



MASTER-/DIPLOMARBEIT

# Grenzerfahrung Länderübergreifendes Gemeinschaftszentrum an der Grenze Österreich - Ungarn

## Border experience Cross-border community center on the Austria - Hungary border

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

**Manfred Berthold**  
Prof Arch DI Dr

E253 - Institut für Architektur und Entwerfen

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

**Hanna Supka-Kovács**



Wien, am \_\_\_\_\_

Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

# ABSTRAKT

Durch die Ermöglichung eines freien grenzübergreifenden Personenverkehrs in der Schengen-Zone entstand zwischen den Einwohnern der benachbarten Länder eine engere Beziehung, da sich diese Leute mittlerweile im Alltagsleben öfter begegnen. Dieses Projekt zielt auf das Neuinterpretieren des Begriffs der Grenze innerhalb der Schengen-Zone ab und beabsichtigt die Vermittlung einer symbolischen Bedeutung durch die Errichtung eines Treffpunktes, der selbst als eine Überbrückung zweier Länder fungiert.

Der Grenzübergang, der Gegenstand dieses Projekts ist, ist der zwischen Klingenbach (Österreich) und Sopron (Ungarn). Diese Grenzstation wird von einem sehr dichten Verkehr gekennzeichnet, Tausende von Autos passieren täglich hier die Grenze. Trotz des erhöhten Verkehrs ist die Infrastruktur, die die Grenzstation umgibt, abgenutzt und verlassen. Darauf basierend ist die Absicht dieser Arbeit die Errichtung eines Gemeinschaftszentrums auf diesem Gebiet, das die Infrastruktur neu gestaltet und jeder Altersgruppe eine Reihe von Freizeitmöglichkeiten bietet.

# ABSTRACT

By enabling free cross-border movement of people within the Schengen zone, a closer relationship has been created between the inhabitants of neighboring countries, as these people now also often meet each other in everyday life. This project aims at reinterpreting the concept of border within the Schengen zone and intends to convey a symbolic meaning through the construction of a meeting point that itself acts as a bridge between two countries.

The border crossing point that is the subject of this project is the one between Klingenbach (Austria) and Sopron (Hungary). This border station is characterized by a very dense traffic, thousands of cars cross the border here every day. Despite the increased traffic, the infrastructure surrounding the border station is worn out and abandoned. Based on these preconditions, the intention of this work is to build a community center on this area, which will redesign the infrastructure, and which will offer a range of recreational opportunities to every age group.

# INHALTSVE

1. Einleitung	6
2. Situationsanalyse	8
2.1 Geschichte	10
2.2 Standort	14
2.2.1 Sopron	16
2.2.1.1 M85	22
2.2.2 Klingenbach	26
2.2.2.1 Bezirk Eisenstadt Umgebung	26
2.2.2.2 Geschichte von Klingenbach	28
2.2.2.3 A3	30
2.3 Bestandsanalyse	34
2.3.1 Bestandsbilder	34
2.3.2 Bestandspläne	38
3. Ziele der Arbeit	42
4. Methodik	46
4.1 Formfindung	48
4.2 Energie	52
4.2.1 Biomasse, Solaranlage	52
4.2.2 Spielplatz	54
4.2.3 Pavegen	56
4.3 Flexibilität	58
4.4 Tragwerk	60
4.5 Raumprogramm	64



# R Z E I C H N I S

5. Resultat	66
5.1 Lageplan	68
5.2 Grundrisse	70
5.3 Ansichten	82
5.4 Schnitte	92
5.5 Details	100
5.6 Visualisierungen	108
6. Flächennachweis	122
7. Filmstreifen	130
8. Conclusio	134
9. Verzeichnis	138
7.1 Literaturverzeichnis	140
7.2 Abbildungsverzeichnis	142
7.3 Planverzeichnis	144
10. Lebenslauf	146
Danksagung	150



# EINLEITUNG

Seit meiner Kindheit fuhr ich unzählig oft durch den Grenzübergang zwischen Klingenbach und Sopron. Bei jeder Durchfahrt hatte ich ein ungutes Gefühl angesichts des verlassenenen, verrosteten Zustands der Gebäude an der Grenze. Täglich pendeln massenhaft Menschen durch dieses langsam verfallende Gebiet, das aufgrund seiner Lage ein großes Potenzial hat, das zurzeit ungenutzt steht.

Ich bin in Sopron aufgewachsen und während meiner Jugend nahm ich an zahlreichen Ausflügen in die Ostseite des Burgenlands teil, ich kenne also beide Seiten der Grenze. Meine Familie, meine Freunde und ich haben oft festgestellt, dass es schwierig ist, in der Gegend ein geeignetes Angebot für Freizeitaktivitäten zu finden. Das lag vor allem daran, dass es an passenden Veranstaltungsorten mangelte, und selbst die Suche nach einem Veranstaltungsort für eine kleine Geburtstagsfeier war recht mühsam. Für solche Zwecke dachte ich über den derzeitigen Zustand des Grenzübergangs und seine hervorragende Lage nach und mit dieser Idee begann mein Projekt.

2

# SITUATIONSANALYSE

## 2.1 GESCHICHTE

Ich beginne meine Analyse mit einem kurzen geschichtlichen Einblick in die Zeit um 1800, als Österreich und Ungarn in einer einzigen Einheit vereint waren: der Österreichisch-Ungarischen Monarchie.

Im Jahr 1867 schlossen die beiden mächtigsten Nationen des ehemaligen Habsburgerreiches, Österreich-Deutschland und Ungarn, einen Kompromiss und gründeten die österreichisch-ungarische Monarchie (ab 1868 wurde dieser Name verwendet).

Die Doppelmonarchie war ein Staatenkomplex, der unter Regierung des österreichischen Kaisers und des ungarischen Königs bestand. Kaisertum Österreich und Königreich Ungarn (Magyar Királyság) besaßen volle innenpolitische Autonomie, fungierten aber völkerrechtlich als ein einziger Staat: Außenpolitik und militärische Angelegenheiten waren einheitlich.

Fläche vor dem Zweiten Weltkrieg: 676.443km

Einwohnerzahl: 51.390.000 <sup>1</sup>

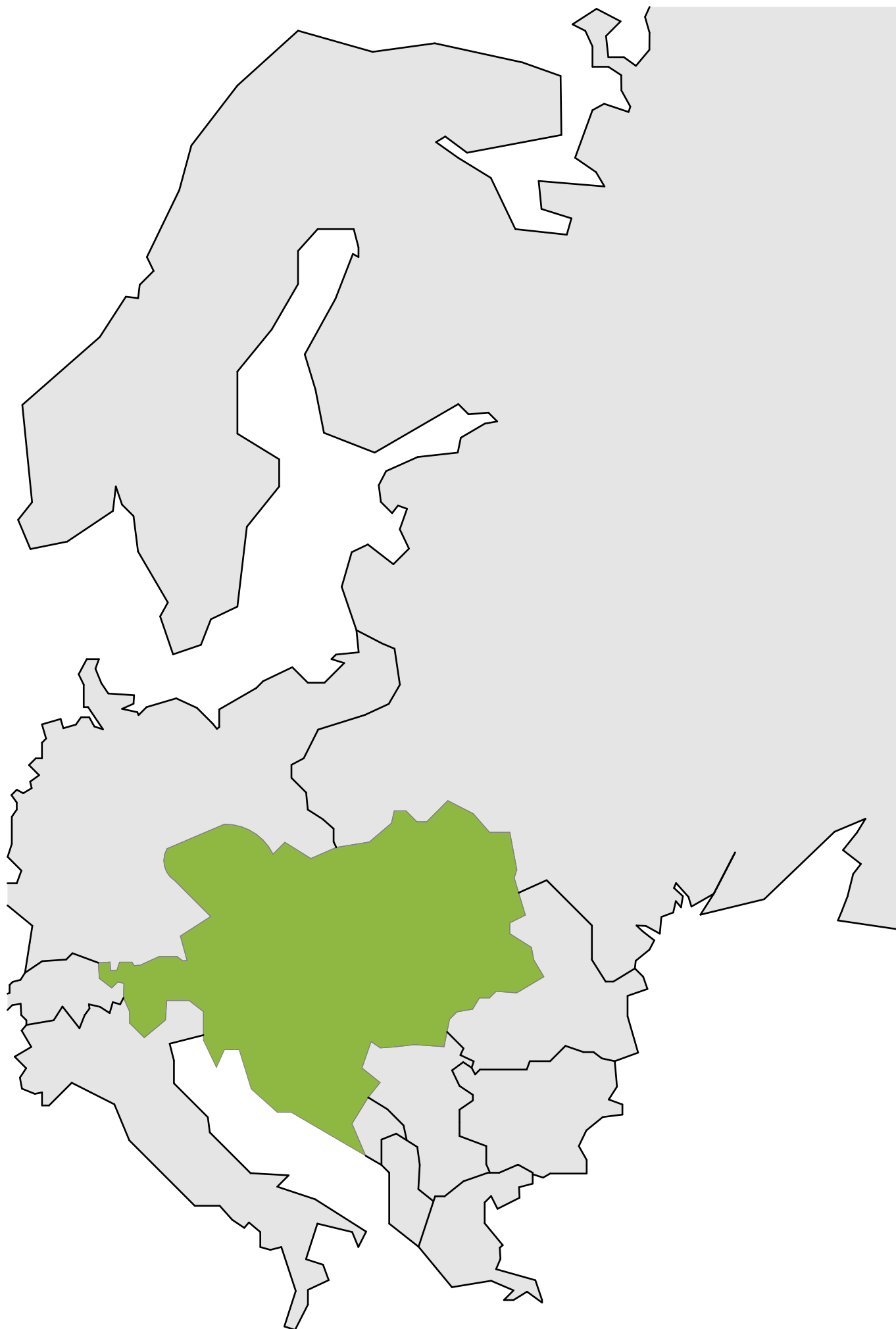


Abb.1: Österreichisch - Ungarische Monarchie

Nach dem verlorenen Ersten Weltkrieg löste die Entente die Monarchie im Herbst 1918 mit den im Vertrag von Trianon festgelegten neuen Grenzen auf.<sup>2</sup>

Die neue Grenze wirkte sich auf beide Länder in vielerlei Hinsicht aus: sowohl wirtschaftlich als auch in Bezug auf die Infrastruktur, die Kultur und die nationale Identität der Bevölkerung. Die Anfang der 1920er Jahre erfolgte Trennung, die durch die Errichtung des Ostblocks während der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts fortgeführt wurde, wurde dann gegen Ende des Jahrhunderts durch immer stärkere (vor allem wirtschaftliche) Verbindungen abgelöst.





Abb.2 : Österreich und Ungarn heute

## 2.2 STANDORT

Mein Standort ist der Grenzübergang zwischen Ungarn und Österreich, der sich zwischen Sopron und Klingenbach befindet.

Obwohl das Burgenland nach der Teilung der Monarchie an Österreich angegliedert wurde und der Anteil der Einwohner mit ungarischer Nationalität allmählich zurückging, haben der Fall des Eisernen Vorhangs und der EU-Beitritt die beiden Regionen wieder näher zusammengebracht.

Im nächsten Abschnitt werde ich Burgenland sowie den Bezirk Sopron analysieren.



Abb.3 : Standort Grenzübergang zwischen Ungarn und Österreich

## 2.2.1 SOPRON

Sopron befindet sich nächst der österreichischen Grenze im Bundesland Győr-Moson-Sopron in Westungarn, 60 km von Wien entfernt. Sie wurde zwischen dem Soproner Gebirge und dem Balfgebirge in der Nähe des Neusiedlersees im Soproner Becken am Ufer des Ikva-Bachs errichtet. Die Stadt ist für mehrere Merkmale bekannt.

-Das Mikroklima der Gegend begünstigt die Weinproduktion; Sopron ist die „Hauptstadt vom Blaufränkisch“.

-Es ist die zweitreichste Siedlung Ungarns, was die Anzahl der Denkmäler angeht.

-Es ist die neuntbeliebteste Siedlung Ungarns, was Übernachtungen in gewerblichen Unterkünften betrifft.

-2016 wurde die Sanierung der Burgmauerpromenade und des Burgviertels mit einem ICOS-Award ausgezeichnet.<sup>3</sup>

Sopron wurde in der Römerzeit gegründet und trug zunächst den Namen Scarbantia. Während den IX-XI Jahrhunderten nannte man die Stadt Suprun, 1277 wurde sie zur freien königlichen Stadt.<sup>4</sup>

Sopron war eine Siedlungsgemeinschaft mit königlichen Privilegien, den Rechten eines Adligen und umgeben von einer Mauer. Dies war eine der Säulen des ungarischen Selbstverwaltungssystems.<sup>5</sup>

1676 wurde die Stadt durch ein riesiges Feuer zerstört. Nach dem Wiederaufbau gab es bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts eine starke Entwicklung, sodass die Stadt zu einem der Zentren der Region wurde.<sup>6</sup>

1921, nach der Unterzeichnung des Vertrags von Trianon entschied sich die Bevölkerung der Stadt im Rahmen einer Volksabstimmung, zu Ungarn gehören zu wollen, daher die Bezeichnung „die treueste Stadt“.<sup>7</sup>

In den Jahren 1944-45 wurde Sopron von mehreren Luftangriffen getroffen. Nach dem Krieg wurde das Leben in der Stadt durch eine Reihe von Zwangsmaßnahmen erschwert. Ein großer Teil der deutschen Bevölkerung wurde deportiert. Im Jahr 1950 verlor sie sogar ihren Status als Kreisstadt und wurde später zum Zentrum der Sekundarstufe für etwa 40 Gemeinden.

1994 wurde die Stadt Mitglied des Bundeslandes Győr-Moson-Sopron.

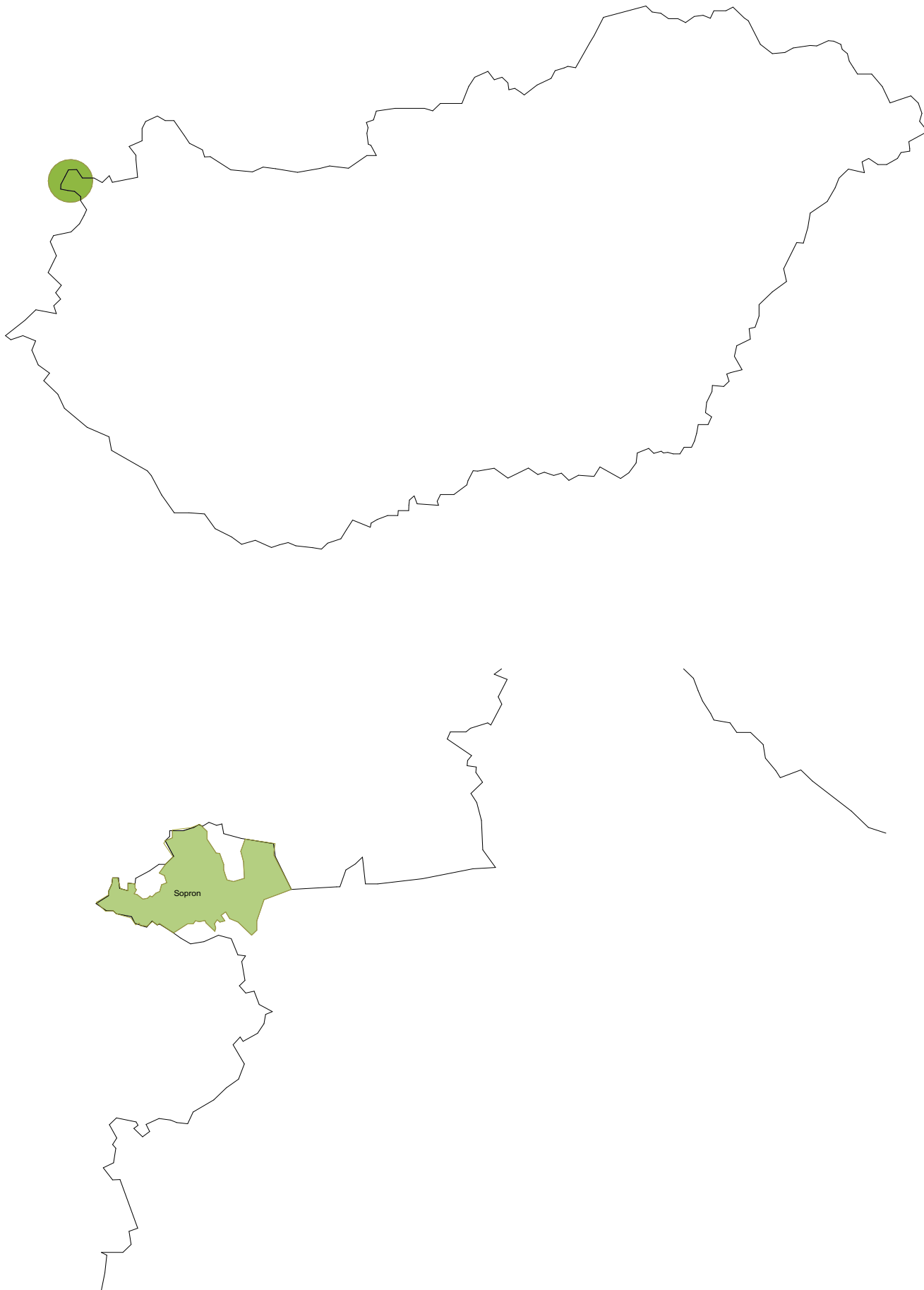


Abb.4 : Landkarte von Sopron

Bis Ende der 1980er Jahre spielte die Leichtindustrie einschließlich der Textilindustrie eine entscheidende Rolle im Wirtschaftsleben von Sopron. Neben der Textilindustrie gibt es in Sopron seit Jahrzehnten mehrere große Eisen- und Stahlunternehmen, von denen die bedeutendsten die Eisengießerei und die ehemalige AFIT (Unternehmen für Autoausrüstungen) sind.

Der Anfang der 1990er Jahre langsam und allmählich vor dem Fall des Eisernen Vorhangs, dann in immer schnellerem Rhythmus einsetzende wirtschaftliche Wandel und die Privatisierung staatseigener Unternehmen veränderten auch die Wirtschaftsstruktur Soprons maßgeblich.

Durch die Privatisierung wurden die ehemaligen Staatsbetriebe in GmbH oder AG umgewandelt, teilweise zersplittert oder eingestellt. Heute gibt es in der Stadt mehr als 8.200 Unternehmen.<sup>8</sup>

Ein wichtiger Meilenstein in der Entwicklung Ungarns war die Unterzeichnung des Beitrittsvertrags zur Europäischen Union im April 2003 in Athen, und am 1. Mai 2004 trat das Land offiziell der Europäischen Union bei. Ungarn ist einer der größten Nutznießer von EU-Mitteln, so dass der Beitritt einen großen Beitrag zur Entwicklung in allen Bereichen geleistet hat.

Ein weiterer wichtiger Meilenstein war der 21. Dezember 2007, als Ungarn Teil des Schengen-Raums wurde, was bedeutet, dass ungarische Staatsbürger ohne Einschränkungen zwischen den an dem Abkommen beteiligten Ländern reisen können.

Die Grenzkontrolle wurde auch an dieser Grenze abgeschafft, davon profitierten beide Seiten: aus Österreich erhöhte sich der Tourismus, der auf die verhältnismäßig kostengünstigere Dienstleistungen abzielte, und aus Ungarn wurden die Bedingungen für das Pendeln erleichtert.

Dies war vor allem für Grenzgebiete wie Sopron eine bedeutende Veränderung. Bereits der Beitritt zur EU brachte eine bedeutende Veränderung für die Stadt mit sich, da die Grenzen grundsätzlich abgeschafft wurden und mehr Menschen begannen, von der Stadt aus nach Österreich, insbesondere ins Burgenland, zu pendeln, um höhere Gehälter zu erwerben, aber der Anteil der Pendler stieg nach dem Schengener Abkommen sogar noch weiter an, und die Zahl der Pendler in der Region nimmt seitdem zu. Dies ist ein wichtiger Grund für die starke wirtschaftliche Verflechtung.<sup>9</sup>



Abb.5 : Die Struktur von Sopron mit den Hauptstraßen



Die kulturellen und musikalischen Veranstaltungen sind limitiert, diese beschränken sich fast ausschließlich auf die Bedürfnisse von Rentnern, dementsprechend werden diese Veranstaltungen mit unterschiedlichem Erfolg ausgetragen.

Gebäude, die für eine gemeinschaftliche Nutzung vorgesehen sind, eignen sich aufgrund ihres Zustands bzw. ihrer Eigentümer (die lediglich bereit sind, sie der Gemeinschaft für außergewöhnliche Programme zu öffnen) nicht für alltägliche, für alle zugängliche gemeinschaftliche Veranstaltungen.

Durch das schnelle Wachstum der Bevölkerung Soprons und den damit einhergehenden Verkehrszuwachs (vor allem in Verbindung mit dem Pendlerverkehr) wurde auch der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur notwendig. Aus diesem Grund wurde durch die Errichtung der Schnellstraße M85 auch Sopron in das landesweite Autobahn- und Schnellstraßennetz eingebunden.

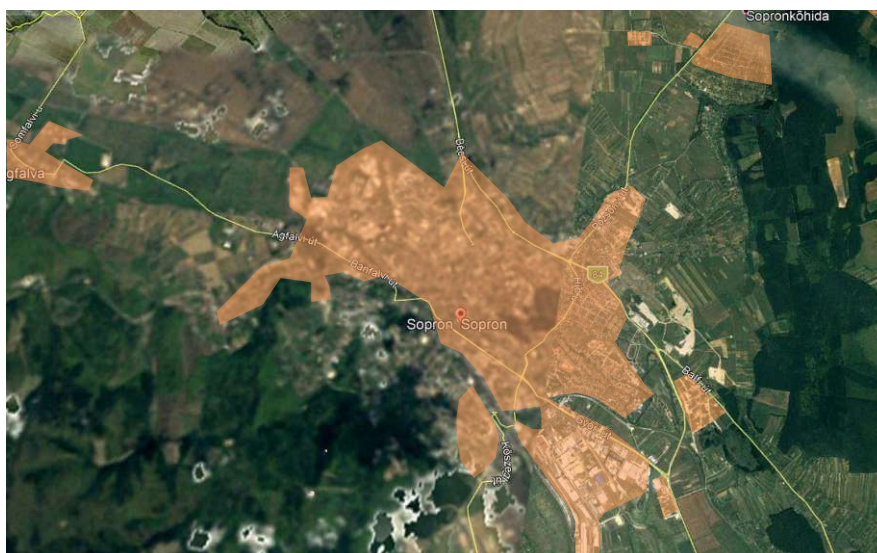
Grund für die Verdopplung der Bevölkerung Soprons ist die Innenmigration in Ungarn. Vor allem in den östlichen Regionen Ungarns sind die hohe Arbeitslosigkeit und der niedrigere Lebensstandard ein großes Problem. Wegen der Arbeitsmöglichkeiten ziehen viele Einwohner Ostungarns nach Sopron. Diese Arbeitnehmer suchen vor allem in Österreich einen Job, aber in manchen Fällen beginnen sie zuerst in Sopron zu arbeiten und danach pendeln sie nach Österreich, wenn sie schon ein bisschen Deutsch sprechen können. Die Zahl der Pendler wächst um 8% pro Jahr.

Wegen diesem Bevölkerungszuwachs, der vor allem auf die Binnenmigration zurückzuführen ist, wurde Sopron dicht bebaut, der Verkehr ist wesentlich stärker geworden und es ist mittlerweile schwer geworden, irgendwo in der Stadt einen Parkplatz zu finden. Um dieses Problem zu lösen, erbaute die Regierung einen vermeintlichen P+R Parkplatz, was eigentlich eine große Fläche hinter der Sopron Plaza ist. Nach mehreren Jahren sehr dichten Verkehrs wurde im Jahr 2022 ein Parkhaus in der Árpád Straße mit 235 Parkplätzen errichtet, dieses steht aber ungenutzt wegen den hohen Preisen, die von der Stadtführung gesetzt wurden.<sup>10</sup>





1985



2003



2021

Abb.6 : Bebauungsstruktur Sopron

## 2.2.1.1 M85

Auf der Strecke Győr-Sopron verläuft die Autobahn M85 und entlastet die alte Bundesstraße 85. Der Bau begann 2008 und ist noch nicht abgeschlossen. Der erste, 7 km lange Abschnitt wurde am 21. Dezember 2011 fertiggestellt. Der zweite Abschnitt von Kóny bis Győr wurde am 16. Juni 2015, im darauffolgenden September Csorna-Ost – Kóny eingeweiht. Die Pläne ( Genehmigungs- und Baupläne ) der Umfahrung Csorna wurden 2013 abgeschlossen (12,5 km langer Abschnitt), aber die erste Phase wurde erst 2015 , die zweite Phase 2017 in Angriff genommen. Der Autobahnabschnitt östlich von Csorna ist der Teil der Autobahn M86 Győr-Szombathely, die zwischen 2006 und 2016 fertiggestellt wurde und durch die die Bundesstraße 86 entlastet wird.

Der Abschnitt Csorna-West – Sopron wurde am 16.12.2020 dem öffentlichen Verkehr zur Verfügung gestellt, aber der Bau im Sopron wurde noch nicht vollendet.

Mit dem Bau dieses 53,5 Kilometer langen Abschnitts, der teilweise dem Verkehr übergeben wurde, wird die Erreichbarkeit von Sopron verbessert und die umliegenden Siedlungen vom Durchgangsverkehr ausgenommen. Der Bau wird derzeit in mehreren Etappen fortgesetzt. Bis Herbst 2024 soll die Bebauung die österreichische Grenze erreichen (zumindest in Planung).<sup>11</sup>

M85: Autobahnen wurden in beiden Richtungen wegen Pendlerverkehr notwendig und bringen verschiedene Veränderungen in den Gebieten mit sich.

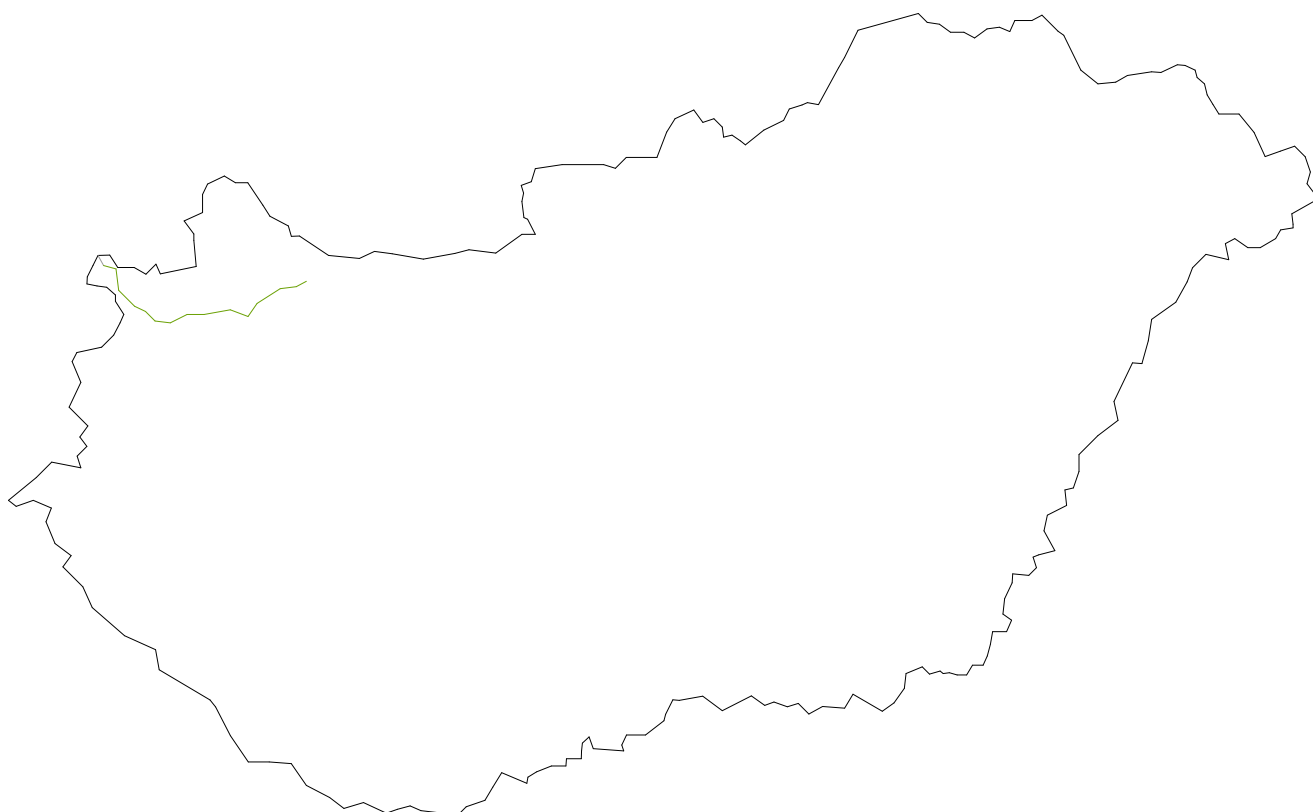


Abb.7 : M85 auf der Landkarte

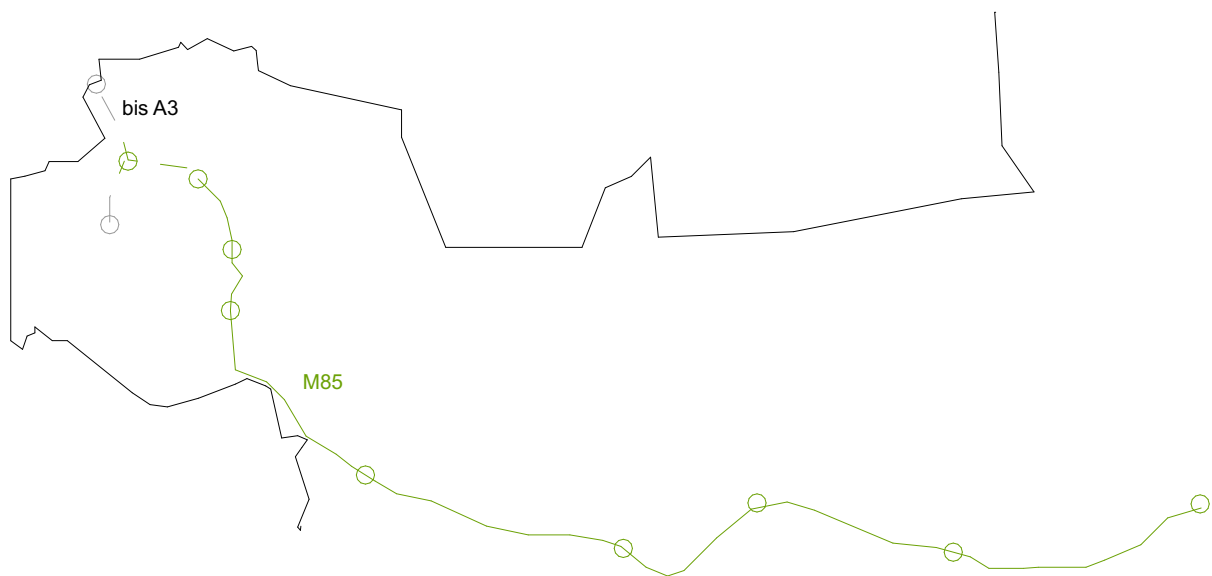


Abb.8 : Abschnitte, die durch M85 verknüpft sind

Auf dem Betriebsabschnitt der M85 wurden 15 Brücken und 10 Kreisverkehre gebaut. Im Umfahrungsabschnitt Csorna wurden 17 Brücken, 3 separate Ebenen und 3 Kreisverkehre errichtet.<sup>12</sup>

Der ungarische Ministerpräsident kündigte 2015 den Bau der Autobahn an, der 2018 fertiggestellt werden sollte und 100 Mrd. HUF (~ 260 Mio. EUR) kosten wird, und das Geld muss aus den Beiträgen der Steuerzahler an den Staat stammen, da es nicht von der EU gefördert werden kann.

Die letzten 4 Kilometer mit Tunnel sollen voraussichtlich im Sommer 2024 fertiggestellt werden, aber das genaue Datum ist wegen des fehlenden Autobahn A3 – Anschlusses unbekannt, denn letzterer soll von den Österreichern verlängert werden, und bis dahin wird der Verkehr temporär auf die kurze und zweispurige Strecke der alten Straße vor der Grenze umgeleitet, der sich nach der Kreuzung auf eine Spur verengt. Die österreichische Verlängerung wäre für den weiteren Fortschritt notwendig.

Wer sich auch der Schattenseiten des Infrastrukturausbau bewusst ist, macht sich Sorgen, dass die A3 und die M85 früher oder später verbunden werden. Versehen mit einem drei Meter hohen Zaun, schneidet die Autobahn nicht nur das Soproner Becken und die dazugehörige Fertő-Landschaft durch, sondern verursacht auch schwere Umweltschäden. Gábor Hámori, Bauingenieur und Verkehrsexperte des Umweltverbandes meinte, dass M85 nicht um jeden Preis notwendig sei. Wenn die zwei Autobahnen angeschlossen werden, würde sich die Anzahl der Reisenden von Richtung Österreich und von anderen Richtungen Győr (M1, die total überlastete Autobahn), die die M85 verwenden würden, erhöhen und daher wäre diese Strecke völlig überlastet. Das Bürgermeisteramt gibt keine Auskunft über relevante Daten, wie z.B. die wahre Bevölkerungszahl, Dichte des Transit-/Passagieren-/Frachtverkehrs, und über die Luftverschmutzung stehen auch keine Informationen zur Verfügung.

