

# Umwelt- produkt- deklaration

gemäss EN 15804



# 1 Generelle Informationen

## 1.1 Deklarationsinhaber

Geberit International AG  
Schachenstrasse 77  
CH-8645 Jona  
Tel. +41 55 221 63 00  
sustainability@geberit.com  
www.geberit.com

Geberit zählt zu den Pionieren der Nachhaltigkeit in der Sanitärbranche. Seit über 20 Jahren ist nachhaltige Entwicklung Teil der Unternehmensstrategie. Die meisten Produktionsstandorte sind nach ISO 9001 und 14001 zertifiziert. Zudem werden alle Werke bis 2018 nach OSHAS 18001 zertifiziert. Frühzeitig wurden für die wichtigsten Produkte Ökobilanzen erstellt, und Ecodesign ist seit 2008 fester Bestandteil des Produktentwicklungsprozesses. Als Mitglied des United Nations Global Compact bekennt sich Geberit zu den zehn Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung. Aktuelle und umfassende Informationen zur Nachhaltigkeitsstrategie und -leistung betreffend Geberit und die Geberit Produkte finden Sie im aktuellen Geschäftsbericht integriert. Weiterführende Informationen finden Sie zudem unter [www.geberit.com/unternehmen/nachhaltigkeit](http://www.geberit.com/unternehmen/nachhaltigkeit).

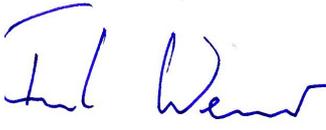
## 1.2 Deklariertes Produkt

Diese Deklaration gilt für Geberit Urinale Preda und Selva.

## 1.3 Verifizierung und Gültigkeit

Programmhalter: Geberit International AG  
Deklarationsnummer: GEB\_EPD\_D78803  
Gültigkeit: 1.1.2016 bis 1.1.2021  
Datenberechnung erfolgt durch: Quantis  
[www.quantis-intl.com](http://www.quantis-intl.com)

EPDs von Bauprodukten sind unter Umständen nicht vergleichbar, wenn sie nicht mit der EN 15804 übereinstimmen.

Die Europäische Norm EN 15804 dient als grundlegende Produktkategorieregel (core PCR).
Unabhängige Verifizierung der Deklaration nach EN ISO 14025:2010 <input type="checkbox"/> Intern <input checked="" type="checkbox"/> Extern
 _____ Dr. Frank Werner

## 2 Produkt

### 2.1 Beschreibung und Verwendungszweck

Zentrale Elemente des neuen Geberit Urinalsystems bilden zwei von Geberit entwickelte, spülrandlose Urinalkeramiken: Geberit Urinal Preda und Geberit Urinal Selva.

Die Geberit Urinale Preda und Selva können sowohl mit einer elektronischen (Netz-, Batterie- oder Generatorbetrieb) als auch mit einer pneumatischen Steuerung kombiniert werden. Zudem ist ein wasserloser Betrieb möglich.

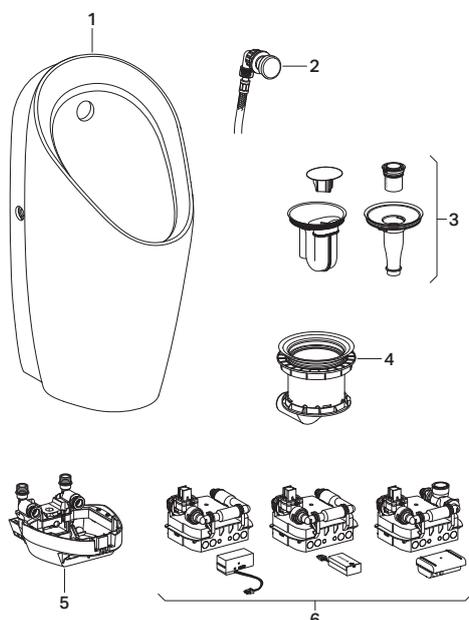
Das Urinalsystem besteht aus optimal aufeinander abgestimmten Komponenten, die vielfältig miteinander kombinierbar sind und grösstmögliche Flexibilität in der Planung erlauben.

