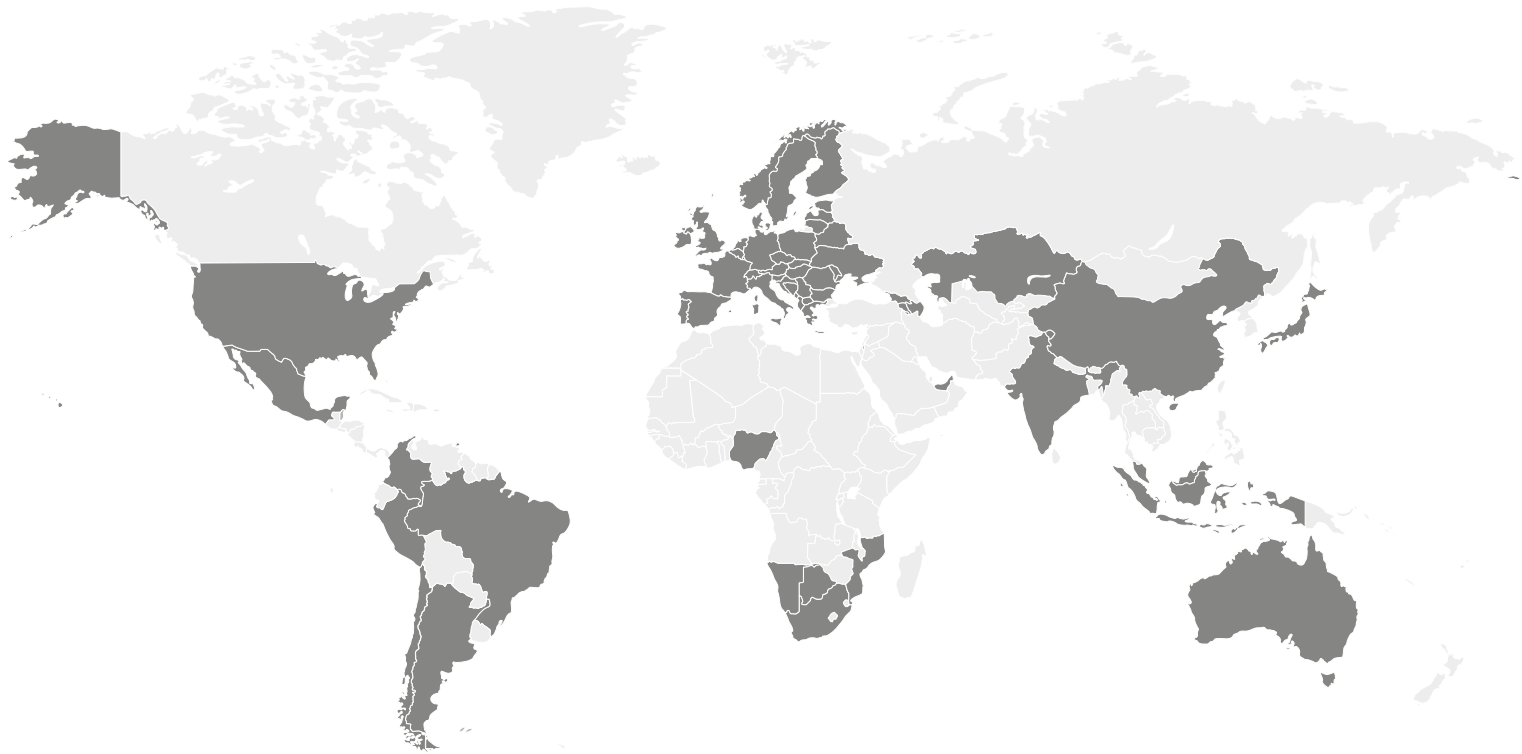


AUSSENDECKEN- SYSTEME **SD58**

Außendecken mit LaHydro

WO SIE WAS FINDEN

- 03 Über Siniat
- 04 Nachhaltigkeit im Trockenbau
- 06 **Außendecken mit Siniat**
- 07 Außendecken mit LaHydro
- 08 Beispielberechnungen für Unterkonstruktionen
- 12 Siniat Nassraumplatte LaHydro**
- 14 Produktdatenblatt
- 15 Beschichtungsempfehlung
- 16 Details
- 22 Lieferprogramm und Zubehör
- 24 Verarbeitungshinweise – Fugenverspachtelung
- 26 Wichtige Planungsfaktoren**
- 26 Lastermittlung
- 28 Windlasten und -zonen
- 29 Verankerung am Tragwerk
- 30 Vordimensionierung mit der Siniat-Checkliste**
- 31 Beispiel eingehende Checkliste und ausgehende Vordimensionierung
- 32 Hohe Feuchtigkeitsbeanspruchung**
- 32 Korrosionsschutz
- 33 Korrosionsschutzsystem
- 34 Korrosivitätskategorien
- 35 Korrosionsgeschützte Profile und Zubehör
- 38 Alles aus einer Hand. Mit Siniat.
- 39 Pallas Spachtelmassen



DIE SPEZIALISTEN FÜR TROCKEN- UND LEICHTBAU

VIELFÄLTIGE UND WIRTSCHAFTLICHE TROCKEN- UND LEICHTBAULÖSUNGEN SORGEN FÜR SICHERE GEBÄUDE UND ANGENEHME RÄUME. WIR VON SINIAT BIETEN DIESE LÖSUNGEN, ERFAHRUNG UND KOMPETENZ, MIT DENEN SIE IHR PROJEKT ERFOLGREICH REALISIEREN KÖNNEN.



Trockenere
Arbeitsplätze



Ruhigere
Krankenhäuser



Wärmere
Wohnungen



Sicherere
Schulen

Etex Building Performance

Die Etex Building Performance GmbH ist einer der führenden Anbieter von innovativen Lösungen im Trockenbau und im bautechnischen Brandschutz. Innerhalb der Etex Gruppe können wir darüber hinaus auf internationale Kompetenz setzen. Somit profitieren unsere Kunden von Erfahrungen, Kompetenz und technologischem Fortschritt der aktuell über 101 Industrieunternehmen im Verbund. Sie alle haben sich auf die Herstellung und den Vertrieb von Baustoffen spezialisiert.

Mit den beiden Marken Siniat und Promat bietet die Etex Building Performance GmbH eine vielseitige Produktpalette für variantenreiche Lösungen im trockenen Innenausbau.

Siniat – im Trockenbau sind wir zuhause

Siniat ist eine junge Marke mit starker Tradition. Jahrzehntelange Erfahrung machen uns zum technischen Experten und versierten Spezialisten im Trockenbau. Wir bieten Ihnen ein umfangreiches Angebot an Trocken- und Leichtbaulösungen aus Gips und Zement: Hauptanwendungsbereiche für Siniat-Platten sind Wände, Decken, Böden und Dachgeschosse.

Als führender Lieferant für gips- und zementbasierte Trockenbaulösungen haben wir die Projekterfahrung in ganz Deutschland, Österreich und der Schweiz. Unsere Produkte und Systemlösungen sind konzipiert, um Wohnungen, Schulen, Krankenhäuser und viele weitere Gebäude und Räume trockener, sicherer, ruhiger und wärmer zu machen.

WERTE SCHÄTZEN. NACHHALTIG ARBEITEN

Als Teil der Etex Group bedeutet nachhaltiges Handeln für Siniat, ökonomische, ökologische und soziale Ziele gleichgewichtig zum Wohlergehen heutiger und zukünftiger Generationen in Einklang zu bringen. Durch unser verantwortungsvolles Wirtschaften helfen wir Ressourcen zu schonen, Emissionen zu reduzieren und leisten so einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz. Unser Engagement für mehr Ökologie und Nachhaltigkeit wird an vielen unterschiedlichen Stellen sichtbar und spürbar – natürlich auch bei der Produktion von Gipsplatten.

Wir haben verstanden

Seit über 75 Jahren werden Gipsplatten im Innenausbau eingesetzt und jährlich rund 10 Mio. Tonnen Gips verarbeitet, von denen etwa 30 % für die Herstellung von Gipskarton verwendet werden. Hier handelt es sich zum Teil um Naturgips, aber auch häufig um REA-Gips aus Kohlekraftwerken. Die Herstellung von Gipsplatten ist energie- und ressourcenintensiv. Das wollen, das müssen wir ändern. Deshalb arbeiten wir mit

Hochdruck an nachhaltigeren Rezepturen, optimieren unsere Produktionsprozesse und entwickeln technisch und ökologisch innovative Produkte für die Bauvorhaben der Zukunft.

Zeit für Veränderung

Wir können Ihnen zum Beispiel mit der Siniat Easyboard eine echte Alternative zu herkömmlichen Gipsplatten anbieten, deren CO₂-Footprint nachhaltig verringert wurde, ohne dass Sie dabei auf die bewährte Siniat-Qualität und gewohnt einfaches Arbeiten verzichten müssen. Durch innovative Veränderungen im Produktionsprozess können wir erhebliche Mengen an Gips, Wasser und Energie einsparen. Das freut uns und natürlich die Umwelt.



GEMEINSAM AKTIV. FÜR EIN UMDENKEN IM TROCKENBAU

Wir bei Siniat sind stolz darauf, Teil der Etex Group zu sein. Für die Etex Building Performance GmbH mit ihren Marken ist es entscheidend, dass die Entwicklung der neuartigen und neuwertigen Baustoffindustrie im Sinne nachfolgender Generationen weitergeht. Weiterentwicklung bedeutet immer Neuorientierung. Für dieses notwendige Bewusstsein machen wir uns gemeinsam stark, um Großes zu bewirken.

Die Etex Group konnte z.B. ihre CO₂-Emissionen bereits um 19,9 % und ihren Deponieabfall seit 2018 sogar um 26,5 % senken. Wir haben uns aber das ehrgeizige Ziel gesetzt, bis 2030 gar keinen Abfall mehr auf Deponien zu entsorgen und die Kreislaufwirtschaft weiter zu optimieren. Einiges zur Erreichung unserer Klimaziele 2030 haben wir schon begonnen und geschafft – es gibt aber noch viel zu tun.



FÜR JEDE AUSSENDECKE HABEN WIR EINE PASSENDE LÖSUNG.

SINIAT ENTWICKELT IN KOOPERATION MIT SEINEN PARTNERN DIE BEWÄHRTEN DECKENSYSTEME UND PRODUKTE STÄNDIG WEITER. SO KÖNNEN WIR IHNEN FÜR IHRE PROJEKTE UND ANFORDERUNGEN IMMER DIE BESTMÖGLICHE LÖSUNG ANBIETEN. ENTDECKEN SIE MEHR DAZU IN DIESER BROSCHÜRE.

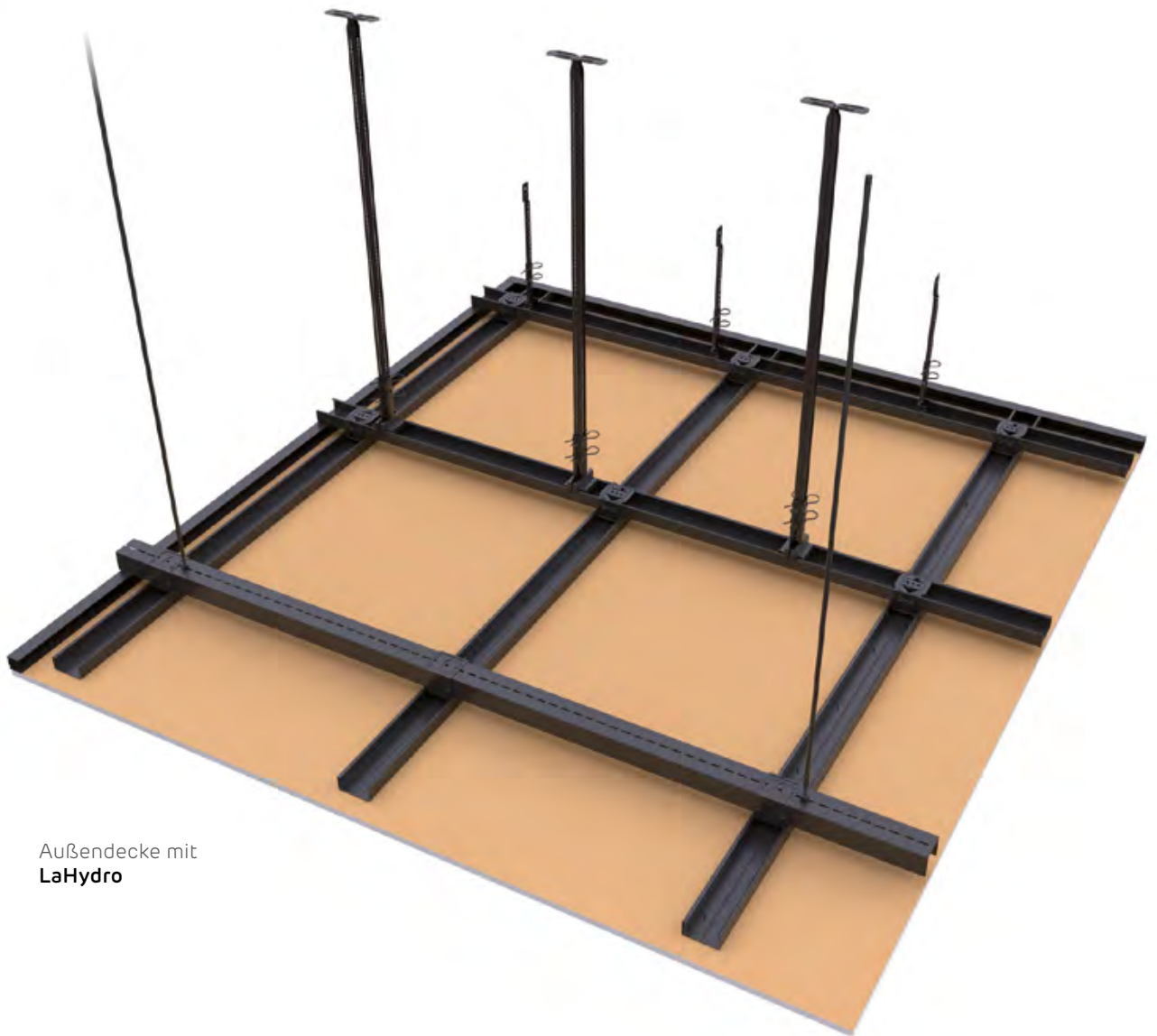


Für weitere Informationen zu Außenwänden mit unserer Weather Defence, der originalen Außenplatte, einfach den QR-Code scannen.



AUSSENDECKE MIT LAHYDRO

Die Siniat LaHydro ist ideal für den Einsatz für nicht direkt bewitterte Decken im Innen- und Außenbereich. Dank ihrer äußerst geringen Wasseraufnahme von unter drei Masse-Prozent und ihrer hohen Unempfindlichkeit gegenüber Feuchte und Nässe bietet LaHydro eine zuverlässige Lösung für Decken. Egal, ob es sich um überdachte Terrassen, Balkone oder Veranden handelt, LaHydro und eine für den jeweiligen Anwendungsfall bemessene Unterkonstruktion sorgen für die nötige Stabilität und Haltbarkeit, um auch in solchen Umgebungen herausragende Ergebnisse zu erzielen.

