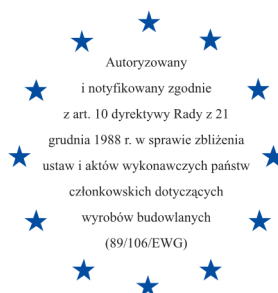


Zakład Prawa Publicznego
podległy federacji i krajom
związkowym

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-07/0173

Tłumaczenie na język polski – wersja oryginalna w języku niemieckim

Handelsbezeichnung <i>Nazwa handlowa</i>	AQUAPANEL Cement Board
Zulassungsinhaber <i>Posiadacz aprobaty</i>	KNAUF USG SYSTEMS GmbH & Co. KG Zur Helle 11 58638 Iserlohn
Zulassungsgegenstand und Verwendungszweck	Zementgebundene Bauplatte für nichttragende innere Trennwände, als Bekleidung von Bauteilen im Innenbereich, für abgehängte Decken im Innen- und Außenbereich und als Putzträgerplatte für Fassaden
<i>Przedmiot aprobaty i jego przeznaczenie</i>	<i>Płyta budowlana na bazie cementu przeznaczona do nienośnych ścian działowych we wnętrzach, jako okładzina elementów budowlanych we wnętrzach, do sufitów podwieszanych wewnątrz i na zewnątrz oraz jako płyta podtynkowa w elewacjach</i>
Geltungsdauer: <i>Okres obowiązywania:</i>	vom 10 Oktober 2012 <i>od</i> 10. października 2012 bis 10 Oktober 2017 <i>bis</i> 10. października 2017 do 10. października 2017 <i>do</i>
Herstellwerke <i>Zakłady produkcyjne</i>	Knauf USG Systems GmbH & Co. KG Zur Helle 11 58638 Iserlohn NIEMCY Knauf USG Building Systems ABEE 2nd Industrial Zone of Volos 37 000 Volos GRECJA
Diese Zulassung umfasst <i>Niniejsza aprobata obejmuje</i>	10 Seiten einschließlich 1 Anhang <i>10 stron wraz z 1 załącznikiem</i>
Diese Zulassung ersetzt <i>Niniejsza aprobata zastępuje</i>	ETA-07/0173 mit Geltungsdauer vom 10.06.2008 bis 10.10.2012 <i>ETA-07/0173 o okresie obowiązywania od 10.06.2008 do 10.10.2012</i>

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 zakładach produkcyjnych. 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 zatwierdzającą 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

AQUAPANEL[®] Cement Board Indoor i AQUAPANEL[®] Cement Board Outdoor to specjalne płyty budowlane, które produkowane są z mieszanki cementu, mineralnych kruszyw lekkich oraz wody. Płyta budowlana uzbrojona jest przy pomocy obustronnie włożonej siatki z włókna szklanego, odpornej na działanie alkaliów.

Gęstość objętościowa AQUAPANEL[®] Cement Board Indoor (w stanie suchym) wynosi $1050 \pm 50 \text{ kg/m}^3$.

Gęstość objętościowa AQUAPANEL[®] Cement Board Outdoor (w stanie suchym) wynosi $1150 \pm 50 \text{ kg/m}^3$. Płyty budowlane Outdoor zawierają dodatkowo pewną ilość łupku wypalonego porowatego.

Grubość płyty AQUAPANEL[®] Cement Board wynosi 12,5 mm.

Długość płyty budowlanej może wynosić do 3000 mm, a szerokość do 1250 mm.

1.2 Obszar zastosowania

AQUAPANEL[®] Cement Board Indoor stosuje się do nienośnych wewnętrznych ścian działowych, jako okładzinę elementów budowlanych we wnętrzach oraz do sufitów podwieszanych. Płyty AQUAPANEL[®] Cement Board Outdoor stosowane są jako płyty podtynkowe do elewacji (także wentylowanych od tyłu), jak również jako okładzina w sufitach podwieszanych.

