

Innendämmsystem Aerorock® ID

NEU



www.chance-energiesparen.at



ROCKWOOL®
D Ä M M T P E R F E K T & B R E N N T N I C H T

Inhalt Seite

| | |
|---|-------|
| Aerowolle® | 2-3 |
| Viele Vorteile einbauen: Innendämmung der Außenwand | 4-5 |
| Eine hervorragende Lösung: Innendämm- system Aerorock® ID | 6 |
| Ein einmaliges System von Komponenten | 7 |
| Die Montage von Aerorock® ID | 8-9 |
| Ausführungen im Detail | 10-15 |

Sehr geehrter Kunde!

Wir freuen uns, Ihnen die neueste Fassung unseres Prospektes überreichen zu dürfen. Bei unseren Erläuterungen und Formulierungen gehen wir davon aus, dass Ihnen als Fachmann einschlägige Normen über Bauprodukte und die Bautechnik bestens bekannt sind. Wir ersparen Ihnen daher umfangreiche Ausführungen, die für den Laien erforderlich wären.

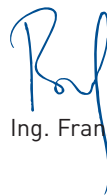
Alle Ausführungen entsprechen unserem heutigen Wissensstand und sind somit aktuell. Im Prospekt beschriebene Anwendungsbeispiele dienen der besseren Darstellung und berücksichtigen nicht die Besonderheiten des Einzelfalles.

Rockwool legt großen Wert auf die Produktweiterentwicklung, so dass wir auch ohne vorherige Ankündigung ständig daran arbeiten, unsere Produkte zu verbessern. Wir empfehlen Ihnen daher, die jeweils neueste Auflage unserer Druckschriften zu verwenden, denn unser Erfahrungs- und Wissensstand entwickelt sich stets weiter. Benötigen Sie für Ihren konkreten Anwen-

dungsfall verbindliche Angaben oder haben Sie technische Fragen, dann steht Ihnen unsere Anwendungstechnik unter der Rufnummer 01/797 26-20 zur Verfügung. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf unsere Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen in der jeweils neuesten Fassung, die stets Ihren Geschäftsbeziehungen mit uns zugrunde liegen. Sie finden die gültigen AGBs in unseren aktuellen Preislisten, oder wir senden sie Ihnen gerne auf Anfrage zu.

Wir bieten Ihnen Steinwolle-Dämmstoffe für unterschiedlichste Anwendungsbereiche, und sind sicher, dass Ihre hohen Erwartungen an unsere Produkte in vollem Umfang erfüllt werden.

Mit freundlichen Grüßen



Ing. Franz Böhs



i.V. Wolfgang Helnwein

Die einzigartige Aerowolle® von Rockwool

Den Forschern und Entwicklern von Rockwool ist 2010 ein großer Wurf gelungen, der einen Meilenstein in der Wärmedämmung markiert: die Weltneuheit Aerowolle®. Ein enormer Technologiesprung in der Dämmstoffentwicklung, der mit einem deutlichen Vorsprung bei der Dämmleistung von mineralischen Dämmstoffen einhergeht.

Schon lange setzt sich Rockwool intensiv mit den gestiegenen Anforderungen an die Qualität von Dämmstoffen und mit den hohen Erwartungen an eine optimale Energieeffizienz auseinander. Um für die Zukunft gerüstet zu sein, hat Rockwool frühzeitig begonnen, fortschrittliche, nachhaltige Dämm Lösungen zu erforschen. Innovative Produktionsverfahren sowie wissenschaftliche Erkenntnisse über das außerordentliche Wärmedämmpotenzial von Aerogelen haben schließlich zur Entwicklung der Aerowolle® geführt – einer regelrechten Revolution im Bereich mineralischer Dämmstoffe.

Rockwool nimmt so ihre Verantwortung als einer der führenden, zukunftsorientierten Dämmstoff-Anbieter wahr, der mit innovativen Produkten und Systemen effiziente Lösungen

zur Energieeinsparung entwickelt. Dies gewinnt gerade vor dem Hintergrund von Klimawandel und weltweit steigendem Energieverbrauch zunehmend an Bedeutung.



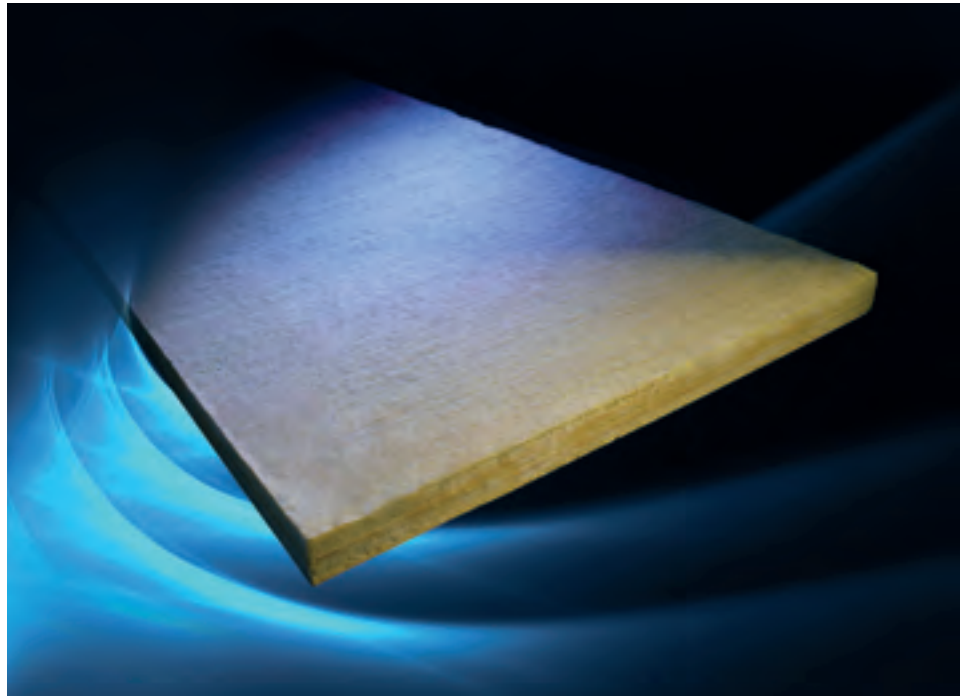
Zukünftig steht das Aerowolle® Signet für alle Qualitäts-Dämmstoffe von Rockwool, die mit dieser einzigartigen Technologie produziert werden. Mehr über den hoch effizienten Dämmstoff Aerowolle® erfahren Sie unter www.aerowolle.at

Aerowolle® – was steckt dahinter?

