

FLACHDACH MIT AQUAPANEL® ROOFTOP

Sicher. Stark. Nachhaltig.

AQUAPANEL®

DIE TURBO KOMPONENTE FÜR FLACHDÄCHER

AQUAPANEL® Cement Board Rooftop verbessert die Leistungsfähigkeit Ihrer Flachdachkonstruktionen und verleiht dem gesamten Aufbau zusätzliche Belastbarkeit, Sicherheit und Nachhaltigkeit.

Zwei Konstruktions-Varianten und Ausführungs-details (Seite 8 – 11) bieten volle Flexibilität für alle denkbaren Anforderungen.



EINSATZ ALS DECKPLATTE

Zur Lastverteilung

DECKPLATTE

Das AQUAPANEL® Cover Board reduziert die Belastung der Dachbahn und schützt die Isolierung durch Verteilung der Punkt- und Flächenlasten. So können Dachterrassen sicher ausgeführt werden oder Aufdachkomponen-

ten wie Solarmodule ohne Gefahr für die Dichtigkeit platziert werden. Die Deckplatte ist die erste Schutzschicht gegen Brandbelastungen außerhalb des Gebäudes und 100% wasserbeständig.

Dachbahn
Bitumendachbahn
2-lagig

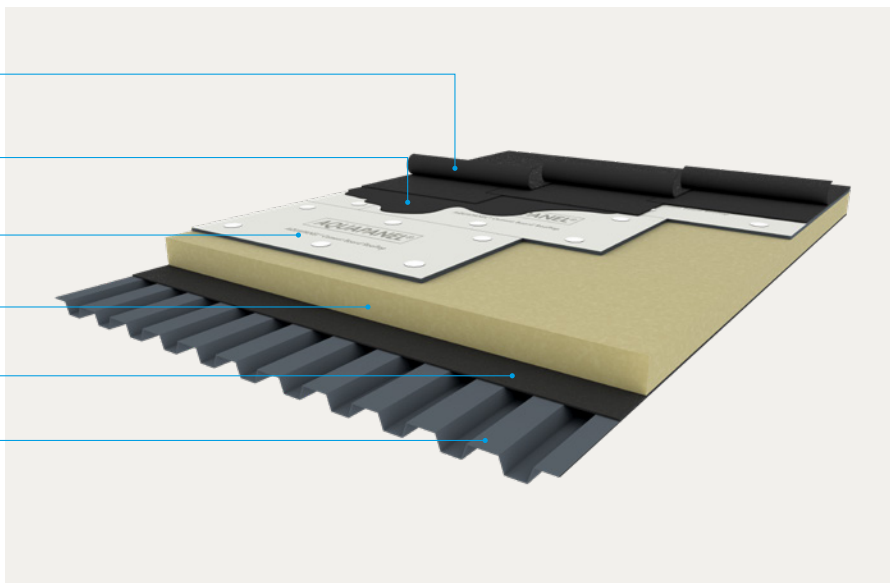
Kaltbitumen
Vorbeschichtung

AQUAPANEL® Cement
Board Rooftop (6 mm)

Dämmung

Dampfsperre

Stahltrapezblech



DIE VORTEILE



Nicht brennbar
(Baustoffklasse A1 nach EN 13501)



Wasserbeständig – kein Aufquellen,
resistent gegen Feuchtigkeit
und Witterung



Biege- und stoßfest



Schimmelresistent



Geprüft bei Frost-Tau-Wechsel



Einfache Verarbeitung

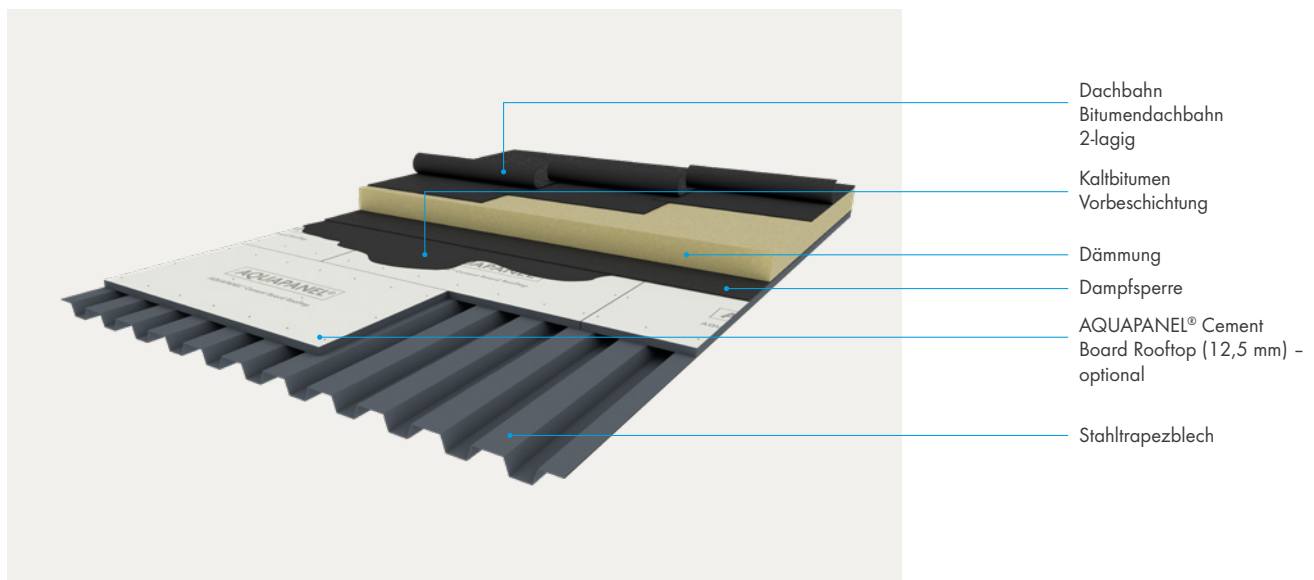
EINSATZ ALS TRÄGERPLATTE

Schnell dicht und perfekt schallgedämmt

TRÄGERPLATTE

Sorgen Sie mit der Verlegung von der Trägerplatte direkt auf den Trapezprofilen, in Verbindung mit der Dampfsperre, sofort für eine temporäre Abdichtung und sichern Sie so den

Bauverlauf. Die Masse der Trägerplatte verbessert den Schallschutz und verringert die Brandlast für Ihr Flachdach.