Płyta AQUAPANEL[®] Cement Board Indoor może być stosowana w kategorii C, AQUAPANEL[®] Cement Board Outdoor w kategorii B zgodnie z klasyfikacją normy EN 12467 + A1.

Postanowienia niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej opierają się na założeniu, iż czas użytkowania płyty AQUAPANEL[®] Cement Board wynosi 50 lat, pod warunkiem, że spełnione zostaną warunki odnoszące się do opakowania, transportu, składowania, montażu, zastosowania, konserwacji i napraw, 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 Nośność i stateczność (ER 1)

Nie dotyczy.

2.2 Bezpieczeństwo pożarowe (ER 2)

AQUAPANEL[®] Cement Board została poddana kontroli i sklasyfikowana zgodnie z EN 13501-1. Spełnia ona wymogi klasy A1 normy EN 13501-1.

Uwaga: Europejski scenariusz referencyjny w odniesieniu do klasy reakcji na ogień dla elewacji nie został jeszcze określony. W niektórych Państwach Członkowskich klasyfikacja AQUAPANEL[®] Cement Board zgodna z EN 13501-1:2002 może być niewystarczająca do zastosowania w przypadku elewacji. Aby spełnione zostały wymogi przepisów tych Państw Członkowskich - zanim europejski system klasyfikacji zostanie odpowiednio uzupełniony - konieczne może być dokonanie dodatkowej oceny płyty AQUAPANEL[®] Cement Board zgodnie z krajowymi postanowieniami (np. na podstawie próby na dużą skalę).

2.3 Higiena, zdrowie i środowisko (ER 3)

2.3.1 Uwalnianie substancji niebezpiecznych

Europejska Aprobata Techniczna udzielana jest dla produktu budowlanego, którego skład chemiczny oraz inne właściwości są zgodne z informacjami złożonymi w jednostce udzielającej zatwierdzenia. O zmianach materiału, składu lub właściwości należy niezwłocznie poinformować jednostkę zatwierdzającą, która decyduje wówczas, czy konieczna jest ponowna ocena danego wyrobu.

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.

2.3.2 Paroprzepuszczalność

Średnia wartość oporu dyfuzji pary wodnej płyt budowlanych na bazie cementu zgodnie z EN ISO 12572 wynosi dla

AQUAPANEL[®] Cement Board Indoor $\mu = 50$,

AQUAPANEL[®] Cement Board Outdoor $\mu = 66$.

2.4 Bezpieczeństwo użytkowania (ER 4)

2.4.1 Odporność na uderzenia

Średnia wartość odporności na uderzenia płyt budowlanych na bazie cementu, badana zgodnie z EN 1128, dla płyty AQUAPANEL[®] Cement Board Indoor wynosi $IR = 16$ mm/mm grubości płyty, w przypadku zastosowania przewidzianego w przypadku danego wykonania środka gruntującego AQUAPANEL[®] Grundierung (wewnątrz) oraz gładzi AQUAPANEL[®] Q4 Finish (całkowita grubość ok. 1 mm), oraz $IR = 15$ mm/mm grubości płyty, w przypadku zastosowania przewidzianej dla danego wykonania masy szpachlowej do spoin i powierzchni AQUAPANEL[®] (kolor biały) i włókniny AQUAPANEL[®] do wnętrza (całkowita grubość ok. 3 mm).

Dla AQUAPANEL[®] Cement Board Outdoor odporność na uderzenia wynosi $IR = 13$ mm/mm grubość płyty, w przypadku zastosowania przewidzianego dla danego wykonania systemu tynkarskiego.

2.4.2 Wytrzymałość i sztywność

2.4.2.1 Gęstość objętościowa

Gęstość objętościowa płyty AQUAPANEL[®] Cement Board Indoor musi wynosić co najmniej 1000 kg/m^3 i może wynosić co najwyżej 1100 kg/m^3 , gęstość objętościowa płyty AQUAPANEL[®] Cement Board Outdoor musi wynosić co najmniej 1100 kg/m^3 i może wynosić co najwyżej 1200 kg/m^3 (zbadano zgodnie z EN 12467).

