

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-16/0053
vom 13. Juli 2017

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

FingerHaus

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Bausatz für Gebäude aus Holz

Hersteller

FingerHaus GmbH
Austraße 45
35066 Frankenberg/Eder
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

FingerHaus GmbH
Austraße 45
35066 Frankenberg/Eder
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

98 Seiten, davon 2 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von

Leitlinie für die europäische technische Zulassung für "Bausätze für den Holzrahmenbau" ETAG 007, verwendet als Europäisches Bewertungsdokument (EAD) gemäß Artikel 66 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, ausgestellt.

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Die Firma FingerHaus GmbH stellt unter der Handelsbezeichnung "FingerHaus" Bausätze für Gebäude aus Holz her.

Ein Bausatz besteht aus definierten vorgefertigten Wand-, Dach- und Deckenbauteilen, die je nach Anwendungsbereich (Bauvorhaben) in unterschiedlicher Anzahl vorhanden sind. Der Bausatz wird je nach Bauvorhaben im Werk zusammengestellt und auf der Baustelle montiert.

Die Haupttragkonstruktion sind Holzbauteile mit Beplankung.

Die vorgefertigten Bauteile und die zugehörigen Komponenten sind im Anhang A dargestellt. Im Anhang B sind wesentliche Konstruktionsdetails angegeben.

Fenster und Außentüren sind im Regelfall Bestandteil des Bausatzes.

Die Bauteile sind vorgefertigt und werden in der Regel als geschlossene Elemente auf die Baustelle gebracht. Einzelne Bauteilschichten des Bausatzes, wie z. B. die Gipskartonplatten der Decken- und Dachelemente werden auf der Baustelle montiert.

Die Dimensionierung der Bauteile und die Auswahl der Materialien für Wand-, Decken- und Dachelemente erfolgt entsprechend den Anforderungen der statischen Berechnung und der bauphysikalischen Nachweise. Die Elementmaße können variieren. Verwendete Vollhölzer werden in Stichproben auf einen Feuchtegehalt von max. 20 % werkseitig kontrolliert. Die Verbindung der Elemente miteinander im Werk, als auch der Zusammenbau der Elemente auf der Baustelle, erfolgt mit statisch nachgewiesenen Verbindungsmitteln.

Nichttragende Innenwände dürfen beliebig angeordnet werden.

Die Außenwände werden entweder mit einem Wärmedämmverbundsystem nach einer Europäischen Technischen Bewertung (ETA-11/0505¹ oder ETA-08/0303¹) versehen (Aufbau siehe Details A bis C in Anhang A) oder nach den anerkannten Regeln der Bautechnik konstruiert (Aufbau siehe Details D bis L in Anhang A).

Als Dacheindeckung werden üblicherweise Betondachsteine gemäß EN 490²/491³ oder Tondachziegel gemäß EN1304⁴ verwendet. Es dürfen auch andere Dacheindeckungen gewählt werden, dabei sind die geltenden Regeln zu beachten. Die Dacheindeckungen sind nicht Teil des Bausatzes.

Beispiele für die Verbindungen der einzelnen Bauteile untereinander sind in Anhang B dargestellt.

Die notwendigen Kennwerte für die Tragwerksbemessung sind dem Anhang A bzw. den dort angegebenen Normen, Europäischen Technischen Bewertungen usw. zu entnehmen.

Die Verankerung der Außenwandbauteile an die Unterkonstruktion (Kellerdecke oder Fundamentplatte aus Beton) erfolgt über statisch nachgewiesene Verbindungsmittel. Die Verankerung der Außenwandbauteile an die Unterkonstruktion ist im Anhang B dargestellt, sie ist jedoch nicht Gegenstand des Bausatzes.

Der Nachweis der Sogsicherheit der Wandbauteile mit der Unterkonstruktion ist zu führen.

¹ Andere WDVS-Systeme, die die Verwendung auf Holzuntergründen beinhalten, dürfen verwendet werden. Das WDVS muss für den vorliegenden Bausatz geeignet sein. Ferner sind ggf. zusätzliche nationale Bestimmungen zu berücksichtigen.

² EN 490:2011 Dach- und Formsteine aus Beton für Dächer und Wandbekleidungen - Produktanforderungen

³ EN 491:2011 Dach- und Formsteine aus Beton für Dächer und Wandbekleidungen - Prüfverfahren

⁴ EN1304:2005 Dachziegel und Formziegel - Begriffe und Produktanforderungen

Die Außenwandverkleidung (Schiefer, Riemchen, Klinker, etc.), die innere Schlussbeschichtung (z. B. Fliesen, Tapeten, Putz, Abdichtung) von Innenbauteilen, Bedachungsmaterialien, Bodenbeläge, Treppen, Installationen von Versorgungseinrichtungen und andere Bauteile, die für ein fertiges Bauwerk notwendig sind, sind nicht Bestandteil dieser Europäischen Technischen Bewertung (nachfolgend ETB genannt).

Einzelne zusätzliche lastabtragende Komponenten (z. B. Balken oder Stahlträger für konzentrierte Lasten/Punktlasten), die gemäß der statischen Berechnung für jedes einzelne Bauwerk benötigt werden, sind in der Regel in den Elementen integriert.

Die Komponenten des Bausatzes enthalten kein Flammschutzmittel.

Es wird kein Altholz für den Bausatz verwendet.

Unterbau

Diese ETB umfasst nicht den Unterbau des Gebäudes.

Der Bausatz kann für ein separates Gebäude verwendet oder als Aufstockung auf ein bestehendes Gebäude aufgesetzt werden. Die Toleranzen der Oberfläche des Unterbaus betragen in der Regel $\pm 30,0$ mm und können bei Aufstockungen bis zu $\pm 60,0$ mm betragen.

Weitere Angaben zu den Abmessungen, falls notwendig, und der Darstellung der Details (z. B. Schutzmaßnahmen gegen aufsteigende Feuchte) zur Herstellung des Unterbaus werden vom Hersteller des Bausatzes geliefert. Der Unterbau ist nach den geltenden Bauvorschriften zu bemessen und auszuführen.

Ausführung des Bauwerks

Für jedes Bauvorhaben werden Montagepläne erstellt, die folgende Aspekte enthalten:

- Errichtungsmethoden und notwendige Ausrüstung
- zeitweilige Aussteifung und Wetterschutz
- Fertigstellen von Fugen zwischen Bausatz-Bauteilen (Befestigen, Abdichten gegen Witterungseinflüsse usw.)
- Befestigen von Windverankerungen am Unterbau und zwischen Gebäudeteilen
- Zusätzliche Baustoffe und Bauteile, die auf der Baustelle verwendet werden und die Voraussetzung für die Brauchbarkeit des Bausatzes sind.
- besondere Randbedingungen (z. B. besondere Anforderungen an den Kran, Platzierung der Hubseile usw.)

Das fertig gestellte Gebäude (Bauwerk) muss mit den geltenden Bauvorschriften (Vorschriften über das Bauwerk) übereinstimmen. Die vorgesehenen Verfahren zum Nachweis der Übereinstimmung mit den Bauvorschriften müssen ebenfalls von allen hierfür Verantwortlichen eingehalten werden. Durch eine ETB für Bausätze für Gebäude aus Holz wird dieser Prozess in keiner Weise geändert.

Die Bestimmungen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz sind zu beachten.

Die Bauteile des Bausatzes werden im Herstellwerk gemäß dieser ETB zusammengestellt.

Die ETB wurde für das Produkt auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen erteilt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind. Änderungen am Produkt oder am Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem Deutschen Institut für Bautechnik mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Bewertung und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf Grund der Bewertung auswirken oder nicht, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Bewertung erforderlich ist.

Herstellung, Planung und Bemessung

Die Herstellung des Bausatzes ist auf der Grundlage einer spezifischen Tragwerksbemessung für das Bauwerk auszuführen. Die Tragwerksbemessung muss den geltenden Bauvorschriften (Vorschriften über das Bauwerk) entsprechen.

Die Fertigung der Bauteile findet in der Regel in trockenen und beheizten Räumlichkeiten statt. Die vorübergehende Lagerung der Komponenten befindet sich in der Regel unter Dach.

Verpackung, Transport und Lagerung

Den Anweisungen des Herstellers hinsichtlich Verpackung, Transport und Lagerung ist Folge zu leisten.

Nutzung, Instandhaltung, Instandsetzung

Es liegt in der Verantwortung des Herstellers sicherzustellen, dass jeder Lieferung die spezifische Montageanleitung sowie die Montagepläne des Bausatzes beiliegen. Die allgemeinen Bedingungen dieser ETB werden dem Bauherrn ausgehändigt.

Gebrauchstauglichkeit

Für die Gebrauchstauglichkeit des Bausatzes muss sichergestellt sein, dass freitragende Decken ausreichend steif sind, um bei normaler Nutzung unannehmbare Schwingungen zu verhindern. Der Nachweis dieser Anforderung ist Teil der Berechnung zur mechanischen Festigkeit und Standsicherheit.

Örtliche Bauvorschriften

Als Grundlage für die Herstellung und Dimensionierung des Bausatzes ist eine Spezifikation der relevanten Anforderungen an die Tragwerksbemessung, das Brandverhalten und den Feuerwiderstand, an den Schallschutz, den Wärmeschutz und die Energieeinsparung auszuarbeiten. Die Nachweise müssen den vorgesehenen Verfahren und geltenden Anforderungen, einschließlich des Nachweises der Gebäudestabilität entsprechen.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Der Bausatz für Gebäude aus Holz ist für die folgenden Gebäudetypen vorgesehen:

- Wohnungsbau (ein-, mehrgeschossig, Reihenhäuser, Doppel- und Mehrfamilienhäuser)
- Gewerbebau (Hotelanlagen, Bürogebäude, Industriebauten)
- Anbauten und Aufstockungen
- Öffentliche Bauten (z. B. Kindergärten, Schulen)

Die vorgesehene Verwendung ist im Einzelfall in Abhängigkeit von den klimatischen Randbedingungen zu beurteilen.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETB zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer von "FingerHaus" von mindestens 50 Jahren und von mindestens 25 Jahren für die Außenwandbekleidung vorausgesetzt, dass die in Abschnitt 3.1 festgelegten Bedingungen über Nutzung, Pflege und Wartung erfüllt sind. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

Die in Abschnitt 3 festgelegten Leistungen sind nur gültig sofern der Bausatz für Gebäude aus Holz in Übereinstimmung mit den technischen Bedingungen und Konditionen im Anhang A und B verwendet wird.

3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Mechanische Festigkeit und Standsicherheit des Gebäudes für alle tragenden Bauteile (Wände, Decken und Dachkonstruktionen) des Gebäudes und deren Verbindungen.	Siehe Anhang A Sämtliche Bauteile werden hinsichtlich ihrer Komponenten und ihres Aufbaus beschrieben.
Standsicherheit bei Erdbebenbeanspruchung	Leistung nicht bewertet

Anhand dieser genauen Darstellung der Last tragenden Bauteile sind sowohl für jedes einzelne Last tragende Bauteil als auch für deren Verbindungen untereinander die mechanische Festigkeit und die Standsicherheit zu ermitteln.

Dauerhaftigkeit

Als Konstruktionsholz wird in der Regel Nadelholz verwendet, das den natürlichen Dauerhaftigkeitsklassen nach EN 350⁵ entsprechend Tabelle 1 entspricht.

Tabelle 1: Dauerhaftigkeitsklassen gegen holzerstörende Pilze

Holzart	natürliche Dauerhaftigkeitsklasse
Fichte und Tanne	4
Kiefer und Lärche	3-4

Es darf nur technisch getrocknetes Holz mit einer Feuchte von max. 20 % verwendet werden.

Grundsätzlich sind die Bauteile ohne chemischen Holzschutz ausgeführt. Bauteile der Gebrauchsklassen 2 und 3 entsprechend Tabelle 2 können mit einem geeigneten Holzschutzmittel zum Schutz vor Pilz- und Insektenbefall chemisch behandelt sein. (Siehe auch unter Gehalt, Emission und/ oder Abgabe gefährlicher Stoffe) Holzbauteile und Holzwerkstoffe entsprechend Gebrauchsklasse 1 sind unbehandelt.

Tabelle 2: Zuordnung der Bauteile zu Gebrauchsklassen gemäß EN 335-1 bis 3⁶

Art des Bauteils	Gebrauchsklasse
Tragkonstruktion Wand, Decke, Dach	1
Innere Bekleidung (nicht tragend) und innere Beplankung (tragend) von Wand und Decke	1
Schwellen (Vollholz) der Außenwände und Innenwände im Erdgeschoss	2
Innere Bekleidung (nicht tragend) und innere Beplankung (tragend) von Wand und Decke, hinter der Belüftung oder als direkte Abdeckung der Wärmedämmung	2
Direkt bewetterte Außenbauteile einschließlich Außenwandbekleidung	3

Termiten werden in Europa nur in bestimmten, begrenzten Gebieten vorgefunden. In diesen Gebieten ist die Verwendung des Bausatzes ohne chemischen Holzschutz nicht zulässig.

⁵ EN 350:2016 Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten - Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz Teil 2: Leitfaden für die natürliche Dauerhaftigkeit und Tränkbarkeit von ausgewählten Holzarten von besonderer Bedeutung in Europa

⁶ EN 335-1 bis 3 Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten - Definition der Gebrauchsklassen - Teil 1: (2006) Allgemeines
Teil 2: (2006) Leitfaden für die natürliche Dauerhaftigkeit und Tränkbarkeit von ausgewählten Holzarten von besonderer Bedeutung in Europa
Teil 3: (1995) Anwendung bei Holzwerkstoffen

Weitere Schutzmaßnahmen in diesen Gebieten wie z. B. Schutz von Fußböden, Gründungen und Mauern werden in dieser ETB nicht berücksichtigt.

Für Außenwandbekleidungen, die nicht im Rahmen einer ETB beurteilt wurden, ist der Feuchte- und Holzschutz nach den geltenden Bauvorschriften zu beurteilen.

Um die vorgesehene Nutzungsdauer zu erlangen, ist vom Nutzer eine entsprechende Wartung und Pflege nach den Wartungsvorschriften des Herstellers zu leisten. Diese Wartungs- und Pflegeanleitungen sind jedem Bausatz beigelegt.

Der Korrosionsschutz der metallischen Verbindungsmittel, die für diesen Bausatz eingesetzt werden, muss den Anforderungen der DIN EN 1995-1-1⁷ unter Berücksichtigung der Korrosivitätskategorie gemäß EN ISO 12944-2⁸ entsprechen.

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Die Klassifizierung des Brandverhaltens der Komponenten ist in Anhang A angegeben.
Feuerwiderstand	Leistung nicht bewertet
Verhalten der Bedachung bei Brandeinwirkung von außen	Leistung nicht bewertet

3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Dampfdurchlässigkeit und Feuchtebeständigkeit	Das Bauwerk ist so zu bemessen, dass die Gebäudehülle bezüglich der Tauwasserbildung im Inneren und auf der Oberfläche die allgemeinen Anforderungen erfüllt. Die Beurteilung der relevanten Gebäudeteile einschließlich Nassraumhüllen soll auf der Basis der Berechnungen nach EN ISO 13788 ⁹ und unter Berücksichtigung des herrschenden Bemessungsklimas erfolgen. Die Berechnung von einzelnen Gebäudeteilen erfolgte nach DIN EN 15026 ¹⁰ und den in Anhang A angegebenen Randbedingungen.
Wasserdichtheit der Gebäudehülle	Bei ordnungsgemäßer Herstellung und ordnungsgemäßem Zusammenbau des Bausatzes ist die Gebäudehülle ausreichend beständig gegen das Eindringen von Schnee und Regen. In Gebieten mit hohen Schnee-, Regen und/oder Windbelastungen (z. B. Gebirgs- oder Küstenregionen) ist die vorgesehene Verwendung im Einzelfall zu beurteilen.

⁷ EN 1995-1-1:2004 + AC:2006 + A1:2008 Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

⁸ DIN EN ISO 12944-2:1998 Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen

⁹ EN ISO 13788:2013 Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen und Bauelementen - Raumseitige Oberflächentemperatur zur Vermeidung kritischer Oberflächenfeuchte und Tauwasserbildung im Bauteilinneren - Berechnungsverfahren

¹⁰ EN 15026:2007 Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen und Bauelementen - Bewertung der Feuchteübertragung durch Simulation

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wasserdichtheit der End-Oberflächen von Innenbauteilen	Leistung nicht bewertet
Gehalt, Emission und/oder Freisetzung von gefährlichen Stoffen	
Biozide	Leistung nicht bewertet
Wurzelschutzmittel in Bitumendachbahnen	Leistung nicht bewertet
Biopersistente Fasern	Die Halbwertszeit geprüfter WHO Fasern ist ≤ 40 Tage.
Formaldehyd	Die auf Formaldehyd Emission geprüften Holzwerkstoffplatten "LivingBoard P4 und LivingBoard P5" erfüllen die Klasse E1 gemäß EN 13986 ¹¹ und EN 14080 ¹² .
VOC, SVOC	Leistung nicht bewertet
Freisetzungsszenarien hinsichtlich BWR 3: IA 1, IA 2, IA 3, SW 2	

3.4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Stoßfestigkeit	Aufgrund technischer Erfahrung ist die Stoßfestigkeit genügend. Der gesamte Wandaufbau mit einer mindestens 10 mm dicken Holzwerkstoff- oder Gipsplatte ist ausreichend stoßsicher.
Rutschfestigkeit von Bodenbelägen	Leistung nicht bewertet.

3.5 Schallschutz (BWR 5)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Luftschalldämmung von Wänden, Decken und Dachkonstruktionen	Bewertete Schalldämm-Maße R_w von einigen Wänden siehe Anhang A.

3.6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wärmedurchgangskoeffizient	Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 6946 von Außenwänden und Dächern siehe Anhang A
Luftdurchlässigkeit	Bei ordnungsgemäßer Herstellung und ordnungsgemäßigem Zusammenbau des Bausatzes ist die Gebäudehülle ausreichend luftdicht. Die Messung wird gemäß ISO 9972 ¹³ oder EN 13829 ¹⁴ ausgeführt, sofern erforderlich.
Wärmespeicherfähigkeit	Leistung nicht bewertet

- 11 EN 13986:2004 Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
- 12 EN 14080:2013 Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen
- 13 EN ISO 9972:2013 Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von Gebäuden - Differenzdruckverfahren
- 14 EN 13829:2001 Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von Gebäuden - Differenzdruckverfahren (ISO 9972:1996, modifiziert)

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß Entscheidung 99/455/EG der Kommission¹⁵ gilt das System 1.

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Prüf- und Überwachungsplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 13. Juli 2017 vom Deutschen Institut für Bautechnik

BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglaubigt

¹⁵ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft L178 vom 14.07.1999, S. 56-57

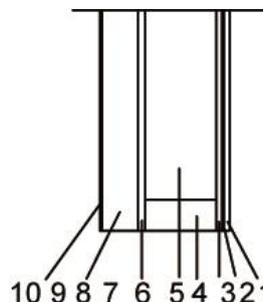
Anhang A Beschreibung der Bauteile

Inhaltsverzeichnis

1)	WÄNDE, FENSTER UND TÜREN	11
A)	AW_STANDARDAUßENWAND FINGERHAUS	12
B)	AW_AUßENWAND MIT HOLZWEICHFASERPLATTE	14
C)	AW_HOLZFASSADE	16
D)	AW_SCHIEFER	18
E)	AW_RIEMCHEN	20
F)	AW_MAUERWERK-VORSATZSCHALE	22
G)	AW_GARAGE FREISTEHEND	24
H)	AW_NICHT AUSGEBAUT	26
I)	AW_GEBÄUDETRENNWAND	28
J)	AW_GEBÄUDETRENNWAND (FREISTEHEND UND ANGEBAUT)	30
K)	IW_STANDARDINNENWAND FINGERHAUS	32
L)	IW_ALLGEMEIN (& UMFASSUNGSWAND SCHORNSTEIN)	34
M)	IW_WOHNUNGSTRENNWAND	36
N)	IW_WOHNUNGSTRENNWAND (SCHALLSCHUTZWAND)	38
O)	IW_VORSATZWAND FÜR SANITÄRINSTALLATIONEN UND DREMPELWAND BEI PFETTENDACH40	
P)	FENSTER UND TÜREN	42
2)	DECKE (DE)	43
A)	DE_STANDARDDECKE FINGERHAUS	44
B)	DE_KEHLBALKENDECKE AN UNBEHEIZT	46
C)	DE_GESCHOSSDECKE AN UNBEHEIZT	48
D)	DE_OFFENE GESCHOSSBALKENDECKE	50
E)	DE_BALKONDECKE ÜBER BEHEIZTEN RAUM	51
F)	DE_BALKONDECKE AUSKRAGEND	53
G)	DE_DECKE MIT FEDERSCHIENEN	55
3)	DACH (DA)	57
A)	DA_STANDARDDACH FINGERHAUS	58
B)	DA_NICHT AUSGEBAUT	60
C)	DA_FLACHDACH	61
D)	DA_FLACHDACH MIT BEGRÜNUNG	63

1) Wände, Fenster und Türen

a) AW_Standardaußenwand FingerHaus



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ¹ (2006/673/EG) B-s1, d0 ¹ (2006/673/EG)
2	Dampfbremsbahn	$\geq 0,2$	EN 13984	E
3.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²
4	Holzkonstruktion - Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
6.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
6.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²
7	Kleber entsprechend ETA	vollflächiger Auftrag	Gesamtsystem ETA-11/0505 ³	Gesamtsystem C-s2, d0
8.1	Polystyrol EPS	$\geq 40 / \leq 200$		
9	Unterputz mit Bewehrung	1,8 bis 3,5		
10	Oberputz - Stolit K / R / MP / Effect - StoSilco K / R / MP - StoLotusan K / MP - Sto-Superlit	1,5 bis 6,0		
8.2	Steinwolle	≥ 40	Gesamtsystem ETA-07/0088 ³	A1

elektronische Kopie der eta des dibt: eta-16/0053

¹ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.
² Nachweis durch ETA.

³ Andere WDVS-Systeme, die die Verwendung auf Holzuntergründen beinhalten, dürfen verwendet werden. Das WDVS muss für den vorliegenden Bausatz geeignet sein. Ferner sind ggf. zusätzliche nationale Bestimmungen zu berücksichtigen.