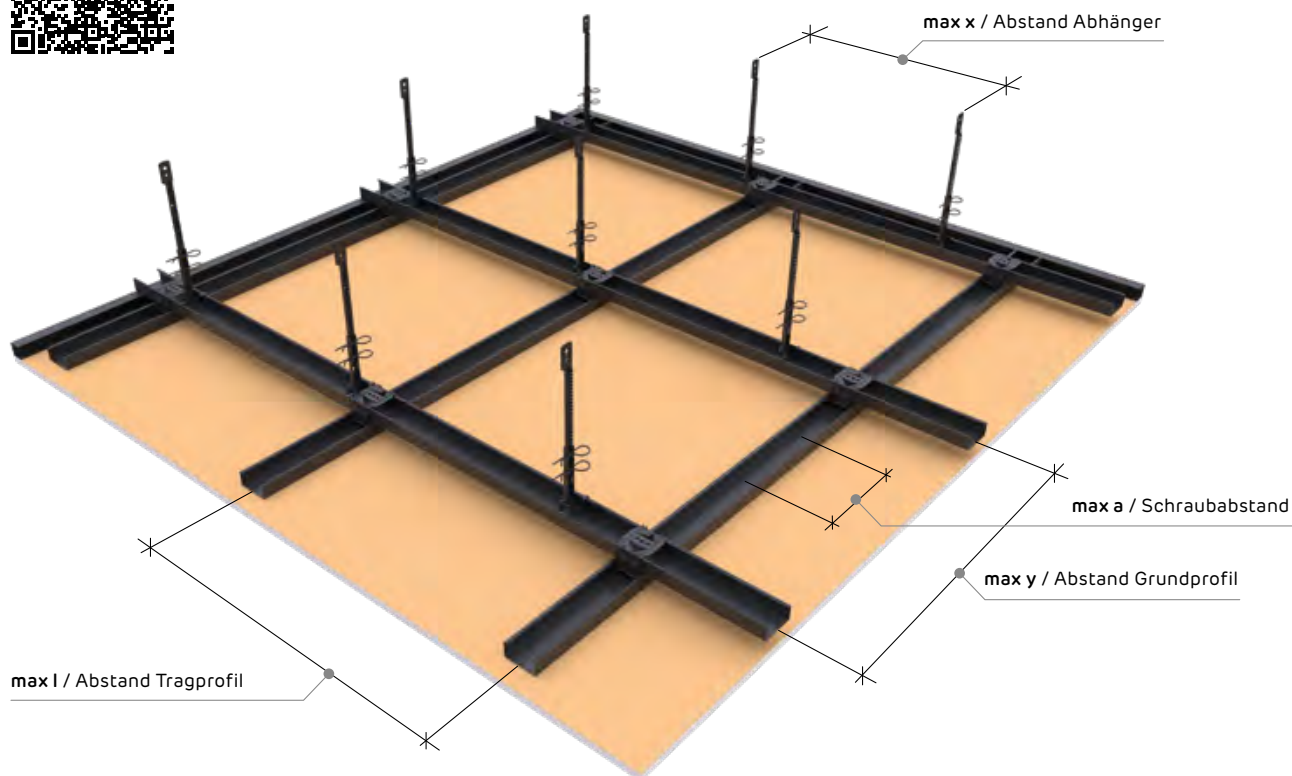


Außendecke mit
LaHydro

Statische Vorbemessung für Siniat-Unterkonstruktion mit LaHydro



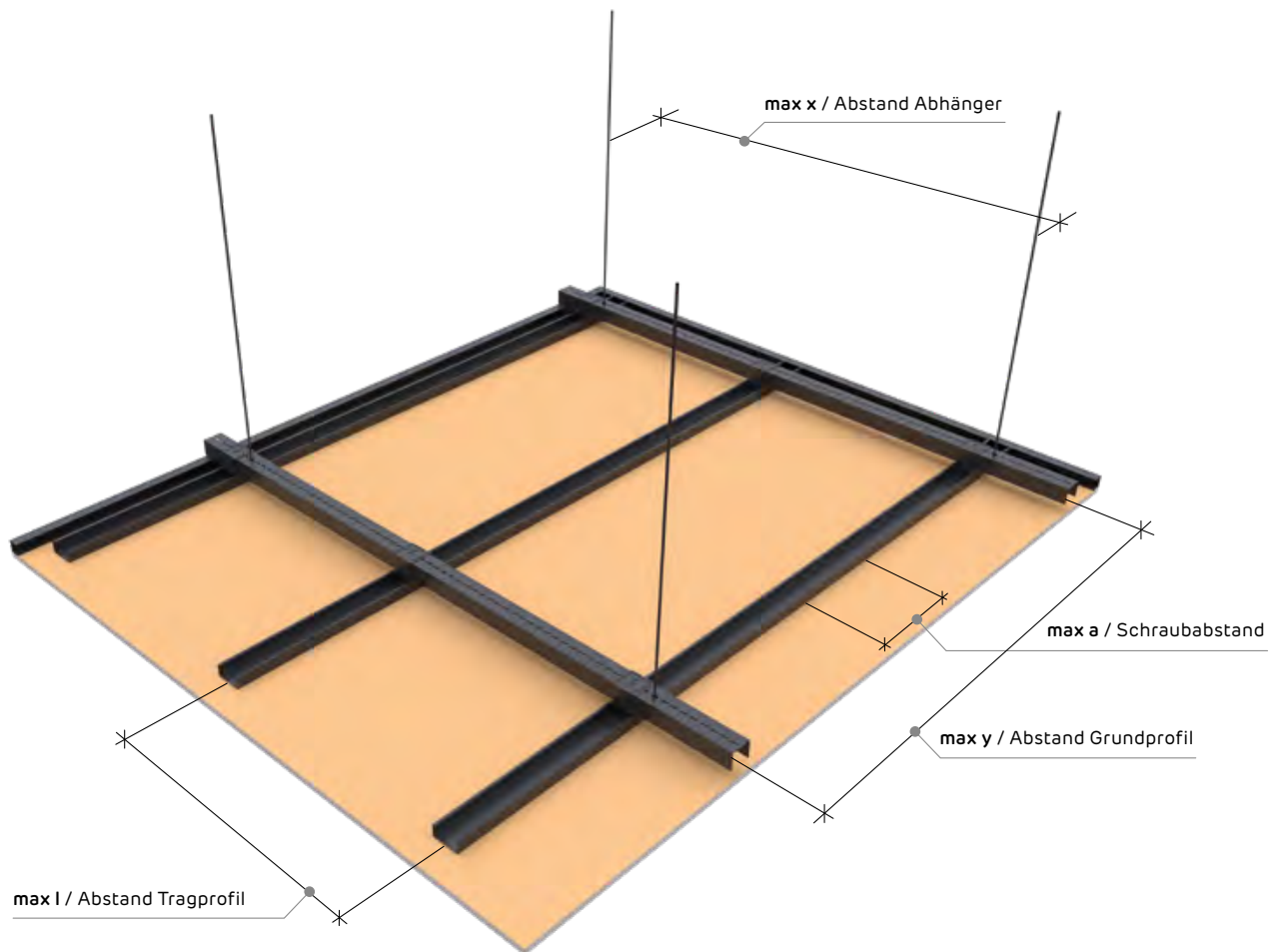
Weitere Ausführungsvarianten der Unterkonstruktion sowie Vorbemessungen für größere Abhanghöhen können anhand einer Checkliste (über den QR-Code abrufbar) oder jederzeit bei anwendungstechnik@siniat.de angefragt werden.



Maximale Achsabstände der Unterkonstruktion mit Noniushängern für Abhanghöhen ≤ 500 mm

BEPLANKUNGSDICKE	ABHÄNGER- ABSTAND x	ACHSABSTAND GRUNDPROFIL y	ACHSABSTAND TRAGPROFIL l	SCHRAUB- ABSTAND a
	mm	mm	mm	mm
WINDLAST $\leq 0,5$ kN/m²				
1 x 12,5 mm LaHydro	600	600	400	170
1 x 12,5 mm LaHydro + 0,15 kN/m ² Zusatzlast	600	550	400	170
WINDLAST $\leq 0,75$ kN/m²				
1 x 12,5 mm LaHydro	500	450	400	170
1 x 12,5 mm LaHydro + 0,15 kN/m ² Zusatzlast	500	450	400	170
WINDLAST $\leq 1,0$ kN/m²				
1 x 12,5 mm LaHydro	400	400	400	170
1 x 12,5 mm LaHydro + 0,15 kN/m ² Zusatzlast	400	400	400	170
WINDLAST $\leq 1,5$ kN/m²				
1 x 12,5 mm LaHydro	300	350	400	170
1 x 12,5 mm LaHydro + 0,15 kN/m ² Zusatzlast	300	350	400	170

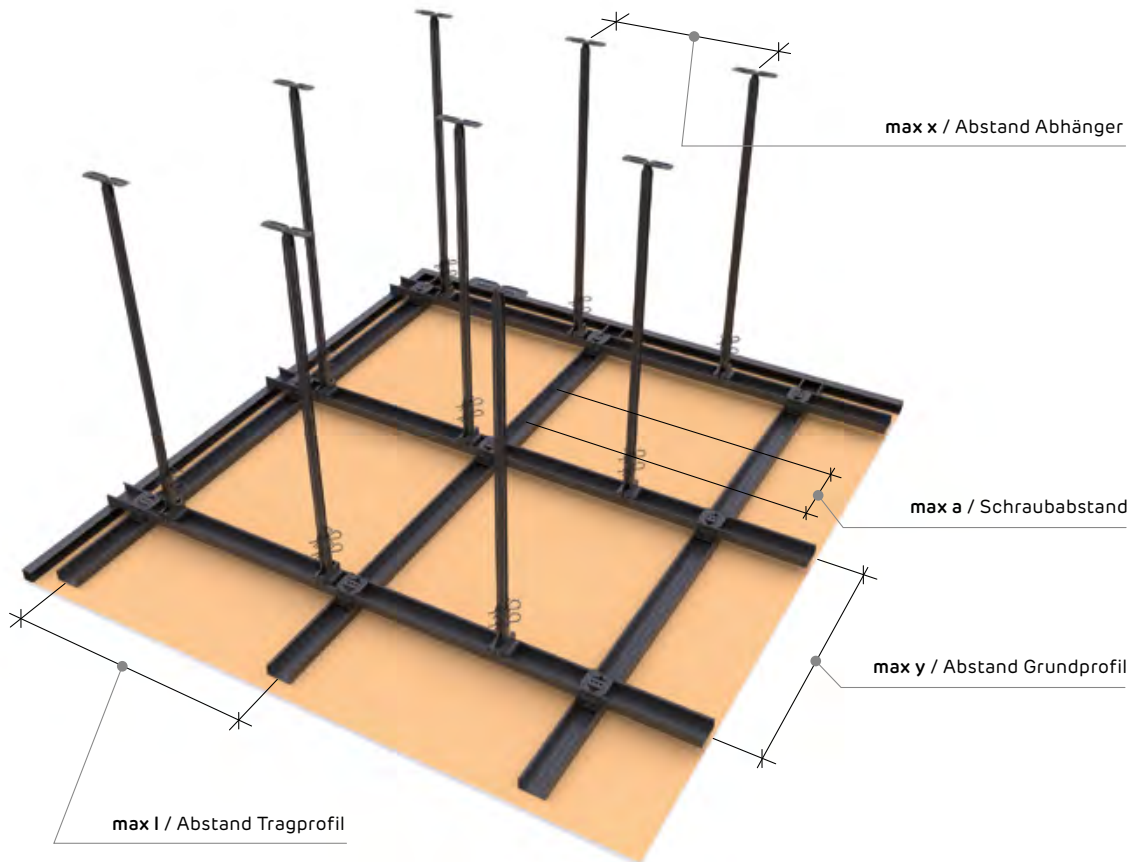
Hinweis: Die aufgeführten Lasten gelten sowohl für Druck- als auch Sogbeanspruchung. Der höhere Wert der Sog- bzw. Druckbelastung ist maßgebend. Bitte beachten Sie, dass bei der statischen Vorbemessung die Kennwerte der Siniat Unterkonstruktionen berücksichtigt wurden. Weiteres hierzu finden Sie auf Seite 26 f.



Maximale Achsabstände der Unterkonstruktion mit Gewindestangen für Abhanghöhen ≤ 1000 mm

BEPLANKUNGSDICKE	ABHÄNGER- ABSTAND x	ACHSABSTAND GRUNDPROFIL y	ACHSABSTAND TRAGPROFIL l	SCHRAUB- ABSTAND a
	mm	mm	mm	mm
WINDLAST $\leq 0,5$ kN/m²				
1 x 12,5 mm LaHydro	700	400	400	170
1 x 12,5 mm LaHydro + 0,15 kN/m ² Zusatzlast	700	450	400	170
WINDLAST $\leq 0,75$ kN/m²				
1 x 12,5 mm LaHydro	600	300	400	170
1 x 12,5 mm LaHydro + 0,15 kN/m ² Zusatzlast	600	350	400	170
WINDLAST $\leq 1,0$ kN/m²				
1 x 12,5 mm LaHydro	400	300	400	170
1 x 12,5 mm LaHydro + 0,15 kN/m ² Zusatzlast	400	350	400	170
WINDLAST $\leq 1,5$ kN/m²				
1 x 12,5 mm LaHydro	300	250	400	170
1 x 12,5 mm LaHydro + 0,15 kN/m ² Zusatzlast	300	300	400	170

Hinweis: Die aufgeführten Lasten gelten sowohl für Druck- als auch Sogbeanspruchung. Der höhere Wert der Sog- bzw. Druckbelastung ist maßgebend. Bitte beachten Sie, dass bei der statischen Vorbemessung die Kennwerte der Siniat Unterkonstruktionen sowie Gewindestangen M8 - 4.6 berücksichtigt wurden. Weiteres hierzu finden Sie auf Seite 26 f.



Max. Achsabstände Unterkonstruktion mit verstärktem Nonius-System für Abhanghöhen ≤ 1000 mm

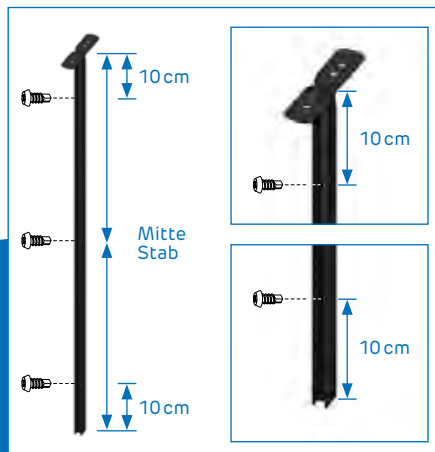
BEPLANKUNGSDICKE	ABHÄNGER- ABSTAND x	ACHSABSTAND GRUNDPROFIL y	ACHSABSTAND TRAGPROFIL l	SCHRAUB- ABSTAND a
	mm	mm	mm	mm
WINDLAST $\leq 0,5$ kN/m²				
1 x 12,5 mm LaHydro	750	700	400	170
1 x 12,5 mm LaHydro + 0,15 kN/m ² Zusatzlast	700	700	400	170
WINDLAST $\leq 0,75$ kN/m²				
1 x 12,5 mm LaHydro	650	650	400	170
1 x 12,5 mm LaHydro + 0,15 kN/m ² Zusatzlast	650	650	400	170
WINDLAST $\leq 1,0$ kN/m²				
1 x 12,5 mm LaHydro	600	500	400	170
1 x 12,5 mm LaHydro + 0,15 kN/m ² Zusatzlast	600	500	400	170
WINDLAST $\leq 1,5$ kN/m²				
1 x 12,5 mm LaHydro	500	400	400	170
1 x 12,5 mm LaHydro + 0,15 kN/m ² Zusatzlast	500	350	400	170

Hinweis: Die aufgeführten Lasten gelten sowohl für Druck- als auch Sogbeanspruchung. Der höhere Wert der Sog- bzw. Druckbelastung ist maßgebend. Bitte beachten Sie, dass bei der statischen Vorbemessung die Kennwerte der Siniat Unterkonstruktionen berücksichtigt wurden. Weiteres hierzu finden Sie auf Seite 26 f.

Montageschritte verstärktes Nonius-System für Abhanghöhen bis 1000 mm



Schritt 1: Länge des Nonius-Oberteils wählen bzw. auf Länge kürzen. (Schnittstellen mit Korrosionsschutz-lack schützen)



Schritt 2: Die Nonius-Oberteile sind mit 3 Schrauben Rücken-an-Rücken gemäß der oben aufgeführten Abstände miteinander zu verschrauben.



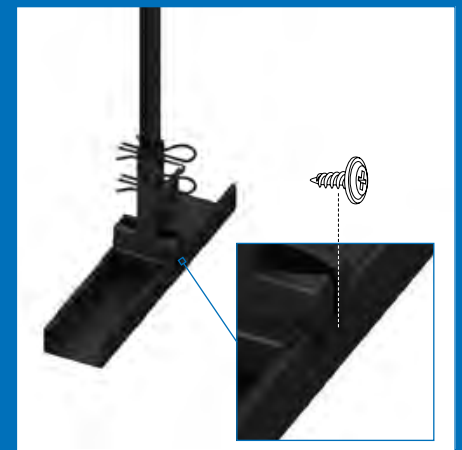
Schritt 3: Ein Nonius-Oberteil in die Decke verdübeln. (es muss nur ein Oberteil verdübelt werden)



Schritt 4: Das erste Nonius-Unterteil in das CD-Profil eindrehen und mit 2 Sicherungsklammern versehen.



Schritt 5: Das zweite Nonius-Unterteil in das CD-Profil eindrehen und mit 2 Sicherungsklammern versehen.



Schritt 6: Das Nonius-Unterteil, das bereits mit der Decke verdübelt ist, auf beiden Seiten mit dem CD-Profil verschrauben.

AUSSENDECKEN MIT LAHYDRO

Die Nassraumplatte LaHydro mit einer äußerst geringen Wasseraufnahme von weniger als drei Masse-Prozent, ist wasserabweisend, feuchteresistent und bietet gleichzeitig Brandschutzqualität. Durch die Glasvliesummantelung lässt sie sich besonders leicht verarbeiten.

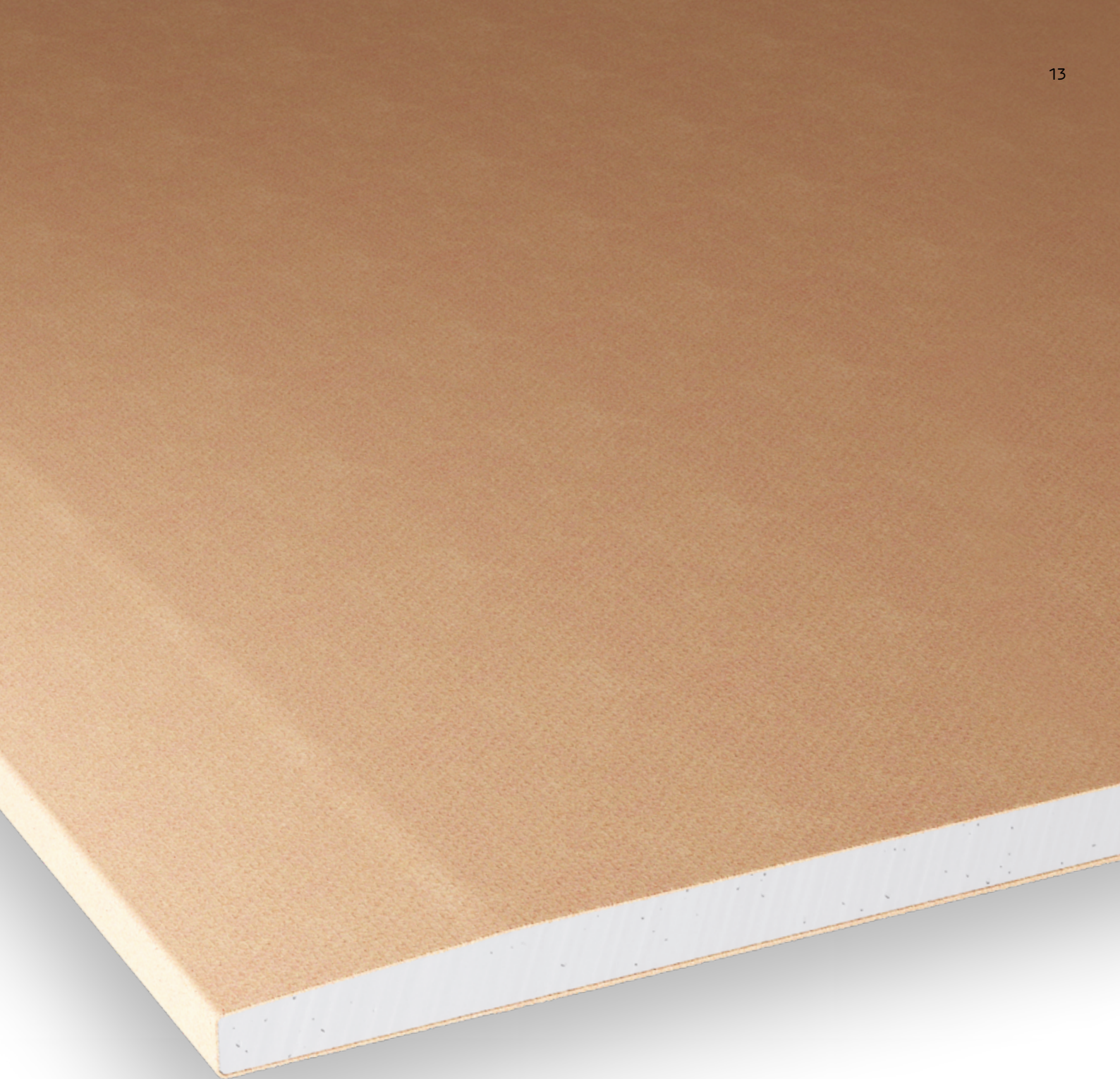
Wenn es um extrem hohe Unempfindlichkeit gegenüber Feuchte und Nässe im Trockenbau geht, ist eine spezielle Lösung gefragt. Gerade im nicht direkt bewitterten Außenbereich müssen Decken den nutzungs- und klimabedingten Nässe- und Wassereinwirkungen standhalten. Hier kommt unsere Siniat LaHydro ins Spiel. Ihre Eigenschaften wissen zu überzeugen und begeistern jeden Trockenbauer: Die Nassraumplatte zeichnet sich durch eine äußerst geringe Wasseraufnahme von weniger als 3 Masse-Prozent aus. Sie zeigt eine hohe Beständigkeit gegenüber Schimmel und lässt sich besonders einfach, schnell und sauber verarbeiten. Auch Akustikdecken und Lösungen mit Formteilen für individuelle Gestaltungsdetails lassen sich mit LaHydro realisieren. LaHydro von Siniat bietet Brandschutzqualität und ist wasserabweisend, feuchteresistent und leicht zu verarbeiten. So sparen Sie Zeit und Kosten.

