

DIPLOMARBEIT

**Betreutes Wohnen und
Werkstatt für behinderte Menschen
in Edlitz**

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

Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Karin Stieldorf
E253 - Institut für Architektur und Entwerfen
E253/4 -Hochbau und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Barbara Kuntner
0225355
Thomasberg 24, 2842 Thomasberg

INHALT

ANALYSE

(IN ZUSAMMENARBEIT MIT MARIE-NOELLE PERAUD)

GEOGRAFIIE

Geografische Lage S 006

GESCHICHTE

Wehrkirchenstraße Edlitz S 007

Edlitz Marktgemeinde S 007

Wichtige Gebäude im Ort S 008- S 010

Ortsumfahrung und Flüsse S 011

Wirtschaft S 012

Bauweise S 012 - S 013

ANALYSE ORTSKERN

Einführung S 014

Bauperiode S 015

Bautypen S 016 - S 017

Landschaft S 018

Verkehr S 019

Energie S 020 - S 021

Leere Grundstücke S 022 - S 023

BEVÖLKERUNG

Statistik Austria S 024- S 025

ANALYSE STÄDTEBAU

Infrastruktur S 026 - S 027

Straßen und Wege S 028 - S 029

Landschaft S 030 - S 031

Gebäudehöhen und Dachformen S 032 - S 033

Schnitte S 034 - S 035

Ein Spaziergang durch den Ort S 036 - S 037

Analyse Wohnhausanlagen S 038 - S 040

Conclusio S 041

VORENTWURF

Einführung in das Thema S 042 - S 043

ENTWURF

ENTWURFSEINLEITUNG

Entwurfseinleitung S 046 - S 047

BARRIEREFREI BAUEN

Einleitung S 048

ÖNORM B 1600 und Richtlinien S 048 - S 057

NACHHALTIGKEIT

Einleitung, Ökologische Baustoffe S 058 - S 059

GESAMTKONZEPT

Abbruch/Neubau S 060 - S 061

Konzept S 062 - S 063

Lagepläne S 064 - S 075

BETREUTES WOHNEN

Entwurfsbeschreibung S 076 - S 077

Pläne S 078 - S 091

Konstruktionsbeschreibung S 092 - S 095

Aufbauten und Fassadenschnitt S 096 - S 097

Wohnungstyp S 098 - S 099

Energie, Ökologische Kennwerte S 100 - S 107

WERKSTATT FÜR MENSCHEN MIT BEHINDERUNG

Entwurfsbeschreibung S 108 - S 109

Pläne S 110 - S 127

Aufbauten und Fassadenschnitt S 128 - S 129

Wohnungstyp S 130 - S 131

Energie, Ökologische Kennwerte S 132 - S 141

UMBAU GEMEINDEAMT

Entwurfsbeschreibung S 142 - S 143

Pläne S 144 - S 147

FREIRAUMKONZEPT

Entwurfsbeschreibung S 148 - S 149

Pläne S 150 - S 155

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildungen S 156 - S 158

QUELLENANGABEN

Quellen S 159

ANALYSE

(IN ZUSAMMENARBEIT MIT MARIE-NOELLE PERAUD)

GEOGRAFISCHE LAGE

Edlitz befindet sich im Südosten Niederösterreichs, welcher auch als Industrieviertel bekannt ist, im Bezirk Neunkirchen. Die kleine Marktgemeinde liegt direkt an der Südautobahn A2 und nur ca. 27 km südlich von Wiener Neustadt, fast in der Mitte zwischen Graz (ca. 126 km) und Wien (ca. 80 km), ca. 12 km von der Landesgrenze zur Steiermark und ca. 25 km von der burgenländischen Grenze entfernt.

Das Gebiet in dem sich die Ortschaft befindet nennt man Wechselgebiet bzw. auch bucklige Welt. Diese Region umfasst 23 Gemeinden mit rund 37.800 Einwohnern. Folgende Gemeinden zählen zur buckligen Welt: Bad Erlach, Bad Schönau, Bromberg, Edlitz, Grimmenstein, Hochneukirchen-Gschaidt, Hochwolkersdorf, Hollenthon, Katzelsdorf, Kirchsschlag, Krumbach, Lanzenkirchen, Lichtenegg, Pitten, Scheiblingkirchen-Thernberg, Schwarzau am Steinfeld, Schwarzenbach, Seebenstein, Thomasberg, Walpersbach, Warth, Wiesmath und Zöbern.

Edlitz befindet sich im Zentrum dieser Region wie auf der Abbildung unten ersichtlich wird.

Edlitz liegt, auf Grund der hügeligen Landschaft, im Markt selbst an der tiefsten Stelle auf 449 m und an der Gemeindegrenze auf der Ebenhoferhöhe an der höchste Stelle auf 800 m Seehöhe. Die gesamte Gemeindefläche wurde mit 14,23 km² vermessen. Davon wird der größte Teil mit knapp über 50% mit Wald bedeckt.

Laut Angaben des Vermessungsamtes Wiener Neustadt sind folgende Flächen in der Gemeinde vorhanden:

9,43 ha Baufläche, 612,30 ha landwirtschaftliche Nutzung, 42,60 ha Gartenland, 714 ha Wald, 2,79 ha Gewässer und 26,19 ha Verkehrsflächen und Wege.

Um den Markt Edlitz kamen und kommen immer wieder neue Siedlungsgebiete dazu, wie die Ortschaften, Rotten und Einzelhöfe: Kamerallen, Kohlreuth, Dermahof, Pangart, Sonnberg, Hofstetten, Schafferhof, Prägart, Winterhof, Grub, Rauhlehen, Ebenhof, Wieden, Schneeweißhof, Schauerberg, Hofstatt, Au und Pumperwald.

Edlitz hat drei Nachbargemeinden: die Gemeinde Thomasberg im Norden, im Süden und im Westen, Lichtenegg im Osten und Grimmenstein im Nordwesten.

Laut der letzten Datenerfassung der Statistik Austria gibt es in der Marktgemeinde Edlitz 403 Haushalte mit 895 Einwohnern.



Abb. Gemeinde Edlitz_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud

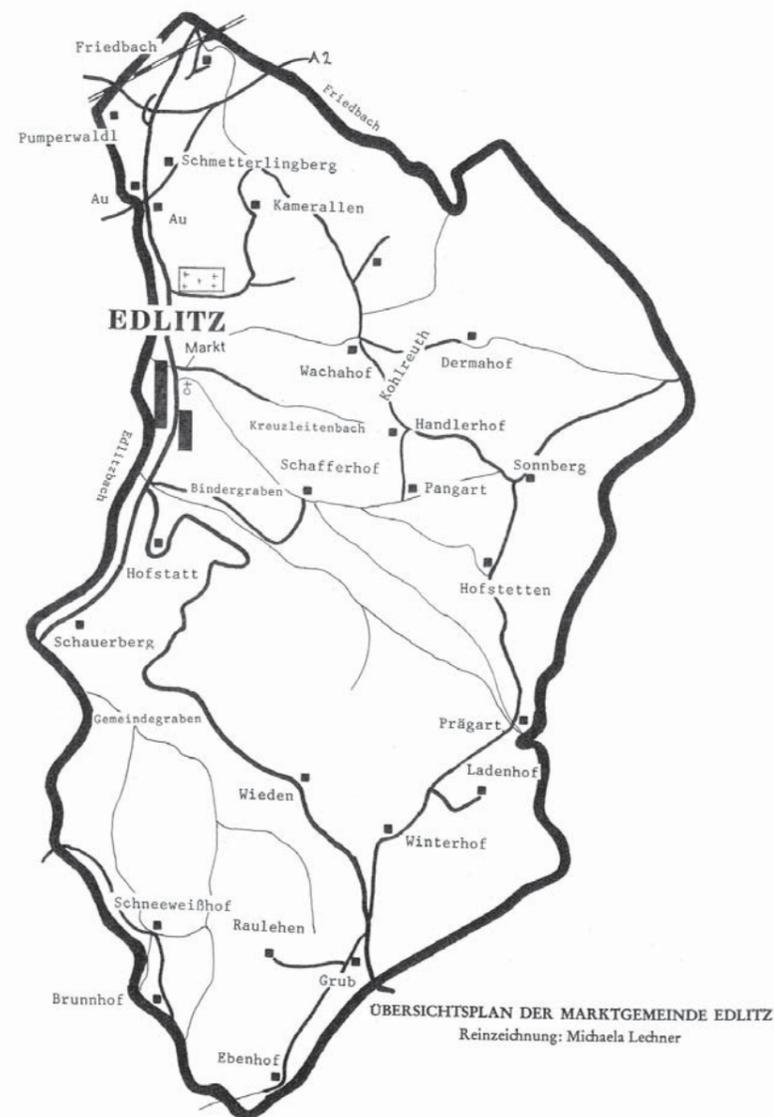


Abb. Edlitz Übersichtsplan_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde

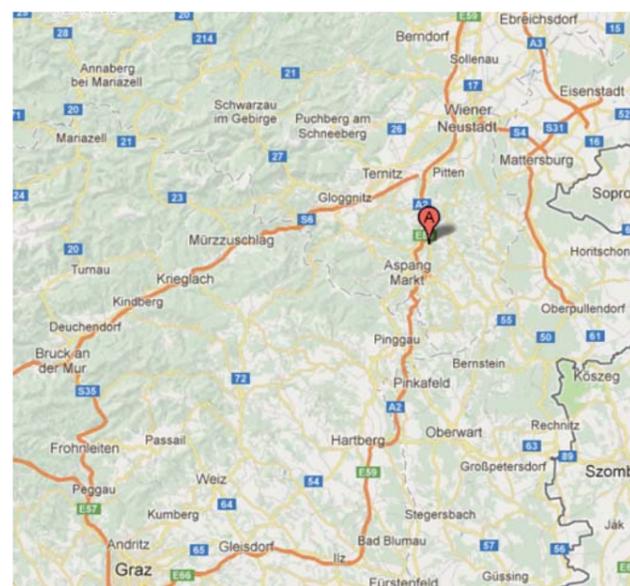


Abb. Edlitz Lage_Google Maps



Abb. Edlitz Luftbild_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde

GESCHICHTE

Erstmals tauchte Edlitz 860 in einer Urkunde des Königs Ludwig der Deutsche auf. Er erwähnte eine Besitzschenkung an „ad ecclesiam Ellodis“ – übersetzt „bei der Kirche des Ello“. Dies wird als Hinweis auf Edlitz verstanden und weist auch darauf hin, dass es damals schon eine Kirche gab. Seit 1234 ist Edlitz eine eigene Pfarrgemeinde. Um 1500 begannen in der Buckligen Welt Bauarbeiten verschiedenster Kirchen. Die Wehrkirchenstraße entstand.

WEHRKIRCHE EDLITZ – WEHRKIRCHENSTRASSE

Die Kirche St. Vitus steht mitten im Ort und ist eine sogenannte Wehrkirche. Während des Krieges wurde sie von den Einwohnern zum Schutz aufgesucht und Feinde abgewehrt.

Mitte des 15. Jhdts. begann man mit dem Neubau vieler Kirchen in der Region, wie auch mit dem spätgotischen Bau der Edlitzer Kirche St. Vitus. Über dem Südeingang wurde ein Wehrrerker und an der Innenseite der Nordwand ein Wehrgang errichtet, datiert 1528. Die Glocke im Turm der Kirche hat die Jahreszahl 1518.

Im Inneren führt eine jahrhunderte alte, immer noch gut erhaltene, Holztreppe in den Chor hinauf. Eine Schießscharte sagt uns, dass der Zugang nicht für jeden frei war.

Die Edlitzer Kirche ist eine der besterhaltenen Wehrkirchenanlagen Niederösterreichs. Sie ist im Besitz von Pechnasen, Wehrgang und hat die einzige original erhaltene Blockwehrstube ihrer Art im gesamten Ostalpenraum. Sie war damals eine bewohn- und beheizbare Rückzugsstube im mittelalterlichen Dachstuhl. Am Tag des Denkmals fand eine großartige Führung in den Dachstuhl statt.

Auch der Pfarrhof hat eine sehr lange Geschichte. Er bildet eine Einheit mit dem Wehrkirchenhof. Das Tor ist der älteste erhaltene Teil und trägt die Jahreszahl 1463 an einer kleinen Steintafel in der Mauer über dem Tor. Dieses Tor ermöglichte einen unabhängigen Zugang zum Pfarrhof.

Die ehemaligen Kirchhofwehrmauern findet man noch rund um die Kirche in Form von Mauerresten.

Im Jahr 2010 fand eine große Renovierung des Innenhofes und des ehemaligen Kuhstalles statt.



Abb. Kirche und Pfarrhof Edlitz_1764_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Aquarell_1867_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Foto Dachstuhl St. Vitus_2011_ Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud



Abb. Foto Pfarrhof Edlitz_2011_ Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud

EDLITZ - MARKTGEMEINDE

Edlitz besitzt seit 1590 das Marktrecht (damals 14 Häuser), das Marktwappen wurde erst 1969 verliehen.



Abb. Marktwappen_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde

Weitere wichtige Ereignisse waren:

- der Bau der Bundesstraße im 19. Jahrhundert (vorher Reitersteg von Grimmenstein nach Edlitz),
- die Fertigstellung der Aspangbahn im Jahr 1881, welche auch den Beginn des Fremdenverkehrs herbeiführte,
- und die Fertigstellung der Südautobahn im Jahr 1984, welche eine wichtige Verbindung nach Wiener Neustadt und Wien sowie nach Graz darstellt.

WICHTIGE GEBÄUDE IM ORT

Einige Gebäude sind schon sehr lange Teil der Gemeinde Edlitz. Sie haben die schweren Zeiten der Kriege überstanden und bilden einen wichtigen Teil in der Geschichte dieser Ortschaft. Wir möchten hier nur die wichtigsten und ältesten Gebäude hervorheben, welche den Ortskern gestalten. Das Mittereggerhaus, das Amtsgebäude, das Feuerwehrhaus, die Bäckerei Ernst und einige Gasthäuser.

Das Mittereggerhaus ist eines der ältesten Gebäude in der Marktgemeinde Edlitz. Es liegt zentral im Ort direkt neben der Kirche und wurde im Jahr 1991 renoviert. Heute befinden sich ein Geschäft, die Pfarrbibliothek und ein kleiner öffentlich nutzbarer Raum in dem Gebäude. Direkt neben dem Mittereggerhaus wurde der Stiegenaufgang zur Kirche erneuert und eine neue öffentliche WC-Anlage gebaut.



Abb. Ansichtskarte Edlitz_1900_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Luftbild Edlitz_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Ansichtskarte Edlitz_1910_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Foto Mittereggerhaus_2013_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud



Abb. Amtshaus_1930_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde

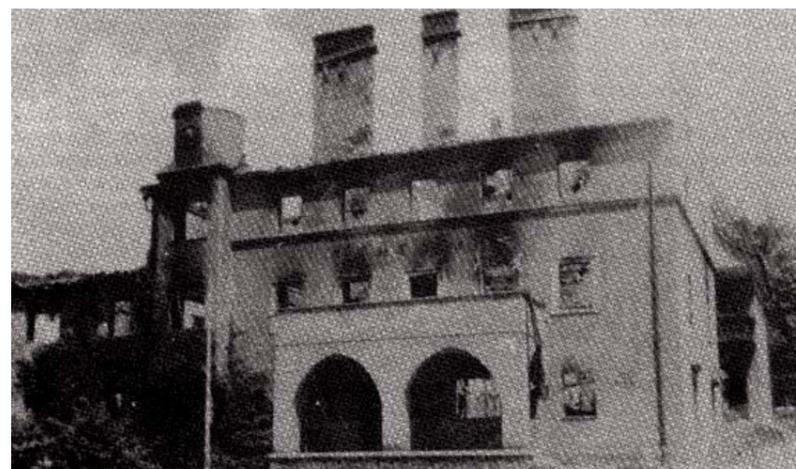


Abb. Ruine Amtshaus_1945_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Foto Amtshaus_2013_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud



Abb. Gerätehaus Feuerwehr_1960_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Foto alte Feuerwehr_2012_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud



Abb. Bäckerei Ernst_1890_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Foto Bäckerei Ernst_2012_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud



Abb. Kaufladen Hirschbrich_1900_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Foto Nah und Frisch_2012_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud

Das neue Amthaus wurde zwischen 1918 und 1927 gebaut. Das Weltkriegsende brachte die Zerstörung des Gebäudes durch einen gewaltigen Brand. Zurück blieben nur Ruinen und Asche. Der Wiederaufbau des Amtshauses dauerte fünf Jahre und es konnte 1950 wieder bezogen werden. Damals wie heute wird der Platz vor dem Gemeindeamt als Veranstaltungsplatz genutzt.

Die freiwillige Feuerwehr in der Gemeinde wurde erstmals ca. 1882 erwähnt. Das alte Gerätehaus befindet sich direkt bei der Ortseinfahrt. Im Jahr 1999 wurde vor der Ortseinfahrt, im Gemeindegebiet Thomasberg, ein neues Feuerwehrhaus gebaut. In dem alten Gebäude sind jetzt Gemeindewohnungen untergebracht.

Die Bäckerei Ernst wurde vor 1700 gegründet und wird immer noch als Bäckereibetrieb geführt. Zusätzlich waren bis 1945 auch eine Mühle und ein Mühlrad in Betrieb. 1972 wurde die Cafe-Konditorei eröffnet.

Der ehemalige Hirschbrich war ein Gemischtwarenhandel und wurde um die Jahrhundertwende von der Fam. Hirschbrich gekauft und betrieben.

Zwischenzeitlich war ein Schlecker in den Räumlichkeiten untergebracht. Seit dem Frühjahr 2012 befindet sich dort ein Nah und Frisch Markt.

Das Gasthaus Punkl wurde in den 1930er Jahren gegründet und in den 1990er Jahren zu einer Wohnhausanlage umgebaut. Im Erdgeschoß befinden sich heute eine Trafik und eine Fleischhauerei.

Das heutige „Gasthaus zum Grünen Baum“ muss schon vor 1800 erbaut worden sein. Es befand sich immer eine Gaststätte, im Besitz unterschiedlicher Wirte, in dem Gebäude.

Nach dem ersten Weltkrieg wurden 21 Fremdenzimmer und ein schöner, großer Festsaal (Eröffnung 1921) zugebaut. Im Jahr 1963 wurde das Gasthaus zur Kneippkuranstalt durch die Installation einer Kneippkurtherapieanlage.

Das Gasthaus „Zum Grünen Baum“ ist das Einzige übrig gebliebene „Wirtshaus“ in der Ortschaft. Heute gibt es, nach dem Umbau im Jahr 1985, immer noch den wunderschönen Festsaal und 10 Komfortzimmer.



Abb. Gasthaus Punkl_1932_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Foto ehem. GH Punkl_2012_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud



Abb. GH Grüner Baum_1890_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Foto „Zum Grünen Baum“_2013_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud



Abb. GH Kornfehl_1974_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Foto GH Kornfehl_2013_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud

ORTSUMFAHRUNG

Es stellte sich 1954 die Frage einer Ortsumfahrung oder eines Ausbaus der Durchfahrtsstraße. Die bestehende Gemeindestraße wurde 1963 renoviert und 1965 die Umfahrungsstraße endgültig beschlossen.

FLÜSSE

Der heute begradigte und in ein künstliches Bett gezwungene Edlitzbach fließt um den Ort herum und bildet die Gemeindegrenze zwischen den Gemeinden Edlitz und Thomasberg, früher floss er direkt durch den Ort.

Der Kreuzleitenbach teilt den Ortskern und mündet, teilweise sichtbar und teilweise unterirdisch, im Edlitzbach.

Edlitz wurde häufig von verheerenden Überschwemmungen heimgesucht. Nach einem katastrophalen Unwetter im Jahr 1886 begann man mit der ersten Wildbachverbauung.

Die zweite Wildbachverbauung fand im Zuge des Baus der Ortsumfahrung in den Jahren 1968 bis 1969 statt. Im Zuge dessen wurden die Brücken über den Edlitzbach, den Kreuzleitenbach und den Bindergrabenbach aus Eisenbeton neu gebaut.



Abb. Umfahrungsstraße_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Edlitz Wildbachverbauung_1886_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Luftbild Ortskern_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Edlitz Wildbachverbauung_1968_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Foto alte Feuerwehr_2012_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud

WIRTSCHAFT

Früher war der Anbau von **Flachs**, **Mohn** und **Buchweizen** sehr verbreitet. Durch das Bekanntwerden von Baumwolle ging der Flachsanbau aber deutlich zurück. Erst in den letzten Jahren hat man wieder damit begonnen, Flachsanbau rentiert sich aber nicht allzu sehr.

Mais wurde erst später, vor allem als Futterpflanze, angebaut.

Heute werden hauptsächlich noch **Roggen**, **Gerste** und **Hafer** als Getreidearten angebaut. Sehr bekannt und oft angebaut werden in der Region **Kartoffeln**, welche hier als „Grundbirn“ bezeichnet werden. Weiters wurden auch verschiedene **Weizenarten**, **Rüben** und **Klee** angebaut.

Weit verbreitet war die Viehhaltung. **Ochsen** waren damals sehr wertvoll, noch mehr als **Kühe**, da die Milchproduktion erst später wichtiger wurde. Später wurden die Zugochsen dann von **Pferden** abgelöst. **Schweine** hatte man meist nur für den Hausbedarf, sie wurden wie die **Ziegen** als Haustiere im „Stüberl“ gehalten. **Schafe** wurden zur Gewinnung von Schafwolle und zum Abweiden besonders steiler Flächen gehalten. Um die Weihnachtszeit war auch die Aufzucht und Mast von **Enten** weit verbreitet um zusätzlich Geld während der Festtage (besonders durch Wiener) zu verdienen. Natürlich wurden auch **Hühner**, zur Eierproduktion, gehalten. Weiters gab es noch **Rinder**, **Gänse** und **Truthühner**.

Besonders verbreitet sind **Kirsch-**, **Apfel-** und **Birnenbäume**. Die Früchte wurden verkauft, aber auch zur Herstellung von Most verwendet, welcher das beliebteste Getränk in Bauernhäusern war. Die Mostfässer wurden immer gründlich gereinigt, was für die Qualität sehr wichtig war.

Auch Schnapsbrennen war eine zusätzliche Einnahmequelle. Der Schnaps wurde vor allem aus **Zwetschken**, **Beeren** und aus dem übrig gebliebenen Most vom Vorjahr produziert und hauptsächlich zum Verkauf hergestellt. In den Wäldern von Edlitz und der Umgebung gibt es überwiegend Mischwälder. Man findet häufig Nadelhölzer wie **Fichten**, **Tannen**, **Weißföhren** und **Lärchen**. Des Weiteren kommen auch **Eschen**, **Birke**, **Buche** und **Erle** vor.

Vermarktet wurden die Produkte hauptsächlich durch Wanderhändler, welche im Laufe des Jahres die anfallenden Feldfrüchte, sowie Pilze

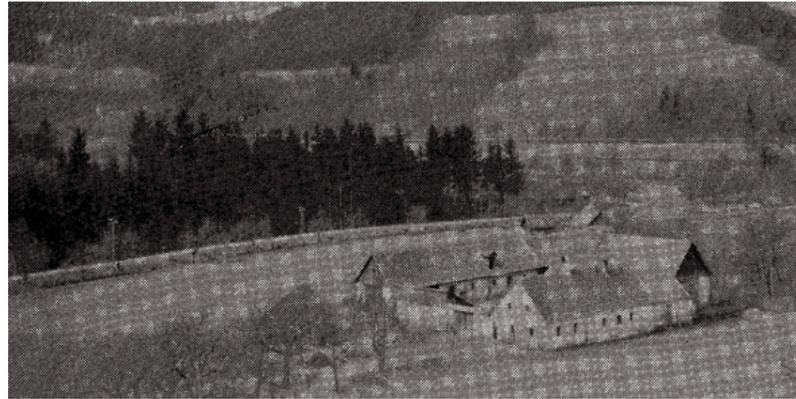


Abb. Ringhofer, Kamerallen_1972_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Innenhof, Schafferhof_1900_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde



Abb. Ringhofer, Kamerallen_1972_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde

und Waldbeeren ankauften. Ochsen und Kälber wurden an die Fleischer in der Umgebung verkauft. Holz wurde erst später als Einnahmequelle benutzt. Früher wurde es hauptsächlich für den Eigenbedarf (für Heizzwecke und als Bauholz) verwendet.

Die wirtschaftlichen Betriebe dienten früher als Haupteinnahmequelle, heute sind die bäuerlichen Betriebe nur mehr Familienbetriebe und werden meist nur mehr als Nebenerwerb bearbeitet.

BAUWEISE

Die früheren Bauten sind zum größten Teil in Holzbauweise errichtet, wodurch es oft zu zerstörerischen Bränden gekommen ist. Später hat man dann begonnen in Stein und noch später in Ziegelbauweise zu bauen.

Bauweise um die Jahrhundertwende

Die Bauernhöfe zu dieser Zeit wurden meistens im Viereck geschlossen gebaut. Das Gebäude stand meist sehr alleine mit viel Platz herum für Gärten und Äcker. An einer Seite des Bauernhofes befindet sich ein großes hölzernes Tor und eine kleine hölzerne Tür durch welche man in den Hof gelangt.

Im Hof befand sich der Eingang zum Wohnbereich, welcher meistens nur aus drei Räumen bestand. Im zentralen Raum, der Küche, befand sich ein großer Kachelofen, eine Kochgelegenheit und ein großer Tisch. In der Ecke stand ein großer Herd, welcher mit Brennholz beheizt wurde. Über dem Herd befand sich ein großes schwarzes Gewölbe – der Rauchfang. Am unteren Ende des Schornsteins waren Vorrichtungen wie Ringe und Haken befestigt - zum Fleischselchen. Ein bis zwei Räume zum Schlafen und Wohnen wurden von der Küche erschlossen und auch beheizt. Die meisten aber hatten nur einen Raum zum Leben, manchmal auch zwei – ein „Stüberl“. Das Zimmer war sehr spärlich eingerichtet mit einem Bett und einem Schrank, denn Gemeindeabgaben wurden nach Betten bezahlt.

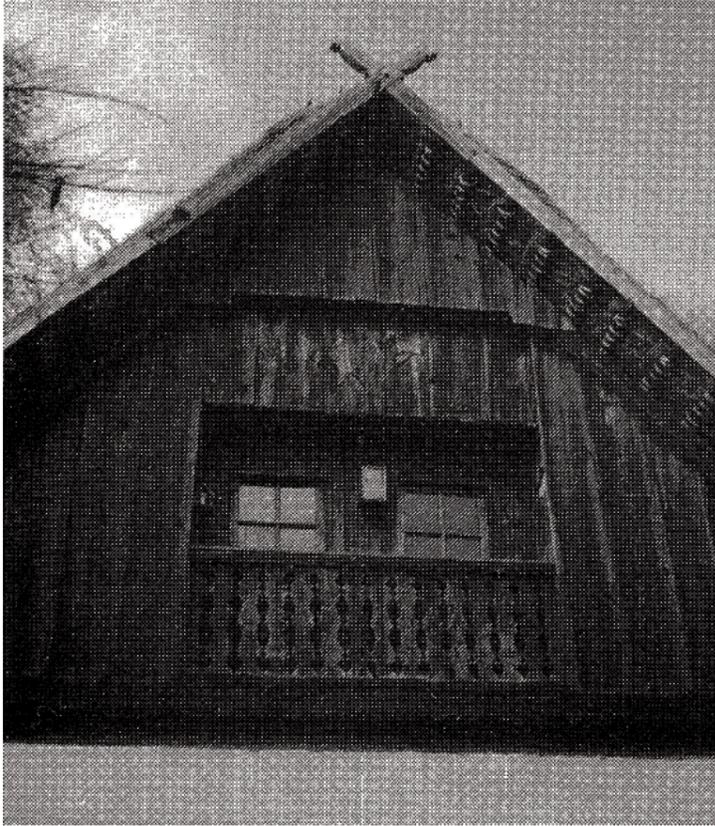


Abb. Giebelkreuz, Sonnberg_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde

In kleineren Bauernhäusern war statt des rückwärtigen Zimmers gleich der Keller. Größere Bauernhöfe hatten meist zwei Ställe, einer nur für die Ochsen und der andere nur für Kühe und das Jungvieh. Auch die Ställe waren sehr spärlich eingerichtet. Es wurde auch mehr auf ausreichende Wärme in den Ställen geachtet als auf reine, frische Luft, da diese Räume meist als Schlafstätte der erwachsenen Kinder bzw. der Dienstboten verwendet wurde.

Diese Wohnräume, auch Hausstube genannt, wurden damals meistens in Holzbauweise gebaut. Später wurde mit Stein bzw. Ziegel gemauert. Die Mauern wurden nicht verputzt, nur innen mit Mörtel angeworfen und gemalt.

Es finden sich nur mehr an wenigen Bauernhäusern bzw. an „Stüberln“ alte Segens- und Abwehrzeichen. Die gekreuzten Pferdeköpfe, Giebelkreuze, werden im Volksmund auch „Roßgoschn“ genannt.

Bedeutungsvoll geblieben sind auch „Sonnentore“. Das einzige Sonnentor in der Gemeinde Edlitz befindet sich in Wieden.

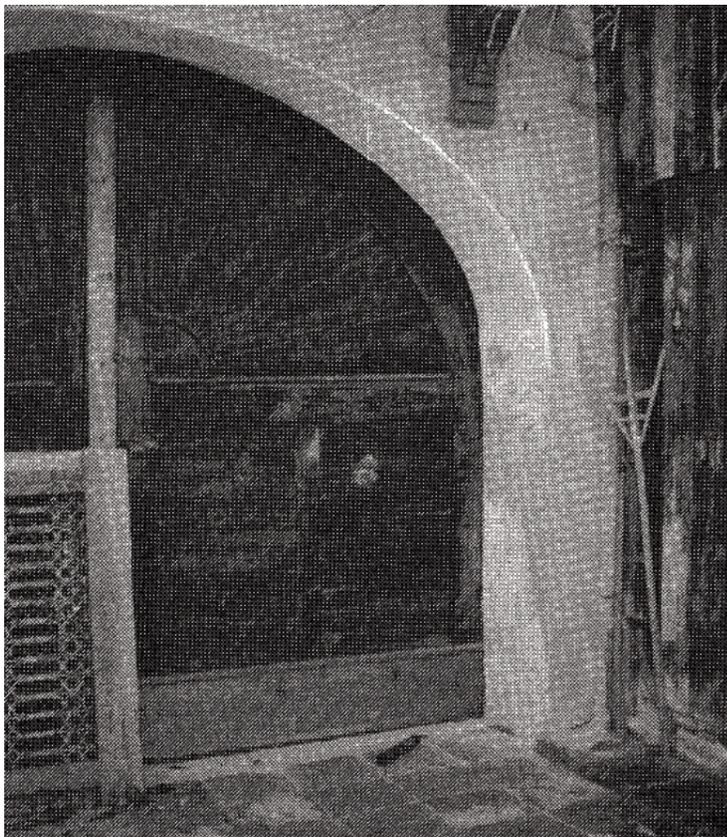


Abb. Sonnentor, Wieden_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde

ANALYSE ORTSKERN

Der Ort hat sich entlang des Tales und des Edlitzbaches entwickelt. Später haben sich dann Siedlungen in höheren Lagen gebildet. Die ersten Analysen beinhalten die Topografie, die Gebäudetypen und den Verkehr. Weiters haben wir die leeren Grundstücke in der näheren Umgebung gekennzeichnet.





Gebäude und Wohnungen nach Bauperiode (Stand 23.11.2012)

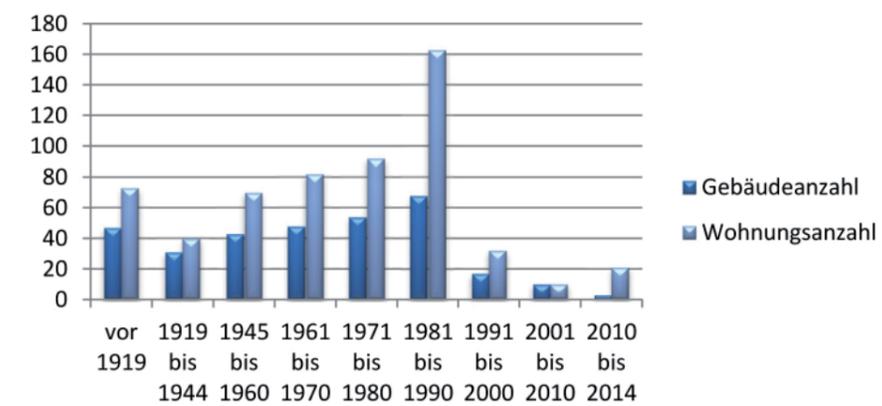


Abb. Gebäudeanzahl_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud

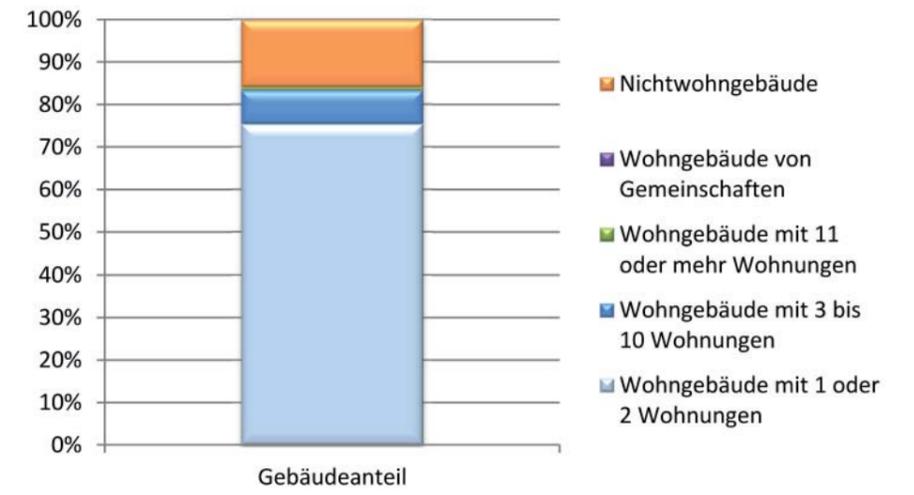


Abb. Gebäudetyp_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud

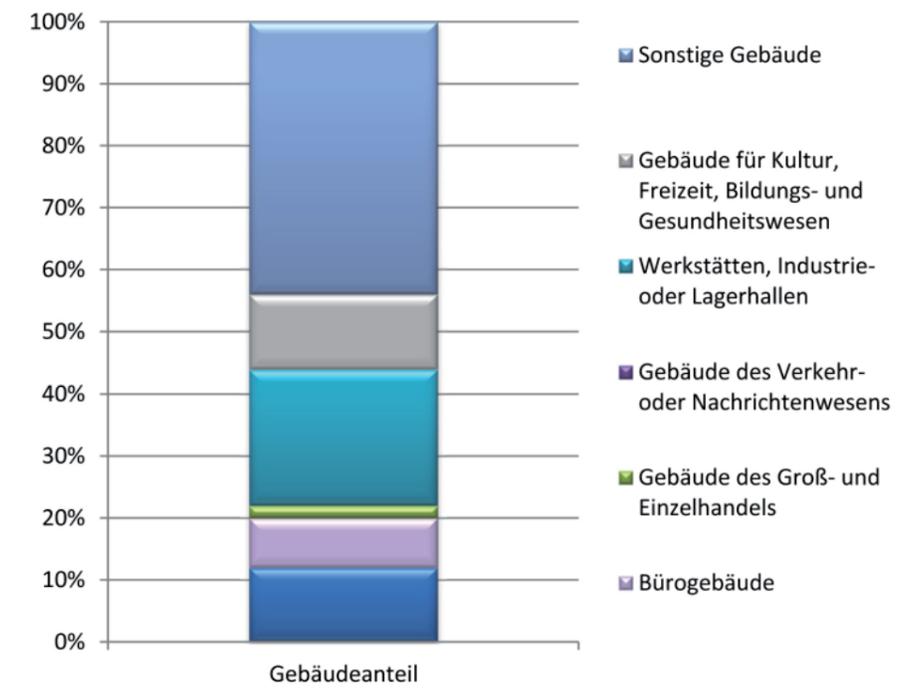


Abb. Gebäudetyp_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud

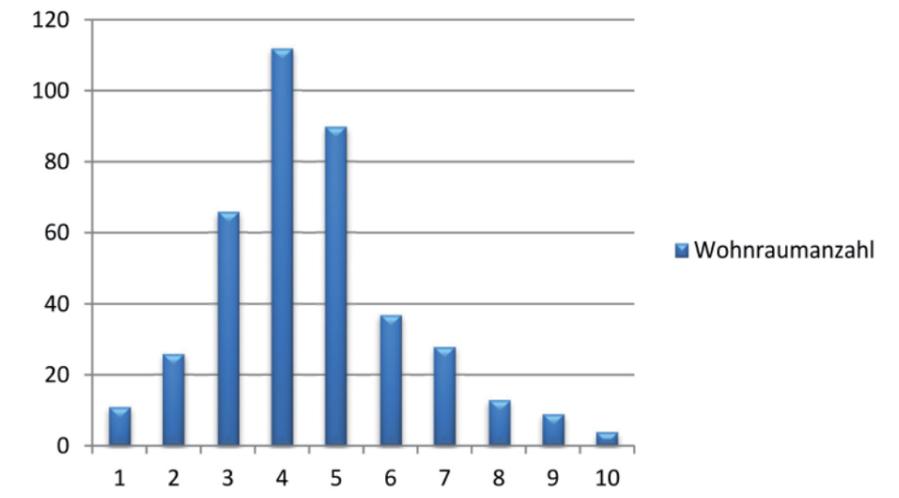


Abb. Wohnraumanzahl_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud

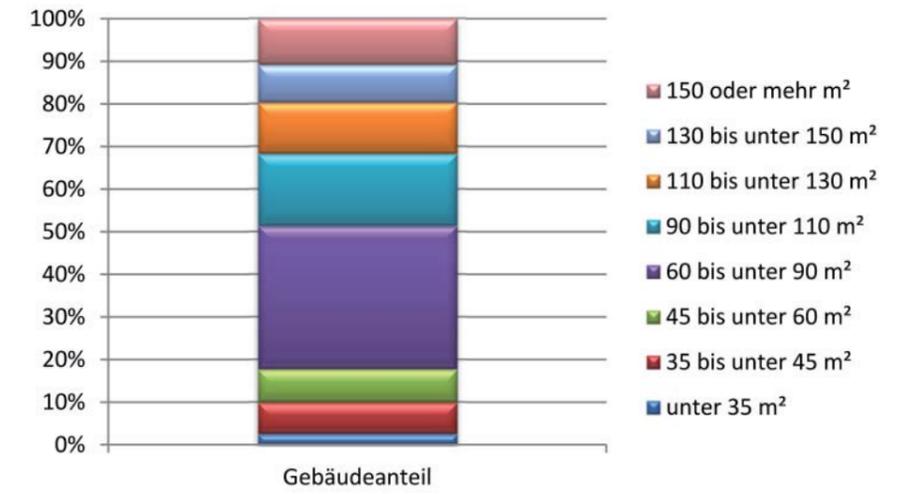


Abb. Wohnungsgrößen_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud

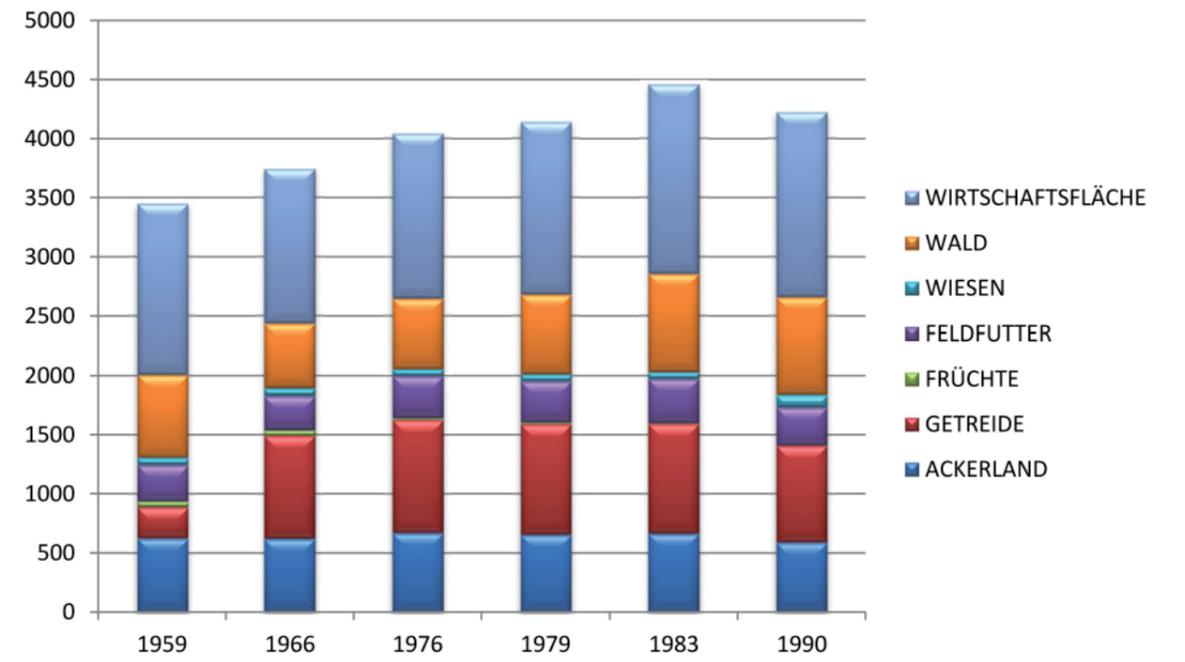


Abb. Landwirtschaftlich genutzte Flächen_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud

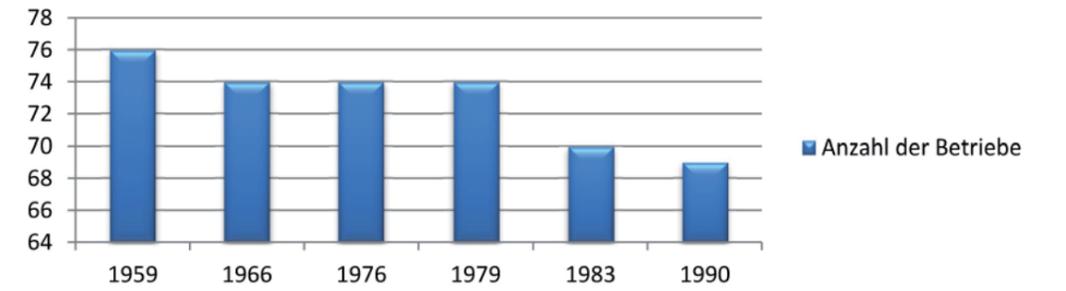


Abb. Betriebsanzahl_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud



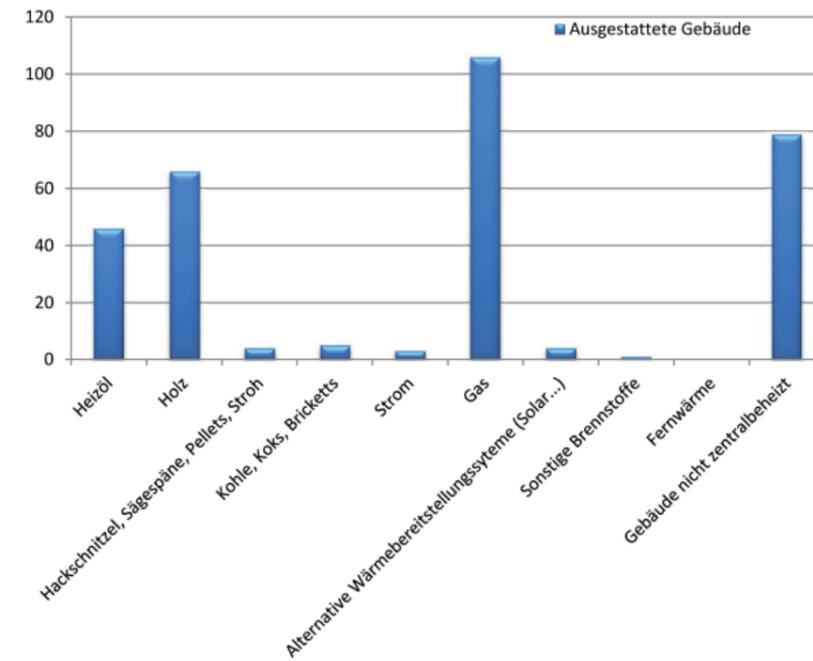


Abb.mit Solarpanelen ausgestattete Gebäude_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud

ENERGIE

Was die Energieversorgung angeht spielt das Alter der Bausubstanz eine wichtige Rolle. Von den Wohnungen in der Gemeinde wurden mehr als 30 % vor 1960 errichtet. Der Wohnungsmarkt erklärt warum im Jahr 2001 noch 25% der Wohnungen nicht zentralbeheizt wurden und Einzelöfen noch sehr verbreitet waren. Die restlichen 75% der Wohnungen in der Gemeinde werden durch Haus- bzw. Wohnungszentralheizung betrieben. Neben Gas als Energieversorgungsquelle, welches 33,80% in Anspruch nimmt, taucht Holz (mit 21,00%) als zweiter wichtiger lokaler Energieträger auf. Heizöl liegt mit 14,60% an dritter Stelle der Gebäudeheizungsarten. Alternative Wärmebereitstellungssysteme wie Solar-, Photovoltaikanlagen oder Wärmepumpen kommen noch sehr gering zum Einsatz. Seit einigen Jahren wird Edlitz auch mit Fernwärme versorgt.

Leider sind die Statistiken, welche die Energiekennzahl der Gebäuden angeben, nicht von großer Bedeutung, denn ein Energieausweis zur Einreichung ist erst seit kurzer Zeit in der Bauordnung vorgeschrieben. So gibt es nur zu 6 von 321 Gebäuden in der Gemeinde Energiekennzahlen.

Für die älteren Bausubstanzen sind nachträgliche bauliche Maßnahmen von großer Bedeutung. Diese erzielen die notwendigen thermischen- und akustischen Leistungen welche ein Gebäude aufweisen soll: 2001 wurde bei 17,20% die Fenster des Gebäude erneuert, bei 13,10% die Heizungsanlage erneuert, bei 10,80% das Dach neu gedeckt und bei 9,20% die Fassade neu gedämmt.

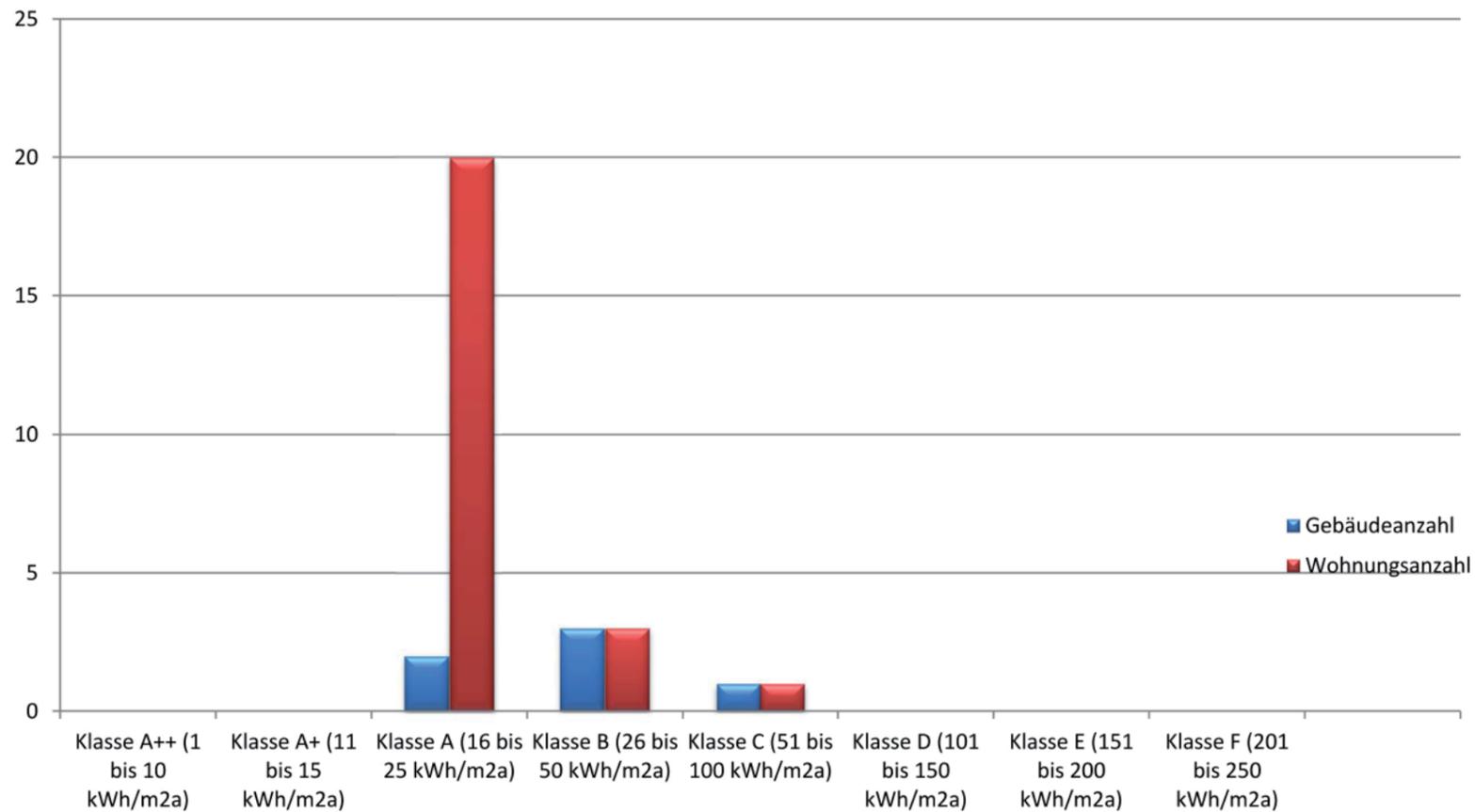


Abb.Energieklassen_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud

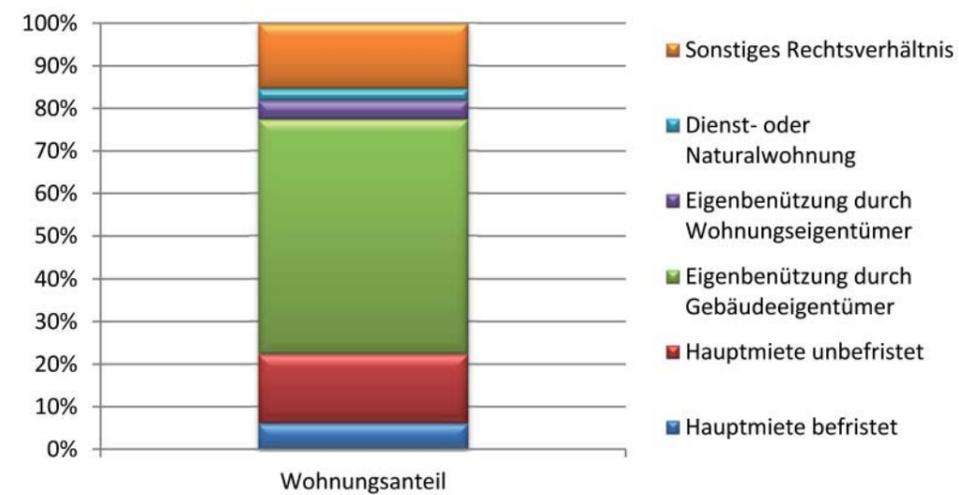


Abb.Wohnungsverhältnis_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud

LEERE GRUNDSTÜCKE

- leere Grundstücke
- Verdichtungsmöglichkeiten





BEVÖLKERUNG

STATISTISCHE DATEN

Laut Statistik Austria variiert die Bevölkerung des Dorfes Edlitz seit der ersten vom Institut eingegebenen Volkszählung zwischen 768 im Jahr 1900 und 1057 Einwohnern im Jahr 1991. Nach einer kurzen Wachstumsphase sinkt die Einwohneranzahl 1900 auf 768 Einwohner, im 20. Jahrhundert wächst die Bevölkerung bis 1961 wo sie 1023 Einwohner erreichte. Zwischen 1961 und 2001 pendelt sich die Einwohneranzahl auf mehr als 1000 Einwohner ein. Im Jahr 2012 ist die Bevölkerungszahl von der Gemeinde wieder auf 895 Einwohner gesunken.

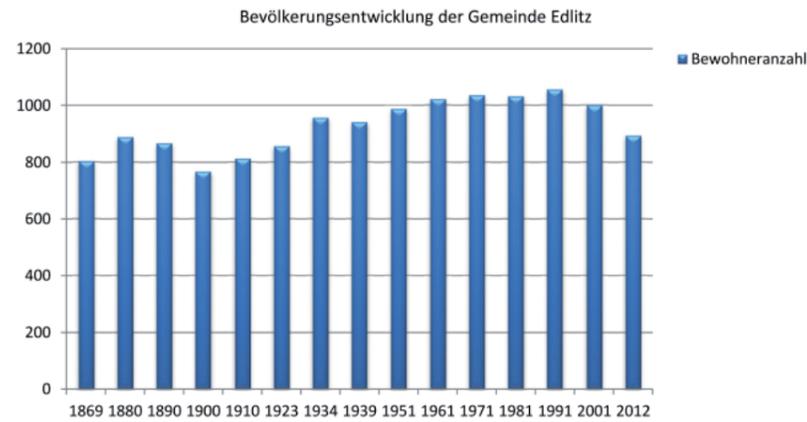


Abb. Edlitz Bevölkerungsentwicklung seit 1869_Statistik Austria

Seit der vorletzten Volkszählung im Jahr 2001 hat die Gemeinde Edlitz fast ein Zehntel von ihren Einwohnern verloren. Betroffen davon sind die Bevölkerungsgruppen unter 60 Jahren. Im Gegensatz dazu ist die Einwohneranzahl der über 60-jährigen von 203 Personen im Jahr 2001 auf 230 Person im Jahr 2012 gestiegen.

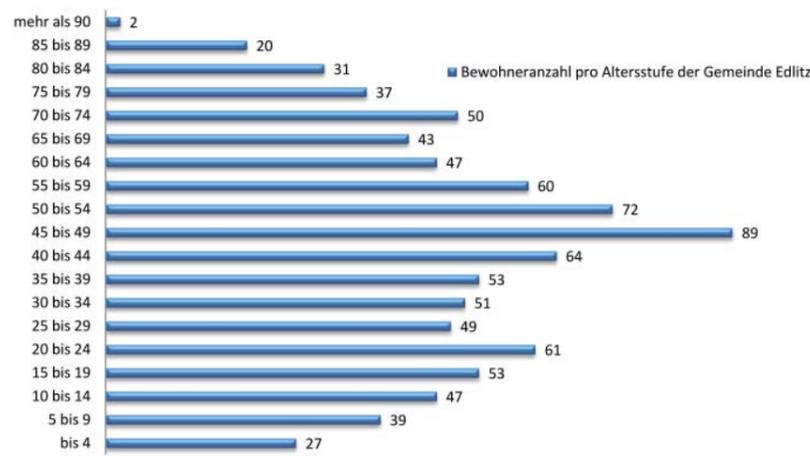


Abb. Edlitz Bevölkerungsstruktur nach dem Alter zwischen 2001 und 2012_Statistik Austria

Die folgende Grafik präsentiert die Einteilung der Bevölkerung nach Geschlecht und Altersschicht nach der letzten Volkszählung im Jahr 2012. Die wichtigsten Alterskategorien in der Gemeinde sind die zwischen 40 und 59 Jahren mit 285 Einwohnern, die über 60-jährigen mit 230 Einwohnern und zuletzt die Kategorie zwischen 20 und 39 Jahren mit 214 Köpfen. Die Einteilung nach Geschlecht ist leicht zu Gunsten Männer, nur bei der älteren Alterskategorie ist die Tendenz auf Grund der längeren Lebenserwartung der Frauen entgegengesetzt.

