



META TRENNWANDANLAGEN GMBH & CO KG
WC-TRENNWANDANLAGEN

NACHHALTIGKEITSDATENBLATT

Mannheim, den 11.12.2020
BN00458.101

CSD INGENIEURE GmbH

Industriestraße 35

D-68169 Mannheim

t +621 319 783 73

e mannheim@csdingenieure.de

www.csdingenieure.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. AUFGABENSTELLUNG	4
2. OPTIMIERUNG DER MATERIALQUALITÄTEN WC-TRENNWANDSYSTEME	4
3. DGNB ANFORDERUNGEN UND MATERIALQUALITÄTEN META	4
ANHANG A NACHHALTIGKEITSDATENBLATT	8

PRÄAMBEL

CSD bestätigt hiermit, dass bei der Abwicklung des Auftrages die Sorgfaltspflicht angewendet wurde, die Ergebnisse und Schlussfolgerungen auf dem derzeitigen und im Bericht dargestellten Kenntnisstand beruhen und diese nach den anerkannten Regeln des Fachgebietes und nach bestem Wissen ermittelt wurden.

CSD geht davon aus, dass

- ihr seitens des Auftraggebers oder von ihm benannter Drittpersonen richtige und vollständige Informationen und Dokumente zur Auftragsabwicklung zur Verfügung gestellt wurden
- von den Arbeitsergebnissen nicht auszugsweise Gebrauch gemacht wird
- die Arbeitsergebnisse nicht unüberprüft für einen nicht vereinbarten Zweck oder für ein anderes Objekt verwendet oder auf geänderte Verhältnisse übertragen werden.

Andernfalls lehnt CSD gegenüber dem Auftraggeber jegliche Haftung für dadurch entstandene Schäden ausdrücklich ab.

Macht ein Dritter von den Arbeitsergebnissen Gebrauch oder trifft er darauf basierende Entscheidungen, wird durch CSD jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen, die aus der Verwendung der Arbeitsergebnisse allenfalls entstehen.

1. Aufgabenstellung

Für die WC-Trennwände Design 13, 30 und 40 soll ein Nachhaltigkeitsdatenblatt für das aktuelle DGNB Nutzungsprofil Version 2018 erstellt werden. Für die zur Bewertung der Trennwände relevanten Kriterien sollen die Angaben zusammengestellt werden, sodass eine Bewertung durch die DGNB Auditoren erfolgen kann.

2. Optimierung der Materialqualitäten WC-Trennwandsysteme

Zusätzlich zum erarbeiteten Nachhaltigkeitsdatenblatt (siehe Anhang A) für die WC-Trennwände wurden die DGNB Materialanforderungen im folgenden Kapitel detailliert zusammengestellt und betrachtet, auch, wenn Sie durch Abschneidekriterien der DGNB (z.B. „nur Bauteile mit insgesamt mehr als 100 m² Bauteilfläche“) nicht für die DGNB Bewertung relevant sind und nicht im Nachhaltigkeitsdatenblatt aufgenommen wurden.

Das gibt Meta die Möglichkeit, die Materialqualitäten einzuschätzen und ggf. zu verbessern.

3. DGNB Anforderungen und Materialqualitäten Meta

Die DGNB Materialanforderungen sind in einer Kriterienmatrix mit 48 Zeilen festgelegt, die sich auf verschiedene Bauteile beziehen. Es können 4 Qualitätsstufen erreicht werden, von denen die Qualitätsstufe 1 die niedrigste und die Qualitätsstufe 4 die höchste ist. Folgende Anforderungen werden von Seiten der DGNB an Materialien mit der höchsten Qualitätsstufe (QS 4) gestellt:

ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	
Klebstoffe	
DGNB	<p>Kriterienmatrix Zeile 11 Relevante Bauteile/Materialien: Sockelleisten, Türschienen, Stützenkleber (Doppel- oder Hohlboden) Bereich: Dichtungsmassen, Dichtstoffe, Klebstoffe für punkt- und linienförmige Verklebungen von Bauteilen im Innenraum. Gemeint sind PU-Kleber und silanmodifizierte Polymere (SMP) Anforderungen QS 4: GISCODE PU20 und EMICODE EC1, EC1PLUS, EC1-R oder EC1PLUS-R</p> <p>Kriterienmatrix Zeile 46 Relevante Bauteile/Materialien: PU-Systemkleber Bereich: Konstruktive PU-Kleber für Trockenestrich, Hohlboden, Trockenbauplatten Anforderungen QS 4: GISCODE RU1 (lösemittelfrei)</p>
Meta	<p>Geprüft werden im Rahmen der DGNB Zertifizierung Klebstoffe, die auf der Baustelle verwendet werden. Werkseitig verwendete Klebstoffe werden üblicherweise nicht geprüft.</p> <p>Der für das Verkleben der Anschlagleisten an der Tür verwendete «Kleiberit 566» ist lösemittelhaltig und enthält Isocyanate, für das Erreichen der Qualitätsstufen 1 und 2 müssten die Anforderungen des Giscode PU20 erfüllt werden (lösemittelhaltig aber Isocyanate unter der Kennzeichnungsgrenze).</p>