2.4.2.2 Wytrzymałość na zginanie

Dla wytrzymałości na zginanie w przypadku obciążenia rozmieszczonego pod kątem prostym w stosunku do płaszczyzny płyty, na podstawie badania przeprowadzonego zgodnie z EN 12467, wynikają następujące średnie wartości dla modułu wytrzymałości

AQUAPANEL[®] Cement Board Indoor: MOR = 8,75 MPA

AQUAPANEL[®] Cement Board Outdoor: MOR = 9,60 MPA

Odpowiada to wskazanej w normie EN 12467, tabela 6, klasie 2 o minimalnym module wytrzymałości MOR = 7,0 MPA.

2.4.2.3 Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do płaszczyzny płyty

Dla wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do płaszczyzny płyty, na podstawie badania przeprowadzonego zgodnie z EN 319, wynikają następujące średnie wartości:

AQUAPANEL[®] Cement Board Indoor: $f_t = 0,49 \text{ N/mm}^2$

AQUAPANEL[®] Cement Board Outdoor: $f_t = 0,65 \text{ N/mm}^2$

2.4.3 Wytrzymałość na ścinanie

Wytrzymałość na ścinanie została ustalona w oparciu o EN 520.

Średnia wartość wytrzymałości na ścinanie (obciążenie niszczące) wynosi dla

AQUAPANEL® Cement Board Indoor: $b = 696 \text{ N}$

AQUAPANEL® Cement Board Outdoor: $b = 607 \text{ N}$

2.4.4 Wytrzymałość na wrywanie / rozciąganie

Dla zastosowania płyty AQUAPANEL® Cement Board Outdoor jako płyty podtynkowej w elewacjach została określona wytrzymałość płyt na rozciąganie w przypadku narażenia na naprężenie rozciągające oraz wytrzymałość płyt na rozciąganie w przypadku narażenia na ścinanie dla różnych elementów mocujących.

Charakterystyczna wytrzymałość na rozrywanie płyty została określona dla różnych elementów mocujących w przypadku mocowania w narożniku, na krawędzi oraz pośrodku, a informacje na ten temat można znaleźć w załączniku 1.

Karty produktu różnych elementów mocujących zostały złożone w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej.

Mocowanie w podkonstrukcji nie stanowi przedmiotu niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej.

2.5 Ochrona przed hałasem (ER5)

Nie dotyczy.

2.6 Oszczędność energii i ochrona cieplna (ER6)

2.6.1 Przewodnictwo cieplne

Przewodnictwo cieplne płyty AQUAPANEL® Cement Board Outdoor w temperaturze odniesienia, wynoszącej 10 °C, określane jest zgodnie z normą EN 12664.

Wartość nominalna przewodnictwa cieplnego, określona zgodnie z normą EN ISO 10456, dla zawartości wilgoci płyty AQUAPANEL® Cement Board Outdoor w przypadku 23 °C/80 % względnej wilgotności powietrza, wynosi: $\lambda = 0,35 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$.

Wartość nominalna przewodnictwa cieplnego dotyczy przedziału gęstości objętościowej od 1100 kg/m³ do 1200kg/m³, podanego w rozdziale 2.4.2.1.

2.6.2 Przepuszczalność powietrza

Płyty AQUAPANEL® Cement Board nie przepuszczają powietrza.