Pallas hydro ist der Feuchtraumexperte unter den Spachtelmassen und perfekt auf LaHydro abgestimmt. Als gebrauchsfertige Spachtelmasse überzeugt Pallas hydro durch seine sehr gute Haftung, seine hohe Fugenfestigkeit, sein optimales Füllverhalten und die leichte Verarbeitung. Ob als Fugen-

füller oder als Finish-Spachtelmasse, mit Pallas hydro lassen sich Oberflächenqualitäten von Q1 bis Q4 erreichen.

Mit **LaHydro Akustik** lassen sich akustische Anforderungen in Bereichen mit hoher Feuchtigkeitsbeanspruchung ideal erfüllen. Sie besticht durch vier verschiedene Lochbilder mit durchgehender Lochung und der gewohnt hochwertigen Qualität. Als Akustik-Design-Platte verfügt sie über ein spezielles feuchtebeständiges, akustisch wirksames Vlies. LaHydro Akustik überzeugt durch die einzigartige Kombination aus extrem hoher Unempfindlichkeit gegenüber Feuchte und Nässe und schallabsorbierenden Eigenschaften.

Dank der schrägen Cost-Cutter-Kante lässt sich LaHydro Akustik schnell und einfach Stoß-an-Stoß verlegen. Und für das Füllen der spitz zulaufenden V-Fuge müssen Sie nicht unnötig viel Spachtelmasse hineindrücken. Verwenden Sie für Oberflächengüten bis Q3 Pallas deko, den Fugen- und Finishspachtel.



Deckensysteme SD58 mit LaHydro

Siniat Deckensysteme SD58 werden mit LaHydro bei besonders hohen Anforderungen an den Feuchteschutz im Trockenbau ausgeführt.

Bei der Verarbeitung der LaHydro als Beplankung im nicht direkt bewitterten Außenbereich sind die

trockenbautypischen Verarbeitungshinweise für LaHydro zu beachten. Für die Bearbeitung kann ein einfaches Schneidwerkzeug verwendet werden. Mit unserer pastösen Spachtelmasse Pallas hydro entfällt eine zusätzliche Armierung der gesamten Oberfläche mit Gewebe.

Produktbeschreibung:

Die Siniat Nassraumplatte **LaHydro** entspricht in Ihren Leistungsmerkmalen einer Gipsplatte nach DIN EN 15283-1 des Typs GM-FH11 ; für Wand- und Deckenbekleidungen im hochnässebeanspruchten Innenbereich sowie im nicht direkt bewitterten Außenbereich.

Merkmale:

- Extrem hohe Unempfindlichkeit gegen Feuchte und Nässe
- Äußerst geringe Wasseraufnahme von weniger als 3 %
- Einfache und saubere Verarbeitung durch „Ritzen und Brechen“
- Keine Hautreizungen durch einzigartiges Spezialvlies

Anwendungsbereiche:

- Geeignet für Wände und Decken mit hoher Feuchtigkeitsbeanspruchung
- Schwimmbäder, öffentliche Duschen, Sauna- und Wellnessbereiche, Großküchen und Labore
- Decken in nicht unmittelbar bewitterten Außenbereichen

Produktdaten & Verarbeitung

Brandverhalten	Klasse A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1
Plattendicke (mm)	12,5
Breite / Länge (mm)	1250 / 2000
Längs- und Querkante	AK (längs), SK (quer)
Palettierung (Stk./Palette)	24 / 50
Kennzeichnung	Nach DIN EN 520 mit CE-Kennzeichnung und DIN 18180
Leistungserklärung	SI-HY-1607011
Gefahrstoffinhalte	Keine gemäß Gefahrstoffverordnung bzw. EU-Verordnung 1907/2006
Abfallschlüsselnummer (EAK)	17 08 02 Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Verarbeitung	In Innenräumen mit einem Temperaturbereich von +10 °C bis +40 °C; relative Luftfeuchte von 30 % bis 80 %. Verarbeitung nach Siniat Richtlinien. Verspachtelung mit Pallas hydro

Technische Daten

Plattendicke (mm)	12,5	
Maßtoleranzen (mm)	Dicke	± 0,5 nach DIN EN 520
	Breite	+0 / -4 nach DIN EN 520
	Länge	+0 / -5 nach DIN EN 520
Flächengewicht (kg/m ²)	ca. 10,8	
Rohdichte (kg/m ³)	≥ 860	
Elastizitätsmodul (N/mm ²)	quer	≥ 3.500
	längs	≥ 4.000
Biegebruchlast (N)	quer	≥ 210
	längs	≥ 850
Druckfestigkeit (N/mm ²)	≥ 4,70 (rechtwinklig zur Plattenebene)	
Oberflächenhärte (N/mm ²)	10 – 18	(Brinell)
Wärmeleitfähigkeit λ_r (W/(m·K))	0,25	nach DIN EN ISO 10456
Wasserdampfdiffusionswiderstand μ (-)	10	nach DIN EN ISO 10456
Feuchtigkeitsgehalt bei 20 °C (Massen-%)	ca. 0,6 – 1,0	
Max. Anwendungstemp. (°C)	45	
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient (1/K)	1,3 · 10 ⁻⁵	(50 – 60 % r. F.)
Max. Wasseraufnahme (%)	≤ 3	

Geprüfte Aufbauempfehlung für die Beschichtung der Nassraumplatte LaHydro im nicht direkt bewitterten Außenbereich

Die LaHydro Nassraumplatte wurde von namhaften Herstellern von Bauchemie umfangreich getestet und ihre Kompatibilität mit Abdichtungssystemen wurde bestätigt. Es ist jedoch wichtig, die jeweiligen Herstellerangaben sowohl für die Abdichtung als auch den Untergrund zu beachten. Unsere LaHydro Nassraumplatte kann nach wie vor sorgenfrei als feuchteunempfindlicher Untergrund in Kombination mit einer fachgerechten Abdichtung gemäß

den neuesten technischen Standards eingesetzt werden, selbst in Bereichen mit hoher bis sehr hoher Wassereinwirkung (W2-I und W3-I).

Seit der Einführung der LaHydro Nassraumplatte hat sich ihre Zuverlässigkeit in den auf der linken Seite aufgeführten Anwendungsbereichen bewährt und bleibt unverändert. Aktuelle Infos finden Sie auf www.siniat.de.



Für detailliertere Hinweise zu den Beschichtungsempfehlungen besuchen Sie die Webseite der Hersteller oder Sie nutzen den nebenstehenden QR-Code direkt zur LaHydro-Webseite.

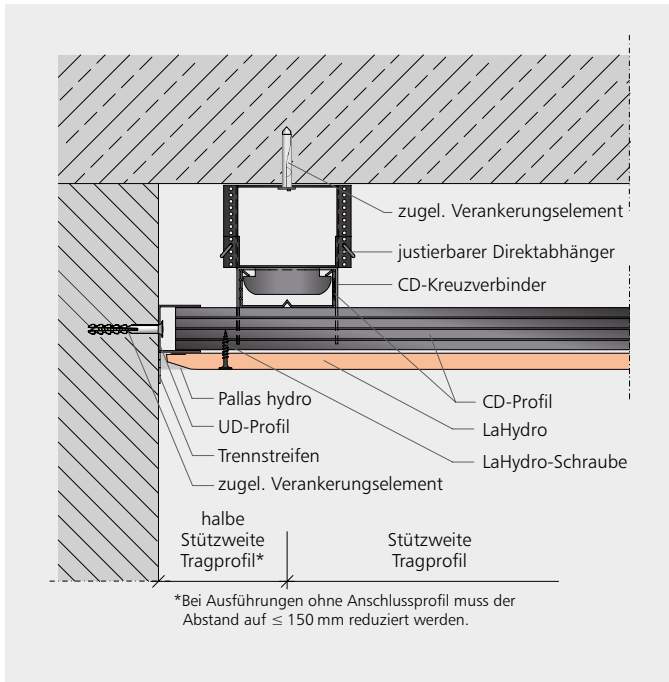


Projekt Talstation
in Leogang, Österreich

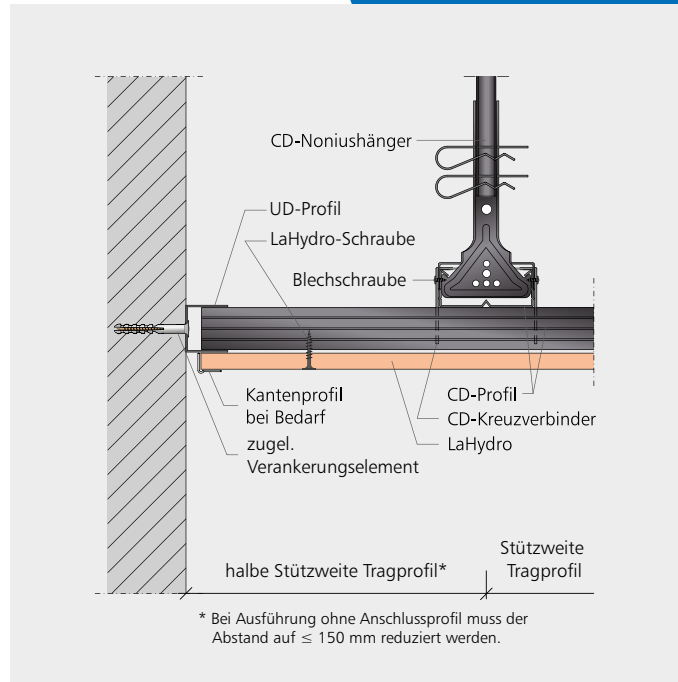


Details LaHydro

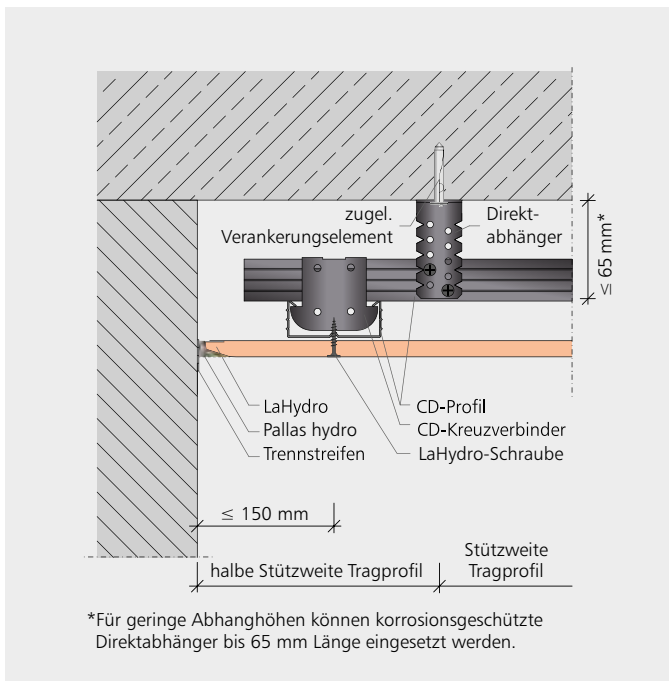
Deckenanschlüsse an Massivwände, starr und gleitend



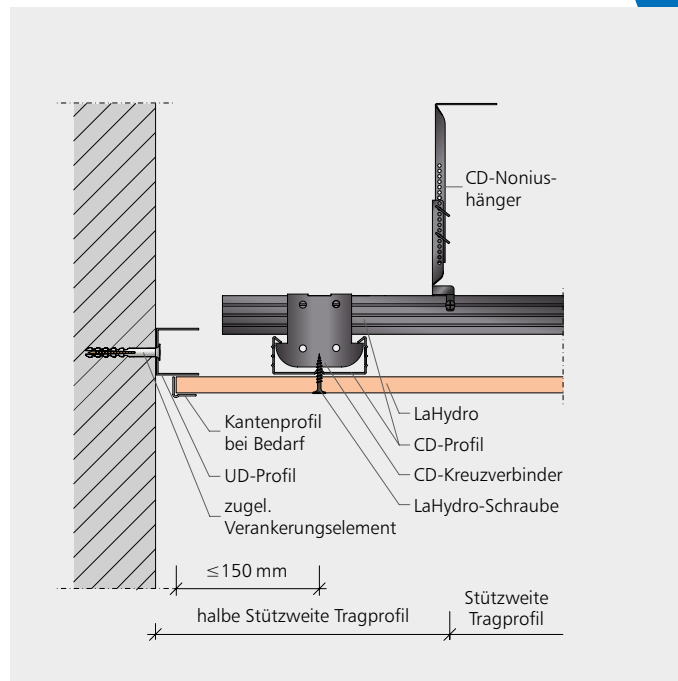
SD58 WA41 – Starrer Anschluss an Massivwand



SD58 WA42 – Anschluss an Massivwand mit Schattenfuge

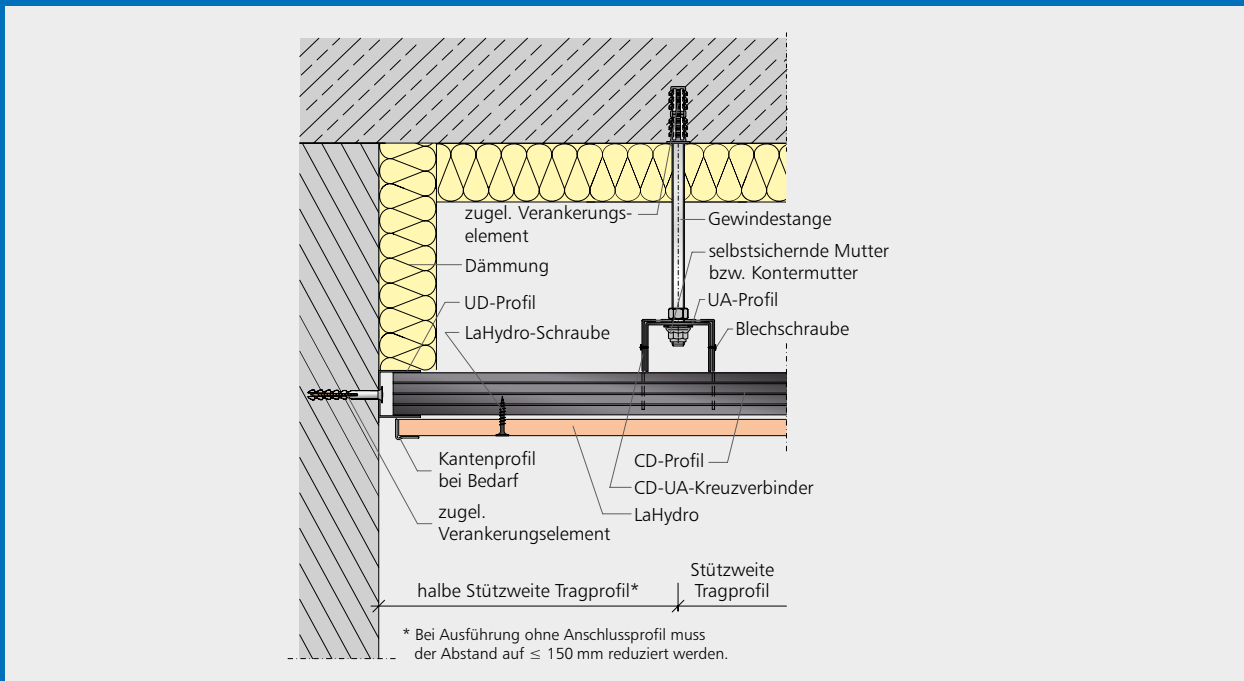


SD58 WA43 – Starrer Anschluss an Massivwand ohne Profilhinterlegung

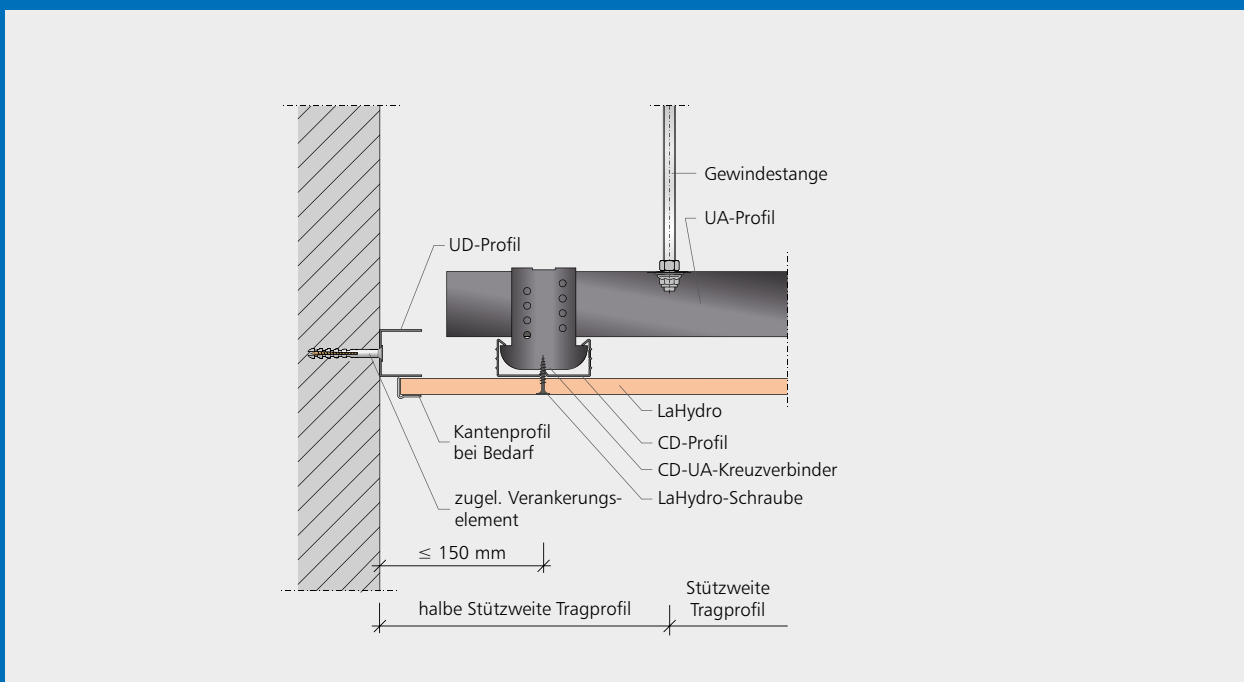


SD58 WA44 – Gleitender Anschluss an Massivwand mit sichtbarem Anschlussprofil bei horizontaler Gleitung

