

# Hygiene und Sicherheit in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen



**HyPlus**

Gesamtkonzept zur  
Trinkwasserhygiene

# Einflussfaktoren auf die Trinkwasserhygiene



## Nutzerverhalten

Ein besonders hohes Risiko zur Vermehrung von Krankheitserregern, wie z.B. Legionellen, stellen kaum bis unzureichend genutzte Wasserabgabestellen dar. Die durch das Nutzerverhalten verursachte Stagnation beeinflusst die zulässigen Wassertemperaturen. Steht das Wasser in den Leitungen, nimmt es die Umgebungstemperatur an. Diesen Effekt kann auch die beste Dämmung nicht verhindern, sondern nur zeitlich verzögern.

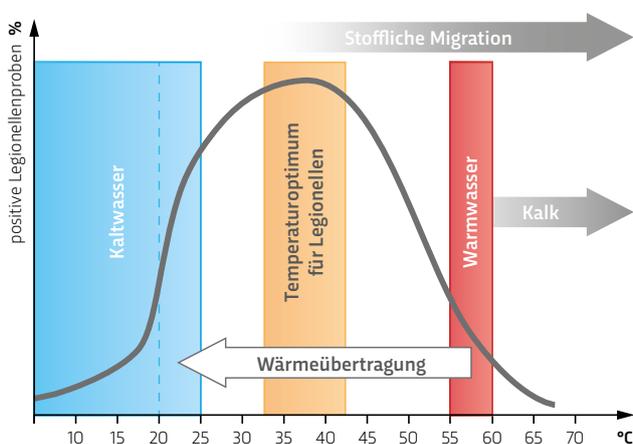
Um Stagnation in der gesamten Gebäudeinstallation zu vermeiden und die erforderlichen Temperaturen in den Kalt- und Warmwasserleitungen sicherzustellen, bedarf es automatischer Spülsysteme.



## Stagnation

Stagnierendes Wasser bietet genügend Zeit für stoffliche Migration und mikrobiologisches Wachstum. Die Sicherstellung des regelmäßigen Wasseraustausches ist eine wirksame Methode, um diesen Risikofaktor zu vermeiden.

Die VDI 6023 fordert daher einen vollständigen Wasseraustausch in einer Trinkwasserinstallation binnen max. 72 Stunden über die Entnahmestellen. Manuelle Spülungen können Abhilfe schaffen, führen aber durch die erforderlichen personellen Ressourcen und die undefinierte Wasserabgabemenge zu hohen Betriebskosten. Auch lassen sich unterlassene Spülungen, z.B. wegen Urlaub, kaum verhindern.



Einfluss von Temperatur und Stagnation auf das Legionellenwachstum



## Temperatur

Das mikrobiologische Wachstum wird entscheidend von der Temperatur beeinflusst. Daher gilt es, die für das Legionellenwachstum idealen Temperaturen unbedingt zu vermeiden. Die Kaltwassertemperatur sollte maximal 25 °C betragen, das Warmwasser 55 °C nicht unterschreiten. Bakterien können sich im Warmwasser oberhalb bestimmter Temperaturen kaum mehr vermehren und sterben bei noch höheren Temperaturen ab. Die stoffliche Migration und Kalkausbildung hingegen nimmt bei steigender Temperatur stetig zu. Zugleich steigt auch die Wärmeübertragung in das Kaltwasser.



Wasser  
muss  
fließen!



# Betreiber sind in der Haftung!

## Rechtliche Verpflichtung zum Erhalt der Trinkwasserqualität

Strenge Gesetze stellen sicher, dass nur Trinkwasser bereitgestellt wird, von dem keine Gefahr für die menschliche Gesundheit ausgeht. Gemäß Trinkwasserverordnung gelten die Vorgaben am Austritt der Zapfstellen, die zur Entnahme von Trinkwasser dienen. Diese liegen im Haftungsbereich des Betreibers.