Folgende Produktvorteile stehen im Zentrum:

- Einfache Installation
- Vereinfachung von Service- und Reinigungsarbeiten
- Grosse Einsparmöglichkeiten beim Wasserverbrauch durch unterschiedliche Betriebsmodi und damit verbundene geringe Betriebs- und Wartungskosten

Als Referenzartikel wurde das Geberit Urinal Preda, mit integrierter Steuerung, Netzbetrieb (116.072.00.1) herangezogen. Die unten aufgeführten Verkaufsartikel unterscheiden sich nur unwesentlich vom Referenzartikel und gehören deshalb auch zum Gültigkeitsbereich dieser Umweltproduktdeklaration.

Typ	Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Preda	116.070.00.1	Geberit Urinal Preda, für Unterputzurinalsteuerung
	116.071.00.1	Geberit Urinal Preda, wasserlos
	116.072.00.1	Geberit Urinal Preda, mit integrierter Steuerung, Netzbetrieb
	116.073.00.1	Geberit Urinal Preda, mit integrierter Steuerung, Batteriebetrieb
	116.074.00.1	Geberit Urinal Preda, mit integrierter Steuerung, autarke Stromversorgung
	116.075.00.1	Geberit Urinal Preda, für integrierte Steuerung
Selva	116.080.00.1	Geberit Urinal Selva, für Unterputzurinalsteuerung
	116.081.00.1	Geberit Urinal Selva, wasserlos
	116.082.00.1	Geberit Urinal Selva, mit integrierter Steuerung, Netzbetrieb
	116.083.00.1	Geberit Urinal Selva, mit integrierter Steuerung, Batteriebetrieb
	116.084.00.1	Geberit Urinal Selva, mit integrierter Steuerung, autarke Stromversorgung
	116.085.00.1	Geberit Urinal Selva, für integrierte Steuerung



- 1 Urinalkeramik
- 2 Sprühkopf mit Panzerschlauch
- 3 Siphon (Absaug- oder Hybridsiphon)
- 4 Siphongehäuse
- 5 Dockingstation
- 6 Steuereinheit (Netz, Batterie, Generator)

## 2.2 Eigenschaften

- Drei unterschiedliche Betriebsarten:
  - In der Keramik integrierte Urinalsteuerung
  - Separate Unterputzurinalsteuerung
  - Für den komplett wasserlosen Betrieb
- Zwei spülrandlose Keramikdesigns:
  - Geberit Urinal Preda
  - Geberit Urinal Selva
- Integrierte Urinalsteuerung, die mit drei Energieversorgungsvarianten betrieben werden kann:
  - Netzspeisung
  - Batteriespeisung
  - Autark mittels Generator
- Ausspülen der Urinalkeramik mit 0,5 l pro Spülung gewährleistet unter Einhaltung der EN 13407
- Weitere Wassereinsparmöglichkeiten durch unterschiedliche Betriebsmodi:
  - Dynamische Spülzeitanpassung (Hybrid)
  - Wasserloser Betrieb
- Minimaler Reinigungsaufwand durch besonders hygienische, spülrandlose Keramik
- Einfacher Service dank leicht zugänglicher Komponenten ohne vorgängiges Entfernen der Urinalkeramik

## 2.3 Technische Daten

Leistungsaufnahme	< 0,5 W
Leistungsaufnahme Standby	0,1 W

## 2.4 Verbrauchsdaten

Der jährliche Wasserverbrauch liegt je nach Betriebsmodus und Nutzungsintensität zwischen 4380 und 36 500 Liter. Der entsprechende Energieverbrauch ist < 1 kWh pro Jahr.

Verbrauchsszenarien	Nutzungsintensität		Wasserverbrauch Liter pro Jahr	Energieverbrauch kWh pro Jahr
	pro Tag	pro Jahr		
Hohe Nutzung (Flughafen/Bahnhof), 0,5 l pro Nutzung	200	73 000	36 500	0,66
Hohe Nutzung (Flughafen/Bahnhof) Hybridbetrieb, 2 l pro h, 18 Stunden am Tag	200	73 000	13 140	0,66
Mittlere Nutzung (Büro/Restaurant), 0,5 l pro Nutzung	50	18 250	9 125	0,44
Mittlere Nutzung (Büro/Restaurant) Hybridbetrieb, 2 l pro 2 h, 12 Stunden am Tag	50	18 250	4 380	0,44

## 2.5 Konformität und Label

Das Produkt erfüllt unter anderem nachfolgende Standards:

Gesetzliche Anforderungen EU		
2014/35/EU	2006	Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EU	2004	EMV-Richtlinie
2011/65/EU	2011	RoHS-2-Richtlinie
2012/19/EU	2002	WEEE-2-Richtlinie
2009/125 EG	2009	Ökodesign-Richtlinie
EG Nr. 1907/2006	2006	REACH-Verordnung
EG Nr. 1275/2008	2008	Standbyverluste-Verordnung
2006/66/EG	2006	Altbatterierichtlinie
2008/103/EG	2008	Richtlinie 2008/103/EG des Europäischen Parlaments und des Rats vom 19. November 2008 zur Änderung der Richtlinie 2006/66/EG über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren im Hinblick auf das Inverkehrbringen von Batterien und Akkumulatoren

Entsprechende Konformitätserklärungen können von den Websites unserer Ländergesellschaften heruntergeladen werden.

## 2.6 Rohmaterial

Das Produkt besteht aus folgenden Rohmaterialien:

Rohmaterial	Einheit	Netzbetrieb	Batteriebetrieb	Generatorbetrieb	Wasserlos
Aluminium	g	18	17	17	17
Messing	g	71	71	71	71
Keramik	g	16 400	16 400	16 400	16 400
Kupfer	g	28	9	12	–
Kunststoff	g	1 900	1 859	1 940	1 142
Elektronik	g	112	79	87	–
Stahl	g	540	539	542	412
Batterie	g	–	–	78	–
<b>Total</b>	kg	<b>19,1</b>	<b>19,0</b>	<b>19,2</b>	<b>18,0</b>
Recyclinganteil im Rohmaterial	%	1,8	1,7	1,7	1,4

Das Produkt wird in einem Karton (5,3 kg) und mit Installations- und Bedienungsanleitungen (283 g Papier) ausgeliefert. Das Gesamtgewicht der Netzvariante beträgt demnach 24,7 kg. Der einzige Unterschied zwischen den Geberit Urinalen Preda und Selva ist die leicht grössere und damit schwerere Urinalkeramik des Geberit Urinal Selva (17,8 kg). Entsprechend beträgt das Gesamtgewicht beim Geberit Urinal Selva 26,1 kg.

## 2.7 Herstellung

Die Montage erfolgt am Geberit Standort in Rapperswil-Jona (CH). Einige Kunststoff- und Metallkomponenten werden in Rapperswil-Jona und in den Geberit Produktionsstandorten Schanghai (CN), Lichtenstein (DE) und Pottenbrunn (AT) hergestellt. Die übrigen Komponenten werden zugekauft. Alle Lieferanten unterzeichnen den Geberit Lieferanten-Verhaltenskodex und durchlaufen ein detailliertes Auswahl- und Prüfprogramm.

## 2.8 Distribution

Der Transport von Geberit zum Kunden innerhalb Europas erfolgt über das moderne und effiziente Zentrallager in Pfullendorf (DE) mittels LKW und in Länder ausserhalb Europas hauptsächlich per Frachtschiff in Kombination mit LKWs für die Feinverteilung. Diese erfolgt durch Logistikpartner, die über eine moderne LKW-Flotte verfügen.

## 2.9 Installation

Die Installation ist einfach und bringt keinen zusätzlichen Energie- oder Werkstoffverbrauch mit sich. Die anfallenden Verpackungsabfälle können vollständig recycelt werden (Karton, Papier), während die PE-Folie energetisch verwertet wird.

## 2.10 Nutzung

Obwohl die Nutzung nicht Bestandteil dieser Umweltproduktdeklaration ist, werden dazu ein paar nützliche Hinweise gemacht.

### Urinalspülung

Die wassergespülten Geberit Urinale Preda und Selva (Netz-, Batterie- und Generatorbetrieb) können in drei Spülmodi betrieben werden.

- Nutzerabhängige Spülung: Nach jeder Benutzung wird automatisch gespült
- Zeitabhängige (hybride) Spülung: Es wird in vordefinierten Zeitintervallen gespült
- Wasserlos: Das Urinal wird wasserlos, das heisst ohne Spülung, betrieben

Die gespülte Wassermenge kann genau festgelegt und den Kunden- und Nutzerbedürfnissen angepasst werden. Die Spülung der Geberit Urinale ist auch mit Grau- oder Regenwasser möglich. Das wasserlose Geberit Urinalsystem kann ausschliesslich wasserlos betrieben werden. Relevante Verbrauchsdaten finden sich im Kapitel 2.4.