BRANDSCHUTZ EINGEPLANT

DECKPLATTE

AQUAPANEL® Cement Board Rooftop (6 mm) als Deckplatte

Konstruktiver Brandschutz ist ein wesentlicher Planungsfaktor für Flachdächer. Die A1 klassifizierte AQUAPANEL® Cement Board Rooftop (Brandverhalten nach DIN EN 13501-1)

trennt Dämmstoffe von den Dachabdichtungen und bringt somit die Brandlasten auf ein möglichst niedriges Niveau.



Folgende Dachbahntypen wurden bei der Materialprüfungsanstalt der Universität Stuttgart für die Nachweiserbringung der Anforderungen der „Harten Bedachung“ bezüglich der Beanspruchung von Bedachungen durch Feuer von außen B roof (t1) gemäß DIN CEN/TS 1187 erfolgreich geprüft:

- Schweißbahnen
- EPDM Dachbahnen
- EVA Dachbahnen

Auf Anfrage können projektbezogen ergänzende Prüfungen durchgeführt werden.

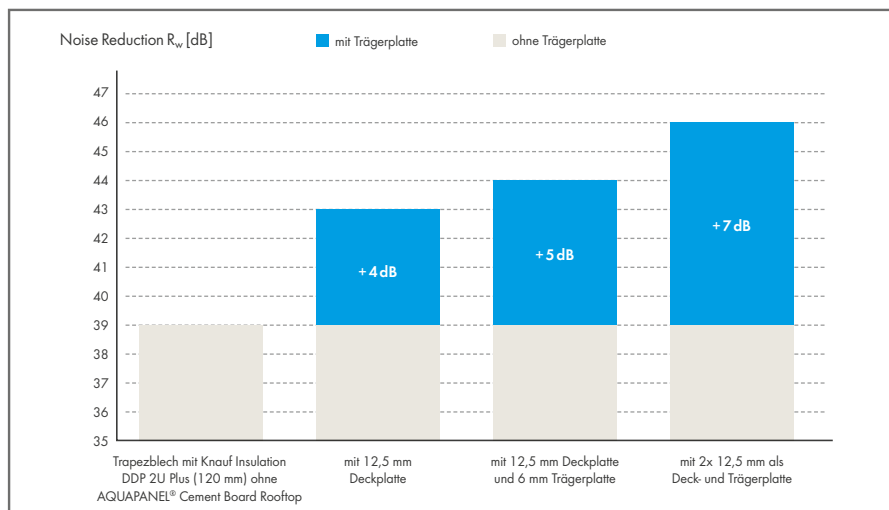
SCHALLSCHUTZ

**DECKPLATTE
TRÄGERPLATTE**

Rooftop sorgt für Ruhe unter dem Dach

AQUAPANEL® Cement Board Rooftop verbessert die Schalldämmung der gesamten Flachdachkonstruktion um bis zu +7dB.

Hierfür liefern wir den Nachweis gemäß DIN EN ISO 10140-2 (Luftschalldämmung von Bauteilen) durch erfolgreich geprüfte Testaufbauten.



FLACHDACH GUT GEDÄMMT

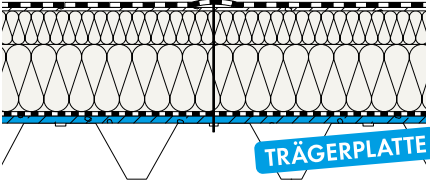
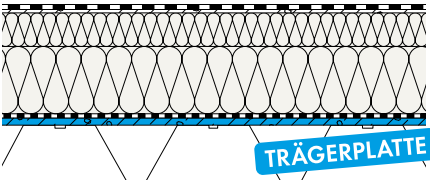
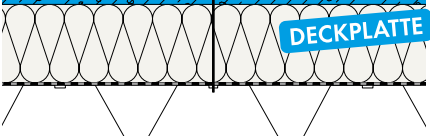
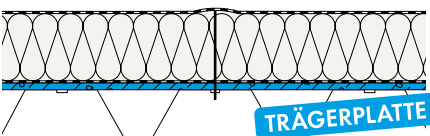
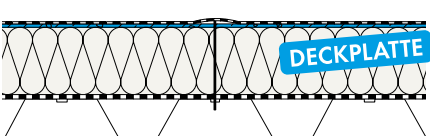
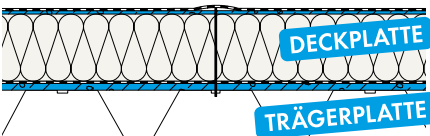
DECKPLATTE
TRÄGERPLATTE

Maßgeschneiderte Schall- und Wärmedämmung für alle Anforderungen

Wählen Sie gezielt den passenden konstruktiven Aufbau und die geeigneten Materialstärken für Ihre Anforderungen – so werden

die geplanten Schall- und Wärmeschutzwerte Ihres Flachdachaufbaus sicher erreicht.

