

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Techni-
schen 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>

Kräuterakademie & Heilpflanzengarten

Sophia Holzmeister



DIPLOMARBEIT

Kräuterakademie & Heilpflanzengarten

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades
einer Diplom-Ingenieurin unter der Leitung von

Univ. Prof. Mag. arch. Gerhard Steixner
E253 - Institut für Architektur und Entwerfen
Abteilung Hochbau 2 - Konstruktion und Entwerfen

und

O. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Richard Stiles
E260 - Institut für Städtebau, Landschaftsarchitektur und Entwerfen
Fachbereich für Landschaftsplanung und Gartenkunst

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

Sophia Holzmeister BSc
0926467

Linz, am 14. Februar 2017

ABSTRACT

Der erste oberösterreichische Heilkräuter Schau- und Lehrgarten in Klaffer am Hochficht zieht jährlich rund 6000 Besuchern an. Neben Führungen durch die Gartenanlage werden Workshops zum Thema Heilkräuter angeboten, welche derzeit in den Räumlichkeiten des Gemeindezentrum Klaffers stattfinden. Diese bieten aufgrund der steigenden Nachfrage jedoch nicht ausreichend Platz, weshalb die Errichtung eines Veranstaltungshauses angestrebt wird.

Das neugeplante Gebäude beherbergt als Wissenszentrale der Region Räumlichkeiten zur Kultivierung von Kräutern und setzt einen Fokus auf Gesundheit, Genuss und Verwendung von Heilkräutern. Das bestehende Workshopprogramm wird zudem auf die Wintermonate erweitert. Zusätzlich findet ein Kennenlernen der Pflanzen in der umgestalteten Gartenanlage statt. Kräuterprodukte aus der Region werden in einem Shop zum Verkauf angeboten. Der Wissenstransfer sowie die Nachfrage lokaler Produkte fördert die Wirtschaft der Region nachhaltig.

Ziel der Arbeit ist der Entwurf für die Errichtung einer Kräuterakademie sowie die Umgestaltung der Gartenanlage. Basierend auf der Analyse der örtlichen Begebenheiten, in der Kombination mit der Erstellung eines Gesamtkonzeptes für die Dorfentwicklung in Richtung eines Kräuterdorfes, gilt es einen adäquaten Entwurf für ein nachhaltiges Gebäude zu erstellen. Dabei wird sowohl auf städtebauliche, architektonische und landschaftsplanerische Fragestellungen ein Augenmerk gelegt. Die Verwendung von lokalen Materialien und umwelt- sowie ressourcenschonenden Technologien beeinflussen die Ausführung des Entwurfes im Sinne der Nachhaltigkeit.

The first Upper Austrian herb garden located in Klaffer am Hochficht attracts about 6.000 visitors per year. The main goal of the garden is to transfer the knowledge of the healing power of herbs through guided garden tours and workshops, which are currently held in the local town hall. However, these facilities are too small for the estimated visitors taking part in the workshops and the need of a growing herb tourism in the region. Therefore, the construction of a new building alongside the garden site is necessary.

The new designed building becomes the centre of knowledge of the region and offers space for the cultivation of herbs and medicinal plants as well as lecture rooms with a focus on health, pleasure and the use of herbs. The current workshop programme will be expanded so as to be able to hold workshops in the winter season. Besides that, the current garden layout will be amended. Regional herb products will be available in an on-site store, which helps to promote the region's economic sustainability.

The aim of this work is the design of a building for an herb academy and the remodelling of the existing herb garden. Based on site analysis and in combination with an urban proposal for the whole town to become a so-called herb town, it is necessary to find the right design to please the needs of a sustainable building. Urban, architectural as well as questions of hard and soft landscape are key to set the focus for the integration of the new venue. The use of local materials and environmentally friendly and resource-saving technologies offer the possibility to conduct the design in a sustainable way.

Sämtliche Plandarstellungen sind genordet; Ausnahmen sind mit einem Nordpfeil versehen.

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird die männliche Sprachform verwendet, jedoch gelten sämtliche Ausführungen in gleicher Weise für die weibliche.

VORWORT

Bereits während meines Auslandsaufenthaltes an der University of Portsmouth, Vereinigtes Königreich, bei dem ich das Landscape studio unter der Leitung von Nick Timms, Kate Baker und Paula Craft-Pegg besuchte, konnte ich die Landschaftsarchitektur und -planung für mich entdecken. Zurück im Masterstudium an der Technischen Universität in Wien absolvierte ich das Landschaftsarchitekturmodul welches mich in Folge dazu bewog in meiner Diplomarbeit einen Fokus auf die Freiraumgestaltung zu legen.

Auf der Suche nach einem geeigneten Thema, welches sowohl Architektur als auch Landschaftsarchitektur beinhaltete stieß ich im Sommer 2015 auf den ersten oberösterreichischen Heilkräuter Schau- und Lehrgarten in Klaffer am Hochficht. Schon in meiner Kindheit habe ich den Garten unzählige Male besichtigt und nach einem weiteren Besuch der Gartenanlage konnte ich in einem Gespräch mit einer Mitarbeiterin erfahren, dass eine Vergrößerung der Räumlichkeiten angestrebt wird, was mich dazu ver-

anlasste die Planung eines Gebäudes und die damit verbundene notwendige Umgestaltung der Gartenanlage zum Thema meiner Diplomarbeit zu machen.

Der Aufbau der folgenden Arbeit ist in drei Kapitel unterteilt. Angefangen bei einer Analyse der lokalen Gegebenheiten, sowohl aus städtebaulicher als auch aus landschaftlicher/ raumplanerischer Sicht, bindet das erste Kapitel historische, ökologische und ökonomische Aspekte mit ein.

Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit der Ausarbeitung eines städtebaulichen Gesamtkonzeptes für den Hauptort Klaffer am Hochficht, inklusive beispielhafter Darstellung der Umsetzung in die Realität und der Gebrauchstauglichkeit der einzelnen Konzeptbestandteile.

Das dritte Kapitel behandelt den Entwurf der Kräuterakademie und der Gartenanlage. In einem ersten Schritt werden städtebauliche Aspekte, welche sowohl auf den Garten als auch auf das Gebäude zutreffen dargestellt. Darauf folgt die Ausarbeitung

des Entwurfes der Gartenanlage mit einem Erschließungskonzept und Raumprogramm sowie Ausschnitte der Gartenanlage als Detailplanung. Gefolgt wird die Planung des Gartens von dem Entwurf für die Kräuterakademie, welcher vom Raumprogramm über die Entwurfsdarstellung und Tragwerksübersicht bis zur Detailplanung von Bauteilanschlüssen und Haustechnik reicht.

Das Hauptaugenmerk der Arbeit liegt auf dem Umgang mit den natürlichen Gegebenheiten im ländlichen Raum, im Hinblick auf einen nachhaltigen, umweltgerechten Entwurf eines Gebäudes, welches mit der Gestaltung der Gartenanlage in Einklang gebracht wird.

DANKSAGUNG

Besonderer Dank an...

Professor Gerhard Steixner, der mich in Planungs- und Detailfragen stets mit seiner fachlichen Kompetenz unterstützte.
Professor Richard Stiles, der mich mit hilfreichen Anregungen in der Gestaltung der Gartenanlage unterstützte.

Vielen Dank an...

meine Eltern und Geschwister, die mich durch das Studium begleitet und mir dieses ermöglicht haben.
meine Großmutter, die mich bei der Recherche vor Ort unterstützt hat.

Ein herzliches Danke an...

meine Studienkolleginnen, die mich während des Studiums begleitet und meine Studienzeit bereichert haben.

Danke an...

Waltraud Müller, Obfrau des Heilkräutergartens, für die Führung durch die Gartenanlage und die Beantwortung meiner Fragen.
Günter Studener, Amtsleiter von Klaffer am Hochficht, für die Bereitstellung der Flächenwidmungspläne und des Heimatbuches.

INHALT

Einleitung Klaffer am Hochficht	8-9	Intention	50-51	Ziele	72-73
Demographie	10	Planungsareal	52-53	Lage	74-77
Geschichte	11-13	Masterplan	54-55	Gartenanlage	
Kräuterdorfstrasse	14-15	Beispiel: Funktion	56-57	Konzept	80-81
Terrain	16-19	Beispiel: Wirtschaft	58-59	Themengarten	82-92
Umwelt	20-27	Beispiel: Gastronomie	60-61	Materialkonzept	93
Charakter & Materialien	28-29	Beispiel: Tourismus	62-63	Grundriss	94-95
Gebäudenutzung	30-35	Beispiel: Öffentlicher Raum	64-65	Schnitte	96-99
Plätze & Freiraumgestaltung	36-37	Beispiel: Gartenanlage	66-67	Detailplanung	100-105
Infrastruktur	38-39	Beispiel: Gebäude	68-69	Gebäude	
Wirtschaft	40-41			Konzept	108-109
Tourismus	42-43			Grundrisse	110-111
Kräutergarten	44-45			Schnitte	112-117
Conclusio	46-47			Ansichten	118-121
				Materialkonzept	122-125
				Haustechnik	126-135
				Konstruktion	136-139
				Detailplanung	140-155
				Visualisierung	156-157

ANALYSE

STRATEGIE

PROJEKT

Klaffer am Hochficht

Klaffer am Hochficht ist ein Ort der sich aus einem Straßendorf entwickelt hat. Nach der Straßenregulierung im Jahr 1977 verlor das Dorf seinen ursprünglichen Charakter mit straßenseitig ausgerichteten Vorgärten. Heutzutage führt eine zwei-spurige Bundesstraße durch den Ort; eine geplante Umfahrung von Klaffer wurde nur in Teilabschnitten umgesetzt.

Der Ort wurde um 1300 gegründet, aber erst 1396 urkundlich erwähnt. In der Zeit zwischen 1993 und 2001 erzielte Klaffer seine bisher größte Expansion. Der Ort befindet sich stetig im Wachstum, so wurden seit der Erstellung des aktuellen Flächenwidmungsplanes 2012 bereits rund 15 neue Gebäude errichtet (Stand Oktober 2015).

Die Hauptattraktion des Ortes Klaffer am Hochficht ist der mit dem Umweltschutzpreis 1994 sowie 2005 ausgezeichnete Heilkräutergarten am

Südhang unweit der Hauptzufahrt des Ortes. Der Garten mit einer Größe von ca. 7800 m², wurde in der Zeit von 1970 - 1980 errichtet und zieht jährlich knapp 6000 Besucher an. Als Highlight im Veranstaltungskalender gilt der Kräuterkirtag am 15. August jeden Jahres, welcher Besucher und Aussteller aus dem Dreiländereck anlockt. Der Kräutergarten bildet das Zentrum des sich seit 2005 als Kräutergemeinde bezeichnenden Ortes Klaffer, jedoch ist ein Kräuterkonzept im restlichen Ort kaum weitergeführt, lediglich die Umbenennung der Straßennamen in z.B. Kräuterdorfstraße, Vogelbeerweg oder Rosenweg deuten auf einen pflanzlichen Bezug hin.

Neben dem Kräutergarten zieht das Skigebiet Hochficht zahlreiche Urlauber in die Region. Gemeinsam mit dem Langlaufzentrum in Schöneben (Nachbargemeinde Ulrichsberg) bietet Klaffer ein Winterparadies für Sportbegeisterte.

Der Fokus der Region liegt daher im Wintertourismus, jedoch gibt es auch im Sommer zahlreiche Angebote. Neben Wander- und Radrouten befinden sich im Gemeindegebiet Klaffer sowie in den unmittelbar angrenzenden Gemeinden Schwarzenberg und Ulrichsberg, der Urlsee zum Windsurfen, ein Campingplatz samt Badesee, Fischteiche sowie ein Golfplatz. Die Aussichtstürme Alpenblick und Moldaublick, das Waldkompetenzzentrum in Schöneben, der Russenstein sowie der Schwarzenbergerschwemmkanal komplettieren das Angebot.

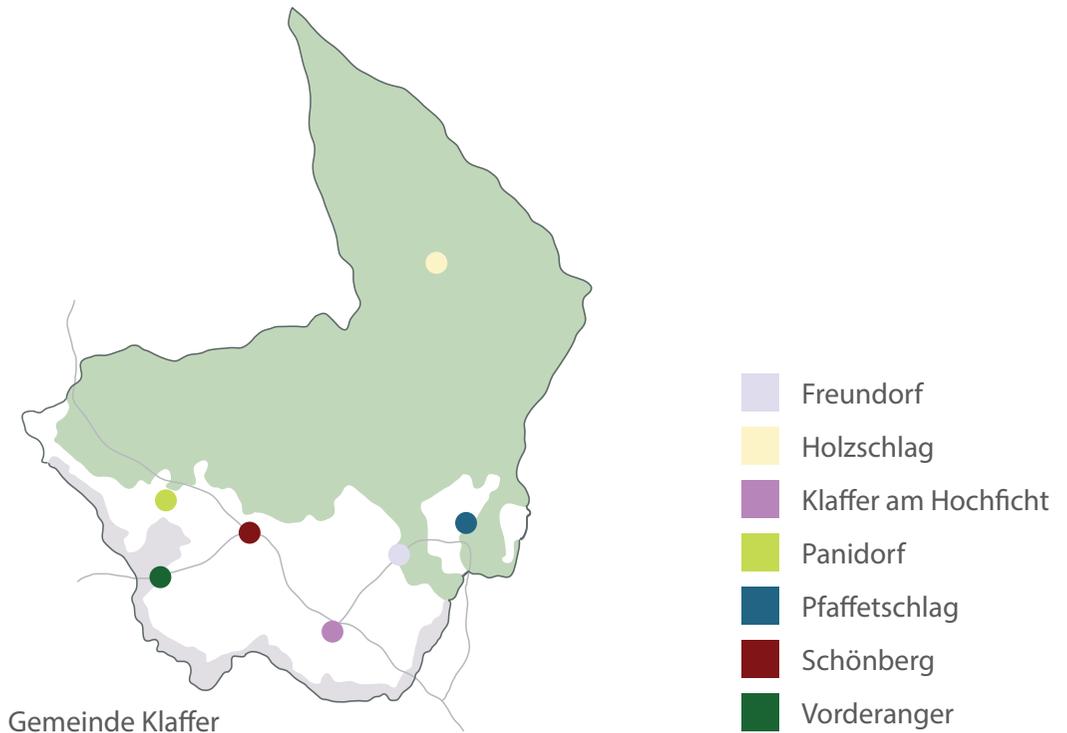


Die Gemeinde Klaffer am Hochficht befindet sich im nördlichen Teil des Oberen Mühlviertels im Bezirk Rohrbach, in Oberösterreich. Die Gemeinde besteht aus den sieben Ortsteilen: Freundorf, Holzschlag, Klaffer am Hochficht, Panidorf, Pfaffetschlag, Schönberg und Vorderanger.

Klaffer befindet sich im Grenzgebiet des Dreiländerecks Österreich, Deutschland und Tschechien. Der Großteil des Gemeindegebietes ist Teil des Böhmerwaldes. Die Ortschaft Klaffer am Hochficht befindet sich auf 638 m ü. Mh und der höchste Punkt

liegt bei 1337 m in Mitten des Familienskigebietes Hochficht. Der niedrigste Punkt der Gemeinde liegt im Bereich der Großen Mühl, auf 580 m Seehöhe.

Die Siedlung Klaffer am Hochficht läuft entlang des Bergkammes mit einer größeren Anzahl an Bauten am Südhang. Der Ort ist leicht erreichbar mit dem Auto von Linz kommend bzw. über Breitenberg, Deutschland, aber auch eine öffentliche Busverbindung hält dort an.



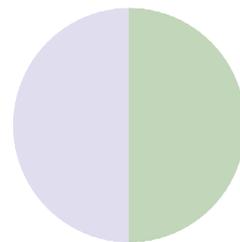
Die Gemeinde Klaffer am Hochficht zählt derzeit 1325 Einwohner (Stand 2015), wovon rund 550 im Ort Klaffer selbst leben. 95 Prozent der Klaffegger, wie die Bewohner genannt werden, sind Österreichische Staatsbürger. Die Sterberate ist etwas höher als die Geburtenrate, jedoch ist die Abwanderung der jüngeren Population ein Problem, das nicht nur die Gemeinde Klaffer, sondern die ganze Region betrifft. Um dem entgegenzuwirken, werden günstige Baugründe in der Gemeinde angestrebt. Auch das Fehlen an adäquaten Arbeitsplätzen begünstigt das Phänomen der Landflucht.

Seit erstmaliger Aufzeichnung der Volkszählungen im Jahr 1869 mit einem Stand von 1130 Einwohnern in der Gemeinde, hat sich die Bewohnerzahl Klaffers kaum

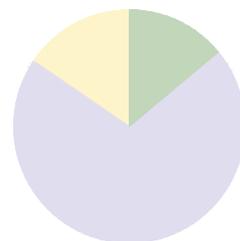
verändert. Die höchste Einwohnerzahl mit 1333 Einwohnern ergab die Volkszählung im Jahr 2001. Der niedrigste Stand 1920 mit 1208 Bewohnern.

Das Verhältnis von Männern und Frauen in der Gemeinde ist mit 50 % zu 50 % ausgeglichen. Auch das Verhältnis der jungen zur älteren Generation ist mit 13,9 % zu 15,5 % relativ gleichwertig. Den größten Teil der Bewohnerschaft bildet die Altersgruppe der 15 bis 64-Jährigen mit 70,5 % der Bevölkerung.

Bevölkerung Stand 2012

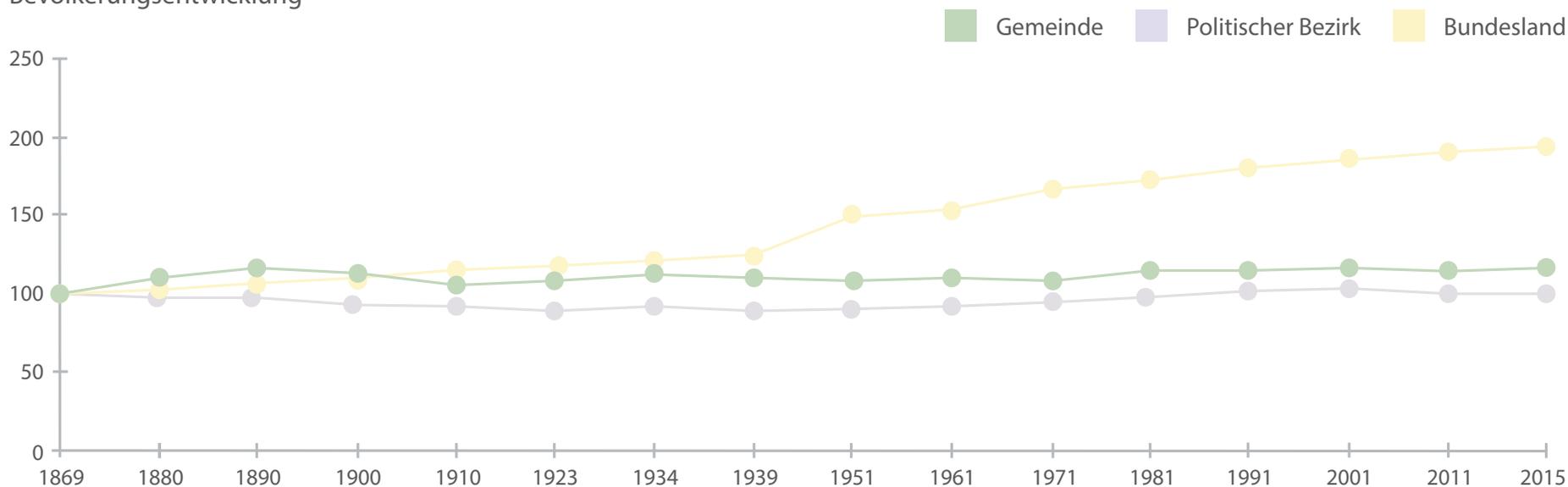


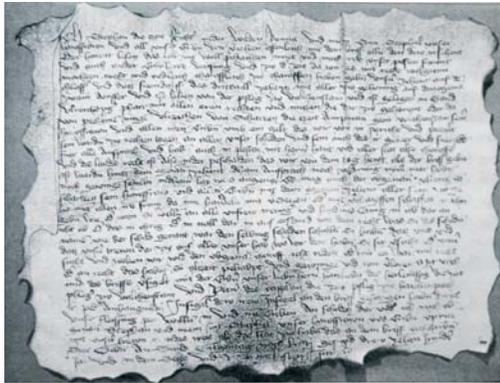
Gesamt	%	Männer	Frauen
1313		657	656
	100	50	50



Alter	Gesamt	%	Männer	Frauen
< 15	183	13,9	83	100
15 - 64	926	70,5	493	433
> 65	204	15,5	81	123

Bevölkerungsentwicklung





Erste urkundliche Erwähnung von Klaffer

1396



Errichtung der Volksschule Klaffer

1874



Errichtung und Eröffnung des Heilkräutergartens
Umweltschutz- Sonderpreis 1994

1970 - 1980



Fertigstellung des neuerrichteten Dorfplatzes

2015+

1668

Vischer-Karte
Klafferwald als Schutzschild während der Schwedenkriege



1925

Historische Aufnahme des Straßendorfes Klaffer



2010

Ernennung zur Kräutergemeinde



Das Straßendorf Klaffer am Hochficht wurde 1396 erstmals urkundlich erwähnt und bestand lange Zeit aus ca. 20 Häusern. Im Jahr 1993 wurde schließlich der erste Flächenwidmungsplan erstellt. Bis zum Jahr 2001 erzielte Klaffer die größte Erweiterung. Es wurden im Wesentlichen

Einfamilienhäuser am Südhang des Ortes gebaut. Der aktuelle Flächenwidmungsplan stammt aus dem Jahr 2012. Zahlreiche Grundstücke mit der Widmung als Wohngebiet sind derzeit noch frei. Dennoch wird der Ort stetig erweitert. Im Zuge der Erstellung eines weiteren

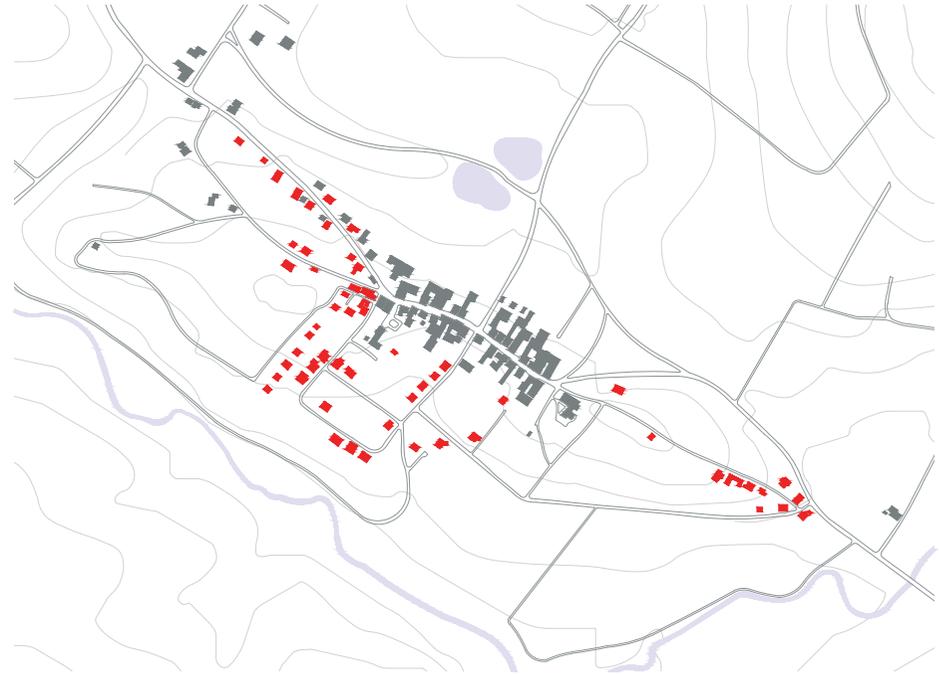
Flächenwidmungsplanes wird eine Umwidmung von Agrarflächen auf Südhanglage zum Wohngebiet angestrebt, um jungen Familien günstige Baugründe anzubieten. Der derzeitige (Stand 2015) Baugrundpreis im Ort Klaffer liegt zwischen 15 - 25 € pro m² für ein Grundstück

inklusive Anschlussverbindungen zu Versorgungsleitungen.

■ Dorferweiterung



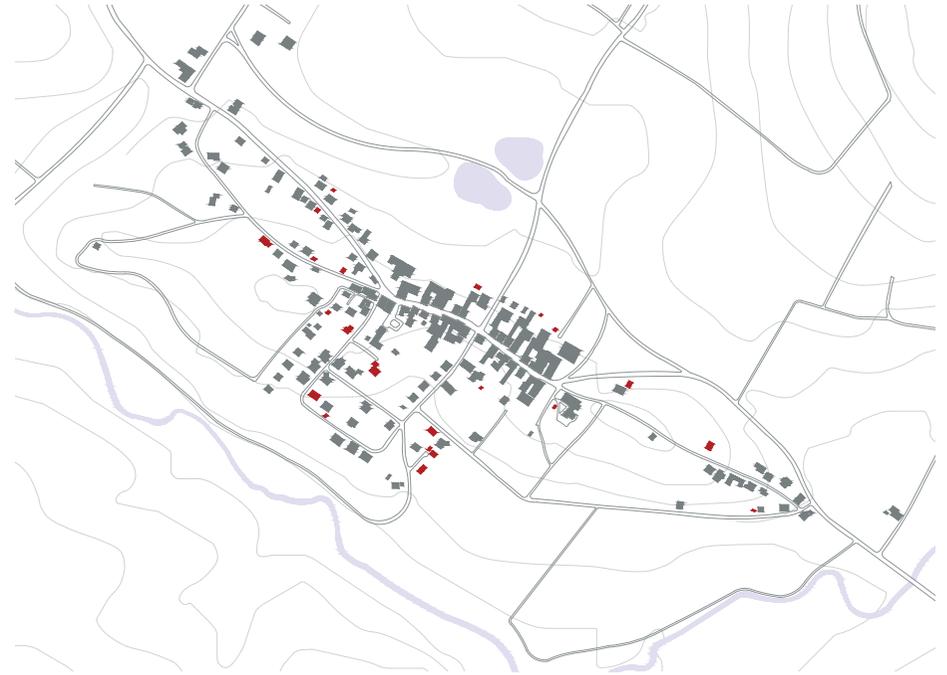
1993



2001



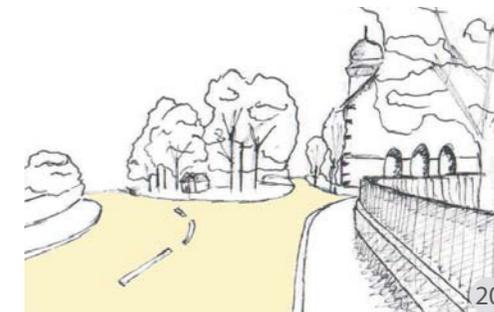
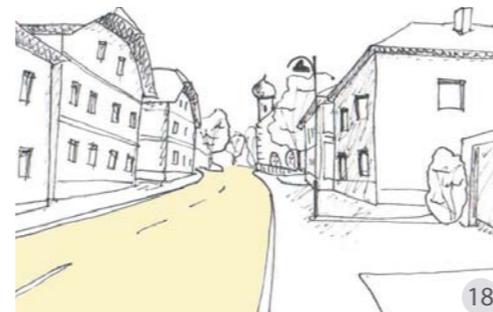
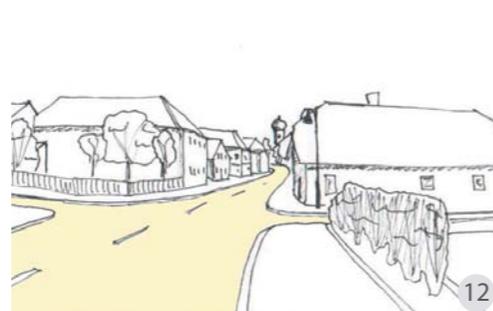
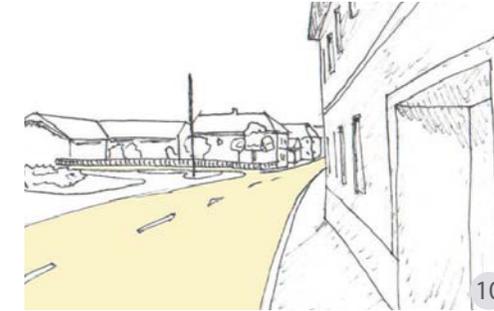
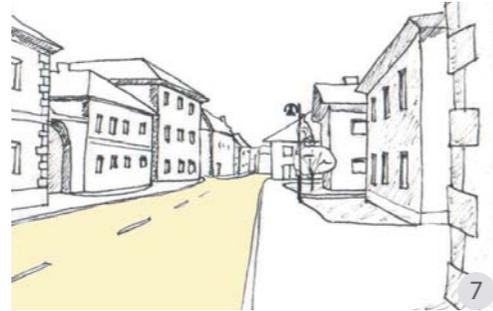
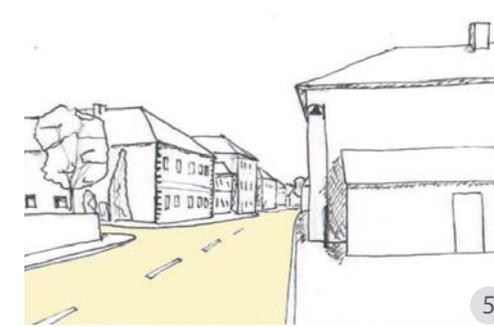
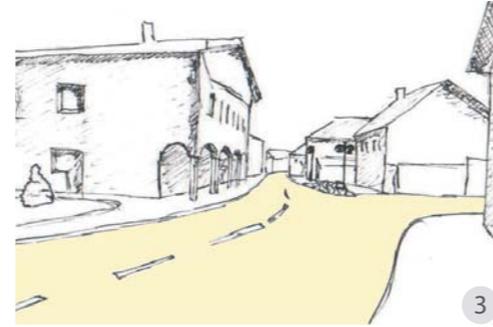
2012



2015

Der Ort Klaffer am Hochficht ist als Straßendorf konzipiert. Die Siedlungsstruktur erweiterte sich über Jahre in Richtung des Südhanges. Um den Charakter von Klaffer widerzuspiegeln, wurde die Hauptstraße mittels „Serial views“ analysiert. Öffentliche Plätze findet man am Anfang wie am Ende der gewählten Route, aber auch während des Durchwanderns der Strecke, wie z.B. den neuerrichteten Dorfplatz (11-13).





Das Gemeindegebiet von Klaffer am Hochficht umfasst drei wesentliche Teilgebiete. Im Norden des Areal befindet sich der Böhmerwald, der den Großteil der Fläche der Gemeinde einnimmt und im Rahmen von Natura 2000 geschützt ist.

Im Süden wird die Gemeinde durch das Gebiet der Großen Mühl, ebenfalls Natura 2000 geschützt, begrenzt. In dem Bereich zwischen dem Böhmerwald und dem Gebiet der Großen Mühl, befinden sich die sieben Siedlungen und Orte der Gemeinde Klaffer am Hochficht sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen.

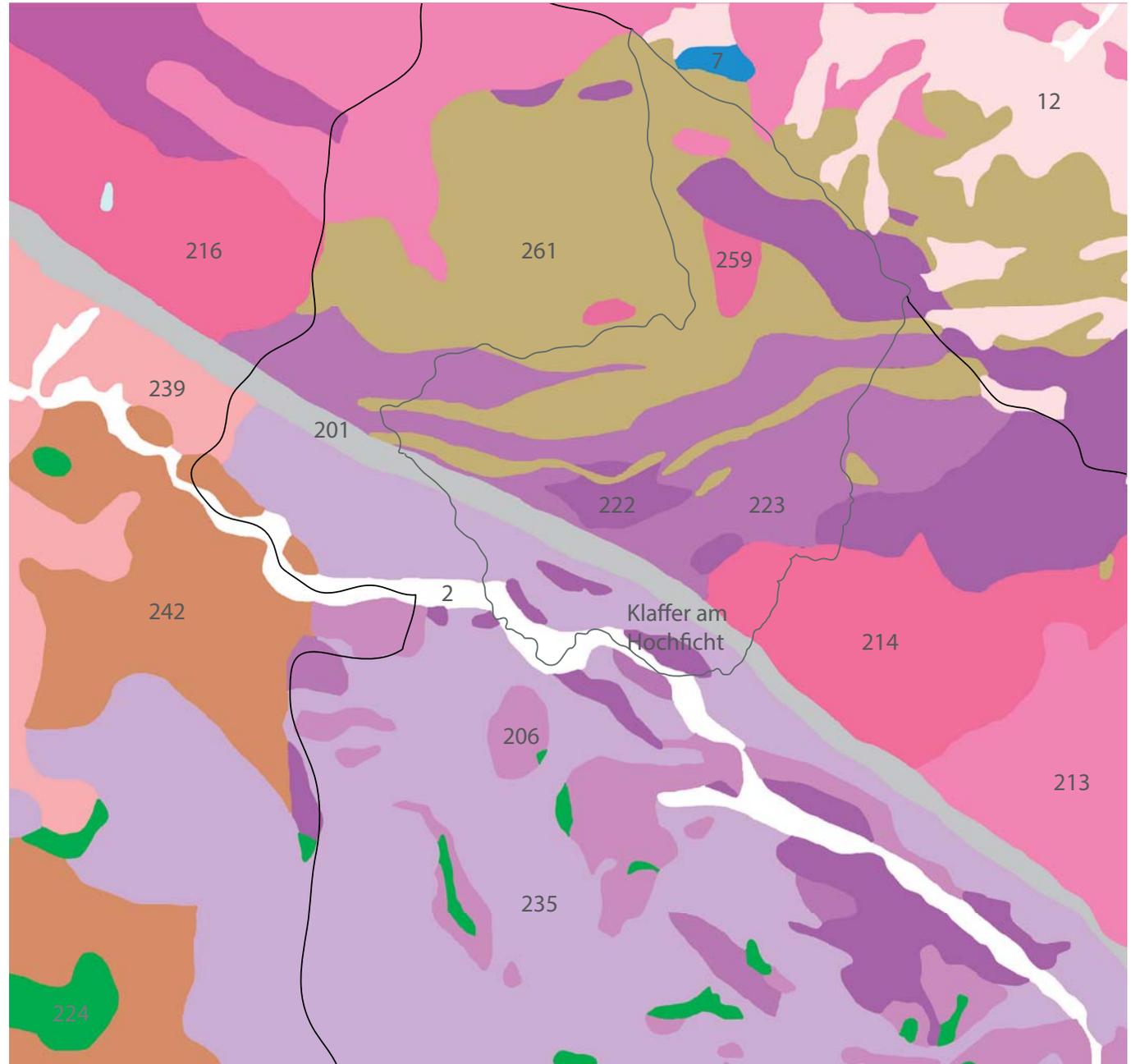


- Böhmerwald (N2000- Gebiet)
- Große Mühl (N2000- Gebiet)
- Siedlungen und agrarische Nutzung



Die Geologie der Region ist maßgeblich bezeichnend für das Granit- und Gneishochland im Mühlviertel. In dem Rumpf - Schollengebirge findet man vor allem Granite, welche zum Haus- und Straßenbau verwendet werden. Der Ort Klaffer befindet sich auf einem Hügel aus Weinsbergergranit. Im Bereich der Großen Mühl sind Kies, Sand, Schluff und Auelehm vorhanden.

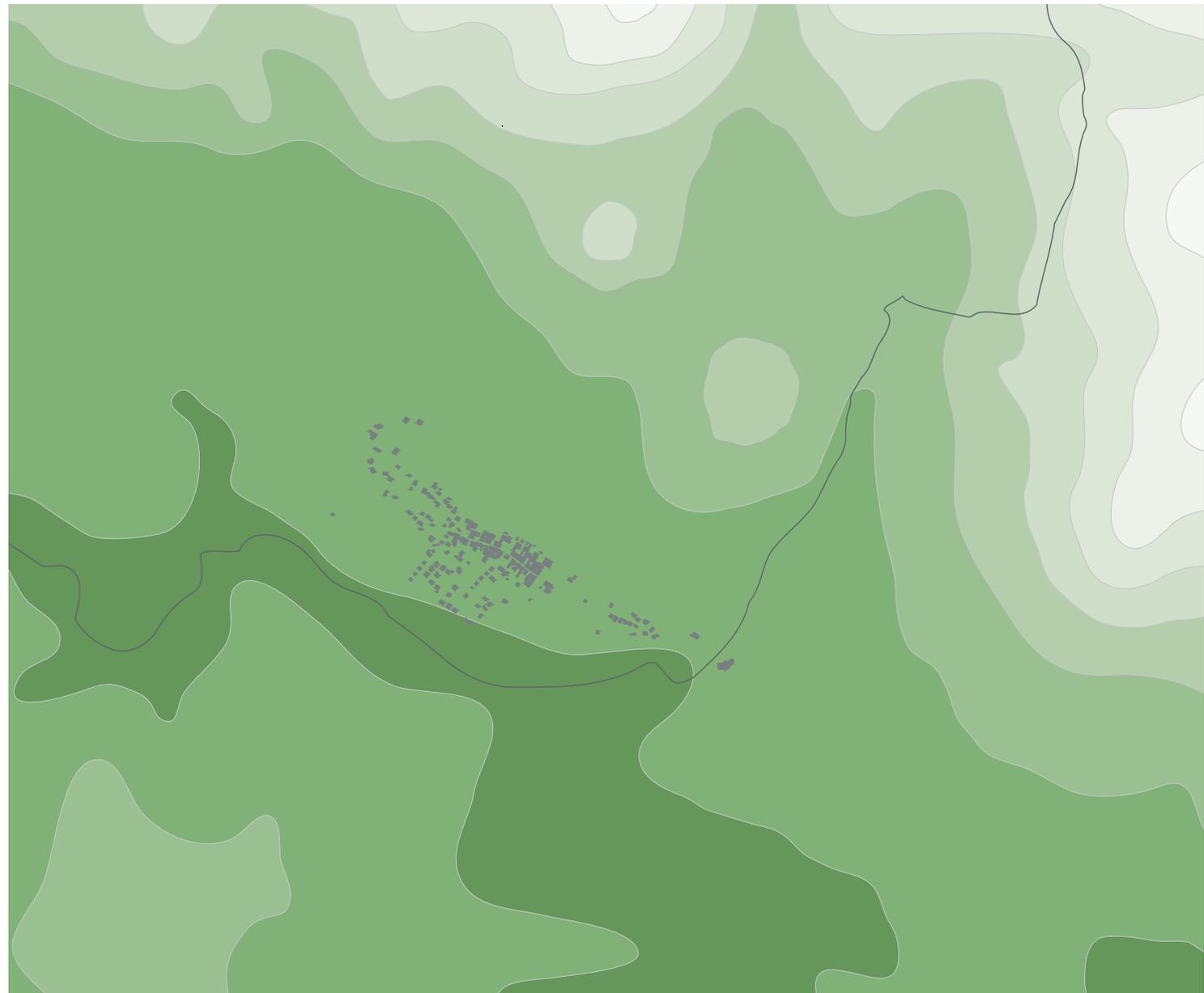
- 2 Kies, Sand, Schluff, Auelehm
- 7 Bergsturzmasse, Blockwerk
- 12 Verwitterungslehm
- 201 Mylonit & Kataklasit
- 206 Mauthausner Granit
- 213 Eisgarner Granit
- 214 Fk Eisgarner Granit
- 216 Haidmühler Granit
- 222 Weinsbergergranit
- 223 Weinsbergergranit Rb
- 224 Diorit, Gabbro
- 235 Schlierengranit
- 239 Perlgneis
- 242 Paragneis
- 259 Orthogneis
- 261 Cordierit-Paragneis
- Gemeindegrenze
- Staatsgrenze



TERRAIN

ANALYSE

Das Gelände rund um den Ort Klaffer ist sehr abwechslungsreich in seiner Gestalt. Der Ort selbst befindet sich entlang des Bergkammes, welcher von Südost bis Nordwest verläuft. Der Südhang, an dessen Lage sich die meisten Gebäude des Ortes befinden, ist in Teilbereichen sehr steil und öffnet den Blick in das Tal sowie das umliegende Hügelland. Im tiefsten Bereich des Gemeindegebiets fließt die Große Mühl, welche sich den Weg zur Donau ebnet.



- 580m
- 590m
- 600m
- 610m
- 620m
- 630m
- 640m
- 650m
- 660m
- 670m



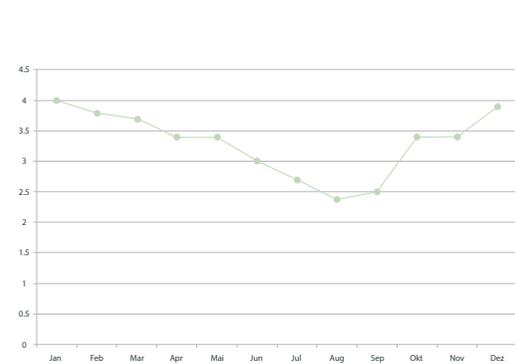
TERRAIN

ANALYSE

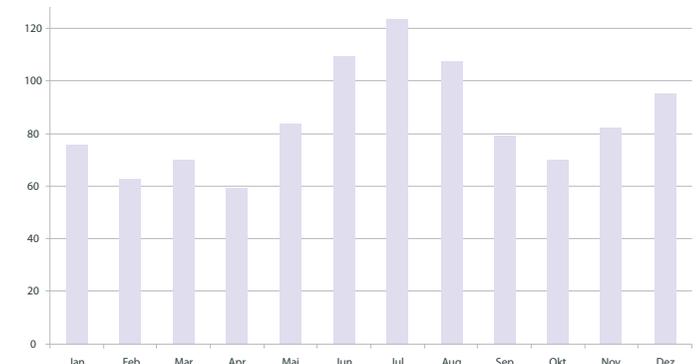
Das Klima in Klaffer ist aufgrund der Lage im Nordwesten des Mühlviertels benachteiligt. Die Temperaturen sind niedriger als im Bereich des Alpenvorlandes. Auch die Niederschlagsmenge ist deutlich höher. Die wärmsten Monate sind Juli und August, die kältesten Jänner und Dezember. Der meiste Neuschnee fällt im Jänner, jedoch ist die Schneedecke am höchsten im

März. Dadurch verschiebt sich der Vegetationszeitraum um bis zu einem Monat im Vergleich zum Linzer Raum. Die Region weist auch einen stetig wehenden Wind auf. Speziell in Klaffer gibt es den sogenannten „Böhmwind“ aus Norden kommend, welcher eisige Kälte mit sich bringt.

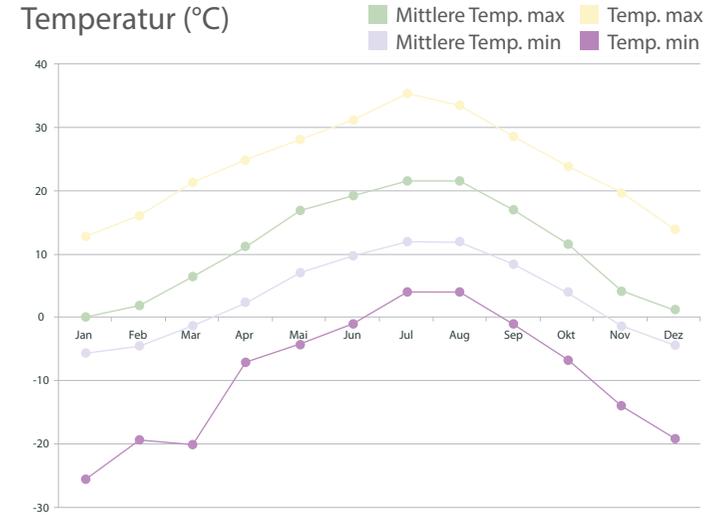
Wind (m/s) ■ Mittlere Windgeschwindigkeit



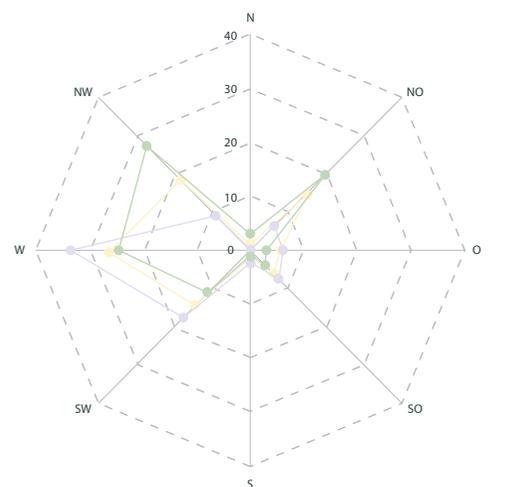
Niederschlag (l/m²) ■ Mittlere Monatssumme



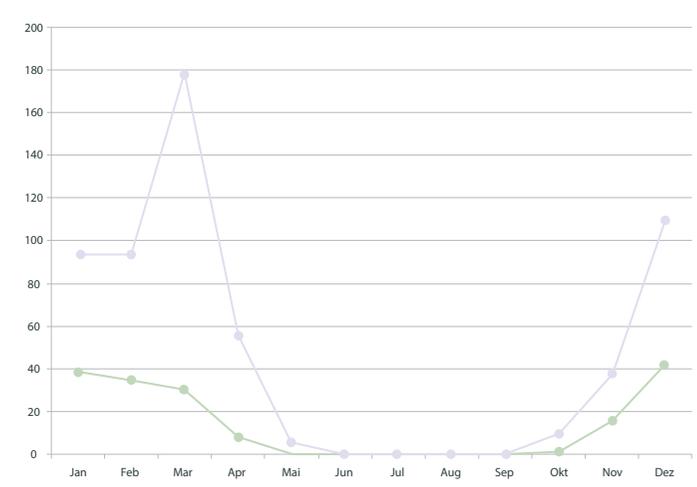
Temperatur (°C)



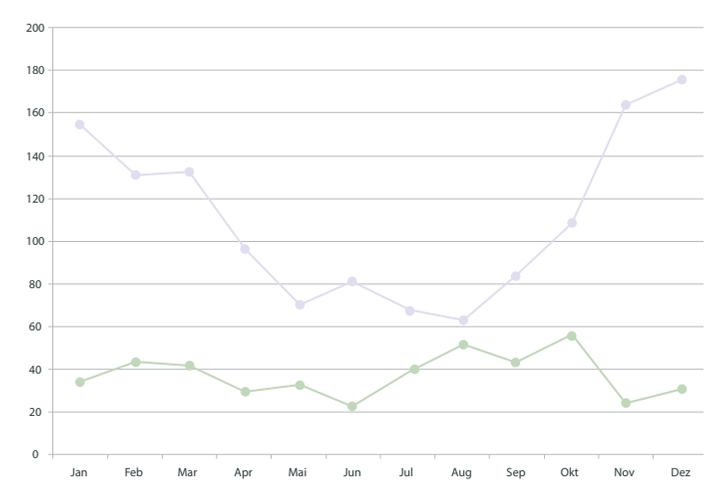
Windrichtung (%) ■ Jänner ■ Juli ■ Jahr



Schnee (cm) ■ Σ Neuschneemenge ■ Schneedecke max



Sonne (Tag) ■ heiter ■ trüb



Im Gemeindegebiet Klaffer am Hochficht gibt es zahlreiche Naturschutzgebiete. Der Böhmerwald sowie das Gebiet rund um die Große Mühl sind Natura 2000 geschützte Gebiete. Zudem gibt es in der Gemeinde noch das Gebiet der „Stadl-Au“ bei Panidorf, einer Feuchtwiese mit rund 21,36 ha. Die Pflanzen dieses Naturraumes sind: Braun-, Schnabel- und Hirsesegge, Waldsimse, Mädesüß und Torfmoose. Die Kräuter der Stadlau umfassen Sumpfkrautzdistel, Sumpflutauge, Sumpfveilchen, Sumpflabkraut, Baldrian, Waldläusekraut, Quellstermiere, Fingerkraut, Bachnelkwurz, Fieberklee und Breitblättriges Knabenkraut. Als Besonderheit findet man den Europäischen Siebenstern und die Kriechweide.

Ein weiteres Naturschutzgebiet der Gemeinde ist die sogenannte „Orchideenwiese“. Diese Restlingsmagerwiese befindet sich rund 200 Meter über der Stadlau bei der Ortschaft Freundorf. Die Orchideenwiese ist

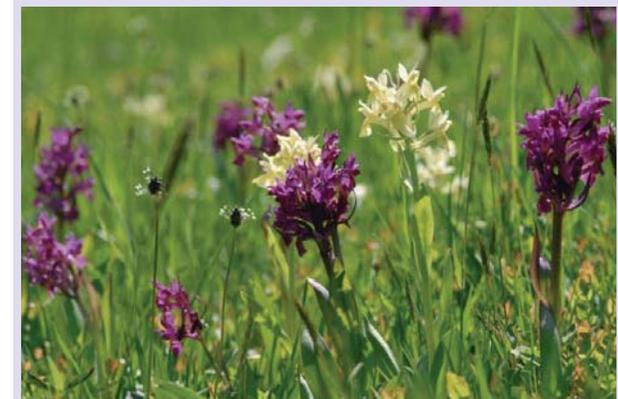
dem Biotoptyp - Waldwiese, Halbtrockenrasen - zuzuordnen. Die Größe beträgt 1,4 ha. Namensgebend für diesen Naturraum ist die große Anzahl an Orchideen. In der Orchideenwiese sind sechs unterschiedliche Orchideenarten (Geflecktes Knabenkraut, Stattliches Knabenkraut, Zweiblatt, Waldhyazinthe, Mückenhändelwurz und Holunderknabenkraut) beheimatet, zudem ist diese Wiese kennzeichnend für die größte Population des Holunderknabenkrautes in Oberösterreich. Um den Erhalt der Stadlau sowie der Orchideenwiese kümmert sich die Österreichische Naturjugend Haslach. Der Verein setzt sich auch für die Vermehrung von Flussperlmuscheln in der Großen Mühl ein.



- Stadlau bei Panidorf
- Orchideenwiese bei Freundorf
- Flussperlmuschel



▲ Stadlau



Holunderknabenkraut ▲

▼ Flussperlmuschel

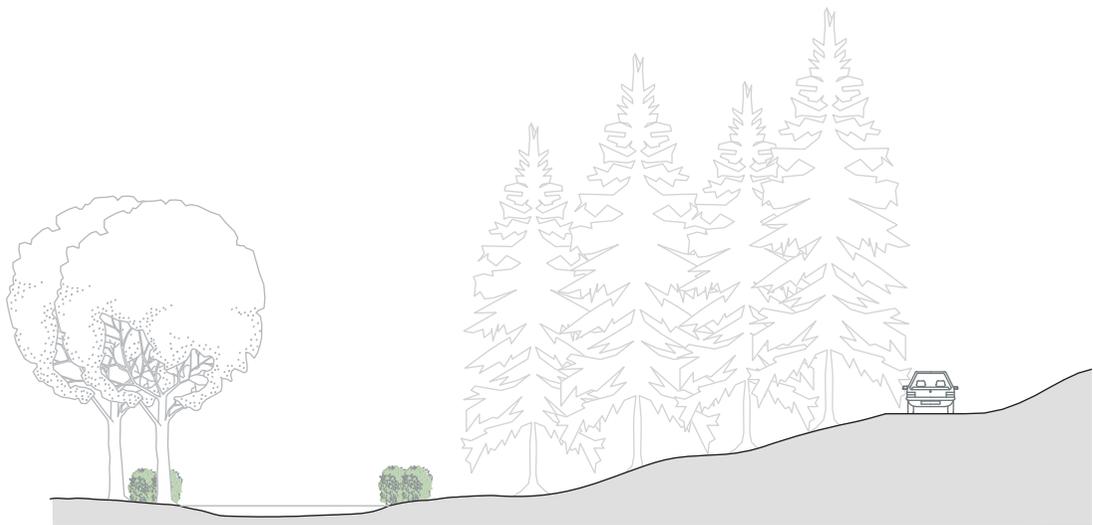


Die Große Mühl entspringt im Böhmerwald und fließt anschließend durch das Mühlviertel bis sie sich schließlich bei Haslach mit der Steinernen Mühl vereinigt und in die Donau mündet.

