



# Deckensysteme für Innen und Außen

Mit AQUAPANEL® Technologie





# Innen- und Außendeckensysteme mit AQUAPANEL® Technologie.

### Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Eigenschaften	
Technische Eigenschaften auf einen Blick	(
System	
AQUAPANEL® Cement Board SkyLite	8
Die Systemkomponenten	10
Montage	
Techn. Spezifikationen der Unterkonstruktion für Innen und Außen	12
Aufbau	14
Oberflächenfinish	10
Kalkulationshilfen	18
Bestimmungen Korrosionsschutz	19
Technische Details	20
Sonderkonstruktionen mit AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor	r
Sonderkonstruktionen	23
Zusätzliche Systemkomponenten	24
Verarbeitungsergänzung	20
Kalkulationshilfen	20
Qualitätsstufen der Oberflächen	27

### Überlegen im großen Ganzen. Durchdacht bis ins kleinste Detail.

Es sind die inneren Werte, die zählen.



# Für draußen. Für drinnen. Für die Zukunft.

## Schlank und flexibel für innovative Deckengestaltung: AQUAPANEL® Cement Board SkyLite.

AQUAPANEL® Cement Board SkyLite. Nur 8 mm dick und mit 10,5 kg/m² die leichteste zementgebundene Bauplatte auf dem Markt, zugleich aber mit 100%igem Schutz gegen Wasser und Feuchtigkeit. Unübertrefflich auch in den Gestaltungsmöglichkeiten mit einem Biegeradius von ≥1m als ganze Platte. AQUAPANEL® Cement Board SkyLite ist die ideale Lösung für innen und außen, mit der man nicht nur freier gestalten kann. In Innenräumen findet AQUAPANEL® Cement Board SkyLite überall da Anwendung, wo Nässe und Feuchtigkeit besondere Anforderungen an eine Decke stellen. Wegen ihres geringen Gewichts ist die 8 mm dünne Zementbauplatte ein echtes Leichtgewicht und perfekt für die Überkopfarbeit geeignet.







## Superdünn und federleicht

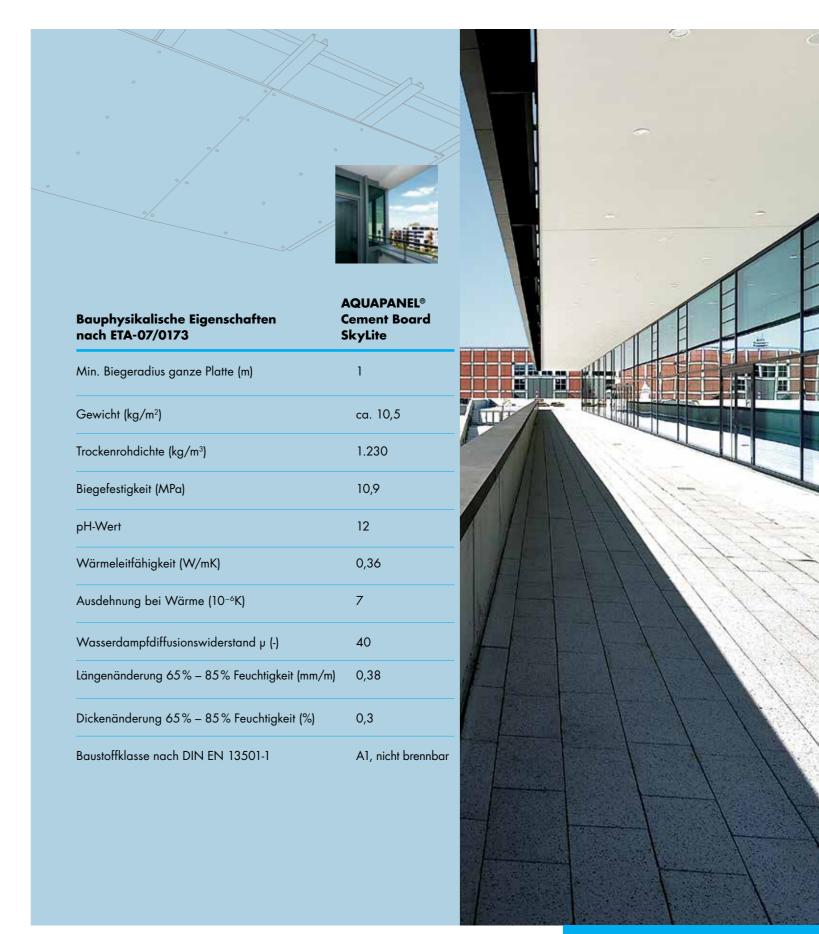
Mit nur 8 mm Dicke und 10,5 kg/m² ein echtes Leichtgewicht unter den Zementbauplatten. Macht die Überkopfarbeit kinderleicht und ermöglicht völlig neue, kreative Deckenkonstruktionen. Trotz des geringen Gewichts macht AQUAPANEL® Cement Board SkyLite keine Kompromisse in Bezug auf Belastbarkeit, Gestaltung und Verarbeitung.

## Noch mehr Vorteile von AQUAPANEL® Cement Board SkyLite:

- aus Portlandzement und Zuschlagstoffen
- beidseitig verstärkt mit einem Glasgittergewebe
- Enden geschnitten und an zwei Kanten verstärkt (EasyEdge™)
- Abmessungen (B x L x H):
   900 x 1.250 x 8 mm

### Topleistungen auf einen Blick.

Deckenlösungen, die zeigen, was sie können.