Um die Trinkwassergüte sicherzustellen, ist ein bestimmungsgemäßer Betrieb gefordert. Zu beachten sind die mit der Verkehrssicherungspflicht verbundenen Instandhaltungsaufgaben des Betreibers, die mit der Abnahme der Anlage beginnen. Vorsicht ist auch dann angebracht, wenn Leistungen auf Mitarbeiter oder Fremdfirmen übertragen werden. Denn im Falle von Pflichtverletzungen der Mitarbeiter oder Fremdfirmen kann der Verpflichtete selbst haftbar gemacht werden.

### Deutschland

- **Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland Art. 2, Abs. 2**  
Jeder hat des Recht auf körperliche Unversehrtheit.
- **Trinkwasserverordnung § 6**  
Im Trinkwasser dürfen Krankheitserreger nicht in Konzentrationen enthalten sein, die eine Schädigung der menschlichen Gesundheit besorgen lassen.
- **Trinkwasserverordnung § 31**  
Untersuchungspflicht auf Legionella spec.
- **VDI 3810-2/VDI 6023-3**  
**Betreiben und Instandhalten von Trinkwasser-Installationen**  
Wahrnehmung der Betreiberpflichten und Erhalt der Betriebssicherheit.

### Österreich

- **Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz**  
Anforderungen an Lebensmittel und kosmetische Mittel zum Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher.
- **Trinkwasserverordnung § 3**  
Wasser muss geeignet sein, ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit getrunken oder verwendet zu werden.
- **ÖNORM B 1921**  
**Trinkwassererwärmungsanlagen**  
Mikrobiologische Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit und deren Überwachung.
- **ÖNORM B 1300/ÖNORM B 1301**  
Objektsicherheitsprüfungen für Wohn- und Nicht-Wohngebäude, Regelmäßige Prüfroutinen.



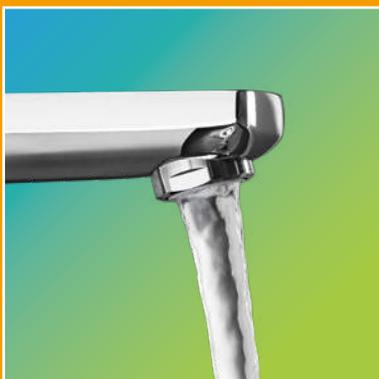
**Kaum genutzte  
Wasserabgabestellen**



**Unzureichend genutzte  
Wasserabgabestellen**



**Ausreichend genutzte  
Wasserabgabestellen**

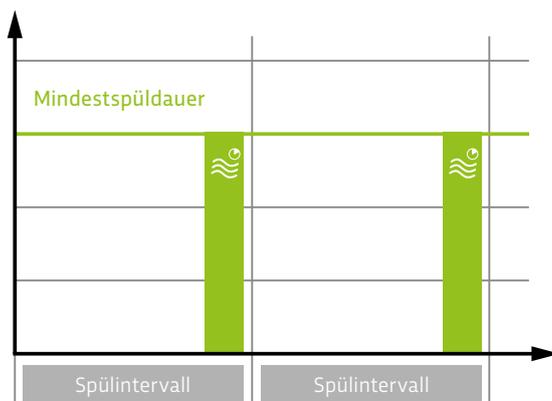


## Freispülung an der Entnahmestelle

Ob Dusche, Wanne, Waschtisch, Küche, WC oder Urinal – WimTec-Armaturen bieten einen entscheidenden Vorteil: Sie spülen das Stagnationswasser zuverlässig bis zum Wasseraustritt an jeder Entnahmestelle aus. Damit können vorhandene Wasserabgabestellen für das Ausspülen des stagnierenden Wassers aus der Gebäudeinstallation genutzt werden.

