

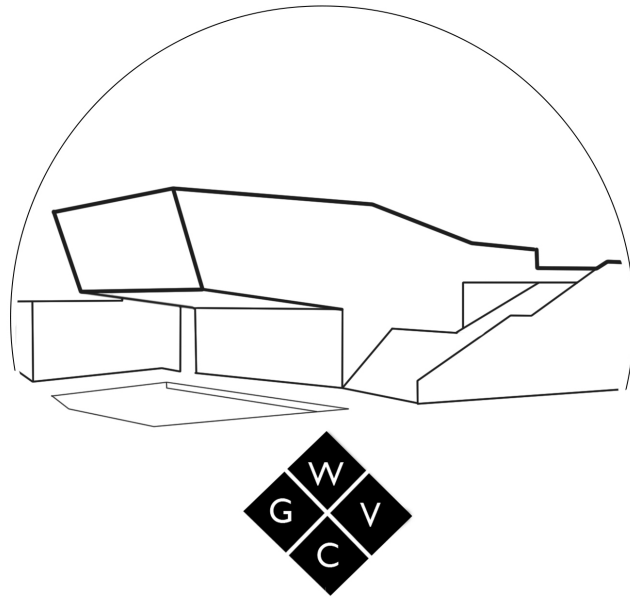
Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/  
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-  
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<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>



**Neugestaltung Gemeindezentrum Bisamberg als Ort der Begegnung und Kommunikation**  
*Redesigning of the community center in bisamberg as a place of encounter and communication*

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

**Manfred Berthold**

Prof Arch DI Dr

E253 Architektur und Entwerfen

**eingereicht an der Technischen Universität Wien**

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

**Christopher Gans, BsC**

0925441

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



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN

Vienna University of Technology







## ABSTRACT

This work deals with the new conceiving of the village community centre in Bisamberg, Lower Austria.

The existing building has originally been built and used as a bank and communication centre for long years. In 1997 the local government moved into the house. Its area is one of the most prominent places in the village, but beside to the main traffic junction not representative and only used as administration building. The largest part of the property is the monotonously asphalt-grey parking lot behind the old building.

The content of this work is divided in two main topics. A survey of the demands and background provides the theoretical part of the work, which works on the parameters and analyses. Second and main part deals with the architectural design and the contents linked with it. The intensive processing shows approaches and ideas for the combination and demand-oriented types of use.

Planning an efficient communal building, which is architecturally appealing as well as functionally, was important to me. Moreover, it should radiate independence and identity, despite its urban integration. The main goal of this work was a conceptual design which reinterprets the subjects of active community life and social interaction.

# GEMEINDEZENTRUM NEU

## ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Neukonzipierung des dörflichen Gemeindezentrums in 2102 Bisamberg, Niederösterreich.

Das Bestandsgebäude wurde ursprünglich als Bank- und Kommunikationszentrum gebaut und lange Jahre verwendet. Erst 1997 erhielt die Gemeindeverwaltung Einzug in das Bauwerk, welches als Knoten- und Schnittpunkt der Hauptverkehrsachsen an prominentester Stelle kaum repräsentativ und außer als Gemeindeapparat funktionell nicht genutzt ist. Dem nicht genug macht den Großteil des Grundstücks der monoton gestaltete asphaltgraue Parkplatz aus.

Inhaltlich gliedert sich die Arbeit in zwei Themenschwerpunkte. Einen aufbauenden theoretischen Teil, welcher die Eckparameter und Bedarfsanalysen bearbeitet und einen Überblick über die Anforderungen und Grundlagen vermittelt. Hauptaugenmerk liegt jedoch auf dem zweiten praxisbezogenen Teil, welcher den Entwurf und die damit verbundenen Inhalte aufzeigt. Die intensive Bearbeitung zeigt Lösungsansätze und Ideen zur Kombination attraktiver und bedarfsorientierter Nutzungsarten.

Es war mir wichtig einen funktionierenden Gemeindegemeinschaftssitz zu planen, der sowohl architektonisch als auch funktionell für mehr als nur für Verwaltung steht, und der trotz seiner städtebaulichen Integration, Eigenständigkeit und Identität ausstrahlt. Ziel war es, einen Entwurf aufzuzeigen, der Themen des aktiven dörflichen Zusammenlebens und des sozialen Miteinanders neu interpretiert.



# INHALT

1.	<u>EINLEITUNG</u>	011	6.	<u>ENERGIEEFFIZIENZ</u>	099
	Zielsetzung			6.1 Haustechnik	100
	Bisamberg - Ein Eindruck	017		6.2 Energieausweis	105
	Anliegen Umweltschutz	020	7.	<u>MODELLFOTOS</u>	109
2.	<u>SITUATIONSANALYSE</u>	023	8.	<u>FLÄCHENAUFSTELLUNG</u>	117
	2.1 Ortsbild	025	9.	<u>RESULTAT</u>	125
	2.2 Analyse Bauplatz	027	10.	<u>CONCLUSIO</u>	127
	2.3 Bestandsgebäude	030	A.	<u>ANHANG</u>	129
	2.4 Parkraumbewirtschaftung	032		Curriculum Vitae	131
	2.5 Verkehrsaufkommen	037		Abbildungsverzeichnis	132
3.	<u>MATERIAL &amp; METHODIK</u>	039		Planverzeichnis	134
	3.1 Entwurfsstrategie	041		Quellenverzeichnis	135
	3.2 Funktionales Konzept	046		Literaturverzeichnis	136
4.	<u>ENTWURF</u>	055			
	4.1 Grundrisse	058			
	4.2 Schnitte	072			
	4.3 Ansichten	078			
5.	<u>KONSTRUKTION &amp; DETAIL</u>	085			
	5.1 Tragwerk	086			
	5.2 Aufbauten und Details	090			



---

# I. EINLEITUNG

Warum ich dieses Thema gewählt habe!  
Meine Wahrnehmung des Ortes





# ZIELSETZUNG

Das Thema meiner Diplomarbeit hängt damit zusammen, dass ich in Bisamberg aufgewachsen bin. Von meiner Volksschulzeit bis zur Matura hat mein Schulbus an diesem Platz gehalten. Dieses Grundstück stellt den Anfang des historischen Ortskerns dar und beherbergt auch das in die Jahre gekommene Gemeindezentrum. Doch anstatt einem attraktiven Ort findet man auf der gesamten Fläche fast nur einen grauen Parkplatz vor. In meinen Augen ist dieses Grundstück das prominenteste in ganz Bisamberg, da es quasi den zentralen Punkt der Marktgemeinde und den Hauptknotenpunkt der Zubringer bildet.

Kam es mir in meiner Kindheit so vor, als würde die Zeit stillstehen, ist in den letzten Jahren merklich ein Drang an Fortschritt und Innovation zu spüren. Neue Sporteinrichtungen, Umstrukturierung und Revitalisierung der Infrastruktur, sowie innovative und nachhaltige Projekte sind durch das Engagement eines durchaus jungen Gemeinderatteams realisiert worden, bzw. befinden sich in deren Umsetzung. Aus diesem Grund habe ich meine Anstrengung darin gesetzt, einen zeitgemäßen, sowohl für Verwaltung, Anwohner und Besucher gleichermaßen nutzbaren und interessanten Entwurf zu schaffen, der nicht nur den Aufgaben der Administration dienen soll.

Es soll ein Raum der Begegnung entstehen, mit beinahe wohnzimmerähnlicher Atmosphäre, in dem ein gesellschaftlicher Austausch stattfinden kann. Die Funktion der Kommunikation soll dorfgemeinschaftlich unterstützt und forciert werden, da gerade in der ansteigenden Wohlstandsgesellschaft das Recht auf Individualität leicht zu ausgelebtem Egoismus ausarten kann. Der sogenannte "Donuteffekt" setzt den alten Zentren zunehmend zu, da moderne Wohnhäuser, Dienstleister etc. aufgrund unattraktiver und wenig frequentierter Zentren an die Ränder wandern. Die wichtigste Strategie dagegen lautet Gemeinschaftsstärkung, gemeinsam statt einsam, welche durch Nachverdichtung des Ortskerns, anstatt Zersiedelung und Verteilung, erreicht werden kann.

Im Lauf meiner Analyse über gemeinderelevante Themen war vor allem die Thematik der Parkplätze ein zentrales Thema, da sich auf gegenüberliegender Straßenseite das Veranstaltungszentrum befindet und diesem durch Entfall nicht genügend Parkmöglichkeiten blieben. Der Vollständigkeit meines Entwurfs halber, konnte ich diesen Aspekt nicht außer Acht lassen und habe mein Planungsgebiet auf den Schloßpark erweitert.

*„The right to have access to every building in the city by private motorcar in an age when everyone possesses such a vehicle is actually the right to destroy the city.“<sup>1</sup>*

---

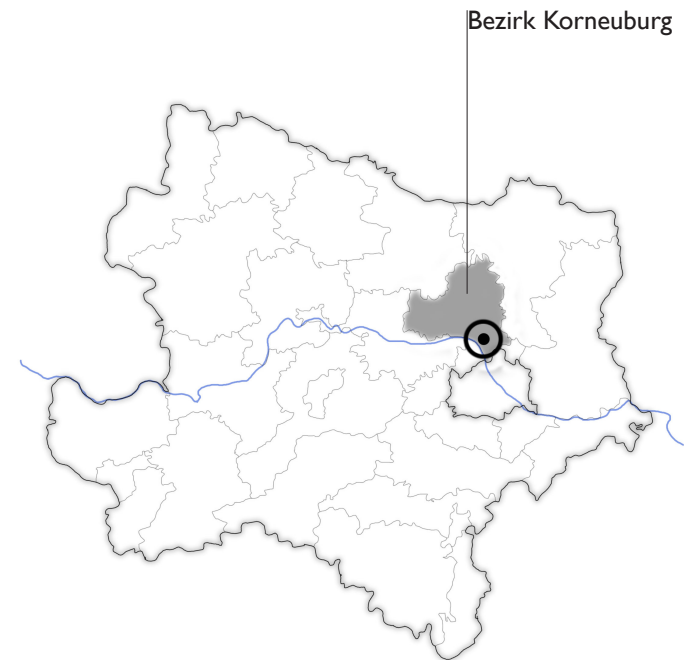
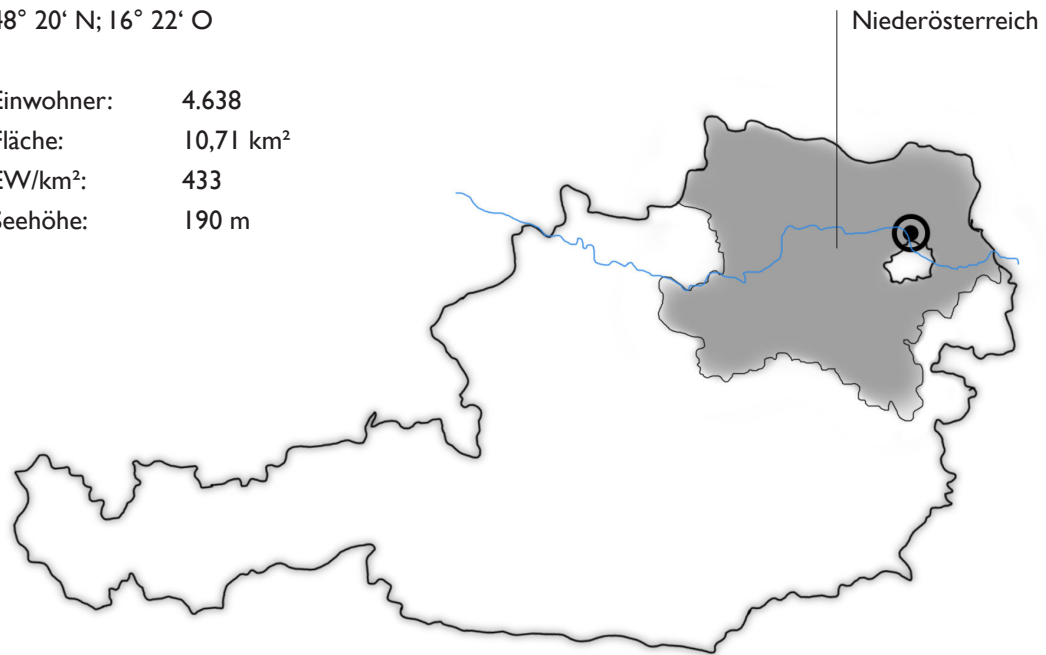
<sup>1</sup> Lewis Mumford; „The Highway and the City“; New American Library; 1964; Seite 23



I.0 Ausgangssituation

48° 20' N; 16° 22' O

Einwohner: 4.638  
Fläche: 10,71 km<sup>2</sup>  
EW/km<sup>2</sup>: 433  
Seehöhe: 190 m



I.1 Verortung

# BISAMBERG - EIN EINDRUCK

**Bisamberg** ist eine nahe Wien gelegene Marktgemeinde mit 4638 Einwohnern und gehört zum Bezirk Korneuburg in Niederösterreich.

Verkehrstechnisch betrachtet, liegt Bisamberg ca. 5 Kilometer nordwestlich vor Wien und ist über die Autobahnausfahrt Korneuburg Ost in gut 15 Minuten mit dem Auto zu erreichen.<sup>2</sup>

Das Gemeindegebiet, welches rund 11 Quadratkilometer umfasst, gliedert sich in zwei Ortschaften, Klein-Engersdorf und Bisamberg, wobei beide vom Gemeindeamt Bisamberg verwaltet werden.

Die Geschichte und die Siedlungsaktivitäten am Bisamberg reichen bis in die Steinzeit zurück, allerdings will ich in dieser Arbeit nur kurz die wichtigsten Fakten aus der Geschichte anführen, da es bereits einige Chroniken gibt, die sich ausführlich mit der Geschichte/Kultur und deren Entwicklung beschäftigen.

In diesem Zusammenhang möchte ich hier die Gemeindechronik „Marktgemeinde Bisamberg“ von Univ.-Doz. Dr. Rudolf Maier, welche anlässlich der Markterhebung der Gemeinde im Jahr 1982 publiziert wurde und die gesamte Entstehungsgeschichte des Ortes beinhaltet, erwähnen.

Für die Stadt Wien ist die Erhebung des Bisambergs mit seinen Wäldern und Wanderwegen vor allem als Erholungsgebiet ein Begriff, doch auch als Wein und Heurigenort erfreut sich der Ort großer Beliebtheit. Anlässlich der diesjährigen 650 Jahrfeiern der Universität Wien wurden als Jubiläumsweine zwei Weinsorten der Bisamberger Jungwinzer gewählt.

Durch die perfekte und nahe Anbindung an Wien, sowohl durch Individual- als auch öffentlichen Verkehr erfährt die Gegend rund um den Bisamberg und der ganze Bezirk Korneuburg stetigen Bevölkerungszuwachs.

Die „Höhenstraßen“ der Ortsgemeinde Bisamberg, welche wohl die attraktivsten und begehrtesten Baugrundstücke bieten, werden bereits beidseits, angefangen von großen Einfamilienhäusern bis zu architektonisch ansprechenden Villen flankiert.

Die Gründe für die steigende Nachfrage an Bauland sind wohl die gleichzeitige Ruhe und Nähe zur Natur aber auch die kurzfristige Erreichbarkeit der Großstadt.

---

<sup>2</sup> Zahlen von Statistik Austria; „Bevölkerungsentwicklung“  
<http://www.statistik.at/blickgem/blick/1/g3/201.pdf>; Zugegriffen 17.5.2017

Seit dem Jahre 2000 ist die Bevölkerungsanzahl von 4000 um rund 600 Einwohner gestiegen, Tendenz steigend.

Zieht es die jungen Erwachsenen heutzutage aufgrund ihrer Ausbildung und dem florierenden Leben in die Stadt, so sind es großteils Familien welche die Flucht ins Grüne anstreben. Meines Erachtens nach fehlen Räumlichkeiten die es Jugendlichen und jungen Erwachsenen ermöglichen, Perspektiven im Ort zu entwickeln.

Dominiert wird das Ortsbild von Einfamilienhäusern, selten Doppelhaushälften und bis auf ein paar wenige, kaum Mehrfamilienhäusern, wodurch eine große Zersiedelung gegeben ist. Die Dichte im Ortskern ist sehr gering, und es ist verhältnismäßig viel Grün zu finden.

In Zahlen ausgedrückt gab es im Jahre 2011 insgesamt 1.754 Gebäude, davon sind 1.666 Wohngebäude. Weiters sind von diesen 1.666 Wohngebäuden 1.591 Einfamilienhäuser oder Doppelhaushälften und lediglich 75 Gebäude Mehrfamilienhäuser mit 3 Wohnungen oder mehr.<sup>3</sup>

Der Trend zeigt auch weiterhin, dass großzügig vorhandenes Ackerland zu Bauland umgewidmet wird. Da sich dieses Bauland jedoch nicht in Gemeindebesitz befindet, wird das Ortsbild auch weiterhin durch Einfamilienhäuser und Fertigteilhälften gezeichnet sein.

Ein Nachteil an dieser Zersiedelung der Gemeinde sind die Wartungs- und Anschließungskosten neuer Grundstücke, Geld das an anderen Stellen dringender benötigt würde.

Auch die Nachfrage an Schul- und Kindergartenplätzen wird in Zukunft über die Kapazitäten der Institutionen schießen, trotz erst vor kurzem durchgeführten Zu und Umbau beider Einrichtungen.

Spannende und richtungsweisende Fragen werden auf die Gemeinde und deren Verwaltung zukommen, unter anderem, wie sich der Bebauungsplan und die Flächenwidmung in den nächsten Jahren verändern wird.

In dieser kurzen und prägnanten Einleitung finden sich vor allem persönlich empfundene Eindrücke und ein grober Überblick über Bisamberg.

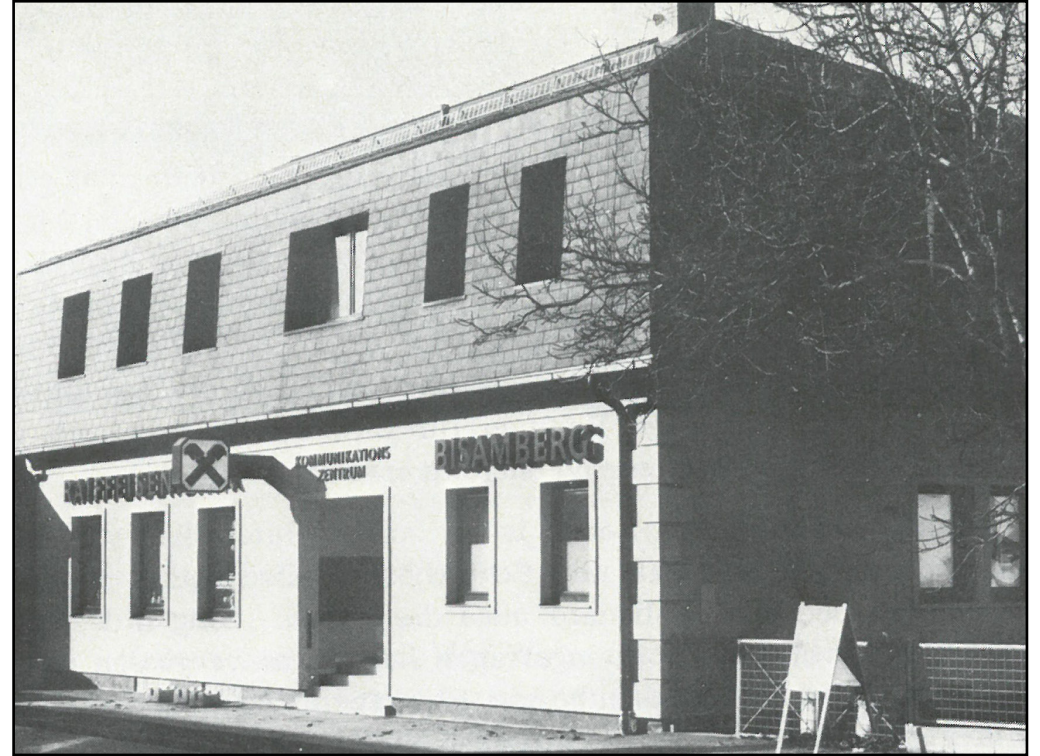
---

<sup>3</sup> Zahlen von Statistik Austria; „Registerzählung vom 31.10.2011 Gebäude & Wohnungen“  
<http://www.statistik.at/blickgem/rg9/g31201.pdf>; Zugegriffen 17.5.2017





I.2 Historische Hauptstraße mit Blick auf die Volksschule



I.3 Kommunikationszentrum - Erstnutzung



## ANLIEGEN UMWELTSCHUTZ

Wie in der Einleitung erwähnt, hat gerade in den letzten Jahren eine spürbare Anstrengung Richtung zukunftsweisender Dorferneuerung und Entwicklung stattgefunden.

Bisamberg hat es sich zum Ziel gesetzt, die Aufgaben und Anforderungen, welche für ein zukunftsweisendes Umweltmanagement erforderlich sind, zu bewerkstelligen. So ist die Gemeinde im Jahre 2011 dem „e5 Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden“ beigetreten; Im europäischen Raum European Energy Award® genannt.

Das Programm welches ursprünglich um 1990 in Vorarlberg entwickelt wurde und erst 2004 auf nationale Ebene gelangte, ist Teil der Initiative klimaaktiv.

Bisamberg wurde bereits mit drei e's belohnt und war die erste Gemeinde im ganzen Waldviertel die der Bewegung beigetreten ist. Die e's lassen sich wie Hauben unter Gemeinden betrachten und zeigen das Engagement in energiepolitischen Entscheidungen, wobei 5 e's die obere Grenze darstellen.

Drei e's bedeuten eine Umsetzung gewerteter Maßnahmen zwischen 50 und 62% und einer Auszeichnung mit dem European Energy Award.

Es wird vom e5 Programm eine Liste bereitgestellt, in welchen Handlungsfeldern die Gemeinden aktiv werden können, um positiven Einfluss auf die Umwelt zu nehmen.

Je nach Größe des Engagements oder der Intervention werden Punkte vergeben, die europäische Gemeinden und deren Mitarbeit am effektiven Umweltschutz vergleicht und auszeichnet.

Augenmerk wird dabei auf Punkte Nachhaltigkeit, energieeffizientes Wirtschaften und Engagement in Weiterbildung und Aufklärung der Bevölkerung, gelegt.

Ein Auszug aus dem Maßnahmenkatalog zur Aufzeigung der Handlungsfelder:

- *Entwicklungsplanung und Raumordnung: Leitbild, Energie-, Verkehrsplanung*
- *Kommunale Bauten und Anlagen: Verwaltungsgebäude, Straßenbeleuchtung, Bauhof*
- *Versorgung und Entsorgung: Energie- Wasser- Abwasser- Abfall*
- *Verkehr und Mobilität: motorisierter Individualverkehr, Fußgänger, Radfahrer, Öffentlicher Verkehr*
- *Kommunikation und Kooperation: Bewusstseinsbildung, Motivation, [...], Beratung*
- *Interne Organisation: Energiebeauftragte, Gründung einer Energiegruppe, ressortübergreifende Kooperation [...]*<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> [www.e5-gemeinden.at/Programm/Maßnahmen im Überblick](http://www.e5-gemeinden.at/Programm/Maßnahmen%20im%20Überblick)  
<http://www.e5-gemeinden.at/index.php?id=23>; Zugriffen 14.03.2017;

Das Programm ist momentan in 11 Nationen mit mehr als 1000 Städten vertreten und stellt einen guten Beitrag zum effektiven Klimaschutz dar.

Vollmitglieder des eea(European Energy Award®) Programms sind dabei: Österreich, Frankreich, Deutschland, Ungarn, Italien, Luxemburg, Monaco und die Schweiz.

Doch Nachhaltigkeit setzt sich nicht nur aus Bereichen der Bauwirtschaft zusammen, auch die Bewusstseinsbildung in den Köpfen der Bewohner gehört angestrebt.

Gab es in meiner Kindheit in den 90er Jahren noch 2-3 Nahversorger mit Produkten aus den umliegenden Ortschaften und der Region, so sind diese leider vollständig verschwunden.

Zwei Läden der Handelsgruppe Rewe und eine „Felber“ Filiale bewerkstelligen nun die Versorgung, jedoch lange Anlieferungswege und die dafür benötigte Infrastruktur tragen eher negativ zu einem ökologischen Wirtschaften bei.



programm  
für **energieeffiziente** gemeinden

1.4 Logo e5 Programm



---

## 2. SITUATIONSANALYSE

Analyse der projektrelevanten Themen,  
des Gemeindezentrums und des Bauplatzes



2.0 Lageplan Ortskern



# ORTSBILD

Das am Fuße des Bisambergs sich dahinziehende Dorf war ein ehemaliges Grafentum. Außer dem Schloss gab es vorwiegend landwirtschaftliche Bebauung, welche sich großteils südwestlich der Grafschaft niederließ. Die Ackerflächen sind im Laufe der Jahrhunderte an die Randbereiche gewandert und das Zentrum wurde dichter besiedelt, allerdings blieben alte Bauernhäuser- und Höfe im Zentrum in ihren Umrissen bestehen.

Auch mit Einsetzen der Industrialisierung nach dem 2.WK und dem Wiederaufbau blieb das historische Zentrum weitgehend von Änderungen in der Bebauungsweise verschont.

Die Hauptstraße, welche sich durch das gesamte Ortsgebiet zieht, stellt auch gleichzeitig den Anfang des Höhenverlaufs des Bisambergs dar.

Die flankierenden, für das traditionelle Bild des Ortszentrums typischen L-förmigen, bäuerlichen Mehrzweckbauten blieben an ihr großteils erhalten. Die Gebäudehöhe nimmt vom Gemeindeamt (mein Bauplatz) in südwestlicher Richtung zu, und erreicht mit der Volksschule, welche auch das Ende des florierenden Zentrums darstellt, ihr Maximum.

Das Ortsbild und die Fassaden entlang der Hauptstraße blieben, trotz Modernisierung und gesellschaftlichem Wandel, in ihrer traditionellen Optik erhalten. Moderne und frische architektonische Impulse finden sich nur als Typologie des Einfamilienhauses bergaufwärts.

Ein weiteres wesentliches Merkmal ist, dass das Ortsbild durch Satteldächer bestimmt wird. Flachdächer findet man nur beim großvolumigen Wohnungsbau im Schlosspark, diese Anlage besitzt auch die höchste Bevölkerungsdichte/m<sup>2</sup> im Dorf, und bei modernen Einfamilienhäusern außerhalb des Zentrums und bergaufwärts.

Ich würde jedoch nicht behaupten, dass durch die Wahl der Dachform die Identität des Ortes bestimmt wird. Für meinen Entwurf erachte ich es nicht als wichtig, dass ich mich einer speziellen Dachform unterordne welche sich, durch den damaligen Stand der Technik und deren Wirtschaftlichkeit, zur jeweiligen Zeit präferiert hat.

## **Bauweise**

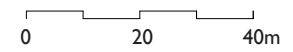
Im Ortskern herrscht die geschlossene Bauweise vor. Die restliche Ortsbebauung wird durch die offene Bauweise bestimmt.

## **Öffentliche Einrichtungen**

1. Apotheke
2. Billa
3. Feuerwehr
4. Schlossveranstaltungshalle
5. Pfarrheim & kl. Bibliothek
6. Volksschule
7. Kindergarten
8. Schloss (Privatbesitz)



2.1 Schwarzplan Bauplatz



# ANALYSE BAUPLATZ

## **Standort:**

Der für mich reizvollste Faktor an der Auswahl meiner Arbeit war der Standort.

Statt einem Entwurf in fiktiver Umgebung oder endlos scheinender Baufläche wollte ich mich einer realen und häufig auftretenden Thematik stellen.

Wie im Vorwort und der Einleitung erwähnt, möchte ich die Dichte und Frequenz im Zentrum erhöhen und einen „Unort“ zu einem Anziehungspunkt forcieren. Dieser Bauplatz scheint dafür perfekt, er bietet eine Vielzahl von Rahmenbedingungen, Einschränkungen(z.B.: bestehende angrenzende Bebauung) aber auch Chancen.

Natürlich könnte ich ein neues Gemeindezentrum am Ortsrand in utopischen Ausmaßen planen, allerdings sehe ich unsere Verantwortung als zukünftige Architekten und Planer auch im verantwortungsvollen Umgang mit wertvollen Ressourcen, in diesem Fall dem identitätslosen Parkplatz im Dorfzentrum.

## **Ausrichtung:**

Das Grundstück öffnet sich in nordöstlicher und südöstlicher Richtung der Dorfgemeinde.

Nordost wird das Grundstück durch die Korneuburgerstraße und Südost durch die Hauptstraße begrenzt.

Nordwest schließt die Apotheke(2) an das Grundstück und im Südwesten an ein Wohnhaus(3), welche hofseitig die beiden innenliegenden Seiten durch Feuermauern begrenzen.

Auf den gegenüberliegenden Straßenseiten befindet sich die Schlossveranstaltungshalle(1) und Wohnbebauung.

Weiters befindet sich an der Nordseite die Bushaltestelle der öffentlichen Verkehrsbetriebe.

## **Blickbeziehungen:**

Fährt man auf der Korneuburgerstraße kommend Richtung Schloss öffnet sich momentan, sobald man an der Apotheke vorbeikommt, der Blick auf die volle Fassade des alten Schlosses.

Zum Teil soll diese Öffnung der Blickachse erhalten bleiben, um eine unübersehbare Kreuzung und das damit empfundene Gefühl der Beklemmung zu vermeiden.

Der Ausblick vom Grundstück bietet durch seine Ostseitige Ausrichtung einen wunderbaren Ausblick auf den kleinen Schlosspark und den dahinter liegenden Bisamberg.





2.2 Bestandsgebäude Rückseite



2.3 Bestandsgebäude Kreuzung



## BESTANDSGEBÄUDE

Die Geometrie des vorhandenen Gemeindezentrums unterscheidet sich nicht von der anderen Bebauung entlang der Hauptstraße. Rechteckig, schlicht und nicht weiter auffällig ist es einem kontrastlosen Parkplatz vorgesetzt.

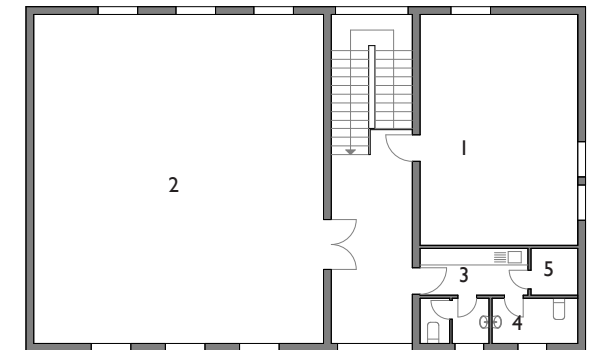
Das Gebäude gliedert sich in ein Untergeschoß mit Zugang zur Parkfläche, in die Erdgeschoßzone, welche die alltäglichen Geschäftsbereiche beinhaltet und in das Obergeschoß, in welchem das Bauamt und der Sitzungsraum liegen, welches aber durch das dominante Mansarddach an Bedeutung verliert.

Die Raumaufteilung ist den fortschreitenden Ansprüchen an Verwaltungsaufgaben angelehnt, jedoch nicht effizient miteinander verknüpft. Das Stiegenhaus trennt Pausenräume und Aufenthaltsräume von Büroräumlichkeiten.

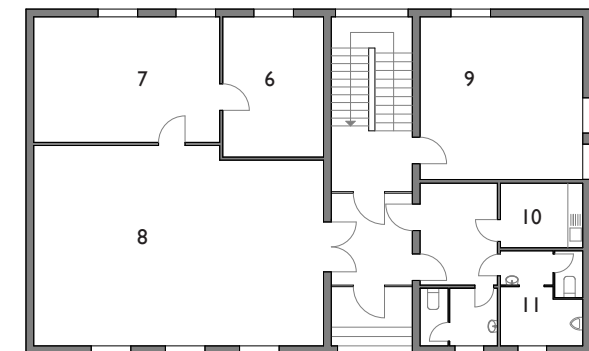
Die Fensteröffnungen sind gen Straße und ödem Parkplatz gerichtet, bieten in ihren Ausmaßen jedoch keine sonderlich hellen Räume.