Herr Hámori hat im Zusammenhang mit Umweltschutz 2015-2020 einen Auftrag bekommen. Der Datenvergleich ergab dabei, dass nach der Anbindung der A3 und der M85 voraussichtlich 40.000 Fahrzeuge aus Österreich, hauptsächlich LKW, die Umfahrung Sopron nutzen werden, da die wichtige kroatische Hafenstadt Rijeka über Ungarn schneller erreicht werden kann - bisher verlief der Verkehr nach Rijeka über die österreichische S31 in Richtung Graz. Der Abschnitt könnte Teil einer Handelsroute sein, die Nordeuropa mit dem Mittelmeer verbindet.<sup>13</sup>

Pendler: "Ein Pendler ist eine Person, die zumindest in einer anderen Gemeinde ihrer Erwerbstätigkeit nachgeht, weshalb diese Person einen längeren Arbeitsweg zurücklegen muss. Die Pendlerquote gibt Aufschluss darüber, wie hoch der Anteil an Pendlern in einer geographischen Einheit ist."<sup>14</sup>

wie Sie in dieser Grafik sehen können, ist Győr-Moson- Sopron das Gebiet mit den meisten Pendlern

## Nach Österreich pendelnde Leute aus ungarischen Bundesländern

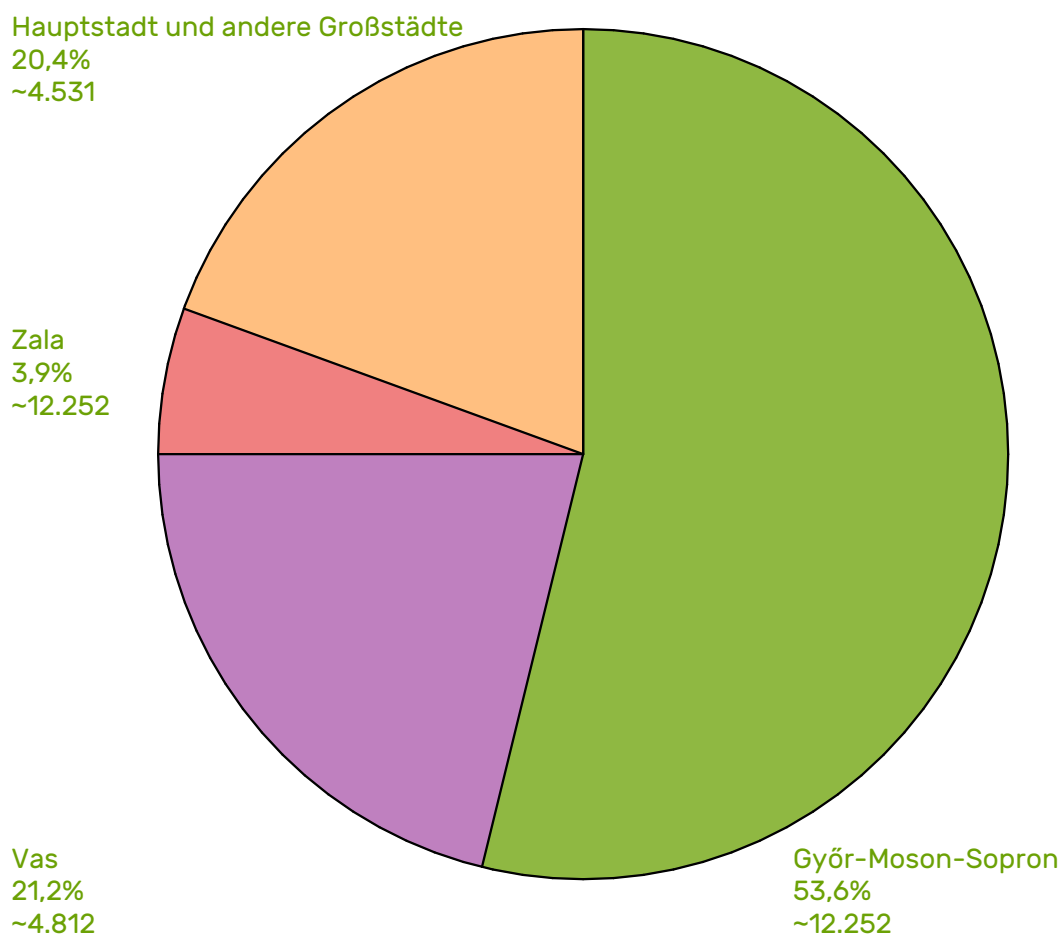


Abb.9 : Nach Österreich pendelnde Leute aus ungarischen Bundesländern



## 2.2.2 KLINGENBACH

### 2.2.2.1 BEZIRK EISENSTADT-UMGEBUNG

Erstmal möchte ich Ihnen einen kurzen Einblick in den Bezirk Eisenstadt Umgebung geben. In der Nähe des Neusiedler Sees befindet sich der Bezirk Eisenstadt-Umgebung. Die Freistadt Eisenstadt ist das Zentrum der politischen Verwaltung/Landeshauptstadt dieses Bezirks. Dieser Bezirk ist ein politischer Bezirk. Typisch in dieser Gegend ist der Tourismus wegen der Nähe des Neusiedler Sees. <sup>15</sup>

Die Fläche des Bezirks beträgt 453 km<sup>2</sup>, was 11,4% der Gesamtfläche Burgenlands ausmacht. Die Bevölkerungsdichte ist 97/ km<sup>2</sup>.

Der Bezirk hat 44.257 Einwohnern, das macht 14,9% der Gesamtbevölkerung Burgenlands aus.

Die Beschäftigtenstruktur hat sich nach dem Fall des Eisernen Vorhangs sowie nach dem EU-Beitritt (sowohl von Österreich als auch beim Eintritt Ungarns) wesentlich verändert. „Betrag der Anteil ausländischer Arbeitskräfte 1989 noch 1,9 Prozent, so sind es mittlerweile rund 25 Prozent, – ein Großteil davon sind Tagespendler aus Ungarn“, (Tremmel-Yakali). <sup>16</sup>

Der EU-Beitritt zog große wirtschaftliche Auswirkungen mit sich und führte zum Beginn des Ausbaus im Mittel-und Südburgenland eines Zentrums für Touristen.

Im Burgenland arbeiten aus 133.000 erwerbstätigen Erwachsenen 100.000 außerhalb ihres Wohnorts. Auf der anderen Seite pendeln 12.000 Leute aus Wien, Niederösterreich oder der Steiermark ins Burgenland. Ca. 11% von den Burgenländern pendeln ins Ausland. Was die zeitliche Verteilung angeht, 15% pendeln wöchentlich und 85% täglich. Die wöchentlich pendelnden Arbeitnehmer werden innerhalb von Burgenland folgendermaßen verteilt: 22% kommen aus Südburgenland, etwas weniger Arbeitnehmer kommen aus Mittelburgenland und am wenigsten aus Nordburgenland,<sup>17</sup>

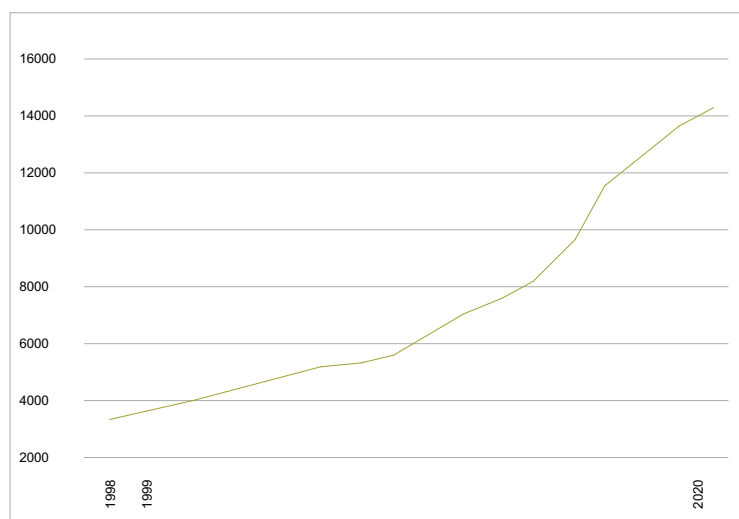
In Österreich zeigt die Statistik, dass jeder zweite Österreicher zur Arbeit pendelt, im Burgenland sind das sogar 3 von 4 Leuten und es ist dabei eine steigende Tendenz zu erkennen. Viele Arbeitspendler pendeln mit dem Auto jeden Tag, da es viele Gemeinden gibt, wo der öffentliche Verkehr schwer erreichbar ist oder die Verbindung nicht optimal ist. <sup>18</sup>

Innerhalb des Bezirkes gibt es verschiedene Pendlerzahlen. Im Norden (Neusiedl am See, Eisenstadt Umgebung) gibt es einen geringeren Anteil mit 71%, im Bezirk Mattersburg 87,4% und im Bezirk Oberpullendorf über 75%. Die Arbeiter, die jeden Tag pendeln, haben neben dem Auto auch die öffentliche Verkehrsoption (z.B. mit VOR Applikation) in die Arbeit zu fahren.

Diese Entscheidung kann auch wegen der Klimaneutralität wichtig sein und nicht ausschließlich um einen Stau zu vermeiden.<sup>19</sup>

Es gibt ein Programmdokument: "Programm zur grenzüberschreitenden Mobilität Burgenland-Westungarn", in dem dargelegt wird, wie groß die Bedeutung einer guten Infrastruktur für den regionalen Raum und zur Wirtschaftsentwicklung sein kann. Hauptziel dieses Dokuments ist das grenzüberschreitende ÖV-Konzept: bedarfsgerechter ÖV Projekte, grenzüberschreitenden ÖV Verkehrskonzeptes, Verbesserung ÖKO-Mobilität/grenzüberschreitenden Mobilität und Erreichbarkeit. Verbesserung regionalen Erreichbarkeit, Mobilität und Anbindung.<sup>20</sup>

Das Land Burgenland fördert die Nutzung alternativer Verkehrsmittel, wie z.B. Elektrofahräder, um dadurch den Pendelverkehr zu reduzieren und näher an die Klimaneutralität heranzukommen. Neben Elektrofahrädern gibt es auch Förderungen auf z.B. Elektro-Mopeds, elektrisch betriebene PKWs, Erdgas- oder Biogasfahrzeuge usw.<sup>21</sup>



Registrierte ungarische Pendler durchschnittliche Zahl im Burgenland

Abb.10 : Pendelverkehr innerhalb Burgenland

## 2.2.2.2 GESCHICHTE VON KLINGENBACH

Ein Dorf im Burgenland Bezirk, neben der Sopron (ungarische Grenze) ist Klingenbach, mit circa 1.300 Einwohnern.

Landeshauptstadt: Eisenstadt liegt 11 km von diesem Dorf und 52 km von Wien. <sup>22</sup>

Ein Steinbeilfund deutet darauf hin, dass das Dorf Klingenbach bereits in der Jungsteinzeit besiedelt war.

In der Römerzeit erstreckte sich auf dem Gebiet des heutigen Klingenbachs die Siedlung "Zelendrava". 1276 wurde sie erstmals „possessio wlgariter Chlingenpach“ in einer Urkunde genannt. 1529 zerstörten Türken den Ort. Lediglich einige Jahre später wurde die Ortschaft mit Kroaten nachbesiedelt.

Während der beiden Weltkriege erlitt das Dorf viele Verluste. Nach dem Ersten Weltkrieg, mit dem Zusammenbruch der Monarchie, wurde die Grenze zwischen den beiden Ländern gezogen. Zwischen 1848 und 1886 gehörte das Dorf nach der Auflösung der Monarchie zum Bezirkskommissariat Eisenstadt, von 1886 bis zur Auflösung der Monarchie 1921 zum Bezirk Sopron, danach wurde es nach Eisenstadt-Umgebung-Bezirk verlegt.

Nach dem Zweiten Weltkrieg, Anfang April 1945, marschierten die Sowjets in das Dorf ein und blieben ein Jahrzehnt lang. Die arbeitsfähigen Menschen wurden zum Arbeitseinsatz abtransportiert (Flughafen Trausdorf, Mühle Spitzermühle), so dass die Dorfbewohner die Kriegsschäden nicht beseitigen konnten, die Schaden konnten jedoch durch Nachbarschaftshilfe zum Großteil behoben werden.. Als die Besatzungszeit zu Ende ging, verringerte sich die russische Präsenz im Dorf. Schließlich wurde nur noch die Grenze bewacht, und die vollständige Schließung des Grenzübergangs wurde allmählich aufgehoben, aber erst nach dem Fall des Eisernen Vorhangs.

Klingenbach, Baumgarten, Schattendorf und einige andere Dörfer wurden zwischen 1895 und 1923 zu einer Verwaltungsgemeinschaft zusammengeschlossen. Sie trug den Namen Schattendorf und gehörte zum Bezirk Mattersburg.

Im Jahr 1923 wurde die Gemeinde mit Zagersdorf abgetrennt, am 1970 wurde Zagersdorf von der Gemeinde abgetrennt und wurde unabhängig.

Seit den 1960er Jahren gab es einen stetigen Fortschritt, vor allem im Bereich der Infrastruktur. Ab den 2000er Jahren wurden Einrichtungen für die Gemeindeentwicklung geschaffen, vorwiegend im Bereich des Sports.



1995 wurde die Umgehungsstraße in Richtung Sopron gebaut, wodurch der Durchgangsverkehr erheblich reduziert und eine ruhigere, höhere Lebensqualität geschaffen wurde.

Im Jahr 1997 wurde das Gemeinschaftshaus, ein Kommunikations- und Sozialzentrum, eingeweiht. Es ist jedoch nicht in der Lage, größere Veranstaltungen / mehrere Veranstaltungen gleichzeitig durchzuführen.

In Klingenbach, die Pendlerquote ist 86,8%.<sup>23</sup>

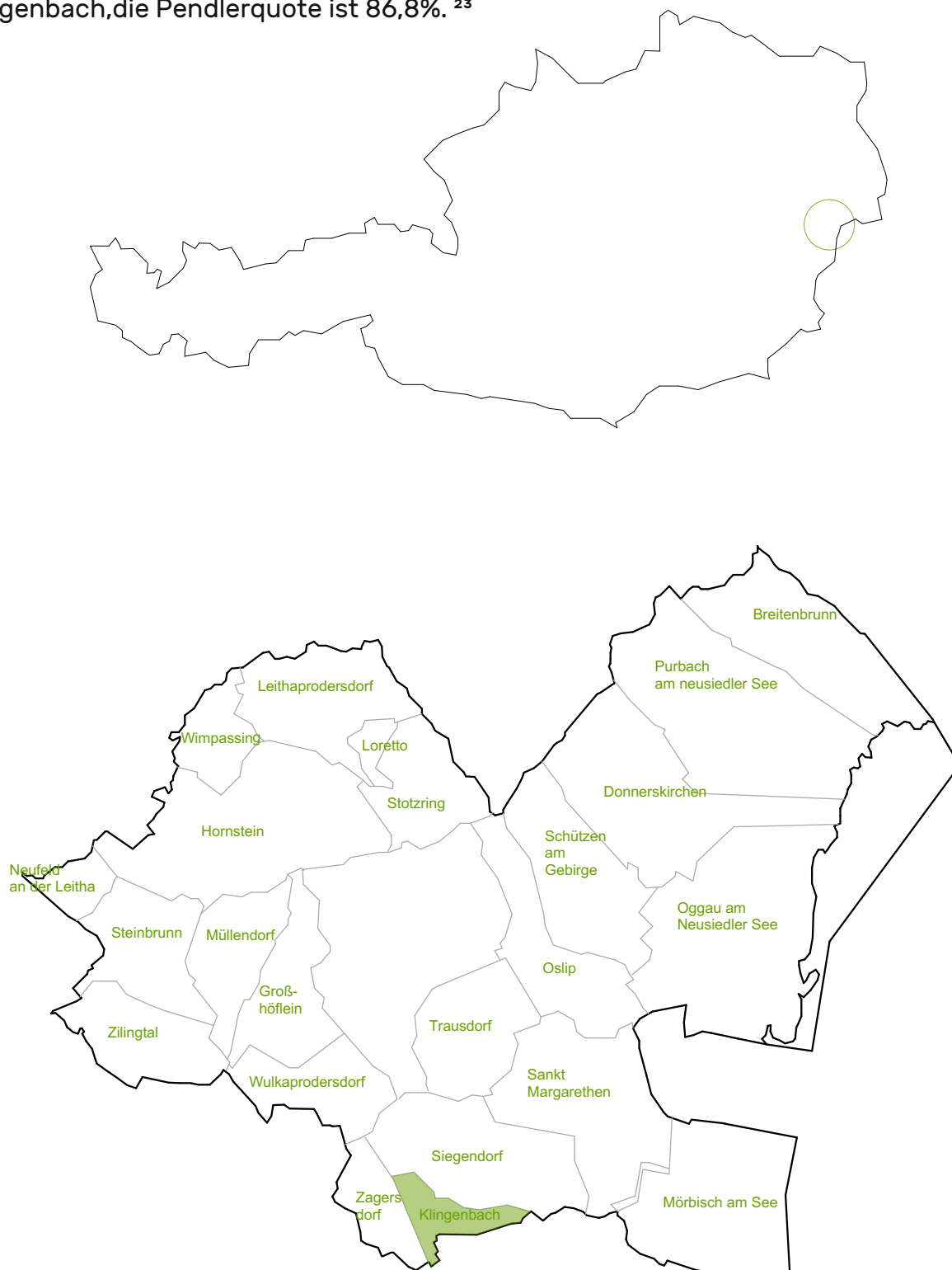


Abb.11 : Landkarte von Klingenbach

### 2.2.2.3 A3

Die Südost- Autobahn führt von der A2 beim Knoten Guntramsdorf bis zum Knoten Eisenstadt mit Anschluss an S31 (Burgenland). Die Gesamtlänge beträgt 39 km, zusätzlich sind in Planung 9 km bis Grenzübergang Klingenbach/ Sopron, der Betreiber ist die ASFINAG.

Der erste Abschnitt wurde 1974 von Eisenstadt nach Großhöflein fertiggestellt, weitere Abschnitte wurden 1977, 1980 und 1986 eingeweiht. 1991 wurde die Strecke von Ebreichsdorf Nord bis Pottendorf erbaut (Eisenstadt-Ebreichsdorf, 24 km befahrbar).

Grundsätzlich sollte die A3 die S1 kreuzen und danach in die Autobahn A23 in Wien eingebunden werden. Später wurde eine Umplanung notwendig, deswegen wurde die A2 umgebaut. Der Abschnitt Ebreichsdorf Nord bis Knoten Guntramsdorf wurde 1996 dem Verkehr zur Verfügung gestellt.

Es gab im Burgenland in den vergangenen Jahren mehrere Diskussionen hinsichtlich möglicher Veränderungen der üblichen Geschwindigkeitsbegrenzungen. Johann Tschürtz (FPÖ) schlug 2019 eine Testung der Erhöhung der erlaubten Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h auf der Strecke der A3 zwischen Müllendorf und Münchendorf sowie auf der S31 zwischen Wulkaprodersdorf und Knoten Mattersburg vor. Des Weiteren schlug ARBÖ Burgenland vor, eine Obergrenze von 110 km/h auf der S31 zwischen Weppersdorf und Neutal zu testen.

Dazu gab es unterschiedliche Meinungen. Eine Erhöhung der Geschwindigkeitsbegrenzung würde dem Klimaschutz entgegenwirken, da sich bei höheren Geschwindigkeiten auch der Spritverbrauch erhöht und zu mehr CO<sub>2</sub>-Emissionen führt. Auf der anderen Seite würde diese Veränderung natürlich mit einer Zeitersparnis für viele Autofahrer einhergehen.

Der Bau der Autobahn M85 war lange Zeit ungewiss, deshalb versuchten die Österreicher auch nicht, die A3 zu verlängern. Ab 2002 sah es dann so aus, als würden die fehlenden zehn Kilometer bis zur ungarischen Grenze in Österreich nachgeholt. Die Idee wurde jedoch von den betroffenen Gemeinden nicht mitgetragen, was dazu führte, dass die ASFINAG, der staatliche Autobahnbetreiber, die Planungen 2009 aussetzte.



Abb.12 : Wichtigste Wege Eisenstadt- Umgebung

Eine inhaltliche Entscheidung hierzu ist allerdings noch nicht gefallen, was zum Teil damit zu erklären ist, dass einige burgenländische Gemeinden nach wie vor Anschlussstraßen ablehnen. Sie möchten keinen erheblichen Transitverkehr, schwer zu tolerierenden Lärm oder sogar eine zunehmende Umweltverschmutzung. Sie sehen, wie viel Unannehmlichkeiten die beiden Dörfer Großhöflein und Müllendorf durch die täglich 50.000 Autos auf der Autobahn erleiden.<sup>24</sup>

Der Verkehr könnte wegen der Erweiterung zunehmen, und das betrifft uns bereits, sagte Heinz Heidenreich, Bürgermeister von Großhöflein, der sich bewusst ist, dass auch der Landeshauptmann Hans Peter Doskozil der Ansicht ist, dass der Straßenbau erst nach Zustimmung der Bewohner der Dörfer zu erwarten ist, wenn der Investor eine Lösung zum Lärmschutz findet.

Sie müssen nicht versehentlich auf die Geräuschreduzierung Wert gelegt haben, denn Sie wissen, dass es im Nachhinein sehr schwer ist, dagegen anzukämpfen. Das von ihm geführte Dorf und die Bewohner von Müllendorf arbeiteten gemeinsam und traten organisiert gegen anhaltenden und lauten Lärm auf und protestierten schließlich 2 Jahre lang mit dem Bau einer mindestens 1,5 Kilometer langen Wehrmauer bis 2021 des beantragten Tunnels, damit die Baukosten von 1,9 Mio. Euro zu gleichen Teilen zwischen der ASFINAG, dem Land und den beiden Dörfern aufgeteilt werden.

Die vier von der möglichen Trasse betroffenen Dörfer seien beim Bau des fehlenden zehn Kilometer langen Abschnitt am zögerlichsten - im Februar sei ein Landesbeschluss gefasst worden, die A3 nicht auszubauen, bis die betroffenen Gemeinden zustimmten, bemerkte Richard Frank, Bürgermeister von Klingebach.<sup>25</sup>

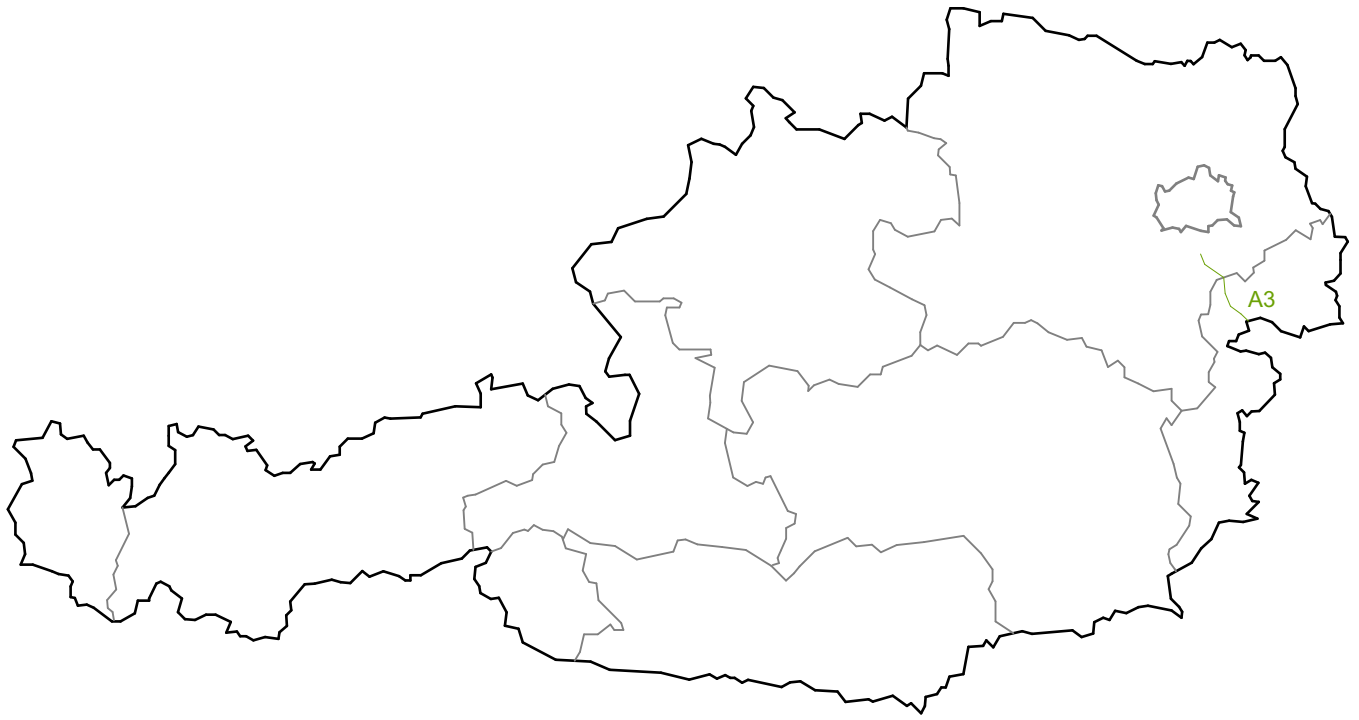


Abb.13 : A3 auf der Landkarte



Abb.14 : A3 - Bau der Lärmschutzwand

## 2.3 BESTANDSANALYSE

### 2.3.1 BESTANDBILDER

Das ungarische Grenzgebäude und die umliegende Infrastruktur sind derzeit größtenteils verlassen und weisen an mehreren Stellen fortgeschrittenen Rost auf, mit eingestürzten Fassaden, zerbrochenen Fenstern und von Obdachlosen zurückgelassenen Müll.



Abb.15 : Vernachlässigte Natur



Abb.16 : Pendelverkehr an der Grenze





Abb.17 : Zustand des Bestandsgebäudes an der Grenze



Abb.18: Zustand des Bestandsgebäudes unter dem Dach



Abb.19 : Die Beziehung zwischen dem Dach und dem Bestandsgebäude





Abb.20: Verrostung von Strukturen



Abb.21 : Verrostung von Strukturen 2



Abb.22 : Zustand des Bestandsgebäudes





Abb.23 : Das verbleibende Dach

 Bestand behalten

Ich habe das vorspringende Stahlbetondach des alten Grenzschutzgebäudes beibehalten, das noch immer das Äußere des Gebäudes prägt.

Den Rest des alten Gebäudes habe ich vor allem wegen seines schlechten Zustands abgerissen. Ich habe ein kleines Archiv für die alten Grenzschutzdokumente und einen Fitnessbereich im Rest des Gebäudes mit Zubau eingerichtet.

## 2.3.2 BESTANDSPLÄNE

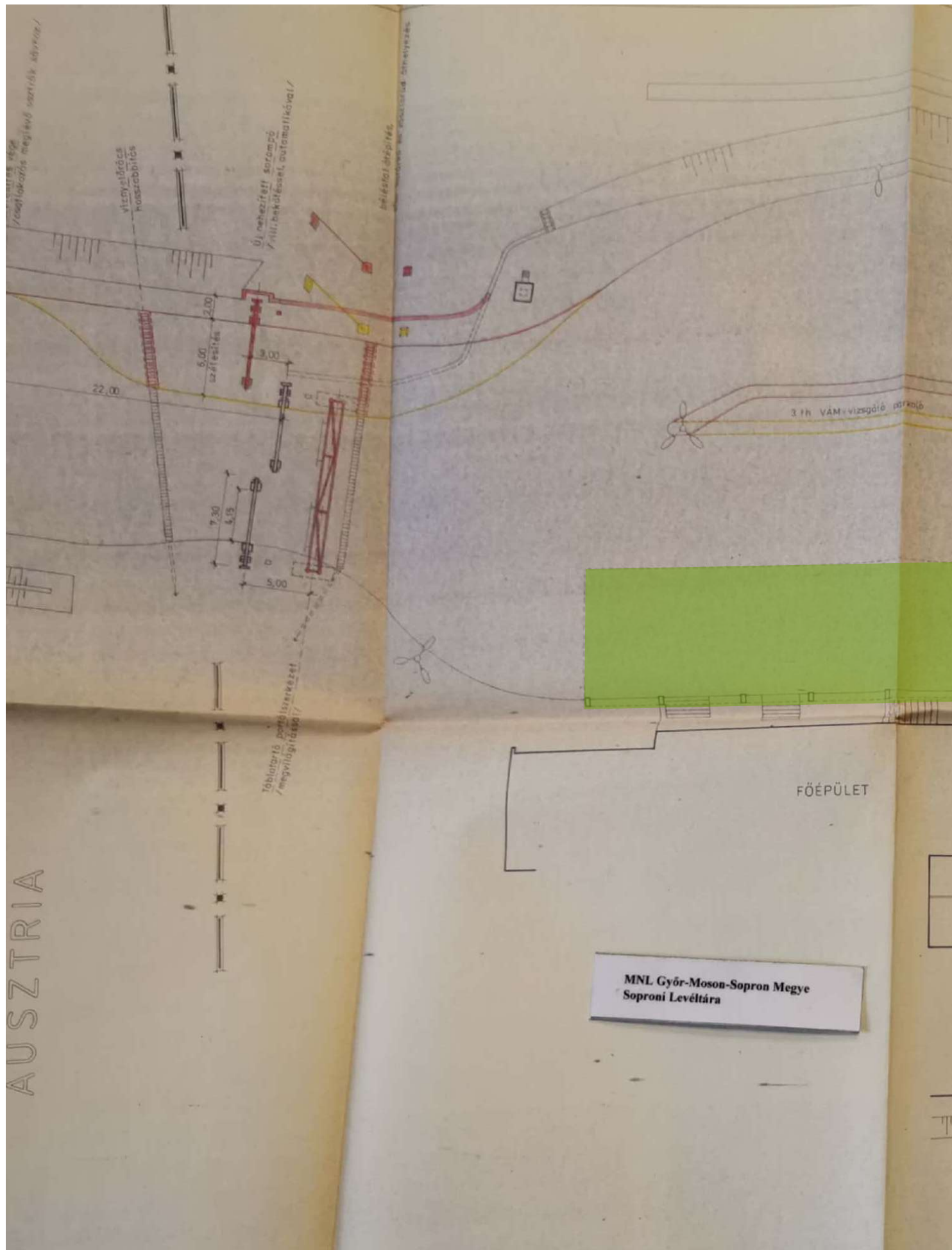
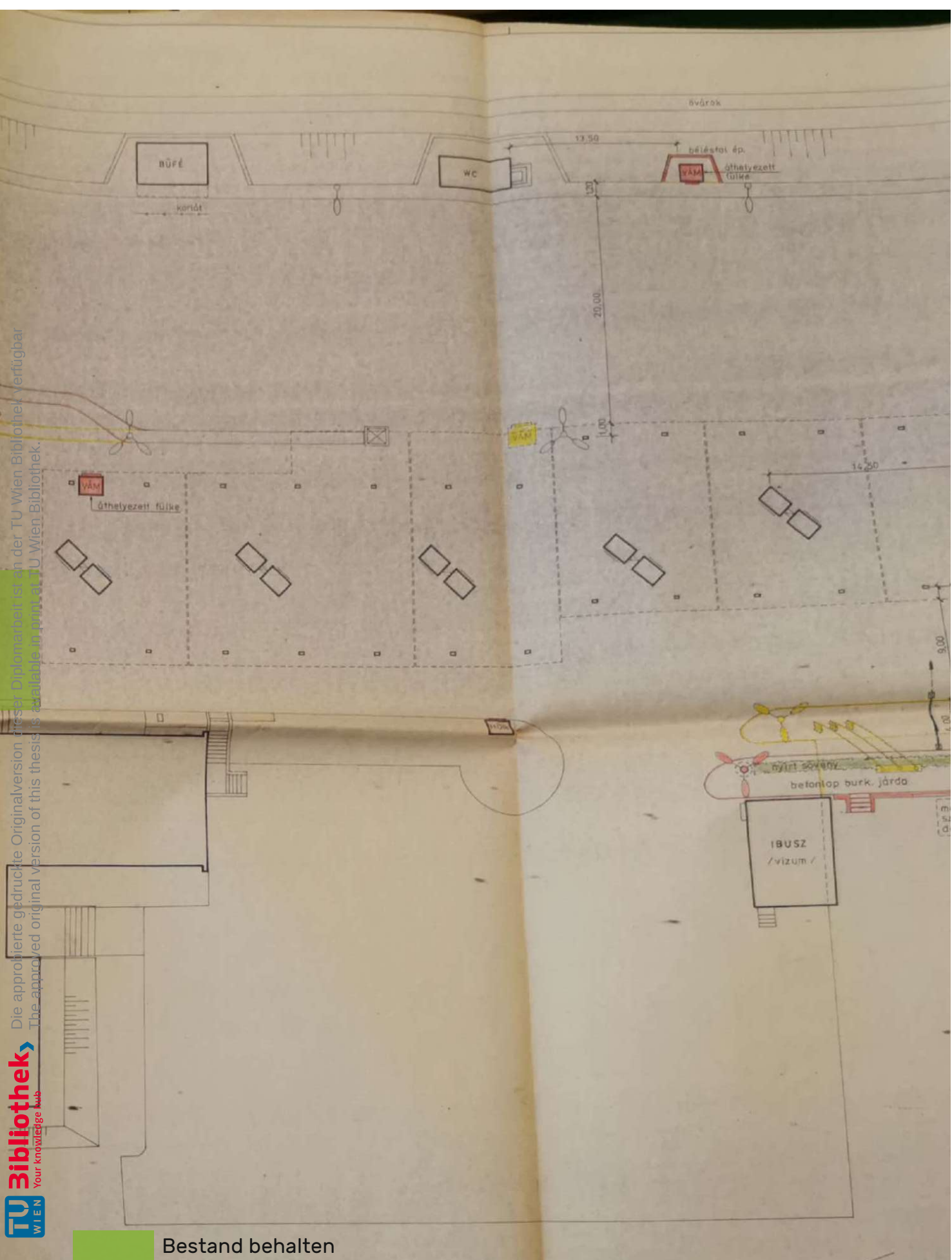