### Reinigung

Die Reinigung der Geberit Urinale ist abhängig vom Spülmodus. Die spülrandlose Urinalkeramik sowie der leicht zugängliche Sprühkopf reduzieren den Reinigungsaufwand. Die wandhängende Befestigung erlaubt zudem eine hindernisfreie und einfache Reinigung des Bodens.

Generell benötigen wasserlose Urinale einen höheren Reinigungsaufwand.

### Service / Wartung

Der Service bzw. die Wartung der Geberit Urinale ist abhängig von der Nutzungsintensität und vom Spülmodus. Alle funktionalen Elemente wie Sprühkopf, Siphon und Steuereinheit sind leicht zugänglich. Für Wartungsarbeiten muss deshalb die Keramik nicht entfernt werden, die Verfügbarkeit bleibt so gewährleistet. Generell benötigen wasserlose Urinale einen höheren Serviceaufwand als gespülte Urinale. Während einer Nutzungsdauer von 20 Jahren müssen Siphon, Siphongehäuse, Abgangsrohr und Sprühkopf ersetzt werden.

## 2.11 End-of-Life

Bei fachgerechter Entsorgung sind Elektronik- und Metallteile vollständig rezyklierbar. Es wird davon ausgegangen, dass Kunststoffteile energetisch verwertet werden und die Keramik in einer Inertstoffdeponie entsorgt wird. Die im Geberit Urinal enthaltene Elektronik hingegen muss separat entsorgt werden.

Das Gerät kann einfach demontiert werden, ohne dass Änderungen an der Hausinstallation vorgenommen werden müssen.

## 3 Ökobilanz – Berechnungsgrundlagen

### 3.1 Systemgrenzen

Diese Umweltproduktdeklaration ist eine „cradle to gate with options“-Deklaration („Wiege bis Werkstor mit Optionen“) inklusive Bauprozess und End-of-Life. Die Nutzungsphase und die Abbruchphase sind nicht eingeschlossen, da Erstere benutzerabhängig und Letztere nicht relevant ist. Die Studie deckt die europäische Marktsituation ab.

Produkt			Bauprozess		Nutzung	End-of-Life			
Rohmaterial	Transport zum Hersteller	Herstellung	Distribution	Installation im Gebäude		Abbruch	Transport zur Abfallbehandlung	Wiederverwertung, Rückgewinnung, Recycling	Entsorgung
A1	A2	A3	A4	A5	B1–B7	C1	C2	C3	C4
x	x	x	x	x	–	–	x	x	x

– nicht betrachtet / nicht relevant

### 3.2 Technische Szenarioinformationen und Annahmen

(A1) Für die Rohmaterialbereitstellung wurde der gesamte Roh- und Recyclingmaterialinput mit entsprechenden europäischen Daten abgebildet, einschliesslich der werkstoff- und produktionsbedingten Verluste von 1 bis 6 %. Sekundärrohstoffe beinhalten diejenigen Umwelteinflüsse, die durch die Sammlung von Abfällen und das Recycling entstehen. Es wurde ein Recyclinganteil von 25 % bei Aluminium, 55 % bei Kupfer und Stahl, 33 % bei Messing und 100 % bei Karton bilanziert.

(A2) Für Transporte von Lieferanten aus Europa und Asien (Urinalkeramik) zu Geberit wurden standardmässige Transportdistanzen je Land angenommen sowie eine in den Hintergrunddaten hinterlegte Auslastung. Als Transportmittel kommen innerhalb Europas dieselbetriebene LKWs der Klasse Euro 4 zum Einsatz. Interkontinentale Transporte erfolgen per Frachtschiff mit anschliessender Feinverteilung per LKW.

(A3) Bei der Herstellung der Urinalkeramik in China spielt die Strom- und Wärmenutzung eine zentrale Rolle; entsprechend wurde der chinesische Strom- bzw. der globale Wärmemix verwendet. Die Herstellung der Kunststoff- und Metallteile in der Schweiz und in Deutschland wurde mit europäischen Datensätzen angenähert. Der Stromverbrauch der Montage wurde mit dem Schweizer Strommix abgebildet. Der Verbrauch von zusätzlichen Substanzen und Wasser ist vernachlässigbar. Für die eingekauften Komponenten wurden verlässliche Hintergrunddaten verwendet.

