

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-18/0911
vom 13. Juni 2019

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

Jusu Namas Haus

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Bausätze für Gebäude aus Holz

Hersteller

Jusu Namas
Vokes g. 20
25124 LENTVARIS
LITAUEN

Herstellungsbetrieb

Jusu Namas
Vokes g. 20
25124 LENTVARIS
LITAUEN

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

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

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

ETAG 007, 27. Juni 2013,
verwendet als EAD gemäß Artikel 66 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011

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 Jusu Namas stellt unter der Handelsbezeichnung "Jusu Namas Haus" Bausätze für Gebäude aus Holz her.

Die Hauptkonstruktion sind Holzbauteile mit Beplankung. Ein Bausatz besteht aus definierten, vorgefertigten Wand-, Dach- und Deckenbauteilen, die je nach Anwendungsbereich (Bauvorhaben) in unterschiedlicher Anzahl vorhanden sind. Die einzelnen Bauteile werden im Werk als geschlossene Elemente vorgefertigt. Abhängig vom Bauvorhaben wird der Bausatz im Werk zusammengestellt und auf der Baustelle montiert.

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

Fenster und Außentüren sind nicht Bestandteile des Bausatzes, auch wenn sie im Werk montiert werden.

Die Außenwandverkleidung (Putz, etc.), die innere Schlussbeschichtung von Innenbauteilen (z.B. Fliesen, Tapeten, Putz, Abdichtung), Bedachungsmaterialien, Bodenbeläge, Treppen, Installationen von Versorgungseinrichtungen und andere Bauteile, die für ein fertiges Bauwerk notwendig sind, sind nicht Bestandteil des Bausatzes.

Dies gilt auch für zusätzliche lastabtragende Komponenten (z.B. Balken oder Stahlträger für konzentrierte Lasten/Punktlasten), die gemäß der statischen Berechnung für jedes einzelne Bauwerk benötigt werden.

Die Komponenten des Bausatzes enthalten kein Flammschutzmittel.

Es wird kein Altholz für den Bausatz verwendet.

Der Unterbau des Gebäudes ist nicht Bestandteil des Bausatzes.

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),
- Anbauten und Aufstockungen, Öffentliche Bauten (z.B. Kindergärten, Schulen)

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

Der Bausatz kann für ein separates Gebäude oder als Aufstockung auf ein bestehendes Gebäude verwendet werden. Die Toleranzen der Oberfläche des Unterbaus betragen ± 10 mm.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Bausatz aus Holz entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang A und B verwendet wird. Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer von 50 Jahren und von mindestens 25 Jahren für die Außenwandbekleidung. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe 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

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klassifizierung der Komponenten siehe Anhang A
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	Leistung nicht bewertet
Wasserdichtheit der Gebäudehülle	Siehe Anhang A
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	Klasse E1 gemäß EN 13986 ¹ und EN 14080 ²
VOC, SVOC	Leistung nicht bewertet
Freisetzungsszenarien hinsichtlich BWR3	Leistung nicht bewertet

3.4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Stoßfestigkeit	Wandaufbau aus Holzwerkstoff- oder Gipsplatten mit $d \geq 10$ mm ist ausreichend stoßsicher
Rutschfestigkeit	Leistung nicht bewertet

1 EN 13986:2004 Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
2 EN 14080:2013 Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen

3.5 Schallschutz (BWR 5)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Luftschalldämmung	Leistung nicht bewertet

3.6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wärmedurchgangskoeffizient	Leistung nicht bewertet
Luftdurchlässigkeit	Leistung nicht bewertet
Wärmespeicherfähigkeit	Leistung nicht bewertet

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

Gemäß Entscheidung 99/455/EG der Kommission³ 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 Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 13. Juni 2019 vom Deutschen Institut für Bautechnik

BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglaubigt

³ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft L178 vom 14.07.1999, S. 56-57

Anhang A Beschreibung der Bauteile

A.1 Spezifizierung der Technischen Beschreibung

Technische Beschreibung der Bauteile

Die maximalen Abmessungen der Elemente haben eine Breite von 12,00 m und eine Höhe von 3,00 m.

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 Deckenelemente werden entsprechend der Statik in einer Breite von maximal 2,50 m hergestellt. Die Deckenbalken werden in einem Raster von maximal 62,5 cm angeordnet. Die Balkenhöhen betragen mindestens 14,5 cm und höchstens 40 cm. Die Balkenbreiten betragen mindestens 4,5 cm und höchstens 24 cm und bestehen aus Kombinationen gleicher oder verschiedener Balkenbreiten.

Die Dachbauteile werden entsprechend der Statik in einer Breite von maximal 2,50 m hergestellt. Die Sparren werden in einem Raster von maximal 1,25 m angeordnet. Die Sparrenhöhen betragen mindestens 20 cm und höchstens 40 cm. Die Sparrenbreiten betragen mindestens 4,5 cm und höchstens 24 cm.

Falls die Produktion von Dachelementen nicht möglich ist, wird die Dachkonstruktion einzeln geliefert und auf der Baustelle montiert.

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.

Einzelne Bauteilschichten, wie z. B. die Gipskartonplatten der Decken- und Dachelemente werden auf der Baustelle montiert. Die Verbindung der Elemente miteinander im Werk, als auch der Zusammenbau der Elemente auf der Baustelle, erfolgt mit statisch nachgewiesenen Verbindungsmitteln.

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

Nichttragende Innenwände dürfen beliebig angeordnet werden.

Als Dacheindeckung werden üblicherweise Betondachsteine gemäß EN 490¹/491² oder Tondachziegel gemäß EN 1304³ verwendet. Es dürfen auch andere Dacheindeckungen gewählt werden, dabei sind die geltenden Regeln zu beachten. Die Dacheindeckungen sind nicht Teil des Bausatzes.

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.

Die Außenwände werden entweder mit einem Wärmedämmverbundsystem nach einer Europäischen Technischen Bewertung (ETA-16/0400⁴) versehen oder nach den anerkannten Regeln der Bautechnik konstruiert.

A.2 Spezifizierung der wesentlichen Merkmale

Mechanische Festigkeit und Standsicherheit

Für jedes einzelne lasttragende Bauteil, als auch für deren Verbindungen untereinander, werden die mechanische Festigkeit und die Standsicherheit ermittelt.

Die notwendigen Kennwerte für die Tragwerksbemessung können diesem Anhang (ab A.3) bzw. den dort angegebenen Normen, Europäischen Technischen Bewertungen usw. entnommen werden.

¹ EN 490:2012 Dach und Formsteine aus Beton für Dächer und Wandbekleidungen – Produktanforderungen

² EN 491:2011 Dach und Formsteine aus Beton für Dächer und Wandbekleidungen – Prüfverfahren

³ EN 1304:2005 Dachziegel und Formziegel – Begriffe und Produktanforderungen

⁴ Andere WDVS Systeme, die die Verwendung auf Holzuntergründen beinhalten, dürfen verwendet werden. Das WDVS muss für den vorliegenden Bausatz geeignet sein. Ferner sind ggfs. zusätzliche nationale Bestimmungen zu berücksichtigen.

Als Grundlage für die Herstellung und Dimensionierung des Bausatzes wird eine Spezifikation der relevanten Anforderungen an die Tragwerksbemessung, das Bandverhalten und den Feuerwiderstand, an den Schallschutz, den Wärmeschutz und die Energieeinsparung ausgearbeitet. Die Nachweise entsprechen den vorgesehenen Verfahren und geltenden Anforderungen, einschließlich des Nachweises der Gebäudestabilität. Die Tragwerksbemessung entspricht den geltenden Bauvorschriften.

Für die Gebrauchstauglichkeit des Bausatzes wird sichergestellt, 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.

Die Bestimmungen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz sind zu beachten.

Die Fertigung der Bauteile und die vorübergehende Lagerung der Komponenten finden in der Regel in trockenen und beheizten Räumlichkeiten statt. Die Bauteile des Bausatzes werden im Herstellwerk zusammengestellt.

Wasserdichtheit

Bei Herstellung und Zusammenbau des Bausatzes entsprechend dieser ETA ist die Gebäudehülle beständig gegen eindringendes Wasser (auch Schlagregen) und gegen das Eindringen von Schnee. Für Einsatzbereiche mit extremen Schlagregen- und Schneebedingungen ist die vorgesehene Verwendung im Einzelfall zu beurteilen.

Dauerhaftigkeit

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

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

Grundsätzlich sind die Bauteile ohne chemischen Holzschutz ausgeführt.

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

Weitere Schutzmaßnahmen in diesen Gebieten wie z.B. Schutz von Fußböden, Gründungen und Mauern sind nicht Teil des Bausatzes.

Für Außenwandbekleidungen ist der Feuchte- und Holzschutz nach der geltenden Bauvorschrift zu beurteilen.

Die Verbindungsmittel, die für diesen Bausatz eingesetzt werden erfüllen die Anforderungen der Nutzungsklasse 2 gemäß EN 1995-1-1⁶, sofern keine besonderen korrosiven Bedingungen vorliegen.

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.)

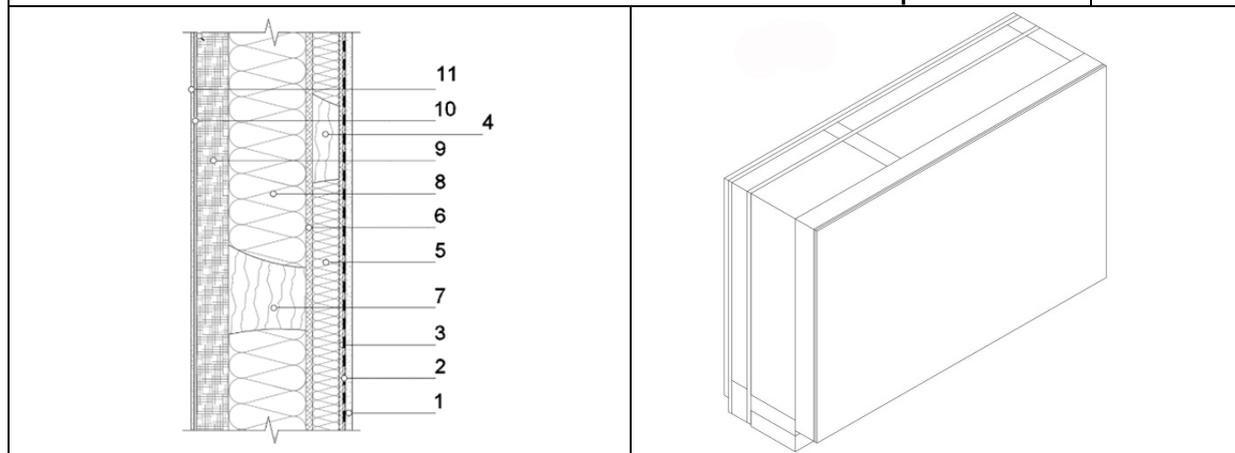
⁵ EN 350:2016 Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten – Prüfung und Klassifizierung der Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten gegen biologischen Angriff

⁶ EN 1995-1-1:2004+AC:2006+A1:2001 Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

A.3 Bauteilkatalog Jusu Namas

1.	Wände	
1.1.	AW 01 Außenwand mit Putzfassade und Holzweichfaserplatte	S. 09
1.2.	AW 02 Außenwand mit hinterlüfteter Putzfassade	S. 11
1.3.	AW 03 Außenwand mit hinterlüfteter Holzfassade	S. 13
1.4.	AW 04 Gebäudetrennwand	S. 15
1.5.	AW 05 Gebäudetrennwand freistehend	S. 17
1.6.	AW 06 Außenwand nicht ausgebaut	S. 19
1.7.	IW 01 Innenwand Standard	S. 21
1.8.	IW 02 Innenwand offen	S. 23
1.9.	IW 03 Wohnungstrennwand	S. 24
2.	Decke	
2.1.	DE 01 Decke geschlossen	S. 26
2.2.	DE 02 Decke mit sichtbarer Balkenlage	S. 28
2.3.	DE 03 Geschossdecke an unbeheizt	S. 29
2.4.	DE 04 Wohnungstrenndecke / Decke mit Federschienen für das Gipskartonsystem	S. 30
3.	Dach	
3.1.	DA 01 Dach Standard	S. 32
3.2.	DA 02 Dach unbeheizt	S. 34
3.3.	DA 03 Flachdach ohne Belüftung	S. 35
3.4.	DA 04 Flachdach mit Begrünung	S. 37

1.1 Außenwand mit Putzfassade und Holzweichfaserplatte AW 01



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 ²	$\geq 0,2$	EN13984	E
3.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
3.3	Gipsfaserplatte	≥ 12	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³
4 ⁴	Holzkonstruktion Installationsebene Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5.1 ⁴	Steinwolle	≥ 50	EN 13162	A1
5.2 ⁴	Mineralwolle	≥ 50	EN 13162	A1
5.3 ⁴	Holzfaser	≥ 50	EN 13171	E
5.4 ⁴	Stehende Luftschicht	≥ 50		
6.1 ⁴	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
6.2 ⁴	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
7	Holzkonstruktion			
	Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)

1 Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.
 2 Zusätzliche Dampfbremsbahn nach EN 13984 in Abhängigkeit vom Diffusionswiderstand der Platten notwendig.
 3 Nachweis durch ETA.
 4 Die Außenwand kann alternativ auch ohne Installationsebene ausgeführt werden, dann entfallen die Schichten 4 bis 6.2.

elektronische Kopie der eta des dibt: eta-18/0911

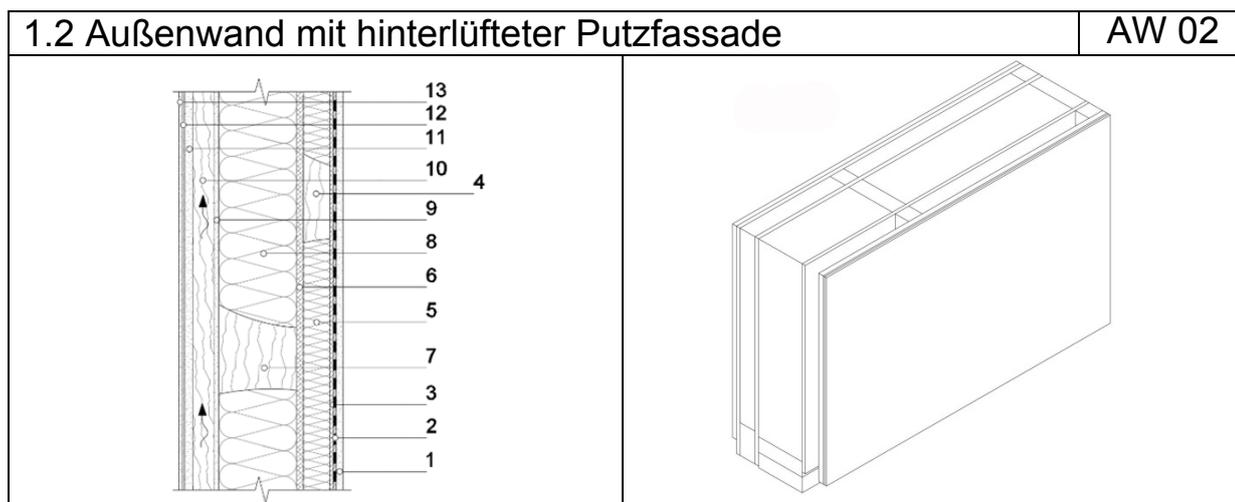
1.1 Außenwand mit Putzfassade und Holzweichfaserplatte	AW 01
---	--------------

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
8.1	Steinwolle	≥ 90	EN 13162	A1
8.2	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
8.3	Holzfaser	≥ 90	EN 13171	E
8.4	Zellulose	≥ 90	EN 15101-1	E
9	Holzweichfaserplatte	≥ 60	Gesamtsystem ETA 16/0400 ⁵	Gesamtsystem B-s1, d0
10	Unterputz mit Bewehrung* ⁶	≥ 5		
11	Oberputz* ⁶	1,5 bis 6,0		

⁵ Andere WDVS, die die Verwendung auf Holzuntergründen beinhalten, dürfen verwendet werden. Das WDVS muss für den vorliegenden Bausatz geeignet sein. Ferner sind ggfs. zusätzliche nationale Bestimmungen zu berücksichtigen.

⁶ 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 / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Gipskartonplatte	Schnellbauschrauben	EN 14566/A1	3,9 / 30	≤ 150
3.1 6.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer	EN 14592/A1	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2 6.2	Zementgebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592/A1	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.3	Gipsfaserplatte	Klammer	EN 14592/A1	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
9	Holzweichfaserplatte	Klammer	EN 14592/A1	2,0 / 100	≤ 100



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 ⁸	$\geq 0,2$	EN13984	E
3.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
3.3	Gipsfaserplatte	≥ 12	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁹
4 ¹⁰	Holzkonstruktion Installationsebene Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5.1 ¹⁰	Steinwolle	≥ 50	EN 13162	A1
5.2 ¹⁰	Mineralwolle	≥ 50	EN 13162	A1
5.3 ¹⁰	Holzfaser	≥ 50	EN 13171	E
5.4 ¹⁰	Stehende Luftschicht	≥ 50		
6.1 ¹⁰	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
6.2 ¹⁰	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
7	Holzkonstruktion			
	Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)

⁷ Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

⁸ Zusätzliche Dampfbremsbahn nach EN 13984 in Abhängigkeit vom Diffusionswiderstand der Platten notwendig.

⁹ Nachweis durch ETA.

¹⁰ Die Außenwand kann alternativ auch ohne Installationsebene ausgeführt werden, dann entfallen die Schichten 4 bis 6.2.

1.2 Außenwand mit hinterlüfteter Putzfassade	AW 02
--	-------

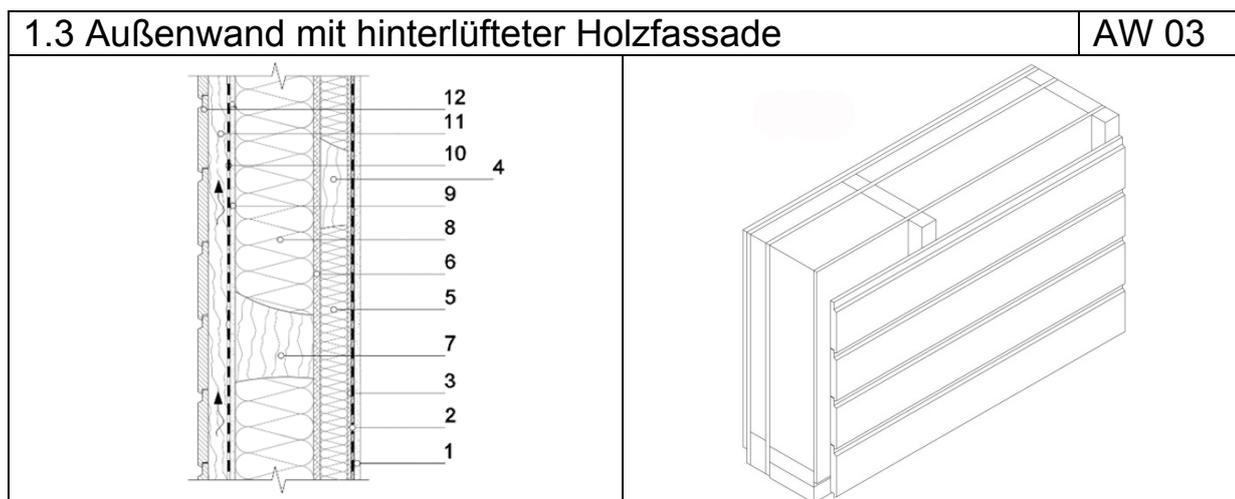
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
8.1	Steinwolle	≥ 90	EN 13162	A1
8.2	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
8.3	Holzfaser	≥ 90	EN 13171	E
8.4	Zellulose	≥ 90	EN 15101-1	E
9	Gipskartonplatte Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 9,5	EN 520	A2-s1, d0 (2006/673/EG) B-s1, d0 (2006/673/EG)
10	Holz-Lattung, Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 20 / ≥ 40	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2007/348/EG)
11.1	Zementgebundene Faserplatte Rohdichte ≥ 1000 kg/m ³	12,5	ETA 07/0173	A1 ¹¹
11.2	Zementgebundene Platte Rohdichte ≥ 950 kg/m ³	15	ETA 13/0609	A1 ¹²
12	Unterputz mit Bewehrung* ¹³	≥ 5		
13	Oberputz* ¹³	1,5 bis 6,0		

¹¹ Nachweis durch ETA.

¹² Nachweis durch ETA.

¹³ 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). Andere WDVS, die die Verwendung auf Holzuntergründen beinhalten, dürfen verwendet werden. Das WDVS muss für den vorliegenden Bausatz geeignet sein. Ferner sind ggfs. zusätzliche nationale Bestimmungen zu berücksichtigen.

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
1 9	Gipskartonplatte	Schnellbauschrauben	EN 14566	3,9 / 30	≤ 150
3.1 6.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2 6.2 11.1	Zementgebundene Spanplatte	Schnellbauschrauben	EN 14566	3,9 / 30	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.3	Gipsfaserplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
11.2	Zementgebundene Platte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150



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 ¹⁴ (2006/673/EG) B-s1, d0 ¹⁴ (2006/673/EG)
2	Dampfbremsbahn ¹⁵	$\geq 0,2$	EN13984	E
3.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
3.3	Gipsfaserplatte	≥ 12	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ¹⁶
4 ¹⁷	Holzkonstruktion Installationsebene Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5.1 ¹⁷	Steinwolle	≥ 50	EN 13162	A1
5.2 ¹⁷	Mineralwolle	≥ 50	EN 13162	A1
5.3 ¹⁷	Holzfaser	≥ 50	EN 13171	E
5.4 ¹⁷	Stehende Luftschicht	≥ 50		
6.1 ¹⁷	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
6.2 ¹⁷	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
7	Holzkonstruktion			
	Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)

¹⁴ Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

¹⁵ Zusätzliche Dampfbremsbahn nach EN 13984 in Abhängigkeit vom Diffusionswiderstand der Platten notwendig.

¹⁶ Nachweis durch ETA.

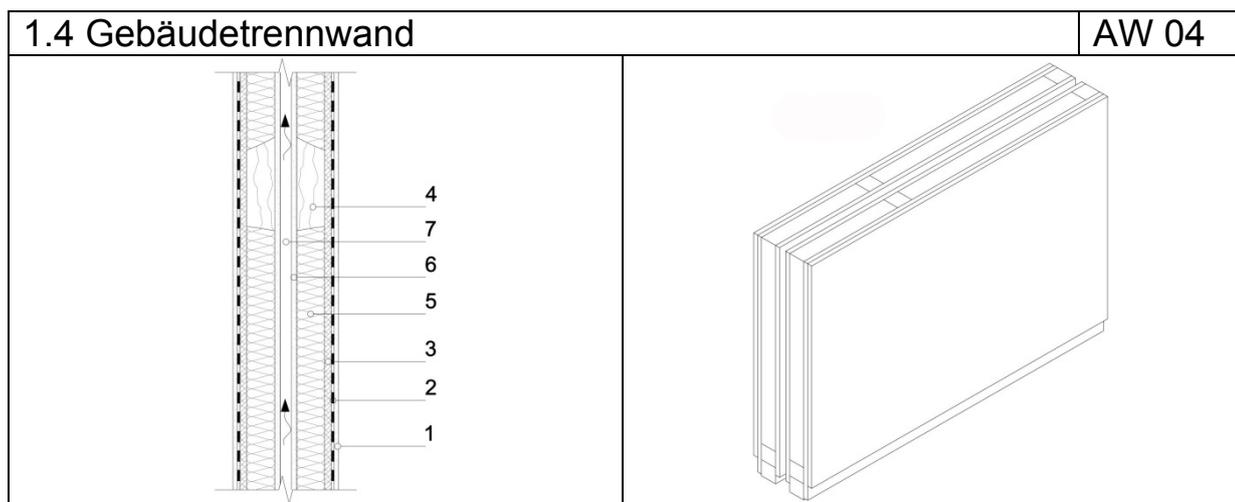
¹⁷ Die Außenwand kann alternativ auch ohne Installationsebene ausgeführt werden, dann entfallen die Schichten 4 bis 6.2.

