

Techem Smart System

Technologie im Dienste des häuslichen Wohlbefindens

SMART

Innovation und Komfort.

The Techem logo consists of the word "techem" in a bold, lowercase, sans-serif font. Below the text is a red graphic element that resembles a stylized, upward-curving bracket or a speech mark tail. The logo is set against a white background within a white rectangular box.

techem

Der lange Weg der Energieeffizienz

Ab 2012 definiert die Europäische Union die Ziele in Bezug auf Energieeffizienz. Techem, an der Spitze des Themas Nachhaltigkeit, bietet eine Komplettlösung entsprechend den gesetzlichen Anforderungen Gegenwart und Zukunft.

RICHTLINIE 2012/27/EU über Energieeffizienz, die Änderung und Aufhebung der früheren Richtlinien.

Die Richtlinie 2017/27/EU legt einen gemeinsamen Rahmen von Maßnahmen fest für die Förderung der Energieeffizienz in der europäischen Union, um die Verwirklichung 20-20-20, das heißt:

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen und -Anforderungen um 20% der Primärenergie;
- 20 % des Energieverbrauchs aus erneuerbaren Quellen decken;
- diese Ziele bis 2020 zu erreichen.

In Bezug auf die Wärmemessung in Gebäuden, die Richtlinie enthält in Artikel 9,5 Leitlinien 5, Buchst. b:

"In Gebäuden mit mehreren Wohnungen und in Mehrzweckgebäuden, die über eine zentrale Anlage zur Wärme-/Kälteerzeugung verfügen... sind bis 31. Dezember 2016 ... auch individuelle Verbrauchszähler zu installieren, um den Wärme-, Kälte- oder Warmwasserverbrauch der einzelnen Einheiten zu messen."

NEU! RICHTLINIE 2018/2002 / EU zur Änderung der Richtlinie 2012/27 / EU zur Energieeffizienz (später definierter EED)

Wichtige Aspekte der Europäischen Richtlinie 2018/2002/ EU:

- Einführung der obligatorischen Fernablesung;
- mehr Lesungen pro Jahr durch Fernablesung;
- seit dem 25. Oktober installierte Zähler und Wärmeverteiler 2020 muss aus der Ferne lesbar sein.

Die Bedingungen der technischen Machbarkeit und Bequemlichkeit werden sich nicht ändern.

billig (Art. 9c Nr.1)

Installierte direkt ablesbare Wärmezähler und -verteiler müssen bis spätestens 1. Januar 2027 ersetzt werden. (Art. 9c Nr.2)

Gesetzesdekret 73/2020 zur Umsetzung der Richtlinie 2018/2002 / EU zur Energieeffizienz Relevante Aspekte des Gesetzesdekrets 73/2020

Mindesthäufigkeit von Verbrauchsinformationen:

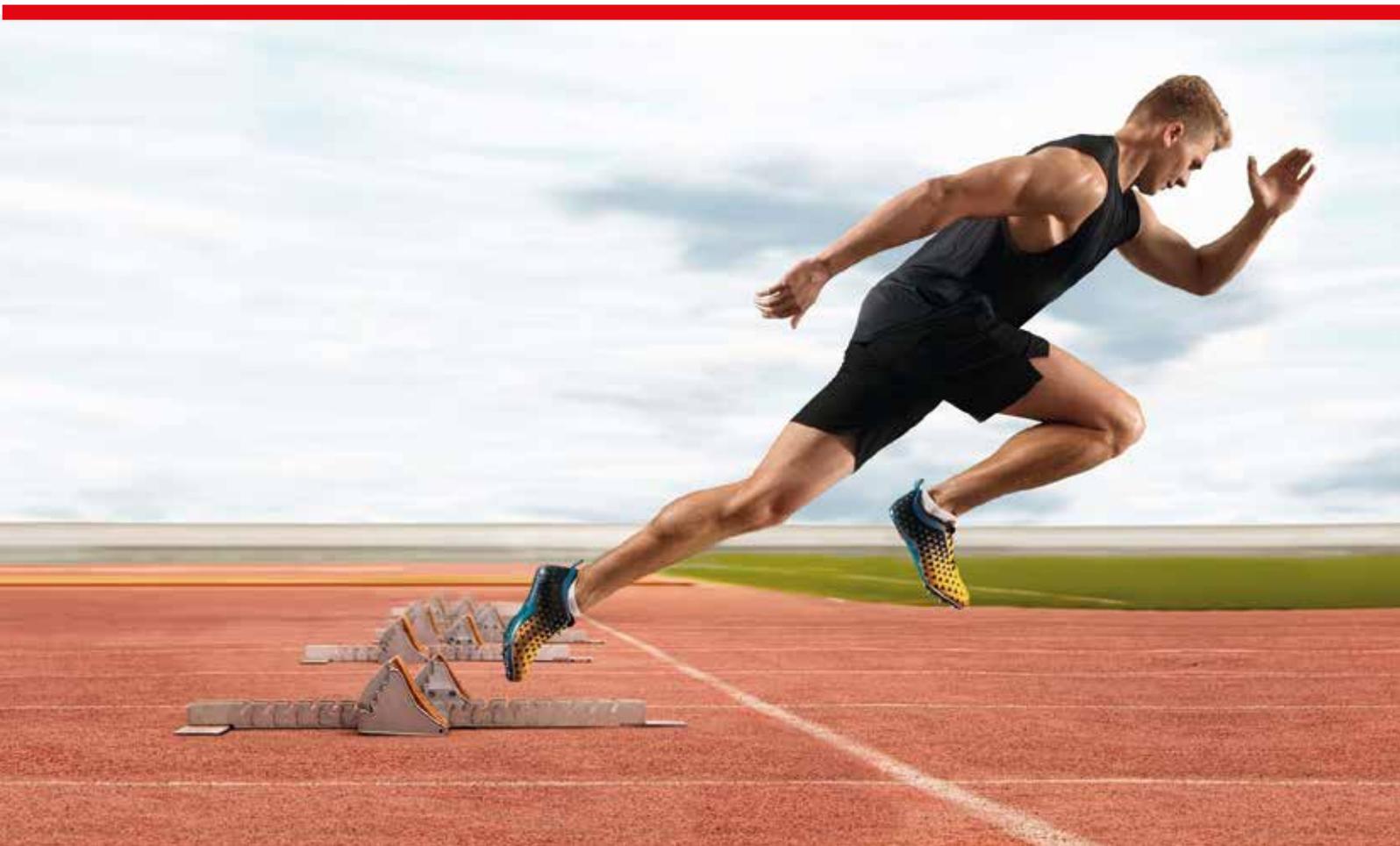
- ab 25. Oktober 2020, wenn Zähler installiert wurden oder Fernauslesbare Informationen über Wärmezähler über den tatsächlichen Verbrauch wird den Endnutzern zur Verfügung gestellt, die sich mindestens alle drei Monate beworben haben, zusammen mit diejenigen, die sich für die elektronische Rechnungsstellung entschieden haben; andernfalls in anderen Fällen zweimal pro Jahr;

- ab 1. Januar 2022, wenn Zähler oder fernauslesbare Wärmezähler, die Informationen Abrechnung auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs oder der Messwerte von Wärmezählern an Endverbraucher geliefert werden mindestens einmal im Monat. Sie können auch zurückgegeben werden. über das Internet verfügbar und so oft wie möglich aktualisiert durch die verwendeten Geräte erlaubt. Heizen und Kühlen können von dieser Anforderung ausgenommen werden außerhalb der Heiz-/Kühlsaison.

Schematische Zusammenfassung des EED 2018/2002



Art. 10a mit Anhang VII a	Ab 25. Oktober 2020	Ab 1. Januar 2022	Ab 1. Januar 2027
Direktes Ablesen	Jährlich	Jährlich	Verboten
Fernablesen	Zweimal im Jahr oder vierteljährlich wenn erforderlich oder für den Fall, dass der Endverbraucher eine elektronische Rechnung wählt.	Mindestens monatlich. (muss zur Verfügung gestellt werden über Internet und aktualisiert bestenfalls Frequenz erlaubt durch Messsystem)	Mindestens monatlich. (muss zur Verfügung gestellt werden über Internet und aktualisiert bestenfalls Frequenz erlaubt durch Messsystem)



Techem Smart Building: das Konzept

Techem ist sich der sich daraus ergebenden Verantwortung zutiefst bewusst einer der Referenzpartner für intelligentes und nachhaltiges Management von Immobilien zu sein.

Wir betrachten es als unsere Pflicht, Lösungen zu finden, die den Immobiliensektor und die Gesellschaft als Ganzes um den Anforderungen des Klimaschutzes gerecht zu werden, von Digitalisierung und die Bereitstellung geeigneter Wohnungen für die unsere Zeit.

Techem Smart Building ist ein Konzept, das für den innovativen Ansatz für die Verwaltung des Kondominiums steht. Die digitale Technologiekomponente ist die Grundlage, die es der Verbindung zwischen Geräten, Besitzer und nicht Besitzer, und Erkennung der ausgegebenen Daten. Sicher, dank verschlüsselter Übertragungsprotokolle. Sicher, durch drahtlose Übertragung, die nicht die Anwesenheit von Personal in den Häusern vorsieht.

In Sicherheit, da die Intensität der Funkübertragung sehr niedrig ist. Jedes Gerät emittiert etwa die gleiche Menge der Sendeenergie pro Jahr eines Mobiltelefons während eines einzigen Telefongesprächs, das zwischen vier und fünf Minuten dauert. Sicher, denn nach der Installation senden die Geräte kontinuierlich, ohne die Möglichkeit von Manipulation.