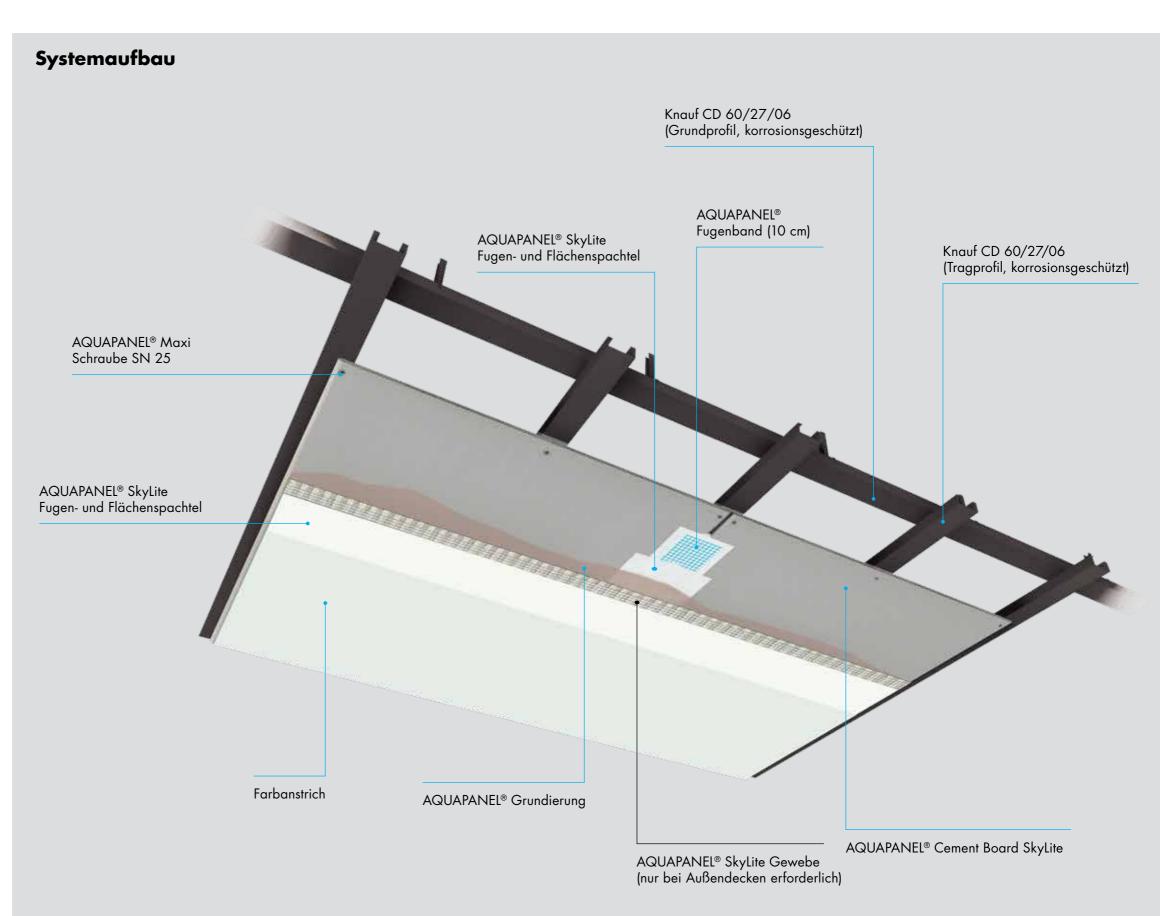
# Viele Komponenten. Unendlicher Nutzen. Ein System.

## Wenn ein Erfolgsteil zum anderen kommt.

Die Überlegenheit von AQUAPANEL® Cement Board SkyLite bei Deckenlösungen hat System! Denn AQUAPANEL® Cement Board ist eben nicht nur eine einfache Zementbauplatte. Es ist ein Teil von vielen Komponenten, die von Knauf Grund- und Tragprofilen über AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel bis zur Grundierung technologisch ideal aufeinander abgestimmt sind. Damit Ihre Pläne mit Sicherheit perfekt umgesetzt werden.



Am Anfang einer Deckenkonstruktion mit AQUAPANEL® Technologie steht der Wunsch nach einer wirtschaftlich tragfähigen Lösung. Damit Ihnen dabei keine Details entgehen, helfen wir Ihnen mit einer speziellen Checkliste bei der Planung Ihrer Außendecke. Sie erhalten hierauf eine individuelle Systemempfehlung.



### Vom Kleinen zum Großen. Überlegenheit im Detail.

Komponenten, die perfekt zusammenarbeiten.

### **AQUAPANEL®** Cement Board SkyLite



- aus Portlandzement und Zuschlagstoffen
- beidseitig verstärkt mit einem Glasgittergewebe
- Enden geschnitten und mit zwei Kanten verstärkt (EasyEdge™)
- Abmessungen (B x L x D):
- 900 x 1.250 x 8 mm

### **AQUAPANEL®** Grundierung



- lösemittelfreie Kunststoffemulsion zur Grundierung von AQUAPANEL® Zementbauplatten
- Das Konzentrat ist rosa eingefärbt
- 2,5 kg/15 kg je Eimer

### AQUAPANEL® Maxi Schraube SN 25 / SN 39



• mit einem hochwirksamen Korrosionsschutz

AQUAPANEL® Zementbauplatten

an Metallunterkonstruktionen

- 25 mm Länge / 1000 Stück je Karton
- 39 mm Länge / 500 Stück je Karton

### AQUAPANEL® Fugenband (10 cm)



- Glasgittergewebe mit alkaliresistentem Überzug
- zur Armierung der Fugen
- 0,1 m x 50 m je Rolle

### **AQUAPANEL® Fassadenschraube SN 40**



• für die Befestigung von AQUAPANEL® Zementbauplatten an hinterlüftenden Holzunterkonstruktionen

• zementgebundene Spachtelmasse

• zur vollflächigen Verspachtelung

und Fugenfüllung bei AQUAPANEL® Cement Board

SkyLite • 15 kg je Sack

• aus V2A-Edelstahl

**AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel** 

• 40 mm Länge / 250 Stück je Karton

### **AQUAPANEL® SkyLite Gewebe**



- alkaliresistentes Glasgittergewebe
- zur vollflächigen Armierung im Außenbereich
- 1 m x 50 m je Rolle

Abhänger

**Noniusbügel** 

C3 – C5M

**Profile** 

C3 - C5M

Verbinder

CD 60/27/06

innen und außen

• für Deckenunterkonstruktion

• bei Deckenabhängung sowohl als

• Kreuzverbinder oder Ankerwinkel

• zur Verbindung von Grund- und Tragprofilen

Grund- als auch als Tragprofil einsetzbar





Noniushänger -

C3 – C5M

**Oberteil mit Noniussplint** 

**UD-Profile** 

C3 - C5M

Vorsatzschalen.

• Zur Anwendung als Randprofil

bei abgehängten Decken und bei Wandbekleidungen /





**CD Längsverbinder** C3 – C5M

Direktabhänger

C3 – C5M

### Deckennagel (Korrosionsschutz A4)



### Versiegelung (Korrosionsschutzlack)



• Korrosionsschutzlack C3/C5M

Noniushänger -

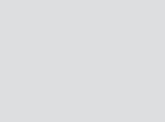
**UA-Profile** 

C3 (schwarz)

• für die Deckenunterkonstruktion

Unterteil

C3 - C5M





Hinweis: Bitte beachten Sie auch die Korrosionsschutzanforderungen auf Seite 20.

### 10\_11

### Von Grund auf solide. Die Unterkonstruktion.

Technische Spezifikationen für Außen und Innen.

### Abstand zwischen Grund- und Tragprofil und Abhängepunkten

### Außenbereich:

Für Außendecken ist ein objektbezogener Standsicherheitsnachweis erforderlich. Wir stellen Ihnen eine Checkliste zur Erststellung einer Vordimensionierung der Metallunterkonstruktion im Dokumenten Center zur Verfügung. Eine Montage an einer Holzunterkonstruktion ist ebenfalls möglich.