Es gibt keinen Lift, die Barrierefreiheit wurde durch einen nachgerüsteten Stiegenlift ermöglicht.

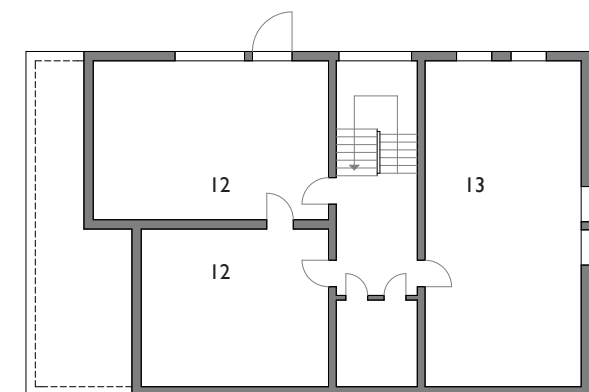
Aus architektonischer Sicht besitzt das Altgebäude keine erhaltenswerte Struktur, darum wird von einem Abbruch des Bestands ausgegangen.



OBERGESCHOSS

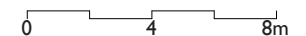


ERDGESCHOSS



UNTERGESCHOSS

2.4 Bestandsgebäude



## OG

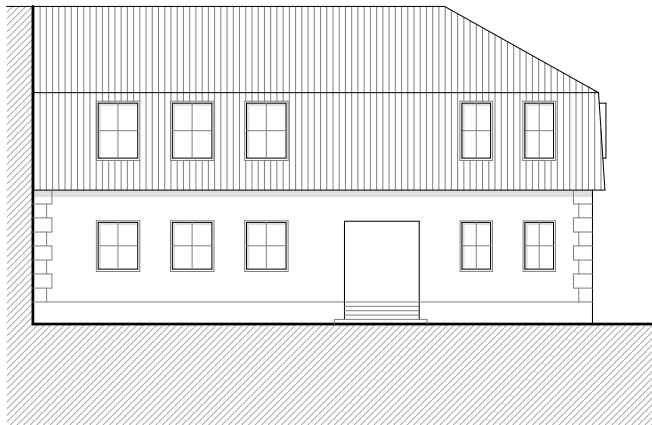
- 1 Besprechungsraum
- 2 Bauamt
- 3 Küchenzeile
- 4 Sanitär
- 5 Server

## EG

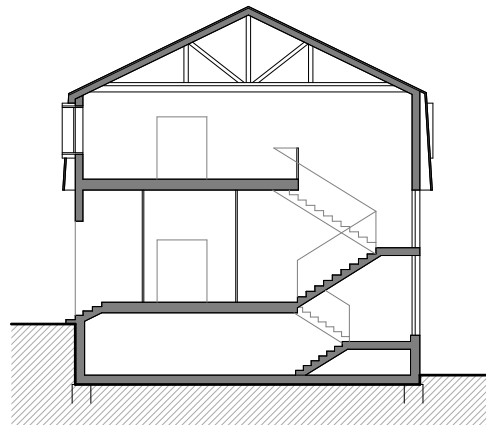
- 6 Bürgermeister
- 7 Sekretariat
- 8 Bürgerservice
- 9 Buchhaltung
- 10 Kaffeeküche
- 11 Sanitär

## UG

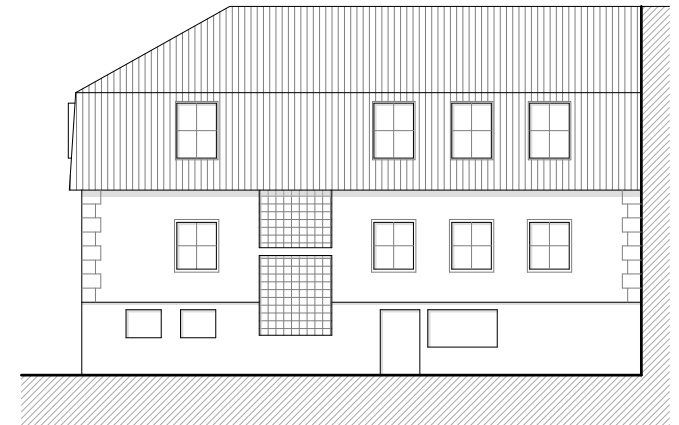
- 12 Archiv
- 13 Lager



ANSICHT HAUPTSTRASSE



SCHNITT STIEGENHAUS



ANSICHT PARKPLATZ

## 2.5 Bestandsgebäude

# PARKRAUMBEWIRTSCHAFTUNG

Parken ist im gesamten Ortsgebiet kostenfrei und zeitlich nur entlang der Hauptstraße begrenzt.

Im Ortszentrum gibt es entlang der Korneuburger- und der Hauptstraße Längs- und Schrägparker, ansonsten gibt es 3 größere Parkplätze, einer davon der des Gemeindezentrums(1).

Die anderen beiden befinden sich vorm Billa(2), welcher während der Geschäftszeiten nur für Kunden genutzt werden darf, und beim Pfarrheim(3).

Addiert man die drei Parkplätze kommt man insgesamt ca. auf 85 Stellplätze im zentrumsnahen Gebiet. Den größten Anteil dieser Summe bildet der Parkplatz hinter dem bestehenden Gemeindezentrum mit 40 Plätzen.

Die Parkplätze werden vorwiegend für zeitlich begrenzte Vorhaben, wie Besorgungen, genutzt. Da der individuelle Personenverkehr zunimmt und auf einen Haushalt ca. 2 Kfz kommen, wurde in den Bebauungsbestimmungen eine Verpflichtung zur Herstellung von Stellplätzen auf Eigengrund vorgeschrieben. Dies soll vor allem das öffentliche Straßennetz und die von der Gemeinde zur Verfügung gestellten Parkflächen entlasten. Diverse Pilotprojekte mit regionalen und überregionalen Taxen und Shuttles zur Verminderung des Individualverkehrs wurden bereits erprobt, konnten sich allerdings nie richtig durchsetzen.

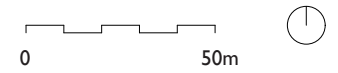
Das zentrale Thema bei meiner Bauplatz- und der damit verbundenen Stellplatzanalyse ist die in Abhängigkeit, auf der anderen Straßenseite, stehende Schlossveranstaltungshalle und das darin befindliche Gasthaus. Für die Kapazität des Restaurants würden ausreichend Parkplätze auf der Straße davor und dem Parkplatz beim Pfarrheim(3) vorhanden sein. Allerdings stellt die Veranstaltungshalle, welche sich im selben Gebäude befindet, die größere Schwierigkeit dar.

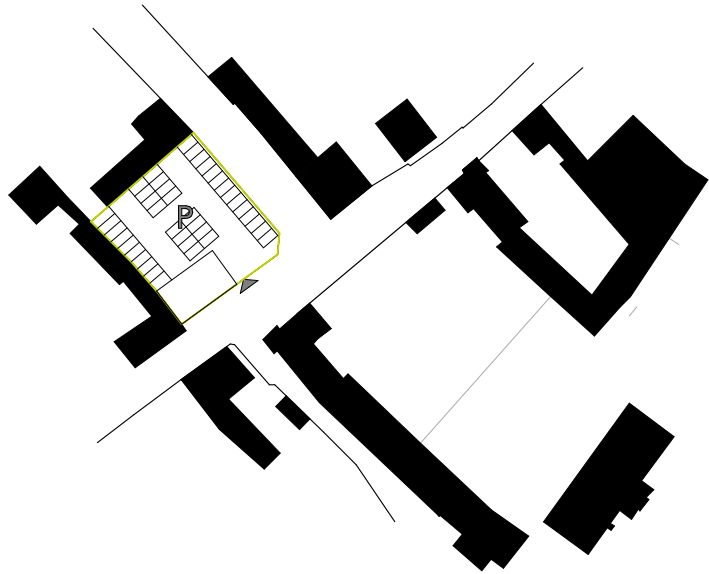
Die Schlossveranstaltungshalle und der flankierende Schlossgarten werden das Jahr über häufig für Hochzeiten, Vernissagen, Präsentationen etc. genutzt, wodurch sich die Parkplätze auch füllen.

Somit steht fest, dass ein kompletter Entfall der Stellplätze an dieser Stelle nicht durchführbar ist.



2.6 Parkflächen Umgebung

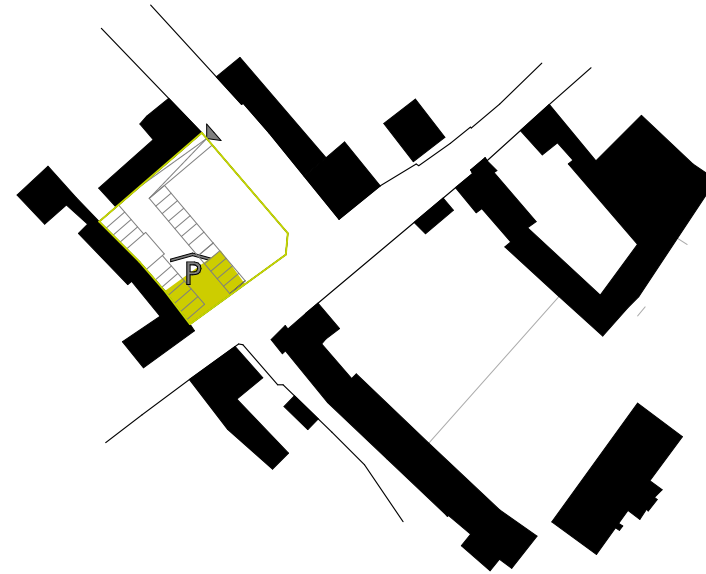




Bestand: Parkfläche, nicht überdacht

Stellplätze: **40**

Verbaut: 1120 m<sup>2</sup>

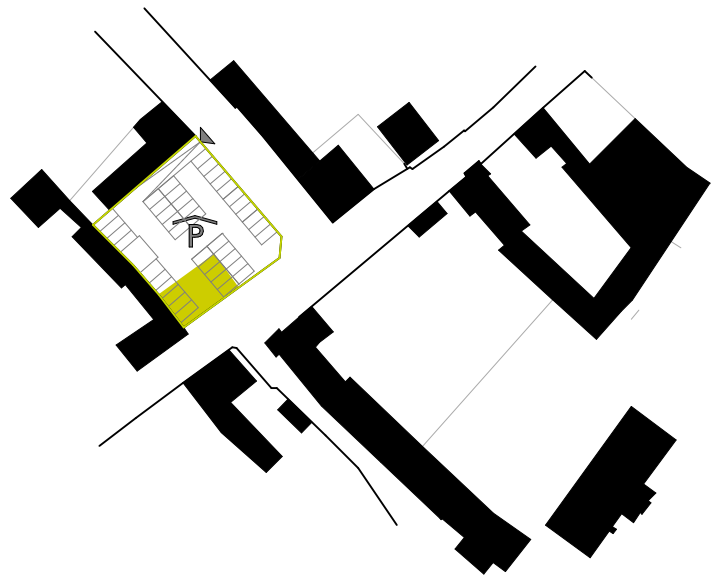


Szenario I: Tiefgarage, Reduzierung der Stellplätze

Stellplätze: **22**

Verbaut: 750 m<sup>2</sup>

- + Gewinn Nutzfläche Gebäude  
Geringer Aushaub; 2/3 der Baugrube schon gegeben
- Einschränkung Form Neuentwurf  
Einfahrt in Hauptverkehrsstraße; vor Bushaltestelle (z.b.: Gefahr für Schulkinder)

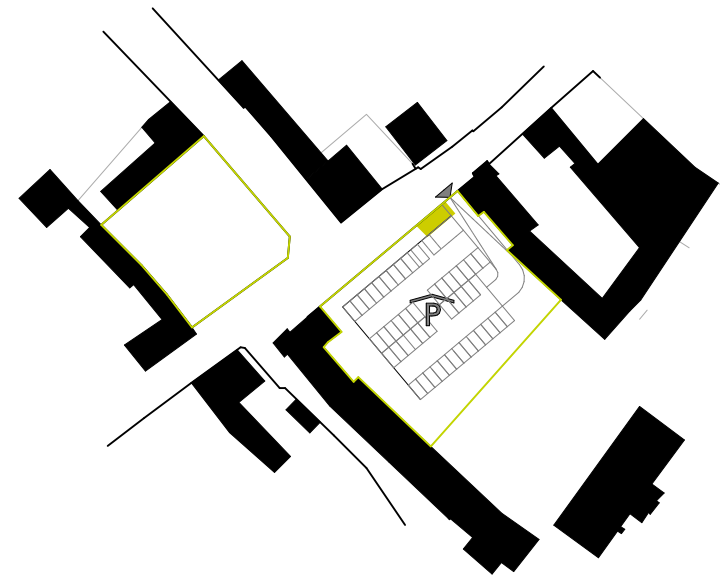


Szenario 2: Tiefgarage, gesamte Fläche

Stellplätze: **42**

Verbaut: 1310 m<sup>2</sup>

- + Geringer Ausbub; 2/3 der Baugrube schon gegeben  
kein Verlust an Stellplätzen
- Verlust Untergeschoß für Neuentwurf  
Einfahrt in Hauptverkehrsstraße; vor Bushaltestelle (z.b:  
Gefahr für Schulkinder)



Szenario 3: Tiefgarage, unter Schlossgarten

Stellplätze: **46**

Verbaut: 1340 m<sup>2</sup>

- + Zugewinn an Stellplätzen, auch Fahrrad  
Gewinn Untergeschoß bei Neuentwurf  
Direktanbindung zu Schlosshalle möglich  
Stärkung Verbundenheit Gemeinde <> Schlossgarten  
Einfahrt von Schulweg abgerückt; besser einsehbar
- mehr Aushub  
minimaler Verlust an Grünfläche durch Zugang (ca. 40 m<sup>2</sup>)





# VERKEHRSAUFKOMMEN

Durch die weitreichende Zersiedelung ist der PKW das am meist benutzte Verkehrsmittel, obwohl ein weit verzweigtes Fußgängernetz und ein relativ zentral gelegener Nahversorger vorhanden sind.

Vereinzelte gibt es Fußgängerzonen, allerdings eher als Erlebniszonen mit künstlerisch ausgestalteten Stationen.







Am stärksten ist der PKW Verkehr auf den beiden Hauptstraßen, welche auch eine Verbindung der Schnellstraße/ Autobahn mit den landesinneren Ortschaften bilden. Ansonsten ist der Ort eher durch verkehrsschwache Anschlussstraßen und Siedlungszufahrten gekennzeichnet.

Separate oder gekennzeichnete Radwege sind im Ort nicht zu finden, dennoch ist das Rad ein beliebtes und oft gesehenes Fortbewegungsmittel in Bisamberg.

Der öffentliche Verkehr wird durch Bus, Bahn und örtliche Taxen bewerkstelligt. Direkt vor meinem Bauplatz befinden sich auch Haltestellen der Buslinien.

Obwohl Bisamberg einen gleichnamigen Bahnhof besitzt, befindet sich dieser zu Fuß ca. 15min, und mit dem Auto ca. 5min, außerhalb des Ortes und ist deshalb eher schwach frequentiert.

Der Großteil der Pendler nutzt den mit dem Auto ca. gleich weit entfernten Bahnhof Korneuburg, welcher im Gegensatz zu Bisamberg auch über Parkmöglichkeiten und Infrastruktur verfügt.

-  Fußgängerwege
-  Straßennetz
-  Buslinie 233 (Korneuburg - Enzersfeld)
-  Buslinie 232 (Korneuburg - Floridsdorf BHF)
-  Haltestellen
-  öff. Parkplätze



---

## 3. MATERIAL & METHODIK

Konzept des neuen Zentrums als Ort der  
Gemeinschaft und des Fortschritts

*“Wir suchen einen Arbeitsplatz, der bereits eingerichtet, gut erreichbar ist  
und uns den Einstieg als StartUp erleichtert”*  
Fred und Peter, Grafikdesigner und Programmierer

*“Lass uns heute gemeinsam Fußball schauen gehen, habe gehört die  
ganze Clique ist heute beim Public Viewing im Gemeindezentrum”*  
Josef, 25 zu einem Freund

*“Ich würde meine Bilder gerne längerfristig wo ausstellen,  
wo sie auch beim Vorbeigehen wahrgenommen werden”*  
Günther, 48, Fotograf

*“Schon wieder nach Wien auf die BIB fahren, daheim kann ich einfach nicht lernen!”*  
Max, 24, Student

*“Möchtest du heute Abend zum xy Heurigen?”*  
*“Lass uns lieber in die Vinothek, ich würde gerne eine Verkostung von Weinen unserer Winzer machen”*  
Bernhard und Lisa, bei der Planung ihrer Abendgestaltung

*“Bei meiner Arbeit steht mir frei, ob ich von Zuhause aus  
arbeite, allerdings möchte ich dazu nicht immer in den eigenen  
4 Wänden bleiben, da ich hier keine Ablenkung vorfinde und mir der soziale  
Kontakt fehlt”*  
Petra, 32, Freischaffende Architektin

*“Lasst uns nach der Sitzung noch in die Vinothek rüber, ich lade auf  
eine Runde anlässlich meines bevorstehenden Geburtstags ein”*  
Markus, 52, Gemeinderat

*“Hast du gehört, unsere alte Volksschullehrerin hält heute einen Kochkurs in der Vinothek; ab Lass uns da mitmachen”*  
Susi, 21, Experimentierfreudig in der Küche

# ENTWURFSSTRATEGIE

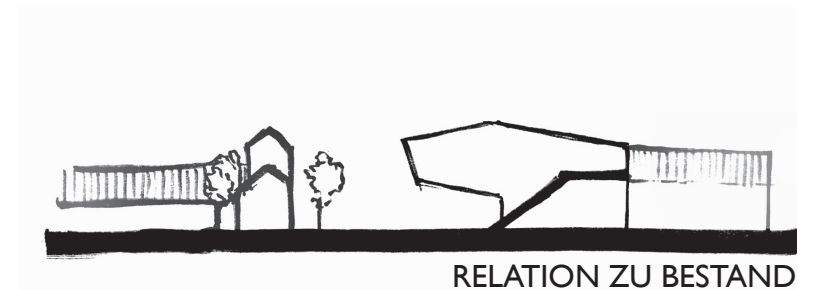
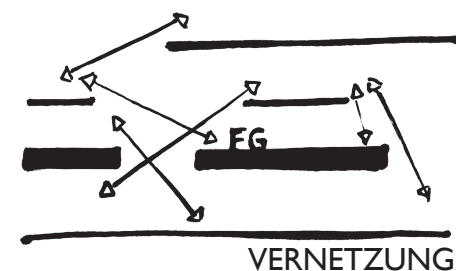
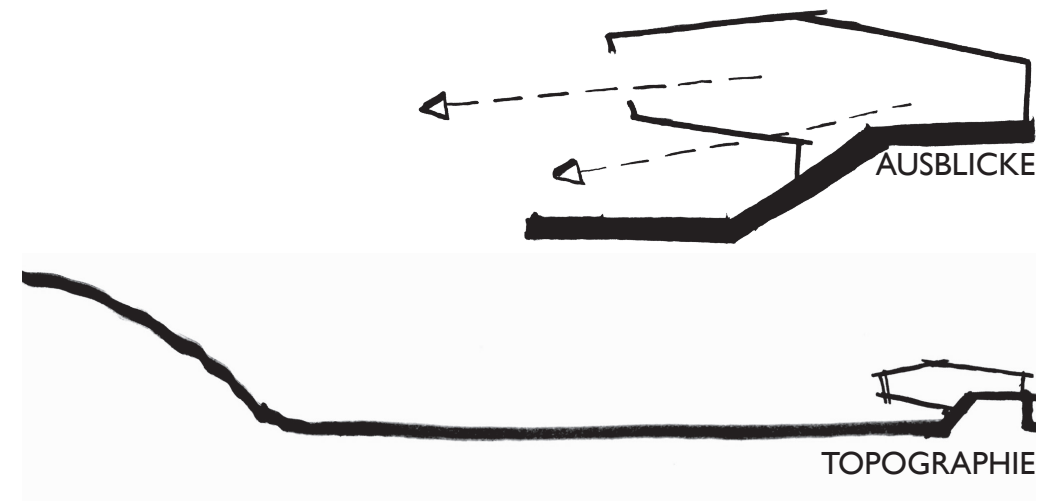
Bei der Suche und Prüfung nach entwurfsrelevanten Kriterien habe ich mich auf folgende Anforderungen festgelegt:

Der Standort liegt am Fuße des Bisambergs und soll dessen Topographie, das Auf und Ab als Ausläufer annehmen. Südostseitige Ausrichtung lässt einen freien Ausblick auf die Natur des Berges und der Schlosswiese zu. Durch die Terrassierung und Verdrehung der Nordfassade soll ein direktes Gegenüber mit der Bestandsbebauung, und die damit empfundene Beklemmung vermieden werden.

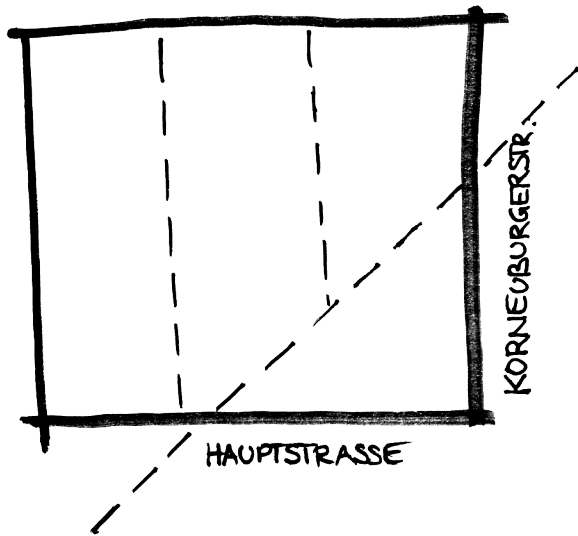
Jede Ebene soll einen eigenen Erschließungsbereich als Raum für Kommunikation erhalten. Großzügige Galerien sollen dem Gebäude eine offene Struktur, und den Nutzern die Möglichkeit einräumen, dadurch individuelle Einblicke und Eindrücke entstehen zu lassen.

Bei der Volumsdefinition des Baukörpers halte ich mich an die ortsspezifischen und bestandsgegebenen Bauhöhen.

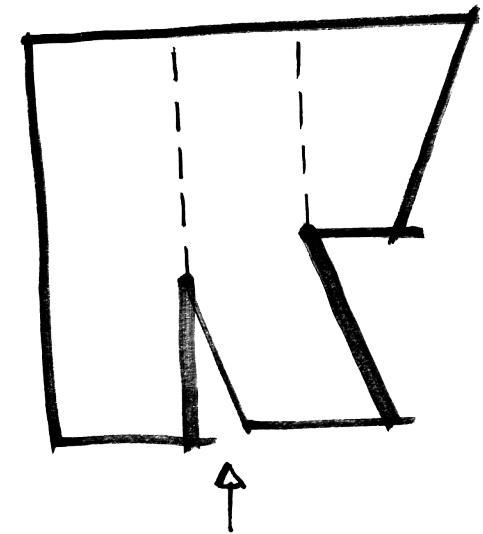
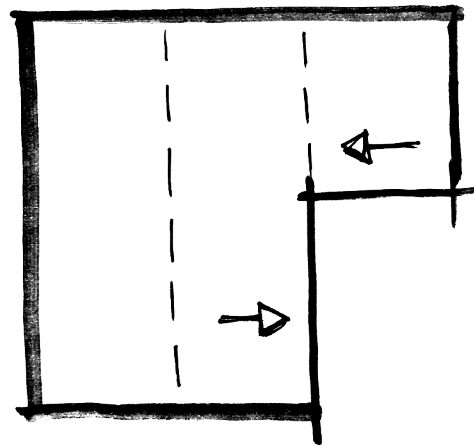
Für die Erstellung des spezifischen Raumprogrammes habe ich mir realistische Szenarien und Tätigkeiten modernen Lebens aus meinem sozialen Umfeld ausgesucht.



SICHT FREISPIELEN

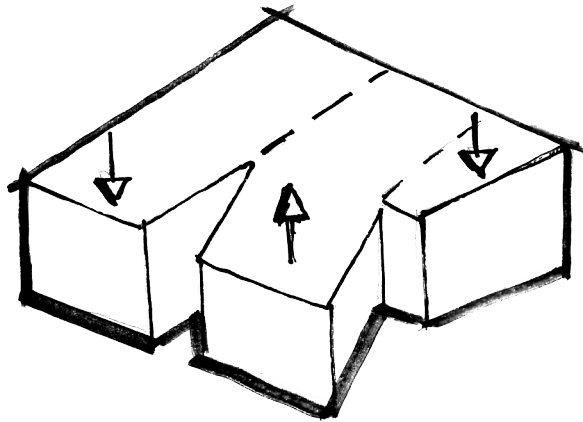


INEINANDER KEHREN

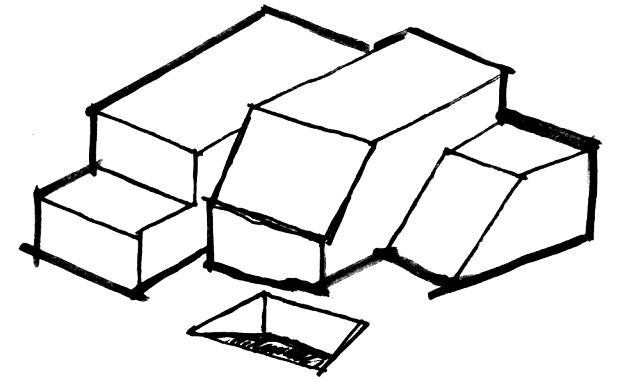
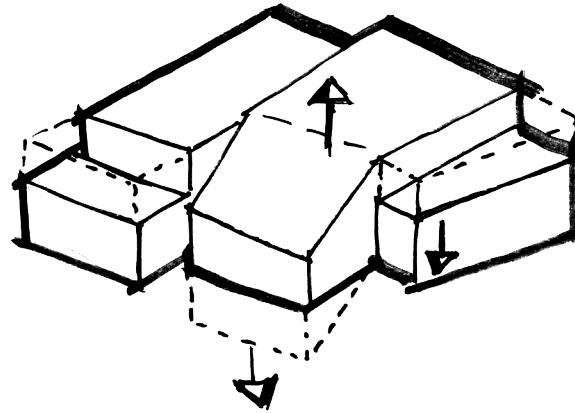


3.1 - 3.6 Prozess der Formfindung

ETAGIEREN

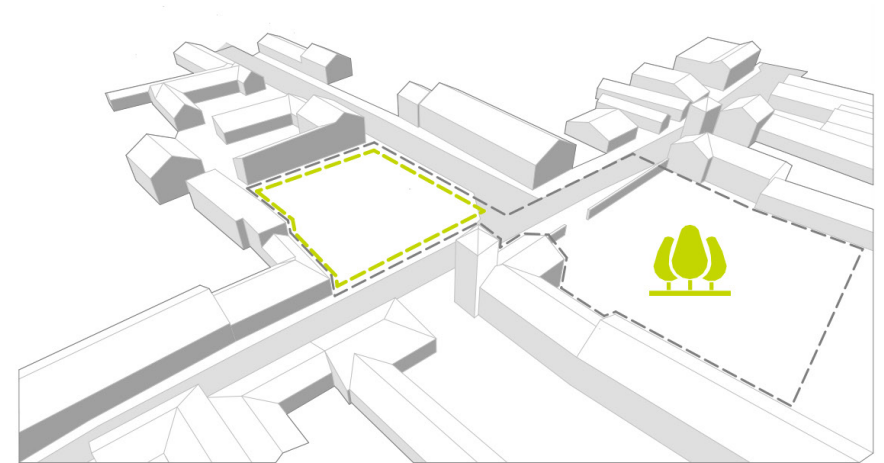


ETABLIEREN



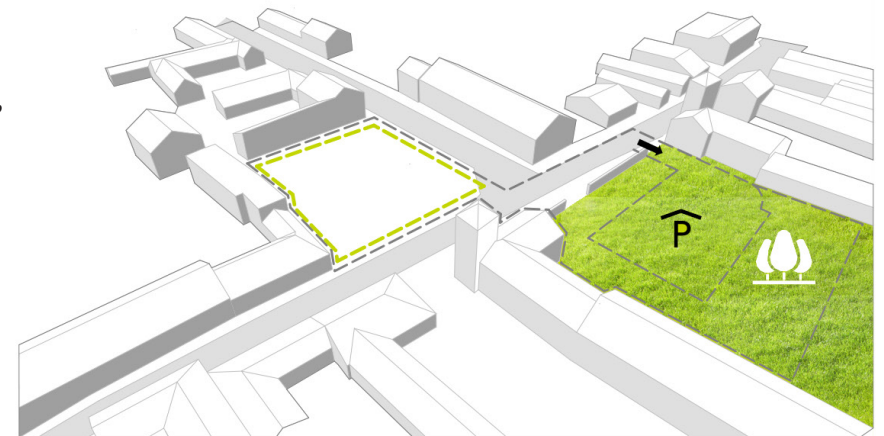


Der primäre Bauplatz besitzt 1320 m<sup>2</sup>, wird allerdings durch die Umstrukturierung der Parksituation auf den vorderen Bereich des Schlossparks erweitert.

