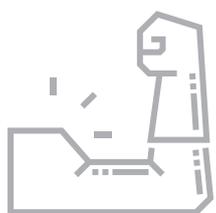


# Individuelle Planung im Stahleichtbau

Tragende Wand- und Deckenkonstruktionen



# Gemeinsam stark im Stahlleichtbau

Unsere Marken Protektor und Siniat bieten vielfältige und wirtschaftliche Stahlleichtbaulösungen. Wir bieten diese individuellen Lösungen mit bestem Service, Erfahrung und Kompetenz, damit Sie Ihr Projekt erfolgreich realisieren können.

## **Etex Building Performance**

Wir sind ein führender Anbieter von innovativen Lösungen im Leichtbau. Innerhalb der Etex Gruppe können wir darüber hinaus auf internationale Kompetenz setzen. Somit profitieren unsere Kunden von Erfahrungen, Kompetenz und technologischem Fortschritt der aktuell 102 Industrieunternehmen im Verbund.

## **Siniat – eine Marke der Etex Building Performance**

Siniat ist eine junge Marke mit starker Tradition. Jahrzehntelange Erfahrung macht uns zum technischen Experten und versierten Spezialisten im Trockenbau.

Wir bieten Ihnen ein umfangreiches Angebot an Trocken- und Leichtbaulösungen aus Gips und Zement:

Als führender Lieferant für gips- und zementbasierte Trockenbaulösungen haben wir Projekterfahrung in ganz Deutschland.

## **Protektor – Profile für die Baubranche**

PROTEKTOR ist Marktführer und gibt den Ton an, wenn es um Know-how und innovative Produkte „Made in Germany“ geht.

Seit über 100 Jahren kommt Europas größtes Sortiment für Bauprofile von PROTEKTOR. Die Marke steht für Qualität und ist bekannt für praxisorientierte Lösungen, innovative Entwicklungen sowie für eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Industrie und Handwerk.

In der Schaffung neuer Raumstrukturen bietet edificio – das Stahlleichtbausystem von PROTEKTOR – in Kombination mit dem herkömmlichen Trockenbau ungeahnte Möglichkeiten.