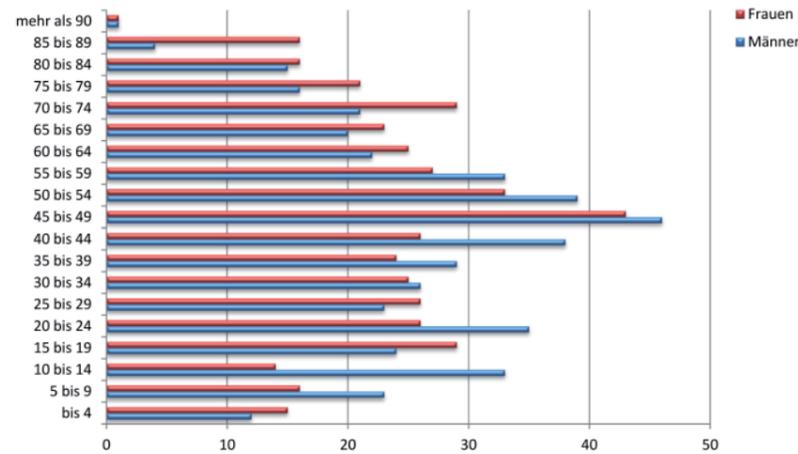


Abb. Edlitz Bevölkerungsstruktur nach Geschlecht und Alter Stand 01.01.2012_Statistik Austria

BEVÖLKERUNGSBEWEGUNG

Wie vorher schon erwähnt leidet die Gemeinde Edlitz seit einem Jahrzehnt am Verlust eines Zehntels ihrer Einwohner. Der Verlust bezieht sich auf die Erwerbstätigen, unter 60 Jahre. Die folgende Grafik betont, dass die Bevölkerungsbewegung der Gemeinde derzeit weniger mit der Geburtenbilanz als mit der Wanderungsbilanz zu tun hat. Seit 2009 gleichen sich die Neugeborenen und Sterbenden aus, sie stellen eine geringe Rolle dar, denn sie beziehen sich auf ein Dutzend Personen. Im Vergleich ist die Wanderungsbilanz von höhere Bedeutung, denn der Zuzug und Wegzug betrifft jährlich ca. drei bis vier Dutzend Einwohner. Die Verminderung der Bevölkerung von 1002 auf 895 Einwohner zwischen 2001 und 2012 kann wegen der Wanderungsbilanz erklärt werden. 2010 und 2011 hat die Gemeinde deswegen 73 Einwohner verloren. Dieses Phänomen kann durch eine vergrößerte Mobilität der Bevölkerung, verursacht durch berufliche Anforderungen oder Änderungen in der Familie wie Hochzeit, Scheidung oder Geburt, erklärt werden.

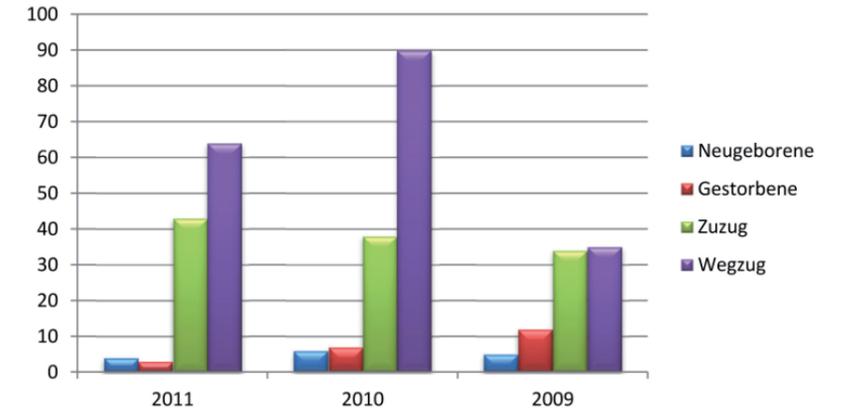


Abb. Edlitz Bevölkerungsbewegung_Jahren 2009, 2010 und 2011_Statistik Land Niederösterreich

HAUSHALTSSTRUKTUR

Die Haushaltsstruktur zeigt, dass es zwei Hauptfamilientypen gibt: kleine Haushalte, bestehend aus einer Person (ledige, verwitwete, geschiedene) oder zwei Personen (Paar, alleinerziehende Mutter oder Vater mit Kind) und größere Haushalte welche aus mehr als drei Personen gebildet werden (Paar mit Kinder oder Eltern oder Patchworkfamilie).

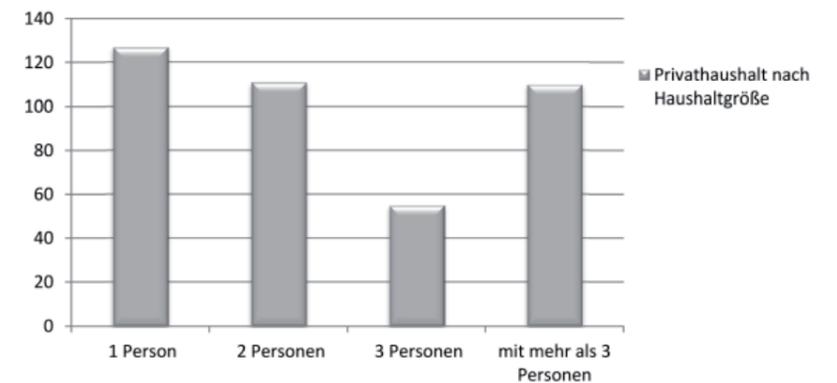


Abb. Haushaltsgrösse auf 403 Haushalte bezogen Stand 01.01.2012_Statistik Land Niederösterreich

Die nächste Grafik zeigt, dass der verbreitetste Familientyp Ehepaare sind. Jedoch sind die Alleinerziehenden Mütter oder Väter neben den „traditionellen“ Familientypen von großer Bedeutung.

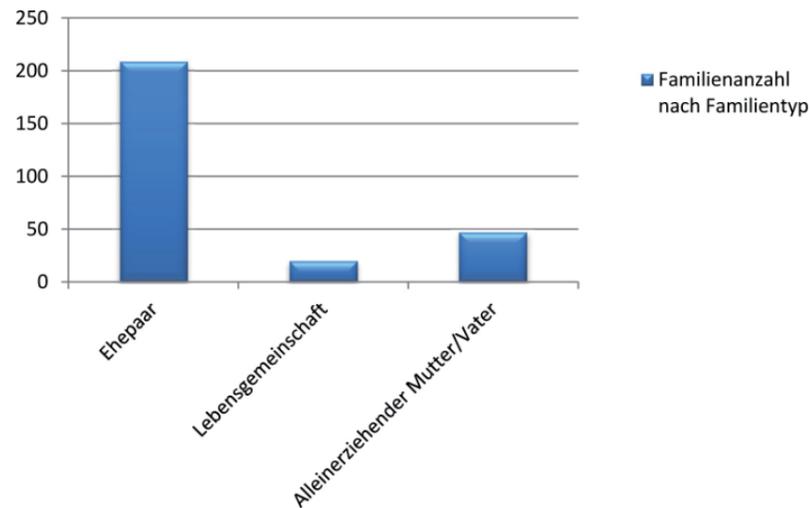


Abb. Familientyp bezogen auf 276 Familie_Stand 01.01.2012_Statistik Land Niederösterreich

Wenn man die Anzahl der Kinder betrachtet kann man feststellen, dass die meisten Familien in der Gemeinde kleine Familientypen sind. Der Familientyp ohne Kinder, der sich auf 88 Familien bezieht ist der verbreitetste. Dann kommen die Familien mit zwei Kindern mit 81 Familien und die mit einem Kind mit 72 Familien.

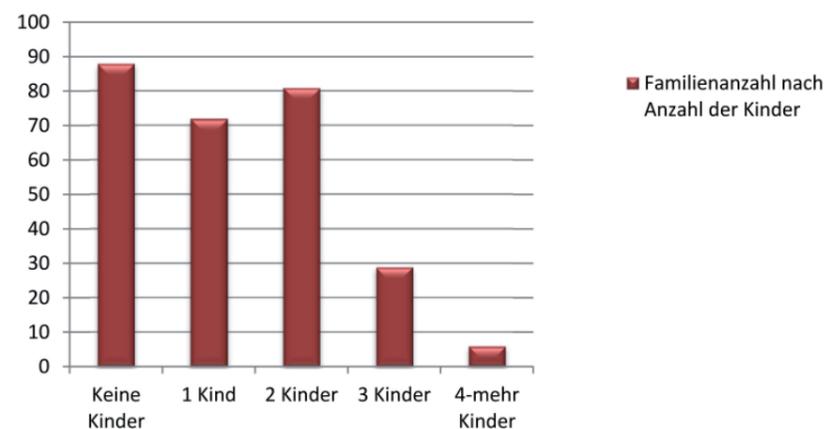


Abb. Anzahl der Kinder bezogen auf 276 Familie_Stand 01.01.2012_Statistik Land Niederösterreich

ERWERBSTATISTIK

Die Erwerbstätigen der Gemeinde stellen nur 54,40% der gesamten Bevölkerung dar. Im Gegensatz zur Nationalquote, die 4,40% der österreichischen Bevölkerung betrifft, waren im Jahr 2010 nur 1,90% der Erwerbspersonen von Arbeitslosigkeit betroffen.

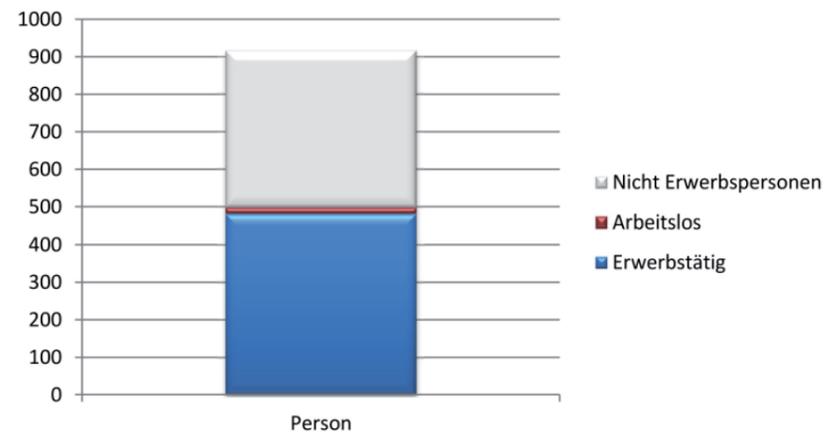


Abb. Erwerbspersonen Stand 2010_Statistik Austria

Von den Nicht Erwerbspersonen sind 22,00% Pensionisten, 13,60% unter 15 Jahre alt und 5,50% sonstige Nicht Erwerbspersonen d.h. Personen, die im Haushalt tätig sind oder Personen, die von den österreichischen Pensions- bzw. Sozialkassen statistisch erfasst wurden. Nur 4,50% sind Schüler oder Studierende, welche älter sind als 15 Jahre.

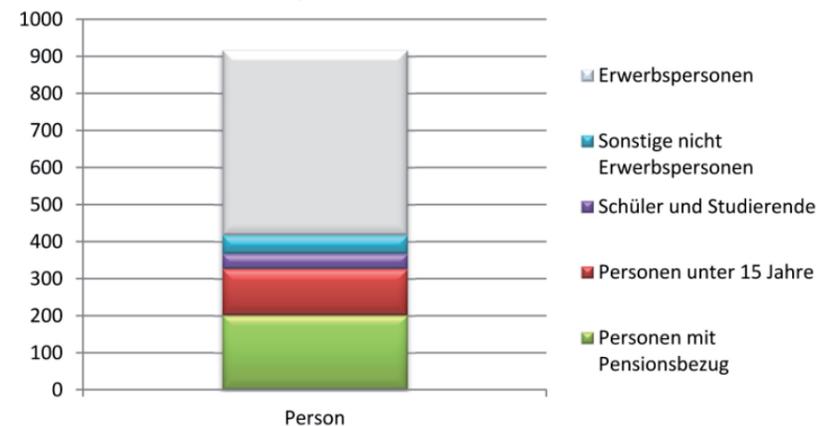


Abb. Nicht Erwerbspersonen_Stand 2010_Statistik Austria

WOHNEN UND ARBEITEN PENDLER STAND 2010

Laut den Erläuterungen der Statistik Austria sind Aus- und Einpendler „Personen, deren Wohn- und Arbeits- bzw. Schulort in verschiedenen Gemeinden liegt, also Personen, die über Gemeindegrenzen hinweg pendeln. Vom Standpunkt des Wohnortes aus betrachtet sind es Auspendler, vom Standpunkt des Arbeits- bzw. Schulortes Einpendler“. Binnenpendler und Nichtpendler sind „Erwerbstätige, deren Wohn- und Arbeitsstätte sich im gleichen Haus bzw. auf dem gleichen Grundstück befinden. Befinden sich die Arbeitsstätte bzw. der Ausbildungsort auf einem anderen Grundstück, jedoch innerhalb der Gemeinde, so handelt es sich um Gemeinde-Binnenpendler“.

In der Gemeinde Edlitz sind fast 23,00% der Bewohner erwerbstätig: 13,08% arbeiten am Wohnort und 9,70% sind in der Gemeinde tätig. 31,43% sind im Bezirk tätig und 28,27% in einem anderen Bezirk des Bundeslandes. Von den 83 Erwerbstätigen (17,51%), die in einem anderen Bundesland berufstätig sind, arbeiten mehr als 75,00% in Wien (Statistik Austria). Die restlichen 15,00% ergeben sich von der Nähe mit Burgenland und der Steiermark dessen Grenzen nur 12km bzw. 25km von der Gemeinde Edlitz entfernt sind.

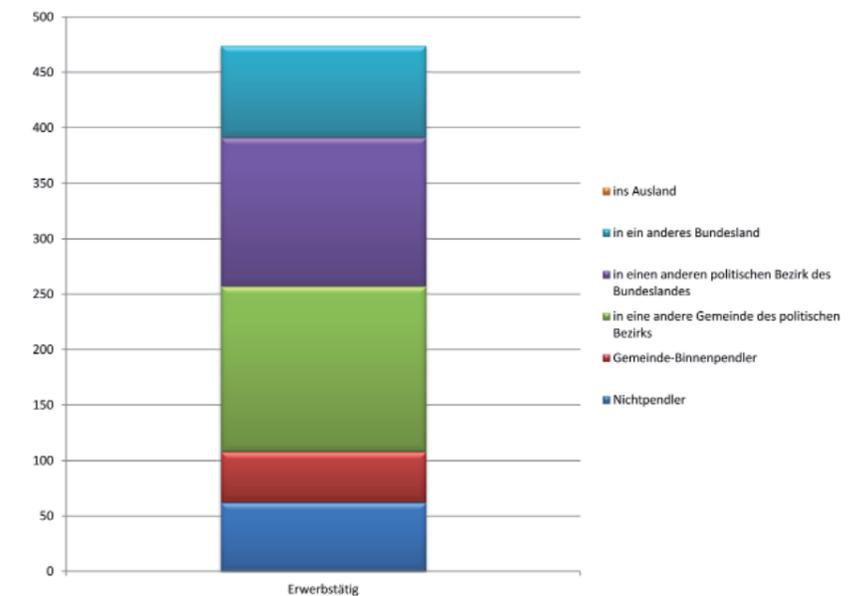


Abb. Pendler_Stand 2010_Statistik Austria

EINPENDLER STAND 2010

Die Einpendler der Gemeinde kommen meistens aus dem Bezirk oder aus anderen niederösterreichischen Bezirken. Die relativ hohe Anzahl an Einpendlern, die aus einem anderen Bundesland stammen, ergibt sich hier auch von der Nähe mit den Nachbarchländern Burgenland und Steiermark.

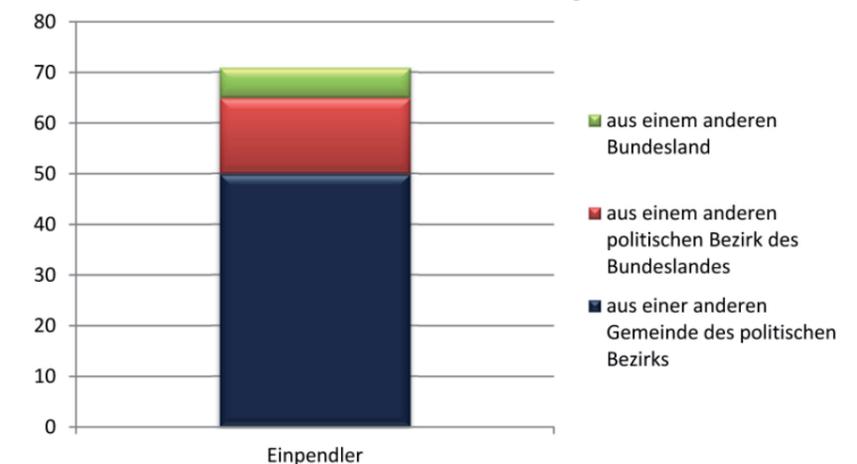


Abb. Einpendler_Stand 2010_Statistik Austria



Feuerwehr

Arzt

Musikschule

Volks- und Hauptschule

Sporteinrichtungen

Übernachtungsmöglichkeit

Gastronomie

Fußpflege

Standesamt

Cafe und Bäckerei



Einkaufsmöglichkeiten

Aloe Vera Produkte

Trafik

Fleischerei

Bank

Friseur

Pfarrbibliothek

Kircheneinrichtungen

Fotograf

Wellness am Bauernhof







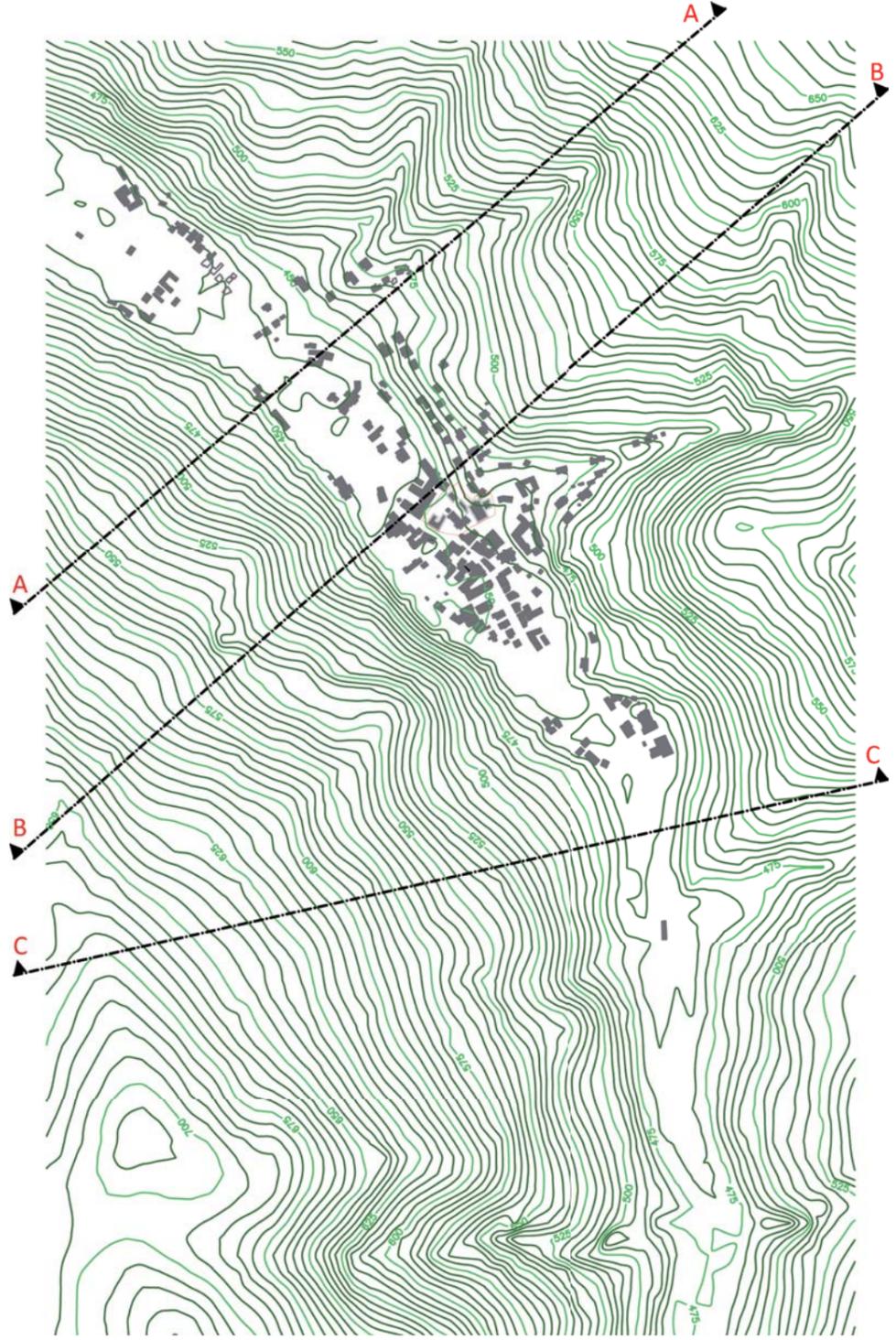
- Nicht barrierefreie Wege
oder keine Gehwege
- Ausblicke
- Strassen und
Nebenstrassen
- Parkfläche
- Bach









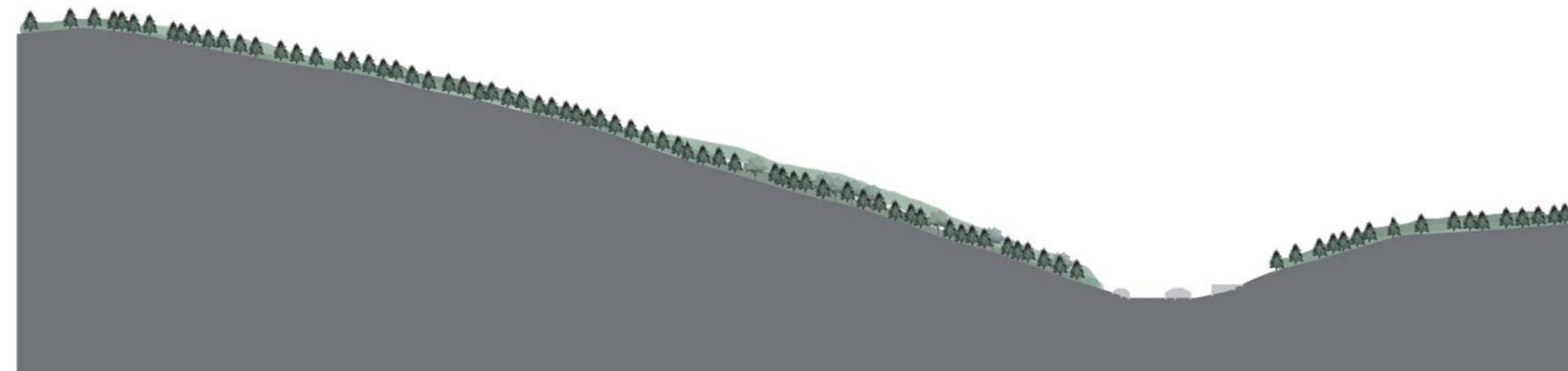




SCHNITT A



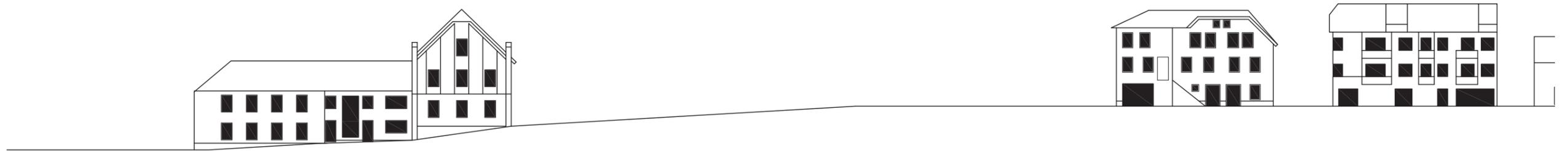
SCHNITT B

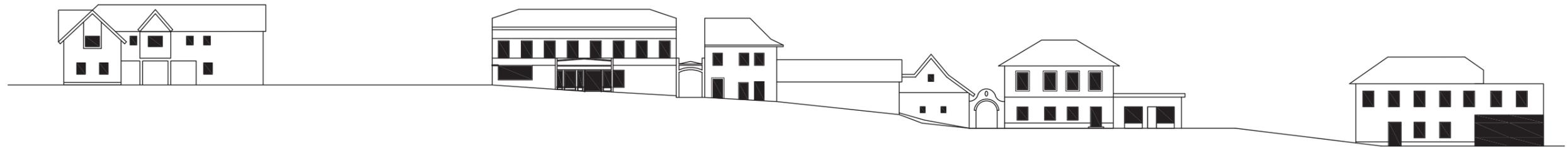
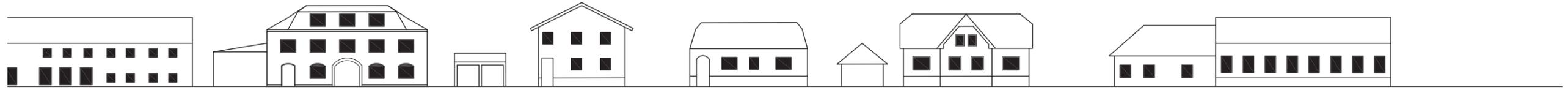


SCHNITT C

EIN SPAZIERGANG DURCH DEN ORT

Die Gemeindestraße weist eine typische Gründerzeit-Fassade eines Dorfes auf. Die Bauten sind maximal 8m hoch und die Traufe orientiert sich hauptsächlich zur Grundstücksgrenze, welche auch gleichzeitig die Gemeindestraße ist. Die Dachformen sind hauptsächlich Sattel- bzw. Walmdach. Dieses ganze Ensemble bildet einen geschlossenen Straßenraum. Die Straße mit ihren bunten Pastellfarben hat einen romantischen Charakter, welcher typisch für ein Dorf ist. Zwischen den einzelnen Gebäuden lassen kleine Zwischenräume den Durchblick auf die umliegende Landschaft und Topografie zu.





0 5m 10m 15m 20m 25m

ANALYSE WOHNHAUSANLAGE EDLITZ



Abb. Foto WHA Edlitz_2013_Kuntner Barbara und Peraud Marie Noelle

Im Ortskern von Edlitz wurde von der NGB- Niederösterreichischen gemeinnützigen Bau- und Siedlungsgenossenschaft eine neue Wohnhausanlage errichtet und im Frühjahr 2012 fertiggestellt. Das Projekt wurde von Arch. DI Franz Pfeil geplant und der Porr GmbH ausgeführt.



Abb. Ortslage WHA Edlitz_2013_NÖ-Atlas

Die Wohnhausanlage besteht aus 20 geförderten Mietwohnungen, mit Kaufoption, und wurde in Niedrigenergiebauweise errichtet. Das Gebäude gliedert sich in zwei Baukörper welche durch ein Stiegenhaus miteinander verbunden sind. Insgesamt gibt es zwei Stiegenhäuser in der Wohnhausanlage, wobei nur der Nordöstliche Gebäudeteil komplett

barrierefrei erschlossen werden kann. Ein Gebäudeteil orientiert sich Richtung Südwesten zur Straße, der andere Richtung Nordosten zum Hang, bzw. in den Innenhof, welcher sich im Südosten des Grundstückes zur Kirche öffnet.

Das Grundstück hat eine starke Steigung, wodurch die Wohnhausanlage auf drei Ebenen zugänglich ist.

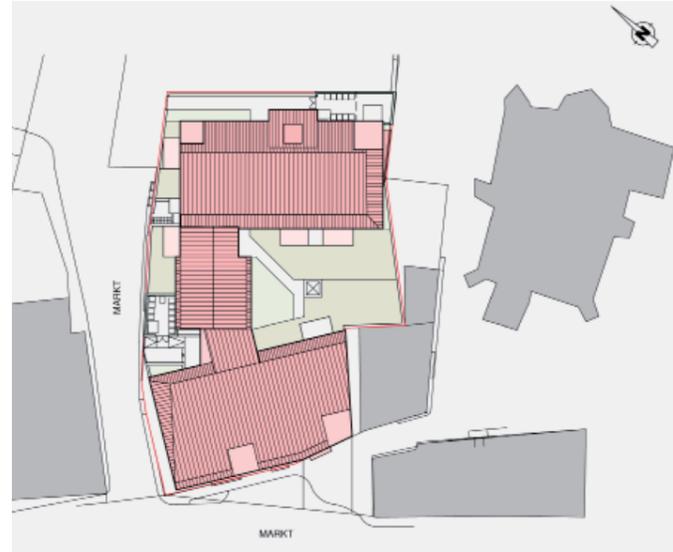


Abb. WHA Edlitz-Lageplan_NGB Verkaufsprospekt

Die Parkplätze, insgesamt 30 Abstellplätze (1 1/2 pro Wohnung), befinden sich in einer Tiefgarage welche durch die Gemeindestraße auf der untersten Ebene befahren wird. Die Parteiabstellräume der Stiege II befinden sich ebenfalls in der Tiefgaragenebene. Eine Ebene darüber ist die Stiege I noch teilweise in der Erde vergraben und nur durch eine Nebentreppe im Nordwesten des Grundstückes direkt zu erreichen. Hier befinden sich die Partei-Abstellräume, ein Trockenraum, ein Kinderwagen-, ein Fahrradabstellraum und eine Wohnung, welche sich in den Innenhof orientiert. Der Haupteingang zur Stiege II befindet sich im Nordwesten an der Gemeindestraße. Vor dem Eingang wurde der Müllraum situiert. In dieser Ebene werden 4 Wohnungen erschlossen. Eine Ebene darüber befindet sich im Nordosten der Haupteingang der Stiege I. Hier werden 3 Wohnungen erschlossen, von der Stiege II wieder 4 Wohnungen. In einer Ebene darüber gibt es wieder 3 Wohnungen in Stiege I, aber auch nur 3 Wohnungen in Stiege II. Die letzte Ebene wird nur mehr in Stiege I ausgeführt, es werden 2 Wohnungen im Dachgeschoß ausgebaut.

Alle Wohnungen sind zwischen 49,00m² und 99,00m² und verfügen je nach Größe über 2 bis 4 Zimmer. Jeder erhält einen privaten Freibereich in Form eines Balkons oder einer Terrasse. Die Wohnungen, welche in

den Innenhof orientiert sind erhalten zusätzlich einen Eigengarten.

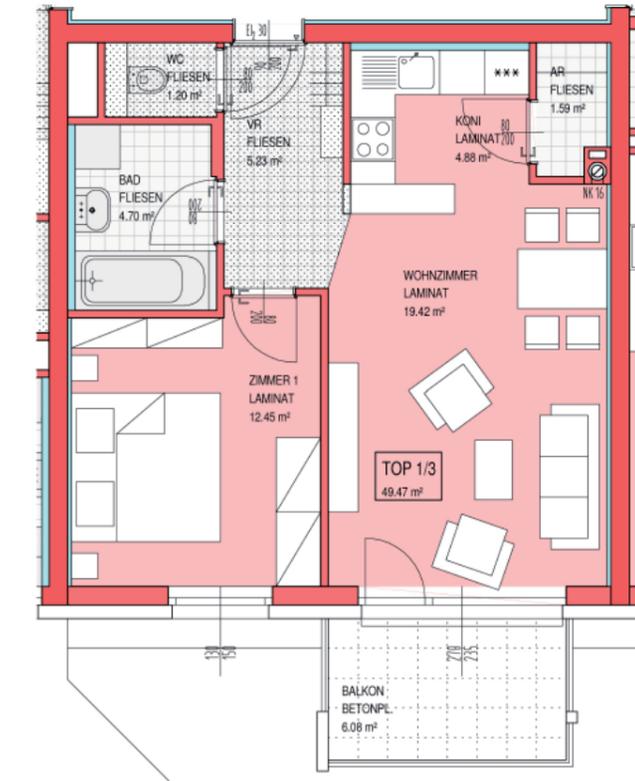


Abb. WHA Edlitz-Typ 2-Zimmer_NGB Verkaufsprospekt

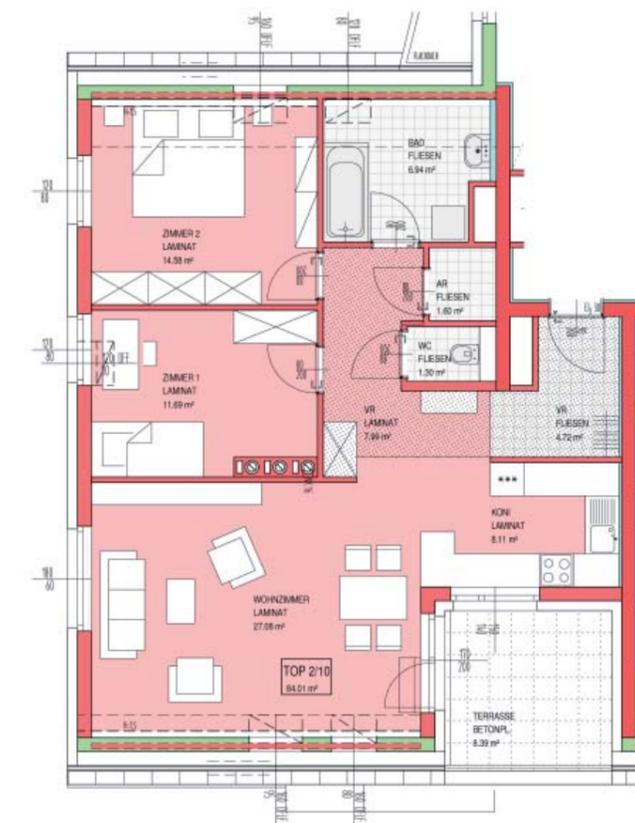


Abb. WHA Edlitz-Typ 3-Zimmer_NGB Verkaufsprospekt

ANALYSE WOHNHAUSANLAGE THOMASBERG



Abb. Foto WHA Edlitz_2013_Kuntner Barbara und Peraud Marie Noelle

Von der WET-Austria AG wurde eine neue Wohnhausanlage errichtet (Baubeginn Frühjahr 2011) und konnte im Frühjahr 2012 bezogen werden. Das Projekt wurde von Rudischer & Panzenböck Architekten GmbH geplant. Der Baugrund ist eigentlich der Gemeinde Thomasberg zugeordnet, befindet sich jedoch am Ortsanfang von Edlitz.



Abb. Ortslage WHA Thomasberg_2013_NÖ-Atlas

Die Wohnhausanlage besteht aus 28 geförderten Mietwohnungen, mit Kaufoption, und wurde in Niedrigenergiebauweise errichtet. Der Heizwärmebedarf wurde mit 19kWh/m²a errechnet.

Die Wohnhausanlage besteht aus zwei Bauteilen in L-förmiger Bauweise. Jeder Bauteil wird durch zwei Stieghäuser erschlossen. Zwischen den Gebäuden sind die Eingänge, der Kinderspielplatz und allgemeine Freiflächen situiert. An den Grundstücksgrenzen sind im Nordwesten und Südosten die überdachten Parkplätze angeordnet. Zusätzlich befinden sich im Nordosten 11 Besucher-Abstellplätze und zwei Behinderten-Abstellplätze. 2 weitere Besucher-Stellplätze sind am Ende der Zufahrt im Südwesten situiert.



Abb. WHA Thomasberg-Typ 3-Zimmer_WET Verkaufsprospekt

Die Gebäude haben jeweils drei Ebenen und sind beide nur zum Teil unterkellert. In dieser Ebene sind alle Partei-Abstellräume und pro Bauteil ein Trockenraum untergebracht.

Im Erdgeschoß befinden sich neben den Eingängen alle anderen Nebenträume wie Fahrrad- und Kinderwagenabstellräume und Müllräume. Zusätzlich befindet sich ein Kinderspielraum bei Stiege 3, welcher dem Kinderspielplatz zugeordnet ist.

Alle Wohnungen sind zwischen 75,60m² und 91,09m² und verfügen je nach Größe über 3 bis 4 Zimmer. Allen Wohnungen ist ein privater Freibereich in Form eines Balkons oder einer Terrasse zugeordnet. Die Erdgeschoßwohnungen haben zusätzlich einen Eigengarten.

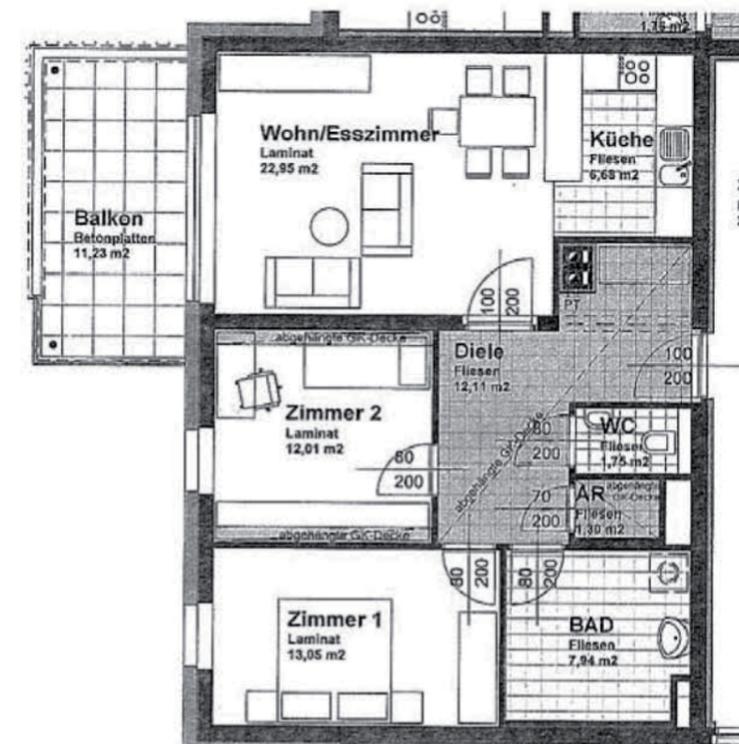


Abb. WHA Thomasberg-Typ 3-Zimmer_WET Verkaufsprospekt

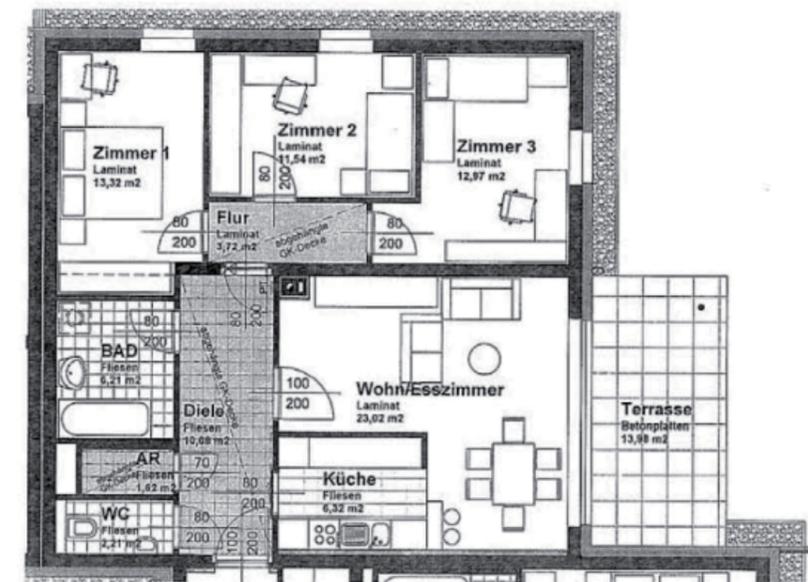


Abb. WHA Thomasberg-Typ 3-Zimmer_WET Verkaufsprospekt

Errichtet wurden diese Gebäude in Ziegelbauweise mit Wärmedämmverbundsystem. Unter der Erde wurde mit Stahlbeton gebaut. Die Innenwände wurden ebenfalls als Ziegelbauweise ausgeführt. Jede Wohnung ist mit einem Notkamin ausgestattet.

Die Be- und Entlüftung der Räume erfolgt über ein Kompaktlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, welches im Abstellraum jeder Wohnung untergebracht wurde.

STARTWOHNUNGEN EDLITZ



Abb. Schaubild Startwohnungen Edlitz_2013_Besta Plan-Verkaufsunterlagen

Der Bauträger TBM Thommi Bauprojekt & Management GmbH plant in der Gemeinde Edlitz freifinanzierte Startwohnungen zu bauen. In Kooperation mit der Gemeinde und der Raiffeisenbank NÖ-Süd Alpin-Edlitz soll das Projekt „kostengünstige Wohnungen für junge Menschen“ bald realisiert werden. Das Projekt wird vom Planungsbüro BESTA GmbH geplant und betreut. Es wurde bereits in der Gemeinde an einem Informationsabend vorgestellt und kommt sowohl bei jungen als auch bei alleinstehenden Menschen sehr gut an. Der Baugrund befindet sich im Zentrum des Ortes und direkt hinter dem Gemeindeamt.



Abb. Ortslage Startwohnungen Edlitz_2013_NÖ-Atlas

Anstatt der ehemaligen „Märchenbar“, welche bereits seit einigen Jahren leer steht und eine Sanierung in diesem Fall nicht mehr rentabel ist, sollen ca. 9 neue Eigentumswohnungen entstehen. Der Heizwärmebedarf wurde mit $30\text{kWh/m}^2\text{a}$ errechnet.

Das Gebäude besteht aus einem Bauteil in U-förmiger Bauweise.

Erschlossen wird das Grundstück von einer bestehenden Zufahrtsstraße, welche direkt am Gemeindeamt vorbeiführt, im Süd-Westen. Sechs Parkplätze sind in einer teilweise geöffneten Tiefgarage untergebracht, die restlichen drei Abstellplätze werden vor der Wohnhausanlage situiert.



Abb. Lageplan Startwohnungen Edlitz_2013_Besta Plan-Verkaufsunterlagen

Es gibt ein zentrales Stiegenhaus, welches von zwei Eingängen auf zwei unterschiedlichen Ebenen erschlossen werden kann. Aufgrund der Hanglage wird die Wohnhausanlage als Split-Level-Typ ausgeführt.

An der Süd-West Seite befinden sich im Erdgeschoß der Eingang, der Zugang zu Kinderwagen- und Fahrradabstellraum und der Zugang zum Müllraum. Direkt neben dem Eingang befindet sich die Tiefgarage. Im Halbstock gelangt man zu den Technikräumen und dem Heizraum.

Der zweite Eingang befindet sich im 1.Obergeschoß im Süd-Osten des Grundstückes. Von dort werden drei Wohnungen erschlossen. Eine halbe Ebene höher liegt der Nordöstliche Bereich des Gebäudes noch in der Erde vergraben. Hier werden die Partei-Abstellräume untergebracht. Des Weiteren wird hier noch eine Wohnung erschlossen, welche Richtung Süd-Westen orientiert ist.

Im 2. Obergeschoß gibt es drei weitere Wohnungen und eine halbe Ebene darüber werden die letzten 2 Wohnungen erschlossen.

Alle Wohnungen sind zwischen $45,23\text{m}^2$ und $58,07\text{m}^2$ und verfügen alle über 2 Zimmer. Pro Wohnung ist ein Balkon bzw. eine Terrasse vorgesehen. Eigengärten gibt es in diesem Projekt nicht.

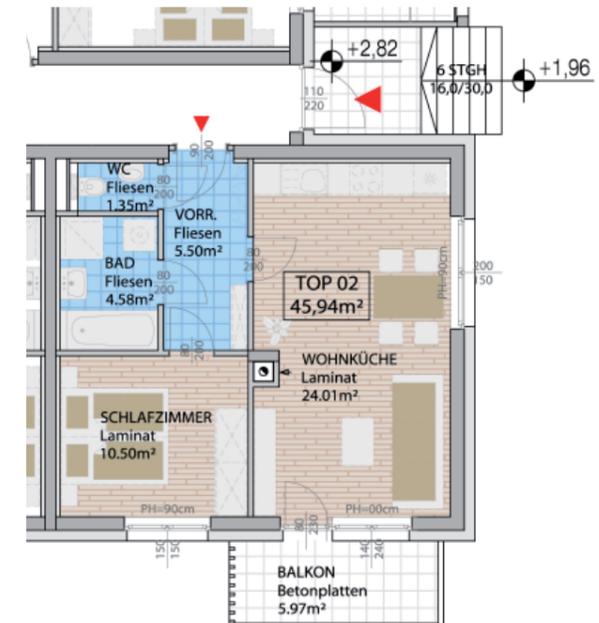


Abb. Startwohnungen Edlitz-Typ 45m²_2013_Besta Plan-Verkaufsunterlagen

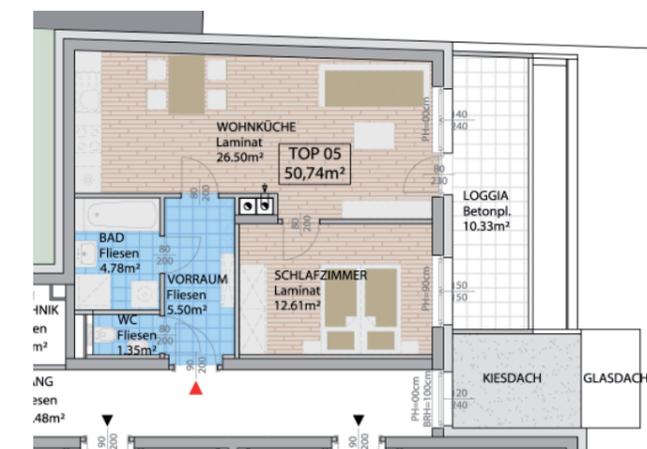


Abb. Startwohnungen Edlitz-Typ 50m²_2013_Besta Plan-Verkaufsunterlagen

Geplant ist diese Wohnhausanlage in Ziegelbauweise mit Wärmedämmverbundsystem, bzw. unter dem Erdreich in Stahlbetonbauweise. Die Innenwände werden ebenfalls als Ziegelbauweise ausgeführt. Jede Wohnung erhält einen Notkamin.

In diesem Projekt gibt es keine kontrollierte Wohnraumlüftung und keinen Aufzug, wobei Platz für einen späteren Einbau eines Aufzuges im Stiegenhaus vorgesehen wird.

CONCLUSIO

Aus unserer Analyse ergab sich der erhöhte Bedarf an kleinen Wohnungen im Zentrum des Ortes. Zur Zeit plant die Gemeinde kleine, kostengünstige Startwohnungen für junge Menschen bzw. Alleinerzieher.

Für uns von größerer Bedeutung war die Wahl des Bauplatzes. Nach unserer städtebaulichen Analyse sind uns zwei Besonderheiten aufgefallen: zum einen die Zersiedelung der Ortschaft durch Neubauten außerhalb des Zentrums, wo früher Landwirtschaft betrieben wurde und zum anderen die leeren Grundstücke im Zentrum bzw. die „Verwilderung“ einiger baufälliger Gebäude im Bauland-Kerngebiet.

Wir gingen von einem Grundstück, welches sich hinter dem Amtsgebäude befindet, aus wo jetzt ein schwer baufälliges Gebäude steht, die ehemalige „Märchenbar“. Sie war früher eine sehr bekannte Diskothek, später beinhaltete die „Märchenbar“ dann Wohnungen für Asylanten. Seit ca. 5 Jahren steht das Gebäude komplett leer und ist nun leider nur mehr abbruchreif.

Wir haben die umliegenden Grundstücke miteinbezogen, da die nähere Umgebung um das Amtgebäude auch nicht mehr aktiv scheint. Das zur Hauptstraße angrenzende Nachbargrundstück des Gasthauses Kornfehl (nordwestlich zur „Märchenbar“), welcher nur selten in Betrieb ist, hat einen wunderschönen großen, begrünten Gastgarten. Heute wird dieser Betrieb nur mehr als Frühstückspension für Stammgäste geführt. Im nördlichen Teil des Grundstückes, hinter dem Garten, steht ein nie vollendeter Rohbau. Er sollte als Erweiterung der Gästewohneinheiten dienen, wurde aber nie fertig gestellt. Auch dieses Gebäude ist schwer baufällig und nicht mehr Stand der Technik.

Die Nachfrage an kleinen Wohnungen ist in der Gemeinde stark gestiegen und betreutes Wohnen ist zur Zeit besonders gefragt, worin in der näheren Umgebung noch besonders viel Potential steckt.

Kleine Wohnungen haben aber nicht nur für ältere Menschen Vorteile, sondern sind auch für junge und alleinerziehende Menschen sehr reizvoll. Ein sehr häufiger Grund auf Reduzierung der Wohnnutzflächen sind natürlich die steigenden Kosten am Wohnungsmarkt.

Ein wichtiger Ansatz in der soziologischen Analyse hat uns gezeigt, dass es einen großen Anteil an Pensionisten und alleinerziehenden Personen gibt. Generell ist die Anzahl der kleinen Haushalte im Gegensatz zu großen stark steigend.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist auch die Lage des Ortes. Edlitz hat mit der Südautobahn eine gute Anbindung nach Wiener Neustadt, Wien und Graz. Die Zugverbindung hat sich in den letzten Jahren auch sehr positiv entwickelt. Mittlerweile gibt es spezielle Pendlerzüge zu gewissen Uhrzeiten, welche mit einem Zwischenstopp in Wiener Neustadt direkt nach Wien fahren und Abends auch wieder retour, ohne umsteigen zu müssen. Die Lage macht den Ort also auch für junge Menschen und Pendler sehr attraktiv, was ein wichtiger Punkt für die Zielgruppe in dem Projekt war.

Auch die wirtschaftliche Lage in den Nachbargemeinden hat sich gut entwickelt. In Thomasberg z.B. haben sich in den letzten Jahren viele Betriebe gebildet (KFZ-Werkstatt, List-Möbelindustrie,...). Im Speziellen hat die Firma List im letzten Jahr mit dem Zubau neuer Produktionshallen begonnen und schafft damit neue Arbeitsplätze für rund 200 Arbeitskräfte. Auch dieser Aspekt ist ein Grund neue Wohnungen zu planen.

Für das Planen für ältere Menschen ist es auch wichtig eine gute Infrastruktur zu bieten. Das gewährleistet durch den „Nah und Frisch“ Markt, eine Fleischhauerei, „Ullis Dorfladen“ und eine Bäckerei im Zentrum. Weiters sind auch Treffpunkte, Plätze und Sitzmöglichkeiten wichtig um den sozialen Zusammenhalt zu stärken und Einsamkeit und soziale Ausgrenzung zu verhindern.

Auf der anderen Seite war die Umgestaltung des Dorfkerns und des Bereichs rund um das Amtsgebäude und den Hauptplatz eine Möglichkeit, die Qualität und die Benutzbarkeit des öffentlichen Raums für alle Einwohner zu verbessern.

Barrierefrei ist das Schlagwort der Zukunft, denn bis zum Jahr 2015 müssen generell alle öffentlichen Gebäude barrierefrei zugänglich und umgebaut werden.

Diese Projekt ist eine Möglichkeit, den öffentlichen Raum des Ortskerns zu adaptieren und anzupassen: Gehsteige müssen adaptiert sein oder neu geplant werden, Plätze (vor allem barrierefreie Parkplätze) und Haltestellen müssen ebenerdig sein, Sitzmöglichkeiten müssen geschaffen werden. Eine große Herausforderung ist auch die Topografie des Ortes. Das Amtshaus liegt am Hang und auch der vorgelagerte Hauptplatz weist ein starkes Gefälle auf.

EINFÜHRUNG IN DAS THEMA

GRUNDSTÜCKE

Nach der Analyse der Bevölkerungsgruppen und dem Wohnungsbedarf der Edlitzer und Edlitzerinnen haben wir festgestellt, dass es einen erhöhten Bedarf an kleinen Wohnungen gibt. Im Ortszentrum, rund um das Amtsgebäude gibt es viele alte, leer stehende, nicht mehr renovierbare Bauten, welche nicht gerade zur Verschönerung des Ortbildes beitragen. In unserem Entwurf wird also nicht nur das Zentrum verdichtet sondern auch wieder verschönert und belebt.

Als Grundstücke haben wir, im Ortszentrum, das Amtsgebäude und die umgrenzenden Grundstücke im Nordwesten, im Norden und im Nordosten gewählt.

KONZEPTE UND ANSÄTZE

Da diese Grundstücke zentral im Ort liegen, beruht unser Entwurf darauf, das Zentrum zu verdichten und zu vermeiden, dass neue Wohnsiedlungen am Dorfrand entstehen. Der Ortskern beinhaltet noch einige leere Grundstücke, welche zuerst bebaut werden sollten.

Der Ansatz des Konzeptes war unsere Grundstücke als „Zwischenzone“ zwischen der Hauptstraße, des Hauptplatzes und des Hanges zu benutzen und die Gebäude am Hang als „Hintergrundfassade“ zu konzipieren. Diese Hanggebäude, welche sich parallel zur Hauptstraße entwickeln, sollen eine neue Verbindung mit der Nebenstraße, welche zu der in den 60er Jahren entwickelten Siedlung im Norden führt, schaffen.

Mit dem Entwurf wollen wir verschiedene Lebensmöglichkeiten, zentrale, aber doch im Hintergrund, anbieten. Die neu geschaffenen Wohnungseinheiten sind entweder typische Hofgebäude, wie der Name schon sagt, mit Innenhof oder renovierte Wohnungen mit Terrassen oder Hof.

Wir wollen hauptsächlich kleine Wohnungen mit privaten, halböffentlichen und öffentlichen Räumen anbieten.

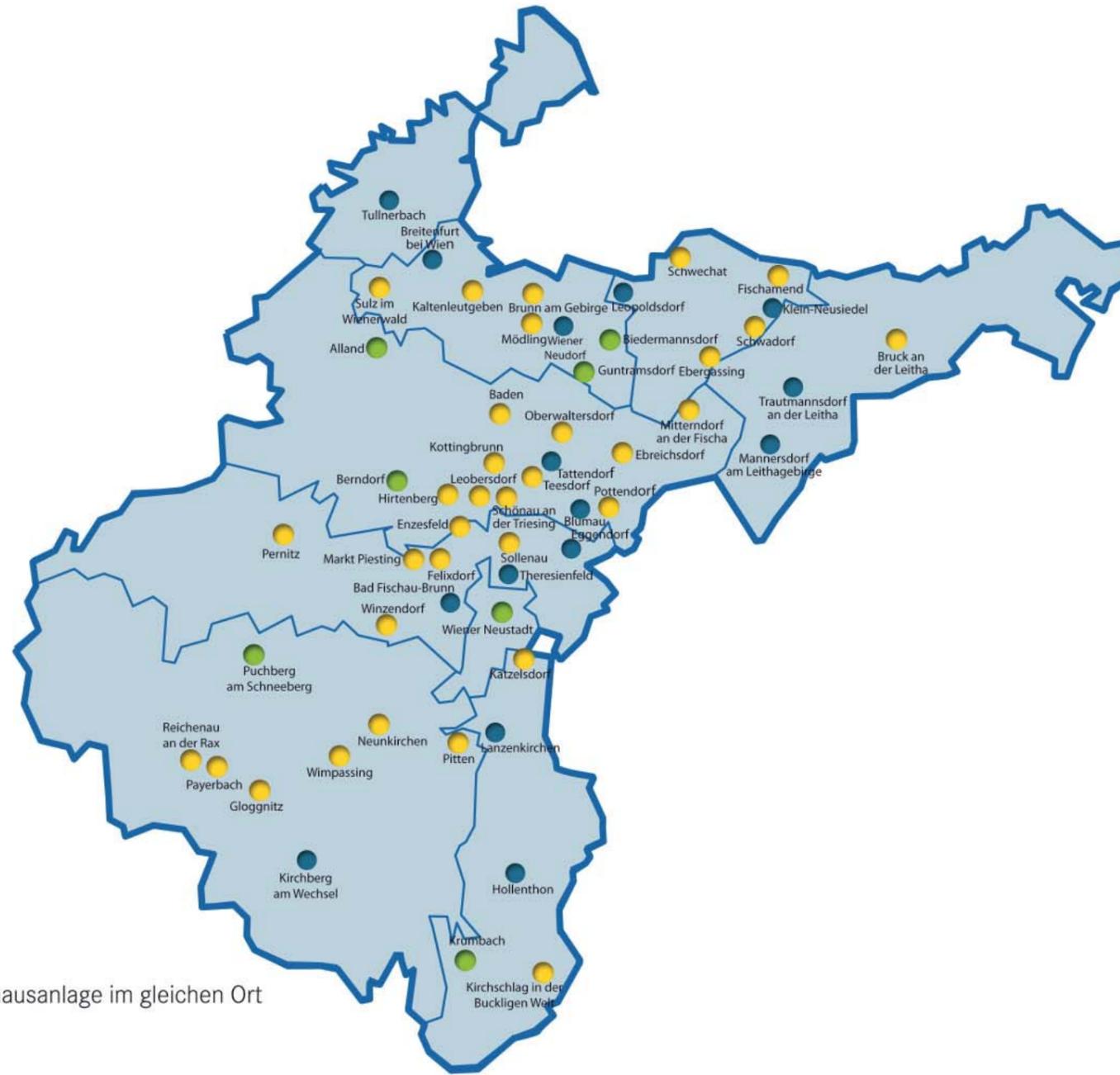
Die verschiedenen Innenhöfe und Plätze haben unterschiedliche Charaktere und werden großteils als kollektive Außenräume benutzt.

Die Umstrukturierung des Bereiches könnte als Grundlage für die Verbesserung und die Diversifikation der öffentlichen Räume gesehen werden. Ziel ist es, die Parkplätze klar zu markieren, sodass die Personen nicht am Gehweg parken, zusätzliche -bisher fehlende- PKW-Abstellplätze zu schaffen und die Straße so zu gestalten, dass die Geschwindigkeit der Fahrer vermindert wird und erforderliche Sperren für Veranstaltungen möglich sind.

Wichtig war uns auch, neue visuelle und physische Verbindungen zu schaffen um den Hauptplatz von den Erfolgen der nebenan befindlichen öffentlichen Räume profitieren lassen (neue Verbindung zwischen dem Hauptplatz und dem Garten beim Gasthaus Kornfehl, Inszenierung des Baches am Hauptplatz).

Die Errichtung neuer Wohnbauten sollte auch den Zustand von den bestehenden Plätzen verbessern und eine spaziergängerfreundliche Gestaltung anbieten. In unserem Entwurf spielen barrierefreie Zugänge, Sitzmöglichkeiten und Straßenmöbel eine wichtige Rolle. Zusätzlich haben wir auf eine landschaftliche Gestaltung geachtet, welche auf eine Benutzung unterschiedlicher Menschen ausgelegt ist.