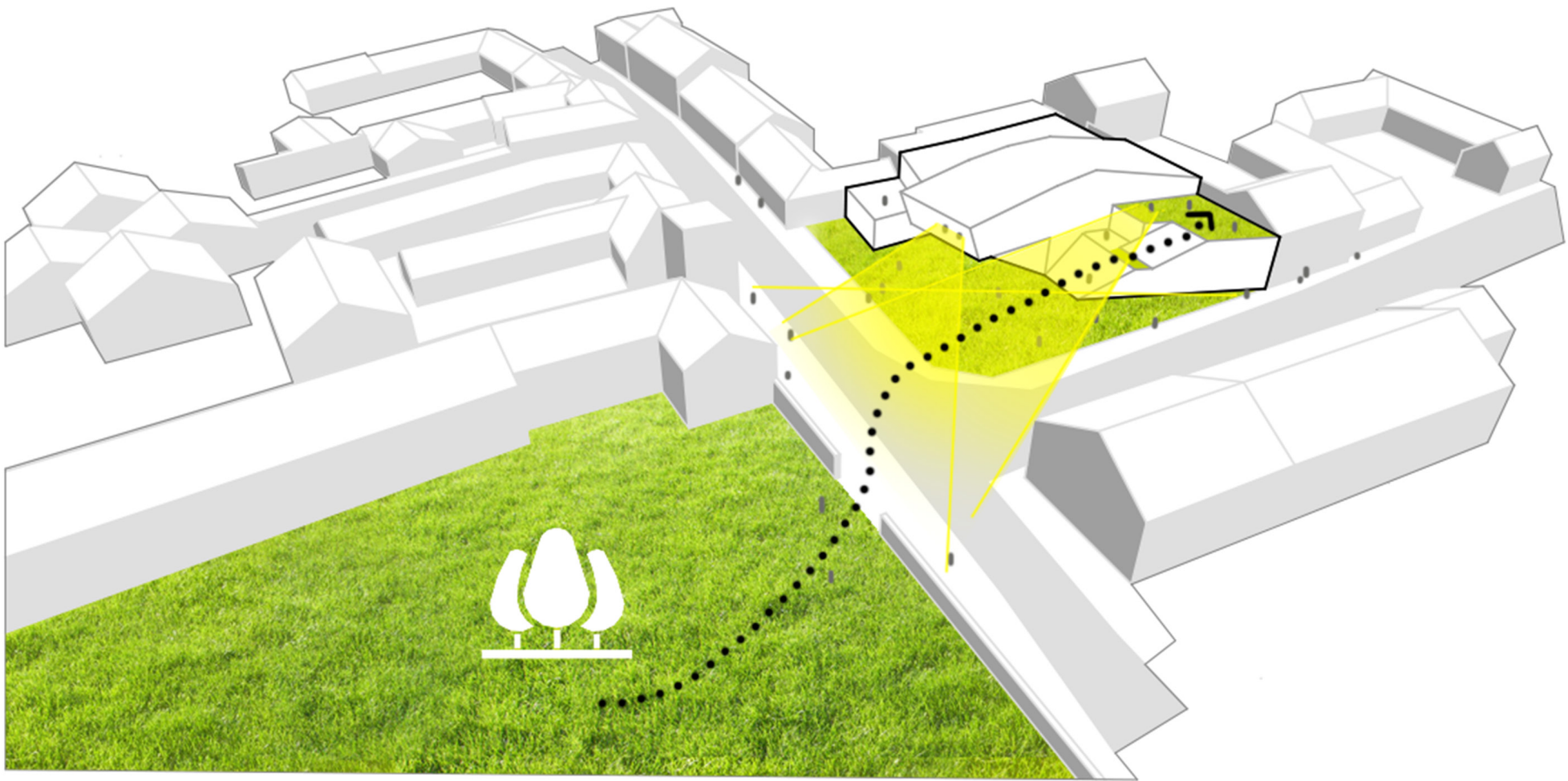


Da die Notwendigkeit der Stellplätze gegeben ist, werden diese unter dem Schlosspark situiert;

- Reduktion der Grünfläche nur um Zufahrt und Zugang(minimal);
- Bessere Gestaltung und Anbindung Park an Hauptstraße als Ziel






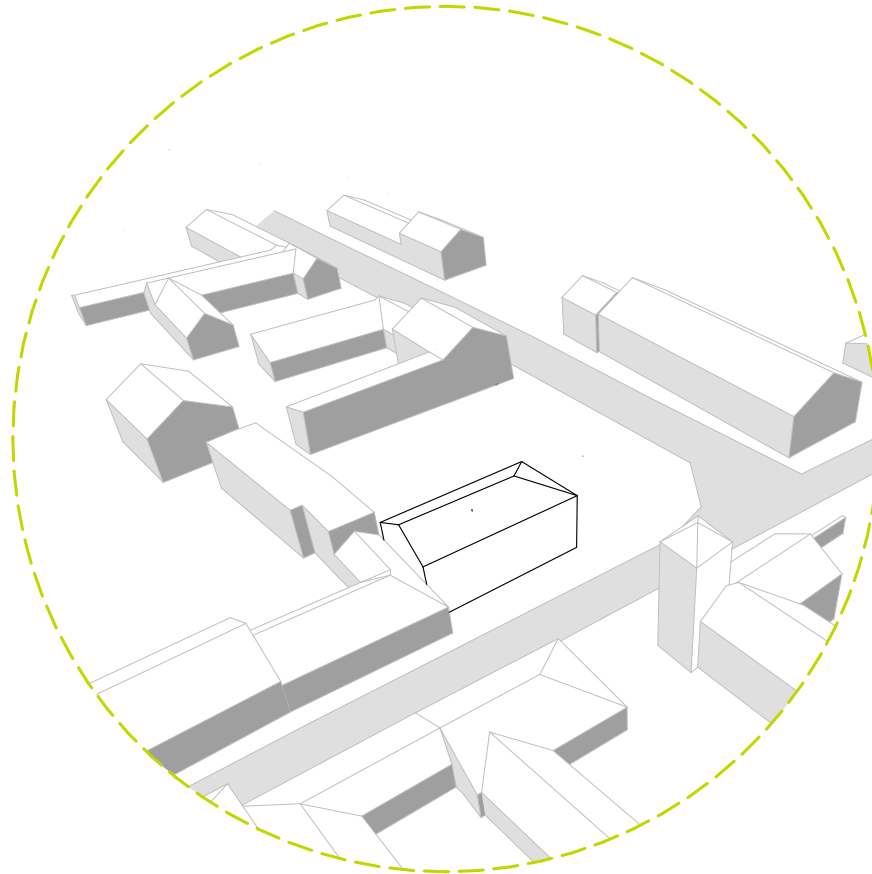
3.7 Bauplatzerweiterung



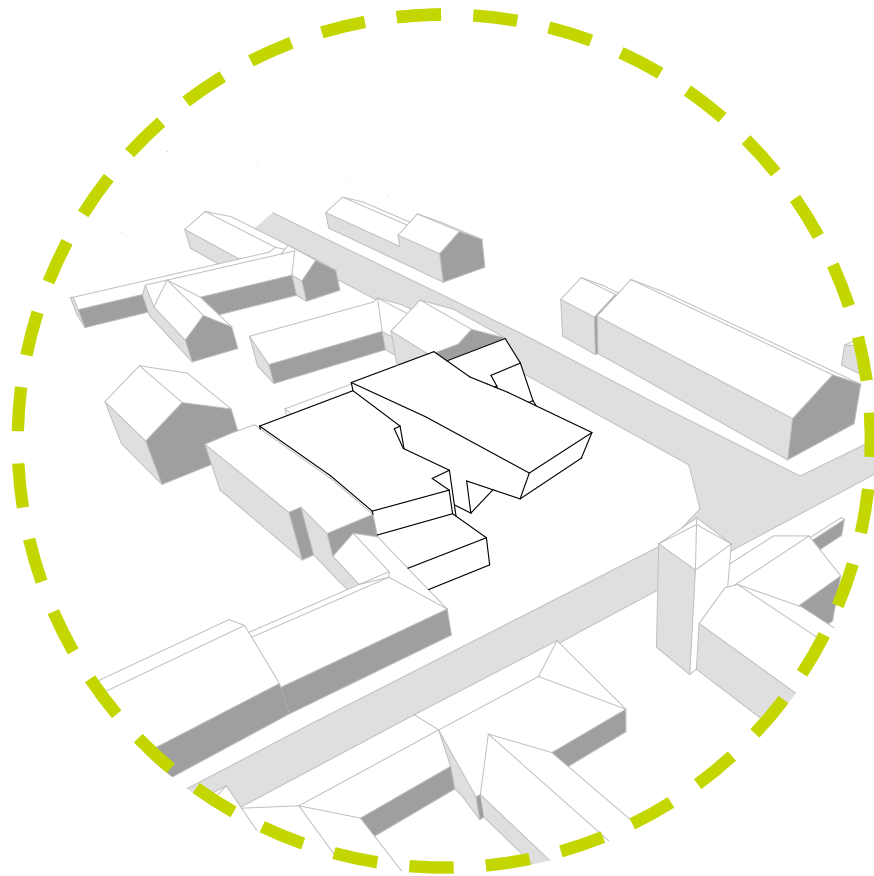
3.8 Sicht und Entwurfsbezug

# FUNKTIONALES KONZEPT

- GEMEINDE/BÜRGERAMT 
- BAUAMT 
- INFO 



## 3.9 Funktionen Bestandsgebäude



AUSSICHTSPLATTFORM



URBANE LANDSCHAFT



KONFERENZEN



ÖFF. BÜCHERSCHRANK



FORTBILDUNG/VORTRAG



FILM/LIVE EVENTS



GEMEINDE/BÜRGERAMT



VINOTHEK



BAUAMT



AUSSTELLUNGEN



INFO



START UPS



ARCHIV/LAGER



CO WORKING

### 3.10 Funktionen neu



Die bereits im alten Gemeindezentrum vorhandenen Funktionen sollen auch im Neuen beibehalten werden. Die Räumlichkeiten werden allerdings besser organisiert, und eine Öffnung zum Schloss erhalten. Ebenfalls sollen die neu geschaffenen Nutzungen, welche in dem Gebäude situiert sind, mit der bestehenden Funktionsstruktur verknüpft werden.

Der **Vorplatz** soll diesem Ort einen besonderen Aufenthaltscharakter geben und als gedachte Verbindung zum gegenüberliegenden Schlosspark dienen. Neben Bushaltestelle und Fahrradabstellplatz soll er vor allem als Treffpunkt und Verweilzone wahrgenommen werden.

Man gelangt vom Vorplatz in das Untergeschoß, welches ein großes Foyer mit Sitzstufen bietet, von dem man den **Mixed Office** Bereich betritt. Gedacht als Co-Working Büro, zur Durchmischung und zum Austausch diverser Branchen sowie als Einstiegshilfe in die Selbstständigkeit.

Im Erdgeschoß sind der **Mehrzwecksaal**, welcher für diverse Nutzungsmöglichkeiten anwendbar ist und die **Vinothek**, welche lokale Spezialitäten der umliegenden Weinbauern in einem Verkaufslokal vereint. So kann nach Belieben verkostet, oder auch einfach nur ein gemütlicher Abend verbracht werden.

FUNKTIONEN GETRENNT  
BEGEHBAR

GANZTÄGIGE NUTZUNG

ÖFFNUNG ZU SCHLOSSPARK /  
BISAMBERG

TRANSPARENZ DER  
GEMEINDEVERWALTUNG

UNTERSTÜTZUNG FORTBILDUNG/  
ERLEICHTERUNG SELBSTSTÄNDIGKEIT

DURCHMISCHUNG DER NUTZUNGEN

ATTRAKTIVIERUNG FÜR ALLE  
ALTERSGRUPPEN

ENERGIEBEWUSSTES BAUEN  
PHOTOVOLTAIK & WÄRMEPUMPE  
ERFÜLLUNG e5 KRITERIEN

EINPASSEN AN GEG. UMFELD

Das „Kino“ im OG, besitzt ein variables Interieur um diverse Nutzungen zu ermöglichen. Gedacht ist es als einmietbarer Raum für Filmvorführungen, Public Viewing bei Liveübertragungen, als Seminarraum oder als Auditorium für kleinere Vorträge.

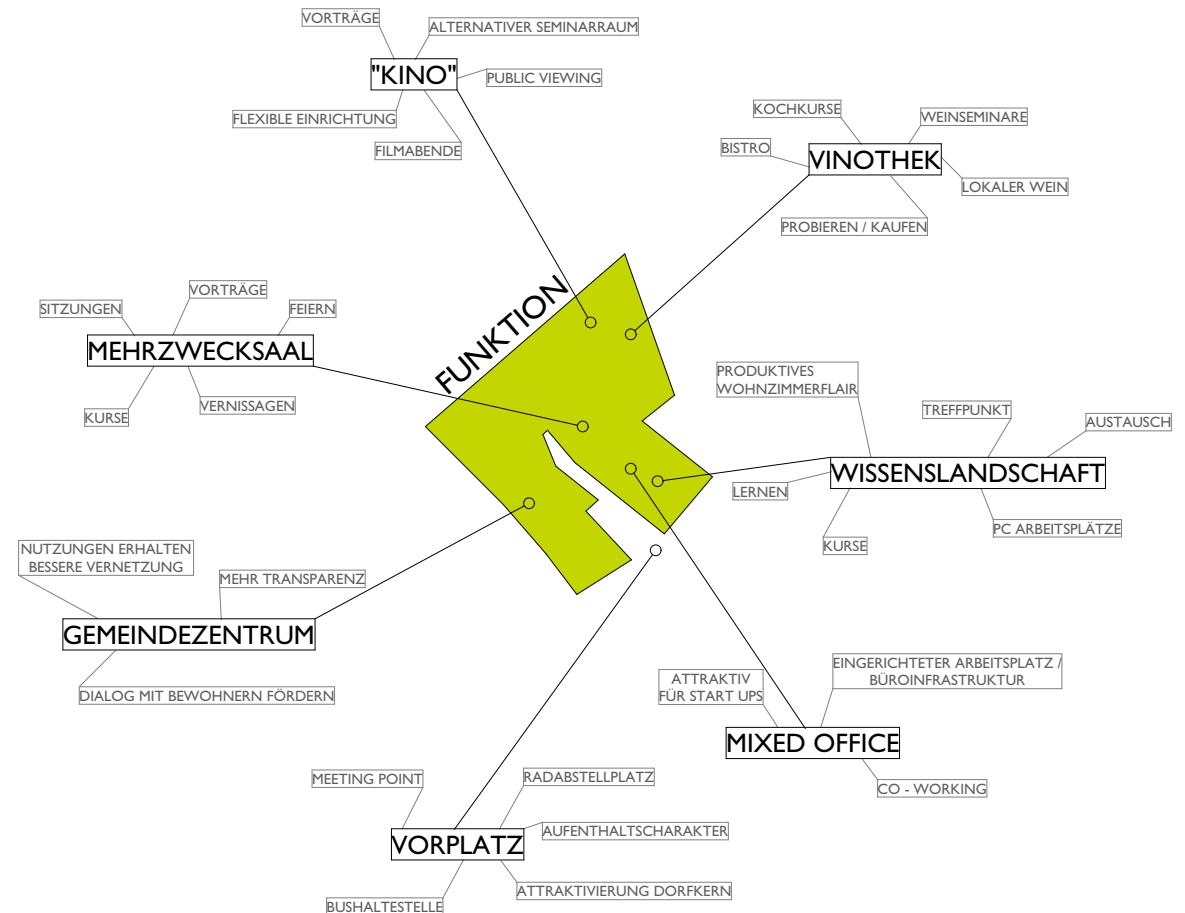
Die „Wissenslandschaft“ im obersten Geschoß soll vor allem wissbegieriges Publikum zur Weiterbildung und zum Austausch ansprechen.

Wohnzimmerähnlicher Flair soll zum Treffen und Austausch von Wissen verleiten. Arbeitsplätze für Notebooks und Fensternischen zum Lesen und Lernen sollen vor allem Personen ansprechen, welche sich noch in ihrer Ausbildung befinden oder eine Weiterbildung anstreben, bei der sie zuhause keine Ruhe zum Lernen / Arbeiten finden.

Der Ausblick auf den Schlosspark und den dahinter liegenden dicht bewachsenen Bisamberg, soll den Stress der Straßenzone vergessen lassen.

Die Nutzungen sind alle separat begehbar um ein Störpotential zwischen Angestellten und Besuchern zu vermeiden.

So sind die Räume in den Obergeschoßen gezielt begehbar ohne dafür durch das gesamte Gebäude gehen zu müssen.



3.11 Funktionsdiagramm

WISSENSLANDSCHAFT

MEHRZWECK/KINO/SEMINAR

SANITÄR

BAUAMT/BM/BESPRECHUNG

VINOTHEK

SANITÄR BARRIEREFREI

MEHRZWECK/AUSSTELLUNGEN/VORTRÄGE

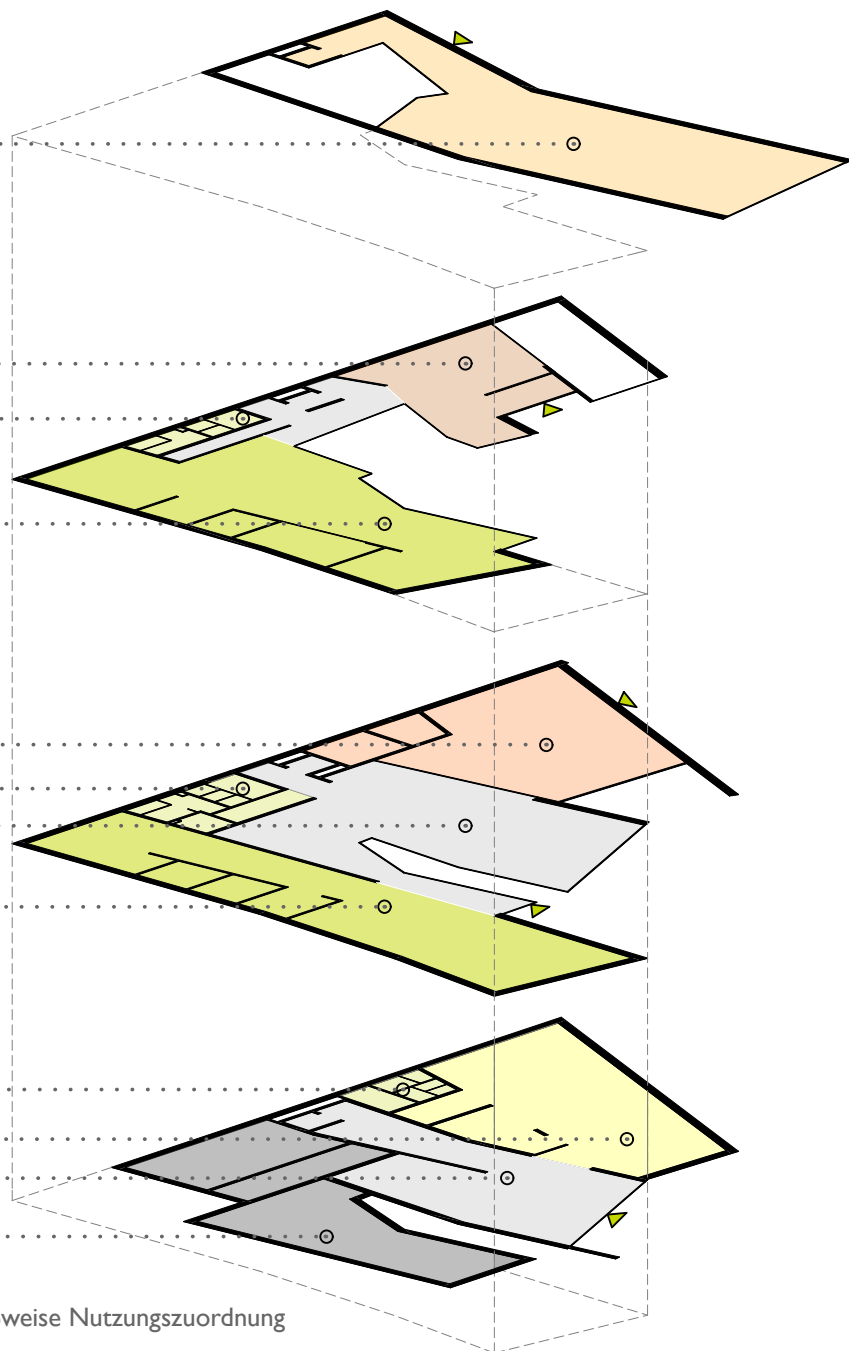
GEMEINDEAMT/TAGESGESCHÄFT

SANITÄR

CO WORKING

MEHRZWECK/FOYER

LAGER/ARCHIV/HT



DACHGESCHOSS

OBERGESCHOSS

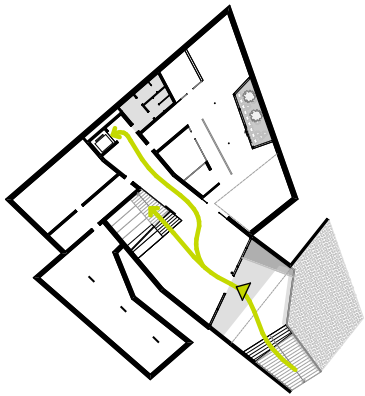
ERDGESCHOSS

UNTERGESCHOSS

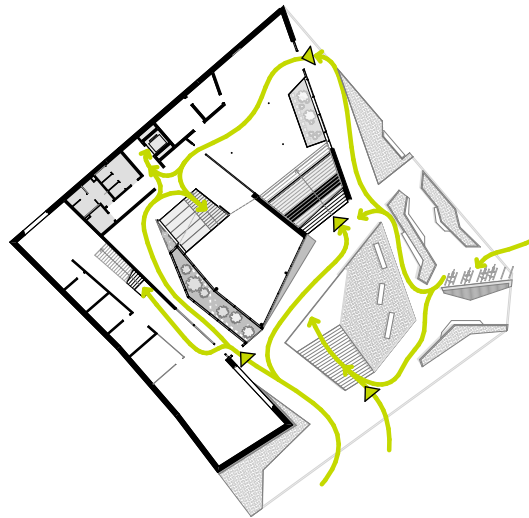
3.12 Geschoßweise Nutzungszuordnung



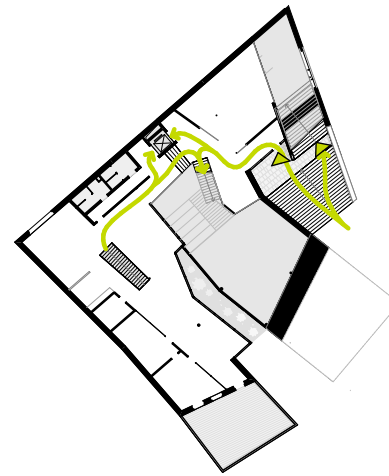
UG



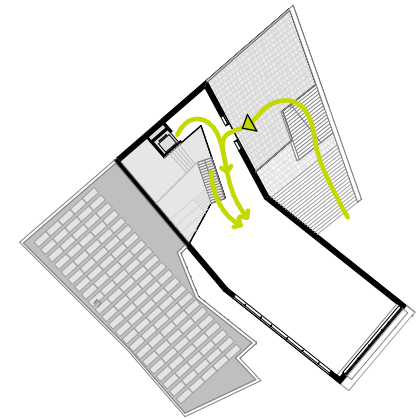
EG



OG



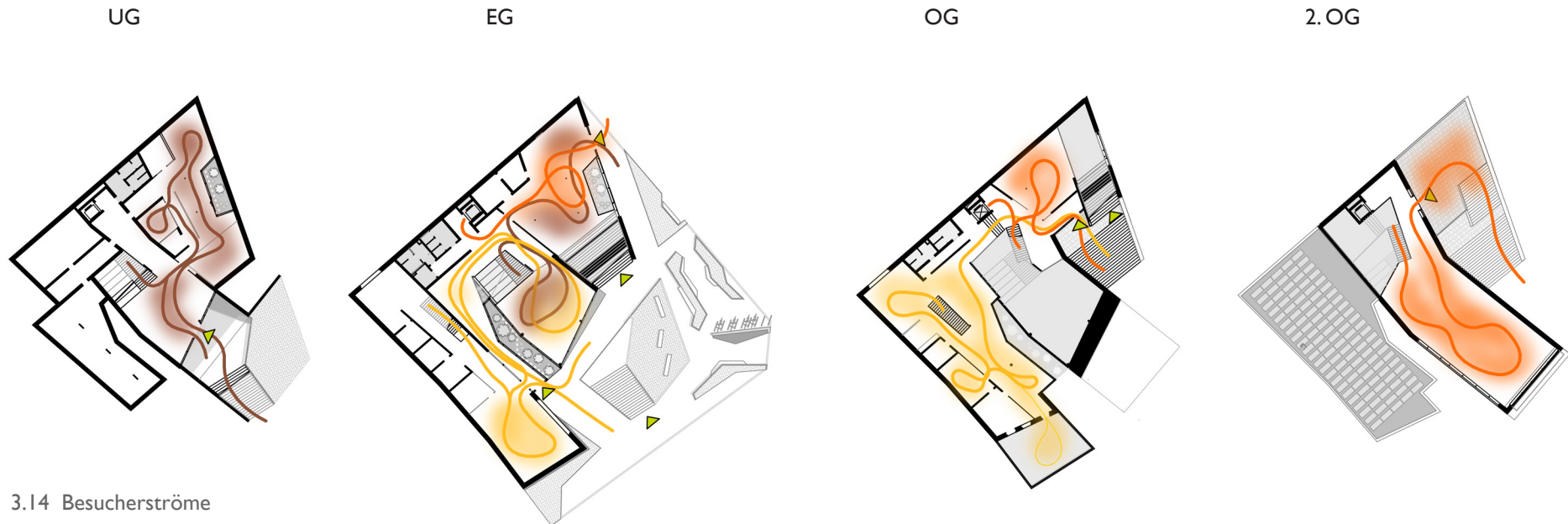
2.OG



### 3.13 Durchwegung

## ERSCHLIESSUNG

Sämtliche Funktionen sind separat von außen betretbar, im Gebäudeinneren allerdings komplett miteinander verbunden.



3.14 Besucherströme

### NUTZUNG IM ALLTAG

- Gemeindeamt/Bauamt/Tagesgeschäft & Besprechungen
- produktives Wohnzimmer/Nutzung Platzangebot Wissenslandschaft/Besuch Vinothek oder Präsentation/Filmvorführung Kino;
- Kollaborativ; Arbeit/Kundenbesprechung/Besuch Vinothek/Besuch Ausstellung EG

Weitere mögliche Verknüpfungen:

- Das Gemeindeamt kann auf Fertigkeiten der eingemieteten Bürogemeinschaft zurückgreifen (und umgekehrt).
- Nach einem Tag Lernerei kann das Angebot des Kinos oder ein Besuch der Vinothek zum Entspannen genutzt werden.



---

## 4. ENTWURF

Planliche Ausarbeitung und Darstellung des  
Konzepts





4.0 Lageplan

0 15 30m



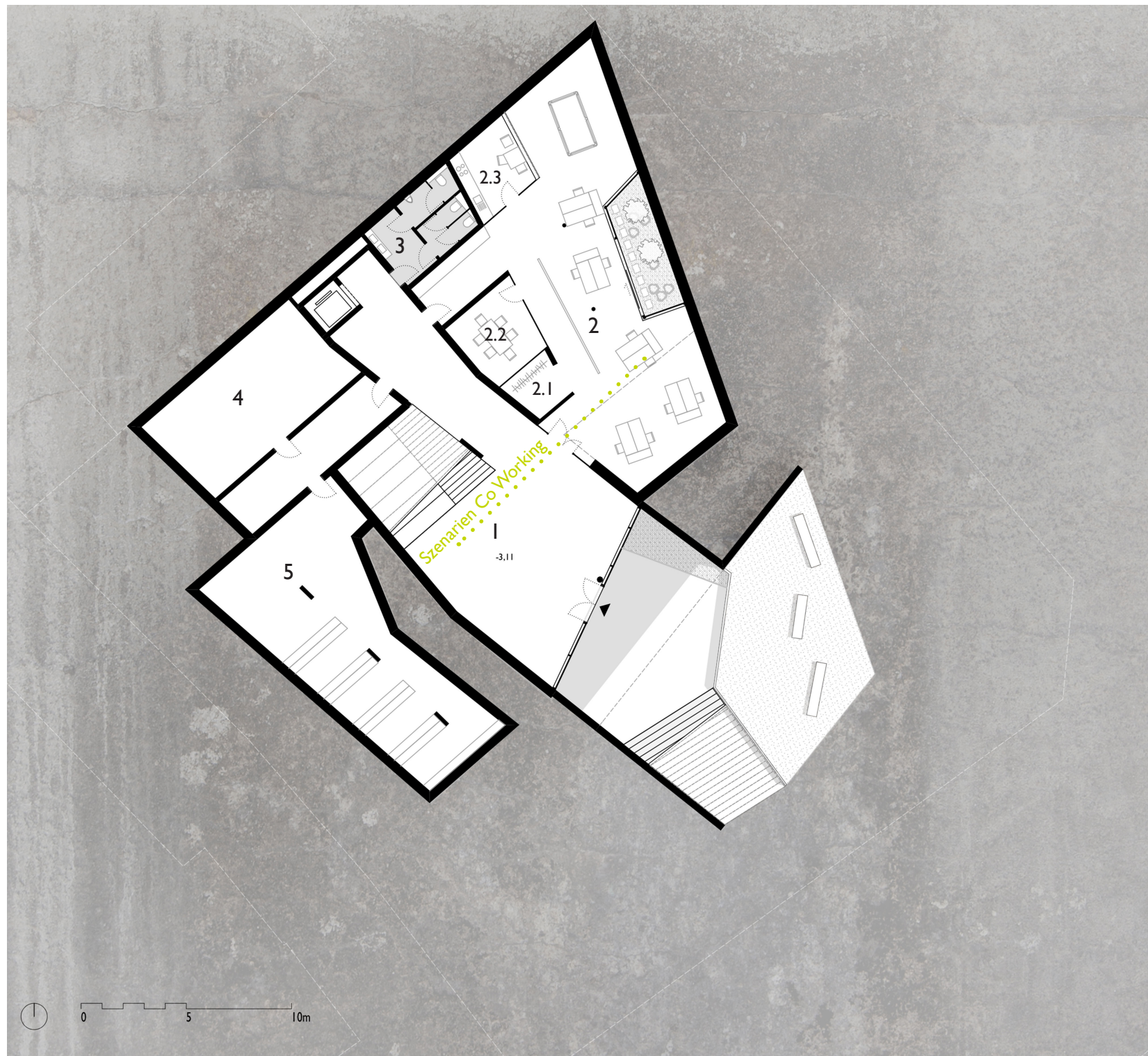




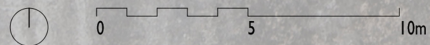


# UNTERGESCHOSS

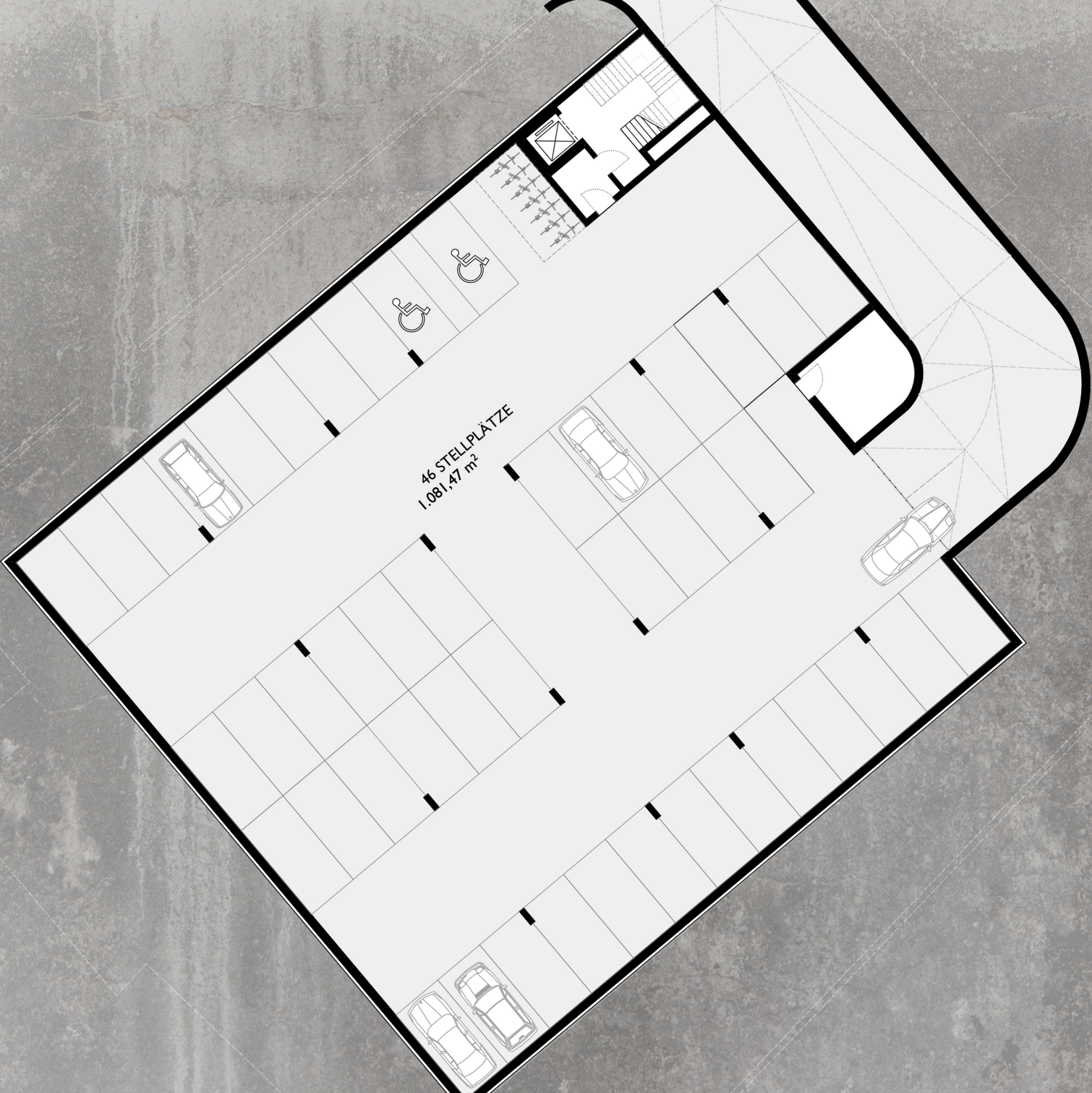
- 1 Foyer
- 2 Shared Space  
Co Working
  - 2.1 Garderobe
  - 2.2 Besprechung
  - 2.3 Kaffeeküche
- 3 Sanitärräume
- 4 Haustechnik  
Server
- 5 Archiv  
Lager