Abb.24 : Lageplan Grenze





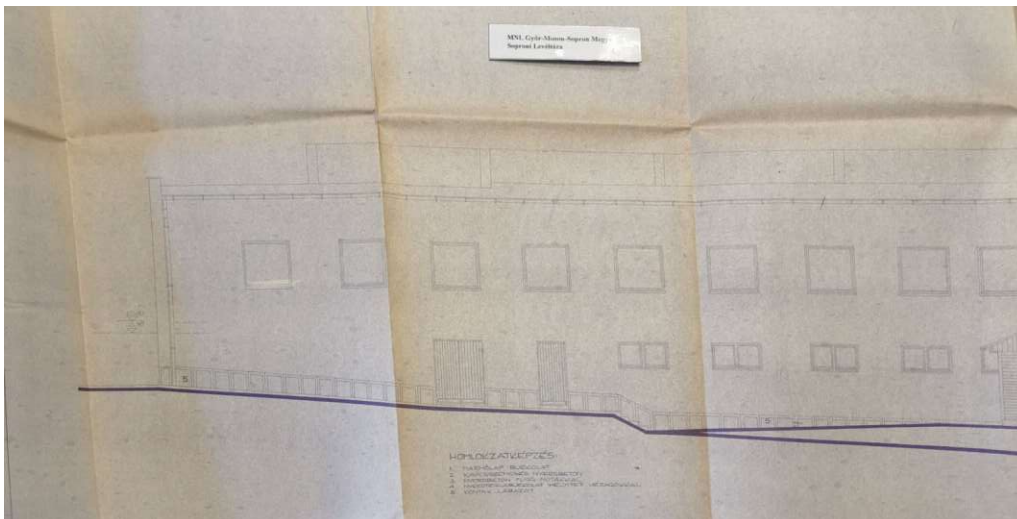


Abb.25 : Ansicht Süd-West Bestandsgebäude 1

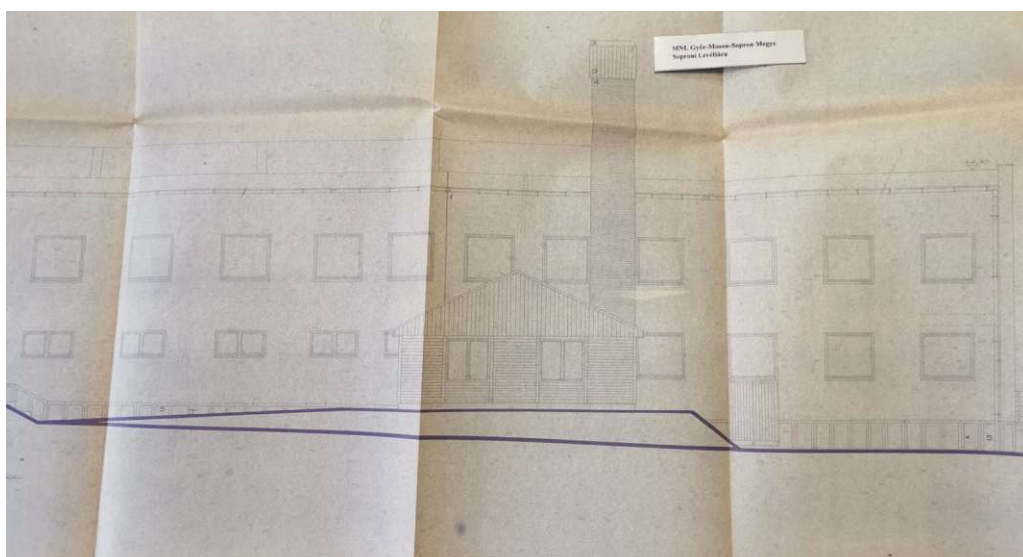


Abb.26 : Ansicht Süd-West Bestandsgebäude 2

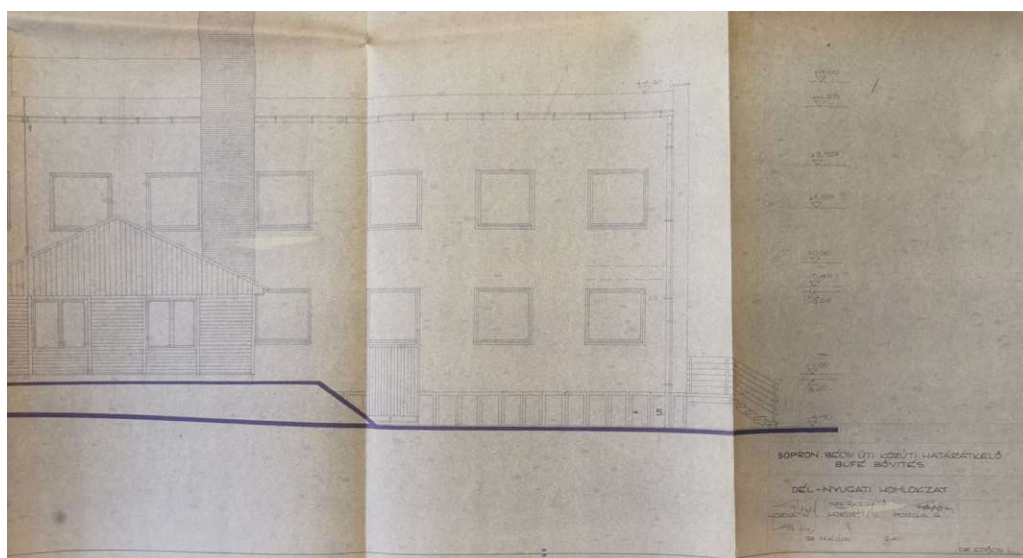


Abb.27 : Ansicht Süd-West Bestandsgebäude 3

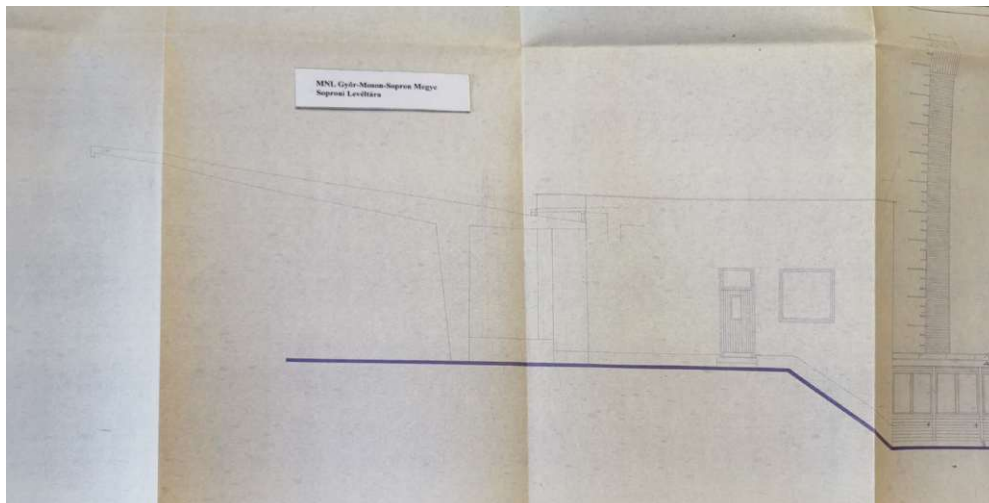


Abb.28 : Ansicht Nord-West Bestandsgebäude

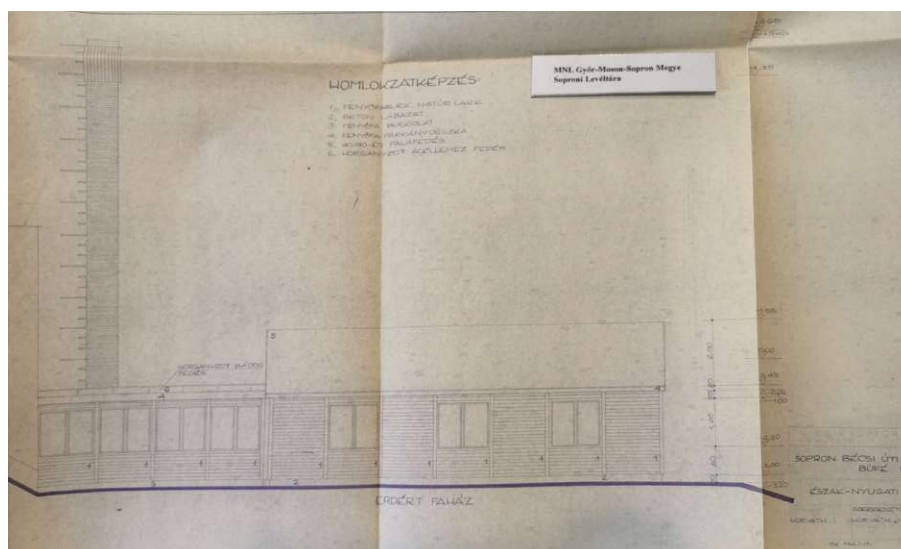


Abb.29: Ansicht Süd Bestandsgebäude

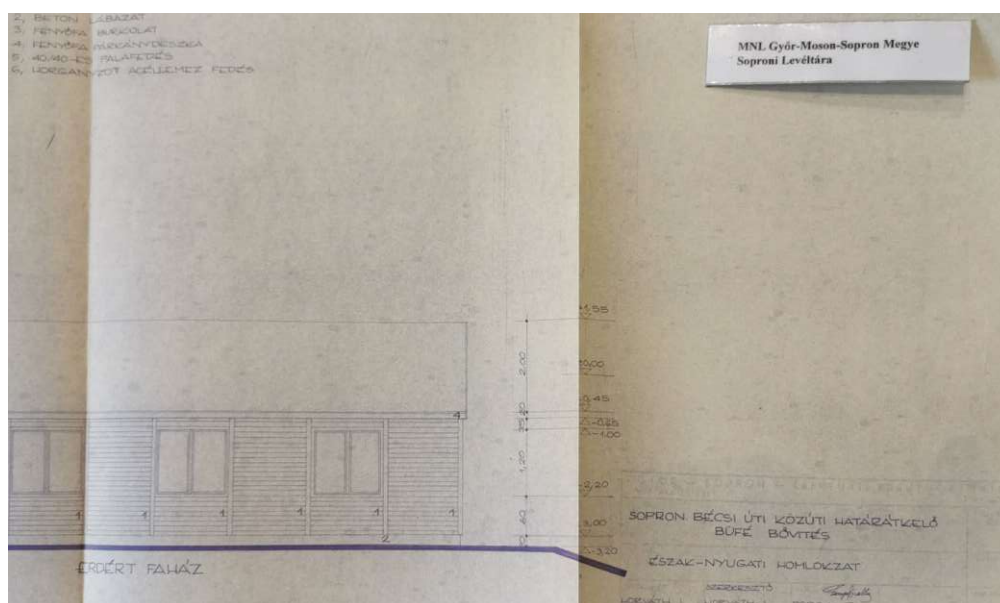


Abb.30 : Ansicht Süd Bestandsgebäude 2

3

# ZIELE





Ziel meines Projekts ist es, neben den bereits bestehenden und sich ständig weiterentwickelnden wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Österreich und Ungarn auch zur Stärkung der kulturellen Verbindung zwischen den beiden Ländern beizutragen, und zwar angesichts ihrer gemeinsamen historischen Identität.

Dieses Ziel soll durch die Schaffung eines Gebäudekomplexes erreicht werden, der Menschen aller Altersgruppen die Möglichkeit bietet, kulturelle und andere Freizeitaktivitäten zu organisieren oder daran teilzunehmen.

Die Einrichtung wird eine Brücke zwischen den beiden Ländern sein, sowohl im wörtlichen als auch im übertragenen Sinne, da sie sich direkt an der Grenze befindet, über eine gute Verkehrsinfrastruktur verfügt und somit für die Einwohner beider Länder leicht zugänglich ist. Mein Zielpublikum umfasst vor allem die Einwohner der Region, denen ich einen Ort bieten möchte, an dem sie sich für ein paar Stunden oder sogar einen Tag entspannen können.

4

# METHODE

## 4.1 FORMFINDUNG

Meine Baustelle befindet sich in einem hügeligen Gebiet, daher habe ich mit organischen Formen experimentiert, um mein Gebäude an das Gelände anzupassen.

In der ersten Runde habe ich 4 Volumen ausprobiert. Beim ersten Volumen stellte ich mir ein langes Zickzack-Gebäude vor, bei dem ich mit den Unterschieden in den Dachebenen die hügelige Landschaft andeuten wollte. Die hügelige Form meines Daches kommt von dieser Variante.

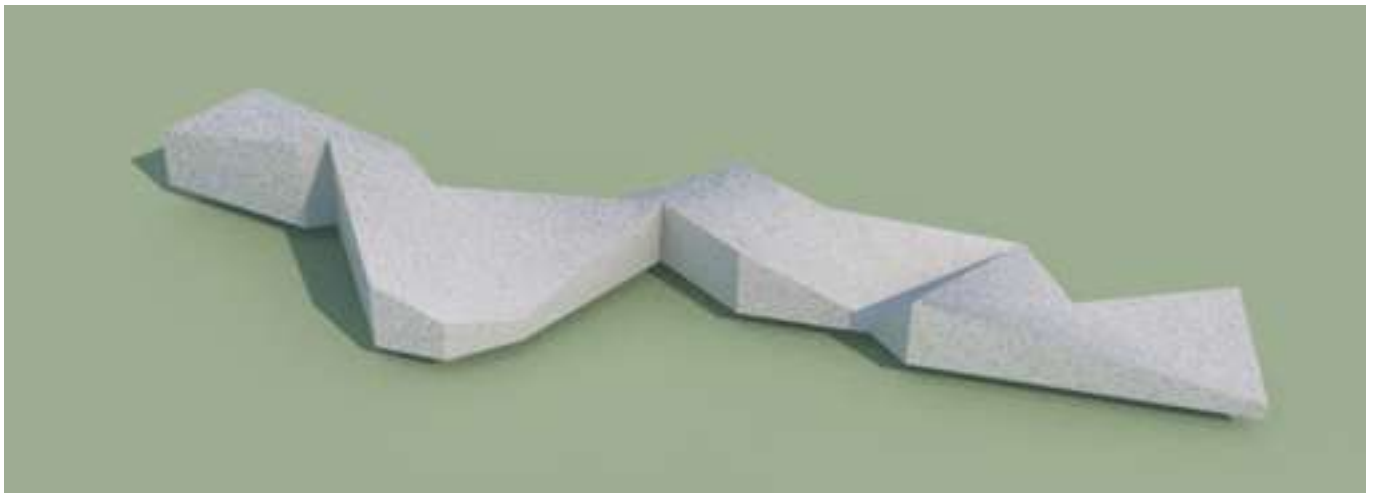


Abb.31 : Formfindung Volumen 1

Mit meinem zweiten Volumen schuf ich 3 separate Massen, mit Verbindungsgängen zwischen ihnen. Die Löcher in der Mitte der Gebäude waren für eine gute Beleuchtung wichtig. Diese Variation war die Grundlage für die Begrenzung meines Gebäudes durch Kreise und Ellipsen.



Abb.32 : Formfindung Volumen 2

Mit dem dritten Volumen wollte ich die Verschmelzung der ersten beiden Varianten erreichen, mit dem Ergebnis war ich jedoch aufgrund mangelnder Dynamik nicht zufrieden, so dass ich sie nicht weiter ausarbeitete.



Abb.33: Formfindung Volumen 3

Beim vierten Ansatz wollte ich eine sehr organische Form erreichen, aber die zu vielen Biegungen und Höhenunterschiede machten die Form undurchsichtig, sodass ich diese Variante später verwarf.

In weiterer Folge habe ich mit der Verschmelzung aller vier Varianten gearbeitet.



Abb.34 : Formfindung Volumen 4

Das Gebäude ähnelte sich einem "Fidget Spinner" mit 3 separaten Gebäudeteilen, die durch einen gemeinsamen Korridor verbunden waren. Ich entwarf in den 3 Gebäudeteilen Räumlichkeiten, die sich für Freizeitaktivitäten für verschiedene Altersgruppen eigneten. Um die Form zu erreichen, musste ich eine große Fläche nutzen, und die Zufahrten boten mir kein aufregendes Gesamtbild.



Abb.35 : Formfindung Volumen 5

Mein Gebäude befand sich auf dem Gelände eines bestehenden Gebäudes in Ungarn nahe der Grenze. Die organische Form war stark präsent, das Gebäude befand sich nur auf der ungarischen Seite. Die symbolische Bedeutung meines Gebäudes ging verloren, weil es zu sehr auf die ungarische Seite konzentriert war.

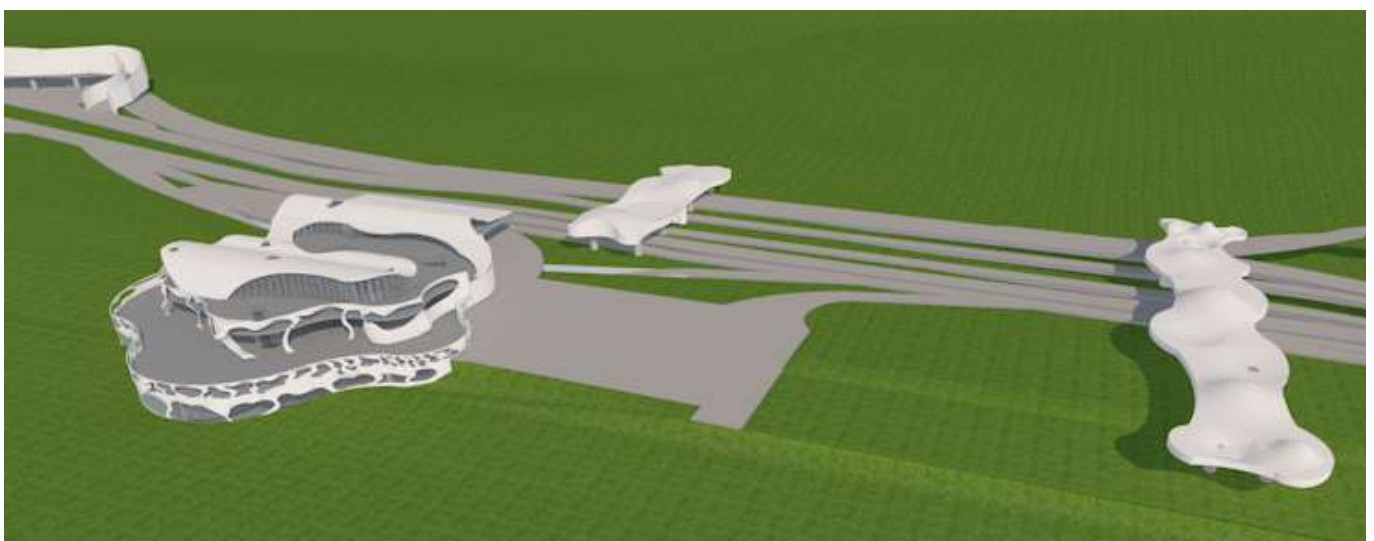


Abb.36 : Formfindung Volumen 6

Die Verbindung zwischen den beiden Grundstücken wurde durch die Trennung der Jugendlichen auf der anderen Seite der Brücke geschaffen, wodurch eine der Säulen meines Konzepts entstand: Die beiden Gebäude wurden durch eine Fußgänger- und Fahrradbrücke verbunden. Die Fußgängerbrücke „lief“ bis zum Dach, nahm viel Platz in meinem unteren Bereich ein und überschattete meine Außenform. Zu meinem jetzigen Gebäudekomplex gelangte ich, indem ich diese Fußgängerbrücke verkürzte, sie verglaste und die Grundfläche der Gebäude neu gestaltete.



Abb.37 : Formfindung Volumen 7

## 4.2 ENERGIE

Sowohl die passive als auch die aktive Energieerzeugung spielt bei meinem Entwurf eine wichtige Rolle. Gerade in der aktuellen Energiekrise finde ich es sehr wichtig, das Gebäude bewusst zu nutzen und die Möglichkeiten, die die Natur/Umwelt bietet, auszuschöpfen.

### 4.2.1 BIOMASSE, SOLARANLAGE

#### **Biomasse:**

Die Bioenergiefassade ist ein solarthermisches System, dieses nutzt das Sonnenlicht, um zugleich Wärme und den biogenen Rohstoff Mikroalgen zu produzieren. Mit 38 + 8 % Wirkungsgrad ist sie in der Effizienz mit etablierten solaren Systemen vergleichbar – dazu bietet sie Zusatzfunktionen wie Schall- oder Sonnenschutz.

Die Anlage wird hauptsächlich zur Erzeugung von Warmwasser und Heizungswärme eingesetzt. Darüber hinaus produziert sie hochwertige biogene Rohstoffe und fungiert als solare Schall- und Wärmedämmung.<sup>26</sup>

Die Bioenergie-Fassadenmodule können als einzelne Ständerkonstruktionen einfach als Teil der Fassade montiert werden. Sie haben keine tragende Funktion.

Für den Betrieb dieses Fassadenelements wird Hilfsenergie benötigt, die 25 % der erzeugten Energie ausmacht.<sup>27</sup>

Dies ist die Konstruktion, die ich in meinem Projekt für die Garage und das Untergeschoss an der Riegel-Pfosten-Fassade verwenden möchte. Es wird dabei ein halbtransparenter Effekt durch Algenbewuchs angestrebt. Ziel ist es, den Gästen ein privates Gefühl zu geben, wenn sie den Wellnessbereich nutzen, während die Fassade Energie erzeugt.

#### **Solaranlage:**

Neben der Verwendung von Biomasse besteht auch die Möglichkeit, Nutzen aus dem, auf dem Dach des für vorwiegend zur Nutzung durch Jugendliche geplanten Gebäudes, Solaranlagen zu installieren. Der Wechselrichter wandelt Gleichstrom in 230V Wechselstrom um die erstellte Sonnenenergie.<sup>28</sup>



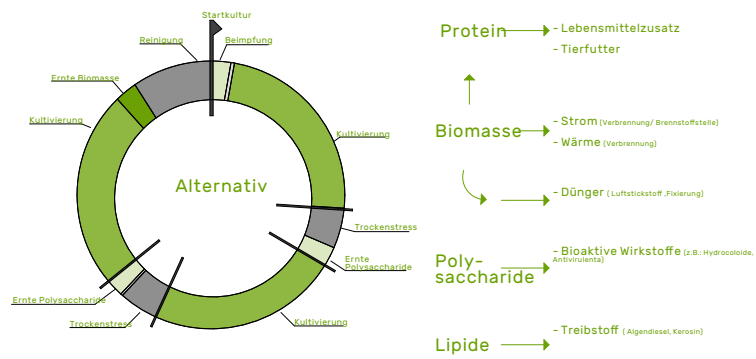
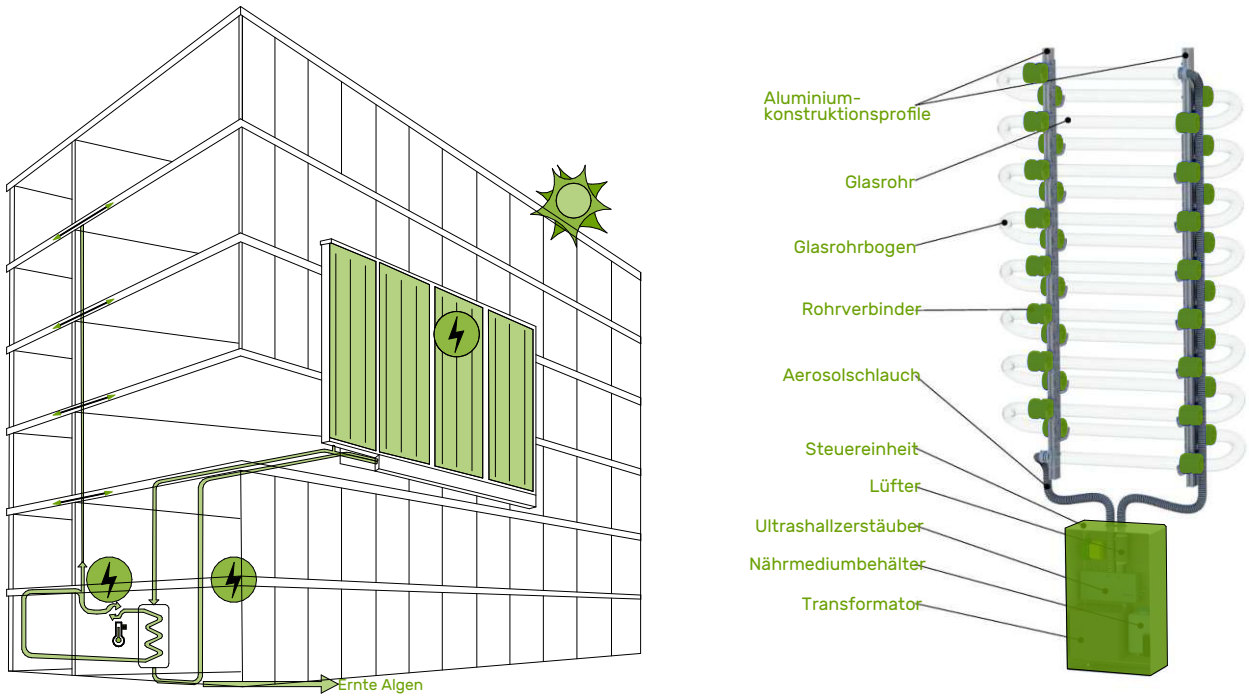


Abb.38 : Biomasse

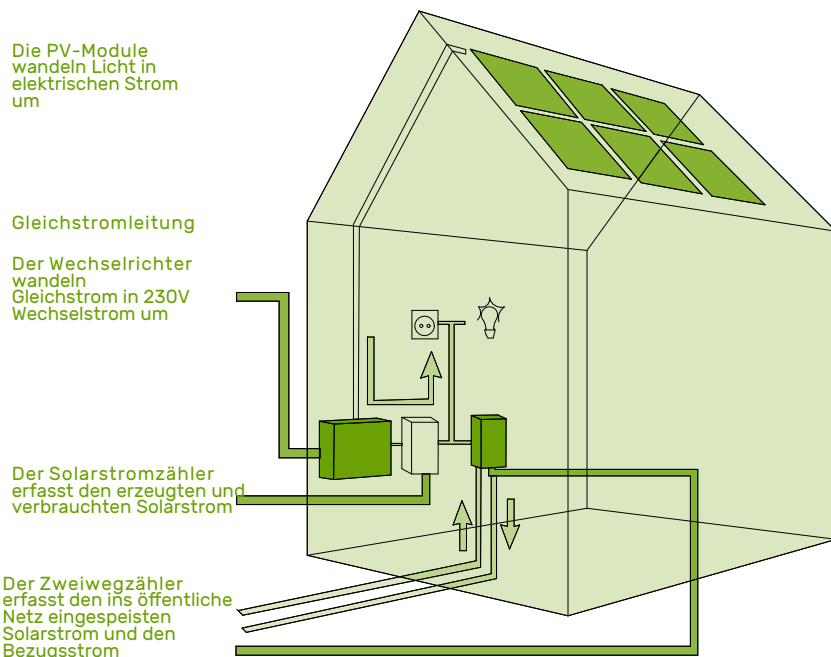


Abb.39 : Solaranlage

## 4.2.2 SPIELPLATZ

### Kidetic:

Ein Trio von Industriedesignern entwickelte die Entwürfe für diese Spielplätze, bei denen die Spielstrukturen kinetische Energie zur Stromerzeugung nutzen.

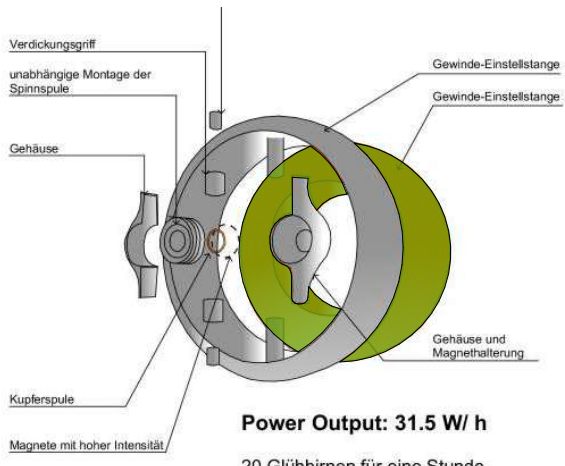
Das Projekt mit dem Namen Kidetic würde Dynamos nutzen, um die mechanische Energie, die durch sich bewegende Spielgeräte erzeugt wird, in elektrische Energie umzuwandeln. Die auf dem Spielplatz erzeugte Energie ist nicht sehr groß, reicht aber aus, um den Spielplatz abends zu beleuchten. Eine Stunde Spielzeit könnte etwa 31,5 Watt Strom pro Spielgerät erzeugen.<sup>29</sup>

### Carousel:

Das Ecosistema Urbano „Energiekarussell“ ist eine Spielstruktur aus Seilen und Textilien. Die kinetische Energie, die durch die Bewegung des Karussells freigesetzt wird, wird in einer Batterie gespeichert und dann zur Beleuchtung der Struktur verwendet. Es besteht aus Materialien, die das einzigartige Design des Projekts unterstreichen. Die Kinder können sich an diesen Seilen festhalten und die gesamte Struktur selbst bewegen, wodurch kinetische Energie freigesetzt wird, die in Batteriezellen unter dem Spielplatz gespeichert wird. Diese Energie wird später genutzt, um den Spielplatz am Abend zu beleuchten.<sup>30</sup>

Die Lichter leuchten in verschiedenen Farben, je nachdem, wie viel Energie während des Tages produziert wurde, und werden mit LED-Lampen beleuchtet, die nur wenig Energie benötigen.

Was die Materialien betrifft, so besteht die Struktur aus einem Minimum an Stahl, hauptsächlich aus Seilen und Textilien.<sup>31</sup>



**Power Output: 31.5 W / h**  
20 Glühbirnen für eine Stunde

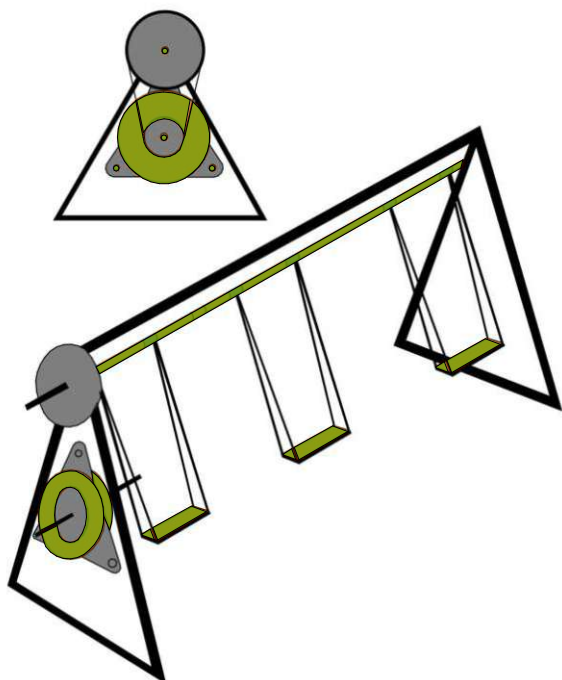
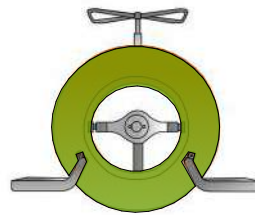


Abb.40 : Kidetic

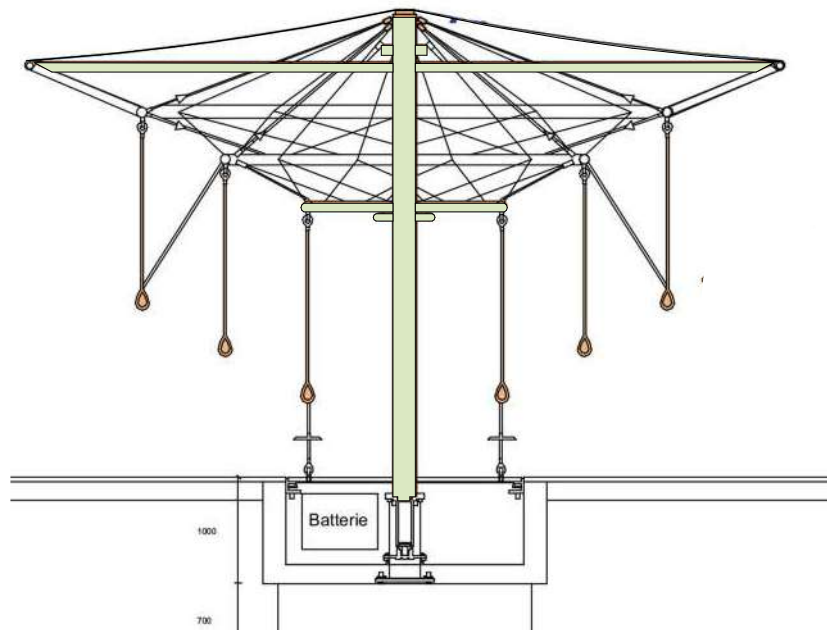


Abb.41 : Carousel

## 4.2.3 PAVEGEN

Das Pavegen-Design erzeugt Energie unter Druck, so dass es sogar von Verkehrsteilnehmern abgestellt wird und ohne besonderen Aufwand zur Energieerzeugung im Alltag genutzt werden kann.

Die dreieckige Form dieser Elemente erleichtert die Energieerzeugung und macht es einfach, sie auf jedem Gehweg zu installieren.

Die Größe eines Elements beträgt 50 cm pro Seite. Ein Element erzeugt bei Dauerbetrieb 5 Watt.

Diese System basieren auf einer Verbundfliesenoberfläche und einem elektromagnetischen Generator. Beim Betreten (je nach Gewicht des Körpers) bewegt sich die obere Fläche zwischen 5 und 10 mm, diese Bewegung wird auf den Generator übertragen, der durch elektromagnetische Mechanismen zu rotieren beginnt und Strom erzeugt. Bei einem durchschnittlichen Körpergewicht reicht 1 Schritt für 20 Sekunden LED-Beleuchtung. An jeder der 3 Ecken befindet sich ein Generator, so dass jeder Schritt tatsächlich zählt.<sup>32</sup>

In meinem Projekt verwende ich diese Elemente für die Innenkorridore und die Außenterrassen, und die Laufbahn ist mit diesen System gebaut. Und ich möchte die Energie, die sie erzeugen, zur Beleuchtung des Gebäudes nutzen.

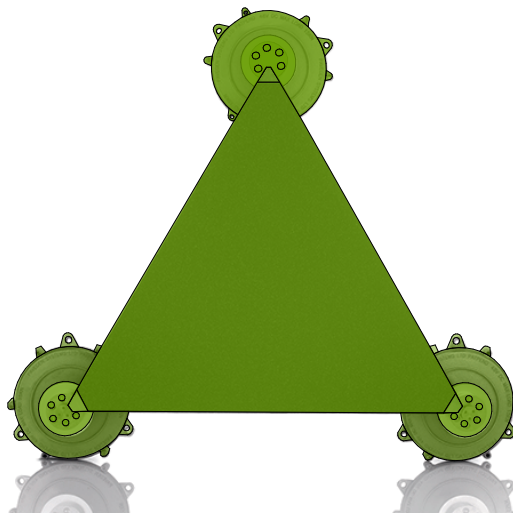
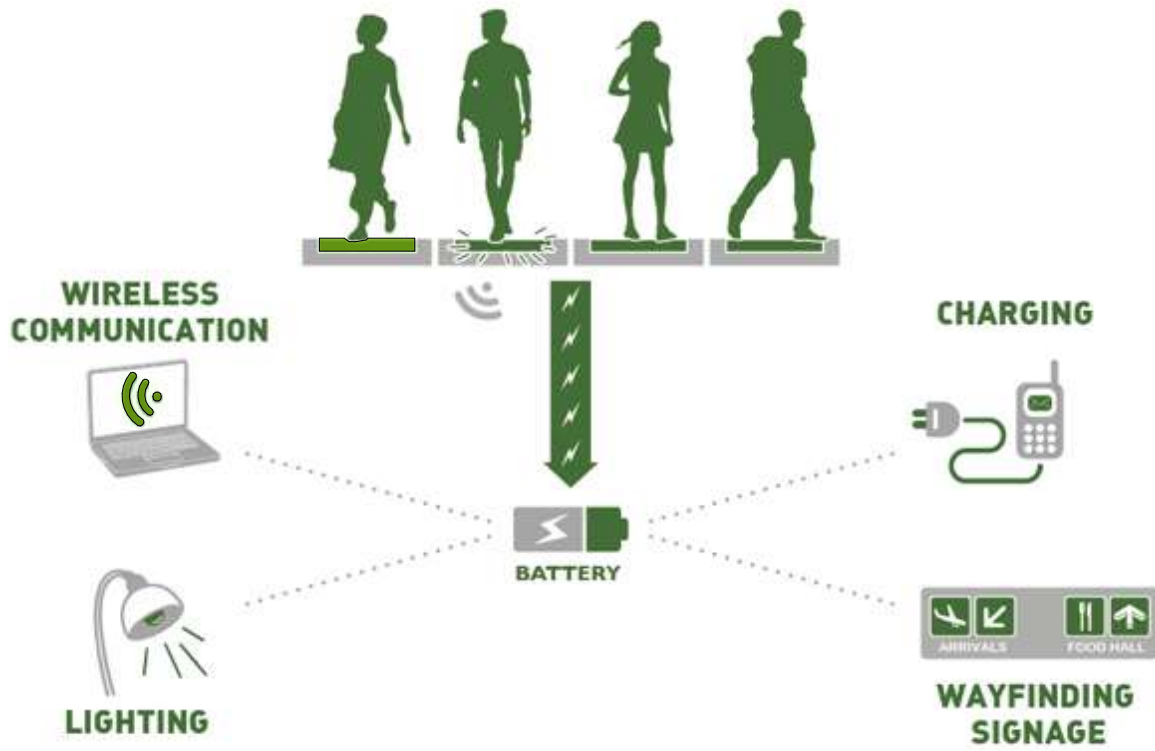


Abb.42 : PavEgen

## 4.3 FLEXIBILITÄT

In meinem Projekt verwende ich diese Elemente für die Innenkorridore und die Außenterrassen, und die Laufbahn ist mit diesem System gebaut. Dabei wird die Energie, die sie erzeugen, zur Beleuchtung des Gebäudes genutzt.

