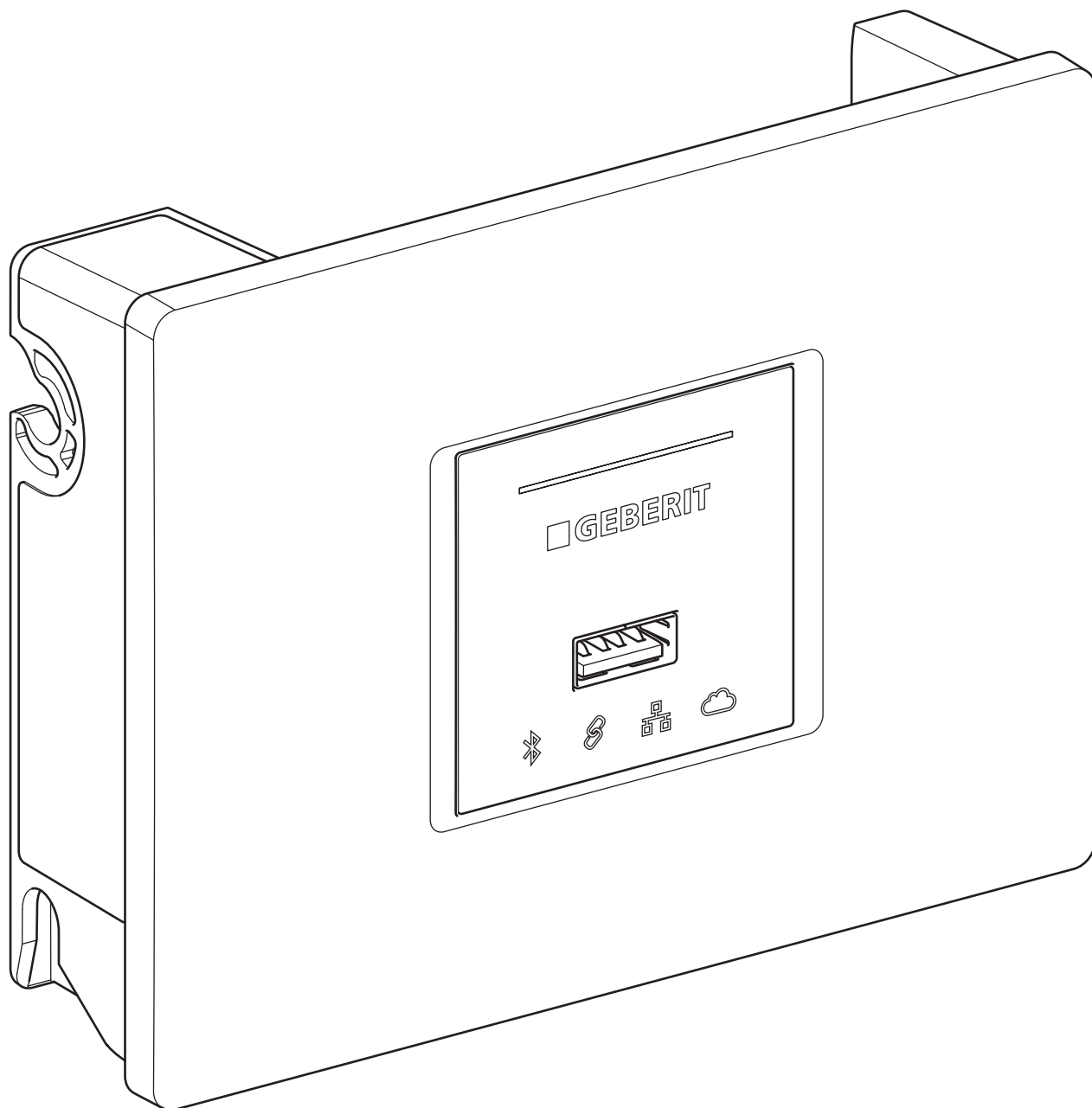
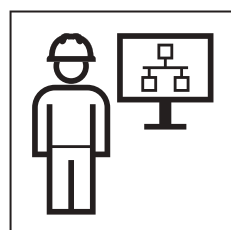
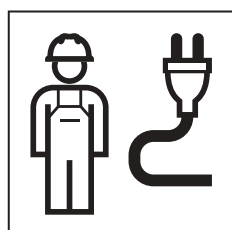
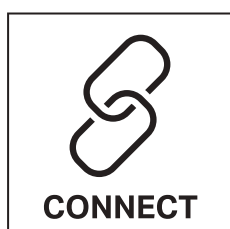




SYSTEMHANDBUCH



Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument	5
1.1	Zweck.....	5
1.2	Weiterführende Dokumente	5
1.3	Ansprechpartner im Vertrieb	5
1.4	Änderungsverlauf	6
2	Sicherheit	8
2.1	Zielgruppe	8
2.2	Sicherheitshinweise	8
2.3	Datenschutz	8
2.4	Verfügbarkeit.....	8
2.5	Beteiligte Fachkräfte	9
3	Systemübersicht.....	10
3.1	Übersicht Topologie	10
3.2	Übersicht Komponenten.....	11
3.3	Anwendungen	13
3.3.1	Trinkwasserhygiene	13
3.3.2	Facility-Management	16
4	Systemkomponenten	17
4.1	Geberit Gateway	17
4.1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	17
4.1.2	Sicherheitshinweise	17
4.1.3	Aufbau	18
4.1.4	Technische Daten	19
4.1.5	Vereinfachte EU-Konformitätserklärung	19
4.1.6	Drahtgebundene Schnittstellen	19
4.1.7	Drahtlose Schnittstellen.....	20
4.1.8	LED-Anzeige	21
4.1.9	Montage	22
4.2	Geberit Bus Konverter für Urinale und Waschtischarmaturen	23
4.2.1	Technische Daten	23
4.2.2	LED-Anzeige	23
4.3	Geberit Bus Konverter mit integriertem Netzteil.....	24
4.3.1	Technische Daten	24
4.3.2	LED-Anzeige	24
4.4	Geberit Bus Kabel (GEBUS Kabel).....	25
4.5	Klemmblock für Geberit Gateway	26
4.6	Geberit Connect Endgeräte	27
4.6.1	Anbindung der Endgeräte über GEBUS.....	29
4.6.2	Anbindung der Endgeräte über Bluetooth®	30
4.7	Geberit Control App	31
4.7.1	Geberit ID	31
4.7.2	Benachrichtigungen.....	32
4.7.3	Funktionsumfang.....	33
4.7.4	Protokolle	34

5	Systemplanung und -verarbeitung	39
5.1	Montageregeln für Geberit Gateway	39
5.1.1	Unterputzmontage in Rohbaubox.....	39
5.1.2	Montage im Schaltschrank	40
5.2	Planungsregeln für die Anbindung der Geberit Connect Endgeräte	42
5.2.1	Anbindung über GEBUS	43
5.2.2	Anbindung über Bluetooth®	47
5.3	Zoneneinteilung.....	48
5.4	Anbindung der Endgeräte an Geberit Gateway	50
5.4.1	Anbindung der Geberit Typen 80 / 185 / 186 und Geberit Bambini Waschtischarmaturen.....	50
5.4.2	Anbindung der Geberit Piave und Brenta Waschtischarmaturen.....	51
5.4.3	Anbindung der Geberit Urinalsteuerungen mit elektronischer Spülauslösung, mit Typen 01 / 10 / 20 / 40 / 50 Abdeckplatte.....	52
5.4.4	Anbindung der Geberit Preda, Selva und Tamina Urinale, mit integrierter Steuerung.....	53
5.4.5	Anbindung der Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung.....	54
5.4.6	Anbindung der Geberit HS50 Hygienespülungen	56
5.4.7	Anbindung der Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten mit Geberit Bus Konverter.....	57
5.4.8	Anbindung der Geberit HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten mit externem Netzteil	58
5.4.9	Anbindung der Geberit Temperatur- und Volumenstromsensoren für GEBUS.....	59
5.5	Geberit Hygienesystem (GHS).....	60
5.5.1	Geberit Connect Endgeräte und Sensoren für GHS	60
5.5.2	Einzelbetrieb und vernetzter Betrieb	63
5.5.3	Betriebsmodi	64
5.5.4	Spülprogramme für GHS.....	65
5.5.5	Positionierung der Sensoren	76
5.5.6	Anwendungsbeispiele für GHS	79
5.6	Anbindung an Gebäudeautomationssystem	83
5.7	Anbindung an Geberit Cloud.....	85
5.8	Netzwerkeinstellungen	86
5.9	Praxisbeispiel 1: Anbindung der Endgeräte über Geberit Bus (GEBUS).....	87
5.9.1	Erforderliche Komponenten für die Vernetzung	88
5.9.2	EDE-Datei für Gebäudeautomation.....	88
5.10	Praxisbeispiel 2: Anbindung der Endgeräte über Bluetooth®, Batteriebetrieb	89
5.10.1	Erforderliche Komponenten für die Vernetzung	90
5.11	Praxisbeispiel 3: Anbindung der Endgeräte über Bluetooth®, Nachrüstung	91
5.11.1	Erforderliche Komponenten für die Nachrüstung	92
5.11.2	Generelles Vorgehen bei der Nachrüstung mit Geberit Connect	92
6	Inbetriebnahme.....	94
6.1	Ablauf der Inbetriebnahme.....	94
6.2	Voraussetzungen prüfen	95
6.3	Geberit Control App mit Geberit Gateway verbinden.....	96
6.4	Über GEBUS verbundene Endgeräte zuordnen	98
6.4.1	Benutzung auslösen.....	100
6.4.2	Zonen anpassen.....	101
6.5	Über Bluetooth® verbundene Endgeräte zuordnen	102
6.5.1	Zonen anpassen.....	104
6.6	LAN/WLAN konfigurieren	105

6.7	BACnet/IP konfigurieren.....	106
6.8	Einstellungen der Geberit Connect Endgeräte vornehmen.....	108
6.9	Spülprogramme für Geberit Hygienesystem (GHS) erfassen	109
6.10	Inbetriebnahmeprotokoll erstellen und übergeben.....	112
6.11	Inbetriebnahme abschliessen	113
7	Betrieb	114
7.1	Endgeräte bedienen und konfigurieren	114
7.1.1	Zentrale Bedienung	114
7.1.2	Lokale Bedienung.....	116
7.1.3	Funktionen pro Zone	118
7.2	Betriebsmodus für Geberit Hygienesystem (GHS) setzen.....	119
7.3	Zonen und Endgeräte verwalten	120
7.3.1	Endgeräte hinzufügen	120
7.3.2	Zonen verwalten und Endgeräte entfernen	120
7.4	Endgerät ersetzen.....	122
7.4.1	Endgerät mit Anbindung über GEBUS	122
7.4.2	Endgerät mit Anbindung über Bluetooth®.....	123
7.5	Protokolle anzeigen und auswerten	124
7.6	Firmware-Update durchführen	125
7.6.1	Firmware-Update mit USB-Stick	125
7.6.2	Firmware-Update mit Geberit Cloud Services.....	126
7.6.3	LED-Sequenz beim Firmware-Update des Geberit Gateways	126
7.7	Störungen beheben.....	127
7.7.1	Serviceanfrage	128
7.7.2	Fernwartung	128
7.7.3	Hinweise zur Störungsbehebung	129
7.7.4	GEBUS Kabel prüfen	130
7.8	Bluetooth®-Verbindung deaktivieren	131
7.9	Geberit Connect System ausser Betrieb nehmen	132
8	Entsorgung.....	133
8.1	Inhaltsstoffe.....	133
8.2	Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten	133
9	Anhang	134
9.1	Abkürzungsverzeichnis	134
9.2	Checklisten.....	135
9.2.1	Planung	135
9.2.2	Installation	136
9.2.3	Inbetriebnahme	137
9.3	Elektroschema (GEBUS, Netz, LAN)	138
9.4	BACnet-Zertifikat Geberit Gateway	139
9.5	BACnet-Objekte	140
9.5.1	Object Instance	140
9.5.2	Sammelgruppen	142
9.5.3	BACnet-Objekte nur für Geberit Gateway	143
9.5.4	BACnet-Objekte für Geberit Gateway und Endgeräte.....	143
9.6	EDE-Datei für Praxisbeispiel 1	152

1 Zu diesem Dokument

1.1 Zweck

Dieses Systemhandbuch beschreibt die Vernetzung aller Geberit Connect fähigen Geräte. Es enthält alle Informationen, die für die Planung, die Installation, die Inbetriebnahme und den Betrieb erforderlich sind.

1.2 Weiterführende Dokumente

Dieses Systemhandbuch enthält umfassende Informationen zur Vernetzung der Geberit Connect fähigen Endgeräte.

Nicht enthalten sind die folgenden produktspezifischen Anleitungen. Diese sind entweder als Produktbeilage oder im Onlineproduktkatalog verfügbar.

- Montageanleitungen der Endgeräte und Systemkomponenten
- Betriebs- und Instandhaltungsanleitungen der Endgeräte

Das Produktsortiment kann über die Onlineproduktkataloge der zuständigen Vertriebsgesellschaften abgerufen werden.

1.3 Ansprechpartner im Vertrieb

Für eine kompetente Beratung zu Geberit Connect stehen die Ansprechpartner in der zuständigen Geberit Vertriebsgesellschaft zur Verfügung.

1.4 Änderungsverlauf

Datum	Bearbeiter	Art der Änderung	Versionen
01.07.2023	J. Vollenweider	Neu erstellt	Dieses Dokument: 00 Firmware Geberit Gateway: 02 Geberit Control App: 1.4
20.11.2023	J. Vollenweider	Geberit Gateway: • WLAN-Unterstützung Geberit Control App: • Benachrichtigungen per E-Mail • Serviceanfrage • Erweiterte Störungsdiagnose • Erweiterte Protokollfunktionen • Zentraler und lokaler Zugriff auf Endgeräte • Vereinfachtes Firmware-Update über Geberit Cloud	Dieses Dokument: 01 Firmware Geberit Gateway: 03 Geberit Control App: 1.5
01.05.2024	J. Vollenweider	Geberit Connect Endgeräte: • Geberit Temperatur- und Volumenstromsensoren für GEBUS Geberit Control App und Geberit Gateway: • Spülprogramme für Geberit Hygienesystem (GHS) • Unterstützung der Geberit Temperatur- und Volumenstromsensoren für GEBUS	Dieses Dokument: 02 Firmware Geberit Gateway: 05 Geberit Control App: 1.6
01.12.2024	J. Vollenweider	Geberit Control App und Geberit Gateway: • Erweiterung der Spülprogramme für Geberit Hygienesystem (GHS) • Erweiterung der Protokolle Dieses Dokument: • Checkliste und Elektroschema im Anhang	Dieses Dokument: 03 Firmware Geberit Gateway: 06 Geberit Control App: 1.8
01.07.2025	J. Vollenweider	Geberit Control App und Geberit Gateway: • Erweiterung der Sammelprotokolle des Geberit Gateways • Fernwartung über Geberit Cloud Services	Dieses Dokument: 04 Firmware Geberit Gateway: 07 Geberit Control App: 1.9
01.12.2025	J. Vollenweider	Geberit Control App: • Erweiterung der Benachrichtigungsfunktion	Dieses Dokument: 05 Firmware Geberit Gateway: 08 Geberit Control App: 1.10

Datum	Bearbeiter	Art der Änderung	Versionen
01.06.2026	J. Vollenweider	Verlegung des GEBUS Kabels angepasst (in Leerrohren, in Kabelkanälen oder in einer Umhüllung) Geberit Control App: • Editieren der BACnet-Objekte angepasst • Namensvergabe der Endgeräte angepasst • WLAN-Konfiguration angepasst	Dieses Dokument: 06 Firmware Geberit Gateway: 09 Geberit Control App: 1.11

2 / 2

2 Sicherheit

2.1 Zielgruppe

Dieses Systemhandbuch richtet sich an Fachkräfte, die mit der Vernetzung von Geberit Connect Endgeräten betraut sind. Das sind zum Beispiel:

- Sanitärinstallateure mit Erfahrung im Bereich der Gebäudeautomation oder mit einer entsprechenden Schulung durch Geberit
- Elektrofachkräfte
- Gebäudeinformatiker
- Gebäudetechnikplaner
- Netzwerktechniker
- Facility-Manager
- Systemintegratoren

Eine Fachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Schulung und/oder Erfahrung befähigt ist, Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden, die bei der Planung, der Installation und der Benutzung der Produkte auftreten.

2.2 Sicherheitshinweise

Beim Einsatz der Geberit Connect Geräte sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:

- Das Verlegen und das Anschliessen von Kabeln dürfen nur durch ausgebildete Elektrofachkräfte durchgeführt werden.
- Vor dem Anschliessen der Kabel Stromversorgung unterbrechen.
- Installationsort vor Feuchtigkeit schützen.
- Installation ausschliesslich innerhalb der definierten Schutzbereiche im Badezimmer vornehmen und geeignete Schutzmassnahmen treffen.
- Zur Reparatur nur Originalersatzteile verwenden.
- Keine Veränderungen oder Zusatzinstallationen am Produkt vornehmen.

Zusätzlich sind die Sicherheitshinweise zu beachten, die den Geräten beiliegen.

2.3 Datenschutz

Alle Informationen zum Datenschutz bei der Verwendung von Mobile Apps und IoT-Services sind in den Nutzungsbedingungen und in der Datenschutzerklärung der jeweiligen App enthalten. Die Nutzungsbedingungen müssen bei der Installation der App akzeptiert werden.

2.4 Verfügbarkeit

Geberit gewährleistet die Funktionsfähigkeit der Geberit Connect Geräte über die gesamte Lebensdauer. Die Funktionsfähigkeit wird sichergestellt durch die Verfügbarkeit von Ersatzteilen und durch Firmware-Updates.

Die Ersatzteilsicherheit der Geberit Connect Geräte richtet sich nach den allgemeinen Geschäftsbedingungen der jeweiligen Geberit Vertriebsgesellschaft. Die Ersatzteilsicherheit beträgt üblicherweise 10 Jahre ab dem letzten Produktionsjahr.

2.5 Beteiligte Fachkräfte

Planung, Installation und Inbetriebnahme eines Geberit Connect Systems dürfen nur durch Fachkräfte durchgeführt werden. Typischerweise sind die folgenden Fachkräfte beteiligt:

Tätigkeit	Fachkraft	Weitere Informationen
Planung		
Platzierung der Geberit Connect Endgeräte festlegen.	Sanitärinstallateur, Elektrofachkraft, Geberit Fachkraft	→ Siehe „ Systemplanung und -verarbeitung “, Seite 39.
Platzierung des Geberit Gateways festlegen.	Gebäudeautomatiker, Elektrofachkraft, Geberit Fachkraft	
Kabelführung festlegen.	Elektrofachkraft, Geberit Fachkraft	
Funktionalität im Gebäudeautomationssystem definieren.	Gebäudeautomatiker, Gebäudeinformatiker, Systemintegrator	→ Siehe „ Anbindung an Gebäudeautomationssystem “, Seite 83. → Siehe „ BACnet-Objekte “, Seite 140.
Funktionalität des Geberit Hygienesystems (GHS) zur Aufrechterhaltung der Trinkwasserhygiene definieren.	Sanitärplaner	→ Siehe „ Geberit Hygienesystem (GHS) “, Seite 60.
Installation		
Endgeräte und Geberit Bus Konverter montieren.	Sanitärinstallateur	→ Siehe Montageanleitungen der einzelnen Endgeräte und Geberit Bus Konverter.
Geberit Gateway montieren.	Elektrofachkraft	→ Siehe Montageanleitung des Geberit Gateways.
Geberit Bus Kabel (GEBUS Kabel) einziehen.	Elektrofachkraft	→ Siehe „ Geberit Bus Kabel (GEBUS Kabel) “, Seite 25.
Netzkabel (230 V AC) zu Geberit Connect Endgeräten und Geberit Gateway führen.	Elektrofachkraft	→ Siehe Montageanleitungen der einzelnen Endgeräte und Geberit Bus Konverter. → Siehe Montageanleitung des Geberit Gateways.
LAN-Kabel zu Geberit Gateway führen.	Elektrofachkraft	–
Inbetriebnahme		
Endgeräte über GEBUS oder Bluetooth® dem Geberit Gateway zuordnen.	Geberit Fachkraft, Sanitärinstallateur	→ Siehe „ Inbetriebnahme “, Seite 94.
Einstellungen der Endgeräte vornehmen.	Geberit Fachkraft, Sanitärinstallateur	
LAN/WLAN und BACnet/IP konfigurieren.	Geberit Fachkraft, Gebäudeautomatiker, Gebäudeinformatiker, Systemintegrator	
Geberit Hygienesystem (GHS) konfigurieren.	Geberit Fachkraft, Sanitärinstallateur	
Betrieb		
Protokolle auslesen und verarbeiten.	Gebäudebetreiber	→ Siehe „ Betrieb “, Seite 114.
Endgeräte warten.	Gebäudebetreiber, Sanitärinstallateur	

3 Systemübersicht

3.1 Übersicht Topologie

Geberit Connect Endgeräte wie Waschtischarmaturen, Urinalsteuerungen, WC-Steuerungen oder Hygienespülungen werden über das Geberit Bus Kabel (GEBUS Kabel) mit einem Geberit Gateway verbunden. Als Alternative können die Endgeräte auch über Bluetooth® Low Energy (BLE)¹⁾ verbunden werden. Auch ein Mischbetrieb (GEBUS/Bluetooth®) ist möglich. Es können maximal 30 Endgeräte mit einem Geberit Gateway verbunden werden, davon maximal 10 Endgeräte über Bluetooth®. Das Geberit Gateway überwacht und steuert die angeschlossenen Endgeräte.

Ein Geberit Connect System besteht aus einem Geberit Gateway und den zugeordneten Geberit Connect Endgeräten.

Ein Geberit Gateway wird über LAN in übergeordnete Systeme wie Gebäudeautomationssysteme eingebunden. Zurzeit wird das Netzwerkprotokoll BACnet/IP²⁾ unterstützt. Über LAN oder WLAN können die Geberit Cloud Services genutzt werden.

Zur Steuerung und Überwachung der Endgeräte via Geberit Gateway steht die Geberit Control App zur Verfügung. Die Geberit Control App kommuniziert über Bluetooth® mit dem Geberit Gateway.

- 1) Die Marke Bluetooth® und ihre Logos sind Eigentum von Bluetooth SIG, Inc. und werden durch Geberit unter Lizenz verwendet.
- 2) BACnet ist eine Marke der American Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE). BACnet-Zertifikate für Geberit Produkte sind verfügbar unter:
<https://www.bacnetinternational.net/btl/search.php>

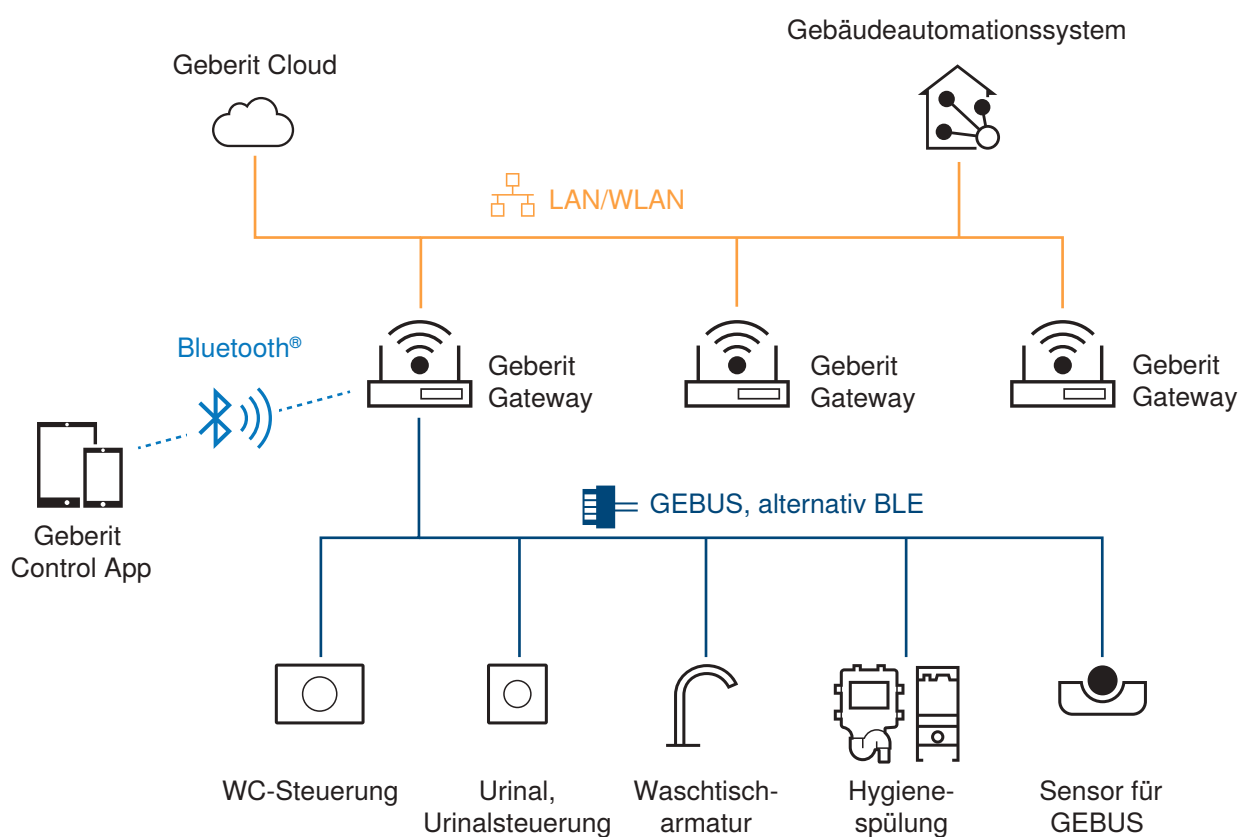
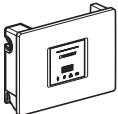
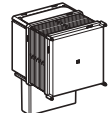
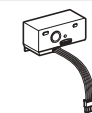
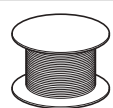
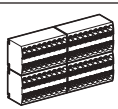
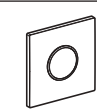
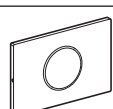
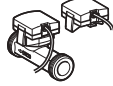


Abbildung 1: Topologie Geberit Connect

3.2 Übersicht Komponenten

Für Geberit Connect stehen die folgenden Komponenten zur Verfügung:

Kategorie	Komponente		Beschreibung
Netzwerk- komponenten		Geberit Gateway	→ Siehe „ Geberit Gateway “, Seite 17.
		Geberit Rohbaubox für Gateway	→ Siehe „ Montageregeln für Geberit Gateway “, Seite 39.
		Geberit Bus Konverter für Urinale, Unterputzurinalsteuerungen und Waschtischarmaturen	→ Siehe „ Geberit Bus Konverter “, Seite 23.
		Geberit Bus Konverter mit integriertem Netzteil, für WC-Steuerungen und Hygienespülungen im Unterputzspülkasten	→ Siehe „ Geberit Bus Konverter mit Netzteil “, Seite 24.
		Geberit Bus Kabel (GEBUS Kabel)	→ Siehe „ Geberit Bus Kabel (GEBUS Kabel) “, Seite 25.
		Klemmblock für Geberit Gateway	→ Siehe „ Klemmblock für Geberit Gateway “, Seite 26.
		Geberit Set Kabel für Schnittstelle GEBUS, für Geberit HS50 Hygienespülung	→ Siehe „ Anbindung der Geberit HS50 Hygienespülungen “, Seite 56.
Geberit Connect Endgeräte ¹⁾		Geberit Typen 80 / 185 / 186 und Geberit Bambini Waschtischarmaturen	→ Siehe „ Geberit Connect Endgeräte “, Seite 27.
		Geberit Piave und Brenta Waschtischarmaturen	
		Geberit Urinalsteuerungen mit elektronischer Spülauslösung, mit Typen 01 / 10 / 20 / 40 / 50 Abdeckplatte	
		Geberit Preda, Selva und Tamina Urinale, mit integrierter Steuerung	
		• Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung • Geberit HS05 Hygienespülung	

Kategorie	Komponente		Beschreibung
Geberit Connect Endgeräte ¹⁾		Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen	→ Siehe „ Geberit Connect Endgeräte “, Seite 27.
		Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten	
		GEBUS Sensoren: • Geberit Temperatur- und Volumenstromsensoren für GEBUS • Geberit Temperatursensoren für GEBUS	
Software		Geberit Control App	→ Siehe „ Geberit Control App “, Seite 31.

2 / 2

1) Geberit Connect fähige Endgeräte sind auf dem Typenschild mit dem Geberit Connect Logo ausgezeichnet.



3.3 Anwendungen

In den folgenden Kapiteln werden verschiedene Anwendungen der Vernetzung von Geberit Connect Endgeräten beschrieben.

3.3.1 Trinkwasserhygiene

Trinkwasser wird aus verschiedenen Quellen gewonnen und enthält neben Nährstoffen und Mineralien auch Mikroorganismen. Das Trinkwasser wird vom Wasserversorger streng kontrolliert, um sicherzustellen, dass es von hoher Qualität ist. Die Verantwortung für die Trinkwasserqualität in Gebäuden liegt jedoch beim Betreiber. Gesundheitsschädliche Mikroorganismen können sich vermehren, wenn das Wasser in den Leitungen stagniert oder sich erwärmt. Stagnation und lauwarmes Wasser bieten gute Bedingungen für das Wachstum von Bakterien wie zum Beispiel Legionellen. Die Vermehrung von Legionellen steigt mit zunehmender Wassertemperatur.

Zur Vermeidung von Stagnation und unzulässigen Wassertemperaturen sind bereits bei der Auslegung eines Rohrleitungssystems die Anforderungen an die Trinkwasserhygiene zu berücksichtigen.

→ Alle Informationen zur Auslegung von Rohrleitungssystemen sind in Kompetenzbroschüren, Planungs- und Montagehandbüchern der jeweiligen Geberit Vertriebsgesellschaft zu finden.

Zur Sicherstellung der Trinkwasserhygiene muss das Trinkwasser in den Versorgungsleitungen regelmässig ausgetauscht werden, und eine Kaltwassertemperatur von 25 °C soll nicht überschritten werden. Bei regelmässiger Nutzung der Entnahmestellen ist der Wasseraustausch in der Regel gewährleistet. Kann eine regelmässige Nutzung nicht gewährleistet werden (zum Beispiel durch Ferienabwesenheit oder Umnutzungen), empfiehlt es sich, den Wasseraustausch automatisch zu steuern. Dabei sind auch die länderspezifischen Vorgaben zu beachten.

Das Geberit Hygienesystem (GHS) umfasst alle erforderlichen Komponenten, um diese Anforderungen optimal zu erfüllen. → Zum GHS sind auch Broschüren der jeweiligen Geberit Vertriebsgesellschaft verfügbar.

Die folgenden Beispiele zeigen verschiedene Anwendungen des GHS zur Sicherstellung des automatischen Wasseraustauschs:

Beispiel 1: Wasseraustausch mit Geberit Urinal

Über das Urinal am Ende der Kaltwasserleitung wird der Wasseraustausch sichergestellt. Mit der Geberit Control App wird die Intervallspülung der Urinalsteuerung aktiviert. Eine Spülung wird nach Ablauf eines definierten Zeitintervalls ausgelöst.

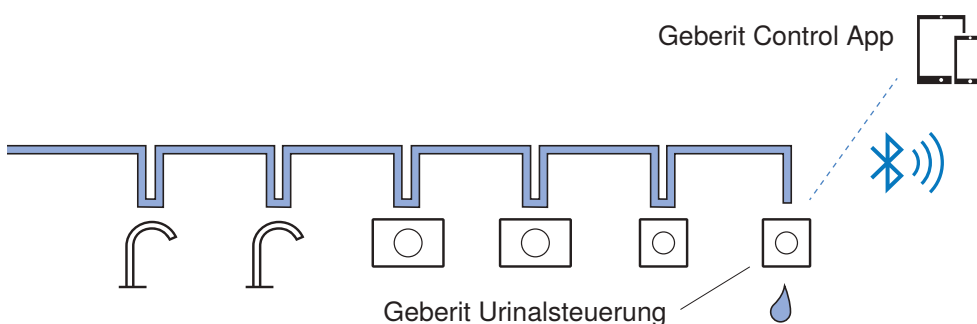


Abbildung 2: Beispiel 1: Wasseraustausch mit Geberit Urinal

Anstelle des Urinals kann auch ein anderer Sanitärapparat, der am Ende der Kaltwasserleitung positioniert ist, verwendet werden.

Beispiel 2: Wasseraustausch mit vernetzter Geberit HS50 Hygienespülung und GEBUS Sensoren

Die Geberit HS50 Hygienespülung im Unterputzspülkasten und die GEBUS Sensoren sind über den Geberit Bus (GEBUS) mit dem Geberit Gateway verbunden.

Über die Geberit HS50 Hygienespülung im Unterputzspülkasten am Ende der Kalt- und der Warmwasserleitung wird der Wasseraustausch sichergestellt. Ein Geberit Temperatur- und Volumenstromsensor für GEBUS (T/V-Sensor) erfasst das Wasservolumen der Kaltwasserleitung, das in einem bestimmten Zeitintervall durch die Sanitärapparate gespült wird. Nach Ablauf des Zeitintervalls wird das noch fehlende Wasservolumen über die HS50 Hygienespülung gespült.

Im Geberit Gateway laufen die folgenden Spülprogramme ab:

- Kaltwasser, Differenzspülung mit GEBUS Sensor: Eine Spülung wird nach Ablauf eines Zeitintervalls ausgelöst. Sie ist abhängig vom Spülvolumen, das durch die Benutzungen bereits gespült wurde.
- Warmwasser, Intervallspülung: Eine Spülung wird nach Ablauf eines definierten Zeitintervalls, unabhängig von der Benutzung der Sanitärapparate ausgelöst.

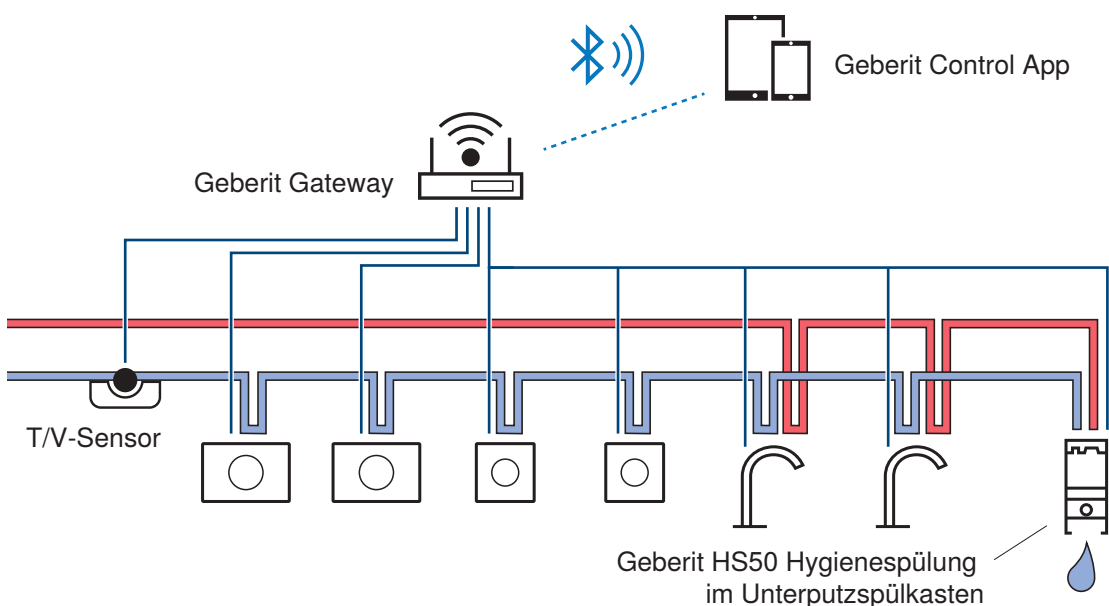


Abbildung 3: Beispiel 2: Wasseraustausch mit vernetzten Endgeräten und GEBUS Sensoren

Anstelle eines Volumenstromsensors kann das gespülte Wasservolumen auch anhand der Nutzung der Endgeräte zentral im Geberit Gateway erfasst werden.

Zum Spülen der Kaltwasserleitung kann auch ein anderes Geberit Connect Endgerät, das am Ende der Kaltwasserleitung positioniert ist, verwendet werden.

Pro Geberit Gateway können insgesamt 60 Spülprogramme erfasst werden. Die Spülprogramme können mit allen für GHS kompatiblen Geberit Connect Endgeräten genutzt werden. So kann zum Beispiel ein Urinal auch für eine temperaturabhängige Spülung genutzt werden.

Für weitere Beispiele → siehe [„Anwendungsbeispiele für GHS“](#), Seite 79.

Protokollierung aller Spülvorgänge

Über die Geberit Control App sind alle Spülvorgänge der am Geberit Gateway angeschlossenen Endgeräte abrufbar. So kann jederzeit die Einhaltung der Trinkwasserhygiene nachgewiesen werden.

Protokollierung von Temperaturen und Volumenströmen

Mithilfe der Geberit Temperatur- und Volumenstromsensoren für GEBUS können Temperaturen und Volumenströme im Geberit Connect System überwacht werden. Ein Sensorprotokoll ist über die Geberit Control App abrufbar.

Flexible Spülprogramme mit Gebäudeautomation

Alle Endgeräte und GEBUS Sensoren lassen sich über das Geberit Gateway und BACnet/IP in ein Gebäudeautomationssystem einbinden. Der Anwender hat damit die volle Flexibilität für gebäudespezifische Spülprogramme.

Weiterführende Informationen zur Trinkwasserhygiene sind in entsprechenden Publikationen der Geberit Vertriebsgesellschaften zu finden.

3.3.2 Facility-Management

Benutzer von öffentlichen oder halböffentlichen Sanitärräumen erwarten Sauberkeit und eine einwandfreie Funktion der Sanitärapparate. Der Betreiber möchte diese Anforderungen möglichst kostengünstig und effizient umsetzen.

Geberit Connect stellt dazu die erforderlichen Daten und Funktionen bereit, wie zum Beispiel:

- Reinigungsmodus für alle Geberit Connect Endgeräte in einer Zone aktivieren
 - Zeitersparnis bei der Reinigung
- Anzahl der Benutzungen erfassen
 - Kostenersparnis durch bedarfsgerechte Reinigungsintervalle im Sanitärraum
 - Kostenersparnis durch bedarfsgerechte Wartungsintervalle der einzelnen Endgeräte
- Zentrale Störungsanzeige
 - Kürzere Stillstandszeiten bei Störungen
- Firmware-Updates für Geberit Gateway und Endgeräte
 - Sicherstellen der Funktionsfähigkeit und der Sicherheit

Zum Geberit Gateway und zu allen Endgeräten stehen entsprechende Datenpunkte zur Integration in ein Gebäudeautomationssystem zur Verfügung. → Siehe „[Anbindung an Gebäudeautomationssystem](#)“, Seite 83. Das Auswerten von Daten muss aufseiten des Gebäudeautomationssystems programmiert werden.

Für den Zugriff auf Geberit Connect Endgeräte vor Ort eignet sich die Geberit Control App.

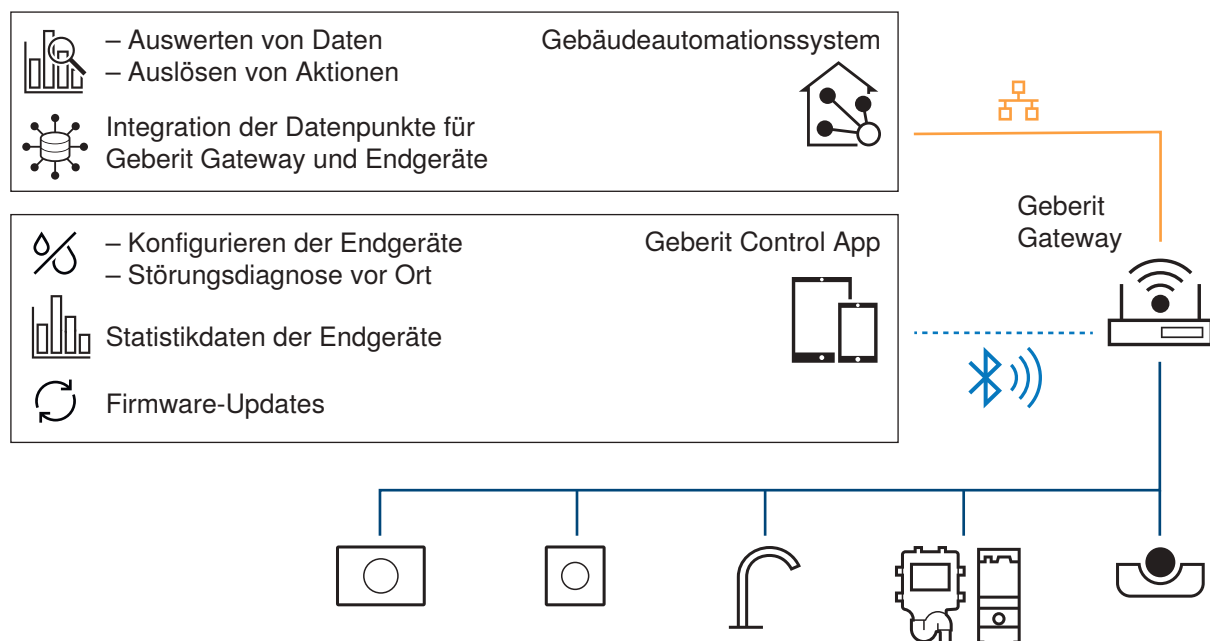


Abbildung 4: Beispiel von Daten und Funktionen für Facility-Management

4 Systemkomponenten

4.1 Geberit Gateway



4.1.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Geberit Gateway ist zur Vernetzung von Geberit Connect Endgeräten und zu deren Einbindung in übergeordnete Systeme bestimmt.

4.1.2 Sicherheitshinweise

Beim Einsatz des Geberit Gateways sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:



GEFAHR

Elektrischer Schlag

Unsachgemässe Installation kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- ▶ Elektroanschluss darf nur durch ausgebildete Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- ▶ Vor dem Anschliessen der Kabel Stromversorgung unterbrechen.
- ▶ Installation ausschliesslich innerhalb definierter Schutzbereiche vornehmen und geeignete Schutzmassnahmen treffen.

- Nur in einem Unterputzgehäuse (Rohbaubox) oder in einem Elektroverteilerschrank mit verschliessbarer Tür montieren.
- Installationsort muss vor Feuchtigkeit geschützt sein.
- Netzanschluss nicht über geschaltete Elemente wie Schlüsselschalter, Zeitschaltuhren oder Hotelkartenschalter führen.
- Speisung des Geberit Bus Kabels (24 V) nur zur Speisung der angeschlossenen Geberit Connect Endgeräte verwenden.
- Berührungsschutz nur von einer Elektrofachkraft demontieren lassen.
- Pairingtaste nur bei montiertem Berührungsschutz betätigen.
- Zugang zum Geberit Gateway bei allen Montagearten sicherstellen.
- GEBUS Kabel in einem Leerrohr, in einem Kabelkanal oder in einer Umhüllung, die einen mechanischen Schutz bietet, verlegen.
- Zur Reparatur nur Originalersatzteile verwenden.
- Keine Veränderungen oder Zusatzinstallationen am Produkt vornehmen.

4.1.3 Aufbau

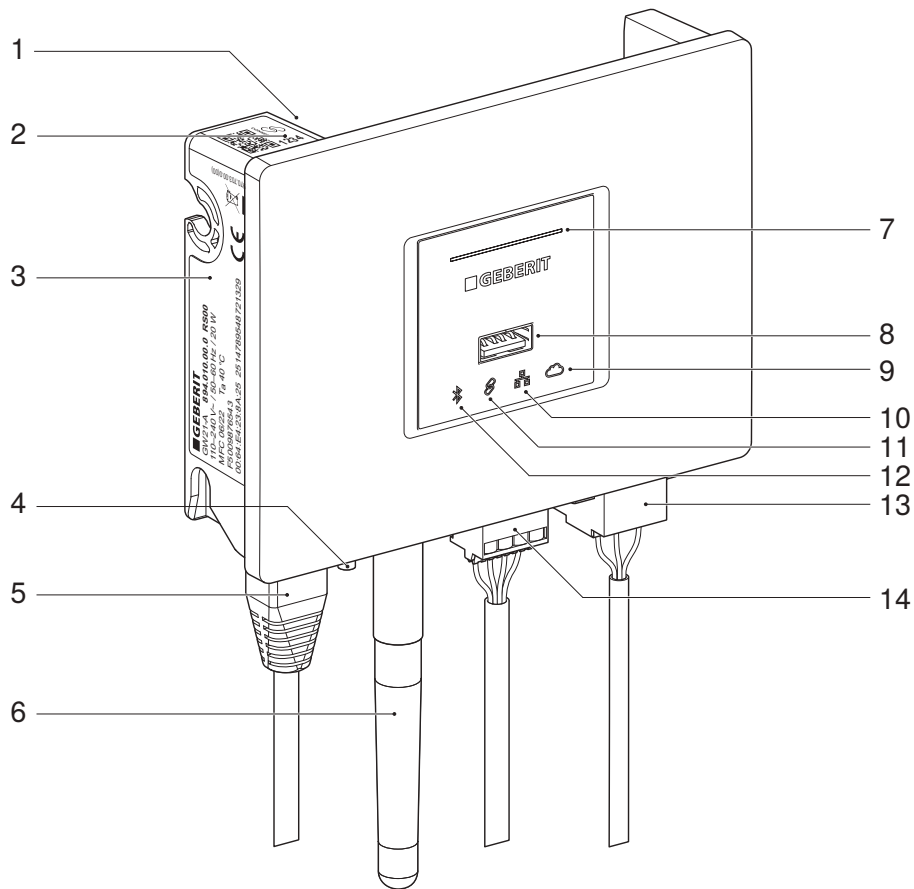


Abbildung 5: Geberit Gateway

- 1 USB-Anschluss Rückseite
- 2 Pairing Secret
- 3 Typenschild
- 4 Pairingtaste
- 5 LAN-Anschluss (Ethernet)
- 6 Antenne für Bluetooth® und WLAN
- 7 LED Netzanschluss
- 8 USB-Anschluss Front
- 9 LED Cloud
- 10 LED LAN/WLAN
- 11 LED Connect
- 12 LED Bluetooth®
- 13 Netzanschluss (110–240 V AC)
- 14 Anschluss für Geberit Bus (GEBUS)

4.1.4 Technische Daten

Nennspannung	110–240 V AC
Netzfrequenz	50–60 Hz
Leistungsaufnahme	25 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IPX4 (montiert im Unterputzgehäuse)
Umgebungstemperatur	0–40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 100 %
Gangreserve der Echtzeituhr	Typisch 72 h
Breite	12 cm
Höhe	9,2 cm
Tiefe	4,3 cm

4.1.5 Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Geberit International AG, dass der Funkanlagentyp Geberit Gateway der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

<https://doc.geberit.com/971243000.pdf>

4.1.6 Drahtgebundene Schnittstellen

Das Geberit Gateway verfügt über die folgenden drahtgebundenen Schnittstellen:

Schnittstelle	Eigenschaften	
Geberit Bus (GEBUS)	Verwendung	Zur Einbindung der Geberit Connect Endgeräte
	Schnittstellentyp	RS485 mit proprietärem Protokoll
	Spannungspegel	24 V DC
	Ausgangsleistung	Max. 15 W
	Anschluss	4-poliger Stecker
	Spezifikation	→ Siehe „ Geberit Bus Kabel (GEBUS Kabel) “, Seite 25.
LAN	Verwendung	Zur Verbindung mit Geberit Cloud Services und Gebäudeautomationssystem
	Standards	Fast Ethernet, 100BASE-T, Gigabit-Ethernet
	Übertragungsrate	1000 Mbit/s
	Anschluss	1x RJ45
	Empfehlung für Anschlusskabel	Mindestens Cat 5
USB-Anschluss Front	Verwendung	Für Firmware-Update und Diagnose
	Anschluss	1x USB 2.0 Typ A, max. 100 mA
USB-Anschluss Rückseite	Verwendung	Für zukünftige Erweiterungen
	Anschluss	1x USB 2.0 Typ A, max. 100 mA

4.1.7 Drahtlose Schnittstellen

Das Geberit Gateway verfügt über die folgenden drahtlosen Schnittstellen:

Schnittstelle	Eigenschaft	
Bluetooth®	Verwendung	Zur Kommunikation mit der Geberit Control App
	Funktechnologie	Bluetooth® Low Energy
	Frequenzbereich	2400–2483,5 MHz
	Maximale Ausgangsleistung	10 dBm
WLAN	Verwendung	Zur drahtlosen Verbindung mit Geberit Cloud Services
	Funktechnologie	Wi-Fi
	Frequenzbereich	2,4 GHz und 5 GHz (Kanäle für Region Europa)
	Maximale Ausgangsleistung	20 dBm

4.1.8 LED-Anzeige



Das Verhalten der LEDs wird in diesem Dokument wie folgt dargestellt:

 	LED dunkel	 	LED blinkt
 	LED leuchtet		LED blinkt abwechselungsweise

Das Geberit Gateway verfügt über die folgenden LED-Anzeigen:

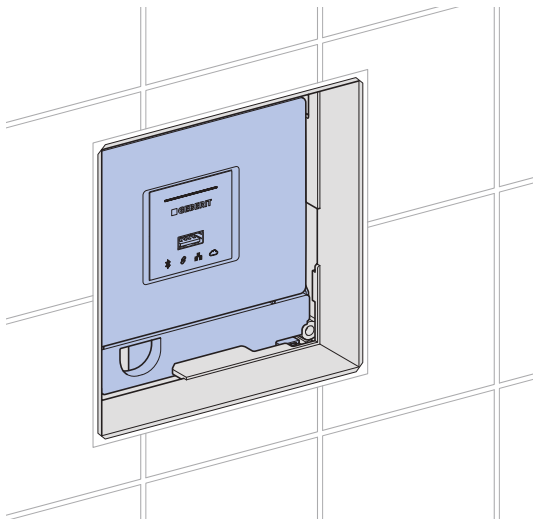
LED	Status	Beschreibung
Netzanschluss		Keine Netzspannung
		Startvorgang oder Firmware-Update aktiv
		Geberit Gateway betriebsbereit
Bluetooth® (Verbindung zu Geberit Control App)		Bluetooth® deaktiviert
		Bluetooth® aktiv, keine Verbindung zur Geberit Control App
		Pairing über Bluetooth® aktiv
		Mit Geberit Control App verbunden
		Neue Firmware-Version für Geberit Gateway verfügbar, Firmware-Update über Geberit Control App starten
		Geberit Gateway nicht konfiguriert
Connect (Verbindung der Endgeräte über GEBUS oder Bluetooth®)		Lokalisierung des Geberit Gateways, zum Beispiel über BACnet
		Keine Endgeräte angeschlossen
		Endgeräte über GEBUS oder Bluetooth® zugeordnet, kein Fehler
		Vernetzung der Endgeräte über GEBUS wird gestartet
		Firmware-Update für ein oder mehrere Endgeräte aktiv
		Ein oder mehrere Endgeräte haben eine neuere Firmware als das Geberit Gateway
		Neues, nicht zugeordnetes Endgerät erkannt
		- Kurzschluss oder Überlast am GEBUS - Ein oder mehrere Endgeräte nicht erreichbar - Firmware-Update für Endgerät fehlgeschlagen

LED	Status	Beschreibung
LAN/WLAN		LAN/WLAN deaktiviert
		LAN/WLAN-Verbindung aktiv, kein Fehler
		Konfigurierte WLAN-Verbindung kann nicht hergestellt werden
		Ungültige Netzwerkkonfiguration • DHCP konfiguriert, aber kein Server erreichbar • Manuell konfiguriert, aber IP-Adressen fehlen
Cloud (für Geberit Cloud Services)		Cloud-Verbindung deaktiviert
		Verbindung zum Cloud-Server hergestellt, kein Fehler
		Verbindung wird aufgebaut
		Cloud-Version wird nicht unterstützt
		Fehler beim Verbindungsaufbau

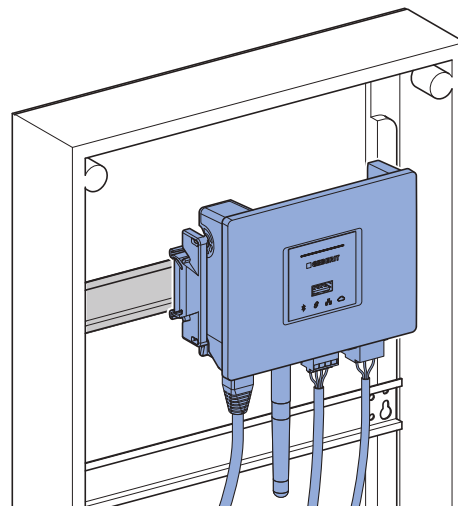
2 / 2

4.1.9 Montage

Das Geberit Gateway kann in einer Rohbaubox für Unterputzmontage oder in einem Schaltschrank montiert werden. Bei Aufputzmontage muss zwingend ein Schaltschrank eingesetzt werden, damit der Berührungsschutz gewährleistet ist.