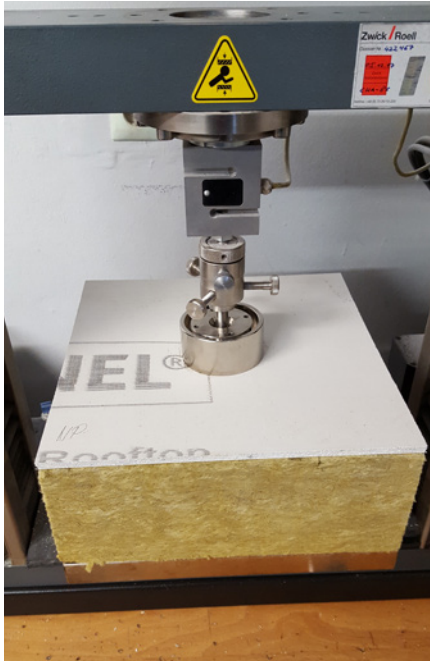
Geprüfte Konstruktionen

Skizze	Konstruktionsaufbau	Dicke der Dämmung	Schalldämm-Maß $R_{w,F}$	W/m^2K
	<ul style="list-style-type: none"> › 2-lagig Bitumen, mechanisch befestigt, 2,3 St./m² › 60 mm DDP-MAX › 120 mm DDP-X › 4 mm Bitumendampfsperre › Aquapanel Rooftop 12,5 mm › T 137 / 310 – 0,88 mm 	180 mm (60 + 120 mm)	44,6 dB	0,213
	<ul style="list-style-type: none"> › 2-lagig Bitumen, verklebt › 60 mm DDP-MAX › 120 mm DDP-X › 4 mm Bitumendampfsperre › Aquapanel Rooftop 12,5 mm › T 137 / 310 – 0,88 mm 	180 mm (60 + 120 mm)	47,1 dB	0,213
	<ul style="list-style-type: none"> › 1,5 mm PVC, mechanisch befestigt › 12,5 mm Aquapanel Rooftop › 140 mm DDP2-U › 0,3 mm Aluminium-Verbundfolie › T 137 / 310 – 0,88 mm 	140 mm	43,7 dB	0,249
	<ul style="list-style-type: none"> › 1,5 mm PVC, mechanisch befestigt › 120 mm DDP2-U Plus › 0,3 mm Aluminium-Verbundfolie › 12,5 mm Aquapanel Rooftop › T 137 / 310 – 0,88 mm 	120 mm	43,1 dB	0,287
	<ul style="list-style-type: none"> › 1,5 mm PVC, mechanisch befestigt › 6 mm Aquapanel Rooftop › 120 mm DDP2-U Plus › 2,7 mm Elastomerbitumendampfsperre › T 137 / 310 – 0,88 mm 	120 mm	42,9 dB	0,289
	<ul style="list-style-type: none"> › 1,5 mm PVC, mechanisch befestigt › 6 mm Aquapanel Rooftop › 120 mm DDP2-U Plus › 0,3 mm Aluminium-Verbundfolie › 12,5 mm Aquapanel Rooftop › T 137 / 310 – 0,88 mm 	120 mm	44,6 dB	0,289

SICHERHEIT VON VERKEHRSWEGEN

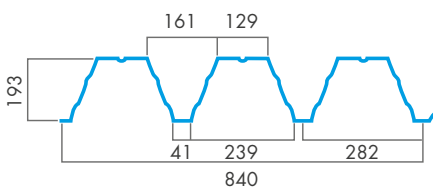
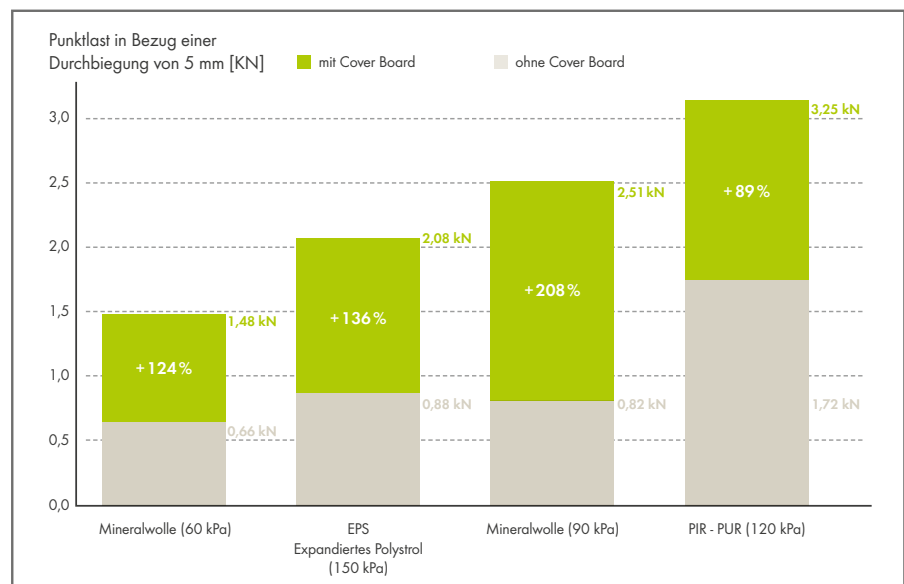
Aufbauten für höchste Belastungen

DECKPLATTE



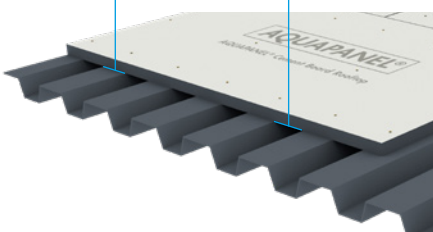
Verkehrswege auf Dachflächen sind hohen Belastungen ausgesetzt und müssen durchtrittsicher ausgeführt werden. Aufbauten, z. B. für die technische Gebäudeausrüstung, Solarthermie oder Dachterrassen sind nur Beispiele. Diese Beanspruchungen dürfen die Leistungsfähigkeit des Dachaufbaus nicht beeinträchtigen.

Hier gibt Ihnen die zementäre AQUAPANEL® Cement Board Rooftop volle Sicherheit: Geprüft nach DIN EN 12430 auf Punktlast überzeugt die Platte mit hervorragenden lastverteilenden Eigenschaften.



Mechanischer Kennwert
(Druck Hochsicke) = $F_{c,k} \geq 8,0 \text{ N/mm}^2$

Mechanischer Kennwert
(Biegung Tiefsicke) = $F_{m,k} \geq 7,0 \text{ N/mm}^2$



TRÄGERPLATTE

Direkt – durch die Überbrückung der Tiefsicken des Trapezblechs ist die Gestaltung von Flachdächern mit geringerer Aufbauhöhe möglich.