Deckenanschlüsse an Massivwände, Abhängung mit Gewindestange

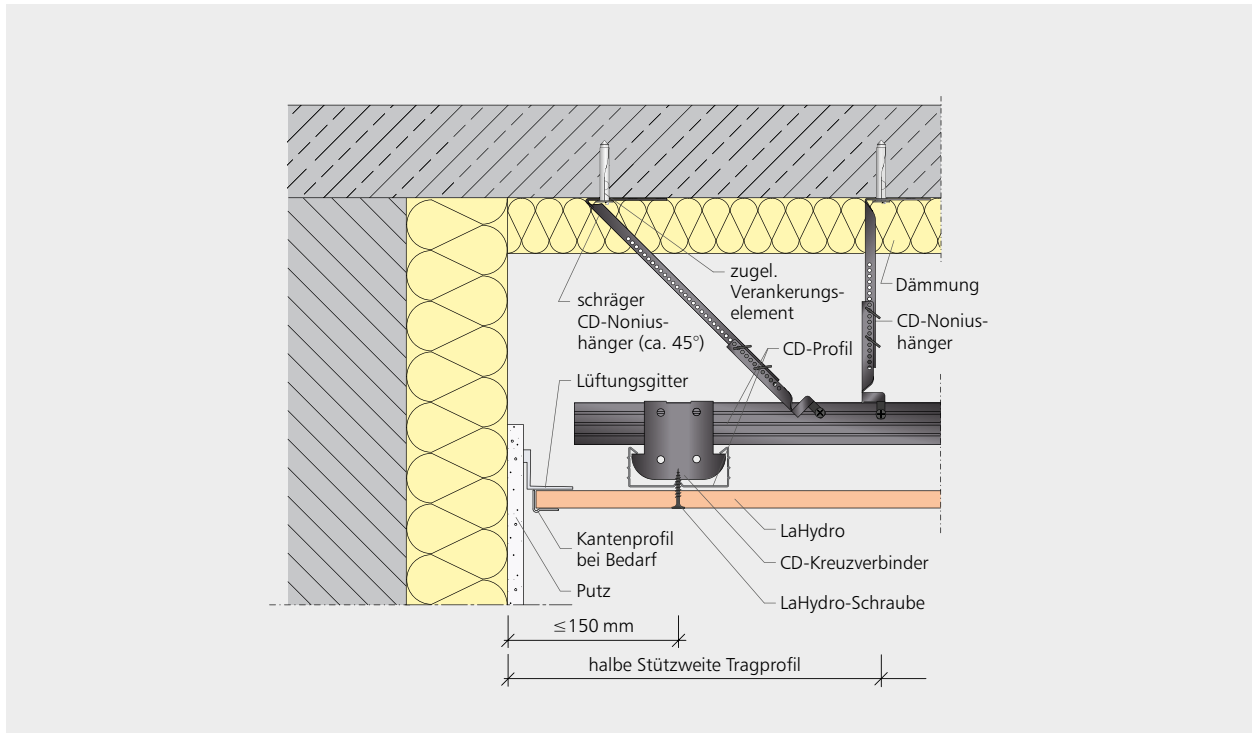


SD58 WA45 – Anschluss an Massivwand mit Schattenfuge, Abhängung mit Gewindestange



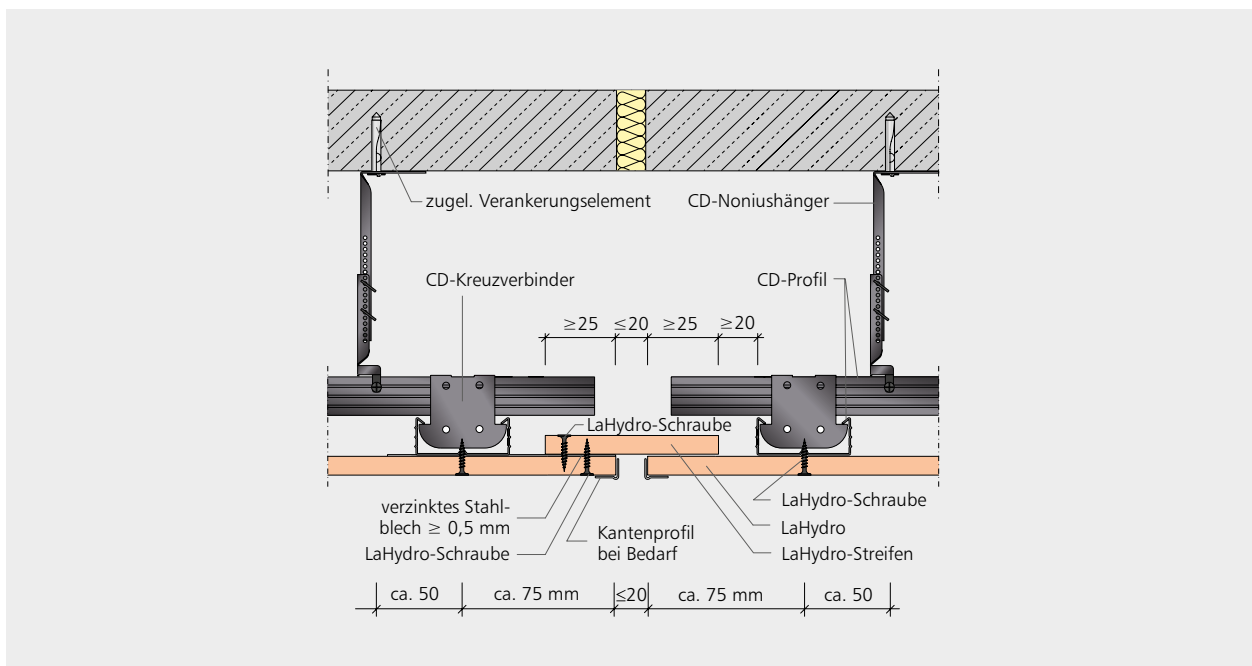
SD58 WA46 – Gleitender Anschluss an Massivwand mit sichtbarem Anschlussprofil bei horizontaler Gleitung, Abhängung mit Gewindestange

Deckenanschluss an gedämmte Wand



SD58 WA07 – Anschluss an gedämmte Wand mit Lüftungsgitter

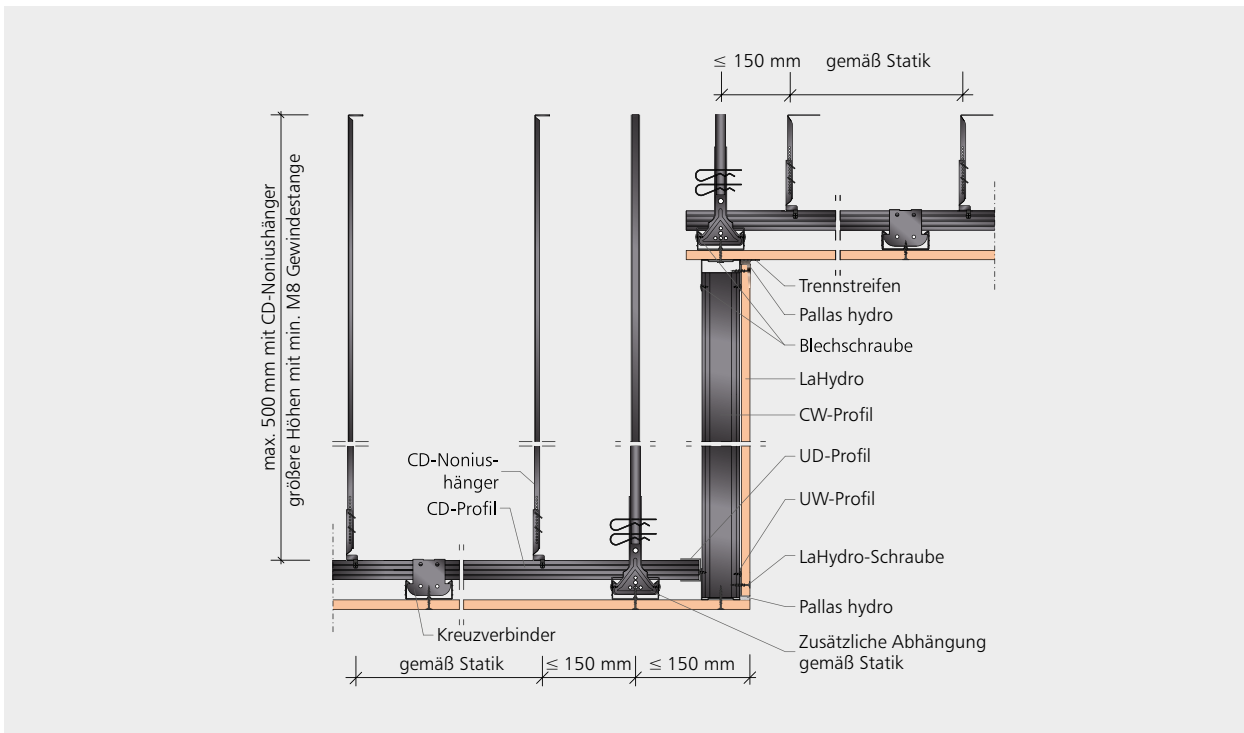
Deckenanschluss mit Bewegungsfuge



SD58 BF41 – Bewegungsfuge, Grundprofil getrennt

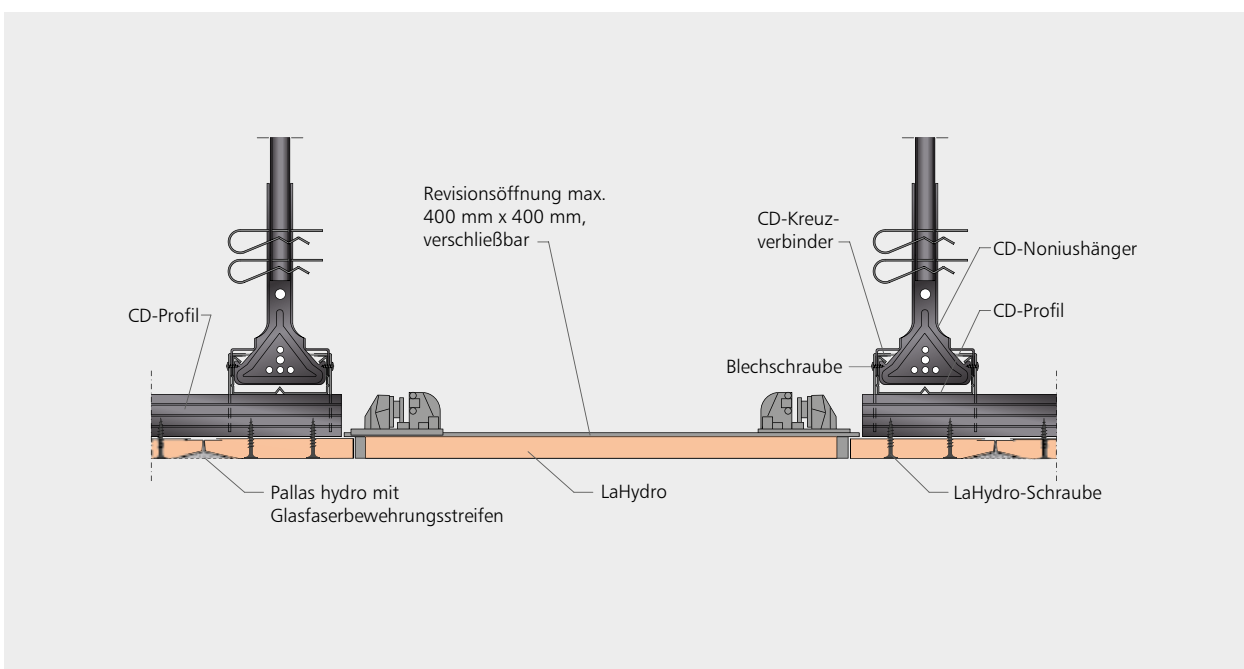
Hinweis: Bewegungsfugen des Bauwerks müssen konstruktiv mit gleicher Bewegungsmöglichkeit übernommen werden. Deckenflächen im nicht direkt bewitterten Außenbereich mit LaHydro sind i. d. R. alle 12 m sowohl in Längs- als auch in Querrichtung sowie bei einer Deckenfläche von > 100 m² durch Bewegungsfugen zu begrenzen.

Decke mit Höhenversatz



SD58 DV41 – Deckenversprung

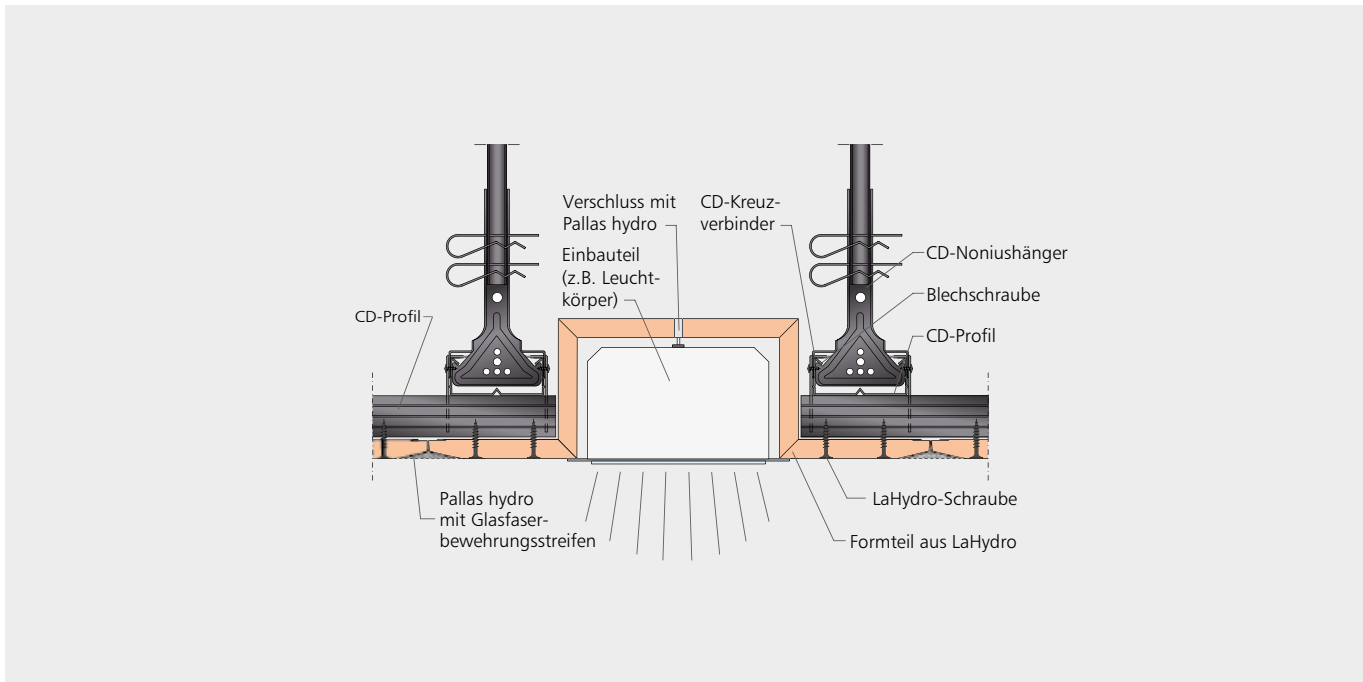
Revisionsöffnung



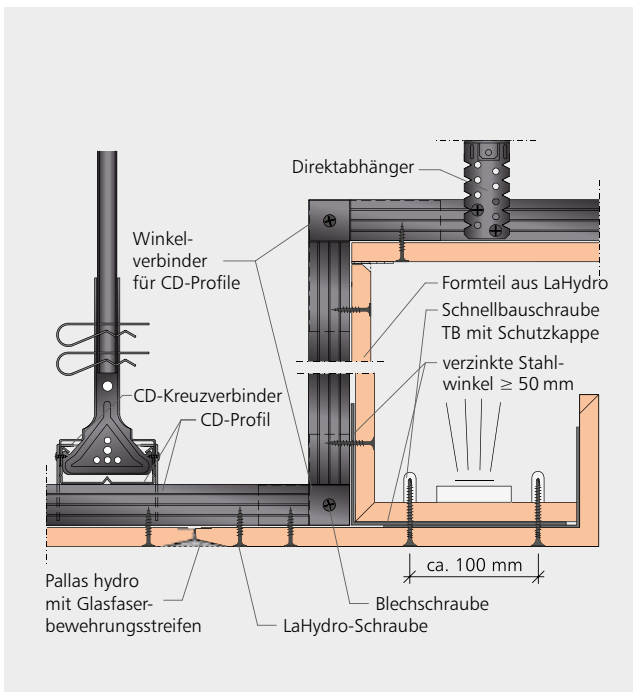
SD58 RK41 – Einbau Revisionsöffnung

Hinweis: Weitere Verarbeitungshinweise zur Fugenverspachtelung finden Sie auf der Seite 24 f.

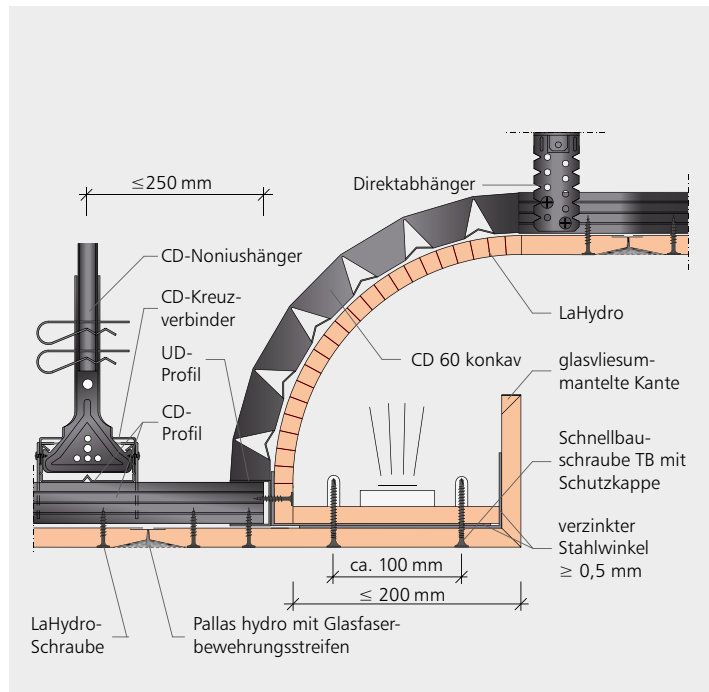
LaHydro-Formteile



SD58 LK41 – Einhausung aus Siniat-Formteilen

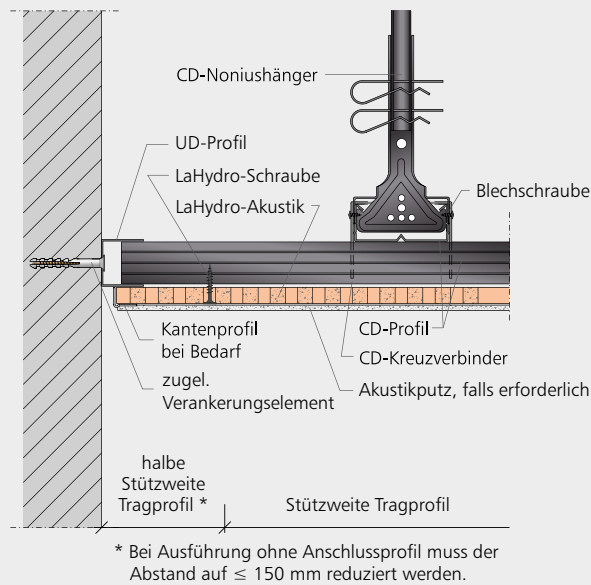


SD58 LV41 – Lichtvoute mit Aufkantung aus Siniat-Formteilen



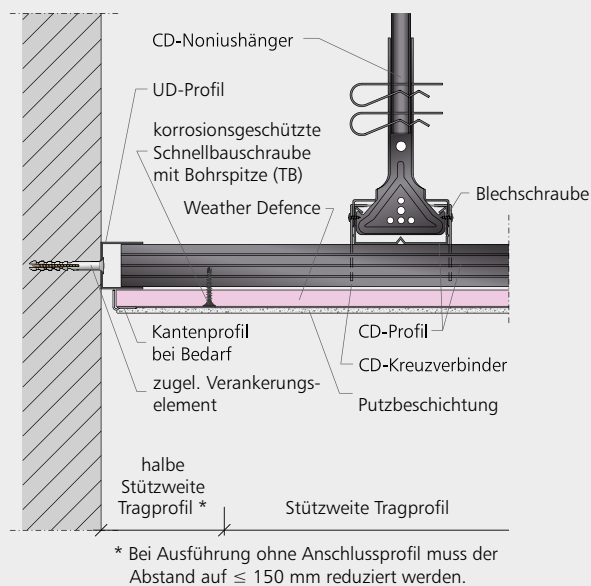
SD58 LV43 – Lichtvoute mit Viertelschalen aus Siniat-Formteilen

Außendecke mit LaHydro Akustik



SD58 WA62 – Anschluss an Massivwand mit Schattenfuge, LaHydro Akustik und Akustikputz

Außendecke mit Weather Defence




SD58 WA62 – Anschluss an Massivwand mit Schattenfuge mit Weather Defence und einer Putzbeschichtung

Hinweis: Eine Ausführung von direkt verputzten Außendecken ist analog zu der Ausführung mit der LaHydro gemäß Seite 8–11 auch mit den Beplankungen Weather Defence möglich.