(A4) Die Distribution zu den Endkunden basiert auf den geplanten Verkaufszahlen. Der Transport erfolgt primär mit dieselbetriebenen LKWs und wird unter Verwendung der durchschnittlichen Fahrzeugbeladung aus ecoinvent und des aktuellen Geberit Flottenmix mit vornehmlich Euro-5-Fahrzeugen modelliert (8,4 % Euro 6, 82,6 % Euro 5, 4,4 % Euro 4 und 4,6 % Euro 3). Etwa zwei Drittel der Produkte werden in EU-Ländern abgesetzt (durchschnittlich über 425 km). Der Rest wird in Übersee geliefert. Hier wird von einer Transportdistanz von 900 km für den LKW-Transport zum Hafen Rotterdam und von 19 481 km für das Containerschiff ausgegangen.

(A5) Während der Installation fallen neben Verpackungsabfall (Karton, Papier und PE-Folie) keine zusätzlichen Stoffströme an. Karton und Papier gelangen zu 100 % ins Recycling. Die PE-Folie wird mit einem 40-t-LKW in die 10 km entfernte Kehrichtverbrennungsanlage gefahren und dort verbrannt. Der angenommene Energiegehalt beträgt 16 MJ, die Energieeffizienz 42 % für Wärme und 14 % für Elektrizität.

(C1–C4) Abfälle, die wiederverwertet werden, verlassen das Produktsystem ohne Umweltbelastungen aus dem ersten Lebenszyklus. Für potenziell vermiedene Produktion werden keine Gutschriften erteilt. Bei der Entsorgung wird angenommen, dass alle Abfälle nach Abbruch auf der Baustelle gesammelt und fachgerecht getrennt werden. 100 % aller Metall- und Elektronikteile werden demnach rezykliert. Die Kunststoffteile werden (mit den bereits beschriebenen Annahmen) verbrannt, während die Keramik in der Inertstoffdeponie entsorgt wird. Für beide Entsorgungsvarianten wird eine Transportdistanz von 10 km angenommen.

### 3.3 Datengrundlage

Diese Umweltproduktdeklaration basiert auf einer umfassenden Ökobilanz in Anlehnung an ISO 14044:2006. Zur Verifizierung dient ein ausführlicher Hintergrundbericht, der die Anforderungen der EN 15804 erfüllt.

Die Bestandsdaten basieren hauptsächlich auf den mittleren jährlichen Produktionsdaten, die von der Geberit AG für das Jahr 2014 zur Verfügung gestellt wurden. Für alle weiteren Daten wurden ecoinvent-Daten (Version 3.1, Jahr 2014; [www.ecoinvent.org](http://www.ecoinvent.org)) und das Systemmodell „cut-off by classification“ verwendet. Die Datenqualität kann somit als gut bezeichnet werden. Die Modellierung und alle Berechnungen wurden mittels einer Excel-Tabelle durchgeführt.

Die Ergebnisse im Kapitel 4 beziehen sich auf den Referenzartikel 116.072.00.1 (Geberit Urinal Preda mit integrierter Steuerung, Netzbetrieb). Das Geberit Urinal Selva benötigt ca. 10 % mehr Keramik, ist aber ansonsten baugleich. Der höhere Keramikbedarf führt zu keinen signifikanten Veränderungen der Ergebnisse im Vergleich zum Referenzartikel. Das heisst, die Ergebnisse erhöhen sich für das Geberit Urinal Selva um maximal 1 % bis 4 %.

## 4 Ökobilanz – Ergebnisse

### 4.1 Umweltverträglichkeit

	Einheit	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
Globale Erwärmung (GWP)	kg CO <sub>2</sub> -eq	20,4	7,53	49,2	9,91E-01	7,80E-02	1,53E-02	4,48	8,92E-02
Ozonabbau (ODP)	kg CFC-11-eq	1,40E-06	1,27E-06	2,50E-06	1,88E-07	7,75E-11	2,91E-09	3,00E-08	5,42E-06
Photochemische Ozonbildung (POCP)	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	9,16E-03	4,08E-03	1,38E-02	1,73E-04	2,93E-07	2,68E-06	3,59E-05	3,29E-05
Versauerung (AP)	kg SO <sub>2</sub> -eq	1,63E-01	1,22E-01	2,99E-01	3,57E-03	7,08E-06	6,31E-05	1,01E-03	6,80E-04
Eutrophierungspotential (EP)	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -eq	6,73E-02	1,31E-02	4,94E-02	7,43E-04	1,36E-05	1,35E-05	9,78E-04	1,39E-04
Abiotischer Ressourcenverbrauch, fossile Energieträger (ADP)	MJ	320,0	114,0	659,0	16,4	6,22E-03	2,55E-01	9,88E-01	2,65
Abiotischer Ressourcenverbrauch, Elemente (ADP)	kg SB-eq	7,16E-04	6,06E-06	2,94E-05	2,21E-06	1,08E-09	3,42E-08	2,81E-07	1,11E-07