Aufstockungen, Anbauten oder Fassadenausfachungen bei Stahlbeton-Skelettbauten

## Anwendungsmöglichkeiten mit modernen Stahleleichtbau-Konstruktionen



Tragende Außenwand



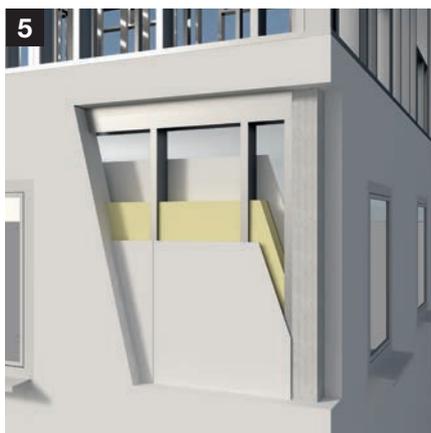
Tragende Decke



Tragendes Dach

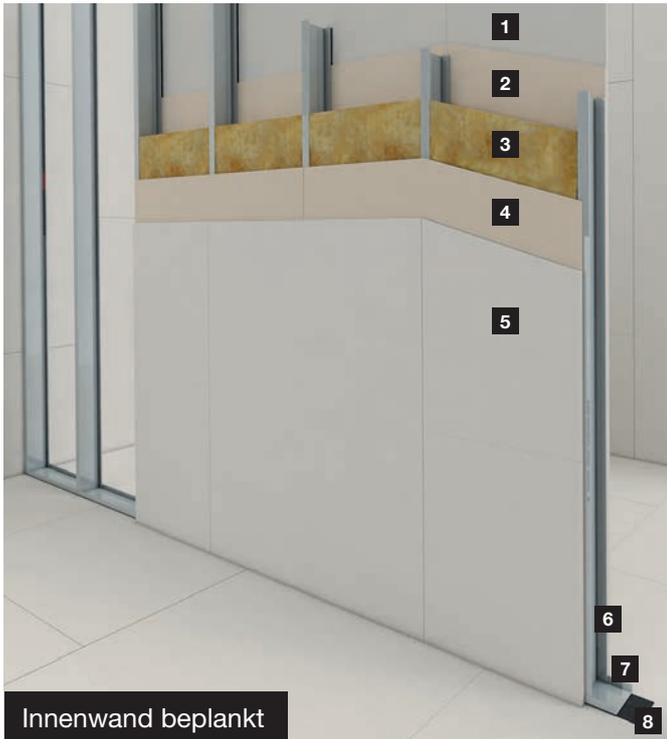


Tragende Innenwand



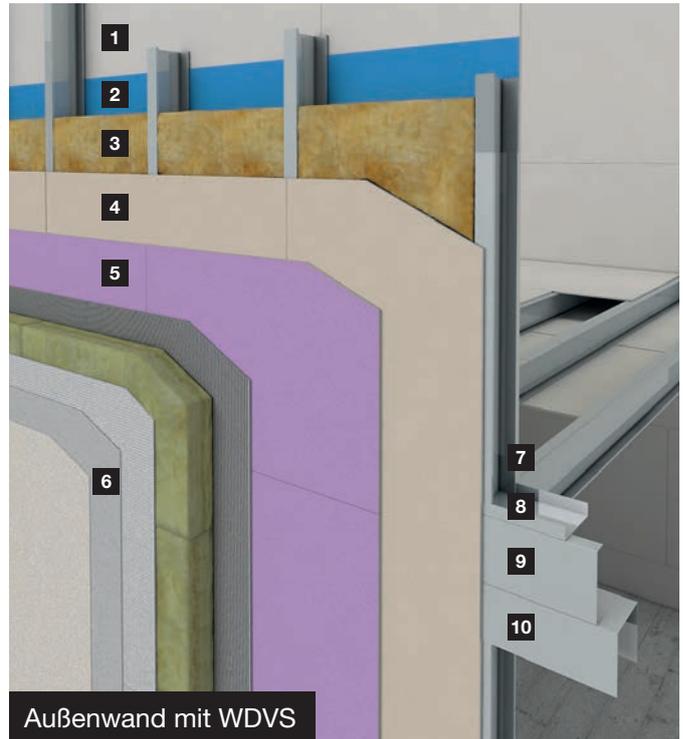
Nichttragende Außenwand

## Tragende Innen- und Außenwände



**Innenwand beplankt**

- |                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1 LaFlamm, d = 18 mm      | 5 LaFlamm, d = 18 mm              |
| 2 HP Structure, d = 12 mm | 6 edificio C-Ständerprofil        |
| 3 Dämmstoff               | 7 edificio U-Anschlussprofil      |
| 4 HP Structure, d = 12 mm | 8 Dichtungsband + Ausgleichsmasse |



**Außenwand mit WDVS**

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 LaPlura, d = 12,5 mm         | 6 WDVS                       |
| 2 Dampfbremse                  | 7 edificio C-Ständerprofil   |
| 3 Dämmstoff                    | 8 edificio U-Anschlussprofil |
| 4 HP Structure, d = 12 mm      | 9 edificio U-Anschlussprofil |
| 5 Weather Defence, d = 12,5 mm | 10 edificio U-Ringanker      |