ENTWURF



- Betreutes Wohnen
- Seniorenwohnanlage
- Betreutes Wohnen + Seniorenwohnanlage im gleichen Ort

Abb. Betreutes Wohnen in Niederösterreich-Industrieviertel_Land Niederösterreich

NEUNKIRCHEN

2640	Gloggnitz	Dr. Martin Luther-Straße 3
2640	Gloggnitz	Zenzi Hölzl-Straße 2a
2880	Kirchberg am Wechsel	Markt 85
2620	Neunkirchen	Triester Straße 29
2650	Payerbach	Ortsplatz 4
2823	Pitten	Auf der Schmelz 600
2734	Puchberg am Schneeberg	Leo Arnoldigasse 4
2734	Puchberg am Schneeberg	Leo Arnoldigasse 4
2651	Reichenau an der Rax	Schloßplatz 493
2632	Wimpassing	Dr. Karl Renner-Gasse 6

WIENER NEUSTADT

2721	Bad Fischau-Brunn	Grabengasse 9
2492	Eggendorf	Waldgasse 12
2603	Felixdorf	Mohrstraße 4a
2812	Hollenthon	Hollenthon 140
2801	Katzelsdorf	Pürrergasse 6
2860	Kirchschlag in der Buckligen Welt	Kirchengasse 14
2851	Krumbach	Marktstraße 21
2851	Krumbach	Sportgasse 11
2821	Lanzenkirchen	Lange Gasse 282
2753	Markt Piesting	Gutensteinerstraße 1
2763	Pernitz	Quellenstraße 20
2601	Sollenau	Bernoldstraße 13
2604	Theresienfeld	Kirchengasse 4
2700	Wiener Neustadt	Hartigasse 3
2700	Wiener Neustadt	Liese Prokop-Weg 5
2722	Winzendorf	Hauptstraße 34

Stadtgemeinde Gloggnitz	02662/42401-31	■
SCHÖNERE ZUKUNFT - gemeinnützige Wohn- und Siedlungsgesellschaft	01/5058775-5566	■
TERRA - gemeinnützige Wohnbau-gesellschaft	02742/204-249 od. 252	●
WET - gemeinnützige Wohnbau-gesellschaft	0699/11574890	■
Marktgemeinde Payerbach	02666/52423-0	■
Marktgemeinde Pitten	02627/82212-12	■
Marktgemeinde Puchberg am Schneeberg	02636/2201	■
NEUNKIRCHEN - gemeinnützige Wohnungs- und Siedlungsgenossenschaft	02635/64756-14	●
Marktgemeinde Reichenau an der Rax	02666/52206-22	■
Marktgemeinde Wimpasing	02630/38370-0	■
NÖSTA - NÖ Gesellschaft für Stadt-, Dorferneuerung und alternatives Wohnen	02742/204-249 od. 252	●
Gemeinde Eggendorf	02622/73234	■
WIEN-SÜD - gemeinnützige Bau- und Wohnungsgenossenschaft	01/86695-413	■
Gemeinde Hollenthon	02645/7200	■
Gemeinde Katzelsdorf	02622/78200-11	■
Stadtgemeinde Kirchschatz in der Buckligen Welt	02646/2213-12	■
WET - gemeinnützige Wohnbau-gesellschaft	0699/11574890	■
Marktgemeinde Krumbach	02647/42238-10	●
Marktgemeinde Lanzenkirchen	02627/45432-17	■
Marktgemeinde Markt Piesting	02633/42241	■
ARTHUR KRUPP - gemeinnützige Wohnungsgesellschaft	02672/82340	■
Marktgemeinde Sollenau	02628/47285	■
ARTHUR KRUPP - gemeinnützige Wohnungsgesellschaft	01/86695-0	●
FRIEDEN - gemeinnützige Bau- und Siedlungsgenossenschaft	01/5055726-5511	■
WET - gemeinnützige Wohnbau-gesellschaft	0699/11574890	●
Marktgemeinde Winzendorf-Muthmannsdorf	02638/22212-0	■

● in Umsetzung ■ fertiggestellt

ENTWURF EINLEITUNG

Die Nachfrage an Betreuten bzw. betreubaren Wohnen ist in Städten schon sehr hoch, aber auch am Land wächst bereits das Interesse. Am Land ist es noch häufig üblich die älteren Mitmenschen, wie Eltern oder Großeltern, selbst zu pflegen. Doch in den letzten Jahren hat sich einiges verändert. In der kommenden Generation sind die meisten, auch die Frauen, berufstätig, sodass eine Pflege nicht mehr vollständig möglich wäre. Des Weiteren hat die alte Generation mehr Bezug zum eigenen Haus als die Nachkommen. Heute ist der Bedarf an kleinen Wohnungen für ältere Menschen, aber natürlich auch für jüngere, enorm gestiegen. Ein Vorteil von kleinen Wohnungen ist die einfachere Pflege, die Kosten spielen natürlich auch eine große Rolle.

BEFRIFFSBESTIMMUNGEN

Startwohnungen

Im ländlichen Raum ist die Nachfrage an leistbaren Startwohnungen sehr groß. Sie bieten jungen Menschen die Möglichkeit selbständig zu sein. Wohnungen mit einer Größe von ca. 50m² sind speziell in Edlitz gefragt. Diese 2-Zimmer Typen sind auch für alleinerziehende Personen geeignet und grundsätzlich barrierefrei geplant. Des Weiteren werden zusätzliche gemeinsam nutzbare öffentliche Räume angeboten, unter anderem Gemeinschaftsräume, Wasch- und Trockenraum.

Generationenwohnen

Diese Art von Wohnungen sind gleich aufgebaut wie die Startwohnungen. Es kommen jedoch auch größere Grundrisslösungen zur Ausführung um verschiedenen Generationen unterschiedliche Lösungen bieten zu können.

Betreubares Wohnen

Die Vorteile sind sehr einfach erklärt: Möglichkeit zur Gemeinschaft, aber doch eine private Wohnung. Das gesamte Gebäude wird barrierefrei ausgeführt um auch Menschen mit Handicap ein sicheres und selbstständiges Leben bieten zu können.

Betreutes Wohnen

Beim Betreuten Wohnen sind zusätzliche Einrichtungen erforderlich. Ein Arzttraum, ein multifunktionaler Raum für Kommunikation und Bewegung, eine Gemeinschaftsküche und allgemeine sanitäre Einrichtungen. Die Wohnform ist eine gute Zwischenstufe vom Eigenheim zum Pflegeheim.

Typisch für solche Einrichtungen sind gemeinsame Ausflüge, Zusammenarbeit mit Schule und Kindergarten, stundenweise „Aufsichtspersonen“ werden meistens von der Gemeinde gestellt und sind freiwillige Helfer.

Alten- Pflegeheim

In Heimen werden Menschen rund um die Uhr betreut. Es gibt Krankenschwestern, welche sich um die Bewohner kümmern. Ältere Personengruppen dürfen nur freiwillig in solchen Einrichtungen untergebracht werden. Meist ist eine Pflege im eigenen Haus nicht mehr möglich.

In der Umgebung gibt es schon ein paar funktionierende Beispiele für Betreutes Wohnen, die meisten Menschen fühlen sich jedoch wohler im eigenen Ort wenn sie in Ihrem Heimatort bleiben können. Die Grafik vom Land Niederösterreich zeigt die Lücke von Betreutem Wohnen in Edlitz.

BARRIEREFREI BAUEN

Barrierefreies Bauen beinhaltet nicht nur Bauen für Menschen im Rollstuhl, sondern viel mehr für alle Menschen mit Beeinträchtigungen. Laut Statistik Austria leben in Österreich 1,6 Millionen Menschen mit einer Behinderung, manche haben eine dauerhafte Beeinträchtigung andere nur eine von kürzerer Dauer. Diese Beeinträchtigungen können unter anderem Sehprobleme (rund 318.000 Personen), nervliche oder psychische Probleme (rund 205.000 Personen), Hörprobleme (rund 202.000 Personen), geistige-, Lern- oder Sprechprobleme (rund 63.000 Personen) sein. Alleine 50.000 Menschen sind auf einen Rollstuhl angewiesen.

Für die Zukunft ist deshalb wichtig für alle Menschen zu bauen, denn es kann für kurze oder lange Zeit alle Menschen treffen. Die Anforderungen für barrierefreies Bauen werden in der ÖNORM B1600 beschrieben, des Weiteren gibt es unzählige Zusammenfassungen für ein Bauen für alle Menschen.

ÖNORM B1600

AUSSENANLAGEN/ ZUGÄNGE

Gehwege und Gehsteige müssen eine nutzbare Durchgangsfläche von mindestens 150cm aufweisen. Diese darf maximal auf 90cm durch Hindernisse wie z.B. Abfallkörbe, Fahnenmasten, Poller, usw. eingeschränkt werden. Die Länge von Einschränkungen von mindestens 120cm Durchgangsbreite darf maximal 100cm betragen.

Falls Vorsprünge mehr als 15cm in den Gehbereich hinein ragen, müssen diese gegen das Unterlaufen mit dem Blindenstock abgesichert sein. Richtungsänderung von Wegen über 45° sollten generell vermieden werden.

Die lichte Durchgangshöhe von Bewegungsräumen muss mindestens 220cm aufweisen, dies gilt beispielsweise unter Verkehrszeichen, Markisen, oder ähnlichem. Wenn Konstruktionselemente mehr als 15cm auskragen (Freitragende Treppen, Rampen, Rolltreppen,...) sind diese bis zu einer Höhe von 220cm gegen das Unterlaufen abzusichern.

Einzelstufen sind in Gehwegen grundsätzlich zu vermeiden und durch Rampen zu ersetzen. Unvermeidbare Treppenanlagen müssen einen Handlauf zumindest an einer Seite haben und sind taktil und kontrastreich zu markieren. Ab einer lichten Breite der Treppe von 120cm sind beidseitige Handläufe vorzusehen.

Gehwege dürfen ein maximales Längsgefälle von 6% und ein maximales Quergefälle von 2% haben und müssen eine ausreichend rutschhemmende Oberfläche aufweisen. Gebäude die nur über einen Zugang über 8% erreichbar sind, müssen in der Nähe des barrierefreien Haupteingangs barrierefreie PKW-Abstellplätze haben.

Für Menschen mit Gehbehinderungen oder Herz- Kreislaufkrankungen sind lange Wege ein Hindernis. Es sollte in Abständen von höchstens 100m Sitzmöglichkeiten mit ausreichender Sitzhöhe, Rücken- und Armlehnen eingeplant werden. Zusätzlich sollte auch für Rollstuhlfahrer ausreichend Platz vorgesehen sein.

Speziell für blinde und sehbehinderte Menschen sollten Gehwege seitliche Abgrenzungen aufweisen. Mehr dazu im Abschnitt „Orientierung“.

GARAGEN/PKW ABSTELLPLÄTZE

Stellplätze sollten eben ausgeführt werden, ein Gefälle von 3% ist jedoch zulässig.

Nach Möglichkeit sollten barrierefreie PKW-Abstellplätze überdeckt sein, da der Vorgang des Ein- und Aussteigens für Menschen mit Behinderung deutlich länger dauert. Des Weiteren sollte auch ein überdachter Zugang zum Gebäudeeingang vorhanden sein.

Von einem barrierefreien Stellplatz sollten man stufenlos und auf kürzestem Weg einen Gehweg erreichen können, bzw. der barrierefreie Zugang zum Gebäude und der Personenaufzug sollte in der Nähe der PKW-Abstellplätze sein.

Ab fünf Stellplätzen ist für die ersten 25 Stellplätze mindestens ein barrierefreier Stellplatz vorzusehen. Danach für je 25 angefangene PKW-Abstellplätze ein weiterer barrierefreier Abstellplatz.

Bei öffentlichen Gebäuden mit größerer Menschenansammlung sind bei 1000 Personen mindestens ein Abstellplatz für Menschen mit Behinderung pro angefangener 100, darüber mindestens ein je angefangener 200, jedoch mindestens zwei barrierefreie PKW-Abstellplätze vorzusehen.



Abb. PKW-Stellplätze_Einzelaufstellung_ÖNORM B 1600

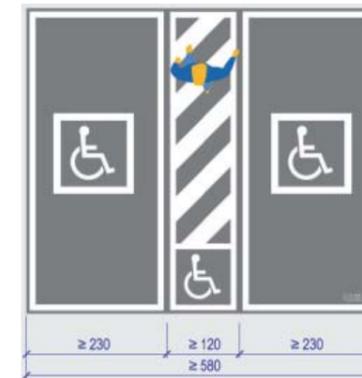


Abb. PKW-Stellplätze_Reihenaufstellung_ÖNORM B 1600

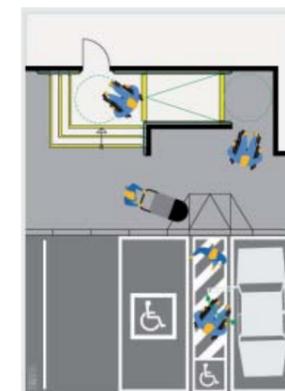


Abb. Garage mit Reihenaufstellung_ÖNORM B 1600

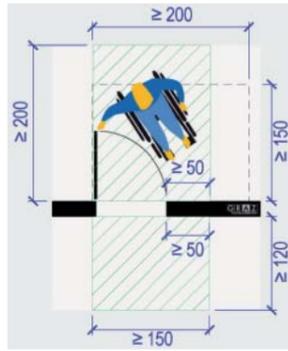


Abb. Anfahrflächen bei Drehflügeltüren_ÖNORM B 1600

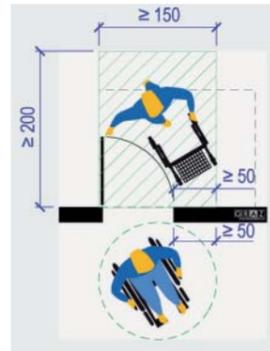


Abb. Anfahrflächen bei Hauptzugängen_ÖNORM B1600

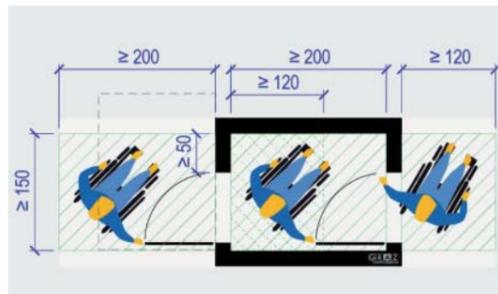


Abb. Anfahrflächen vor und in Schleusen bzw. Windfängen_ÖNORM B 1600

Die Anordnung barrierefreier Stellplätze sollte schräg oder rechtwinkelig zur Fahrbahn erfolgen.

Die Tiefe darf in diesem Fall 500cm nicht unterschreiten und muss eine Breite von 350cm aufweisen (250cm Parkstreifen plus 100cm dazwischen zum Ein- und Aussteigen). Bei zwei nebeneinander liegenden barrierefreien Abstellplätzen reicht eine gemeinsame Fläche von mindestens 100cm zwischen den PKW-Stellplätzen. Längsparker sind zu vermeiden da sie für Menschen mit Behinderung schwer nutzbar sind. Falls es jedoch nicht anders möglich ist, sollten sie eine Länge von mindestens 650cm aufweisen. Um ohne Probleme auf den Gehweg zu gelangen, ist eine Absenkung auf das Fahrbahnniveau in einer Breite von mindestens 120cm erforderlich.

Grundsätzlich sollten Schrankenanlagen, Zu- und Anfahrtskontrollen bzw. Einfahrtstore an einer geradlinigen Stelle der Fahrbahn angeordnet sein.

Alle Bedienelemente müssen vom Auto und vom Rollstuhl aus leicht erreichbar und bedienbar sein und automatisch öffnen. Für Menschen mit eingeschränkter Fingerfunktion erleichtert ein Pilzkopftaster die Bedienung.

Alle Schranken, welche sich unmittelbar neben Gehwegen befinden, sind gegen das Unterlaufen mit dem Blindenstock zu sichern, (z.B. Leitstreifen, Gehänge bis zu einer Höhe von 25cm bis 30cm über Grund).

Ein- und Ausstiegsplätze für Kleinbusse zur Beförderung von Menschen mit Behinderung erfordern größere Bewegungsflächen. Bei der Planung dieser Stellplätze sind seitlich und hinter dem Fahrzeug zusätzliche Bewegungsflächen einzukalkulieren.

Nicht nur für Menschen mit Behinderung sind größere Parkflächen wichtig, sondern auch für Personen mit Kleinkinderwagen. Vor allem in Gebäuden, die dem täglichen Bedarf dienen, sollten vermehrt breitere PKW-Abstellplätze angeordnet werden. Die Markierung ist mit dem Bildzeichen „Kinderwagen“ auszuführen.

EINGÄNGE UND TÜREN

Ein gleicher Eingang für alle Menschen ist wünschenswert. Auch bei der Adaption eines Gebäudes soll darauf geachtet werden, dass Menschen mit Behinderung denselben Eingang benutzen wie alle anderen, daher soll immer der Haupteingang barrierefrei zugänglich gemacht werden.

Falls es technisch nicht möglich sein sollte sind barrierefreie Zugänge deutlich zu beschildern.

Ein Gebäudeeingang muss stufenlos erreichbar sein. Falls auf einen Niveauunterschied aus technischen Gründen nicht verzichtet werden kann, darf dieser nicht mehr als 2cm betragen und muss gut überrollbar sein. Bei Türen mit erhöhten Schall- und Wärmeschutzanforderungen darf der Türanschlag nicht größer als 3cm sein. Dieser Niveauunterschied sollte im Außenbereich liegen und als Rampe ausgeführt sein, beidseitige Schwellen sind zu vermeiden. Größere Niveauunterschiede müssen durch Rampen, Aufzüge oder Aufstiegshilfen überwunden werden.

Alle Türen im allgemeinen Bereich inklusive Wohnungseingangstüren müssen eine nutzbare Durchgangslichte von mindesten 90cm aufweisen, alle Innentüren in den Wohnungen eine nutzbare Durchgangslichte von 80cm, bei zweiflügeligen Türen der Gehflügel. Die nutzbare Durchgangslichte wird in der ÖNORM B1600 wie folgt definiert: *Die nutzbare Durchgangslichte stellt die geringste lichte Breite der Türöffnung, die nach Einbau (Montage) des Türstockes bzw. der Zarge bei 90°geöffnetem Türblatt den freien Durchgang ohne Einengung ermöglicht, dar (Zarge bis Türblatt bzw. Türblatt bis Türblatt bei zweiflügeligen Türen bzw. Zarge bis Zarge). Türdrücker und Notausgangsbeschläge bleiben bei der Ermittlung der Breite der nutzbaren Durchgangslichte unberücksichtigt. Panikstangen führen zu einer Verringerung der Breite der nutzbaren Durchgangslichte um 10cm je Türflügel. Die Breite der nutzbaren Durchgangslichte kann maximal die Stocklichtenbreite erreichen. Alle Türen müssen eine Durchgangslichte von mindestens 80cm aufweisen, bei zweiflügeligen Türen der Gehflügel.*

ANMERKUNG: Nichtautomatisierte Drehflügeltüren über 100cm lichte Durchgangsbreite erfordern aufgrund der hohen Masse und der erschwerten Bedienbarkeit einen erhöhten Kraftaufwand beim Öffnen. Türen mit nutzbarer Durchgangslichte von mehr als 85cm sollten an der Schließseite einen horizontalen Türzuziehgriff haben (Höhe 75cm bis 100cm). Bei Schiebetüren verringert sich die Türlichte gegenüber der Stocklichte um 10cm bis 15cm.

Nichtautomatisierte Drehflügeltüren sollten eine lichte Durchgangsbreite von 100cm nicht überschreiten, um eine gute Bedienbarkeit zu gewährleisten. Eine Möglichkeit bei größeren Stockbreiten wäre die Verwen-

zung von zweiflügeligen Türen, wobei der Gehflügel die entsprechende Minstdurchgangslichte aufweisen muss. Eine weitere Möglichkeit bei Türen mit größeren Stockbreiten wäre, dass an der Schließseite ein horizontaler Türzuziehgriff in der Höhe von 75cm bis 100cm angebracht wird.

Durchgangshöhe

Die nutzbare Durchgangshöhe stellt die geringste lichte Höhe der Türöffnung, die nach Einbau (Montage) des Türstockes bzw. der Zarge bei geöffnetem Türblatt den freien Durchgang ohne Einengung ermöglicht, dar. Bei einem durchgehenden Fußboden entspricht die Durchgangslichte-Höhe jener der Stocklichtenhöhe. Einbauten in der Höhe, wie z.B. Türanschlag, werden bei der Ermittlung der Durchgangslichte-Höhe nicht berücksichtigt (siehe ÖNORM B 5330-1).

Bei Eingängen sind an beiden Seiten der Türen Anfahrtsbereiche anzuordnen.

Zitat ÖNORM B1600: *Vor Drehflügeltüren muss türbandseitig ein Anfahrtsbereich mit einem Mindestmaß von 200cm Länge und 150cm Breite vorgesehen werden. Auf der anderen Seite der Tür ist ein Anfahrtsbereich mit einem Mindestmaß von 150cm Länge und 120cm Breite ausreichend.*

Diese Maße dürfen vor Drehflügeltüren in Wohngebäuden, mit Ausnahme von Wohnungseingangstüren und Sanitärbereichen, auf 150cm x 120cm reduziert werden.

Der seitliche Abstand des Anfahrtsbereiches muss an der Türdrückerseite gemessen mindestens 50cm betragen.

Bei Schiebetüren ist auf beiden Seiten ein Anfahrtsbereich mit einem Mindestmaß von 150cm Länge und 120cm Breite ausreichend.

Die Bewegungsfläche bei Schiebetüren beträgt mindestens 150cm x 120cm, zur Bedienung von Schiebetüren sind auf beiden Seiten lotrechte Bügelgriffe vorzusehen, Muschelgriffe sind nicht geeignet, da sie für Menschen mit eingeschränkter Fingerfunktion nicht bedienbar sind.

Windfänge, Schleusen, Vorräume usw. können für Rollstuhlfahrer, Personen mit Gehhilfen aber auch für Menschen mit Kinderwagen ein bedeutendes Hindernis sein, deshalb sollten diese Räumlichkeiten die Mindestmaße von 200cm x 150cm nicht unterschreiten.

Schmutzfangmatten bei Eingangsbereichen sollten niveaugleich mit dem umgebenden Belag abschließen, da sonst die Gefahr besteht zu stolpern. Hohe, weiche Bürstenmatten oder hochflorige Teppiche sind demnach

als Belag ungeeignet, da sie Personen mit Gehbehinderung große Schwierigkeiten bereiten und auch für Rollstuhlfahrer schwer zu befahren sind.

Für Menschen mit Sehschädigungen aber auch alte Menschen sollten Eingänge gut erkennbar sein, bzw. für blinde Menschen mit taktilen Aufmerksamkeitsfeldern ausgestattet. Kontrastreiche Schmutzfangmatten können Menschen mit Sehschädigungen auch sehr gut als Leitsystem dienen, wenn sie im Gebäude weitergeführt werden. (Mehr dazu beim Thema Orientierung und Farbkonzept).

Türen sollen für alle Menschen leicht bedienbar sein und nicht in Verkehrsflächen hineinragen.

Türgriffe müssen in gut umfassbarer Größe und Form ausgeführt sein, vorzugsweise sollten Bügelgriffe zur Anwendung kommen. Unzulässig sind Drehgriffe, Knauf- und eingelassene Muschelgriffe. Wenn mehrere Türen in den gleichen Bereich führen sind dieser Anforderungen nur bei einer Tür auszuführen, außer der Weg zwischen den beiden Türen beträgt mehr als 20m.

Grundsätzlich sind Selbstschließeinrichtungen zu vermeiden und sollten nur zur Anwendung kommen wenn es aus sicherheitstechnischen Gründen, wie z.B. bei Brandschutzanforderungen, erforderlich ist.

Besonders breite, schwere Türflügel erfordern einen erhöhten Kraftaufwand, welcher zum Öffnen und Schließen eines Türflügels 25N (2,5kg) nicht überschreiten darf. Zum Bedienen eines Türdrückers gilt der maximale Kraftaufwand von 30N (3,0kg). Schwergängige Türen (wie z. B. Brandschutztüren) sind mit einer motorisch unterstützten Öffnungshilfe auszustatten, welche jedoch eine Nutzung von Hand jederzeit zulässt. Automatische Türen müssen sich frühzeitig öffnen und über eine Schließverzögerung verfügen. Die Bewegungsflächen im Türbereich müssen durch Impulsgeber erfasst werden.

Bei automatischen Drehflügeltüren ist der Aufschlagbereich im Boden optisch mit einem 40cm tiefen taktilen Aufmerksamkeitsfeld, 10cm vor dem Schwenkbereich in Türbreite, zu kennzeichnen. Es ist notwendig, dass sich die Türe nicht selbstständig gegen eine auf der Aufschlagseite stehende Person öffnen kann, ein Bewegungsmelder ist vorzusehen. Werden Tastöffner verwendet, müssen diese außerhalb des Aufschlagbereiches des Türblattes liegen.

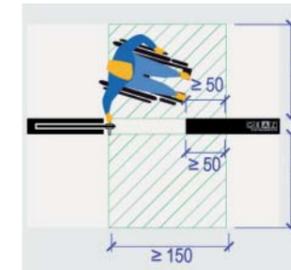


Abb. Anfahrflächen bei Schiebetüren_ÖNORM B 1600

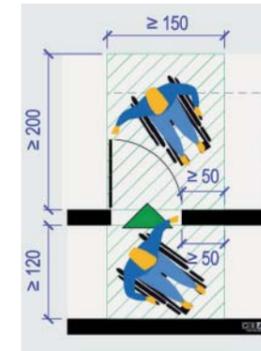


Abb. Anfahrflächen bei Zugängen zu Wohnungen_ÖNORM B 1600

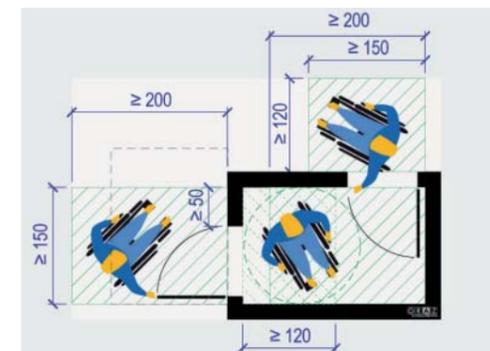


Abb. Anfahrflächen vor und in Schleusen bzw. Windfängen über Eck_ÖNORM B 1600

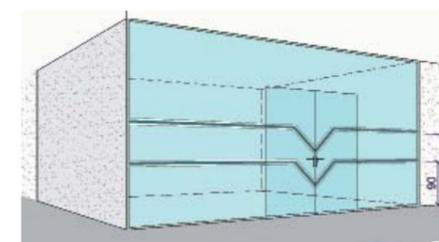


Abb. Ganzglaswand mit Doppeltür_ÖNORM B 1600

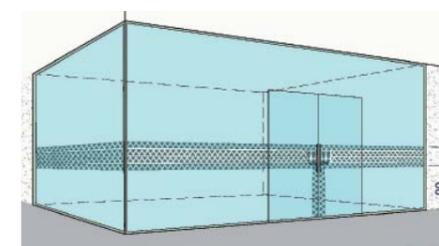


Abb. Ganzglaswand mit Doppeltür_ÖNORM B 1600



Abb. Glaswand mit Sockelausbildung_ÖNORM B1600

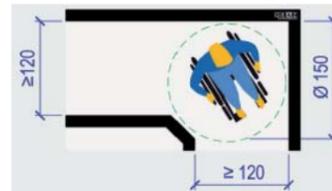


Abb. Bewegungsfläche bei Richtungsänderung_ÖNORM B 1600

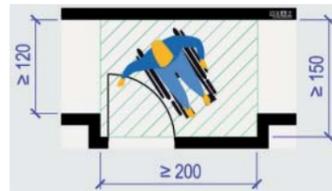


Abb. Gangverbreiterung für Anfahrtsflächen bei Türen_ÖNORM B 1600

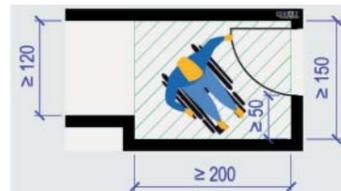


Abb. Gangverbreiterung bei Tür am Gang_ÖNORM B 1600

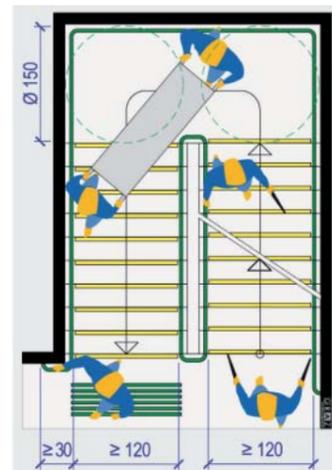


Abb. Lichte Treppenbreite_ÖNORM B 1600

Ein Durchpendeln von Pendeltüren muss durch eine Feststellvorrichtung verhindert werden.

Drehkreuze und Karussell-Türanlagen sind für Menschen im Rollstuhl, Menschen mit Gehbehinderungen und Menschen mit Kinderwagen nicht begehbar und müssen daher umgeh- bzw. umfahrbar sein.

Besondere Vorsicht gilt bei der Planung von Glastüren. Große ungeteilte Glasflächen oder Glastüren stellen für alle Personen eine Verletzungsgefahr dar, wenn sie nicht rechtzeitig wahrgenommen werden, vor allem aber für Menschen mit Sehbehinderungen und Kleinkindern. Daher müssen Ganzglastüren oder Glastüren mit einer Rahmenbreite von unter 10cm kontrastierend markiert werden, ebenfalls vertikale Glasflächen, welche beidseitig zugänglich sind. Davon ausgenommen sind nur Glasflächen mit einem kontrastierenden Sockelbereich. Die Mindesthöhe dabei beträgt 30cm über Gelände- bzw. Fußbodenoberkante.

Markierungen von Glastüren müssen in zwei durchgehenden horizontalen Streifen angebracht werden. Ein Streifen in einer Höhe beginnend bei 90cm, der zweite in 150cm Höhe, gemessen von der Fußbodenoberkante. Die Markierungen müssen jeweils mindestens 6cm hoch ausgeführt werden.

Es dürfen auch alternativ Symbole (z.B. geometrische Formen, Ziffern, Buchstaben) als kontrastierende Markierungen verwendet werden, dabei ist der Bereich zwischen 90cm bis 130cm zu gestalten. Der Abstand zwischen diesen gestalteten Elementen darf maximal 5cm in allen Richtungen betragen, die Symbolbreite muss mindestens dem Abstand entsprechen. Bei Glastüren in Glaswänden sind bewegliche und unbewegliche Flächen unterschiedlich und an der Türöffnungsseite besonders zu kennzeichnen. Es wird empfohlen die Markierungen zweifärbig auszuführen, bevorzugt in rot-weiß.

HORIZONTALE VERBINDUNGSWEGE

Die Mindestbreite von horizontalen Verbindungswegen beträgt mindestens 120cm. Bei dieser Breite ist das Passieren von zwei Rollstuhlfahrern nicht möglich und es sollten in überschaubaren Abständen Ausweichflächen vorgesehen werden. Bei einer lichten Breite von 120cm sollten grundsätzlich keine Einbauten und Vorsprünge in den Weg ragen. Zulässig sind jedoch stellenweise Einengungen von maximal 10cm auf eine Länge von maximal 100cm (z.B. Pfeiler, Beschläge, Türen im geöffneten

Zustand). Diese Bewegungsflächen müssen freigehalten werden und dürfen nicht durch unerwartete Gegenstände wie Möbelstücke, auskragende bzw. herunterhängende Hindernisse, offene Tür- bzw. Fensterflügel usw. eingeschränkt werden, da sie bei Menschen mit Sehbehinderungen schwere Verletzungen verursachen können.

Bei Richtungsänderungen, vor Treppen bzw. Aufzügen, oder am Ende von horizontalen Verbindungswegen muss die Bewegungsfläche im Durchmesser mindestens 150cm betragen.

Die lichte Durchgangshöhe laut Bauordnung beträgt in allgemeinen Gemeinschaftsräumen 300cm, in den Aufenthaltsräumen innerhalb der Wohnungen 260cm und kann bei horizontalen Verbindungswegen in Vorräumen, Bad und WC auf eine Raumhöhe von mindestens 210cm abgesenkt werden.

Horizontale Verbindungswege müssen grundsätzlich stufen- und schwellenlos ausgeführt werden. Sind Niveauunterschiede unvermeidbar müssen diese mit Rampen oder Personenaufzügen überwunden werden.

VERTIKALE VERBINDUNGSWEGE

(Treppen, Rampen, Aufzüge)

Treppen müssen eine Breite von mindestens 120cm zwischen den Handläufen aufweisen. Laut ÖNORM B1600 ist nach maximal 20 Stufen ein Podest vorzusehen, es empfiehlt sich jedoch bereits nach 12 Stufen ein Podest einzuplanen. Bei Richtungsänderung müssen diese Podeste eine Bewegungsfläche von mindestens 150cm Durchmesser aufweisen um einen Transport mit einer Krankentrage durchführen zu können.

Auf eine Detailausbildung von Stufen ist besonders zu achten. Das Steigungsverhältnis soll bequem sein, eine Stufenhöhe von 16cm nicht überschritten bzw. eine Stufenbreite von 30cm nicht unterschritten werden. Unzulässig sind offene Plattenstufen und geschlossene Plattenstufen mit zurückgesetzten Setzstufen auf Grund der vorstehenden Kanten. Sind die Setzstufen um maximal 3cm nach hinten geneigt, ohne vorstehende Kanten, so ist dies zulässig.

Frei im Raum stehende Treppen sind gegen ein Unterlaufen bis zu einer Höhe von 210cm zu sichern, dies kann entweder mit Sitzgruppen, Blumentrögen oder mit taktilen Aufmerksamkeitsfeldern, optischer Markierung usw. erfolgen.

Rampen dürfen nicht in direkter Verlängerung einer abwärts führenden Treppe angeordnet sein.

Rampen sollten geradläufig zur Ausführung kommen und dürfen ein maximales Längsgefälle von 6% nicht überschreiten. Eine Steigung von Rampen ist so gering als möglich zu halten.

Die Mindestbreite zwischen den Handläufen beträgt 120cm. Bei gewendelten Rampen beträgt die lichte Mindestbreite 200cm.

Diese Wendelrampen und Rampen mit einer Richtungsänderung dürfen mit besonderen Anforderungen zur Ausführung kommen.

Zwischenpodeste müssen bei Richtungsänderungen vorgesehen werden und bei Rampen mit einem Gefälle mit mehr als 4% Längsgefälle in einem Abstand von maximal 10m. Bei Richtungsänderungen von mehr als 45° müssen horizontale Zwischenpodeste einen Durchmesser von mindestens 150cm betragen. Die lichte Breite von Zwischenpodesten beträgt mindestens 120cm. Grundsätzlich dürfen horizontale Bewegungsflächen kein Gefälle aufweisen, lediglich zur Entwässerung darf das Längsgefälle der Zwischenpodeste maximal 1,5% betragen.

Rampen sind ohne Quergefälle auszuführen, da es Menschen im Rollstuhl ein gerades Fahren nicht ermöglicht und das Bewältigen von Rampen erschwert.

Am Anfang und Ende einer Rampe müssen horizontale Bewegungsflächen von mindestens 150cm Länge vorgesehen werden. Besonders wichtig sind horizontale Bewegungsflächen vor Türen, damit man mit dem Rollstuhl nicht durch ein Öffnen der Tür zurückrollt. Die Größe dieser Fläche hängt von der Art der Tür ab und wurde zuvor schon beim Thema Türen- Anfahrbereiche erklärt.

Ein barrierefreier Personenaufzug ist immer die beste Lösung zur Überwindung von verschiedenen Ebenen und Höhenunterschieden. Mechanische Aufstieghilfen, wie vereinfachte Aufzüge, Hebebühnen, Treppenplattformlifte (geneigt oder gerade), usw. dürfen nur bei Adaptierungen bestehender Gebäude zur Ausführung kommen, da diese meistens eine Sonderlösung darstellen.

Aufzüge müssen immer von allen Bereichen im Gebäude stufenlos erreichbar sein, wenn dieser in die Tiefgarage geführt wird muss auch dieser Zugang stufenlos ausgeführt werden. Sie dürfen weder durch Fahrtreppen oder Fahrsteige ersetzt werden.

Die Mindestanforderungen eines Fahrkorbes in barrierefreier Ausführung ergeben sich aus den Größen eines Rollstuhles und dem zusätzlich notwendigen Platz einer Begleitperson. So ergeben sich eine Mindestbreite von 110cm und eine Mindestdiefe von 140cm des Fahrkorbes.

Bei Übereck-Lösungen muss der Fahrkorb mit einer Mindestbreite und -tiefe von 150cm ausgeführt werden. Dadurch ergibt sich eine Bewegungsfläche mit einem Durchmesser von 150cm, welcher nicht durch Einbauten bis 80cm über Fußbodenoberkante eingeengt werden darf.

Die Aufzugstür muss eine nutzbare Durchgangslichte von 90cm aufweisen. Sind die Aufzugstüren an der Längsseite des Fahrkorbes angeordnet, ist eine lichte Türöffnung von mindestens 110cm erforderlich, oder die Fahrkorbbreite auf 120cm zu erhöhen.

Der Ruftaster vor dem Aufzug ist in einer Höhe von 90cm bis 110cm über Fußbodenoberkante in einer Zifferngröße von 1,5cm bis 4,0cm anzubringen. Weiters muss eine tastbare Bezeichnung des jeweiligen Geschoßes in derselben Höhe und Ausführung erfolgen. Die Anbringung dieser Bedienelemente sollte nicht in Nischen bzw. in Raumecken erfolgen und in einem Abstand von mindestens 50cm von Raumecken situiert sein.

Die freie Bewegungsfläche vor Aufzugstüren muss eine Tiefe von mindestens 150cm betragen.

Aufzugstüren sollen nicht direkt neben oder nicht zu nahe an Treppenabgängen angeordnet werden, wenn es sich jedoch nicht vermeiden lässt, ist wegen der erhöhten Absturzgefahr die Bewegungsfläche auf 200cm zu erhöhen.

Die Bedienelemente im Aufzug sind in einem Abstand von 50cm zur Tür in einer Höhe von 90cm bis 110cm über Fußbodenoberkante in einer Zifferngröße von 1,5cm bis 4,0cm anzubringen. Weiters muss eine tastbare Bezeichnung des jeweiligen Geschoßes in derselben Höhe und Ausführung erfolgen. Alle Bedienelemente sollen waagrecht nebeneinander auf einem leicht schräg stehenden Tableau angeordnet sein. Zusätzlich sollte ein zweites senkrecht angeordnetes Tableau in Augenhöhe montiert werden.

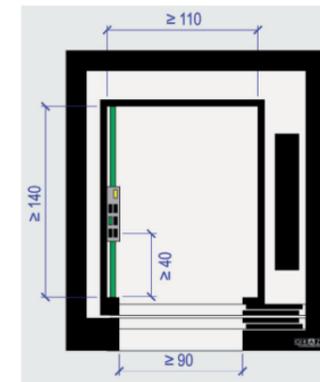


Abb. Mindestfahrkorbgröße_ÖNORM B 1600

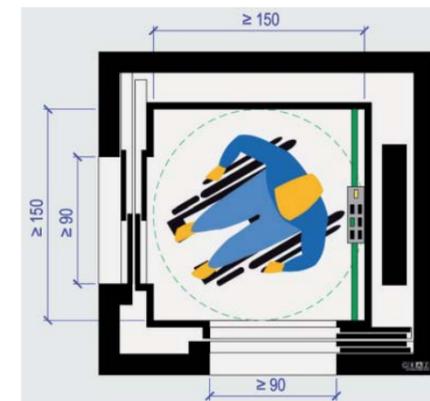


Abb. Fahrkorbgröße bei über Eck angeordneten Türen_ÖNORM B 1600

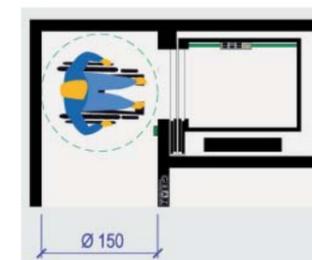


Abb. Bewegungsfläche vor dem Personenaufzug_ÖNORM B 1600

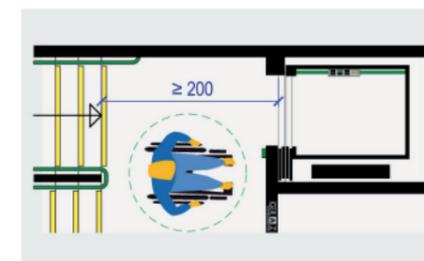


Abb. Mindestabstand zu abwärts führenden Treppen_ÖNORM B 1600

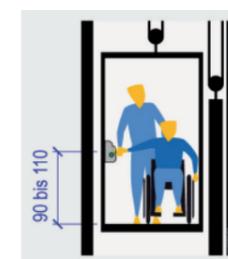


Abb. Bedienhöhe_ÖNORM B 1600

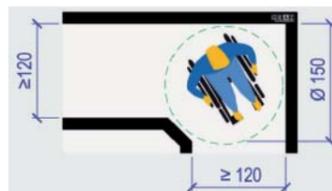


Abb. Bewegungsfläche bei Richtungsänderung_ÖNORM B 1600

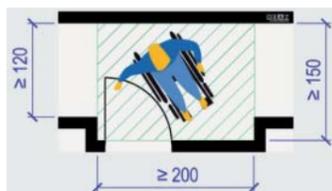


Abb. Gangverbreiterung für Anfahrflächen bei Türen_ÖNORM B 1600

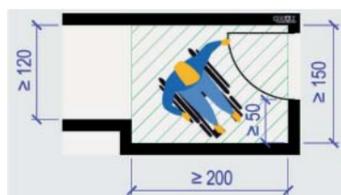


Abb. Gangverbreiterung bei Tür am Gangende_ÖNORM B 1600

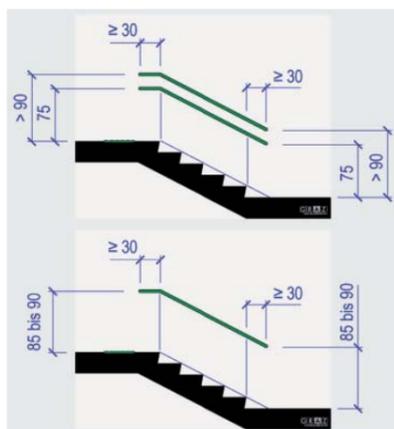


Abb. Handlauf_ÖNORM B 1600



Abb. Handlaufdetails_ÖNORM B 1600

HANDLÄUFE

Handläufe dienen Menschen mit Gehbehinderung und Kindern als Sicherheit und Unterstützung, Menschen mit Sehbehinderung als Orientierungshilfe sowohl bei Treppen als auch bei Rampen. Bei Haupttreppen und Rampen sind Handläufe an beiden Seiten vorzusehen und müssen im Bereich der Spindel und über Zwischenpodeste weitergeführt werden. Im Spindelraum darf der Handlauf nicht außerhalb des betretbaren Bereichs der Treppe liegen.

Der Handlauf muss in einer Höhe von 85cm bis 90cm (Oberkante) situiert werden. Wird er über 90cm montiert muss ein zweiter Handlauf in einer Höhe von 75cm angebracht werden.

Handläufe sind am Beginn und an den Enden von Rampen und bei An- und Austritt mindestens 30cm über die Stufenkante weiterzuführen, da viele Menschen in diesen Bereichen die größten Probleme haben. Ragt das Ende eines Handlaufes frei in den Raum darf dieser seitlich bzw. nach unten weiter geführt werden und ist gegen Unterlaufen mit dem Blindenstock zu sichern.

Ein Handlauf muss gut umfassbar, auch für Menschen mit wenig Kraft und schlechter Greiffähigkeit, mit einem gerundeten Querschnitt ausgeführt werden. Laut ÖNORM B1600 wird der Querschnitt wie folgt definiert: *Die Kontur des gerundeten Querschnittes muss zwischen zwei konzentrischen Kreisen von 3,0cm und 4,5cm Durchmesser liegen und mit Krümmungsradien von mindestens 10mm abgerundet sein.*

Der Handlauf muss mit einem Abstand von 4cm von der Wand befestigt sein und diese Befestigung muss mindestens 8cm, von der Oberkante des Handlaufs gemessen, vertikal nach unten geführt werden um ein hängenbleiben an der Konsole zu verhindern. Brettartige Handlaufprofile bzw. scharfe Kanten sind unzulässig.

Wird die Treppenlaufbreite von 240cm überschritten, muss ein zusätzlicher, beidseitig benutzbarer Handlauf zur Unterteilung des Treppenlaufes angebracht werden.

Im Außenbereich sind zusätzlich über die gesamte Länge von Rampen Radabweiser in einer Höhe von mindestens 10cm auszuführen, welche ein hinausfahren der kleinen Räder des Rollstuhles über den Rampenrand verhindern. Diese dienen auch dazu, Menschen mit Sehbehinderung ein

Ertasten der Rampe mit dem Taststock zu ermöglichen.

Wenn lediglich Gehsteigrampen oder Einzelstufen vorhanden sind müssen in diesen Fällen keine Handläufe und Radabweiser angebracht werden.

Eine Absturzsicherung an einem Niveauunterschied von 50cm ist unbedingt erforderlich.

ORIENTIERUNG, BELEUCHTUNG UND FARBKONZEPT

Um zu vermeiden, dass blinde bzw. sehbehinderte Menschen von Gehwegen abkommen, sollten diese seitliche Abgrenzungen aufweisen. Diese können durch unterschiedliche Materialien wahrgenommen werden wie z.B. Rasengittersteine. Diese Abgrenzung zu unterschiedlichen Nutzungsbereichen sollte niveaugleich ausgeführt werden. Bei Übergängen mit Niveausprung, bei angrenzender Fahrbahn, sollten taktile Abgrenzungen wie z.B. Rillenplatten angebracht werden.

Hindernisse müssen eine farblich kontrastierende Kennzeichnung nach Kontraststufe I (siehe Tabelle) aufweisen und müssen 10cm hoch in einem Bereich von 80cm bis 100cm von Geländeoberkante angebracht werden. Bei höheren Hindernissen muss zusätzlich der Bereich von 150cm bis 160cm über Geländeoberkante gekennzeichnet sein.

Das Lichtraumprofil von Wegen sollte mindestens 220cm x 120cm aufweisen.

Stufen- und Rampenverschneidungen sind Gefahrenzonen und in der Kontraststufe I (siehe Tabelle) zu markieren und abzusichern.

In Garagen sollte eine großzügige Beleuchtung vorhanden sein um das Sicherheitsgefühl zu erhöhen. Auf helle, gut beleuchtete und gut einsehbare Zugänge ist zu achten.

Barrierefreie Stellplätze müssen mit dem Bildzeichen „Rollstuhlfahrer“ auf dem Boden markiert sein und zusätzlich auf einer Tafel gekennzeichnet sein.

Garagenstellplätze sind mit dem Bildzeichen „Rollstuhlfahrer“ auf dem Boden und zusätzlich an der Wand oder über Kopf gut sichtbar zu kennzeichnen.

Barrierefreie Stellplätze müssen farblich kontrastierend dargestellt werden und die gemeinsame Ausstiegsfläche ist mit einer deutlichen Schraffur in der Kontraststufe I (siehe Tabelle) zu kennzeichnen.

Die Markierungen von Ganzglastüren bzw. Glastüren mit einer geringen Rahmenbreite sind in Kontraststufe I (siehe Tabelle) kontrastierend zum Hintergrund auszuführen. Diese sind in einem hellen und einem dunklen, möglichst gleich großen Anteil an Fläche anzubringen (Grauunterschied von mindestens 50% - Schwarz/Weiß Kontrast entspricht 100%).

Grundsätzlich sollten einfache, klar angelegte horizontale Verbindungswege zur Anwendung kommen um Menschen mit Sehbehinderungen die Orientierung zu erleichtern. Zusätzlich können tastbare Leitlinien am Boden aufgebracht werden. Auch ein in den Boden eingelassener gut berollbarer Teppichläufer kann als Orientierungshilfe dienen.

Eine Leitlinie kann auch an der Decke als Lichtband ausgeführt werden, wobei die Beleuchtung gut, klar und blendfrei sein sollte. Für einen entsprechenden Lichtraum ist das Lichtraumprofil mit 210cm Höhe und 120cm Breite einzuhalten. Blendende Leuchtkörper und Bodenstrahler sind zu vermeiden.

Eine kontrastreiche Unterscheidung, entsprechend Kontraststufe II (siehe Tabelle), von Wand und Handläufen können von Menschen mit Sehbehinderung leichter wahrgenommen werden. Eine taktile Markierung am Handlauf zeigt Menschen mit Sehschwächen den Anfang und das Ende eines Treppenlaufs an und kann auch zur Stockwerkserkennung dienen.

An der An- bzw. Austrittsstufe eines Treppenlaufes sind Markierungen vorzusehen. Zumindest diese beiden Stufen müssen an der Vorderkante der Trittstufe mindestens 5cm und an der Vorderkante der Setzstufe mindestens 3cm breit und in der gesamten Treppenbreite in der Kontraststufe I (siehe Tabelle) markiert werden. Wenn eine Treppenanlage nur aus maximal 5 Stufen besteht, muss jede Stufe markiert werden. Vor Treppenabgängen muss in einem Abstand von 30cm bis 40cm vor der ersten Stufe ein taktiles Aufmerksamkeitsfeld über die gesamte Treppenbreite angebracht werden. Nur in abgeschlossenen Treppenhäusern gilt dies nicht.

Auch Beginn und Ende von Rampen sind für Menschen mit Sehbehinderung farblich kontrastierend zu kennzeichnen. Zusätzlich sollten taktile Aufmerksamkeitsfelder am Boden angebracht werden. Rampen über 4% Gefälle müssen in Rampenbreite an beiden Enden gemäß Kontraststufe I (siehe Tabelle) in mindestens 10cm Breite farblich kontrastierend markiert sein.

Bei Aufzügen sind alle beweglichen Türelemente und der Türrahmen kontrastierend zur unmittelbaren Umgebung in der Kontraststufe II (siehe Tabelle II) auszuführen.

Die Bedienteile sollten zum Hintergrund farblich kontrastierend ausgeführt werden um Menschen mit Sehbeschädigungen die Orientierung zu erleichtern. Die Tasten sind in ausreichender Größe und die Schriftzeichen auf den Tasten ebenfalls in ausreichender Größe, in Braille und in Reliefschrift auszuführen. Die Taste für das Erdgeschoß sollte hervorgehoben werden. Die Orientierung wird durch eine akustische Stockwerksansage erleichtert. Alternativ ist eine taktile Stockwerksnummerierung (wieder in Braille- und Reliefschrift) an der rechten Seite des Schachttürstockes auf 100cm Höhe in allen Geschoßen zulässig.

Durch die Anbringung eines Spiegels gegenüber der Aufzugstür wird das Rückwärtsfahren erleichtert, falls ein Wenden im Fahrkorb nicht möglich ist. Der Spiegel ist in einer Höhe von 30cm bis 150cm anzubringen und darf nicht bodeneben zur Ausführung kommen, da Menschen mit Sehbehinderung dadurch einen falschen Raumeindruck erhalten.

Auf dem Aufzug sollten große, kontrastreiche Stockwerksanzeigen zur Ausführung kommen.

Ein zusätzlicher Komfort im Aufzug durch einen Klappsitz ermöglicht einigen Menschen zusätzliche Sicherheit.

MATERIAL

Wege sind rutschfest und berollbar auszubilden. Ungeeignet sind grobe Pflasterungen und Rasengittersteine für Menschen welche auf einen Rollstuhl angewiesen sind.

Besonders wichtig ist die Oberflächenausführung bei Rampen, welche ausreichend rutschhemmend auszuführen sind. Bei einem Gefälle über 6% ist besonders auf die Griffigkeit des Belages zu achten.

Im Außenbereich müssen Hauptwege und PKW-Abstellplätze gut mit einem Rollstuhl befahrbar sein. Rasengittersteine und Kopfsteinpflaster sind nicht zulässig, da sie nicht berollbar sind.

Eine ausreichende Rutschfestigkeit ist bei Belägen von Treppen zu gewährleisten.

Rampenbeläge müssen einen griffigen Belag aufweisen, der sowohl im trockenen als auch im nassen Zustand sicher zu begehen und zu befahren ist. Im Freien sollten Rampen mit einem Witterungsschutz ausgeführt werden.

Kontraststufe	Funktion	Kontrast K zwischen dem Lichtreflexionsgrad ^a LRV von zwei Oberflächen $K = LRV_1 - LRV_2$	Beispiele																				
I	Warnung, Sicherheit, Beschriftung: Potentielle Gefahren und Hindernisse (zB Stufen, Poller, Glasflächen), Information (zB Beschilderung, Leitsystem)	$K \geq 50$	<p style="text-align: center;">Kontraststufe I</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>LRV_1</th> <th>LRV_2</th> <th>LRV_1</th> <th>LRV_2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60</td> <td>10</td> <td>67</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td colspan="2">$K = 50$</td> <td colspan="2">$K = 51$</td> </tr> <tr> <td>66</td> <td>14</td> <td>59</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td colspan="2">$K = 52$</td> <td colspan="2">$K = 50$</td> </tr> </tbody> </table>	LRV_1	LRV_2	LRV_1	LRV_2	60	10	67	16	$K = 50$		$K = 51$		66	14	59	9	$K = 52$		$K = 50$	
LRV_1	LRV_2	LRV_1	LRV_2																				
60	10	67	16																				
$K = 50$		$K = 51$																					
66	14	59	9																				
$K = 52$		$K = 50$																					
II	Orientierung, Führung: Große Oberflächen (zB Wände, Fußboden, Türen, Decke), Elemente und Bauteile, welche die Orientierung erleichtern (zB Handlauf, Schalter und Taster, taktile Bodenleitlinien)	$K \geq 30$	<p style="text-align: center;">Kontraststufe II</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>LRV_1</th> <th>LRV_2</th> <th>LRV_1</th> <th>LRV_2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60</td> <td>22</td> <td>67</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td colspan="2">$K = 38$</td> <td colspan="2">$K = 38$</td> </tr> <tr> <td>66</td> <td>33</td> <td>59</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td colspan="2">$K = 33$</td> <td colspan="2">$K = 37$</td> </tr> </tbody> </table>	LRV_1	LRV_2	LRV_1	LRV_2	60	22	67	29	$K = 38$		$K = 38$		66	33	59	22	$K = 33$		$K = 37$	
LRV_1	LRV_2	LRV_1	LRV_2																				
60	22	67	29																				
$K = 38$		$K = 38$																					
66	33	59	22																				
$K = 33$		$K = 37$																					
^a Die Messung des LRV (Light Reflectance Value) erfolgt mittels Spectrophotometer. LRV -Werte zwischen 0 (schwarz) und 100 (weiß) werden von Herstellern von Farben und Oberflächenmaterialien ermittelt und zur Verfügung gestellt (zB RAL 7016 Antrazitgrau entspricht LRV 8, RAL 9016 Verkehrsweiß entspricht LRV 87). LRV -Werte gelten für eine Mindestbeleuchtungsstärke von 100 Lux. Die LRV -Werte dürfen auch annähernd über den Grauwert einer Farbe bestimmt werden.																							

Abb. Kontraststufen_ÖNORM B1600

SANITÄRBEREICH

Folgende Mindestmaßnahmen sind immer zu beachten:

- Bewegungsfläche von mindestens 150cm Durchmesser
- Handwaschbecken darf maximal 20cm in diese Bewegungsfläche hineinragen
- eine Mindestraumbreite von 220cm und eine Mindestraumtiefe von 210cm bei universell anfahrbarem WC-Sitz
- eine Mindestraumbreite von 165cm (bis 175cm) und eine Mindestraumtiefe von 210cm bei einseitig anfahrbarem WC-Sitz bei einer Waschbeckentiefe von 35cm (bis maximal 45cm).
- Mittelachse WC zu Wand muss 45cm bis 50cm betragen
- Mittelachse Waschbecken zu Wand muss mindestens 50cm betragen

Auf eine Bewegungsfläche von 150cm ist immer zu achten, auch bei der Anbringung unterschiedlicher Ausstattungsgegenständen in Sanitärräumen. Ein Zugang zur Tür und die Anfahrtsfläche neben dem WC muss immer gegeben sein.

Der Abstand zwischen Vorderkante WC-Sitz und Wand muss mindestens 65cm, vor dem WC zur Wand mindestens 120cm und von der seitlichen Kante bis zur Wand mindestens 90cm betragen. Wenn die Sitztiefe mehr als 55cm beträgt, darf kein Deckel vorhanden sein; es muss jedoch eine Rückenlehne in einer Höhe von 60cm bis 75cm montiert werden. Die vorgeschriebene Höhe eines WC-Sitzes beträgt 46cm bis 48cm.

Die Befestigung muss an der Vorderseite des WC-Sitzes einer Kraft von 750N standhalten und die WC-Brille darf nicht mehr als 1cm verrutschen.

