



TECE

# TRINKWASSERHYGIENE SICHER IM GRIFF

TECE Lösungen für Betreiber

close to you



# PASSENDE LÖSUNGEN FÜR DEN SICHEREN BETRIEB

Der regelmäßige Wasseraustausch zur Vermeidung von Stagnation ist ein sensibles Thema. Mit Lösungen von TECE sind alle auf der sicheren Seite: ganz ohne Spülpläne, aufwendige Installation oder zusätzliche Revisionsöffnungen. Ob mit intelligenten elektronischen Betätigungen oder mit dem TECE Spülkasten mit integrierter Hygienespülung. Steuerung und Protokollierung erfolgen einfach per App oder IoT-Fernzugriff.

» An einem regelmäßigen Wasseraustausch führt kein Weg vorbei. Ein großes Problem auf den ersten Blick, aber keine große Sache, wenn man auf smarte Lösungen setzt. «



1

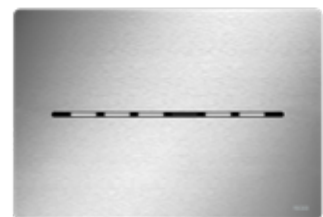


- ✓ Bluetooth
- ✓ Internet



- ✓ Bluetooth

2



### Einfach sicher sein

TECE Lösungen für die Trinkwasserhygiene schaffen praxisnahe und rechtssichere Hygienelösungen überall da, wo Stagnation zum Problem werden kann. Ob für kleinere Anlagen in Sportstätten oder in großen Hotelanlagen, ob per App oder Internet: Sie haben jederzeit alles im Griff.

- 1 Clevere Komplettlösung hinter der Wand:**  
TECEprofil WC-Module mit integrierter Hygienespülung für Warm- und/oder Kaltwassernetze
- 2 Smarte Kaltwasserlösungen vor der Wand:**  
TECEsolid WC- und TECEfilo Urinalelektroniken

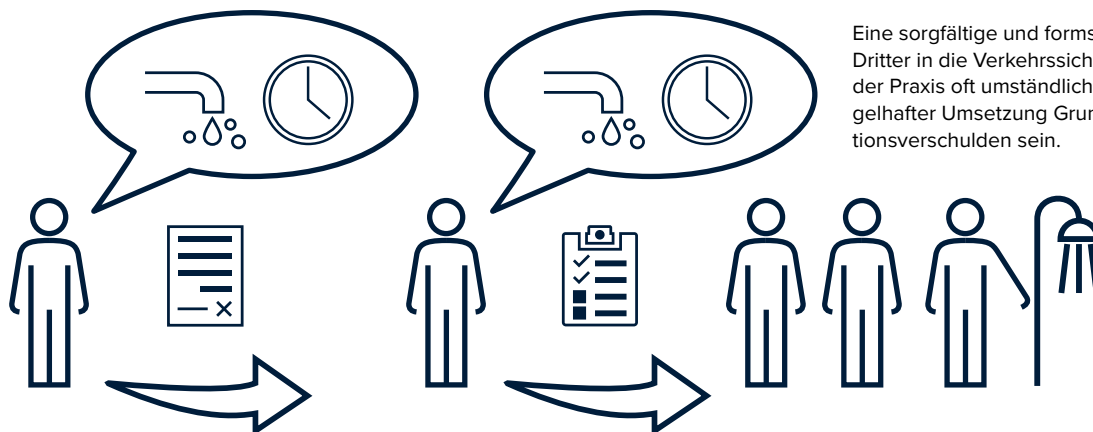


# DER BETREIBER HAFTET

Betreiber von Trinkwasserinstallationen tragen die Verkehrssicherungspflicht dafür, dass das Trinkwasser hygienisch einwandfrei und genusstauglich bleibt. Dazu gehört auch ein regelmäßiger Wasseraustausch, um Stagnation und Verkeimung und die damit verbundenen gesundheitlichen Risiken zu vermeiden. Ähnlich wie bei der Schneeräumung ist es daher für Betreiber notwendig und sinnvoll, der Verkehrssicherungspflicht nachzukommen, indem sie Dritte (Mieter, Pächter, Mitarbeiter etc.) vertraglich in die Verantwortung einbinden. In der Praxis erfolgt diese Einbindung in Bezug auf die Trinkwasserhygiene oft nur ungenügend oder gar nicht. Über die vertragliche Einbindung hinaus sind zudem organisatorische Aspekte zu berücksichtigen, um der Verkehrssicherungspflicht genügend nachzukommen.

Ein Organisationsverschulden ergibt sich zum Beispiel aus:

- **Selektionsverschulden** durch Auswahl ungeeigneter Personen
- **Anweisungsverschulden** durch fehlende, unvollständige oder fehlerhafte Anweisungen
- **Überwachungsverschulden** durch fehlende, mangelnde oder lückenhafte Kontrolle



Eine sorgfältige und formsichere Einbindung Dritter in die Verkehrssicherungspflicht ist in der Praxis oft umständlich und kann bei mangelhafter Umsetzung Grund für ein Organisationsverschulden sein.