Lieferprogramm und Zubehör LaHydro/LaHydro Akustik

Lieferprogramm LaHydro





	KANTEN-FORM	DICKE	LÄNGE	BREITE	GEWICHT PRO m ²	STÜCKZAHL PRO PALETTE	MASSE PRO PALETTE	INHALT PRO PALETTE
		mm	mm	mm	ca. kg		ca. kg	m ²
LaHydro	AK	12,5	2000	1250	11,6	50	1450	125,00
	AK	12,5	2000	1250	11,6	24	696	60,00

Lieferprogramm LaHydro Akustik



	KANTEN-FORM	DICKE	BREITE	LÄNGE	LOCHUNG	LOCHANTEIL	GEWICHT PRO m ²	STÜCKZAHL PRO PALETTE
		mm	mm	mm		%	ca. kg	
Gerade Rundlochung	VK	12,5	1152	1998	8/18R	15,5	9,4	25
	VK	12,5	1150	2000	12/25R	18,1	9,2	25
Quadratlochung	VK	12,5	1152	1998	8/18Q	19,8	9	25
	VK	12,5	1150	2000	12/25Q	23	8,6	25
Streulochung	VK	12,5	1200	2000	8/15/20S	9,8	10	25

Sonderlängen möglich

korrosionsgeschützte LaHydro-Schrauben

	KORROSIVITÄTS-KATEGORIE	LÄNGE	DICKE	STÜCK PRO KARTON
		mm	mm	mm
LAHYDRO SCHRAUBE (TN)				
	C3 - C5	25	3,9	1000
		35	3,9	1000
		45	3,9	250
		55	3,9	250
		75	4,2	250
LAHYDRO SCHRAUBE MIT BOHRSPITZE (TB)				
	C3 - C5	35	3,5	1000
LAHYDRO LOCHPLATTENSCHRAUBE (TN)				
	C3 - C5	30	3,5	1000

Spachtel und Gewebe für LaHydro

	PRODUKTEIGENSCHAFTEN	VERPACKUNGSEINHEIT
PALLAS HYDRO: FUGENFÜLLER NACH EN 13963 (TYP 3A)		
	<p>Spachtelmasse lässt sich als Fugenfüller oder Finish-Spachtelmasse einsetzen. Mit Pallas hydro lassen sich Oberflächengüten von Q1 bis Q4 erreichen.</p> <p>Materialbedarf: 0,5 kg/m² *</p>	<p>10 kg Eimer, pro Palette 52 Eimer (ca. 520 kg)</p>
GLASFASERBEWEHRUNGSTREIFEN		
	<p>Für die Verspachtelung von unterschiedlichen Kantenausführungen mit der Spachtelmasse Pallas hydro von Siniat</p> <p>Materialbedarf: 1,2 m/m² *</p>	<p>50 mm x 100 m Rolle zu 25 Stück im Karton</p>

* Hinweis: Für die Ermittlung des Materialbedarfs sind folgende Flächenabmessungen zugrunde gelegt: Deckenfläche 10 m x 10 m = 100 m². Die Mengenangaben sind je 1 m² und für eine einlagig beplankte Deckenkonstruktion.



Schneidwerkzeug

Für eine wirtschaftliche und professionelle Bearbeitung der Trockenbauplatte LaHydro empfehlen wir handelsübliche Cuttermesser.

Verarbeitungshinweise – Fugenverspachtelung LaHydro

Fugenausbildung

Die Nassraumplatte LaHydro wird mit abgeflachten Kanten geliefert. Empfohlener Fugenversatz bei:

- einlagiger Verlegung mit versetzten Querstößen ≥ 400 mm
- mehrlagiger Verlegung mit versetzten Querstößen ≥ 250 mm und Längsstößen ≥ 400 mm

Einlagige Fuge

Diese Fugenausführung wird als Standardfuge bezeichnet und kommt bei allen abgeflachten Längskanten (AK) zum Einsatz. Plattenstöße bei einlagigen Konstruktionen sind grundsätzlich mit einem Plattenstreifen oder einem zusätzlichen Profil zu hinterlegen

Herstellung

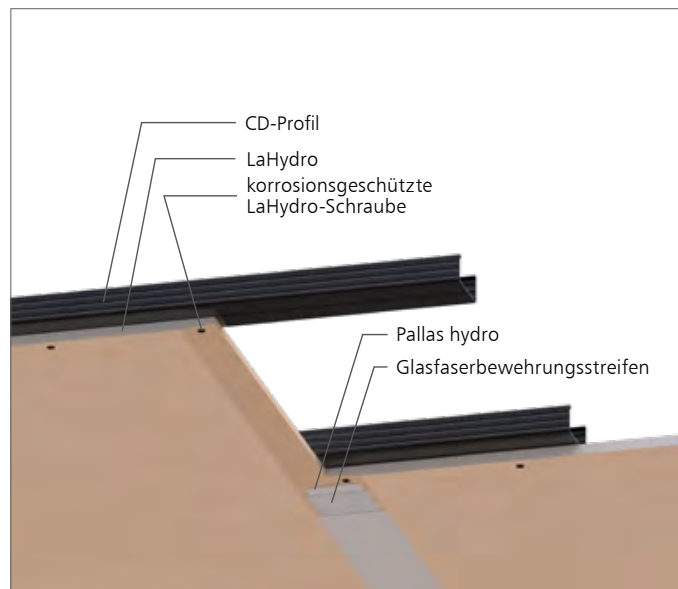
Die Montage erfolgt in der für Gipsplatten üblichen Weise. Der Abstand der Tragprofile beträgt maximal 500 mm. Die Befestigung der LaHydro Platten erfolgt hier ebenfalls mit korrosionsgeschützten LaHydro-Schrauben. Alle Befestigungsmittel sind rechtwinklig zur Plattenebene einzudrehen und nur so tief zu versenken, dass der Schraubenkopf das Glasvlies nicht durchtrennt.

Die Länge der Befestigungsmittel ist abhängig von der jeweiligen Platten- bzw. Beplankungsdicke und der notwendigen Eindringtiefe in die Unterkonstruktion. Pallas hydro sollte beim ersten Spachtelgang quer zur Fuge eingebracht werden, um eine vollständige und kraftschlüssige Verfüllung zu gewährleisten. Das Abziehen erfolgt soweit wie möglich in einem Zug, um unnötige Ansätze und Spachtelgrate zu vermeiden. Abgeflachte Plattenlängskanten und angeschrägte Stirnkanten sind mit Pallas hydro aufzufüllen. Schraubenköpfe sind in der obersten Lage ebenfalls zu verspachteln.

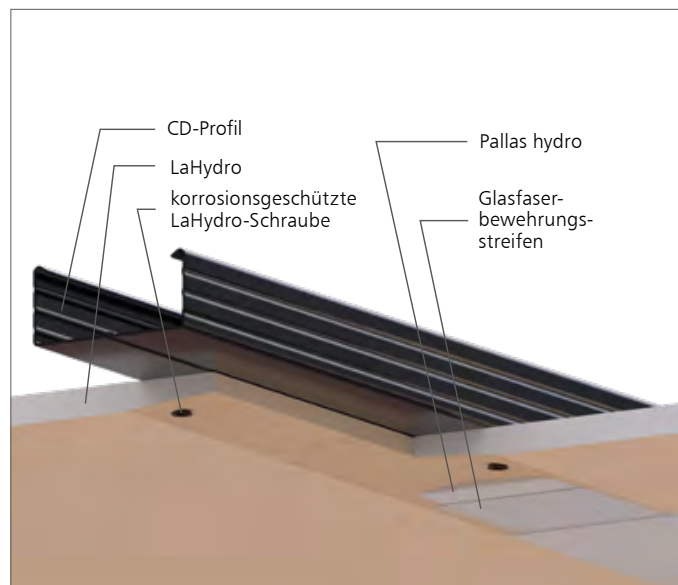
Bewehrungsstreifen werden bei mehrlagigen Konstruktionen nur in der obersten Beplankungslage angeordnet. Der Bewehrungsstreifen wird in die bereits gefüllte Fuge eingelegt und anschließend glattgezogen. Im Nachgang wird noch einmal eine zusätzliche Spachtelschicht aufgebracht.

Schleifen zwischen den einzelnen Spachtelgängen führt zu einer Staubschicht auf der Oberfläche, die vor dem nächsten Spachtelauftrag vollständig entfernt werden muss. Daher ist ein Abstoßen von eventuell überstehendem Material vorzuziehen.

Die erforderlichen Trocknungszeiten zwischen den Arbeitsgängen sind zu beachten.



Verspachtelung von Fugen bei einlagigen LaHydro-Konstruktionen



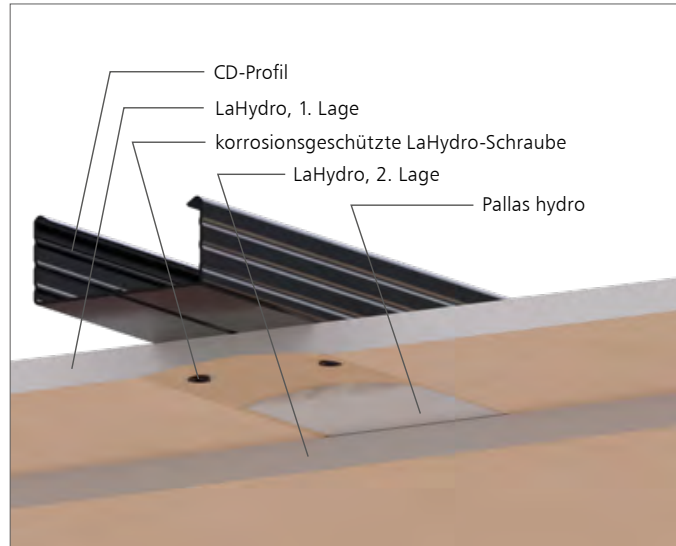
Verspachtelung von Fugen bei einlagigen LaHydro-Konstruktionen

Zweilagige Fuge

Bei zweilagigen Bekleidungen sind die Fugen der äußeren Lage wie bei einlagiger Beplankung auszuführen. Die Fugen der ersten Lage sind vollständig zu verfüllen. Auf ein Einlegen eines Bewehrungsstreifens kann in diesem Fall verzichtet werden.

Vor dem Aufbringen einer dekorativen Beschichtung ist in Abhängigkeit von dem Umgebungs-klima eine Trocknungszeit von 8 bis 24 Stunden notwendig. Erfolgt eine weitere Beschichtung sind die Flächen ggf. zu schleifen.

In Anlehnung an das IGG Merkblatt Nr. 2 „Oberflächengüten“ werden hier die Qualitätsstufen Q1 (keine Anforderungen) bis Q4 (höchste Anforderungen) unterschieden.



Verspachtelung von Fugen bei zweilagigen LaHydro-Konstruktionen

Bearbeitung der Stoßfugen



1. Befestigung
mit LaHydro-
Schrauben



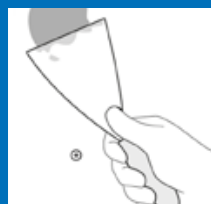
2. Verspachteln
Erster Spachtel-
auftrag mit
Pallas hydro



3. Fugenband
Einlegen des
Gewebes in
die noch nicht
abbindende
Spachtelmasse



4. Verspachteln
Zweiter Spachtel-
auftrag mit
Pallas hydro auf
die noch unvoll-
ständige Fuge



5. Verfüllen
Füllen der
Schraubenlöcher
mit Pallas hydro



6. Schleifen
Vor weiterer
Bearbeitung
die Oberfläche
schleifen und ggf.
nachspachteln

PLANUNGS- UND BEMESSUNGSGRUNDLAGEN

In diesem Kapitel Planungs- und Bemessungsgrundlagen werden normative Regelungen zur Nachweisführung der Bemessung von Deckenunterkonstruktionen aufgeführt, hierbei wird nach einer kurzen allgemeinen Einleitung die erforderliche Lastermittlung, die Unterscheidung der Grenzzustände sowie etwas ausführlicher der Lastfall Wind erläutert. Es werden Angaben zur Befestigung am eigentlichen Tragwerk des Bauteils aufgelistet und Informationen zum Serviceangebot der Siniat Anwendungstechnik hinsichtlich der Vordimensionierung der Unterkonstruktionen aufgeführt.

Als Grundlage für die Bemessung von Unterdecken kann die DIN 18168 herangezogen werden. Diese nationale Norm gilt für leichte Deckenbekleidungen und Unterdecken mit Decklagen aus Gipsplatten nach DIN 18180, DIN EN 520 sowie DIN EN 15283-1, wozu auch Siniats Spezialplatte LaHydro zählt. Die normativen Regelungen gelten für Deckenkonstruktionen einschließlich Einbauten mit einer Eigenlast bis $0,5 \text{ kN/m}^2$. Die Norm macht Aussagen zur Nachweisführung hinsichtlich der Standsicherheit und beinhaltet Anforderungen für die bauliche Durchbildung der tragenden Teile der Deckenbekleidungen und Unterdecken sowie deren Befestigung am eigentlichen Tragwerk.

Weitere Angaben und Anforderungen zur Herstellung der tragenden Unterkonstruktion von Deckenbekleidungen oder Unterdecken sind entsprechend der Ausführung der Tragkonstruktion in weiteren Normen nachzulesen. Angaben zu Metallunterkonstruktionen werden im Teil 2 der DIN 18168 beschrieben, Angaben zu Unterkonstruktionen aus Holz sind in der DIN EN 13964 zu finden. Für Unterdecken oder Deckenbekleidungen aus Gipsplatten im nicht direkt bewitterten Außenbereich ist gemäß DIN 18168 stets die Aufnahmefähigkeit der Winddruck- und Windsogbelastung nachzuweisen. Dies gilt neben Deckenbekleidungen und Unterdecken im Freien ebenso für solche in offenen Bauwerken wie zum Beispiel Tunnel, Überdachungen, Tankstellen, Parkhäuser etc.

Die Unterkonstruktionen der Unterdecke oder Durchbiegung ist hierbei so zu bemessen, dass die Durchbiegung maximal $1/500$ der Stützweite bzw. bei größeren Spannweiten über 2 m maximal 4 mm beträgt.

Lastermittlung

Zu Beginn der Vordimensionierung bzw. statischen Bemessung der abgehängten Unterdecken oder Deckenbekleidungen ist eine Zusammenstellung der auf die Tragkonstruktion einwirkenden Lasten, d. h. eine Lastermittlung, durchzuführen. Hierbei gilt es für ausgewählte Bemessungssituationen die kritischen Lastfälle zu bestimmen, wie z. B. den Lastfall Wind bei der Berechnung der Abstände der tragenden Teile für die Deckenunterkonstruktion.

Die Lastfälle sollten die für den jeweiligen Nachweis maßgebenden Belastungsanordnungen sowie die Imperfektionen und Verformungen enthalten, die gleichzeitig mit den ständigen Lasten und ortsfesten veränderlichen Lasten anzusetzen sind.

Lasten werden hinsichtlich ihrer zeitlichen Veränderung wie folgt differenziert:

- **ständige Einwirkungen (G)**, z. B. Eigengewicht von Tragwerken, Deckenunterkonstruktion, Bekleidungen mit Gipsplatten
- **veränderliche Einwirkungen (Q)**, z. B. Nutzlasten auf Decken, Wind- und Schneelasten

Die Bemessungswerte sollten gemäß DIN EN 1991 aus charakteristischen Werten, Teilsicherheitsbeiwerten und gegebenenfalls weiteren Faktoren nach Norm ermittelt werden. Die Regeln der DIN EN 1990 (Eurocode) sind zwar auf Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweise für Tragwerke mit statischer Belastung beschränkt, schließen aber quasi-statische Ersatzlasten und statische Lasten mit Schwingbeiwerten für dynamische Lasten wie für Wind- oder Verkehrslasten ein.

Grenzzustände

Die Nachweise der tragenden Bestandteile der Deckenkonstruktion sind für verschiedene Zustände zu führen. Unterschieden werden der Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT) und Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG):

Die Grenzzustände, die

- die Sicherheit von Personen und/oder
 - die Sicherheit des Tragwerks betreffen,
- sind als **Grenzzustände der Tragfähigkeit** einzustufen.

Nachweis im GZT: Nachweis, dass das Tragwerk, hier die Unterkonstruktion der abgehängten Decke oder Deckenbekleidung, nicht versagt.

Die Grenzzustände, die

- die Funktion des Tragwerks oder eines seiner Teile unter normalen Gebrauchsbedingungen oder
 - das Wohlbefinden der Nutzer oder
 - das Erscheinungsbild des Bauwerks betreffen (Durchbiegungsbegrenzung von $\min \{ 1 / 500; 4 \text{ mm} \}$)
- sind als **Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit** einzustufen.

Nachweis im GZG: Nachweis, dass die Verformungen der abgehängten Decke oder Deckenbekleidung die Grenzwerte der DIN 18168 oder anderweitig vorgegebene Beschränkungen nicht überschreiten.