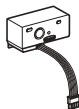
Unterputzmontage in Rohbaubox



Montage im Schaltschrank

→ Siehe auch „[Montageregeln für Geberit Gateway](#)“, Seite 39.

4.2 Geberit Bus Konverter für Urinale und Waschtischarmaturen



Die Geberit Bus Konverter dienen zur Anbindung der folgenden Geberit Connect Endgeräte an den Geberit Bus (GEBUS):

- Geberit Piave und Brenta Waschtischarmaturen (Geberit Bus Konverter, Art.-Nr. 116.371.00.1)
- Geberit Urinalsteuerungen mit elektronischer Spülauslösung, mit Typen 01 / 10 / 20 / 40 / 50 Abdeckplatte (Geberit Bus Konverter, Art.-Nr. 116.371.00.1)
- Geberit Preda, Selva und Tamina Urinale, mit integrierter Steuerung (Geberit Bus Konverter, Art.-Nr. 116.370.00.1)

Die Geberit Bus Konverter sind als Zubehör verfügbar und werden anstelle des Netzteils in der Funktionsbox des Geberit Connect Endgeräts montiert. → Siehe Montageanleitungen [970.195.00.0](#) und [970.196.00.0](#). Die Stromversorgung des Geberit Bus Konverters und des Endgeräts erfolgt über das GEBUS Kabel.

ACHTUNG

Fehlfunktionen bei Endgeräten mit Geberit Bus Konvertern

Bei Endgeräten mit Geberit Bus Konvertern werden die Steuerung und der Geberit Bus Konverter miteinander verknüpft. Das Austauschen von Geberit Bus Konvertern zwischen Endgeräten führt zu Fehlfunktionen.

- Geberit Bus Konverter nicht zwischen Endgeräten austauschen.

4.2.1 Technische Daten

Betriebsspannung	24 V DC, über GEBUS
Ausgangsspannung	4,5 V DC
Schutzklasse	III
Schutzart	IPX4
Umgebungstemperatur	5–40 °C

4.2.2 LED-Anzeige

Status	Beschreibung
	Keine Stromversorgung über GEBUS
	Normalbetrieb, kein Fehler
	Adressierung über GEBUS ausstehend ► Falls die LED ca. 60 Sekunden nach Power-On nicht auf Grün wechselt, GEBUS Kabel prüfen.
	• Spannung am GEBUS zu tief, Endgerät wird nicht gespeist • GEBUS Kabel falsch angeschlossen
	Lokalisierung des Endgeräts zum Beispiel über BACnet

4.3 Geberit Bus Konverter mit integriertem Netzteil



Der Geberit Bus Konverter, Art.-Nr. 116.097.00.1, dient zur Anbindung der folgenden Geberit Connect Endgeräte an den Geberit Bus (GEBUS):

- Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung
- Geberit HS05 Hygienespülung
- Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten

Der Geberit Bus Konverter ist als Zubehör verfügbar und wird im Installationselement montiert. → Siehe Montageanleitung [971.628.00.0](#). Der Geberit Bus Konverter enthält ein integriertes Netzteil zur Stromversorgung des Geberit Connect Endgeräts im Installationselement.



Der Geberit Bus Konverter muss am Geberit Connect Endgerät am roten Stecker angeschlossen werden. Der Geberit Bus Konverter ist nicht kompatibel mit älteren Endgeräten ohne roten Stecker.

ACHTUNG

Fehlfunktionen bei Endgeräten mit Geberit Bus Konvertern

Bei Endgeräten mit Geberit Bus Konvertern werden die Steuerung und der Geberit Bus Konverter miteinander verknüpft. Das Austauschen von Geberit Bus Konvertern zwischen Endgeräten führt zu Fehlfunktionen.

- Geberit Bus Konverter nicht zwischen Endgeräten austauschen.

4.3.1 Technische Daten

Nennspannung	90–260 V AC
Netzfrequenz	50–60 Hz
Ausgangsspannung	12 V DC
Ausgangsleistung	12 W
Schutzart	IPX4
Umgebungstemperatur	5–40 °C

4.3.2 LED-Anzeige

Status	Beschreibung
	Keine Netzspannung
	Normalbetrieb, kein Fehler
	Adressierung über GEBUS ausstehend ► Falls die LED ca. 60 Sekunden nach Power-On nicht auf Grün wechselt: Kommunikationsfehler, GEBUS Kabel prüfen (G3/G4, D+/D-).
	• GEBUS Kabel falsch angeschlossen, GEBUS Kabel prüfen (G1/G2) • Spannung am GEBUS zu tief, Endgerät wird nicht gespeist
	Lokalisierung des Endgeräts zum Beispiel über BACnet

4.4 Geberit Bus Kabel (GEBUS Kabel)



Das GEBUS Kabel kann bei Geberit bezogen oder bauseitig beschafft werden.

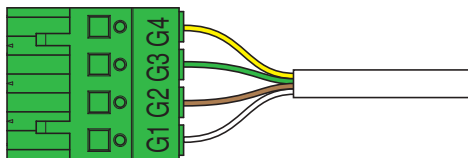
Das GEBUS Kabel ist bei Geberit unter den Art.-Nrn. 116.493.00.1 (Länge 100 Meter) und 116.493.00.5 (Länge 500 Meter) verfügbar.

Bei der bauseitigen Beschaffung sind die folgenden Spezifikationen zu beachten. Die maximale Kabellänge ist limitiert in Abhängigkeit von der Kapazität zwischen den einzelnen Adern. → Siehe „[Anbindung über GEBUS](#)“, Seite 43.

Adern	
Anzahl	4
Ausführung	Litze, paarweise verdreht, ohne Abschirmung
Querschnitt	≤ 22 AWG (≥ 0,35 mm ²)
Leiterwiderstand pro Ader	≤ 58 Ω/km
Farben	Paar 1 (G1/G2): weiss/braun Paar 2 (G3/G4): grün/gelb
Werkstoff Adern	Kupfer
Werkstoff Isolation	PE
Ummantelung	
Ausführung	LSZH, flammhemmend, halogenfrei

Zusätzlich sind die länderspezifischen Vorschriften und die Anforderungen der Einbausituation zu beachten.

GEBUS Steckerbelegung



G1	VBUS (24 V DC)	weiss	
G2	GND	braun	
G3	RS485 A (D-)	grün	
G4	RS485 B (D+)	gelb	



Es wird empfohlen, ein Kabel mit diesen Aderfarben einzusetzen (GEBUS Kabel oder bauseitiges Kabel mit identischen Aderfarben). Die Aderfarben sind auf die Farben des Klemmblocks in der Geberit Rohbaubox abgestimmt und vereinfachen so die Fehlersuche.

Kabelverlegung

Damit das GEBUS Kabel genügend geschützt ist, muss es in einem Leerrohr, in einem Kabelkanal oder in einer Umhüllung, die einen mechanischen Schutz bietet, verlegt werden.

4.5 Klemmblock für Geberit Gateway



Der Klemmblock dient als Knotenpunkt zur Verbindung der GEBUS Kabel der einzelnen Geberit Connect Endgeräte mit dem Geberit Gateway.

Der Klemmblock ist in der Geberit Rohbaubox, Art.-Nr. 116.491.00.1, enthalten. Für die Montage im Schaltschrank ist der Klemmblock auch als Zubehör mit Art.-Nr. 116.492.00.1 erhältlich.

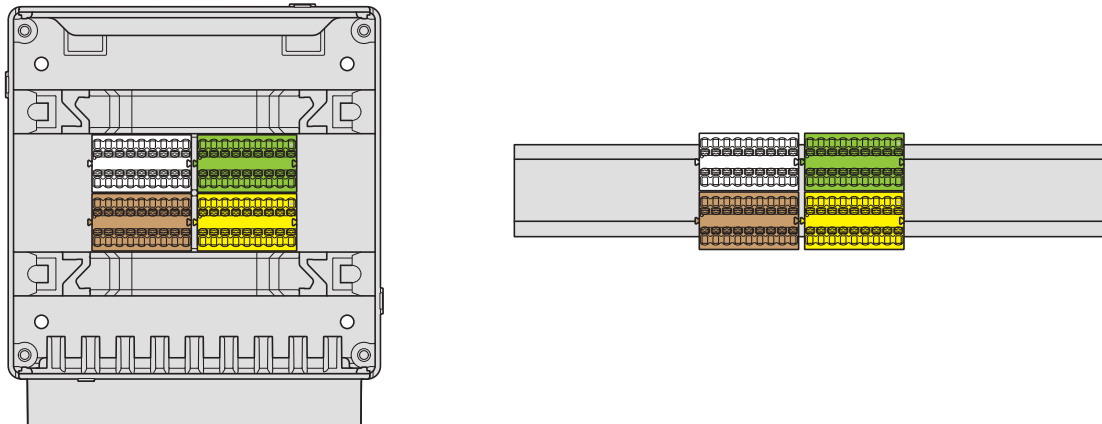


Abbildung 6: Klemmblock in Rohbaubox (links) und montiert auf einer Hutschiene für die Schaltschrankmontage (rechts)

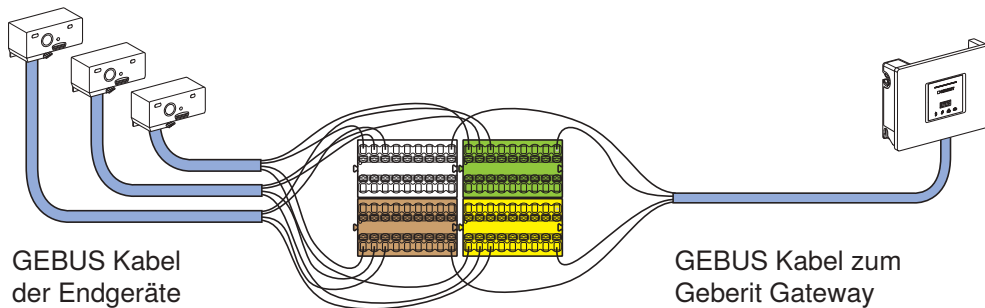
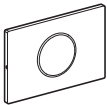
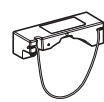
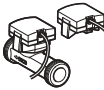


Abbildung 7: Beispiel für die Verbindung von 3 Geberit Connect Endgeräten mit dem Geberit Gateway

4.6 Geberit Connect Endgeräte

Die folgenden Geberit Connect Endgeräte können mit Geberit Connect verwendet werden. Je nach Endgerät erfolgt die Anbindung an das Geberit Gateway über den GEBUS (direkt oder über Geberit Bus Konverter) oder über Bluetooth®.

Endgerät ¹⁾		Kompatibel mit Geberit Control App, Anbindung an Geberit Gateway über Bluetooth®	Anbindung an Geberit Gateway über GEBUS	Stromversorgung
	Geberit Typen 80 / 185 / 186 und Geberit Bambini Waschtischarmaturen	✓	—	Netz, Batterie oder Generator
	Geberit Urinalsteuerungen mit elektronischer Spülauslösung, mit Typen 01 / 10 / 20 / 40 / 50 Abdeckplatte	✓	 Mit Geberit Bus Konverter für Unterputzurinalsteuerungen und Waschtischarmaturen, Art.-Nr. 116.371.00.1	24 V DC von GEBUS an Geberit Bus Konverter Batterie (nur Anbindung über Bluetooth®)
	Geberit Piave und Brenta Waschtischarmaturen	✓		
	Geberit Preda, Selva und Tamina Urinale, mit integrierter Steuerung	✓	 Mit Geberit Bus Konverter für Preda, Selva und Tamina Urinale, Art.-Nr. 116.370.00.1	24 V DC von GEBUS an Geberit Bus Konverter Batterie (nur Anbindung über Bluetooth®)
	Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung, Geberit HS05 Hygienespülungen	✓	 Mit Geberit Bus Konverter mit integriertem Netzteil, Art.-Nr. 116.097.00.1	230 V AC an Netzteil im Geberit Bus Konverter Batterie (nur Anbindung über Bluetooth®)
	Geberit HS30 Hygienespülungen	✓	—	230 V AC an Netzteil
	Geberit HS50 Hygienespülungen	✓	Direkt, mit Kabel für Schnittstelle GEBUS, Art.-Nr. 616.238.00.1	

Endgerät ¹⁾		Kompatibel mit Geberit Control App, Anbindung an Geberit Gateway über Bluetooth®	Anbindung an Geberit Gateway über GEBUS	Stromversorgung
	Geberit HS50 Hygienespülungen im Unterputzspül- kasten	✓	Direkt, mit Kabel für Schnittstelle GEBUS, Art.-Nr. 616.238.00.1	230 V AC an Netzteil
	Geberit HS30 und HS50 Hygienespü- lungen im Unter- putzspülkasten	✓	 Mit Geberit Bus Konverter mit integriertem Netzteil, Art.-Nr. 116.097.00.1	230 V AC an Netzteil im Geberit Bus Konverter
	GEBUS Sensoren: • Geberit Tempera- tur- und Volumen- stromsensoren für GEBUS • Geberit Tempera- tursensoren für GEBUS	— ²⁾	Direkt, mit GEBUS Kabel am Sensor (Länge 1 m)	24 V DC von GEBUS

2 / 2

✓ Möglich

— Nicht möglich

1) Geberit Connect fähige Endgeräte sind auf dem Typenschild mit dem Geberit Connect Logo ausgezeichnet.



2) Zugriff mit Geberit Control App möglich über GEBUS und Geberit Gateway

4.6.1 Anbindung der Endgeräte über GEBUS

Die folgende Grafik zeigt die Anbindung der Geberit Connect Endgeräte an das Geberit Gateway über GEBUS. Die Stromversorgung erfolgt entweder über den GEBUS (24 V DC) oder über ein separates Netzteil.

Auch ein Mischbetrieb mit Endgeräten, die über GEBUS angebunden sind, und Endgeräten, die über Bluetooth® angebunden sind, ist möglich.

Für Details → siehe „Anbindung der Endgeräte an Geberit Gateway“, Seite 50.

Für Details zur Verdrahtung → siehe Elektroschema im Anhang.

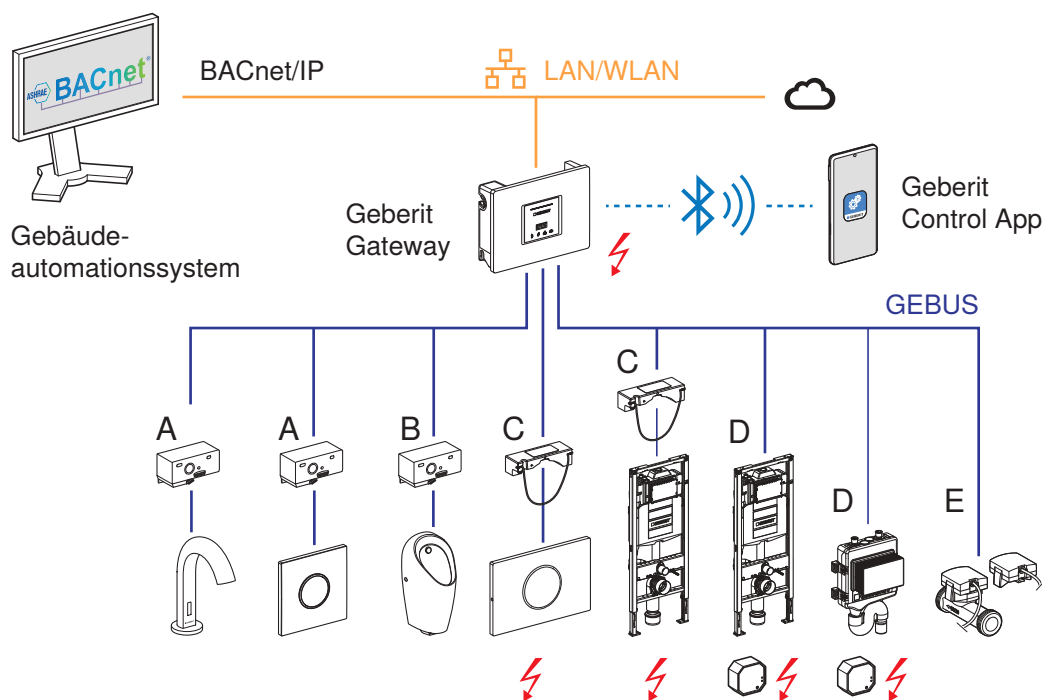


Abbildung 8: Anbindung der Geberit Connect Endgeräte über GEBUS

⚡ Stromversorgung mit Netzspannung 230 V AC (nicht über GEBUS Kabel)

- A Geberit Bus Konverter für Unterputzurinalsteuerungen und Waschtischarmaturen, Stromversorgung über GEBUS Kabel
- B Geberit Bus Konverter für Geberit Preda, Selva und Tamina Urinale, Stromversorgung über GEBUS Kabel
- C Geberit Bus Konverter mit integriertem Netzteil, separate Stromversorgung erforderlich
- D Nur Kommunikation über GEBUS Kabel, separates Netzteil erforderlich
- E Kommunikation und Stromversorgung über GEBUS Kabel

4.6.2 Anbindung der Endgeräte über Bluetooth®

Die folgende Grafik zeigt die Anbindung der Geberit Connect Endgeräte an das Geberit Gateway über Bluetooth®. Die Stromversorgung erfolgt entweder mit Netzteil, Batterie oder Generator.

Auch ein Mischbetrieb mit Endgeräten, die über GEBUS angebunden sind, und Endgeräten, die über Bluetooth® angebunden sind, ist möglich.

Für Details → siehe „Anbindung der Endgeräte an Geberit Gateway“, Seite 50.

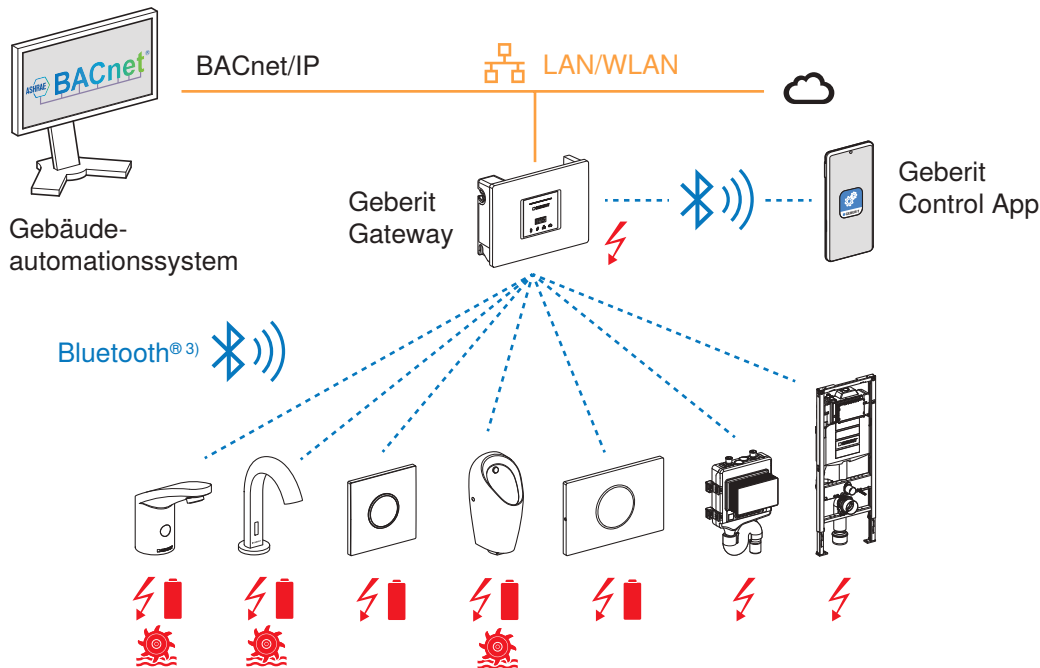


Abbildung 9: Anbindung der Geberit Connect Endgeräte über Bluetooth®

-  Stromversorgung mit Netzspannung 230 V AC
-  Stromversorgung mit Batterie
-  Stromversorgung mit Generator

4.7 Geberit Control App



Die Geberit Control App dient zur Konfiguration und Bedienung der Geräte im Geberit Connect System. Die Verbindung zu den Geräten erfolgt über Bluetooth®. Die Geberit Control App ist für Android- und iOS-Geräte im jeweiligen App-Store kostenfrei erhältlich.

iOS



[App Store](#)

Android



[Google Play](#)

Die Geberit Control App kann direkt im jeweiligen App-Store heruntergeladen werden. Der QR-Code, der auf jedem Geberit Connect Gerät aufgebracht ist, führt ebenfalls zur Geberit Control App.



Abbildung 10: Beispiel: Typenschild und Aufkleber auf Geberit Gateway, URL im QR-Code = <https://gbrt.io/dsvF500>

Der QR-Code führt zu einer Landingpage mit folgenden Inhalten:

- Links zu den App-Stores für den Download der Geberit Control App
- Link zur jeweiligen Produktseite im Onlineproduktkatalog mit Produktdaten und Anleitungen

4.7.1 Geberit ID

Für den Zugriff auf das Geberit Gateway ist eine persönliche Geberit ID erforderlich. Diese kann direkt in der Geberit Control App erstellt werden.

Aus Sicherheitsgründen läuft das Login mit der Geberit ID periodisch ab. Danach muss die ID in der Geberit Control App erneut bestätigt werden.

4.7.2 Benachrichtigungen

Die Benachrichtigungsfunktion informiert den Betreiber des Geberit Connect Systems per E-Mail über den Status des Systems. So kann auch ohne Gebäudeautomationssystem beurteilt werden, ob die Anforderungen an die Trinkwasserhygiene erfüllt werden oder ob eine Störung vorliegt.

Die Benachrichtigungsfunktion erfordert eine aktive Verbindung zur Geberit Cloud und wird nicht in allen Ländern unterstützt.

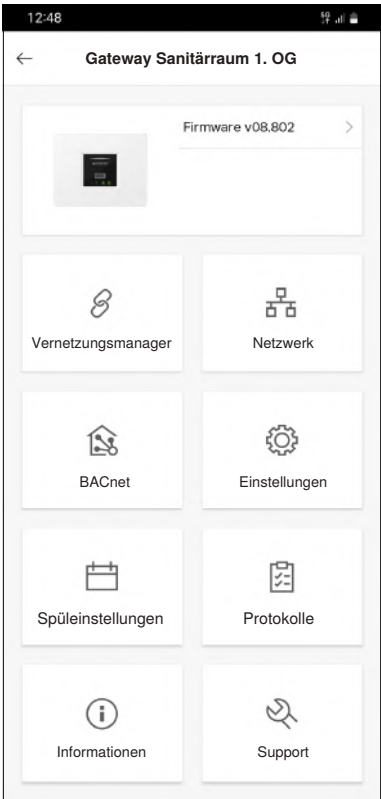
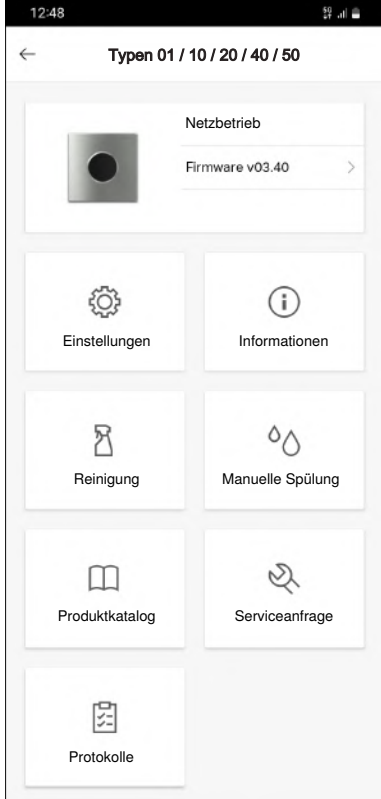
Die Benachrichtigungsfunktion wird wie folgt aktiviert und deaktiviert:

- Aktivierung: in der Geberit Control App in den Einstellungen des Geberit Gateways
- Deaktivierung: in der Geberit Control App in den Einstellungen des Geberit Gateways oder über einen Link im E-Mail

Die folgenden Informationen werden per E-Mail an die in der Geberit ID hinterlegte E-Mail-Adresse gesendet:

- Alle 72 Stunden: Störungen und Warnungen aller Geberit Connect Endgeräte im System mit den folgenden Informationen:
 - Art der Störung oder Warnung
 - Hinweise zur Ursache
 - Hinweise zur Behebung
 - Betroffenes Endgerät
- Jeden Monat: Bericht mit dem Status aller Geberit Connect Endgeräte im System und dem kumulierten Wasserverbrauch der einzelnen Endgeräte

4.7.3 Funktionsumfang

Geberit Gateway	Geberit Connect Endgeräte
Startseite des Geberit Gateways 	Beispiel: Startseite einer Geberit Urinalsteuerung 
Funktionen: • Zentraler Zugang zu allen verbundenen Endgeräten • Geberit Connect System konfigurieren (Vernetzung der Endgeräte) • Einstellungen am Geberit Gateway vornehmen • Spülprogramme des Geberit Hygienesystems (GHS) konfigurieren • Netzwerkeinstellungen vornehmen • Anbindung an Gebäudeautomationssystem konfigurieren • Protokolle und Statistiken des Geberit Connect Systems abrufen • Störungen und Warnungen im Geberit Connect System anzeigen • Serviceanfrage auslösen • Fernwartung aktivieren	Funktionen: • Einstellungen vornehmen • Funktionen wie Reinigungsmodus oder Testspülungen aktivieren • Protokolle und Statistiken abrufen • Störungen und Warnungen anzeigen

4.7.4 Protokolle

Das Geberit Gateway und die zugeordneten Endgeräte stellen verschiedene Protokolle zur Verfügung. Diese können in der Geberit Control App beim Geberit Gateway oder bei den Geberit Connect Endgeräten unter [Protokolle] angezeigt und heruntergeladen werden.

Protokolle des Geberit Gateways

• Sammelprotokoll/**Benutzungen**

- Inhalt: Benutzungen und Spülauslösungen aller zugeordneten Endgeräte
- Anwendung: zur Protokollierung der Benutzungshäufigkeit (kann zur Bestimmung der Reinigungsintervalle im Sanitärraum verwendet werden)
- Dateiformat: Export als CSV oder PDF
- Beispiel:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Name:	Gateway Test Geberit							
2	Artikelnummer:	116.490.00.1							
3	Firmware-Version:	6.744							
4	Seriennummer:	F5000000459							
5	Protokoll erstellt am:	26.07.2024 / 14:45							
6									
7	Benutzungen								
8	Zeitraum	08.07.2024 - 26.07.2024							
9	Datum	Lokale Zeit	UTC	Zone	Typ	Position	Endgerät	Seriennummer	Auslösung
10	26.07.2024	13:31	11:31	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina		F6055907051	Spülung
11	26.07.2024	13:09	11:09	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina		F6055907051	Vorspülung
12	25.07.2024	08:11	06:11	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Typ 01 / 10 / 30 / 50		F6000077282	Benutzung
13	25.07.2024	08:11	06:11	WC Herren	Geberit Waschtischarmaturen	1 Piave / Brenta (Standardarmatur)		F00E6804805	Benutzung
14	25.07.2024	06:59	04:59	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina		F6055907051	Fernausslösung
15	08.07.2024	12:52	10:52	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795	Neustart
16	08.07.2024	12:52	10:52	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795	Neustart
17	08.07.2024	12:44	10:44	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795	Fernausslösung

• Sammelprotokoll/**Ereignisse**

- Inhalt: Ereignisse aller zugeordneten Endgeräte wie Fehler, Neustarts oder Konfigurationsänderungen
- Anwendung: zur Rückverfolgung des Systemverhaltens
- Dateiformat: Export als CSV oder PDF
- Beispiel:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
3	Firmware-Version:	6.744									
4	Seriennummer:	F5000000459									
5	Protokoll erstellt am:	29.07.2024 / 16:03									
6											
7	Ereignisse										
8	Zeitraum	16.07.2024 - 29.07.2024									
9	Datum	Lokale Zeit	UTC	Zone	Typ	Position	Endgerät	Seriennummer	Schweregrad	Ursache	Beschreibung
10	29.07.2024	16:03	14:03	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Info	Magnetventil	Behoben: Nicht verbunden
11	29.07.2024	16:03	14:03	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795	Info	Stromquelle erkannt	
12	29.07.2024	16:03	14:03	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Fehler	Spülmodus Intervall	Spülung wurde nicht ausgeführt.
13	29.07.2024	16:02	14:02	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795	Info	Neustart durch System	
14	29.07.2024	16:02	14:02	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Fehler	Magnetventil	Nicht verbunden
15	29.07.2024	16:02	14:02	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Fehler	Spülmodus Intervall	Spülung wurde nicht ausgeführt.
16	29.07.2024	15:19	13:19	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Info	Datum/Uhrzeit synchronisiert (UTC)	
17	29.07.2024	14:56	12:56	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina (GRO)		F6055907051	Warnung	Fernausslösung (durch Geberit Gateway,	Spülung wurde nicht ausgeführt.
18	29.07.2024	14:27	12:27	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Fehler	Spülmodus Intervall	Spülung wurde nicht ausgeführt.
19	29.07.2024	08:56	06:56	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina (GRO)		F6055907051	Warnung	Fernausslösung (durch Geberit Gateway,	Spülung wurde nicht ausgeführt.
20	29.07.2024	08:56	06:56	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Fehler	Spülmodus Intervall	Spülung wurde nicht ausgeführt.
21	16.07.2024	08:21	06:21	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Konverter		F8000001668	Info	Datum/Uhrzeit synchronisiert (UTC)	
22	16.07.2024	08:21	06:21	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Konverter		F8000001668	Warnung	Spannungsabfall am GEBUS	
23	16.07.2024	08:20	06:20	WC Herren	Geberit Waschtischarmaturen	1 Piave / Brenta (Standardarmatur)		F00E6804805	Info	Datum/Uhrzeit synchronisiert (UTC)	
24	16.07.2024	08:20	06:20	WC Herren	Geberit Waschtischarmaturen	1 Piave / Brenta (Standardarmatur)		F00E6804805	Fehler	Stromversorgung	Unterspannung
25	16.07.2024	08:19	06:19	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Typ 01 / 10 / 30 / 50		F6000077282	Info	Neustart durch System	
26	16.07.2024	08:19	06:19	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Typ 01 / 10 / 30 / 50		F6000077282	Info	Stromquelle erkannt	

• Sammelprotokoll/**Messwerte**

- Inhalt: Ventilöffnungen, Sensorwerte und Wasserverbrauch aller zugeordneten Endgeräte
- Anwendung: zur Protokollierung von Wasserverbrauch und Temperaturen
- Dateiformat: Export als CSV oder PDF
- Beispiel:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Name:	Gateway Test Geberit										
2	Artikelnummer:	116.490.00.1										
3	Firmware-Version:	6.756										
4	Seriennummer:	F5000000459										
5	Protokoll erstellt am:	01.10.2024 / 15:29										
6												
7	Messwerte											
8	Zeitraum	19.09.2024 - 01.10.2024										
9	Datum	Lokale Zeit	UTC	Zone	Gerätefamilie	Position	Endgerät	Seriennummer	Ventil	Temperatur (°C)	Volumen (l)	Max. Volumenstrom (l/min)
10	01.10.2024	15:23:30	13:23:30	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310		1.25,9	3540	10
11	01.10.2024	15:23:22	13:23:22	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Typ 01 / 10 / 30 / 50		F6000077282		0,0	23	0
12	01.10.2024	15:23:16	13:23:16	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina (GF)		F6055907051		0,0	42	0
13	01.10.2024	15:23:08	13:23:08	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795		0,0	110	0
14	01.10.2024	15:14:39	13:14:38	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795		0,0	78	0
15	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina (GF)		F6055907051		0,0	41	0
16	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	WC Herren	Geberit Waschtischarmaturen	1 Piave / Brenta (Standardarmatur)		F00E6804805		0,0	0	0
17	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Typ 01 / 10 / 30 / 50		F6000077282		0,0	21	0
18	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	Technikraum	GEBUS Sensoren	1 T/V-Sensor DN10		F6010000209		22,4	0	0
19	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	Technikraum	GEBUS Sensoren	2 T-Sensor d16-d50		F6020000113		24,9	0	0
20	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310		1.25,8	3529	10
21	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310		2.0,0	0	0
22	01.10.2024	14:49:27	12:49:27	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Typ 01 / 10 / 30 / 50		F6000077282		0,0	21	0
23	01.10.2024	14:36:10	12:36:10	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310		1.26,0	3529	0

• Sammelprotokoll/Hygienespülungen

- Inhalt: Spülungen aller zugeordneten Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen, ausgelöst durch Spülprogramme im Einzelbetrieb¹⁾
- Anwendung: zur Beweisspflicht bezüglich der Sicherstellung der Trinkwasserhygiene
- Dateiformat: Export als CSV oder PDF
- Beispiel:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Name:	Gateway Test Geberit											
2	Artikelnummer:	116.490.00.1											
3	Firmware-Version:	6.744											
4	Seriennummer:	F5000000459											
5	Protokoll erstellt am:	26.07.2024 / 14:48											
6													
7	Hygienespülungen												
8	Zeitraum	20.07.2024 - 26.07.2024											
9	Datum	Lokale Zeit	UTC	Zone	Typ	Position	Endgerät	Seriennummer	Spülmodus	Volumen (l)	Starttemperatur (°C)	Stopptemperatur (°C)	Spülzeit (s)
10	26.07.2024	07:00	05:00	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50	F7010001310	Spülmodus Intervall V1	10000	27.8	27.8	19	
11	25.07.2024	16:57	14:57	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50	F7010001310	Spülung via GEBUS V1	10000	29.6	29.6	103	
12	25.07.2024	03:58	01:58	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50	F7010001310	Spülung via GEBUS V1	10000	28.2	28.2	103	
13	24.07.2024	02:57	00:57	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50	F7010001310	Spülung via GEBUS V1	10000	28.1	28.1	103	
14	23.07.2024	02:57	00:57	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50	F7010001310	Spülung via GEBUS V1	10000	27.3	27.3	103	
15	22.07.2024	15:40	13:40	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50	F7010001310	Magnetventiltest V1	10000	28	27.9	5	
16	22.07.2024	15:36	13:36	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50	F7010001310	Spülmodus Temperatur V1	10000	27.8	27.9	145	

• Sammelprotokoll/Inbetriebnahme

- Inhalt: Konfiguration des Geberit Connect Systems und der einzelnen Geberit Connect Endgeräte nach der Inbetriebnahme
- Anwendung: zur Übergabe an den Gebäudebetreiber
- Dateiformat: Export als PDF
- Beispiel: → siehe „Inbetriebnahmeprotokoll“ unten

• Spülprotokoll GHS

- Spülungen, ausgelöst durch Spülprogramme des Geberit Hygienesystems (GHS) im vernetzten Betrieb¹⁾
- Anwendung: zur Beweispflicht bezüglich der Sicherstellung der Trinkwasserhygiene
- Dateiformat: Anzeige in Geberit Control App und Export als CSV oder PDF
- Beispiel:

09:59

Spülprotokoll

Tag

Woche

Monat

Jahr

<

12.03.2024

>

Stopp Spülung

Spülmenge erreicht

Zeit

12.03.2024 14:46:24

Zone

WC Herren

Endgerät

Sigma10 (Sigma 12, Netz)

Position

1

Spülmodus

Intervall

Spülprogramm

1

Spülmenge (l)

9

Spülzeit (s)

19

Start Spülung

Startbedingung erreicht

Zeit

12.03.2024 14:46:00

Zone

WC Herren

Endgerät

Sigma10 (Sigma 12, Netz)

Position

1

Spülmodus

Intervall

Spülprogramm

1

Spülmenge (l)

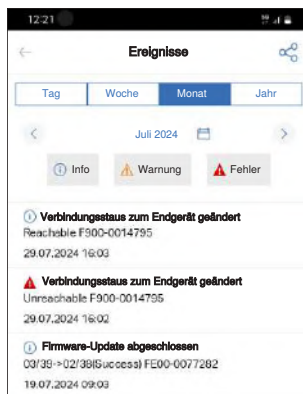
9

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Name:	Gateway Test Geberit											
2	Artikelnummer:	116.490.00.1											
3	Firmware-Version:	6.744											
4	Seriennummer:	F5000000459											
5	Protokoll erstellt am:	30.07.2024 / 09:55											
6													
7	Spülprotokoll GHS												
8	Zeitraum	29.07.2024 - 04.08.2024 (Woche 31)											
9	Datum	Lokale Zeit	UTC	Zone	Endgerät	Position	Spülmodus	Spülprogramm	Ereignis	Ursache	Volumen (l)	Temperatur (°C)	Spülzeit (s)
10	30.07.2024	09:00:08	07:00:08	WC Herren	Preda / Selva / Tamina	1 Differenz mit GEBUS-Sensor			3 Spülung gestoppt	VolumeNotReached	0		231
11	30.07.2024	08:56:03	06:56:03	WC Herren	Preda / Selva / Tamina	1 Differenz mit GEBUS-Sensor			3 Spülung gestartet	Startbedingung erreicht	7		
12	30.07.2024	08:56:01	06:56:01	Technikraum	HS50 (V1)	1 Intervall			4 Spülung unterlassen	Spülmenge überschritten			
13	30.07.2024	07:00:07	05:00:07	WC Herren	Preda / Selva / Tamina	1 Differenz mit GEBUS-Sensor			3 Spülung gestoppt	VolumeNotReached	0		231
14	30.07.2024	06:56:02	04:56:02	WC Herren	Preda / Selva / Tamina	1 Differenz mit GEBUS-Sensor			3 Spülung gestartet	Startbedingung erreicht	7		
15	30.07.2024	05:57:14	03:57:14	Technikraum	HS50 (V1)	1 Intervall			4 Spülung gestoppt	Zeitüberschreitung			
16	30.07.2024	05:56:00	03:56:00	Technikraum	HS50 (V1)	1 Intervall			4 Spülung gestartet	Startbedingung erreicht	17		
17	30.07.2024	05:00:08	03:00:08	WC Herren	Preda / Selva / Tamina	1 Differenz mit GEBUS-Sensor			3 Spülung gestoppt	VolumeNotReached	0		231
18	30.07.2024	04:56:03	02:56:03	WC Herren	Preda / Selva / Tamina	1 Differenz mit GEBUS-Sensor			3 Spülung gestartet	Startbedingung erreicht	7		
19	29.07.2024	10:56:04	08:56:04	Technikraum	HS50 (V1)	1 Temperatur			5 Spülung unterlassen	Spülmenge überschritten		26.5	
20	29.07.2024	10:56:00	08:56:00	Technikraum	HS50 (V1)	1 Intervall			4 Spülung unterlassen	Spülmenge überschritten			
21	29.07.2024	09:56:01	07:56:01	Technikraum	HS50 (V1)	1 Intervall			4 Spülung unterlassen	Spülmenge überschritten			
22	29.07.2024	09:02:01	07:02:01	Technikraum	HS50 (V1)	1 Temperatur			5 Spülung unterlassen	24h Blockierung der Temperaturspülung			25.9

1) → Siehe „Einzelbetrieb und vernetzter Betrieb“, Seite 63.

- Ereignisse

- Inhalt: Ereignisse des Geberit Gateways wie Fehler, Neustarts oder Konfigurationsänderungen
- Anwendung: zur Rückverfolgung des Systemverhaltens
- Dateiformat: Anzeige in Geberit Control App und Export als CSV oder PDF
- Beispiel:



- Inbetriebnahmeprotokoll

- Inhalt: Konfiguration des Geberit Connect Systems nach der Inbetriebnahme
- Anwendung: zur Übergabe an den Gebäudebetreiber
- Dateiformat: Export als PDF
- Beispiel:

Inbetriebnahmeprotokoll



Geräteinformation

Name

Gateway SB VOLJU

Artikelnummer

116.490.00.1

Firmware-Version

06.744

Seriennummer

F5000000459

Status

Keine Fehler und/oder Warnungen vorhanden

Einstellungen

Passwort

_____ (Passwort manuell eingeben)

Datum und Uhrzeit

26.07.2024 14:51:16

Geberit Cloud Services

Aus

IP-Zuweisung

Aus

IP-Zuweisung

Aus

NTP-Server

0.pool.ntp.org

Vernetzte Endgeräte

Zone	Position	Gerätetyp	Seriennummer	Gerätestatus
PEDS Simulation	-	Geberit Gateway	F5000000459	Fehler
WC Herren	1	Sigma10 (Sigma 12, Netz)	F9000014795	OK
WC Herren	1	Konverter	F8010000102	OK
WC Herren	1	Preda / Selva / Tamina (GRO)	FE055907051	OK
WC Herren	1	Konverter	F8000000833	OK
WC Herren	2	Typ 01 / 10 / 30 / 50	FE000077282	OK
WC Herren	2	Konverter	F8000001668	OK
WC Herren	1	Piave / Brenta (Standardatur)	FD0E6804805	OK
WC Herren	1	Konverter	F8000001142	OK
Technikraum	1	TV-Sensor DN10	F6010000209	OK
Technikraum	2	T-Sensor d16-d50	F6020000113	OK
Technikraum	1	HS50	F7010001310	OK

Geberit Hygienesystem

Betriebsmodus

Freigabezeit

1 (Aktiv)

WC Herren

01:00 - 23:00

2 (Inaktiv)

Technikraum

-

Spülprogramm

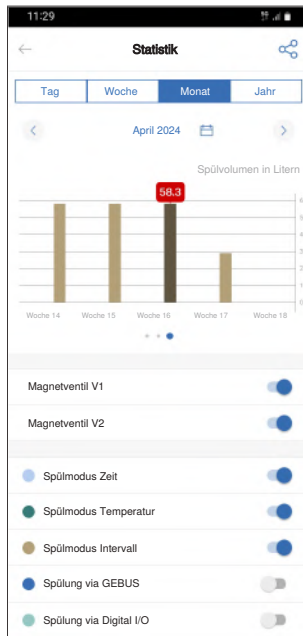
Nr	Gerätetyp	Seriennummer	Betriebsmodus	Spülmodus	Starttemperatur	Stopptemperatur	Maximale Spülmenge	Sensor
1	Sigma10 (Sigma 12, Netz)	F9000014795	1	Temperatur	32 °C	30 °C	30 l	F6020000113

Nr	Gerätetyp	Seriennummer	Betriebsmodus	Spülmodus	Starttemperatur	Stopptemperatur	Maximale Spülmenge	Sensor
2	Piave / Brenta (Standardatur)	FD0E6804805	1	Temperatur	30 °C	27 °C	10 l	F6020000113

Protokolle der einzelnen Endgeräte

• Statistik

- Inhalt: Benutzungen und Spülauslösungen im Einzelbetrieb¹⁾
- Anwendung: zur Beweispflicht bezüglich der Sicherstellung der Trinkwasserhygiene oder zur Protokollierung der Benutzungshäufigkeit
- Dateiformat: Anzeige in Geberit Control App und Export als CSV oder PDF
- Beispiel:



• Ereignisse

- Inhalt: Ereignisse des Endgeräts wie Fehler, Neustarts oder Konfigurationsänderungen
- Anwendung: zur Rückverfolgung des Systemverhaltens
- Dateiformat: Anzeige in Geberit Control App und Export als CSV oder PDF
- Beispiel: → siehe „Protokolle des Geberit Gateways“

• Inbetriebnahmeprotokoll

- Inhalt: Konfiguration des Endgeräts nach der Inbetriebnahme
- Anwendung: zur Übergabe an den Gebäudebetreiber
- Dateiformat: Export als PDF
- Beispiel: → siehe „Protokolle des Geberit Gateways“

• Sensorprotokoll

- Inhalt: Wasserverbrauch und Temperaturen von GEBUS Sensoren
- Anwendung: zur Protokollierung von Wasserverbrauch und Temperaturen oder zur Beweispflicht bezüglich der Sicherstellung der Trinkwasserhygiene
- Dateiformat: Anzeige in Geberit Control App und Export als CSV oder PDF
- Beispiel:



1) → Siehe „[Einzelbetrieb und vernetzter Betrieb](#)“, Seite 63.

Protokollierung von Messwerten

In den Protokollen Sammelprotokoll/Messwerte und Sensorprotokoll werden Temperaturen und Wasserverbrauch protokolliert. In den Protokollen werden maximal 25 Millionen Messwerte gespeichert. Ein Protokolleintrag wird nach folgenden Kriterien erstellt:

- Abfrage von Temperaturen und Wasservolumen alle 15 Sekunden
- Protokolleintrag bei Änderung der Temperatur um ± 1 °C, Auflösung 0,1 °C
- Protokolleintrag bei Änderung des Wasservolumens um +1 Liter:
 - Kumuliertes Wasservolumen, Auflösung 1 Liter
 - Maximaler Volumenstrom seit dem letzten Messwert, Auflösung 0,01 l/min

5 Systemplanung und -verarbeitung

5.1 Montagerregeln für Geberit Gateway

Das Geberit Gateway kann in einer Rohbaubox für Unterputzmontage oder in einem Schaltschrank montiert werden. Bei Aufputzmontage muss zwingend ein Schaltschrank eingesetzt werden, damit der Berührungsschutz gewährleistet ist.

Der Zugang zum Geberit Gateway muss bei allen Montagearten sichergestellt werden.

5.1.1 Unterputzmontage in Rohbaubox

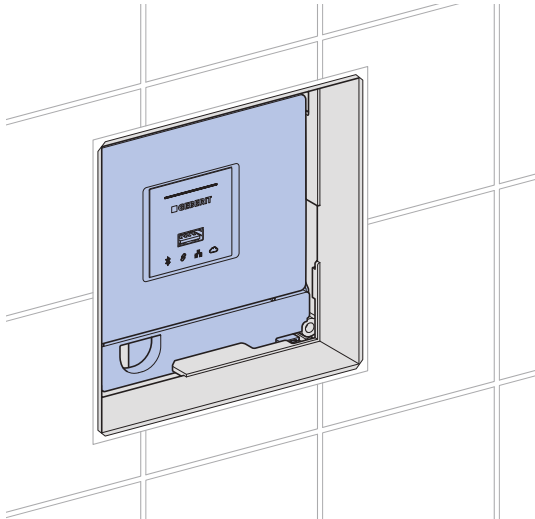


Abbildung 11: Montage in Rohbaubox

Die Rohbaubox ist zur Unterputzmontage im Massivbau oder im Trockenbau vorgesehen. Die Rohbaubox kann auf Geberit Duofix oder Geberit GIS Montageplatten oder auf einem Geberit Duofix Element für Waschtische montiert werden.

Zur Abdeckung der Serviceöffnung der Rohbaubox stehen die folgenden Abdeckplatten zur Verfügung:

- Geberit Abdeckplatte für Unterputzfunktionsbox, Art.-Nr. 116.425.11.1
- Geberit Abdeckplatte flächenbündig, für Unterputzfunktionsbox, Art.-Nr. 116.421.00.1

Montagerregeln:

- Bei der Montage in der Rohbaubox muss der Bauschutz immer montiert werden, damit der Berührungsschutz unterhalb des Geberit Gateways fixiert ist.
- Die Rohbaubox ist nicht geeignet für Aufputzmontage.
- Bei der Montage des Geberit Gateways in der Rohbaubox wird die Schutzklasse IPX4 erreicht.

→ Siehe Montageanleitungen [971.375.00.0](#) (Rohbaubox) und [971.356.00.0](#) (Geberit Gateway).

5.1.2 Montage im Schaltschrank

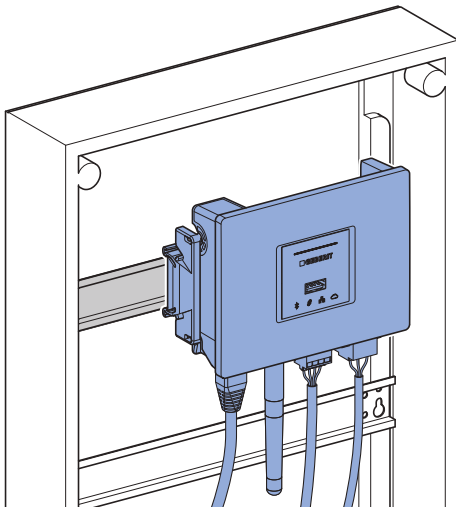


Abbildung 12: Montage im Schaltschrank

Das Geberit Gateway kann in handelsüblichen Schaltschränken auf 35 mm DIN-Hutschienen montiert werden. Schaltschränke aus Kunststoff sind zu bevorzugen, damit die Kommunikation über Bluetooth® und WLAN nicht beeinträchtigt wird.