	Deckengewicht	Abhänger	max. Abstände (mm)
AQUAPANEL® Cement Board SkyLite	ca. 13 kg/m²*	0,4 kN	<ul><li>gem. Statik</li><li>312,5</li><li>gem. Statik</li></ul>

### Innenbereich:

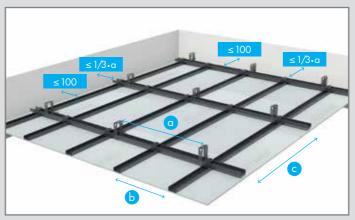
					letall- nstruktionen	Holz- unterkonstruktion
	Deckengewicht	•	Abstände (mm) Verlegerichtung quer	Abstände (mm) Verlegerichtung längs	Abstände (mm) Verlegerichtung quer	
AQUAPANEL® Cement Board SkyLite	ca. 12,5 kg/m²*	0,4 kN	<ul><li>a 750</li><li>b 312,5</li><li>c 1.000</li></ul>	<ul><li>a 750</li><li>b 450</li><li>c 1.000</li></ul>	<ul><li>a 600</li><li>b 312,5</li><li>c 600</li></ul>	

### Lasten an Decken:

An AQUAPANEL®-Decken (ohne Brandschutzanforderungen) können Einbauteile wie Lampen etc. an beliebiger Stelle der Beplankung befestigt werden. Dabei ist zu beachten, dass die zulässige Belastung von 6 kg je Dübel je Plattenspannweite und Meter oder 12 kg/m² nicht überschritten wird.

Schwere Gegenstände, die über die zulässige Belastung der Montagedecke hinausgehen, müssen direkt an der Rohdecke oder an einer Hilfskonstruktion angeschlossen werden, die eine Lasteinleitung in die Rohdecke sicherstellt (z.B. Auswechselung einer abgehängten Decke).

### D282.de Knauf AQUAPANEL® Nassraum Plattendecken - Metallunterkonstruktion



Metallunterkonstruktion: Abhängung mit Direktabhängern

#### Abkürzungen

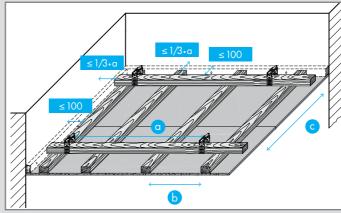
- a Abstand der Noniushänger oder der Direktabhänger
- **b** Abstand der Tragprofile (CD 60/27/06)
- C Abstand (mm) der Grundprofile

Materialbezeichnung

Detailansicht: Abhängung mit Direktabhängern

- 1 AQUAPANEL® Cement Board SkyLite
- 2 Knauf CD 60/27/06
- 3 Knauf Noniushänger mit Sicherungssplint oder Direktabhänger

### D281.de Knauf AQUAPANEL® Nassraumlösung Plattendecken – Holzunterkonstruktion\*



Holzunterkonstruktion: Abhängung mit Direktabhängern

### Abkürzungen

- a Abstand der Noniushänger oder der Direktabhänger
- **b** Abstand der Traglattung 40/80
- c Abstand (mm) der Grundprofile

Detailansicht: Abhängung mit Direktabhängern

#### Materialbezeichnung

- 1 AQUAPANEL® Cement Board SkyLite
- 2 Grundlattung 40/60
- 3 Traglattung 40/80
- 4 Knauf Noniushänger mit Sicherungssplint oder Direktabhänger

<sup>\*</sup>Bei der Verwendung von AQUAPANEL® Cement Board Indoor oder Outdoor in 12,5 mm Dicke ist das Deckengewicht ca. 15,0 bis 20,0 kg/m². Alle Gewichte sind ohne Unterkonstruktionen angegeben.

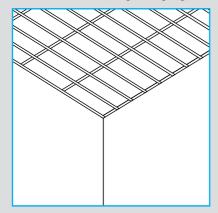
<sup>\*</sup> Es sind AQUAPANEL® Fassadenschrauben SN40 bei hinterlüfteten Holzunterkonstruktionen zu nutzen.

# Schritt für Schritt. Der Weg zur AQUAPANEL® Cement Board Decke.

Übersichtlich und unkompliziert: Die Montage.

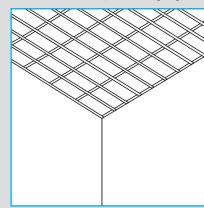
AQUAPANEL® Cement Board SkyLite wird im Deckenbereich quer oder längs zu den Tragprofilen ausgerichtet. Bei der Querverlegung wird die Zementbauplatte mit 25 Stück AQUAPANEL® Maxi Schrauben pro Platte an der Unterkonstruktion befestigt. Der Abstand der Tragprofile beträgt maximal 312,5 mm. Bei der Längsverlegung wird die Zementbauplatte mit 18 Stück AQUAPANEL® Maxi Schrauben pro Platte an der Unterkonstruktion befestigt. Der Abstand der Tragprofile beträgt maximal 450 mm. Bei Holzunterkonstruktionen empfehlen wir AQUAPANEL® Fassadenschrauben zur Befestigung der Bauplatten zu verwenden. Bei der Anwendung im Außenbereich ist die Querverlegung zu wählen. Der maximal zulässige Abstand der Befestigungsmittel beträgt hier  $< 250 \, \text{mm}.$ 

### Montage parallel zur Unterkonstruktion (Längsverlegung)



Tragprofil CD 60/27/06 b= 450 mm Anwendungsbereich: Innendecken

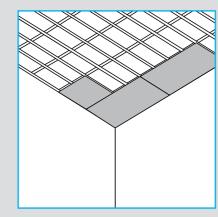
### Montage rechtwinklig zur Unterkonstruktion (Querverlegung)

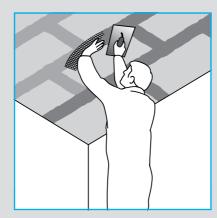


Tragprofil CD 60/27/06 b= 312,5 mm Anwendungsbereich: Innen- und Außendecken

Die Platten werden mit einer Fugenbreite von 3–4 mm im Verband montiert. Kreuzfugen sind nicht zulässig.

Haarrisse auf der Bauplattenoberfläche stellen keinen Festigkeitsoder Funktionsverlust dar, sofern das eingebettete Glasgittergewebe unbeschädigt ist.





Nach der Montage alle Fugen mit AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel schließen und AQUAPANEL® Fugenband (10 cm) in die Spachtelmasse einarbeiten. Außerdem alle Schraubenköpfe verspachteln.

Nach mindestens 12 Std. Trockenzeit ist die gesamte Deckenfläche mit AQUAPANEL® Grundierung zu grundieren. MV: Grundierung/Wasser 1:2.

#### Innendecke:

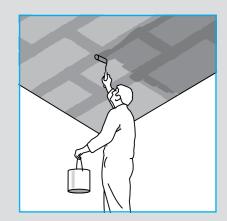
AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel ca. 3 mm dick auftragen und eben verziehen.

