



NATÜRLICH BEEINDRUCKEND

Heraklith® für Tiefgaragen, Parkhäuser, Keller- und Technikräume.
Decken- und Wandsysteme für Neubau und Sanierung.

HERAKLITH® FÜR TIEFGARAGEN, PARKHÄUSER, KELLER- UND TECHNIKRÄUME



■ EINLEITUNG

Ein Meisterwerk der Natur	4 – 5
Einzigartig in Funktion, Farbe und Design	6 – 7
Tektalan® Dämmplatten	8
Heratekta® Dämmplatten	9
Heraklith® Holzwole-Platten	10
Alle Heraklith® Systeme auf einen Blick	12 – 13

■ DÄMMLÖSUNGEN FÜR TIEFGARAGEN

Baurechtliche Anforderungen in Deutschland	16 – 17
Nachträgliche Befestigung	18 – 37
Anbetoniert	38 – 47
Nicht überbaut – Nachträgliche Befestigung	48
Nicht überbaut – Anbetoniert	49
Sanierung / Brandschutz	50 – 55

■ DÄMMLÖSUNGEN FÜR PARKHÄUSER

Nachträgliche Befestigung	58 – 61
---------------------------------	---------

■ DÄMMLÖSUNGEN FÜR KELLERRÄUME

Nachträgliche Befestigung	64 – 75
Anbetoniert	76 – 79

■ DÄMMLÖSUNGEN FÜR TECHNIKRÄUME

Nachträgliche Befestigung	82 – 83
Anbetoniert	84 – 87

■ BEFESTIGUNG VON DÄMMPLATTEN

88 – 89

■ ZUBEHÖR

90 – 93

■ BRINGEN SIE FARBE INS SPIEL

94 – 97

■ UNSERE SERVICES FÜR SIE

98 – 99

EIN MEISTERWERK DER NATUR



HERAKLITH® – DAS SYNONYM FÜR NATÜRLICHES BAUEN UND WOHNEN.

Ursprung der Heraklith® Erfolgsgeschichte waren Leichtbauplatten auf Basis von Holz, Wasser und einem mineralischen Bindemittel. Heute ist das Sortiment breiter, doch nachhaltige Rohstoffe spielen in der Welt von Heraklith® nach wie vor eine entscheidende Rolle. Zertifiziertes Holz aus der Region ist immer noch das Fundament dieser vielseitigen Lösungen, die in Bauvorhaben auf der ganzen Welt seit mittlerweile über 100 Jahren zum Einsatz kommen. Bei Heraklith® möchten wir die Grenzen der Nachhaltigkeit auf allen Ebenen verschieben – zum Beispiel bei der verantwortungsvollen Ressourcenbeschaffung und der Reduzierung der Auswirkungen unserer Produkte auf die Umwelt.

AUSGEZEICHNET

Wir setzen bei der Herstellung unserer Produkte auch auf Holz, das vom Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) zertifiziert ist. PEFC ist ein international angesehenes Kennzeichen, welches unter anderem auch vom LEEDv4 Green Building Rating System anerkannt wird. Weil sie besonders emissionsarm sind, tragen Heraklith® Holzwolle-Produkte für Innenanwendungen überdies den Blauen Engel – die traditionsreichste umweltschutzbezogene Kennzeichnung der Welt. Der Blaue Engel gilt als eine der wichtigsten Orientierungshilfen für Verbraucher, die auf umweltverträgliche Produkte im Alltag setzen.



EINZIGARTIG IN FUNKTION, FARBE UND DESIGN



HERAKLITH® – DIE WELTWEIT FÜHRENDE MARKE FÜR HOLZWOLLE-PRODUKTE.

Der Spagat zwischen Funktion und Ästhetik: Vermutlich wird dieser von kaum einem anderen Produkt so gut gemeistert wie von Heraklith® Holzwolle-Produkten. Dank A2-Ausführung erfüllen sie höchste Anforderungen an den Brandschutz, sie schützen effektiv vor Wärmeverlusten und dämmen den Schall. Durch die Möglichkeit der vollflächigen Einfärbung vieler Heraklith® Holzwolle-Produkte und ihrem umfangreichen Zubehör eröffnen sie darüber hinaus zahlreiche Gestaltungsspielräume.

Die Dämmung von Tiefgaragen, Parkdecks, Keller- und Technikräumen ist die Paradedisziplin der Holzwolle-Produkte. Sie eignen sich jedoch auch hervorragend als Putzträger im Innenausbau oder als Elemente für Holzbau-Fassaden.

Die herausragenden Vorteile:

- Individuelle Farbgestaltung
- Echtes Naturprodukt – aus nachwachsendem Rohstoff
- Robuste Oberflächen – von Natur aus langlebig
- Sicherer Brandschutz in A2-Ausführung
- Hervorragender Schall- und Wärmeschutz
- Zugelassen für den Innen- und Außenbereich

Die Dämmung mit dem edelsten Stammbaum Deutschlands. Heraklith® – das Original seit 1908.

TEKTALAN® DÄMMPLATTEN

Spitzenreiter in allen Bereichen – warum Kompromisse, wenn man alles haben kann.

Tektalan® Dämmprodukte sind eine Kombination von Heraklith® Holzwolle-Platten und Steinwolle-Dämmstoffkernen. Eine sichere Lösung für die Dämmung von Großgaragen ($\geq 1.000 \text{ m}^2$), Mittelgaragen ($< 1.000 \text{ m}^2$), Parkhäusern, Keller- und Technikräumen.



■ NACHTRÄGLICHE BEFESTIGUNG

Tektalan® A2-Lumax L.....	20
Tektalan® A2-Lumax.....	20
Tektalan® A2-Lumax L [1.0].....	21
Tektalan® A2-Lumax [1.0].....	21
Tektalan® A2-SmartTec [1.0].....	26
Tektalan® A2-SmartTec [1.0] alpha...	27
Tektalan® A2-SmartTec.....	24
Tektalan® A2-SmartTec alpha.....	25
Tektalan® A2-Basic F.....	28, 68
Tektalan® A2-Basic [1.0] F.....	29, 68
Tektalan® A2-Silent [1.0].....	58
Tektalan® A2-Basic.....	64, 82

■ ANBETONIEREN

Tektalan® A2-SD.....	38, 84
Tektalan® A2-HDX.....	39

■ SANIERUNG / BRANDSCHUTZ

Tektalan® A2-Protect.....	50
Tektalan® A2-Protect [1.0].....	51



A2-Ausführung für sicheren Brandschutz

Bei Bränden in Tiefgaragen sind meist Fahrzeuge betroffen, was zu einer enormen Hitzeentwicklung führt. Tektalan® Dämmplatten mit ihrer A2-Ausführung sind hochfeuerbeständig und bieten so auch in Großgaragen ($\geq 1.000 \text{ m}^2$) optimalen Brandschutz. Im Brandfall verzögern sie das Übergreifen der Flammen auf darüberliegende Räume und verlängern die Tragfähigkeit der Bauteile.

- Nichts schmilzt
- Nichts tropft brennend ab
- Minimale Rauchentwicklung
- Schmelzpunkt ≥ 1.000 (Steinwollekern)



Hervorragender Wärmeschutz durch Steinwollekerne

Tektalan® sorgt an Tiefgaragen- und Kellerdecken dafür, dass in den darüberliegenden, beheizten Räumen die erforderliche Wärmedämmung und somit ein reduzierter Heizenergiebedarf sichergestellt wird. Damit stehen die Produkte für nachhaltigen Umweltschutz!



Einfache Montage

Tektalan® kann nachträglich an der Betondecken-Unterseite befestigt werden, aber auch direkt auf die Schalung aufgelegt und anbetoniert werden. Das heißt: kein Arbeiten über Kopf, kein Gerüst, keine Bohrarbeiten, kein Einölen und kein Säubern der Schalung!



Schnelle Montage mit nur 2 Schrauben

Nur zwei Schrauben genügen, um die Tektalan® A2-Produktgruppen Basic, SmartTec und Lumax, in einer Dicke von mindestens 100 mm, sicher an der Decke anzubringen. Die Tektalan® A2-Dämmplatten für die 2-Schraubenmontage wurden ausgiebig vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) bewertet. Allgemeine Bauartgenehmigung (aBg) Z-23.15-2104.



Sehr gute schallabsorbierende Eigenschaften

Ständiges Ein- und Ausfahren verursacht in Tiefgaragen erheblichen Lärm. Tektalan® besitzt sehr gute schallabsorbierende Eigenschaften durch die Vereinigung der offenen Struktur der Heraklith® Oberfläche mit einem schallabsorbierenden Steinwollekern. Ein wesentlicher Beitrag für ruhiges Wohnen und ungestörtes Arbeiten über Tiefgaragen!



Natürliche Optik – vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten

Die natürliche Holzwollestruktur von Tektalan® gibt Tiefgaragen und Kellerräumen eine besondere Note. Die Tektalan® Platten sind in zwei Oberflächenstrukturen (fein, standard) und ab Werk in vielen verschiedenen Farbtönen erhältlich. Natürliche Optik, die überzeugt!

HERATEKTA® DÄMMPLATTEN

**Leistungsstark und wirtschaftlich –
beste Wärmedämmung mit natürlicher Optik.**

Heratekta® Dämmprodukte sind eine Kombination von Heraklith® Holzwolle-Platten und Polystyrol-Dämmstoffkernen. Eine leistungsstarke Lösung für die Wärmedämmung in Mittelgaragen (< 1.000 m²) und Kellerräumen.



■ NACHTRÄGLICHE BEFESTIGUNG

Heratekta® QuickMount 34, 72

■ ANBETONIEREN

Heratekta® SE-032 44, 76



Brandschutz: schwerentflammbar, B-s1, d0

Alle Heratekta® Zweischicht-Dämmplatten erfüllen die Anforderungen der Euroklasse B-s1, d0 und sind für die Dämmung von Tiefgaragen mittlerer Größe (< 1.000 m²) und Kellerdecken geeignet.



Guter Wärmeschutz für darüberliegende Räume

Heratekta® Mehrschichtplatten sorgen an Tiefgaragen- und Kellerdecken für die erforderliche Wärmedämmung und verhindern das Abkühlen der darüberliegenden Räume. Der Gesamtenergiebedarf des Gebäudes wird dadurch nachhaltig reduziert!



Einfache und schnelle Verarbeitung

Heratekta® Dämmplatten sind die wirtschaftlichste Möglichkeit für die Dämmung von Tiefgaragen und Kellerräumen. Sie können direkt anbetoniert oder nachträglich befestigt werden, manche auch mit einem Nut- und Federsystem für die besonders schnelle und komfortable Verarbeitung.



Robustheit plus natürliche Optik

Die natürliche Holzwollestruktur der Heratekta® Mehrschichtplatten gibt Tiefgaragen und Kellerräumen eine besondere Note. Auf Wunsch kann die Sichtfläche ab Werk eingefärbt geliefert werden. Die sichtfertigen und besonders robusten Oberflächen bieten einen sehr guten mechanischen Schutz gegen Beschädigungen – auch bei Vandalismus-Versuchen.

HERAKLITH® HOLZWOLLE-PLATTEN

**Natürlich und robust –
der Klassiker für optimalen Schutz.**

Die Heraklith® A2-M – der Klassiker von Heraklith® bietet optimalen Schutz vor Oberflächenkondensat und verhindert so die Beschädigung von Autolacken in nicht überbauten Tiefgaragen, z. B. unter Grünanlagen.



■ NACHTRÄGLICHE BEFESTIGUNG

Heraklith® A2-M..... 48

■ ANBETONIEREN

Heraklith® A2-M.....49



Sicherer Brandschutz

Die Heraklith® A2-M Platten sind nichtbrennbar, verbessern die Feuerwiderstandsdauer der Bauteile (anbetoniert) und bieten so die optimale Lösung für nicht überbaute Tiefgaragen.

- Nichts schmilzt
- Nichts tropft brennend ab
- Minimale Rauchentwicklung



Schallabsorbierende Eigenschaften

Durch die schallabsorbierende Wirkung der Heraklith® A2-M minimiert sich der Lärm außerhalb der Tiefgarage und die Flächen darüber (z. B. Parkanlagen) können ungestört genutzt werden.



Einfache Handhabung

Die Heraklith® A2-M Platten können bei Neubauten einfach als verlorene Schalung anbetoniert werden. Bei Bestandsbauten erfolgt die Befestigung mit den Heraklith® Betonschrauben DDS plus.



100 % Natur – baubiologisch empfohlen

Heraklith® A2-M Platten bestehen zu 100 % aus Holz- wollefasern, die mit einem mineralischen Bindemittel zu einer festen Platte gebunden werden. Sie vereinen alle guten und schützenden Eigenschaften von Holz und sind ein echtes Naturprodukt.



INFORMATION

EINFÄHRUNG

ZUBEHÖR

TECHNIKRÄUME

KELLERRÄUME

PARKHÄUSER

TIEFGARAGEN

EINLEITUNG

ALLE HERAKLITH® SYSTEME AUF EINEN BLICK

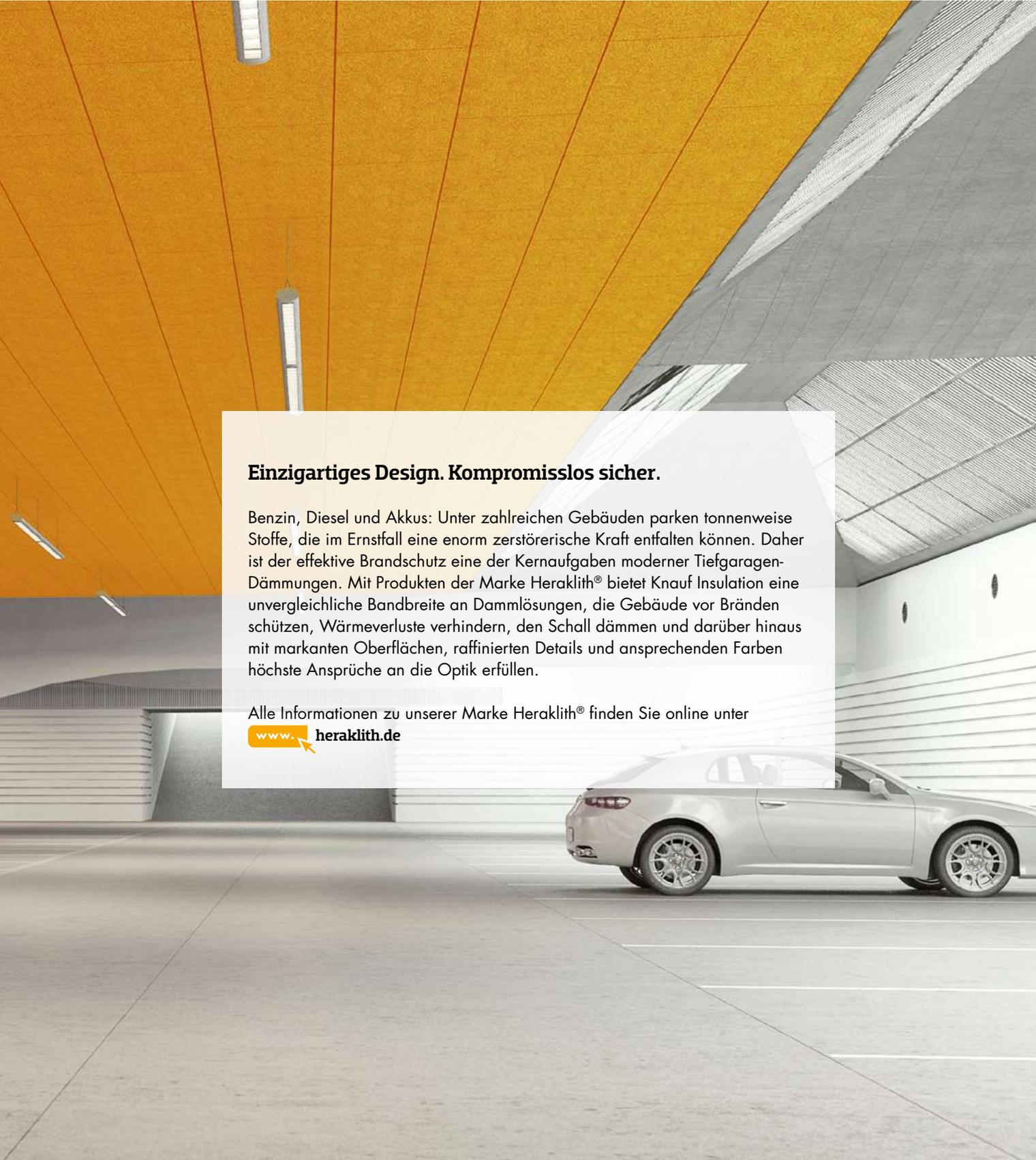
GROSS-, MITTEL- UND NICHT ÜBERBAUTE TIEFGARAGEN, PARKHÄUSER, KELLER- UND TECHNIKRÄUME

- Übersichtlich nach Anwendungsbereichen gegliedert
- Drei Produktgruppen und 19 Plattentypen
- Maßgeschneiderte Systemlösungen
- Für Decken und Wände

Verwendungszweck	Montageart	Bezeichnung (Plattentyp)
Großgaragen ≥ 1.000 m ² Mittelgaragen < 1.000 m ²	Nachträgliche Befestigung	Tektalan A2-Lumax L
		Tektalan A2-Lumax
		Tektalan A2-Lumax L [1.0]
		Tektalan A2-Lumax [1.0]
		Tektalan A2-SmartTec [1.0]
		Tektalan A2-SmartTec [1.0] alpha
		Tektalan A2-SmartTec
		Tektalan A2-SmartTec alpha
		Tektalan A2-Basic F
		Tektalan A2-Basic [1.0] F
	Heraklith A2-M	
	Anbetonieren	Tektalan A2-SD
		Tektalan A2-HDX
		Heraklith A2-M
Mittelgaragen < 1.000 m ²	Nachträgliche Befestigung	Heratekta QuickMount
	Anbetonieren	Heratekta SE-032
Sanierung / Brandschutz	Nachträgliche Befestigung	Tektalan A2-Protect [1.0]
		Tektalan A2-Protect
Parkhäuser	Nachträgliche Befestigung	Tektalan A2-Silent [1.0]
Kellerräume	Nachträgliche Befestigung	Tektalan A2-Basic
		Tektalan A2-Basic F
		Tektalan A2-Basic [1.0] F
		Heratekta QuickMount
	Anbetonieren	Heratekta SE-032
Technikräume	Nachträgliche Befestigung	Tektalan A2-Basic
	Anbetonieren	Tektalan A2-SD

DÄMMLÖSUNGEN FÜR TIEFGARAGEN





Einzigartiges Design. Kompromisslos sicher.

Benzin, Diesel und Akkus: Unter zahlreichen Gebäuden parken tonnenweise Stoffe, die im Ernstfall eine enorm zerstörerische Kraft entfalten können. Daher ist der effektive Brandschutz eine der Kernaufgaben moderner Tiefgaragen-Dämmungen. Mit Produkten der Marke Heraklith® bietet Knauf Insulation eine unvergleichliche Bandbreite an Dämm Lösungen, die Gebäude vor Bränden schützen, Wärmeverluste verhindern, den Schall dämmen und darüber hinaus mit markanten Oberflächen, raffinierten Details und ansprechenden Farben höchste Ansprüche an die Optik erfüllen.

Alle Informationen zu unserer Marke Heraklith® finden Sie online unter [www. heraklith.de](http://www.heraklith.de)

FÜR JEDE BAURECHTLICHE ANFORDERUNG DIE RICHTIGE LÖSUNG

Tiefgaragendämmung auf höchstem Niveau

Die Deckendämmung überbauter Tiefgaragen bringt spezielle Anforderungen mit sich. Der wichtigste Aspekt dabei ist der Brandschutz. Vor allem bei Tiefgaragendecken zu darüberliegenden, beheizten Räumen ist zusätzlich die Wärmedämmung entscheidend. Bei Decken mit geringer Höhe sind Dämmplatten mit robusten Oberflächen gefragt. Der Schallschutz spielt wegen des Fahrverkehrs eine ebenso wichtige Rolle. Schnell wird klar: In Tiefgaragen ist eine qualitativ hochwertige Deckendämmung gefragt!

Baurechtliche Anforderungen für Tiefgaragen in Deutschland

Baurechtlich wird zwischen Großgaragen ($\geq 1.000 \text{ m}^2$) und Mittelgaragen ($< 1.000 \text{ m}^2$) unterschieden. Grundsätzlich gilt: Baurecht ist Länderrecht. Einen Überblick gibt die Tabelle unten.

Anforderung an die Deckendämmung in Tiefgaragen:

		A2-SD	A2-HDX	A2-Lumax L	A2-Lumax	A2-Lumax L [1.0]	A2-Lumax [1.0]	A2-SmartTec [1.0]	A2-SmartTec [1.0] alpha	A2-SmartTec	A2-SmartTec alpha	A2-Basic F	A2-Basic [1.0]	A2-Protect	A2-Protect [1.0]	SE-032	QuickMount
		Tektalan®														Heratekta®	
alle Bundesländer	Großgarage $\geq 1.000 \text{ m}^2$	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
	Mittelgarage $< 1.000 \text{ m}^2$	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

+ Verwendung möglich

- Verwendung nicht möglich

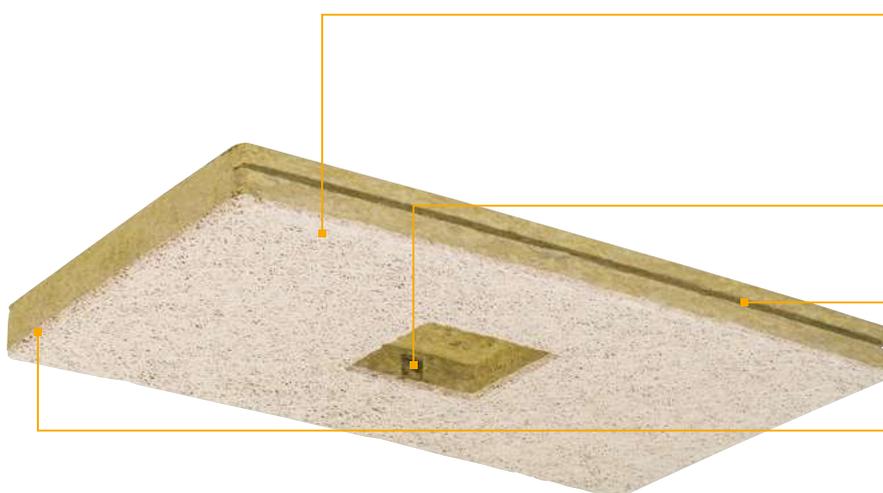


TIEFGARAGEN NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Tektalan® A2- Lumax L

Mit den Deckendämmplatten Tektalan® A2-Lumax L und Tektalan® A2-Lumax L [1.0] von Knauf Insulation können Tiefgaragen und Durchfahrten ohne zusätzliche Lichtbänder beleuchtet werden. Denn in die Holzwolle-Mehrschichtplatten können LED-Leuchten versenkt eingesetzt werden, die über eine Nut an der Plattenlängsseite mit einem Kabel angeschlossen werden. Sie bilden mit der Plattenoberfläche eine nahezu plane Ebene, was die Deckenhöhe nicht wie bei herkömmlichen Lichtlösungen reduziert. Deckendämmung und Beleuchtung werden mit ihnen zu einem Gesamtsystem, das hochwertig anmutende und funktionale Lichtkonzepte möglich macht. Für einen harmonischen Gesamteindruck können die Platten mit den passenden Deckendämmplatten ohne Beleuchtung – Tektalan® A2-Lumax und Tektalan® A2-Lumax [1.0] – kombiniert werden.

Die Dämmplatten werden mit zwei unterschiedlichen Oberflächenstrukturen angeboten. Tektalan® A2-Lumax L verfügt über 2 mm breite, naturfarbene Holzwolle-Fasern, Tektalan® A2-Lumax L [1.0] ist mit 1 mm breiten Fasern ausgestattet. Die Produkte können in unterschiedliche RAL-Farbtöne eingefärbt werden.



VORTEILE

- Optimale Ausleuchtung durch Lichtplanung
- Schnelle Verlegung durch passgenaues industriell gefertigtes System
- Geführte Nut für M 20 Leerrohr
- Leichter Austausch der Lampen möglich

Schichtaufbau

- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwolle-Deckschicht, Kern aus nichtbrennbarer Knauf Insulation Steinwolle mit Ausschnitt zur Aufnahme der LED-Lampe
- Aussparung für die Montageklammer der LED-Lampe
- Nut zur verdeckten Führung der Leerrohre und Kanal für die Zuführung in die Aussparung
- Kantenausführung: allseitig gefast

LED-Leuchten – langlebig, energieeffizient und umweltschonend

- Die LED-Technik ist die fortschrittlichste Art der Beleuchtung. Die Technologie ist ausgereift, wirtschaftlich und nachhaltig.
- Lange Lebensdauer
- Energieeffizienz dank optimaler Ausleuchtung
- Robust und flexibel
- Tageslichtähnliche Lichtfarbe
- Minimale Unterhaltskosten, einfache Installation



TIEFGARAGEN NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Tektalan® A2-Lumax L

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Tiefgaragendecken (Mittel- und Großgaragen).

- Nichtbrennbare Holzwole-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern mit Aussparung zur Aufnahme der LED-Lampe
- Kantenausführung: eingefräste Nut zur verdeckten Führung des Leerrohres
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwole-Deckschicht
- Sichtfläche im Naturfarbton egalisiert



www.zbauer-engl.de/tuz132



Holzwole 2 mm Einseitige Nut

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0

Tektalan® A2-Lumax

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Tiefgaragendecken (Mittel- und Großgaragen).

- Nichtbrennbare Holzwole-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Kantenausführung: eingefräste Nut zur verdeckten Führung des Leerrohres
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwole-Deckschicht
- Sichtfläche im Naturfarbton egalisiert



www.zbauer-engl.de/tuz132



Holzwole 2 mm Einseitige Nut

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0

Oberflächenstruktur



■ Holzwole 1 mm

■ Holzwole 2 mm

Tektalan® A2-Lumax L [1.0]

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Tiefgaragendecken (Mittel- und Großgaragen).

- Nichtbrennbare Holzwole-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern mit Aussparung zur Aufnahme der LED-Lampe
- Kantenausführung: eingefräste Nut zur verdeckten Führung des Leerrohres
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwole-Deckschicht
- Optisch ansprechende Oberfläche durch sehr feine Holzwole
- Sichtfläche im Naturfarbton egalisiert



Holzwole 1 mm Einseitige Nut

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0

Tektalan® A2-Lumax [1.0]

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Tiefgaragendecken (Mittel- und Großgaragen).

- Nichtbrennbare Holzwole-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Kantenausführung: eingefräste Nut zur verdeckten Führung des Leerrohres
- Zweischichtplatte aus weißzementgebundener Holzwole-Deckschicht
- Optisch ansprechende Oberfläche durch sehr feine Holzwole
- Sichtfläche im Naturfarbton egalisiert



Holzwole 1 mm Einseitige Nut

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0



Lumax SQUAREip44

- LED-Leuchte mit extra flachem Design, ermöglicht den Einsatz auch bei schwierigen Einbauplätzen
- Stabile Montageklammern sorgen für sicheren Halt
- Schneller Austausch der Netzteile durch verriegelbare Steckverbinder
- Spritzwassergeschütztes Gehäusedesign (IP 44)
- Gute Farbwiedergabe (Ra > 80)

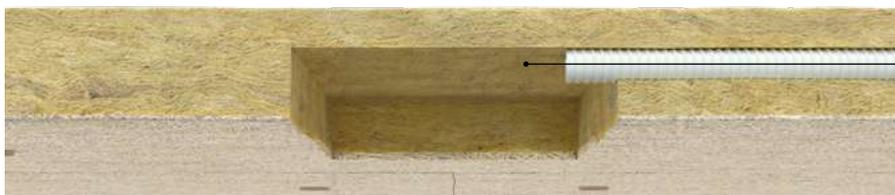
Höhe (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)
25	225	225

TIEFGARAGEN NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

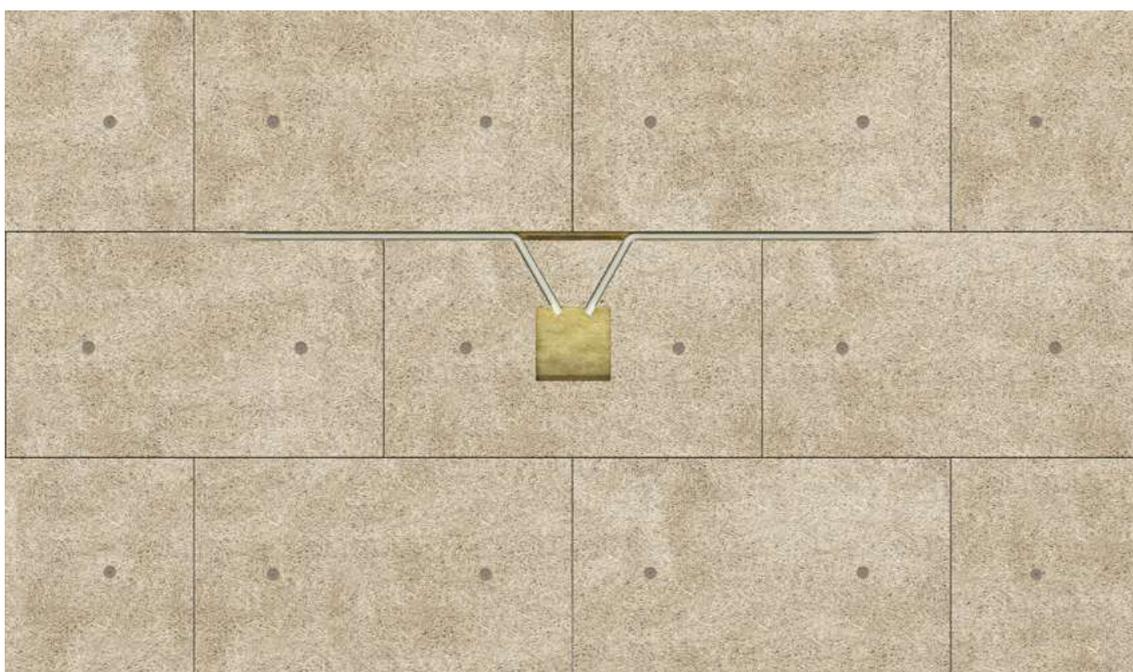
Verarbeitungsdetails zur Verlegung der Leerrohre bei Tektalan® A2-Lumax



Nut zur verdeckten Führung
des M 20 Leerrohres



Aussparung für die LED-Lampe





TIEFGARAGEN NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Tektalan® A2-SmartTec

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Tiefgaragendecken (Mittel- und Großgaragen) und Wänden.

- Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwolle-Deckschicht
- Sichtfläche im Naturfarbton egalisiert
- Kantenausführung: allseitig gefast



Holzwolle 2 mm allseitig gefast

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	12,80	1,24	≥ 5	A2-s1, d0
60	600	1.000	13,30	1,53	≥ 5	A2-s1, d0
75	600	1.000	14,20	1,96	≥ 5	A2-s1, d0
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0
225	600	1.000	29,00	6,24	≥ 5	A2-s1, d0
250	600	1.000	31,80	6,96	≥ 5	A2-s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Tektalan® A2-SmartTec [1.0]	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
<p>Decke über Tiefgarage</p>	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Tektalan® A2-SmartTec	0	-	1,11	0,85	0,68	0,57
		50	0,63	0,46	0,41	0,37	0,33
		60	0,54	0,41	0,37	0,33	0,30
		75	0,44	0,35	0,32	0,29	0,27
		100	0,33	0,28	0,26	0,24	0,23
		125	0,27	0,23	0,22	0,21	0,19
		150	0,23	0,20	0,19	0,18	0,17
		175	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_e, α_i); Schnitt durch den Dämmstoff
 Hinweis: Der Einfluss der punktuellen Wärmebrücken durch die Befestigungsmittel ist im U-Wert nicht berücksichtigt.

■ U-Wert g EnEV 2014 ■ U-Wert ≤ 0,24 W / m² · K (Altbau) ■ U-Wert ≤ 0,28 W / m² · K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.

Tektalan® A2-SmartTec alpha

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Tiefgaragendecken (Mittel- und Großgaragen) und Wänden.

- Nichtbrennbare Holzwole-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwole-Deckschicht
- Absorberklasse A, $\alpha_w \geq 0,80$
- Sichtfläche im Naturton egalisiert
- Kantenausführung: allseitig gefast



Holzwole 2 mm allseitig gefast

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	12,80	1,24	≥ 5	A2-s1, d0
60	600	1.000	13,30	1,53	≥ 5	A2-s1, d0
75	600	1.000	14,20	1,96	≥ 5	A2-s1, d0
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Tektalan® A2-SmartTec [1.0] alpha	Wärmedurchgangskoeffizient U (W/m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
<p>Decke über Tiefgarage</p>	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Tektalan® A2-SmartTec alpha	0	-	1,11	0,85	0,68	0,57
		50	0,63	0,46	0,41	0,37	0,33
		60	0,54	0,41	0,37	0,33	0,30
		75	0,44	0,35	0,32	0,29	0,27
		100	0,33	0,28	0,26	0,24	0,23
		125	0,27	0,23	0,22	0,21	0,19
		150	0,23	0,20	0,19	0,18	0,17
		175	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_s, α_b); Schnitt durch den Dämmstoff
Hinweis: Der Einfluss der punktuellen Wärmebrücken durch die Befestigungsmittel ist im U-Wert nicht berücksichtigt.

■ U-Wert g EnEV 2014 ■ U-Wert $\leq 0,24$ W / m² · K (Altbau) ■ U-Wert $\leq 0,28$ W / m² · K (Referenzgebäudeverfahren)
Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.



Schallschutz

Schallabsorptionsgrad α_s ¹	F(Hz)	Frequenz Hz						α_w	Absorberklasse	NRC
		125	250	500	1.000	2.000	4.000			
Tektalan A2-SmartTec alpha, 50 mm	α_s	0,20	0,70	1,00	1,00	0,80	0,60	0,80	B	0,90
Tektalan A2-SmartTec alpha, 60 mm	α_s	0,30	0,90	1,00	0,95	0,80	0,60	0,80 (L)	B	0,95
Tektalan A2-SmartTec alpha, 75 mm	α_s	0,55	0,95	0,95	1,00	0,80	0,60	0,80 (L)	B	0,95
Tektalan A2-SmartTec alpha, 100 mm	α_s	0,70	1,00	1,00	0,95	0,80	0,65	0,80 (L)	B	0,95
Tektalan A2-SmartTec alpha, 125 mm	α_s	0,75	0,95	1,00	1,00	0,85	0,65	0,85 (L)	B	0,95
Tektalan A2-SmartTec alpha, 150 mm	α_s	0,80	0,95	1,00	1,00	0,85	0,70	0,85 (L)	B	0,95
Tektalan A2-SmartTec alpha, 175 mm	α_s	0,75	0,90	1,00	1,00	0,90	0,70	0,85	B	0,95

¹auf Untergrund aufliegend

Den aktuellen Ausschreibungstext finden Sie auf www.heraklith.de/ausschreibungstexte

TIEFGARAGEN NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Tektalan® A2-SmartTec [1.0]

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Tiefgaragendecken (Mittel- und Großgaragen) und Wänden.

- Nichtbrennbare Holzwole-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwole-Deckschicht
- Sichtfläche im Naturfarbton egalisiert
- Optisch ansprechende Oberfläche durch sehr feine Holzwole
- Kantenausführung: allseitig gefast



Holzwole 1 mm allseitig gefast

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	12,80	1,24	≥ 5	A2-s1, d0
60	600	1.000	13,30	1,53	≥ 5	A2-s1, d0
75	600	1.000	14,20	1,96	≥ 5	A2-s1, d0
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0
225	600	1.000	29,00	6,24	≥ 5	A2-s1, d0
250	600	1.000	31,80	6,96	≥ 5	A2-s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Tektalan® A2-SmartTec [1.0]	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
<p>Decke über Tiefgarage</p>	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Tektalan® A2-SmartTec [1.0]	0	-	1,11	0,85	0,68	0,57
		50	0,63	0,46	0,41	0,37	0,33
		60	0,54	0,41	0,37	0,33	0,30
		75	0,44	0,35	0,32	0,29	0,27
		100	0,33	0,28	0,26	0,24	0,23
		125	0,27	0,23	0,22	0,21	0,19
		150	0,23	0,20	0,19	0,18	0,17
		175	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_e, α_s); Schnitt durch den Dämmstoff
 Hinweis: Der Einfluss der punktuellen Wärmebrücken durch die Befestigungsmittel ist im U-Wert nicht berücksichtigt.

■ U-Wert g EnEV 2014 ■ U-Wert ≤ 0,24 W / m² · K (Altbau) ■ U-Wert ≤ 0,28 W / m² · K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.

Tektalan® A2-SmartTec [1.0] alpha

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Tiefgaragendecken (Mittel- und Großgaragen) und Wänden.

- Nichtbrennbare Holzwole-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwole-Deckschicht
- Absorberklasse A, $\alpha_{w} \geq 0,90$
- Sichtfläche im Naturton egalisiert
- Optisch ansprechende Oberfläche durch sehr feine Holzwole
- Kantenausführung: allseitig gefast



Holzwole 1 mm allseitig gefast

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	12,80	1,24	≥ 5	A2-s1, d0
60	600	1.000	13,30	1,53	≥ 5	A2-s1, d0
75	600	1.000	14,20	1,96	≥ 5	A2-s1, d0
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Tektalan® A2-SmartTec [1.0] alpha	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
<p>Decke über Tiefgarage</p>	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Tektalan® A2-SmartTec [1.0] alpha	0	-	1,11	0,85	0,68	0,57
		50	0,63	0,46	0,41	0,37	0,33
		60	0,54	0,41	0,37	0,33	0,30
		75	0,44	0,35	0,32	0,29	0,27
		100	0,33	0,28	0,26	0,24	0,23
		125	0,27	0,23	0,22	0,21	0,19
		150	0,23	0,20	0,19	0,18	0,17
175	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15		

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_s, α_b); Schnitt durch den Dämmstoff
Hinweis: Der Einfluss der punktuellen Wärmebrücken durch die Befestigungsmittel ist im U-Wert nicht berücksichtigt.

■ U-Wert g EnEV 2014 ■ U-Wert $\leq 0,24$ W / m² · K (Altbau) ■ U-Wert $\leq 0,28$ W / m² · K (Referenzgebäudeverfahren)
Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.



Schallschutz

Schallabsorptionsgrad α_s ¹	F(Hz)	Frequenz Hz						α_w	Absorberklasse	NRC
		125	250	500	1.000	2.000	4.000			
Tektalan A2-SmartTec [1.0] alpha, 50 mm	α_s	0,25	0,75	1,00	1,00	0,95	0,80	0,95	A	0,95
Tektalan A2-SmartTec [1.0] alpha, 60 mm	α_s	0,30	0,85	1,00	1,00	0,90	0,75	0,90	A	1,00
Tektalan A2-SmartTec [1.0] alpha, 75 mm	α_s	0,40	1,00	1,00	1,00	0,95	0,75	0,95 (L)	A	1,00
Tektalan A2-SmartTec [1.0] alpha, 100 mm	α_s	0,65	1,00	1,00	1,00	0,95	0,85	1,00	A	1,00
Tektalan A2-SmartTec [1.0] alpha, 125 mm	α_s	0,75	0,95	1,00	1,00	0,95	0,85	1,00	A	1,00
Tektalan A2-SmartTec [1.0] alpha, 150 mm	α_s	0,75	0,90	1,00	1,00	1,00	0,85	1,00	A	1,00
Tektalan A2-SmartTec [1.0] alpha, 175 mm	α_s	0,75	0,95	1,00	1,00	0,95	0,80	1,00	A	1,00

¹auf Untergrund aufliegend

Den aktuellen Ausschreibungstext finden Sie auf www.heraklith.de/ausschreibungstexte

TIEFGARAGEN NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Tektalan® A2-Basic F

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Tiefgaragendecken (Mittel- und Großgaragen) und Wänden.

- Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwolle-Deckschicht
- Kantenausführung: allseitig gefast
- Für geringe optische Anforderungen bzw. bauseitige Einfärbung



Holzwolle 2 mm allseitig gefast

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	12,80	1,24	≥ 5	A2-s1, d0
60	600	1.000	13,30	1,53	≥ 5	A2-s1, d0
75	600	1.000	14,20	1,96	≥ 5	A2-s1, d0
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0
225	600	1.000	29,00	6,24	≥ 5	A2-s1, d0
250	600	1.000	31,80	6,96	≥ 5	A2-s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Tektalan® A2-Basic F	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
<p>Decke über Tiefgarage</p>	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Tektalan® A2-Basic F	0	-	1,11	0,85	0,68	0,57
		50	0,63	0,46	0,41	0,37	0,33
		60	0,54	0,41	0,37	0,33	0,30
		75	0,44	0,35	0,32	0,29	0,27
		100	0,33	0,28	0,26	0,24	0,23
		125	0,27	0,23	0,22	0,21	0,19
		150	0,23	0,20	0,19	0,18	0,17
		175	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_s, α_e); Schnitt durch den Dämmstoff
 Hinweis: Der Einfluss der punktuellen Wärmebrücken durch die Befestigungsmittel ist im U-Wert nicht berücksichtigt.

■ U-Wert g EnEV 2014 ■ U-Wert ≤ 0,24 W / m² · K (Altbau) ■ U-Wert ≤ 0,28 W / m² · K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.

Tektalan® A2-Basic [1.0] F

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Tiefgaragendecken (Mittel- und Großgaragen) und Wänden.

- Nichtbrennbare Holzwole-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwole-Deckschicht
- Kantenausführung: allseitig gefast
- Für geringe optische Anforderungen bzw. bauseitige Einfärbung



Holzwole 1 mm allseitig gefast

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	12,80	1,24	≥ 5	A2-s1, d0
60	600	1.000	13,30	1,53	≥ 5	A2-s1, d0
75	600	1.000	14,20	1,96	≥ 5	A2-s1, d0
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Tektalan® A2-Basic [1.0] F	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
<p>Decke über Tiefgarage</p>	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Tektalan® A2-Basic [1.0] F	0	-	1,11	0,85	0,68	0,57
		50	0,63	0,46	0,41	0,37	0,33
		60	0,54	0,41	0,37	0,33	0,30
		75	0,44	0,35	0,32	0,29	0,27
		100	0,33	0,28	0,26	0,24	0,23
		125	0,27	0,23	0,22	0,21	0,19
		150	0,23	0,20	0,19	0,18	0,17
		175	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_s, α_o); Schnitt durch den Dämmstoff
 Hinweis: Der Einfluss der punktuellen Wärmebrücken durch die Befestigungsmittel ist im U-Wert nicht berücksichtigt.

■ U-Wert g EnEV 2014 ■ U-Wert $\leq 0,24$ W / m² · K (Altbau) ■ U-Wert $\leq 0,28$ W / m² · K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.

TIEFGARAGEN NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Heraklith® Abdeckstreifen [1.0] Heraklith® Abdeckstreifen [2.0]

- Streifen aus Holzwolle zur nachträglichen Abdeckung der offenen Stirnkanten bei Tektalan® Platten



Holzwolle 1 mm Holzwolle 2 mm

Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / lfm	Brandverhalten
45	1.000	0,473	A2-s1, d0
55	1.000	0,578	A2-s1, d0
70	1.000	0,735	A2-s1, d0
95	1.000	0,998	A2-s1, d0
120	1.000	1,260	A2-s1, d0
145	1.000	1,523	A2-s1, d0
170	1.000	1,785	A2-s1, d0
195	1.000	2,055	A2-s1, d0



Knauf Insulation Sprüh-Primer / -Kleber

- Zum Ankleben der Heraklith® Abdeckstreifen an den Schnittkanten der Tektalan® Platten
- Universeller Sprüh-Primer (Haftvermittler) aus der Dose

Streifenbreite	Reichweite* pro Dose	
	Streifen	lfm.
45 mm	30 Streifen	30 lfm.
55 mm	27 Streifen	27 lfm.
70 mm	21 Streifen	21 lfm.
95 mm	15 Streifen	15 lfm.
120 mm	12 Streifen	12 lfm.
145 mm	10 Streifen	10 lfm.
170 mm	9 Streifen	9 lfm.
195 mm	8 Streifen	8 lfm.

*Angaben sind ca. Werte

Tektalan® A2

Abdeckstreifen

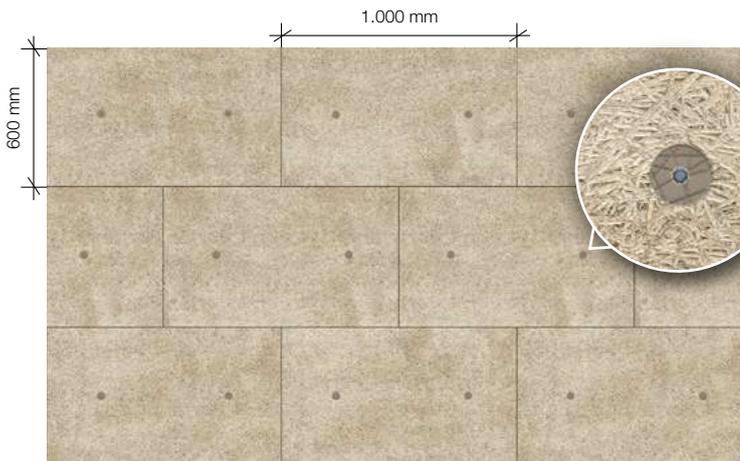


Die aktuellen Verarbeitungsrichtlinien finden Sie auf www.heraklith.de.

TIEFGARAGEN NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Befestigung Tektalan® A2-Lumax, Tektalan® A2-SmartTec und Tektalan® A2-Basic F

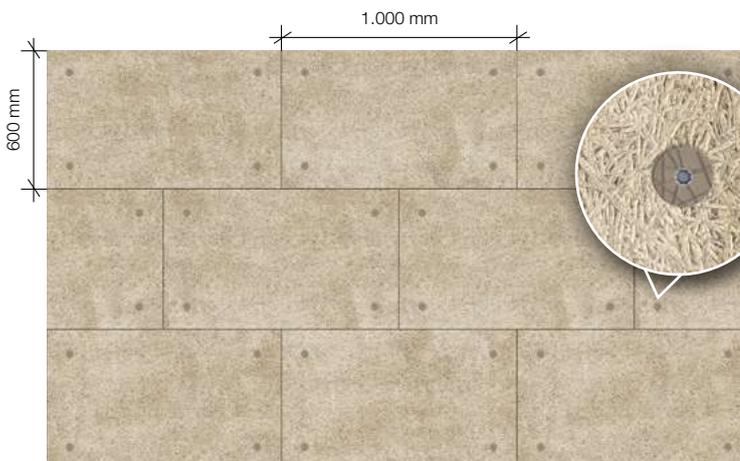
Untersicht



Innenbereich Groß- und Mittelgaragen (geschlossen) – ohne Windbeanspruchung

**Neubau / Sanierung
ab Plattendicken ≥ 100 mm**

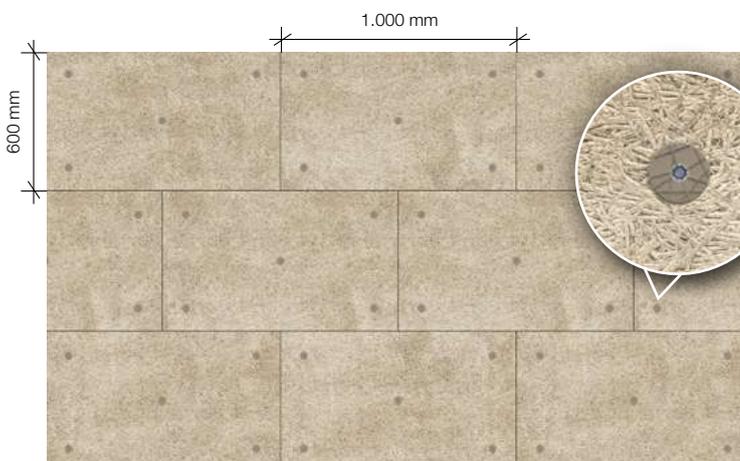
- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 2 Stück / Platte bzw. 3,33 Stück / m²
- Schraubenposition 150 mm von der Querseite in die Plattenmitte



Innenbereich Groß- und Mittelgaragen (geschlossen) – ohne Windbeanspruchung

**Neubau / Sanierung
für alle Plattendicken**

- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 4 Stück / Platte bzw. 6,7 Stück / m²
- Schraubenpositionen jeweils 100 mm von Längs- und Querkante



Außenbereich Groß- und Mittelgaragen (offen) – mit Windbeanspruchung

**Neubau / Sanierung
für alle Plattendicken**

- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 5 Stück / Platte bzw. 8,3 Stück / m²
- Schraubenpositionen jeweils 100 mm von Längs- und Querkante

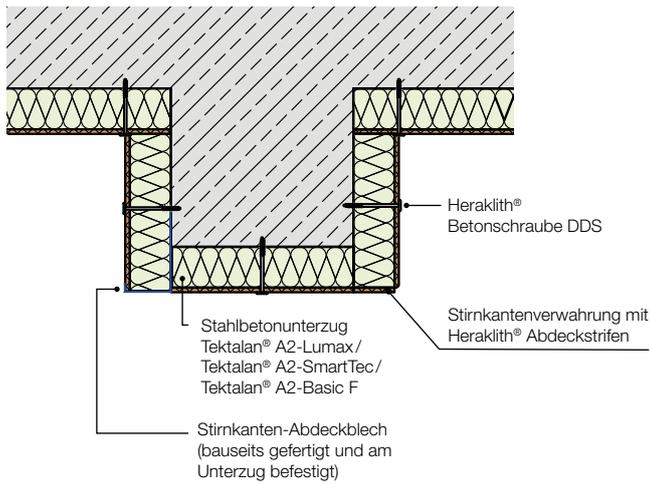
alternativ:

- Heraklith® Betonschraube DDS-NT

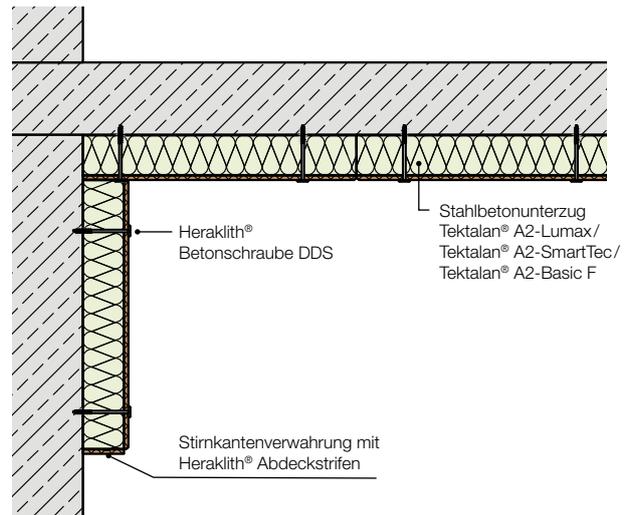
Zubehör siehe Seite 90.

Verarbeitungsdetails zu Unterzug, Wandanschluss und Stirnkantenabdeckung Tektalan® A2-Lumax, Tektalan® A2-SmartTec und Tektalan® A2-Basic F

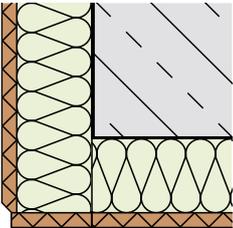
Unterzug



Wandanschluss



Wandanschluss / Unterzug mit Tektalan® und Heraklith® Abdeckstreifen



TIEFGARAGEN NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Heratekta® QuickMount

Zur nachträglichen Wärmedämmung von Tiefgaragendecken (Mittelgaragen) und Wänden

- Schwerentflammbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Polystyrolkern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwolle-Deckschicht
- Sichtfläche im Naturfarbton egalisiert
- Kantenausführung: Nut und Feder und allseitig gefast, Deckungsverlust von 4 % beachten



Holzwolle 2 mm Nut und Feder

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Druckfestigkeit (kPa)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	9,10	1,35	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0
60	600	1.000	9,40	1,66	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0
75	600	1.000	9,60	2,13	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0
100	600	1.000	10,00	2,91	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0
125	600	1.000	10,40	3,69	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0
150	600	1.000	10,80	4,48	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0
175	600	1.000	11,20	5,26	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Heratekta® QuickMount	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
<p>Decke über Tiefgarage</p>	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Heratekta® QuickMount	0	-	0,98	0,77	0,63	0,53
		50	0,56	0,42	0,38	0,34	0,31
		60	0,48	0,37	0,34	0,31	0,28
		75	0,39	0,32	0,29	0,27	0,25
		100	0,30	0,25	0,24	0,22	0,21
		125	0,24	0,21	0,20	0,19	0,18
		150	0,20	0,18	0,17	0,17	0,16
		175	0,18	0,16	0,15	0,15	0,14

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_s, α_o); Schnitt durch den Dämmstoff
 Hinweis: Der Einfluss der punktuellen Wärmebrücken durch die Befestigungsmittel ist im U-Wert nicht berücksichtigt.

■ U-Wert g EnEV 2014 ■ U-Wert ≤ 0,24 W / m² · K (Altbau) ■ U-Wert ≤ 0,28 W / m² · K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.



Holzwole 2 mm

Heraklith® Abdeckstreifen [2.0]

- Streifen aus Holzwole zur nachträglichen Abdeckung der offenen Stirnkanten bei Heratekta® Platten

Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / lfm	Brandverhalten
45	1.000	0,473	A2 - s1, d0
55	1.000	0,578	A2 - s1, d0
70	1.000	0,735	A2 - s1, d0
95	1.000	0,998	A2 - s1, d0
120	1.000	1,260	A2 - s1, d0
145	1.000	1,523	A2 - s1, d0
170	1.000	1,785	A2 - s1, d0



Knauf Insulation LDS Solimur MS (Schlauchbeutel)

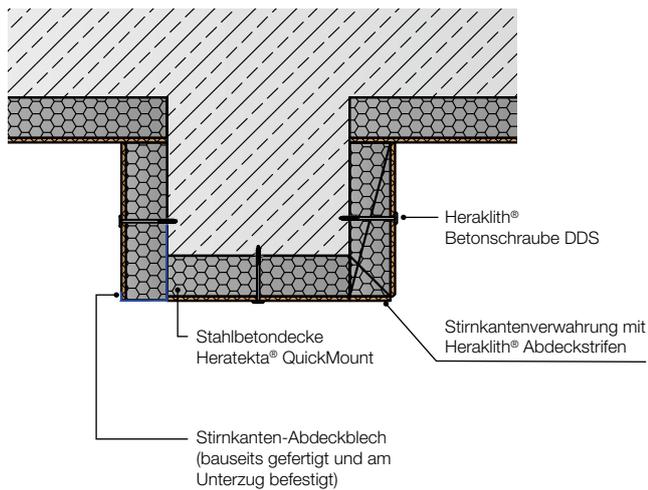
- Zum Ankleben der Heraklith® Abdeckstreifen an den Schnittkanten der Dämmplatte Heratekta® QuickMount
- Dauerelastischer Spezialklebstoff für den Außenbereich 600 g (Schlauchbeutel)

Streifenbreite	Verbrauch
45 mm	ca. 35 g / lfm
55 mm	ca. 40 g / lfm
70 mm	ca. 50 g / lfm
95 mm	ca. 65 g / lfm
120 mm	ca. 80 g / lfm
145 mm	ca. 100 g / lfm
170 mm	ca. 115 g / lfm

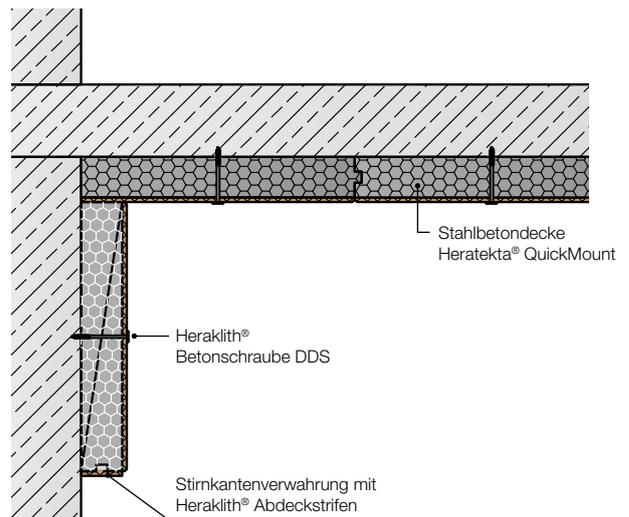
TIEFGARAGEN NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Verarbeitungsdetails zu Unterzug, Wandanschluss und Befestigung Heratekta® QuickMount

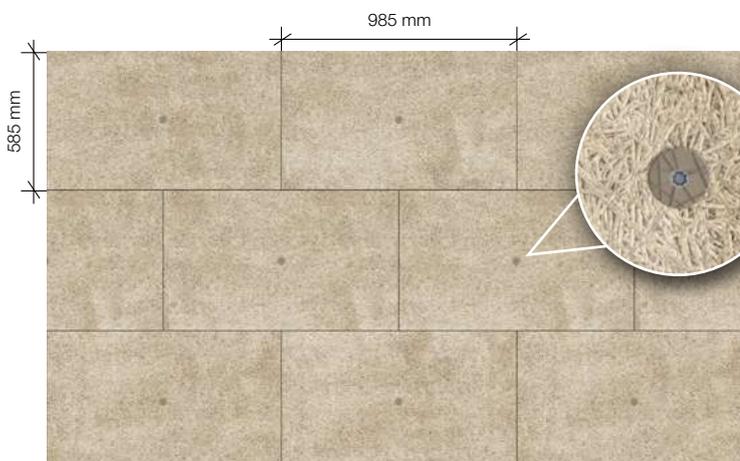
Unterzug



Wandanschluss



Untersicht



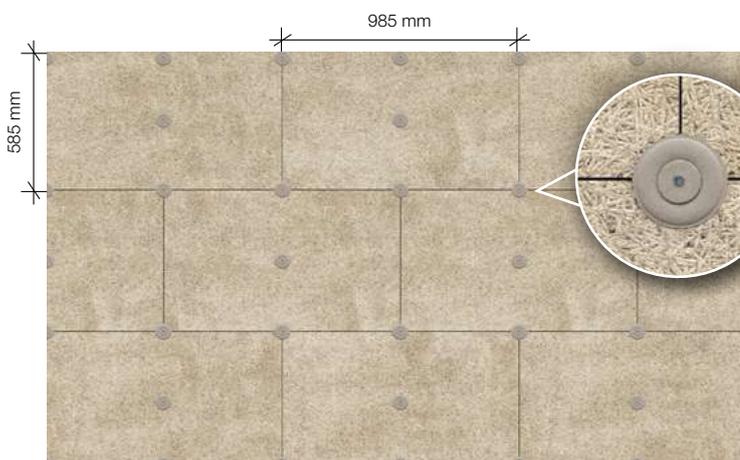
Innenbereich Mittelgaragen (geschlossen) – ohne Windbeanspruchung

Neubau / Sanierung

- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 1 Stück / Platte bzw. 1,7 Stück / m²

alternativ:

- Heraklith® Betonschraube DDS-NT
- Heraklith® Betonschraube BTW / BTB



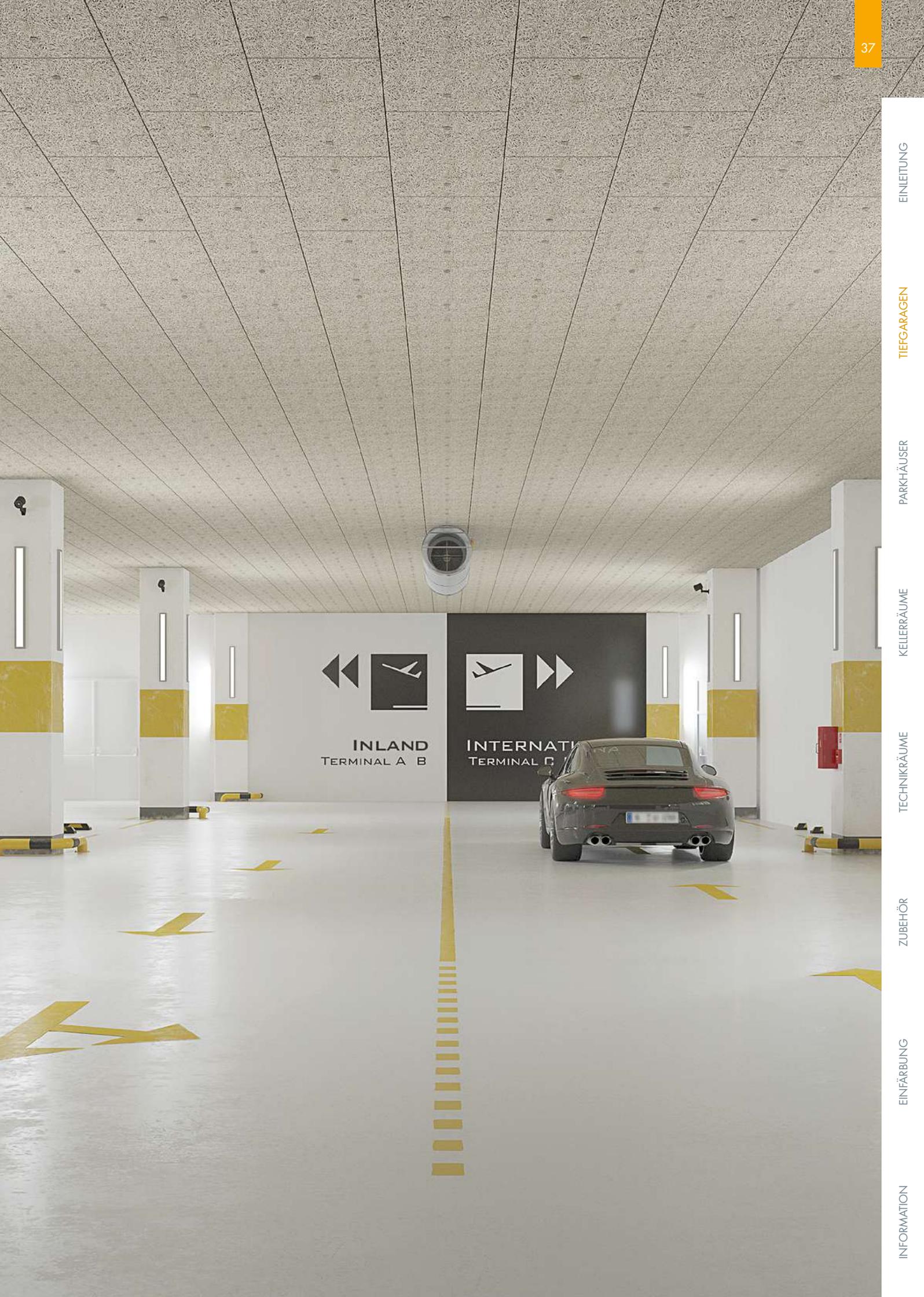
Außenbereich Mittelgaragen (offen) – mit Windbeanspruchung

Neubau / Sanierung

- Heraklith® Betonschraube DDS-MW + Teller DDS T
- Bedarf: 3 Stück / Platte bzw. 5 Stück / m²

Befestigungsschema für Windzonen 1 und 2. (Windzonen 3 und 4 auf Anfrage)

Zubehör siehe Seite 90.



TIEFGARAGEN ANBETONIERT

Tektalan® A2-SD

Zur Wärme- und Schalldämmung, zum Brandschutz F180-A (REI 240), als verlorene Schalung (anbetoniert) bei Tiefgaragendecken sowie Decken über offenen Durchfahrten und auskragenden, feuchtgeschützten Betonbauteilen.

- Geeignet für Ortbetondecken bis 40 cm sowie kleinformatige Stahlbetonbauteile wie Stürze und Unterzüge
- Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Dreischichtplatte mit weißzementgebundenen Holzwolle-Deckschichten
- Druckbelastbar
- Kantenausführung: umlaufender Stufenfalz, Deckungsverlust von 3,3 % beachten



Holzwolle 2 mm



Stufenfalz

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Druckfestigkeit (kPa)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	2.000	15,20	1,09	≥ 50	≥ 15	A2 - s1, d0
60	600	2.000	16,80	1,34	≥ 50	≥ 15	A2 - s1, d0
75	600	2.000	18,50	1,72	≥ 50	≥ 15	A2 - s1, d0
100	600	2.000	19,90	2,34	≥ 50	≥ 15	A2 - s1, d0
125	600	2.000	23,50	2,97	≥ 50	≥ 15	A2 - s1, d0
150	600	2.000	27,80	3,59	≥ 50	≥ 15	A2 - s1, d0
175	600	2.000	30,90	4,22	≥ 50	≥ 15	A2 - s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Tektalan® A2-SD	Wärmedurchgangskoeffizient U (W/m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Tektalan® A2-SD	0	-	1,11	0,84	0,68	0,57
		50	0,70	0,50	0,44	0,39	0,35
		60	0,59	0,44	0,39	0,35	0,32
		75	0,49	0,38	0,34	0,31	0,29
		100	0,37	0,31	0,28	0,26	0,24
		125	0,30	0,26	0,24	0,22	0,21
		150	0,25	0,22	0,21	0,20	0,19
		175	0,22	0,19	0,18	0,18	0,17

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_s, α_{si}); Schnitt durch den Dämmstoff.

U-Wert g EnEV 2014
U-Wert ≤ 0,24 W / m²·K (Altbau)
U-Wert ≤ 0,28 W / m²·K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.

Tektalan® A2-HDX

Zur Wärme- und Schalldämmung, zum Brandschutz F180-A (REI 240), als verlorene Schalung (anbetoniert) an Ortbetondecken über Tiefgaragen. Auch für Ortbetonwände geeignet.

- Geeignet für Ortbetondecken bis 100 cm
- Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Dreischichtplatte mit weißzementgebundenen Holzwolle-Deckschichten
- Besonders druckbelastbar
- Kantenausführung: umlaufender Stufenfalz, Deckungsverlust von 3,3 % beachten



www.blau-engel.de/uz132



Holzwolle 2 mm



Stufenfalz

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Druckfestigkeit (kPa)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	2.000	15,20	0,98	≥ 100	≥ 20	A2 - s1, d0
75	600	2.000	18,30	1,54	≥ 100	≥ 20	A2 - s1, d0
100	600	2.000	22,30	2,09	≥ 100	≥ 20	A2 - s1, d0
125	600	2.000	27,90	2,65	≥ 100	≥ 20	A2 - s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Tektalan® A2-HDX	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
Decke über Tiefgarage	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 45 cm Tektalan® A2-HDX	0	-	1,06	0,81	0,66	0,56
		50	0,73	0,52	0,45	0,40	0,35
		75	0,52	0,40	0,35	0,32	0,30
		100	0,40	0,32	0,30	0,28	0,26
		125	0,32	0,28	0,26	0,24	0,23

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_e, α_s); Schnitt durch den Dämmstoff.

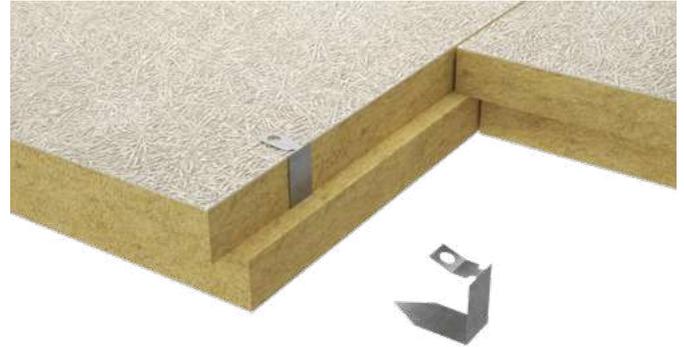
 U-Wert g EnEV 2014
 U-Wert ≤ 0,24 W / m² · K (Altbau)
 U-Wert ≤ 0,28 W / m² · K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.

TIEFGARAGEN ANBETONIERT

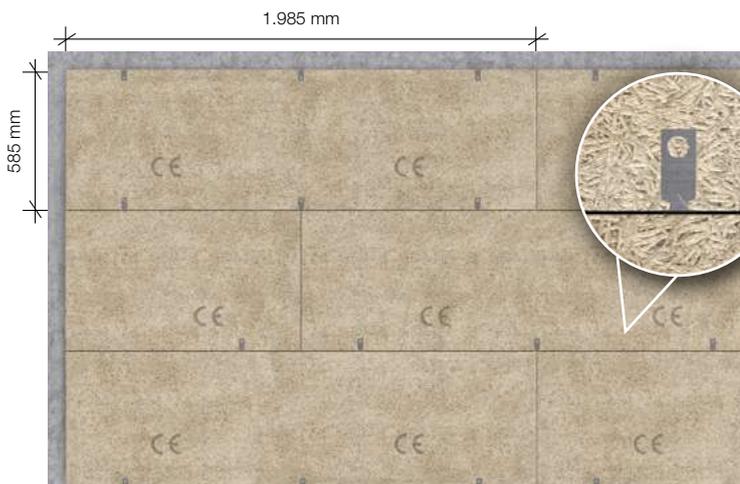
Verarbeitungsdetails und Befestigung Tektalan® A2-SD und Tektalan® A2-HDX

Befestigung mit dem Heraklith® Falzanker:

- Die Heraklith® Falzanker direkt über den unten vorstehenden Stufenfalz eindrücken. Nach dem Verlegen der Bewehrung die Lasche des Falzankers aufbiegen.



Draufsicht (Falzanker auf Plattenrückseite)



Infos zur Verlegung der Dämmplatten mit Heraklith® Falzanker:

- Nur gefalzte Platten verwenden
- Die beschriftete Seite zeigt nach oben zum Beton
- Im Verband verlegen
- Bearbeitung der Platte mittels Kreissäge / Handkreissäge (Widia-Blatt) / Handsäge

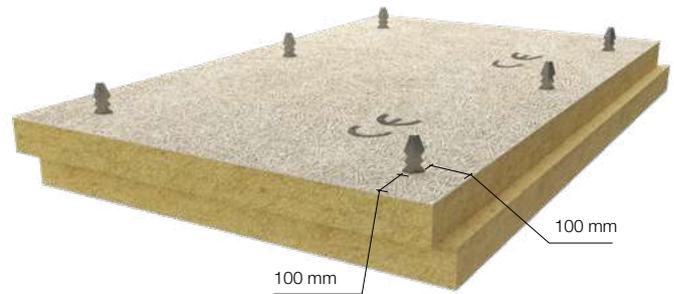
Verlegeart im Plattenverband Tektalan® **unverputzt** mit:

- Heraklith® Falzanker
- Bedarf: 3 Stück / Platte bzw. 2,6 Stück / m²

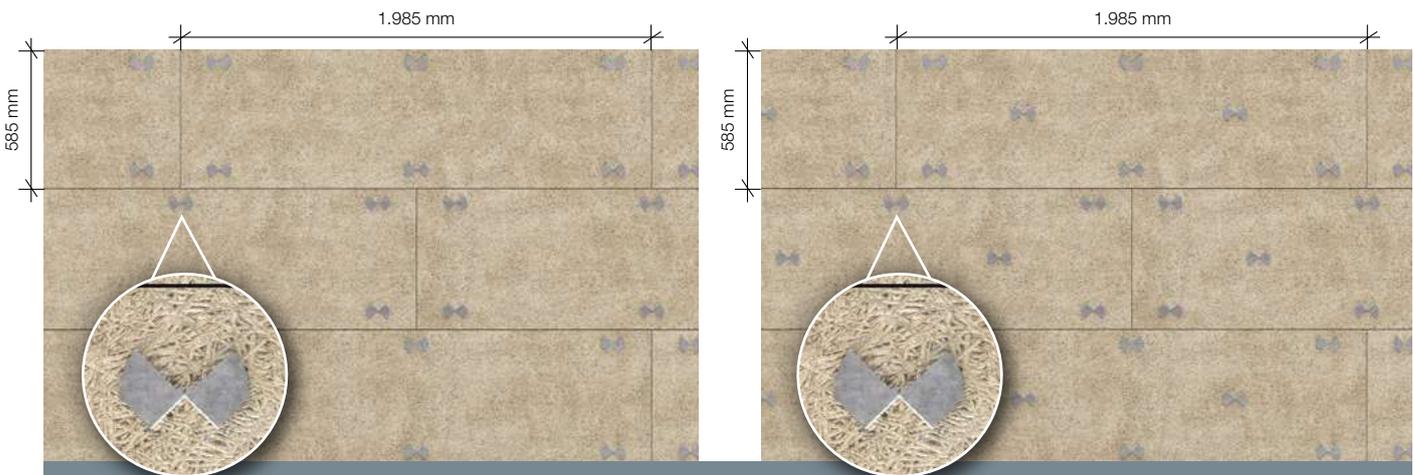
Zubehör siehe Seite 90.

Befestigung mit dem Heraklith® Edelstahlanker:

- Vor dem Verlegen die Platten mit dem Heraklith® Edelstahlanker durchstoßen



Untersicht



Infos zur Verlegung der Dämmplatten mit Heraklith® Edelstahlanker:

Verlegeart im Plattenverband Tektalan® **unverputzt** mit:

- Heraklith® Edelstahlanker
- Bedarf: 6 Stück/Platte bzw. 5,2 Stück/m²
- Randabstände Edelstahlanker: 100 mm

Verlegeart im Plattenverband Tektalan® **anschließend verputzt** mit:

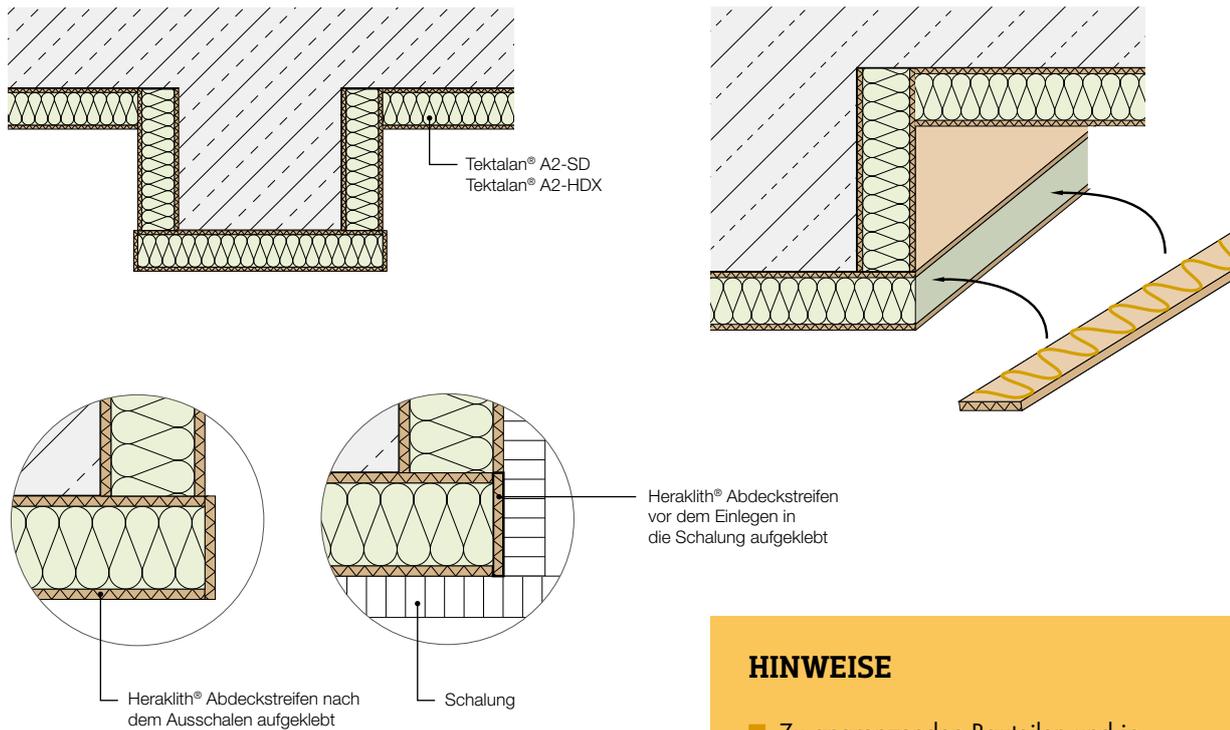
- Heraklith® Edelstahlanker
- Bedarf: 8 Stück/Platte bzw. 6,9 Stück/m²
- Randabstände Edelstahlanker: 100 mm

Zubehör siehe Seite 90.

TIEFGARAGEN ANBETONIERT

Verarbeitungsdetails zu Stirnkantenabdeckung, Unterzug und Wandanschluss Tektalan® A2-SD und Tektalan® A2-HDX

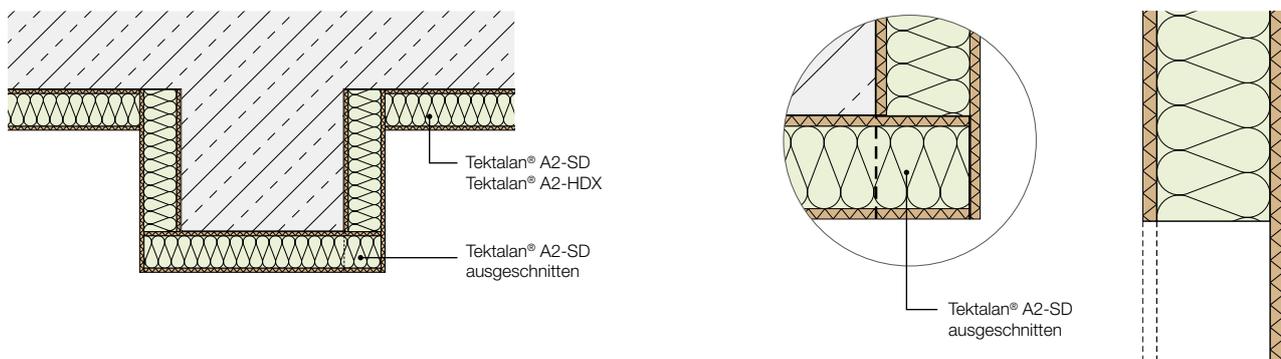
Unterzug mit Heraklith® Abdeckstreifen

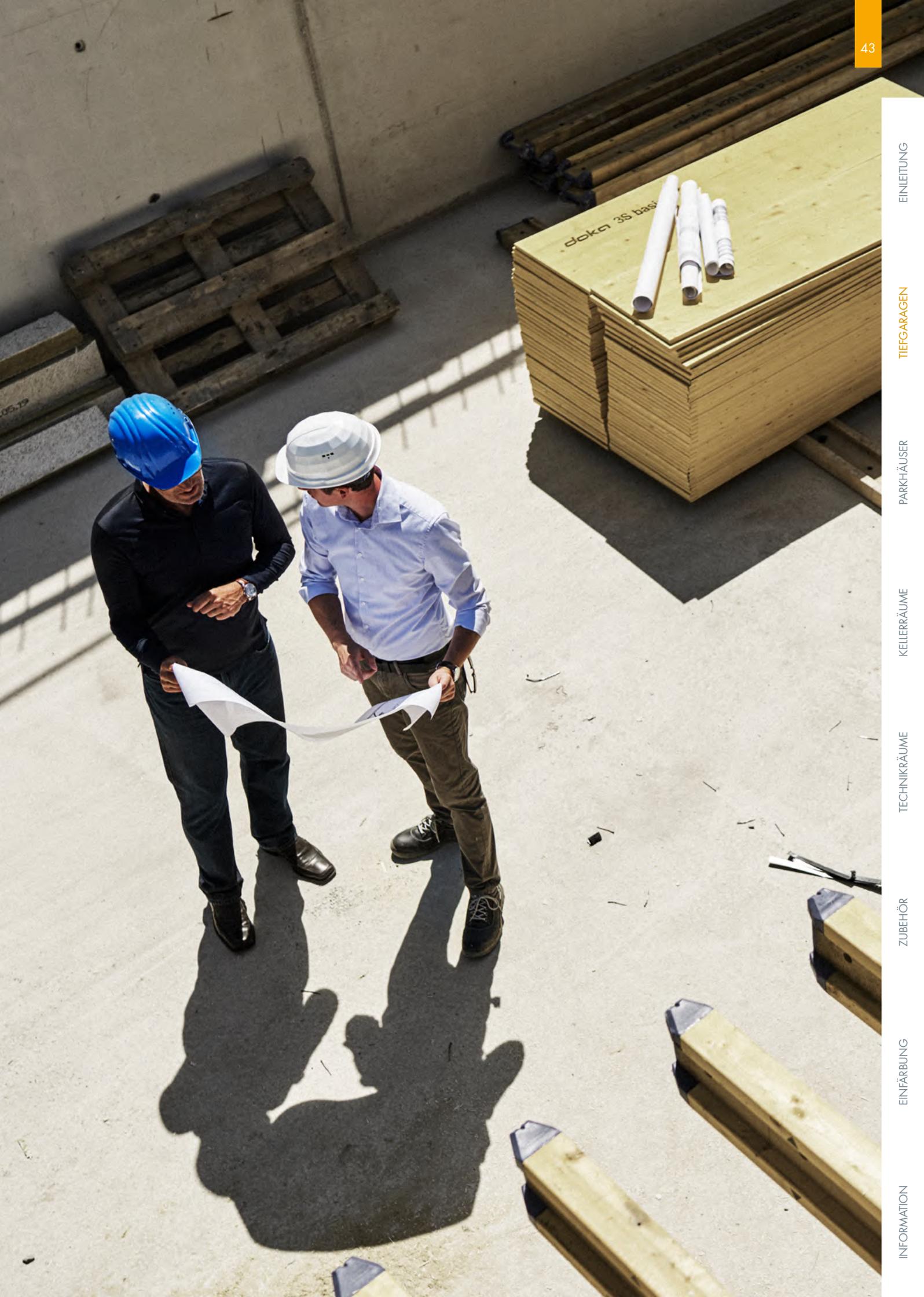


HINWEISE

- Zu angrenzenden Bauteilen und in Eckbereichen den Stufenfalz abschneiden
- Beim Mitbetonieren von Wänden: Tektalan® A2-HDX verwenden

Unterzug mit ausgeschnittener Tektalan® A2-SD



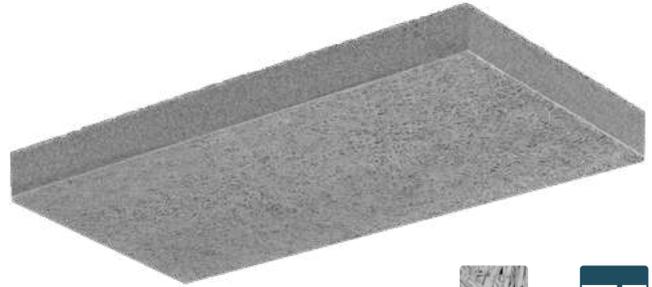


TIEFGARAGEN ANBETONIERT

Heratekta® SE-032

Zur Wärmedämmung von Decken und Wänden. Geeignet als verlorene Schalung (anbetoniert).

- Schwerentflammbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Polystyrolkern
- Dreischichtplatte mit mineralisch gebundenen Holzwolle-Deckschichten
- Kantenausführung: umlaufender Stufenfalz beim Anbetonieren empfohlen



Holzwolle 2 mm



Stufenfalz

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Druckfestigkeit (kPa)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
35	600	1.000	9,70	0,88	≥ 75	≥ 20	C-s2,d0
50	600	1.000	10,00	1,35	≥ 75	≥ 20	C-s2,d0
75	600	1.000	10,50	2,13	≥ 75	≥ 20	C-s2,d0
100	600	1.000	11,00	2,91	≥ 75	≥ 20	C-s2,d0
125	600	1.000	11,50	3,69	≥ 75	≥ 20	C-s2,d0



Wärmeschutz

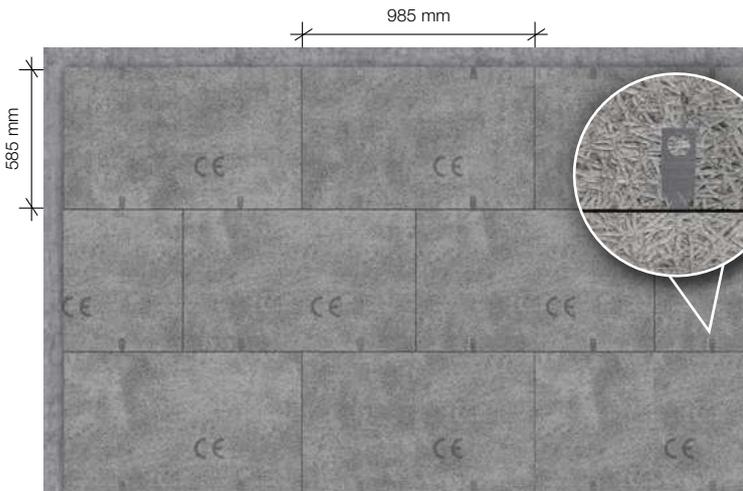
Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Heratekta® SE-032	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Heratekta® SE-032	0	-	1,11	0,84	0,68	0,57
		50	0,59	0,44	0,39	0,35	0,32
		75	0,41	0,33	0,30	0,28	0,26
		100	0,31	0,26	0,24	0,23	0,21
		125	0,25	0,22	0,20	0,19	0,18

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_e , α_s); Schnitt durch den Dämmstoff

 U-Wert g EnEV 2014
 U-Wert ≤ 0,24 W / m²·K (Altbau)
 U-Wert ≤ 0,28 W / m²·K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.

Befestigung Heratekta® SE-032

Draufsicht (Falzanker auf Plattenrückseite)



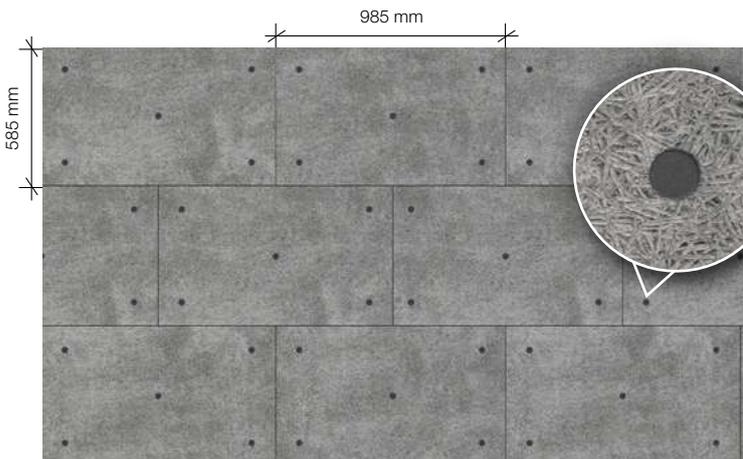
Infos zur Verlegung der Dämmplatten mit Heraklith® Falzanker:

- Nur gefalzte Platten verwenden
- Die beschriftete Seite zeigt nach oben zum Beton
- Im Verband verlegen
- Bearbeitung der Platte mittels Kreissäge / Handkreissäge (Widia-Blatt) / Handsäge
- Geeignet für Betondicken bis 100 cm

Verlegeart im Plattenverband mit:

- Heraklith® Falzanker
- Bedarf: 2 Stück / Platte bzw. 3,5 Stück / m²

Untersicht



Infos zur Verlegung der Dämmplatten mit Heraklith® Kunststoffanker:

- Speziell für zu verputzende Bauteile
- Nur gefalzte Platten verwenden
- Die beschriftete Seite zeigt nach oben zum Beton
- Im Verband verlegen
- Bearbeitung der Platte mittels Kreissäge / Handkreissäge (Widia-Blatt) / Handsäge
- Geeignet für Betondicken bis 100 cm

Verlegeart im Plattenverband mit:

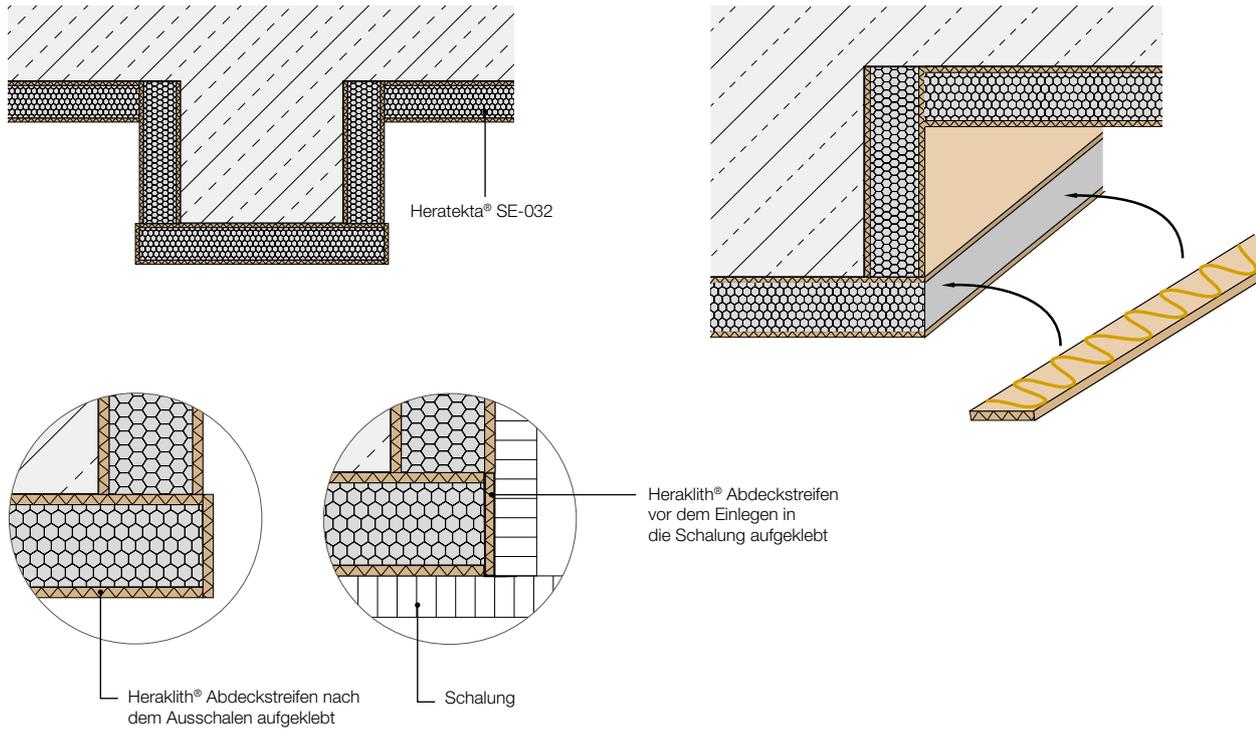
- Heraklith® Kunststoffanker
- Bedarf: 5 Stück / Platte bzw. 8,7 Stück / m²
- Randabstände Kunststoffanker: 100 mm

Zubehör siehe Seite 90.

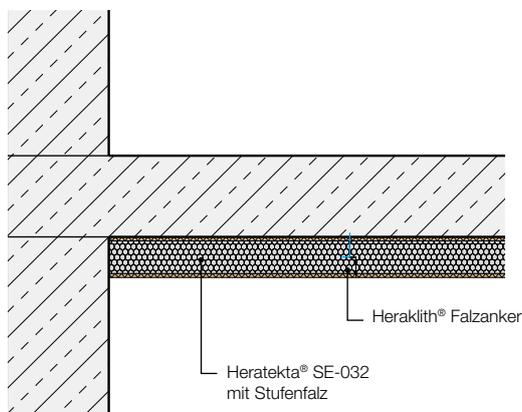
TIEFGARAGEN ANBETONIERT

Verarbeitungsdetails zu Unterzug und Wandanschluss Heratekta® SE-032

Unterzug



Wandanschluss



HINWEIS

- Zu angrenzenden Bauteilen und in Eckbereichen den Stufenfalz abschneiden



TIEFGARAGEN NICHT ÜBERBAUT – NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Heraklith® A2-M

Universell einsetzbare Tropfwasserschutz-Dämmplatte als schallabsorbierende Bekleidung in nicht überbauten Tiefgaragen.

- Nichtbrennbare mineralisch gebundene Holzwolleplatte
- Kantenausführung: gerade



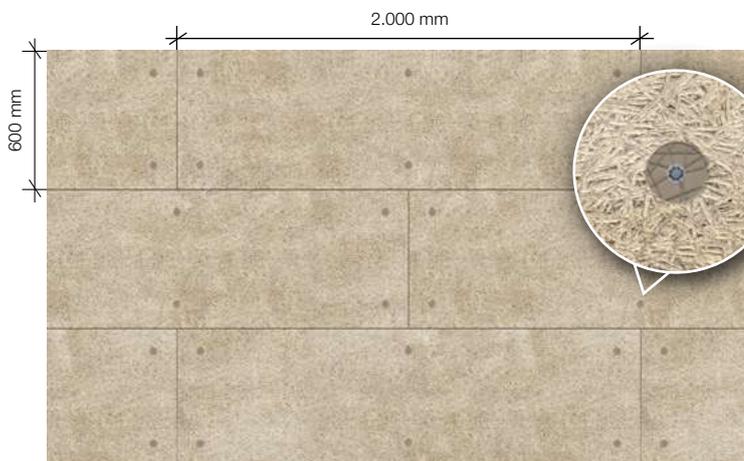
Holzwole 2 mm gerade Kanten

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Druckfestigkeit (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
25	600	2.000	10,50	0,28	≥ 200	A2-s1, d0
35	600	2.000	12,80	0,39	≥ 200	A2-s1, d0
50	600	2.000	19,00	0,56	≥ 200	A2-s1, d0

Gegen Aufpreis: Format 1.000 x 600 mm, Dicken 25 und 35 mm mit gefaster Kante und Einfärbung in Naturtun RAL 1015 oder Weiß RAL 9003

Befestigung Heraklith® A2-M

Untersicht



Infos zur Verlegung der Dämmplatten mit Heraklith® Betonschraube:

- Platten im Verband verlegen, mit dichtschießenden Fugen
- Mit Heraklith® Betonschrauben der Korrosivitätskategorie C3 befestigen

Verlegeart im Plattenverband mit:

- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 6 Stück / Platte bzw. 5 Stück / m²
- Schraubenposition jeweils 100 mm von Längs- und Querkante

alternativ:

- Heraklith® Betonschraube DDS-NT

Zubehör siehe Seite 90.

TIEFGARAGEN NICHT ÜBERBAUT – ANBETONIERT

Heraklith® A2-M

Universell einsetzbare Tropfwasserschutz-Dämmplatte als schallabsorbierende Bekleidung in nicht überbauten Tiefgaragen.

- Nichtbrennbare mineralisch gebundene Holzwolleplatte
- Kantenausführung: Stufenfalz gegen Aufpreis



Holzwolle 2 mm

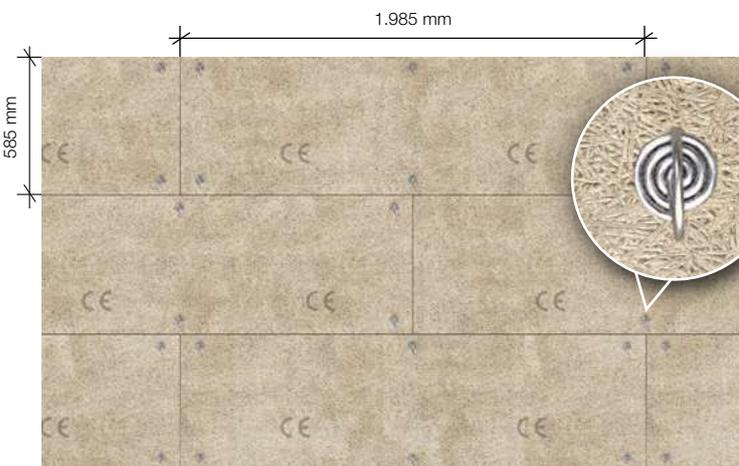


Stufenfalz

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg/m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K/W)	Druckfestigkeit (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	2.000	19,00	0,56	≥ 200	A2-s1, d0

Befestigung Heraklith® A2-M

Draufsicht (Spiralanker auf Plattenrückseite)



Infos zur Verlegung der Dämmplatten mit Heraklith® Spiralanker:

- Nur gefalzte Platten verwenden
- Die beschriftete Seite zeigt nach oben zum Beton
- Platten im Verband auf der sauberen, nicht geölten Schalung verlegen, mit dichtschießenden Fugen
- Als Haftsicherung mindestens 6 Heraklith® Spiralanker pro Platte verwenden. Diese sind später nicht sichtbar.
- Die Verlegung der Bewehrung erfolgt auf Abstandshaltern.

Verlegeart im Plattenverband mit:

- Heraklith® Spiralanker
- Bedarf: 6 Stück / Platte bzw. 5,2 Stück / m²

Hinweise

- Platten mit Kreissäge mit Widiablatt zuschneiden
- Bei Wandanschlüssen den Stufenfalz entfernen
- Eingefärbte Platten sind nicht zum Mitbetonieren geeignet.

Zubehör siehe Seite 90.

TIEFGARAGEN SANIERUNG / BRANDSCHUTZ

Tektalan® A2-Protect

Zur nachträglichen Brandschutzertüchtigung von Betonbestandsdecken bis auf F120 gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-2102 / 392 / 19-MPA BS

- Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwolle-Deckschicht
- Sichtfläche im Naturfarbton egalisiert
- Kantenausführung: allseitig gefast



Holzwolle 2 mm allseitig gefast

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
75	600	1.000	14,20	1,96	≥ 5	A2-s1, d0
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Tektalan® A2-Protect	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
<p>Decke über Tiefgarage</p>	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Tektalan® A2-Protect	0	-	1,11	0,85	0,68	0,57
		75	0,44	0,35	0,32	0,29	0,27
		100	0,33	0,28	0,26	0,24	0,23
		125	0,27	0,23	0,22	0,21	0,19
		150	0,23	0,20	0,19	0,18	0,17
		175	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_s, α_o); Schnitt durch den Dämmstoff
Hinweis: Der Einfluss der punktuellen Wärmebrücken durch die Befestigungsmittel ist im U-Wert nicht berücksichtigt.

■ U-Wert g EnEV 2014 ■ U-Wert ≤ 0,24 W / m² · K (Altbau) ■ U-Wert ≤ 0,28 W / m² · K (Referenzgebäudeverfahren)
Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.



Schallschutz

Schallabsorptionsgrad α_s^1	F(Hz)	Frequenz Hz						α_w	Absorberklasse	NRC
		125	250	500	1.000	2.000	4.000			
Tektalan A2-Protect, 75 mm	α_s	0,55	0,95	0,95	1,00	0,80	0,60	0,80 (L)	B	0,95
Tektalan A2-Protect, 100 mm	α_s	0,70	1,00	1,00	0,95	0,80	0,65	0,80 (L)	B	0,95
Tektalan A2-Protect, 125 mm	α_s	0,75	0,95	1,00	1,00	0,85	0,65	0,85 (L)	B	0,95
Tektalan A2-Protect, 150 mm	α_s	0,80	0,95	1,00	1,00	0,85	0,70	0,85 (L)	B	0,95
Tektalan A2-Protect, 175 mm	α_s	0,75	0,90	1,00	1,00	0,90	0,70	0,85	B	0,95

¹auf Untergrund aufliegend

Tektalan® A2-Protect [1.0]

Zur nachträglichen Brandschutzertüchtigung von Betonbestandsdecken bis auf F120 gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-2102/392/19-MPA BS

- Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwolle-Deckschicht
- Sichtfläche im Naturfarbton egalisiert
- Optisch ansprechende Oberfläche durch sehr feine Holzwolle
- Kantenausführung: allseitig gefast



Holzwolle 1 mm allseitig gefast

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
75	600	1.000	14,20	1,96	≥ 5	A2-s1, d0
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0



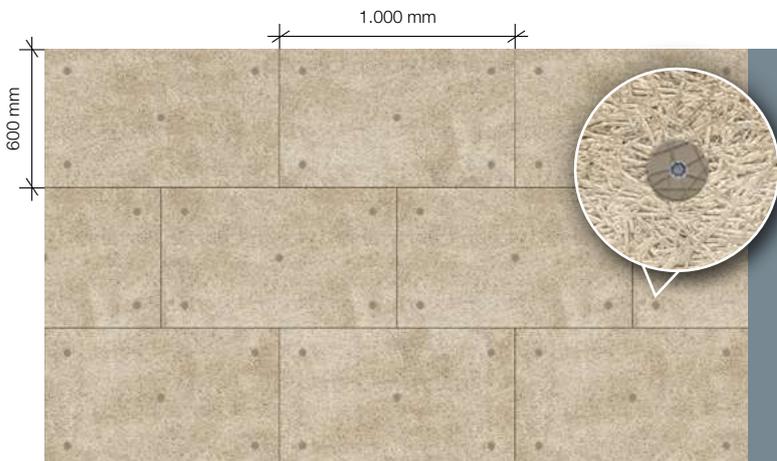
Schallschutz

Schallabsorptionsgrad α_s ¹	F(Hz)	Frequenz Hz						α_w	Absorberklasse	NRC
		125	250	500	1.000	2.000	4.000			
Tektalan A2-Protect [1.0], 75 mm	α_s	0,40	1,00	1,00	1,00	0,95	0,75	0,95 (L)	A	1,00
Tektalan A2-Protect [1.0], 100 mm	α_s	0,65	1,00	1,00	1,00	0,95	0,85	1,00	A	1,00
Tektalan A2-Protect [1.0], 125 mm	α_s	0,75	0,95	1,00	1,00	0,95	0,85	1,00	A	1,00
Tektalan A2-Protect [1.0], 150 mm	α_s	0,75	0,90	1,00	1,00	1,00	0,85	1,00	A	1,00
Tektalan A2-Protect [1.0], 175 mm	α_s	0,75	0,95	1,00	1,00	0,95	0,80	1,00	A	1,00

¹auf Untergrund aufliegend

Befestigung Tektalan® A2-Protect

Untersicht



Innenbereich Groß- und Mittelgaragen (geschlossen) – ohne Windbeanspruchung

**Sanierung – Ertüchtigung ≥ F90 A
Plattendicke ≥ 75 mm
Betonüberdeckung der Bewehrung ≥ 10 mm**

- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 5 Stück / Platte bzw. 8,3 Stück / m²
- Schraubenpositionen jeweils 100 mm von Längs- und Querkante

alternativ:

- Heraklith® Betonschraube DDS-NT

Zubehör siehe Seite 90.

Die aktuellen Verarbeitungsrichtlinien finden Sie auf www.heraklith.de.

BRANDSCHUTZ MIT UNTERSEITIG ANGEBRACHTEN TEKTALAN® PLATTEN

Korrosionsschutz und Dauerhaftigkeit

Betondecken, die Gebäude nach unten gegenüber Außenluft oder Räume mit mäßiger oder hoher Luftfeuchte abschließen, sind nach DIN EN 1992-1-1 der Expositionsklasse XC3 zugeordnet.

Im nationalen Anhang zur DIN EN 1992-1-1 ist hierfür die Anforderungsklasse S3, entsprechend einer Nutzungsdauer von 50 Jahren, gefordert. Damit muss der Beton die Anforderungen der Druckfestigkeitsklasse $\geq 30/37$ erfüllen und im Regelfall eine Betonüberdeckung der Bewehrung von $c_{\text{nom}} \geq 35$ mm aufweisen.

Der Feuchtegehalt der oberflächennahen Betonschichten von Decken der Expositionsklasse XC3 beträgt nach DIN EN 1992-1-1 über 3 Gew.-%. Deckenunterseitig angebrachte Tektalan® Platten reduzieren den Feuchtegehalt der Betondecke.

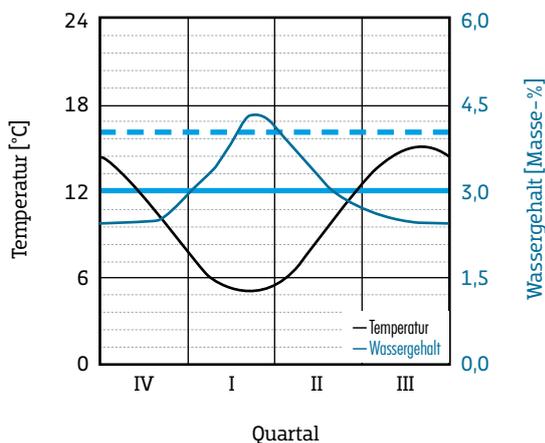
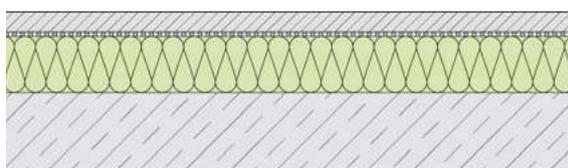
Bei oberseitig gedämmten Betondecken überschreitet der Feuchtegehalt der Betondecke 4 Gew.-%. Der Feuchtegehalt der unterseitig mit 125 mm dicken Tektalan® Platten gedämmten Betondecke liegt ganzjährig bei ca. 1,5 Gew.-%. In geschlossenen Garagen kann die Betonfeuchte höher liegen, da bei dieser Berechnung eine zusätzliche Feuchtebelastung durch von Fahrzeugen eingetragenen Schnee und/oder Regenwasser, sowie eine Kondensatbildung durch einströmende Warmluft, nicht berücksichtigt wurde.

Unterseitig mit Tektalan® gedämmte Decken haben eine erhöhte Lebensdauer, da

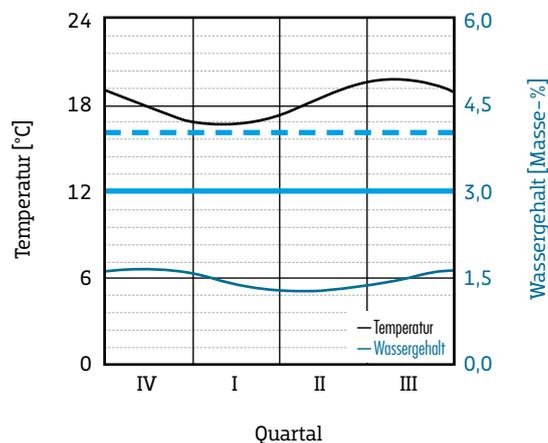
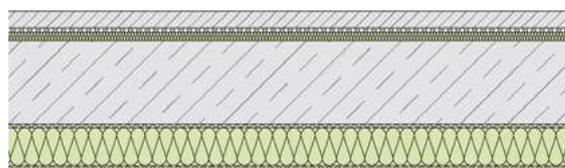
- der Beton keinen Frost-Tau-Wechseln ausgesetzt ist.
- die Bewehrung in Beton mit geringem Feuchtegehalt eingebettet ist.

Feuchte- und Temperaturverlauf von unterschiedlich gedämmten Betondecken. (WUFI Simulation, IBB-Gutachten 93 / 12)

Oberseitig gedämmte Betondecke



Unterseitig gedämmte Betondecke



Brandschutz

Anforderungen an Bekleidungen und Dämmschichten

Die Nutzfläche einer Garage ist die Summe aller miteinander verbundenen Flächen der Garageneinstellplätze und der Verkehrswege.

Die Garagen werden in Abhängigkeit der Nutzfläche eingeteilt in

- bis 100 m² Kleingaragen
- über 100 m² bis 1.000 m² Mittelgaragen
- über 1.000 m² Großgaragen

Bekleidungen und Dämmschichten unter Decken und Dächern müssen

- bei Großgaragen aus nichtbrennbaren
- bei Mittelgaragen aus schwerentflammenden Baustoffen bestehen.

In einigen Garagenverordnungen der Bundesländer gelten für Großgaragen teilweise Ausnahmeregelungen für die Verwendung von schwerentflammenden Bekleidungen.

Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer von Decken

Decken über Garagen und über Kellerräumen der Gebäudeklassen 3 bis 5 müssen feuerbeständig (F 90 bzw. REI 90) sein. In Hochhäusern mit einer Höhe über 60 m müssen Decken eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 120 Minuten aufweisen.

Temperatureinwirkungen auf Beton und dessen thermisches und mechanisches Verhalten. (nach Betonkalender 2013-2)

Temperaturbereich	Thermische Prozesse	Betonverhalten
100 °C	Beginn der hydrothermalen Reaktion, Erhöhung des Dampfdrucks, Zunahme der Permeabilität	Verlust des chemisch und physikalisch (bei 1 bar) gebundenen Wassers im Beton
100 – 300 °C	Hydrothermale Reaktion, Dehydration einiger Flintgesteine, Festigkeitsverlust	Beginn des Abplatzens, Beginn des Festigkeitsverlustes
300 – 600 °C	Tripelpunkt des Wassers, Portlandit-Dehydration, β -Quarz-Sprung	Ab 300 °C nachhaltige, irreversible Betonschäden
600 – 900 °C	Zunahme des thermischen Kriechens, Zersetzung der Karbonate, Totalverlust des Hydratwassers, Beginn des Schmelzvorgangs	Zerfall des Konstruktionsbetons, ab 1.000 °C Festigkeit nahe null
> 900 °C	Beton in der Schmelzphase	Pulverförmige Zersetzung

Nachweis der Feuerwiderstandsdauer

Für Decken im Innenbereich ist ein vereinfachter Nachweis der Feuerwiderstandsdauer über die klassifizierte Konstruktionen der DIN 4102-4 möglich. Es ist jedoch zu beachten, dass dieser Nachweis nicht für Betondecken mit erhöhtem Feuchtegehalt ≥ 4 Gew.-% gilt.

Betondecken, die Gebäude nach unten gegen Außenluft, offene Garagen oder Räume mit erhöhter Feuchtigkeit abschließen, gehören in die Expositionsklasse XC3. Nach DIN EN 1991-1-2 beträgt der Feuchtegehalt von Betondecken der Expositionsklasse XC3 mindestens 3 Gew.-%. Da es bei schneller Erwärmung des Betons bereits bei Temperaturen zwischen 100 und 300 °C zu explosiven Abplatzungen der Betonschichten unterhalb der Bewehrung kommen kann, ist der Einfluss dieser Abplatzungen in den Nachweis der Tragfähigkeit der Betondecke im Brandfall gemäß DIN EN 1991-1-2 einzubeziehen. Diese Überprüfung ist für tragende Bauteile nicht erforderlich, wenn ein zusätzlicher Schutz angebracht und durch Versuche überprüft wurde.

Deckenunterseitig angebrachte Tektalan® Platten sind ein hervorragender Hitzeschutz. Dies beweist ein Vergleichstest von drei Betondecken. Die nicht geschützte Betondecke (XC3) war gemäß Überdeckung der Bewehrung in die Feuerwiderstandsklasse F120 A eingestuft.

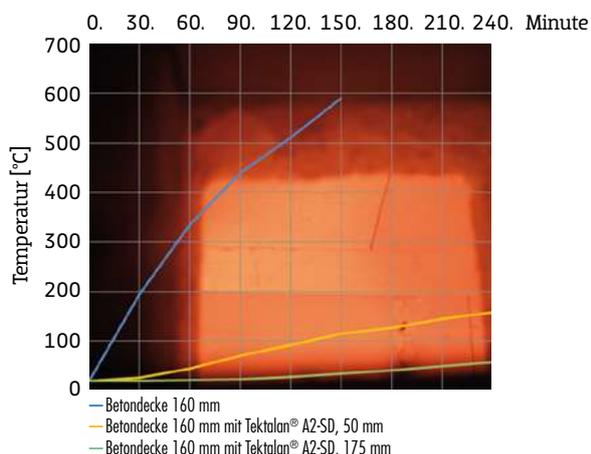
Die beiden weiteren Betondecken waren an der Unterseite durch anbetonierte Tektalan® A2-SD geschützt.

Bei der ungeschützten Betondecke wurde bereits nach ca. 15 Minuten der für explosive Abplatzungen relevante Temperaturbereich oberhalb 100 °C erreicht. Nach 120 Minuten zeigte die ungeschützte Betondecke eine Durchbiegung von 20 cm; der Versuch musste nach 150 Minuten wegen unmittelbar bevorstehendem Einsturz abgebrochen werden.

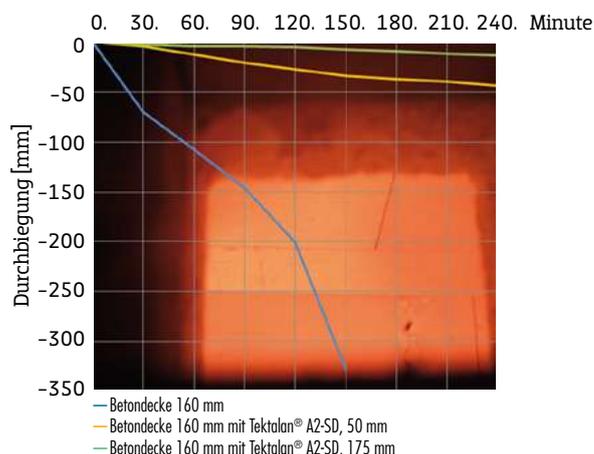
Die durch Tektalan® A2-SD geschützten Betondecken erreichten eine Feuerwiderstandsdauer von 240 Minuten. Da nach dieser Zeit die zulässige Belastung des Ofens erreicht war, musste die Prüfung vorzeitig beendet werden.

Feuerwiderstandsdauer von Betondecken

Temperaturverlauf an der Bewehrung



Durchbiegung der Betondecken



Ertüchtigung von Stahlbetondecken im Gebäudebestand

Im Gebäudebestand werden bei Sanierungsmaßnahmen immer wieder Stahlbetondecken mit unzureichender Betonüberdeckung vorgefunden. Daher ist bei Decken über Außenluft, Garagen- oder Kellergeschossen nicht nur eine Verbesserung des Wärmeschutzes sondern auch eine Ertüchtigung der Feuerwiderstandsdauer auf mindestens F90 erforderlich.

Ausgangssituation

Eine Betondecke, Dicke ≥ 100 mm, mit einer Betonüberdeckung der Bewehrung von mindestens 10 mm erreicht nach DIN 4102-4 eine Feuerwiderstandsdauer von ca. 30 Minuten.

Maßnahme

Mit deckenunterseitig angebrachten Zweischichtplatten Tektalan® A2-Protect und Tektalan® A2-Protect [1.0], Dicke mindestens 75 mm, wird die vorhandene Betondecke auf F120 A verbessert. Die Befestigung erfolgt mit Heraklith® Betonschrauben DDS plus oder Betonschrauben BTW / BTB, die als C3-Schrauben gemäß bauaufsichtlicher Zulassung im Innen- und Außenbereich verwendet werden können.

Mit dieser einfachen Maßnahme werden mit einer Platte die Anforderungen an den Brand-, Schall- und Wärmeschutz bei unbegrenzter farbiger Gestaltungsmöglichkeit erfüllt.



DÄMMLÖSUNGEN FÜR PARKHÄUSER



Makellose Erscheinung. Wirksam gegen Lärm.

In offenen Parkhäusern spielen die Lösungen der Marke Heraklith® ihre Stärken in puncto Schallschutz aus: Das Zusammenspiel der offenen Struktur der Holzwolle und die schallabsorbierenden Eigenschaften der Mineralwolle wirken wie ein Schalldämpfer gegen Fahrzeuglärm, Türgeräusche und Schritte. Die robusten Holzwolle-Oberflächen schützen den hochwertigen Eindruck des Objektes sowohl vor Vandalismus als auch gegen versehentliche Beschädigungen – zum Beispiel durch das unvorsichtige Be- und Entladen von Fahrzeugen. Darüber hinaus sichern die nicht brennbaren Dämm Lösungen im Ernstfall die Konstruktion.

Alle Informationen zu unserer Marke Heraklith® finden Sie online unter

[www. heraklith.de](http://www.heraklith.de)

PARKHÄUSER NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Tektalan® A2-Silent [1.0]

Zur nachträglichen Schalldämmung von Parkhäusern

- Nichtbrennbare Holzwole-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwole-Deckschicht
- Sichtfläche im Naturton egalisiert
- Optisch ansprechende Oberfläche durch sehr feine Holzwole
- Kantenausführung: allseitig gefast



Holzwole 1 mm allseitig gefast

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg/m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K/W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	12,80	1,11	≥ 5	A2-s1, d0



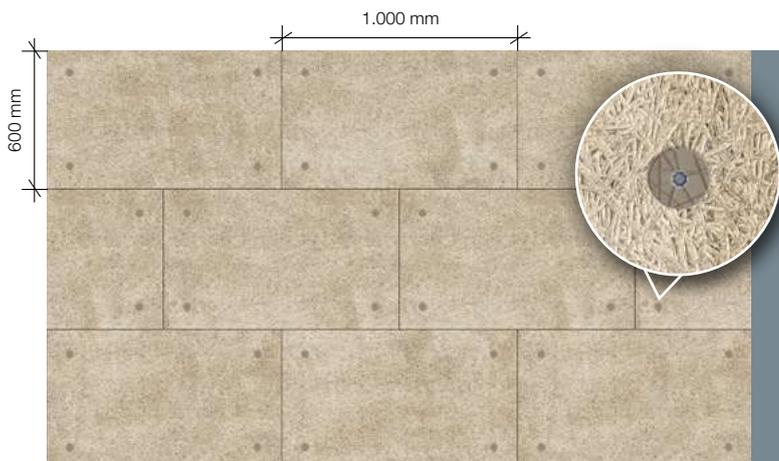
Schallschutz

Schallabsorptionsgrad α_s ¹	F(Hz)	Frequenz Hz						α_w	Absorberklasse	NRC
		125	250	500	1.000	2.000	4.000			
Tektalan A2-Silent [1.0], 50 mm	α_s	0,30	0,80	0,95	0,90	0,85	0,90	0,90	A	0,90

¹auf Untergrund aufliegend

Befestigung Tektalan® A2-Silent [1.0]

Untersicht



Parkhäuser

Neubau / Sanierung

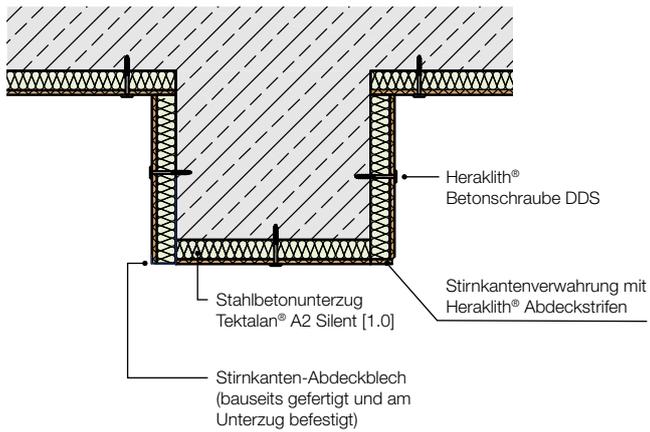
- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 4 Stück / Platte bzw. 6,7 Stück / m²
- Schraubenpositionen jeweils 100 mm von Längs- und Querkante

Befestigungsschema für Windzonen 1 und 2 bis Gebäudehöhe 10 m
(Windzonen 3 und 4 bzw. höhere Gebäude auf Anfrage)

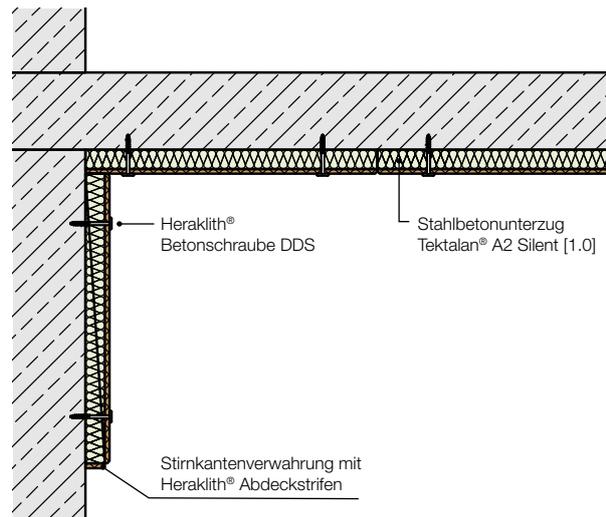
Zubehör siehe Seite 90.

Verarbeitungsdetails zu Unterzug und Wandanschluss Tektalan® A2-Silent [1.0]

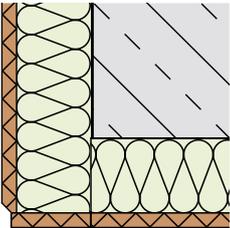
Unterzug



Wandanschluss



Wandanschluss / Unterzug mit Tektalan® und Heraklith® Abdeckstreifen



PARKHÄUSER NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Tektalan® A2-Silent [1.0]

Zur nachträglichen Schalldämmung von Parkhäusern mit Hoesch® Additiv-Decken

- Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwolle-Deckschicht
- Sichtfläche im Naturton egalisiert
- Optisch ansprechende Oberfläche durch sehr feine Holzwolle
- Kantenausführung: allseitig gefast



Holzwolle 1 mm allseitig gefast

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg/m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K/W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	580	1.000	12,80	1,11	≥ 5	A2-s1, d0

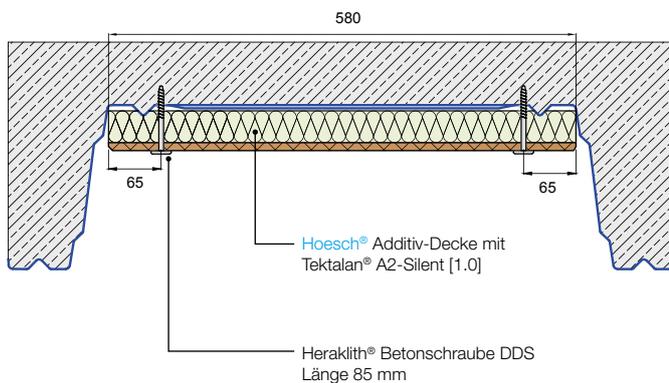


Schallschutz

Schallabsorptionsgrad α_s ¹	F(Hz)	Frequenz Hz						α_w	Absorberklasse	NRC
		125	250	500	1.000	2.000	4.000			
Tektalan A2-Silent [1.0], 50 mm	α_s	0,30	0,80	0,95	0,90	0,85	0,90	0,90	A	0,90

¹auf Untergrund aufliegend

Verarbeitungsdetails Hoesch® Additiv-Decken





INFORMATION

EINFÜHRUNG

ZUBEHÖR

TECHNIKRÄUME

KELLERRÄUME

PARKHÄUSER

TIEFGARAGEN

EINLEITUNG

DÄMMLÖSUNGEN FÜR KELLERRÄUME



Verblüffend zweckmäßig. Einfach besonders.

Egal ob prestigeträchtig oder zweckmäßig, egal ob Neubau oder Modernisierung: Heraklith® Lösungen für Kellerräume lassen sich optimal auf die Anforderungen des Objektes abstimmen. Selbst in der einfachsten Ausführung mit Polystyrol-Kern sorgen sie dank ihrer natürlichen Holzwolle-Deckschichten für ein besonderes Erscheinungsbild. Mit Steinwolle-Dämmschicht überzeugen sie überdies durch besten Brandschutz und kompromisslose Sicherheit für die darüberliegenden Etagen von Wohnhäusern und Gewerbebauten. Effektiver Wärmeschutz ist bei allen Holzwolle-Lösungen für Kellerräume selbstverständlich.

Alle Informationen zu unserer Marke Heraklith® finden Sie online unter

www.heraklith.de

KELLERRÄUME NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Tektalan® A2-Basic

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Kellerräumen.

- Nichtbrennbare Holzwole-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwole-Deckschicht
- Kantenausführung: gerade
- Für geringe optische Anforderungen bzw. bauseitige Einfärbung



Holzwole 2 mm gerade Kanten

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	12,80	1,24	≥ 5	A2-s1, d0
60	600	1.000	13,30	1,53	≥ 5	A2-s1, d0
75	600	1.000	14,20	1,96	≥ 5	A2-s1, d0
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0
225	600	1.000	29,00	6,24	≥ 5	A2-s1, d0
250	600	1.000	31,80	6,96	≥ 5	A2-s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Tektalan® A2-Basic	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
<p>Decke über Kellerraum</p>	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Tektalan® A2-Basic	0	-	1,11	0,85	0,68	0,57
		50	0,63	0,46	0,41	0,37	0,33
		60	0,54	0,41	0,37	0,33	0,30
		75	0,44	0,35	0,32	0,29	0,27
		100	0,33	0,28	0,26	0,24	0,23
		125	0,27	0,23	0,22	0,21	0,19
		150	0,23	0,20	0,19	0,18	0,17
		175	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_s, α_{si}); Schnitt durch den Dämmstoff
 Hinweis: Der Einfluss der punktuellen Wärmebrücken durch die Befestigungsmittel ist im U-Wert nicht berücksichtigt.

■ U-Wert g EnEV 2014 ■ U-Wert ≤ 0,24 W / m² · K (Altbau) ■ U-Wert ≤ 0,28 W / m² · K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.



Holzwolle 2 mm

Heraklith® Abdeckstreifen [2.0]

- Streifen aus Holzwolle zur nachträglichen Abdeckung der offenen Stirnkanten bei Tektalan® Platten

Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / lfm	Brandverhalten
50	1.000	0,525	A2 - s1, d0
60	1.000	0,630	A2 - s1, d0
75	1.000	0,787	A2 - s1, d0
100	1.000	1,050	A2 - s1, d0
125	1.000	1,312	A2 - s1, d0
150	1.000	1,575	A2 - s1, d0
175	1.000	1,837	A2 - s1, d0



Knauf Insulation Sprüh-Primer / -Kleber

- Zum Ankleben der Heraklith® Abdeckstreifen an den Schnittkanten der Tektalan® Platten
- Universeller Sprüh-Primer (Haftvermittler) aus der Dose

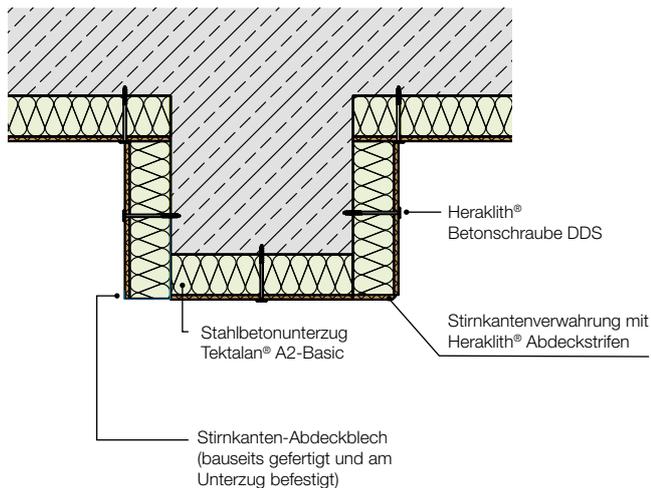
Streifenbreite	Reichweite* pro Dose	
	30 Streifen	30 lfm.
50 mm	30 Streifen	30 lfm.
60 mm	27 Streifen	27 lfm.
75 mm	21 Streifen	21 lfm.
100 mm	15 Streifen	15 lfm.
125 mm	12 Streifen	12 lfm.
150 mm	10 Streifen	10 lfm.
175 mm	9 Streifen	9 lfm.

*Angaben sind ca. Werte

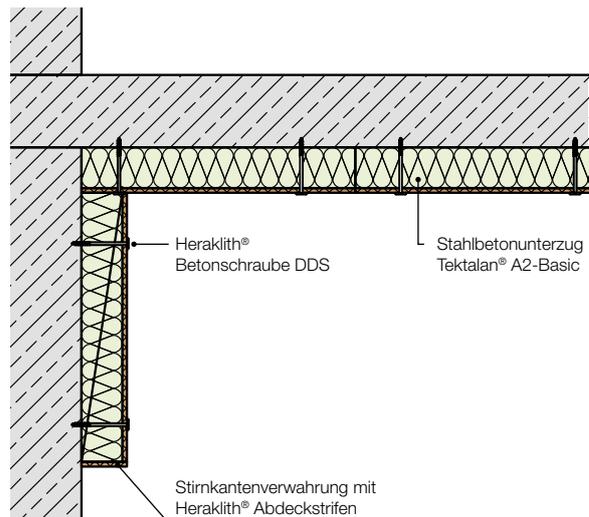
KELLERRÄUME NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Verarbeitungsdetails zu Unterzug und Wandanschluss Tektalan® A2-Basic

Unterzug

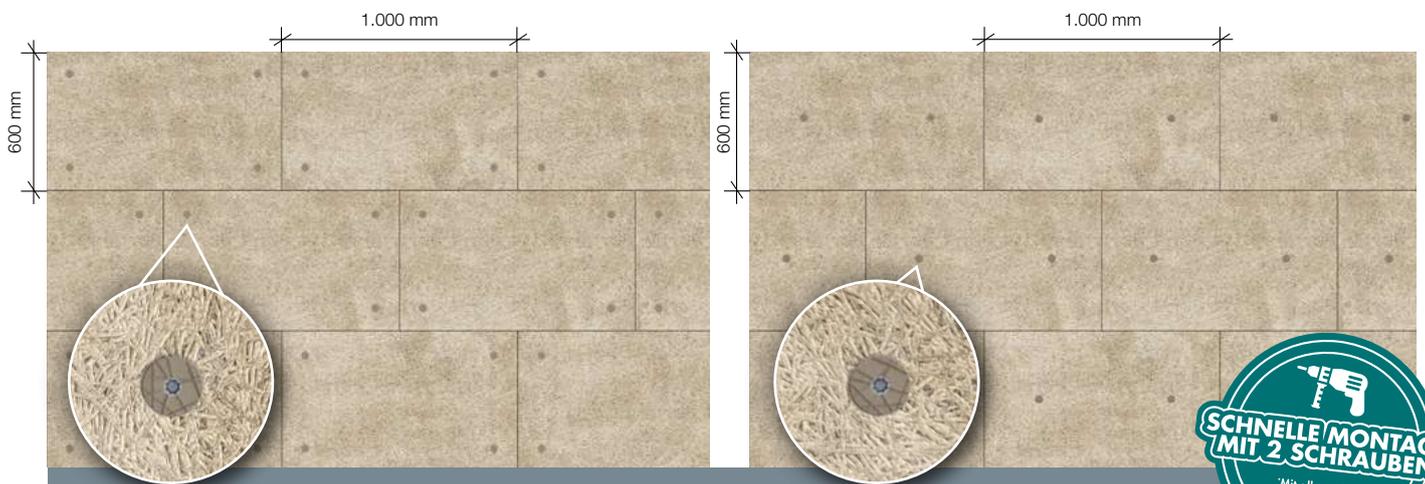


Wandanschluss



Befestigung Tektalan® A2-Basic

Untersicht



Innenbereich Kellerräume:

Neubau / Sanierung für alle Plattendicken

- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 4 Stück / Platte bzw. 6,7 Stück / m²
- Schraubenpositionen jeweils 100 mm von Längs- und Querkante

alternativ:

- Heraklith® Betonschraube BTW / BTB

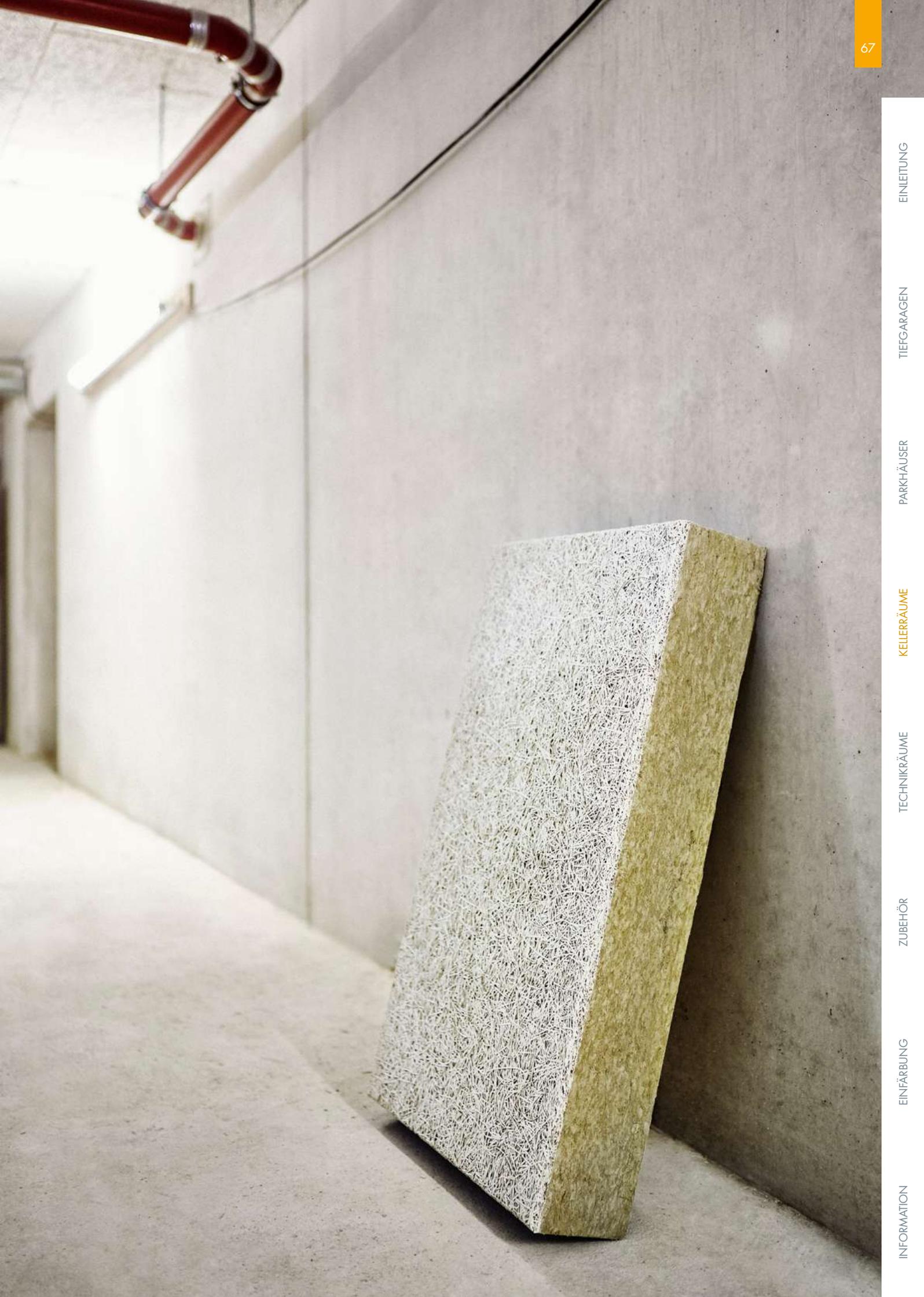
Innenbereich Kellerräume:

Neubau / Sanierung ab Plattendicken ≥ 100 mm

- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 2 Stück / Platte bzw. 3,33 Stück / m²
- Schraubenposition 150 mm von der Querseite in die Plattenmitte

alternativ:

- Heraklith® Betonschraube BTW / BTB



KELLERRÄUME NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Tektalan® A2-Basic F

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Kellerräumen.

- Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwolle-Deckschicht
- Kantenausführung: allseitig gefast
- Für geringe optische Anforderungen bzw. bauseitige Einfärbung



Holzwolle 2 mm allseitig gefast

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	12,80	1,24	≥ 5	A2-s1, d0
60	600	1.000	13,30	1,53	≥ 5	A2-s1, d0
75	600	1.000	14,20	1,96	≥ 5	A2-s1, d0
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0

Tektalan® A2-Basic [1.0] F

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Kellerräumen.

- Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwolle-Deckschicht
- Kantenausführung: allseitig gefast
- Für geringe optische Anforderungen bzw. bauseitige Einfärbung



Holzwolle 1 mm allseitig gefast

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	12,80	1,24	≥ 5	A2-s1, d0
60	600	1.000	13,30	1,53	≥ 5	A2-s1, d0
75	600	1.000	14,20	1,96	≥ 5	A2-s1, d0
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0



Holzwole 1 mm Holzwole 2 mm

Heraklith® Abdeckstreifen [1.0] Heraklith® Abdeckstreifen [2.0]

- Streifen aus Holzwole zur nachträglichen Abdeckung der offenen Stirnkanten bei Tektalan® Platten

Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / lfm	Brandverhalten
45	1.000	0,473	A2-s1, d0
55	1.000	0,578	A2-s1, d0
70	1.000	0,735	A2-s1, d0
95	1.000	0,998	A2-s1, d0
120	1.000	1,260	A2-s1, d0
145	1.000	1,523	A2-s1, d0
170	1.000	1,785	A2-s1, d0
195	1.000	2,055	A2-s1, d0



Knauf Insulation Sprüh-Primer / -Kleber

- Zum Ankleben der Heraklith® Abdeckstreifen an den Schnittkanten der Tektalan® Platten
- Universeller Sprüh-Primer (Haftvermittler) aus der Dose

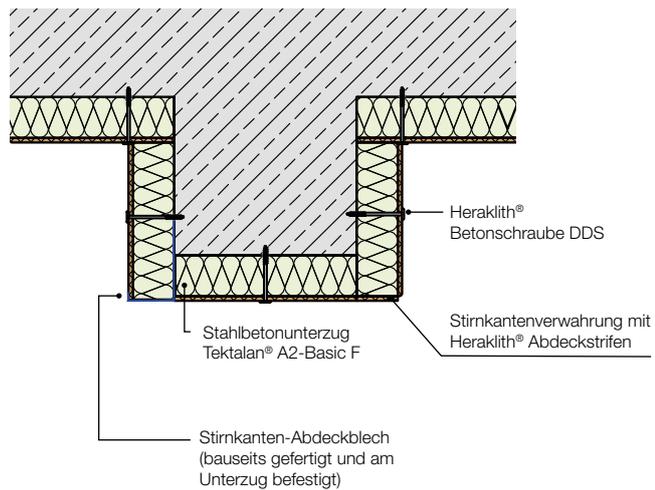
Streifenbreite	Reichweite* pro Dose	
	30 Streifen	30 lfm.
45 mm	30 Streifen	30 lfm.
55 mm	27 Streifen	27 lfm.
70 mm	21 Streifen	21 lfm.
95 mm	15 Streifen	15 lfm.
120 mm	12 Streifen	12 lfm.
145 mm	10 Streifen	10 lfm.
170 mm	9 Streifen	9 lfm.
195 mm	8 Streifen	8 lfm.

*Angaben sind ca. Werte

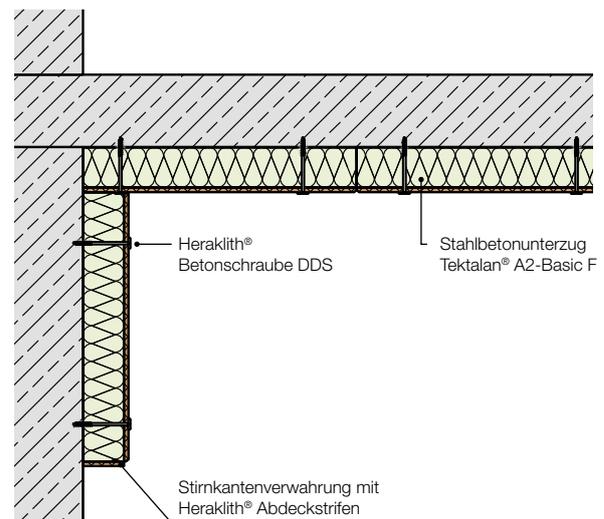
KELLERRÄUME NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Verarbeitungsdetails zu Unterzug und Wandanschluss Tektalan® A2-Basic F

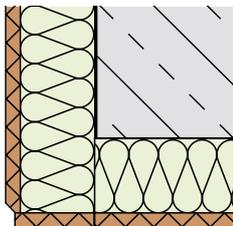
Unterzug



Wandanschluss

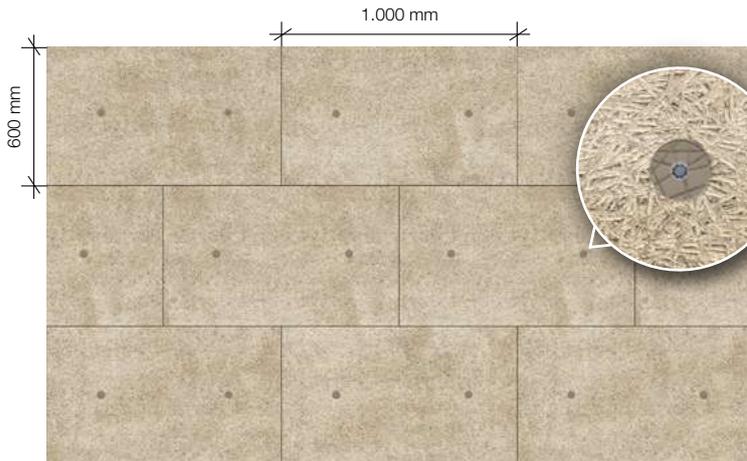


Wandanschluss / Unterzug mit Tektalan® und Heraklith® Abdeckstreifen



Befestigung Tektalan® A2-Basic F

Untersicht

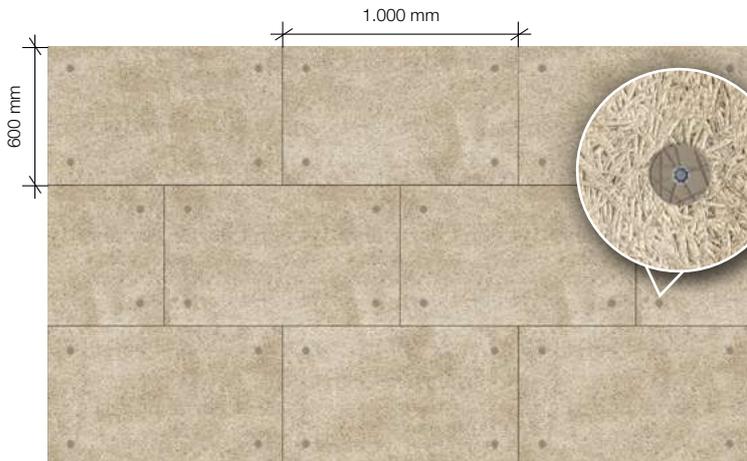


Innenbereich Kellerräume: Neubau / Sanierung ab Plattendicken ≥ 100 mm

- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 2 Stück / Platte bzw. 3,33 Stück / m²
- Schraubenposition 150 mm von der Querseite in die Plattenmitte

alternativ:

- Heraklith® Betonschraube BTW / BTB



Innenbereich Kellerräume: Neubau / Sanierung für alle Plattendicken

- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 4 Stück / Platte bzw. 6,7 Stück / m²
- Schraubenpositionen jeweils 100 mm von Längs- und Querkante

alternativ:

- Heraklith® Betonschraube BTW / BTB

Zubehör siehe Seite 90.

KELLERRÄUME NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Heratekta® QuickMount

Zur nachträglichen Wärmedämmung von Kellerdecken und Wänden

- Schwerentflammbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Polystyrolkern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwolle-Deckschicht
- Sichtfläche im Naturfarbton egalisiert
- Kantenausführung: Nut und Feder und allseitig gefast, Deckungsverlust von 4 % beachten



Holzwolle 2 mm Nut und Feder

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Druckfestigkeit (kPa)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	9,10	1,35	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0
60	600	1.000	9,40	1,66	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0
75	600	1.000	9,60	2,13	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0
100	600	1.000	10,00	2,91	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0
125	600	1.000	10,40	3,69	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0
150	600	1.000	10,80	4,48	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0
175	600	1.000	11,20	5,26	≥ 50	≥ 15	B - s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Heratekta® QuickMount	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
<p>Decke über Kellerraum</p>	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Heratekta® QuickMount	0	-	0,98	0,77	0,63	0,53
		50	0,56	0,42	0,38	0,34	0,31
		60	0,48	0,37	0,34	0,31	0,28
		75	0,39	0,32	0,29	0,27	0,25
		100	0,30	0,25	0,24	0,22	0,21
		125	0,24	0,21	0,20	0,19	0,18
		150	0,20	0,18	0,17	0,17	0,16
		175	0,18	0,16	0,15	0,15	0,14

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_e, α_i); Schnitt durch den Dämmstoff
 Hinweis: Der Einfluss der punktuellen Wärmebrücken durch die Befestigungsmittel ist im U-Wert nicht berücksichtigt.

■ U-Wert g EnEV 2014 ■ U-Wert ≤ 0,24 W / m² · K (Altbau) ■ U-Wert ≤ 0,28 W / m² · K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.



Holzwolle 2 mm

Heraklith® Abdeckstreifen [2.0]

- Streifen aus Holzwolle zur nachträglichen Abdeckung der offenen Stirnkanten bei Heratekta® Platten

Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / lfm	Brandverhalten
45	1.000	0,473	A2 - s1, d0
55	1.000	0,578	A2 - s1, d0
70	1.000	0,735	A2 - s1, d0
95	1.000	0,998	A2 - s1, d0
120	1.000	1,260	A2 - s1, d0
145	1.000	1,523	A2 - s1, d0
170	1.000	1,785	A2 - s1, d0



Knauf Insulation LDS Solimur MS (Schlauchbeutel)

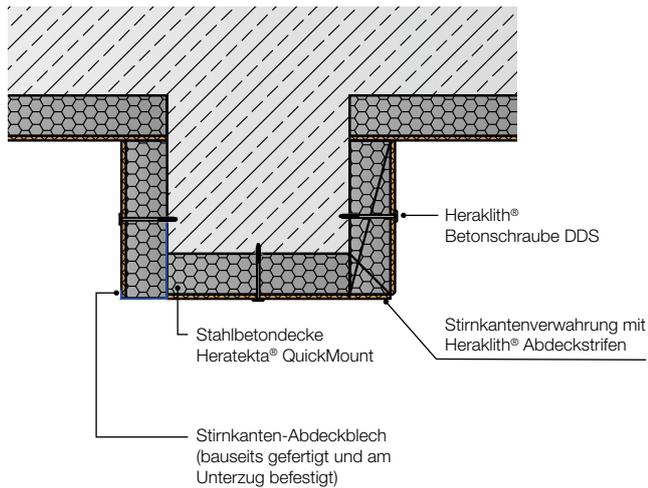
- Zum Ankleben der Heraklith® Abdeckstreifen an den Schnittkanten der Dämmplatte Heratekta® QuickMount
- Dauerelastischer Spezialklebstoff für den Außenbereich 600 g (Schlauchbeutel)

Streifenbreite	Verbrauch
45 mm	ca. 35 g / lfm
55 mm	ca. 40 g / lfm
70 mm	ca. 50 g / lfm
95 mm	ca. 65 g / lfm
120 mm	ca. 80 g / lfm
145 mm	ca. 100 g / lfm
170 mm	ca. 115 g / lfm

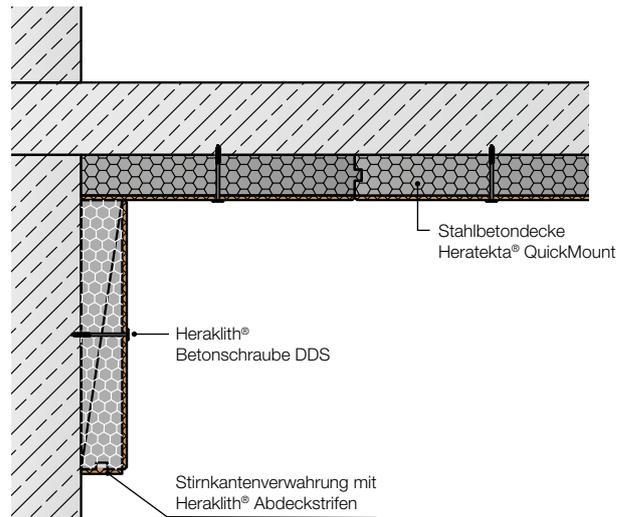
KELLERRÄUME NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Verarbeitungsdetails zu Unterzug und Wandanschluss Heratekta® QuickMount

Unterzug

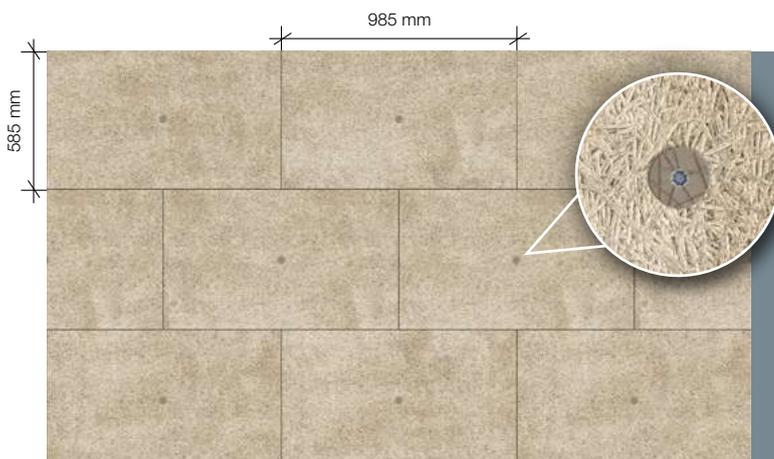


Wandanschluss



Befestigung Heratekta® QuickMount

Untersicht



Innenbereich Kellerräume

Neubau / Sanierung

- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 1 Stück / Platte bzw. 1,7 Stück / m²

alternativ:

- Heraklith® Betonschraube DDS-NT
- Heraklith® Betonschraube BTW / BTB

Zubehör siehe Seite 90.

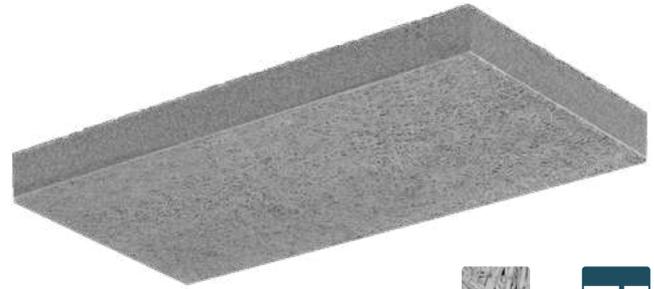


KELLERRÄUME ANBETONIERT

Heratekta® SE-032

Zur Wärmedämmung von Decken und Wänden. Geeignet als verlorene Schalung (anbetoniert).

- Schwerentflammbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Polystyrolkern
- Dreischichtplatte mit mineralisch gebundenen Holzwolle-Deckschichten
- Kantenausführung: umlaufender Stufenfalz beim Anbetonieren empfohlen



Holzwolle 2 mm



Stufenfalz

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Druckfestigkeit (kPa)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
35	600	1.000	9,70	0,87	≥ 75	≥ 20	C-s2,d0
50	600	1.000	10,00	1,34	≥ 75	≥ 20	C-s2,d0
75	600	1.000	10,50	2,12	≥ 75	≥ 20	C-s2,d0
100	600	1.000	11,00	2,90	≥ 75	≥ 20	C-s2,d0
125	600	1.000	11,50	3,68	≥ 75	≥ 20	C-s2,d0



Wärmeschutz

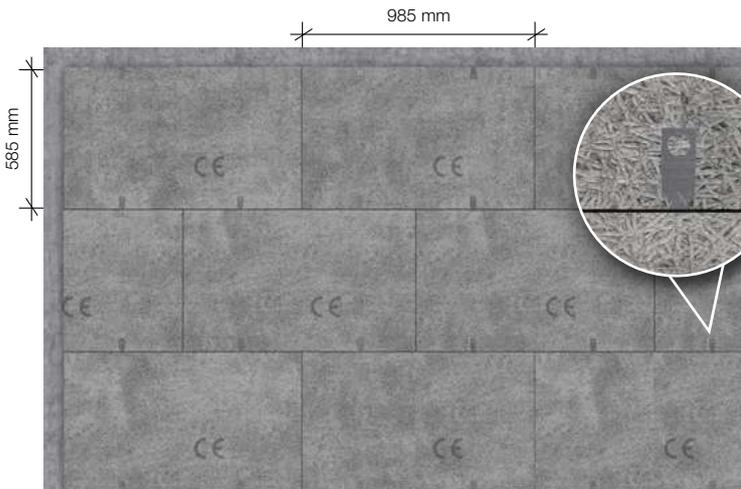
Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Heratekta® SE-032	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
Decke über Kellerraum 	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Heratekta® SE-032	0	-	1,11	0,84	0,68	0,57
		50	0,59	0,44	0,39	0,35	0,32
		75	0,41	0,33	0,30	0,28	0,26
		100	0,31	0,26	0,24	0,23	0,21
		125	0,25	0,22	0,20	0,19	0,18

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_s , α_e); Schnitt durch den Dämmstoff

 U-Wert g EnEV 2014
 U-Wert ≤ 0,24 W / m²·K (Altbau)
 U-Wert ≤ 0,28 W / m²·K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.

Befestigung Heratekta® SE-032

Draufsicht (Falzanker auf Plattenrückseite)



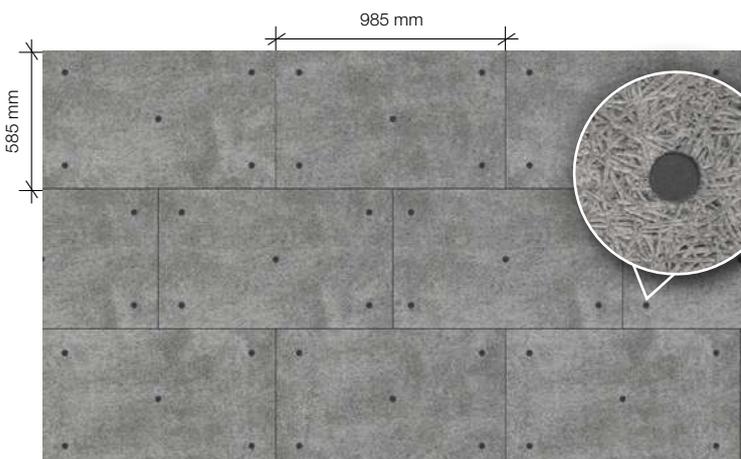
Infos zur Verlegung der Dämmplatten mit Heraklith® Falzanker:

- Nur gefalzte Platten verwenden
- Die beschriftete Seite zeigt nach oben zum Beton
- Im Verband verlegen
- Bearbeitung der Platte mittels Kreissäge / Handkreissäge (Widia-Blatt) / Handsäge
- Geeignet für Betondicken bis 100 cm

Verlegeart im Plattenverband mit:

- Heraklith® Falzanker
- Bedarf: 2 Stück / Platte bzw. 3,5 Stück / m²

Untersicht



Infos zur Verlegung der Dämmplatten mit Heraklith® Kunststoffanker:

- Speziell für zu verputzende Bauteile
- Nur gefalzte Platten verwenden
- Die beschriftete Seite zeigt nach oben zum Beton
- Im Verband verlegen
- Bearbeitung der Platte mittels Kreissäge / Handkreissäge (Widia-Blatt) / Handsäge
- Geeignet für Betondicken bis 100 cm

Verlegeart im Plattenverband mit:

- Heraklith® Kunststoffanker
- Bedarf: 5 Stück / Platte bzw. 8,7 Stück / m²
- Randabstände Kunststoffanker: 100 mm

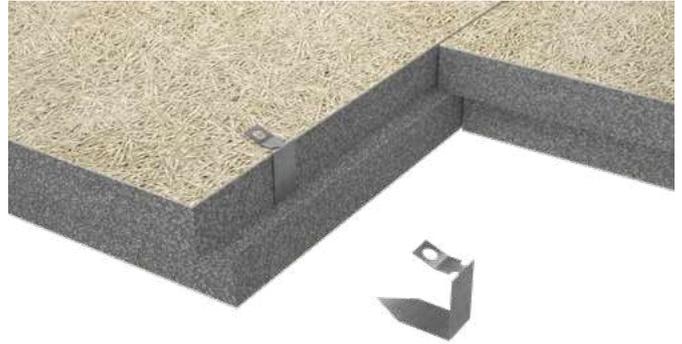
Zubehör siehe Seite 90.

KELLERRÄUME ANBETONIERT

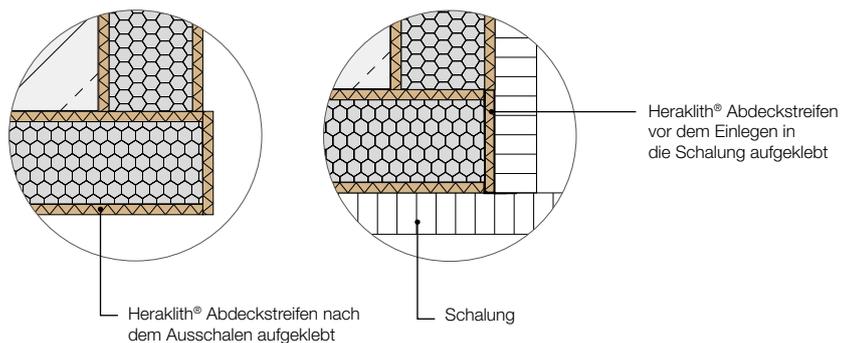
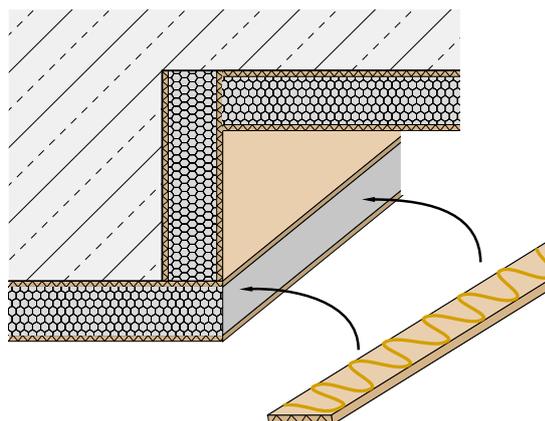
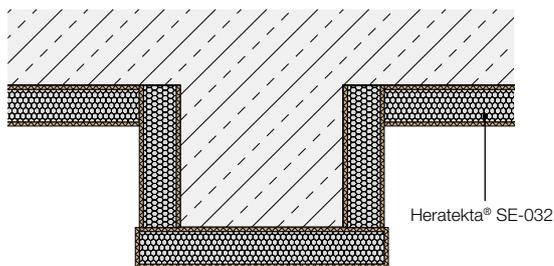
Verarbeitungsdetails zu Unterzug und Wandanschluss Heratekta® SE-032

Befestigung mit dem Heraklith® Falzanker:

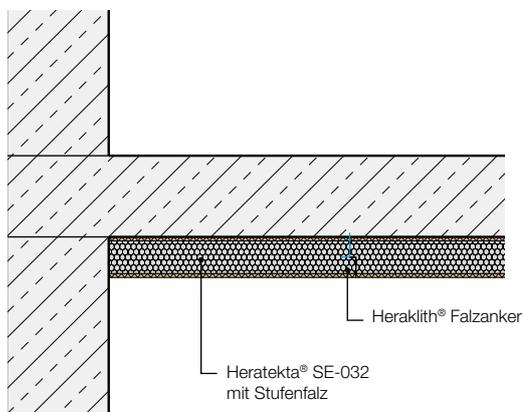
- Die Heraklith® Falzanker direkt über den unten vorstehenden Stufenfalz eindrücken. Nach dem Verlegen der Bewehrung die Lasche des Falzankers aufbiegen.



Unterzug



Wandanschluss

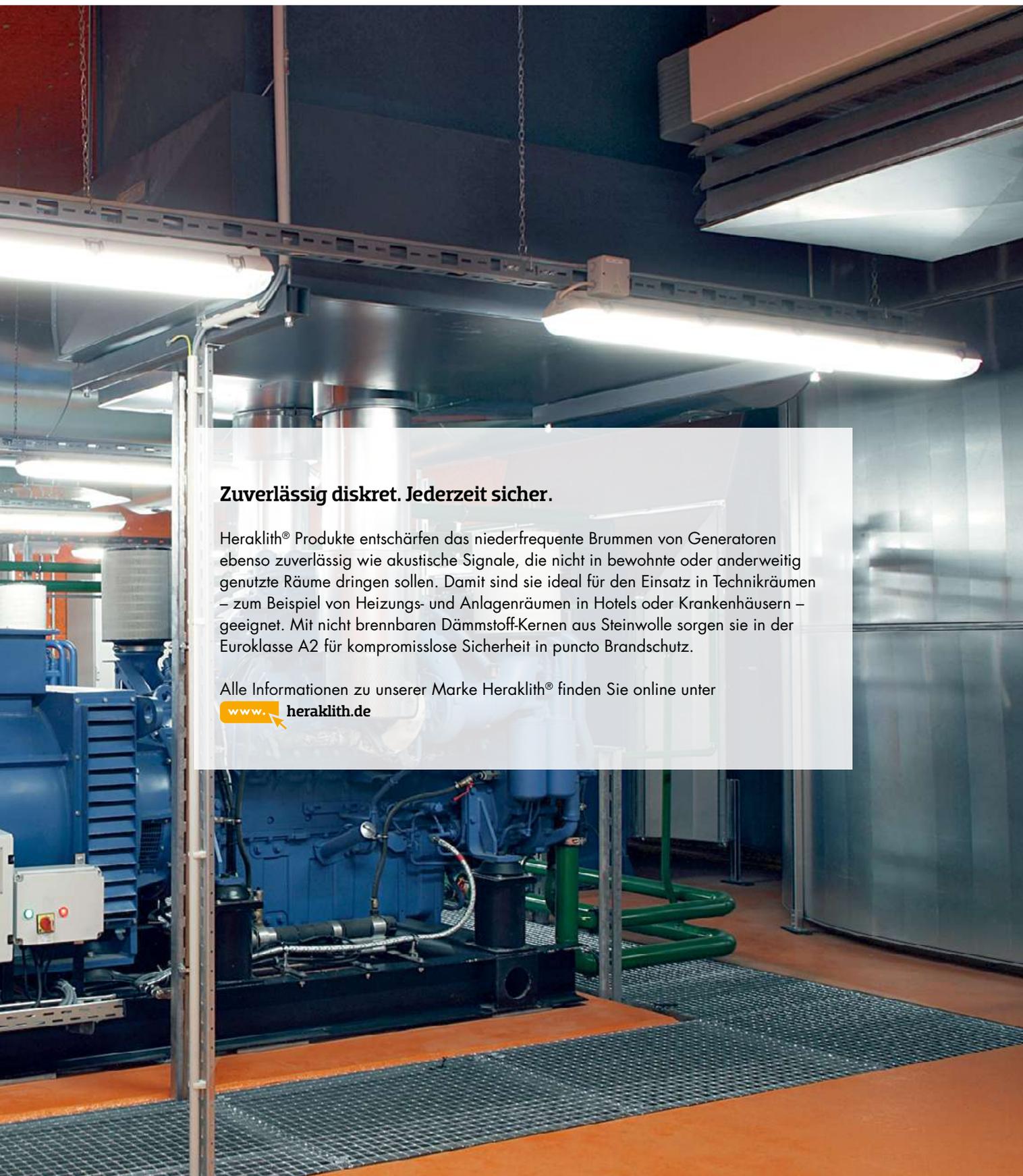


HINWEIS

- Zu angrenzenden Bauteilen und in Eckbereichen den Stufenfalz abschneiden

DÄMMLÖSUNGEN FÜR TECHNIKRÄUME





Zuverlässig diskret. Jederzeit sicher.

Heraklith® Produkte entschärfen das niederfrequente Brummen von Generatoren ebenso zuverlässig wie akustische Signale, die nicht in bewohnte oder anderweitig genutzte Räume dringen sollen. Damit sind sie ideal für den Einsatz in Technikräumen – zum Beispiel von Heizungs- und Anlagenräumen in Hotels oder Krankenhäusern – geeignet. Mit nicht brennbaren Dämmstoff-Kernen aus Steinwolle sorgen sie in der Euroklasse A2 für kompromisslose Sicherheit in puncto Brandschutz.

Alle Informationen zu unserer Marke Heraklith® finden Sie online unter

[www. heraklith.de](http://www.heraklith.de)

TECHNIKRÄUME NACHTRÄGLICH BEFESTIGT

Tektalan® A2-Basic

Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz von Kellerräumen.

- Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Zweischichtplatte mit weißzementgebundener Holzwolle-Deckschicht
- Kantenausführung: gerade
- Für geringe optische Anforderungen bzw. bauseitige Einfärbung



Holzwolle 2 mm gerade Kanten

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	1.000	12,80	1,24	≥ 5	A2-s1, d0
60	600	1.000	13,30	1,53	≥ 5	A2-s1, d0
75	600	1.000	14,20	1,96	≥ 5	A2-s1, d0
100	600	1.000	17,80	2,67	≥ 5	A2-s1, d0
125	600	1.000	19,00	3,39	≥ 5	A2-s1, d0
150	600	1.000	21,30	4,10	≥ 5	A2-s1, d0
175	600	1.000	23,70	4,81	≥ 5	A2-s1, d0
200	600	1.000	26,20	5,53	≥ 5	A2-s1, d0
225	600	1.000	29,00	6,24	≥ 5	A2-s1, d0
250	600	1.000	31,80	6,96	≥ 5	A2-s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Tektalan® A2-Basic	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
<p>Decke über Technikraum</p>	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Tektalan® A2-Basic	0	-	1,11	0,85	0,68	0,57
		50	0,63	0,46	0,41	0,37	0,33
		60	0,54	0,41	0,37	0,33	0,30
		75	0,44	0,35	0,32	0,29	0,27
		100	0,33	0,28	0,26	0,24	0,23
		125	0,27	0,23	0,22	0,21	0,19
		150	0,23	0,20	0,19	0,18	0,17
		175	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_s, α_o); Schnitt durch den Dämmstoff
 Hinweis: Der Einfluss der punktuellen Wärmebrücken durch die Befestigungsmittel ist im U-Wert nicht berücksichtigt.

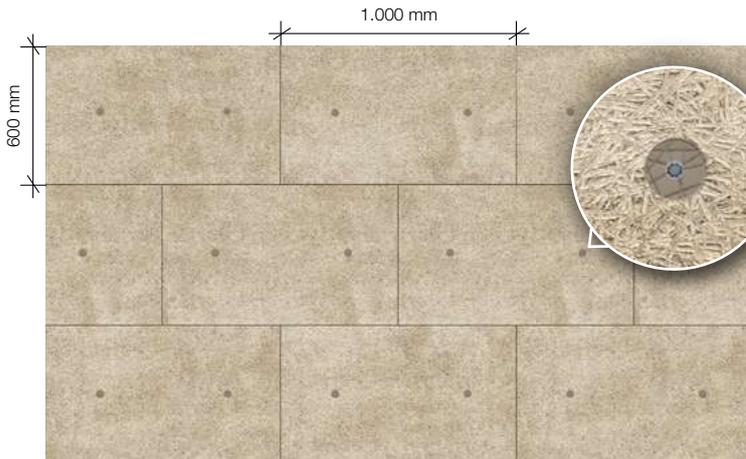
■ U-Wert g EnEV 2014 ■ U-Wert ≤ 0,24 W / m² · K (Altbau) ■ U-Wert ≤ 0,28 W / m² · K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.

INFO

- Für ein ansprechendes Fugenbild ist die Platte auch als Tektalan® A2-Basic F mit gefaster Kante erhältlich.
- Noch feiner wird es mit der Tektalan® A2-Basic [1.0] F – diese bietet zusätzlich eine sehr feine Holzwolle-Breite in 1 mm.

Befestigung Tektalan® A2-Basic

Untersicht

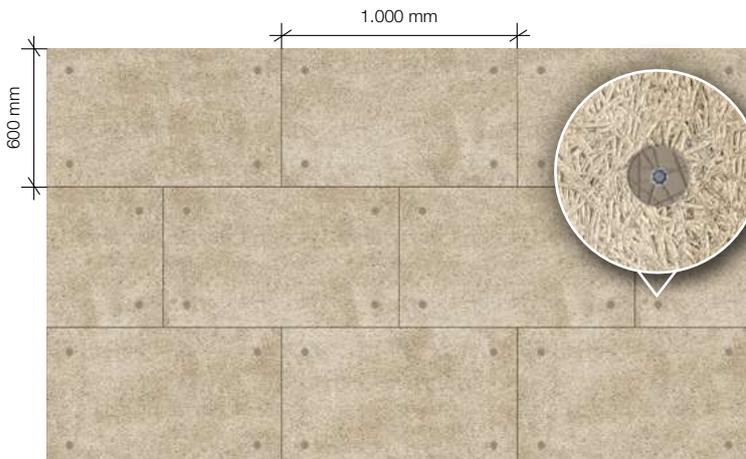


Innenbereich Kellerräume: Neubau / Sanierung ab Plattendicken ≥ 100 mm

- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 2 Stück / Platte bzw. 3,33 Stück / m²
- Schraubenposition 150 mm von der Querseite in die Plattenmitte

alternativ:

- Heraklith® Betonschraube BTW / BTB



Innenbereich Kellerräume: Neubau / Sanierung für alle Plattendicken

- Heraklith® Betonschraube DDS plus
- Bedarf: 4 Stück / Platte bzw. 6,7 Stück / m²
- Schraubenpositionen jeweils 100 mm von Längs- und Querkante

alternativ:

- Heraklith® Betonschraube BTW / BTB

Zubehör siehe Seite 90.

TECHNIKRÄUME ANBETONIERT

Tektalan® A2-SD

Zur Wärme- und Schalldämmung, zum Brandschutz F180-A (REI 240), als verlorene Schalung (anbetoniert) bei Technikräumen.

- Geeignet für Ortbetondecken bis 40 cm sowie kleinformatige Stahlbetonbauteile wie Stürze und Unterzüge
- Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern
- Dreischichtplatte mit weißzementgebundenen Holzwolle-Deckschichten
- Druckbelastbar
- Kantenausführung: umlaufender Stufenfalz, Deckungsverlust von 3,3 % beachten



Holzwolle 2 mm



Stufenfalz

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m ²	Wärmedurchlasswiderstand R (m ² · K / W)	Druckfestigkeit (kPa)	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	Brandverhalten nach DIN EN 13501
50	600	2.000	15,20	1,09	≥ 50	≥ 15	A2-s1, d0
60	600	2.000	16,80	1,34	≥ 50	≥ 15	A2-s1, d0
75	600	2.000	18,50	1,72	≥ 50	≥ 15	A2-s1, d0
100	600	2.000	19,90	2,34	≥ 50	≥ 15	A2-s1, d0
125	600	2.000	23,50	2,97	≥ 50	≥ 15	A2-s1, d0
150	600	2.000	27,80	3,59	≥ 50	≥ 15	A2-s1, d0
175	600	2.000	30,90	4,22	≥ 50	≥ 15	A2-s1, d0



Wärmeschutz

Skizze / Querschnitt	Aufbau / Kenndaten	Plattendicke (mm) Tektalan® A2-SD	Wärmedurchgangskoeffizient U (W / m ² · K) Trittschall-Dämmplatte TP (WLS 035)				
			ohne	TP 20-5	TP 30-5	TP 40-5	TP 50-5
<p>Decke über Technikraum</p>	Zementestrich 4 cm Trittschall-Dämmplatte TP Stahlbetondecke d = 20 cm Tektalan® A2-SD	0	-	1,11	0,84	0,68	0,57
		50	0,70	0,50	0,44	0,39	0,35
		60	0,59	0,44	0,39	0,35	0,32
		75	0,49	0,38	0,34	0,31	0,29
		100	0,37	0,31	0,28	0,26	0,24
		125	0,30	0,26	0,24	0,22	0,21
		150	0,25	0,22	0,21	0,20	0,19
		175	0,22	0,19	0,18	0,18	0,17

Berechnung inklusive Wärmeübergangskoeffizienten (α_s , α_{si}); Schnitt durch den Dämmstoff

 U-Wert g EnEV 2014
 U-Wert ≤ 0,24 W / m²·K (Altbau)
 U-Wert ≤ 0,28 W / m²·K (Referenzgebäudeverfahren)
 Seit 1.1.2016 darf der U-Wert max. 0,28 betragen.

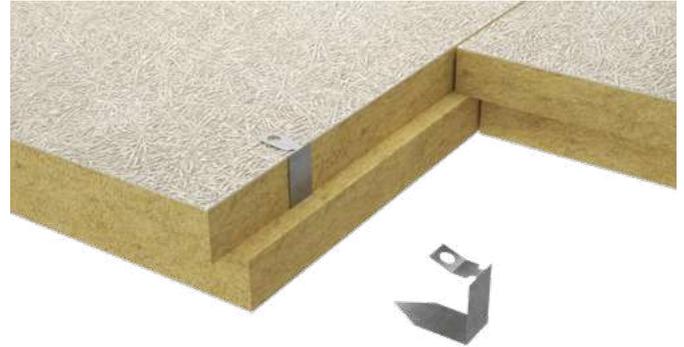


TECHNIKRÄUME ANBETONIERT

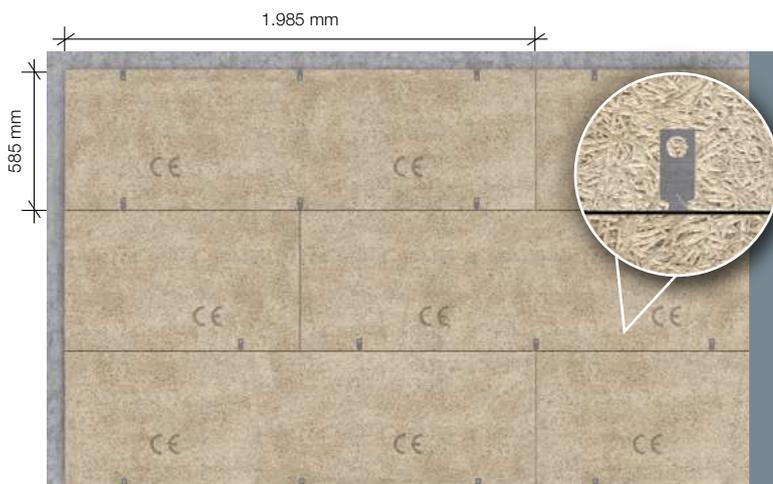
Verarbeitungsdetails und Befestigung Tektalan® A2-SD

Befestigung mit dem Heraklith® Falzanker:

- Die Heraklith® Falzanker direkt über den unten vorstehenden Stufenfalz eindrücken. Nach dem Verlegen der Bewehrung die Lasche des Falzankers aufbiegen.



Draufsicht (Falzanker auf Plattenrückseite)



Infos zur Verlegung der Dämmplatten mit Heraklith® Falzanker:

- Nur gefalzte Platten verwenden
- Die beschriftete Seite zeigt nach oben zum Beton
- Im Verband verlegen
- Bearbeitung der Platte mittels Kreissäge / Handkreissäge (Widia-Blatt) / Handsäge

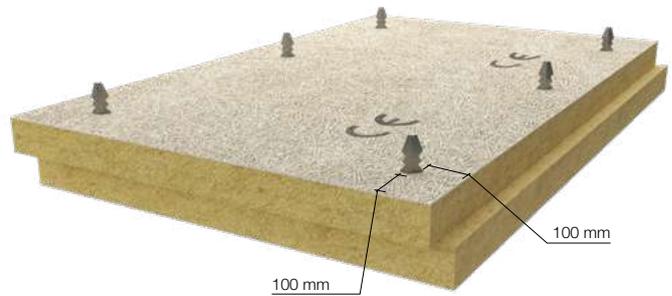
Verlegeart im Plattenverband Tektalan® **unverputzt** mit:

- Heraklith® Falzanker
- Bedarf: 3 Stück / Platte bzw. 2,6 Stück / m²

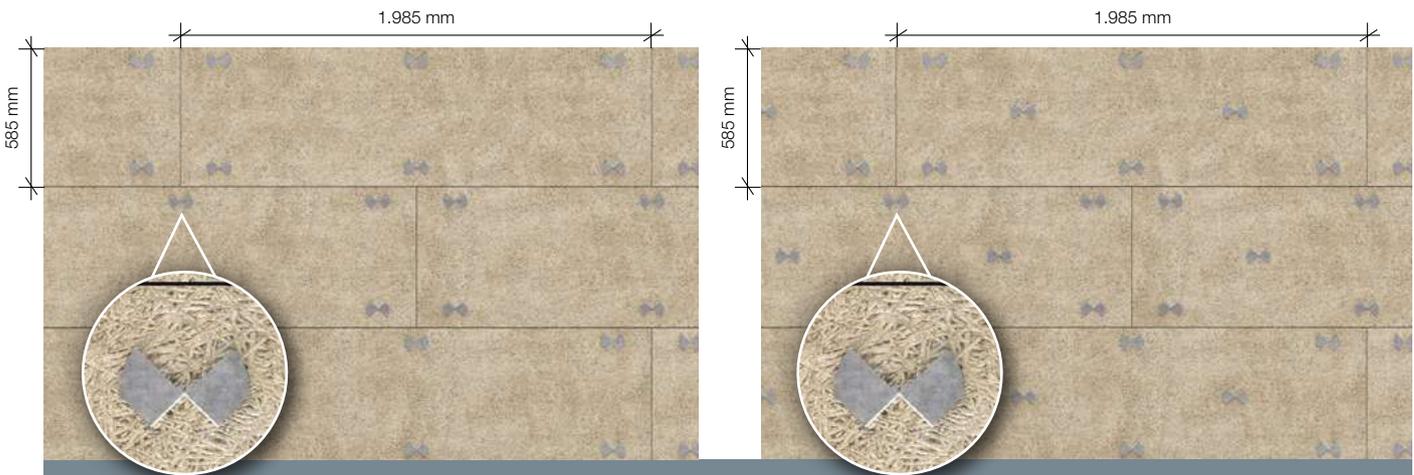
Zubehör siehe Seite 90.

Befestigung mit dem Heraklith® Edelstahlanker:

- Vor dem Verlegen die Platten mit dem Heraklith® Edelstahlanker durchstoßen



Untersicht



Infos zur Verlegung der Dämmplatten mit Heraklith® Edelstahlanker:

Verlegeart im Plattenverband Tektalan® **unverputzt** mit:

- Heraklith® Edelstahlanker
- Bedarf: 6 Stück/Platte bzw. 5,2 Stück/m²
- Randabstände Edelstahlanker: 100 mm

Verlegeart im Plattenverband Tektalan® **anschließend verputzt** mit:

- Heraklith® Edelstahlanker
- Bedarf: 8 Stück/Platte bzw. 6,9 Stück/m²
- Randabstände Edelstahlanker: 100 mm

Zubehör siehe Seite 90.

BEFESTIGUNG VON DÄMMPLATTEN AN DECKEN VON GARAGEN UND TECHNIKRAÜMEN

In der Muster-Verwaltungsvorschrift der Technischen Baubestimmungen – Abschnitt D 2.2.2.22 – ist die Befestigung von Dämmstoffen an Decken unter folgenden Voraussetzungen von Verwendbarkeitsnachweisen freigestellt: „Kleber und/oder Dübel (Verankerungsmittel) von an Decken angebrachten Dämmstoffen im Innenbereich, wenn das Gesamtgewicht aus Wärmedämmung und Beschichtung 15 kg/m^2 nicht übersteigt, ausgenommen ist die Verwendung von Klebstoffen auf Kunstharzbasis im Innenbereich.“ Dies bedeutet, dass die Verwendbarkeit von Verankerungsmitteln von Dämmstoffen im Außenbereich generell und für Dämmstoffe einschließlich Beschichtung im Falle der Überschreitung von 15 kg/m^2 durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachzuweisen ist. Dies gilt auch bei Verwendung von Klebstoffen auf Kunstharzbasis.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für Betonschrauben und Dübel

Hierfür müssen folgende Produktgrößen bestimmt bzw. ermittelt werden:

- Bemessungswiderstand für die Zugtragfähigkeit des Befestigungsmittels. Mit Hilfe dieser Kenngröße erfolgt wiederum die statische Bemessung.
- Korrosivität des Befestigungsmittels und die daraus folgenden Einsatzbereiche des Befestigungsmittels: Die Korrosivität der Befestigungsmittel wird abhängig vom verwendeten Material in eine Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2 **Tabelle 1** [01] bei Stahl oder in eine Korrosionswiderstandsklasse nach Z-30.3-6 [02] bei Edelstahl eingestuft.
- Landatmosphäre: Atmosphäre, die in ländlichen Gebieten und kleinen Städten vorherrscht, ohne nennenswerte Verunreinigungen durch korrosive Stoffe.
- Stadtatmosphäre: Verunreinigte Atmosphäre, die in dicht besiedelten Gebieten ohne Industrieansammlungen vorherrscht. Sie enthält mäßige Konzentrationen korrosiver Stoffe, z. B. Schwefeldioxid und/oder Chloride.
- Industrieatmosphäre: Verunreinigte Atmosphäre, die durch Ausstoß von örtlichen oder regionalen korrosiven Industrieabgasen verunreinigt ist (im Wesentlichen durch Schwefeldioxid).

Tabelle 1: Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944

Korrosivitätskategorie	Beispiele für typische Umgebungen in einem gemäßigten Klima	
	außen	innen
C1 unbedeutend	–	Geheizte Gebäude mit neutralen Atmosphären, z. B. Büros, Läden, Schulen, Hotels
C2 gering	Atmosphären mit geringer Verunreinigung, meistens ländliche Bereiche	Unbeheizte Gebäude, wo Kondensation auftreten kann, z. B. Lager, Sporthallen
C3 mäßsig	Stadt- und Industrieatmosphäre, mäßige Verunreinigungen durch Schwefeldioxid. Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung	Produktionsräume mit hoher Feuchte und etwas Luftverunreinigung, z. B. Anlagen zur Lebensmittelherstellung, Wäschereien, Brauereien, Molkereien
C4 stark	Industrielle Bereiche und Küstenbereiche mit mäßiger Salzbelastung	Chemieanlagen, Schwimmbäder, Bootsschuppen über Meerwasser
C5-I sehr stark (Industrie)	Industrielle Bereiche mit hoher Feuchte und aggressiver Atmosphäre	Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starken Verunreinigungen
C5-M sehr stark (Meer)	Küsten- und Offshorebereiche mit hoher Salzbelastung	Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starken Verunreinigungen

Bei Gebäuden, die nur teilweise geschlossen sind, kann gemäß DIN EN ISO 12944-2 die Korrosionsbelastung des umgebenden Atmosphärentyps angenommen werden.

In Innenräumen, die der Korrosivitätskategorie 2 zugeordnet sind, darf Kondensat auftreten. Dies kann in ungeheizten Innenräumen der Fall sein. Kellerräume und unbeheizte Technikräume können daher dem Innenbereich der Korrosivitätskategorie C2 zugeordnet werden.

Garagen bzw. Tiefgaragen fehlen als Beispiele in Tabelle 1. Hier stellt sich die Frage, ob es sich um eine geschlossene oder offene Garage handelt. Nach den Bestimmungen der Muster-Garagenverordnung [03], §1 sind offene bzw. geschlossene Garagen wie folgt definiert:

(1) Offene Garagen sind Garagen, die unmittelbar ins Freie führende unverschießbare Öffnungen in einer Größe von insgesamt einem Drittel der Gesamtfläche der Umfassungswände haben, bei denen mindestens zwei sich gegenüberliegende Umfassungswände mit den ins Freie führenden Öffnungen nicht mehr als 70 m voneinander entfernt und bei denen eine ständige Querlüftung vorhanden ist.

(2) Offene Kleingaragen sind Kleingaragen, die unmittelbar ins Freie führende unverschießbare Öffnungen in einer Größe von insgesamt mindestens einem Drittel der Gesamtfläche der Umfassungswände haben.

(3) Geschlossene Garagen sind Garagen, die die Voraussetzungen nach den Absätzen 1 und 2 nicht erfüllen.

Offene Garagen gelten als Außenbereich und können je nach Lage der Garage der Landatmosphäre (Korrosivitätskategorie C2) oder Stadtatmosphäre (Korrosivitätskategorie C3) zugeordnet werden.

Bei offenen Garagen, Decken gegen Außenluft sowie Decken in Parkdecks muss bei der Auswahl und Anzahl der Befestigungsmittel zusätzlich die Einwirkung von Windlasten (Windsog und Winddruck) berücksichtigt werden. In den Windzonen 1, 2 und 3 sind fünf Betonschrauben ausreichend. In Windzone 4 kann im Eck- und Randbereich eine erhöhte Anzahl an Betonschrauben erforderlich sein. Heraklith® Dübel IDM-R werden wegen geringer Auszugswerte nicht für den Außenbereich empfohlen.

Bei geschlossenen Tiefgaragen liegt auf Grund der Fahrzeugabgase (Schwefeldioxid und/oder Chloride) eine erhöhte Korrosivität vor. Daher sind in Tiefgaragen Befestigungsmittel der Korrosivitätskategorie C3 zu verwenden.

Für die Heraklith® Betonschrauben DDS plus, DDS-NT, DDS-MW und BTB/BTW sind die Verwendungsmöglichkeiten in **Tabelle 2** zusammenfassend dargestellt.

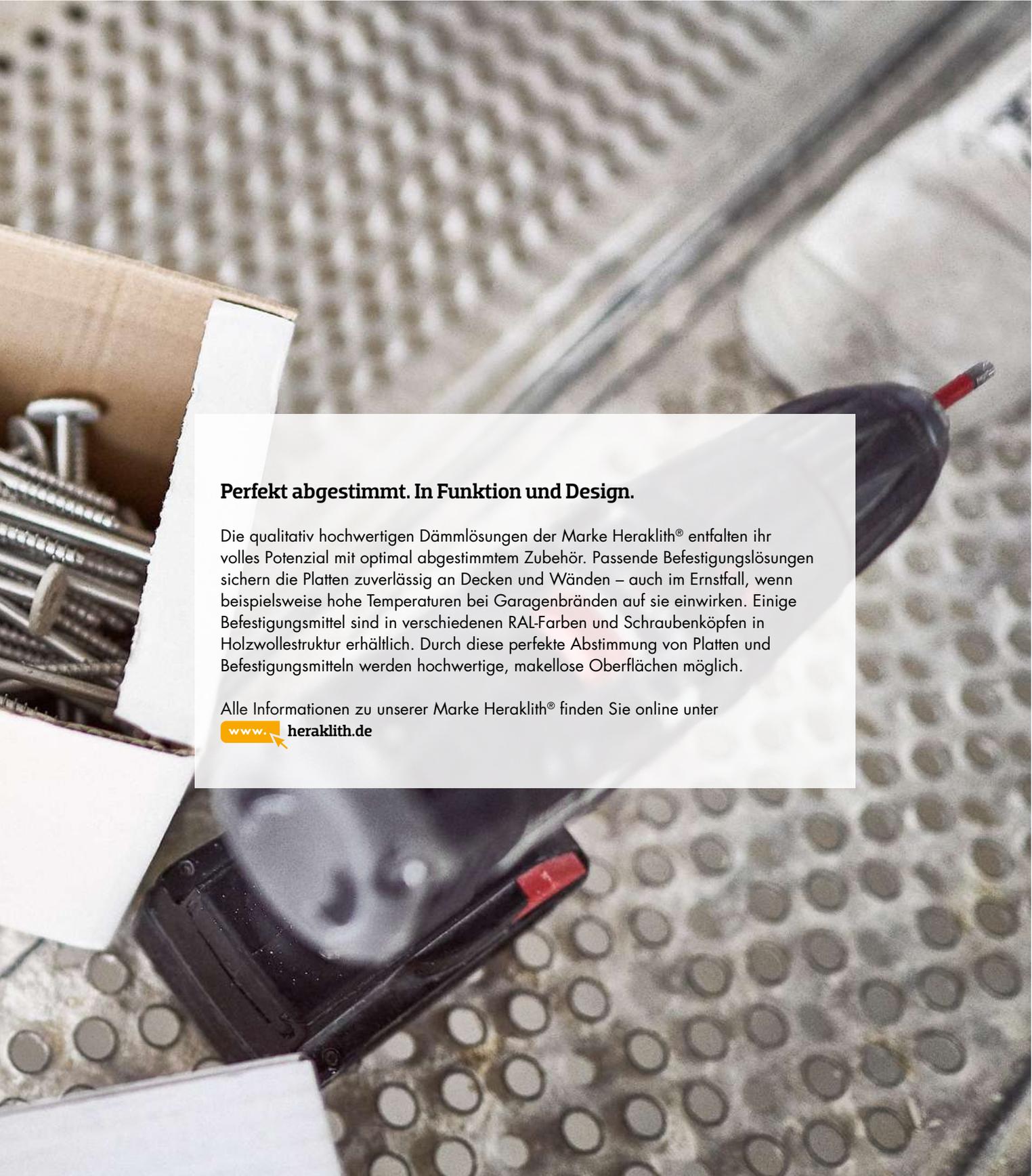
Tabelle 2: Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2 mit ergänzenden Beispielen

Korrosivitätskategorie	Bereich	Beispiele für typische Umgebungen in einem gemäßigten Klima nach DIN EN ISO 12944-2	Heraklith® Betonschraube		
			DDS plus	DDS-NT / DDS-MW	BTB / BTW
C1	außen	keine	–	–	–
	innen	Geheizte Gebäude mit neutralen Atmosphären, z. B. Büros, Läden, Schulen, Hotels	■	■	■
C2	außen	Atmosphären mit geringer Verunreinigung, z. B. offene Garagen und Decken gegen Außenluft in ländlichen Gebieten und kleinen Städten	■	■	■
	innen	Unbeheizte Gebäude, wo Kondensation auftreten kann, z. B. Kellerräume, Technikräume, Lagerräume	■	■	■
C3 bzw. Korrosionswiderstandsklasse II	außen	Stadt- und Industriatmosphäre, mäßige Verunreinigungen durch Schwefeldioxid, z. B. Decken gegen Außenluft und offene Garagen in Städten, Parkdecks	■	■	■
	innen	Innenräume mit hoher Feuchte und etwas Luftverunreinigung (Schwefeldioxid), z. B. geschlossene Garagen, Tiefgaragen	■	■	■

■ = geeignet

HERAKLITH® ZUBEHÖR





Perfekt abgestimmt. In Funktion und Design.

Die qualitativ hochwertigen Dämm Lösungen der Marke Heraklith® entfalten ihr volles Potenzial mit optimal abgestimmtem Zubehör. Passende Befestigungslösungen sichern die Platten zuverlässig an Decken und Wänden – auch im Ernstfall, wenn beispielsweise hohe Temperaturen bei Garagenbränden auf sie einwirken. Einige Befestigungsmittel sind in verschiedenen RAL-Farben und Schraubenköpfen in Holzwollestruktur erhältlich. Durch diese perfekte Abstimmung von Platten und Befestigungsmitteln werden hochwertige, makellose Oberflächen möglich.

Alle Informationen zu unserer Marke Heraklith® finden Sie online unter [www. heraklith.de](http://www.heraklith.de)

HERAKLITH® ZUBEHÖR



für Plattendicke (mm)	Länge (mm)
35 / 50	75
60	85
75	100
100	125
125	150
150	175
175	200
200	225
225	250



für Plattendicke (mm)	Länge (mm)
25	50
35 / 50	75
60	85
75	100
100	125
125	150
150	175
175	200
200	225
225	250
250	275



für Plattendicke (mm)	Länge (mm)
50	75
60	85
75	100
100	125
125	150
150	175
175	200
200	225



für Plattendicke (mm)	Länge (mm)
25	50
35 / 50	75
60	85
75	100
100	125
125	150
150	175
175	200
200	225
225	250
250	275

Heraklith® Betonschraube DDS plus

- Zur direkten Befestigung im Beton
- Rostgeschützte Stahlschraube Korrosivitätskategorie C3 mit speziellem Gewinde
- Kunststoffumspritzung des Schraubenkopfes mit Holzwollestruktur
- Schraubenantrieb TORX® T30
- Kopfdurchmesser: 26 mm
- Bohrlochdurchmesser: 6 mm
- Setztiefe: ca. 25 mm
- Bohrlochtiefe: ca. 30 mm
- In vielen RAL-Farben erhältlich

Heraklith® Betonschraube DDS-NT

- Zur direkten Befestigung im Beton
- Rostgeschützte Stahlschraube Korrosivitätskategorie C3 mit speziellem Gewinde
- Schraubenantrieb TORX® T30
- Kopfdurchmesser: 24 mm
- Bohrlochdurchmesser: 6 mm
- Setztiefe: ca. 25 mm
- Bohrlochtiefe: ca. 30 mm

Heraklith® Betonschraube BTW (weiß) Heraklith® Betonschraube BTB (beige)

- Zur direkten Befestigung im Beton
- Rostgeschützte Stahlschraube Korrosivitätskategorie C3 mit speziellem Gewinde
- Schraubenantrieb TORX® T40
- Kopfdurchmesser: 25 mm
- Bohrlochdurchmesser: 6 mm
- Setztiefe: ca. 25 mm
- Bohrlochtiefe: ca. 30 mm

Heraklith® Betonschraube DDS-MW

- Zur direkten Befestigung im Beton
- Rostgeschützte Stahlschraube Korrosivitätskategorie C3 mit speziellem Gewinde
- Schraubenantrieb TORX® T30
- Kopfdurchmesser: 24 mm
- Bohrlochdurchmesser: 6 mm
- Setztiefe: ca. 25 mm
- Bohrlochtiefe: ca. 30 mm
- In vielen RAL-Farben erhältlich

Artikel läuft aus



für Plattendicke (mm)	Länge (mm)
35 / 50	100
50 / 75	125
100	150
125 / 150	200

Heraklith® Kunststoffanker

- Zur Haftsicherung beim Anbetonieren von Heratekta® Platten
- Speziell für zu verputzende Bauteile
- Bedarf: 5 Stück/Platte bzw. 8,7 Stück/m²



für Plattendicke (mm)	Länge (mm)
50	25
75	37,50
100	50
125/150/175	62,50

Heraklith® Falzanker

- Zur Haftsicherung beim Anbetonieren von sichtbar bleibenden, gefalzten Platten
- Nicht brennbar
- Abgewinkeltes Befestigungselement
- Bedarf: 2 Stück/Platte bzw. 3,5 Stück/m²



für Plattendicke (mm)	Länge (mm)
50 / 60	95
60 / 75	115
100 / 125	150
125	165
150	190
150 / 175	215
175 / 200	240

Heraklith® Edelstahlanker

- Zur Haftsicherung beim Anbetonieren speziell für zu verputzende Bauteile
- Nichtbrennbar
- Bedarf: 6 / 8 Stück/Platte bzw. 5,2 / 6,9 Stück/m²

Artikel läuft aus



für Plattendicke (mm)	Länge (mm)
≥ 25	20
≥ 35	30

Heraklith® Spiralanker

- Zur Haftsicherung beim Anbetonieren von Heraklith® Platten
- Bedarf: 6 Stück/Platte bzw. 5,2 Stück/m²

BRINGEN SIE FARBE INS SPIEL



Beeindruckende Farbvielfalt. Immer individuell.

Mit ihren strukturierten Oberflächen machen Heraklith® Holzwolle-Produkte Decken und Wände zu optischen Highlights. Ganz besondere Eindrücke entstehen dann, wenn zusätzlich Farbe ins Spiel kommt. Werksseitig können die Holzwolle-Oberflächen in 37 verschiedenen RAL-Farben eingefärbt werden. Bauseitig sind dank moderner Spritzverfahren keine gestalterischen Grenzen gesetzt. Mit Heraklith® und der beeindruckenden Farbvielfalt kann der oft triste Eindruck von Tiefgaragen und Parkdecks sowie Kellern, Versorgungsetagen und Technikräumen beseitigt werden. Außerdem können individuelle Farbbereiche geschaffen werden – zum Beispiel zur besseren Orientierung.

Alle Informationen zu unserer Marke Heraklith® finden Sie online unter

[www. heraklith.de](http://www.heraklith.de)



INDIVIDUELLE FARBERLEBNISSE KREIEREN

Werkseitiges Einfärben von Tektalan® Platten

Unterschiedliche Strukturen und Farben eröffnen unendliche Möglichkeiten für die Gestaltung von Decken und Wänden in Tiefgaragen, Parkdecks sowie Keller- und Technikräumen. Viele Heraklith® Holzwolle-Produkte sind eingefärbt ab Werk lieferbar. Alle Platten sind oberflächenfertig. Daher ist nach der Montage kein weiterer Arbeitsschritt erforderlich. So spart man Zeit und Geld!

Auch unsere Befestigungsmittel wie die Betonschrauben DDS plus und DDS-MW erhalten Sie in fast allen RAL-Farben. Durch die Möglichkeit, die Heraklith® Produkte vollflächig einzufärben und das Zubehör darauf abzustimmen, werden hochwertige Designlösungen für die moderne Tiefgaragendämmung mit hervorragender Heraklith® Qualität und höchster Funktionalität möglich.



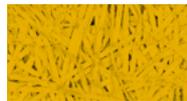
RAL 9003
(Signalweiß)



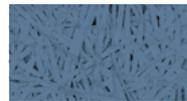
RAL 1000
(Grünbeige)



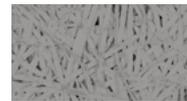
RAL 1014
(Elfenbein)



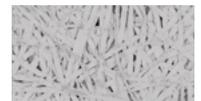
RAL 1032
(Ginstergelb)



RAL 5014
(Taubenblau)



RAL 7004
(Signalgrau)



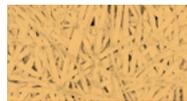
RAL 7047
(Telegrau 4)



RAL 1001
(Beige)



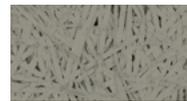
RAL 1015
(Hellelfenbein)



RAL 1034
(Pastellgelb)



RAL 5024
(Pastellblau)



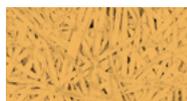
RAL 7030
(Steingrau)



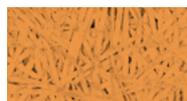
RAL 9001
(Cremeweiß)



RAL 1002
(Sandgelb)



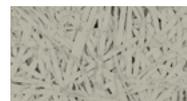
RAL 1017
(Safrangelb)



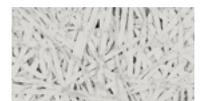
RAL 2003
(Pastellorange)



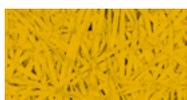
RAL 6019
(Weißgrün)



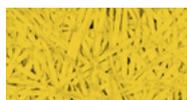
RAL 7032
(Kieselgrau)



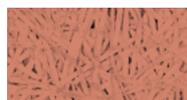
RAL 9002
(Grauweiß)



RAL 1004
(Goldgelb)



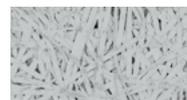
RAL 1018
(Zinkgelb)



RAL 3012
(Beigerot)



RAL 6027
(Lichtgrün)



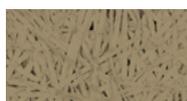
RAL 7035
(Lichtgrau)



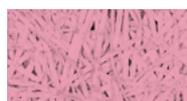
RAL 9010
(Reinweiß)



RAL 1012
(Zitronengelb)



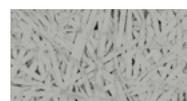
RAL 1019
(Graubeige)



RAL 3015
(Hellrosa)



RAL 6034
(Pastelltürkis)



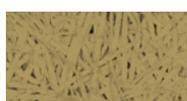
RAL 7038
(Achatgrau)



RAL 9016
(Verkehrsweiß)



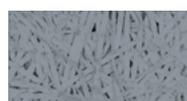
RAL 1013
(Perlweiß)



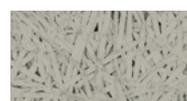
RAL 1020
(Olivgelb)



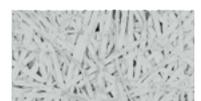
RAL 3022
(Lachsrot)



RAL 7001
(Silbergrau)



RAL 7044
(Seidengrau)



RAL 9018
(Papyrusweiß)

Bauseitiges Einfärben von Tektalan® Platten und Heraklith® A2-M Platten

Für die bauseitige Einfärbung nichtbrennbarer Tektalan® Produkte sind nichtbrennbare Silikatfarben (Heizwert $\leq 3,0 \text{ MJ/kg}$) besonders gut geeignet. Der Farbauftrag erfolgt im Airless-Spritzverfahren und ist in mindestens zwei Arbeitsgängen auszuführen (ca. $2 \times 150 \text{ ml/m}^2$).

Mit diesem Verfahren hat der Farbauftrag keine Auswirkungen auf den Schallabsorptionsgrad der Tektalan® Platten. Damit die Farbe in alle Poren der offenen Heraklith® Holzwolle-Struktur eindringen kann, muss die Farbe im Kreuzgang bei variierendem Winkel zur Plattenoberfläche aufgetragen werden. Vor dem zweiten Farbauftrag muss die erste Farbschicht getrocknet sein. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, sind die Verarbeitungsrichtlinien des Farbenherstellers zu beachten.

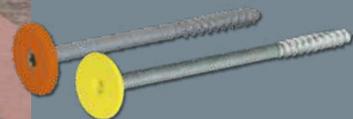
Bauseitiges Einfärben von Heratekta® Platten

Für die bauseitige Einfärbung von Heratekta® Dammlösungen eignen sich Dispersionsfarben. Der Farbauftrag erfolgt im Airless-Spritzverfahren und ist in mindestens zwei Arbeitsgängen auszuführen (ca. $2 \times 150 \text{ ml/m}^2$). Damit die Farbe in alle Poren der offenen Heraklith® Holzwolle-Struktur eindringen kann, muss auch hier die Farbe im Kreuzgang bei variierendem Winkel zur Plattenoberfläche aufgetragen werden. Vor dem zweiten Farbauftrag muss die erste Farbschicht getrocknet sein. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, sind die Verarbeitungsrichtlinien des Farbenherstellers zu beachten.



Die Heraklith® Betonschrauben DDS plus und DDS-MW gibt es in fast allen RAL-Farben.

Das harmonisiert das gesamte Erscheinungsbild an der Decke.



UNSERE SERVICES FÜR SIE



Damit für Sie keine Fragen mehr offen bleiben.

Ob bei der Planung oder der Montage vor Ort – auf unserer Homepage steht Ihnen ein breites Informationsangebot zur Verfügung.

Unter www.heraklith.de finden Sie:

- Produktdatenblätter
- Ausschreibungstexte
- Tektalan® A2-Produktfinder
- Verlegeanleitung
- Ansprechpartner
- BIM-Daten

SIE HABEN FRAGEN?

Unsere technische Hotline steht Ihnen bei allen Fragen zu einer individuell passenden Dämmlösung mit unseren Produkten und Systemen zur Verfügung.

E-Mail: technischehotline@knaufinsulation.de
 Telefon: 08571 40-380
 Montag bis Donnerstag: 9.00 bis 16.00 Uhr
 Freitag: 9.00 bis 14.00 Uhr

Für alle weiteren Fragen stehen Ihnen Ihre persönlichen Ansprechpartner für Heraklith® Holzwolle von Knauf Insulation (Kontakt Daten unter: www.heraklith.de/kontakt) gerne zur Verfügung.

Ihr Partner für innovative Dämmsysteme.

Knauf Insulation GmbH
Heraklithstraße 8
D-84359 Simbach am Inn
Telefon +49 (0)8571 40-0
Telefax +49 (0)8571 40-231

info@knaufinsulation.de
www.knaufinsulation.de

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Rechte der Bearbeitung und Umgestaltung, der fotomechanischen Reproduktion und Speicherung auf elektronischen Medien. Eine kommerzielle Verwendung der Prozesse und Arbeitsvorgänge, die in diesem Dokument vorgestellt werden, ist nicht gestattet.

Alle in diesem Dokument angegebenen technischen Daten wurden nach bestem Wissen und Gewissen wiedergegeben. Sie sind der jeweiligen Bausituation anzupassen. Vergewissern Sie sich, dass Sie die jeweils neueste Ausgabe dieser Informationen verwenden. Die Verantwortung für fach- und sachgerechten Einbau und die Einhaltung der Bauvorschriften obliegt dem Planer und Bauausführenden. Wir übernehmen trotz größtmöglicher Sorgfalt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Des Weiteren gelten die gültigen Normen und anerkannten Regeln der Technik. Knauf Insulation ist für alle Verbesserungsvorschläge bzw. Hinweise auf etwaige Fehler dankbar.

Folgen Sie uns auf:



Laden im
App Store

GET IT ON
Google Play



Wissen kompakt und immer aktuell.

Alle Produktkataloge, Anwendungsbroschüren
und Datenblätter finden Sie in unserer App.

Heraklith® ist eine registrierte Marke von Knauf Insulation