## Technische Daten von tragenden Innen- und Außenwänden im Stahlleichtbau

Systemnummer	Profilbezeichnung <sup>1)</sup>	Bekleidungen		Fassade	Brandschutz		Schallschutz R <sub>w</sub> [dB]	U-Wert W/(m²K)	Lasten <sup>4)</sup>		
		Seite 1 i - Innenseite	Seite 2 o - Außenseite		o -> i	i -> o			Auflast [kN/m]	Windlast [kN/m²]	Aussteifung [kN]
<b>Tragende Innenwände</b>											
01-C97-1,5-160	C97-50-15	HP Structure 12 LaFlamm 18	HP Structure 12 LaFlamm 18	-	REI 60 <sup>2)</sup> REI 90 <sup>2)</sup>	REI 60 <sup>2)</sup> REI 90 <sup>2)</sup>	53	-	45 30	1,1 1,2	17,2
02-C97-1,5-124,5	C97-50-15	HP Structure 12	LaPlura 12,5	-	REI 30 <sup>3)</sup>	-	49	-	30	1,2	11,5
03-C97-1,5-137	C97-50-15	HP Structure 12 LaGyp 12,5	LaPlura 12,5	-	REI 30 <sup>3)</sup>	REI 60 <sup>3)</sup>	53	-	30	1,2	11,5
04-C97-1,5-125	C97-50-15	LaPlura 12,5	LaPlura 12,5	-	-	-	50	-	45	-	-
<b>Tragende Außenwände</b>											
05-C97-1,5-137	C97-50-15	LaPlura 12,5	HP Structure 12 Weather Defence 12,5	-	REI 90 <sup>3)</sup>	REI 30 <sup>3)</sup>	53	-	30	1,2	11,5
06-C97-1,5-217	C97-50-15	LaPlura 12,5	HP Structure 12 Weather Defence 12,5	WDVS	REI 120 <sup>3)</sup>	REI 30 <sup>3)</sup>	≥ 53 <sup>5)</sup>	0,22	30	1,2	11,5
07-C97-1,5-204,5	C97-50-15	LaPlura 12,5	HP Structure 12	WDVS	-	REI 30 <sup>3)</sup>	≥ 49 <sup>5)</sup>	0,22	30	1,2	11,5
07-C97-1,5-205	C97-50-15	LaPlura 12,5	Weather Defence 12,5	WDVS	-	-	≥ 47 <sup>5)</sup>	0,22	-	-	-

<sup>1)</sup> Mindest Profilanforderung (größere Abmessungen möglich), <sup>2)</sup> Dämmstoff Mineralwolle ≥ 1.000 °C, <sup>3)</sup> Dämmstoff Mineralwolle < 1.000 °C,

<sup>4)</sup> Werte Bemessungs-Wand: Höhe 3,0 m – Länge 2,50 m; WDVS – Dämmung 80 mm, <sup>5)</sup> Schalldämmwerte ohne WDVS (mit WDVS ggf. höher).

# Freitragende Decken, nichttragende Außenwände und Raumsystem 2-stöckig

## Freitragende Decken

Freitragende Decken werden an tragenden, massiven Wänden bzw. aus Stahlleichtbau befestigt oder aufgelegt. Sie können hohe Lasten abtragen. Sie erfüllen dabei Brand-, Schall- und Wärmeschutzanforderungen.

### Bekleidung von unten:

- Brandschutz mit LaPlura (bis F 30)
- Brandschutz mit Flamtex A1 (bis F 90)

### Bekleidung von oben:

- je nach Belastung und Brandschutz: LaPlura / Flamtex A1 / OSB-Platte

### Unterkonstruktion:

- edificio Weitspannträgerprofile
- zusätzliche Sicht- oder Akustikdecke möglich



## Nichttragende Außenwände

Bewährte, leichte Trockenbauweise für den Einsatz im Außenbereich. Unterkonstruktion und Beplankung sind ideal auf die Anforderungen (Wärmeschutz, Wetterschutz, Lasten) abgestimmt. Schnelle und sichere Bauweise, sogar mit wochenlangem Wetterschutz ohne WDVS, sprechen für dieses System. Und das mit bewährter, gewohnter Verarbeitung aus dem Trockenbau.

### Beplankung innen:

- LaPlura, 12,5 mm (1- / 2-lagig, je nach Anforderung)

### Unterkonstruktion:

- edificio-Profile für die Aufnahme von Wind- und Anpralllasten

### Beplankung außen:

- Weather Defence, 12,5 mm
- Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

### Sonstiges:

- Leichte Verarbeitung aller Platten wie im Trockenbau, z. B. ritzen und brechen
- Schutz vor Wind und Regen über Wochen ohne WDVS
- individuelle Bemessung der Wandkonstruktionen
- flexibler Konstruktionsaufbau mit Vorsatzschalen innen

## Raumsystem 2-stöckig

Freistehende oder an Bestandswände angeschlossene Raumsysteme können 2-stöckig ausgeführt werden. Sie lassen sich in Bestandsgebäuden in gewohnter Trockenbauweise realisieren und erfüllen Anforderungen an Brand- und Schallschutz.