Verbindungsmittel:

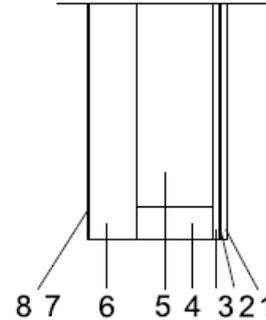
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
3.1 6.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2 6.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
8.2	Steinwolle	Klammer	EN14592/A1	2,46 / 110	Nur zur Fixierung

bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Lambda [W/mK]							U-Wert EN ISO 6946 [W/m²K]	Dampf- diffusion- nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm- Maß R _w [dB]
	Schicht Nr.									
	1	2	3.1	4	5	6.1	8.1			
AW 160-80	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	80 0,032	0,147	*	44
AW 160-100	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	100 0,032	0,135	*	-
AW 160-120	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	120 0,032	0,124	*	-
AW 160-140	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	140 0,032	0,115	*	-
AW 240-60	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	240 0,13	160 0,032	12,5 0,32	60 0,35	0,123	*	-

- * Berechnung erfolgte unter den nachfolgenden Randbedingungen:
- Außenklima: stündliche Klimadaten des Hygrometrischen Referenzjahres (HRJ) für Holzkirchen
 - Innenklima: Ableitung aus dem Außenklima nach EN 15026 für Wohnraum mit normaler Belegung
 - Eine eventuelle Verschattung wurde nicht berücksichtigt

b) AW_Außenwand mit Holzweichfaserplatte



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁴ (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁴ (2006/673/EG)
2	Dampfbremsbahn	$\geq 0,2$	EN 13984	E
3.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁵
4	Holzkonstruktion - Stiel Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
6	Holzweichfaserdämmpl.	≥ 40	Gesamtsystem ETA-08/0303 ⁶	Gesamtsystem C-s1,d0; B-s1,d0
7	Unterputz mit Bewehrung	> 5		
8	Oberputz - Stolit K / R / MP / Effect - StoSilco K / R / MP - StoLotusan K / MP - Sto-Superlit - Sto-Nivellit + StoSilco color	2,0 bis 6,0		

elektronische Kopie der eta des dibt: eta-16/0053

⁴ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.
⁵ Nachweis durch ETA.⁶ Andere WDVS-Systeme, die die Verwendung auf Holzuntergründen beinhalten, dürfen verwendet werden. Das WDVS muss für den vorliegenden Bausatz geeignet sein. Ferner sind ggf. zusätzliche nationale Bestimmungen zu berücksichtigen.
⁶ Andere WDVS-Systeme, die die Verwendung auf Holzuntergründen beinhalten, dürfen verwendet werden. Das WDVS muss für den vorliegenden Bausatz geeignet sein. Ferner sind ggf. zusätzliche nationale Bestimmungen zu berücksichtigen.

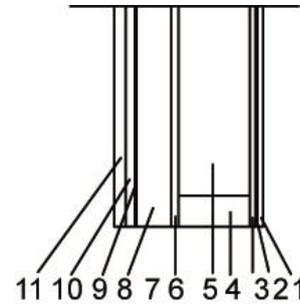
Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
3.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
6	Holzweichfaserdämmpl.	Klammer	EN14592/A1	1,55 / 110	≤ 100

Bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Lambda [W/mK]						U-Wert EN ISO 6946 [W/m²K]	Dampf- diffusion- nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm- Maß R _w [dB]
	Schicht Nr.								
	1	2	3.1	4	5	6			
AW 160-80H	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	80 0,4	0,163	-	-
AW 160-100H	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	100 0,4	0,15	-	-
AW 160-120H	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	120 0,4	0,139	-	-
AW 160-140H	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	140 0,4	0,13	-	-

c) AW_Holzfassade



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁷ (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁷ (2006/673/EG)
2	Dampfbremsbahn	$\geq 0,2$	EN 13984	E
3.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁸
4	Holzkonstruktion - Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
6.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2003/593/EG)
6.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁸
7	Kleber nach ETA-11/0505	ca. 1	ETA-11/0505	E
8.1	Polystyrol EPS	$\geq 40, \leq 200$	EN 13163	
8.2	Holzweichfaserdämmpl. (dann ohne Schicht 6 u. 7)	≥ 40	EN 13171	E
8.3	Steinwolle	≥ 40	EN 13162	A1
9	Holzlattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
10	Diffusionsoffene Unterspannbahn	$\geq 0,5$	EN 13859	E
11	Holzschalung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	≥ 15	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)

elektronische Kopie der eta des dibt: eta-16/0053

⁷ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.
⁸ Nachweis durch ETA.

Verbindungsmittel:

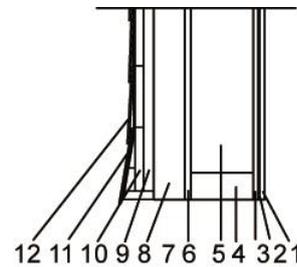
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
3.1 6.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2 6.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
8.2	Holzweichfaserdämmpl.	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 110	≤ 100
8.3	Steinwolle	Klammer	EN14592/A1	2,46 / 110	Nur zur Fixierung.
9	Holzlattung	Nagel (bzw. Schnellbauschraube) (Verbindung mit Schicht Nr.6)	ETA11/0190	6 / 160	≤ 160
11	Holzschalung	Nagel (bzw. Schnellbauschraube)	EN 10088	3,6 / 32	-

Bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Lambda [W/mK]							U-Wert EN ISO 6946 [W/m²K]	Dampf- diffusion- nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm- Maß R _w [dB]
	Schicht Nr.									
	1	2	3.1	4	5	6.1	8.1			
AW Holzfassade 160-80	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	80 0,032	0,147	*	-
AW Holzfassade 160-100	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	100 0,032	0,135	-	-
AW Holzfassade 160-120	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	120 0,032	0,124	-	-
AW Holzfassade 160-140	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	140 0,032	0,115	-	-
AW Holzfassade 240-60	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	240 0,13	160 0,032	12,5 0,32	60 0,35	0,123	-	-

* Berechnung erfolgte unter den nachfolgenden Randbedingungen:
 - Außenklima: stündliche Klimadaten des Hygrometrischen Referenzjahres (HRJ) für Holzkirchen
 - Innenklima: Ableitung aus dem Außenklima nach EN 15026 für Wohnraum mit normaler Belegung
 - Eine eventuelle Verschattung wurde nicht berücksichtigt

d) AW_Schiefer



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁹ (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁹ (2006/673/EG)
2	Dampfbremsbahn	$\geq 0,2$	EN 13984	E
3.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ¹⁰
4	Holzkonstruktion - Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
6.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
6.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ¹⁰
7	Kleber	vollflächiger Auftrag	ETA-11/0505	E
8.1	Polystyrol EPS	$\geq 40, \leq 200$	EN 13163	
8.2	Holzweichfaserdämmpl. (dann ohne Schicht 6 u. 7)	≥ 40	EN 13171	E
8.3	Steinwolle	≥ 40	EN 13162	A1
9	Holzlattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
10	Holzschalung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	≥ 15	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
11	Bitumenbahn		EN 13707	E
12	Schiefereindeckung* ¹¹		EN 492	Siehe Produktdaten

elektronische Kopie der eta des dibt: eta-16/0053

⁹ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.
¹⁰ Nachweis durch ETA.

¹¹ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort)

Verbindungsmittel:

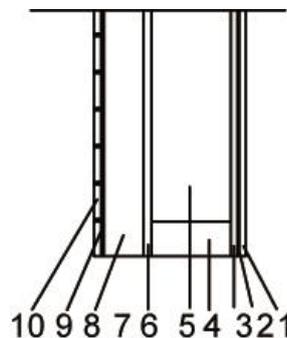
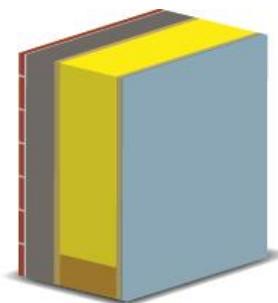
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
3.1 6.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2 6.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
8.2	Holzweichfaserdämmpl	Klammer	EN14592/A1	1,55 / 110	≤ 100
8.3	Steinwolle	Klammer	EN14592/A1	2,46 / 110	Nur zur Fixierung.
9	Holzlattung	Nagel (bzw. Schnellbauschraube)	ETA11/0190	6 / 160	≤ 160
10	Holzschalung	Nagel (bzw. Schnellbauschraube)	EN 10088	3,6 / 32	-

Bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Lambda [W/mK]							U-Wert EN ISO 6946 [W/m²K]	Dampf- diffusion- nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm-Maß R _w [dB]
	Schicht Nr.									
	1	2	3.1	4	5	6.1	8.1			
AW Schiefer 160-80	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	80 0,032	0,147	*	-
AW Schiefer 160-100	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	100 0,032	0,135	-	-
AW Schiefer 160-120	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	120 0,032	0,124	-	-
AW Schiefer 160-140	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	140 0,032	0,115	-	-
AW Schiefer 240-60	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	240 0,13	160 0,032	12,5 0,32	60 0,35	0,123	-	-

- * Berechnung erfolgte unter den nachfolgenden Randbedingungen:
- Außenklima: stündliche Klimadaten des Hygrometrischen Referenzjahres (HRJ) für Holzkirchen
 - Innenklima: Ableitung aus dem Außenklima nach EN 15026 für Wohnraum mit normaler Belegung
 - Eine eventuelle Verschattung wurde nicht berücksichtigt

e) AW_Riemchen



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ¹² (2006/673/EG) B-s1, d0 ¹² (2006/673/EG)
2	Dampfbremsbahn	$\geq 0,2$	EN 13984	E
3.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ¹³
4	Holzkonstruktion - Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
6.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
6.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ¹³
7	Kleber	vollflächiger Auftrag	Gesamtsystem Z- 33.47-1529	Gesamtsystem E
8	Polystyrol EPS	$\geq 40, \leq 200$		
9	Unterputz mit Bewehrung nach ETA-11/0505	1,8 bis 3,5		
10.1	Kleber für Riemchen* ¹⁴	ca. 3 mm	EN 12004	Siehe Produktdaten
10.2	Riemchen* ¹⁴	ca. 15	EN 14411	

¹² Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

¹³ Nachweis durch ETA.¹⁴ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort), Systemabhängig muss der Untergrund vorher grundiert werden

¹⁴ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort), Systemabhängig muss der Untergrund vorher grundiert werden

Verbindungsmittel:

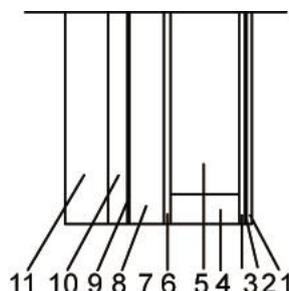
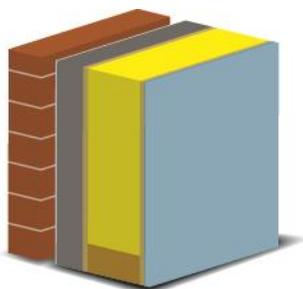
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
3.1 6.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2 6.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

Bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Lambda [W/mK]							U-Wert EN ISO 6946 [W/m²K]	Dampf- diffusion- nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm- maß R _w [dB]
	Schicht Nr.									
	1	2	3.1	4	5	6.1	8			
AW Riemchen 160-80	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	80 0,032	0,147	*	-
AW Riemchen 160-100	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	100 0,032	0,135	-	-
AW Riemchen 160-120	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	120 0,032	0,124	-	-
AW Riemchen 160-140	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	140 0,032	0,115	-	-
AW Riemchen 240-60	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	240 0,13	160 0,032	12,5 0,32	60 0,35	0,123	-	-

- * Berechnung erfolgte unter den nachfolgenden Randbedingungen:
- Außenklima: stündliche Klimadaten des Hygrometrischen Referenzjahres (HRJ) für Holzkirchen
 - Innenklima: Ableitung aus dem Außenklima nach EN 15026 für Wohnraum mit normaler Belegung
 - Eine eventuelle Verschattung wurde nicht berücksichtigt

f) AW_Mauerwerk-Vorsatzschale



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ¹⁵ (2006/673/EG) B-s1, d0 ¹⁵ (2006/673/EG)
2	Dampfbremsbahn	$\geq 0,2$	EN 13984	E
3.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ¹⁶
4	Holzkonstruktion - Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
6.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
6.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ¹⁶
7	Kleber	vollflächiger Auftrag	ETA-11/0505	E
8.1	Polystyrol EPS	$\geq 40, \leq 200$		
8.2	Holzweichfaserdämmpl. (dann ohne Schicht 6 u. 7)	≥ 40	EN 13171	E
8.3	Steinwolle	≥ 40	EN 13162	A1
9	Diffusionsoffene Unterspannbahn (nur mit Schicht 8.2)	$\geq 0,5$	EN 13859	E
10	Luftschicht ^{*17}	≥ 30	EN 711-1	Siehe Produktdaten
11	Klinker ^{*17}	≥ 90		

¹⁵ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

¹⁶ Nachweis durch ETA.

¹⁷ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort)

Verbindungsmittel:

(von innen nach außen)

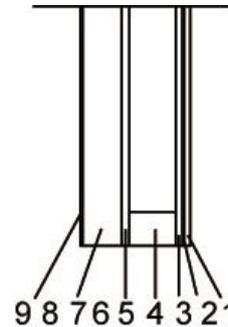
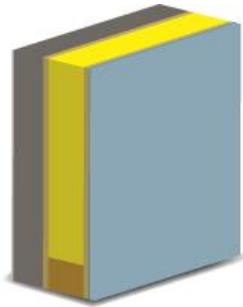
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
3.1 6.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2 6.1	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
8.2	Holzweichfaserdämmpl	Klammer	EN14592/A1	1,55 / 110	≤ 100
8.3	Steinwolle	Klammer	EN14592/A1	2,46 / 110	Nur zur Fixierung.
11	Klinker	Luftschichtanker	-	-	-

bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Lambda [W/mK]							U-Wert EN ISO 6946 [W/m²K]	Dampf- diffusion- Nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm- maß R _w [dB]
	Schicht Nr.									
	1	2	3.1	4	5	6.1	8.1			
AW Klinker 160-80	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	80 0,032	0,147	*	-
AW Klinker 160-100	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	100 0,032	0,135	-	-
AW Klinker 160-120	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	120 0,032	0,124	-	-
AW Klinker 160-140	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	160 0,13	160 0,035	16 0,13	140 0,032	0,115	-	-
AW Klinker 240-60	12,5 0,25	0,2 -	13 0,13	240 0,13	160 0,032	12,5 0,32	60 0,35	0,123	-	-

- * Berechnung erfolgte unter den nachfolgenden Randbedingungen:
- Außenklima: stündliche Klimadaten des Hygrometrischen Referenzjahres (HRJ) für Holzkirchen
 - Innenklima: Ableitung aus dem Außenklima nach EN 15026 für Wohnraum mit normaler Belegung
 - Eine eventuelle Verschattung wurde nicht berücksichtigt

g) AW_Garage freistehend



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Gipsfaserplatte	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ¹⁸
2	Dampfbremsbahn	≥ 0,2	EN 13984	E
3.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Gipsfaserplatte	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ¹⁸
4	Holzkonstruktion - Stiel Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 40 / ≥ 90	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 40 / ≥ 90	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 40 / ≥ 90	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
5.2	Gipsfaserplatte	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ¹⁸
6	Kleber nach ETA-11/0505	Vollflächiger Auftrag	Gesamtsystem ETA-11/0505 ¹⁹	Gesamtsystem C-s2, d0
7.1	Polystyrol EPS	≥ 40, ≤ 200		
8	Unterputz mit Bewehrung	1,8 bis 3,5		
9	Oberputz - Stolit K / R / MP / Effect - StoSilco K / R / MP - StoLotusan K / MP - Sto-Superlit	1,5 bis 6,0		
7.2	Holzweichfaserdämmpl. (dann ohne Schicht 5 u. 6)	≥ 40	Gesamtsystem ETA-08/0303 ¹⁹	C-s1,d0; B-s1,d0
7.3	Steinwolle	≥ 40	Gesamtsystem ETA-07/0088 ¹⁹	A1

elektronische Kopie der eta des dibt: eta-16/0053

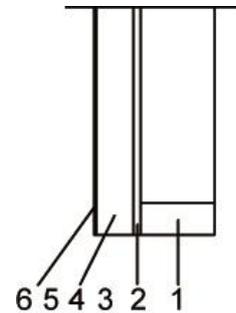
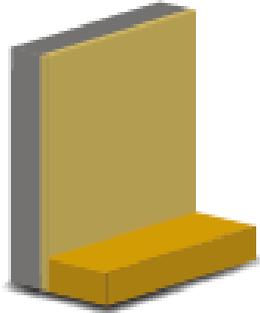
¹⁸ Nachweis durch ETA.

¹⁹ Andere WDVS-Systeme, die die Verwendung auf Holzuntergründen beinhalten, dürfen verwendet werden. Das WDVS muss für den vorliegenden Bausatz geeignet sein. Ferner sind ggf. zusätzliche nationale Bestimmungen zu berücksichtigen.

Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
3.1 5.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2 5.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
7.2	Holzweichfaserdämmpl.	Klammer	EN14592/A1	1,55 / 110	≤ 100
7.3	Steinwolle	Klammer	EN14592/A1	2,46 / 110	Nur zur Fixierung

h) AW_nicht ausgebaut



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Holzkonstr. - Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²⁰
3	Kleber nach ETA-11/0505	vollflächig auftragen	Gesamtsystem ETA-11/0505 ²¹	Gesamtsystem C-s2, d0
4.1	Polystyrol EPS	≥ 40		
5	Unterputz mit Bewehrung	1,8 bis 3,5		
6	Oberputz - Stolit K / R / MP / Effect - StoSilco K / R / MP - StoLotusan K / MP - Sto-Superlit	1,5 bis 6,0		
4.2	Holzweichfaserdämmpl. (dann ohne Schicht 2 u. 3)	≥ 40	Gesamtsystem ETA-08/0303 ²¹	Schichten 4.2, 5 und 6 C-s1, d0
4.3	Steinwolle	≥ 40	Gesamtsystem ETA-07/0088 ²¹	A1

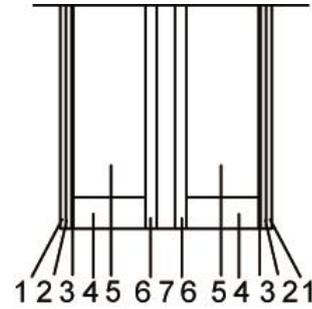
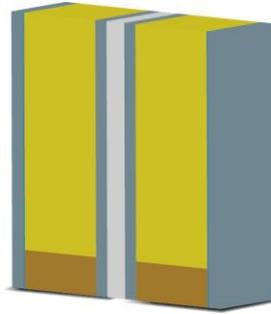
²⁰ Nachweis durch ETA.

²¹ Andere WDVS-Systeme, die die Verwendung auf Holzuntergründen beinhalten, dürfen verwendet werden. Das WDVS muss für den vorliegenden Bausatz geeignet sein. Ferner sind ggf. zusätzliche nationale Bestimmungen zu berücksichtigen.

Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
4.2	Holzweichfaserdämmpl.	Klammer	EN14592/A1	1,55 / 110	≤ 100
4.3	Steinwolle	Klammer	EN14592/A1	2,46 / 110	Nur zur Fixierung

i) AW_Gebäudetrennwand



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1.1	Gipsfaserplatte	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²²
1.2	Gipsfeuerschutzplatte	≥ 9,5	EN 520	A2-s1, d0
2	Dampfbremsbahn	≥ 0,2	EN 13984	E
3.1	Gipsfaserplatte	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²²
3.2	Gipsfeuerschutzplatte	≥ 9,5	EN 520	A2-s1, d0
3.3	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
4	Holzkonstruktion - Stiel Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 40 / ≥ 90	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 40 / ≥ 90	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 40 / ≥ 90	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
6.1	Gipsfaserplatte (abhängig von der Bauteildicke ggf. doppelt)	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²²
6.2	Gipsfeuerschutzplatte (abhängig von der Bauteildicke ggf. doppelt)	≥ 9,5	EN 520	A2-s1, d0
7	Luftspalt	-	-	-
	Weiterer Aufbau wie zuvor! Vgl. Skizze			

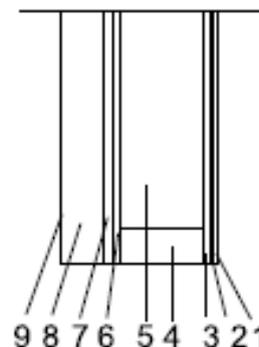
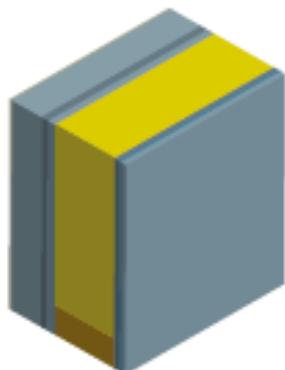
Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1 1.2	Gipsfaserplatte Gipsfeuerschutzplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
3.1 3.2 6.1 6.2	Gipsfaserplatte Gipsfeuerschutzplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Lambda [W/mK]						U-Wert EN ISO 6946 [W/m²K]	Dampf- diffusion- Nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm- Maß R _w [dB]
	Schicht Nr.								
	1.1	2.2	3.1	4	5	6.2			
GTW 160 (1 Schale)	12,5 0,32	0,2 -	12,5 0,32	160 0,13	160 0,035	25 0,25	-	-	65

j) AW_Gebäudetrennwand (freistehend und angebaut)



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Gipsfeuerschutzplatte	≥ 9,5	EN 520	A2-s1, d0
2	Dampfbremsbahn	≥ 0,2	EN 13984	E
3.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Gipsfaserplatte	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²³
4	Holzkonstr. - Stiel Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 40 / ≥ 40	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 40 / ≥ 40	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 40 / ≥ 40	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Mineralwolle	≥ 40	EN 13162	A1
6.1	Gipsfaserplatte	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²³
6.2	Gipsfeuerschutzplatte	≥ 18	EN 520	A2-s1, d0
7.1	Gipsfaserplatte	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²³
7.2	Gipsfeuerschutzplatte	≥ 18	EN 520	A2-s1, d0
	Kleber nach ETA-11/0505	Vollflächiger Auftrag	Gesamtsystem ETA-07/0088 ²⁴	Gesamtsystem C-s2, d0
8	Steinwolle	≥ 40		
9	Unterputz mit Bewehrung nach ETA-11/0505	ca. 3,5		

elektronische Kopie der eta des dibt: eta-16/0053

²³ Nachweis durch ETA.

²⁴ Andere WDVS-Systeme, die die Verwendung auf Holzuntergründen beinhalten, dürfen verwendet werden. Das WDVS muss für den vorliegenden Bausatz geeignet sein. Ferner sind ggf. zusätzliche nationale Bestimmungen zu berücksichtigen

Verbindungsmittel:

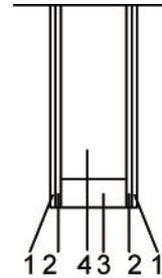
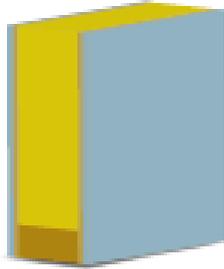
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Gipsfeuerschutzplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
3.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2 6.1 7.1	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
6.2 7.2	Gipsfeuerschutzplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
8	Steinwolle	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	2,46 / 110	Nur zur Fixierung

bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Lambda [W/mK]								U-Wert EN ISO 6946 [W/m²K]	Dampf- diffusion- nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm- maß R _w [dB]
	Schicht Nr.										
	1	2	3.1	4	5	6	7	8			
GAW 160-80	12,5 0,25	0,2 -	12,5 0,32	160 0,13	160 0,035	12,5 0,32	12,5 0,32	80 0,4	0,156	*	-

- * Berechnung erfolgte unter den nachfolgenden Randbedingungen:
- Außenklima: stündliche Klimadaten des Hygrometrischen Referenzjahres (HRJ) für Holzkirchen
 - Innenklima: Ableitung aus dem Außenklima nach EN 15026 für Wohnraum mit normaler Belegung
 - Eine eventuelle Verschattung wurde nicht berücksichtigt

k) IW_Standardinnenwand FingerHaus



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

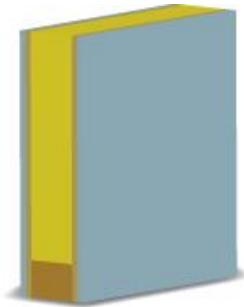
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12,5	EN 520	A2-s1, d0 ²⁵ (2006/673/EG) B-s1, d0 ²⁵ (2006/673/EG)
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²⁶
3	Holzkonstruktion - Stiel Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
4	Mineralwolle	≥ 60	EN 13162	A1
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²⁶
1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12,5	EN 520	A2-s1, d0 ²⁵ (2006/673/EG) B-s1, d0 ²⁵ (2006/673/EG)

²⁵ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.
²⁶ Nachweis durch ETA.

Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

I) IW_ Allgemein (& Umfassungswand Schornstein)



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

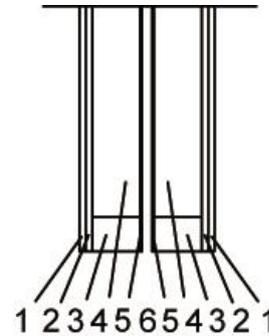
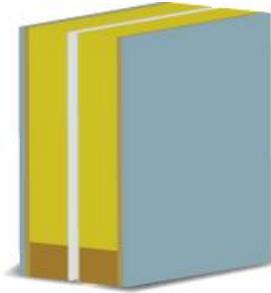
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1.1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ²⁷ (2006/673/EG) B-s1, d0 ²⁷ (2006/673/EG)
1.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²⁸
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²⁷
3	Holzkonstruktion - Stiel Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
4	Mineralwolle	≥ 30	EN 13162	A1
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²⁸
1.1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ²⁷ (2006/673/EG) B-s1, d0 ²⁷ (2006/673/EG)
1.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²⁸

²⁷ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.
²⁸ Nachweis durch ETA.

Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
1.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
2.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

m) IW_ Wohnungstrennwand



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1.1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ²⁹ (2006/673/EG) B-s1, d0 ²⁹ (2006/673/EG)
1.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³⁰
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³⁰
3	Holzkonstruktion - Stiel Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
4	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
5	Diffusionsoffene Unterspannbahn	$\geq 0,5$	EN 13859	E
6	Luft	ca. 20	--	--
	Weiterer Aufbau wie zuvor! Vgl. Skizze			

²⁹
³⁰ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1. Nachweis durch ETA.

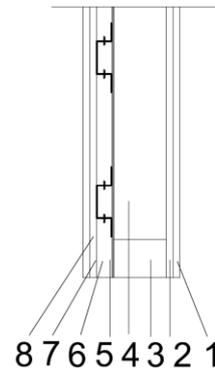
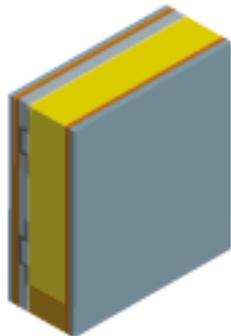
Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
1.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] Lambda [W/mK]							Bewertetes Schalldämm-Maß R _w [dB]
	1.2	2.2	3	4	5	6	wie zuvor	
Schicht Nr.								
WTW (1 Schale)	12,5	13	96	96	>0,1	≥20		63

n) IW_Wohnungstrennwand (Schallschutzwand)



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

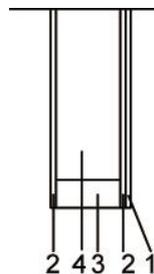
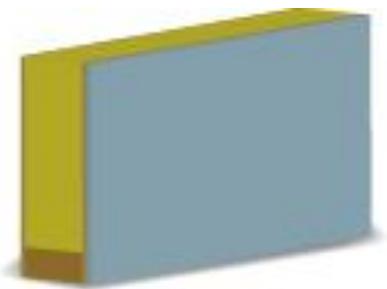
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1.1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ³¹ (2006/673/EG) B-s1, d0 ³¹ (2006/673/EG)
1.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³²
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³²
3	Holzkonstruktion - Stiel Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
4	Mineralwolle	≥ 30	EN 13162	A1
5	Diffusionsoffene Unterspannbahn	$\geq 0,5$	EN 13859	E
6	Federschienen	$\geq 20 / \geq 50$	EN 14195	A2
7.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
7.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³²
8.1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ³¹ (2006/673/EG) B-s1, d0 ³¹ (2006/673/EG)
8.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³²

³¹ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.
³² Nachweis durch ETA.

Verbindungsmittel:					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
1.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
6	Federschiene	Schnellbauschraube	EN 14566/A1	3,9 / 30	2 Stück ≤ 625
7.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Schnellbauschraube	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 250
7.2	Gipsfaserplatte	Schnellbauschraube	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 250
8.1	Gipskartonplatte	Schnellbauschraube	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 250
8.2	Gipsfaserplatte	Schnellbauschraube	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 250

bauphysikalische Eigenschaften									
Aufbau	Bauteildicke [mm] Lambda [W/mK]								Bewertetes Schalldämm-Maß R _w [dB]
	1.1	2.1	3	4	5	6	7.1	8.1	
Schicht Nr.									
WTW-TH	12,5	13	96	96	>0,1	27	13	12,5	58

o) IW_Vorsatzwand für Sanitärinstallationen und Drempelwand bei Pfettendach



Konstruktionsaufbau:

(von innen nach außen)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1.1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ³³ (2006/673/EG) B-s1, d0 ³³ (2006/673/EG)
1.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³⁴
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³⁴
3	Holzkonstruktion - Stiel Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Rähm Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	- Schwelle Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
4	Mineralwolle	≥ 30	EN 13162	A1
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³⁴

³³

Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

³⁴

Nachweis durch ETA.³⁵ Endmaße beinhalten Sicherheitsbestimmungen für Fenster. 6 mm Glasdicke oder Sicherheitsglas soll verwendet werden bei Gefahr von Absturz

Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
1.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14566/A1	0,92 / 25	≤ 150
2.2	Gipsfaserplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

p) Fenster und Türen

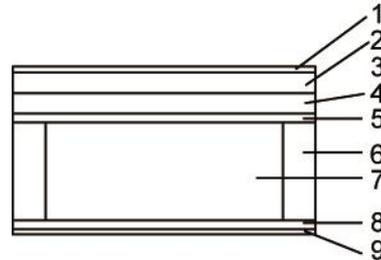
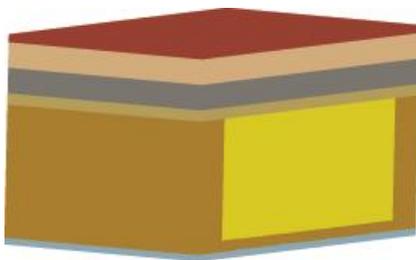
Fenster und Außentüren wurden entsprechend den Anforderungen der EN 14351-1 geprüft, die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle gegeben. Für Dachfenster sind gegebenenfalls nationale Anforderungen zu beachten.

Eigenschaft						
Fenster/ Türart	F1/T1 (1.1)	F2/T2 (1.2)	F3/T3 (3.1)	(3.2)	T5 (2.1)	T6 (2.2)
	Fenster/-türen mit festem Pfosten/Riegel	Fenster/-türen mit Stulp	Haustüren	Hebe-Schiebe-Türen	PSK-Türen	Falt-schiebefenster und -türen
BWR1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit						
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast, Prüfdruck P1 (Pa)	C3/B3	C3/B3	C3/B3	C3/B3	C3/B3	C2/B2
Widerstandsfähigkeit gegen Schnee- und Dauerlast	npd	npd	npd	npd	npd	npd
BWR2 Brandschutz						
Brandverhalten	npd	npd	npd	npd	npd	npd
Schutz gegen Brand von außen	npd	npd	npd	npd	npd	npd
BWR3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz						
Schlagregendichtigkeit Ungeschützt (A) Prüfdruck (Pa)	7A	5A	5A	5A	5A	4A
Schlagregendichtigkeit Geschützt (B) Prüfdruck (Pa)	7A	5A	5A	5A	5A	4A
Gehalt und/ oder Abgabe gefährlicher Stoffe	npd	npd	npd	npd	npd	npd
BWR4 Nutzungssicherheit						
Stoßfestigkeit, Fallhöhe (mm)	2	2	2	2	2	2
Glasdicke 6 mm oder Spezialglas ³⁵	npd	npd	npd	npd	npd	npd
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	npd	npd	npd	npd	npd	npd
BWR5 Schallschutz						
Schallschutz Bewertetes Schalldämm-Maß R_w (C;C _{tr}) (dB)	npd	npd	npd	npd	npd	npd
BWR6 Energieeinsparung und Wärmeschutz						
Wärmedurchgangskoeffizient U_w W/(m ² K)	1	1	1,1	1	1	1,5
Strahlungseigenschaften Gesamtenergiedurchlassgrad (g)	npd	npd	npd	npd	npd	npd
Strahlungseigenschaften Lichttransmissionsgrad t_v	npd	npd	npd	npd	npd	npd
Luftdurchlässigkeit (max. Prüfdruck Pa)	4	3	2	4	4	3

³⁵ Endmaße beinhalten Sicherheitsbestimmungen für Fenster. 6 mm Glasdicke oder Sicherheitsglas soll verwendet werden bei Gefahr von Absturz

2) Decke (DE)

a) DE_Standarddecke FingerHaus



Konstruktionsaufbau:

(von oben nach unten)

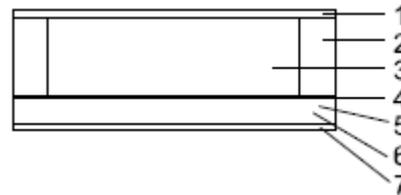
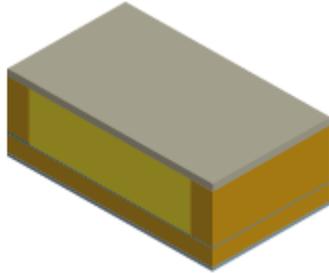
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Bodenbelag nach Wahl* ³⁶	--		
2.1	Zementestrich	≥ 40	EN 13813	E (2010/85/EG)
2.2	Anhydritestrich	≥ 40	EN 13813	E (2010/85/EG)
3	Trennfolie	ca. 0,2	EN 13859	E
4.1	Polystyrol-Hartschaumplatte (mehrlagig)	≥ 30	EN 13163	E
4.2	Steinwolle / Mineralfaser	≥ 30	EN 13163	A1
4.3	Holzfaser	≥ 30	EN 13171	E
5	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
6	Holzkonstruktion	≥ 60 / ≥ 240	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
7	Mineralwolle	≥ 120	EN 13162	A1
8	Sparschalung	≥ 22 / 70	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
9.1	Gipskartonplatte	≥ 12,5	EN 520	A2-s1, d0 ³⁷ (2006/673/EG) B-s1, d0 ³⁷ (2006/673/EG)
9.2	Gipsfaserplatte	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³⁸

³⁶ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort)
³⁷ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.
³⁸ Nachweis durch ETA.

Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
5	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
8	Sparschalung	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
9.1	Gipskartonplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170
9.2	Gipsfaserplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170

b) DE_Kehlbalkendecke an Unbeheizt



Konstruktionsaufbau:

(von oben nach unten)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Holzschalung Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 80$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
2	Holzkonstruktion Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 180$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
3	Mineralwolle	≥ 40	EN 13162	A1
4	Dampfbremsebahn	$\geq 0,2$	EN 13984	E
5	Holz-Unterkonstruktion Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
6	Mineralwolle	≥ 40	EN 13162	A1
7.1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ³⁹ (2006/673/EG) B-s1, d0 ³⁹ (2006/673/EG)
7.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁴⁰

³⁹ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

⁴⁰ Nachweis durch ETA.⁴¹ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

Verbindungsmittel:

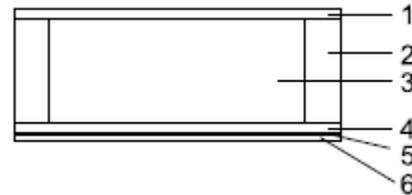
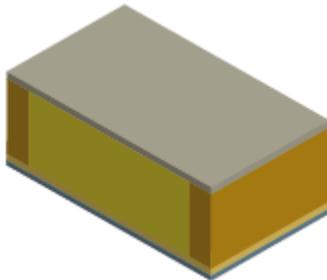
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Holzschalung	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
7.1	Gipskartonplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170
7.2	Gipsfaserplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170

bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Lambda [W/mK]							U-Wert EN ISO 6946 [W/m²K]	Dampf- diffusion- nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm- Maß R _w [dB]
	Schicht Nr.									
	1	2	3	4	5	6	7.1			
De-Kehlbalken 180-60	22 -	180 0,13	180 0,035	0,2 -	60 0,13	60 0,035	12,5 0,25	0,177	*	-
De-Kehlbalken 200-60	22 -	200 0,13	200 0,035	0,2 -	60 0,13	60 0,035	12,5 0,25	0,165	*	-
De-Kehlbalken 220-60	22 -	220 0,13	220 0,035	0,2 -	60 0,13	60 0,035	12,5 0,25	0,155	*	-
De-Kehlbalken 240-60	22 -	240 0,13	240 0,035	0,2 -	60 0,13	60 0,035	12,5 0,25	0,146	*	-
De-Kehlbalken 260-60	22 -	260 0,13	260 0,035	0,2 -	60 0,13	60 0,035	12,5 0,25	0,138	*	-

- * Berechnung erfolgte unter den nachfolgenden Randbedingungen:
- Außenklima: stündliche Klimadaten des Hygrometrischen Referenzjahres (HRJ) für Holzkirchen
 - Innenklima: Ableitung aus dem Außenklima nach EN 15026 für Wohnraum mit normaler Belegung
 - Eine eventuelle Verschattung wurde nicht berücksichtigt

c) DE Geschossdecke an unbeheizt



Konstruktionsaufbau:

(von oben nach unten)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Holzschalung Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 80$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
2	Holzkonstruktion Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 180$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
3	Mineralwolle	≥ 40	EN 13162	A1
4	Sparschalung Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Dampfbremsebahn	$\geq 0,2$	EN 13984	E
6.1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁴¹ (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁴¹ (2006/673/EG)
6.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁴²

⁴¹

Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

⁴²

Nachweis durch ETA.⁴³ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort)

Verbindungsmittel:

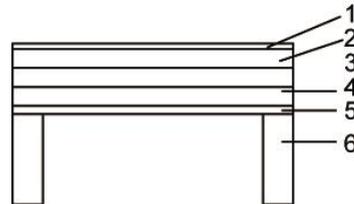
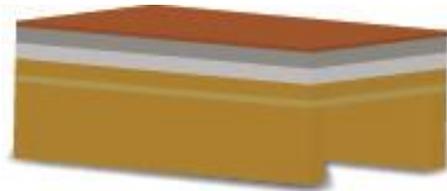
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Holzschalung	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
4	Sparschalung	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
6.1	Gipskartonplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170
6.2	Gipsfaserplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170

bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Lambda [W/mK]						U-Wert EN ISO 6946 [W/m ² K]	Dampf- diffusion- nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm- Maß R _w [dB]
	Schicht Nr.								
	1	2	3	4	5	6.1			
De an unbeheizt 240	22 0,13	240 0,13	240 0,035	0,2 -	22 0,13	12,5 0,25	0,193	*	-

- * Berechnung erfolgte unter den nachfolgenden Randbedingungen:
- Außenklima: stündliche Klimadaten des Hygrometrischen Referenzjahres (HRJ) für Holzkirchen
 - Innenklima: Ableitung aus dem Außenklima nach EN 15026 für Wohnraum mit normaler Belegung
 - Eine eventuelle Verschattung wurde nicht berücksichtigt

d) DE_offene Geschossbalkendecke



Konstruktionsaufbau:

(von oben nach unten)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Bodenbelag nach Wahl* ⁴³	-	-	-
2.1	Zementestrich	≥ 30	EN 13813	E (2010/85/EG)
2.2	Anhydritestrich	≥ 30	EN 13813	E (2010/85/EG)
3	Trennfolie	ca. 0,2	EN 13859	E
4.1	Polystyrol-Hartschaumplatte (mehrlagig)	≥ 30	EN 13163	E
4.2	Steinwolle	≥ 30	EN 13163	E
4.3	Holzfaser	≥ 30	EN 13171	E
5.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
5.2	Profilbretter Dichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 15	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
6	Holzkonstruktion Dichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 40 / ≥ 90	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)

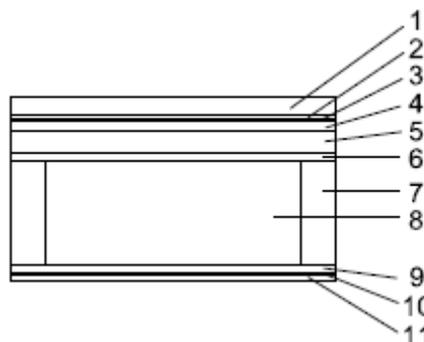
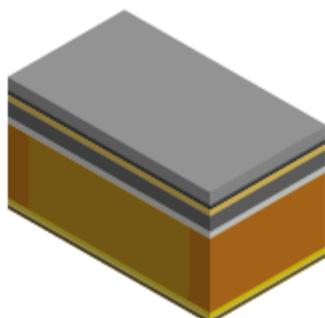
Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
5.1	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
5.2	Profilbretter	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-

elektronische Kopie der eta des dibt: eta-16/0053

⁴³ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort)

e) DE_Balkondecke über beheizten Raum



Konstruktionsaufbau:

(von oben nach unten)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Balkon Belag ⁴⁴	-		
2	Unterkonstruktion*	-		
3	Abdichtungsbahn	ca. 2	EN 13859	E
4	Rauhspund Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 18 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5.1	Holz Gefällekeile Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 1 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5.2	Gefälledämmung (dann ohne Schicht 4 und 5.1)	$\geq 1 / \geq 90$	EN 13162	A1
6	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
7	Holzkonstruktion Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
8	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
9	Holz-Unterkonstruktion Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
10	Dampfspernbahn	$\geq 0,2$	EN 13984	E
11.1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁴⁵ (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁴⁵ (2006/673/EG)
11.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁴⁶

elektronische Kopie der eta des dibt: eta-16/0053

⁴⁴ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort)

⁴⁵ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

⁴⁶ Nachweis durch ETA.

Verbindungsmittel:

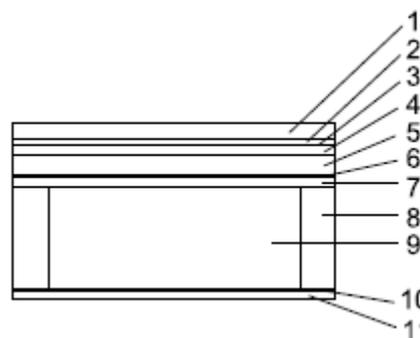
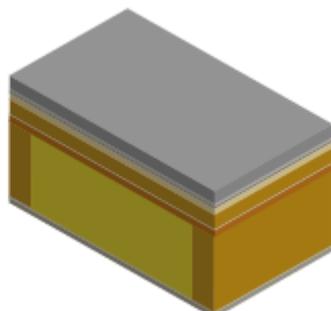
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
4	Rauhspund	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
5.1	Gefällekeile	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
6	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
9	Holzunterkonstruktion	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
11.1	Gipskartonplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170
11.2	Gipsfaserplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170

bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Lambda [W/mK]									U-Wert EN ISO 6946 [W/m²K]	Dampf- diffusion- nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm- maß R _w [dB]
	Schicht Nr.											
	3	4	5.1	6	7	8	9	10	11.1			
De Balkon über beheizten Raum 240	>0,1	22	-	22	240	240	22	0,2	12,5	0,191	*	-
	-	0,13		0,13	0,13	0,035	0,13	-	0,25			

- * Berechnung erfolgte unter den nachfolgenden Randbedingungen:
- Außenklima: stündliche Klimadaten des Hygrometrischen Referenzjahres (HRJ) für Holzkirchen
 - Innenklima: Ableitung aus dem Außenklima nach EN 15026 für Wohnraum mit normaler Belegung
 - Eine eventuelle Verschattung wurde nicht berücksichtigt

f) DE_Balkondecke auskragend



Konstruktionsaufbau:

(von oben nach unten)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Balkon Belag ^{*47}	--		
2	Unterkonstruktion ^{*47}	--		
3	Abdichtungsbahn	ca. 2	EN 13859	E
4	Rauhspund Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 18 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5.1	Holz Gefällekeile Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 1 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5.2	Gefälledämmung (dann ohne Schicht 4 und 5.1)	$\geq 1 / \geq 90$	EN 13162	A1
6	Unterspannbahn	--	EN 13859	E
7	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
8	Holzkonstruktion Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
9	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
10	Unterspannbahn	--	EN 13859	E
11.1	Profilholzschalung Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	≥ 15	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
11.2	Putzträgerplatte	$\geq 12,5$	ETA-07/0087 ⁴⁸	A1

elektronische Kopie der eta des dibt: eta-16/0053

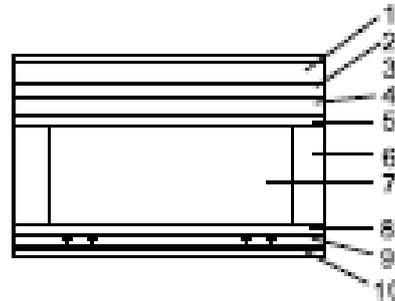
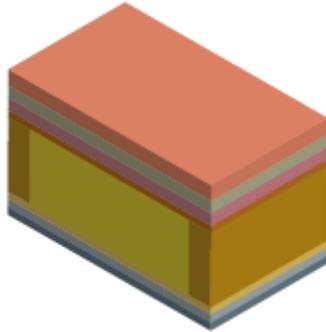
⁴⁷ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort)

⁴⁸ Andere Putzträgerplatten, die die Verwendung auf Holzuntergründen beinhalten, dürfen verwendet werden. Die Putzträgerplatte muss für den vorliegenden Bausatz geeignet sein. Ferner sind ggf. zusätzliche nationale Bestimmungen zu berücksichtigen.

Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
4	Rauhspund	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
5.1	Holz Gefällekeile	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
7	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
11.1	Profilholzschalung	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
11.2	Putzträgerplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	-	-	-

g) DE_Decke mit Federschienen



Konstruktionsaufbau:

(von oben nach unten)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Bodenbelag nach Wahl* ⁴⁹	--		
2.1	Zementestrich	≥ 30	EN 13813	E (2010/85/EG)
2.2	Anhydritestrich	≥ 30	EN 13813	E (2010/85/EG)
3	Trennfolie	ca. 0,2	EN 13859	E
4.1	Polystyrol-Hartschaumplatte (mehrlagig)	≥ 30	EN 13163	E
4.2	Steinwolle	≥ 30	EN 13163	E
4.3	Holzfaser	≥ 30	EN 13171	E
5	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
6	Holzkonstruktion Dichte ≥ 350 kg/ m ³	≥ 40 / ≥ 200	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
7	Mineralwolle	≥ 40	EN 13162	A1
8	Sparschalung Dichte ≥ 350 kg/ m ³	≥ 20 / ≥ 50	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
9	Federschienen	27 (60/70)	EN 14195	A2-s1, d0 ⁵⁰ (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁵⁰ (2006/673/EG)
10.1	2x Gipskartonplatte Dichte ≥ 600 kg/ m ³	≥ 9,5	EN 520	
10.2	2x Gipsfaserplatte	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁵¹

elektronische Kopie der eta des dibt: eta-16/0053

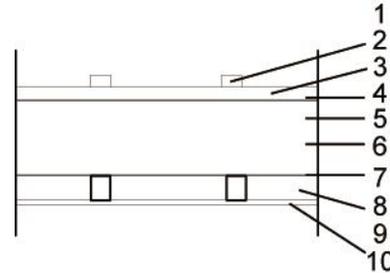
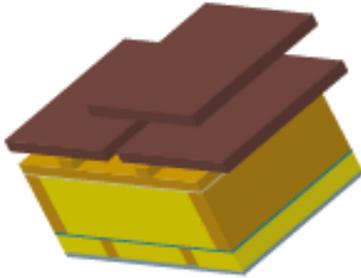
⁴⁹ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort)
⁵⁰ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.
⁵¹ Nachweis durch ETA.

Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
5	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
8	Sparschalung	Klammer (bzw. Nagel)	EN 14592/A1	1,55 / 45	-
9	Federschienen	TPS-Federclip	EN 13964	4,2 / 35	-
10.1	Gipskartonplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170
10.2	Gipsfaserplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170

3) Dach (DA)

a) DA_Standarddach FingerHaus



Konstruktionsaufbau:

(von oben nach unten)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Dacheindeckung* ⁵²	-	-	-
2	Traglattung Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 30 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
3	Konterlattung Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
4	Unterspannbahn	--	EN 13859	E
5	Holzkonstruktion Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 60 / \geq 180$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
6	Mineralwolle	≥ 180	EN 13162	A1
7	Dampfbremsbahn	0,2	EN 13984	E
8	Holz-Unterkonstruktion Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 47 / \geq 60$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
9	Mineralwolle	≥ 60	EN 13162	A1
10.1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁵³ (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁵³ (2006/673/EG)
10.2	Gipsfaser	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁵⁴

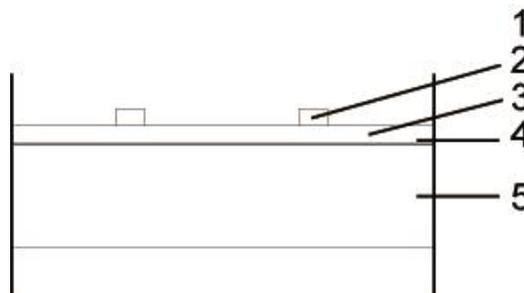
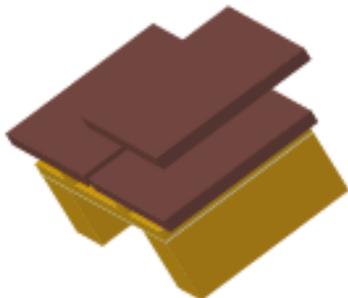
⁵² Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort)
⁵³ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.
⁵⁴ Nachweis durch ETA.

Verbindungsmittel:					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
2	Traglattung	Schnellbauschraube bzw. Nagel	EN 14592/A1	2,5 x 65	2 Stck. pro Auflage
3	Konterlattung	Schnellbauschraube bzw. Nagel	EN 14592/A1	2,5 x 65	≤ 200
8	Holz-Unterkonstruktion	Schnellbauschraube bzw. Nagel	EN 14592/A1	3,1 x 90	2 Stck. pro Sparren
10.1	Gipskartonplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170
10.2	Gipsfaser	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170

Bauphysikalische Eigenschaften									
Aufbau	Bauteildicke [mm] / Wärmeleitfähigkeit [W/mK]						U-Wert EN ISO 6946 [W/m ² K]	Dampf- diffusion- Nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm- Maß R _w [dB]
	Schicht Nr.								
	5	6	7	8	9	10			
DA-18	180 0,13	180 0,035	0,2 -	60 0,13	60 0,035	12,5 0,25	0,178	*	-
DA-20	200 0,13	200 0,035	0,2 -	60 0,13	60 0,035	12,5 0,25	0,167	*	-
DA-22	220 0,13	220 0,035	0,2 -	60 0,13	60 0,035	12,5 0,25	0,156	*	-
DA-24	240 0,13	240 0,035	0,2 -	60 0,13	60 0,035	12,5 0,25	0,147	*	-
DA-26	260 0,13	260 0,035	0,2 -	60 0,13	60 0,035	12,5 0,25	0,139	*	-

- * Berechnung erfolgte unter den nachfolgenden Randbedingungen:
- Außenklima: stündliche Klimadaten des Hygrometrischen Referenzjahres (HRJ) für Holzkirchen
 - Innenklima: Ableitung aus dem Außenklima nach EN 15026 für Wohnraum mit normaler Belegung
 - Eine eventuelle Verschattung wurde nicht berücksichtigt

b) DA_nicht ausgebaut



Konstruktionsaufbau:

(von oben nach unten)

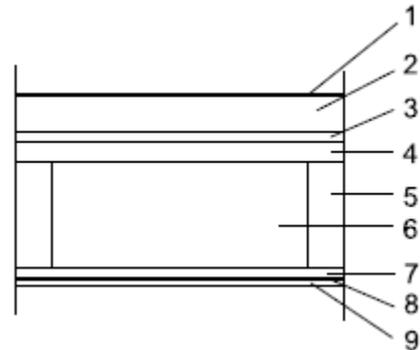
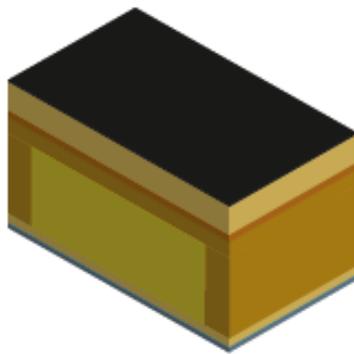
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Dacheindeckung* ⁵⁵	--		
2	Traglattung Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 30$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
3	Konterlattung Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
4	Unterspannbahn	--	EN 13859	E
5	Holzkonstruktion Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)

Verbindungsmitel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
2	Traglattung	Nagel (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14592/A1	2,5 x 65	2 Stck. pro Auflage
3	Konterlattung	Nagel (bzw. Schnellbauschraube)	EN 14592/A1	2,5 x 65	≤ 200
5	Holzkonstruktion	Schnellbauschraube bzw. Nagel	EN 14592/A1	3,1 x 90	2 Stck. pro Sparren

⁵⁵ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort)

c) DA_Flachdach



Konstruktionsaufbau:

(von oben nach unten)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Dachabdichtung	1,5	EN 13956	E
2	Gefälledämmung	40 – 200	EN 13163	B1
3	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
4	Holzkonstruktion (Lüftung) Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 60$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Holzkonstruktion Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
6	Mineralwolle	≥ 20	EN 13162	A1
7	Sparschalung Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
8	Dampfbremsbahn	0,2	EN 13984	E
9.1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁵⁶ (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁵⁶ (2006/673/EG)
9.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁵⁷

Verbindungsmittel:

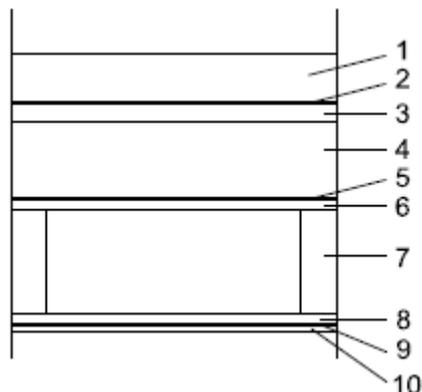
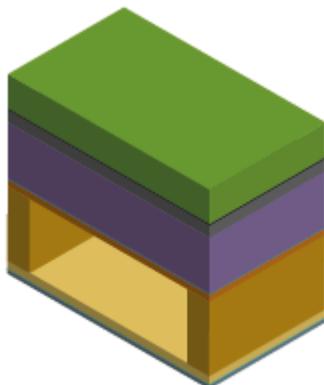
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
3	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	-
7	Sparschalung	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	-
9.1	Gipskartonplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170
9.2	Gipsfaserplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170

Bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Wärmeleitfähigkeit [W/mK]									U-Wert EN ISO 6946 [W/m²K]	Dampf- diffusion- nachweis EN 15026	Bew. Schall- dämm- Maß R _w [dB]
	Schicht Nr.											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9.1			
Da-Flach 240	>0,1 -	>40 0,035	22 0,13	47 -	240 0,13	240 0,035	22 0,13	0,2 -	12,5 0,25	0,191	*	-

- * Berechnung erfolgte unter den nachfolgenden Randbedingungen:
- Außenklima: stündliche Klimadaten des Hygrometrischen Referenzjahres (HRJ) für Holzkirchen
 - Innenklima: Ableitung aus dem Außenklima nach EN 15026 für Wohnraum mit normaler Belegung
 - Eine eventuelle Verschattung wurde nicht berücksichtigt

d) DA_Flachdach mit Begrünung



Konstruktionsaufbau:

(von oben nach unten)

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen [mm]	EN-Standard	Brandverhalten
1	Aufbau Dachbegrünung ⁵⁸ (Vegetation, Vegetationstragschicht, Filterschicht, Dränschicht, Schutzlage)	Ca. 100	-	-
2	Dachabdichtung	1,5	EN 13956	E
3	Gefälledämmung	40 – 200	EN 13163	B1
4	Aufdachdämmung	100 – 200	EN 13163	B1
5	Dampfsperrbahn	0,4 – 2,0	EN 13956	B2
6	Spanplatte alternativ OSB-Platte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
7	Holzkonstruktion Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 40 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
8	Sparschalung Dichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
9	Luftdichtheitsbahn	$\geq 0,2$	EN 13984	E
10.1	Gipskartonplatte Dichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁵⁹ (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁵⁸ (2006/673/EG)
10.2	Gipsfaserplatte	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁶⁰

elektronische Kopie der eta des dibt: eta-16/0053

⁵⁸ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort), Systemabhängig muss der Untergrund vorher grundiert werden
⁵⁹ Das Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig von dem Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.
⁶⁰ Nachweis durch ETA.

Verbindungsmittel:

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension Ø / Länge (mm)	Abstand (mm)
6	Spanplatte alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	-
8	Sparschalung	Klammer (bzw. Schnellbauschraube)	EN14592/A1	1,55 / 45	-
10.1	Gipskartonplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170
10.2	Gipsfaserplatte	Schnellbauschraube (bzw. Klammer)	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 170

Bauphysikalische Eigenschaften

Aufbau	Bauteildicke [mm] / Wärmeleitfähigkeit [W/mK]									U-Wert EN ISO 6946 [W/m²K]	Dampf- diffusion- nachweis EN15026	Bew. Schall- dämm- Maß R _w [dB]
	Schicht Nr.											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10.1			
Da flach+begrünt 240	>0,1 -	>40 0,035	160 0,035	>0,4	22 0,13	240 0,13	22 0,13	0,2 -	12,5 0,25	0,154	*	-

- * Berechnung erfolgte unter den nachfolgenden Randbedingungen:
- Außenklima: stündliche Klimadaten des Hygrometrischen Referenzjahres (HRJ) für Holzkirchen
 - Innenklima: Ableitung aus dem Außenklima nach EN 15026 für Wohnraum mit normaler Belegung
 - Eine eventuelle Verschattung wurde nicht berücksichtigt



FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.:

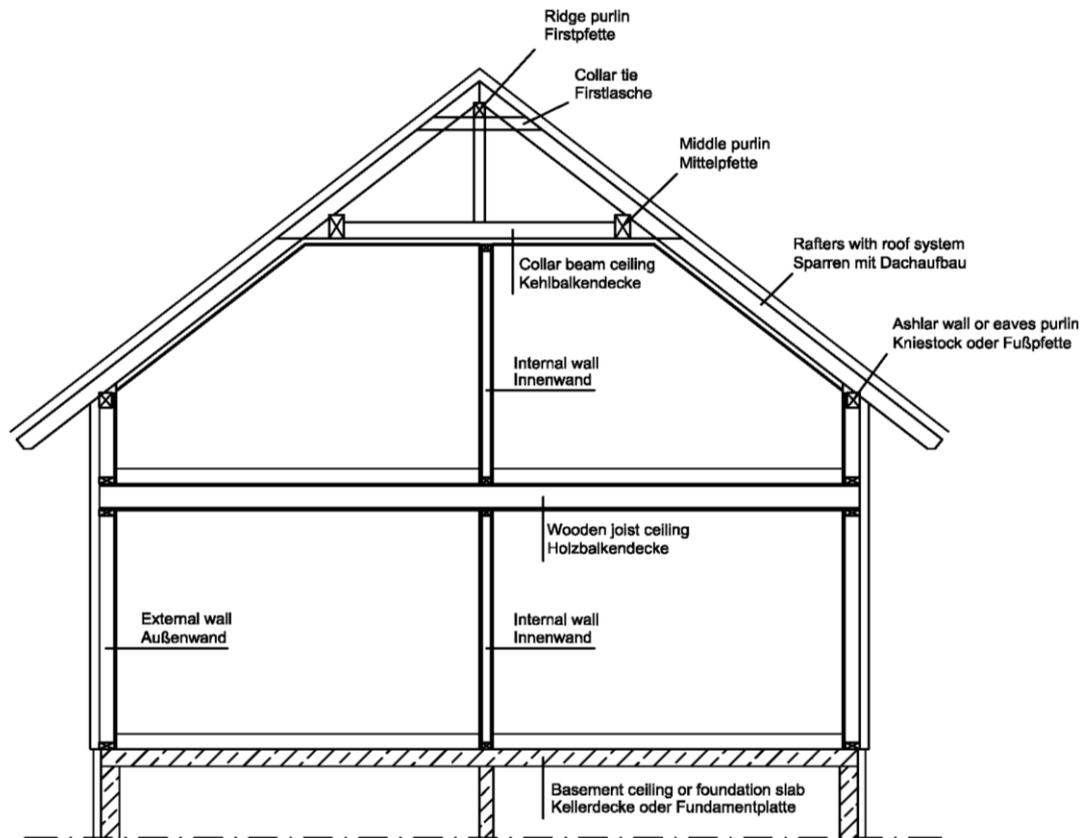
01

Building cross-section
Gebäudequerschnitt

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :

Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :

Anhang B Konstruktionsdetails



Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt.
Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen
und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.



FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.:

02

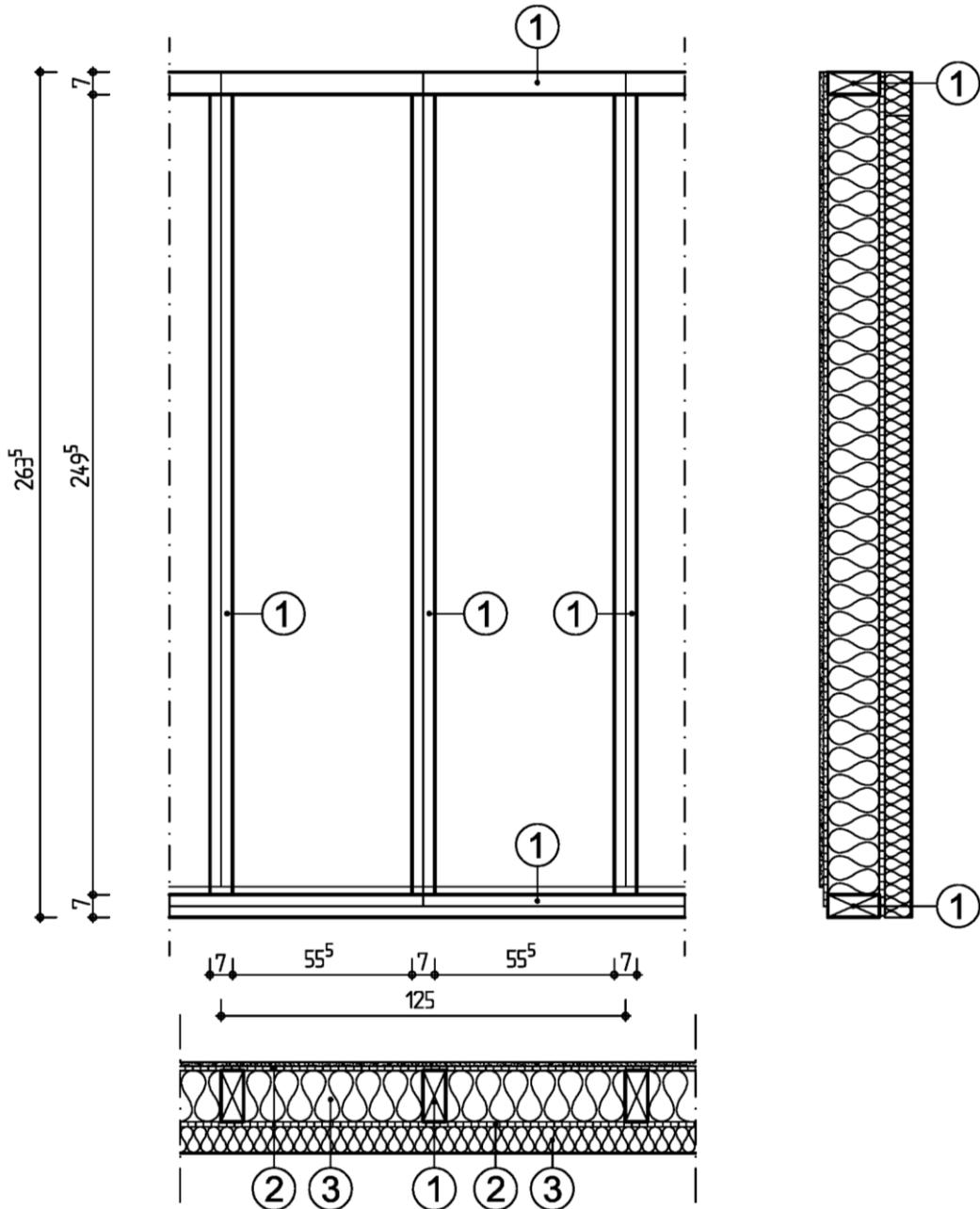
Standard external wall element
Standard Außenwandelement

Drawn by : H.Seibert

Erstellt von :

Drawn on : 03/08/2011

Erstellt am :



1 = Framing timber (timber studs)
Rahmenhölzer

2 = Wall panel (stiffening panel)
Aussteifungsplatte

3 = Thermal and sound insulation
Wärme- und Schalldämmung



FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.:

03

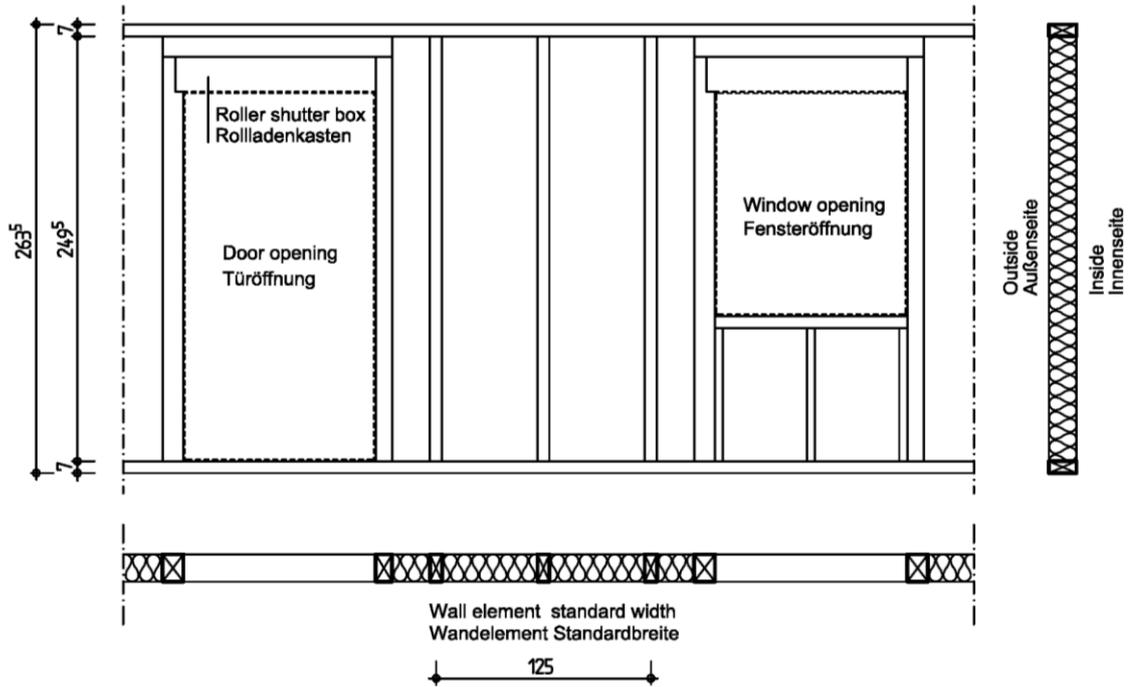
View of external wall element
Ansicht Außenwandelement

Drawn by :
Erstellt von :

H.Seibert

Drawn on :
Erstellt am :

03/08/2011





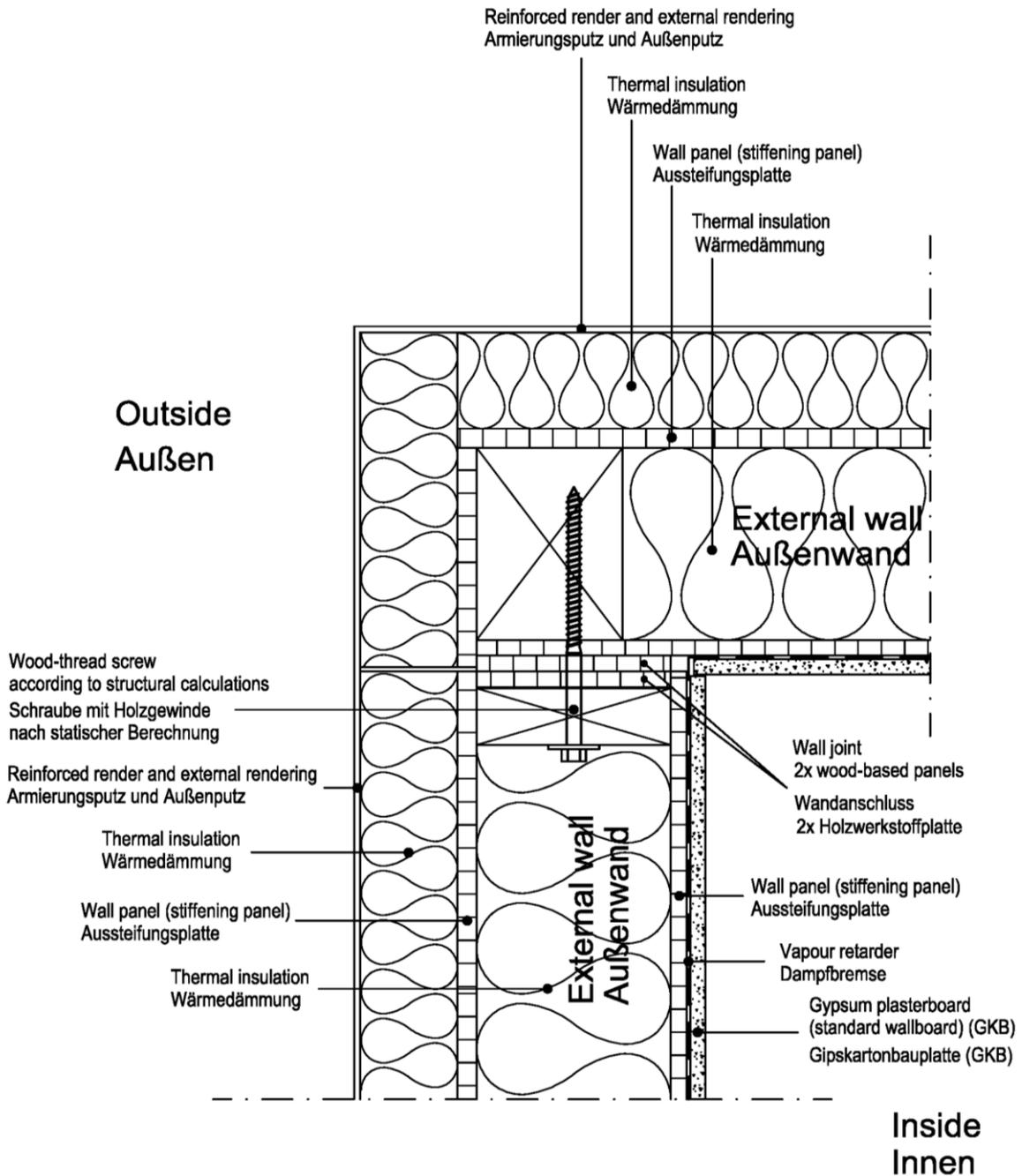
FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: **04**

