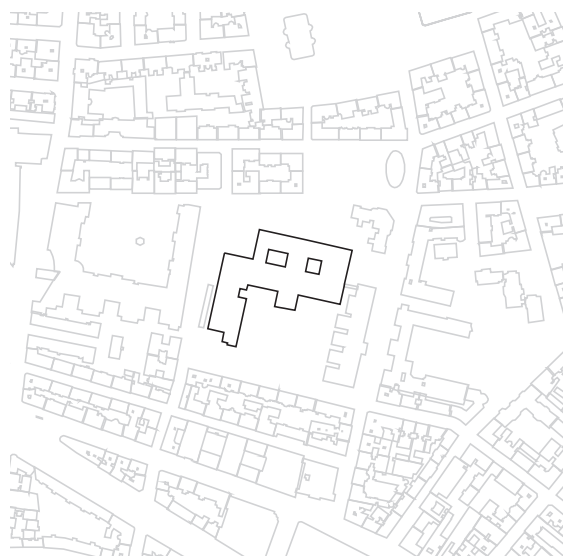
Patientenzimmer	14
davon Allgemeinklasse	10
Ein- oder Zweibettzimmer	3
Drei- oder Vierbettzimmer	7
davon Sonderklasse	4
Einbettzimmer	1
Zweibettzimmer	3
eigene Nasszelle	Nein

Kaiserschnitttrate	35,4 %
davon primäre	42,1 %
davon sekundäre	57,9 %

Funktionen	Patientenzimmer
	Kreißsaal
	Neonatologie



KH Nord



Ort

Brünner Straße 68, 1210 Wien

Baujahr

2019

Architekt

Albert Wimmer ZT GmbH

Das Motto beim Krankenhaus Nord lautet „patient comes first“: das reicht von lichtdurchfluteten 1- oder 2-Bettzimmern über das „healing environment“ mit PatientInnengarten und sorgsam ausgewählter Kunst bis hin zum eigens für das Krankenhaus Nord entworfenen mobilen Schrank, der die PatientInnen auf all ihren Wegen durch das Krankenhaus begleitet. Das 800-Betten-Spital vereint modernste Standards und größtmöglichen Komfort.

Nach mehrerer Terminverschiebungen und Kostenüberschreitungen geht das Krankenhaus Mitte 2019 in den ersten Testbetrieb.

Geburten jährlich

2200

Geburten pro Tag

7

Kreißsaal

7

Gebärhocker, Pezzi-Ball

Hebammengeleitete Geburt

Ja

Wahlhebamme möglich

Ja

Familienzimmer

3

Patientenzimmer

18

davon Allgemeinklasse

12

Ein- oder Zweibettzimmer

12

Drei- oder Vierbettzimmer

0

davon Sonderklasse

6

Einbettzimmer

6

Zweibettzimmer

0

eigene Nasszelle

Ja

Kaiserschnitttrate

davon primäre

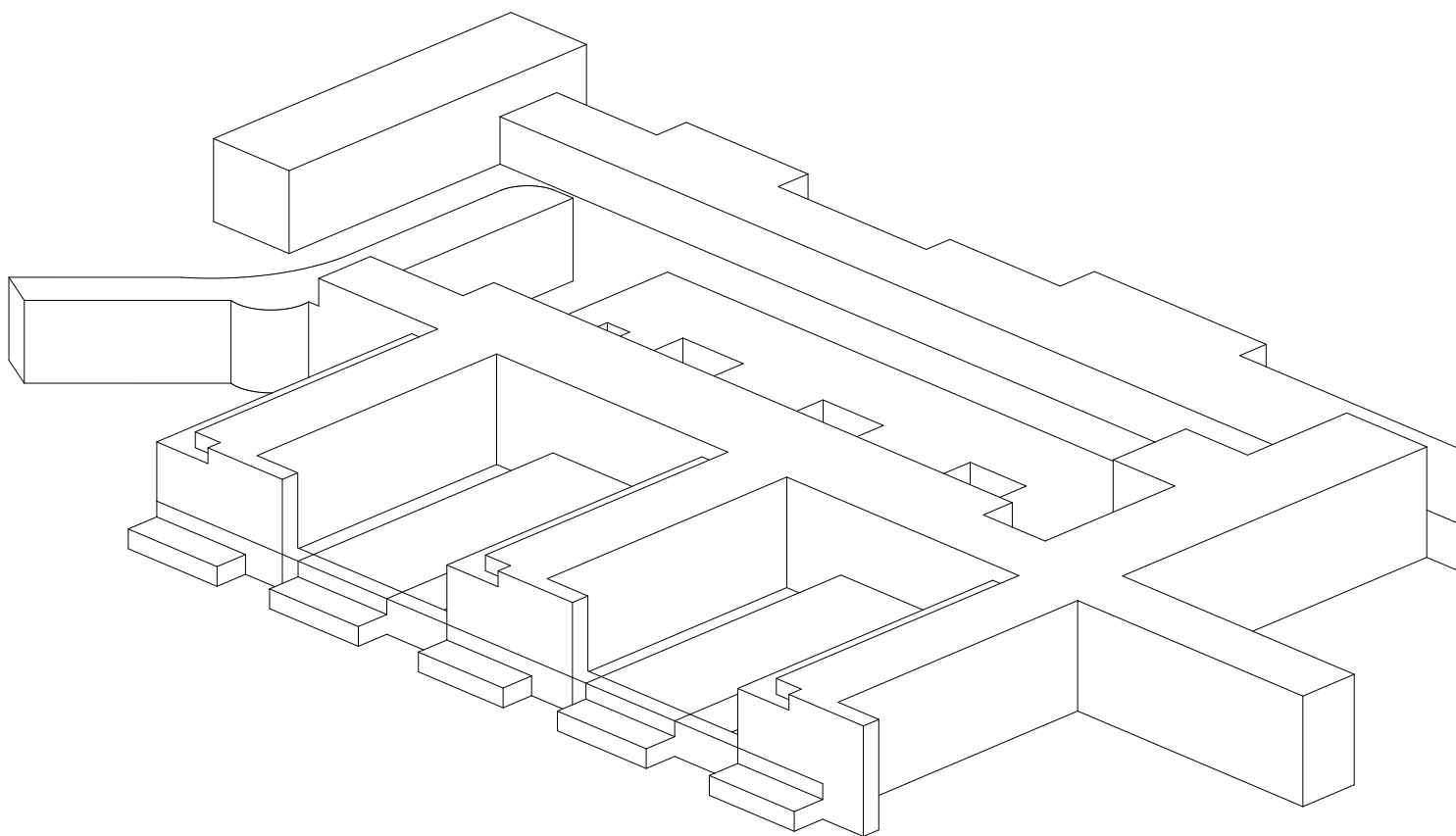
davon sekundäre

Funktionen

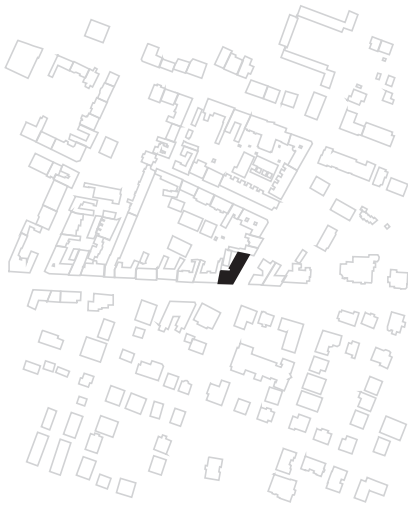
Patientenzimmer

Kreißsaal

Neonatologie



Geburtshaus ‚Von Anfang an‘



Ort

Hietzinger Hauptstraße 50/1, 1130 Wien

Baujahr

2008

Architekt

-

Das Geburtshaus ‚von Anfang an‘ möchte Familien in Wien und Umgebung eine Alternative zwischen Krankenhausgeburt und Hausgeburt geben. Zusammen mit einem Innenarchitekten haben die Hebammen eine Umgebung geschaffen, die sowohl allen hygienischen Anforderungen entspricht, aber vor allem das Wohlbefinden von Mutter und Kind während der Geburt fokussiert. Die Sicherheit von Mutter und Kind steht dabei genauso im Mittelpunkt, weshalb der Standort nur 3 Minuten von einem Krankenhaus gelegen ist.

Die Familien können nach der Geburt maximal 24 Stunden im Geburtshaus bleiben. Danach betreut die Hebamme die Familie weiter zu Hause.



Geburten jährlich 80

Geburten pro Tag 0,2

Kreißsaal 2

Gebärhocker, Pezzi-Ball

Hebammengeleitete Geburt Ja

Wahlhebamme möglich Ja

Familienzimmer 0

Patientenzimmer 0

davon Allgemeinklasse 0

Ein- oder Zweibettzimmer 0

Drei- oder Vierbettzimmer 0

davon Sonderklasse 0

Einbettzimmer 0

Zweibettzimmer 0

eigene Nasszelle Ja

Kaiserschnitttrate 4 %

davon primäre 0 %

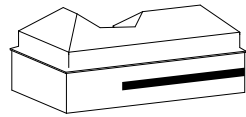
davon sekundäre 100 %

Funktionen

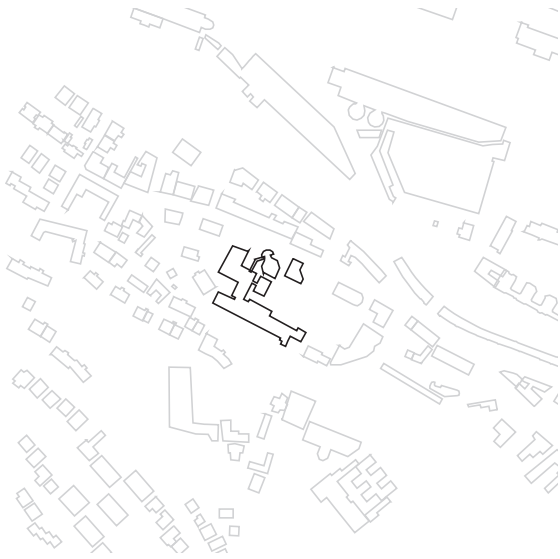
Kursräume

Aufenthalt

Familienzimmer



St. Josef Krankenhaus



Ort

Auhofstraße 189, 1130 Wien

Baujahr

1930, Umbau 2015-19

Architekt

Zu- und Umbau 2015-2019:

Maurer und Partner Architekten

Das St. Josef Krankenhaus wurde 1930 von den Schwestern Salvatorianerinnen gegründet. Bei der Eröffnung gab es zuerst eine Abteilung für die Innere Medizin und Chirurgie. 1935 wurde die Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe eröffnet. Heute ist das Krankenhaus ein gemeinnütziges Ordenskrankenhaus und verfügt über 164 Betten. Im Zuge des Ausbaus zum Eltern-Kind-Zentrum hat das St. Josef Krankenhaus mit der Geburtsstation des KRankenhaus Göttlicher Heiland fusioniert. Durch die neu errichtete Neonatologie und der Erweiterung der Kreißsäle möchte sich das Krankenhaus weiter spezialisieren und Vorreiter in der Geburtshilfe werden.



Geburten jährlich

2187

Geburten pro Tag

6

Kreißsaal

4

Gebärhocker, Pezzi-Ball

Hebammengeleitete Geburt

Ja

Wahlhebamme möglich

Ja

Familienzimmer

3

Patientenzimmer

19

davon Allgemeinklasse

12

Ein- oder Zweibettzimmer

10

Drei- oder Vierbettzimmer

2

davon Sonderklasse

7

Einbettzimmer

5

Zweibettzimmer

2

eigene Nasszelle

Nein

Kaiserschnitttrate

24,5 %

davon primäre

37,5 %

davon sekundäre

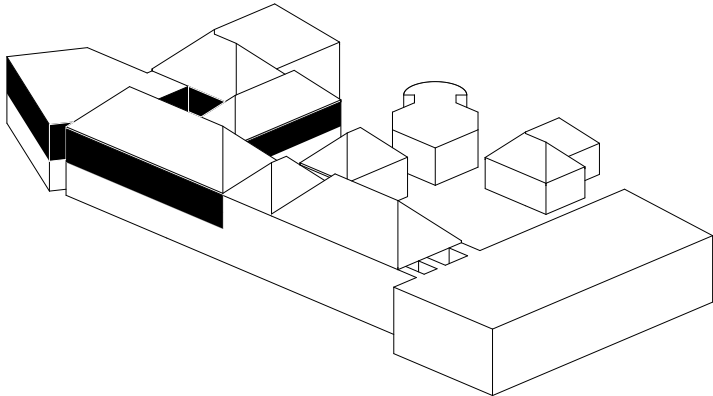
62,5 %

Funktionen

Patientenzimmer

Kreißsaal

Neonatologie



St. Josef Krankenhaus

Hebammen-Stützpunkt

Empfang und Tresen
Aufenthalt
Sanitär



Fachärzte

Bereichsleiter
Nachtdienstzimmer
Ärztbüro
Kinderärzte
Gynäkologen



Wöchnerinnenstation

Patientenzimmer 2-4 Personen
Stillzimmer
Aufenthaltsraum



Untersuchung

CTG-Räume
Vorkreißzimmer
Kinderarztvisite



Onkologie



Kreißsaal

Liege
Versorgung Kind
Gebärwanne
Dusche
Gebärhilfen
WC



Eingriffsraum

Schleuse
Händewäsche
Vorraum
Vorbereitung



Neonatologie

Eltern-Kind-Räume
Reanimation
Aufenthalt Personal
Aufenthalt Eltern
Pflegestützpunkt
Sanitär
Reinigung



2021 Erweiterung Geburtshaus



Abb. 23
Grundriss St. Josef Krankenhaus Wien, Funktionen

St. Josef Krankenhaus

1 Eröffnungsphase

Aufnahme und Untersuchung
CTG - Kontrolle
Aufenthalt im Vorkreißzimmer

2 Austreibungsphase und Nachgeburt

Verlegung Kreißsaal

2A Komplikationen während der Geburt

Kaiserschnitt OP-Saal
Notfallraum
Reanimation

2B Frühgeborene oder kranke Neugeborene

Verlegung Neonatologie
Entlassung ab Geburtstermin

3 Wöchnerinnenstation

stationärer Aufenthalt 3-5 Tage
ambulanter Aufenthalt mit Hebamme
Stillzimmer

3A Kinderzimmer

Kontrolle durch den Kinderarzt

Entlassung

Entlassung



Abb. 24
Grundriss St. Josef Krankenhaus Wien,

Analyse

Innenraum

Freiraum

Erschließung

Räumliche & Funktionale Eigenschaften

Die Wöchnerinnenstation

Einzelzimmer gibt es in allen Krankenhäusern nur für Privatpatienten. In den älteren Spitälern sind mitunter 3-4-Bettzimmer. Privatsphäre und Ruhe sind durch diese Situation nicht immer gegeben.

Das Familienzimmer

Es ist grundsätzlich nicht vorgesehen, dass der Vater oder weitere Familienmitglieder mit auf der Station übernachten können.

Die Nasszelle

In 7 von 9 Krankenhäusern gibt es nicht in jedem Zimmer eine eigene Nasszelle für die Gebärende bzw. Wöchnerin. Die Frauen benutzen Gemeinschaftsbäder und Gemeinschafts-WCs.

Auch sind nicht alle Kreißsäle mit einer eigenen Nasszelle versehen.

Der Kreißsaal

Nicht alle Kreißsäle sind mit einer Gebärbadewanne oder anderen Geburtshilfen wie einer Sprossenwand oder einem Gebärhocker ausgestattet. Dies führt dazu, dass nur ein kleiner Teil der Gebärenden Zugriff auf diese Hilfsmittel hat. Oft sind die Gebärbetten direkt vom Türeingang einsichtig, wodurch die Frauen keine Privatsphäre oder Intimität während der Geburt haben.

Der Freiraum

In keinem Krankenhaus gibt es die Möglichkeit einen privaten Außenraum zu nutzen.

Betreuung während der Geburt

In 5 von 9 Krankenhäusern ist es nicht möglich eine hebammengeleitete Geburt durchzuführen. Nur ein Arzt ist anwesend. In 5 von 9 Krankenhäusern ist es außerdem nicht möglich während der Geburt durch eine private Wahlhebamme bereut zu werden.

Neonatologie

Oft führt eine Behandlung des Neugeborenen auf der Neonatologie zu einer Trennung von Mutter und Kind, welche als traumatische Erfahrung empfunden werden kann,

Die Innenräume

Die Innenräume zeigen die Atmosphären auf den Stationen und zeigt verschiedene Kreißsäle bzw. Zimmer auf der Wöchnerinnenstation. Auf vielen Abbildungen sind Objekte und Materialisten zu sehen, die an das typische Erscheinungsbild an das Krankenhaus erinnern: Spezielle Eingriffslampen an den Decken, Krankenhausbett mittig im Raum und der Tropf daneben.

Meist wird mit farbigen Akzenten in warmen Tönen gearbeitet, um das typisch klinische Erscheinungsbild zu relativieren. Echtes Material wie Holz o.ä. ist fast nie vorhanden, da die Kreißsäle z.B. nach den aktuellen Bestimmungen mit einem ableitfähigen Boden ausgestattet sein müssen. Als Sichtschutz dienen meist Vorhänge oder bedrucktes Fensterglas.



SMZ Ost



KH Nord



Allgemeines Krankenhaus



Wilhelminenspital



Krankenanstalt Rudolfstiftung



SMZ Süd



Ignaz-Semmelweis Frauenklinik



Krankenhaus Hietzing



St. Josef Krankenhaus

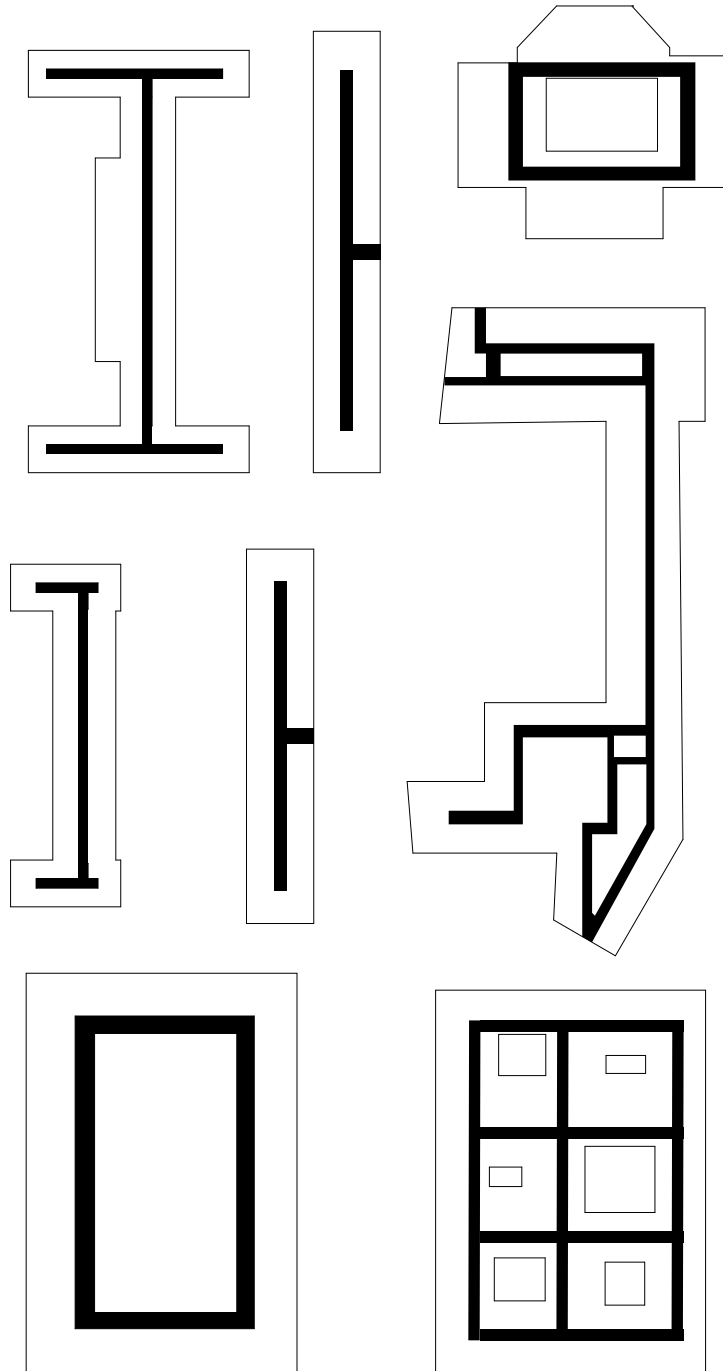


Geburtshaus „von Anfang an“

Die Erschließung

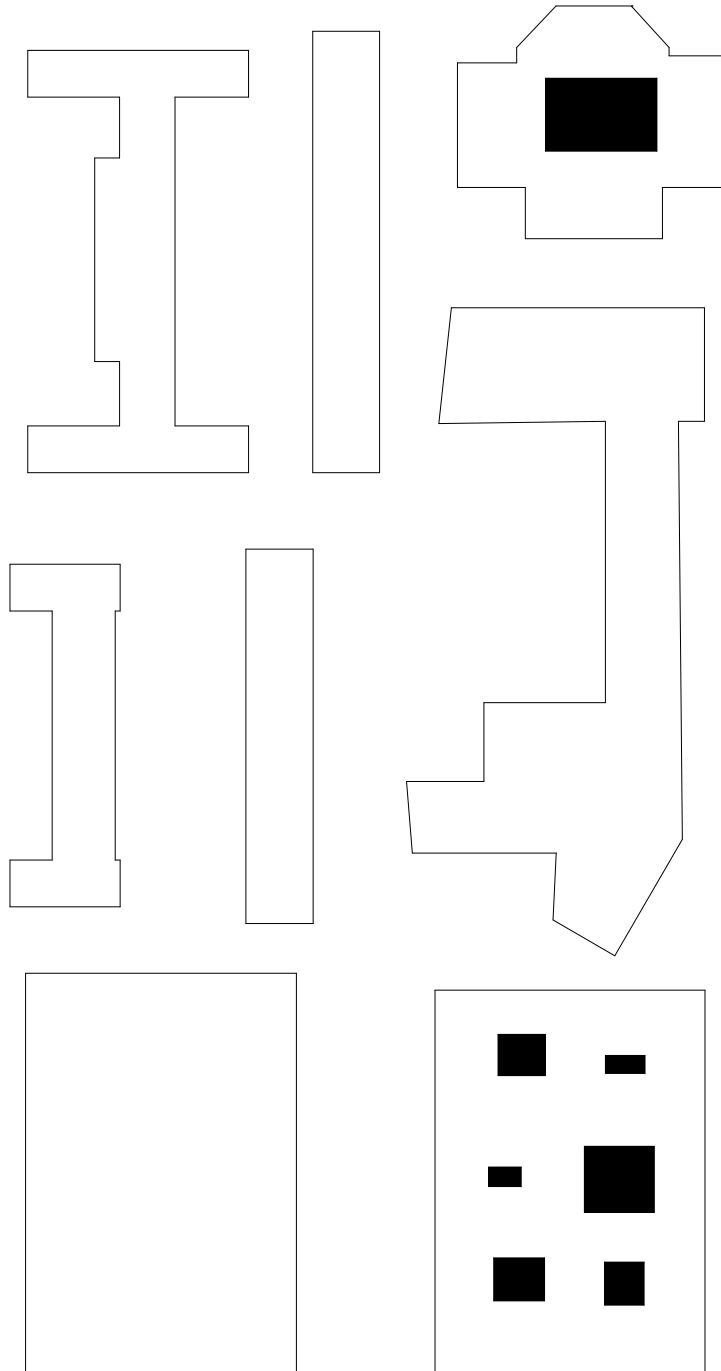
Die Erschließung der Krankenhäuser ist funktional auf medizinische Vorgangsweisen ausgelegt. Bei größeren Spitälern sind die Wege zwischen den Stationen zu den OP-Sälen vorrangig. Die im Ernstfall einsetzende Notfallkette muss lückenlos ineinandergreifen - mitunter geht es um Sekunden.

Die Erschließungsstrukturen sind geradlinig und bilden lange Fluchten ohne Bezug zum Außenraum. Tageslicht im Erschließungsraum ist im Normalfall nicht gegeben. Für viele Patienten ist der Erschließungsraum gleichzeitig auch Aufenthaltsraum.



Der Freiraum

Private Freiräume sind auf keiner der neun geburtshilffichen Stationen vorhanden. Die Frauen haben keine Möglichkeit nach der Geburt kurz frische Luft zu schnappen. Da das Neugeborene aus rechtlichen und versicherungstechnischen Gründen die Station bis zur Entlassung nicht verlassen darf, kann die Mutter auch den angrenzenden öffentlichen Freiraum nicht nutzen. Innenhöfe sind z.B. im neu errichteten SMZ-SÜd vorhanden, dienen aber vorwiegend der Belichtung des Gebäudes und ermöglichen keinen Blick in die Natur. Mutter und Kind sind somit 3-5 Tage ausschließlich im Innenraum und haben keine Möglichkeit die Station zu verlassen.