1.3 Außenwand mit hinterlüfteter Holzfassade	AW 03
---	--------------

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
8.1	Steinwolle	≥ 90	EN 13162	A1
8.2	Mineralwolle	≥ 90	EN 13162	A1
8.3	Holzfaser	≥ 90	EN 13171	E
9.1	Holzweichfaserplatte	≥ 35	EN 13171	E
9.2	Gipskartonplatte Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 9,5	EN 520	A2-s1, d0 (2006/673/EG) B-s1, d0 (2006/673/EG)
10	Diffusionsoffene Fassadenbahn	≥ 0,5	EN 13859-2	E
11	Holz-Lattung mit Lüftungsebene Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 20 / ≥ 40	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2007/348/EG)
12	Holzschalung Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 15	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2007/348/EG)

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
1 9.2	Gipskarton- platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14566	3,9 / 30	≤ 150
3.1 6.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2 6.2	Zement- gebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.3	Gipsfaser- platte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
9.1	Holzweich- faserplatte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14592	2,0 / 100	≤ 100
11	Holz-Lattung	Nagel	EN 14592	3,1 / 90 ¹⁸	
12	Holzschalung	Nagel	EN 14592	≥ 2,5 / ≥ 50	

¹⁸ Mit ausreichender Einschlagtiefe im Holz in Abhängigkeit von der Dicke der Zwischenlage (Gipskartonplatte oder Holzweichfaserplatte).



Konstruktionsaufbau (von innen nach außen):				
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1.1	Gipskartonplatte ¹⁹ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ²⁰ (2006/673/EG) B-s1, d0 ²⁰ (2006/673/EG)
1.2	Gipsfaserplatte ¹⁹	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²¹
1.3	Gipsfeuerschutzplatte ¹⁹	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 (2006/673/EG)
2	Dampfbremsbahn ²²	$\geq 0,2$	EN13984	E
3.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
4	Holzkonstruktion			
	Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5.1	Steinwolle	≥ 50	EN 13162	A1
5.2	Mineralwolle	≥ 50	EN 13162	A1
6.1	Gipsfaserplatte ¹⁹	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²¹
6.2	Gipsfeuerschutzplatte ¹⁹	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 (2006/673/EG)
7	Luftspalt	ca. 20		
	Weiterer Aufbau wie zuvor. Vgl. Skizze			

¹⁹ Je nach Anforderung an nationales Baurecht zweilagig.

²⁰ Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

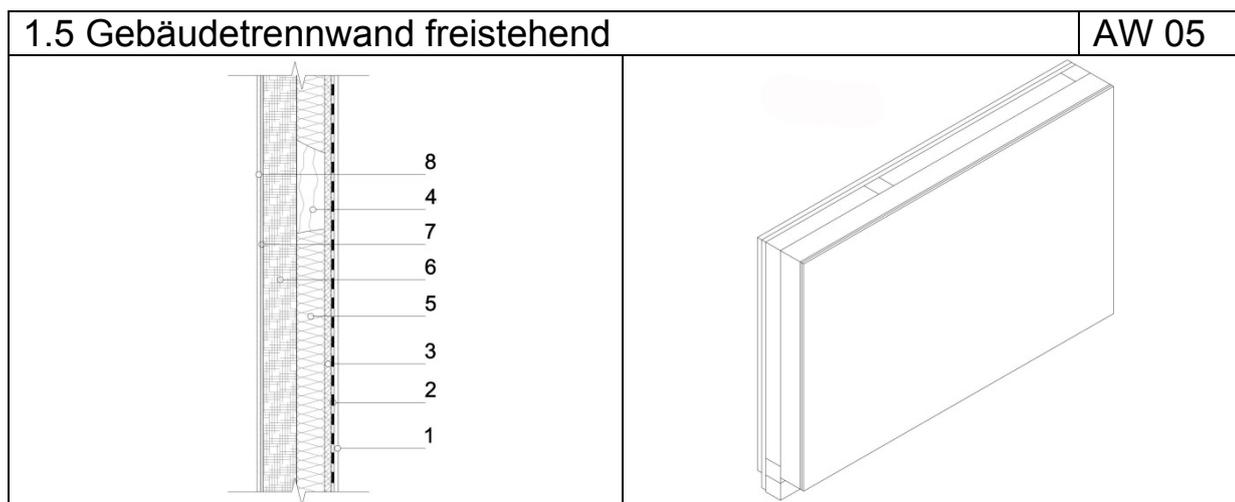
²¹ Nachweis durch ETA.

²² Zusätzliche Dampfbremsbahn nach EN 13984 in Abhängigkeit vom Diffusionswiderstand der Platten notwendig.

1.4 Gebäudetrennwand

AW 04

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1	Gipskarton- platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14566	3,9 / 30	≤ 150
1.2 6.1	Gipsfaser- platte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
1.3 6.2	Gipsfeuer- schutzplatte	Schnellbau- schrauben	EN 14566	3,9 / 41	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2	Zement- gebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150



Konstruktionsaufbau (von innen nach außen):				
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1.1	Gipskartonplatte ²³ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ²⁴ (2006/673/EG) B-s1,d0 ²⁴ (2006/673/EG)
1.2	Gipsfaserplatte ²³	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ²⁵
1.3	Gipsfeuerschutzplatte ²³	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 (2006/673/EG)
2	Dampfbremshahn ²⁶	$\geq 0,2$	EN13984	E
3.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
3.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
4	Holzkonstruktion			
	Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5.1	Steinwolle	≥ 50	EN 13162	A1
5.2	Mineralwolle	≥ 50	EN 13162	A1
6.1	Zementgebundene Faserplatte Rohdichte $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$	12,5	ETA 07/0173	A1 ²⁷
6.2	Zementgebundene Platte Rohdichte $\geq 950 \text{ kg/m}^3$	15	ETA 13/0609	A1 ²⁸
7	Unterputz mit Bewehrung ^{*29}	≥ 5		
8	Oberputz ^{*29}	1,5 bis 6,0		

²³ Je nach Anforderung an nationales Baurecht zweilagig.

²⁴ Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

²⁵ Nachweis durch ETA.

²⁶ Zusätzliche Dampfbremshahn nach EN 13984 in Abhängigkeit vom Diffusionswiderstand der Platten notwendig.

²⁷ Nachweis durch ETA.

²⁸ Nachweis durch ETA.

²⁹ 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).

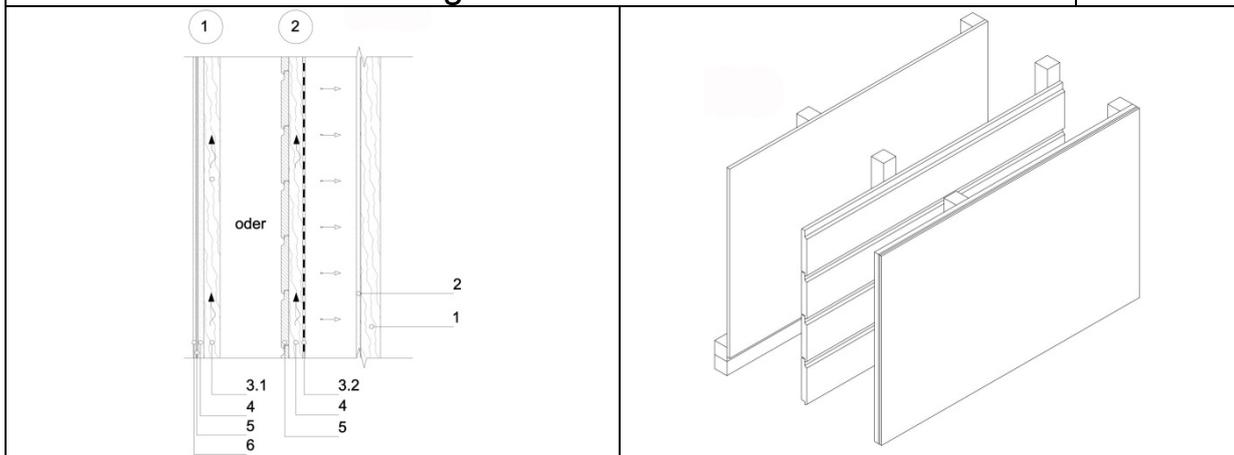
1.5 Gebäudetrennwand freistehend

AW 05

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1	Gipskarton- platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14566	3,9 / 30	≤ 150
1.2	Gipsfaser- platte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
1.3	Gipsfeuer- schutzplatte	Schnellbau- schrauben	EN 14566	3,9 / 41	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.2 6.2	Zement- gebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

1.6 Außenwand nicht ausgebaut

AW 06



Konstruktionsaufbau (von innen nach außen):

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1	Holzkonstruktion			
	Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
2.1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ³⁰ (2006/673/EG) B-s1, d0 ³⁰ (2006/673/EG)
2.2	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.3	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
3.1	Holz-Lattung, Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2007/348/EG)
4.1	Zementgebundene Faserplatte Rohdichte $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$	12,5	ETA 07/0173	A1 ³¹
4.2	Zementgebundene Platte Rohdichte $\geq 950 \text{ kg/m}^3$	15	ETA 13/0609	A1 ³²
5	Unterputz mit Bewehrung ^{*33}	≥ 5		
6	Oberputz ^{*33}	1,5 bis 6,0		
3.2	Diffusionsoffene Fassadenbahn	$\geq 0,5$	EN 13859-2	E
4	Holz-Lattung mit Lüftungsebene Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2007/348/EG)
5	Holzschalung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	≥ 15	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2007/348/EG)

³⁰ Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

³¹ Nachweis durch ETA.

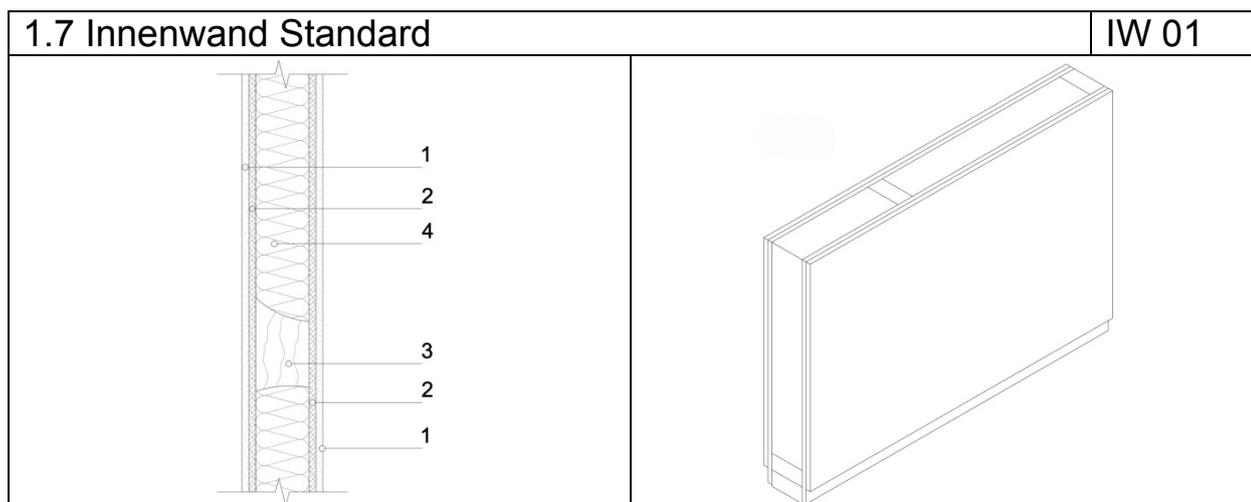
³² Nachweis durch ETA.

³³ 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).

1.6 Außenwand nicht ausgebaut

AW 06

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
2.1	Gipskarton- platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14566	3,9 / 30	≤ 150
2.2	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.3	Zement- gebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
3.1	Holz Lattung	Nagel	EN 14592	3,1 / 90	
4.1	Zement- gebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
4.2	Zement- gebundene Platte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
5	Holzschalung	Nagel	EN 14592	≥ 2,5 / ≥ 50	



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 ³⁴ (2006/673/EG) B-s1, d0 ³⁴ (2006/673/EG)
2.1 ³⁶	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2 ³⁶	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
2.3 ³⁶	Gipsfaserplatte	≥ 12	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³⁵
3	Holzkonstruktion			
	Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 70$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 70$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 70$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
4.1	Steinwolle	≥ 50	EN 13162	A1
4.2	Mineralwolle	≥ 50	EN 13162	A1
4.3	Holzfaser	≥ 50	EN 13171	E
2.1 ³⁶	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2 ³⁶	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
2.3 ³⁶	Gipsfaserplatte	≥ 12	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³⁵
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ³⁴ (2006/673/EG) B-s1, d0 ³⁴ (2006/673/EG)

³⁴ Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

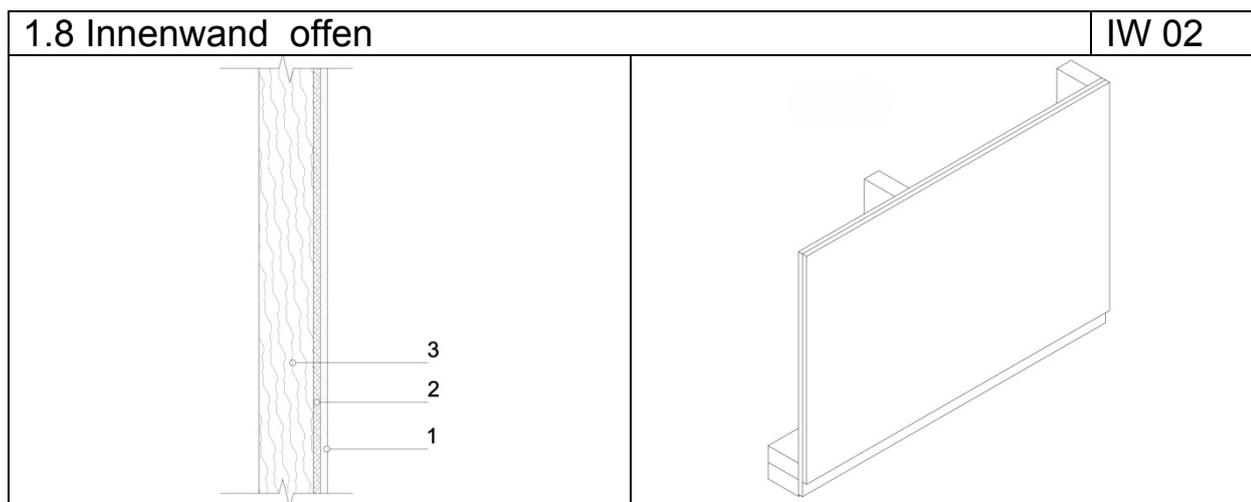
³⁵ Nachweis durch ETA.

³⁶ Kann Optional als einschalige Innenwand ausgeführt werden.

1.7 Innenwand Standard

IW 01

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Gipskarton- platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14566	3,9 / 30	≤ 150
2.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.2	Zement- gebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.3	Gipsfaser- platte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

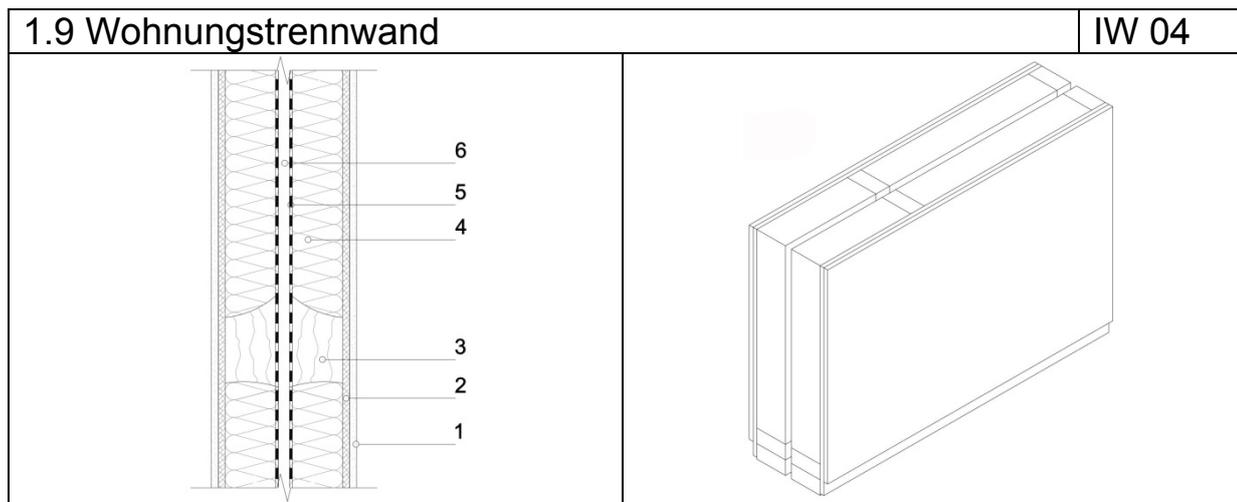


Konstruktionsaufbau (von innen nach außen):				
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ³⁷ (2006/673/EG) B-s1, d0 ³⁷ (2006/673/EG)
2.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
2.3	Gipsfaserplatte	≥ 12	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ³⁸
3	Holzkonstruktion			
	Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 70$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 70$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 70$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)

³⁷ Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

³⁸ Nachweis durch ETA.

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschrauben)	EN 14566	3,9 / 30	≤ 150
2.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschrauben)	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.2	Zementgebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.3	Gipsfaserplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150



Konstruktionsaufbau (von innen nach außen):				
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1.1	Gipskartonplatte ³⁹ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁴⁰ (2006/673/EG) B-s1,d0 ⁴⁰ (2006/673/EG)
1.2	Gipsfaserplatte ³⁹	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁴¹
1.3	Gipsfeuerschutzplatte ³⁹	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0
2.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
3	Holzkonstruktion			
	Stiel Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Rähm Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
	Schwelle Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 90$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
4.1	Steinwolle	≥ 50	EN 13162	A1
4.2	Mineralwolle	≥ 50	EN 13162	A1
5	Diffusionsoffene Fassadenbahn	$\geq 0,5$	EN 13859-2	E
6	Luftspalt	ca. 20		
	Weiterer Aufbau wie zuvor. Vgl. Skizze			

³⁹ Je nach Anforderung an nationales Baurecht zweilagig.

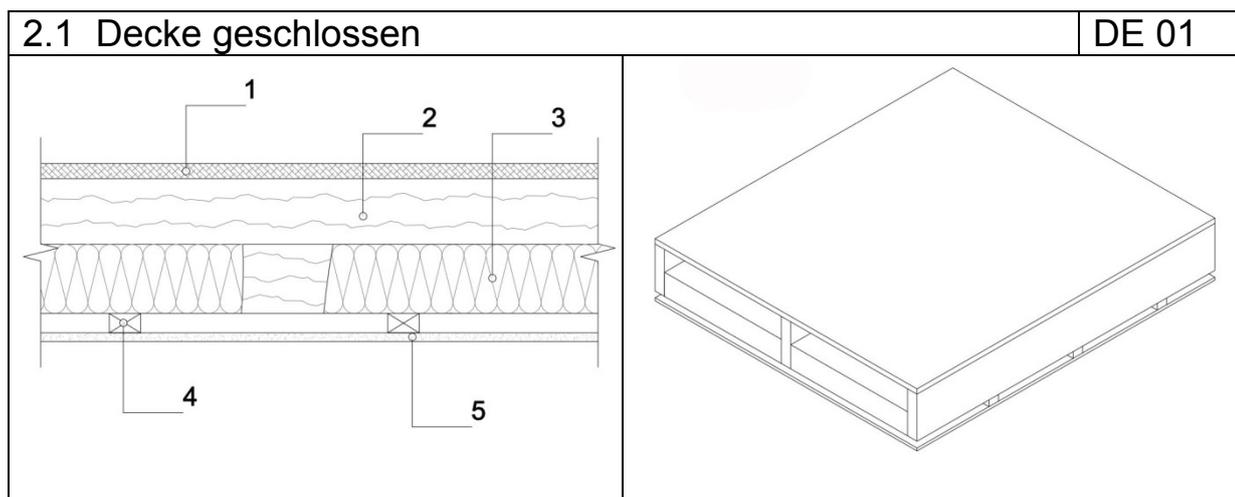
⁴⁰ Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

⁴¹ Nachweis durch ETA.

1.9 Wohnungstrennwand

IW 04

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1	Gipskarton- platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14566	3,9 / 30	≤ 150
1.2	Gipsfaser- platte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
1.3	Gipsfeuer- schutzplatte	S chnellbau- schrauben	EN 14566	3,9 / 41	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
2.2	Zement- gebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150



Konstruktionsaufbau (von oben nach unten):				
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
1.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
1.3	Sperrholzplatte Rohdichte $\geq 400 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 636-2	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2	Holzkonstruktion Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 195$	EN 338 EN 14081-1 EN 14080	D-s2, d0 (2003/593/EG)
3.1	Steinwolle	≥ 100	EN 13162	A1
3.2	Mineralwolle	≥ 100	EN 13162	A1
3.3	Holzfaser	≥ 100	EN 13171	E
4	Holzlattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2007/348/EG)
5.1	Gipskartonplatte* ⁴⁴ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁴² (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁴² (2006/673/EG)
5.2	Gipsfaserplatte* ⁴⁴	≥ 12	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁴³

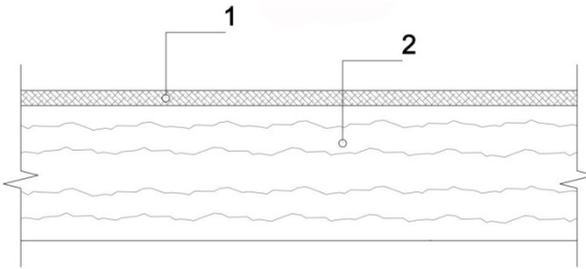
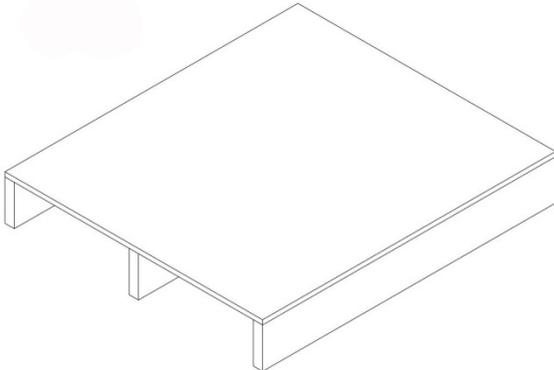
⁴² Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

⁴³ Nachweis durch ETA.

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).

2.1 Decke geschlossen	DE 01
------------------------------	--------------

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
1.2	Zement- gebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
1.3	Sperrholz- platte	Nagel	EN 14592	2,5 / ≥ 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
5.1	Gipskarton- platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14566	3,9 / 30	≤ 150
5.2	Gipsfaser- platte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

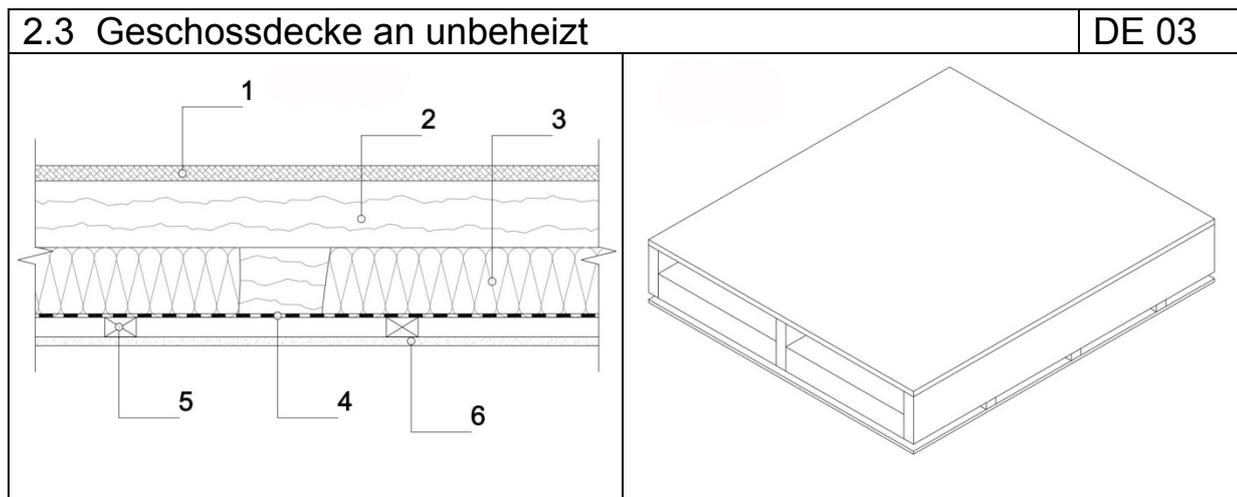
2.2 Decke mit sichtbarer Balkenlage		DE 02
		

Konstruktionsaufbau (von oben nach unten):				
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
1.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
1.3	Profilbretter ⁴⁵ Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	≥ 15	EN338 EN14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
1.4	Sperrholzplatte Rohdichte $\geq 400 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 636-2	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2	Holzkonstruktion Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 195$	EN 338 EN 14081-1 EN 14080	D-s2, d0 (2003/593/EG)

⁴⁵ Zusätzliche Aussteifung ist ggfs. erforderlich.