Wall joint: external wall outside corner
Wandanschluss: Außenwand Außenecke

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :

Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



Horizontal section
Schnitt horizontal



FINGERHAUS

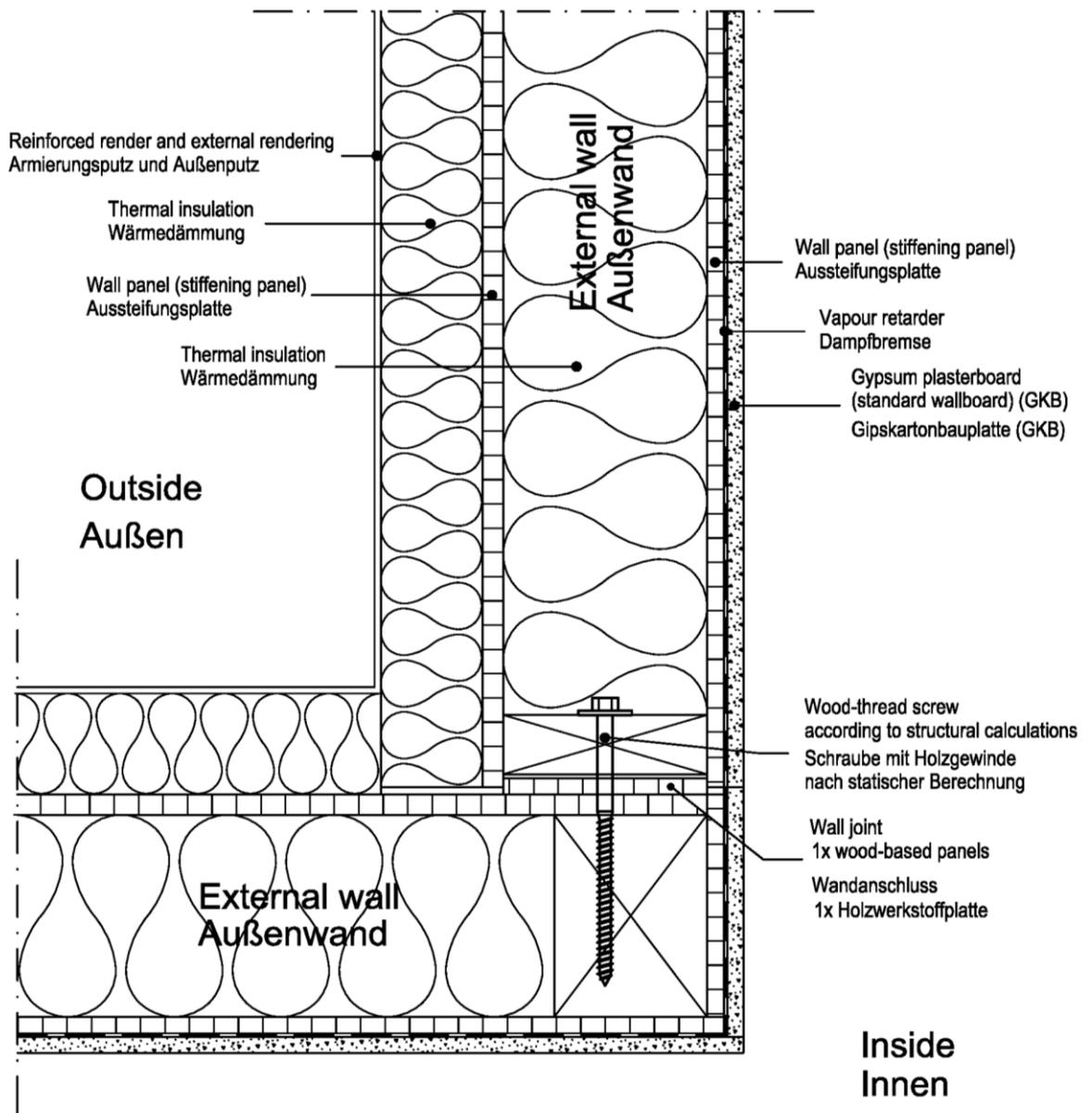
Detail-No.:
Detail-Nr.:

05

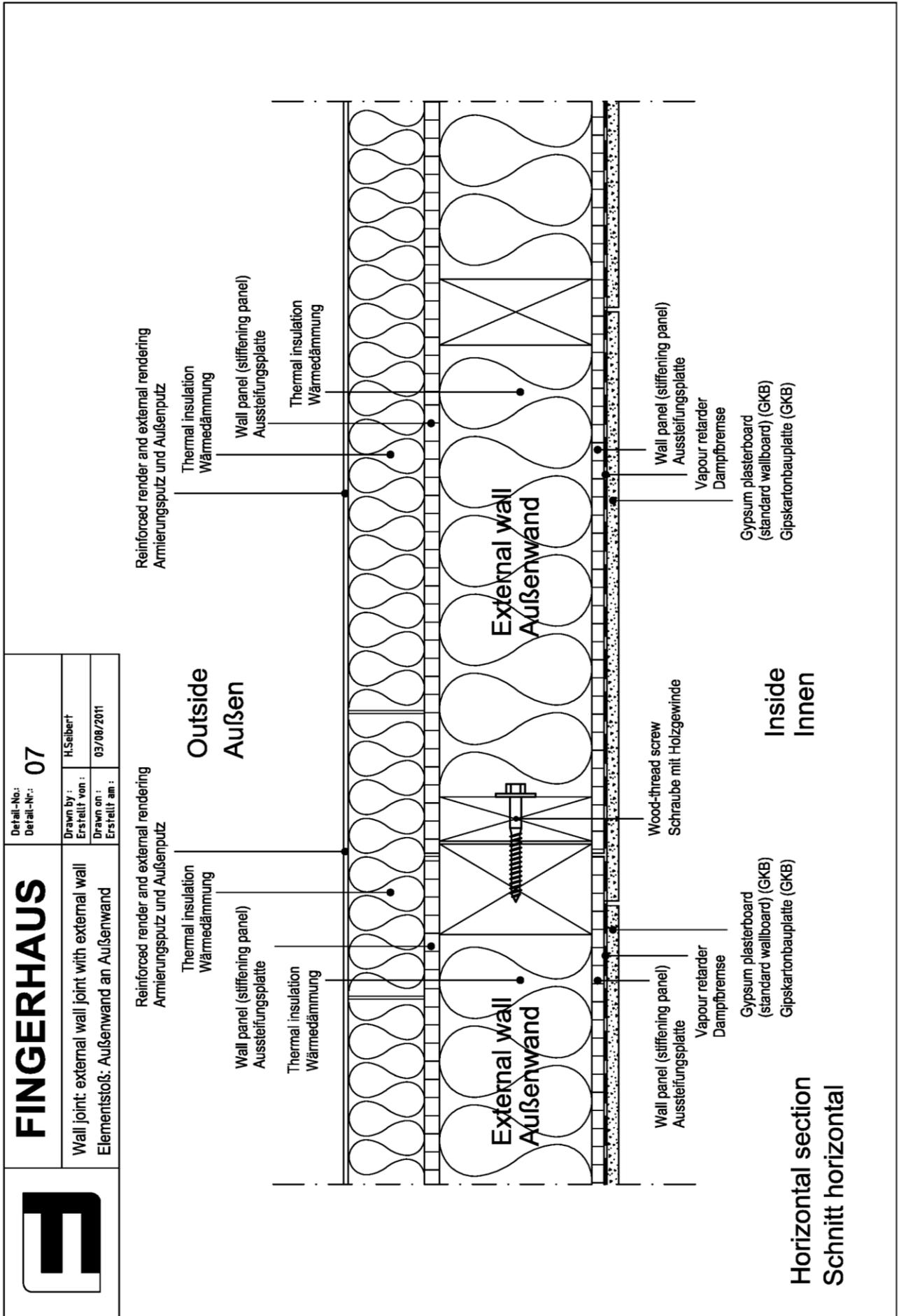
Wall joint: external wall inside corner
Wandanschluss: Außenwand Innenecke

Drawn by: H.Seibert
Erstellt von:

Drawn on: 03/08/2011
Erstellt am:



Horizontal section
Schnitt horizontal





FINGERHAUS

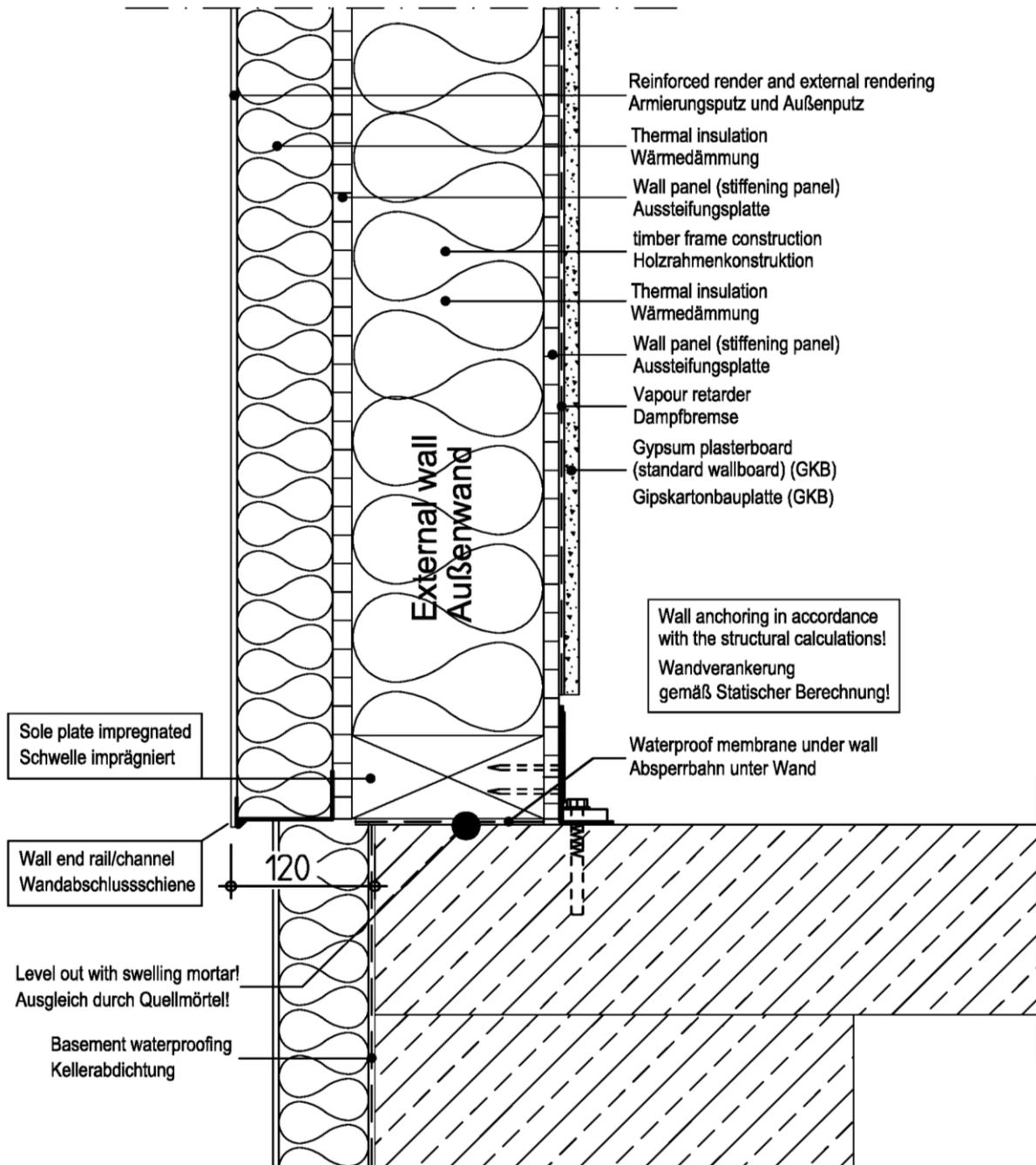
Detail-No.:
Detail-Nr.: **08**

Joint: Bottom of external wall
Sockelanschluss Außenwand

Drawn by : H.Seibert

Erstellt von :

Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



Vertical section
Schnitt vertikal



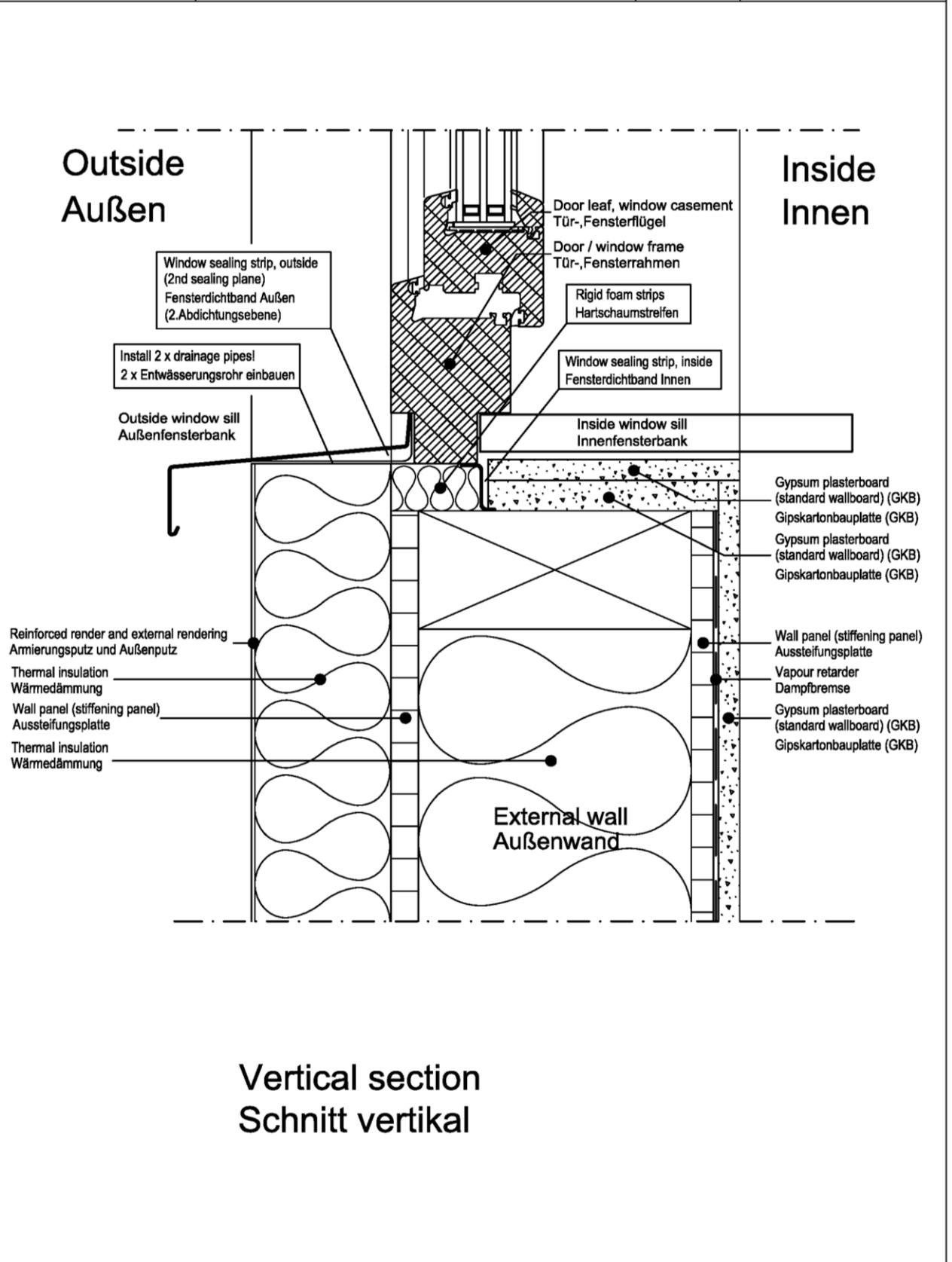
FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: **09**

Window sill joint
Anschluss Fensterbank

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :

Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



Vertical section
Schnitt vertikal



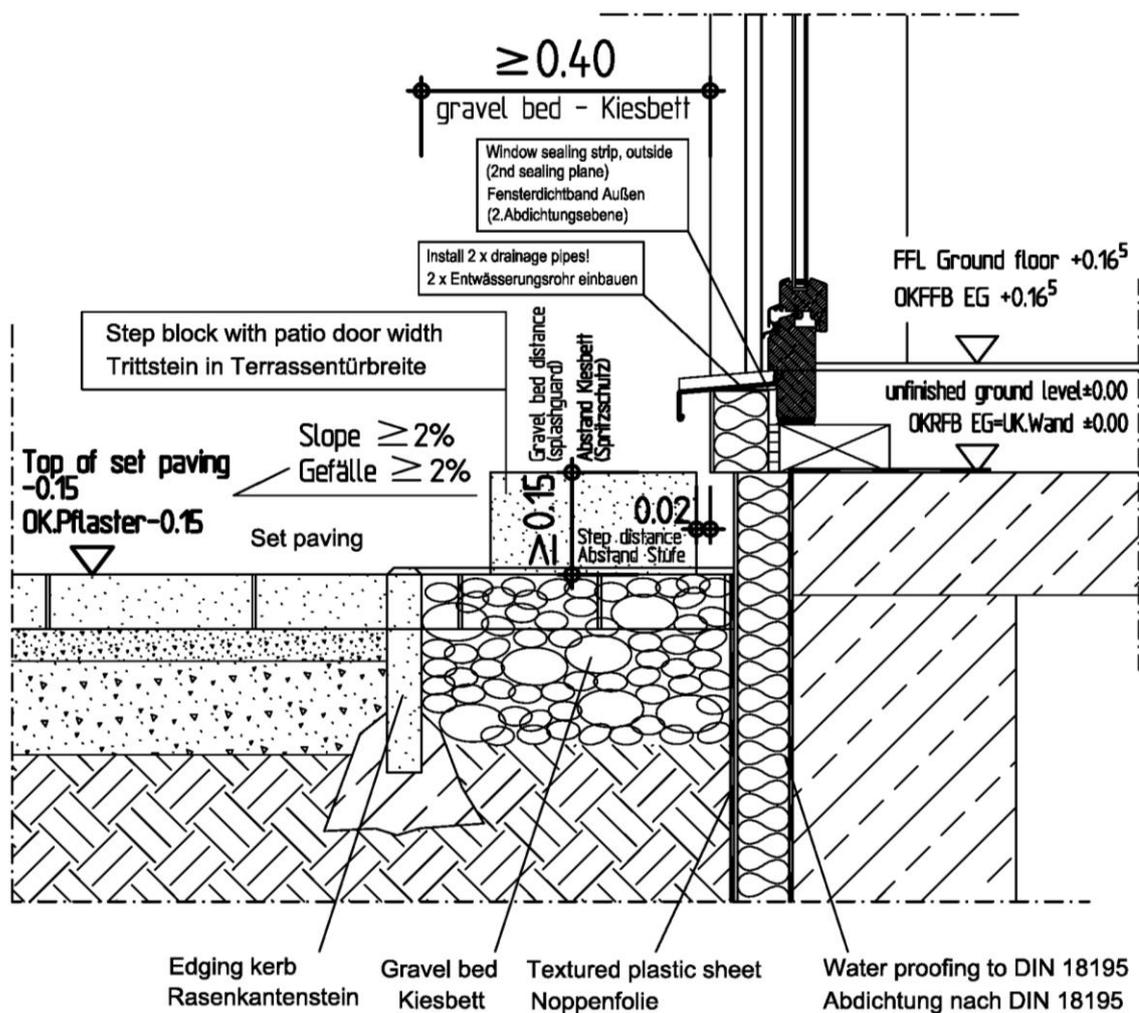
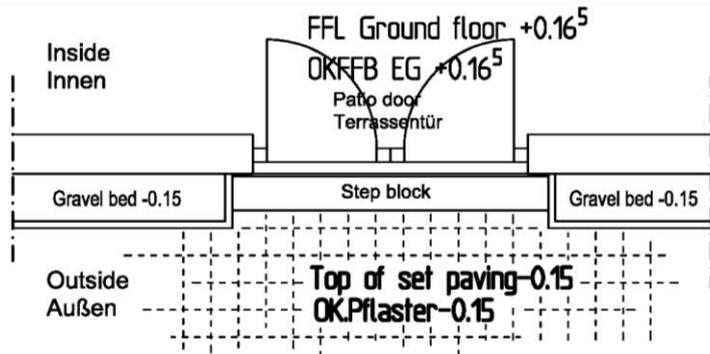
FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: 10

Joint: patio door step
Anschluss: Austritt Terrassentür

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :
Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :

Gravel bed to the left and right,
next to the patio door!
Kiesbett links und rechts
neben der Terrassentür!