Rockwool hat mit einem internationalen Forschungsteam ein neuartiges Produktionsverfahren entwickelt, das die Kombination von Steinwolle und Aerogel ermöglicht.

Durch diese einzigartige Kombination zweier effizienter Dämmmaterialien ist ein hoch wärmedämmender, völlig neuartiger mineralischer Dämmstoff entstanden – die Aerowolle®. Sie verfügt dank ihrer unvergleichlichen stofflichen Struktur über die bisher im Bereich der klassischen Mineralwolle nicht gekannte Wärmeleitfähigkeit 0,019 W/(m·K).

Hierdurch wird die Herstellung von extrem dünnen Dämmplatten möglich, die sich z. B. ideal für Bereiche eignen, in denen es auf jeden Millimeter Raumausnutzung ankommt. Mit der neuen Aerowolle® von Rockwool können sowohl die hohen Wärmeschutzanforderungen der Bundesländer, als auch der Wunsch nach schlanken Konstruktionen erfüllt werden.

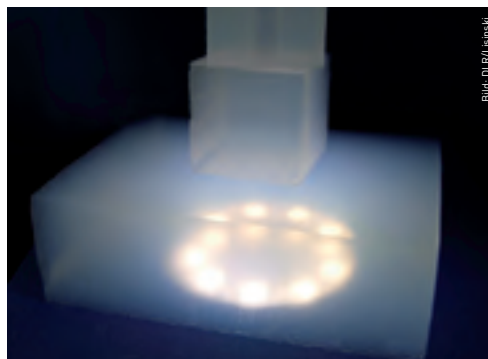


Zwei hervorragende Dämmstoffe – eine geniale Kombination

Die Aerowolle® Bestandteile **Steinwolle** und das hoch poröse **Aerogel** werden in einem speziellen Produktionsprozess miteinander kombiniert.



Natürlicher Ausgangsstoff für die **Rockwool Steinwolle** bilden in der Natur nahezu unbegrenzt vorkommende Gesteinsarten wie beispielsweise Basalt. Sie werden zusammen mit Kalkstein, Recycling-Briketts und weiteren Rohstoffen bei 1.500 °C in einem koksbeheizten Kupolofen verschmolzen. Die flüssige Steinschmelze wird zu Fasern versponnen und in weiteren Arbeitsschritten erhitzt, ausgehärtet und für die Endbearbeitung stabilisiert.



Aerogel wird aus Kieselsäure gewonnen. Eine Rohstoffquelle für Kieselsäure ist Sand, der fast unbegrenzt zur Verfügung steht. In einem besonderen Verfahren wird ein wässriges Gel hergestellt, das anschließend unter speziellen Bedingungen getrocknet werden muss. Die Methode wurde in ihren Grundzügen bereits 1931/32 entwickelt und dann zu einem Standardverfahren – dem sogenannten Sol-Gel-Prozess – weiterentwickelt.

Viele Vorteile einbauen: Innendämmung der Außenwand



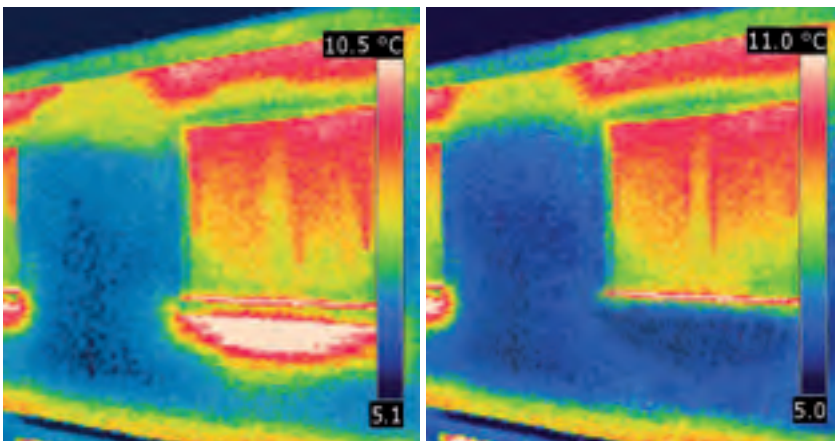
Bessere Perspektiven bei der Modernisierung

So mancher Altbau hat eine thermische Sanierung dringend nötig, insbesondere unter Aspekten mangelnder Energieeffizienz. Thermografie-Aufnahmen decken bei Bestandsgebäuden oft Wärmeverluste auf. In einer optimalen Dämmung liegt erhebliches Potenzial zur Energieeinsparung und damit zur Kostenreduzierung. Wenn eine Fassadendämmung aus verschiedenen Gründen nicht möglich ist, erweist sich die Innendämmung als sinnvolle Alternative, um Heizkosten zu reduzieren.

Gute Gründe für eine Innendämmung:

- Eine außenseitige Dämmung ist wegen fehlender Grenzabstände oder technischer Probleme nicht möglich
- Die Kosten für eine Außendämmung sind aufgrund technischer oder konstruktiver Probleme unverhältnismäßig hoch
- Es können nur einzelne Wohneinheiten gedämmt werden
- Das Gebäude oder die Fassade steht unter Denkmalschutz
- Der Bauherr möchte das Erscheinungsbild der Fassade erhalten
- Der Raum soll nur temporär genutzt/geheizt werden

In all diesen Fällen zeichnet sich die Innendämmung durch viele Vorteile aus, die sie zur ersten Wahl bei Sanierungsmaßnahmen macht.



VOR der Dämmung
Beispiel: Heizkörpernische

NACH der Dämmung
Beispiel: Heizkörpernische

Wärmstens zu empfehlen

Umfangreiche praktische und theoretische Untersuchungen unabhängiger Institute haben bewiesen, dass die Innendämmung von Außenwänden eine effiziente Maßnahme darstellt, um den Heizenergieverbrauch dauerhaft zu reduzieren.

Weitere Vorteile:

- Reduzierung der Wärmeverluste
- Höhere Temperaturen auf der raumzugewandten Wandoberfläche verbessern die Behaglichkeit und schützen vor Tauwasser an der Oberfläche
- Witterungsunabhängiger Einbau möglich
- Einbau kann Raum für Raum erfolgen

Voraussetzungen für eine funktionstüchtige Innendämmung

Unter Berücksichtigung weniger konstruktiver Maßnahmen ist eine Innendämmung eine sichere Investition:

- Eine dauerhafte Luftdichtheit aller Anschlüsse, Fugen und Durchdringungen muss sichergestellt sein
- Der Schlagregenschutz der Außenwand muss funktionstüchtig sein
- Eventuell vorhandener Schimmelbefall der zu dämmenden Außenwand ist fachmännisch dauerhaft zu sanieren
- Feuchte- und Temperaturbedingungen im Innenraum müssen wohnähnlicher Nutzung entsprechen



Wertsteigerung der Immobilie

Gut zu wissen: Die Wärmeschutzanforderungen der Bundesländer können durch eine Innendämmung der Außenwände problemlos erfüllt werden. Die so gesteigerte Energieeffizienz wirkt sich positiv auf die Klassifizierung im Energieausweis aus und führt schließlich auch zu einer dauerhaften Werterhaltung oder sogar zu einer Wertsteigerung der modernisierten Immobilie.

