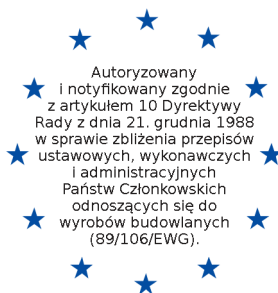


Zakład Prawa Publicznego
podległy federacji i krajom
związkowym

Kolonnenstraße 30 B
D-10829 Berlin
Tel.: +49 30 78730-0
Faks: +49 30 78730-320
E-mail: dibt@dibt.de
www.dibt.de



Mitglied der EOTA
Członek EOTA

Europejska Aprobata Techniczna ETA-12/0573

Tłumaczenie na język polski – wersja oryginalna w języku niemieckim

Handelsbezeichnung <i>Nazwa handlowa</i>	TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect TecTem® Laibungsplatte płyta ościeżowa
Zulassungsinhaber <i>Posiadacz aprobaty</i>	KNAUF AQUAPANEL GmbH Kipperstraße 19 44147 Dortmund NIEMCY
Zulassungsgegenstand und Verwendungszweck <i>Przedmiot aprobaty i jego przeznaczenie</i>	Wärmedämmplatten aus expandiertem Perlit, abweichend von EN 13169 <i>Płyty termoizolacyjne z perlitu ekspandowanego, niezależnie od EN 13169</i>
Geltungsdauer: <i>Okres obowiązywania:</i>	vom 15. Februar 2013 od 15. luty 2013 bis 15. Februar 2018 do 15. luty 2018
Herstellwerke <i>Zakłady produkcyjne</i>	KNAUF AQUAPANEL GmbH Kipperstraße 19 44147 Dortmund NIEMCY

Diese Zulassung umfasst
Niniejsza aprobata obejmuje

9 Seiten
9 stron



Europäische Organisation für Technische Zulassungen
Europejska Organizacja ds. Aprobatach Technicznych

I PODSTAWY PRAWNE I POSTANOWIENIA OGÓLNE

- 1 Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna zostaje udzielona przez Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej zgodnie z:
 - Dyrektywą 89/106/EWG Rady z dnia 21. grudnia 1988 w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych¹, zmienioną przez Dyrektywę 93/68/EWG Rady² oraz Rozporządzeniem (WE) nr 1882/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady³;
 - Ustawą o dopuszczaniu do obrotu produktami budowlanymi i wolnego handlu tymi produktami w celu implementacji Dyrektywy 89/106/EWG Rady z dnia 21. grudnia 1988 w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych i innych aktów prawnych Wspólnot Europejskich (Ustawa o produktach budowlanych - BauPG) z dnia 28. kwietnia 1998⁴, zmienioną ostatnio przez art. 2 Ustawy z dnia 8. listopada 2011⁵;
 - Wspólnymi Zasadami Proceduralnymi w sprawie składania wniosków o przyznanie Europejskich Aprobat Technicznych, ich przygotowania i udzielania zgodnie z załącznikiem do Decyzji Komisji 94/23/WE⁶.
- 2 Niemiecki Instytut Budowlany jest uprawniony jest do przeprowadzania kontroli, czy postanowienia niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej zostały spełnione. Kontrola ta może być przeprowadzana w zakładzie produkcyjnym. Odpowiedzialność za zgodność produktów z Europejską Aprobata Techniczną oraz ich zdatność do użycia w przewidzianym dla nich zakresie zastosowania leży jednak po stronie posiadacza Europejskiej Aprobaty Technicznej.
- 3 Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna nie może być przenoszona na innych producentów lub przedstawicieli producentów niż wymienieni na stronie 1 lub na inne zakłady produkcyjne niż te, określone na stronie 1 niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej.
- 4 Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej może wycofać niniejszą Europejską Aprobata Techniczną, w szczególności po przekazaniu odpowiedniego doniesienia Komisji na podstawie art. 5 ust. 1 Dyrektywy 89/106/EWG.
- 5 Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna może być odtwarzana - również w przypadku przekazu elektronicznego - tylko w formie nieskróconej. Częściowe odtwarzanie może być dokonywane jednak tylko za pisemną zgodą Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej. W takim przypadku należy odpowiednio zaznaczyć fakt, iż jest to odtworzenie częściowe. Teksty oraz rysunki zawarte w broszurach reklamowych nie mogą znajdować się w sprzeczności z Europejską Aprobata Techniczną, ani jej nadużywać.
- 6 Europejska Aprobata Techniczna udzielana jest przez jednostkę notyfikowaną w jej języku urzędowym. Niniejsza wersja w pełni odpowiada wersji stosowanej przez EOTA. Tłumaczenia na inne języki należy jako takie odpowiednio oznaczyć.