## Beispiel: Organisation im Hotel

- Information und Einweisung
- Klare Verhaltensanweisungen
- Benennung der Zapfstellen
- Dokumentation
- Übergabe eines Spülplans und eines Spülprotokolls
- Regelmäßige Kontrolle der Einhaltung

# OFT UNKLAR

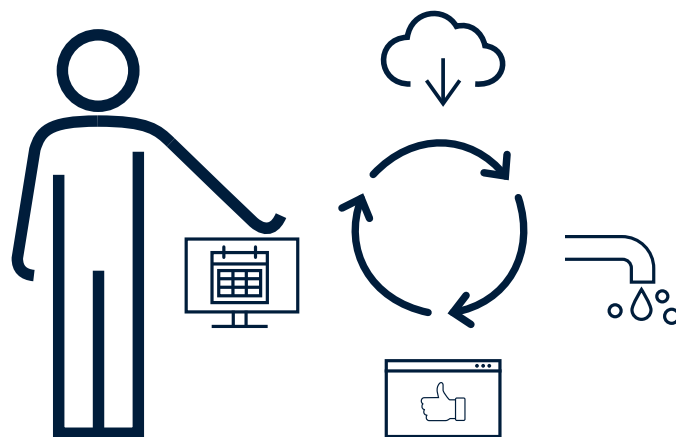
» Viele Eigentümer einer Trinkwasserinstallation überlassen sie sogenannten Dritten zur Nutzung. Häufig geschieht dies aber ohne eine wirksame Übertragung von Verantwortung und Pflichten. Daher sollte eine Überlassung immer Regelungsgegenstand von Miet- oder sonstigen Überlassungsverträgen sein.«



Robert Schilling  
Fachreferent TECE Academy

## Besser automatisch!

Ein regelmäßiger Wasseraustausch lässt sich zum Glück mit einfachen technischen Lösungen wie der TECE Hygienespülung mit Zugriff über Bluetooth oder IoT gewährleisten und Betreiber sind immer auf der sicheren Seite.

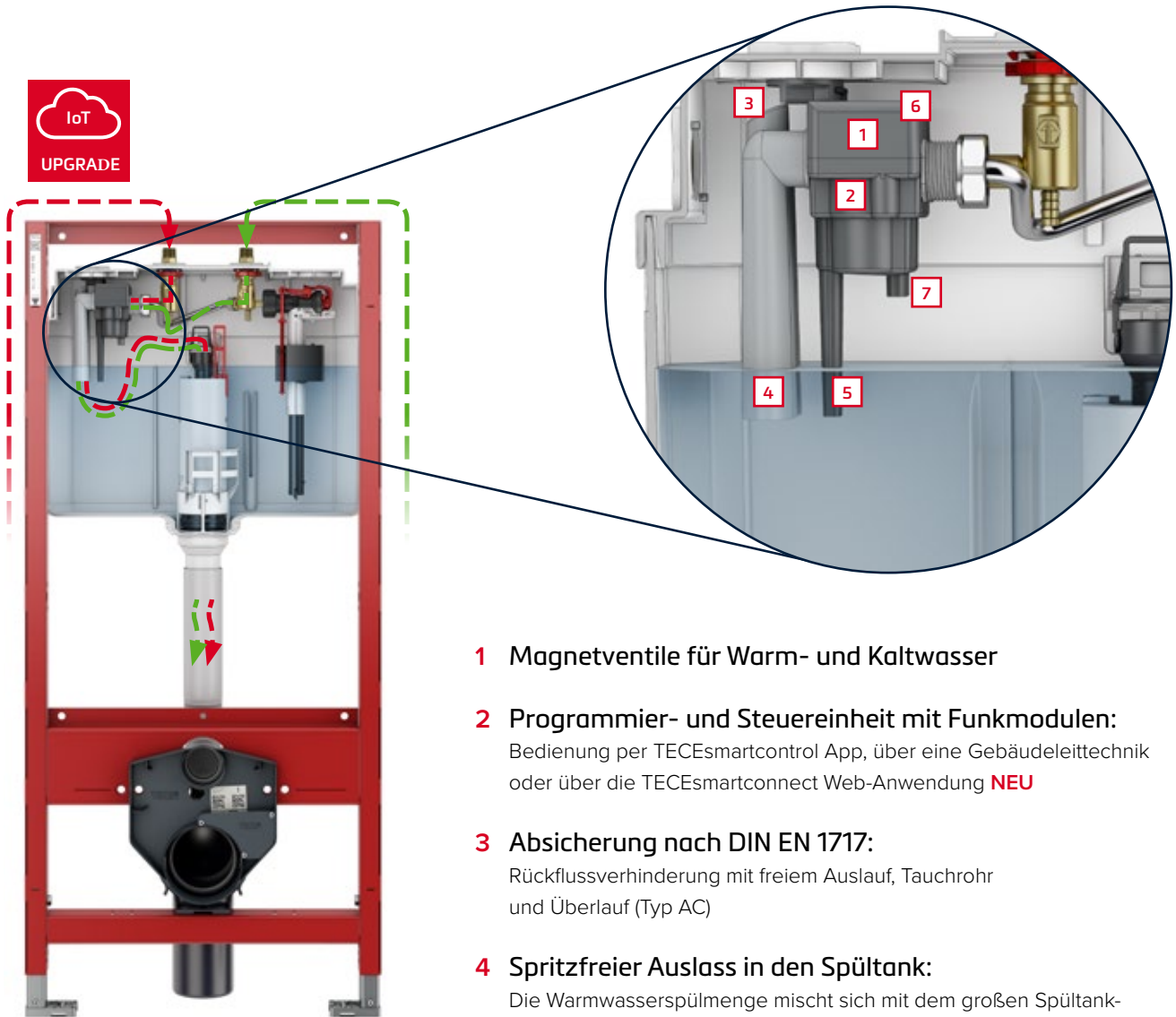


## Typische Fälle für potenzielle Verkeimung sind:

- Vorübergehender Wohnungsleerstand
- Selten belegte oder saisonal genutzte Hotelzimmer
- Ferienzeiten in Schulen, Sportstätten und Betrieben
- Saisonal genutzte Ferienwohnungen
- Ungenutzte oder selten genutzte Badewannen
- Ungenutzte Duschen von bettlägerigen Menschen
- Zapfstellen im Keller zum Füllen der Heizung oder Spülbecken
- Außenzapfstellen in Garagen oder Gärten
- Selten genutzte Gäste-WCs
- Laden- oder Büroleerstand

# TECEprofil HYGIENESPÜLUNG

Trinkwasserhygiene kann so einfach sein. TECEprofil WC-Module mit integrierter Hygienespülung liefern alle notwendigen Komponenten komplett vormontiert, inklusive Bluetooth- und Mesh-Funkmodul sowie Trafo. Bauseits müssen nur die Wasseranschlüsse hergestellt und der Trafo muss abgeschlossen werden.



