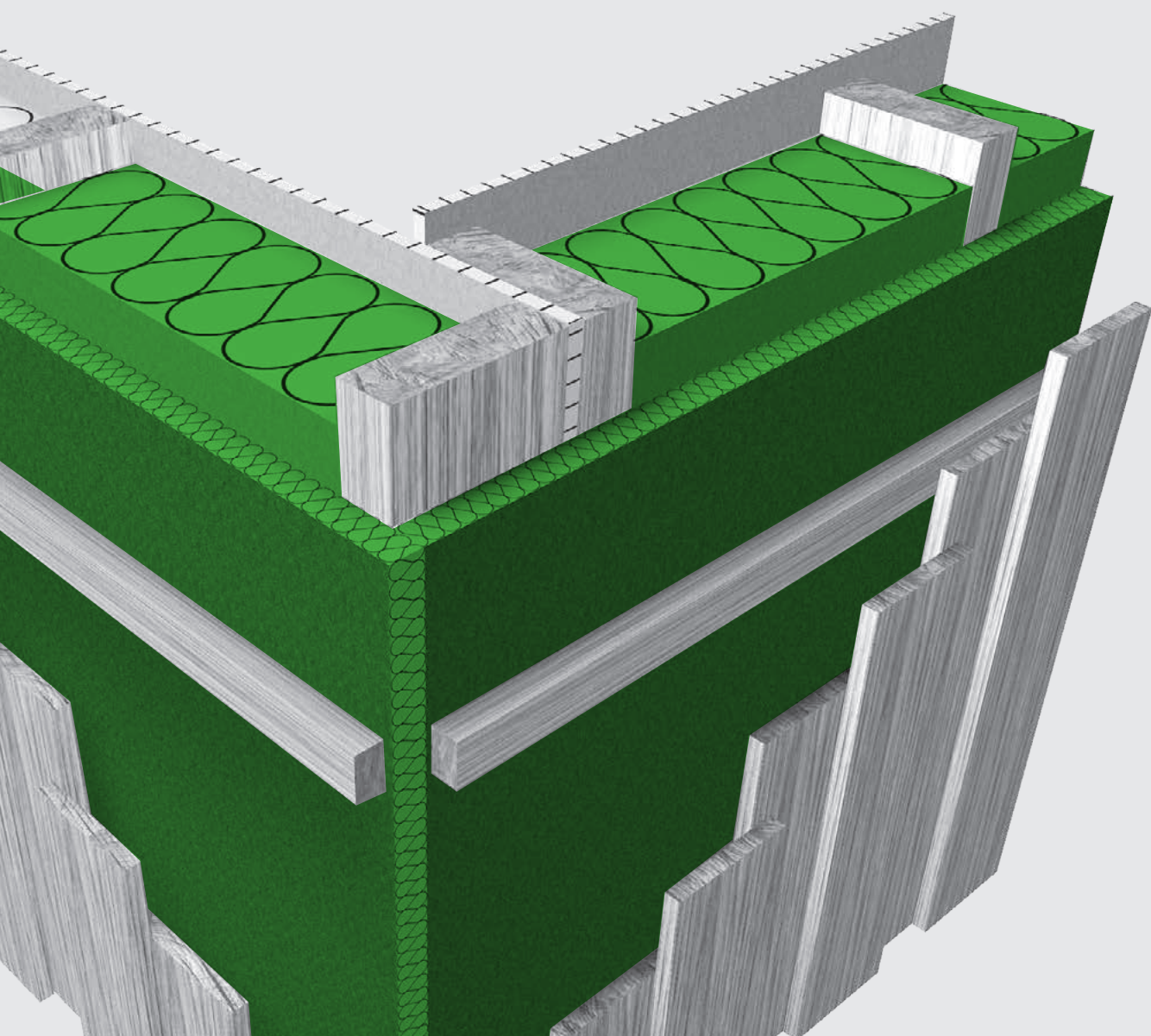


Planlægning

Ydervægskonstruktioner



Generelle planlægningsoplysninger for ydervægge i trækonstruktioner

Indhold

| | |
|---|---|
| Konstruktionskatalog for ydervægge | 3 |
| 1. Ydervæg / STEICO hulrumisolering / ventileret facade | 3 |
| 2. Ydervæg / OSB / STEICO hulrumisolering / ventileret facade | 4 |
| 3. Ydervæg / STEICO <i>floc S</i> / STEICO <i>special dry D</i> / ventileret facade | 5 |
| 4. Ydervæg / OSB / STEICO <i>floc S</i> / STEICO <i>special dry D</i> / ventileret facade | 6 |

Kravene til ydervægge i trækonstruktioner i Danmark er reguleret af de danske bygningsreglementer (BR18) og de tilhørende vejledninger.