Größe lichte Weite zwischen den Obergurten in mm	Mindestdicke des Wärmedämmstoffs in mm			
	EPS 150/035	PUR	Mineralfaser 90 KG	Schaumgas
70	40	40	50	40
100	50	50	80	50
130	60	60	100	60
150	70	60	120	70
160	80	70	120	80
170	90	80	140	90
180	100	80	140	90
200	120	80	140	100

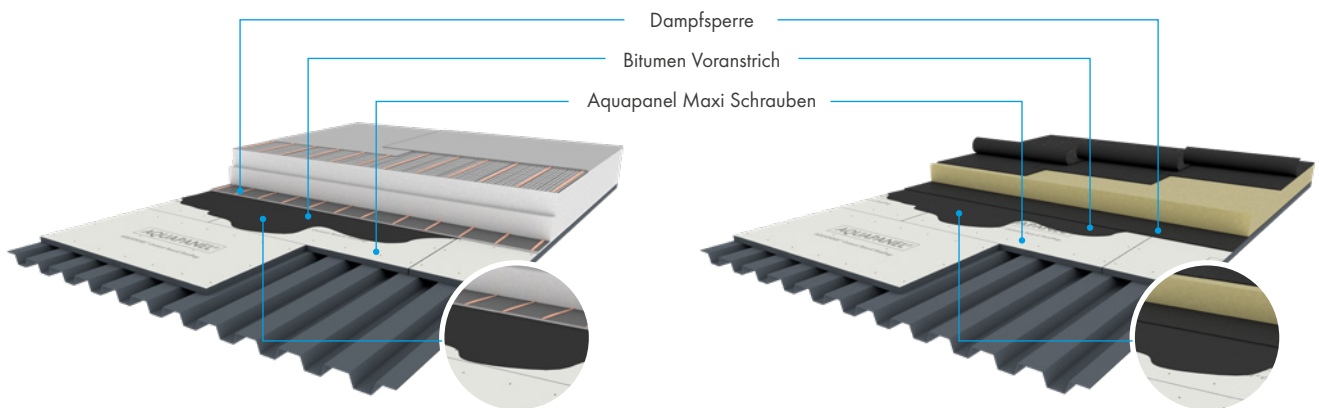
DIE KONSTRUKTIONEN

Mit Trägerplatte **TRÄGERPLATTE**

Verschrauben Sie Rooftop als Trägerplatte mit AQUAPANEL® Maxi Schrauben direkt in die Hochsicke des Trapezblechs.

Die Vorteile

- Verbesserung des Schalldämm-Maßes (siehe S. 4)
- Leichter Materialtransport „Lift and Roller“ auf der Trägerplatte anstatt über Hoch- und Tiefsicke.
- Die ebene Oberfläche zum Anbringen der Dampfsperre vermindert das Risiko von Leckagen durch Baustellenverkehr auf dem Dach in der Bauphase.
- Beschleunigter Bauablauf durch die sofortige, temporäre Abdichtung in Verbindung mit Dampfsperre.
- Durch die nicht brennbare Trägerplatte können Brandlasten verringert werden.
- Direkt, als Überbrückung der Tiefsicken auf dem Trapezblech verlegt, kann die Dämmstoffdicke verringert und so eine geringere Aufbauhöhe erreicht werden.

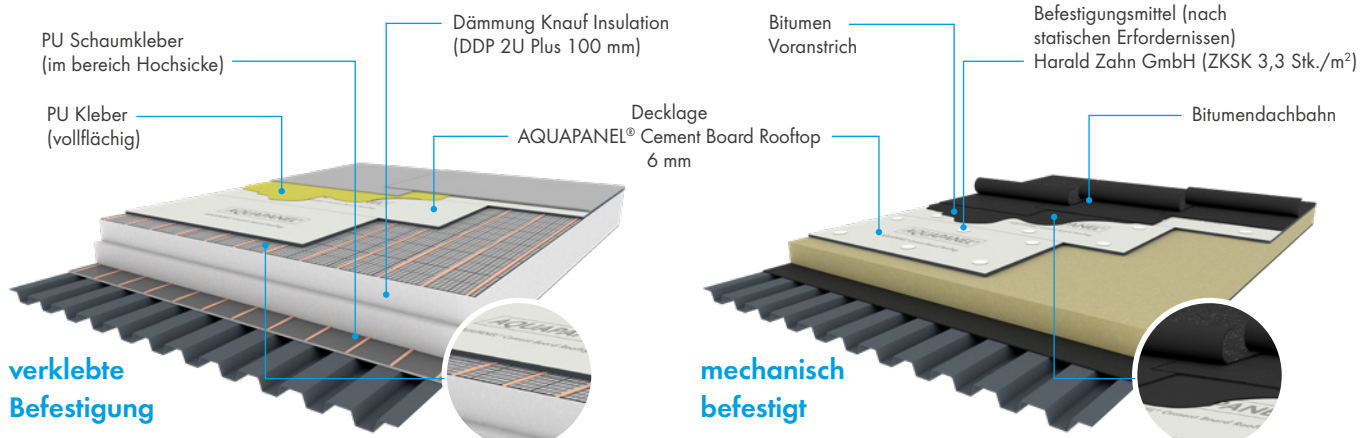


Mit Deckplatte **DECKPLATTE**

Befestigen Sie die AQUAPANEL® Cement Board Rooftop als Deckplatte, wahlweise mit vollflächig PU-Kleber auf der Dämm-

platte oder mechanisch mit Befestigungsmitteln durch die Hochsicke des Trapezblechs. Für die zwei unten gezeigten Aufbauten