Gespräche mit Experten

Bei der theoretischen Recherche war es wichtig das Wissen von Experten hinzuzuziehen. Hebammen, Gynäkologen, Neonatologen und das Pflegepersonal kennen die Abläufe innerhalb einer Station am besten. Bei den Gesprächen mit den Nutzern ergibt sich die Möglichkeit Abläufe, Räume und Zusammenhänge zu reflektieren und zu verstehen. Die Gespräche flossen ständig in die Arbeit mit ein und drängten den Entwurf mal in die eine, mal in die andere Richtung.

Dabei ging es nicht darum die neu gewonnenen Informationen eins zu eins in einen Entwurf zu übersetzen. Die Aufgabe bestand v.a. darin die Informationen kritisch zu hinterfragen, die Kernaussage herauszulesen und die Essenz in ein architektonisches Konzept zu übersetzen. Das St. Josef Spital in Wien konnte ich mit drei unterschiedlichen Nutzern begehgen: mit dem Verwaltungsdirektor, der die Projektleitung des Neu- und Umbau inne hatte, mit dem Oberarzt, der v.a. die organisatorischen und räumlichen Zusammenhänge erläutert hat und einer Hebamme, die die Bedürfnisse und Möglichkeiten der Frau erläutert hat. Die Nutzer sprachen ganz unterschiedliche Themen an und nahmen Räume unterschiedlich wahr. Zusammen ergeben diese drei Rundgänge ein Gesamtbild, das in der Architektur stimmig sein muss. Arzt und Hebamme verbringen mitunter 60 Stunden in der Woche auf der Station und übernachten dort im Falle einer Nachtschicht. Es spielen also nicht nur die Bedürfnisse der ‚Patienten‘ eine Rolle, sondern auch die des Personals, die die Station am meisten frequentieren. Bei den Rundgängen fallen z.B. Zustände auf Abb. 25 zu sehen. Auf der Station fehlt ein Platz für die Kinderwägen.



Abb. 25
Temporärer Kinderwagenabstellplatz auf der Station der Geburtshilfe im Uniklinikum Salzburg

Teil III

Die Typologie der Geburtshilfe

Prämissen

Die Definition einer Typologie

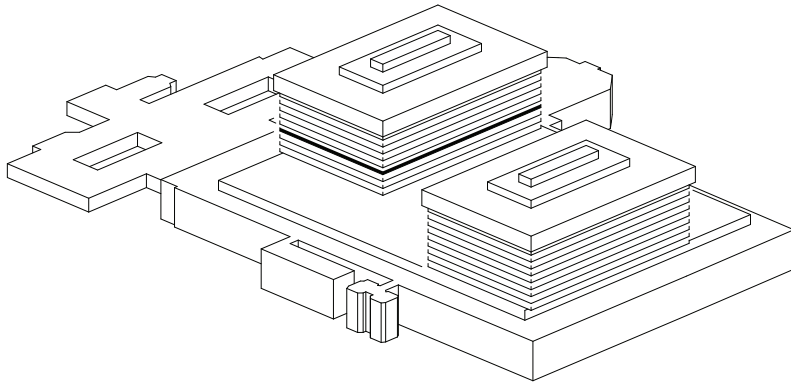
Typologie

Die Station der Geburtshilfe wird aus dem Konglomerat des Krankenhauses ausgegliedert.

Es entsteht eine eigenständige Typologie, die unabhängig von den medizinischen Anforderungen eines klassischen Krankenhauses ist. Erschließungsstruktur, Materialität und räumliche Anordnung können so an die Funktion der Geburt und der Betreuung während der Schwangerschaft angepasst werden.

Die Funktionen setzen sich zusammen aus
Geburtshilfe, Neonatologie, Ambulanz und Refugium.

Diese definieren die Typologie der Geburtshilfe.



Kapazität

Wien wird in den kommenden Jahren weiter wachsen. Die Geburtshilfe in Wien befindet sich trotz der stetigen Erweiterung ständig an ihren Kapazitätsgrenzen.

Um dieses Defizit auszugleichen wird eine Station mit 2000 Geburten im Jahr geplant. Dieser Wert entspricht der durchschnittlichen Größe der Stationen. Die Anzahl der Geburten im Jahr dient als Kalkulationsgrundlage für die erforderlichen Raumkapazitäten.

2000 Geburten pro Jahr

5,5 Geburten pro Tag

6 Geburtszimmer

18 Familienzimmer

durchschnittlicher Aufenthalt

3 Tage

3 Aufenthaltsräume

3 Hebammenstützpunkte

Funktionen

Die bisherige Planung sieht vor, dass Neonatologie und Geburtshilfe auf einer Ebene liegen und durch einen OP-Saal miteinander verbunden sind. Die Planungsgrundlagen zu Hygienevorschriften und medizinischen Anforderungen sind dadurch für alle Bereiche nahezu gleich.

Die Geburtshilfe wird auf eine andere Ebene ausgegliedert, wodurch die Möglichkeit besteht eigene (nicht medizinische) Anforderungen an die Architektur zu definieren. Die ineinandergreifende Verbindung von Geburtshilfe - OP -Neonatologie bleibt weiterhin bestehen.



Raumprogramm

Die Grundlagen aus der Theorie werden unter Berücksichtigung der Kapazitäten in das Raumprogramm übersetzt:

2000 Geburten pro Jahr

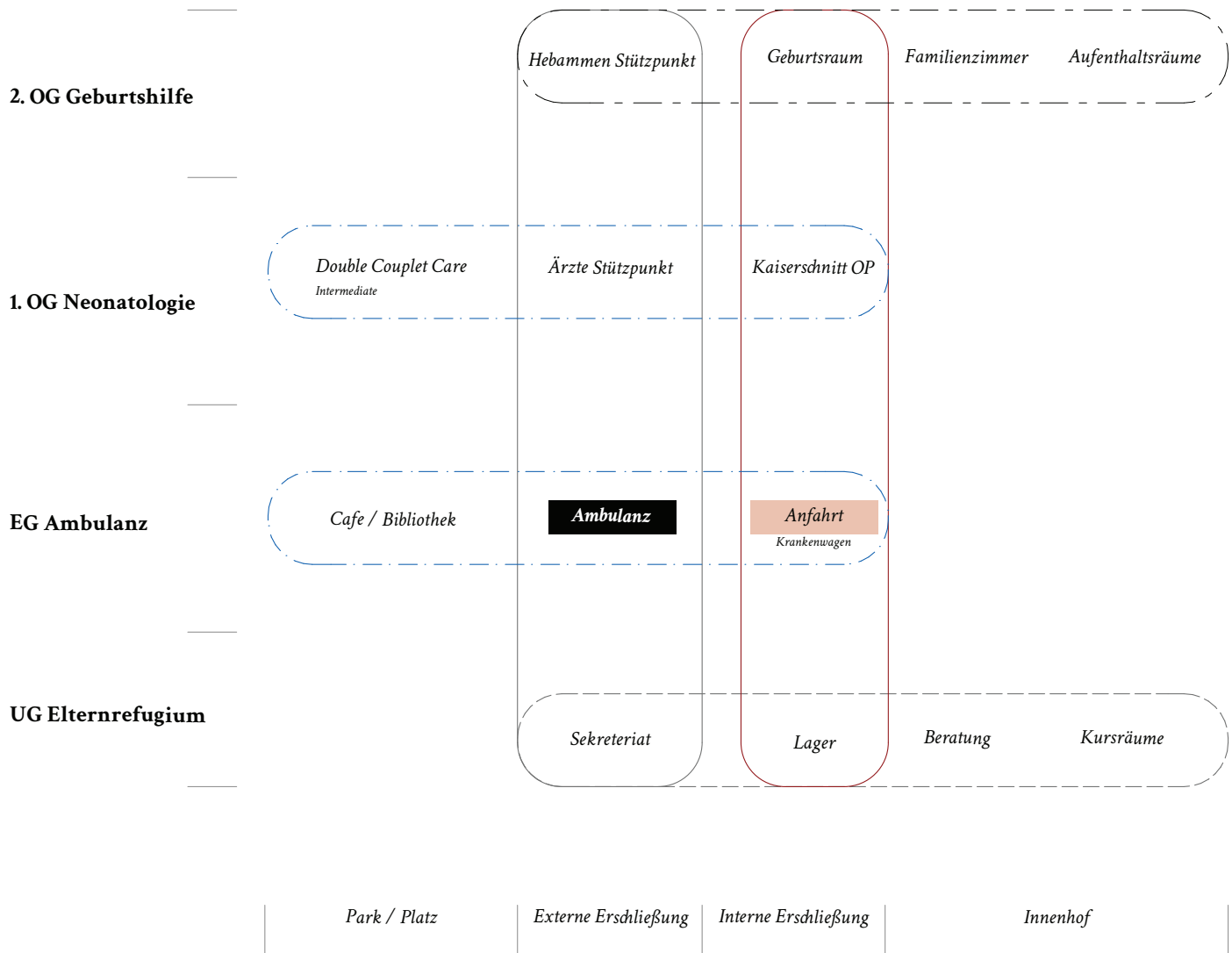
5,5 Geburten pro Tag

Geburtshilfe

Geburtszimmer	6	40 m ²
Familienzimmer	18	30 m ²
Aufenthaltsräume	3	30 m ²
Hebammenstützpunkte	3	30-55 m ²

Neonatologie

Kaiserschnitt-OP	1	50 m ²
Double-Couplet Care- Einheiten	6	60 m ²
Intermediate Einheiten	3	40 m ²
Pflegestützpunkte	3	30 m ²



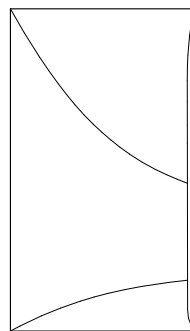
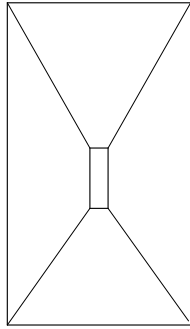
Erschließung

Bisher ist die Erschließungsstruktur der Spitäler geprägt von langen Fluchten ohne Ausblick und Tagesblick.

Die Erschließung soll muss medizinischen Anforderungen, wie Bettenbreiten etc. gerecht werden.

Die Erschließung muss sozialen und atmosphärischen Anforderungsgerecht werden und wird somit ein qualitativ hochwertiger Aufenthaltsraum. Tageslicht und Bezug zum Außenraum spielen dabei eine besondere Rolle.

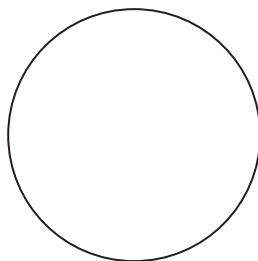
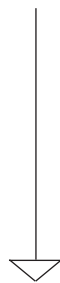
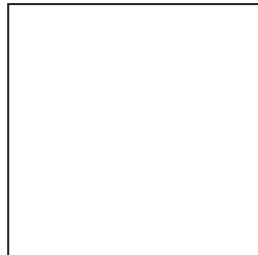
Um lange Fluchten zu unterbrechen und eine intuitive Wegführung durch das Gebäude zu ermöglichen, wird eine radiale Erschließungsstruktur gewählt.



Grundform

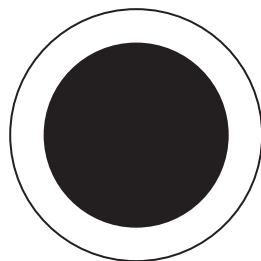
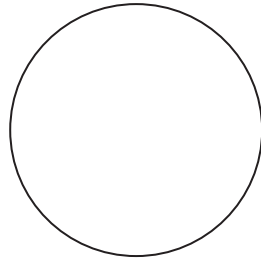
Die radiale Erschließungsstruktur wird zum zentralen Leitmotiv und definiert die weitere Gebäudekubatur. Die Ecken und Kanten des Gebäudes werden aufgelöst und abgerundet. Die Grundform des Gebäudes wird radial.

Der Kreis.



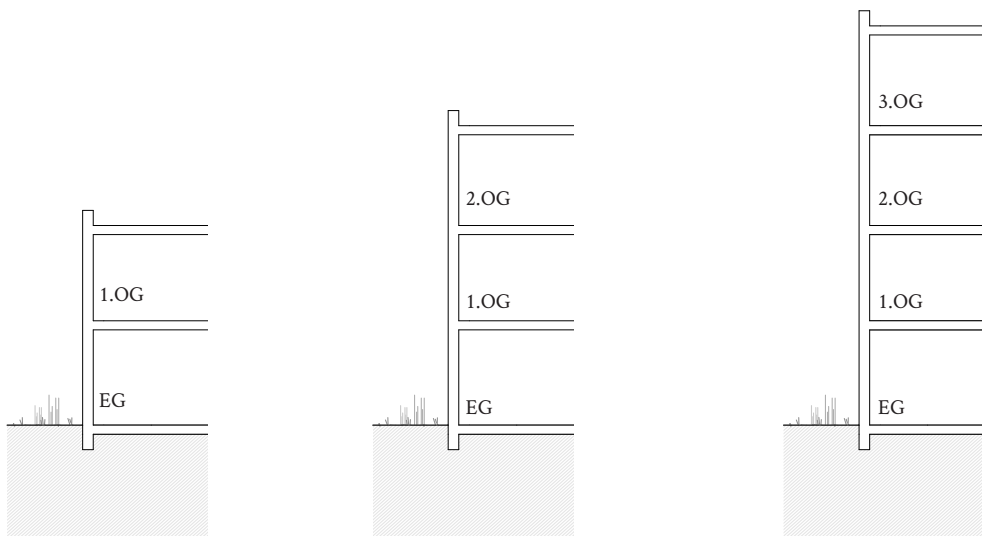
Freiraum

Der Freiraum spielt neben der Erschließungsstruktur eine wesentliche Rolle bei der Formfindung und wird von Beginn an in den Entwurf implementiert. Der Kreis wird ein Ring, wodurch ein zentraler Innenhof entsteht. Dadurch ergibt sich ein innerer Raum, der zur Außenwelt abgegrenzt ist. Für Eltern entsteht die Möglichkeit vor, während und nach der Geburt einen geschützten Freiraum zu betreten.



Gebäudedimension

Die meisten Spitäler sind mehrgeschossig und nicht niedriger als 4 Geschosse. Bei der Wahl der Geschosshöhe ist das Maß der Mensch. Die Institution soll den Menschen nicht übermannen, sondern sich an seinen Maßstab anpassen. Bei einer Geschossanzahl von drei Ebenen ist dies der Fall. Wird das Gebäude höher, wird der Mensch immer mehr überragt.

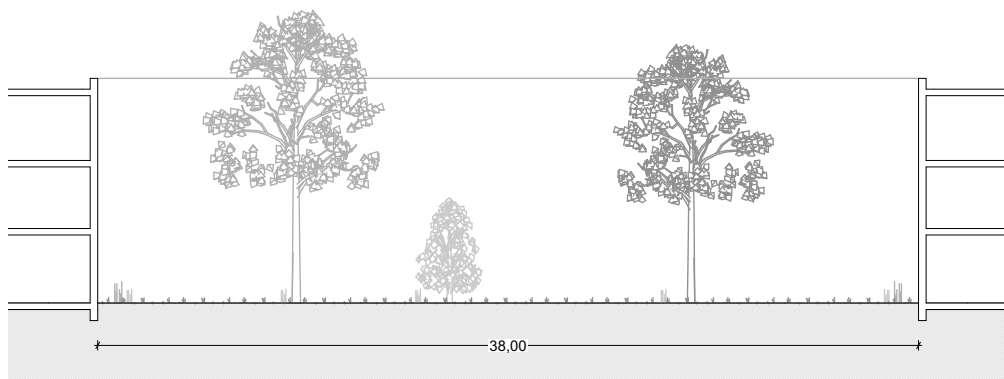
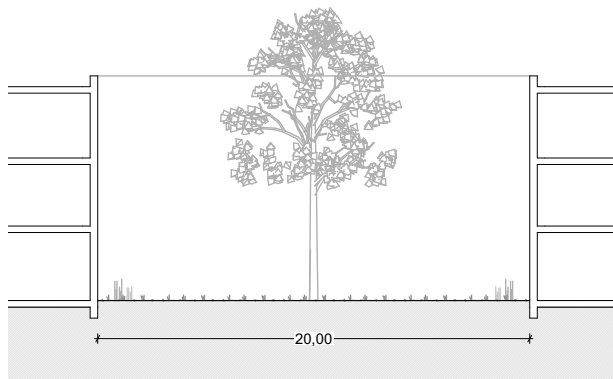
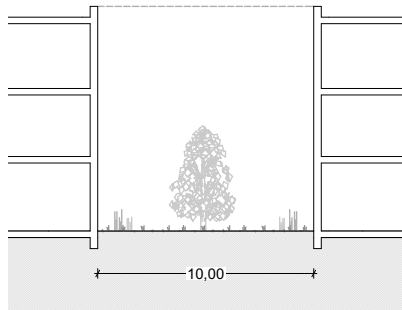


Der Innenhof

Die Dimensionen des Innenhofes sind entscheidend und erzielt durch unterschiedliche Größen unterschiedliche Wirkungen.

Wird er eng gefasst, entsteht eine Art Lichthof. Wird er weit gefasst, entsteht eine Landschaft, in der die Gebäudekanten nicht mehr zu spüren sind.

Ziel ist es einen Innenhof zu schaffen, bei dem die Gebäudekanten und somit die Abgrenzung zum Außenraum zu spüren sind, gleichzeitig der Abstand zwischen diesen aber so groß ist, dass genügend Privatsphäre gegeben ist.

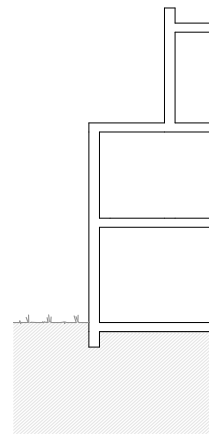
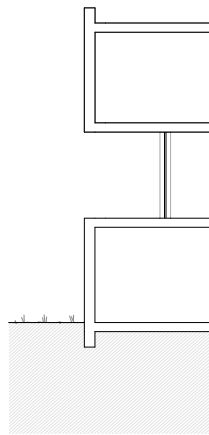
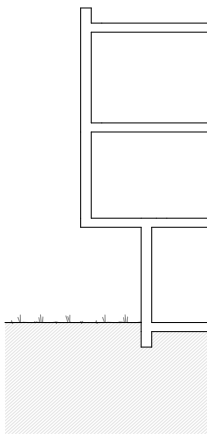


Die Gebäudekubatur

Durch Rücksprünge in der Gebäudekubatur werden Zonen mit unterschiedlichen Qualitäten geschaffen.

Springt die Fassade im Erdgeschoss zurück, entsteht eine überdachte Freifläche im Außenraum. Springt die Fassade im 1. Obergeschoss zurück, entsteht ein Balkon oder eine Loggia - die je nach Tiefe zusätzlich Privatsphäre für den dahinterliegenden Raum schafft.

Springt die Fassade des obersten Geschosses zurück, entsteht ein Balkon und das Gebäude wirkt in seiner Kubatur niedriger als es tatsächlich ist.

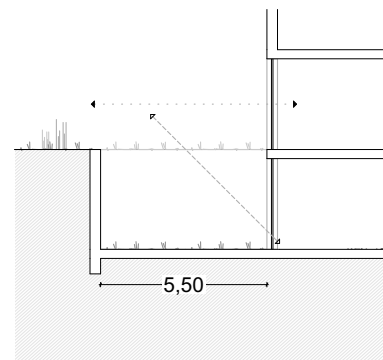
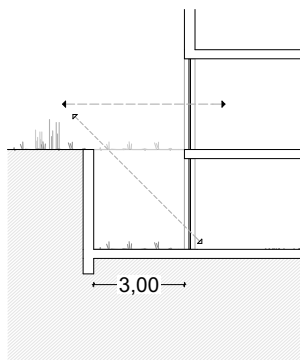
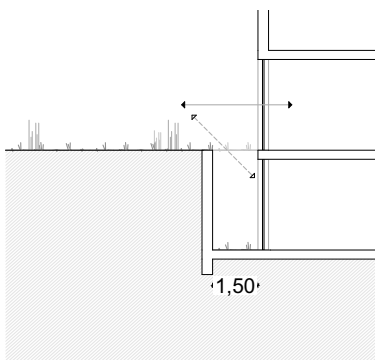


Der Graben

Höfe zum Außenraum können ein Mittel sein, um das Gebäude mit der Landschaft verschmelzen zu lassen oder zu entkoppeln.

Ein Graben vor der Fassade kann ein architektonisches Mittel sein, um Passanten daran zu hindern direkt an der Fassade zu laufen und somit Privatsphäre zu schaffen.

Je nach Dimension des Grabens kann die Wirkung die eines Lichthofes oder die eines Aufenthaltsraumes sein.



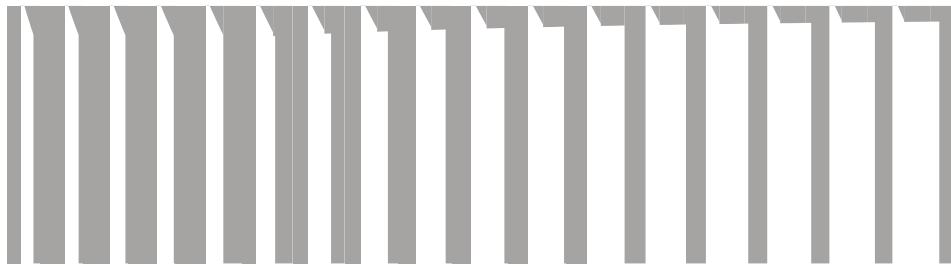
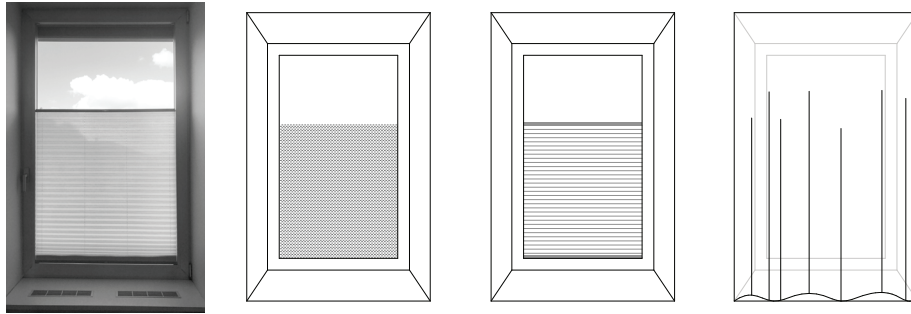
Privatsphäre

In der Geburtshilfe und der Gynäkologie gibt es Räume, in denen sich Frauen nackt ausziehen und sich bis auf ihre Genitalien entblößen. Fremde Blicke sind in dieser intimen Situation nicht erwünscht. Deshalb wird in den bestehenden Untersuchungs- oder Geburtsräumen das Fenster mit einem flexiblen Sichtschutz versehen oder gar fix bedruckt.

Die einzige Öffnung im Raum wird geschlossen. Ein Bezug zum Außenraum ist nicht mehr möglich.

Die Privatsphäre für diese Räume soll durch architektonische Lösungen gefunden werden:

Fassade. Struktur. Lage im Gebäude.



Der Kreißsaal

Der Kreißsaal soll kein Präsentierteller sein!

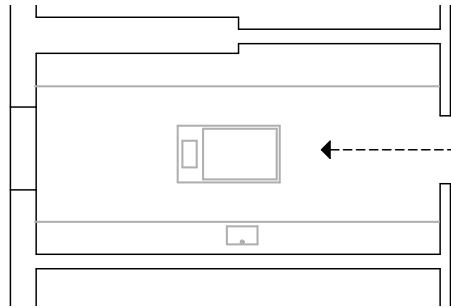
So wie der Schutz der Gesundheit während der Geburt gewährleistet sein muss, muss auch

der Schutz der Würde

&

der Schutz der Privatsphäre

der Frau garantiert werden, um ihr eine selbstbestimmte Geburt zu ermöglichen. Die Höhle dient als Leitmotiv, um dem Schutzbedürfnis in der speziellen Situation der Geburt zu visualisieren.



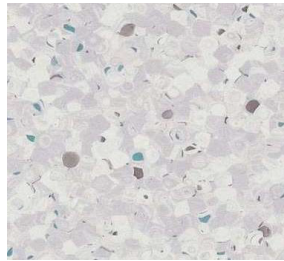
Materialität

Dort, wo die hygienischen und sterilen Anforderungen gegeben sein müssen, dort sollen sie auch sein.

Aber nur dort.

Ein Geburtsraum benötigt kein typisches Krankenhausbett und keinen ableitfähigen Boden. Durch die bewusste räumliche Trennung von Geburtshilfe und Neonatologie, wird der Geburtsraum von allen medizinischen Anforderungen entkoppelt und die Materialität frei wählbar.

Linoleum wird zu Holz. Funktion wird zu Atmosphäre.



Referenzen

Die Referenzen setzen sich aus Typologien zusammen:

Ein Kloster.

Ein Pavillion.

Ein Krankenhaus.

Referenzen

Da die Geburtshilfe bisher immer in ein Krankenhaus eingegliedert ist, ist es nicht möglich Referenzen zu einer eigenständigen Architektur zu finden. Bei der Suche nach der Typologie der Geburtshilfe wurde auf verschiedene Atmosphären und Konstellationen gesucht. Die Referenzen setzten sich zusammen aus:

Dem Serpentine Pavillion von Peter Zumthor.

