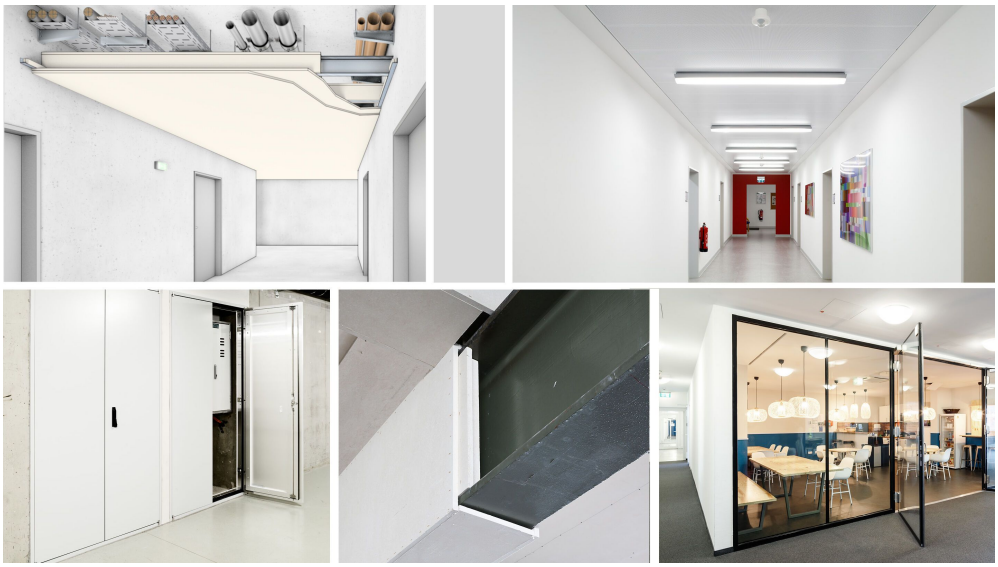
Bauliche Brandschutzsysteme für den Innenausbau

Von Promat



© Etex BP GmbH

Etex Building Performance GmbH
Geschäftsbereich Promat
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen
Deutschland

Tel.: +49 2102 4930

service.ratingen@etexgroup.com
www.promat.com/de-de/brandschutz

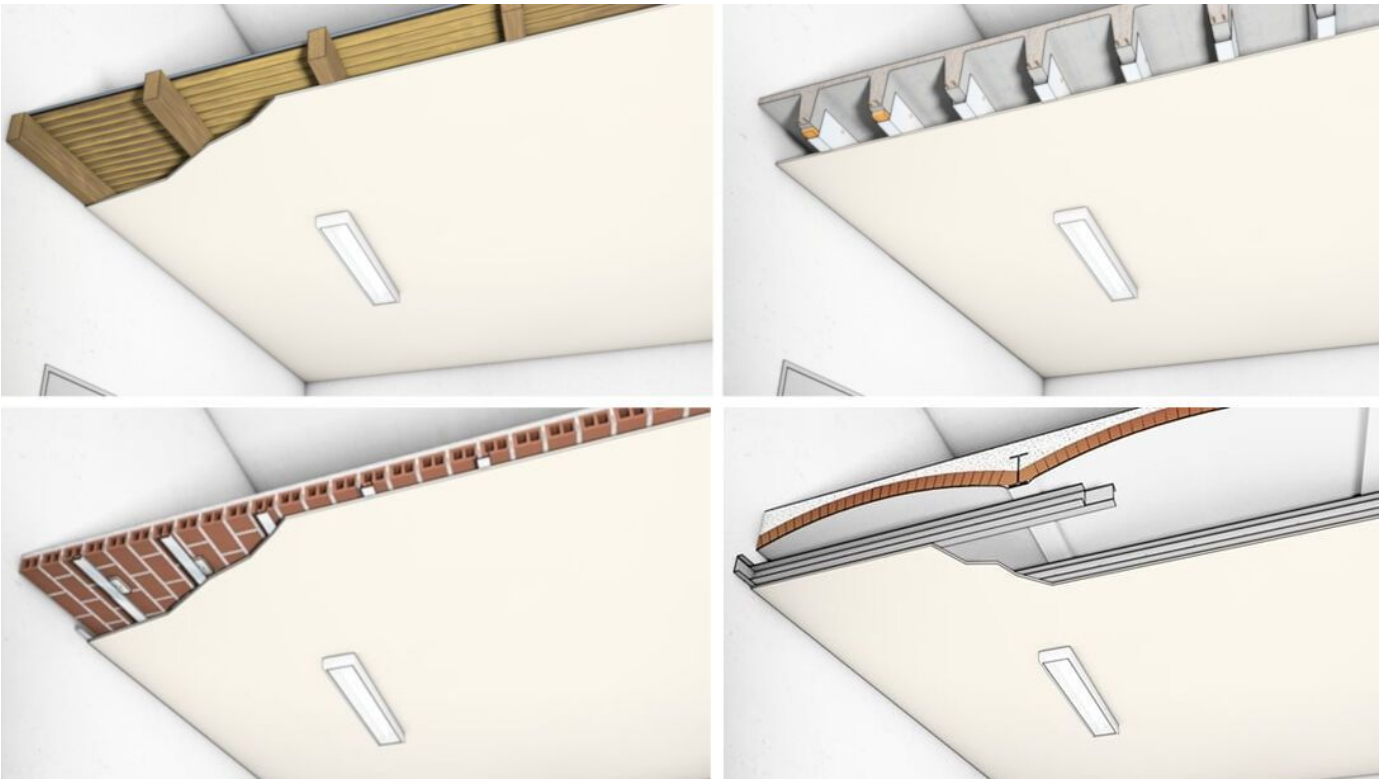
Bauliche Brandschutzkonstruktionen sind komplexe Systeme, die jederzeit vor einer Brandausbreitung oder Beeinträchtigung von Rettungswegen durch die gebäudetechnische Ausstattung schützen sollen. Promat bietet vielfältige und kompatible Lösungen mit geprüften und bauaufsichtlich nachgewiesenen Promat Brandschutzprodukten und -konstruktionen.