Eine hervorragende Lösung: Innendämmsystem Aerorock® ID.



Höchste Wärmedämmung

Mit dem neuartigen Innendämmsystem Aerorock® ID von Rockwool erfährt die Innendämmung der Außenwand eine neue Dimension von höchst effizienter Wärmedämmung bei äußerst geringem Platzbedarf. Der einzigartige innovative Dämmstoff Aerowolle® verfügt dank seiner unvergleichlichen stofflichen Struktur über die bisher im Bereich der klassischen Mineralwolle nicht gekannte Wärmeleitfähigkeit $0,019 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$. Daher ist in der Regel eine Dämmstoffdicke von nur 40 mm ausreichend, um die Wärmeschutzanforderungen der Bundesländer für die Innendämmung zu erfüllen.

Das Innendämmsystem Aerorock® ID

Bei den Dämmplatten des Innendämmsystems Aerorock® ID handelt es sich um Verbundplatten aus Aerowolle® und Gipsplatten. Das System besteht aus einer Standard-Verbundplatte, einer Keilplatte und einer Laibungsplatte. Die Standard-Verbundplatte Aerorock® ID-VP wird für die Wärmedämmung der Wandflächen verwendet. Die Keil- und Laibungsplatten Aerorock® ID-VPK und ID-VPL werden für die Wärmedämmung einbindender Bauteile, Nischen und Laibungen eingesetzt.

Schlanke Konstruktionen

Dank ihrer herausragend niedrigen Wärmeleitfähigkeit verfügt Aerorock® ID über sehr

gute Wärmedämmeigenschaften. Aerorock® ID-VP erlaubt bis zu 70% schlankere Konstruktionen im Vergleich zu Dämmstoffen mit höheren Wärmeleitfähigkeiten und ist damit eines der dünnsten Innendämmsysteme im Markt.

Besonders effizient

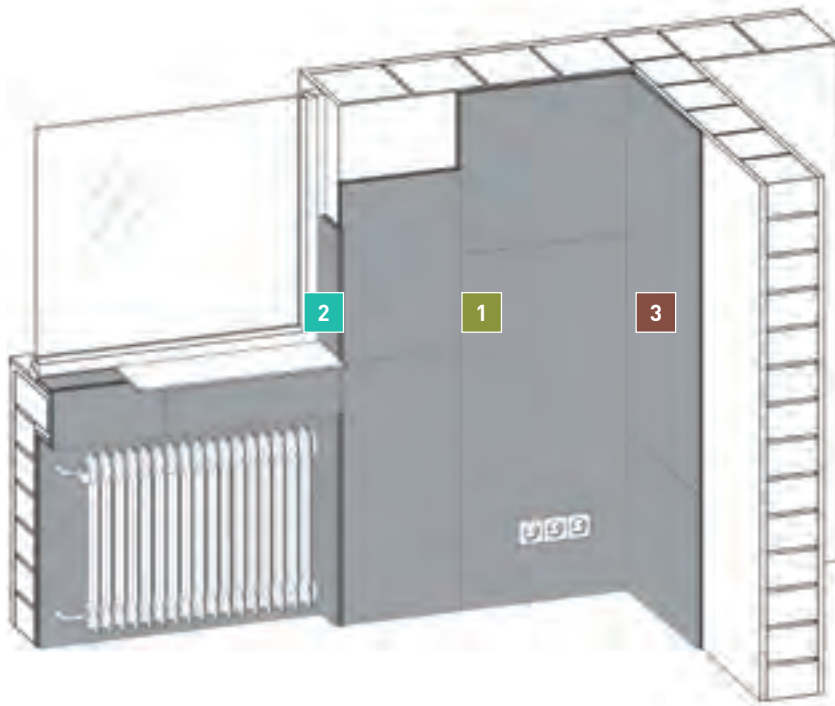
Gerade für die Innendämmung gilt: je dünner, desto besser. Aerorock® ID erweist sich diesbezüglich als vorbildlich, weil in höchstem Maße wirtschaftlich. Schlanke Konstruktionen sind gefragt, weil jeder zusätzliche Zentimeter Dämmdicke zulasten der Wohnfläche geht. Da die Anforderungen der Bundesländer einzuhalten sind, benötigen Innendämmungen mit Wärmeleitfähigkeiten von $0,030 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ bis $0,045 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ Mindestdämmdicken von > 80 bis >110 mm und liegen so weit über den Dicken von Aerorock® ID-VP.

Vorteile des Systems:

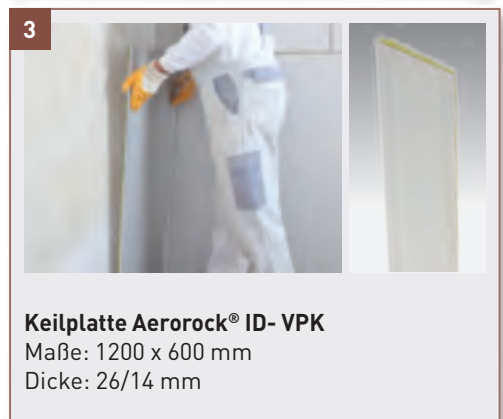
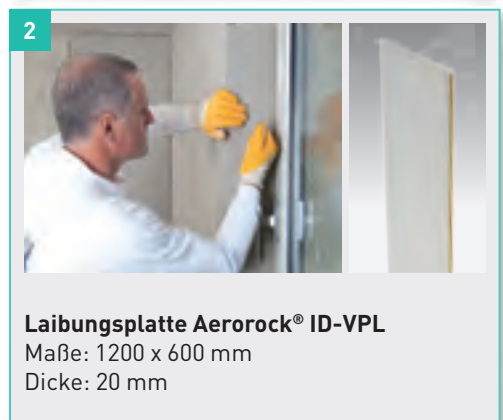
- **Einzigartiger mineralischer Dämmstoff Aerowolle®**
- **Höchst effiziente Wärmedämmung – Wärmeleitfähigkeit $0,019 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$**
- **Geringe Dämmdicke für extrem schlanke Konstruktionen**
- **Formstabiler und druckfester Dämmstoff**
- **Besonders platzsparend und effizient**
- **Perfekt aufeinander abgestimmte Systemkomponenten**
- **Einfach zu verarbeiten**

Ein einmaliges System von Komponenten.