Teilsicherheitskonzept

Die zuvor beschriebenen und zu differenzierenden Grenzzustände finden in der Bemessung durch Teilsicherheits- und Kombinationsbeiwerte Berücksichtigung.

Generell kann der Bemessungswert F_d einer Einwirkung F wie folgt dargestellt werden:

$$F_d = \gamma_f \cdot F_{rep} \quad \text{mit:} \quad F_{rep} = \psi \cdot F_k$$

- F_k charakteristischer Wert der Einwirkung
- F_{rep} maßgebender repräsentativer Wert der Einwirkung
- γ_f Teilsicherheitsbeiwert für die Einwirkung, der die Möglichkeit ungünstiger Größenabweichungen der Einwirkung berücksichtigt;

Darüber hinaus können die Bemessungswerte der Auswirkungen E_d von Einwirkungen für einen bestimmten Lastfall allgemein wie folgt dargestellt werden:

$$E_d = \gamma_{sd} \cdot E \{ \gamma_{fi} \cdot F_{rep,i}; a_d \} i \geq 1$$

- a_d Bemessungswerte der geometrischen Größen
- γ_{sd} Teilsicherheitsbeiwert zur Berücksichtigung von Unsicherheiten

Im Weiteren gilt es die verschiedenen Lasten so zu überlagern, dass möglichst realistische Belastungssituationen abgebildet werden. Hierfür werden entsprechend der Situation die Lasten mit ihren Teilsicherheits- und den von der Bemessungssituation abhängigen Kombinationsbeiwerten multipliziert und zusammengerechnet.

Die Grundkombination, also die Kombination von Einwirkungen bei ständigen oder vorübergehenden Bemessungssituationen sieht dann wie folgt aus

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

Die Zahlenwerte für die Teilsicherheitsbeiwerte und Kombinationsbeiwerte für Einwirkungen können der DIN EN 1991, Anhang A.1 entnommen werden.

Folgende Kombinationen werden normativ i. d. R. wie folgt unterschieden:

- charakteristische Kombination: nicht für umkehrbare Auswirkungen am Tragwerk
- häufige Kombination: für umkehrbare Auswirkungen am Tragwerk
- quasi-ständige Kombination: für Langzeitauswirkungen, z. B. für das Erscheinungsbild des Bauwerks.

Für die Vordimensionierung der Tragkonstruktion von Deckenbekleidungen oder abgehängten Unterdecken ist die quasi-ständige Kombination zu bilden. Zudem gilt es die Lastfälle infolge Winddruck und Windsog zu unterscheiden.

Tabelle SD58.2 – Empfehlungen für Zahlenwerte für ψ -Kombinationsbeiwerte im Hochbau

Einwirkung	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Nutzlasten im Hochbau, Kategorie (siehe EN 1991-1-1)			
Kategorie A: Wohngebäude	0,7	0,5	0,3
Kategorie B: Bürogebäude	0,7	0,5	0,3
Kategorie C: Versammlungsbereiche	0,7	0,7	0,6
Kategorie D: Verkaufsflächen	0,7	0,7	0,6
Kategorie E: Lagerflächen	1,0	0,9	0,8
Kategorie F: Verkehrsflächen, Fahrzeuggewicht ≤ 30 kN	0,7	0,7	0,6
Kategorie G: Verkehrsflächen, 30 kN \leq Fahrzeuggewicht ≤ 160 kN	0,7	0,5	0,3
Kategorie H: Dächer	0	0	0
Schneelasten im Hochbau (siehe EN 1991-1-3)			
- Für Orte mit einer Höhe $H > 1000$ m ü. NN	0,7	0,5	0,2
- Für Orte mit einer Höhe $H \leq 1000$ m ü. NN	0,5	0,2	0
Windlasten im Hochbau (siehe EN 1991-1-4)			
Temperaturanwendungen (ohne Brand) im Hochbau, siehe EN 1991-1-5	0,6	0,5	0

Nach DIN EN 1990:2021-10, Tabelle A1.1

Anmerkung: Die ψ -Beiwerte dürfen im Nationalen Anhang festgelegt sein.

Tabelle SD58.1 – Bemessungswerte der Einwirkungen (EQU) (Gruppe A)

Ständige und vorübergehende Bemessungssituationen	Ständige Einwirkungen		Leiteinwirkung ¹⁾	Begleiteinwirkungen	
	Ungünstig	Ungünstig		Vorherrschende (gegebenenfalls)	Weitere
Grundkombination	$\gamma_{G,j,sup} \cdot G_{k,j,sup}$	$\gamma_{G,j,inf} \cdot G_{k,j,inf}$	$\gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1}$	-	$\gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$

Anmerkung 1
 Die γ -Werte können im Nationalen Anhang festgelegt werden. Die folgenden Werte gelten als Empfehlungswerte für γ .
 $\gamma_{G,j,sup} = 1,10$
 $\gamma_{G,j,inf} = 0,90$
 $\gamma_{Q,1} = 1,50$ bei ungünstiger Wirkung (0 bei günstiger Wirkung)
 $\gamma_{Q,i} = 1,50$ bei ungünstiger Wirkung (0 bei günstiger Wirkung)

Anmerkung 2
 Für den Fall, dass der Nachweis des statischen Gleichgewichts auch den Widerstand der tragenden Bauteile einschließt, darf alternativ zu den zwei getrennten Nachweisen nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12, Tabellen A1.2(A) und A1.2(B) ein kombinierter Nachweis basierend auf Tabelle A1.2(A) durchgeführt werden – sofern dies nach dem Nationalen Anhang zulässig ist –, wobei die folgenden Teilsicherheitsbeiwerte empfohlen werden. Die empfohlenen Teilsicherheitsbeiwerte dürfen im Nationalen Anhang geändert werden.
 $\gamma_{G,j,sup} = 1,35$
 $\gamma_{G,j,inf} = 1,15$
 $\gamma_{Q,1} = 1,50$ bei ungünstiger Wirkung (0 bei günstiger Wirkung)
 $\gamma_{Q,i} = 1,50$ bei ungünstiger Wirkung (0 bei günstiger Wirkung)
 vorausgesetzt, dass der Nachweis mit $\gamma_{G,j,inf} = 1,00$ für den ungünstig und den günstig wirkenden Teil der ständigen Einwirkung nicht maßgebend wird.

Nach DIN EN 1990:2021-10, Tabelle A1.2(A)

¹⁾ Die veränderlichen Einwirkungen sind die in Tabelle SD58.2 angegebenen.

Windlasten

Für die statische Bemessung von Unterdecken und Deckenbekleidungen im Außenbereich ist die Belastung infolge von Winddruck bzw. Windsog entscheidend. Hierbei setzt sich die Windbelastung aus Böengeschwindigkeitsdruck q_p und Außendruckbeiwert c_{pe} zusammen:

$$w = q_p \cdot c_{pe}$$

Der Böengeschwindigkeitsdruck q_p ist abhängig von der Windzone, der Geländekategorie sowie der Höhenlage des Bauwerkes. Die Windzone kann in der abgebildeten Windzonenkarte abgelesen werden, siehe Abb. SD58.1. Zusätzlich enthält die Windzonenkarte Grundwerte der Basiswindgeschwindigkeiten $v_{b,0}$ sowie beigeordnete Geschwindigkeitsdrücke $q_{b,0}$.

Die Tabelle SD58.5 – Geländekategorien hilft bei der Einordnung der Topografie.

Die tabellarische Auflistung differenziert vier Geländekategorien und zwei Mischprofile. Die Unterscheidung ist notwendig, da Windgeschwindigkeiten und Turbulenzen sowie deren Intensität stark von Eigenschaften wie Bodenrauigkeit und Topografie abhängen.

Vereinfacht können die Geschwindigkeitsdrücke in Abhängigkeit der Geländekategorie, Windzone und Bauwerkshöhe der Tabelle SD58.4 für Bauwerke bis zu einer Höhe von 25 m entnommen werden.

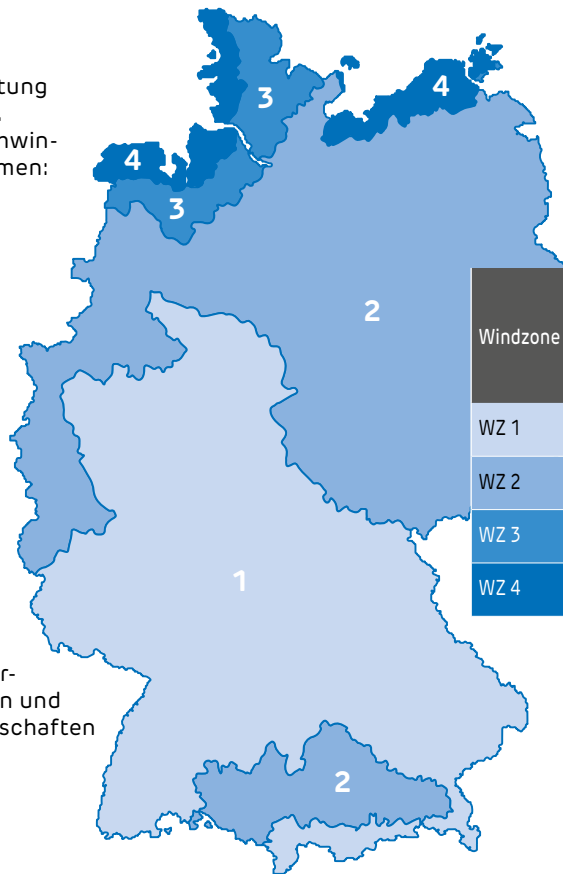


Tabelle SD58.3 – Windzonen

Windzone	$v_{b,0}$	$q_{b,0}$
WZ 1	22,5 m/s	0,32 kN/m ²
WZ 2	25,0 m/s	0,39 kN/m ²
WZ 3	27,5 m/s	0,47 kN/m ²
WZ 4	30,0 m/s	0,56 kN/m ²

Nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12, Bild NA.A.1

Abb. SD58.1: Windzonenkarte für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland Nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12, Bild NA.A.1

Tabelle SD58.4 – Geschwindigkeitsdruck für Bauwerke

Windzone	Geschwindigkeitsdruck q_p in kN/m ² bei einer Gebäudehöhe h in den Grenzen von		
	$h \leq 10$ m	10 m < $h \leq 18$ m	18 m < $h \leq 25$ m
1 Binnenland	0,50	0,65	0,75
Binnenland	0,65	0,80	0,90
2 Küste und Inseln der Ostsee	0,85	1,00	1,10
Binnenland	0,80	0,95	1,10
3 Küste und Inseln der Ostsee	1,05	1,20	1,30
Binnenland	0,95	1,15	1,30
4 Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee	1,25	1,40	1,55
Inseln der Nordsee	1,40	–	–

Nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12, Tabelle NA.B.3

Tabelle SD58.5 – Geländekategorien

<p>Geländekategorie I Offene See; Seen mit mindestens 5 km freier Fläche in Windrichtung; glattes, flaches Land ohne Hindernisse Rauigkeitslänge $z_0 = 0,01$ m Profilexponent $\alpha = 0,12$</p>
<p>Geländekategorie II Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen, z. B. landwirtschaftliches Gebiet Rauigkeitslänge $z_0 = 0,05$ m Profilexponent $\alpha = 0,16$</p>
<p>Geländekategorie III Vorstädte, Industrie- oder Gewerbegebiete; Wälder Rauigkeitslänge $z_0 = 0,30$ m Profilexponent $\alpha = 0,22$</p>
<p>Geländekategorie IV Stadtgebiete, bei denen mindestens 15 % der Fläche mit Gebäuden bebaut sind, deren mittlere Höhe 15 m überschreitet Rauigkeitslänge $z_0 = 1,05$ m Profilexponent $\alpha = 0,30$</p>

Nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12, Tabelle NA.B.1

Für die Berechnung der tatsächlichen Belastung infolge des Lastfalls Wind ist jetzt noch die Ermittlung des Außendruckbeiwertes entscheidend. Außendruckbeiwerte geben die Windeinwirkung auf Außenflächen von Bauwerken wieder, sie werden aufgeteilt in:

- lokale Beiwerte, welche Druckbeiwerte für belastete Flächen mit einer Größe von 1 m² oder weniger liefern und
- globale Beiwerte, welche Druckbeiwerte für belastete Flächen mit einer Größe von mehr als 10 m² liefern.

Die Beiwerte sind abhängig vom Bauteil sowie dessen geometrischen Abmessungen und können den Tabellen des Teil 4 der DIN EN 1991-1 entnommen werden. Exemplarisch wird hier die Tabelle SD58.6 – Aerodynamische Beiwerte $c_{p,net}$ für den resultierenden Druck an Vordächern gezeigt:

Die hier angegebenen Werte gelten für Vordächer mit einer maximalen Neigung von $\pm 10^\circ$ und maximalen Auskragung von 10 m.

Bei der Bemessung sind stets zwei Lastfälle zu unterscheiden, aufwärtsgerichtete Einwirkung der Windkraft (Winddruck – negative Werte) und abwärtsgerichtete Einwirkung der Windkraft (Windsog – positive Werte).

Die Bezugshöhe z_e stellt hierbei den Mittelwert aus der Trauf- und Firsthöhe des Gebäudes dar.

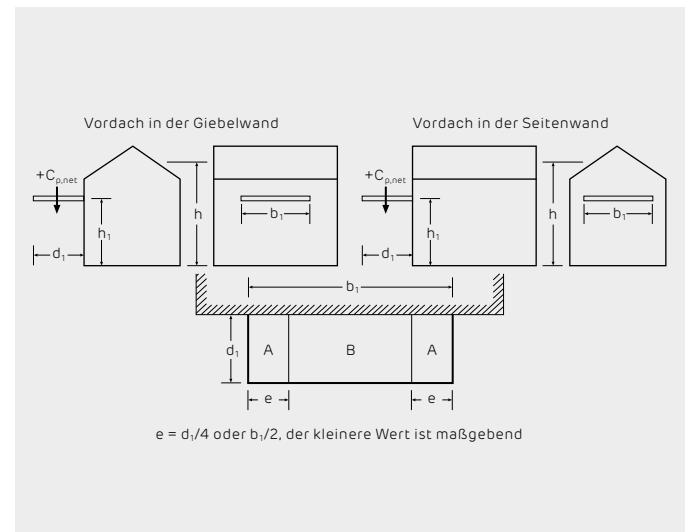


Abb. SD58.2: Abmessungen und Einteilung der Flächen für Vordächer
Nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12, Bild NA.V.1

Tabelle SD58.6 – Aerodynamische Beiwerte $c_{p,net}$ für den resultierenden Druck an Vordächern

Höhenverhältnis h_1/h	Bereich A			Bereich B		
	abwärts	aufwärts		abwärts	aufwärts	
		$h_1/d_1 \leq 1,0$	$h_1/d_1 \geq 3,5$		$h_1/d_1 \leq 1,0$	$h_1/d_1 \geq 3,5$
$\leq 0,1$	1,1	-0,9	-1,4	0,9	-0,2	-0,5
0,2	0,8	-0,9	-1,4	0,5	-0,2	-0,5
0,3	0,7	-0,9	-1,4	0,4	-0,2	-0,5
0,4	0,7	-1,0	-1,5	0,3	-0,2	-0,5
0,5	0,7	-1,0	-1,5	0,3	-0,2	-0,5
0,6	0,7	-1,1	-1,6	0,3	-0,4	-0,7
0,7	0,7	-1,2	-1,7	0,3	-0,7	-1,0
0,8	0,7	-1,4	-1,9	0,3	-1,0	-1,3
0,9	0,7	-1,7	-2,2	0,3	-1,3	-1,6
1,0	0,7	-2,0	-2,5	0,3	-1,6	-1,9

Nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12, Tabelle NA.V.1

Für Zwischenwerte $1,0 \leq h_1/d_1 < 3,5$ ist linear zu interpolieren, Zwischenwerte h_1/h dürfen linear interpoliert werden.

Verankerung am Tragwerk

Bei **Stahlbeton- und Spannbetondecken** werden die tragenden Teile der abgehängten Unterdecken oder Deckenbekleidungen an bei der Herstellung der Decke einbetonierten Halterungen (z. B. Schienen, Halteschalen), an nachträglich eingesetzten Dübeln oder an nachträglich eingetriebenen Setzbolzen befestigt. Eine Verankerung an einbetonierten Holzlatten ist nicht zulässig.

An **Stahlprofilen** darf die Unterkonstruktion mit Bügeln oder Schellen aus Flach- bzw. Rundstahl, durch Schweißen, mit Blechschrauben, Bohrschrauben, gewindefurchenden Schrauben, Hohlknoten oder Setzbolzen verankert werden. An **Stahltrapezprofilkonstruktionen** darf die Unterkonstruktion mit z. B. Blechschrauben, Bohrschrauben,

gewindefurchenden Schrauben oder Hohlknoten, an **ausbetonierten Konstruktionen** mit z. B. Setzbolzen verankert werden.

An **Holzkonstruktionen** wird die Unterkonstruktion – sofern sie nicht unmittelbar angeschraubt wird – durch Abhänger nach DIN EN 1995-1-1 befestigt.

Abhänger und Verbindungselemente aus Metall

Abhänger und Verbindungselemente sind folgenden Tragfähigkeitsklassen zuzuordnen:

$F_{zul} = 0,15 \text{ kN}$

$F_{zul} = 0,25 \text{ kN}$

$F_{zul} = 0,40 \text{ kN}$

VORDIMENSIONIERUNG – EIN SERVICEANGEBOT DER SINIAT ANWENDUNGSTECHNIK

Als kostenlosen Service bietet die Siniat Anwendungstechnik ihren Kund:innen an, die Abstände der Unterkonstruktionen vorzudimensionieren, sie während der Planung zu unterstützen und eine Angebotsabgabe mit realistischem Materialbedarf zu ermöglichen.

Um eine möglichst präzise, realistische und somit auch wirtschaftliche Vorbemessung zu garantieren, werden seitens der Anwendungstechnik einige Angaben benötigt. Hierzu zählen die geplante Beplankung, bspw. die LaHydro, die Abhängehöhe sowie die zu erwartenden Windlasten und ggfs. Zusatzlasten in Form von Dämmstoffen o. ä. Diese Daten werden anhand einer Checkliste abgefragt und können per Mail an anwendungstechnik@siniat.de gesendet werden, dort bearbeiten die Mitarbeiter:innen der Anwendungstechnik die Kund:innenanfragen zeitnah und senden Ihnen einen Vorschlag zur Ausbildung der Deckenunterkonstruktion zu.

Die Checkliste bietet auch Raum für weitere relevante Angaben, wie beispielsweise zu erfüllende Spannweiten, wenn die Befestigung nur an bestimmten Stellen des Tragwerks möglich ist (Balken- und Trägerabstände, zu überbrückende technische Gebäudeausstattung etc.).

Die erforderliche Checkliste kann auf www.siniat.de unter dem Suchbegriff „Checklisten“ heruntergeladen werden.

