



STABILE LEICHTGEWICHTE AUSSENWÄNDE/INFILL WALLS

Die Evolution für Fassadenaufmachungen punktet mit vielen starken Vorteilen bei Statik, Bauzeit und Nachhaltigkeit



INFILL WALLS LEICHTER. STABILER. SCHNELLER.

INFILL WALLS BZW. NICHTTRAGENDE AUSSENWÄNDE SIND WAHRE MULTITALENTE. SIE NEHMEN WIND- UND STOSSLASTEN AUF, HABEN EIN NIEDRIGES EIGENGEWICHT, ERMÖGLICHEN EINE SCHLANKE BAUWEISE UND SIND MIT SÄMTLICHEN KOMPONENTEN NICHT BRENNBAR.



Windbelastung

Leicht, schlank und sehr stabil – unsere nichttragenden Außenwände nehmen Wind- und Stoßlasten problemlos auf.



Wärmeschutz & Raumklima

Wohlfühlatmosfera dank Leichtbau: Wärmeschutz und Raumklima liegen dank bester Materialien und exzellenter Verarbeitung auf höchstem Niveau.



Brandschutz

Keine Abstriche bei der Sicherheit: Die Kombination aus edificio Stahlleichtbauprofilen und der Weather Defence-Platten (über)erfüllen höchste Brandschutzanforderungen.



Trockenbautypische Verarbeitung

Dank einfacher und schneller Handhabung – durch Verarbeitung wie bei herkömmlichen Gipsplatten – verringert sich die Montagezeit deutlich.



Schallschutz

Die optimale Verteilung von Rohgewicht und Flexibilität der Plattenwerkstoffe sorgt für eine hervorragende Schalldämmung.



Ressourcensparende Bauweise

Die Stahlleichtbauwände sind leicht und schlank. Damit ist die CO₂-Bilanz deutlich besser als die der Massivbauweise. Die wesentlichen Systemkomponenten sind recyclingfähig.

OPTIMAL ABGESTIMMT FÜR FASSADENAUSFACHUNGEN: SINIAT UND PROTEKTOR

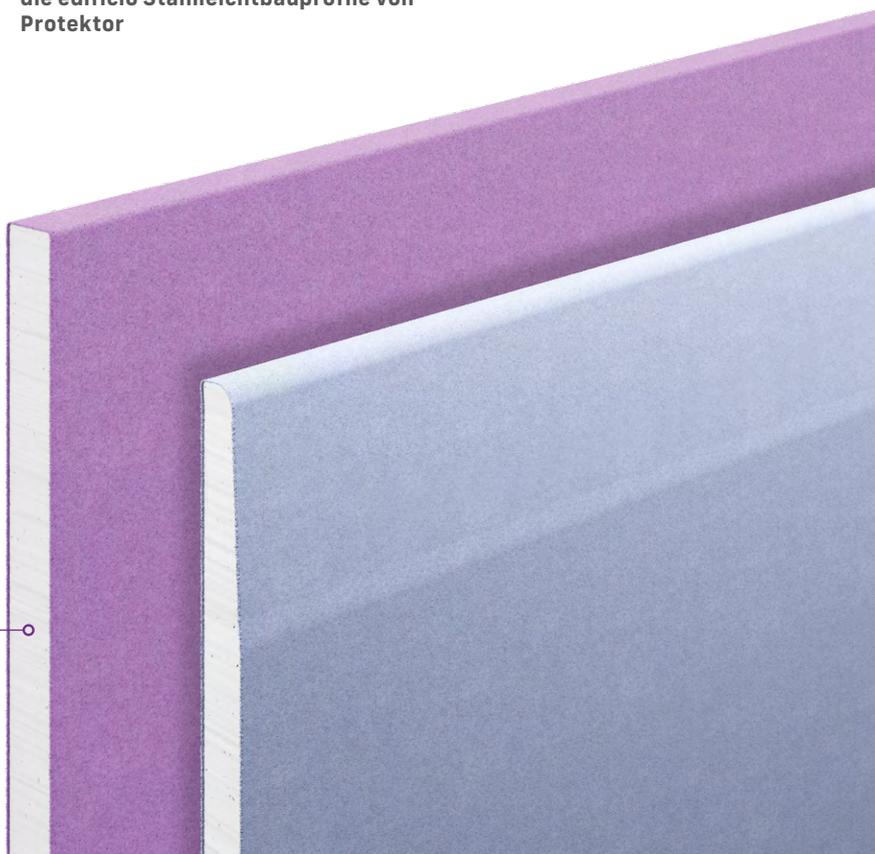
Mit unseren Fassadenausfachungen setzen wir neue Standards: Unsere Infill Walls bzw. nichttragende Außenwände verfügen nicht nur über eine hervorragende Wärme- und Schalldämmung – die schlanken Aufbauten punkten zudem mit einem wesentlich geringeren Gewicht gegenüber üblichen Konstruktionen. Diese schnelle und flexible Baulösung erfordert keine langen Trocknungszeiten – das verkürzt die Bauzeit signifikant. Dank der einfachen, trockenbautypischen Verarbeitung ist das System optimal für den Trockenbaufachbetrieb geeignet.