Die Innere und die Äußere Welt und deren Übergänge

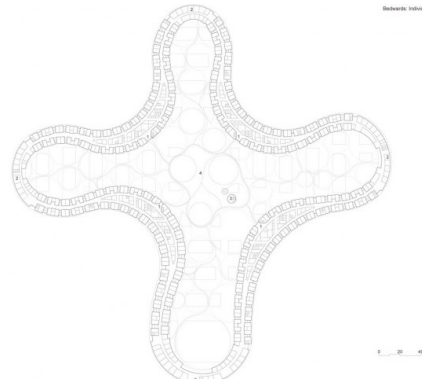
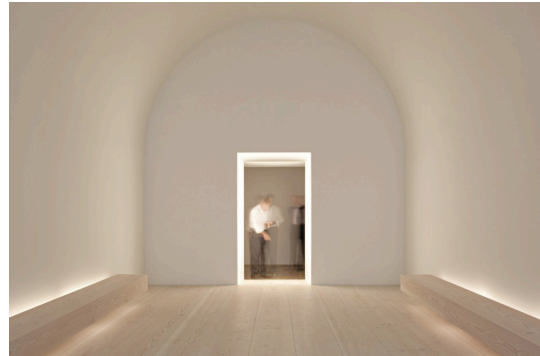
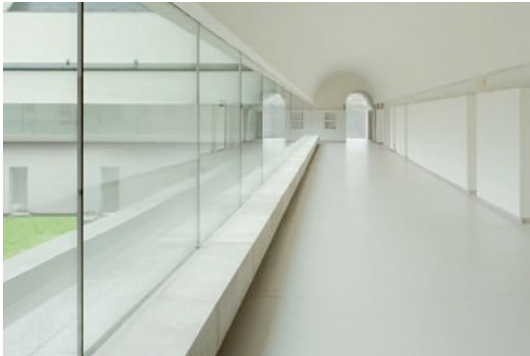
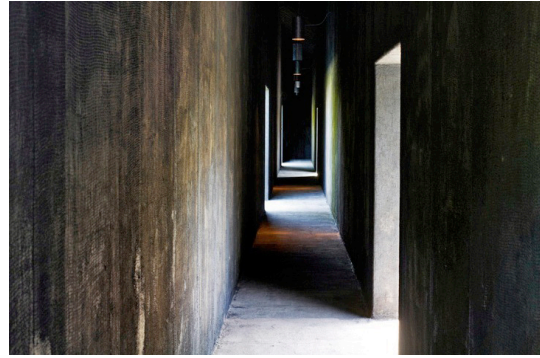
Das Kloster Nový Dvůr in Tschechien von John Pawson.

Trennung Privat - Öffentlich, Atmosphäre Innenhof

Das Nyt Hospital Nordsjælland in Dänemark von Herzog & de

Meuron.

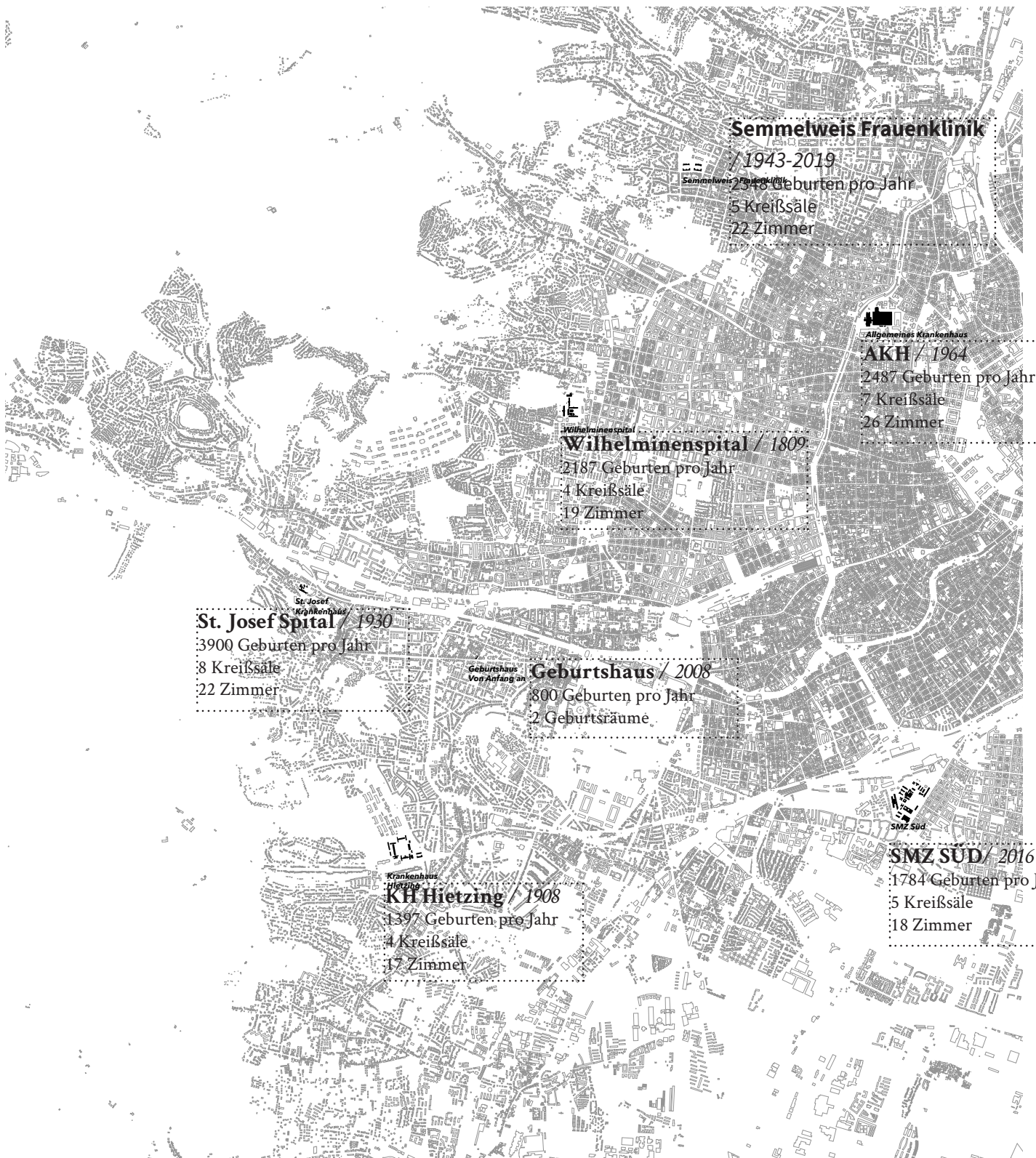
Gebäudedimension, Innenhöfe, Notfallwege.



Der Entwurf

"The circle . . . is the synthesis of the greatest oppositions. [It] combines the concentric and the excentric in a single form, and in equilibrium. Of the three primary forms [triangle, square, circle], it points most clearly to the fourth dimension."

- Wassily Kandinsky, Bauhaus





KH NORD / 2019

X Geburten pro Jahr
7 Kreißsäle
18 Zimmer

SMZ Ost

SMZ OST / 1978

2259 Geburten pro Jahr
5 Kreißsäle
21 Zimmer

Krankenanstalt
Rudolfstiftung

KA Rudolfstiftung / 1970

1809 Geburten pro Jahr
4 Kreißsäle
14 Zimmer

**Eltern-Kind-Zentrum
Kurpark Oberlaa**
2000 Geburten pro Jahr

Kurpark Oberlaa

Die Erreichbarkeit des Geburtsortes stellt einen wesentlichen Faktor bei der Standortwahl dar. Da die Frau den Ort schon in der Schwangerschaft oft frequenziert, sind komplizierte und lange Wege zu vermeiden. Nicht jede Familie verfügt über ein Auto, weswegen der Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz unbedingt vorhanden sein muss.

Gleichzeitig soll der Geburtsort ein Ort sein, an dem die Frau aus dem Alltag treten kann und eine Welt ganz an ihre Bedürfnisse angepasst betritt. Große Hauptverkehrsstraßen, die unangenehme Gerüche und Lärm verursachen können sollen gemieden werden. Stattdessen sollte sich der Geburtsort in die Natur einfügen und einen Bezug zum natürlichen Außenraum ermöglichen.

Die Geburt ist ein natürlicher Prozess. Die Geburt ist Natur. Geburt = Natur.

Der Kurpark Oberlaa wurde durch die Verlängerung der U1 optimal an das öffentliche Wiener Verkehrsnetz angebunden. Damit wurde ein Ort geschaffen, der zwei wichtige Faktoren für die Standortwahl der Geburtshilfe miteinander vereint. Weit genug weg von der Stadt um auf Distanz zu Alltag, Hektik, Stress und Lärm zu gehen. Gut genug angebunden um ihn in 15 Minuten vom Stadtzentrum zu erreichen.



Kurpark Oberlaa

Die Erreichbarkeit des Geburtsortes stellt einen wesentlichen Faktor bei der Standortwahl dar. Da die Frau den Ort schon in der Schwangerschaft oft frequenziert, sind komplizierte und lange Wege zu vermeiden. Nicht jede Familie verfügt über ein Auto, weswegen der Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz unbedingt vorhanden sein muss.

Gleichzeitig soll der Geburtsort ein Ort sein, an dem die Frau aus dem Alltag treten kann und eine Welt ganz an ihre Bedürfnisse angepasst betritt. Große Hauptverkehrsstraßen, die unangenehme Gerüche und Lärm verursachen können sollen gemieden werden. Stattdessen sollte sich der Geburtsort in die Natur einfügen und einen Bezug zum natürlichen Außenraum ermöglichen.

Die Geburt ist ein natürlicher Prozess. Die Geburt ist Natur. Geburt = Natur.

Der Kurpark Oberlaa wurde durch die Verlängerung der U1 optimal an das öffentliche Wiener Verkehrsnetz angebunden. Damit wurde ein Ort geschaffen, der zwei wichtige Faktoren für die Standortwahl der Geburtshilfe miteinander vereint. Weit genug weg von der Stadt um auf Distanz zu Alltag, Hektik, Stress und Lärm zu gehen. Gut genug angebunden um ihn in 15 Minuten vom Stadtzentrum zu erreichen.



Konzept

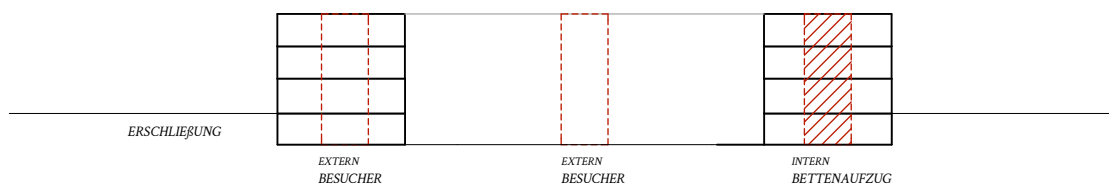
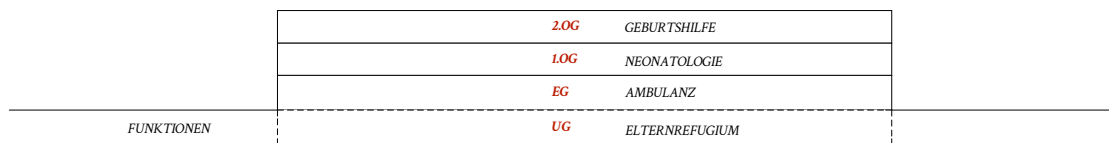
Geburtshilfe (2.OG), Neonatologie (1.OG), Ambulanz (EG) und Elternrefugium (UG.) werden auf vier unterschiedlichen Ebenen angeordnet.

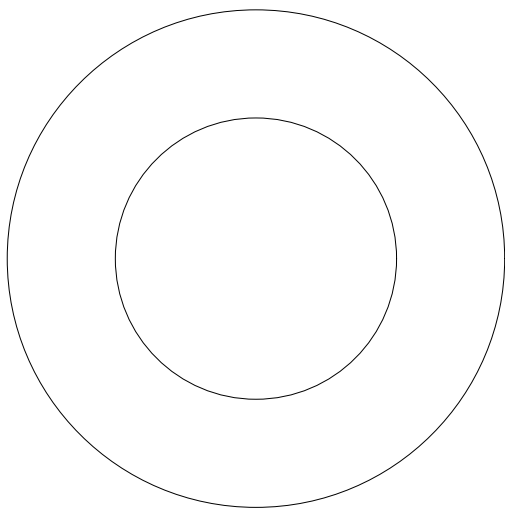
Ein Innenhof durchzieht alle Ebenen und zieht sich bis ins Untergeschoss fort.

Die Ebenen werden durch 3 Erschließungskerne miteinander verbunden.

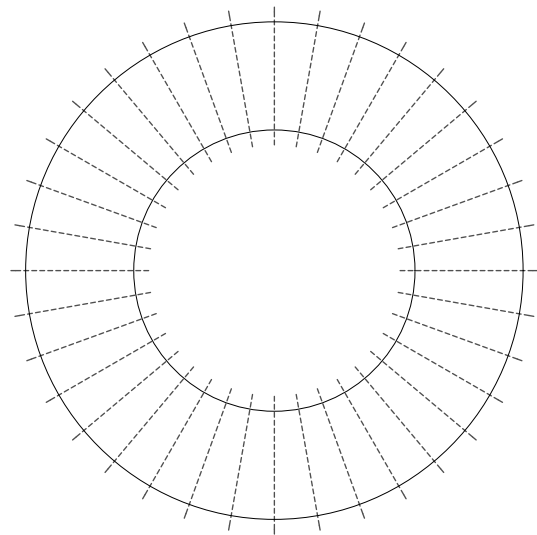
Die Geburtshilfe orientiert sich zum Innenhof. Die Neonatologie zum Außenraum.

Beide Ebenen verfügen über private Freiräume.