Denne planlægningsvejledning præsenterer opbygninger, der kan anvendes til bestemte typer huse (enfamiliehuse) i overensstemmelse med de nævnte regler.

Nedenstående punkter skal tages i betragtning:

1. Brandbeskyttelse

De opbygninger, der er anført i denne planlægningsmanual, overholder:

- Bekendtgørelse nr. 1399 af 12. december 2019 om bygningsreglement 2018 (BR18).
- Med tilhørende "Vejledning til Bygningsreglementets kapitel 5 – Brand" herunder:
 - Kapitel 1: Generelt om sikkerhed ved brand, version 3.0, 10-05-2022 (mht. klassifikation af byggevarer).
 - Bilag 1a – Præ-accepterede løsninger for fritliggende og sammenbyggede enfamiliehuse, version 2.0, 03-01- 2022.

2. Lydisolering

Den akustiske ydeevne skal opfylde BR18's krav til beskyttelse mod luftlyd og trinlyd samt indtrængning af ekstern støj.

3. Varmeisolering om vinteren

Udvendige vægge skal opfylde eller overstige standarden $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4. Fugtbeskyttelse

Konstruktionerne skal forhindre indtrængning af regnvand og kondens.

5. Beskyttelse mod sommervarme

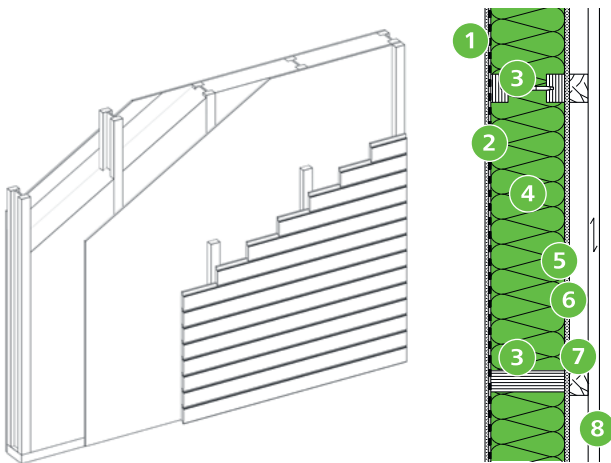
Der er ingen strenge numeriske BR18-grænser, men designet skal forhindre overophedning gennem skygge, ventilation og termisk masse.

6. Strukturel integritet

Alle krav vedrørende strukturel integritet skal være opfyldt.

Konstruktionskatalog for ydervægge

1. Ydervæg / STEICO hulrumisolering / ventileret facade



| Lag | Materiale | Tykkelse [mm] | Klassificering i henhold til EN 13501-1 |
|-----|--|---------------|---|
| 1 | Fermacell gipsfiberplader | ≥ 12,5 | A2-s1,d0 / K ₁ 10 |
| 2 | STEICO multi membra 5 | 0,2 | - |
| 3 | STEICO joist ^a 60 mm / STEICO LVL R ^b 45 mm / strukturtømmer ^c 60 mm, e = 62,5 cm | ≥ 160 | D-s2,d0 |
| 4 | STEICO flex / STEICO zell / STEICO timberfloc | ≥ 160 | E |
| 5 | Fermacell gipsfiberplader | ≥ 12,5 | A2-s1,d0 / K ₁ 10 |
| 6 | Gennemtrængelig vejrbeskyttelsesmembran | | B-s1,d0 |
| 7 | Lister | ≥ 30 | D-s2,d0 |
| 8 | Regnskærm | ≥ 6 | D-s2,d0 |

^a I-bjælke i henhold til ETA-20/0995

^b Lamineret finértræ i henhold til EN 14374

^c Styrkesorteret strukturtømmer, fingersamlet massivt træ, lamineret bjælketræ, limtræ eller lamineret finértræ i henhold til EN 14374 ≥ 57 mm

Der er angivet mindste tykkelser. De faktiske tværsnit, der kræves, skal fastlægges for hvert enkelt byggeprojekt.