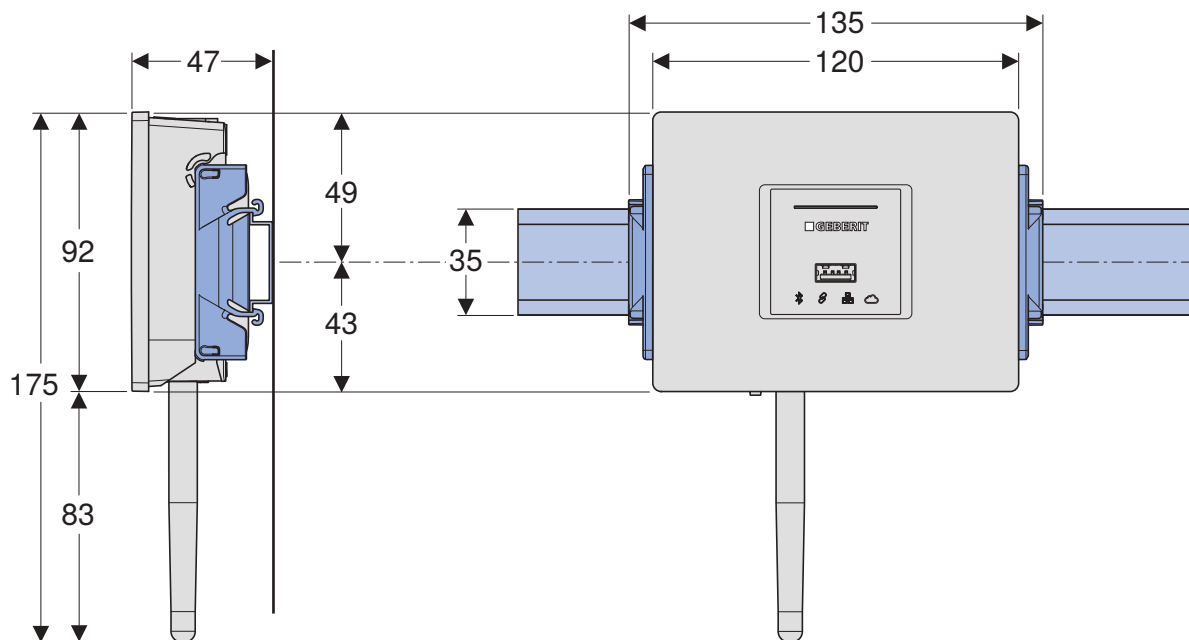


Abbildung 13: Masse für Montage auf DIN-Hutschienen

→ Siehe Montageanleitung [971.356.00.0](#) (Geberit Gateway).



GEFAHR **Elektrischer Schlag**

- Im Schaltschrank eine Abdeckung zum Schutz vor Berührung des 230-V-AC-Steckers vorsehen.

In der Abdeckung im Schaltschrank ist eine genügend grosse Öffnung für die LEDs vorzusehen. Falls das ganze Geberit Gateway sichtbar sein soll, ist eine Öffnung mit einer Breite von 8 Teilungseinheiten vorzusehen.

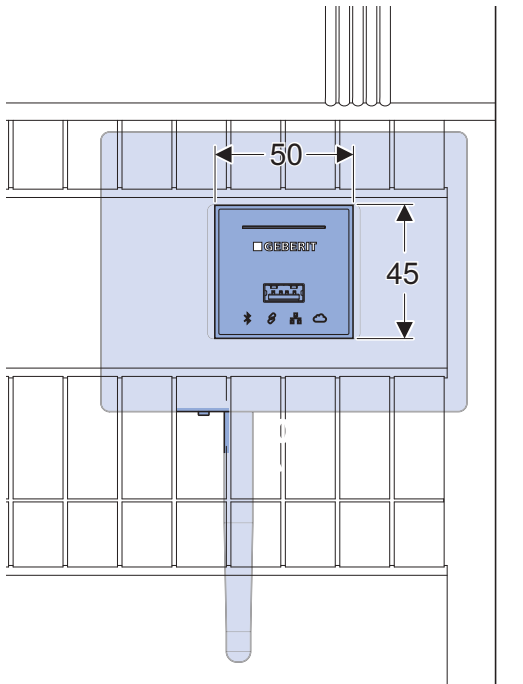


Abbildung 14: Mindestgrösse der Öffnungen in der Schaltschrankabdeckung

Für den Anschluss der GEBUS Kabel der Geberit Endgeräte am Geberit Gateway steht der Klemmblock, Art.-Nr. 116.492.00.1, zur Verfügung. Der Klemmblock kann auf die Hutschiene aufgesteckt werden.

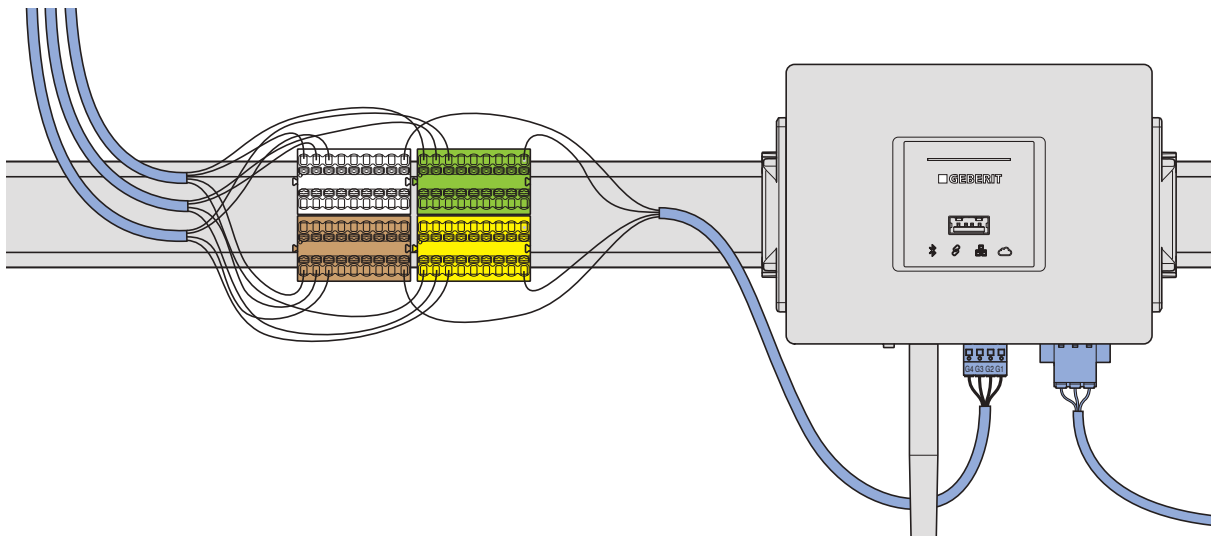


Abbildung 15: Klemmblock zum Anschliessen der GEBUS Kabel

ACHTUNG

Störungen durch stromführende Leitungen

- Im Schaltschrank keine 230-V-AC-Leitungen parallel unter dem Geberit Gateway führen.

5.2 Planungsregeln für die Anbindung der Geberit Connect Endgeräte

Geberit Connect Endgeräte wie Waschtischarmaturen, Urinalsteuerungen oder WC-Steuerungen werden entweder über das Geberit Bus Kabel (GEBUS Kabel) oder alternativ über Bluetooth® mit einem Geberit Gateway verbunden. Auch ein Mischbetrieb mit Endgeräten, die über GEBUS angebunden sind, und Endgeräten, die über Bluetooth® angebunden sind, ist möglich.

Das folgende Beispiel zeigt die Anbindung verschiedener Endgeräte über GEBUS (Stern-, Reihen- und Baumtopologie) und über Bluetooth®.

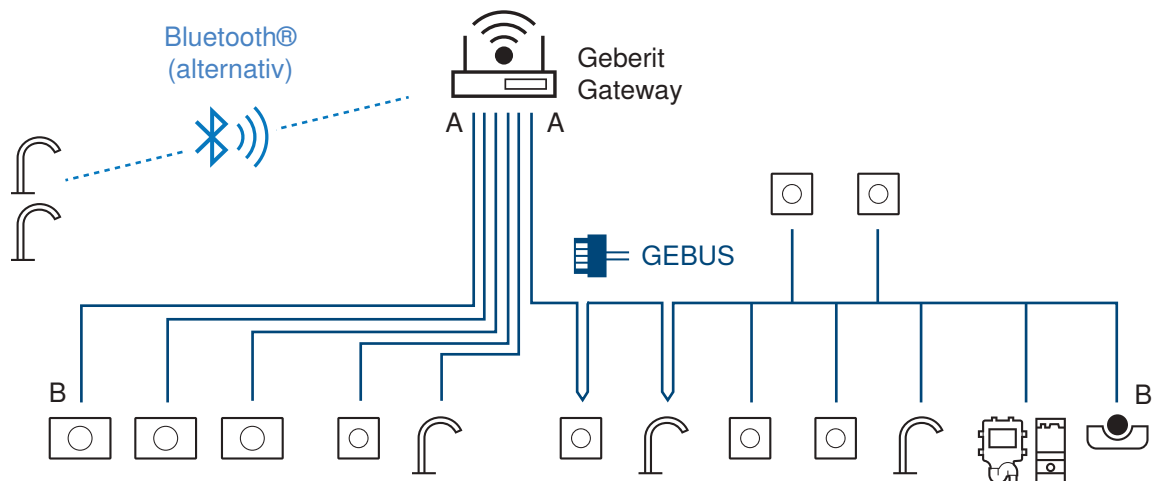


Abbildung 16: Beispiel für Anbindung der Endgeräte

Kriterien für die Wahl der Anbindung:

Anbindung an Geberit Gateway	Über GEBUS (drahtgebunden)	Über Bluetooth® (drahtlos)
Anzahl Endgeräte pro Geberit Gateway ¹⁾	Maximal 30	Maximal 10
Eigenschaften	Anbindung über GEBUS bevorzugen: - Bessere Stabilität - Automatische Adressierung am Geberit Gateway	Anbindung über Bluetooth® als Alternative für: - Nachrüstung bestehender Sanitäranlagen - Bei Geberit Connect Endgeräten mit Batteriebetrieb
Datenaktualisierungsrate ²⁾	Alle 5 Sekunden	- Netzbetrieb: 1x pro Minute - Batteriebetrieb: 1x pro Stunde

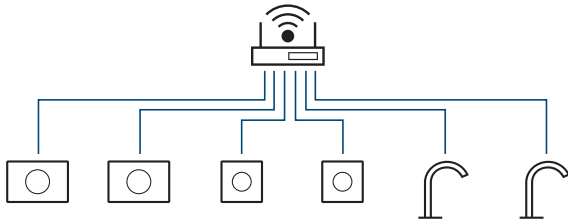
1) Total 30 Endgeräte, zum Beispiel 25 Endgeräte über GEBUS und 5 Endgeräte über Bluetooth®

2) Aktualisierungsrate für Statistikdaten wie zum Beispiel Wasserverbrauch. Warnungen und Störungen sowie Befehle zum Endgerät werden ohne Verzögerung übertragen.

5.2.1 Anbindung über GEBUS

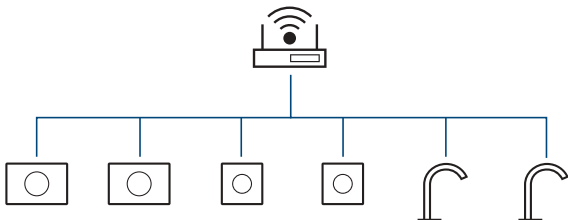
Für die Anbindung der Geberit Connect Endgeräte über GEBUS können verschiedene Topologien eingesetzt werden. Die verschiedenen Topologien unterscheiden sich wie folgt:

- Sterntopologie



- Vorteile: einfache Verkabelung, einfache Störungsdiagnose, hohe Ausfallsicherheit (bei Kabelbruch ist nur ein Endgerät nicht erreichbar)
- Nachteile: grössere Kabelmengen, mehr Anschlussklemmen in Rohbaubox benötigt
- Bei 30 Endgeräten kann eine gemischte Topologie eingesetzt werden (Stern und Baum), oder es können 2 Rohbauboxen verwendet werden. Eine Rohbaubox verfügt nur über 18 Anschlussklemmen.

- Reihen- oder Baumtopologie



- Vorteile: kleinere Kabelmengen, einfache Erweiterbarkeit, weniger Anschlussklemmen in Rohbaubox benötigt
- Nachteile: geringere Ausfallsicherheit (bei Kabelbruch sind mehrere Endgeräte nicht erreichbar)



Empfehlung: WC-Steuerungen mit Sterntopologie anschliessen.

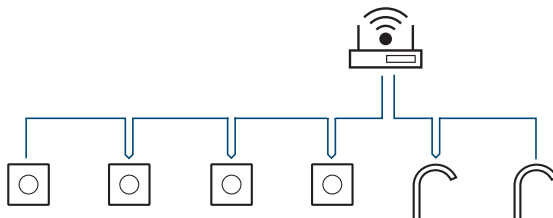
Bei den Geberit Duofix Elementen für WC ist in der Power & Connect Box zu wenig Platz für das Durchschleifen des GEBUS Kabels und des Stromversorgungskabels vorhanden.

Ein Anschluss mit Reihen- oder Baumtopologie ist aber möglich, falls nur das GEBUS Kabel durchgeschleift wird. Das Stromversorgungskabel muss dann in einer Elektroanschlussdose hinter dem Geberit Duofix Element durchgeschleift werden.



Empfehlung: Gemischte Topologie für Urinale, Urinalsteuerungen und Waschtischarmaturen anwenden.

GEBUS Kabel bei gleichen Endgerätetypen im Raum durchschleifen und sternförmig zum Geberit Gateway führen.



Zubehör:

- Erforderliches Zubehör bestimmen, wie zum Beispiel Geberit Bus Konverter. → Siehe „[Anbindung der Endgeräte an Geberit Gateway](#)“, Seite 50.

Ausfallsicherheit:

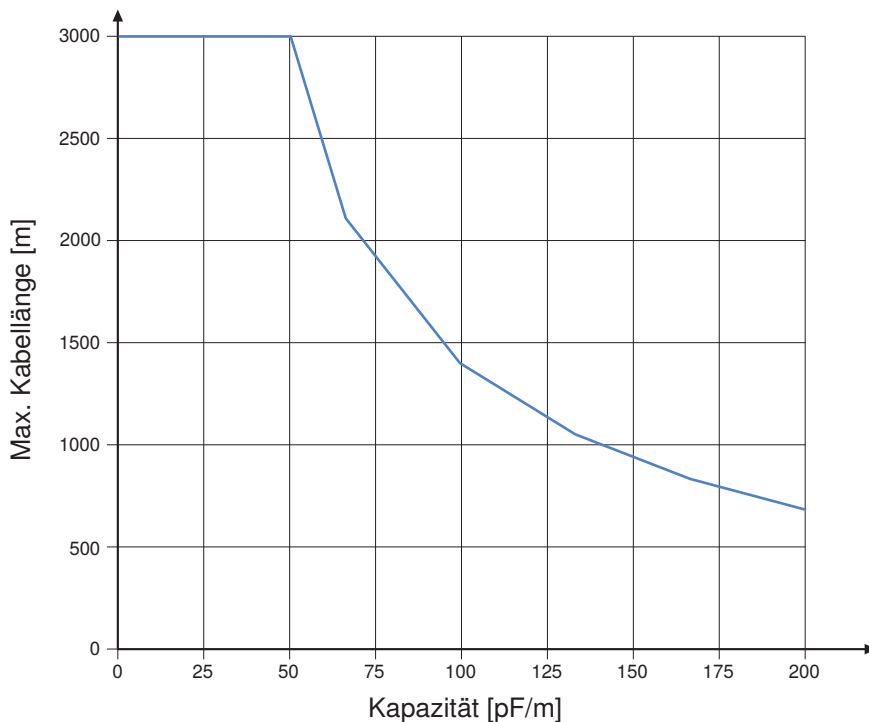
- Weniger Endgeräte pro Geberit Gateway erhöhen die Ausfallsicherheit.
- Sterntopologien erhöhen die Ausfallsicherheit.

Verlegung des GEBUS Kabels:

- Spezifikationen für GEBUS Kabel beachten. → Siehe „[Geberit Bus Kabel \(GEBUS Kabel\)](#)“, Seite 25.
- Für Details zur Verdrahtung → siehe Elektroschema im Anhang.
- Mehrere Geberit Gateways **nicht** über GEBUS miteinander verbinden. Pro Geberit Connect System ist nur ein Geberit Gateway erlaubt.
- Regeln für die Verlegung des GEBUS Kabels:
 - Nicht parallel zu 230-V-AC-Versorgungsleitungen verlegen.
 - Immer im Leerrohr, im Kabelkanal oder in einer Umhüllung, die einen mechanischen Schutz bietet, verlegen.
 - Nicht im gleichen Leerrohr wie 230-V-AC-Versorgungsleitungen verlegen.
 - 230-V-AC-Versorgungsleitungen nicht über oder unter Geberit Gateway im Schaltschrank führen.
 - Offene Litzenenden während der Bauphase isolieren, damit sie sich nicht gegenseitig berühren.
 - GEBUS Kabel nach dem Verlegen beschriften.
 - GEBUS Kabel darf nur durch ausgebildete Elektrofachkraft verlegt werden.
 - Länderspezifische Vorschriften für Elektroinstallationen einhalten.

Länge des GEBUS Kabels:

- Maximale Kabellänge zwischen Geberit Gateway und dem entferntesten Endgerät: 100 Meter (→ Siehe Strecke A–B in Abbildung unter „[Planungsregeln für die Anbindung der Geberit Connect Endgeräte](#)“, Seite 42.)
- Die gesamte Kabellänge im System (alle Kabellängen der einzelnen Stränge aufaddiert) ist abhängig von der Kapazität zwischen den einzelnen Adern. → Siehe Diagramm. Empfehlung: Kabel mit möglichst kleiner Kapazität verwenden, damit grössere Kabellängen möglich sind.



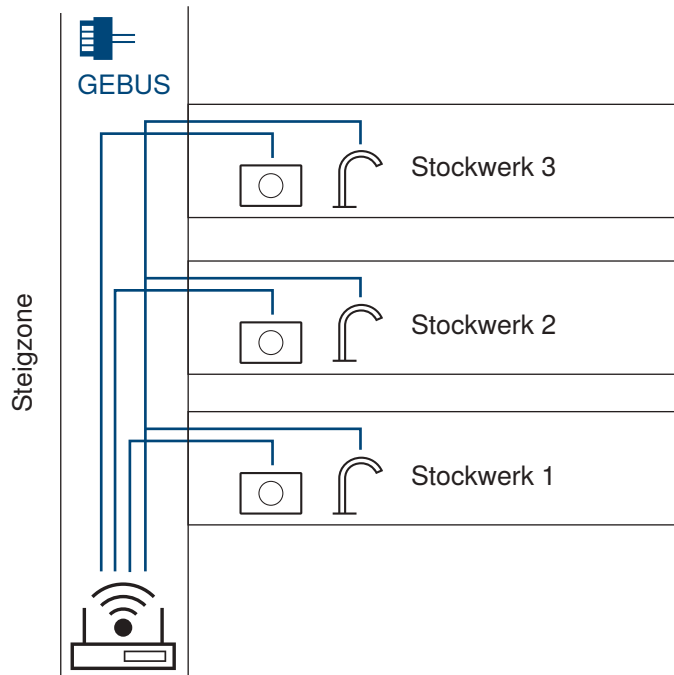


Um Fehlverdrahtungen des GEBUS Kabels zu vermeiden, wird empfohlen, direkt nach dem Anschliessen des GEBUS Kabels folgende Prüfung durchzuführen:

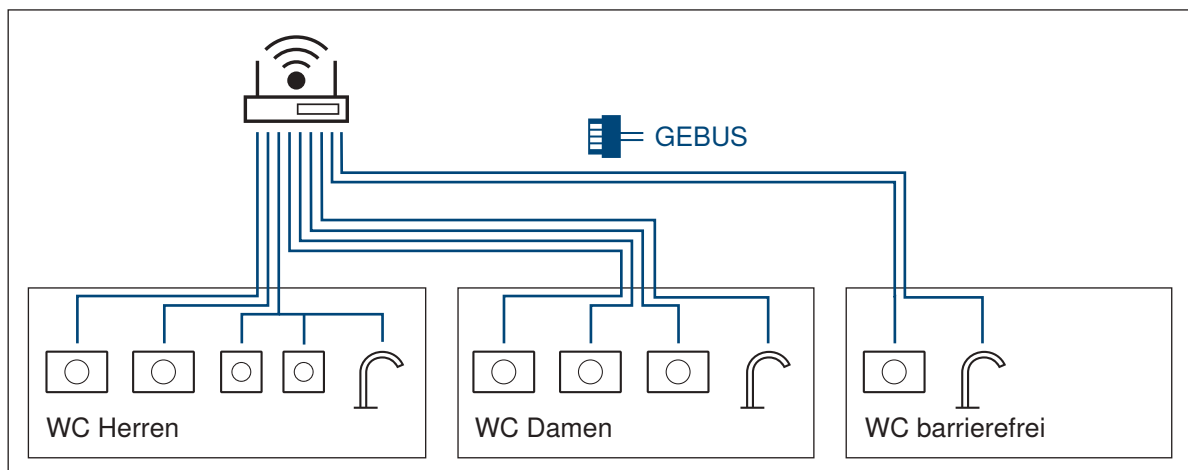
- 1** Stromversorgung am Geberit Gateway einschalten.
- 2** Stromversorgung an Endgeräten, die nicht über GEBUS gespeist sind, einschalten.
- 3** LEDs prüfen:
 - ✓ Geberit Gateway: LEDs zeigen den aktuellen Status an.
 - ✓ Endgeräte mit LED (z. B. am Geberit Bus Konverter): LED leuchtet grün.

Geberit Gateway:

- Maximal 30 Endgeräte pro Geberit Gateway bei Anbindung über GEBUS
- 18 Anschlussklemmen in Rohbaubox zu Geberit Gateway, davon 1 für die Verbindung zum Geberit Gateway. Werden mehr Anschlussklemmen benötigt, kann eine 2. Rohbaubox eingesetzt werden. GEBUS Kabel durchschlaufen.
- Empfehlungen für Platzierung des Geberit Gateways:
 - Einfamilienhäuser: 1 Geberit Gateway im Technikraum
 - Gebäude mit wenigen Endgeräten: 1 Geberit Gateway pro Steigzone

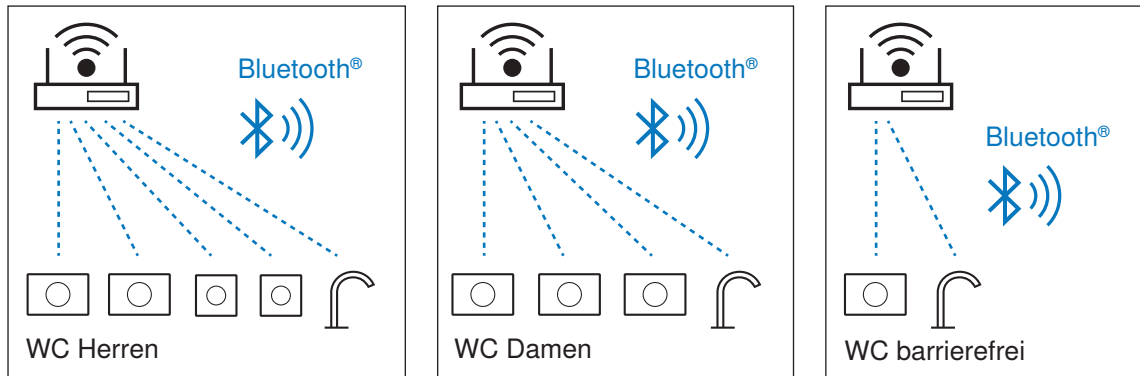


- Öffentliche Sanitärräume: 1 Geberit Gateway pro Sanitäranlage mit Herren- und Damen-WC und evtl. weiteren Räumen



5.2.2 Anbindung über Bluetooth®

- Reichweite des Bluetooth®-Signals beachten: ca. 10–30 Meter je nach Umgebung und Gebäudestrukturen wie Wänden und Decken
- Maximal 10 Endgeräte pro Geberit Gateway bei Anbindung über Bluetooth®
- Geberit Gateway in einen Schaltschrank aus Kunststoff einbauen, damit die Kommunikation über Bluetooth® nicht beeinträchtigt wird.
- Vor der definitiven Montage des Geberit Gateways Reichweite des Bluetooth®-Signals prüfen.
- Empfehlungen für Platzierung des Geberit Gateways:
 - Geberit Gateway im gleichen Raum wie die Endgeräte platzieren
 - 1 Geberit Gateway pro Raum



5.3 Zoneneinteilung

Bei der Inbetriebnahme wird jedes Geberit Connect Endgerät einer Zone zugeordnet. Es wird empfohlen, die Zoneneinteilung bereits bei der Planung festzulegen. Die Zoneneinteilung ist unabhängig von der Topologie und der Art der Anbindung (GEBUS, Bluetooth®).

Anwendung der Zonen:

- Eindeutige Identifikation eines Endgeräts in der Geberit Control App und im Gebäudeautomationssystem (zum Beispiel zur Lokalisierung von Fehlermeldungen)
- Auslösung von zentralen Funktionen für alle Endgeräte in der gleichen Zone (zum Beispiel zur Aktivierung des Reinigungsmodus)

Empfehlungen für Zoneneinteilung:

- Eine Zone pro Sanitärraum
- Eine Zone pro Wohnung in einem Mehrfamilienhaus
- Eine Zone für das Geberit Gateway, falls dieses in einem eigenen Raum untergebracht ist (zum Beispiel im Keller oder in einer Steigzone)
- Sensoren und Endgeräte der gleichen Zone zuordnen, falls sie für den automatischen Wasseraustausch (Trinkwasserhygiene) verwendet werden und an der gleichen Versorgungsleitung angeschlossen sind.

Beispiel: Zoneneinteilung in einer WC-Anlage

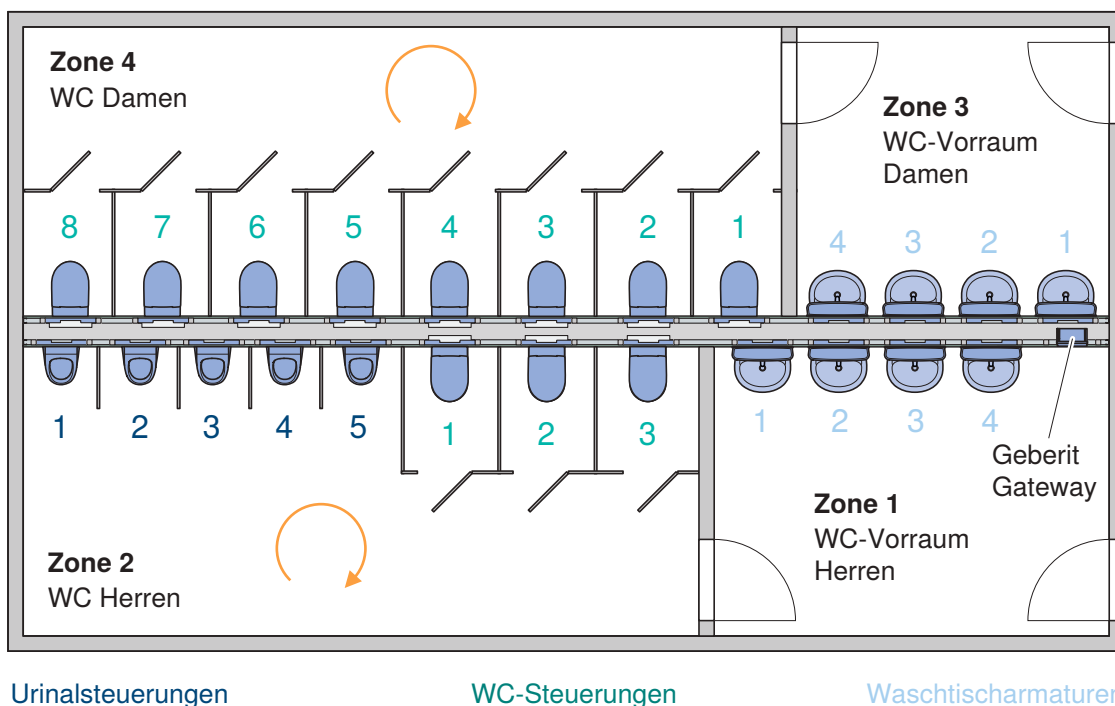


Abbildung 17: Empfohlene Zoneneinteilung

Allgemeine Empfehlungen:

- Zone mit Geberit Gateway als Zone 1 festlegen.
- Pro Zone Endgeräte im Uhrzeigersinn nummerieren, separate Nummerierung pro Endgerätetyp.
- Aussagekräftige Namen für Geberit Gateway und Zonen vergeben (zum Beispiel „Gateway 1. OG, WC Herren“).

Beispiel: Darstellung der Zone 2 im Beispiel oben in der Geberit Control App

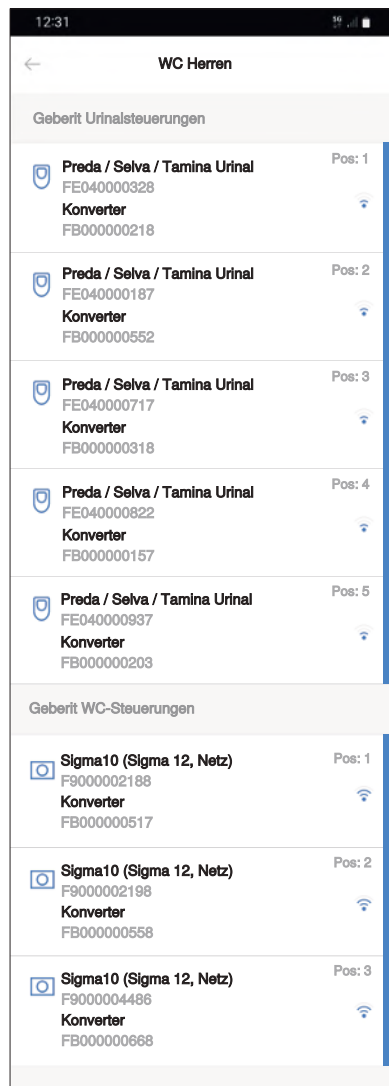


Abbildung 18: Darstellung einer Zone in der Geberit Control App

5.4 Anbindung der Endgeräte an Geberit Gateway

5.4.1 Anbindung der Geberit Typen 80 / 185 / 186 und Geberit Bambini Waschtischarmaturen



Anbindung an Geberit Gateway	GEBUS	Nicht möglich
	Bluetooth®	Ja
Stromversorgung		Netz, Batterie oder Generator
Kompatibel mit Geberit Control App		Ja
Erforderliches Zubehör		Kein Zubehör erforderlich
Montageanleitung		→ Siehe Onlineproduktkatalog der Geberit Vertriebsgesellschaft: Geberit Typ 80: https://gbrt.io/dscFD11 Geberit Typen 185 / 186: https://gbrt.io/dscFD00 Geberit Bambini: https://gbrt.io/dscFD15
Anschlussprinzip		

5.4.2 Anbindung der Geberit Piave und Brenta Waschtischarmaturen



Anbindung an Geberit Gateway	GEBUS	• Mit Geberit Bus Kabel über Geberit Bus Konverter • Anschluss des GEBUS Kabels über Stecker mit Klemmen
	Bluetooth®	Ja
Stromversorgung		24 V DC über GEBUS Kabel
Kompatibel mit Geberit Control App		Ja
Erforderliches Zubehör		• Geberit Bus Konverter für Unterputzurinalsteuerungen und Waschtischarmaturen, Art.-Nr. 116.371.00.1 – Geberit Bus Konverter wird anstelle des Netzteils oder des Batteriefachs eingesetzt. – Stecker für GEBUS Kabel im Lieferumfang enthalten • GEBUS Kabel, Art.-Nr. 116.493.00.1 (100 m) oder Art.-Nr. 116.493.00.5 (500 m)
Montageanleitungen		→ Siehe Onlineproduktkatalog der Geberit Vertriebsgesellschaft: Waschtischarmaturen: https://gbrt.io/dscFD0E Geberit Bus Konverter: https://gbrt.io/dscFB00
Anschlussprinzip		
Position der Zuleitungen		

Optional können auch Waschtischarmaturen mit Batterie- oder Generatorbetrieb verwendet werden. Die Anbindung an das Geberit Gateway ist dann nur über Bluetooth® möglich.

5.4.3 Anbindung der Geberit Urinalsteuerungen mit elektronischer Spülauslösung, mit Typen 01 / 10 / 20 / 40 / 50 Abdeckplatte



Anbindung an Geberit Gateway	GEBUS	• Mit Geberit Bus Kabel über Geberit Bus Konverter • Anschluss des GEBUS Kabels über Stecker mit Klemmen
	Bluetooth®	Ja
Stromversorgung		24 V DC über GEBUS Kabel
Kompatibel mit Geberit Control App		Ja
Erforderliches Zubehör		• Geberit Bus Konverter für Unterputzurinalsteuerungen und Waschtischarmaturen, Art.-Nr. 116.371.00.1 – Geberit Bus Konverter wird anstelle des Netzteils oder des Batteriefachs eingesetzt. – Stecker für GEBUS Kabel im Lieferumfang enthalten • GEBUS Kabel, Art.-Nr. 116.493.00.1 (100 m) oder Art.-Nr. 116.493.00.5 (500 m)
Montageanleitung		→ Siehe Onlineproduktkatalog der Geberit Vertriebsgesellschaft: Urinalsteuerung: https://gbrt.io/dscFE00 Geberit Bus Konverter: https://gbrt.io/dscFB00
Anschlussprinzip		
Position der Zuleitungen		

Optional können auch Urinalsteuerungen mit Batteriebetrieb verwendet werden. Die Anbindung an das Geberit Gateway ist dann nur über Bluetooth® möglich.

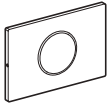
5.4.4 Anbindung der Geberit Preda, Selva und Tamina Urinale, mit integrierter Steuerung



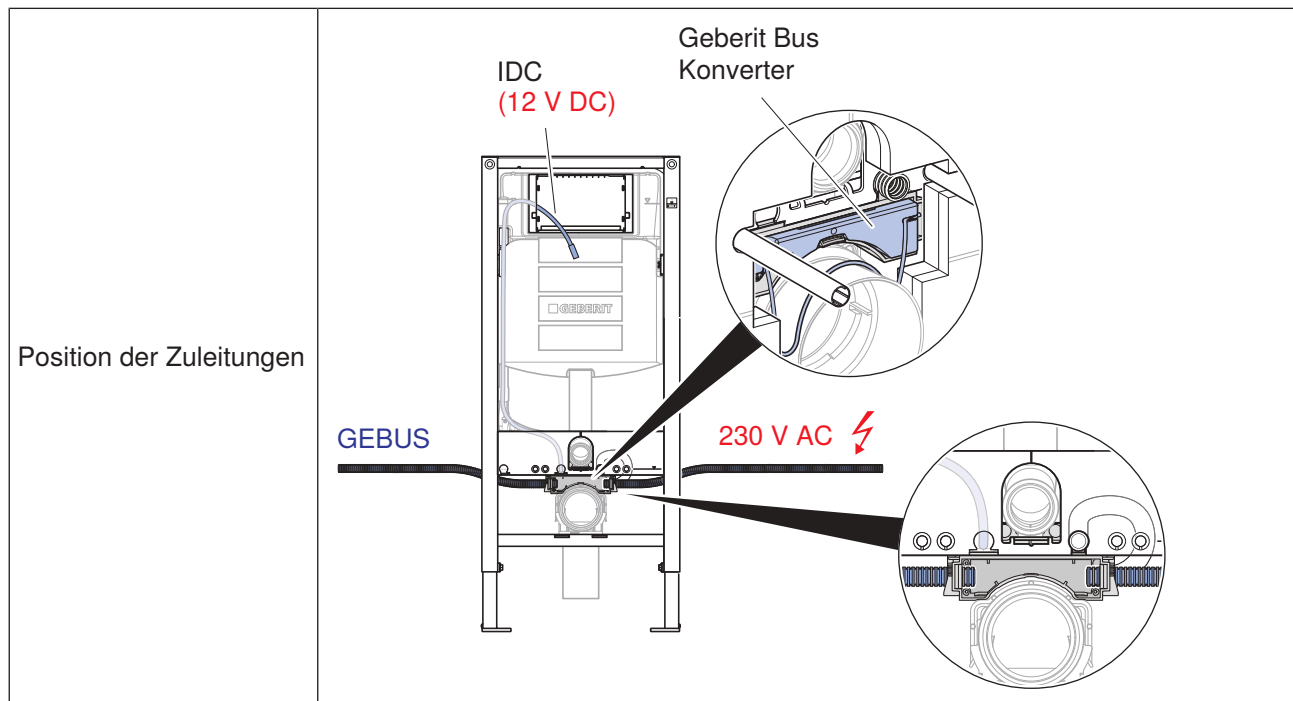
Anbindung an Geberit Gateway	GEBUS	• Mit Geberit Bus Kabel über Geberit Bus Konverter • Anschluss des GEBUS Kabels über Stecker mit Klemmen
	Bluetooth®	Ja
Stromversorgung		24 V DC über GEBUS Kabel
Kompatibel mit Geberit Control App		Ja
Erforderliches Zubehör		• Geberit Bus Konverter für Preda, Selva und Tamina Urinale, Art.-Nr. 116.370.00.1 – Geberit Bus Konverter wird anstelle des Netzteils oder des Batteriefachs eingesetzt – Stecker für GEBUS Kabel im Lieferumfang enthalten • GEBUS Kabel, Art.-Nr. 116.493.00.1 (100 m) oder Art.-Nr. 116.493.00.5 (500 m)
Montageanleitung		→ Siehe Onlineproduktkatalog der Geberit Vertriebsgesellschaft: Urinele: https://gbrt.io/dscFE04 Geberit Bus Konverter: https://gbrt.io/dscFB00
Anschlussprinzip		
Position der Zuleitungen		

Optional können auch Urinale mit Batterie- oder Generatorbetrieb verwendet werden. Die Anbindung an das Geberit Gateway ist dann nur über Bluetooth® möglich.

5.4.5 Anbindung der Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung



Anbindung an Geberit Gateway	GEBUS	• Mit Geberit Bus Kabel über Geberit Bus Konverter mit integriertem Netzteil • Anschluss des GEBUS Kabels über Stecker mit Klemmen
	Bluetooth®	Ja
Stromversorgung		230 V AC an integriertes Netzteil im Geberit Bus Konverter
Kompatibel mit Geberit Control App		Ja
Erforderliches Zubehör		• GEBUS Kabel, Art.-Nr. 116.493.00.1 (100 m) oder Art.-Nr. 116.493.00.5 (500 m) Installationselement mit Power & Connect Box: • Geberit Bus Konverter mit integriertem Netzteil, für Power & Connect Box, Art.-Nr. 116.097.00.1 (Stecker für GEBUS Kabel im Lieferumfang enthalten) Installationselement ohne Power & Connect Box: • Geberit Set Power & Connect Box und GEBUS Konverter mit integriertem Netzteil, Art.-Nr. 116.099.00.1 (Stecker für GEBUS Kabel im Lieferumfang enthalten)
Montageanleitung		→ Siehe Onlineproduktkatalog der Geberit Vertriebsgesellschaft: WC-Steuerung mit Sigma10 Betätigungsplatte: https://gbrt.io/dscF900 WC-Steuerung mit Sigma80 Betätigungsplatte: https://gbrt.io/dscF906 WC-Steuerung für externen Taster für Sigma 12 cm: https://gbrt.io/dscF90C WC-Steuerung für externen Taster für Omega 12 cm: https://gbrt.io/dscF904 WC-Steuerung für Funktaster: https://gbrt.io/dscF90E HS05 Hygienespülung: https://gbrt.io/dscF905 Geberit Bus Konverter: https://gbrt.io/dscFB01
Anschlussprinzip		GEBUS Geberit Bus Konverter IDC



2 / 2

Optional können auch WC-Steuerungen mit Batteriebetrieb verwendet werden. Die Anbindung an das Geberit Gateway ist dann nur über Bluetooth® möglich.

5.4.6 Anbindung der Geberit HS50 Hygienespülungen



Anbindung an Geberit Gateway	GEBUS	- Mit Geberit Bus Kabel bis Unterputzdose (enthalten im Geberit Set Kabel für Schnittstelle GEBUS) - Ab Unterputzdose mit Kabel für Schnittstelle GEBUS an Steuereinheit der Hygienespülung
	Bluetooth®	Ja
Stromversorgung		230 V AC an externes Netzteil (im Lieferumfang enthalten)
Kompatibel mit Geberit Control App		Ja
Erforderliches Zubehör		- Geberit Bus Kabel, Art.-Nr. 116.493.00.1 (100 m) oder Art.-Nr. 116.493.00.5 (500 m) - Geberit Set Kabel für Schnittstelle GEBUS, Art.-Nr. 616.238.00.1 oder Art.-Nr. 246.238.00.1
Montageanleitung		→ Siehe Onlineproduktkatalog der Geberit Vertriebsgesellschaft: Geberit HS50 Hygienespülung: https://gbrt.io/dscF701
Anschlussprinzip		
Position der Zuleitungen		

Die Geberit HS30 Hygienespülung hat keinen GEBUS Anschluss. Die Anbindung an das Geberit Gateway ist nur über Bluetooth® möglich.

ACHTUNG

Funktionsstörung durch fehlerhaften Anschluss

- GEBUS Kabel nicht am Anschluss für die Schnittstelle Digital I/O (DIO) anschliessen.
- Kabel für Schnittstelle Digital I/O (Art.-Nr. 616.206.00.1 oder 246.206.00.1) nicht als GEBUS Kabel verwenden.

5.4.7 Anbindung der Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen im Unterputzpülkasten mit Geberit Bus Konverter



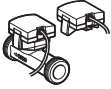
Anbindung an Geberit Gateway	GEBUS	- Mit Geberit Bus Kabel über Geberit Bus Konverter - Anschluss des GEBUS Kabels über Stecker mit Klemmen
	Bluetooth®	Ja
Stromversorgung	230 V AC an integriertes Netzteil im Geberit Bus Konverter	
Kompatibel mit Geberit Control App	Ja	
Erforderliches Zubehör	- Geberit Bus Konverter mit integriertem Netzteil, für Power & Connect Box, Art.-Nr. 116.097.00.1 - Geberit Bus Konverter wird im Installationselement für Wand-WC installiert - Stecker für GEBUS Kabel im Lieferumfang enthalten - GEBUS Kabel, Art.-Nr. 116.493.00.1 (100 m) oder Art.-Nr. 116.493.00.5 (500 m)	
Montageanleitung	→ Siehe Onlineproduktkatalog der Geberit Vertriebsgesellschaft: Geberit HS50 Hygienespülung: https://gbrt.io/dscF703 Geberit HS30 Hygienespülung: https://gbrt.io/dscF702 Geberit Bus Konverter: https://gbrt.io/dscFB01	
Anschlussprinzip		
Position der Zuleitungen		

5.4.8 Anbindung der Geberit HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten mit externem Netzteil



Anbindung an Geberit Gateway	GEBUS	- Mit Geberit Bus Kabel bis Unterputzdose (enthalten im Geberit Set Kabel für Schnittstelle GEBUS) - Ab Unterputzdose mit Kabel für Schnittstelle GEBUS an Steuereinheit der Hygienespülung
	Bluetooth®	Ja
Stromversorgung	230 V AC an externes Netzteil → siehe „Erforderliches Zubehör“.	
Kompatibel mit Geberit Control App	Ja	
Erforderliches Zubehör	- Externes Netzteil: - Variante 1: Geberit Rohbauset mit Netzteil für WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung, 12 V, Art.-Nr. 115.861.00.6 - Variante 2: Set Netzteil 230 V / 12 V / 50 Hz mit Kombinationsanschlussdose, Art.-Nr. 115.336.00.1 - GEBUS Kabel, Art.-Nr. 116.493.00.1 (100 m) oder Art.-Nr. 116.493.00.5 (500 m) - Geberit Set Kabel für Schnittstelle GEBUS, Art.-Nr. 616.238.00.1 oder Art.-Nr. 246.238.00.1	
Montageanleitung	→ Siehe Onlineproduktkatalog der Geberit Vertriebsgesellschaft: Geberit HS50 Hygienespülung: https://gbrt.io/dscF703	
Anschlussprinzip		
Position der Zuleitungen		

5.4.9 Anbindung der Geberit Temperatur- und Volumenstromsensoren für GEBUS



Anbindung an Geberit Gateway	GEBUS	- Mit Geberit Bus Kabel bis Unterputzdose (bauseitig) - Ab Unterputzdose mit Anschlusskabel des Sensors (Länge 1 m)
	Bluetooth®	Nicht möglich
Stromversorgung		24 V DC über GEBUS Kabel
Kompatibel mit Geberit Control App		Ja, nur über GEBUS und Geberit Gateway
Erforderliches Zubehör		- Geberit Bus Kabel, Art.-Nr. 116.493.00.1 (100 m) oder Art.-Nr. 116.493.00.5 (500 m) - Unterputzdose und Klemmen (bauseitig)
Montageanleitung		→ Siehe Onlineproduktkatalog der Geberit Vertriebsgesellschaft: Temperatursensor: https://gbrt.io/dscF602 Temperatur- und Volumenstromsensor: https://gbrt.io/dscF601
Anschlussprinzip		
Position der Zuleitungen		

5.5 Geberit Hygienesystem (GHS)

In diesem Kapitel wird die Planung eines Geberit Hygienesystems (GHS) beschrieben → siehe „Trinkwasserhygiene“, Seite 13. Im GHS werden Geberit Connect Endgeräte und Sensoren, die über ein Geberit Gateway vernetzt sind, zur Aufrechterhaltung des regelmässigen, automatischen Trinkwasseraustauschs in einem Gebäude genutzt.

Bei der Planung eines GHS müssen die folgenden Punkte berücksichtigt werden:

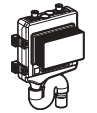
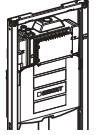
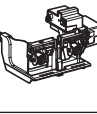
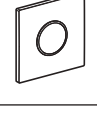
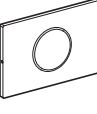
- Anforderungen an die Trinkwasserhygiene zur Bestimmung der geeigneten Spülprogramme
- Position und Typen der Endgeräte und Sensoren, die für den automatischen Wasseraustausch genutzt werden
- Wasservolumen der zu spülenden Leitungen im Sanitärraum oder Stockwerk

5.5.1 Geberit Connect Endgeräte und Sensoren für GHS

Die folgenden Tabellen zeigen die Endgeräte und Sensoren, die für den automatischen Wasseraustausch geeignet sind. Bei jedem Endgerät ist das maximale Wasservolumen angegeben, das pro Spülung gespült werden kann. Im vernetzten Betrieb können nur Endgeräte genutzt werden, die über GEBUS dem Geberit Gateway zugeordnet sind.

Im vernetzten Betrieb kann innerhalb von 8 Stunden nicht mehr als das maximale Wasservolumen gespült werden. Dieser Fall kann eintreten, wenn mehrere Spülprogramme gleichzeitig aktiv sind.

Endgeräte

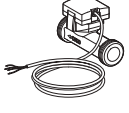
Geberit Connect Endgerät			Max. Wasservolumen pro Spülung [l]		Spüleistung [l/min]
			Kaltwasser	Warmwasser	
		Geberit HS30 und HS50 Hygienespülung ¹⁾	600 (1x pro 24 h)	100 (1x pro 24 h)	10
		Geberit HS30 und HS50 Hygienespülung im Unterputzspülkasten ¹⁾	40 (1x pro 24 h)	40 (1x pro 24 h)	4
		Geberit HS05 Hygienespülung	40	—	10 ²⁾
		Geberit Urinalsteuerungen mit elektronischer Spülauslösung, mit Typen 01 / 10 / 20 / 40 / 50 Abdeckplatte	40	—	14 ³⁾
		Geberit Preda, Selva und Tamina Urinale, mit integrierter Steuerung	40	—	14 ³⁾
		Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung	40	—	10 ²⁾

Geberit Connect Endgerät			Max. Wasservolumen pro Spülung [l]		Spüleistung [l/min]
			Kaltwasser	Warmwasser	
		Geberit Piave und Brenta Waschtischarmaturen ⁵⁾	40	–	5 ⁴⁾
		Geberit Typen 80 / 185 / 186 und Geberit Bambini Waschtischarmaturen ⁵⁾ Nur Intervallspülung im Einzelbetrieb	20	–	6 ⁴⁾

2 / 2

- 1) Im vernetzten Betrieb werden die internen Temperatur- und Volumenstromsensoren der HS50 Hygienespülungen und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten nicht unterstützt.
- 2) Grundeinstellung bei 3 bar, abhängig vom Füllventil im Spülkasten
- 3) Grundeinstellung, abhängig vom Durchflussbegrenzer
- 4) Grundeinstellung, abhängig vom Strahlregler
- 5) Für den automatischen Wasseraustausch eignen sich nur Waschtischarmaturen ohne Mischer, die an der Kaltwasserleitung angeschlossen sind.

Sensoren

Sensor	Anschluss		Messbereich
		Geberit Temperatur- und Volumenstromsensor für GEBUS	Mit GEBUS Kabel an Geberit Gateway
		Geberit Temperatursensor für GEBUS	Mit GEBUS Kabel an Geberit Gateway

Die Geberit Sensoren für GEBUS können für die Steuerung von Spülprogrammen genutzt werden (zum Beispiel für Start- und Stopptemperatur) und auch zum Erfassen und Protokollieren von Temperaturen und Volumenströmen im Geberit Connect System.

Zur Protokollierung von Messwerten stehen in der Geberit Control App die folgenden Protokolle zum Herunterladen zur Verfügung:

- Für jeden einzelnen Sensor: [Sensorprotokoll] beim jeweiligen Sensor
- Für alle Endgeräte am Geberit Gateway: [Sammelprotokoll/Messwerte] beim Gateway

In den Protokollen werden maximal 25 Millionen Messwerte gespeichert. Ein Protokolleintrag wird nach folgenden Kriterien erstellt:

- Abfrage von Temperaturen und Wasservolumen alle 15 Sekunden
- Protokolleintrag bei Änderung der Temperatur um ± 1 °C, Auflösung 0,1 °C
- Protokolleintrag bei Änderung des Wasservolumens um ± 1 Liter:
 - Kumuliertes Wasservolumen, Auflösung 1 Liter
 - Maximaler Volumenstrom seit dem letzten Messwert, Auflösung 0,01 l/min

→ Siehe auch „[Protokolle](#)“, Seite 34.



Für analoge Sensoren, die direkt an einer Geberit HS50 Hygienespülung oder an einer Geberit HS50 Hygienespülung im Unterputzspülkasten angeschlossen sind, stehen keine Sensorprotokolle zur Verfügung.

Die technischen Daten, die Montage und die möglichen Einbaulagen der Sensoren sind im Technischen Datenblatt „Temperatur- und Volumenstromsensoren für GEBUS“, [971.378.00.0](#), beschrieben.

5.5.2 Einzelbetrieb und vernetzter Betrieb

Die Spülprogramme laufen entweder im jeweiligen Geberit Connect Endgerät (Einzelbetrieb) oder im Geberit Gateway ab (vernetzter Betrieb).

Einzelbetrieb

Im Einzelbetrieb werden die Spülprogramme mit der Geberit Control App direkt am Endgerät eingestellt. Das jeweilige Endgerät muss nicht zwingend mit einem Geberit Gateway vernetzt sein.

Eigenschaften des Einzelbetriebs:

- Die Spülprogramme werden im Endgerät ausgeführt.
- Bei WC-Steuerungen, Urinalen, Urinalsteuerungen und Waschtischarmaturen sind nur Intervallspülungen möglich. Ab Werk ist eine Intervallspülung aktiviert.
- Temperatur- und Volumenstromsensoren für GEBUS können nur zur Protokollierung genutzt werden, nicht für Spülprogramme.
- Bei HS50 Hygienespülungen und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten können analoge Temperatursensoren für Kaltwasser genutzt werden.