	Der für das Verkleben der Platten verwendete COSMOPU-160.110 ist lösemittelfrei, aber enthält Isocyanate. Für das Erreichen der Qualitätsstufen 1 und 2 müssten die Anforderungen des Giscode PU20 erfüllt werden.
Dichtstoffe	
DGNB	<p>Kriterienmatrix Zeile 11 Relevante Bauteile/Materialien: Sockelleisten, Türschienen, Stützenkleber (Doppel- oder Hohlboden) Bereich: Dichtungsmassen, Dichtstoffe, Klebstoffe für punkt- und linienförmige Verklebungen von Bauteilen im Innenraum. Gemeint sind PU-Kleber und silanmodifizierte Polymere (SMP) Anforderungen QS 4: GISCODE PU20 und EMICODE EC1, EC1PLUS, EC1-R oder EC1PLUS-R</p>
Meta	Soudaseal 240FC erfüllt die höchste Qualitätsstufe 4. Soudaseal MS Clear erfüllt die Qualitätsstufe 2.
Hartschaum	
DGNB	<p>Kriterienmatrix Zeile 40 Relevante Bauteile/Materialien: Kunstschaum-Dämmstoffe für Gebäude und Haustechnik Bereich: PS / XPS / PUR-Dämmprodukte, flexible TGA-Dämmungen (Kautschuk und PE) Geltungsbereich und Nachweisführung: Alle für die EnEV relevanten Bauteile und Bauprodukte sowie die Hauptstränge der TGA Anforderungen QS 4: Kein Einsatz von halogenierten Treibmitteln</p> <p>Kriterienmatrix Zeile 43 Relevante Bauteile/Materialien: Flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte (Erzeugnisse) Bereich: Dämmstoffe der Haustechnik und Wandbeläge (Glasfasertapeten, Malervlies, Dekorvliese, etc.) Anforderungen QS 4: Chlorparaffine <0,1 %, Polybromierte Biphenyle (PBB) < 0,1 %, und Diphenylether (PBDE) < 0,1 %, und SVHC ≤ 0,1 %</p>
Meta	<p>Die PUR Recyclingplatte ist für die DGNB Bewertung nicht relevant, da sie kein für die EnEV relevantes Bauteil und nicht flammhemmend ausgerüstet ist. Die PUR Recyclingplatte wird nicht mit Treibmitteln aufgeschäumt</p> <p>Der Kunststoffschäum Airtex 92 ist für die DGNB Bewertung nicht relevant, da er kein für die EnEV relevantes Bauteil ist und nicht als Wandbelag sondern im Plattenkern mit Schichtstoffbelag eingesetzt wird. Das Treibmittel wird im Sicherheitsdatenblatt mit «Kohlenwasserstoff» (hydrocarbon) angegeben. Dadurch kann nicht ausgeschlossen werden, dass halogenierte Kohlenwasserstoffe als Treibmittel eingesetzt werden. Hier empfehlen wir eine erneute Anfrage beim Hersteller. Die Herstellererklärung zur REACH Deklaration bestätigt die Einhaltung der Vorgaben für SVHC (substances of very high concern). Zusätzlich verlangt die DGNB für flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte den Verzicht auf langkettige Chlorparaffine (<0,1 %). Diese Stoffe werden nicht von der REACH Verordnung erfasst. Auch hier empfehlen wir eine erneute Anfrage beim Hersteller ob auf den Zusatz von langkettigen Chlorparaffinen verzichtet wird.</p>
Kunststoffe (PVC-Abdeckleisten)	
DGNB	<p>Kriterienmatrix Zeile 44 Relevante Bauteile/Materialien: Erzeugnisse aus Kunststoffen Bereich: Außenwand- und Dachabdichtung, Wandbekleidungen, Fenster, Elektrokabel: Kunststofffolien, Wandbeläge, Tapeten, Kunststofffenster, Kabelummantelungen</p>