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschrauben)	EN 14592	1,53 / 50 ⁴⁶	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
1.2	Zementgebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
1.3	Profilbretter	Nagel	EN 14592	2,5 / ≥ 50	
1.4	Sperrholzplatte	Nagel	EN 14592	2,5 / ≥ 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

⁴⁶ Je nach Plattendicke auch 1,53 / 65.



Konstruktionsaufbau (von oben nach unten):				
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
1.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
2	Holzkonstruktion Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 195$	EN 338 EN 14081-1 EN 14080	D-s2, d0 (2003/593/EG)
3.1	Steinwolle	≥ 195	EN 13162	A1
3.2	Mineralwolle	≥ 195	EN 13162	A1
3.3	Holzfaser	≥ 195	EN 13171	E
4	Dampfbremsbahn	$\geq 0,2$	EN 13984	E
5	Holzlattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2007/348/EG)
6	Gipskartonplatte* ⁴⁸ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁴⁷ (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁴⁷ (2006/673/EG)

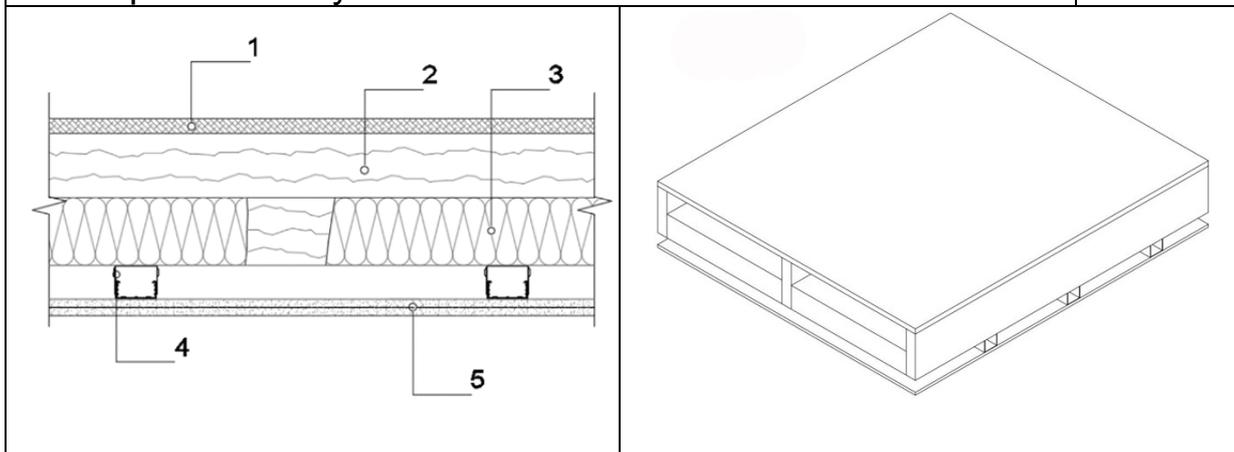
⁴⁷ Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

⁴⁸ 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 / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschrauben)	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
1.2	Zementgebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
5	Holzlattung	Nagel	EN 14592	3,1 / 90	
6	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschrauben)	EN 14566	3,9 / 30	≤ 150

2.4 Wohnungstrennendecke /Decke mit Federschienen für das
Gipskarton - System

DE 04



Konstruktionsaufbau (von oben nach unten):				
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
1.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
1.3	Sperrholzplatte Rohdichte $\geq 400 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 636-2	D-s2, d0 (2007/348/EG)
2	Holzkonstruktion Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 195$	EN 338 EN 14081-1 EN 14080	D-s2, d0 (2003/593/EG)
3.1	Steinwolle	≥ 100	EN 13162	A1
3.2	Mineralwolle	≥ 100	EN 13162	A1
3.3	Holzfaser	≥ 100	EN 13171	E
4	Federschienen ^{*51}	27 (60/70)	EN 14195	
5.1	2 x Gipskartonplatte ^{*51} Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁴⁹ (2006/673/EG) B-s1,d0 ⁴⁹ (2006/673/EG)
5.2	2 x Gipsfaserplatte ^{*51}	$\geq 9,5$	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁵⁰

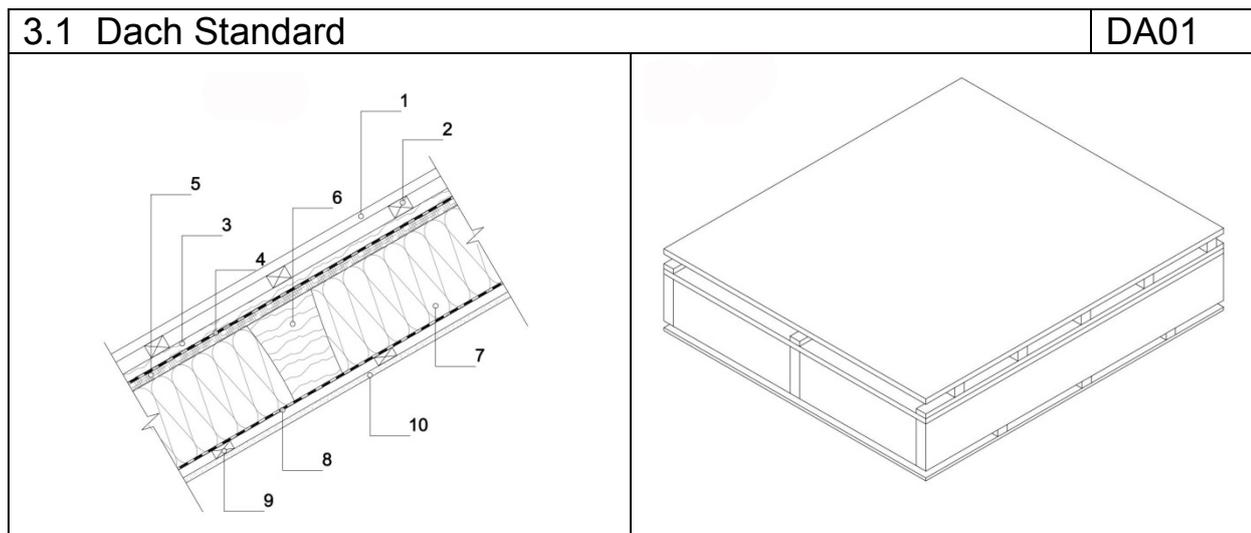
⁴⁹ Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

⁵⁰ Nachweis durch ETA.

⁵¹ 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).

2.4 Wohnungstrenndecke /Decke mit Federschielen für das Gipskarton - System	DE 06
---	-------

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
1.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbauschrauben)	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
1.2	Zementgebundene Spanplatte	Klammer	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
1.3	Sperrholzplatte	Nagel	EN 14592	2,5 / ≥ 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
4	Federschiene	Schraube	EN 14566	3,9 / 41	
5.1	Gipskartonplatte	Klammer (bzw. Schnellbauschrauben)	EN 14566	3,9 / 30 3,9 / 41	≤ 150
5.2	Gipsfaserplatte	Schraube	EN 14566	3,9 / 41	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150



Konstruktionsaufbau (von außen nach innen):				
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1	Dacheindeckung* ⁵²	-	-	-
2	Traglattung* ⁵² Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 30 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
3	Konterlattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
4	Diffusionsoffene Unterspannbahn	-	EN 13859	E
5	Holzweichfaserplatte Optional, kann entfallen bei 4	≥ 22	EN 13171 EN 13986	E
6	Holzkonstruktion Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 195$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
7.1	Steinwolle	≥ 195	EN 13162	A1
7.2	Mineralwolle	≥ 195	EN 13162	A1
7.3	Holzfaser	≥ 195	EN 13171	E
7.4	Zellulose	≥ 195	EN 15101-1	E
8.1	Dampfbremsbahn ⁵³	$\geq 0,2$	EN 13984	E
8.2	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
8.3	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
9	Holz Lattung* ^{52,55} Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$ Entfällt bei 8.2 und 8.3	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2007/348/EG)
10	Gipskartonplatte* ⁵² Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,5$	EN 520	A2-s1, d0 ⁵⁴ (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁵⁴ (2006/673/EG)

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 Zusätzliche Dampfbremsbahn nach EN 13984 in Abhängigkeit vom Diffusionswiderstand der Platten notwendig.

⁵⁴ Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

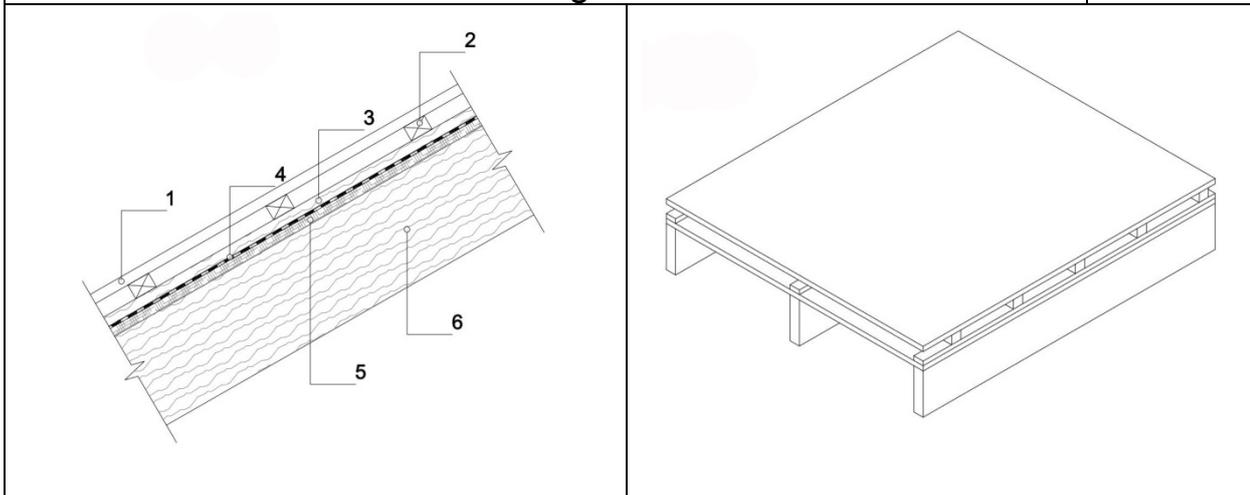
⁵⁵ Entfällt bei 8.2 oder 8.3. optional wählbar.

3.1 Dach Standard	DA 01
--------------------------	--------------

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
2	Traglattung	Nagel	EN 14592	3,1 / 90	2 Stck. Pro Auflage
3	Konterlattung	Nagel	EN 14592	3,1 / 90	≤ 200
5	Holzweich- faserplatte	Breitücken- klammern	EN 14592	≤ 2,0 / ≥ 75	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
8.2	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
8.3	Zement- gebundene Spanplatte	Schnellbau- schrauben	EN 14566	3,9 / 30	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
9	Holz Lattung	Nagel	EN 14592	3,1 / 90	
10	Gipskarton- platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14566	3,9 / 30	≤ 150

3.2 Dach mit sichtbarer Balkenlage

DA 02



Konstruktionsaufbau (von außen nach innen):

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1	Dacheindeckung* ⁵⁶	-	-	-
2	Traglattung* ⁵⁶ Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 30 / \geq 50$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
3	Konterlattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 20 / \geq 40$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
4	Unterspannbahn	-	EN 13859	E
5 ⁵⁷	Holzweichfaserplatte	≥ 22	EN 13171 EN 13986	E
6	Holzkonstruktion Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	$\geq 45 / \geq 195$	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)

⁵⁶ 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).

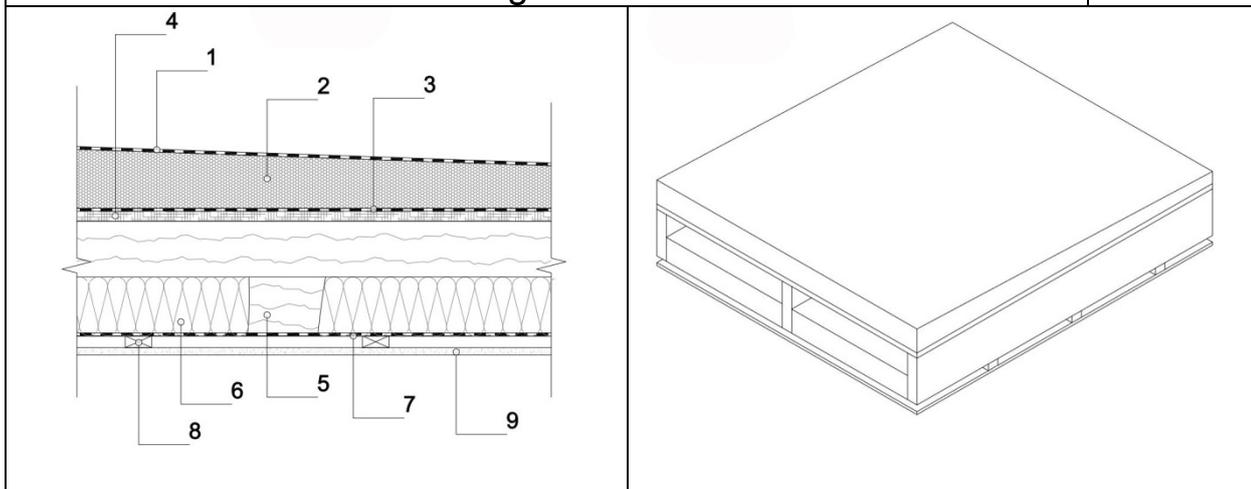
⁵⁷ Kann optional entfallen.

Verbindungsmittel

Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
2	Traglattung	Nagel	EN 14592	3,1 / 90	2 Stck. Pro Auflage
3	Konterlattung	Nagel	EN 14592	3,1 / 90	≤ 200
5	Holzweichfaserplatte	Breitrückenklemmern	EN 14592	$\leq 2,0 / \geq 75$	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

3.3 Flachdach ohne Belüftung

DA 03



Konstruktionsaufbau (von außen nach innen):				
Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1	Dachabdichtung* ⁵⁸	1,5	EN 13956	E
2.1	Gefälledämmung* ⁵⁸	40 - 200	EN 13163	B1
2.2	Aufdachdämmung* ⁵⁸ Bei Gefälle von mind. 3 %	100-200	EN 13163	B1
3	Dampfbremsbahn	≥ 0,2	EN 13984	E
4.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
4.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
4.3	Sperrholzplatte Rohdichte ≥ 400 kg/m ³	≥ 12	EN 636-2	D-s2, d0 (2007/348/EG)
5	Holzkonstruktion Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 45 / ≥ 195	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
6.1	Steinwolle	≥ 200	EN 13162	A1
6.2	Mineralwolle	≥ 200	EN 13162	A1
6.3	Holzfaser	≥ 200	EN 13171	E
7	Feuchteadaptive Dampfbremsbahn	≥ 0,2	EN 13984	E
8	Holzlattung Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 20 / ≥ 40	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2007/348/EG)
9.1	Gipskartonplatte* ⁵⁸ Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 9,5	EN 520	A2-s1, d0 ⁵⁹ (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁵⁹ (2006/673/EG)
9.2	Gipsfaserplatte* ⁵⁸	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁶⁰

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).

⁵⁹ Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

⁶⁰ Nachweis durch ETA.

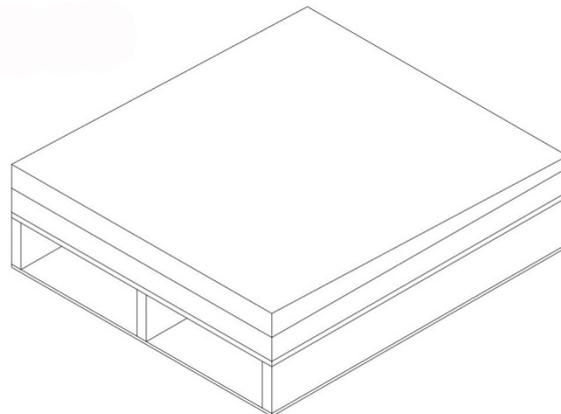
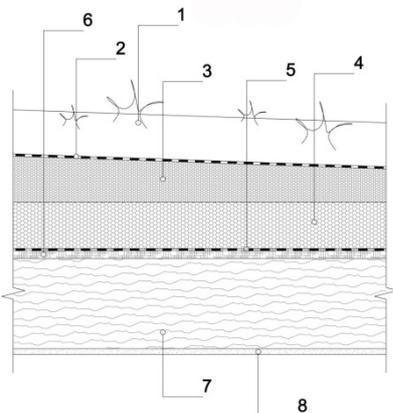
3.3 Flachdach ohne Belüftung

DA 03

Verbindungsmitel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
4.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
4.2	Zement- gebundene Spanplatte	Schnellbau- schrauben	EN 14566	3,9 / 30	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
4.3	Sperrholz- platte	Nagel	EN 14592	2,5 / ≥ 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
8	Holzlattung	Nagel	EN 14592	3,1 / 90	
9.1	Gipskarton- platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14566 bzw. ETA	3,9 / 30	≤ 150
9.2	Gipsfaser- platte	Schrauben	EN 14592	3,9 / 41	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

3.4 Flachdach mit Begrünung

DA 04



Konstruktionsaufbau (von innen nach außen):

Nr.	Bauprodukt	Abmessungen (mm)	EN-Standard	Brandverhalten
1 ⁶⁴	Aufbau Dachbegrünung* ⁶¹ (Vegetation, Vegetationstragschicht, Filterschicht, Dränschicht, Schutzlage)	Ca. 100		
2	Dachabdichtung* ⁶¹	1,5	EN 13956	E
3	Gefälledämmung* ⁶¹	40 - 200	EN 13163	B1
4	Aufdachdämmung* ⁶¹	100-200	EN 13163	B1
5	Dampfbremsschicht	≥ 0,2	EN 13984	E
6.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 12	EN13986 EN 312 EN 300	D-s2, d0 (2007/348/EG)
6.2	Zementgebundene Spanplatte Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 12	EN 634-2	B-S1, d0 (2007/348/EG)
6.3	Sperrholzplatte Rohdichte ≥ 400 kg/m ³	≥ 12	EN 636-2	D-s2, d0 (2007/348/EG)
7	Holzkonstruktion Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	≥ 45 / ≥ 195	EN 338 EN 14081-1	D-s2, d0 (2003/593/EG)
8.1	Gipskartonplatte* ⁶¹ Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 9,5	EN 520	A2-s1, d0 ⁶² (2006/673/EG) B-s1, d0 ⁶² (2006/673/EG)
8.2	Gipsfaserplatte* ⁶⁰	≥ 9,5	ETA 03/0050	A2-s1, d0 ⁶³

⁶¹ 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).

⁶² Brandverhalten der Gipskartonplatte ist abhängig vom Papiergewicht. Das Brandverhalten des Gipskerns ist A1.

⁶³ Nachweis durch ETA.

⁶⁴ Dachbegrünung ist optional.

3.4 Flachdach mit Begrünung

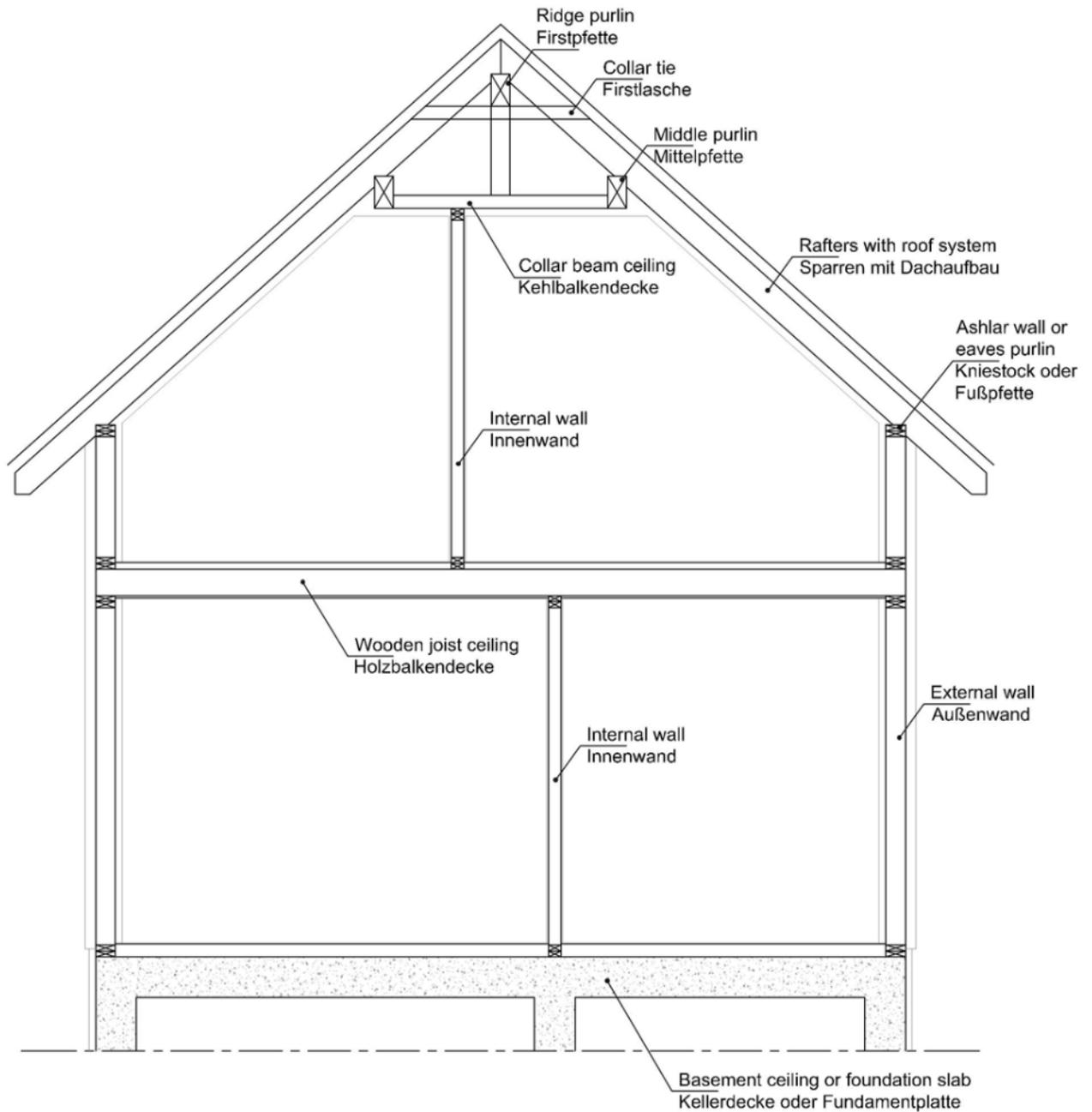
DA 04

Verbindungsmittel					
Nr.	Bauprodukt	Art	EN-Standard	Dimension / Länge (mm)	Abstand (mm)
6.1	Spanplatte, alternativ OSB-Platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14592	1,53 / 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
6.2	Zement- gebundene Spanplatte	Schnellbau- schrauben	EN 14566	3,9 / 30	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
6.3	Sperrholz- platte	Nagel	EN 14592	2,5 / ≥ 50	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150
8.1	Gipskarton- platte	Klammer (bzw. Schnellbau- schrauben)	EN 14566	3,9 / 30	≤ 150
8.2	Gipsfaser- platte	Schrauben	EN 14592	3,9 / 41	Im Randbereich ≤ 75 In der Platte ≤ 150