2.7 Aspekty trwałości, przydatności do użytkowania oraz identyfikacji

2.7.1 Trwałość

Odporność na wilgoć (kategoria B i C)

Dla wytrzymałości na zginanie w przypadku obciążenia rozmieszczonego pod kątem prostym do płaszczyzny płyty oraz po przeprowadzeniu składowania wstępnego zgodnie z testem ciepłej wody według EN 12467, rozdział 7.3.5, powstaje następująca dolna wartość szacowana R_L wartości średniej dla

AQUAPANEL® Cement Board Indoor: $R_{L=} 0,56$

AQUAPANEL® Cement Board Outdoor: $R_{L=} 0,56$

Dla wytrzymałości na zginanie w przypadku obciążenia rozmieszczonego pod kątem prostym do płaszczyzny płyty oraz po przeprowadzeniu składowania wstępnego zgodnie z testem cyklu kąpiel - suszenie według EN 12467, rozdział 7.3.6, powstaje następująca dolna wartość szacowana R_L wartości średniej dla

AQUAPANEL® Cement Board Indoor: $R_{L=} 1,01$

AQUAPANEL® Cement Board Outdoor: $R_{L=} 0,99$

Odporność na zamarzanie / rozmrażanie (kategoria B)

Badanie w cyklu zamrażanie - rozmrażanie zostało przeprowadzone zgodnie z EN 12467, rozdział 7.4.1. Dla AQUAPANEL® Cement Board Outdoor uzyskana została dolna wartość oszacowania R_L średniej wartości, wynosząca 0,97.

Zgodnie z wymogami w odniesieniu do trwałości wskaźniki R_L nie są niższe aniżeli 0,75.

Odporność na działanie upału / deszczu (kategoria A i B)

Test cyklu upał - deszcz przeprowadzono zgodnie z EN 12467, rozdział 7.4.2. Zakres widocznych pęknięć, rozwarstwień, odkształceń i ugięć lub innego rodzaju usterek płyt budowlanych na bazie cementu nie osiągnął takiego wymiaru, który miałby negatywny wpływ na ich użytkowanie.

2.7.2 Zdatność do użytkowania

Stabilność wymiarów

Grubość płyty AQUAPANEL® Cement Board musi wynosić 12,5 mm.

Długość płyty budowlanej wynosi do 3000 mm, a szerokość do 1250 mm.

Tolerancje wymiarów mogą wynosić odpowiednio dla grubości płyt $\pm 0,5$ mm, dla długości płyt ± 2 mm oraz dla szerokości płyt ± 2 mm.

Gęstość objętościowa została określona zgodnie z EN 12467. Gęstość objętościowa dla AQUAPANEL® Cement Board Indoor wynosi 1050 kg/m^3 , dla AQUAPANEL® Cement Board Outdoor 1150 kg/m^3 . Dopuszczalne jest odstępstwo rzędu $\pm 50 \text{ kg/m}^3$.

Względna zmiana długości (stabilność wymiarów) po zmianie względnej wilgotności powietrza, na podstawie badania przeprowadzonego zgodnie z EN 318, wynosi dla

AQUAPANEL® Cement Board Indoor:	0,25 mm/m w przypadku zmiany wilgotności powietrza z 65 % na 85 % (pęcznienie)
	-0,21 mm/m w przypadku zmiany wilgotności powietrza z 65 % na 30 % (kurczenie)
AQUAPANEL® Cement Board Outdoor:	0,23 mm/m w przypadku zmiany wilgotności powietrza z 65 % na 85 % (pęcznienie)
	-0,21 mm/m w przypadku zmiany wilgotności powietrza z 65 % na 30 % (kurczenie)

Względna zmiana grubości po zmianie względnej wilgotności powietrza (stabilność wymiarów), na podstawie badania przeprowadzonego zgodnie z EN 318, wynosi dla

AQUAPANEL® Cement Board Indoor:	0,1 % w przypadku zmiany wilgotności powietrza z 65 % na 85%
	-0,2% w przypadku zmiany wilgotności powietrza z 65 % na 30 %
AQUAPANEL® Cement Board Outdoor:	0,2% w przypadku zmiany wilgotności powietrza z 65 % na 85 %
	-0,3 % w przypadku zmiany wilgotności powietrza z 65 % na 30 %

2.7.3 Identyfikacja

Zgodnie z klasyfikacją normy EN 12467+A1 płyty AQUAPANEL® Cement Board Indoor mogą być stosowane w kategorii C, tzn. do zastosowań we wnętrzach, w warunkach, gdy są narażone na działanie upału i wilgoci, ale nie mrozu. Płyta AQUAPANEL® Cement Board Outdoor może być stosowana w kategorii B, tzn. w warunkach, w których jest narażona na działanie upału, wilgoci oraz sporadyczny mróz.