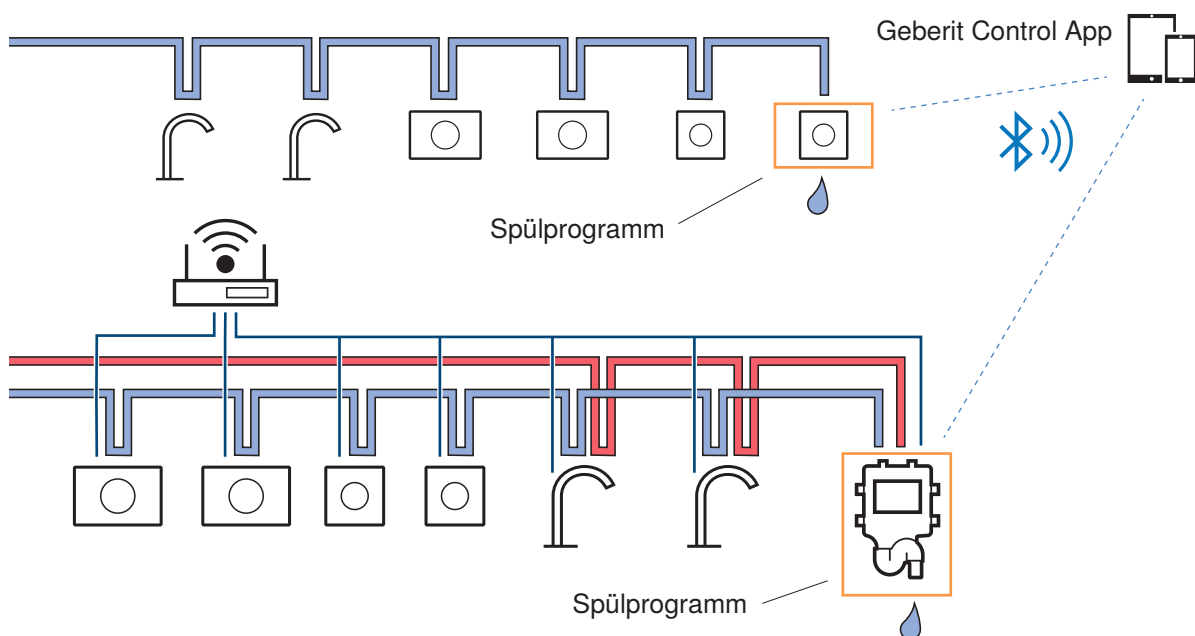


Abbildung 19: Beispiel: Urinalsteuerung und HS50 Hygienespülung mit Spülprogrammen im Einzelbetrieb

Vernetzter Betrieb

Im vernetzten Betrieb laufen alle Spülprogramme im Geberit Gateway ab. Dazu müssen alle Endgeräte und Sensoren dem Geberit Gateway zugeordnet sein.

Eigenschaften des vernetzten Betriebs:

- Die Spülprogramme werden im Geberit Gateway ausgeführt.
- Die Spülprogramme können für alle geeigneten Endgeräte angewendet werden.
- Temperatur- und Volumenstromsensoren für GEBUS können mit allen geeigneten Endgeräten genutzt werden.

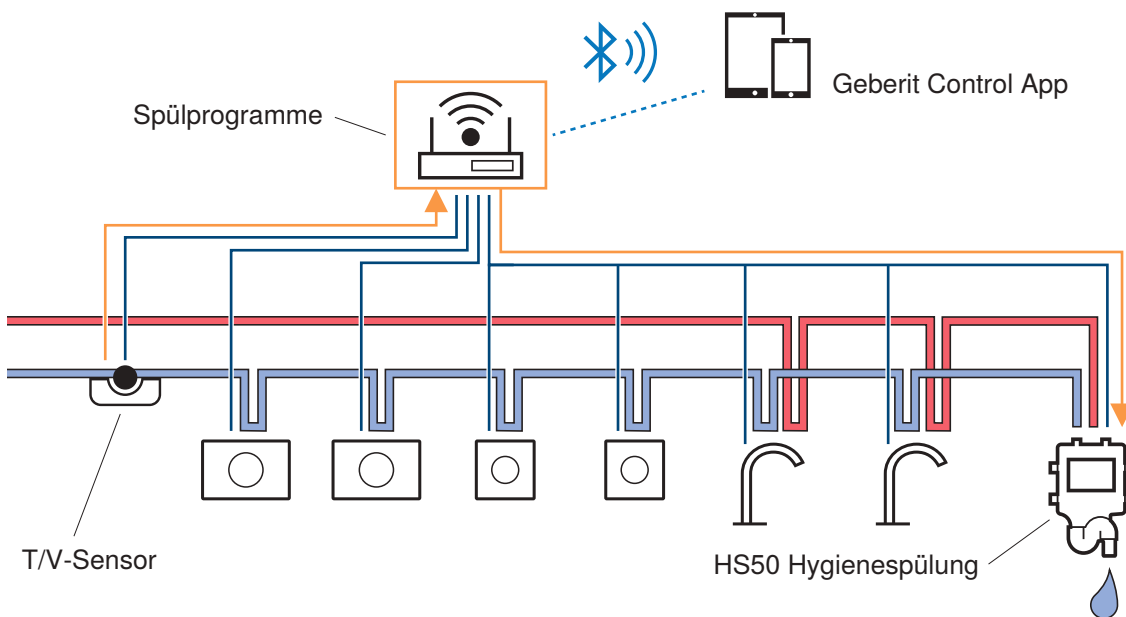


Abbildung 20: Beispiel: Geberit Gateway mit Spülprogrammen im vernetzten Betrieb

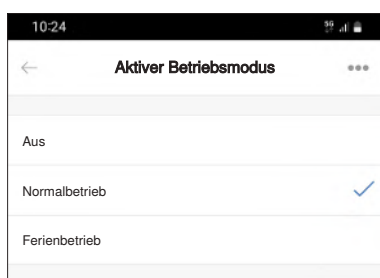
Der Volumenstromsensor (T/V-Sensor) erfasst die gespülte Wassermenge für die Spülprogramme im Geberit Gateway. Die Spülprogramme steuern die HS50 Hygienespülung.

5.5.3 Betriebsmodi

Einem Betriebsmodus können verschiedene Spülprogramme zugewiesen werden. So kann zum Beispiel in einer Schule ein Betriebsmodus mit Spülprogrammen für den Normalbetrieb und ein Betriebsmodus mit Spülprogrammen für den Ferienbetrieb definiert werden.

Im Einzelbetrieb stehen nur für die HS30 und HS50 Hygienespülungen und die HS30 und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten 2 Betriebsmodi zur Verfügung.

Im vernetzten Betrieb stehen für alle geeigneten Geberit Connect Endgeräte 2 Betriebsmodi und [Aus] zur Verfügung. Jedes Spülprogramm kann einem oder beiden Betriebsmodi zugeordnet werden. Der aktive Betriebsmodus wird mit der Geberit Control App oder durch die Gebäudeautomation gesetzt. Der aktive Betriebsmodus gilt für alle Zonen und die darin enthaltenen Endgeräte.



→ Siehe auch „[Beispiel 1: Verschiedene Betriebsmodi](#)“, Seite 79.

5.5.4 Spülprogramme für GHS

Ein Spülprogramm steuert automatisch ablaufende Funktionen der Geberit Connect Endgeräte für den Wasseraustausch in Trinkwasserinstallationen.

Im vernetzten Betrieb wird jedes Spülprogramm einem Endgerät zugewiesen. Im Einzelbetrieb wird beim jeweiligen Endgerät ein Spülprogramm erfasst. → Siehe auch „[Einzelbetrieb und vernetzter Betrieb](#)“, Seite 63.

Im vernetzten Betrieb können pro Geberit Gateway maximal 60 Spülprogramme erfasst werden, unabhängig von den Endgeräten. Die Spülprogramme laufen alle gleichzeitig ab, ausser eine übergeordnete Bedingung blockiert oder verzögert die Spülauslösung, zum Beispiel:

- Spülung ausserhalb der Freigabezeit
- Spülung läuft bereits
- Spülmodus Temperatur ist 1x pro 24 Stunden möglich

Blockierte oder verzögerte Spülungen werden im Spülprotokoll GHS protokolliert und zum nächstmöglichen Zeitpunkt ausgeführt.

Dauert die Spülzeit eines Spülprogramms länger als 60 Minuten, wird ein wartendes Spülprogramm abgebrochen und nicht ausgeführt.

Falls ein vorhergehendes Spülprogramm dazu führt, dass die Stopptemperatur einer Temperaturspülung bereits erreicht ist, wird die verzögerte Temperaturspülung gestartet und gleich wieder gestoppt.



Hinweise zu Spülprogrammen im vernetzten Betrieb:

- Die werkseitig eingestellten Spülprogramme der Endgeräte (Intervallspülungen) werden beim Erfassen von Spülprogrammen im vernetzten Betrieb nicht deaktiviert. Um ungewollte Spülvorgänge und somit einen erhöhten Wasserverbrauch zu vermeiden, müssen die lokalen Spülprogramme in den Endgeräten deaktiviert werden.

ACHTUNG

Hoher Wasserverbrauch durch ungewollte Spülvorgänge

- ▶ Im vernetzten Betrieb alle lokalen Spülprogramme in den Endgeräten, wie zum Beispiel Intervallspülungen, deaktivieren.

- Bei einem Ausfall des Geberit Gateways werden die Spülprogramme im vernetzten Betrieb nicht mehr ausgeführt. Auch die lokalen Spülprogramme bleiben deaktiviert.
- Bei Änderungen im Geberit Connect System (Zonen, Endgeräte) müssen die Spülprogramme im vernetzten Betrieb neu erfasst oder überprüft werden.
- Die Spülprogramme im vernetzten Betrieb werden beim Erfassen durchnummeriert. Beim Löschen eines Spülprogramms wird die Nummer wieder neu belegt.

Spülprotokoll

Im vernetzten Betrieb zeichnet das Spülprotokoll alle Ereignisse im Zusammenhang mit automatischen Spülauslösungen auf dem Geberit Gateway auf. Das Spülprotokoll kann in der Geberit Control App beim jeweiligen Geberit Gateway unter [Protokolle] abgerufen werden. Folgende Werte sind ersichtlich:

- Status (Start, Stopp, Fehler)
- Zeitpunkt
- Endgerät
- Spülmodus
- Spülprogramm
- Gespültes Volumen, Temperatur

09:59

Spülprotokoll

Tag

Woche

Monat

Jahr

<

12.03.2024

>

Stopp Spülung

Spülmenge erreicht

Zeit

12.03.2024 14:46:24

Zone

WC Herren

Endgerät

Sigma10 (Sigma 12, Netz)

Position

1

Spülmodus

Intervall

Spülprogramm

1

Spülmenge (l)

9

Spülzeit (s)

19

Start Spülung

Startbedingung erreicht

Zeit

12.03.2024 14:46:00

Zone

WC Herren

Endgerät

Sigma10 (Sigma 12, Netz)

Position

1

Spülmodus

Intervall

Spülprogramm

1

Spülmenge (l)

9

Im Einzelbetrieb werden die Spülungen bei jedem Endgerät unter Statistik in der Geberit Control App angezeigt. Spülungen im vernetzten Betrieb werden beim Endgerät nicht angezeigt.

Freigabezeit

Die Freigabezeit definiert das Zeitfenster, in dem Spülungen ausgelöst werden dürfen. Ausserhalb der Freigabezeit findet keine Spülung statt (zum Beispiel während der Nachtzeiten in einem Hotel). Eine geblockte Spülung wird am Anfang der nächsten Freigabezeit ausgelöst.

Die Freigabezeit gilt für die Spülmodi [Intervall mit Nutzungserkennung] und [Temperatur], die zu nicht planbaren Zeitpunkten spülen.

Im vernetzten Betrieb gilt die Freigabezeit für alle Produkte in der gleichen Zone. Im Einzelbetrieb wird die Freigabezeit in den Eigenschaften des Produkts eingestellt.

Erfassen eines Spülprogramms im vernetzten Betrieb

Spülprogramme im vernetzten Betrieb werden in der Geberit Control App beim Geberit Gateway unter [Spüleinstellungen] erfasst.

Allgemeine Parameter für alle Spülprogramme:

- Aktiver Betriebsmodus → siehe „[Betriebsmodi](#)“, Seite 64
- Zone mit Endgerät, auf dem das Spülprogramm ausgeführt werden soll
- Freigabezeit für diese Zone → siehe „[Freigabezeit](#)“, Seite 66

Parameter pro Spülprogramm:

- Endgerät, auf dem das Spülprogramm ausgeführt werden soll
- Betriebsmodus, in dem dieses Spülprogramm aktiv ist
- Spülmodus mit Spülparametern → siehe nächste 6 Kapitel

10:35

← Spülprogramm

Endgerät
Sigma10 (Sigma 12, Netz)
F9000014795

Betriebsmodus Normalbetrieb >

Spülmodus Intervall >

Startzeit 07:00 >

Spülintervall 72 h

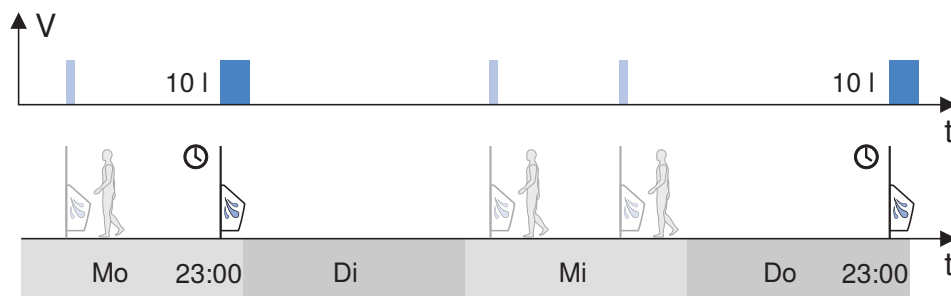
Die Startzeit ist nur relevant, wenn als Spülintervall ein Vielfaches von 24 Stunden gesetzt wird.

Spülmenge 12 l

Fertig

Parameter für Spülmodus [Zeit]

Eine Spülung wird zu einer definierten Uhrzeit an einem Wochentag ausgelöst. Spülvolumen, Uhrzeit und Wochentag sind wählbar (z. B. 10 l immer am Montag und am Donnerstag um 23:00 Uhr).



Parameter	Vernetzter Betrieb		Einzelbetrieb ¹⁾	
	Wert	Für Endgeräte	Wert	Für Endgeräte
[Wochentage] Wochentage, an denen Spülungen ausgelöst werden	[Mo–So]		[Mo–So]	
[Startzeit] Zeitpunkt der Spülauslösung	[00:00–23:59]		[00:00–23:59]	
[Spülmenge] ²⁾ Wasservolumen einer Spülung	Kaltwasser: [3–600 l] Warmwasser: [3–100 l]		Kaltwasser: [3–600 l] Warmwasser: [3–100 l]	
	[3–40 l]		[3–40 l]	
	[3–40 l]		–	–
	[8–40 l]			
[Magnetventil] Magnetventil, über das gespült wird	[V1, V2]		[V1, V2]	

– Parameter nicht verfügbar

- 1) Im Einzelbetrieb können pro Magnetventil 2 Spülprogramme mit unterschiedlichen Wochentagen, Startzeiten und Spülmengen erfasst werden.
- 2) Die Spülmengen gelten für die Werkseinstellung der Endgeräte. Falls Durchflussbegrenzer oder Strahlregler ausgetauscht werden, muss der Volumenstrom in der Geberit Control App angepasst werden.



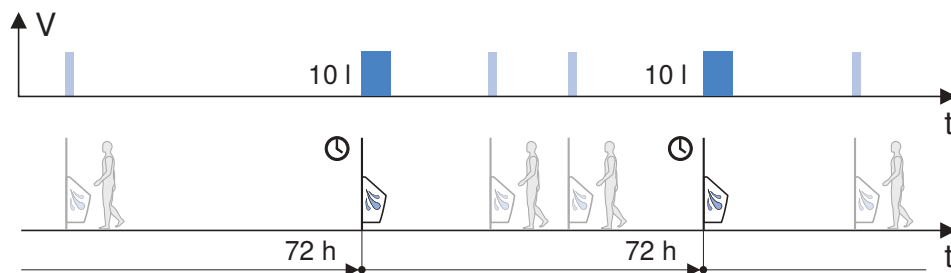
Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen



Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten

Parameter für Spülmodus [Intervall]

Eine Spülung wird nach Ablauf eines definierten Zeitintervalls ausgelöst. Spülvolumen, Startzeit und Zeitintervall sind wählbar (z. B. 10 l alle 72 h).



Parameter	Vernetzter Betrieb		Einzelbetrieb	
	Wert	Für Endgeräte	Wert	Für Endgeräte
[Spülintervall] Zeitintervall der Spülauslösungen	[1–744 h]		[1–744 h]	
	[1–744 h]		[24, 48, 72, 168, 336, 744 h]	
[Startzeit] ¹⁾ Startzeitpunkt des Intervalls	[00:00–23:59]	 	[00:00–23:59]	
[Spülmenge] ²⁾ Wasservolumen einer Spülung	Kaltwasser: [3–600 l] Warmwasser: [3–100 l]		Kaltwasser: [3–600 l] Warmwasser: [3–100 l]	
	[3–40 l]		[3–40 l]	
	[3–40 l]		[0,2–46,7 l]	
	[8–40 l]		[3–30,4 l]	
	[3–40 l]		[0,1–16,7 l]	
[Magnetventil] Magnetventil, über das gespült wird	[V1, V2]		[V1, V2]	

1) Falls das [Spülintervall] ein Vielfaches von 24 Stunden beträgt, muss eine [Startzeit] für das Intervall angegeben werden. In allen anderen Fällen startet das Intervall beim Speichern des Spülprogramms. Bei einem Neustart des Geberit Gateways werden die Intervalle ebenfalls neu gestartet.

2) Die Spülmengen gelten für die Werkseinstellung der Endgeräte. Falls Durchflussbegrenzer oder Strahlregler ausgetauscht werden, muss der Volumenstrom in der Geberit Control App angepasst werden.



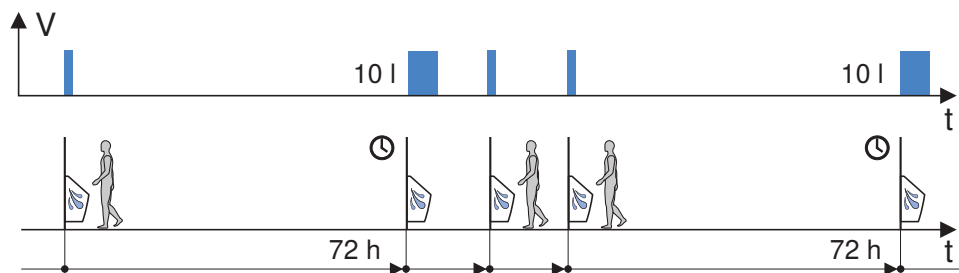
Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen



Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten

Parameter für Spülmodus [Intervall mit Nutzungserkennung]

Eine Spülung wird nach Ablauf eines definierten Zeitintervalls ausgelöst, wobei das Zeitintervall bei jeder Nutzung des Endgeräts zurückgesetzt wird. Spülvolumen und Zeitintervall sind wählbar (z. B. 10 l alle 72 h).



Für diesen Spülmodus gilt eine Freigabezeit. → Siehe „[Freigabezeit](#)“, Seite 66.

Parameter	Vernetzter Betrieb		Einzelbetrieb	
	Wert	Für End- geräte	Wert	Für End- geräte
[Spülintervall] Zeitintervall der Spülauslösungen	[1–744 h]		[24, 48, 72, 168, 336, 744 h]	
	[1–744 h]		[1–168 h]	
[Spülmenge] ¹⁾ Wasservolumen einer Spülung	Kaltwasser: [3–600 l] Warmwasser: [3–100 l]		—	—
	[3–40 l]		[3–40 l]	
	[3–40 l]		[0,2–46,7 l]	
	[8–40 l]		[3–30,4 l]	
	[3–40 l]		[0,1–16,7 l]	
[Magnetventil] Magnetventil, über das gespült wird	[V1, V2]		[V1, V2]	

— Parameter nicht verfügbar

1) Die Spülmengen gelten für die Werkseinstellung der Endgeräte. Falls Durchflussbegrenzer oder Strahlregler ausgetauscht werden, muss der Volumenstrom in der Geberit Control App angepasst werden.



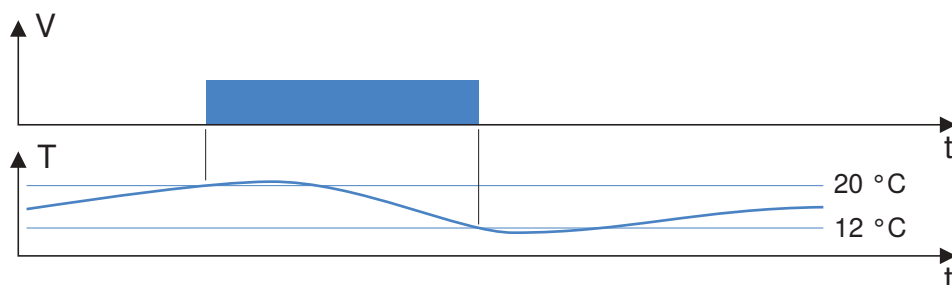
Geberit HS50 Hygienespülungen



Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten

Parameter für Spülmodus [Temperatur]

Eine Spülung wird ausgelöst beim Erreichen einer Starttemperatur und endet beim Erreichen einer Stopptemperatur. Start-/Stopptemperatur und maximales Spülvolumen sind wählbar. Zum Einhalten der Kaltwassertemperaturgrenze muss die Starttemperatur (z. B. 20 °C) höher als die Stopptemperatur (z. B. 12 °C) gesetzt werden.

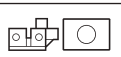


Im vernetzten Betrieb muss jedem Endgerät ein Geberit Temperatursensor für GEBUS zugewiesen werden. Eine Spülauslösung aufgrund der Temperatur wird nur 1x pro 24 Stunden ausgeführt.

Im Einzelbetrieb steht der Spülmodus [Temperatur] nur für die Geberit HS50 Hygienespülungen und Geberit HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten zur Verfügung. Zum Erfassen der Temperatur wird ein analoger Temperatursensor direkt an die Hygienespülung angeschlossen.

Für diesen Spülmodus gilt eine Freigabezeit pro Zone. → Siehe „Freigabezeit“, Seite 66.

Parameter	Vernetzter Betrieb		Einzelbetrieb	
	Wert	Für Endgeräte	Wert	Für Endgeräte
[Starttemperatur] ¹⁾ Temperatur, bei der die Spülung auslöst	Kaltwasser: beliebig, höher als Stopptemperatur		Kaltwasser: [15–30 °C]	
	Warmwasser: beliebig, tiefer als Stopptemperatur		–	–
[Stopptemperatur] ¹⁾ Temperatur, bei der die Spülung stoppt	Kaltwasser: beliebig, tiefer als Starttemperatur		Kaltwasser: [10–25 °C]	
	Warmwasser: beliebig, höher als Starttemperatur		–	–
[Routinespülintervall] ²⁾ Zeitdauer zwischen zwei Spülauslösungen, falls keine Auslösung aufgrund der Starttemperatur stattgefunden hat	–	–	[24, 48, 72, 168, 336, 744 h]	

Parameter	Vernetzter Betrieb		Einzelbetrieb	
	Wert	Für Endgeräte	Wert	Für Endgeräte
[Max. Spülmenge] ³⁾ Maximales Wasservolumen, falls die Stopptemperatur nicht erreicht wurde	Kaltwasser: [3–600 l] Warmwasser: [3–40 l]		Kaltwasser: [3–600 l]	
	[3–40 l]		[3–40 l]	
	[3–40 l]		—	—
	[8–40 l]			
[Magnetventil] Magnetventil, über das gespült wird	[V1, V2]	 	[V1, V2]	 
[Sensor] Sensor, der die Temperatur für das Spülprogramm erfasst	[Zone] [Sensor]	   	—	—

2 / 2

— Parameter nicht verfügbar

- 1) Bei Kaltwasser muss die Starttemperatur höher als die Stopptemperatur gesetzt werden. Bei Warmwasser muss die Starttemperatur tiefer als die Stopptemperatur gesetzt werden.
- 2) Im vernetzten Betrieb ist kein Routinespülintervall definiert. Um sicherzustellen, dass regelmässig gespült wird, auch wenn die Starttemperatur nicht erreicht wird, kann ein zusätzliches Spülprogramm mit Spülmodus [Intervall] erfasst werden.
- 3) Die Spülmengen gelten für die Werkseinstellung der Endgeräte. Falls Durchflussbegrenzer oder Strahlregler ausgetauscht werden, muss der Volumenstrom in der Geberit Control App angepasst werden.



Geberit HS50 Hygienespülungen



Geberit HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten (im vernetzten Betrieb auch HS30 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten)

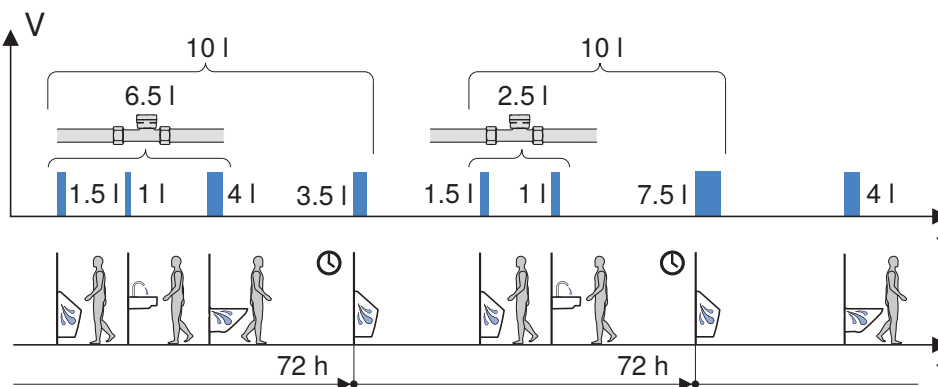
Parameter für Spülmodus [Differenz mit GEBUS Sensor]

Eine Spülung wird nach Ablauf eines definierten Zeitintervalls ausgelöst. Dabei wird das Wasservolumen der Spülungen der Endgeräte mit einem Volumenstromsensor erfasst und vom definierten Sollverbrauch abgezogen. So kann der Wasserverbrauch optimiert werden. Sollvolumen und Zeitintervall sind wählbar (z. B. 10 l alle 72 h).

Zum Erfassen des Wasservolumens der Spülungen im definierten Zeitintervall wird ein Geberit Temperatur- und Volumenstromsensor für GEBUS eingesetzt. Der Sensor wird in der Rohrleitung vor den Endgeräten positioniert. So wird das gespülte Wasservolumen aller Endgeräte im Sanitärraum erfasst. Das Spülprogramm wird beim letzten Endgerät in der Rohrleitung erfasst. Im folgenden Diagramm ist das ein Urinal, das alle 72 h spült.

→ Siehe auch „[Beispiele für die Positionierung von Volumenstromsensoren](#)“, Seite 78.

Falls der Sensor am Anfang der Rohrleitung positioniert ist und das ganze Sollvolumen über die ersten Endgeräte im Sanitärraum gespült wird, wird der Rest der Rohrleitung nach Ablauf des Intervalls nicht gespült. Deshalb wird eine zusätzliche Intervallspülung empfohlen.



Parameter	Vernetzter Betrieb		Einzelbetrieb	
	Wert	Für Endgeräte	Wert	Für Endgeräte
[Spülintervall] Zeitintervall der Spülauslösungen	[1–744 h]		–	–
[Startzeit] ¹⁾ Startzeitpunkt des Intervalls	[00:00–23:59]		–	–
[Sollvolumen] Wasservolumen, das innerhalb des Zeitintervalls gespült werden soll	Kaltwasser: [3–600 l] Warmwasser: [3–100 l]		–	–
	[3–40 l]		–	–
	[8–40 l]		–	–
[Magnetventil] Magnetventil, über das gespült wird	[V1, V2]		–	–

Parameter	Vernetzter Betrieb		Einzelbetrieb	
	Wert	Für Endgeräte	Wert	Für Endgeräte
[Sensor] Zur Erfassung des Wasservolumens mit Geberit Temperatur- und Volumenstromsensor für GEBUS	Zone und Volumenstromsensor	     	—	—

2 / 2

— Parameter nicht verfügbar

- 1) Falls das [Spülintervall] ein Vielfaches von 24 Stunden beträgt, muss eine [Startzeit] für das Intervall angegeben werden. In allen anderen Fällen startet das Intervall beim Speichern des Spülprogramms. Bei einem Neustart des Geberit Gateways werden die Intervalle ebenfalls neu gestartet.



Geberit HS50 Hygienespülungen

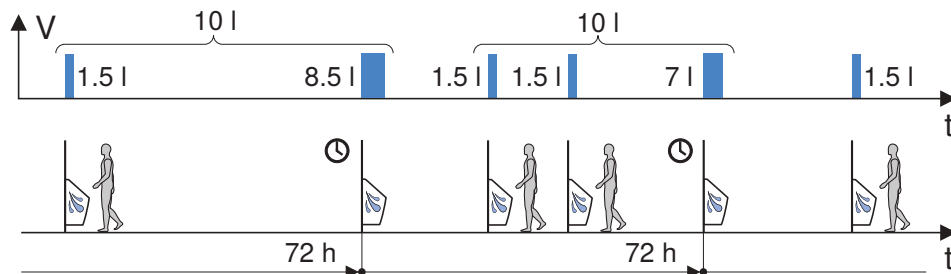


Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten

Parameter für Spülmodus [Differenz]

Eine Spülung wird nach Ablauf eines definierten Zeitintervalls ausgelöst. Dabei wird das Wasservolumen der Spülungen berücksichtigt und vom definierten Sollverbrauch abgezogen. So kann der Wasserverbrauch optimiert werden. Sollvolumen und Zeitintervall sind wählbar (z. B. 10 l alle 72 h).

Das Wasservolumen der Spülungen im definierten Zeitintervall wird über die Anzahl Benutzungen des Endgeräts erfasst (ungefähre Wassermenge).



Parameter	Vernetzter Betrieb		Einzelbetrieb	
	Wert	Für Endgeräte	Wert	Für Endgeräte
[Spülintervall] Zeitintervall der Spülauslösungen	[1–744 h]		–	–
	[1–744 h]		[1–168 h]	
[Startzeit] ¹⁾ Startzeitpunkt des Intervalls	[00:00–23:59]		–	–
[Sollvolumen] ²⁾ Wasservolumen, das innerhalb des Zeitintervalls gespült werden soll	Kaltwasser: [3–600 l] Warmwasser: [3–100 l]		–	–
	[3–40 l]		–	–
	[3–40 l]		[0,2–46,7 l]	
	[8–40 l]		[3–30,4 l]	
	[3–40 l]		[0,1–16,7 l]	
[Magnetventil] Magnetventil, über das gespült wird	[V1, V2]		–	–

– Parameter nicht verfügbar

- 1) Falls das [Spülintervall] ein Vielfaches von 24 Stunden beträgt, muss eine [Startzeit] für das Intervall angegeben werden. In allen anderen Fällen startet das Intervall beim Speichern des Spülprogramms. Bei einem Neustart des Geberit Gateways werden die Intervalle ebenfalls neu gestartet.
- 2) Das Sollvolumen gilt für die Werkseinstellung der Endgeräte. Falls Durchflussbegrenzer oder Strahlregler ausgetauscht werden, muss der Volumenstrom in der Geberit Control App angepasst werden.



Geberit HS50 Hygienespülungen



Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten

5.5.5 Positionierung der Sensoren

Die Geberit Temperatursensoren für GEBUS und die Geberit Temperatur- und Volumenstromsensoren für GEBUS können an beliebigen Stellen im Rohrleitungssystem montiert werden, unabhängig von der Position der Endgeräte.

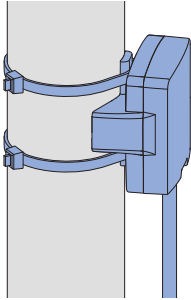
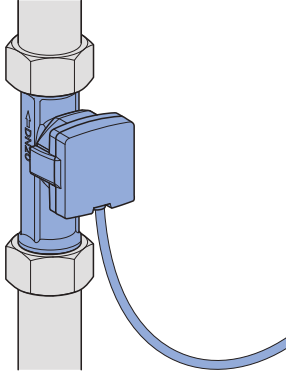
Bei mehreren Sensoren in einem Gebäude wird empfohlen, die Position der Sensoren im Hydraulikschema eindeutig zu bezeichnen. So können die Sensoren beim Erstellen von Spülprogrammen einfacher identifiziert werden.

Die technischen Daten, die Montage und die möglichen Einbaulagen der Sensoren sind im Technischen Datenblatt „Temperatur- und Volumenstromsensoren für GEBUS“, [971.378.00.0](#), beschrieben.

→ Siehe auch [„Beispiel 2: Einsatz von Temperatur- und Volumenstromsensoren“](#), Seite 81.

Beispiele für die Positionierung von Temperatursensoren

Zur Erfassung der Wassertemperatur im Spülmodus [Temperatur] stehen der Geberit Temperatursensor für GEBUS und der Geberit Temperatur- und Volumenstromsensor für GEBUS zur Verfügung.

	Geberit Temperatursensor für GEBUS	Geberit Temperatur- und Volumenstromsensor für GEBUS
Montage		
	Auf der Rohrleitung mit Kabelbindern	In der Rohrleitung
Anwendung	• Temperaturmessung	• Temperaturmessung • Volumenstrommessung

Das folgende Beispiel zeigt ein mehrstöckiges Gebäude. In jedem Stockwerk befindet sich ein Sanitärraum mit je einem Geberit Gateway. Die Temperatursensoren werden zur Überwachung und Protokollierung der Kaltwassertemperatur eingesetzt.

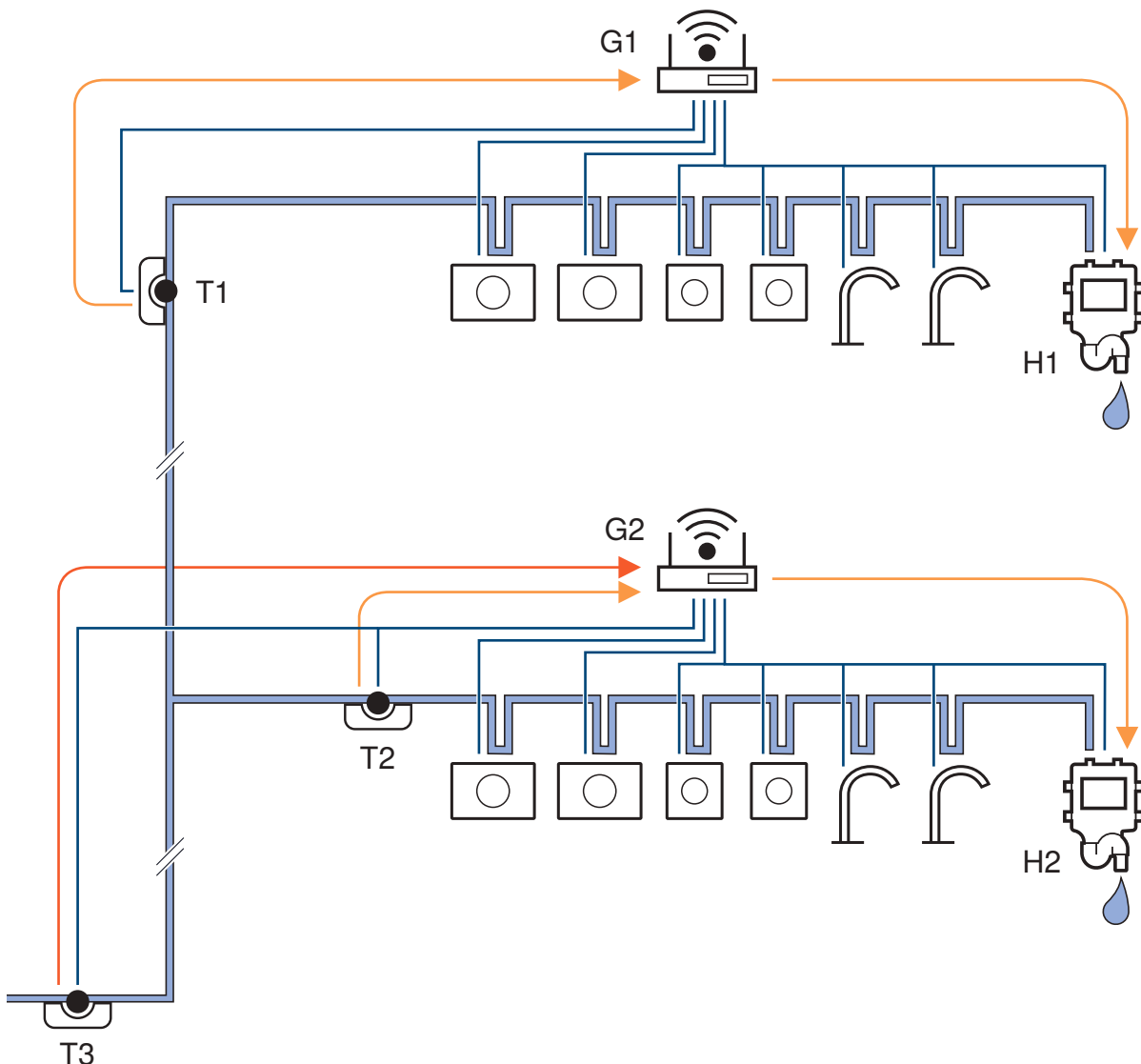


Abbildung 21: Beispiele für die Positionierung von Temperatursensoren

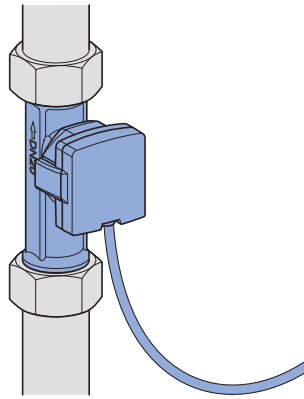
- **Temperatursensor T1:** Dieser Sensor erfasst die Wassertemperatur am oberen Ende der Steigleitung, dort, wo die grösste Wärmelast auftritt. Im Geberit Gateway G1 läuft ein Spülprogramm im Spülmodus [Temperatur]. Wird das Wasser in der Steigleitung zu warm, werden über die Geberit Hygienespülung H1 die Steigleitung und die Stockwerksleitung gespült, bis das Wasser wieder kalt genug ist.
- **Temperatursensor T2:** Dieser Sensor erfasst die Wassertemperatur in der Stockwerksleitung. Im Geberit Gateway G2 läuft ein Spülprogramm im Spülmodus [Temperatur]. Wird das Wasser in der Stockwerksleitung zu warm, wird über die Geberit Hygienespülung H2 die Stockwerksleitung gespült, bis das Wasser wieder kalt genug ist.
- **Temperatursensor T3:** Dieser Sensor erfasst die Wassertemperatur beim Eintritt ins Gebäude. Im Geberit Gateway G2 wird die Wassertemperatur protokolliert und kann mithilfe des Sensorprotokolls ausgewertet werden.

Anstelle der Geberit Hygienespülung kann auch ein anderes geeignetes Endgerät für den Wasseraustausch verwendet werden. Es wird empfohlen, Sensoren und Endgeräte der gleichen Zone zuzuordnen (zum Beispiel T1 und H1 in die gleiche Zone).

Beispiele für die Positionierung von Volumenstromsensoren

Zur Erfassung des Volumenstroms und der gespülten Wassermenge im Spülmodus [Differenz mit GEBUS Sensor] steht der Geberit Temperatur- und Volumenstromsensor für GEBUS zur Verfügung.

Der Sensor wird direkt in die Rohrleitung eingebaut und ist lageunabhängig einsetzbar. Bei der Gefahr von Ablagerungen in horizontalen Rohrleitungen wird empfohlen, den Sensor auf der Oberseite des Rohrs zu montieren.



Das folgende Beispiel zeigt ein Stockwerk mit einem Sanitärraum. Der Volumenstromsensor wird zur Überwachung und Protokollierung des gespülten Wasservolumens eingesetzt.

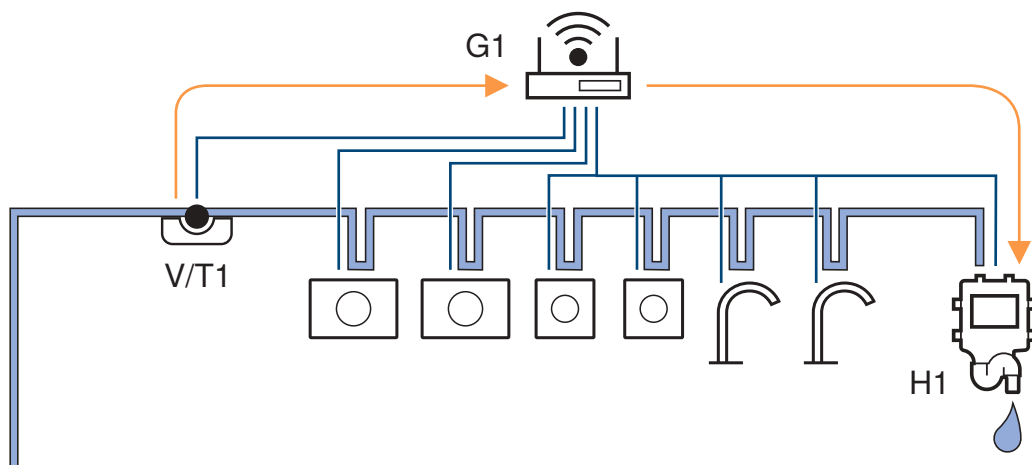


Abbildung 22: Beispiel für die Positionierung von Volumenstromsensoren

Anstelle der Geberit Hygienespülung kann auch ein anderes geeignetes Endgerät für den Wasseraustausch verwendet werden. Es wird empfohlen, Sensoren und Endgeräte der gleichen Zone zuzuordnen (zum Beispiel V/T1 und H1 in die gleiche Zone).

5.5.6 Anwendungsbeispiele für GHS

Beispiel 1: Verschiedene Betriebsmodi

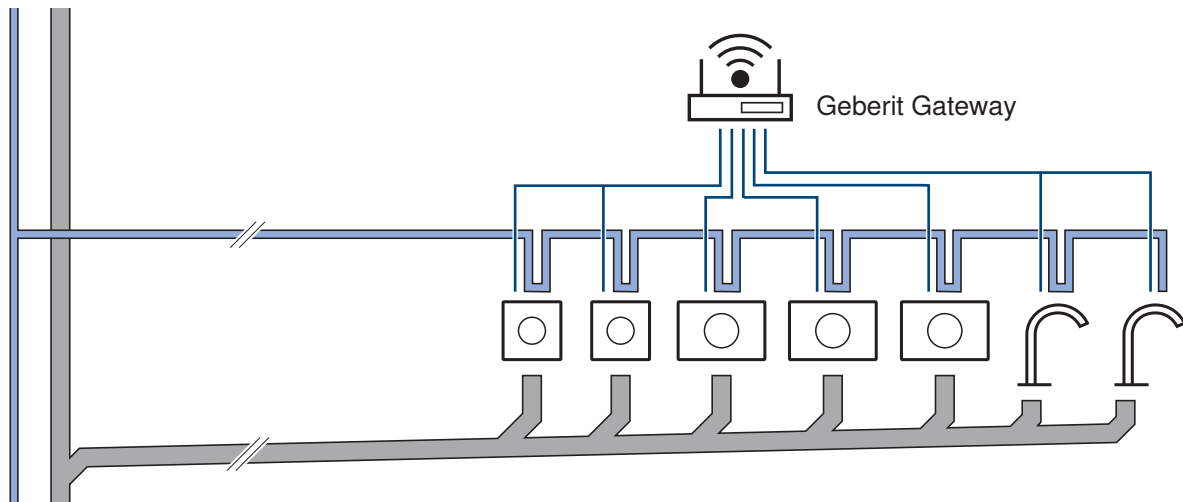


Abbildung 23: Beispiel 1: Sanitärraum mit langen Trinkwasser- und Abwasserleitungen

Ausgangslage:

- Sanitärraum in einem Nebengebäude eines Krankenhauses mit langen Trinkwasser- und Abwasserleitungen
- Stark schwankende Auslastung (Nebengebäude wird nur temporär als Bettenstation genutzt)
- Hohe Anforderungen an die Trinkwasserhygiene
- Hohe Anforderungen an die Betriebssicherheit der Gebäudeentwässerung

Mögliche Lösung:

- 2 Betriebsmodi: „Betrieb mit Belegung“ und „Betrieb ohne Belegung“
- Betriebsmodus 1 „Betrieb mit Belegung“, Nebengebäude wird genutzt:

Anwendung	An jedem Wochentag werden alle Entnahmestellen gleichzeitig 1x mit einer hohen Wassermenge gespült, sodass die Abwasserleitungen gereinigt werden. Durch das tägliche Spülen aller Entnahmestellen wird auch der Wasseraustausch in der Trinkwasserleitung sichergestellt.	
Spülprogramm 1	Geberit Connect Endgeräte	Je 1 Spülprogramm pro Endgerät im Sanitärraum
	Spülmodus	Zeit
	Wochentage	Mo–So
	Startzeit	07:00
	Spülmenge	6 l

- Betriebsmodus 2 „Betrieb ohne Belegung“, Nebengebäude wird nicht genutzt:

Anwendung	1x pro Woche werden alle Entnahmestellen gleichzeitig mit einer hohen Wassermenge gespült, sodass die Abwasserleitungen gereinigt werden. Bei ungenutztem Gebäude wird der Wasseraustausch in der Trinkwasserleitung durch das Spülen der Leitungen alle 2 Tage sichergestellt.	
Spülprogramm 1	Geberit Connect Endgeräte	Je 1 Spülprogramm pro Endgerät im Sanitärraum
	Spülmodus	Zeit
	Wochentage	Mo
	Startzeit	07:00
	Spülmenge	6 l
Spülprogramm 2	Geberit Connect Endgeräte	Je 1 Spülprogramm pro Endgerät im Sanitärraum
	Spülmodus	Intervall
	Spülintervall	72 h
	Startzeit	08:00
	Spülmenge	3 l

Vorteile:

- Der Wasseraustausch in der Trinkwasserleitung alle 72 Stunden ist sichergestellt.
- Durch das gleichzeitige Spülen aller Endgeräte entsteht eine turbulente Strömung. Dies führt zu einer reinigenden Wirkung in den Leitungen.
- Die hohe Wassermenge beim Spülprogramm 1 führt zu einer gründlichen Ausspülung der Abwasserleitung.

Beispiel 2: Einsatz von Temperatur- und Volumenstromsensoren

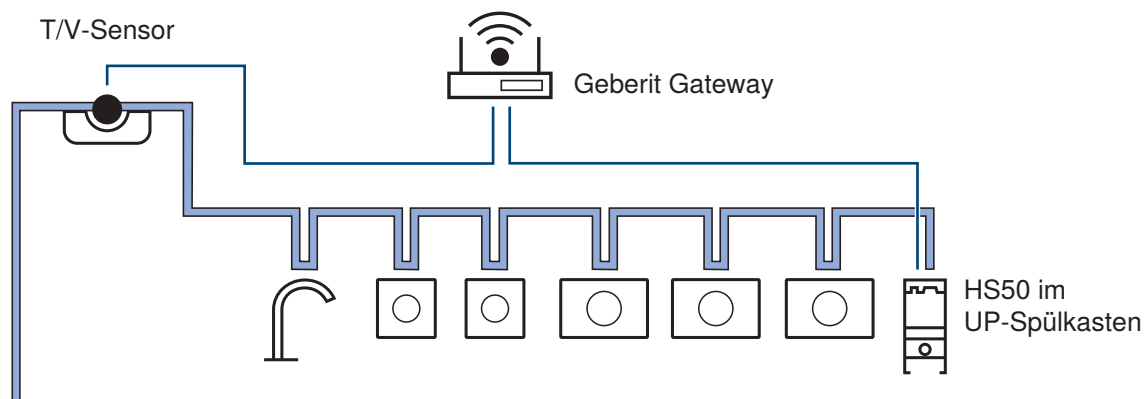


Abbildung 24: Beispiel 2: Sanitärraum mit Temperatur- und Volumenstromsensor

Ausgangslage:

- Sanitärraum im obersten Stockwerk eines Krankenhauses
- Erhöhte Temperaturen in der Wand und im Schacht
- Stark schwankende Auslastung
- Hohe Anforderungen an die Trinkwasserhygiene
- Möglichst tiefer Wasserverbrauch

Mögliche Lösung:

- Spülprogramm mit Spülmodus „Temperatur“:

Anwendung	Am wärmsten Punkt wird die Temperatur mit einem Geberit Temperatur- und Volumenstromsensor für GEBUS (T/V-Sensor) erfasst. Bei einer Wassertemperatur über 25 °C wird über die Geberit HS50 Hygienespülung im Unterputzspülkasten gespült, bis die Temperatur wieder im zulässigen Bereich ist.	
Spülprogramm 1	Geberit Connect Endgerät	HS50 Hygienespülung im Unterputzspülkasten
	Spülmodus	Temperatur
	Starttemperatur	25 °C
	Stopptemperatur	18 °C
	Maximale Spülmenge	10 l
	Sensor	T/V-Sensor

- Spülprogramm mit Spülmodus „Differenz“:

Anwendung	Zur Sicherstellung des Wasseraustauschs in der Trinkwasserleitung werden alle 72 Stunden 10 Liter gespült. Der Geberit Temperatur- und Volumenstromsensor für GEBUS (T/V-Sensor) erfasst die gespülte Wassermenge, sodass nach Ablauf der 72 Stunden nur die Differenz gespült wird.	
Spülprogramm 2	Geberit Connect Endgerät	HS50 Hygienespülung im Unterputzspülkasten
	Spülmodus	Differenz
	Spülintervall	72 h
	Startzeit	07:00
	Spülmenge	10 l
	Sensor	T/V-Sensor

Vorteile:

- Der Wasseraustausch in der Trinkwasserleitung alle 72 Stunden ist sichergestellt.
- Die Temperaturobergrenze von 25 °C wird nicht überschritten.
- Durch die Differenzspülung wird kein Wasser verschwendet und die schwankende Auslastung wird berücksichtigt.
- Es müssen nicht alle Endgeräte vernetzt werden.
- Der Wasserverbrauch des Sanitärraums kann protokolliert werden.

5.6 Anbindung an Gebäudeautomationssystem

Das Geberit Gateway kann drahtgebunden über LAN in ein Gebäudeautomationssystem eingebunden werden. Vorerst wird das Netzwerkprotokoll BACnet/IP unterstützt.

Die Verbindung zum Gebäudeautomationssystem erfolgt über ein handelsübliches LAN-Kabel (mindestes Cat 5). Das LAN-Kabel wird mit einem RJ45-Stecker am Geberit Gateway angeschlossen.



Für die Planung der Kabelverbindung zum Gebäudeautomationssystem sind die entsprechenden Fachkräfte für Gebäudeautomation beizuziehen. → Siehe auch [„Drahtgebundene Schnittstellen“](#), Seite 19.

ACHTUNG

Datensicherheitsrisiko

Wird auf dem Geberit Gateway die BACnet-Funktion aktiviert, wird der entsprechende IP-Port geöffnet. Dies kann ein potentielles Datensicherheitsrisiko darstellen.