In meinem Gebäude installierte ich mobile Wände in 2 Mehrzweckräumen, die für Veranstaltungen unterschiedlicher Größe genutzt werden können - von einem Workshop mit einer geringen Teilnehmeranzahl bis zu einer großen Hochzeit können hier verschiedenste Veranstaltungen ausgetragen werden.

Parthos Palace 80:

Die Paneele sind so konzipiert, dass sie hochflexibel und leicht zu handhaben sind und über eine solide und selbsttragende Rahmenstruktur verfügen. Die Paneele haben an den Verbindungsstellen eine Aluminiumkante. Der Schalldämmwert liegt zwischen 36 und 44 dB. Die Dicke der Schiebewand beträgt 80 mm.

Die Rollen der Wandpaneele sind an einem horizontal im Inneren des Panels angebrachten Stahlbügel befestigt, der eine selbsttragende Paneelstruktur mit zusätzlicher Verstrebung bildet.

Bei mobilen Wandpaneelen sind die Schienen in die Decke eingelassen. Nachdem die Paneele in die richtige Position gebracht wurden, kann die untere Halterung mit einem Hebel abgesenkt werden, wodurch die Paneele schallisoliert und stabil werden.<sup>33</sup>

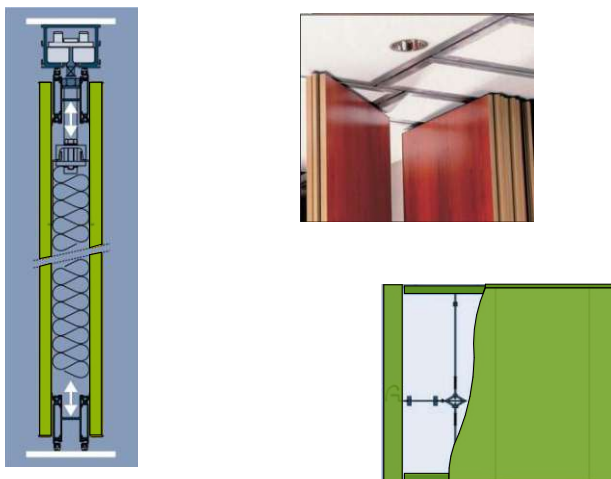


Abb.43.: Flexibilität-Parthos Palace 80

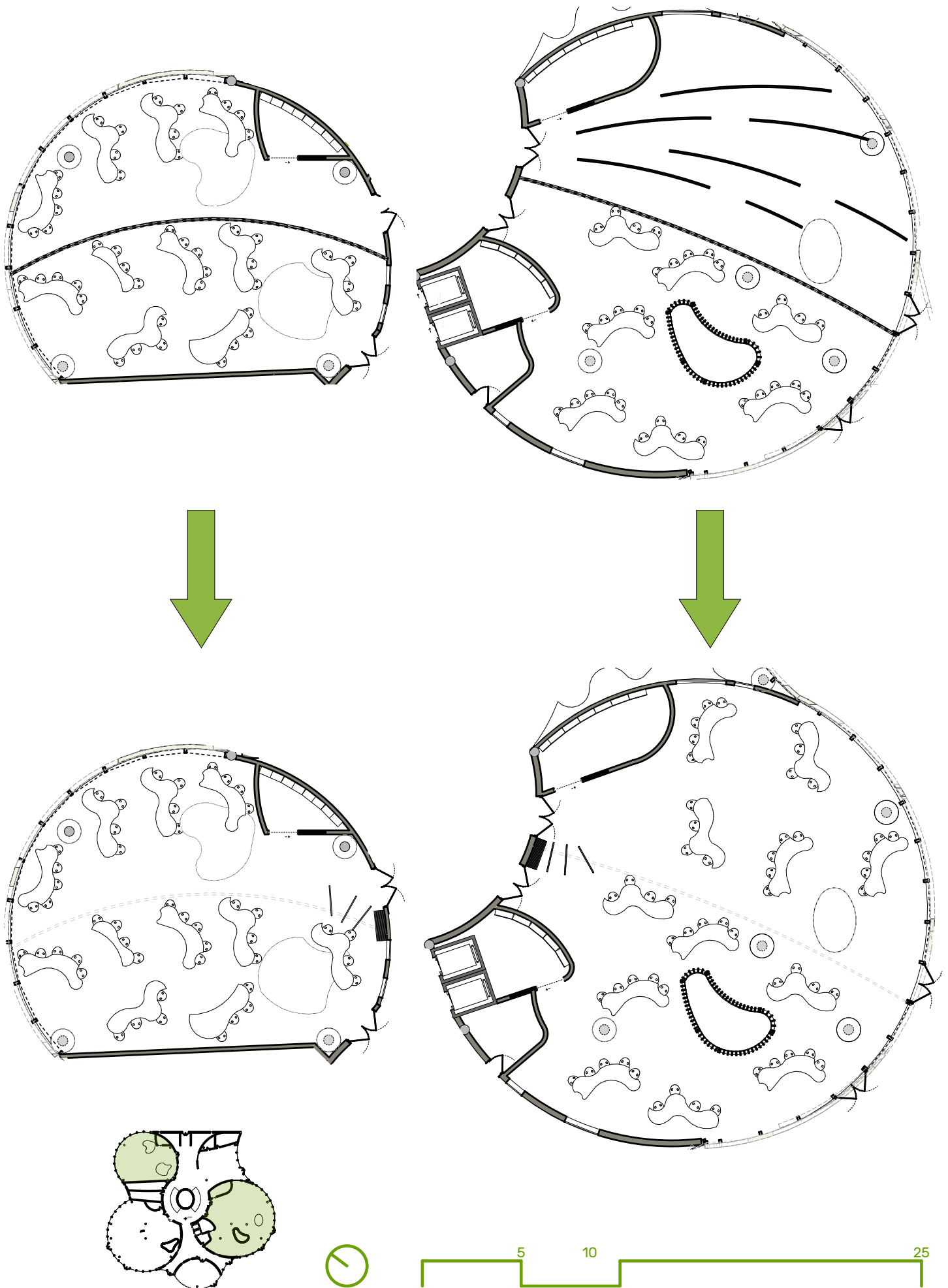
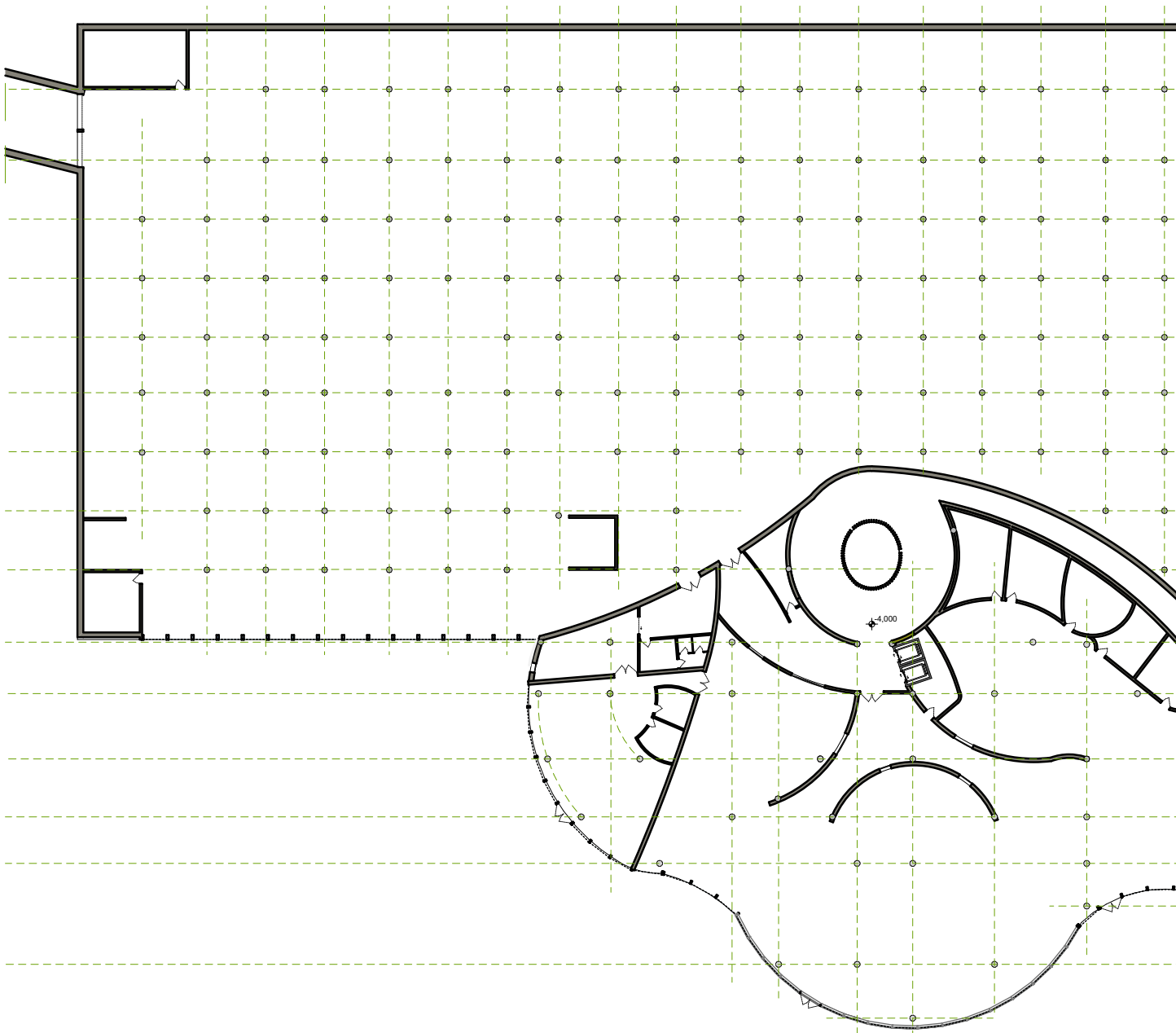


Abb.44 : Flexibilität



## 4.4 TRAGWERK



Mein Tragwerk besteht aus Stahlbetondecken, Stahlbetondächern, einer Pfosten-Riegel-Fassade, und Stahlbetonwänden ergänzt mit Stahlbetonpfeilern.

Stahlbetonstützen: 5x5 Raster steht als Grund der Garage. Maximale Spannweite ist 8 m. Außerhalb der Garage bei meinem Gebäude gibt es aufgrund der organischen Form, der Stahlbetontragwände und wegen der Verwendung der Pfeiler, als dekorative Elemente kein genaues Raster: die Pfeiler haben einen Abstand zwischen 3,9 und 12 m.

Stützen: 50 cm Stahlbetonstützen, die oberen 50 cm verbreitern sich auf 120 cm, wegen einer besseren Krafteinleitung.

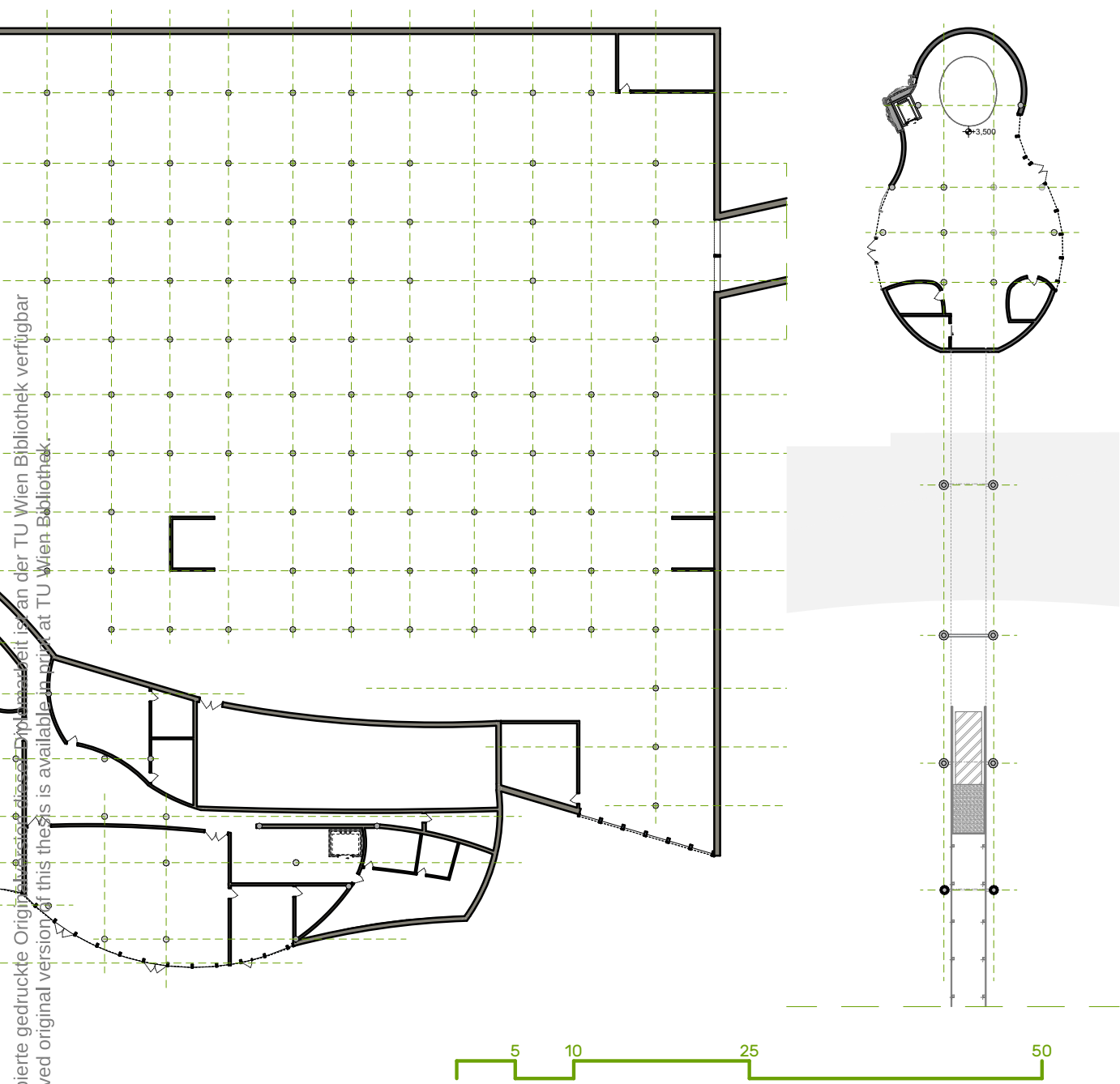


Abb.45 : Grundriss zum Tragwerk

Dach aus Stahlbeton mit extensiv Dachbegrünung - 50 cm

Tragende Außenwände - 30 cm aus Stahlbeton

Stützen aus Stahlbeton - 50 cm (oben 120 cm)

Tragende Außenwände - 30 cm aus Stahlbeton

Decke aus Stahlbeton - 40 cm

Stütze aus Stahlbeton - 40 cm

Tragende Außenwände - 30 cm aus Stahlbeton

Stützen aus Stahlbeton - 50 cm (oben 120 cm)

Pfosten-Riegel Fassade (12x24 cm Stützen)

Pflanzentrog aus Stahlbeton - 20 cm

Pfosten-Riegel Fassade (12x24 cm Stützen)

Tragende Außenwände - 30 cm aus Stahlbeton

Pfosten-Riegel Fassade (12x24 cm Stützen)

Stützen aus Stahlbeton - 80 cm

Tragende Außenwände - 30 cm aus Stahlbeton

Tragende Innenwände - 20-30 cm aus Stahlbeton

Stützen aus Stahlbeton - 50 cm (oben 120 cm)

Pfosten-Riegel Fassade (12x24 cm Stützen)

Pflanzentrog aus Stahlbeton - 20 cm

Decke aus Stahlbeton - 50 cm

Stützen aus Stahlbeton - 50 cm

Tragende Außenwände - 50 cm aus Stahlbeton

Tragende Innenwände - 20 cm aus Stahlbeton

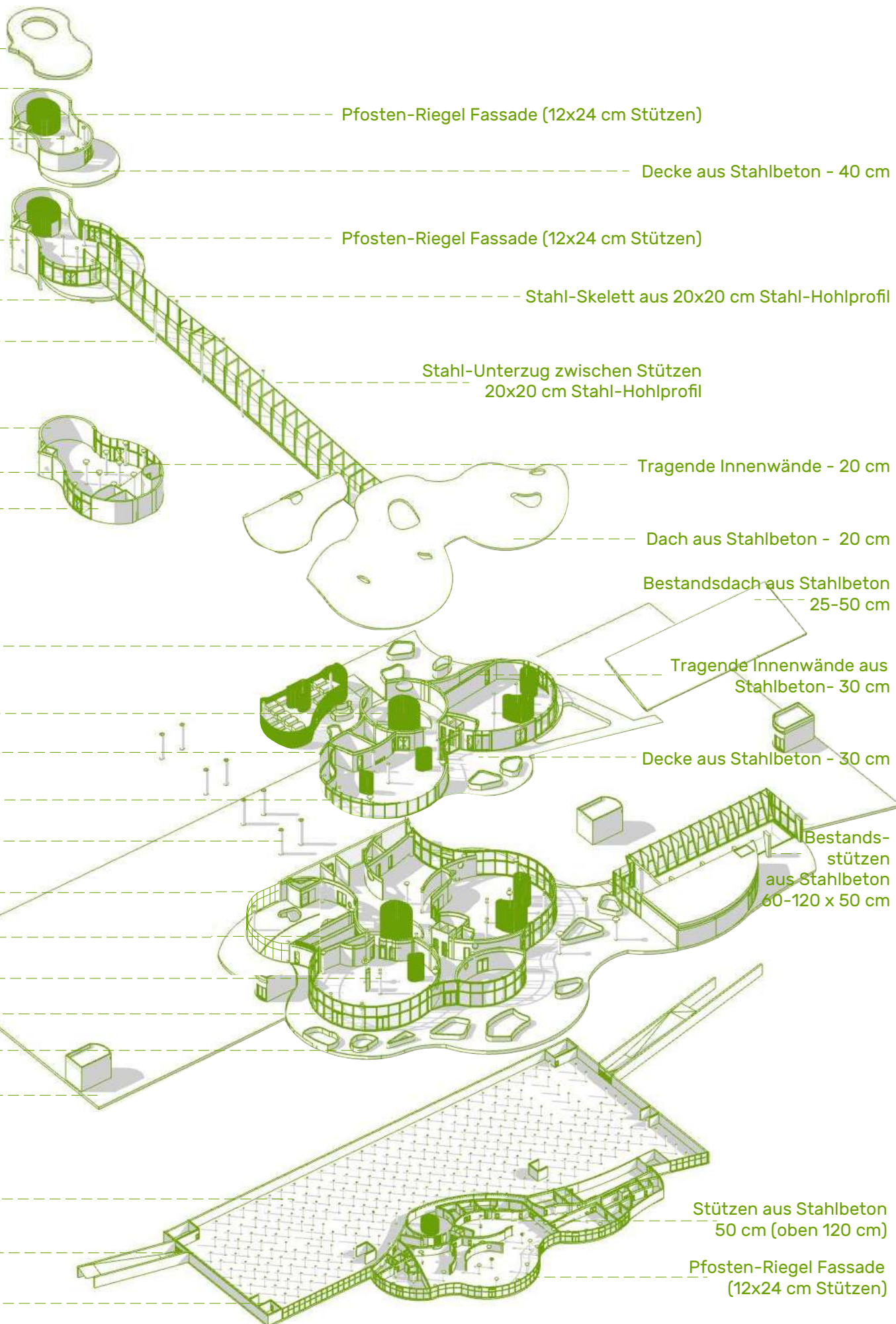


Abb.46 : Tragwerkskonzept

## 4.5 RAUMPROGRAMM

Bei der Planung meines Gebäudes legte ich den Fokus auf die Stärkung der Gemeinschaft, daher dienen meine Funktionen diesem Zweck.

Ich möchte einen Raum für alle Altersgruppen bieten, um die Bedürfnisse aller Mitglieder einer Mehrgenerationenfamilie zu erfüllen. Die gemeinsamen Bereiche, die diesen Bedürfnissen gerecht werden, sind der Gastronomiebereich sowie die Wellness- und Fitnessbereiche.

Die Mehrzweckräume im Erdgeschoss können z.B. für Workshops, Ausstellungen, Konferenzen genutzt werden, sie können aber auch für Geburtstage und Hochzeiten gemietet werden. Es besteht sogar die Möglichkeit, die Trennung zwischen zwei nebeneinanderliegenden Räumen abzubauen und dadurch einen erweiterten Raum zu erwerben.

An Wochentagen ist es möglich, die Räume am Vormittag für Privatunterricht oder sogar für Kurse, z.B. für die Verwendung als Privatschule zu mieten.

Ich habe das Dach der bestehenden Gebäude beibehalten, darunter einen Swimmingpool angelegt, einen kleinen Raum für ein Archiv alter Grenzschutzdokumente erhalten und oben organisch geformte Bänke aufgestellt, auf denen sich die Besucher ausruhen und einen schönen Blick auf die Natur genießen können.

Wenn ich an meine Teenagerzeit und meine damaligen Gefühle zurückdenke, insbesondere als meine Eltern gemeinsame Programme für uns organisierten, vor allem kulturelle Aktivitäten, war ich nicht gerade erfreut. Aus meinen Erfahrungen sowie aus ähnlichen Erlebnissen in meinem Freundeskreis ausgehend richtete ich auf der anderen Straßenseite, getrennt von der Familie, ein Gebäude für Jugendliche ein. Hier gibt es auch einen kleinen Gastronomiebereich mit einer Küche für die Zubereitung von Streetfood. Im Obergeschoss errichtete ich einen geschlossenen Spielraum mit Spielautomaten, einem Playstation/X-Box-Bereich mit Beamer und Billardtischen. Zusätzlich plante ich im Dachgeschoss einen Kinoraum mit Projektor, wobei auch das Anschließen vom X-box/Playstation auch eine Option ist.

Außerdem schuf ich für Jugendliche permanente Außenaktivitäten/Sportanlagen: Diese Anlagen umfassen Anlagen und Ausrüstungen für Tischtennis, Rollschuh- und Fahrradbahn, sowie für Basketball- und Fußballplatz (Kleinfeld).

Die Gehwege befinden sich auf der Rückseite des Gebäudes, und ich nutzte die Größe und Höhe des Aufzugs aus, um eine Kletterwand an der Außenseite zu errichten.

Ich verband die beiden Gebäude mit einer gläsernen Brücke, die sich über die Grenzlinie spannt und die aktuelle Grenzübergangsstruktur und die Verbindung zwischen den Jugendlichen und dem Rest der Familie symbolisiert - getrennte Gebäude, aber mit einer ewigen Verbindung.

Die Farbe der Stützpfeiler der Brücke symbolisiert zusammen mit der weißen Fassade die Flaggen der beiden Nationen.

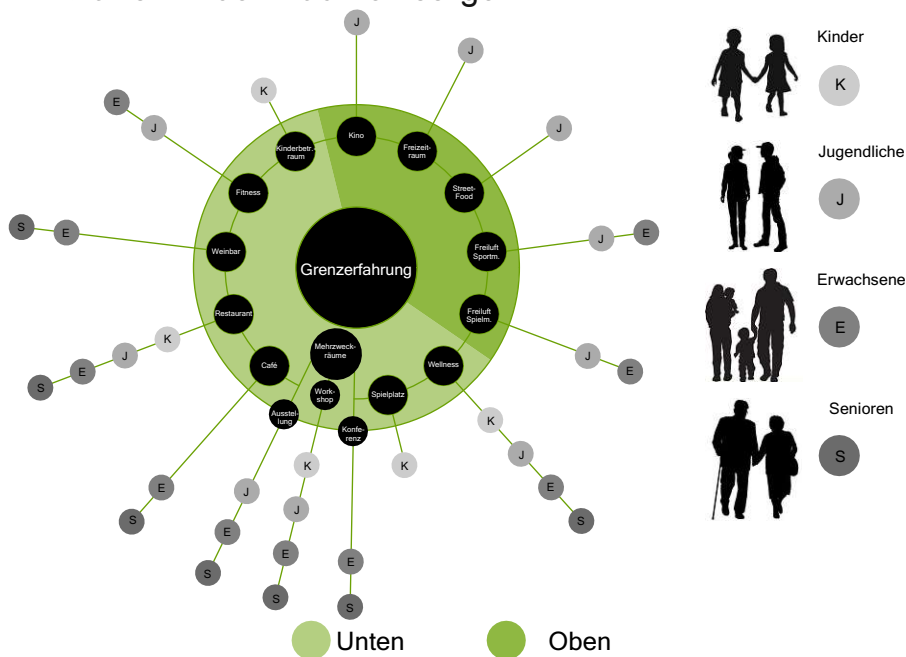
Das untere Gebäude wird für die Aktivitäten der übrigen Familie genutzt: Für die Kinder gibt es neben den Mehrzweckräumen einen Außen- und einen Innenspielbereich, die durch eine entlang der Grenzlinie verlaufende Rutsche miteinander verbunden sind.

Für die Erwachsenen wurden neben den multifunktionalen Sälen und Gemeinschaftsräumen im Dachgeschoss ein Café mit schöner Aussicht und eine Weinbar mit Weinen von lokalen Erzeugern eingerichtet.

Die Sitzgelegenheiten in den Räumen sind so angeordnet, dass jeder einen Blick durch die Fenster hat. Auch die Pflanztröge auf den Terrassen wurden so angelegt, dass sie die Aussicht und die Begrünung des Gebäudes aufwerten.

Die Gehwege befinden sich in der Mitte des unteren Gebäudes.

Zur besseren Belichtung habe ich zusätzlich zur Pfosten-Riegel-Fassade Lichtkamine geschaffen, die teilweise über mehrere Etagen verlaufen und nicht nur für mehr Licht, sondern auch für Ventilation in den Räumen sorgen.



### Bedeutung der Gemeinschaftsbereiche

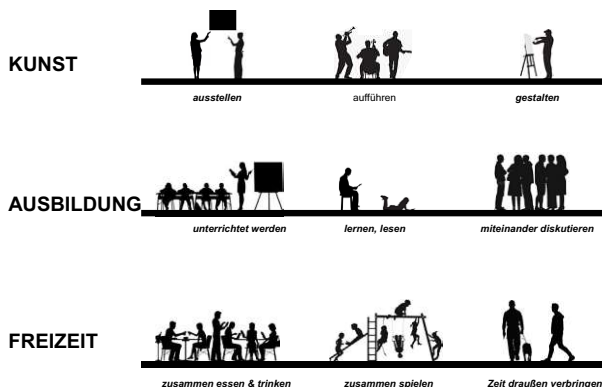


Abb.47 : Raumprogramm

5

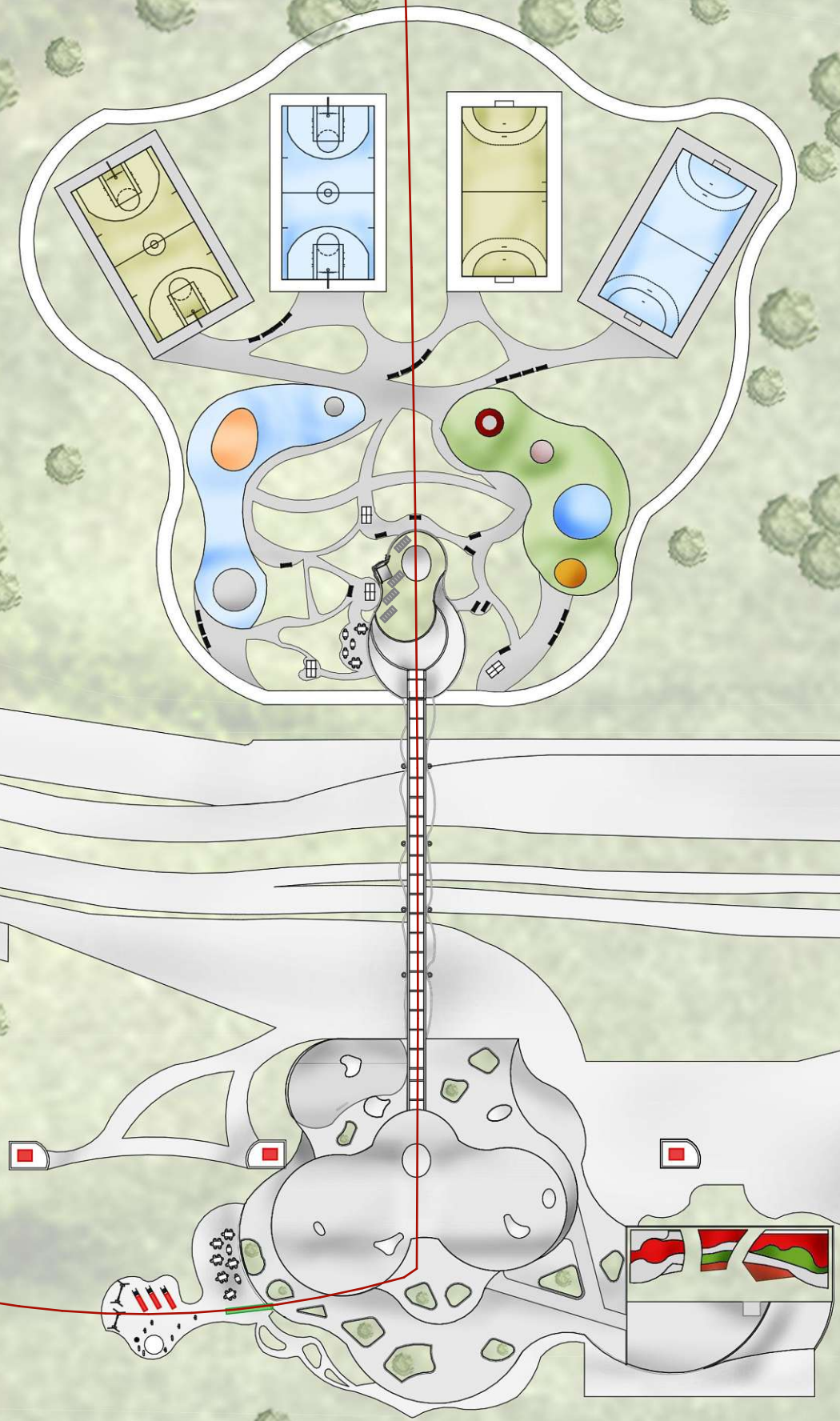


# RESULTAT

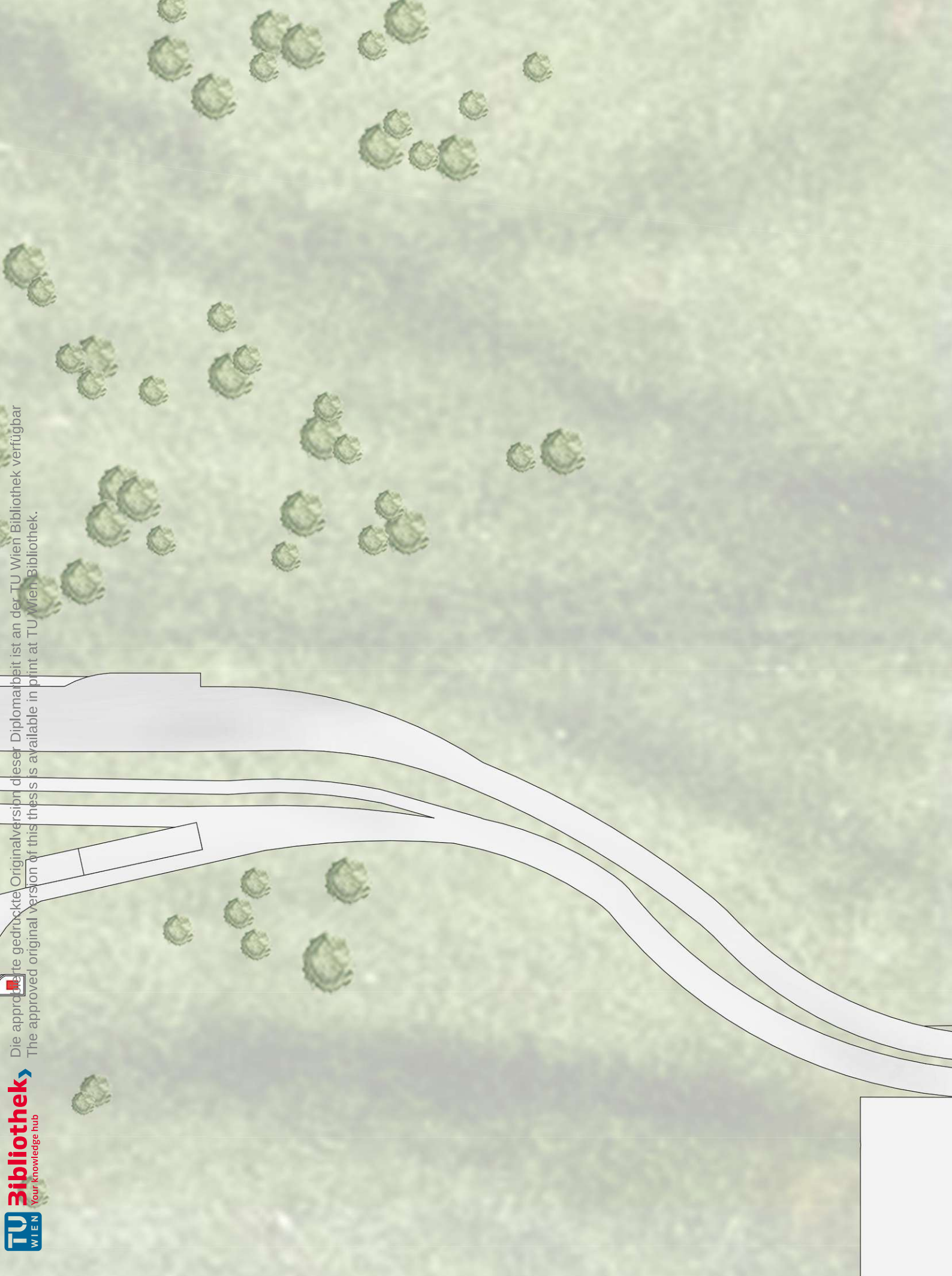
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

