

Anwendung gemäß der neuen
Muster-Holzbau-Richtlinie
(MHolzBauRL 2024)

**INSPIRED
BY
NATURE.**



Rundumschutz mit Woodrock® Protect

Die perfekte Steinwolle-Dämmplatte für hinter- lüftete Außenwandkonstruktionen im Holzbau

Woodrock Protect, die Fassadendämmplatte aus dem Hause ROCKWOOL, ist speziell auf die Anforderungen im Holzbau zugeschnitten. Besonders ihre brandschutztechnischen Eigenschaften, nichtbrennbar A1 mit einem Schmelzpunkt > 1000 °C, sind für den Holzbau von immenser Bedeutung. So kann eine sichere aber zugleich auch einfache, wirtschaftliche Konstruktion realisiert werden, die den bauaufsichtlichen Vorgaben im Holzbau in jeder Hinsicht entspricht.

Die robuste und formstabile Fassadendämmplatte Woodrock Protect hat sich etabliert und kann gemäß der neuen Muster-Holzbau-Richtlinie (2024) vereinfacht als brandschutztechnisch wirksame Platte an der Außenseite von Außenwänden eingesetzt werden.



Steinwolle – so viele Vorteile:

- formstabil
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- glimmt nicht
- nicht entzündbar
- keine Rauchentwicklung
- keine Flammenschutzmittel notwendig
- 100% recycelbar

Die perfekte Kombination für den Holzbau: hochdämmend und nichtbrennbar

Fassadendämmplatte Woodrock® Protect

Die Fassadendämmplatte Woodrock Protect vereint nachgewiesene Brandschutzsicherheit mit einer besonders effektiven, durchgehenden Dämmebene sowie einem hervorragenden Wärmedurchlasswiderstand.

Dadurch können Tragkonstruktionen auf ein Minimum reduziert werden.

Woodrock Protect ist somit prädestiniert für den Einsatz bei erhöhten Brandschutzanforderungen in den Gebäudeklassen 4 und 5 im Holzbau – und ideal geeignet für schmale Konstruktionsaufbauten.

Durch ihre extra verdichtete Decklage ist sie besonders robust und trotzdem leicht im Handling. Dank ihrer hohen Druckfestigkeit von mind. 50 kPa kann sie nahezu mit allen in der Holzbaufassade zugelassenen Schrauben befestigt werden.

Alle Fragen rund um den Einsatz und die Verarbeitung der Fassadendämmplatte Woodrock Protect beantwortet Ihnen gerne der Technische Service.

**Technischer Service
Hochbau/Industriebau**
(bei Fragen rund um die Gebäudehülle)

T +49 (0) 2043 408 408
F +49 (0) 2043 408 401
service.hochbau@rockwool.de
Mo. bis Do. 8.00 bis 17.00 Uhr
Fr. 8.00 bis 15.00 Uhr



Die wichtigsten Eigenschaften der Woodrock Protect auf einen Blick

nichtbrennbar, Euroklasse A1	exzellenter Brandschutz, keine Rauchentwicklung
Schmelzpunkt > 1000 °C	erfüllt die Vorgaben der Muster-Holzbaurichtlinie
keine Neigung zu kontinuierlichem Schwelen	kein erneutes Entfachen eines Brandes möglich
Bemessungswert (Nennwert) der Wärmeleitfähigkeit = 0,036 (0,035) W/(m·K)	sehr guter Wärmedämmwert für besonders schlanke Konstruktionen
Druckspannung bei 10 % Stauchung ≥ 50 kPa	druckfeste und sehr robuste Platte
wasserabweisend	langzeitige Wasseraufnahme geprüft
recyclbar	aus Steinwolle wird wieder Steinwolle

Einfache Montage der druckfesten Platte

Einfach, schnell, sicher

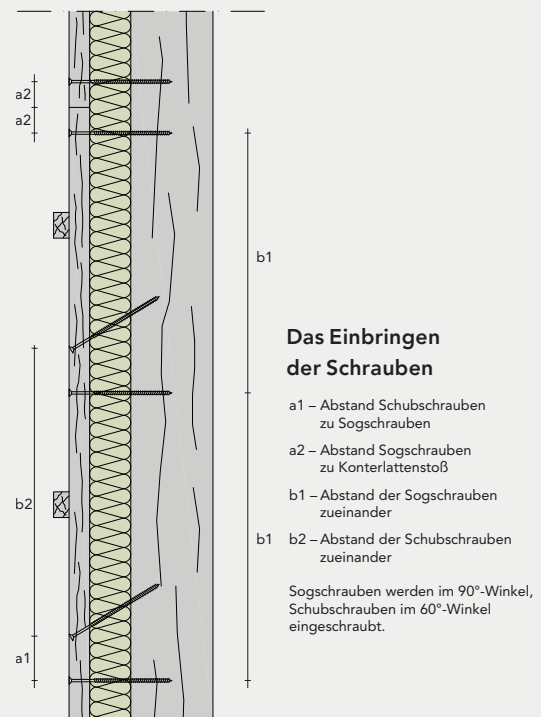
Woodrock Protect schützt die Konstruktion und ist schnell und einfach zu verlegen.

Die Vorteile

- durchgehender Wärme- und Brandschutz
- schlanke Konstruktionen möglich
- sehr gute Schalldämmwerte
- geprüfte Konstruktionen
- nahezu wärmebrückenfreie Ausführung
- hohe und sichere Lastabtragung durch zugelassene Schrauben und objektbezogene Befestigungseinschätzung
- Schutz der Holzkonstruktion vor Temperaturschwankungen
- diffusionsoffen, wasserabweisend und bis zu 3 Monate bewitterungsfest
- keine zusätzliche Bahn als Winddichtebene notwendig

Das Wichtigste für die Verlegung im Überblick

- Plattenabmessungen: 600 x 2000 mm
- Dicken: 60 – 180 mm
- einsetzbar für vorgehängte hinterlüftete Fassaden im Holzrahmen- und Holzmassivbau
- Stöße können im Feld liegen
- wechselnde Befestigung der Schrauben im 90°- (Sog) und 60°-Winkel (Schub)
- empfohlene Mindesteinbindetiefe: 60 mm
- Teilgewindeschrauben möglich, Doppelgewindeschrauben „Meisterdach Plus“ empfohlen
- Konterlattenbefestigung ab 30/50 mm (ETA)
- Unterstützung durch den Technischen Service



Weitere Informationen zur neuen Woodrock Protect erhalten Sie hier:
rockwool.de/woodrock-protect



Woodrock Protect und die Muster-Holzbau-Richtlinie

Holzbau in den Gebäudeklassen 4 und 5 wird einfacher



Die Neufassung der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise, kurz Muster-Holzbau-Richtlinie (MHolzBauRL), wurde im September 2024 von der Bauministerkonferenz beschlossen und ist in einigen Bundesländern bereits umsetzbar. In den anderen Bundesländern wird sie in die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) aufgenommen und sukzessive eingeführt. Die Muster-Holzbau-Richtlinie 2024 erleichtert die Durchführung von Baugenehmigungsverfahren für Neubauten, Aufstockungen und Modernisierungen mit dem Baustoff Holz in den Gebäudeklassen 4 und 5.

Steinwolle spielt dabei eine bedeutende Rolle. Die hervorragenden brandschutztechnischen Eigenschaften sind unverzichtbar, um den Holzbau weiter voranzubringen.

Die MHolzBauRL fordert den Einsatz eines formstabilen Dämmstoffs mit einem Schmelzpunkt > 1.000 °C. Alle ROCKWOOL Produkte erfüllen diese Anforderung. Die Fassadendämmplatte Woodrock Protect kann nach der neuen MHolzBauRL vereinfacht an der Außenseite der Außenwand eingesetzt werden.

Die generelle Nachweisführung wird ebenfalls vereinfacht. Die wichtigsten Technischen Regeln sind die MHolzBauRL, die DIN EN 1995-1-2 und die DIN 4102-4.

Anforderungen und Nachweise Woodrock Protect entsprechend der MHolzBauRL 2024

Anforderung		Kommentar	Nachweis																
3.3	Dämmstoffe: Formstabiler Dämmstoff, Schmelzpunkt > 1.000 °C	Woodrock Protect ist nachgewiesen nicht brennbar, Euroklasse A1, glimmt nicht und hat einen Schmelzpunkt > 1.000 °C.	DoP (Leistungserklärung) Informationen auch im Datenblatt  																
4.3.e	Reduzierung der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung an der Außenseite von Außenwänden t_{ch} = 30 min (statt 60 oder 90 min)	Mind. d = 18 mm brandschutztechnisch wirksame Bekleidung nach Abschnitt 3.4 MHolzBauRL (vgl. Abbildung 1) oder formstabiler Dämmstoff Woodrock Protect, Schmelzpunkt > 1.000°C, dichtgestoßen, stumpfer Stoß, nach rechnerischem Nachweis der Schutzfunktion t_{ch} nach DIN EN 1995-1-2 → siehe auch Hinweise.	Rechnerischer Nachweis zum Beginn des Abbrandes nach EN 1995-1-2:2010-12 Tabelle 1: Berechnete t_{ch} -Werte für Woodrock Protect <table><tr><th>Dicke (mm)</th><th>t_{ch}-Wert (min)*</th></tr><tr><td>60</td><td>35</td></tr><tr><td>80</td><td>53</td></tr><tr><td>100</td><td>69</td></tr><tr><td>120</td><td>86</td></tr><tr><td>140</td><td>103</td></tr><tr><td>160</td><td>118</td></tr><tr><td>180</td><td>135</td></tr></table> Beginn des Abbrandes nach EN 1995-1-2:2010-12 (Punkt 3.4.3.3, Formel 3.13, S.31) $t_{ch} = 0,07 (h_{ins} - 20) \cdot \sqrt{\rho_{ins}}$	Dicke (mm)	t_{ch} -Wert (min)*	60	35	80	53	100	69	120	86	140	103	160	118	180	135
Dicke (mm)	t_{ch} -Wert (min)*																		
60	35																		
80	53																		
100	69																		
120	86																		
140	103																		
160	118																		
180	135																		
7.2.1	Nichtbrennbare Oberflächen von Außenwänden (Hinterlüftete Außenwandbekleidungen aus Holz- und Holzwerkstoffen)	Formstabile Dämmplatten mit einer Dicke d = 60 mm (Rohdichte $\geq 115 \text{ kg/m}^3$) oder d = 80 mm (Rohdichte $\geq 50 \text{ kg/m}^3$) anstelle einer nichtbrennbaren Bekleidung (z.B. 18mm Bekleidung nach Abschnitt 3.4 MHolzBauRL) möglich.	Woodrock Protect* erfüllt die Anforderungen an die Mindestrohndichten bei den Dicken 60 mm und 80 mm deutlich. *Rohndichten Woodrock Protect auf Anfrage																

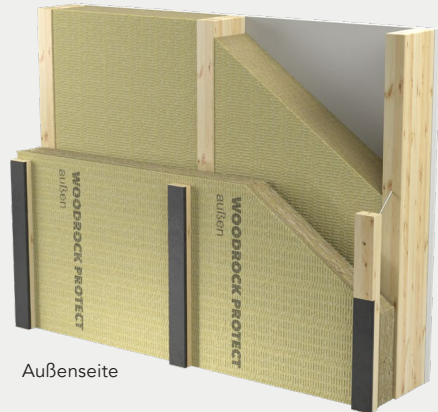
Woodrock Protect und die Muster-Holzbau-Richtlinie

Abbildung 1 (Beispielaufbau)



Außenseite

Abbildung 2 (Beispielaufbau)



Außenseite

Hinweise:

Die Anforderungen aus 4.3.e und 7.2.1 der MHolzBauRL müssen nicht kumulativ erfüllt werden, sondern können kombiniert werden. Die Einhaltung einer der beiden Anforderungen kann dabei auch die jeweils andere sicherstellen.

Mit Steinwolle sind Schutzzeiten größer $t_{ch} = 30$ Minuten möglich (siehe Tabelle 1). Der Nachweis kann nach DIN EN 1995-1-2:2010-12 (Punkt 3.4.3.3, Formel 3.13, S.31) geführt werden. Dabei sollte die Schutzwirkung (Schutzzeit t_{ch}) der Dämmung auch im Bereich der Plattenstöße nicht unterschritten werden. Dies wird bei Woodrock Protect u. a. durch eine dichtgestoßene Verlegung (stumpfer Stoß) der Platten im Stoßbereich erreicht. Die verwendeten Verbindungsmittel zur Befestigung der Dämmung müssen definierte Anforderungen erfüllen (z. B. Abstände, Eindringtiefen etc.). Ein fachgerechter Einbau ist unabdingbare Voraussetzung für die Wirksamkeit im Brandfall.

„Rezept“ für die Nachweisführung

Zu führender Nachweis	Möglichkeiten
Feuerwiderstandsdauer (Standicherheit im Brandfall und Nachweis Raumabschluss) → Anhang 1 MHolzBauRL	a) DIN 4102-4 b) DIN EN 1995-1-2 1. Berechnung (60/90 min) → MVV TB Anhang 4 (R, REI 60/90) oder 2. Brandversuch DIN EN 1995-1-2 (2.4.1, 6) → Klassifizierungsbericht (R, REI 60/90) c) § 16c MBO → hEN, EAD → CE, DoP → (R, REI 60/90)
Brandschutztechnisch wirksame Bekleidung (Verbindungsmittel sind der entsprechenden Technischen Baubestimmung zu entnehmen) → Abschnitte 4.2, 4.3 und Anhang 1 MHolzBauRL	a) MHolzBauRL (Tabellen 1-5) b) DIN EN 1995-1-2 – Berechnung nach Abschnitt 3.4.3 ($t_{ch} = 30/60/90$ min) c) Brandversuch nach DIN EN 13381-7 ($t_{ch} = x$ min) → Klassifizierungsbericht nach DIN EN 13501-2

Sowohl die Leistungseigenschaft der Feuerwiderstandsdauer als auch die der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung müssen erfüllt sein. Dafür können die Technischen Regeln bzw. Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1995-1-2, DIN 4102-4, MHolzBauRL) als Grundlage herangezogen werden. Es ist darauf zu achten, dass neben der reinen Feuerwiderstandsdauer die gesamten zusätzlichen Anforderungen der MHolzBauRL ebenfalls erfüllt werden.

Geprüfte Brand- und Schallschutzkonstruktionen

Außenwände in Holzständerbauweise

Brandschutz Außenwand- aufbau gemäß MHolzBauRL

Konstruktion mit der flexiblen, holzbauoptimierten **Flexirock 035** zwischen den Holzständern und der resistenten, formstabilen **Woodrock Protect** auf der Außenseite des Holzständerwerks



Beispielaufbau

- OSB 3, 12 mm
- Holzständerwerk KVH, 60/160 mm
- Flexirock 035, 160 mm
- Woodrock Protect, 60 mm
- Lattung KVH, 40 x 60 mm
- Bekleidung

Wärmeschutz

U-Werte [W/(m²·K)]

Woodrock Protect und Flexirock 035

Flexirock 035 zwischen den Holzständern [$\lambda = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$]	Woodrock Protect [$\lambda = 0,036 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$]			
	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm
160 mm	0,17	0,16	0,14	0,13
180 mm	0,16	0,15	0,13	0,12
200 mm	0,15	0,14	0,13	0,12
220 mm	0,14	0,13	0,12	0,11

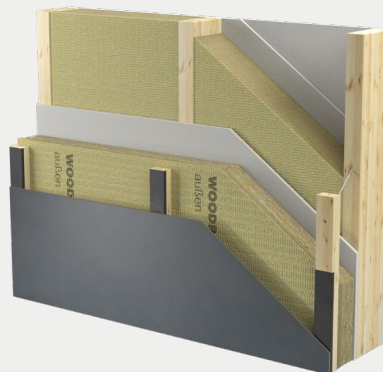
Beispiel: Berechnungen einer Holzständerwand mit Holzständern ($e = 62,5 \text{ cm}$; $b = 6 \text{ cm}$).

Alle U-Werte ohne Korrekturen und ohne Wärmebrückenwirkung der Befestiger.

Die Ergebnisse dienen nur als Anhaltswerte und ersetzen keine genaue Berechnung.

Für erhöhte Brandschutz- anforderungen bis REI 120 (außen)

Konstruktion mit der flexiblen, holzbauoptimierten **Flexirock 035** zwischen den Holzständern und der resistenten, formstabilen **Woodrock Protect** in Kombination mit einer 12,5 mm starken Fermacell Gipsfaserplatte



Beispielaufbau

- Innenbekleidung F60/F90
- Holzständerwerk KVH, 60/160 mm
- Flexirock 035, 160 mm
- Gipsfaserplatte Fermacell, 12,5 mm
- Woodrock Protect, 60 mm
- Lattung KVH, 40 x 60 mm
- Bekleidung

Schallschutz

Innen	Grundaufbau	Außen	Bekleidung	Bewährtes Schalldämmmaß R_w (dB)
OSB, d = 12 mm	KVH 60/160 mm mit 160 mm Flexirock 035	Woodrock Protect, d = 60 mm		50 (47)
OSB, d = 12 mm GF, d = 12,5 mm		Woodrock Protect, d = 60 mm	Rockpanel, 8 mm (Stülpeschalung Kiefer, Keilspund 16–26 mm)	53 (49)
OSB, d = 12 mm GF, d = 12,5 mm		Woodrock Protect, d = 100 mm		54
GF, d = 12,5 mm		GF, d = 12,5 mm Woodrock Protect, d = 60 mm		54 (51)

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten von Steinwolle im Holzbau

Außenwände in Massivholzbauweise

Konstruktion mit der druckfesten Platte Woodrock Protect, die direkt auf einer massiven Holzwand (z. B. CLT) verlegt wird

Beispielaufbau

- Gipsfaserplatte 12,5 mm
- Installationsebene, 40 mm mit Formrock
- Brettsperrholz massiv, 100 mm
- Woodrock Protect, 160 mm
- Fassadenbahn
- Lattung KVH, 40 x 60 mm
- EPDM-Band
- offene Schalung, z.B. Rautenschalung

Wärmeschutz

U-Werte [W/(m²·K)] für Woodrock Protect auf 100 mm dicker Massivholzwand (konkreter Aufbau s. Darstellung oben)

Dicke	Woodrock Protect [$\lambda = 0,036 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$]						
	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm	180 mm
U-Werte [W/(m²·K)]	0,27	0,23	0,21	0,18	0,17	0,15	0,14

Beispiel: Berechnungen einer Holzmassivwand mit einer Dicke von 100 mm.
 Alle U-Werte ohne Korrekturen und ohne Wärmebrückenwirkung der Befestiger.
 Die Ergebnisse dienen nur als Anhaltswerte und ersetzen keine genaue Berechnung.

Außenwände in Kombination mit Einblasdämmung

Konstruktion mit der druckfesten Platte Woodrock Protect und dem Einblasdämmstoff Fillrock RG Plus zwischen den Holzständern

Beispielaufbau

- OSB
- Holzständerwerk KVH, 60/160 mm
- Fillrock RG Plus
- Woodrock Protect, 60 mm
- Lattung KVH, 40 x 60 mm
- EPDM-Band
- Bekleidung

Einblasprodukte Holzrahmenbau	Brandschutz	Nennwert der Wärmeleitfähigkeit (W/m·K)	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit (W/m·K)	Einblasrohddichte (kg/m³) – Empfehlung Holzrahmenbau
Fillrock RG Plus	nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C, keine Neigung zu kontinuierlichem Schwelen	0,034	0,035	75 – 80
Fillrock RG		0,037	0,038	75 – 80

**DEUTSCHE ROCKWOOL GmbH & Co. KG**

Rockwool Straße 37–41
45966 Gladbeck
T +49 (0) 2043 4080
www.rockwool.de
HR A 5510 Gelsenkirchen

Customer Service

T +49 (0) 2043 408 231
bestellungen@rockwool.com

Fachberatung und technische Informationen

T +49 (0) 2043 408 408
service.hochbau@rockwool.de



Erfahren Sie mehr
über **Rockcycle®**:



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 Einzelfalls 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 Sie unter www.rockwool.de finden. Auf Anfrage senden wir Ihnen die AGBs auch gerne zu. Wir weisen 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 Ihnen auf Ihre schriftliche Anfrage hin verbindlich und schriftlich unter Bezugnahme auf ein bestimmtes, uns bekanntes Bauvorhaben Vorschläge 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.

**Umwelt-Produktdeklaration**

Das Institut Bauen und Umwelt e. V. hat die Mineralwolle-Dämmstoffe der DEUTSCHEN ROCKWOOL mit dem konsequent auf internationale Standards abgestimmten Öko-Label Typ III zertifiziert. Diese Deklaration ist eine Umwelt-Produktdeklaration gemäß ISO 14025 und beschreibt die spezifische Umweltleistung von unkaschierten ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffen in Deutschland. Sie macht Aussagen zum Energie- und Ressourceneinsatz und bezieht sich auf den gesamten Lebenszyklus der ROCKWOOL Dämmstoffe einschließlich Abbau der Rohstoffe, Herstellungsprozess und Recycling.

**RAL-Gütezeichen**

ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe sind mit dem RAL-Gütezeichen gekennzeichnet und damit als gesundheitlich unbedenklich bestätigt. Nach den strengen Kriterien der Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V. unterliegen sie ständigen externen Kontrollen, die die Einhaltung der Kriterien des deutschen Gefahrstoffrechts und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 garantieren. Biologische ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe bieten hervorragenden Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz bei hoher Sicherheit.

Für alle in Deutschland produzierten und vertriebenen Mineralwolle-Dämmstoffe gelten besonders hohe Anforderungen an deren Güte. Deshalb lässt die DEUTSCHE ROCKWOOL – wie alle anderen Mineralwolle-Dämmstoffhersteller – ihre Produkte in der Gütegemeinschaft Mineralwolle überwachen. Der Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen ist in der Handlungsanleitung „Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen“ des FMI Fachverband Mineralwolle-industrie e.V. beschrieben. Diese Handlungsanleitung wurde u. a. unter Mitwirkung der Arbeitsgemeinschaft der Bauberufsgenossenschaften erstellt und steht auf Anfrage jederzeit zur Verfügung.