- Das Geberit Gateway muss durch eine Firewall geschützt werden. → Siehe [„Anbindung an Geberit Cloud“](#), Seite 85.

Der IP-Port für BACnet wird in den BACnet-Einstellungen definiert. → Siehe „Inbetriebnahme/BACnet/IP konfigurieren“.

Datenpunkte

Die Datenpunkte aller an einem Geberit Gateway angeschlossenen Geberit Connect Endgeräte werden als BACnet-Objekte im EDE-Format (Engineering Data Exchange) zur Verfügung gestellt. Die EDE-Datei kann in der Geberit Control App unter [BACnet] heruntergeladen werden.

Eine Liste aller BACnet-Objekte und ein Beispiel einer EDE-Datei sind im Anhang ersichtlich.

Beispiele für Datenpunkte:

- Informationen für mehrere gruppierte Endgeräte abfragen:
 - Anzahl Benutzungen
 - Anzahl Spülungen (automatisch oder manuell)
 - Anzahl Intervallspülungen
 - Anzahl Spülungen Teil- oder Vollmenge (WC-Steuerungen)
 - Errechneter Wasserverbrauch
- Informationen für einzelne Endgeräte abfragen:
 - Batteriekapazität
 - Wassertemperatur (Temperatursensor)
 - Volumenstrom (Volumenstromsensor)
 - Seriennummer
 - Status
 - Fehlermeldungen
- Funktionen für einzelne Endgeräte auslösen:
 - Spülung auslösen
 - Spülung für Teil- oder Vollmenge auslösen (WC-Steuerungen)
 - Reinigungsmodus aktivieren
 - Magnetventil ein-/ausschalten
 - Bluetooth®-Verbindung ein-/ausschalten

Alle Aktionen (Abfrage von Informationen und Auslösen von Funktionen) sind im kundenseitigen Gebäudeautomationssystem zu programmieren.

Beispiele für Aktionen:

- Periodische Abfrage der Anzahl Benutzungen zum Bestimmen der Reinigungsintervalle für den Sanitärraum
- Periodische Abfrage des Wasserverbrauchs zum Bestimmen der verbrauchten Wassermenge im Gebäude
- Abfrage der Fehlermeldungen zum Aufbieten eines Servicetechnikers
- Auslösen von Intervallspülungen für Hygienefunktion
- Periodische Abfrage der Wassertemperatur zum Auslösen von Spülungen für Hygienefunktion

Wasserverbrauch bei Hygienefunktion

Beim Auslösen von Spülungen durch das Gebäudeautomationssystem ist der Wasserverbrauch zu beachten. Um einen übermäßigen Wasserverbrauch zu vermeiden, muss das Gebäudeautomationssystem sicherstellen, dass die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

- Bei Intervallspülungen für die Hygienefunktion die Spülmenge so wählen, dass nur das Volumen der zu spülenden Rohrleitung gespült wird.
- Bei temperaturabhängigen Spülungen für die Hygienefunktion die Spülzeit begrenzen.

Bei den Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten zusätzlich Folgendes beachten:



Falls bei Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten Warmwasser an Magnetventil V2 angeschlossen ist, wird Magnetventil V1 immer gleichzeitig mit Magnetventil V2 geöffnet. Dies geschieht unabhängig von der Ansteuerung von Magnetventil V1. So wird die Wassertemperatur im Spülkasten tief gehalten.

ACHTUNG

Beschädigung des Unterputzspülkastens durch Warmwasser

Langes Spülen mit Warmwasser kann den Unterputzspülkasten beschädigen. Das Gebäudeautomationssystem muss sicherstellen, dass die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

- ▶ Maximale Spülmenge pro Tag und Magnetventil: 40 Liter
- ▶ Minimales Spülintervall: 12 Stunden

Spülprogramme bei Hygienespülungen



Bei der Steuerung der Geberit HS30 oder HS50 Hygienespülung durch das Geberit Gateway, ein Gebäudeautomationssystem oder eine SPS sind die lokalen Spülprogramme in der Hygienespülung auszuschalten. Weil die Hygienespülung alle Spülauslösungen gleichberechtigt verarbeitet, können sonst unerwünschte Spülvorgänge ausgelöst oder Spülungen unterdrückt werden.

5.7 Anbindung an Geberit Cloud

Die Geberit Cloud Services können für Servicefunktionen, Firmware-Updates und Benachrichtigungen genutzt werden.

Um die Geberit Cloud Services zu nutzen, wird das Geberit Gateway über LAN oder WLAN mit einem Router mit Internetverbindung verbunden. Die Verbindung zum Router erfolgt über ein handelsübliches LAN-Kabel mit RJ45-Stecker oder drahtlos über WLAN.

Geberit Cloud Server

Die Geberit Cloud Services werden auf Microsoft Azure¹⁾ Servern betrieben.

Datenschutz

Bei der Nutzung der Geberit Cloud Services sind die Datenschutzerklärung und die Nutzungsbedingungen in der Geberit Control App zu beachten.

Lokale Firewall-Einstellungen

Falls das Geberit Gateway hinter einer Firewall betrieben wird, muss sichergestellt werden, dass das Geberit Gateway die Geberit Cloud Server erreichen kann.

Falls eine lokale Firewall die abgehenden Verbindungen zu den Geberit Cloud Servern einschränkt, müssen die Regeln für Microsoft Azure-Services angewendet werden.

Weitere Informationen:

- <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/virtual-network/service-tags-overview#service-tags-on-premises>
- <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=56519>

1) Microsoft Azure ist eine Marke der Microsoft Corporation.

5.8 Netzwerkeinstellungen

Falls das Geberit Gateway in ein Gebäudeautomationssystem eingebunden wird oder die Geberit Cloud Services genutzt werden, müssen die Netzwerkeinstellungen bekannt sein. Die Netzwerkeinstellungen sind mit dem Gebäudeautomatiker, dem Gebäudeinformatiker oder dem Systemintegrator abzusprechen.

LAN-Einstellungen

Für Gebäudeautomation und Geberit Cloud Services (drahtgebunden). Die IP-Adressen können entweder automatisch über einen DHCP-Server bezogen oder manuell eingegeben werden.

- IP-Zuweisung: automatisch (DHCP) oder manuell
- Wenn IP-Zuweisung manuell
 - IPv4-Adresse
 - Teilnetzmaske
 - Standard-Gateway
 - Bevorzugter DNS-Server
 - Alternativer DNS-Server

WLAN-Einstellungen

Für Geberit Cloud Services (drahtlos). Die IP-Adressen können entweder automatisch über einen DHCP-Server bezogen oder manuell eingegeben werden. WLAN-Verbindungen können nur mit Netzwerken des Sicherheitstyps „WPA2 Personal“ aufgebaut werden. Um Störungen zu vermeiden, ist ein WLAN-Netzwerk im 5-GHz-Frequenzband zu bevorzugen.

- SSID
- Passwort
- IP-Zuweisung: automatisch (DHCP) oder manuell
- Wenn IP-Zuweisung manuell
 - IPv4-Adresse
 - Teilnetzmaske
 - Standard-Gateway
 - Bevorzugter DNS-Server
 - Alternativer DNS-Server

NTP-Server

Ein lokaler NTP-Server (Network Time Protocol) wird zum Beispiel in abgeschotteten BACnet-Installationen eingesetzt. Solche BACnet-Installationen werden zum Beispiel in LANs eingesetzt, die ausschliesslich der Gebäudeautomation dienen.

5.9 Praxisbeispiel 1: Anbindung der Endgeräte über Geberit Bus (GEBUS)

Das Beispiel zeigt eine WC-Anlage für Damen und Herren in einem Sportstadion. Alle Geberit Connect Endgeräte wie WC-Steuerungen, Urinalsteuerungen und Waschtischarmaturen sind über GEBUS mit dem Geberit Gateway verbunden.

Geberit Connect Endgeräte:

- 11 Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, Sigma10 Betätigungsplatte
- 5 Geberit Urinalsteuerungen mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, Typ 10 Abdeckplatte
- 8 Geberit Piave Waschtischarmaturen Standmontage, Netzbetrieb, für Unterputzfunktionsbox

Das Geberit Gateway ist in einer Rohbaubox im Vorraum des Herren-WCs installiert. Die GEBUS Kabel der WC-Steuerungen sind sternförmig mit 11 Wellrohren zur Rohbaubox geführt¹⁾. Die GEBUS Kabel der Urinalsteuerungen und Waschtischarmaturen sind durchgeschleift und mit 3 Wellrohren zur Rohbaubox geführt.

1) Mit Elektroanschlussdosen hinter den Installationselementen für WC ist auch eine durchgeschleifte GEBUS Verkabelung möglich.

Die WC-Steuerungen benötigen je einen 230-V-AC-Netzanschluss. Die Urinalsteuerungen und Waschtischarmaturen werden über das GEBUS Kabel gespeist.

Die Endgeräte sind in 4 Zonen eingeteilt, entsprechend den 4 Räumen. → Siehe „[Zoneneinteilung](#)“, Seite 48.

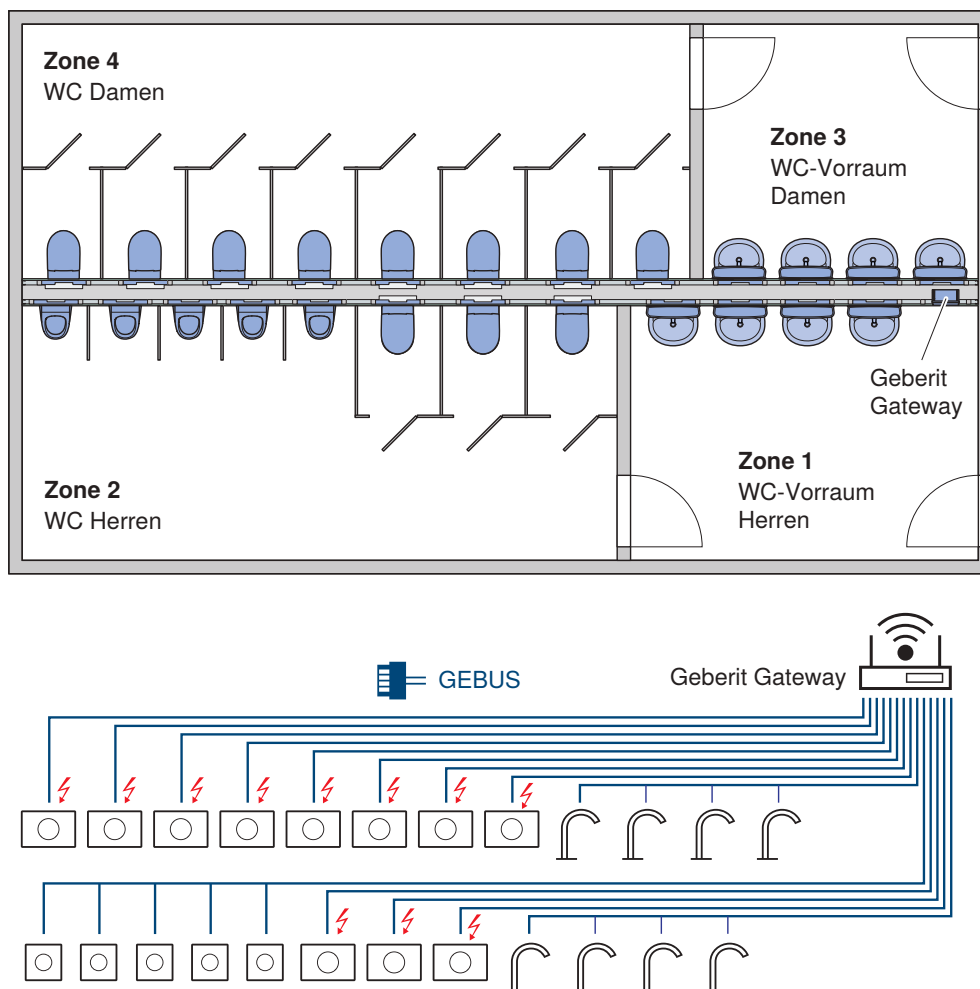


Abbildung 25: Praxisbeispiel 1: Anbindung über GEBUS

5.9.1 Erforderliche Komponenten für die Vernetzung

Für die Vernetzung der Geberit Connect Endgeräte werden folgende Komponenten benötigt. Diese Komponenten sind zusätzlich zur Standardinstallation ohne Vernetzung erforderlich.

Anzahl	Komponente	Artikelnummer
11	Geberit Bus Konverter mit integriertem Netzteil, für Power & Connect Box, oder	116.097.00.1
	Geberit Set Power & Connect Box und GEBUS Konverter mit integriertem Netzteil, für Element für Wand-WC (falls Element für Wand-WC keine Power & Connect Box enthält)	116.099.00.1
13	Geberit Bus Konverter für Unterputzurinalsteuerungen und Waschtischarmaturen mit Funktionsbox	116.371.00.1
1	Geberit Gateway	116.490.00.1
1	Geberit Rohbaubox für Gateway	116.491.00.1
1	Geberit Abdeckplatte	116.425.11.1 oder 116.421.00.1
2	Geberit Bus Kabel Länge 100 m	116.493.00.1
	Elektroinstallationsmaterial bauseitig	

Die folgende Grafik zeigt einen Kostenvergleich zwischen der Standardinstallation ohne Vernetzung und der Installation mit Vernetzung für dieses Praxisbeispiel. Die zusätzliche Vernetzung mit Geberit Connect ist sehr kostengünstig.

Ausgangslage: Das Gebäude ist im Rohbau erstellt.

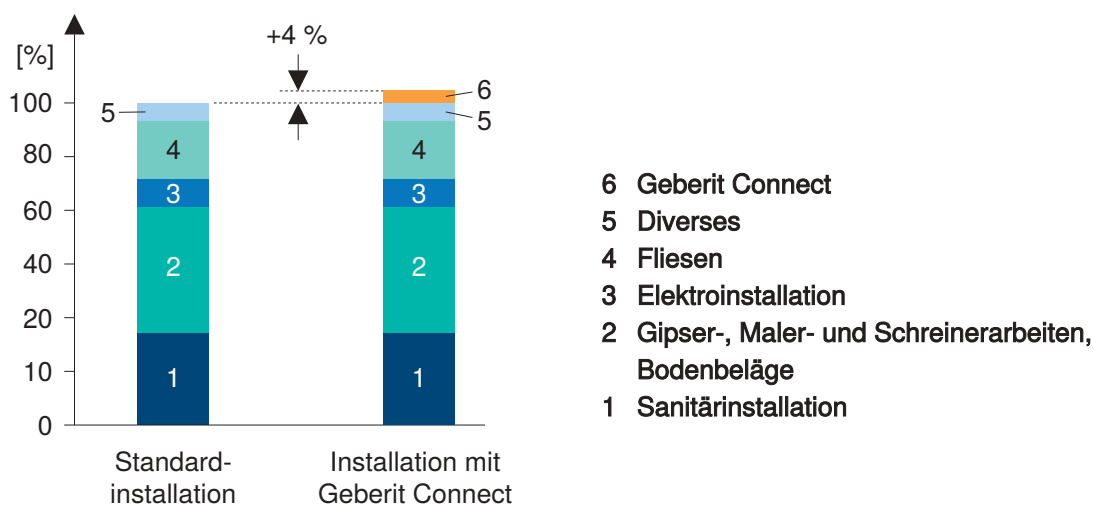


Abbildung 26: Praxisbeispiel 1: Kostenvergleich mit und ohne Geberit Connect

5.9.2 EDE-Datei für Gebäudeautomation

Zur Integration in ein Gebäudeautomationssystem über BACnet/IP ist eine EDE-Datei (Engineering Data Exchange) erforderlich. Die EDE-Datei enthält alle BACnet-Objekte des Geberit Gateways und der zugeordneten Endgeräte, gruppiert nach Zonen. Die EDE-Datei wird nach der Inbetriebnahme erzeugt und kann über die Geberit Control App und das Geberit Gateway im CSV-Format heruntergeladen werden.

Die EDE-Datei dieses Praxisbeispiels ist im Anhang ersichtlich.

5.10 Praxisbeispiel 2: Anbindung der Endgeräte über Bluetooth®, Batteriebetrieb

Das Beispiel zeigt ein Herren-WC in einem Büro- oder Verwaltungsgebäude. Zu den einzelnen Sanitärapparaten sind keine Netzkabel verlegt. Deshalb werden Geberit Connect Endgeräte mit Batteriebetrieb eingesetzt. Damit keine zusätzlichen Kabel für den GEBUS eingezogen werden müssen, erfolgt die Verbindung zum Geberit Gateway über Bluetooth®.

Installierte Geberit Connect Endgeräte:

- 4 Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung, Batteriebetrieb, Sigma10 Betätigungsplatte
- 4 Geberit Urinalsteuerungen mit elektronischer Spülauslösung, Batteriebetrieb, Typ 10 Abdeckplatte
- 2 Geberit Piave Waschtischarmaturen Standmontage, Batteriebetrieb, für Unterputzfunktionsbox

Das Geberit Gateway ist in einem Schaltschrank aus Kunststoff im Vorraum des Herren-WCs installiert. Das Geberit Gateway muss sich im gleichen Raum wie die Endgeräte befinden, damit die Bluetooth®-Verbindung zum Geberit Gateway gewährleistet ist.

Die Endgeräte sind alle in der gleichen Zone. → Siehe „[Zoneneinteilung](#)“, Seite 48.

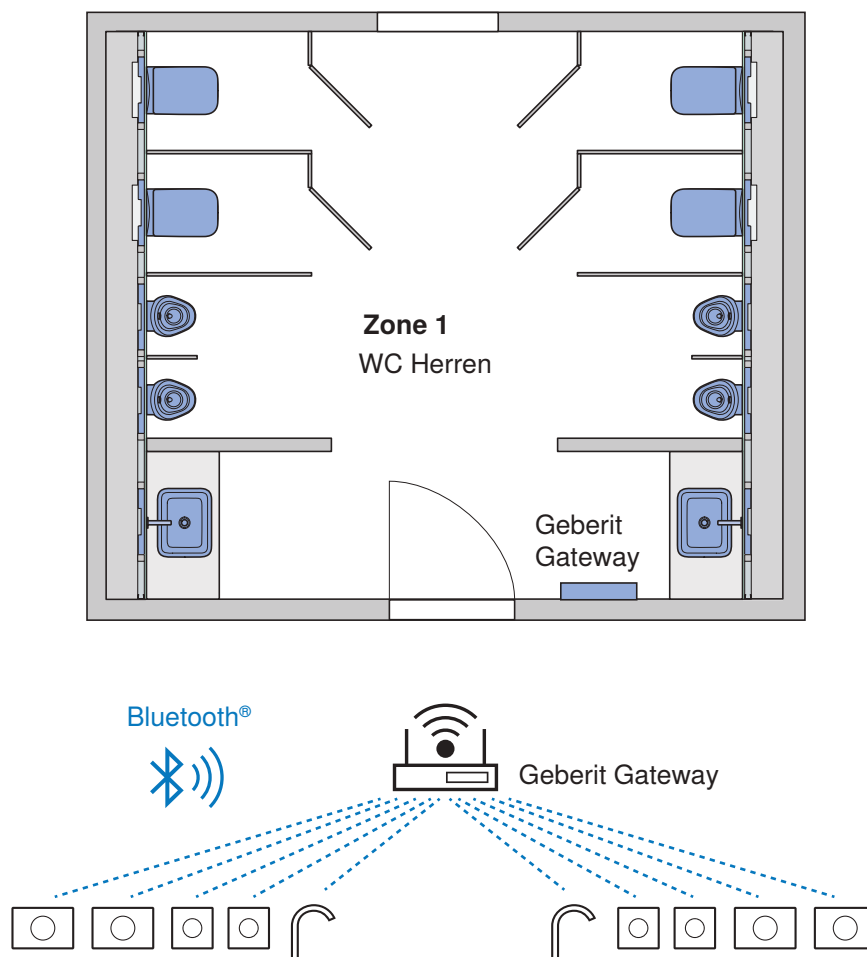


Abbildung 27: Praxisbeispiel 2: Anbindung über Bluetooth®

5.10.1 Erforderliche Komponenten für die Vernetzung

Für die nachträgliche Vernetzung der Geberit Connect Endgeräte werden folgende Komponenten benötigt:

Anzahl	Komponente	Artikelnummer
1	Geberit Gateway	116.490.00.1
	Schaltschrank aus Kunststoff bauseitig	
	Elektroinstallationsmaterial bauseitig	

Die folgende Grafik zeigt einen Kostenvergleich zwischen der Standardinstallation ohne Vernetzung und der Installation mit Vernetzung für dieses Praxisbeispiel. Die zusätzliche Vernetzung mit Geberit Connect ist sehr kostengünstig.

Ausgangslage: Der bestehende Sanitärraum wird renoviert und mit neuen Sanitärapparaten ausgestattet.

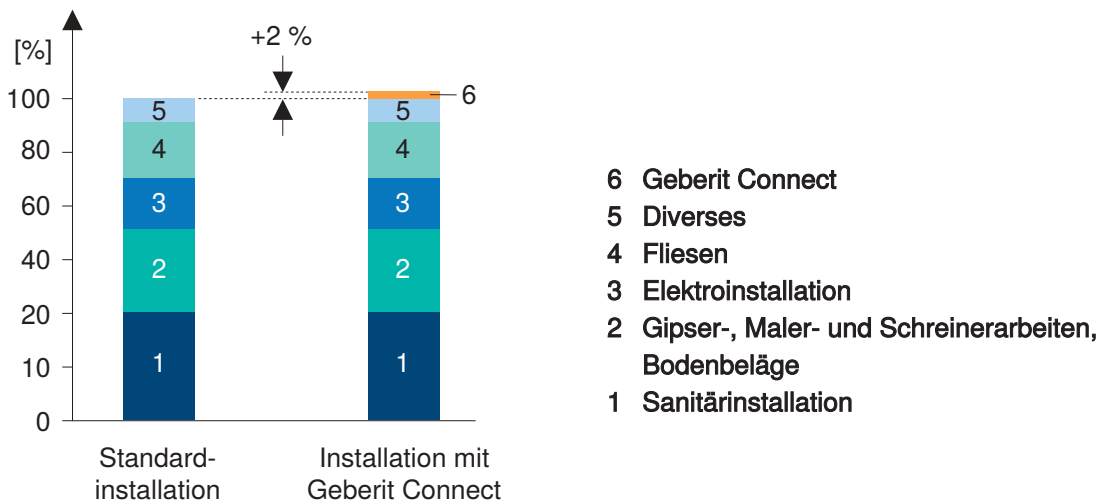


Abbildung 28: Praxisbeispiel 2: Kostenvergleich mit und ohne Geberit Connect

5.11 Praxisbeispiel 3: Anbindung der Endgeräte über Bluetooth®, Nachrüstung

Das Beispiel zeigt ein Herren-WC in einem Büro- oder Verwaltungsgebäude. Die einzelnen Sanitärapparate sind vor 2022 installiert worden und somit nicht kompatibel mit Geberit Connect. Die Sanitärapparate sollen mit Geberit Connect nachgerüstet werden, damit sie vernetzt werden können. Damit keine zusätzlichen Kabel für den GEBUS eingezogen werden müssen, erfolgt die Verbindung zum Geberit Gateway über Bluetooth®.

Installierte Sanitärapparate (ohne Geberit Connect):

- 4 Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, Sigma10 Betätigungsplatte
- 4 Geberit Urinalsteuerungen mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, Typ 10 Abdeckplatte
- 2 Geberit Piave Waschtischarmaturen Standmontage, Netzbetrieb, für Unterputzfunktionsbox

Zur Nachrüstung mit Geberit Connect muss bei jedem Sanitärapparat lediglich die Steuerung ersetzt werden. Dazu stehen entsprechende Ersatzteile zur Verfügung. → Siehe Tabelle „[Erforderliche Komponenten für die Nachrüstung](#)“, Seite 92.

Das Geberit Gateway ist in einem Schaltschrank aus Kunststoff im Vorraum des Herren-WCs installiert. Das Geberit Gateway muss sich im gleichen Raum wie die Endgeräte befinden, damit die Bluetooth®-Verbindung zum Geberit Gateway gewährleistet ist.

Die Endgeräte sind alle in der gleichen Zone. → Siehe „[Zoneneinteilung](#)“, Seite 48.

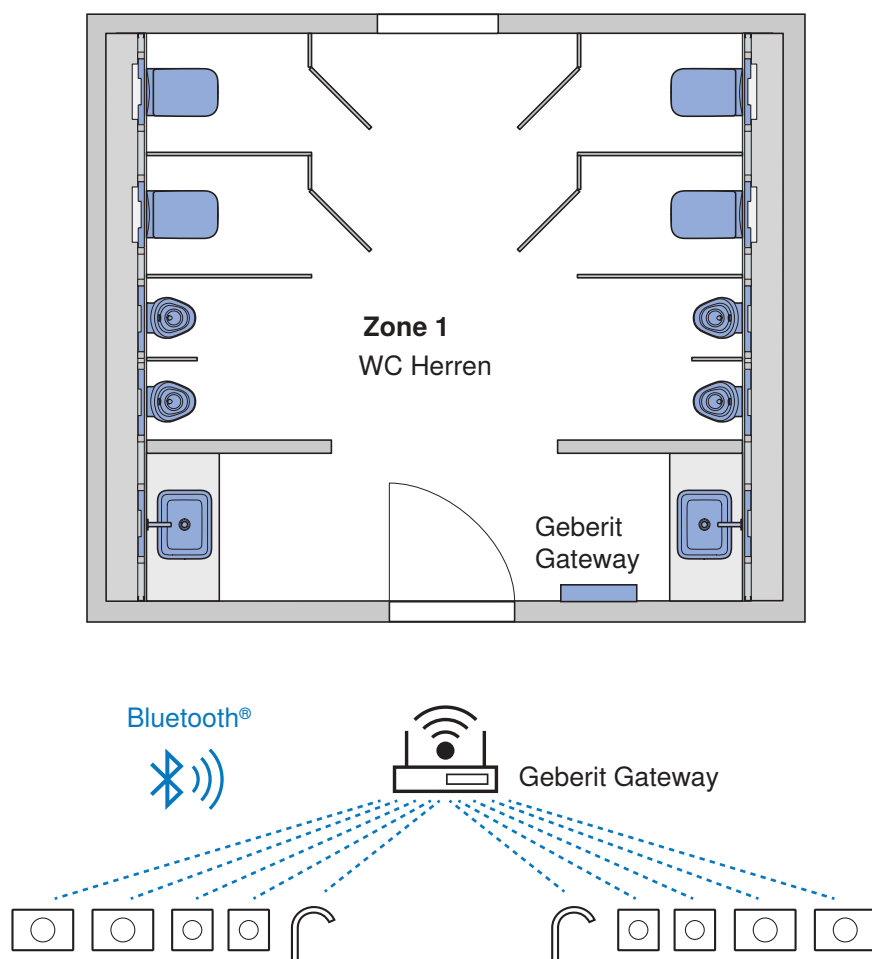


Abbildung 29: Praxisbeispiel 3: Anbindung über Bluetooth®

5.11.1 Erforderliche Komponenten für die Nachrüstung

Für die Nachrüstung zu Geberit Connect Endgeräten werden folgende Komponenten benötigt:

Anzahl	Komponente	Artikelnummer
4	Geberit Elektronikmodule für WC-Steuerung, automatisch, 3–4,1 V	241.476.00.1
4	Geberit Sensorelektroniken für Urinalsteuerungen	241.941.00.1
2	Geberit Steuerungen für Piave und Brenta Waschtischarmaturen	243.689.00.1
1	Geberit Gateway	116.490.00.1
	Schaltschrank aus Kunststoff bauseitig	
	Elektroinstallationsmaterial bauseitig	

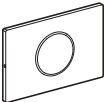
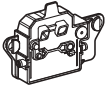
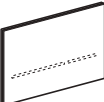
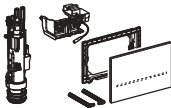
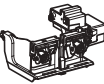
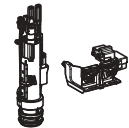
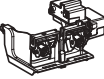
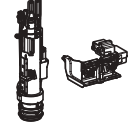
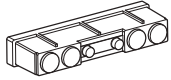
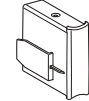
5.11.2 Generelles Vorgehen bei der Nachrüstung mit Geberit Connect

Zur Nachrüstung bestehender Sanitärapparate mit Geberit Connect wird das folgende Vorgehen empfohlen:

- 1** Bestehende Sanitärapparate auf Kompatibilität mit Geberit Connect prüfen. Bei kompatiblen Sanitärapparaten ist auf dem Typenschild das Geberit Connect Logo ersichtlich.


- 2** Falls die Sanitärapparate nicht kompatibel sind, Steuerung und evtl. weitere Komponenten ersetzen.
 → Siehe Tabelle „[Erforderliche Komponenten für die Nachrüstung](#)“, Seite 92.
 ✓ Die Sanitärapparate sind jetzt zu Geberit Connect Endgeräten umgebaut.
- 3** Geberit Connect Endgeräte in Betrieb nehmen und Funktion prüfen.
- 4** Geberit Gateway in einen Schaltschrank aus Kunststoff einbauen und Schaltschrank provisorisch platzieren. Provisorische Stromversorgung herstellen.
 Falls die Bluetooth®-Verbindung ungenügend ist und nicht alle Endgeräte zugeordnet werden können, kann der Schaltschrank einfach umplatziert werden.
- 5** Geberit Connect Endgeräte dem Geberit Gateway zuordnen. → Siehe „Inbetriebnahme/Über Bluetooth® verbundene Endgeräte zuordnen“.
- 6** Schaltschrank mit Geberit Gateway fix montieren.

Erforderliche Komponenten für die Nachrüstung von Sanitärapparaten mit Geberit Connect

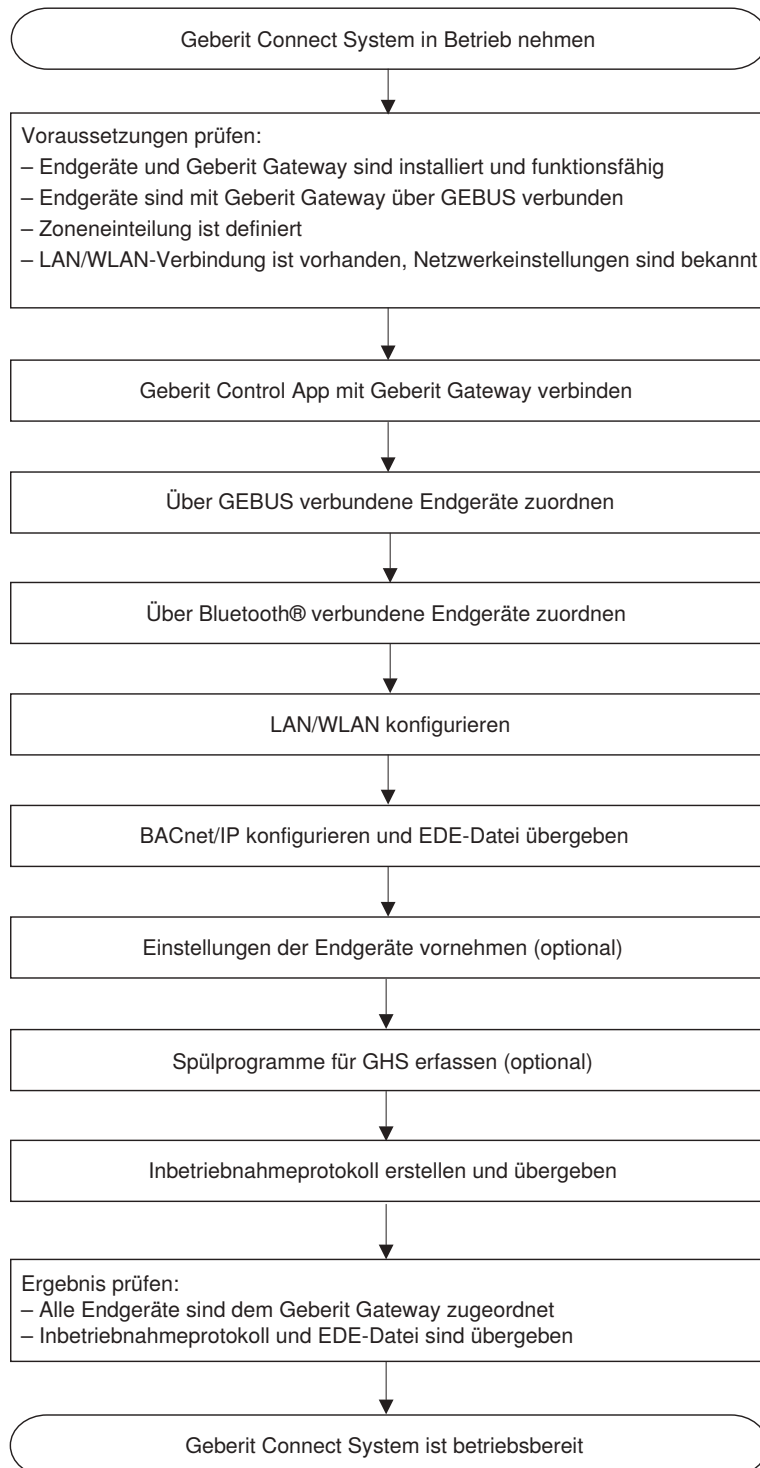
Sanitärapparate ohne Geberit Connect Logo auf Typenschild		Erforderliche Komponenten zur Nachrüstung	
Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung, mit Sigma10 Betätigungsplatte		Geberit Elektronikmodul für WC-Steuerung, automatisch, 3–4,1 V, Art.-Nr. 241.476.00.1	
Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung, mit Sigma80 Betätigungsplatte		- Geberit WC-Steuerung mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, mit Sigma80 Betätigungsplatte, Art.-Nr. 116.090.xx.6 - Geberit Rohbauset mit Netzteil, für WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung, 12 V, Art.-Nr. 115.861.00.6 - Geberit Typ 212 Spülventil komplett, Art.-Nr. 244.820.00.1	
Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung, für externen Taster oder IR-Taster		Geberit Hebevorrichtung und Steuereinheit, für Taster, 3–4,1 V, Art.-Nr. 245.545.00.6	
Geberit WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung, für Funktaster		Geberit Hebevorrichtung und Steuereinheit, für Funktaster, 3–4,1 V, Art.-Nr. 245.549.00.6	
Geberit Preda, Selva und Tamina Urinale, mit integrierter Steuerung		Geberit Steuerelektronik für integrierte Urinalsteuerung, Art.-Nr. 243.324.00.1	
Geberit Urinalsteuerungen mit elektronischer Spülauslösung, Unterputz		Geberit Sensorelektronik für Urinalsteuerung, Art.-Nr. 241.941.00.1	
Geberit Piave und Brenta Waschtischarmaturen		Geberit Steuerung für Piave und Brenta Waschtischarmaturen, Art.-Nr. 243.689.00.1	
Geberit Typ 80 Waschtischarmaturen		Geberit Elektronikmodul für Typ 80 Waschtischarmaturen, Art.-Nr. 245.469.00.1	
Geberit Typen 185 / 186 Waschtischarmaturen		Geberit Elektronikmodul für Typen 185 / 186 Waschtischarmaturen, Art.-Nr. 242.251.00.1	

6 Inbetriebnahme

6.1 Ablauf der Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme eines Geberit Connect Systems erfolgt in den folgenden Schritten. Die einzelnen Schritte sind im nächsten Kapitel detailliert beschrieben. Bei mehreren Geberit Gateways im Gebäude jedes Geberit Gateway separat in Betrieb nehmen.

Für die Inbetriebnahme ist eine Zusammenarbeit der folgenden Fachkräfte erforderlich: Geberit Fachkraft, Sanitärinstallateur, Gebäudeinformatiker, Systemintegrator und Gebäudebetreiber.



6.2 Voraussetzungen prüfen



Die Inbetriebnahme eines Geberit Connect Systems darf nur durch Fachkräfte durchgeführt werden.
→ Siehe „[Beteiligte Fachkräfte](#)“, Seite 9.

Die folgenden Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- Geberit Connect Endgeräte sind installiert und funktionsfähig.
- Geberit HS30 und HS50 Hygienespülungen sind korrekt konfiguriert, inkl. Konfiguration der Magnetventile.
- Geberit Gateway ist installiert und betriebsbereit.
- Geberit Connect Endgeräte und Geberit Gateway sind mit dem GEBUS Kabel verbunden (bei Anbindung über GEBUS).
- Zoneneinteilung ist vorhanden. → Siehe „[Zoneneinteilung](#)“, Seite 48.
- LAN/WLAN-Verbindung ist vorhanden und Netzwerkeinstellungen sind bekannt (bei Anbindung an Gebäudeautomationssystem oder Geberit Cloud).
- BACnet/IP-Parameter sind bekannt (bei Anbindung an Gebäudeautomationssystem).
- Stromversorgung ist eingeschaltet.

Beim Anlegen der Stromversorgung starten das Geberit Gateway und die Geberit Connect Endgeräte wie folgt auf:

Geberit Gateway	LED Netzan- schluss	Alle anderen LEDs	
Aufstartvorgang (1–2 Minuten)			Bootloader OK
			Betriebssystem OK
			Cloud-Verbindung OK
			Applikationen OK
Geberit Gateway ist betriebsbereit		Aktueller Status → siehe „ LED-Anzeige “, Seite 21.	

Geberit Bus Konverter, Geberit HS50 Hygienespülung	LED
Endgerät wird am GEBUS automatisch adressiert.	
Endgerät ist am GEBUS adressiert.	
Spannung am GEBUS zu tief (nur Geberit Bus Konverter) ► Verdrahtung prüfen.	

Geberit Temperatur- und Volumenstromsensoren	LED
Endgerät wird am GEBUS automatisch adressiert.	
Endgerät ist am GEBUS adressiert.	

Wenn alle LEDs der Endgeräte mit LED (z. B. am Geberit Bus Konverter) grün leuchten, ist das Geberit Connect System bereit für die Inbetriebnahme.

Falls die LEDs der Endgeräte nicht grün leuchten, Verdrahtung des GEBUS Kabels prüfen.

6.3 Geberit Control App mit Geberit Gateway verbinden

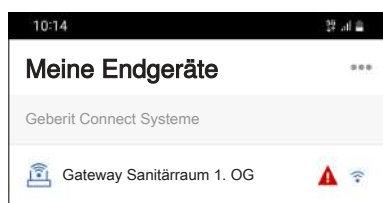


Status

In den Listen unter [Neue Endgeräte] und [Meine Endgeräte], im Vernetzungsmanager und in der Zonendarstellung wird bei jedem Endgerät der Status wie folgt angezeigt:

	Benutzung	Zeigt an, dass auf dem Endgerät eine Benutzung erkannt wurde.
	Signalstärke	Zeigt die Stärke des Bluetooth®-Signals an.
	Warnung	Zeigt an, dass auf dem Endgerät eine Warnung vorhanden ist. → Siehe „ Störungen beheben “, Seite 127.
	Störung oder Fehler	Zeigt an, dass auf dem Endgerät eine Störung oder ein Fehler vorhanden ist. → Siehe „ Störungen beheben “, Seite 127.

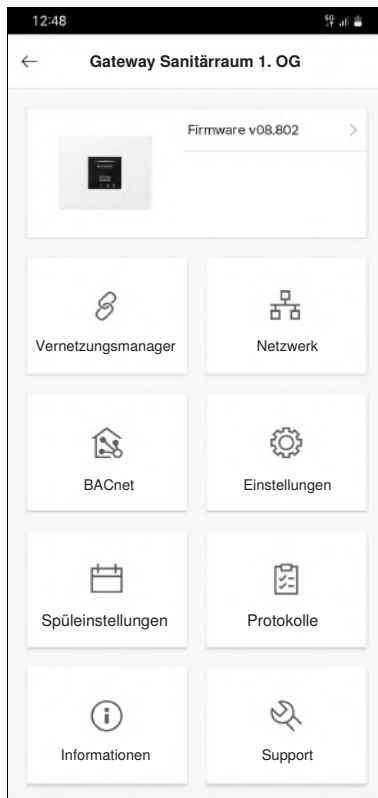
Beispiel:



Geberit Control App mit Geberit Gateway verbinden:

- 1 An Geberit Gateway herantreten.
- 2 Geberit Control App öffnen.
- 3 Mit Geberit ID anmelden.
- 4 Mit (+) die Liste [Neue Endgeräte] öffnen und Geberit Gateway auswählen.
- 5 Pairing starten. Anweisungen in der Geberit Control App befolgen.
Das Pairing kann entweder durch Drücken der Pairingtaste oder durch Eingabe des Pairing Secret erfolgen. → Siehe „[Aufbau](#)“, Seite 18.
✓ Pairing wird gestartet.
✓ LED am Geberit Gateway:
- 6 Passwort¹⁾ vergeben.
- 7 Name für Geberit Gateway bzw. für Geberit Connect System vergeben und verbinden.
✓ Pairing wird abgeschlossen.

✓ LED am Geberit Gateway: 



8 Unter [Einstellungen] Geberit Cloud Services aktivieren. Die Geberit Cloud Services können für Servicefunktionen, Firmware-Updates und Benachrichtigungen genutzt werden.

9 Falls eine neue Firmware-Version zur Verfügung steht, Firmware-Update durchführen. → Siehe [„Firmware-Update durchführen“](#), Seite 125.

Eine neue Firmware-Version wird mit einem orangen Warnsymbol angezeigt. 

- 1) **Passwort:** Es wird empfohlen, das Passwort des Geberit Gateways zu notieren. Falls das Passwort vergessen wurde, muss das Pairing Secret des Geberit Gateways eingegeben werden, um das Passwort zurückzusetzen. Das Passwort des Geberit Gateways schützt auch alle zugeordneten Endgeräte vor unerlaubtem Zugriff. Für den Zugriff auf ein Endgerät muss zuerst eine Verbindung zum Geberit Gateway hergestellt werden.

6.4 Über GEBUS verbundene Endgeräte zuordnen

Für diese Tätigkeit sind 2 Personen erforderlich. Die 1. Person muss sich immer in der Nähe des Geberit Gateways befinden, sodass die Bluetooth®-Verbindung zur Geberit Control App gewährleistet ist. Die 2. Person geht von Endgerät zu Endgerät, um Benutzungen auszulösen.

Für die Kommunikation zwischen den beiden Personen wird empfohlen, Handfunkgeräte oder Ähnliches einzusetzen. So kann das Smartphone mit der Geberit Control App ausschliesslich für die Inbetriebnahme genutzt werden.

Während des Zuordnens der Endgeräte darf keine Benutzung durch weitere Personen stattfinden. Es wird empfohlen, die Sanitärräume für die Benutzung zu sperren.



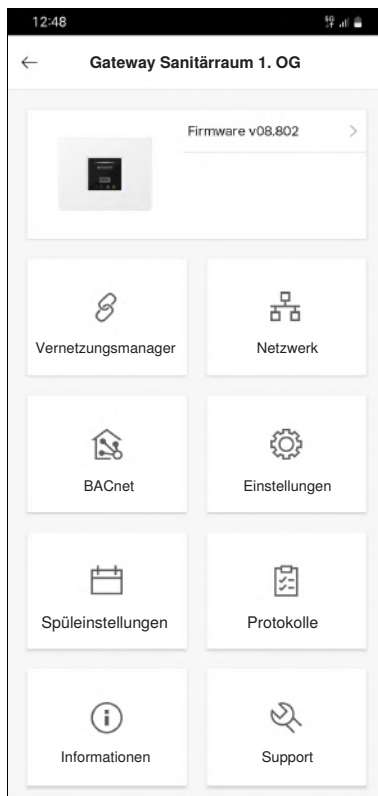
Falls in einem Geberit Connect System Endgeräte über GEBUS und über Bluetooth® verbunden werden, immer zuerst die Endgeräte mit GEBUS Verbindung zuordnen.

1

1. Person: Geberit Connect System bzw. Geberit Gateway unter [Meine Endgeräte] auswählen.
✓ Verbindung zum Gateway wird hergestellt.

2

Geberit Gateway auswählen.
✓ Startseite des Geberit Gateways wird angezeigt:



3

[Vernetzungsmanager] öffnen.
✓ Eine Liste aller Endgeräte, die am GEBUS erkannt wurden, wird angezeigt.

4

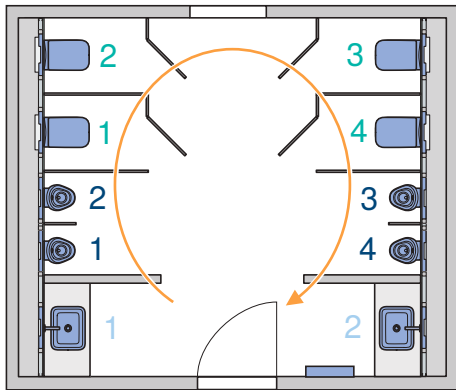
Prüfen, ob alle Endgeräte aufgelistet sind.

5

2. Person: An erstes Endgerät herantreten.



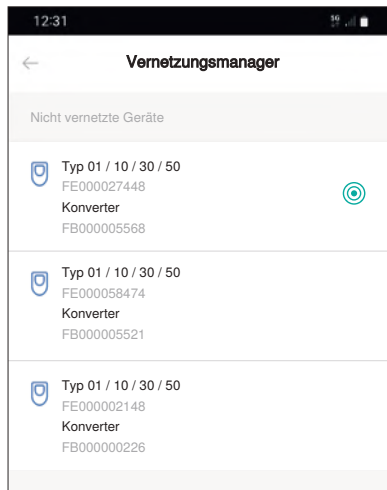
Es wird empfohlen, die Endgeräte innerhalb eines Sanitärraums im Uhrzeigersinn zuzuordnen. Die Reihenfolge der Zuordnung ergibt die Reihenfolge der Endgeräte in der entsprechenden Zone.



6

Benutzung beim Endgerät auslösen, sodass das Endgerät in der Liste identifiziert werden kann. Je nach Endgerät wird die Benutzung anders ausgelöst. → Siehe „[Benutzung auslösen](#)“, Seite 100.

✓ Die Benutzung des Endgeräts wird mit einem grünen Kreissymbol angezeigt.



Falls die Benutzung in der Geberit Control App nicht angezeigt wird, kann das Endgerät auch über die Seriennummer auf dem Typenschild identifiziert werden.

7

Entsprechendes Endgerät in Liste auswählen.

8

Neue Zone erstellen oder bestehende Zone auswählen und bestätigen.

Es wird empfohlen, pro Sanitärraum eine eigene Zone zu erstellen.

✓ Endgerät ist der entsprechenden Zone im Geberit Gateway zugeordnet.

9

Bei Bedarf Name des Endgeräts anpassen.

✓ Der Name wird in der Geberit Control App und in Protokollen angezeigt.

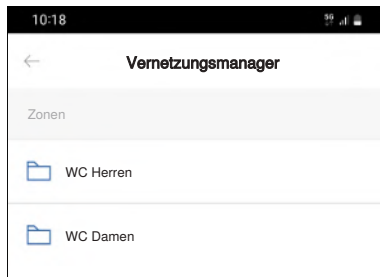


Beim Zuordnen des Endgeräts wird geprüft, ob eine neue Firmware-Version verfügbar ist. Falls ja, wird das Firmware-Update automatisch gestartet, was einige Minuten dauern kann.

10 Schritte 7–10 für alle Endgeräte wiederholen.

Ergebnis

- ✓ Die Liste im [Vernetzungsmanager] enthält keine unvernetzten Endgeräte mehr.



- ✓ LED am Geberit Gateway: 

Nach dem Zuordnen der Endgeräte sind diese mit dem Geberit Gateway vernetzt.

6.4.1 Benutzung auslösen

- Piave und Brenta Waschtischarmaturen: Hand vor IR-Sensor halten.
- Urinalsteuerungen mit Typen 01 / 10 / 20 / 40 / 50 Abdeckplatte: Hand vor IR-Sensor halten.
- Preda, Selva und Tamina Urinale: Hand vor IR-Sensor halten.
- WC-Steuerungen mit Sigma10 oder Sigma80 Betätigungsplatte oder mit IR-Taster: Hand vor IR-Sensor halten.
- HS05 Hygienespülungen: Netzspannung aus- und wieder einschalten.
- HS50 Hygienespülungen: Taste <Test> drücken.
- HS30/HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten: Taste <Test> drücken oder manuelle Spülung auslösen.
- Temperatur- und Volumenstromsensoren für GEBUS: Wasserfluss durch Sensor auslösen. Eine Änderung des Volumenstroms zeigt eine Benutzung an.
- Temperatursensoren für GEBUS: Wasserfluss durch Sensor auslösen. Eine Änderung der Wassertemperatur zeigt eine Benutzung an.

ACHTUNG

Beschädigung von Temperatursensoren

Kältespray kann Temperatursensoren beschädigen.

- Temperatursensoren nicht mit Kältespray abkühlen.

6.4.2 Zonen anpassen

Die Zonen können wie folgt angepasst werden:



Über die Pfeile  :

- Reihenfolge der Endgeräte innerhalb einer Zone

Über das 3-Punkte-Menü  :

- Bezeichnung der Zone
- Zuordnung der Endgeräte zu einer Zone

Falls eine Zone keine Endgeräte mehr enthält, wird sie automatisch gelöscht.

6.5 Über Bluetooth® verbundene Endgeräte zuordnen

Während des Zuordnens der Endgeräte darf keine Benutzung durch weitere Personen stattfinden. Es wird empfohlen, die Sanitärräume für die Benutzung zu sperren.



Falls in einem Geberit Connect System Endgeräte über GEBUS und über Bluetooth® verbunden werden, immer zuerst die Endgeräte mit GEBUS Verbindung zuordnen.

1

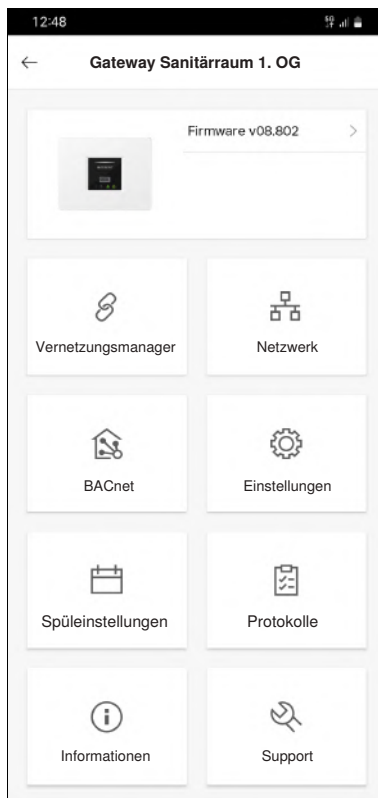
Geberit Connect System bzw. Geberit Gateway unter [Meine Endgeräte] auswählen.

✓ Verbindung zum Gateway wird hergestellt.

2

Geberit Gateway auswählen.

✓ Startseite des Geberit Gateways wird angezeigt:



3

[Vernetzungsmanager] öffnen.

4

[Funkvernetzung] öffnen.

✓ Eine Liste aller Endgeräte, die über Bluetooth® verbunden sind, wird angezeigt.

5

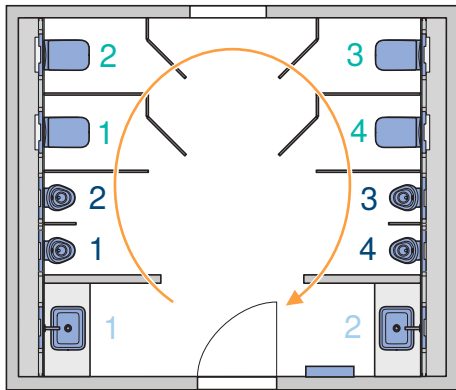
Prüfen, ob alle über Bluetooth® verbundenen Endgeräte aufgelistet sind.

6

An erstes Endgerät herantreten.



Es wird empfohlen, die Endgeräte innerhalb eines Sanitärraums im Uhrzeigersinn zuzuordnen. Die Reihenfolge der Zuordnung ergibt die Reihenfolge der Endgeräte in der entsprechenden Zone.



7

Endgerät in Liste auswählen.

Gegebenenfalls Endgerät über die Seriennummer auf dem Typenschild identifizieren.

8

Pairing mit Endgerät gemäss Anleitung in der Geberit Control App ausführen.

Je nach Endgerät muss eine Benutzung über den IR-Sensor ausgelöst oder eine Taste gedrückt werden.



Falls das Endgerät bereits einmal einem Geberit Gateway zugeordnet war, ist es mit Passwort geschützt. Bei einer neuen Zuordnung muss deshalb das Pairing Secret eingegeben werden.

9

Neue Zone erstellen oder bestehende Zone auswählen und bestätigen.

Es wird empfohlen, pro Sanitärraum eine eigene Zone zu erstellen. Alle über Bluetooth® verbundenen Endgeräte sollten sich im gleichen Sanitärraum befinden.

✓ Endgerät ist der entsprechenden Zone im Geberit Gateway zugeordnet.

10

Bei Bedarf Name des Endgeräts anpassen.

✓ Der Name wird in der Geberit Control App und in Protokollen angezeigt.



Beim Zuordnen des Endgeräts wird geprüft, ob eine neue Firmware-Version verfügbar ist. Falls ja, wird das Firmware-Update automatisch gestartet, was einige Minuten dauern kann.

11

Schritte 8–11 für alle Endgeräte wiederholen.

Ergebnis

✓ Die Liste unter [Funkvernetzung] enthält keine unvernetzten Endgeräte mehr.

Nach dem Zuordnen der Endgeräte sind diese mit dem Geberit Gateway vernetzt.

6.5.1 Zonen anpassen

Die Zonen können wie folgt angepasst werden:



Über die Pfeile :

- Reihenfolge der Endgeräte innerhalb einer Zone

Über das 3-Punkte-Menü :

- Bezeichnung der Zone
- Zuordnung der Endgeräte zu einer Zone

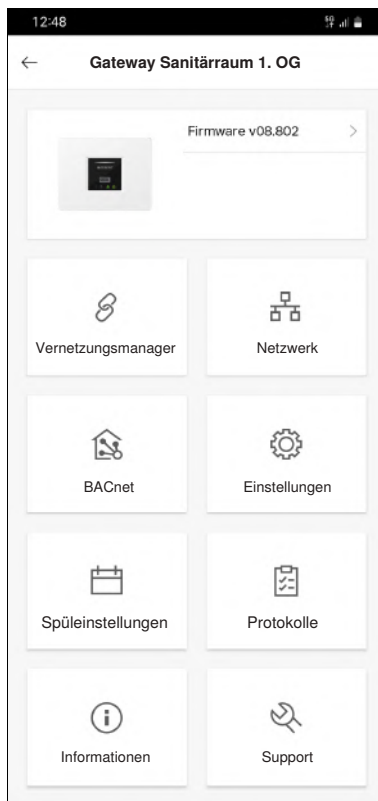
Falls eine Zone keine Endgeräte mehr enthält, wird sie automatisch gelöscht.

6.6 LAN/WLAN konfigurieren

Die Netzwerkeinstellungen müssen bekannt sein. Diese sind mit dem Gebäudeautomatiker, dem Gebäudeinformatiker oder dem Systemintegrator abzusprechen. Die für die Konfiguration erforderlichen Informationen sind unter „[Netzwerkeinstellungen](#)“, Seite 86, zu finden.

- 1 Geberit Connect System bzw. Geberit Gateway unter [Meine Endgeräte] auswählen.
✓ Verbindung zum Gateway wird hergestellt.

- 2 Geberit Gateway auswählen.
✓ Startseite des Geberit Gateways wird angezeigt:



- 3 [Netzwerk] öffnen.

- 4 Einstellungen für LAN anpassen.
✓ Falls die drahtgebundene Netzwerkverbindung nicht benötigt wird, [IP-Zuweisung] auf [Aus] setzen.

- 5 Einstellungen für WLAN anpassen.
✓ Mit [Anmelden] werden alle sichtbaren Netzwerke angezeigt.
✓ Netzwerk auswählen, Passwort eingeben und [Anmelden].
✓ Verbindungen mit nicht sichtbaren Netzwerken können über [Andere] mit SSID und Passwort erstellt werden.
✓ Falls die drahtlose Netzwerkverbindung nicht benötigt wird, [IP-Zuweisung] auf [Aus] setzen.

6.7 BACnet/IP konfigurieren

Die BACnet/IP-Parameter müssen bekannt sein. Diese sind mit dem Gebäudeautomatiker, Gebäudeinformatiker oder Systemintegrator abzusprechen.

ACHTUNG

Datensicherheitsrisiko

Wird auf dem Geberit Gateway die BACnet-Funktion aktiviert, wird der IP-Port geöffnet, der unter [BACnet] definiert ist. Dies kann ein potentielles Datensicherheitsrisiko darstellen.

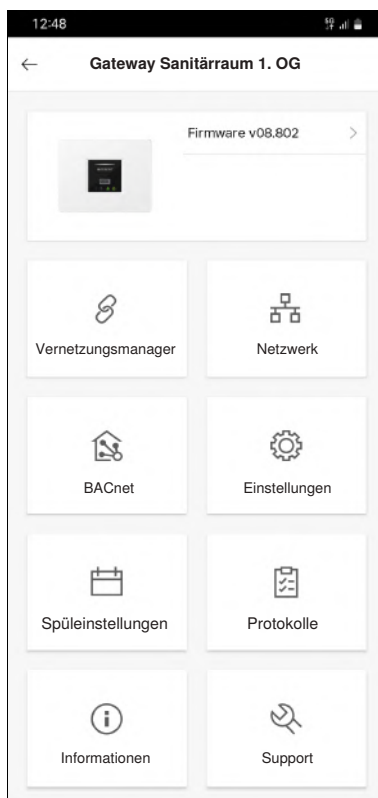
- Das Geberit Gateway muss durch eine Firewall geschützt werden.

Für die Einbindung in ein Gebäudeautomationssystem wird automatisch eine EDE-Datei mit allen BACnet-Objekten erstellt. Ein Beispiel einer EDE-Datei ist im Anhang ersichtlich.

Der Name und die Beschreibung der BACnet-Objekte in der EDE-Datei können editiert werden. So können zum Beispiel Namen von Zonen und Endgeräten angepasst werden. Zum Editieren kann die EDE-Datei auf einen USB-Stick exportiert und wieder importiert werden.

- 1 Geberit Connect System bzw. Geberit Gateway unter [Meine Endgeräte] auswählen.
✓ Verbindung zum Gateway wird hergestellt.

- 2 Geberit Gateway auswählen.
✓ Startseite des Geberit Gateways wird angezeigt:



- 3 [BACnet] öffnen.

- 4 Konfiguration der BACnet/IP-Schnittstelle anpassen.

5 Bei Bedarf [BACnet-Objekte editieren].

- ✓ Die EDE-Datei wird auf den am Geberit Gateway eingesteckten USB-Stick exportiert. In der EDE-Datei können die Spalten „object-name“ und „description“ editiert werden. Falls ein BACnet-Objekt deaktiviert werden soll, „Y“ in der Spalte „enabled“ löschen. Die EDE-Datei nach dem Editieren wieder importieren.
- ✓ Beispiel:

	A	B	C	D	E	F	G
1	PROJECT_NAME	Sample EDE file					
2	VERSION_OF_REFERENCEFILE	261					
3	TIMESTAMP_OF_LAST_CHANGE	03/25/2026 13:01:17					
4	AUTHOR_OF_LAST_CHANGE	John Smith					
5	VERSION_OF_LAYOUT	2.3					
6							
7	#mandatory	mandatory	mandatory	mandatory	mandatory	optional	optional
8	#keyname	device obj.-instance	object-name	object-type	object-instance	description	enabled
9	CharacterstringValue:1	0	Gateway.DeviceSerial	40	1	Serial number of gateway (r)	Y
10	StructuredView:0	0	Gateway	29	0	Gateway	Y
11	CharacterstringValue:6	0	Gateway.ZoneName	40	6	Zone Gateway sanitary room 1st floor	Y
12	BinaryValue:102	0	Gateway.GenericInfo	5	102	Info on Gateway sanitary room 1st floor	Y
13	BinaryValue:103	0	Gateway.GenericWarning	5	103	Warning on Gateway sanitary room 1st floor	Y
14	BinaryValue:104	0	Gateway.GenericError	5	104	Error on Gateway sanitary room 1st floor	Y
15	BinaryValue:107	0	Gateway.UsageActive	5	107	Button on Gateway sanitary room 1st floor pressed (r)	Y
16	MultiStateValue:111	0	Gateway.GhsStatus	19	111	Status of hygiene logic on Gateway sanitary room 1st floor (G	Y
17	MultiStateValue:201	0	Gateway.Locate	19	201	Locate Gateway SB (r/w)	Y

6 [EDE-Datei exportieren] zur Weitergabe an den Gebäudeinformatiker, Gebäudeautomatiker oder Systemintegrator.

- ✓ Die EDE-Datei wird an den angegebenen Speicherort exportiert.

6.8 Einstellungen der Geberit Connect Endgeräte vornehmen

Bei jedem Endgerät können bei Bedarf individuelle Einstellungen vorgenommen werden:

- Namen vergeben
- Funktionen aktivieren wie zum Beispiel Intervallspülung
- Parameter einstellen wie zum Beispiel Spülzeit oder Verweilzeit

Das Aktivieren von Funktionen wie zum Beispiel die Intervallspülung oder das Einstellen von Spülzeiten muss bei jedem Endgerät einzeln vorgenommen werden.

Voraussetzung

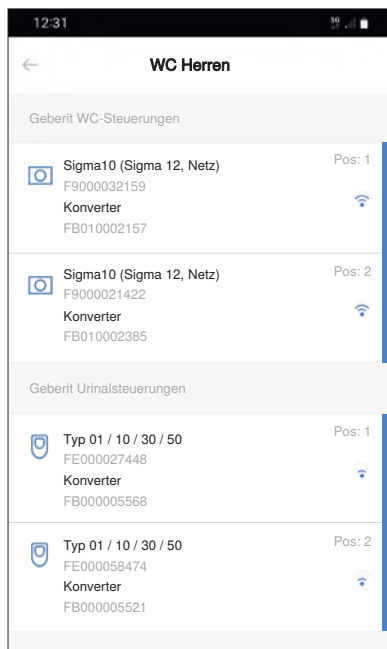
- Das Geberit Gateway befindet sich in Reichweite des Smartphones.

1

Geberit Connect System bzw. Geberit Gateway unter [Meine Endgeräte] auswählen.
✓ Verbindung zum Gateway wird hergestellt.

2

Zone mit gewünschtem Endgerät auswählen.
✓ Eine Liste mit den Endgeräten in der entsprechenden Zone wird angezeigt.



3

Endgerät auswählen.¹⁾
✓ Verbindung mit Endgerät wird hergestellt.

4

Unter [Einstellungen] Namen ändern und gewünschte Einstellungen vornehmen.

5

Funktionsprüfung durchführen (zum Beispiel Spülung über IR-Sensor auslösen).

6

Schritte 4–6 für alle Endgeräte wiederholen.

- 1) Zur Identifikation des Endgeräts in der Liste kann eine Benutzung ausgelöst werden. Beim Endgerät wird ein grünes Kreissymbol angezeigt.

6.9 Spülprogramme für Geberit Hygienesystem (GHS) erfassen

Falls im Geberit Connect System Endgeräte für den automatischen Wasseraustausch genutzt werden sollen, können die entsprechenden Spülprogramme zentral im Geberit Gateway definiert werden. → Siehe [„Geberit Hygienesystem \(GHS\)“](#), Seite 60.



Hinweise zu Spülprogrammen im vernetzten Betrieb:

- Die werkseitig eingestellten Spülprogramme der Endgeräte (Intervallspülungen) werden beim Erfassen von Spülprogrammen im vernetzten Betrieb nicht deaktiviert. Um ungewollte Spülvorgänge und somit einen erhöhten Wasserverbrauch zu vermeiden, müssen die lokalen Spülprogramme in den Endgeräten deaktiviert werden.

ACHTUNG

Hoher Wasserverbrauch durch ungewollte Spülvorgänge

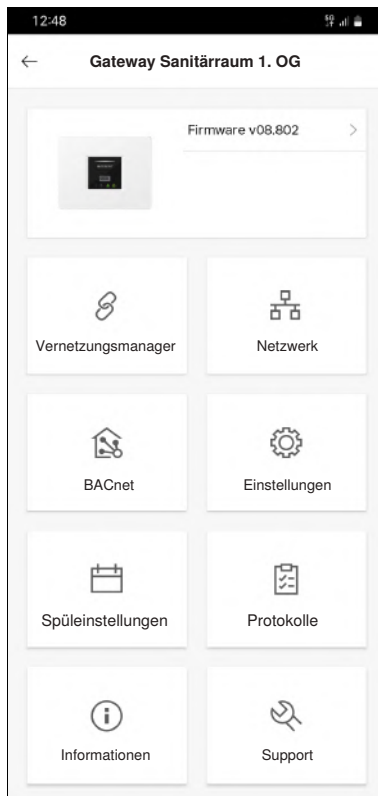
- ▶ Im vernetzten Betrieb alle lokalen Spülprogramme in den Endgeräten, wie zum Beispiel Intervallspülungen, deaktivieren.
- Bei einem Ausfall des Geberit Gateways werden die Spülprogramme im vernetzten Betrieb nicht mehr ausgeführt. Auch die lokalen Spülprogramme bleiben deaktiviert.
- Bei Änderungen im Geberit Connect System (Zonen, Endgeräte) müssen die Spülprogramme im vernetzten Betrieb neu erfasst oder überprüft werden.
- Die Spülprogramme im vernetzten Betrieb werden beim Erfassen durchnummeriert. Beim Löschen eines Spülprogramms wird die Nummer wieder neu belegt.

Voraussetzung

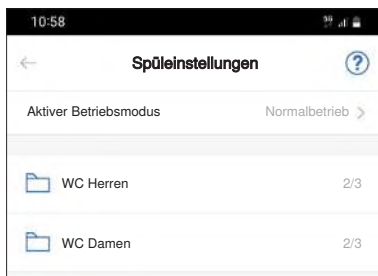
- Das Geberit Gateway befindet sich in Reichweite des Smartphones.
- Bei HS50 Hygienespülungen und HS30/HS50 Hygienespülungen im Unterputzspülkasten sind die Magnetventile für Kalt- und Warmwasser konfiguriert.

- 1 Geberit Connect System bzw. Geberit Gateway unter [Meine Endgeräte] auswählen.
✓ Verbindung zum Gateway wird hergestellt.

- 2 Geberit Gateway auswählen.
✓ Startseite des Geberit Gateways wird angezeigt:



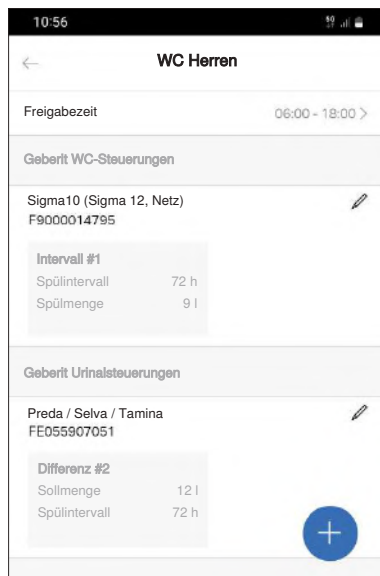
- 3 [Spüleinstellungen] wählen.
✓ Pro Zone wird die Anzahl erfasster Spülprogramme angezeigt (Beispiel: (3/5) = total 5 Spülprogramme, 3 davon werden im aktiven Betriebsmodus ausgeführt).



- 4 Aktiven [Betriebsmodus] setzen.

5 Zone mit gewünschtem Endgerät wählen.

- ✓ Die bereits erfassten Spülprogramme werden angezeigt, geordnet nach Endgerätetyp.

**6** Falls erforderlich, [Freigabezeit] erfassen. → Siehe „[Freigabezeit](#)“, Seite 66.**7** Mit [+] ein neues Spülprogramm erfassen oder mit ein bestehendes Spülprogramm bearbeiten.**8** Endgerät wählen und Parameter des Spülprogramms erfassen. → Siehe „[Spülprogramme für GHS](#)“, Seite 65.**9** Weitere Spülprogramme erfassen. Pro Endgerät können mehrere Spülprogramme erfasst werden, pro Geberit Gateway insgesamt 60.

Durch Auslösen einer Benutzung kann das Endgerät in der Liste identifiziert werden. Bei GEBUS Sensoren kann ein Wasserfluss durch den Sensor ausgelöst werden. Eine Änderung des Volumenstroms oder der Temperatur zeigt eine Benutzung an. Der aktuelle Messwert kann zur Kontrolle auch in der Geberit Control App beim jeweiligen Sensor unter [Protokolle] oder im Sensorprotokoll angezeigt werden.

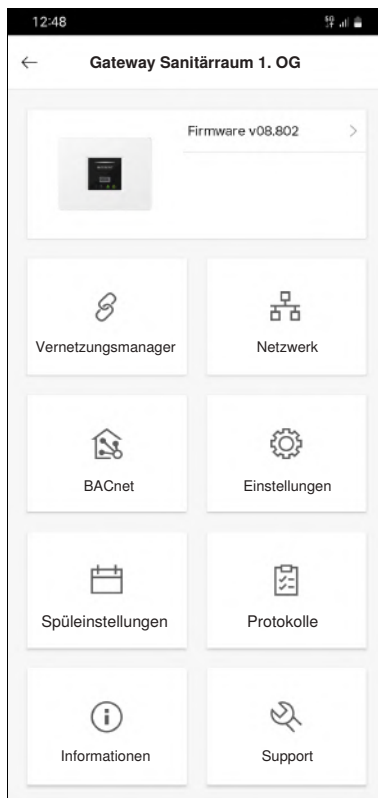
6.10 Inbetriebnahmeprotokoll erstellen und übergeben

Alle Einstellungen während der Inbetriebnahme, die Zonenkonfiguration und alle Spülprogramme werden in einem Inbetriebnahmeprotokoll gespeichert. Dieses Protokoll wird nach der Inbetriebnahme dem Gebäudebetreiber übergeben.

Das Geberit Gateway stellt auch weitere Protokolle zur Verfügung. → Siehe „[Protokolle](#)“, Seite 34.

Das Inbetriebnahmeprotokoll wird wie folgt erstellt:

- 1** Geberit Connect System bzw. Geberit Gateway unter [Meine Endgeräte] auswählen.
✓ Verbindung zum Gateway wird hergestellt.
- 2** Geberit Gateway auswählen.
✓ Startseite des Geberit Gateways wird angezeigt:

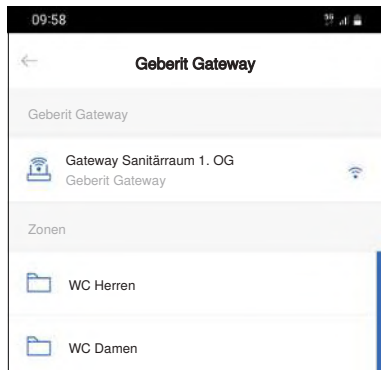


- 3** [Protokolle] öffnen.
- 4** [Inbetriebnahmeprotokoll] auswählen und exportieren.
- 5** Inbetriebnahmeprotokoll mit den entsprechenden Personen teilen.

6.11 Inbetriebnahme abschliessen

Ergebnis der Inbetriebnahme prüfen:

- Alle Endgeräte sind dem Geberit Gateway zugeordnet. Im Geberit Connect System unter [Meine Endgeräte] sind nur Zonen aufgeführt. Es sind keine unverbundenen Endgeräte ersichtlich.



- Alle aktiven LEDs am Geberit Gateway leuchten grün.
- Die LEDs an allen Endgeräten mit LED (z. B. am Geberit Bus Konverter) leuchten grün.
- Inbetriebnahmeprotokoll ist an Gebäudebetreiber übergeben.
- Die EDE-Datei ist an Gebäudeautomatiker übergeben.
- Alle berechtigten Personen haben Zugriff auf die Geberit Control App bzw. haben eine Geberit ID.
- Alle berechtigten Personen haben Zugriff auf das Geberit Gateway und die zugeordneten Endgeräte.
- Alle Endgeräte sind konfiguriert.

Falls Fehler auftreten, kann der Status des Geberit Gateways anhand der LEDs ermittelt werden. → Siehe [„LED-Anzeige“](#), Seite 21.

7 Betrieb

7.1 Endgeräte bedienen und konfigurieren

Der Zugriff auf ein Endgerät in einem Geberit Connect System erfolgt über die Geberit Control App. Die Geberit Control App wählt automatisch die zentrale oder die lokale Bedienung.

7.1.1 Zentrale Bedienung

Falls sich das Mobilgerät mit der Geberit Control App in Bluetooth®-Reichweite des Geberit Gateways befindet, wird automatisch die zentrale Bedienung gewählt.

Bei der zentralen Bedienung erfolgt der Zugriff auf alle Endgeräte vom Geberit Gateway aus.

Anwendung:

- Zur Inbetriebnahme eines Geberit Connect Systems
- Zur zentralen Bedienung der Endgeräte von einem Standort aus
- Zur Verwaltung der Zonen

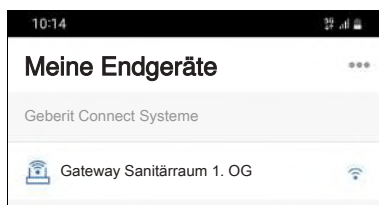
Zugriff:

1

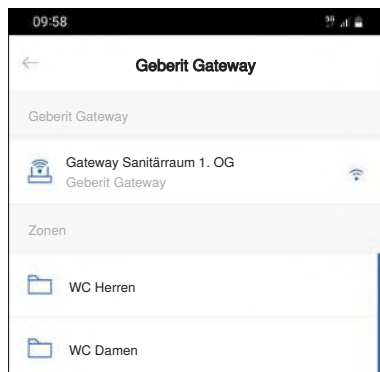
An Geberit Gateway herantreten.

2

Geberit Connect System bzw. Geberit Gateway unter [Meine Endgeräte] auswählen.



- ✓ Bluetooth®-Verbindung zum Geberit Gateway wird hergestellt.
- ✓ Alle Zonen im Geberit Connect System werden angezeigt. → Siehe auch [„Funktionen pro Zone“](#), Seite 118.

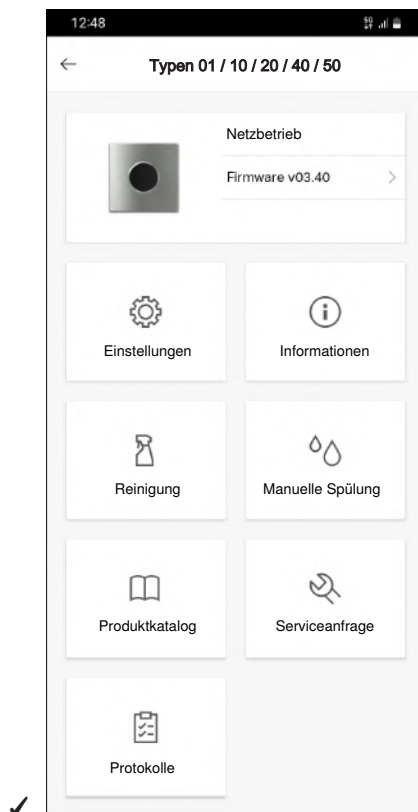


3

Zone mit gewünschtem Endgerät auswählen.

4 Gewünschtes Endgerät auswählen.

- ✓ Verbindung zum Endgerät wird hergestellt (über Geberit Gateway und GEBUS oder Bluetooth® zum Endgerät).



Verbindung zum Endgerät:

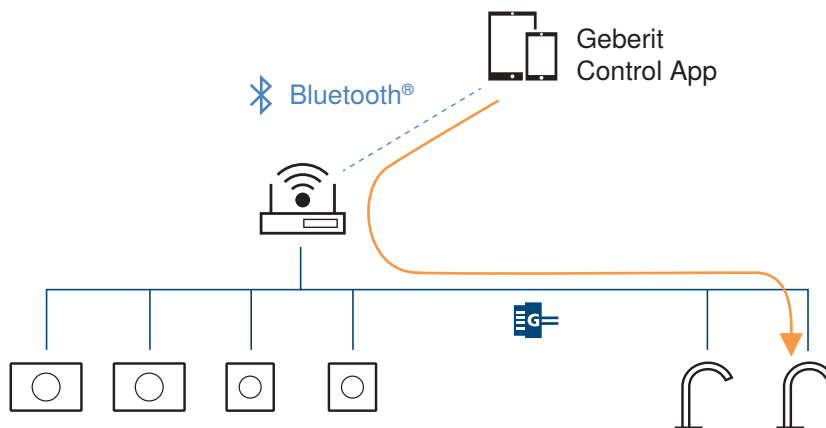


Abbildung 30: Beispiel: Zentrale Bedienung einer Waschtischarmatur

Pro Endgerät stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Reinigungsmodus aktivieren
- Spülung auslösen
- Einstellungen ändern
- Funktionen aktivieren oder deaktivieren
- Statistiken auslesen

Gewisse Funktionen, wie zum Beispiel das Aktivieren des Reinigungsmodus, können für alle Endgeräte in einer Zone gleichzeitig ausgeführt werden. → Siehe auch „[Funktionen pro Zone](#)“, Seite 118.

7.1.2 Lokale Bedienung

Falls sich das Mobilgerät mit der Geberit Control App nicht in Bluetooth®-Reichweite des Geberit Gateway befindet, aber ein Endgerät erreichbar ist, wird automatisch die lokale Bedienung gewählt.

Bei der lokalen Bedienung wird mit der Geberit Control App direkt auf ein Endgerät zugegriffen.

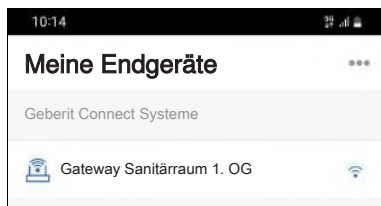
Anwendung:

- Zur Bedienung eines Endgeräts unabhängig vom Standort des Geberit Gateways
- Zum Ausführen von Funktionen direkt am Endgerät

Zugriff:

1 An gewünschtes Endgerät herantreten.

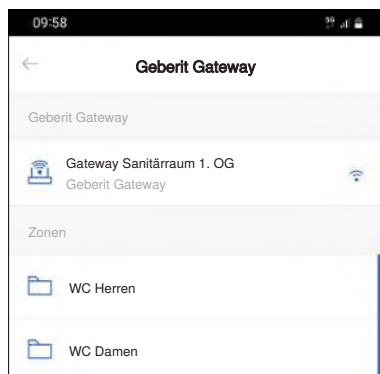
2 Geberit Connect System bzw. Geberit Gateway unter [Meine Endgeräte] auswählen.



- ✓ Falls sich das Geberit Gateway nicht in Bluetooth®-Reichweite befindet, wird die Meldung [Gateway nicht in Reichweite] angezeigt.

3 Meldung mit [Verstanden] bestätigen.

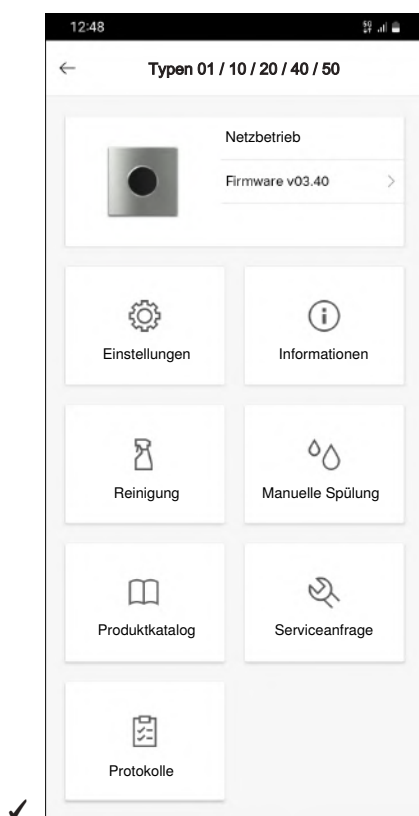
- ✓ Alle Zonen im Geberit Connect System werden angezeigt. → Siehe auch „[Funktionen pro Zone](#)“, Seite 118.



✓

4 Zone mit gewünschtem Endgerät auswählen.

- 5** Gewünschtes Endgerät auswählen (Signalstärke beachten).
 ✓ Bluetooth®-Verbindung zum Endgerät wird hergestellt.



Verbindung zum Endgerät:

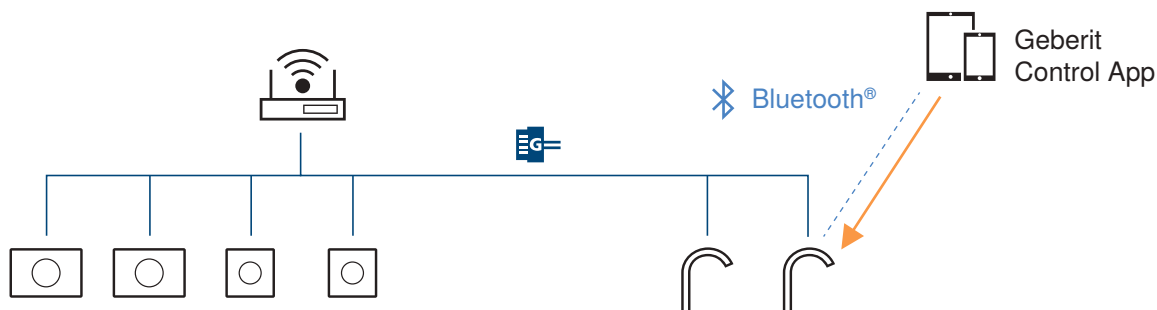


Abbildung 31: Beispiel: Lokale Bedienung einer Waschtischarmatur

Pro Endgerät stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

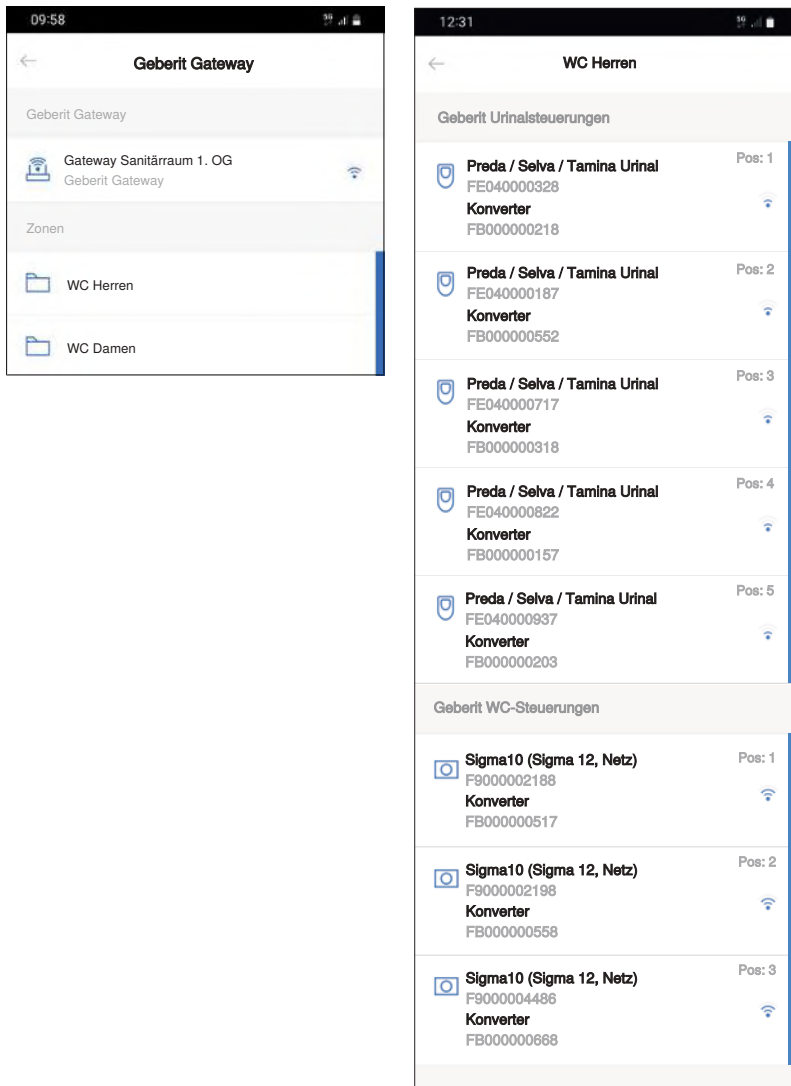
- Reinigungsmodus aktivieren
- Spülung auslösen
- Einstellungen ändern
- Funktionen aktivieren oder deaktivieren
- Statistiken auslesen

Gewisse Funktionen, wie zum Beispiel das Aktivieren des Reinigungsmodus, können für alle Endgeräte in einer Zone gleichzeitig ausgeführt werden. → Siehe auch [„Funktionen pro Zone“](#), Seite 118.

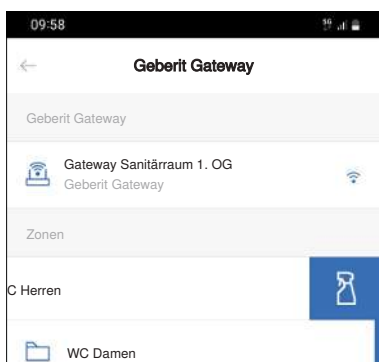
7.1.3 Funktionen pro Zone

Gewisse Funktionen, wie zum Beispiel das Aktivieren des Reinigungsmodus, können für alle Endgeräte in einer Zone gleichzeitig ausgeführt werden. Steht eine solche Funktion zur Verfügung, enthält die Zone rechts einen blauen Balken.

Die gleichen Funktionen stehen nach Öffnen der Zone auch bei den Endgeräten zur Verfügung.



Durch Schieben der Zone nach links erscheinen die Funktionen, wie zum Beispiel das Aktivieren des Reinigungsmodus.



7.2 Betriebsmodus für Geberit Hygienesystem (GHS) setzen

Der Betriebsmodus bestimmt, welche Spülprogramme im GHS ablaufen. So kann zum Beispiel in einer Schule ein Betriebsmodus mit Spülprogrammen für den Normalbetrieb und ein Betriebsmodus mit Spülprogrammen für den Ferienbetrieb definiert werden. Der aktive Betriebsmodus gilt für alle Zonen und die darin enthaltenen Geberit Connect Endgeräte. Wird der Betriebsmodus auf [Aus] gesetzt, wird kein Spülprogramm ausgeführt.

Der aktive Betriebsmodus wird in der Geberit Control App oder über das Gebäudeautomationssystem gesetzt.

Voraussetzung

- Das Geberit Gateway befindet sich in Reichweite des Smartphones.

-
- 1** Geberit Connect System bzw. Geberit Gateway unter [Meine Endgeräte] auswählen.
✓ Verbindung zum Gateway wird hergestellt.
 - 2** Geberit Gateway auswählen.
✓ Startseite des Geberit Gateways wird angezeigt.
 - 3** [Spüleinstellungen] wählen.
 - 4** Aktiven [Betriebsmodus] setzen.
-

7.3 Zonen und Endgeräte verwalten

In einem Geberit Connect System können auch im Betrieb Endgeräte hinzugefügt oder entfernt oder die Zonen angepasst werden.



Bei den folgenden Aktionen werden die Spülprogramme im vernetzten Betrieb gelöscht und müssen neu erfasst werden:

- Anpassen der Zonen
- Hinzufügen von Endgeräten
- Entfernen von Endgeräten

7.3.1 Endgeräte hinzufügen

Um ein neues Endgerät hinzuzufügen, gilt das gleiche Vorgehen wie bei der Inbetriebnahme:

- Über GEBUS verbundene Endgeräte: → Siehe „[Über GEBUS verbundene Endgeräte zuordnen](#)“, Seite 98.
- Über Bluetooth® verbundene Endgeräte: → Siehe „[Über Bluetooth® verbundene Endgeräte zuordnen](#)“, Seite 102.

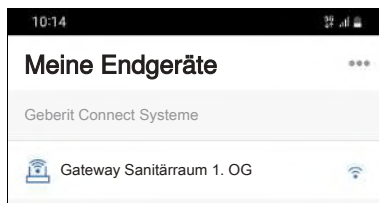
7.3.2 Zonen verwalten und Endgeräte entfernen

1

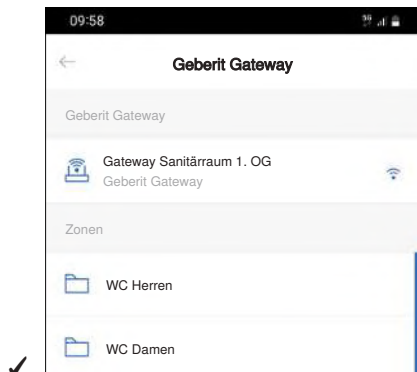
An Geberit Gateway herantreten.

2

Geberit Connect System bzw. Geberit Gateway unter [Meine Endgeräte] auswählen.



- ✓ Bluetooth®-Verbindung zum Geberit Gateway wird hergestellt.



✓

3

Geberit Gateway auswählen.

4

[Vernetzungsmanager] öffnen.

5 Gewünschte Zone auswählen.



Zonen verwalten

- 1 Mit  die Position eines Endgeräts innerhalb einer Zone anpassen.
- 2 Über das 3-Punkte-Menü  die Bezeichnung der Zone oder die Zuordnung der Endgeräte zu einer Zone anpassen.

Endgerät entfernen

- 1 Über das 3-Punkte-Menü  Endgerät auswählen und [Entfernen].
✓ Endgerät ist nicht mehr dem Geberit Gateway zugeordnet.
- 2 Endgerät demontieren.

7.4 Endgerät ersetzen

Falls ein Geberit Connect Endgerät ersetzt werden muss, gilt folgendes Vorgehen:

7.4.1 Endgerät mit Anbindung über GEBUS

Dieses Vorgehen gilt für alle Endgeräte inkl. GEBUS Sensoren, die direkt oder über einen Geberit Bus Konverter angebunden sind.

Hinweise:

- Stromversorgung zum Geberit Gateway nicht unterbrechen.
- Nur ein Endgerät oder einen Geberit Bus Konverter auf einmal ersetzen.
- Geberit Connect Endgeräte mit Geberit Bus Konvertern:

Bei Endgeräten mit Geberit Bus Konvertern werden die Steuerung und der Geberit Bus Konverter miteinander verknüpft. Das Tauschen von Geberit Bus Konvertern zwischen Endgeräten kann dazu führen, dass die Endgeräte danach der falschen Zone zugeteilt sind. Es wird empfohlen, Geberit Bus Konverter nicht zwischen den Endgeräten zu tauschen.

- Geberit HS30 oder HS50 Hygienespülungen (im Unterputzspülkasten):

Beim Ersetzen einer Hygienespülung werden die Einstellungen **nicht** übernommen. Alle Einstellungen inkl. Spülprogramme sind mithilfe der Geberit Control App neu zu setzen.

- Alle anderen Endgeräte:

Beim Ersetzen eines Endgeräts bleiben die Spülprogramme im vernetzten Betrieb erhalten. Es empfiehlt sich trotzdem, die Spülprogramme zu prüfen.

1 Sicherstellen, dass die Connect LED am Geberit Gateway grün leuchtet.

2 Defektes Endgerät oder defekten Geberit Bus Konverter demontieren.

3 Neues Endgerät oder neuen Geberit Bus Konverter montieren und anschliessen.

4 1 Minute warten.

- ✓ Beim Anschliessen des GEBUS Kabels wird das neue Endgerät automatisch dem Geberit Gateway zugeordnet.
- ✓ Die Einstellungen werden übernommen.

5 Sicherstellen, dass die Geberit Connect LED am Geberit Gateway wieder grün leuchtet.



Falls ein Endgerät nicht automatisch zugeordnet werden kann, leuchtet die Geberit Connect LED am Geberit Gateway rot.



Endgerät im [Vernetzungsmanager] der Geberit Control App manuell zuordnen. → Siehe [„Über GEBUS verbundene Endgeräte zuordnen“](#), Seite 98.

7.4.2 Endgerät mit Anbindung über Bluetooth®

- 1** Defektes Endgerät oder defekten Geberit Bus Konverter demontieren.
- 2** Neues Endgerät oder neuen Geberit Bus Konverter montieren.
- 3** Geberit Connect System bzw. Geberit Gateway unter [Meine Endgeräte] auswählen.
✓ Verbindung zum Geberit Gateway wird hergestellt.
- 4** Geberit Gateway auswählen.
- 5** [Vernetzungsmanager] öffnen.
- 6** Zone mit defektem Endgerät öffnen.
- 7** Über 3-Punkte-Menü defektes Endgerät auswählen und [Entfernen].
✓ Defektes Endgerät ist nicht mehr dem Geberit Gateway zugeordnet.
- 8** Neues Endgerät dem Geberit Gateway zuordnen. → Siehe [„Über Bluetooth® verbundene Endgeräte zuordnen“](#), Seite 102.
- 9** Neues Endgerät konfigurieren. Die Einstellungen werden **nicht** übernommen.

7.5 Protokolle anzeigen und auswerten

Über die Geberit Control App können verschiedene Protokolle des Geberit Gateways und der zugeordneten Geberit Connect Endgeräte abgerufen werden. Die Protokolle enthalten die Daten für das ganze Geberit Connect System oder für einzelne Endgeräte. Die Protokolle können für eine weitere Auswertung exportiert und geteilt werden.

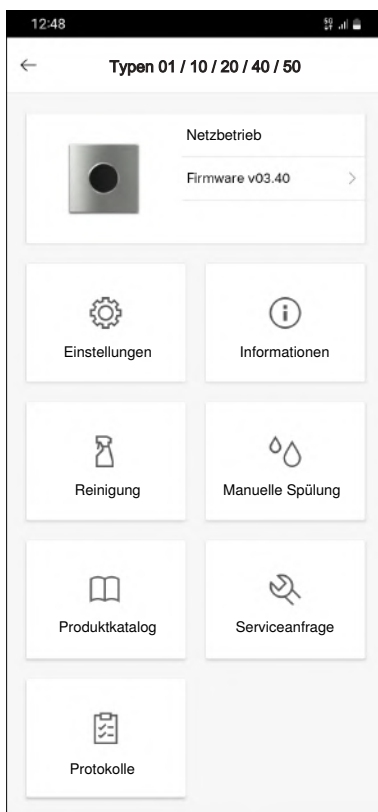
Folgende Protokolle stehen zur Verfügung:

- Benutzungen und Spülungen
- Messwerte
- Ereignisse
- Sensorwerte
- Inbetriebnahmeprotokolle

Die Spülprotokolle und die Sensorprotokolle können zum Nachweis der Einhaltung der Trinkwasserhygiene genutzt werden.

→ Für Details siehe „[Protokolle](#)“, Seite 34.

Die Protokolle können beim Geberit Gateway und bei den Endgeräten unter [Protokolle] abgerufen werden:



7.6 Firmware-Update durchführen

Falls für ein Geberit Connect Endgerät oder das Geberit Gateway ein Firmware-Update zur Verfügung steht, wird dieses in der Geberit Control App mit einem orangen Warnsymbol angezeigt.

Ein Firmware-Update für das Geberit Gateway erfolgt entweder über die Geberit Cloud Services oder mithilfe eines USB-Sticks.

Die Firmware-Datei des Geberit Gateways enthält auch Firmware-Updates für Endgeräte. Nach dem Firmware-Update des Geberit Gateways werden gegebenenfalls auch Firmware-Updates bei den zugeordneten Endgeräten automatisch ausgeführt. Bei einzelnen Endgeräten kann das Firmware-Update auch direkt in der Geberit Control App ausgeführt werden.

7.6.1 Firmware-Update mit USB-Stick

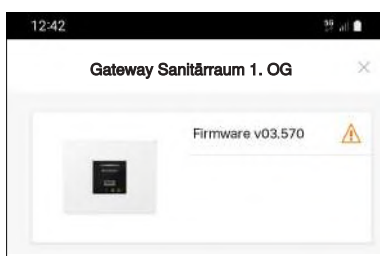
Falls ein Firmware-Update zur Verfügung steht, kann die entsprechende Firmware-Datei über einen Download-Link heruntergeladen und mit einem USB-Stick auf das Geberit Gateway übertragen werden.

Zur aktuellen Firmware-Version steht jeweils eine Bedienungsanleitung unter dem Link [972.341.00.0](https://www.geberit.com/972.341.00.0) oder im Online-Produktkatalog beim Geberit Gateway zur Verfügung. Die Bedienungsanleitung enthält eine Anleitung mit Download-Link für die Firmware-Datei und die Release Notes zur entsprechenden Firmware-Version.

Voraussetzung

- Die Bedienungsanleitung zum Firmware-Update liegt bereit.
- Ein handelsüblicher USB-Stick mit FAT32-Dateisystem liegt bereit.
- Es dürfen sich keine anderen Dateien auf dem USB-Stick befinden.

- 1** Mithilfe des Download-Links in der Bedienungsanleitung Firmware-Datei herunterladen (ca. 100 MB).
- 2** Firmware-Datei (*.GSI) in Root-Verzeichnis des USB-Sticks kopieren. Im Root-Verzeichnis darf sich nur 1 Firmware-Datei befinden.
- 3** USB-Stick auf der Vorderseite des Geberit Gateways einstecken.
- 4** Geberit Control App mit Geberit Gateway verbinden.
 - ✓ Die neue Firmware-Version wird mit einem Warnsymbol angezeigt.



- 5** [Firmware] öffnen und Firmware-Update starten.
 - ✓ Der Fortschritt des Firmware-Updates wird mit den LEDs am Geberit Gateway angezeigt. → Siehe [„LED-Sequenz beim Firmware-Update des Geberit Gateways“](#), Seite 126.
 - ✓ Die Verbindung zur Geberit Control App wird während des Firmware-Updates unterbrochen.

USB-Stick erst ausstecken, wenn die weiße LED Netzanschluss am Geberit Gateway nicht mehr blinkt.

Falls beim Firmware-Update Probleme auftreten, Stromzufuhr zum Geberit Gateway für ca. 10 Sekunden unterbrechen.

7.6.2 Firmware-Update mit Geberit Cloud Services

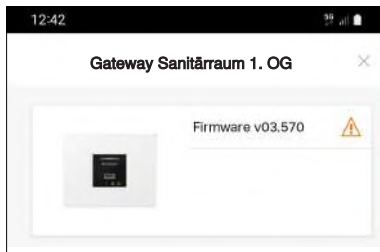
Voraussetzung

- Das Geberit Gateway ist über einen Router mit dem Internet verbunden (LED ).
- Die Geberit Cloud Services sind aktiviert (LED .

1

Geberit Control App mit Geberit Gateway verbinden.

- ✓ Die neue Firmware-Version wird mit einem Warnsymbol angezeigt.



2

[Firmware] öffnen und Firmware-Update starten.

- ✓ Die Firmware-Datei wird heruntergeladen, und das Firmware-Update startet.
- ✓ Der Fortschritt des Firmware-Updates wird mit den LEDs am Geberit Gateway angezeigt. → Siehe [„LED-Sequenz beim Firmware-Update des Geberit Gateways“](#), Seite 126.
- ✓ Die Verbindung zur Geberit Control App wird während des Firmware-Updates unterbrochen.

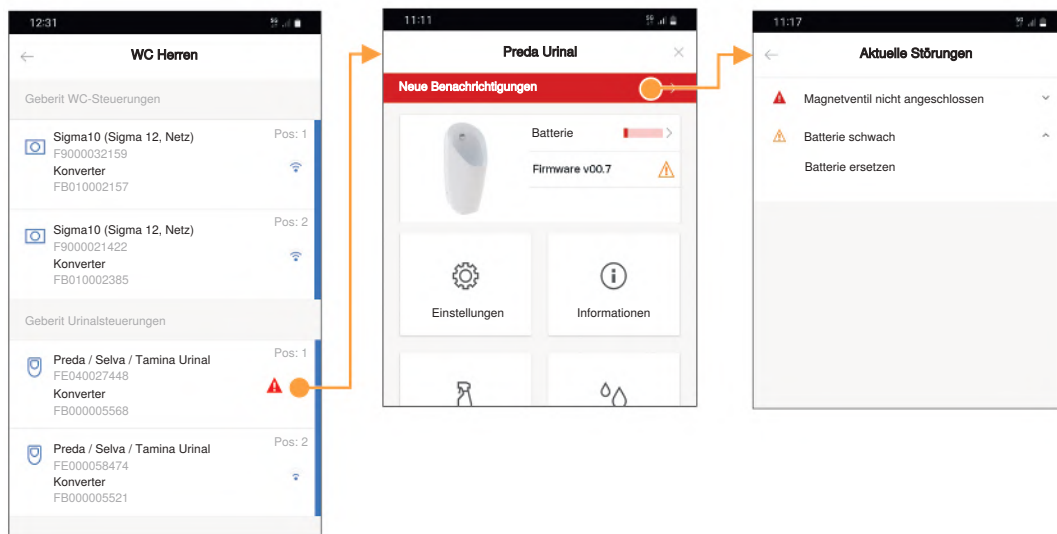
7.6.3 LED-Sequenz beim Firmware-Update des Geberit Gateways

Phase	LED Netzan- schluss	Alle anderen LEDs	
Firmware-Update aktiv		   	Applikationen werden beendet
		   	Firmware-Datei wird geprüft
		   	Firmware-Datei wird installiert
		   	Installation wird abgeschlossen
Geberit Gateway betriebsbereit		Aktueller Status → siehe „LED-Anzeige“ , Seite 21.	
Firmware-Update fehlgeschlagen		   	Prüfung der Firmware-Datei ist fehlgeschlagen

7.7 Störungen beheben

Falls im Geberit Connect System Störungen auftreten, wird empfohlen, die folgenden Schritte zur Störungsdiagnose durchzuführen.

- 1 Funktion der Endgeräte prüfen. Gegebenenfalls mithilfe der Instandhaltungsanleitung des Endgeräts die Störung beheben.
- 2 In der Geberit Control App prüfen, ob Warnungen oder Störungen angezeigt werden.
 - ✓ In der Geberit Control App werden Störungen mit Warnsymbolen angezeigt (orange = Warnung, rot = Störung oder Fehler). Durch Antippen des Warnsymbols gelangt man zur entsprechenden Warn- oder Störungsmeldung. Durch Aufklappen der Meldung werden Hinweise zu deren Behebung angezeigt.



- ✓ Falls bei den Spülprogrammen des Geberit Hygienesystems (GHS) Fehler auftreten, werden diese mit einem Warnsymbol und einem generellen Fehler unter [Aktuelle Störungen] gemeldet. Details zu den Fehlern werden beim Geberit Gateway unter den [Spüleinstellungen] und im [Spülprotokoll] angezeigt.



Störungen und Warnungen im Geberit Connect System werden auch per E-Mail gemeldet, falls die Geberit Cloud Services und die Benachrichtigungen in den Einstellungen des Geberit Gateways aktiviert sind.



- 3 LED-Anzeige am Geberit Gateway prüfen → siehe [„LED-Anzeige“](#), Seite 21.
- 4 LED-Anzeige an Endgeräten bzw. Geberit Bus Konvertern prüfen → siehe [„LED-Anzeige“](#), Seite 23.
- 5 In der Geberit Control App prüfen, ob neuere Firmware-Versionen zur Verfügung stehen.
- 6 Störungsdiagnose gemäss Tabelle [„Hinweise zur Störungsbehebung“](#), Seite 129.

-
- 7** Bei erfolgloser Störungsdiagnose in der Geberit Control App unter [Support] eine [Serviceanfrage] senden, die [Fernwartung] aktivieren oder eine Geberit Fachkraft kontaktieren.

7.7.1 Serviceanfrage

Eine Serviceanfrage generiert eine E-Mail an den Kundendienst der jeweiligen Geberit Vertriebsgesellschaft mit folgendem Inhalt:

- Absender
- Daten des Endgeräts
- Fehlerbeschreibung
- Anhang mit Ereignisprotokoll und Inbetriebnahmeprotokoll

Die Fehlerbeschreibung muss manuell eingegeben werden, die restlichen Elemente werden automatisch generiert.

7.7.2 Fernwartung

Über die Fernwartung kann der Kundendienst der jeweiligen Geberit Vertriebsgesellschaft auf das Geberit Gateway und die zugeordneten Endgeräte zugreifen und eine Systemdiagnose durchführen.

Die Fernwartung wird wie folgt aktiviert:

-
- 1** Unter [Support] [Fernwartung] auswählen.
-
- 2** Kundendienst der jeweiligen Geberit Vertriebsgesellschaft anrufen.
-
- 3** [Fernwartung starten] und Anweisungen des Kundendiensts befolgen.

7.7.3 Hinweise zur Störungsbehebung

Störung	Ursache	Behebung
Endgerät spült nicht.	Stromversorgung fehlt	▶ LED an Geberit Bus Konverter prüfen → siehe „LED-Anzeige“, Seite 23 (bei Endgeräten mit Geberit Bus Konverter). ▶ Stromversorgung prüfen. ▶ GEBUS Kabel prüfen (bei Stromversorgung über GEBUS) → siehe „GEBUS Kabel prüfen“, Seite 130.
	Leitungsdruck zu schwach	▶ Leitungsdruck prüfen (0,5–10 bar).
	Endgerät ist im Reinigungsmodus	▶ Reinigungsmodus mit Geberit Control App beenden.
	Endgerät defekt (Steuerung, Magnetventil, IR-Sensor)	▶ In Geberit Control App prüfen, ob Warnungen oder Störungen angezeigt werden. ▶ Endgerät reparieren → siehe Instandhaltungsanleitung des Endgeräts. ▶ Endgerät ersetzen → siehe „Endgerät ersetzen“, Seite 122.
Endgerät spült dauernd.	Endgerät defekt (Steuerung, Magnetventil, IR-Sensor)	▶ In Geberit Control App prüfen, ob Warnungen oder Störungen angezeigt werden. ▶ Endgerät reparieren → siehe Instandhaltungsanleitung des Endgeräts. ▶ Endgerät ersetzen → siehe „Endgerät ersetzen“, Seite 122.
	Intervallspülprogramm läuft	▶ Einstellungen oder Spüleinstellungen prüfen.
Endgerät spült zum falschen Zeitpunkt.	Benutzererfassung fehlerhaft (IR-Sensor verschmutzt, Erfassungsbereich falsch eingestellt)	▶ Endgerät prüfen → siehe Instandhaltungsanleitung des Endgeräts.
	Spüleinstellungen falsch	▶ [Einstellungen] des Endgeräts in Geberit Control App prüfen. ▶ [Spüleinstellungen] des Geberit Hygienesystems (GHS) im Geberit Gateway prüfen.
Endgerät ist in der Geberit Control App über Bluetooth® nicht erreichbar.	Endgerät ist einem Geberit Gateway zugeordnet	▶ Geberit Control App mit Geberit Gateway verbinden und Endgerät auswählen.
	Endgerät ist nicht kompatibel mit Geberit Connect	▶ Typenschild prüfen. Geberit Connect Symbol muss vorhanden sein. ▶ Endgerät oder Konverter austauschen.
Endgerät ist im Vernetzungsmanager der Geberit Control App nicht erreichbar.	Kommunikation über GEBUS fehlerhaft	▶ LED an Geberit Bus Konverter prüfen → siehe „LED-Anzeige“, Seite 23 (bei Endgeräten mit Geberit Bus Konverter). ▶ GEBUS Kabel prüfen → siehe „GEBUS Kabel prüfen“, Seite 130.
	Keine Verbindung zwischen Endgerät und Geberit Bus Konverter	▶ Kabel zwischen Endgerät und Geberit Bus Konverter prüfen.

Störung	Ursache	Behebung
Geberit Gateway ist über Bluetooth® nicht erreichbar.	Distanz zum Geberit Gateway zu gross	► Näher an Geberit Gateway herantreten.
	Softwarefehler	► LED-Anzeige an Geberit Gateway prüfen → siehe „LED-Anzeige“, Seite 21. ► Geberit Gateway neu starten unter [Einstellungen] in der Geberit Control App.
	Geberit Gateway defekt	► Geberit Fachkraft kontaktieren.
Geberit Gateway ist über LAN/WLAN oder BACnet nicht erreichbar.	Kabelverbindung fehlerhaft	► LED-Anzeige an Geberit Gateway prüfen → siehe „LED-Anzeige“, Seite 21. ► LAN-Kabel prüfen. ► LEDs an Buchse des LAN-Kabels unten am Geberit Gateway prüfen (LEDs blinken bei Datenverkehr)
	Konfiguration fehlerhaft	► Mit Geberit Control App Netzwerk- und BACnet-Einstellungen prüfen.
	Softwarefehler	► Geberit Gateway unter [Einstellungen] in der Geberit Control App neu starten.
	Keine Internetverbindung zu Geberit Cloud Services	► LED-Anzeige an Geberit Gateway prüfen → siehe „LED-Anzeige“, Seite 21. ► Router prüfen. ► Mit Geberit Control App Netzwerkeinstellungen für LAN/WLAN prüfen.
	Geberit Gateway defekt	► Geberit Fachkraft kontaktieren.

2 / 2

7.7.4 GEBUS Kabel prüfen

Empfohlenes Vorgehen zum Prüfen des GEBUS Kabels:

- 1** GEBUS Stecker am Geberit Gateway ausstecken.
- 2** Am Stecker alle 4 Adern des GEBUS Kabels gegeneinander auf Kurzschluss prüfen.
- 3** Am Stecker prüfen, ob eine Spannung anliegt. Es darf keine Spannung anliegen. Falls doch, könnte ein anderes Geberit Gateway am GEBUS angeschlossen sein.

Reihen- oder Baumtopologie:

- 4** Alle Stränge trennen und Stränge einzeln wieder anschliessen.
- 5** Im Vernetzungsmanager prüfen, welche Endgeräte erkennbar sind.

7.8 Bluetooth®-Verbindung deaktivieren

In Gebäuden mit erhöhten Sicherheitsanforderungen wie zum Beispiel Militäreinrichtungen, Kraftwerken oder Banken kann der Gebäudebetreiber verlangen, die Bluetooth®-Verbindung zu deaktivieren. So wird sichergestellt, dass das Endgerät nicht manipuliert werden kann und keine Daten ausgelesen werden können.

Zum dauerhaften Deaktivieren und erneuten Aktivieren der Bluetooth®-Verbindung von Geberit Connect Endgeräten ist eine Geberit Vertriebsgesellschaft zu kontaktieren.

7.9 Geberit Connect System ausser Betrieb nehmen

Falls ein Geberit Connect System ausser Betrieb genommen werden muss, gilt folgendes Vorgehen:

- 1** Mit Geberit Control App Verbindung zum Geberit Gateway herstellen.
- 2** [Vernetzungsmanager] öffnen.
- 3** Zone auswählen.
- 4** Über 3-Punkte-Menü alle Endgeräte auswählen und [Entfernen].
- 5** Schritte 3 und 4 für alle Zonen wiederholen.
✓ Die Zuordnung aller Endgeräte zum Geberit Gateway ist aufgehoben.
- 6** [Einstellungen] öffnen.
- 7** [Endgerät zurücksetzen] ausführen.
✓ Das Geberit Gateway ist auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Falls das Geberit Connect System neu aufgesetzt werden soll, die Stromversorgung zum Geberit Gateway und allen Endgeräten für mindestens 1 Minute unterbrechen.

8 Entsorgung

8.1 Inhaltsstoffe

Dieses Produkt ist konform mit den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten).

8.2 Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten



Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern bedeutet, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht im Restmüll entsorgt werden dürfen, sondern einer getrennten Entsorgung zuzuführen sind. Endnutzer sind gesetzlich verpflichtet, Altgeräte zur fachgerechten Entsorgung an öffentliche Entsorgungsträger, an Vertreiber oder an Geberit zurückzugeben. Zahlreiche Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind zur unentgeltlichen Rücknahme von Elektro- und Elektronik-Altgeräten verpflichtet. Für eine Rückgabe an Geberit ist mit der zuständigen Vertriebs- oder Servicegesellschaft Kontakt aufzunehmen.

Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, sind vor der Abgabe an eine Entsorgungsstelle vom Altgerät zu trennen.

Falls personenbezogene Daten im Altgerät gespeichert sind, sind Endnutzer selbst dafür verantwortlich, diese vor der Abgabe an eine Entsorgungsstelle zu löschen.

9 Anhang

9.1 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
BACnet	Netzwerkprotokoll zur interoperablen und gewerkeübergreifenden Kommunikation in der Gebäudeautomation, das als ISO 16484-5 standardisiert ist
BACnet/IP	BACnet, das auf dem Internet Protocol basiert
BLE	Bluetooth® Low Energy Technologie der Bluetooth® Special Interest Group, die sich durch geringen Energieverbrauch auszeichnet
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol Protokoll zur Einbindung von Clients in ein Netzwerk ohne manuelle Konfiguration der Netzchnittstelle
EDE	Engineering Data Exchange Auflistung von BACnet-Objekten in einer Datei
GA	Gebäudeautomation
GEBUS	Geberit Bus Geberit spezifischer Bus mit physischer Schnittstelle RS485, Versorgungsspannung 24 V DC und automatischer Adressierung der Endgeräte
GHS	Geberit Hygienesystem Mehrstufiges, modulares System zur Sicherstellung des regelmässigen, automatischen Trinkwasseraustauschs in einem Gebäude
IDC	Inter Device Connection Geberit spezifische Schnittstelle mit I ² C-Kommunikation und Versorgungsspannung 12 V DC
LAN	Local Area Network Rechnernetz, das in seiner Ausdehnung ein Gebäude oder eine Gruppe von Gebäuden abdeckt
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung
USB	Universal Serial Bus Seriellles Datenübertragungssystem zur Verbindung eines Computers mit externen Geräten
WLAN	Wireless Local Area Network Drahtloses Computernetzwerk zur Vernetzung von elektronischen Geräten innerhalb eines beschränkten Gebiets (z. B. ein Gebäude oder ein Stockwerk)

9.2 Checklisten

9.2.1 Planung

Start der Planungsphase

Gebäudedaten

- ☐ Grundrissplan ist vorhanden
- ☐ Sanitärplan (Entwurf) ist vorhanden
- ☐ Elektroplan (Entwurf) ist vorhanden

Einsatzbereich des Geberit Connect Systems

- | | | |
|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Trinkwasserhygiene | ☐ Ja | ☐ Nein |
| Facility-Management | ☐ Ja | ☐ Nein |
| Gebäudeautomation | ☐ Ja | ☐ Nein |
| Zentraler Zugriff | ☐ Ja | ☐ Nein |

Während der Planungsphase

Netzwerk:

Falls Anbindung über GEBUS:

- Wie wird das GEBUS Kabel im Raum verlegt?
 - Wie wichtig ist die Ausfallsicherheit (Stern- oder Reihentopologie)?
 - Wie viele Verteildosen sind erforderlich?
 - Sind Leerrohre erforderlich?
- Gibt es Endgeräte, die eine 230-V-AC-Netzspannung benötigen, oder genügt die Stromversorgung über GEBUS?

Falls Anbindung über Bluetooth®:

- Wird die maximale Distanz zwischen den Endgeräten und dem Geberit Gateway eingehalten (Sichtdistanz, max. 10 m)?
- Wie werden die Endgeräte gespeist (Netz, Batterie, Generator)?

Falls drahtgebundenes Netzwerk (für Gebäudeautomation):

- Sind in der Nähe des Geberit Gateways Netzwerkanschlüsse für LAN-Kabel vorgesehen?
- Sind die Netzwerkanschlüsse mit dem Gebäudeautomationssystem verbunden?
- Falls WLAN erforderlich: Ist im Raum mit dem Geberit Gateway WLAN verfügbar?

Falls Geberit Cloud Services:

- Ist der Internetzugang über LAN oder WLAN gewährleistet?

Falls Einsatzbereich Trinkwasserhygiene:

- Welcher Spülmodus ist erforderlich (Zeit, Intervall, Temperatur, Differenz)?
- Mit welchen Geberit Connect Endgeräten wird gespült?
- Sind Temperatur- oder Volumenstromsensoren erforderlich?
- Welche Protokolle sind erforderlich (Spülprotokoll, Nutzungsprotokoll etc.) und wie oft werden diese abgerufen?

Falls Einsatzbereich Facility-Management:

- Welche Messgrößen sind erforderlich (zum Beispiel Anzahl Benutzungen der Waschtischarmaturen)?
- Sollen alle Geberit Connect Endgeräte vernetzt werden oder genügen einzelne Endgeräte und Sensoren?

Falls Einsatzbereich Gebäudeautomation:

- Welche Funktionen sind im Gebäudeautomationssystem erforderlich?
- Welche BACnet-Objekte sind erforderlich?

Falls Einsatzbereich zentraler Zugriff:

- Ist das Geberit Gateway für das technische Personal gut erreichbar?

Abschluss der Planungsphase

Materiallisten:

- ☐ Materialliste aller Geberit Connect Komponenten ist erstellt.
- ☐ Materialliste für Zubehör zu den Geberit Connect Endgeräten ist erstellt (GEBUS Kabel, Geberit Bus Konverter, Geberit Power & Connect Box etc.).
- ☐ Materialliste für Geberit Gateway inklusive Installationsmaterial (Rohbaubox, Klemmblock) ist erstellt.

Pläne:

- ☐ Sanitärplan ist mit Geberit Connect Endgeräten und Sensoren ergänzt.
- ☐ Elektroplan ist mit erforderlichen Netzanschlüssen und GEBUS Leitungen ergänzt.
- ☐ Zoneneinteilung ist erstellt, evtl. als Teil des Sanitär- oder Elektroplans.
- ☐ Netzwerkplan ist mit LAN-Anschluss für das Geberit Gateway ergänzt.

Falls Einsatzbereich Gebäudeautomation:

- ☐ Liste mit den zu integrierenden BACnet-Objekten ist erstellt.

Falls Einsatzbereich Trinkwasserhygiene:

- ☐ Hygienekonzept mit Spülprogrammen und deren Parametern (Spülmodi, Zeiten, Spülmengen etc.) ist erstellt und dokumentiert.

Kick-off-Meeting:

- ☐ Kick-off-Meeting mit Personen der verschiedenen Gewerke wurde durchgeführt.
- ☐ Personen der verschiedenen Gewerke kennen den Aufbau des Geberit Connect Systems und haben die entsprechenden Unterlagen für die Installation erhalten.
- ☐ Personen der verschiedenen Gewerke sind darüber informiert, welche Prüfungen nach der Installation durchgeführt werden müssen.
- ☐ Personen der verschiedenen Gewerke sind darüber informiert, welche Arbeiten vor der Inbetriebnahme erledigt sein müssen.

9.2.2 Installation

Die Installation wird durch die Personen der verschiedenen Gewerke (Elektrofachkraft, Sanitärinstallateur, Geberit Fachkraft) koordiniert und ausgeführt. Die Informationen über die notwendigen Schritte haben sie im Kick-off-Meeting erhalten.

Während der Installationsphase

Falls Anbindung über GEBUS:

- ☐ Verlegen und Anschliessen der GEBUS Verkabelung durch Elektrofachkraft ist ausgeführt.
 - ☐ Prüfung: Geberit Gateway und Geberit Connect Endgeräte sind angeschlossen und eingeschaltet. LEDs an allen Geberit Bus Konvertern, Hygienespülungen und GEBUS Sensoren leuchten grün.
- ☐ Anschliessen der Endgeräte und Sensoren am Rohrleitungssystem durch Sanitärinstallateur ist durchgeführt.
- ☐ Fertigmontage der Endgeräte nach Prüfung der GEBUS Verkabelung und der Netzanschlüsse ist durchgeführt.
 - ☐ Prüfung: Endgeräte funktionieren in der Werkseinstellung und sind in der Geberit Control App sichtbar.

Falls Anbindung über Bluetooth®:

- ☐ Anschliessen der Endgeräte am Rohrleitungssystem durch Sanitärinstallateur ist durchgeführt.
- ☐ Fertigmontage der Endgeräte ist durchgeführt. Keine spezifischen Schritte für Geberit Connect erforderlich.
- ☐ Empfehlung: Pairing Secret und Seriennummer der Endgeräte notieren.
 - ☐ Prüfung: Endgeräte funktionieren in der Werkseinstellung und sind in der Geberit Control App sichtbar.

Falls drahtgebundenes Netzwerk (für Gebäudeautomation):

- ☐ LAN-Kabel des Geberit Gateways an Netzwerkanschlussdose ist angeschlossen.

Abschluss der Installationsphase

Prüfung:

- ☐ Endgeräte und Sensoren funktionieren in der Werkseinstellung.
- ☐ LEDs an allen Geberit Bus Konvertern, Hygienespülungen und GEBUS Sensoren leuchten grün.
- ☐ LEDs am Geberit Gateway: LED Netzanschluss leuchtet weiss, Status-LEDs leuchten oder blinken grün.
- ☐ LAN-Kabel des Geberit Gateways ist an Netzwerkanschlussdose angeschlossen.
- ☐ Netzwerkschnittstelle am Geberit Gateway ist mittels IT-Tools getestet und freigegeben.
- ☐ Seriennummern der GEBUS Sensoren sind im Zonenplan, Elektroplan oder Sanitärplan eingetragen.
- Empfehlung: Seriennummern der Endgeräte im Zonenplan, Elektroplan oder Sanitärplan eintragen.

9.2.3 Inbetriebnahme

Start der Inbetriebnahmephase

- ☐ Alle Punkte aus Tabelle „Abschluss der Installationsphase“ sind erfüllt.
 - ☐ Alle beteiligten Personen haben die aktuelle Version der Geberit Control App auf ihrem Smartphone installiert und konnten sich mit ihrer persönlichen Geberit ID anmelden.
- Falls Einsatzbereich Trinkwasserhygiene:
- ☐ Hygienekonzept mit Spülprogrammen und deren Parametern (Spülmodi, Zeiten, Spülmengen etc.) liegt vor.
- Falls Einsatzbereich Gebäudeautomation:
- ☐ Liste mit den zu integrierenden BACnet-Objekten liegt vor.

Während der Inbetriebnahmephase

Inbetriebnahme gemäss Kapitel „[Inbetriebnahme](#)“, Seite 94, durchführen.

Abschluss der Inbetriebnahmephase

- ☐ Alle Endgeräte und Sensoren sind mit dem Vernetzungsmanager dem Geberit Gateway zugeordnet und funktionieren einwandfrei.
 - ☐ Am Geberit Gateway blinkt oder leuchtet keine rote LED.
- Falls Geberit Cloud Services:
- ☐ Geberit Gateway ist über LAN oder WLAN mit dem Internet verbunden.
- Falls Einsatzbereich Gebäudeautomation:
- ☐ BACnet-Schnittstelle ist aktiviert und wurde gemeinsam mit dem Gebäudeautomatiker konfiguriert.
 - ☐ Zugriff auf BACnet-Objekte ist möglich, zum Beispiel mit YABE.
 - ☐ EDE-Datei wurde dem Gebäudeautomatiker übergeben.
- Falls Einsatzbereich Trinkwasserhygiene:
- Spülprogramme im Einzelbetrieb:
- ☐ Spülprogramme in den einzelnen Endgeräten sind programmiert (dokumentiert in den Inbetriebnahmeprotokollen der Endgeräte).
- Spülprogramme im vernetzten Betrieb:
- ☐ Spülprogramme im Geberit Gateway sind programmiert (dokumentiert im Inbetriebnahmeprotokoll des Geberit Gateways).
 - ☐ Spülprogramme im Einzelbetrieb sind in einzelnen Endgeräten deaktiviert.
- ☐ Inbetriebnahmeprotokoll ist erstellt und übergeben.
 - ☐ Betreiber hat per Geberit Control App Zugriff auf das Geberit Gateway.
 - ☐ Betreiber hat eine Einweisung in sein Geberit Connect System erhalten.
 - ☐ Betreiber kennt die Geberit Connect Kurzanleitung und das Systemhandbuch.

9.3 Elektroschema (GEBUS, Netz, LAN)

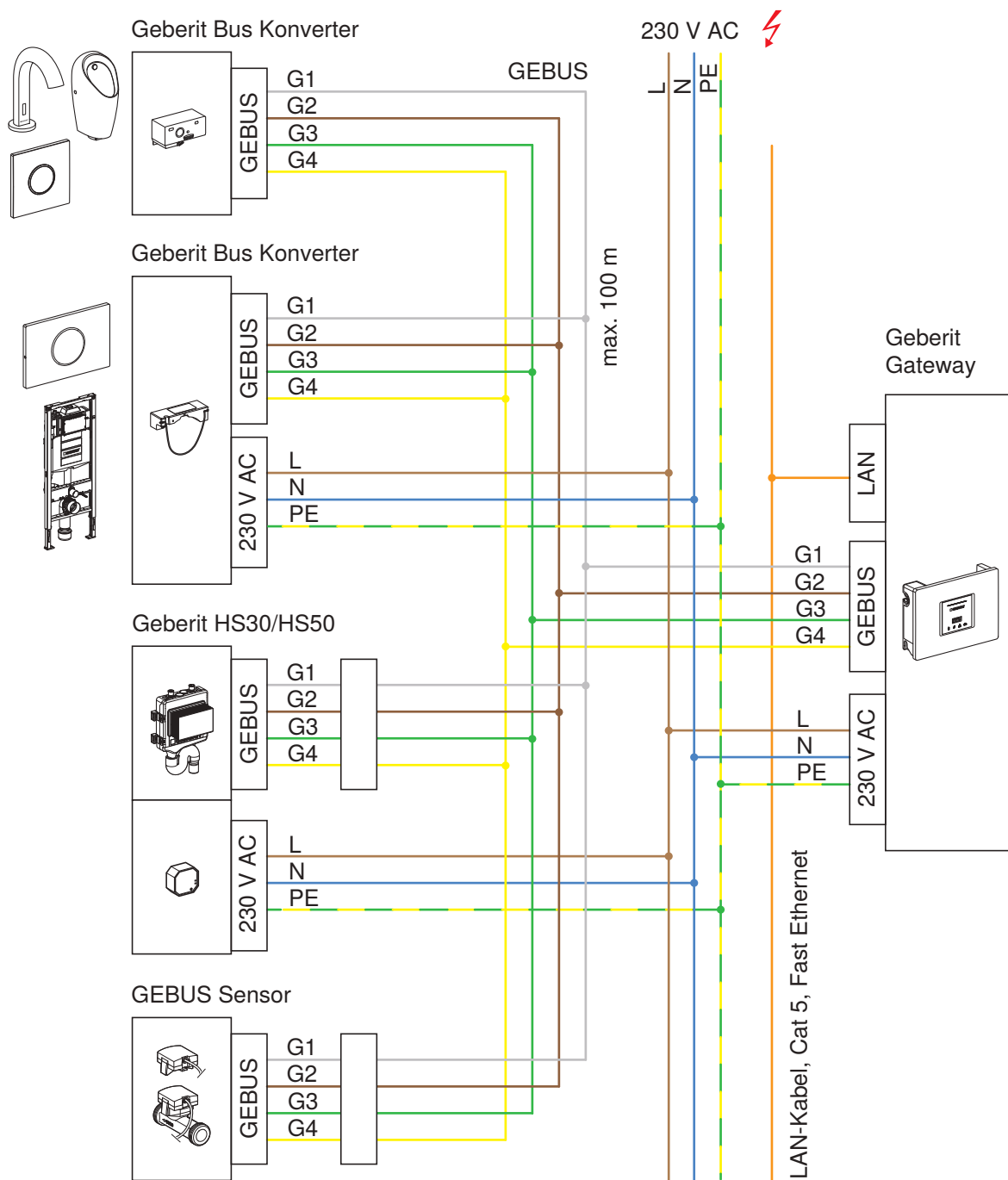


Abbildung 32: Elektroschema für GEBUS und Netzanschluss

9.4 BACnet-Zertifikat Geberit Gateway

BACnet CONFORMANCE CERTIFICATE



No. BTL-31093

WSPCert attests the conformance of the following BACnet implementation to the BACnet standard ISO 16484-5 protocol revision 1.19. The attested conformance refers to the BACnet Interoperability Building Blocks (BIBBs) listed on the BTL Listing bearing the above-mentioned BTL-number.

The BACnet implementation has fulfilled the requirements according to the test standard ISO 16484-6, the BTL Test Plan 23.1 and the BTL Testing Policies, see Test Report number 23.1300.002.002 of iHomeLab.

Product name (B-GW)
Geberit Gateway
Model(s) F500
Firmware version
Firmware Revision: 0.11
Application Software: 04.657
Vendor
Geberit International AG
Schachenstrasse 77
8645 Jona, Switzerland

This certificate is valid until **31-Mar-2029**.

11-Dec-2023

Date of Initial Certification

Dipl.-Ing. G. Weinmann
Head of Certification Body

Issued on behalf of BACnet International
2900 Delk Road, Suite 700, PMB 321
Marietta, GA 30067, USA

Certification by WSPCert Dr.-Ing. Frank Bitter
Kapuzinerweg 7, 70374 Stuttgart, Germany



9.5 BACnet-Objekte

Die angebotenen BACnet-Objekte sind vom Funktionsumfang der jeweiligen Endgeräte abhängig. Die Objekte werden dynamisch erzeugt, wenn ein Endgerät dem Geberit Gateway zugeordnet wird. Das Geberit Gateway stellt eine EDE-Datei mit allen BACnet-Objekten der zugeordneten Endgeräte zur Verfügung.

Die BACnet-Objekte können editiert werden (zum Beispiel Namen von Zonen und Endgeräten). Zum Editieren kann die EDE-Datei aus der Geberit Control App auf einen USB-Stick exportiert und wieder importiert werden.

9.5.1 Object Instance

Zu jedem BACnet-Objekt wird die Object Instance dynamisch und gemäss den folgenden Regeln erzeugt.

Die Object Instance für Endgeräte setzt sich aus den folgenden Werten zusammen:

- Zone
 - Maximal 20 Zonen
 - 00: Zone 0
 - 01: Zone 1
 - 02: Zone 2
 - ...
 - 19: Zone 19
- Endgerätetyp
 - Maximal 15 Endgerätetypen
 - 00: Sammelgruppe (alle Endgeräte in der gleichen Zone)
 - 01: WC
 - 02: Urinal
 - 03: Waschtischarmatur
 - 04: Sensor
 - 05: Hygienespülung
 - 06–14: RFU¹⁾
- Endgeräteposition
 - Maximal 31 Endgerätepositionen
 - 00: Sammelgruppe (alle Endgeräte des gleichen Typs in der gleichen Zone)
 - 01: Position 1
 - 02: Position 2
 - ...
 - 30: Position 30
- Objektnummer
 - Pro Endgerät maximal 400 Objekte
 - 000–099: Informationen (Lesen, statisch)
 - 100–199: Status (Lesen, dynamisch)
 - 200–299: Steuerung (Lesen und Schreiben)
 - 300–399: RFU¹⁾

Object Instance für Geberit Gateway:

- Object Instance
 - Bereich: 0 000 000–0 000 399
 - (Zone für Geberit Gateway = 0)
 - (Endgerätetyp = 0)
 - (Endgeräteposition = 0)
 - (Objektnummer = 000–399)

1) RFU: reserviert für zukünftige Anwendungen (reserved for future use)

Die Object Instance wird aus diesen Werten wie folgt berechnet (→ siehe auch Beispiel unter „Sammelgruppen“):

- Object Instance =
Objektnummer + (Endgeräteposition • 400) + (Endgerätetyp • 400 • 31) + (Zone • 400 • 31 • 15)

Die einzelnen Werte werden wie folgt aus der Object Instance extrahiert:

- Objektnummer = Object Instance mod 400
- Endgeräteposition = $\lfloor (\text{Object Instance mod } (400 \cdot 31)) : 400 \rfloor$
- Endgerätetyp = $\lfloor (\text{Object Instance mod } (400 \cdot 31 \cdot 15)) : (400 \cdot 31) \rfloor$
- Zone = $\lfloor \text{Object Instance} : (400 \cdot 31 \cdot 15) \rfloor$

9.5.2 Sammelgruppen

Einige BACnet-Objekte können auch für Sammelgruppen verwendet werden, wie zum Beispiel der Wasserverbrauch. So kann der Wasserverbrauch für eine ganze Zone, nur für die Urinale in einer Zone oder nur für ein einzelnes Urinal abgefragt werden. Zur Darstellung der verschiedenen Sammelgruppen stehen die folgenden BACnet-Objekte vom Typ „Structured View“ zur Verfügung:

- Sammelgruppe für jede Zone und für das Geberit Gateway
- Sammelgruppe für jeden Endgerätetyp pro Zone (Urinal, WC, Waschtischarmatur etc.)
- Für jedes einzelne Endgerät

Beispiel für eine Struktur mit Sammelgruppen (vereinfacht, nur mit Objekt „WaterUsage“):

Description	Z o n e	T y p e	P o s t	N o .	Object Instance
> Gateway	00	00	00	000	000000
- Gateway.DeviceSerial	00	00	00	001	000001
..					
> Zone.1.AllDevices	01	00	00	000	186000
- Zone.1.AllDevices.WaterUsage	01	00	00	170	186170
..					
> Zone.1.AllToilets	01	01	00	000	198400
- Zone.1.AllToilets.WaterUsage	01	01	00	170	198570
..					
> Zone.1.Toilet.1	01	01	01	000	198800
- Zone.1.Toilet.1.DeviceSerial	01	01	01	001	198801
- Zone.1.Toilet.1.WaterUsage	01	01	01	170	198970
..					
> Zone.1.Toilet.2	01	01	02	000	199200
- Zone.1.Toilet.2.WaterUsage	01	01	02	170	199370
..					
> Zone.1.Toilet.3	01	01	03	000	199600
- Zone.1.Toilet.3.WaterUsage	01	01	03	170	199770
..					
> Zone.1.AllUrinals	01	02	00	000	210800
- Zone.1.AllUrinals.WaterUsage	01	02	00	170	210970
..					
> Zone.1.Urinal.1	01	02	01	000	211200
- Zone.1.Urinal.1.WaterUsage	01	02	01	170	211370
..					
> Zone.1.AllWashbasins	01	03	00	000	223200
- Zone.1.AllWashbasins.WaterUsage	01	03	00	170	223370
..					
> Zone.1.Washbasin.1	01	03	01	000	223600
- Zone.1.Washbasin.1.WaterUsage	01	03	01	170	223770
..					
> Zone.2.AllDevices	02	00	00	000	372000
- Zone.2.AllDevices.WaterUsage	02	00	00	170	372170
..					
> Zone.2.AllToilets	02	01	00	000	384400
- Zone.2.AllToilets.WaterUsage	02	01	00	170	384570
..					
> Zone.2.Toilet.1	02	01	01	000	384800
- Zone.2.Toilet.1.DeviceSerial	02	01	01	001	384801
- Zone.2.Toilet.1.WaterUsage	02	01	01	170	384970
..					

Abbildung 33: Beispiel für Sammelgruppen

→ Siehe auch [„EDE-Datei für Praxisbeispiel 1“](#), Seite 152.

9.5.3 BACnet-Objekte nur für Geberit Gateway

Object Name	Description	Object Type	Object Instance	R/W
DeviceObject	Diverse Informationen zum Geberit Gateway. Device Instance wird in der Geberit App definiert. Werkseinstellung: Seriennummer	Device	In Geberit App definierte Device Instance	R
BACstac-NPO-1	Network Port Object (NPO) gemäss BACnet-Spezifikation. Die LAN-Schnittstelle wird durch ein NPO beschrieben. Das Passwort für die Kommandos entspricht dem Passwort des Geberit Gateways.	Network Port	1 oder 4194303 für aktiven NPO	R/W
Gateway	Sammelgruppe für Geberit Gateway	Structured View	0000000	R

R Lesen

R/W Lesen/Schreiben

9.5.4 BACnet-Objekte für Geberit Gateway und Endgeräte

Object Name	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
Zone n [Group] [Device]	Sammelgruppe für Endgeräte	Structured View	000	R	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓
Information											
Device Serial	Seriennummer des Endgeräts oder des Geberit Gateways. Beispiel: FC03-1234567-0E7CDEF8	Character String Value	001	R	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ZoneName	Bezeichnung der Zone, der das Endgerät oder das Geberit Gateway zugeordnet ist.	Character String Value	002	R	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Status											
Connection Status	Zustand der Vernetzung mit dem Endgerät. Beeinflusst auch die „Out_Of_Service Property“ der betroffenen Endgeräteobjekte. Verarbeitung: Falls das Endgerät oder mindestens 1 Endgerät in einer Sammelgruppe nicht erreichbar ist, Alarmierung auslösen und Diagnose vor Ort mit Geberit Control App starten.	Multi-state Value • Normal • Unreachable COV	101	R	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓

Object Name	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
Generic Info	Geberit Gateway zeigt eine Information an. Entspricht der Statusanzeige in der Geberit Control App. Verarbeitung: Falls beim Geberit Gateway eine Information angezeigt wird, Alarmierung auslösen und Information vor Ort mit Geberit Control App auslesen.	Binary Value COV	102	R	✓	✓	–	–	–	–	–
Generic Warning	Endgerät oder Geberit Gateway zeigt eine Warnung an. Entspricht der Statusanzeige in der Geberit Control App. Verarbeitung: Falls beim Endgerät oder bei mindestens 1 Endgerät in einer Sammelgruppe eine Warnung angezeigt wird, Alarmierung auslösen und Warnung vor Ort mit Geberit Control App auslesen.	Binary Value COV	103	R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Generic Error	Endgerät oder Geberit Gateway zeigt eine Störung oder einen Fehler an. Entspricht der Statusanzeige in der Geberit Control App. Verarbeitung: Falls beim Endgerät oder bei mindestens 1 Endgerät in einer Sammelgruppe eine Störung angezeigt wird, Alarmierung auslösen und Störung vor Ort mit Geberit Control App auslesen.	Binary Value COV	104	R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Generic Fatal Error	Endgerät zeigt eine fatale Störung oder einen fatalen Fehler an. Entspricht der Statusanzeige in der Geberit Control App. Verarbeitung: Falls beim Endgerät oder bei mindestens 1 Endgerät in einer Sammelgruppe eine fatale Störung angezeigt wird, Alarmierung auslösen und Störung vor Ort mit Geberit Control App auslesen.	Binary Value COV	105	R	✓	–	–	–	–	–	✓
LowBattery	Batterie des Endgeräts bald leer. Falls die Batterie ganz leer ist und das Endgerät ausfällt, wird der „ConnectionStatus“ auf „Unreachable“ gesetzt. Bei Endgeräten mit Netzbetrieb oder Stromversorgung über GEBUS wird immer „False“ angezeigt.	Binary Value COV	106	R	✓	–	✓	✓	✓	–	–

Object Name	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
Usage Active	Endgerät wird benutzt. Entspricht der Statusanzeige in der Geberit Control App. Wird gesetzt, wenn das Endgerät in Benutzung ist, z. B. Hand vor dem IR-Sensor. Wird beim Geberit Gateway gesetzt, wenn die Pairingtaste gedrückt wird. Anwendung: zur Benutzungsanzeige oder Auslastungsanalyse.	Binary Value COV	107	R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ValveOpen	Magnetventil des Endgeräts geöffnet. Bei Hygienespülungen Magnetventil V1 geöffnet.	Binary Value COV	108	R	✓	–	✓	✓	✓	–	✓
Valve2 Open	Magnetventil V2 einer Hygienespülung geöffnet.	Binary Value COV	109	R	✓	–	–	–	–	–	✓
Level Sensor	Überlaufschuttsensor einer Hygienespülung meldet Rückstau.	Binary Value COV	110	R	✓	–	–	–	–	–	✓

3 / 9

Object Name	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
GHS Status	Status des Geberit Hygienesystems (GHS) über alle aktiven Spülprogramme Anwendung: zur Alarmierung und Statusüberwachung	Multi-state Value • Off (kein Spülprogramm aktiv) • Active (mindestens 1 Spülprogramm ist aktiv im aktuellen Betriebsmodus) • Blocked (mindestens 1 Spülprogramm ist blockiert, z. B. Spülmodus Temperatur) • Delayed (mindestens 1 Spülprogramm wartet auf Freigabezeit) • Draining (mindestens 1 Spülprogramm ist am Spülen) • Error (mindestens 1 Spülprogramm kann nicht ausgeführt werden, z. B. Magnetventil nicht erreichbar) COV	111	R	–	✓	–	–	–	–	–
Usage Count	Anzahl Benutzungen des Endgeräts. Kumulierter Wert seit Installation oder nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Es werden alle Benutzungen erfasst, die durch Personen ausgelöst werden, z. B. durch den IR-Sensor.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Inkrement: 1)	140	R	✓	–	✓	✓	✓	–	–

4 / 9

Object Name	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
FlushCount	Anzahl Spülungen des Endgeräts. Kumulierter Wert seit Installation oder nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Es werden alle Magnetventilöffnungen und Heberbetätigungen erfasst. Anwendung: zur Bestimmung von Wartungs- oder Reinigungsintervallen.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Inkrement: 1)	141	R	✓	–	✓	✓	✓	–	✓
Flush2 Count	Anzahl Spülungen einer Hygienespülung mit Magnetventil V2. Kumulierter Wert seit Installation oder nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Es werden alle Magnetventilöffnungen erfasst. Anwendung: zur Bestimmung von Wartungs- oder Reinigungsintervallen.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Inkrement: 1)	142	R	✓	–	–	–	–	–	✓
Automatic FlushCount	Anzahl automatischer Spülungen eines WCs. Kumulierter Wert seit Installation oder nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Es werden alle Heberbetätigungen erfasst, die automatisch ausgelöst wurden.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Inkrement: 1)	143	R	✓	–	–	✓	–	–	–
Manual FlushCount	Anzahl manueller Spülungen eines WCs. Kumulierter Wert seit Installation oder nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Es werden alle Heberbetätigungen erfasst, die manuell ausgelöst wurden.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Inkrement: 1)	144	R	✓	–	–	✓	–	–	–
Full FlushCount	Anzahl Vollmengenspülungen eines WCs. Kumulierter Wert seit Installation oder nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Es werden alle Heberbetätigungen der Vollmengenspülung erfasst.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Inkrement: 1)	145	R	✓	–	–	✓	–	–	–
Partial FlushCount	Anzahl Teilmengenspülungen eines WCs. Kumulierter Wert seit Installation oder nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Es werden alle Heberbetätigungen der Teilmengenspülung erfasst.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Inkrement: 1)	146	R	✓	–	–	✓	–	–	–

5 / 9

Object Name	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
Hygiene FlushCount	Anzahl Spülungen eines Endgeräts, ausgelöst durch geräteinterne Spülprogramme. Kumulierter Wert seit Installation oder nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Es werden alle Intervall-, Zeit- und Temperaturspülungen erfasst. Anwendung: zur Überwachung der Trinkwasserhygiene.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Inkrement: 1)	147	R	✓	–	✓	✓	✓	–	✓
Hygiene Flush Count2	Anzahl Spülungen einer Hygienespülung mit Magnetventil V2, ausgelöst durch geräteinterne Spülprogramme. Kumulierter Wert seit Installation oder nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Es werden alle Intervall-, Zeit- und Temperaturspülungen erfasst. Anwendung: zur Überwachung der Trinkwasserhygiene.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Inkrement: 1)	148	R	✓	–	–	–	–	–	✓
Water Usage	Wasserverbrauch des Endgeräts. Kumulierter Wert seit Installation oder nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Bei Hygienespülungen Strang V1. Anwendung bei Sammelgruppen: zur Erfassung des Wasserverbrauchs pro Zone oder Raum. Anwendung bei Endgeräten: zur Überwachung der Trinkwasserhygiene.	Positive Integer Value [l] (Liters) COV (Inkrement: 1 l)	170	R	✓	–	✓	✓	✓	–	✓
Water Usage2	Wasserverbrauch von Strang V2 einer Hygienespülung. Kumulierter Wert seit Installation oder nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Anwendung: zur Überwachung der Trinkwasserhygiene.	Positive Integer Value [l] (Liters) COV (Inkrement: 1 l)	171	R	✓	–	–	–	–	–	✓
Water Temperature	Aktuelle Wassertemperatur. Bei Hygienespülungen Strang V1.	Positive Integer Value [°C] COV (Inkrement: 1 °C)	172	R	–	–	–	–	–	✓	✓
Water Temperature2	Aktuelle Wassertemperatur von Strang V2 einer Hygienespülung.	Positive Integer Value [°C] COV (Inkrement: 1 °C)	173	R	–	–	–	–	–	–	✓

Object Name	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
WaterFlow	Aktueller Durchfluss. Bei Hygienespülungen Strang V1.	Positive Integer Value [ml/s] COV (Inkrement: 1 ml/s)	174	R	–	–	–	–	–	✓	✓
Water Flow2	Aktueller Durchfluss von Strang V2 einer Hygienespülung.	Positive Integer Value [ml/s] COV Inkrement: 1 ml/s)	175	R	–	–	–	–	–	–	✓
Steuerung											
Locate	Lokalisiert ein Endgerät oder ein Geberit Gateway. On = LED am Endgerät blinkt rot/grün (LED Bluetooth® beim Geberit Gateway).	Multi-state Value • Unknown • On • Off	201	W	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Disable Radio	Endgerät: Deaktiviert die Bluetooth®-Schnittstelle. Bei deaktivierter Bluetooth®-Schnittstelle kann nur noch per GEBUS auf das Endgerät zugegriffen werden. Nicht möglich bei Endgeräten, die über Bluetooth® dem Geberit Gateway zugeordnet sind.	Multi-state Value • False • True • Indeterminate (nur bei Sammelgruppen) COV	202	R/W	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓
	Geberit Gateway: Deaktiviert alle Funkschnittstellen. Bei deaktivierten Funkschnittstellen kann nur noch per LAN auf das Geberit Gateway zugegriffen werden.										

7 / 9

Object Name	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
Drain Volume	Öffnet das Magnetventil des Endgeräts, bis das angegebene Wasservolumen erreicht ist. Bei Hygienespülungen Strang V1. Pro Endgerät sind minimale und maximale Wasservolumina definiert. Das Magnetventil kann vorzeitig geschlossen werden, indem ein neuer Befehl mit dem Wasservolumen = 0 l gesendet wird. Falls der Befehl nicht ausgeführt werden kann, wird im Endgerät ein Eintrag im Ereignisprotokoll erstellt. Lesen des Werts: 1 = Ventil offen 0 = Ventil geschlossen Bei Hygienespülungen wird empfohlen, die lokalen Spülprogramme in der Geberit Control App auszuschalten. Weil die Hygienespülung alle Spülauslösungen gleichberechtigt verarbeitet, können sonst unerwünschte Spülvorgänge ausgelöst werden. Anwendung: für Trinkwasserhygiene.	Positive Integer Value [l] (Liters)	203	R/W	–	–	✓	✓	✓	–	✓
Drain Volume2	Öffnet das Magnetventil V2 einer Hygienespülung, bis das angegebene Wasservolumen erreicht ist. Weitere Angaben wie oben.	Positive Integer Value [l] (Liters)	204	R/W	–	–	–	–	–	–	✓
Flush	Löst einen Spülvorgang beim Endgerät aus. Bei WCs wird eine Vollmengenspülung ausgelöst, bei Urinalen eine Spülung mit der FlushTime.	Binary Value	205	W	–	–	–	✓	✓	–	–
FlushTime	Bestimmt die Spülzeit für Spülvorgänge bei Urinalen. Falls bei Sammelgruppen die Werte der einzelnen Endgeräte unterschiedlich sind, wird 4294967295 ($2^{32}-1$) ausgegeben.	Positive Integer Value [s] (Seconds)	206	R/W	✓	–	–	–	✓	–	–
Cleaning	Aktiviert und deaktiviert den Reinigungsmodus. Der Reinigungsmodus schaltet sich automatisch wieder aus. Anwendung: Mit Schlüsselschalter den Reinigungsmodus bei allen Endgeräten im Raum aktivieren.	Multi-state Value • Inactive • Active • Indeterminate (nur bei Sammelgruppen) COV	207	R/W	✓	–	✓	✓	✓	–	–

Object Name	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
GHSOperating Mode	Setzt den aktiven Betriebsmodus für das Geberit Hygienesystem (GHS).	Multi-state Value • Off • Mode 1 • Mode 2 COV	208	R/W	–	✓	–	–	–	–	–

9 / 9

–	Objekt gilt nicht für diese Endgeräte
R	Lesen
W	Schreiben
R/W	Lesen/Schreiben
COV	Wert wird bei Veränderungen automatisch gesendet (change of value)
Group ✓	Objekt kann in Sammelgruppen verwendet werden
GW ✓	Objekt gilt für Geberit Gateway
WT ✓	Objekt gilt für Waschtischarmaturen
WC ✓	Objekt gilt für WC-Steuerungen
UR ✓	Objekt gilt für Urinale und Urinalsteuerungen
SE ✓	Objekt gilt für GEBUS Sensoren
HS ✓	Objekt gilt für Hygienespülungen und Hygienespülungen im Unterputzspülkasten

9.6 EDE-Datei für Praxisbeispiel 1

PROJECT_NAME: Sample EDE file for reference installation.
VERSION_OF_REFERENCEFILE: 27
TIMESTAMP_OF_LAST_CHANGE: 30.03.2023 12:47
AUTHOR_OF_LAST_CHANGE: John Smith
VERSION_OF_LAYOUT: 2.3

#mandatory	mandator	mandatory	mandatory	mandatory	optional
#keyname	instance	object-name	object-type	object-instance	description
Device:1601395	1234	WC Vorraum Herren	8	1234	BACnet Interface of Geberit products to be connected to a Building Management System
StructuredView:0	1234	Gateway	29	0	Gateway
CharStringValue:1	1234	Gateway.DeviceSerial	40	1	Serial number of the gateway
NetworkPort:1	1234	BACstac-NPO-1	56	1	
CharStringValue:2	1234	Gateway.ZoneName	40	2	Name of the zone/room the gateway is assigned to
BinaryValue:102	1234	Gateway.GenericInfo	5	102	The gateway has an info
BinaryValue:103	1234	Gateway.GenericWarning	5	103	The gateway has a warning
BinaryValue:104	1234	Gateway.GenericError	5	104	The gateway has an error
BinaryValue:107	1234	Gateway.UsageActive	5	107	Pairing button on gateway is currently pressed
MultistateValue:201	1234	Gateway.Locate	19	201	Used to locate the gateway (writable)
MultistateValue:202	1234	Gateway.DisableRadio	19	202	Used to switch on and off the radio interfaces in gateway (writable)
StructuredView:186000	1234	Zone.1.AllDevices	29	186000	Collection group for all devices
CharStringValue:186002	1234	Zone.1.AllDevices.ZoneName	40	186002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultistateValue:186101	1234	Zone.1.AllDevices.ConnectionStatus	19	186101	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:186103	1234	Zone.1.AllDevices.GenericWarning	5	186103	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:186104	1234	Zone.1.AllDevices.GenericError	5	186104	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:186106	1234	Zone.1.AllDevices.LowBattery	5	186106	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:186107	1234	Zone.1.AllDevices.UsageActive	5	186107	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:186108	1234	Zone.1.AllDevices.ValveOpen	5	186108	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositiveIntegerValue:186140	1234	Zone.1.AllDevices.UsageCount	48	186140	Counts the usages of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:186141	1234	Zone.1.AllDevices.FlushCount	48	186141	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:186147	1234	Zone.1.AllDevices.HygieneFlushCount	48	186147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:186170	1234	Zone.1.AllDevices.WaterUsage	48	186170	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultistateValue:186207	1234	Zone.1.AllDevices.Cleaning	19	186207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:223200	1234	Zone.1.AllWashbasins	29	223200	Collection group for all washbasins
CharStringValue:223202	1234	Zone.1.AllWashbasins.ZoneName	40	223202	Name of the zone/room the device is assigned to
MultistateValue:223301	1234	Zone.1.AllWashbasins.ConnectionStatus	19	223301	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:223303	1234	Zone.1.AllWashbasins.GenericWarning	5	223303	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:223304	1234	Zone.1.AllWashbasins.GenericError	5	223304	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:223306	1234	Zone.1.AllWashbasins.LowBattery	5	223306	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:223307	1234	Zone.1.AllWashbasins.UsageActive	5	223307	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:223308	1234	Zone.1.AllWashbasins.ValveOpen	5	223308	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositiveIntegerValue:223340	1234	Zone.1.AllWashbasins.UsageCount	48	223340	Counts the usages of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:223341	1234	Zone.1.AllWashbasins.FlushCount	48	223341	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:223347	1234	Zone.1.AllWashbasins.HygieneFlushCount	48	223347	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:223370	1234	Zone.1.AllWashbasins.WaterUsage	48	223370	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultistateValue:223407	1234	Zone.1.AllWashbasins.Cleaning	19	223407	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:223600	1234	Zone.1.Washbasin.1	29	223600	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:223601	1234	Zone.1.Washbasin.1.DeviceSerial	40	223601	Serial number of the device
CharStringValue:223602	1234	Zone.1.Washbasin.1.ZoneName	40	223602	Name of the zone/room the device is assigned to
MultistateValue:223701	1234	Zone.1.Washbasin.1.ConnectionStatus	19	223701	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:223703	1234	Zone.1.Washbasin.1.GenericWarning	5	223703	The device has a warning
BinaryValue:223704	1234	Zone.1.Washbasin.1.GenericError	5	223704	The device has an error
BinaryValue:223706	1234	Zone.1.Washbasin.1.LowBattery	5	223706	Battery in the device is low
BinaryValue:223707	1234	Zone.1.Washbasin.1.UsageActive	5	223707	Device is currently in use
BinaryValue:223708	1234	Zone.1.Washbasin.1.ValveOpen	5	223708	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:223740	1234	Zone.1.Washbasin.1.UsageCount	48	223740	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:223741	1234	Zone.1.Washbasin.1.FlushCount	48	223741	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:223747	1234	Zone.1.Washbasin.1.HygieneFlushCount	48	223747	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:223770	1234	Zone.1.Washbasin.1.WaterUsage	48	223770	Indicates the water usage of the device
MultistateValue:223801	1234	Zone.1.Washbasin.1.Locate	19	223801	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:223803	1234	Zone.1.Washbasin.1.DrainVolume	48	223803	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultistateValue:223807	1234	Zone.1.Washbasin.1.Cleaning	19	223807	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:224000	1234	Zone.1.Washbasin.2	29	224000	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:224001	1234	Zone.1.Washbasin.2.DeviceSerial	40	224001	Serial number of the device
CharStringValue:224002	1234	Zone.1.Washbasin.2.ZoneName	40	224002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultistateValue:224101	1234	Zone.1.Washbasin.2.ConnectionStatus	19	224101	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:224103	1234	Zone.1.Washbasin.2.GenericWarning	5	224103	The device has a warning
BinaryValue:224104	1234	Zone.1.Washbasin.2.GenericError	5	224104	The device has an error
BinaryValue:224106	1234	Zone.1.Washbasin.2.LowBattery	5	224106	Battery in the device is low
BinaryValue:224107	1234	Zone.1.Washbasin.2.UsageActive	5	224107	Device is currently in use
BinaryValue:224108	1234	Zone.1.Washbasin.2.ValveOpen	5	224108	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:224140	1234	Zone.1.Washbasin.2.UsageCount	48	224140	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:224141	1234	Zone.1.Washbasin.2.FlushCount	48	224141	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:224147	1234	Zone.1.Washbasin.2.HygieneFlushCount	48	224147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:224170	1234	Zone.1.Washbasin.2.WaterUsage	48	224170	Indicates the water usage of the device
MultistateValue:224201	1234	Zone.1.Washbasin.2.Locate	19	224201	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:224203	1234	Zone.1.Washbasin.2.DrainVolume	48	224203	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultistateValue:224207	1234	Zone.1.Washbasin.2.Cleaning	19	224207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:224400	1234	Zone.1.Washbasin.3	29	224400	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:224401	1234	Zone.1.Washbasin.3.DeviceSerial	40	224401	Serial number of the device
CharStringValue:224402	1234	Zone.1.Washbasin.3.ZoneName	40	224402	Name of the zone/room the device is assigned to
MultistateValue:224501	1234	Zone.1.Washbasin.3.ConnectionStatus	19	224501	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:224503	1234	Zone.1.Washbasin.3.GenericWarning	5	224503	The device has a warning
BinaryValue:224504	1234	Zone.1.Washbasin.3.GenericError	5	224504	The device has an error
BinaryValue:224506	1234	Zone.1.Washbasin.3.LowBattery	5	224506	Battery in the device is low
BinaryValue:224507	1234	Zone.1.Washbasin.3.UsageActive	5	224507	Device is currently in use
BinaryValue:224508	1234	Zone.1.Washbasin.3.ValveOpen	5	224508	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:224540	1234	Zone.1.Washbasin.3.UsageCount	48	224540	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:224541	1234	Zone.1.Washbasin.3.FlushCount	48	224541	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:224547	1234	Zone.1.Washbasin.3.HygieneFlushCount	48	224547	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:224570	1234	Zone.1.Washbasin.3.WaterUsage	48	224570	Indicates the water usage of the device
MultistateValue:224601	1234	Zone.1.Washbasin.3.Locate	19	224601	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:224603	1234	Zone.1.Washbasin.3.DrainVolume	48	224603	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultistateValue:224607	1234	Zone.1.Washbasin.3.Cleaning	19	224607	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:224800	1234	Zone.1.Washbasin.4	29	224800	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:224801	1234	Zone.1.Washbasin.4.DeviceSerial	40	224801	Serial number of the device
CharStringValue:224802	1234	Zone.1.Washbasin.4.ZoneName	40	224802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultistateValue:224901	1234	Zone.1.Washbasin.4.ConnectionStatus	19	224901	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:224903	1234	Zone.1.Washbasin.4.GenericWarning	5	224903	The device has a warning
BinaryValue:224904	1234	Zone.1.Washbasin.4.GenericError	5	224904	The device has an error
BinaryValue:224906	1234	Zone.1.Washbasin.4.LowBattery	5	224906	Battery in the device is low
BinaryValue:224907	1234	Zone.1.Washbasin.4.UsageActive	5	224907	Device is currently in use
BinaryValue:224908	1234	Zone.1.Washbasin.4.ValveOpen	5	224908	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:224940	1234	Zone.1.Washbasin.4.UsageCount	48	224940	Counts the usages of the device

PositveIntegerValue:224941	1234	Zone.1.Washbasin.4.FlushCount	48	224941	Counts the flushes of the device
PositveIntegerValue:224947	1234	Zone.1.Washbasin.4.HygieneFlushCount	48	224947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositveIntegerValue:224970	1234	Zone.1.Washbasin.4.WaterUsage	48	224970	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:225001	1234	Zone.1.Washbasin.4.Locate	19	225001	Used to locate the device (writable)
PositveIntegerValue:225003	1234	Zone.1.Washbasin.4.DrainVolume	48	225003	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultiStateValue:225007	1234	Zone.1.Washbasin.4.Cleaning	19	225007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:372000	1234	Zone.2.AllDevices	29	372000	Collection group for all devices
CharStringValue:372002	1234	Zone.2.AllDevices.ZoneName	40	372002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:372101	1234	Zone.2.AllDevices.ConnectionStatus	19	372101	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:372103	1234	Zone.2.AllDevices.GenericWarning	5	372103	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:372104	1234	Zone.2.AllDevices.GenericError	5	372104	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:372106	1234	Zone.2.AllDevices.LowBattery	5	372106	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:372107	1234	Zone.2.AllDevices.UsageActive	5	372107	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:372108	1234	Zone.2.AllDevices.ValveOpen	5	372108	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositveIntegerValue:372140	1234	Zone.2.AllDevices.UsageCount	48	372140	Counts the usages of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372141	1234	Zone.2.AllDevices.FlushCount	48	372141	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372143	1234	Zone.2.AllDevices.AutomaticFlushCount	48	372143	Counts the automatic flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372144	1234	Zone.2.AllDevices.ManualFlushCount	48	372144	Counts the manual flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372145	1234	Zone.2.AllDevices.FullFlushCount	48	372145	Counts the full flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372146	1234	Zone.2.AllDevices.PartialFlushCount	48	372146	Counts the partial flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372147	1234	Zone.2.AllDevices.HygieneFlushCount	48	372147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372170	1234	Zone.2.AllDevices.WaterUsage	48	372170	Indicates the water usage of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372206	1234	Zone.2.AllDevices.FlushTime	48	372206	Used to adjust the flush time for an urinal (writable) (Collection group)
MultiStateValue:372207	1234	Zone.2.AllDevices.Cleaning	19	372207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:384400	1234	Zone.2.AllToilets	29	384400	Collection group for all toilets
CharStringValue:384402	1234	Zone.2.AllToilets.ZoneName	40	384402	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:384501	1234	Zone.2.AllToilets.ConnectionStatus	19	384501	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:384503	1234	Zone.2.AllToilets.GenericWarning	5	384503	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:384504	1234	Zone.2.AllToilets.GenericError	5	384504	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:384506	1234	Zone.2.AllToilets.LowBattery	5	384506	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:384507	1234	Zone.2.AllToilets.UsageActive	5	384507	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:384508	1234	Zone.2.AllToilets.ValveOpen	5	384508	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositveIntegerValue:384540	1234	Zone.2.AllToilets.UsageCount	48	384540	Counts the usages of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384541	1234	Zone.2.AllToilets.FlushCount	48	384541	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384543	1234	Zone.2.AllToilets.AutomaticFlushCount	48	384543	Counts the automatic flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384544	1234	Zone.2.AllToilets.ManualFlushCount	48	384544	Counts the manual flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384545	1234	Zone.2.AllToilets.FullFlushCount	48	384545	Counts the full flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384546	1234	Zone.2.AllToilets.PartialFlushCount	48	384546	Counts the partial flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384547	1234	Zone.2.AllToilets.HygieneFlushCount	48	384547	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384570	1234	Zone.2.AllToilets.WaterUsage	48	384570	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultiStateValue:384607	1234	Zone.2.AllToilets.Cleaning	19	384607	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:384800	1234	Zone.2.Toilet.1	29	384800	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:384801	1234	Zone.2.Toilet.1.DeviceSerial	40	384801	Serial number of the device
CharStringValue:384802	1234	Zone.2.Toilet.1.ZoneName	40	384802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:384901	1234	Zone.2.Toilet.1.ConnectionStatus	19	384901	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:384903	1234	Zone.2.Toilet.1.GenericWarning	5	384903	The device has a warning
BinaryValue:384904	1234	Zone.2.Toilet.1.GenericError	5	384904	The device has an error
BinaryValue:384906	1234	Zone.2.Toilet.1.LowBattery	5	384906	Battery in the device is low
BinaryValue:384907	1234	Zone.2.Toilet.1.UsageActive	5	384907	Device is currently in use
BinaryValue:384908	1234	Zone.2.Toilet.1.ValveOpen	5	384908	Valve in the device is currently opened
PositveIntegerValue:384940	1234	Zone.2.Toilet.1.UsageCount	48	384940	Counts the usages of the device
PositveIntegerValue:384941	1234	Zone.2.Toilet.1.FlushCount	48	384941	Counts the flushes of the device
PositveIntegerValue:384943	1234	Zone.2.Toilet.1.AutomaticFlushCount	48	384943	Counts the automatic flushes of the device
PositveIntegerValue:384944	1234	Zone.2.Toilet.1.ManualFlushCount	48	384944	Counts the manual flushes of the device
PositveIntegerValue:384945	1234	Zone.2.Toilet.1.FullFlushCount	48	384945	Counts the full flushes of the device
PositveIntegerValue:384946	1234	Zone.2.Toilet.1.PartialFlushCount	48	384946	Counts the partial flushes of the device
PositveIntegerValue:384947	1234	Zone.2.Toilet.1.HygieneFlushCount	48	384947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositveIntegerValue:384970	1234	Zone.2.Toilet.1.WaterUsage	48	384970	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:385001	1234	Zone.2.Toilet.1.Locate	19	385001	Used to locate the device (writable)
PositveIntegerValue:385003	1234	Zone.2.Toilet.1.DrainVolume	48	385003	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:385005	1234	Zone.2.Toilet.1.Flush	5	385005	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:385007	1234	Zone.2.Toilet.1.Cleaning	19	385007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:385200	1234	Zone.2.Toilet.2	29	385200	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:385201	1234	Zone.2.Toilet.2.DeviceSerial	40	385201	Serial number of the device
CharStringValue:385202	1234	Zone.2.Toilet.2.ZoneName	40	385202	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:385301	1234	Zone.2.Toilet.2.ConnectionStatus	19	385301	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:385303	1234	Zone.2.Toilet.2.GenericWarning	5	385303	The device has a warning
BinaryValue:385304	1234	Zone.2.Toilet.2.GenericError	5	385304	The device has an error
BinaryValue:385306	1234	Zone.2.Toilet.2.LowBattery	5	385306	Battery in the device is low
BinaryValue:385307	1234	Zone.2.Toilet.2.UsageActive	5	385307	Device is currently in use
BinaryValue:385308	1234	Zone.2.Toilet.2.ValveOpen	5	385308	Valve in the device is currently opened
PositveIntegerValue:385340	1234	Zone.2.Toilet.2.UsageCount	48	385340	Counts the usages of the device
PositveIntegerValue:385341	1234	Zone.2.Toilet.2.FlushCount	48	385341	Counts the flushes of the device
PositveIntegerValue:385343	1234	Zone.2.Toilet.2.AutomaticFlushCount	48	385343	Counts the automatic flushes of the device
PositveIntegerValue:385344	1234	Zone.2.Toilet.2.ManualFlushCount	48	385344	Counts the manual flushes of the device
PositveIntegerValue:385345	1234	Zone.2.Toilet.2.FullFlushCount	48	385345	Counts the full flushes of the device
PositveIntegerValue:385346	1234	Zone.2.Toilet.2.PartialFlushCount	48	385346	Counts the partial flushes of the device
PositveIntegerValue:385347	1234	Zone.2.Toilet.2.HygieneFlushCount	48	385347	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositveIntegerValue:385370	1234	Zone.2.Toilet.2.WaterUsage	48	385370	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:385401	1234	Zone.2.Toilet.2.Locate	19	385401	Used to locate the device (writable)
PositveIntegerValue:385403	1234	Zone.2.Toilet.2.DrainVolume	48	385403	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:385405	1234	Zone.2.Toilet.2.Flush	5	385405	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:385407	1234	Zone.2.Toilet.2.Cleaning	19	385407	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:385600	1234	Zone.2.Toilet.3	29	385600	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:385601	1234	Zone.2.Toilet.3.DeviceSerial	40	385601	Serial number of the device
CharStringValue:385602	1234	Zone.2.Toilet.3.ZoneName	40	385602	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:385701	1234	Zone.2.Toilet.3.ConnectionStatus	19	385701	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:385703	1234	Zone.2.Toilet.3.GenericWarning	5	385703	The device has a warning
BinaryValue:385704	1234	Zone.2.Toilet.3.GenericError	5	385704	The device has an error
BinaryValue:385706	1234	Zone.2.Toilet.3.LowBattery	5	385706	Battery in the device is low
BinaryValue:385707	1234	Zone.2.Toilet.3.UsageActive	5	385707	Device is currently in use
BinaryValue:385708	1234	Zone.2.Toilet.3.ValveOpen	5	385708	Valve in the device is currently opened
PositveIntegerValue:385740	1234	Zone.2.Toilet.3.UsageCount	48	385740	Counts the usages of the device
PositveIntegerValue:385741	1234	Zone.2.Toilet.3.FlushCount	48	385741	Counts the flushes of the device
PositveIntegerValue:385743	1234	Zone.2.Toilet.3.AutomaticFlushCount	48	385743	Counts the automatic flushes of the device
PositveIntegerValue:385744	1234	Zone.2.Toilet.3.ManualFlushCount	48	385744	Counts the manual flushes of the device
PositveIntegerValue:385745	1234	Zone.2.Toilet.3.FullFlushCount	48	385745	Counts the full flushes of the device
PositveIntegerValue:385746	1234	Zone.2.Toilet.3.PartialFlushCount	48	385746	Counts the partial flushes of the device
PositveIntegerValue:385747	1234	Zone.2.Toilet.3.HygieneFlushCount	48	385747	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositveIntegerValue:385770	1234	Zone.2.Toilet.3.WaterUsage	48	385770	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:385801	1234	Zone.2.Toilet.3.Locate	19	385801	Used to locate the device (writable)
PositveIntegerValue:385803	1234	Zone.2.Toilet.3.DrainVolume	48	385803	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:385805	1234	Zone.2.Toilet.3.Flush	5	385805	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:385807	1234	Zone.2.Toilet.3.Cleaning	19	385807	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)

StructuredView:396800	1234	Zone.2.AllUrinals	29	396800	Collection group for all urinals
CharStringValue:396802	1234	Zone.2.AllUrinals.ZoneName	40	396802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:396901	1234	Zone.2.AllUrinals.ConnectionStatus	19	396901	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:396903	1234	Zone.2.AllUrinals.GenericWarning	5	396903	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:396904	1234	Zone.2.AllUrinals.GenericError	5	396904	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:396906	1234	Zone.2.AllUrinals.LowBattery	5	396906	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:396907	1234	Zone.2.AllUrinals.UsageActive	5	396907	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:396908	1234	Zone.2.AllUrinals.ValveOpen	5	396908	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositiveIntegerValue:396940	1234	Zone.2.AllUrinals.UsageCount	48	396940	Counts the usages of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:396970	1234	Zone.2.AllUrinals.FlushCount	48	396941	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:396947	1234	Zone.2.AllUrinals.HygieneFlushCount	48	396947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:396970	1234	Zone.2.AllUrinals.WaterUsage	48	396970	Indicates the water usage of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:397006	1234	Zone.2.AllUrinals.FlushTime	48	397006	Used to adjust the flush time for an urinal (writable) (Collection group)
MultiStateValue:397007	1234	Zone.2.AllUrinals.Cleaning	19	397007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:397200	1234	Zone.2.Urinal.1	29	397200	Urinal IR Control
CharStringValue:397201	1234	Zone.2.Urinal.1.DeviceSerial	40	397201	Serial number of the device
CharStringValue:397202	1234	Zone.2.Urinal.1.ZoneName	40	397202	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:397301	1234	Zone.2.Urinal.1.ConnectionStatus	19	397301	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:397303	1234	Zone.2.Urinal.1.GenericWarning	5	397303	The device has a warning
BinaryValue:397304	1234	Zone.2.Urinal.1.GenericError	5	397304	The device has an error
BinaryValue:397306	1234	Zone.2.Urinal.1.LowBattery	5	397306	Battery in the device is low
BinaryValue:397307	1234	Zone.2.Urinal.1.UsageActive	5	397307	Device is currently in use
BinaryValue:397308	1234	Zone.2.Urinal.1.ValveOpen	5	397308	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:397340	1234	Zone.2.Urinal.1.UsageCount	48	397340	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:397341	1234	Zone.2.Urinal.1.FlushCount	48	397341	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:397347	1234	Zone.2.Urinal.1.HygieneFlushCount	48	397347	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:397370	1234	Zone.2.Urinal.1.WaterUsage	48	397370	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:397401	1234	Zone.2.Urinal.1.Locate	19	397401	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:397403	1234	Zone.2.Urinal.1.DrainVolume	48	397403	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:397405	1234	Zone.2.Urinal.1.Flush	5	397405	Used to trigger a single flush at the device (writable)
PositiveIntegerValue:397406	1234	Zone.2.Urinal.1.FlushTime	48	397406	Used to adjust the flush time for an urinal (writable)
MultiStateValue:397407	1234	Zone.2.Urinal.1.Cleaning	19	397407	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:397600	1234	Zone.2.Urinal.2	29	397600	Urinal IR Control
CharStringValue:397601	1234	Zone.2.Urinal.2.DeviceSerial	40	397601	Serial number of the device
CharStringValue:397602	1234	Zone.2.Urinal.2.ZoneName	40	397602	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:397701	1234	Zone.2.Urinal.2.ConnectionStatus	19	397701	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:397703	1234	Zone.2.Urinal.2.GenericWarning	5	397703	The device has a warning
BinaryValue:397704	1234	Zone.2.Urinal.2.GenericError	5	397704	The device has an error
BinaryValue:397706	1234	Zone.2.Urinal.2.LowBattery	5	397706	Battery in the device is low
BinaryValue:397707	1234	Zone.2.Urinal.2.UsageActive	5	397707	Device is currently in use
BinaryValue:397708	1234	Zone.2.Urinal.2.ValveOpen	5	397708	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:397740	1234	Zone.2.Urinal.2.UsageCount	48	397740	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:397741	1234	Zone.2.Urinal.2.FlushCount	48	397741	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:397747	1234	Zone.2.Urinal.2.HygieneFlushCount	48	397747	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:397770	1234	Zone.2.Urinal.2.WaterUsage	48	397770	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:397801	1234	Zone.2.Urinal.2.Locate	19	397801	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:397803	1234	Zone.2.Urinal.2.DrainVolume	48	397803	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:397805	1234	Zone.2.Urinal.2.Flush	5	397805	Used to trigger a single flush at the device (writable)
PositiveIntegerValue:397806	1234	Zone.2.Urinal.2.FlushTime	48	397806	Used to adjust the flush time for an urinal (writable)
MultiStateValue:397807	1234	Zone.2.Urinal.2.Cleaning	19	397807	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:398000	1234	Zone.2.Urinal.3	29	398000	Urinal IR Control
CharStringValue:398001	1234	Zone.2.Urinal.3.DeviceSerial	40	398001	Serial number of the device
CharStringValue:398002	1234	Zone.2.Urinal.3.ZoneName	40	398002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:398101	1234	Zone.2.Urinal.3.ConnectionStatus	19	398101	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:398103	1234	Zone.2.Urinal.3.GenericWarning	5	398103	The device has a warning
BinaryValue:398104	1234	Zone.2.Urinal.3.GenericError	5	398104	The device has an error
BinaryValue:398106	1234	Zone.2.Urinal.3.LowBattery	5	398106	Battery in the device is low
BinaryValue:398107	1234	Zone.2.Urinal.3.UsageActive	5	398107	Device is currently in use
BinaryValue:398108	1234	Zone.2.Urinal.3.ValveOpen	5	398108	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:398140	1234	Zone.2.Urinal.3.UsageCount	48	398140	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:398141	1234	Zone.2.Urinal.3.FlushCount	48	398141	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:398147	1234	Zone.2.Urinal.3.HygieneFlushCount	48	398147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:398170	1234	Zone.2.Urinal.3.WaterUsage	48	398170	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:398201	1234	Zone.2.Urinal.3.Locate	19	398201	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:398203	1234	Zone.2.Urinal.3.DrainVolume	48	398203	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:398205	1234	Zone.2.Urinal.3.Flush	5	398205	Used to trigger a single flush at the device (writable)
PositiveIntegerValue:398206	1234	Zone.2.Urinal.3.FlushTime	48	398206	Used to adjust the flush time for an urinal (writable)
MultiStateValue:398207	1234	Zone.2.Urinal.3.Cleaning	19	398207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:398400	1234	Zone.2.Urinal.4	29	398400	Urinal IR Control
CharStringValue:398401	1234	Zone.2.Urinal.4.DeviceSerial	40	398401	Serial number of the device
CharStringValue:398402	1234	Zone.2.Urinal.4.ZoneName	40	398402	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:398501	1234	Zone.2.Urinal.4.ConnectionStatus	19	398501	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:398503	1234	Zone.2.Urinal.4.GenericWarning	5	398503	The device has a warning
BinaryValue:398504	1234	Zone.2.Urinal.4.GenericError	5	398504	The device has an error
BinaryValue:398506	1234	Zone.2.Urinal.4.LowBattery	5	398506	Battery in the device is low
BinaryValue:398507	1234	Zone.2.Urinal.4.UsageActive	5	398507	Device is currently in use
BinaryValue:398508	1234	Zone.2.Urinal.4.ValveOpen	5	398508	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:398540	1234	Zone.2.Urinal.4.UsageCount	48	398540	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:398541	1234	Zone.2.Urinal.4.FlushCount	48	398541	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:398547	1234	Zone.2.Urinal.4.HygieneFlushCount	48	398547	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:398570	1234	Zone.2.Urinal.4.WaterUsage	48	398570	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:398601	1234	Zone.2.Urinal.4.Locate	19	398601	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:398603	1234	Zone.2.Urinal.4.DrainVolume	48	398603	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:398605	1234	Zone.2.Urinal.4.Flush	5	398605	Used to trigger a single flush at the device (writable)
PositiveIntegerValue:398606	1234	Zone.2.Urinal.4.FlushTime	48	398606	Used to adjust the flush time for an urinal (writable)
MultiStateValue:398607	1234	Zone.2.Urinal.4.Cleaning	19	398607	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:398800	1234	Zone.2.Urinal.5	29	398800	Urinal IR Control
CharStringValue:398801	1234	Zone.2.Urinal.5.DeviceSerial	40	398801	Serial number of the device
CharStringValue:398802	1234	Zone.2.Urinal.5.ZoneName	40	398802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:398901	1234	Zone.2.Urinal.5.ConnectionStatus	19	398901	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:398903	1234	Zone.2.Urinal.5.GenericWarning	5	398903	The device has a warning
BinaryValue:398904	1234	Zone.2.Urinal.5.GenericError	5	398904	The device has an error
BinaryValue:398906	1234	Zone.2.Urinal.5.LowBattery	5	398906	Battery in the device is low
BinaryValue:398907	1234	Zone.2.Urinal.5.UsageActive	5	398907	Device is currently in use
BinaryValue:398908	1234	Zone.2.Urinal.5.ValveOpen	5	398908	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:398940	1234	Zone.2.Urinal.5.UsageCount	48	398940	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:398941	1234	Zone.2.Urinal.5.FlushCount	48	398941	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:398947	1234	Zone.2.Urinal.5.HygieneFlushCount	48	398947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:398970	1234	Zone.2.Urinal.5.WaterUsage	48	398970	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:399001	1234	Zone.2.Urinal.5.Locate	19	399001	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:399003	1234	Zone.2.Urinal.5.DrainVolume	48	399003	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:399005	1234	Zone.2.Urinal.5.Flush	5	399005	Used to trigger a single flush at the device (writable)
PositiveIntegerValue:399006	1234	Zone.2.Urinal.5.FlushTime	48	399006	Used to adjust the flush time for an urinal (writable)
MultiStateValue:399007	1234	Zone.2.Urinal.5.Cleaning	19	399007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)

StructuredView:558000	1234	Zone.3.AllDevices	29	558000	Collection group for all devices
CharStringValue:558002	1234	Zone.3.AllDevices.ZoneName	40	558002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:558101	1234	Zone.3.AllDevices.ConnectionStatus	19	558101	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:558103	1234	Zone.3.AllDevices.GenericWarning	5	558103	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:558104	1234	Zone.3.AllDevices.GenericError	5	558104	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:558106	1234	Zone.3.AllDevices.LowBattery	5	558106	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:558107	1234	Zone.3.AllDevices.UsageActive	5	558107	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:558108	1234	Zone.3.AllDevices.ValveOpen	5	558108	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositivelntegerValue:558140	1234	Zone.3.AllDevices.UsageCount	48	558140	Counts the usages of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:558141	1234	Zone.3.AllDevices.FlushCount	48	558141	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:558147	1234	Zone.3.AllDevices.HygieneFlushCount	48	558147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:558170	1234	Zone.3.AllDevices.WaterUsage	48	558170	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultiStateValue:558207	1234	Zone.3.AllDevices.Cleaning	19	558207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:595200	1234	Zone.3.AllWashbasins	29	595200	Collection group for all washbasins
CharStringValue:595202	1234	Zone.3.AllWashbasins.ZoneName	40	595202	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:595301	1234	Zone.3.AllWashbasins.ConnectionStatus	19	595301	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:595303	1234	Zone.3.AllWashbasins.GenericWarning	5	595303	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:595304	1234	Zone.3.AllWashbasins.GenericError	5	595304	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:595306	1234	Zone.3.AllWashbasins.LowBattery	5	595306	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:595307	1234	Zone.3.AllWashbasins.UsageActive	5	595307	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:595308	1234	Zone.3.AllWashbasins.ValveOpen	5	595308	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositivelntegerValue:595340	1234	Zone.3.AllWashbasins.UsageCount	48	595340	Counts the usages of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:595341	1234	Zone.3.AllWashbasins.FlushCount	48	595341	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:595347	1234	Zone.3.AllWashbasins.HygieneFlushCount	48	595347	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:595370	1234	Zone.3.AllWashbasins.WaterUsage	48	595370	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultiStateValue:595407	1234	Zone.3.AllWashbasins.Cleaning	19	595407	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:595600	1234	Zone.3.Washbasin.1	29	595600	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:595601	1234	Zone.3.Washbasin.1.DeviceSerial	40	595601	Serial number of the device
CharStringValue:595602	1234	Zone.3.Washbasin.1.ZoneName	40	595602	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:595701	1234	Zone.3.Washbasin.1.ConnectionStatus	19	595701	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:595703	1234	Zone.3.Washbasin.1.GenericWarning	5	595703	The device has a warning
BinaryValue:595704	1234	Zone.3.Washbasin.1.GenericError	5	595704	The device has an error
BinaryValue:595706	1234	Zone.3.Washbasin.1.LowBattery	5	595706	Battery in the device is low
BinaryValue:595707	1234	Zone.3.Washbasin.1.UsageActive	5	595707	Device is currently in use
BinaryValue:595708	1234	Zone.3.Washbasin.1.ValveOpen	5	595708	Valve in the device is currently opened
PositivelntegerValue:595740	1234	Zone.3.Washbasin.1.UsageCount	48	595740	Counts the usages of the device
PositivelntegerValue:595741	1234	Zone.3.Washbasin.1.FlushCount	48	595741	Counts the flushes of the device
PositivelntegerValue:595747	1234	Zone.3.Washbasin.1.HygieneFlushCount	48	595747	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositivelntegerValue:595770	1234	Zone.3.Washbasin.1.WaterUsage	48	595770	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:595801	1234	Zone.3.Washbasin.1.Locate	19	595801	Used to locate the device (writable)
PositivelntegerValue:595803	1234	Zone.3.Washbasin.1.DrainVolume	48	595803	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultiStateValue:595807	1234	Zone.3.Washbasin.1.Cleaning	19	595807	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:596000	1234	Zone.3.Washbasin.2	29	596000	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:596001	1234	Zone.3.Washbasin.2.DeviceSerial	40	596001	Serial number of the device
CharStringValue:596002	1234	Zone.3.Washbasin.2.ZoneName	40	596002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:596101	1234	Zone.3.Washbasin.2.ConnectionStatus	19	596101	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:596103	1234	Zone.3.Washbasin.2.GenericWarning	5	596103	The device has a warning
BinaryValue:596104	1234	Zone.3.Washbasin.2.GenericError	5	596104	The device has an error
BinaryValue:596106	1234	Zone.3.Washbasin.2.LowBattery	5	596106	Battery in the device is low
BinaryValue:596107	1234	Zone.3.Washbasin.2.UsageActive	5	596107	Device is currently in use
BinaryValue:596108	1234	Zone.3.Washbasin.2.ValveOpen	5	596108	Valve in the device is currently opened
PositivelntegerValue:596140	1234	Zone.3.Washbasin.2.UsageCount	48	596140	Counts the usages of the device
PositivelntegerValue:596141	1234	Zone.3.Washbasin.2.FlushCount	48	596141	Counts the flushes of the device
PositivelntegerValue:596147	1234	Zone.3.Washbasin.2.HygieneFlushCount	48	596147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositivelntegerValue:596170	1234	Zone.3.Washbasin.2.WaterUsage	48	596170	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:596201	1234	Zone.3.Washbasin.2.Locate	19	596201	Used to locate the device (writable)
PositivelntegerValue:596203	1234	Zone.3.Washbasin.2.DrainVolume	48	596203	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultiStateValue:596207	1234	Zone.3.Washbasin.2.Cleaning	19	596207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:596400	1234	Zone.3.Washbasin.3	29	596400	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:596401	1234	Zone.3.Washbasin.3.DeviceSerial	40	596401	Serial number of the device
CharStringValue:596402	1234	Zone.3.Washbasin.3.ZoneName	40	596402	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:596501	1234	Zone.3.Washbasin.3.ConnectionStatus	19	596501	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:596503	1234	Zone.3.Washbasin.3.GenericWarning	5	596503	The device has a warning
BinaryValue:596504	1234	Zone.3.Washbasin.3.GenericError	5	596504	The device has an error
BinaryValue:596506	1234	Zone.3.Washbasin.3.LowBattery	5	596506	Battery in the device is low
BinaryValue:596507	1234	Zone.3.Washbasin.3.UsageActive	5	596507	Device is currently in use
BinaryValue:596508	1234	Zone.3.Washbasin.3.ValveOpen	5	596508	Valve in the device is currently opened
PositivelntegerValue:596540	1234	Zone.3.Washbasin.3.UsageCount	48	596540	Counts the usages of the device
PositivelntegerValue:596541	1234	Zone.3.Washbasin.3.FlushCount	48	596541	Counts the flushes of the device
PositivelntegerValue:596547	1234	Zone.3.Washbasin.3.HygieneFlushCount	48	596547	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositivelntegerValue:596570	1234	Zone.3.Washbasin.3.WaterUsage	48	596570	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:596601	1234	Zone.3.Washbasin.3.Locate	19	596601	Used to locate the device (writable)
PositivelntegerValue:596603	1234	Zone.3.Washbasin.3.DrainVolume	48	596603	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultiStateValue:596607	1234	Zone.3.Washbasin.3.Cleaning	19	596607	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:596800	1234	Zone.3.Washbasin.4	29	596800	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:596801	1234	Zone.3.Washbasin.4.DeviceSerial	40	596801	Serial number of the device
CharStringValue:596802	1234	Zone.3.Washbasin.4.ZoneName	40	596802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:596901	1234	Zone.3.Washbasin.4.ConnectionStatus	19	596901	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:596903	1234	Zone.3.Washbasin.4.GenericWarning	5	596903	The device has a warning
BinaryValue:596904	1234	Zone.3.Washbasin.4.GenericError	5	596904	The device has an error
BinaryValue:596906	1234	Zone.3.Washbasin.4.LowBattery	5	596906	Battery in the device is low
BinaryValue:596907	1234	Zone.3.Washbasin.4.UsageActive	5	596907	Device is currently in use
BinaryValue:596908	1234	Zone.3.Washbasin.4.ValveOpen	5	596908	Valve in the device is currently opened
PositivelntegerValue:596940	1234	Zone.3.Washbasin.4.UsageCount	48	596940	Counts the usages of the device
PositivelntegerValue:596941	1234	Zone.3.Washbasin.4.FlushCount	48	596941	Counts the flushes of the device
PositivelntegerValue:596947	1234	Zone.3.Washbasin.4.HygieneFlushCount	48	596947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositivelntegerValue:596970	1234	Zone.3.Washbasin.4.WaterUsage	48	596970	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:597001	1234	Zone.3.Washbasin.4.Locate	19	597001	Used to locate the device (writable)
PositivelntegerValue:597003	1234	Zone.3.Washbasin.4.DrainVolume	48	597003	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultiStateValue:597007	1234	Zone.3.Washbasin.4.Cleaning	19	597007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:744000	1234	Zone.4.AllDevices	29	744000	Collection group for all devices
CharStringValue:744002	1234	Zone.4.AllDevices.ZoneName	40	744002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:744101	1234	Zone.4.AllDevices.ConnectionStatus	19	744101	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:744103	1234	Zone.4.AllDevices.GenericWarning	5	744103	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:744104	1234	Zone.4.AllDevices.GenericError	5	744104	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:744106	1234	Zone.4.AllDevices.LowBattery	5	744106	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:744107	1234	Zone.4.AllDevices.UsageActive	5	744107	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:744108	1234	Zone.4.AllDevices.ValveOpen	5	744108	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositivelntegerValue:744140	1234	Zone.4.AllDevices.UsageCount	48	744140	Counts the usages of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:744141	1234	Zone.4.AllDevices.FlushCount	48	744141	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:744143	1234	Zone.4.AllDevices.AutomaticFlushCount	48	744143	Counts the automatic flushes of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:744144	1234	Zone.4.AllDevices.ManualFlushCount	48	744144	Counts the manual flushes of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:744145	1234	Zone.4.AllDevices.FullFlushCount	48	744145	Counts the full flushes of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:744146	1234	Zone.4.AllDevices.PartialFlushCount	48	744146	Counts the partial flushes of the device (Collection group)

PositiveIntegerValue:744147	1234	Zone.4.AllDevices.HygieneFlushCount	48	744147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:744170	1234	Zone.4.AllDevices.WaterUsage	48	744170	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultiStateValue:744207	1234	Zone.4.AllDevices.Cleaning	19	744207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:756400	1234	Zone.4.AllToilets	29	756400	Collection group for all toilets
CharStringValue:756402	1234	Zone.4.AllToilets.ZoneName	40	756402	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:756501	1234	Zone.4.AllToilets.ConnectionStatus	19	756501	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:756503	1234	Zone.4.AllToilets.GenericWarning	5	756503	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:756504	1234	Zone.4.AllToilets.GenericError	5	756504	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:756506	1234	Zone.4.AllToilets.LowBattery	5	756506	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:756507	1234	Zone.4.AllToilets.UsageActive	5	756507	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:756508	1234	Zone.4.AllToilets.ValveOpen	5	756508	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositiveIntegerValue:756540	1234	Zone.4.AllToilets.UsageCount	48	756540	Counts the usages of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756541	1234	Zone.4.AllToilets.FlushCount	48	756541	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756543	1234	Zone.4.AllToilets.AutomaticFlushCount	48	756543	Counts the automatic flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756544	1234	Zone.4.AllToilets.ManualFlushCount	48	756544	Counts the manual flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756545	1234	Zone.4.AllToilets.FullFlushCount	48	756545	Counts the full flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756546	1234	Zone.4.AllToilets.PartialFlushCount	48	756546	Counts the partial flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756547	1234	Zone.4.AllToilets.HygieneFlushCount	48	756547	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756570	1234	Zone.4.AllToilets.WaterUsage	48	756570	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultiStateValue:756607	1234	Zone.4.AllToilets.Cleaning	19	756607	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:756800	1234	Zone.4.Toilet.1	29	756800	WFlush Automatic Mains
CharStringValue:756801	1234	Zone.4.Toilet.1.DeviceSerial	40	756801	Serial number of the device
CharStringValue:756802	1234	Zone.4.Toilet.1.ZoneName	40	756802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:756901	1234	Zone.4.Toilet.1.ConnectionStatus	19	756901	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:756903	1234	Zone.4.Toilet.1.GenericWarning	5	756903	The device has a warning
BinaryValue:756904	1234	Zone.4.Toilet.1.GenericError	5	756904	The device has an error
BinaryValue:756906	1234	Zone.4.Toilet.1.LowBattery	5	756906	Battery in the device is low
BinaryValue:756907	1234	Zone.4.Toilet.1.UsageActive	5	756907	Device is currently in use
BinaryValue:756908	1234	Zone.4.Toilet.1.ValveOpen	5	756908	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:756940	1234	Zone.4.Toilet.1.UsageCount	48	756940	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:756941	1234	Zone.4.Toilet.1.FlushCount	48	756941	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:756943	1234	Zone.4.Toilet.1.AutomaticFlushCount	48	756943	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:756944	1234	Zone.4.Toilet.1.ManualFlushCount	48	756944	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:756945	1234	Zone.4.Toilet.1.FullFlushCount	48	756945	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:756946	1234	Zone.4.Toilet.1.PartialFlushCount	48	756946	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:756947	1234	Zone.4.Toilet.1.HygieneFlushCount	48	756947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:756970	1234	Zone.4.Toilet.1.WaterUsage	48	756970	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:757001	1234	Zone.4.Toilet.1.Locate	19	757001	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:757003	1234	Zone.4.Toilet.1.DrainVolume	48	757003	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:757005	1234	Zone.4.Toilet.1.Flush	5	757005	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:757007	1234	Zone.4.Toilet.1.Cleaning	19	757007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:757200	1234	Zone.4.Toilet.2	29	757200	WFlush Automatic Mains
CharStringValue:757201	1234	Zone.4.Toilet.2.DeviceSerial	40	757201	Serial number of the device
CharStringValue:757202	1234	Zone.4.Toilet.2.ZoneName	40	757202	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:757301	1234	Zone.4.Toilet.2.ConnectionStatus	19	757301	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:757303	1234	Zone.4.Toilet.2.GenericWarning	5	757303	The device has a warning
BinaryValue:757304	1234	Zone.4.Toilet.2.GenericError	5	757304	The device has an error
BinaryValue:757306	1234	Zone.4.Toilet.2.LowBattery	5	757306	Battery in the device is low
BinaryValue:757307	1234	Zone.4.Toilet.2.UsageActive	5	757307	Device is currently in use
BinaryValue:757308	1234	Zone.4.Toilet.2.ValveOpen	5	757308	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:757340	1234	Zone.4.Toilet.2.UsageCount	48	757340	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:757341	1234	Zone.4.Toilet.2.FlushCount	48	757341	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:757343	1234	Zone.4.Toilet.2.AutomaticFlushCount	48	757343	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:757344	1234	Zone.4.Toilet.2.ManualFlushCount	48	757344	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:757345	1234	Zone.4.Toilet.2.FullFlushCount	48	757345	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:757346	1234	Zone.4.Toilet.2.PartialFlushCount	48	757346	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:757347	1234	Zone.4.Toilet.2.HygieneFlushCount	48	757347	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:757370	1234	Zone.4.Toilet.2.WaterUsage	48	757370	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:757401	1234	Zone.4.Toilet.2.Locate	19	757401	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:757403	1234	Zone.4.Toilet.2.DrainVolume	48	757403	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:757405	1234	Zone.4.Toilet.2.Flush	5	757405	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:757407	1234	Zone.4.Toilet.2.Cleaning	19	757407	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:757600	1234	Zone.4.Toilet.3	29	757600	WFlush Automatic Mains
CharStringValue:757601	1234	Zone.4.Toilet.3.DeviceSerial	40	757601	Serial number of the device
CharStringValue:757602	1234	Zone.4.Toilet.3.ZoneName	40	757602	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:757701	1234	Zone.4.Toilet.3.ConnectionStatus	19	757701	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:757703	1234	Zone.4.Toilet.3.GenericWarning	5	757703	The device has a warning
BinaryValue:757704	1234	Zone.4.Toilet.3.GenericError	5	757704	The device has an error
BinaryValue:757706	1234	Zone.4.Toilet.3.LowBattery	5	757706	Battery in the device is low
BinaryValue:757707	1234	Zone.4.Toilet.3.UsageActive	5	757707	Device is currently in use
BinaryValue:757708	1234	Zone.4.Toilet.3.ValveOpen	5	757708	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:757740	1234	Zone.4.Toilet.3.UsageCount	48	757740	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:757741	1234	Zone.4.Toilet.3.FlushCount	48	757741	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:757743	1234	Zone.4.Toilet.3.AutomaticFlushCount	48	757743	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:757744	1234	Zone.4.Toilet.3.ManualFlushCount	48	757744	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:757745	1234	Zone.4.Toilet.3.FullFlushCount	48	757745	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:757746	1234	Zone.4.Toilet.3.PartialFlushCount	48	757746	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:757747	1234	Zone.4.Toilet.3.HygieneFlushCount	48	757747	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:757770	1234	Zone.4.Toilet.3.WaterUsage	48	757770	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:757801	1234	Zone.4.Toilet.3.Locate	19	757801	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:757803	1234	Zone.4.Toilet.3.DrainVolume	48	757803	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:757805	1234	Zone.4.Toilet.3.Flush	5	757805	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:757807	1234	Zone.4.Toilet.3.Cleaning	19	757807	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:758000	1234	Zone.4.Toilet.4	29	758000	WFlush Automatic Mains
CharStringValue:758001	1234	Zone.4.Toilet.4.DeviceSerial	40	758001	Serial number of the device
CharStringValue:758002	1234	Zone.4.Toilet.4.ZoneName	40	758002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:758101	1234	Zone.4.Toilet.4.ConnectionStatus	19	758101	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:758103	1234	Zone.4.Toilet.4.GenericWarning	5	758103	The device has a warning
BinaryValue:758104	1234	Zone.4.Toilet.4.GenericError	5	758104	The device has an error
BinaryValue:758106	1234	Zone.4.Toilet.4.LowBattery	5	758106	Battery in the device is low
BinaryValue:758107	1234	Zone.4.Toilet.4.UsageActive	5	758107	Device is currently in use
BinaryValue:758108	1234	Zone.4.Toilet.4.ValveOpen	5	758108	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:758140	1234	Zone.4.Toilet.4.UsageCount	48	758140	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:758141	1234	Zone.4.Toilet.4.FlushCount	48	758141	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:758143	1234	Zone.4.Toilet.4.AutomaticFlushCount	48	758143	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:758144	1234	Zone.4.Toilet.4.ManualFlushCount	48	758144	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:758145	1234	Zone.4.Toilet.4.FullFlushCount	48	758145	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:758146	1234	Zone.4.Toilet.4.PartialFlushCount	48	758146	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:758147	1234	Zone.4.Toilet.4.HygieneFlushCount	48	758147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:758170	1234	Zone.4.Toilet.4.WaterUsage	48	758170	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:758201	1234	Zone.4.Toilet.4.Locate	19	758201	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:758203	1234	Zone.4.Toilet.4.DrainVolume	48	758203	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:758205	1234	Zone.4.Toilet.4.Flush	5	758205	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:758207	1234	Zone.4.Toilet.4.Cleaning	19	758207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)

StructuredView:758400	1234	Zone.4.Toilet.5	29	758400	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:758401	1234	Zone.4.Toilet.5.DeviceSerial	40	758401	Serial number of the device
CharStringValue:758402	1234	Zone.4.Toilet.5.ZoneName	40	758402	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:758501	1234	Zone.4.Toilet.5.ConnectionStatus	19	758501	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:758503	1234	Zone.4.Toilet.5.GenericWarning	5	758503	The device has a warning
BinaryValue:758504	1234	Zone.4.Toilet.5.GenericError	5	758504	The device has an error
BinaryValue:758506	1234	Zone.4.Toilet.5.LowBattery	5	758506	Battery in the device is low
BinaryValue:758507	1234	Zone.4.Toilet.5.UsageActive	5	758507	Device is currently in use
BinaryValue:758508	1234	Zone.4.Toilet.5.ValveOpen	5	758508	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:758540	1234	Zone.4.Toilet.5.UsageCount	48	758540	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:758541	1234	Zone.4.Toilet.5.FlushCount	48	758541	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:758543	1234	Zone.4.Toilet.5AutomaticFlushCount	48	758543	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:758544	1234	Zone.4.Toilet.5.ManualFlushCount	48	758544	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:758545	1234	Zone.4.Toilet.5.FullFlushCount	48	758545	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:758546	1234	Zone.4.Toilet.5.PartialFlushCount	48	758546	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:758547	1234	Zone.4.Toilet.5.HygieneFlushCount	48	758547	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:758570	1234	Zone.4.Toilet.5.WaterUsage	48	758570	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:758601	1234	Zone.4.Toilet.5.Locate	19	758601	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:758603	1234	Zone.4.Toilet.5.DrainVolume	48	758603	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:758605	1234	Zone.4.Toilet.5.Flush	5	758605	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:758607	1234	Zone.4.Toilet.5.Cleaning	19	758607	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:758800	1234	Zone.4.Toilet.6	29	758800	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:758801	1234	Zone.4.Toilet.6.DeviceSerial	40	758801	Serial number of the device
CharStringValue:758802	1234	Zone.4.Toilet.6.ZoneName	40	758802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:758901	1234	Zone.4.Toilet.6.ConnectionStatus	19	758901	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:758903	1234	Zone.4.Toilet.6.GenericWarning	5	758903	The device has a warning
BinaryValue:758904	1234	Zone.4.Toilet.6.GenericError	5	758904	The device has an error
BinaryValue:758906	1234	Zone.4.Toilet.6.LowBattery	5	758906	Battery in the device is low
BinaryValue:758907	1234	Zone.4.Toilet.6.UsageActive	5	758907	Device is currently in use
BinaryValue:758908	1234	Zone.4.Toilet.6.ValveOpen	5	758908	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:758940	1234	Zone.4.Toilet.6.UsageCount	48	758940	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:758941	1234	Zone.4.Toilet.6.FlushCount	48	758941	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:758943	1234	Zone.4.Toilet.6AutomaticFlushCount	48	758943	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:758944	1234	Zone.4.Toilet.6.ManualFlushCount	48	758944	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:758945	1234	Zone.4.Toilet.6.FullFlushCount	48	758945	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:758946	1234	Zone.4.Toilet.6.PartialFlushCount	48	758946	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:758947	1234	Zone.4.Toilet.6.HygieneFlushCount	48	758947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:758970	1234	Zone.4.Toilet.6.WaterUsage	48	758970	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:759001	1234	Zone.4.Toilet.6.Locate	19	759001	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:759003	1234	Zone.4.Toilet.6.DrainVolume	48	759003	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:759005	1234	Zone.4.Toilet.6.Flush	5	759005	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:759007	1234	Zone.4.Toilet.6.Cleaning	19	759007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:759200	1234	Zone.4.Toilet.7	29	759200	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:759201	1234	Zone.4.Toilet.7.DeviceSerial	40	759201	Serial number of the device
CharStringValue:759202	1234	Zone.4.Toilet.7.ZoneName	40	759202	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:759301	1234	Zone.4.Toilet.7.ConnectionStatus	19	759301	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:759303	1234	Zone.4.Toilet.7.GenericWarning	5	759303	The device has a warning
BinaryValue:759304	1234	Zone.4.Toilet.7.GenericError	5	759304	The device has an error
BinaryValue:759306	1234	Zone.4.Toilet.7.LowBattery	5	759306	Battery in the device is low
BinaryValue:759307	1234	Zone.4.Toilet.7.UsageActive	5	759307	Device is currently in use
BinaryValue:759308	1234	Zone.4.Toilet.7.ValveOpen	5	759308	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:759340	1234	Zone.4.Toilet.7.UsageCount	48	759340	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:759341	1234	Zone.4.Toilet.7.FlushCount	48	759341	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:759343	1234	Zone.4.Toilet.7AutomaticFlushCount	48	759343	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:759344	1234	Zone.4.Toilet.7.ManualFlushCount	48	759344	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:759345	1234	Zone.4.Toilet.7.FullFlushCount	48	759345	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:759346	1234	Zone.4.Toilet.7.PartialFlushCount	48	759346	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:759347	1234	Zone.4.Toilet.7.HygieneFlushCount	48	759347	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:759370	1234	Zone.4.Toilet.7.WaterUsage	48	759370	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:759401	1234	Zone.4.Toilet.7.Locate	19	759401	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:759403	1234	Zone.4.Toilet.7.DrainVolume	48	759403	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:759405	1234	Zone.4.Toilet.7.Flush	5	759405	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:759407	1234	Zone.4.Toilet.7.Cleaning	19	759407	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:759600	1234	Zone.4.Toilet.8	29	759600	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:759601	1234	Zone.4.Toilet.8.DeviceSerial	40	759601	Serial number of the device
CharStringValue:759602	1234	Zone.4.Toilet.8.ZoneName	40	759602	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:759701	1234	Zone.4.Toilet.8.ConnectionStatus	19	759701	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:759703	1234	Zone.4.Toilet.8.GenericWarning	5	759703	The device has a warning
BinaryValue:759704	1234	Zone.4.Toilet.8.GenericError	5	759704	The device has an error
BinaryValue:759706	1234	Zone.4.Toilet.8.LowBattery	5	759706	Battery in the device is low
BinaryValue:759707	1234	Zone.4.Toilet.8.UsageActive	5	759707	Device is currently in use
BinaryValue:759708	1234	Zone.4.Toilet.8.ValveOpen	5	759708	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:759740	1234	Zone.4.Toilet.8.UsageCount	48	759740	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:759741	1234	Zone.4.Toilet.8.FlushCount	48	759741	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:759743	1234	Zone.4.Toilet.8AutomaticFlushCount	48	759743	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:759744	1234	Zone.4.Toilet.8.ManualFlushCount	48	759744	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:759745	1234	Zone.4.Toilet.8.FullFlushCount	48	759745	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:759746	1234	Zone.4.Toilet.8.PartialFlushCount	48	759746	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:759747	1234	Zone.4.Toilet.8.HygieneFlushCount	48	759747	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:759770	1234	Zone.4.Toilet.8.WaterUsage	48	759770	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:759801	1234	Zone.4.Toilet.8.Locate	19	759801	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:759803	1234	Zone.4.Toilet.8.DrainVolume	48	759803	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:759805	1234	Zone.4.Toilet.8.Flush	5	759805	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:759807	1234	Zone.4.Toilet.8.Cleaning	19	759807	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)

Geberit International AG
Schachenstrasse 77, CH-8645 Jona
documentation@geberit.com
www.geberit.com