Płyta AQUAPANEL® Cement Board jest identyfikowana poprzez oznaczenie CE zgodne z rozdziałem 3.3.

3 Ocena i atestacja zgodności oraz oznakowanie CE

3.1 System atestacji zgodności

Zgodnie z decyzją 98/437/WE Komisji Europejskiej⁷ należy zastosować system 4 atestacji zgodności.

Niniejszy system atestacji zgodności definiowany jest w następujący sposób:

System 4: Deklaracja zgodności producenta dla produktu na podstawie:

- (a) Zadań producenta:
 - (1) Wstępne badanie typu wyrobu,
 - (2) Zakładowa kontrola produkcji.

Zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej⁷ dla płyt budowlanych na bazie cementu pod względem klasy reakcji na ogień należy zastosować ponadto system 3 atestacji zgodności.

Niniejszy system atestacji zgodności definiowany jest w następujący sposób:

System 3: Deklaracja zgodności producenta dla produktu na podstawie:

- (a) Zadań producenta:
 - (1) Zakładowa kontrola produkcji.
- (b) Zadania jednostki zatwierdzającej:
 - (2) Wstępne badanie typu wyrobu.

Uwaga: Jednostki zatwierdzające 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. 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 Aprobata Technicznej.

Zakładowa kontrola produkcji musi być zgodna z planem kontroli, stanowiącym część technicznej dokumentacji niniejszej Europejskiej Aprobata Technicznej. Plan kontroli określany jest w związku z realizowanym przez producenta systemem zakładowej kontroli produkcji i zdeponowany w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej.⁸

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

3.2.1.2 Pozostałe zadania producenta

Producent zobowiązany jest na podstawie umowy powołać jednostkę zatwierdzającą, która odpowiedzialna będzie za wykonywanie zadań zgodnie z rozdziałem 3.1 w odniesieniu do AQUAPANEL[®] Cement Bard, w celu realizacji działań określonych w rozdziale 3.2.2. W związku z tym producent zobowiązany jest przedłożyć jednostce zatwierdzającej plan kontroli, o którym mowa w rozdziałach 3.2.1.1 i 3.2.2.

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

⁷ Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich L 194/39 z dnia 10.07.1998

⁸ Plan kontroli stanowi poufną część dokumentacji niniejszej Europejskiej Aprobata Technicznej i wydawany jest tylko odpowiedniej jednostce zatwierdzającej w ramach procedury atestacji zgodności. Patrz, rozdział 3.2.2

3.2.2 Zadania jednostek zatwierdzających

Jednostka zatwierdzająca jest zobowiązana do przeprowadzenia następujących zadań zgodnie z planem kontroli:

- Wstępne badanie typu wyrobu.

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

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. Do liter „CE” należy dołączyć następujące dodatkowe informacje:

- Nazwa i adres producenta (osoba prawna odpowiedzialna za produkcję),
- Dwie ostatnie cyfry roku, w którym nadane zostało oznakowanie CE,
- Numer Europejskiej Aprobaty Technicznej,
- Nazwa handlowa produktu budowlanego: AQUAPANEL® Cement Board Indor, względnie Outdoor,
- Klasa reakcji na ogień: Klasa A1 zgodnie z EN 13501-1,
- Grubość płyty,
- Gęstość objętościowa.

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

Jeżeli płyta AQUAPANEL® Cement Board stosowana jest do budowy nienośnych wewnętrznych ścian działowych, jako okładzina elementów budowlanych, w sufitach podwieszanych wewnątrz i na zewnątrz oraz jako płyta podtynkowa, wówczas nie może być ona montowana pod naprężeniem.