Bestandteile von Brandschutz-Systemen

- Stabilität der Tragwerke eines Gebäudes
- Ausbildung von Brandabschnitten
- Begrenzung der Größe von Nutzungseinheiten
- Vorhandensein von ausreichenden Rettungswegen
- Brandausbreitung muss verhindert werden.
- Brandschutztechnische wirksame Abtrennung bestimmter Installationsräume (Schächte, Decken- und Fußbodenhohlräume) ebenso wie die von einzelnen Lüftungs- und Leitungsanlagen.

Baulicher Brandschutz für Geschossdecken

Aus der Serie Bauliche Brandschutzsysteme für den Innenausbau von Promat



© Etex Building Performance

Geprüfte und Zugelassene Systeme für Brandschutzbekleidungen oder Unterdecken für Massivdecken und Holzdecken. Die geprüften Promat-Konstruktionen berücksichtigen Anforderungen für Neubauten aber auch für Einbausituationen in Sanierungsobjekten mit typisch historischen Baustoffen bzw. Konstruktionsformen von Wänden oder Geschossdecken.

Geschossdecken

Anforderungen

Geschossdecken gehören zu den flächigen Tragwerkselemente. Die brandschutztechnisch wirksame Planung und Ausführung von flächigen Tragwerkselemente ist komplex, da flächige Bauteile neben der Tragfähigkeit und dem Raumabschluss weitere Funktionen erfüllen müssen:

- Wärme- und Schallschutz
- Nutzungsabtrennung
- Berücksichtigung von Öffnungen für Treppen oder Aufzüge
- Berücksichtigung von Öffnungen für die Durchführung von gebäudetechnischen Installationen

Besonders anspruchsvoll ist dabei die brandschutztechnische Ertüchtigung von flächigen Bauteilen in Bestandsbauten, die historische Materialien und Konstruktion beinhalten.
Handbuch "Konstruktiver Brandschutz 2.1"

Brandschutz für Decken aus Massivbaustoffen

Bei einer Umnutzung mehrgeschossiger Gebäude kann auch bei Massivdecken im Bestand ein aktuell nachweisbarer Feuerwiderstand gefordert werden.

In der DIN 4102 sind typische Deckenkonstruktionen mit ähnlichen, für das Brandverhalten relevanten, Merkmalen zu repräsentativen Prüfaufbauten zusammengefasst. Auf dieser Grundlage wird mit realen Brandversuchen die Eignung von baulichen Maßnahmen zur Ertüchtigung sicher nachgewiesen.

Baulicher Brandschutz für Geschossdecken

Aus der Serie Bauliche Brandschutzsysteme für den Innenausbau von Promat

Die brandschutztechnische Klassifizierung einer Massivdecke gilt generell für den geprüften Verbund von historischer Bestandsdecke und Brandschutzbekleidung.