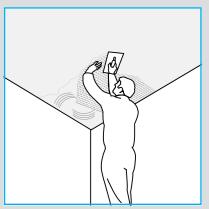
### **Außendecke:**

AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel ca. 4 mm dick auftragen und eben verziehen, ggf. mit Zahnspachtel 8/8 mm durchkämmen, AQUAPANEL® SkyLite Gewebe ganzflächig mit mindestens 10 cm Stoßüberlappung oberflächennah einlegen und dünn überziehen.

Zur Herstellung streichfähig gefilzter Flächen (bis Oberflächenqualität AQ3) die erste Schicht nach Verfestigung nochmals 1-2 mm dick mit AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel überziehen. Nach Versteifungsbeginn mit Filz- oder Schwammscheibe filzen und ggf. mit Glättekelle oder Traufel glätten. Alternativ kann die erhärtete Spachteloberfläche auch mit einem Schleifpapier (200er Korn oder feiner) geschliffen werden. Beim Schleifen mit Elektrowerk-zeugen wird empfohlen eine Absaugung zu benutzen.

Bei Innendecken kann zum Erreichen der Oberflächenqualität als AQ4 der AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel nochmals aufgetragen und nach Erhärten mit einem Schleifpapier (320er Korn oder feiner) geschliffen werden.





### **Unterkonstruktion:**

Die Abhängungen der Deckenkonstruktionen sind drucksteif auszuführen und bei Bedarf im Einzelfall gegen Knicken durch ausreichende konstruktive Maßnahmen zu sichern. Die Verankerungen der Abhängungen an der Primärkonstruktion sind durch geeignete Verankerungsmittel in ausreichender Stückzahl und auf den jeweiligen Untergrund abgestimmt auszubilden. Bauaufsichtlich zugelassene Verankerungsmittel sind zu verwenden. Schnittkanten sind bauseits mit Korrosionsschutzlack zu beschichten, sofern ein Korrosionsschutz C5 erforderlich ist.

#### **Dehnfugen:**

Die Deckenkonstruktion ist im Bedarfsfall mit Dehnfugen zu versehen. Dehnfugen sind mindestens alle 15 m auszuführen, so dass sich eine fugenlose Fläche von maximal 15 x 15 m einstellt. Besondere Deckengeometrien wie z.B. stark verwinkelte Deckenflächen können im Einzelfall eine engere Fugenanordnung erfordern. Die Anordnung von Dehnfugen ist vom Planer vorzunehmen (Dehnfugenprofil: z.B. VWS 6321, APU W50).

#### Abschlussprofile:

Schattenfugenausbildung mit Wandanschluss am zusätzlich korrosionsgeschützten UD-Profil und Spachtelabschlussprofil z.B. APU W44-3.

### IM FINISH EINE KLASSE FÜR SICH.

Qualität der Oberflächen für Außen und Innen.

### Anwendungen Außendecken

Je nach Anforderung und Bedarf lassen sich auf AQUAPANEL® Cement Board SkyLite unterschiedliche Qualitäten von Oberflächen erzielen. Das beginnt bei einfachen Oberflächen, an die geringere Anforderungen gestellt sind, und reicht bis zu makellosen, monolithischen Oberflächen mit einem glatten oder glänzenden Erscheinungsbild.

### **Anwendung Außen**

Qualität der Oberfläche	AQ1	AQ2 (Standard)	AQ3	AQ4
	Geschlossene Fuge	Glatte Oberfläche für normale optische Anforderungen	Glatte Oberfläche für höhere optische Anforderungen	Glatte Oberfläche für höchste optische Anforderungen
Ästhetische Anforderungen	Keine	Normal.	Verfeinert. Wenige Grate und Riefen unter direktem Licht. Schattierungen sind bei flachem Lichtwinkel noch möglich	Sehr hoch. Minimales Auftreten von Graten und Riefen. Schattierungen, die bei flachen Lichtwinkeln sichtbar sind, wurden weit- gehend beseitigt
Anwendungs- anforderungen	Fugenbehandlung mit AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel und AQUAPANEL® SkyLite Fugenband (10 cm). Verspachteln der Schraubenköpfe mit AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel.	Nach dem AQ1- Arbeitsschritt: Vollflächige Verspachtelung mit 4 mm AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel – weiß mit eingebettetem AQUAPANEL® SkyLite Gewebe. Dann Aufbringen einer dünnen Schicht AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel, um das Gewebe zu überdecken. Glätten von Unebenheiten und Riefen.	Nach dem AQ2- Arbeitsschritt: Aufbringen einer zusätzlichen Schicht AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel – weiß. Oberfläche mit Schleifpapier (Körnung 320 oder feiner) schleifen.	Nach dem AQ3- Arbeitsschritt: Partielles nacharbeiten von Unebenheiten/abstu- cken der Oberfläche – Oberfläche möglichst unempfindlich gegen Streiflicht machen.
Eignung der fertigen Oberfläche	Nur geeignet für funktionelle Anwendungen wie Stabilität, Feuerwiderstand und Schalldämmung. Mittel oder grob strukturierte Anstriche.	AQ2 Flächen sind geeignet für mittel- bis grob strukturierte Deckenbekleidungen, wie z.B. für Beschichtungen (matte, füllende Anstriche, z.B. Dispersionsbeschichtungen) und für dekorative Oberputze. Bei Ausführung der AQUAPANEL® Qualitätsstufe 2 sind Absetzungen (insbesondere im Streiflicht) nicht auszuschließen.	AQ3 Flächen sind geeignet für fein strukturierte Deckenbekleidungen, für matte und fein strukturierte Anstriche bzw. Beschichtungen und für dekorative Oberputze. Auch bei Ausführung der AQUAPANEL® Qualitätsstufe 3 sind Absetzungen (z. B. im Streiflicht) nicht auszuschließen.	Die Oberflächenbehandlung in der AQUAPANEL® Qualitätsstufe 4 erfüllt die höchsten Anforderungen entsprechend der hier aufgeführten Klassifizierung. Sie minimiert die Abzeichnungen der Plattenoberfläche und Fugen. Unterschiedliche Schattierungen können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Spachtelarbeiten, die auch bei Streiflichteinwirkung absolut eben und schattenfrei erscheinen, sind nicht ausführbar.