4.1 Grundriss Untergeschoß







46 STELLPLÄTZE  
1.081,47 m²

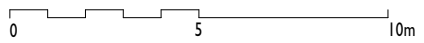




4.2 Szenario Ausstellung/Vortrag - frei bespielbar

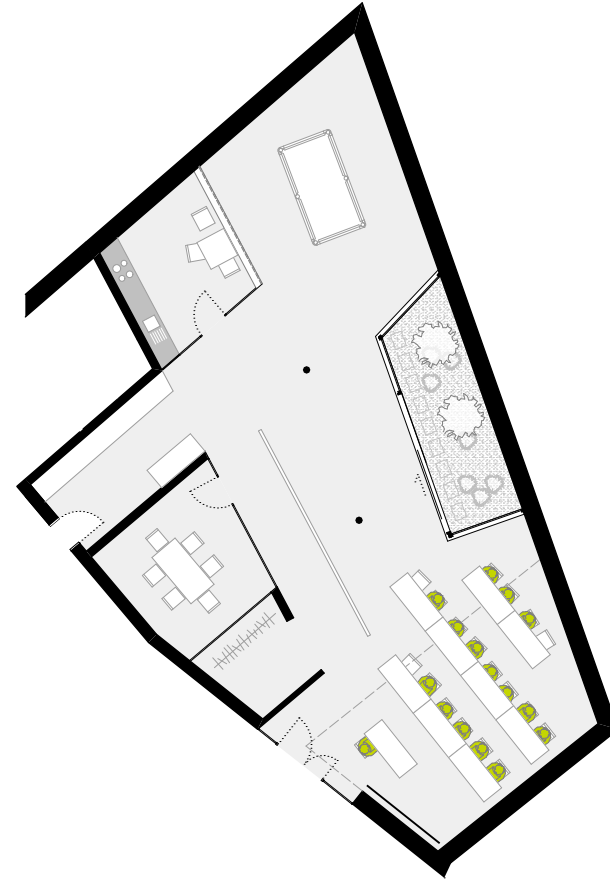


4.3 Szenario Co-Office Normalbetrieb / Besprechung





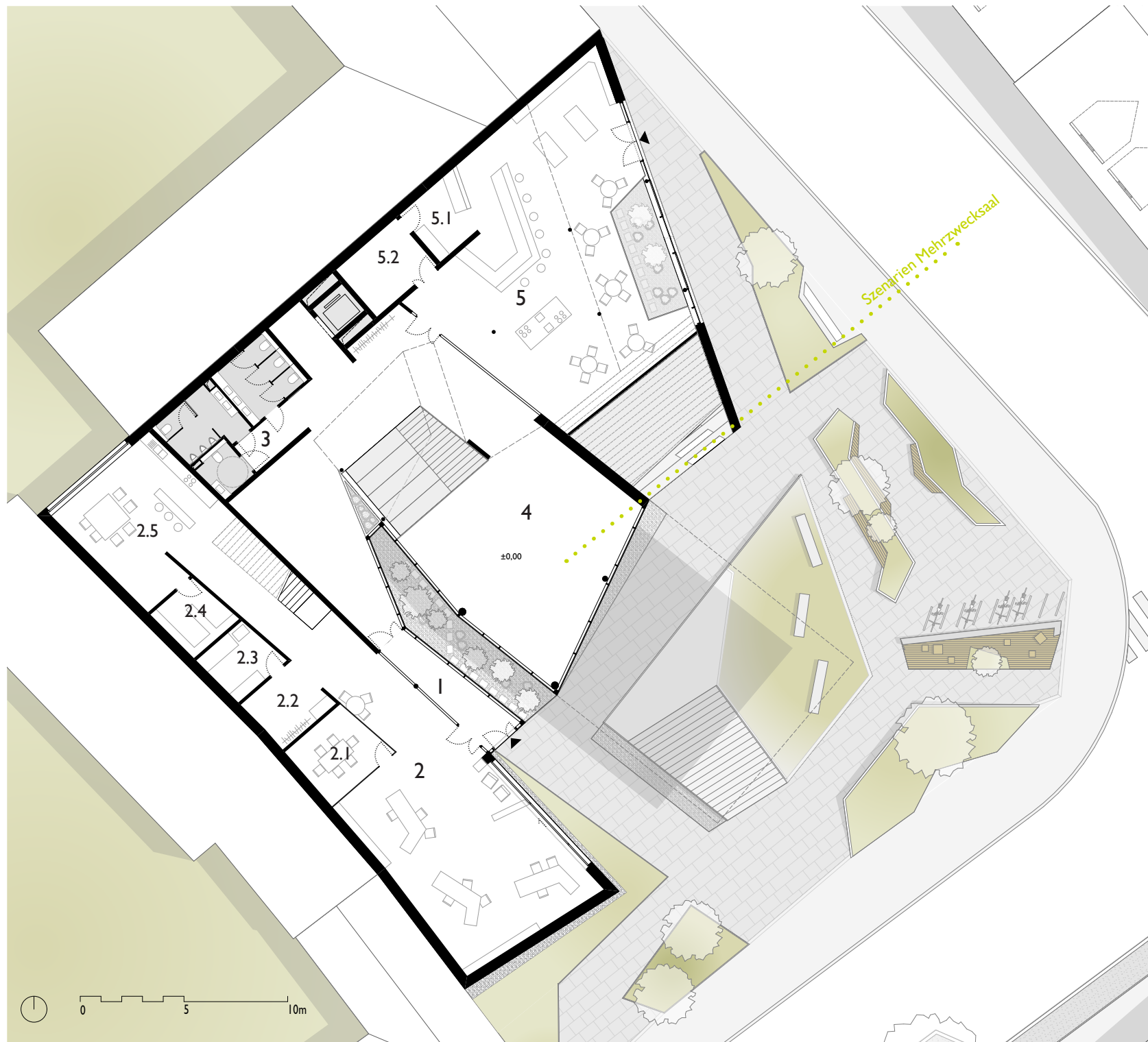
4.4 Szenario Co-Office Workshop / Besprechung



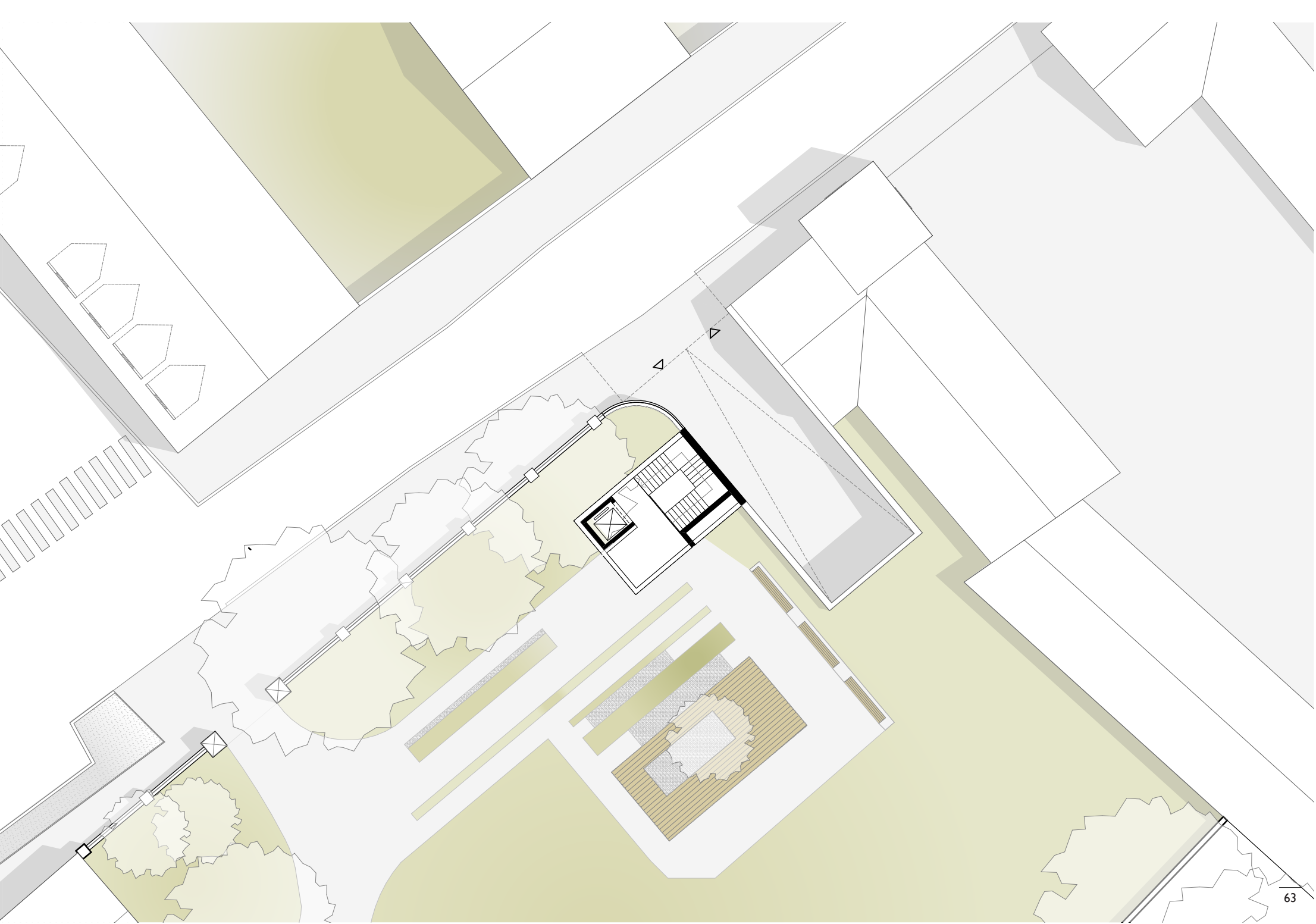
4.5 Szenario Co-Office Vorträge / Kurse

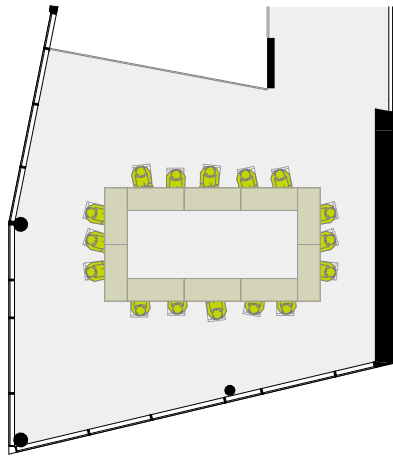
# ERDGESCHOSS

- 1 Windfang
- 2 Gemeindezentrum  
Bürgerservice
  - 2.1 Besprechung
  - 2.2 Garderobe
  - 2.3 Kopierraum
  - 2.4 Archiv
  - 2.5 Pausenküche
- 3 Sanitärräume
- 4 Mehrzwecksaal
- 5 Vinothek
  - 5.1 Kochnische
  - 5.2 Lager

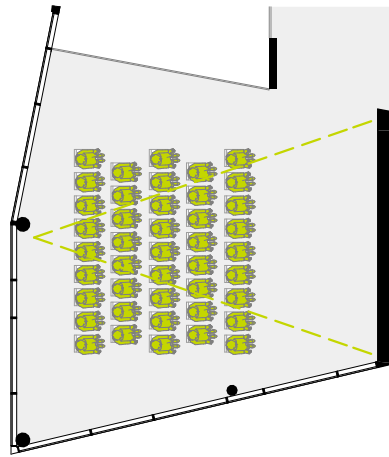


4.6 Grundriss Erdgeschoß

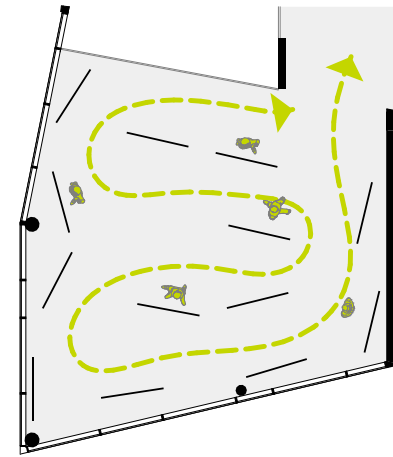




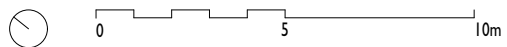
4.7 Szenario Meeting



4.8 Szenario Vortrag / Film



4.9 Szenario Ausstellung









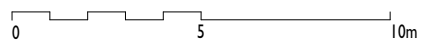
4.11 Szenario Vinothek - frei beispielbar



4.12 Szenario Kochkurse



4.13 Szenario Weinverkostung / Präsentation



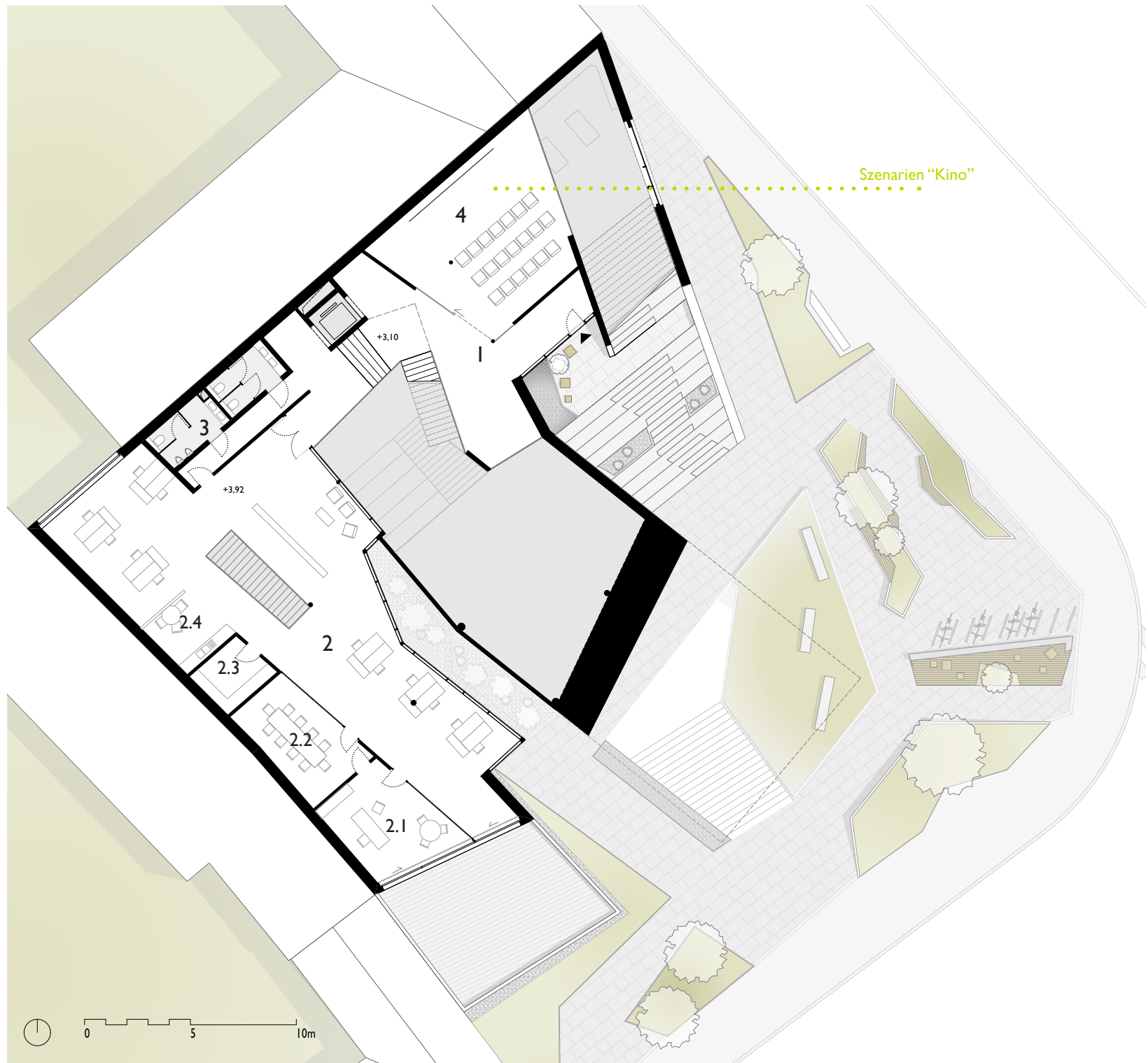






# OBERGESCHOSS

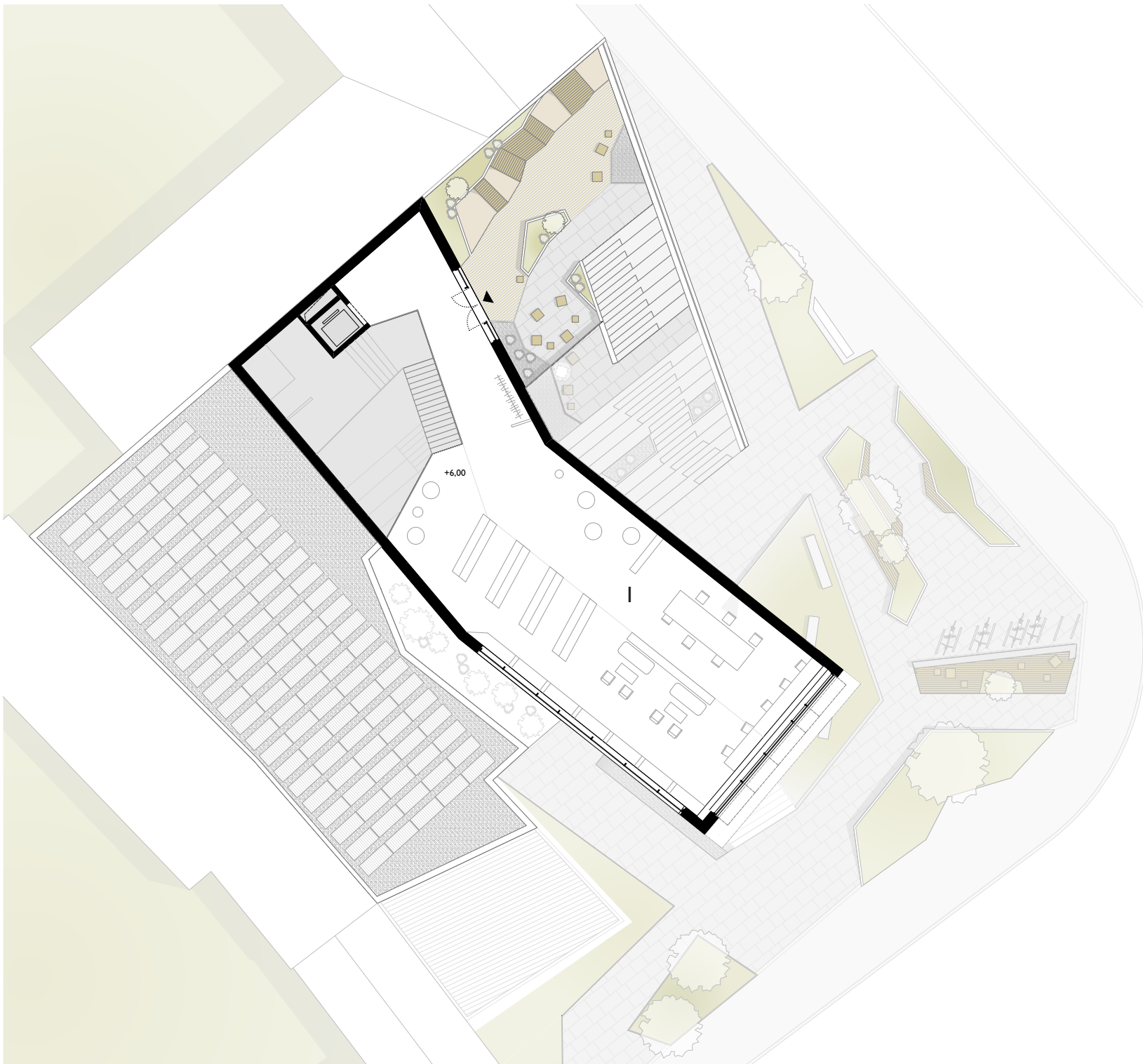
- 1 Foyer  
Galerie
- 2 Gemeindezentrum  
Bauservice
  - 2.1 Bürgermeister
  - 2.2 Besprechungsraum
  - 2.3 Lager/Kopierraum
  - 2.4 Kaffeeküche
- 3 Sanitärräume
- 4 Open Space  
Mehrzweck

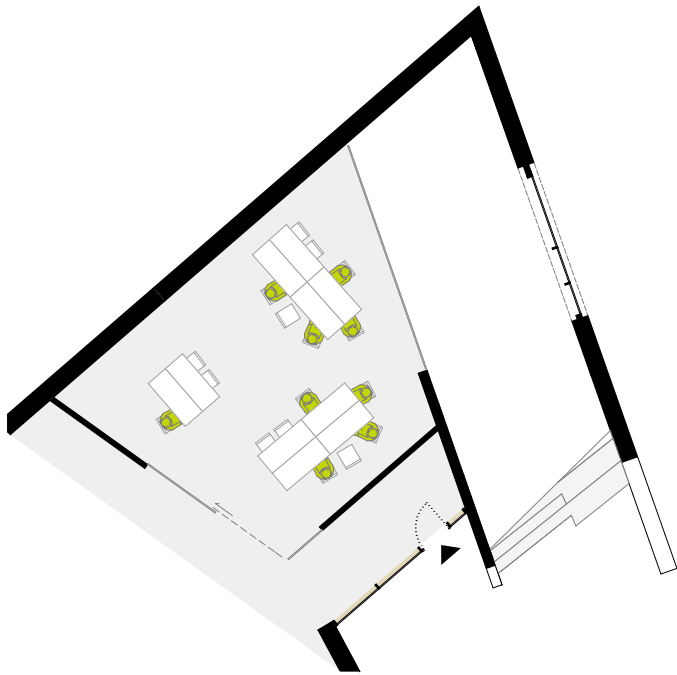


4.15 Grundriss Obergeschoß

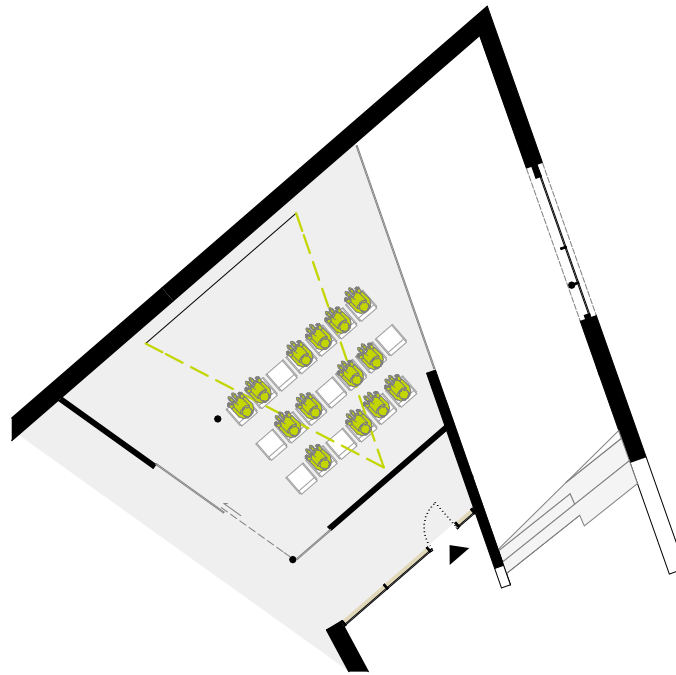
## 2. OBERGESCHOSS

- I Wissenslandschaft  
Meet & Read  
Work & Study

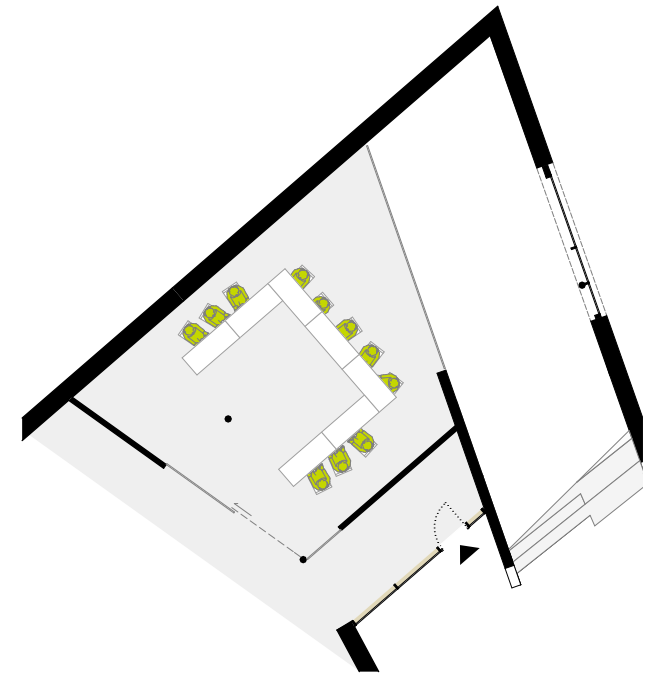




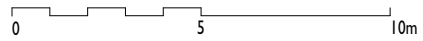
4.17 Szenario Work / Study - frei beispielbar



4.18 Szenario Vortrag / Film



4.19 Szenario Meeting





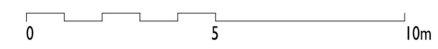
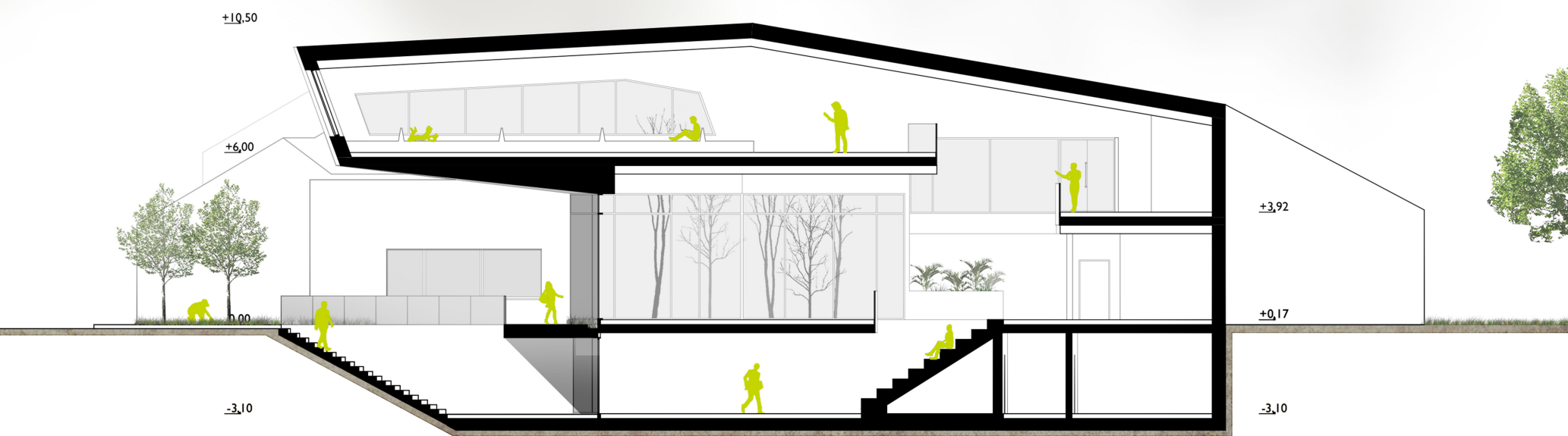
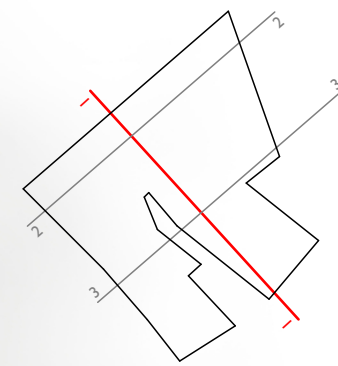




SCHNITTE

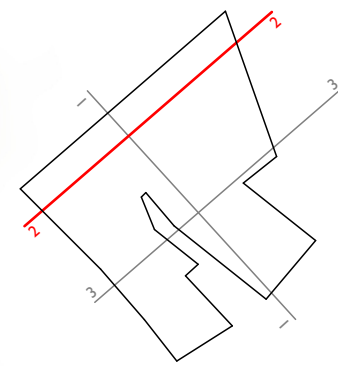


4.21 Schnitt I

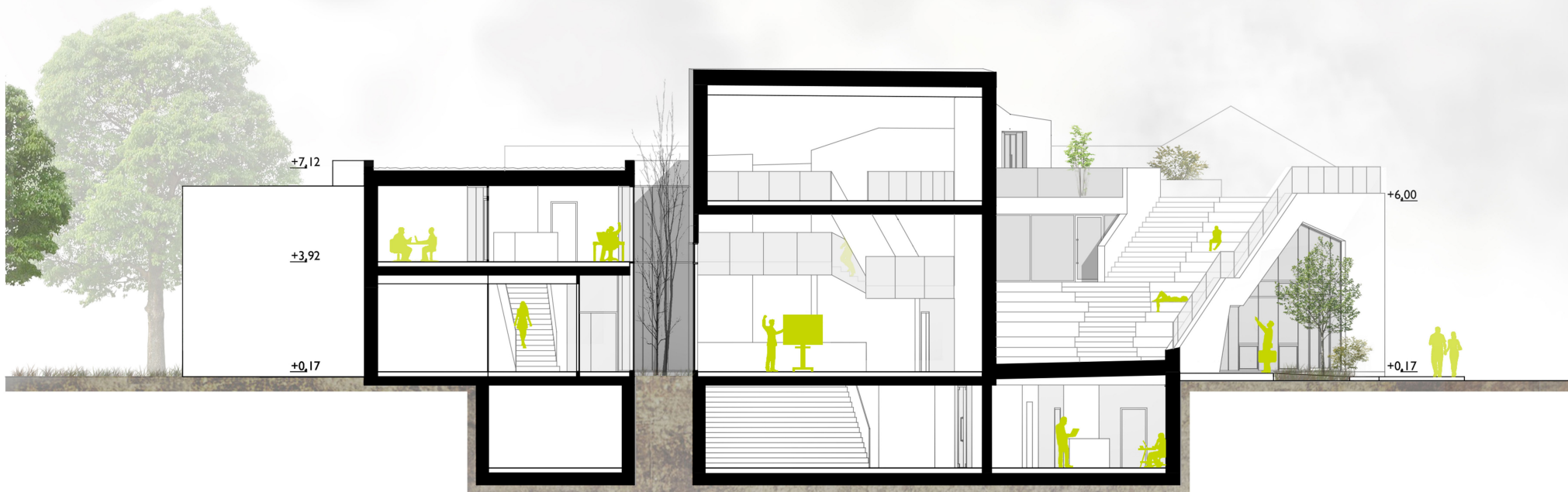




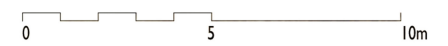
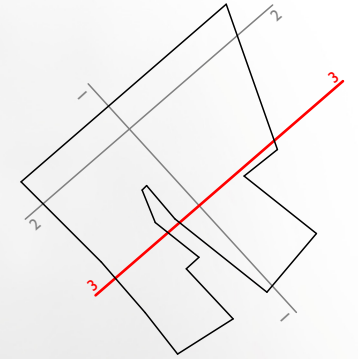
4.22 Schnitt 2







4.23 Schnitt 3



# ANSICHTEN



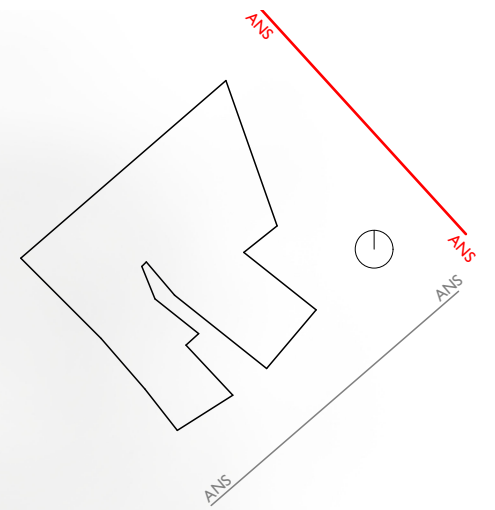
4.24 Ansicht Nord

10,50

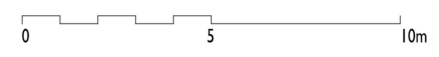
5,55

0,00

8,75



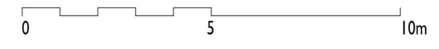
43 99 3





4.25 Ansicht Ost













4.27 Blick von Straßenkreuzung

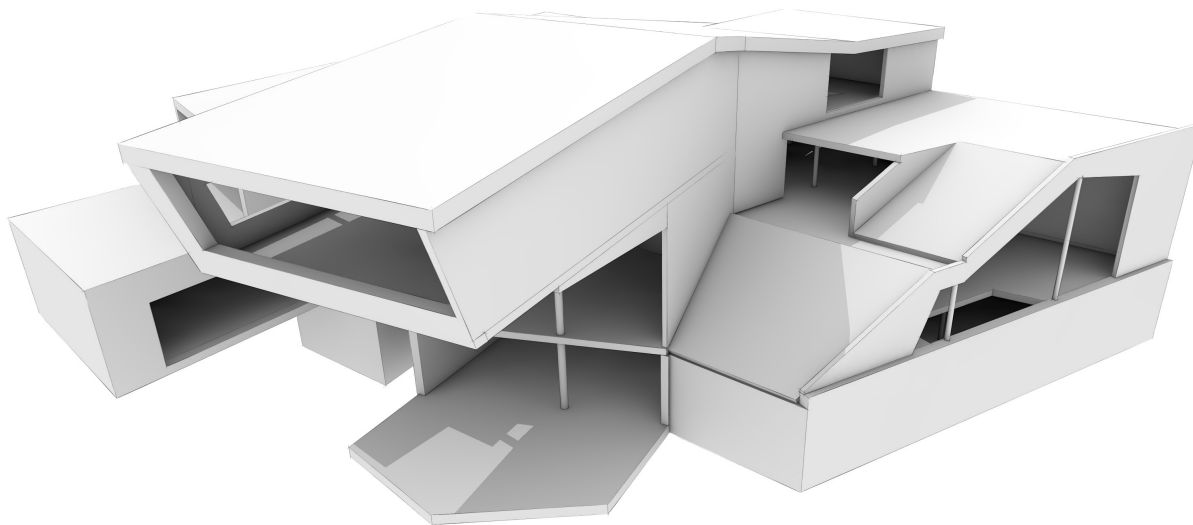




---

# 5. KONSTRUKTION & DETAIL

Definition des Tragwerks, sowie  
Detailplanung Bauteilanschlüsse



5.0 Visualisierung Tragstruktur

## TRAGWERK

Schon während der Grundlagenermittlung und Vor-entwurfsphase habe ich mir Gedanken darüber gemacht, aus welchem Material mein Tragwerk bestehen soll.