# Intelligente Freispül-Automatik

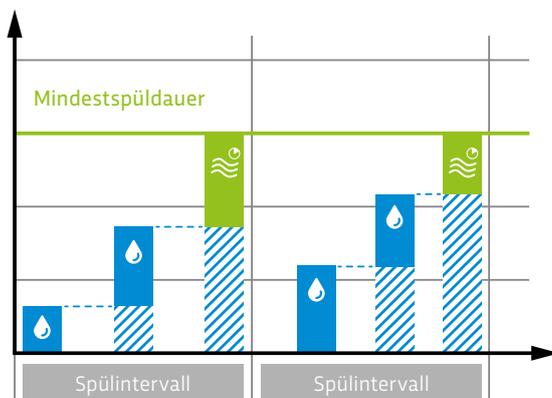
Automatisch, sparsam und kosteneffizient wird stagnierendes Wasser direkt an der Entnahmestelle ausgespült. Denn sensorgesteuerte WimTec Armaturen in den Ausführungen **HyPlus** und **HyPlus PRO** wissen, wann und wie viel Wasser entnommen wurde. Abhängig von der Nutzung wird damit nur genau so viel Wasser freigespült, wie für die Sicherstellung der Trinkwasserhygiene erforderlich ist. Um das Wachstum von Legionellen und anderen Krankheitserregern zu hemmen.



## Keine Nutzung

### Regelmäßiger Wasseraustausch:

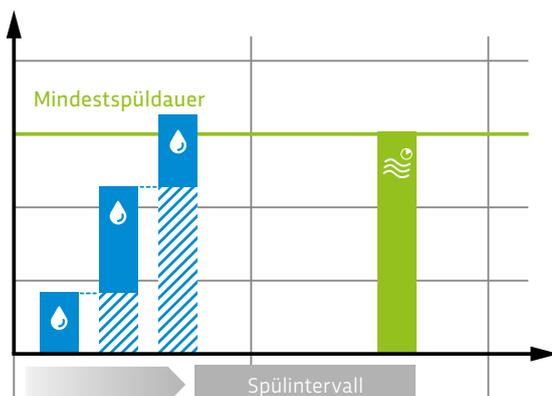
Wird eine Wasserabgabestelle für die Dauer des eingestellten Spülintervalls nicht genutzt, werden die Bakterien mit dem stagnierenden Wasser automatisch ausgespült.



## Unzureichende Nutzung

### Vollständiger Wasseraustausch:

Wird im eingestellten Spülintervall die festgelegte Mindestspüldauer durch die Benutzung nicht erreicht, spült die Armatur nur die verbleibende Restspülzeit automatisch nach.



## Ausreichende Nutzung

### Kosteneffizienter Wasseraustausch:

Wird durch die Benutzung der Armatur die eingestellte Mindestspüldauer bereits vor Ablauf des Spülintervalls erreicht, findet keine automatische Freispülung statt und das Spülintervall beginnt von Neuem.

 Entnahme durch Nutzung  Intelligente Freispül-Automatik

Spülintervall: 30 min bis 7 d\* | Mindestspüldauer: 10 s bis 10 min\*

\* In Verbindung mit WimTec REMOTE

**WimTec®**

# Lösungen für Bestand und Neubau

Dusch- und Wannenarmaturen:



HyPlus | HyPlus PRO  
WimTec PROOF P6 | HB  
WimTec PROOF P7



HyPlus  
WimTec PROOF P4 | HB



HyPlus | HyPlus PRO  
WimTec PROOF S7



HyPlus | HyPlus PRO  
WimTec PROOF S6



HyPlus  
WimTec PROOF S4



HyPlus  
WimTec ECOSAN S6 | S4  
w Regendusche/  
Handbrause-Set



HyPlus  
WimTec ECOSAN S6 | S4  
mit Kopfbrause-Set



HyPlus  
WimTec ECOSAN S6 | S4  
mit Wandanschluss-  
bogen



HyPlus  
WimTec ECOSAN S6 | S4  
mit Freispülrohr  
nach unten



HyPlus  
WimTec ECOSAN B6 | B4  
Wannenarmatur

## Waschtisch-Einlocharmaturen:



## Waschtisch-Wandarmaturen:



## Küchenarmaturen:



## Reihenwaschanlagen:



## WC-Betätigungsplatten:



## Strang-Spüleinheiten:



## Spülventile:



## Urinalsteuerungen:





## Berührungslose Hygiene

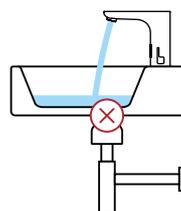
Ein Großteil der Krankheitserreger wird über die Hände übertragen. Sensorgesteuerte WimTec Armaturen bieten Schutz vor Ansteckung: Ob berührungslose Bedienung am Waschtisch und in der Küche oder automatische Spülung bei WC und Urinal. Eine mögliche Keimübertragung wird aufgrund der berührungslosen Bedienung verhindert und so die Gesundheit der Nutzer geschützt.



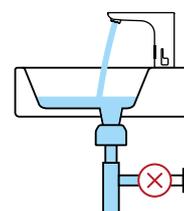
**HyPlus** secure

## Intelligente Freispülung mit Ablaufüberwachung

Ein Ablaufsensor überwacht die intelligente Freispül-Automatik und stoppt bei einer Verstopfungserkennung am Waschbecken (z.B. Verstopfung durch Papierhandtücher) oder einem Rückstau im Siphon (z.B. durch Abflussverstopfung) sofort den Wasserfluss. Damit wird ein mögliches Überlaufen des Waschbeckens und ein damit einhergehender Wasserschaden verhindert.



Verstopfung am Waschbecken



Verstopfung am Abfluss

# Sensorgesteuerte Armaturen mit Mehrwert

Sensorgesteuerte WimTec Armaturen sind nicht nur hygienisch und komfortabel, sie verfügen auch über intelligente Details, die dabei helfen, einen erheblichen Teil der Kosten für Frischwasser, Abwasser und Energie zur Warmwasserbereitung einzusparen.



## Wassersparend und energieeffizient

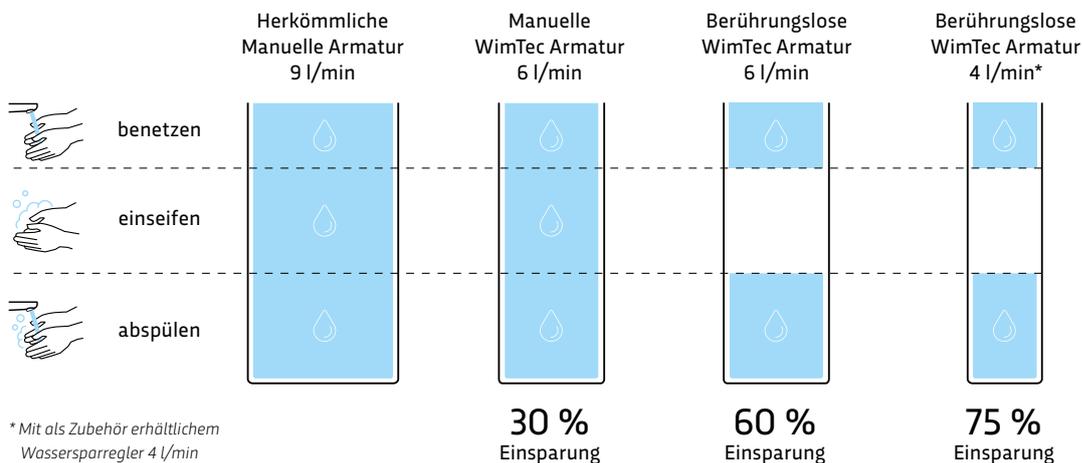
Effizienter Umgang mit Wasser spart Kosten. Berührungslose Waschtischarmaturen von WimTec lösen nicht nur automatisch aus, sondern stoppen den Wasserfluss auch zuverlässig, wenn kein Wasser benötigt wird. Damit sparen elektronische Waschtischarmaturen von WimTec gegenüber herkömmlichen manuellen Armaturen rund 60 Prozent der Kosten für Frischwasser, Abwasser und Energie zur Warmwasserbereitung – Jahr für Jahr.