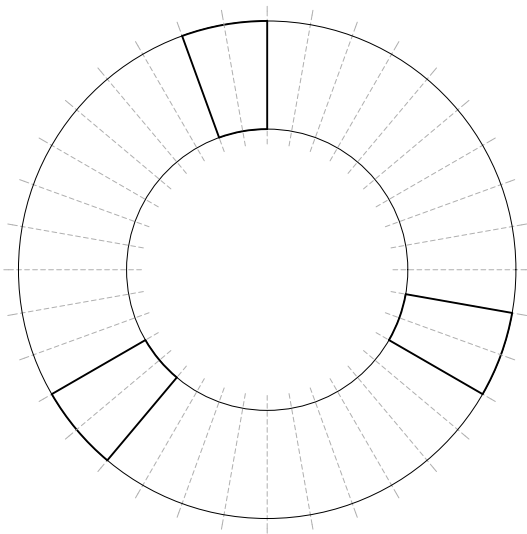




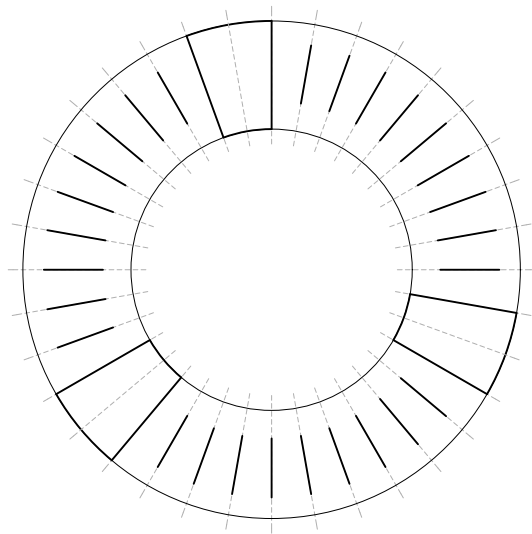
Radius Außen = 32 m
Radius Innen = 19 m



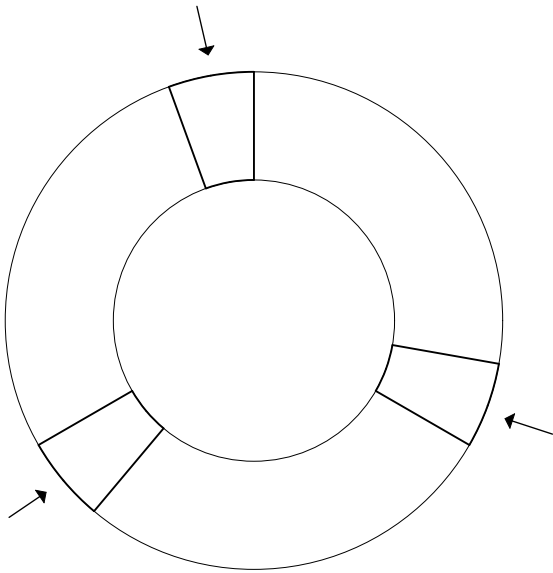
Radiales Raster = 10 Grad



3 Kerne
2 öffentliche Erschließungskerne
1 interner Erschließungskern

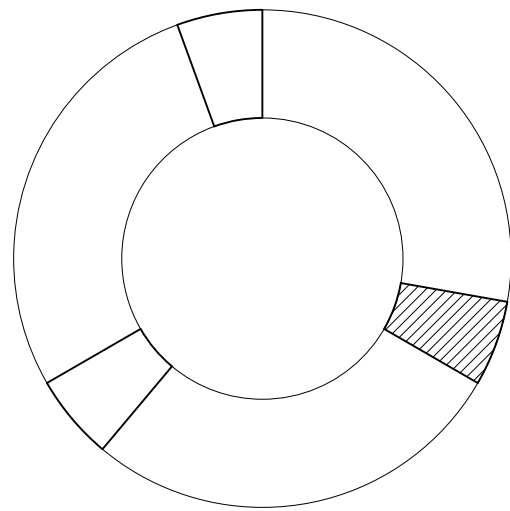


Konstruktives System
Schotten + Stützen

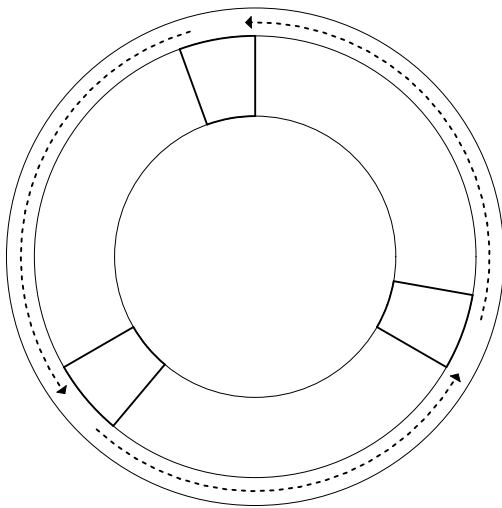


3 Zugänge zum Gebäude

- N - Kurpark
- SO - Parkplatz/Anfahrt
- SW - Ubahn

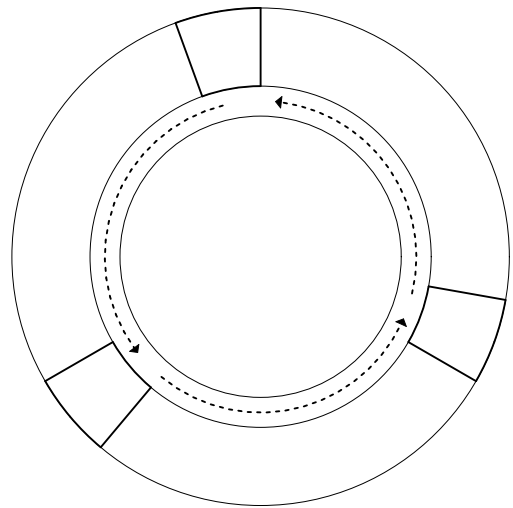


Notfall - Erschließung



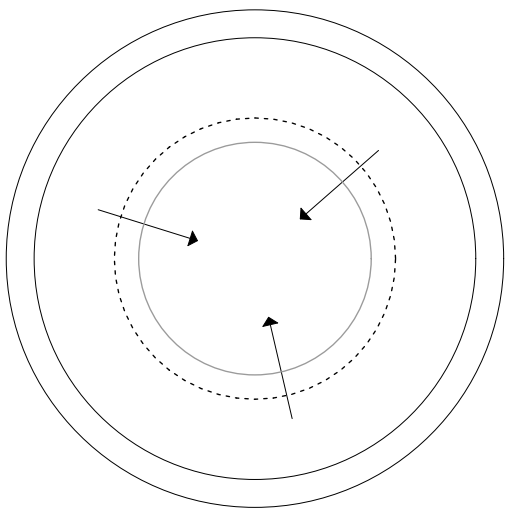
Außenliegende Erschließung

Geburtshilfe 2. OG



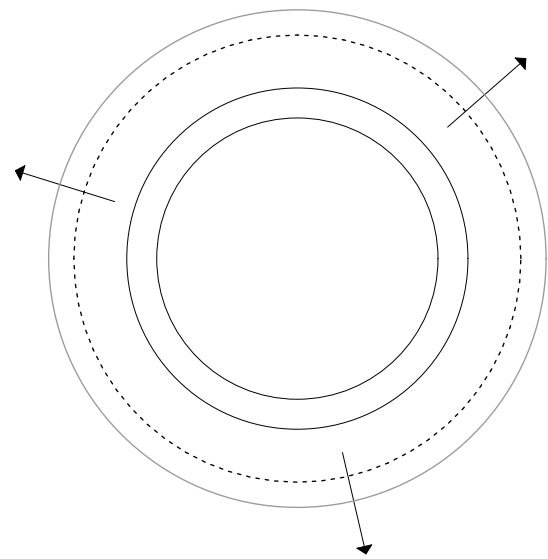
Innenliegende Erschließung

Neonatologie 1. OG



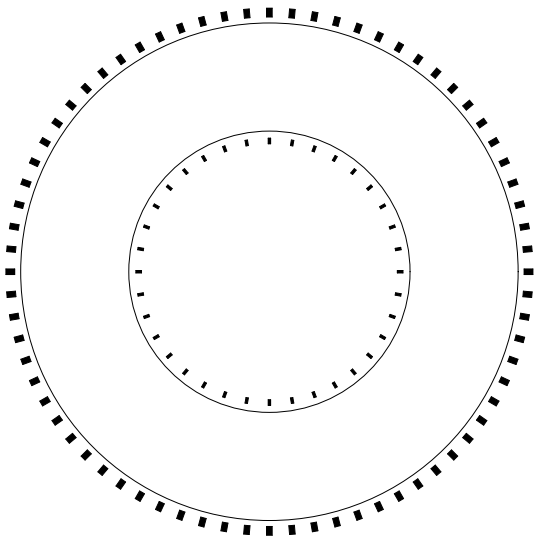
Freiraum zum Innenhof

Geburtshilfe 2. OG



Freiraum zur Umgebung

Neonatologie 1. OG

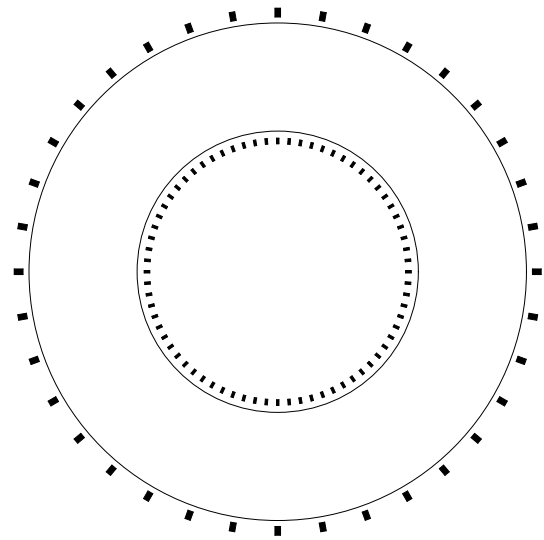


Fassadenraster

A = 5 Grad

I = 2,5 Grad

Geburtshilfe 2. OG



Fassadenraster

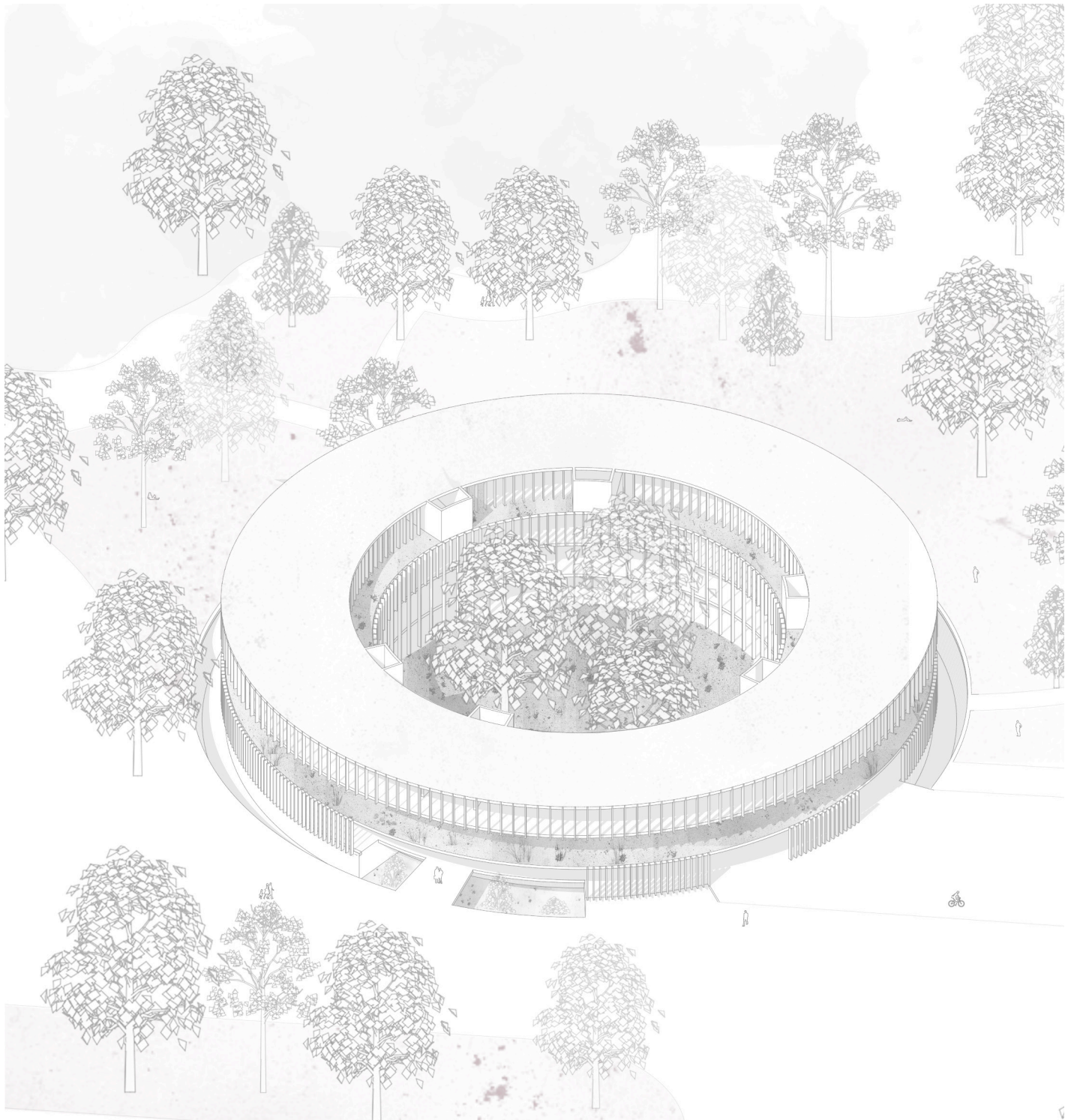
A = 2,5 Grad

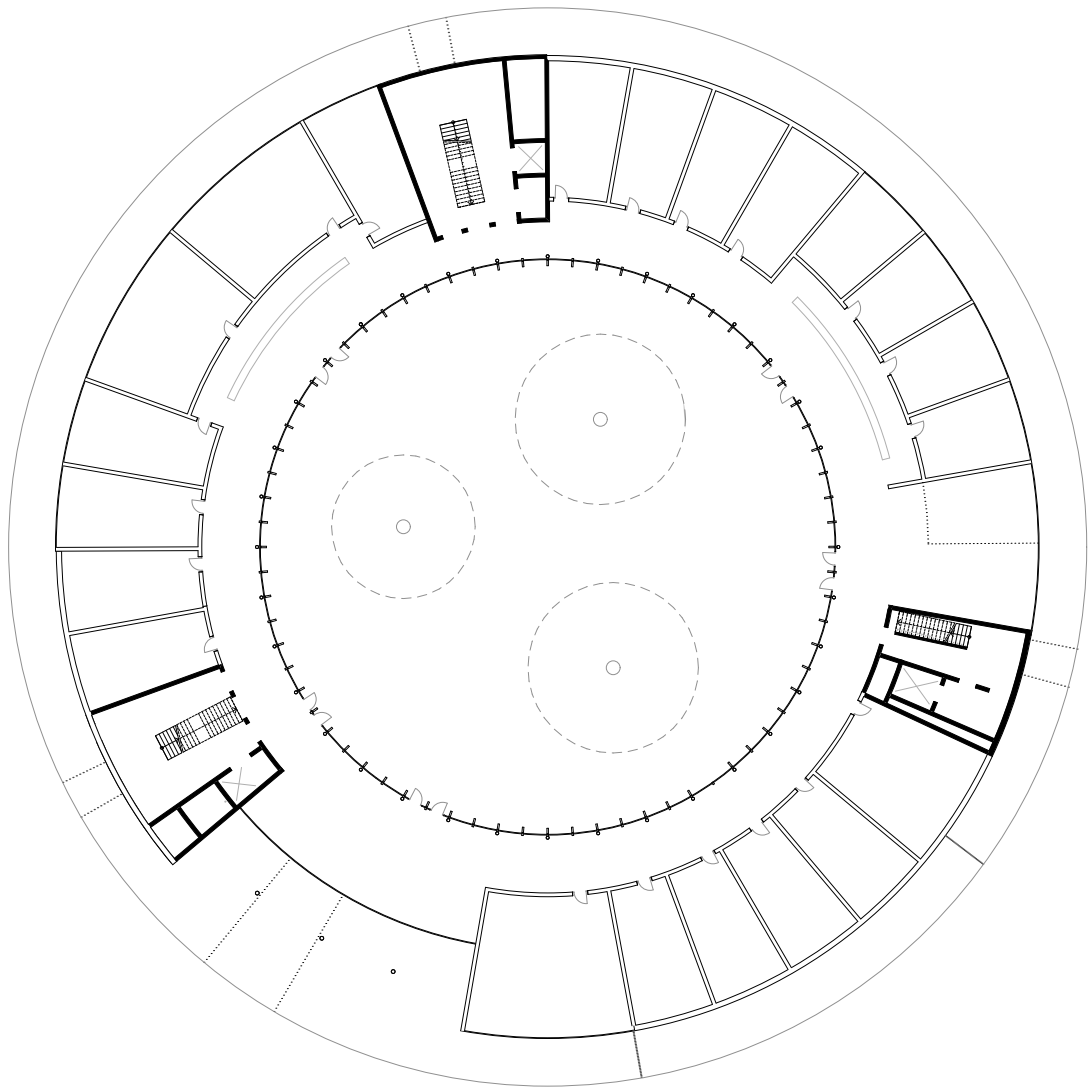
I = 5 Grad

Neonatologie 1. OG

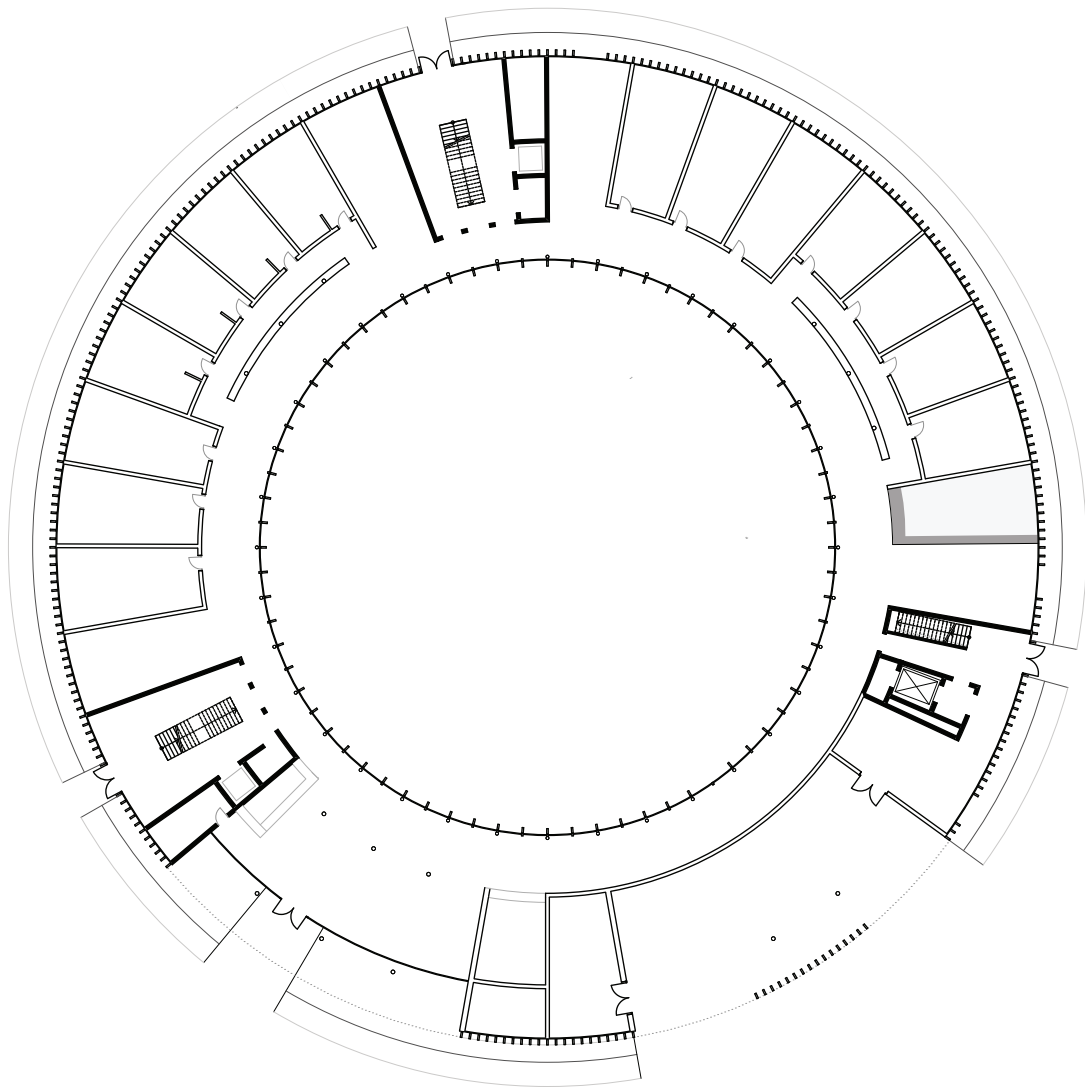






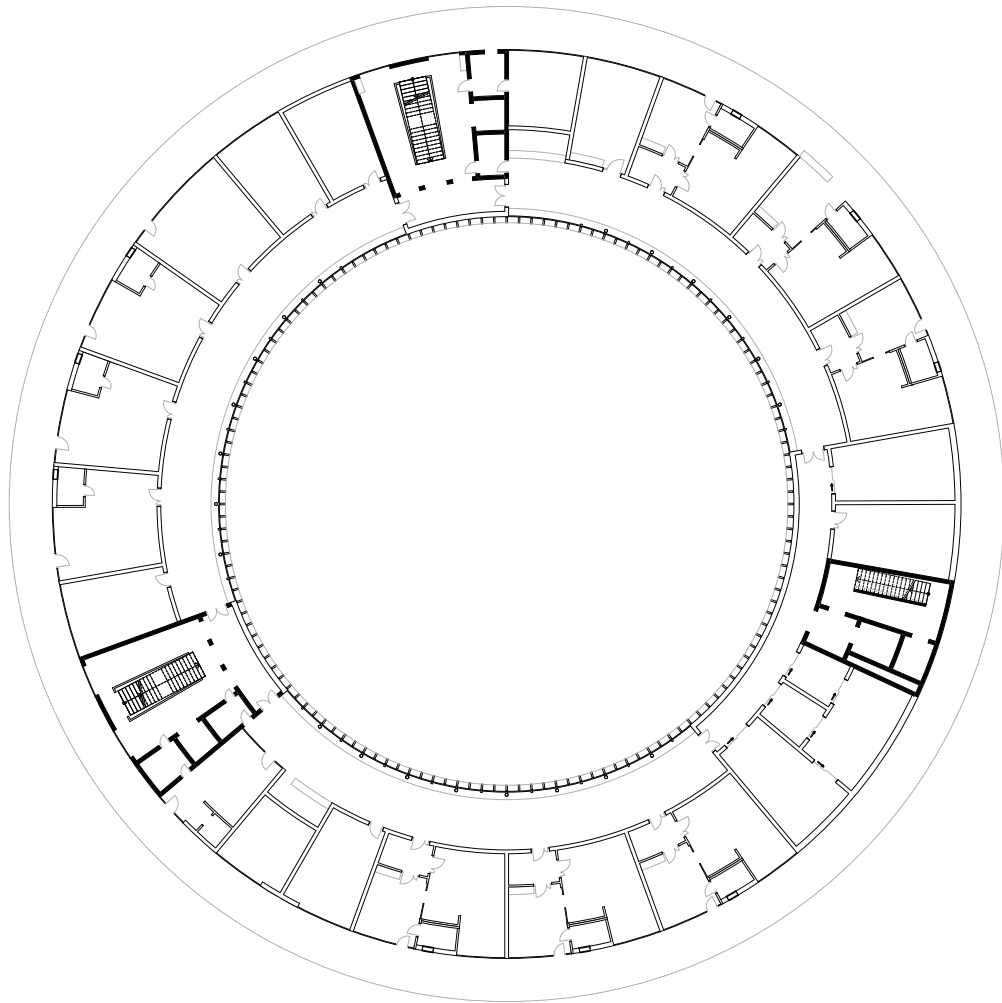


Refugium
UG 1:500

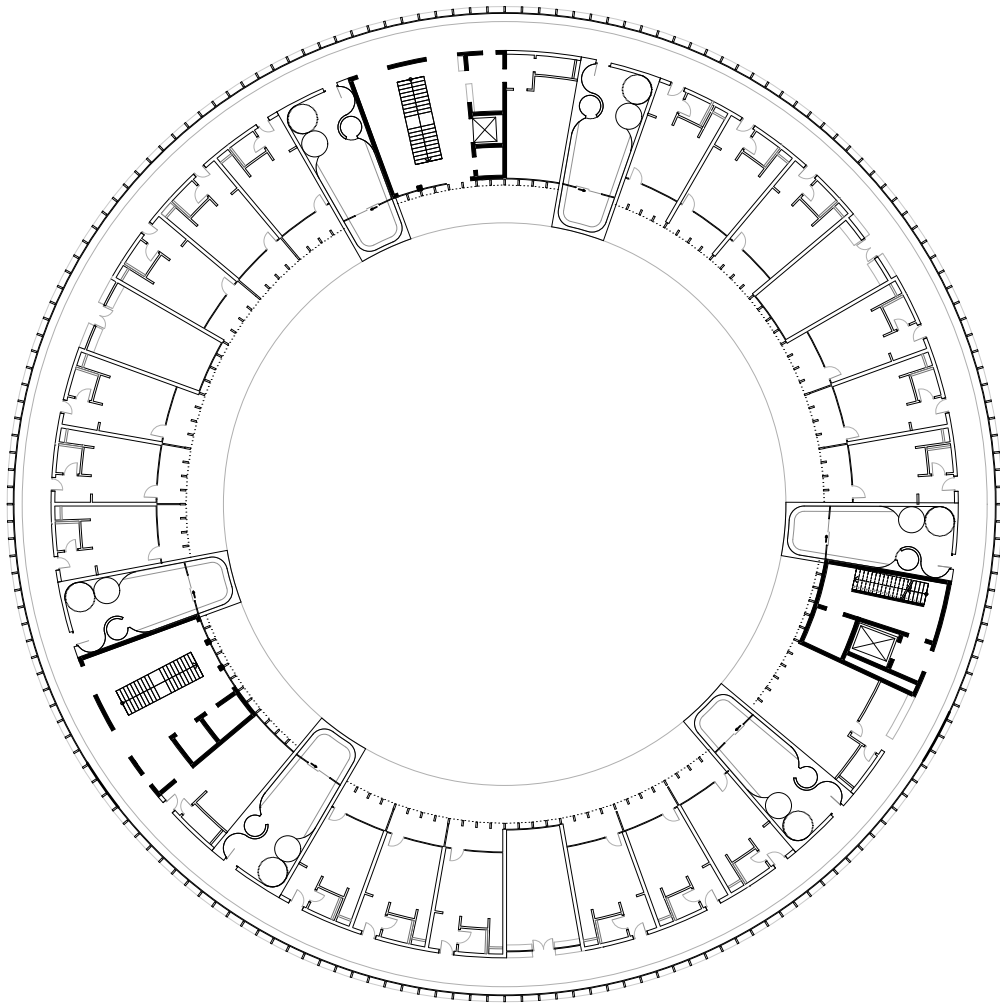


Ambulanz
EG 1:500



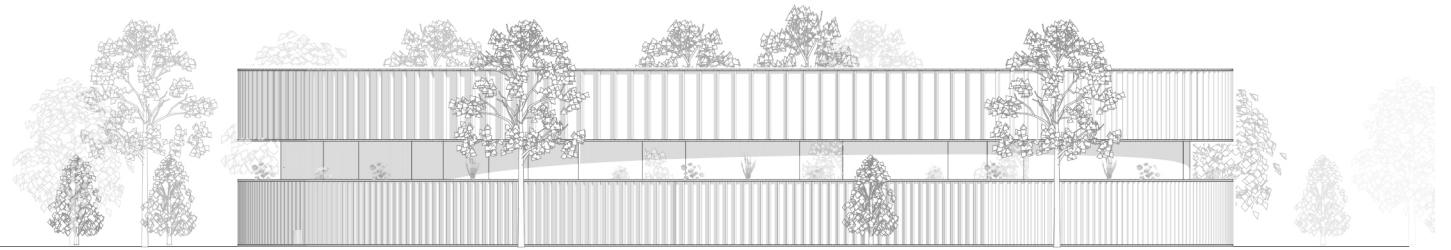


Neonatologie
1. OG 1:500



Geburtshilfe
2. OG 1:500



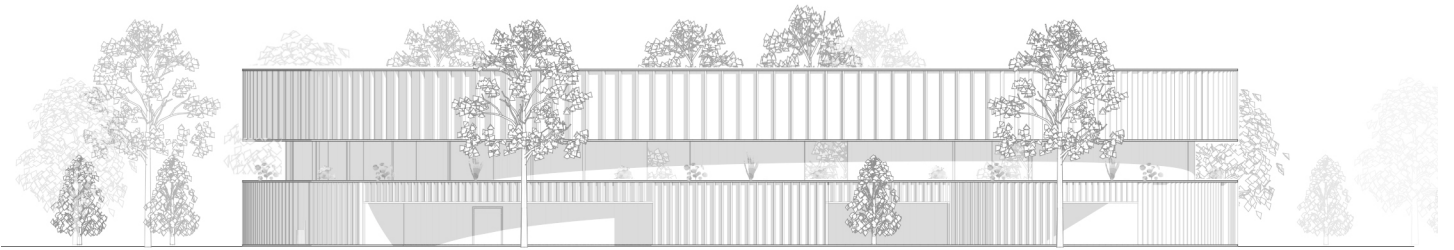


Ansicht Nord - Kurpark
1:500

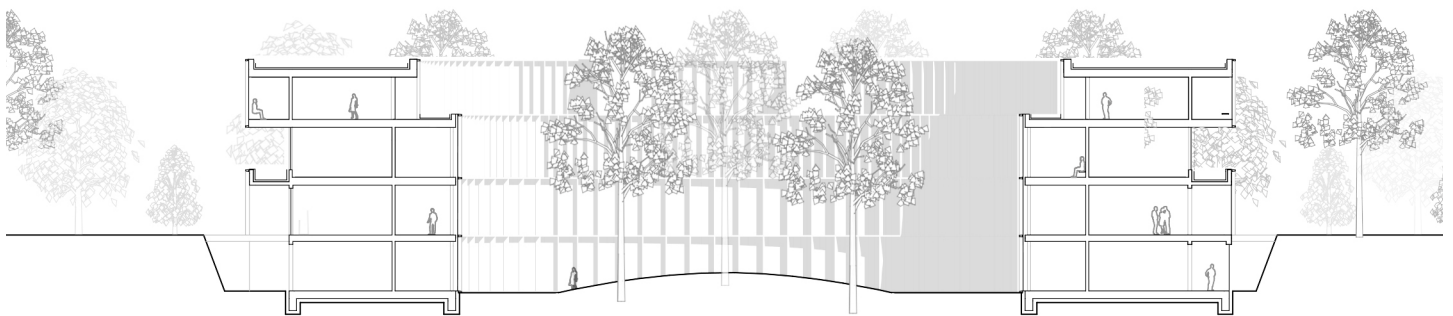


Schnitt A-A
1:500





Ansicht Süd - Haupteingang
1:500



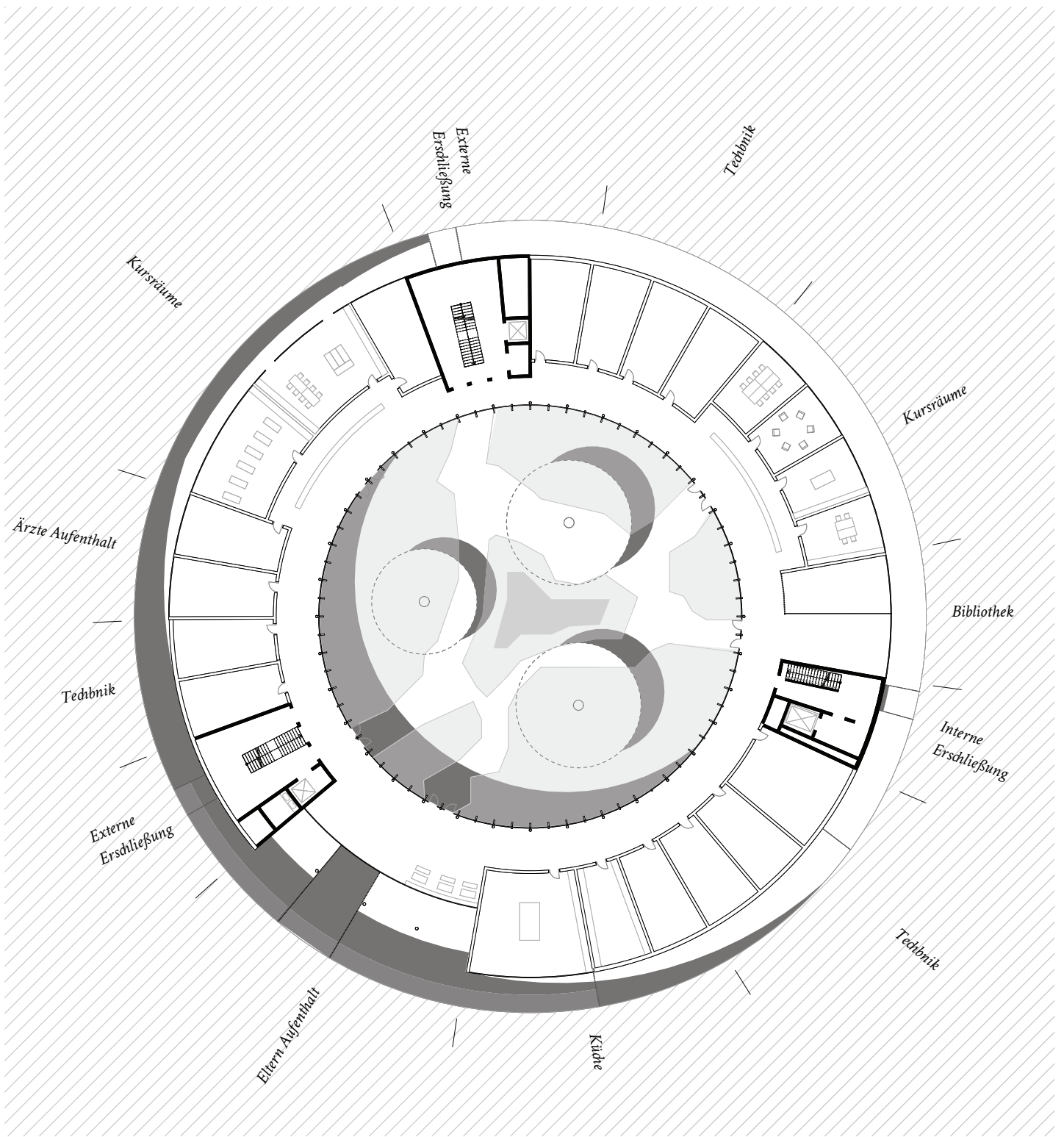
Schnitt B-B - Haupteingang
1:500



Das Elternrefugium

Untergeschoss

Das Elternrefugium ist ein geschützter Raum im Untergeschoss. Der Innenhof reicht bis auf dieses Geschoss, wodurch eine zweite Natur-Ebene entsteht. Der Graben sorgt für eine dezente Belichtung der Räume. Es ist der Rückzugsort für Frau, Mann und Kind.



Elternrefugium
UG 1:500

0 5 10

Die Ambulanz

Erdgeschoss

In der Ambulanz wird die Frau vor, während und nach der Schwangerschaft betreut. Bei Unsicherheiten und Probleme ist diese die erste Anlaufstelle. Zur schnellen Erreichbarkeit liegt diese im Erdgeschoss. Die Privatsphäre wird über die Fassade und dem umlaufenden Graben hergestellt.