¹ Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich L 40 z dnia 11. lutego 1989, s. 12

² Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich L 220 z dnia 30. sierpnia 1993, s. 1

³ Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich L 284 z dnia 31. października 2003, s. 25

⁴ Federalny Dziennik Ustaw część I 1998, s. 812

⁵ Federalny Dziennik Ustaw część I 2011, s. 2178

⁶ Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich L 17 z dnia 20. stycznia 1994, s. 34

II POSTANOWIENIA SZCZEGÓLNE EUROPEJSKIEJ APROBATY TECHNICZNEJ

1 Opis i obszar zastosowania produktu

1.1 Opis produktu budowlanego

Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna obowiązuje dla fabrycznie wyprodukowanych płyt termoizolacyjnych z perlitu ekspandowanego (EPB) o oznaczeniu:

„TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” i „TecTem Laibungsplatte”.

Płyty termoizolacyjne stanowią odstępstwo od normy EN 13169, ponieważ nie zawierają włókien zbrojących.

Płyty termoizolacyjne produkowane są z perlitu ekspandowanego z dodatkiem środka wiążącego, jak również innych dodatków i nie są pokrywane powłokami.

Płyty termoizolacyjne produkowane są w następujących wymiarach:

„TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” typ A:	Grubość nominalna:	30 mm
	Długość nominalna:	625 mm
	Szerokość nominalna:	416 mm
„TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” typ B:	Grubość nominalna:	25 mm
	Długość nominalna:	625 mm
	Szerokość nominalna:	416 mm
„TecTem Laibungsplatte”	Grubość nominalna:	25 mm
	Długość nominalna:	625 mm
	Szerokość nominalna:	309 mm

1.2 Obszar zastosowania

Płyty termoizolacyjne stosowana są w następujących obszarach:

- Izolacja wewnętrzna ścian
- Izolacja wewnętrzna sufitów

Płyty termoizolacyjne mogą być montowane tylko w konstrukcjach, w których chronione są przed opadami, działaniem wpływów atmosferycznych i wilgocią.

W odniesieniu do zastosowania produktu izolacyjnego należy ponadto przestrzegać również każdorazowo przepisów krajowych.

Postanowienia niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej opierają się na założeniu, iż czas użytkowania płyt izolacyjnych wynosi 50 lat, pod warunkiem, że spełnione zostaną warunki odnoszące się do opakowania, transportu, składowania i montażu określone w rozdziałach 4.2, 5.1 i 5.2. Dane dotyczące czasu użytkowania nie mogą być interpretowane jako gwarancja producenta, lecz należy je traktować jedynie jako środek pomocniczy przy wyborze właściwego produktu pod względem oczekiwanego, ekonomicznie odpowiedniego czasu użytkowania danej budowli.

2 Właściwości produktu i metody weryfikacji

2.1 Skład i proces produkcji

Płyty termoizolacyjne pod względem składu i procesu produkcji muszą odpowiadać płytom, które stanowiły podstawę prób prowadzonych w związku z dopuszczeniem. Informacje na temat składu i procesu produkcji złożone są w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej. W kwestii tej patrz również rozdział 4.1.

2.2 Wymiary

Grubość określana jest zgodnie z normą EN 823:1994-07. Badanie przeprowadzane jest przy obciążeniu wynoszącym 250 Pa. Żaden z wyników badań (wartość jednostkowa) nie odbiega od grubości nominalnej d_N o więcej niż $+4/-2$ mm.