Anhang B Konstruktionsdetails / Annex B Construction details

- B.1 Gebäudequerschnitt / Building cross section
- B.2 Vertikaler Schnitt Außenwand/ Vertical section external wall
- B.3 Standard Außenwandelement AW01 Variante A /
Standard external wall element AW01 variant A
- B.4 Standard Außenwandelement AW01 Variante B /
Standard external wall element AW01 variant B
- B.5 Ansicht Außenwand / View of external wall element
- B.6 Horizontaler Schnitt - Eckanschluss Außenwand Außenecke /
Horizontal section - Wall corner joint - external wall outside corner
- B.7 Horizontaler Schnitt - Eckanschluss Außenwand Innenecke /
Horizontal section - Wall corner joint – external wall inside corner
- B.8 Horizontaler Schnitt - Wandanschluss Außenwand an Innenwand /
Horizontal section - Wall joint - external wall with internal wall
- B.9 Horizontaler Schnitt - Wandanschluss Außenwand an Außenwand /
Horizontal section – Wall joint – external wall joint with external wall
- B.10 Vertikaler Schnitt - Sockelanschluss an Bodenplatte / Kellerdecke /
Vertical section – Joint – Foundation with external wall
- B.11 Vertikaler Schnitt – Anschluss Fensterbank /
Vertical section – Window sill joint
- B.12 Vertikaler Schnitt – Anschluss Terrassentür /
Vertical section – Joint patio door
- B.13 Horizontaler Schnitt – Seitlicher Fensteranschluss Außenwand /
Horizontal section – Side joint – window with external wall
- B.14 Vertikaler Schnitt – Oberer Fensteranschluss an Außenwand /
Vertical section – Top joint – window with external wall
- B.15 Vertikaler Schnitt – Oberer Fensteranschluss an Außenwand /
Vertical section – Top joint – window with external wall
- B.16 Standard Innenwandelement Variante A /
Standard internal wall element variant A
- B.17 Standard Innenwandelement Variante B /
Standard internal wall element variant B
- B.18 Ansicht Innenwandelement / View of internal wall element
- B.19 Horizontaler Schnitt – Wandanschluss Innenwand an Innenwand /
Horizontal section – Wall joint – internal wall with internal wall
- B.20 Horizontaler Schnitt – Eckanschluss Innenwand an Innenwand /
Horizontal section – Wall corner joint – internal wall with internal wall
- B.21 Horizontaler Schnitt – Wandanschluss Innenwand an Innenwand /
Horizontal section – Wall joint – internal wall with internal wall
- B.22 Vertikaler Schnitt - Sockelanschluss Innenwand an Bodenplatte / Kellerdecke /
Vertical section – Joint – Foundation with external wall
- B.23 Standard Deckenelement Variante A / Standard ceiling element variant A
- B.24 Standard Deckenelement Variante B / Standard ceiling element variant B
- B.25 Vertikaler Schnitt – Anschluss Außenwand an Geschossdecke /
Vertical section – Joint – external Wall with ceiling
- B.26 Vertikaler Schnitt – Anschluss Geschossdecke an Geschossdecke /
Vertical section – Joint – ceiling with ceiling
- B.27 Vertikaler Schnitt – Anschluss Geschossdecke an Geschossdecke /
Vertical section – Joint – ceiling with ceiling
- B.28 Standard Dachelement Variante A / Standard roof element variant A
- B.29 Standard Dachelement Variante B / Standard roof element variant B
- B.30 Ansicht Standard Dachelement Variante A / View of standard roof element variant A
- B.31 Ansicht Standard Dachelement Variante B/ View of standard roof element variant B
- B.32 Vertikaler Schnitt – Anschluss Dachelement / Vertical section – Joint - roof element
- B.33 Vertikaler Schnitt – Anschluss Dachelement an Außenwand /
Vertical section – Joint - roof element with external wall

- B.34 Vertikaler Schnitt – Anschluss Dachelement an Kehl balkendecke /
Vertical section – Joint - roof element with additional ceiling
- B.35 Vertikaler Schnitt – Anschluss Dachelement /
Vertical section – Joint - roof element
- B.36 Vertikaler Schnitt – Anschluss Dachelement an Außenwand /
Vertical section – Joint - roof element with external wall



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

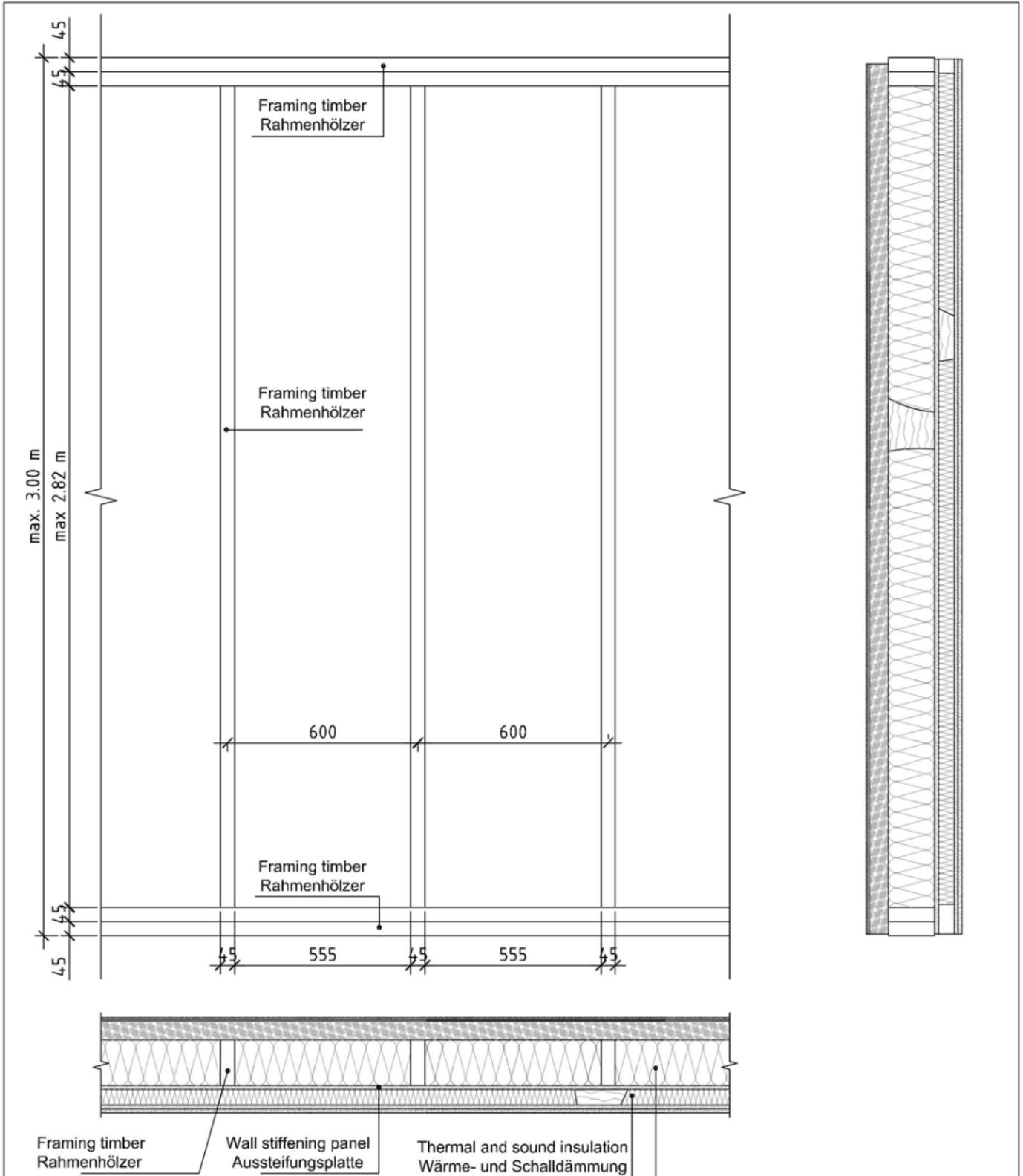
The load-bearing connections are only shown in principle. They are to be dimensioned according to the technical rules and executed according to the static calculation.

Jusu Namas Haus

Building cross-section / Gebäudequerschnitt

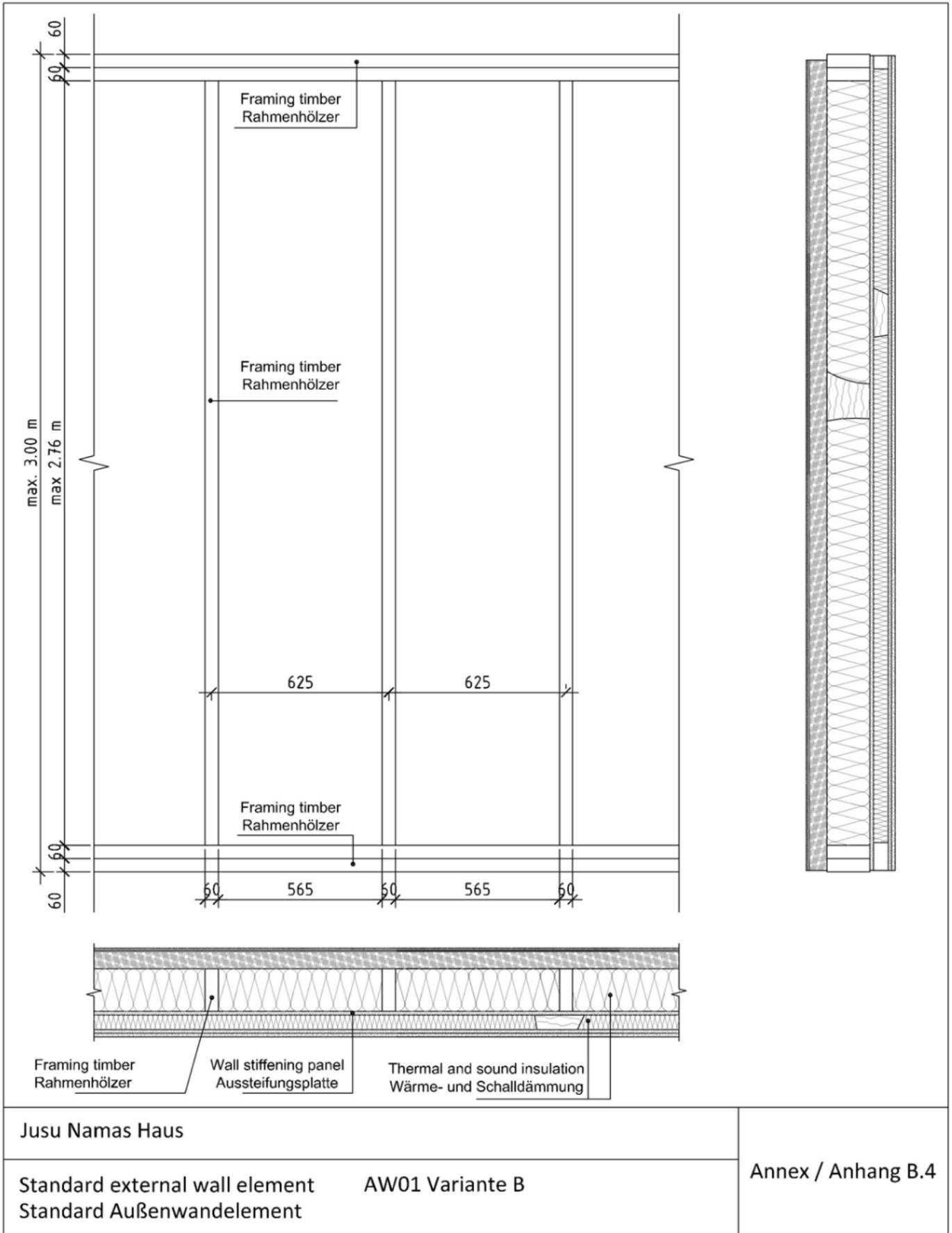
Annex / Anhang B.1

AW01	AW02	AW03
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gipskartonplatte 2. Dampfsperre 3. Holzwerkstoffplatte / Gipsfaserplatte 4. Senkrechtes Rahmenholz 5. Dämmung 6. Holzwerkstoffplatte 7. Senkrechtes Rahmenholz 8. Dämmung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gipsum plasterboard 2. Vapour barrier 3. Wood-based-panel / Gypsum fiberboard 4. Vertical framing timber 5. Insulation 6. Wood-based-panel 7. Vertical framing timber 8. Insulation 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gipskartonplatte 2. Dampfsperre 3. Holzwerkstoffplatte / Gipsfaserplatte 4. Senkrechtes Rahmenholz 5. Dämmung 6. Holzwerkstoffplatte 7. Senkrechtes Rahmenholz 8. Dämmung
<p>AW01</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Holzweichfaserplatte 10. Unterputz 11. Oberputz 	<p>AW01</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Wood-fiberboard 10. Reinforced render 11. External render 	<p>AW01</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Holzweichfaserplatte 10. Unterputz 11. Oberputz
<p>AW02</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Gipskartonplatte 10. Holzlattung 11. Zementgebunden Faserplatte 12. Unterputz 13. Oberputz 	<p>AW02</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Gypsum plasterboard 10. Wooden battening 11. Cement banded plate 12. Reinforced render 13. External render 	<p>AW02</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Gipsum plasterboard 10. Holzlattung 11. Zementgebunden Faserplatte 12. Unterputz 13. Oberputz
<p>AW03</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Gipskartonplatte / Holzweichfaserplatte 10. Diffusionsoffen Fasadennbahn 11. Holzlattung 12. Holzschalung 	<p>AW03</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Gypsum plasterboard / Wood fiberboard 10. Diffusion open facade membrane 11. Wooden battening 12. Timber paneling 	<p>AW03</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Gipskartonplatte / Holzweichfaserplatte 10. Diffusionsoffen Fasadennbahn 11. Holzlattung 12. Holzschalung
<p>Jusu Namas Haus</p>		<p>Annex / Anhang B.2</p>
<p>Vertikaler Schnitt - Außenwand / Vertical section - external wall</p>		<p>Annex / Anhang B.2</p>

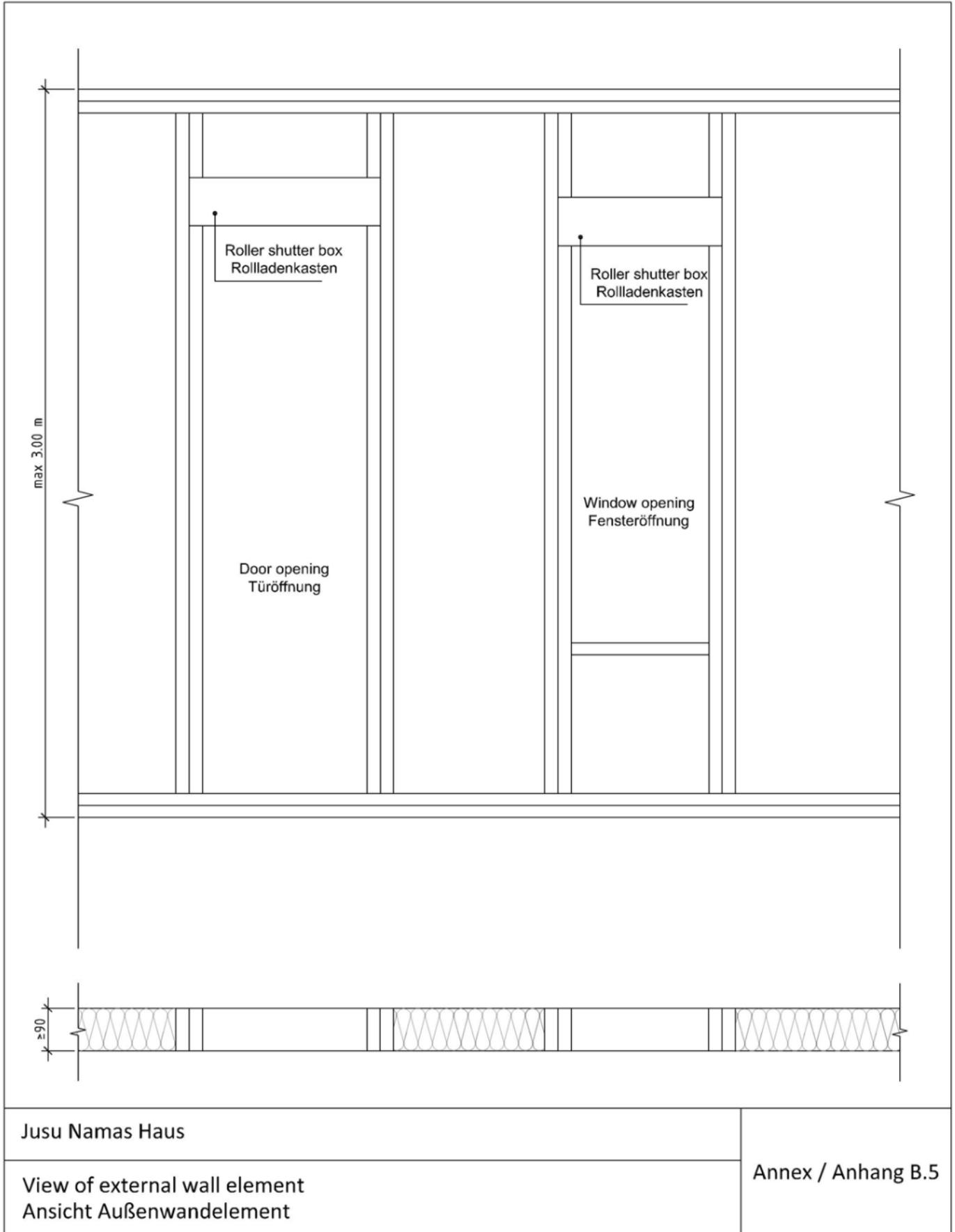


elektronische Kopie der eta des dibt: eta-18/0911

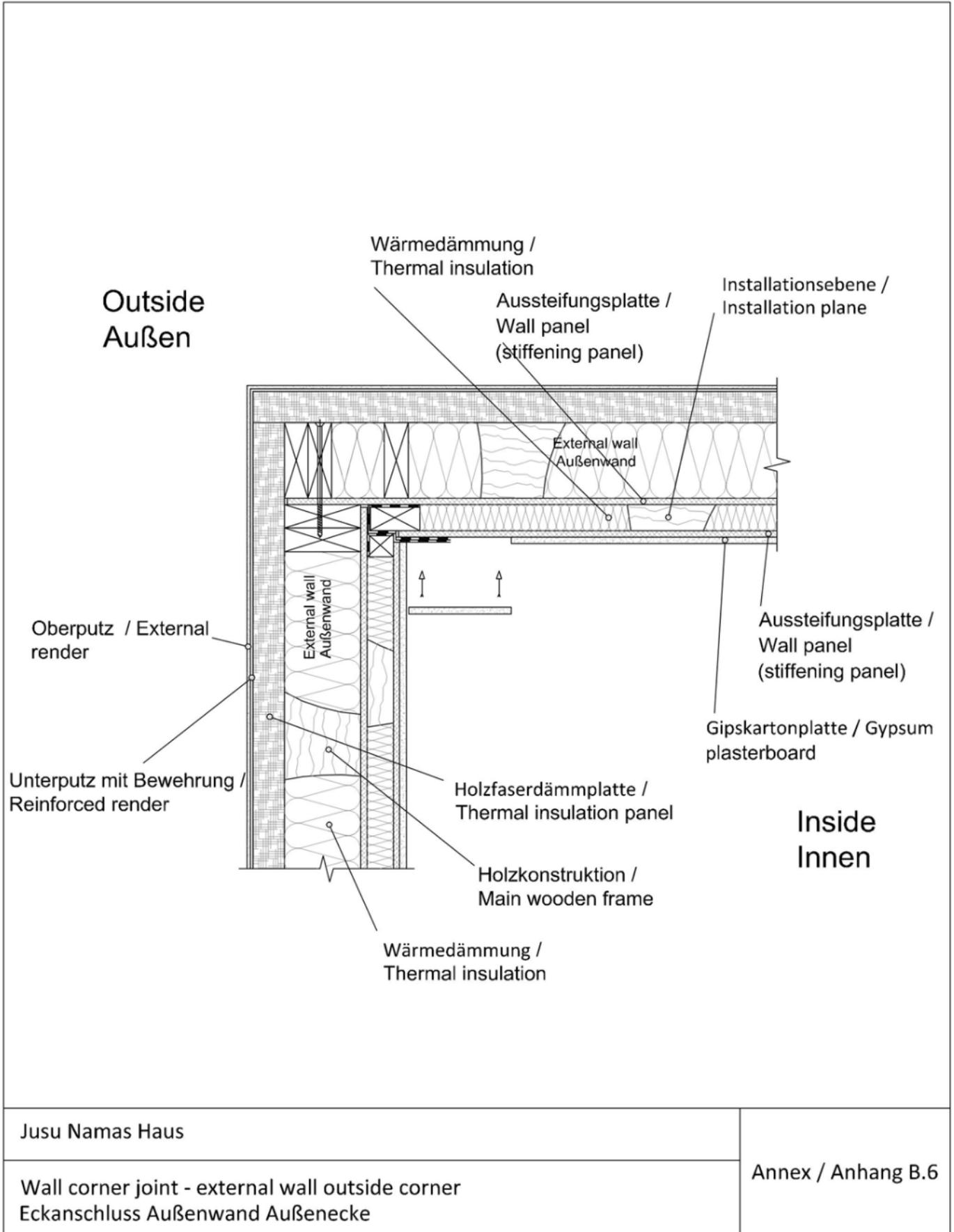
Jusu Namas Haus		Annex / Anhang B.3
Standard external wall element Standard Außenwandelement	AW01 Variante A	



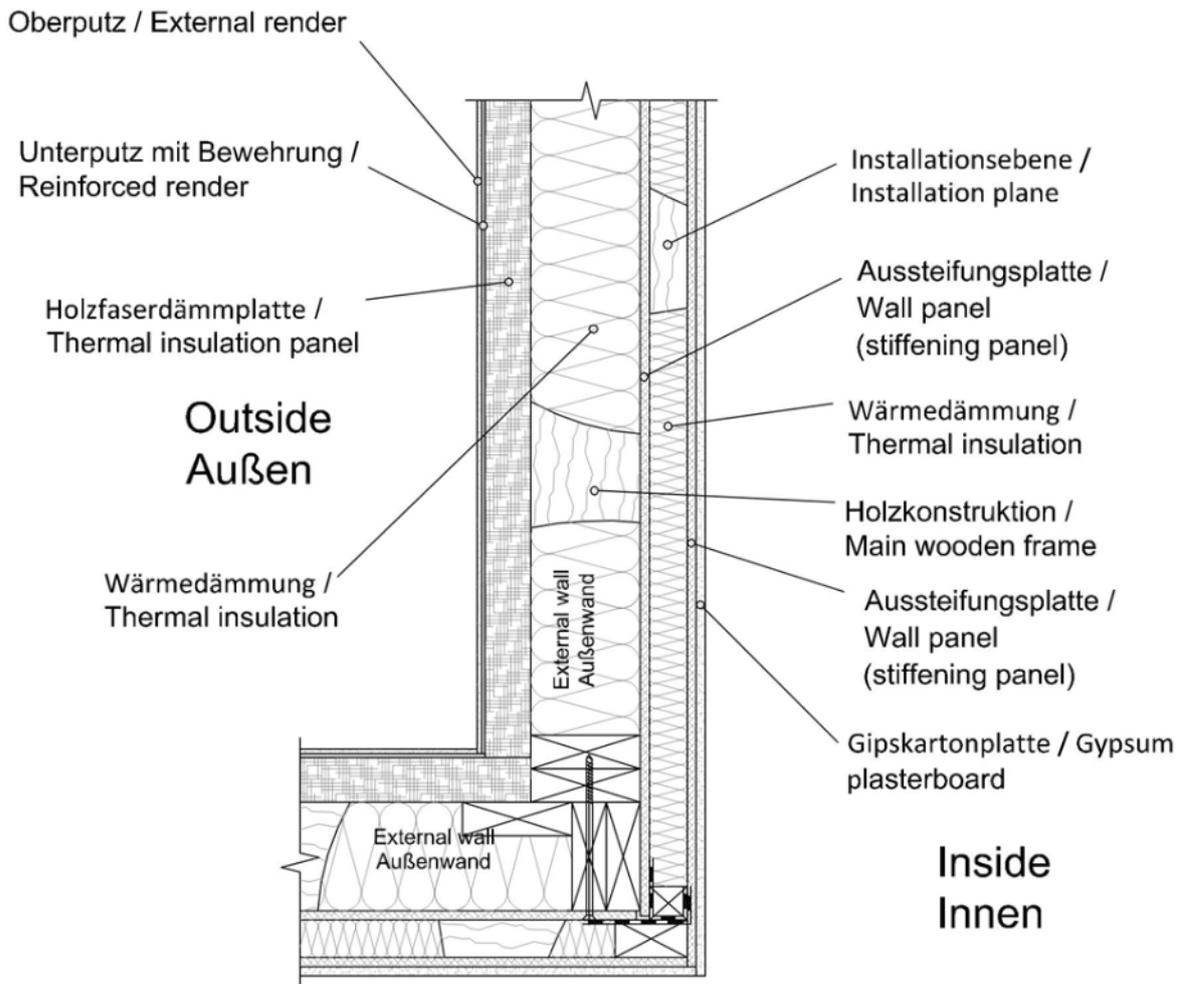
elektronische kopie der eta des dibt: eta-18/0911



elektronische Kopie der eta des dibt: eta-18/0911



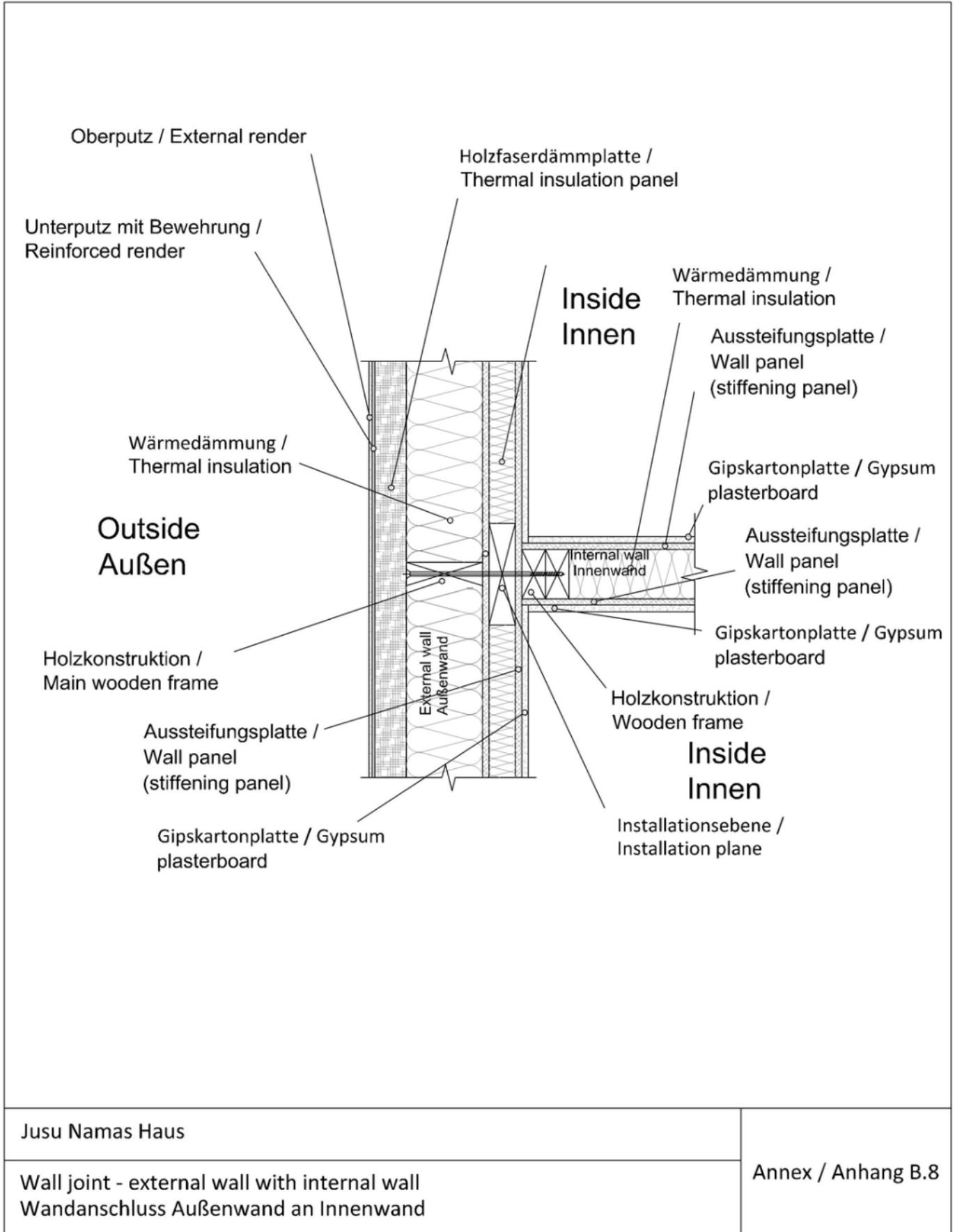
elektronische Kopie der eta des dibt: eta-18/0911