	<p>Geltungsbereich und Nachweisführung: Alle relevanten Bauteile und Bauprodukte Anforderungen QS 4: SVHC $\leq 0,1 \%$</p> <p>Kriterienmatrix Zeile 35 Relevante Bauteile/Materialien: Kunststoffe zur Belegung von Oberflächen (Boden und Wand) sowie Bauteile an der Gebäudehülle Bereich: Elastische Bodenbeläge (z. B. PVC, Kautschuk), Wandbeläge, Lichtkuppeln, Kunststofffenster, Schallschutzeinlagen (z. B. Fassadenschwert) Geltungsbereich und Nachweisführung: Alle relevanten Bauteile $> 100 \text{ m}^2$ je Produktgruppe/Bauteiltyp im Gebäude; relevant ist die zusammengefügte projizierte Fläche Anforderungen QS 4: Gehalt an Blei $< 0,1 \%$ und Zinn $< 0,1 \%$</p>
Meta	<p>Der Hersteller bestätigt, dass keine Konzentrationen von SVHC über 0,1% vorliegen.</p> <p>Es wird davon ausgegangen, dass die Gesamtfläche der PVC Leisten pro Bauprojekt nicht die 100 m^2 übersteigt. Somit ist die Anforderung an den maximalen Gehalt von Blei und Zinn irrelevant.</p>
Metallprofile	
DGNB	<p>Kriterienmatrix Zeile 33 Relevante Bauteile/Materialien: Beschichtete Metallbauteile: Fassadenelemente, Türen, Heizkörper, Heizkühldecken. Feuerverzinkungen gelten nicht als Beschichtungen im Sinne dieses Kriteriums. (bau- und werkseitig) Bereich: Grundierung und Endbeschichtung (z. B. Farben, Lacke, Pulverlacke) Geltungsbereich und Nachweisführung: Werkseitig beschichtete Bauteile mit einer beschichteten Fläche $> 100 \text{ m}^2$ je Bauteiltyp (z. B. Stahltür) im Gebäude Anforderungen QS 4: Kein Einsatz von Blei-, Cadmium- und Chrom-VI-Verbindungen</p>
Meta	<p>Die beschichteten Metallbauteile werden nur relevant zur Prüfung, wenn die Bauteilfläche größer als 100 m^2 ist. Davon ist wahrscheinlich auch bei großen WC-Anlagen nicht auszugehen. Daher wird dieser Punkt nicht im Nachhaltigkeitsdatenblatt aufgenommen.</p> <p>Der Aluminium Hersteller bestätigt, dass keine Konzentrationen von Blei und Chrom VI-Verbindungen über 0,1% und Cadmium über 0,1% vorliegen. Somit ist davon auszugehen, dass diese Stoffe bei der Verarbeitung und Oberflächenbehandlung nicht zugesetzt werden.</p>
Holzwerkstoffe, Formaldehydemission	
DGNB	<p>Kriterienmatrix Zeile 47a Relevante Bauteile/Materialien: Industriell hergestellte Erzeugnisse Serienerzeugnisse / Fertigprodukte aus Holzwerkstoffen in Innenräumen, wie z. B. Spanplatten, OSB-Platten, MDF-Platten (werkseitig) Bereich: Innentüren aus Holzwerkstoff, Raumakustik-elemente, Raum-in-Raum-Systeme, Paneelverkleidungen an Wand und Decke, Mehrschichtparkett (mit Holzwerkstoffanteilen) und Laminatbodenbeläge Anforderungen QS 4: Formaldehyd $\leq 0,05 \text{ ppm}$ (= $0,062 \text{ mg/m}^3$) in Prüfkammer</p>
Meta	<p>Bei der Verwendung von Spanplatten, die formaldehydfrei verleimt sind, lässt sich die höchste Qualitätsstufe erzielen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Design 13 RF und RP: Fundermax Compactplatte: $< 0,062 \text{ mg/m}^3$ in Prüfkammer, erfüllt QS 4 - Design 30 FT und RW: Fundermax Star Favorit: $< 0,080 \text{ mg/m}^3$ in Prüfkammer, erfüllt QS 3 - Design 40 FB: Fundermax Spanverbundplatte: $< 0,120 \text{ mg/m}^3$ in Prüfkammer, erfüllt QS 2