### 4.2 Ressourcennutzung

	Einheit	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
Primärenergiebedarf, erneuerbar, gesamt	MJ	27,4	2,09	4,63	2,34E-01	1,91E-04	3,63E-03	7,56E-02	5,94E-02
Primärenergiebedarf, erneuerbar, ohne Rohmaterialnutzung	MJ	1,60E-03	0	83,9	0	0	0	0	0
Primärenergiebedarf, erneuerbar, Rohmaterialnutzung	MJ	27,4	2,09	88,5	2,34E-01	1,91E-04	3,63E-03	7,56E-02	5,94E-02
Primärenergiebedarf, nicht erneuerbar, gesamt	MJ	335,0	118,0	712,0	16,7	6,48E-03	2,59E-01	1,12	2,69
Primärenergiebedarf, nicht erneuerbar, ohne Rohmaterialnutzung	MJ	17,3	0	4,16E-01	0	0	0	0	0
Primärenergiebedarf, nicht erneuerbar, Rohmaterialnutzung	MJ	352,0	118,0	713,0	16,7	6,48E-03	2,59E-01	1,12	2,69
Einsatz von Sekundärstoffen	kg	1,09E-03	0	5,620	0	0	0	0	0
Einsatz von erneuerbaren Sekundärbrennstoffen	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
Einsatz von nicht erneuerbaren Sekundärbrennstoffen	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
Einsatz von Süßwasserressourcen (netto)	m <sup>3</sup>	2,68E-01	7,78E-03	2,34E-01	9,48E-04	1,72E-05	1,47E-05	2,18E-03	1,69E-04

### 4.3 Output-Stoffströme und Abfall

	Einheit	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
Gefährlicher Abfall	kg	4,29E-03	5,97E-05	6,24E-04	9,07E-06	2,43E-08	1,40E-07	4,64E-06	1,69E-06
Nicht gefährlicher Abfall	kg	9,75	3,19	1,48	1,45	6,93E-04	2,25E-02	4,75E-02	1,64E+01
Radioaktiver Abfall	kg	2,80E-01	3,98E-02	4,89E-01	5,29E-03	5,36E-04	8,18E-05	3,56E-02	2,98E-04
Komponenten für Wiederverwendung	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
Stoffe zum Recycling	kg	0	0	1,47E-01	0	5,59	0	8,93E-01	0
Stoffe für Energierückgewinnung	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
Exportierte Energie – Elektrizität	MJ	0	0	3,39E-01	0	5,82E-02	0	4,27	0
Exportierte Energie – Wärme	MJ	0	0	1,02	0	1,75E-01	0	12,8	0

- A1 Rohmaterial
- A2 Transport zum Hersteller
- A3 Herstellung
- A4 Distribution
- A5 Installation im Gebäude
- C2 Transport zur Abfallbehandlung
- C3 Wiederverwendung, Rückgewinnung, Recycling
- C4 Entsorgung

## 5 Green-Building-Informationen

Geberit stellt Systemlösungen für nachhaltiges Bauen bereit und ist aktives Mitglied der folgenden Verbände:

- Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen, DGNB (DE)
- Minergie für nachhaltiges Bauen (CH)
- Green Building Council – USGBC (USA)
- Greenbuild, nachhaltiges Bauen (AU)

Gewisse Informationen dieser Umweltproduktdeklaration können für die Bewertung und Nachweiserbringung der unterschiedlichen Zertifizierungssysteme des nachhaltigen Bauens genutzt werden.

### 5.1 DGNB

Relevante Kriterien im Gebäudelabel der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB), Nutzungsprofil Neubau Büro- und Verwaltungsgebäude, Version 2015.2 zur Planung und Bewertung von nachhaltigen Gebäuden:

Themenfeld	Kriterium		EPD-Kapitel
Ökologische Qualität	Ökobilanz – emissionsbedingte Umweltwirkungen	ENV 1.1	4.1
	Risiken für lokale Umwelt	ENV 1.2	2.5, 2.6
	Ökobilanz – Ressourcenverbrauch	ENV 2.1	4.2
Ökonomische Qualität	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen	ENV 2.2	2.4, 2.10
	Lebenszykluskosten	ECO 1.1	2.10
Technische Qualität	Reinigungsfreundlichkeit	TEC 1.5	2.10
	Rückbau- / Demontagefreundlichkeit	TEC 1.6	2.11

Die nicht aufgeführten Themenfelder und Kriterien haben für das vorliegende Produkt keine direkte Relevanz. Für die Bewertung nach ENV 2.1 werden Reparaturen und Instandsetzungen sowie der Wasserbedarf im Betrieb während des Betrachtungszeitraums nicht einbezogen und sind von den Systemgrenzen ausgeschlossen (siehe Kapitel 3.1).

### 5.2 MINERGIE-ECO

Das Qualitätslabel MINERGIE-ECO des Vereins Minergie bewertet Neubauten und Modernisierungen anhand eines Vorgabekatalogs in der aktuell gültigen Version 1.2.

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe, die gegen die Ausschlusskriterien einer MINERGIE-ECO-Zertifizierung verstossen (NA01/MA01-NA14/MA16). Die Anforderung an effiziente Urinale zum Thema Sanitärapparate in der Checkliste „Trinkwassereffizienz“ (NG09/MG09, NG10/MG10) kann mit „Ja“ bewertet werden. Die Anforderung an die Einhaltung der Schallschutzklasse 1 für Sanitärapparate gemäss Checkliste „Schallschutz Haustechnik“ kann ebenfalls mit „Ja“ beantwortet werden (NS05/MS05).

Die weiteren Anforderungen aus den Bereichen Werkstoffe und Bauprozesse, Gebäudekonzept, Schallschutz und Innenraumklima sind entweder nicht relevant oder werden vom vorliegenden Produkt umfänglich eingehalten.

## 5.3 LEED v3

Relevante Themenfelder und Kriterien des US Green Building Council für Planung, Bau, Betrieb und Unterhalt von nachhaltigen Gebäuden gemäss Rating für Neubauten und grosse Renovierungen, 2009:

Themenfeld	Kriterium	Punktekategorie	EPD-Kapitel
Wassereffizienz (WE)	Reduktion der Wassernutzung	WEp1	2.4, 2.10
		WEc3	2.5
Energie und Atmosphäre (EA)	Optimierte Energieperformance	EAc1	2.3, 2.4
Werkstoffe und Rohstoffe (MR)	Recyclinganteil der Inhaltsstoffe	MRc4	2.6
	Regionale Werkstoffe	MRc5	2.7

Das Geberit Urinalsystem mit einstellbaren Betriebsmodi (Hybrid, wasserlos) unterschreitet die LEED-Anforderung an die Wassereffizienz für öffentliche Urinale (1,0 gallons per flush (gpf) / 3,8 Liter pro Spülung - gemäss WEp1). Durch den Einsatz von Regenwasser oder die Einstellung des Hybridmodus kann die Trinkwassereinsparung weiter erhöht werden (WEc3). Die Erreichung der angestrebten Punktezahl (credits) ist immer abhängig von allen weiteren eingebauten Sanitärapparaten.

Die nicht aufgeführten Themenfelder und Kriterien haben für das vorliegende Produkt keine direkte Relevanz.

## 5.4 LEED v4

Relevante Themenfelder und Kriterien des US Green Building Council für Planung, Bau, Betrieb und Unterhalt von nachhaltigen Gebäuden gemäss Rating für Neubauten und grosse Renovierungen, 2013:

Themenfeld	Kriterium	EPD-Kapitel
Wassereffizienz (WE)	Reduktion der Wassernutzung	2.4, 2.10
		2.5
Energie und Atmosphäre (EA)	Optimierte Energieperformance	2.3, 2.4
Werkstoffe und Rohstoffe (MR)	Umweltproduktdeklaration	1.3
	Materialbestandteile	2.6, 4

Analog zu LEED v3 werden die dort beschriebenen Anforderungen auch in LEED v4 erfüllt.

Die nicht aufgeführten Themenfelder und Kriterien haben für das vorliegende Produkt keine direkte Relevanz.

Geberit International AG  
Schachenstrasse 77  
CH-8645 Jona

T +41 55 221 63 00  
F +41 55 221 63 16  
[documentation@geberit.com](mailto:documentation@geberit.com)

→ [www.geberit.com](http://www.geberit.com)