Zum Einen die funktionale Aufwertung der Gemeindestruktur, war das sekundäre Ziel einen ökologisch und ökonomisch wertvollen Entwurf zu kreieren, welcher den Weg einer nachhaltigen Gemeinde fortführt.

Ich habe mich für ein reines Stahlbetontragwerk entschieden. Da ich möglichst schlank und frei bauen will, eignet sich diese Bauweise mit all ihren Möglichkeiten und Adaptierungen am besten für mich. Die großen Spannweiten sind, im Vergleich zu anderen Bauarten relativ schlank möglich.

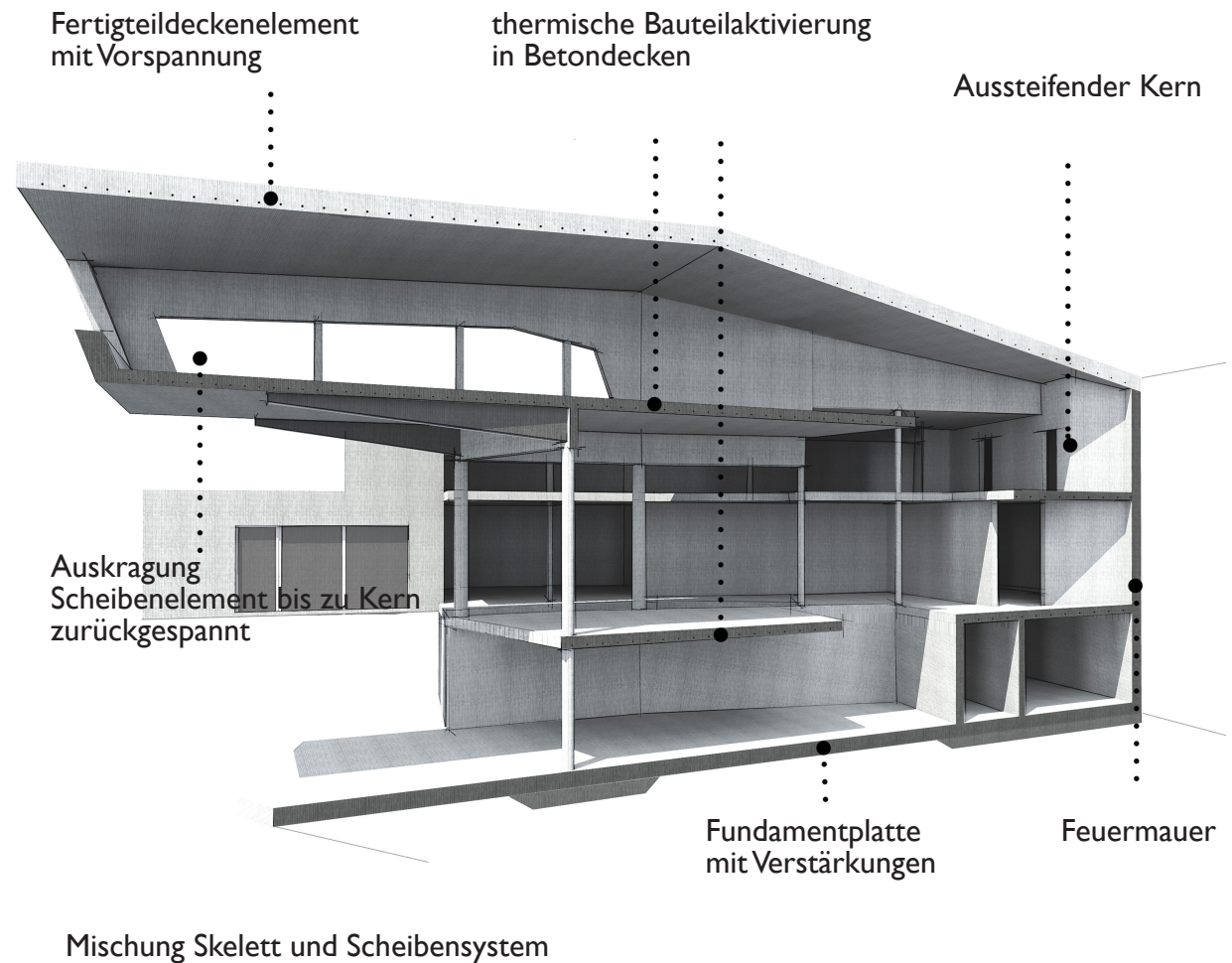
Natürlich habe ich mich auch mit Ausführung des Tragwerks in Holz oder als Stahlfachwerk auseinandergesetzt. Allerdings kommen diese aufgrund der Abmessungen, Spannweiten und Individualität der Stockwerke für mich nicht in Frage.

Die naheliegende Frage ist, wenn mir in meinem Entwurf Nachhaltigkeit und Ökologie so wichtig sind, warum baue ich nicht nur mit Holz. Dazu möchte ich kurz mit folgenden Gedanken Stellung beziehen. Sicherlich ist es so, dass in Österreich Holzbauten einerseits durch Politik und andererseits durch Besinnung auf unsere Umwelt extrem gepusht werden.

In Studien und bereits realisierten Projekten wird allerdings aufgezeigt, dass der ökologische Fußabdruck bei den Werkstoffen Holz und Stahlbeton auf den gesamten Gebäudezyklus (Errichtung bis Abbruch) gesehen, kaum auseinanderliegt. Natürlich ist Holz, als nachwachsender Baustoff, in seiner Grundsubstanz und Verarbeitung nahezu CO<sub>2</sub> neutral und ressourcenschonend, allerdings zählt Österreich weltweit zu den Top Importeuren von Holz, was sich negativ auf dessen CO<sub>2</sub> Bilanz auswirkt. Rein mit heimischem Holz bauen ist nahezu unmöglich.

Die größten Vorteile liegen jedoch in Ihren Eigenschaften. So besitzen Betonbauteile aufgrund ihrer Masse viele positive Eigenschaften, welche Holz nur durch zusätzliche Maßnahmen erreicht. Ein Argument für Holz liegt jedoch in der schnellen Montage und dem angenehmen Raumklima. Dafür bietet Stahlbeton die Möglichkeit der Bauteilaktivierung, wodurch ein unterstützendes Heizen und Kühlen ermöglicht wird und einer Verbesserung der Ökobilanz zugute kommt.

Ich möchte in meiner Erklärung zur Baustoffwahl allerdings keine allgemein gültige Empfehlung abgeben, da hier ohnehin die Politik und Lobbyisten Ihres beitragen, um den jeweiligen Baustoff ins Rampenlicht zu rücken.



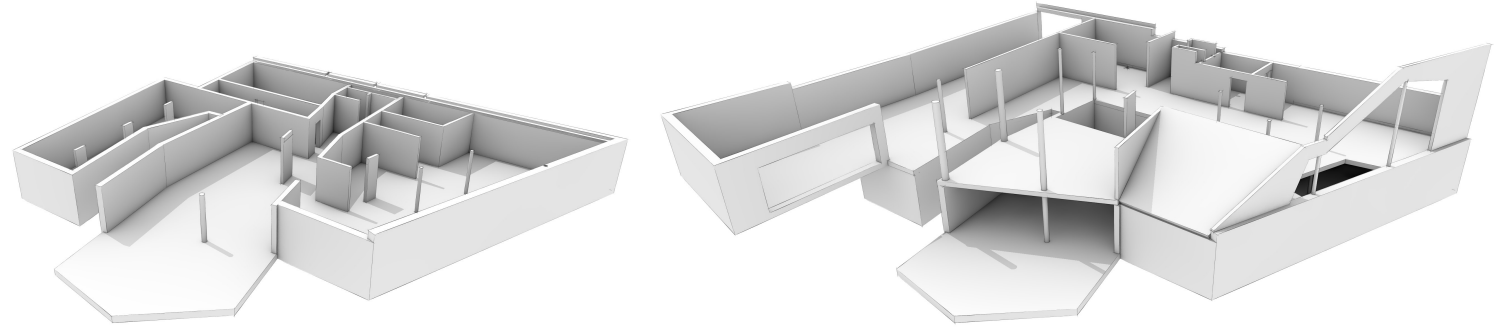
5.1 Funktionsschnitt Tragstruktur

# TRAGSYSTEM

Deckenstärke max: 28 cm

Größte Spannweite 9,5 m

Auskragung 2. OG: 9,5 m

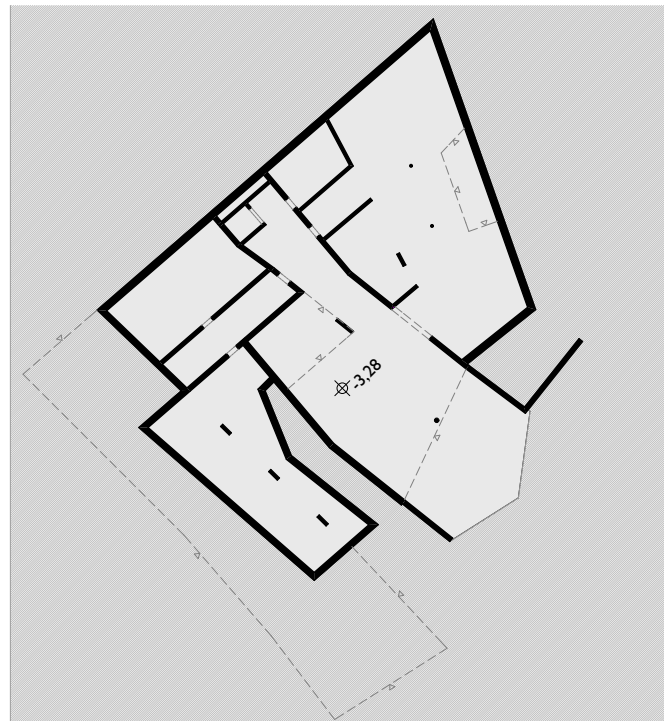


Kellergeschoß

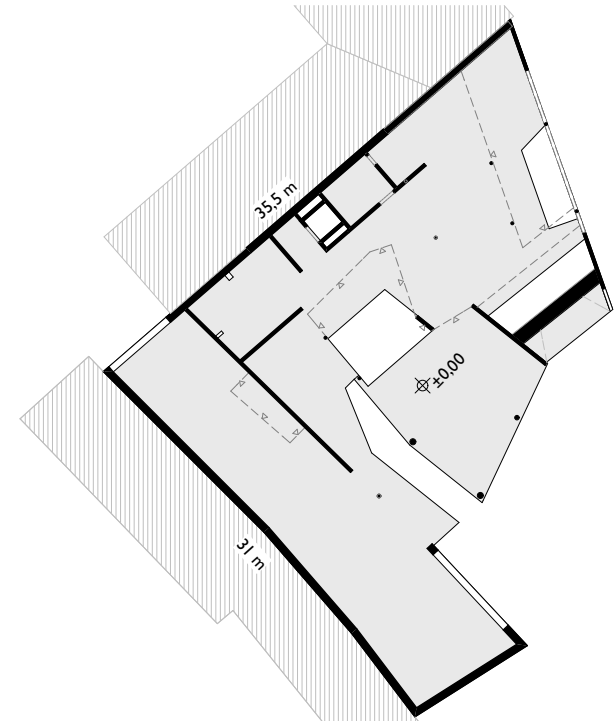
Erdgeschoß

-  RDOK
-  Bestand Nachbar
-  Tragende Bauteile
-  Deckenrand im darüberliegenden Geschoß

0 10 20m

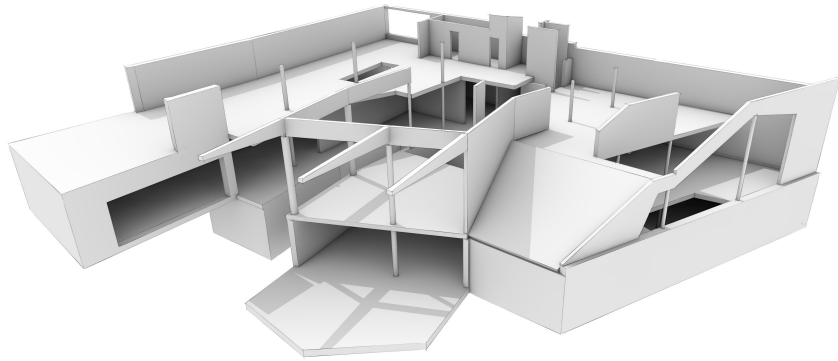


5.2 Tragende Elemente - Untergeschoß

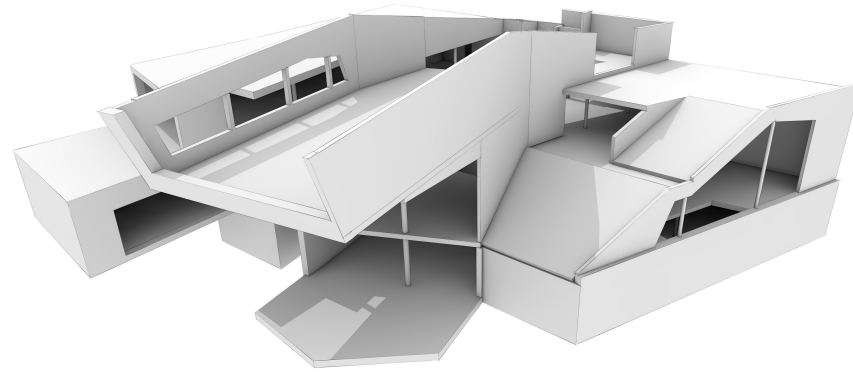


5.3 Tragende Elemente - Erdgeschoß

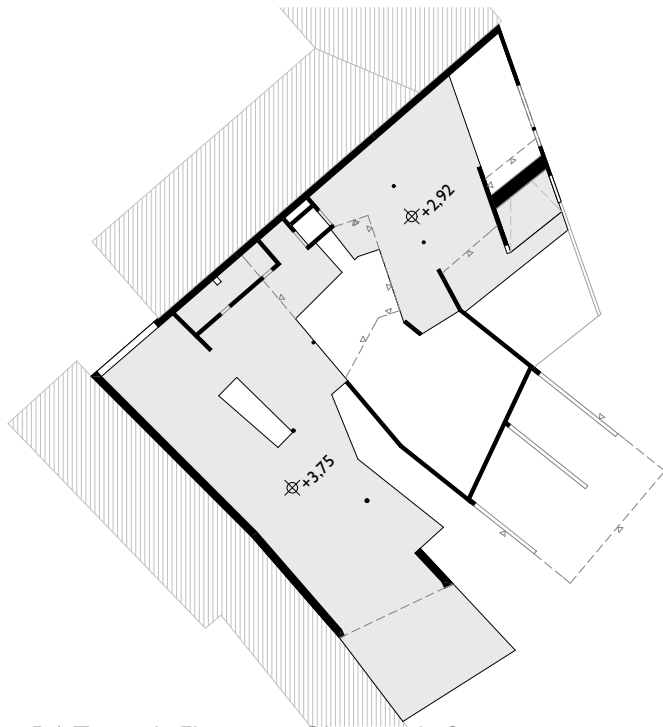




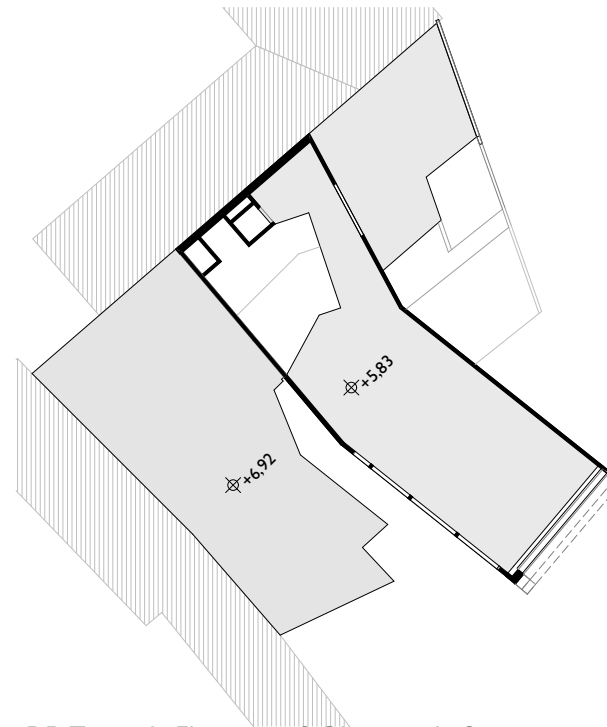
1 Obergeschoß



2 Obergeschoß



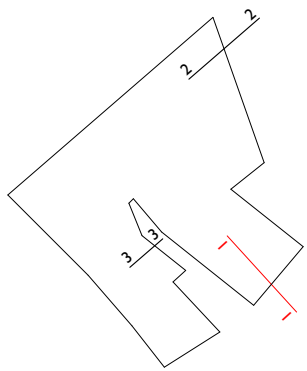
5.4 Tragende Elemente - Obergeschoß



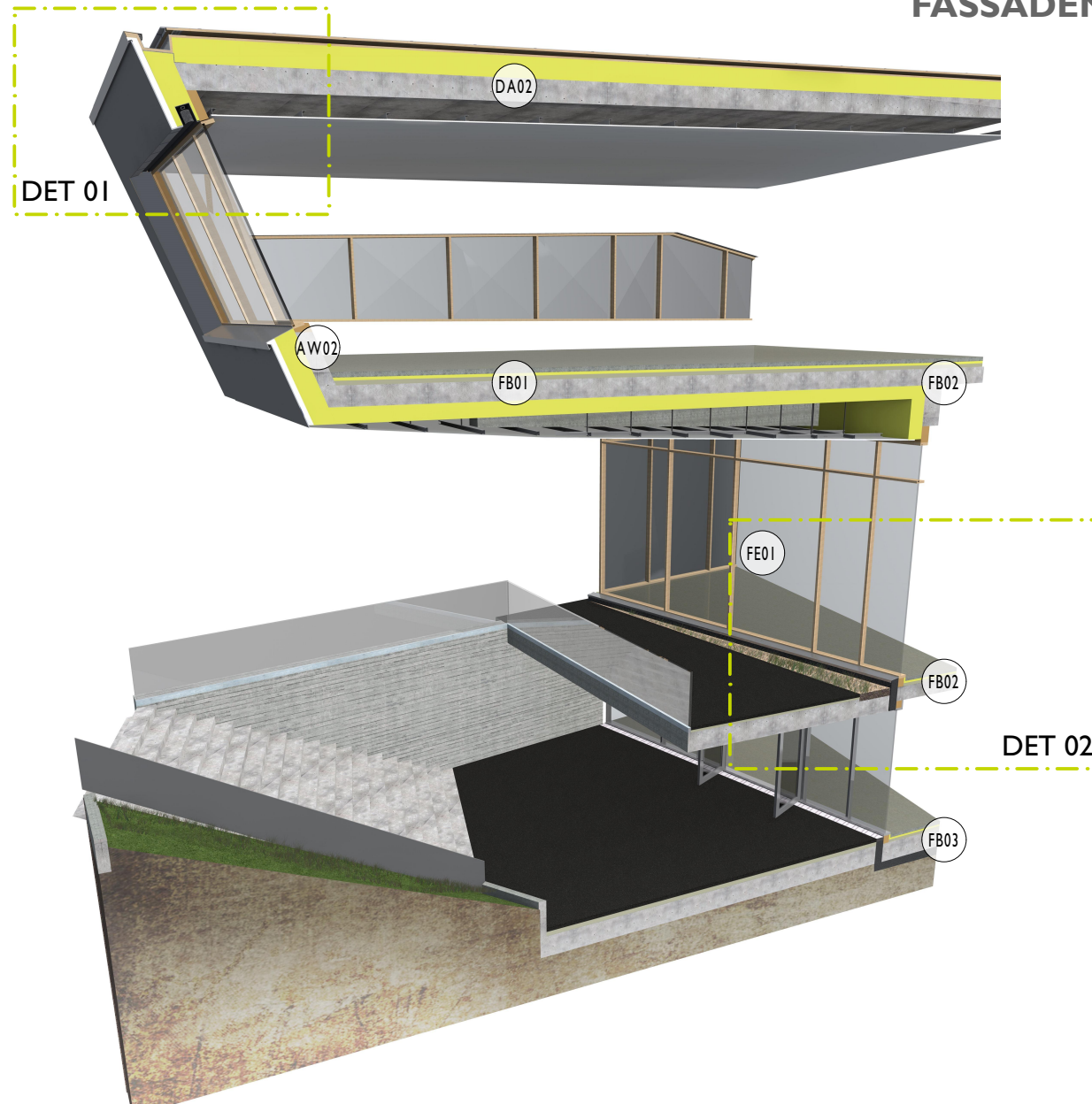
5.5 Tragende Elemente - 2.Obergeschoß

# AUFBAUTEN

AW01	Außenwand Sichtbeton	U = 0,134 W/m <sup>2</sup> K	DA01	Flachdach Kies	U = 0,137 W/m <sup>2</sup> K	FB01	Decke über Außenluft	U = 0,128 W/m <sup>2</sup> K
	Sichtbeton Brettschalung rau; SB3	7,0 cm		Bekiesung	6,0 cm i.M		Estrich versiegelt	7,0 cm
	Schafwolleämmplatten	26,0 cm		Trennlage Vlies			PE Folie	
	Stahlbetonwand	20,0 cm		Abdichtung bit.	2 lag.		Trittschalldämmpl. Holzfaser	3,0 cm
	Innenputz	ca. 1,0 cm		Foamglas Gefälledämmung	7,0 cm i.M		Dampfbremse	
				Foamglas T3 Dämmplatten	18,0 cm		Geb. Ausgleichsschüttung	7,0 cm
AW02	Außenwand hinterlüftet	U = 0,134 W/m <sup>2</sup> K		Dampfsperre			Stahlbetondecke	28,0 cm
	Faserzementplatten	ca. 1,2 cm		Stahlbetondecke	26,0 cm		Holzfaserdämmplatten	22,0 cm
	Hinterlüftung / UK	6,0 cm		Gespachtelt			Unterkonstruktion abgehängt	
	Schafwolleämmplatten	26,0 cm	DA02	Pultdach	U = 0,132 W/m <sup>2</sup> K	FB 02	Geschoßdecke	
	Stahlbetonwand	20,0 cm		Aluminium Falzdeckung			Estrich versiegelt	7,0 cm
	Innenputz	ca. 1,0 cm		Schalung	2,5 cm		PE Folie	
				Hinterlüftung/Konterlattung	5,0 cm		Trittschalldämmpl. Holzfaser	3,0 cm
AW03	Außenwand Keller erdberührt	U = 0,132 W/m <sup>2</sup> K		Diffusionsoffene Unterspannbahn			Dampfbremse	
	Noppenbahn			Schalung	2,5 cm		Geb. Ausgleichsschüttung	7,0 cm
	Foamglas T3	26,0 cm		Schafwolleämmplatten zw. Sparren	26,0 cm		Stahlbetondecke	20-28,0 cm
	Stahlbetonwand, WU Klasse A	30,0 cm		Stahlbetondecke vorgespannt	28,0 cm			
	Innenputz	ca. 1,0 cm		Abgehängte Decke	25,0 cm	FB03	Fundamentplatte	U = 0,134 W/m <sup>2</sup> K
			DA03	Terrassenfläche	U = 0,143 W/m <sup>2</sup> K		Estrich versiegelt	7,0 cm
AW04	Außenwand Feuermauer	U = 0,129 W/m <sup>2</sup> K		Betonplatten im Riesel	8,0 cm		PE Folie	
	Glaswolle MW	26,0 cm		Trennlage Vlies			Trittschalldämmpl. Holzfaser	3,0 cm
	Stahlbetonwand	20,0 cm		Gummigranulatmatte			Dampfbremse	
	Innenputz	ca., 1,0 cm		Abdichtung	2 lag.		Geb. Ausgleichsschüttung	7,0 cm
				Foamglas Gefälledämmung	6,0 cm i.M		Stahlbetondecke, WU Klasse A	40,0 cm
				Foamglas T3 Dämmplatten	18,0 cm		Foamglas T3 Dämmplatten	20,0 cm
FE01	Pfosten Riegel Fassade	U = 0,64 W/m <sup>2</sup> K		Dampfsperre			Rollierung	
	U <sub>g</sub> = 0,50 W/m <sup>2</sup> K 3-Scheiben Isolierglas			Stahlbetondecke	22,0 cm			
	U <sub>fr</sub> = 0,90 W/m <sup>2</sup> K Pfosten Riegel Holz mit Alu Blende		DA04	Stiegenplatte	U = 0,154 W/m <sup>2</sup> K			
	Ψ = 0,04 W/m <sup>2</sup> K bei Abstandh. Edelstahl/Kunststoff			Stahlbeton Stiegenfertigteil	10,0 cm			
				Dämmplatte Foamglas T3	22,0 cm			
				Abdichtung	2 lag.			
				Stahlbetondecke	22,0 cm			
				Gespachtelt				