Bekleidung/Unterdecke für historische Stein- und Stahlbetondecken, F 90-A (Konstruktion 180.10)

Ertüchtigung durch direkte Plattenbekleidung, abgehängte oder freitragende Unterdeckenkonstruktionen

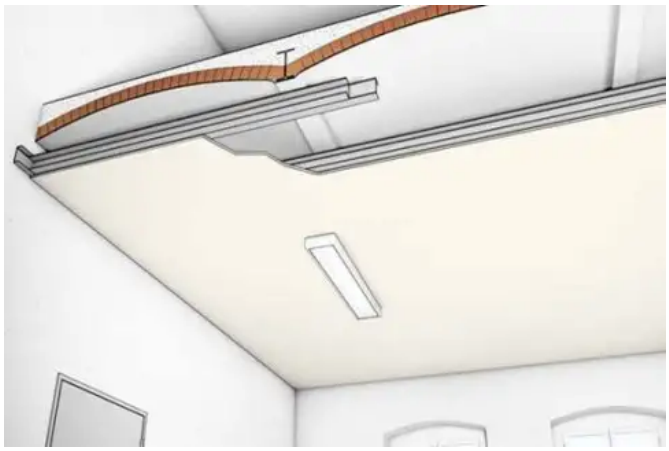
Weitere Informationen zur Bekleidung von Stein- und Stahlbetondecken (Konstruktion 180.10)

Konstruktion 180.10

Unterdecke für historische Stein- und Stahlbetondecken, freitragend, F 90-A (Konstruktion 180.40)

Freigespannte Unterdecken aus Brandschutzplatten mit einer Spannweite bis zu 4 m. Bei Räumen mit größeren Abmessungen ist ein zusätzlicher, brandschutztechnisch bekleideter Stahlträger vorzusehen.

Weitere Informationen zur Unterdecke für historische Stein- und Stahlbetondecken, freitragend (Konstruktion 180.40)

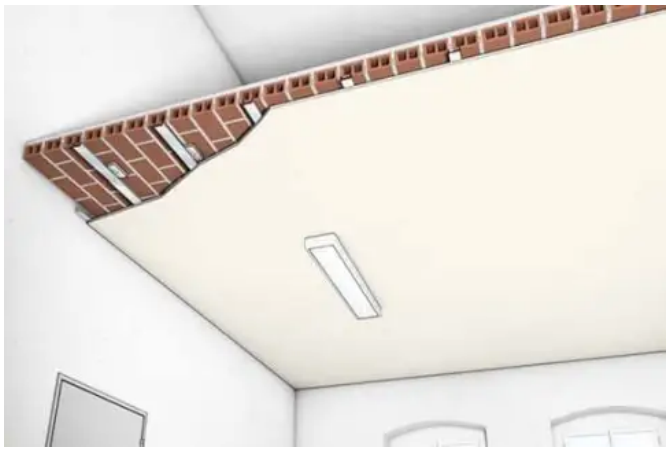


Konstruktion 180.40

Bekleidung/Unterdecke für Stahlstein- und Stahlbetondecken, F 60-A/F 90-A (Konstruktion 180.50)

Diese Konstruktion ist aufgrund der enthaltenen Hohlkörpersteine mit einem dafür geeigneten Kunststoffdübel geprüft. Die Stahlsteindecken müssen eine Abdeckung aus ≥ 40 mm Leichtbeton oder Beton und eine Bewehrung aus Flach- oder Rundstählen haben. Zwischenbauteile dürfen aus Leichtbeton oder Ziegeln bestehen. Der Nachweis gilt auch für massive Stahlbetondecken. Die Gesamtdicke der Massivdecken muss jeweils ≥ 140 mm betragen.