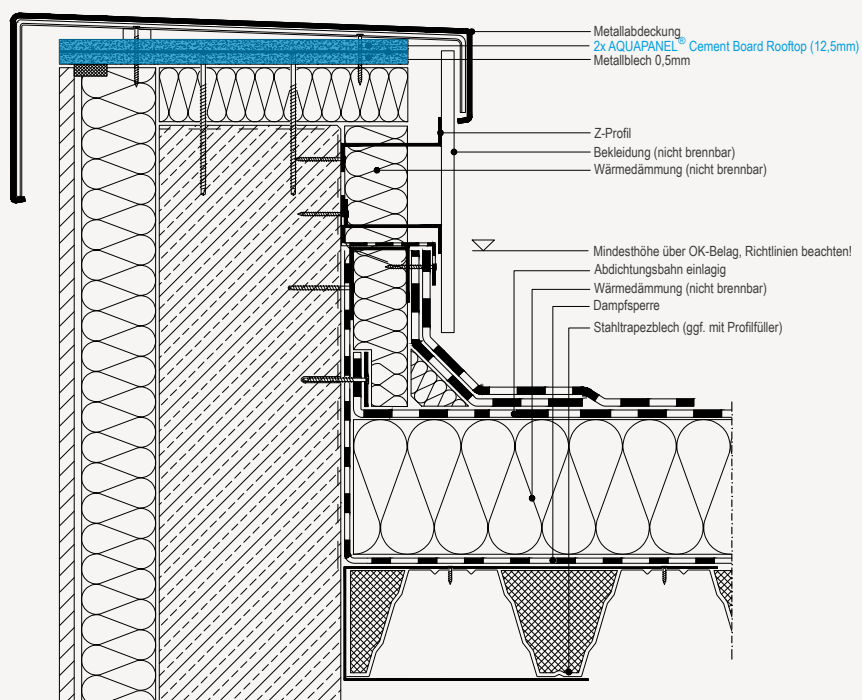
wurden erfolgreich Windsogprüfungen mit $2,5 \text{ kN/m}^2$ durchgeführt:



AUSFÜHRUNGSDetails

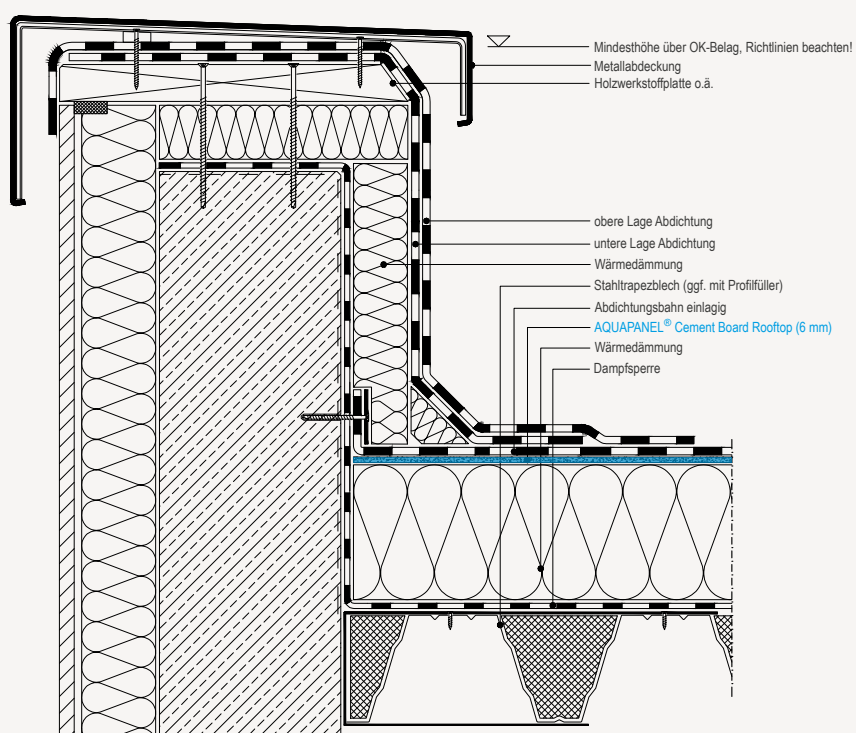
Die Systeme als Vertikalschnitte im Überblick

**Attika (nicht brennbar,
z. B. für Brandwand)**



DECKPLATTE

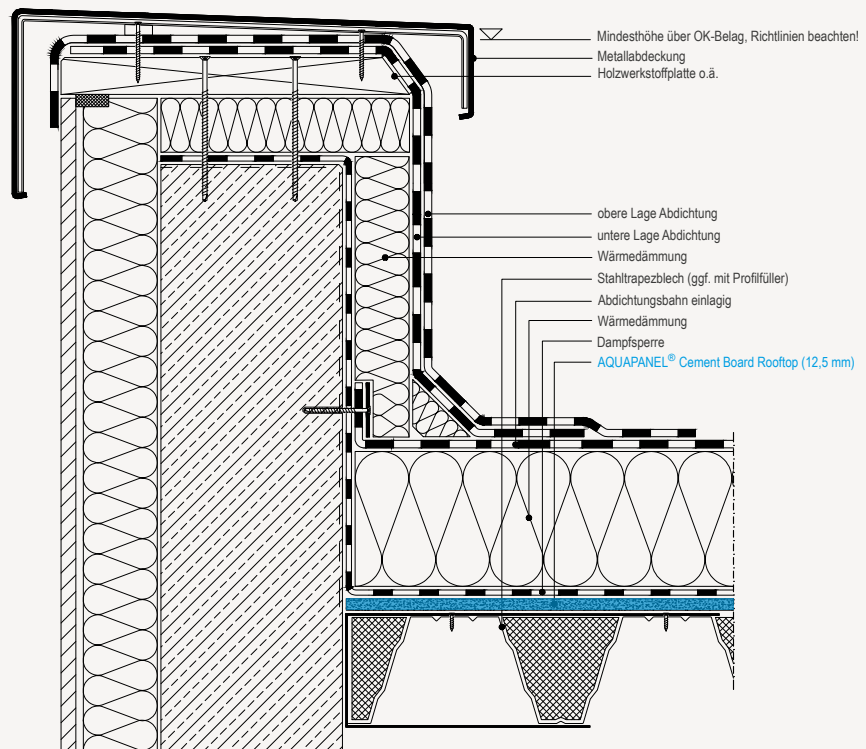
Attika (Deckplatte)