Anwendung Innen

Qualität der Oberfläche	AQ1	AQ2 (Standard)	AQ3	AQ4
	Geschlossene Fuge	Glatte Oberfläche für normale optische Anforderungen	Glatte Oberfläche für höhere optische Anforderungen	Glatte Oberfläche für höchste optische Anforderungen
Ästhetische Anforderungen	Keine	Normal.	Verfeinert. Wenige Grate und Riefen unter direktem Licht. Schattierungen sind bei flachem Lichtwinkel noch möglich	Sehr hoch. Minimales Auftreten von Graten und Riefen. Schattierungen, die bei flachen Lichtwinkeln sichtbar sind, wurden weit- gehend beseitigt
Anwendungs- anforderungen	Fugenbehandlung mit AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel und AQUAPANEL® SkyLite Fugenband (10 cm). Verspachteln der Schraubenköpfe mit AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel.	Nach dem AQ1- Arbeitsschritt: Vollflächige Verspachtelung mit 2-3 mm AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel. Glätten von Unebenheiten und Riefen.	Nach dem AQ2- Arbeitsschritt: Aufbringen einer zusätzli- chen Schicht AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel. Oberfläche mit Schleifpapier (Körnung 320 oder feiner) schleifen.	Nach dem AQ3- Arbeitsschritt: Partielles nacharbeiten von Unebenheiten/abstu- cken der Oberfläche – Oberfläche möglichst unempfindlich gegen Streiflicht machen.
Eignung der fertigen Oberfläche	Nur geeignet für funktio- nelle Anwendungen wie Stabilität, Feuerwiderstand und Schalldämmung. Mittel oder grob strukturierte Anstriche.	AQ2 Flächen sind geeignet für mittel- bis grob strukturierte Deckenbekleidungen, wie z.B. Raufasertapete (Körnung RM oder RG nach BFS-Merkblatt Nr.05/01), für Beschichtungen (matte, füllende Anstriche, z.B. Dispersionsbeschichtungen) und für dekorative Oberputze ≥ 1 mm Körnung. Bei Ausführung der AQUAPANEL® Qualitätsstufe 2 sind Absetzungen (insbesondere im Streiflicht) nicht auszuschließen.	AQ3 Flächen sind geeignet für fein strukturierte Wandbekleidungen, für matte und fein strukturierte Anstriche bzw. Beschichtungen und für dekorative Oberputze ≤ 1 mm Körnung. Auch bei Ausführung der AQUAPANEL® Qualitätsstufe 3 sind Absetzungen (z. B. im Streiflicht) nicht auszuschließen.	Die Oberflächenbehandlung in der AQUAPANEL® Qualitätsstufe 4 erfüllt die höchsten Anforderungen entsprechend der hier aufgeführten Klassifizierung. Sie minimiert die Abzeichnungen der Plattenoberfläche und Fugen. Unterschiedliche Schattierungen können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Spachtelarbeiten, die auch bei Streiflichteinwirkung absolut eben und schattenfrei erscheinen, sind nicht ausführbar.

Hinweis: AQUAPANEL® Cement Board SkyLite muss nach der Montage grundsätzlich grundiert werden.

### Auf die Qualität kommt es an. In der richtigen Menge.

Verbräuche und Kalkulationsgrundlagen, mit denen Sie rechnen können.

### Stark gegen Rost. Korrosionsschutz.

Wirksamer Rostschutz mit Profil.

### Materialbedarf AQUAPANEL® Cement Board SkyLite.

Materialbedarf	Einheit	Bedarf/m²
AQUAPANEL® Cement Board SkyLite*, einlagig	$m^2$	1
AQUAPANEL® Maxi Schraube	Stück	25 für Profilabstand 312,5 mm, pro Platte 18 für Profilabstand 450 mm, pro Platte
AQUAPANEL® Fugenband (10 cm)	lfm	2,1
AQUAPANEL® Grundierung	g	ca. 40-60
AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel (Füllung der Fugen)	kg	0,36
AQUAPANEL® SkyLiteFugen- und Flächenspachtel (Beschichtung kompletter Oberfläche)	kg	außen 2,1 (Schichtdicke 4 mm) innen 1,6 (Schichtdicke 3 mm)
AQUAPANEL® SkyLite Gewebe	m <sup>2</sup>	1,1 (außen)

## Montagezeit AQUAPANEL® Cement Board SkyLite, einlagig.

Materialbedarf	Montagezeit in Minuten pro m² (manuell)*	Montagezeit in Minuten pro m² (maschinell)*
Montage von AQUAPANEL® Cement Board SkyLite einschließlich Schrauben, AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel und AQUAPANEL® Fugenband (10 cm)	18 Minuten	
AQUAPANEL® Grundierung	1 Minute	
AQUAPANEL® SkyLite Fugen- und Flächenspachtel	11–15 Minuten (Beschichtung kompletter Oberfläche)	6-7 Minuten (Beschichtung kompletter Oberfläche)
AQUAPANEL® SkyLite Gewebe	4–5 Minuten	

### 2. Korrosionsschutz nach DIN 18168-1

Gerade in feuchtebelasteten Bereichen wie z.B. Schwimmbädern, Duschen oder Bauteilen im Freien, zu denen die Außenluft ständig Zugang hat, muss auf einen ausreichenden Korrosionsschutz der Metallunterkonstruktion geachtet werden.

### **Normativer Hintergrund**

Das Thema Korrosion im Trockenbau wird in unterschiedlichsten Normen behandelt. Korrosionsschutzbedingungen und Hinweise zur Ausführung werden in der DIN EN 13964 "Unterdecken – Anforderungen und Prüfverfahren" sowie in der DIN 18168-Teil 1 "Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken" für den Trockenbau angesprochen. In der DIN EN 13964 wird indirekt auf die Norm DIN EN 12944 "Korrosionsschutz von Stahlbauten durch

Beschichtungssysteme" sowie der DIN 55634 "Beschichtungsstoffe und Überzüge – Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen aus Stahl" Bezug genommen.

Befestigungsempfehlungen in Werkstoff
"Nicht rostender Stahl-Edelstahl A4" oder
"hochkorrossionsbeständigem Stahlwerkstoff 1.4529":

- Knauf Deckennagel A4
- Kunkel Deckendübel, KDM 6x .../N
- MKT-Bolzenanker, B A4/B HCR
- Fischer Nagelanker, Typ FNA II,

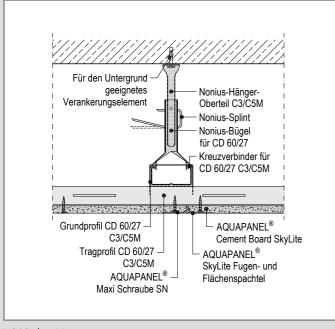
### Mindestanforderungen an den Korrosionsschutz von Profilen, Abhängern und Verbindungselementen aus Metall.