Einfacher geht's zur
Checkliste über diesen
QR-Code.



Checkliste		siniat	
Leichte Unterdecke im nicht direkt bewitterten Außenbereich			
Bauvorhaben			
Straße			
PLZ / Ort			
Unternehmen		Ansprechpartner	
Adresse		Email	
Siniat TFB		Datum	
Leichte Unterdecke im nicht direkt bewitterten Außenbereich			
Unvollständig ausgefüllte Anfragen können nicht bearbeitet werden!			
Normalabhängiger sind im Außenbereich nur bis 500 mm Abhängehöhe möglich, verstärkte Normalabhängiger von Siniat sind bis 1000 mm Abhängehöhe möglich.			
Beplankung 1. Lage - Plattenauswahl - 2. Lage - Plattenauswahl - 3. Lage - Plattenauswahl - 4. Lage - Plattenauswahl -		Höhenangaben Abhängehöhe _____ mm Lasten Winddruck* $W_{0,1}$ = _____ kN/m ² Windog* $W_{0,2}$ = _____ kN/m ² Zusatzlasten P_s = _____ - Auswahl -	
Unterkonstruktion Profile sowie weitere Systemkomponenten sind systemkonform von Siniat zu verwenden. Korrosionsschutz ist zu beachten.		* Für eine wirtschaftliche Bemessung werden die gemauerten Winddruck- und Windogbelastungen benötigt. Wird keine Angabe gemacht wird von einem charakteristischen Winddruck- und Windogbelastung von 1,0 kN/m ² ausgegangen.	
Hinweis : Das Infoblatt Außendecke ist zu beachten!			
Sonstige Anmerkungen			
KONTAKT ANWENDUNGSTECHNIK Email: anwendungstechnik@siniat.com www.siniat.de/de-de/kontakt			
HINWEIS: Die Berechnung erfolgt ausschließlich auf der Basis der von Ihnen ausgefüllten Checkliste, Ihren Informationen sowie Ihren Planungsunterlagen und Zeichnungen. Die darin enthaltenen Angaben wurden wieder auf Vollständigkeit noch Richtigkeit geprüft. Wir gehen davon aus, dass die gesetzlichen und behördlichen Auflagen, einschlägigen Normen sowie unsere Vorgaben in unseren amtlichen Nachweisen und Systemblättern einschließlich unserer Verarbeitungsrichtlinien eingehalten werden. Unsere Berechnung ersetzt nicht die Hinzuziehung von Fachingenieuren und eine Prüfung der jeweiligen Maßnahme auf Eignung und Zulässigkeit bzw. Genehmigungsfähigkeit. Unsere Berechnung stellt für Sie einen kostenlosen Service dar. Insofern bitten wir um Verständnis, dass unsere Haftung für die erhaltene Auskunftserteilung ausgeschlossen ist, soweit dies gesetzlich zulässig ist.			
Etes Building Performance GmbH Scheifenkamp 16 40678 Ratingen anwendungstechnik@siniat.com			

Abb. SD58.3: Siniat Checkliste für Unterdecken im Außenbereich

In der Regel erhalten die Anfragenden infolge einer eingedeten Checkliste eine einseitige PDF-Datei mit allen für die Herstellung und Materialbedarfsermittlung notwendigen Angaben. Bei Bedarf kann auch eine „Langversion“, welche zusätzlich Materialangaben sowie die Lastermittlung und Einzelnachweise beinhaltet, an Kund*innen, zum Beispiel zur Abstimmung mit dem Planer:innen versendet werden.

An dieser Stelle sei noch darauf hingewiesen, dass Siniat bzw. die Etes Building Performance GmbH als Herstellerin und nicht als vorlageberechtigtes Ingenieurbüro auftreten kann. Ein statischer Nachweis ist stets objektbezogen durch ein vorlageberechtigtes Statik- bzw. Tragwerksplanungsbüro zu führen, auch wenn es sich bei abgehängten Unterdecken bzw. Deckenbekleidungen im nicht direkt bewitterten Außenbereich um ein untergeordnetes Bauteil und nicht um ein dem eigentlichen Tragwerk zugeordnetes Bauteil handelt.

Checkliste
Leichte Unterdecke im nicht direkt bewitterten Außenbereich

Bauvorhaben Musterhaus
Straße Beispielstraße 4
PLZ / Ort 81516hausen

Unternehmen Trockenbau Musterbau
Ansprechpartner Herr Musterbau
Adresse Beispielstraße 23, 42 Stadt
Email musterbau@beispielbau.de
Siniat TFB Siniat
Datum 2022

Leichte Unterdecke im nicht direkt bewitterten Außenbereich

Unvollständig ausgefüllte Anfragen können nicht bearbeitet werden!

Beplankung

1. Lage	LaHydro 12,5 mm	Abhängehöhe	420 mm
2. Lage	- Plattenauswahl -	System	
3. Lage	- Plattenauswahl -	Winddruck* $w_{0,k} = 0,5$	kN/m ²
4. Lage	- Plattenauswahl -	Windsog* $w_{s,k} = 0,7$	kN/m ²

Unterkonstruktion

Zusatzlasten $p_k = 5$ kg/m²

Hinweis - Das Infoblatt Außendecke ist zu beachten!

Sonstige Anmerkungen:
Abstand der Holzbalken, an denen die Unterdecke abgehängt werden soll: 625 mm

KONTAKT ANWENDUNGSTECHNIK
Email: anwendungstechnik@siniat.com
www.siniat.de/de-de/hanfall

HINWEIS:
Die Berechnung erfolgt ausschließlich auf der Basis der von Ihnen ausgefüllten Checkliste. Bitte informieren Sie Ihre Planungspartner und Zeichnungen. Die darin enthaltenen Angaben wurden weder auf Vollständigkeit noch Richtigkeit geprüft. Wir gehen davon aus, dass die gesetzlichen und behördlichen Auflagen, einschlägigen Normen sowie unsere Vorgaben in unserem amtlichen Nachweisen und Systemkatalogen einschließlich unserer Verarbeitungsoptionen eingehalten werden. Unsere Berechnung ersetzt nicht die Herstellung von Fachzeichnungen und eine Prüfung der jeweiligen Maßnahme auf Eignung und Zulässigkeit bzw. Genehmigungsfähigkeit. Unsere Berechnung stellt für einen kostenlosen Service dar. Insofern bitten wir um Verständnis, dass unsere Haftung für die erstellte Ausfertigung ausgeschlossen ist, soweit dies gesetzlich zulässig ist.

Ein Building Performance Center | Schillerkämp 16 | 40878 Ratingen
anwendungstechnik@siniat.com

Beispiel: eingehende Checkliste und bemessungsrelevante Angaben

Beplankung		Höhenangaben	
1. Lage	LaHydro 12,5 mm	Abhängehöhe	420 mm
2. Lage	- Plattenauswahl -	Lasten	
3. Lage	- Plattenauswahl -	Winddruck* $w_{0,k} = 0,5$	kN/m ²
4. Lage	- Plattenauswahl -	Windsog* $w_{s,k} = 0,7$	kN/m ²
Unterkonstruktion		Zusatzlasten $p_k = 5$	kg/m ²
Profile sowie weitere Systemkomponenten sind systemkonform von Siniat zu verwenden. Korrosionsschutz ist zu beachten.		* Für eine wirtschaftliche Bemessung werden die genauen Winddruck- und Windsogbelastungen benötigt. Wird keine Angabe gemacht wird von einer charakteristischen Winddruck- und Windsogbelastung von 1,5 kN/m ² ausgegangen.	
Hinweis : Das Infoblatt Außendecke ist zu beachten!			
Sonstige Anmerkungen			
Abstand der Holzbalken, an denen die Unterdecke abgehängt werden soll: 625 mm			

statische Vorbemessung
Leichte Unterdecke im nicht direkt bewitterten Außenbereich in Anlehnung an DIN 18168, zulässige Verformung /500, maximal 4 mm

Bauvorhaben Musterhaus
Straße Beispielstraße 4
PLZ / Ort 81516hausen

Unternehmen Trockenbau Musterbau
Ansprechpartner Herr Musterbau
Adresse Beispielstraße 23, 42 Stadt
Email musterbau@beispielbau.de
Siniat TFB Siniat
Datum 12.02.2022

Unterdecke mit Noniusabhängern

Engpasswerte

Beplankung	Windlasten	
1. Lage	Winddruck $w_{0,k} = 0,50$ kN/m ²	
Beplankungsdicke 12,5 mm	Windsog $w_{s,k} = 0,70$ kN/m ²	
2. Lage	Anmerkung: Wenn keine Angabe bezüglich der Windbelastung vorliegt, wird jeweils für $w_{0,k}$ und $w_{s,k}$ 1,5 kN/m ² angenommen!	
Beplankungsdicke mm	Zusatzlasten	
3. Lage	Zusatzlast $p_k = 5,00$ kN/m ²	
Beplankungsdicke mm	Höhenangaben	
4. Lage	Abhängehöhe $h = 420$ mm	
Beplankungsdicke mm	Nachweise - maßgebende Ausnutzungsgrade η	
Gewählte Abstände	Schrauben $\max a = 170$ mm	GZT: $\eta_B = 20,1\%$ ✓
Schrauben	Tragprofil $\max l = 400$ mm	GZT: $\eta_{TP} = 16,8\%$ ✓
Tragprofil	Grundprofil $\max y = 450$ mm	GZG: $\eta_{GP} = 15,0\%$ ✓
Grundprofil	Nonius-Abhänger $\max x = 650$ mm	GZG: $\eta_{GP} = 50,7\%$ ✓
Nonius-Abhänger	Kreuzverbinder ergibt sich aus $\max l$ und $\max y$	GZT: $\eta_{KV} = 97,3\%$ ✓
Nonius-Abhänger		GZT: $\eta_{KV} = 59,9\%$ ✓
Kreuzverbinder		

Anzahl pro m²

Nonius-Abhänger	$n_{NA} = 3,4$ Stk/m ²	Hinweise:
Kreuzverbinder	$n_{KV} = 5,6$ Stk/m ²	GZT: Grenzzustand der Tragfähigkeit
		GZG: Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit
		Das Infoblatt Außendecke ist zu beachten!

Alle Angaben sind durch einen Statiker zu überprüfen!

Ein Building Performance Center | Schillerkämp 16 | 40878 Ratingen
anwendungstechnik@siniat.com

Beispiel: ausgehende Vordimensionierung und herstellungsrelevante Angaben

Gewählte Abstände		Nachweise - maßgebende Ausnutzungsgrade η	
Schrauben	$\max a = 170$ mm	GZT: $\eta_B = 20,1\%$	✓
Tragprofil	$\max l = 400$ mm	GZT: $\eta_{TP} = 16,8\%$	✓
Grundprofil	$\max y = 450$ mm	GZG: $\eta_{GP} = 15,0\%$	✓
Nonius-Abhänger	$\max x = 650$ mm	GZG: $\eta_{GP} = 50,7\%$	✓
Kreuzverbinder	ergibt sich aus $\max l$ und $\max y$	GZT: $\eta_{KV} = 97,3\%$	✓
Kreuzverbinder		GZT: $\eta_{KV} = 59,9\%$	✓
Anzahl pro m²		Hinweise:	
Nonius-Abhänger	$n_{NA} = 3,4$ Stk/m ²	GZT: Grenzzustand der Tragfähigkeit	
Kreuzverbinder	$n_{KV} = 5,6$ Stk/m ²	GZG: Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	
		Das Infoblatt Außendecke ist zu beachten!	

Alle Angaben sind durch einen Statiker zu überprüfen!

HOHE FEUCHTIGKEITSBEANSPRUCHUNG ERFORDERT BESONDEREN SCHUTZ

Korrosionsschutz

In Anwendungsbereichen mit hoher Feuchtigkeitsbeanspruchung, Beanspruchungsklasse A1 und C, ist in Abhängigkeit von der Feuchtebelastung für Unterkonstruktionen und Zubehörteile, einschließlich Verankerungselementen, ein zusätzlicher Korrosionsschutz erforderlich bei:

- dauerhafter Nässe
- Dampfbelastung oberhalb der atmosphärischen Dampfsättigung
- aggressiven, chemischen Dämpfen

Wichtige Grundlagen zum Korrosionsschutz beinhalten:

- DIN EN 13964, Beanspruchungsklassen aus Feuchtebelastung von Unterkonstruktionen für Deckensysteme
- DIN EN ISO 12944-2, Korrosivitätskategorien und Beschichtungsvarianten für Bauteile aus unlegiertem Stahl
- DIN 18168-1
- DIN 18340
- DIN 55634

Die Zuordnung in die jeweilige Korrosivitätskategorie / Korrosionsschutzklasse für Anwendungen im Außen- und Innenbereich nach Umgebungsbedingungen erfolgt nach DIN EN 12944-2 und unter Berücksichtigung der Schutzdauer.

Die Schutzdauer nach DIN EN ISO 12944-1 beschreibt den Zeitraum vom Beginn der Beanspruchung bis zur ersten Teilerneuerung.

Die Schutzdauer gilt als technischer Parameter zur Festlegung von Instandhaltungsmaßnahmen bei regelmäßiger Wartung und Pflege und stellt keine „Gewährleistungszeit“ dar.

Schutzdauer:

- kurz (k) 2 bis 5 Jahre
- mittel (m) 5 bis 15 Jahre
- lang (l) über 15 Jahre

Das geeignete Korrosionsschutzsystem wird nach den Anwendungs- und Umweltbedingungen, dem Einbauort mit seinen klimatischen Bedingungen sowie der gewählten Schutzdauer festgelegt.

ZUVERLÄSSIGER KORROSIONSSCHUTZ MIT SYSTEM

Korrosionsschutzsystem

Korrosionsschutzsysteme bestehen aus verschiedenen aufeinander abgestimmten Schichten, z. B. Grundbeschichtungen mit Deckbeschichtungen oder metallischen Überzügen mit eventuell zusätzlichen organischen Beschichtungen, zum Schutz des Stahls vor Korrosion.

Metallische Überzüge

Profile aus Stahlblech nach DIN 18182-1 werden mit verschiedenen metallischen Überzügen unterschiedlicher Schichtdicken, je nach Anforderung an die Korrosionsschutzklasse, in Bandverzinkung hergestellt.

Metallische Überzüge können sein:

- Zink
- Zink-Aluminium-Legierung (95 % Zn; 5 % Al)
- Aluminium-Zink-Legierung (55 % Al; 43,4 % Zn; 1,6 % Si)

Organische Beschichtungsstoffe

Organische Beschichtungsstoffe (Farben) werden mit verschiedenen Verfahren auf Stahlblech mit metallischen Überzügen aufgebracht.

Übliche Verfahren sind:

- Bandbeschichtungen
- Pulverbeschichtungen
- Spritzlackierungen im Nassverfahren

Beschichtungssysteme

Beschichtungssysteme sind beispielsweise:

Polyester SP

- typische Schichtdicke 25 m inkl. ca. 5 µm Primer
- gute Umformbarkeit, hinsichtlich Witterungsbeständigkeit befriedigend bis gut für den Außeneinsatz geeignet

Polyurethane (PUR)

- Flüssigbeschichtung, Schichtdicke von 25 m inkl. 5 m Primer
- sehr gute Umformbarkeit, befriedigende bis gute Witterungsbeständigkeit

Polyester-Pulverbeschichtungen-SP (PO)

- Schichtdicke ca. 60 m
- sehr gute Verformbarkeit
- hohe Witterungsbeständigkeit und Schlagfestigkeit

EINFACH GUT GEPLANT. MIT KORROSIVITÄTSKATEGORIEN.

Die Angabe der Korrosionsschutzklasse dient lediglich der Zuordnung bisheriger bauaufsichtlicher Anforderungen an das neue europäische Klassifizierungssystem aus Korrosivitätskategorie und Schutzdauer.

Bei der Festlegung der Korrosionsschutzklasse hat die jeweils höhere Anforderung aus den Spalten 1 und 2 Vorrang (z. B. geringe Korrosionsbelastung C2, hohe Schutzdauer, zugänglich: Korrosionsschutzklasse I).

Die Korrosionsschutzklasse der Unterkonstruktionen, Abhänger und Befestigungsmittel ist vom Planer in Abhängigkeit der zu erwartenden

Belastung zu planen. Profile und Zubehör werden bei Siniat in den Korrosionsschutzklassen C3–C4 und C5-M angeboten.

Die Durchführbarkeit von Kontroll- und Instandsetzungsmaßnahmen für die als „zugänglich“ klassifizierten Flächen muss bereits bei der Konstruktion eingeplant werden.

Bei sehr starker Korrosionsbelastung und hoher Schutzdauer und bei Sonderbelastungen sind die Korrosionsschutzklassen nicht anwendbar. Bei diesen Belastungen und Bedingungen sind die erforderlichen Maßnahmen jeweils im Einzelfall festzulegen.