Aerorock® ID – das Innendämmsystem aus dem revolutionären Dämmstoff Aerowolle®, bestehend aus der Standard-Verbundplatte Aerorock® ID-VP, der Laibungsplatte Aerorock® ID-VPL und der Keilplatte Aerorock® ID-VPK.



Die schematische Darstellung zeigt, wo genau die einzelnen Bestandteile des Dämmsystems Aerorock® ID eingesetzt werden. Um eine optimale Wärmedämmung zu erzielen, ist zu beachten, dass sogenannte Wärmebrücken, die vor allem in Heizkörpernischen, Fensterlaibungen, Raumecken und Deckenübergängen entstehen, mit den Systemkomponenten vollständig geschlossen werden.



Ergänzende Rockwool Produkte



Die bei der Verarbeitung von Gipsplatten üblichen Ergänzungsprodukte kommen auch bei Aerorock® ID zum Einsatz:

- Fugenspachtel (für die Feinspachtelung)
- Fugenkleber
- Acryl-Dichtungsmasse
- Vorlegeband (Dicken: 12 und 5 mm)
- Eckprofil

Die Montage von Aerorock® ID: Einfacher Einbau, problemlose Verarbeitung.



1. Vorbereiten des Untergrunds der zu dämmenden Wände

Die Tapete vollständig entfernen. Putz auf Tragfähigkeit prüfen. Nicht tragfähigen Untergrund entfernen. Tragfähigen, mehhlenden bzw. stark saugenden Putz mit der Rockwool Tiefengrundierung vorbehandeln. Trocknungszeit mindestens 4 Stunden.

2. Schneiden der Platten

Aerorock® ID Verbundplatten können mit einem Fuchsschwanz oder einer Handkreissäge auf Maß geschnitten werden. Es wird empfohlen, eine Absaugvorrichtung einzurichten.



3. Auftragen des Mörtelklebers

Rockwool Mörtelkleber vor dem Auftrag gemäß Herstellerangaben anrühren. Mörtelkleber sehr dünn und vollflächig in die Plattenrückseite einarbeiten. Anschließend einen Klebewulst in mindestens 8 mm Dicke nahe des Plattenrands, jedoch nicht direkt am Rand unbedingt durchgehend lückenlos auftragen. Zusätzlich zum Klebewulst mindestens drei Klebepunkte in der Plattenmitte auftragen.



4. Ansetzen der Aerorock® ID-VP

Die Dämmplatten vollflächig an die Wand drücken und den Mörtelkleber sorgfältig einschwemmen. Durch leichtes Klopfen auf ein lastverteilendes Brett wird die Platte fest an den Untergrund geklebt. Seitlich ausquellenden Mörtelkleber entfernen.

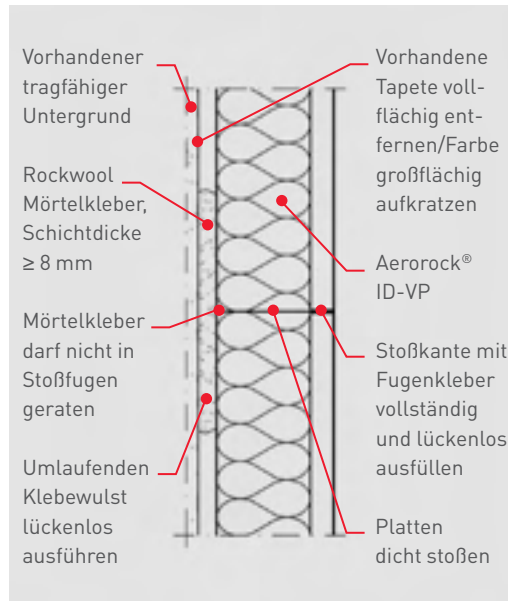
Nächste Dämmplatte gemäß Arbeitsschritt 3 vorbereiten. Fugenkleber gemäß Herstellerangaben an der Kante der bereits verklebten Platte auftragen. Vorbereitete Platte an die Wand drücken und dicht gegen die Klebekante schieben. Die Platte darf nicht schwingen oder hohl liegen. Mörtelkleber zwischen den Fugen unbedingt vermeiden. Auch hier seitlich ausquellenden Mörtelkleber entfernen.

5. Weiterverarbeitung

Wie bei allen Gipsplatten können auch bei der Aerorock® ID-VP die Plattenstöße mit einem geeigneten Spachtel sowie mit handelsüblicher Qualitäts-Spachtelmasse glatt abgezogen werden. Vorher sind bestehende Fugenkleberreste abzuschaben.

Wichtige Hinweise:

Die Anschlüsse aller Dämmelemente an angrenzende Bauteile müssen mit einer dauerelastischen Dichtung sorgfältig verschlossen werden. Hierfür ist zwischen Plattenkante und Bauteil ein Rockwool Estrich-Randstreifen (RST) einzubringen. Anschließend lückenlos ein Vorlegeband verkleben, auf das eine abschließende Acryldichtung aufgebracht wird. Alle Ecken sind mit einem Eckprofil, das kraftschlüssig eingespachtelt wird, abzudecken.



Detail: Plattenstoß

Prinzipdarstellung
Kein Maßstab

- Maximale Klebefugenbreite ≤ 1 mm
- Mörtelkleber darf auf keinen Fall in die Plattenfugen geraten
- Mörtelkleberwulst nicht direkt an der Plattenkante ansetzen
- Vor Zusammenschieben der Platten Mörtelkleber von Plattenkante entfernen
- Verarbeitungshinweise des Fugenkleberherstellers beachten

6. Anwendung der Keil- und Laibungsplatten

Einbindende Bauteile wie Wände und Decken werden mit der Keilplatte Aerorock® ID-VPK, Heizkörpernischen und Fensterlaibungen mit der Laibungsplatte Aerorock® ID-VPL gedämmt.

7. Fertigstellung

Nach Abtrocknung des Fugenspachtels und Abdichtung aller Anschlussfugen kann Aerorock® ID mit einer mittelgroben bis groben Strukturtapete tapeziert werden. Anspruchsvollere Oberflächenbearbeitungen bedürfen zusätzlicher Maßnahmen (gemäß den einschlägigen Normen und technischen Richtlinien).