Weitere Informationen zur Bekleidung/Unterdecke für Stahlstein- und Stahlbetondecken, F 60-A/F 90-A (Konstruktion 180.50)



Konstruktion 180.50

Baulicher Brandschutz für Geschossdecken

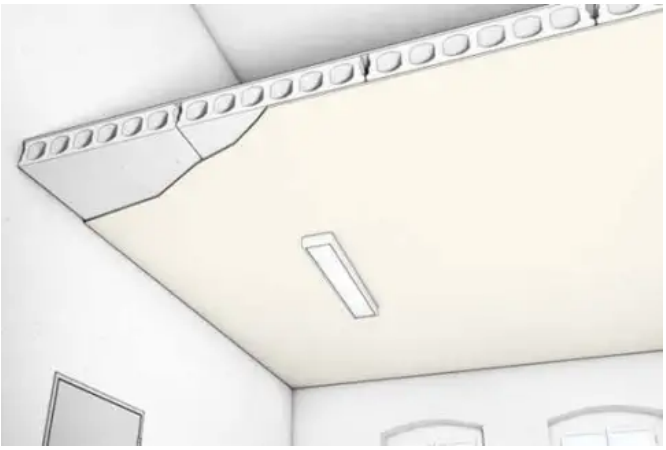
Aus der Serie Bauliche Brandschutzsysteme für den Innenausbau von Promat

Bekleidung für Stahlbetondecken, 30 min – 240 min (Konstruktion 480)

Ältere Bauteile im Bestand weisen oft Defizite bei der Qualität oder Dicke der notwendigen Betondeckung auf. Im Fall eines Umbaus oder einer Umnutzung betreffender Gebäude, können diese Differenzen durch eine dünne und einfach montierbare Plattenbekleidung ausgeglichen werden.

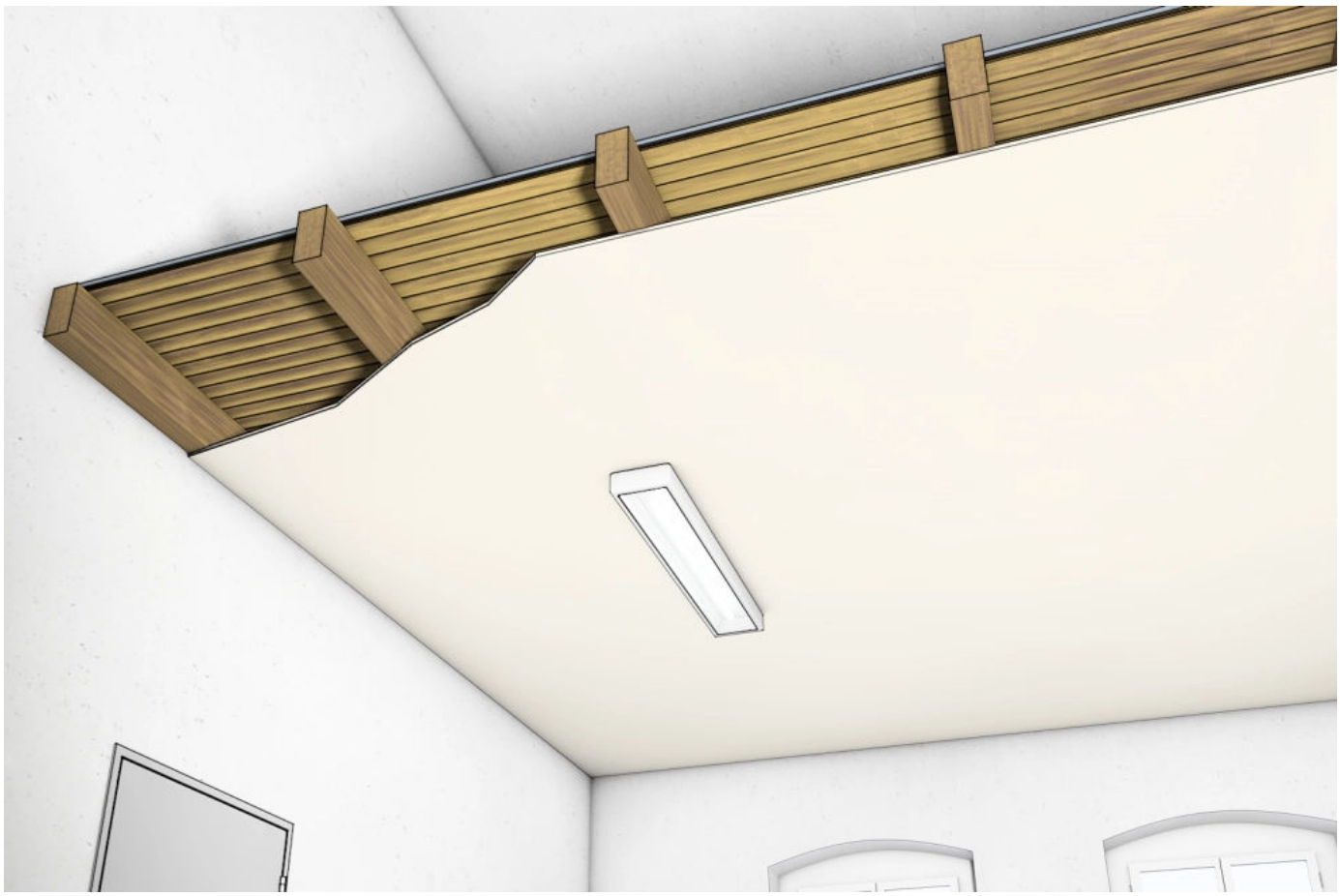
Weitere Informationen zur Bekleidung für Stahlbetondecken, 30 min – 240 min (Konstruktion 480)