Długość i szerokość płyt termoizolacyjnych określone są zgodnie z normą EN 822:1994-07. Odstępstwa (wartości jednostkowe) w kierunku wzdłużnym i wszerz nie wynoszą więcej niż ± 3 mm.

Prostokątność określana jest zgodnie z normą EN 824:1994-07. Odstępstwo od prostokątności w kierunku wzdłużnym i wszerz wynosi dla każdej wartości jednostkowej nie więcej niż 3 mm/m.

2.3 Gęstość objętościowa

Gęstość objętościowa płyt termoizolacyjnych określana jest zgodnie z normą EN 1602:1996-11. Każda wartość jednostkowa gęstości objętościowej musi zawierać się w następującym zakresie:

Oznaczenie	Gęstość objętościowa [kg/m ³]
„TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” typ A	105-120
„TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” typ B „TecTem Laibungsplatte”	130-150

2.4 Dyfuzja pary wodnej

Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej, określony zgodnie z normą EN 12086:1997-06, wynosi co najmniej $\mu = 5$ i nie przekracza wartości $\mu = 6$.

2.5 Absorpcja wody

Właściwość użytkowa nieoznaczona.

2.6 Przewodnictwo cieplne

Przewodnictwo cieplne płyt termoizolacyjnych przy temperaturze referencyjnej wynoszącej 10°C określone jest zgodnie z normą EN 12667:2001-01, w zgodności z normą EN 13169:2008-11.

Wartość znamionowa przewodnictwa cieplnego dla zawartości wilgoci płyt termoizolacyjnych przy 23 °C/50 % względnej wilgotności powietrza wynosi:

dla „TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” typ A: $\lambda = 0.050$ W/(m·K)

dla „TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” typ B

i „TecTem Laibungsplatte”

$\lambda = 0.055$ W/(m·K)

Wartość znamionowa przewodnictwa cieplnego jest reprezentatywna dla co najmniej 90% produkcji o prawdopodobieństwie przyjęcia wynoszącym 90% i obowiązuje dla zakresu gęstości objętościowej podanego w rozdziale 2.3.

Dla dopuszczalnego odstępstwa wartości jednostkowej przewodnictwa cieplnego o podanej wartości znamionowej obowiązuje procedura opisana w normie EN 13172:2008-05, załącznik F.

W odniesieniu do przeliczenia dla wilgotności obowiązuje, co następuje (patrz EN ISO 10456:2007 + AC:2009):

- zawartość wilgotności w odniesieniu do ciężaru przy 23 °C/50 % względnej wilgotności powietrza: $u = 0,02$ kg/kg
- zawartość wilgotności w odniesieniu do ciężaru przy 23 °C/80 % względnej wilgotności powietrza: $u = 0,03$ kg/kg
- współczynnik przeliczeniowy dla zawartości wilgotności w odniesieniu do ciężaru: $f_u = 0.8$

2.7 Wytrzymałość na ściskanie

Określenie wytrzymałości na ściskanie płyt termoizolacyjnych następuje zgodnie z normą EN 826:1996-05.

Wytrzymałość na ściskanie (wartość jednostkowa) dla „TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” typ B i „TecTem Laibungsplatte” wynosi co najmniej 300 kPa i spełnia wymogi klasy CS(10\Y)300 zgodnie z EN 13169.

Wytrzymałość na ściskanie (wartość jednostkowa) dla „TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” typ A wynosi co najmniej 200 kPa i spełnia wymogi klasy CS(10\Y)200 zgodnie z EN 13169.

2.8 Stabilność wymiarów w przypadku zdefiniowanych warunków temperaturowych i wilgotności

2.8.1 Stabilność wymiarów przy 23 °C i 90 % względnej wilgotności powietrza

Stabilność wymiarów płyt termoizolacyjnych określana jest zgodnie z EN 1604:1996-11+A1:2006-09. Badanie przeprowadzane jest po 48 h przechowywania przy (23 ± 2) °C i (90 ± 5) % względnej wilgotności powietrza. Zmiany wymiarów pod względem długości, szerokości i grubości wynoszą maksymalnie $\pm 0,5$ %.