## Automatischer Wasserstopp

Gegenüber manuellen Armaturen haben sensorgesteuerte WimTec Armaturen noch einen entscheidenden Vorteil: Offen gelassene Armaturen gehören der Vergangenheit an. Denn nach Ablauf der einstellbaren Maximallaufzeit stoppt der Wasserfluss zuverlässig und verhindert so eine Verschwendung der kostbaren Wasserressourcen – egal ob bei Dusche, Waschtisch oder Küche.

## Einsparungspotential am Waschtisch:



**WimTec®**

# Manuelle Armaturen mit Freispül-Automatik



## Gewohnte Bedienung von Temperatur und Durchfluss

Über den Einhebelmischer mit einstellbarer Warmwasserbegrenzung lassen sich die gewünschte Wassertemperatur und Durchflussmenge wie gewohnt regulieren.



## Intelligente Freispül-Automatik

Ein Sensor erfasst den Wasserfluss an der Armatur. Damit weiß die intelligente Elektronik, wann und wie lange Wasser entnommen wurde. Abhängig von der Nutzung wird nur genau so viel Wasser freigespült, wie für die Sicherstellung der Trinkwasserhygiene erforderlich ist (ausgenommen WimTec ECOSAN W4 | S4 | B4 und PROOF S4 | P4).



## Freispülung der Warm- und Kaltwasserleitung

Unabhängig von der Temperaturstellung des Einhebelmischers wird bei der Freispül-Automatik das Ausspülen von stagnierendem Wasser aus der Warm- und Kaltwasserleitung sichergestellt. Das Mischverhältnis kann direkt in der Armatur voreingestellt werden (ausgenommen WimTec PROOF S4 | P4).

Temperatur-  
Voreinstellung der  
Freispül-Automatik

Wasserfluss-Sensor



HyPlus  
WimTec PROOF E4



HyPlus  
WimTec PROOF K4



HyPlus  
WimTec VIVA K4



HyPlus  
WimTec PUREA K4



HyPlus | HyPlus PRO  
WimTec PROOF T4



HyPlus  
WimTec ECOSAN W4



HyPlus  
WimTec ECOSAN S4 HB



HyPlus  
WimTec ECOSAN B4



HyPlus  
WimTec PROOF S4



HyPlus  
WimTec PROOF P4

HyPlus PRO

# Gezielte Spülungen mit Temperaturüberwachung

WimTec HyPlus PRO Armaturen ermöglichen das gezielte Spülen der Warm- und Kaltwasserleitungen. Dabei protokolliert der integrierte Temperatursensor die Temperaturverläufe. Mit dem Infrarot-Tablet WimTec REMOTE der 2. Generation lassen sich die Temperatureaufzeichnungen und Geräteinformationen zur Anlagendokumentation exportieren.



## Temperaturgesteuerte Warmwasser-Spülung (TD)

WimTec HyPlus PRO Armaturen sind für thermische Desinfektionsverfahren gemäß DVGW W 557 und ÖNORM B 1921 gerüstet. Die Warmwasserfreigabe erfolgt unabhängig von der Temperatureinstellung am Thermostat und ohne Serviceeingriff. Die Warmwasser-Spülung stoppt automatisch, wenn die vorgegebene Soll-Temperatur (z.B. 70 °C) über die vorgegebene Soll-Dauer (z.B. 3 min) eingehalten wurde. Nach Ablauf der Einwirkzeit erfolgt abschließend eine automatische Abkühlspülung.



## Temperaturabhängige Kaltwasser-Nachspülung

Die intelligente Freispül-Automatik der WimTec HyPlus PRO Armaturen spült das stagnierende Wasser bei unzureichender Nutzung oder Betriebsunterbrechung aus. Wird im Zuge einer automatischen Freispülung die geforderte Zieltemperatur des Kaltwassers nicht erreicht oder verbleibt nach einer Benutzung zu warmes Mischwasser in der Armatur, wird eine Kaltwasser-Nachspülung ausgelöst und stoppt beim Erreichen der Wassertemperatur, oder nach Ablauf der einstellbaren Nachspülzeit.