Brandbeskyttelse

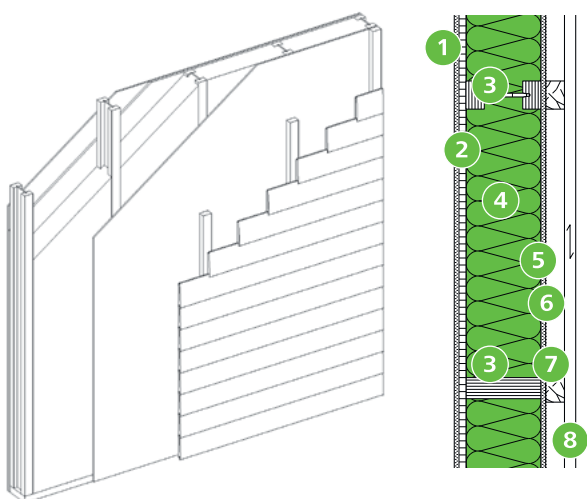
| Testet i henhold til EN 1363-1:2020 og FprEN 14135:2025 | Testet |
|---|----------------------------------|
| Fra ydersiden: K ₁ 10 Fra indersiden: K ₁ 10 | Brandteknisk vurdering PHA12242A |

Varmeisolering

U-værdier med **STEICO**joist 60 mm og center afstand 600 mm og **STEICO**zell

| Hulrumisolering [mm] | U-værdi (W/(m ² K)) | Temperaturamplitudedæmpning [1/TAV] | Faseforskydning [h] |
|----------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 200 | 0,20 | 10 | 9,2 |
| 220 | 0,18 | 11,9 | 9,8 |
| 240 | 0,17 | 14,1 | 10,0 |
| 280 | 0,14 | 20,1 | 12,0 |
| 300 | 0,14 | 24,5 | 12,0 |

2. Ydervæg / OSB / STEICO hulrumisolering / ventileret facade



| Lag | Materiale | Tykkelse [mm] | Klassificering i henhold til EN 13501-1 |
|-----|--|---------------|---|
| 1 | Fermacell gipsfiberplader | ≥ 12,5 | A2-s1,d0 / K ₁ 10 |
| 2 | OSB/3-plade, lufttæt forsejlet | ≥ 15 | D-s2,d0 |
| 3 | STEICOjoist ^a 60 mm / STEICOLVL R ^b 45 mm / strukturtømmer ^c 60 mm, e = 62,5 cm | ≥ 160 | D-s2,d0 |
| 4 | STEICOflex / STEICOzell / STEICOtimberfloc | ≥ 160 | E |
| 5 | Fermacell gipsfiberplader | ≥ 12,5 | A2-s1,d0 / K ₁ 10 |
| 6 | Gennemtrængelig vejrbeskyttelsesmembran | | B-s1,d0 |
| 7 | Lister | ≥ 30 | D-s2,d0 |
| 8 | Regnskærm | ≥ 6 | D-s2,d0 |

^a I-bjælke i henhold til ETA-20/0995

^b Lamineret finértræ i henhold til EN 14374

^c Styrkesorteret strukturtømmer, fingersamlet massivt træ, lamineret bjælketræ, limtræ eller lamineret finértræ i henhold til EN 14374 ≥ 57 mm

Der er angivet mindste tykkelser. De faktiske tværsnit, der kræves, skal fastlægges for hvert enkelt byggeprojekt.

Brandbeskyttelse

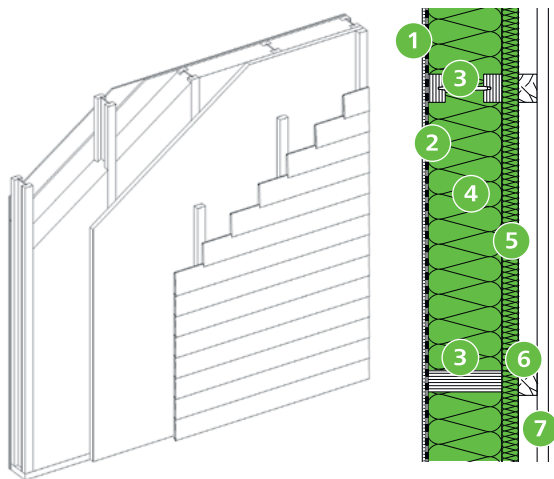
| Testet i henhold til EN 1363-1:2020 og FprEN 14135:2025 | Testet |
|---|----------------------------------|
| Fra ydersiden: K ₁ 10 Fra indersiden: K ₁ 10 | Brandteknisk vurdering PHA12242A |