2.8.2 Stabilność wymiarów przy 70 °C i 50 % względnej wilgotności powietrza

Określenie stabilności wymiarów następuje zgodnie z normą EN 1604: 1996+A1:2006 po 48 h składowania przy (70 ± 2) °C i (50 ± 5) % względnej wilgotności powietrza.

Zmiany wymiarów pod względem długości, szerokości i grubości wynoszą maksymalnie $\pm 0,5$ %.

2.9 Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do płaszczyzny płyty

Wytrzymałość na rozciąganie pionowo do płaszczyzny płyty określana jest zgodnie z normą EN 1607:1996-11 w zgodności z normą EN 13169.

Minimalna wartość wytrzymałości na rozciąganie (wartość jednostkowa) wynosi 120 kPa dla „TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” typ B i „TecTem Laibungsplatte” oraz 80 kPa dla „TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” typ A.

2.10 Wytrzymałość na zginanie

Wytrzymałość na zginanie płyt termoizolacyjnych określana jest zgodnie z normą EN 12089:1997-06.

Minimalna wartość wytrzymałości na rozciąganie (wartość jednostkowa) wynosi 200 kPa dla „TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” typ B i „TecTem Laibungsplatte” oraz 120 kPa dla „TecTem Insulation Board Indoor Climaprotect” typ A.

2.11 Odształcenie w przypadku zdefiniowanego narażenia na działanie ciśnienia i temperatury

Odształcenie w przypadku zdefiniowanego narażenia na działanie ciśnienia i temperatury określone jest zgodnie z normą EN 1605:1996-11+A1:2006-09 (warunki badania: 80 kPa, 60 °C, 168 h). Względny ubytek grubości wynosi maksymalnie 5 % i spełnia wymogi klasy DLT(3)5 zgodnie z EN 13169.

2.12 Reakcja na ogień

Klasa reakcji na ogień badana jest przy zastosowaniu procedur badań istotnych dla odpowiedniej klasy reakcji na ogień i klasyfikowana zgodnie z normą EN 13501-1:2007+A1:2009-09. Płyty termoizolacyjne spełniają wymogi stawiane produktom budowlanym klasy A1 zgodnie z EN 13501-1.

2.13 Uwalnianie substancji niebezpiecznych i promieniowania

Uwaga: W ramach uzupełnienia do szczególnych postanowień niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej, odnoszących się do substancji niebezpiecznych, w ramach obowiązywania niniejszej Aprobaty produkty mogą podlegać innym wymogom (np. implementowane ustawodawstwo europejskie oraz krajowe przepisy prawne i administracyjne). W celu spełnienia postanowień Dyrektywy o produktach budowlanych spełnione muszą zostać również te wymogi.

3 Ocena i atestacja zgodności oraz oznakowanie CE

3.1 System atestacji zgodności

Zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej⁷ należy zastosować system 3 atestacji zgodności.

Dodatkowo zgodnie z decyzją 2001/596/EC Komisji Europejskiej⁸ należy zastosować system 1 atestacji zgodności w odniesieniu do klasy reakcji na ogień.

Niniejsze systemy atestacji zgodności definiowane są w następujący sposób:

System 1: Certyfikacja zgodności wyrobu budowlanego dokonywana przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą na podstawie:

- (a) Zadań producenta:
 - (1) Zakładowa kontrola produkcji;
 - (2) Dodatkowe badania próbek pobranych w zakładzie przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań;
- (b) Zadania jednostki notyfikowanej:
 - (3) Ustalenie typu wyrobu na podstawie badań typu;
 - (4) Wstępna inspekcja zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji;
 - (5) Stały nadzór, ocena i ewaluacja zakładowej kontroli produkcji.

System 3: Deklaracja zgodności producenta dla produktu na podstawie:

- (a) Zadań producenta:
 - (1) Zakładowa kontrola produkcji;
- (b) Zadania jednostki notyfikowanej:
 - (2) Ustalenie typu wyrobu na podstawie badań typu.