# 5.1 LAGEPLAN

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



— Grenzlinie

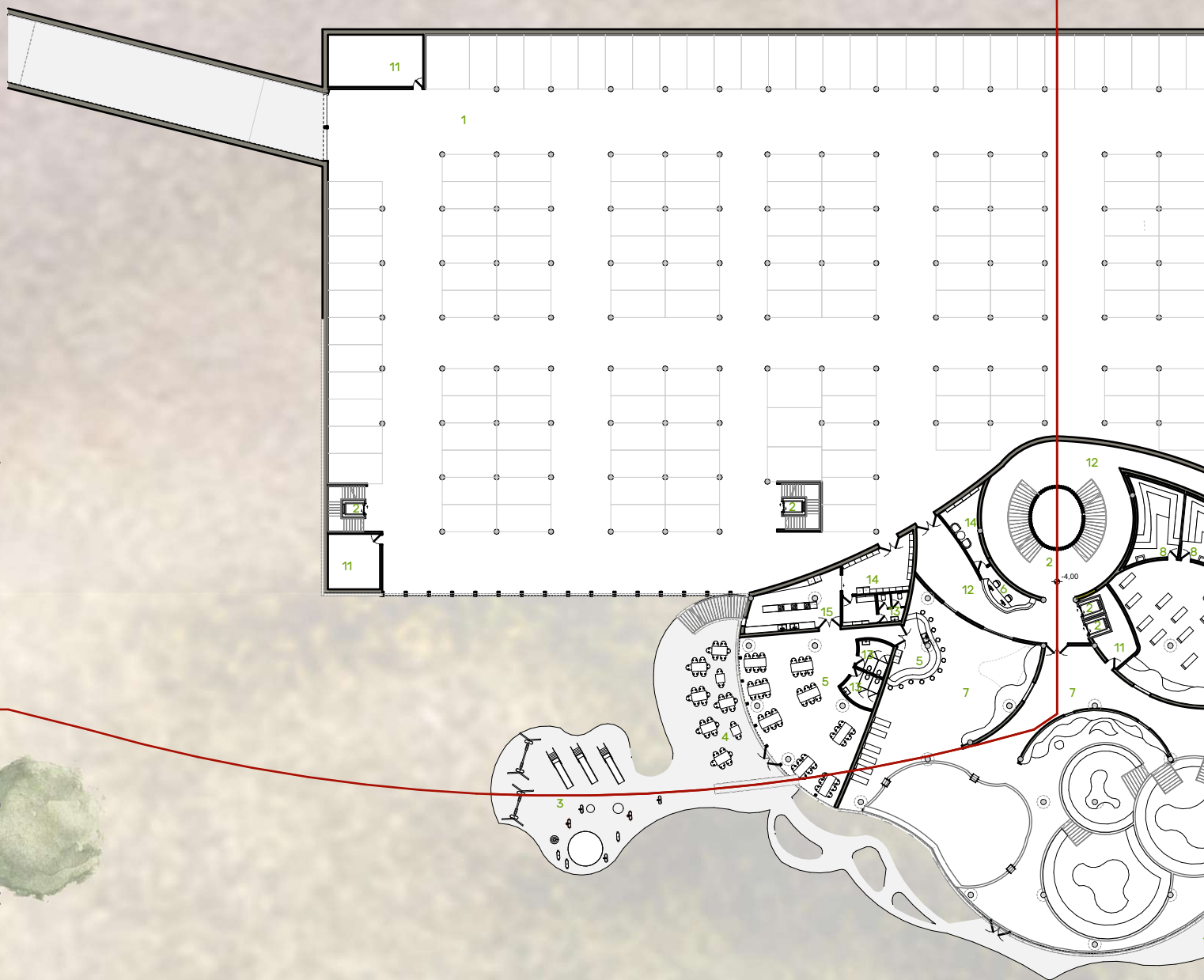


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



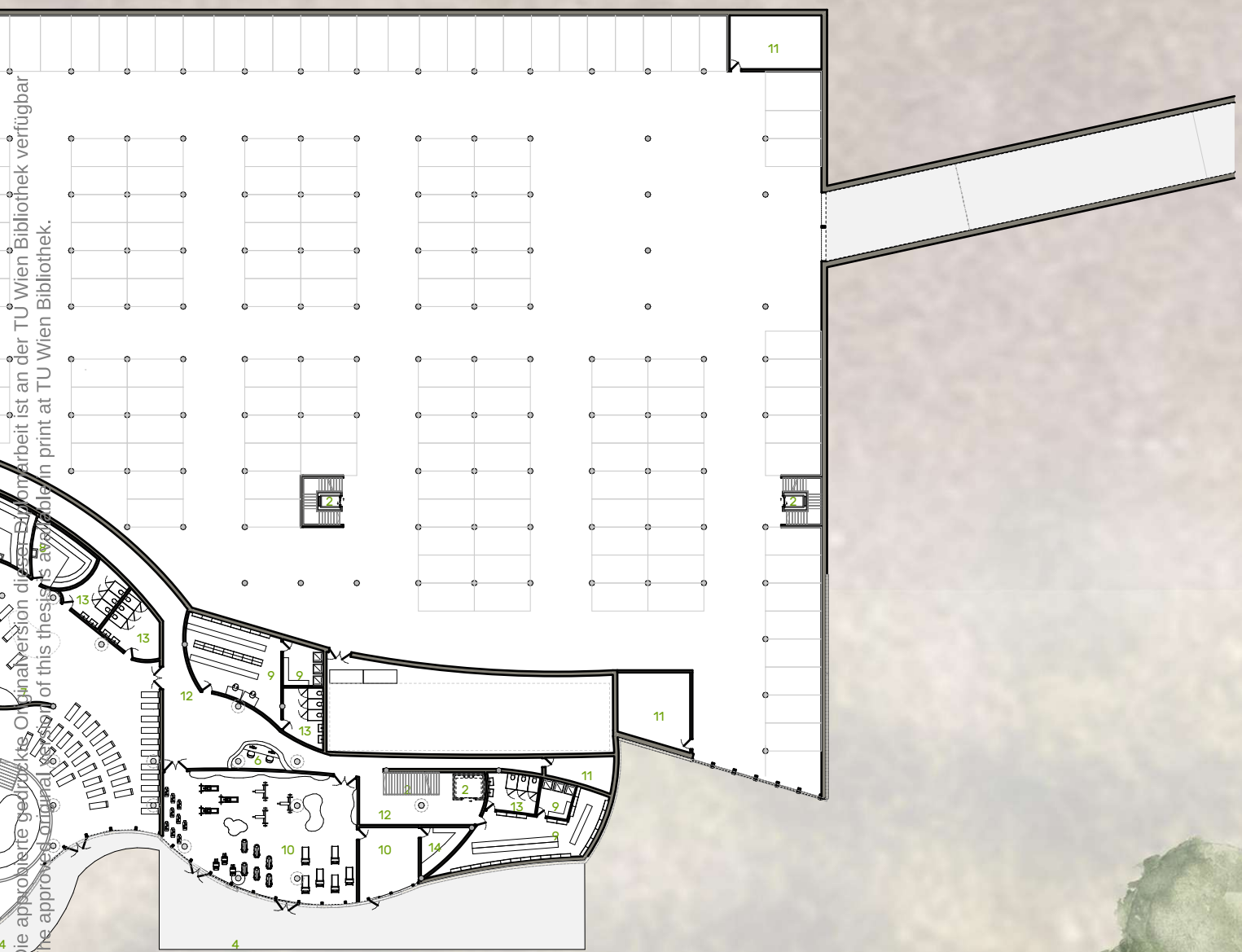


# 5.2 GRUNDRISSE

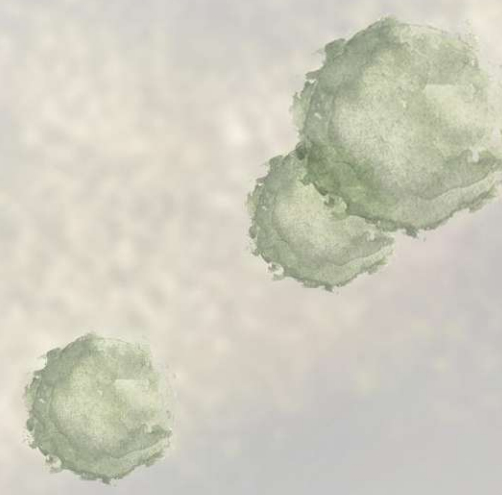


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



— Grenzlinie



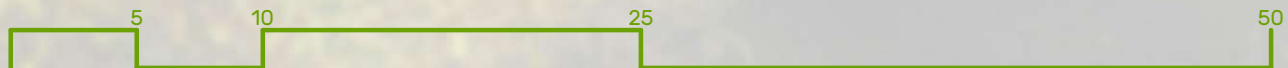
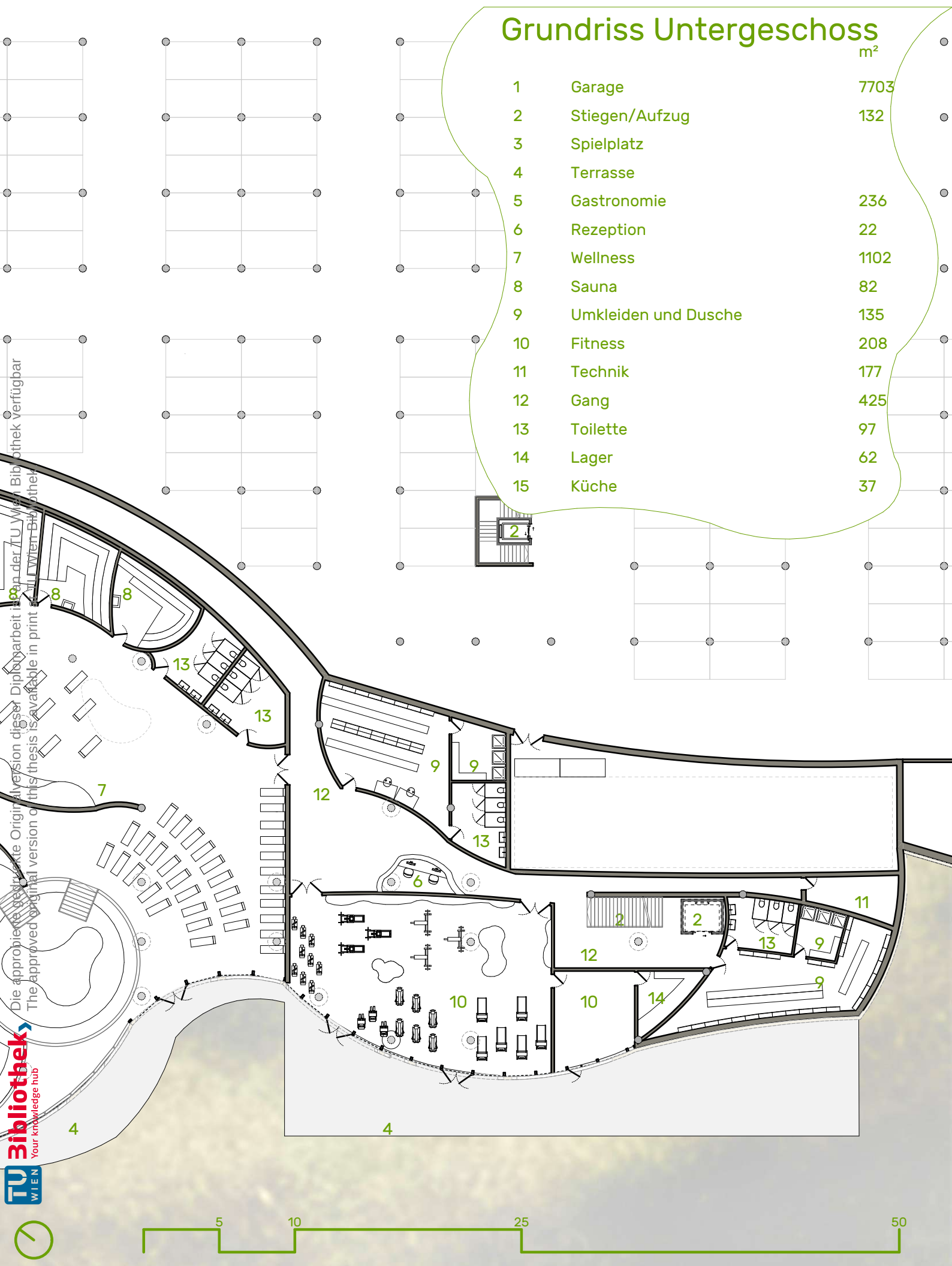


# Grundriss Untergeschoss

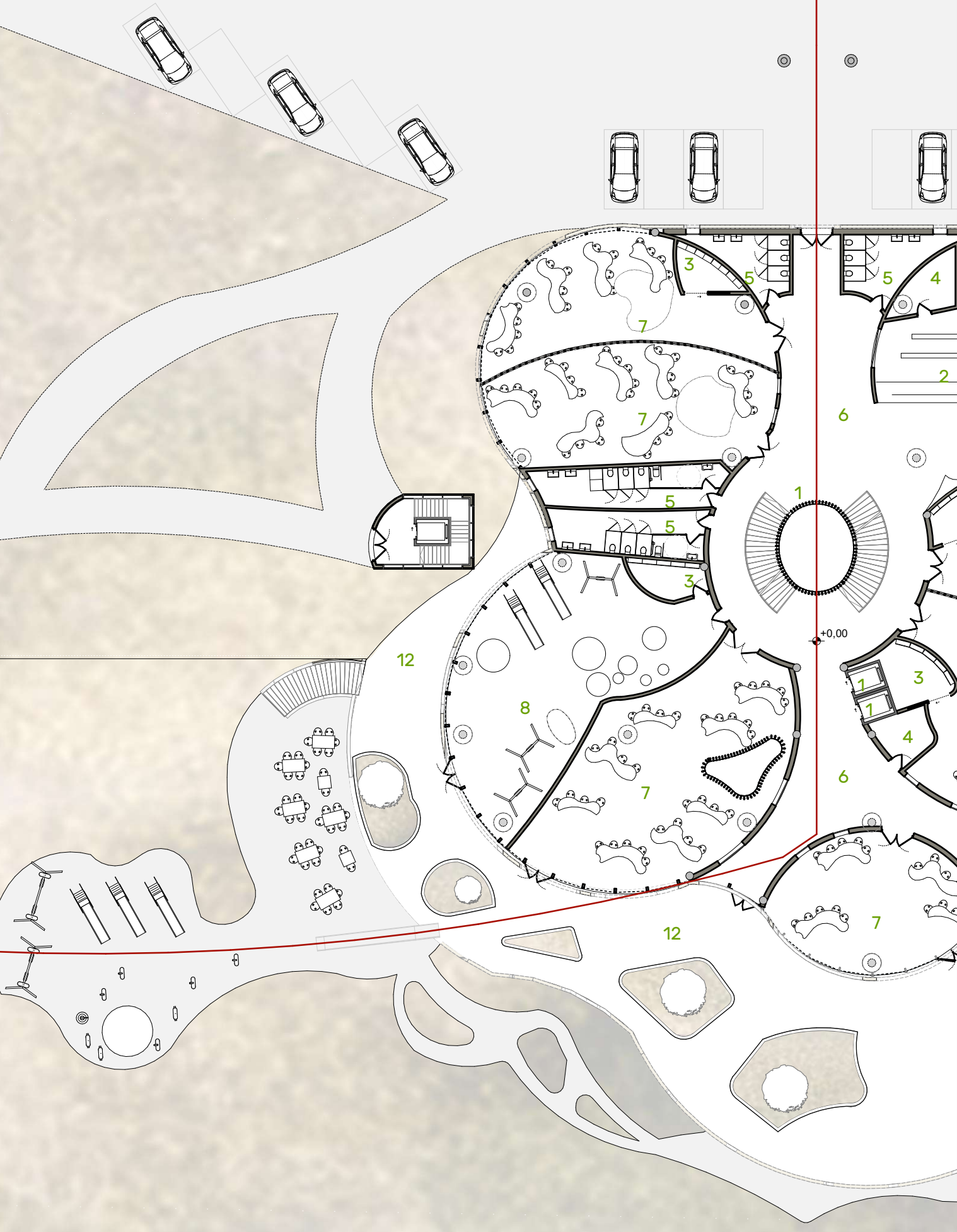
m<sup>2</sup>

1	Garage	7703
2	Stiegen/Aufzug	132
3	Spielplatz	
4	Terrasse	
5	Gastronomie	236
6	Rezeption	22
7	Wellness	1102
8	Sauna	82
9	Umkleiden und Dusche	135
10	Fitness	208
11	Technik	177
12	Gang	425
13	Toilette	97
14	Lager	62
15	Küche	37

Die approbierte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
 The approved original version of this thesis is available in print at the TU Wien Bibliothek.

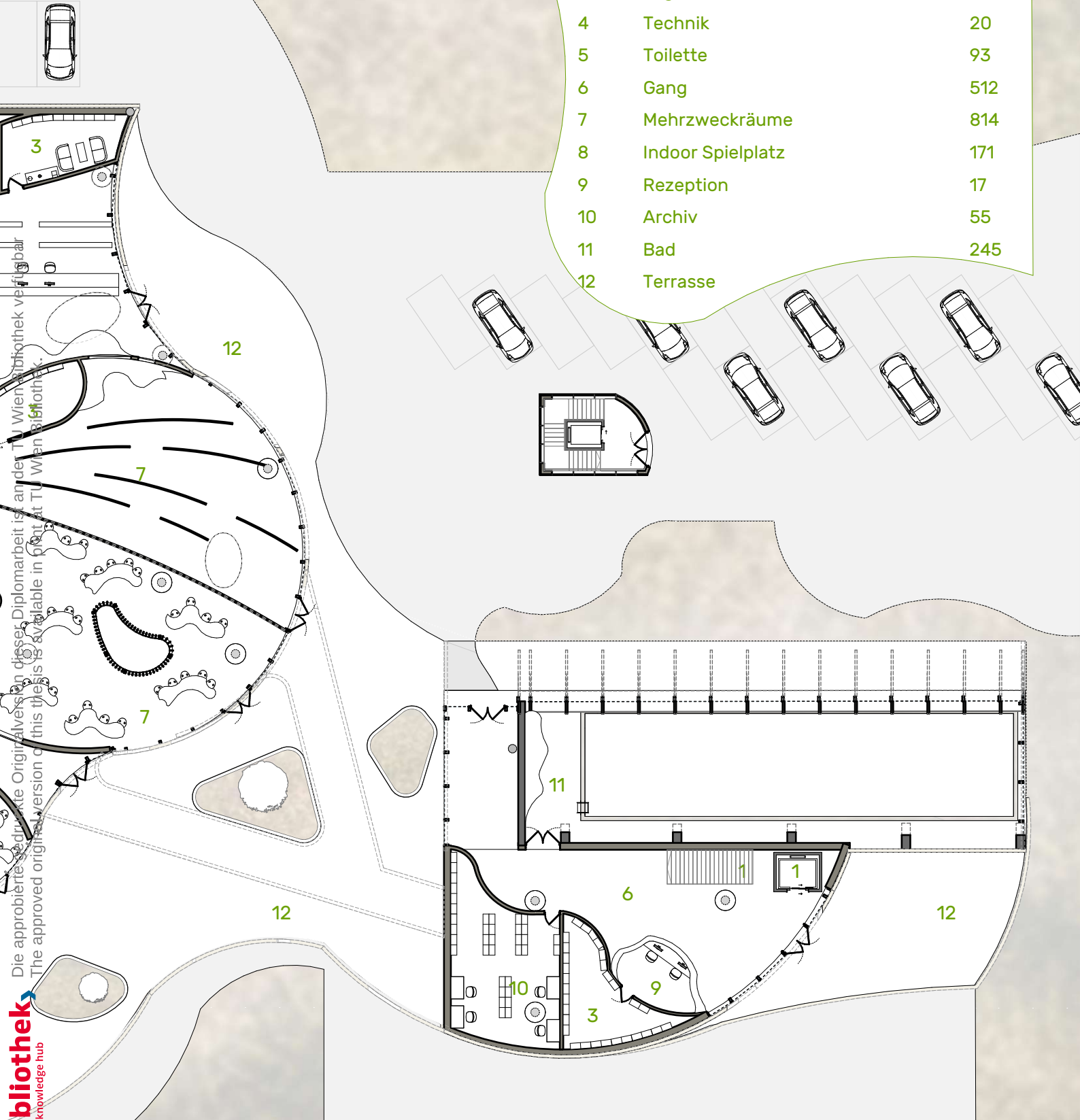






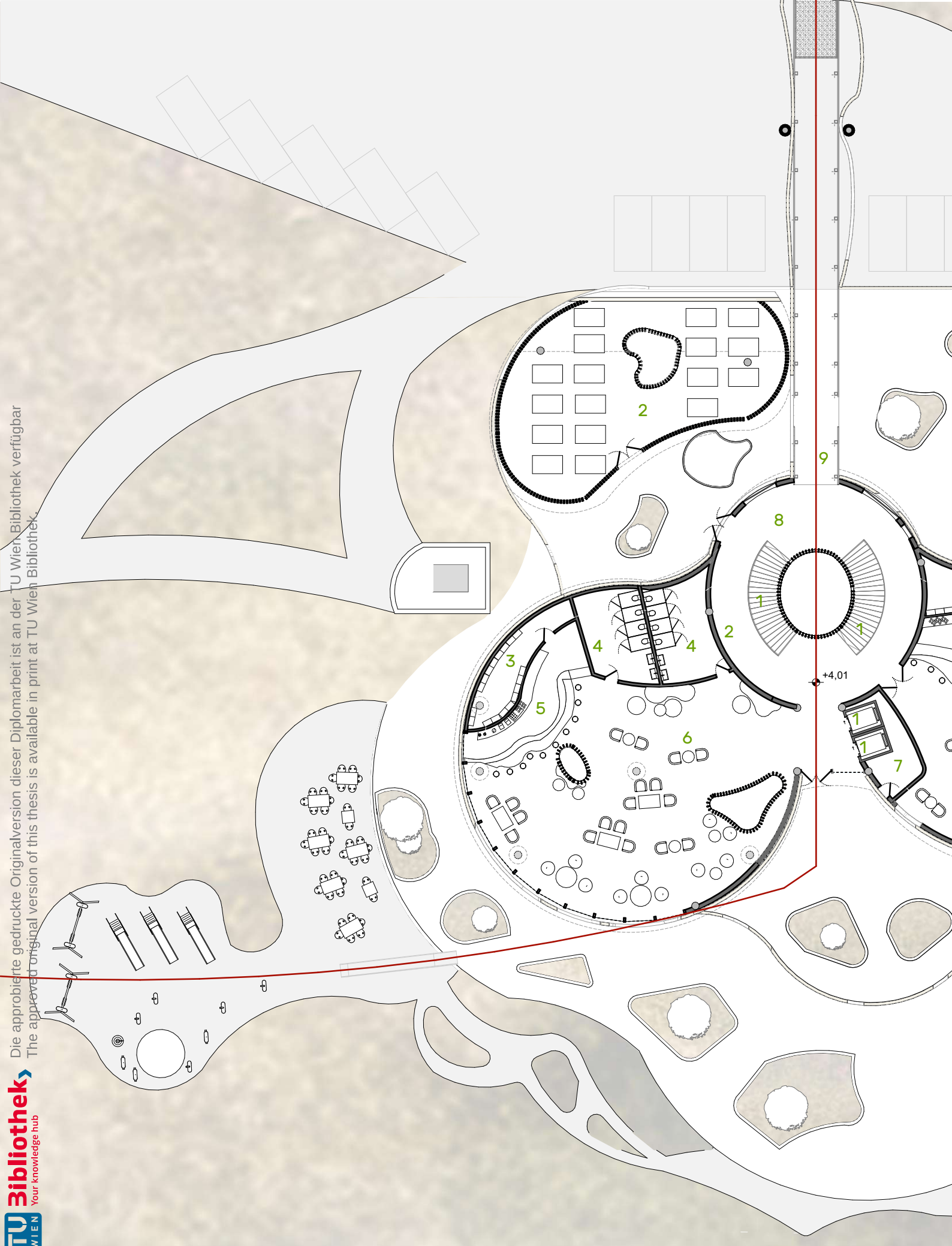
# Grundriss Erdgeschoss

		m <sup>2</sup>
1	Stiegen/Aufzug	73
2	Garderobe	73
3	Lager	107
4	Technik	20
5	Toilette	93
6	Gang	512
7	Mehrzweckräume	814
8	Indoor Spielplatz	171
9	Rezeption	17
10	Archiv	55
11	Bad	245
12	Terrasse	



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





# Grundriss Obergeschoss

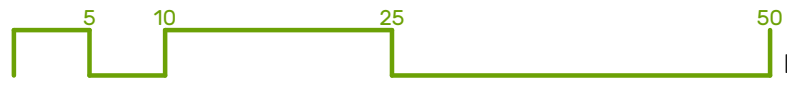
m<sup>2</sup>

1	Stiegen/Aufzug	54
2	Geräteraum	166
3	Lager	44
4	Toilette	53
5	Küche	63
6	Gastronomie	505
7	Technik	13
8	Gang	89
9	Brücke	229

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der **CAU** Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