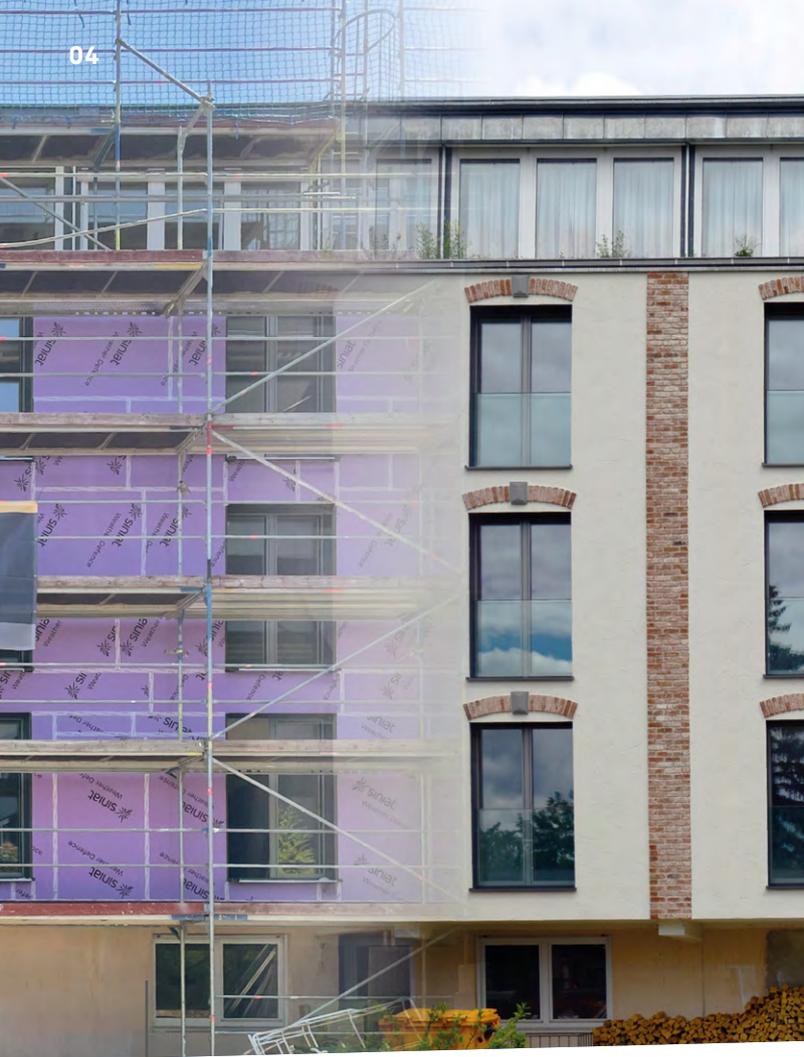


Korrosionsgeschützt und nicht brennbar:
**die edificio Stahlleichtbauprofile von
Protektor**



Die Weather Defence von Siniat:
bis zu 12 Monate cleverer Wetterschutz
während der Bauphase





Alpenhof, Augsburg 2022/2024

Sanierung des Apartmenthauses – bestehende Apartments mit Balkonen wurden durch eine Vergrößerung um die Balkontiefe attraktiver. Durch den Ersatz der Balkonbrüstungen um die vorgesetzte Stahlleichtbaukonstruktion als Außenwand wurden zusätzlich 20 m² Wohnfläche gewonnen.

Wärmeschutz	U-Wert = 0,15 W/(m²K)
Brandschutz	nicht brennbar
Schallschutz	R_w ≥ 70 dB (Außenwand + Vorsatzschale)
Statik	Musterstatik vorgesetzte Konstruktion
Fassade	WDVS



Gymnasium & Sporthalle, Langenhagen 2021

Die Fassadenöffnungen des Neubaus eines Gymnasiums mit Sporthalle wurden mit der Stahlleichtbaukonstruktion geschlossen. Hohe Windlasten durch Winddruck und Windsog werden durch die Stahlleichtbaukonstruktion aufgenommen. Die objektbezogene statische Vorbeurteilung ergab im Gebäudeeckbereich verkürzte C-Profilabstände auf 417 mm. Die Statik erlaubte es, eine vorgesetzte, hinterlüftete Lärchenholzassade ausschließlich in die Unterkonstruktion der Stahlleichtbauaußenwand zu befestigen.

Wärmeschutz	U-Wert = 0,24 W/(m²K)
Brandschutz	nicht brennbar
Schallschutz	R_w ≥ 70 dB (Außenwand + Vorsatzschale)
Statik	objektbezogene Statik
Fassade	VHF Lärchenholzlamellen



Max Towers, Basel 2023

Exklusiver Wohnkomfort trifft innovative Bauweise – In Aesch im Kanton Basel entstehen zwei moderne Wohnhochhäuser, die gehobenen Ansprüche und zukunftsweisende Architektur vereinen. Die Gebäude, elegant und solide in Beton-Skelettbauweise errichtet, setzen auf das innovative Fassadenausfachungssystem mit edificio Stahlleichtbauprofilen für die Unterkonstruktion der Außenwände. Eine nachhaltige rückbaubare Konstruktion die die statischen Anforderungen inkl. der VHF Fassade aufnehmen kann. Durch die einfache Montage der Stahlleichtbaukonstruktion konnte die Fassadenhülle in das Gewerk des Trockenbaus integriert werden.