ENV 1.3 Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung	
Holzwerkstoffe, Zertifizierte verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung	
DGNB	<p>Als Mindestanforderung für die Anerkennung der Qualitätsstufe 1.2 oder 1.3 für eingebaute Holz und Holzwerkstoffe gilt vor allem, dass keine aus unkontrolliertem Abbau in tropischen, subtropischen und borealen Klimazonen gewonnenen Hölzer verwendet werden dürfen. Als Unterschreitung dieses Mindeststandards gilt, wenn nicht zertifizierte tropische, subtropische oder boreale Hölzer verwendet wurden. Für diesen Fall werden keine Punkte gewährt.</p> <p>Generell hat der Lieferant von Holz und Holzwerkstoffen, die geregelte, nachhaltige Bewirtschaftung des Herkunftsförstes durch Vorlage eines „Chain of Custody“-Zertifikates nachzuweisen. Als Nachweis werden ausschließlich Zertifikate akzeptiert, welche die Konformität mit einem von der DGNB anerkannten Standard * belegen und von einer akkreditierten Zertifizierungsgesellschaft nachprüfbar ausgestellt sind. Der Lieferant muss zusätzlich das Herkunftsland und die Holzart deklarieren. Alternativ kann eine vollständige Zertifizierung nach dem FSC- oder PEFC-Projektzertifizierungsstandard erfolgen.</p>
Meta	<p>Notwendige Nachweise für zertifizierte Holzwerkstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zertifikat des Holzwerkstoffherstellers (Fundermax) - Lieferschein mit CoC Nummer (Chain of Custody) - Angabe der verbauten Holzmengen (Volumen) für zertifizierte Projekt (idealerweise durch projektbezogenen Lieferschein nachweisbar) - Herstellererklärung von Meta, dass für das zu zertifizierende Projekt ausschließlich zertifiziertes Holz vom Hersteller bezogen wird

CSD INGENIEURE GmbH

i.v. Uta Ehrhardt

Uta Ehrhardt
(Projektleiterin)

i.A. Arne Gebhardt

Arne Gebhardt
(Projektmitarbeiter)

Mannheim, den 24.06.2020, aktualisiert 11.12.2020

ANHANG A NACHHALTIGKEITSDATENBLATT

WC TRENNWÄNDE

Produktbeschreibung

Die WC-Trennwände werden in drei verschiedenen Designvarianten angeboten. Für Nassräume wurden die Produkte Design 30 NR und FN, Design 13 RP und RF sowie Design 40 FN entwickelt. Für Trockenräume eignen sich die Produkte Design 30 RW und FT sowie Design 40 FB.

Es werden zwei Standardanlagenhöhen angeboten. Der obere Wandabschluss kann offen oder geschlossen, mit Plexiglaselernen oder Plattenmaterial, gestaltet werden. Der untere Wandabschluss kann bodenbündig, mit Stützen oder hängend, ohne Stützfüße, hergestellt werden.

Die WC-Trennwände bestehen aus den folgenden Systemkomponenten:

- Platten: HPL-Platten, PUR-Recyclingplatten mit HPL-Auflage, Styrodurplatten mit HPL-Auflage, melaminharzbeschichtete Vollspanplatten, Spanverbundplatten mit HPL-Auflage
- Füße: Aluminium mit trittfesten Nylonrosetten oder Edelstahl
- Beschläge: 3-Rollen-Edelstahlbänder
- Profile: Aluminium eloxiert oder pulverbeschichtet
- Metallschlösser mit Türdrückergarnituren aus Nylon, Edelstahl oder Aluminium
- Zubehörteile aus Nylon, Edelstahl oder Aluminium
- Kleb- und Dichtstoffe



DGNB Zertifizierung

Die Erläuterung bezieht sich auf relevante Kriterien der DGNB Systemvariante "Gebäude Neubau 2018".