Korrosivitätskategorien / Korrosionsbeständigkeitskategorie / Korrosionsschutzklassen

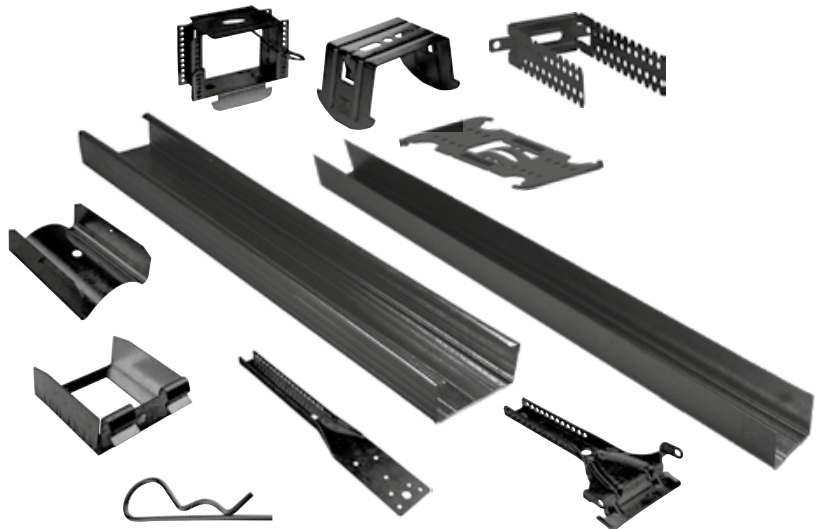
KORROSIVITÄTS-KATEGORIE	SCHUTZ-DAUER	KONDENSIEREN VON WASSER-DAMPF	EINWIRKEN VON SALZ-SPRÜHNEBEL	KORROSIONSBESTÄNDIGKEITS-KATEGORIE	KORROSIONSSCHUTZKLASSE		BEISPIELE FÜR AUSSEN-UMGEBUNGEN
					zu-gänglich	unzu-gänglich	
Korrosionsbelastung nach DIN EN ISO 12944-2	niedrig	-	-	RC1	I	I	-
	mittel	-	-		I	I	
	hoch	-	-		I	I	
C1 unbedeutend	niedrig	48	-	RC2	I	II	-
	mittel	48	-		I	II	
	hoch	120	-		I	III	
C2 gering	niedrig	48	120	RC3	II	III	Stadt- und Industrieatm., mäßige Verunreinigungen durch Schwefeldioxid. Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung
	mittel	120	240		II	III	
	hoch	240	480		II	III	
C3 mäßig	niedrig	120	240	RC4	III	III	Industrielle Bereiche und Küstenbereiche mit mäßiger Salzbelastung
	mittel	240	480		III	III	
	hoch	480	720		III	-	
C4 stark	niedrig	120	240	RC5	III	-	Industrielle Bereiche mit hoher Feuchte und aggressiver Atmosphäre
	mittel	240	480		III	-	
	hoch	480	720		-	-	
C5 stark	niedrig	240	480	RC5	III	-	Küsten und Offshorebereiche mit hoher Salzbelastung
	mittel	480	720		III	-	
	hoch	720	1440		-	-	
C5-M sehr stark (Meer)	niedrig	240	480	RC5	III	-	Küsten und Offshorebereiche mit hoher Salzbelastung
	mittel	480	720		III	-	
	hoch	720	1440		-	-	

Ergänzende Hinweise zur Schutzdauer

SCHUTZDAUER			
Klasse	niedrig	mittel	hoch
Jahre	2 – 5	5 – 15	über 15

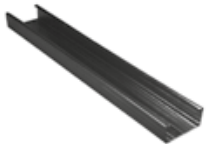

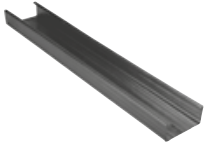


EINFACH UND SICHER – KORROSIONSGESCHÜTZTE PROFILE UND ZUBEHÖRTEILE VON SINIAT

- Deckenprofile für die Korrosivitätskategorien C3, C4 und C5
- Deckenprofile für die Korrosivitätskategorie C5-M
- **universelle** UA-Profile für die Korrosivitätskategorien C3, C4, C5 und C5-M
- **universelle** Abhänger und Zubehörteile für die Korrosivitätskategorien C3, C4, C5 und C5-M



KORROSIVITÄTS-KATEGORIE / KORROSIONSBELASTUNG	BEISPIELE FÜR UMGEBUNG	KORROSIONSGESCHÜTZTE PROFIL- UND ZUBEHÖRTYPEN VON SINIAT MIT SCHUTZDAUER					
		UD-Profil C3/C4/C5	CD-Profil C3/C4/C5	UD-Profil C5-M	CD-Profil C5-M	UA-Profil C3-C5-M	Abhänger und Zubehörteile C3-C5-M
nach DIN EN ISO 12944-2 DIN 55634							
C3 – MÄSSIG (C5 – NIEDRIG)							
240 h Kondensatprüfung	Stadt- und Industrieatmosphäre mit mäßiger Luftverunreinigung, Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung			möglich	möglich	C3-C5-M	C3-C5-M
480 h Salzsprühnebeltest		C3/C4/C5	C3/C4/C5				
C4 – STARK (C5 – MITTEL)							
480 h Kondensatprüfung	Industrielle Bereiche, Küstenbereiche mit mäßiger Salzbelastung			möglich	möglich	C3-C5-M	C3-C5-M
720 h Salzsprühnebeltest		C3/C4/C5	C3/C4/C5				
C5-M – SEHR STARK (C5 – HOCH)							
720 h Kondensatprüfung	Küsten- und Offshorebereiche mit hoher Salzbelastung			C5-M	C5-M	C3-C5-M	C3-C5-M
1440 h Salzsprühnebeltest		-	-				

Unsere Profile

	LÄNGE mm	KORROSIVITÄTSKATEGORIE	PRÜFUNGEN
C3 / C4 / C5 – MITTEL			
CD-Profil 	CD 60/27 – 4000	C3 / C4 / C5	480 h Kondensatprüfung 720 h Salzsprühnebeltest
UD-Profil 	UD 28 – 3000	C3 / C4 / C5	480 h Kondensatprüfung 720 h Salzsprühnebeltest
C5-M – HOCH			
CD-Profil 	CD 60/27 – 4000	C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
UD-Profil 	UD 28 – 3000	C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
C5-M – HOCH (UNIVERSELL)			
UA-Profil (HGB) 	UA 50 – 3000	C3-C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
	UA 50 – 4000	C3-C5-M	
	weitere Längen auf Anfrage		

Hinweis

Schneidarbeiten lassen sich bei der Erstellung der Konstruktion und Anpassung an die vorhandene Bauwerksgeometrie nicht vermeiden. Dennoch gilt es, die Anzahl der Schnittkanten durch die Wahl geeigneter Profil- und Abhängerlängen zu minimieren. Der Zuschnitt muss mit geeigneten Werkzeugen erfolgen, die den Korrosionsschutz der Metallteile nicht negativ beeinflussen. Hierzu eignen sich beispielsweise Blechscheren oder Hebelschneider für 0,6 mm Blechdicke oder langsam drehende Schneidwerkzeuge wie Metallkappsägen. Trennschleifer sind aufgrund der starken Erhitzung nicht geeignet. Bauseitige Schnittkanten und Beschädigungen auf den Profiloberflächen sind nachträglich mit einem abgestimmten Korrosionsschutzlack zu beschichten.

Unsere Zubehörteile

	BESCHREIBUNG	KORROSIVITÄTSKATEGORIE	PRÜFUNGEN
C3 – C5-M – HOCH (UNIVERSELL)			
Kreuzverbinder 	CD 60 Stahl verzinkt mit zusätzlichem Korrosionsschutz	C3–C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
Längsverbinder 	CD 60 Stahl verzinkt mit zusätzlichem Korrosionsschutz	C3–C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
Kreuzverbinder, flach 	CD 60–27 Zur Erstellung von Kreuzverbindungen von UA 50	C3–C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
Direktabhänger, abgewinkelt 	abgewinkelt, 65 mm Stahl verzinkt mit zusätzlichem Korrosionsschutz	C3–C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
Noniusunterteil für CD-Profil 	CD 60–27 327 N ohne Verschraubung 750 N mit Verschraubung Stahl verzinkt mit zusätzlichem Korrosionsschutz	C3–C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
Noniusunterteil für Holzabhangung 	Holzabhangung Stahl verzinkt mit zusätzlichem Korrosionsschutz	C3–C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
Noniusunterteil für UA 50 	UA 50 für Deckenunterkonstruktionen ohne Sicherheitsbügel	C3–C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
Direktabhanger, justierbar, 2-teilig 	Abhängehöhe bis Unterkonstruktion CD 59 bis 108 mm inkl. Sicherungsstift	C3–C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
Sicherungsklammer 	für Noniusabhanger Stahl verzinkt mit zusätzlichem Korrosionsschutz	C3–C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
Blechschaube  a) b)	korrosionsschutz, a) mit Bohrspitze für Blechdicken von 0,7 bis 2,25 mm b) mit Nagelspitze für Blechdicken bis 0,7 mm	C3–C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest
Korrosionsschutzlack, Sprühdose 	0,5 kg/Dose 400 ml zum Aufspritzen zur nachträglichen Beschichtung von bauseitigen Schnittkanten und Beschädigungen auf den Profiloberflachen	C3–C5-M	720 h Kondensatprüfung 1440 h Salzsprühnebeltest

ALLES AUS EINER HAND. MIT SINIAT.

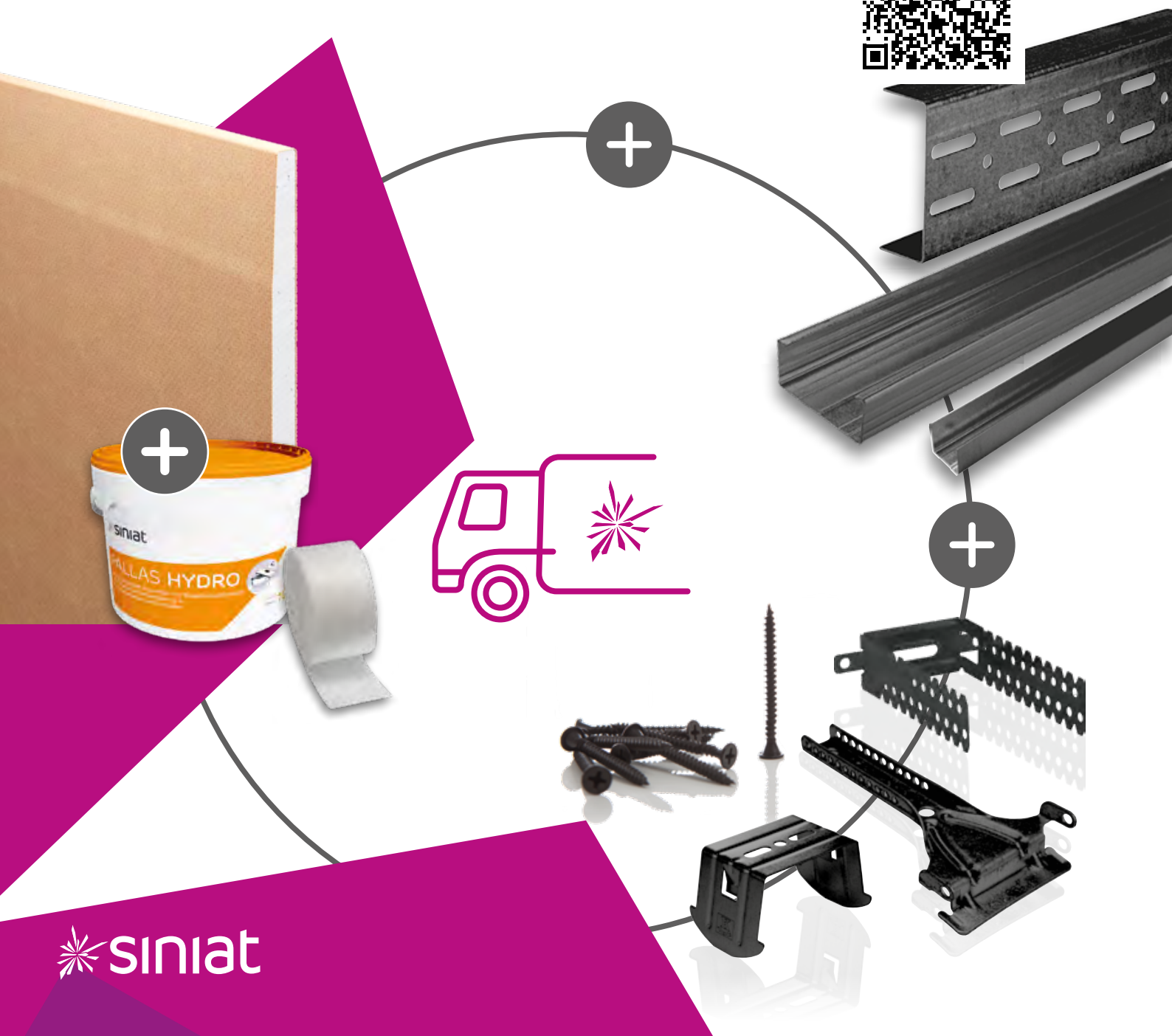
Siniat liefert die richtige Lösung für alle Anforderungen und bietet maximale Möglichkeiten bei den Systemkomponenten

Siniat bietet für den deutschen Markt wirtschaftliche Lösungen mit Sicherheit für jeden Anwendungsbereich. Neben Produkten und Komponenten für DIN-konforme Konstruktionen stellen wir den Entscheidern und Netzwerkpartnern im Planungs- und Bauprozess ein umfangreiches Angebot geprüfter und zertifizierter Systeme für spezielle Anforderungen zur Verfügung. Alle Plattenwerkstoffe und Spachtelmassen von Siniat sind dabei funktional und

SICHER bauen mit genormten und geprüften Systemen
FLEXIBEL bei der Wahl der Konstruktionskomponenten
BEWÄHRT mit dauerhaft zuverlässiger Produktqualität

technologisch optimal aufeinander abgestimmt. Darüber hinaus bietet Ihnen Siniat auch Profile und Zubehör. Alles, was Sie benötigen aus einer Hand. Nicht weil Sie es müssen, sondern weil unsere Komponenten für Sie die beste Wahl sind. Siniat bietet somit die größtmögliche Anwendungsvielfalt, Freiheit und Sicherheit und Service für die ausführenden Trockenbauunternehmen, den Fachhandel und andere am Bau Beteiligten.

Sie finden unsere Prüfzeugnisse für den deutschen Markt über den abgebildeten QR-Code.



FÜR BESTE ERGEBNISSE: UNSERE SPACHTELMASSEN

PRODUKT	ANWENDUNG	QUALITÄTSSTUFE	VORTEILE	MANUELLE VERARBEITUNG	MASCHINIELLE VERARBEITUNG	MIT/OHNE BEWEHRUNGSSTREIFEN	GEBINDE
 <p>PALLAS BASE</p>	Untere Lage	-	<ul style="list-style-type: none"> • leichtgängiges Aufziehen in der unteren Fuge • sofort einsetzbar 	✓	-	-	20 kg
 <p>PALLAS FILL</p>	Fugenfüller	Q1 – Q2	<ul style="list-style-type: none"> • schnell trocknend • geringes Schwindungsverhalten 	✓	-	ohne	5 kg 25 kg
 <p>PALLAS FILL B</p>	Fugenfüller	Q1 – Q2	<ul style="list-style-type: none"> • schnell trocknend • geringes Schwindungsverhalten 	✓	-	mit	5 kg 25 kg
 <p>PALLAS EASY</p>	Finisher	Q2 – Q4	<ul style="list-style-type: none"> • sehr leicht schleifbar • leicht aufzuziehen • lange Verarbeitungszeit 	✓	✓	ohne	20 kg
 <p>PALLAS FINISH</p>	Finisher	Q3 – Q4	<ul style="list-style-type: none"> • kraftsparendes Ausziehen auf Null • sehr gut schleifbar • optimal lange Verarbeitungszeit von bis zu 3 Tagen 	✓	-	ohne	25 Kg
 <p>PALLAS MIX</p>	Fugenfüller & Finisher	Q1 – Q4	<ul style="list-style-type: none"> • Fugenfüller und Finisher in einem • optimal lange Verarbeitungszeit • für hochwertige Oberflächen geeignet 	✓	✓	mit	20 kg
 <p>PALLAS DEKO</p>	Systemspachtelmasse für Spezialplatte LaDeko	Q1 – Q3	<ul style="list-style-type: none"> • kein scharfes Abziehen bis zum Porenverschluss • auch für imprägnierte Platte in Feuchträumen geeignet 	✓	-	mit/ohne	25 kg
 <p>PALLAS HYDRO</p>	Systemspachtelmasse für Spezialplatte LaHydro	Q1 – Q4	<ul style="list-style-type: none"> • für Bereiche mit hoher Feuchtigkeitsbeanspruchung • optimales Füllverhalten • für hochwertige Oberflächen geeignet 	✓	-	mit	10 kg

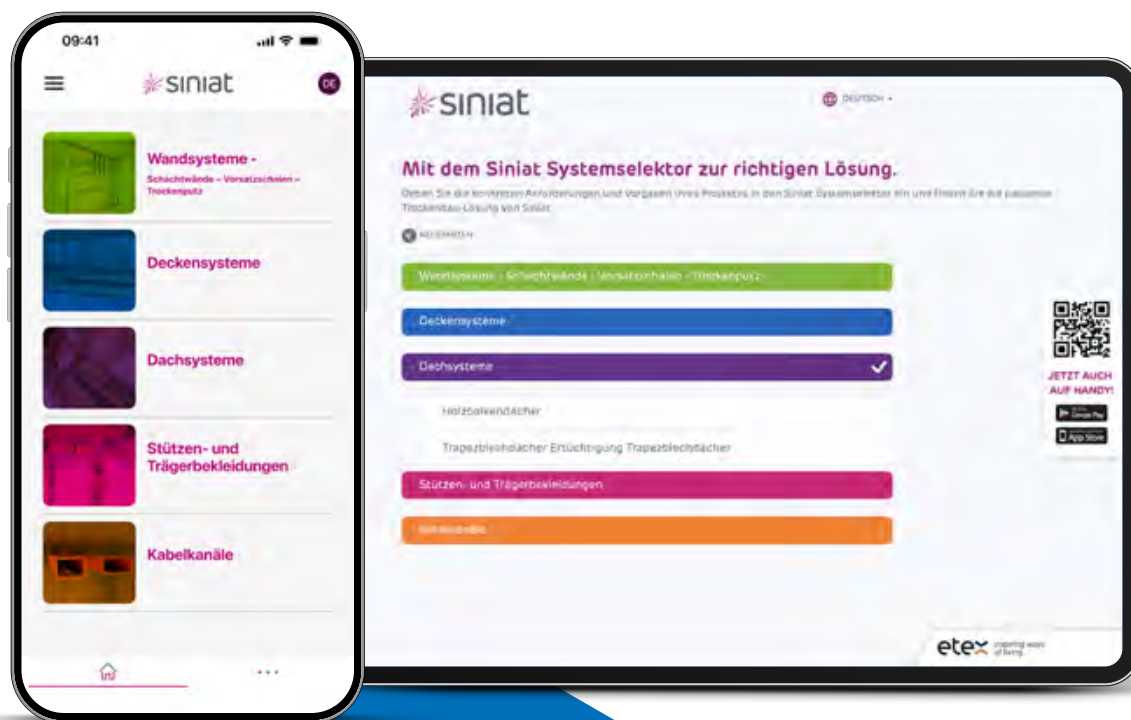


Weitere Informationen zu unseren Spachtelmassen finden Sie über diesen QR-Code.

#SiniatTrockenbau

Der Siniat Systemselektor: unser praktisches Werkzeug zur Auswahl von Siniat Systemen

Finden Sie die perfekten Trockenbauprodukte, um Ihr Projekt mit innovativen Siniat Lösungen auszustatten. Der Siniat Systemselektor ist unser kostenloser Service für Fachhändler:innen, Installateur:innen und Techniker:innen. Wir helfen Ihnen, die besten Produkte am richtigen Ort für Ihr Projekt zu finden.



Im Web



Als App



ETEX BUILDING PERFORMANCE GMBH

Geschäftsbereich Siniat
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen
T +49 2102 493-0
E fragen@siniat.com

www.siniat.de
www.siniat.ch
www.siniat.at

www.facebook.com/SiniatTrockenbau
www.youtube.com/SiniatTrockenbau
www.instagram.com/Trockenbauguide

Die Inhalte und Angaben dieser Broschüre wurden nach bestem Wissen erarbeitet und entsprechen dem aktuellen Stand der Entwicklung; technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils gültige Fassung (Stand: Monat Jahr). Die ausgewiesenen Eigenschaften der Siniat Systeme basieren auf dem Einsatz der in dieser Broschüre empfohlenen Produkte und Komponenten. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte. Abweichende Gegebenheiten und Einzelfälle sind nicht berücksichtigt, so dass eine Gewährleistung und Haftung nicht übernommen wird. Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Satzfehler.

Stand: April 2024

S-097/2.500/04.2024