Die Waschbeckenoberkante muss eine Höhe von 80cm bis 85cm aufweisen, die Tiefe muss mindestens 45cm betragen und der Platzbedarf für unterfahrbare Waschbecken ist 70cm. Vor dem Waschbecken muss eine Anfahrfläche von mindestens 100cm zur Verfügung stehen. Handwaschbecken haben die selben Anforderungen wie Waschbecken, müssen jedoch lediglich eine Mindestdtiefe von 35cm aufweisen.

Duschen müssen von beiden Seiten über Eck anfahrbar sein und eine Mindestgröße von 150cm x 150cm, bzw. 130cm x 180cm, aufweisen. Dieser Bereich muss bodeneben und ausreichend rutschhemmend ausgeführt werden. Ein Duschsitz muss eine Tiefe und Breite von jeweils 40cm aufweisen und in einer Höhe von 46cm bis 48cm montiert sein. Der Achsabstand zur Wand muss zwischen 45cm und 50cm sein.

Badewannen müssen einen Anfahrbereich von 150cm aufweisen.

SPEZIELLE ANFORDERUNGEN DES LANDES NIEDERÖSTERREICH FÜR BETREUTES WOHNEN

Ein barrierefreier Zugang ausschließlich über eine Tiefgarage ist nicht möglich.

Ein Einbau eines Aufzuges mit Kabinenmaße $\geq 110\text{cm} \times 140\text{cm}$ ist vorgeschrieben. Der alleinige Einbau eines Treppenlifts ist nicht möglich.

Bei ebenerdigen, barrierefreien PKW-Abstellplätzen ist die Aufzugsanbindung an die Tiefgarage nicht erforderlich.

Bad- und WC-Türen nach außen öffnen- und entriegelbar.

Sämtliche Bewegungsflächen dürfen überlappen, bodenebene Duschen dürfen in den Wendekreis miteinbezogen werden.

Erforderliche Mindestflächen im Sanitärbereich (siehe Skizze):

WC:	155cm x 185cm, neben WC 90cm Anfahrts- und Umsetzbereich
Dusche:	180cm x 130cm, alternativ 150cm x 150cm
Waschtisch:	100cm x 180cm – bei 20cm Unterfahrung
Waschmaschine:	70cm x 160cm

Die Dusche muss bodeneben ausgeführt sein. Die konstruktive Vorbereitung der Wände für die spätere Anbringung von Haltegriffen bei Duschen, WC und Badewanne bzw. einem höhenverstellbaren WC muss gegeben sein.

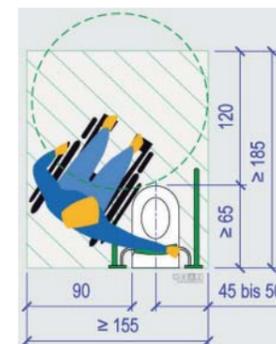


Abb. Seitliche Zufahrt_ÖNORM B 1600

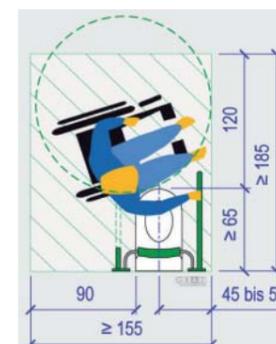


Abb. Anfahrt im rechten Winkel_ÖNORM B 1600

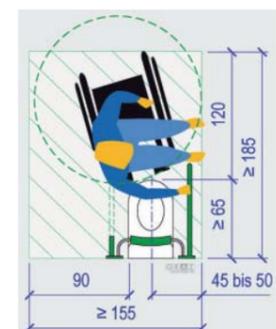


Abb. Frontale Anfahrtsfläche_ÖNORM B 1600

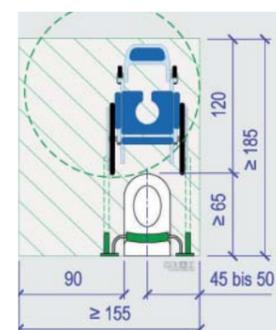


Abb. Duschrollstuhl_ÖNORM B 1600

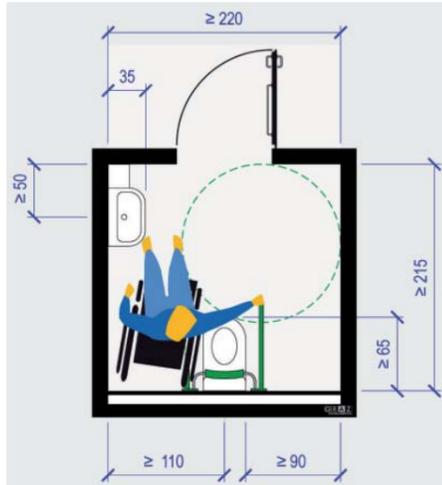


Abb. Universell anfahrbar_ÖNORM B 1600

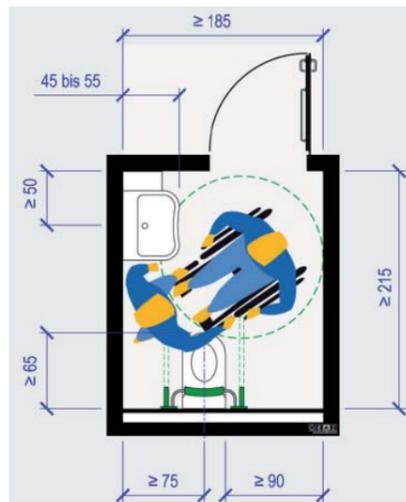


Abb. Einseitig anfahrbar_ÖNORM B 1600

Allgemeine Maßnahmen:

- Ein Aufenthaltsraum- bzw. Gemeinschaftsraum (z.B. Lese-, Internet- und Fernsehraum) für die Bewohner muss vorhanden sein. Die Mindestgröße beträgt 3m^3 pro Wohneinheit, mindestens jedoch 20m^2 . Mobile Raumabschlüsse sowie im untergeordneten Umfang auch Ausführung ohne Raumabschluss ist möglich, jedoch unter Abzug der Verkehrsfläche.
- Räume für Betreuer und allenfalls für einfache ärztliche Versorgung sind vorzusehen. In Ausnahmefällen ist auch ein ausreichend groß dimensionierter Raum unter Vorlage einer planlichen Darstellung hinsichtlich Möblierung und Funktionstrennung (z.B. mobile Trennwand) zulässig.
- Eine Notrufanlage muss innerhalb von 24 Stunden nachrüstbar sein.
- Die Wohnungsgrößen sollten zwischen 45m^2 und 65m^2 betragen.
- Eine geeignete Infrastruktur sollte vorhanden sein, d.h. Gemeindeamt, behördliche Einrichtungen, Nahversorgung und Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung sind ausreichend vorhanden und gut erreichbar.
- Die Vergabe der Wohnungen darf nur in Miete erfolgen.

NACHHALTIGKEIT

Die Entwicklung in den letzten Jahren zeigt, dass erneuerbare Energieträger, auf Grund von Preissteigerungen konservativer Heizsysteme und Förderungen neuer, zeitgemäßer Heizsysteme von den Bundesländern, immer mehr Beachtung finden.

Der Trend entwickelt sich auch immer mehr Richtung Niedrigenergiebauweise bzw. Niedrigstenergiebauweise (Passivhaus), nicht nur um die Anforderungen der Förderstellen zu erfüllen, sondern auch um ein behagliches Raumklima im Eigenheim zu schaffen.

Eine genaue Definition der unterschiedlichen Bauweisen richtet sich grundsätzlich nach der Energiekennzahl, welche im Energieausweis ermittelt wird. Definition dieser Bauweisen laut ÖNORM B 8110-5 (siehe Tabelle).

Voraussetzung bei Niedrigenergiebauweise ist eine gute Wärmedämmung der Gebäudehülle – U-Wert $< 0,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ und empfehlenswert ist eine kontrollierte Wohnraumlüftung.

Niedrigenergiebauweise wird gekennzeichnet durch:

- Spezifischer Heizwärmebedarf $< 48 \text{ kWh}/\text{m}^2$ /a pro Jahr
- 52% geringerer Heizwärmebedarf als bei Standardbauten (Bauten lt. Bauordnung)
- Wärmetechnisch optimierte Außenwandflächen

Voraussetzungen bei Niedrigstenergiehäusern (Passivhäusern) sind eine gute Wärmedämmung der Gebäudehülle – U-Wert $< 0,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (Richtlinie laut Land Niederösterreich) bis $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, eine luftdichte Gebäudehülle (Feststellung durch Blower-Door-Test), Fenster mit einem U_w-Wert $\leq 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ wärmebrückenfrei eingebaut und eine kontrollierte Wohnraumlüftung inklusive hocheffizienter Wärmerückgewinnung.

Niedrigstenergiebauweise (Passivbauweise) wird gekennzeichnet durch:

- Spezifischer Heizwärmebedarf $< 15 \text{ kWh}/\text{m}^2$ /a pro Jahr
- 85% geringerer Heizwärmebedarf als bei Standardbauten (Bauten lt. Bauordnung)
- Ausgezeichnetes Raumklima
- Kein aktives Heizsystem notwendig

- Bessere Luftverhältnisse in allen Räumen
- Wärmetechnisch bestens optimierte Außenwandflächen

Blower-Door-Test

Je mehr ein Gebäude wärmegeklämt ist umso wichtiger ist es die Gebäudehülle luftdicht auszuführen. Gemessen wird diese Luftdichtheit des Gebäudes mit dem Blower-Door-Test.

Formelzeichen und Einheiten von Wärmetechnischen Größen laut ÖNORM B8110-5 (siehe Tabelle).

Der Vorteil der Niedrig- bzw. Niedrigstenergiebauweise ist nicht nur die behagliche Wärmespeicherung im Winter, sondern im Sommer die umgekehrte Wirkung. Durch die Wärmedämmung wird die Wärme abgehalten und die Räume bleiben angenehm kühl und das ohne zusätzliche Hilfsmittel (wie Klimaanlage,...), was eine enorme Strom- bzw. Energieersparnis hervorruft.

ÖKOLOGISCHE BAUSTOFFE

Die Verwendung von nachhaltigen Baustoffen trägt natürlich auch zu einem bessern Raumklima bei. Vom Land Niederösterreich werden auch speziell Punkte für Nachhaltigkeit vergeben. Zusätzliche Förderpunkte erhält man durch die Verwendung von Heizungsanlagen mit erneuerbarer Energie, Anschluss an die Fernwärme, Wärmepumpenanlagen, kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung, Warmwasseraufbereitung mit Solaranlagen oder Wärmepumpen, Photovoltaikanlagen, ökologische Baustoffe, begrünte Dächer und Garten- und Freiraumgestaltung. Zusätzlich erhält man noch Punkte bei Erreichen einer Energiekennzahl von $\leq 10 \text{ kWh}/\text{m}^2\text{a}$ (Referenzklima).

Ökologische Baustoffe müssen durch ein Gütesiegel zertifiziert sein, nur dann werden sie laut den niederösterreichischen Förderrichtlinien akzeptiert und gefördert. Im Baubook Niederösterreich (www.baubook.at) findet man alle Details zur Eigenheimförderung und den unterschiedlichen Kriterien für Nachhaltigkeit.

	Bauteil	U-Wert [W/m²K]
1	WÄNDE gegen Außenluft	0,35
2	WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	0,35
3	WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	0,60
4	WÄNDE erdberührt	0,40
5	WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	0,90
6	WÄNDE gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	0,50
7	WÄNDE kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird	0,70
8	WÄNDE (Zwischenwände) innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	-
9	FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft ²	1,40
10	FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft ²	1,70
11	sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen Außenluft ¹	1,70
12	sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft ²	2,00
13	sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile ¹	2,50
14	DACHFLÄCHENFENSTER gegen Außenluft ²	1,70
15	TÜREN unverglast, gegen Außenluft ²	1,70
16	TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile ²	2,50
17	TÖRE Rolltore, Sektionaltore u.dgl. gegen Außenluft	2,50
18	INNENTÜREN	-
19	DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0,20
20	DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile	0,40
21	DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	0,90
22	DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	-
23	DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	0,20
24	DECKEN gegen Garagen	0,30
25	BÖDEN erdberührt	0,40

¹ Die Konstruktion ist auf ein Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m zu beziehen, wobei die Symmetrieebenen an den Rand des Prüfnormmaßes zu legen sind
² Bezogen auf ein Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m

Abb. Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile_Oktober 2011_OIB-Richtlinie 6

Abkürzung	Bedeutung	Einheit
CO ₂	jährliche Kohlendioxidemissionen pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kg/m ² a bzw. kg/a
EEB	jährlicher Endenergiebedarf pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m ² a bzw. kWh/a
f _{GEE,RK}	Gesamtenergieeffizienz-Faktor als Relation des Endenergiebedarfes (zukünftig Lieferenergiebedarf) zur Anforderung an den Endenergiebedarf des Jahres 2007 bezogen auf das Referenzklima	[-]
f _{GEE,SK}	Gesamtenergieeffizienz-Faktor als Relation des Endenergiebedarfes (zukünftig Lieferenergiebedarf) zur Anforderung an den Endenergiebedarf des Jahres 2007 bezogen auf das Standortklima	[-]
HEB	jährlicher Heizenergiebedarf pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m ² a bzw. kWh/a
HHSB	jährlicher Haushaltsstrombedarf ¹ pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m ² a bzw. kWh/a
HTEB	jährlicher Heiztechnikenergiebedarf pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m ² a bzw. kWh/a
HTEB _{RH}	jährlicher Heiztechnikenergiebedarf für Raumheizung pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m ² a bzw. kWh/a
HTEB _{WW}	jährlicher Heiztechnikenergiebedarf für Warmwasser pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m ² a bzw. kWh/a
HWB _{RK}	jährlicher Heizwärmebedarf pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen) bezogen auf das Referenzklima	kWh/m ² a bzw. kWh/a
HWB _{SK}	jährlicher Heizwärmebedarf pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen) bezogen auf das Standortklima	kWh/m ² a bzw. kWh/a
LFEB	jährlicher Luftförderungsenergiebedarf pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m ² a bzw. kWh/a
PEB	jährlicher Primärenergiebedarf erneuerbar pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m ² a bzw. kWh/a
PEB _{ern.}	jährlicher erneuerbarer Primärenergiebedarf erneuerbar pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m ² a bzw. kWh/a
PEB _{n.ern.}	jährlicher nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf nicht erneuerbar pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m ² a bzw. kWh/a
WWWB	jährlicher Warmwasserwärmebedarf ¹ pro m ² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m ² a bzw. kWh/a

¹) Default-Werte

Abb. Bedeutung der Abkürzungen in Wohngebäude-Energieausweisen_Oktober 2011_OIB-Richtlinie 6

Formelzeichen	Einheit	Größe
$HWB_{BGF,zul}$	kWh/m ²	höchstzulässiger flächenbezogener jährlicher Heizwärmebedarf
$LEK_{eq,zul}$	--	höchstzulässiger LEK_{eq} -Wert
HEB	kWh	jährlicher Heizenergiebedarf (entspricht Q aus ÖNORM EN 832 unter Berücksichtigung der Warmwasserbereitung Q_w)
HEB_{BGF}	kWh/m ²	flächenbezogener jährlicher Heizenergiebedarf
$P_{H,NGF}$	W/m ²	auf die Netto-Geschossfläche bezogener Heizwert

Abb. Deklaration der energetischen Qualität von Niedrig- und Niedrigstenergie-Gebäuden_ÖNORM B8110-5

Formelzeichen	Einheit	Größe
$HWB_{BGF,zul}$	kWh/m ²	höchstzulässiger flächenbezogener jährlicher Heizwärmebedarf
$LEK_{eq,zul}$	--	höchstzulässiger LEK_{eq} -Wert
HEB	kWh	jährlicher Heizenergiebedarf (entspricht Q aus ÖNORM EN 832 unter Berücksichtigung der Warmwasserbereitung Q_w)
HEB_{BGF}	kWh/m ²	flächenbezogener jährlicher Heizenergiebedarf
$P_{H,NGF}$	W/m ²	auf die Netto-Geschossfläche bezogener Heizwert

Abb. Formelzeichen und Einheiten von wärmetechnischen Größen_ÖNORM B8110-5

KONZEPT

Bausubstanz - Abbruch, Neubau

1 ROHBAU KORNFEBL BETREUTES WOHNEN

2 GASTHAUS KORNFEBL WERKSTATT FÜR MENSCHEN MIT BEHINDERUNG

3 AMTSGEBÄUDE BARRIEREFREIER UMBAU

4 MÄRCHENBAR GENERATIONENWOHNEN

Die ehemalige „Märchenbar“, welche durch das jahrelange Leerstehen nicht mehr bewohnbar ist, wurde im Entwurf auch abgebrochen.

5 EINFAMILIENHAUS GENERATIONENWOHNEN

Nördlich des „Märchenbar“-Grundstückes befindet sich ein leer stehendes Einfamilienhaus mit einer angrenzenden Garage, welches auch in dem Entwurf entfernt wurde um neue Wohnbauten zu planen.

6 GARAGEN IM GENERATIONENWOHNEN INTEGRIERT

Dieses Gebäude beinhaltet sechs PKW-Stellplätze für die Bewohner des Amtsgebäudes.

7 HÜTTE KORNFEBL Lagerhütte im Garten des Gasthauses Kornfehl.

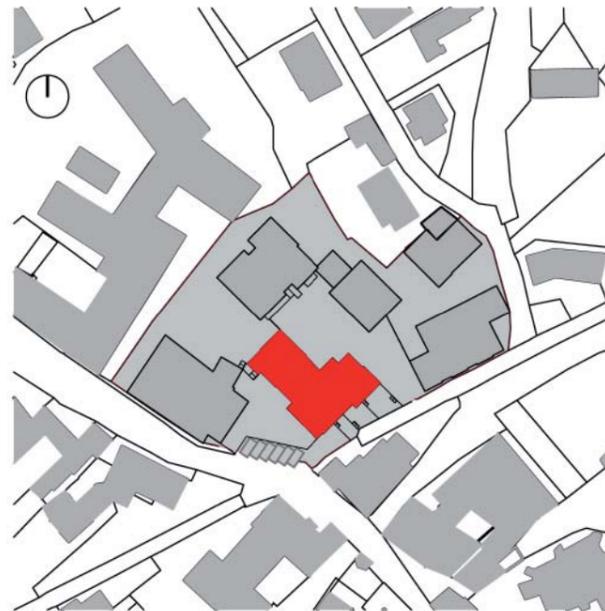
8 HAUPTPLATZ

9 INNENGARTEN

10 HINTERHOF

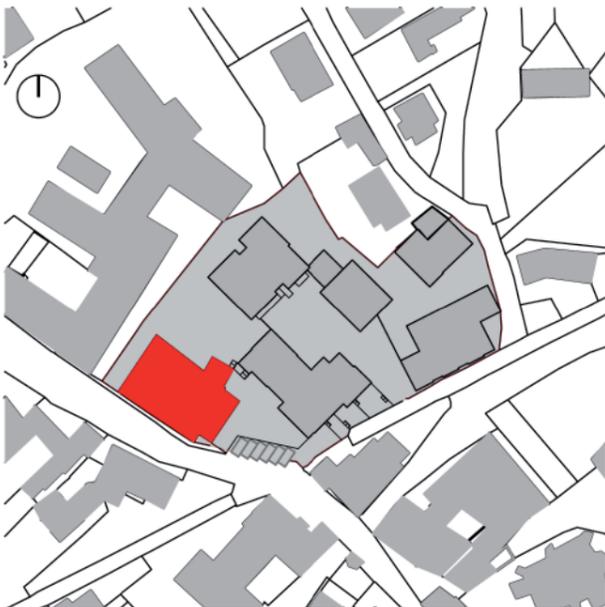






AMTSGEBÄUE

Das Amtsgebäude beinhaltet im Erdgeschoß die behördlichen Räumlichkeiten und einen Orthopäden. In dieses Geschoß gelangt man nur über 4 Stufen. Da im Jahr 2015 alle öffentlichen Gebäude barrierefrei sein müssen, wurde das im Entwurf berücksichtigt und der Eingang zum Amtshaus barrierefrei geplant.



GASTHAUS KORNFEBL

Das Grundstück vom Gasthaus Kornfehl (Nordwesten) grenzt direkt an den Hauptplatz, die Hauptstraße und das Schulzentrum. Dieses Gebäude weist eine wunderschöne Stuckfassade aus der Gründerzeit auf.

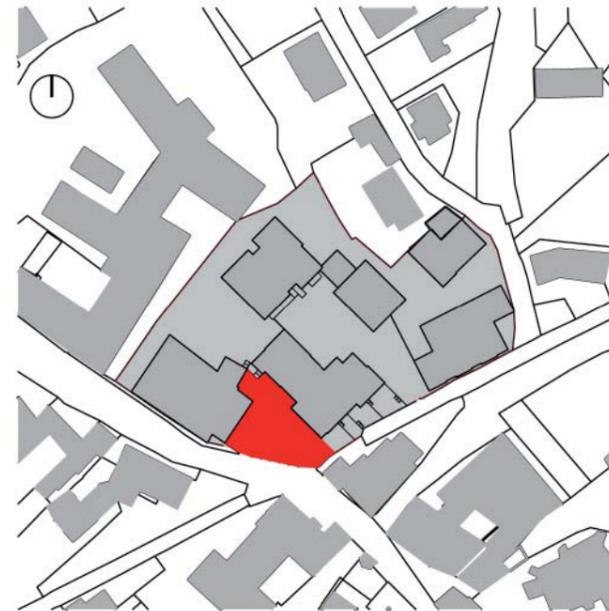


ROHBAU KORNFEBL

Am Ende des Grundstückes steht ein nie fertig gestellter 3-geschö-
riger Rohbau, welcher nicht mehr dem Stand der Technik entspricht
und in dem Entwurf abgebrochen wird.

Der Standort passt gut für „Betreutes Wohnen“, ein ruhiges zentrales
Grundstück, Einkaufsmöglichkeiten direkt über der Straße, Bushalte-
stelle am Hauptplatz und der große kollektive Garten.

An dieser Stelle entsteht ein 4-geschoßiger Wohnbau mit 10 betreu-
ten Wohnungen.



HAUPTPLATZ

Der Hauptplatz vor dem Amtsgebäude wurde bis jetzt hauptsächlich als Parkfläche benutzt.

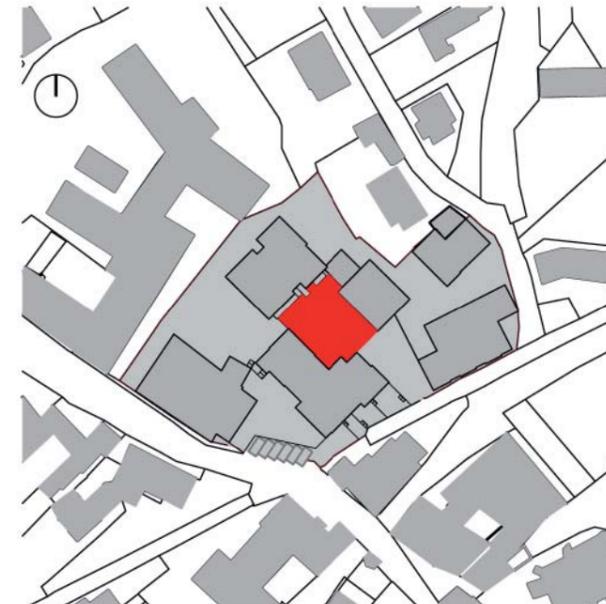
Im Entwurf werden die Parkplätze nach außen gelagert um den Platz frei und nutzbar zu bekommen.



BEGRÜNTER INNENHOF

Dahinter befindet sich ein, von der Straße geschützter, begrünter Innenhof, welcher früher als Gastgarten genutzt wurde.

Der Hof wird im Entwurf beibehalten und soll von allen Bewohnern benutzt werden können.



PARKHOF

Hinter dem Amtsgebäude befindet sich derzeit ein Hof mit Parkplätzen für die 8 Wohnugen und ein eingeschößiges Gebäude, welches lediglich als Garage für 6 PKW dient.

Dieses Gebäude wird im Entwurf abgebrochen und die Garagen werden in unserem Entwurf neu integriert.

1 ROHBAU

BETREUTES WOHNEN

2 GASTHAUS KORNFEBL

WERKSTATT FÜR MENSCHEN MIT BEHINDERUNG

3 AMTSGEBÄUDE

BARRIEREFREIER UMBAU

4 MÄRCHENBAR

GENERATIONENWOHNEN

5 EINFAMILIENHAUS

GENERATIONENWOHNEN

6 EINFAMILIENHAUS

GENERATIONENWOHNEN

7 HAUPTPLATZ

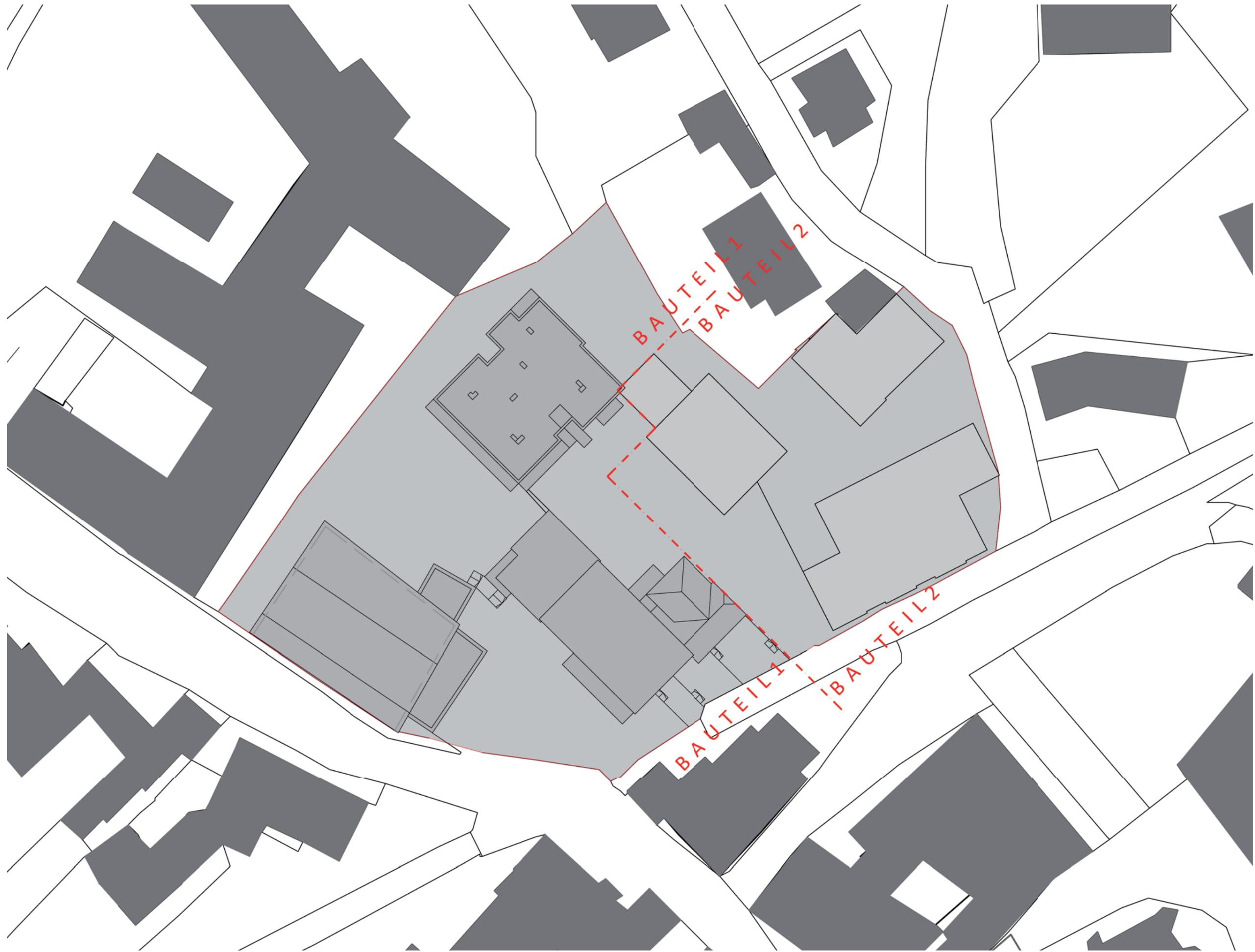
8 INNENGARTEN

9 HINTERHOF

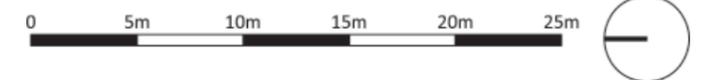
HÖHEN

Auf Grund der topografischen Lage der Grundstücke ergibt sich vom untersten Punkt bis zum Höchstpunkt ein Niveauunterschied von ca. 15 Metern.





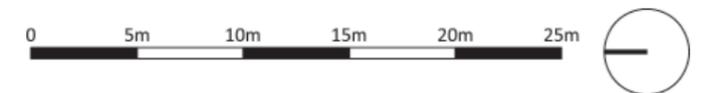
ERDGESCHOSS



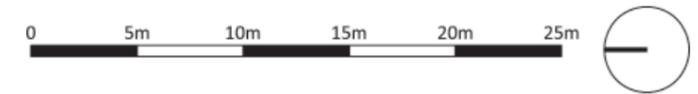
1. OBERGESCHOSS



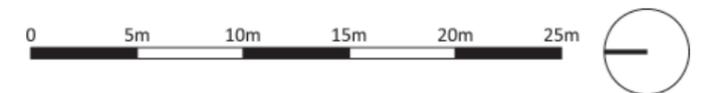
2. OBERGESCHOSS



3. OBERGESCHOSS



4. OBERGESCHOSS







ENTWURF - BETREUTES WOHNEN

ENTWURFSBESCHREIBUNG

Zum Grundstück zugehörig befindet sich im Norden ein nie fertig gestellter Rohbau. Man wollte zusätzliche Gästezimmer schaffen. Dieses Gebäude entspricht nicht mehr dem heutigen Stand der Technik und wurde in meinem Entwurf abgebrochen.

Das Gebäude gliedert sich in einen Südwestlichen und Nordöstlichen Wohntrakt mit dazwischen liegendem Erschließungsbereich, welcher von der Fassade etwas zurückgesetzt wird.

Der Haupteingang befindet sich im Erdgeschoß vom Innenhof und ein zweiter im 1. Obergeschoß von der Parkebene.

Alle Gemeinschafts- und Nebenräume sind im Erdgeschoß untergebracht. Vom Haupteingang, welcher vom Innenhof erschlossen wird, gelangt man ins Empfangsbüro und in den „Erste Hilfe“-Raum. Der Müllraum ist nur vom Innenhof erreichbar und wird vom Balkon darüber überdacht. Das zentrale Stiegenhaus und der Aufzug mit den Kabinenmaßen 110cm x 140cm verbinden die vier Ebenen miteinander. Im Erdgeschoß erreicht man durch das Stiegenhaus den Arzttraum mit vorgelagertem Wartebereich, das allgemeine WC, den Gemeinschaftsraum mit Küche, welche beide zum Innenhof orientiert sind und die allgemeinen Nebenräume. Diese sind die Parteiabstellräume, sowie Technik, Heizraum und Pelletslager und befinden sich im Nordöstlichen Teil des Gebäudes unter der Erde vergraben.

Im 1. Obergeschoß gibt es zwei Eingänge an beiden Seiten des Stiegenhauses und zwei Wohnungen, welche sich Richtung Innenhof orientieren. In dieser Ebene befinden sich auch die Parkmöglichkeiten. Es stehen vier barrierefreie Parkplätze zur Verfügung, welche durch ein Carport bzw. die Überbauung des Gebäudes komplett überdacht sind.

In den beiden Ebenen darüber befinden sich jeweils zwei Wohnungen Richtung Südwest (Innenhof) und zwei Wohnungen Richtung Nordost (Hang).

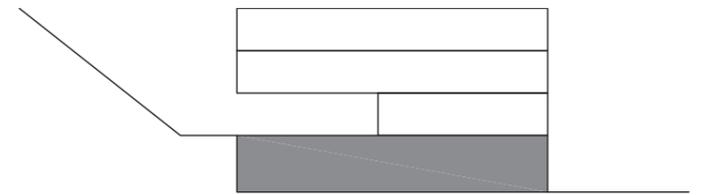
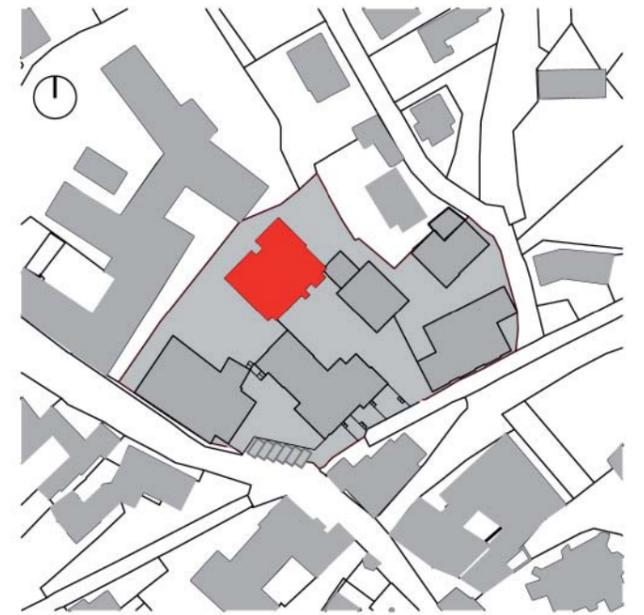
Die Größe der Wohnungen liegt zwischen 60m² und 79m². Alle erhalten einen privaten Freibereich in Form eines Balkons oder einer Terrasse.

Die Fensteröffnungen werden auf Grund der Räumlichkeiten gewählt. Für die allgemeinen Räume im Erdgeschoß werden große Fensteröffnungen mit zusätzlichen Oberlichtern verwendet. Im Gangbereich gibt es große Fensteröffnungen mit Fixverglasung im unteren und offenbar im oberen Bereich des Fensters.

In den Wohnungen haben alle Fenster ein Parapeth von 60cm. Im Wohnbereich mit Oberlichte und Brustriegel in 100cm Höhe, bzw. die Öffnungen zu Terrasse und Balkon sind raumhoch gewählt. Im Schlafzimmer sind die Proportionen des Fensters ident mit denen im Wohnzimmer, nur mit Unterlichte bis zu einer Höhe von 100cm.

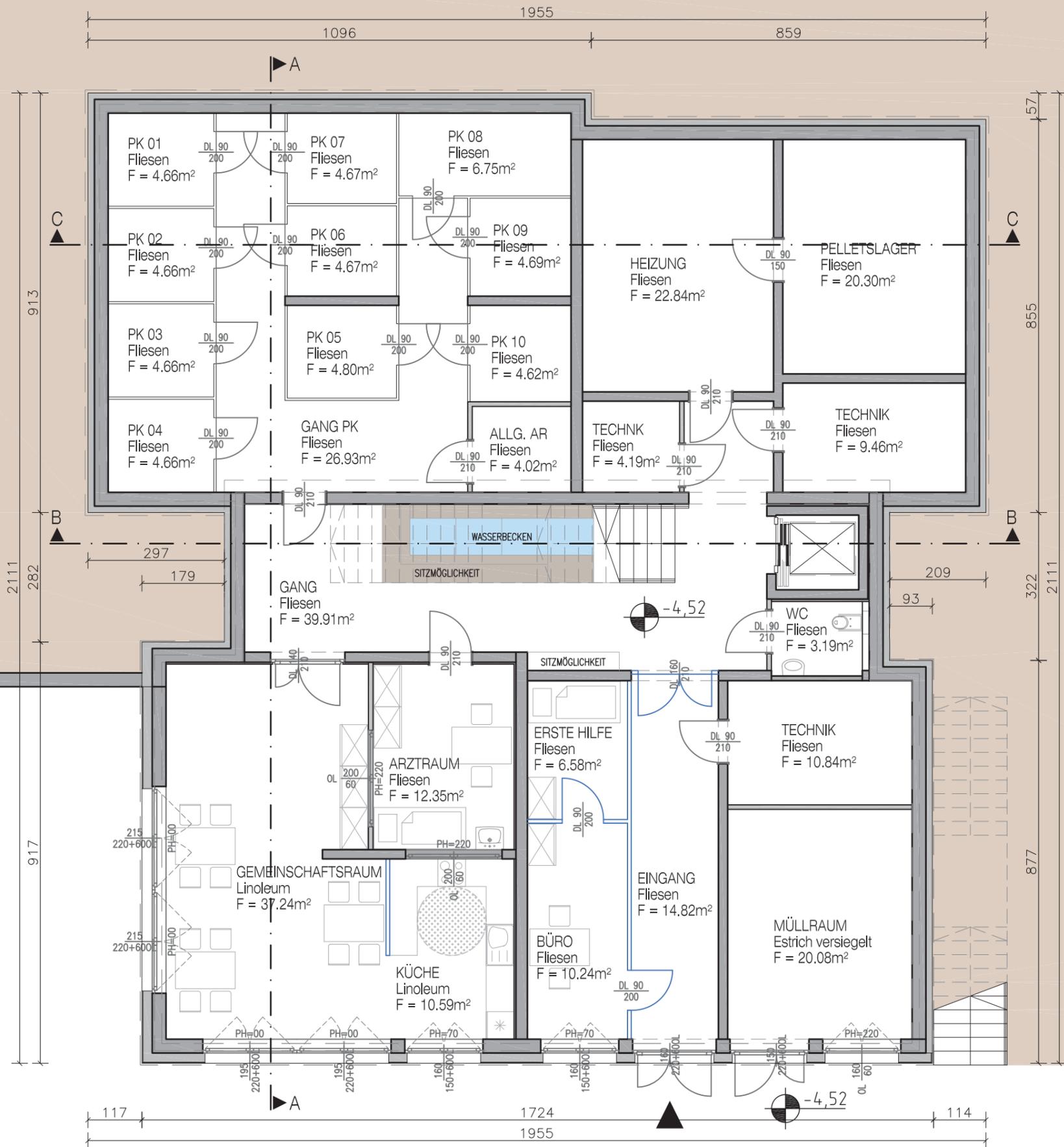
In der Küche befinden sich Oberlichter in einer Höhe von 200cm.

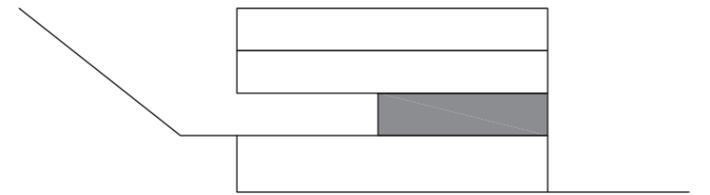
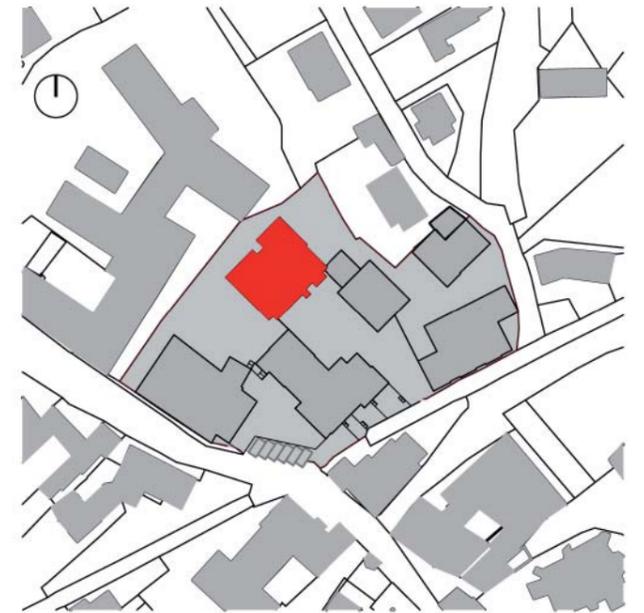
Als Bauweise wird eine Mischform gewählt. In der Erde wird Stahlbeton in WU-Qualität, im Erdgeschoß Ziegelbauweise und in den darüber liegenden Wohngeschoßen Holzmassivbauweise verwendet.



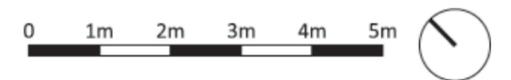
ERDGESCHOSS

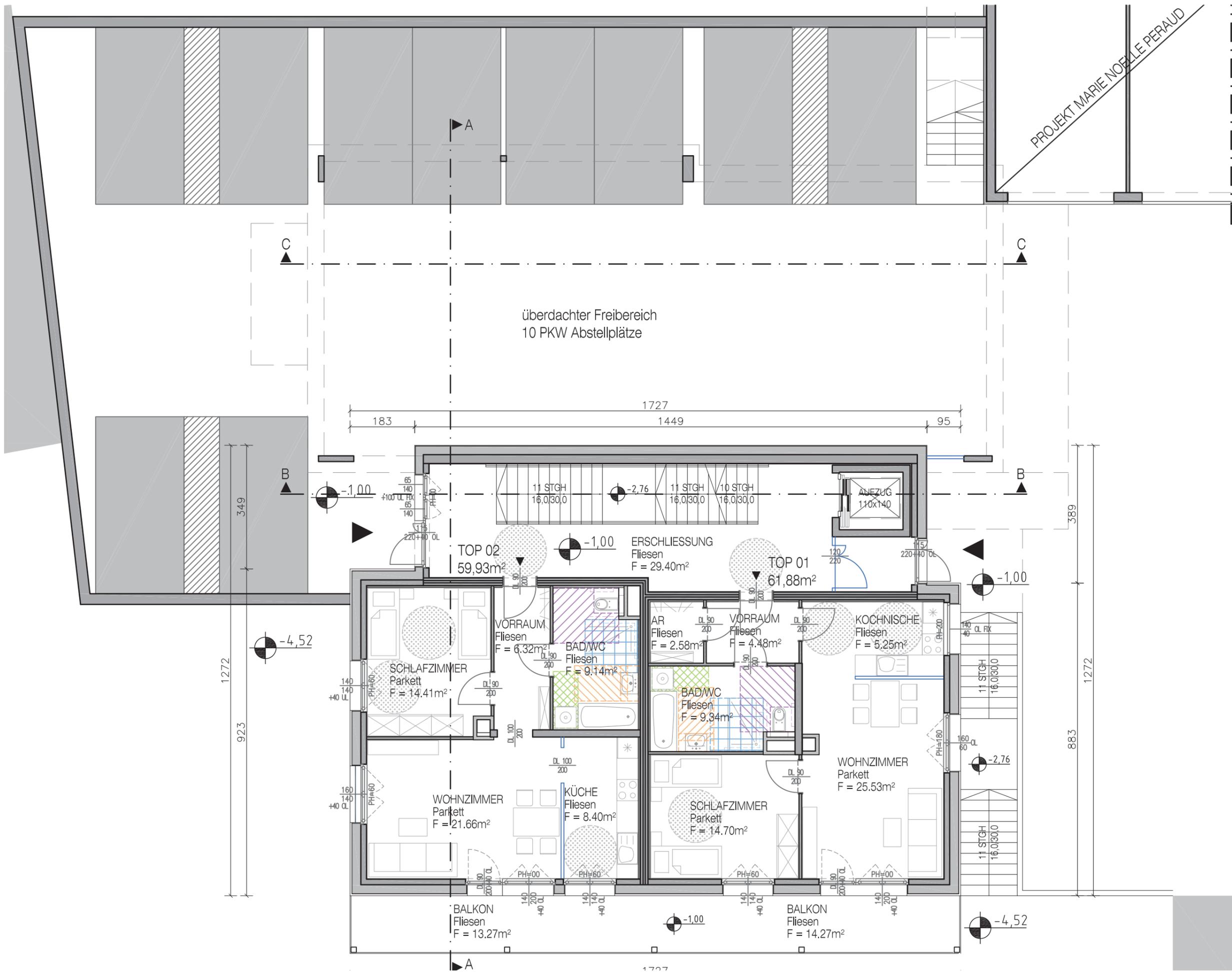


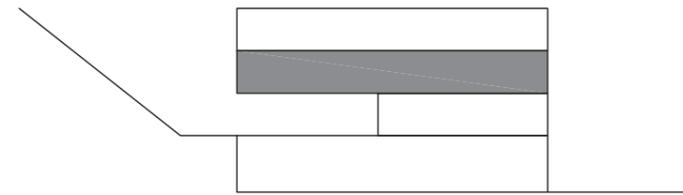
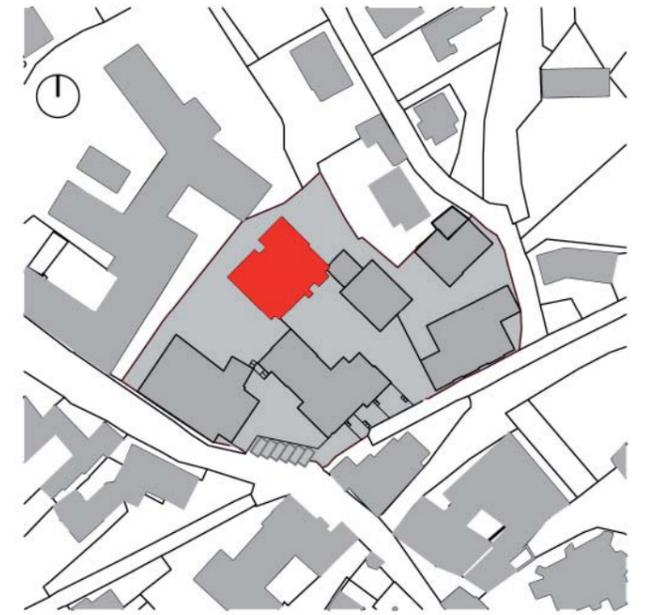




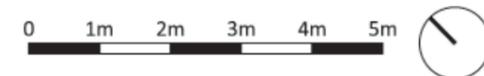
1. OBERGESCHOSS

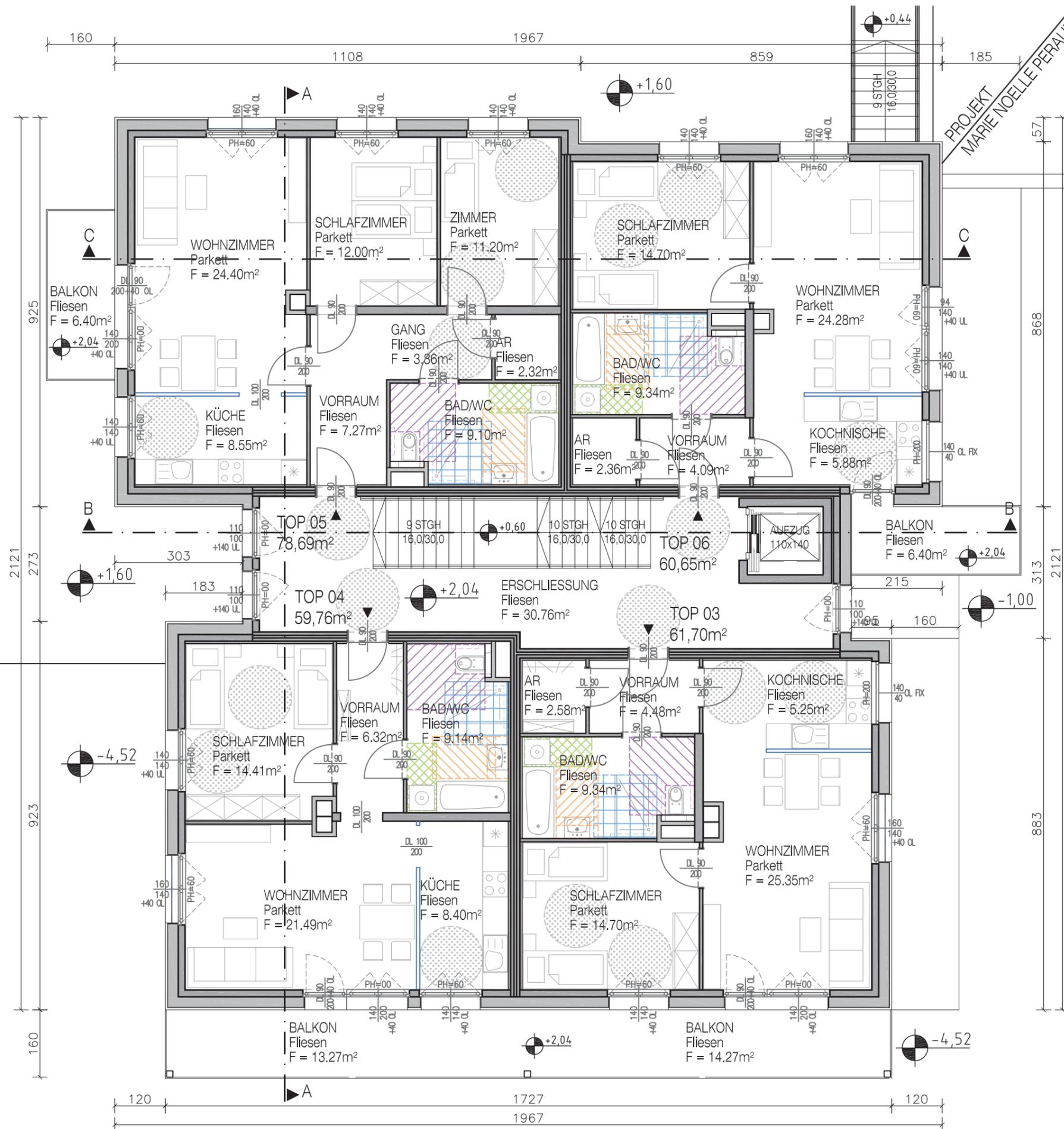




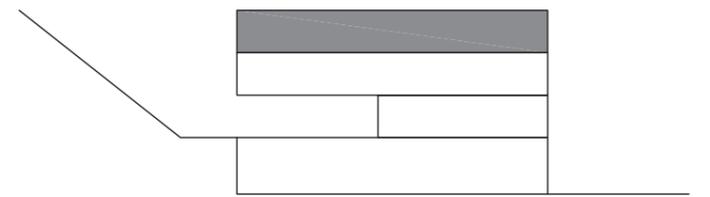
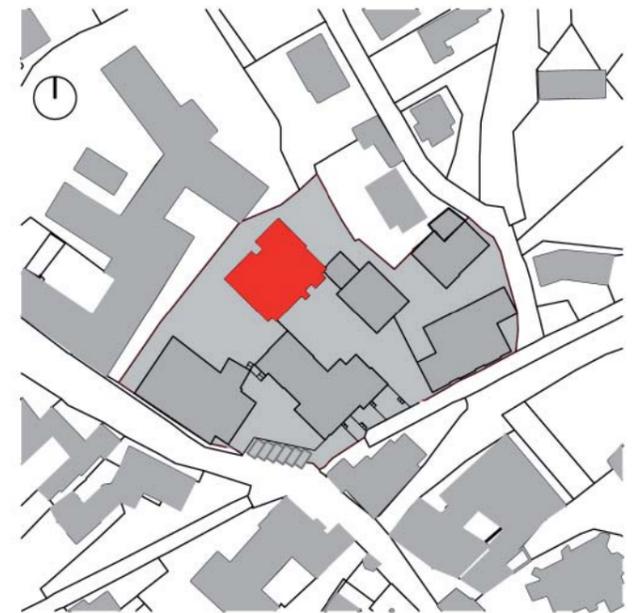


2. OBERGESCHOSS

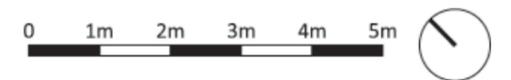


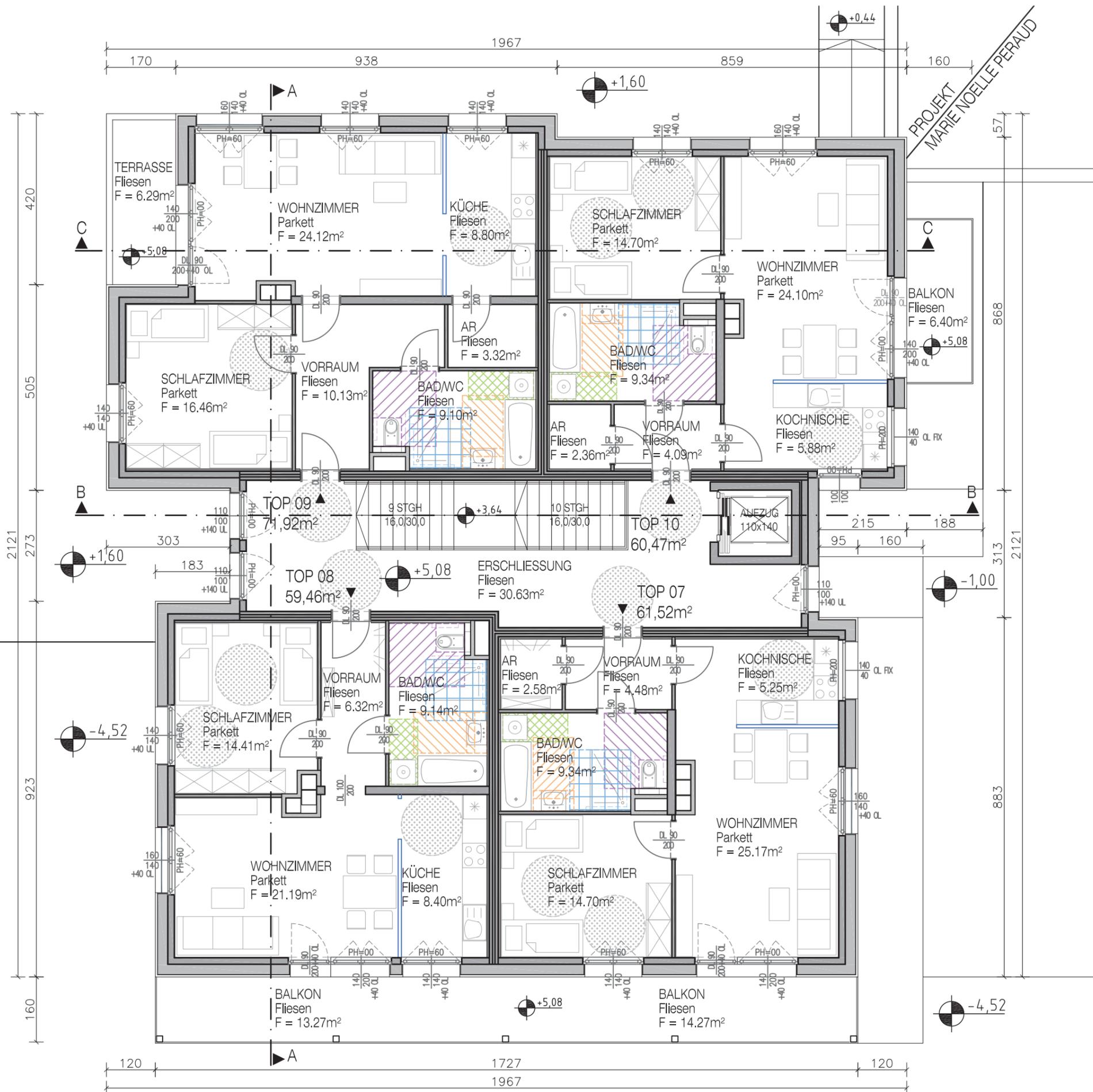


PROJEKT
MARIE NOELLE PERAUD

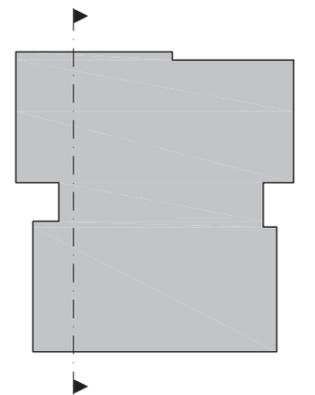
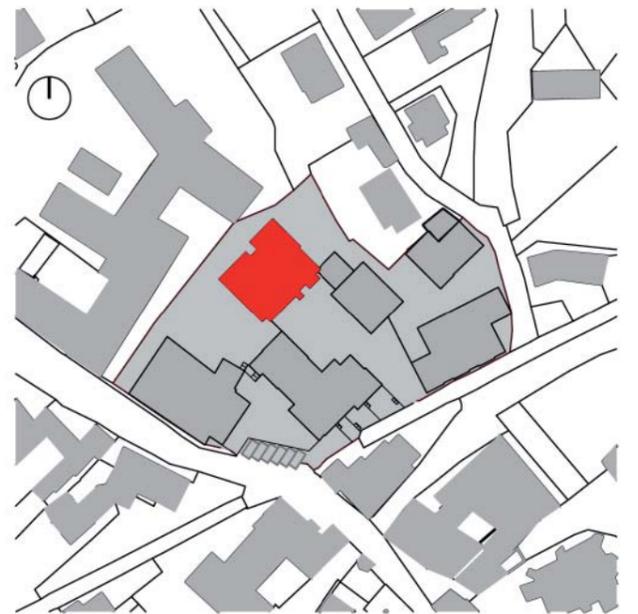