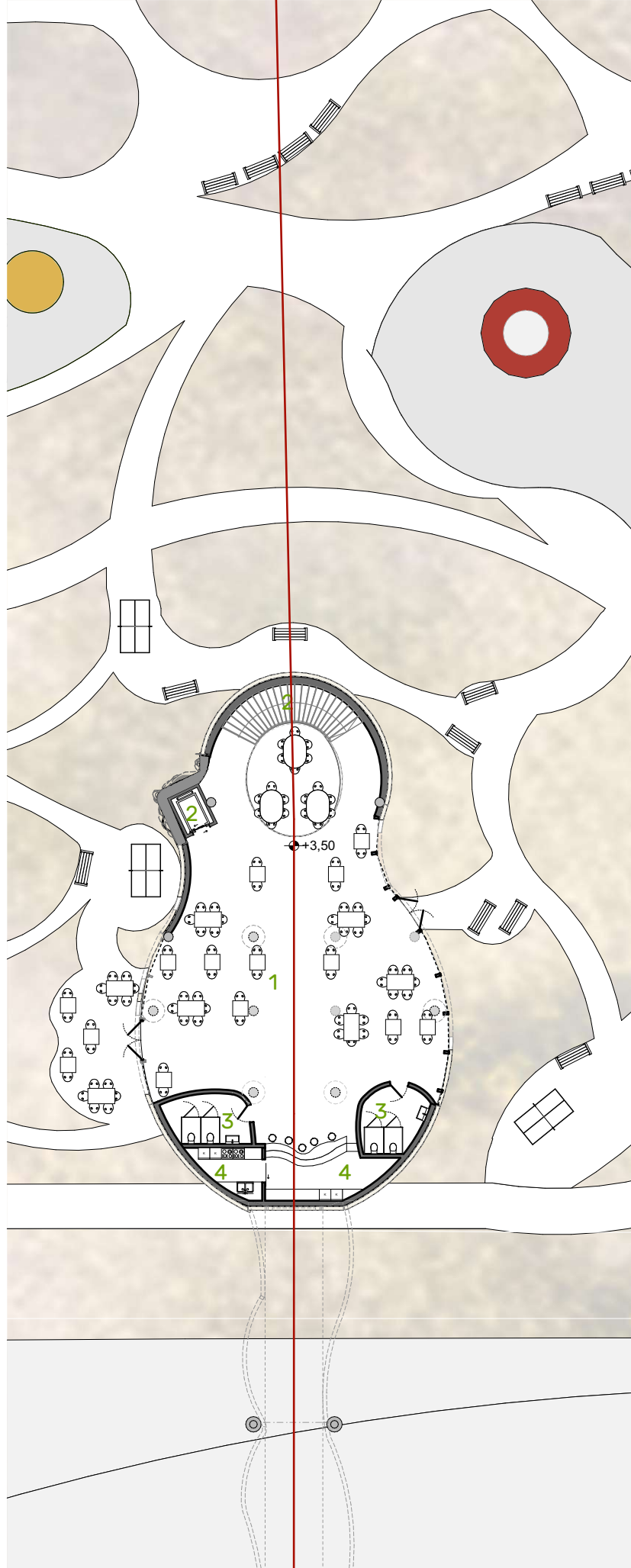


— Grenzlinie

P.6 : Grundriss 1.0G mit Umgebung

## Grundriss 1. Obergeschoss

		m <sup>2</sup>
1	Gastronomie	240
2	Stiegen/Aufzug	18
3	Toilette	21
4	Küche	24



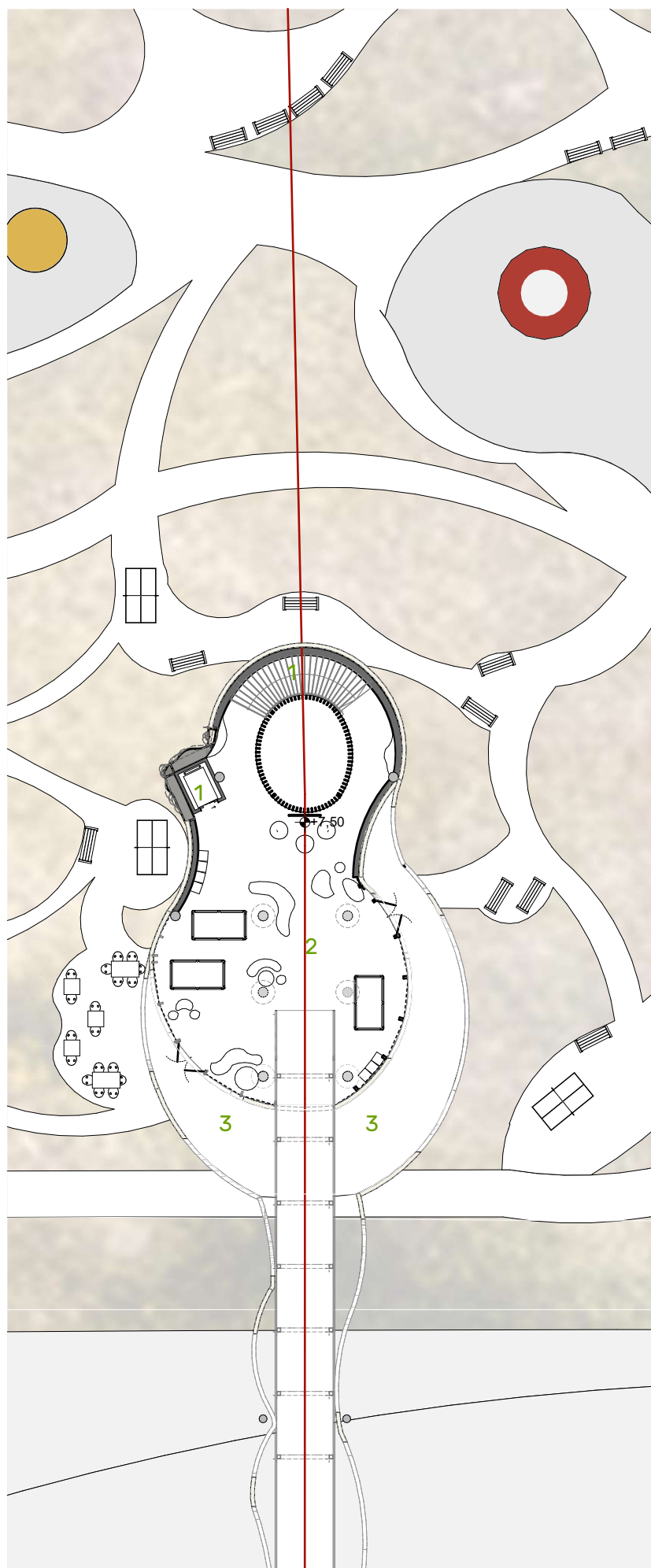
P.7 : Grundriss 1.OG\_2



## Grundriss 2. Obergeschoss

1	Stiegen/Aufzug	18
2	Spielraum	157
3	Terrasse	

m<sup>2</sup>



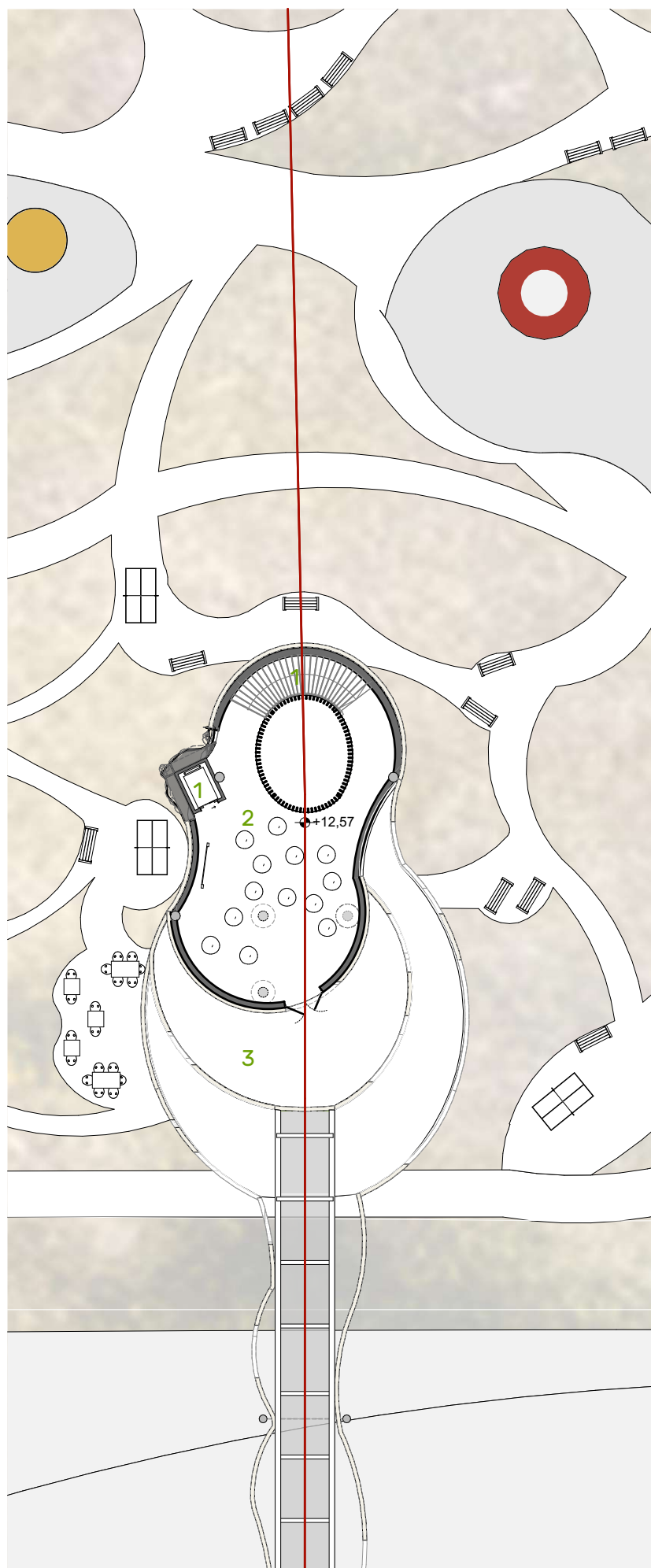
— Grenzlinie



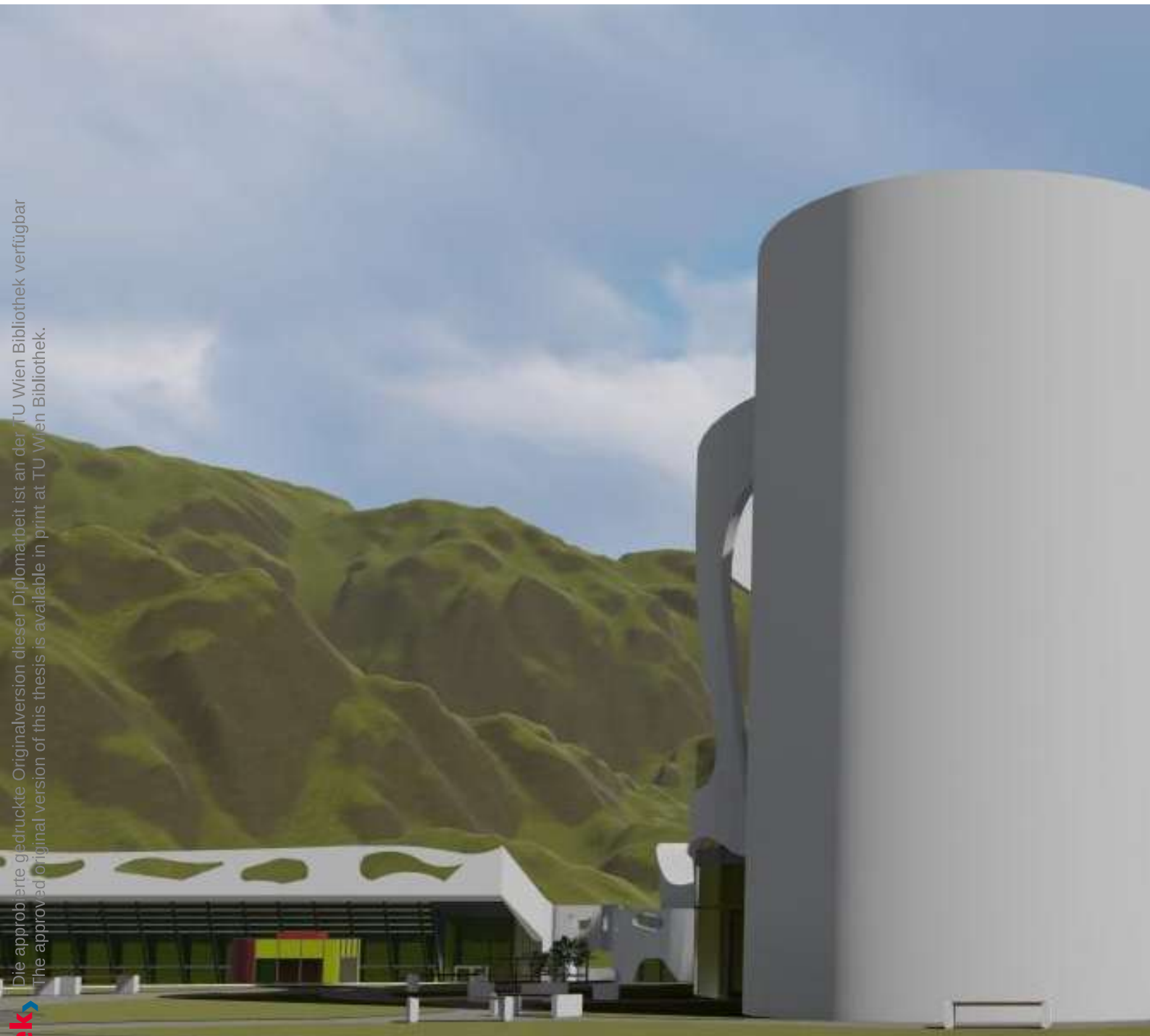
## Grundriss 3. Obergeschoss

1	Stiegen/Aufzug	18
2	"Kino"	100
3	Terrasse	

m<sup>2</sup>

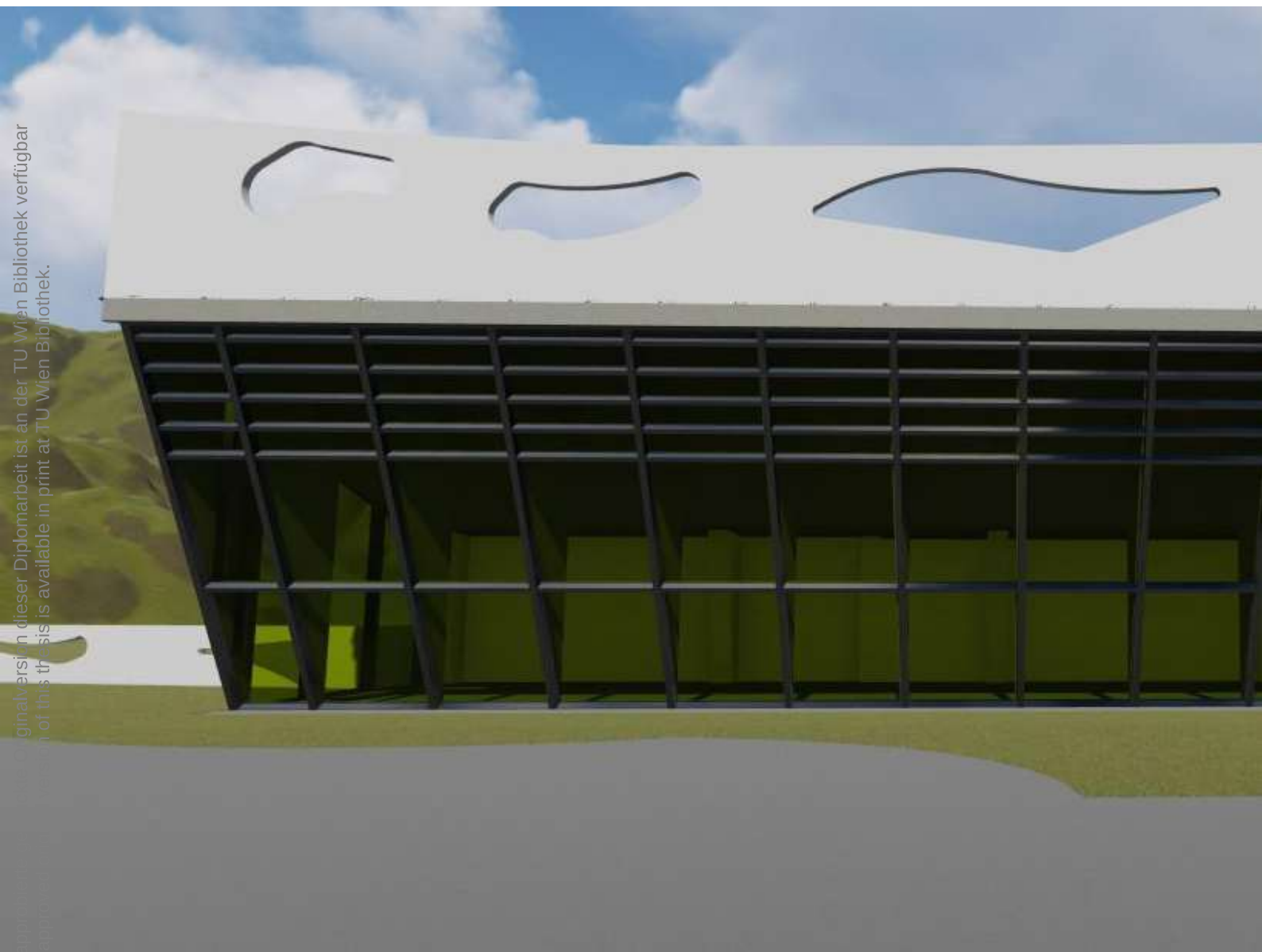


## 5.3 ANSICHTEN



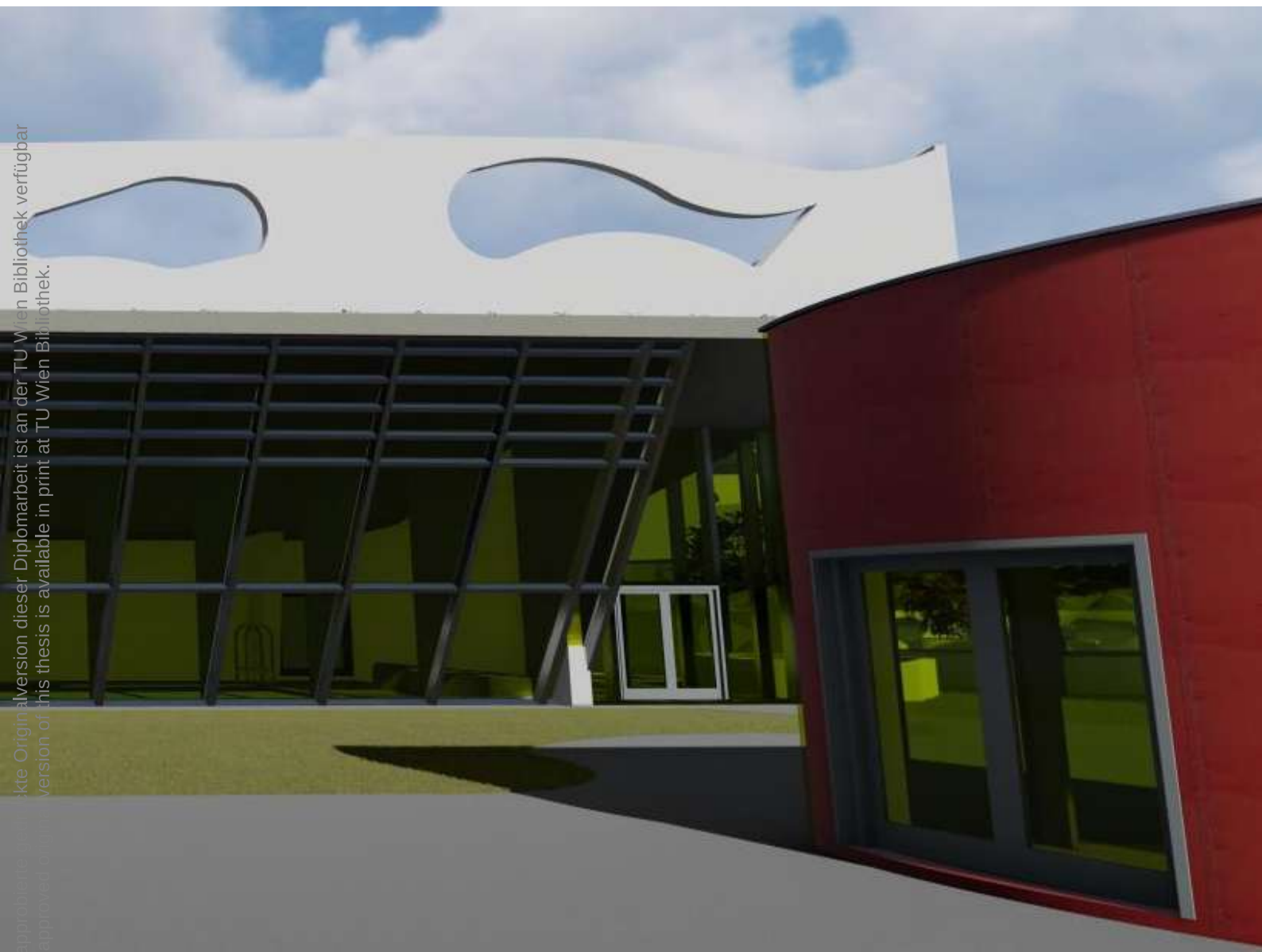
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





Die elektronische Version dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The electronic version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

P.11 : Ansicht Nord-Ost\_2



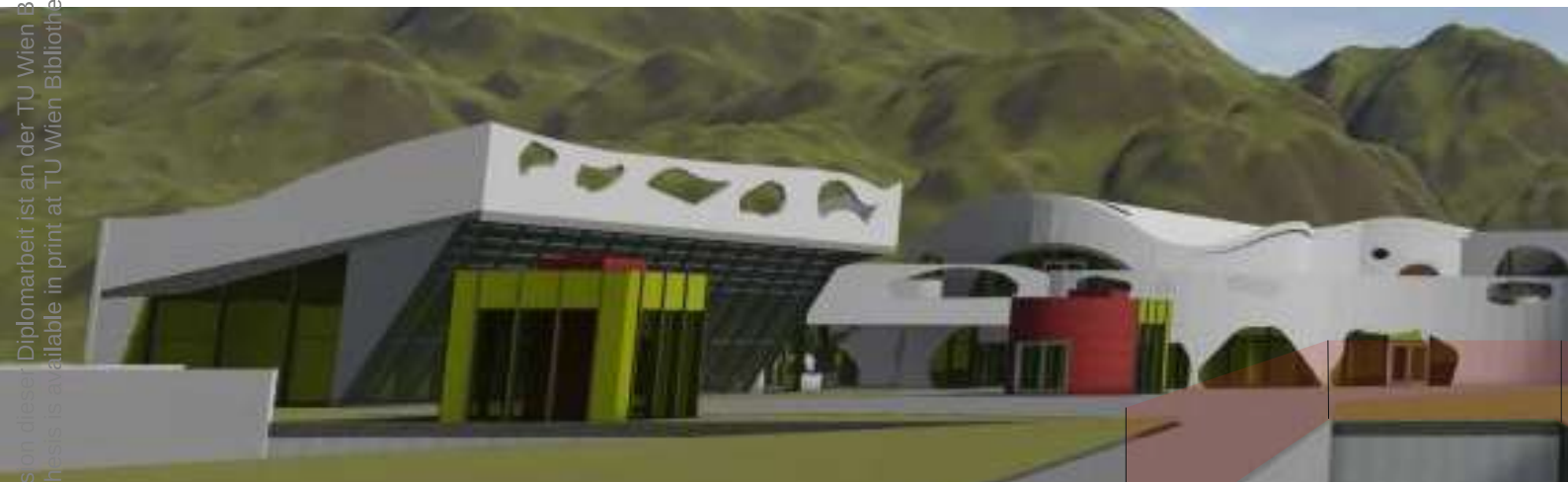


P.12 : Ansicht Nord-West

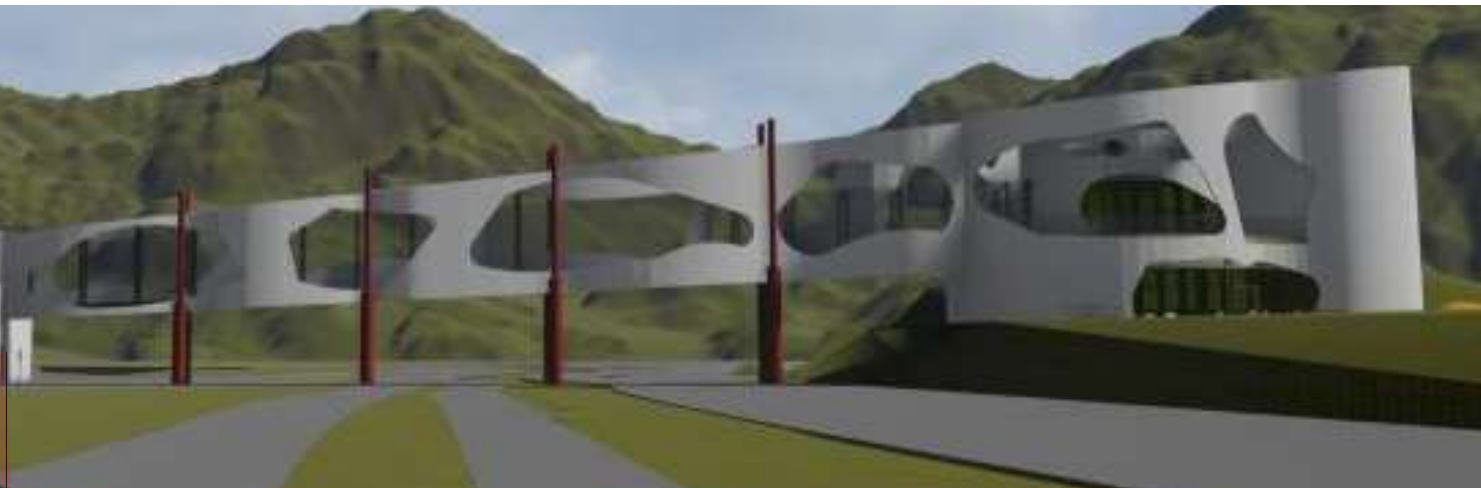








P.13 : Ansicht Süd-Ost



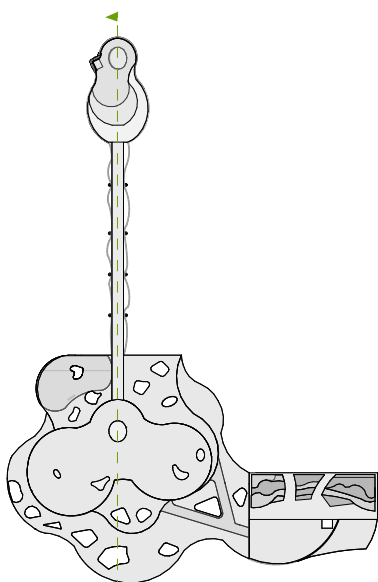
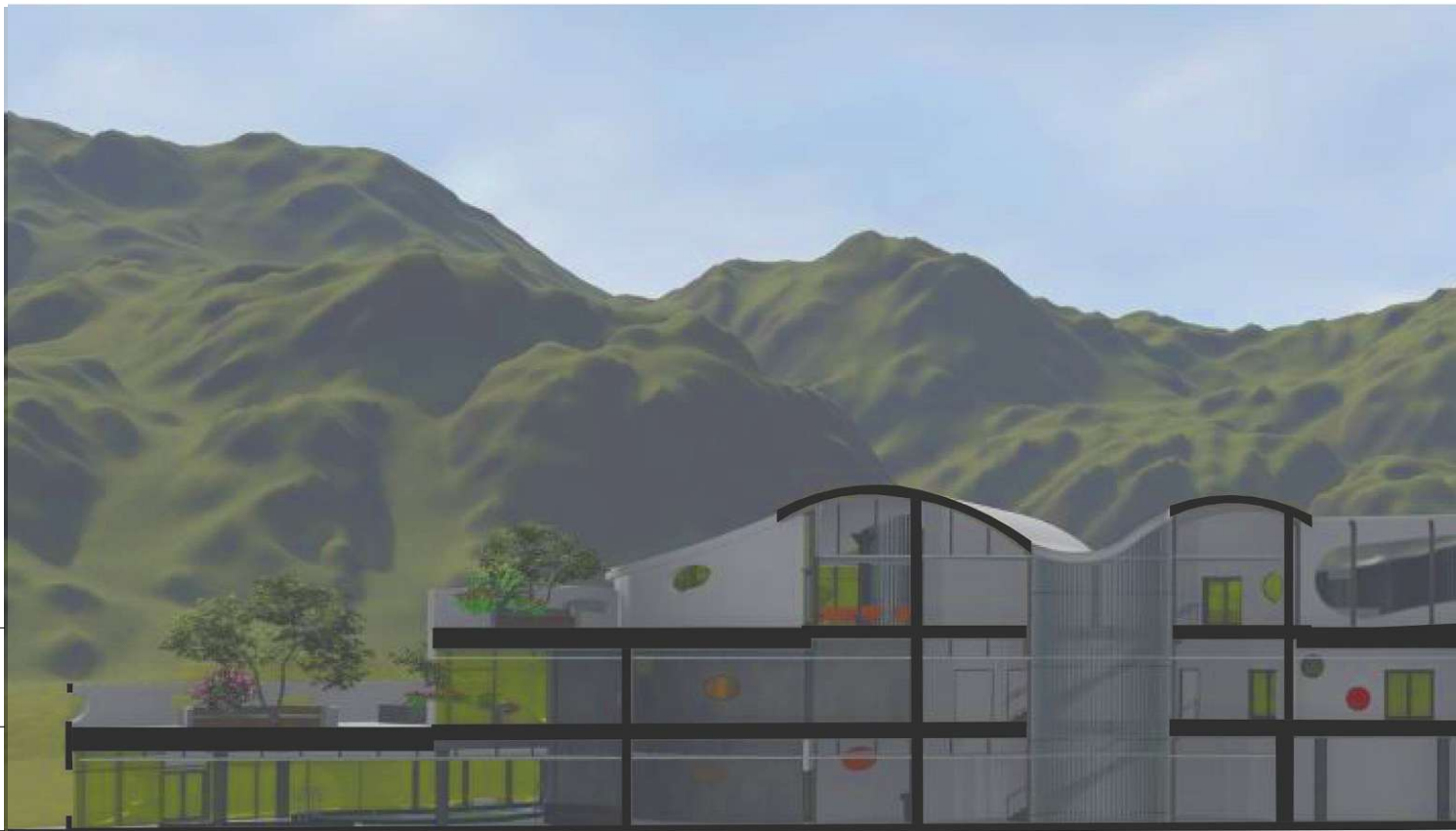


P.14 : Ansicht Süd-West



# 5.4 SCHNITTE

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

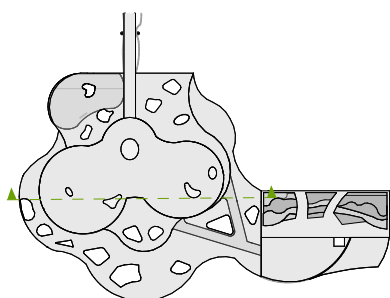


P.15 : Längsschnitt



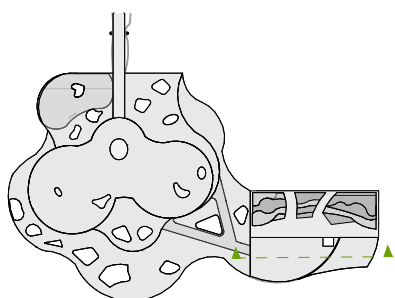


Die approbierte, gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



P.16 : Querschnitt\_1: Hauptgebäude





P.17 : Querschnitt\_2: Fitness, Archiv

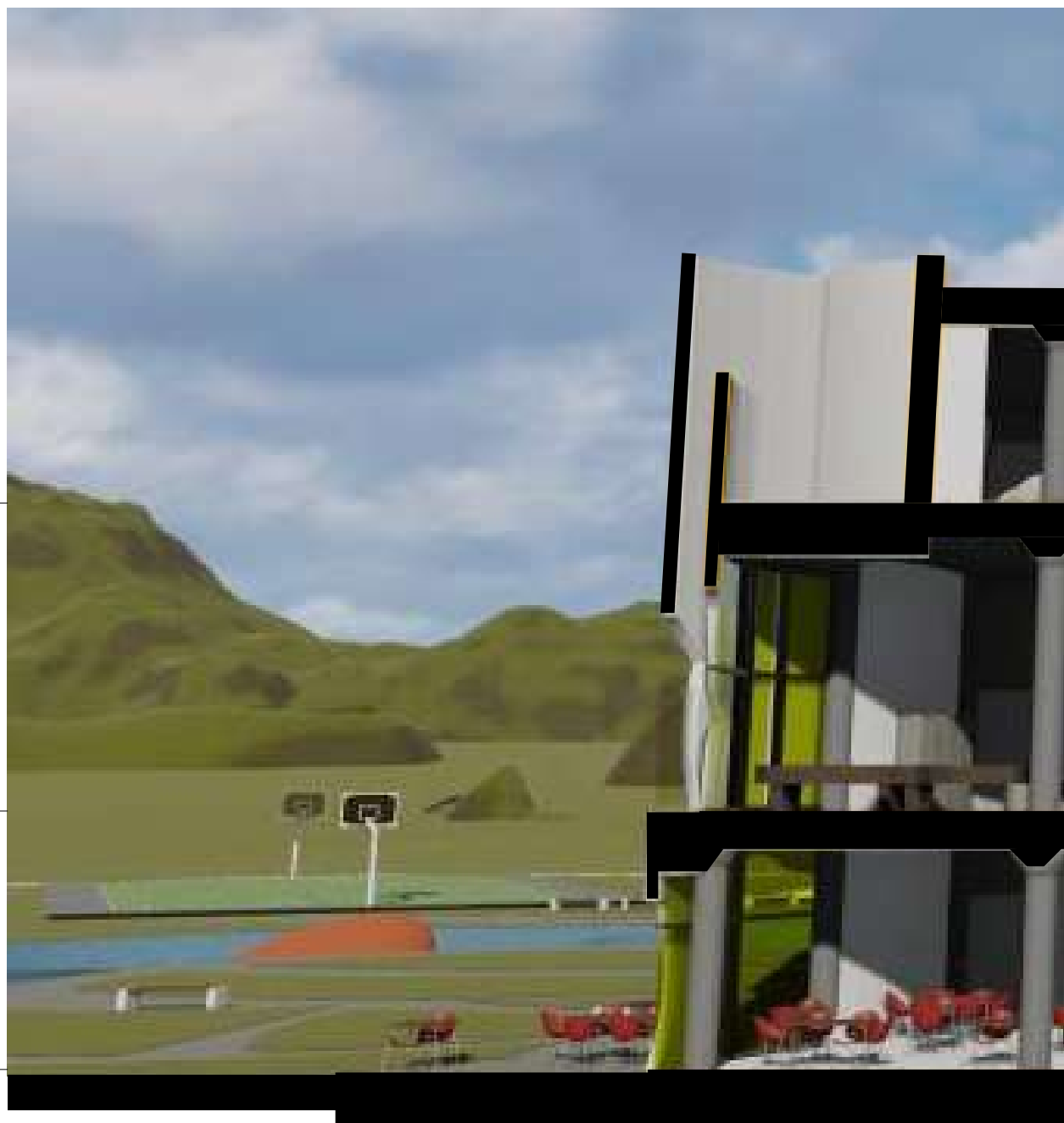
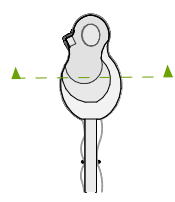




+4.00

±0.00

-4.00



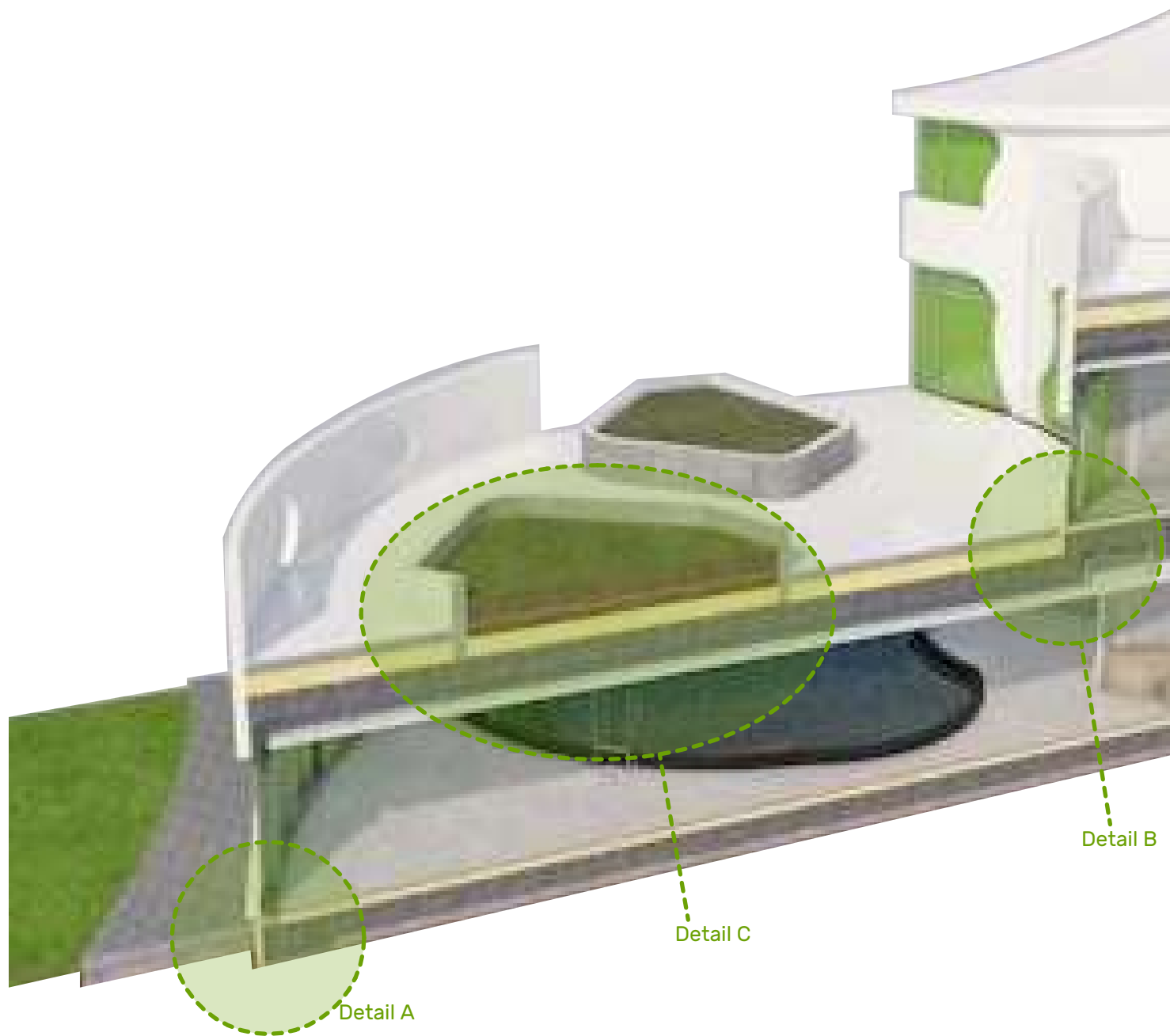
P.18 : Querschnitt\_3: Gebäude für Jugendliche

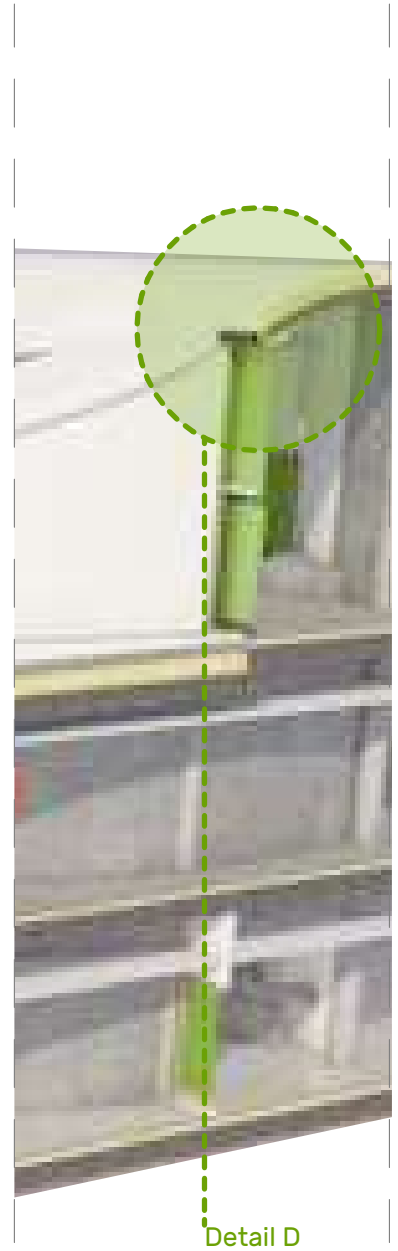


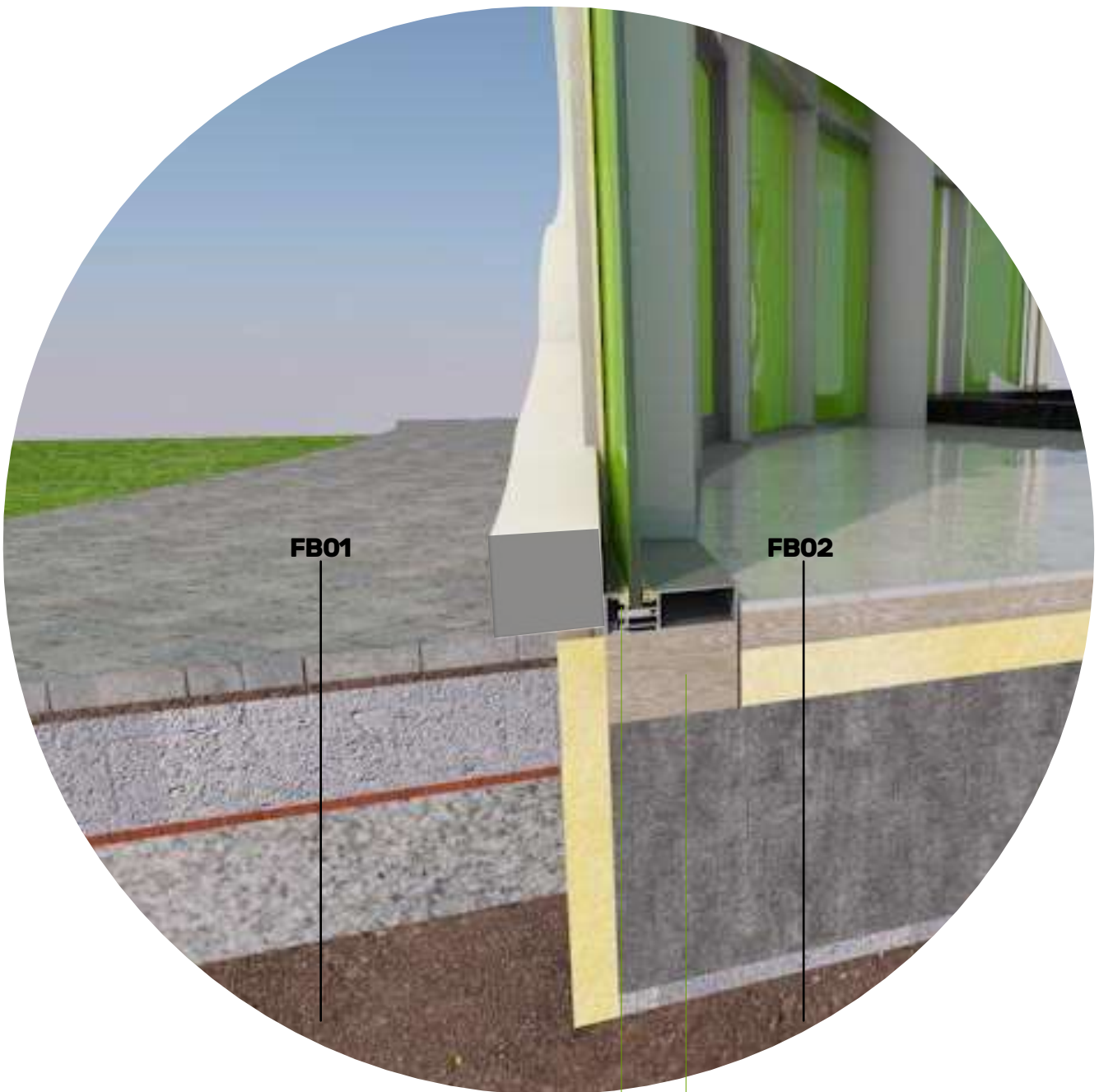


# 5.5 DETAILS

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.