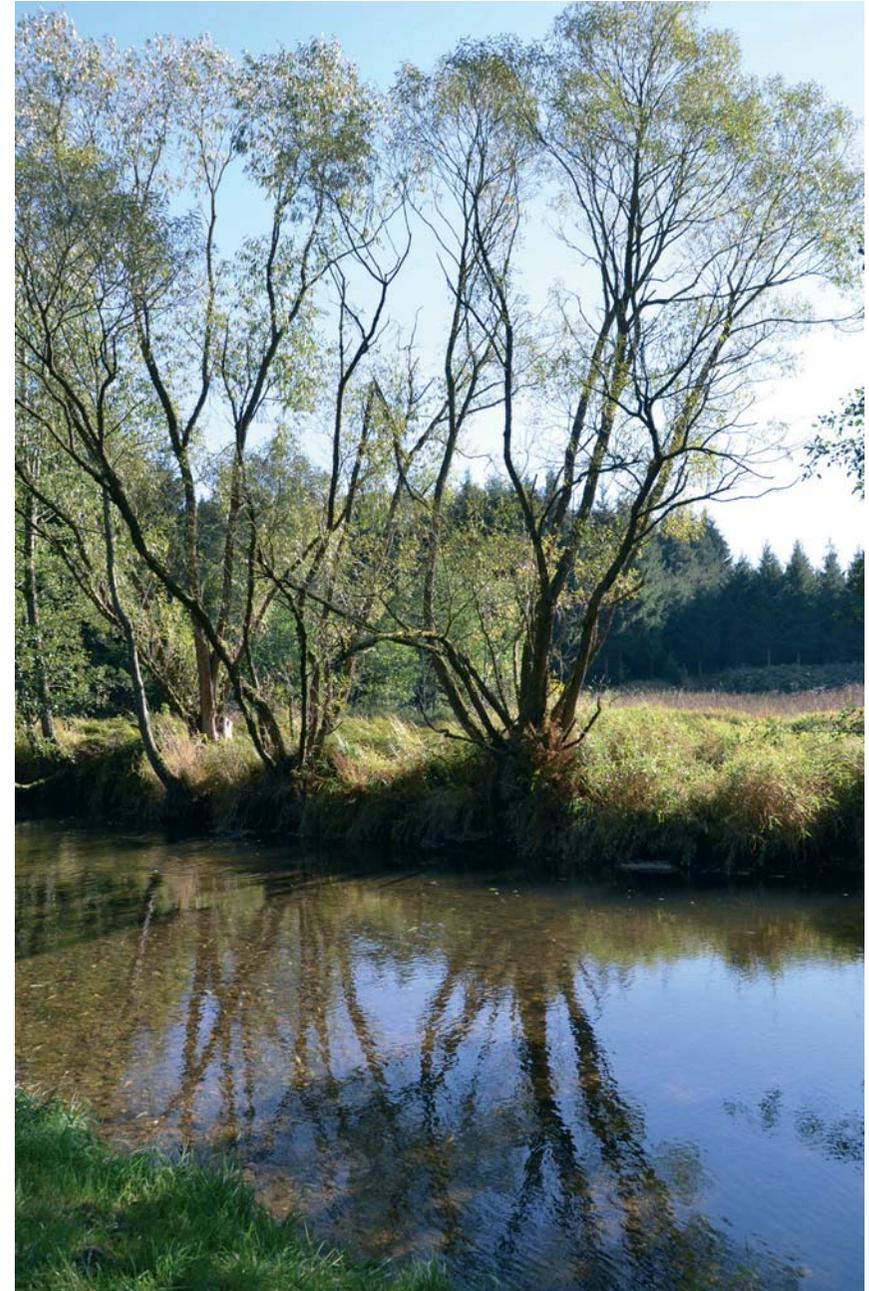
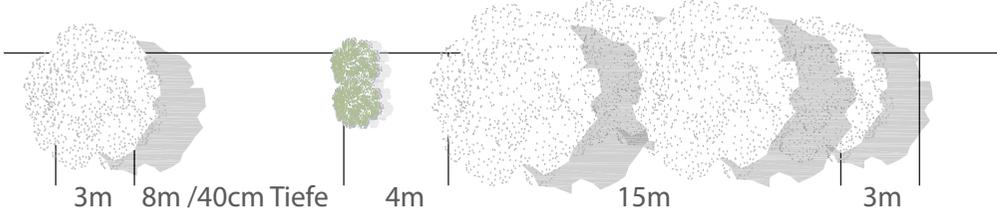
Der Fluss wurde zur Holzschwemme genutzt und bietet heute noch Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Als Beispiel gelten: Flussperlmuschel, Fischotter, Biber, Bachforelle, Wasseramsel, Eisvogel, Graureiher, Gänsezäger, Uhu, Weißstorch und Schwarzstorch.



Holzschwemme 1792



Ufervegetation Wasser Ufervegetation Nadelwald Fahrbahn Wiese

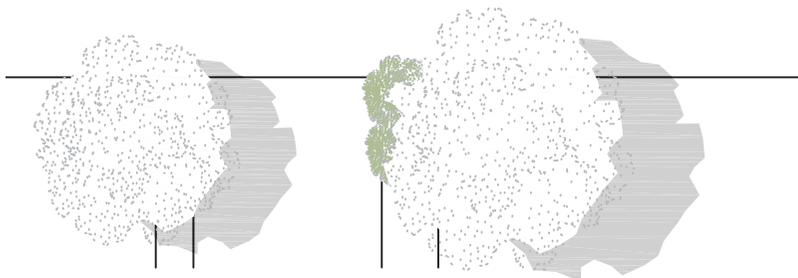


Der Klafferbach bildet die östliche Grenze des Gemeindegebiets. Der Bach entspringt im Böhmerwald auf österreichischer Seite, fließt durch das Gemeindegebiet Klaffer am Hochficht und mündet schließlich in die Große Mühl, der südlichen Grenze der Gemeinde.

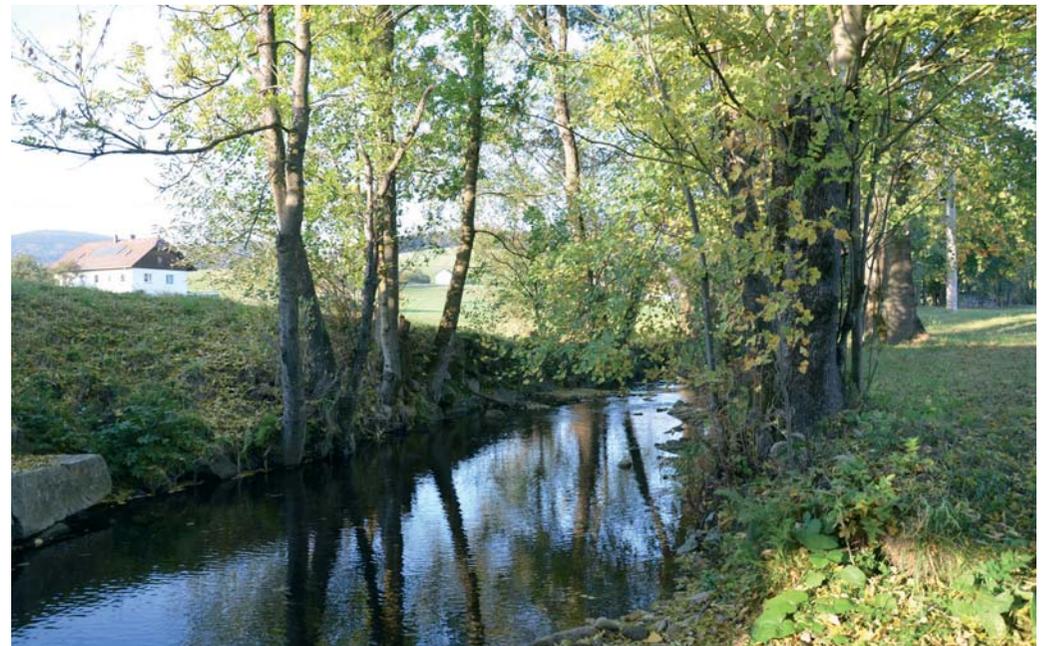
Entlang des Baches gibt es immer wieder Staubecken, welche die mittlerweile ungenutzten Getreidemühlen Obermühle und die Haindmühle antrieben. Im Klafferbach ist zudem das Fliegenfischen möglich. Der Fischbestand zählt hauptsächlich Bachforellen und Saiblinge sowie eine kleine Population an Regenbogenforellen.



Ufervegetation Wasser Ufervegetation Feld



1m 5m / 40cm Tiefe 1.5m



Der Urlsee befindet sich nordwestlich des Ortes Klaffer und wurde 1963 von Herrn Url, einem Kaufmann, errichtet. Bereits zu Beginn des 18. Jahrhunderts gab es an dieser Stelle einen Fischteich des Stifts Schlägl, welcher aufgelassen und nun erneut revitalisiert und vergrößert wurde. Der See befindet sich seit 1986 im Besitz der Gemeinde Klaffer am Hochficht. Der Baggersee enthält einen Fischteich mit vier Fischaufzuchtbecken. Rund um den See führt ein Fisch- und Wasserpflanzenlehrpfad. Der See wird von dem Fischzuchtverein Böhmerwald betrieben und die Hauptfischarten sind: Karpfen, Schleie und Hecht. Der Verein bietet Kurse zum Thema Fischen an, welche vor allem junges Publikum in die Region ziehen. Im Urlsee ist das Baden nicht gestattet (es gibt unweit vom Urlsee auch einen Badensee der Gemeinde), allerdings kann man Windsurfen.



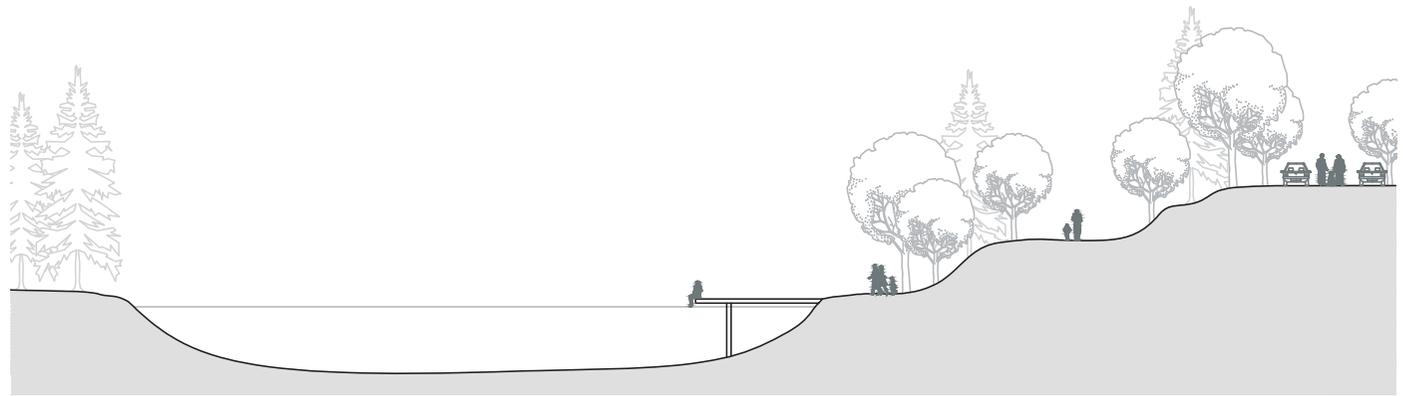
◀ Windsurfen 1993



Urlsee & Fischaufzuchtbecken ▼



Der Naturbadesee in Klaffer mit einer Wasseroberfläche von rund 40.000 m² und einer durchschnittlichen Wassertemperatur von 23-24° C, welche durch das zufließende, vorgewärmte Oberflächenwasser des Urlsees erreicht wird, befindet sich unmittelbar neben dem Campingplatz und wurde 1980 errichtet. Der See ist von Bäumen umsäumt und bietet einen Ausblick in den Böhmerwald. Neben dem Teich befinden sich ein Spielplatz und das Gasthaus „Seewirt“, welches der Verpflegung der Besucher dient.



Spielplatz ▲

▼ Campingplatz



Der Fischteich im Norden von Klaffer wird vom Fischereiverein Klaffer besetzt und bewirtschaftet. 2014 wurde die bestehende Aussichtsplattform mit finanzieller Unterstützung der Gemeinde erneuert. Der Teich selbst entstand auf der Grundlage einer Schottergrube. Das Areal rund um den Teich ist mit einem Maschendrahtzaun eingegrenzt.



Das Biotop in einem ehemaligen Fischteich befindet sich nördlich der Bebauungszone von Klaffer gegenüber des revitalisierten Fischteiches der Schottergrube. Die beiden Gewässer trennt der bereits ausgeführte Teil der geplanten Umfahrung von Klaffer. Der Teich mit einer Größe von 1,1 ha ist stets mit Wasser gefüllt und bietet einen einzigartigen Lebensraum für die Flora und Fauna in dem Gebiet. Die Betreuung des Biotops sowie dessen Schutz und Kontrolle wird von der Österreichischen Naturschutzjugend, kurz ÖNJ Haslach übernommen, die für den Schutz der Artenvielfalt zu sorgen hat. Das Biotop beherbergt den Lebensraum für Libellen, Frösche, Kröten und Molche. In der Pflanzenwelt sind Mädesüß,

Sumpfblytauge, Schwertlilie, Rohrkolben, Weidenröschen und noch viele mehr zu finden. Im Uferbereich befinden sich neben zahlreichen Pionierpflanzen vor allem Salweiden, Purpurweiden, Birken, Erlen und Zitterpappeln. Zudem bietet das Areal der ökologischen Renaturierung die Heimat für rund 22 verschiedene Vogelarten.



▲ ÖNJ Haslach



Straße ▲

▼ Uferbepflanzung



Klaffer am Hochficht ist ein charakteristisches Straßendorf. Im historischen Ortskern entlang der Kräuterdorfstraße befinden sich vor allem Dreiseithöfe, welche durch ein Tor zur Straße hin abgeschlossen sind. Im Straßenraum findet man noch Überbleibsel alter Vorgärten, welche im Zuge der Errichtung einer zweispurigen Fahrbahn mit beidseitigem Gehsteig aus dem Straßenbild verschwanden.

Der dicht bebaute Dorfkern wurde vor allem Richtung Süden erweitert, wobei das Siedlungsgebiet äußerst aufgelockert angelegt wurde. Bei diesen Bauten handelt es sich großteils um Einfamilienhäuser. Die Expansion entlang der Kräuterdorfstraße Richtung Norden umfasst ebenfalls Einfamilienhäuser, jedoch gemischt mit bestehenden dörflichen Strukturen. Das Siedlungsgebiet im Osten ist lediglich durch eine separate Zufahrtsstraße mit dem Ortskern verbunden.

Gestalterisch findet man im Ort den im Mühlviertel bekannten Steinbloß-Stil. Eine weitere Auffälligkeit ist die Betonung der Gebäudeecken durch farbliche sowie bauliche Elemente, welche sehr häufig anzutreffen sind.



1. Kirche im Steinbloß-Stil



2. Eingangstor Dreiseithof



3. Betonung der Gebäudeecke durch Eckbänderung



Die Architektur sowie die Verwendung von Materialien zum Hausbau stehen im engen Zusammenhang mit den örtlich vorkommenden Materialien. In früheren Zeiten kamen vor allem Holz, Stroh und Granit zum Einsatz. Dabei wurde das Dach mit Stroh oder Holzschindeln gedeckt. Die Holzschindeln wurden als 80 cm lange Legeschindeln erzeugt und auf dem Dach mit Steinen beschwert. Um ein Abrutschen der Steine zu verhindern, besaßen die Dächer nur eine Neigung von 18 - 27 Grad. Auch gab es vereinzelt bereits Dachrinnen. Der Mauerbau wurde mit Granitsteinen, welche im Anschluss verputzt wurden, vollzogen. In der Mitte des 20. Jahrhunderts wurde in Klaffer ein Ziegelofen errichtet, dessen Ziegel für den Neubau der Kirche verwendet wurden. Da die Qualität des in der Region vorhandenen Lehms für die Herstellung der Ziegel nicht gut genug war, wurde die Ziegelei bald wieder aufgelassen.



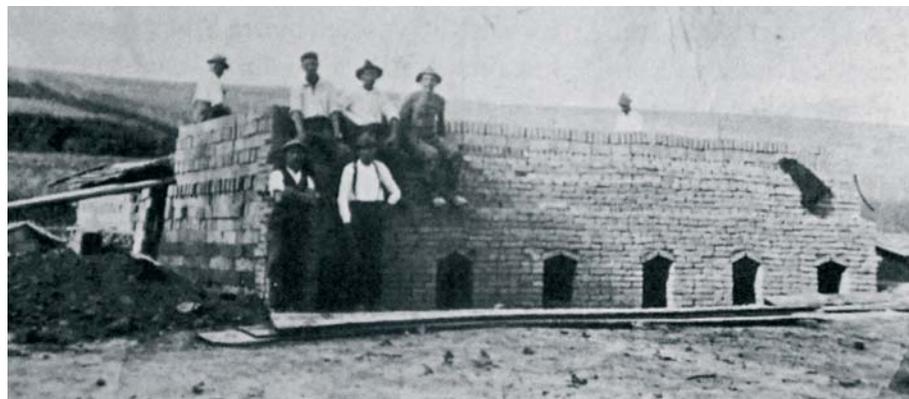
Holz



Hausbau im Sommer 1928



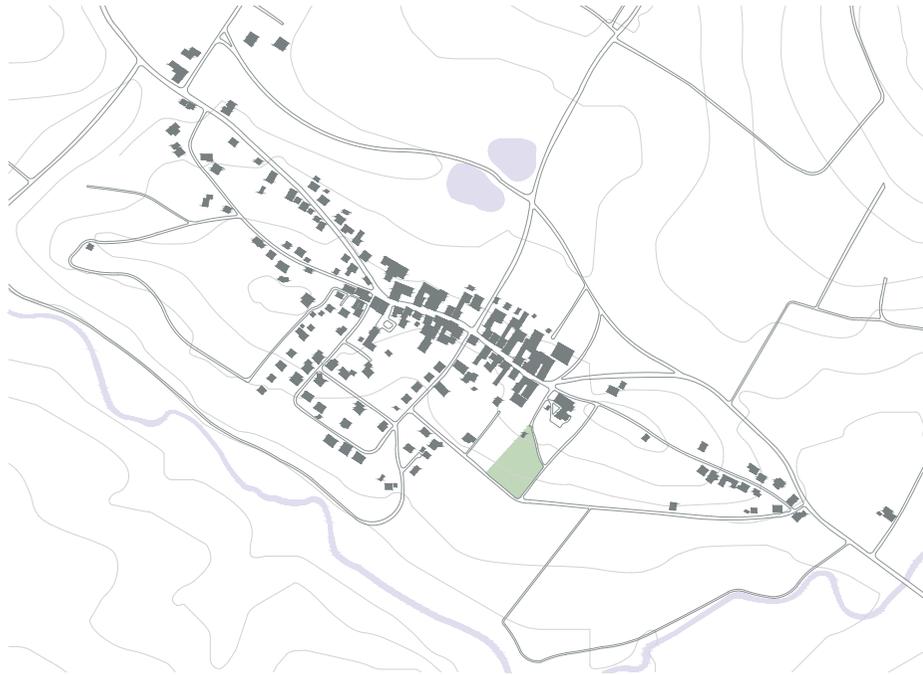
Granit



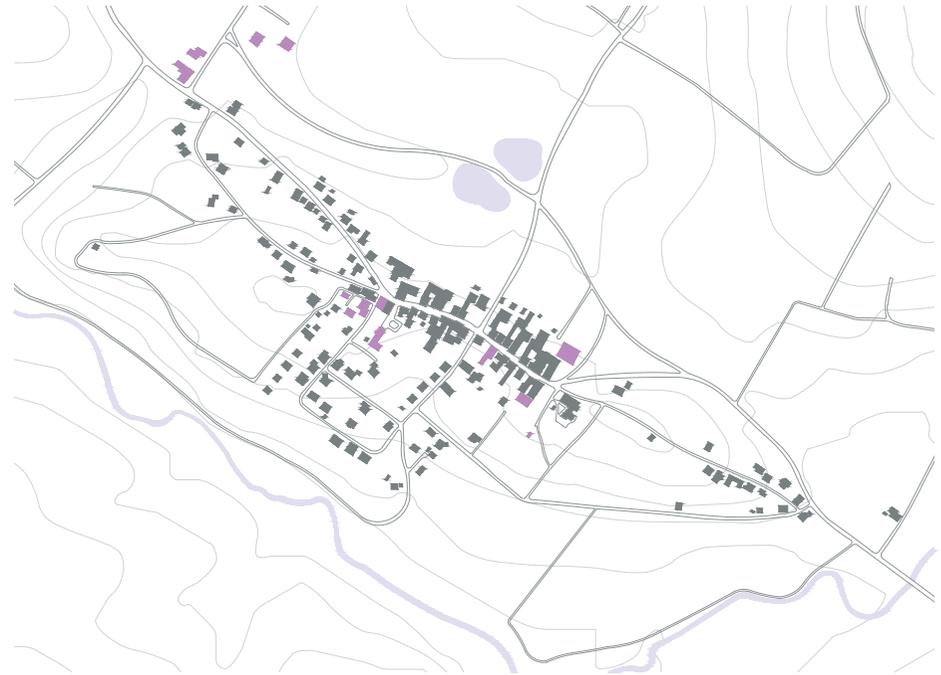
Ziegelofen in Klaffer, Mitte 20. Jahrhundert



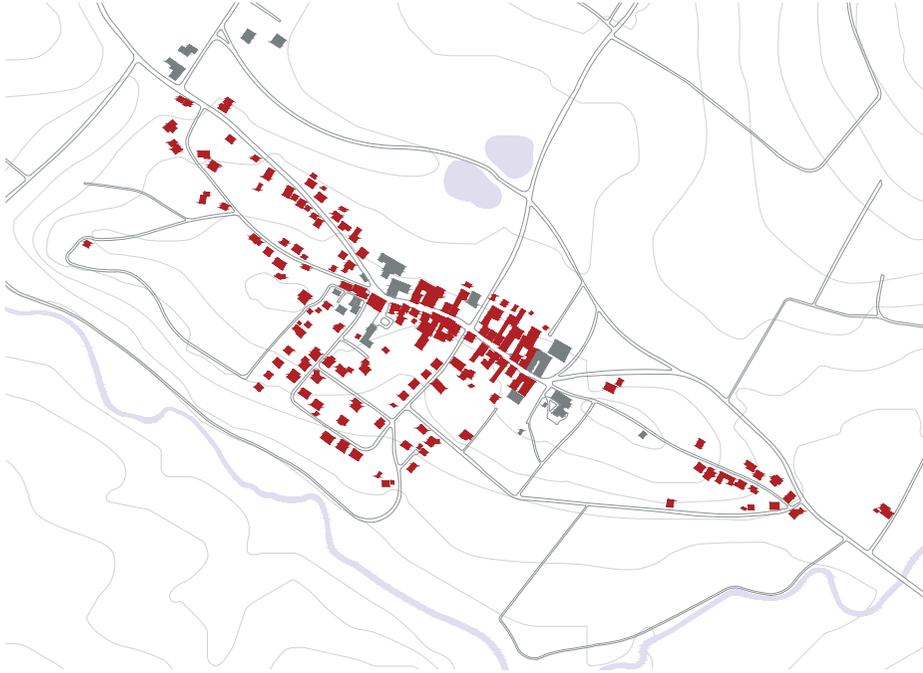
Strukturputz



Kräutergarten und Gewässer



Wirtschaftseinrichtungen



Wohnen

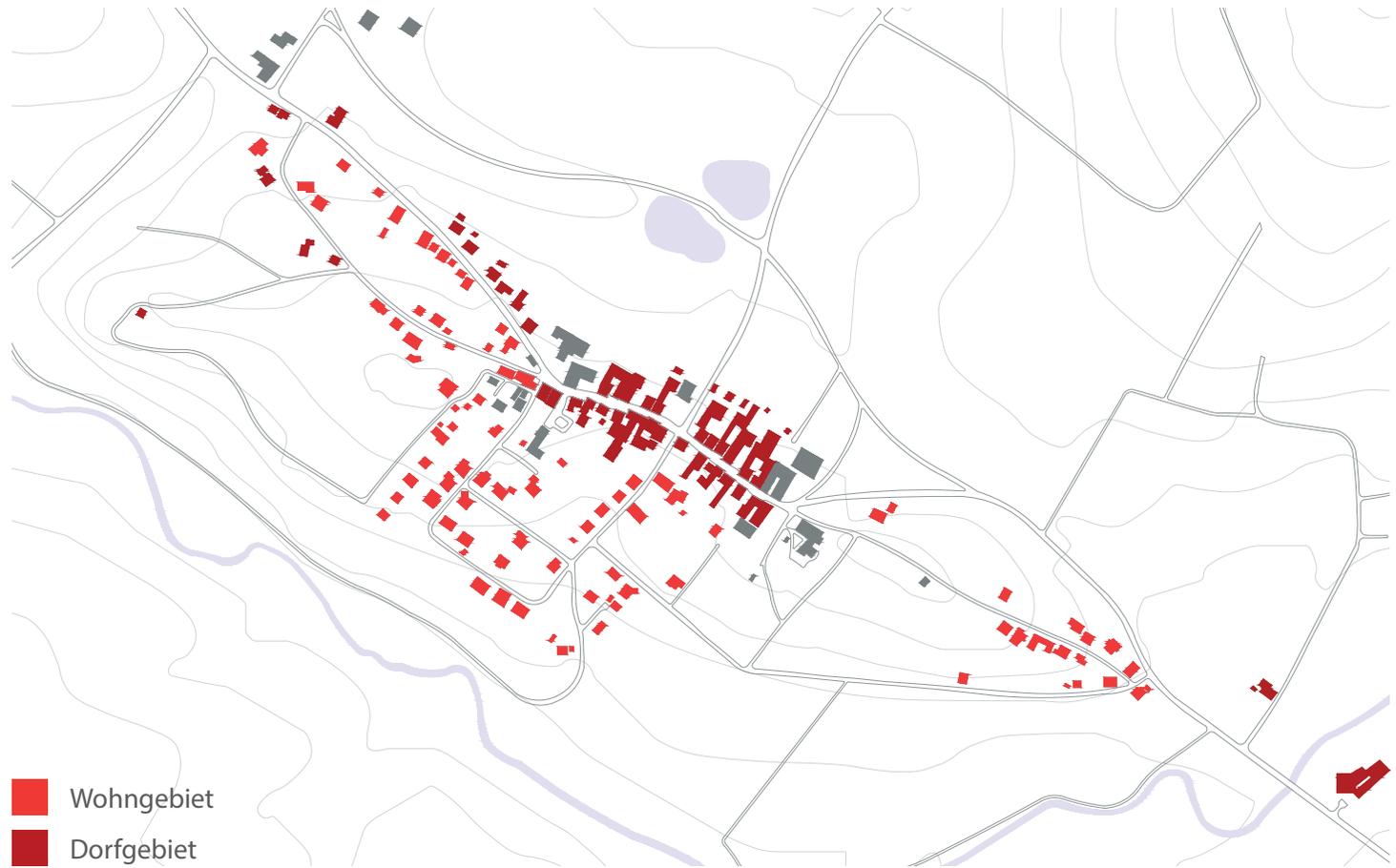


Kommunale Gebäude

Klaffer ist eine historisch gewachsene Wohnsiedlung in der es, mit wenigen Ausnahmen, kaum Industriebauten gibt. Die historischen Dreiseithöfe, welche das Erscheinungsbild des Ortes prägen, werden großteils nur mehr als Wohngebäude genutzt oder sind teilweise leerstehend. Im Ort gibt es zwei Wohnkomplexe, welche mehrere Wohneinheiten beinhalten. Der Rest der Wohngebäude wird von einzelnen Familien, aber auch einem Teil der Verwandtschaft bewohnt.

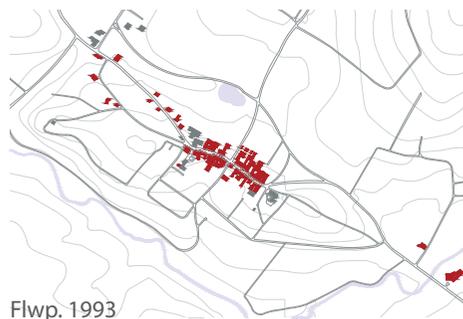
Die Bebauungsdichte ist im historischen Zentrum wesentlich höher als in den umliegenden Erweiterungszone.

Das Verhältnis der Grünflächen zum Gebäude selbst ist durch die großen Gartenflächen wesentlich höher als im Ortskern. Die Widmung der Gebäude im Kern von Klaffer ist als Dorfgebiet deklariert, was eine gewerbliche Nutzung des Grundstückes ermöglicht. Die Dorferweiterungen sind als Wohngebiet gewidmet.

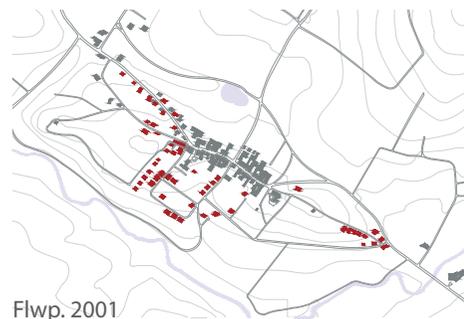


- Wohngebiet
- Dorfgebiet

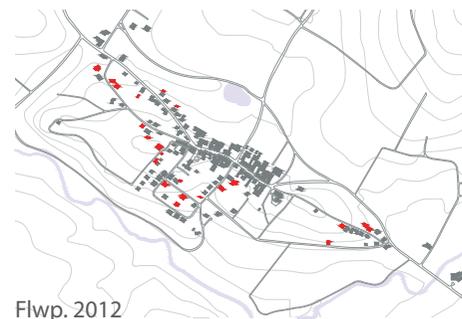
Historische Entwicklung 1993-2015



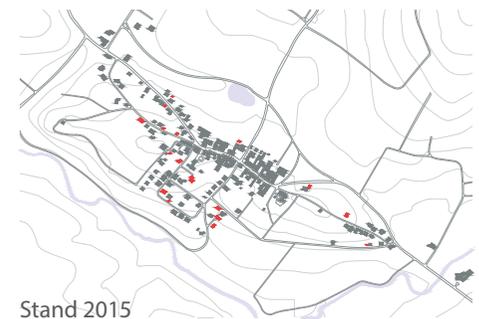
Flwp. 1993



Flwp. 2001



Flwp. 2012



Stand 2015

Das einzige Geschäft in Klaffer dient lediglich zum Lebensmitteleinkauf. Bekleidungs-geschäfte und Ähnliches sind nur in den entfernten größeren Städten vorhanden. Im Ort gibt es einen Arzt mit Hausapotheke und einen Kindergarten sowie eine Volksschule. Die Post wird als Postpartner in der Touristeninformationsstelle im Gemeindeamt übernommen. Im Pfarrsaal neben der Kirche gibt es zudem einen Kinosaal, welcher derzeit nicht betrieben wird. Etwas weiter nördlich von Klaffer befindet sich das Altstoffsammelzentrum der Gemeinde.

Im Anschluss daran ist das Sportzentrum angesiedelt. Dieses Zentrum bietet einen Schützenverein, Tennisplätze, einen Fußballplatz und im Winter eine Fläche zum Eisstockschießen. Zudem ist in diesem Bereich ein Kinderspielplatz.

In Klaffer gibt es zwei Bushaltestellen die von Postbussen angefahren werden.

- 1. Gemeindeamt, Post
- 2. Bushaltestelle
- 3. Supermarkt
- 4. Feuerwehr
- 5. Landarzt
- 6. Volksschule, Kindergarten
- 7. Sportzentrum
- 8. Altstoffsammelzentrum



▼ Supermarkt

▼ Sportzentrum

▼ Altstoffsammelzentrum



Tourismus ist die wichtigste Einnahmequelle in der Wirtschaft der Gemeinde Klaffer am Hochficht. Hauptattraktion ist hierbei das Skigebiet Hochficht. Im Ort selbst gibt es nur wenige touristische Anziehungspunkte. Neben dem Heilkräutergarten gibt es noch das Wagnereimuseum, welches historische Zugfahrzeuge, Landwirtschaftsgeräte und Ähnliches beherbergt, sowie die Heimatstube.

Unterkunft für Reisende bieten der „Gasthof Hochficht“ und der „Sonnenhof“, eine privat vermietete Unterkunft.

Im Gemeindezentrum gibt es eine Touristeninformationsstelle, wo Auskunft über lokale Events, Wanderrouten und regionale Sehenswürdigkeiten gegeben wird. Zudem befindet sich in dem Gebäude das Gemeindearchiv und eine Bibliothek für Interessierte, welche sich mehr über den Ort und dessen Entstehungsgeschichte informieren möchten.



1. Heilkräutergarten



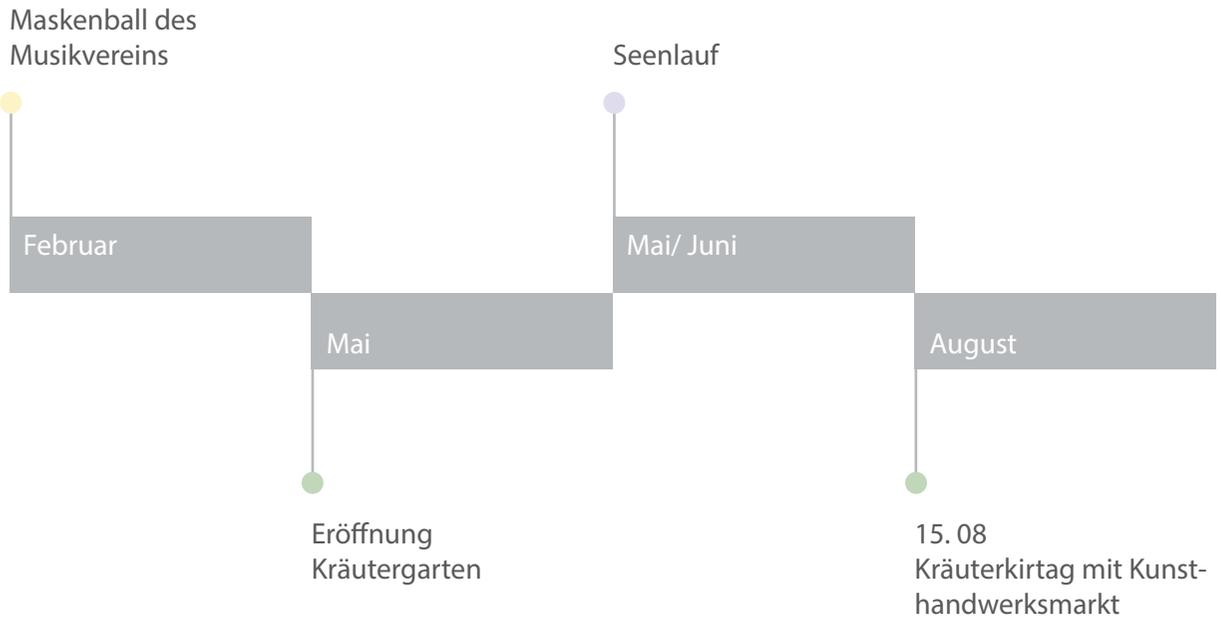
2. Wagnereimuseum



3. Heimatstube



In Klaffer am Hochficht gibt es das ganze Jahr über zahlreiche Veranstaltungen und Feste, welche von den unterschiedlichen Vereinen des Ortes organisiert werden. Neben Sport- und Musikveranstaltungen gibt es unzählige Workshops, wie zum Beispiel den „Kripperlbauworkshop“ oder Kochkurse zum Thema Kräuter. Das Highlight des Veranstaltungskalenders ist der Kräuterkirtag mit Kunsthandwerksmarkt am 15. August, welcher rund 10.000 Besucher nach Klaffer lockt.



Im Ort Klaffer am Hochficht gibt es zahlreiche öffentliche und halböffentliche Bereiche, welche mit Sitzgelegenheiten ausgestattet sind. Vor allem Restflächen als Überbleibsel des Straßenbaus und der damit verbundenen Änderung der Vorgartenzone bilden Freiräume, deren Größe stark variiert.

Zahlreiche Kunstwerke und Skulpturen aus Granit finden neben Bepflanzung und Findlingen Platz in der Gestaltung der Freiräume. Der größte gestaltete Freiraum in Klaffer ist der neuerrichtete Dorfplatz, welcher sich im Zentrum des Straßendorfs befindet.

Die Bepflanzung reicht von Gräsern über Blumen bis hin zu Bäumen, vor allem Laubbäume, und Gehölzen. Der Bodenbelag ist meist Asphalt, jedoch gibt es bei einigen Plätzen Kopfsteinpflaster aus Granit. Speziell im Bereich von Sitzgelegenheiten ist der regionstypische Granit anzufinden. Die Nutzung der Freiräume ist auf Ausruhen und Parken limitiert. Einzig der kürzlich fertiggestellte Dorfplatz bietet die Möglichkeit den Freiraum zusätzlich für Veranstaltungen und Events zu nutzen.



Der Dorfplatz der Gemeinde wurde im Sommer 2015 eröffnet. Er befindet sich an der Stelle eines ehemaligen Bauernhofes, welcher aufgrund seiner schlechten Bausubstanz abgerissen werden musste. Die Gestaltung wurde von dem Aigen/Schlägler Unternehmen „projekt.garten“ durchgeführt. Der Platz wird im Norden von dem ebenfalls neugebauten Feuerwehrhaus (Spatenstich 28.09.2012) begrenzt. Neben einem Parkplatz sind Sitzbereiche und Bepflanzungen, in Form einer Kombination aus Gräsern und Laubbäumen, errichtet worden.



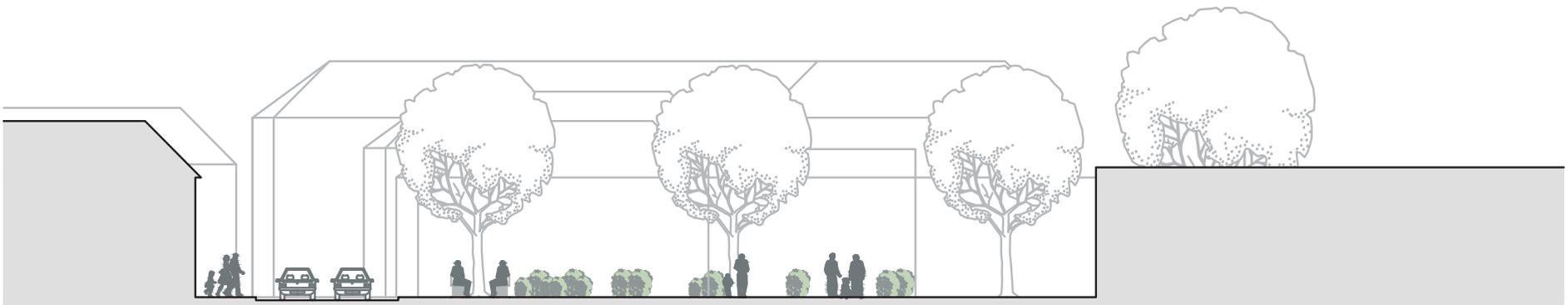
Parkanlage



Möblierung



Bepflanzung



Für Fußgänger in Klaffer gibt es im Bereich der Hauptstraße einen beidseitigen Gehweg. Die Gehsteigbreite variiert stark und weist in Teilbereichen eine Platz-ähnliche Struktur auf. Im Zuge der Errichtung des Gehweges 1977 wurden die Vorgärten der Häuser teilweise aufgelassen und als Restflächen in die Gehsteigzone integriert.

In einigen Abzweigungen der Hauptstraße sind stückweise ebenfalls Gehsteige vorhanden. Die asphaltierten Wege bieten auch für bewegungseingeschränkte Personen die Möglichkeit einer adäquaten Fortbewegung im Straßenraum.

Die Belichtung der Gehwege erfolgt mit einheitlichen Straßenlaternen, welche gleichsam als Leitbild im Straßenraum fungieren. Die Gehsteige sind zudem mit Pflanzenbeeten aufgewertet.



Gehsteig



Die Hauptroute durch den Ort Klaffer bildet die Kräuterdorfstraße, bis 2005 Klafferstraße genannt, welche von Linz kommend Richtung Deutschland führt. Im Zuge der Straßenverbreiterung sind viele ehemalige Vorgärten des Dorfes verschwunden. Ein paar wenige Zeitzeugen sind allerdings noch vorhanden. Eine geplante Ortsumfahrung wurde nur teilweise ausgeführt und die Pläne sind mittlerweile auf Eis gelegt. Im Ort gibt es zahlreiche Parkmöglichkeiten entlang der Hauptstraße sowie bei der Kirche unweit des Kräutergartens.



- Hauptstraße
- geplante Umfahrung
- Parkplatz

▼ Hauptstraße

▼ Umfahrung

▼ Kirchenparkplatz

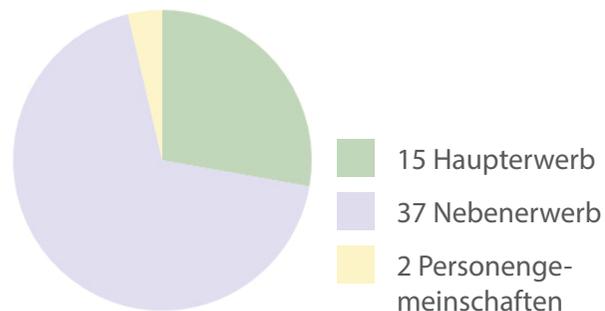


Die Wirtschaft in der Gemeinde Klaffer am Hochficht ist vor allem auf den Wintertourismus fokussiert, jedoch bietet die Gemeinde über das ganze Jahr hinweg zahlreiche touristische Angebote. Im Zusammenhang mit dem Kräutergarten in Klaffer sind die Kräuteralm und der BöhmerWaldGarten erwähnenswert, welche Kräuter und Bioprodukte erzeugen.

Im Ort Klaffer gibt es zudem ein Gewerbegebiet. Neben der Kerzenwelt befindet sich ein Bauhof für Erdarbeiten und eine Antikholzwerkstätte in diesem Gebiet.

Die Landwirtschaft in der Gemeinde Klaffer spielt nur mehr eine geringe Rolle in der Wirtschaft.

Anzahl land- und forstwirtschaftlicher Betriebe



Kräuteralm



BöhmerWaldGarten



Kerzenwelt



Erdbau



Antikholzwerkstätte

Klaffer am Hochficht ist entlang der Klafferhandelsstraße entstanden und der Handel war der größte Wirtschaftsfaktor der Gemeinde neben der Landwirtschaft. Über die Jahre kam es in der Region zur Produktion von Glas, von 1638 bis 1865, welches bis nach Wien verkauft wurde, sowie dem Wachsziehen. Die dabei entstandenen Kerzen wurden ins Umland verkauft. Im Jahr 1728 wurde in Klaffer eine Schmiede errichtet. Das bäuerliche Handwerk mit Produktion von unterschiedlichen Gebrauchsgegenständen stärkte die Wirtschaft nachhaltig. Hauptabsatzprodukte waren Holzschindel für die Dachdeckung, Reisigbesen, Holzrechen und Holzschuhe sowie traditionell gebrannte

Schnäpse. Aufgrund der vorhandenen Materialien wurden die meisten Produkte aus Holz gefertigt. Neben den Produkten für den täglichen Gebrauch, entstand auch Kunsthandwerk. In den Wintermonaten produzierten die Klaffegger Tücher und Textilien an den meist hauseigenen Webstühlen. Diese Produkte fanden ihren Absatz ebenfalls durch den Handel auf der Klafferstraße.



Schmiede um 1910



Schindelerzeugung



Besenbinden



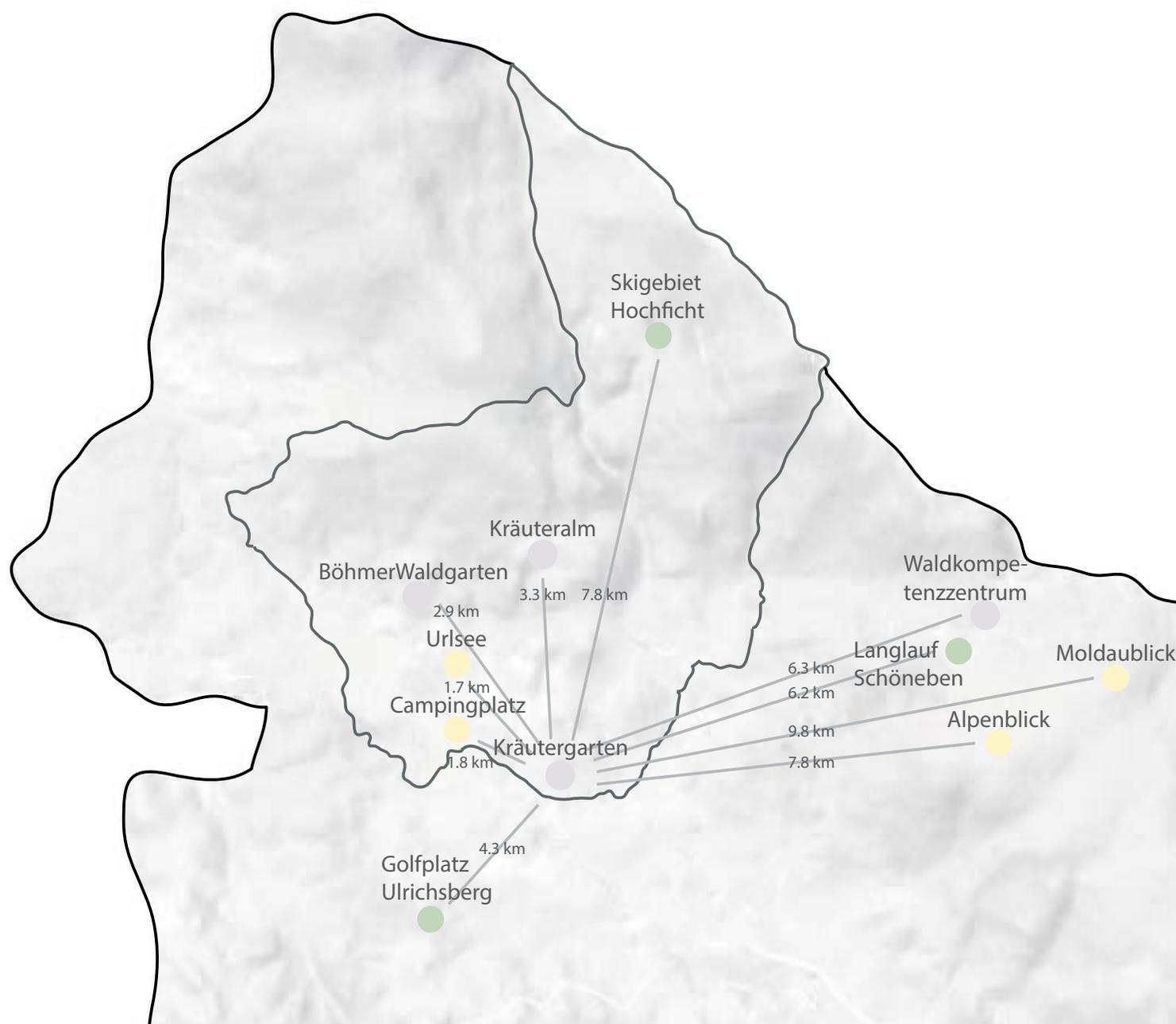
Schnapsbrennen



Rechenherstellung

Die Region Böhmerwald ist vor allem im Winter eine viel besuchte Ferienregion. Neben dem Skigebiet Hochficht (270.000 Besucher pro Jahr) gibt es das Langlaufzentrum in Schöneben, welches rund 50.000 Gäste pro Jahr verzeichnet.

Im Sommer bietet die Böhmerwaldregion neben Wander- und Radrouten auch die Möglichkeit zum Campen, Golfen, Schwimmen oder zur Erkundung der heimischen Bergkräuter. Des Weiteren gibt es den Aussichtsturm Moldaublick, welcher die Sicht auf den sich in Tschechien befindenden Moldaustausee bietet, sowie den Alpenblick, welcher bei Fön den Blick auf den nördlichen Teil der Alpen ermöglicht. Damit die Besucher mehr über den Böhmerwald erfahren können, wurde 2008 das Waldkompetenzzentrum in Schöneben eröffnet, welches eine ganzjährige Ausstellung über die Pflanzen- und Tierwelt der Region bietet.



- Sport
- Wissen
- Erholung
- Gemeindegrenze
- Staatsgrenze

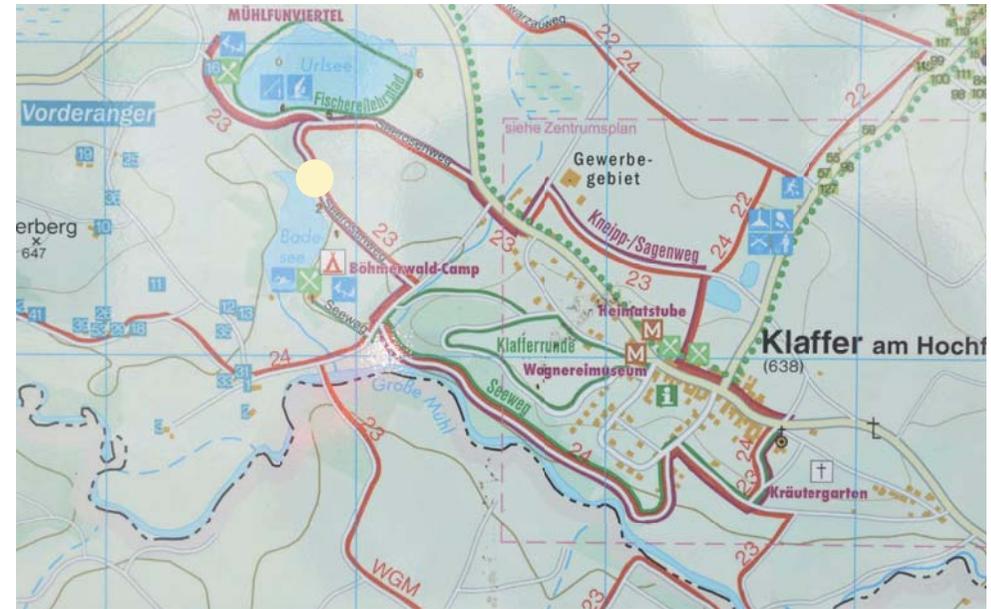
In der Region Böhmerwald gibt es zahlreiche Wander- und Radwege. Regionale Routen führen auch durch den Ort Klaffer selbst und werden durch lokale Spazierwege ergänzt. Neben dem bestehenden Sagenweg ist der sogenannte Kneippweg in Planung. Rund um den Urlsee führt der Fischereilehrpfad, welcher sich mit der Fisch- und Wasserpflanzenwelt auseinandersetzt. Der Sagenweg erzählt auf Holztafeln lokale Sagen und Märchen und lädt durch die geführt Route ein, das gesamte Ortsgebiet zu erkunden. Der Kräutersteig führt am Kräutergarten vorbei entlang des Südhanges bis zum Urlsee und schließlich durch den Ortskern. Die Klafferrunde befindet sich am Südhang des Dorfes und schließt den historischen Ortskern nicht mit ein.

Wanderwege Klaffer

- 22 Hochfichtrunde
- 23 Kräutersteig
- 24 Kapellenweg
- BRW Böhmerwaldrundweg
- WGM Wanderweg Große Mühl

Spazierwege Klaffer

- Fischereilehrpfad
- Seeweg
- Klafferrunde
- Sagen-/ Kneippweg



▼ Kräutersteig



Der Heilkräuter Schau- und Lehrgarten wurde in den Jahren 1970-1978 von Pfarrer Kons. Rat Norbert Pühringer angelegt und schließlich 1979/80 unter Angela Hehenberger fertiggestellt. Die Fläche der Anlage beträgt ca. 7.800 m² und beherbergt rund 1.000 unterschiedliche Heilpflanzen und Heilkräuter. Der Garten wurde 1994 mit dem Umweltschutz - Sonderpreis des Landes Oberösterreich ausgezeichnet und ist das Aushängeschild der Kräutergemeinde Klaffer am Hochficht. Der Garten zieht jährlich um die 6.000 Besucher an.

Das Highlight im Veranstaltungskalender bildet die jährliche Kräuterweihe am 15. August in Verbindung mit dem Kräuterkirtag und Kunsthandwerksmarkt, zu dem zahlreiche Besucher aus dem umliegenden Ausland, vor allem Deutschland und Tschechien, anreisen.

Der Garten wird von Mitgliedern des Heilkräutervereins gepflegt und kann bei 3,50 € Eintritt (Stand Jan. 2016) von Anfang Mai bis Ende September besichtigt werden.

Statut des Heilkräuter Schau- und Lehrgartens¹:

- Förderung und Werbung für die volksbildnerische und erzieherische Arbeit
- Der Wissenschaft die Möglichkeit für Forschungen zu bieten und auch selbst Forschungen anstellen zu können.
- Heilpflanzen, Kräuter und Strauchpflanzen, besonders die vom Aussterben bedrohten Arten zu schätzen und erhalten.



¹ vgl. Norbert Pühringer´s Kräuterwelt. (Kräutergemeinde Klaffer, o.A.)



1



2



3



4



5



6



7



8



9

STRENGTHS**Ökologische Systeme:**

Nachhaltiger Lebensraum für Flora und Fauna; Naherholung

Kräutergarten:

Anziehungspunkt Tourismus, Revitalisierung Kräutertradition

Aussicht:

Blick in das Alpenvorland, Mühlviertler Hochland

WEAKNESSES**Dorfstraße:**

Durchzugsverkehr

OPPORTUNITIES**Dorfzentrum:**

Potential des Hauptziels der Bewohner des Ortes; Aufwertung der dörflichen Struktur

Umfahrung:

Ausweichroute für LKW um diese aus dem Zentrum zu halten

THREATS**Leerstand:**

Geschäftsgebäude und Wohnhäuser teilweise leerstehend

Alternde Generation:

Schrumpfung der Bevölkerung, Verlust Nachfolgeneration



Der Ort Klaffer am Hochficht ist als Straßendorf entstanden und hält dieser Charakteristik bis heute stand. Über die Jahrhunderte hinweg blieb Klaffer stets unverändert, nur in den letzten Jahrzehnten machte sich ein Wandel der historischen Gegebenheiten bemerkbar. Das auswirksamste Ereignis war die 1977 durchgeführte Gehsteigerrichtung, welche die zahlreichen Vorgärten der dörflichen Struktur zum Opfer fielen. Auch der neuerrichtete Dorfplatz im Zentrum von Klaffer beeinflusst das Ortsbild im Wesentlichen.

Die Lage der Gemeinde Klaffer am Hochficht, mit einem Großteil der Gemeindefläche im Böhmerwald, spricht für eine äußerst ländliche Gegend. Der Ort Klaffer am Hochficht, welcher gleich auch namensgebend für die Gemeinde ist, befindet sich im Süden des Gemeindegebietes. Mit der Lage auf 638 m Seehöhe wurde die Siedlung entlang eines Bergkammes errichtet. Die Expansion des Ortes fand vor allem am Südhang statt, jedoch sind auch Siedlungserweiterungen Richtung Osten und Nordwesten erkennbar. Das Zentrum bildet der historische Teil des Ortes, da sämtliche Infrastruktureinrichtungen entlang der Kräuterdorfstraße zu finden sind. Neben einem Supermarkt und einer Bank befinden sich auch ein Restaurant und Café sowie das Schulgebäude der Volksschule Klaffer entlang dieser Straße. Etwas abgeschieden, aber trotzdem gut integriert, befindet sich das Gemeindeamt, mit den Einrichtungen für die Verwaltung der Gemeinde, einer Bücherei samt Archiv, der Poststelle sowie einem Touristeninformationsbüro.

Einzelne unterschiedliche Baustile sind in Klaffer nicht vorhanden. Die meisten Gebäude sind dekorativ verputzt und weisen Holzelemente auf. Im historischen Zentrum sind vor allem die im Mühlviertel typischen Dreiseithöfe errichtet, was zu einem äußerst dichten Ortsgefüge führt. Die 1955 fertiggestellte Kirche weist Elemente des Steinbloßstils auf. Die Hauptmaterialien, welche zum Hausbau verwendet wurden, sind: Holz,

Granit und Ziegel. Historisch gesehen wurden für die Dachdeckung Holzschindeln, welche mittlerweile durch Eternit oder Dachziegel ersetzt wurden, verwendet.