Wärmeschutz	U-Wert komplette Wand ≤ 0,14 W/(m²K)
Brandschutz	nicht brennbar, Brandverhaltensgruppe RF1 – nach SN EN 13501-1
Schallschutz	R'_w + CTR ≥ 38 dB (gefordert)
Statik	objektbezogene Statik, Aufnahme der Wind- und Anpralllasten und Erdbeben.
Fassade	VHF Fassade von Ecolite



ELA, Frankfurt 2022

Der ehemalige Verwaltungsbau auf der Eschersheimer Landstraße wurde zu einem Wohnhaus mit Apartments umgebaut. Durch den Einsatz einer Stahlleichtbaukonstruktion wurde nicht nur Gewicht eingespart, sondern auch Wohnraum gewonnen. Die Fassadenausfachung wurde auf Stahlwinkeln montiert. Diese Stahlwinkel wurden außen an den Betondecken als vorgesetzte Montage verankert. Als vorgesetzte Konstruktion konnten die Infill Walls zusätzlich ca. 100m² Wohnraum schaffen.

Wärmeschutz	U-Wert = 0,18 W/(m²K)
Brandschutz	nicht brennbar
Schallschutz	R_w ≥ 70 dB (Außenwand + Vorsatzschale)
Statik	objektbezogene Statik vorgesetzte Konstruktion
Fassade	Klinkerriemchen

WOHNFLÄCHEN GEWINNEN MIT SCHLANKEN KONSTRUKTIONEN.

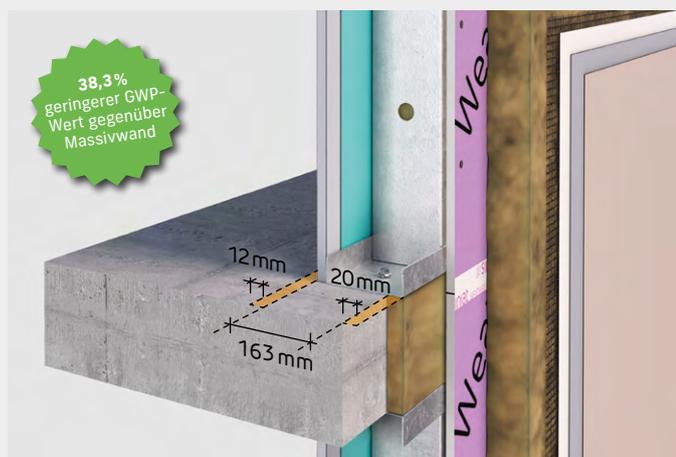
Geringere Wandstärke bedeutet mehr nutzbarer Innenraum. Bei rund 10 cm geringerer Wandstärke pro 10 lfm Fassade ergibt sich ein Raumgewinn von 1 m². Das ist nicht nur in Großstädten mit begrenzten Bebauungsmöglichkeiten ein starkes Argument für den Stahlleicht-

bau. Bei der Skelettbauweise mit eingestellten Infill-Walls mit Stahlleichtbau geht es darum, durch eine intelligente Gestaltung der Außenwände zusätzlichen Wohnraum zu schaffen.



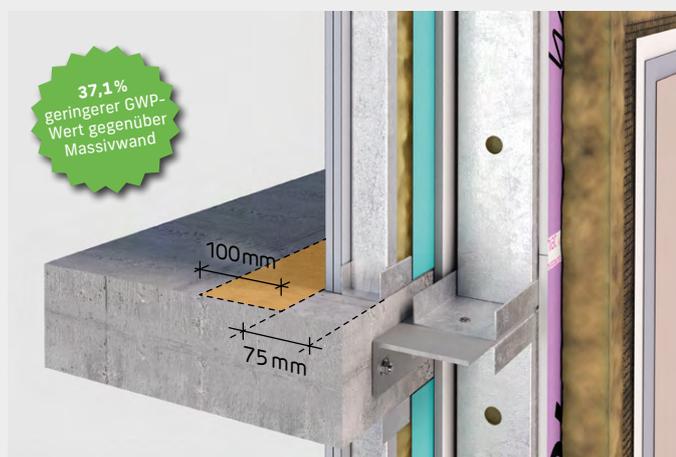
Massivwand mit Standard-Kalksandsteinen und WDVS

Dicke WDVS:	160 mm
Gesamtwandstärke:	335 mm
U-Wert:	0,20
Summe der Masse per FU, kg/m ²	
Flächengewicht:	394
GWP Total:	77,9 (EN 15804+A2)
Gewicht:	394 kg/m²



Infill Wall eingestellte Variante mit WDVS

Dicke WDVS:	80 mm
Gesamtwandstärke:	255 mm
U-Wert:	0,19
Summe der Masse per FU, kg/m ²	
Flächengewicht:	52,2
GWP Total:	48,1 (EN 15804)
Wohnflächengewinn:	32 mm/m