Handliches Format

Die Verbundplatten Aerorock® ID sind dank ihrer handlichen Abmessungen von 1200 x 600 mm gut zu jeder Baustelle und vor Ort durch enge Treppenhäuser zu transportieren. Die Platten lassen sich zudem problemlos zwischenlagern.

Weiterer Vorteil:

Die Montage der Aerorock® ID Verbundplatten kann durch eine einzelne Person durchgeführt werden.

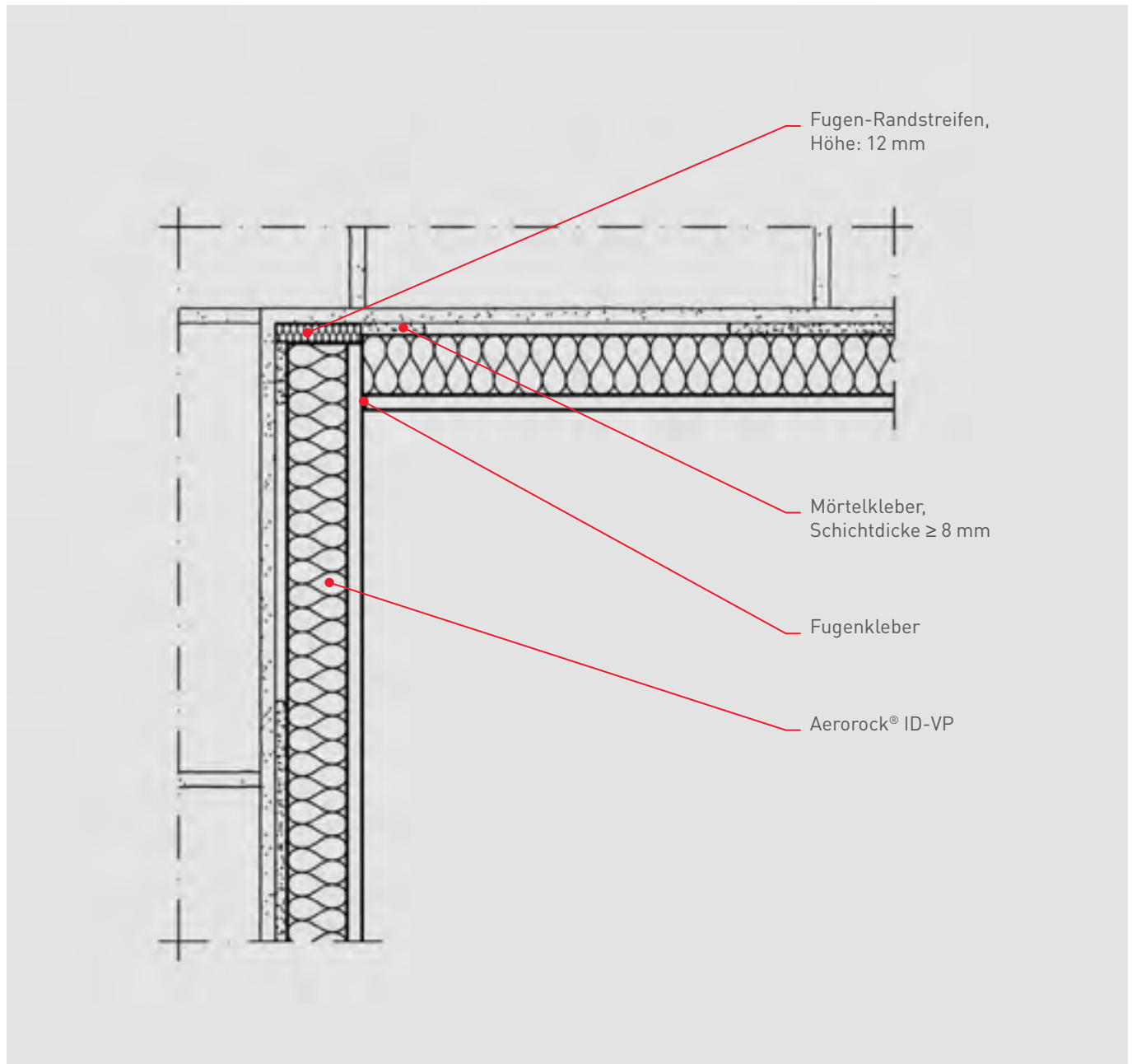


Wichtiger Hinweis:

Bei Holzbalkendecken muss sichergestellt sein, dass die Balkenköpfe vor eindringender Feuchtigkeit von außen und Konvektion von innen geschützt sind.

Detail: Gebäudeecke

Horizontalschnitt
Kein Maßstab



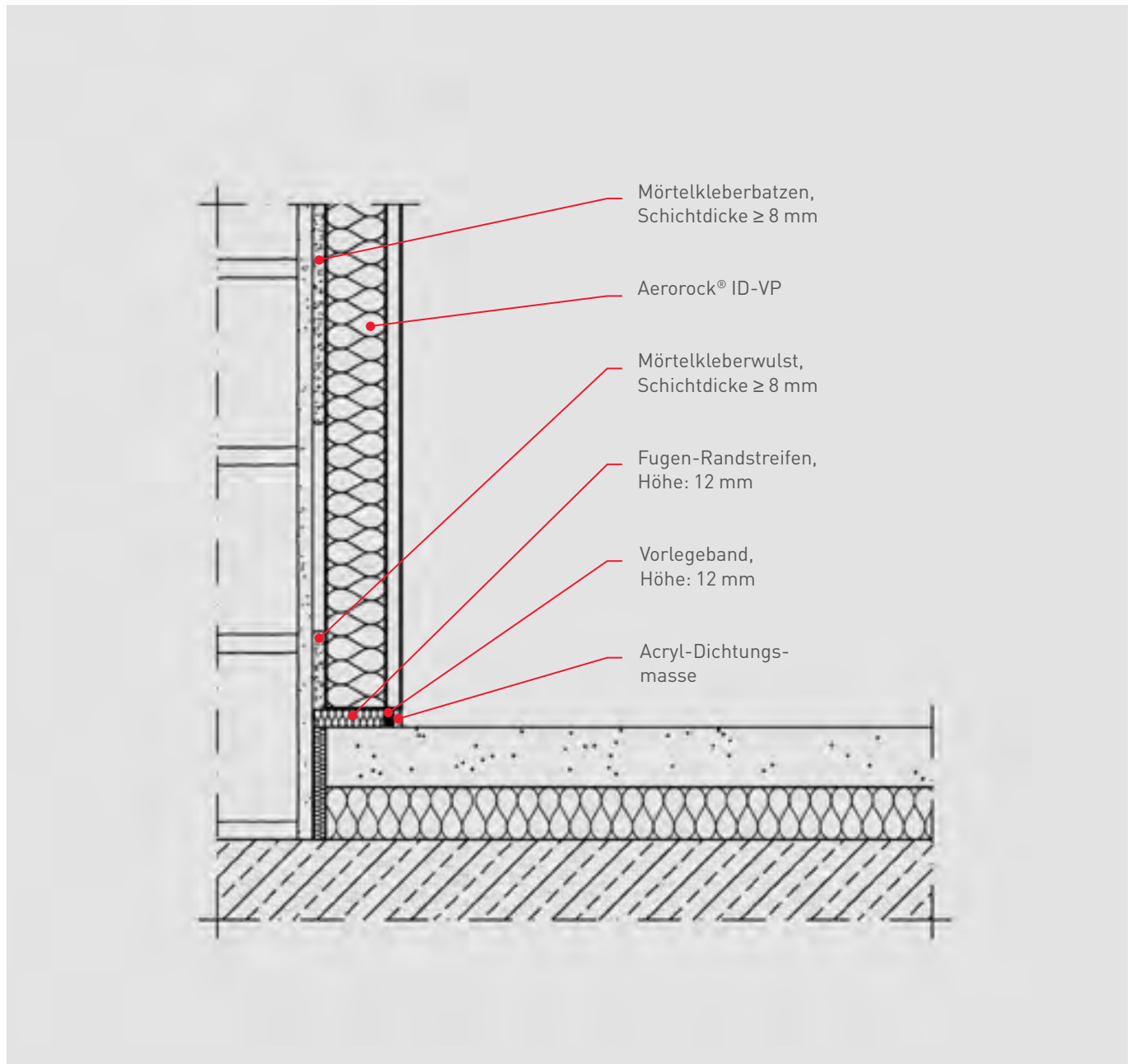
Verarbeitungshinweise:

- Thermische Trennung im Eckbereich mittels durchgehendem Randstreifen aus Steinwolle (Glaswolle nicht zulässig)
 - Rockwool Randstreifen (1000 x 80 x 12 mm) der Länge nach halbieren
 - Rockwool Randstreifen mit Kleber fixieren und bis in die Raumecke schieben
- Mörtelkleber darf im Eckbereich auf keinen Fall in die Stoßfuge geraten
- Klebewulst nicht direkt am Plattenrand ansetzen
- Nach Einschwemmen der Platte ausgequollenen Mörtelkleber rückstandslos vom Plattenrand entfernen
- Fugenkleber vollflächig und lückenlos in der Stoßfuge anbringen

Ausführungen im Detail

Detail: Anschluss an vorhandenem Estrich

Vertikalschnitt
Kein Maßstab

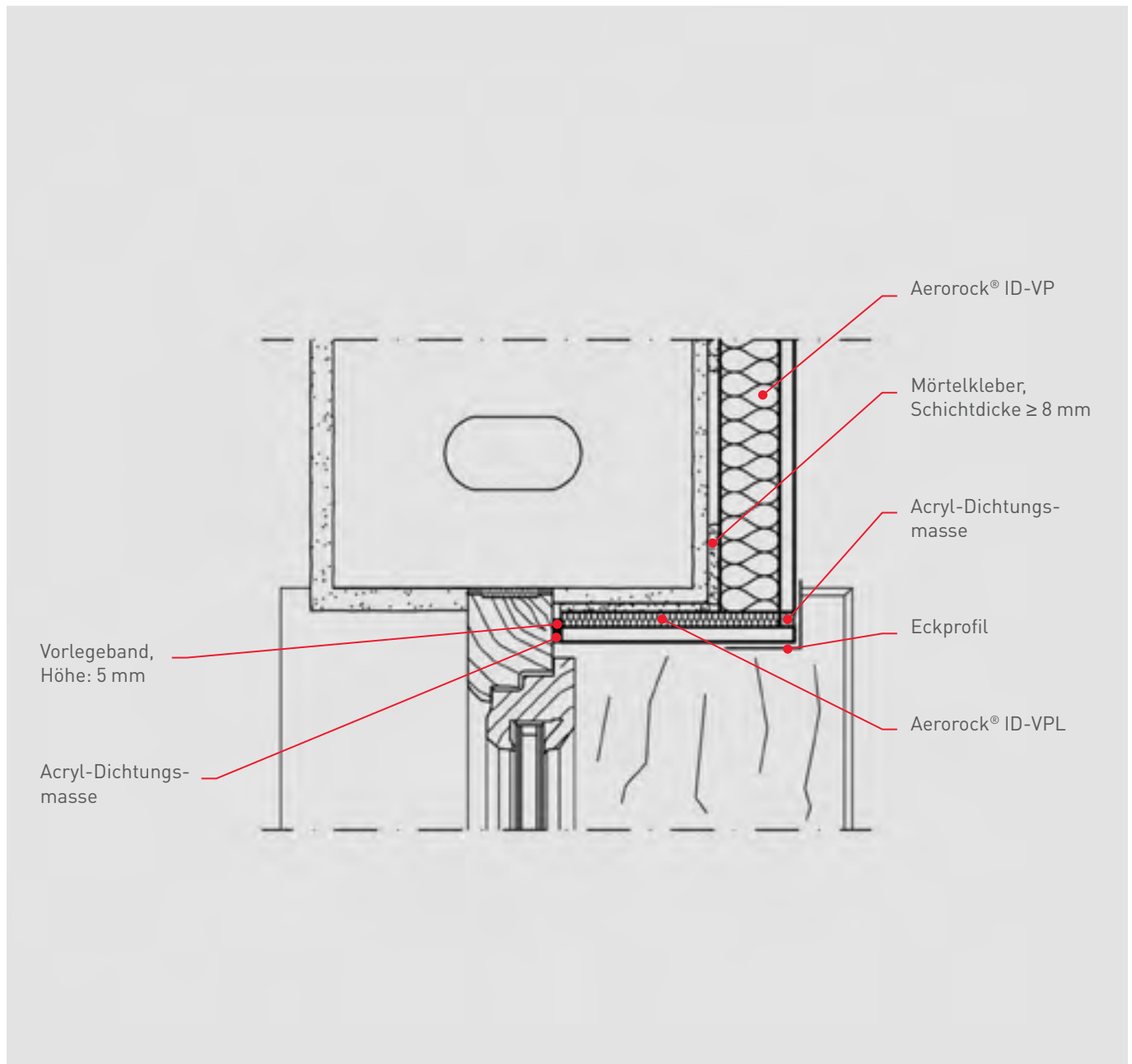


Verarbeitungshinweise:

- Thermische Trennung im Bodenanschluss mittels durchgehendem Randstreifen aus Steinwolle (Glaswolle nicht zulässig)
 - Rockwool Randstreifen (1000 x 80 x 12 mm) der Länge nach halbieren
 - Rockwool Randstreifen mit Kleber fixieren und bis an die Wand schieben
- Vorlegeband im Anschluss an den Randstreifen direkt auf den Boden kleben, Höhe des Vorlegebands muss satt zwischen Verbundplatte und Boden passen
- Platten so verkleben, dass diese nicht von Raumluft hinterströmt werden
- Anschluss an Boden abschließend mit Acryl-Dichtungsmasse durchgehend und sorgfältig luftdicht verfüllen
- Mörtelkleber darf auf keinen Fall in die Stoßfugen geraten

Detail: Anschluss Fensterlaibung

Horizontalschnitt
Kein Maßstab



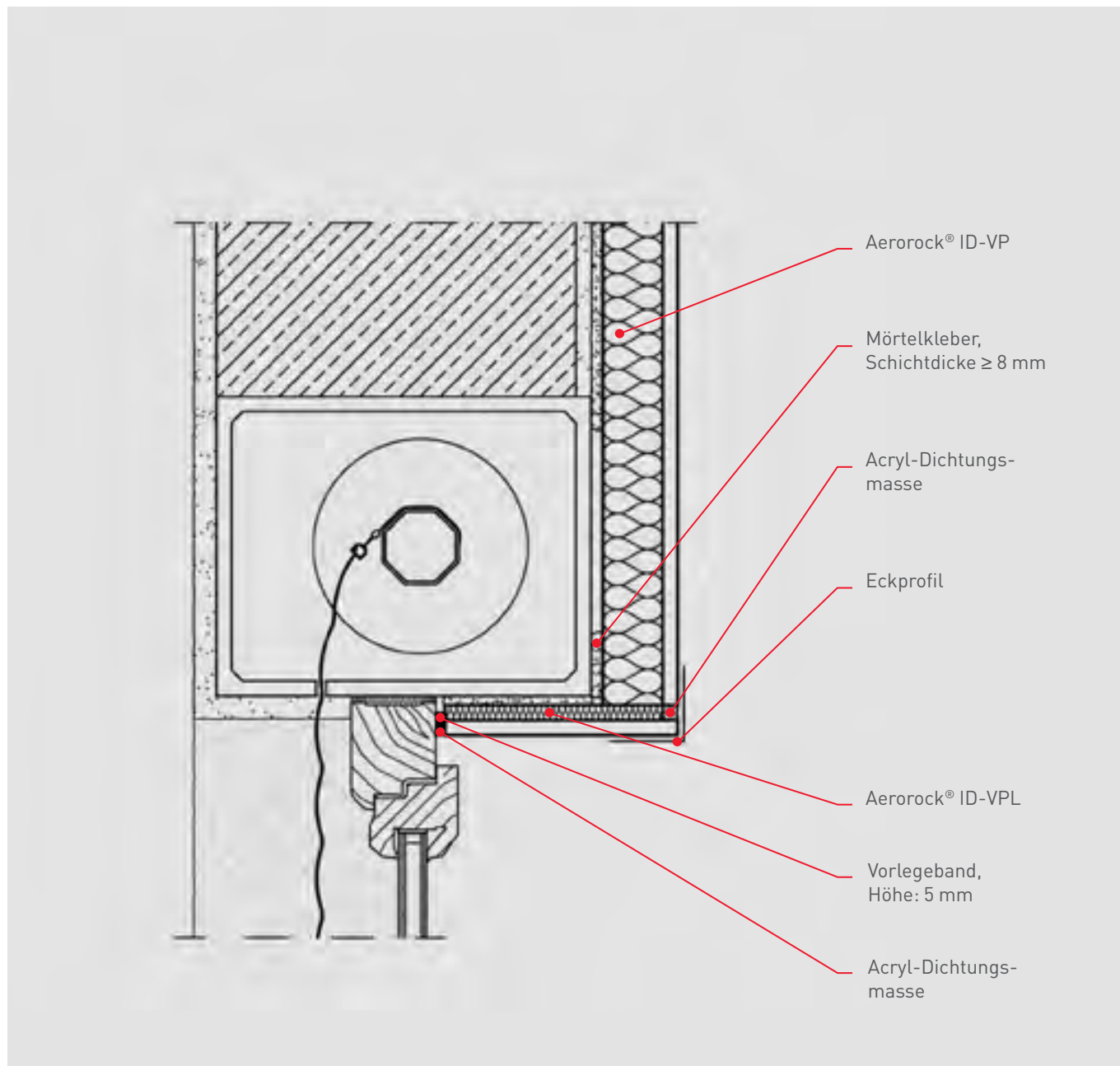
Verarbeitungshinweise:

- Vorhandene Tapete vollständig entfernen
- Putz auf Tragfähigkeit prüfen und evtl. vorbehandeln
- Platten so verkleben, dass diese nicht von Raumluft hinterströmt werden können
- Mörtelkleber darf auf keinen Fall in die Stoßfugen geraten/Platten dicht stoßen
- Laibungsplatte vollflächig verkleben
- Anschluss Fenster an Laibungsplatte luftdicht ausführen
- Eckprofil an Laibungsecke einspachteln

Ausführungen im Detail

Detail: Anschluss Fenstersturz

Vertikalschnitt
Kein Maßstab

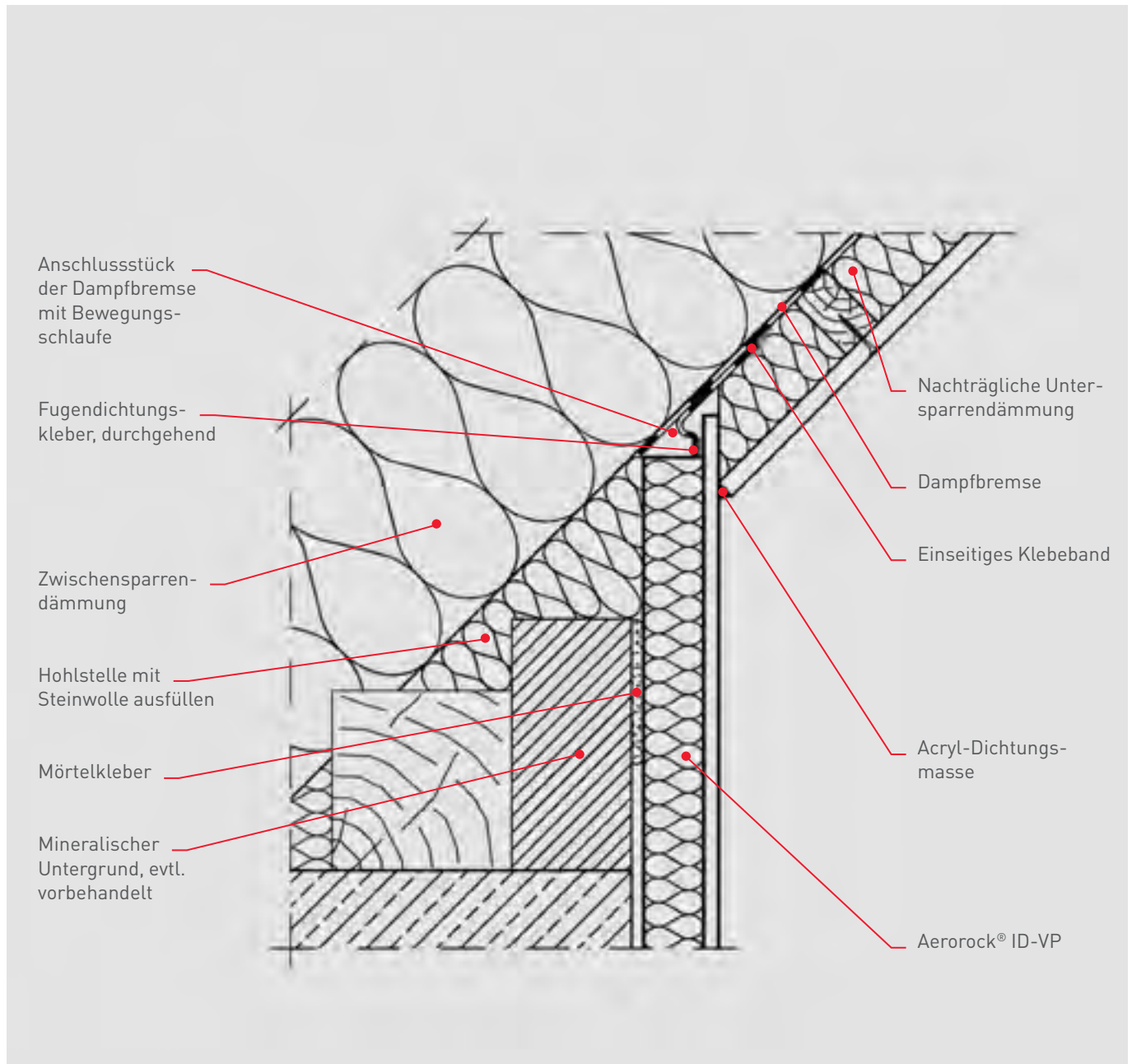


Verarbeitungshinweise:

- Vorhandene Tapete vollständig entfernen
- Putz auf Tragfähigkeit prüfen und evtl. vorbehandeln
- Platten so verkleben, dass diese nicht von Raumluft hinterströmt werden können
- Mörtelkleber darf auf keinen Fall in die Stoßfugen geraten/Platten dicht stoßen
- Laibungsplatte vollflächig verkleben
- Anschluss Fenster an Laibungsplatte luftdicht ausführen
- Vorlegeband in Höhe/Dicke max. 5 mm an Fensterprofil ankleben
- Aerorock® ID-VPL dicht gegen Vorlegeband stoßen, Versatz zwischen Vorderkante Aerorock® ID-VPL und Vorlegeband ≥ 5 mm
- Hohlraum zwischen Fensterprofil und Aerorock® ID-VPL mit Acryl-Dichtungsmasse durchgehend und sorgfältig luftdicht verfüllen
- Eckprofil an Sturzecke einspachteln

Detail: Anschluss Drempel/Schrägdach

Vertikalschnitt
Kein Maßstab



Verarbeitungshinweise:

- Dämmstoff an Plattenkante der Aerorock® ID-VP auf ca. 2 cm entfernen
- Anschlussstück der Dampfbremse mit Fugendichtkleber lückenlos kraftschlüssig befestigen
- Anschlussstück der Dampfbremse an Dampfsperre des Steildachs mit einseitigem Klebeband lückenlos anschließen
- Bewegungsschleife im Anschlussstück vorsehen
- Verkleidung der Untersparrendämmung nicht zu dicht an Aerorock® ID-VP stoßen, sondern Fuge von ca. 1 cm einplanen
- Aerorock® ID-VP und Untersparrenverkleidung im Stoßbereich durch Acryl-Dichtungsmasse versiegeln

ROCKWOOL

Handelsgesellschaft mbH.

1120 Wien
Eichenstraße 38
Telefon: (01) 797 26-0
Telefax: (01) 797 26-29
www.rockwool.at

Auftragsservice

Telefon: (01) 797 26-21
-23
-24
Telefax: (01) 797 26-26

Technischer Service

Telefon: (01) 797 26-20
Telefax: (01) 797 26-29

Marketingservice

Telefon: (01) 797 26-14
-18
Telefax: (01) 797 26-29

ROCKWOOL®
D Ä M M T P E R F E K T & B R E N N T N I C H T

Kommen Sie zu uns. Wir informieren Sie gerne.



www.aerowolle.at

Unsere technischen Informationen geben den Stand unseres Wissens und unserer Erfahrung zum Zeitpunkt der Drucklegung wieder, verwenden Sie bitte deshalb die jeweils neueste Auflage, da sich Erfahrungs- und Wissensstand stets weiterentwickeln. In Zweifelsfällen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Beschriebene Anwendungsbeispiele können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen und erfolgen daher ohne Haftung. Unseren Geschäftsbeziehungen mit Ihnen liegen stets unsere Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen in der jeweils neuesten Fassung zugrunde, die wir Ihnen auf Anforderung gerne zur Verfügung stellen. Wir verweisen insbesondere auf Ziff. VI. dieser Bedingungen, wonach wir für Planungs-, Beratungs- und Verarbeitungshinweise etc. eine wie auch immer geartete Haftung nur dann übernehmen, wenn wir auf Ihre schriftliche Anfrage hin verbindlich und schriftlich unter Bezugnahme auf ein bestimmtes, uns bekanntes Bauvorhaben mitgeteilt haben; in jedem Fall bleiben Sie verpflichtet, unsere Vorschläge unter Einbeziehung unserer Ware auf die Eignung für den von Ihnen vorgesehenen konkreten Verwendungszweck hin zu untersuchen, ggf. unter Einbeziehung von Fachingenieuren u.Ä. mehr.