**Detail A**

**cm**

Purenit

Pfosten-Riegel Fassade

**FB01:**

Betonsteinpflaster(geklebt)	6
Kiesschüttung	2
Leichtbeton	20
(Drainmatte)	2)
Kiesbett	20
Erdreich	

**FB02:**

Bodenbelag (Keramik)	2
Estrich	8
Trennlage PE-Folie	
Trittschalldämmung Austrotherm AT N 150	12
Stahlbetonplatte (Monolith)	40
Drainmatte	2
Kiesbett	20
Erdreich	

## Detail C

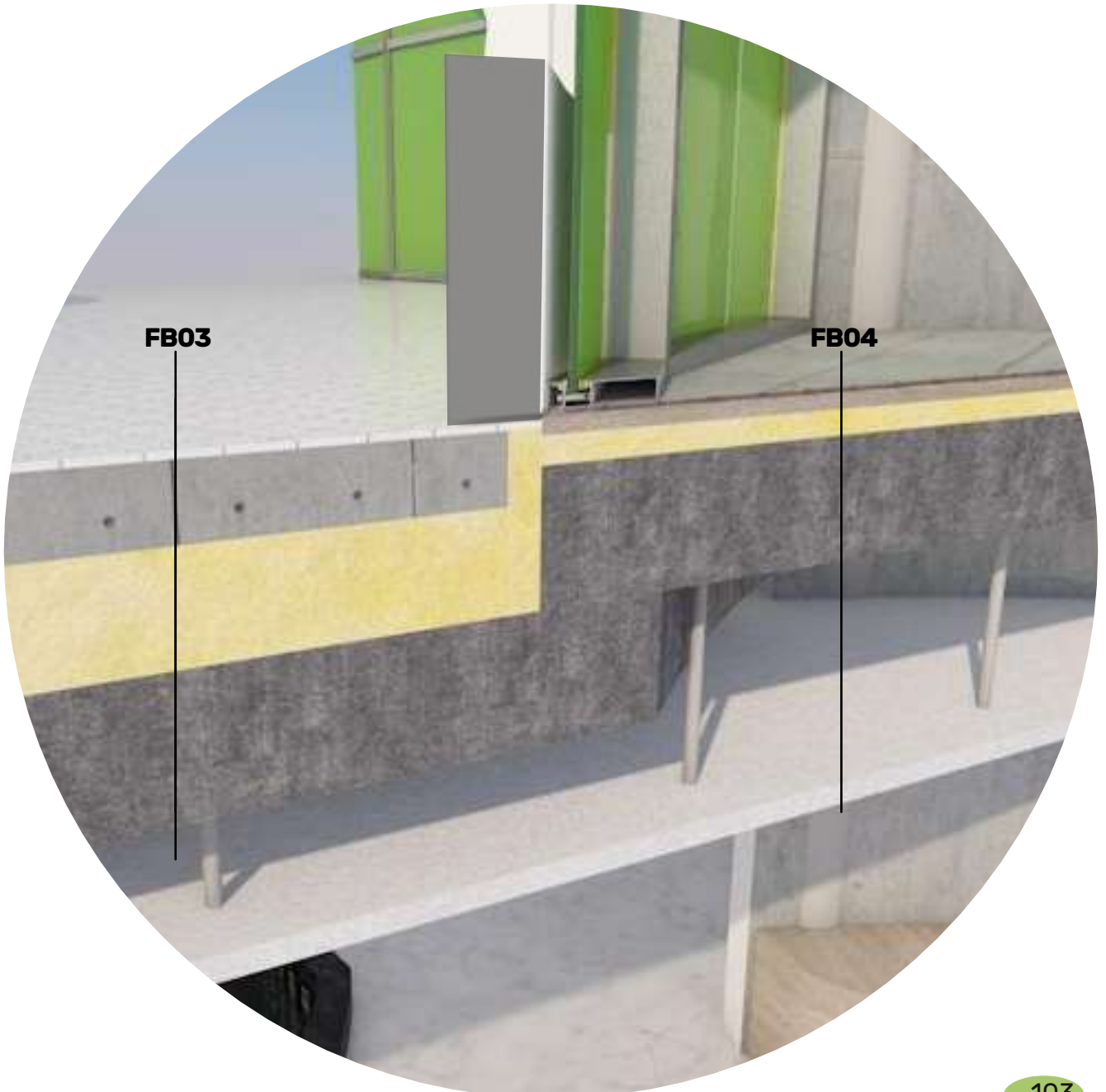
cm

### FB03:

Bodenbelag (frostbeständige Keramik)	2
Schlüter-KERDI Wasserabdichtungsschicht	
Schlüter PVC Abdichtung	
Gefällebeton	5-15
Trennlage	
Austrotherm XPS Trittschalldämmung	30
Dampfsperre	
Stahlbeton (Monolith)	40
Installationsebene, Luftschicht	40
Gipskarton Abhangdecke	10

### FB04:

Bodenbelag (Keramik)	2
Estrich	5
Trennlage PE-Folie	
Trittschalldämmung Austrotherm AT N 150	8
Stahlbetonplatte (Monolith)	40
Installationsebene, Luftschicht	40-90
Gipskarton Abhangdecke	10



## Detail B

cm

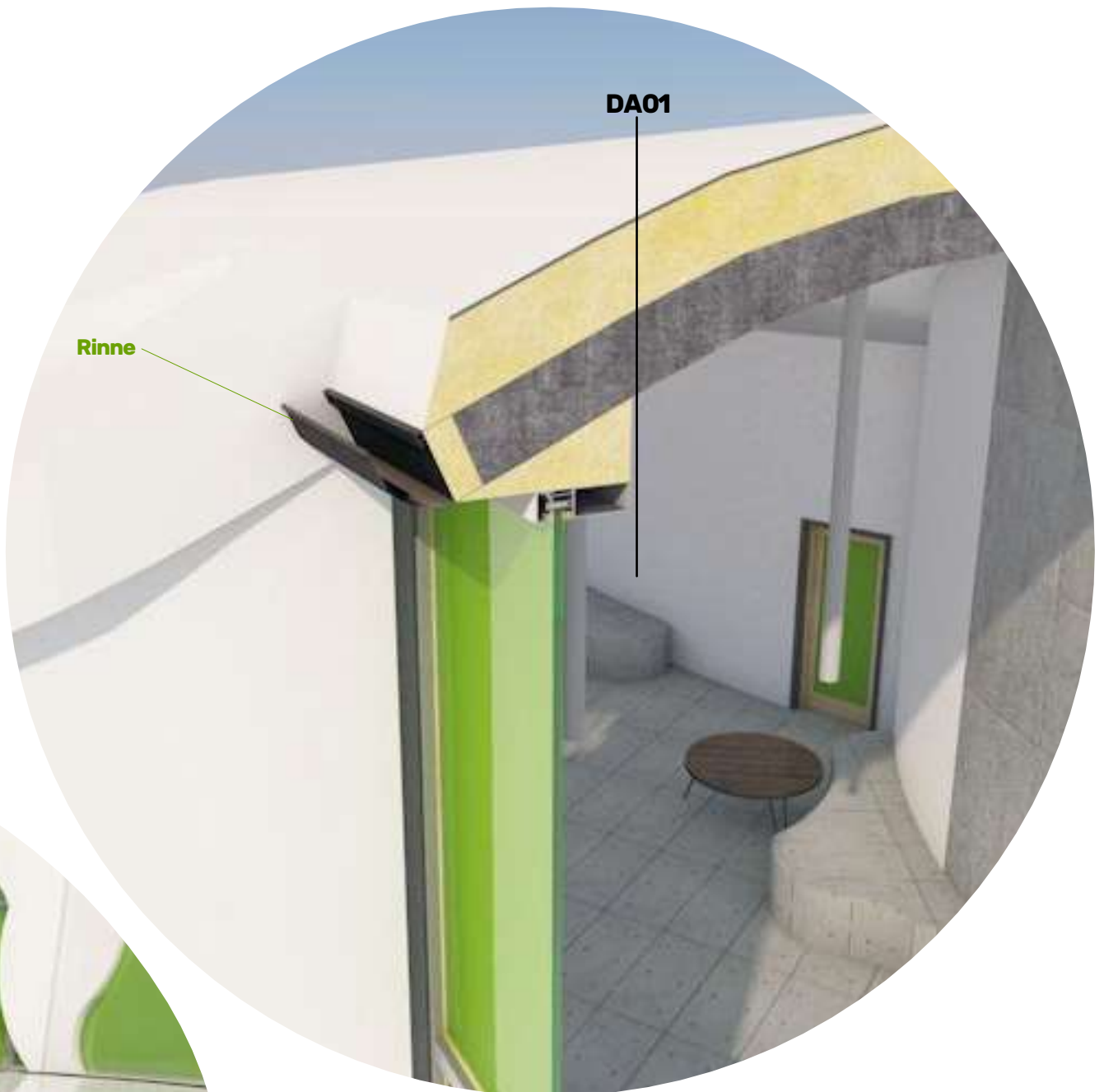
### FB05:

Erde	40
Pflanzenmatte	
Tonperlen	20-10
Drainmatte	2
Schlüter-KERDI Wasserabdichtungsschicht	
Gefälledämmung XPS	20-30
Dampfsperre	
Stahlbeton (Monolith)	40
Installationsebene, Luftschicht	40
Gipskarton Abhangdecke	10



FB05





## **Detail D**

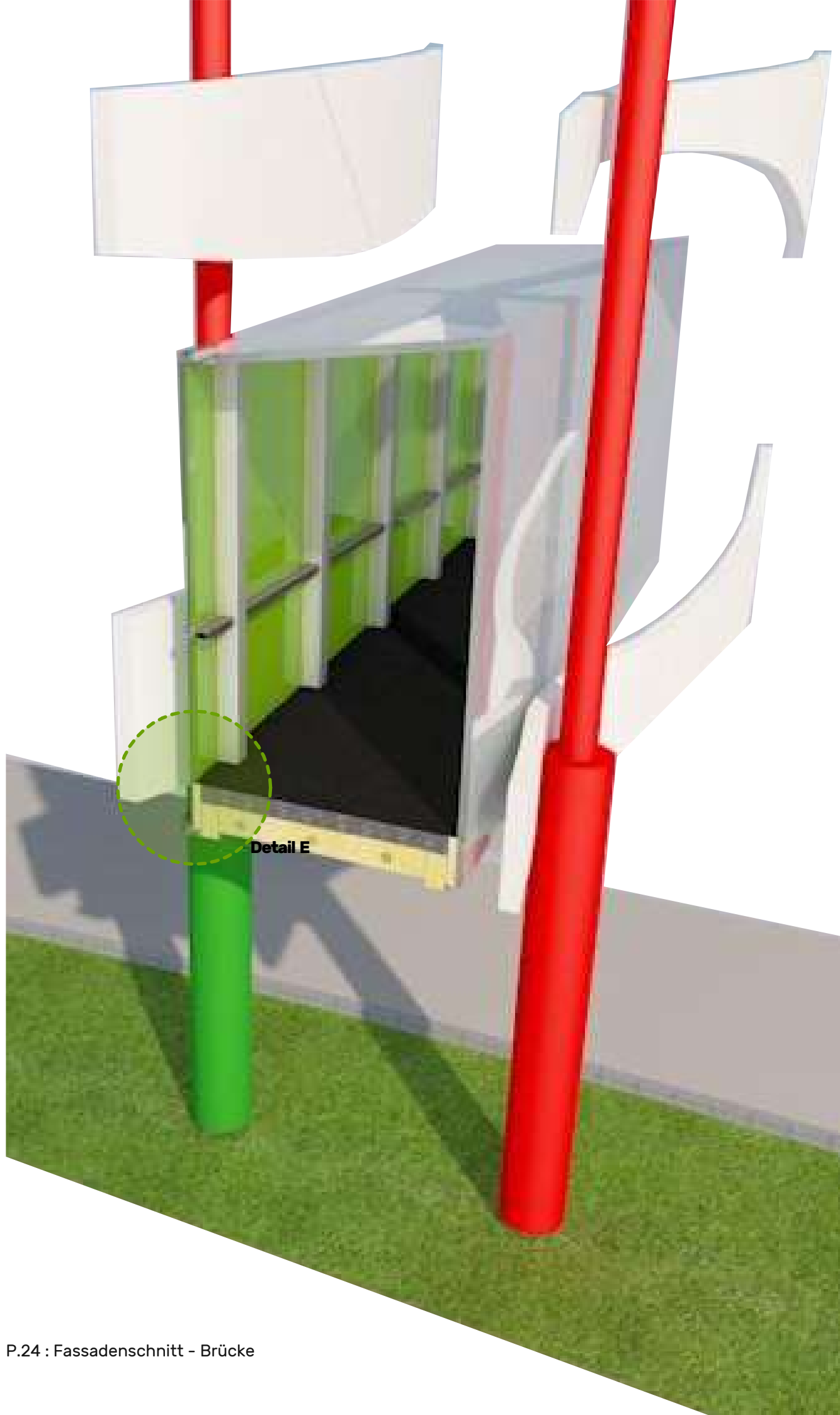
**cm**

### **DA01:**

PVC Wasserabdichtungslamelle mit UV-beständige Schutzschicht	0,5
Rockwool Dachrock Trittschalldämmung	2x10
Dampfsperre	
Stahlbeton (Monolith)	20
Kunststoff-Spritzschicht	

P.23 : Detail D







**Detail E:**

**cm**

**FB06:**

Oberflächenschutz aus Harz  
Stahlbeton (Monolith)  
mit additiven Fertigung  
Dampfsperre  
Rockwool Frontrock Wärmedämmung  
Plattenverkleidung aus Aluminium

20

30

## 5.6 VISUALISIERUNG

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

















Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available online at TU Wien Bibliothek.







Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.









P.31 : Perspektive des Jugendlichen-Bereichs, Außen





Die kopierbare gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



**TU WIEN**  
bibliothek  
Your Knowledge Hub



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek





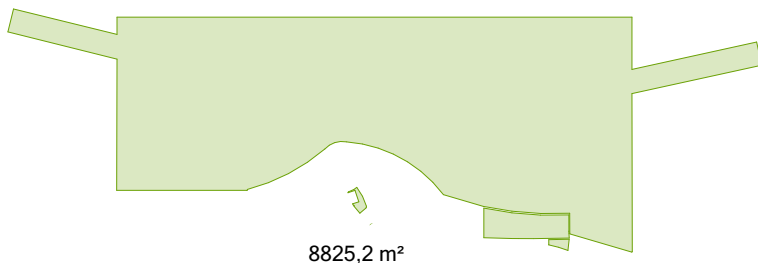


6

# FLÄCHENNACHWEIS

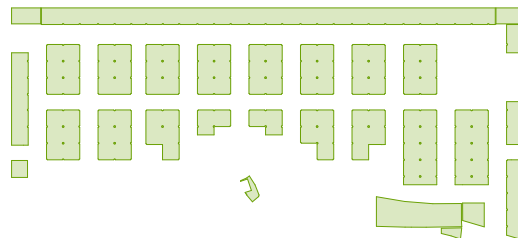
# 5.1 FLÄCHENNACHWEIS

Brutto-Grundfläche



8825,2 m<sup>2</sup>

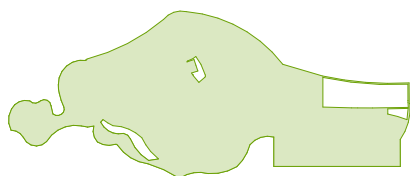
Nutzfläche



3876,7 m<sup>2</sup>

Flächennachweis UG - Technische Funktionsfläche, Garage

Brutto-Grundfläche



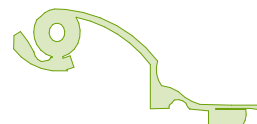
3264,2 m<sup>2</sup>

Nutzfläche



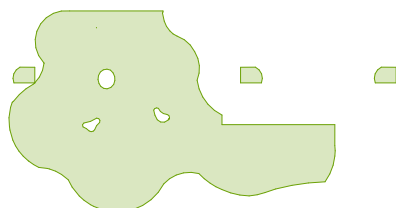
1911,7 m<sup>2</sup>

Verkehrsfläche

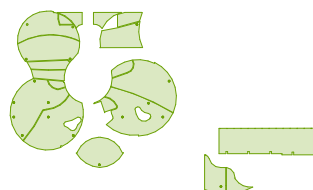


430,4 m<sup>2</sup>

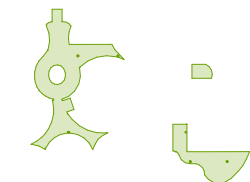
Flächennachweis UG



3553,5 m<sup>2</sup>

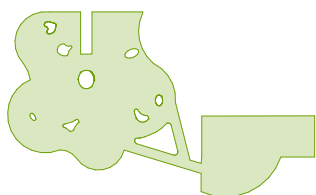


1534,7 m<sup>2</sup>



625,7 m<sup>2</sup>

Flächennachweis EG



2433,1 m<sup>2</sup>



617,4 m<sup>2</sup>



165,2 m<sup>2</sup>

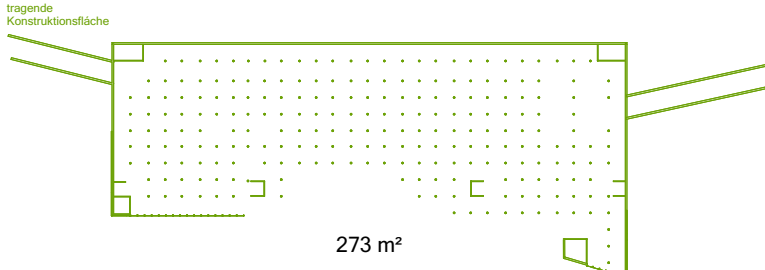
Flächennachweis 1.OG

Verkehrsfläche



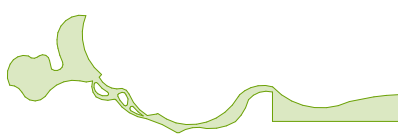
4675,5 m<sup>2</sup>

Konstruktionsfläche



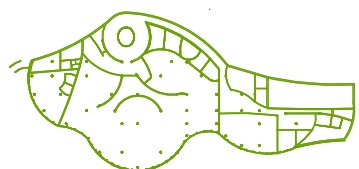
273 m<sup>2</sup>

Freifläche



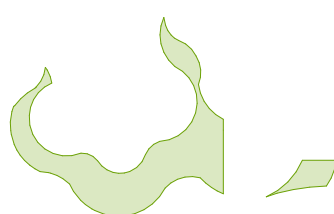
705,9 m<sup>2</sup>

Konstruktionsfläche

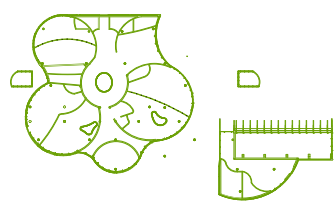


216,2 m<sup>2</sup>

Technische Funktionsfläche



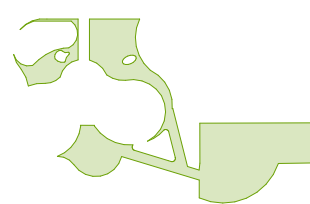
1150,1 m<sup>2</sup>



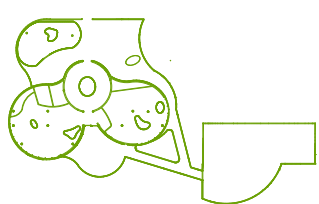
222,7 m<sup>2</sup>



20,3 m<sup>2</sup>



1341 m<sup>2</sup>



124,5 m<sup>2</sup>



185 m<sup>2</sup>



Brutto-Grundfläche



376,5 m<sup>2</sup>

Flächennachweis 1.OG



281,7 m<sup>2</sup>

Flächennachweis 2.OG



211,4 m<sup>2</sup>

Flächennachweis 3.OG



268,4 m<sup>2</sup>

Flächennachweis Brücke

Nutzfläche



264,9 m<sup>2</sup>



136,5 m<sup>2</sup>



79,3 m<sup>2</sup>

Verkehrsfläche



37 m<sup>2</sup>



37 m<sup>2</sup>



37 m<sup>2</sup>

220 m<sup>2</sup>

P.34 : Flächenbewertung Brücke und Teenager-World

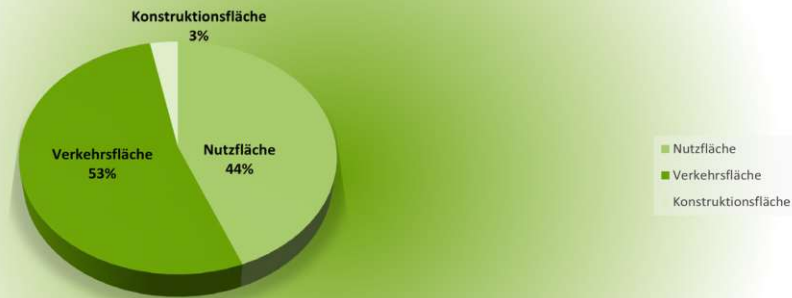


Diagramm UG mit Garage



Diagramm UG ohne Garage

P.35 : Flächenbewertung Diagramm UG-1.OG

Freifläche



35,4 m<sup>2</sup>



82 m<sup>2</sup>



65,7 m<sup>2</sup>

Konstruktionsfläche



39,2 m<sup>2</sup>



26,2 m<sup>2</sup>



29,4 m<sup>2</sup>



48,4 m<sup>2</sup>

Technische Funktionsfläche

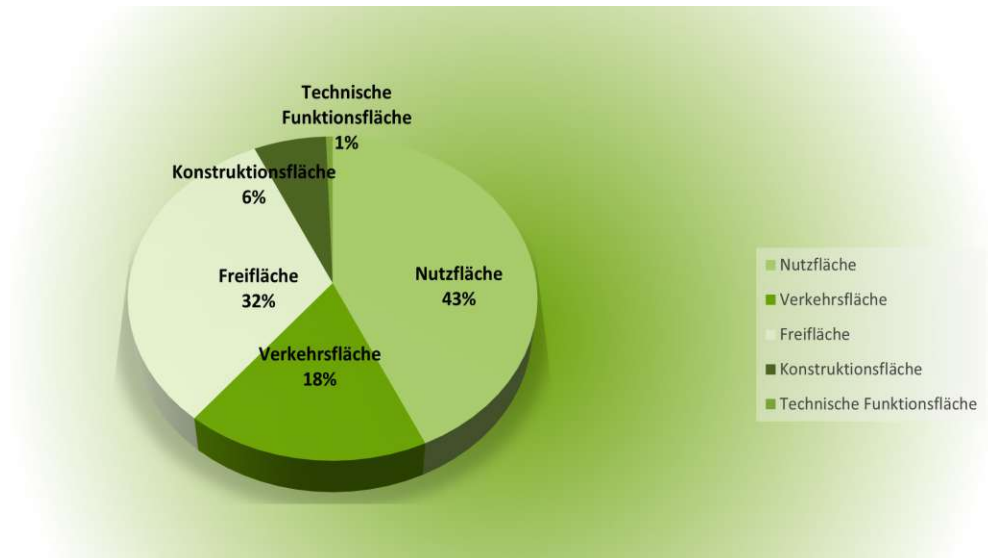


Diagramm EG

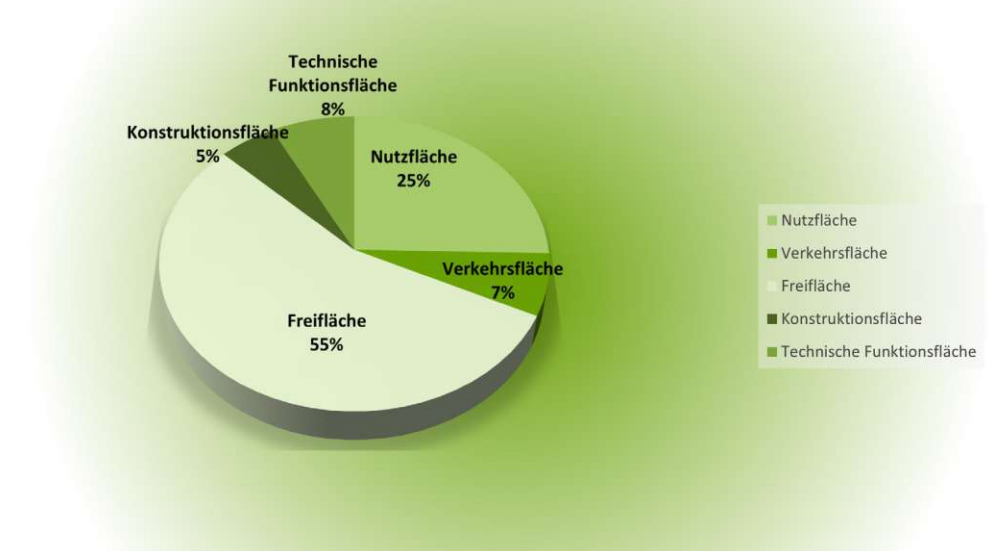


Diagramm 1.0G

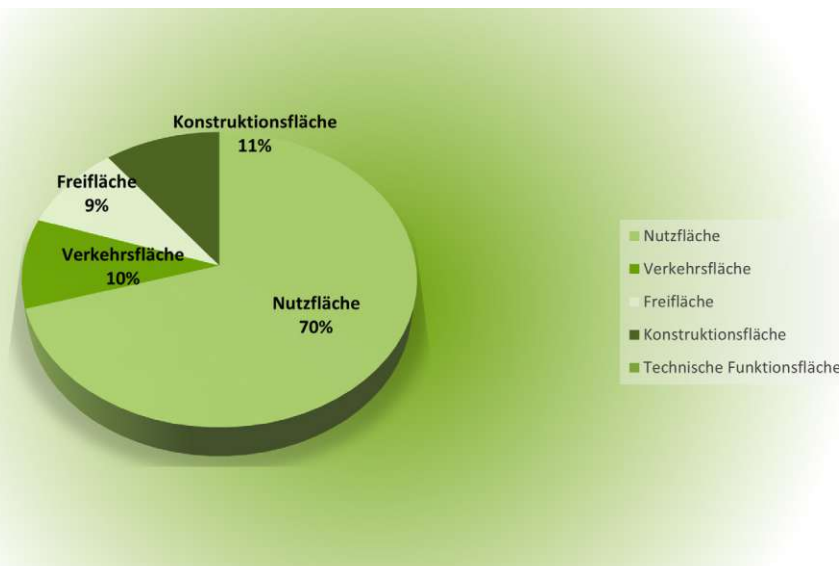


Diagramm 1.0G oben

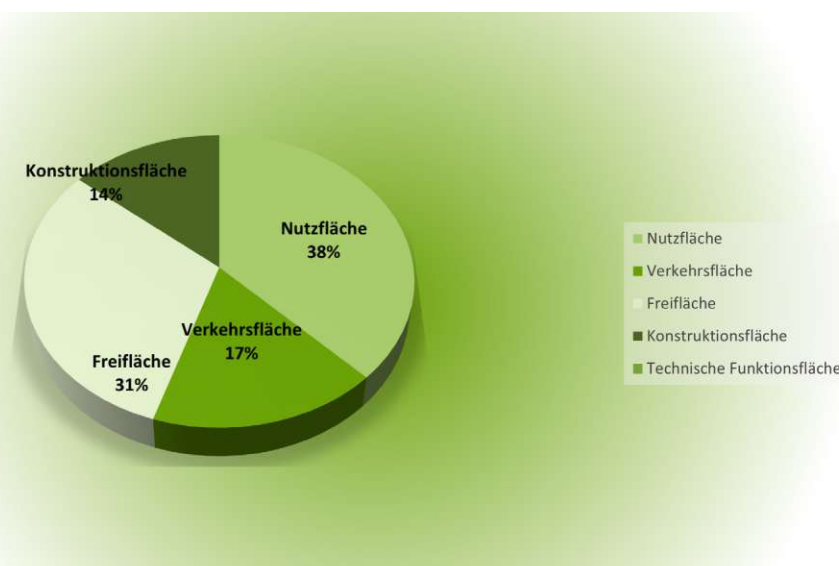


Diagramm 2.0G

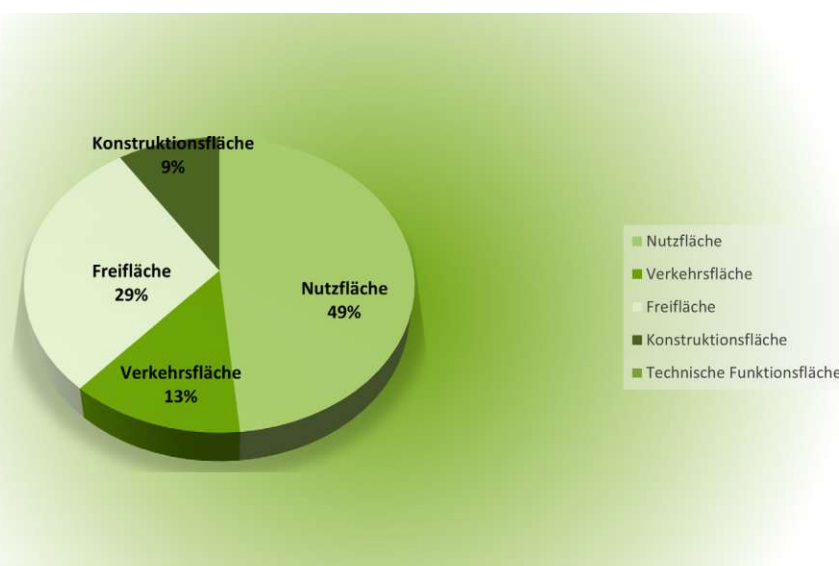


Diagramm 3.0G

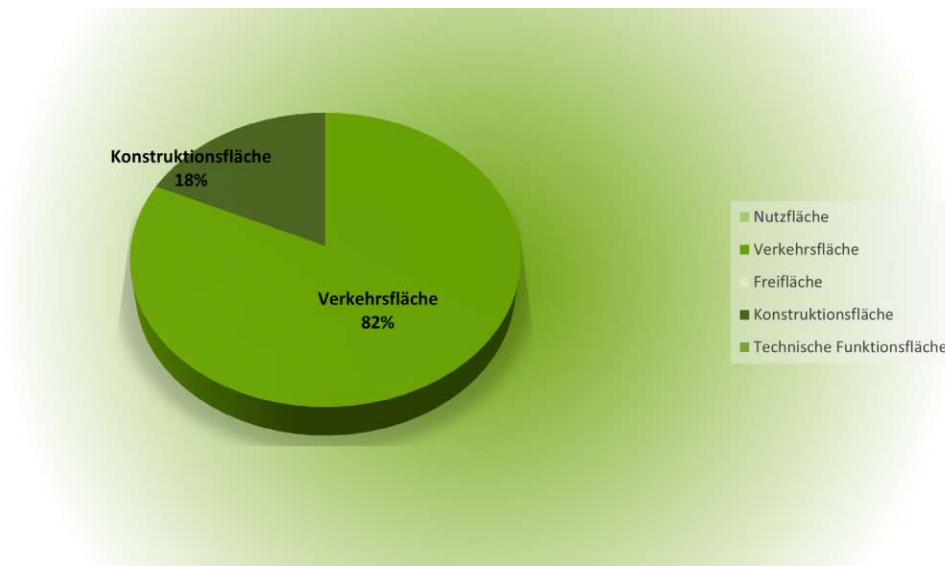


Diagramm Brücke

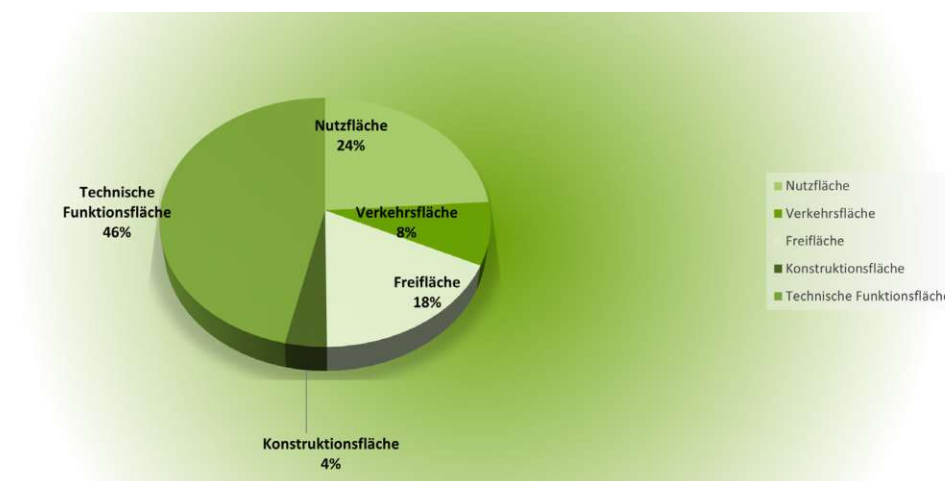


Diagramm Gesamt

### Weiterbildungseinrichtungen

Grundflächen	>	Flächen/NUF %	<	>
NUF		100		62,5
TF	4,6	6,6	9,9	3
VF	20,8	25	34,4	14,3
NRF	125,3	131,6	143,9	87
KGF	17,1	18,3	21,2	11,6
BGF	144	149,9	165,1	