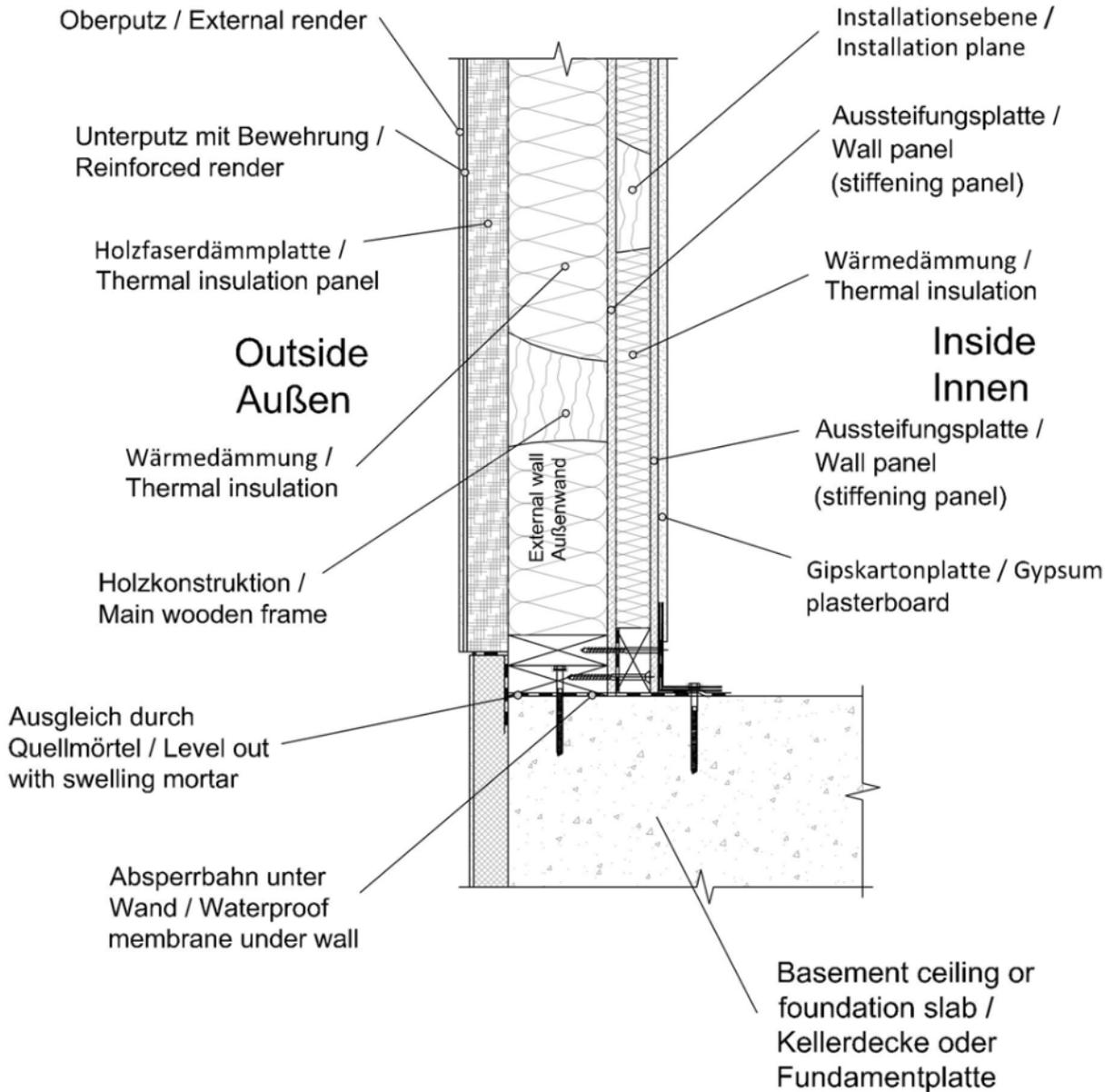


Jusu Namas Haus

Wall corner joint - external wall inside corner
Eckanschluss Außenwand Innenecke

Annex / Anhang B.7

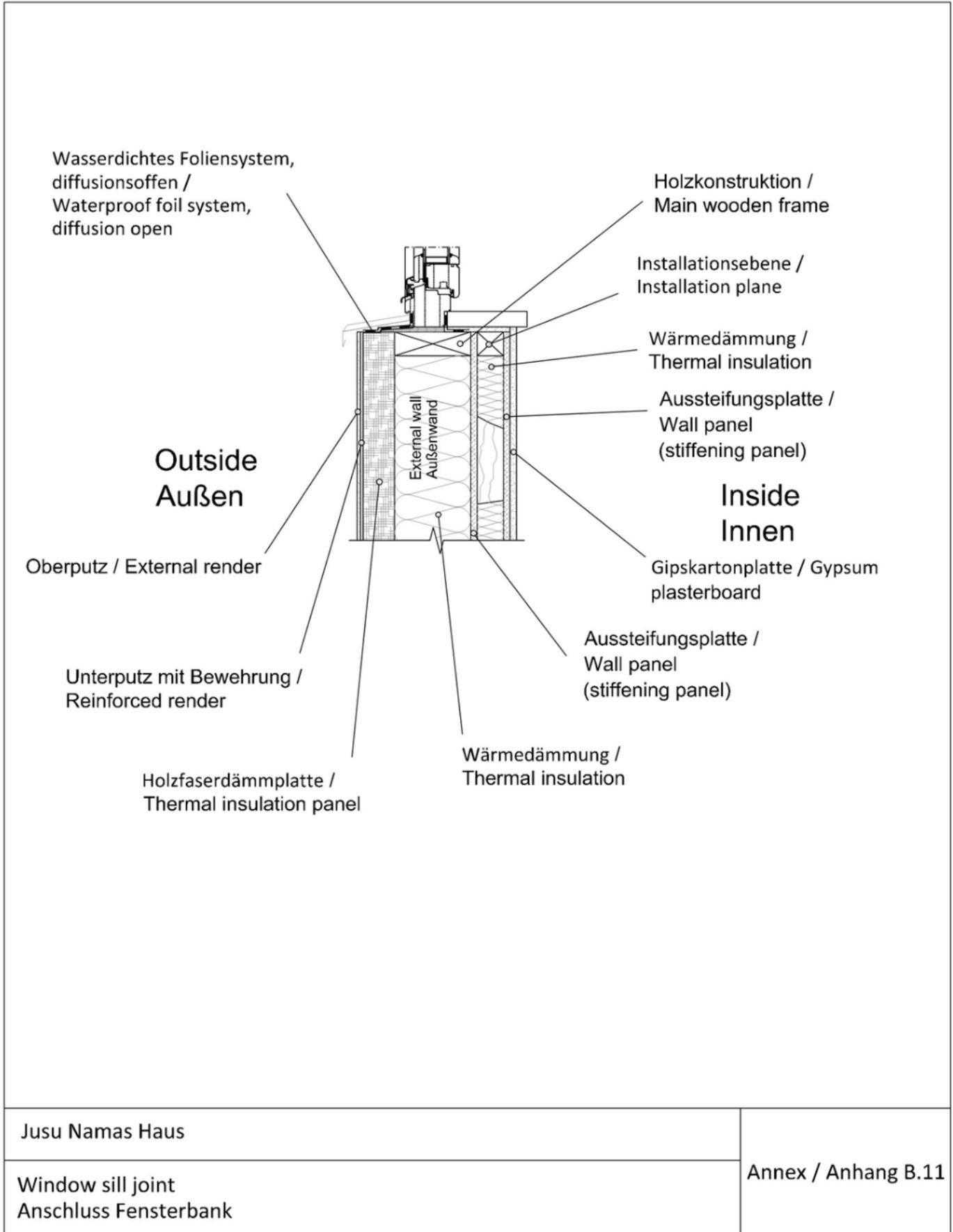


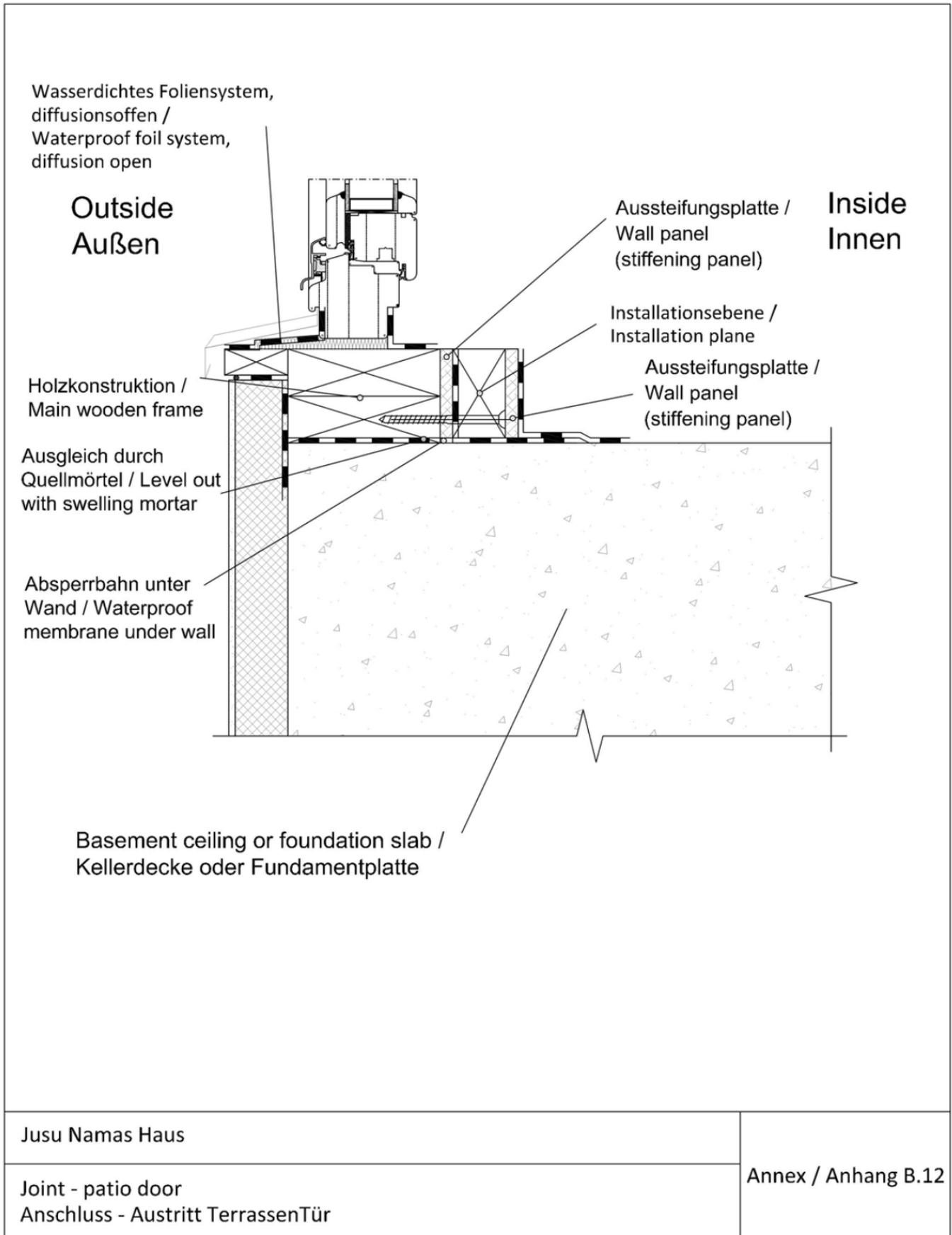


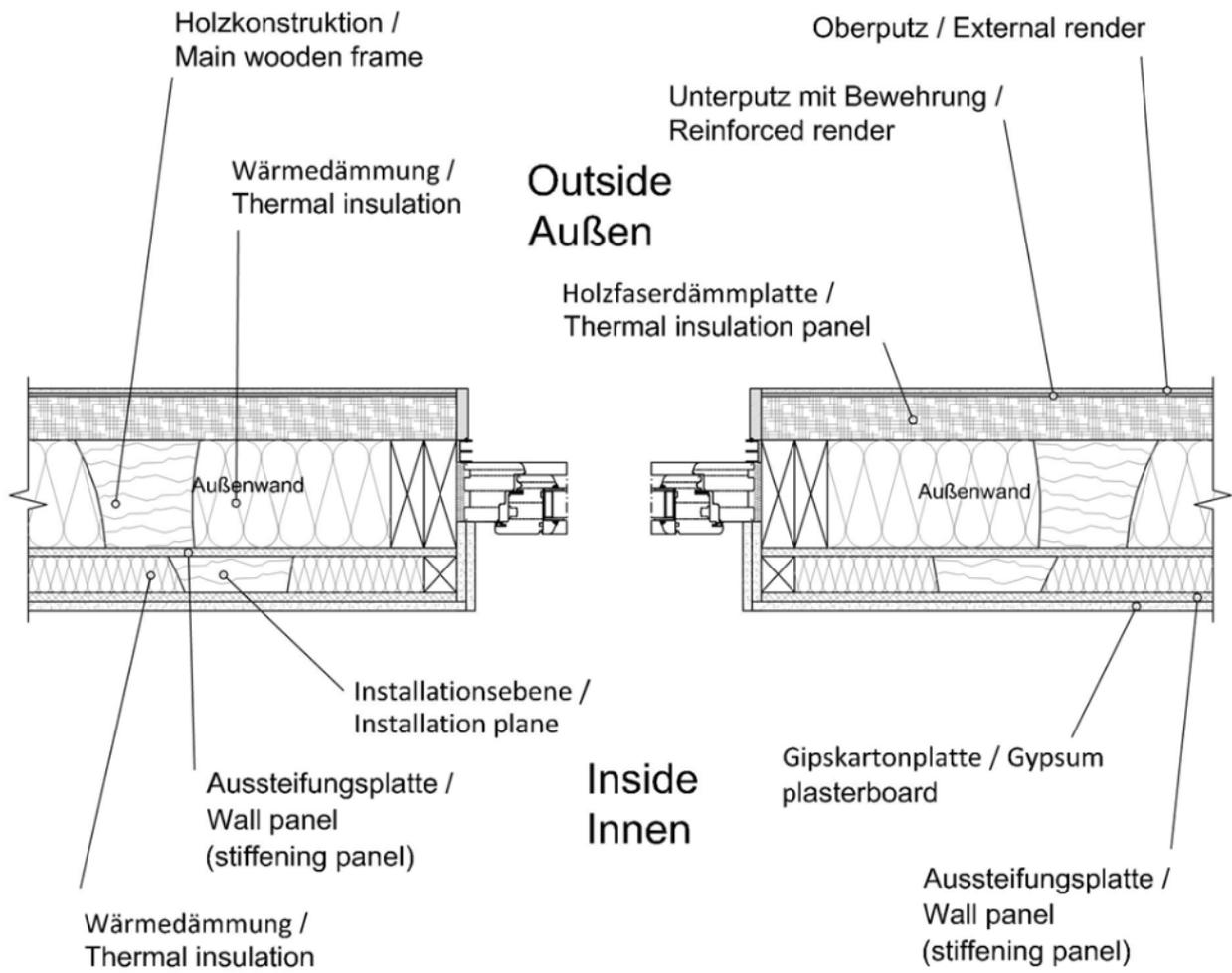
Jusu Namas Haus

Joint - foundation with external wall - vertical section
Sockelanschluss Außenwand an Bodenplatte / Kellerdecke - Vertikalschnitt

Annex / Anhang B.10

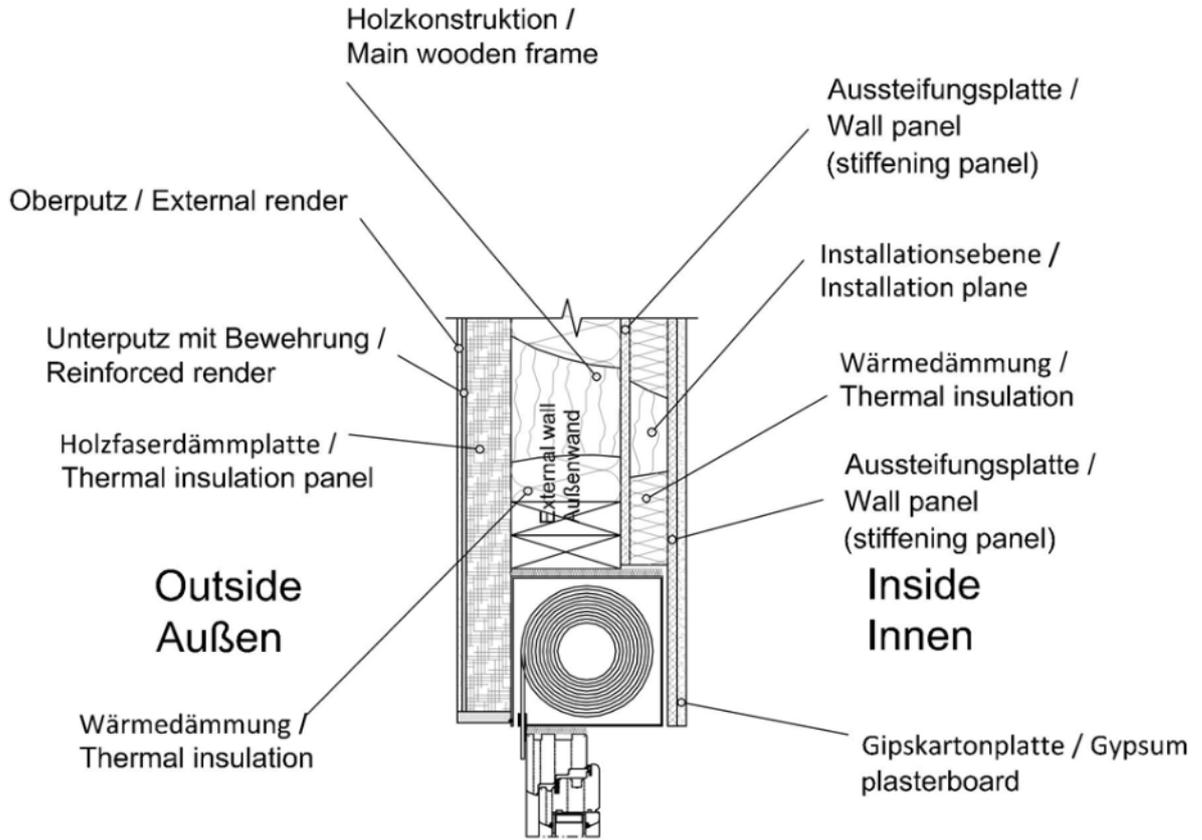






elektronische Kopie der eta des dibt: eta-18/0911

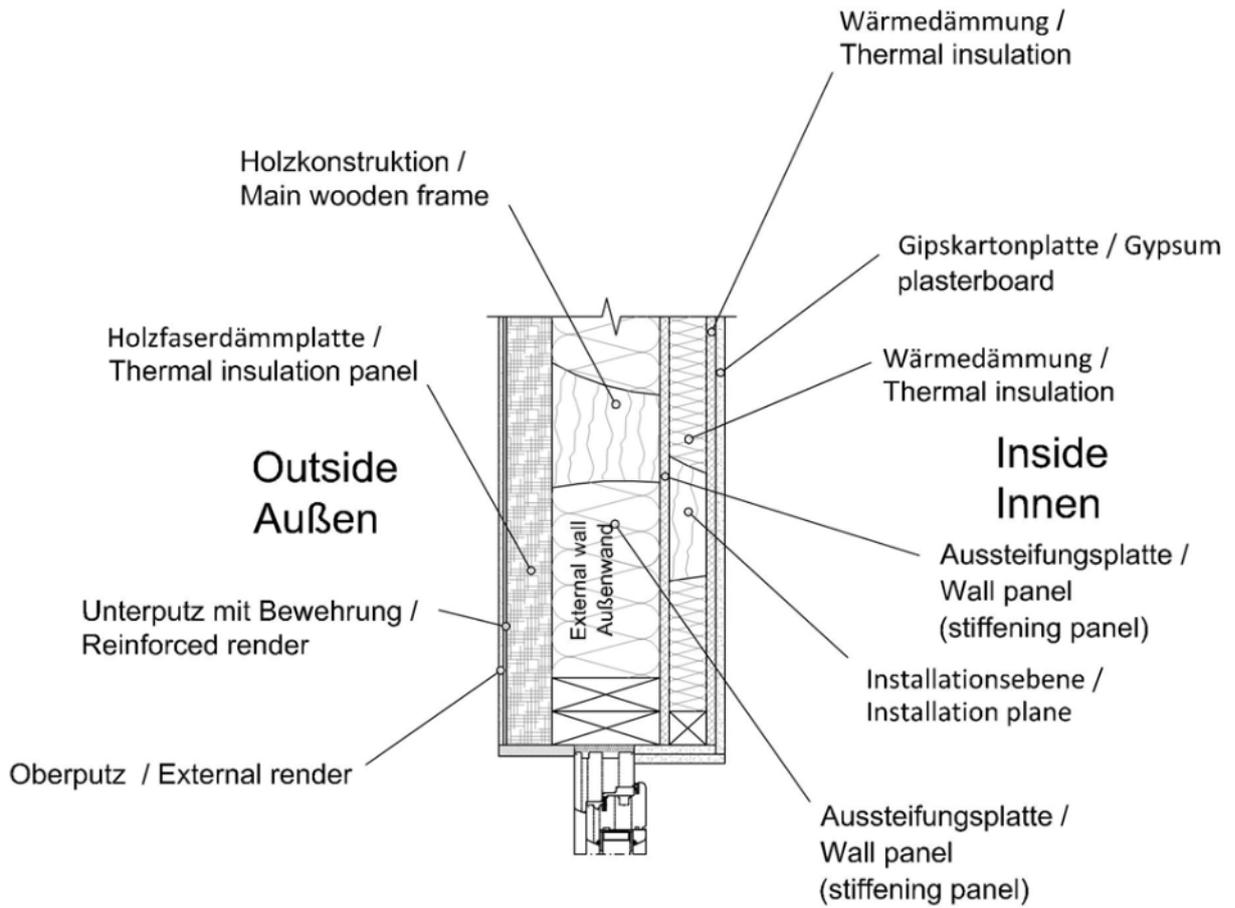
Jusu Namas Haus	Annex / Anhang B.13
Side joint - window with external wall Seitlicher Fensteranschluss Außenwand	