## 1 Magnetventile für Warm- und Kaltwasser

## 2 Programmier- und Steuereinheit mit Funkmodulen:

Bedienung per TECEsmartcontrol App, über eine Gebäudeleittechnik oder über die TECEsmartconnect Web-Anwendung **NEU**

## 3 Absicherung nach DIN EN 1717:

Rückflussverhinderung mit freiem Auslauf, Tauchrohr und Überlauf (Typ AC)

## 4 Spritzfreier Auslass in den Spültank:

Die Warmwasserspülmenge mischt sich mit dem großen Spültankvolumen des Uni-Spülkastens.

## 5 Kapazitiver Sensor zur Nutzungserkennung:

Wird die WC-Spülung betätigt (Wasserstand im Spülkasten sinkt ab), wird ein Hygienespülvorgang ausgesetzt und der Timer zurückgesetzt.

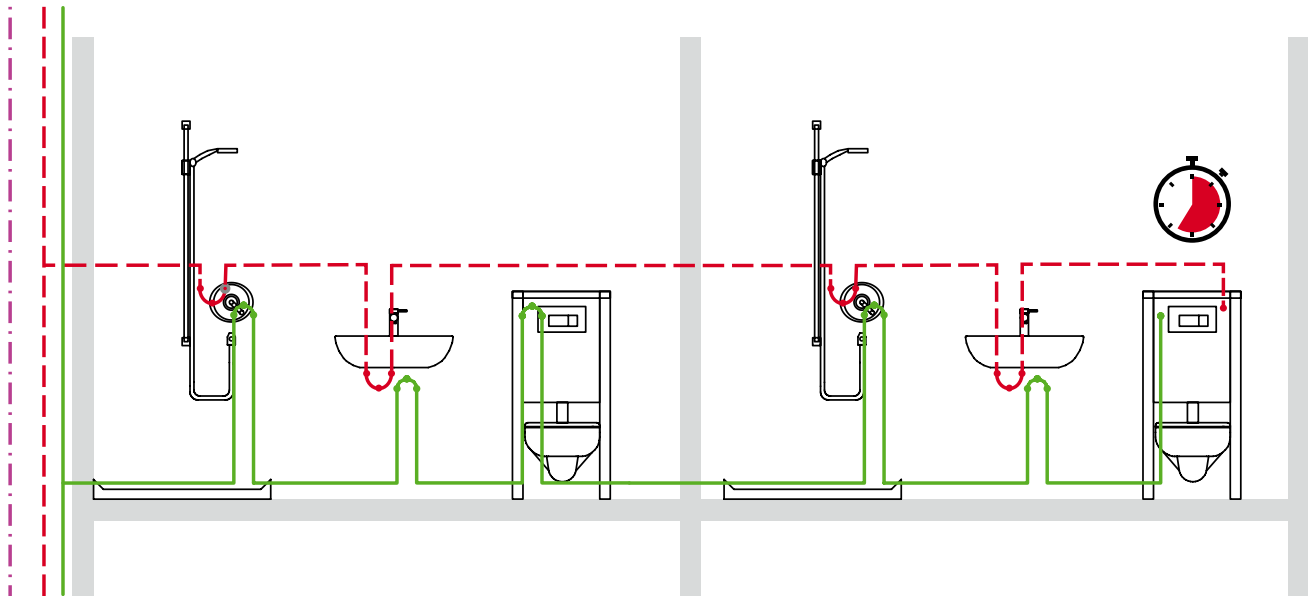
## 6 **NEU** Temperatursensoren:

Die Sensoren ermöglichen temperaturgeführtes Spülen bis zur definierten Temperatur und die Absicherung der Maximalmenge, um ein Durchlaufen bei zu kaltem Speicher zu verhindern. Wird bei mengengeführter Spülung die erforderliche Temperatur nicht erreicht, erfolgt eine Warnung.

## 7 Havarie-Sensor zur Überlauferkennung

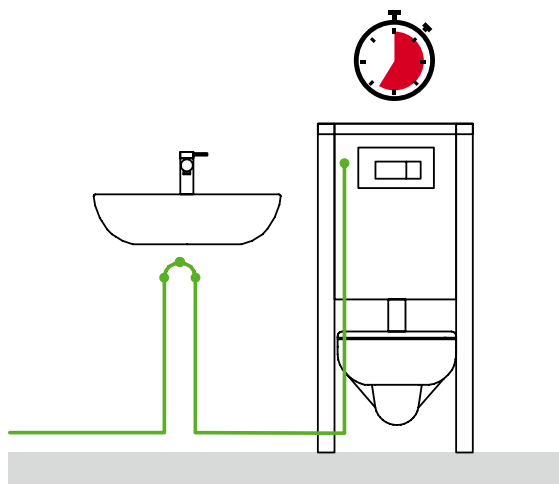


**Jetzt ansehen:**  
So funktioniert das  
TECEprofil WC-Modul  
mit integrierter  
Hygienespülung.



### Maximale Sicherheit, minimaler Aufwand

Die Installation von TECEprofil WC-Modulen mit integrierter Hygienespülung erlaubt die komfortable, individuelle Steuerung von Reihen- oder Ringinstallationen mit Kalt- und Warmwasserinstallationen, ob im geschlossenen Raum oder über mehrere Räume hinweg. So kann Trinkwasserhygiene zum Beispiel in Hotels oder Pflegeeinrichtungen über ganze Etagen gewährleistet werden – ohne zusätzlichen Aufwand.