### Grenzerfahrung (ohne Garage)

	9,5
	34,2
	143,6
	15,5
	232,8

### P.37: Vergleich zum Masterprojekt

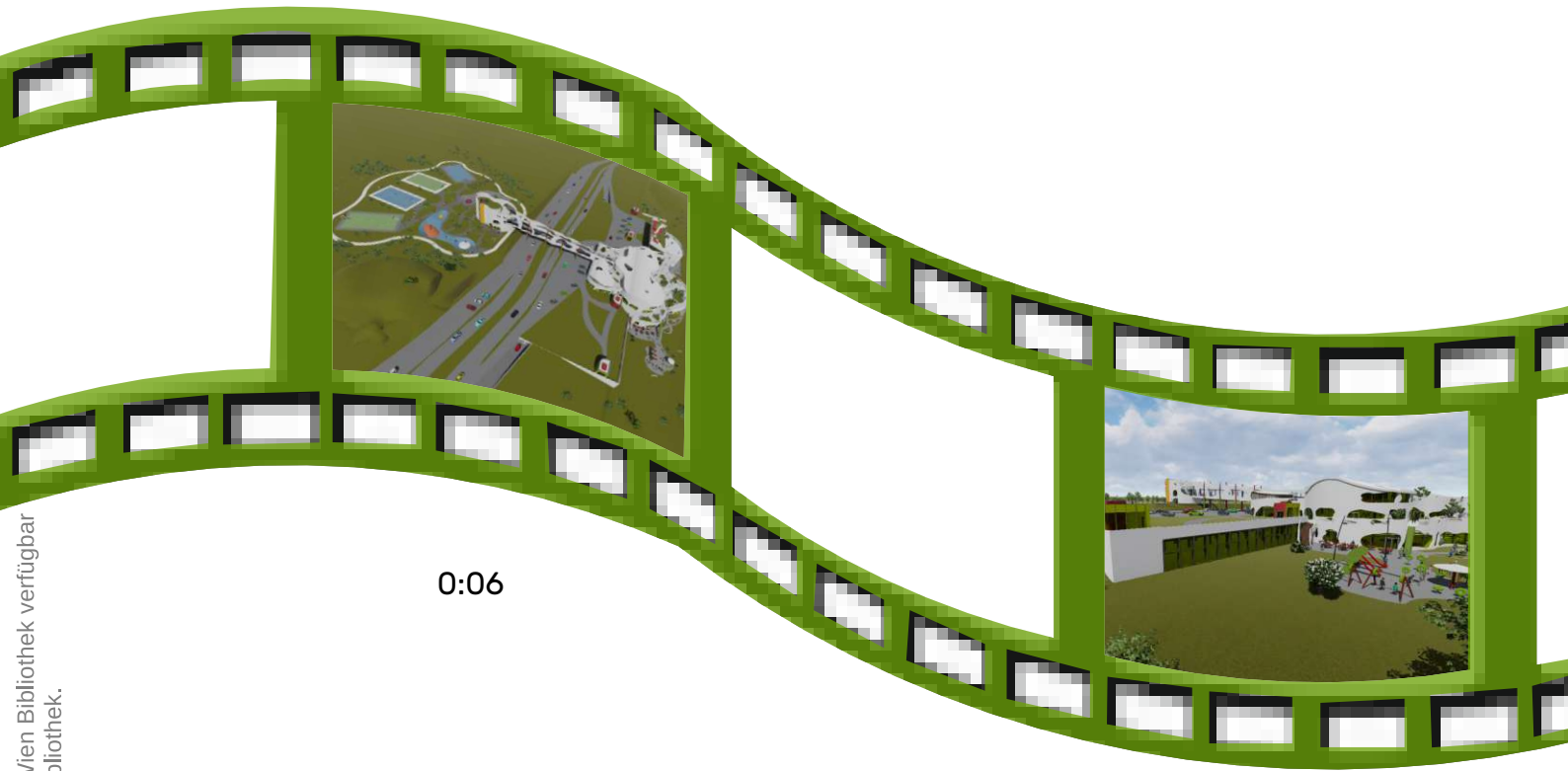
7



# FILMSTREIFEN

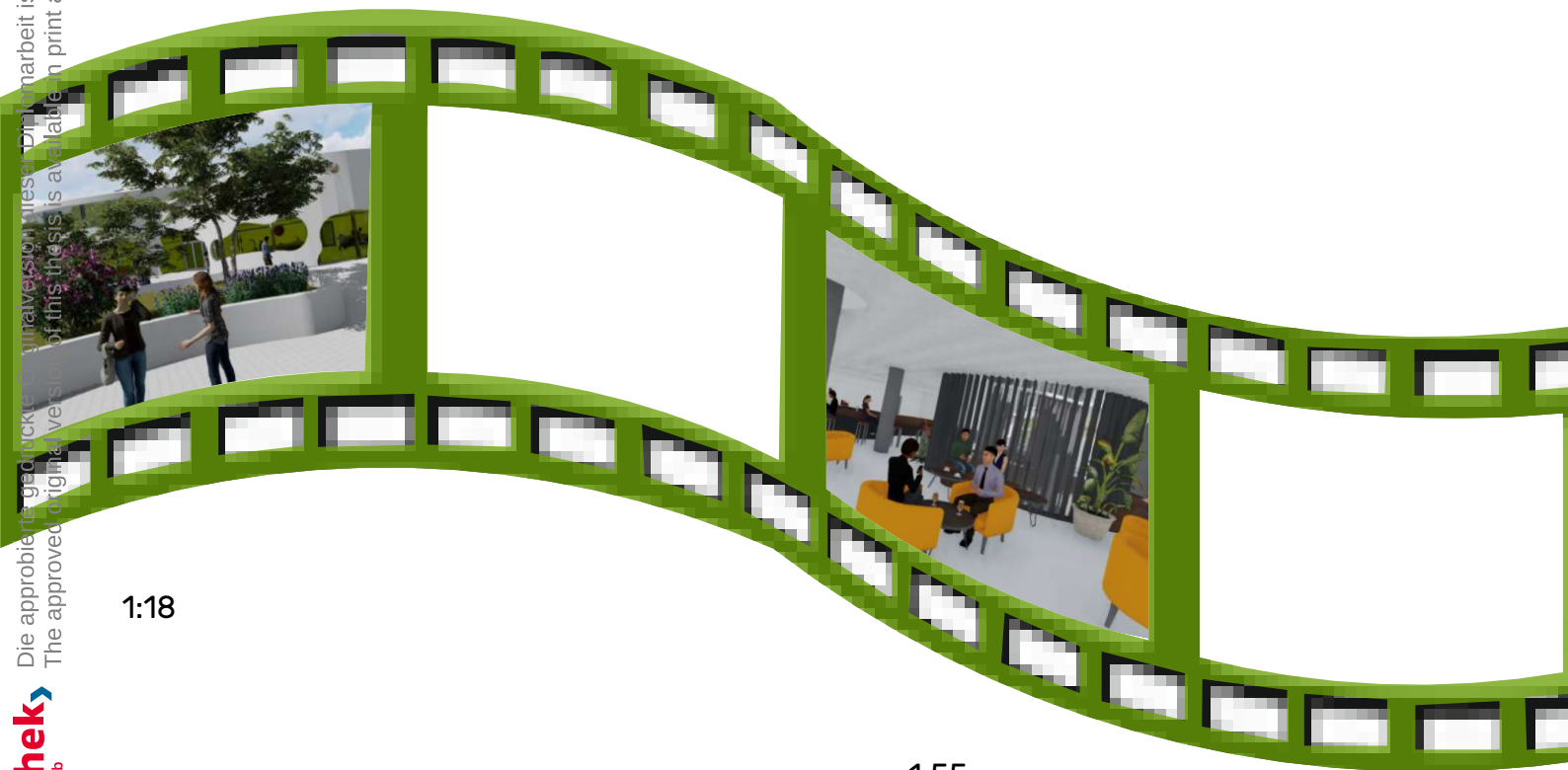
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die approbierte digitale Version dieser Arbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved digital version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



0:06

0:16

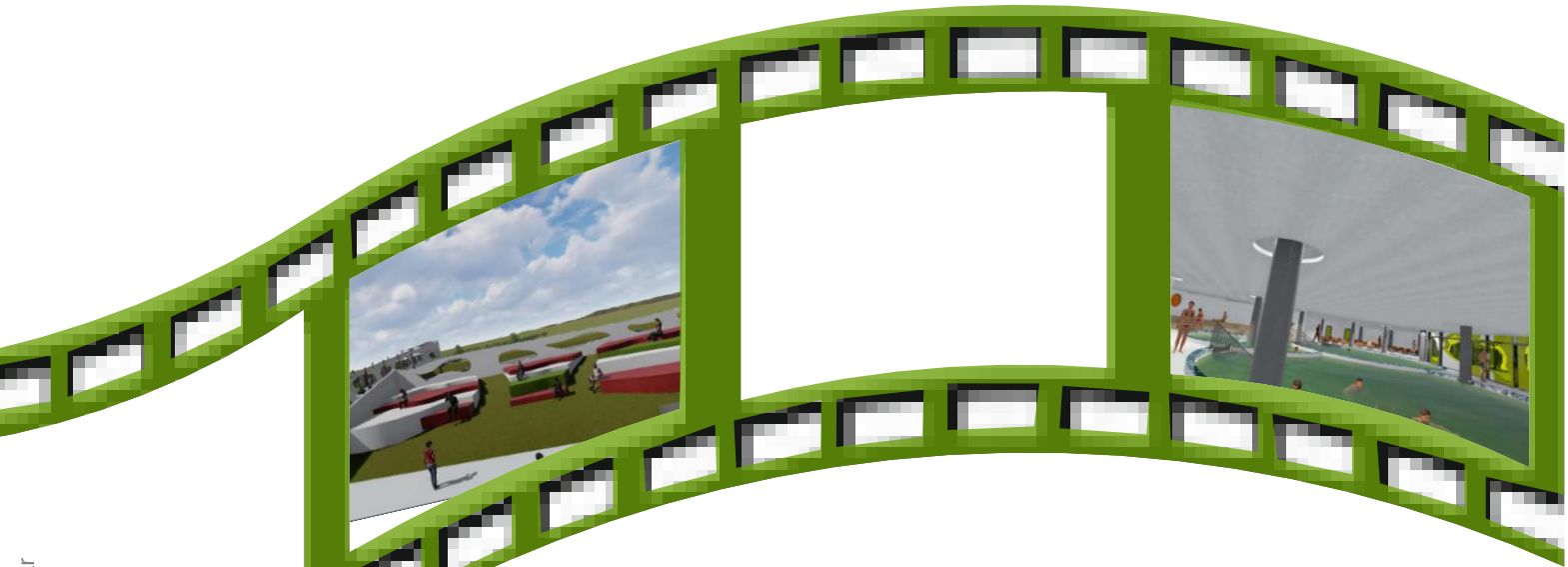


1:18

1:55

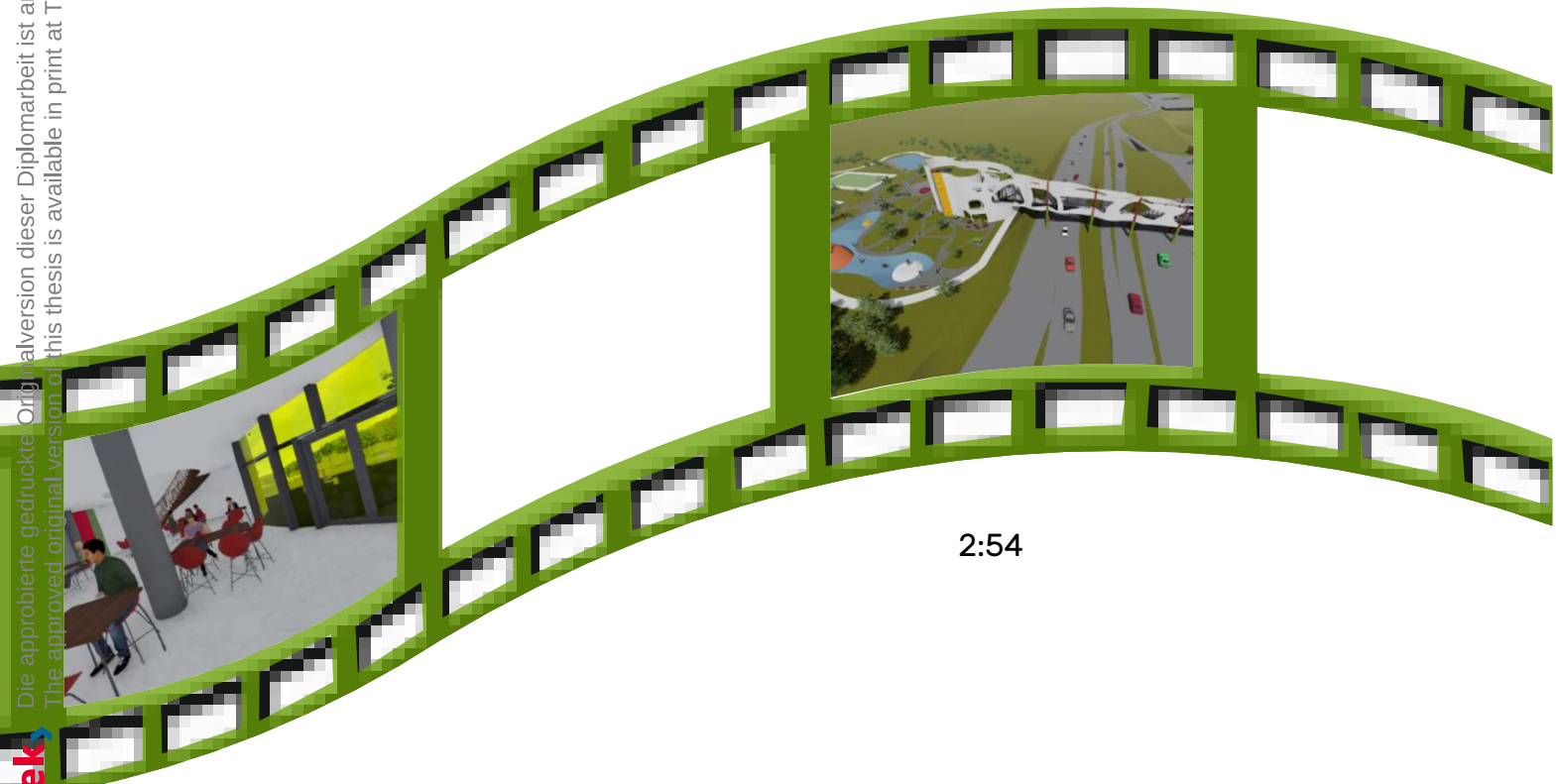
Musik: Ludovico Einaudi-Oltremare (Teil)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



0:36

0:50



2:54

2:31

8

# CONCLUSIO

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





Mein Gebäude verbindet durch seine Lage an der Grenze die beiden Länder und hebt die Grenze zwischen ihnen sowohl physisch als auch geistig/kulturell auf.

Es liegt weit genug von besiedelten Gebieten entfernt, um die natürliche Umgebung für die Schaffung eines Erholungsortes nutzen zu können. Außerdem ist die Anlage für mindestens 200.000 Einwohner innerhalb einer Stunde mit dem Auto zu erreichen, so dass diese potentiellen Gäste hier ein paar Stunden Freizeit genießen können, ohne eine besonders weite Strecke zurücklegen zu müssen.

Ich betone die Verbundenheit mit der Natur durch die organische Form meines Gebäudes, die den Charakter der von den Hügeln geprägten Umgebung widerspiegelt. So ist der südwestliche Teil des Gebäudes, der dem Semmering zugewandt ist, sowohl in der Gestaltung als auch in der Form an die hügelige, abfallende Umgebung angepasst, während die nordöstliche Seite mit einer flachen Topographie konzipiert und in Form und Funktion an diese angepasst wurde.

Die Anlage bietet ein entspanntes, natürliches Erlebnis, mit Möglichkeiten für Aktivitäten aller Größen, Sportarten und Veranstaltungen. Sie ist nicht nur ein Ort für Sport und andere Freizeitaktivitäten, sondern hat auch einen gemeinschaftsbildenden Wert, der sich in zweierlei Hinsicht manifestiert. Einerseits fördert es die Entstehung neuer Beziehungen, unabhängig von der Nationalität, die auf einer gemeinsamen historischen Identität beruhen. Andererseits bietet es Freizeitmöglichkeiten für Menschen aller Altersgruppen, da es dazu beiträgt, Familienmitglieder zusammenzubringen, die ihre Freizeit gemeinsam verbringen, wenn auch in getrennten Räumen.

9

# VERZEICHNIS

# 7.1 LITERATURVERZEICHNIS

- 1 Zoltán FŐNAGY, Béla NAGY, „1867–1918. Osztrák–Magyar Monarchia“, <https://tti.abtk.hu/terkepek/1867-1918-osztrak-magyar-monarchia> , besucht am 01.03.2022
- 2 ANONYMUS, „Osztrák–Magyar Monarchia“, [https://hu.wikipedia.org/wiki/Osztrák-Magyar\\_Monarchia](https://hu.wikipedia.org/wiki/Osztrák-Magyar_Monarchia), besucht am 01.03.2022
- 3 ANONYMUS, „ Sopron“, <https://hu.wikipedia.org/wiki/Sopron>, besucht am 01.03.2023
- 4 Imre DR.TÓKA, „ Sopron város története“, [http://www.sopron.hu/Sopron/portal/front\\_show?contentId=4839](http://www.sopron.hu/Sopron/portal/front_show?contentId=4839) , besucht am 01.12.2022
- 5 ANONYMUS von Magyar Katolikus Lexikon, „ szabad királyi város“, <http://lexikon.katolikus.hu/S/szabad%20kir%C3%A1lyi%20v%C3%A1ros.html> , besucht am 01.12.2022
- 6 Imre DR.TÓKA, „ Sopron város története“, [http://www.sopron.hu/Sopron/portal/front\\_show?contentId=4839](http://www.sopron.hu/Sopron/portal/front_show?contentId=4839) , besucht am 01.12.2022
- 7 ANONYMUS von Sopronmedia, „ „100 éve lépett hatályba a trianoni békeszerződés“, <https://www.sopronmedia.hu/cikkek/100-eve-lepett-hatalyba-a-trianoni-bekeszerzodes>, besucht am 01.11.2022
- 8 Imre DR.TÓKA, „ Sopron város története“, [http://www.sopron.hu/Sopron/portal/front\\_show?contentId=4839](http://www.sopron.hu/Sopron/portal/front_show?contentId=4839) , besucht am 01.12.2022
- 9 Dóra Brlas, „17 éve csatlakozott Magyarország az Európai Unióhoz „01.05.2021, <https://pemonline.hu/17-eve-csatlakozott-magyarorszag-az-europai-uniohoz/>, besucht am 06.07.2022
- 10 Smarni KAISER, „A megtelt város: Sopron“, 07.11.2018, [https://elmenyektek.blog.hu/2018/11/07/a\\_megtelt\\_varos\\_sopron](https://elmenyektek.blog.hu/2018/11/07/a_megtelt_varos_sopron), besucht am 10.10.2022
- 11 Nóra KALÁCSKA, „Átadták az M85 autót legújabb szakaszát“, 09.06.2021, <https://magyarepitok.hu/utepites/2021/06/atadtak-az-m85-autout-legujabb-szakaszat>, besucht am 20.11.2022
- 12 ANONYMUS von Wikipedia, „M85“, 29.07.2021, [https://hu.wikipedia.org/wiki/M85-%C3%B6s\\_aut%C3%B3%C3%BAt\\_\(Magyarorsz%C3%A1g\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/M85-%C3%B6s_aut%C3%B3%C3%BAt_(Magyarorsz%C3%A1g)), besucht am 11.12.2022
- 13 Lajos SOPRONI H., „Furcsa kanyarok az M85-ös autóúton, a jövője meg ködbe vész“, 17.10.2019, besucht am 11.12.2022
- 14 ANONYMUS von Similio Beta, „Pendler“, <https://simil.io/politisch/bruck-an-der-leitha/sommerein/pendler-quote>, besucht am 12.12.2022
- 15 ANONYMUS von Wikipedia „Bezirk Eisenstadt-Umgebung“, [https://de.wikipedia.org/wiki/Bezirk\\_Eisenstadt-Umgebung](https://de.wikipedia.org/wiki/Bezirk_Eisenstadt-Umgebung), besucht am 21.02.2023
- 16 ANONYMUS von burgenland.at „Bezirk Eisenstadt Umgebung“, <https://www.burgenland.at/verwaltung/land-burgenland/bezirke-gemeinden/bezirk-eisenstadt-umgebung>, besucht am 21.02.2023
- 17 ANONYMUS von b-Mobil, „Pendler/innen“, <https://www.b-mobil.info/de/pendlerinnen>, besucht am 02.03.2023
- 18 ANONYMUS von Similio Beta, „Pendler“, <https://simil.io/politisch/bruck-an-der-leitha/sommerein/pendler-quote>, besucht am 12.12.2023



- 19 ANONYMUS von b-Mobil, "Pendler/innen", <https://www.b-mobil.info/de/pendlerinnen>, besucht am 02.03.2023
- 20 ANONYMUS von GREMO, "Grenzüberschreitendes ÖV-Verkehrskonzept", 09.10.2012, [https://www.b-mobil.info/fileadmin/user\\_upload/Projekte/Gremo\\_Pannonia/GreMo\\_guVerkehrskonzept\\_de.pdf](https://www.b-mobil.info/fileadmin/user_upload/Projekte/Gremo_Pannonia/GreMo_guVerkehrskonzept_de.pdf), besucht am 02.03.2023
- 21 ANONYMUS von burgenland.at „Bezirk Eisenstadt Umgebung“, <https://www.burgenland.at/verwaltung/land-burgenland/bezirke-gemeinden/bezirk-eisenstadt-umgebung>, besucht am 21.02.2023
- 22 Richard FRANK, „Willkommen auf der Website von Klingenbach!“, 01.12.2019, <https://klingenbach.at/willkommen-auf-der-website-von-klingenbach/>, besucht am 12.01.2023
- 23 ANONYMUS von klingenbach.at, „Geschichte & Kultur“, <https://klingenbach.at/serviceinfo/geschichte-kultur/>, besucht am 12.01.2023
- 24 ANONYMUS von Burgenland ORF, "Tempo 140: Diskussion um Teststrecken", [http://html.orf.at/oeka\\_1\\_3/bgl/news/stories/2962817/„06.02.2019](http://html.orf.at/oeka_1_3/bgl/news/stories/2962817/„06.02.2019), besucht am 12.12.2022,
- 25 Kathrin MIEHL, "Lärmschutzmaßnahmen auf A3 für mehr Lebensqualität in Großhöflein und Müllendorf", 19.07.2019, <https://www.burgenland.at/news-detail/laermschutzmassnahmen-auf-a3-fuer-mehr-lebensqualitaet-in-grosshoefflein-und-muellendorf/>, besucht am 18.03.2023
- 26 Bettina SIGMUND „Die Bioenergiefassade – ein ressourcenschonendes und -produzierendes Fassadensystem“, 16.10.2019, [https://www.detail.de/de/de\\_de/artikel/die-bioenergiefassade-ein-ressourcenschonendes-und-produzierendes-fassadensystem-34806/](https://www.detail.de/de/de_de/artikel/die-bioenergiefassade-ein-ressourcenschonendes-und-produzierendes-fassadensystem-34806/), besucht am 10.10.2022
- 27 ANONYMUS von cellparc.at, <https://cellparc.com/funktion/>, besucht am 10.12.2022
- 28 ANONYMUS von enerix.de, „Wie funktioniert eine Photovoltaikanlage?“, <https://www.enerix.de/produkte/photovoltaikanlagen/>, besucht am 10.01.2023
- 29 ANONYMUS von JLYM, <http://www.joellimym.com/kidetic/2018/4/14/the-skipping-rope>, besucht am 08.10.2022
- 30 ANONYMUS von ecosistemaurbano „energy carousel“, [https://ecosistemaurbano.com/energy-carousel/?fbclid=IwAR1bG5yxVEmXCZi\\_vd0hYVaNulzFi-E0X8hn76kTWv60Dp7oX-Q13KyPdzM](https://ecosistemaurbano.com/energy-carousel/?fbclid=IwAR1bG5yxVEmXCZi_vd0hYVaNulzFi-E0X8hn76kTWv60Dp7oX-Q13KyPdzM), besucht am 21.12.2022
- 31 Justine TESTADO, "Finding playground potential in the Energy Carousel in Dordrecht", 31.03.2014, [https://archinect.com/news/article/96643127/finding-playground-potential-in-the-energy-carousel-in-dordrecht?fbclid=IwAR1D4bGjTJxKXpl953r9gYeGi60nDBplLgC9Eri\\_hnfcQo2LSghM0jeyZ94](https://archinect.com/news/article/96643127/finding-playground-potential-in-the-energy-carousel-in-dordrecht?fbclid=IwAR1D4bGjTJxKXpl953r9gYeGi60nDBplLgC9Eri_hnfcQo2LSghM0jeyZ94), besucht am 10.12.2022
- 32 ANONYMUS von wevolver.com, <https://www.wevolver.com/specs/pavegen.v3>, besucht am 15.02.2023
- 33 ANONYMUS von Parthos, <https://mobilfalak.hu/wp-content/uploads/2019/10/mobilfalak.hu-PARTHOS-PALACE-hangszigetelt-tol%C3%B3fal.pdf>, besucht am 20.02.2023

## 7.2 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abb.1 Österreichisch-Ungarische Monarchie  
[https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96sterreich-Ungarn#/media/Datei:Austro-Hungary\\_Empire\\_\(orthographic\\_projection\).svg](https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96sterreich-Ungarn#/media/Datei:Austro-Hungary_Empire_(orthographic_projection).svg), besucht am 12.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.2 Österreich und Ungarn heute  
[https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96sterreichisch-ungarische\\_Beziehungen#/media/Datei:Austria\\_Hungary\\_Locator.png](https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96sterreichisch-ungarische_Beziehungen#/media/Datei:Austria_Hungary_Locator.png), besucht am 12.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.3 Standort Grenzübergang zwischen Ungarn und Österreich  
Google Earth Studio, besucht am 12.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.4 Landkarte von Sopron  
Google Earth Studio, besucht am 14.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.5 Die Struktur von Sopron mit den Hauptstraßen  
Google Earth Studio, besucht am 14.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.6 Bebauungsstruktur Sopron  
Google Earth Studio, besucht am 14.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.7 M85 auf der Landkarte  
Google Earth Studio, besucht am 15.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.8 Abschnitte, die durch M85 verknüpft sind  
[http://hu.wikipedia.org/wiki/M85-%C3%B6s\\_aut%C3%B3%C3%BA\\_\(Magyarorsz%C3%A1g\)](http://hu.wikipedia.org/wiki/M85-%C3%B6s_aut%C3%B3%C3%BA_(Magyarorsz%C3%A1g)), besucht am 15.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.9 Nach Österreich pendelte Leute aus ungarischen Bundesländern  
<http://hu.wikipedia.org/wiki/Sopron>, besucht am 15.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.10 Pendelverkehr innerhalb Burgenland  
[http://elmenyektek.blog.hu/2018/11/07/a\\_megtelt\\_varos\\_sopron](http://elmenyektek.blog.hu/2018/11/07/a_megtelt_varos_sopron)  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Siegendorf>, besucht am 15.12.2022
- Abb.11 Landkarte von Klingebach  
Google Earth Studio, besucht am 15.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.12 Wichtigste Wege Eisenstadt-Umgebung  
Google Earth Studio, besucht am 15.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.13 A3 auf der Landkarte  
Google Earth Studio, besucht am 15.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.14 A3 - Bau der Lärmschutzwand  
Fotografiert von Hanna Supka-Kovács, 11.09.2022
- Abb.15-22 Bestandsanalyse  
Fotografiert von Hanna Supka-Kovács, 21.01.2023

- Abb.23 Das verbleibende Dach  
Fotografiert von Hanna Supka-Kovács, 21.01.2023  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.24-30 Bestandspläne  
MNL Győr-Moson-Sopron Megye Soproni Levéltára, besucht am 10.12.2022  
Fotografiert von Hanna Supka-Kovács
- Abb.31 Formfindung Volumen 1  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.32 Formfindung Volumen 2  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.33 Formfindung Volumen 3  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.34 Formfindung Volumen 4  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.35 Formfindung Volumen 5  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.36 Formfindung Volumen 6  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.37 Formfindung Volumen 7  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb. 38 Biomasse  
<https://cellparc.com/funktion/>, besucht am 02.01.2023  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb. 39 Solaranlage  
<https://www.enerix.de/produkte/photovoltaikanlagen/>, besucht am 02.01.2023  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.40 Kidetic  
<http://www.joellimym.com/kidetic/2018/4/14/the-skipping-rope>, besucht am 02.01.2023  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.41 Carousel  
[https://archinect.com/news/article/96643127/finding-playground-potential-in-the-energy-carousel-in-dordrecht?fbclid=IwAR1D4bGjTJxKXpl953r9gYeGi6OnDBplLgC9Eri\\_hnfcQo2LSghMOjeyZ94](https://archinect.com/news/article/96643127/finding-playground-potential-in-the-energy-carousel-in-dordrecht?fbclid=IwAR1D4bGjTJxKXpl953r9gYeGi6OnDBplLgC9Eri_hnfcQo2LSghMOjeyZ94), besucht am 15.12.2022  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.42 Pavegen  
<https://www.pavegen.com/pavegen-go-engage>, besucht am 21.02.2023  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.43 Flexibilität-Parthos Palace 80  
ANONYMUS von Parthos, <https://mobilfalak.hu/wp-content/uploads/2019/10/mobilfalak.hu-PARTHOS-PALACE-hangszigetelt-tol%C3%B3fal.pdf>, besucht am 20.02.2023  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.44 Flexibilität  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.45 Grundriss zum Tragwerk  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.46 Tragwerkskonzept  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- Abb.47 Raumprogramm  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24

## 7.3 PLANVERZEICHNIS

- P.1: Lageplan  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Photoshop CS6
- P.2: Grundriss UG mit Garage  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Photoshop CS6
- P.3: Grundriss UG  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Photoshop CS6
- P.4: Grundriss EG  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Photoshop CS6
- P.5: Grundriss 1.OG  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Photoshop CS6
- P.6: 1.OG mit Umgebung  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Photoshop CS6
- P.7: Grundriss 1.OG\_2  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Photoshop CS6
- P.8: Grundriss 2.OG  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Photoshop CS6
- P.9: Grundriss 3.OG  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Photoshop CS6
- P.10: Ansicht Nord-Ost\_1  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Lumion 9
- P.11: Ansicht Nord-Ost\_2  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Lumion 9
- P.12: Ansicht Nord-West  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Lumion 9
- P.13: Ansicht Süd-Ost  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Lumion 9
- P.14: Ansicht Süd-West  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Lumion 9
- P.15: Längsschnitt  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Lumion 9
- P.16: Querschnitt\_1: Hauptgebäude  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Lumion 9
- P.17: Querschnitt\_2: Fitness, Archiv  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Lumion 9
- P.18: Querschnitt\_3: Gebäude für Jugendliche  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24,Lumion 9
- P.19: Fassadenschnitt  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- P.20: Detail A  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24

- P.21: Detail C  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- P.22: Detail B  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- P.23: Detail D  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- P.24: Fassadenschnitt - Brücke  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- P.25: Detail E  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- P.26: Vogelperspektive  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24, Lumion 9
- P.27: Spielplatz  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24, Lumion 9
- P.28: Terrasse  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24, Lumion 9
- P.29: Vogelperspektive 2  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24, Lumion 9
- P.30: Perspektive des Jugendlichen-Bereichs, Kletterwand  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24, Lumion 9
- P.31: Perspektive des Jugendlichen-Bereichs, Außen  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24, Lumion 9
- P.32: Innenperspektive  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24, Lumion 9
- P.33: Flächenbewertung  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- P.34: Flächenbewertung Brücke und Teenager World  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24
- P.35: Flächenbewertung Diagramm UG-1.OG  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24, Microsoft Excel
- P.36: Flächenbewertung Diagramm 1.OG-3.OG, Brücke, Gesamt  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24, Microsoft Excel
- P.37: Vergleich zum Masterprojekt  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24, Microsoft Excel
- P.38: Filmstreifen  
Hanna Supka-Kovács, Archicad 24, Lumion 9



10

# LEBENS LAUF

# CV



[Redacted]



[Redacted]



[Redacted]



[Redacted]

## Ausbildung

- 2000-2005** Grundschule: **Szent Orsolya Római Katolikus Általános Iskola (Sopron)**
- 2005-2010** Gymnasium: **Berzsenyi Dániel Evangélikus Gimnázium(Sopron)**
- 2010-2014** Gymnasium: **Széchenyi István Gimnázium (Sopron)**
- 2014-** Universität: **Technische Universität Wien- Architektur**  
**2021 BSC Architektur abgeschlossen**

## Beruflicher Werdegang

- 2020-2022.06** In Sopron bei **Meander Sopron Építész Iroda Kft.**
- 2022.06-** Projektmitarbeiterin bei **YF Architekten zt gmbh**

## Hobbys



**Zeichnen**



**Musik hören**



**Reisen**



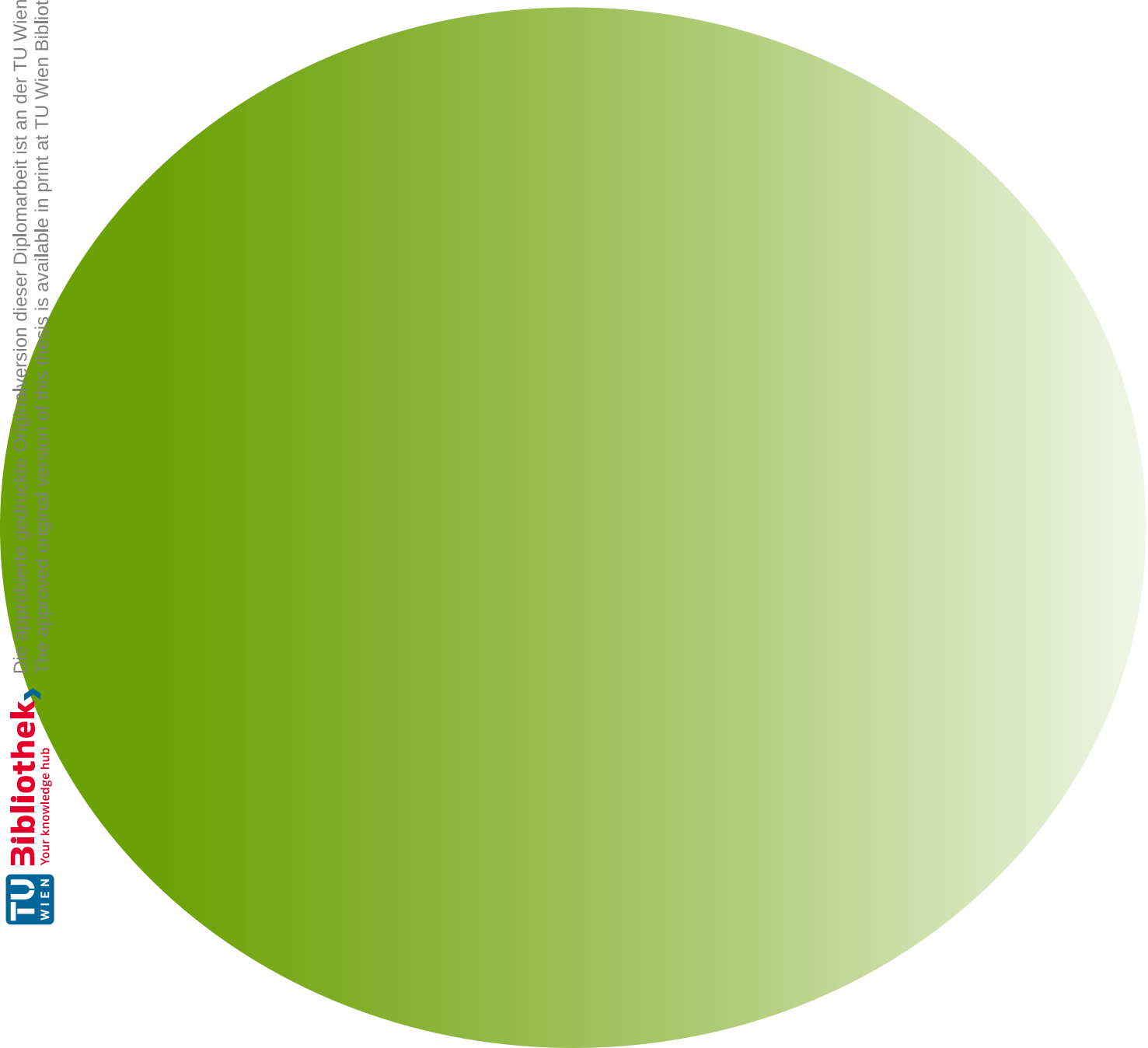
**Lesen**



**Kochen**



**Backen**





# DANKSAGUNG

Vielen Dank an Professor Manfred Berthold, der meine Diplomarbeit laufend betreut, und mich während meiner gesamten Arbeit unterstütz mit kreativer und innovativer Rat.

Ich danke meiner Familie für ihre ständige Motivation und Unterstützung während des gesamten Prozesses.