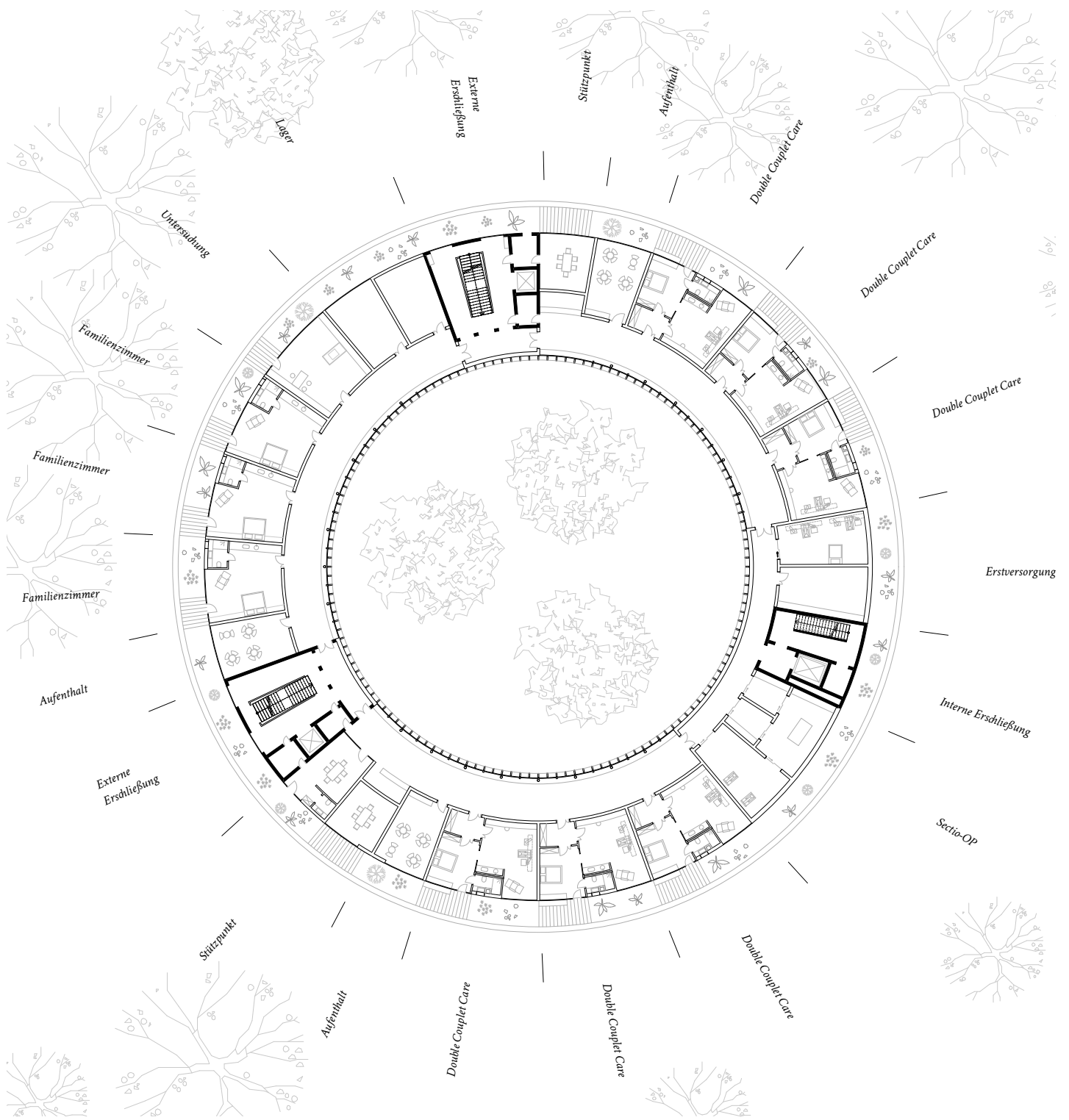
Ambulanz
EG 1:500

0 5 10

Die Neonatologie

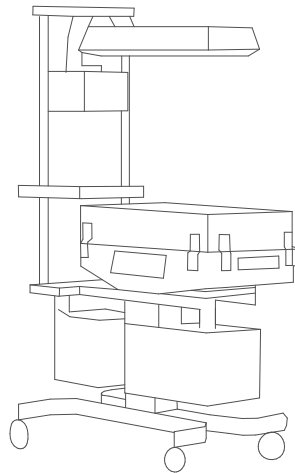
1. Obergeschoss

Der Ort für den Notfall und die Erstversorgung bei Komplikationen. Die Neonatologie garantiert die medizinische Versorgung. Alle Räume verfügen über einen privaten Freiraum und einen Ausblick in die Umgebung.



Neonatologie
1. OG 1:500

0 5 10

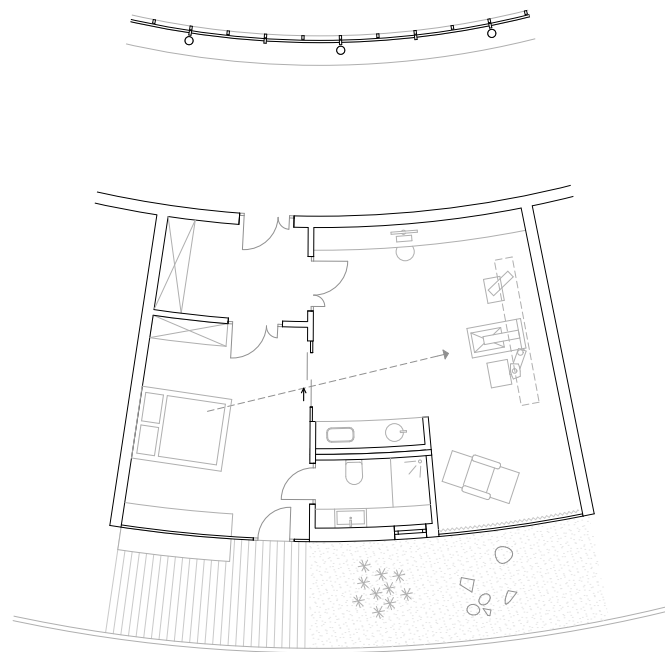


Double Couplet Care

Each Charta, Artikel 2

„Kinder im Krankenhaus haben das Recht, ihre Eltern oder eine andere Bezugsperson jederzeit bei sich zu haben.“

In der Mutter-Kind-Einheit werden Kind und Mutter als Patienten im unmittelbaren Anschluss an die vorzeitige Entbindung medizinisch betreut. Das hat den Vorteil, dass sich die Mutter, trotz eigener gesundheitlicher Probleme und Einschränkungen, in unmittelbarer Nachbarschaft zu ihrem Kind aufhalten kann. Allein das Bewusstsein der räumlich größtmöglichen Nähe empfinden viele Mütter als sehr hilfreich bei der Bewältigung der oft als traumatisch erlebten vorzeitigen Geburt. So können sie an den Geschehnissen rund um die Versorgung des eigenen Kindes teilhaben und nachgeburtlich unmittelbar Kontakt zu ihrem Kind aufbauen.

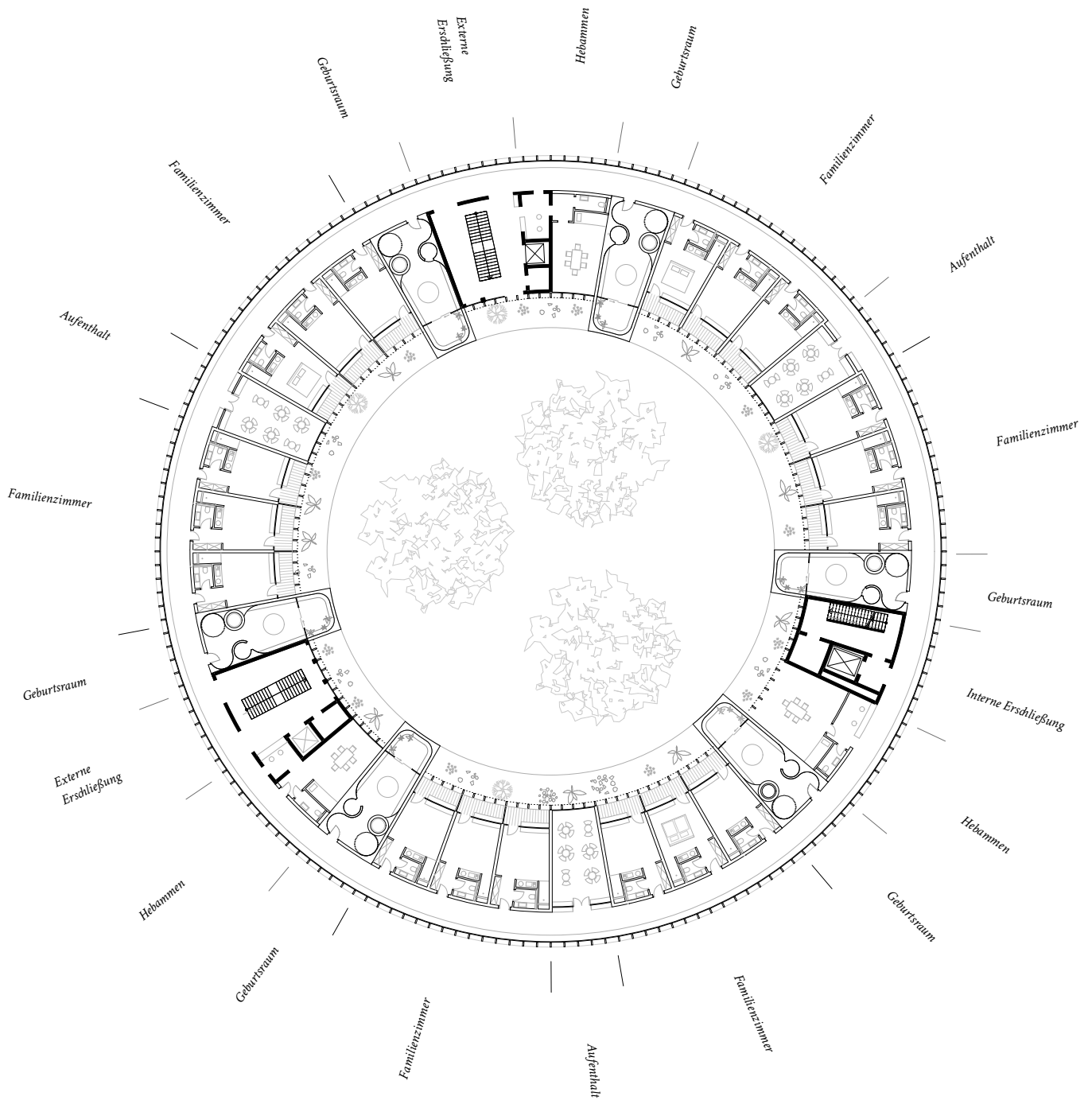


Double Couplet Care
1. OG 1:200

Die Geburtshilfe

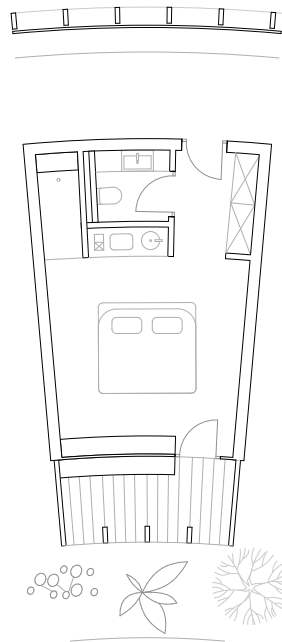
2. Obergeschoss

Der Ort, an dem Kinder zum ersten Mal das Licht der Welt erblicken. Die Räume orientieren sich zum geschützten Innenhof. Die junge Familie kann die ersten Tage in ihrer eigenen Welt verbringen, bevor sie in die Außenwelt gehen und sich in den Alltag stürzen.

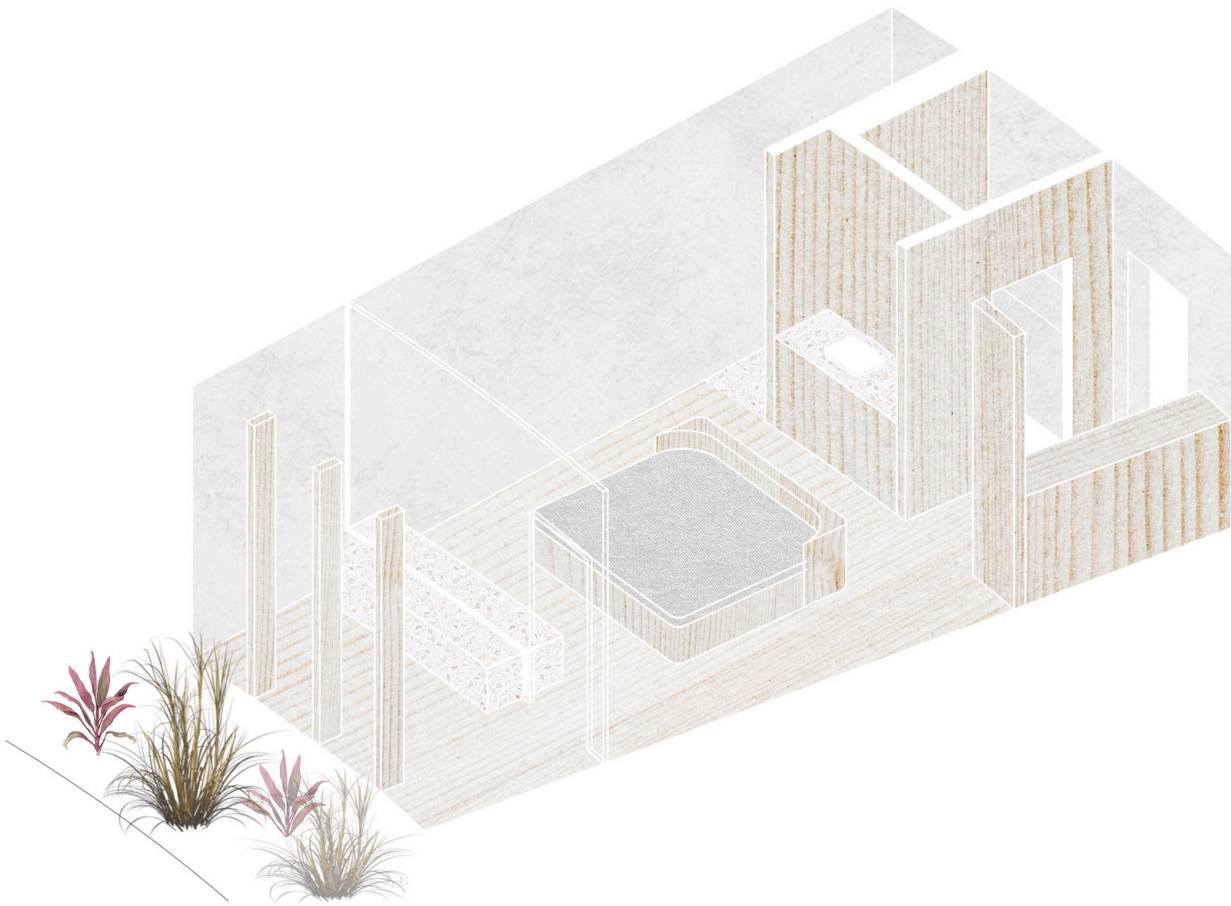


Geburtshilfe
2. OG 1:500





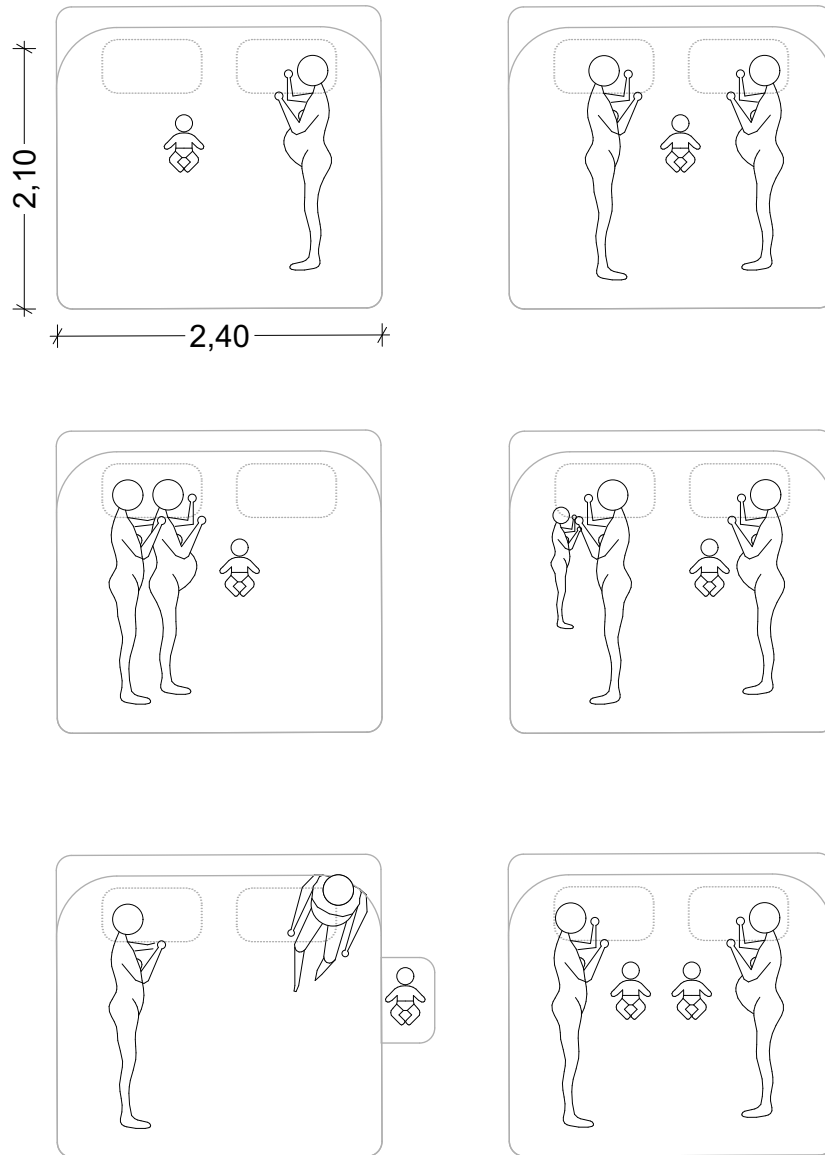
Familienzimmer
1. OG 1:200



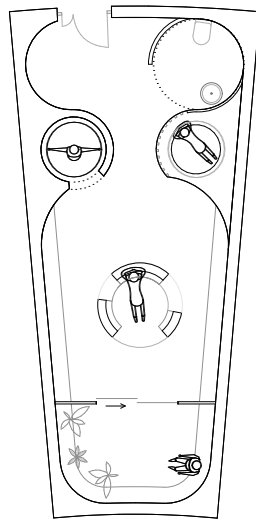
Axonometrie Familienzimmer



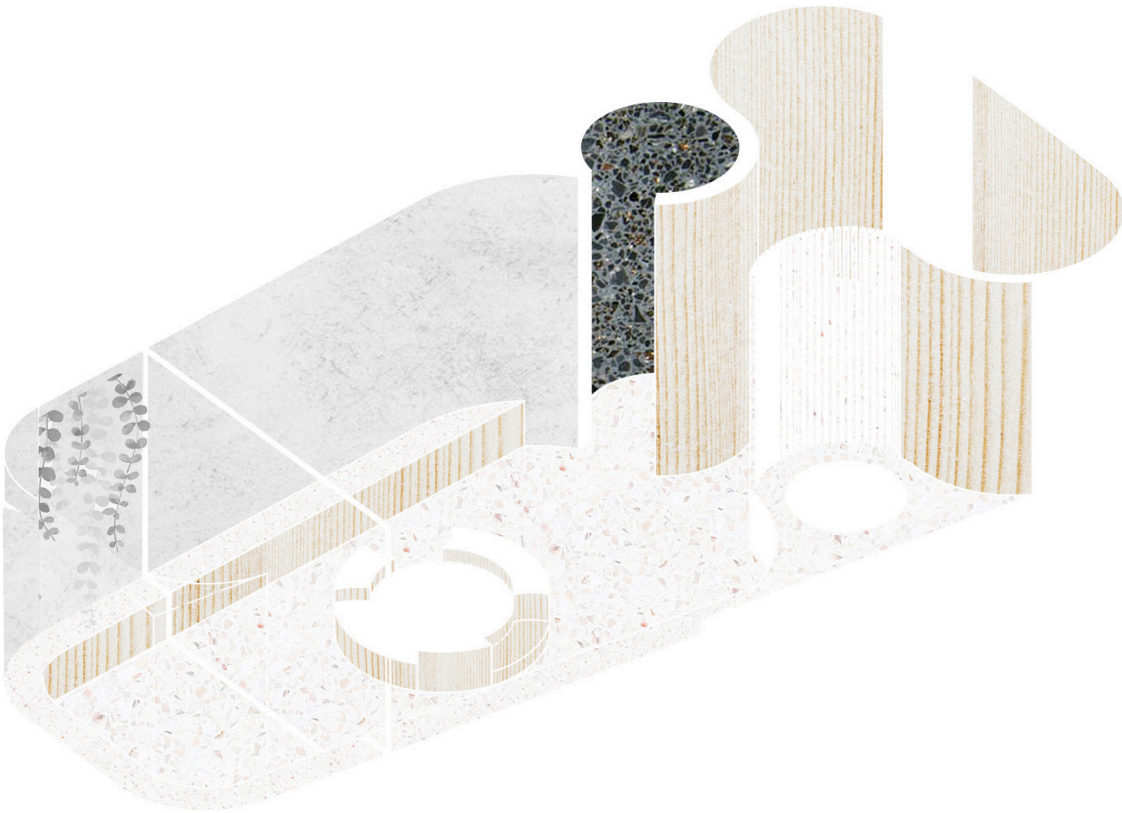
Ausblick in den Innenhof



Das Familienbett



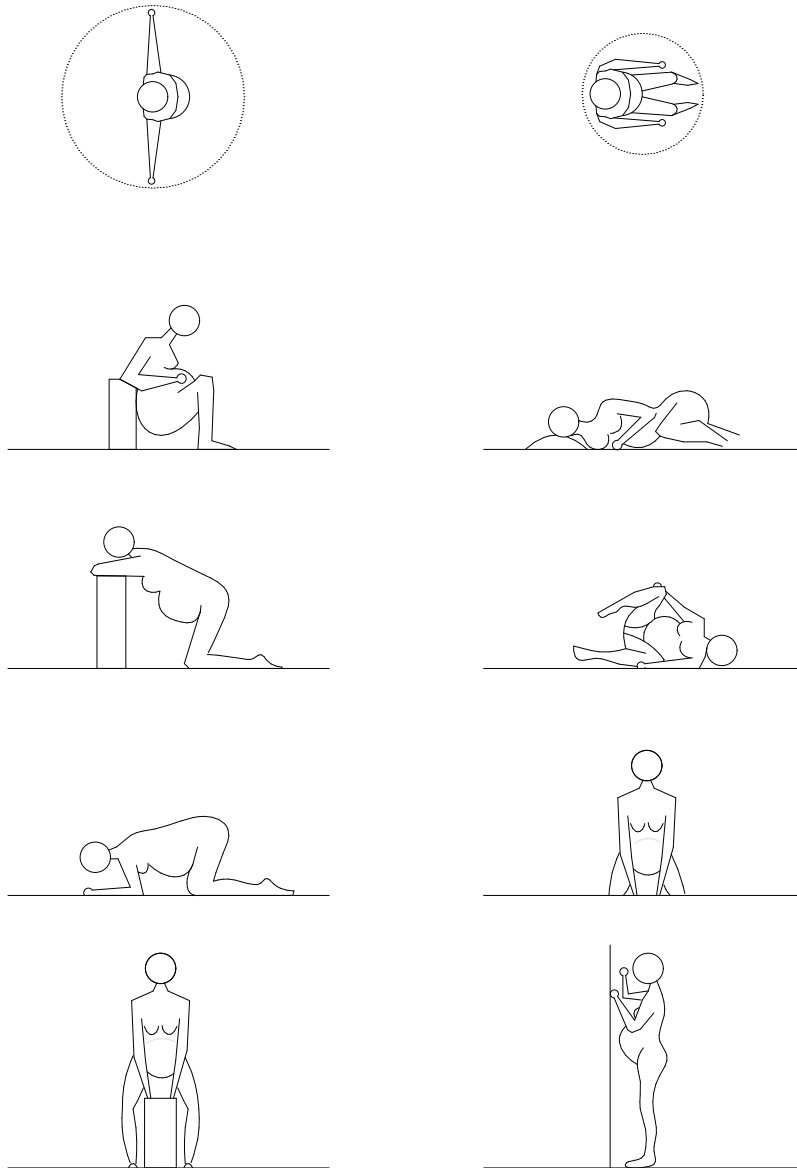
*Der Geburtsraum
Grundriss 1:200*



Axonometrie



Ausblick in den Patio

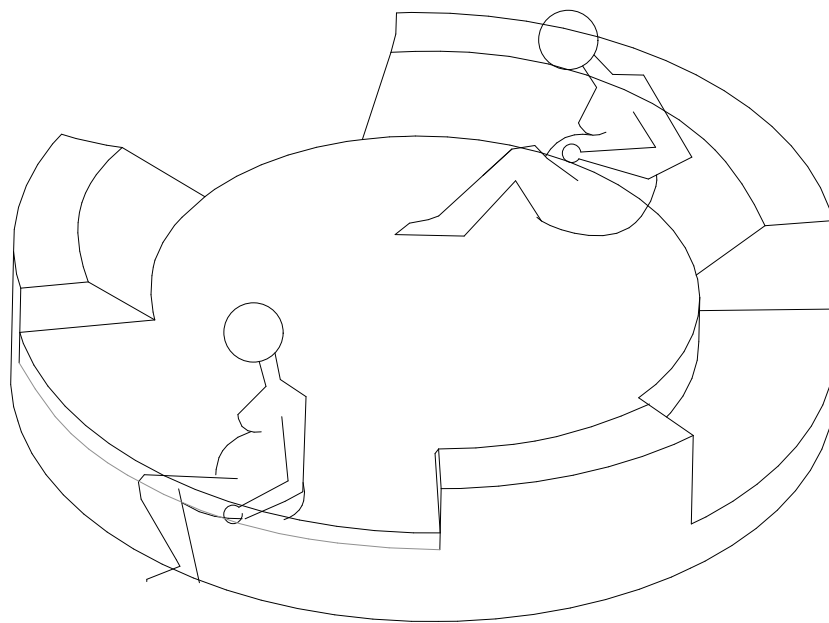


Positionen während der Geburt

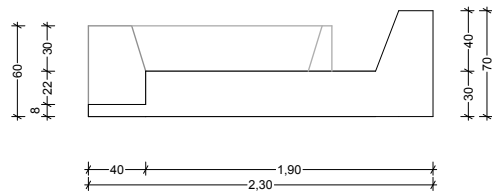
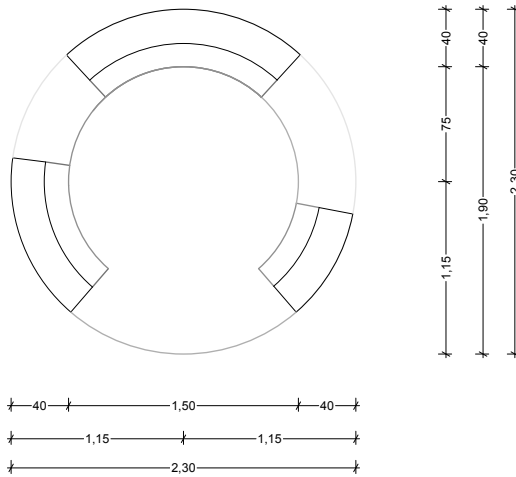
Das Geburtsbett