Jusu Namas Haus

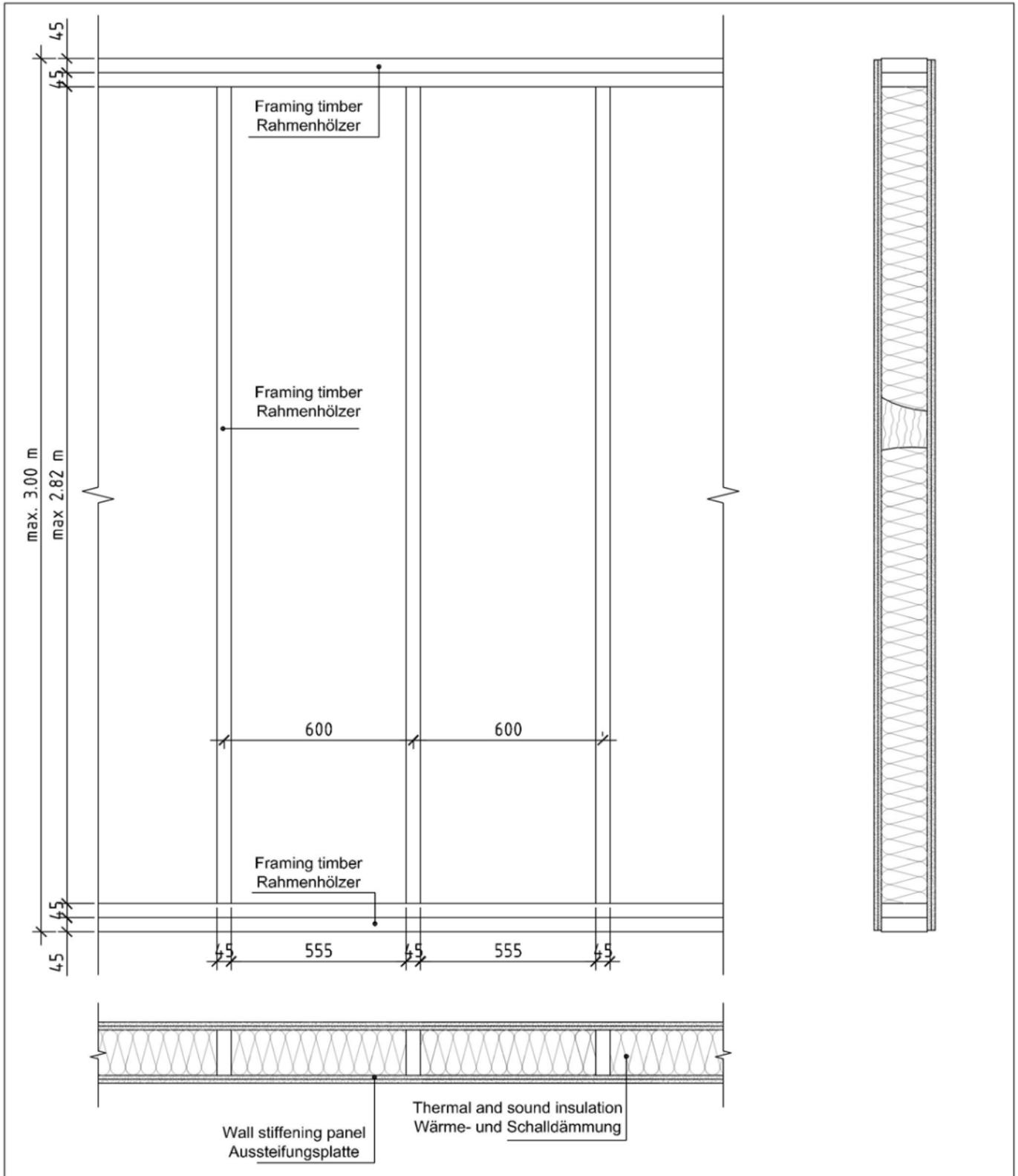
Top joint - window with external wall
Oberer Fensteranschluss an Außenwand

Annex / Anhang B.14



elektronische Kopie der eta des dibt: eta-18/0911

Jusu Namas Haus	Annex / Anhang B.15
Top joint - window with external wall Oberer Fensteranschluss an Außenwand	

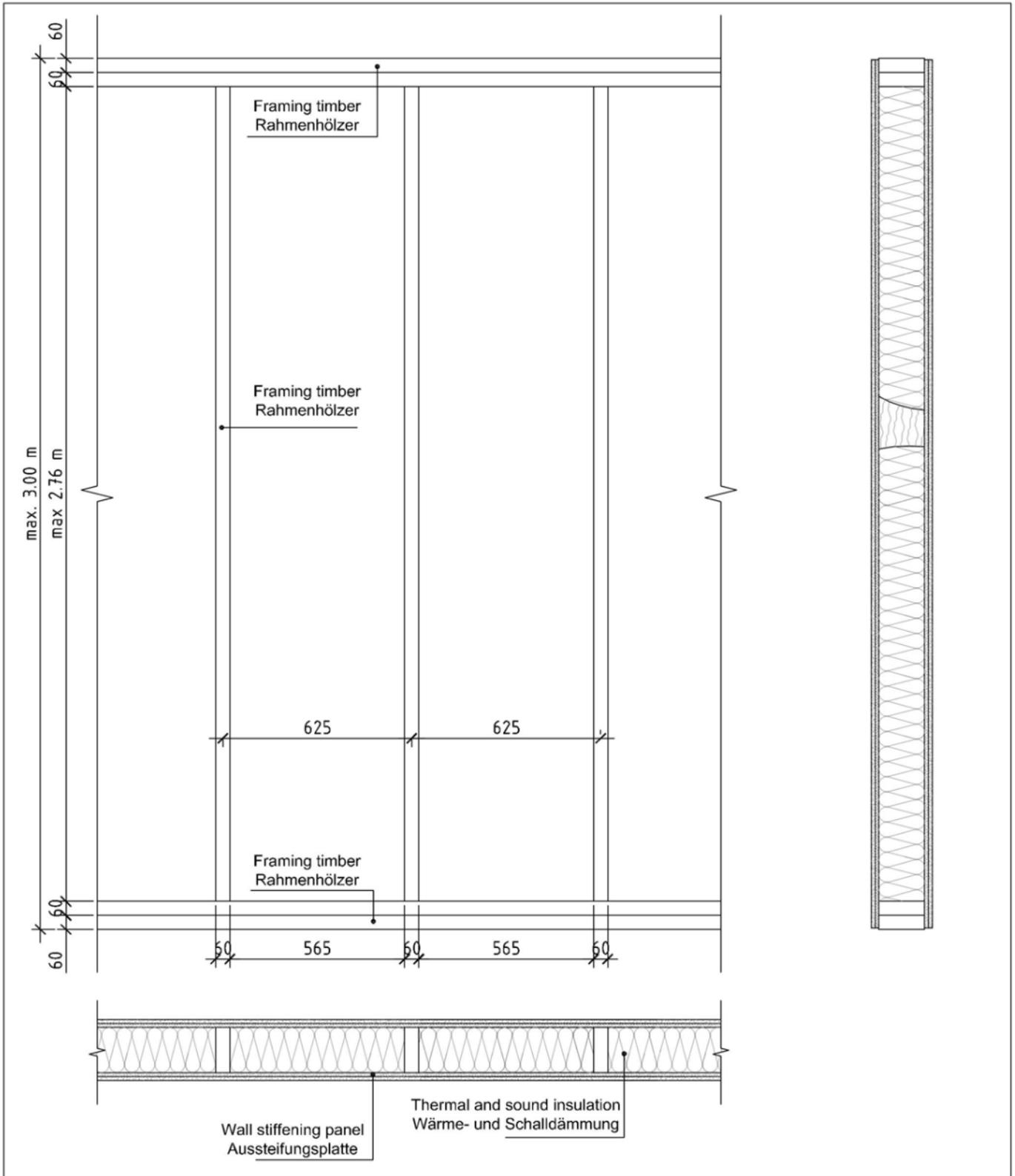


Jusu Namas Haus

Standard internal wall element
Standard Innenwandelement

Variante A

Annex / Anhang B.16

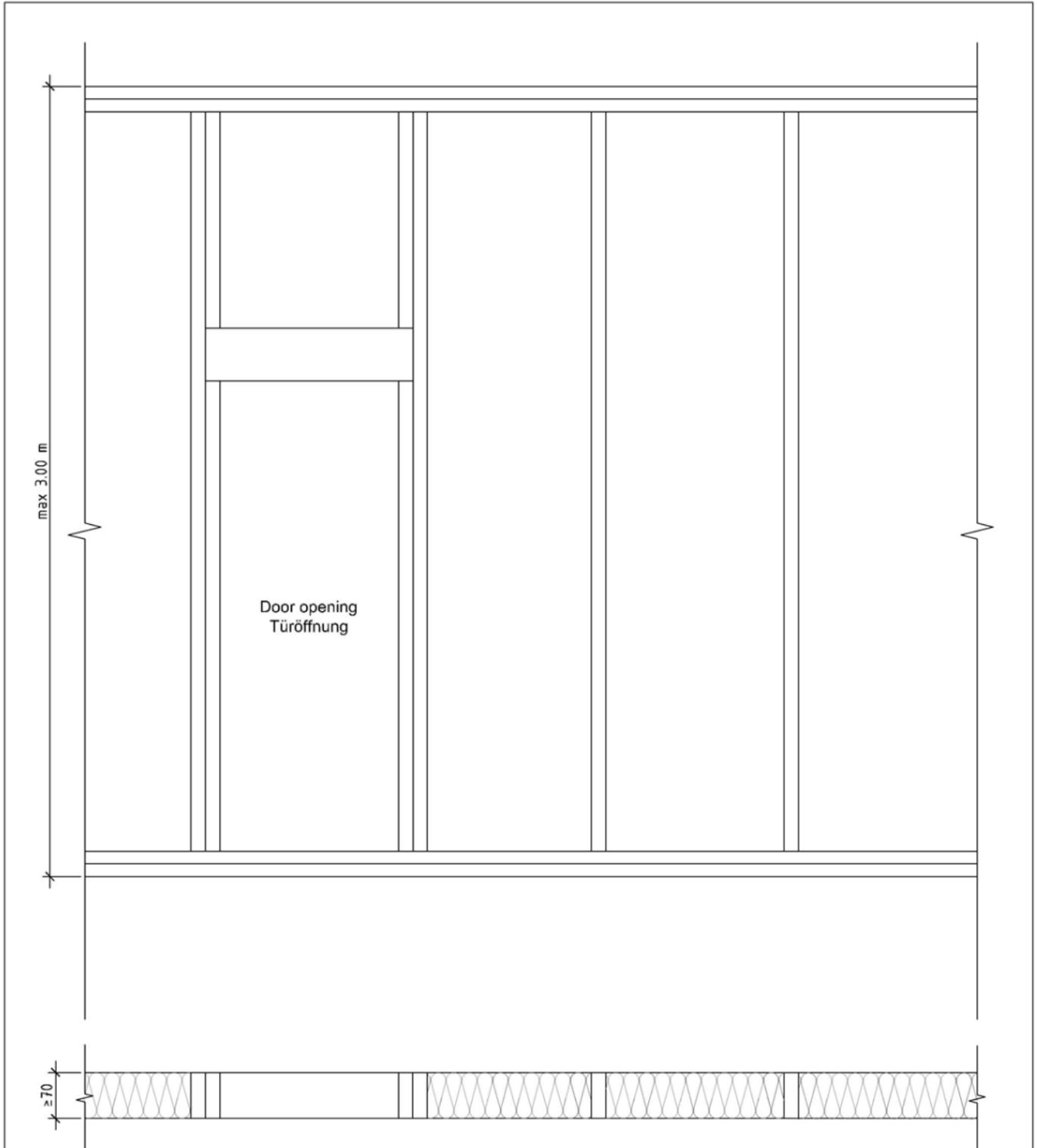


Jusu Namas Haus

Standard internal wall element
Standard Innenwandelement

Variante B

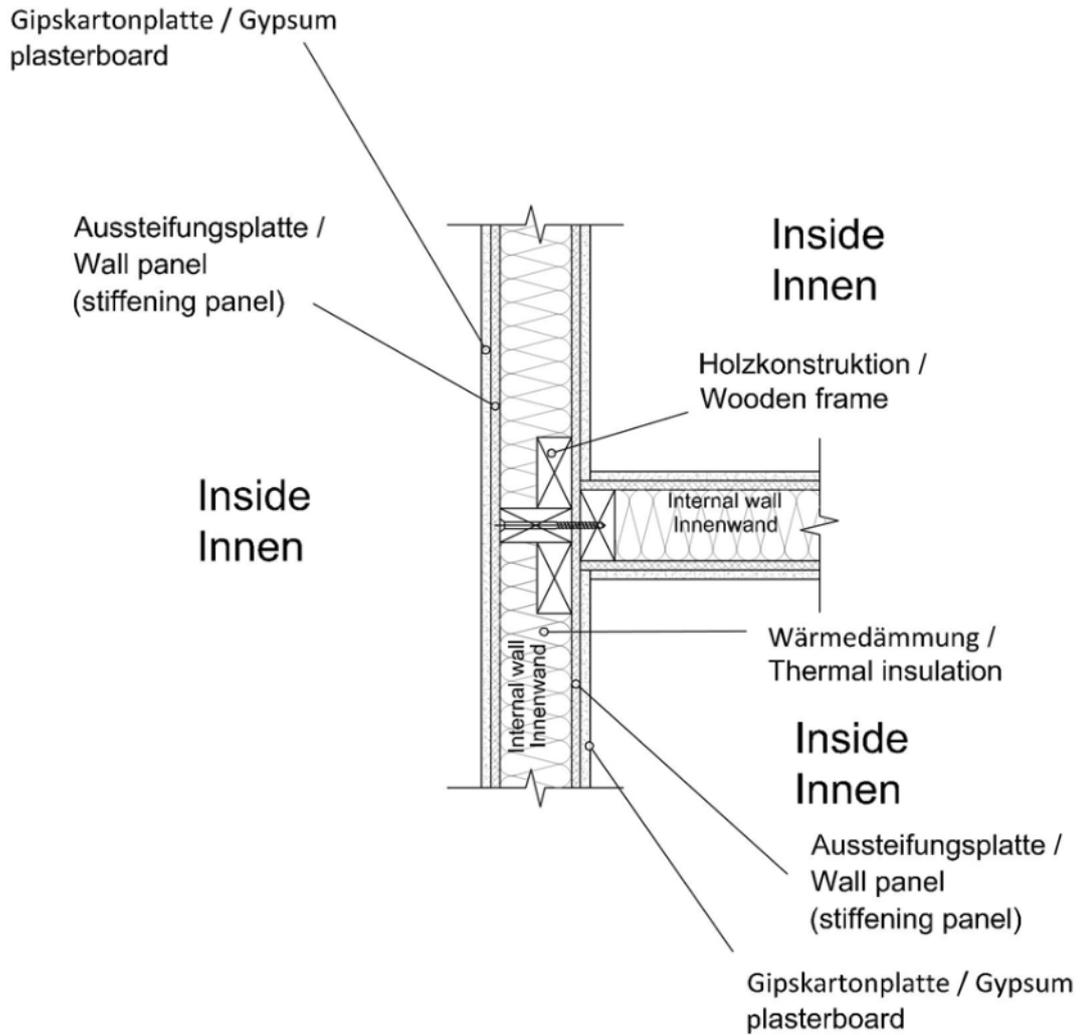
Annex / Anhang B.17



Jusu Namas Haus

View of internal wall element
Ansicht Innenwandelement

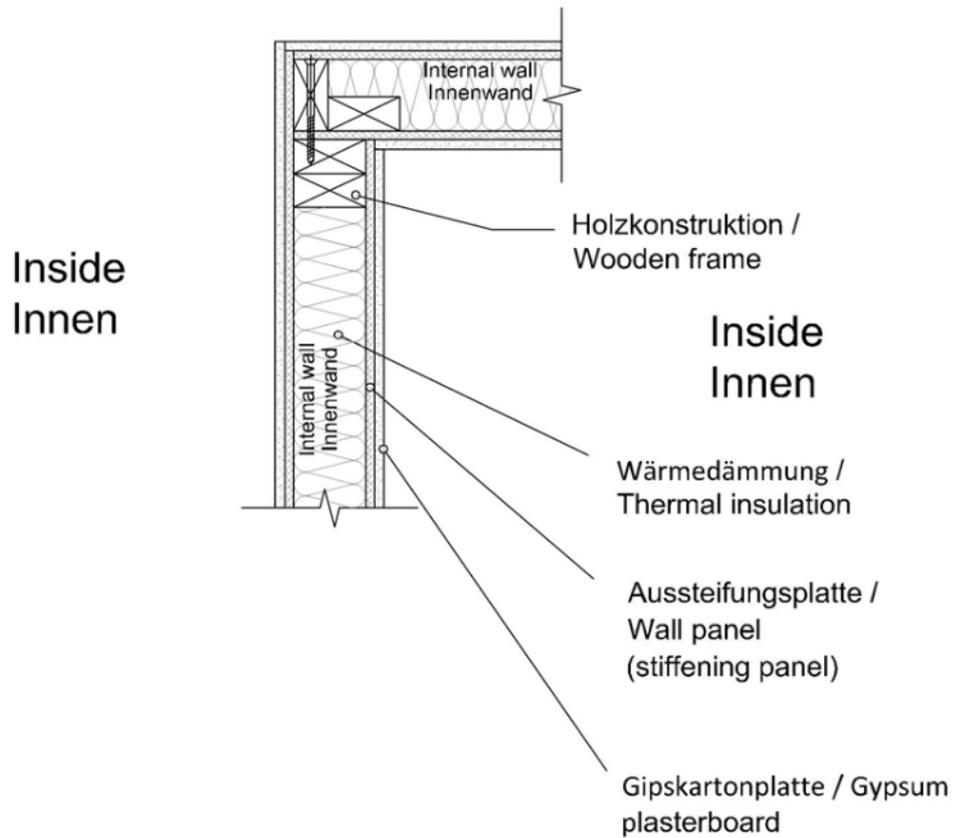
Annex / Anhang B.18



Jusu Namas Haus

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

Annex / Anhang B.19



Jusu Namas Haus

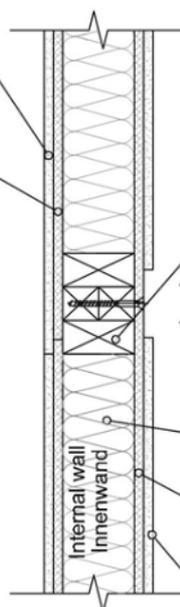
Wall corner joint - internal wall with internal wall
Eckanschluss Innenwand an Innenwand

Annex / Anhang B.20

Gipskartonplatte / Gypsum
plasterboard

Aussteifungsplatte /
Wall panel
(stiffening panel)

Inside
Innen



Holzkonstruktion /
Wooden frame

Inside
Innen

Wärmedämmung /
Thermal insulation

Aussteifungsplatte /
Wall panel
(stiffening panel)

Gipskartonplatte / Gypsum
plasterboard

Jusu Namas Haus

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

Annex / Anhang B.21

Gipskartonplatte / Gypsum
plasterboard

Aussteifungsplatte /
Wall panel
(stiffening panel)

Inside
Innen

Wärmedämmung /
Thermal insulation

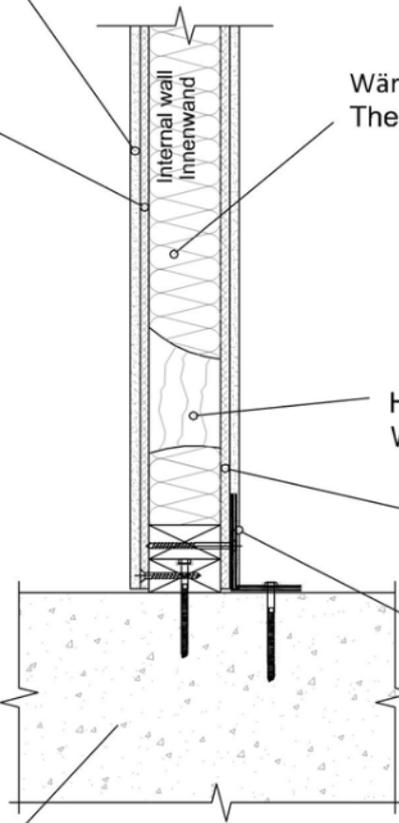
Inside
Innen

Holzkonstruktion /
Wooden frame

Aussteifungsplatte /
Wall panel
(stiffening panel)

Gipskartonplatte / Gypsum
plasterboard

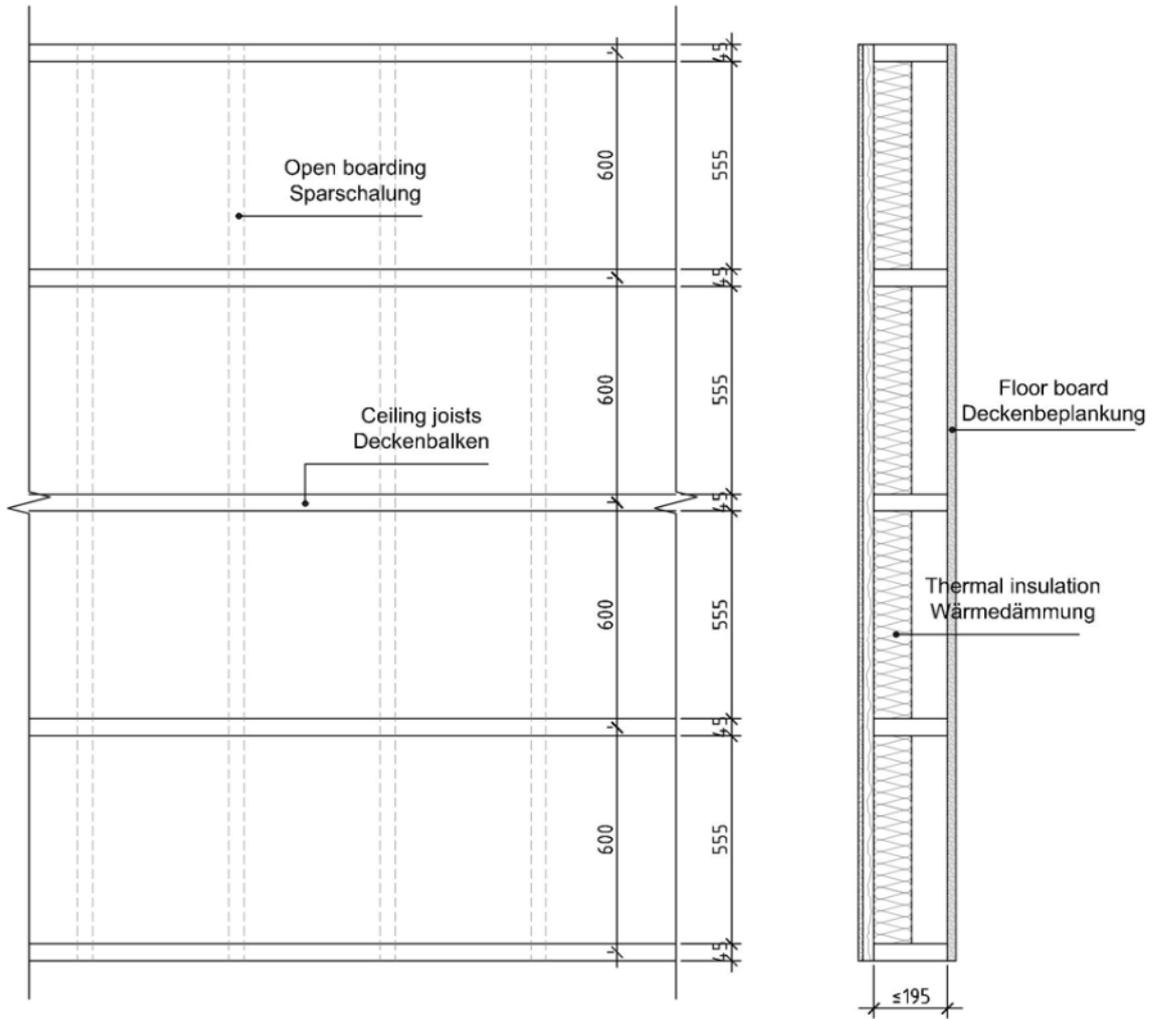
Basement ceiling or
foundation slab /
Kellerdecke oder
Fundamentplatte