### Beplankung:

- statische Beplankung mit HP Structure
- Brandschutz mit LaPlura (bis F 30)
- Brandschutz mit Flamtex A1 (bis F 90)

### Unterkonstruktion:

- edificio Ständerprofile
- edificio Weitspannträgerprofile

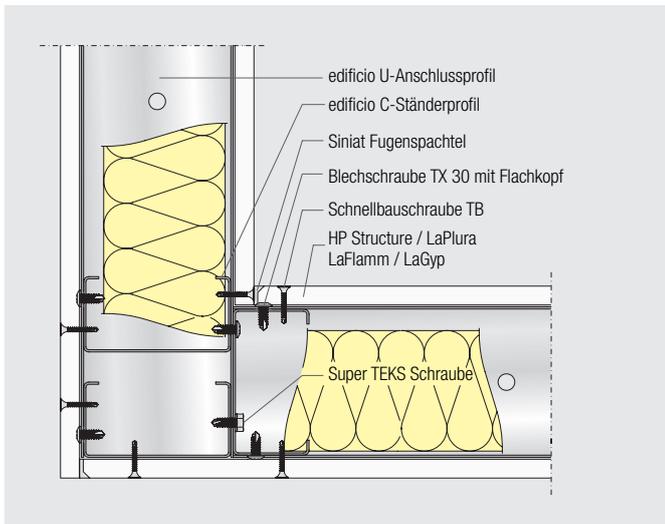
### Sonstiges:

- individuelle Bemessung des Raumsystems
- zusätzliche Sicht- oder Akustikdecke möglich
- einfacher Einbau von Fenster und Türen

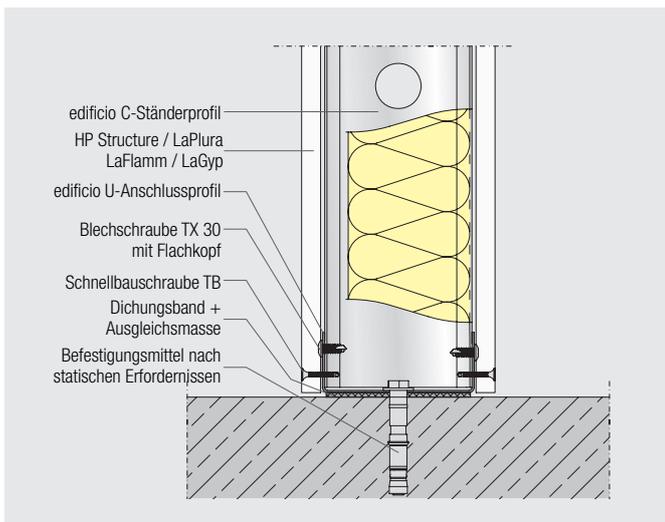


# Konstruktionsdetails für tragende Innen- und Außenwände

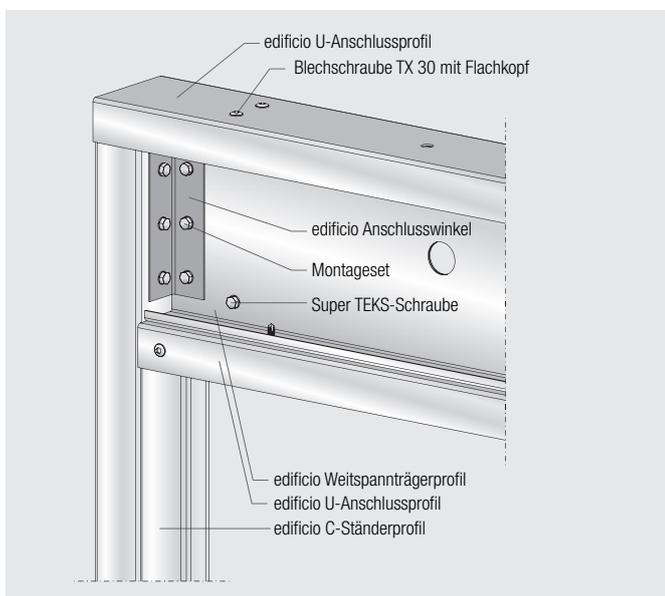
Details zu Anschlüssen, Verbindungen, Einbauten etc. bieten Ihnen eine individuelle Planung im Stahlleichtbau.