Geburtshilfe

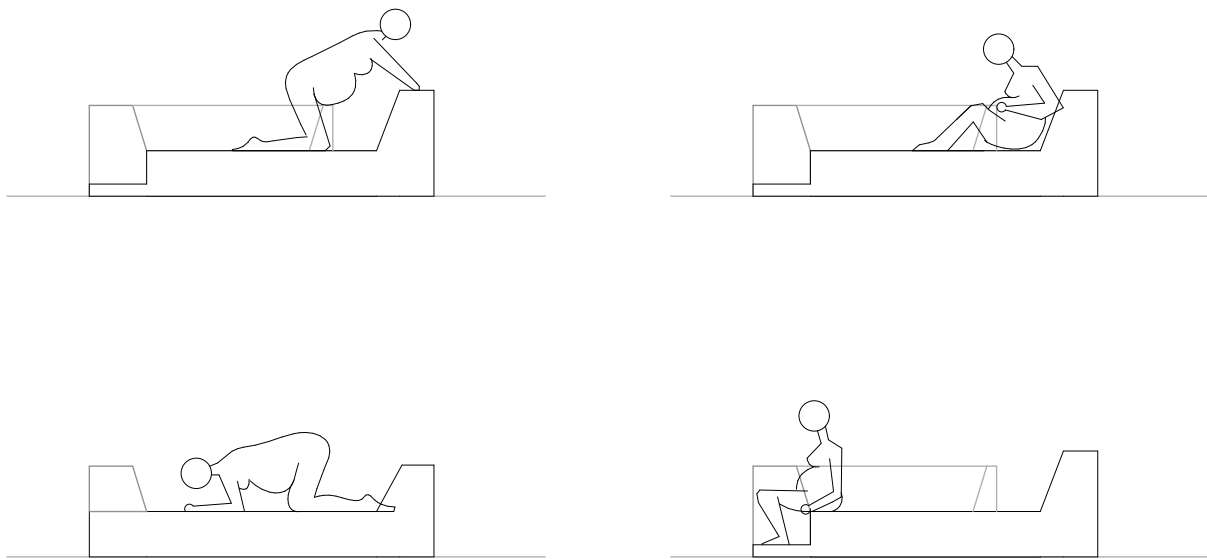
Das Bett spielt eine zentrale Rolle bei der Geburt. Die Frau muss sich intuitiv bewegen können und verschiedene Positionen ausprobieren können. Die runde Polsterlandschaft ermöglicht diesen Bewegungsspielraum. Gleichzeitig kann die Hebamme im Hintergrund die Geschehnisse beobachten und im Notfall schnell eingreifen.



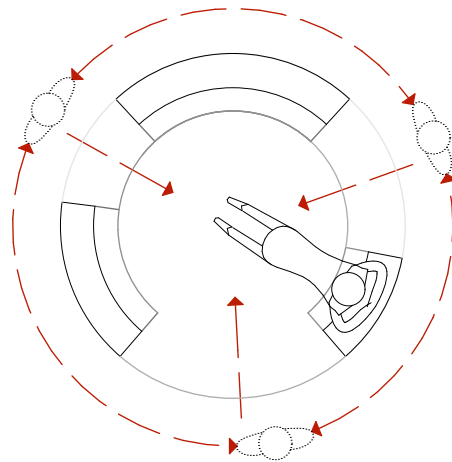
Das Gebärbett



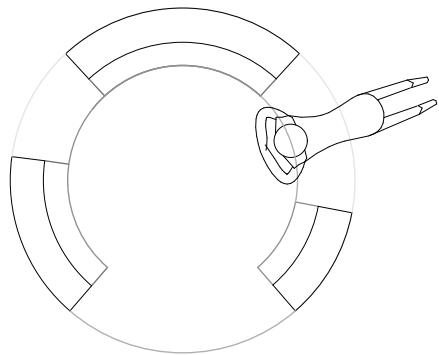
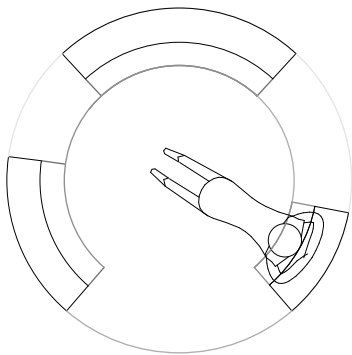
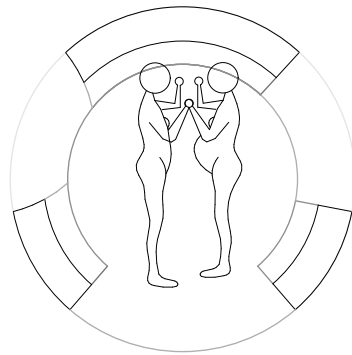
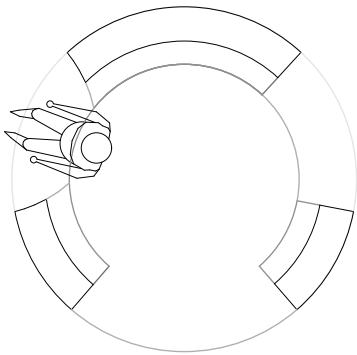
Maße - technische Ausführung



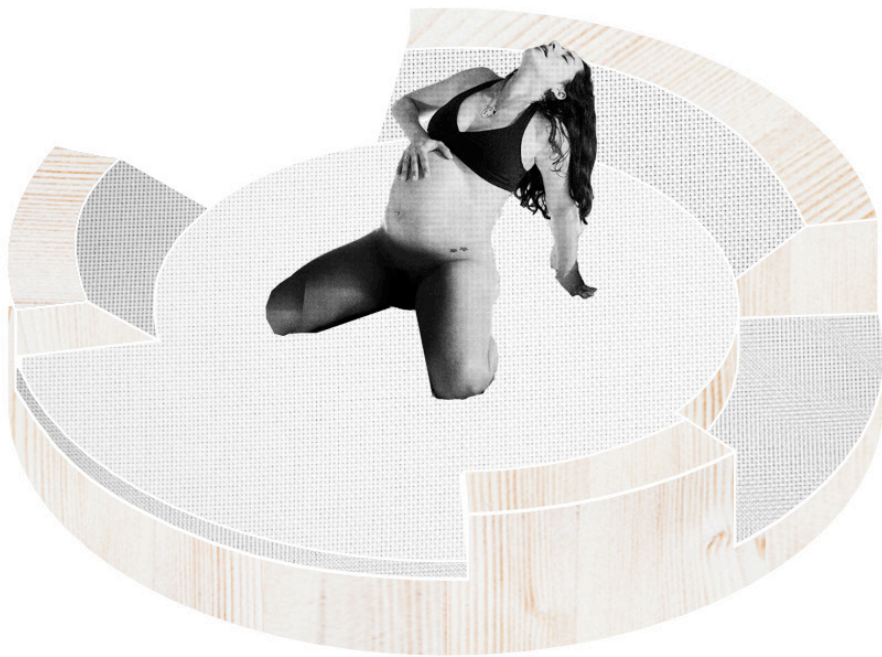
Positionen auf dem Gebärbett



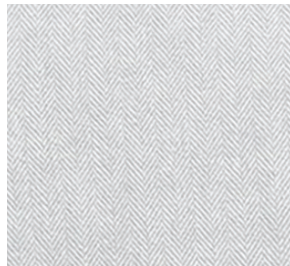
Betreuung durch die Hebamme



Positionen auf dem Gebärbett



Axonometrie

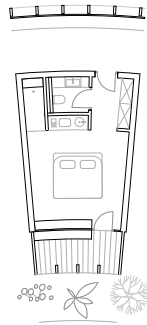


Materialität

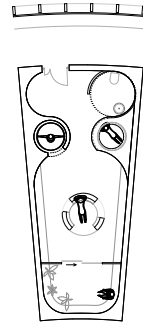
Raumabfolge

Die schwangere Frau kommt mit Wehen in das Eltern-Kind-Zentrum und wird in der Ambulanz kontrolliert. Die Geburt befindet sich noch in einem frühen Stadium, weshalb die Frau und ihr Partner in ein Familienzimmer im 2. OG aufgenommen werden. Die Hebamme ist in unmittelbarer Nähe zu ihr im Hebammenstützpunkt und betreut das Paar kontonuerlich. Rückt die Geburt näher, wird die Frau in den Geburtsraum gehen. Nach der Geburt des Kindes verbringt sie noch zwei Stunden in dem Raum, bis die Plazenta auspulsiert ist und geboren wurde. Eltern und Kind können noch bis zu fünf Tage nach der Geburt im Familienzimmer verbleiben und von den Hebammen betreut werden.

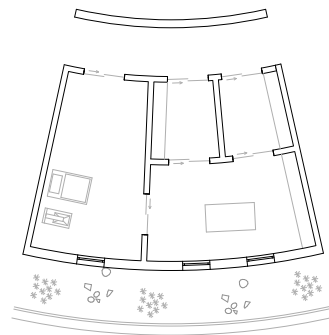
Tritt während der Geburt ein Notfall ein, kann im darunterliegenden 1.OG ein Kaiserschnitt im Sectio-OP durchgeführt werden. Durch die räumliche Anordnung wird gewährleistet, dass Mutter und Kind ständig zusammen bleiben können und keine Trennung stattfindet. Eine Verlegung auf die Neonatologie findet nur bei einer Erkrankung des Kindes oder der Mutter statt.



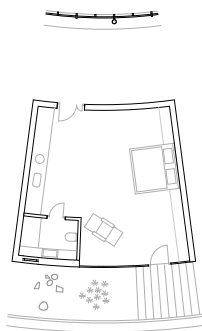
Familienzimmer



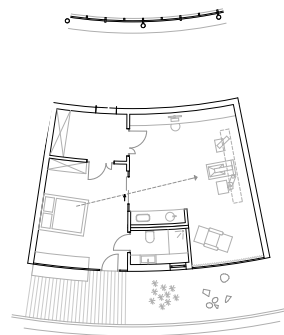
Geburtraum



Sectio - OP



Intermediate - Zimmer



Double - Couplet Care

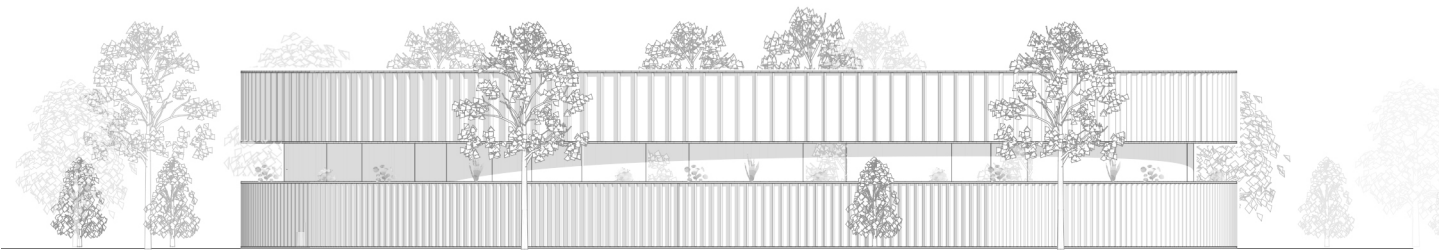
Raumabfolge

Die Fassade

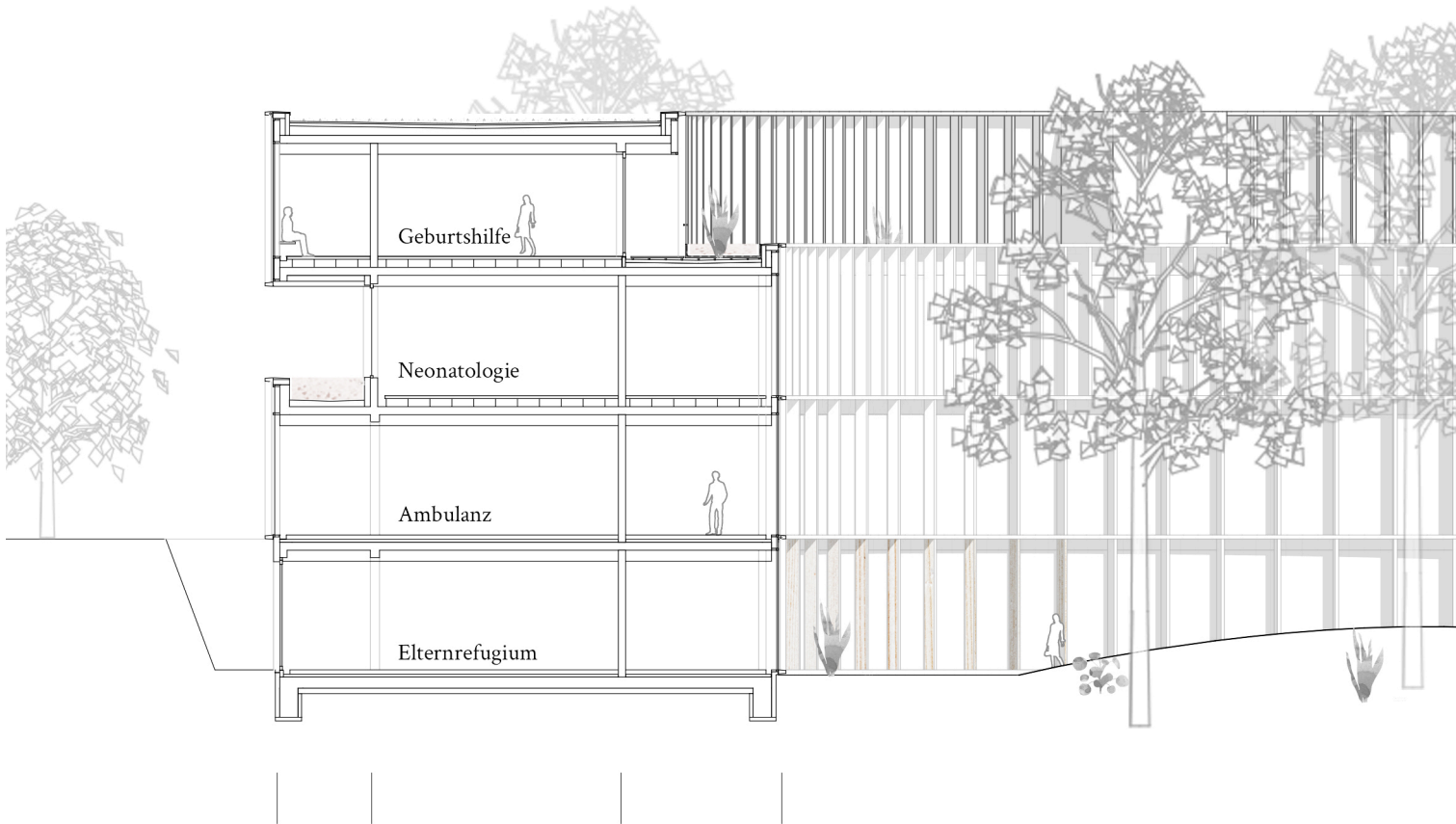
Die Fassade schafft Privatsphäre und Intimität zum Außenraum. Sie schafft einen differenzierten Bezug zur Umgebung.

Sie entwickelt einen Rhythmus.

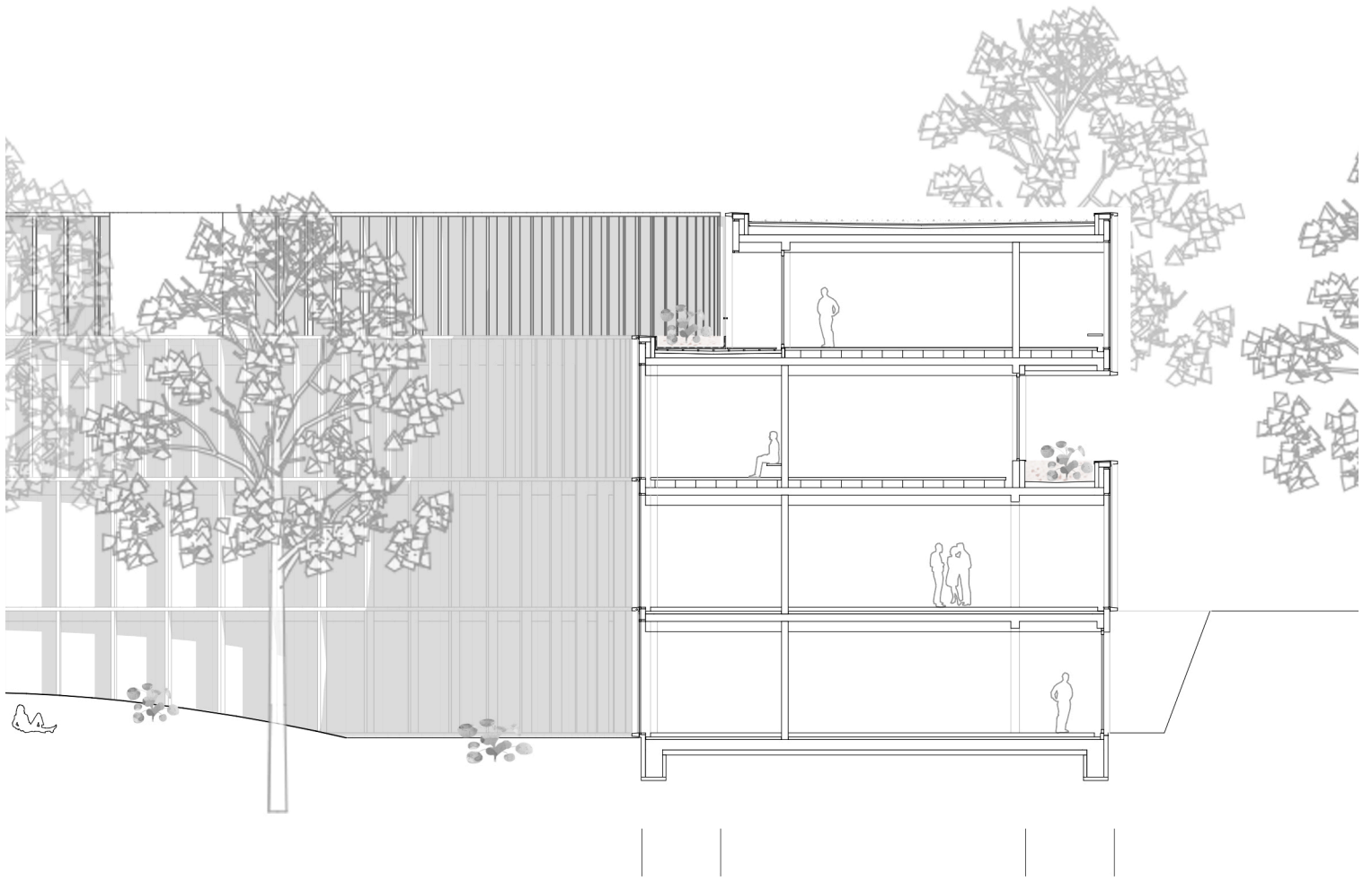
Sie charakterisiert die Materialität des Holzes und definiert der innere und äußere Erscheinungsbild des Gebäudes.