Jusu Namas Haus

Joint - foundation with internal wall
Sochelanschluss Innenwand an Bodenplatte / Kellerdecke

Annex / Anhang B.22

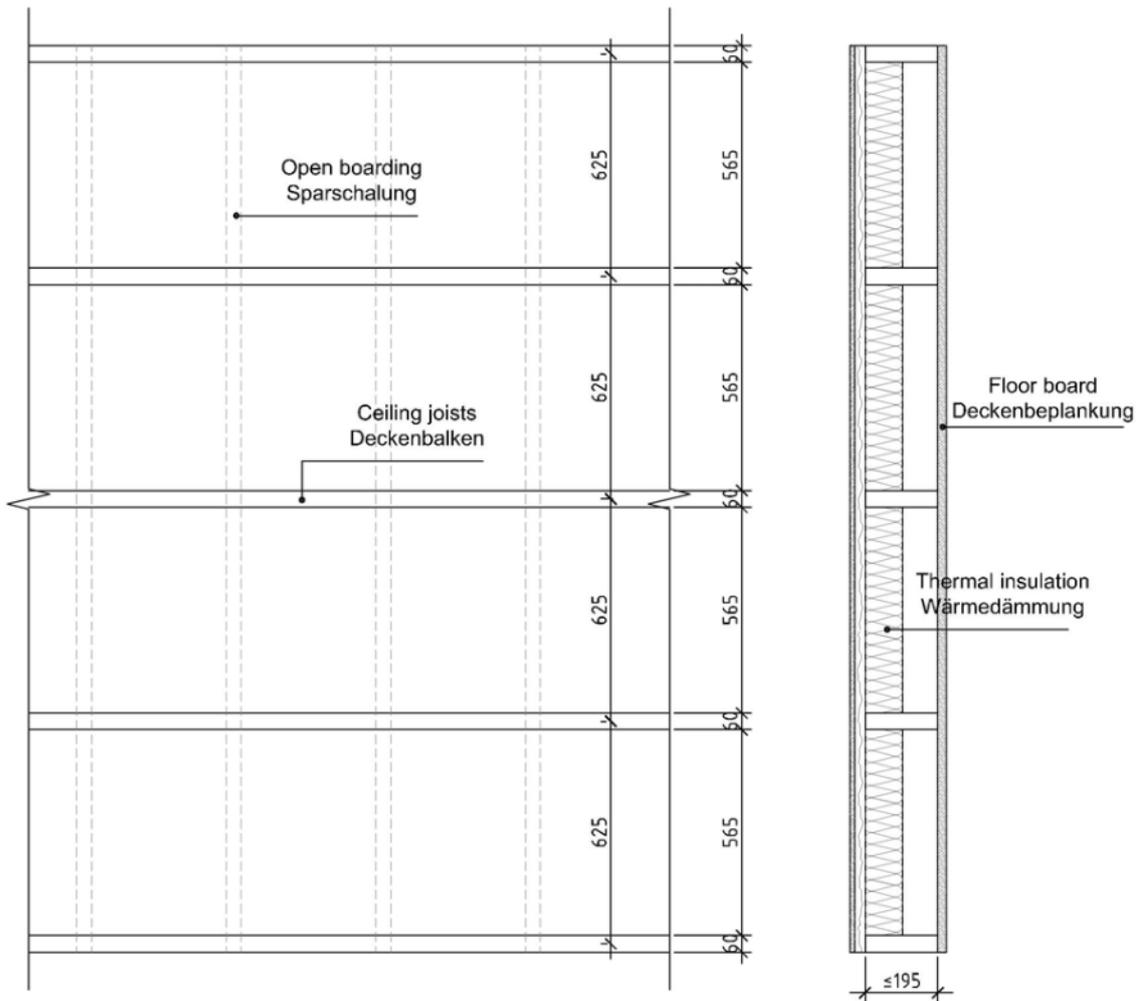


Jusu Namas Haus

Standard ceiling element
Standard Deckenelement

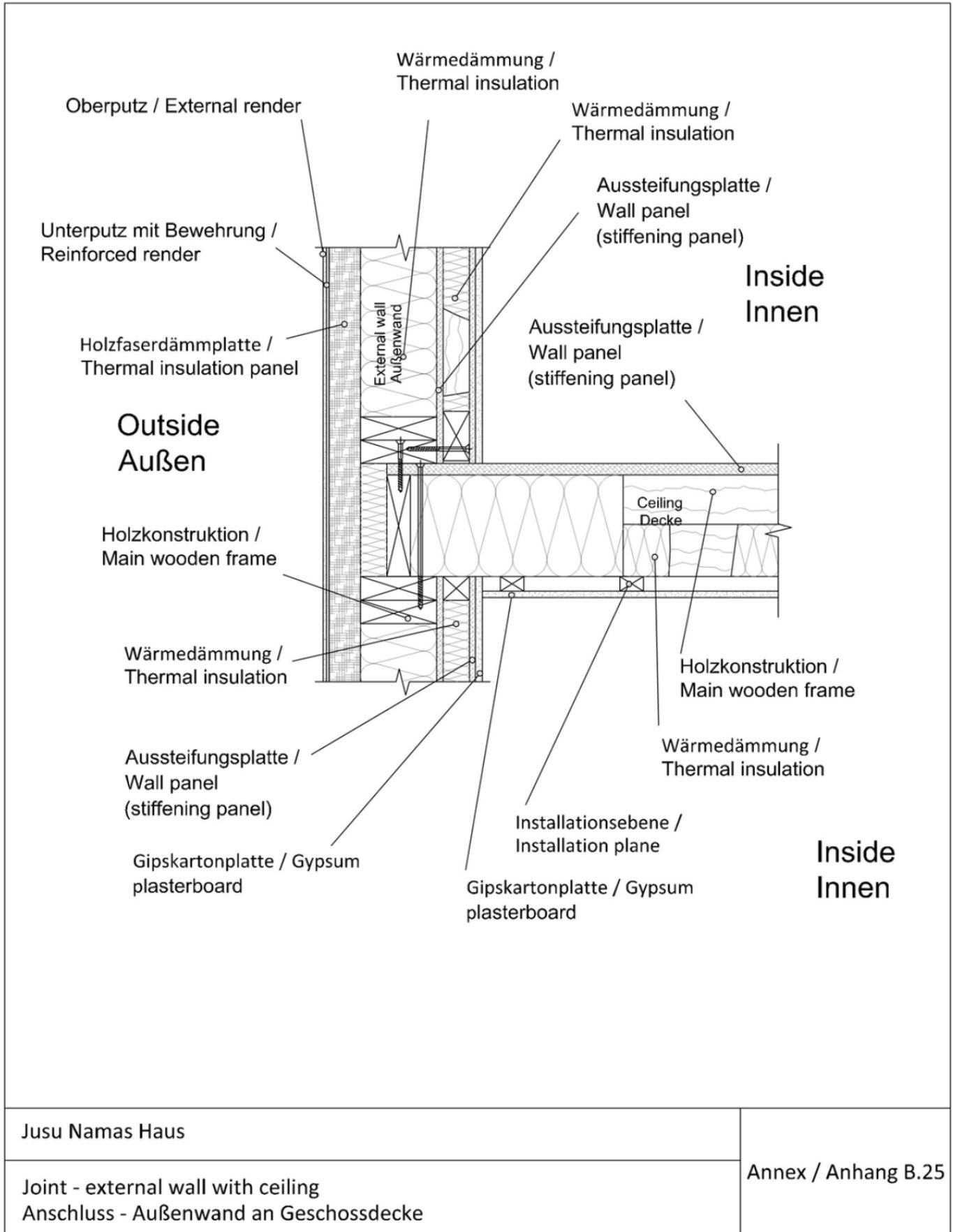
Variante A

Annex / Anhang B.23



elektronische Kopie der eta des dibt: eta-18/0911

Jusu Namas Haus		Annex / Anhang B.24
Standard ceiling element Standard Deckenelement	Variante B	

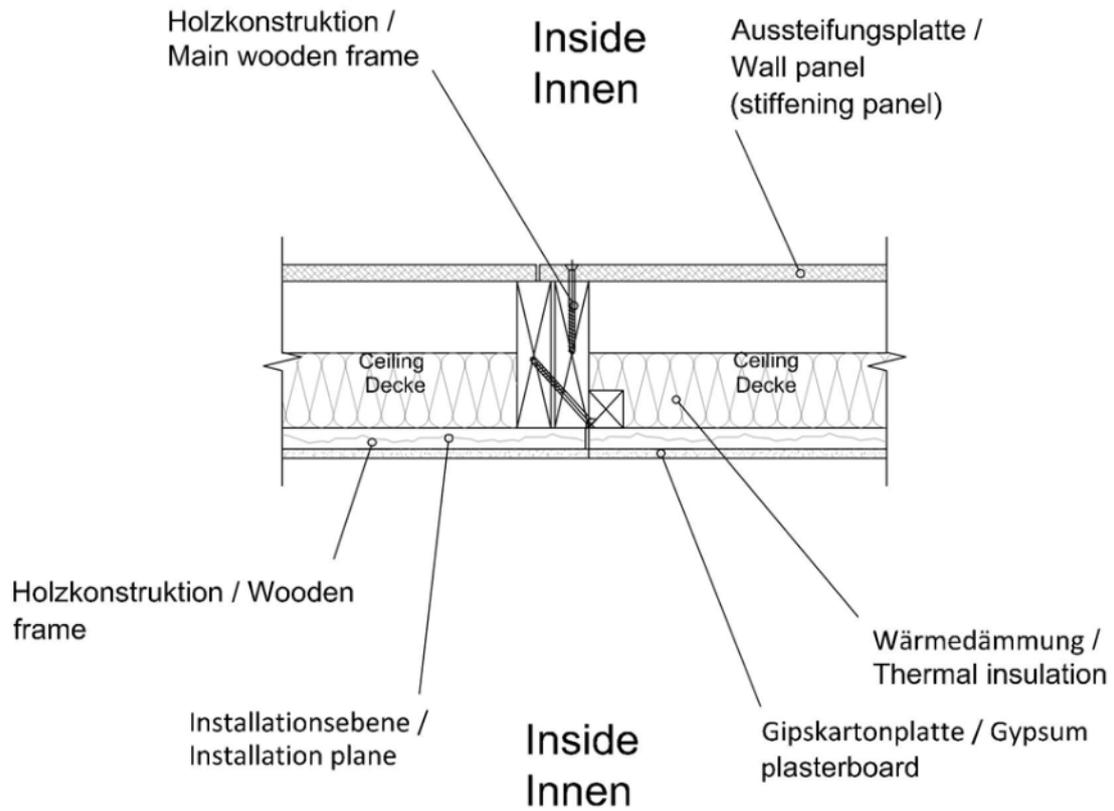


elektronische Kopie der eta des dibt: eta-18/0911

Jusu Namas Haus

Joint - external wall with ceiling
Anschluss - Außenwand an Geschosdecke

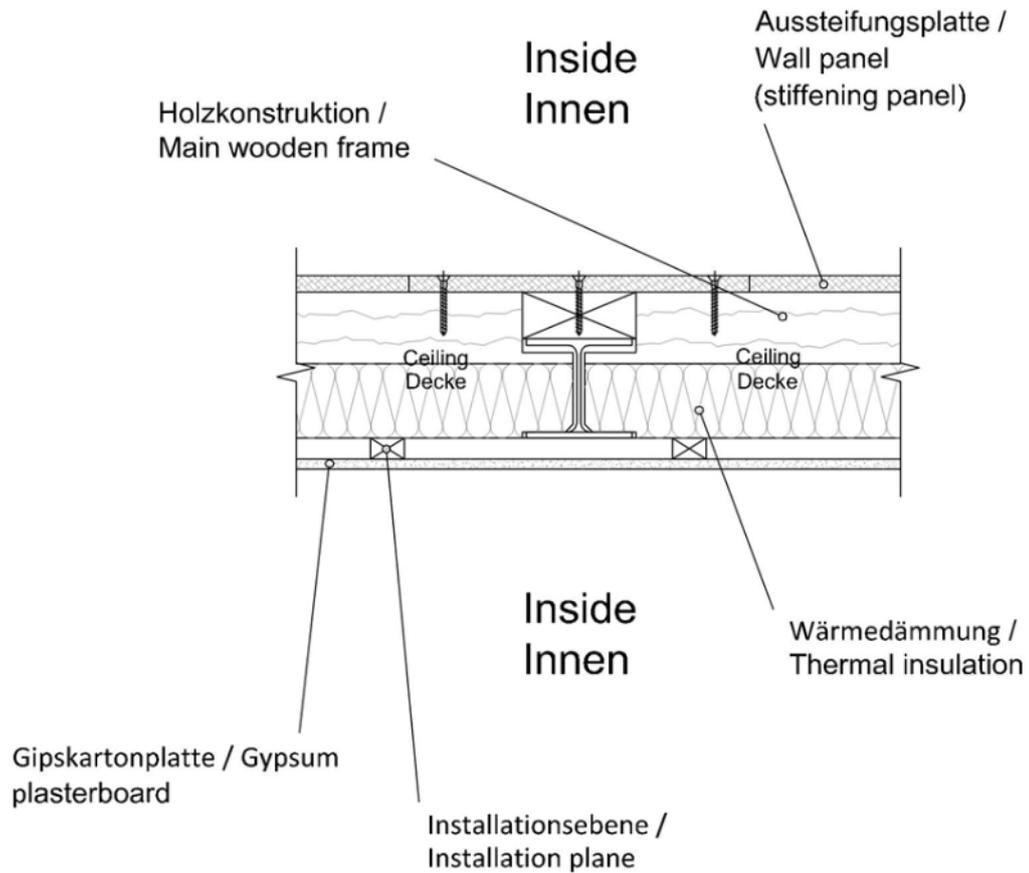
Annex / Anhang B.25



Jusu Namas Haus

Joint - ceiling with ceiling
Anschluss - Geschosdecke an Geschosdecke

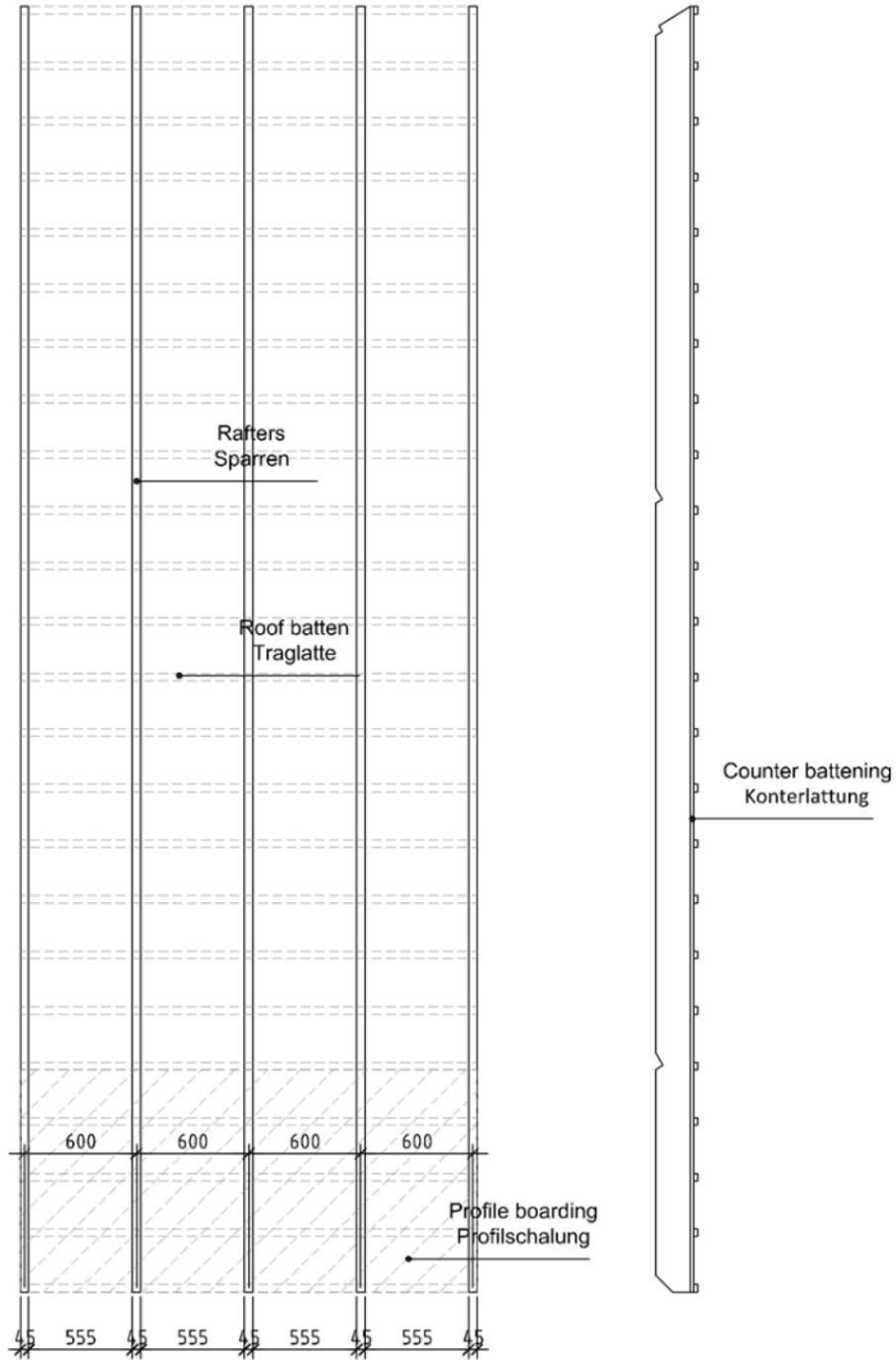
Annex / Anhang B.26



Jusu Namas Haus

Joint - ceiling with ceiling
Anschluss - Geschossdecke an Geschossdecke

Annex / Anhang B.27

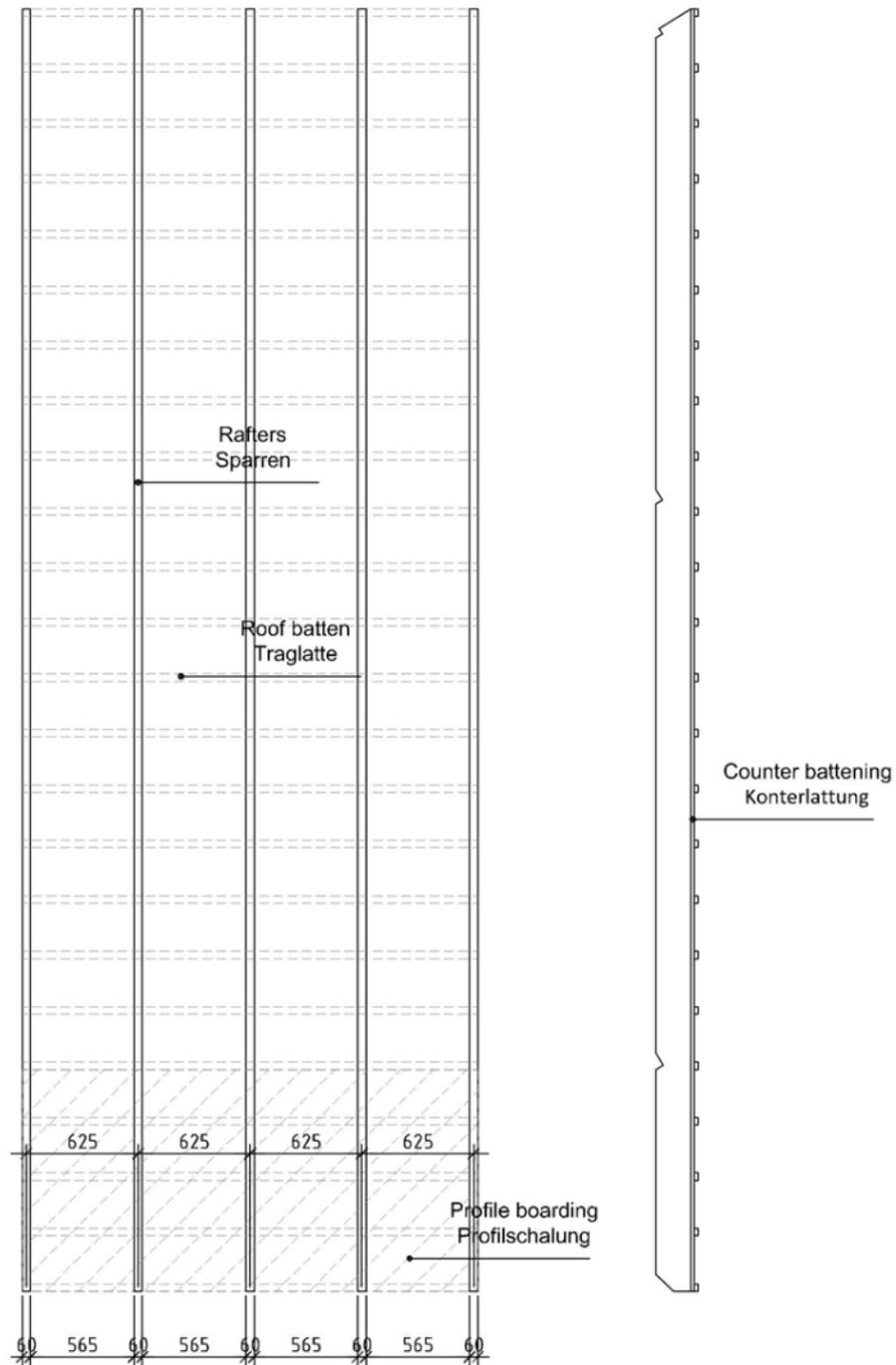


Jusu Namas Haus

Standard Roof element
Standard Dachelement

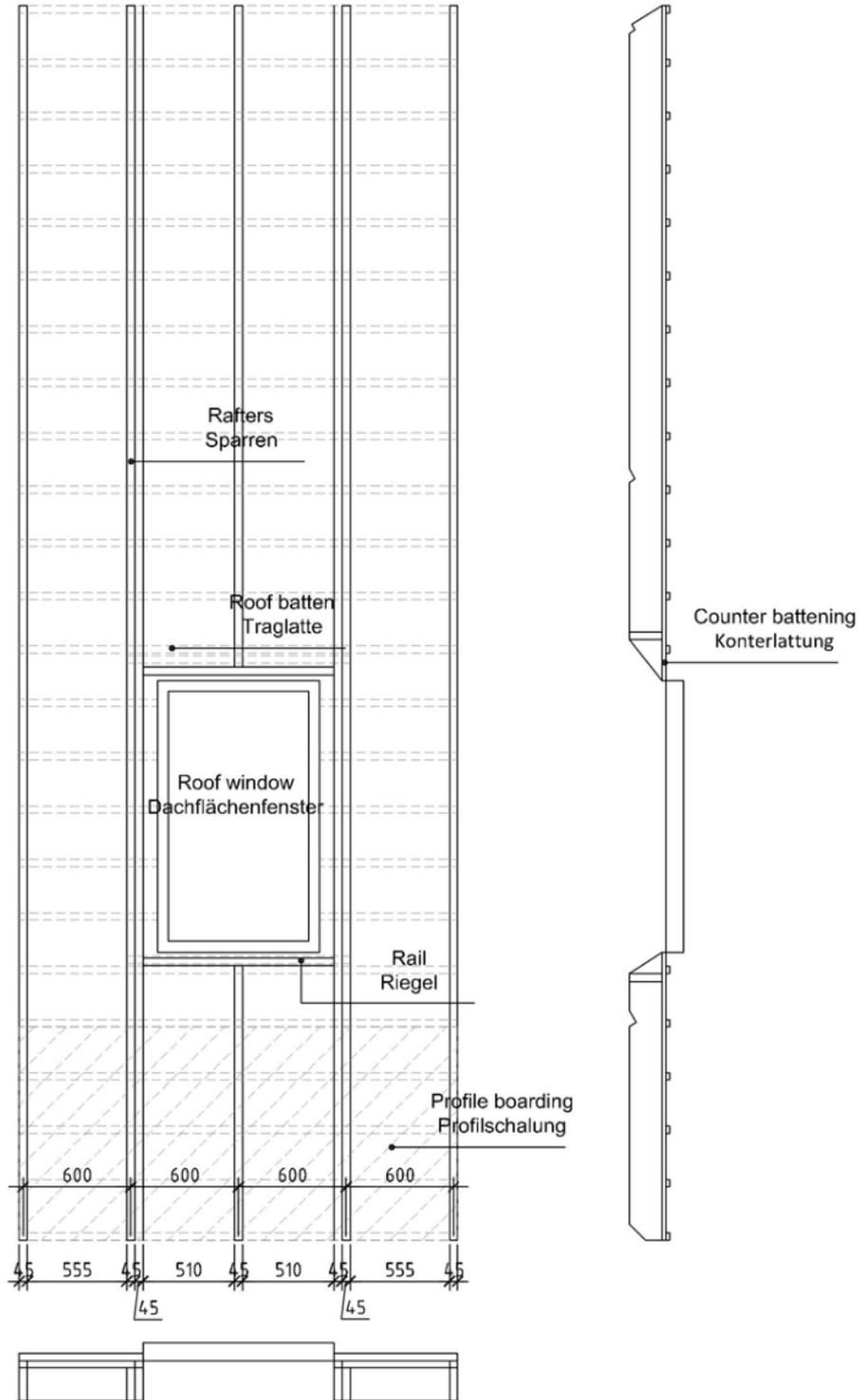
Variante A

Annex / Anhang B.28



elektronische kopie der eta des dibt: eta-18/0911

Jusu Namas Haus		Annex / Anhang B.29
Standard Roof element Standard Dachelement	Variante B	

