



freitragend

Technische Daten

- 1 PROMATECT®-H (d = 12 mm), Brandschutzplatte
- 2 PROMATECT®-H-Streifen, b = Höhe Pos. (4) + 5 mm, d = 12 mm
- 3 PROMATECT®-H-Streifen, b = 50 mm, d = 12 mm
- 4 Stahl-Hohlprofil nach statischer Bemessung
- 5 PROMASEAL®-PL-Streifen, b = 100 mm, d = 2.5 mm
- 6 Promat®-Kleber K84
- 7 Stahldrahtklammer l = 28 mm, Abstand ca. 300 mm
- 8 Stahldrahtklammer l = 22 mm, Abstand ca. 400 mm oder Schnellbauschrauben 3.5 x 20, Abstand ca. 450 mm
- 9 Wandwinkel nach statischer Bemessung
- 10a Massivwand: Kunststoffdübel mit Schraube ≥ Ø 8, Abstand ≤ 500 mm
- 10b Leichtbauwand: Schnellbauschraube in C-Profil, Abstand ≤ 625 mm
- 11 PROMASEAL®-PL-Streifen, b = Höhe Pos. (4) + 5 mm, d = 2.5 mm

Nachweise: VKF-Nr. 23561

Vorteile auf einen Blick

- Anwendung EI 30 als selbständiger Brandabschnitt
- freitragend bis 4.00 m, grössere Spannweiten auf Anfrage
- baugleich für Brandbeanspruchung von oben und von unten
- Einbauleuchten, Revisionsöffnungen
- schnelle und einfache Montage
- Fugenverspachtelung brandschutztechnisch nicht erforderlich
- Begehbare Variante siehe Konstruktionsblatt „Begehbare Unterdecken“

Allgemeine Hinweise

Die Konstruktion 420.53 wird aus speziell für die Schweiz gefertigten PROMATECT®-H-Platten erstellt. Häufig findet man im Deckenhohlraum zwischen Rohdecke und Unterdecke eine so hohe Installationsdichte, dass Abhänger für die Unterdecke nicht mehr an der Rohdecke befestigt werden können.

Diese freitragende PROMATECT®-H-Unterdecke schützt bei Brandbeanspruchung von unten die Installationen im Deckenhohlraum, bei Brand von oben die darunter liegenden Rettungswege. Der Deckenhohlraum wird zu einem eigenen Brandabschnitt.

Die Tragekonstruktion besteht aus Stahl-Hohlprofilen (4), die auf Wandwinkeln (9) aufliegen. Die Querschnittsabmessungen sind nach statischer Berechnung festzulegen. Statische Bemessung der Stahl-Hohlprofile (Biegespannung, Durchbiegung) sowie Anschluss an leichte Trennwände auf Anfrage.

Bei Profilabständen von > 625 mm bis ≤ 1250 mm sind quer zu den Profilen zusätzliche PROMATECT®-H-Streifen (2) im Abstand von ≤ 1250 mm anzuordnen; Details auf Anfrage.

Montageablauf

- Wandwinkel (9) befestigen
- PROMASEAL®-PL-Streifen (5) mit Promat®-Kleber K84 (6) ankleben
- Stahl-Hohlprofile (4) auf Wandwinkel (9) auflegen
- obere PROMATECT®-H-Platten (1) mit angeklammerten Streifen (2) auflegen
- untere PROMATECT®-H-Platten (1) anklammern

Detail A

Die PROMATECT®-Streifen (2) befinden sich jeweils einseitig neben den Stahl-Hohlprofilen (4) und werden auch bei evtl. vorhandenen Querstützen der PROMATECT®-H-Platten (1) angeordnet (siehe Detail C).

Der PROMATECT®-Streifen (2) wird zunächst an der oberen PROMATECT®-Platte (1) verklammert, die benachbarte Platte (1) braucht zur Vereinfachung der Montage oben nicht in den Streifen (2) verklammert zu werden.

Detail B

Der Anschluss an leichte Trennwände kann bis Spannweite ≤ 2400 mm ausgeführt werden. Die Befestigung der Wandwinkel (9) erfolgt mit Schnellbauschrauben (10b) direkt in die C-Wandprofile.

Bei Montage in Massivwänden sind zugelassene Dübel zu verwenden. Die Breite b der PROMATECT®-Streifen (2) muss 5 mm mehr betragen als die Höhe der Stahl-Hohlprofile (4), damit die unterseitige PROMATECT®-Platte (1) den Wandwinkel (9) verdeckt.