Objektreportage zur Anwendung der Konstruktion 480 - Sanierung des deutschen Bergbau-Museums Bochum



Konstrutkion 480

Brandschutz für Holzbalkendecken



Holzbalkendecke

Anders als bei Massivbaustoffen ist im Brandfall bei Holzbalkendecken vor allem die Brennbarkeit des Materials von Bedeutung. Eine unterseitige Brandschutzbekleidung gewährleistet über den jeweils erforderlichen Zeitraum einen sicheren Raumabschluss.

Baulicher Brandschutz für Geschossdecken

Aus der Serie Bauliche Brandschutzsysteme für den Innenausbau von Promat

Lösungen Holzbalkendecken, F 30-B bis F 90-B

Es wird unterschieden zwischen einer direkt befestigten Plattenbekleidung unter einer Bestandsdecken oder einer abgehängten Unterdeckenkonstruktion. Alternative Konstruktionen berücksichtigen ausschließlich von oben zugängliche oder statisch verstärkte Deckenkonstruktionen

Für die im Folgenden gezeigten Lösungen gilt:

Die unterseitige Bekleidung mit PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A dient der Ertüchtigung von Holzbalkendecken im Bestand bei Brand von unten. Dabei gilt die Klassifizierung grundsätzlich für die dargestellte Gesamtkonstruktion.

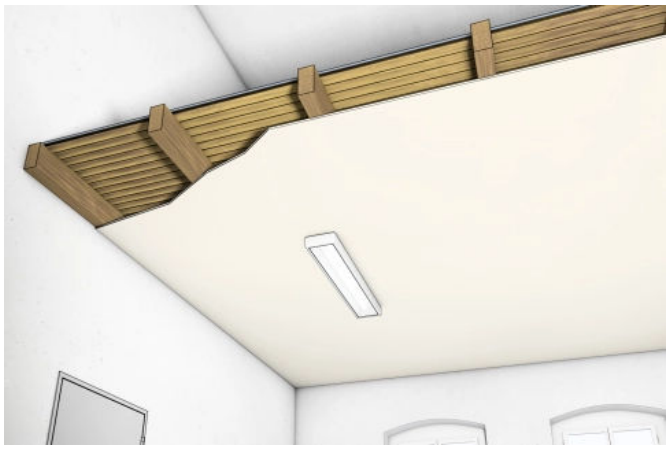
Bekleidung für Holzbalkendecken, F 30-B / F 60 B / F 90 B

Die Direktbefestigung der Brandschutzbekleidung eignet sich besonders für Einbausituationen mit geringer Raumhöhe oder wenn weitere Ausbaukonstruktionen (zum Beispiel Trennwände oder optische Unterdecken) nachträglich an die Holzbalkendecke angeschlossen werden sollen.

Weitere Informationen zur Bekleidung für Holzbalkendecken, F 30-B (Konstruktion 128.10)

Weitere Informationen zur Bekleidung von Holzbalkendecken F 60–B (Konstruktion 128.20)

Weitere Informationen zur Bekleidung für Holzbalkendecken, F 90-B (Konstruktion 128.30)