Uwaga: Jednostki uprawnione nazywane są również jednostkami "notyfikowanymi".

3.2 Kompetencje

3.2.1 Zadania producenta

3.2.1.1 Zakładowa kontrola produkcji

Producent ma obowiązek przeprowadzać w sposób ciągły wewnętrzny nadzór nad produkcją. Wszelkie podane przez producenta dane, wymogi oraz przepisy muszą być zachowywane systematycznie w formie pisemnych instrukcji dotyczących produkcji i procedur wraz z zapisem uzyskanych wyników. Celem zakładowej kontroli produkcji jest zapewnienie, że produkt jest zgodny z niniejszą Europejską Aprobata Techniczną.

Producent może stosować tylko te surowce i składniki, które określone zostały w dokumentacji technicznej niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej.

⁷ Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 14.02.2006 dot. EOTA (data powiadomienia przez system CIRCA)

⁸ Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich L 209/33 z dnia 02.08.2001

Zakładowa kontrola produkcji musi być zgodna z planem badań i kontroli, stanowiącym część technicznej dokumentacji niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej. Plan badań i kontroli ustalany jest w związku z realizowanym przez producenta systemem zakładowej kontroli produkcji i zdeponowany w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej.⁹

Wyniki zakładowej kontroli produkcji należy rejestrować i dokonywać ich ewaluacji zgodnie z postanowieniami planu badań i kontroli.

3.2.1.2 Pozostałe zadania producenta

Producent zobowiązany jest na podstawie umowy powołać jednostkę notyfikowaną zgodnie z rozdziałem 3.1 dla obszaru materiałów termoizolacyjnych w celu realizacji działań określonych w rozdziale 3.2.2. W związku z tym producent zobowiązany jest do przedłożenia jednostce notyfikowanej planu badań i kontroli zgodnie z rozdziałami 3.2.1.1 i 3.2.2.

Producent składa deklarację zgodności wraz z oświadczeniem, iż produkt budowlany jest zgodny z postanowieniami niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej.

3.2.2 Zadania jednostek notyfikowanych

Notyfikowana jednostka ma wykonać następujące zadania:

- Ustalenie typu wyrobu na podstawie badań typu,
- Wstępna inspekcja zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji (dla systemu 1),
- Stały nadzór, ocena i ewaluacja zakładowej kontroli produkcji (dla systemu 1)

zgodnie z postanowieniami planu badań i nadzoru.

W trakcie ustalania typu wyrobu na podstawie badań typu należy zastosować wyniki badań przeprowadzonych w celu udzielenia Europejskiej Aprobaty Technicznej, o ile w produkcji lub w zakładzie nie zaszły żadne zmiany. W przeciwnym razie wymagane ustalenie typu wyrobu na podstawie badań typu należy uzgodnić pomiędzy Niemieckim Instytutem Techniki Budowlanej a włączonymi jednostkami notyfikowanymi.

Jednostka notyfikowana rejestruje istotne punkty swoich - wymienionych powyżej - zadań i dokumentuje uzyskane wyniki oraz wyciągnięte wnioski w postaci pisemnego raportu.

Włączona przez producenta notyfikowana jednostka certyfikująca udziela certyfikatu zgodności WE wraz z oświadczeniem, że produkt jest zgodny z postanowieniami niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej. Jeśli postanowienia Europejskiej Aprobaty Technicznej i należącego do niej planu badań i nadzoru nie są już spełniane, wówczas jednostka certyfikująca wycofuje certyfikat zgodności i niezwłocznie informuje o tym Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej.