3. OBERGESCHOSS



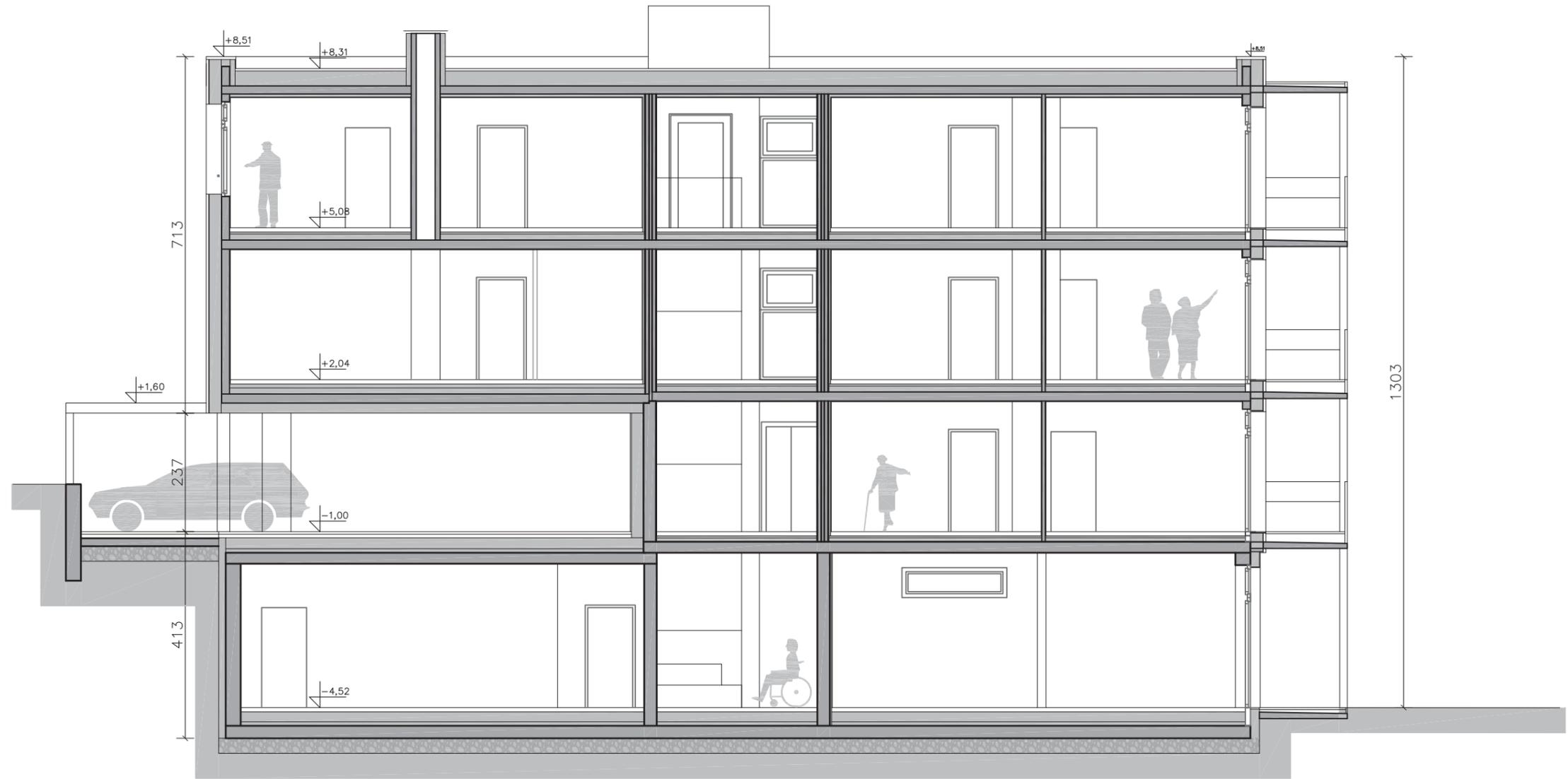


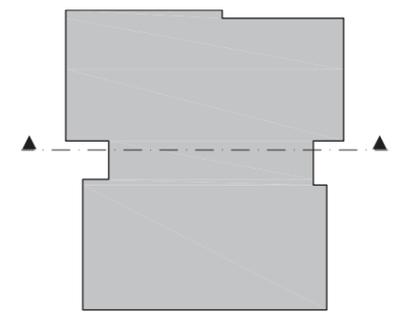
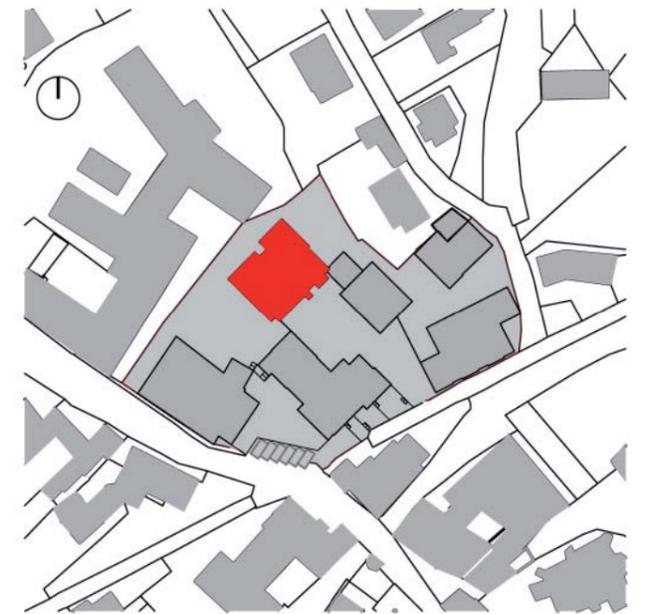
PROJEKT
MARIE NOELLE PERAUD



SCHNITT A-A

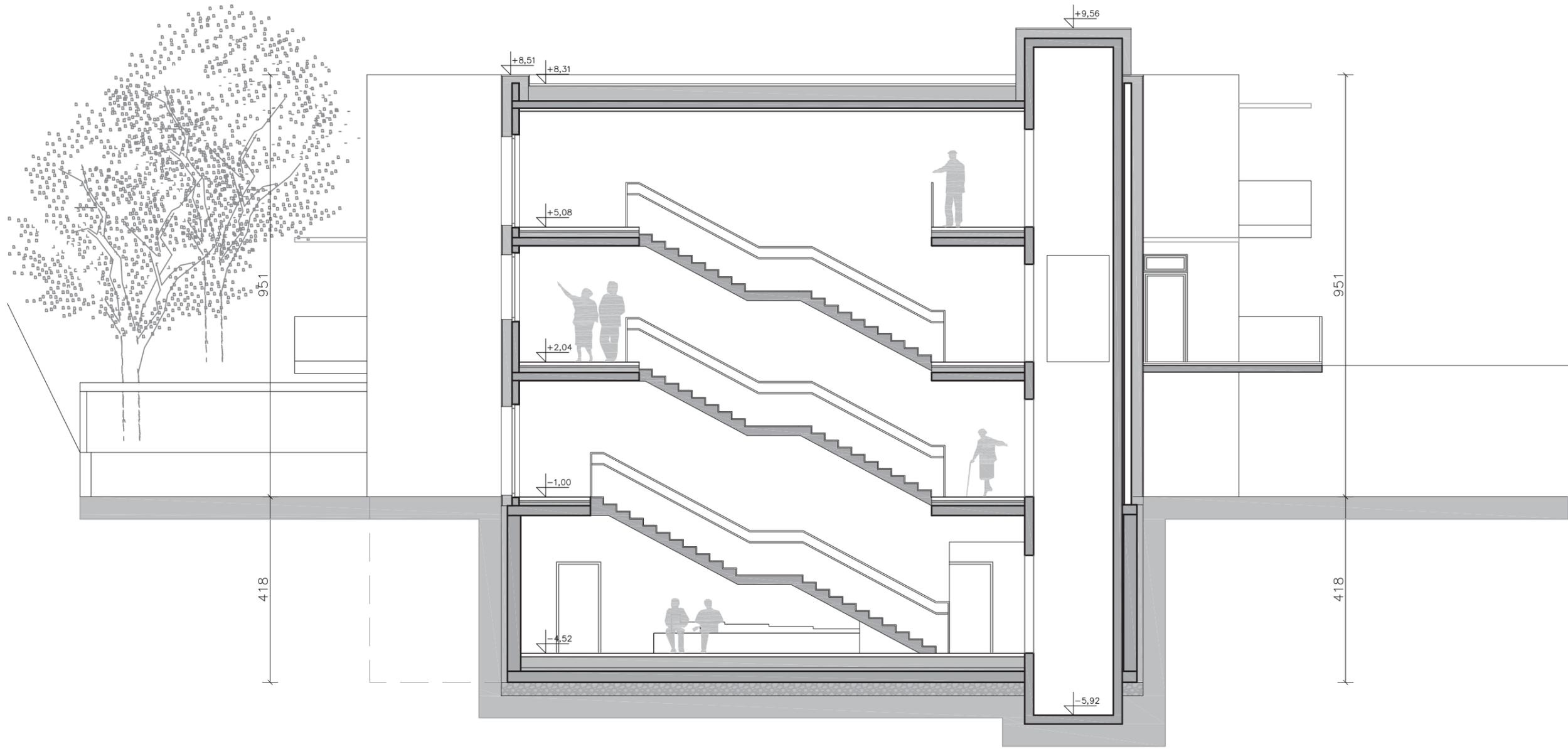






SCHNITT B-B







SÜD-WEST ANSICHT



NORD-OST ANSICHT



SÜD-OST ANSICHT



NORD-WEST ANSICHT

ANSICHTEN



KONSTRUKTION

BESCHREIBUNG

Die Typologie der Gebäude und Bauernhöfe war immer ähnlich. An der vorderen Seite wurde massiv in Stein oder Ziegel gebaut. Die Scheunen im hinteren Teil des Grundstückes meistens aus Holz. So war mein Grundgedanke das betreute Wohnen im Innenhof als Holzkonstruktion auszuführen. Holz hat eine lange Tradition, besonders auch in der Region, ist ein nachhaltiger, ökologischer Baustoff, welcher ein gesundes und behagliches Raumklima bewirkt. Gewählt habe ich das Produkt Kreuzlagenholz. Es besteht aus kreuzweise angeordneten Fichtenlagen. Sie werden unter einem Pressdruck zu Massivholzelementen verleimt. Diese Verleimung erfolgt mittels eines speziellen Klebers, welcher Lösungsmittel- und Formaldehydfrei nach verschiedenen Vorschriften und Prüfverfahren produziert wird.

Die Platten unterscheiden sich in folgenden Erscheinungsbildern:

DQ-PLATTEN

Definition: Für DQ-Platten in Wohnsichtqualität werden stabverleimte Einschichtplatten in Fichte verwendet. Die Oberfläche ist gehobelt und geschliffen. Bei den DQ-Platten liegt die Decklage quer zur Plattenlänge; DQ-Platten werden vorwiegend als Wandplatten eingesetzt.

DL-PLATTEN

Definition: Für DL-Platten in Wohnsichtqualität werden breitenverleimte, keilgezinkte Lamellen in Fichte verwendet. Die Oberfläche ist gehobelt (Rotoles) und geschliffen. Leichte Raustellen sind möglich.

Bei den DL – Platten liegt die Decklage längs zur Plattenlänge; DL – Platten werden vorwiegend als Decken- und Dachplatten eingesetzt.

Die großformatigen Massivholzplatten haben ein maximales Format von 16,50m Länge und 2,95m Breite, Stärken sind bis zu 0,50m möglich.

OBERFLÄCHE

Die Oberflächenqualität der Massivholzplatte wird standardmäßig in Nichtsicht-, Industriesicht und Wohnsichtqualität produziert. Sonderoberflächen sind auf Anfrage auch möglich.

Die Qualitätsdefinitionen laut KLH-Massivholzplatten lauten wie folgt:

NICHTSICHTQUALITÄT IN FICHTE (NSI)

Für die Ausführung in Nichtsichtqualität (NSI) werden größtenteils Fichtenlamellen der Festigkeitsklasse C24 und in geringen Anteilen C16 laut Zulassung verwendet. KLH Massivholzplatten in Nichtsichtqualität (NSI) eignen sich für den Einsatz als tragende, nicht sichtbare Bauteile.

DECKLAGE IN RICHTUNG DER PLATTENQUERRICHTUNG DQ (WAND)

Nennstärke in mm	in Schichten	Lamellenaufbau [mm]					Plattenbreiten Standard [m]	Plattenlänge maximal [m]
		Q	L	Q	L	Q		
57	3s	19	19	19			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
72	3s	19	34	19			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
94	3s	30	34	30			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
120	3s	40	40	40			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
95	5s	19	19	19	19	19	2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
128	5s	30	19	30	19	30	2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
158	5s	30	34	30	34	30	2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50

DECKLAGE IN RICHTUNG DER PLATTENLÄNGSRICHTUNG DL (DECKE/DACH)

Nennstärke in mm	in Schichten	Lamellenaufbau [mm]							Plattenbreiten Standard [m]	Plattenlänge maximal [m]
		L	Q	L	Q	L	Q	L		
60	3s	19	22	19					2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
78	3s	19	40	19					2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
90	3s	34	22	34					2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
95	3s	34	27	34					2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
108	3s	34	40	34					2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
120	3s	40	40	40					2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
95	5s	19	19	19	19	19			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
117	5s	19	30	19	30	19			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
125	5s	19	34	19	34	19			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
140	5s	34	19	34	19	34			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
145	5s	34	21,5	34	21,5	34			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
162	5s	34	30	34	30	34			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
182	5s	34	40	34	40	34			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
200	5s	40	40	40	40	40			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
201	7s	34	21,5	34	22	34	21,5	34	2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
226	7s	34	30	34	30	34	30	34	2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
208	7ss	68	19	34	19	68			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
230	7ss	68	30	34	30	68			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
248	7ss	74	30	40	30	74			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
* 260	7ss	80	30	40	30	80			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
* 280	7ss	80	40	40	40	80			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
247	8ss	68	21,5	68	21,5	68			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
* 300	8ss	80	30	80	30	80			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50
* 320	8ss	80	40	80	40	80			2.40 / 2.50 / 2.72 / 2.95	16.50

* Sonderplattentypen

Abb. KLH Standardplatten_www.klh.at

MERKMALE	ERSCHEINUNGSKLASSEN		
	A	B	C
Holzartenmischung	nicht zulässig	nicht zulässig; bei Fichte 10 % Tanne zulässig	zulässig
Aussehen und Farbe	in Farbe und Textur gut ausgeglichen	in Farbe und Textur weitgehend ausgeglichen	keine Anforderung
Äste und Durchfallsäste	gesunde, festverwachsene Äste bei Fichte bis 40 mm Durchmesser zulässig, einzelne schwarze Äste zulässig	gesunde, festverwachsene Äste und einzelne schwarze Äste zulässig	zulässig
Dübel	zulässig	zulässig	zulässig
Harzgallen	vereinzelt bis 3 mm x 40 mm zulässig	vereinzelt bis 5 mm x 60 mm zulässig	zulässig
ausgebesserte Harzgallen	zulässig	zulässig	zulässig
Rindeneinwuchs	nicht zulässig	zulässig	zulässig
Trockenrisse	vereinzelte Oberflächenrisse zulässig	Oberflächenrisse und Endrisse bis 50 mm Länge vereinzelt zulässig	zulässig
Markröhre	vereinzelt bis 400 mm Länge zulässig	zulässig	zulässig
Druckholz	vereinzelt zulässig	zulässig	zulässig
Insektenbefall	nicht zulässig	nicht zulässig	vereinzelt kleine Löcher von nicht aktiven Larven zulässig
Verfärbung (Bläue)	nicht zulässig	leichte Verfärbung zulässig	zulässig
Fäule	nicht zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig
Splint	bei Kiefer und Lärche zulässig schmale Streifen bis 20 % der Lamellenbreite zulässig	zulässig	zulässig
Qualität der Oberflächenbearbeitung	vereinzelt kleine Fehlstellen zulässig	vereinzelt Fehlstellen zulässig	keine Anforderung
Oberflächennachbearbeitung	zulässig	zulässig	zulässig

Abb. KLH Oberflächenqualität_www.klh.at

INDUSTRIESICHTQUALITÄT IN FICHTE (ISI)

Bei der Ausführung in Industriequalität (ISI) entspricht die Holzqualität der Decklage einer Sortierung B nach EN 1317-1 (siehe Tabelle).

In Abhängigkeit der Decklagenorientierung (DL/DQ) sind die Lamellen fallweise keilgezinkt.

Die Oberfläche ist gehobelt und leicht geschliffen – Spuren der Hobelung können sichtbar sein.

Unregelmäßigkeiten im Fugenverlauf, leichter Leimdurchschlag sowie leichte Raustellen durch die nachträgliche Oberflächenbearbeitung sind möglich.

Die KLH-Massivholz GmbH empfiehlt den Einsatz von Industriesichtqualität (ISI), wenn die Holzstruktur erwünscht, der Qualitätsanspruch an die Oberfläche aber geringer ist. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass sich diese Oberfläche aufgrund des meist hohen Qualitätsanspruches der Bauherren nicht für den Einsatz als sichtbare Oberfläche in Wohngebäuden eignet.

Bei einer Holzfeuchte von 12% (+/- 2%) beträgt die maximale Fugenbreite 4mm. Die Einzellamellenbreite bleibt dem Hersteller vorbehalten.

WOHNSICHTQUALITÄT IN FICHTE (WSI)

Bei der Wohnsichtqualität (WSI) unterscheidet sich das Erscheinungsbild zwischen den DL – und DQ – Platten. Bei der Ausführung in Wohnsichtqualität (WSI) entspricht die Holzqualität der Decklage einer Sortierung AB nach EN 13017-1 (siehe Tabelle).

Bei einer Holzfeuchte von 12% (+/- 2%) ist eine maximale Fugenbreite von 2mm möglich. Im Zuge des Zuschnitts werden sämtliche Übergänge bei Plattenbreitenverbindungen gefast.

Sonderoberflächen können auf Anfrage aus Kiefer, Zirbe, Tanne oder anderen Nadelhölzern hergestellt werden.

HOLZFEUCHTIGKEIT

Bei der Produktion weisen die Massivholzplatten eine Holzfeuchte von 12% (+/- 2%) auf. Während der Bauphase kann sich diese durch Änderung des Klimas je nach Jahreszeit ändern. Nach Fertigstellung des Gebäudes, bzw. bis zu drei Jahre nach der Fertigstellung, stellt sich eine mittlere Holzfeuchte von ca.8-11% ein.

SCHALLSCHUTZ

Die geforderten Schalldämmmaße werden entweder durch Entkoppelung (z.B. Einbau von elastischen Lagern zwischen KLH-Wand- und Deckenbauteilen) oder durch Vorsatzschalen erreicht. Die Schallwerte der einzelnen Bauteile im Entwurf wurden überprüft und sind im Kapitel Aufbauten angegeben.

BRANDSCHUTZ

Die Massivholzelemente können durch Anbringung von Gipskartonfeuerschutzplatten zusätzlich geschützt werden. 5-schichtige Platten erreichen meist schon ohne diese Zusatzmaßnahme einen Wert von R60, bei stärkeren Plattenstärken auch einen Wert von R90. So können Sichtkonstruktionen mit hohem Brandwiderstand zur Ausführung gelangen. Die einzelnen Werte kann man in der Vorbemessungstabelle (siehe Tabelle) ablesen.

TRAGFÄHIGKEIT

Die Plattenstärken der einzelnen Bauteile wurden laut folgender Tabelle für die einzelnen Wand- und Deckenelementen angenommen. Zusätzlich wurde auf eine ausreichende Gebäudesteifigkeit geachtet.

PASSIVBAUWEISE

Grundlagen

Ein Konzept welches nicht an bestimmte Bauteile gebunden ist, sondern einen minimalen Energieverbrauch bei hoher Behaglichkeit erzielen soll. Wichtig dabei sind hochgedämmte Außenbauteile, eine wärmebrückenfreie Konstruktion, Wärmerückgewinnung aus der Fortluft mittels kontrollierter Wohnraumlüftung, Luftdichtheit und solare Warmegewinne. In Österreich entspricht der Passivhausstandard der Energieklasse A+ bzw. A++.

Wichtige Zahlen für den Passivhausstandard:

Heizwärmebedarf $\leq 15 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Luftwechselrate $\leq 0,6 \text{ 1/h}$

U-Wert Außenbauteil $\leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

U-Wert Fenster $\leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Primärenergiebedarf $\leq 120 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Heizlast $\leq 10 \text{ W/m}^2$

Ein Bauteil zur Außenluft muss höhere Anforderungen erfüllen als ein Bauteil zum Boden. So gelten folgende Richtwerte:

Bodenplatte: $\leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Außenwand: $\leq 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dach: $\leq 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hoch gedämmte Außenbauteile

Bodenplatten können auf verschiedene Arten gedämmt werden. Eine Variante ist unter der Konstruktion mit einer druckfesten und feuchteunempfindlichen Perimeterdämmung welche den Vorteil einer wärmebrückenfreien Konstruk-

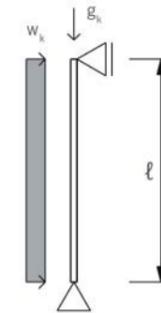
Winddruck: $w_k = 0,80 \text{ kN/m}^2$

Mindestplattenstärken für verschiedene Brandwiderstände (R 0 bis R 90)

nach Zulassung ETA-06/0138

ÖNORM EN 1995-1-1:2009 und ÖNORM B 1995-1-1:2010

ÖNORM EN 1995-1-2:2011 und ÖNORM B 1995-1-2:2011



Ständige Auflast g _k ^{*)} [kN/m]	Nutzlaster n _k [kN/m]	HÖHE AUSSENWAND (Knicklänge ℓ)											
		2,40 m				2,72 m				2,95 m			
		R 0	R 30	R 60	R 90	R 0	R 30	R 60	R 90	R 0	R 30	R 60	R 90
10,00	10,00												
	20,00												
	30,00	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ
	40,00									3s 72 DQ			
	60,00											5s 125 DQ	
20,00	10,00												
	20,00												
	30,00	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ
	40,00									3s 72 DQ			
	60,00					3s 72 DQ		5s 125 DQ				5s 125 DQ	
30,00	10,00												
	20,00												
	30,00	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ
	40,00									3s 72 DQ			
	60,00			5s 125 DQ		3s 72 DQ		5s 125 DQ				5s 158 DQ	5s 158 DQ
40,00	10,00												
	20,00												
	30,00	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ
	40,00									3s 72 DQ			
	60,00	3s 72 DQ		5s 125 DQ		3s 72 DQ		5s 125 DQ				5s 158 DQ	5s 158 DQ
50,00	10,00												
	20,00												
	30,00	3s 57 DQ				3s 57 DQ							
	40,00		3s 94 DQ	5s 125 DQ			3s 94 DQ	5s 125 DQ		3s 72 DQ	3s 94 DQ	5s 125 DQ	5s 158 DQ
	60,00	3s 72 DQ			5s 158 DQ	3s 72 DQ		5s 95 DQ			5s 95 DQ		
60,00	10,00												
	20,00	3s 57 DQ			5s 128 DQ								
	30,00		3s 94 DQ	5s 125 DQ		3s 72 DQ	3s 94 DQ	5s 125 DQ	5s 158 DQ	3s 72 DQ	3s 94 DQ	5s 125 DQ	5s 158 DQ
	40,00				5s 158 DQ						5s 95 DQ		
	60,00	3s 72 DQ		5s 125 DQ	5s 158 DQ	3s 72 DQ	5s 95 DQ	5s 125 DQ	5s 158 DQ	3s 72 DQ	5s 95 DQ	5s 125 DQ	5s 158 DQ

*) zusätzlich zum Eigengewicht der KLH-Elemente (das Eigengewicht von KLH ist in der Tabelle bereits berücksichtigt)

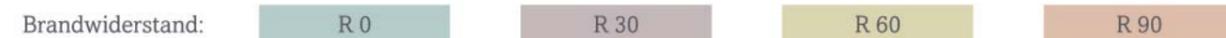
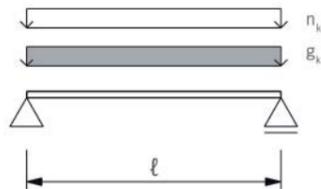


Abb. KLH Vorbemessungstabelle Außenwand_www.klh.at

Mindestplattenstärken für R 0 (Kaltbemessung)

nach Zulassung ETA-06/0138
 ÖNORM EN 1995-1-1:2009 und ÖNORM B 1995-1-1:2010
 ÖNORM EN 1995-1-2:2011 und ÖNORM B 1995-1-2:2011



Ständige Auflast	Nutzlast		SPANNWEITE EINFELDTRÄGER l														
	g_k *) [kN/m ²]	n_k [kN/m ²]	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m	6,50 m	7,00 m						
1,00	A	1,50	3s 78 DL	3s 90 DL	3s 95 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	5s 140 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL						
		2,00			3s 108 DL	3s 120 DL	5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL							
		2,80			3s 108 DL	3s 120 DL	5s 140 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL							
	B	3,00	3s 90 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	3s 140 DL	3s 162 DL	3s 182 DL	3s 200 DL	5s 200 DL	7s 201 DL						
		3,50										5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	
		4,00										5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL
C	4,00	3s 95 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	3s 140 DL	3s 162 DL	3s 182 DL	3s 200 DL	5s 200 DL	7s 201 DL							
	5,00										5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL	
	5,00										5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL	
1,50	A	1,50	3s 78 DL	3s 90 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	5s 140 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	5s 200 DL						
		2,00									7s 201 DL						
		2,80									7s 201 DL						
	B	3,00	3s 90 DL	3s 95 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	5s 140 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL	7s 208 DL					
		3,50											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL
		4,00											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL
C	4,00	3s 95 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	3s 140 DL	3s 162 DL	3s 182 DL	3s 200 DL	5s 200 DL	7s 201 DL	7s 208 DL						
	5,00											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL
	5,00											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL
2,00	A	1,50	3s 90 DL	3s 95 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	5s 140 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 208 DL						
		2,00									7s 208 DL						
		2,80									7s 208 DL						
	B	3,00	3s 90 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	3s 140 DL	3s 162 DL	3s 182 DL	3s 200 DL	5s 200 DL	7s 201 DL	7s 208 DL					
		3,50											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL
		4,00											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL
C	4,00	3s 95 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	3s 140 DL	3s 162 DL	3s 182 DL	3s 200 DL	5s 200 DL	7s 201 DL	7s 208 DL						
	5,00											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL
	5,00											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL
2,50	A	1,50	3s 90 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	5s 140 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL	7s 208 DL						
		2,00									7s 208 DL						
		2,80									7s 208 DL						
	B	3,00	3s 90 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	3s 140 DL	3s 162 DL	3s 182 DL	3s 200 DL	5s 200 DL	7s 201 DL	7s 208 DL					
		3,50											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL
		4,00											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL
C	4,00	3s 108 DL	3s 120 DL	3s 140 DL	3s 162 DL	3s 182 DL	3s 200 DL	5s 200 DL	7s 201 DL	7s 208 DL	7s 248 DL						
	5,00											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL
	5,00											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL
3,00	A	1,50	3s 90 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	5s 140 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL	7s 208 DL						
		2,00									7s 208 DL						
		2,80									7s 208 DL						
	B	3,00	3s 95 DL	3s 108 DL	3s 120 DL	3s 140 DL	3s 162 DL	3s 182 DL	3s 200 DL	5s 200 DL	7s 201 DL	7s 208 DL					
		3,50											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL
		4,00											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL
C	4,00	3s 108 DL	3s 120 DL	3s 140 DL	3s 162 DL	3s 182 DL	3s 200 DL	5s 200 DL	7s 201 DL	7s 208 DL	7s 248 DL						
	5,00											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL
	5,00											5s 140 DL	5s 145 DL	5s 162 DL	5s 182 DL	5s 200 DL	7s 201 DL

*) zusätzlich zum Eigengewicht der KLH-Elemente (das Eigengewicht von KLH ist in der Tabelle bereits berücksichtigt)

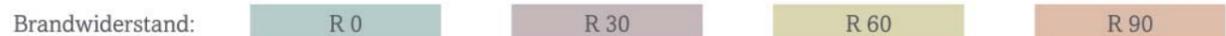


Abb. KLH Vorbemessungstabelle Einfeldträger_www.klh.at

tion ermöglicht. Die andere Variante ist die Dämmung an der Innenseite der Konstruktion, diese erhöht das Risiko der feuchtebedingten Bauschäden am Anschluss von Bodenplatte und Wand. Natürlich ist eine Kombination der beiden Möglichkeiten auch möglich. Wichtig dabei ist die Tauwasserberechnung um Schäden zu verhindern.

Ein wichtiges Thema ist auch die Wärmespeicherung. Um ein angenehmes Raumklima zu gewährleisten sollte ein Gebäude im Winter Wärme speichern und im Sommer die Innenraumtemperatur halten.

Die speicherwirksame Masse ist abhängig in welcher Bauweise (leicht, mittel oder schwer) ein Gebäude errichtet wurde.

Als leichte Bauweise gelten Gebäude:

- in Holzleichtkonstruktionen mit jeder Art von Estrichen
- in Holzbauweise ohne massive Innenbauteile
- mit abgehängten Decken und überwiegend leichten Trennwänden

Als mittelschwere Bauweise gelten Gebäude:

- in Ziegel- und Stahlbetonbauweise
- mit großteils massiven Außen- und Innenbauteilen, schwimmenden Estrichen und ohne abgehängte Decken

in Massivbauweise (vollflächige Brettschichtholz- bzw. Brettstapelbauweise), mit und ohne Estrich, unter der Voraussetzung, dass raumseitig keine abgehängten Decken oder hohle oder wärme gedämmte Wandvorsatzschalen eingebaut sind.

Als schwere Bauweise gelten Gebäude:

- mit sehr massiven Außen und Innenbauteilen (Altbaubestand)

KLH kann bezüglich Wärmespeicherfähigkeit mit Ziegel- und Stahlbetonmischbauweise verglichen werden und nutzt die solaren und internen Wärme gewinne besser als der Holzriegelbau.

LUFTDICHTHEIT

Eine luftdichte Gebäudehülle ist notwendig zur:

- Vermeidung von feuchtebedingten Bauschäden
- Vermeidung von Zugluft und Fußkälte
- Vermeidung von hohen Infiltrationswärmeverlusten
- Grundlage für den Einsatz einer regelbaren, bedarfsorientierten Lüftung
- Grundlage für eine funktionierende Wärmedämmung
- Verbesserung des Schallschutzes
- Verbesserung der Innenraumluftqualität

BODENAUFBAUTEN

FUSSBODEN ERDANLIEGEND

- 1,50 cm Holzbelag
 - 7,00 cm Zementestrich
 - Folie
 - 20,00 cm XPS-Dämmplatten
 - Vlies
 - 8,00 cm EPS-Granulat
 - 0,20 cm Abdichtungsbahnen 3-lagig
 - 25,00 cm Stahlbetonfundamentplatte
 - 30,00 cm Rollierung
- U-WERT 0,14 W/M²K (0,40 W/M²K)**

WOHNUNGSTRENNDECKE

- 1,50 cm Holzbelag
 - 7,00 cm Zementestrich
 - Folie
 - 4,00 cm Trittschalldämmung (Steinwolle)
 - 12,00 cm Splittschüttung
 - Vlies
 - 18,20 cm KLH-Massivholzplatte
 - 1,50 cm Gipskarton-Feuerschutzplatte
- U-WERT 0,39 W/M²K (0,90 W/M²K)**

DECKE ZWISCHEN KG UND EG

- 1,50 cm Holzbelag
 - 7,00 cm Zementestrich
 - Folie
 - 4,00 cm Trittschalldämmung (Steinwolle)
 - 8,00 cm EPS Granulat
 - Vlies
 - 22,00 cm Stahlbeton-Decke
 - 0,30 cm Dünnputz
- U-WERT 0,00 W/M²K (0,90 W/M²K)**

DECKE UNTER DURCHFahrt

- 5,00 cm Asphalt
 - 7,00 cm Zementestrich
 - Folie
 - 22,00 cm EPS W20-Plus Dämmplatten
 - 8,00 cm EPS Granulat
 - 22,00 cm Stahlbetonplatte
 - 0,30 cm Dünnputz
- U-WERT 0,11 W/M²K (0,20 W/M²K)**

DECKE ÜBER DURCHFahrt

- 1,50 cm Holzbelag
 - 7,00 cm Zementestrich
 - Folie
 - 8,00 cm Trittschalldämmung (Steinwolle)
 - 12,00 cm Splittschüttung
 - Vlies
 - 18,20 cm KLH-Massivholzplatte
 - 20,00 cm EPS-F Dämmplatten
 - 1,50 cm Silikatputz
- U-WERT 0,11 W/M²K (0,20 W/M²K)**

TERRASSE

- 4,00 Plattenbelag
 - 5,00 cm Kies
 - Vlies
 - 30,00 cm EPS W20-Plus Dämmplatten
 - 0,20 cm Abdichtungsbahn
 - 18,20 cm KLH-Massivholzplatte
 - 6,00 cm Steinwolle
 - 1,30 cm Gipsfaserplatte
- U-WERT 0,09 W/M²K (0,20 W/M²K)**

DACH

- 5,00 cm Kies
 - Vlies
 - 30,00 cm EPS W20-Plus Dämmplatten
 - 0,20 cm Abdichtungsbahn
 - 16,20 cm KLH-Massivholzplatte
 - 6,00 cm Steinwolle
 - 1,30 cm Gipsfaserplatte
- U-WERT 0,09 W/M²K (0,20 W/M²K)**

WANDAUFBAUTEN

AUSSENWAND ERDBERÜHRT

- 0,30 cm Dünnputz
 - 30,00 cm Stahlbeton WU-Qualität
 - 14,00 cm XPS-Dämmplatten
- U-WERT 0,23 W/M²K (0,40 W/M²K)**

AUSSENWAND ZIEGEL

- 0,30 cm Dünnputz
 - 38,00 cm Porotherm Ziegel
 - 18,00 cm EPS-F Plus Dämmplatten
 - 1,50 cm Silikatputz
- U-WERT 0,11 W/M²K (0,35 W/M²K)**

AUSSENWAND ALLGEMEIN

- 1,50 cm Gipskarton-Feuerschutzplatten
 - 15,80 cm KLH Massivholzplatten
 - 26,00 cm EPS-F Dämmplatten
 - 1,50 cm Silikatputz
- U-WERT 0,12 W/M²K (0,35 W/M²K)**

AUSSENWAND WOHNUNGEN

- 1,50 cm Gipskarton-Feuerschutzplatten
 - 15,80 cm KLH Massivholzplatten
 - 26,00 cm EPS-F Dämmplatten
 - Luftdichte Folie
 - 3,00 cm Lattung (hinterlüftete Ebene)
 - 2,00 cm Holzverkleidung
- U-WERT 0,12 W/M²K (0,35 W/M²K)**

INNENWAND ZIEGEL

0,30 cm Dünnputz
30,00 cm Porothersm Ziegel
0,30 cm Dünnputz
U-WERT 0,00 W/M²K (0,35 W/M²K)

INNENWAND ZIEGEL

0,30 cm Dünnputz
30,00 cm Porothersm Ziegel
8,00 Vorsatzschale auf Schwingbügel
U-WERT 0,00 W/M²K (0,35 W/M²K)

WOHNUNGSTRENNWAND EINSEITIG BEPLANKT

1,50 cm Gipskarton-Feuerschutzplatten
7,80 cm KLH Massivholzplatten
6,00 cm Dämmung
7,80 cm KLH Massivholzplatten
1,50 cm Gipskarton-Feuerschutzplatten
3,50 cm Installationsebene gedämmt
1,25 cm Gipskartonplatten
U-WERT 0,00 W/M²K (0,35 W/M²K)

WOHNUNGSTRENNWAND BEIDSEITIG BEPLAKT

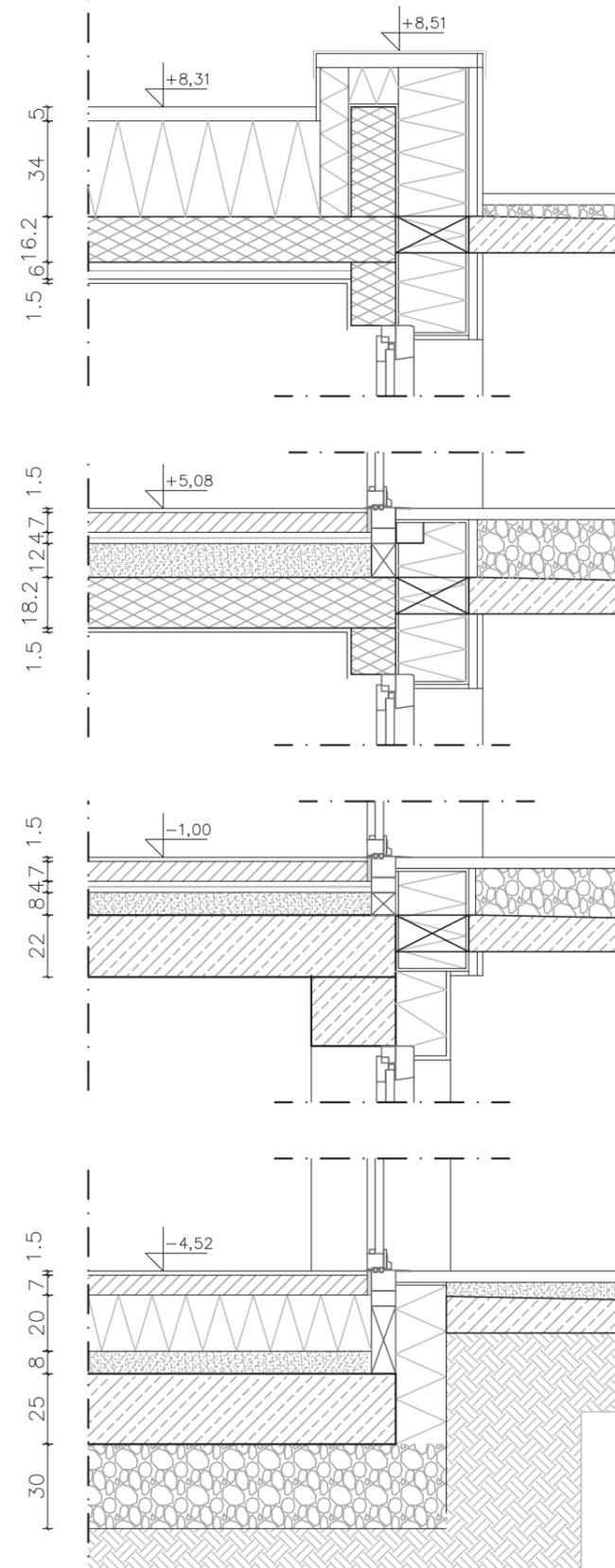
1,25 cm Gipskartonplatten
3,50 cm Installationsebene gedämmt
1,50 cm Gipskarton-Feuerschutzplatten
7,80 cm KLH Massivholzplatten
6,00 cm Dämmung
7,80 cm KLH Massivholzplatten
1,50 cm Gipskarton-Feuerschutzplatten
3,50 cm Installationsebene gedämmt
1,25 cm Gipskartonplatten
U-WERT 0,00 W/M²K (0,35 W/M²K)

INNENWAND

1,25 cm Gipskartonplatten
7,20 cm KLH Massivholzplatten
1,25 cm Gipskartonplatten
U-WERT 0,00 W/M²K (0,35 W/M²K)

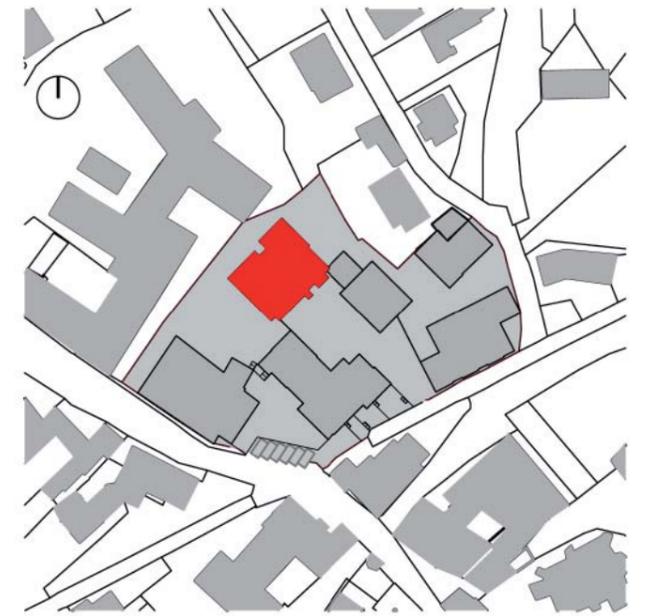
KAMINUMMAUERUNG

0,30 cm Dünnputz
10,00 cm Ziegel
0,30 cm Dünnputz
U-WERT 0,00 W/M²K (0,35 W/M²K)



FASSADENSCHNITT





WOHNUNGSTYP



Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

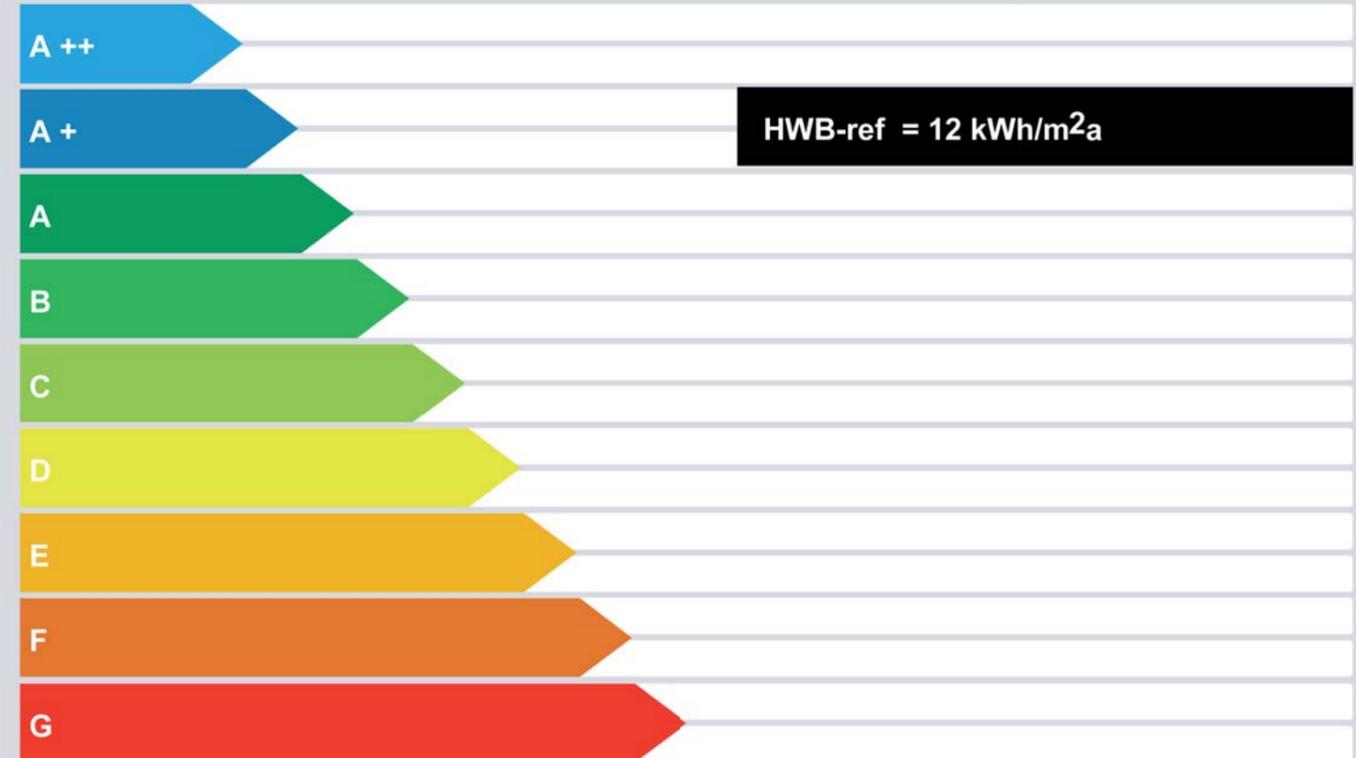
OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

ecOTECH
Niederösterreich

GEBÄUDE

Gebäudeart	Mehrfamilienhaus	Erbaut	2014
Gebäudezone	Betreutes Wohnen Edlitz	Katastralgemeinde	Edlitz
Straße	Markt 23a	KG-Nummer	23002
PLZ/Ort	2842 Edlitz Markt	Einlagezahl	
Eigentümer		Grundstücksnummer	812/2

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	Barbara Kuntner	Organisation	
ErstellerIn-Nr.		Ausstellungsdatum	19.01.2013
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	19.01.2023
Geschäftszahl		Unterschrift	

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institutes für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Abb. EcoTech_Energieausweis_Barbara Kuntner

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

ecOTECH
Niederösterreich

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1.258,02 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	4.234,4 m ³
charakteristische Länge (lc)	2,12 m
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,19 W/m ² K
LEK-Wert	14

KLIMADATEN

Klimaregion	N/SO
Seehöhe	419 m
Heizgradtage	3581 Kd
Heiztage	155 d
Norm-Außentemperatur	-12,9 °C
mittlere Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	15.552 kWh/a	12,36 kWh/m ² a	16.766 kWh/a	13,33 kWh/m ² a	33,37 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB			16.071 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB-RH			15.611 kWh/a	12,41 kWh/m ² a		
HTEB-WW			-2.508 kWh/a	-1,99 kWh/m ² a		
HTEB			37.074 kWh/a	29,47 kWh/m ² a		
HEB			54.818 kWh/a	43,57 kWh/m ² a		
EEB			54.818 kWh/a	43,57 kWh/m ² a	62,34 kWh/m ² a	erfüllt
PEB						
CO2						

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB): Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB): Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

EA-01-2007-SW-a 2
EA-WG
25.04.2007

Berechnet mit ECOTECH Software, Version 3.3. Ein Produkt der BuildDesk Österreich GmbH; Snr: ECT-20090526XXXP734265

Abb. EcoTech_Energieausweis_Barbara Kuntner

ENDENERGIEBEDARFSGRAFIK

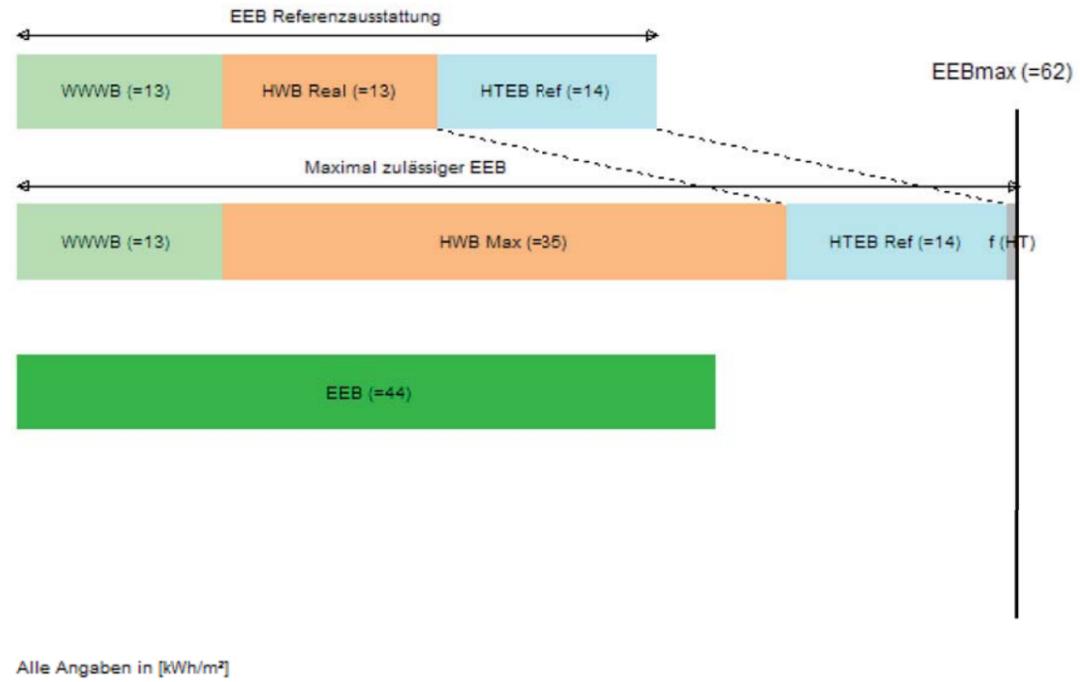


Abb. Energieausweis_Endenergiebedarfsgrafik_Barbara Kuntner

ENERGIEBILANZ

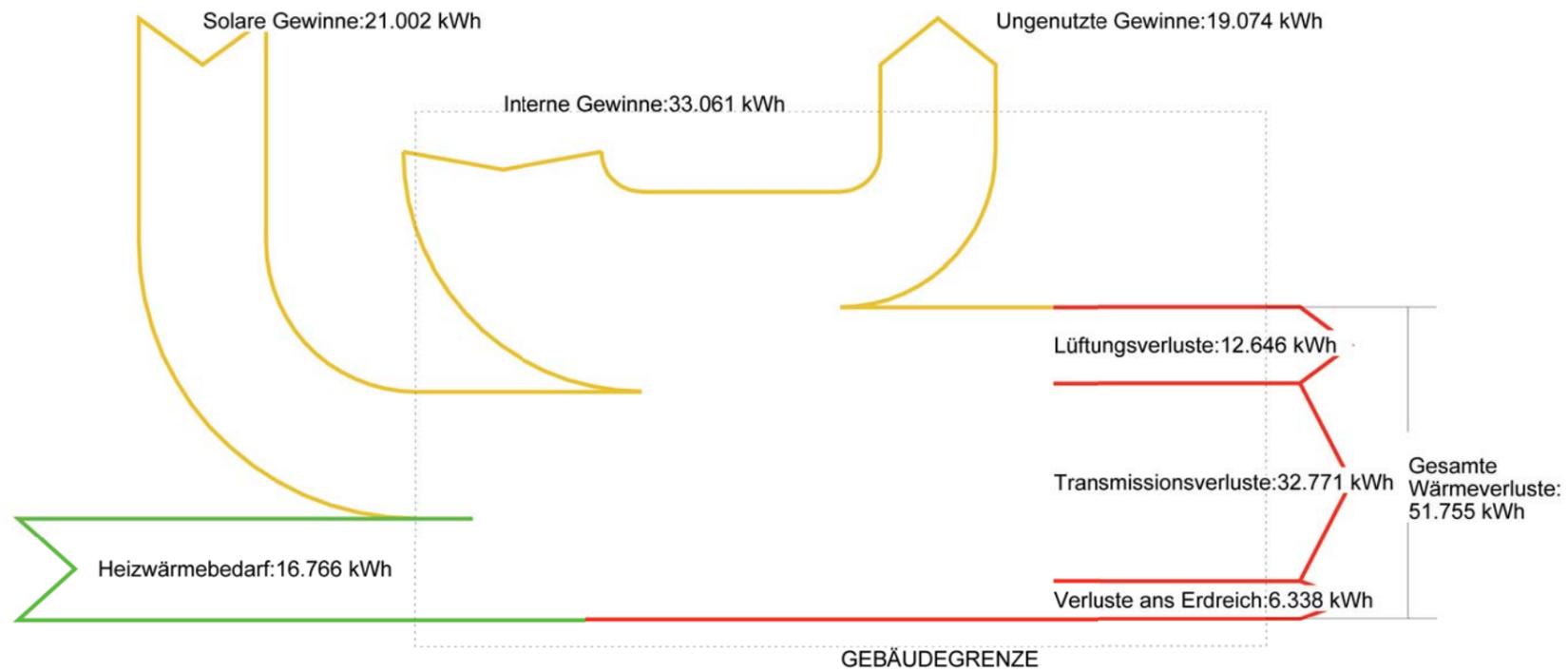
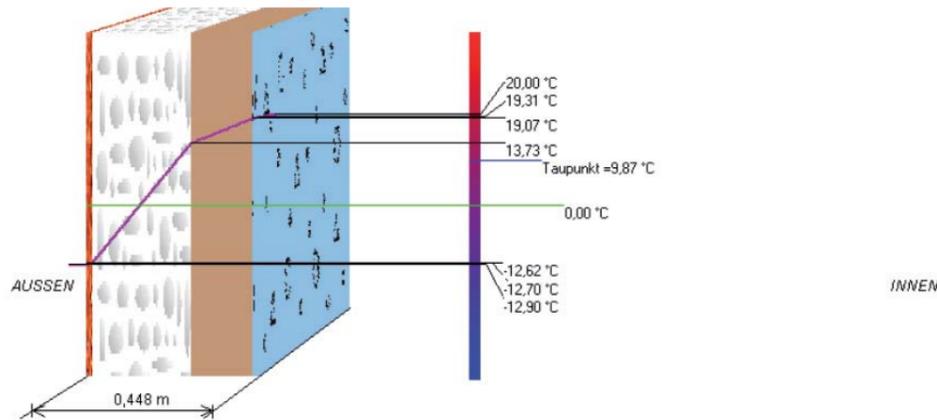


Abb. Energieausweis_Energiebilanz_Barbara Kuntner

AUSSENWAND MASSIVHOLZPLATTE MIT PUTZFASSADE



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m²]	Lambda [W/m K]	μ	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,015	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	27,0	1.800	0,800	-	-	0,019	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,260	Austrotherm EPS F	0,0		0,040	60,0	15,60	6,500	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,158	Binderholz Massivholzplatte 3- oder Mehrschicht	71,1	450	0,120	50,0	7,90	1,317	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,015	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	12,0	800	0,250	10,0	0,15	0,060	<input type="checkbox"/>
	0,448			110,1				7,895	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,04 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,13 m²K/W

R_T-Wert : 0,040 + 7,895 + 0,130 = **8,065 m²K/W**

U-Wert : 0,12 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

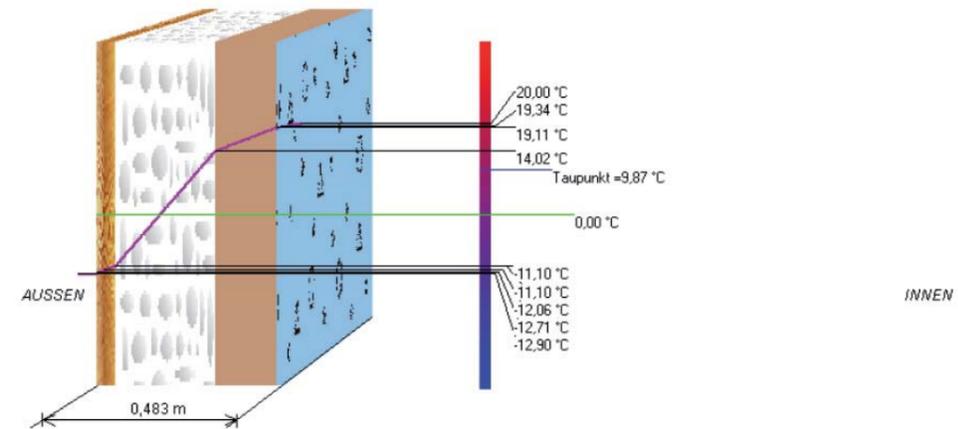
0,35 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,12 W/m²K

Abb. Energieausweis_Außenwand_Barbara Kuntner

AUSSENWAND MASSIVHOLZPLATTE MIT HOLZVERKLEIDUNG



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m²]	Lambda [W/m K]	μ	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert	
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,020	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.		10,0	500	0,120	50,0	1,00	0,167	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,030	Holz - Schnittholz Fichte rau, techn. getrocknet (hist.)		13,5	450	0,120	50,0	1,50	0,250	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,000	DAKORIT® PUR Flüssigfolie 1K	0,2	1.500	0,500	2310,0	0,23	0,000	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,260	Austrotherm EPS F	0,0		0,040	60,0	15,60	6,500	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	5. 0,158	Binderholz Massivholzplatte 3- oder Mehrschicht	71,1	450	0,120	50,0	7,90	1,317	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	6. 0,015	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	12,0	800	0,250	10,0	0,15	0,060	<input type="checkbox"/>	
	0,483			106,8				8,294		

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,04 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,13 m²K/W

R_T-Wert : 0,040 + 8,294 + 0,130 = **8,464 m²K/W**

U-Wert : 0,12 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,35 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,12 W/m²K

Abb. Energieausweis_Außenwand_Barbara Kuntner

AW 0,448m U=0,14

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,015 m	27,0	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	1800	0,11	16,52	388,80
<input checked="" type="checkbox"/> Austrotherm EPS F	0,260 m	0,0	Kleber mineralisch	1800	0,51	162,86	2073,24
<input checked="" type="checkbox"/> Binderholz Massivholzplatte 3- oder Mehrschicht	0,158 m	71,1	Binderholz Massivholzplatte 3- oder Mehrschicht	450	0,32	-73,23	718,11
<input checked="" type="checkbox"/> Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	0,015 m	12,0	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	800	0,01	2,52	47,88
Summen:				0,95		108,68	3228,03

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

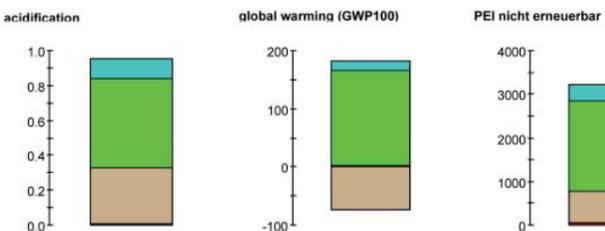


Abb. Energieausweis_Außenwand Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

AW 0,483m U=0,13

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	global warming (GWP100)	acidification	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	0,020 m	10,0	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	500	-16,00	0,02	42,90
<input checked="" type="checkbox"/> Holz - Schnittholz Fichte rau, techn. getrocknet (hist.)	0,030 m	13,5	Holz - Schnittholz Fichte rau, techn. getrocknet (hist.)	450	-22,82	0,01	31,73
<input checked="" type="checkbox"/> DAKORIT® PUR Flüssigfolie 1K	0,000 m	0,2	DAKORIT® PUR Flüssigfolie 1K	1500	0,33	0,00	8,06
<input checked="" type="checkbox"/> Austrotherm EPS F	0,260 m	0,0	Kleber mineralisch	1800	162,86	0,51	2073,24
<input checked="" type="checkbox"/> Binderholz Massivholzplatte 3- oder Mehrschicht	0,158 m	71,1	Binderholz Massivholzplatte 3- oder Mehrschicht	450	-73,23	0,32	718,11
<input checked="" type="checkbox"/> Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	0,015 m	12,0	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	800	2,52	0,01	47,88
Summen:				53,66		0,87	2921,91

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

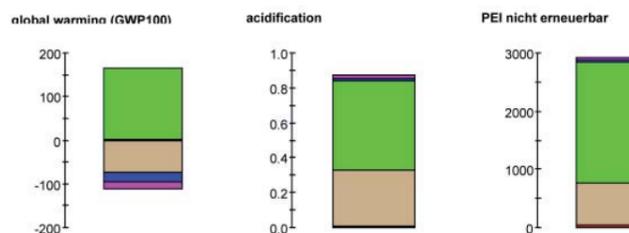
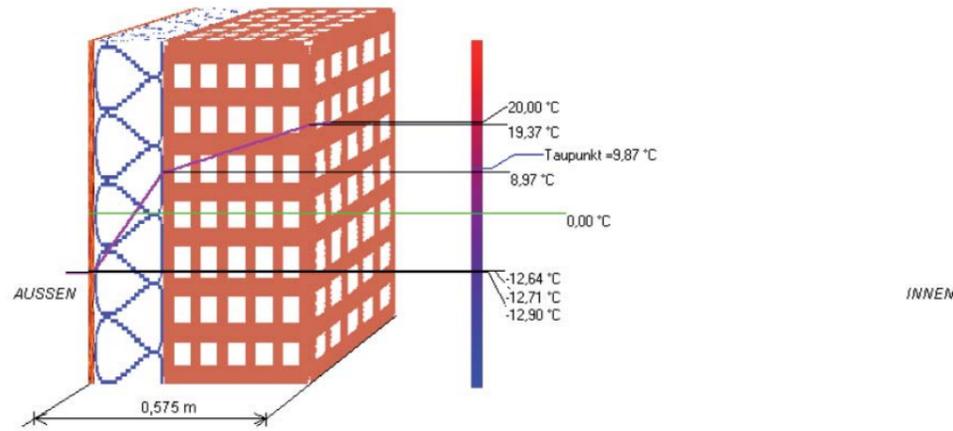


Abb. Energieausweis_Außenwand Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

AUSSENWAND ZIEGEL MIT PUTZFASSADE



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m ²]	Ra.gew. [kg/m ²]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m ² *K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,015	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	27,0	1.800	0,800	-	-	0,019	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,180	AUSTROTHERM EPS F PLUS	2,7	15	0,031	-	-	5,806	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,380	POROTHERM 38 N+F	283,9	747	0,136	8,0	3,04	2,794	<input type="checkbox"/>
	0,575		313,6					8,619	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,04 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,13 m²K/W

$R_T\text{-Wert} : 0,040 + 8,619 + 0,130 = 8,789 \text{ m}^2\text{K/W}$

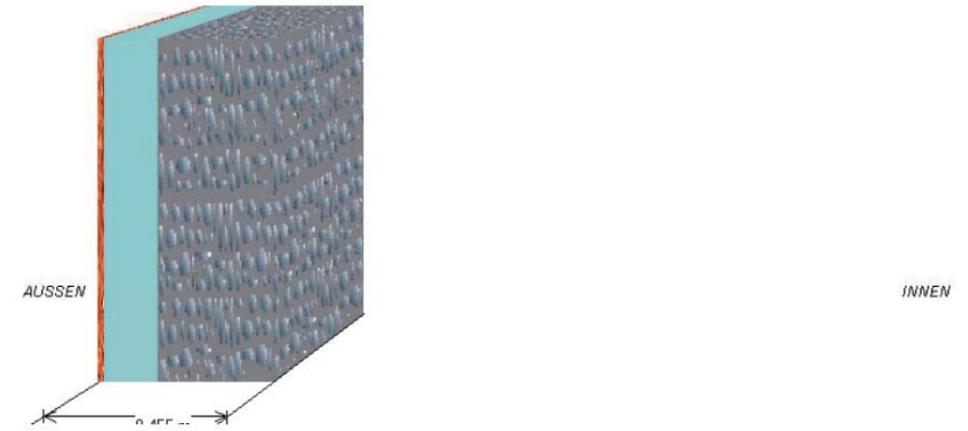
U-Wert : 0,11 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.