Patio door joint Terrassentüranschluss



FINGERHAUS

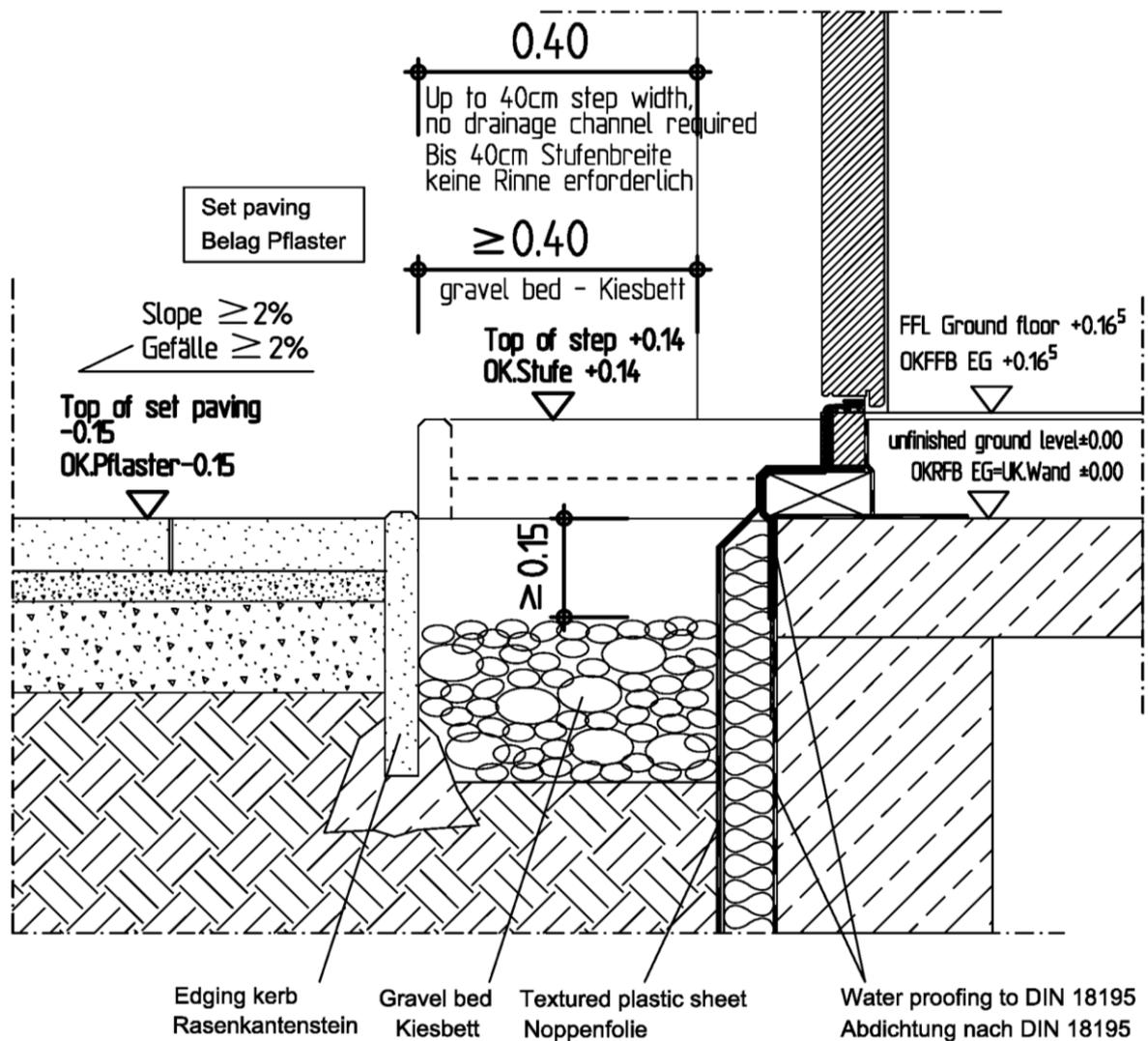
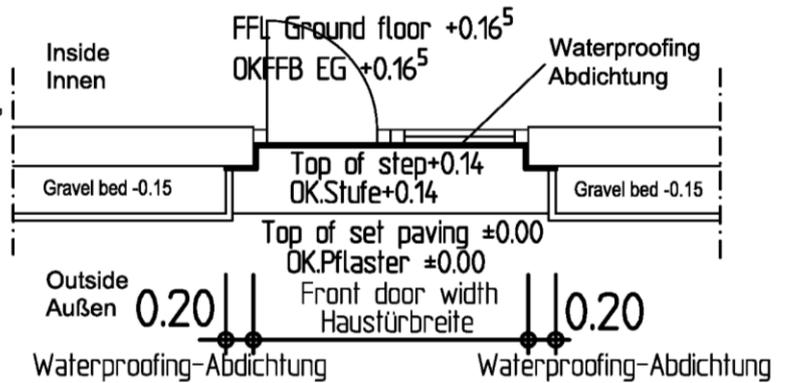
Detail-No.:
Detail-Nr.: 11

Joint: front door step
Anschluss: Austritt Haustür

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :
Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :

Standard waterproofing of the external wall in the entrance area, up to 20cm to the left and right next to the front door!

Standardabdichtung der Außenwand im Eingangsbereich bis 20cm links und rechts neben der Haustür!



Front door joint Haustüranschluss

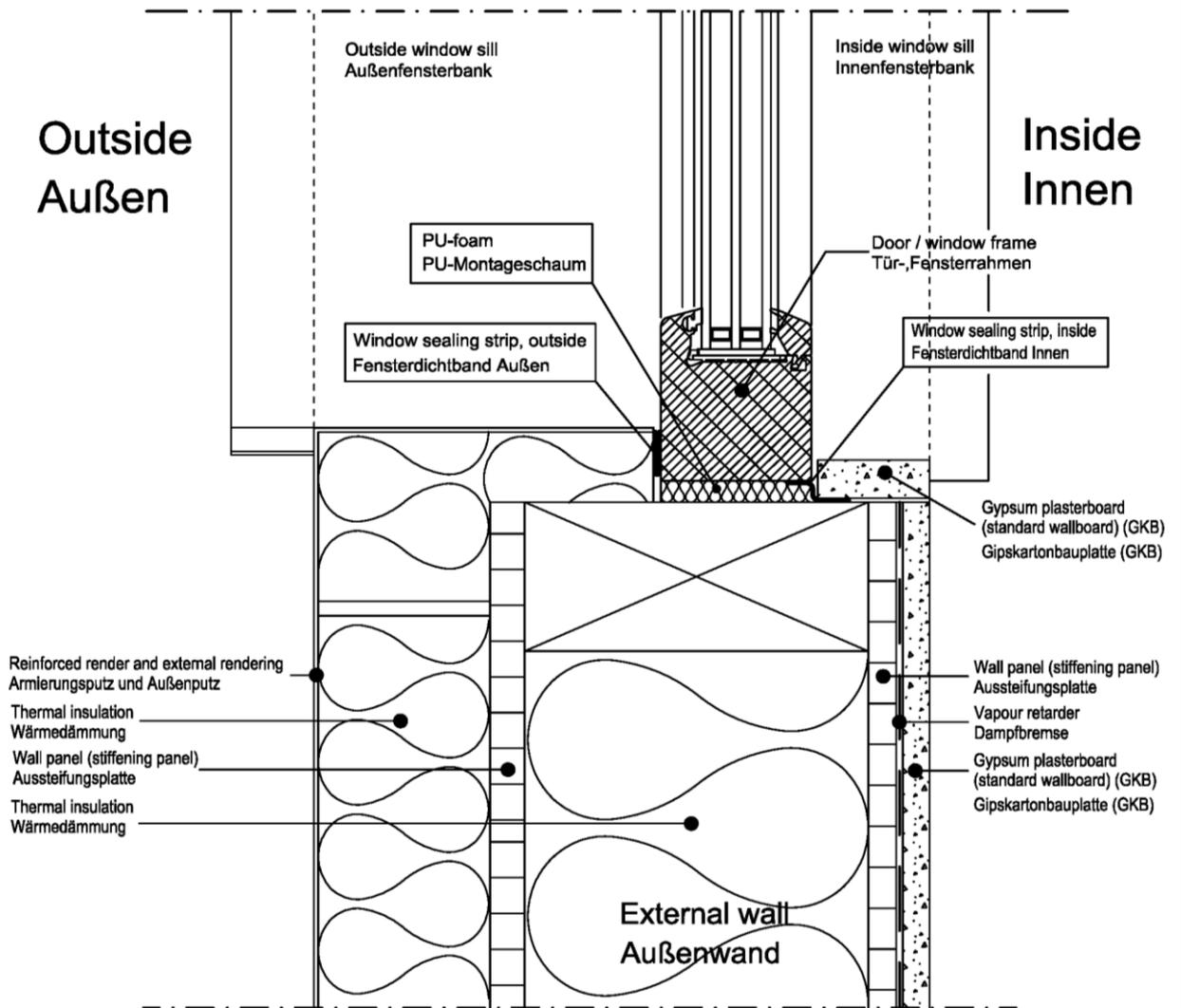


FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: 12

Side joint, front door and fixed staircase window
without roller shutters
Seitlicher Anschluss Haustür und
feststehendes Treppenhausfenster ohne Rollladen

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :
Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



Horizontal section
Schnitt horizontal



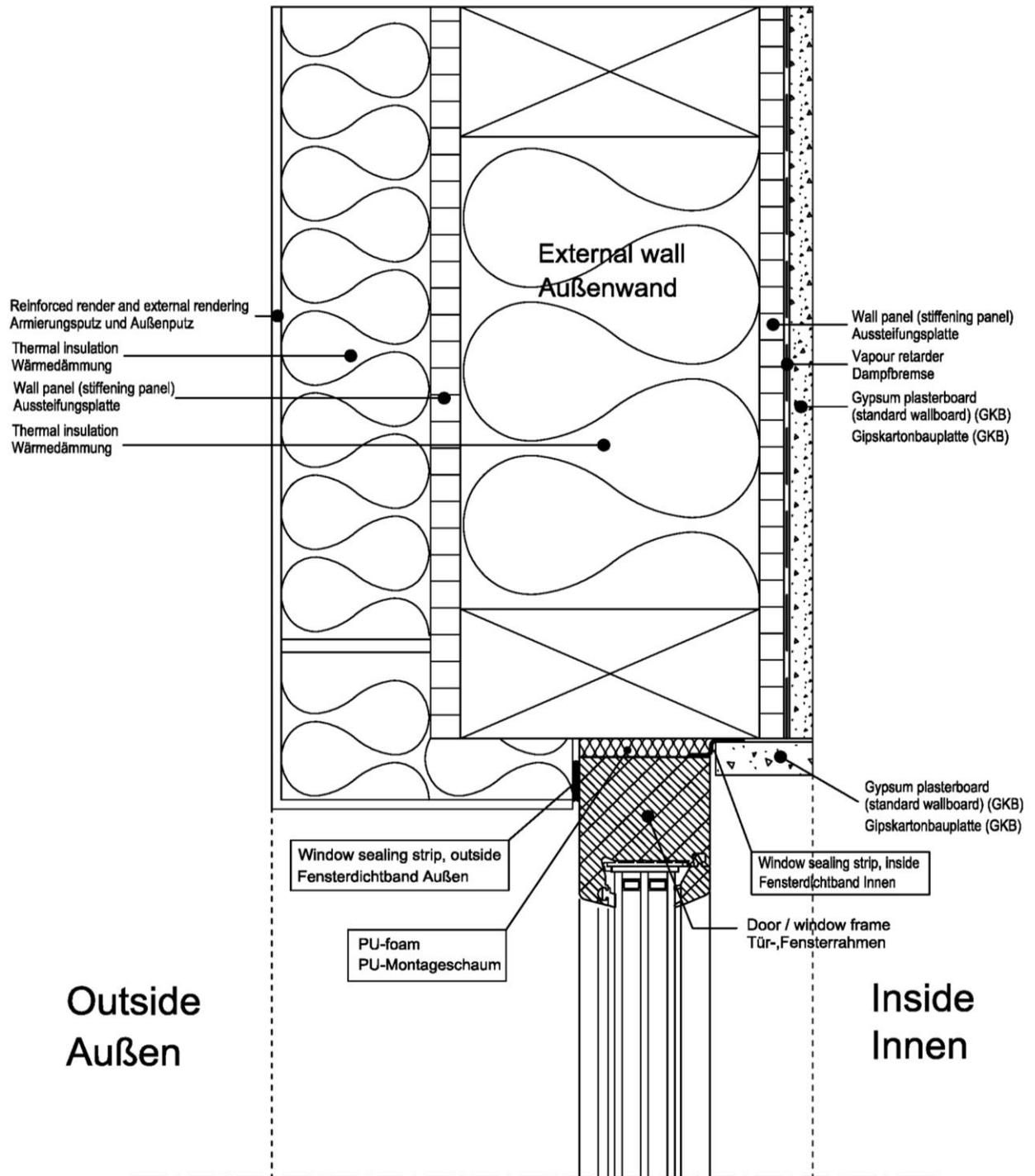
FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: **13**

Upper joint, front door and fixed staircase window
without roller shutters
Oberer Anschluss Haustür und
feststehendes Treppenhausfenster ohne Rollladen

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :

Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



Vertical section
Schnitt vertikal



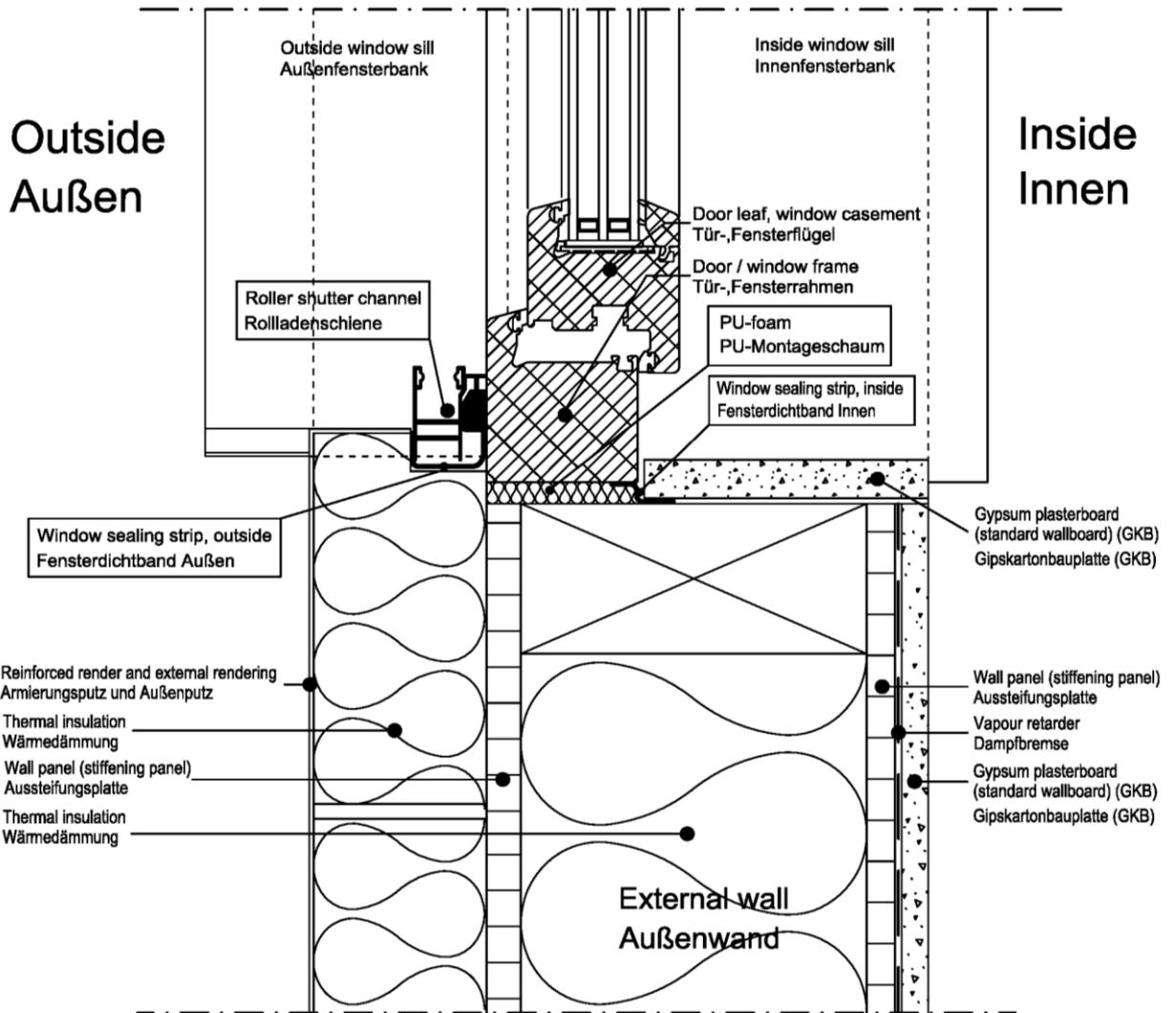
FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: 14

Side joint, window and patio door with roller shutters
Seitlicher Anschluss Fenster und Terrassentür
mit Rollläden

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :

Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



Horizontal section
Schnitt horizontal



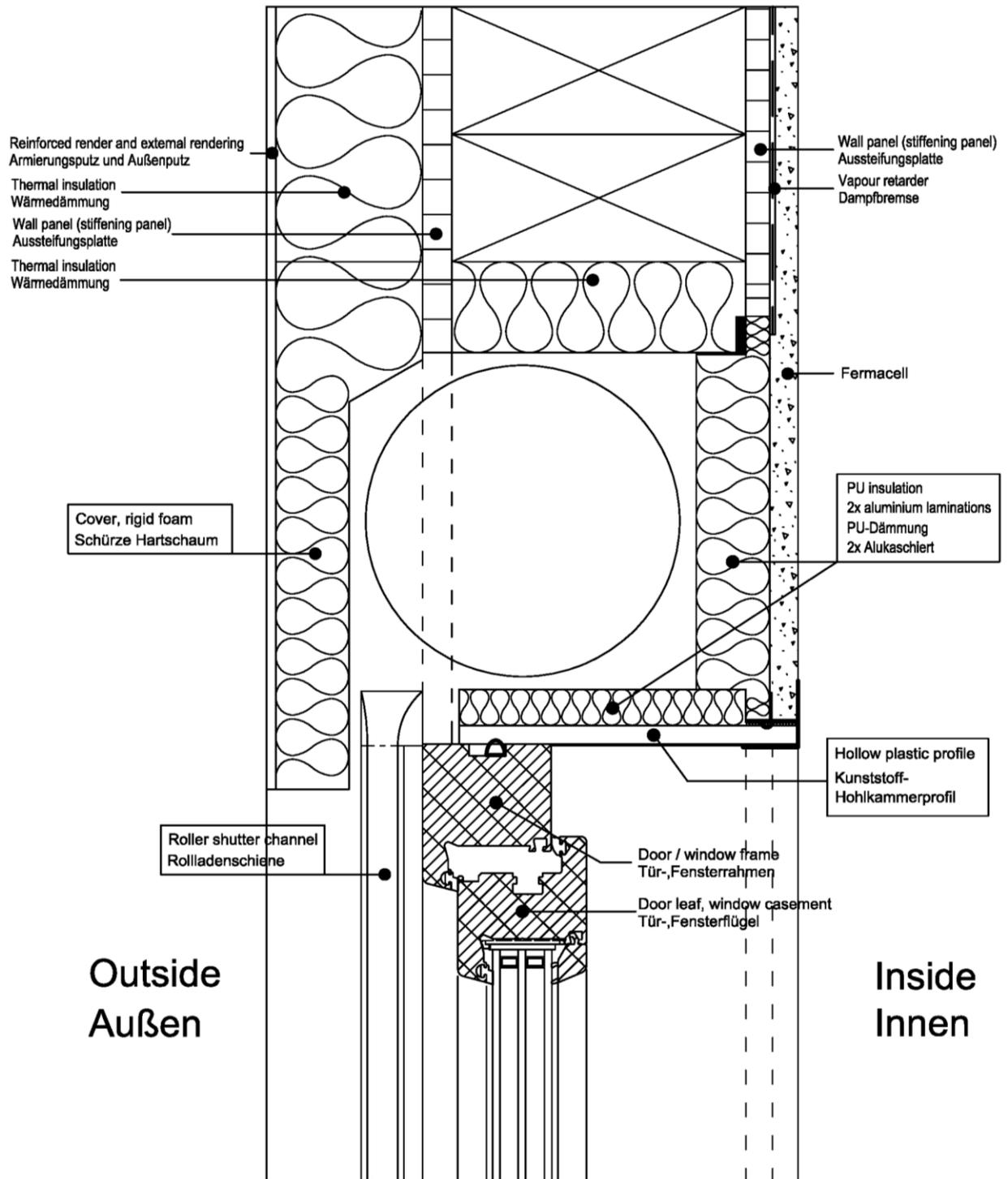
FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: 15

Top joint, window and patio door with roller shutters
Oberer Anschluss Fenster und Terrassentür
mit Rollläden

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :

Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



Vertical section
Schnitt vertikal



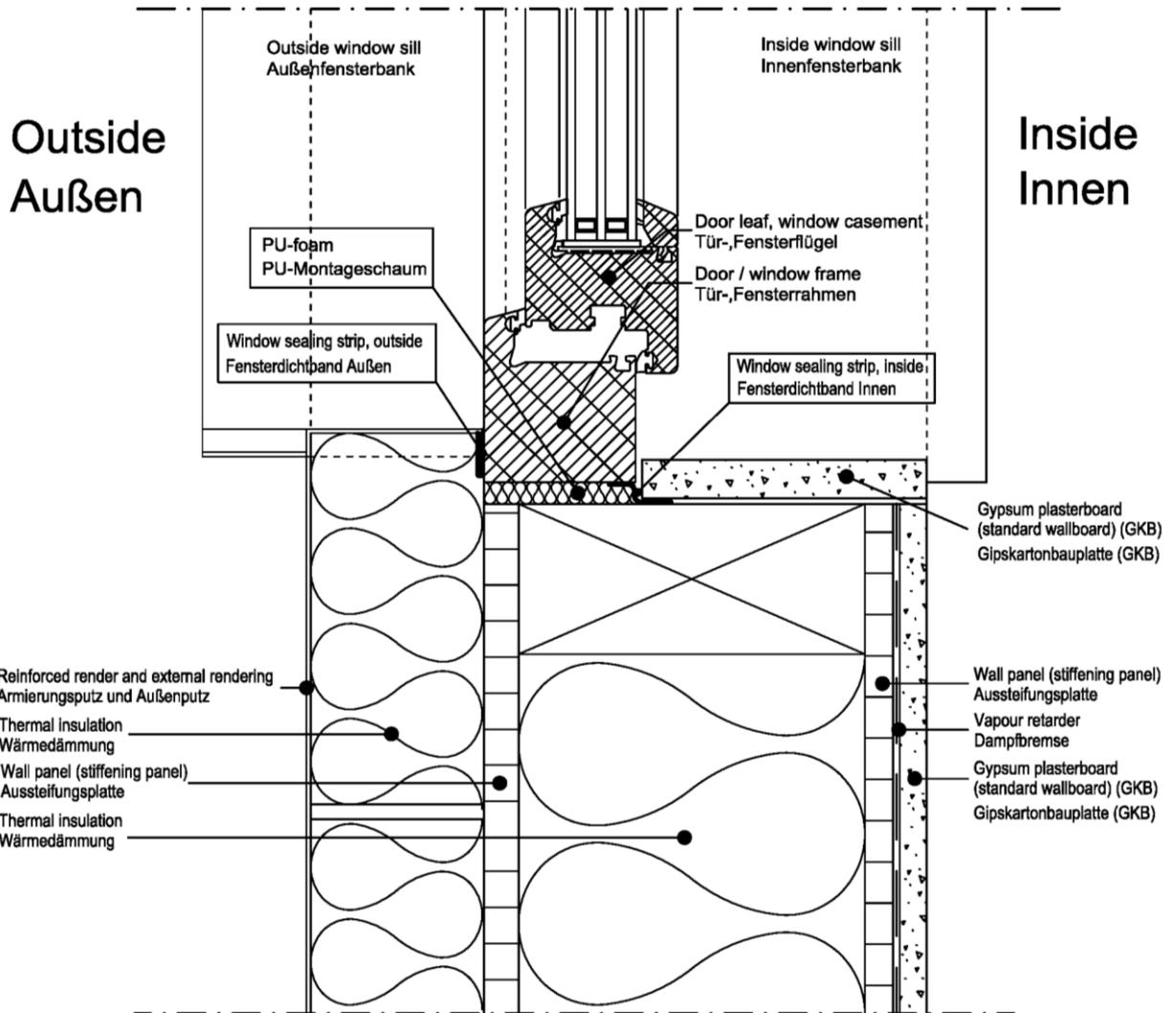
FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: 16