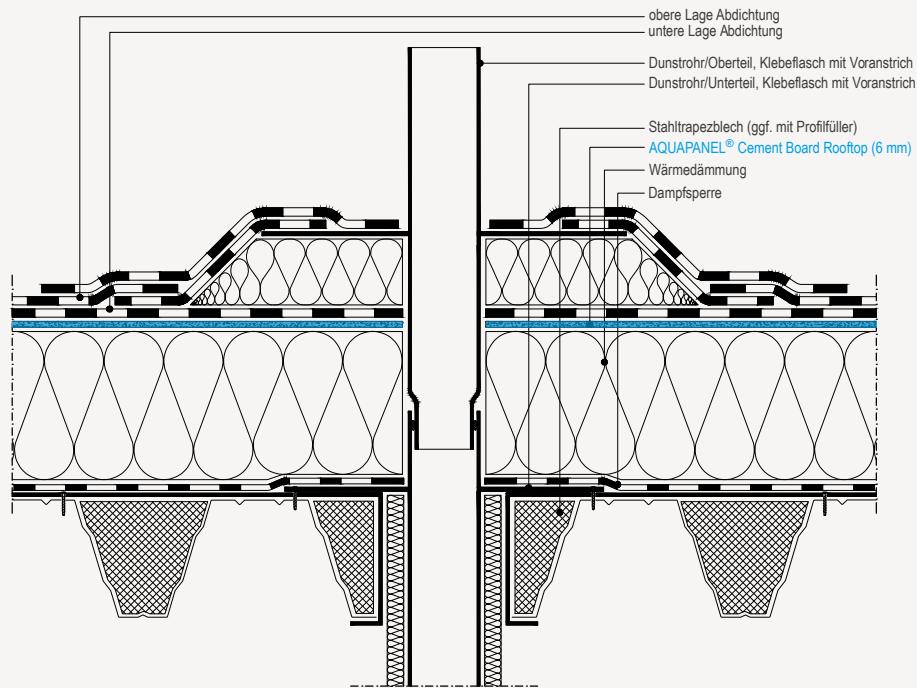
TRÄGERPLATTE

Attika (Trägerplatte)



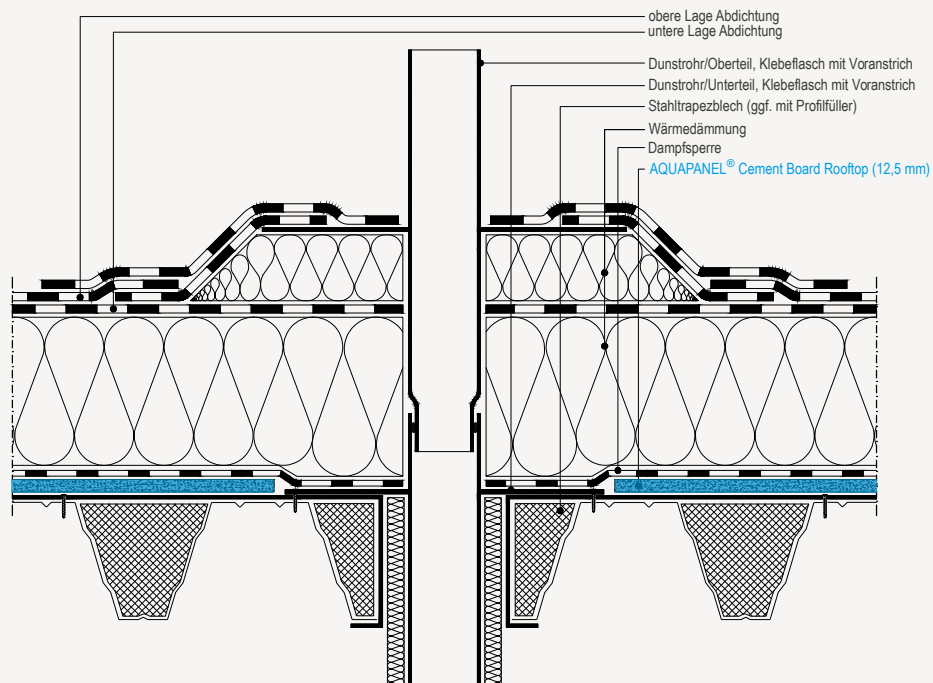
DECKPLATTE

Anschluss Dunstrohr (Deckplatte)



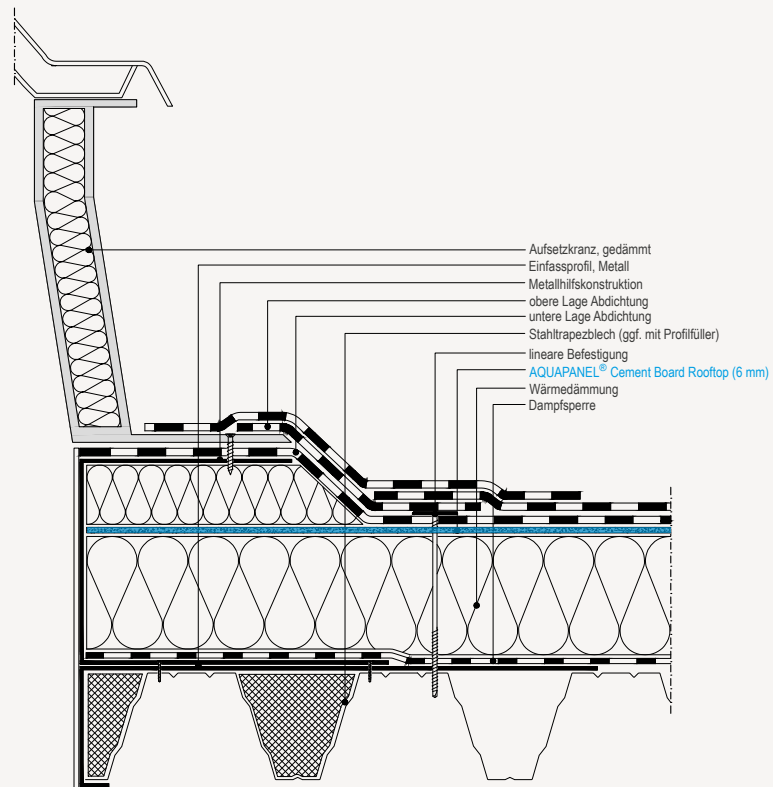
TRÄGERPLATTE

Anschluss Dunstrohr (Trägerplatte)