Abb. Energieausweis_Außenwand_Barbara Kuntner

AUSSENWAND STAHLBETON ERDBERÜHRT



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m ²]	Ra.gew. [kg/m ²]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m ² *K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,015	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	27,0	1.800	0,800	-	-	0,019	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,140	AUSTROTHERM XPS TOP 70	5,5	39	0,038	150,0	21,00	3,684	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,300	Betonhohlstein aus Normalbeton	360,0	1.200	0,550	35,0	10,50	0,545	<input type="checkbox"/>
	0,455		392,5					4,248	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,00 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,13 m²K/W

$R_T\text{-Wert} : 0,000 + 4,248 + 0,130 = 4,378 \text{ m}^2\text{K/W}$

U-Wert : 0,23 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.



Abb. Energieausweis_Außenwand_Barbara Kuntner

AW 0,44m U=0,13

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,015 m	27,0	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	1800	0,11	16,52	388,80
<input checked="" type="checkbox"/> AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,180 m	2,7	AUSTROTHERM EPS F PLUS	15	0,06	9,32	275,40
<input checked="" type="checkbox"/> POROTHERM 38 N+F	0,380 m	283,9	Ziegel - Hochlochziegel porosiert <=600kg/m ³	600	0,13	40,13	567,72
Summen:					0,30	65,97	1231,92

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

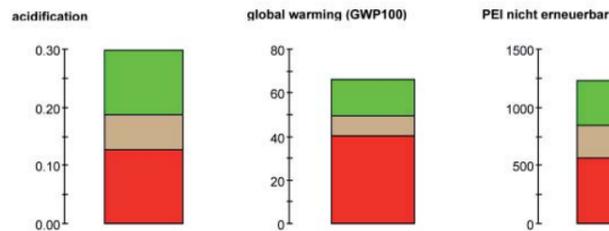


Abb. Energieausweis_Außenwand Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

AW 0,38m U=0,14

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,015 m	27,0	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	1800	0,11	16,52	388,80
<input checked="" type="checkbox"/> AUSTROTHERM XPS TOP 70	0,140 m	5,5	AUSTROTHERM XPS TOP 70	39	0,12	18,78	556,92
<input checked="" type="checkbox"/> Betonhohlstein aus Normalbeton	0,300 m	360,0	Betonhohlstein aus Normalbeton	1200	0,09	37,08	248,04
Summen:					0,31	72,39	1193,76

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

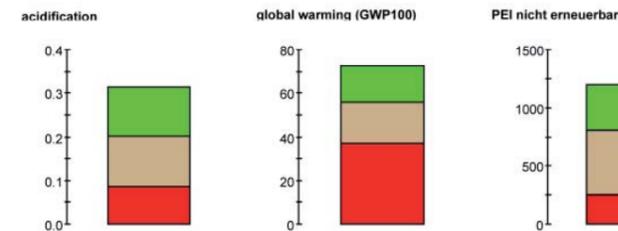
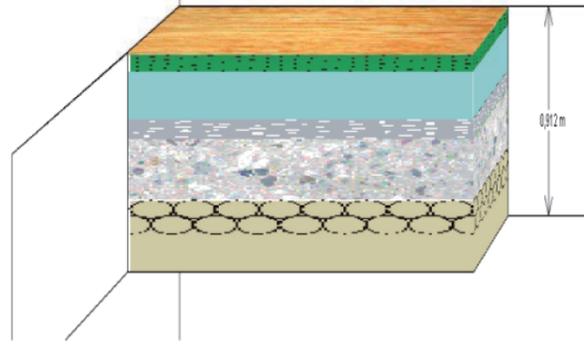


Abb. Energieausweis_Außenwand Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

FUSSBODEN ERDBERÜHRT



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,010	Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	7,4	740	0,150	50,0	0,50	0,067	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,070	Zementestrich	140,0	2.000	1,700	50,0	3,50	0,041	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	3. 0,000	Aluminiumfolie	0,3	2.800	221,000	9999999,0	1000,00	0,000	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,200	AUSTROTHERM XPS TOP 70	7,8	39	0,038	150,0	30,00	5,263	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	5. 0,000	Vlies (PP)	0,0	600	0,220	1,0	0,00	0,000	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	6. 0,080	EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	10,0	125	0,060	-	-	1,333	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	7. 0,002	SoproThene® Bitumen-Abdichtungsbahn	0,0	2	0,230	102000,0	163,20	0,007	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	8. 0,250	Stahlbeton	600,0	2.400	2,500	100,0	25,00	0,100	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	9. 0,300	Sand, Kies jeweils feucht 20%	495,0	1.650	1,400	5,0	1,50	0,214	<input type="checkbox"/>
	0,912		1.260,5					6,804	

- wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt
 wird in der Berechnung des U-Wertes nicht berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,00 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,17 m²K/W

$R_T\text{-Wert} : 0,000 + 6,804 + 0,170 = 6,974 \text{ m}^2\text{K/W}$

U-Wert : 0,14 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

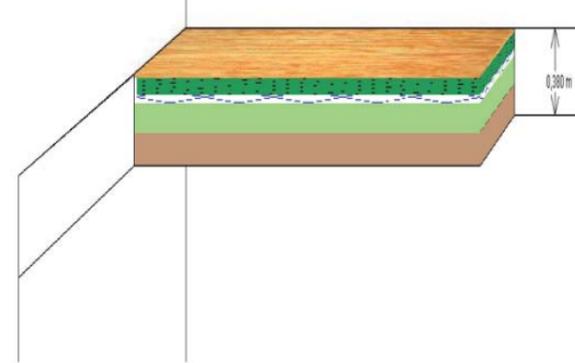


Berechneter U-Wert



Abb. Energieausweis_Fußbodenaufbau_Barbara Kuntner

WOHNUNGSTRENNENDECKE



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,015	Holzbooden, Vollholz Nadel	6,8	450	0,120	50,0	0,75	0,125	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,070	Zementestrich	140,0	2.000	1,700	50,0	3,50	0,041	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,040	Steinwolle Trittschalldämmung	4,0	100	0,042	1,0	0,04	0,952	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,120	Splittschüttung (zementgebunden)	204,0	1.700	0,900	-	-	0,133	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	5. 0,000	Vlies (PP)	0,1	600	0,220	1,0	0,00	0,000	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	6. 0,135	Binderholz Brettsperrholz BBS	63,5	470	0,130	70,0	9,45	1,038	<input type="checkbox"/>
	0,380		418,3					2,29	

- wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt
 wird in der Berechnung des U-Wertes nicht berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Oben: 0,13 m²K/W

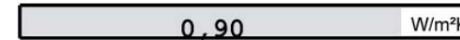
Wärmeübergangswiderstand Unten: 0,13 m²K/W

$R_T\text{-Wert} : 0,130 + 2,290 + 0,130 = 2,550 \text{ m}^2\text{K/W}$

U-Wert : 0,39 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert



Berechneter U-Wert



Abb. Energieausweis_Wohnungstrenndecke_Barbara Kuntner

FB 0,88m U=0,24

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	0,010 m	7,4	Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	740	0,05	2,09	138,38
<input checked="" type="checkbox"/> Zementestrich	0,070 m	140,0	Zementestrich	2000	0,04	18,48	151,20
<input checked="" type="checkbox"/> Aluminiumfolie	0,000 m	0,3	Aluminiumfolie	2800	0,05	8,68	167,16
<input checked="" type="checkbox"/> AUSTROTHERM XPS TOP 70	0,200 m	7,8	AUSTROTHERM XPS TOP 70	39	0,16	26,83	795,60
<input checked="" type="checkbox"/> Vlies (PP)	0,000 m	0,0	Vlies (PP)	600	0,00	0,02	0,56
<input checked="" type="checkbox"/> EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	0,080 m	10,0	EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	125	0,06	11,90	258,00
<input checked="" type="checkbox"/> SoproThene® Bitumen-Abdichtungsbahn	0,002 m	0,0	SoproThene® Bitumen-Abdichtungsbahn	2	0,00	0,00	0,13
<input checked="" type="checkbox"/> Stahlbeton	0,250 m	600,0	Stahlbeton	2400	0,31	91,80	702,00
<input checked="" type="checkbox"/> Sand, Kies jeweils feucht 20%	0,300 m	495,0	Sand, Kies jeweils feucht 20%	1650	0,02	2,06	38,07
Summen:					0,70	161,86	2251,10

- wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

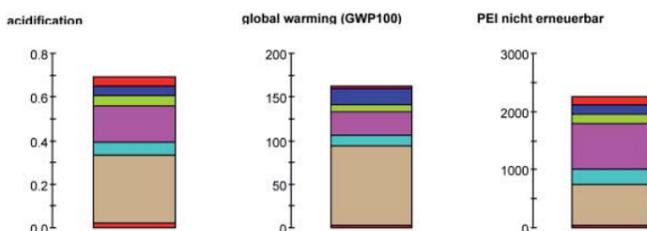


Abb. Energieausweis_Fußbodenaufbau Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

DE ohne WS 0,38m U=0,39

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Holzbooden, Vollholz Nadel	0,015 m	6,8	Holzbooden, Vollholz Nadel	450	0,04	0,60	93,15
<input checked="" type="checkbox"/> Zementestrich	0,070 m	140,0	Zementestrich	2000	0,04	18,48	151,20
<input checked="" type="checkbox"/> Steinwolle Trittschalldämmung	0,040 m	4,0	Steinwolle Trittschalldämmung	100	0,04	6,56	93,20
<input checked="" type="checkbox"/> Splittschüttung (zementgebunden)	0,120 m	204,0	Splittschüttung (zementgebunden)	1700	0,03	4,51	40,60
<input checked="" type="checkbox"/> Vlies (PP)	0,000 m	0,1	Vlies (PP)	600	0,00	0,17	5,62
<input checked="" type="checkbox"/> Binderholz Brettsperrholz BBS	0,135 m	63,5	Binderholz Brettsperrholz BBS	470	0,12	-97,71	455,57
Summen:					0,28	-67,40	839,34

- wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

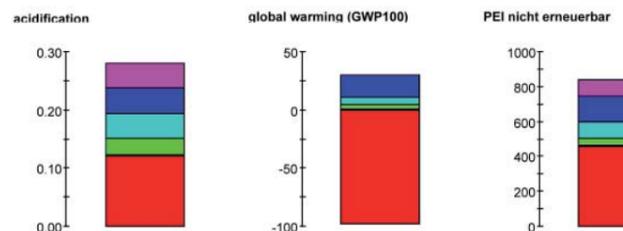
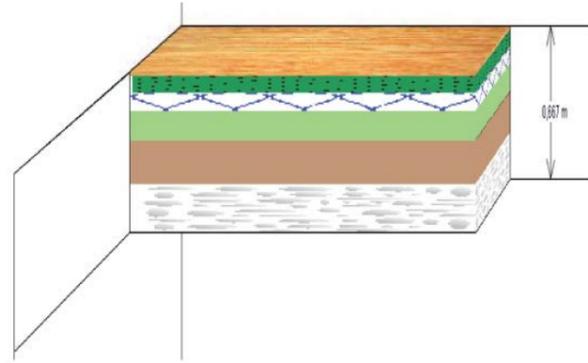


Abb. Energieausweis_Wohnungstrenndecke Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

DECKE ÜBER DURCHFAHRT



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m²*K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,015	Holzboden, Vollholz Nadel	6,8	450	0,120	50,0	0,75	0,125	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,070	Zementestrich	140,0	2.000	1,700	50,0	3,50	0,041	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,080	Steinwolle Trittschalldämmung	8,0	100	0,042	1,0	0,08	1,905	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,120	Splittschüttung (zementgebunden)	204,0	1.700	0,900	-	-	0,133	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	5. 0,000	Vlies (PP)	0,1	600	0,220	1,0	0,00	0,000	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	6. 0,182	Binderholz Massivholzplatte 3- oder Mehrschicht	81,9	450	0,120	50,0	9,10	1,517	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	7. 0,200	Austrotherm EPS F	0,0		0,040	60,0	12,00	5,000	<input type="checkbox"/>
	0,667		440,7					8,721	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt
 wird in der Berechnung des U-Wertes nicht berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,04 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,17 m²K/W

$R_T\text{-Wert} : 0,040 + 8,721 + 0,170 = 8,931 \text{ m}^2\text{K/W}$

U-Wert : 0,11 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.



Abb. Energieausweis_Decke über Durchfahrt_Barbara Kuntner

DE über Außenluft 0,67m U=0,11							
Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Holzboden, Vollholz Nadel	0,015 m	6,8	Holzboden, Vollholz Nadel	450	0,04	0,60	93,15
<input checked="" type="checkbox"/> Zementestrich	0,070 m	140,0	Zementestrich	2000	0,04	18,48	151,20
<input checked="" type="checkbox"/> Steinwolle Trittschalldämmung	0,080 m	8,0	Steinwolle Trittschalldämmung	100	0,08	13,12	186,40
<input checked="" type="checkbox"/> Splittschüttung (zementgebunden)	0,120 m	204,0	Splittschüttung (zementgebunden)	1700	0,03	4,51	40,60
<input checked="" type="checkbox"/> Vlies (PP)	0,000 m	0,1	Vlies (PP)	600	0,00	0,17	5,62
<input checked="" type="checkbox"/> Binderholz Massivholzplatte 3- oder Mehrschicht	0,182 m	81,9	Binderholz Massivholzplatte 3- oder Mehrschicht	450	0,37	-84,36	827,19
<input checked="" type="checkbox"/> Austrotherm EPS F	0,200 m	0,0	Kleber mineralisch	1800	0,39	125,28	1594,80
Summen:					0,96	77,80	2898,96

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

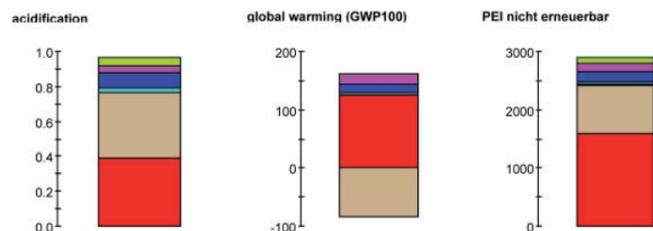
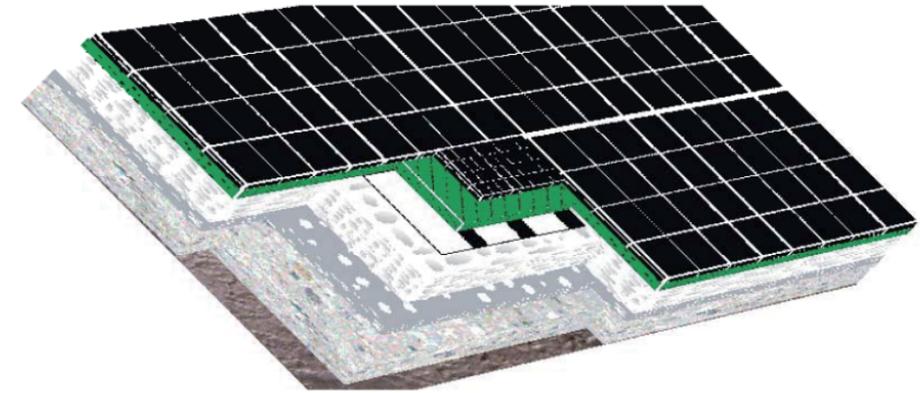


Abb. Energieausweis_Decke über Durchfahrt Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

DACH UNTER DURCHFAHRT



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m²*K/W]	Saniert
<input type="checkbox"/>	1. 0,050	Gussasphalt	110,0	2.200	0,800	20000,0	1000,00	0,063	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,070	Zementestrich	140,0	2.000	1,700	50,0	3,50	0,041	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,000	Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,1	980	0,500	-	-	0,000	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,220	Austrotherm EPS W20 Plus	4,4	20	0,031	30,0	6,60	7,097	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	5. 0,080	EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	10,0	125	0,060	-	-	1,333	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	6. 0,220	Stahlbeton	528,0	2.400	2,500	100,0	22,00	0,088	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	7. 0,015	Zementputz	30,0	2.000	1,000	30,0	0,45	0,015	<input type="checkbox"/>
	0,655		822,5					8,574	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt
 wird in der Berechnung des U-Wertes nicht berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,04 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,10 m²K/W

$R_T\text{-Wert} : 0,040 + 8,574 + 0,100 = 8,714 \text{ m}^2\text{K/W}$

U-Wert : 0,11 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.



Abb. Energieausweis_Dach unter Durchfahrt_Barbara Kuntner

Durchfahrt 0,585m U 0,20							
Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Gussasphalt	0,050 m	110,0	Gussasphalt	2200	0,08	10,09	635,80
<input checked="" type="checkbox"/> Zementestrich	0,070 m	140,0	Zementestrich	2000	0,04	18,48	151,20
<input checked="" type="checkbox"/> Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,000 m	0,1	Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,00	0,25	9,15
<input checked="" type="checkbox"/> Austrotherm EPS W20 Plus	0,220 m	4,4	Polystyrol EPS 20	20	0,10	15,18	448,80
<input checked="" type="checkbox"/> EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	0,080 m	10,0	EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	125	0,06	11,90	258,00
<input checked="" type="checkbox"/> Stahlbeton	0,220 m	528,0	Stahlbeton	2400	0,28	80,78	617,76
<input checked="" type="checkbox"/> Zementputz	0,015 m	30,0	Zementputz	2000	0,02	5,82	55,80
Summen:					0,58	142,50	2176,51

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

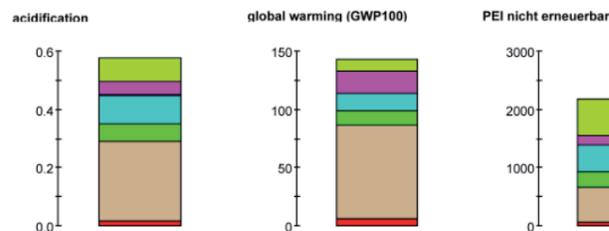
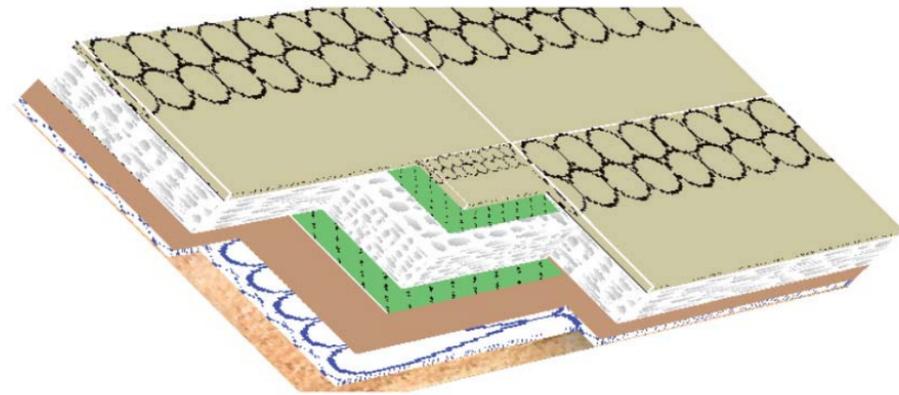


Abb. Energieausweis_Dach unter Durchfahrt Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

FLACHDACH



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert
<input type="checkbox"/>	1. 0,050	Sand, Kies jeweils feucht 20%	82,5	1.650	1,400	5,0	0,25	0,036	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,002	SoproThene® Bitumen-Abdichtungsbahn	0,0	2	0,230	102000,0	163,20	0,007	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,300	Austrotherm EPS W20	6,0	20	0,038	30,0	9,00	7,895	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,002	SoproThene® Bitumen-Abdichtungsbahn	0,0	2	0,230	102000,0	163,20	0,007	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	5. 0,162	Binderholz Massivholzplatte 3- oder Mehrschicht	72,9	450	0,120	50,0	8,10	1,350	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	6. 0,060	Steinwolle MW-WF 60, ...MW-W (roh > 40kg/m³)	4,2	70	0,043	1,0	0,06	1,395	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	7. 0,013	Gipsfaserplatte	14,8	1.180	0,270	10,0	0,13	0,046	<input type="checkbox"/>
	0,588		180,4					10,7	

- wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt
- wird in der Berechnung des U-Wertes nicht berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,04 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,10 m²K/W

R_T-Wert : 0,040 + 10,700 + 0,100 = **10,840 m²K/W**

U-Wert : 0,09 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.



Abb. Energieausweis_Flachdach_Barbara Kuntner

DA 0,45m U=0,16									
Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar		
<input checked="" type="checkbox"/> Sand, Kies jeweils feucht 20%	0,050 m	82,5	Sand, Kies jeweils feucht 20%	1650	0,00	0,34	6,34		
<input checked="" type="checkbox"/> SoproThene® Bitumen-Abdichtungsbahn	0,002 m	0,0	SoproThene® Bitumen-Abdichtungsbahn	2	0,00	0,00	0,13		
<input checked="" type="checkbox"/> Austrotherm EPS W20	0,300 m	6,0	Polystyrol EPS 20	20	0,13	20,70	612,00		
<input checked="" type="checkbox"/> SoproThene® Bitumen-Abdichtungsbahn	0,002 m	0,0	SoproThene® Bitumen-Abdichtungsbahn	2	0,00	0,00	0,13		
<input checked="" type="checkbox"/> Binderholz Massivholzplatte 3- oder Mehrschicht	0,162 m	72,9	Binderholz Massivholzplatte 3- oder Mehrschicht	450	0,33	-75,09	736,29		
<input checked="" type="checkbox"/> Steinwolle MW-WF 60, ...MW-W (roh > 40kg/m³)	0,060 m	4,2	Steinwolle MW-WF 60, ...MW-W (roh > 40kg/m³)	70	0,04	6,89	97,86		
<input checked="" type="checkbox"/> Gipsfaserplatte	0,013 m	14,8	Gipsfaserplatte	1180	0,01	-0,22	73,01		
Summen:					0,52	-47,37	1525,76		

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

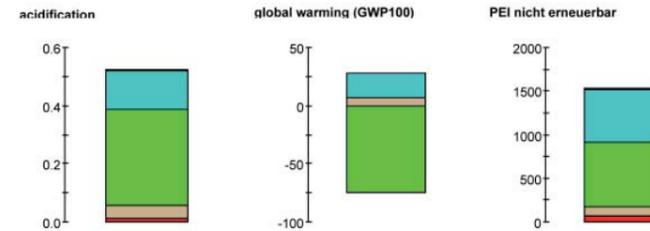


Abb. Energieausweis_Flachdach Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner



ENTWURF - WERKSTATT KORNFEHL

ENTWURFSBESCHREIBUNG

Das Grundstück liegt zentral im Ortskern von Edlitz. Das ehemalige Gasthaus Kornfehl liegt an der Gemeindestraße. Im Erdgeschoß befinden sich noch alle Räumlichkeiten zum Betreiben einer Gaststätte. Eine Küche wurde im Innenhof erst später zugebaut. Im Obergeschoß befinden sich 9 Gästezimmer und eine kleine Wohneinheit. Der Innenhof wurde sehr gerne als Außenbereich genutzt. Er befindet sich an einer geschützten, ruhigen Stelle. Das Gasthaus wird schon lange nicht mehr als solches benutzt. Ab und zu verbringen noch wenige Besucher eine oder mehrere Nächte beim Gasthaus Kornfehl.

Die Wirtshauskultur geht immer mehr zurück. Mittlerweile gibt es in Edlitz nur mehr ein Gasthaus.

In meinen Entwurf bleibt ein Teil des Gebäudes bestehen, den anderen erneuere ich durch einen Um- bzw. Zubau. Das Gasthaus Kornfehl hat eine U-Form zum Innenhof orientiert. Ich habe die Form abgeändert in einen Würfel.

Das bestehende Stiegenhaus wird an einer anderen Stelle im Gebäude in barrierefreier Form wieder errichtet. Zusätzlich erhält das Wohnhaus einen Aufzug mit Kabineninnenmaßen von 140x240cm.

An der Südwestfassade werden, bis auf die Erweiterungen des Gebäudes, keine Veränderung der Fenster und Achsen vorgenommen. An der Südostfassade wird ein neues Cafe angebaut, welches sich zum neu gestalteten Platz vor dem Rathaus orientiert. Die Nordostfassade richtet sich zum Innenhof und den Neubau im Innenhof. Dieser Teil des Gebäudes wird weiter ausgebaut. Richtung Nordwesten wird das Gebäude auch, unter Einhaltung der maximalen Gebäudehöhe, erweitert. Diese Fassade orientiert sich Richtung Schule.

Es entstehen durch die bestehenden und erweiterten Flächen 8 neue Wohneinheiten. Der Erdgeschoßbereich wird gänzlich mit Gemeinschafts- und Nebenräumen ausgefüllt. Der Eingang bleibt an derselben Stelle wie bisher, an der Straßenseite. Zusätzlich gibt es einen Nebeneingang an der Nordwestfassade und einen Ausgang zum Innenhof. Das Cafe kann durch den Haupteingang des Wohnhauses und einen eigenen Stiegenaufgang, aber auch direkt vom Hauptplatz erschlossen werden.

Direkt beim Haupteingang befinden sich ein Empfangsbüro und die allgemeinen Sanitärräume. Durch einen kurzen Weg gelangt man direkt in die Gemeinschaftsbereiche. Weiteres gibt es in dieser Ebene noch eine Gemeinschaftsküche und einen Bewegungsraum. Zum Innenhof orientiert gibt es ein Therapiezimmer. Eine halbe Ebene tiefer befindet sich eine kleine Bibliothek und die Technik bzw. ein Heizraum und ein Pelletslager. Der Müllraum und der Fahrradabstellraum befinden sich außerhalb des Gebäudes an der Nordwestfassade. Beide Räume sind barrierefrei von außen bzw. vom Erdgeschoß zugänglich.

Im Kellergeschoß sind weitere Technikräume und die Partieräume untergebracht.

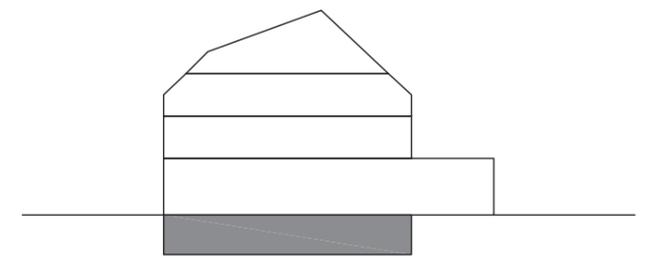
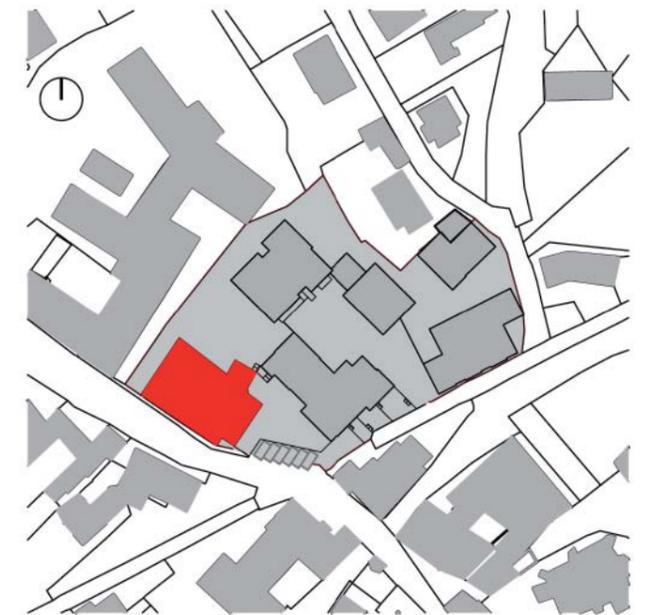
Im Obergeschoß entstehen 4 neue Wohnungen mit ca.57m² bis ca. 68m² und eine Werkstatt. In dieser Ebene erreicht man auch über ein eigenes Stiegenhaus das Cafe.

Das 2. Obergeschoß wird auf das bestehende Gebäude als ausgebautes Dachgeschoß aufgesetzt. Auch hier entstehen 4 neue Wohnungen in derselben Größe, ein Büro und ein Pflegebad. Eine Wohnung in dieser Ebene wird dem Betreuer zugewiesen. Vom Stiegenhaus gelangt man auf das Dach des Cafe, welche als Gemeinschafts-Terrasse ausgeführt wird. Dort soll gemeinsam an den Hochbeeten gepflanzt werden mit Ausblick auf den Hauptplatz.

Im ausgebauten Spitzboden entstehen ein Arzttraum mit Wartebereich und Therapie- bzw. Massageräume. Es ist vorgesehen, dass der Arzt ein- bis zweimal wöchentlich Ordinationsstunden anbietet um den Bewohnern den Weg zur Praxis zu ersparen.

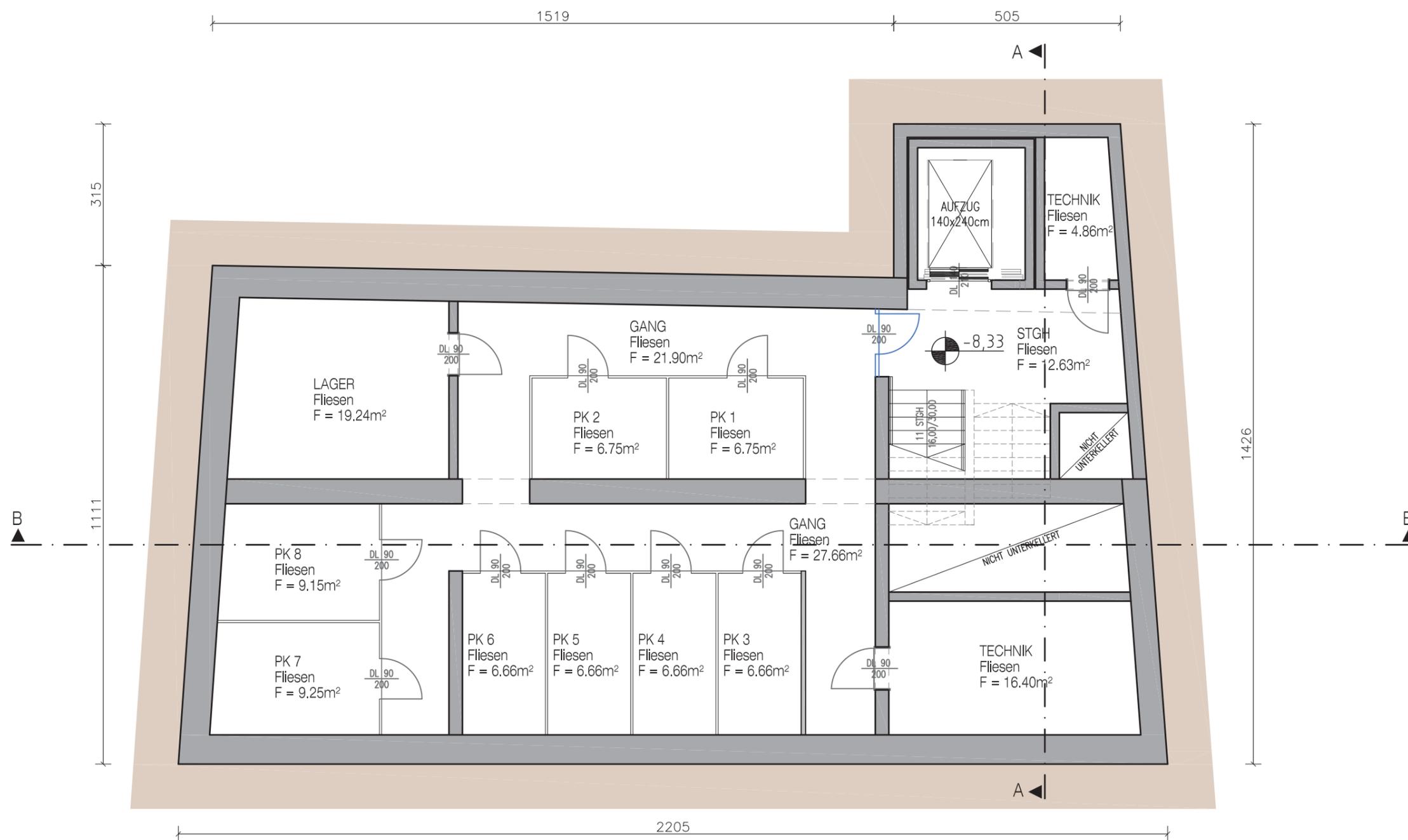
Die Fensteröffnungen haben alle ein Parapeth von mindestens 40cm. Bei dieser Höhe sind fixverglaste Unterlichter bis zu einer Höhe von 140cm geplant. So ist auch der Ausblick mit einem Rollstuhl möglich.

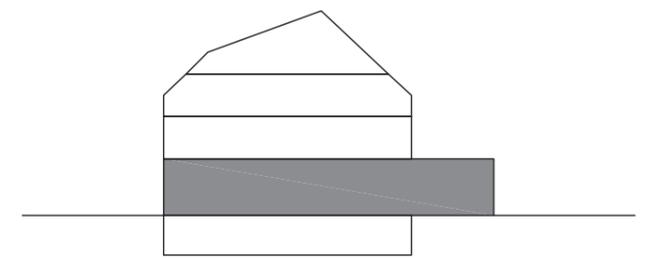
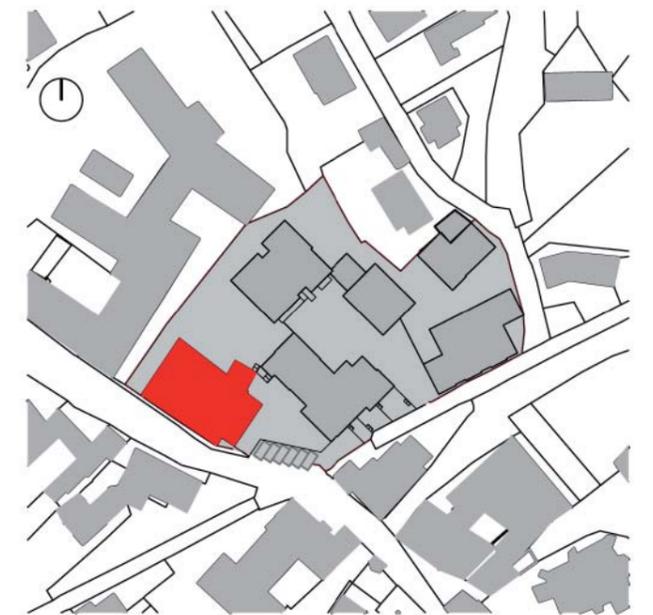
Die Bauweise des bestehenden Gasthauses ist, wie in der Region üblich, Ziegelbauweise. Den Zubau habe ich in denselben Materialien geplant. Zusätzlich wird am gesamten Gebäude ein Vollwärmeschutz angebracht.



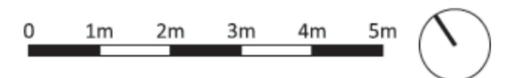
KELLERGESSCHOSS

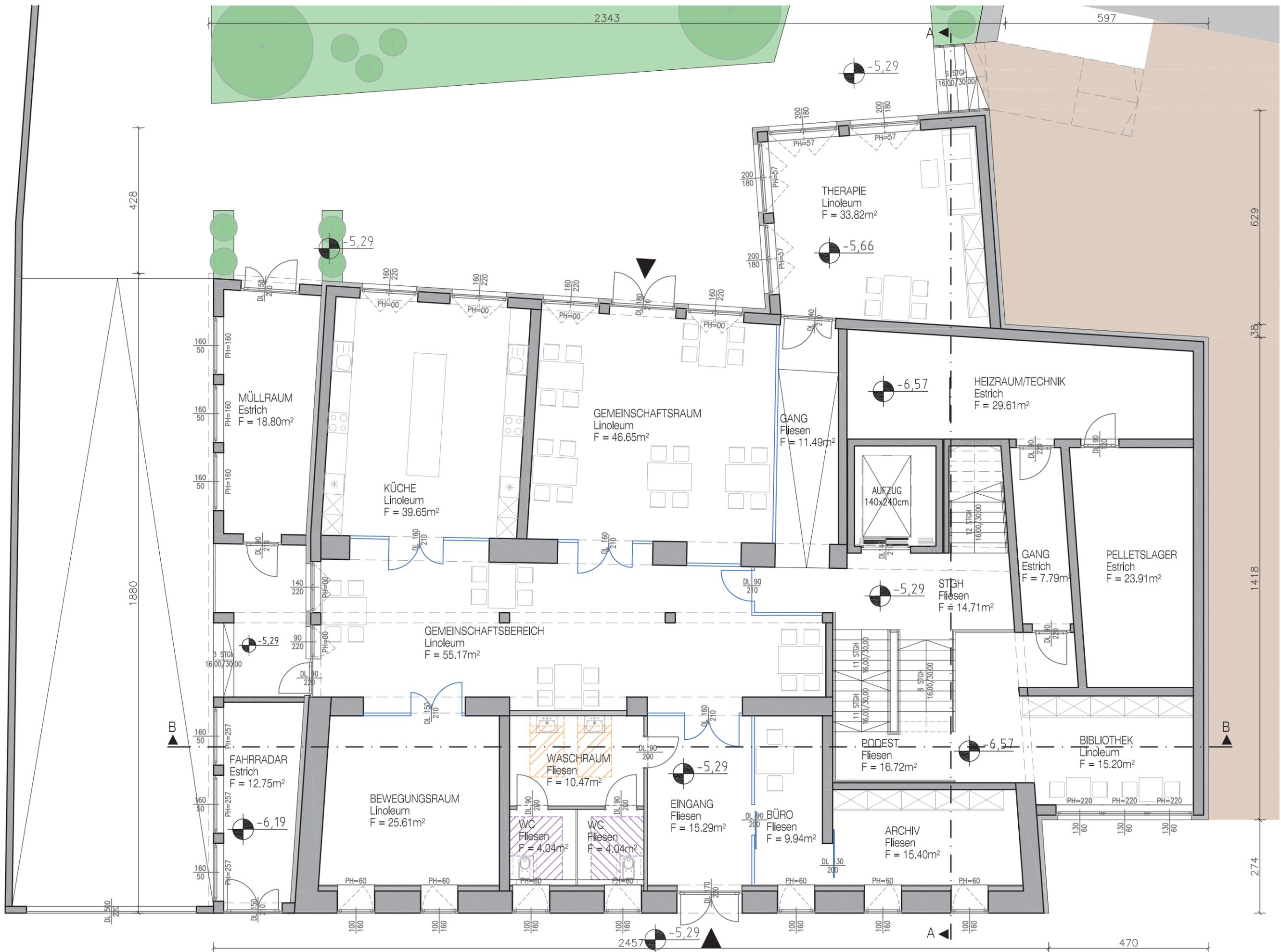


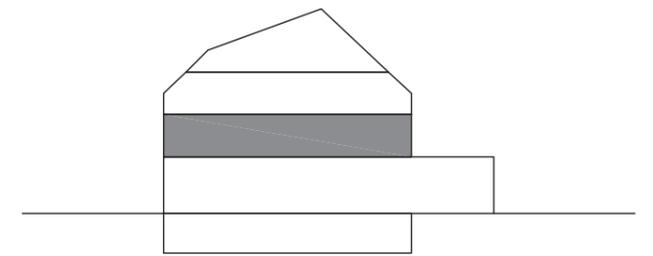
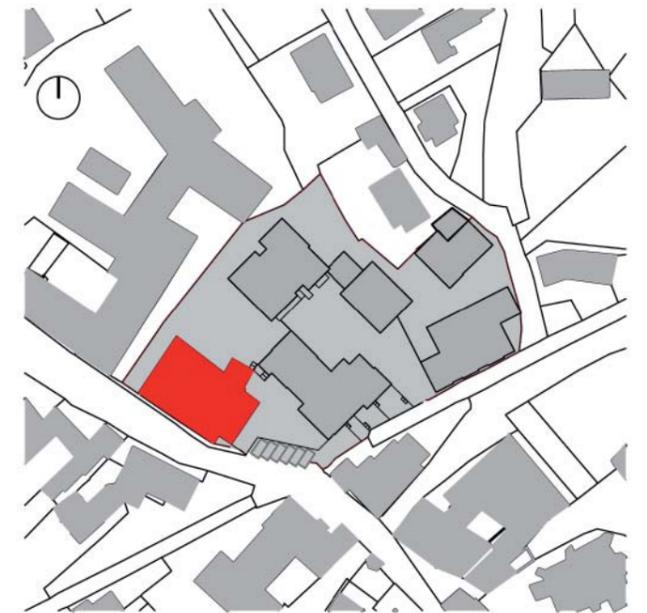




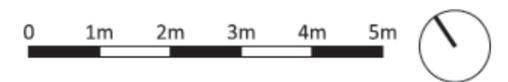
ERDGESCHOSS



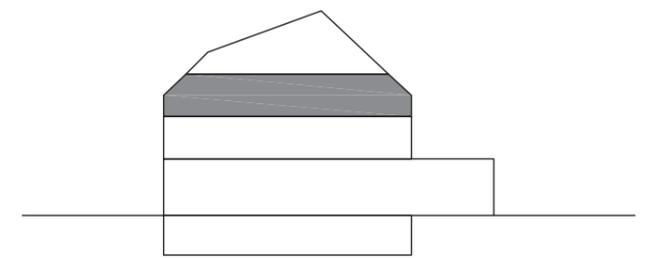
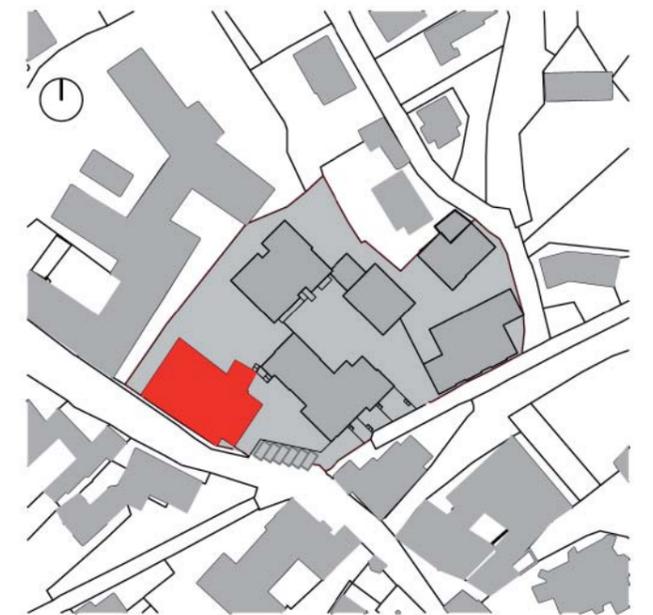




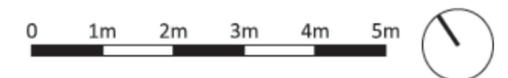
1.OBERGESCHOSS



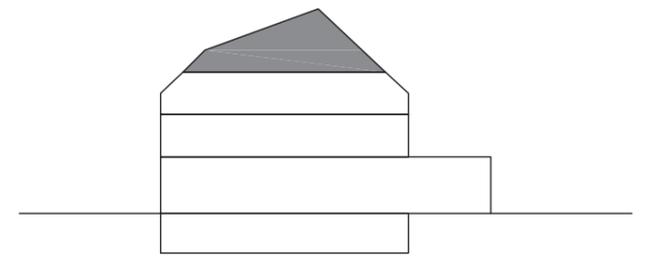
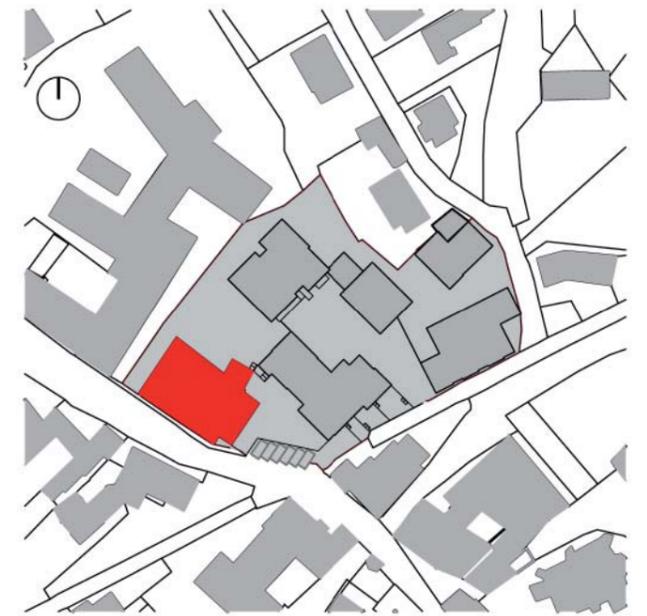




2.OBERGESCHOSS

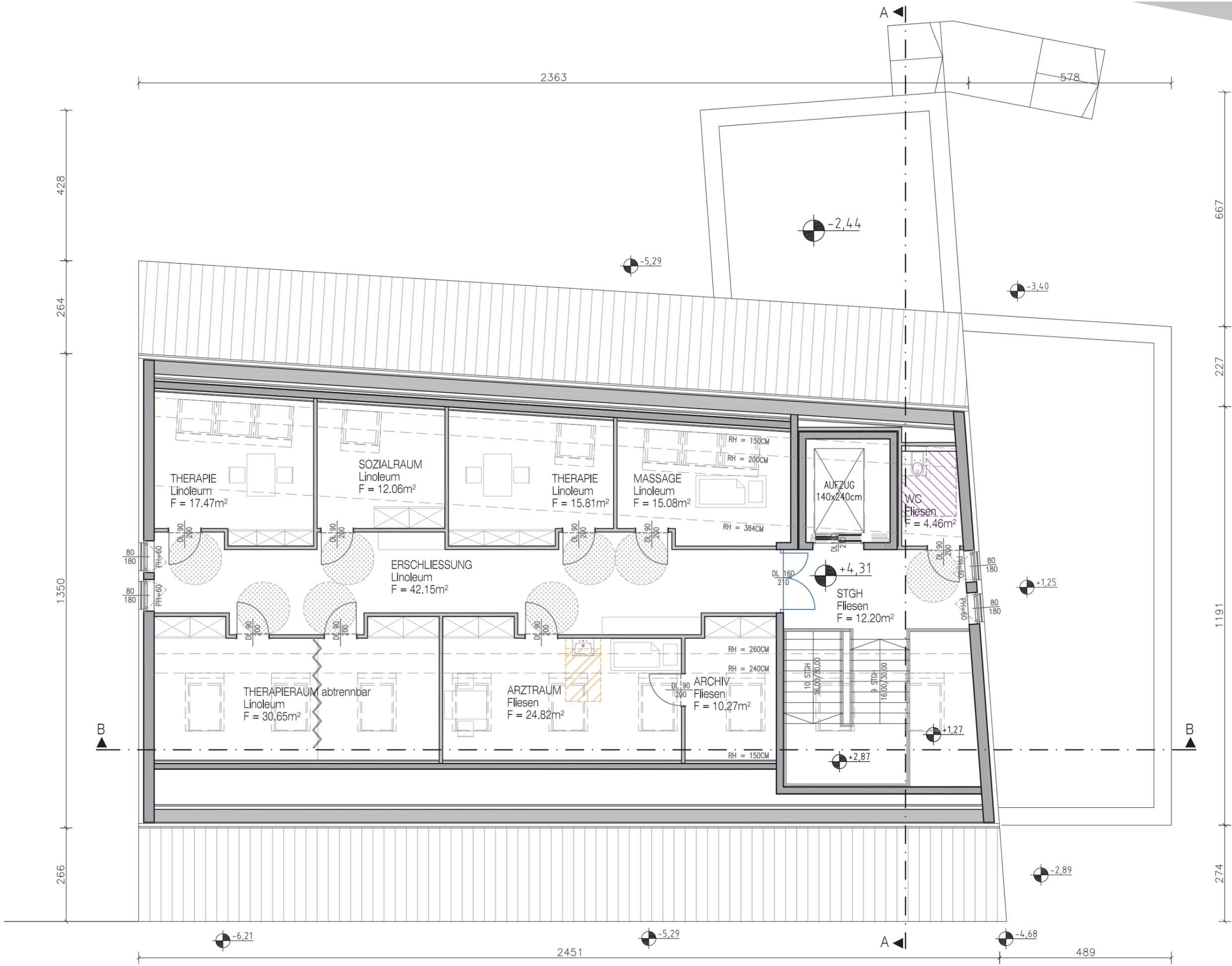


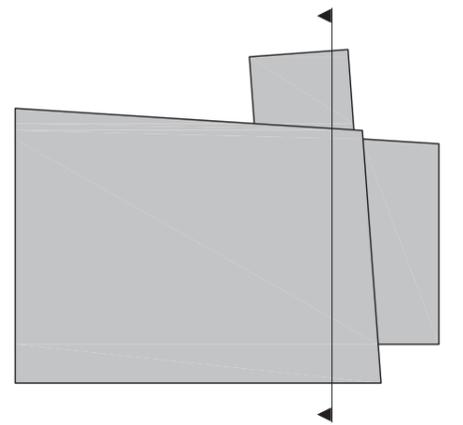
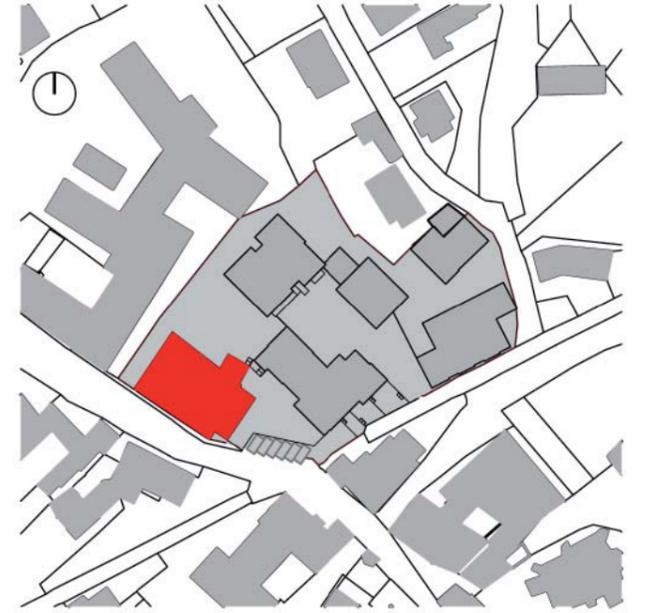




3.OBERGESCHOSS

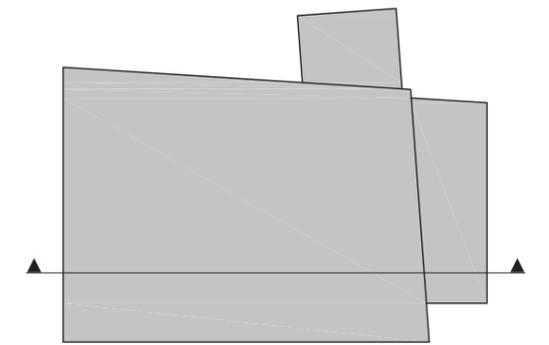
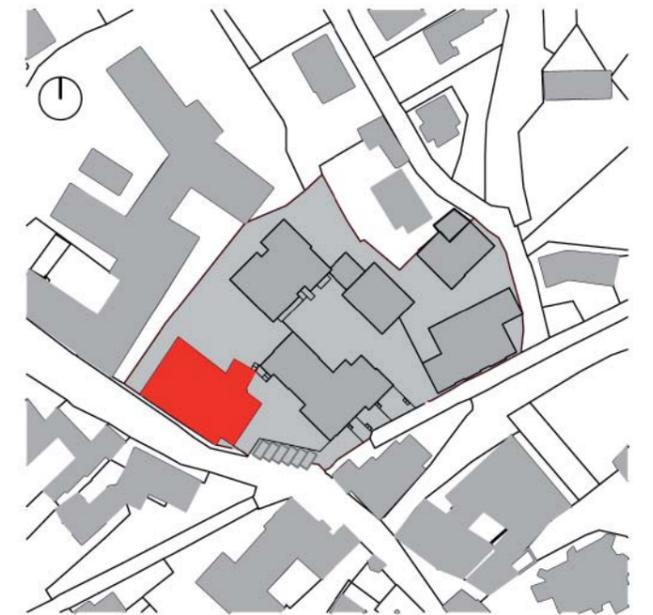