Das Leben in Klaffer ist stark durch den Gemeinschaftssinn geprägt. Der Ort verfügt über zahlreiche Vereine. Neben dem Fischerei-, dem Jagd- und Goldhaubenverein gibt es unter anderem den Musikverein, welcher jährlich einen Ball veranstaltet sowie den Sportverein Union Klaffer. Das Gemeindeleben wird nur spärlich durch die öffentlichen Plätze des Ortes gefördert, da diese wenig einladend wirken. Ein Versuch dem entgegenzuwirken wurde mit der Errichtung des neuen Dorfplatzes angestrebt.

Tourismus ist die Haupteinnahmequelle der Gemeinde Klaffer am Hochficht. Die Konzepte für die Erhöhung der Besucherzahl sind im Wesentlichen auf den Wintertourismus, mit Skifahren im Skigebiet Hochficht Böhmerwald fokussiert. Das restliche Jahr über bietet die Gemeinde Klaffer verschiedene Möglichkeiten Urlaubler in die Region zu locken. Neben einem Campingplatz und Badeteich gibt es im Gemeindegebiet zahlreiche Wanderrouten. Am Urlsee kann man überdies noch Windsurfen. Auch für Fischer gibt es in Klaffer ein abwechslungsreiches Angebot. Im Grenzfluss der Gemeinde, der Großen Mühl, kann unter anderem Fliegengefischt werden und der Urlsee beherbergt neben dem Hauptgewässer noch vier weitere kleinere Becken zur Fischaufzucht. Für Naturerkundung gibt es einen Fisch- und Wasserpflanzenlehrpfad rund um den Urlsee. Auch die Erkundung der Naturschutzgebiete, wie die Stadlau und die Orchideenwiese ist empfehlenswert.

Das Highlight des Ortes Klaffer am Hochficht ist der 1980 angelegte Heilkräutergarten. Dieser wird jährlich von rund 6000 Besuchern erkundet. Der Existenz dieses Gartens ist es auch zu verdanken, dass die Gemeinde Klaffer seit 2010 den Titel Kräutergemeinde führt. Im Ort selbst ist nicht viel von einer Kräutergemeinde spürbar.

Lediglich die umbenannten Straßennamen, sowie das Symbol der Kamillenblüte auf den Türnummern weisen auf den Kräuterhintergrund hin.

Der Garten selbst ist von der Hauptstraße aus nicht sichtbar und der Zugang ist sehr dunkel gestaltet. Bei der Annäherung zu dem Garten lässt sich nicht erahnen, welches Paradies sich dort befindet. Der Garten besticht durch eine große Auswahl unterschiedlicher Pflanzen und auch durch die mittlerweile etwas verwachsene Aussicht ins Mühlviertler Berg- und Hügelland. Der Fokus mit dem Thema Heilpflanzen ist über die Jahre hinweg ebenfalls etwas verloren gegangen und die Anlage erscheint mehr wie ein Botanischer Garten. Auch fehlende Benennungsschilder der Pflanzen, sowie deren verstreute Ansammlung im gesamten Areal lassen die Frage nach einer Umgestaltung der Anlage zu.

Das Team des Kräutergartens bietet Workshops zum Thema Kräuter sowie deren Nutzung an. Die sich am Gelände befindenden Bauten sind für den bestehenden Andrang nicht mehr ausreichend, weshalb eine Erweiterung um Seminarräume angestrebt wird. Derzeit bietet der Heilkräutergarten nur die Möglichkeit einer Sommernutzung. Um die Region nachhaltig zu stärken ist eine Winternutzung wünschenswert, welche gleichzeitig auch Werbung für die Sommernutzung beinhaltet. Denn bei einem Workshop im Winter kann dem Besucher Lust auf einen erneuten Besuch in der Blütezeit der Pflanzen schmackhaft gemacht werden. Davon würde nicht nur Klaffer profitieren sondern die ganze Region.



STRATEGIE

Erweiterung des Konzeptes des bestehenden Kräuterdorfes um eine Verbindung zwischen dem Kräutergarten und dem Rest des Ortes Klaffer am Hochficht zu schaffen. Durch die Schaffung von unterschiedlichen öffentlichen Räumen, der Implementierung von neuen Geschäften, einer Kräuterakademie sowie Ruhe- und Relaxzonen, erfährt der Ort eine wirtschaftliche und soziale Revitalisierung. Gezielte Entwicklung und Erweiterung locken vermehrt Besucher in den Ort, wodurch soziale, wirtschaftliche und Umwelt- Faktoren gestärkt werden und den Grundstein für eine nachhaltige zukunftsorientierte Kräutergemeinde legen.



Bestand

Vorhaben

- | Bestand | Vorhaben |
|--|--|
| 1. Dorferweiterung vor allem Richtung Süden --> Zersiedelung | Nachverdichtung im dörflichen Gebiet |
| 2. Hauptroute durch den Ort stark befahren | Ortsumfahrung für LKW sowie Geschwindigkeitsbegrenzung |
| 3. Kräutergarten ist Hauptattraktion des Ortes | Zusätzlicher Fokus auf Kräutergemeinde |
| 4. Leerstand | Implementierung dauerhafter und temporärer Nutzungen |
| 5. Alternde Generation und Landflucht | Jobmöglichkeiten im Ort durch z.B. Kräutertourismus und Produktion |
| 6. Zahlreiches Freizeitangebot in der Umgebung | Hotspot und Ausgangszentrum für Freizeitaktivitäten |







Die Kräuterstrecke entlang der Hauptstraße zieht sich durch das Ortsgebiet und verbindet die öffentlichen Freiräume in Klaffer. Die Endpunkte der Strecke werden durch das Heimatkundemuseum und die neugeplante Kräuterrakademie mit Gartenanlage zum Thema Heilkräuter und Heilpflanzen gebildet. Die Strecke wird als Begegnungszone errichtet und erfährt eine Umgestaltung des Bodenbelags im Bereich des bestehenden Gehsteiges durch die Verlegung von Granit und Gneis Platten, zudem wird ein für den Straßenbereich taugliches Grünraumkonzept erstellt.



KRÄUTERSTRECKE

Um die Wirtschaft des Ortes Klaffer am Hochficht anzukurbeln entsteht ein Kräutershop concept store. Das Prinzip dieses Shops ist die adäquate Beratung und der Verkauf von Kräuterprodukten aus der Region. Das Angebot im Kräutershop reicht von Teemischungen über Kräuterspezialitäten bis hin zu Badezusätzen und Kosmetik. Zusätzlich, um das Angebot etwas weitreichender zu gestalten, werden Handwerksarbeiten, wie Kräutersäckchen und Wärmekissen angeboten. Kochbücher und Ratgeber zur Kräuterheilkunde komplettieren das Angebot.



KRÄUTERSHOP

Das bestehende Hotel in Klaffer soll das neue Konzept für eine Kräutergemeinde aufnehmen. Dazu wird das Angebot neben der Übernachtungsmöglichkeit auf eine Spezialisierung im Bereich Wellness und Spa angestrebt. Ein Angebot an verschiedenen Kräuterkuren sowie dem Übernachten im Heu, ermöglicht dem Besucher zur Gänze in die Kräuterwelt Klaffers einzutauchen und wird in das Hotelkonzept integriert. Damit der Körper auch von Innen entspannen kann, werden die Gäste kulinarisch im hauseigenen Restaurant mit Kräuterspezialitäten der Region verköstigt.



KRÄUTERHOTEL

Die beiden bestehenden Lokale im Ort, das Gasthaus Mülleder und der Gasthof Hochficht, werden ebenso wie das Kräuterhotel einen Fokus auf Kräuterspeisen legen, um sich in das Konzept des Kräuterdorfes Klaffer am Hochficht zu integrieren. Mühlviertler Spezialitäten werden im Kräuterrestaurant und Café vor allem durch Speisen mit essbaren Blüten und Kräutern aufgewertet. Kulinarisch bieten die Restaurants eine Abwechslung zur traditionellen Küche und stechen durch das neugeschaffene Angebot aus der Vielzahl der umliegenden Restaurants hervor.



KRÄUTERRESTAURANT/CAFÉ

Der bestehende Heilkräuter Schau- und Lehrgarten wird neu strukturiert und umgestaltet. Neben einer neuen Wegeführung ist die Einteilung der Gartenanlage selbst der Hauptbestandteil der Umstrukturierung. Die Pflanzen werden in unterschiedliche Themenbereiche gegliedert und nach ihrem Verwendungszweck in der Homöopathie sortiert. Die Gartenelemente reichen von Lehrgarten, Bauerngarten über ein Biotop, eine Wildkräuterwiese sowie einen Zeitgarten und schließen ebenso Ruhezone für die Besucher der Gartenanlage mit ein.



KRÄUTERGARTEN

Die neugeplante Kräuterrakademie stellt das Zentrum des Kräuterdorfes dar und wird das touristische Ziel der Gemeinde. In der Akademie finden Veranstaltungen und Informationsvorträge rund um das Thema Kräuterkunde und Heilpflanzen statt. Das Gebäude bietet neben Räumlichkeiten für den Austragungsort von Workshops und Seminaren auch ein Café und einen kleinen Shopbereich sowie ein Gewächshaus, um auch im Winter Pflanzen begutachten zu können. Die Lage der Akademie im Kräutergarten stellt einen direkten Bezug zu den Kräuterpflanzen dar.



KRÄUTERAKADEMIE



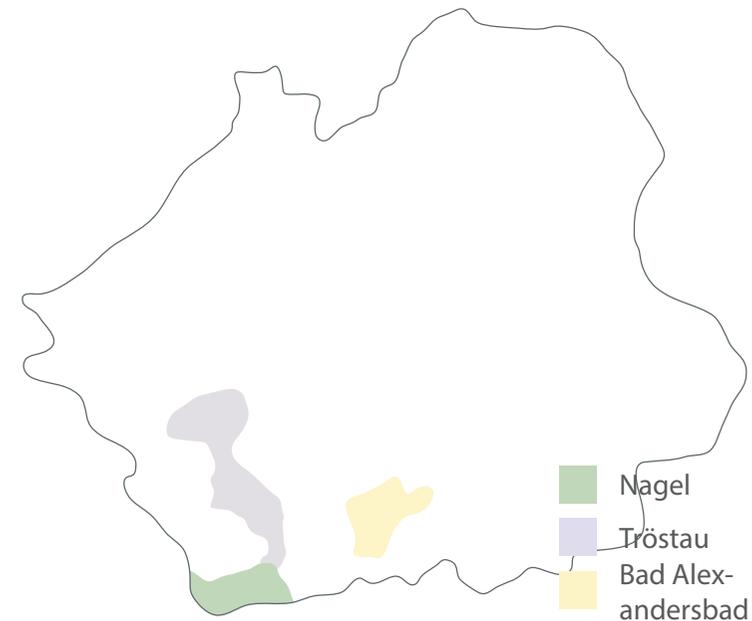
Als Beispiel für eine gut funktionierende Konzeptgemeinde beziehungsweise eines regionalen Tourismuskonzeptes mit dem Versuch die Wirtschaft in der Region zu erhalten und zu erweitern, fungieren die Gemeinden Nagel, Tröstau und Bad Alexandersbad. Die drei Gemeinden im Norden von Bayern, Deutschland, gelegen, schlossen sich 2007 zu einer Raumpartnerschaft zusammen. Ziel dieser Vereinigung ist die adäquate Zukunftsentwicklung der drei Gemeinden, um eine Abwanderung der Bewohner aus dem ländlichen Gebiet zu vermeiden. In einem Workshop wurde jede der drei Gemeinden einzeln analysiert und ein Zukunftsszenario, in Form eines „Integrierten ländlichen Entwicklungskonzeptes (ILEK)“ entwickelt. Die Raumpartnerschaft der drei Gemeinden hat zur Folge, dass mehr Touristen in die Region kommen und dadurch die Wirtschaft und Liquidität der Gemeinden verbessern.

Bad Alexandersbad, mit dem historischen Kurbad, setzt in dem Konzept auf Gesundheit, Wohnen im Alter und Fortbildung. Als Maßnahme werden eine Erneuerung des Kurbads, sowie die vermehrte Integration des Altenheims angestrebt. Die Gemeinde Nagel, direkt am Nagel See gelegen, verfügt über eine bestehende Wildkräuterwiese. Des Weiteren ist die Tradition der Heilkräuterkunde bereits über Jahrzehnte hinweg existent, was die Basis für das Konzept für ein „Natur- und Kräuterdorf“ in Nagel bildet. Die letzte Gemeinde im Bunde „Tröstau“ ist bereits für das Angebot des Golfplatzes und Segelfliegerlandeplatzes bekannt. Auch der Reitsport bildet ein weiteres Standbein für die Gemeinde. Künftig setzt die Gemeinde vermehrt auf die Vermarktung der einzelnen Sportveranstaltungen um den Hotspot an Sportveranstaltungen in der Region zu bilden.

Die Gemeinde Klaffer bietet bereits zahlreiche touristische Anziehungspunkte (s.S.42). Dennoch kann das Konzept einer Kräutergemeinde stärker umgesetzt werden, um die Wirtschaft nachhaltig zu stärken.



Gemeindewappen



Im Folgenden wird das Konzept des Natur- und Kräuterdorfes Nagel am See analysiert und im Hinblick auf die Adaptierung des Konzeptes in Klaffer am Hochficht geprüft.

Das Natur- und Kräuterdorf Nagel setzt sich aus den drei Kräuterhotspots „Haus der Kräuter“, „Duft- und Schmetterlingsgarten“ und „Zeit- und Erlebnisgarten“ zusammen. Das Haus der Kräuter übernimmt die Funktion der ersten Anlaufstelle für Touristen und ist das Zentrum sämtlicher Kräuteraktivitäten die im Ort stattfinden. Bei dem Gebäude handelt es sich um ein ehemaliges leerstehendes Wohnhaus. Im Kräuterhaus finden Seminare und Kochworkshops statt. Im Dachboden des Hauses befindet sich zudem ein Trockenraum für Kräuter. Um die Raumauslastung zu erhöhen, können diese auch für andere Aktivitäten der Bewohner, wie zum Beispiel Vereinstreffen genutzt werden.

Der Duft- und Schmetterlingsgarten befindet sich gleich neben dem Nageler See in Verbindung mit der Liegewiese der Badegäste und bietet die Möglichkeit der Entspannung in der Natur. Im Garten selbst sind zahlreiche Pflanzen mit besonders intensiven, aromatischen Düften, wie Lavendel, Duftrosen oder Thymian gepflanzt. Die Bepflanzung wurde so gewählt, dass das ganze Jahr über ein unterschiedliches Erscheinungsbild auftritt. Als Besonderheit wurde auf die Errichtung einer Insektenwiese Wert gelegt, um die Fauna in Form von Bienen und Schmetterlingen zu unterstützen. Die Wegeführung ist barrierefrei ausgeführt um den Garten für jeden Besucher zugänglich zu machen. Der Zeit- und Erlebnisgarten ist als Lehr- und Schulgarten konzipiert. Er befindet sich gleich neben dem Schulgelände der Volks- und Hauptschule und wird oftmals in das Unterrichtsprogramm integriert. Das Highlight bildet der Zeitgarten, welcher die unterschiedlichen Pflanzen und deren Verwendung von der Steinzeit über Hildegard von Bingen und das Mittelalter bis hin zur Moderne behandelt. Des Weiteren beherbergt die Gartenanlage einen Bereich für erlebnisorientierte Umweltbildung in Form von Themenbereichen für Sehen, Fühlen, Schmecken und Riechen, um den Besuchern die Pflanzbestimmung und Verwendung von Kräutern und Heilpflanzen näher zu bringen. Beide Gartenanlagen werden durch den hiesigen Natur- und Kräuterdorfverein gepflegt und es herrscht freier Zutritt bei kostenfreiem Eintritt.

Zahlreiche Aspekte des Natur- und Kräuterdorfes in Nagel am See können in der Gemeinde Klaffer am Hochficht implementiert werden. Auf Grund der Größe von Klaffer ist eine Zusammenlegung der Funktionen ratsam (Planung für Klaffer siehe Kapitel „Projekt“).



Haus der Kräuter



Duft- und Schmetterlingsgarten



Lageplan



Zeit- und Erlebnisgarten

Um die gesamte Gemeinde vermehrt in das Projekt „Kräutergemeinde Klaffer am Hochficht“ miteinzubeziehen, wird eine Kooperation der bestehenden Kräuteralm sowie des BöhmerWaldGartens angestrebt. Das von der Kräuteralm produzierte Böhmerwaldkistl, eine Auswahl von Kräuterspezialitäten der Region, kann im Hauptort der Gemeinde zum Kauf angeboten werden. Das bringt nicht nur einen Vorteil für den Ort, da ein lokaler Anbieter die Region am Besten vertritt, sondern auch für den Produzenten, da ein fixer Abnehmer besteht. Gleichsam wird Werbung für den Betrieb gemacht, was einen Vorteil für den Absatz der Produkte bringt. Künftig können auch weitere Anbieter in der Region entstehen oder ihr bisheriges Landwirtschaftliches Angebot erweitern.



Kräuteralm



BöhmerWaldGarten



Das Areal rund um den Kräutergarten bietet die Möglichkeit des Kräuteraanbaus für die wirtschaftliche Nutzung der Gemeinde. Durch die Lage am Südhang erhalten die Pflanzen genügend Licht und Wärme, um das Wachstum optimal zu fördern. Das Anbaugelände wird terrassiert, um den flächigen Anbau der Kräuter zu erleichtern. Die Pflanzen werden im Sinne des „Gute Nachbarn“ Prinzips gepflanzt. Vorteil dieser Anbauart ist das Zusammenspiel der einzelnen Pflanzen, um sich gegenseitig vor Krankheiten und Schädlingen zu schützen. Für den Ort Klaffer selbst entstehen durch den neuen Landwirtschaftssektor Arbeitsplätze, die der Abwanderung wegen des geringen Jobangebots entgegenwirken.



Bsp.: Anbau



Bsp.: Ernte



Leerstehende Gebäude im Ort können zu einem Kräuter- und Handwerksshop umfunktioniert werden. Das Angebot im Kräutershop reicht von Teemischungen über Kräuterspezialitäten bis hin zu Badezusätzen und Kosmetik. Zusätzlich, um das Angebot etwas weitreichender zu gestalten, werden Handwerksarbeiten, wie Kräutersäckchen und Wärmekissen angeboten. Kochbücher und Ratgeber zur Kräuterheilkunde komplettieren das Angebot.

Ein wöchentlicher Kräutermarkt am Dorfplatz bietet zudem die Möglichkeit auch umliegende Betriebe in das Kräutergeschäft einzubinden.

Der Shop bietet außerdem ein Angebot an Lebensmitteln des täglichen Gebrauchs für die Bewohner des Ortes.



Bsp.: Kräuterteemischung



Bsp.: Kräuterspezialitäten



Bsp.: Kräutersäckchen



Bereits bestehende Restaurants und Cafés im Ort erweitern ihr Angebot auf Kräuterprodukte, um im Ort verstärkt das Kräutergefühl zu vermitteln. In den Kräuterrestaurants und Cafés werden vor allem Speisen mit essbaren Blüten und Kräutern angeboten. Neben speziellen Keksen und Kuchen gibt es auch die Möglichkeit des Würzens mit unterschiedlichen, oft weniger bekannten oder sogar im Volksmund als „Unkraut“ bezeichneten Pflanzen kennenzulernen. Wildkräutersalate und Kräuteraufstriche harmonisieren perfekt zu Kräuterbroten und Suppen.

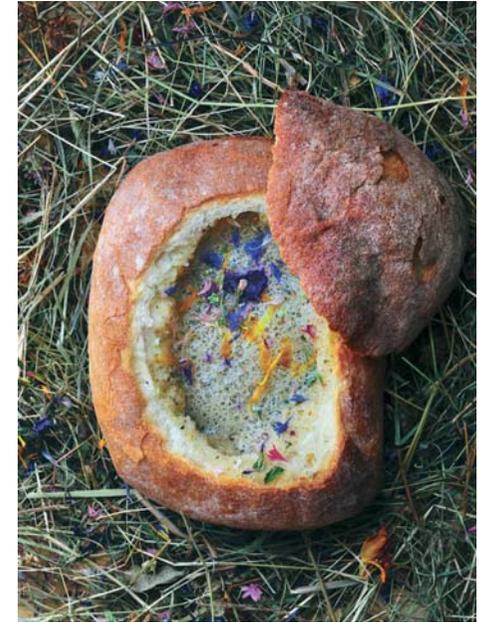
Die Kräuterrestaurants und Cafés bilden das kulinarische Highlight des Ortes.



Bsp.: Kräuterkexse



Bsp.: Wildkräutersalat



Bsp.: Kräutersuppe



Der Kräuterhof in Klaffer bietet neben der Unterkunftsmöglichkeit für Touristen im Ort auch gleichzeitig die Möglichkeit den Anbau und die Herstellung von Kräutern und Kräuterprodukten direkt in der Produktionsstätte kennenzulernen. Das Angebot reicht ganz traditionell von Urlaub am Bauernhof bis zur Betriebsbesichtigung und zum Jungpflanzenverkauf. Zusätzlich werden selbst erzeugte Produkte ab Hof angeboten.

Die Umsetzung für einen Kräuterhof in Klaffer lässt sich in dem privat geführten Landwirtschaftsbetrieb und dessen bestehenden „Urlaub am Bauernhof“- Konzept leicht integrieren.



Bsp.: Urlaub am Bauernhof



Bsp.: Abhofverkauf



Bsp.: Produktion



Das Kräuterhotel in Klaffer am Hochficht spezialisiert sich vor allem auf den Bereich Wellness und Spa. Neben Kräutermassagen und Kräuterbädern steht auch die Verwendung von Kräutermasken und -peelings im Vordergrund. Um ein umfangreiches Kräutelerlebnis zu ermöglichen, wird ein adäquates Angebot an Kräuterkuren sowie dem Übernachten im Heu in das Hotelkonzept integriert. Kulinarisch werden die Gäste im hauseigenen Restaurant mit Kräuterspezialitäten verwöhnt.

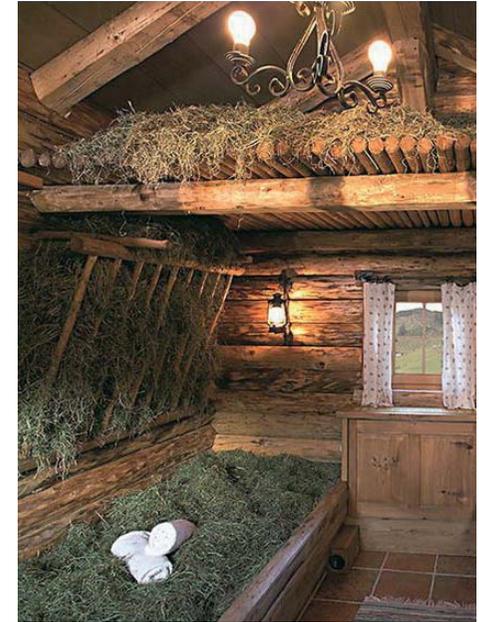
Das Konzept für ein Kräuterhotel wird im bestehenden Hotel des Ortes implementiert.



Bsp.: Wellness



Bsp.: Kräutermaske



Bsp.: Heubett



Vorplatz Volksschule

Vorplatz Gemeindeamt

Neuerrichteter Dorfplatz



Wartebereich Bushaltestelle

Zugang Kräutergarten

Kirchenplatz

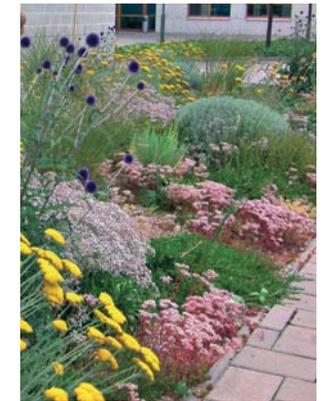
Die Kräuterstrecke verbindet sämtliche öffentliche Plätze im Ort. Das Leitmotiv der Straßenbepflanzung bilden Kräuter und Bäume mit Heilwirkung. Zum Einsatz kommen unterschiedliche Baumarten wie Ahorn, Ginkgo oder Pappel. Um entstehende Baumscheiben und Blumenbeete zu begrünen, wird Lavendel in Kombination mit Karthäuser Nelken und der Staudenmischung „Silbersommer“, welche sich vor allem aus Schotterbett bevorzugenden Pflanzen zusammensetzt, verwendet. Die Mischung beinhaltet neben Mauerpfeffer/ Fetthenne auch Schafgarbe und wird um Kornblumen, welche ebenfalls Heilwirkung besitzen, erweitert. Die Strecke ist partiell als Begegnungszone ausgewiesen und im Zugangsbereich zum Kräutergarten als Fußgängerzone mit Fahrerlaubnis für Anlieferung ausgestattet. Der Straßenbelag für die neuangelegte Begegnungszone setzt sich aus einem Mix von Granit und Gneis Natursteinen zusammen, welche lokal in der Region vorhanden sind. Der öffentliche Raum erfährt eine Aufwertung durch die Revitalisierung von ehemaligen Vorgärten in Form von neu implementierten Grünräumen innerhalb des historischen Ortskerns. Sitzbänke aus Holz, wie sie bereits vorhanden sind, ermöglichen eine adäquate Nutzung des öffentlichen Freiraums. Die Plätze werden zudem als Themenplätze gestaltet um einen abwechslungsreichen Aufenthaltsraum zu schaffen.



Lavendel



Karthäuser Nelken



Silbersommer Mischung



Ahorn



Ginkgo



Pappel



Bodenbelag: Granit



Bodenbelag: Gneis

Der bestehende Kräutergarten erfährt eine Neustrukturierung und eine Umgestaltung der Wegeführung innerhalb der Gartenanlage. Um den Garten bei Bedarf zu erweitern wird die Wegeführung so gestaltet, dass es leicht möglich ist den neu ausgewiesenen Bereich zu integrieren. Als potentielle Fläche für die Erweiterung des Gartens bietet sich die Wiese westlich des Kräutergartens an.

Bestehende Themengruppen wie der Lehr- und Bauerngarten oder das Biotop, werden durch einen Duftgarten und einen Zeitgarten erweitert.

Als Beispiel für den Duftgarten gilt die Gartenanlage in Nagel, welche durch die Auswahl und Strukturierung der Pflanzen nach Duftart und Blütezeit zur Entspannung beiträgt. Der Themenbereich Zeitgarten ermöglicht die Wissensvermittlung der Heilpflanzenkunde und Nutzung eben dieser in unterschiedlichen Epochen. Angefangen bei der Steinzeit, über das Mittelalter bis zur Moderne. Der Besucher bekommt dadurch einen Einblick wie lange bestimmte Pflanzen schon als Arznei in der Medizin Verwendung finden.



Entwurf Gartenanlage siehe Seite 79ff.



Bestand: Lehrgarten

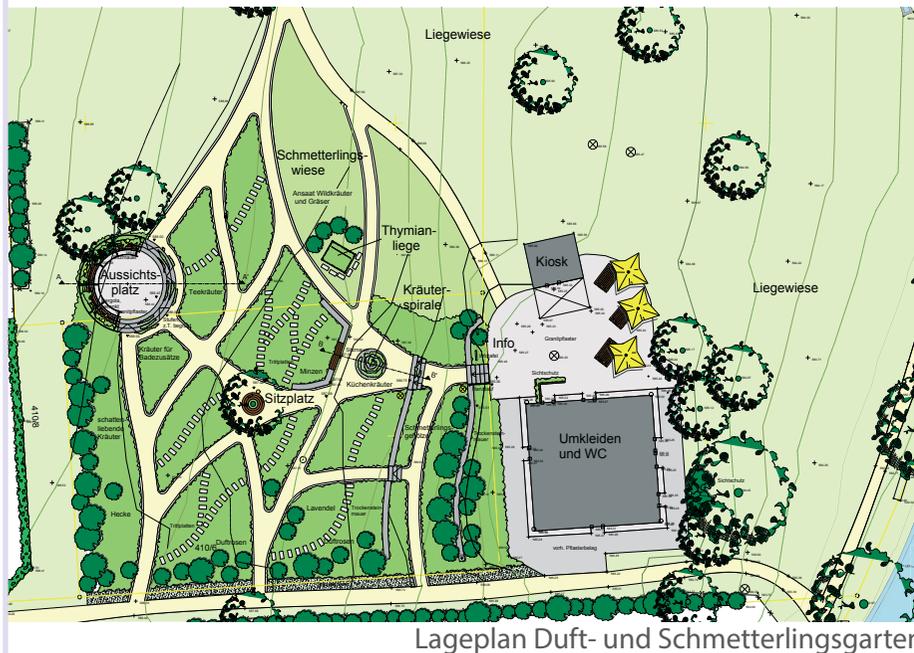


Bestand: Bauerngarten

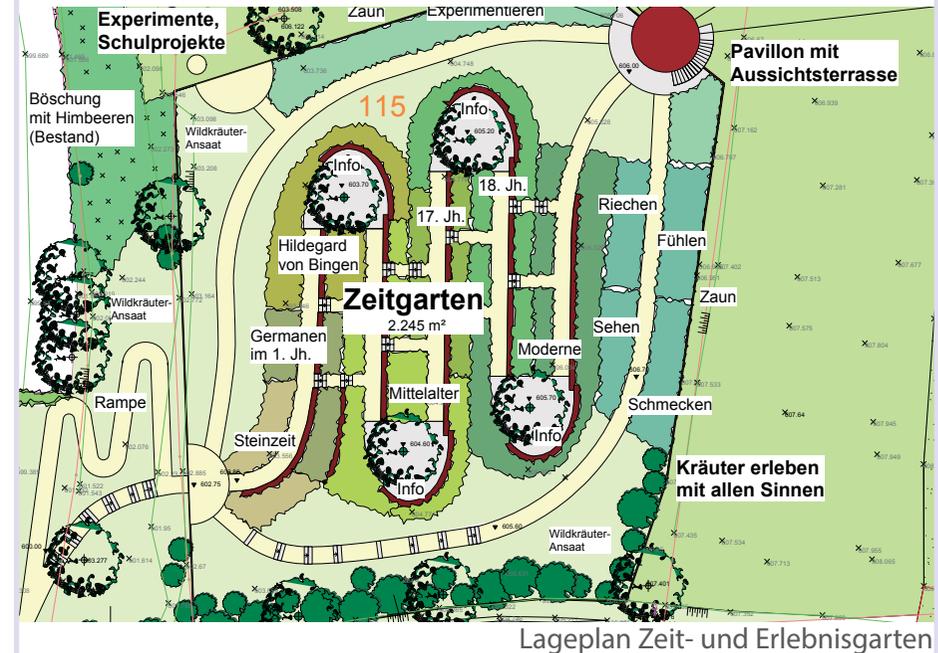


Bestand: Biotop

Beispiel: Duft- und Schmetterlingsgarten Nagel, Deutschland



Beispiel: Zeit- und Erlebnisgarten Nagel, Deutschland

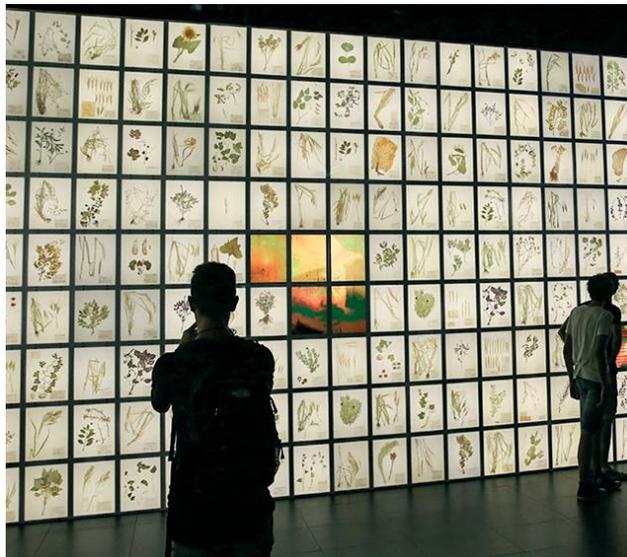


Die Kräuterakademie stellt das Zentrum des Kräuterdorfes dar. Sämtliche Veranstaltungen und Informationen rund um das Thema Kräuterkunde und Heilpflanzen werden in der Akademie koordiniert und durchgeführt. Das Gebäude bietet Räumlichkeiten für den Austragungsort von Workshops und Seminaren. Die Lage der Akademie im Kräutergarten stellt einen direkten Bezug zu den Kräuterpflanzen dar. Somit kann das Wissen der Kräuterheilkunde direkt Vorort vermittelt werden.

In dem Gebäude wird zudem ein Ausstellungsraum - Herbarium errichtet, um die Informationen über die Pflanzen auch in den Wintermonaten zu ermöglichen. Für die Pflanzenauf- und nachzucht wird eine Gewächshaus in das Gebäude integriert. In einem Shopbereich können lokale Kräuterprodukte aus der Region und dem Garten selbst erworben werden.

Aufgrund der Hanglage des Grundstückes wird eine Integration des neugeplanten Gebäudes in das Gelände angestrebt.

Entwurf Kräuterakademie siehe Seite 107ff.



Bsp.: Ausstellung - Herbarium
Russischer Pavillon EXPO Mailand 2015

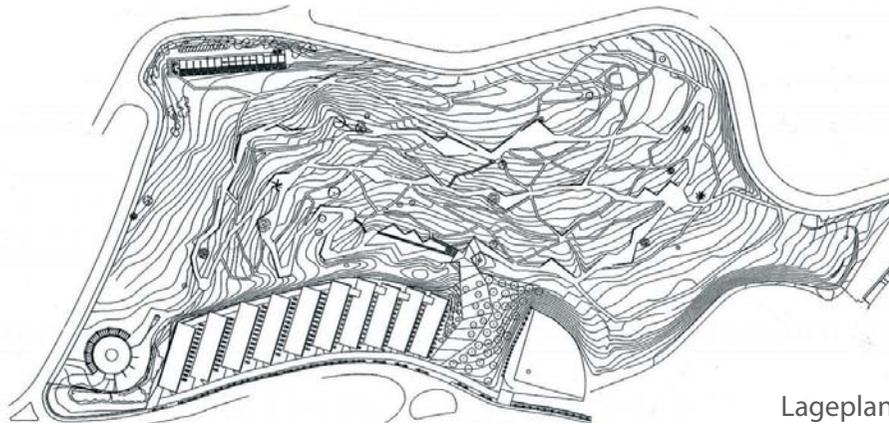


Bsp.: Gewächshaus



Bsp.: Shop

Als Beispiel für das Raumprogramm und die Funktionalität der Kräuterakademie, wie auch die Hanglage des Gebäudes gilt das Botanical Institute Barcelona. Das Institut wurde 2001-02 von dem spanischen Architekturbüro OAB errichtet. Das Gebäude beherbergt Forschungsräume am Straßenlevel und Ausstellungsgräume sowie ein Café in der Ebene mit direktem Zugang zum Botanischen Garten. Die kubische Bauform integriert sich in das Gelände und nützt den Höhensprung optimal aus. Das Materialkonzept des Gebäudes passt sich an das vorherrschende Materialkonzept der Gartenanlage an. Zum Einsatz kommt neben Sichtbeton auch Corten-Stahl.



Lageplan



Vorplatz - Zugang Straßenseite

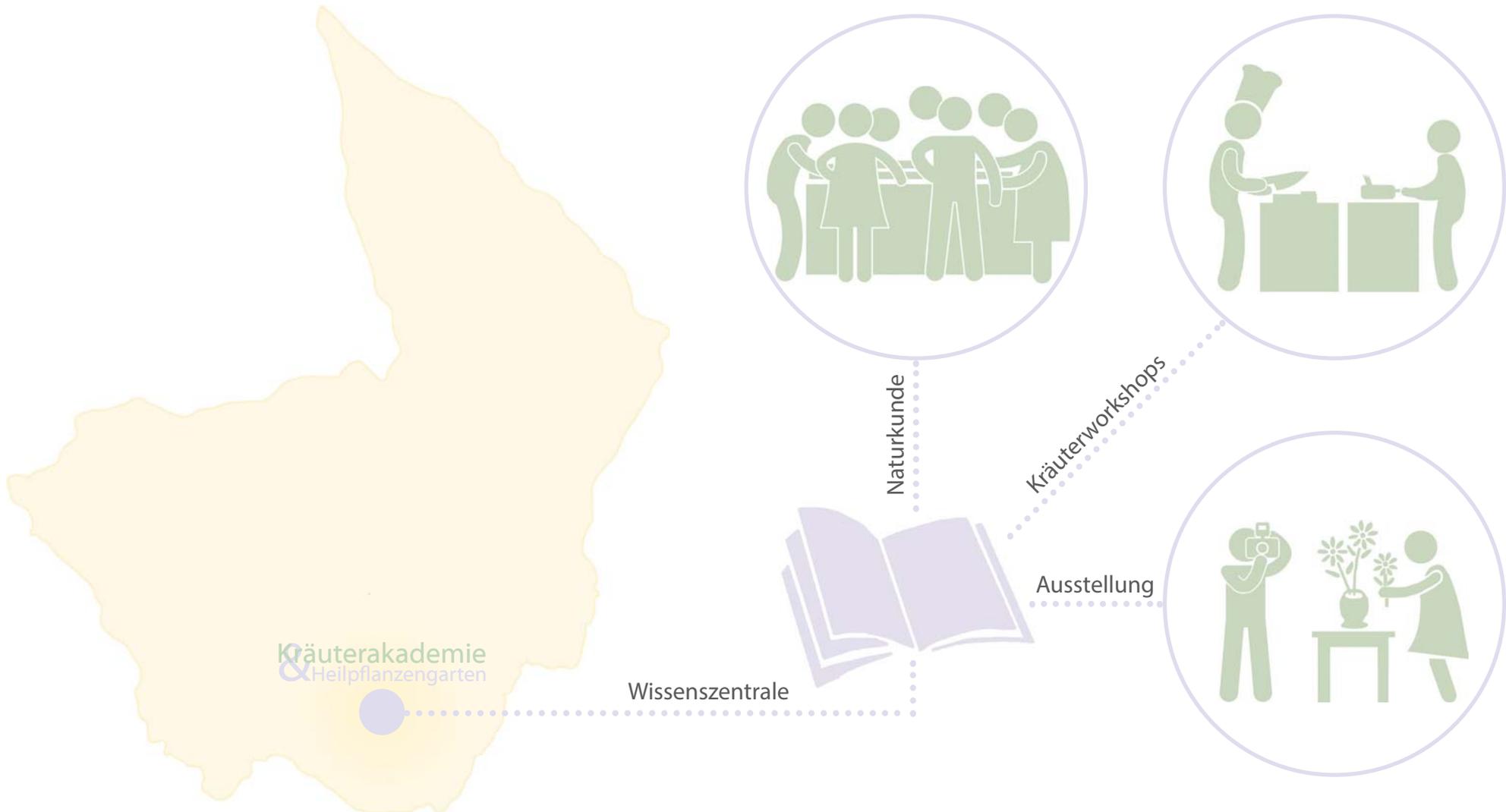


Innenraum - Aussicht in den Botanischen Garten



PROJEKT

Errichtung eines Gebäudes als Wissenszentrale der Pflanzenheilkunde in der Gemeinde Klaffer am Hochficht mit Räumlichkeiten zur Kultivierung von Kräutern und Heilpflanzen sowie Bereichen zur Übermittlung des Kräuterwissens und Traditionen in Kombination mit der Umgestaltung der bestehenden Gartenanlage. Der wissenschaftliche Fokus liegt auf Gesundheit, Genuss und Verwendung von Heilkräutern sowie des artgerechten Anbaus der Pflanzen. Der Umgang mit der Natur und der in der Gestaltung reduzierte Entwurf der Kräuterakademie ermöglichen ein geringes Ausmaß an versiegelten Flächen, die durch den Neubau des Gebäude entstehen. Zusätzlich wird durch die Geländeumformung neuer Lebensraum für Flora und Fauna geschaffen. Die Verwendung von lokalen Materialien und umwelt- sowie ressourcenschonenden Technologien beeinflussen die Ausführung des Entwurfes im Sinne der Nachhaltigkeit.



FUNKTIONSZIELE

Gartenanlage:

Umgestaltung des bestehenden Kräutergartens, um eine adäquate Strukturierung zu ermöglichen. Neben Lehr- und Lernbereichen werden Zonen zum Entspannen und Genießen errichtet.

Gebäude:

Errichtung einer Kräuterakademie, um den bestehenden Platzmangel zur Abhaltung von Workshops auszugleichen und gleichzeitig eine Erweiterung des Angebots zu ermöglichen. Der Seminarraum und Vortragsbereich innerhalb der Kräuterakademie werden mit Bereichen zur selbstständigen Informationsgewinnung durch den Besucher erweitert (Herbarium, Gewächshaus). Neben der optischen Wahrnehmung der Kräuterpflanzen werden auch Kräuterprodukte im Café angeboten um das Schmecken durch Verkostung der Pflanzen zu vermitteln.

WIRTSCHAFTSZIELE

Tourismus:

Durch die Errichtung einer Kräuterakademie in der Gartenanlage können Workshops unabhängig von der Wittersituation durchgeführt werden. Zahlreiche Wintertouristen, welche zum Skifahren ins Skigebiet Hochficht kommen, können fortan ebenfalls mit Kräuterworkshops versorgt werden. Das wiederum bietet die Möglichkeit auf den Kräutergarten schon im Winter aufmerksam zu machen.

Verkauf:

Neben dem Tourismus steht der Verkauf von Kräuterprodukten im Vordergrund. Der Benefit trifft vor allem auf die regionalen Anbieter zu und stärkt die Wirtschaft nachhaltig. Durch mehr Touristen im Ort können diese ihren Umsatz steigern.

BILDUNGSZIELE

Lehrbetrieb:

Im Fokus der Bildungsziele der Kräuterakademie steht die Weitergabe von Wissen über die Nutzung von Heilpflanzen. Diese erfolgt durch den Besucher selbst durch Erkunden der Gartenanlage, des Gewächshauses und des Herbariums oder in Form von Workshops und Vorträgen.

Workshops:

In der Kräuterakademie und der Gartenanlage finden rund ums Jahr unterschiedliche Workshops und Seminare statt. Diese reichen von Pflanzenkunde über Kochworkshops und Seifenherstellung bis hin zur richtigen Pflege der Heilpflanzen selbst. Tipps für das Anlegen und die Gestaltung eines Kräutergartens im Eigenheim sind Teil des Workshopangebotes.

UMWELTZIELE

Materialwahl:

Verwendung lokal vorkommender Materialien zur CO₂ Reduktion:

- Fichte als Konstruktionsholz
- Flachs Dämmung (traditionelles Anbauprodukt der Region)
- Granitstein zur Hangsicherung in Form von Gabionen

Energiekonzept:

- Nutzung solarer Wärmegewinne durch Ausrichtung des Gebäudes
- Lüftungswärmerückgewinnung
- Luftwärmetauscher
- Wärmespeichernde Materialien

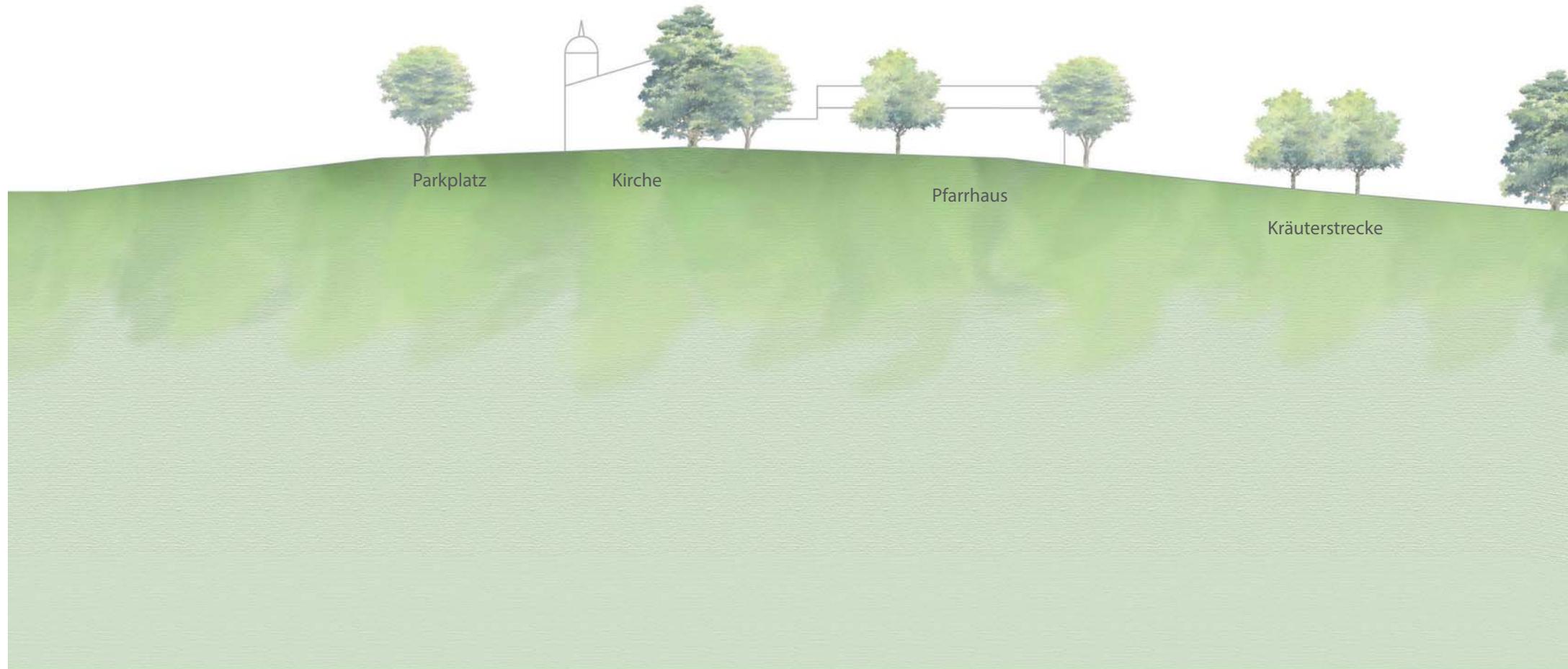
Regenwassernutzung:

Die Gartenanlage sowie das Gewächshaus benötigen viel Wasser zur Pflege der Pflanzen bei Trockenheit. Durch die Regenwassernutzung wird ein Teil kompensiert.





GELÄNDESCHNITT





Kräuterakademie

Heilpflanzengarten

GARTENANLAGE

Der bestehende Kräutergarten erfährt eine Neustrukturierung und eine Umgestaltung der Wegeführung innerhalb der Gartenanlage. Um den Garten bei Bedarf zu erweitern, wird die Wegeführung so gestaltet, dass es leicht möglich ist, den neu ausgewiesenen Bereich zu integrieren.

In der Gartenanlage selbst finden bewährte bestehende Gartenelemente wie der Lehrgarten, der Bauerngarten in der Neugestaltung ebenso Platz wie eine Wildkräuterwiese, ein Zeitgarten und Ruhezonen für die Besucher. Zusätzlich werden Waldkräuter wie Sauerklee im Garten angepflanzt, ähnlich der bestehenden „Böhmerwaldgruppe“.

Ein weitere Besonderheit bildet der Themenbereich „Apothekergarten“, in welchem die Besucher Informationen zur Heilwirkung und zum Anlegen eines eigenen Heilkräutergartens und Verwendung der Kräuter erhalten. Ein Obstgarten, Naschgarten und Duftgarten sowie eine Aussichtsplattform, überdacht mit einer Pergola, und ein Spielplatz runden das Angebot des Gartens ab. Im Garten wird ein Informationsleitsystem errichtet, um das selbstständige Navigieren der Besucher innerhalb der Anlage zu ermöglichen.

Die Gartenelemente in der oberen Hälfte der Anlage werden terrassiert, um die steile Böschung des Südhanges zu überwinden. Innerhalb dieser Terrassierung wird ein Rampensystem errichtet, welches ohne Hindernisse von bewegungseingeschränkten Personen benutzt werden kann. Durch diese Maßnahme wird der Heilpflanzergarten für alle Besucher zugänglich.

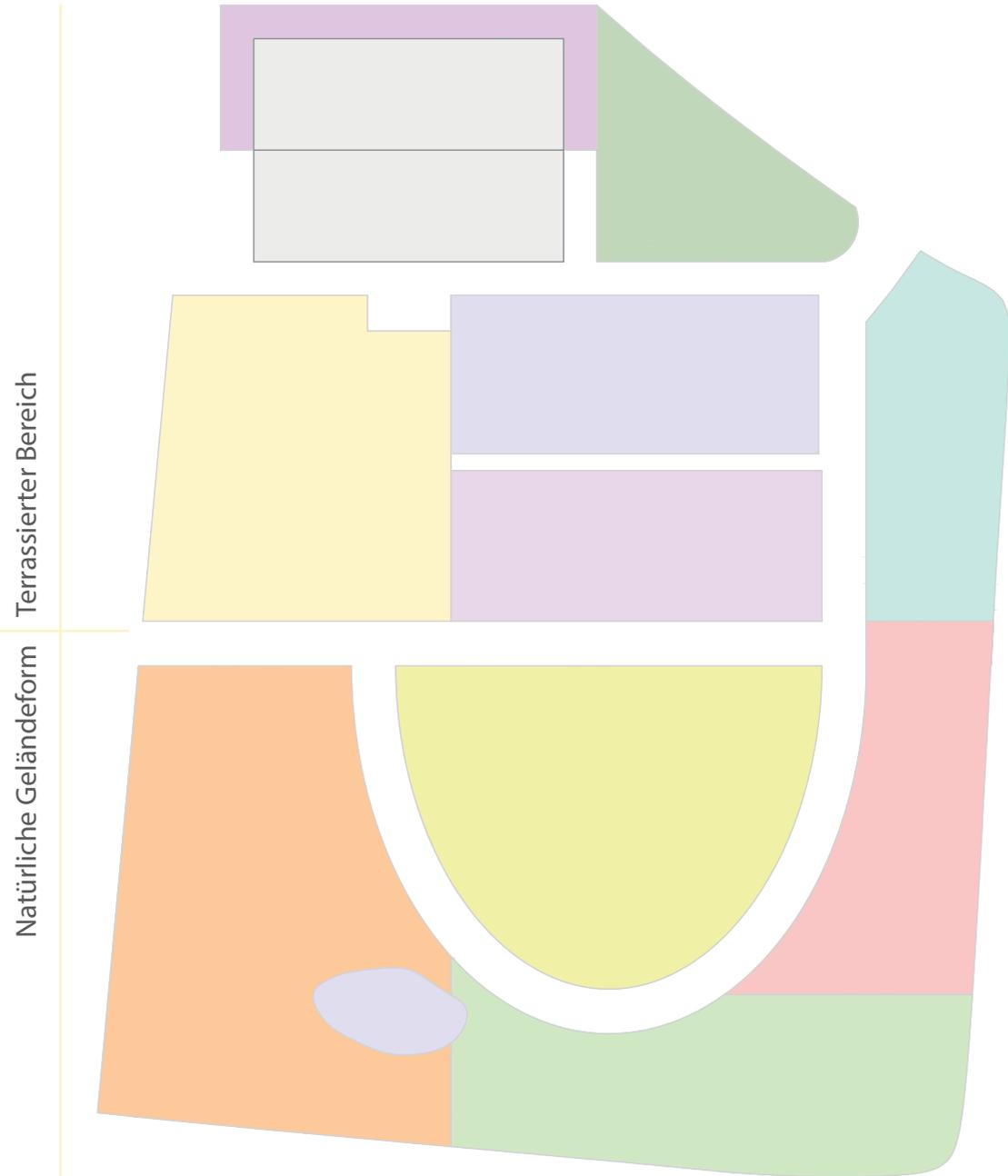
Die untere Hälfte der Gartenanlage folgt der natürlichen, vorhandenen Geländeform. Auch dieser Bereich wird mit einem Rampensystem versehen, welches ebenfalls eine behindertengerechte Erschließung der Themengärten ermöglicht.