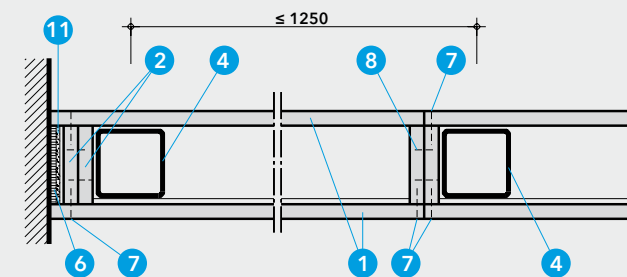
Die Wandprofile, sowie die Befestigungen sind bauseits für diese Lasten statisch zu prüfen.

Detail C

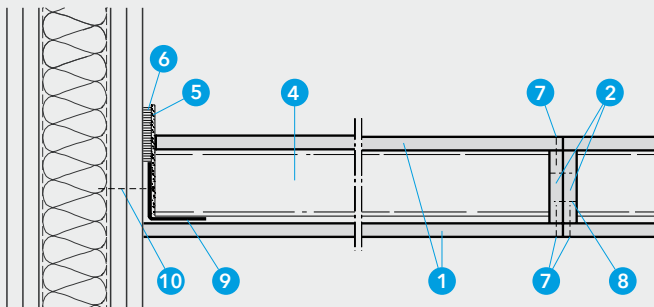
In die Deckenkonstruktion können Revisionsöffnungen integriert werden, lichtet Durchreichmass ≤ 495 mm × ≤ 700 mm.

Detail D

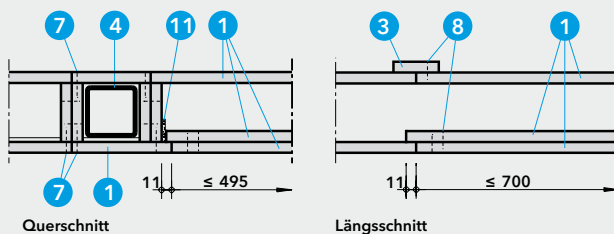
Aussparungen für Einbauleuchten werden nach Detail D hergestellt.



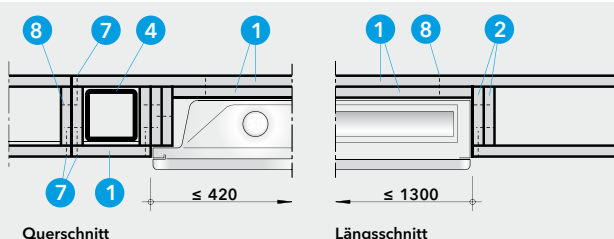
Detail A - Längsschnitt mit Wandanschluss



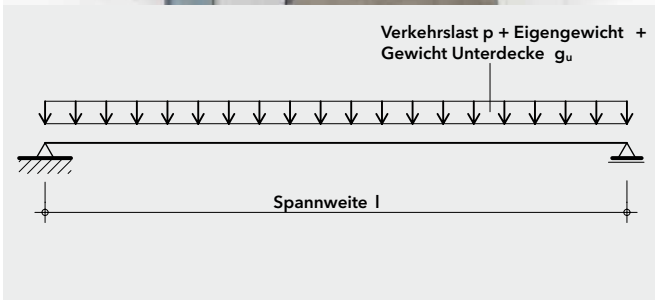
Detail B - Querschnitt mit Wandanschluss an leichte Trennwand