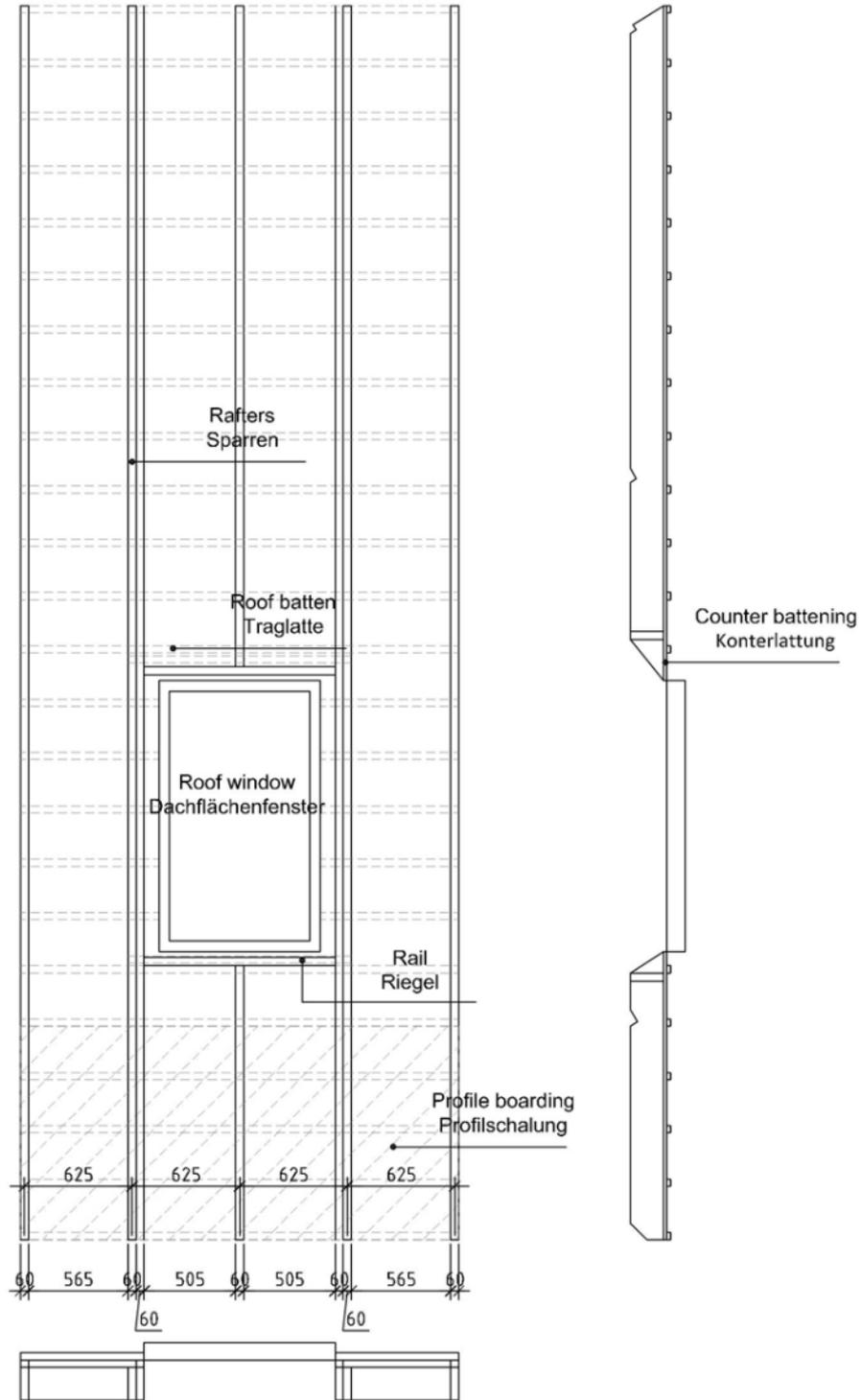


Jusu Namas Haus

View of standard roof element
Ansicht Standard Dachelement

Variante A

Annex / Anhang B.30

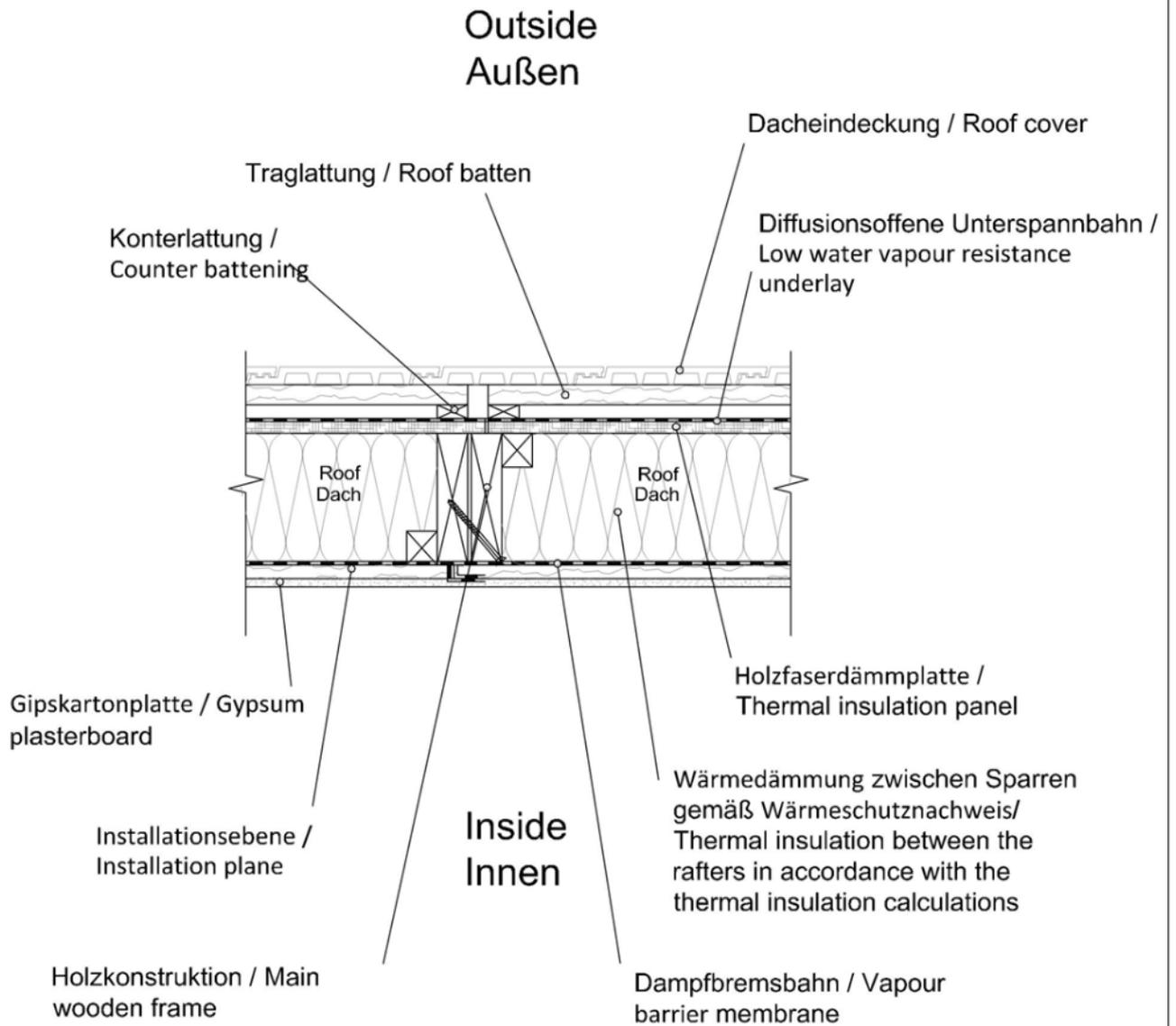


Jusu Namas Haus

View of standard roof element
Ansicht Standard Dachelement

Variante B

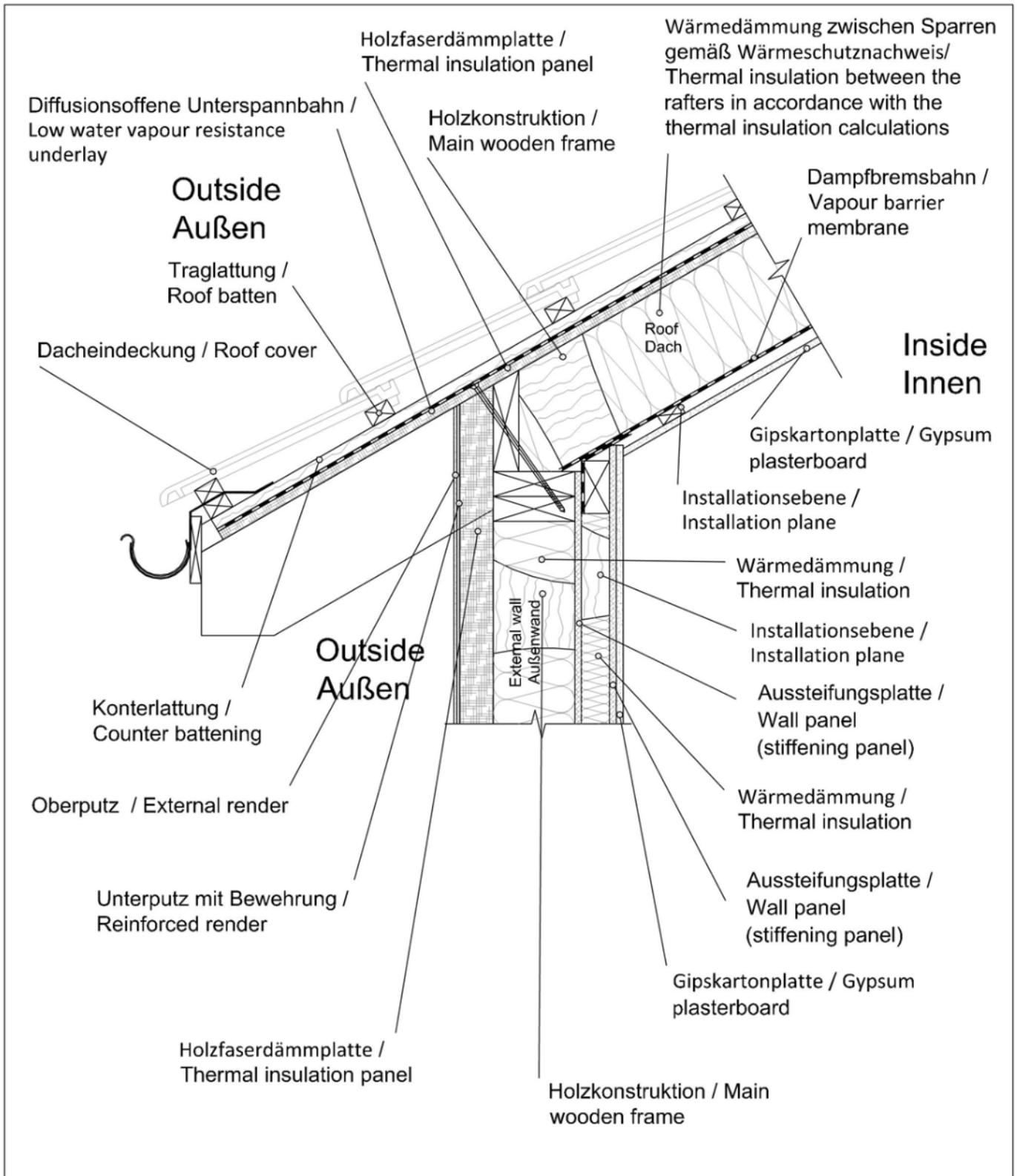
Annex / Anhang B.31



Jusu Namas Haus

Joint - roof element
Anschluss - Dachelement

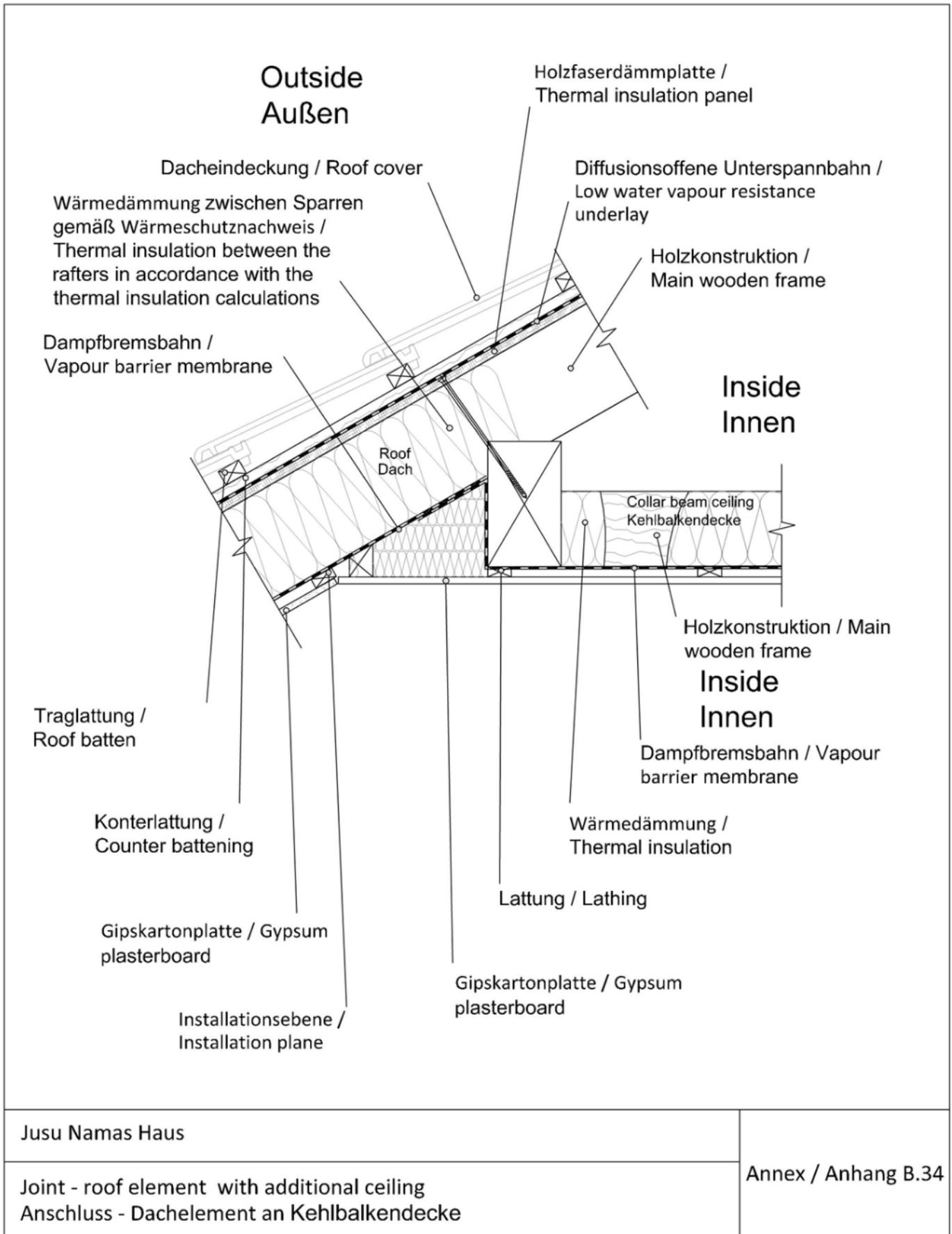
Annex / Anhang B.32



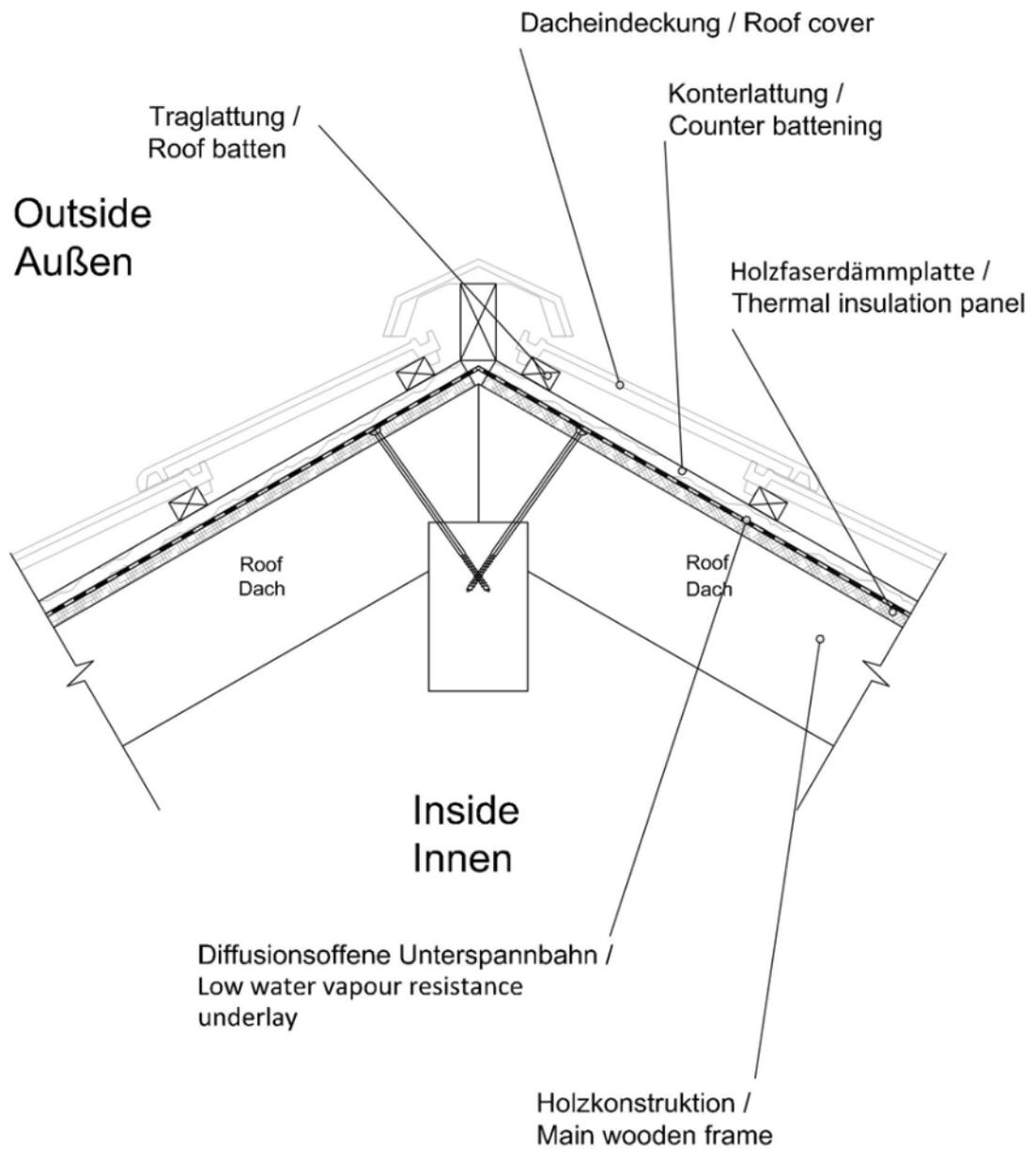
Jusu Namas Haus

Joint - roof element with external wall
Anschluss - Dachelement an Außenwand

Annex / Anhang B.33



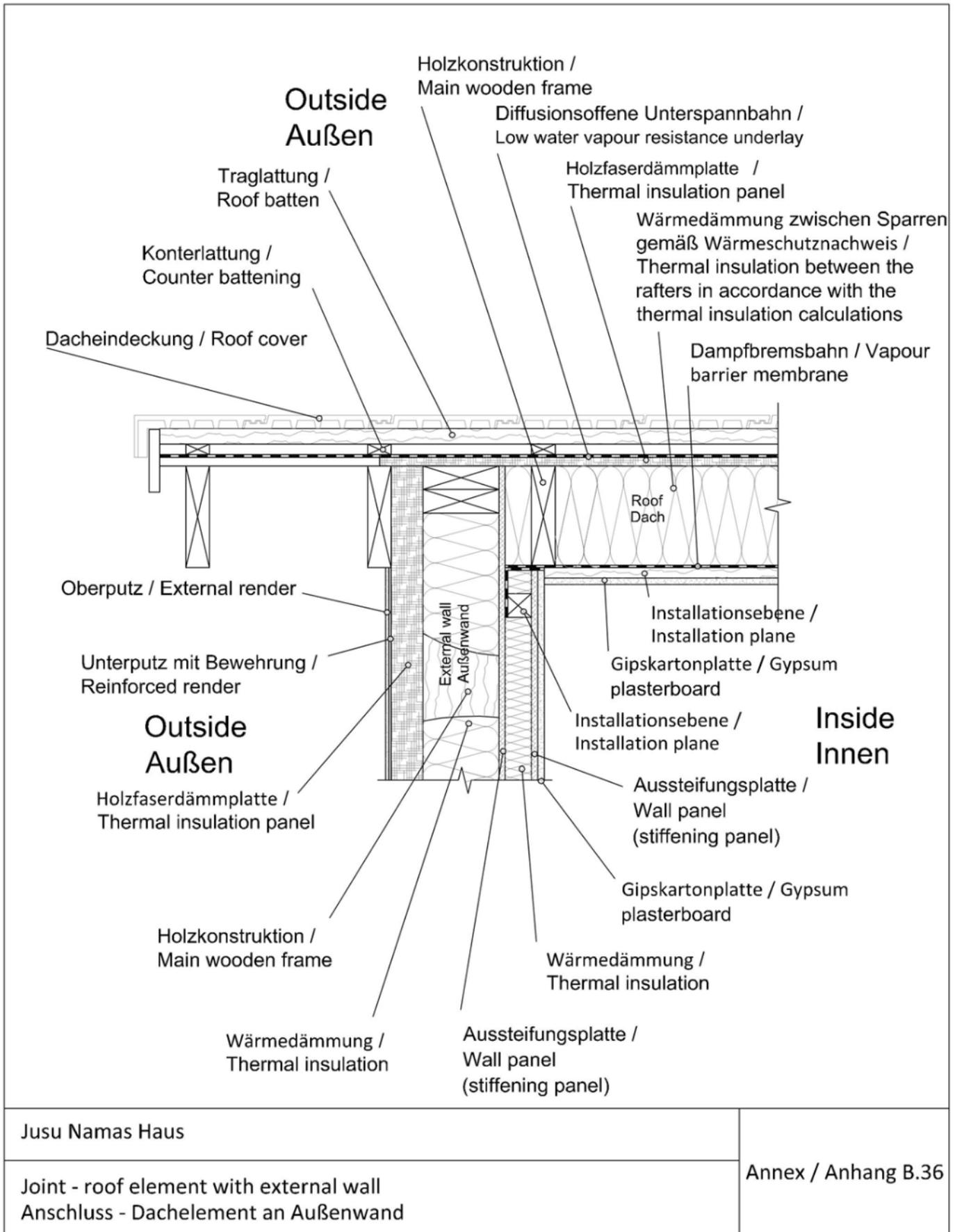
elektronische Kopie der eta des dibt: eta-18/0911



Jusu Namas Haus

Joint - roof element
Anschluss - Dachelement

Annex / Anhang B.35



elektronische Kopie der eta des dibt: eta-18/0911