Terrasierter Bereich

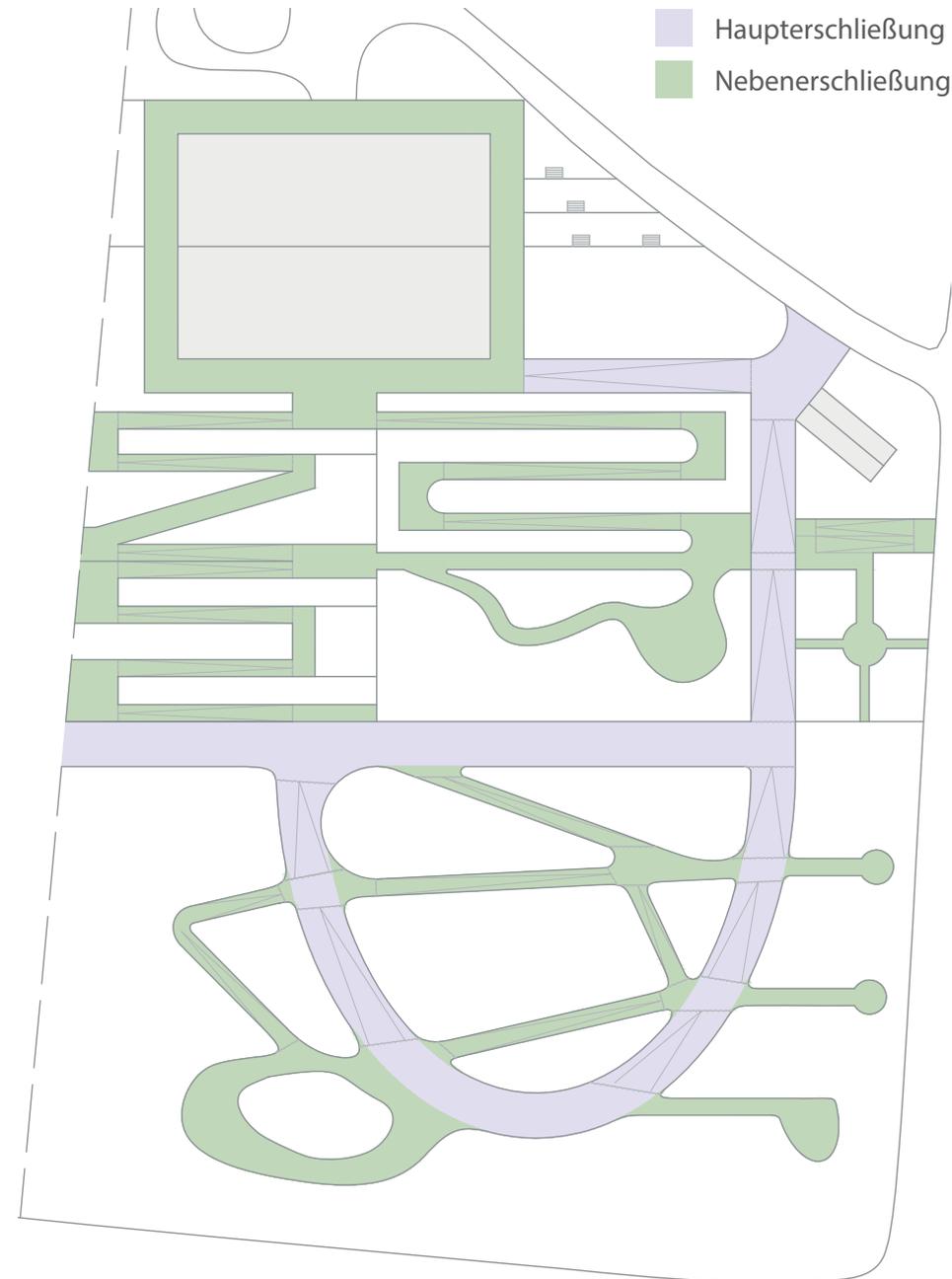
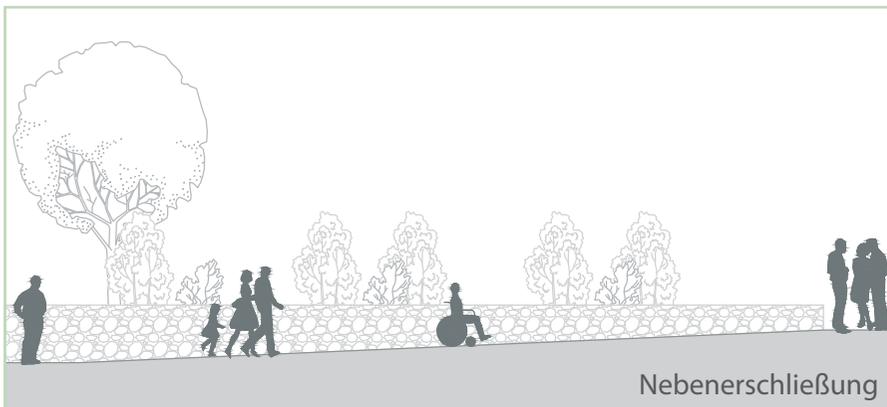
- Schattenpflanzenrundgang
- Lehrgarten
- Teegarten
- Zeitgarten
- Nasch-/ Beerengarten
- Bauerngarten

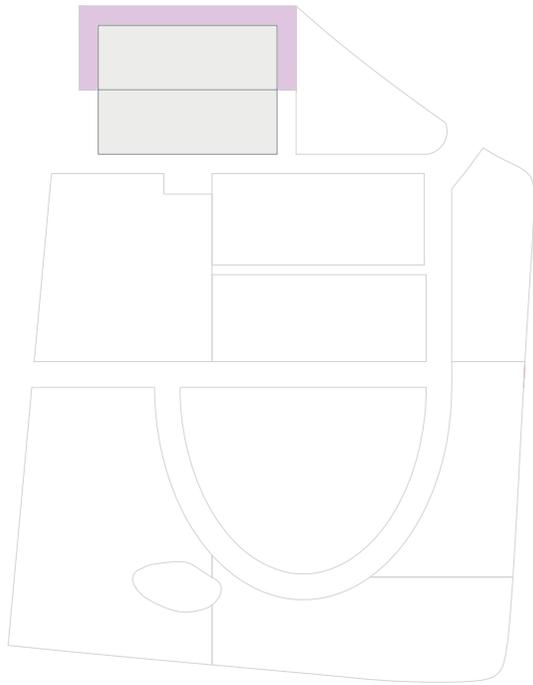
Natürliche Geländeform

- Obstgarten
- Teichanlage
- Duftgarten
- Apothekergarten
- Wildkräuterwiese



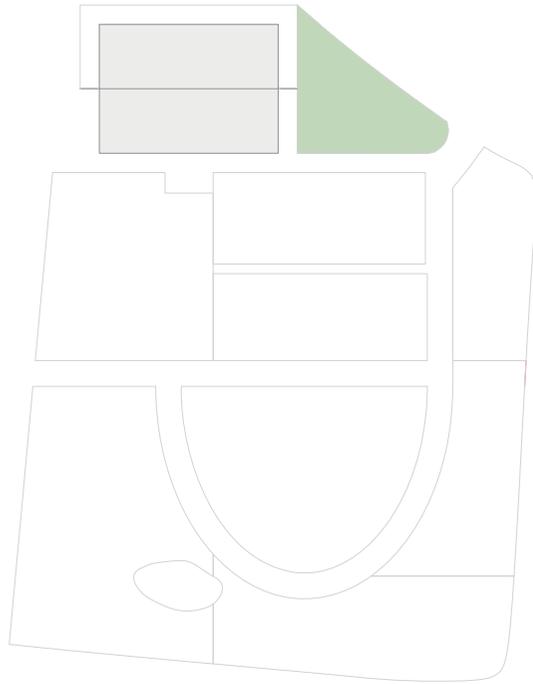
Das Erschließungskonzept für die Anlage des Heilpflanzengartens beruht auf einem zweistufigen System. Der Haupterschließungsweg, welcher mit einem Traktor oder Klein-LKW befahren werden kann, besitzt eine Breite von 4 m und führt von der Straße durch die Anlage und mündet in den Anschlussbereich einer potentiellen Erweiterungsfläche. An den Haupterschließungsweg docken die 1.5 m breiten Nebenwege an. Diese Nebenwege sind im oberen Bereich gleichzeitig als behindertengerechtes Rampensystem ausgeführt, ebenso wie in den Themengärten Duftgarten und Obstgarten. Neben der Wegbreite unterscheiden sich die Erschließungswege in der Materialität der Bodenoberfläche. Der Haupterschließungsweg wird als wassergebundene Kiesoberfläche gestaltet und die Nebenwege mit dem ortstypischen Granit- und Gneißplatten gepflastert. Kleine Verbindungswege innerhalb der Themenbereiche werden individuell gestaltet. In der Streuobstwiese werden orthogonale Granitsteinplatten einzeln in die Rasenflächen verlegt ohne die Steine im Verbund anzuordnen (s.S. 88).



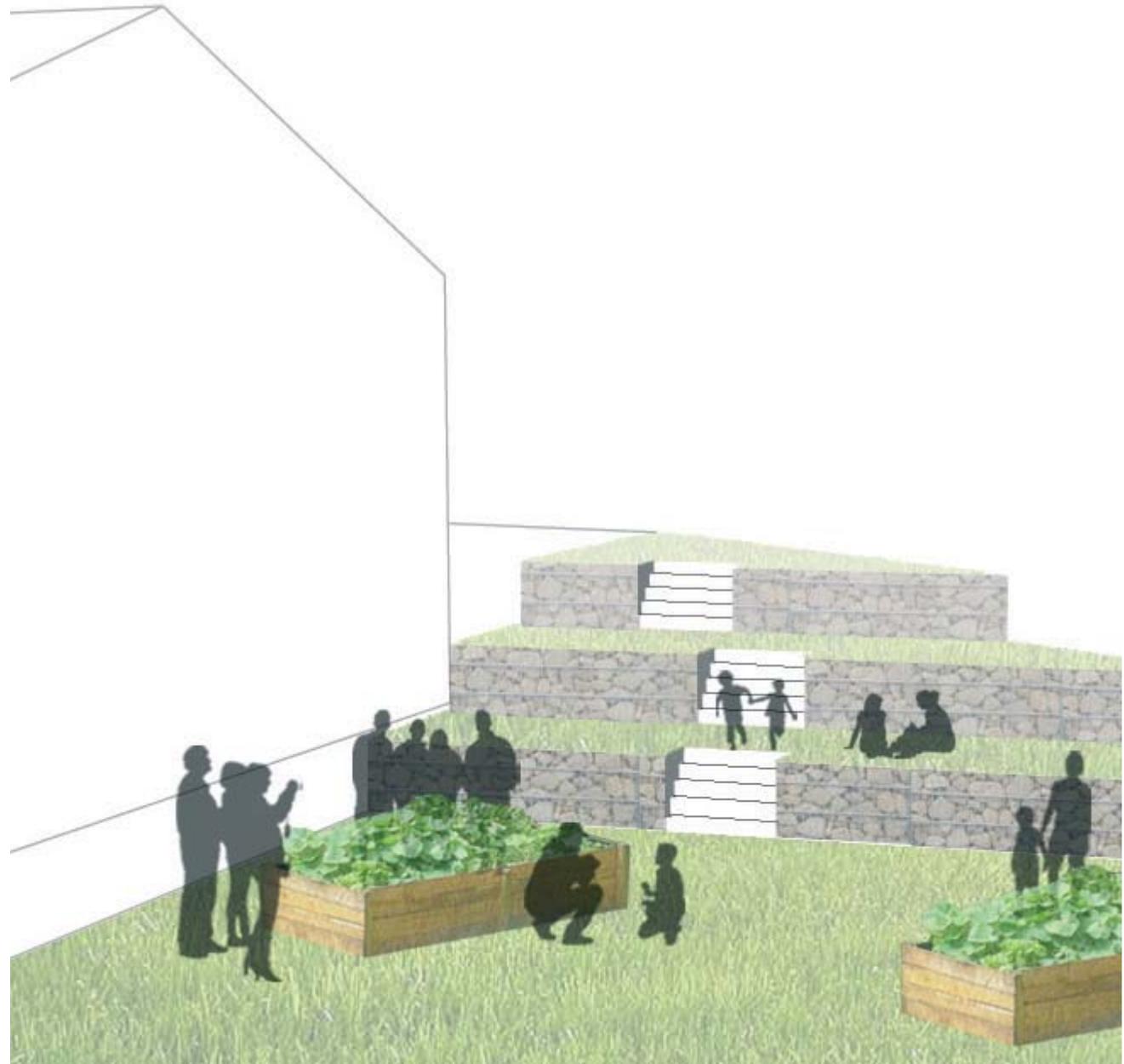


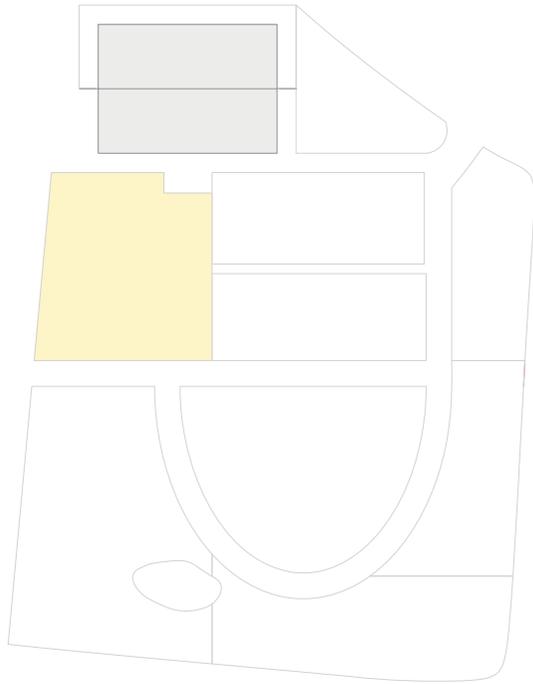
Der Schattenpflanzenrundgang mit einer Größe von rund 160 m² beherbergt eine Vielzahl an Heilpflanzen, welche schattige und halbschattige Standorte bevorzugen. Der Rundgang führt um das Gebäude der Kräuterakademie im Abstand von 3 m mit einer Wegbreite von 1.5 m und bindet die 4 m hohe Gabionenstützwand in die Gestaltung ein. Um den Graben rund um das Gebäude zu überwinden, wird eine Zugangsbrücke errichtet welche den Schattenpflanzenrundgang auf einer Länge von 7 m überdacht. Verschiedene heimische Farne, Klee- und Efeuarten finden in diesem Pflanzbereich ihr Zuhause. Moose, Heidel- und Preiselbeerpflanzen und weitere im Böhmerwald beheimatete Pflanzen mit Heilwirkung werden hier gepflanzt. Durch die Integration der Gabionenwand wird ein einzigartiger Lebensraum für Flora und Fauna geschaffen.





Der Lehrgarten dient in erster Linie zur Vermittlung des Kräuterwissens und der Pflanzenkunde. Im oberen Bereich dieses Themenbereiches befindet sich eine Terrassierung des Geländes, um bei Vorträgen die Sicht in den Vortragsbereich für sämtliche Zuseher zu ermöglichen. Im unteren Bereich des Lehrgartens, mit Schotterrasen als Bodenbelag, befinden sich Hochbeete und Arbeitstische, um Workshops im Freien abhalten zu können. Die Lage des Lehrgartens befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Kräuterakademie wodurch ein direkter Bezug von unterschiedlichen Workshops im Innen- und im Außenbereich generiert wird. Die Hochbeete werden mit Gemüsepflanzen und Küchenkräutern, welche den Vortragenden als Beispiel für die Pflanzung auf Balkonen und Terrassen der Hobbygärtner im städtischen Raum dienen, bepflanzt.



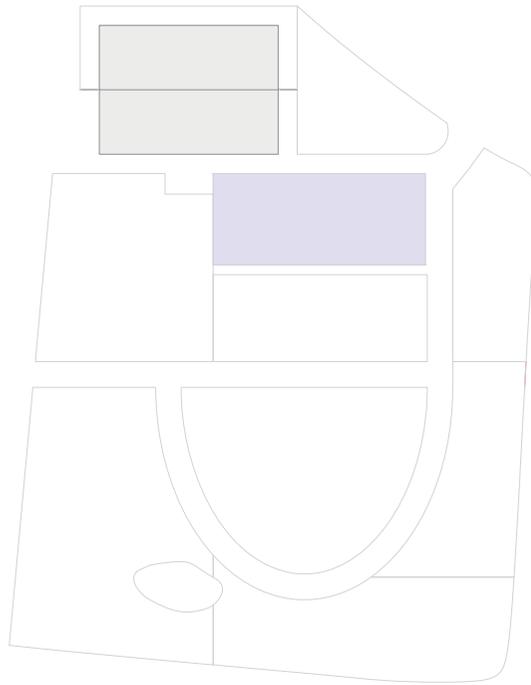


Der Teegarten der Gartenanlage umfasst eine Größe von 750 m². Der Bereich des Teegartens ist in Anlehnung an den traditionellen Anbau von Tee in Asien als Terrassierung geplant.

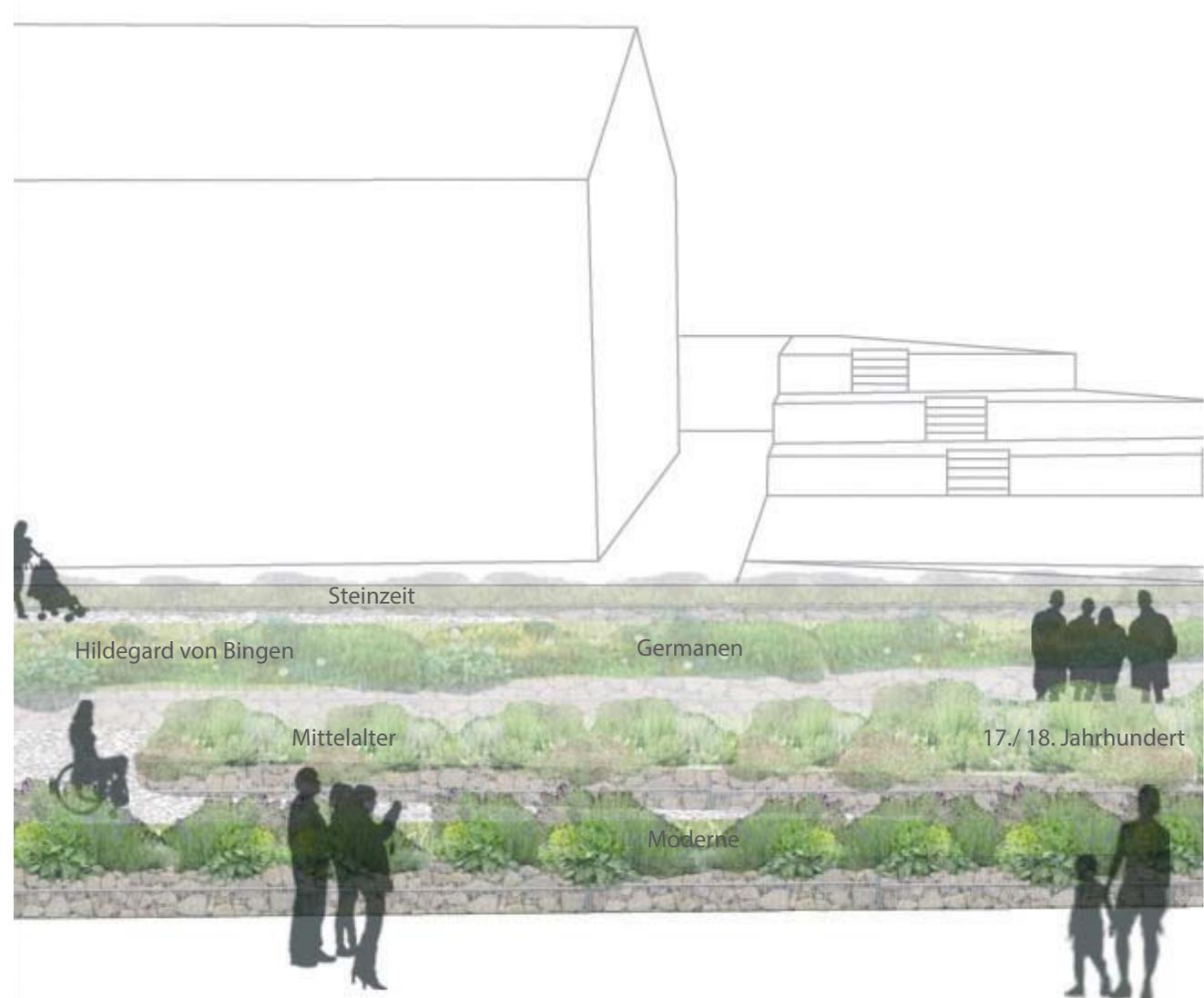
Die Pflanzenvielfalt dieses Themengartens umfasst heimische Kräuterpflanzen die zur Herstellung von verschiedensten Teemischungen verwendet werden können, wie Minze, Eisenkraut, Ringelblume, Salbei, Malve und Kamille. Am äußeren Rand des Teegartens wird eine Linde gepflanzt, deren Blüten unter anderem zur Herstellung von Gesundheitstees verwendet werden.

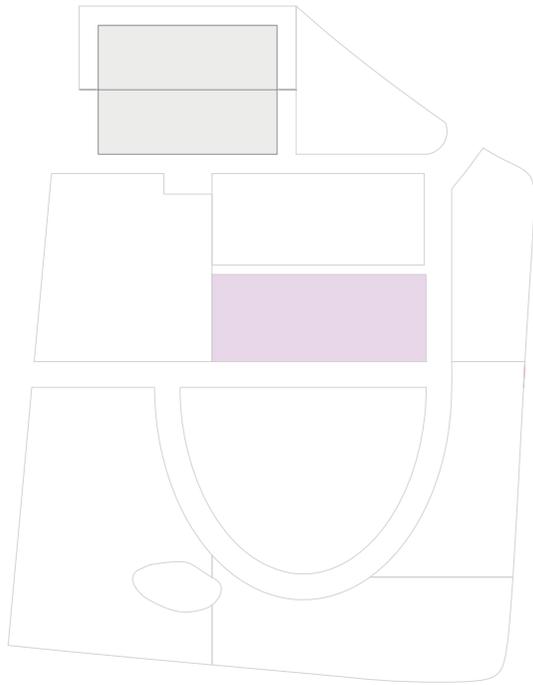
Der Teegarten wird von einem behindertengerechten Rampensystem durchkreuzt, welches gleichzeitig die Erschließung des Teegartens ermöglicht. Die Einteilung der Pflanzen erfolgt in Beete, welche auf unterschiedliche Bodenarten spezialisiert sind.





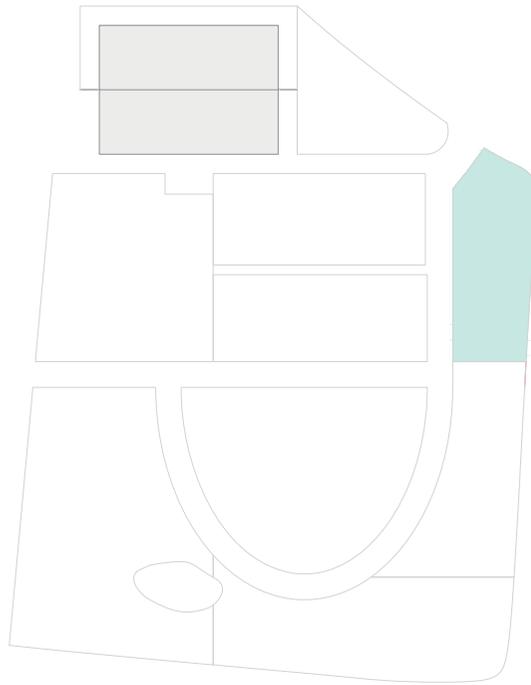
Der Zeitgarten wird nach den unterschiedlichen Epochen in denen Pflanzen zur Kurierung von Krankheiten und Linderung von Schmerzen verwendet wurden, organisiert und eingeteilt. Angefangen bei der Heilpflanzenkunde der Steinzeit, dem Wissen der Germanen im 1. Jahrhundert, über die Lehren von Hildegard von Bingen, der Verwendung von Heilpflanzen im Mittelalter sowie im 17. und 18. Jahrhundert bis hin zur Moderne, werden die Pflanzen thematisch sortiert und aufbereitet. Ein begleitendes Leit-system ermöglicht ein selbstständiges Navigieren der Besucher durch diesen Themenbereich. Um die Epochen folgerichtig zu präsentieren, wird die Anlage mit einer Fläche von rund 470m² terrassiert und in Beete eingeteilt. Dies ermöglicht den zeitlichen Ablauf der historischen Kräuterheilkunde darzustellen.





Der 450 m² große Nasch- und Beerengarten bildet den Hauptanziehungspunkt für die jungen Besucher des Heilpflanzengartens. In diesem Gartenabschnitt können Früchte und Beeren verkostet werden. Die Bepflanzung reicht von niedrigwüchsigen Pflanzen wie verschiedenste Erdbeersorten, Preisel- und Heidelbeere bis hin zu Stauden. Zu erwähnen sind Kornelkirsche, Kriechenpflaume und Holunder als größere Sträucher und schwarze Johannisbeere, Himbeere, Brombeere und Stachelbeere mit mittlerer Wuchshöhe. Um Abwechslung für die Kinder und Jugendlichen zu schaffen, gibt es in diesem Gartenbereich einen Spielplatz. Die Rasenbereiche können zudem zum Picknicken in der Anlage von den Besuchern genutzt werden. Insgesamt ist es der Nasch- und Beerengarten ein eher aktiver, lauter Bereich innerhalb der Gartenanlage.

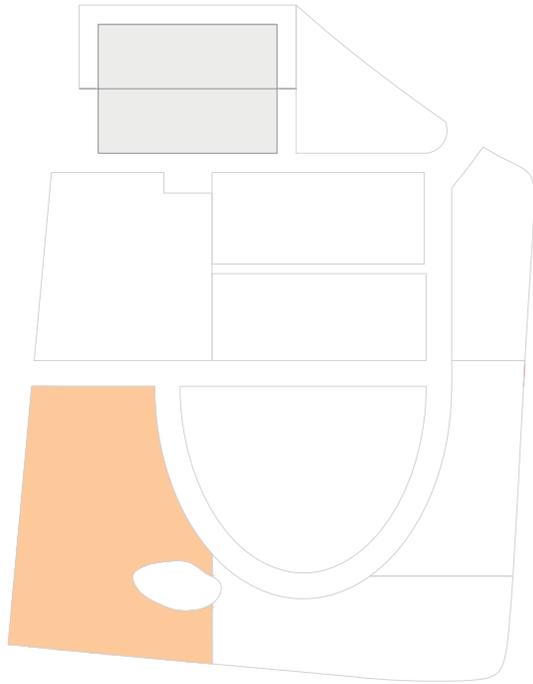




Der Bauerngarten ist in der Form des historischen Klostersgartens konzipiert. Auf einer Fläche von rund 380 m², auf zwei Ebenen aufgeteilt, beherbergt der Garten verschiedenste Gemüse und Kräuterpflanzen. Die Mischung und Pflanzung im Sinne der „gute Nachbarn - schlechte Nachbarn“ (s.S.59) zieht möglichst ökonomische und gleichsam ökologische Vorteile mit sich. Die Bewirtschaftung der Beete im Sinne der Drei-Feld-Wirtschaft bietet zudem die Möglichkeit den Ertrag zu steigern und ohne chemische Düngung der Flächen auszukommen. Dem Besucher werden die Aspekte einer nachhaltigen Pflanzwirtschaft nahe gebracht. Eine Kompostanlage bietet die Möglichkeit der Humuserzeugung aus dem im ganzen Garten anfallenden Grünschnitt.

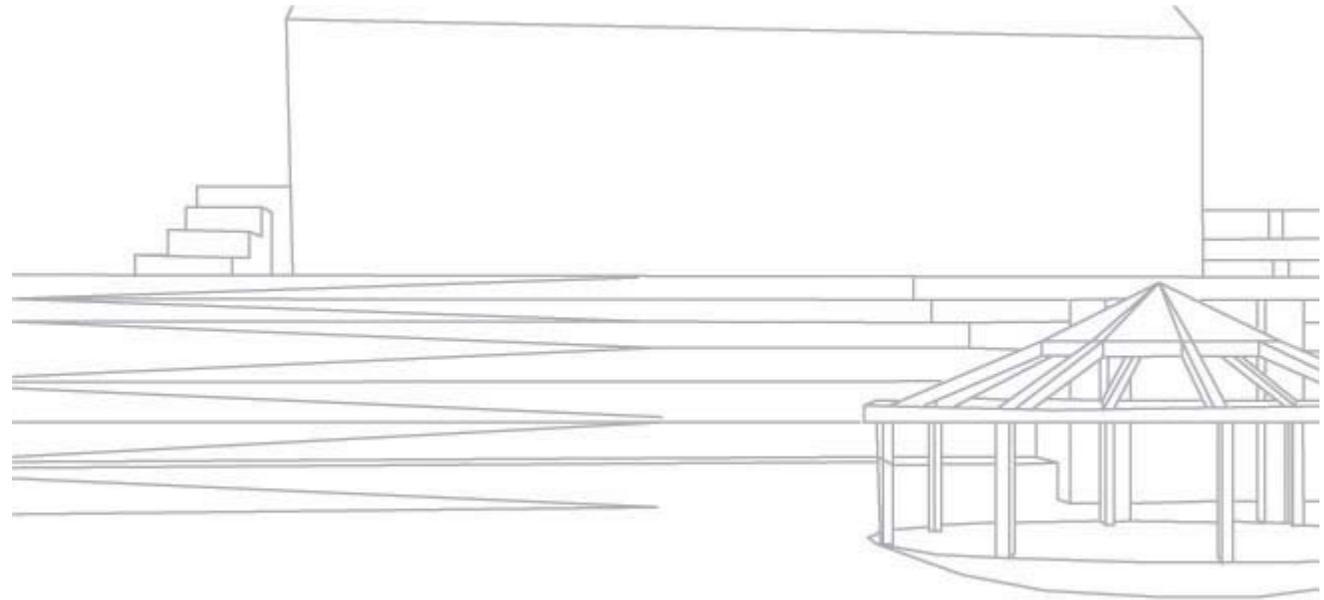
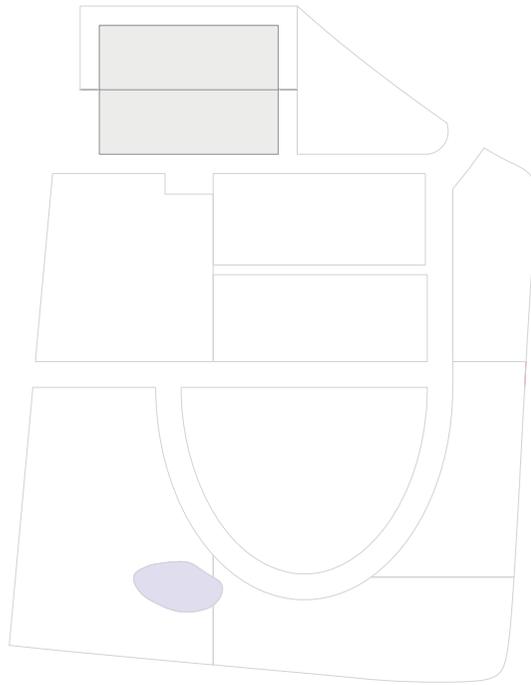
Detailplanung siehe Seite 100f.



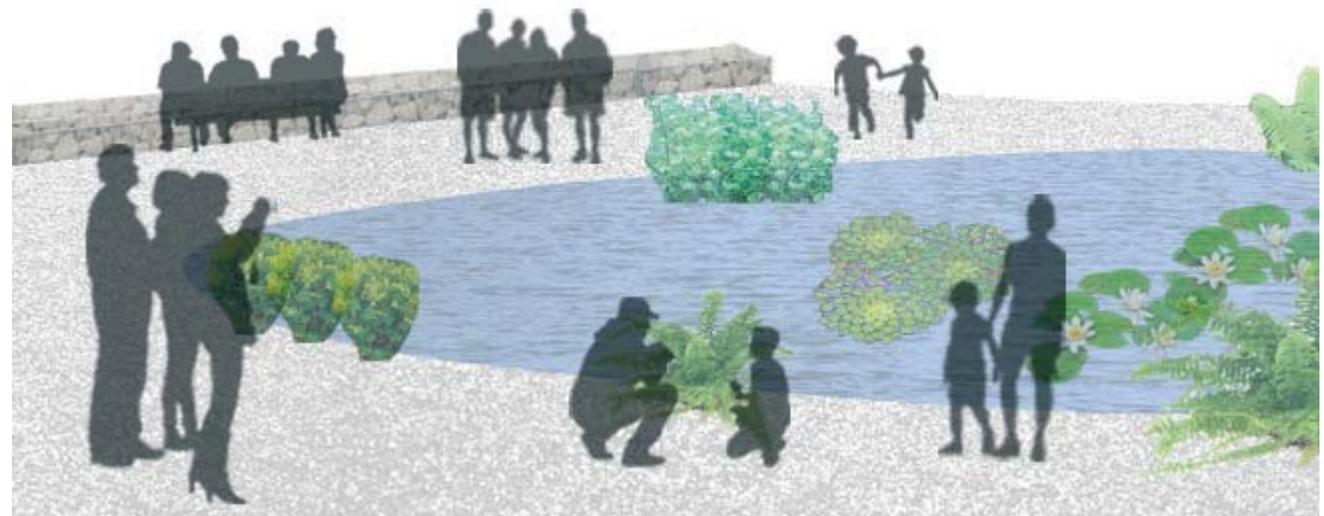


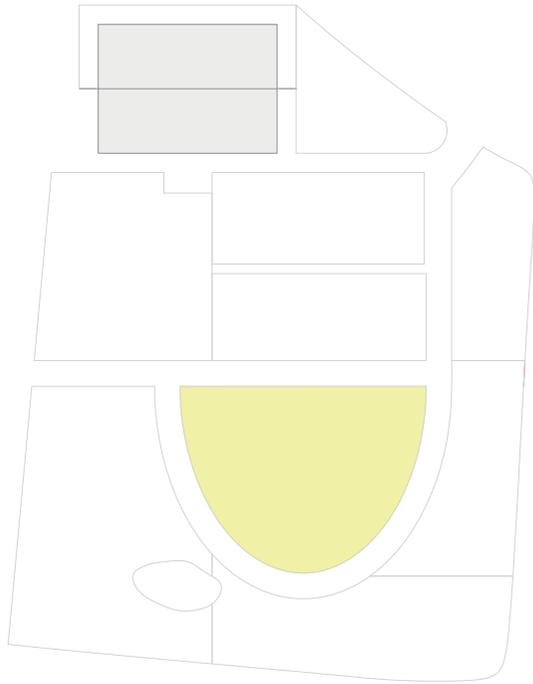
Der Obstgarten mit einer Fläche von rund 1100m² bildet flächenmäßig den größten Bereich in der Gartenanlage. Es handelt sich dabei um eine klassische Streuobstwiese, welche bestehende Bäume (Apfelbaum, Birnenbaum und Walnussbaum) integriert und um einen Kirschbaum, einen Zwetschkenbaum und einen Mairillenbaum erweitert wird. Durch diesen Gartenbereich führt eine behindertengerechte Rampe, welche zur Erschließung der Anlage verwendet wird. Zwischen den einzelnen Bäumen und Rasenflächen werden Granitsteine als Bodenplatten verlegt. Diese verbinden unter anderem die Sitzgelegenheiten unterhalb der verschiedenen Obstbäume und werden als organischer Weg durch den Obstgarten angelegt. Das Obst wird schließlich im Shop der Kräuterkademie roh, als Saft oder Marmelade zum Verkauf angeboten.





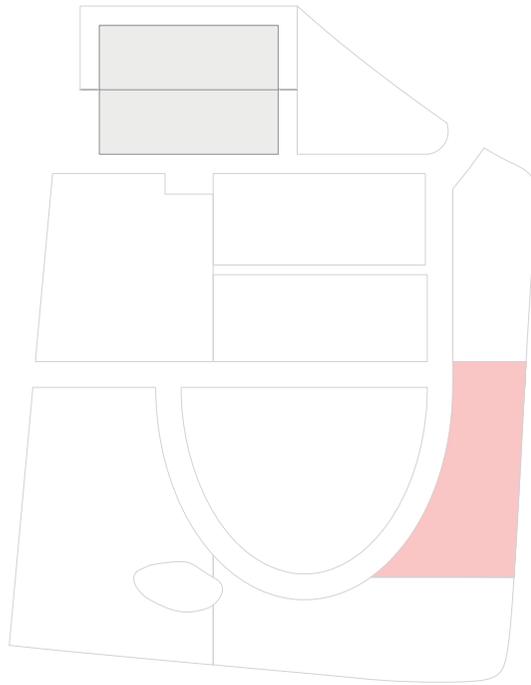
Der bestehende Teich mit einer Wasseroberfläche von rund 80 m² wird in drei Pflanzzonen gegliedert. Zone 1, das Tiefwasser, mit einer Wassertiefe ab 60 cm beherbergt die Heilpflanzen Wassernuss und weiße Seerose. In der Zone 2, Sumpfzone mit 5 bis 20 cm Wassertiefe, werden unter anderem Bachbunze, Brunnenkresse, Fiebrüchle, Sumpf-Dotterblume und Wasserfenchel gepflanzt. Zone 3, im Uferbereich der Teichanlage und am Teichrand außerhalb der Wasserzone, werden Beinwell, Blauer Eisenhut, Frauenmantel, Mädessüß und Purpur-Fingerhut gepflanzt. Rund um die Teichanlage führt ein Wasserpflanzenlehrpfad mit Informationen über die Pflanzen selbst, sowie die Fauna die im Wasser lebt. Im Anschlussbereich zum Obstgarten befindet sich eine Ruhezone mit Sitzgelegenheiten, mit der Möglichkeit in Wassernähe zu pausieren.





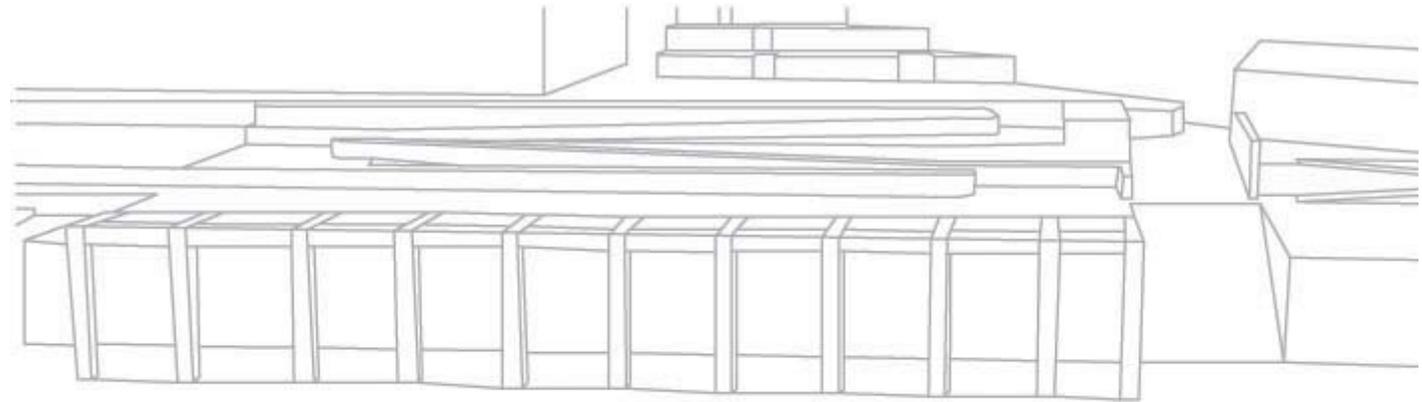
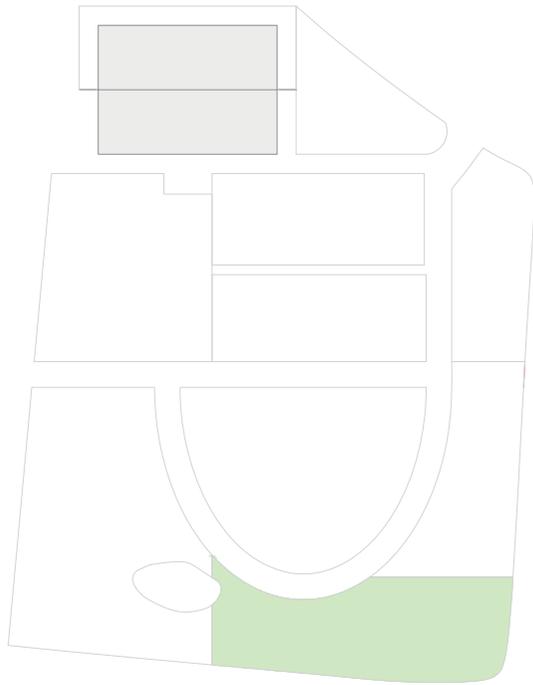
Der Duftgarten bietet auf 875 m² Platz um Körper und Geist zu entspannen und die Seele baumeln zu lassen. Er ist als Ruhepol innerhalb der Gartenanlage im unteren Bereich zentral angelegt und folgt den Gegebenheiten der natürlichen Geländeform. Die Erschließung erfolgt durch behindertengerechte Rampen, welche quer durch den Duftgarten führen. Ein mit Blauregen beplanzter pergolaartiger Pavillon bietet die Möglichkeit einer Aussichtsplattform mit dem Ausblick in die Anlage selbst und das Mühlthal bzw. das umliegende Berg- und Hügelland, sowie einen schattigen Picknickbereich für die Besucher. Neben Duftrosen, Flieder und Magnolien befinden sich in diesem Themenbereich Nelken, Lavendel und Pfingstrosen. Sitzgelegenheiten innerhalb dieses Bereiches des Heilpflanzengartens laden zudem zum Verweilen ein.





450 m² misst die Fläche des Apothekergartens. In diesem Gartenbereich sind sämtliche heimischen Heilpflanzen und Heilkräuter, welche für die Homöopathie und Traditionelle Europäische Medizin (TEM) verwendet werden, gepflanzt, ebenso jene, die zur Herstellung von Arzneimitteln in der Pharmaindustrie verwendet werden. Das Pflanzenspektrum reicht von Arnika montana über Echte Kamille, Fingerhut, Frauenmantel und Mädesüß bis hin zu Tollkirsche und Zauberjess. Um das große Pflanzenspektrum bestmöglich zu erkunden werden im Apothekergarten geführte Touren angeboten. Selbstverständlich steht es dem Besucher auch frei diesen Themenbereich auf eigene Faust zu erkunden. Als Hilfsmittel wird eine Route vorgeschlagen und mit Beschilderung der einzelnen Pflanzen das Wissen an Interessierte übermittelt.





Die Wildkräuterwiese im untersten Bereich der Gartenanlage bildet den Abschluss der Anlage zur Straße hin. Dieser Themenbereich folgt dem natürlichen Gelände und wird ohne versiegelte Flächen ausgeführt. Die Wildkräuterwiese wird lediglich einmal pro Jahr gemäht und fördert dadurch die Ansiedlung unterschiedlichster Pflanzen. Um den Besuchern das Besichtigen der Wiese zu ermöglichen, ohne dass diese durch das hohe Gras spazieren müssen und die Pflanzen zertreten, wird ein Gehweg durch die Wiesenfläche gemäht.

Da es sich aufgrund der natürlichen Gegebenheiten um eine Magerwiese handelt, umfasst das Pflanzenspektrum typische Wildblumen welche diese Bodenart bevorzugen, wie Kamille, Kartäuser-Nelke, Margerite, Skabiose, Spitzwegerich und Wiesensalbei.

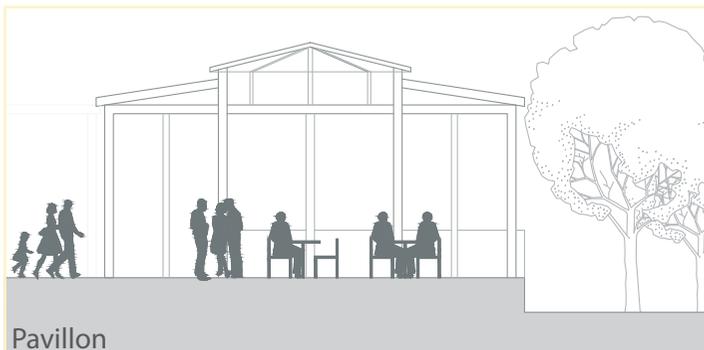


Für die Weggestaltung der Gartenanlage kommt auf dem Haupterschließungsrundgang eine wassergebundene Decke zum Einsatz. Dieser Bereich kann mit einem Traktor oder Klein-LKW befahren werden und besitzt eine Breite von 4 m. Die Nebenwege und barrierefreien Verbindungsrampen (Breite 1.5 m) werden aus lokalen Granit- und Gneisplatten errichtet. Die Verwendung dieser Steine bildet eine Verbindung zum Materialkonzept der Kräuterstrecke (s.S. 64f), welche durch den Ort Klaffer führt. Im Bereich des Themengartens Obstgarten findet eine Durchwegung mit einzelnen Granitsteinen statt (s.S. 88).

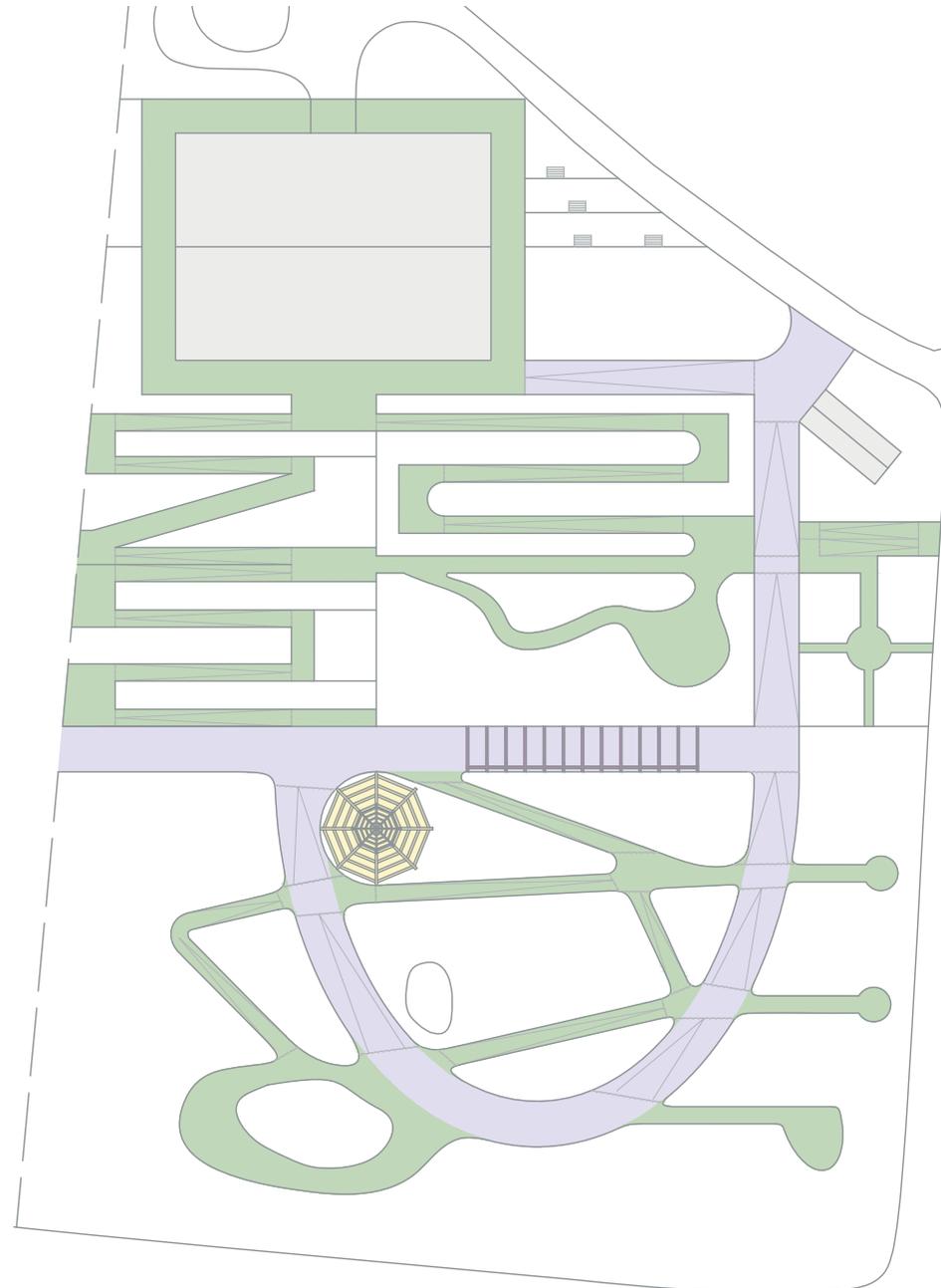
Die Stützwände innerhalb des Heilpflanzengartens werden als Granitnatursteinmauerwerk in Form von Gabionen ausgeführt. Im Bereich hinter dem Gebäude befindet sich ebenfalls eine Gabionenstützwand, welche Heilpflanzen der Schatten- und Halbschattenzone beherbergt. Die Gartenmöblierung erfolgt in Form von Holzbänken und in die Steinmauern integrierte Sitzflächen. Die Pergola und die Pavillon-Struktur welche mit Kletterpflanzen bepflanzt werden, sind ebenfalls aus Holz gefertigt.



Möblierung



Pavillon



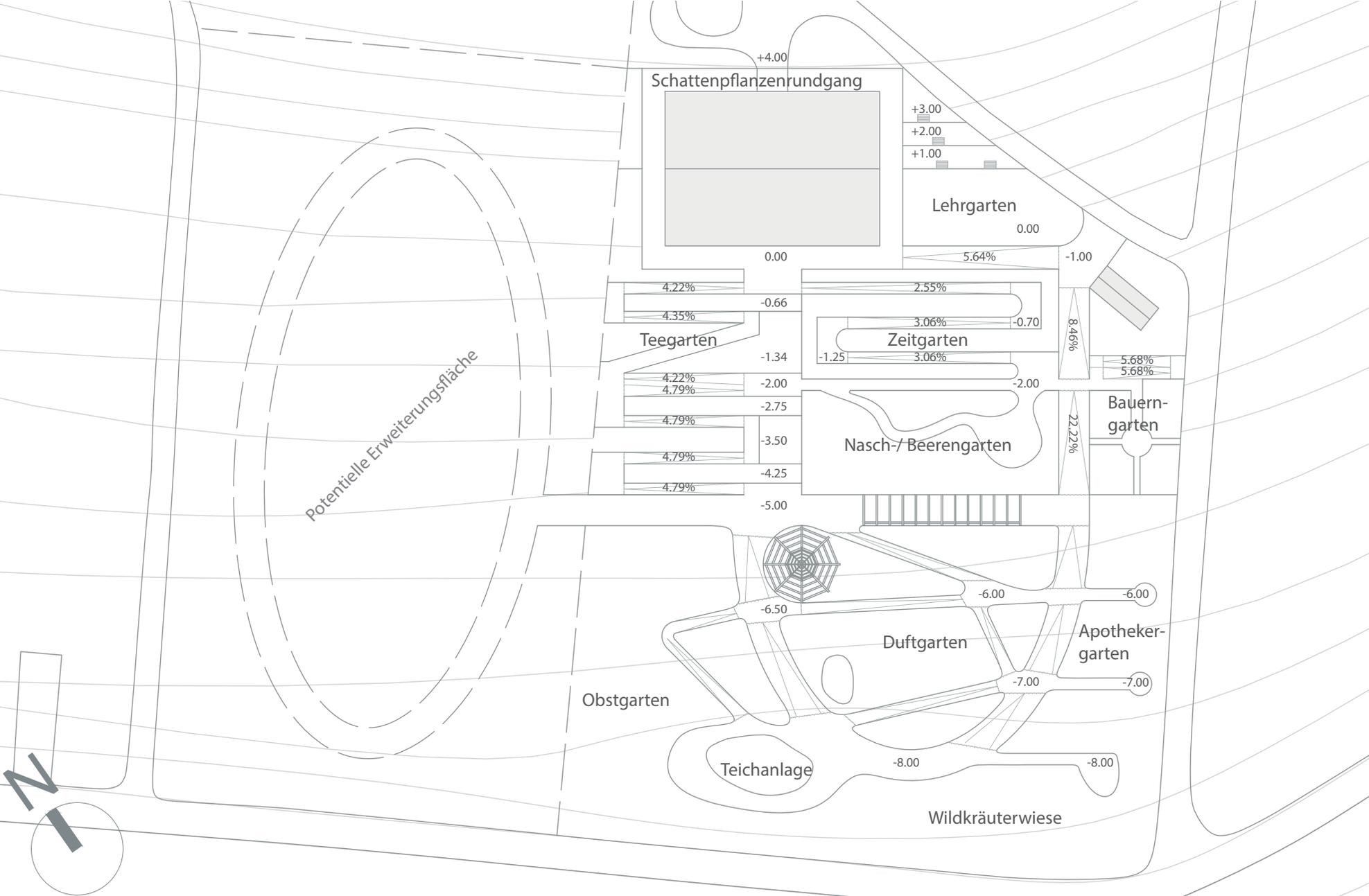
Kies



Gneis



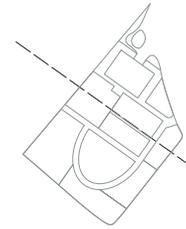
Granit



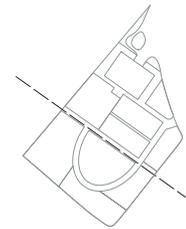




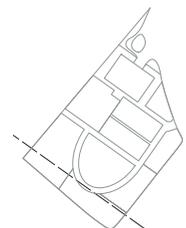
Schnitt 1

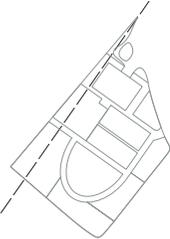


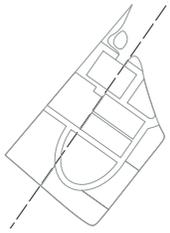
Schnitt 2



Schnitt 3







Schattenpflanzenrundgang

Nasch-/ Beerengarten

Duftgarten

Teichanlage



Der Bauerngarten im Heilpflanzengarten basiert auf dem Grundriss eines historischen Klostersgartens.

Die einzelnen Beete werden mit einer Beeteinfassung aus Buchsbaum mit einer Höhe von rund 15 cm umrandet. Im Bereich der Geländer rund um den Bauerngarten werden verschiedene, für einen Bauerngarten typische Gartenblumen wie Astern, Kapuzinerkresse, Stockrose und Bergamotte, gepflanzt. Im Zentrum der Anlage befindet sich ein Rondeau aus Rosen, welches mit Lavendelbüschen eingefasst ist.