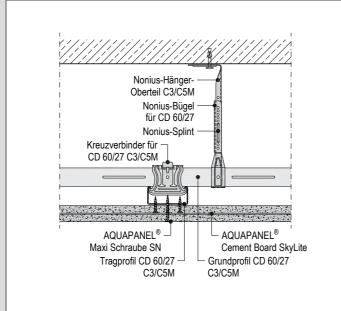
Beanspruchunask	klassen bzw. Korrosivitätskategorie		DB - Merk undabdich	
		0	A0	A
DIN 18168-1 Gipsplatten-	Deckenbekleidungen und Unterdecken, Teil 1: Anforderungen an die Ausführung, Tabelle 2			
Zeile 1	Bauteile in geschlossenen Wohnungen, Büroräume, Schulen, Krankenhäuser, Verkaufsstätten, z.B. Gäste WCs ohne Dusch- und Bademöglichkeit, Hauswirtschaftsräume und Küchen mit haushaltsüblicher Nutzung	C1	_	_
Zeile 1	Bauteile in geschlossenen Wohnungen (einschließlich Bad, Küche), Büroräume, Schulen, Krankenhäuser, Verkaufsstätten, z. B. Bäder mit haushaltsüblicher Nutzung oder Hotelbäder im unmittelbaren Spritzwasserbereich von Duschen und Badewannen	-	C1	_
Zeile 2	<ul> <li>Bauteile im Freien</li> <li>Bauteile, zu denen die Außenluft ständig Zugang hat, z. B. in offenen Hallen und auch in verschließbaren Garagen</li> <li>Bauteile in geschlossenen Räumen mit oft auftretender sehr hoher Luftfeuchtigkeit bei normaler Raumtemperatur, z. B. in gewerblichen Küchen, Bädern, Wäschereien, in Feuchträumen von Hallenbädern</li> <li>Bauteile, die häufiger starker Kondensatbildung und chemischen Angriffen nach DIN 4030 ausgesetzt sind</li> </ul>	-	C3	_
Zeile 3	Bauteile, die besonders korrosionsfördernden Einflüssen ausgesetzt sind, z.B. durch ständige Einwirkung angreifender Gase oder Tausalze oder starken chemischen Angriffen nach DIN 4030	-	_	C5-M
DIN EN ISO 12944, Korros	sionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme bzw. DIN 55634, Beschichtungsstoffe und Überzüge			
C1 — unbedeutend	Geheizte Gebäude mit neutralen Atmosphären, z.B. Büros, Läden, Schulen, Hotels	C1	_	_
C3 — mäßig	Produktionsräume mit hoher Feuchte und etwas Luftverunreinigung, z.B. Anlagen zur Lebensmittelherstellung, Wäschereien, Brauereien, Molkereien	-	C3	C3
C5-M — sehr stark (Meer)	Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung	_	_	C5-M
DIN EN 13964, Unterdeck	en — Anforderungen und Prüfverfahren			
Klasse A	Bauteile, die mit einer schwankenden relativen Luftfeuchte von bis zu 70 % und einer schwankenden Temperatur von bis zu 25 °C, jedoch keinen korrosiven Verunreinigungen ausgesetzt sind	C1	Cl	_
Klasse B	Bauteile, die mit einer schwankenden relativen Luftfeuchte von bis zu 90 % und einer schwankenden Temperatur von bis zu 30 °C, jedoch keinen korrosiven Verunreinigungen ausgesetzt sind	-	C3	_
Klasse C	Bauteile, die mit einer schwankenden relativen Luftfeuchte von bis zu 95 % und einer schwankenden Temperatur von bis zu 30 °C sowie einer möglichen Kondensatbildung, jedoch keinen korrosiven Verunreinigungen ausgesetzt sind	-	C3	_
Klasse D	Schärfere Bedingungen als die oben genannten	-	_	C5-M

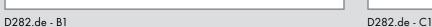
<sup>\*</sup>Hinweis: Die Montagezeiten sind lediglich Richtwerte, die eine ungefähre zeitliche Dimension angeben.

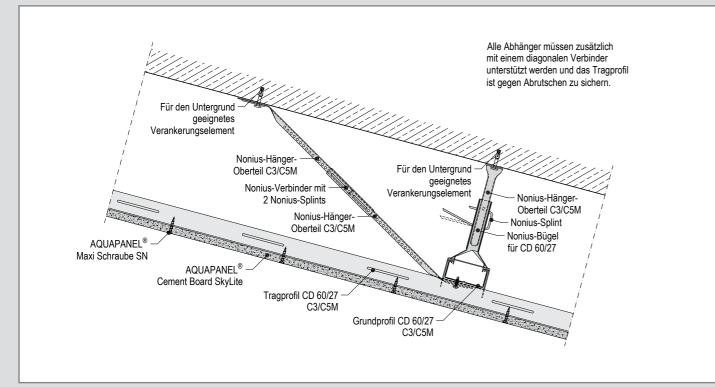
### **Technische Details**

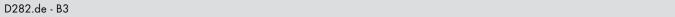
D282.de AQUAPANEL® Cement Board SkyLite – Decke mit Metall-UK.

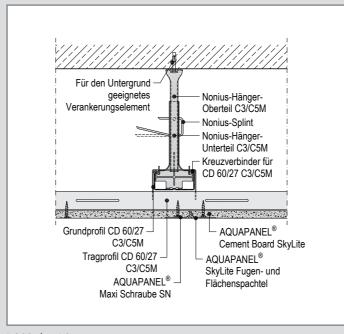


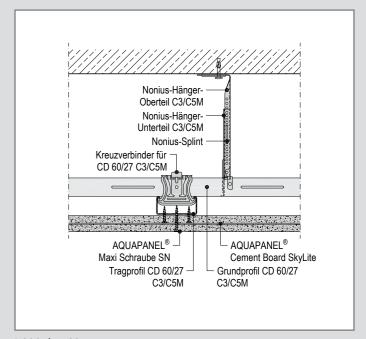




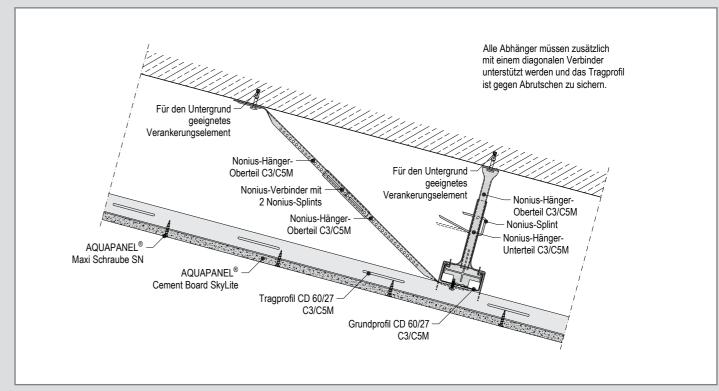








D282.de - B2 D282.de - C2

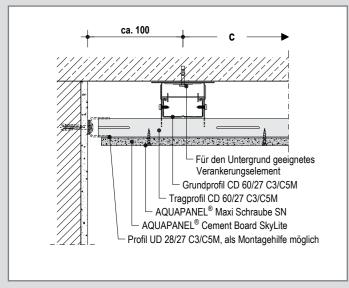


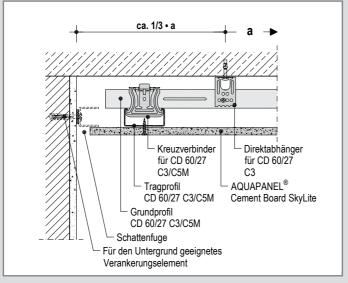
D282.de - B4

### **Technische Details**

D282.de AQUAPANEL® Cement Board SkyLite – Decke mit Metall-UK.