Infill Wall vorgesetzte Variante mit WDVS + Vorsatzschale

Dicke WDVS:	80 mm
Gesamtwandstärke:	330 mm
U-Wert:	0,15
Summe der Masse per FU, kg/m ²	
Flächengewicht:	80,5
GWP Total:	≤ 49,0
Wohnflächengewinn:	100 mm/m

Hinweis: der **GWP-Wert** (Global Warming Potential) ist eine Kennzahl, die angibt, wie stark ein bestimmtes Treibhausgas im Vergleich zu Kohlendioxid (CO₂) zur globalen Erwärmung beiträgt. Er wird als CO₂-Äquivalent (CO₂e) angegeben und zeigt, wie viel Wärme das Gas über einen bestimmten Zeitraum – im Vergleich zu derselben Menge CO₂ – in der Atmosphäre speichert. Ein hoher GWP-Wert deutet auf eine größere Klimaschädlichkeit hin.



SYSTEMVORTEILE UND EIGENSCHAFTEN DES STAHLLEICHTBAUS.

Unsere Fassadenaufmachungen setzen neue Maßstäbe im Bereich der Infill Walls bzw. nichttragenden Außenwände. Diese innovativen Systeme bieten hervorragende Wärme- und Schalldämmung bei gleichzeitig geringem Gewicht, was sie zu einer idealen Wahl im Vergleich zu herkömmlichen Konstruktionen macht. Nutzen Sie die vielen Vorteile dieser Systeme:

DAS RECHNET SICH. FÜR IHRE PROJEKTE UND UNSERE UMWELT.

Bei einem Bauvorhaben mit einer Fassadenlänge von 30 m über 8 Stockwerke (Hof- und Straßenseite) ergeben sich 480 lfdm Fassade. Durch eine schlanke Stahlleichtbaukonstruktion werden in der Summe 100 mm Tiefe hinzugewonnen.

Beispielrechnung Raumgewinn

Objektdaten:	Wohnflächengewinn
· 30 m Fassade	<u>480 m x 0,100 m</u>
· Straßen- und Hofseite	= 48 m ²
· 8 Stockwerke	
= 480 m Fassade	

Beispielrechnung Materialgewicht

	Infill Wall mit Vorsatzschale und WDVS Gewicht kg/m ²	Klassische Massivwand mit WDVS Gewicht kg/m ²
Beplankung	49,0	-
WDVS	19,3	31,0
Oberflächenfinish	0,2	13,0
Dämmung	2,7	-
Metallunterkonstruktion/Mauerwerk	9,3	350,0
Total	80,5	394,0

- Schlanke und dennoch stabile Tragwerke ermöglichen **dünnere Außenwände** und schaffen so mehr Innenraum.
- Mit Stahlleichtbaukonstruktionen können **Installationen** wie Elektrik, Sanitär und Belüftung platzsparend innerhalb der Vorsatzschalen der Wände integriert werden.
- Durch Einsatz von **vorgefertigten Wand- und Deckenelementen** im Stahlleichtbau wird die Bauzeit reduziert.
- Eine präzise Passform der Bauteile ermöglicht eine optimale Raumausnutzung.
- Stahl erlaubt **größere Spannweiten** ohne zusätzliche Stützpfeiler oder -wände. So können große, offene Grundrisse geschaffen werden, die flexibler gestaltet werden können.
- Durch die Integration von Dämmstoffen in die Wände, können trotz schlanker Konstruktionen **hohe Wärmedämmwerte** erreicht werden.
- Architekten und Planer können die Vielseitigkeit von Stahl nutzen, um **kreative Lösungen** wie bspw. gebogene Außenwände oder schräge Wände zu gestalten und dennoch Raum zu gewinnen.