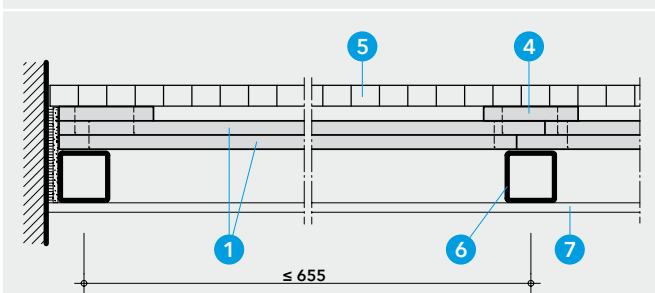
Detail C - Revisionsöffnung



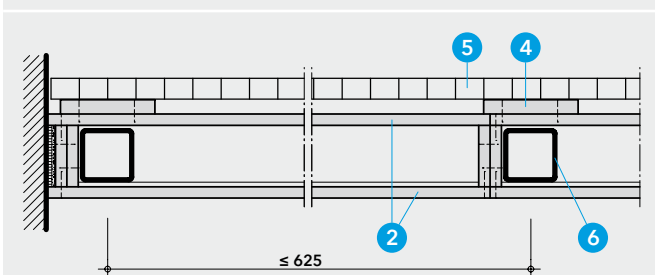
Detail D - Einbauleuchte



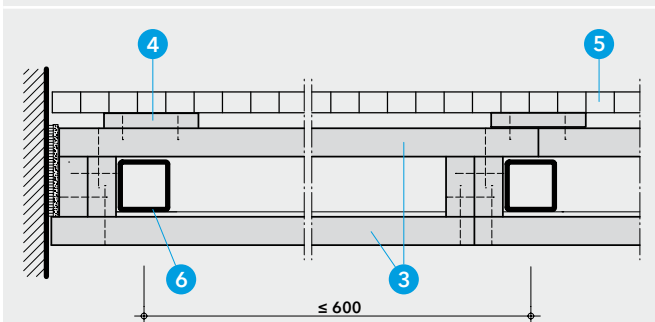
Skizze - Statisches System



420.55 - Brandschutzunterdecke, selbständig EI 30



420.53 - Brandschutzunterdecke, selbständig EI 30



420.51 - Brandschutzunterdecke, selbständig EI 90

Technische Daten

- 1 PROMATECT®-H (d = 15 mm), Brandschutzplatte
- 2 PROMATECT®-H (d = 12 mm), Brandschutzplatte
- 3 PROMATECT®-L (d = 30 mm), Brandschutzplatte
- 4 PROMATECT®-H-Streifen, d ≥ 12 mm, b ≥ 100 mm, als Auflager der Gitterroste
- 5 Gitterroste: Maschenweite ≤ 30 mm x 30 mm, Profilhöhe ≥ 25 mm, Materialstärke ≥ 2.0 mm
- 6 Stahl-Hohlprofile, tragend, Bemessung auf Anfrage
- 7 ggf. zusätzliche Unterdecke für optische oder akustische Anforderungen, Gewicht ≤ 0.5 kN/m²

Nachweise: VKF-Nr. siehe Konstruktion

Allgemeine Hinweise

Insbesondere in Industriebauten verlaufen oftmals im Deckenbereich Kabel- und Rohrleitungen, die zu Revisionszwecken zugänglich sein müssen. Die freitragenden Promat-Unterdecken 420.55, 420.53 und 420.51 können in einer begehbaren Variante ausgeführt werden und bieten so Zugang zu diesen Kabeln und Rohrleitungen. Durch die Klassifizierung für Feuer von oben und von unten schaffen die Unterdecken einen „eigenen Brandabschnitt“ für die Installationen, sodass Rettungswege unter den Decken im Brandfall sicher genutzt werden können. Unter den Unterdecken kann auf Wunsch eine zusätzliche Decke angeordnet werden, sodass neben dem Brandschutz auch optische und akustische Anforderungen erfüllt werden können.

Die tragenden Elemente der Unterdecken sind:

- Stahl-Hohlprofile (6)
- Wandwinkel als Auflager für die Stahl-Hohlprofile (6)
- Wandbefestigungen

Die begehbaren Metall-Gitterroste (5) verteilen die Verkehrslast über PROMATECT®-H-Streifen (4) auf die Stahl-Hohlprofile (6). Die PROMATECT®-Platten dürfen nicht direkt begangen werden. Auf die Unterdecke dürfen keine ständigen Lasten aufgebracht werden. Im Brandfall darf die Decke nicht begangen werden.

Statisches System

Die statisch erforderlichen Abmessungen aller tragenden Bauteile in Abhängigkeit von Eigengewicht, Verkehrslast, ggf. Gewicht einer zusätzlichen Unterdecke sowie der Spannweite l erhalten Sie auf Anfrage von unserer Anwendungstechnik.

Promat-Konstruktion 420.55

Die grundsätzlichen konstruktiven Details dieser Unterdecke sind dem Promat-Konstruktionsblatt 420.55 zu entnehmen. Die Spannweite l der Unterdecke beträgt ≤ 2,50 m. Bei dieser Deckenvariante können die Stahl-Hohlprofile (6) sogar bei Brandbeanspruchung von unten sichtbar bleiben. Wahlweise kann aus akustischen oder optischen Gründen eine zusätzliche Unterdecke (7) untergehängt werden.

Promat-Konstruktion 420.53

Die grundsätzlichen konstruktiven Details dieser Unterdecke sind dem Promat-Konstruktionsblatt 420.53 zu entnehmen. Die Decke kann verspachtelt, tapeziert und gestrichen werden.

Promat-Konstruktion 420.51

Die grundsätzlichen konstruktiven Details dieser Unterdecke sind dem Promat-Konstruktionsblatt 420.51 zu entnehmen. Die Decke kann verspachtelt, tapeziert und gestrichen werden.