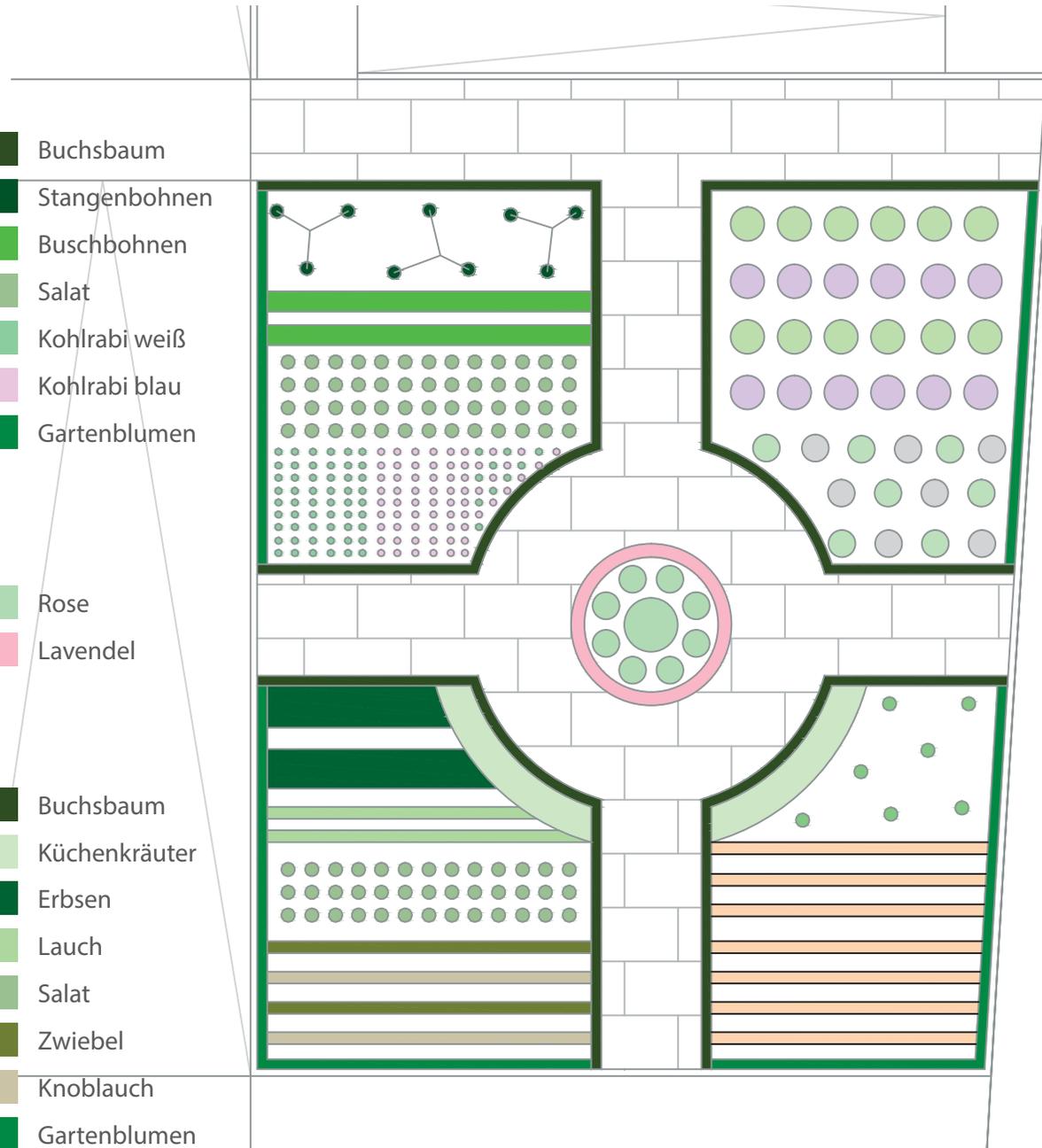
Die Gestaltung der Einteilung der Beete erfolgt durch die Verträglichkeit - gute Nachbarn - schlechte Nachbarn - sowie durch die Farbe der einzelnen Pflanzen. Durch die Pflanzung in unterschiedlichen Farbgruppen entsteht ein abwechslungsreiches Gartenbeet.

Um die Bewirtschaftung der Flächen möglichst ökologisch zu gestalten, wird die Dreifelderwirtschaft angewandt, bei der pro Jahr abwechselnd eines der Felder frei bleibt oder mit Gründüngung versehen wird. Vorteil dieser Bewirtschaftung ist die Möglichkeit der Regenerierung des Bodens.

- Buchsbaum
- Stangenbohnen
- Buschbohnen
- Salat
- Kohlrabi weiß
- Kohlrabi blau
- Gartenblumen

- Rose
- Lavendel

- Buchsbaum
- Küchenkräuter
- Erbsen
- Lauch
- Salat
- Zwiebel
- Knoblauch
- Gartenblumen



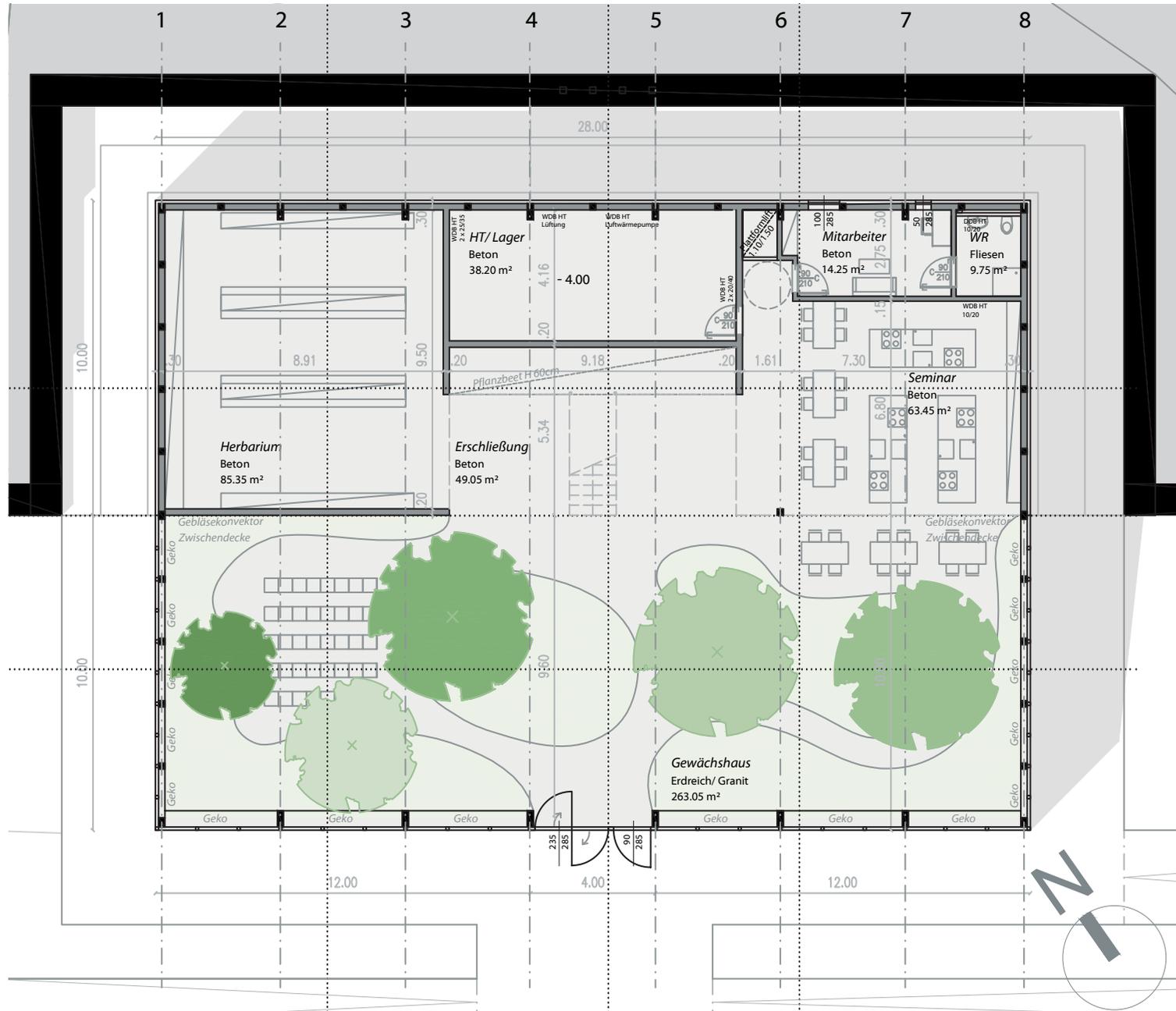
- Buchsbaum
- Weißkraut
- Blaukraut
- Brokkoli
- Karfiol
- Gartenblumen

- Buchsbaum
- Küchenkräuter
- Gurke
- Wurzelgemüse
- Gartenblumen

Andorn - <i>Marrubium vulgare</i>	Kartoffel - <i>Solanum tuberosum</i>	Rettich - <i>Raphanus sativus</i>	Zuckermais - <i>Zea mays</i>
Artischocke - <i>Cynara cardunculus/ scolymus</i>	Kerbel - <i>Anthriscus cerefolium</i>	Rhabarber - <i>Rheum palmatum</i>	Zwiebel - <i>Allium cepa</i>
Aubergine - <i>Solanum melongena</i>	Klatschmohn - <i>Papaver rhoeas</i>	Romanesco - <i>Brassica oleracea convar. botrytis var. botrytis</i>	Ysop - <i>Hyssopus officinalis</i>
Baumspinat - <i>Chenopodium giganteum</i>	Kohl - <i>Brassica oleracea convar</i>	Rose - <i>Rosa canina</i>	
Bärlauch - <i>Allium ursinum</i>	Knoblauch - <i>Allium sativum</i>	Rosenkohl - <i>Brassica oleracea var. gemmifera</i>	
Bohnen - <i>Phaseolus vulgaris</i>	Knollensellerie - <i>Apium graveolens</i>	Rote Rübe - <i>Beta vulgaris ssp. vulgaris</i>	
Borretsch - <i>Borago officinalis</i>	Kohlrabi - <i>Brassica oleracea var. gongylodes</i>	Rotkraut - <i>Brassica oleracea convar. capitata var. rubra</i>	
Brokkoli - <i>Brassica oleracea</i>	Kren - <i>Armoracia rusticana</i>	Salbei - <i>Salvia officinalis/ pratensis</i>	
Brennessel - <i>Urtica dioica / urens</i>	Kürbis - <i>Cucurbita pepo</i>	Sauerampfer - <i>Rumex acetosa</i>	
Chinakohl - <i>Brassica rapa ssp. pekinensis</i>	Lavendel - <i>Lavandula angustifolia</i>	Schnittlauch - <i>Allium schoenoprasum</i>	
Eberraute - <i>Artemisia abrotanum</i>	Lauch - <i>Allium ampeloprasum subsp. ampeloprasum</i>	Schwarzwurzel - <i>Scorzonera</i>	
Eiskraut - <i>Verbena officinalis</i>	Liebstöckel - <i>Levisticum officinale</i>	Spargel - <i>Asparagus officinalis</i>	
Erbse - <i>Pisum sativum</i>	Mangold - <i>Beta vulgaris subsp. vulgaris</i>	Spinat - <i>Spinacia oleracea</i>	
Fenchel - <i>Foeniculum vulgare ssp. vulgare var. amare / dulce</i>	Minze - <i>Mentha x piperis</i>	Stangensellerie - <i>Apium graveolens</i>	
Fisolen - <i>Phaseolus vulgaris</i>	Paprika - <i>Capsicum anuum</i>	Tomate - <i>Solanum lycopersicum</i>	
Gurke - <i>Cucumis</i>	Pastinak - <i>Pastinaca sativa</i>	Weißkraut - <i>Brassica oleracea convar. capitata var. alba</i>	
Kapuzinerkresse - <i>Tropaeolum majus</i>	Petersilienwurzel - <i>Petroselinum crispum ssp. tuberosum</i>	Wermut - <i>Artemisia absinthium</i>	
Karfiol - <i>Brassica oleracea</i>	Portulak - <i>Portulaca oleracea</i>	Zucchini - <i>Cucurbita pepo subsp. pepo convar. giromontiina</i>	
Karotte - <i>Daucus carota subsp. sativus</i>	Radieschen - <i>Raphanus sativus var. sativus</i>		

Die Bepflanzung des Gewächshauses in den Räumlichkeiten der Kräuterakademie wird durch Zitrusfrüchte und südländische, nicht winterharte Pflanzen gebildet. Im Gewächshaus werden fünf Bäume gepflanzt. Die Wuchshöhe der Bäume beträgt 5 m bis 8 m. Während der Blütezeit verströmen die Bäume wohlriechende Düfte. Damit sich die Bäume gut entwickeln, werden sie direkt in das Erdreich gepflanzt. Neben den fünf Hauptbäumen kommen noch weitere Pflanzen zum Einsatz. Die nachstehende Liste gibt einen Überblick über die Pflanzenvielfalt im Gewächshaus.

-  Granatapfelbaum
-  Limettenbaum
-  Mandarinenbaum
-  Zitronenbaum
-  Orangenbaum



- | | |
|---|--|
| Acerola - <i>Malpighia glabra</i> | Melone - <i>Cucumis melo</i> |
| Amlabaum - <i>Phyllanthus emblica</i> | Olivenbaum - <i>Olea europaea</i> |
| Ananas - <i>Ananas comosus</i> | Orange - <i>Citrus sinensis</i> |
| Banane - <i>Musa × paradisiaca</i> | Papaya - <i>Carica papaya</i> |
| Granatapfel - <i>Punica granatum</i> | Passionsblume - <i>Passiflora edulis</i> |
| Guave - <i>Psidium guajava</i> | Pepino - <i>Solanum muricatum</i> |
| Ingwer - <i>Zingiber officinale</i> | Physalis - <i>Physalis peruviana</i> |
| Kaffee - <i>Coffea arabica</i> | Pitahaya - <i>Hylocereus undatus</i> |
| Kaki - <i>Diospyros kaki</i> | Tamarillo - <i>Solanum betaceum</i> |
| Kumquat - <i>Fortunella</i> | Vanille - <i>Vanilla planifolia</i> |
| Limette - <i>Citrus × aurantiifolia</i> | Zimtapfel - <i>Annona squamosa</i> |
| Mandarine - <i>Citrus reticulata</i> | Zitrone - <i>Citrus × limon</i> |

 Granatapfelbaum



 Limettenbaum



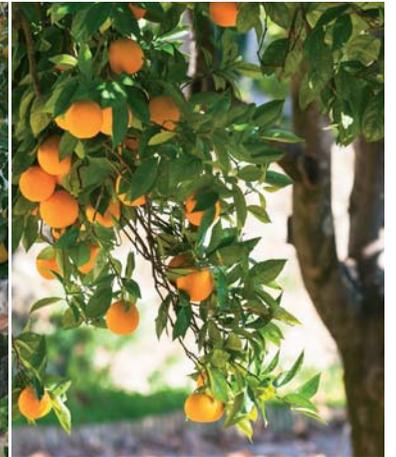
 Mandarinenbaum



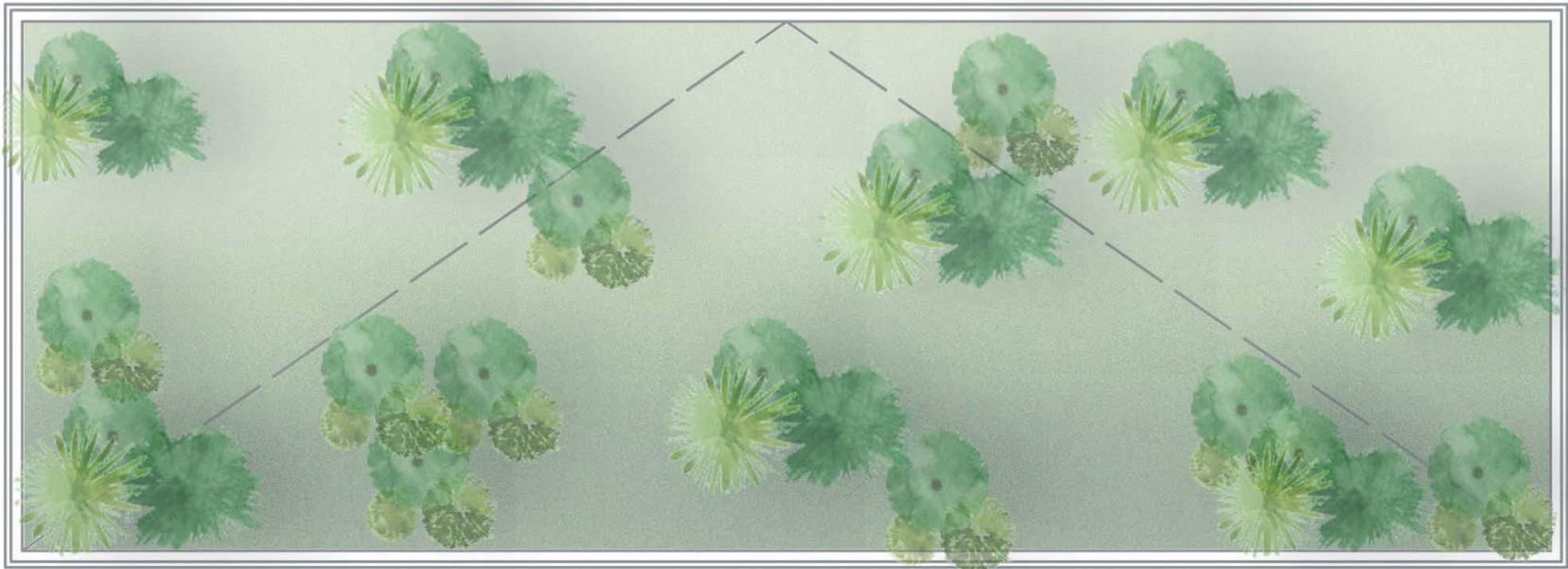
 Zitronenbaum



 Orangenbaum



Das Gründach des Gebäudes der Kräuterakademie wird mit einer Mischung aus Sedumpflanzen, Heilkräuter und Heilpflanzen, welche trockene Bodenarten bevorzugen, bepflanzt. Die einzelnen Blütenstauden werden dabei in Pflanzgruppen eingeteilt und verstreut auf der Dachfläche aufgebracht. Der Bereich zwischen den blühenden Pflanzgruppen wird mit Flächenstauden aufgefüllt. Zum Einsatz kommen betreuungsarme Pflanzsorten, da der Aufwand für die Bewirtschaftung der Dachfläche möglichst gering zu halten ist. Um eine abwechslungsreiche Fauna auf dem Dach zu generieren, wird das Hauptaugenmerk auf die Auswahl der Pflanzen und deren Wuchshöhe gelegt. Durch die sorgfältige Anordnung der Pflanzen entsteht eine abwechslungsreiche Gründachlandschaft. Die gesamte Dachfläche beträgt 280 m² und hat eine Neigung von 18°.



Amethyst-Schwingel - *Festuca amethystina*

Blau-Schwingel - *Festuca cinerea*

Bohnenkraut - *Satureja montana*

Braunelle - *Prunella grandiflora*

Dost - *Origanum vulgare*

Ehrenpreis - *Veronica*

Frauenmantel - *Alchemilla*

Fingerkraut - *Potentilla neumanniana*

Goldährengras - *Stipa calamagrostis*

Habichtskraut - *Hieracium aurantiacum*

Kamille - *Matricaria chamomilla* L.

Katzenpfötchen - *Antennaria dioica*

Karthäuser-Nelke - *Dianthus carthusianorum*

Küchenschelle - *Pulsatilla vulgaris*

Lavendel - *Lavandula angustifolia*

Mauerpfeffer - *Sedum telephium*

Ruchgras - *Anthoxanthum odoratum*

Salbei - *Salvia pratensis*

Schafgarbe - *Achillea millefolium*

Schleierkraut - *Gypsophila repens*

Seifenkraut - *Saponaria ocymoides*

Sonnenröschen - *Helianthemum nummularium*

Spitzwegerich - *Plantago lanceolata*

Steinbrech-Felsennelke - *Petrorhagia saxifraga*

Schwert-Alant - *Inula ensifolia*

Walzen-Wolfsmilch - *Euphorbia myrsinites*

Wimper-Perlgras - *Melica ciliata*

Ysop - *Hyssopus officinalis*

Zittergras - *Briza media*

Zypressenkraut - *Santolina chamaecyparissus*

GEBÄUDE

Das Grundstück für die neugeplante Kräuterakademie befindet sich in Südhanglage im oberen Bereich des Bergkammes. Die Aussicht nach Süden bietet ein Panorama über das Mühlviertler Berg- und Hügelland. In Blickrichtung Süd-Ost können bei schönem Wetter die Alpen betrachtet werden. Nach Norden hin ist das Grundstück derzeit durch Bäume abgeschottet. Im Zuge der Errichtung der Kräuterstrecke wird dieser Bereich geöffnet und neu bepflanzt.

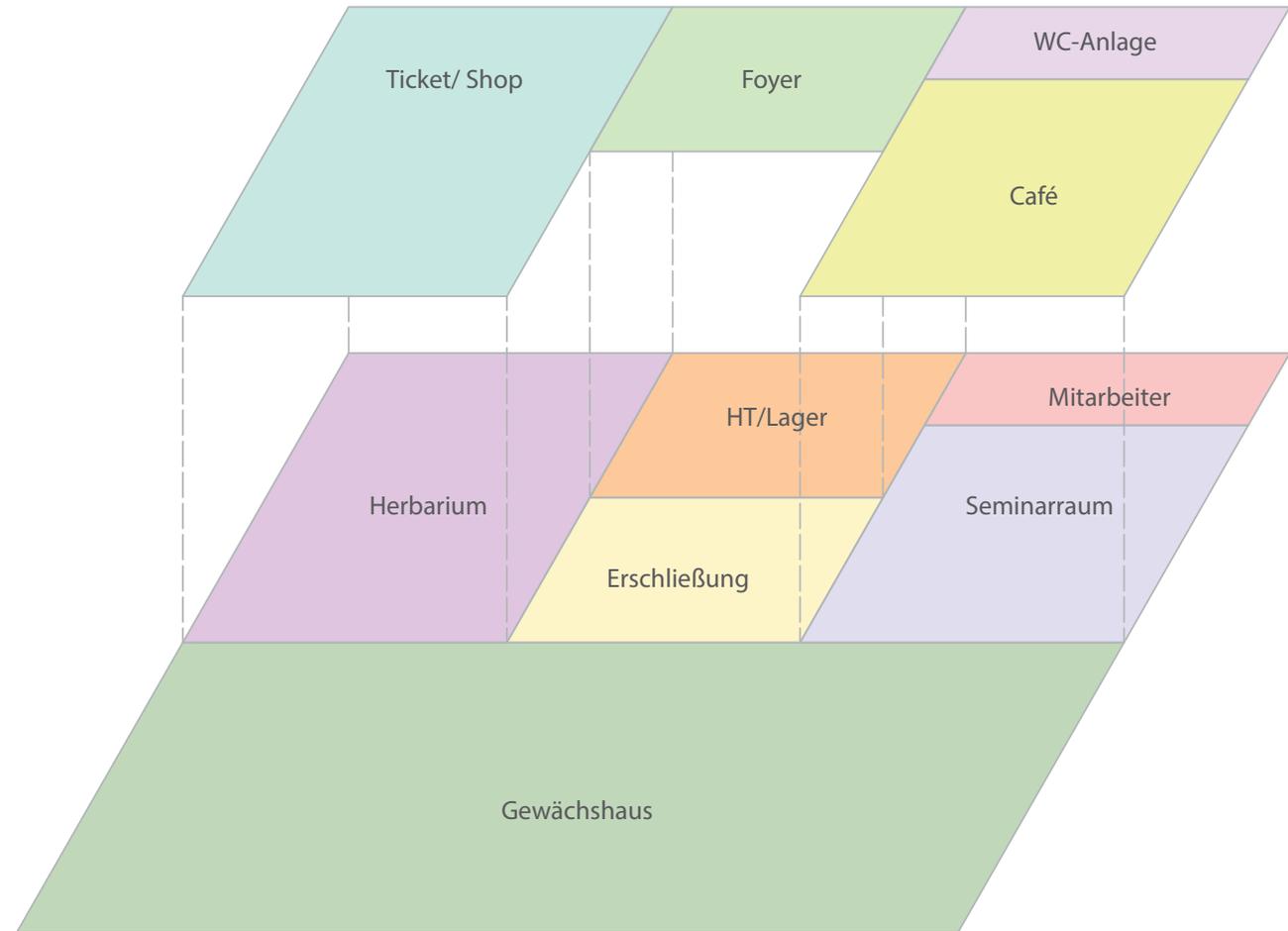
Auf dem Grundstück befinden sich derzeit drei Gartenhäuser aus Holz. Diese bieten im Frühjahr bis Herbst die Möglichkeit Veranstaltungen abzuhalten. Eine der Hütten wird derzeit für die WC-Anlagen verwendet (vgl. S. 44f).

Im Zuge der Errichtung werden zwei der Gartenhäuser abgebrochen und das bestehende WC-Haus zu einem Geräteschuppen umfunktioniert.

Das neugeplante Gebäude bildet den Endpunkt der Kräuterstrecke und befindet sich von der nördliche Grundstücksgrenze abgesetzt, um einen öffentlichen Freiraum zu schaffen. Der Vorplatz wird mit dem Material- und Pflanzenkonzept der Kräuterstrecke versehen (s.S. 64f).



Das Raumprogramm der Kräuterakademie beinhaltet in der unteren Ebene ein Herbarium, einen Seminarraum für Workshops zum Thema Kräuterkochen, Seifenherstellung und Hausmittelkunde, Räume für Mitarbeiter und einen Raum für Lagerfläche und Haustechnik des Gebäudes. Ebenfalls auf der unteren Ebene befindet sich ein Gewächshaus mit Vortragsplatz für 40 Personen, welches mit einer Raumhöhe von 11.5 m das Zwischengeschoss, also die Eingangsebene, einschließt. Im Erdgeschoss befindet sich der Haupteingang des Gebäudes an dessen Foyerbereich die Ticket- und Informationsstelle samt Backoffice und hausinternem Kräutershop anschließt. Die WC-Anlagen für die Besucher der Kräuterakademie befinden sich im rüchwertigen Teil der Erdgeschosebene. Im Anschluss daran befindet sich ein Café mit 32 Sitzplätzen, welches eine Aussicht in das Gewächshaus bietet. In dem Café werden neben Kräutertees kleine Kräutersnacks, Kräuterbrote und Kräuterkekse angeboten.

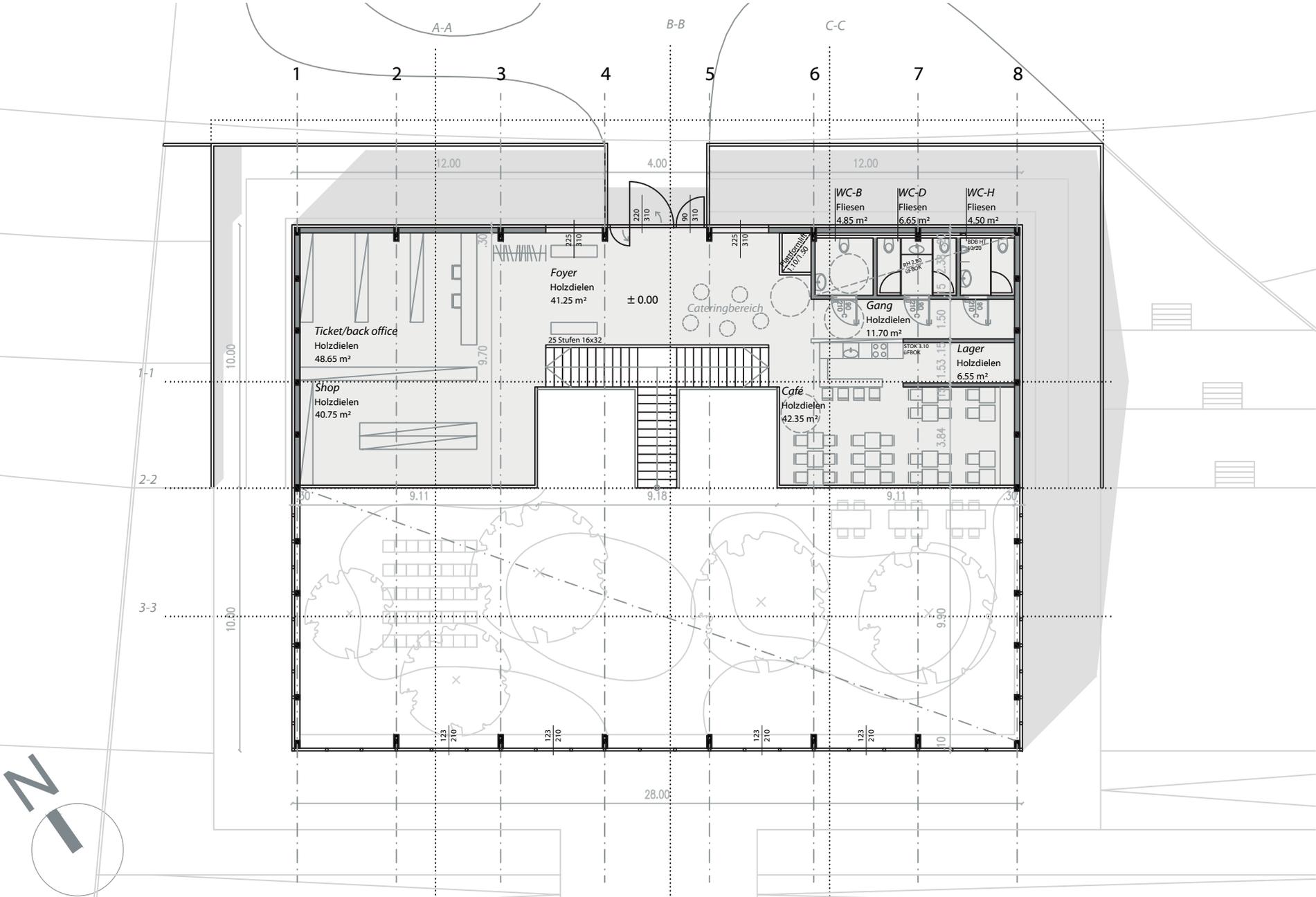


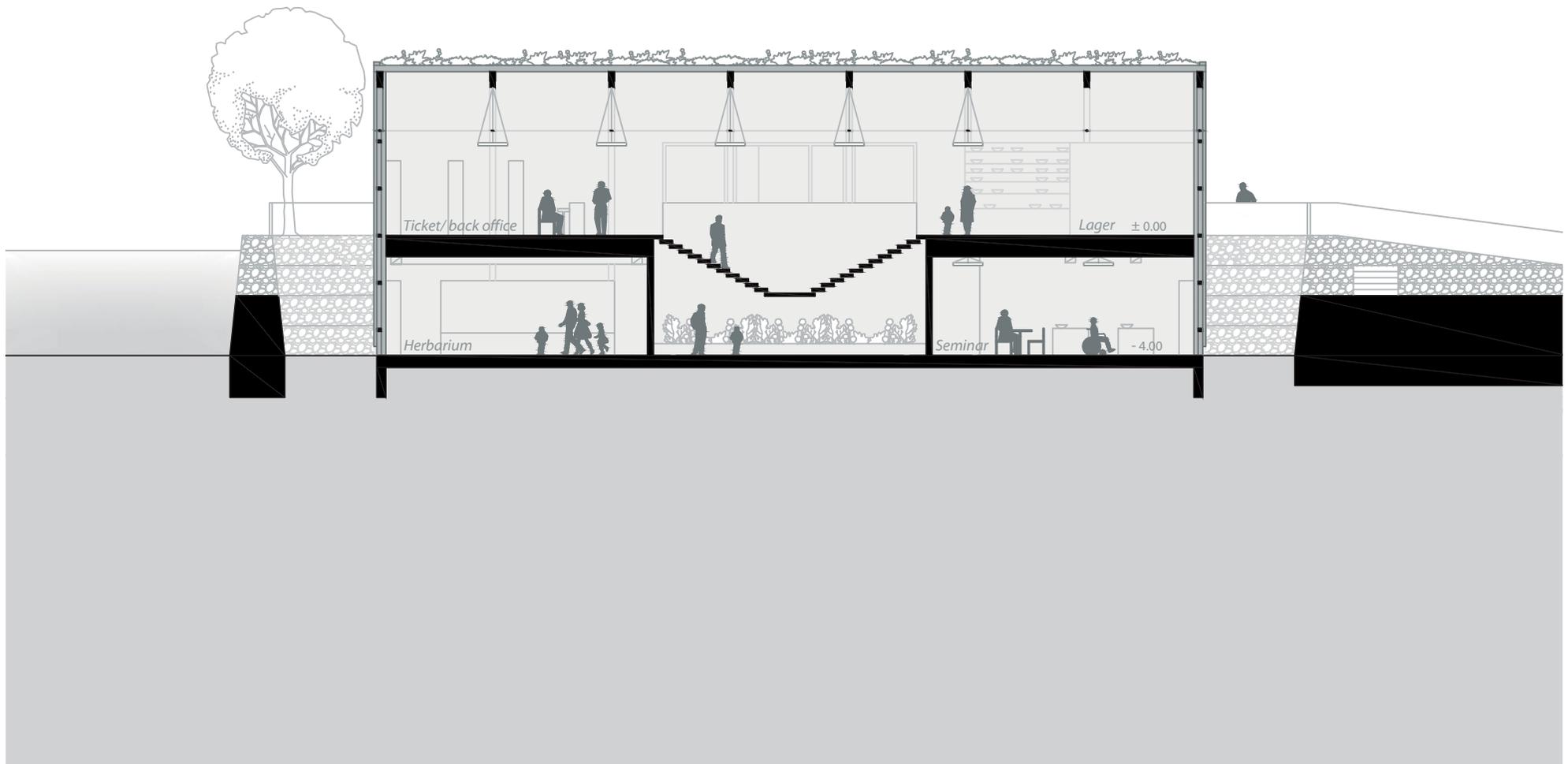
Erdgeschoss - Eingangsbereich

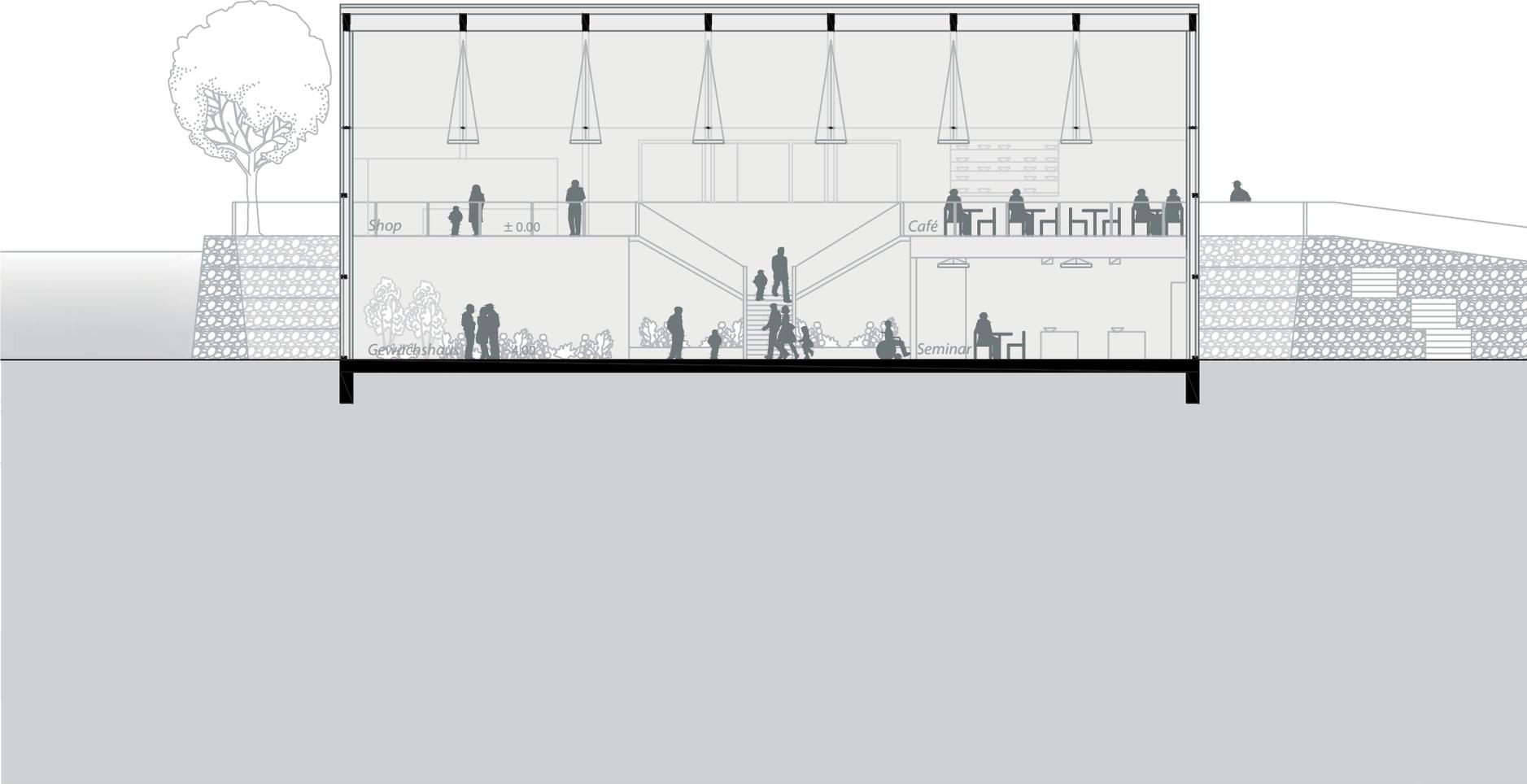
- Ticket/Shop
- Foyer
- WC-Anlage
- Café

Untergeschoss - Gartenebene

- Herbarium
- HT/Lager
- Mitarbeiter
- Erschließung
- Seminarraum
- Gewächshaus

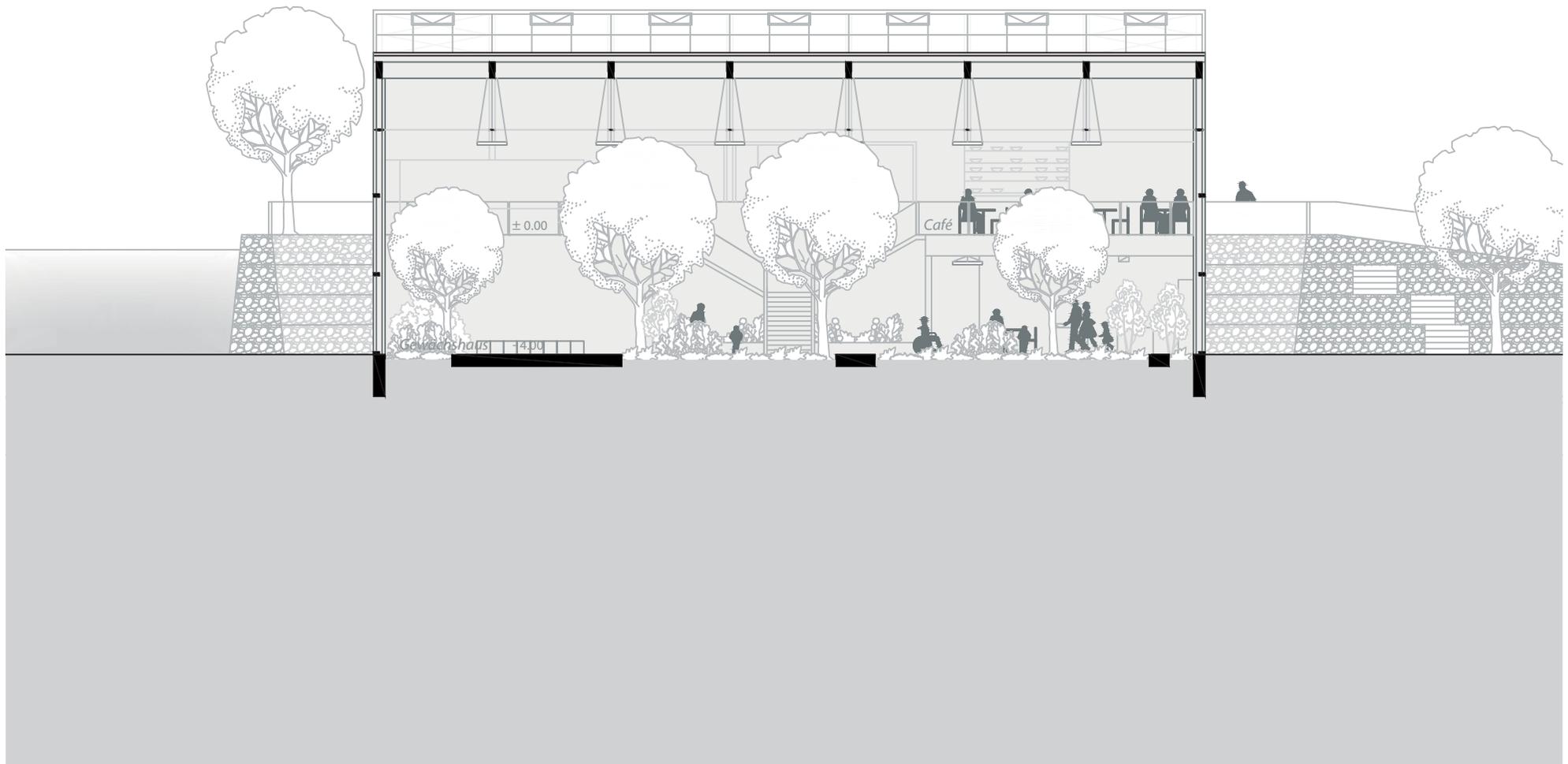


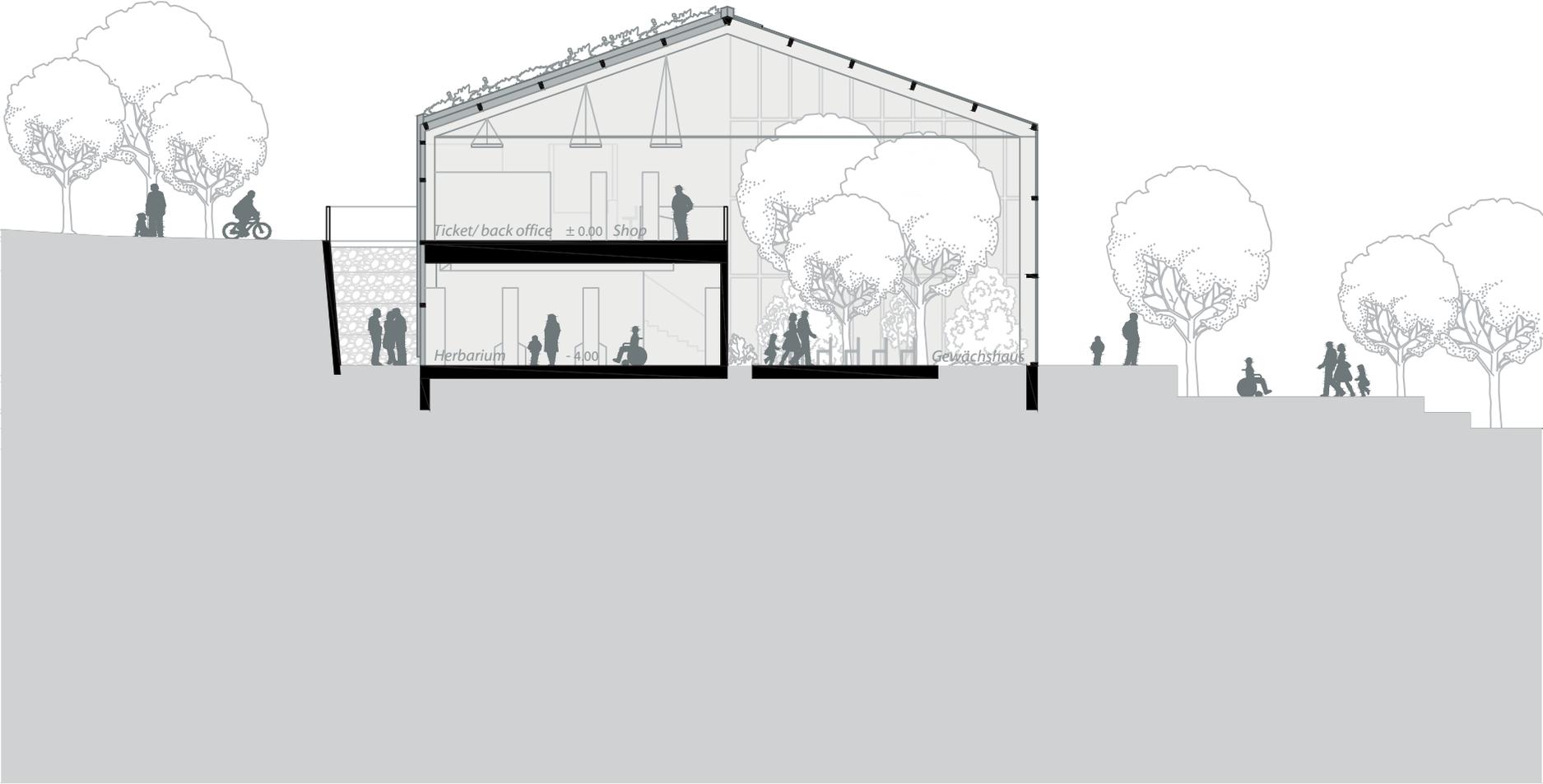




SCHNITTE

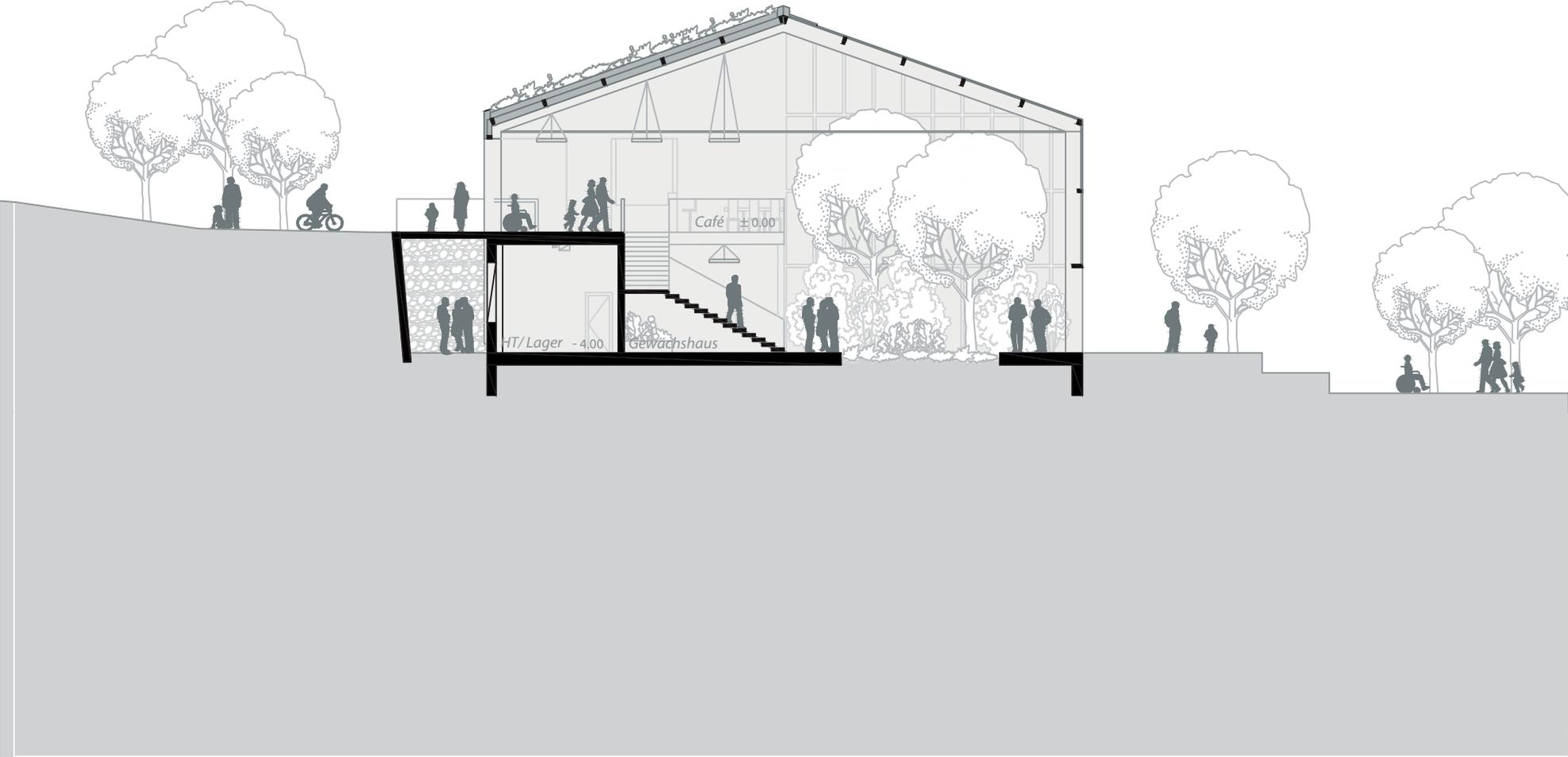
PROJEKT

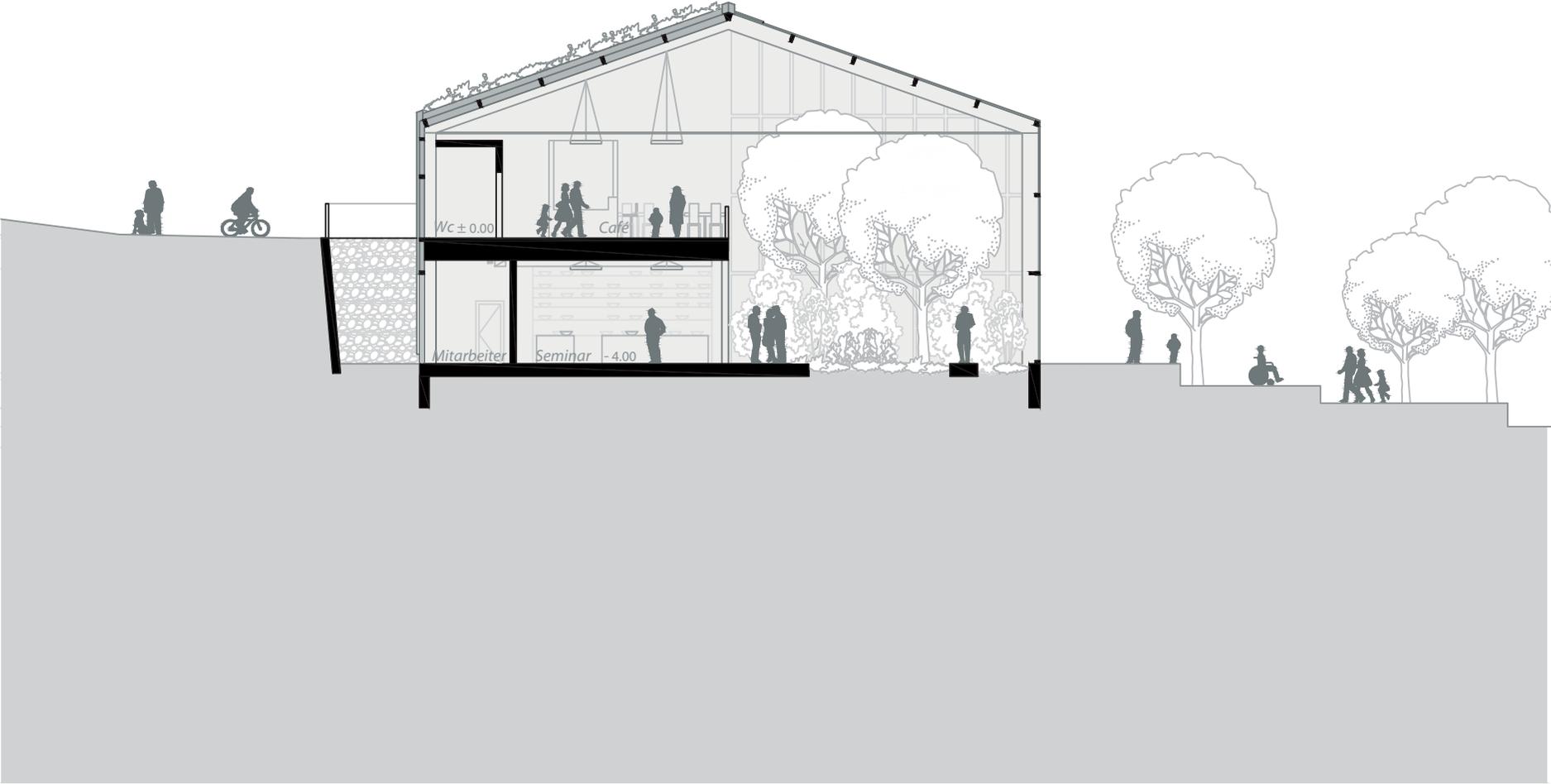




SCHNITTE

PROJEKT



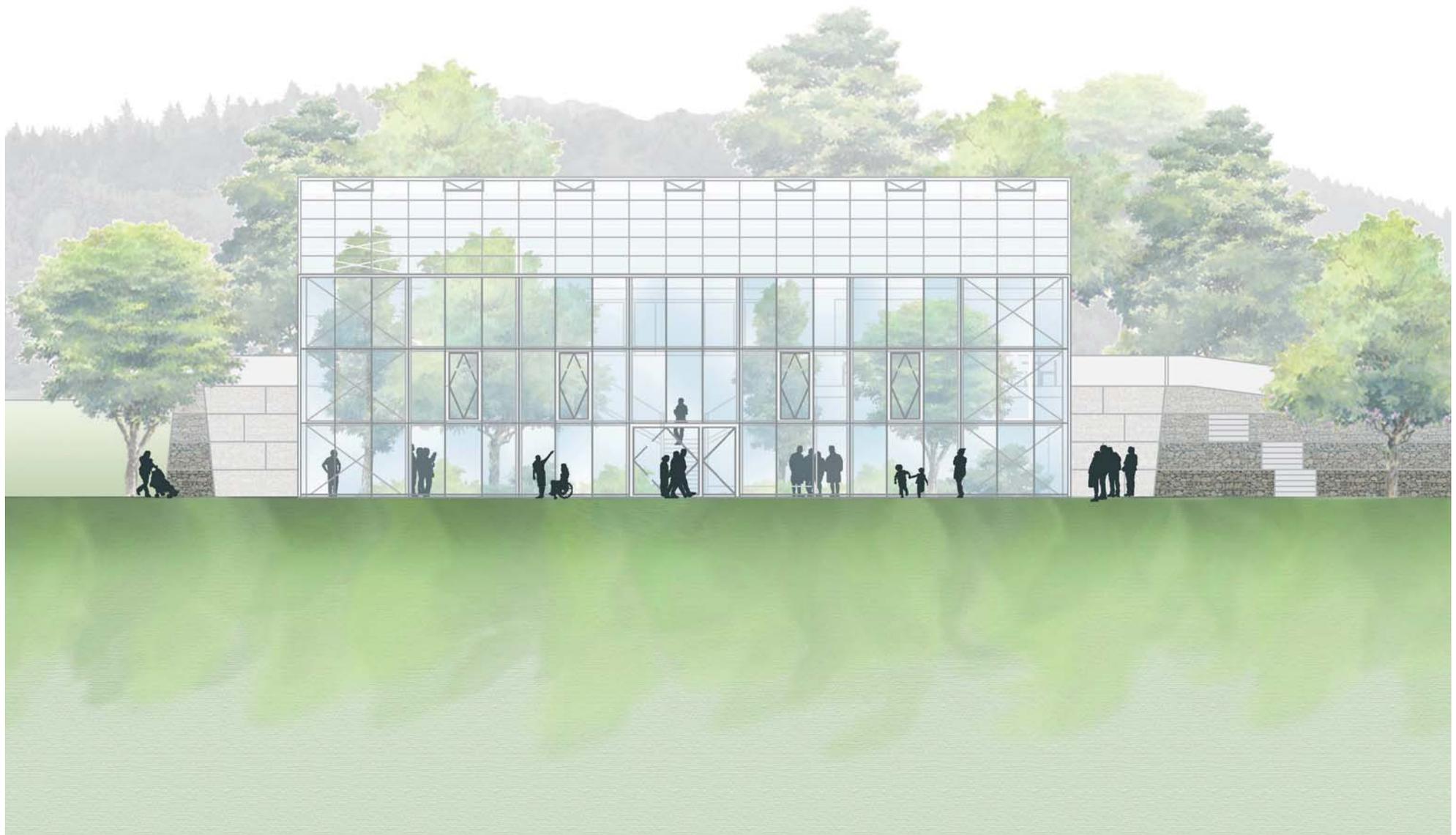


SCHNITTE

PROJEKT





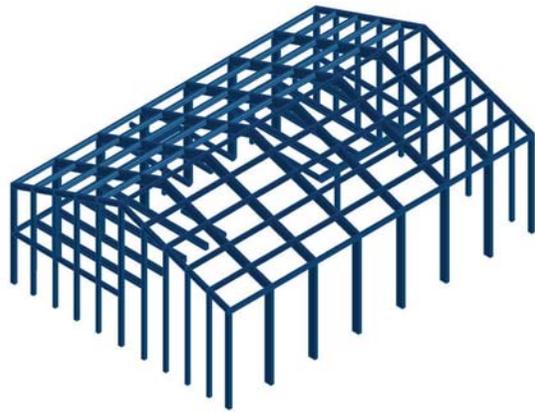
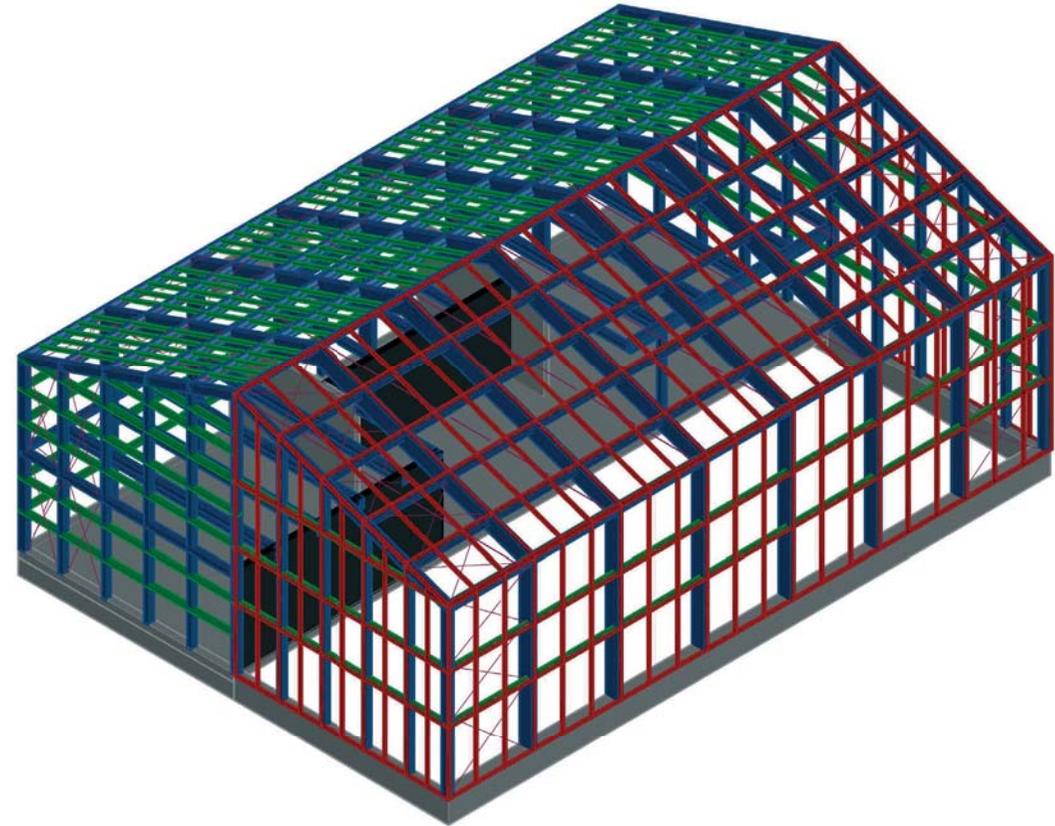




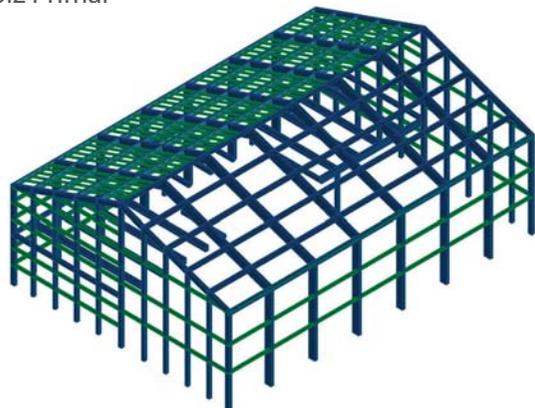
Materialwahl:

Verwendung lokal vorkommender Materialien zur CO₂ Reduktion:

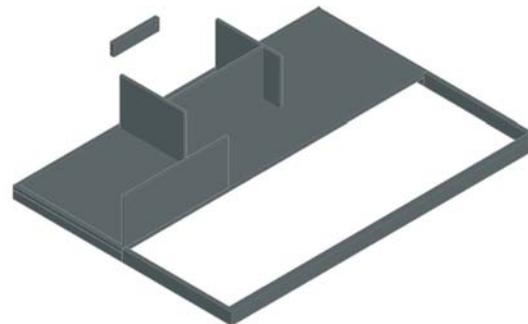
- Fichte als Konstruktionsholz
- Flachs als Dämmmaterial
- Granit zur Hangsicherung in Form von Gabionen
- Reduktion Grauer Energie - minimaler Einsatz von Beton und Stahl
(nach statischer Erforderlichkeit)



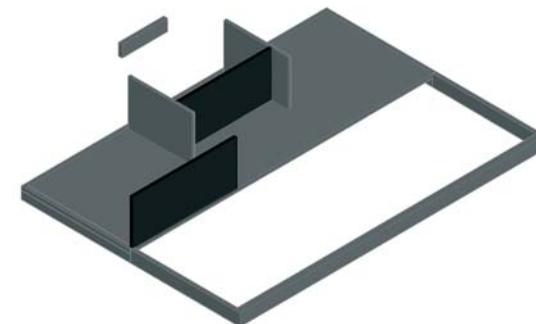
Holz Primär



Holz Sekundär



Stahlbeton



Wärmespeichernde Wände (schwarzer Beton)

FICHTE

Die im Böhmerwald heimische Fichte wird im Gebäude der Kräuterakademie als Grundbaustoff für Konstruktion und Holzoberflächen an Decke, Wand und Fußboden im Innenraum verwendet.