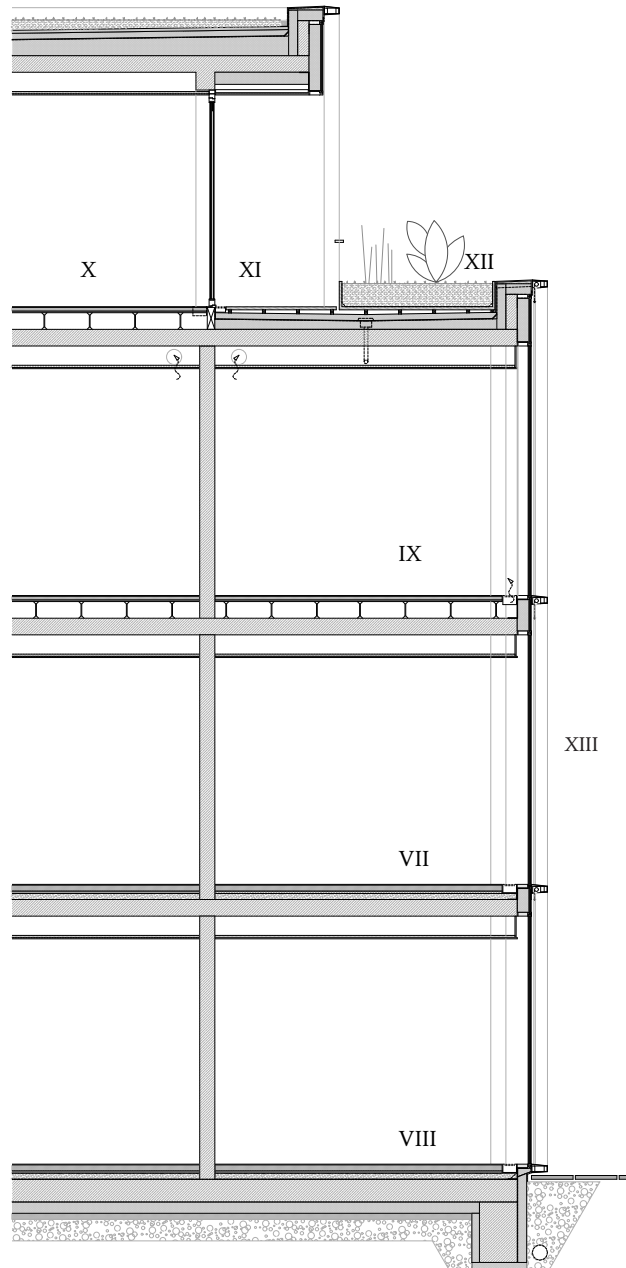
Ansicht Nord - Kurpark
1:500



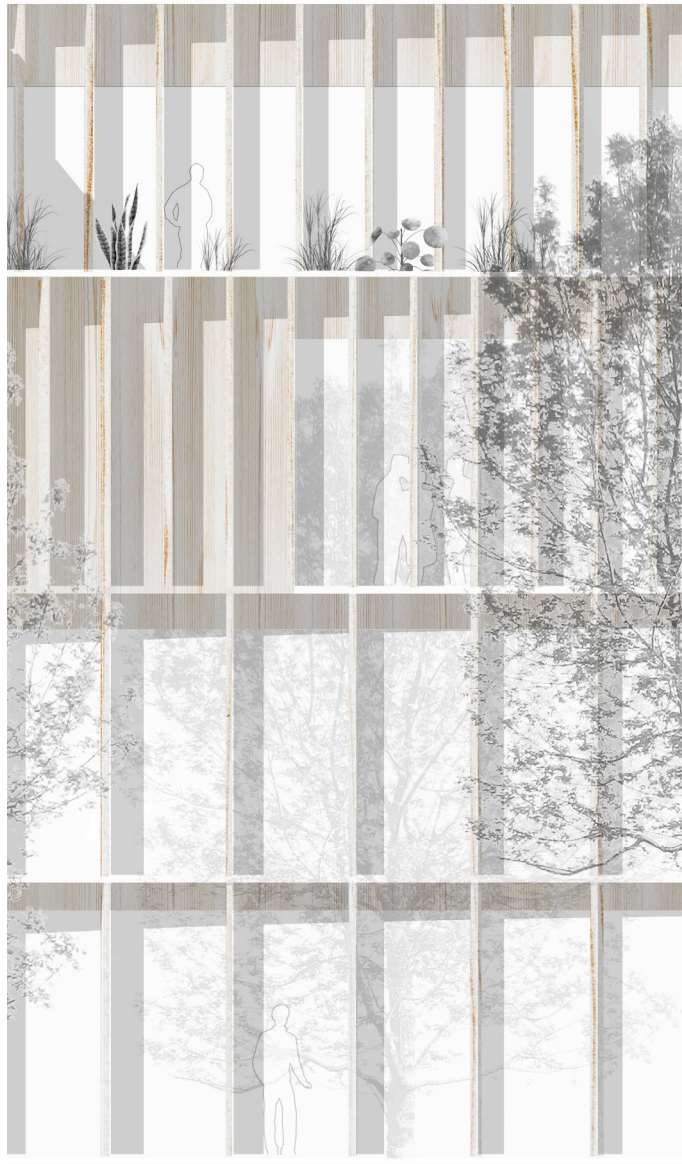
Schnitt A-A
1:200



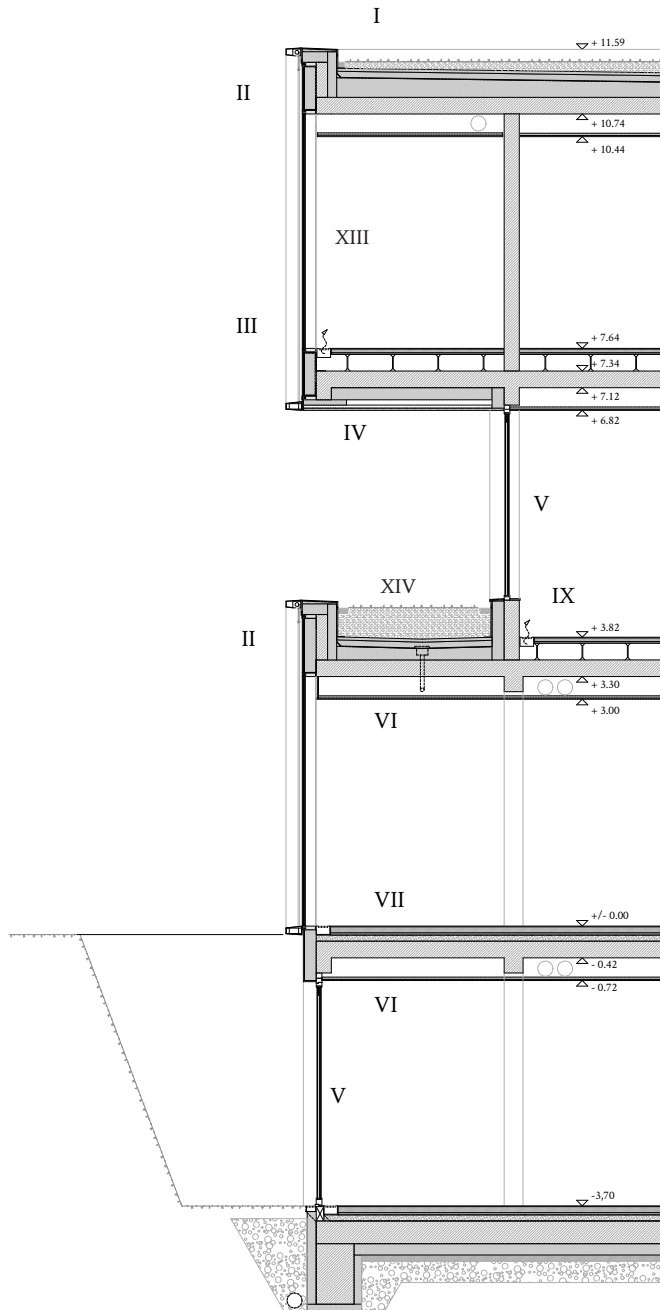
0 2,5 5



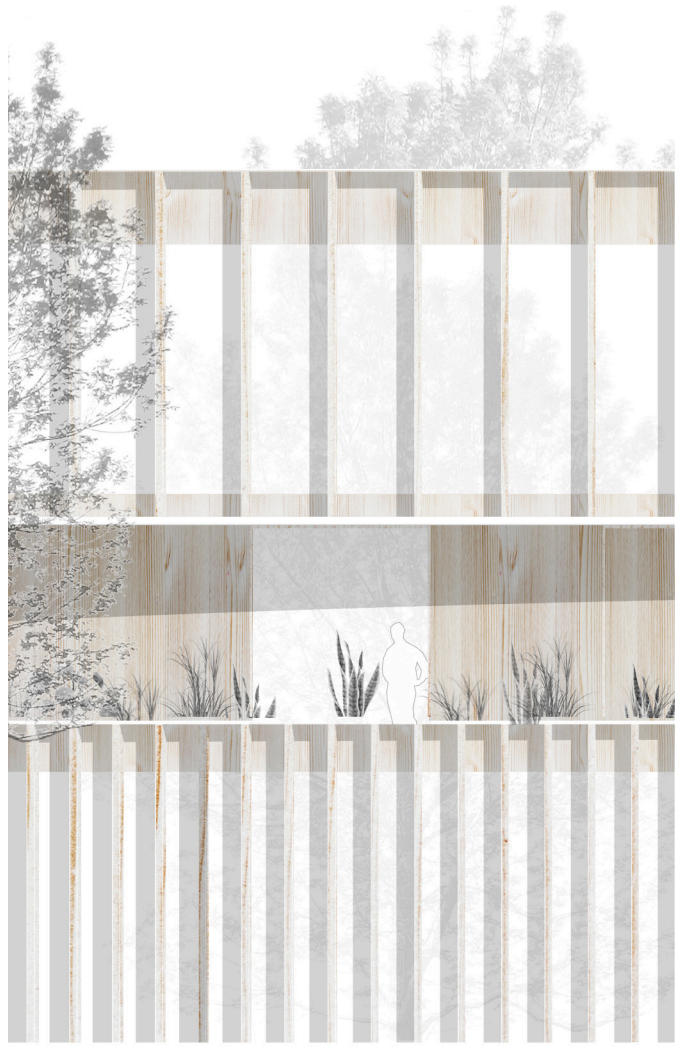
Fassadenschnitt
1:100



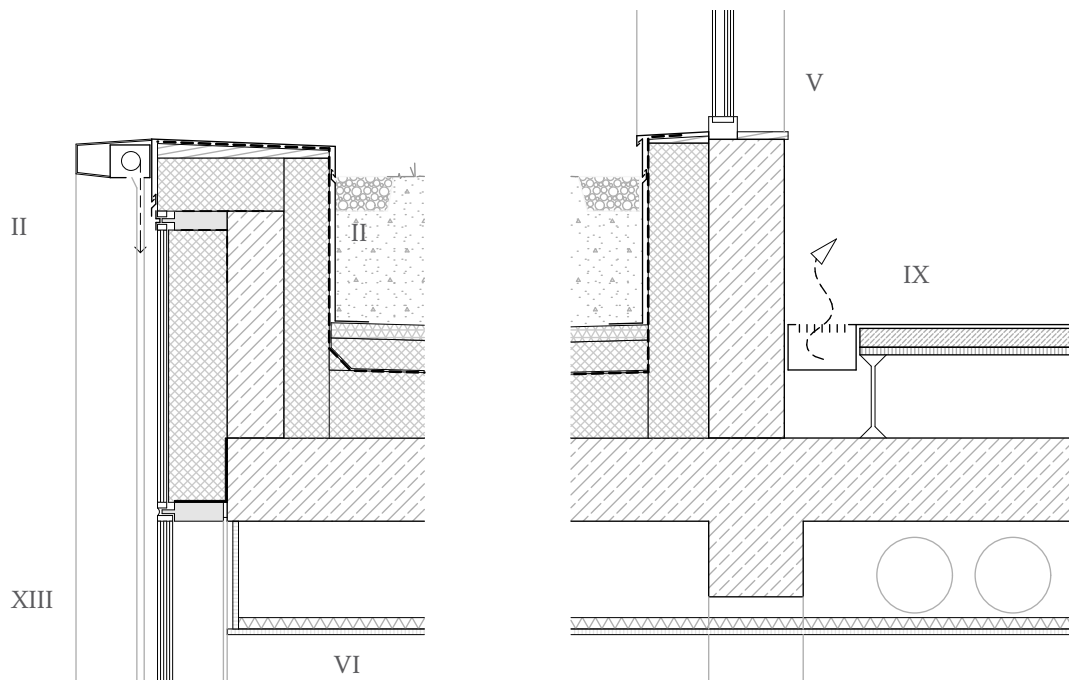
Ansicht Innenhof
1:100



Fassadenschnitt
1:100



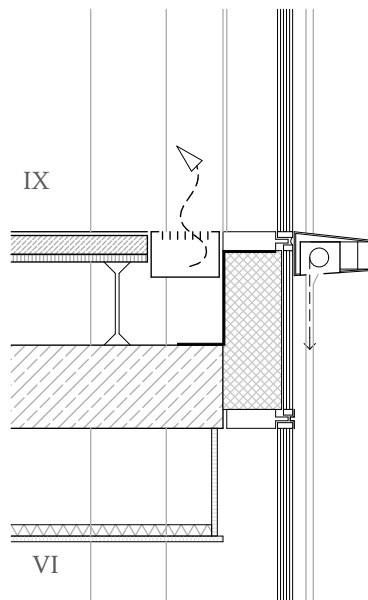
*Ansicht
1:100*



Vorgesetzte Lamellenkonstruktion
Vertikal Holz Lärche, horizontal Alu (auf Konsollen befestigt)
2-fach Isolierverglasung mit Emailierung in 4. Ebene
Mineralwolle MW-W
Dampfsperre

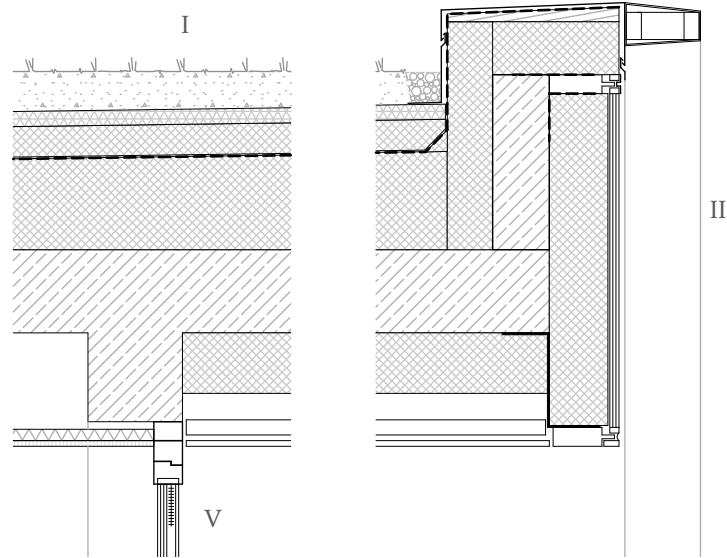
Luftschicht, dazw. Haustechnik 25,5
Unterkonstruktion, dazw. MW 3cm 3,0
Abgehängte GK-Decke 12,5mm, gelocht 1,5

Detail Freiraum Neonatologie
1:20



- Kautschuk 1,5
- Zementfließestrich als Heizestrich 6,5
- PE-Trennlage
- Trägerplatte, unbrennbar 1,5
- Hohraumboden Installationsebene 21,0
- Stahlbetondecke 22,0

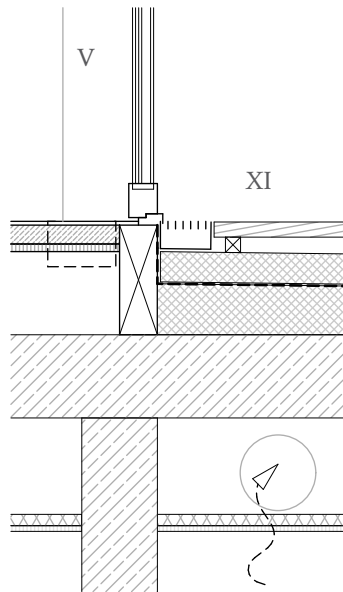
Detail Fußboden - Fassade 1. OG
1:20



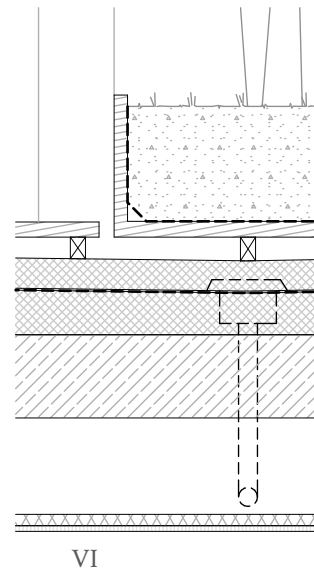
Trockenansaat
 Extensivsubstrat
 Filtervlies
 Festkörperdrainage
 diffusionsoffene wasserableitende Trennlage
 Wäremdämmung XPS-G
 bituminöse Abdichtung, 3-lagig (wurzelfest)
 Wäremdämmung EPS-W im Gefälle
 Dampfsperre mit Aluminiemeinlage
 Stahlbetondecke 22

Vorgesetzte Lamellenkonstruktion
 Vertikal Holz Lärche, horizontal Alu (auf Konsollen befestigt)
 2-fach Isolierverglasung mit Emailierung in 4. Ebene
 Mineralwolle MW-W
 Dampfsperre
 Stahlbetondecke inkl. Überzug (Attika)

Detail Attika - Übergang Innen Außen
 1:20



Holzrost Lärche 4,0
 UK Alu in Kiesschicht 5,0 bis 8,0
 Wäremdämmung XPS-G 8,0
 bituminöse Abdichtung, 3-lagig
 Wäremdämmung EPS-W im Gefälle 14,0
 Dampfsperre mit Aluminiemeinlage
 Stahlbetondecke 22,0



Erdkoffer in Pflanztrog Lärche 30,0
 Abdichtung wurzelfest
 UK in Kiesschicht 5,0 bis 8,0

Detail Terrasse - Familienzimmer 2.OG
 1:20

I

Trockenansaat
Extensivsubstrat
Filtervlies
Festkörperdrainage
diffusionsoffene wasserableitende Trennlage
Wäremdämmung XPS-G
bituminöse Abdichtung, 3-lagig (wurzelfest)
Wäremdämmung EPS-W im Gefälle
Dampfsperre mit Aluminiemeinlage
Stahlbetondecke 22

II

Vorgesetzte Lamellenkonstruktion
Vertikal Holz Lärche, horizontal Alu (auf Konsollen befestigt)
2-fach Isolierverglasung mit Emailierung in 4. Ebene
Mineralwolle MW-W
Dampfsperre
Stahlbetondecke inkl. Überzug (Attika)

III

Vorgesetzte Lamellenkonstruktion
Vertikal Holz Lärche, horizontal Alu (auf Konsollen befestigt)
2-fach Isolierverglasung mit Emailierung in 4. Ebene
Mineralwolle MW-W
Dampfsperre
Stahlbetondecke inkl. Unterzug

IV

Dämmung EPS 16,0
Luftschicht 8,0
Unterkonstruktion Alu 4,0
Abgehängte Holzlamellendecke Lärche massiv 3,0

V

Fixverglasung Holz-Alu mit Einselementen (Fenster, Türen)
3-fach Isolier-Verglasung mit Sonnenschutz im Scheibenzwischenraum

VI

Luftschicht, dazw. Haustechnik 25,5
Unterkonstruktion, dazw. MW 3cm 3,0
Abgehängte GK-Decke 12,5mm, gelocht 1,5

VII

Feinsteinzeug im Dünnbettmörtel 1,5
Fließestrich als Heizestrich 8,0
PE-Folie
Trittschalldämmung 3,0
PE-Folie als Dampfbremse
Splittschüttung zementgeb. 8,0
Stahlbetondecke 30

VIII

Belag (Parkett / Feinsteinzeug im Dünnbettmörtel) 1,5
 Fließestrich als Heizestrich 8,0
 PE-Folie
 Trittschalldämmung 3,0
 PE-Folie als Dampfbremse
 Splittschüttung zementgeb. 8,0
 bituminöse Abdichtung 3-lagig
 Stahlbetondecke 30
 Dämmung XPS
 Sauberkeitsschicht 8,0
 Rollierung
 Geotextil

IX

Kautschuk 1,5
 Zementfließestrich als Heizestrich 6,5
 PE-Trennlage
 Trägerplatte, unbrennbar 1,5
 Hohraumboden Installationsebene 21,0
 Stahlbetondecke 22,0

X

Parkett 1,5
 Zementfließestrich als Heizestrich 6,5
 PE-Trennlage
 Trägerplatte, unbrennbar 1,5
 Hohraumboden Installationsebene 21,0
 Stahlbetondecke 22

XI

Holzrost Lärche 4,0
 UK Alu in Kiesschicht 5,0 bis 8,0
 Wäremdämmung XPS-G 8,0
 bituminöse Abdichtung, 3-lagig
 Wäremdämmung EPS-W im Gefälle 14,0
 Dampfsperre mit Aluminiumeinlage
 Stahlbetondecke 22,0

XII

Erdkoffer in Pflanztrog Lärche 30,0
 Abdichtung wurzelfest
 UK in Kiesschicht 5,0 bis 8,0

XIII

Vorgesetzte Lamellenkonstruktion
 vertikal Holz Lärche, horizontal Alu (auf Konsollen befestigt)
 mit integrierten außenliegenden Sonnenschutz
 3-fach Isolierverglasung
 teilweise mit eingesetzten Drehfenster mit Öffnungsbegrenzer

XIV

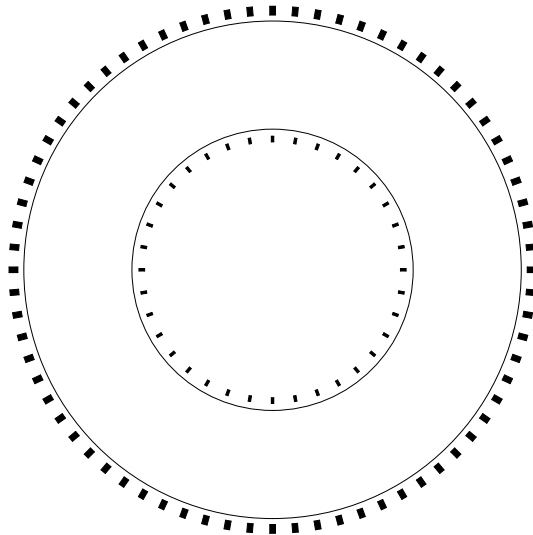
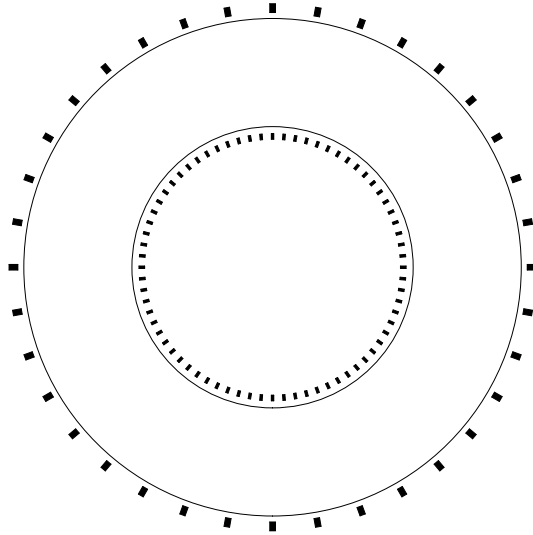
Intensivsubstrat / Erde
 Filtervlies
 Festkörperdrainage
 diffusionsoffene wasserableitende Trennlage
 Wäremdämmung XPS-G
 bituminöse Abdichtung, 3-lagig (wurzelfest)
 Wäremdämmung EPS-W im Gefälle
 Dampfsperre mit Aluminiumeinlage
 Stahlbetondecke 30

Die Erschließung

Die Fassade schafft Privatsphäre und Intimität zum Außenraum. Sie schafft einen differenzierten Bezug zur Umgebung.

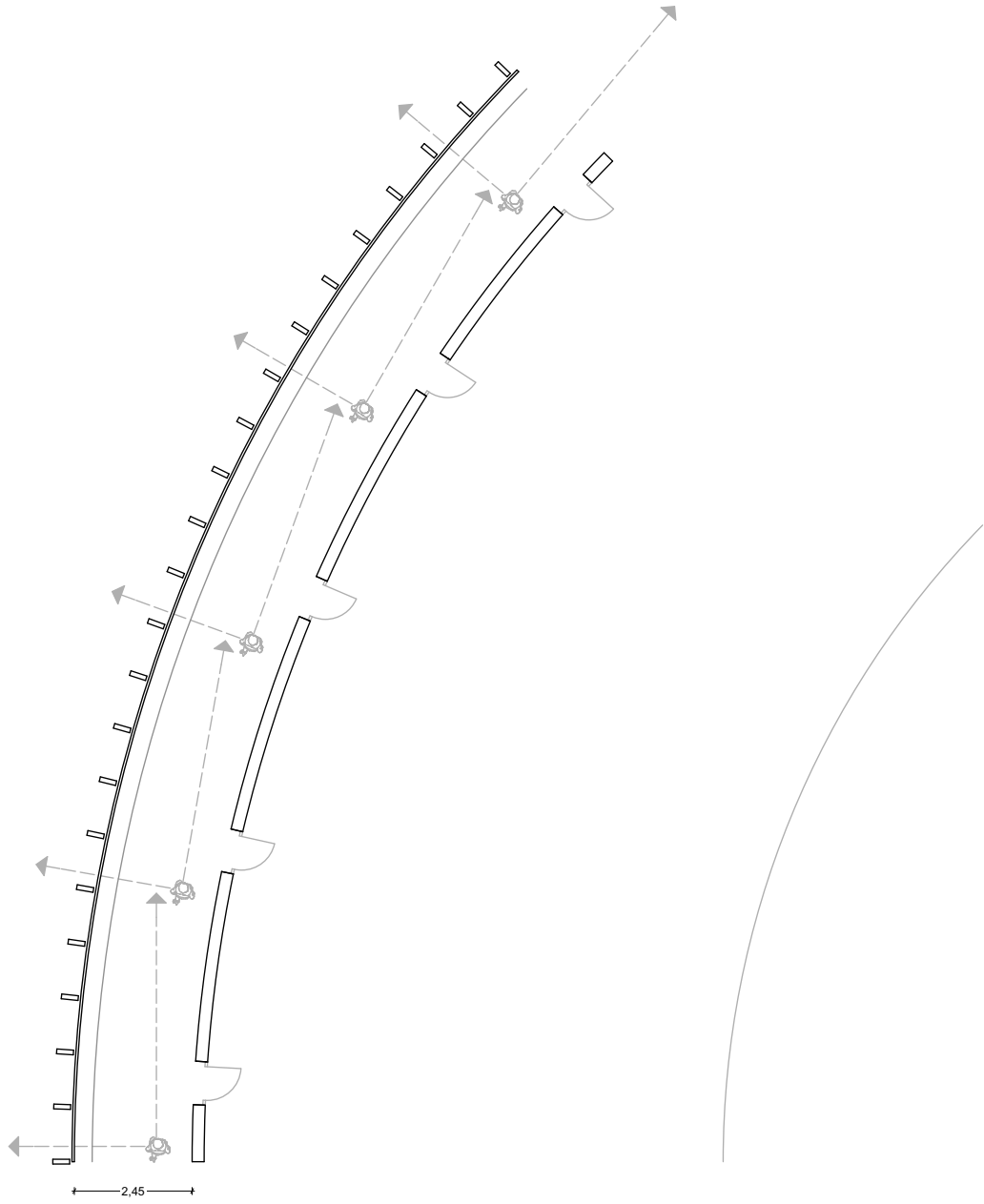
Sie entwickelt einen Rhythmus.

Sie charakterisiert die Materialität des Holzes und definiert der innere und äußere Erscheinungsbild des Gebäudes.