WIR STEHEN FÜR NACHHALTIGES HANDELN IN DER BAUBRANCHE

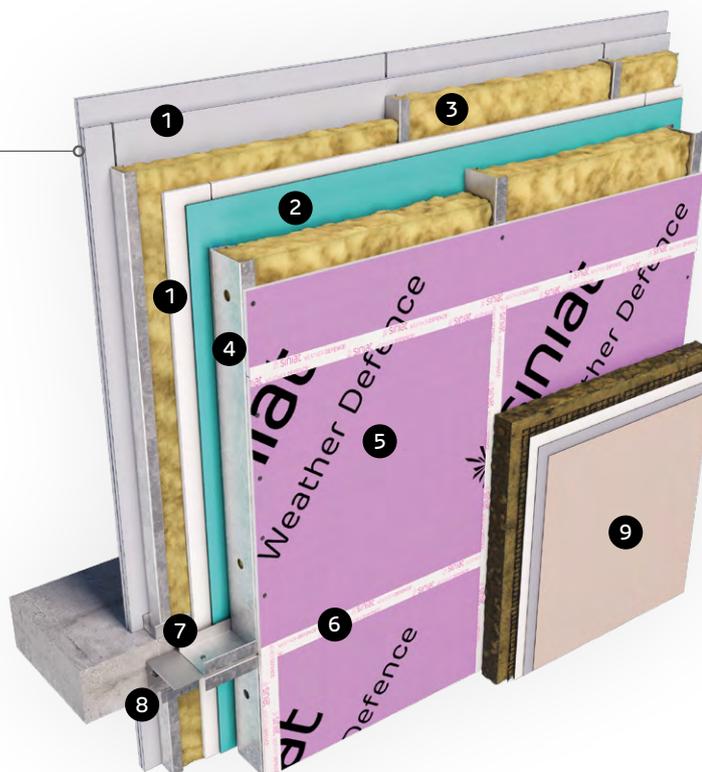
Bis 2045 soll der Gebäudebestand in Deutschland klimaneutral sein. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, sind auch wir auf einem guten Weg, unseren Beitrag zu leisten. Klimaschonendes Bauen ist allerdings nicht die einzige Anforderung des nachhaltigen Bauens. Auch Energieeffizienz, Erhalt der Biodiversität, Ressourcenschonung und Reduzierung des Flächenverbrauchs sowie die nachhaltige Beschaffung von Produkten sind wichtige Bereiche, in denen wir uns immer weiter entwickeln. Weitere Infos finden Sie auf unseren Webseiten.

www.protektor.de/de/unternehmen/nachhaltigkeit
www.siniat.de/de-de/deutschland/nachhaltigkeit

VORGESETZTE FASSADENAUSFACHUNG

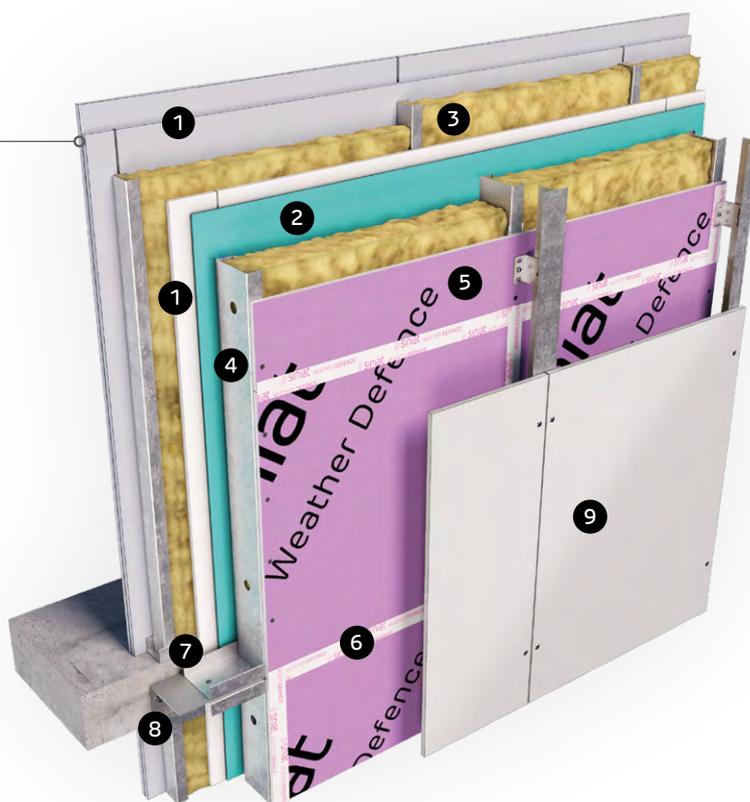
MIT INNENLIEGENDER VORSATZSCHALE UND WDVS (von innen nach außen)

- 1 LaPlura 12,5 mm
- 2 Dampfsperre (kann auch zwischen den LaPlura Beplankungen angebracht werden)
- 3 Vorsatzschale – Profil CW50 + Hohlraumdämmung
- 4 edificio C-Profil, C147
- 5 Weather Defence 12,5 mm
- 6 Fugenklebeband
- 7 edificio U-Profil, U151
- 8 Stahlwinkel
- 9 WDVS