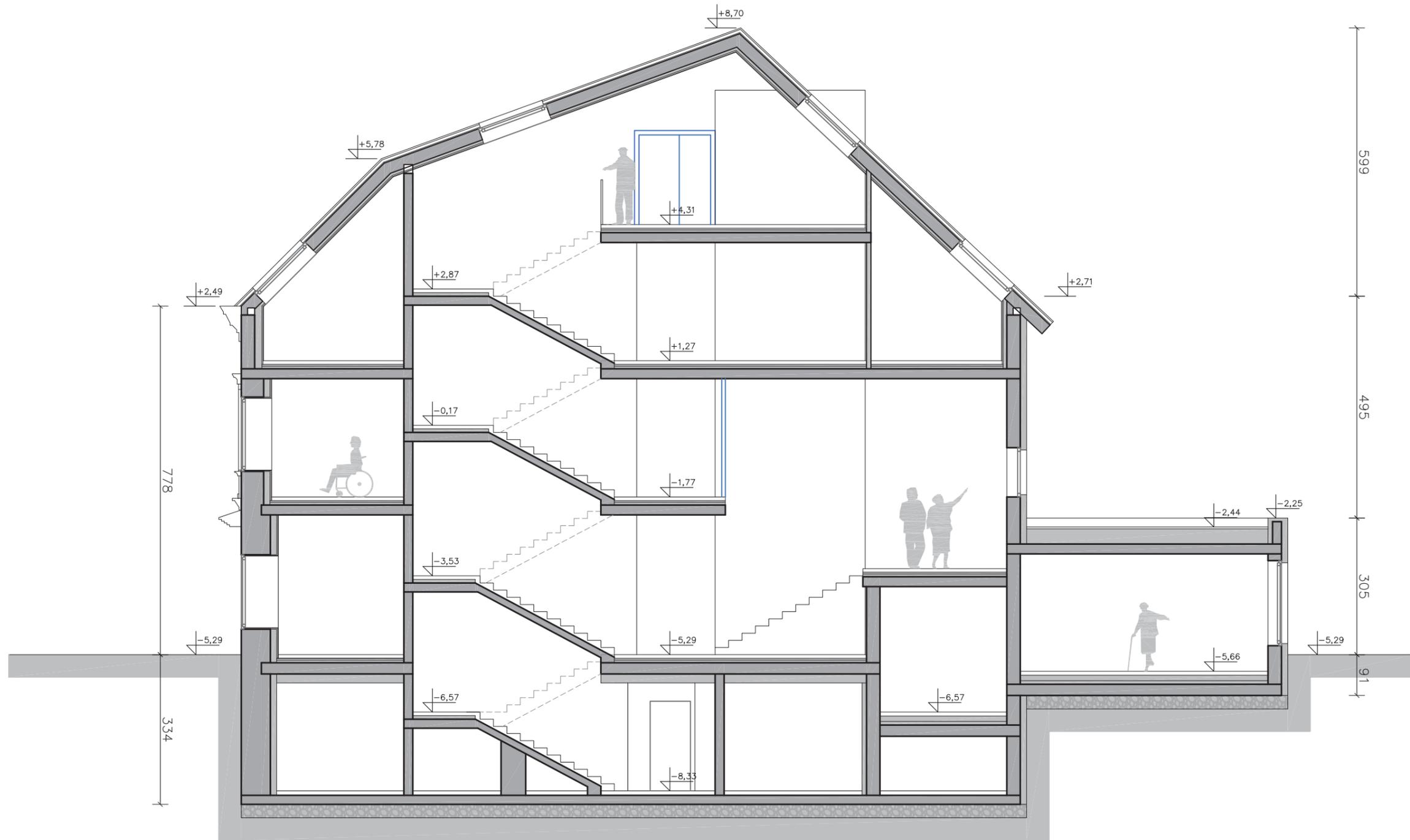
SCHNITT A-A
0 1m 2m 3m 4m 5m





SCHNITT B-B







NORD-WEST ANSICHT



SÜD-OST ANSICHT



NORD-OST ANSICHT



SÜD-WEST ANSICHT

ANSICHTEN



SÜD-WEST ANSICHT





BODENAUFBAUTEN

FUSSBODEN ERDBERÜHRT

- 1,50 cm Fußbodenbelag
- 7,00 cm Estrich
- 12,00 cm XPS
- 8,00 cm EPS Granulat
- 25,00 cm Stahlbetondecke
- 30,00 cm Rollierung
- U-WERT 0,20 W/M²K (0,40 W/M²K)**

DECKE KG-EG

- 1,50 cm Fußbodenbelag
- 7,00 cm Estrich
- 4,00 cm Trittschalldämmung
- 6,00 cm EPS Granulat
- 25,00 cm Decke Bestand
- 20,00 cm Dämmung
- U-WERT 0,13 W/M²K (0,40 W/M²K)**

DECKE AUSSENRAUM ZU 1.OG

- 1,50 cm Fußbodenbelag
- 7,00 cm Estrich
- 4,00 cm Trittschalldämmung
- 6,00 cm EPS Granulat
- 25,00 cm Stahlbetondecke
- 20,00 cm Dämmung
- U-WERT 0,13 W/M²K (0,20 W/M²K)**

DACH ÜBER THERAPIE

- 4,00 cm Kies
- 30,00 cm EPS W20
- 22,00 cm Stahlbetondecke
- 0,30 cm Dünnputz
- U-WERT 0,12 W/M²K (0,20 W/M²K)**

DACH ÜBER CAFE

- 4,00 cm Platten
- 4,00 cm Kies
- 34,00 cm EPS W20
- 30,00 cm Stahlbetondecke
- 0,30 cm Dünnputz
- U-WERT 0,11 W/M²K (0,20 W/M²K)**

DACH

- 1,50 cm Gipskartonfeuerschutzplatte
- 2,40 cm Schalung
- 6,00 cm Dämmung zwischen Staffeln
- 26,00 cm Konstruktionsholz dazw. Wärmedämmung
- 2,40 cm Schalung
- 6,00 cm Konstruktionsholz
- 3,00 cm Dachdeckung
- U-WERT 0,15 W/M²K (0,20 W/M²K)**

WOHNUNGSTRENNDECKE EG ZU 1. OG

- 1,50 cm Fußbodenbelag
- 7,00 cm Estrich
- 4,00 cm Trittschalldämmung
- 6,00 cm EPS Granulat
- 25,00 cm Stahlbetondecke
- 0,30 cm Dünnputz
- U-WERT 0,38 W/M²K (0,90 W/M²K)**

WOHNUNGSTRENNDECKE 1.OG ZU 2. OG ZU 3.OG

- 1,50 cm Fußbodenbelag
- 7,00 cm Estrich
- 4,00 cm Trittschalldämmung
- 6,00 cm EPS Granulat
- 22,00 cm Stahlbetondecke
- 0,30 cm Dünnputz
- U-WERT 0,38 W/M²K (0,90 W/M²K)**

WANDAUFBAUTEN

AUSSENWAND BESTAND ZUR GEMEINDESTRASSE

- 1,50 cm Gipskartonfeuerschutzplatte
- 14,00 cm Dämmung zwischen Ständerkonstruktion
- 65,00 cm Bestehendes Mauerwerk Ziegel
- 1,50 cm Silikatputz

U-WERT 0,19 W/M²K (0,35 W/M²K)

AUSSENWAND NEU ZUR GEMEINDESTRASSE

- 1,50 cm Gipskartonfeuerschutzplatte
- 14,00 cm Dämmung zwischen Ständerkonstruktion
- 30,00 cm Ziegelmauerwerk
- 1,50 cm Silikatputz

U-WERT 0,15 W/M²K (0,35 W/M²K)

AUSSENWAND NEU

- 1,00 cm Maschinenputz Innen (MPI20)
- 30,00 cm Ziegelmauerwerk
- 14,00 cm Dämmung
- 1,50 cm Silikatputz

U-WERT 0,14 W/M²K (0,35 W/M²K)

AUSSENWAND NEU CAFE

- 1,00 cm Maschinenputz Innen (MPI20)
- 30,00 cm Ziegelmauerwerk
- 14,00 cm Dämmung zwischen Ständerkonstruktion
- 3,00 cm Lattung (hinterlüftete Ebene)
- 2,00 cm Holzverkleidung

U-WERT 0,19 W/M²K (0,35 W/M²K)

AUSSENWAND BESTAND ZU FAHRRADRAUM UND RICHTUNG HAUPTPLATZ

- 1,00 cm Maschinenputz Innen (MPI20)
- 65,00 cm Bestehendes Mauerwerk Ziegel
- 14,00 cm Dämmung
- 1,50 cm Silikatputz

U-WERT 0,18 W/M²K (0,35 W/M²K)

AUSSENWAND ERDBERÜHRT

- 1,00 cm Maschinenputz Innen (MPI20)
- 30,00 cm Stahlbetonmauerwerk
- 14,00 cm XPS Dämmung

U-WERT 0,24 W/M²K (0,40 W/M²K)

TRAGENDE INNENWAND

- 1,00 cm Maschinenputz Innen (MPI20)
- 30,00 cm Ziegelmauerwerk
- 1,00 cm Maschinenputz Innen (MPI20)

U-WERT 0,51 W/M²K (0,60 W/M²K)

WOHNUNGSTRENNWAND EINSEITIG BEPLANKT

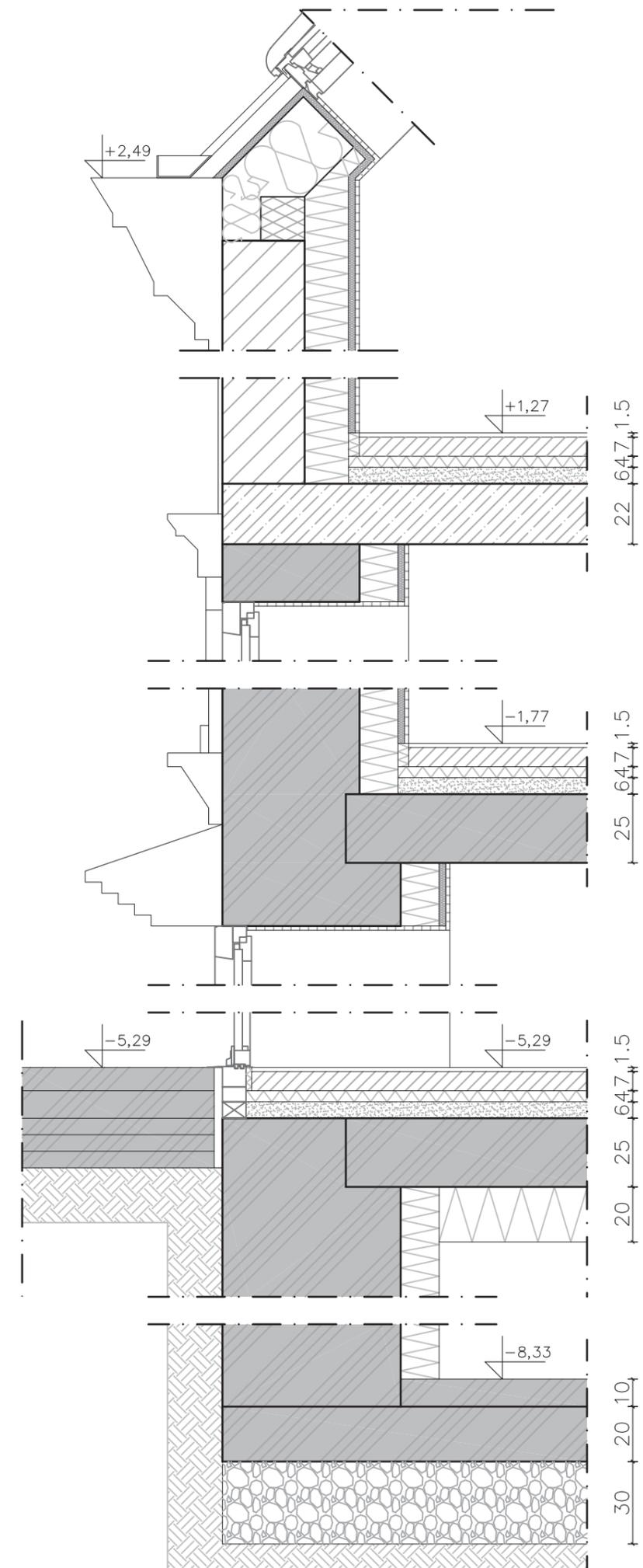
- 1,00 cm Maschinenputz Innen (MPI20)
- 25,00 cm Schallschutzziegelmauerwerk
- 8,00 cm Gipskartonvorsatzschale auf Schwingbügel

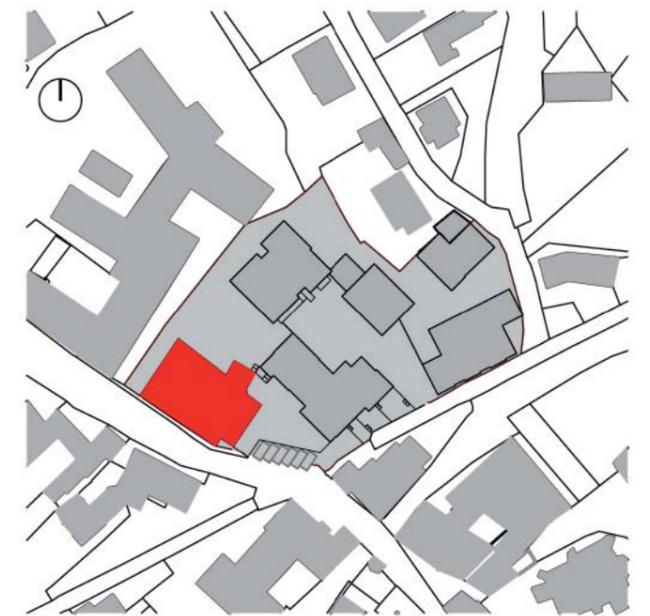
WOHNUNGSTRENNWAND BEIDSEITIG BEPLANKT

- 8,00 cm Gipskartonvorsatzschale auf Schwingbügel
- 25,00 cm Schallschutzziegelmauerwerk
- 8,00 cm Gipskartonvorsatzschale auf Schwingbügel

NICHTTRAGENDE INNENWAND

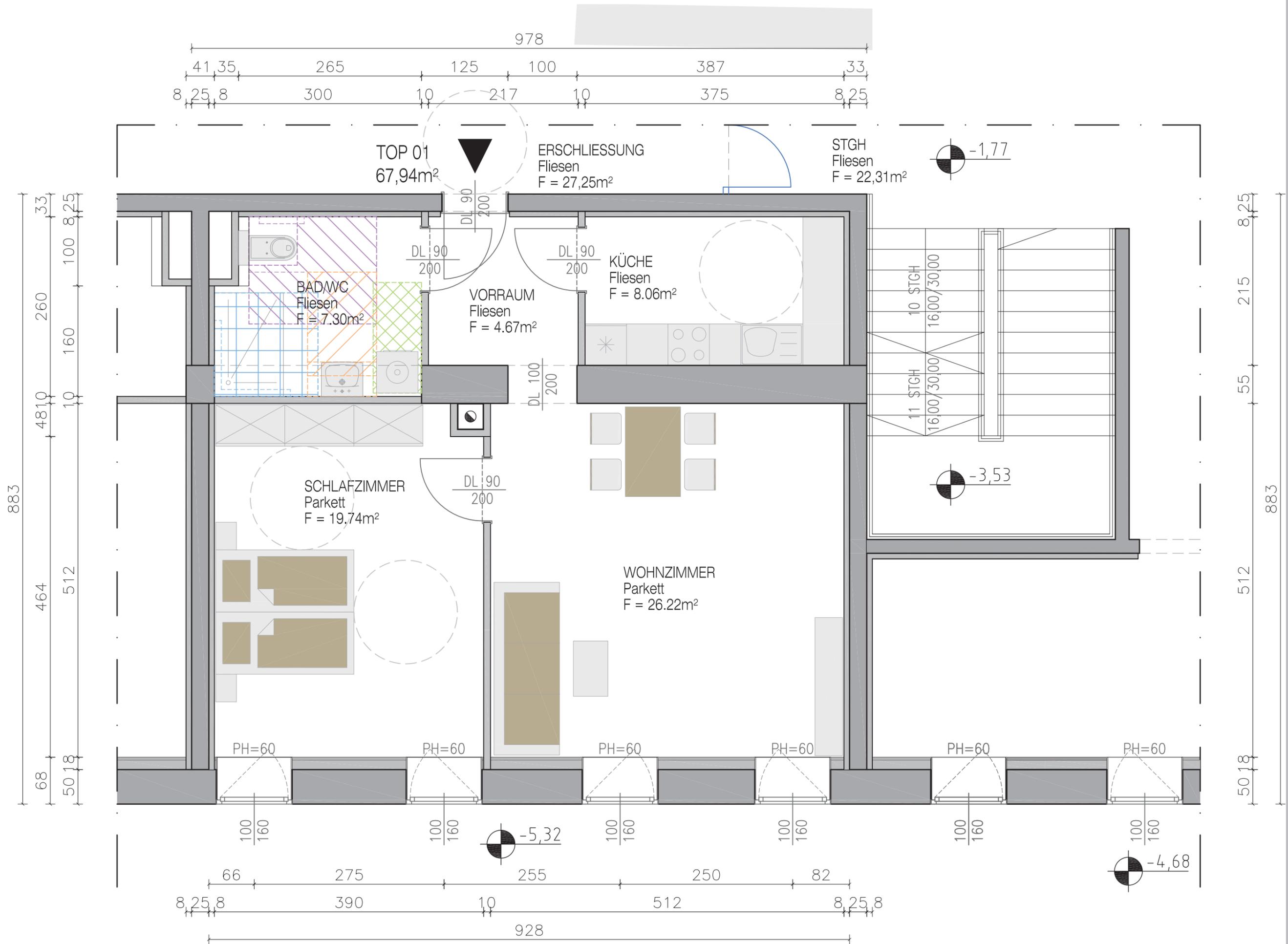
- 1,00 cm Maschinenputz Innen (MPI20)
- 10,00 cm Ziegel
- 0,30 cm Dünnputz





WOHNUNGSTYP





Energieausweis für Wohngebäude

ecotech
Niederösterreich

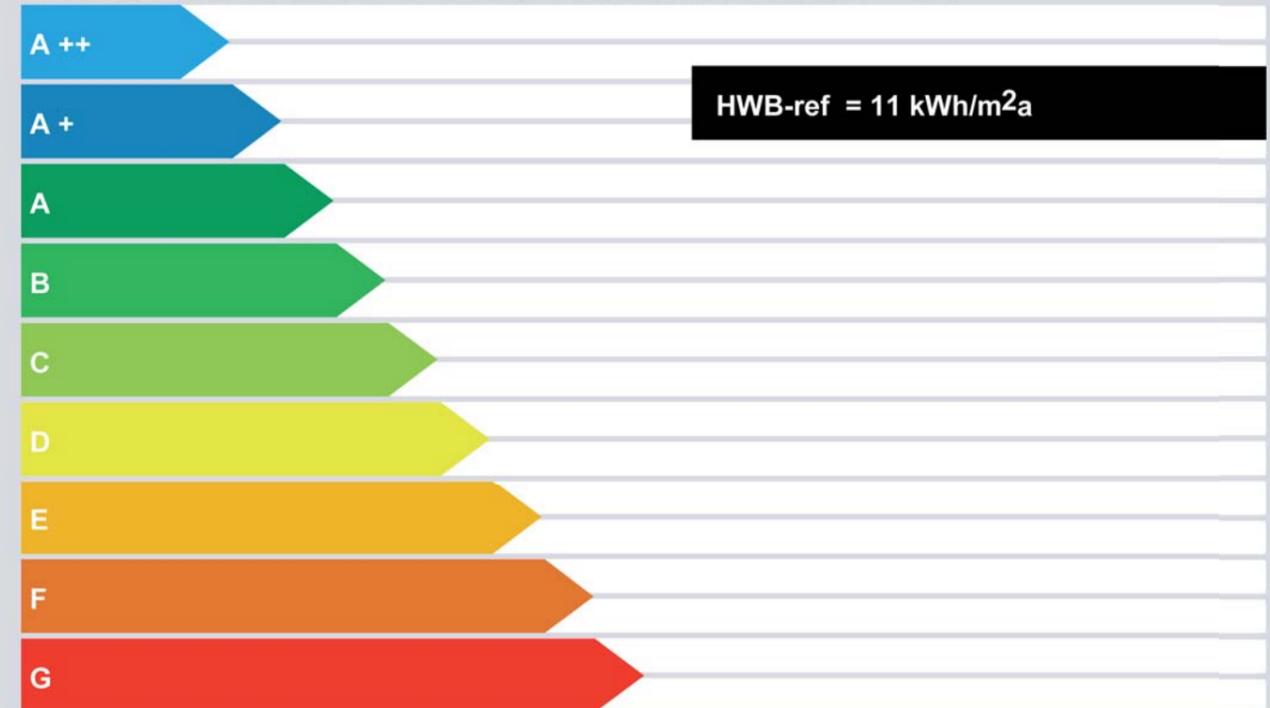
gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

GEBÄUDE

Gebäudeart	Mehrfamilienhaus	Erbaut	2014
Gebäudezone	Werkstatt Kornfehl Edlitz	Katastralgemeinde	Edlitz
Straße	Markt 11	KG-Nummer	23002
PLZ/Ort	2842 Edlitz	Einlagezahl	
Eigentümer		Grundstücksnummer	808/1

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	Barbara Kuntner	Organisation	
ErstellerIn-Nr.		Ausstellungsdatum	23.05.2013
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	23.05.2023
Geschäftszahl		Unterschrift	

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institutes für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Berechnet mit ECOTECH Software, Version 3.3. Ein Produkt der BuildDesk Österreich GmbH; Snr: ECT-20090526XXXP734265

Abb. EcoTech_Energieausweis_Barbara Kuntner

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Oesterreichisches Institut für Bautechnik

ecotech
Niederösterreich

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1.694,47 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	5.647,0 m ³
charakteristische Länge (lc)	2,64 m
Kompaktheit (A/V)	0,38 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,22 W/m ² K
LEK-Wert	14

KLIMADATEN

Klimaregion	N/SO
Seehöhe	419 m
Heizgradtage	3581 Kd
Heiztage	130 d
Norm-Außentemperatur	-12,9 °C
mittlere Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	19.057 kWh/a	11,25 kWh/m ² a	20.672 kWh/a	12,20 kWh/m ² a	28,98 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB			21.647 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB-RH			23.091 kWh/a	13,63 kWh/m ² a		
HTEB-WW			46.609 kWh/a	27,51 kWh/m ² a		
HTEB			76.842 kWh/a	45,35 kWh/m ² a		
HEB			119.161 kWh/a	70,32 kWh/m ² a		
EEB			119.161 kWh/a	70,32 kWh/m ² a	75,20 kWh/m ² a	erfüllt
PEB						
CO2						

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):

Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):

Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

Endenergiebedarf (EEB):

Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

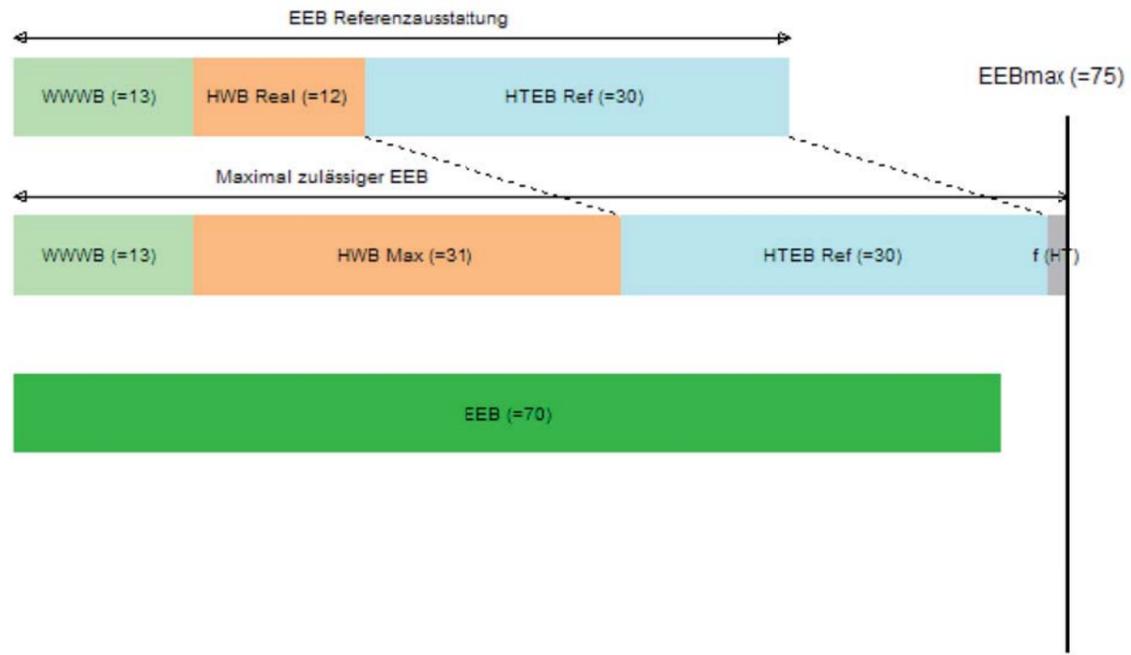
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

EA-01-2007-SW-a 2
EA-WG
25.04.2007

Berechnet mit ECOTECH Software, Version 3.3. Ein Produkt der BuildDesk Österreich GmbH; Snr: ECT-20090526XXX734265

Abb. EcoTech_Energieausweis_Barbara Kuntner

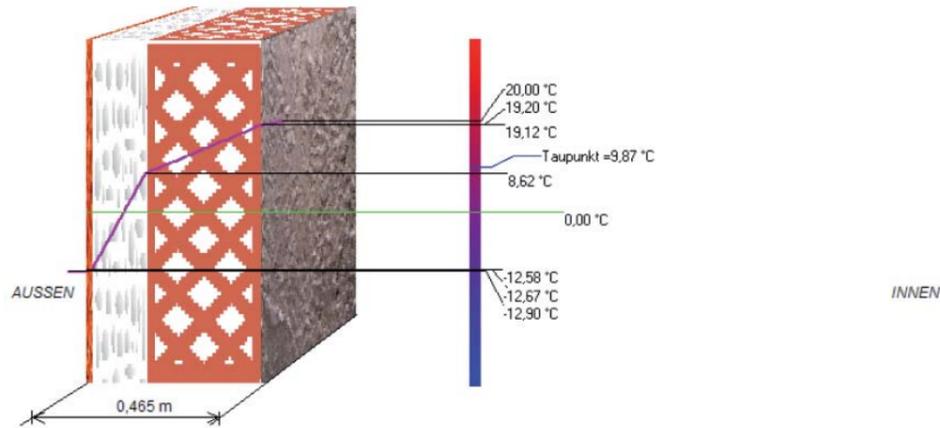
ENDENERGIEBEDARFSGRAFIK



Alle Angaben in [kWh/m²]

Abb. EcoTech_Energieausweis_Barbara Kuntner

AUSSENWAND NEU



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m ²]	Ra.gew. [kg/m ³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m ² *K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,015	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	27,0	1.800	0,800	-	-	0,019	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,140	Austrotherm EPS F-Plus	0,0		0,031	60,0	8,40	4,516	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,300	Pexider 30 SE PLAN - 30/25/24,9 cm (b/l/h)	211,5	705	0,134	10,0	3,00	2,239	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,010	Baumit MPI 20	12,0	1.200	0,600	10,0	0,10	0,017	<input type="checkbox"/>
	0,465		250,5					6,79	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,04 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,13 m²K/W

R_T-Wert : 0,040 + 6,790 + 0,130 = **6,960 m²K/W**

U-Wert : 0,14 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

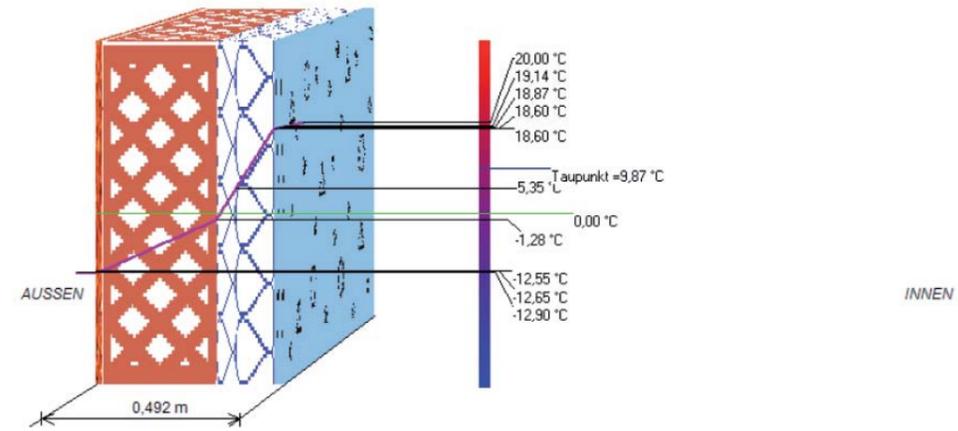
0,35 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,14 W/m²K

Abb. Energieausweis_Außenwand_Barbara Kuntner

AUSSENWAND NEU DÄMMUNG INNEN



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m ²]	Ra.gew. [kg/m ³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m ² *K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,015	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	27,0	1.800	0,800	-	-	0,019	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,300	Pexider 30 SE PLAN - 30/25/24,9 cm (b/l/h)	211,5	705	0,134	10,0	3,00	2,239	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,050	ISOVER PIANO TRENNWAND KLEMMFILZ 50	0,8	15	0,038	1,0	0,05	1,316	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,100	ISOVER PIANO TRENNWAND KLEMMFILZ 100	1,5	15	0,038	1,0	0,10	2,632	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	5. 0,000	ECOVAP blue	0,2	980	0,500	800000,0	200,00	0,001	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	6. 0,014	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	10,8	800	0,250	10,0	0,14	0,054	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	7. 0,014	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	10,8	800	0,250	10,0	0,14	0,054	<input type="checkbox"/>
	0,492		262,6					6,313	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,04 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,13 m²K/W

R_T-Wert : 0,040 + 6,313 + 0,130 = **6,483 m²K/W**

U-Wert : 0,15 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,35 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,15 W/m²K

Abb. Energieausweis_Außenwand Dämmung innen_Barbara Kuntner

AW 0,47m U=0,14

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,015 m	27,0	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	1800	0,11	16,52	388,80
<input checked="" type="checkbox"/> Austrotherm EPS F-Plus	0,140 m	0,0	Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	18	0,06	8,69	257,04
<input checked="" type="checkbox"/> Pexider 30 SE PLAN - 30/25/24,9 cm (b/l/h)	0,300 m	211,5	Pexider 30 SE PLAN - 30/25/24,9 cm (b/l/h)	705	0,12	37,22	526,64
<input checked="" type="checkbox"/> Baumit MPI 20	0,010 m	12,0	Kalkgipsputz	1300	0,01	2,24	30,94
Summen:				0,29		64,68	1203,42

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

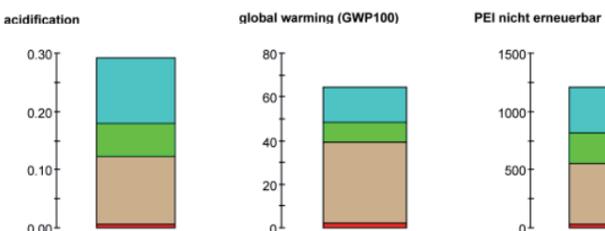


Abb. Energieausweis_Außenwand Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

AW 0,49m U=0,15

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,015 m	27,0	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	1800	0,11	16,52	388,80
<input checked="" type="checkbox"/> Pexider 30 SE PLAN - 30/25/24,9 cm (b/l/h)	0,300 m	211,5	Pexider 30 SE PLAN - 30/25/24,9 cm (b/l/h)	705	0,12	37,22	526,64
<input checked="" type="checkbox"/> KLEMMFILZ 50	0,050 m	0,8	Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m ³)	40	0,02	3,28	46,60
<input checked="" type="checkbox"/> ISOVER PIANO TRENNWAND	0,100 m	1,5	Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m ³)	40	0,04	6,56	93,20
<input checked="" type="checkbox"/> KLEMMFILZ 100	0,100 m	1,5	Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m ³)	40	0,04	6,56	93,20
<input checked="" type="checkbox"/> ECOVAP blue	0,000 m	0,2	ECOVAP blue	980	0,01	0,62	22,88
<input checked="" type="checkbox"/> Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	0,014 m	10,8	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	800	0,01	2,27	43,09
<input checked="" type="checkbox"/> Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	0,014 m	10,8	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	800	0,01	2,27	43,09
Summen:				0,31		68,75	1164,30

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

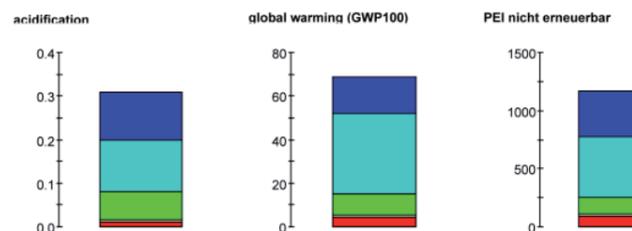
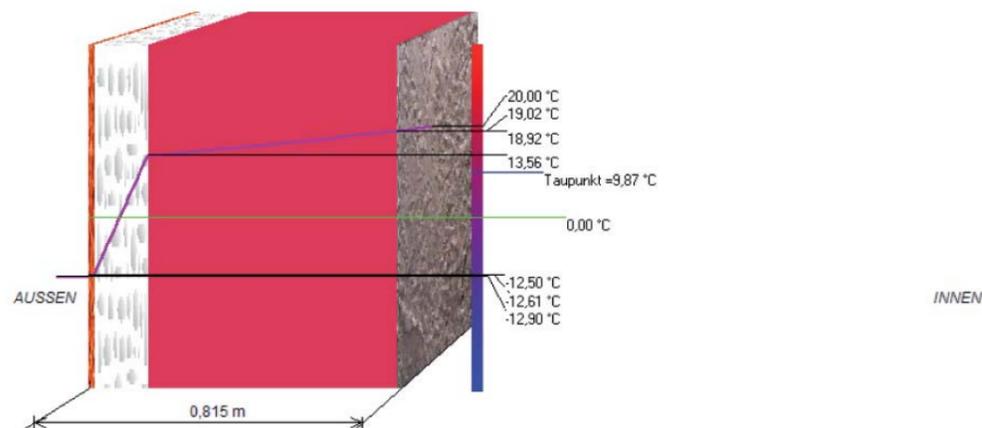


Abb. Energieausweis_Außenwand Dämmung innen Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

AUSSENWAND BESTAND- DÄMMUNG AUSSEN



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m ²]	Ra.gew. [kg/m ³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m ² *K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,015	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	27,0	1.800	0,800	-	-	0,019	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,140	Austrotherm EPS F-Plus	0,0		0,031	60,0	8,40	4,516	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,650	Ziegel - Vollziegel	1.105,0	1.700	0,700	8,0	5,20	0,929	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,010	Baumit MPI 20	12,0	1.200	0,600	10,0	0,10	0,017	<input type="checkbox"/>
	0,815		1.144,0					5,48	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,04 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,13 m²K/W

$R_T\text{-Wert} : 0,040 + 5,480 + 0,130 = 5,650 \text{ m}^2\text{K/W}$

U-Wert : 0,18 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.



Abb. Energieausweis_Außenwand Bestand-Dämmung Außen_Barbara Kuntner

AW 0,81m U=0,18

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,015 m	27,0	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	1800	0,11	16,52	388,80
<input checked="" type="checkbox"/> Austrotherm EPS F-Plus	0,140 m	0,0	Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	18	0,06	8,69	257,04
<input checked="" type="checkbox"/> Ziegel - Vollziegel	0,650 m	1105,0	Ziegel - Vollziegel	1700	0,61	194,48	2751,45
<input checked="" type="checkbox"/> Baumit MPI 20	0,010 m	12,0	Kalkgipsputz	1300	0,01	2,24	30,94
Summen:					0,79	221,93	3428,23

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

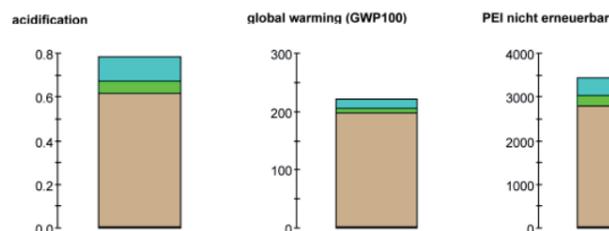
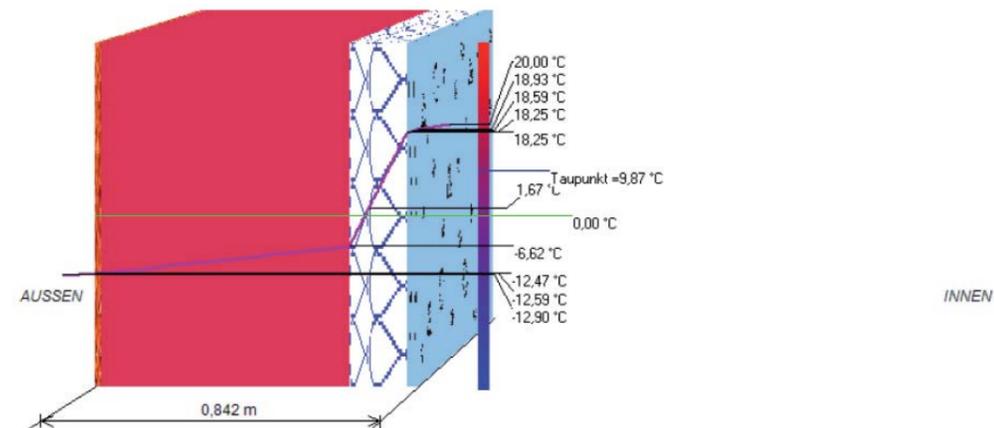


Abb. Energieausweis_Außenwand Bestand - Dämmung Außen Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

AUSSENWAND BESTAND- DÄMMUNG INNEN



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m ²]	Ra.gew. [kg/m ³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m ² *K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,015	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	27,0	1.800	0,800	-	-	0,019	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,650	Ziegel - Vollziegel	1.105,0	1.700	0,700	8,0	5,20	0,929	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,050	ISOVER PIANO TRENNWAND KLEMMFILZ 50	0,8	15	0,038	1,0	0,05	1,316	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,100	ISOVER PIANO TRENNWAND KLEMMFILZ 100	1,5	15	0,038	1,0	0,10	2,632	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	5. 0,000	ECOVAP blue	0,2	980	0,500	800000,0	200,00	0,001	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	6. 0,014	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	10,8	800	0,250	10,0	0,14	0,054	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	7. 0,014	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	10,8	800	0,250	10,0	0,14	0,054	<input type="checkbox"/>
	0,842		1.156,1					5,003	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,04 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,13 m²K/W

$R_T\text{-Wert} : 0,040 + 5,003 + 0,130 = 5,173 \text{ m}^2\text{K/W}$

U-Wert : 0,19 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.



Abb. Energieausweis_Außenwand Bestand-Dämmung Innen_Barbara Kuntner

AW 0,84m U=0,19

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,015 m	27,0	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	1800	0,11	16,52	388,80
<input checked="" type="checkbox"/> Ziegel - Vollziegel	0,650 m	1105,0	Ziegel - Vollziegel	1700	0,61	194,48	2751,45
<input checked="" type="checkbox"/> ISOVER PIANO TRENNWAND KLEMMFILZ 50	0,050 m	0,8	Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m ³)	40	0,02	3,28	46,60
<input checked="" type="checkbox"/> ISOVER PIANO TRENNWAND KLEMMFILZ 100	0,100 m	1,5	Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m ³)	40	0,04	6,56	93,20
<input checked="" type="checkbox"/> ECOVAP blue	0,000 m	0,2	ECOVAP blue	980	0,01	0,62	22,88
<input checked="" type="checkbox"/> Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	0,014 m	10,8	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	800	0,01	2,27	43,09
<input checked="" type="checkbox"/> Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	0,014 m	10,8	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	800	0,01	2,27	43,09
Summen:					0,80	226,00	3389,12

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

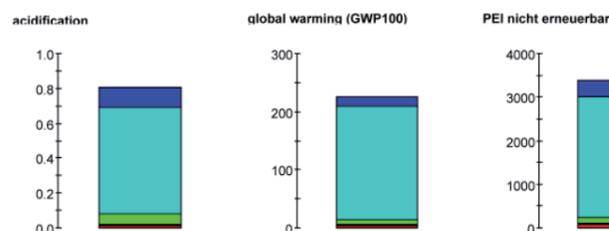
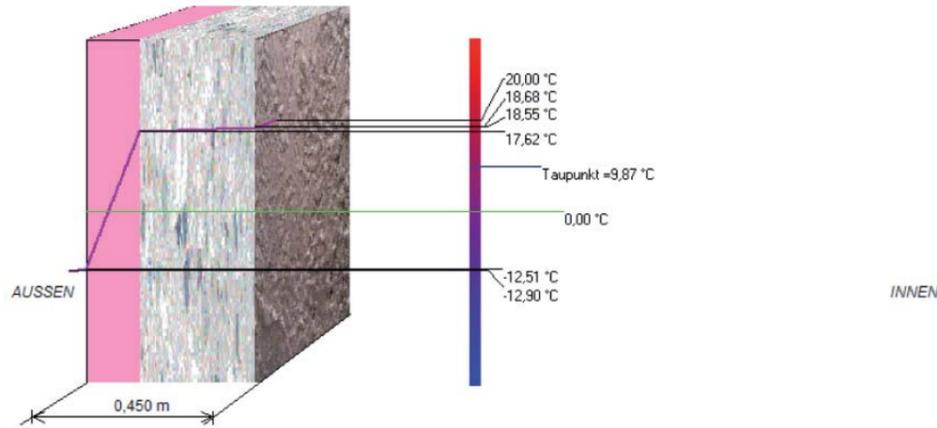


Abb. Energieausweis_Außenwand Bestand - Dämmung Innen Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

AUSSENWAND ERDBERÜHRT



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m²]	Lambda [W/m K]	μ	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert		
<input checked="" type="checkbox"/>	2)	1.	0,140	Austrotherm XPS Top 30 SF 70-120mm	4,2	30	0,036	150,0	21,00	3,889	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		2.	0,300	Stahlbeton in WU-Qualität	720,0	2.400	2,500	100,0	30,00	0,120	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		3.	0,010	Baumit MPI 20	12,0	1.200	0,600	10,0	0,10	0,017	<input type="checkbox"/>
			0,450		736,2					4,026	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,13 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,13 m²K/W

$$R_T\text{-Wert} : 0,130 + 4,026 + 0,130 = 4,286 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$U\text{-Wert} : 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,35 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,23 W/m²K

Abb. Energieausweis_Außenwand erdberührt_Barbara Kuntner

AUSSENWAND CAFE



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m²]	Lambda [W/m K]	μ	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert		
<input checked="" type="checkbox"/>	1.	0,140	Hinterlüftete Fassade	-	-	Ø 0,055	-	-	Ø 2,557	<input type="checkbox"/>	
	1a.	38 %	FASSADENDÄMMPLATTE N FDP 8	2,6	50	0,033	1,0	0,14	-	<input type="checkbox"/>	
	1b.	38 %	FASSADENDÄMMPLATTE N FDP 8	2,6	50	0,033	1,0	0,14	-	<input type="checkbox"/>	
	1c.	25 %	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	17,5	500	0,120	50,0	7,00	-	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	2.	0,300	Pexider 30 SE PLAN - 30/25/24,9 cm (b/l/h)	211,5	705	0,134	10,0	3,00	2,239	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	3.	0,010	Baumit MPI 20	12,0	1.200	0,600	10,0	0,10	0,017	<input type="checkbox"/>	
			0,450		246,3						

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,13 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,13 m²K/W

$$R_T\text{-Wert} : (R_T' + R_T'') / 2 = 5,331 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$U\text{-Wert} : 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,35 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,19 W/m²K

Abb. Energieausweis_Außenwand Cafe_Barbara Kuntner

AW KG Cafe hinterlüftet 0,45m U=0,23

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Austrotherm XPS Top 30 SF 70-120mm	0,140 m	4,2	Polystyrol XPS, CO2-geschäumt	38	0,11	18,30	542,64
<input checked="" type="checkbox"/> Stahlbeton in WU-Qualität	0,300 m	720,0	Stahlbeton in WU-Qualität	2400	0,40	120,24	878,40
<input checked="" type="checkbox"/> Baumit MPI 20	0,010 m	12,0	Kalkgipsputz	1300	0,01	2,24	30,94
Summen:				0,51		140,78	1451,98

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

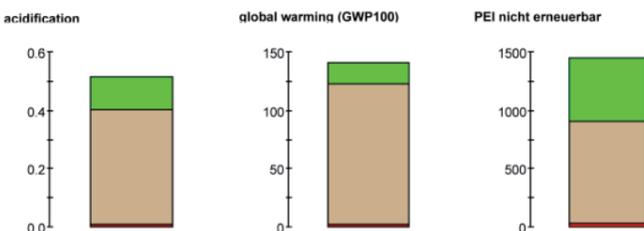


Abb. Energieausweis_Außenwand erdberührt Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

AW hinterlüftet 0,45m U=0,19

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Hinterlüftete Fassade FASSADENDÄMMPLATTEN FDP 8	0,140 m	22,8	Steinwolle MW-WF 60, ...MW-W (roh > 40kg/m³)	7,0	0,12	-15,95	246,33
<input checked="" type="checkbox"/> FASSADENDÄMMPLATTEN FDP 8	0,140 m	7,0	Steinwolle MW-WF 60, ...MW-W (roh > 40kg/m³)	7,0	0,04	6,03	85,63
<input checked="" type="checkbox"/> Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	0,140 m	70,0	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	70,0	0,04	-28,00	75,08
<input checked="" type="checkbox"/> Pexider 30 SE PLAN - 30/25/24,9 cm (b/l/h)	0,300 m	211,5	Pexider 30 SE PLAN - 30/25/24,9 cm (b/l/h)	705	0,12	37,22	526,64
<input checked="" type="checkbox"/> Baumit MPI 20	0,010 m	12,0	Kalkgipsputz	1300	0,01	2,24	30,94
Summen:				0,24		23,51	803,91

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

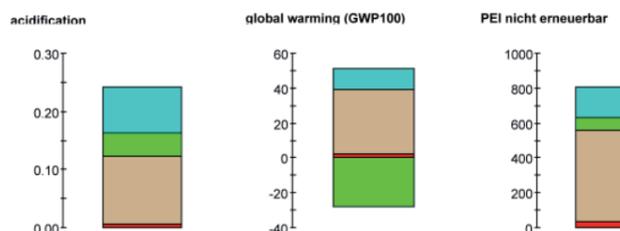
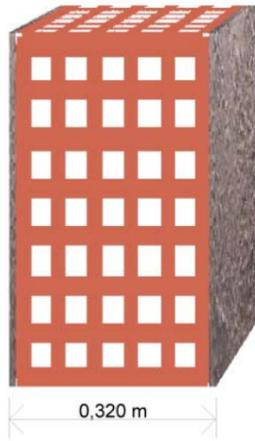


Abb. Energieausweis_Außenwand Cafe Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

INNENWAND TRAGEND



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1.	0,010 Baunit MPI 20	12,0	1.200	0,600	10,0	0,10	0,017	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2.	0,300 POROTHERM 30 Plan	276,9	923	0,180	8,0	2,40	1,667	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3.	0,010 Baunit MPI 20	12,0	1.200	0,600	10,0	0,10	0,017	<input type="checkbox"/>
	0,320		300,9					1,7	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,13 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,13 m²K/W

R_T -Wert : 0,130 + 1,700 + 0,130 = **1,960 m²K/W**

U-Wert : 0,51 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.



Abb. Energieausweis_Innenwand tragend_Barbara Kuntner

IW 0,32m U=0,51

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Baunit MPI 20	0,010 m	12,0	Kalkgipsputz	1300	0,01	2,24	30,94
<input checked="" type="checkbox"/> POROTHERM 30 Plan	0,300 m	276,9	Ziegel - Hochlochziegel porosiert <=800kg/m³	800	0,13	42,24	597,60
<input checked="" type="checkbox"/> Baunit MPI 20	0,010 m	12,0	Kalkgipsputz	1300	0,01	2,24	30,94
Summen:					0,15	46,71	659,48

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

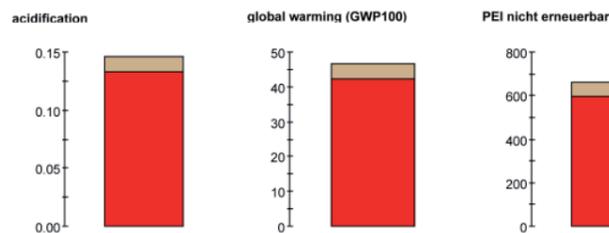
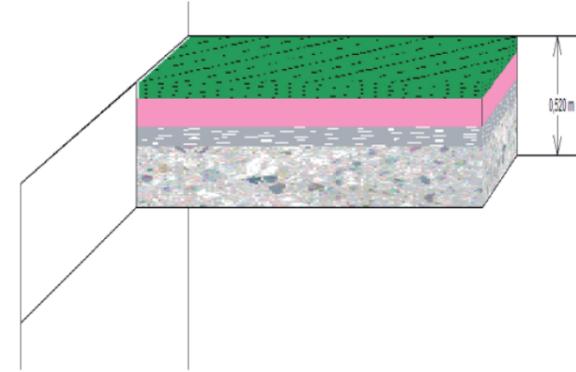


Abb. Energieausweis_Innenwand tragend Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

TRENNDECKE



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1.	0,070 Zementestrich	140,0	2.000	1,700	50,0	3,50	0,041	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2)	2) 0,120 Austrotherm XPS Top 30 SF 70-120mm	3,6	30	0,036	150,0	18,00	3,333	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3.	0,080 EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	10,0	125	0,060	-	-	1,333	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4.	0,250 Stahlbeton	600,0	2.400	2,500	100,0	25,00	0,100	<input type="checkbox"/>
	0,520		753,6					4,808	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,00 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,17 m²K/W

R_T -Wert : 0,000 + 4,808 + 0,170 = **4,978 m²K/W**

U-Wert : 0,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.



Abb. Energieausweis_Trenndecke_Barbara Kuntner

FB 0,52m U=0,20

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Zementestrich	0,070 m	140,0	Zementestrich	2000	0,04	18,48	151,20
<input checked="" type="checkbox"/> Austrotherm XPS Top 30 SF 70-120mm	0,120 m	3,6	Polystyrol XPS, CO2-geschäumt	38	0,10	15,69	465,12
<input checked="" type="checkbox"/> EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	0,080 m	10,0	EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	125	0,06	11,90	258,00
<input checked="" type="checkbox"/> Stahlbeton	0,250 m	600,0	Stahlbeton	2400	0,31	91,80	702,00
Summen:					0,51	137,87	1576,32

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

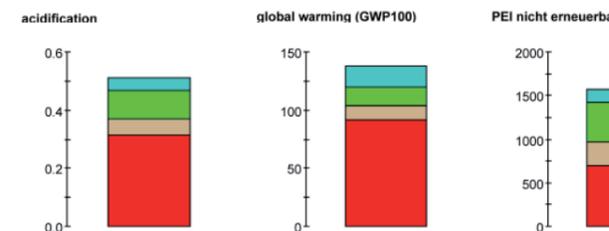
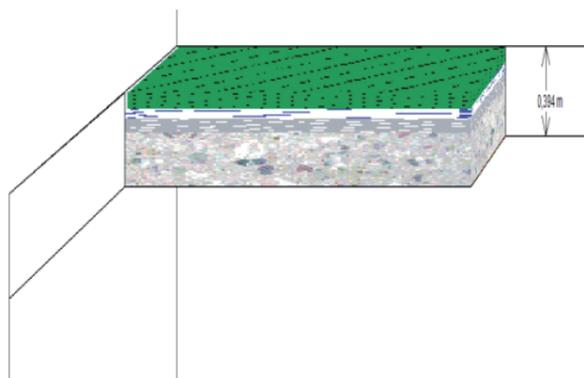


Abb. Energieausweis_Trenndecke Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

WOHNUNGSTRENNDECKE



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,070	Zementestrich	140,0	2.000	1,700	50,0	3,50	0,041	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,040	TRITTSCHALL DÄMMLATTEN TDPS 45	2,7	68	0,033	1,0	0,04	1,212	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,060	EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	7,5	125	0,060	-	-	1,000	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,220	Stahlbeton	528,0	2.400	2,500	100,0	22,00	0,088	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	5. 0,004	Baumit FeinPutz	5,8	1.450	0,800	12,0	0,05	0,005	<input type="checkbox"/>
	0,394		684,0					2,346	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Oben: 0,13 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Unten: 0,13 m²K/W

R_T-Wert : 0,130 + 2,346 + 0,130 = **2,606 m²K/W**

U-Wert : 0,38 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert



Berechneter U-Wert

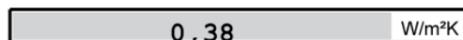


Abb. Energieausweis_Wohnungstrenndecke_Barbara Kuntner

DE ohne WS 0,39m U=0,38

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Zementestrich	0,070 m	140,0	Zementestrich	2000	0,04	18,48	151,20
<input checked="" type="checkbox"/> TRITTSCHALL DÄMMLATTEN TDPS 45	0,040 m	2,7	Steinwolle Trittschalldämmung	100	0,04	6,56	93,20
<input checked="" type="checkbox"/> EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	0,060 m	7,5	EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	125	0,04	8,93	193,50
<input checked="" type="checkbox"/> Stahlbeton	0,220 m	528,0	Stahlbeton	2400	0,28	80,78	617,76
<input checked="" type="checkbox"/> Baumit FeinPutz	0,004 m	5,8	Kalkputz	1400	0,00	1,15	11,14
Summen:					0,41	115,90	1066,80

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

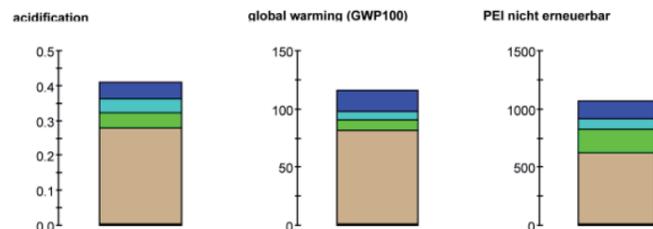
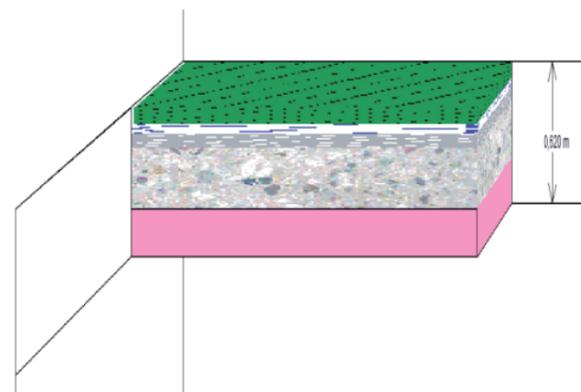


Abb. Energieausweis_Wohnungstrenndecke Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

TRENNDECKE ZU KELLER



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,070	Zementestrich	140,0	2.000	1,700	50,0	3,50	0,041	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,040	TRITTSCHALL DÄMMLATTEN TDPS 45	2,7	68	0,033	1,0	0,04	1,212	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,060	EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	7,5	125	0,060	-	-	1,000	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,250	Stahlbeton	600,0	2.400	2,500	100,0	25,00	0,100	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	5. 0,200	Austrotherm XPS Top 30 SF 130-200mm	6,0	30	0,038	-	-	5,263	<input type="checkbox"/>
	0,620		756,2					7,616	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Oben: 0,17 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Unten: 0,17 m²K/W

R_T-Wert : 0,170 + 7,616 + 0,170 = **7,956 m²K/W**

U-Wert : 0,13 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert



Berechneter U-Wert



Abb. Energieausweis_Trenndecke zu Keller_Barbara Kuntner

DE WS nach unten 0,62m U=0,13

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Zementestrich	0,070 m	140,0	Zementestrich	2000	0,04	18,48	151,20
<input checked="" type="checkbox"/> TRITTSCHALL DÄMMLATTEN TDPS 45	0,040 m	2,7	Steinwolle Trittschalldämmung	100	0,04	6,56	93,20
<input checked="" type="checkbox"/> EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	0,060 m	7,5	EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	125	0,04	8,93	193,50
<input checked="" type="checkbox"/> Stahlbeton	0,250 m	600,0	Stahlbeton	2400	0,31	91,80	702,00
<input checked="" type="checkbox"/> Austrotherm XPS Top 30 SF 130-200mm	0,200 m	6,0	Polystyrol XPS, CO2-geschäumt	38	0,16	26,14	775,20
Summen:					0,60	151,91	1915,10

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

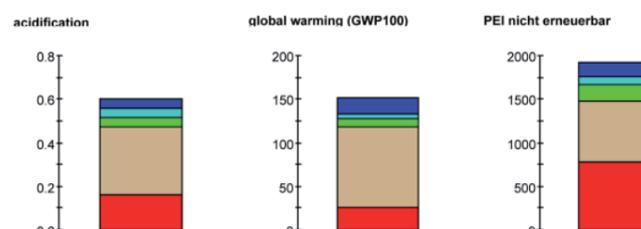
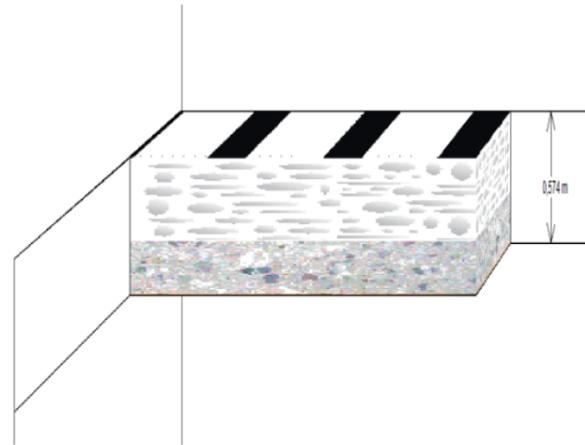


Abb. Energieausweis_Trenndecke zu Keller Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

FLACHDACH ÜBER CAFE



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m³]	Lambda [W/m K]	μ -	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,008	Sarnafil TS 77	8,8	1.100	0,250	150000,0	1200,00	0,032	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,340	Austrotherm EPS W20	6,8	20	0,038	30,0	10,20	8,947	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,002	Aluminiumfolie	4,2	2.800	221,000	9999999,0	15000,00	0,000	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,220	Stahlbeton	528,0	2.400	2,500	100,0	22,00	0,088	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	5. 0,004	Baunit FeinPutz	5,8	1.450	0,800	12,0	0,05	0,005	<input type="checkbox"/>
	0,574			553,6				9,072	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,04 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,10 m²K/W

$R_T\text{-Wert} : 0,040 + 9,072 + 0,100 = 9,212 \text{ m}^2\text{K/W}$

U-Wert : 0,11 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.