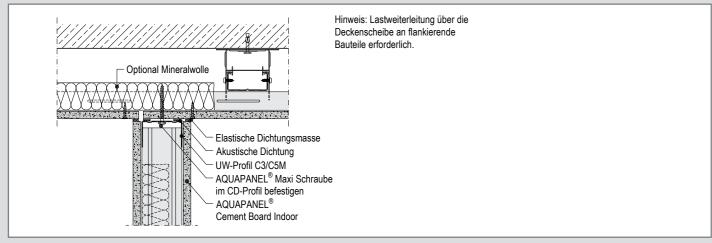
# Für besondere Anforderungen. Für mehr Sicherheit.



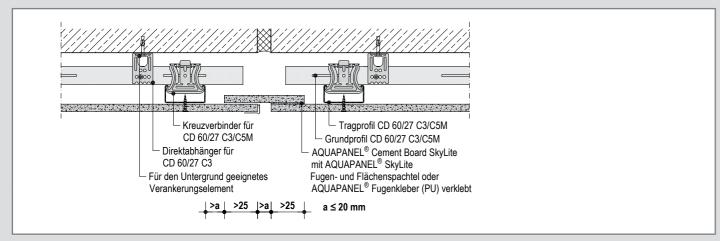


D282.de - A1 Anschluss an Wand

D282.de - A2



D282.de - B0



D282.de - C3

### Sonderkonstruktionen mit AQUAPANEL® Cement Board.

Überall dort, wo Stoßfestigkeit oder hohe Windlasten besondere Anforderungen an Deckenkonstruktionen stellen, ist AQUAPANEL® Cement Board in 12,5 mm Stärke die erste Wahl.



### Festigkeit auf höchstem Niveau

Konstruktionen mit AQUAPANEL® Cement Board Indoor sind in Sachen Ballwurfsicherheit nach DIN EN 18032-3 bereits mit 1 lagiger Beplankung geprüft. Das macht sie überall dort zur idealen Lösung, wo es besonders auf Stoßfestigkeit ankommt. Denn die geprüften Konstruktionen bieten den Schutz, der allen Anforderungen sportlicher Aktivitäten genügt. Außerdem wird die AQUAPANEL® Cement Board Indoor zukünftig Kern der zementgebundenen Deckenkonstruktionen mit Brandschutzanforderungen sein.





### Stark gegen Wind

AQUAPANEL® Cement Board Outdoor ist unter Druck am stärksten: Windlasten ≥1,5 kN/m² hält die beidseitig mit Glasgittergewebe armierte Platte mit einem Kern aus Portlandzement und Zuschlagstoffen locker stand. Dies sowie ihre extreme Witterungsbeständigkeit macht sie zum idealen Profi für den harten Außeneinsatz.



# Sonderkonstruktionen mit AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor

### **Zusätzliche Systemkomponenten**

### **AQUAPANEL®** Cement Board Indoor



AQUAPANEL® Cement Board Indoor besteht im Kern aus Portlandzement und Leichtzuschlagstoffen und ist beidseitig mit einem Glasgittergewebe armiert. Sie ermöglicht die leichte Verarbeitung als Innendeckenbeplankung von Nassräumen mit hoher Stoßfestigkeit. **Gewicht:** ca.  $11 \text{ kg/m}^2$ 

**Dicke:** 12,5 mm

**Maße:** 900 x 1250 mm, 900 x 2500 mm, 1250 x 2000 mm

Verpackungseinheit:

55 Stück/Palette

### AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel - weiß



AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiß ist eine zementgebundene Spachtelmasse für die vollflächige Verspachtelung von AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor, z.B. als Untergrund für dekorative Putze oder Farbanstriche. Das Auftragen erfolgt mit

vollflächig eingelegtem AQUAPANEL® Gewebe.

AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel - weiß kann mit dem AQUAPANEL® Fugenband (10 cm) auch zur Fugenbehandlung von AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor verwendet werden.

### Materialverbrauch:

ca. 0,7 kg/m²/mm für vollflächige Verspachtelung und ca. 0,7 kg/m² für Fugenverspachtelung

Verpackung:

20 kg/Sack, 48 Sack/Palette

Hinweis: Maschinelle Verarbeitung möglich mit PFT RiTMO (230V) (A3-2L Pumpeneinheit, SWiNG Düse, LK 402 Kompressor)

### AQUAPANEL® Fugenband (10 cm)



AQUAPANEL® Fugenband (10 cm) ist ein Glasgitter-gewebe mit alkaliresistentem Überzug. Es wird zur Armierung der Fugen verwendet und muss in den AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiß eingebettet werden.

### Materialverbrauch: ca. 2,1 m/m²

### **Verpackung:** 10 cm breit, 50 m Rolle

10 cm breit, 50 m Rolle 12 Rollen/Karton

### **AQUAPANEL®** Gewebe



AQUAPANEL® Gewebe ist ein alkaliresistentes Glasgittergewebe und wird zur Armierung von AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtels – weiß verwendet.

### Materialverbrauch: ca. 1,1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>

### Verpackung:

100 cm breite Rolle, 50 m lang, 30 Rollen/Palette

#### AQUAPANEL® Q4 Finish



AQUAPANEL® Q4 Finish ist ein gebrauchsfertiger, wasserabweisender Flächenspachtel für hochwertige, glatte Oberflächen bis zur Qualitätsstufe AQ4.

AQUAPANEL® Q4 Finish ist nur für Innenanwendungen zu verwenden!

### Materialverbrauch:

ca. 1,7 kg/m²/mm Schichtdicke

Verpackung:

20 kg/Eimer, 24 Eimer/Palette

### **AQUAPANEL® Cement Board Outdoor**



AQUAPANEL® Cement Board Outdoor ist die ideale Putzträgerplatte und für viele Oberflächenbeschichtungen geeignet. Die Bauplatte besteht im Kern aus Portlandzement und Zuschlagstoffen, ist beidseitig mit einem Glasgittergewebe armiert, hydrophobiert und frostbeständig. Sie ist für Außendecken mit Windlasten

> 1,5 kN/m² geeignet.