Aufgrund ihrer bautechnischen Eigenschaften eignet sich die Fichte gut als Baumaterial. Der sich am Grundstück befindende Fichtenbestand, welcher im Zuge der Umgestaltung der Gartenanlage ausgetauscht wird, erfährt gleich nach der Trocknung und Aufbereitung eine Nutzung als Baumaterial in der Kräuterakademie.



FLACHS

Flachs eignet sich aufgrund seiner guten Wärmedämmeigenschaften ($\lambda = 0.04$) als nachhaltiges Dämmmaterial im Bauwesen. Da Flachs ein traditionelles Anbauprodukt der Region Mühlviertel ist und somit aus der Nähe bezogen werden kann, wird durch dessen Verwendung innerhalb der Kräuterakademie CO_2 im Transport reduziert und in der Dämmung selbst gespeichert. Flachs wird in der Kräuterakademie in Stärken von 18 cm/ 28 cm eingesetzt um die erforderlichen Wärmedämmwerte der Wände und des Daches einzuhalten.



BETON

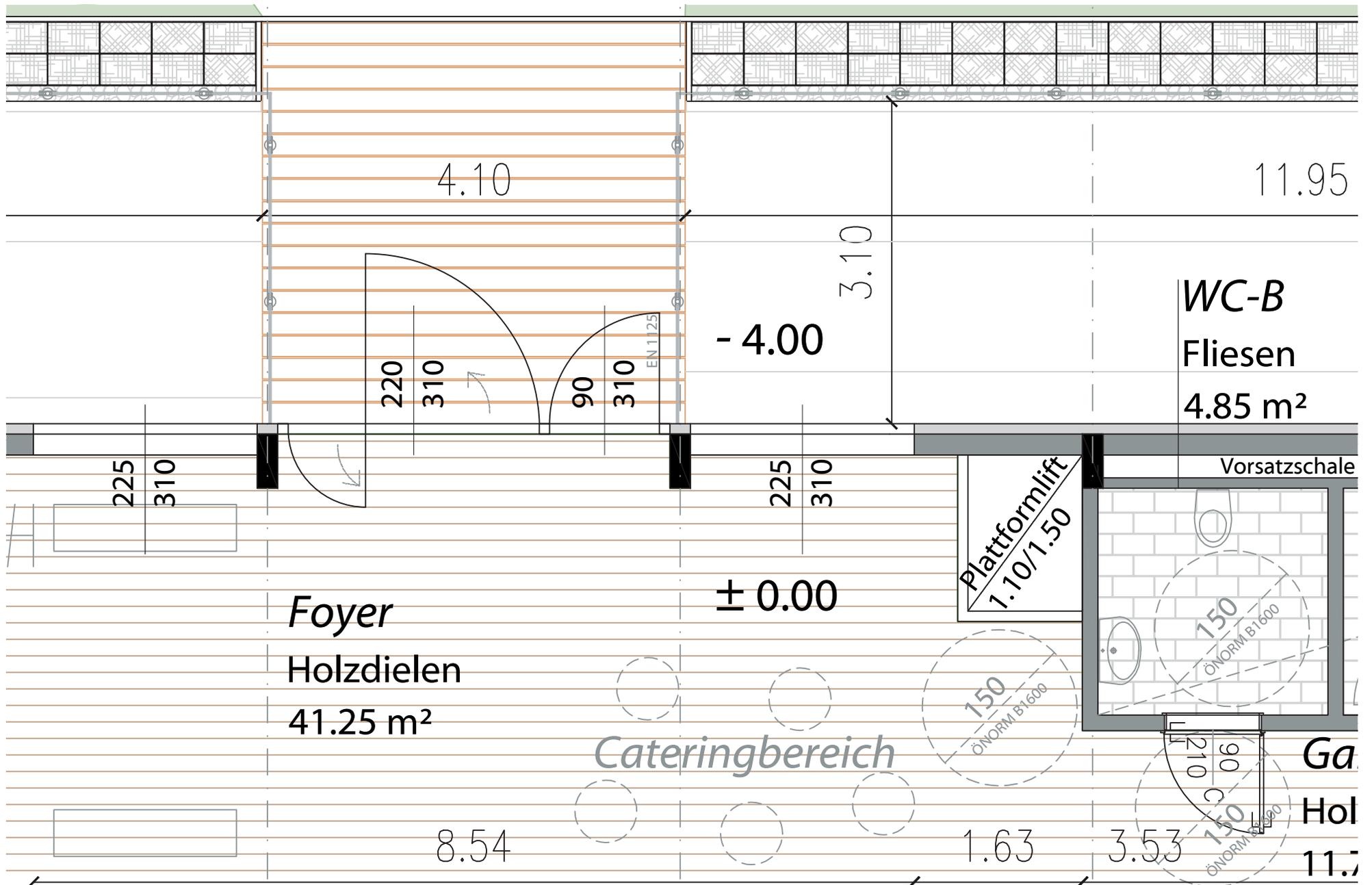
Erdberührende Bauteile, wie der Fundamentkranz und die Bodenplatte, sowie die Zwischenwände im Untergeschoß werden aus Stahlbeton errichtet. Dazu wird sowohl herkömmlicher grauer Beton als auch speziell schwarz gefärbter Beton eingesetzt. Die Wände sind teilweise aus schwarzem Beton (vgl. S. 122), um die Wärmegewinnung durch die Sonnenstrahlen auf massive Bauteile zu nutzen. Innerhalb dieser Stahlbetonwände werden Heizungsrohre verlegt um den solaren Gewinn im gesamten Gebäude zu verteilen.

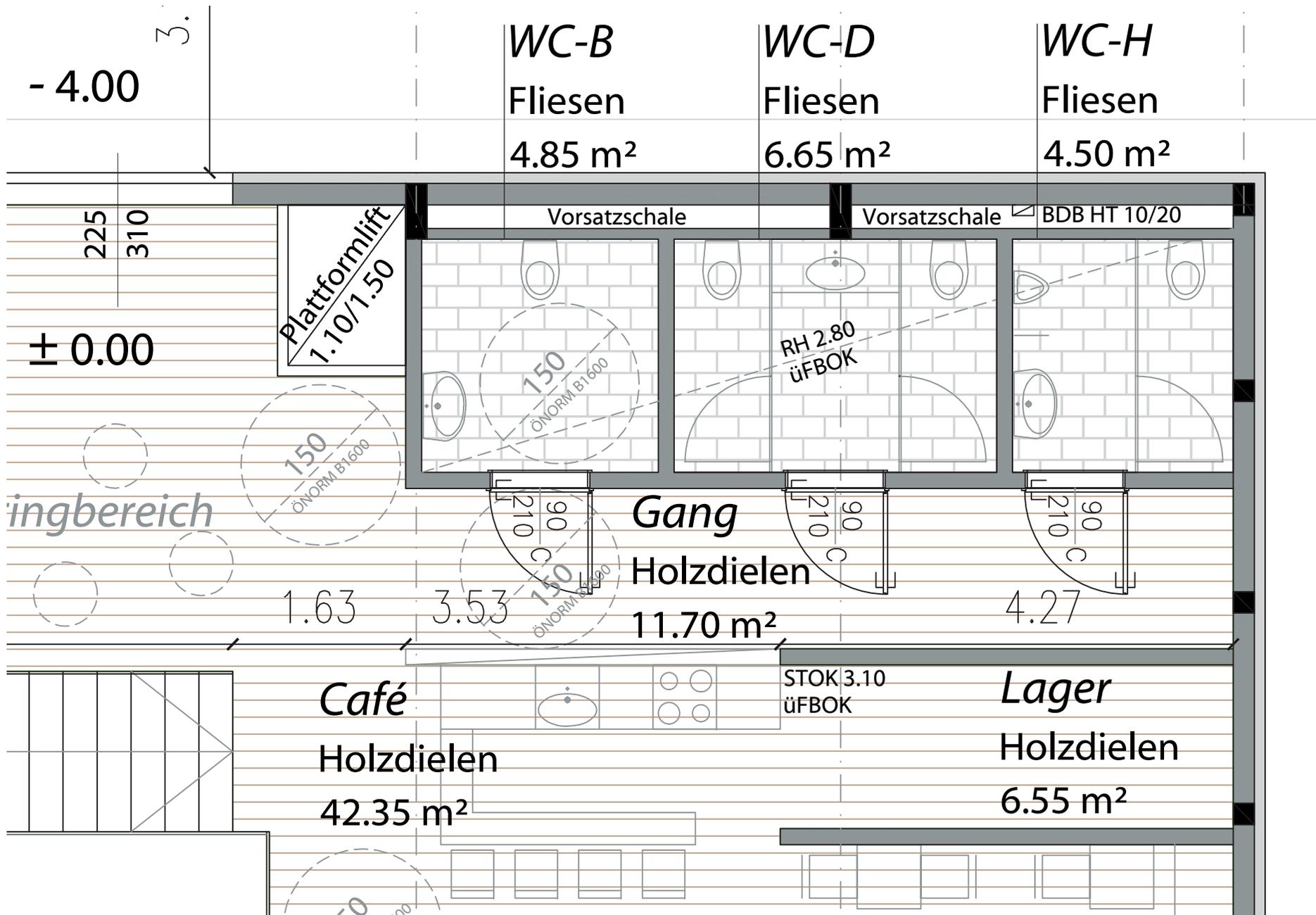


GRANIT/GNEIS

Die Lage der Kräuterakademie im Granit- & Gneishochland (s.S. 17) legt die Verwendung des lokal vorkommenden Gesteins nahe. Beide Materialien eignen sich gut als konstruktives Gestein oder als dekoratives Material. Auf dem Areal der Gartenanlage kommen die Steine zur Hangsicherung in Form von bewehrten Gabionwänden zum Einsatz. Ein weiterer Einsatzbereich ist der Bodenbelag und Sitzgelegenheiten innerhalb der Gartenanlage. Brunnen, Grander und Findlinge werden als Dekorationselemente im Außenraum platziert.

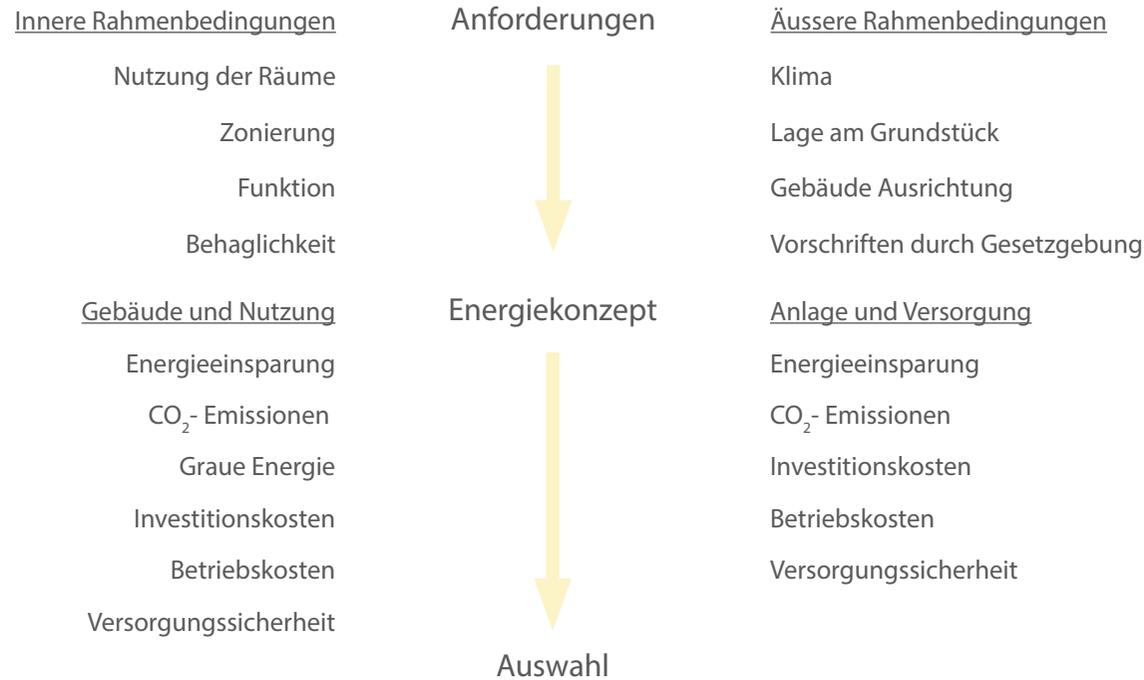




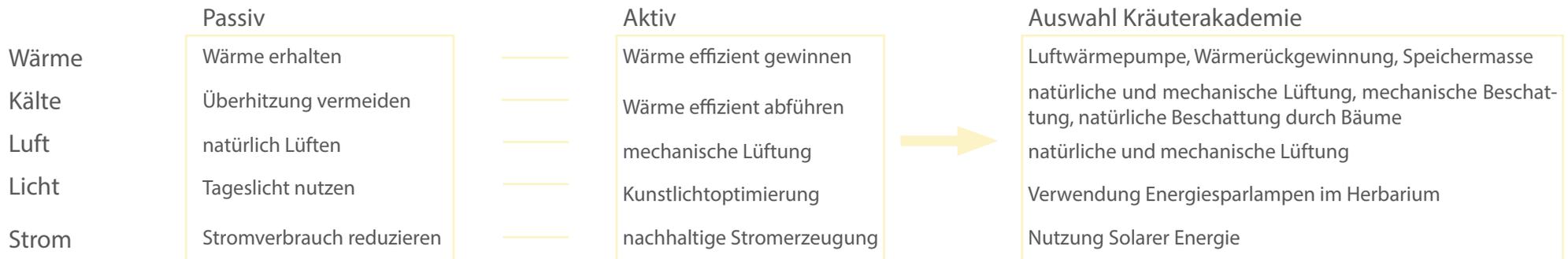


Der Entwurf der Kräuterakademie steht als Bauwerk im ländlichen Raum für nachhaltigen und ressourcenschonenden Umgang mit Baumaterialien, Bodenflächen sowie Verbrauch von Energie. Neben nachwachsenden Rohstoffen wie Holz und Flachs wird Rücksicht auf die Konditionierung des Innenraums genommen, um das für die Pflanzen und Nutzer notwendige Raumklima zu erzeugen. Dabei steht sowohl die Nutzung solarer Wärmegewinne im Winter durch die schwarzen Betonwände im Fokus ebenso wie die natürliche Querlüftung zum Schutz gegen Überhitzung im Sommer. Durch intelligente Systeme zur Belüftung der Räumlichkeiten ohne direkten Zugang zu natürlichen Luftquellen wird mittels Wärmerückgewinnung in der Lüftungsanlage im Heizfall Wärme entzogen und der Zuluftleitung der Frischluft zugeführt.

Strategie zur Erstellung eines Gebäudeenergiekonzeptes¹:

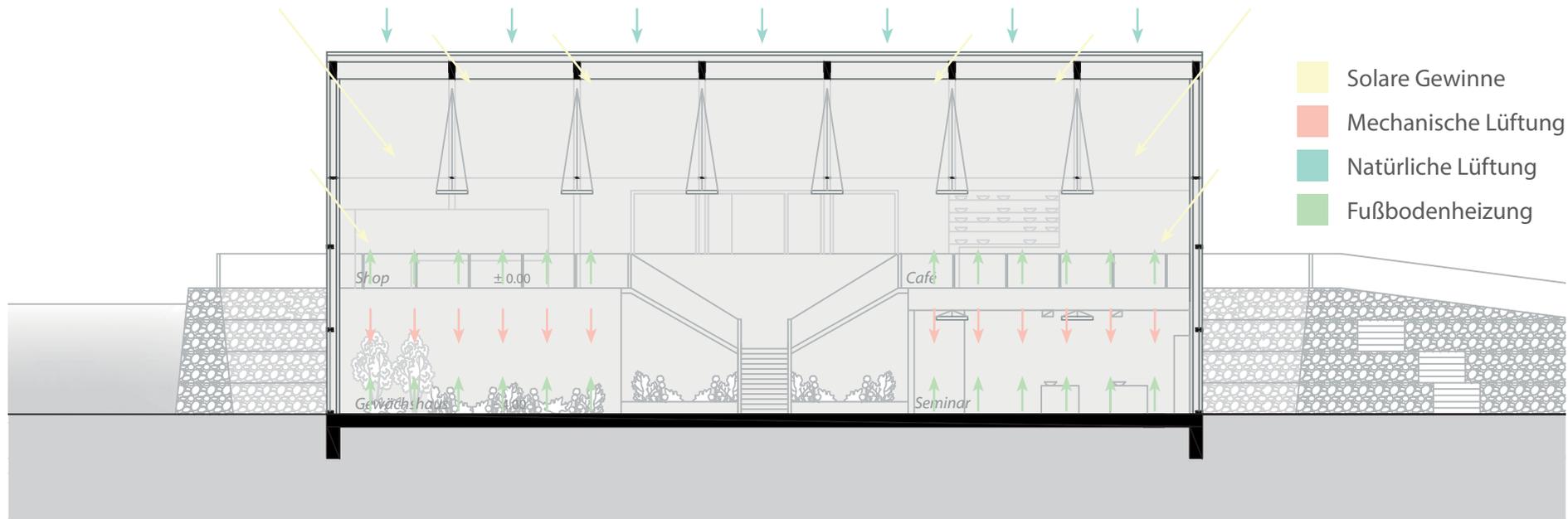


Strategie zur Auswahl der Komponenten für das Energiekonzept²:



¹ vgl. Aktivhaus: Das Grundlagenwerk: Vom Passivhaus zum Energieplushaus (Hegger, Fafflok, Hegger, 2013) Seite 118.

² vgl. Aktivhaus: Das Grundlagenwerk: Vom Passivhaus zum Energieplushaus (Hegger, Fafflok, Hegger, 2013) Seite 119.



Berechnung Lüftungsquerschnitt:

Raum	m ²	m ³	Personen/h	Luftwechselrate	mittlere Luftgsw.	Ergebnis Personenbezogen	Ergebnis Luftwechselbezogen	
• Herbarium	85,35	307,2	50	7,5 fach	7,5 m/s	0,158	0,085	► Querschnitt 25x35 cm
• HT/Lager	38,20	137,5	2	5 fach	7,5 m/s	0,004	0,025	► Querschnitt 10x25 cm
• Waschraum	9,75	35,1	2	5 fach	7,5 m/s	0,001	0,0065	► Querschnitt 6,5x10 cm
• Seminarraum	63,43	228,4	30	5 fach	7,5 m/s	0,106	0,067	► Querschnitt 20x35 cm
• WC EG	16	40	30	8 fach	7,5 m/s	0,016	0,0074	► Querschnitt 5x15 cm

Personenbezogene Berechnung Hauptleitungsquerschnitt Herbarium

$$V = A \cdot v$$

$$50 \text{ Per} \cdot 85,35 \text{ m}^3/\text{h} = 4267,5 : 3600 = 1,18 \text{ m}^3/\text{sec}$$

$$1,18 \text{ m}^3/\text{sec} = A \cdot 7,5 \text{ m/sec}$$

$$A = 0,158 \text{ m}^2$$

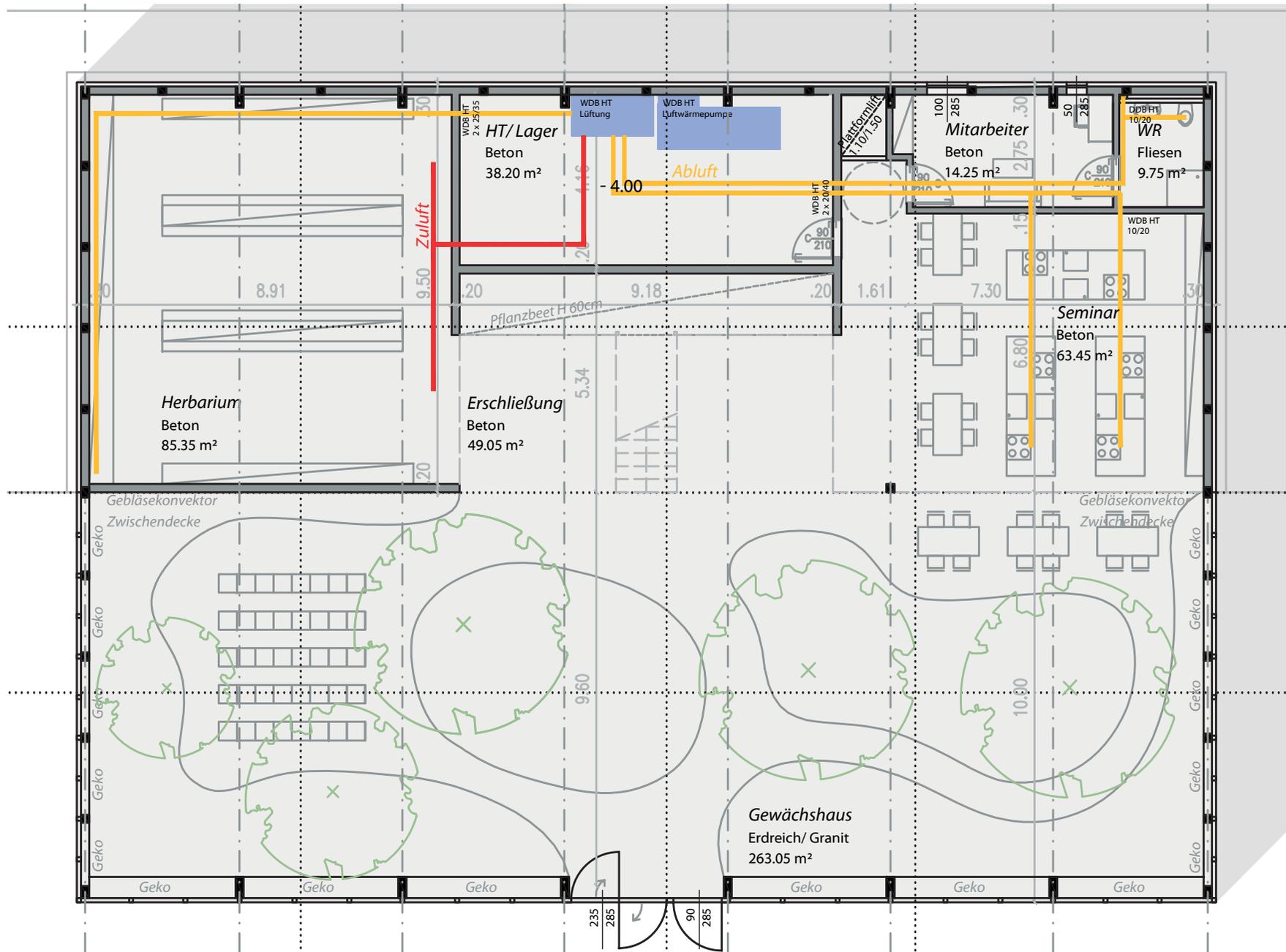
Luftwechselbezogene Berechnung Hauptleitungsquerschnitt Herbarium

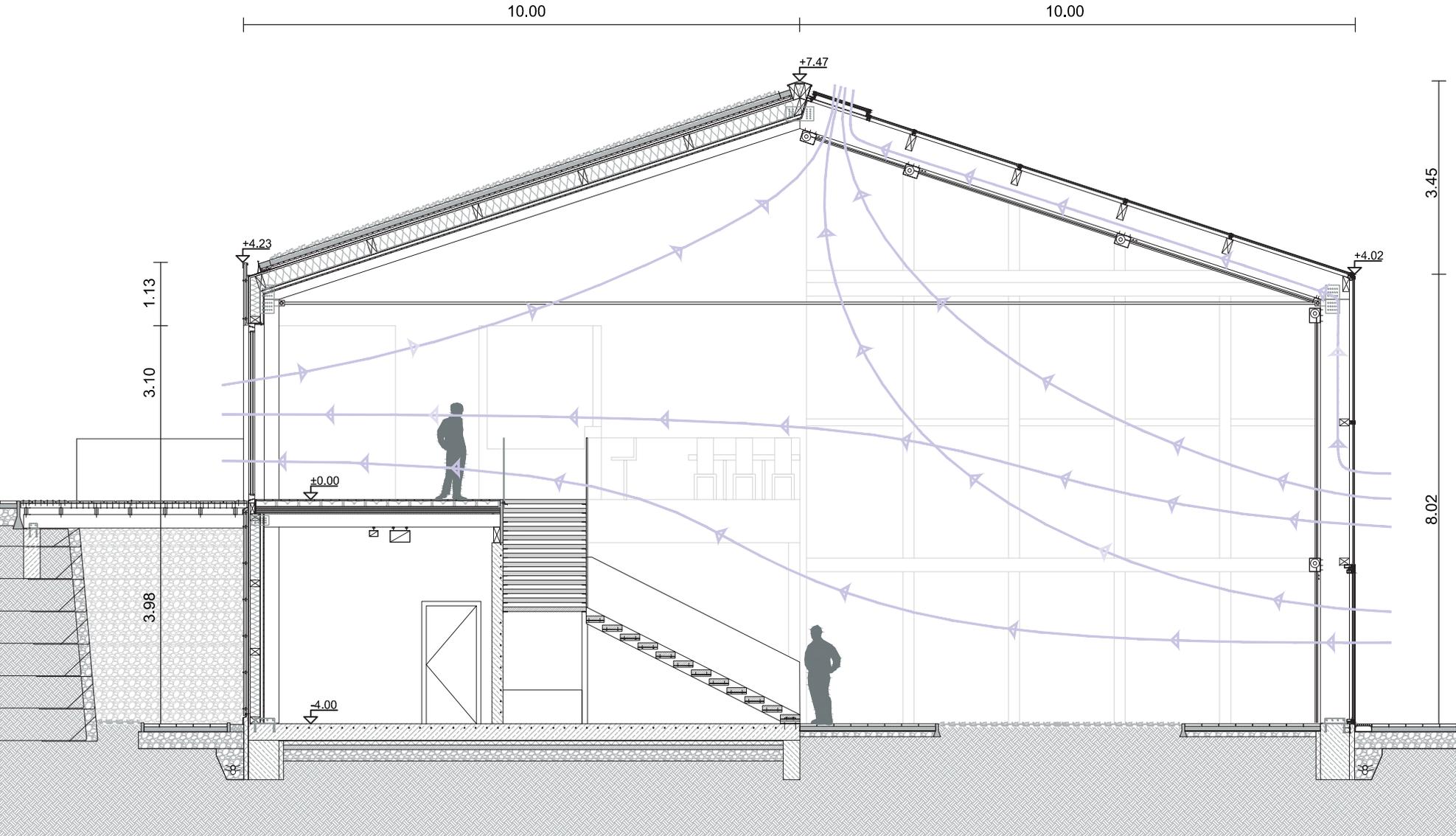
$$V = A \cdot v$$

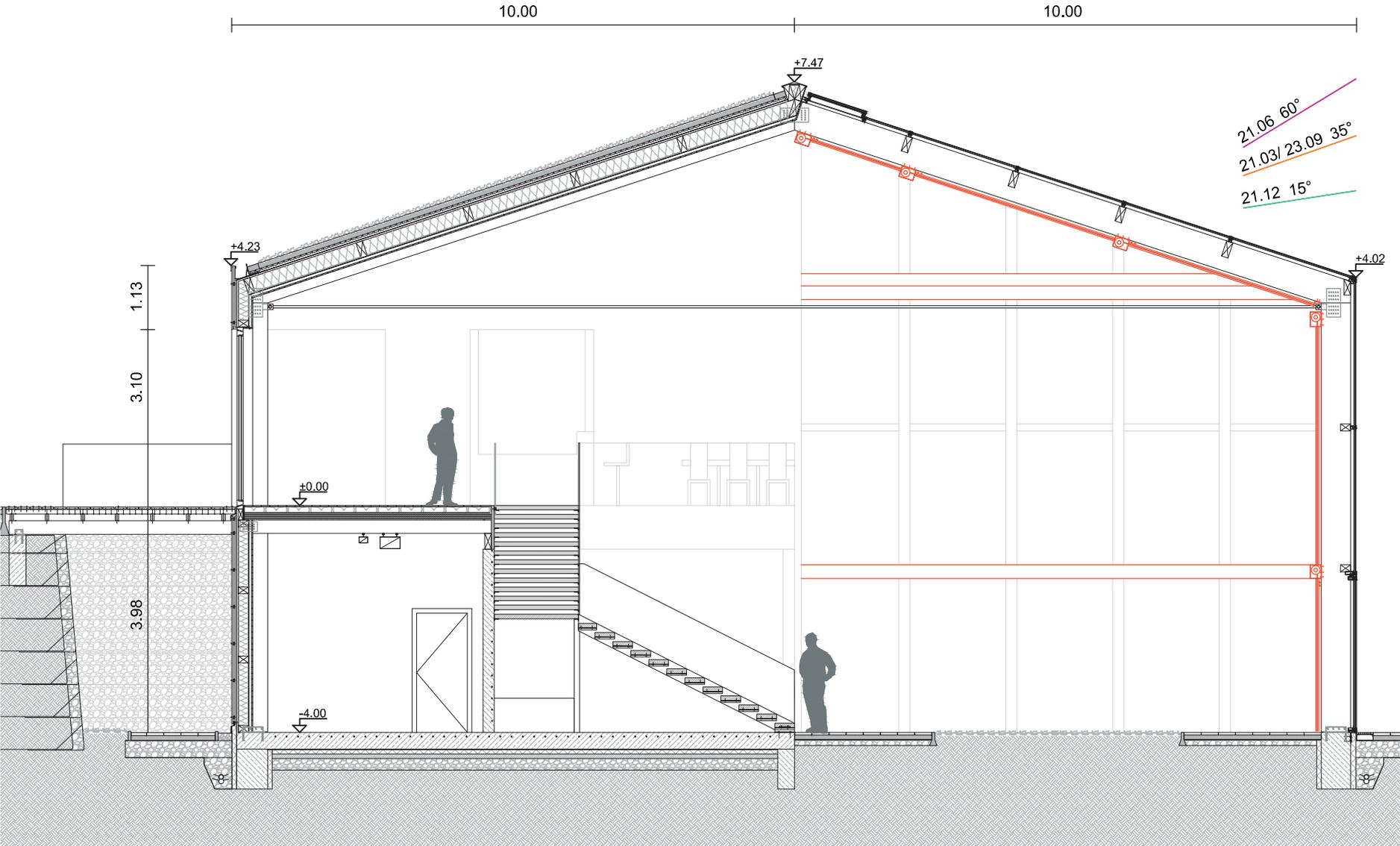
$$307,2 \text{ m}^3 \cdot 7,5 \text{ fach} = 2304,45 : 3600 = 0,64 \text{ m}^3/\text{sec}$$

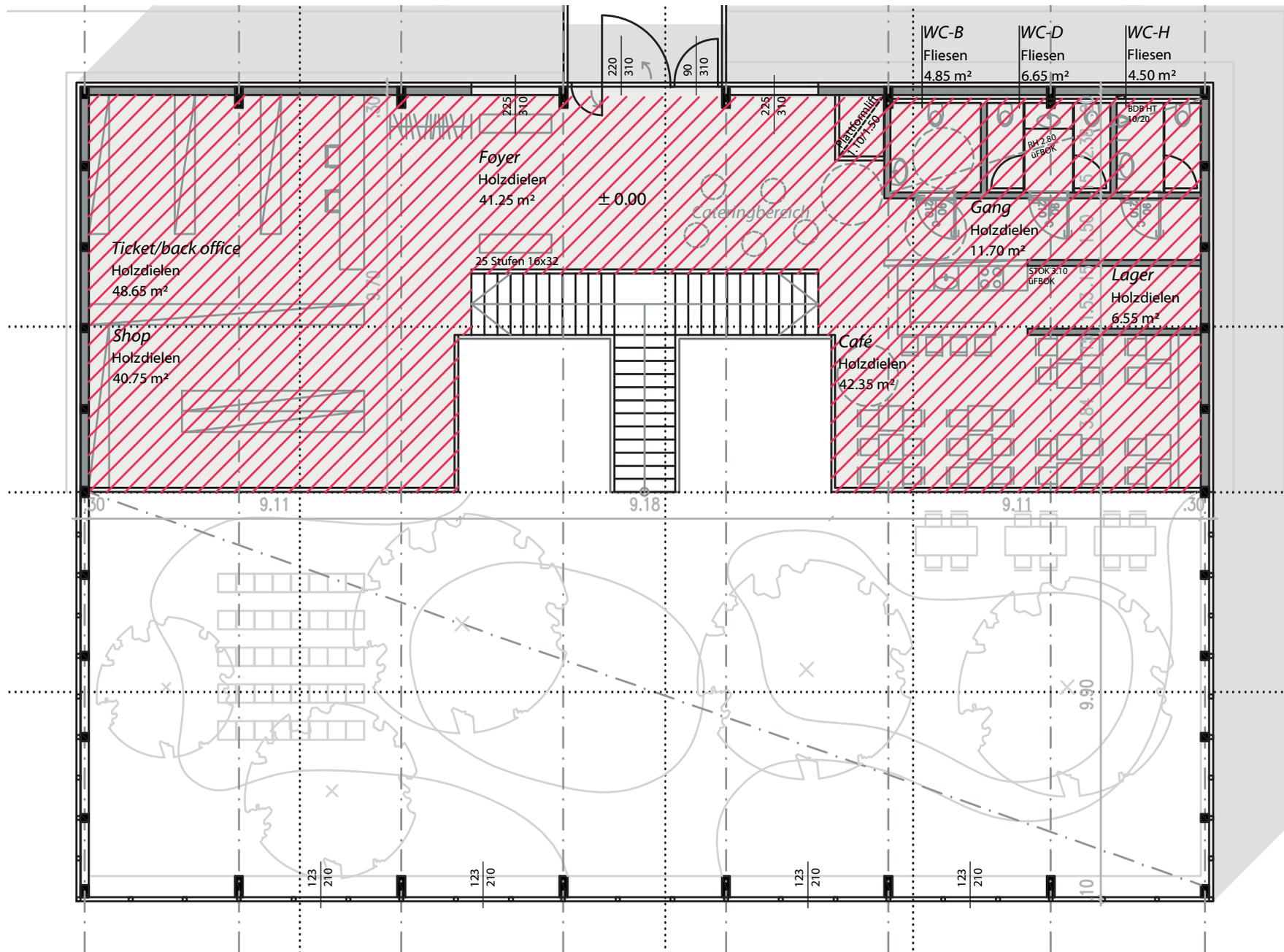
$$0,64 \text{ m}^3/\text{sec} = A \cdot 7,5 \text{ m/sec}$$

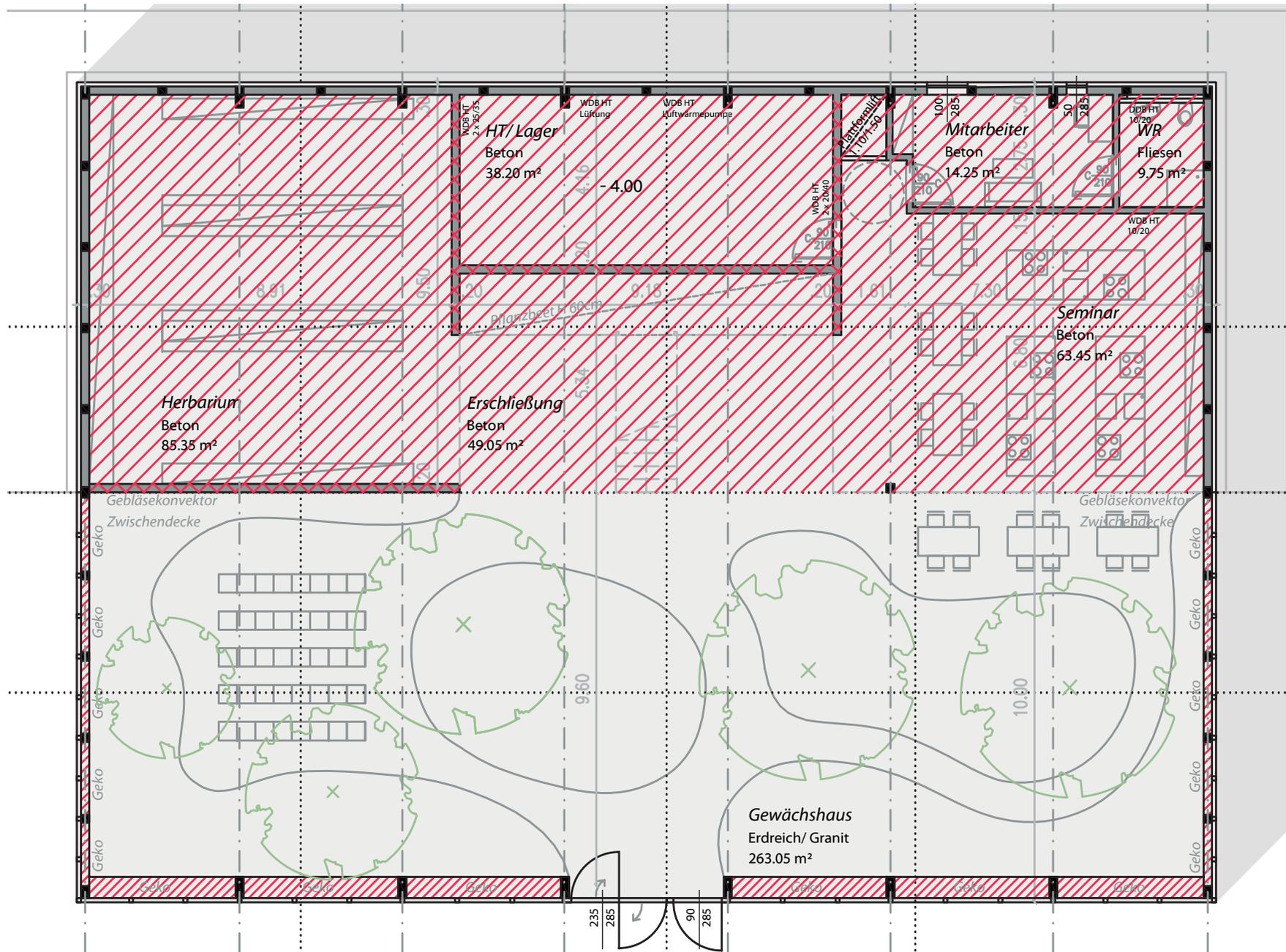
$$A = 0,085 \text{ m}^2$$

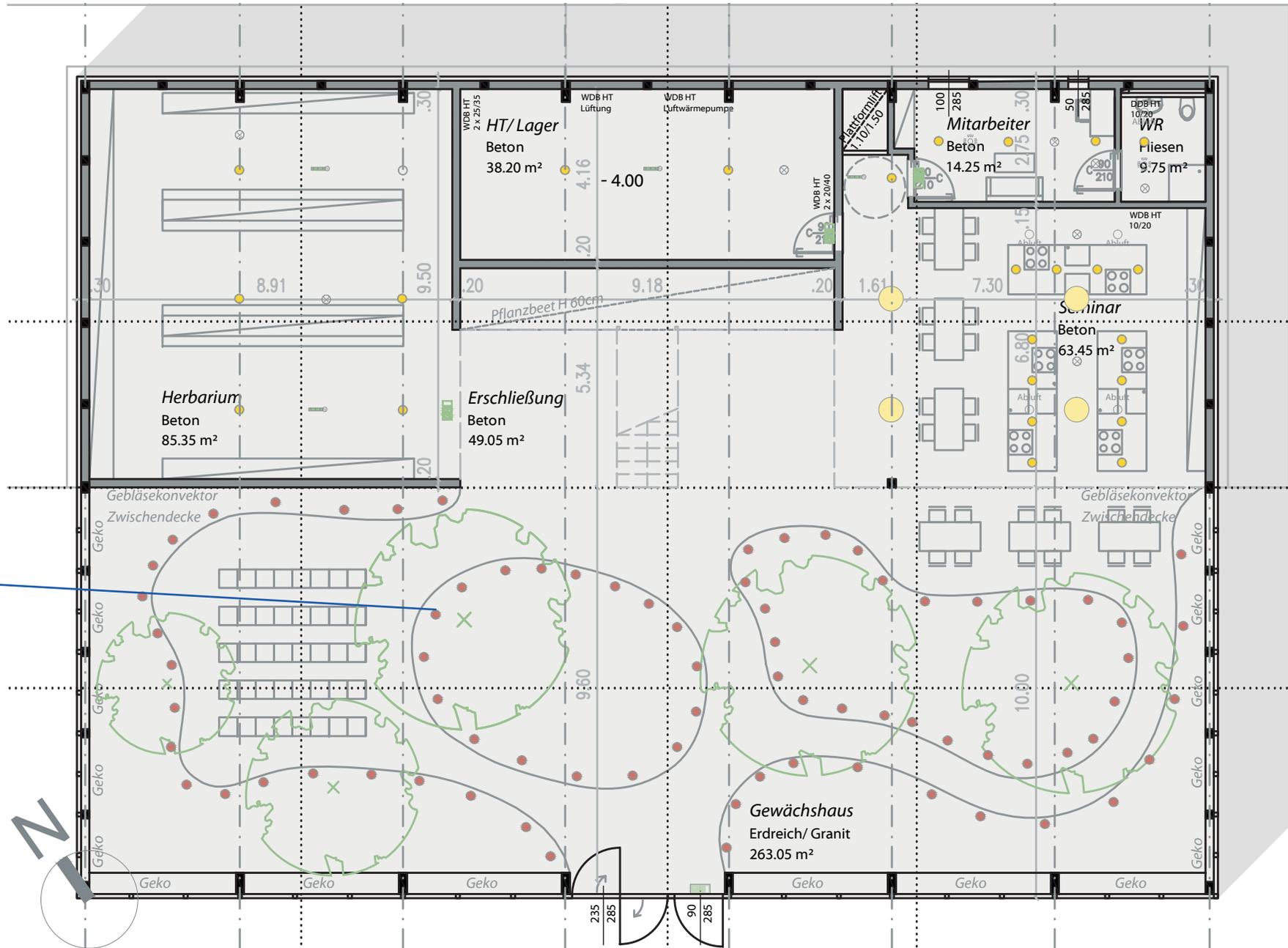




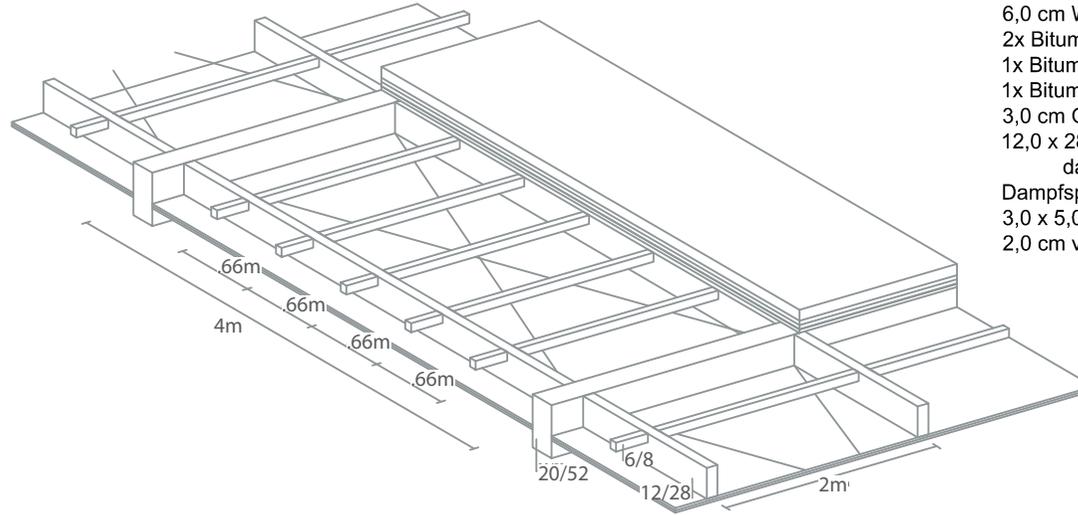








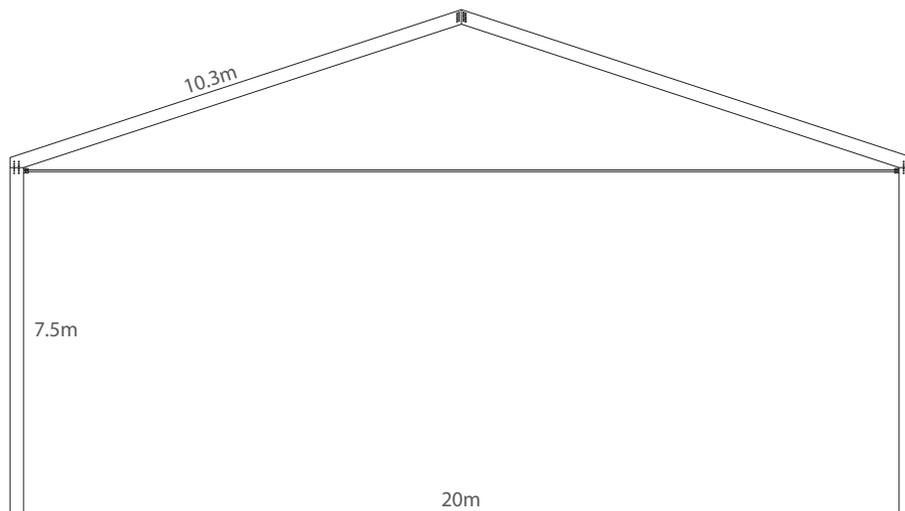
Das Haupttragwerk der Kräuterakademie bildet ein Brettschichtholzrahmen mit Zugband. Vorteil dieser Konstruktion ist das stützenfreie Überspannen von 20 Meter Gebäudebreite. Die Holzbauteile sind aus Brettschichtholz mit einer Dimensionierung von 52/20 cm konstruiert und mit den Stützen mit einer Höhe von 7.50 m verbunden. Der Systemabstand des Tragwerks beträgt 4 m. Das Material für das Zugband wird aus Stahl gefertigt. Die Holzstützen werden mit dem Stahlbetonfundament beziehungsweise der Stahlbetonplatte verbunden. Die Auflagerfläche für die Zwischendecke wird mit ca. 20 cm dicken, schwarzen Stahlbetonwänden errichtet, welche zur Wärmespeicherung genutzt werden (vgl. S. 122). Die Nebenträger werden verdeckt mittels Sherpa-Verbindungen an dem Haupttragwerk befestigt.