Varmeisolering

U-værdier med STEICOjoist 60 mm og center afstand 600 mm og STEICOzell

| Hulrumisolering [mm] | U-værdi (W/(m ² K)) | Temperaturamplitudedæmpning [1/TAV] | Faseforskydning [h] |
|----------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 200 | 0,20 | 17,3 | 9,7 |
| 220 | 0,18 | 20,4 | 10,0 |
| 240 | 0,16 | 24,3 | 11,0 |
| 280 | 0,14 | 35,5 | 12,0 |
| 300 | 0,13 | 44,1 | 13,0 |

3. Ydervæg / STEICO*floc S* / STEICO*special dry D* / ventileret facade



| Lag | Materiale | Tykkelse [mm] | Klassificering i henhold til EN 13501-1 |
|-----|---|---------------|---|
| 1 | Fermacell gipsfiberplader | ≥ 12,5 | A2-s1,d0 / K ₁ 10 |
| 2 | STEICO<i>multi membra 5</i> | 0,2 | - |
| 3 | STEICO<i>joist</i> ^a 60 mm / STEICO<i>LVL R</i> ^b 45 mm / strukturtømmer ^c 60 mm, e = 62,5cm | ≥ 160 | D-s2,d0 |
| 4 | STEICO<i>floc S</i> | ≥ 160 | B-s2,d0 |
| 5 | STEICO<i>special dry D</i> | ≥ 40 | D-s2,d0 |
| 6 | Lister | ≥ 30 | D-s2,d0 |
| 7 | Regnskærm | ≥ 6 | D-s2,d0 |

^a I-bjælke i henhold til ETA-20/0995

^b Lamineret finértræ i henhold til EN 14374

^c Styrkesorteret strukturtømmer, fingersamlet massivt træ, lamineret bjælketræ, limtræ eller lamineret finértræ i henhold til EN 14374 ≥ 57 mm

Der er angivet mindste tykkelser. De faktiske tværsnit, der kræves, skal fastlægges for hvert enkelt byggeprojekt.

Brandbeskyttelse

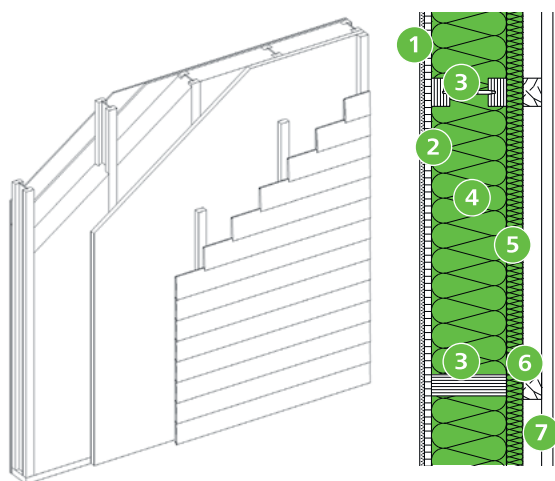
| Testet i henhold til EN 1363-1:2020 og FprEN 14135:2025 | Testet |
|---|----------------------------------|
| Fra ydersiden: K ₁ 10 Fra indersiden: K ₁ 10 | Brandteknisk vurdering PHA12242A |