Side joint, window and patio door without roller shutters
Seitlicher Anschluss Fenster und Terrassentür
ohne Rollladen

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :

Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



Horizontal section
Schnitt horizontal

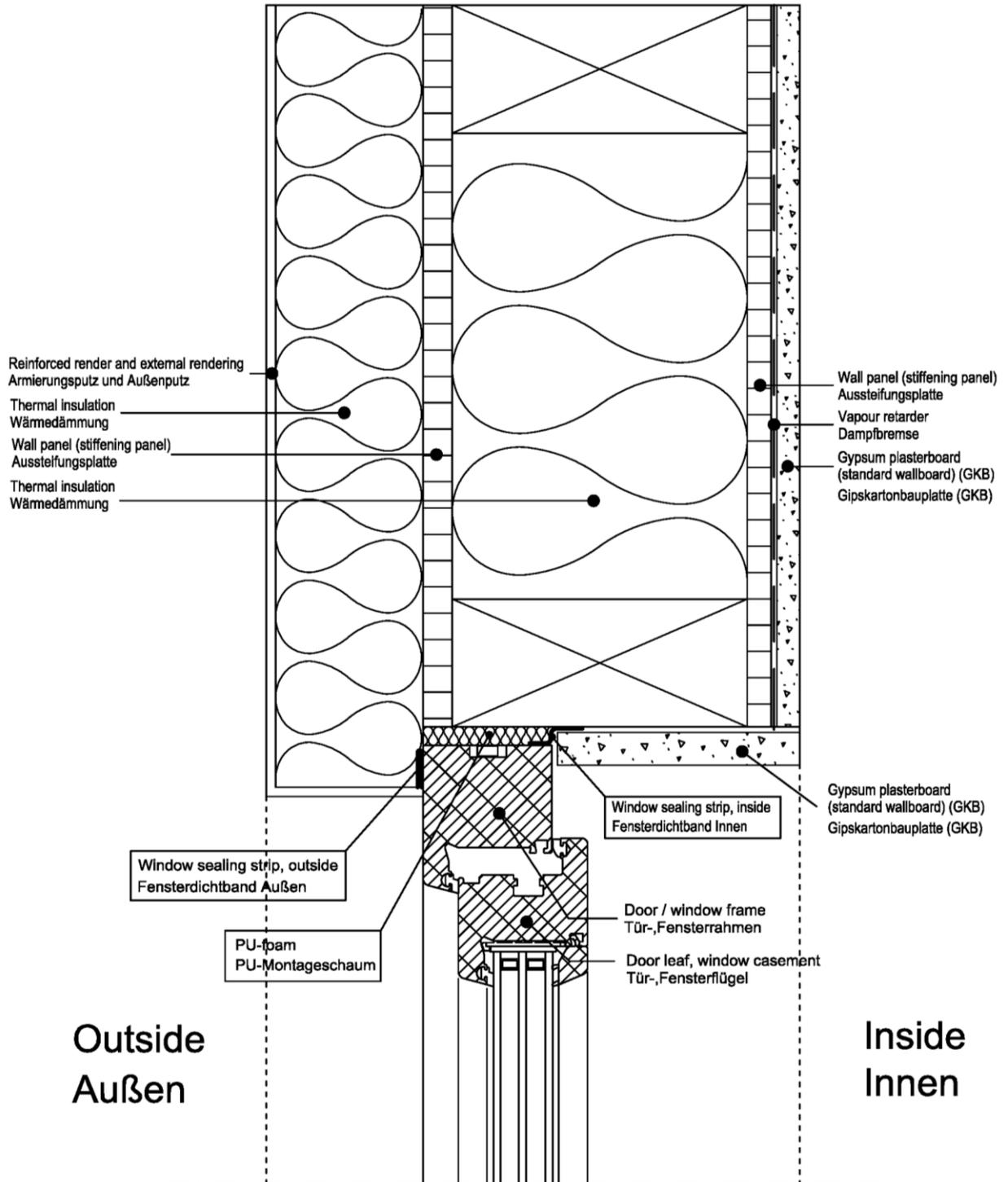


FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: 17

Top joint, window and patio door without roller shutters
Oberer Anschluss Fenster und Terrassentür
ohne Rollladen

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :
Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



elektronische kopie der eta des dibt: eta-16/0053



FINGERHAUS

Standard internal wall element
Standard Innenwandelement

Detail-No.:
Detail-Nr.:

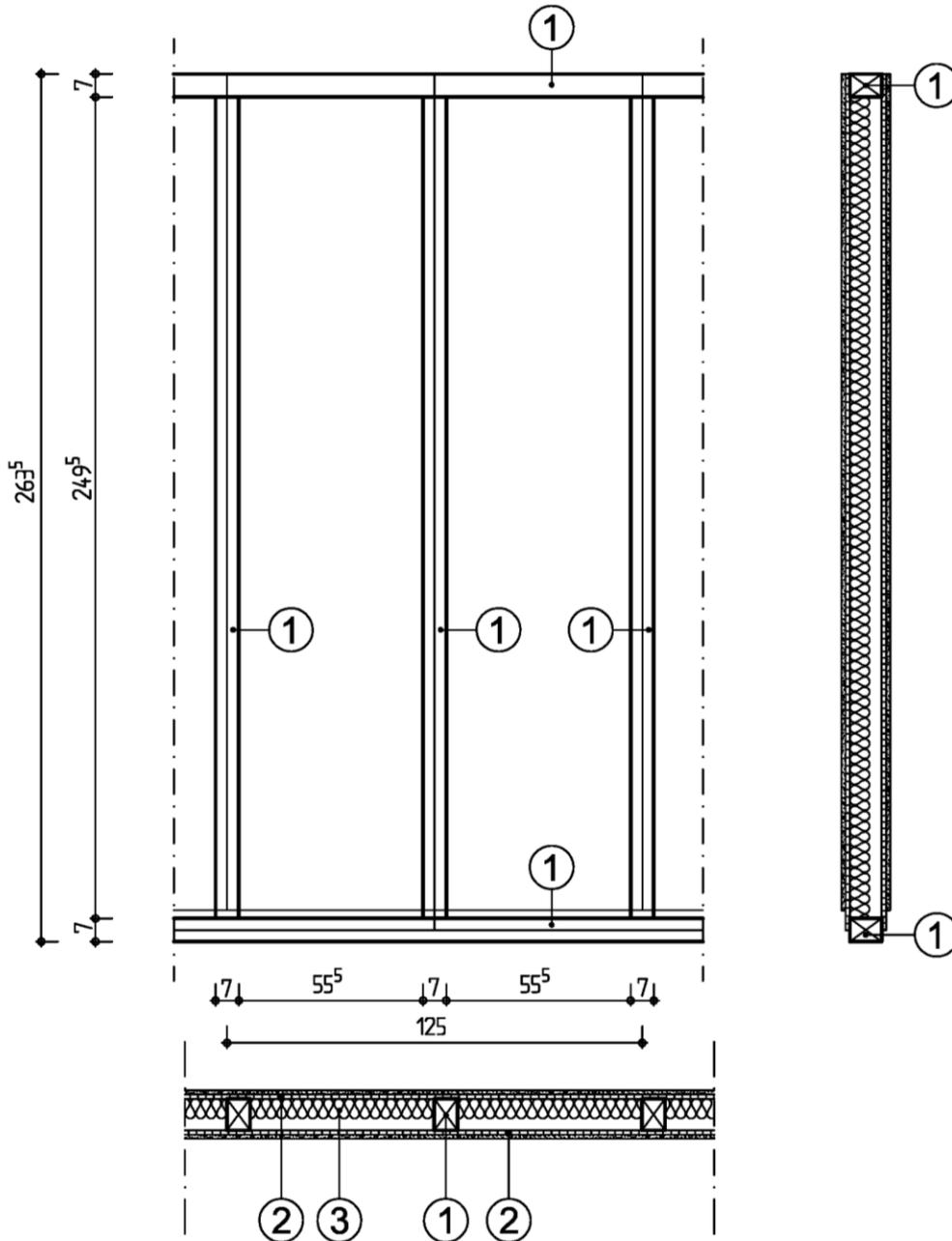
18

Drawn by:
Erstellt von:

H.Seibert

Drawn on:
Erstellt am:

03/08/2011



- 1 = Framing timber (timber studs)
Rahmenhölzer
- 2 = Wall panel (stiffening panel)
Aussteifungsplatte
- 3 = Thermal and sound insulation
Wärme- und Schalldämmung



FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.:

19

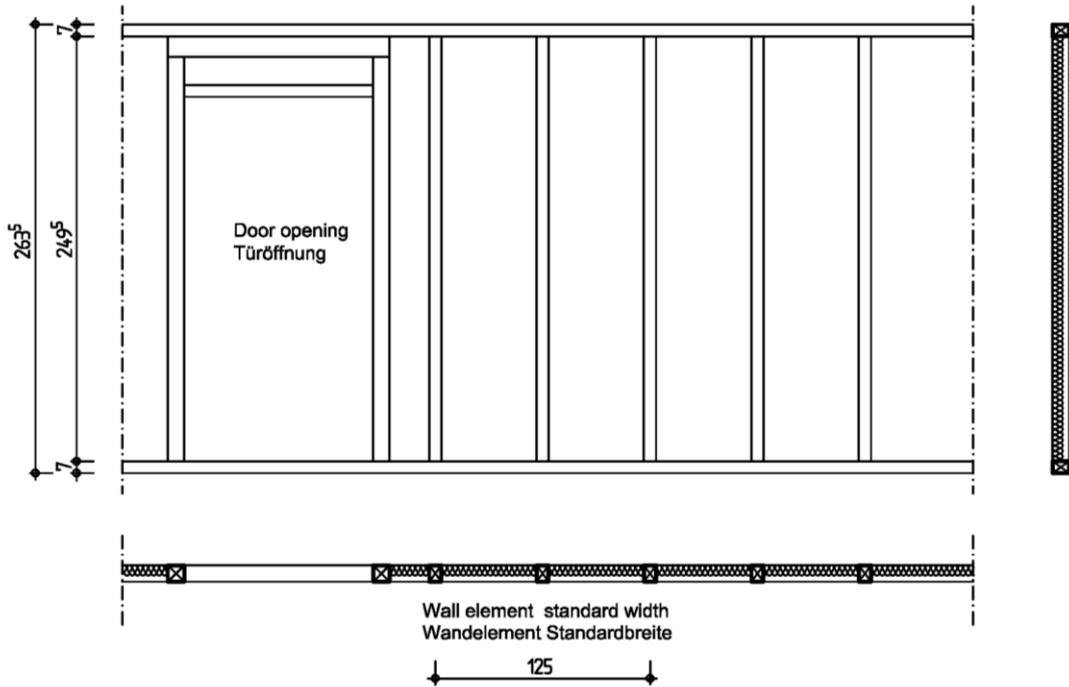
View of internal wall element
Ansicht Innenwandelement

Drawn by :
Erstellt von :

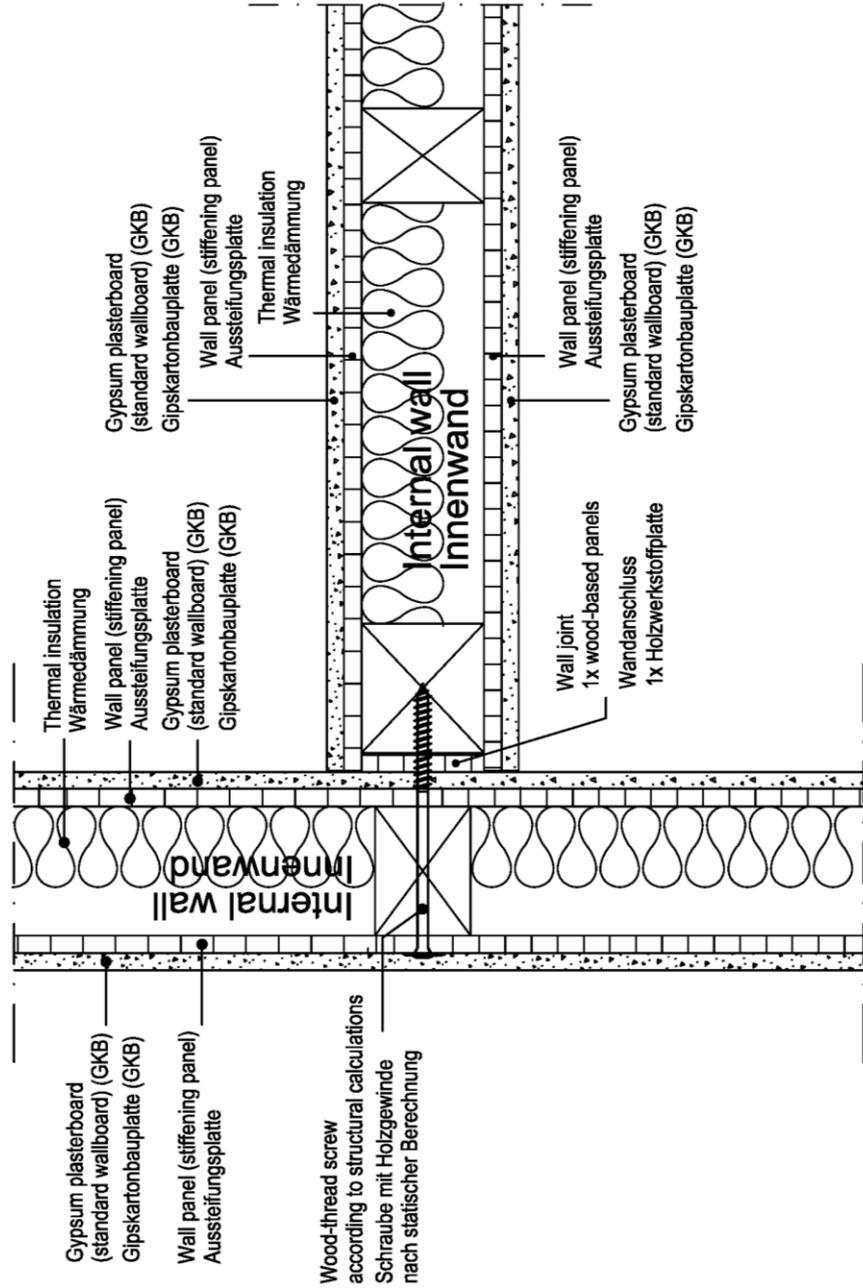
H.Seibert

Drawn on :
Erstellt am :

03/08/2011



Horizontal section
Schnitt horizontal



FINGERHAUS

Wall joint: internal wall joint with internal wall
Wandanschluss: Innenwand an Innenwand

Detail-No.:
Detail-Nr.: 20

Drawn by :
Erstellt von : H.Selbert
Drawn on :
Erstellt am : 03/08/2011



FINGERHAUS

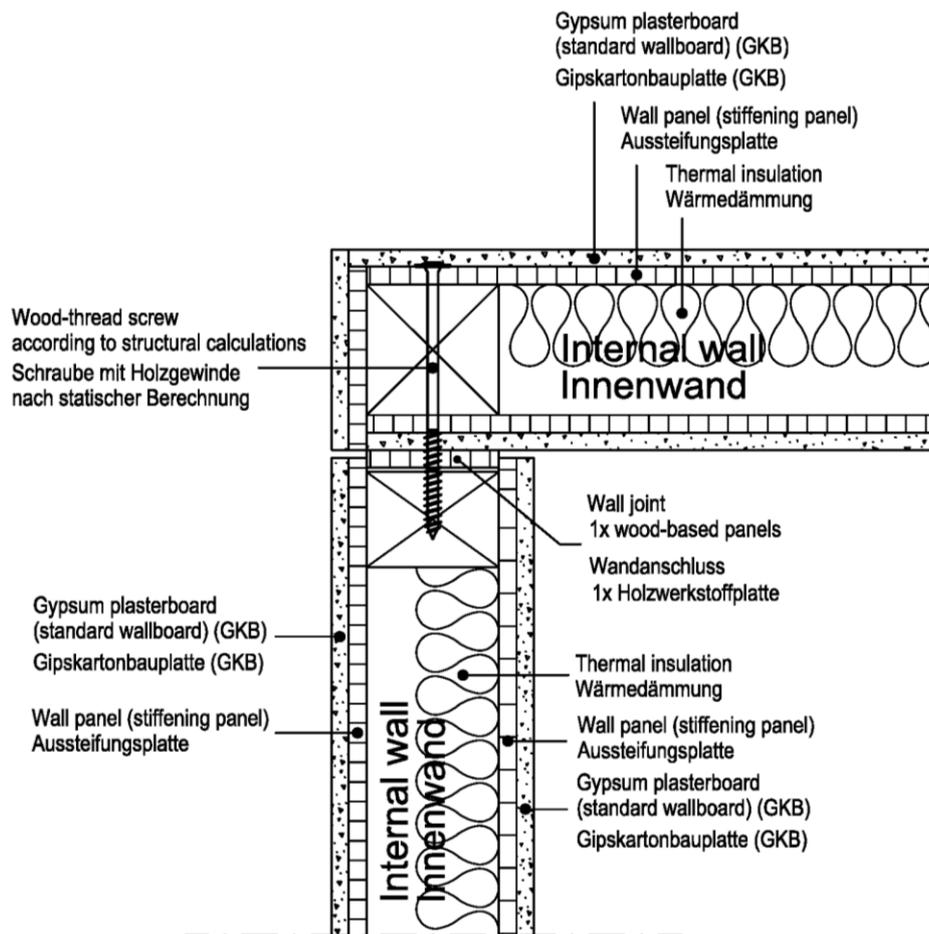
Detail-No.:
Detail-Nr.:

21

Wall joint: internal wall joint with internal wall (corner)
Wandanschluss: Innenwand an Innenwand (Ecke)

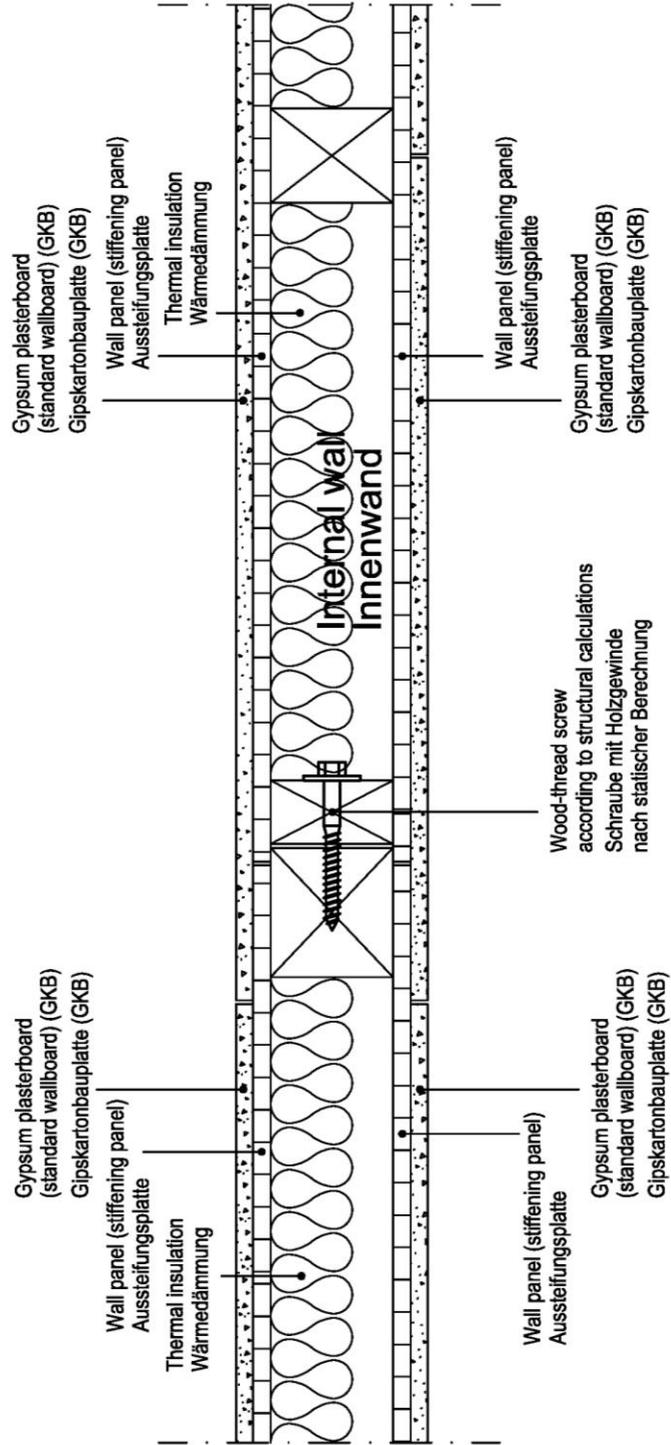
Drawn by: H.Seibert
Erstellt von:

Drawn on: 03/08/2011
Erstellt am:



Horizontal section
Schnitt horizontal

FINGERHAUS	Detail-Nr.: 22
	Drawn by: H.Selbert Erstellt von: 03/08/2011 Drawn on: Erstellt am:
Wall element joint: internal wall joint with internal wall Elementstofs: Innenwand an Innenwand	