3.3 Oznakowanie CE

Oznakowanie CE należy umieścić na samym produkcie, na etykiecie umieszczonej na produkcie, na opakowaniu lub na dokumentach handlowych dołączanych do produktu (np. deklaracji zgodności WE). Za literami "CE" należy podać numer identyfikacyjny notyfikowanej jednostki certyfikującej, jak również następujące dane dodatkowe:

- Nazwa i adres producenta (osoba prawna odpowiedzialna za produkcję),
- Dwie ostatnie cyfry roku, w którym nadane zostało oznakowanie CE,
- Numer certyfikatu zgodności WE dla produktu (tylko w systemie 1),
- Numer Europejskiej Aprobaty Technicznej,
- Grubość nominalna, długość nominalna, szerokość nominalna,
- Gęstość objętościowa,
- Wartość znamionowa przewodnictwa cieplnego,

⁹ Plan badań i nadzoru stanowi poufną część dokumentacji niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej i wydawany jest tylko odpowiedniej jednostce notyfikowanej w ramach procedury atestacji zgodności. Patrz, rozdział 3.2.2

- Wytrzymałość na zginanie,
- Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do płaszczyzny płyty,
- Stabilność wymiarów,
- Wytrzymałość na ściskanie (stopień),
- Odkształcenie w przypadku zdefiniowanego narażenia na działanie ciśnienia i temperatury (stopień),
- Reakcja na ogień: Klasa A1 zgodnie z EN 13501-1.

4 Założenia, na podstawie których dokonano pozytywnej oceny przydatności produktu do przewidzianego obszaru zastosowania

4.1 Produkcja

Europejska Aprobata Techniczna została udzielona dla produktu na podstawie uzgodnionych danych oraz informacji, które zdeponowane zostały w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej, i które służą identyfikacji poddanego ocenie produktu. Zmiany dotyczące produktu lub procesu produkcyjnego, które mogłyby doprowadzić do niezgodności zdeponowanych danych oraz informacji, należy zgłosić przed ich wprowadzeniem w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej. Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej podejmuje wówczas decyzję, czy zmiany te mają wpływ na aprobatę, a w związku z tym na ważność oznakowania CE oraz stwierdza, czy konieczne jest dokonanie dodatkowej oceny lub zmiana aprobaty.

4.2 Montaż

W trakcie montażu płyt termoizolacyjnych należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących obróbki. Jeśli mocowanie płyt termoizolacyjnych następuje poprzez sklejanie i / lub dyblowanie należy stosować tylko takie kleje, wzgl. kołki, które są do tego odpowiednie. Ocena tychże elementów mocujących nie stanowi przedmiotu niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej. W trakcie montażu produkt należy chronić przed wilgocią. Należy przestrzegać warunków odpowiednio do rozdziału 1.2.

Klasa reakcji na ogień A1 zgodnie z EN 13501-1 nie jest potwierdzona, jeśli płyty termoizolacyjne zostaną później pokryte powłokami malarskimi, innymi powłokami lub tym podobnym.

4.2.1 Parametry do obliczania budowli lub części budowli

4.2.1.1 Wartość obliczeniowa przewodnictwa cieplnego

Wartość obliczeniowa przewodnictwa cieplnego należy określić każdorazowo zgodnie z regulacjami krajowymi.

4.2.1.2 Grubość nominalna

Przy obliczaniu oporu przewodzenia ciepła należy wyznaczyć grubość nominalną płyt termoizolacyjnych.

4.2.1.3 Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej

Do określenia ekwiwalentnej do dyfuzji grubości warstwy powietrza płyt termoizolacyjnych należy uwzględnić współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej $\mu = 5$ ew. $\mu = 6^{10}$.

¹⁰ Każdorazowo należy zastosować wartość mniej korzystną dla konstrukcji budowlanej.

5 Wytyczne dla producenta

5.1 Opakowanie, transport i składowanie

Produkt musi być opakowany tak, by płyty termoizolacyjne w trakcie transportu i składowania chronione były przed wilgocią, chyba że producent przewidział w tym celu inne środki zaradcze.

5.2 Użytkowanie, konserwacja, naprawy

W informacji towarzyszącej oznakowaniu CE producent musi podać informację, że produkt musi być chroniony przed wilgocią w trakcie transportu, składowania i montażu.

Uwe Bender
Kierownik działu

Uwierzytelniono
Iffländer