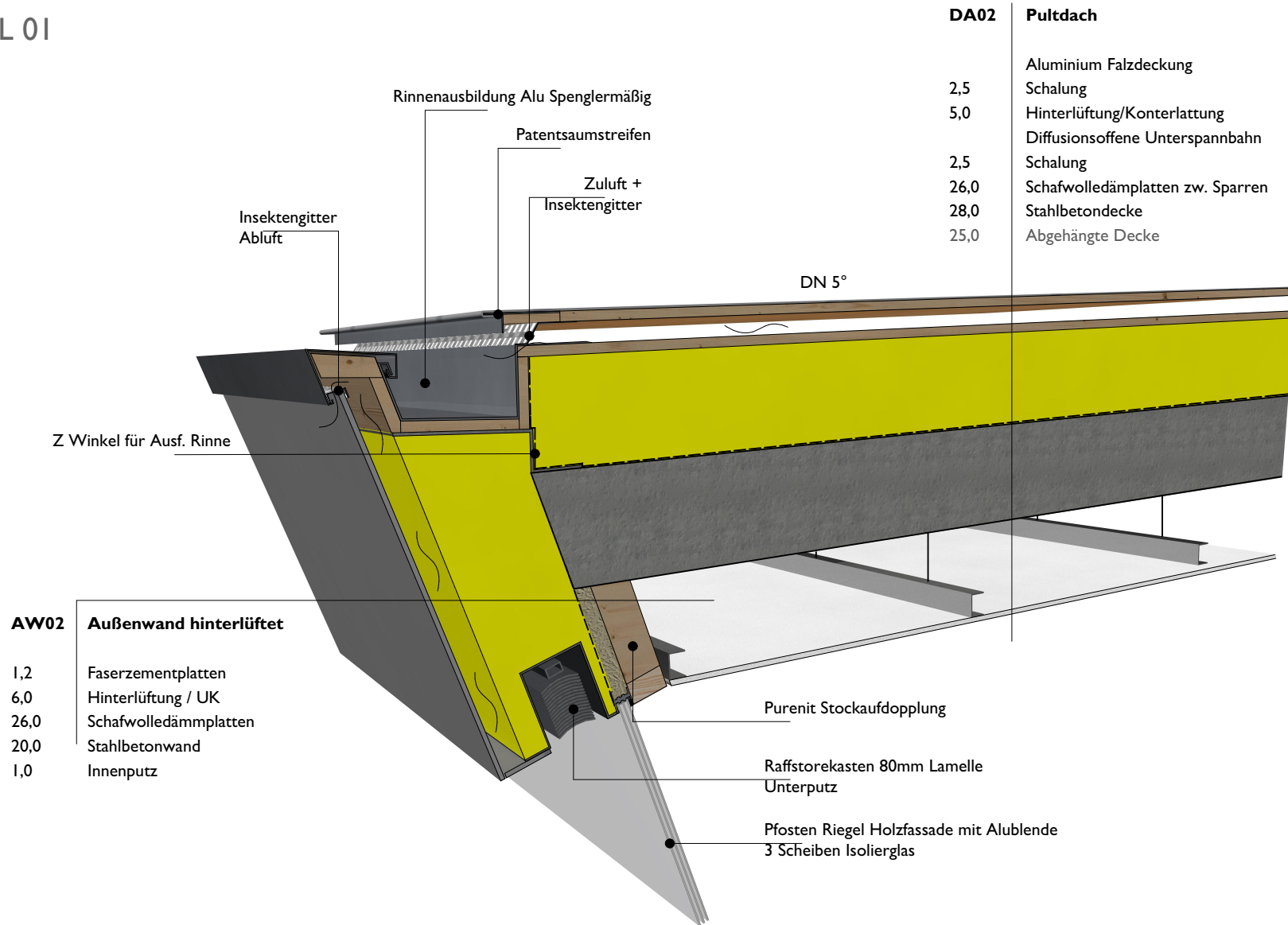


# FASSADENSCHNITT I

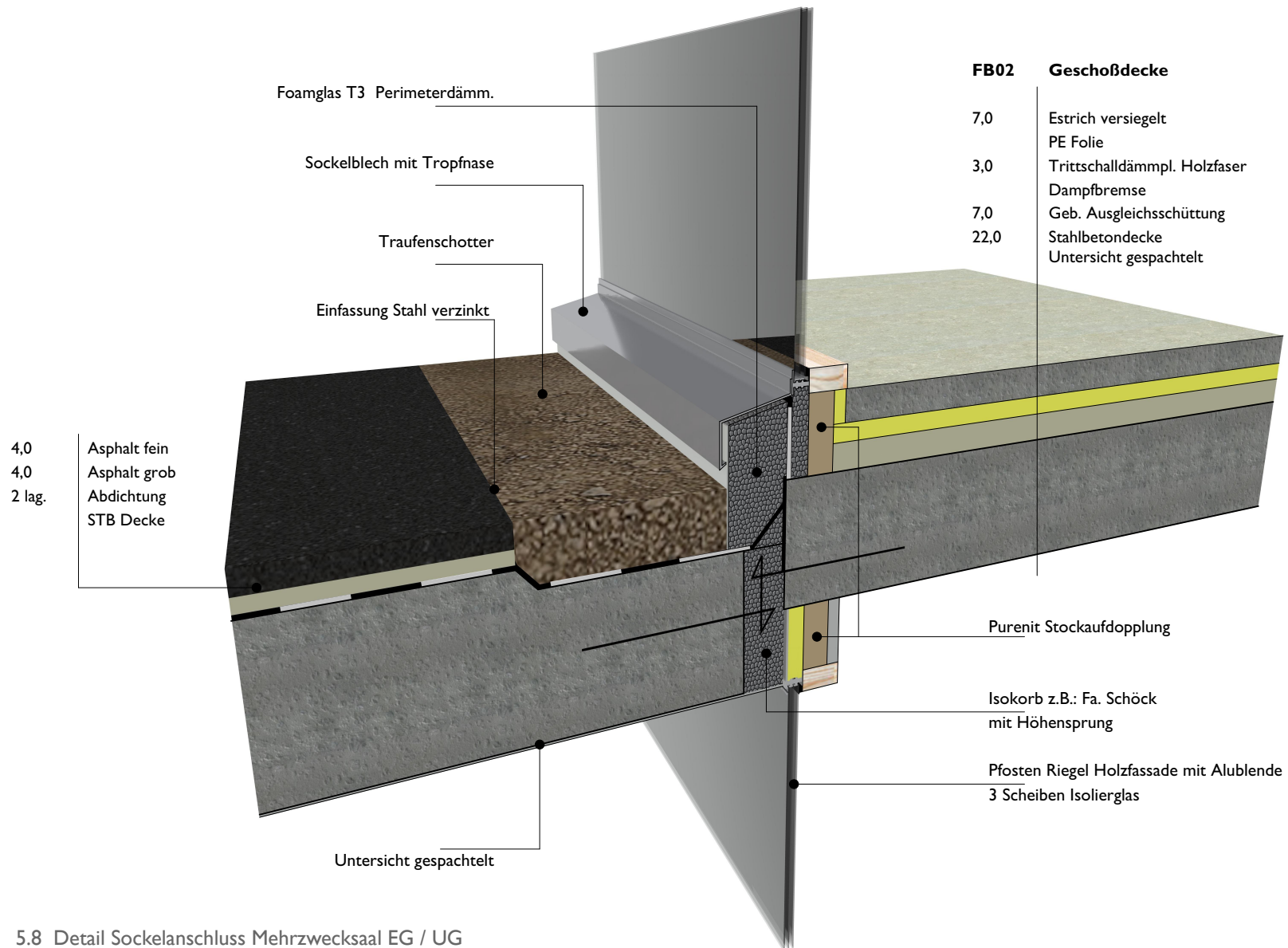


5.6 Fassadenschnitt Auskragung

# DETAIL 01



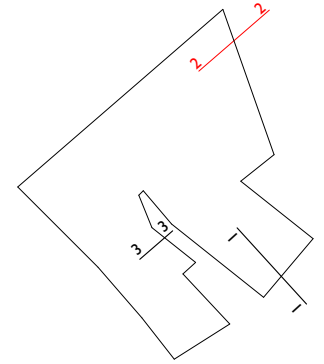
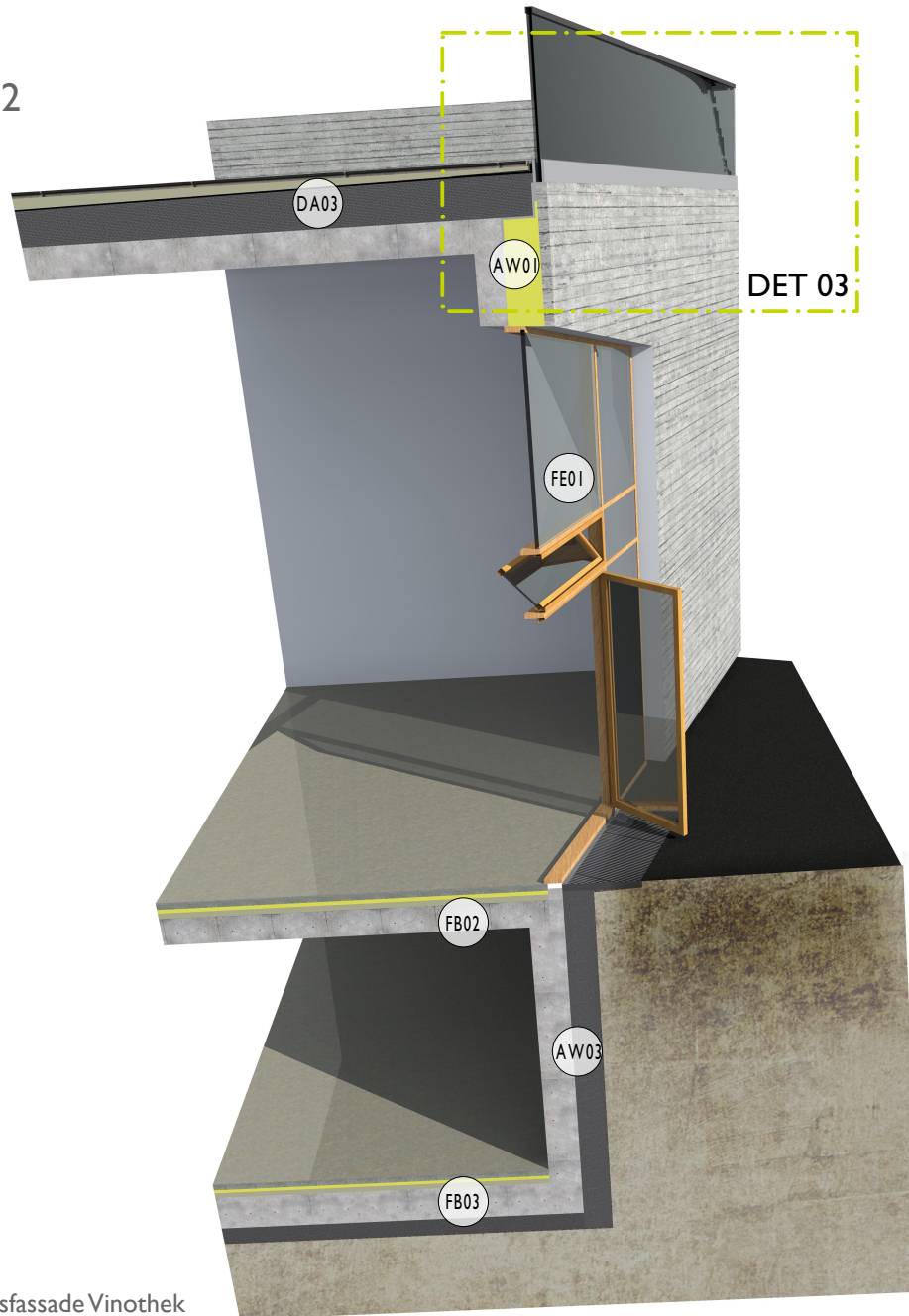
5.7 Detail Traufe Auskragung



5.8 Detail Sockelanschluss Mehrzwecksaal EG / UG



# FASSADENSCHNITT 2

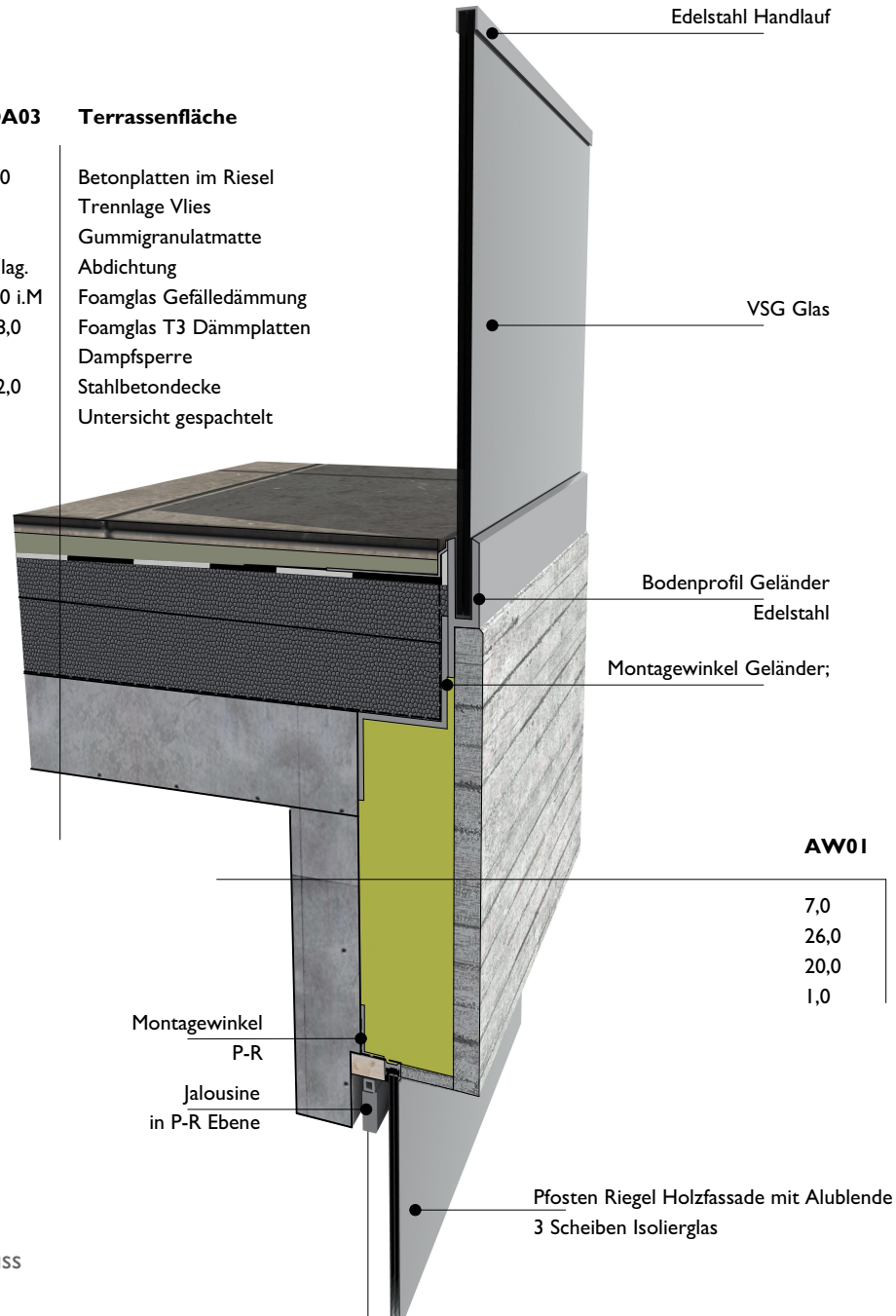


5.9 Fassadenschnitt Glasfassade Vinothek

# DETAIL 03

## DA03 Terrassenfläche

- 8,0 Betonplatten im Riesel
- Trennlage Vlies
- Gummigranulatmatte
- 2 lag. Abdichtung
- 6,0 i.M Foamglas Gefälledämmung
- 18,0 Foamglas T3 Dämmplatten
- Dampfsperre
- 22,0 Stahlbetondecke
- Untersicht gespachtelt



Edelstahl Handlauf

VSG Glas

Bodenprofil Geländer  
Edelstahl

Montagewinkel Geländer;

## AW01 Außenwand Sichtbeton

- 7,0 Sichtbeton Optik Bretterschalung
- 26,0 Schafwollgedämmplatten & Anker aus Niro
- 20,0 Stahlbetonwand
- 1,0 Innenputz

Montagewinkel

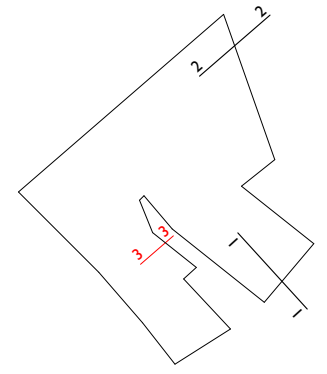
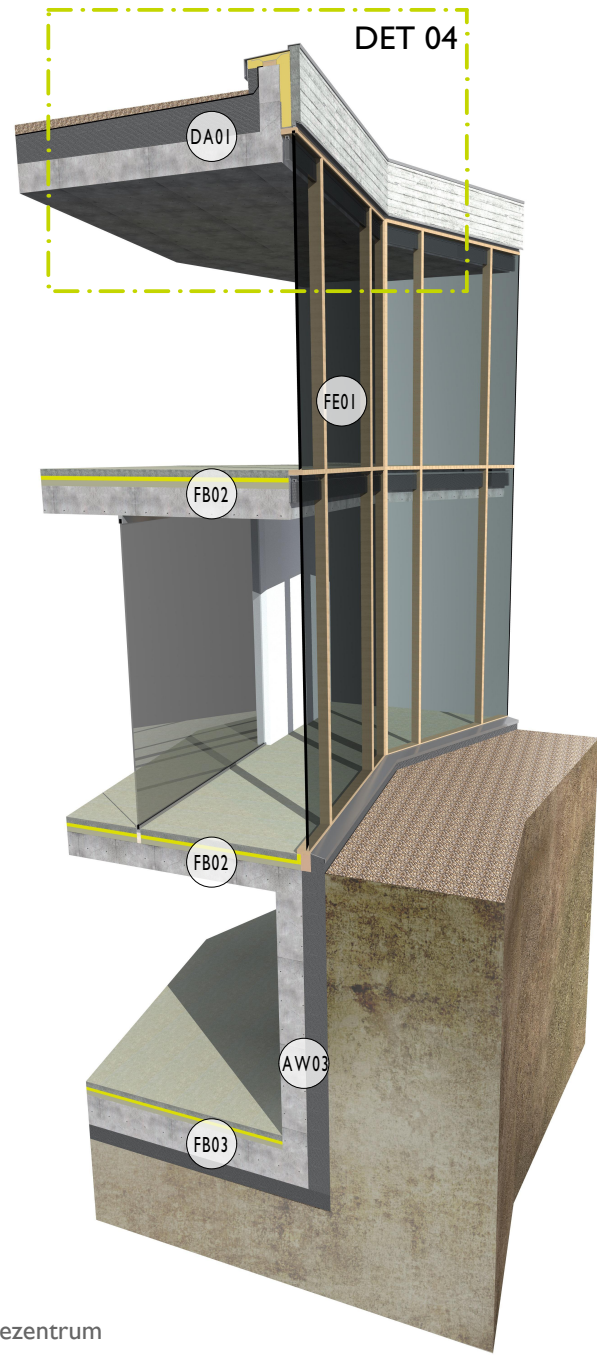
P-R

Jalousine  
in P-R Ebene

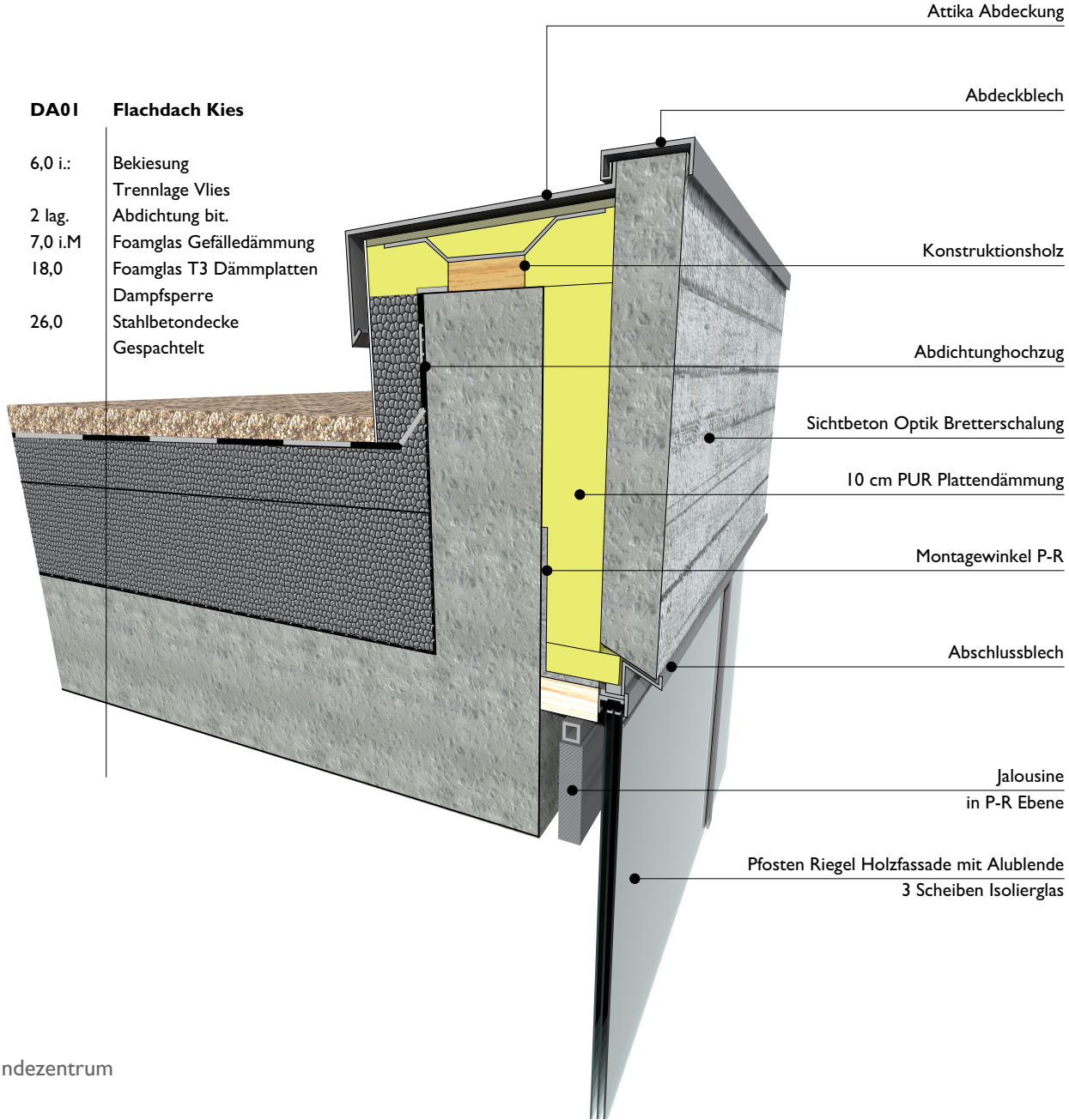
Pfosten Riegel Holzfassade mit Alublende  
3 Scheiben Isolierglas

5.10 Detail Geländer - Terrassenanschluss

# FASSADENSCHNITT 3



5.11 Fassadenschnitt Glasfassade Gemeindezentrum



5.12 Detail Attika Gemeindezentrum





---

## 6. ENERGIEEFFIZIENZ

Beschreibung der Haustechnikanlage und  
Beurteilung der Energieeffizienz anhand  
eines Energieausweises

# HAUSTECHNIK

„Ein möglichst energiesparendes Gebäude zu entwerfen, dabei noch Wert auf künstlerische Ausgestaltung und Individualität der Geometrie legen“ - mit diesem Gedanken lässt sich grob meine Arbeit zusammenfassen, das neue Gemeindezentrum als modernes großteils mit erneuerbaren Energiequellen gespeistes Projekt zu planen.

## **Erdwärmepumpe mit Tiefensonde**

Als Wärmequelle kommt eine Wärmepumpe vom System Erde/Wasser mit Tiefensonde zum Einsatz. Sie ist die effektivste Variante und bietet eine höhere JAZ (Jahresarbeitszahl) als andere Bautypen, auch aufgrund der Tatsache, dass sie das ganze Jahr gleichmäßig arbeitet.

Die JAZ gibt an, wie effizient eine Wärmepumpe ist, sprich bei einer Arbeitszahl von 4,5 bedeutet dies, dass pro kWh elektrischer Energie 4,5 kWh Wärme erzeugt werden.

Die Wärme holt sie sich hierbei aus dem Erdreich, wobei ca. 100m tiefe Bohrungen durchgeführt werden und ein doppelwandiges Leitungsrohr eingeführt wird, in dem sich ein Frostschutzmittelgemisch befindet. Das Gemisch entzieht dem Erdreich Wärme, welche über eine Umwälzpumpe ins Gebäudeinnere gefördert wird.

Umgekehrtes Prinzip kann auch zur Kühlung des Gebäudes eingesetzt werden, indem die Leitungen Wärme an das Erdreich abgeben.

Somit kann der Energiebedarf für Heizen und Kühlen aus 100 % erneuerbaren Energien gewonnen werden.

Zur wirtschaftlichen Optimierung des Systems wird die Pumpe mit einem Pufferspeicher ergänzt.

Die Warmwasserversorgung wird ebenfalls über den Pufferspeicher der WP, unter Beihilfe eines Wärmetauschers bewerkstelligt, somit kommt es zu keinem abgestandenen Wasser.

## **Bauteilaktivierung**

Für zusätzliche Reduktion des Heiz- und Kühlprozesses ist eine Betonkernaktivierung eingeplant.

Das bedeutet, dass in den massiven Betonbauteilen wasserdurchströmte Leitungen eingelegt sind, ähnlich der Fußbodenheizung, allerdings speichert Beton durch seine große Masse die Wärme besser und kann somit mit geringerem Energieaufwand längerfristig für ein konstant angenehmes Raumklima sorgen. Besonders der sommerlichen Überwärmung kann durch diese Methode der kühlenden Bauteile sehr gut entgegengewirkt werden.

Auch die anfallende Kühllast von elektrischen Geräten wie Computer, Server etc. kann durch die hohe Speicherfähigkeit der Betondecke gesenkt werden.

## **Kontrollierte Raumlüftung**

Ausgehend vom zentralen Technikraum im KG werden die Aufenthaltsbereiche des Gebäudes mit Frischluft versorgt.

Zusätzlich wird die Lüftungsanlage mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet, somit lassen sich bis zu 90% Wärmeverluste verhindern und der Energieaufwand zur Raumtemperierung erheblich senken. Die einströmende frische Luft wird mit der aus dem Gebäude gezogenen warmen Abluft erhitzt, bevor sie in die Räume gelangt.

## **Photovoltaik**

Über dem Gemeindezentrum befindet sich eine ca. 31 kWp (185m<sup>2</sup>) starke Photovoltaikanlage mit einem Energieertrag von 1100 kWh / kWp.<sup>5</sup>

Dies entspricht grob 34.100 kWh/a Energiegewinn durch Sonneneinstrahlung. Zusätzlich kann auf dem vorderen gen Süden geneigten Dach der Auskragung ein weiteres, ca. 100 m<sup>2</sup> und einer Leistung von 17 kWp oder 18.700 kWh/a großes Photovoltaikfeld, montiert werden.

Für die Angabe der Erträge habe ich ein Modul mit monokristallinen Zellen aus Siliziumkristallen herangezogen, welches 285Wp / Paneel Leistung erzielt.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Energieertrag von [www.energiesparverband.at](http://www.energiesparverband.at)  
[www.energiesparverband.at/privathaushalte/bauen-wohnen/weitere-themen/photovoltaik-strom-aus-der-sonne](http://www.energiesparverband.at/privathaushalte/bauen-wohnen/weitere-themen/photovoltaik-strom-aus-der-sonne);  
Zugegriffen 19.5.2017

<sup>6</sup> Leistung Produkt LG Mono X Plus; Paneelgröße ca. 1,7 m<sup>2</sup>; ca. 6,0m<sup>2</sup>/kWp  
<http://www.lg.com/us/business/solar-panel/all-products/lg-LG285S1C-G4>  
Zugegriffen 19.5.2017

PHOTOVOLTAIKMODULE > GLEICHSTROM

HEIZ/KÜHLKREISLAUF BAUTEILAKTIVIERUNG

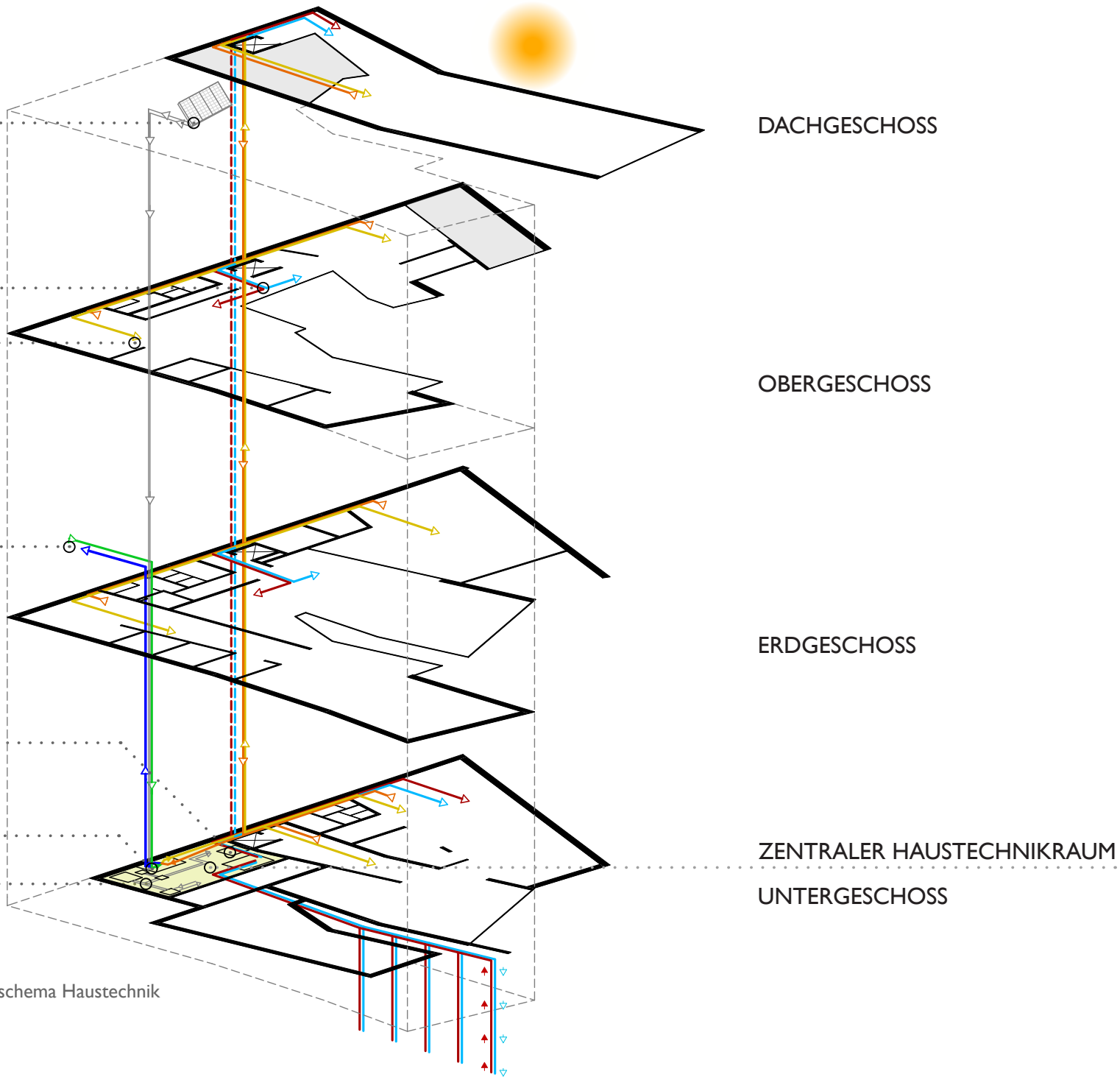
KONTROLLIERTE RAUMLÜFTUNG

ZU & ABLUFT WÄRMETAUSCHER

WÄRMEPUMPE MIT PUFFERSPEICHER

LÜFTUNGSANLAGE MIT WÄRMETAUSCHER

GLEICHSTROM > WECHSELRICHTER > REGLER > BATTERIE/VERBRAUCH/EINSPEISSUNG&BEZUG



6.0 Funktionsschema Haustechnik





# ENERGIEAUSWEIS

2010 wurde von der EU eine Richtlinie (2010/31/EU- über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden) erlassen, welche die Entwicklung der Bauwirtschaft regeln soll.

Der nachstehende Punkt, welcher ein Auszug aus der RL ist (3), erklärt am besten die Ziele der EU:

„Rund 40 % des Gesamtenergieverbrauchs der EU entfallen auf Gebäude und den Bausektor.

Das Ziel ist es zur Verringerung der Energieabhängigkeit und der Treibhausgasemissionen, Energie aus erneuerbaren Quellen zu nutzen, sowie die generelle Reduzierung des Energieverbrauchs. Das Kyoto Protokoll sieht eine langfristige Verpflichtung der Vereinten Nation zur verstärkten Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen vor. Somit soll der weltweite Temperaturanstieg unter 2°C gehalten und die CO2 Emissionen um 20% gegenüber den Werten von 1990 gesenkt werden.“<sup>7</sup>

Auf nationaler Ebene wird diese Richtlinie in der OIB Richtlinie 6 umgesetzt, welche unter anderem vorsieht, dass spätestens ab 31.12.2020 alle Bauvorhaben als Niedrigstenergiestandard errichtet werden müssen.<sup>8</sup>

Mein Gebäude hält sich an einige Planungsmerkmale, welche eine Optimierung des Energiestandards zulassen:

- Solare Wärmegewinne; gr. Fensterflächen gen Süden
- Sehr gute Wärmedämmung
- Wärmerückgewinnung mit RLA
- Wärmebrückenfrei und Luftdicht

Mit der Erstellung des Energieausweises wollte ich meinen Entwurf auf Gebrauchstauglichkeit und Energieeffizienz testen. Da der Baukörper nicht das kompakteste Volumen darstellt, wollte ich ein Gespür dafür bekommen, welche wesentlichen Entscheidungen und Parameter zur Optimierung des Energiestandards beitragen.

Auch war es für mich interessant zu sehen, welche Klassifizierung mein Entwurf erreichen kann.

Auch die im Kapitel Haustechnik beschriebene Anlage fand Einfluss in der Berechnung.