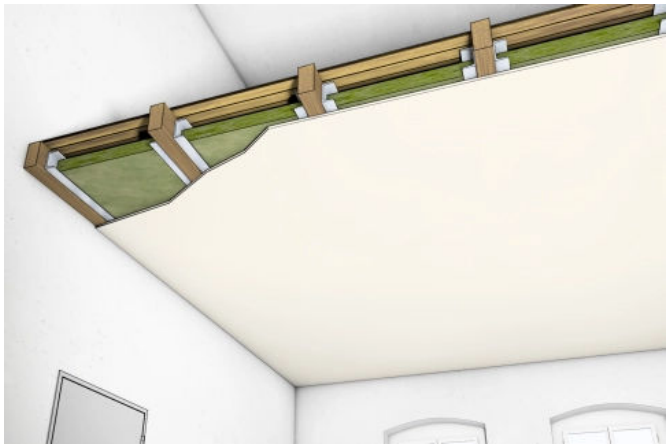


Konstruktion 128.10 / 128.20 / 128.30

Bekleidung für Holzbalkendecken mit Verstärkungsprofilen aus Stahl, F 60-B (Konstruktion 128.21)

Diese Konstruktion ist nachgewiesen für Holzbalkenlagen, die für eine höhere Nutzlast oder Steifigkeit oder auch bei Reparaturarbeiten durch seitlich angeordnete Stahlprofile verstärkt wurden. Ein separater Schutz für die Stahlprofile im Deckenhohlraum ist nicht erforderlich.

Weitere Informationen zur Bekleidung für Holzbalkendecken mit Verstärkungsprofilen aus Stahl, F 60-B (Konstruktion 128.21)



Konstruktion 128.21

Baulicher Brandschutz für Geschossdecken

Aus der Serie Bauliche Brandschutzsysteme für den Innenausbau von Promat

Bekleidung für Holzbalkendecken, F 60-B (Konstruktion 128.22)

Diese ausschließlich von oben montierbare Konstruktion eignet sich ganz besonders für Holzbalkendecken mit dekorativen und historisch wertvollen Untersichten. Bei einer Sanierung lassen sich so brandschutztechnische und denkmalpflegerische Anforderungen gleichzeitig erfüllen.

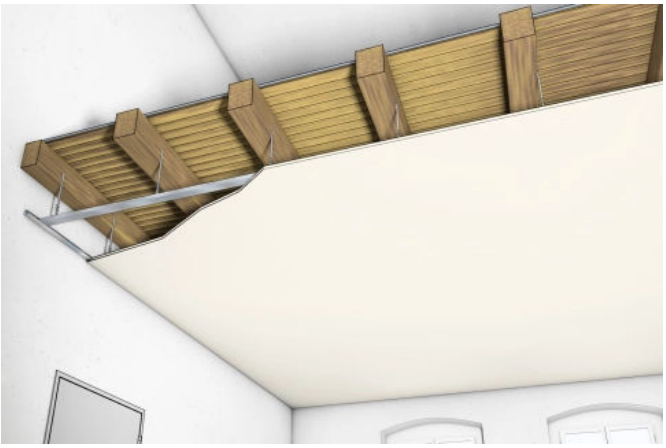
Weitere Informationen zur Bekleidung für Holzbalkendecken, F 60-B (Konstruktion 128.22)

Konstruktion 128.22

Unterdecke für Holzbalkendecken, abgehängt, F 60-B/F 90-B (Konstruktion 128.31)

Diese Konstruktion eignet sich besonders für Decken, bei denen der Zustand oder die Lage der Holzbalken eine Direktbekleidung mit Brandschutzbauplatten nicht zulässt. Der Abstand zu den Holzbalken ist unter Berücksichtigung der Höhe der Unterkonstruktion frei wählbar.

Weitere Informationen zur Unterdecke für Holzbalkendecken, abgehängt, F 60-B/F 90-B (Konstruktion 128.31)