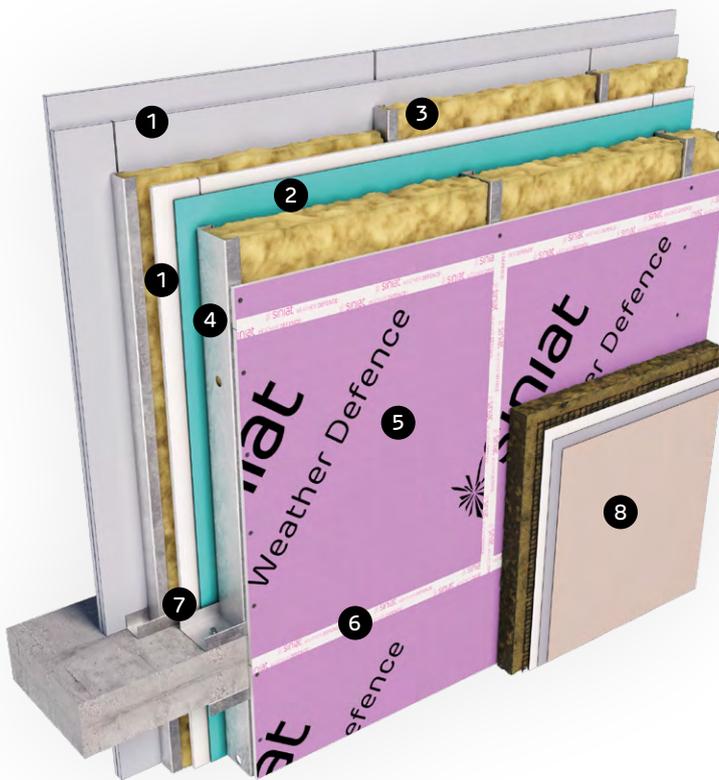


MIT INNENLIEGENDER VORSATZSCHALE UND VHF (von innen nach außen)

- 1 LaPlura 12,5 mm
- 2 Dampfsperre (kann auch zwischen den LaPlura Beplankungen angebracht werden)
- 3 Vorsatzschale – Profil CW50 + Hohlraumdämmung
- 4 edificio C-Profil, C147
- 5 Weather Defence 12,5 mm
- 6 Fugenklebeband
- 7 edificio U-Profil, U151
- 8 Stahlwinkel
- 9 VHF

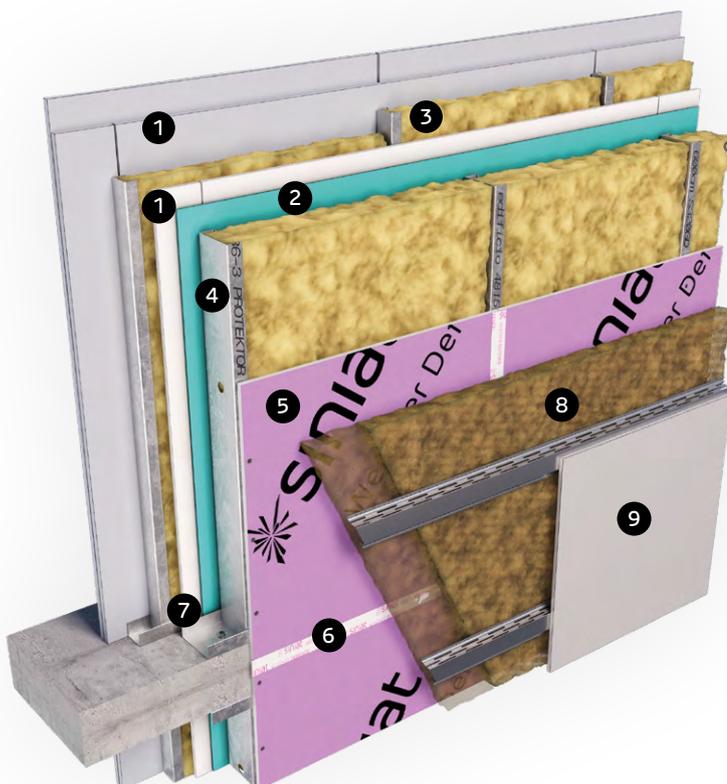


EINGESTELLTE INFILL WALL



MIT INNENLIEGENDER VORSATZSCHALE UND WDVS (von innen nach außen)

- 1 LaPlura 12,5 mm
- 2 Dampfsperre (kann auch zwischen den LaPlura Beplankungen angebracht werden)
- 3 Vorsatzschale – Profil CW50 + Hohlraumdämmung
- 4 edificio C-Profil, C147
- 5 Weather Defence 12,5 mm
- 6 Fugenklebeband
- 7 edificio U-Profil, U151
- 8 WDVS



MIT INNENLIEGENDER VORSATZSCHALE UND VHF (von innen nach außen)

- 1 LaPlura 12,5 mm
- 2 Dampfsperre (kann auch zwischen den LaPlura Beplankungen angebracht werden)
- 3 Vorsatzschale – Profil CW50 + Hohlraumdämmung
- 4 edificio C-Profil, C147
- 5 Weather Defence 12,5 mm
- 6 Fugenklebeband
- 7 edificio U-Profil, U151
- 8 Dämmung
- 9 VHF

PROFITIEREN SIE VON UNSEREN MULTI-TALENTEN IM MODERNEN WOHNUNGSBAU.

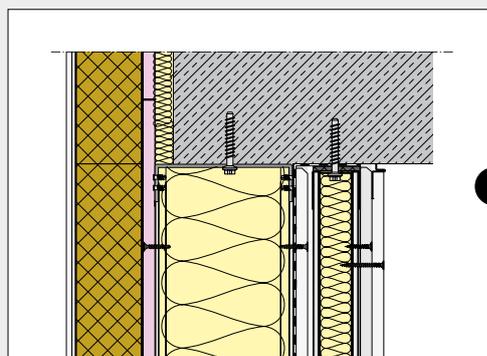
Infill Walls bzw. nichttragende Außenwände schaffen völlig neue Perspektiven für Sie als Planer, Architekt und Verarbeiter. Nur einen kleinen Bereich der Vielseitigkeit von Stahlleichtbau in Kombination mit innovativen Trockenbaulösungen konnten wir Ihnen in dieser Broschüre vorstellen. Für weitere Infos sprechen Sie uns an oder laden Sie sich die detaillierteren Broschüren auf unseren Webseiten herunter.