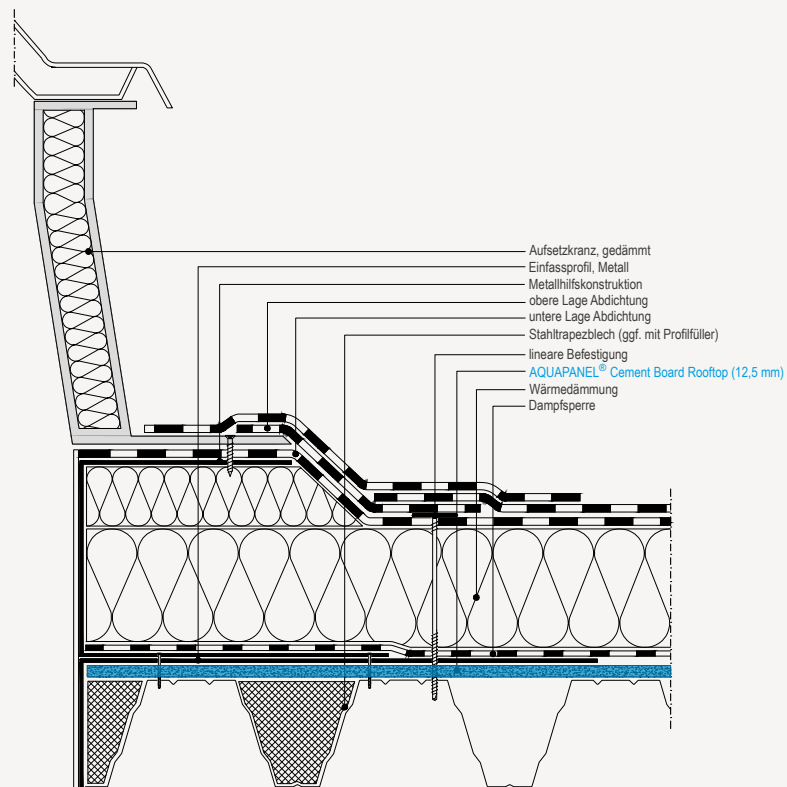
DECKPLATTE

Lichtkuppel
(Deckplatte)



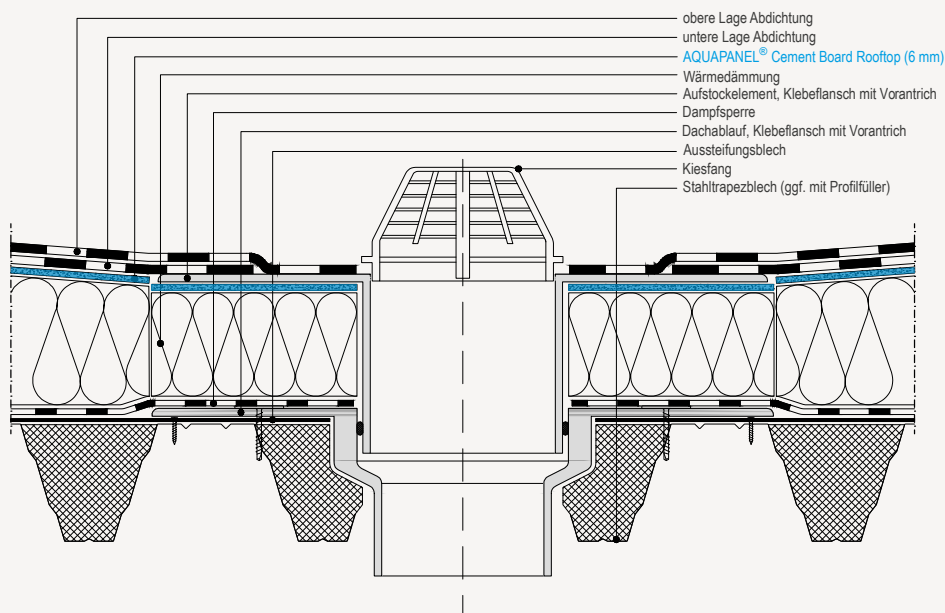
TRÄGERPLATTE

Lichtkuppel
(Trägerplatte)



DECKPLATTE

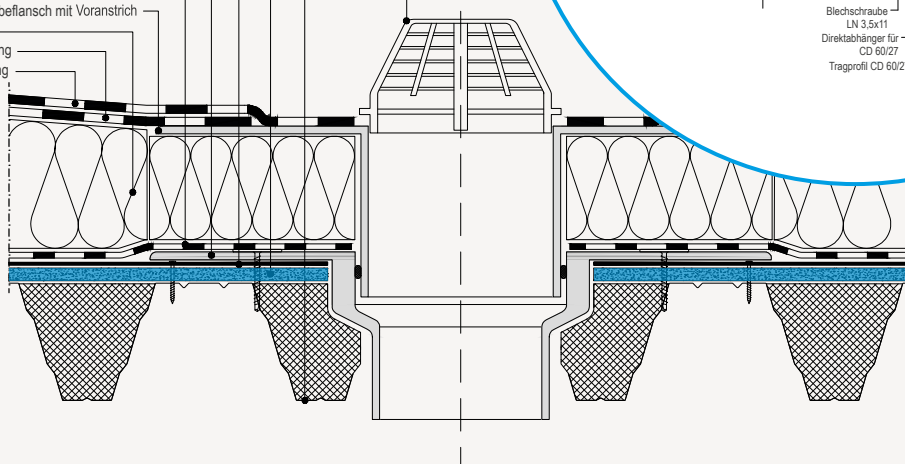
Dachablauf (Deckplatte)



TRÄGERPLATTE

Dachablauf (Trägerplatte)




Kiesfang
Stahltrapezblech (ggf. mit Profilfüller)
AQUAPANEL® Cement Board Rooftop (12,5 mm)
Aussteifungsblech
Dachablauf, Klebeflansch mit Voranrich
Dampfsperre
Aufstockelement, Klebeflansch mit Voranrich
Wärmedämmung
untere Lage Abdichtung
obere Lage Abdichtung



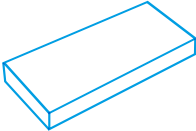








TECHNISCHE DATEN

AQUAPANEL® Cement Board Rooftop ist entsprechend DIN EN 12647, Kategorie D „starre Unterlage“ ein geregeltes Bauprodukt.