### Sonderlösung für Schulen & Co.

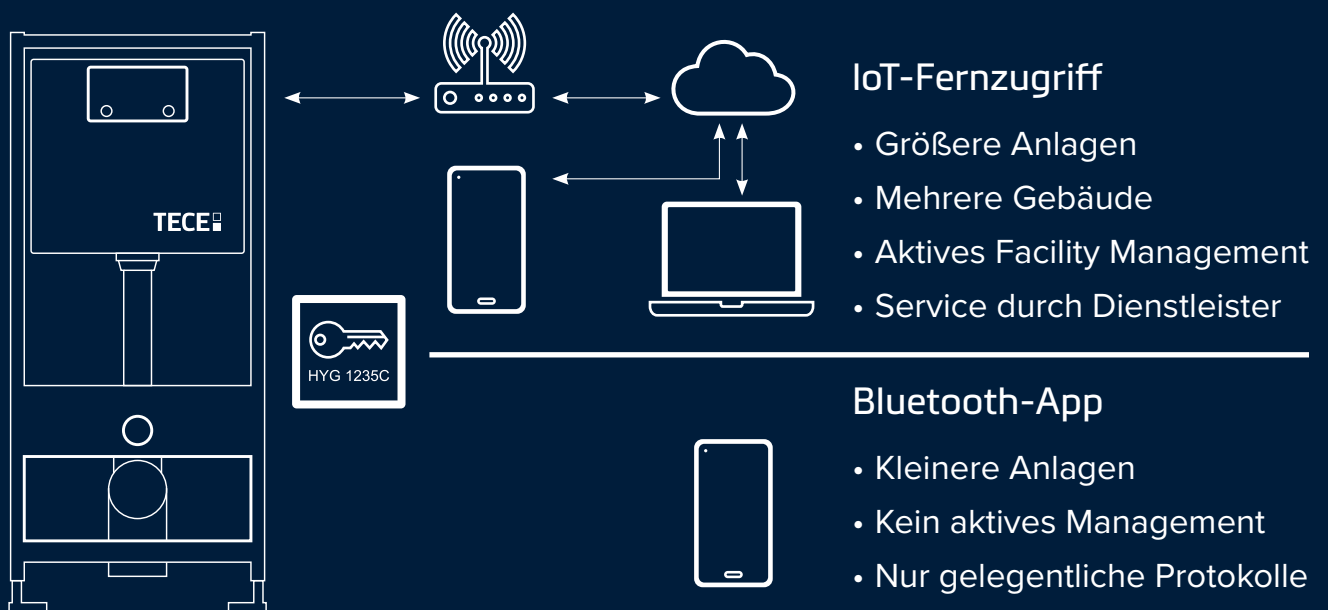
Speziell für Kaltwasserinstallationen, wie sie in vielen reinen WC-Anlagen üblich sind, bietet das TECEprofil WC-Modul mit integrierter Hygienespülung als reine Kaltwasservariante den vollen Funktionsumfang bei noch geringerem Aufwand.

### Die Vorteile:

- Einfache, sichere Hygienespülung in kompakter Bauweise
- Betriebssicherheit mit Protokollfunktion
- IoT-fähig durch integriertes Mesh-Netzwerk-Modul
- Individuell programmierbar per App für viele Anwendungen oder bequem per Fernzugriff über TECEsmart-connect Web-Anwendung
- Anbindung an Smart-Home-Lösungen oder Gebäudeleittechnik möglich
- Geringer Montageaufwand, komplett vormontierte Komponenten
- Keine zusätzlichen Einbauten und Revisionsöffnungen im Bad
- Keine separate Abwasserführung, kürzere Leitungsführung

# AUF JEDEN FALL EINFACH

Egal ob für größere oder kleinere Anlagen: Mit den Lösungen von TECE ist für jeden Betreiber von Trinkwasserinstallationen etwas Passendes dabei.



## Programme: Wählen Sie zwischen den Spülprogrammen Wochentage und Intervall.



### Intervall:

Das Intervall und die Spülmenge lassen sich stufenlos anpassen. Der Timer des Intervalls wird nach einer normalen Wasserentnahme zurückgesetzt und startet erneut.



### Wochentage:

Tage und Uhrzeiten, zu denen gespült werden soll, können ausgewählt werden. Auch hier kann die Spülmenge stufenlos angepasst werden. Eine reguläre Wassernutzung setzt die für den Tag geplante automatische Spülung aus.



### Spülmenge:

Die Spülmengen für Warm- und Kaltwasser können unabhängig voneinander bei jedem Gerät auf die individuellen Leitungsvolumen eingestellt werden.

## Temperatursensoren



Die Sensoren ermöglichen temperaturgeführtes Spülen bis zur definierten Temperatur und die Absicherung der Maximalmenge, um ein Durchlaufen bei zu kaltem Speicher zu verhindern. Wird bei mengengeführter Spülung die erforderliche Temperatur nicht erreicht, erfolgt eine Warnung.