<sup>7</sup> EU RL 2010/31/EU- über Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden; 2010; Seite 1  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0013:0035:DE:PDF>;  
Zugegriffen 18.5.2017

<sup>8</sup> OIB RL 6, Nationaler Plan, 2011; Seite 2  
[https://www.oib.or.at/sites/default/files/nationaler\\_plan\\_27\\_03\\_2015.pdf](https://www.oib.or.at/sites/default/files/nationaler_plan_27_03_2015.pdf)  
Zugegriffen 18.5.2017

HWB <sub>REF,SK</sub>	Standortklima, soll tatsächlichen Energieverbrauch aufzeigen (Wert auf Farbskala), demnach erreicht mein Entwurf mit 19,29 kWh/m <sup>2</sup> a keinen Passivhausstandard, allerdings Niedrigstenergiehausklassifizierung
HWB <sub>REF,RK</sub>	Referenzklima dient zum Vergleich von Gebäuden untereinander auf Landesebene
PEB <sub>SK</sub>	Primärenergiebedarf beinhaltet den EEB inkl. Transport und Erzeugung Energieträger; Der EEB wird bei den angebotenen Standardrechnern immer mit einem Faktor von ca. 2,6 multipliziert, dies entspricht dem Faktor für den Energieträger Strom Österreich Mix. Somit verfälscht dieser Faktor den Wert maßgeblich, da Bezug aus 100 % Wasserkraft oder Ökostrom zu einer erheblichen Reduzierung führen würde. <sup>9</sup>
CO2:	CO2 Emissionen des Energiebedarfs ebenfalls inkl. Transport und Erzeugung Energieträger; somit auch durch Vorgabe Strommix Österreich verfälscht. Wird durch Ökostrom noch geringer!
EEB <sub>SK</sub>	Endenergiebedarf, gibt an welche Strommenge für die komplette Gebäudenutzung (Heizen/Wasser/Haushaltsstrom/Beleuchtung...) eingespeist werden muss (Lieferenergiebedarf). Die Photovoltaikanlage ist in dieser Kennzahl schon berücksichtigt.  Bei einem EEB von 63.911 kWh/a bezogener Energie aus dem Stromnetz, wären dies bei einem Strompreis von 5,99 cent / kWh brutto rund 3828 € Stromkosten. <sup>10</sup>
fGEE	stellt einen Vergleich zwischen Gebäude und einem Referenzobjekt aus Gebäudebestand 2007 her. Sagt aus ob es sich um ein energetisch besseres (fGEE < 1) oder schlechteres (fGEE > 1) handelt. Ein Wert von 0,547 sagt somit, dass der Entwurf um fast 45% besser ist, als ein Gebäude welches 2007 nach Stand der Technik errichtet wurde.

<sup>9</sup> Walter Hüttler; „Immolex - Neues Miet- und Wohnrecht;“ Zeitschrift 07/08 2012; Seite 203; Manz Verlag Wien  
[http://www.e-sieben.at/de/download/Immolex-2012\\_Kennwerte-Energieausweis\\_VWH\\_120719.pdf](http://www.e-sieben.at/de/download/Immolex-2012_Kennwerte-Energieausweis_VWH_120719.pdf)  
 Zugriffen 18.5.2017

<sup>10</sup> TarifVerbund; 100% Wasserkraft;  
<https://www.verbund.com/de-at/privatkunden/strom/verbund-strom>  
 Zugriffen 18.5.2017

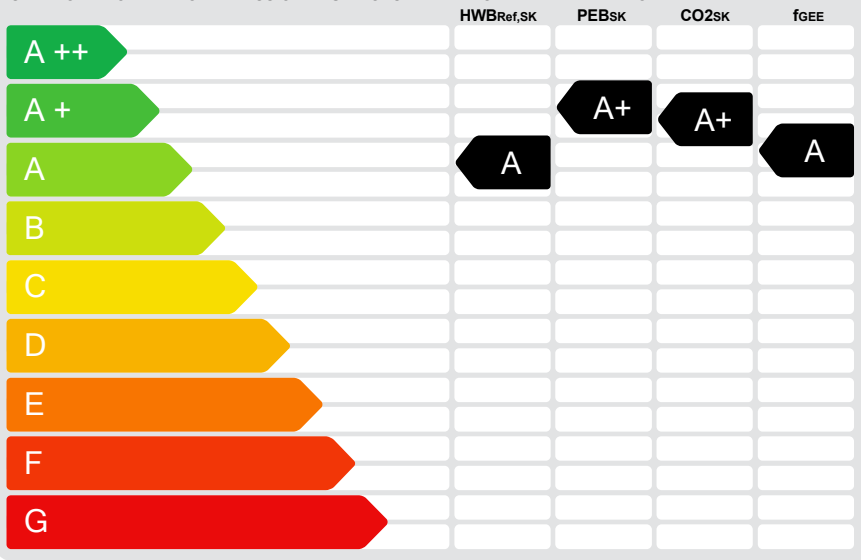
# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB  
ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	Gemeindezentrum		
Gebäude(-teil)	Mehrzweck	Baujahr	
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Hauptstraße 2	Katastralgemeinde	Bisamberg
PLZ/Ort	2102 Bisamberg	KG-Nr.	11023
Grundstücksnr.		Seehöhe	192 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



**HWB<sub>ref</sub>**: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWWB**: Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festzulegen.

**HEB**: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**KB**: Der Kühlbedarf ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

**BefEB**: Beim Befeuchtungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**KEB**: Beim Kühlergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kältesystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

**BelEB**: Der Beleuchtungsenergiebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsrechtlichen Beleuchtung.

**BSB**: Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

**EEB**: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>**: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB**: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>ern,SK</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2sk</sub>**: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorgabe-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es würden übliche Allokationsregeln unterstellt.

ArchiPHYSIK - Demo-Version - A-NULL

Demo

15.03.2017

## 6.1 Deckblatt und Kennwerte Energieausweis - erstellt mit ArchiPHYSIK

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB  
ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe März 2015

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.877,25 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	2,96 m	mittlerer U-Wert	0,242 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	1.501,80 m <sup>2</sup>	Klimaregion	Ref.	LEK-Wert	14,60
Brutto-Volumen	7.044,38 m <sup>3</sup>	Heiztage	211 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.379,58 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3400 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Mehrzweck

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	35,25 kWh/m <sup>2</sup> a	≥ HWB <sub>ref, RK</sub>	21,04 kWh/m <sup>2</sup> a
Außeninduzierter Kühlbedarf	erfüllt	1,00 kWh/m <sup>2</sup> a	≥ KB <sup>*</sup> <sub>RK</sub>	0,89 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	erfüllt	59,10 kWh/m <sup>2</sup> a	≥ E/LEB <sub>RK</sub>	34,04 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	erfüllt	0,850	≥ f <sub>GEE</sub>	0,506
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	36.219 kWh/a	HWB <sub>ref, SK</sub>	19,29 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	36.219 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	19,29 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	8.837 kWh/a	WWWB	4,71 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	12.128 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	6,46 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ, H</sub>	0,27
Kühlbedarf	43.609 kWh/a	KB <sub>SK</sub>	23,23 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlenergiebedarf	0 kWh/a	KEB <sub>SK</sub>	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ, K</sub>	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	0 kWh/a	BefEB <sub>SK</sub>	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a
Beleuchtungsenergiebedarf	22.527 kWh/a	BelEB	12,00 kWh/m <sup>2</sup> a
Betriebsstrombedarf	46.251 kWh/a	BSB	24,64 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	63.911 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	34,05 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	121.855 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	64,91 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	84.214 kWh/a	PEB <sub>ern, SK</sub>	44,86 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	37.641 kWh/a	PEB <sub>ern, SK</sub>	20,05 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen (optional)	17.608 kg/a	CO <sub>2sk</sub>	9,38 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	0,732
Photovoltaik-Export	11.759 kWh/a	PV <sub>Export, SK</sub>	6,26 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		Erstellern	ArchiPHYSIK - www.a-null.com
Ausstellungsdatum	00.00.0000	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	00.00.0000		

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von der hier angegebenen abweichen.

ArchiPHYSIK - Demo-Version - A-NULL

Demo

15.03.2017



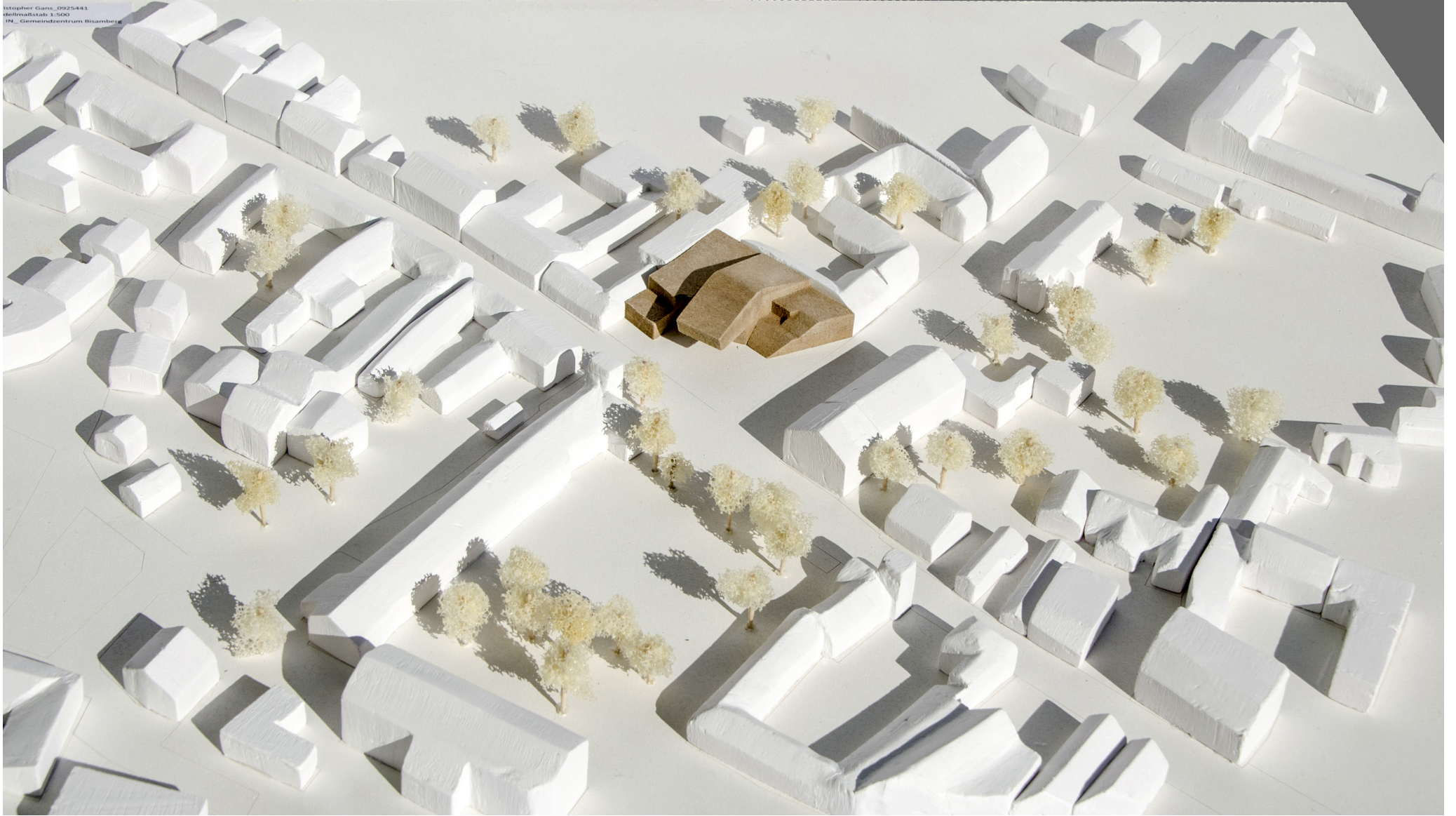


---

# 7. MODELLFOTOS

Fügung des Entwurfs in den Bestand

Stoepher Gans\_0925443  
Stellmaßstab 1:500  
IN\_Gemeindzentrum Bisamberg



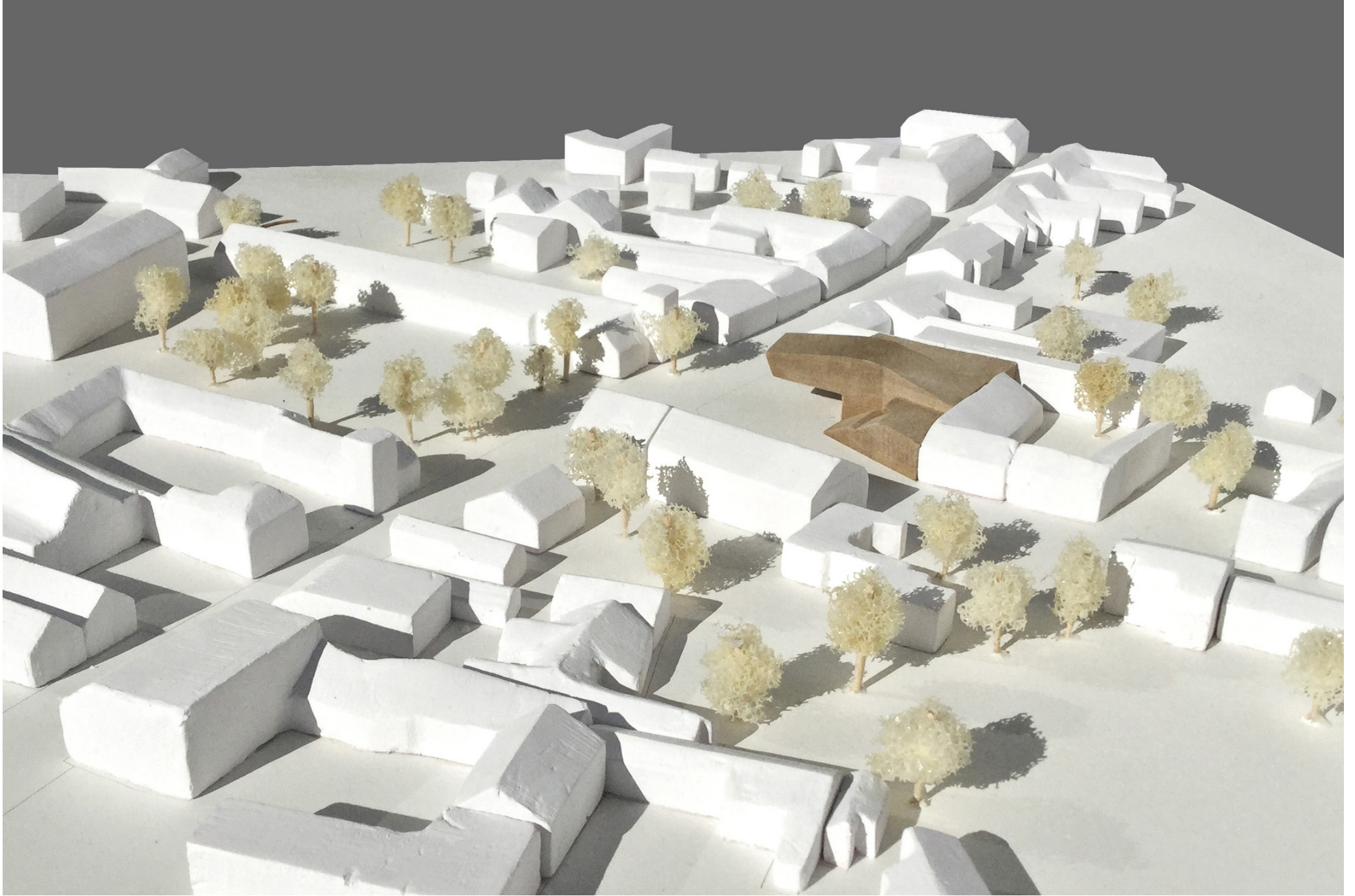
7.0 Modellfoto Eingliederung Umgebung





7.1 Modellfoto Eingliederung Umgebung





7.2 Modellfoto Eingliederung Umgebung





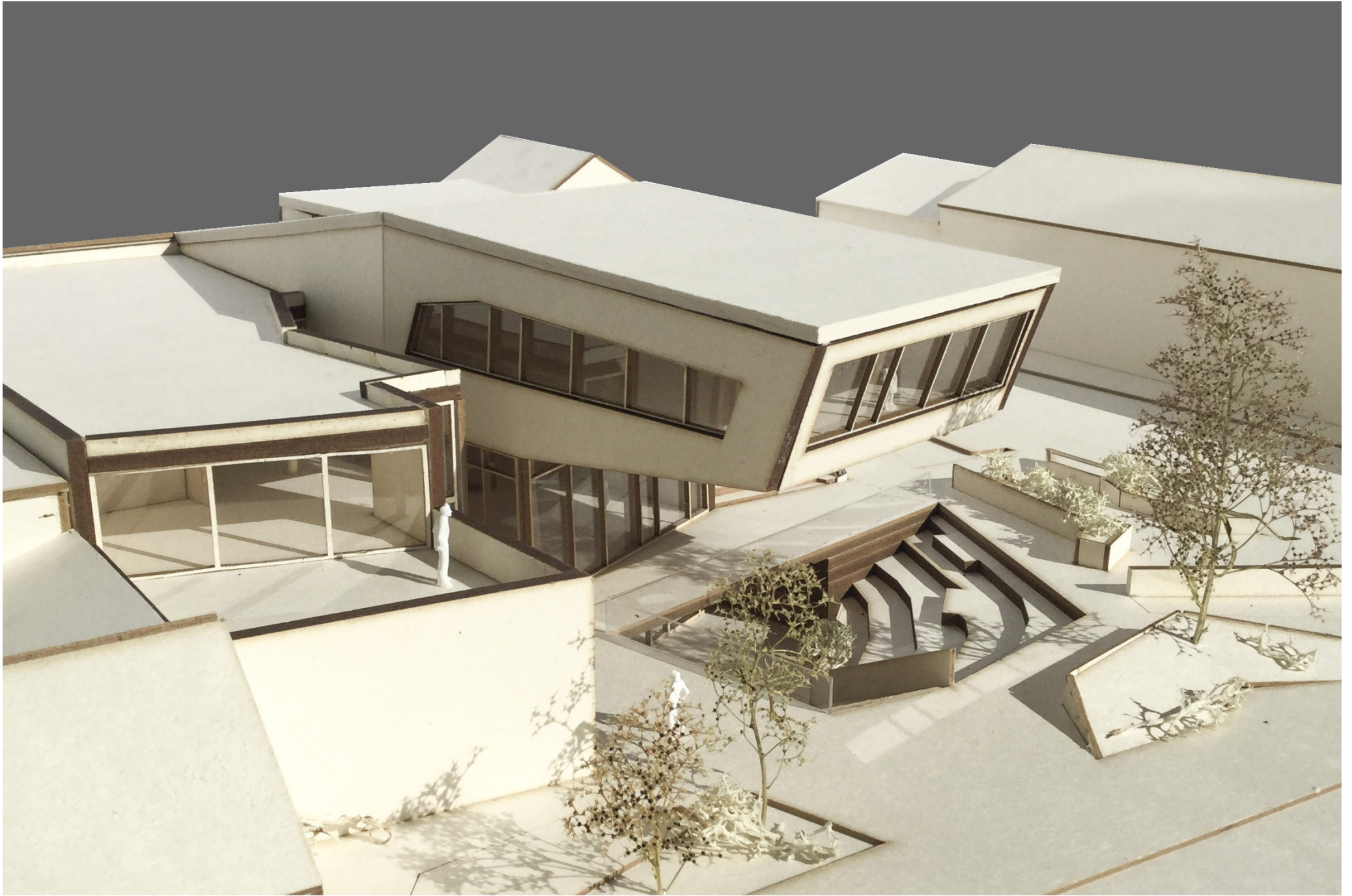
7.3 Modellfoto Gebäude





7.4 Modellfoto Gebäude





7.5 Modellfoto Gebäude

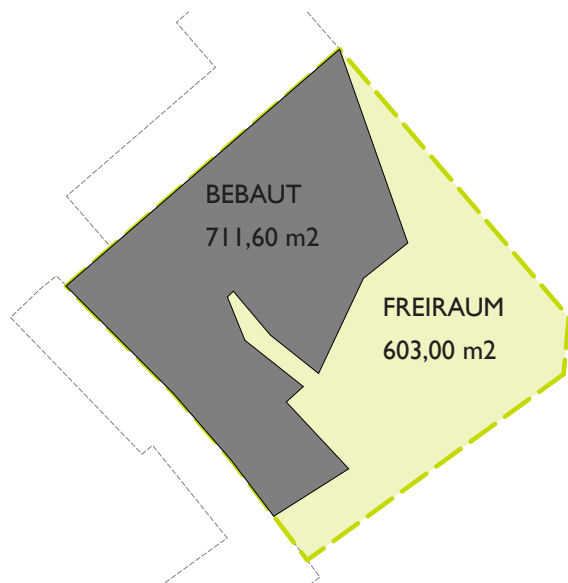
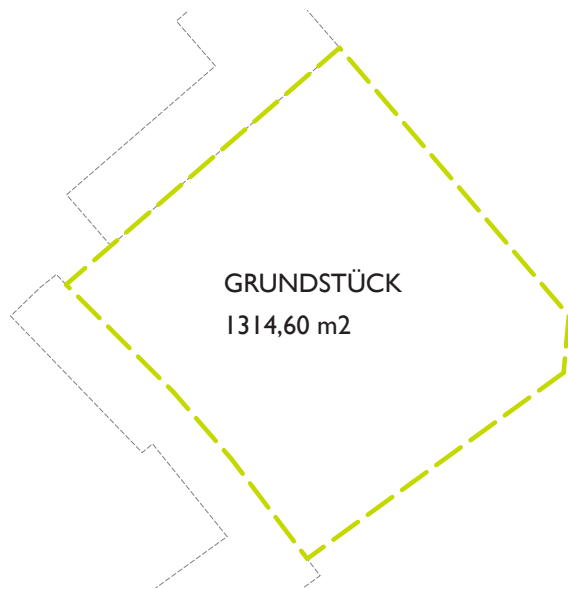


---

# 8. FLÄCHENAUFSTELLUNG

Darstellung und Zuteilung der Flächen  
nach ÖN B 1800

## GRUNDSTÜCK - BEBAUTE FLÄCHE - BGF - NGF - KGF



- Grundstücksgrenze
- Bebaute Fläche
- Freiraum

8.0 Flächenaufstellung Grundstück

	[m <sup>2</sup> ]	[%]
Grundstück	1314,60	100
Bebaute Fläche	711,60	54
Freiraum	603,00	46

Bruttogrundfläche	BGF	2368,30	100
Nettogrundfläche	NGF	1805,40	76
Konstruktionsgrdf.	KGF	300,60	13
Galerieflächen		262,30	11

BGFa		2163,50	91
BGFb		38,30	2
BGFc		166,50	7

NGFa		1612,80	89
NGFb		35,70	2
NGFc		156,90	9

Nutzfläche	NF	1334,10	74
Verkehrsfläche	VF	416,10	23
Funktionsflächen	FF	55,20	3

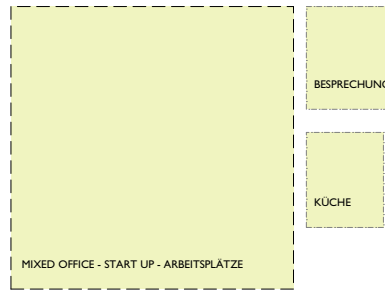
Geschoßflächenzahl	GFZ		1,8
--------------------	-----	--	-----



# NETTOGRUNDFLÄCHE

## UG

Mixed Office	141,10 m <sup>2</sup>
Besprechung	13,50 m <sup>2</sup>
Kaffeeküche	11,20 m <sup>2</sup>
Foyer	111,00 m <sup>2</sup>
Haustechnik/Zugang	65,60 m <sup>2</sup>
Archiv/Lager	80,70 m <sup>2</sup>
Sanitär	15,60 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>438,70 m<sup>2</sup></b>

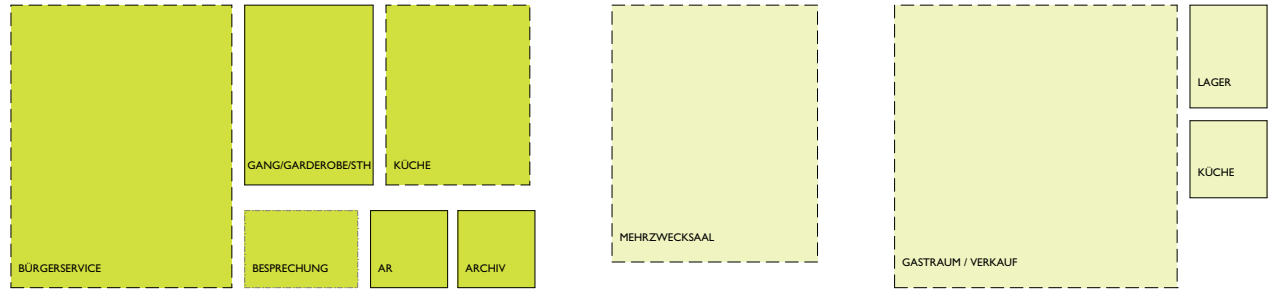


## EG

Bürgerservice	94,80 m <sup>2</sup>
Gang/Garderobe/STH	34,70 m <sup>2</sup>
Besprechungsraum	13,30 m <sup>2</sup>
Küche	39,50 m <sup>2</sup>
AR	8,80 m <sup>2</sup>
Archiv	8,50 m <sup>2</sup>

Mehrzwecksaal	80,40 m <sup>2</sup>
Gastraum/Vinothek	129,00 m <sup>2</sup>
Lager	11,70 m <sup>2</sup>
Küche	8,60 m <sup>2</sup>

Erschließung/Windfang	128,00 m <sup>2</sup>
Sanitär	30,00 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>587,30 m<sup>2</sup></b>

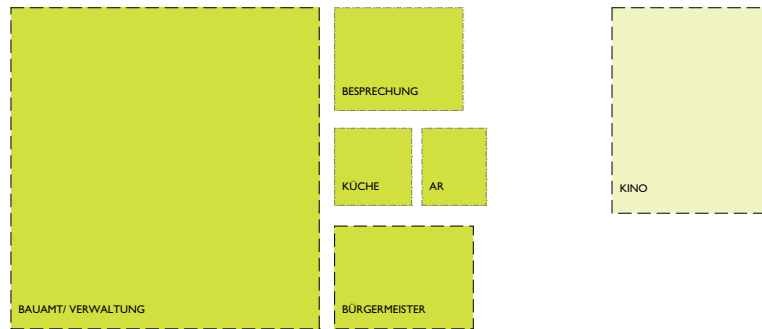


## OG

Bauamt/Verwaltung	159,90 m <sup>2</sup>
Kaffeecke	8,70 m <sup>2</sup>
Besprechungsraum	20,10 m <sup>2</sup>
Bürgermeister	21,50 m <sup>2</sup>
AR	7,80 m <sup>2</sup>

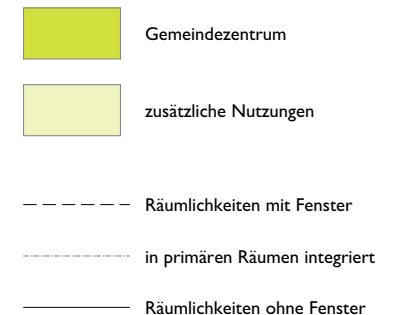
„Kino“	57,10 m <sup>2</sup>
--------	----------------------

Erschließung	67,30 m <sup>2</sup>
Sanitär	21,80 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>364,20 m<sup>2</sup></b>

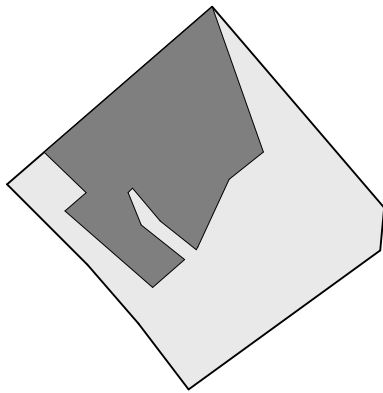


## 2 OG

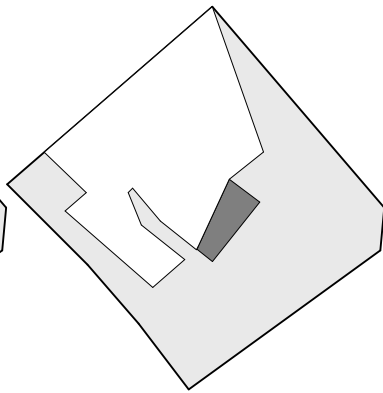
Wissenslandschaft	179,70 m <sup>2</sup>
Erschließung	42,90 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>222,60 m<sup>2</sup></b>



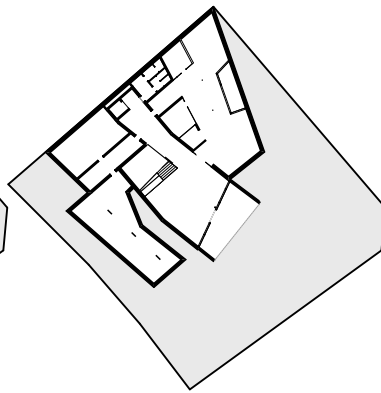
### 8.1 Flächenschema Entwurf



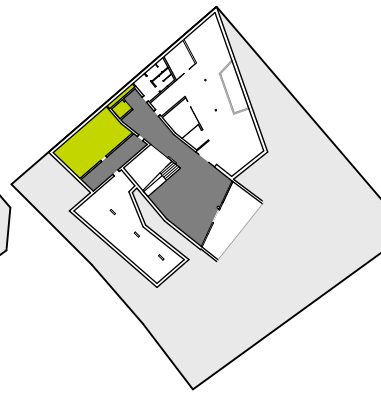
Bruttogrundfläche[a]  
535,50 m<sup>2</sup>



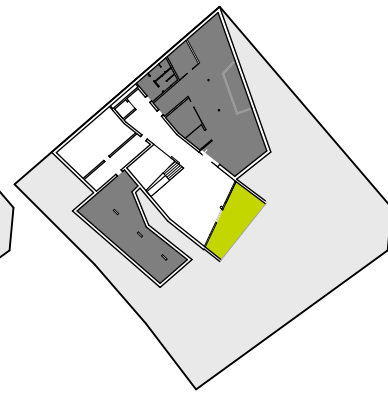
Bruttogrundfläche[b]  
38,30 m<sup>2</sup>



Konstruktionsfläche  
99,40 m<sup>2</sup>  
17 % der BGF

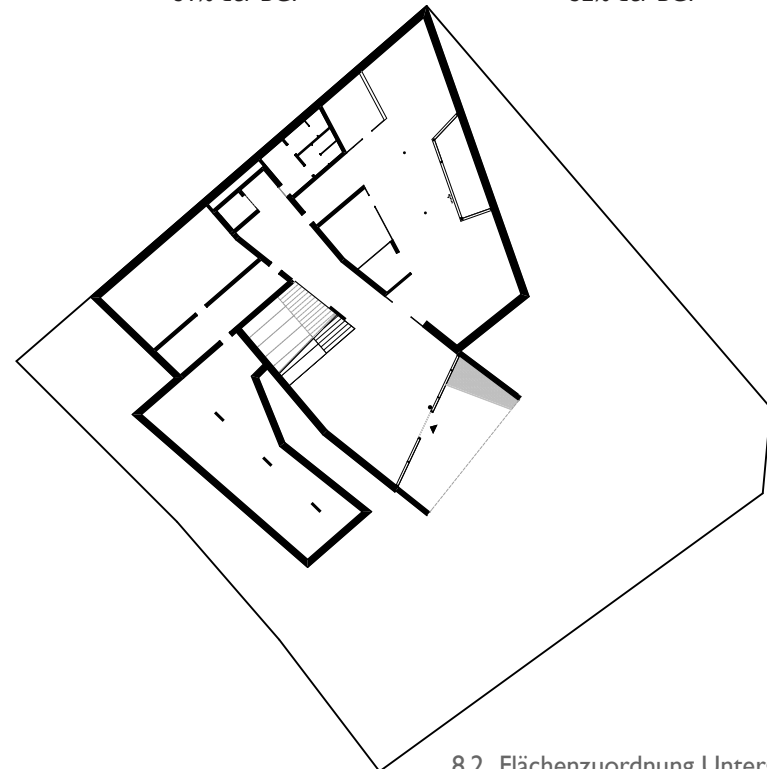
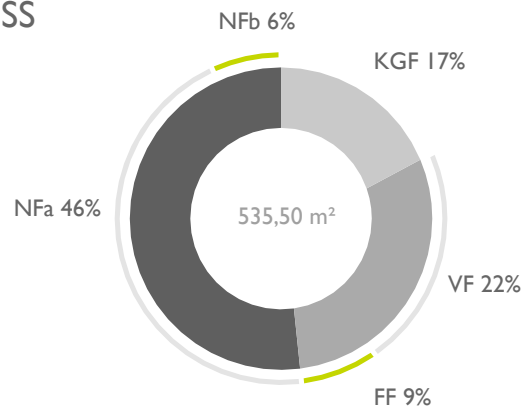