Entwurf

Erschließung Geburtshilfe
1:150

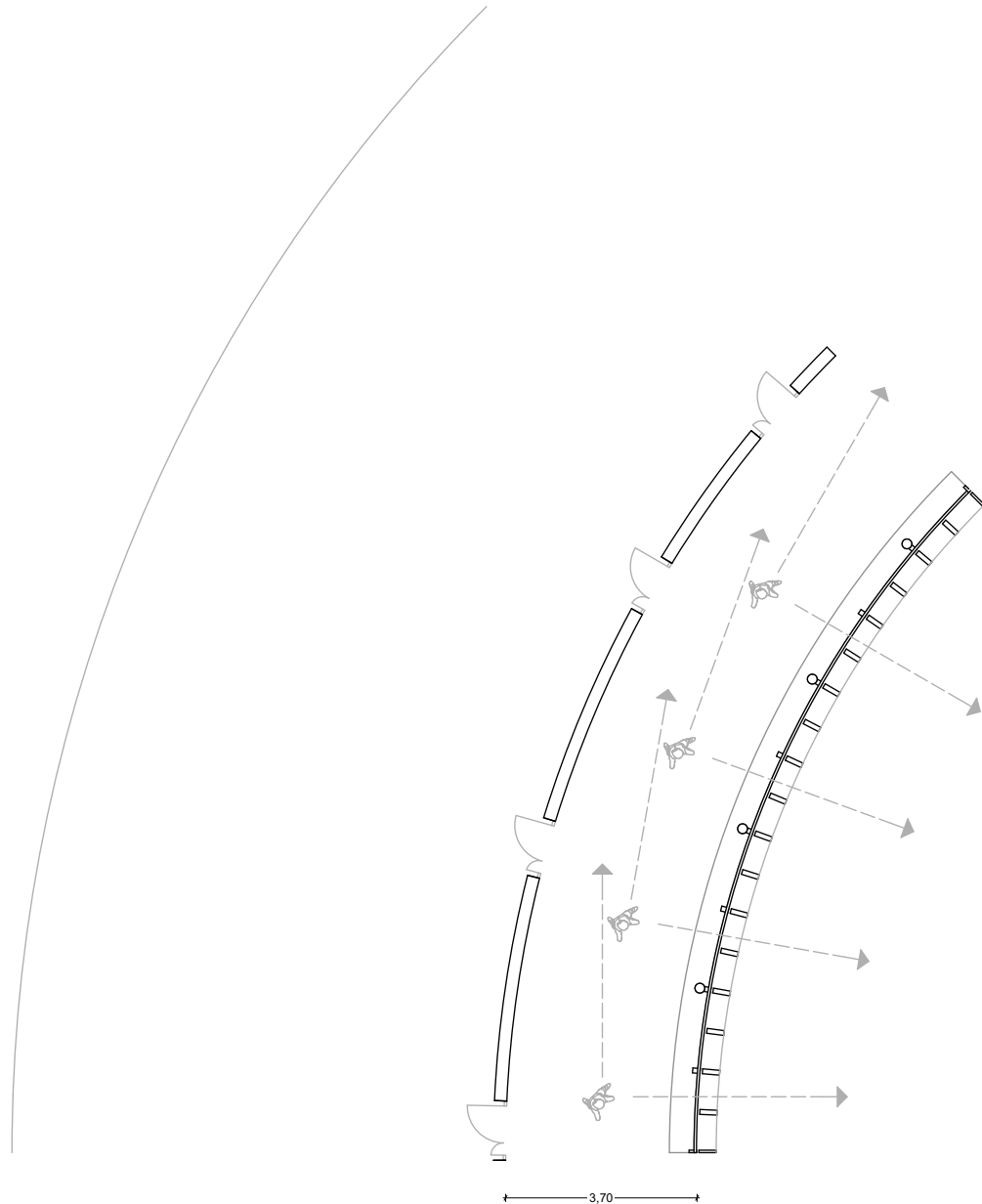


Sichtachse
1:150



Entwurf

Erschließung Neonatologie
1:150



Sichtachse
1:150

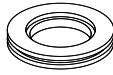


Vergleich

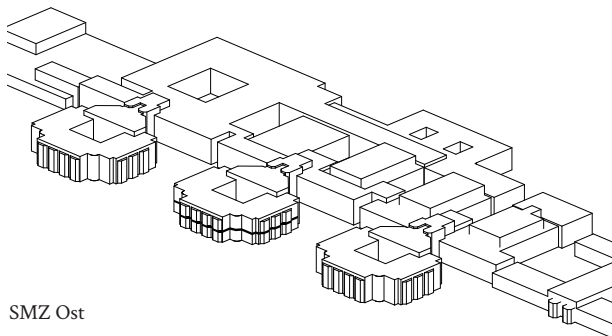
9 Spitäler

1 Geburtshaus

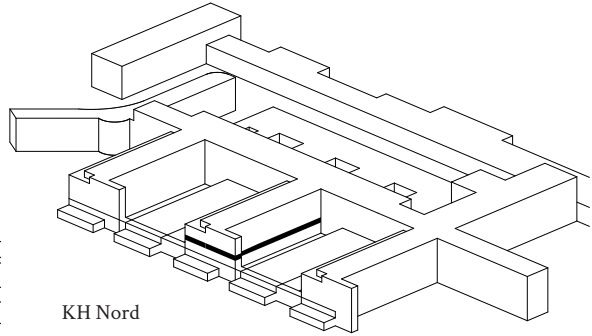
1 Eltern - Kind - Zentrum



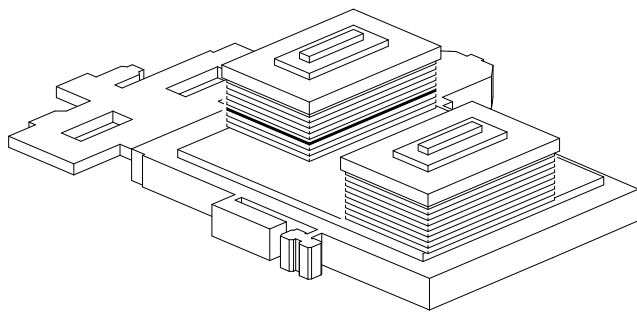
Eltern - Kind - Zentrum
Kurpark Oberlaa



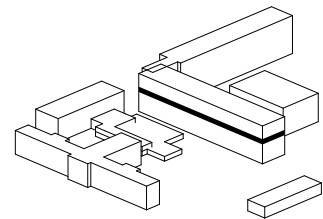
SMZ Ost



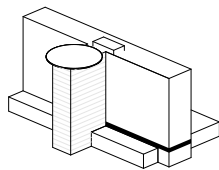
KH Nord



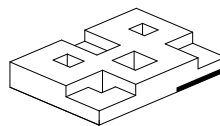
Allgemeines Krankenhaus



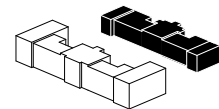
Wilhelminenspital



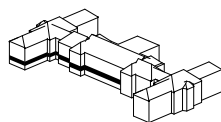
Krankenanstalt Rudolfstiftung



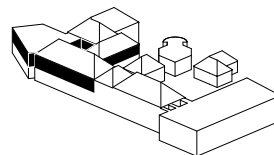
SMZ Süd



Ignaz-Semmelweis Frauenklinik



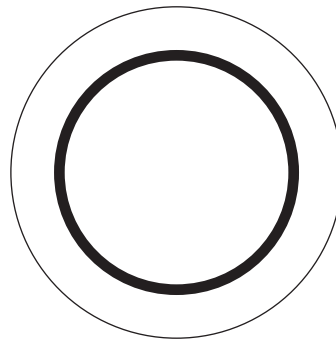
Krankenhaus Hietzing



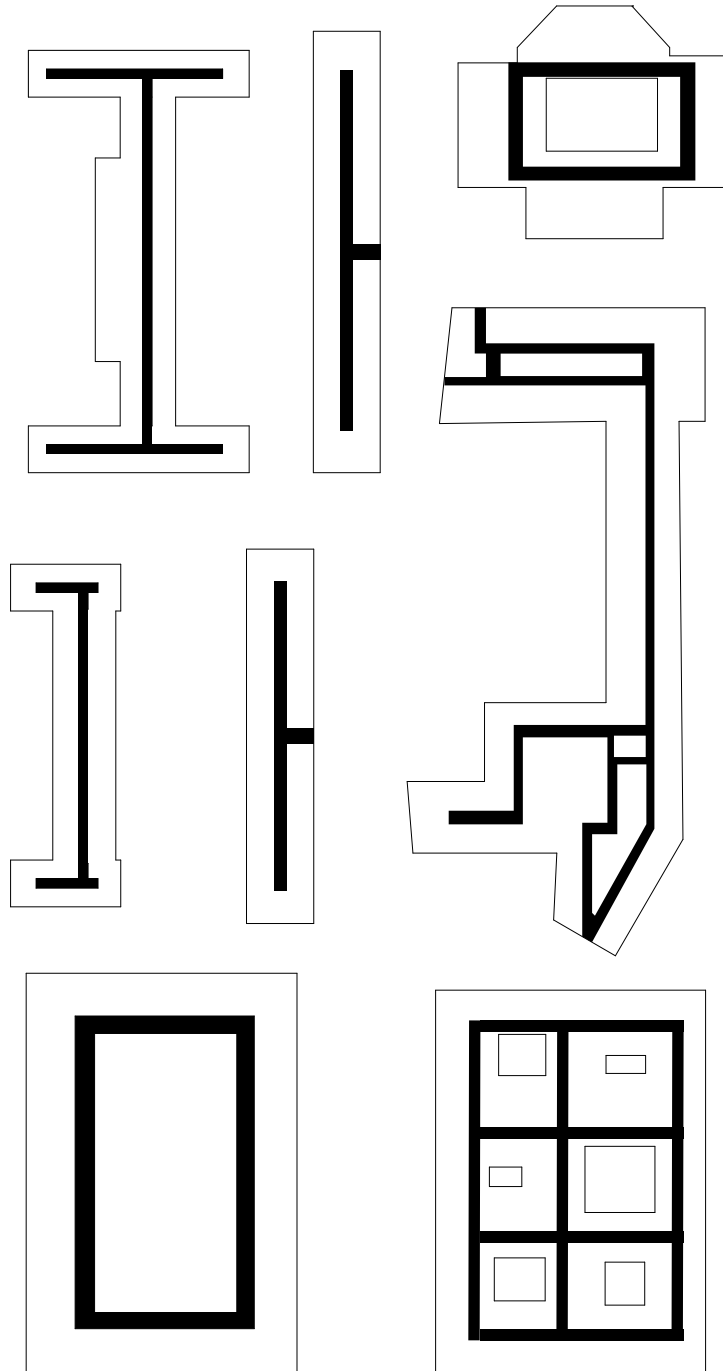
St. Josef Krankenhaus

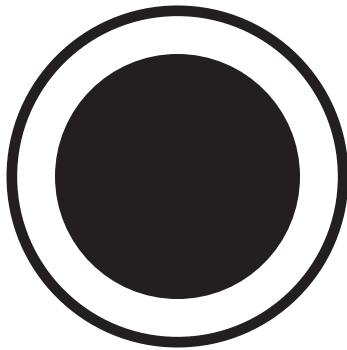


Geburtshaus ‚von Anfang an‘

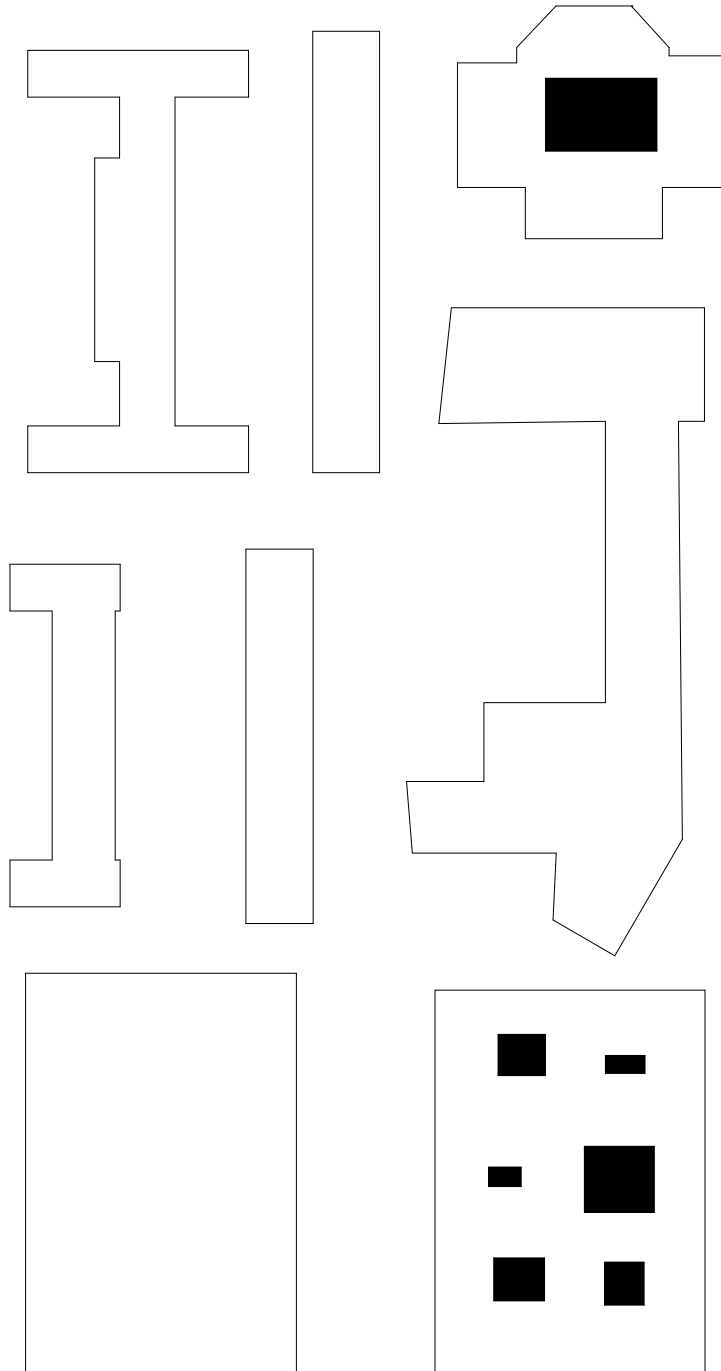


Erschließung





Freiraum



2000 Geburten / Jahr

Eltern - Kind - Zentrum
Kurpark Oberlaa

2259 Geburten / Jahr

SMZ Ost

2200 Geburten / Jahr

KH Nord

2487 Geburten / Jahr

Allgemeines Krankenhaus

2187 Geburten / Jahr

Wilhelminenspital

2487 Geburten / Jahr

Krankenanstalt Rudolfstiftung

1784 Geburten / Jahr

SMZ Süd

2348 Geburten / Jahr

Ignaz-Semmelweis Frauenklinik

1397 Geburten / Jahr

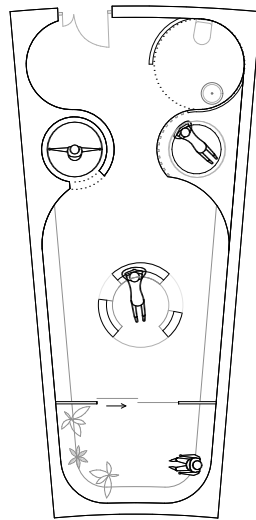
Krankenhaus Hietzing

3900 Geburten / Jahr

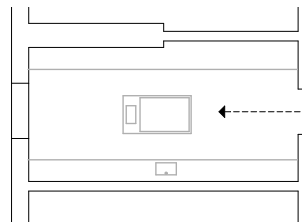
St. Josef Krankenhaus

200 Geburten / Jahr

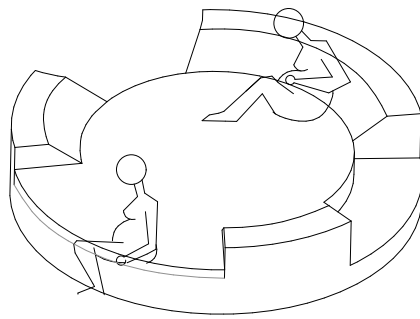
Geburtshaus ‚von Anfang an‘



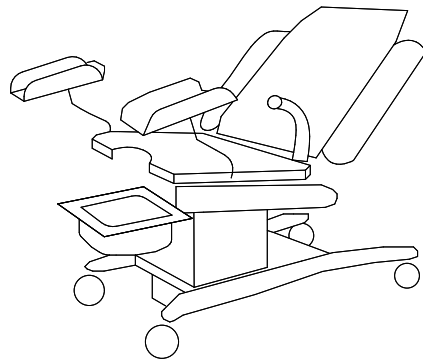
Geburtsraum



Standard - Kreißsaal



Gebärlandschaft



Gebärbett

Anhang

Literaturverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Danksagung

Literaturverzeichnis

Adam M., Kinder kriegen, Schwangerschaft, Geburt und Stillen ohne Angst und Zwang - Ein Ratgeber, abgerufen unter <http://www.adamblog.at> am 25.05.2019

aerzteblatt.de 14. Juni 2013, Niederlande: Weniger schwere Komplikationen nach Hausgeburten. Deutscher Ärzteverlag, abgerufen unter: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/54800/Niederlande-Weniger-schwere-Komplikationen-nach-Hausgeburten> am 25.05.2019

DeStatis, Statistisches Bundesamt, Geburten in Deutschland, abgerufen unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Geburten/_inhalt.html am 27.05.2019

Deutscher Bundestag, Entwicklung der Pränataldiagnostik , <https://www.bundestag.de/presse/hib/635034-635034>

Friese, K., Mylonas, I, 2015, Elektiver Kaiserschnitt. Indikationen, Vorzüge und Risiken, in: Medizin studieren, 4/2015, S. 26ff, abgerufen unter: <https://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=173406> am 25.05.2019

Geburtsinfo Wien, Pränataldiagnostik, abgerufen unter <https://geburtsinfo.wien/vor-der-geburt/untersuchungen/praenatal-diagnostik/am> 24.05.2019

Gynschall Institut, Informationen zur Chorionzottenbiopsie, abgerufen unter http://www.gynschall.at/ultraschall_13.html

Öffentliches Gesundheitsportal Österreich, Invasive Untersuchungen, vgl. <https://www.gesundheit.gv.at/leben/eltern/schwangerschaft/untersuchungen/fruchtwasseruntersuchung>, abgerufen am 24.05.2019

Öffentliches Gesundheitsportal Österreich, Schwangerschaft Basis-Infos, <https://www.gesundheit.gv.at/leben/eltern/schwangerschaft/info/entwicklung-embryo>

Bundesverband „Das frühgeborene Kind“ e.V. (1), o.J., Informationsbroschüre Entwicklungsprognose frühgeborener Kinder, Frankfurt a.M., abgerufen unter: <https://www.uk-essen.de/fileadmin/Kinderklinik/Downloads/Entwicklungsprognose.pdf> am 25.05.2019

Bundesverband „Das frühgeborene Kind“ e.V. (2), 2006, Leitsätze zur entwicklungsfördernden Betreuung in der Neonatologie, Frankfurt a.M., abgerufen unter: <https://www.uk-essen.de/fileadmin/Kinderklinik/Downloads/Entwicklungsprognose.pdf> am 25.05.2019

Pränatalmedizin, Untersuchungen und Preise, abgerufen unter <https://praenatalmedizin.wien/untersuchungen-und-preise/>

Reischl, M., Therapie des immunologisch bedingten habituellen Aborts mit LeukoNorm CytoChemia®, 2013, Diss. Würzburg. Abgerufen unter: http://docplayer.org/22983663-Aus-der-frauenklinik-und-poliklinik-der-universitaet-wuerzburg-direktor-prof-dr-med-johannes-dietl.html#show_full_text am 25.05.2019

Universität Münster, Schwangerschaft und Geburt in Deutschland und den Niederlanden, abgerufen unter <https://www.uni-muenster.de/NiederlandeNet/nl-wissen/soziales/vertiefung/geburt/index.html> am 27.05.2019

Verordnung des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen über die Festlegung eines Mutter-Kind-Pass-Untersuchungsprogrammes, die Voraussetzungen zur Weitergewährung des Kinderbetreuungsgeldes in

voller Höhe sowie über den Mutter-Kind-Pass (Mutter-Kind-Pass-Verordnung 2002 - MuKiPassV), Stand 25.05.2019
StF: BGBl. II Nr. 470/2001

World Health Organisation (WHO), 2015, Statement on Caesarean Section Rates, abgerufen unter https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_eng.pdf?sequence=1 am 25.05.2019

World Health Organisation (WHO), 2018, WHO recommendations, Intrapartum Care for a positive childbirth, abgerufen unter <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/en/> am 25.05.2019

Wikipedia, Nicht-invasiver Pränataltest, abgerufen unter https://de.wikipedia.org/wiki/Nicht-invasiver_Pränataltest am 25.05.2019

Wikipedia, Geburtsstuhl, abgerufen unter <https://de.wikipedia.org/wiki/Geburtsstuhl> am 25.05.2019

St. Josef Krankenhaus Wien, Weiterführende pränataldiagnostische Untersuchungen, abgerufen unter <https://www.sjk-wien.at/unser-angebot/eltern-kind-zentrum/geburtshilfe/vor-der-geburt/praenataldiagnostik/> am 24.05.2019

Statistik Austria, 2017, Geborene nach ausgewählten demografischen und medizinischen Merkmalen seit 2007, Stand 2017, abgerufen unter http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/geborene/index.html am 25.05.2019

Statistik Austria, Säuglingssterblichkeit seit 1946 https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/gestorbene/index.html:gestorbene_und_saeuglingssterblichkeit_seit_1946.pdf, abgerufen am 24.05.2019

Katalog der Geburtsorte

Alle statistischen Angaben im Katalog wurden auf dem Informationsportal der Stadt wien geburtsinfo.wien abgerufen unter <https://geburtsinfo.wien/alles-zur-geburt/wo-soll-ich-mein-kind-bekommen/> am 25.05.2019 gefunden

Abbildungsverzeichnis

- 3
Geburt von Artemis und Apollon
http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2013/9668/pdf/GU_28_1995_S63_72.pdf, Seite 3
- 5 Chromosomensatz
<http://www.laborlexikon.de/Lexikon/Infotexte/c/Chromosomen-Analyse.htm>
- 6 Phasen der Geburt
<https://www.med.de/ratgeber/die-vaginale-entbindung-waehrend-der-geburt-teil-i-detailliertere-information/>
- 7 Mutter und Kind kurz nach der Geburt
Instagram, @empoweredbirthproject, <https://www.instagram.com/empoweredbirthproject/>
- 8
Die Frau während der Geburt
Instagram, @elliana_allon, https://www.instagram.com/elliana_allon/
- 9
Geburtsdarstellung auf einem Flachrelief, Tempelanlage von Erment
http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2013/9668/pdf/GU_28_1995_S63_72.pdf, Seite 2
- 10
Adam und Eva, Der Sündenfall, Gemälde von Lucas Cranach aus dem Jahr 1526
<https://religion.orf.at/stories/2901919/>
- 11
Geburtssituation aus dem 16. Jhd
<https://de.wikipedia.org/wiki/Geburtsstuhl>
- 12
Gebärstuhl (1772)
http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2013/9668/pdf/GU_28_1995_S63_72.pdf, Seite 68
- 14
Die Frau nach der Geburt der Plazenta
Instagram, @elliana_allon, https://www.instagram.com/elliana_allon/
- 15
Geburtsfotografie
Instagram, @elliana_allon, https://www.instagram.com/elliana_allon/
- 16
Geburtsfotografie
https://www.instagram.com/first_glance_photography/
- 17
Kreißsaal AKH Wien

<https://geburtsinfo.wien/alles-zur-geburt/wo-soll-ich-mein-kind-bekommen/akh/>

19

Geburtszene, ca. 1800 - Medical Malerei

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_birth-scene._Oil_painting_by_a_French_\(%3F\)_painter,_Åbo,_Sw_Wellcome_V0017247.jpg#mw-jump-to-license](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_birth-scene._Oil_painting_by_a_French_(%3F)_painter,_Åbo,_Sw_Wellcome_V0017247.jpg#mw-jump-to-license)

20

Geburt der Maria, Fresko von 1365 in der Rinuccini-Kapelle in Santa Croce in Florenz

<https://www.heiligenlexikon.de/BiographienM/Maria.htm>

21

Geburtenrate und Lebendgeborene

nach Statistik Austria, 2017, Geborene nach ausgewählten demografischen und medizinischen Merkmalen seit 2007, Stand 2017, abgerufen unter http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/geborene/index.html am 25.05.2019

22

Geburtsorte seit 2007

nach Statistik Austria, 2017, Geborene nach ausgewählten demografischen und medizinischen Merkmalen seit 2007, Stand 2017, abgerufen unter http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/geborene/index.html am 25.05.2019

Abb. Katalog der Geburtsorte S. 84-102

<https://geburtsinfo.wien>

Abb. S 111

<https://geburtsinfo.wien>

Alle hier nicht eigens nachgewiesene Abbildungen stammen von der Autorin selbst

Danke.

Tina Gregoric - for never stop challenging me. Your advice and your critique
was very important for me.

Danke für die Unterstützung an:

Meinen Mann Herwig & meinen Sohn Leopold.

Meine Eltern Evelyn & Hans.

Danke für das medizinische Fachwissen:

OA Dr. Erna Hattinger-Jürgenssen

*Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin
Uniklinikum Salzburg*

OA Dr. Stefan Zawodsky

*Stv. Leiter der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe
St. Josef Krankenhaus Wien*

Mag. Gerhard Fuchs

*Stv. Verwaltungsdirektor und Projektleitung
St. Josef Krankenhaus Wien*

Dr. Michael Adam

*ehem. Leiter Geburtshaus Nußdorf
ehem. Leiter Department Semmelweis Frauenklinik*



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
Vienna University of Technology