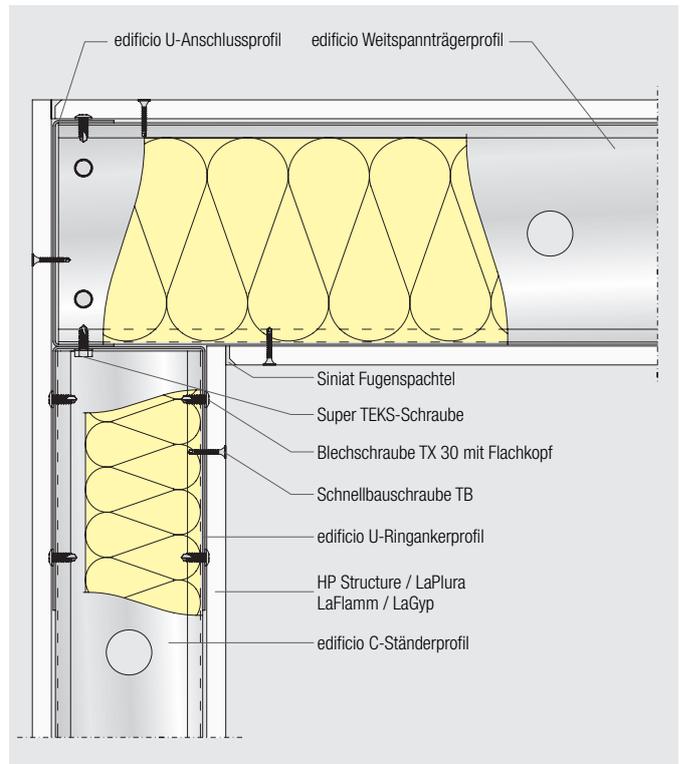
Eckverbindung (Schnitt horizontal)



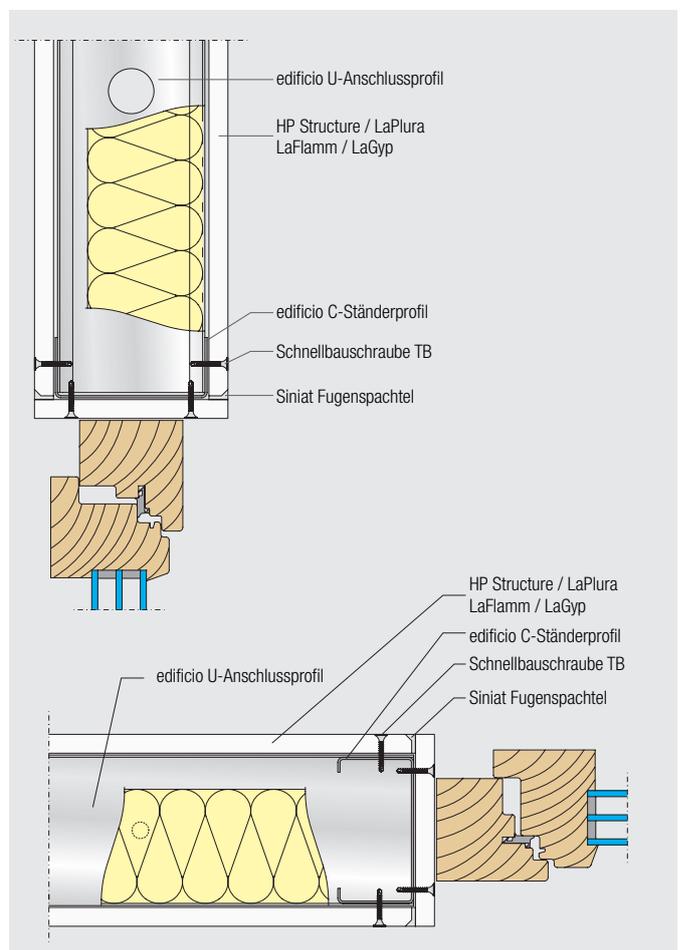
Bodenanschluss



Unterzug für größere Öffnungen



Wand- und Deckenanschluss (Schnitt vertikal)