Horizontal section
Schnitt horizontal



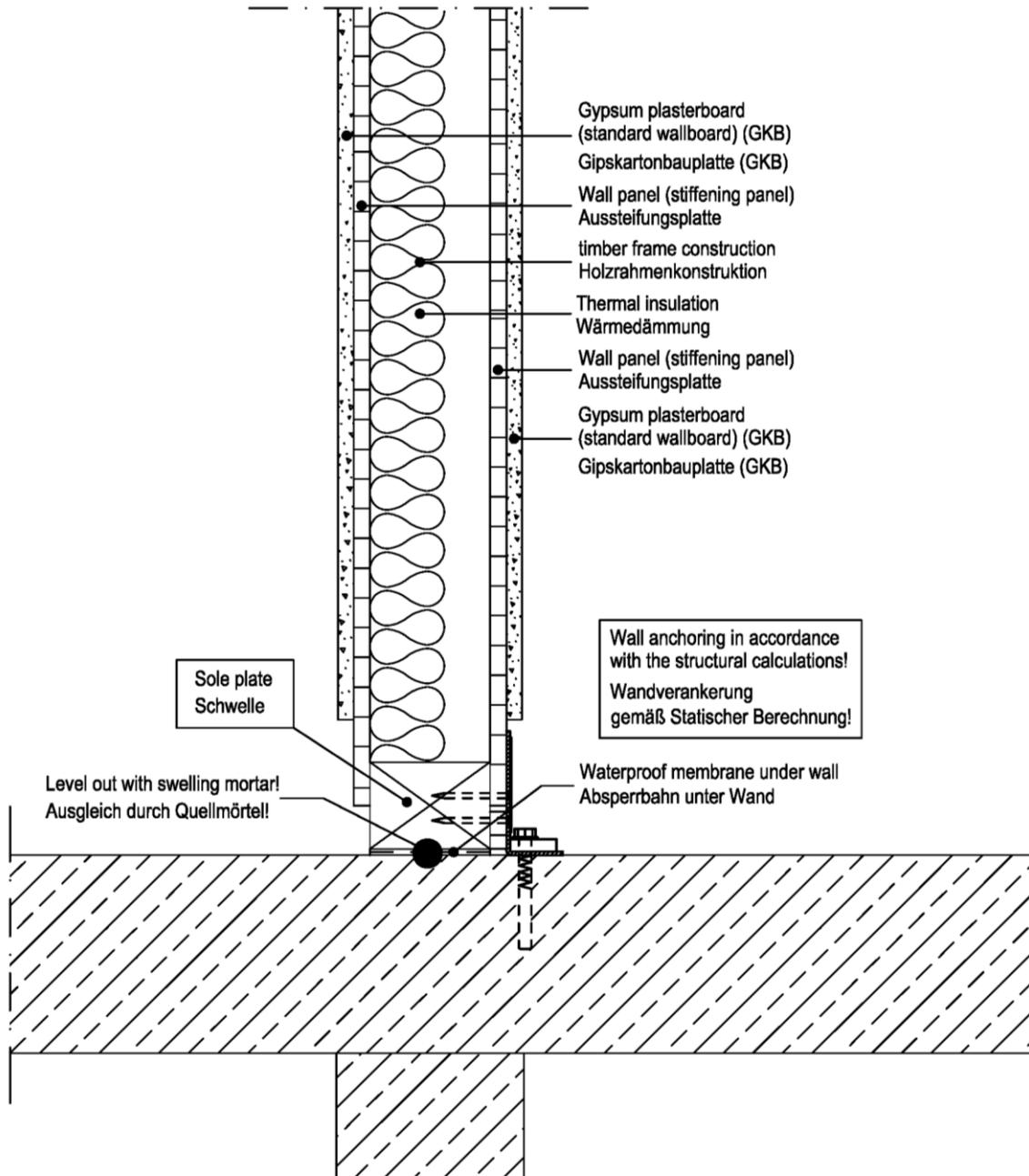
FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: **23**

Joint between internal wall and
basement ceiling/foundation slab
Anschluss Innenwand an Kellerdecke/Fundamentplatte

Drawn by : H.Seibert

Erstellt von :
Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



Vertical section
Schnitt vertikal



FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.:

24

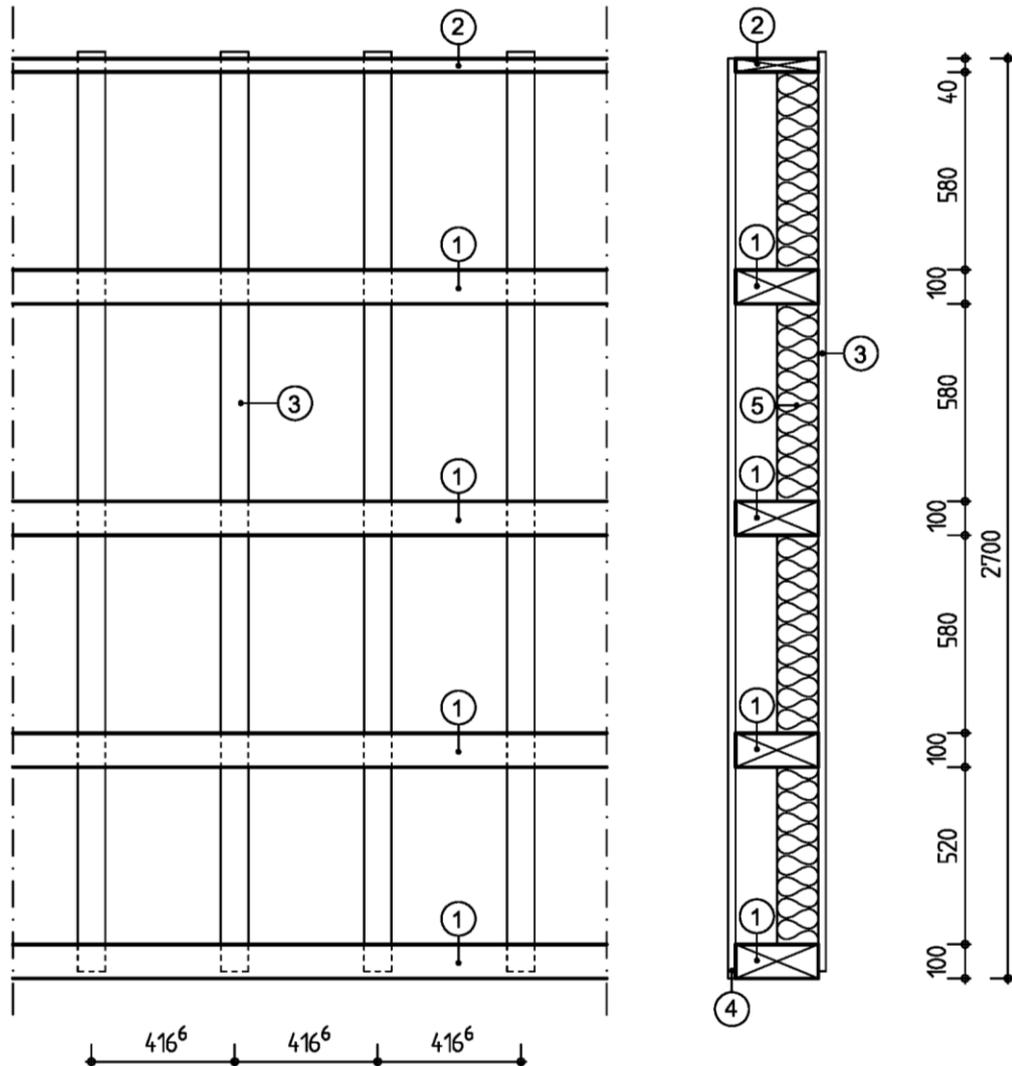
Ceiling (floor) section through ceiling/floor element
Geschossdecke (Zwischendecke)
Schnitt durch Deckenelement

Drawn by :
Erstellt von :

H.Seibert

Drawn on :
Erstellt am :

03/08/2011



- 1 = Ceiling joists in accordance with structural calculations
Deckenbalken gemäß Statischer Berechnung
- 2 = Plank
Bohle
- 3 = Open boarding
Sparschalung
- 4 = Ceiling panelling/floor boards
Deckenbeplankung
- 5 = Thermal insulation
Wärmedämmung



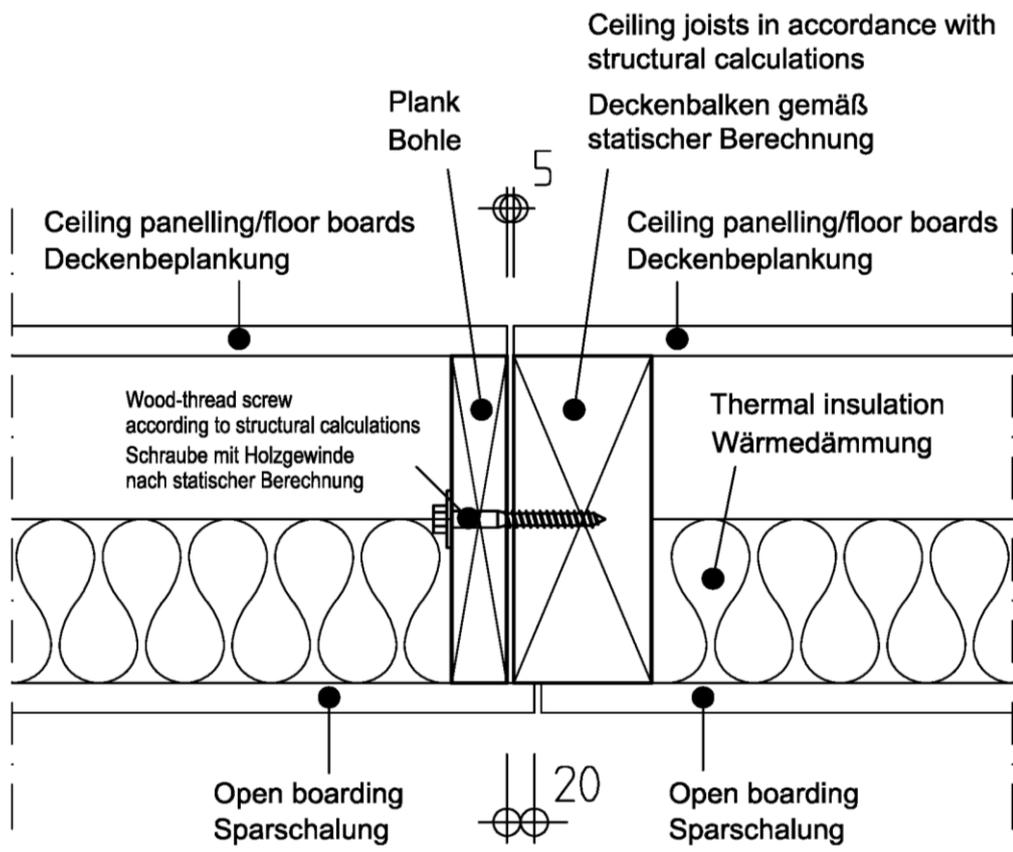
FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: **25**

Ceiling (floor): ceiling element joint
Geschossdecke (Zwischendecke)
Deckenelementstoß

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :

Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



Vertical section
Schnitt vertikal



FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.:

26

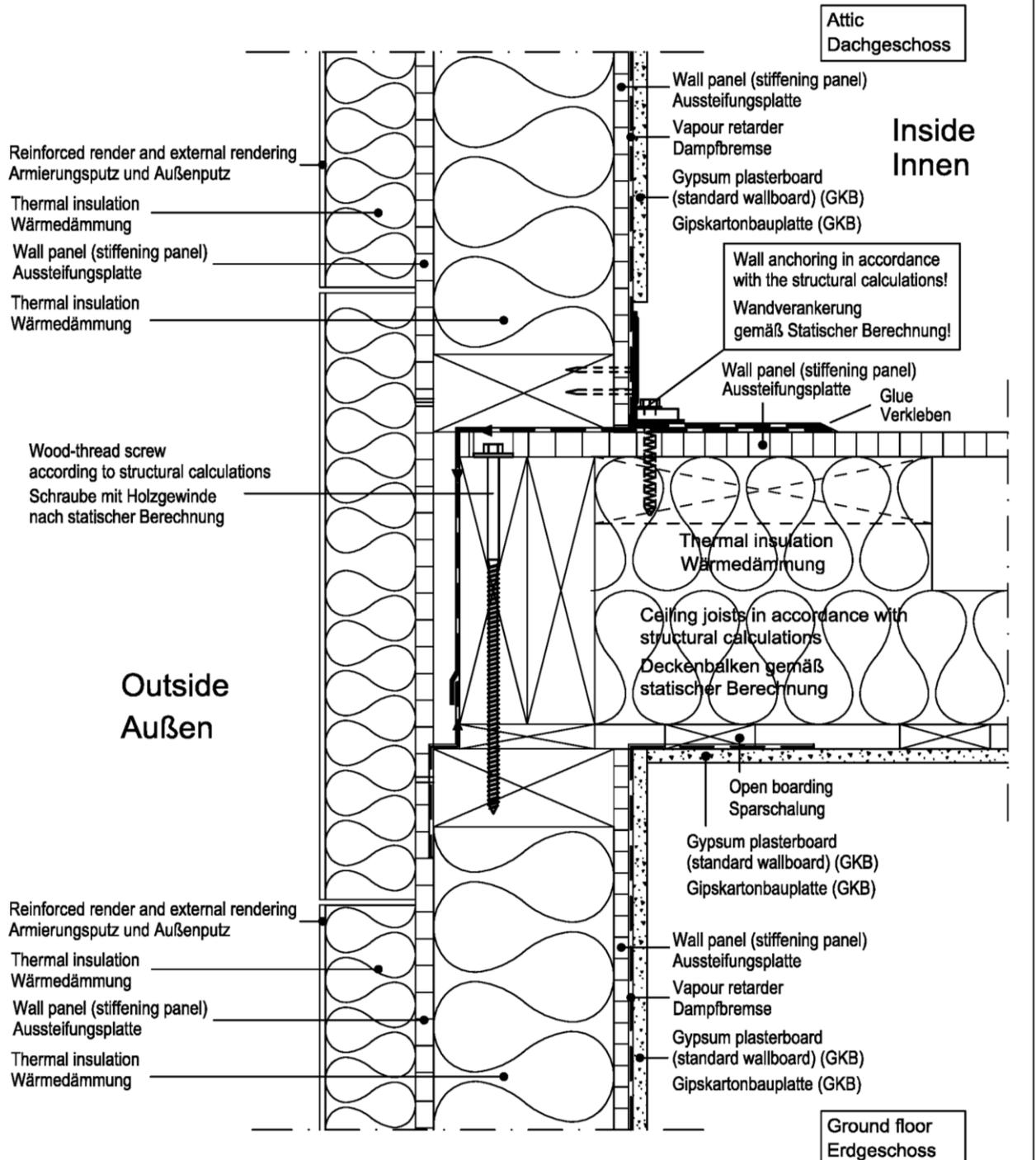
joint: external wall with ceiling (floor)
Anschluss Außenwand an
Geschossdecke (Zwischendecke)

Drawn by : H.Seibert

Erstellt von :

Drawn on : 21/05/2011

Erstellt am :



Vertical section
Schnitt vertikal



FINGERHAUS

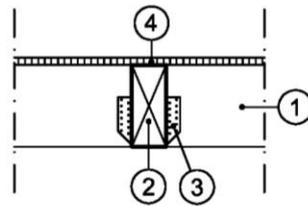
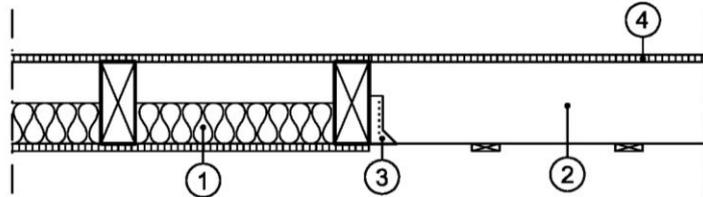
Detail-No.:
Detail-Nr.:

27

Ceiling (floor): connection of the ceiling joists
Geschossdecke (Zwischendecke)
Verbindung der Deckenbalken

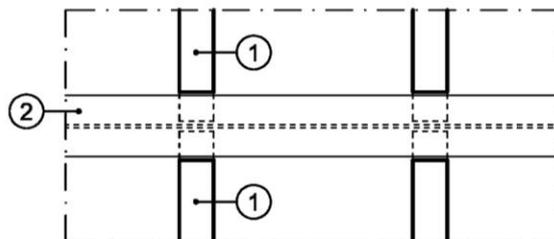
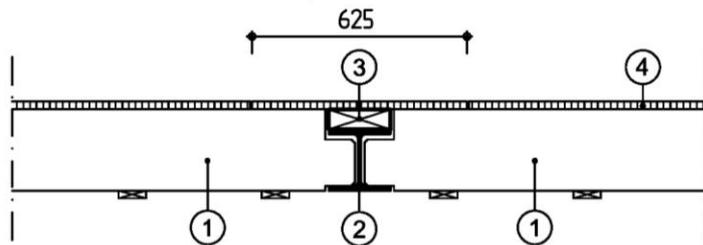
Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :

Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



- 1 = Ceiling / floor element
Deckenelement
- 2 = Ceiling joists
Deckenbalken
- 3 = Joist hanger in accordance with structural calculations
Balkenschuh gemäß Statischer Berechnung
- 4 = Ceiling panelling / floor boards
Deckenbeplankung

Install wood-based board on construction site
Holzwerkstoffplatte auf Baustelle einbauen



Plan view of steel girder
Draufsicht Stahlträger

- 1 = Ceiling / floor element
Deckenelement
- 2 = Steel girder in accordance with structural calculations
Stahlträger gemäß statischer Berechnung
- 3 = Packing piece
Füllholz
- 4 = Ceiling panelling / floor boards
Deckenbeplankung



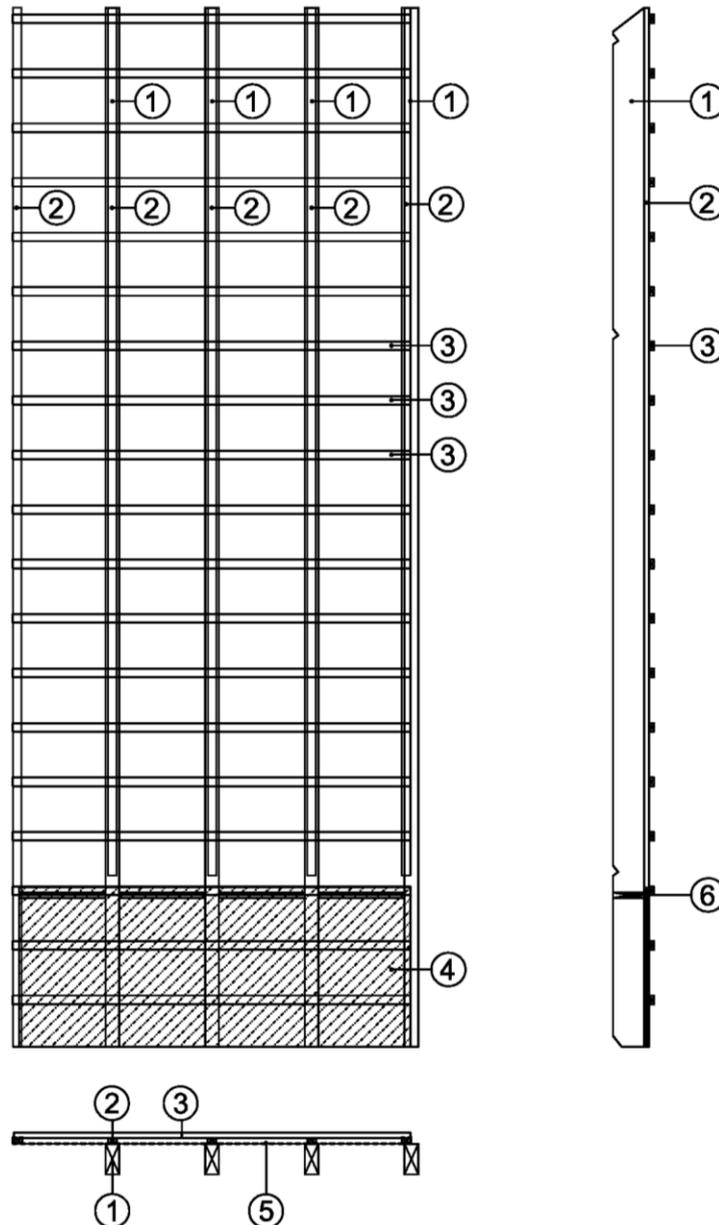
FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: **28**

View of roof element
Ansicht Dachelement

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :

Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



1 = Rafters
Sparren

2 = Counter lathing
Konterlatte

3 = Cross joist
Traglatte

4 = Profile boarding in the area of the roof overhang / eaves
Profilschalung im Bereich Dachüberstand

5 = Underlay
Unterspannbahn

6 = Board
Stellbrett

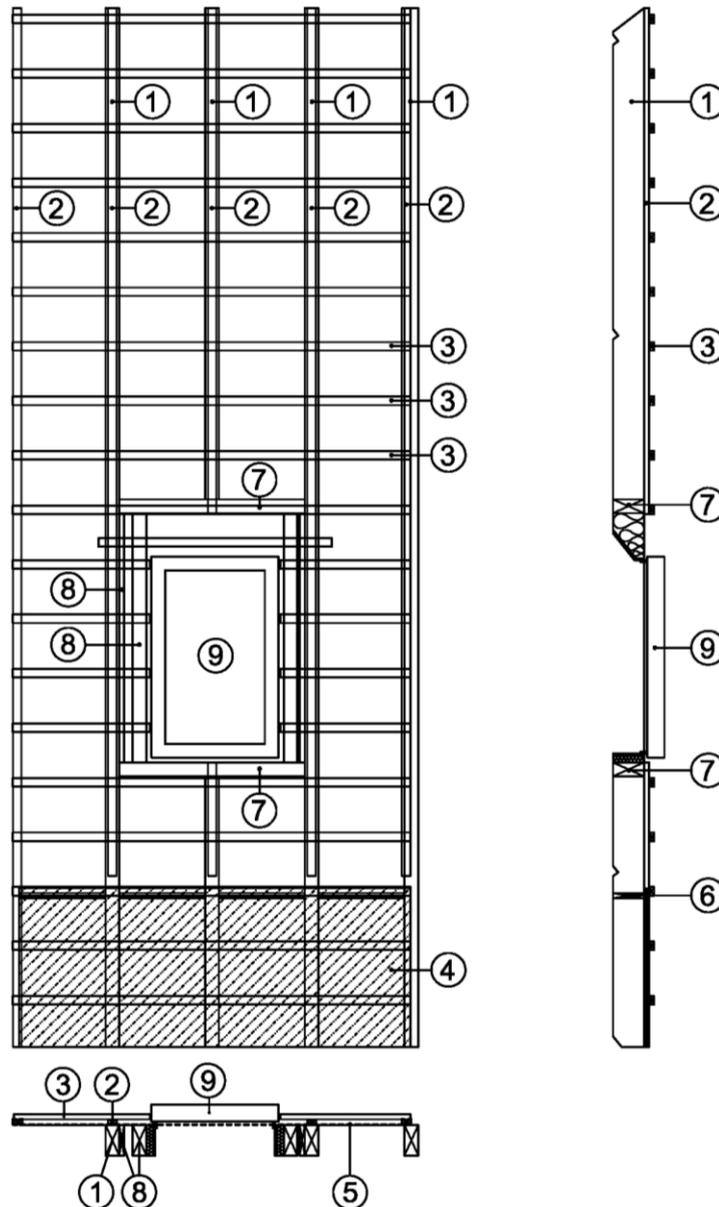


FINGERHAUS

Detail-No.:
Detail-Nr.: 29

Roof element with roof window
Dachelement mit Dachflächenfenster

Drawn by : H.Seibert
Erstellt von :
Drawn on : 03/08/2011
Erstellt am :



- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 = Rafters
Sparren | 5 = Underlay
Unterspannbahn |
| 2 = Counter lathing
Konterlatte | 6 = Board
Stellbrett |
| 3 = Cross joist
Traglatte | 7 = Rail
Riegel |
| 4 = Profile boarding in the area
of the roof overhang / eaves
Profilschalung im Bereich
Dachüberstand | 8 = Packing piece
Füllholz |
| | 9 = Roof window
Dachflächenfenster |

	FINGERHAUS	Detail-No.: Detail-Nr.: 30
	Roof element joint Dachelementstoß	Drawn by : Erstellt von : H.Selbert Drawn on : Erstellt am : 03/08/2011