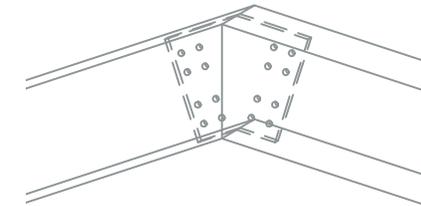
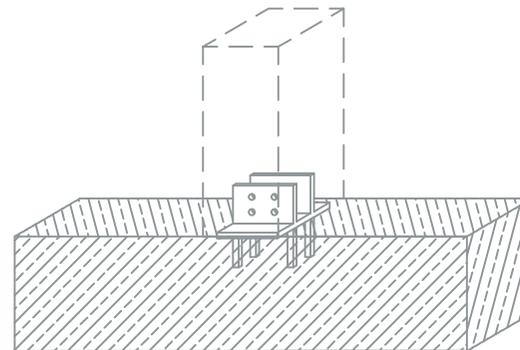
Konstruktion Dach

- Sedum - Kräuterpflanzen
- 10,0 cm Substrat
- 6,0 cm Wasserspeicherplatte inkl. Schubsicherung
- 2x Bitumenbahn wurzelfest geflämmt
- 1x Bitumenbahn geflämmt
- 1x Bitumenbahn selbstklebend
- 3,0 cm OSB-Platte
- 12,0 x 28,0 Konstruktionsholz
- dazwischen 28 cm Flachsdämmplatte
- Dampfsperre
- 3,0 x 5,0 cm vertikale Lattung (Installationsebene)
- 2,0 cm vertikale Fichtenschalung gehobelt

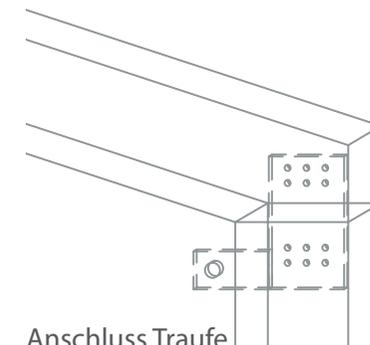
Tragwerkskizze



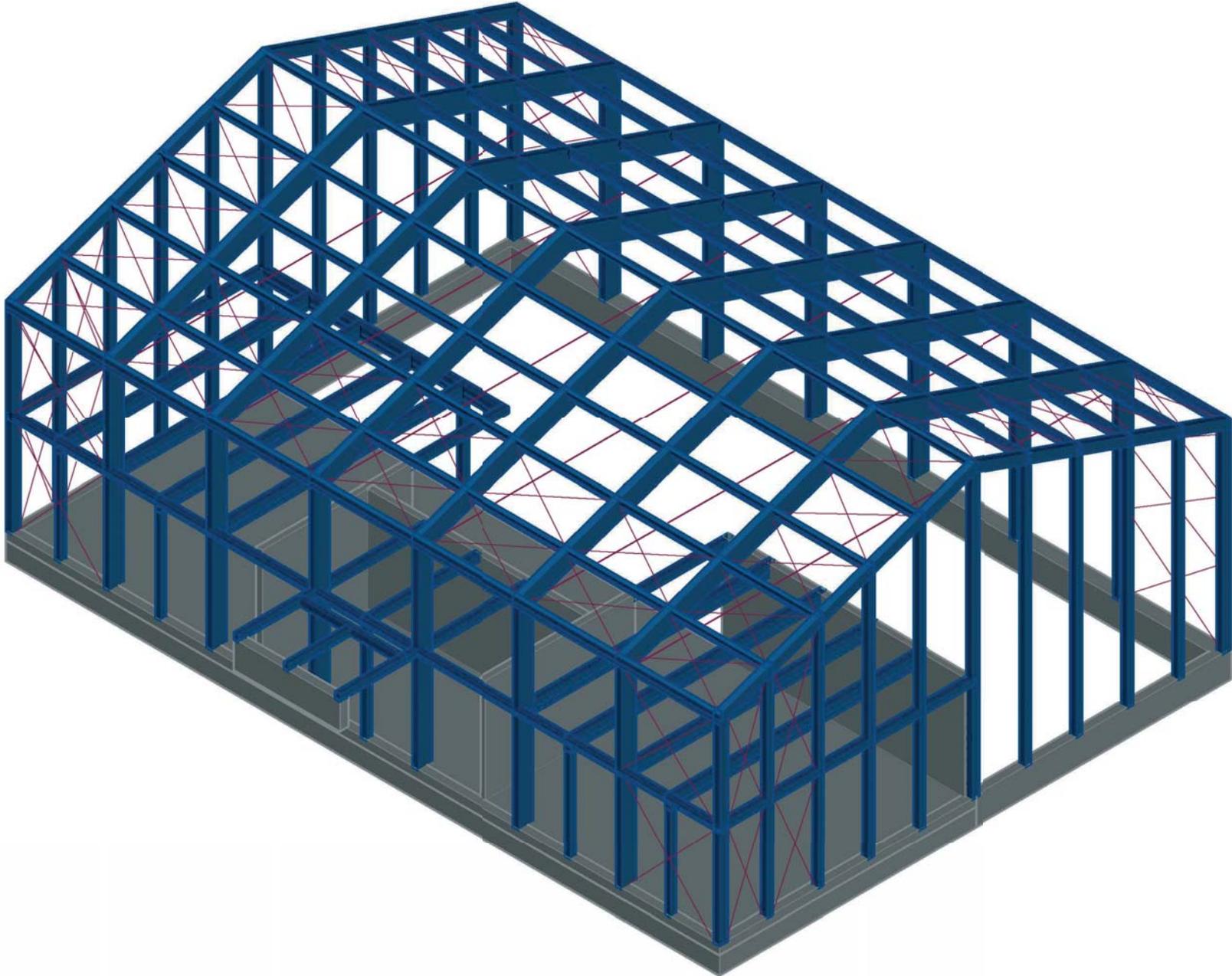
Anschluss Fundament



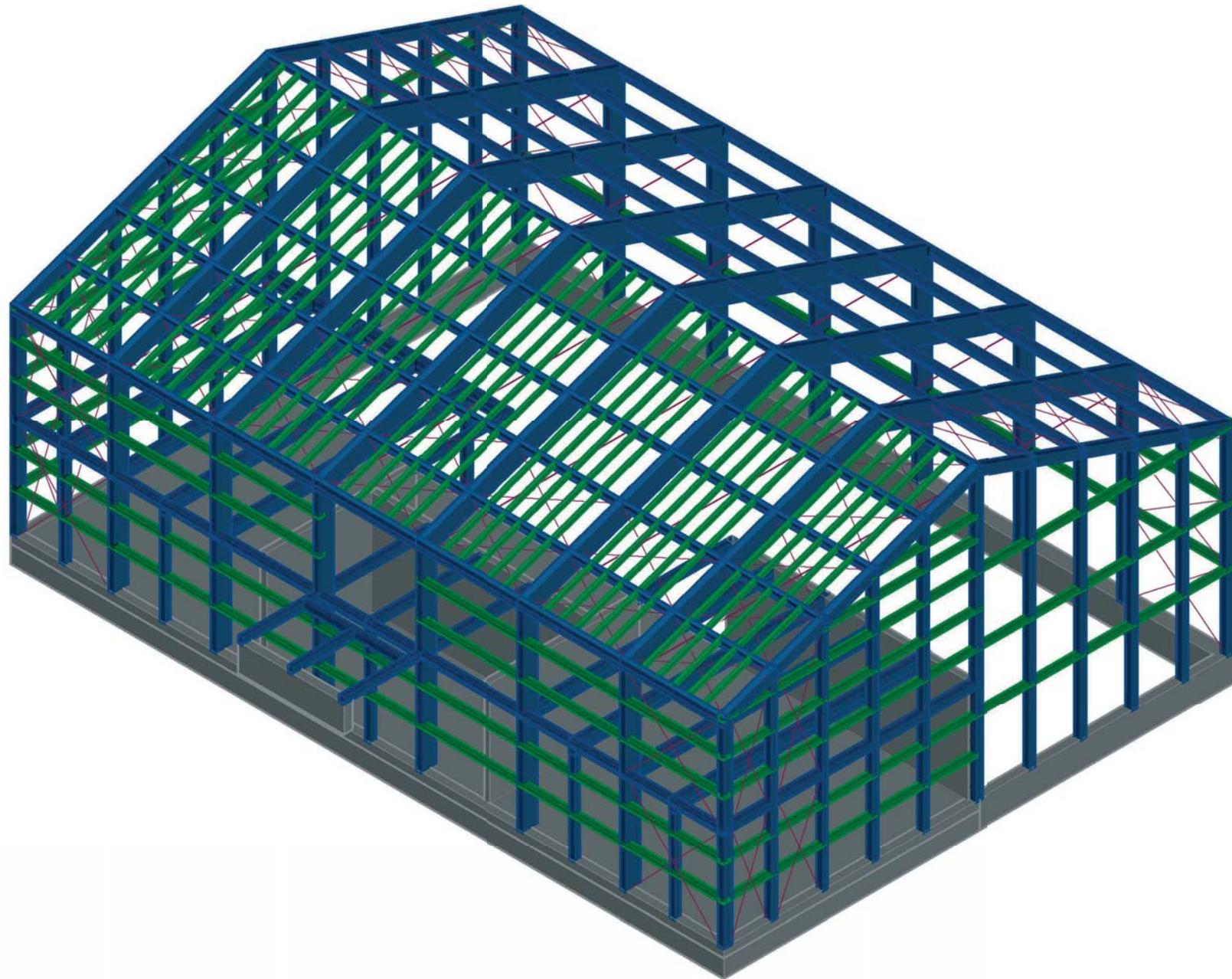
Anschluss First



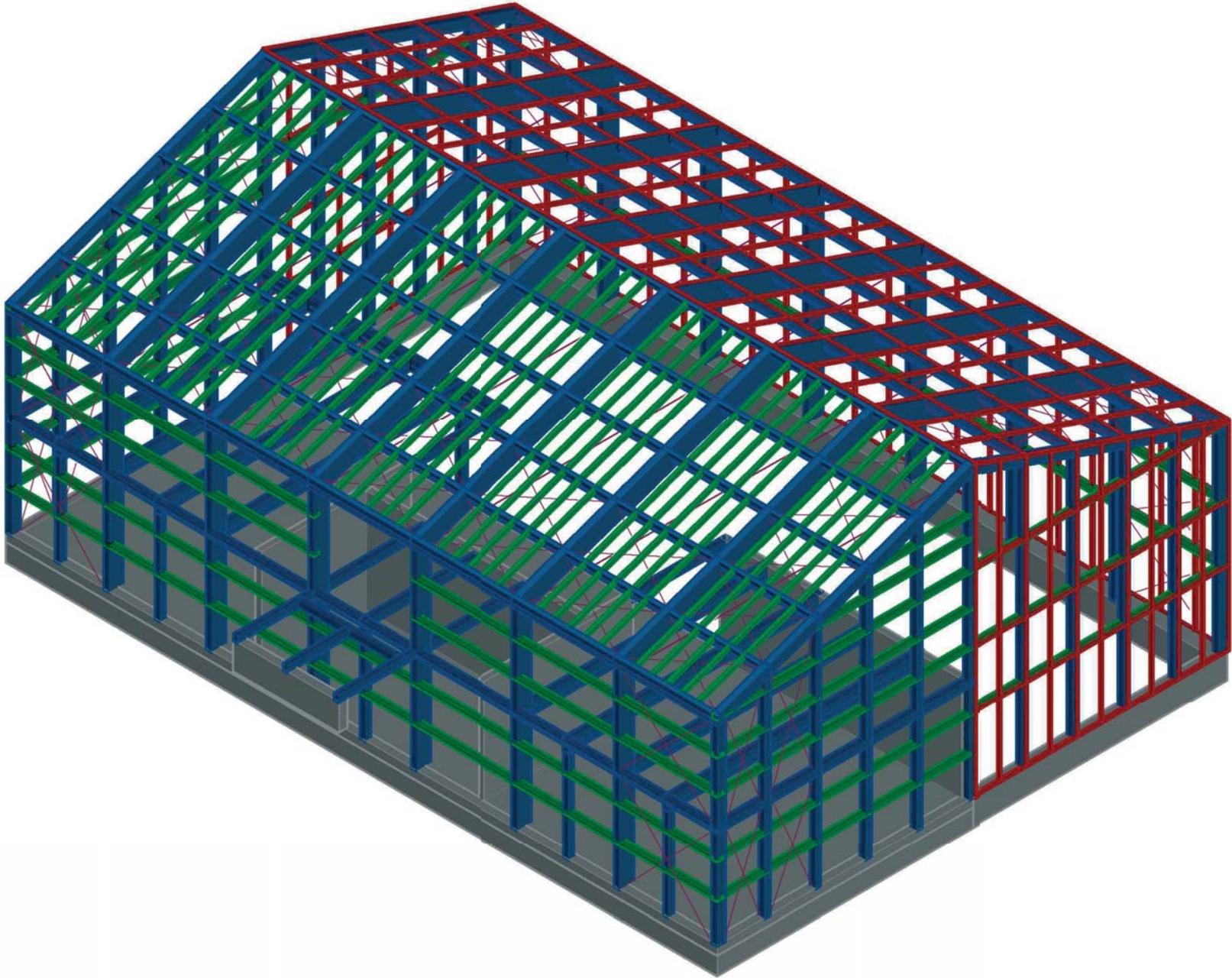
Anschluss Traufe



- Holz primär
- Stahl
- Stahlbeton



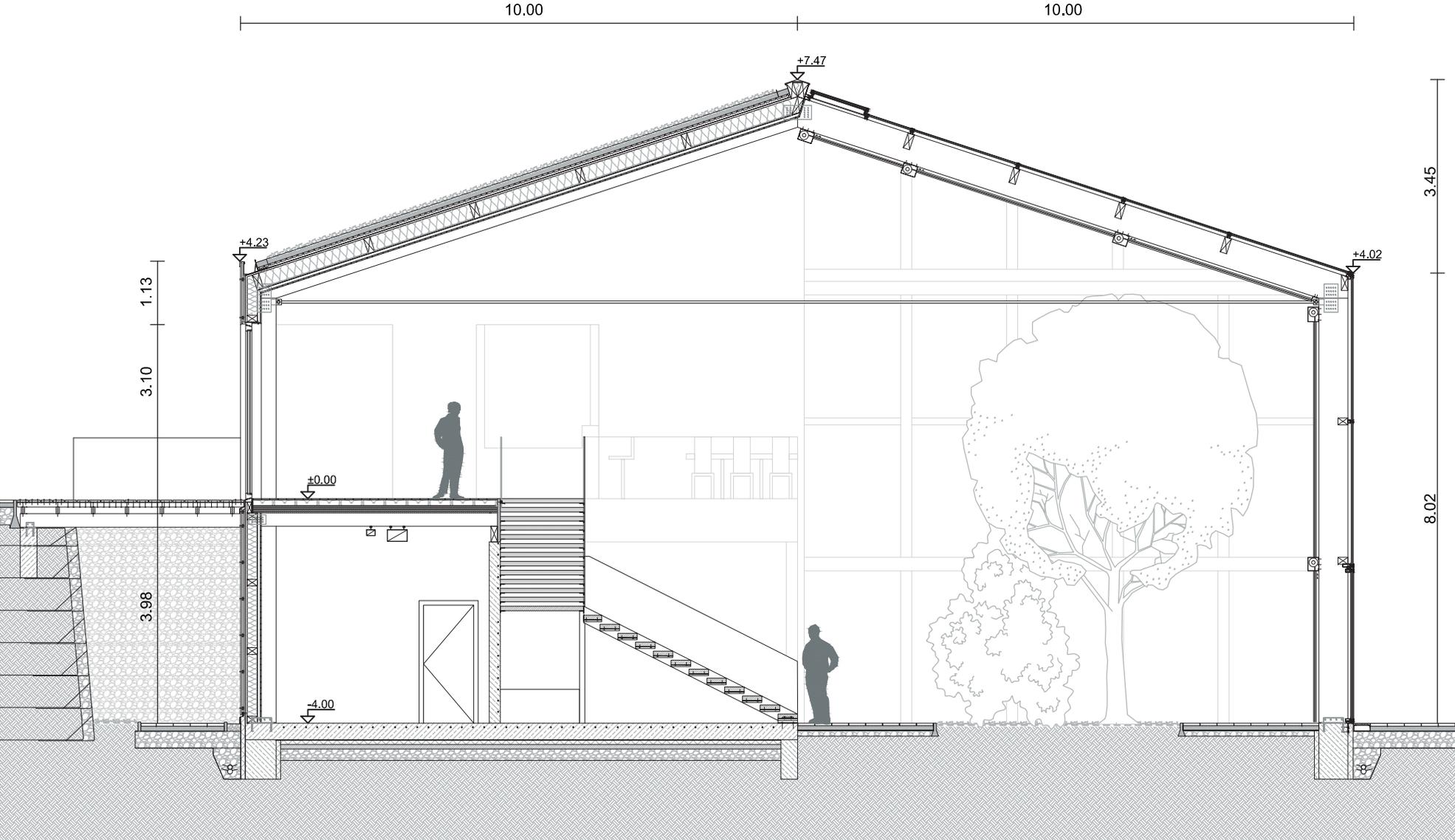
- Holz primär
- Stahl
- Stahlbeton
- Holz sekundär

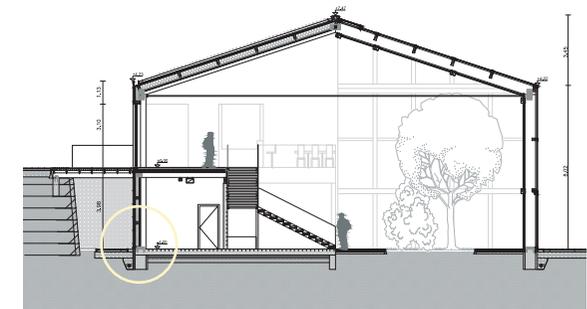
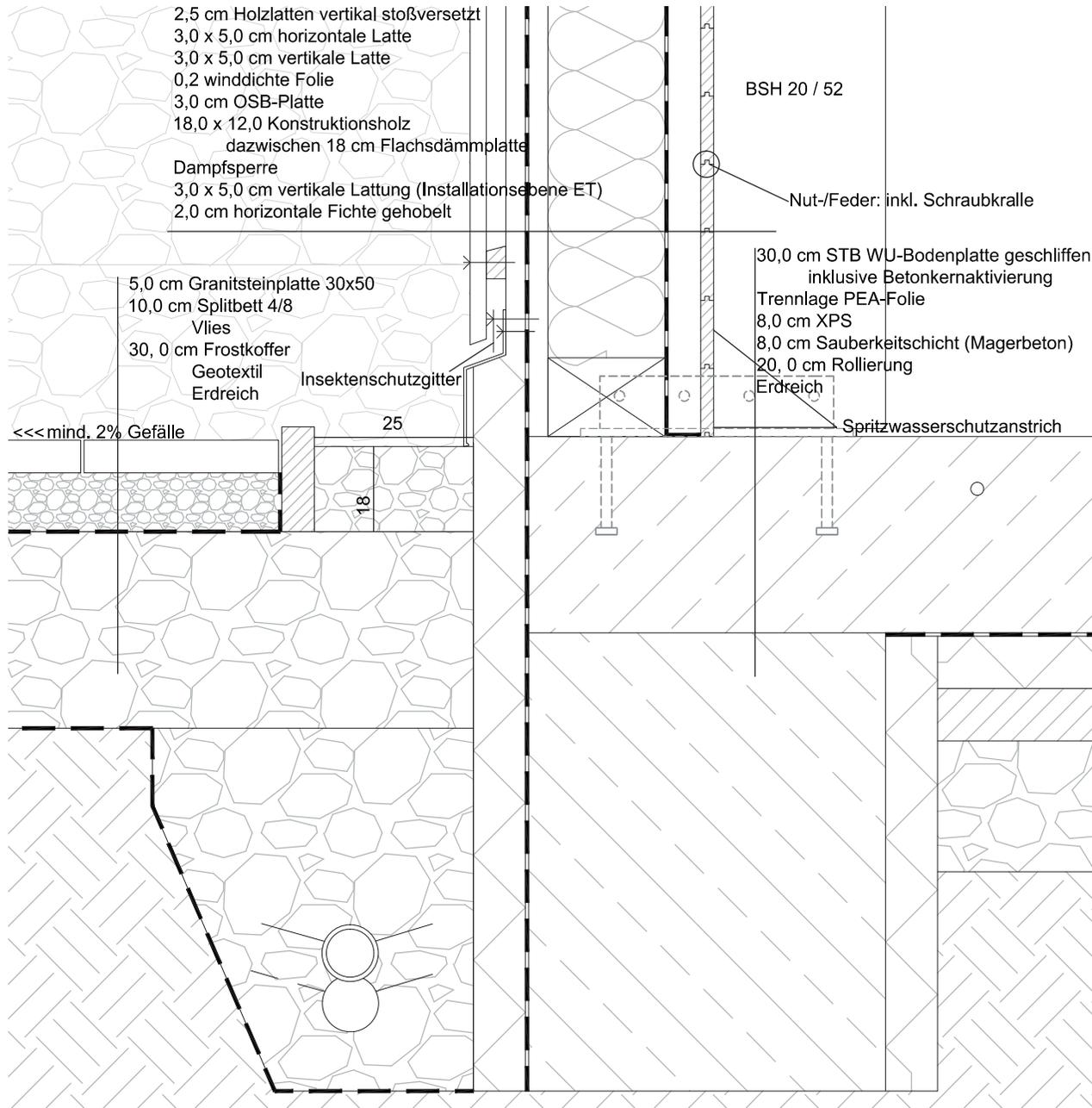


- Holz primär
- Stahl
- Stahlbeton
- Holz sekundär
- Glas UK

KONSTRUKTION

PROJEKT





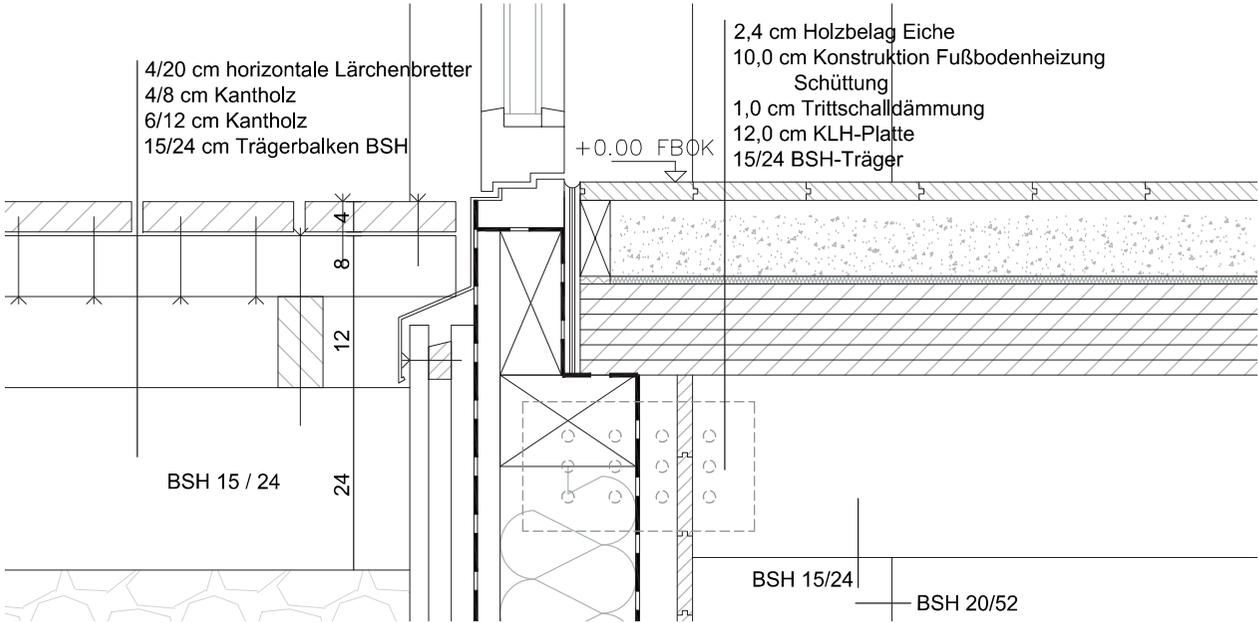
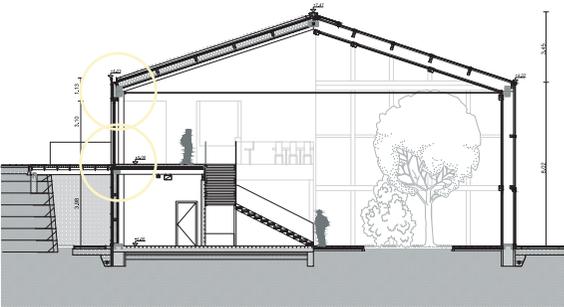
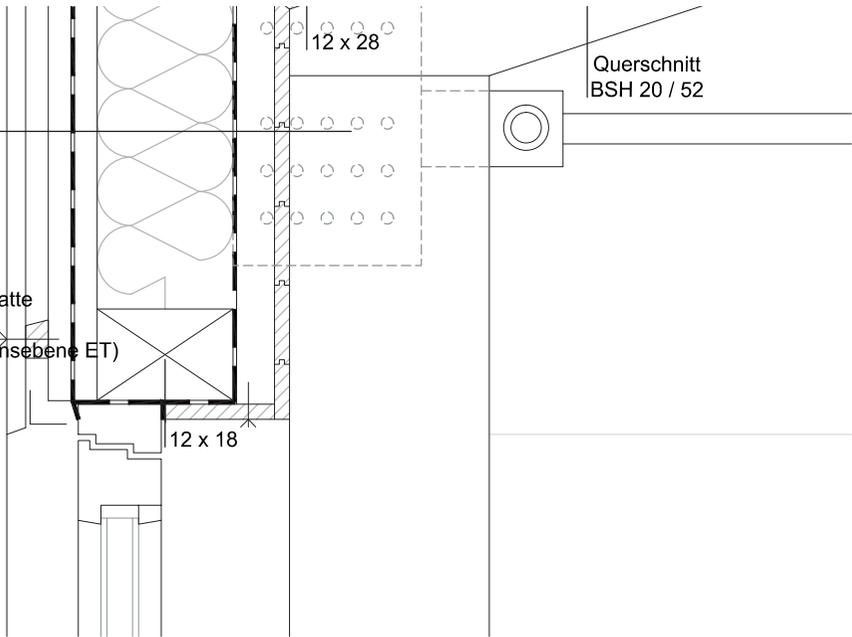
Berechnung U-Wert Außenwand:

Bauteil	d (m)	λ (W.m ⁻¹ .K ⁻¹)	d/ λ (m ² .K.W ⁻¹)
Innen (R _{si})			0,13
Fichtenschalung	0,02	0,13	0,15
Fichtenschalung	0,05	0,13	0,38
Wärmedämmung	0,18	0,04	4,50
OSB	0,03	0,15	0,20
Außen (R _{se})			0,04

R_t = 5,40

U = 1/R_t ▶ 0,18 W.m⁻².K⁻¹

- 2,5 cm Holzlatten vertikal stoßversetzt
- 3,0 x 5,0 cm horizontale Lattung
- 3,0 x 5,0 cm vertikale Latte
- 0,2 winddichte Folie
- 3,0 cm OSB-Platte
- 18,0 x 12,0 Konstruktionsholz
dazwischen 18 cm Flachsdämmplatte
- Dampfsperre
- 3,0 x 5,0 cm vertikale Lattung (Installationsebene ET)
- 2,0 cm horizontale Fichte gehobelt



- 2,4 cm Holzbelag Eiche
- 10,0 cm Konstruktion Fußbodenheizung
- Schüttung
- 1,0 cm Trittschalldämmung
- 12,0 cm KLH-Platte
- 15/24 BSH-Träger

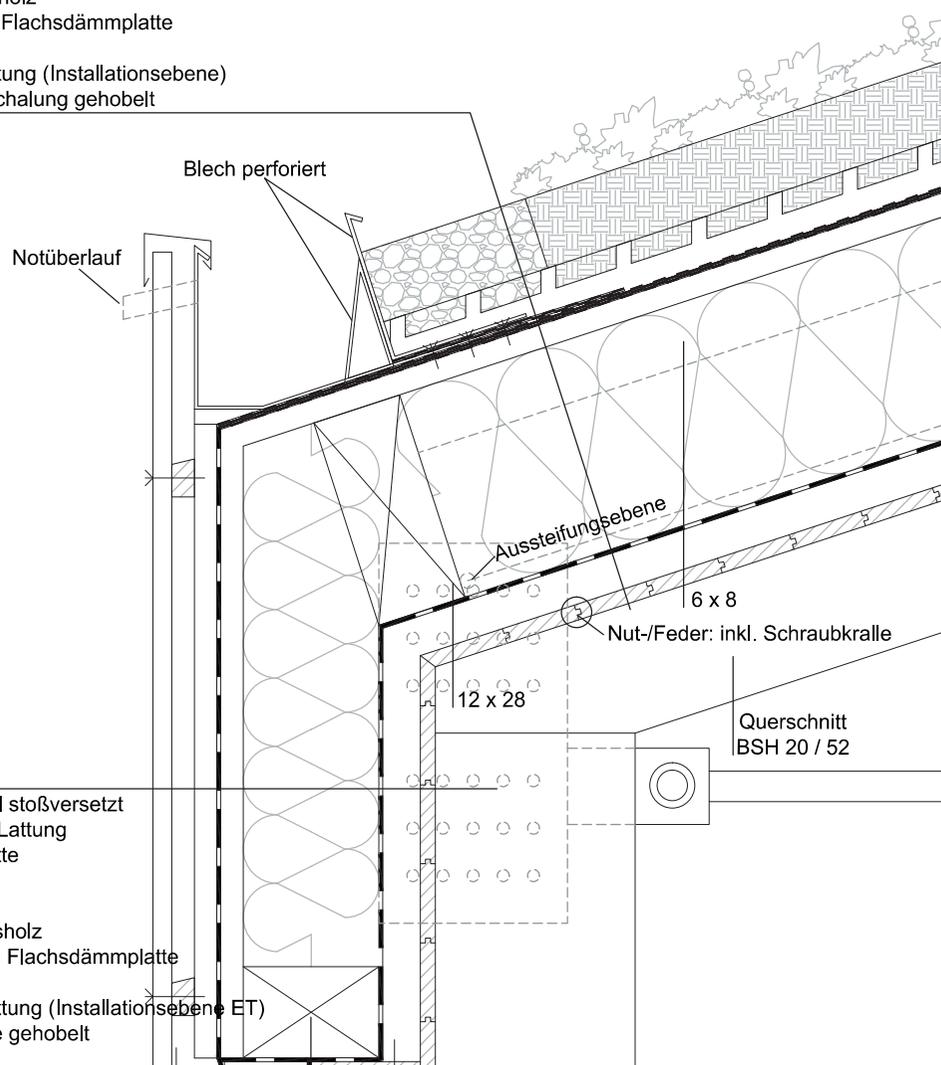
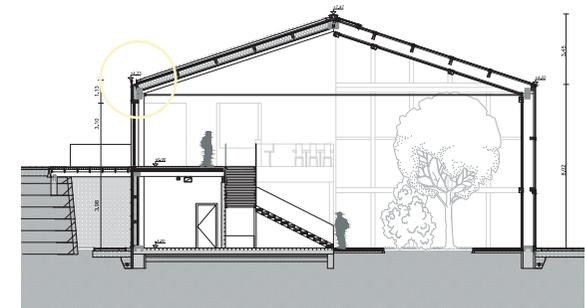
- 4/20 cm horizontale Lärchenbretter
- 4/8 cm Kantholz
- 6/12 cm Kantholz
- 15/24 cm Trägerbalken BSH

BSH 15 / 24

BSH 15/24

BSH 20/52

- Sedum - Kräuterpflanzen
- 10,0 cm Substrat
- 6,0 cm Wasserspeicherplatte inkl. Schubsicherung
- 2x Bitumenbahn wurzelfest geflämt
- 1x Bitumenbahn geflämt
- 1x Bitumenbahn selbstklebend
- 3,0 cm OSB-Platte
- 12,0 x 28,0 Konstruktionsholz
dazwischen 28 cm Flachsdämmplatte
- Dampfsperre
- 3,0 x 5,0 cm vertikale Lattung (Installationsebene)
- 2,0 cm vertikale Fichtenschalung gehobelt



- 2,5 cm Holzlatten vertikal stoßversetzt
- 3,0 x 5,0 cm horizontale Lattung
- 3,0 x 5,0 cm vertikale Latte
- 0,2 winddichte Folie
- 3,0 cm OSB-Platte
- 18,0 x 12,0 Konstruktionsholz
dazwischen 18 cm Flachsdämmplatte
- Dampfsperre
- 3,0 x 5,0 cm vertikale Lattung (Installationsebene ET)
- 2,0 cm horizontale Fichte gehobelt

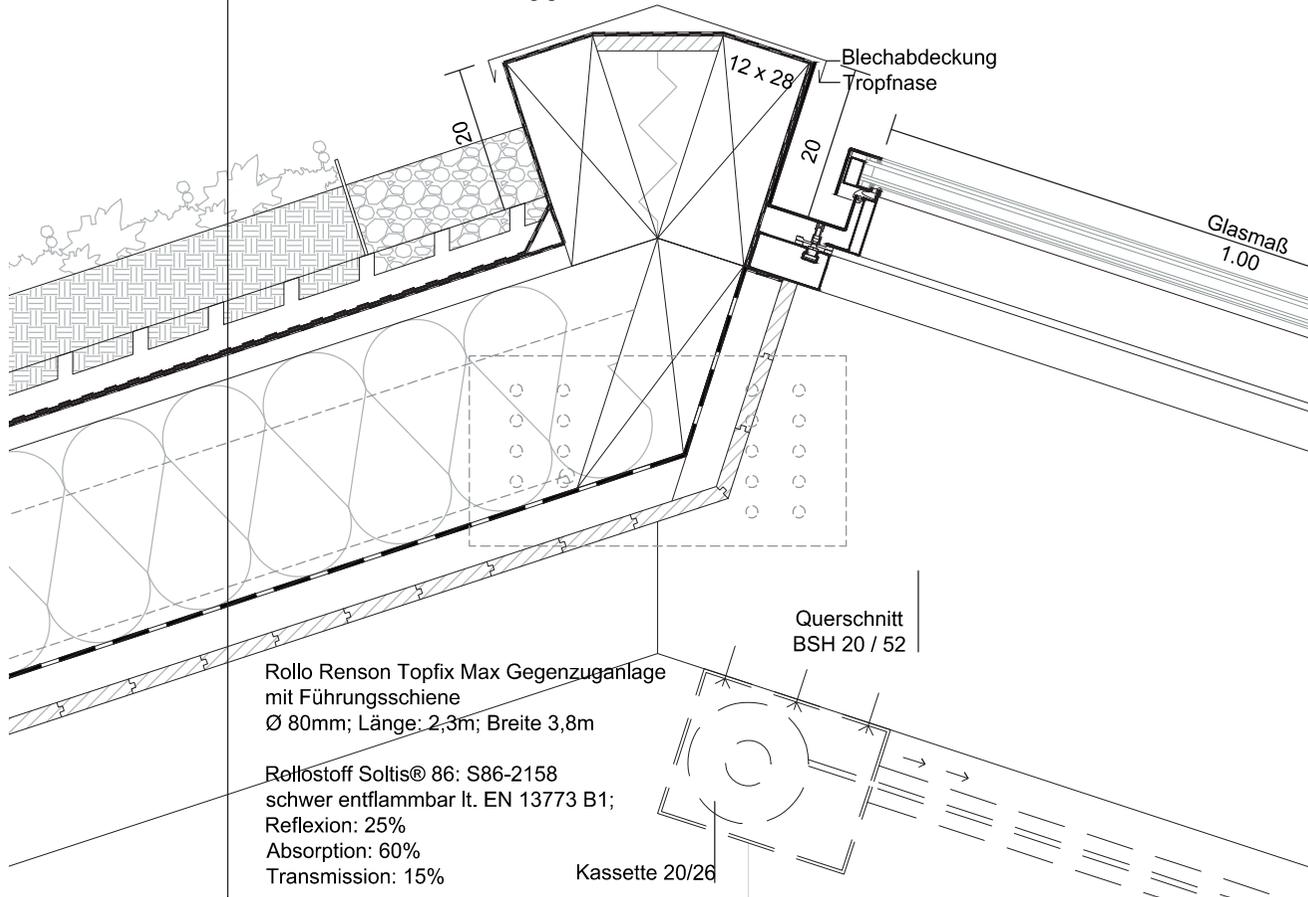
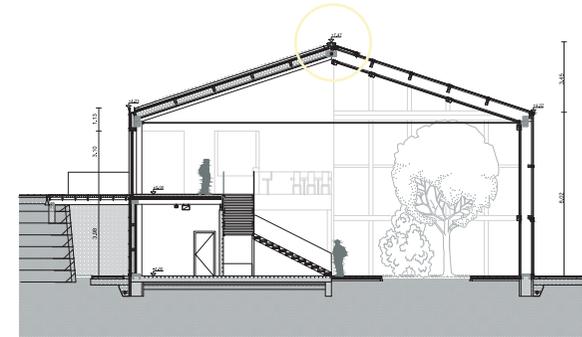
Berechnung U-Wert Dach:

Bauteil	d (m)	λ (W.m ⁻¹ .K ⁻¹)	d/ λ (m ² .K.W ⁻¹)
Innen (R _{si})			0,10
Fichtenschalung gehobelt	0,02	0,13	0,15
Fichtenschalung rau	0,05	0,13	0,38
Wärmedämmung	0,28	0,04	7,00
OSB	0,03	0,15	0,20
Außen (R _{se})			0,04

$R_T = 7,87$

$U = 1/R_T \triangleright 0,13 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

- Sedum - Kräuterpflanzen
- 10,0 cm Substrat
- 6,0 cm Wasserspeicherplatte inkl. Schubsicherung
- 2x Bitumenbahn wurzelfest geflämt
- 1x Bitumenbahn geflämt
- 1x Bitumenbahn selbstklebend
- 3,0 cm OSB-Platte
- 12,0 x 28,0 Konstruktionsholz
dazwischen 28 cm Flachsdämmplatte
- Dampfsperre
- 3,0 x 5,0 cm vertikale Lattung (Installationsebene ET)
- 2,0 cm vertikale Fichtenschalung gehobelt

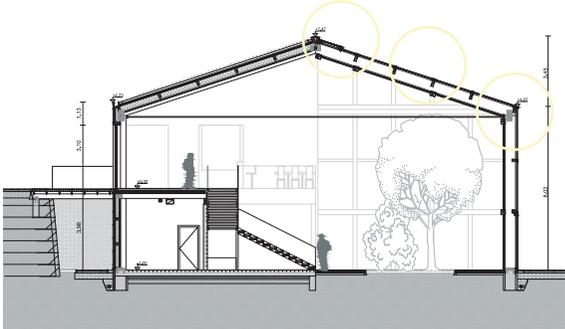
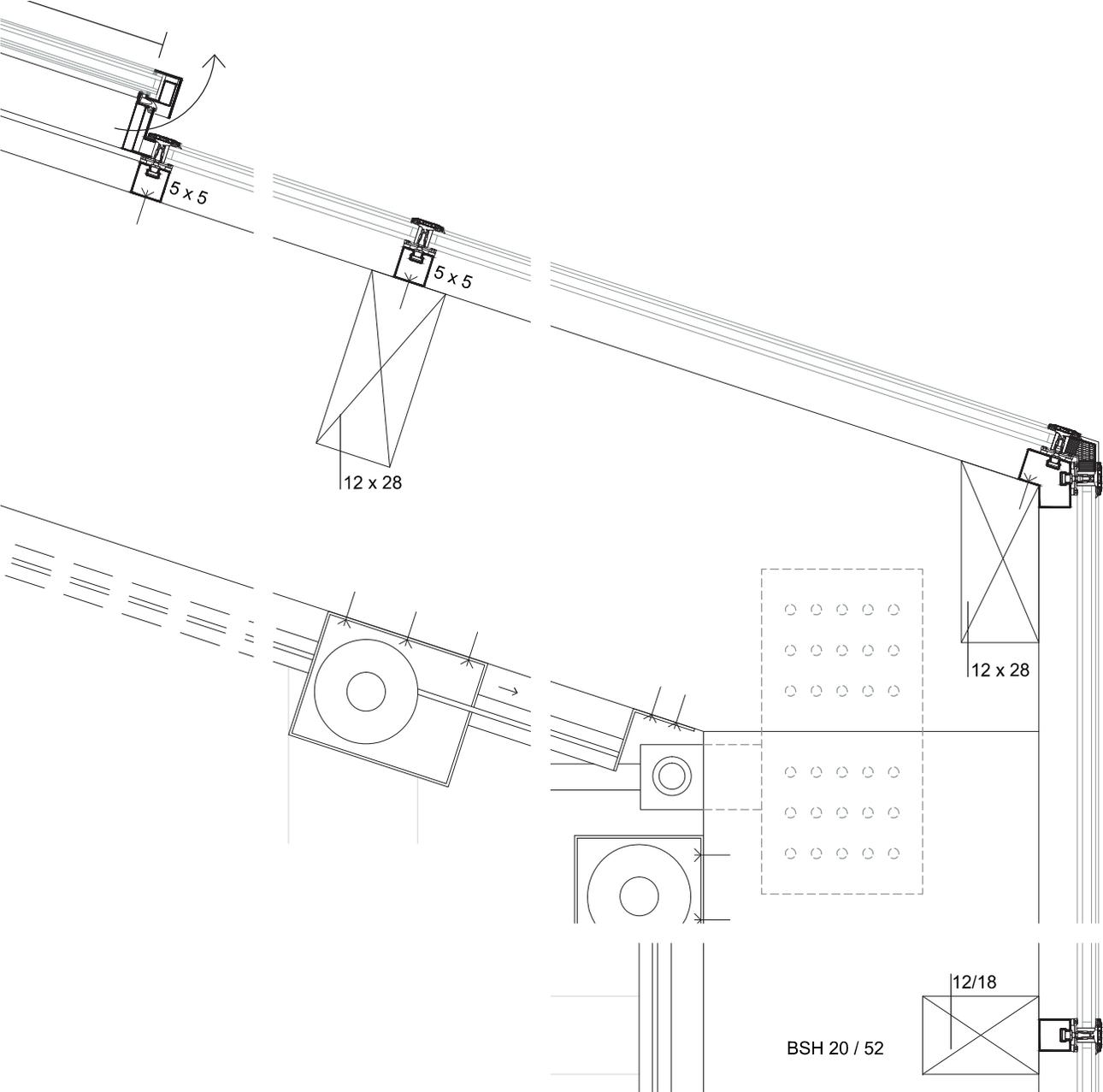


Belichtungsfläche: 100 x 125
 Lüftungsquerschnitt: 102 x 123 = 1.25m²
 Gesamt Lüftungsquerschnitt Dach: 1.25 x 7 = 8.75m²

Rollo Renson Topfix Max Gegenzuganlage
 mit Führungsschiene
 Ø 80mm; Länge: 2,3m; Breite 3,8m

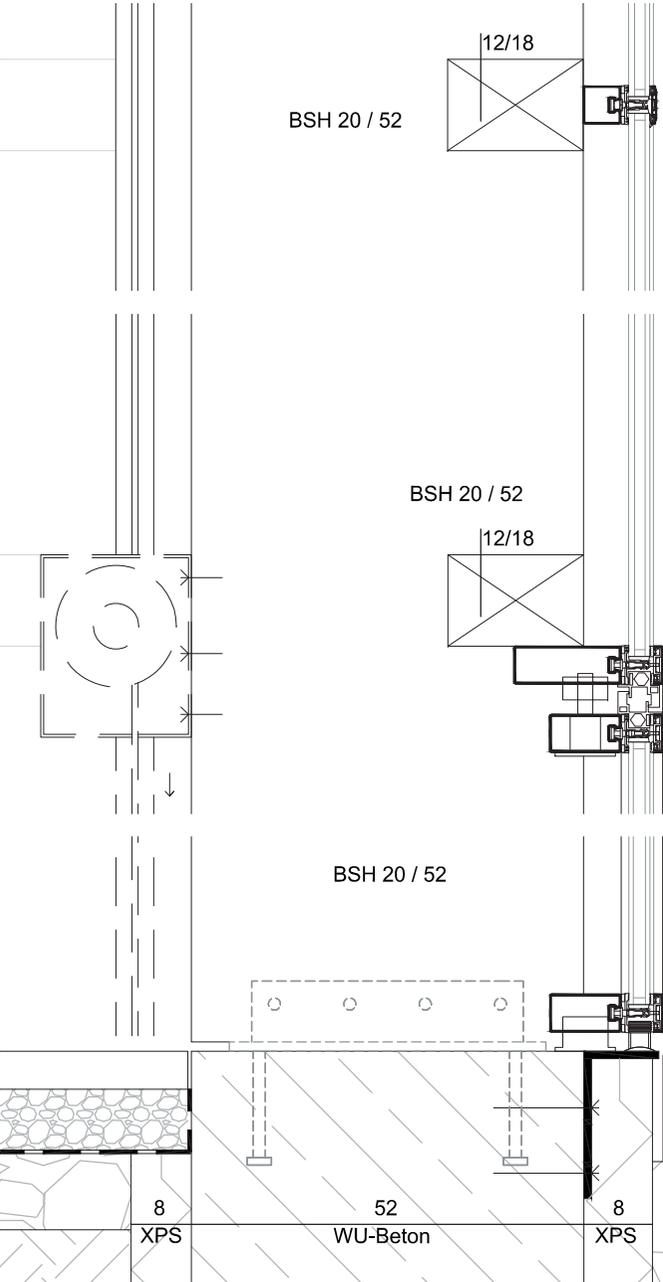
Reißstoff Soltis® 86: S86-2158
 schwer entflammbar lt. EN 13773 B1;
 Reflexion: 25%
 Absorption: 60%
 Transmission: 15%

Kassette 20/26

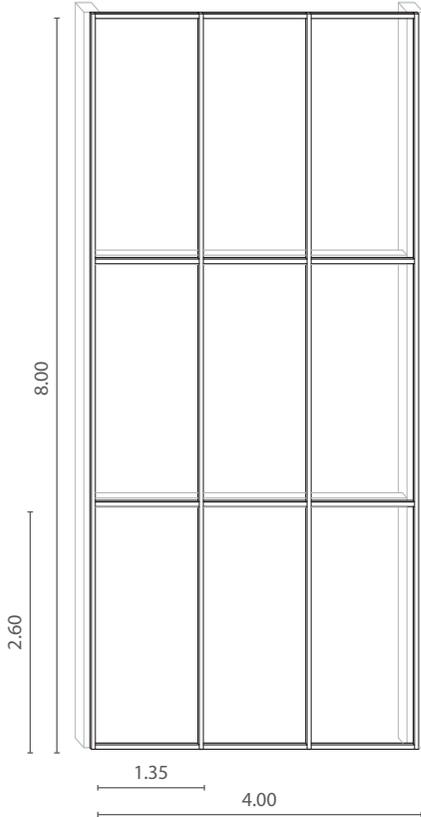
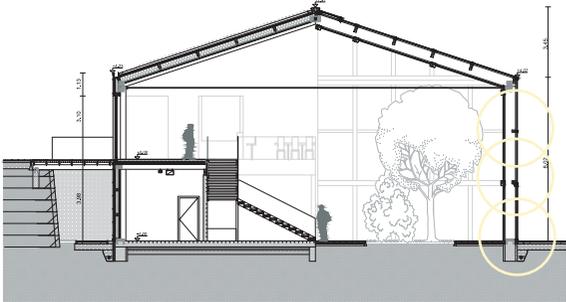


Schüco FW 60+ Fassade

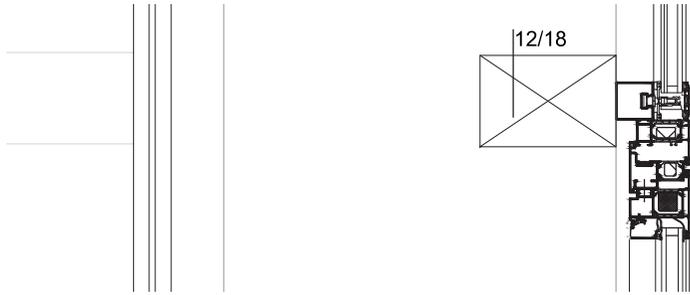




Jansen Viss Wendetür

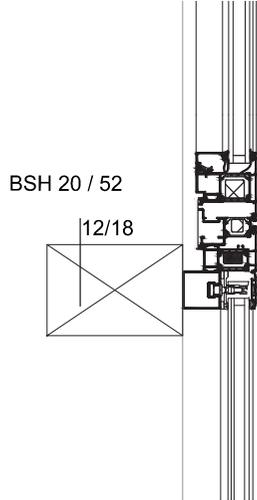
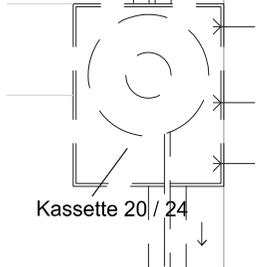


Pfosten-Riegel Konstruktion Glasfassade



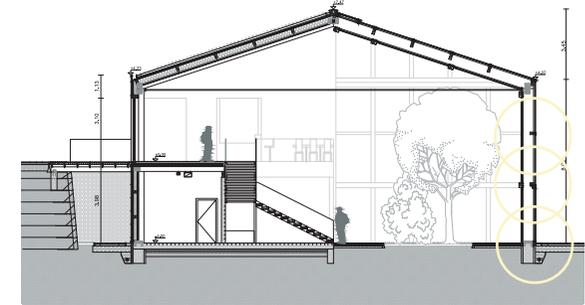
Rollo Renson Topfix Max Gegenzuganlage mit Führungsschiene
Länge: 2,8m; Breite 3,8m

Rollostoff Soltis® 86: S86-2158
schwer entflammbar lt. EN 13773 B1;
Reflexion: 25%
Absorption: 60%
Transmission: 15%

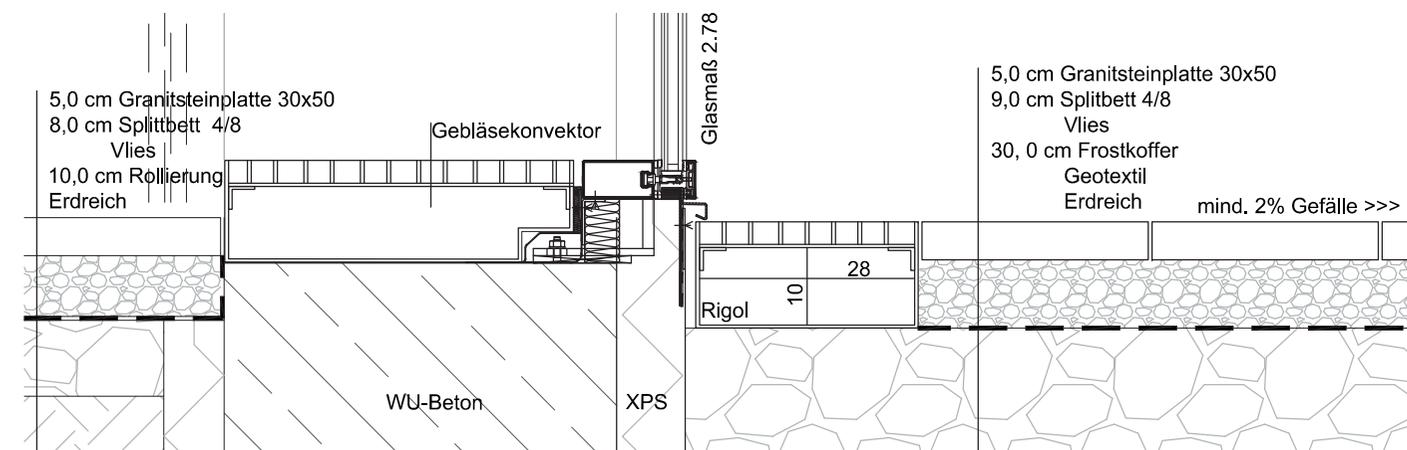


Glasmaß 2.10

Lüftungsquerschnitt Schwingflügel:
 $2.10 \times 1.23 = 2.58\text{m}^2$
Gesamt: $2.58 \times 4 = 10.32\text{m}^2$