Należy przestrzegać instrukcji producenta dotyczących montażu.

Jako elementy mocujące płyty AQUAPANEL® Cement Board do podkonstrukcji należy stosować odpowiednie gwoździe, wkręty, klamry lub nity, które są odpowiednio chronione przed korozją.

5 Wytyczne dla producenta

5.1 Opakowanie, transport i składowanie

W trakcie transportu oraz w czasie składowania płyty AQUAPANEL® Cement Board oraz elementy budowlane wyprodukowane z zastosowaniem tychże płyt należy chronić przed uszkodzeniem oraz szkodliwym działaniem wilgoci, pochodzącej np. z opadów lub wysokiego poziomu wilgoci budowlanej (np. osłonięcie płyt lub elementów budowlanych ze wszystkich stron folią).

5.2 Użytkowanie, konserwacja, naprawy

Nie należy stosować lub montować uszkodzonych płyt AQUAPANEL® Cement Board lub elementów budowlanych wyprodukowanych z wykorzystaniem tychże płyt.

Jeśli płyty AQUAPANEL® Cement Board poddawane są obróbce na placu budowy, wówczas przed zamocowaniem płyty budowlanej na bazie cementu wilgotność drewnianej podkonstrukcji nie może wzrosnąć w stopniu niekorzystnym (ochrona przed opadami lub bardzo wysoka wilgotność budowlana).

Georg Feistel
Kierownik działu

Uwierzytelniono:

Tabela 1: Wykaz elementów mocujących do płyt AQUAPANEL® Cement Board Outdoor na przewidzianej podkonstrukcji

Wariant	Element mocujący	Podkonstrukcja
1b	Wkręt AQUAPANEL® Maxi Screw SN	CW 75/50/06
1d	Wkręt AQUAPANEL® Maxi Screw SN	Drewno 80/120
2b	Wkręt AQUAPANEL® Maxi Screw SB z borem	UA 50/40/2,0
3	Wkręt elewacyjny AQUAPANEL®	Drewno 80/120
4	Ejot JT4-ST3-3-5,5x32 (wkręt)	Aluminium
5	Ejot K14 - Al/E - 5,0 x 18,0 (ślepy nit)	Aluminium
6b	Haubold 048020 SD 91050 CRF żywicowana (klamra)	Drewno 80/120
7b	Haubold 045032 RNC-S 28/45 NS TX 15 RF nierdzewny (nitowkręt)	Drewno 80/120

Tabela 2: Charakterystyczna siła graniczna działania na płytę w przypadku mocowania w narożniku, na krawędzi oraz pośrodku

Wariant	Mocowanie w narożniku		Mocowanie na krawędzi		Mocowanie pośrodku Siła graniczna F_{lc} N
	Odległość od krawędzi mm	Siła graniczna F_{lc} N	Odległość od krawędzi mm	Siła graniczna F_{lc} N	
1b	23	294	17	428	602
1d	25	303	17	399	529
2b	23	324	17	397	621
3	25	281	18	393	853
4	27	313	19	400	1057
5	25	298	16	447	1160
6b	44	230	33	214	429
7b	43	299	30	526	631

Tabela 3: Charakterystyczna siła graniczna w przypadku wytrzymałości na ścinanie

Wariant	Odległość od krawędzi mm	Odkształcenie przy obciążeniu maksymalnym mm	Siła graniczna F_{lc} N
1b	23	2,0	196
1d	23	2,4	118
2b	23	2,6	243
3	24	1,9	124
4	25	3,9	326
5	21	2,2	372
6b	40	6,8	495
7b	42	5,9	496

(Badania zostały przeprowadzone przez Instytut Badania Materiałów w Stuttgarcie, wyniki badań zostały złożone natomiast w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej.)

„AQUAPANEL Cement Board”

Wykaz elementów mocujących do płyty „AQUAPANEL Cement Board Outdoor” na przewidzianej podkonstrukcji

Załącznik 1
(charakter informacyjny)