## Umfangreiche Temperatur-Aufzeichnung

WimTec HyPlus PRO Armaturen zeichnen die Temperaturverläufe der Warmwasserspülungen (TD) sowie der Kaltwasser-Nachspülungen nach einer Freispülung oder Benutzung auf. Mit dem Infrarot-Tablet WimTec REMOTE der 2. Generation können die Temperatureaufzeichnungen ausgelesen und in Tabellenform oder als grafische Temperaturkurve im PDF- und CSV-Format exportiert werden. Dies ermöglicht den Nachweis der korrekten Betriebsführung sowie der normgerechten Durchführung einer thermischen Desinfektion.



HyPlus PRO  
WimTec PROOF P7



HyPlus PRO  
WimTec PROOF P6 | HB



HyPlus PRO  
WimTec PROOF S7



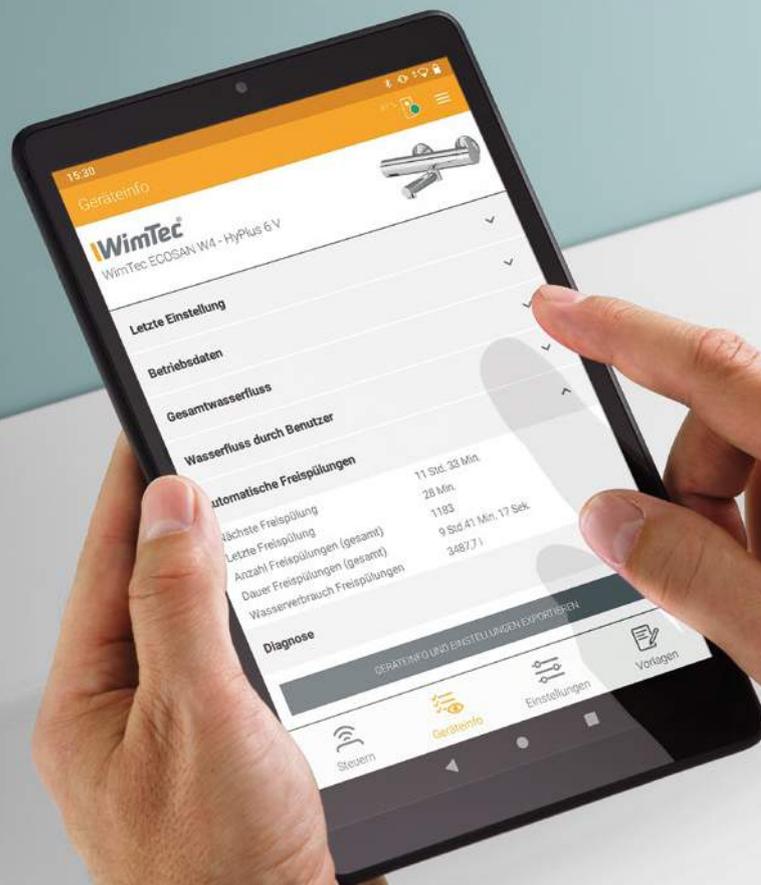
HyPlus PRO  
WimTec PROOF S6



HyPlus PRO  
WimTec PROOF W6



HyPlus PRO  
WimTec PROOF T4 | T6



## Mit Armatur verbinden

Durch Heranführen des Tablets an den Infrarotsensor der Armatur wird die Verbindung hergestellt und der Wasserfluss gesperrt. Die Bedienung des Tablets ist einfach und intuitiv. So können die Geräteinformationen der Armatur und deren Funktionseinstellungen blitzschnell ausgelesen und geändert werden.

# WimTec® REMOTE

## Einstellen, steuern und auslesen



### Ohne Öffnen der Armatur

Mit dem Infrarot-Tablet WimTec REMOTE erhalten Anwender ein einfach zu bedienendes Werkzeug zur Einstellung der WimTec HyPlus und HyPlus PRO Armaturen. Damit können alle Funktionen und Parameter ohne Öffnen der Armatur und ohne weiteres Werkzeug an die spezifischen Anforderungen vor Ort angepasst werden.