Schüco Viss Schwingflügel

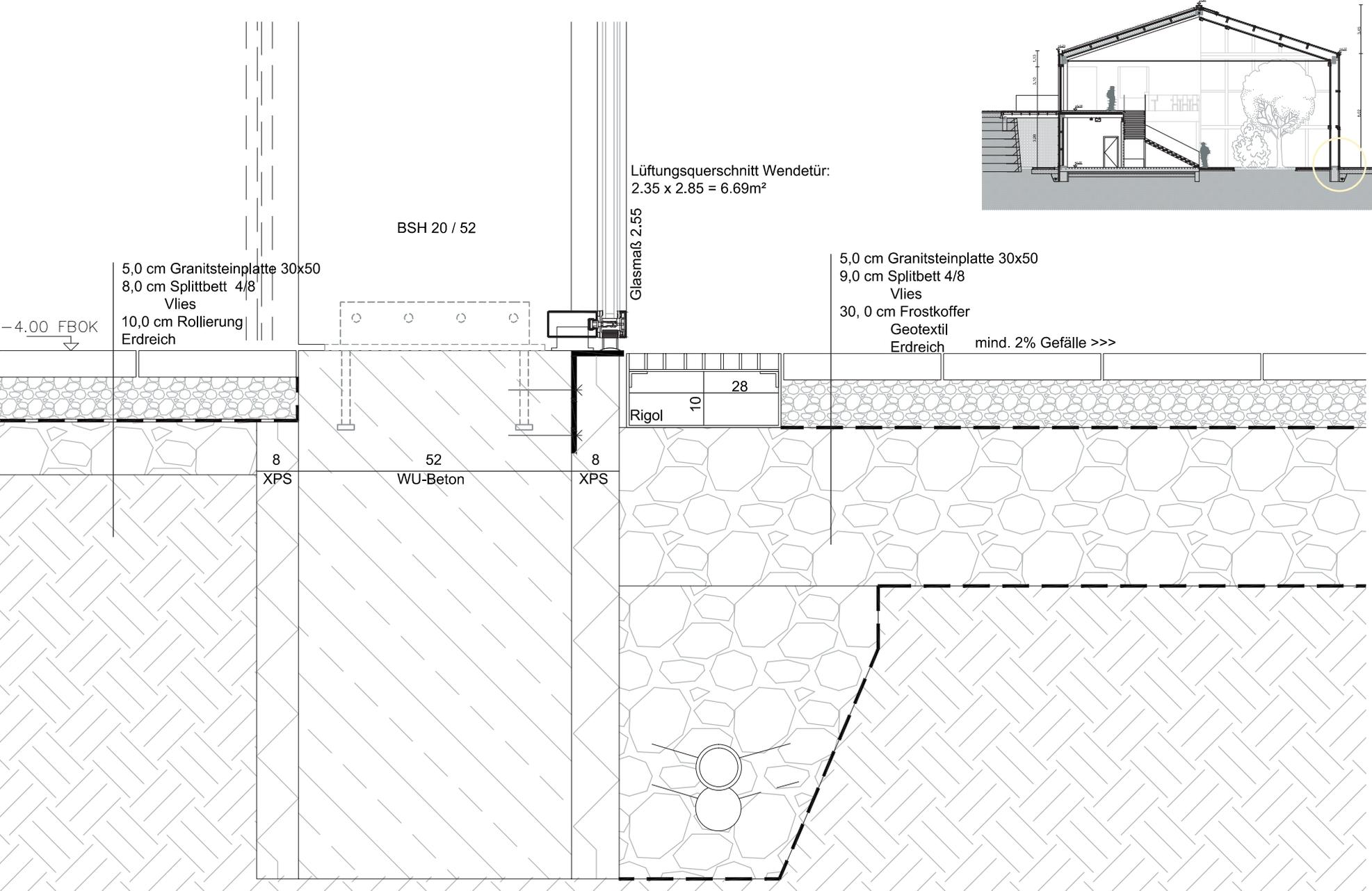


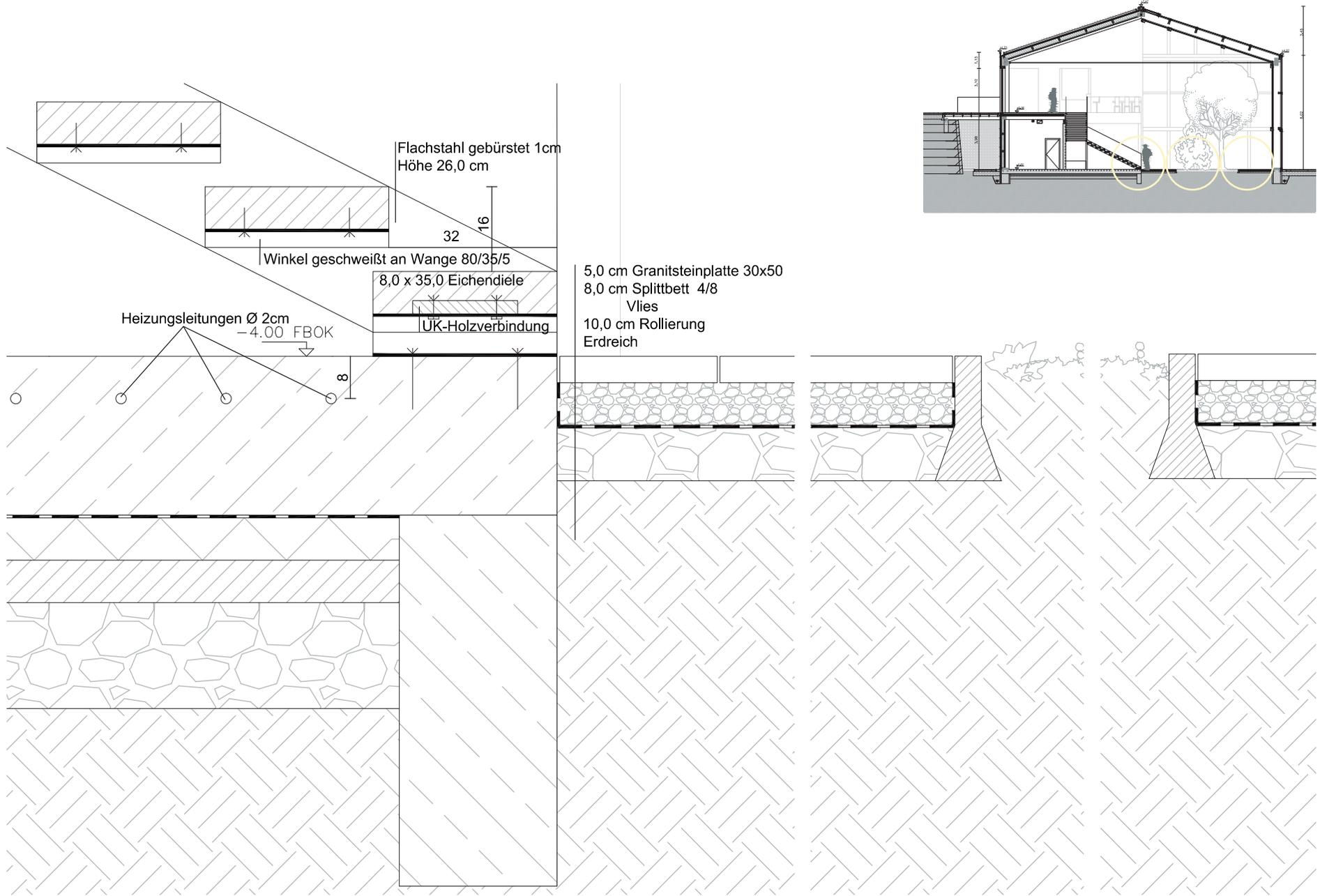
Lüftungsquerschnitt gesamt:

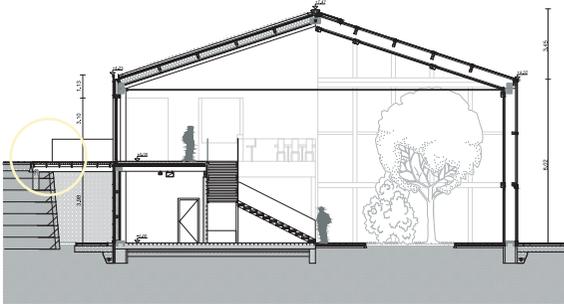
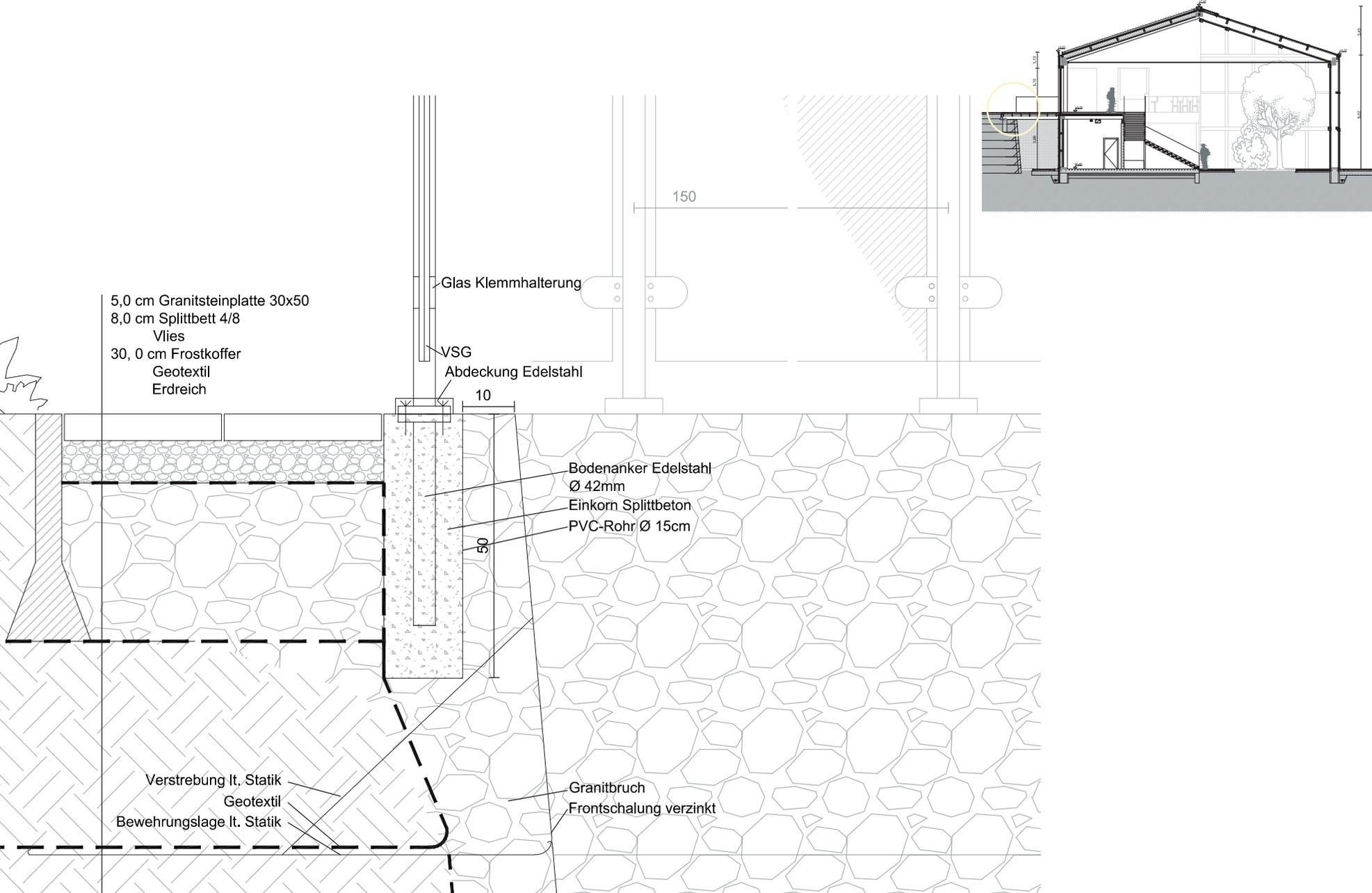
Bauteil	m ²
Dachfenster	8,75
Schwingfenster	10,32
Wendetüren	12,83
Eingangstüren	4,82

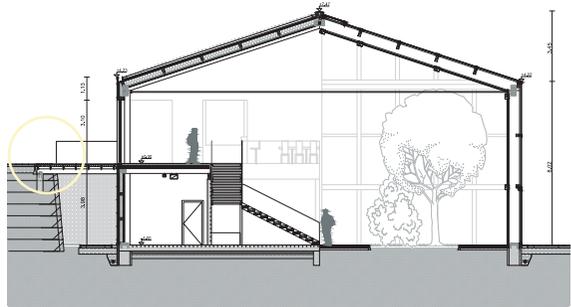
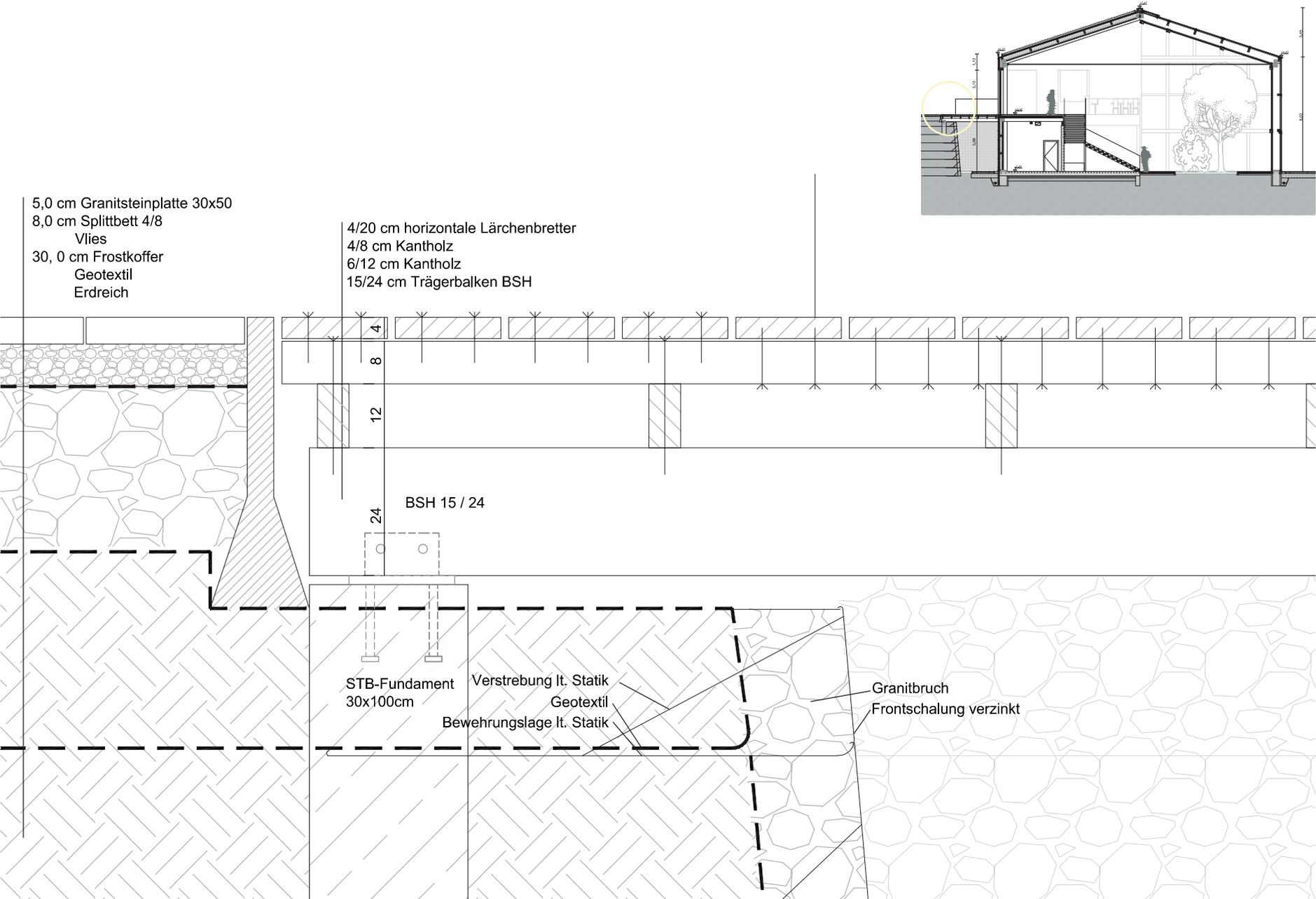
Gesamt= 36,72m²

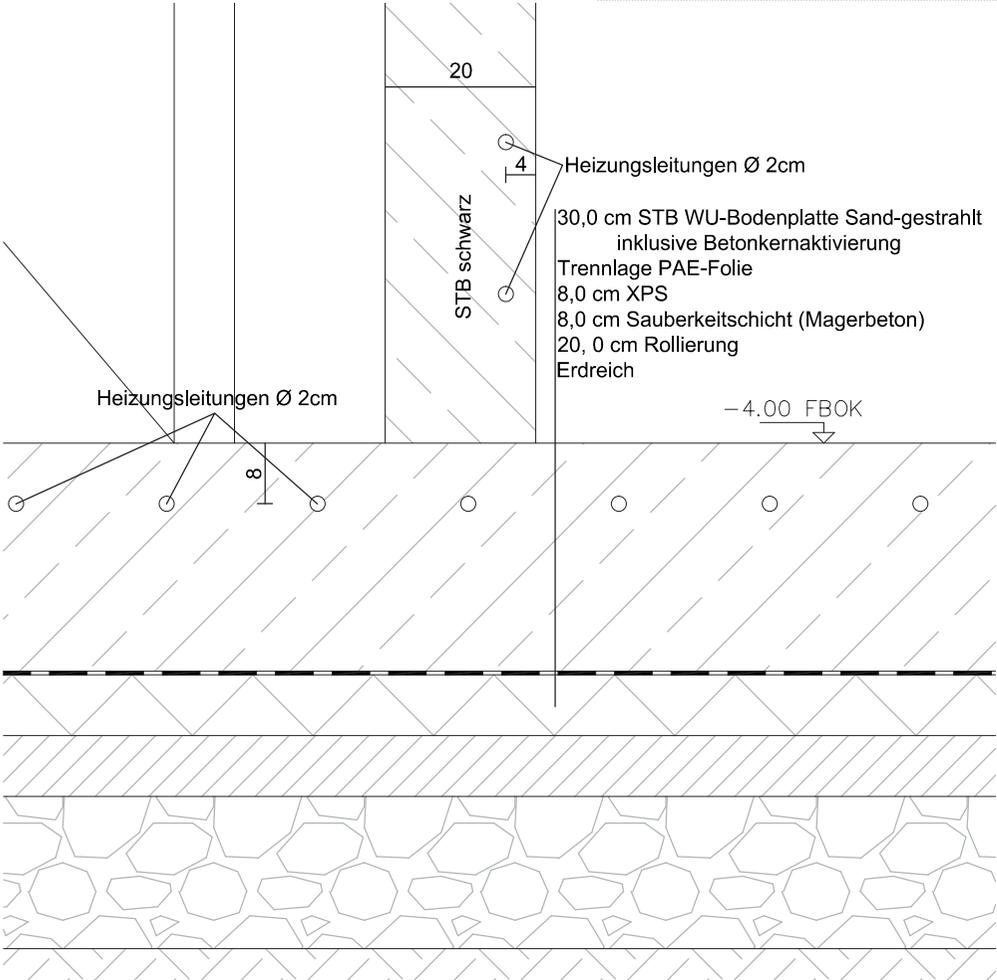
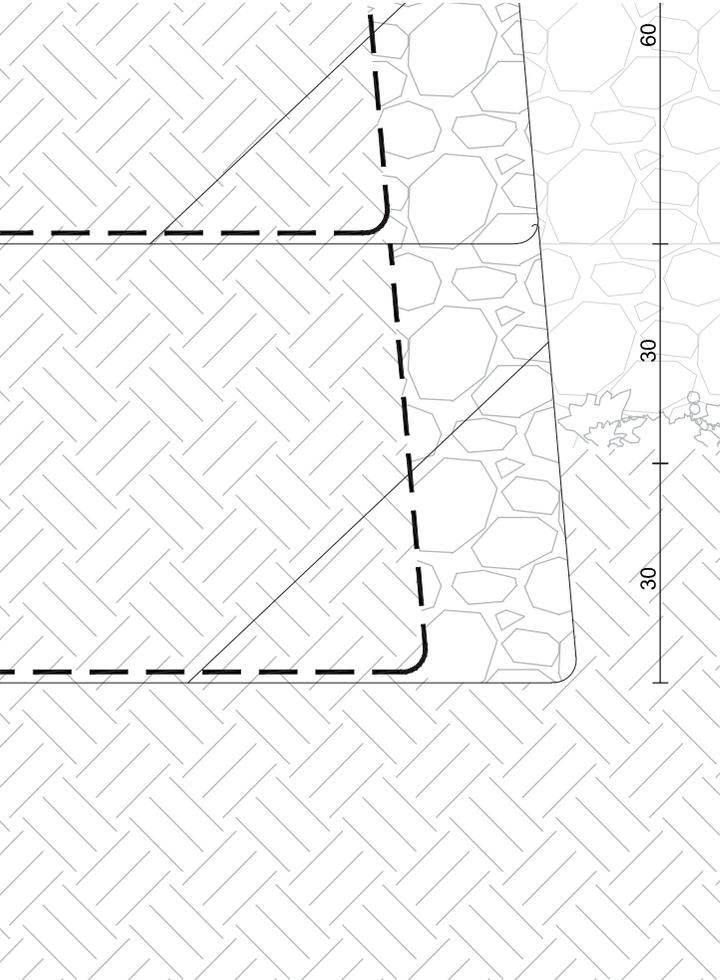
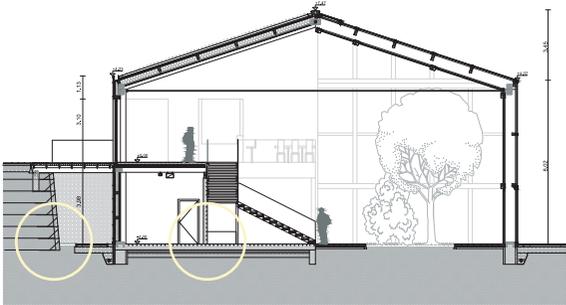
Bedarf = 5% der Gesamtfläche
Gesamtfläche: 560m² = 28,0m²

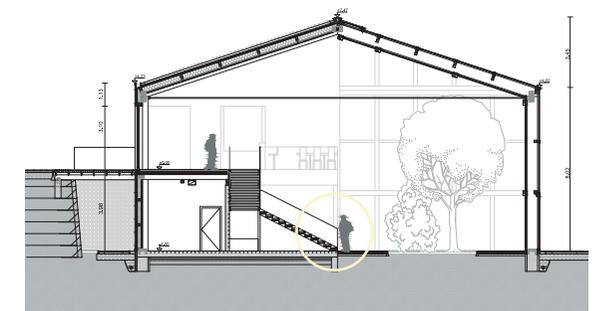
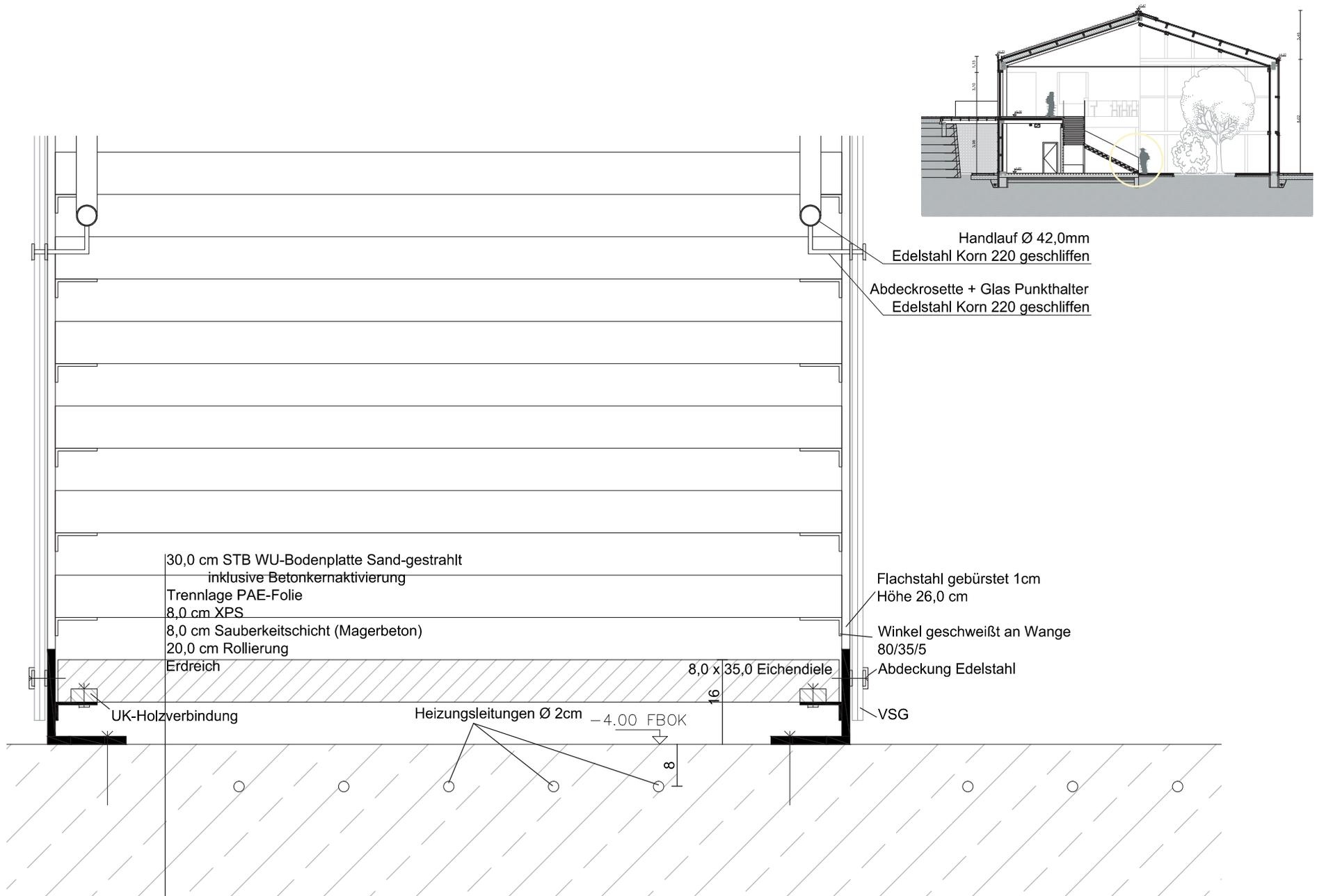


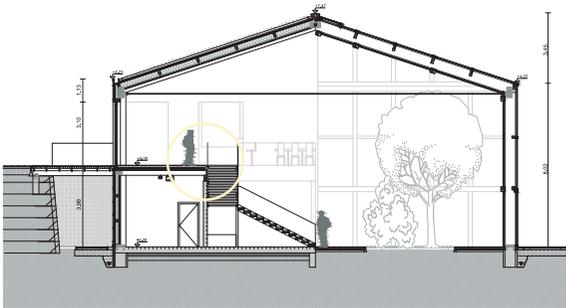
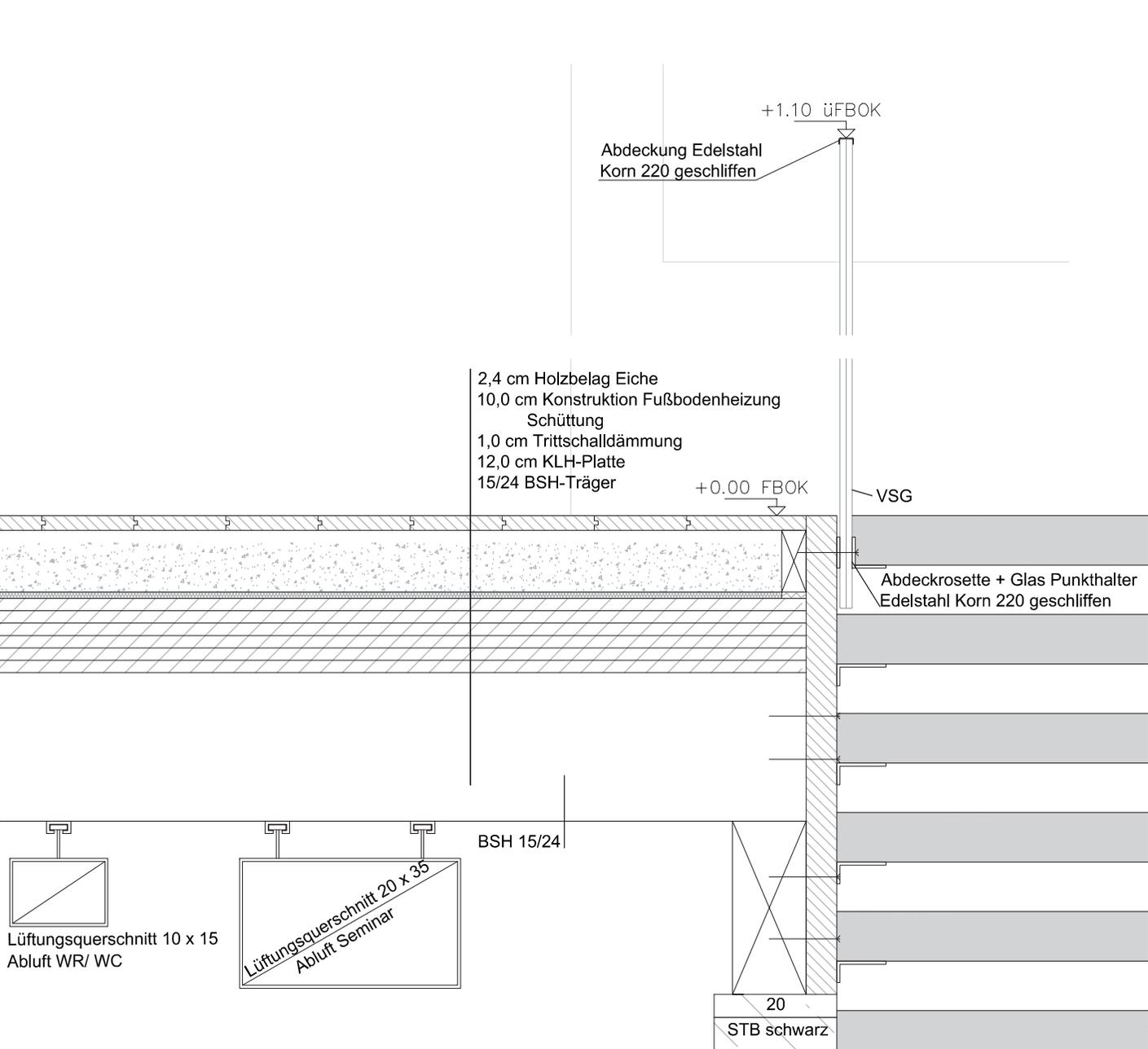


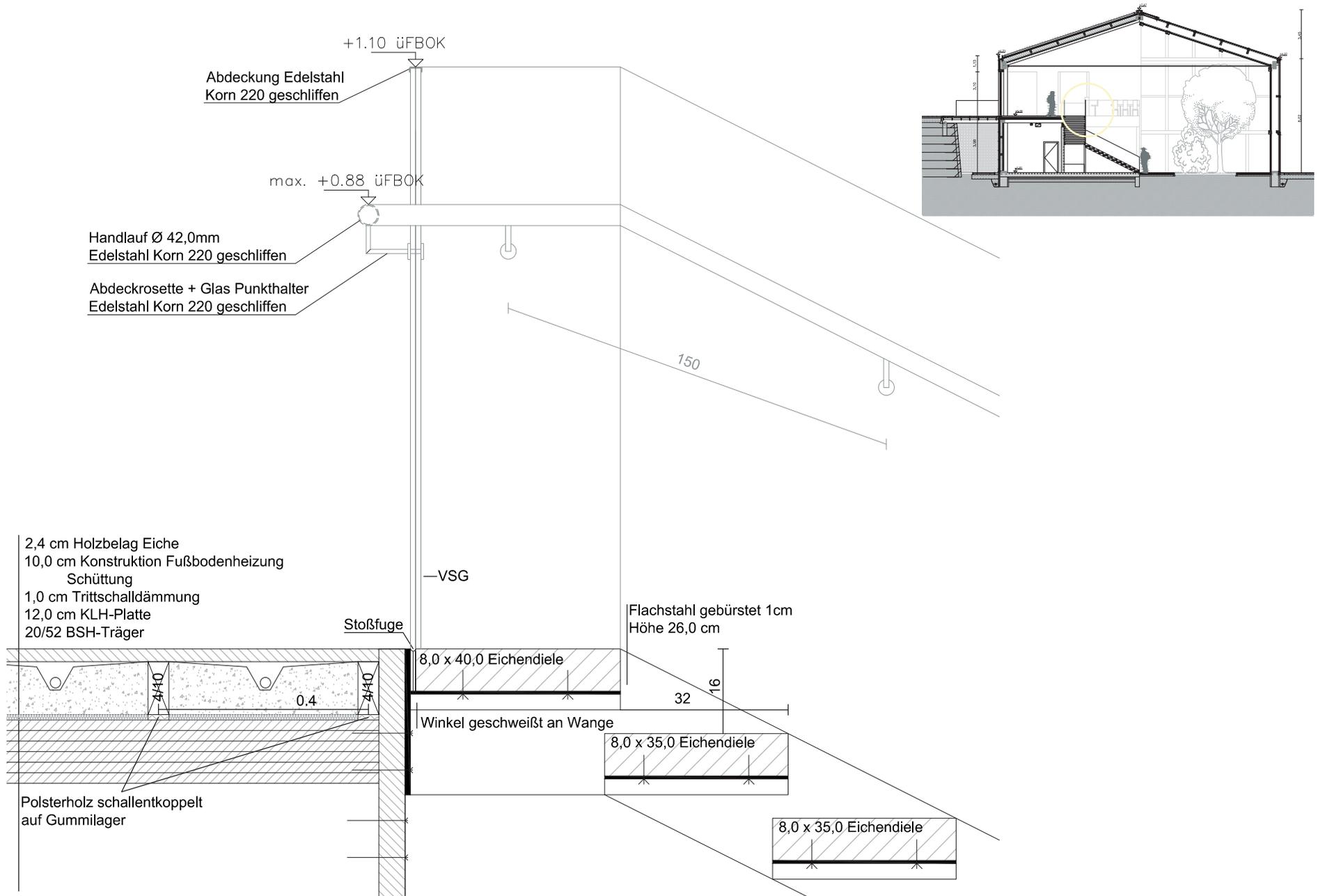
















- DORIS, Land Oberösterreich: Karten; Flächenwidmung/ Geologie/Historische. online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://doris.at/#>
- DYK, Anton, Univ.-Doz. Dr. med./LEO-PROKSCH, Trude, Mag. pharm.: Heiltees und Heilkräuter. Pinguin-Verlag Innsbruck, 1972 Auflage 1984.
- FRANKE, Lutz/DECKELMANN, Gernod: Baukonstruktion im Planungsprozess. Vom Entwurf zur Detailplanung. Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/ Wiesbaden, 2002.
- HEILKRÄUTERGARTEN, Klaffer: Größter Heilkräutergarten Österreichs. online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://www.kraeutergarten-klaffer.at/>
- HEGGER HEGGER SCHLEIFF, Architekten/BUSMANN, Johannes (Hrsg.): Nachhaltige Architektur. Müller + Busmann GmbH & Co. KG, Wuppertal, 2013.
- HEGGER, Manfred/FAFFLOK, Caroline/HEGGER, Johannes/PASSIG, Isabell: Aktivhaus: Das Grundlagenwerk: Vom Passivhaus zum Energieplushaus. Callwey, München, 2013.
- KRÄUTERGEMEINDE, Klaffer am Hochficht: Offizielle Homepage. online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://www.klaffer.ooe.gv.at/>
- KREUTER, Marie-Luise: Gartenkräuter: Die besten Arten und Sorten. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG, München, 2013.
- LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996.
- MIHAILESCU, Gisela/MIHAILESCU, Andreas: Gegen jede Krankheit ist ein Kraut gewachsen: Rezepte der modernen Pflanzenheilkunde und deren Anwendung. Gondrom Verlag, München, 1985.
- NATTERER, Julius/HERZOG, Thomas/VOLZ, Michael: Holzbau Atlas Zwei. Birkhäuser Verlag Basel Boston Berlin, 2001.
- NATURRAUM, Land Oberösterreich: Europaschutzgebiet Böhmerwald und Mühltäler: Band 2, Biotopkartierung. Kirchdorf/Krems, Oktober 2011.
- NATURRAUM, Land Oberösterreich: Naturraumkartierung Oberösterreich: Landschaftserhebung Gemeinde Klaffer am Hochficht. Attnang-Puchheim, 2010.
- OBERÖSTERREICH, Land: Serviceangebote: Baurecht. online im Internet (ohne Angabe): URL: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/29743.htm>
- PECH, Anton/HOLLINSKY, Karlheinz: Dachstühle. Springer-Verlag Wien, 2005.
- STADTLAENDER, Chris: Schönheit aus Blüten und Früchten: Kosmetika zum Selbermachen. Lübbe Verlag GmbH, Bergisch Gladbach, 1979.
- TREBEN, Maria: Gesundheit aus der Apotheke Gottes: Ratschläge und Erfahrungen mit Heilkräutern. Verein Freunde der Heilkräuter, Karlstein/Thaya, 1980.
- VEREIN, zum Betrieb, zur Erhaltung und Förderung des 1. OÖ. Heilkräuter Schau- und Lehrgartens: Norbert Pühringer's Kräuterwelt. Kräutergemeinde, Klaffer am Hochficht, Erscheinungsjahr o.A.
- ZAMG, Österreich: Klimadaten von Österreich: 1971-2000. online im Internet (ohne Angabe): URL: http://www.zamg.ac.at/fix/klima/oe71-00/klima2000/klimadaten_oesterreich_1971_frame1.htm
- ZINCO, Leben auf dem Dach: Planungshilfe: Systeme für begrünte Schrägdächer. online im Internet April 2014: URL: http://www.zinco.de/downloads/planungshilfen_pdfs/Schraegdachbegruenung.pdf

Sämtliche Abbildungen, welche nicht im unten stehenden Verzeichnis angeführt sind, wurden selbst erstellt.

Seite 8, 44

- Logo Kräutergarten:
HEILKRÄUTERVEREIN, Klaffer am Hochficht: 1. OÖ. Heilkräutergarten: Schau- und Lehrgarten heimischer Heilpflanzen. Klaffer. S. 1.

Seite 11

- 1396:
LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 41.
- 1668:
LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 63.
- 1874:
LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 93.
- 1925:
LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 90.

Seite 21

- Stadlau:
OBERÖSTERREICH, Land: Raumcharakter: Natur und Landschaft - Fotos, online im Internet (ohne Angabe): URL:<https://www.land-oberoesterreich.gv.at/63337.htm> [Zugriff: 19.11.2015]
- Holunderknabekraut:
LORENZ, Wolfgang: Vielfalt der Natur in Bayern, online im Internet (ohne Angabe): URL:<http://www.naturvielfalt.bayern.de/regional/freyung/index.htm> [Zugriff: 19.11.2015]
- Flussperlmuschel:
ÖNJ, Haslach: Zukunft – Flussperlmuschel, online im Internet (ohne Angabe): URL:<http://www.oenj-haslach.at/projekte-publicationen/zukunft-flussperlmuschel/> [Zugriff: 19.11.2015]

Seite 22

- Holzschwemme 1792:
LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 79.

Seite 24

- Windsurfen 1993:
LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 224 (8).

Seite 29

- Hausbau im Sommer 1928:
LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 152.
- Ziegelofen in Klaffer:
LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 218.

Seite 34

- Heimatstube:
KRÄUTERGEMEINDE, Klaffer am Hochficht: Heimatstube der Böhmerwälder, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://www.klaffer.ooe.gv.at/tourismus/heimatstube.html>[Zugriff: 04.11.2015]

Seite 40

- Kräuteralm:
OBERÖSTERREICH, .at: Besichtigung der Kräuteralm und Gartenführung, online im Internet (ohne Angabe): URL:<http://www.oberoesterreich.at/aktivitaeten/ganzjaehrig/kultur-staedterreise/sehenswuerdigkeiten-in-oberoesterreich/oesterreich/poi/430016286/besichtigung-der-kraeuteralm-und-gartenfuehrung.html> [Zugriff: 20.11.2015]
- BöhmerWaldGarten:
GAHLEITNER, Martina: Permagruppe Böhmerwald startet monatlichen Stammtisch, online im Internet 22.10.2015 13:00 Uhr: URL:<http://www.tips.at/news/rohrbach/leben/328851-permagruppe-boehmerwald-startet-monatlichen-stammtisch> [Zugriff: 20.11.2015]

Seite 41

- Schindelerzeugung:
LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 211.
- Besenbinden:
LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 213.
- Schmiede um 1910:
LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 74.
- Schnapsbrennen:
LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 210.

• Rechenherstellung:

LÖFFLER, Josef/MITGUTSCH, Helmut: Klaffer am Hochficht einst und jetzt. Klaffer 1996. S. 214.

Seite 52

- LUFTAUFNAHME:
DORIS, Land Oberösterreich: Orthofoto Speed, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://doris.at/viewer/%28S%28hcx3gw1u2k4pbb5etkwvzt%29%29/init.aspx?ks=alk&karte=flaewi>[Zugriff: 12.10.2015]

Seite 56

- Gemeindewappen:
NAGEL, Informationsblatt: Unter der Kösseine. Nagel März 2007. S. 6. online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://www.kraeuterdorf-nagel.de/kraeuterdorf-nagel/geschichte-entwicklung/>[Zugriff: 04.12.2015]

Seite 57

- Haus der Kräuter:
KRÄUTERDORF, Nagel: Haus der Kräuter, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://www.kraeuterdorf-nagel.de/fotogalerie/haus-der-kraeuter/>[Zugriff: 15.01.2016]
- Duft- und Schmetterlinggarten:
KRÄUTERDORF, Nagel: Duft- und Schmetterlinggarten, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://www.kraeuterdorf-nagel.de/fotogalerie/duft-und-schmetterlinggarten/>[Zugriff: 15.01.2016]
- Zeit- und Erlebnissgarten:
KRÄUTERDORF, Nagel: Zeit- und Erlebnissgarten, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://www.kraeuterdorf-nagel.de/fotogalerie/duft-und-schmetterlinggarten-2/>[Zugriff: 15.01.2016]

Seite 58

- Kräuteralm:
KRÄUTERALM KLAFFER, 100% Böhmerwald: Die Natur ist unser Partner, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://www.kraeuteralm.at/unsere-vision>[Zugriff: 15.01.2016]
- BöhmerWaldgarten:
NATURSCHUTZBUND, Müller: vielfaltleben-Preisverleihung 2014, online im Internet 2014: URL: <http://naturschutzbund.at/vielfaltleben/articles/fotogalerie-vielfaltleben-gemeinde-champion-2014.html>[Zugriff: 15.01.2016]

Seite 59

- **Anbau:**
KRÄUTERANBAUER, Vereinigung Südtiroler: Biokräuteranbau Pflegerhof, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.suedtirol-kraeuter.it/mitglieder/pflegerhof>>[Zugriff: 15.01.2016]
- **Ernte:**
KRÄUTERANBAUER, Vereinigung Südtiroler: Biokräuteranbau Pflegerhof, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.suedtirol-kraeuter.it/mitglieder/pflegerhof>>[Zugriff: 15.01.2016]

Seite 60

- **Kräutereteemischung:**
TEE UND DESIGN, Mayrs: 40 Kräutereteemischung Reiki, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://www.lovetea.at/shop_v4/tee/kraeutertee/nicht-aromatisiert/48/40-kraeuterteemischung-reiki>[Zugriff: 15.01.2016]
- **Kräuterspezialitäten:**
PURLE, Thorsten: Das Kräuterbuch, online im Internet 2016: URL: <<http://www.kraeuter-buch.de/magazin/kraeuter-oel-zum-selber-machen-rezepte-und-tips-47.html>>[Zugriff: 15.01.2016]
- **Kräutersäckchen:**
DIXA, Herbs and Spices: Kräuterkissen selber machen, online im Internet 22.07.2014 11:38 Uhr: URL: <<http://blog.dixa.ch/?p=512>>[Zugriff: 15.01.2016]

Seite 61

- **Kräuterkekse:**
STONEGABLE, American Farmhouse Living: Pansy Shortbread Cookies, online im Internet 20.05.2010: URL: <<http://www.stonegableblog.com/pansy-shortbread-cookies/>>[Zugriff: 15.01.2016]
- **Wildkräutersalat:**
NATURPARK, Thüringer: Wandertipp im Juni, online im Internet 06.06.2013: URL: <<http://www.naturparkmagazin.de/thueringer-schiefergebirge-obere-saale/wandertipp-im-juni/>>[Zugriff: 15.01.2016]
- **Kräutersuppe:**
WILLIAMS, Gisela: Ski-To-Table in Gostner Schwaige, Italy, online im Internet 05.05.2014: URL: <<http://modernfarmer.com/2014/05/ski-table-gostner-schwaige-italy/>>[Zugriff: 15.01.2016]

Seite 62

- **Urlaub am Bauernhof:**
STRAGANZHOF, Fam. Defregger: Ein traumhafter Urlaub am Bauernhof, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.straganzhof.at/urlaub-am-bauernhof-in-osttirol-lienz-iselsberg.html>>[Zugriff: 17.01.2016]

- **Abhofverkauf:**
KRÄUTERGEMEINDE, Klaffer am Hochficht: Kräuterkirtag 2014, online im Internet (ohne Angabe): URL: <[http://www.klaffer.ooe.gv.at/news/einzelansicht-suche.html?tx_ttnews\[tt_news\]=331&cHash=59f3dfa3bcd21e0e7b1d0c73f66950ed](http://www.klaffer.ooe.gv.at/news/einzelansicht-suche.html?tx_ttnews[tt_news]=331&cHash=59f3dfa3bcd21e0e7b1d0c73f66950ed)>[Zugriff: 17.01.2016]
- **Produktion:**
BIOREGION, Mühlviertel: Kräuterkirtag, online im Internet 15.08.2014: URL: <<http://www.bioregion-muehlviertel.at/de/news-details.html?newsid=108>>[Zugriff: 17.01.2016]

Seite 63

- **Wellness:**
KURZURLAUB, 2-5 Tage frei: Wellnessurlaub Sachsen: Wohlfühltag für Körper und Seele, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.kurzurlaub.de/bundesland-wellnessurlaub-sachsen.html>>[Zugriff: 17.01.2016]
- **Kräutermaske:**
KURZURLAUB, 2-5 Tage frei: Wellnessurlaub Rheinland-Pfalz: Erholen in idyllischer Umgebung, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.kurzurlaub.de/bundesland-wellnessurlaub-rheinland-pfalz.html>>[Zugriff: 17.01.2016]
- **Heubett:**
JAGDSCHLÖSSL, Gasteiger: Salzgrotte und Heubett, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.jagdschloess.at/de/aktiv-mit-genuss/bergwell/salzgrotte-heubett.html>>[Zugriff: 17.01.2016]

Seite 65

- **Bodenbelag Granit:**
STONEBOX, Steinmetz: Granit Norikum Grau 614, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://www.stonebox.at/wordpress/?page_id=87>[Zugriff: 17.01.2016]
- **Bodenbelag Gneis:**
NATURSTEINE, Deisl: Gneis Luserna Grau, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.natursteine-deisl.at/gneis/articles/gneis-luserna-grau-190.html>>[Zugriff: 17.01.2016]
- **Lavendel:**
SCHLÜTER, Garten: Lavendel ‚Hidcote Blue‘, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://www.garten-schlueter.de/pflanzen-kaufen-p2602_Lavendel--apos-Hidcote-Blue-apos--cPath-142_287.html>[Zugriff: 17.01.2016]
- **Karthäuser Nelke:**
BLUMEN, Wilde: Dianthus carthusianorum | Karthäuser-Nelke, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.wildeblumen.at/shop/dianthus-carthusianorum/>>[Zugriff: 17.01.2016]

- **Silbersommer Mischung:**
ULMER, Eugen: Staudenpflanzungen in Schottersubstraten: Schotter macht (pflege)arm, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.ulmer.de/Schotter-macht-pflegearm,QUIEPTYOODUzMCZNSUQ9MzlxMA.html>>[Zugriff: 17.01.2016]
- **Ahorn:**
TREFFPUNKT, Garten-: Ahornbäume: Der Ahornbaum, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.garten-treffpunkt.de/lexikon/ahornbaeume.aspx>>[Zugriff: 17.01.2016]
- **Ginkgo:**
MEDICINAL PLANTS, of the northeast: Ginkgo, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://www.bio.brandeis.edu/fieldbio/medicinal_plants/pages/Ginkgo.html>[Zugriff: 17.01.2016]
- **Pappel:**
GARTENATELIER, Schmidt: Pappel meist schlank und elegant, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.gartenatelier.de/baeume-und-straeucher/pappel.htm>>[Zugriff: 17.01.2016]

Seite 66

- **Bauerngarten:**
KRÄUTERGEMEINDE, Klaffer am Hochficht: Kräuterkirtag 2014, online im Internet (ohne Angabe): URL: <[http://www.klaffer.ooe.gv.at/news/einzelansicht-suche.html?tx_ttnews\[tt_news\]=331&cHash=59f3dfa3bcd21e0e7b1d0c73f66950ed](http://www.klaffer.ooe.gv.at/news/einzelansicht-suche.html?tx_ttnews[tt_news]=331&cHash=59f3dfa3bcd21e0e7b1d0c73f66950ed)>[Zugriff: 17.01.2016]

Seite 67

- **Duft- und Schmetterlingsgarten:**
KRÄUTERDORF, Nagel: Duft- und Schmetterlingsgarten, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.kraeuterdorf-nagel.de/fotogalerie/duft-und-schmetterlingsgarten/>>[Zugriff: 15.01.2016]
- **Lageplan Duft- und Schmetterlingsgarten:**
NAGEL, Informationsbroschüre: zum Konzept „Natur- und Kräuterdorf Nagel“ und den geplanten Maßnahmen. Nagel Juni 2012. S. 9. online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.kraeuterdorf-nagel.de/kraeuterdorf-nagel/geschichte-entwicklung/>>[Zugriff: 15.01.2016]
- **Zeit- und Erlebnisgarten:**
KRÄUTERDORF, Nagel: Zeit- und Erlebnisgarten, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.kraeuterdorf-nagel.de/fotogalerie/duft-und-schmetterlingsgarten-2/>>[Zugriff: 15.01.2016]

- **Lageplan Zeit- und Erlebnisgarten:**
NAGEL, Informationsbroschüre: zum Konzept „Natur- und Kräuterdorf Nagel“ und den geplanten Maßnahmen. Nagel Juni 2012. S. 10. online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.kraeuterdorf-nagel.de/kraeuterdorf-nagel/geschichte-entwicklung/>>[Zugriff: 15.01.2016]

Seite 68

- **Ausstellung:**
EXPO, Milano: Federazione Russa: Un contributo per la difesa delle ricchezze naturali mondiali, online im Internet 2015: URL: <http://www.expo2015.org/wp-content/uploads/2015/10/russia_pic1.jpg>[Zugriff: 22.01.2016]
- **Gewächshaus:**
PFLEGERHOF, Mulser: Verkauf der Jungpflanzen, online im Internet 2012: URL: <http://pfliegerhof.com/garten_verkauf_jungpflanzen-de.html>[Zugriff: 22.01.2016]
- **Shop:**
BERGFEX, Kräuterkraftquelle Hirschbach: Kräuterkraftquelle Hirschbach, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.bergfex.at/sommer/hirschbach-muehlkreis/highlights/9594-kraeuterkraftquelle-hirschbach/>>[Zugriff: 22.01.2016]

Seite 69

- **Lageplan:**
OAB, Ferrater: Landscape / Barcelona Botanical Garden, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://wp.ferrater.com/?oab_proyecto=1028&idioma=_en&idioma=_en#>[Zugriff: 22.01.2016]
- **Vorplatz:**
BAQUÈ, Alejo: Public Facility Buildings / Barcelona Botanical Institute, CSIC, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://wp.ferrater.com/?oab_proyecto=edificio-csic&idioma=_en#>[Zugriff: 22.01.2016]
- **Innenraum:**
BAQUÈ, Alejo: Public Facility Buildings / Barcelona Botanical Institute, CSIC, online im Internet (ohne Angabe): URL: <http://wp.ferrater.com/?oab_proyecto=edificio-csic&idioma=_en#>[Zugriff: 22.01.2016]

Seite 103

- **Granatapfelbaum:**
FELDKIRCHEN, Mein Bezirk.at: Granatapfelbaum, online im Internet 20.10.2013: URL: <<http://www.meinbezirk.at/feldkirchen/lokales/granatpfelbaum-d729116.html>>[Zugriff: 27.08.2016]
- **Limettenbaum:**
LANGUAGE, -net.de: Limettenbaum auf dem Campus, online im Internet 10.10.2007: URL: <<http://www.language-net.de/>

marie-in-alicante/fotos/album/72157601845419819/photo/1535522153/Alicante-vamos-aqui-Limettenbaum-auf-dem-Campus.html>[Zugriff: 27.08.2016]

- **Mandarinenbaum:**
GARTENBAU, Der: Mandarinenbäume, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.dergartenbau.de/obstgarten/zitrusfruchte/mandarinenbaume.asp>>[Zugriff: 27.08.2016]
- **Zitronenbaum:**
HOLTFORTH, Mein Mediterraner Garten: Zitronenbaum wirft Blätter ab, online im Internet 10.06.2016: URL: <<http://www.mein-mediterraner-garten.de/zitronenbaum-wirft-blaetter-ab/>>[Zugriff: 27.08.2016]
- **Orangenbaum:**
EUROPA, Garten: Die Obstgärten: Impressionen aus dem Obstgarten, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.garten-europa.com/gaerten/nutzgaerten/obstgaerten/>>[Zugriff: 27.08.2016]

Seite 123

- **Fichte, oben:**
ENZINGERBODEN, Alpengasthof: Lichtes Junigrün für nächsten Winter: Heilsames aus Fichte, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.enzingerboden.at/blog-heilsames-aus-fichte.html>>[Zugriff: 20.08.2016]
- **Fichte, unten:**
MAPOLIS, Architektur + BIM: Jensen & Skodvin Arkitektkontor, online im Internet 01.07.2011: URL: <<http://architektur.mapolis-magazin.com/content/jensen-skodvin-arkitektkontor-0>>[Zugriff: 20.08.2016]
- **Flachs:**
BOKU, Wien: Flachs 04, online im Internet 19.05.2005 : URL: <<https://www.flickr.com/photos/bokuwien/21982646704/>>[Zugriff: 20.08.2016]
- **Beton, oben:**
GRAPHICS, Naldz: Seamless Concrete Texture, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://naldzgraphics.net/textures/free-seamless-concrete-textures/>>[Zugriff: 20.08.2016]
- **Beton, unten:**
BETONIU: Wohnideen des Monats: Beton im Bad, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://betoniu.com/blog/beton-im-bad/>>[Zugriff: 20.08.2016]
- **Gabionwand:**
KRISMER, J.: Projektbericht: Gabionenbauwerke, pdf online im Internet 2007: URL: <<http://www.krismer.at/01/downloads/Gabionenbauwerke.pdf>>[Zugriff: 20.08.2016]

Seite 134

- **Zumtobel Panos:**
ZUMTOBEL: PANOS: Das maßgeschneiderte Downlight, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.zumtobel.com/at-de/produkte/panos.html>>[Zugriff: 12.02.2017]
- **Ondaria Pendelleuchte:**
ZUMTOBEL, Ondaria: LED Flächenleuchte, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.zumtobel.com/de-de/produkte/ondaria.html>>[Zugriff: 12.02.2017]
- **Bodenstrahler:**
LEUCHTENZENTRALE: Heitronic Kulmbach: Bodenstrahler, online im Internet (ohne Angabe) : URL: <<http://www.leuchtenzentrale.de/heitronic-kulmbach>>[Zugriff: 12.02.2017]

Seite 145

- **Schüco FW 60+ Fassade:**
SCHÜCO: Schüco Fassade FW 60+, online im Internet (ohne Angabe): URL: <https://www.schueco.com/web2/de/architekten/produkte/fassaden/pfosten_riegel_fassaden/schueco_fw_60plus>[Zugriff: 12.02.2017]

Seite 146

- **Jansen Viss Wendetür:**
JANSEN, Building Systems: VISS Fassadentüre, online im Internet (ohne Angabe): URL: <<http://www.jansen.com/building-systems/produkte/fuer-verarbeiter/produkte/fassaden/detailseite-fassaden/p/viss-fassadentuere-330/>>[Zugriff: 12.02.2017]

Seite 146

- **Schüco Viss Schwingflügel:**
SCHÜCO: Schüco Stahlsysteme Jansen – VISS HI: Die hochisolierte Stahl-Fassade, online im Internet (ohne Angabe): URL: <https://www.schueco.com/web2/de/architekten/produkte/fassaden/stahlfassaden/viss_hi>[Zugriff: 12.02.2017]