Produkt	DECKPLATTE	TRÄGERPLATTE
	AQUAPANEL® Cement Board Rooftop (6 mm)	AQUAPANEL® Cement Board Rooftop (12,5 mm)
 Knauf Technisches Blatt K918		
Verwendung als	Deckplatte	Trägerplatte
Dicke (mm)	6	12,5
Länge (mm)	1.200	1.200/2.250/2.400
Breite (mm)	900	900/1200
Gewicht (kg/m²)	circa 8,5	circa 16,5
Trockenrohrdichte (kg/m³) gem. DIN EN 12467	1.250	1.150
Biegefestigkeit (MPa) gem. DIN EN 1467	≥ 7	≥ 7
Wärmeleitfähigkeit (W/mK) gem. DIN EN 12467	0,34	0,35
Wärmeausdehnung (10 ⁻⁵ K ⁻¹)	7	7
Wasserdampf-Diffusionswiderstand μ (-) gem. DIN EN ISO 12572	48	66
Längenänderung 65 % – 85 % Luftfeuchtigkeit (mm/m) gem. DIN EN 318	0,38	0,23
pH-Wert	12	12
Widerstandsfähigkeit gegen Schimmelpilzbefall	kein Befall (IBR-zertifiziert)	kein Befall (IBR-zertifiziert)
Baustoffklasse gem. DIN EN 13501	A1, nicht brennbar	A1, nicht brennbar

GEPRÜFTE SICHERHEIT

Inhalt Prüfungen		Norm	Nachweis
Faserzement-Tafeln-Produktspezifikation und Prüfverfahren		DIN EN 12467	Kategorie D „starre Unterlage“
Wärmeschutz und Energie-Einsparverordnung in Gebäuden		DIN EN 4108	Flachdach Systemaufbau
Prüfverfahren zur Beanspruchung von Bedachungen durch Feuer von außen		DIN CEN/TS 1187	Nachweis „harte Bedachung“
Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand		DIN EN ISO 10140-2	Flachdach Systemaufbau (Ergebnisse Seite 4)
Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – Bestimmung des Verhaltens unter Punktlast		DIN EN 12430	Punktlastprüfung (Ergebnisse Seite 6)
Leitlinie Mechanisch befestigte Dachabdichtungssysteme		ETAG Nr. 006	Prüfung des Widerstands gegenüber Windlasten
Produktprüfungs- und Zertifizierung vom Sachversicherer FM Global		Zulassungsstandard 4470	projektbezogenes Zertifikat



NUTZEN SIE DIE WERTVOLLEN SERVICES VON KNAUF



KNAUF DIREKT

Unser technischer Auskunftsservice – von Profis für Profis! Wählen Sie den direkten Draht zur Just-in-time-Beratung und nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung für Ihre Sicherheit.

- **Trockenbau- und Boden-Systeme**
Tel. 09001 31-1000*
- **Putz- und Fassadensysteme**
Tel. 09001 31-2000*

Mo – Do 7:00 – 18:00 Uhr
und Fr 7:00 – 17:00 Uhr



KNAUF AKADEMIE

Mit qualitativ hochwertigen und praxisorientierten Seminaren sowie Webinaren bieten wir Ihnen fundiertes Wissen für heute und auch für morgen. Nutzen Sie diesen Vorsprung für sich und Ihre Mitarbeiter, denn Bildung ist Zukunft!

- **Tel. 09323 31-487**
- **www.knauf-akademie.de**



KNAUF DIGITAL

Web, App oder Social Media – technische Unterlagen, interaktive Animationen, Videos und vieles mehr gibt es rund um die Uhr stets aktuell und natürlich kostenlos in der digitalen Welt von Knauf. Diese Klicks lohnen sich!

- **www.knauf.de**
- **www.youtube.com/knauf**
- **www.twitter.com/knauf_DE**
- **www.facebook.com/knaufDE**

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschließliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf ausdrücklich empfohlenen Produkten sichergestellt ist. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne Weiteres übertragen werden können. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Der Prospekt kann aber nicht den Gesamtstand allgemein anerkannter Regeln der Bautechnik, einschlägiger Normen, Richtlinien und handwerklicher Regeln enthalten. Diese müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften entsprechend beachtet werden. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen. Lieferung über den Fachhandel lt. unseren jeweils gültigen allgemeinen Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (AGB).

* Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adressdatenbank hinterlegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunkanrufe können abweichen, sie sind abhängig von Netzbetreiber und Tarif.

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Knauf Ceiling Solutions
Decken-Systeme

Knauf Bauprodukte
Profi-Lösungen für das Zuhause

Knauf Design
Oberflächenkompetenz

Knauf Gips
Trockenbau-Systeme
Boden-Systeme
Putz- und Fassadensysteme

Knauf Insulation
Dämmsysteme für Sanierung
und Neubau

Knauf Integral
Gipsfasertechnologie für
Boden, Wand und Decke

Knauf Performance Materials
Veredeltes Perlit für Horticulture
und Industrieanwendungen,
technische Isolierungen

Knauf PFT
Maschinentechnik und
Anlagenbau

Marbos
Mörtelsysteme für
Pflasterdecken im Tiefbau

Sakret Bausysteme
Trockenmörtel für
Neubau und Sanierung