Abb. Energieausweis_Flachdach über Cafe_Barbara Kuntner

DA 0,57m U=0,11

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Sarnafil TS 77	0,008 m	8,8	Sarnafil TS 77	1100	0,22	22,44	821,92
<input checked="" type="checkbox"/> Austrotherm EPS W20	0,340 m	6,8	Polystyrol EPS 20	20	0,15	23,46	693,60
<input checked="" type="checkbox"/> Aluminiumfolie	0,002 m	4,2	Aluminiumfolie	2800	0,69	130,20	2507,40
<input checked="" type="checkbox"/> Stahlbeton	0,220 m	528,0	Stahlbeton	2400	0,28	80,78	617,76
<input checked="" type="checkbox"/> Baunit FeinPutz	0,004 m	5,8	Kalkputz	1400	0,00	1,15	11,14
Summen:					1,34	258,03	4651,82

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

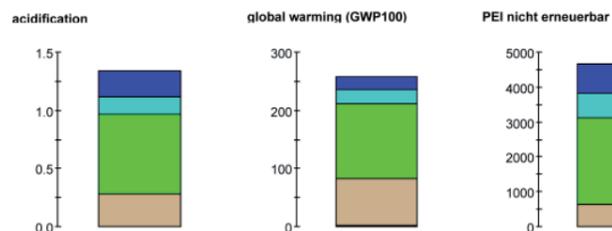
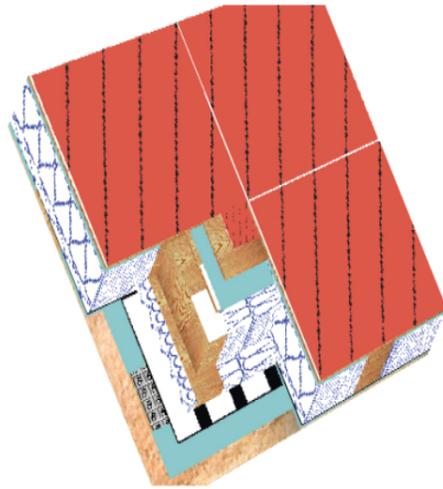


Abb. Energieausweis_Flachdach über Cafe Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

SCHRÄGDACH



Aufbau des Bauteils

	Dicke [m]	Bezeichnung	Fl.gew. [kg/m²]	Ra.gew. [kg/m³]	Lambda [W/m K]	μ	sd [m]	R-Wert [m²K/W]	Saniert
<input checked="" type="checkbox"/>	1. 0,003	Villasub UDS	3,3	1.100	1,000	25000,0	75,00	0,003	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2. 0,024	Holz - Schnittholz Nadel, rauh, techn. getr.	12,0	500	0,120	50,0	1,20	0,200	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3. 0,020	Konstruktion dzw. Dämmung	-	-	Ø 0,130	-	-	Ø 0,153	<input type="checkbox"/>
	3a. 40 %	Luft steh., W-Fluss n. oben 16 < d <= 20 mm	0,0	1	0,133	1,0	0,02	-	
	3b. 40 %	Luft steh., W-Fluss n. oben 16 < d <= 20 mm	0,0	1	0,133	1,0	0,02	-	
	3c. 20 %	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	2,0	500	0,120	50,0	1,00	-	
<input checked="" type="checkbox"/>	4. 0,240	Konstruktion dzw. Dämmung	-	-	Ø 0,052	-	-	Ø 4,615	<input type="checkbox"/>
	4a. 40 %	ISOVER DOMO 035 Wärmedämmfilz 6	1,7	18	0,035	1,0	0,24	-	
	4b. 40 %	ISOVER DOMO 035 Wärmedämmfilz 6	1,7	18	0,035	1,0	0,24	-	
	4c. 20 %	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	24,0	500	0,120	50,0	12,00	-	
<input checked="" type="checkbox"/>	5. 0,060	Staffel dzw. Dämmung	-	-	Ø 0,052	-	-	Ø 1,154	<input type="checkbox"/>
	5a. 40 %	ISOVER DOMO 035 Wärmedämmfilz 6	0,4	18	0,035	1,0	0,06	-	
	5b. 40 %	ISOVER DOMO 035 Wärmedämmfilz 6	0,4	18	0,035	1,0	0,06	-	
	5c. 20 %	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	6,0	500	0,120	50,0	3,00	-	
<input checked="" type="checkbox"/>	6. 0,003	Villaself SKB-Plus	2,6	960	0,200	555555,0	1500,00	0,014	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	7. 0,024	Sparschalung	-	-	Ø 0,153	-	-	Ø 0,157	<input type="checkbox"/>
	7a. 35 %	Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	0,0	1	0,167	1,0	0,02	-	
	7b. 35 %	Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	0,0	1	0,167	1,0	0,02	-	
	7c. 30 %	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	3,6	500	0,120	50,0	1,20	-	
<input checked="" type="checkbox"/>	8. 0,015	Gipskartonplatte	12,8	850	0,210	10,0	0,15	0,071	<input type="checkbox"/>
	0,389		70,6						

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Wärmeübergangswiderstand Außen: 0,10 m²K/W

Wärmeübergangswiderstand Innen: 0,10 m²K/W

R_T-Wert : (R_T' + R_T'') / 2 = **6,715 m²K/W**

U-Wert : 0,15 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,20 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,15 W/m²K

Abb. Energieausweis_Schrägdach_Barbara Kuntner

DA hinterlüftet 0,39m U=0,15

Bezeichnung	Dicke	Raumgewicht	ÖkoBaustoff(OI3)	Raumgewicht	acidification	global warming (GWP100)	PEI nicht erneuerbar
<input checked="" type="checkbox"/> Villasub UDS	0,003 m		3,3 Polymerbitumen-Dichtungsbahn	1100	0,03	3,26	165,00
<input checked="" type="checkbox"/> Holz - Schnittholz Nadel, rauh, techn. getr.	0,024 m	12,0	Holz - Schnittholz Nadel, rauh, techn. getr.	500	0,02	-19,92	36,24
<input checked="" type="checkbox"/> Konstruktion dzw. Dämmung	0,020 m	2,0			0,00	-3,20	8,58
Luft steh., W-Fluss n. oben 16 < d <= 20 mm	0,020 m	0,0	Luft steh., W-Fluss n. oben 16 < d <= 20 mm		0,00	0,00	0,00
Luft steh., W-Fluss n. oben 16 < d <= 20 mm	0,020 m	0,0	Luft steh., W-Fluss n. oben 16 < d <= 20 mm		0,00	0,00	0,00
Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	0,020 m	10,0	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.		0,00	-3,20	8,58
<input checked="" type="checkbox"/> Konstruktion dzw. Dämmung	0,240 m	27,5			0,14	-25,80	281,90
ISOVER DOMO 035 Wärmedämmfilz 6	0,240 m	4,3	Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m³)		0,04	6,30	89,47
ISOVER DOMO 035 Wärmedämmfilz 6	0,240 m	4,3	Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m³)		0,04	6,30	89,47
Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	0,240 m	120,0	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.		0,05	-38,40	102,96
<input checked="" type="checkbox"/> Staffel dzw. Dämmung	0,060 m	6,9			0,03	-6,45	70,48
ISOVER DOMO 035 Wärmedämmfilz 6	0,060 m	1,1	Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m³)		0,01	1,57	22,37
ISOVER DOMO 035 Wärmedämmfilz 6	0,060 m	1,1	Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m³)		0,01	1,57	22,37
Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	0,060 m	30,0	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.		0,01	-9,60	25,74
<input checked="" type="checkbox"/> Villaself SKB-Plus	0,003 m	2,6	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	1100	0,02	2,93	148,50
<input checked="" type="checkbox"/> Sparschalung	0,024 m	3,6			0,01	-5,76	15,44
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	0,024 m	0,0	Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm		0,00	0,00	0,00
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	0,024 m	0,0	Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm		0,00	0,00	0,00
Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	0,024 m	12,0	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.		0,01	-5,76	15,44
<input checked="" type="checkbox"/> Gipskartonplatte	0,015 m	12,8	Gipskartonplatte	850	0,01	2,59	55,34
Summen:					0,26	-52,36	781,48

wird in der Berechnung der Öko-Kennzahlen berücksichtigt

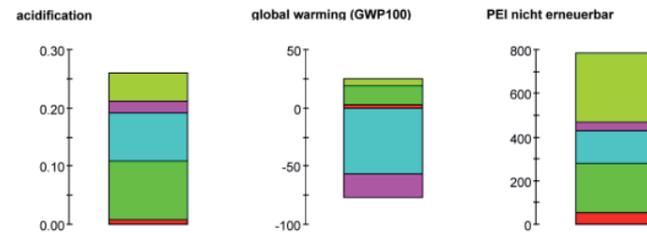
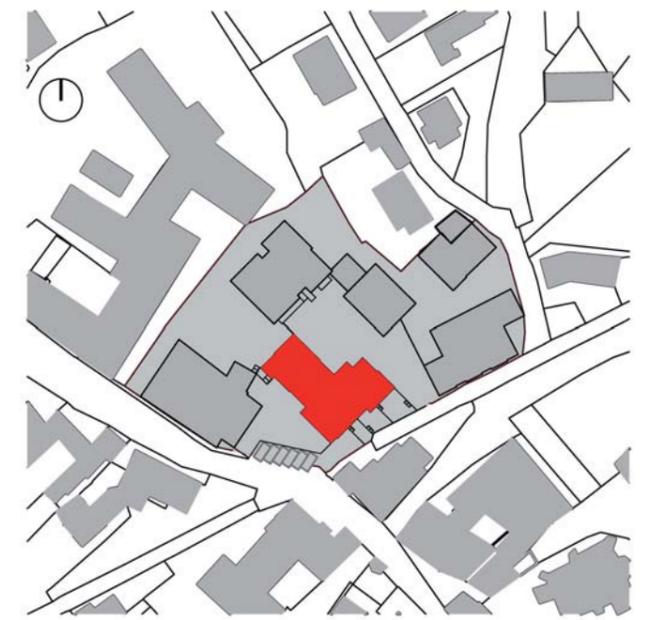


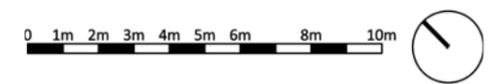
Abb. Energieausweis_Schrägdach Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner

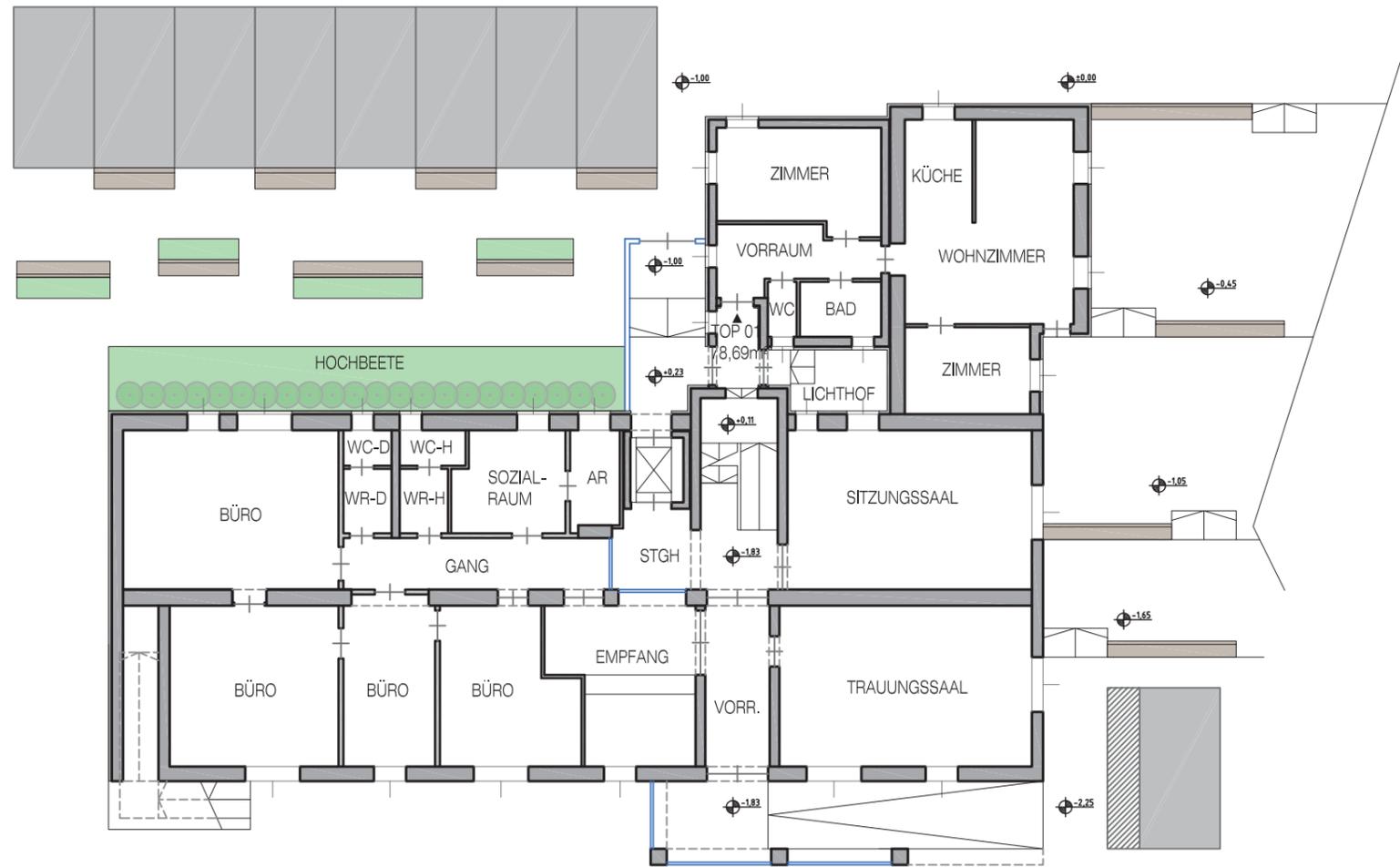
ENTWURF - UMBAU AMTSGEBÄUDE

Das bestehende Gemeindeamt ist zurzeit nicht barrierefrei erschließbar. Durch eine Rampe im vorderen Eingangsbereich des Gebäudes wird ein barrierefreier Zugang für alle geschaffen. Des Weiteren wird durch einen zusätzlichen Einbau eines Aufzuges mit Kabineninnenmaßen 110cm x 140cm der barrierefreie Zugang in alle Ebenen ermöglicht.

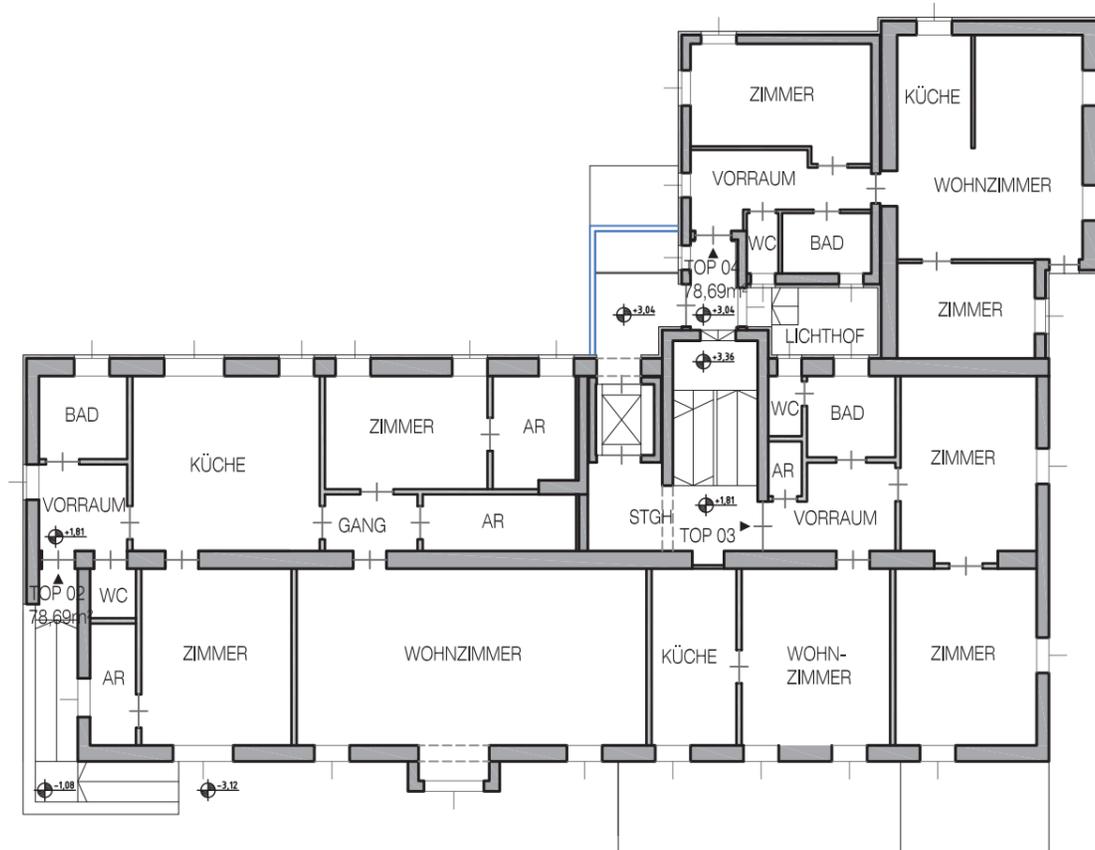


GRUNDRISS

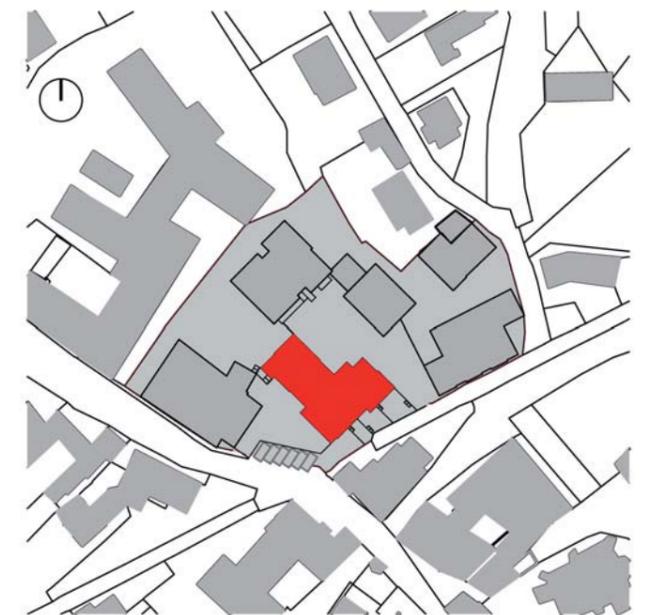




ERDGESCHOSS

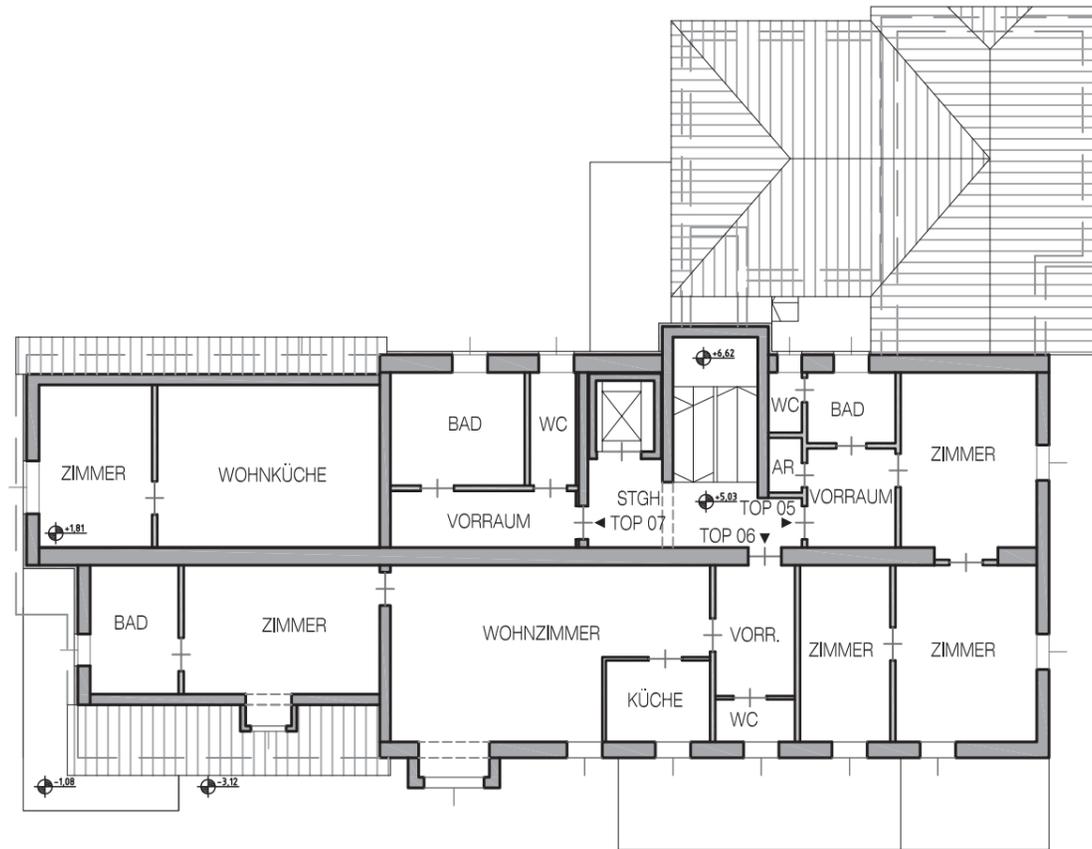


1.OBERGESCHOSS

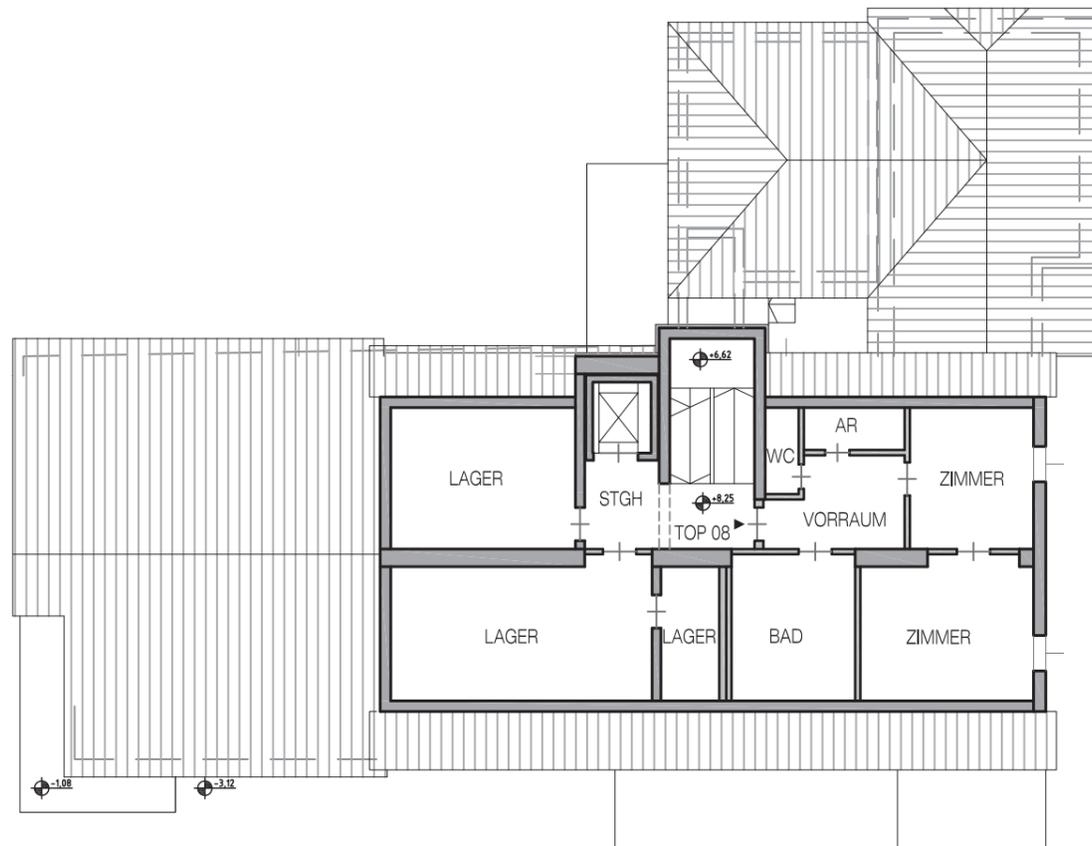


GRUNDRISSE





2.OBERGESCHOSS



3.OBERGESCHOSS

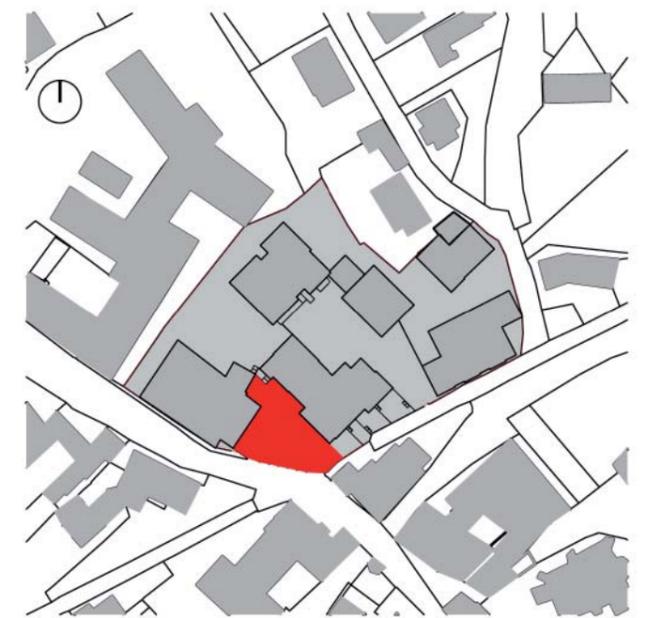


FREIRAUMKONZEPT

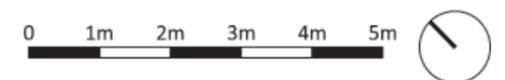
Jeder Bewohner im Neubau „Betreutes Wohnen“ erhält einen privaten Freibereich. Zusätzlich kann der Innenhof von allen benutzt werden. Die Gemeinschaftsräume von beiden Gebäuden werden durch den gemeinsamen Innenhof verbunden. Dieser soll als geschützter Bereich ausgeführt werden, aus diesem Grund wurden absichtlich keine Aufzugsanlagen zur Überwindung der Höhen geplant. Falls man die verschiedenen Ebenen dennoch barrierefrei überwinden will gibt es natürlich verschiedene Möglichkeiten. Der Aufzug im „Kornfehl-barrierefrei“ ist öffentlich zugänglich und durch das Cafe bzw. über Innenhof und den Gemeinschaftsraum und über den Haupteingang erreichbar. Der Aufzug im betreuten Wohnen ist nur halböffentlich durch die Bewohner erreichbar.

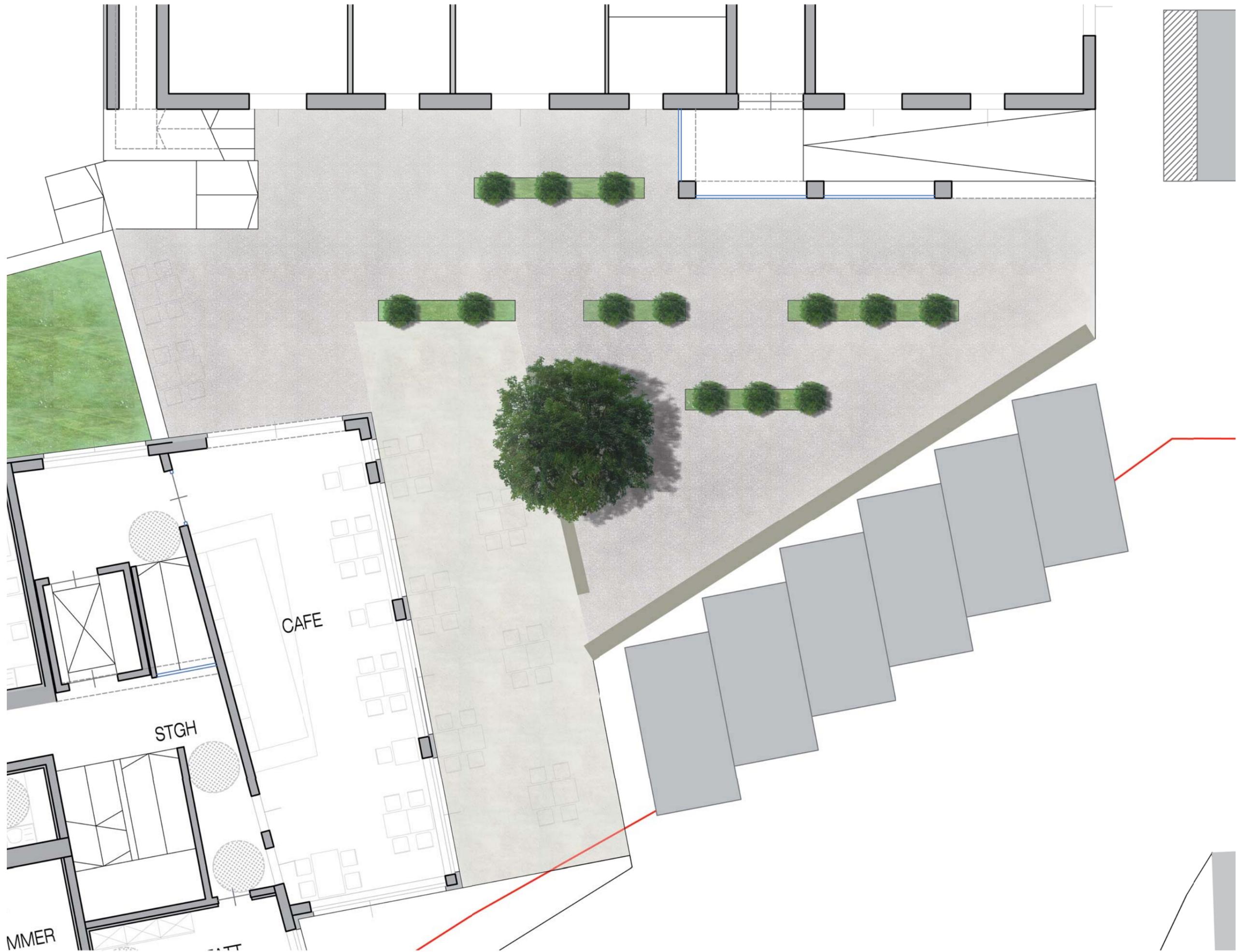
Der Innenhof wird in verschiedene Bereiche eingeteilt. Vor den Gemeinschaftsräumen beider Gebäude befindet sich eine Terrasse mit unterschiedlich gestalteten Sitzmöglichkeiten, für gemeinsames Plaudern, Spielen... aber auch wenn man den Tag alleine verbringen möchte. Zwischen diesen Bereichen befindet sich eine große, nicht gestaltete Grünfläche. Sie dient dazu, von den Bewohnern frei gestaltet zu werden. An der Fassade des Gemeindeamts wird eine kleine Hütte errichtet mit vorgelagerter Pergola, welche zum Sitzen, Beobachten und Plaudern einlädt. Die hohe Steinmauer zum Parkplatz des Gemeindeamts wird mit Kletterpflanzen begrünt. Davor sollen ein kleines Wasserbecken und Sitzbänke den ruhigen Bereich gestalten.

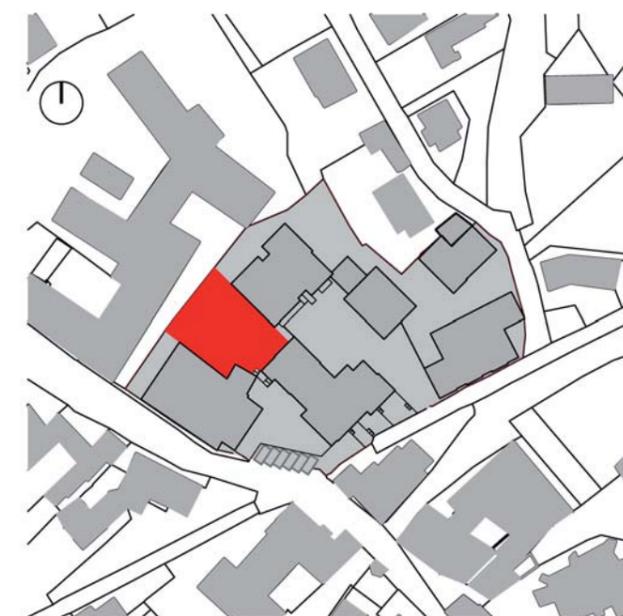
Der Zugang zum Kellergeschoß wird mit kleinen Bäumen etwas versteckt und in den Hintergrund gedrängt.



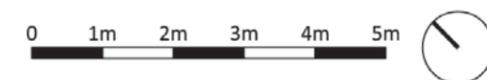
HAUPTPLATZ



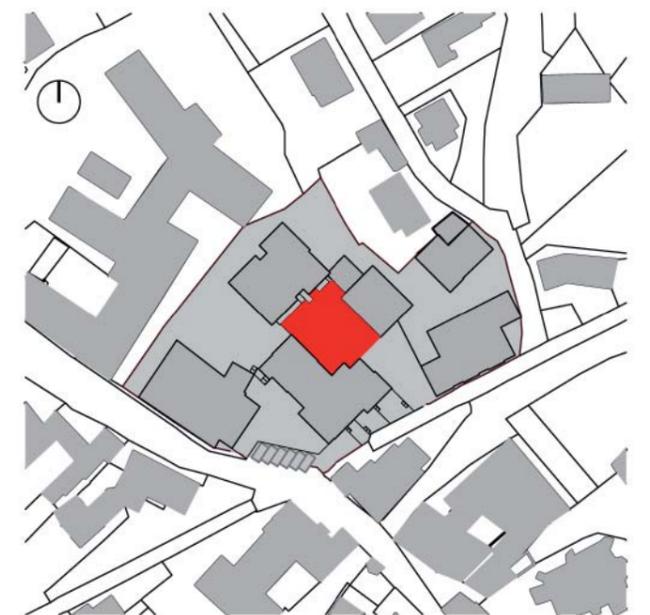




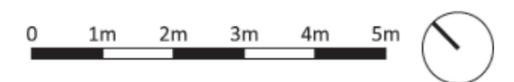
INNENHOF

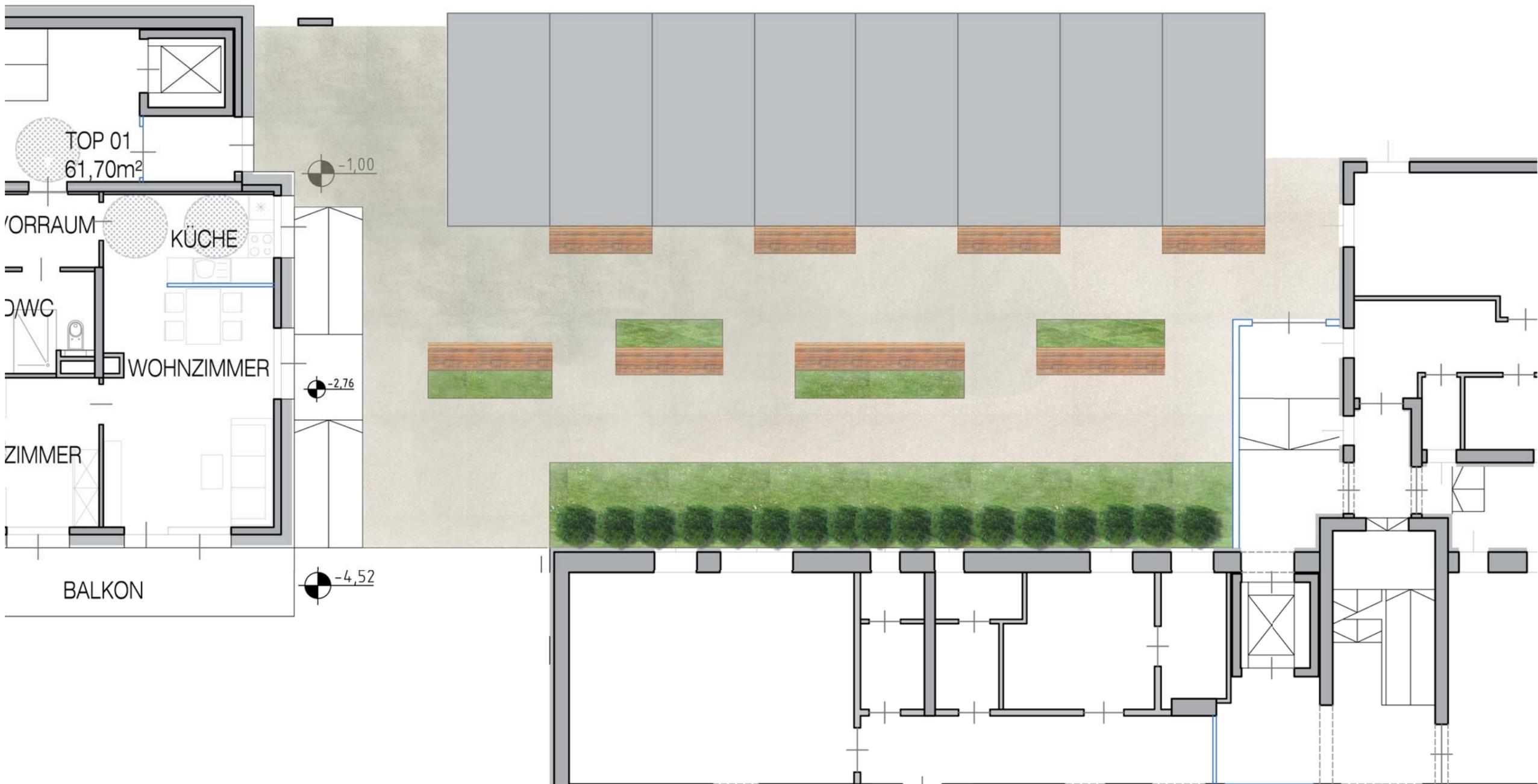
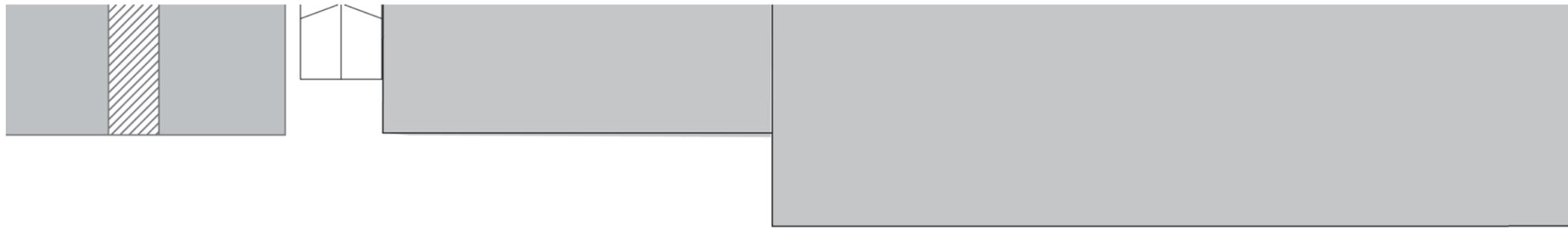






HINTERHOF





ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abb. Gemeinde Edlitz_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud</i>	6	<i>Abb. Gebäudeanzahl_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud</i>	15
<i>Abb. Edlitz Lage_Google Maps</i>	6	<i>Abb. Gebäudetyp_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud</i>	16
<i>Abb. Edlitz Übersichtsplan_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	6	<i>Abb. Gebäudetyp_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud</i>	16
<i>Abb. Edlitz Luftbild_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	6	<i>Abb. Wohnraumanzahl_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud</i>	17
<i>Abb. Kirche und Pfarrhof Edlitz_1764_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	7	<i>Abb. Wohnungsgrößen_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud</i>	17
<i>Abb. Aquarell_1867_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	7	<i>Abb. Landwirtschaftlich genutzte Flächen_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud</i>	18
<i>Abb. Foto Dachstuhl St. Vitus_2011_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud</i>	7	<i>Abb. Betriebsanzahl_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud</i>	18
<i>Abb. Foto Pfarrhof Edlitz_2011_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud</i>	7	<i>Abb.mit Solarpanelen ausgestattete Gebäude_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud</i>	20
<i>Abb. Marktwappen_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	7	<i>Abb.Energieklassen_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud</i>	21
<i>Abb. Amtsgebäude_1930_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	8	<i>Abb.Wohnungsverhältnis_Statistik Austria_Barbara Kuntner und Marie-Noelle Peraud</i>	21
<i>Abb. Ansichtskarte Edlitz_1900_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	8	<i>Abb. Edlitz Bevölkerungsentwicklung seit 1869_Statistik Austria</i>	24
<i>Abb. Ansichtskarte Edlitz_1910_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	8	<i>Abb. Edlitz Bevölkerungsstruktur nach dem Alter zwischen 2001 und 2012_Statistik Austria</i>	24
<i>Abb. Ruine Amtsgebäude_1945_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	8	<i>Abb. Edlitz Bevölkerungsstruktur nach Geschlecht und Alter_Stand 01.01.2012_Statistik Austria</i>	24
<i>Abb. Luftbild Edlitz_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	8	<i>Abb. Edlitz Bevölkerungsbewegung_Jahren 2009, 2010 und 2011_Statistik Land Niederösterreich</i>	24
<i>Abb. Foto Mittereggerhaus_2013_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud</i>	8	<i>Abb. Haushaltsgrösse auf 403 Haushalte bezogen _Stand 01.01.2012_Statistik Land Niederösterreich</i>	24
<i>Abb. Foto Amtsgebäude_2013_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud</i>	8	<i>Abb. Familientyp bezogen auf 276 Familie _Stand 01.01.2012_Statistik Land Niederösterreich</i>	25
<i>Abb. Gerätehaus Feuerwehr_1960_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	9	<i>Abb. Anzahl der Kinder bezogen auf 276 Familie_Stand 01.01.2012_Statistik Land Niederösterreich</i>	25
<i>Abb. Bäckerei Ernst_1890_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	9	<i>Abb. Erwerbspersonen Stand 2010_Statistik Austria</i>	25
<i>Abb. Kaufladen Hirschbrich_1900_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	9	<i>Abb. Nicht Erwerbspersonen_Stand 2010_Statistik Austria</i>	25
<i>Abb. Foto alte Feuerwehr_2012_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud</i>	9	<i>Abb. Pendler_Stand 2010_Statistik Austria</i>	25
<i>Abb. Foto Bäckerei Ernst_2012_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud</i>	9	<i>Abb. Einpendler_Stand 2010_Statistik Austria</i>	25
<i>Abb. Foto Nah und Frisch_2012_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud</i>	9	<i>Abb. Foto WHA Edlitz_2013_Kuntner Barbara und Peraud Marie Noelle</i>	38
<i>Abb. Gasthaus Punkl_1932_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	10	<i>Abb. Ortslage WHA Edlitz_2013_NÖ-Atlas</i>	38
<i>Abb. GH Grüner Baum_1890_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	10	<i>Abb. WHA Edlitz-Lageplan_NGB Verkaufsprospekt</i>	38
<i>Abb. GH Kornfehl_1974_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	10	<i>Abb. WHA Edlitz-Typ 2-Zimmer_NBG Verkaufsprospekt</i>	38
<i>Abb. Foto ehem. GH Punkl_2012_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud</i>	10	<i>Abb. WHA Edlitz-Typ 3-Zimmer_NBG Verkaufsprospekt</i>	38
<i>Abb. Foto „Zum Grünen Baum“_2013_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud</i>	10	<i>Abb. Foto WHA Edlitz_2013_Kuntner Barbara und Peraud Marie Noelle</i>	39
<i>Abb. Foto GH Kornfehl_2013_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud</i>	10	<i>Abb. Ortslage WHA Thomasberg_2013_NÖ-Atlas</i>	39
<i>Abb. Umfahrungsstraße_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	11	<i>Abb. WHA Thomasberg-Typ 3-Zimmer_WET Verkaufsprospekt</i>	39
<i>Abb. Luftbild Ortskern_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	11	<i>Abb. WHA Thomasberg-Typ 3-Zimmer_WET Verkaufsprospekt</i>	39
<i>Abb. Foto alte Feuerwehr_2012_Barbara Kuntner und Marie Noelle Peraud</i>	11	<i>Abb. WHA Thomasberg-Typ 3-Zimmer_WET Verkaufsprospekt</i>	39
<i>Abb. Edlitz Wildbachverbauung_1886_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	11	<i>Abb. Schaubild Startwohnungen Edlitz_2013_Besta Plan-Verkaufsunterlagen</i>	40
<i>Abb. Edlitz Wildbachverbauung_1968_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	11	<i>Abb. Ortslage Startwohnungen Edlitz_2013_NÖ-Atlas</i>	40
<i>Abb. Ringhofer, Kamerallen_1972_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	12	<i>Abb. Lageplan Startwohnungen Edlitz_2013_Besta Plan-Verkaufsunterlagen</i>	40
<i>Abb. Innenhof, Schafferhof_1900_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	12	<i>Abb. Startwohnungen Edlitz-Typ 45m²_2013_Besta Plan-Verkaufsunterlagen</i>	40
<i>Abb. Ringhofer, Kamerallen_1972_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	12	<i>Abb. Startwohnungen Edlitz-Typ 50m²_2013_Besta Plan-Verkaufsunterlagen</i>	40
<i>Abb. Giebelkreuz, Sonnberg_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	13	<i>Abb. Betreutes Wohnen in Niederösterreich-Industrieviertel_Land Niederösterreich</i>	46
<i>Abb. Sonnentor, Wieden_Buch: Edlitz-unsere Heimatgemeinde</i>	13	<i>Abb. PKW-Stellplätze_Einzelaufstellung_ÖNORM B 1600</i>	48

Abb. PKW-Stellplätze_Reihenaufstellung_ÖNORM B 1600	48	Abb. KLH Vorbemessungstabelle Einfeldträger_www.klh.at	95
Abb. Garage mit Reihenaufstellung_ÖNORM B 1600	48	Abb. EcoTech_Energieausweis_Barbara Kuntner	100
Abb. Anfahrflächen bei Drehflügeltüren_ÖNORM B 1600	49	Abb. EcoTech_Energieausweis_Barbara Kuntner	101
Abb. Anfahrflächen bei Hauptzugängen_ÖNORM B1600	49	Abb. Energieausweis_Endenergiebedarfsgrafik_Barbara Kuntner	102
Abb. Anfahrflächen vor und in Schleusen bzw. Windfängen_ÖNORM B 1600	49	Abb. Energieausweis_Energiebilanz_Barbara Kuntner	102
Abb. Anfahrflächen bei Schiebetüren_ÖNORM B 1600	50	Abb. Energieausweis_Außenwand_Barbara Kuntner	103
Abb. Anfahrflächen bei Zugängen zu Wohnungen_ÖNORM B 1600	50	Abb. Energieausweis_Außenwand Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	103
Abb. Anfahrflächen vor und in Schleusen bzw. Windfängen über Eck_ÖNORM B 1600	50	Abb. Energieausweis_Außenwand_Barbara Kuntner	103
Abb. Ganzglaswand mit Doppeltür_ÖNORM B 1600	50	Abb. Energieausweis_Außenwand Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	103
Abb. Ganzglaswand mit Doppeltür_ÖNORM B 1600	50	Abb. Energieausweis_Außenwand_Barbara Kuntner	104
Abb. Glaswand mit Sockelausbildung_ÖNORM B1600	51	Abb. Energieausweis_Außenwand Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	104
Abb. Bewegungsfläche bei Richtungsänderung_ÖNORM B 1600	51	Abb. Energieausweis_Außenwand_Barbara Kuntner	104
Abb. Gangverbreiterung für Anfahrtsflächen bei Türen_ÖNORM B 1600	51	Abb. Energieausweis_Außenwand Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	104
Abb. Gangverbreiterung bei Tür am Gang_ÖNORM B 1600	51	Abb. Energieausweis_Fußbodenaufbau_Barbara Kuntner	105
Abb. Lichte Treppenbreite_ÖNORM B 1600	51	Abb. Energieausweis_Fußbodenaufbau Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	105
Abb. Mindestfahrkorbgröße_ÖNORM B 1600	52	Abb. Energieausweis_Wohnungstrenndecke_Barbara Kuntner	105
Abb. Fahrkorbgröße bei über Eck angeordneten Türen_ÖNORM B 1600	52	Abb. Energieausweis_Wohnungstrenndecke Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	105
Abb. Bewegungsfläche vor dem Personenaufzug_ÖNORM B 1600	52	Abb. Energieausweis_Decke über Durchfahrt_Barbara Kuntner	106
Abb. Mindestabstand zu abwärts führenden Treppen_ÖNORM B 1600	52	Abb. Energieausweis_Decke über Durchfahrt Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	106
Abb. Bedienhöhe_ÖNORM B 1600	52	Abb. Energieausweis_Dach unter Durchfahrt_Barbara Kuntner	106
Abb. Bewegungsfläche bei Richtungsänderung_ÖNORM B 1600	53	Abb. Energieausweis_Dach unter Durchfahrt Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	106
Abb. Gangverbreiterung für Anfahrflächen bei Türen_ÖNORM B 1600	53	Abb. Energieausweis_Flachdach_Barbara Kuntner	107
Abb. Gangverbreiterung bei Tür am Gangende_ÖNORM B 1600	53	Abb. Energieausweis_Flachdach Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	107
Abb. Handlauf_ÖNORM B 1600	53	Abb. EcoTech_Energieausweis_Barbara Kuntner	132
Abb. Handlaufdetails_ÖNORM B 1600	53	Abb. EcoTech_Energieausweis_Barbara Kuntner	133
Abb. Kontraststufen_ÖNORM B1600	55	Abb. EcoTech_Energieausweis_Barbara Kuntner	134
Abb. Seitliche Zufahrt_ÖNORM B 1600	56	Abb. Energieausweis_Außenwand_Barbara Kuntner	135
Abb. Frontale Anfahrt_ÖNORM B 1600	56	Abb. Energieausweis_Außenwand Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	135
Abb. Duschrollstuhl_ÖNORM B 1600	56	Abb. Energieausweis_Außenwand Dämmung innen Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	135
Abb. Universell anfahrbar_ÖNORM B 1600	57	Abb. Energieausweis_Außenwand Dämmung innen_Barbara Kuntner	135
Abb. Einseitig anfahrbar_ÖNORM B 1600	57	Abb. Energieausweis_Außenwand Bestand - Dämmung Außen Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	136
Abb. Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile_Oktober 2011_OIB-Richtlinie 6	59	Abb. Energieausweis_Außenwand Bestand-Dämmung Außen_Barbara Kuntner	136
Abb. Deklaration der energetischen Qualität von Niedrig- und Niedrigstenergie-Gebäuden_ÖNORM B8110-5	59	Abb. Energieausweis_Außenwand Bestand - Dämmung Innen Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	136
Abb. Bedeutung der Abkürzungen in Wohngebäude-Energieausweisen_Oktober 2011_OIB-Richtlinie 6	59	Abb. Energieausweis_Außenwand Bestand-Dämmung Innen_Barbara Kuntner	136
Abb. Formelzeichen und Einheiten von wärmetechnischen Größen_ÖNORM B8110-5	59	Abb. Energieausweis_Außenwand erdberührt Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	137
Abb. KLH Standardplatten_www.klh.at	92	Abb. Energieausweis_Außenwand erdberührt_Barbara Kuntner	137
Abb. KLH Oberflächenqualität_www.klh.at	93	Abb. Energieausweis_Außenwand Cafe Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner	137
Abb. KLH Vorbemessungstabelle Außenwand_www.klh.at	94	Abb. Energieausweis_Außenwand Cafe_Barbara Kuntner	137

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abb. Energieausweis_Innenwand tragend Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner</i>	138
<i>Abb. Energieausweis_Innenwand tragend_Barbara Kuntner</i>	138
<i>Abb. Energieausweis_Trenndecke Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner</i>	138
<i>Abb. Energieausweis_Trenndecke_Barbara Kuntner</i>	138
<i>Abb. Energieausweis_Wohnungstrenndecke Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner</i>	139
<i>Abb. Energieausweis_Wohnungstrenndecke_Barbara Kuntner</i>	139
<i>Abb. Energieausweis_Trenndecke zu Keller Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner</i>	139
<i>Abb. Energieausweis_Trenndecke zu Keller_Barbara Kuntner</i>	139
<i>Abb. Energieausweis_Flachdach über Cafe Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner</i>	140
<i>Abb. Energieausweis_Flachdach über Cafe_Barbara Kuntner</i>	140
<i>Abb. Energieausweis_Schrägdach_Barbara Kuntner</i>	141
<i>Abb. Energieausweis_Schrägdach Öko-Kennzahlen_Barbara Kuntner</i>	141

QUELLEN:

Südautobahn, Wechsel- und Burgenland- Abschnitt der A2_Peter Müller_1985_Europaverlag
Bucklige Welt- Pittental_Scherzer Regina_1998_Verlag Gerhard Höller
Edlitz – unsere Heimatgemeinde - Band 1_Marktgemeinde Edlitz, Bgm.Josef Ernst_1992_Franz Moschna
Edlitz – unsere Heimatgemeinde - Band 2_Marktgemeinde Edlitz, Bgm.Josef Ernst_1992_Franz Moschna
Lebensspuren, Erlebte Zeitgeschichte im Land der tausend Hügel_Johann Hagenhofer und Gert Dressel_2007_Unternehmen Mayrhofer
Lebensspuren II, Arbeit und Freizeit im Land der tausend Hügel_Johann Hagenhofer und Gert Dressel_2009_Unternehmen Mayrhofer
Heimat, Bucklige Welt Wechsel, Wehrkirchen Schutzheilige, Quellen der Kraft_Roman Lechner, Christian Handl_2008_Kral_Verlag
Statistik Austria
Niederösterreichische Bauordnung
Niederösterreichische Bautechnikverordnung
ÖNORM B1600
ÖNORM B1601
OIB Richtlinie 6_Energieeinsparung und Wärmeschutz
Land Niederösterreich_Wohnbauförderung Betreutes Wohnen
Barrierefreies Bauen für ALLE Menschen_Planungsgrundlagen_Stadt Graz_Referat Barrierefreies Bauen
Stadt Graz_Referat Barrierefreies Bauen_Selbstrettung für ALLE Menschen-Barrierereifer Brandschutz
Stadt Graz_Referat Barrierefreies Bauen_Anpassbarer Wohnraum
Netzwerk der österreichischen Beratungsstellen für barrierefreies Bauen und Planen_Spielplatz für alle
Land Oberösterreich_Broschüre Betreubares Wohnen
NBG- Niederösterreichische gemeinnützige Bau- und Siedlungsgenossenschaft
WET- Austria AG
TBM Thommi Bauprojekt & Management GmbH
Planungsbüro Besta GmbH
KLH - www.klh.at
www.baubook.at
ECOTECH Software