Varmeisolering

U-værdier med STEICO*joist* 60 mm og center afstand 600 mm og STEICO*floc S*

| Hulrumisolering [mm] | STEICO <i>special dry D</i> | U-værdi (W/(m ² K)) | Temperaturamplitudedæmpning [1/TAV] | Faseforskydning [h] |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 160 | 40 | 0,20 | 10,3 | 10,0 |
| 160 | 60 | 0,18 | 13,6 | 11,0 |
| 200 | 40 | 0,17 | 14,5 | 11,0 |
| 200 | 60 | 0,15 | 19,6 | 12,0 |
| 220 | 40 | 0,15 | 17,3 | 12,0 |
| 220 | 60 | 0,14 | 24,0 | 13,0 |
| 240 | 40 | 0,14 | 20,9 | 12,0 |
| 240 | 60 | 0,13 | 29,7 | 14,0 |
| 280 | 40 | 0,13 | 31,8 | 14,0 |
| 280 | 60 | 0,12 | 43,3 | 15,0 |
| 300 | 40 | 0,12 | 38,5 | 14,0 |
| 300 | 60 | 0,11 | 52,4 | 16,0 |

4. Ydervæg / OSB / STEICO*floc S* / STEICO*special dry D* / ventileret facade



| Lag | Materiale | Tykkelse [mm] | Klassificering i henhold til EN 13501-1 |
|-----|---|---------------|---|
| 1 | Fermacell gipsfiberplader | ≥ 12,5 | A2-s1,d0 / K ₁₀ |
| 2 | OSB/3-plade, lufttæt forsejlet | ≥ 15 | D-s2,d0 |
| 3 | STEICO <i>joist</i> ^a 60 mm / STEICO <i>LVL R</i> ^b 45 mm / strukturtømmer ^c 60 mm, e = 62,5 cm | ≥ 160 | D-s2,d0 |
| 4 | STEICO <i>floc S</i> | ≥ 160 | B-s2,d0 |
| 5 | STEICO <i>special dry D</i> | ≥ 40 | D-s2,d0 |
| 6 | Lister | ≥ 30 | D-s2,d0 |
| 7 | Regnskærm | ≥ 6 | D-s2,d0 |

^a I-bjælke i henhold til ETA-20/0995

^b Lamineret finértræ i henhold til EN 14374

^c Styrkesorteret strukturtømmer, fingersamlet massivt træ, lamineret bjælketræ, limtræ eller lamineret finértræ i henhold til EN 14374 ≥ 57 mm

Der er angivet mindste tykkelser. De faktiske tværsnit, der kræves, skal fastlægges for hvert enkelt byggeprojekt.

Brandbeskyttelse

| Testet i henhold til EN 1363-1:2020 og FprEN 14135:2025 | Testet |
|---|----------------------------------|
| Fra ydersiden: K ₁ 10 Fra indersiden: K ₁ 10 | Brandteknisk vurdering PHA12242A |

Varmeisolering

U-værdier med STEICO*joist* 60 mm og center afstand 600 mm og STEICO*floc S*

| Hulrumisolering [mm] | STEICO <i>special dry D</i> | U-værdi (W/(m ² K)) | Temperaturamplitudedæmpning [1/TAV] | Faseforskydning [h] |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 160 | 40 | 0,19 | 17,8 | 10,0 |
| 160 | 60 | 0,18 | 23,5 | 12,0 |
| 200 | 40 | 0,16 | 25,1 | 12,0 |
| 200 | 60 | 0,15 | 34,1 | 13,0 |
| 220 | 40 | 0,15 | 30,3 | 12,0 |
| 220 | 60 | 0,14 | 43,5 | 14,0 |
| 240 | 40 | 0,14 | 37,3 | 13,0 |
| 240 | 60 | 0,13 | 52,4 | 14,0 |
| 280 | 40 | 0,12 | 56,2 | 14,0 |
| 280 | 60 | 0,12 | 75,8 | 16,0 |
| 300 | 40 | 0,12 | 67,6 | 15,0 |
| 300 | 60 | 0,11 | 91,7 | 16,0 |

Ansvarlig for indhold

STEICO SE
Otto-Lilienthal-Ring 30
85622 Feldkirchen
Tyskland
Web: www.steico.com
Mail: info@steico.com

Indholdet af dette dokument er udarbejdet med den største omhu. Gældende regler kan dog ændre sig. STEICO påtager sig intet ansvar for indholdets nøjagtighed, fuldstændighed eller aktuelle anvendelighed. Anvendelsesområder kan variere i detaljeringen. Kontrollér altid, at vores produkter er egnede til den specifikke anvendelse.

Dokumentet er gyldigt i følgende lande:
Danmark

Version: 1

Dato: 2026-03-03

Den aktuelle gyldige version kan findes på:
steico.com/pcm_exterior-wall_dnk_da