Gewicht: ca. 16 kg/m²

**Dicke:** 12,5 mm

**Maße:** 900 x 1250 mm, 900 x 2500 mm, 1250 x 2000 mm

Verpackungseinheit:

50 Stück/Palette



# Sonderkonstruktionen mit AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor

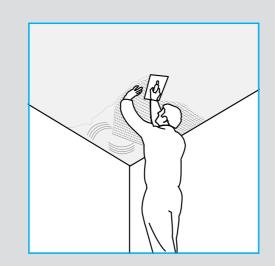
### Verarbeitungsergänzung

Die Montage der AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor erfolgt analog zur beschriebenen Montage der AQUAPANEL® Cement Board SkyLite (Seite 10-14) jedoch mit AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel - weiß zum Schließen der Fugen und Einbetten des AQUAPANEL® Fugenbandes (10 cm). Nach mindestens 12 Stunden Trockenzeit ist die gesamte Deckenfläche mit AQUAPANEL® Grundierung zu grundieren. Mischverhältnis: Grundierung/Wasser 1:2.

Es folgt die vollflächige Spachtelung mit AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel - weiß in mind. 4 mm Stärke und die vollflächige, oberflächennahe Einbettung des AQUAPANEL® Gewebes.

Um Oberflächenqualitäten bis AQ4 zu erzielen, ist bei Innendecken auf den Fächenspachtel AQUAPANEL® Q4 – Finish aufzubringen und zu schleifen.

Dehnungsfugen sind mindestens alle 15 m Flankenlänge anzuordnen, so dass sich eine fugenlose Fläche von maximal 15 m x 15 m einstellt.



### Kalkulationshilfen

### Materialbedarf (Wände und Decken)

Materialbedarf	Einheit	pro m² und Plattenlage
AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor	m²	1
AQUAPANEL® Maxi Schrauben (SN)	Stück	25, Profilabstand 312,5 mm
		18, Profilabstand 450 mm
AQUAPANEL® Fugenband (10 cm)	m	2,1
AQUAPANEL® Grundierung	g	ca. 40 – 60
AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel — weiß	kg	2,8, Trockenschichtdicke 4 mm
AQUAPANEL® Gewebe	m²	1,1
AQUAPANEL® Q4 Finish	kg; Schichtdicke 1 mm	1,7

### Montagezeit

Bekleidung und Beschichtung	Pro m² — Manuelle Verarbeitung	Pro m² — Maschinelle Verarbeitung
Montage von AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor einschließlich Schrauben, Fugenspachtelung und Fugenband.	18 Minuten	-
AQUAPANEL® Grundierung	1 Minute	_
AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel — weiß	12-15 Minuten	7 Minuten
AQUAPANEL® Gewebe	4-5 Minuten	_
AQUAPANEL® Q4 Finish	ca. 9 Minuten	_

Hinweis: Die Montagezeiten sind lediglich Richtwerte, die eine ungefähre zeitliche Dimension angeben.

### AQUAPANEL® Qualitätsstufen der Oberflächen

AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor kann in verschiedenen Varianten der Deckenoberflächenbeschichtungen gestaltet werden. Das Ergebnis hängt von der ausgeschriebenen Leistung und der Ausführungsqualität ab. Nach dem Verspachteln der Fugen können drei/vier Qualitätsstufen erreicht werden.

Qualität der Oberfläche	AQ1	AQ2 (Standard)	AQ3	AQ4 (Nur Innendecken)
	Geschlossene Fuge	Glatte Oberfläche für normale optische Anforderungen	Glatte Oberfläche für höhere optische Anforderungen	Glatte Oberfläche für höchste optische Anforderungen
Ästhetische Anforderungen	Keine	Normal.	Verfeinert. Wenige Grate und Riefen unter direktem Licht. Schattierungen sind bei flachem Lichtwinkel noch möglich	Sehr hoch. Minimales Auftreten von Graten und Riefen. Schattierungen, die bei flachen Lichtwin- keln sichtbar sind, wur- den weitgehend beseitigt
Anwendungs- anforderungen	Fugenbehandlung mit AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiß und AQUAPANEL® Fugenband (10 cm). Verspachteln der Schraubenköpfe mit AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiß.	Nach dem AQ1- Arbeitsschritt: Vollflächige Verspachtelung mit AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiß mit eingebettetem AQUAPANEL® Gewebe. Dann Aufbringen einer dünnen Schicht AQUAPANEL® Fugenund Flächenspachtel – weiß, um das Gewebe zu überdecken. Glätten von Unebenheiten und Riefen.	Nach dem AQ2- Arbeitsschritt: Nach Trocknung auf- bringen einer zusätz- lichen dünnen Schicht AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel – weiß zum Glätten der Oberfläche. Oberfläche mit Schleifpapier (Körnung 120 oder fei- ner) schleifen.	Nach dem AQ3- Arbeitsschritt: Nach Trocknung voll- flächig verspachteln mit einer zusätzlichen dünnen Schicht AQUAPANEL® Q4 Finish. Erneut maschi- nell schleifen (Körnung 120 oder feiner), um die Fläche möglichst unemp- findlich gegen Streiflicht zu gestalten.
Eignung der fertigen Oberfläche	Nur geeignet für funktionelle Anwendungen wie Stabilität, Feuerwiderstand und Schalldämmung. Mittel oder grob strukturierte Anstriche.	AQ2 Flächen sind geeignet für mittel- bis grob strukturierte Deckenbekleidungen, wie z.B. für Beschichtungen (matte, füllende Anstriche, z.B. Dispersionsbeschichtungen) und für dekorative Oberputze ≥ 1 mm Körnung. Bei Ausführung der AQUA-PANEL® Qualitätsstufe 2 sind Absetzungen/leichte Gewebeabzeichnungen nicht auszuschließen.	AQ3 Flächen sind geeignet für fein strukturierte Deckenbekleidungen, für matte und fein strukturierte Anstriche bzw. Beschichtungen und für dekorative Oberputze ≤ 1 mm Körnung. Auch bei Ausführung der AQUAPANEL® Qualitätsstufe 3 sind Absetzungen (z. B. im Streiflicht) nicht auszuschließen.	Die Oberflächenbehandlung in der AQUAPANEL® Qualitätsstufe 4 erfüllt die höchsten Anforderungen entsprechend der hier aufgeführten Klassifizierung. Sie minimiert die Abzeichnungen der Plattenoberfläche und Fugen. Unterschiedliche Schattierungen können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Spachtelarbeiten, die auch bei Streiflichteinwirkung absolut eben und schattenfrei erscheinen, sind nicht ausführbar.

Hinweis: AQUAPANEL® Cement Board Indoor/Outdoor muss nach der Montage grundsätzlich grundiert werden.



### 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 und Fr 7:00 - 17:00 Uhr



### KNAUF AKADEMIE

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

- > Tel. 09323 31-487
- > seminare@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\_presse
- > 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. Es 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 It. 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 AMF

Decken-Systeme

Knauf Aquapanel

TecTem® Innendämmung Dämmstoffschüttungen

Knauf Bauprodukte

Profi-Lösungen für 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 PFT

Maschinentechnik und Anlagenbau

#### Marbos

Mörtelsysteme für Pflasterdecken im Tiefbau

### Sakret Bausysteme

Trockenmörtel für Neubau und Sanierung