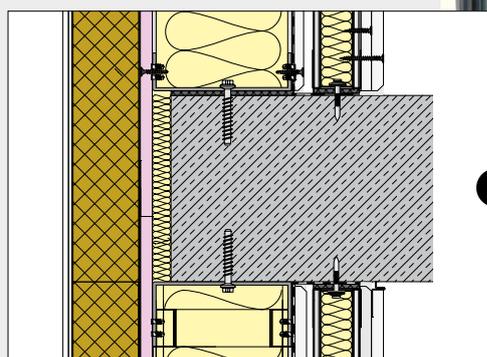
Protector – Fassadenausfachungen mit edificio Stahlleichtbau



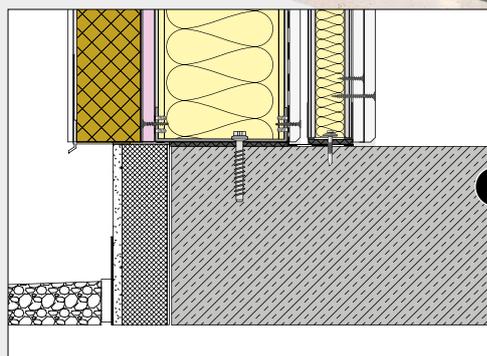
Siniat-Broschüre Stahlleichtbau – Tragende und nichttragende Wand- und Deckenkonstruktionen



Deckenanschluss

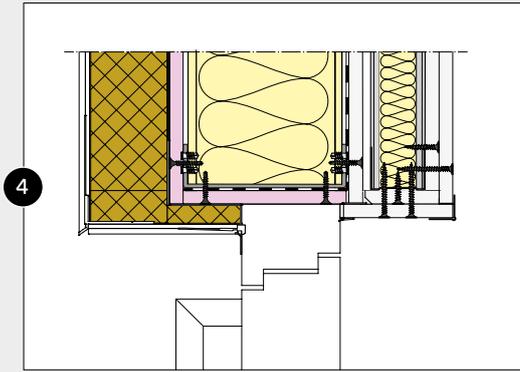


Geschossübergang

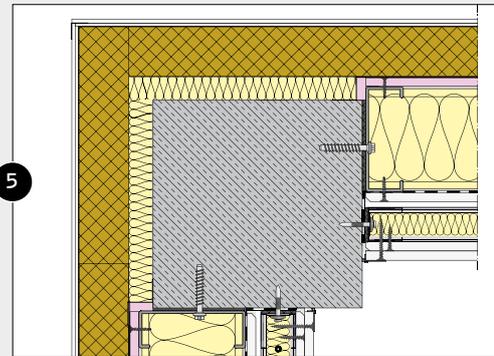


Bodenanschluss

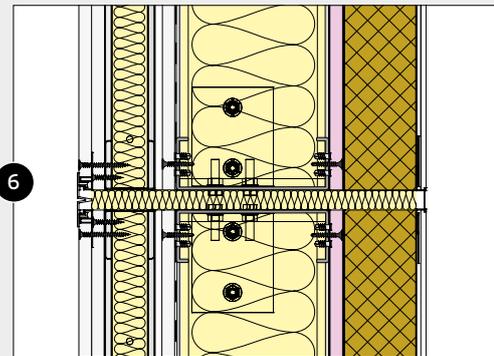




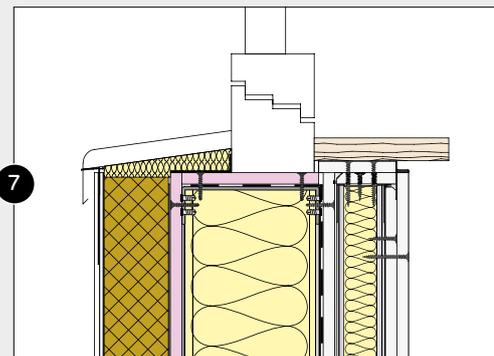
4
Türbereich



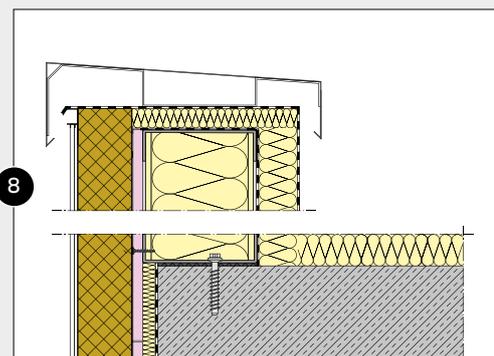
5
Eckanschluss



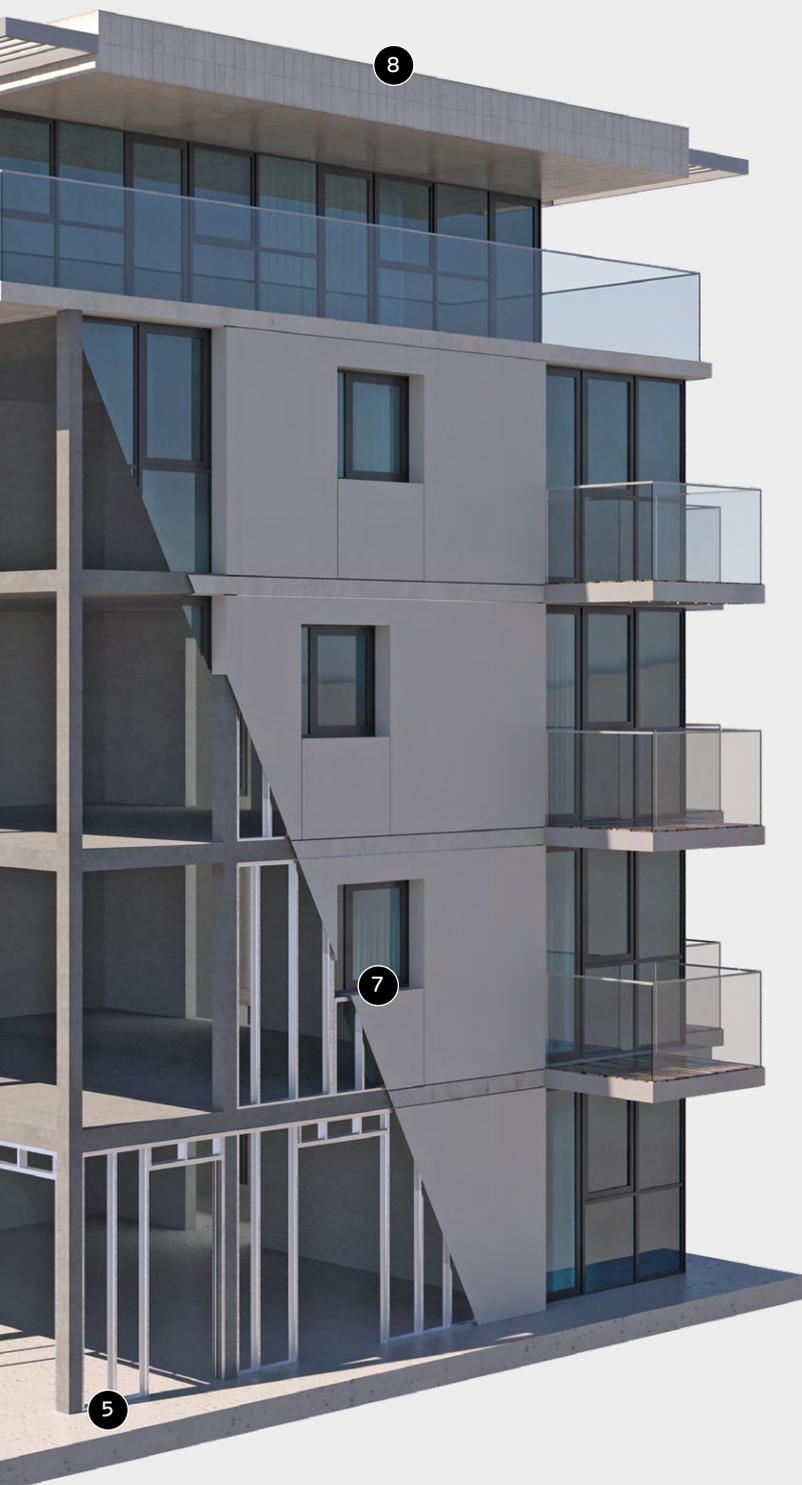
6
Dehnungsfuge



7
Fensterbank



8
Attika





ETEX BUILDING PERFORMANCE GMBH

Geschäftsbereich Siniat
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen
Tel.: +49 2102 493-0
Email: stahlleichtbau@etexgroup.com

www.siniat.de
www.siniat.ch
www.siniat.at

 www.facebook.com/SiniatTrockenbau
 www.youtube.com/SiniatTrockenbau
 www.instagram.com/Trockenbauguide

PROTEKTORWERK FLORENZ MAISCH GMBH & CO. KG

Viktoria Straße 58
76571 Gaggenau
Postfach 1420
76571 Gaggenau

Tel.: +49 7225 977 0
Email: stahlleichtbau@protektor.de

www.protektor.com

 www.facebook.com/Protektorwerk
 www.youtube.com/protektorwerk
 www.instagram.com/company/protektorwerk

Die Inhalte und Angaben dieser Broschüre wurden nach bestem Wissen erarbeitet und entsprechen dem aktuellen Stand der Entwicklung; technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils gültige Fassung (Stand: Monat Jahr). Die ausgewiesenen Eigenschaften der Systeme basieren auf dem Einsatz der in dieser Broschüre empfohlenen Produkte und Komponenten. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte. Abweichende Gegebenheiten und Einzelfälle sind nicht berücksichtigt, so dass eine Gewährleistung und Haftung nicht übernommen wird. Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Satzfehler.

Stand: August 2025