ENV 1.1 Ökobilanz des Gebäudes	
	<p>Produktkennwerte Materialien und Dichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HPL Platten (Fundermax Compactplatte): ca. 1.450 kg/m³ - Vollspanplatte, melaminharzbeschichtet (Fundermax Star Favorit): 700 bis 850 kg/m³ - PUR-Recyclingplatte incl. beidseitiger HPL-Auflage: 500 bis 1.000 kg/m³ - Spanverbundplatten, incl. beidseitiger HPL-Auflage: 600 bis 800 kg/m³
	<p>Folgende Umwelt-Produktdeklaration (EPD) sind vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Türgriffe Nr. EPD-ARG-20160192-IBG1-EN - für Schlösser Nr. EPD-ARG-20160154-IBG1-EN
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	
	<p>Klebstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klebstoffe werden werkseitig und nicht auf der Baustelle eingesetzt (Ausnahme Stützfüße) - Stützfüße werden in der Regel im Boden verschraubt - bei einer Verklebung der Stützfüße wird das Produkt Soudaseal 240FC (MS Polymerbasis) verwendet, Emissionen EC1+ zertifiziert, erfüllt QS 4
	<p>Dichtstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soudaseal 240FC (MS Polymerbasis), Emissionen EC1+ zertifiziert, erfüllt QS 4 - Soudaseal MS Clear (SMX Polymerbasis), erfüllt QS 2 - für DGNB Projekte kann ausschließlich der Dichtstoff Soudaseal 240FC, der die höchste Qualitätsstufe QS 4 erfüllt, verwendet werden
	<p>Formaldehydemissionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Design 13 RF und RP: Fundermax Compactplatte: < 0,062 mg/m³ in Prüfkammer, erfüllt QS 4 - Design 30 FT und RW: Fundermax Star Favorit: < 0,080 mg/m³ in Prüfkammer, erfüllt QS 3 - Design 40 FB: Fundermax Spanverbundplatte: < 0,120 mg/m³ in Prüfkammer, erfüllt QS 2
	<p>Kunststoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PVC-Leisten bzw. Anleimer (Design 40 FN): Gehalt SVHC ≤ 0,1 %, erfüllt QS 4 - Styrodurplatten (Airex) mit HPL-Auflage (Design 40 FN und teilweise 30 NR): keine DGNB Anforderungen an dieses Bauteil
ENV 1.3 Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung	
	<p>Holzwerkstoffe:</p> <p>Die Holzwerkstoffe werden vom Unternehmen Fundermax bezogen und sind auch FSC- oder PEFC- zertifiziert (70% oder 100%) lieferbar. Die CoC-Zertifikate und die zugehörigen Lieferscheine können bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.</p> <p>Meta ist nicht FSC- oder PEFC-zertifiziert.</p>
	<p>Recyclingmaterial:</p> <p>Für die WC-Trennwände Design 30 FN und NR kommen PUR-Recyclingplatten zur Anwendung. Die PUR-Platte besteht aus einem Polyurethan-Recyclingmaterial. Die Herstellung erfolgt unter</p>

	Beimischung von Thermoplasten und anderen Hilfsstoffen und wird in einem speziellen Klebeverfahren unter Hochdruck verpresst.
SOC 1.2 Innenraumluftqualität	
	In Sanitärbereichen werden keine Raumluftmessungen durchgeführt.
TEC 1.5 Reinigungsfreundlichkeit des Baukörpers	
	Hindernisfreier Grundriss: Die WC-Trennwandsysteme sind ohne Aufstützpunkte am Boden oder mit Wand-Boden-Abschluss lieferbar.
	Reinigungshinweise sind in einem separaten Merkblatt zusammengefasst.
TEC 1.6 Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit	
	Die WC-Trennwände sind leicht demontierbar. Die metallischen Wertstoffe sind leicht abtrennbar. Die Holzwerkstoffe können thermisch verwertet werden.

Philosophie

Wir fördern in unserem Unternehmen eine nachhaltige Abfallwirtschaft, einen umweltschonenden Materialverbrauch und einen effizienten Energieeinsatz, um unsere natürlichen Ressourcen bestmöglich zu schützen. Wir arbeiten stetig daran, neue Wege für mehr Nachhaltigkeit und Miteinander zu schaffen zur Erweiterung unserer sozialen Kompetenz. Die treibende Kraft ist unser Team – verantwortungsbewusst leben wir unsere Leitsätze der meta Unternehmenskultur nach innen und außen aus für ein besseres Miteinander und gewissenhaftes, ökologisches und ökonomisches Handeln in unserer Gesellschaft. Das WIR ist uns dabei besonders wichtig! Besonderes Engagement zeigen wir in der Unterstützung lokaler und regional ansässiger Vereine in Form von Spenden und Sponsoring.

Mit dem vorliegenden Datenblatt möchten wir Sie dabei unterstützen, die Nachhaltigkeit unserer Produkte zu beurteilen.

meta Trennwandanlagen
GmbH & Co. KG
Metastraße 2
56579 Rengsdorf | Germany

Tel. +49 2634 66-0
Fax +49 2634 66-450

info@meta.de



Dr. Harald Werner

Managing Director



meta Trennwandanlagen GmbH & Co. KG

Metastraße 2
D-56579 Rengsdorf
Tel. 02634 66-0
www.meta.de