Einbau Tür / Fenster (Schnitt vertikal / horizontal)

## Vorfertigung im Stahlleichtbau

Stahlleichtbaukonstruktionen können auf der Baustelle errichtet werden. Durch die leichte, flexible Bauweise eignet sich der Stahlleichtbau für eine Vorfertigung und bietet Ihnen einen schnelleren Baufortschritt vor Ort.

Sprechen Sie mit uns, wir bieten Ihnen die Vorfertigung bereits ab Werk.

### Für die Vorfertigung spricht:

- Verlagerung der Montage ins Werk, für schnelleren Baufortschritt vor Ort
- hohe Maßgenauigkeit durch Fertigung im Werk erhöht die Ausführungsqualität
- weniger Verschnitt auf der Baustelle, durch Verringerung der Zuschnittarbeiten
- weniger Abfall auf der Baustelle reduziert die Entsorgungskosten
- freie Wahl des Vorfertigungsgrades bietet flexible Gestaltungsvarianten
- optimierte Kalkulations- und Planungssicherheit



### Vorgefertigte Rahmenelemente

- Basis-Vorfertigung ermöglicht einen schnelleren Baufortschritt
- leichte Rahmenelemente vereinfachen den Transport und die Montage vor Ort
- kein Zuschneiden der Profile nötig

### Vorgefertigte, einseitig beplante Stahlleichtbau-Elemente

- erhöhter Vorfertigungsgrad steigert den Baufortschritt
- schnelles Schließen der Gebäudehülle
- schnellerer Start der Innenausbautätigkeiten



### Vorgefertigte, beidseitig beplante Stahlleichtbau-Elemente

- maximaler Vorfertigungsgrad optimiert den Baufortschritt
- integrierte Installationen sind bereits ab Werk möglich
- höchste Qualität durch maximale Vorfertigung
- Vorfertigung sogar mit WDVS möglich



Bei Fragen zu Stahlleichtbaukonstruktionen kontaktieren Sie uns gerne unter:

**stahlleichtbau@protektor.de**

**ETEX BUILDING PERFORMANCE GMBH**

Geschäftsbereich Siniat  
Scheifenkamp 16  
D-40878 Ratingen  
Tel.: +49 2102 493 0  
fragen@siniat.com

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

**PROTEKTORWERK FLORENZ MAISCH GMBH & CO. KG**

Viktoriastr. 58 | D-76571 Gaggenau  
Postfach 1420 | D-76571 Gaggenau  
Tel.: +49 7225 977 0  
Fax: +49 7225 977 111

**architektur.protektor.com**  
**www.protektor.com**

S-127/500/06.2020  
Ausgabe: 06/20 13007

Diese Technische Broschüre ist eine Informationsunterlage zu speziellen Themen und Fachkompetenzen von Protektor und Siniat. Die enthaltenen Informationen, Konstruktionen, Ausführungsdetails sind Empfehlungen sowie mögliche Varianten. Auf eine einfache Darstellung wurde geachtet, daher kann keine Garantie auf Vollständigkeit übernommen werden.

Die ausgewiesenen Eigenschaften der Stahlleichtbau Systeme basieren auf dem Einsatz der in dieser Broschüre empfohlenen Produkte und Komponenten. Abweichende Gegebenheiten und Einzelfälle sind nicht berücksichtigt, so dass eine Gewährleistung und Haftung nicht übernommen wird.

Angaben dieser Broschüre wurden nach bestem Wissen erarbeitet und entsprechen dem aktuellen Stand der Entwicklung: technische Änderungen vorbehalten.

Es wird darauf hingewiesen, dass Tragende Konstruktionen statisch zu bestimmen sind und mit einem Tragwerksplaner abgestimmt werden müssen.

Es gilt die jeweils gültige Fassung (Stand: Monat Jahr).  
Stand: Juni 2020