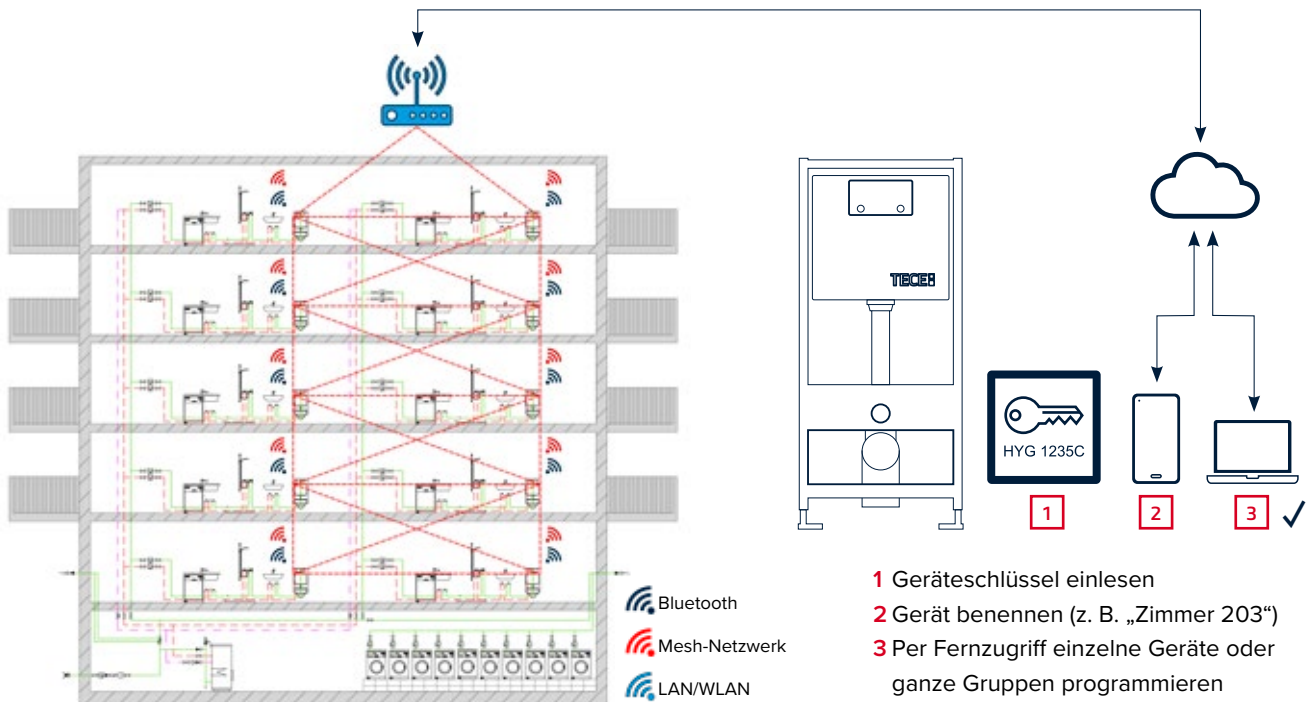
## Protokollfunktion



Die Elektronik schreibt alle Spülvorgänge mit und speichert sie als Protokoll. Zudem sind immer die aktuellen Einstellungen des Spülprogramms dokumentiert. Mit der App oder der Web-Anwendung können Sie das Protokoll abrufen, ausleiten und im PDF-Format weiterverarbeiten. Mit dem Protokoll wird die Spülhistorie nachverfolgt und der dauerhafte bestimmungsgemäße Betrieb nachgewiesen.

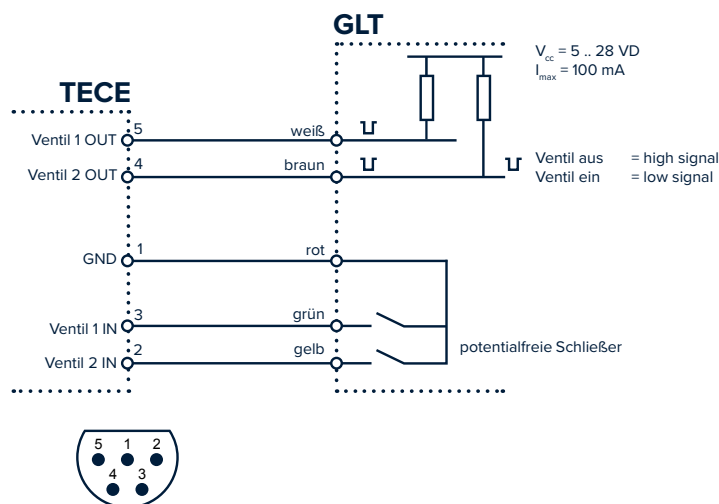
# 1,2,3 – FERTIG!

Statt kilometerweise Bus-Kabel zu verlegen, lassen sich größere Anlagen in wenigen Schritten ganz einfach per Fernzugriff über das Mesh-Funk-Netzwerk programmieren.



## Anschluss Gebäudeleittechnik

Über potentialfreie Kontakte kann die TECE Hygienespülung an eine Gebäudeleittechnik angebunden werden. Diese Schnittstelle ist systemunabhängig und kann mit jeder GLT kombiniert werden. Mit den Eingangssignalen lassen sich die Spülventile für Warm- und Kaltwasser ansteuern und schalten. Dabei kann die Spülmenge über die Öffnungszeit der Ventile mit konstantem Durchfluss (5 l/min) programmiert werden. Zusätzlich bieten die beiden Ausgangssignale die Möglichkeit, die von der Hygienespülung durchgeführten Spülvorgänge an die GLT zu übermitteln und zu dokumentieren.



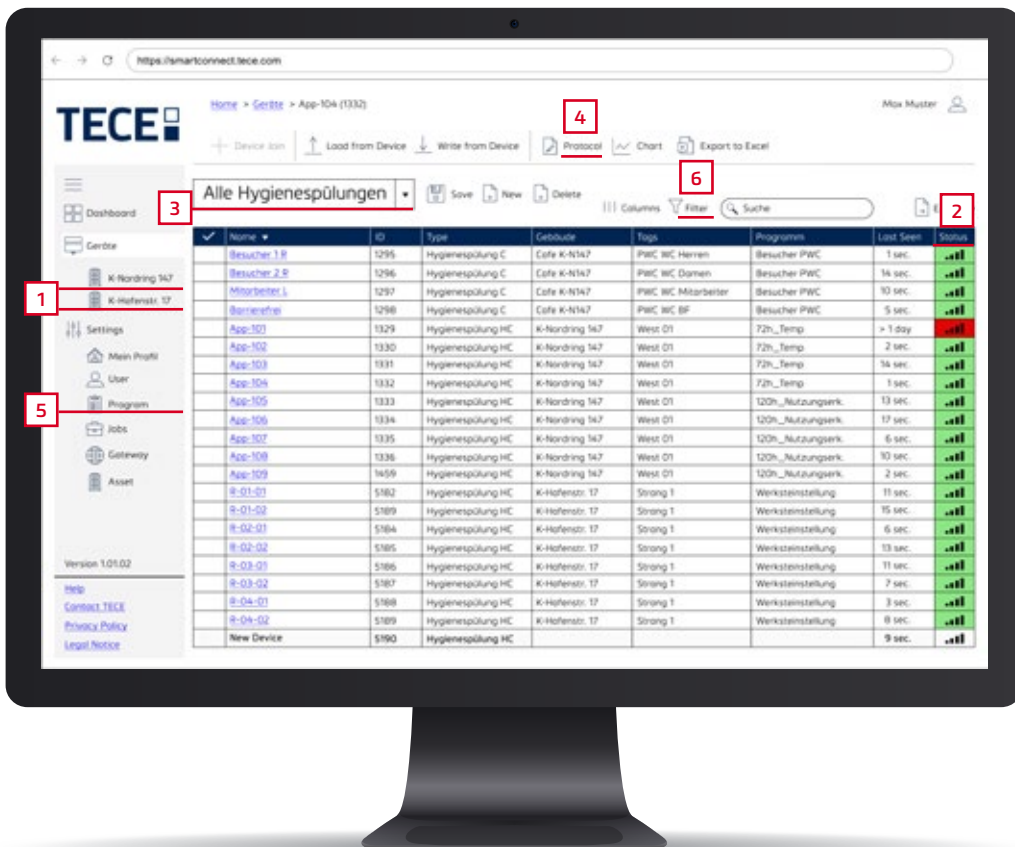
## Die Vorteile:

- Eindeutige Gerätezuordnung
- Einfache Programmierung einzelner Geräte oder von Gruppen per Fernzugriff
- Mesh-Technologie für erhöhte Zuverlässigkeit im Betrieb
- Alternativ: systemunabhängige Schnittstelle für den Anschluss an eine Gebäudeleittechnik

# PRAKTISCH AUF JEDEM LEVEL

## Die TECEsmartconnect Web-Anwendung.

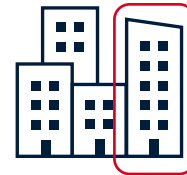
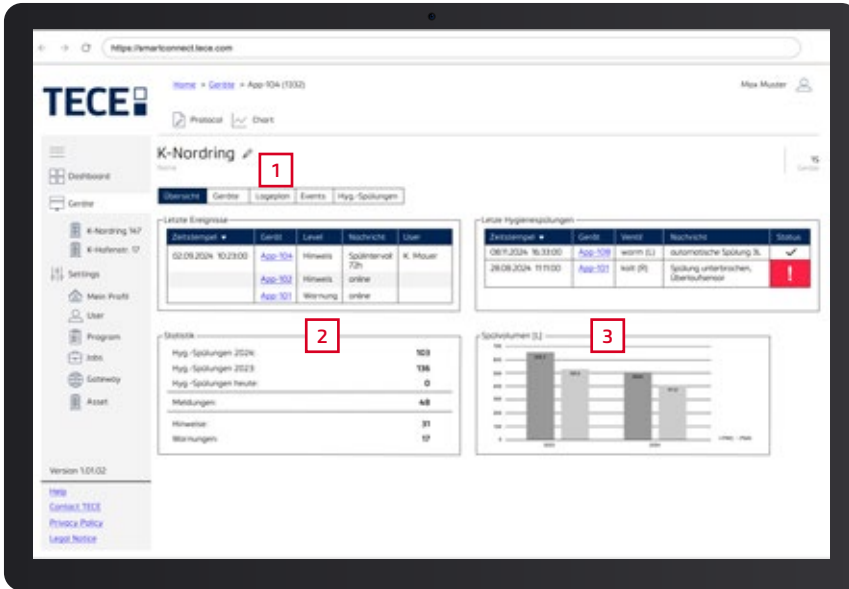
Ob zentrales Facility Management per Fernzugriff, die Programmierung vieler Geräte gleichzeitig oder das schnelle Auffinden einzelner Geräte im Servicefall vor Ort: Die TECEsmartconnect Web-Anwendung bietet von der Inbetriebnahme bis zur Überwachung und Dokumentation eine Vielzahl praktischer Funktionen für Handwerker, Betreiber und Facility Manager. Mit übersichtlichen Dashboards lässt sich dabei auf jeder Ebene problemlos der Überblick behalten.



1. Übersicht über alle Liegenschaften
2. Alle Statusmeldungen auf einen Blick
3. Filtermöglichkeit mit frei editierbaren Filtern
4. Protokollfunktion mit Dokumentation der Spülvorgänge
5. Unter „Programme“ können neben einer Reihe voreingestellter Spülprogramme auch eigene Programme erstellt, gespeichert und Geräten zugewiesen werden.
6. Individuelle Filter erstellen

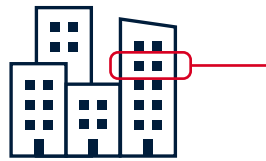
### Das Dashboard auf dem Level „Liegenschaften“ – alles auf einen Blick

Werden gleich mehrere Liegenschaften zum Beispiel von einem zentralen Facility Management betreut, bietet das Dashboard auf dem höchsten Level die schnelle Übersicht über alle Gebäude und alle installierten Geräte. So können Fehler- oder Statusmeldungen, Protokolle und Dokumentationen sowie unterschiedliche Programme umfassend und auf einen Blick angezeigt werden. Für detailliertere Informationen können von hier aus beispielsweise einzelne Gebäude, Grundrissansichten oder Geräte direkt angesteuert werden.



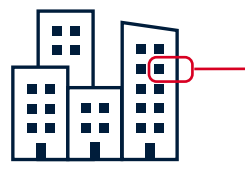
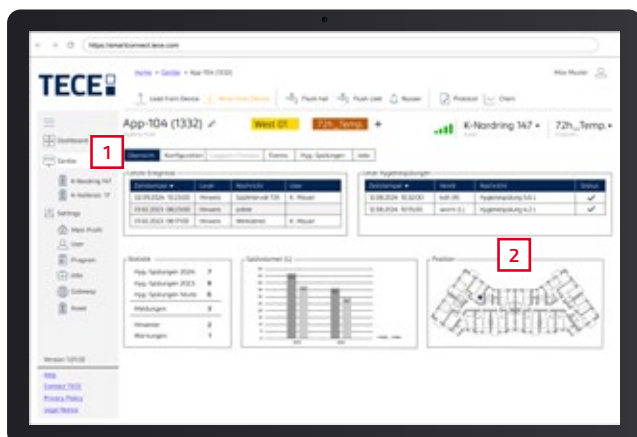
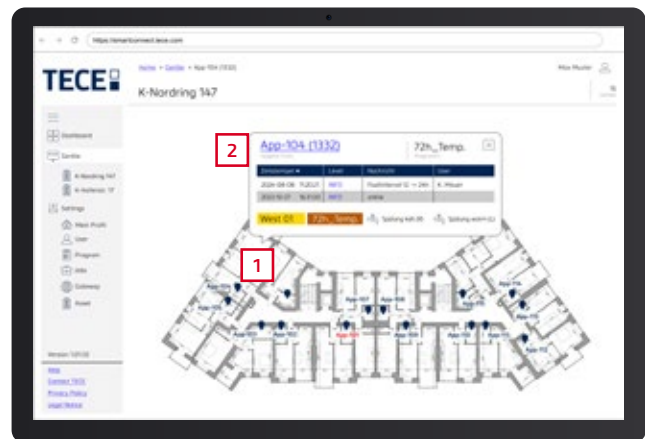
## Das Dashboard auf dem Level „Gebäude“ – alles im grünen Bereich

Neben der Liste und dem Statusbericht aller installierten Geräte dieses Gebäudes können hier auch Etagegrundrisse (1) hinterlegt und verschiedene Statistiken zu Spülvorgängen (2) oder Wasserverbräuchen (3) erstellt werden.



## Die „Grundrissansicht“ – einfach die Übersicht behalten

In der Grundrissansicht können Geräte im Servicefall vor Ort schnell und einfach lokalisiert und überwacht werden (1). Auch Störmeldungen werden in der Grundrissansicht angezeigt. Per Klick auf das jeweilige Gerät erhält der Betreiber die wichtigsten Informationen in der Kurzübersicht (2) und von dort den direkten Absprung zum Gerät.



## Die „Geräteansicht“ – bis ins kleinste Detail

In der Geräteansicht können detaillierte Informationen und Statusberichte zu den einzelnen Geräten abgerufen (1) und die Position im Grundriss (2) kann eingesehen werden.

# TECEsolid WC-ELEKTRONIK

Zwei in eins für mehr Hygiene: Berührungslose Auslösung trifft auf programmierbare Spülfunktionen.



Die robuste Edelstahl-Betätigung sorgt durch die berührungslose Auslösung nicht nur für Hygiene bei der Nutzung, sondern beugt durch programmierbare Funktionen auch Hygienegefahren bei Nichtnutzung vor. Per kostenloser App werden Spülmengen und Spülintervalle programmiert und sorgen so für hygienischen Wasseraustausch in Kaltwassernetzen.



Bei einer durchgeschliffenen Kaltwasserinstallation sorgt eine TECEsolid WC-Elektronik am Ende der Reihenleitung für Hygiene und Sicherheit.

## Hygiene zum Nachrüsten

Mit der 6-V-Batterie-Variante der TECEsolid WC-Elektronik rüsten Sie eine Hygienespülfunktion in Kaltwassernetzen bei jedem TECE Universalspülkasten ganz einfach nach. Die Stromversorgung erfolgt über ein langlebiges und wasserdichtes Batterie-Pack. Programmierung und Protokollierung erfolgen auch hier einfach und intuitiv mit der kostenlosen App TECEsmartcontrol.



**Jetzt ansehen:**  
So einfach geht Hygiene zum Nachrüsten.  
Jetzt ansehen im Installationsvideo!

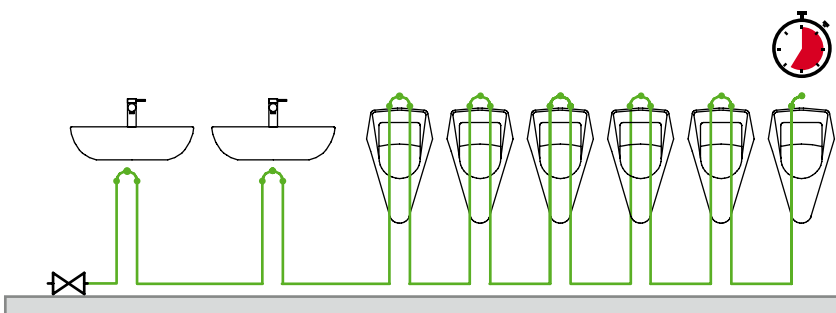


# TECEfilo URINALELEKTRONIK

Der intelligente Teamplayer für Urinale:  
hygienisch, präzise und äußerst attraktiv.



Minimalistisch im Design, vielfältig in der Funktion: Die intelligente, berührungslose Urinalbetätigung punktet mit Sonderfunktionen wie Stadionfunktion, Deckelfunktion und Nachspülfunktion und sorgt so für besondere Hygiene im halböffentlichen Bereich.



Bei reinen Kaltwasserinstallationen in Urinalanlagen sorgt TECEfilo für hygienische Sicherheit. Programmiert wird die intelligente Elektronik einfach per App. TECEfilo ist mit Netzanschluss oder langlebiger 7,2-V-Batterie erhältlich.

# Für jede Situation die passende Lösung: die Funktionen im Überblick

		TECEprofil WC-Modul mit integrierter Hygienespülung PWC/PWH	TECEprofil WC-Modul mit integrierter Hygienespülung PWC	TECESolid WC-Elektronik	TECEfilo Urinalelektronik
<b>Versorgung</b>	Netz / Trafo	✓	✓	✓	✓
	Batterie	-	-	✓	✓
<b>Spülungen</b>	PWC	✓	✓	✓	✓
	PWH	✓	-	-	-
Variable Spülmenge		1-100 Liter (PWC) 1-20 Liter (PWH)	1-100 Liter (PWC)	Wahlweise 1 x oder 2 x große Spülmenge	Programmierung der Spüldauer, Spülmenge je nach Durchflussmenge
Zeitintervall		✓	✓	✓	✓
Zeitpunkt (Wochentage und Uhrzeit)		✓	✓	-	-
<b>Parameter und Funktionen</b>	Vorkonfigurierte Spül- programme VDI 6023 und DIN 1988	✓	✓	✓	✓
	Eigene Spülprogramme hinterleg- und übertragbar	✓	✓	✓	✓
	Temperaturgeführtes Spülen	✓	✓	-	-
	Protokollfunktion	✓	✓	✓	✓
	Nutzungserkennung, Timer wird zurückgesetzt	✓	✓	✓	✓
	Wartungspflichtig	1/a	1/a	-	-
	<b>Program- mierung / Zugriff</b>	IoT-Fernzugriff über Gateway	✓	✓	-
Bluetooth-App		✓	✓	✓	✓
GLT, externer Kontakt		✓	✓	✓	-
<b>Besonder- heiten</b>		Füllstandssensor (Überlaufschutz)	Füllstandssensor (Überlaufschutz)	Nachrüstbar per Batterie- pack im Spülkasten	Stadionfunktion
		Bluetooth- und Mesh-Funkmodul	Bluetooth- und Mesh-Funkmodul	Spülfunktion bei vergessener Spülung	Deckelfunktion
		-	-	Vorspülfunktion	Vorspülfunktion
		-	-	Wahlweise Ein- oder Zweimengenspülung	Nachspülfunktion

# Spart Zeit und Ressourcen: der TECE Field Service

Auch wenn die Programmierung und Inbetriebnahme mit der TECE App einfach und intuitiv sind, kann es insbesondere bei größeren Projekten sinnvoll sein, die TECE Servicetechniker damit zu beauftragen. So werden keine Montagekapazitäten für die Inbetriebnahme gebunden. Auch die regelmäßige Wartung der im Spülkasten integrierten Spüleinheiten kann bei Bedarf vom TECE Field Service übernommen werden.

» Gerade bei größeren Projekten sehen es unsere Kunden als vorteilhaft an, wenn sie uns mit der Inbetriebnahme und/oder Wartung beauftragen. Denn es spart ihnen nicht nur Zeit, das ist für sie auch gut zu kalkulieren, weil wir pauschal und nicht nach Aufwand abrechnen!«



Maik Hoppe  
Leiter Quality Management Field



TECE Service vor Ort: In Abstimmung mit dem Fachhandwerker werden bei der Inbetriebnahme und dem Funktionstest die jeweiligen Parameter wie zum Beispiel Spülmenge und Spülintervall programmiert und dokumentiert.

Mehr zu TECE unter  
[www.tece.com](http://www.tece.com)



Abbildung

Produkt

Best.-Nr.



**TECEprofil WC-Module mit integrierter Hygienespülung**

TECEprofil WC-Modul mit Uni-Spülkasten, mit integrierter Hygienespülfunktion Warm- und Kaltwasser, Bauhöhe 1120 mm

9300104

TECEprofil WC-Modul mit Uni-Spülkasten, mit integrierter Hygienespülfunktion Kaltwasser, Bauhöhe 1120 mm

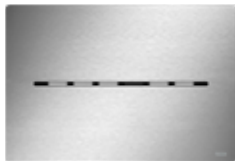
9300105



**TECE Gateway**

Gateway zur drahtlosen Einbindung einer TECE Hygienespülung in das TECE Mesh-Netzwerk  
Lieferbar ab 06/2025

9810013



**TECEsolid WC-Elektroniken**

Jeweils als 6-V-Batterie oder 12-V-Variante in den Ausführungen Chrom glänzend, Weiß glänzend, Weiß matt, Edelstahl gebürstet und Schwarz matt. Details siehe QR-Code.



**TECEfilo Urinalelektroniken**

Für TECE Urinalspülergehäuse U2, erhältlich als 230/12-V-Netz oder 7,2-V-Batterie-Version in 17 unterschiedlichen Varianten (Formen, Materialien, Farben). Details siehe QR-Code.



Weitere Informationen unter  
[www.tece.com](http://www.tece.com)

**TECE GmbH**  
T +49 2572 928-0  
[info@tece.de](mailto:info@tece.de)  
[www.tece.de](http://www.tece.de)

**TECE Österreich GmbH**  
T +43 2254 20702  
[info@tece.at](mailto:info@tece.at)  
[www.tece.at](http://www.tece.at)

**TECE Schweiz AG**  
T +41 52 67262-20  
[info@tece.ch](mailto:info@tece.ch)  
[www.tece.ch](http://www.tece.ch)

Optik und Oberflächenbeschaffenheit können material- und produktionsbedingt und je nach Lichtverhältnissen variieren.  
Zum Zwecke des besseren Leseflusses wird bei geschlechtsbezogenen Ausdrücken auf die sprachliche Differenzierung zwischen feminin, maskulin und divers verzichtet. Angesprochen sind jedoch stets alle Geschlechter.