### Erweiterte Einstellungen

Mit dem deutlich größeren Umfang an Funktionen und Einstelloptionen bietet das Tablet einen zusätzlichen Mehrwert. So können bei der Freispül-Automatik die Zeiten des Spülintervalls und der Spüldauer noch umfassender und präziser eingestellt werden.



### Freispül-Automatik mit Sperrzeit

Zusätzlich kann bei der bedarfsgerechten Freispül-Automatik eine tägliche Sperrzeit definiert werden. In dieser Zeit pausiert die automatische Stagnationsfreispülung und verhindert Störungen beispielsweise während der Arbeit oder der Nachtruhe.



### Monitoring und Dokumentation

WimTec REMOTE bietet Haftungssicherheit. Denn das Tablet ermöglicht neben einem Monitoring sämtlicher Betriebsdaten (z.B. Anzahl und Dauer der Nutzungen und Freispülungen) auch das Abspeichern gemeinsam mit allen Geräteinformationen und Einstellungen zur Dokumentation.



### Daten-Export

Die Gerätedaten jeder WimTec HyPlus und HyPlus PRO Armatur können zur Anlagendokumentation im PDF- und CSV-Format sicher auf der SD-Karte oder online unter [my.wimtec.com](http://my.wimtec.com) in einem geschützten Bereich gespeichert werden.



### Infrarot-Modul

Das auf der Rückseite des Tablets befindliche Infrarot-Modul dient zur Kommunikation zwischen Tablet und Armatur und bietet absolute Datensicherheit.



HyPlus

# Gesamtkonzept zur Trinkwasserhygiene

Ihr Plus in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen



**Sicherstellen der Trinkwasserhygiene**  
im Neubau und Bestand



**Bestimmungsgemäßer Betrieb**  
unabhängig von der Nutzung  
an jeder Wasserentnahmestelle



**Schutz vor Ansteckung**  
dank berührungsloser Bedienung



**Entfall von manuellen Spülplänen**  
und hohen Personalkosten



**Laufende Betriebskosteneinsparung**  
von Wasser, Abwasser und Energie zur  
Warmwasserbereitung



**Haftungsminimierung durch Dokumentation**  
bei voller Datensicherheit durch  
Infrarot-Verbindung



**Einfache Sanierung**  
Passend auf bestehende Anschlüsse,  
erhältlich für Netz- und Batteriebetrieb

## Sortimentsübersicht

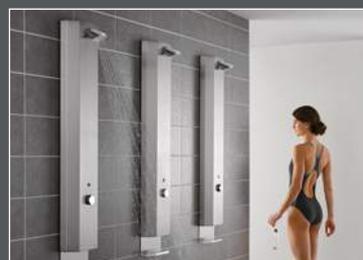
Lösungen zur  
Trinkwasserhygiene



Designarmaturen  
für höchsten Bedienkomfort



Armaturen für mehr  
Hygiene und Wirtschaftlichkeit



Montagetechnik  
für alle Verbauarten



Waschtische nach Maß aus  
Mineralguss und Mineralwerkstoff



Zentrale:

**WimTec Sanitärprodukte GmbH**  
p: Freidegg 50, 3325 Ferschnitz, AUSTRIA  
t: +43 7473 5000 f: DW - 500  
e: office@wimtec.com  
i: www.wimtec.com

Vertrieb Österreich:

**WimTec Sanitärprodukte  
Handels- und Vertriebs GmbH**  
p: Freidegg 50, 3325 Ferschnitz, AUSTRIA  
t: +43 7473 5000 f: DW - 500  
e: office@wimtec.at i: www.wimtec.at

Vertrieb Deutschland:

**WimTec Sanitärprodukte GmbH**  
p: Am Söldnermoos 17,  
85399 Hallbergmoos, GERMANY  
t: +49 89 889 84 - 180 f: DW - 184  
e: info@wimtec.de i: www.wimtec.de