Verkehrsfläche  
128,40 m<sup>2</sup>  
Funktionsfläche  
48,20 m<sup>2</sup>  
31 % der BGF

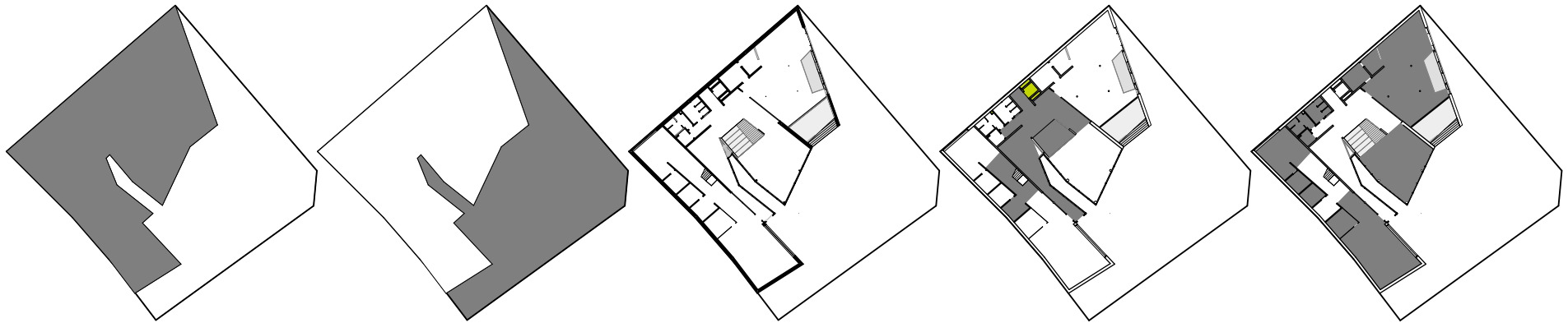


Nutzfläche[a]  
262,10 m<sup>2</sup>  
Nutzfläche[b]  
35,70 m<sup>2</sup>  
52 % der BGF

UNTERGESCHOSS



8.2 Flächenzuordnung Untergeschoß



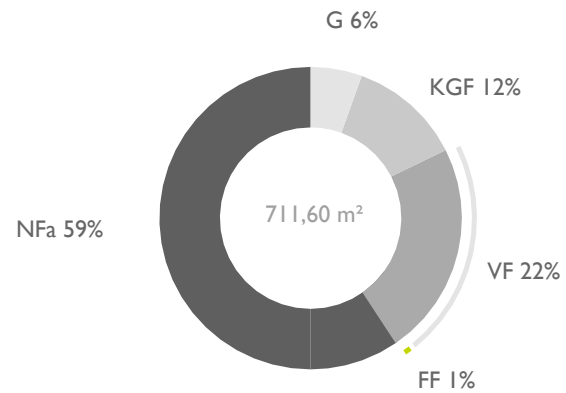
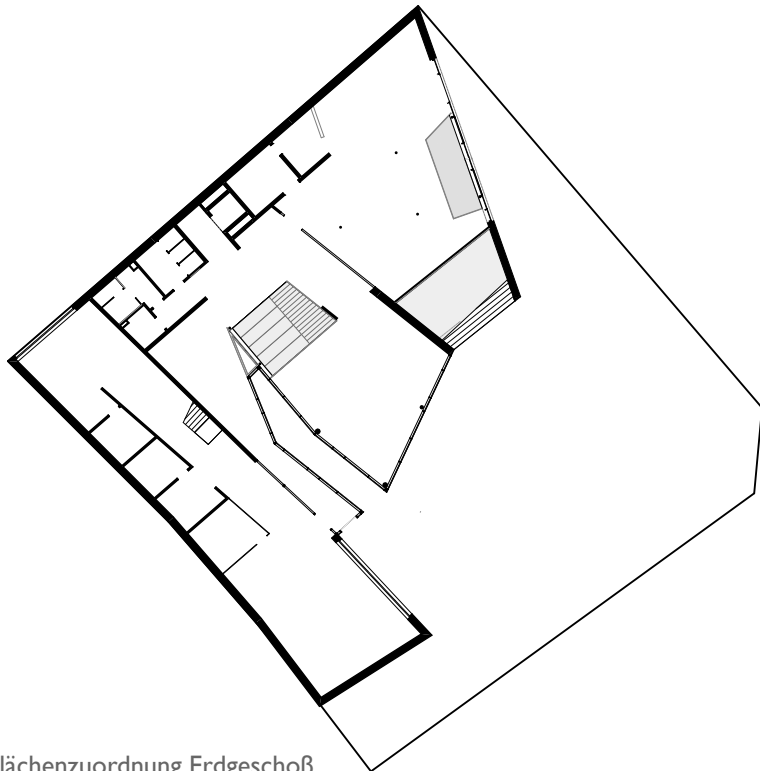
Bruttogrundfläche[a]  
711,60 m<sup>2</sup>

Freiraum  
603,00 m<sup>2</sup>

Konstruktionsfläche  
83,0 m<sup>2</sup>  
12% der BGF

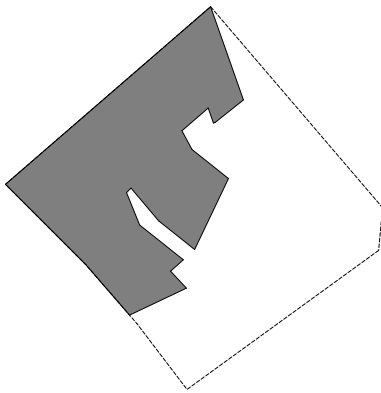
Verkehrsfläche  
164,70 m<sup>2</sup>  
Funktionsfläche  
3,50 m<sup>2</sup>  
23% der BGF

Nutzfläche[a]  
419,10 m<sup>2</sup>  
59% der BGF  
Galerie  
41,30 m<sup>2</sup>  
6% der BGF

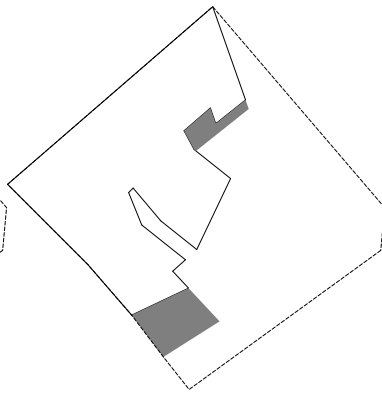


## ERDGESCHOSS

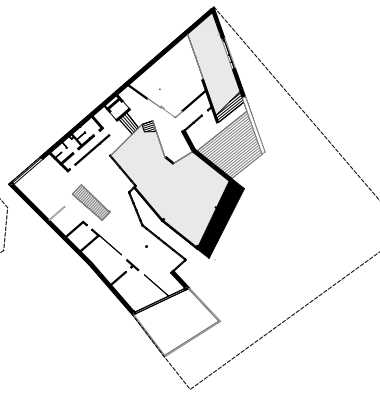
### 8.3 Flächenzuordnung Erdgeschoß



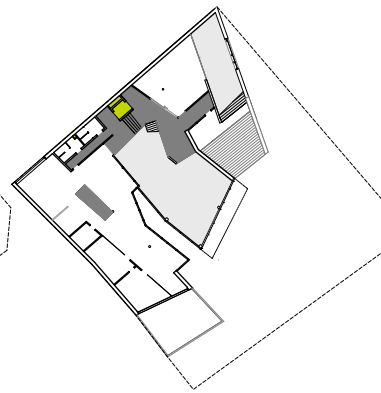
Bruttogrundfläche[a]  
595,70 m<sup>2</sup>



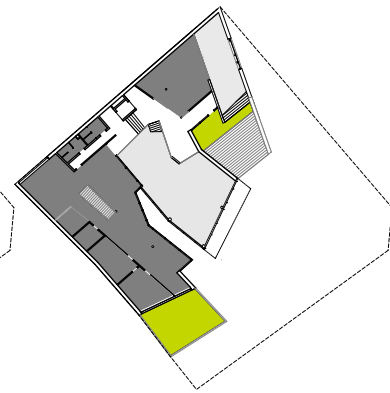
Bruttogrundfläche[c]  
73,90 m<sup>2</sup>



Konstruktionsfläche  
65,50 m<sup>2</sup>  
10% der BGF

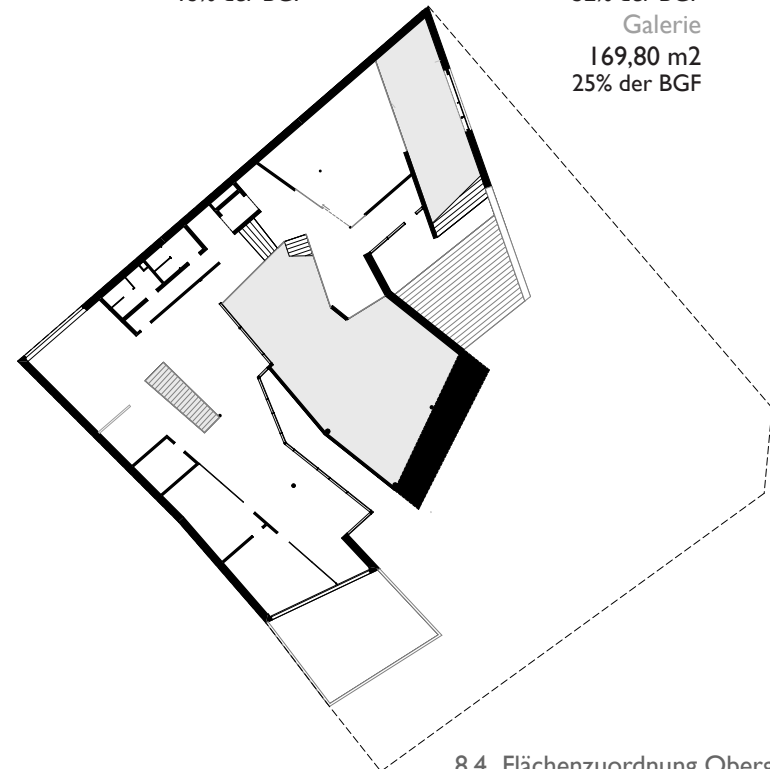
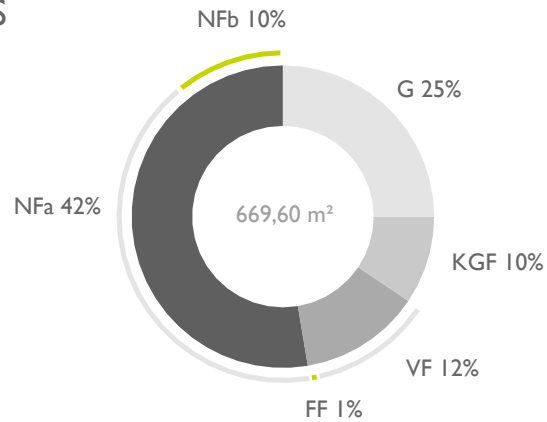


Verkehrsfläche  
80,10 m<sup>2</sup>  
Funktionsfläche  
3,50 m<sup>2</sup>  
13% der BGF

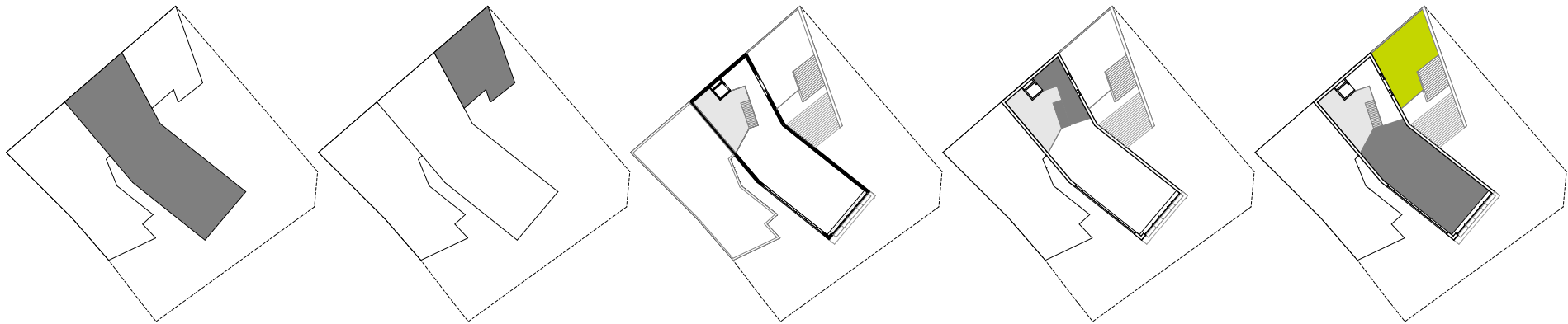


Nutzfläche[a]  
280,60 m<sup>2</sup>  
Nutzfläche[c]  
70,10 m<sup>2</sup>  
52% der BGF  
Galerie  
169,80 m<sup>2</sup>  
25% der BGF

## OBERGESCHOSS



8.4 Flächenzuordnung Obergeschoß



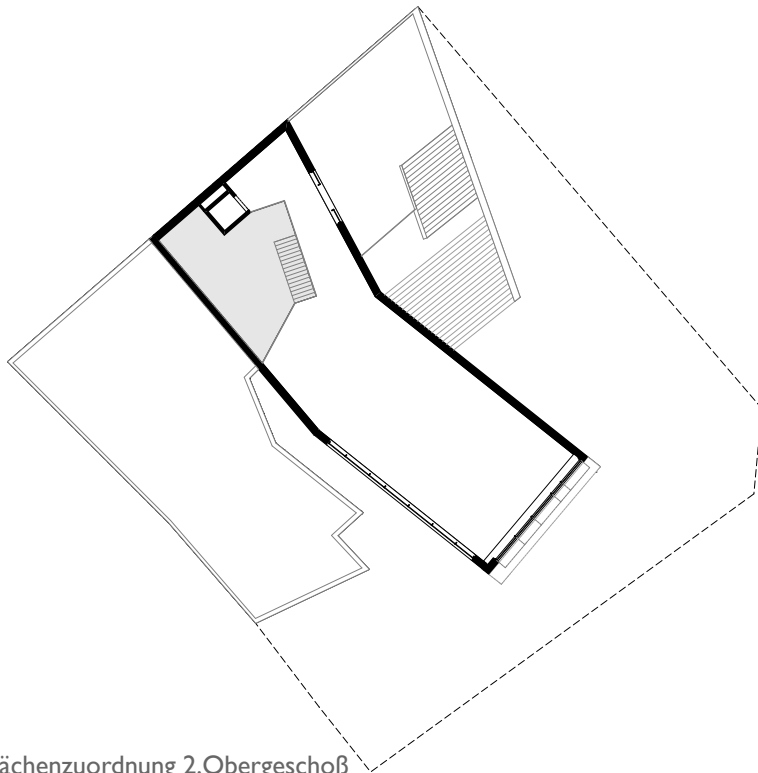
Bruttogrundfläche[a]  
320,70 m<sup>2</sup>

Bruttogrundfläche[c]  
92,60 m<sup>2</sup>

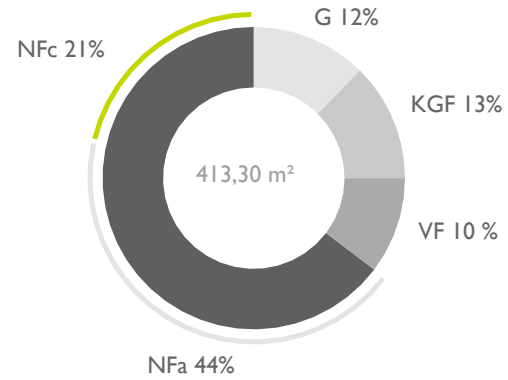
Konstruktionsfläche  
52,70 m<sup>2</sup>  
13% der BGF

Verkehrsfläche  
42,90 m<sup>2</sup>  
10% der BGF

Nutzfläche[a]  
179,70 m<sup>2</sup>  
Nutzfläche[c]  
86,80 m<sup>2</sup>  
65% der BGF  
Galerie  
51,20 m<sup>2</sup>  
12% der BGF



## 2 OBERGESCHOSS



### 8.5 Flächenzuordnung 2.Obergeschoß





---

## RESULTAT

Ich glaube, dass ich meine am Anfang der Arbeit aufgezeigten Absichten und Zielsetzungen mit dieser Arbeit erreicht habe.

Das Grundstück bietet nun eine in das Dorfgefüge perfekt integrierte Architektur, die den Platz als echten Dorfkern neu interpretiert und stärkt. Gleichzeitig bin ich der Meinung, eine bessere „versteckte“ Alternative für die Notwendigkeit der Parkplätze gefunden zu haben, welche auch den Knotenpunkt etwas entschärft.

Das Gebäude ist perfekt zu erschließen, so besitzt jede Ebene einen eigenen, vielfältig nutzbaren Eingangsbereich, der dem Gebäude auch Innen eine offene Struktur verleiht und individuell wahrnehmbare Raumerlebnisse schafft.

Der Nutzungsmix bietet Aufwertungen in allen Bereichen der sozialen Interaktion.

Räumlichkeiten für temporäre Ausstellungen, Filmvorführungen, Live Übertragungen, Vorträge und Kurse sind vorhanden.

Im Untergeschoß, welches durch die natürliche Senke des bestehenden Parkplatzes gegeben ist, entstehen mietbare Co-Working Plätze, welche indirekt belichtet werden, und eine neuartige Form der Zusammenarbeit mit den Ämtern ermöglichen.

Im 2. Obergeschoß situiert sich die Wissenslandschaft, welche in wohnzimmerähnlicher Atmosphäre und mit Ausblick auf den Bisamberg, als Raum der Weiterbildung und Ruheoase für all jene dienen soll, welche in ihren eigenen vier Wänden kein produktives Umfeld vorfinden.

Um einen stärkeren Bezug zum Schlosspark herzustellen, zieht sich die Grünachse über eine verspielt und breit angelegte Sitzlandschaft ins 2. Obergeschoß und dient als südostseitig ausgerichtete Terrasse zum Verweilen und als Aussichtspunkt.

Der Nutzermix macht das neue Gemeindezentrum einzigartig und zeigt, dass auch auf beschränktem Raum ein größtmöglicher Zugewinn erzielt werden kann.



---

## CONCLUSIO

In meinem Entwerfen wollte ich den Apparat der Verwaltung neu überdenken. Meine Idee war es, die Bewohner des Dorfes aktiv an der Nutzung des Gebäudes teilhaben zu lassen.

Ich bin der Meinung, eine gut funktionierende Symbiose zwischen Arbeitsalltag, Freizeit und Kommunikation gefunden zu haben, welche so in ihrer Koexistenz auch etliche Überschneidungen und Gemeinsamkeiten aufzeigt.

Als Ergebnis präsentiere ich eine offene, harmonische Nutzungsvielfalt mit interessanten Verknüpfungen.





---

# ANHANG

# DANKE

Ein besonderer Dank gilt meinen lieben Eltern und meiner Familie, welche mir das Studium ermöglicht haben, und mich stets so gut es ging in jeder Situation unterstützten.

Des Weiteren möchte ich mich bei meinen Kollegen und Freunden bedanken, welche mir meine Studentenzeit zu einem unvergesslichen Lebensabschnitt gemacht haben.

Eine Zeit, mit vielen neuen Erfahrungen, Freundschaften und Erinnerungen, an die ich auf Lebzeiten gerne zurückdenken werde.

# CURRICULUM VITAE

Name: Christopher Gans  
Wohnort: 1040 Wien  
Geburtsdatum: 04.02.1989  
Geburtsort: Wien

## Ausbildung:

1995 - 1999 Volksschule Bisamberg  
1999 - 2003 Realgymnasium Stockerau  
2003 - 2008 HTL Camillo Sitte Lehranstalt  
Fachbereich Hochbau  
Matura mit ausgezeichnetem Erfolg  
2009 - 2013 TUWien  
Bachelorstudium Architektur  
07/2013 Bachelor of Science (Arch.)  
2013 - 2017 TUWien  
Masterstudium Architektur  
06/2017 Dipl.Ing

## Berufserfahrung:

2005 Praktikum Baumeister Scharinger, Korneuburg  
2007 Praktikum Architekt Zita, Langenzersdorf  
2009 Präsenzdienst, 2100 Korneuburg, Kraftfahrer  
2009- heute Angst Architekten;  
Aufgabenbereiche:  
Entwurf,- Einreich,-,Ausführungs- & Detailplanung  
Projektleitung  
Ausschreibung,Vergabe, ÖBA



# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

## EINLEITUNG

- 1.0 **Ausgangssituation**  
eigenes Foto des Autors, aufgenommen am 18.06.2016
- 1.1 **Verortung**  
eigene Grafik des Autors; Grundlage austrianmap.at
- 1.2 **Historische Hauptstraße mit Blick auf die Volksschule**  
Buch Marktgemeinde Bisamberg, Rudolf Maier, 1982, Verleger: A-2102 Markt-  
gemeinde Bisamberg, NÖ; Seite 276
- 1.3 **Kommunikationszentrum – Erstnutzung**  
Buch Marktgemeinde Bisamberg, Rudolf Maier, 1982, Verleger: A-2102 Markt-  
gemeinde Bisamberg, NÖ; Seite 350
- 1.4 **Logo e5 Programm**  
www.e5-gemeinden.at; Zugriff 16.04.2017; 17:35

## SITUATIONSANALYSE

- 2.2 **Bestandsgebäude Rückseite**  
eigenes Foto des Autors, aufgenommen am 18.06.2016
- 2.3 **Bestandsgebäude Kreuzung**  
eigenes Foto des Autors, aufgenommen am 18.06.2016

## MATERIAL & METHODIK

(erstellt mit ArchiCad)

- 3.0 **Konzeptskizzen**  
eigene Grafiken des Autors
- 3.1-3.6 **Prozess der Formfindung**  
eigene Grafiken des Autors
- 3.7 **Bauplatzerweiterung**  
eigene Grafik des Autors
- 3.8 **Sicht und Entwurfsbezug**  
eigene Grafik des Autors
- 3.9 **Funktionen Bestandsgebäude**  
eigene Grafik des Autors

- 3.10 **Funktionen neu**  
eigene Grafik des Autors
- 3.11 **Funktionsdiagramm**  
eigene Grafik des Autors
- 3.12 **Geschoßweise Nutzungszuordnung**  
eigene Grafik des Autors
- 3.13 **Durchwegung**  
eigene Grafik des Autors
- 3.14 **Besucherströme**  
eigene Grafik des Autors

## ENTWURF

(erstellt mit ArchiCad & Photoshop)

- 4.10 **Einblick Mehrzwecksaal**  
eigene Grafik des Autors
- 4.14 **Vinothek Tagesbetrieb**  
eigene Grafik des Autors
- 4.20 **Ausblick Liegemöbel Wissenslandschaft**  
eigene Grafik des Autors
- 4.26 **Blick von Hauptstraße**  
eigene Grafik des Autors
- 4.27 **Blick von Straßenkreuzung**  
eigene Grafik des Autors

## KONSTRUKTION & DETAIL

(erstellt mit ArchiCad & Artlantis)

- 5.0 **Visualisierung Tragstruktur**  
eigene Grafik des Autors
- 5.1 **Funktionsschnitt Tragstruktur**  
eigene Grafik des Autors
- 5.6 **Fassadenschnitt Auskragung**  
eigene Grafik des Autors
- 5.7 **Detail Traufe Auskragung**  
eigene Grafik des Autors

- 5.8 **Detail Sockelanschluss Mehrzwecksaal EG/UG**  
eigene Grafik des Autors
- 5.9 **Fassadenschnitt Glasfassade Vinothek**  
eigene Grafik des Autors
- 5.10 **Detail Geländer – Terrassenanschluss**  
eigene Grafik des Autors
- 5.11 **Fassadenschnitt Glasfassade Gemeindezentrum**  
eigene Grafik des Autors
- 5.12 **Detail Attika Gemeindezentrum**  
eigene Grafik des Autors

#### ENERGIEEFFIZIENZ

- 6.0 **Funktionsschema Haustechnik**  
eigene Grafik des Autors
- 6.1 **Deckblatt und Kennwerte Energieausweis – erstellt mit ArchiPHYSIK**  
eigene Werte des Autors; Layout von ArchiPHYSIK

#### MODELLFOTOS

- 7.0 - 7.2 **Modellfotos Eingliederung Umgebung**  
eigene Fotos des Autors;
- 7.3 - 7.5 **Modellfotos Gebäude**  
eigene Fotos des Autors

#### FLÄCHENAUFSTELLUNG (erstellt mit ArchiCad)

- 8.0 **Flächenaufstellung Grundstück**  
eigene Grafik des Autors
- 8.1 **Flächenschema Entwurf**  
eigene Grafik des Autors



# PLANVERZEICHNIS

## SITUATIONSANALYSE

- 2.0 Lageplan Ortskern  
eigener Plan des Autors auf Grundlage Lageplan,  
übermittelt durch Gemeinde von 22.12.2015
- 2.1 Schwarzplan Bauplatz  
eigener Plan des Autors
- 2.4 Bestandsgebäude  
eigener Plan des Autors auf Grundlage Bestandspläne Gemeinde,  
übermittelt am 22.12.2015
- 2.5 Bestandsgebäude  
eigener Plan des Autors
- 2.6 Parkflächen Umgebung  
eigener Plan des Autors
- 2.7-2.10 Parkplatzstudien  
eigene Pläne des Autors
- 2.11 Verkehrsanalyse  
eigener Plan des Autors

## ENTWURF

- 4.0 Lageplan  
eigener Plan des Autors
- 4.1 Grundriss Untergeschoß  
eigener Plan des Autors
- 4.2 Szenario Ausstellung/Vortrag – frei beispielbar  
eigener Plan des Autors
- 4.3 Szenario Co Office Normalbetrieb / Besprechung  
eigener Plan des Autors
- 4.4 Szenario Co Office / Besprechung  
eigener Plan des Autors
- 4.5 Szenario Co Office Vorträge / Kurse  
eigener Plan des Autors
- 4.6 Grundriss Erdgeschoß  
eigener Plan des Autors
- 4.7 Szenario Meeting  
eigener Plan des Autors

- 4.8 Szenario Vortrag / Film  
eigener Plan des Autors
- 4.9 Szenario Ausstellung  
eigener Plan des Autors
- 4.11 Szenario Vinothek – frei beispielbar  
eigener Plan des Autors
- 4.12 Szenario Kochkurse  
eigener Plan des Autors
- 4.13 Szenario Weinverkostung / Präsentation  
eigener Plan des Autors
- 4.15 Grundriss Obergeschoß  
eigener Plan des Autors
- 4.16 Grundriss 2. Obergeschoß  
eigener Plan des Autors
- 4.17 Szenario Work / Study – frei beispielbar  
eigener Plan des Autors
- 4.18 Szenario Vortrag / Film  
eigener Plan des Autors
- 4.19 Szenario Meeting  
eigener Plan des Autors
- 4.21 Schnitt I  
eigener Plan des Autors
- 4.22 Schnitt 2  
eigener Plan des Autors
- 4.23 Schnitt 3  
eigener Plan des Autors
- 4.24 Ansicht Nord  
eigener Plan des Autors
- 4.25 Ansicht Ost  
eigener Plan des Autors

- 5.2 Tragende Elemente – Untergeschoß  
eigener Plan des Autors
- 5.3 Tragende Elemente – Erdgeschoß  
eigener Plan des Autors
- 5.4 Tragende Elemente – Obergeschoß  
eigener Plan des Autors
- 5.5 Tragende Elemente – 2. Obergeschoß  
eigener Plan des Autors

#### FLÄCHENAUFSTELLUNG

- 8.2 Flächenzuordnung Untergeschoß  
eigener Plan des Autors
- 8.3 Flächenzuordnung Erdgeschoß  
eigener Plan des Autors
- 8.4 Flächenzuordnung Obergeschoß  
eigener Plan des Autors
- 8.5 Flächenzuordnung 2.Obergeschoß  
eigener Plan des Autors

## QUELLENVERZEICHNIS

#### EINLEITUNG

- 1 Lewis Mumford; „The Highway and the City“; New American Library; 1964; Seite 23
- 2 Zahlen von Statistik Austria; „Bevölkerungsentwicklung“  
<http://www.statistik.at/blickgem/blick1/g31201.pdf>;  
Zugegriffen 17.5.2017
- 3 Zahlen von Statistik Austria; „Registerzählung vom 31.10.2011 Gebäude & Wohnungen“  
<http://www.statistik.at/blickgem/rg9/g31201.pdf>;  
Zugegriffen 17.5.2017

- 4 [www.e5-gemeinden.at/Programm/Maßnahmen im Überblick](http://www.e5-gemeinden.at/Programm/Maßnahmen%20im%20Überblick)  
<http://www.e5-gemeinden.at/index.php?id=23>;  
Zugegriffen 14.03.2017;

#### ENERGIEEFFIZIENZ

- 5 Energieertrag von [www.energiesparverband.at](http://www.energiesparverband.at)  
[www.energiesparverband.at/privathaushalte/bauen-wohnen/weitere-themen/photovoltaik-strom-aus-der-sonne/](http://www.energiesparverband.at/privathaushalte/bauen-wohnen/weitere-themen/photovoltaik-strom-aus-der-sonne/);  
Zugegriffen 19.5.2017
- 6 Leistung Produkt LG Mono X Plus; Paneelgröße ca. 1,7 m<sup>2</sup>; ca. 6,0m<sup>2</sup>/kWp  
<http://www.lg.com/us/business/solar-panel/all-products/lg-LG285S1C-G4>  
Zugegriffen 19.5.2017
- 7 EU RL 2010/31/EU- über Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden; 2010; Seite 1  
[http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=O:L:2010:153:0013:003:5:DE:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=O:L:2010:153:0013:003:5:DE:PDF;);  
Zugegriffen 18.5.2017
- 8 OIB RL 6, Nationaler Plan, 2011; Seite 2  
[https://www.oib.or.at/sites/default/files/nationaler\\_plan\\_27\\_03\\_2015.pdf](https://www.oib.or.at/sites/default/files/nationaler_plan_27_03_2015.pdf)  
Zugegriffen 18.5.2017
- 9 Walter Hüttler; „Immolex - Neues Miet- und Wohnrecht;“ Zeitschrift 07/08 2012; Seite 203; Manz Verlag Wien  
[http://www.e-sieben.at/de/download/Immolex-2012\\_Kennwerte-Energieausweis\\_WH\\_120719.pdf](http://www.e-sieben.at/de/download/Immolex-2012_Kennwerte-Energieausweis_WH_120719.pdf)  
Zugegriffen 18.5.2017
- 10 Tarif Verbund; 100% Wasserkraft;  
<https://www.verbund.com/de-at/privatkunden/strom/verbund-strom>  
Zugegriffen 18.5.2017

# LITERATURVERZEICHNIS

- Marktgemeinde Bisamberg, Rudolf Maier, 1982,  
Verleger: A-2102 Marktgemeinde Bisamberg, NÖ;
- Lebensbilder; 25 Jahre Dorferneuerung in Niederösterreich,  
Edition Stoareich; Amt der NÖ Landesregierung; Abteilung Raumordnung  
und Regionalpolitik – Landesgeschäftsstelle für Dorferneuerung; 2010;  
ISBN 3—902253-05-3