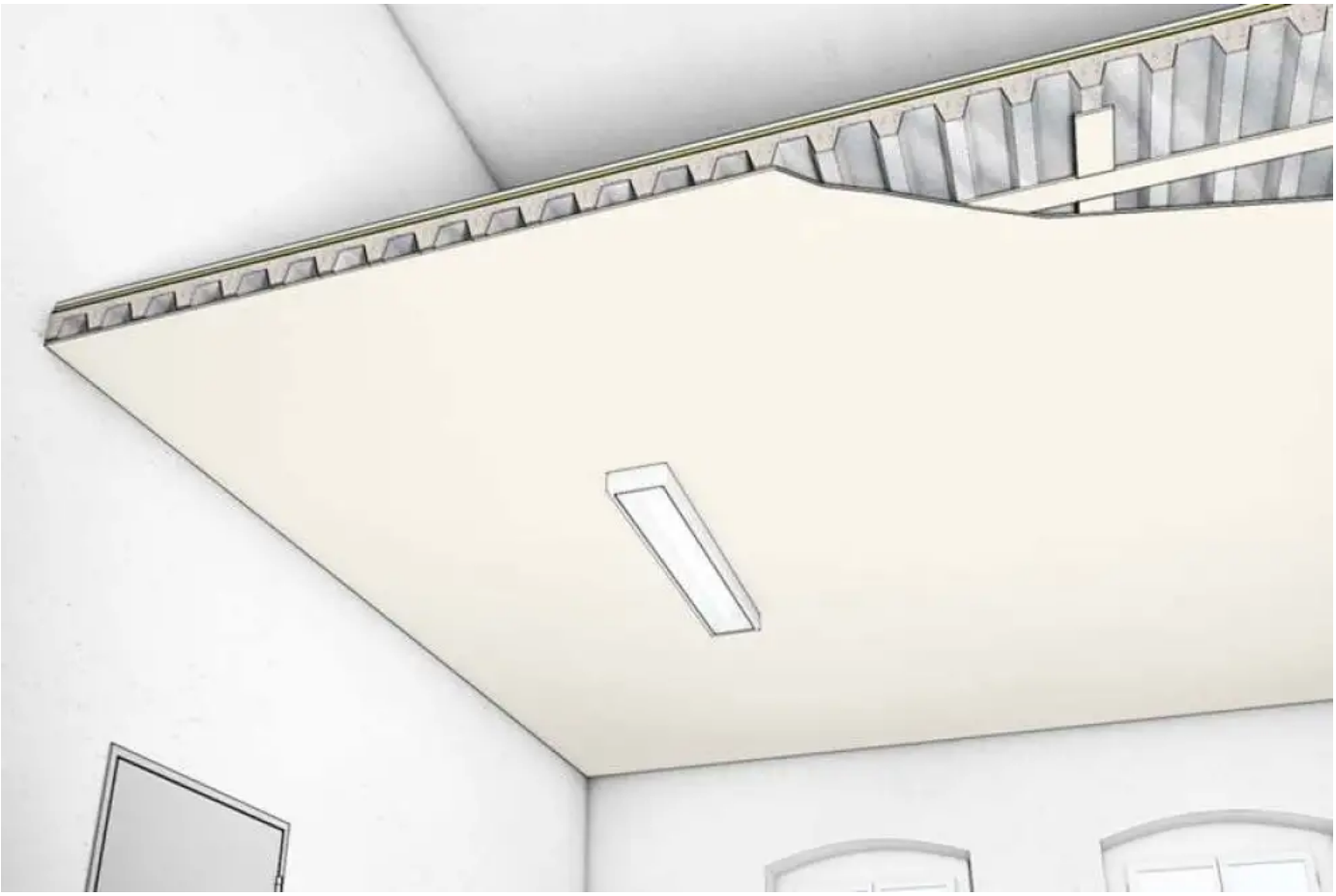


Konstruktion 128.31

Baulicher Brandschutz für Geschossdecken

Aus der Serie Bauliche Brandschutzsysteme für den Innenausbau von Promat

Brandschutz für Trapezblechdecken



Trapezblechdecken

Im Stahlleichtbau, aber auch bei der Sanierung von Gebäuden werden mitunter Trapezbleche mit Aufbeton als Geschossdecken eingesetzt. Die Formbleche dienen hierbei als verlorene Schalung und haben im Gebrauchszustand außerdem eine tragende Funktion.

Bei einer Brandeinwirkung von unten würde das Trapezblech sehr schnell seine Tragfähigkeit verlieren. Eine unterseitige Brandschutzbekleidung schützt die Gesamtkonstruktion zuverlässig vor frühzeitigem Versagen.

Für Lösungen zu Trapezblechdachkonstruktionen bitte direkten Kontakt mit Promat aufnehmen.

Absender

Etex Building Performance GmbH Geschäftsbereich Promat

Scheifenkamp 16
40878 Ratingen
Deutschland

Tel. +49 2102 4930
service.ratingen@etexgroup.com, www.promat.com/de-de/brandschutz

Datum:

☐ Per Fax ☐ Per Brief ☐ Für meine Notizen

☐ **Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf und vereinbaren Sie einen Termin mit mir.**

☐ **Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte das aktuelle Katalogmaterial.**

☐ **Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte ausführliche Planungsunterlagen.**

Anfrage zur Produktserie „Bauliche Brandschutzsysteme für den Innenausbau"

Mitteilung: