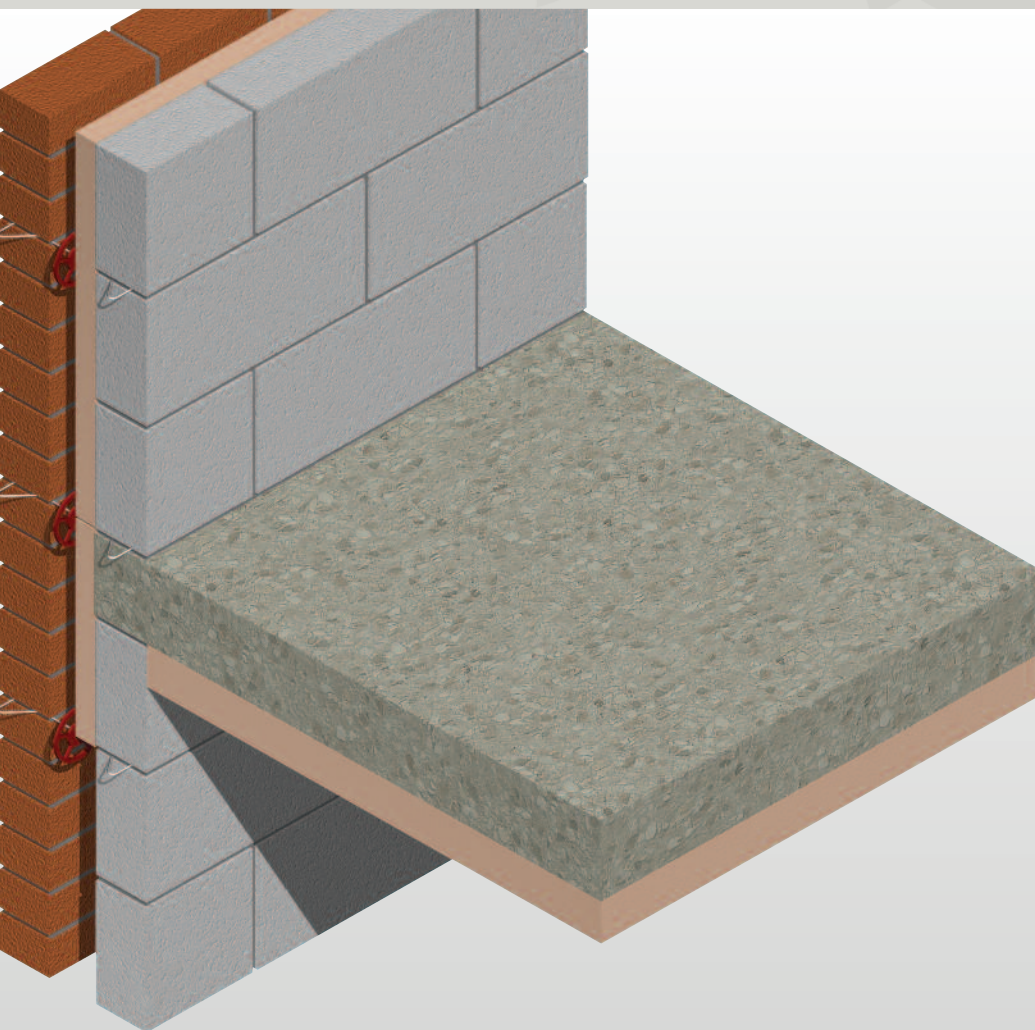


Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte

UNTERDECKEN-DÄMMPLATTE MIT HERVORRAGENDER LEISTUNG



- Hervorragende Leistung durch Resol-Hartschaum Bemessungswert ab $\lambda = 0,022 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
- Optimaler Wohnkomfort
- Langfristige Dämmwirkung durch geschlossene Zellstruktur
- Hohe Alterungsbeständigkeit
- Maximale Dämmwirkung garantiert kompakten Aufbau
- Brandverhalten – Euroklasse B „in Anwendung“
- Geringes Gewicht, einfach und schnell zu verarbeiten
- Ideal für Neubau und Altbausanierung
- 100% FCKW und H-FCKW frei



Energieeffiziente Gebäude -
reduzierte CO₂ Emissionen

Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte

Entwurfdetails

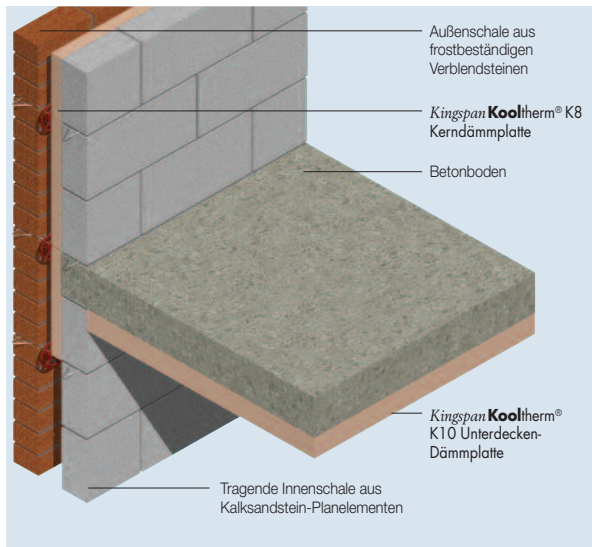


Abbildung 1 Direkt unter Betondecke

Ausschreibungstexte

Ausschreibungstexte erhalten Sie von Kingspan Insulation oder auf www.insulation.kingspan.de.

Anwendungsbereiche

Die *Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte* eignet sich durch ihren Dämmwert hervorragend zur Wärmedämmung der Unterdecken. Vor allem wenn bei geringer Aufbauhöhe eine maximale Wärmedämmung erreicht werden soll.

Die *Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte* eignet sich in idealer Weise für Projekte im Rahmen des nachhaltigen Bauens.

Die Resol-Hartschaumplatte nach DIN EN 13166 erfüllt mit dem zugelassenen Anwendungstyp DI alle Anforderungen der DIN 4108-10 an Wärmedämmstoffe für Unterdecken Dämmung.

Nachhaltigkeit

In der qualifizierten Umweltdiskussion gelten zur Zeit vier wesentliche globale Probleme als unumstritten:

- die globale Erwärmung der Atmosphäre,
- die Erschöpfung nicht regenerierbarer Ressourcen,
- die allgemeine Umweltverschmutzung, und
- das Schwinden der vor UV-Strahlen schützenden Ozonschicht.

Ebenso besteht Einigkeit darüber, dass diese globalen Probleme unverzüglich adäquate Beachtung finden müssen, da die negativen Folgen weit schwerwiegender sein können als alle anderen lokalen Umweltprobleme.

Umfassende Untersuchungen haben gezeigt, dass die oben genannten Probleme eine weltweite, gemeinschaftliche Aufgabenstellung darstellen. Die Gewinnung und der Verbrauch, d.h. die Verbrennung fossiler Brandstoffe, tragen im Wesentlichen zur globalen Erderwärmung, zur Erschöpfung nicht regenerierbarer Ressourcen und zur Umweltverschmutzung bei.

Aus diesem Grund stellt das effektive Einsparen von Energie durch die Verwendung zeitgemäßer Hochleistungsdämmstoffe die besten Maßnahmen für eine nachhaltige Wärmedämmung von Gebäuden und zur Umweltentlastung dar.

Die *Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte* erfüllt diesen hohen Anspruch und ist garantiert 100% FCKW- und H-FCKW-frei.



In der Vergangenheit wurde die Umweltrelevanz von Dämmstoffen lediglich anhand der während des Produktionsprozesses eingesetzten Energie bestimmt. Der kumulierte Energieaufwand während der Herstellung spielt heutzutage eine geringere Rolle. Was zählt ist die zu erzielende Energieeinsparung durch den Einsatz von Dämmstoffen während der gesamten Lebens- und Nutzungsdauer eines Gebäudes.

Energieeinsparverordnung

Erfüllung der Anforderungen der Energieeinsparverordnung

Auf der Grundlage des Energieeinspargesetzes von 1976 wurden die Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz auf dem Verordnungsweg mehrfach verschärft.

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) als fünfte Stufe trat am 1. September 2009 in Kraft.

Zielstellung im Neubaubereich ist der Niedrigenergiehausstandard durch die ganzheitliche Gebäudebetrachtung (Gebäudehülle und Anlagentechnik (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Klimatisierung, bei Nichtwohngebäuden auch Beleuchtung)). Für einen geringen Heizwärmebedarf QH haben sich konstruktive Maßnahmen für einen erhöhten baulichen Wärmeschutz besonders bewährt. Die zulässigen Transmissionswärmeverluste $H'T$ der wärmeübertragenden Gebäudeteile sind hierfür gegenüber der EnEV, Anhang 1, Tabelle 1 um weitere ca. 30% abzusenken. Die einmaligen Mehraufwendungen für energetisch optimierte Kellerdecken amortisieren sich bereits nach wenigen Heizperioden.

Die laufenden Betriebskosten werden über die gesamte Lebensdauer des Gebäudes nachhaltig reduziert.

Für die verschiedenen Wärmeschutzniveaus von Wohngebäuden können, als Anhaltswerte für die erforderliche energetische Qualität der Fußböden, nachfolgende U-Werte herangezogen werden.

Wärmeschutzniveaus für Wohngebäude Unterdecken Anhaltswerte für Wärmedurchgangskoeffizienten	
Wärmeschutzniveau	U_{\max} (W/m ² ·K)
EnEV ¹⁾	0,15 – 0,35
Passivhaus	ca. 0,10
<small>1) Abhängig von der eingesetzten Anlagentechnik usw.</small>	

Werden Altbauten saniert, müssen die sanierten Flächen bauteilbezogene Anforderungen an die U-Werte erfüllen. Dies wird mit einer nachträglichen Wärmedämmung von Fassade, Dach, Fußboden und Decken erreicht. Ferner werden Anforderungen an die Effizienz und das zulässige Alter der Heizanlage gestellt. Für die nachträgliche Wärmedämmung von Kellerdecken von Gebäuden mit normalen Innentemperaturen gelten gemäß EnEV, Anhang 3, Tabelle 1 folgende maximale Wärmedurchgangskoeffizienten:

Änderung von Decken von Gebäuden mit normalen Innentemperaturen nach EnEV	Maximaler Wärmedurchgangskoeffizient U_{\max} (W/m ² ·K)
Deckenbekleidungen auf der unbeheizten Seite	0,30
Neue / sanierte Decken nach unten an Außenluft	0,24

Kingspans intelligente Dämmtechnologie dient der effektiven Reduzierung der Transmissionswärmeverluste der wärmeabgebenden Gebäudehülle. Schlanke Konstruktionen in Gebäuden des Niedrigenergie- und Passivhausstandards sowie für die Altbausanierung unterstützen eine kompakte, kosten- und flächensparende Bauweise. Mit der **Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken Dämmplatte** kann bei geringer Dicke eine energieeffiziente Deckendämmung realisiert werden.

Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte

Beispielhafte U-Werte

Bemessungsbeispiele für den Wärmedurchgangskoeffizienten von Unterdecken-Dämmplatte.

U-Wert bei unterschiedlicher Dicke der Kingspan Kooltherm® K10 Unterdeckendämmplatte	
Dicke (mm)	U-Wert (W/m ² ·K)
20	0,94
25	0,66
30	0,58
35	0,52
40	0,47
45	0,40
50	0,37
55	0,34
60	0,31
65	0,29
70	0,27
75	0,26
80	0,24
85	0,23
90	0,22
95	0,21
100	0,20
110	0,18
120	0,17
140	0,16

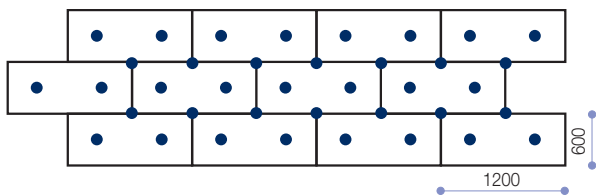
Bei der Berechnung der oben stehenden U-Werte wurden für den Konstruktionsaufbau die folgenden Werte zu Grunde gelegt:

Kellerdecke aus Beton	$R = 0,100 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,200 \text{ m}$, $\lambda = 2,000 \text{ W/mK}$)
Estrichschicht aus Zementestrich	$R = 0,030 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,060 \text{ m}$, $\lambda = 2,000 \text{ W/mK}$)
Kingspan Kooltherm® K10 Unterdeckendämmplatte	$R = \text{variabel}$	($d = 0,025\text{-}0,044 \text{ m}$, $\lambda = 0,024 \text{ W/mK}$) ($d = 0,045\text{-}0,120 \text{ m}$, $\lambda = 0,022 \text{ W/mK}$)

Eine detaillierte Wärmebrückenberechnung gemäß DIN 4108 wurde nicht berücksichtigt.

Verarbeitungsrichtlinien

- Der Untergrund muß ausreichend flach und sauber sein. Unebenheiten sollten entfernt worden.
- Die Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken Dämmplatten werden mit Kunststoffdübeln an der Decke befestigt. Der Teller des Dübels sollte einen Mindestdurchmesser von 40 mm haben. Die Anordnung der Dübel ist in der folgenden Skizze dargestellt.



- Da die Haftung geklebter Systeme stark von der Qualität des Untergrundes abhängt, wird vom Verkleben abgeraten.

Allgemeine Verarbeitungsvorschriften

Gebrauch und Ausführung müssen gemäß den geltenden Richtlinien und Vorschriften erfolgen. Ergänzend wird auf weiterführende Ausführungen in den Kingspan Leistungsverzeichnissen, sowie in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen verwiesen.

Die Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte muss trocken verarbeitet werden und darf keinesfalls Witterungseinflüssen ausgesetzt werden. Es empfiehlt sich, nur die Menge zu verarbeiten, die bei einer Änderung der Wetterverhältnisse gut abgedeckt werden kann. Es müssen außerdem Vorkehrungen getroffen werden, die den Einschluss von Feuchtigkeit während sowie nach der Verarbeitung ausschließen.

Arbeitsunterbrechung

Bei Arbeitsunterbrechungen muß die bereits angebrachte Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte mit einer Abdeckplane oder einer Folie geschützt werden.

Sägen und Schneiden

Für das Zurechtsägen bzw. -schneiden der Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte von Hand ist eine feingezahnte Handsäge oder ein scharfes Messer zu verwenden. Passstücke sind maßgenau herzustellen, um konstruktive Wärmebrücken in der Dämmschicht zu vermeiden.

Verfügbarkeit

Die *Kingspan Kooltherm*® K10 Unterdecken-Dämmplatte ist bei ausgewählten, lagerführenden Großhändlern für Dämmstoffe in Deutschland, Österreich und der Schweiz erhältlich.

Verpackung und Lagerung

Die *Kingspan Kooltherm*® K10 Unterdecken-Dämmplatte wird in Paketen geliefert, die mit einer Schrumpffolie versehen sind.

Die *Kingspan Kooltherm*® K10 Unterdecken-Dämmplatte muss trocken im Gebäudeinneren gelagert werden. Wenn jedoch Witterungseinflüsse durch eine kurzzeitige Lagerung im Freien nicht vermieden werden können, empfiehlt es sich, die *Kingspan Kooltherm*® K10 Unterdecken-Dämmplatte wie folgt zu lagern: Erhöht über dem Boden und vollständig mit einer wasserdichten Folie abgedeckt. Dämmplatten, die ungeschützt Witterungseinflüssen ausgesetzt waren, dürfen nicht mehr verwendet werden.

Gesundheit und Sicherheit

Alle Kingspan Dämmprodukte sind gesundheitlich unbedenklich und sicher im Gebrauch. Bitte vor Verarbeitungsbeginn das Sicherheitsdatenblatt und Verarbeitungsrichtlinien einsehen. Dieses erhalten Sie auf der Internetseite www.insulation.kingspan.de oder direkt über unsere Allgemeine Technische Abteilung.

Achtung – Die *Kingspan Kooltherm*® K10 Unterdecken-Dämmplatte nicht begehen oder belasten, wenn sie nicht ausreichend durch eine tragende Fläche unterstützt wird.

Warnung: Stellen oder stützen Sie sich nicht auf diese Platten und belasten Sie diese nicht, wenn sie nicht vollständig von einer belastbaren Fläche getragen werden.

Beschreibung

Die obere und untere Schicht

Die obere und untere Schicht der *Kingspan Kooltherm*® K10 Unterdecken-Dämmplatte besteht aus einem Glasvlies, das während der Herstellung mit dem Dämmkern verbunden wird.



Der Kern

Der Kern der *Kingspan Kooltherm*® K10 Unterdecken-Dämmplatte ist ein starres FCKW-/HFCKW-freies Hochleistungs-Resol-Dämmmaterial mit einer Dichte von 35 kg/m³.

Die untere Schicht

Wenn das Aussehen eine entscheidende Rolle spielt, wenden Sie sich bitte an die Technische Serviceabteilung von Kingspan Insulation (siehe Rückseite).

FCKW-/HFCKW-frei

Die *Kingspan Kooltherm*® K10 Unterdecken-Dämmplatte werden ohne die Verwendung von FCKW/HFCKW hergestellt und besitzen kein Ozonerstörungspotenzial (Ozone Depletion Potential – ODP).

Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte

Produktinformationen

Normen und Zertifikate

Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte werden nach den höchstmöglichen Qualitätsstandards produziert. Herstellung und werkseigene Produktionskontrolle erfolgen nach den Anforderungen der DIN EN 13166 für werkmäßig hergestellte Dämmstoffe aus Resol-Hartschaum.

Resol-Hartschaumplatten dürfen nur für Unterdecken-Dämmplatte angewendet werden, wenn sie die Mindestanforderungen der DIN 4108-10 erfüllen. Die *Kingspan Kooltherm® K10* Unterdecken-Dämmplatte erfüllt Anforderungen, die im Bezeichnungsschlüssel ausgewiesen werden:

PF – DIN EN 13166 – T1 – DS(T+) – DS(TH) – DS(T-) – CS(Y)100 – WS4 – AD35 – CV

Die zugehörigen Einzelwerte und Stufen können der Tabelle „Technische Daten“ entnommen werden. Sie werden durch das FIW München güteüberwacht.

Die Anwendbarkeit der *Kingspan Kooltherm® K10* Unterdecken-Dämmplatte im Sinne der Landesbauordnungen wird durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-23.15-1465 bestätigt. Die sicherheitsrelevanten Eigenschaften, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ und Baustoffklasse nach DIN 4102-1 werden gleichfalls vom FIW München fremdüberwacht und gemeinsam mit dem Ü-Zeichen auf dem Etikett dokumentiert.



Standardabmessung

Die *Kingspan Kooltherm® K10* Unterdecken-Dämmplatte ist in der folgenden Standardabmessung erhältlich:

Abmessung	Standardabmessung
Breite (mm)	600
Länge (mm)	1200
Dämmstoffdicke (mm)	ab 20

Die oben genannten Werte wurden im Rahmen der FIW-Fremdüberwachung ermittelt und unterliegen Produktionstoleranzen.

Technische Daten

Daten	Wert	Norm
Rohdichte AD	35 kg/m ³	DIN EN 1802
Anwendungstyp	DI	DIN 4108-10
Druckfestigkeit CS** bei 10 % Stauchung	100 kPa	DIN EN 826
Zugfestigkeit TR senkrecht zur Plattenebene	≥ 60 kPa	DIN EN 1607
Punklast F _p (auf 50cm ²) bei 2 mm Verformung	≥ 50 N	DIN EN 12430
Dimensionsstabilität DS (T+) nach 48 h Lagerung bei 70°C (Länge und Breite/Dicke)	≤ 1,5/3 %	DIN EN 1604
Dimensionsstabilität DS (TH) nach 48 h Lagerung bei 70°C und 90 % relative Luftfeuchtigkeit: (Länge und Breite/Dicke)	≤ 1,5/1,5 %	DIN EN 1604
Dimensionsstabilität DS (T-) nach 48 h Lagerung bei -20°C (Länge und Breite/Dicke)	≤ 1,5/1,5 %	DIN EN 1604
Wasseraufnahme WS bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen	≤ 0,50 kg/m ²	DIN EN 1609
Geschlossenzelligkeit CV	≥ 90 %	EN ISO 4590

Die oben genannten Werte wurden ebenfalls im Rahmen der FIW-Fremdüberwachung ermittelt.

Lebensdauer

Korrekt angewendet hat die *Kingspan Kooltherm® K10* Unterdecken-Dämmplatte eine unbegrenzte Lebensdauer. Ihre Haltbarkeit ist abhängig von der den Dämmstoff schützenden Hülle des Gebäudes und den Bedingungen der Nutzung.

Brandschutz

Für die Verwendung von Bauprodukten in Deutschland definieren gesetzliche Regelungen das nationale Schutzniveau, insbesondere die Landesbauordnungen, die novellierte Musterbauordnung (MBO – Fassung November 2002), ferner Bauregellisten und eingeführte Technische Baubestimmungen.

Die gültige allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-23.15-1465 regelt für die *Kingspan Kooltherm® K10* Unterdecken-Dämmplatte die Verwendungsbedingungen nach DIN 4108-10 und DIN 4102-1. Durch das festgelegte Verfahren zur Brandprüfung nach DIN 4102 wird die Baustoffklasse B2 „normalentflammbar“ erreicht.

Aufgrund der duroplastischen Eigenschaften des Resol-Hartschaums schmilzt die Kerndämmplatte nicht und tropft nicht brennend ab.

Brandverhalten

Innerhalb der Europäischen Union wurde ein neues Brandklassensystem eingeführt, die sogenannten Euroklassen zum Brandverhalten. Dieses ist für eine CE-Kennzeichnung Pflicht.

Euroklassen können für Produkte „wie vermarktet (unverkleidet)“ oder „in Anwendung“ vergeben werden. Weil es in der Anwendung Unterdecken-Dämmplatte keine zusätzliche Schutzschicht auf der Dämmplatte gibt, ist die Euroklasse zur Einstufung „wie vermarktet“ von Interesse.

Die **Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte** erreicht bei einem Prüfverfahren „wie vermarktet“ gemäß DIN EN 13501-1 eine Euroklasse C, das heißt schwer brennbar.

Die **Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte** erreicht bei einem Prüfverfahren „wie vermarktet“ gemäß DIN EN 13501-1 die Klassifizierung s1 für Rauchentwicklung. Dies ist im Euroklassensystem die bestmögliche Klasse für Rauchentwicklung und stellt die beste Leistung aller Schaumstoffdämmstoffe dar.

Die **Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte** erreicht bei einer Prüfung „wie vermarktet“ gemäß DIN EN 13501-1 die Klassifizierung d0 für brennendes Abfallen. Das heißt, dass das Feuer sich nicht weiter verbreiten kann und persönliche Unfälle verhindert werden.

Bei der Prüfung „in Anwendung“ kann die **Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte** gemäß Normentwurf DIN EN 13823: 2003 eine Leistung gleichwertig zu Bs1d0 erreichen (Prüfverfahren zum Brandverhalten von Bauprodukten – Bauprodukte, außer Bodenbeläge, werden einem thermischen Angriff durch einen einzelnen brennenden Gegenstand ausgesetzt).

Ungeachtet der oben aufgeführten Punkte kann es Anwendungen geben, in denen die Euroklassen zur Einstufung „wie vermarktet“ von Interesse sein können.

Die **Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte** erreicht bei einer Prüfung „wie vermarktet“ gemäß DIN EN 13823: 2003 eine Leistung äquivalent zu C.

Die **Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte** erreicht bei einem Prüfverfahren „in Anwendung“ die Klassifizierung s1 für Rauchentwicklung. Dies ist im Euroklassensystem die bestmögliche Klasse für Rauchentwicklung und stellt die beste Leistung aller Schaumstoffdämmstoffe dar.

Feuerwiderstand

Da das „Brandverhalten“ zumeist durch das Produkt bestimmt wird, das zur Auskleidung eines Raumes wurde, dies ist üblicherweise kein Daemmstoff, hat das eigentliche Daemmmaterial nur eine begrenzte Auswirkung auf seine eigene Brandverhaltenseinstufung gemäß Euroklassen, wenn es „in Anwendung“ getestet wird. Das Brandverhalten von Dämmstoffen ist daher weitaus wichtiger im Zusammenhang mit dem Feuerwiderstand eines Bauteils.

Wärmedämmeigenschaften

Wärmeleitfähigkeit

Für Wärmedämmstoffe aus Resol-Hartschaum wird der Nennwert der Wärmeleitfähigkeit nach der harmonisierten europäischen Produktnorm DIN EN 13166 ermittelt und auf den EC-Konformitätszertifikaten bestätigt.

Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit wird für die **Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte** gemäß den Festlegungen in der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung Z-23.15.1465 ermittelt und im Übereinstimmungszertifikat der bauaufsichtlich anerkannten Überwachungsstelle für das Produkt angegeben. Für die Nachweisführung der Bauteile zur Energieeinsparverordnung müssen nach DIN 4108-4: 2004-07 Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit für unterschiedliche Dämmstoffdicken der **Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte** verwendet werden.

Dämmstoffdicke	25-44	45-120
Nennwert λ_D (W/m·K)	0,023	0,021
Bemessungswert λ (W/m·K)	0,024	0,022

Die oben genannten Werte wurden im Rahmen der Fremdüberwachung durch das FIW, München ermittelt.

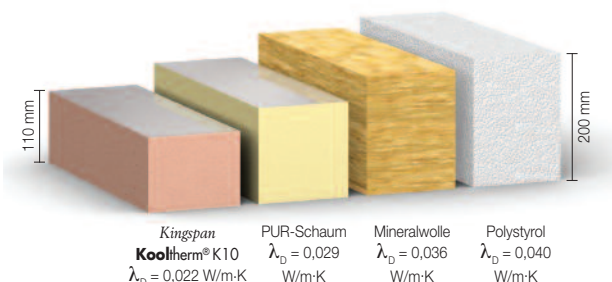
Die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ sind beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes „R“ anzuwenden.

Wärmedurchlasswiderstand „R“

R-Wert bei unterschiedlicher Dicke der Kingspan Kooltherm® K10 Unterdecken-Dämmplatte	
Dämmstoffdicke (mm)	R (m ² ·K/W)
20	0,80
25	1,04
30	1,25
35	1,46
40	1,67
45	2,05
50	2,27
55	2,50
60	2,73
65	2,95
70	3,18
75	3,41
80	3,64
85	3,86
90	4,09
95	4,32
100	4,54
105	4,77
110	5,00
115	5,23
120	5,45
140	6,67

Die oben genannten Werte wurden im Rahmen der FIW-Fremdüberwachung ermittelt. 30-120 mm sind unsere Standarddicken. Dicken bis zu 200 mm sind auf Anfrage lieferbar.

Die erforderliche Dämmstärke für $R_D = 5,0 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$



Kontaktdaten

Kundenservice

Für Angebote und Informationen zu Ihren Bestellungen stehen wir Ihnen von Montag bis Freitag in der Zeit von 8:00 Uhr bis 17:30 Uhr zur Verfügung.

Tel: +31 (0) 344 675 210
Fax: +31 (0) 344 675 215
E-Mail
In Deutschland: verkauf.de@insulation.kingspan.com
In Schweiz: verkauf.ch@insulation.kingspan.com
In Österreich: verkauf.at@insulation.kingspan.com

Technische Unterstützung

Bei der Produktanwendung unterstützt Sie Kingspan Insulation mit einem technischen Service, der sich sowohl an Architekten, Berater und Händler als auch an Auftragnehmer und Auftraggeber richtet.

Gerne beraten wir Sie bezüglich der Verarbeitung und geben Ihnen technische Informationen hinsichtlich der von Ihnen benötigten Dämmstoffdicke. Darüber hinaus unterstützen wir Sie bei der Produktauswahl für alternative Anwendungen und leisten Hilfestellung bei Fragen zur Detailausführung.

Die Allgemeine Technische Beratung ist von Montag bis Freitag in der Zeit von 8.30 bis 17.00 Uhr für Sie da. Kingspan Insulation nennt Ihnen gerne den geeigneten Ansprechpartner:

Tel: +31 (0) 344 675 220
Fax: +31 (0) 344 675 215
E-Mail
In Deutschland: techline.de@insulation.kingspan.com
In Schweiz: techline.ch@insulation.kingspan.com
In Österreich: techline.at@insulation.kingspan.com

Kostenlose Servicenummer in Deutschland 00800 - KINGSPAN
(00800 - 54 64 77 26)

Literatur und Muster

Kingspan Insulation verfügt über zahlreiche technische Informationen und Leistungsverzeichnisse für Architekten, Berater, Händler, Auftragnehmer und Auftraggeber. Diese Unterlagen enthalten Empfehlungen zu technischen Fragen in der Entwurfsphase, nennen Wärmedämmeigenschaften, und bieten Verarbeitungstipps sowie Produktinformationen.

Die technischen Informationen von Kingspan Insulation, die wir als Mappe oder Einzelbroschüren anbieten, sind ein unverzichtbares Hilfsmittel. Unsere Marketing-Abteilung, die Montags bis Freitags von 8:00 bis 17:30 Uhr erreichbar sind, schicken Ihnen gerne das gewünschte Informationsmaterial zu:

Tel: +31 (0) 344 675 210
Fax: +31 (0) 344 675 215
E-Mail
In Deutschland: prospekte.de@insulation.kingspan.com
In Schweiz: prospekte.ch@insulation.kingspan.com
In Österreich: prospekte.at@insulation.kingspan.com

Allgemeine Fragen

Allgemeine Fragen beantworten wir Ihnen gerne unter:

Tel: +31 (0) 344 675 210
Fax: +31 (0) 344 675 215
E-Mail
In Deutschland: info.de@insulation.kingspan.com
In Schweiz: info.ch@insulation.kingspan.com
In Österreich: info.at@insulation.kingspan.com

Hier erhalten Sie auch die Kontaktdaten des für Ihr Gebiet zuständigen Außendienstmitarbeiters, der Sie gerne telefonisch oder persönlich berät.

Die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Kingspan Insulation-Produkte stellen Durchschnittswerte dar, die im Rahmen allgemein anerkannter Testverfahren ermittelt wurden, und unterliegen normalen Produktionstoleranzen.

Kingspan Insulation BV behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen ohne Ankündigung zu ändern. Die Informationen, technischen Daten, Verarbeitungsrichtlinien usw., die in der betreffenden Dokumentation genannt sind, basieren auf gutem Glauben und entsprechen der von Kingspan Insulation BV beabsichtigten Anwendung. Anwendungsempfehlungen müssen anhand der tatsächlichen Bedürfnisse, der geltenden Spezifikationen sowie der Vorschriften bestimmt werden. Für alle anderen Anwendungen und Bedingungen beim Gebrauch unserer Wärmedämmstoffe wenden Sie sich bitte an Kingspan Insulation BV. Wir bieten einen technischen Beratungsservice, den Sie in Anspruch nehmen können, wenn die Anwendung und die Bedingungen von den in der Dokumentation aufgeführten Anwendungsgebieten abweichen. Gleichzeitig bitten wir Sie, zusammen mit unserer Marketing-Abteilung zu überprüfen, ob Sie im Besitz der neuesten Version für Ihre Dokumentation sind.



Kingspan Insulation B.V.
Lingewei 8, 4004 LL Tiel, Niederlande
Postbus (Postfach) 6175, 4000 HD Tiel, Niederlande
Tel: +31 (0) 344 675 210 Fax: +31 (0) 344 675 215

www.insulation.kingspan.de