Das Techem Smart Building Konzept steht für häusliches Wohlergehen, wir kümmern uns um alles!

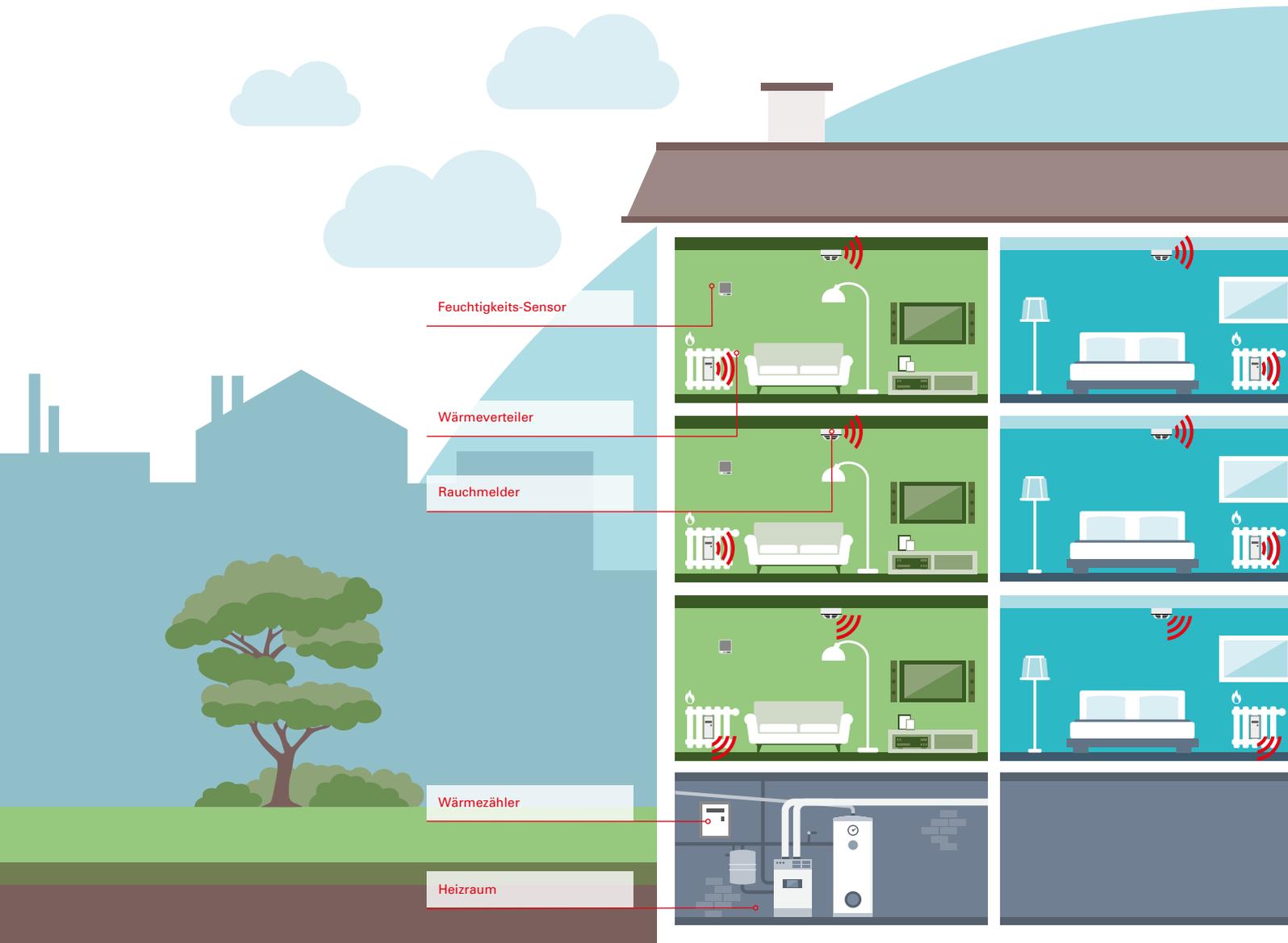
NACHHALTIGKEIT

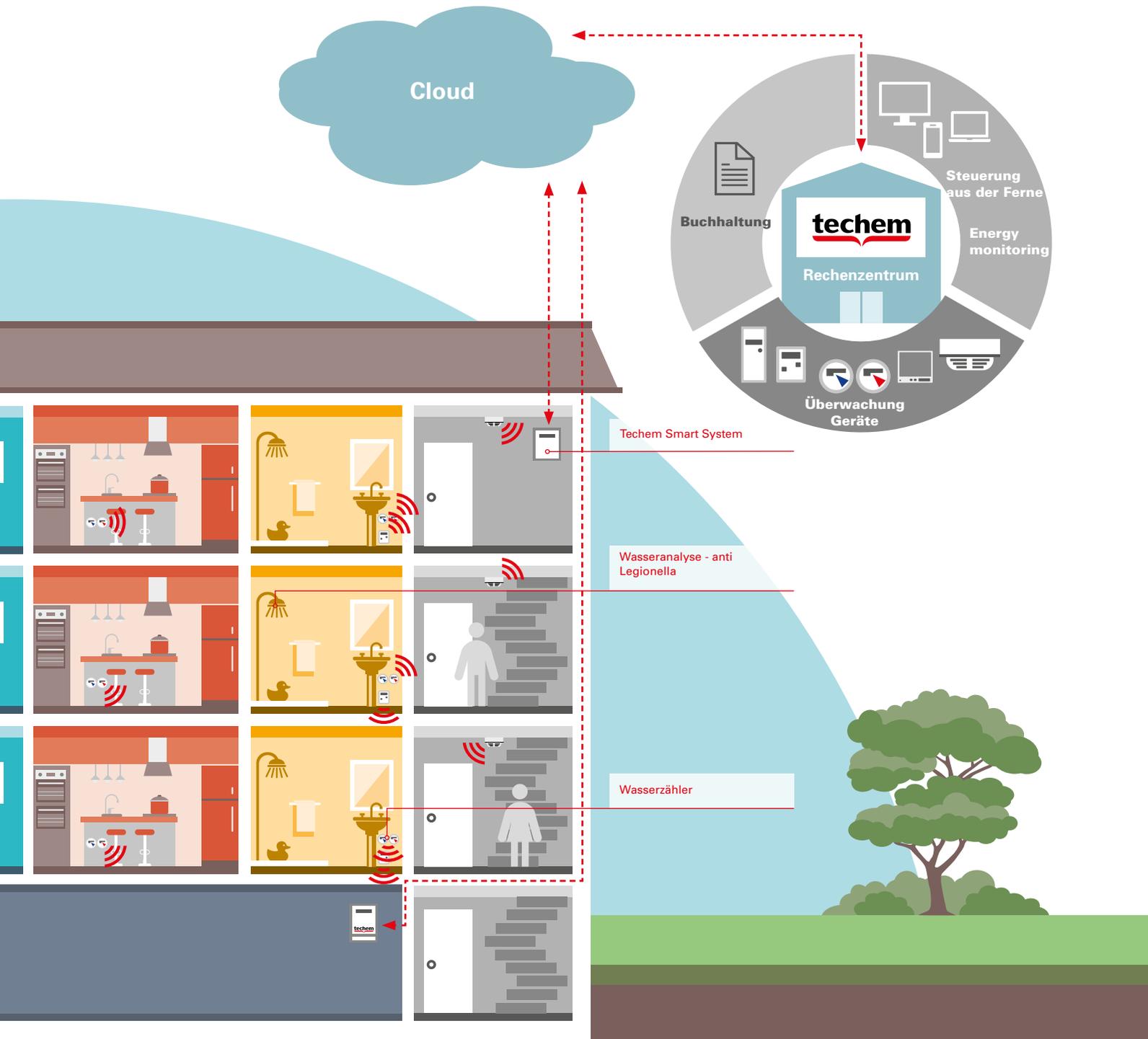
Wir schützen unsere Welt.



MORGEN

Werden wir die Energie nutzen,
die wir heute sparen.





Funkerkennungstechnologie: zuverlässig und effizient

Es ist die Komplettlösung für häusliche Datenerfassung und Energieverbrauchsmanagement.

Ein System, das die neuen EED-Vorschriften vollständig erfüllt!

Es bietet die folgenden Vorteile

- **Echtzeitableitung** durch automatisierte Übertragung der Daten
- Absolute **Transparenz** durch ständige Aktualisierung von Verbrauchswerten
- Möglichkeit der Installation in jedem Gebäude (auch danach) **ohne die Notwendigkeit für den Zugang** zu den Wohnungen
- Bei einem Mieterwechsel können **Ablesungen jederzeit** vorgenommen werden
- Bereit für **Smart Metering** gemäß Spezifikation **Open Metering System** (auch drahtloser M-Bus, EN13757-4).
- Der Zugriff auf **Verbrauchsdaten ist sofort verfügbar** über das Internet (www.portale.techem.it), aktuell und monatlich. Verbrauchsdaten können zur späteren Verarbeitung heruntergeladen werden.
- Permanente **proaktive Überwachung** von Funkgeräten und sofortiges Eingreifen im Fehlerfall *.
- **Minimierung der Verwaltungskosten:** Es sind keine Termine und spätere Schätzungen erforderlich, wenn der Benutzer nicht anwesend ist.

*Nur in der Dienstleistung Energy Monitoring inbegriffen

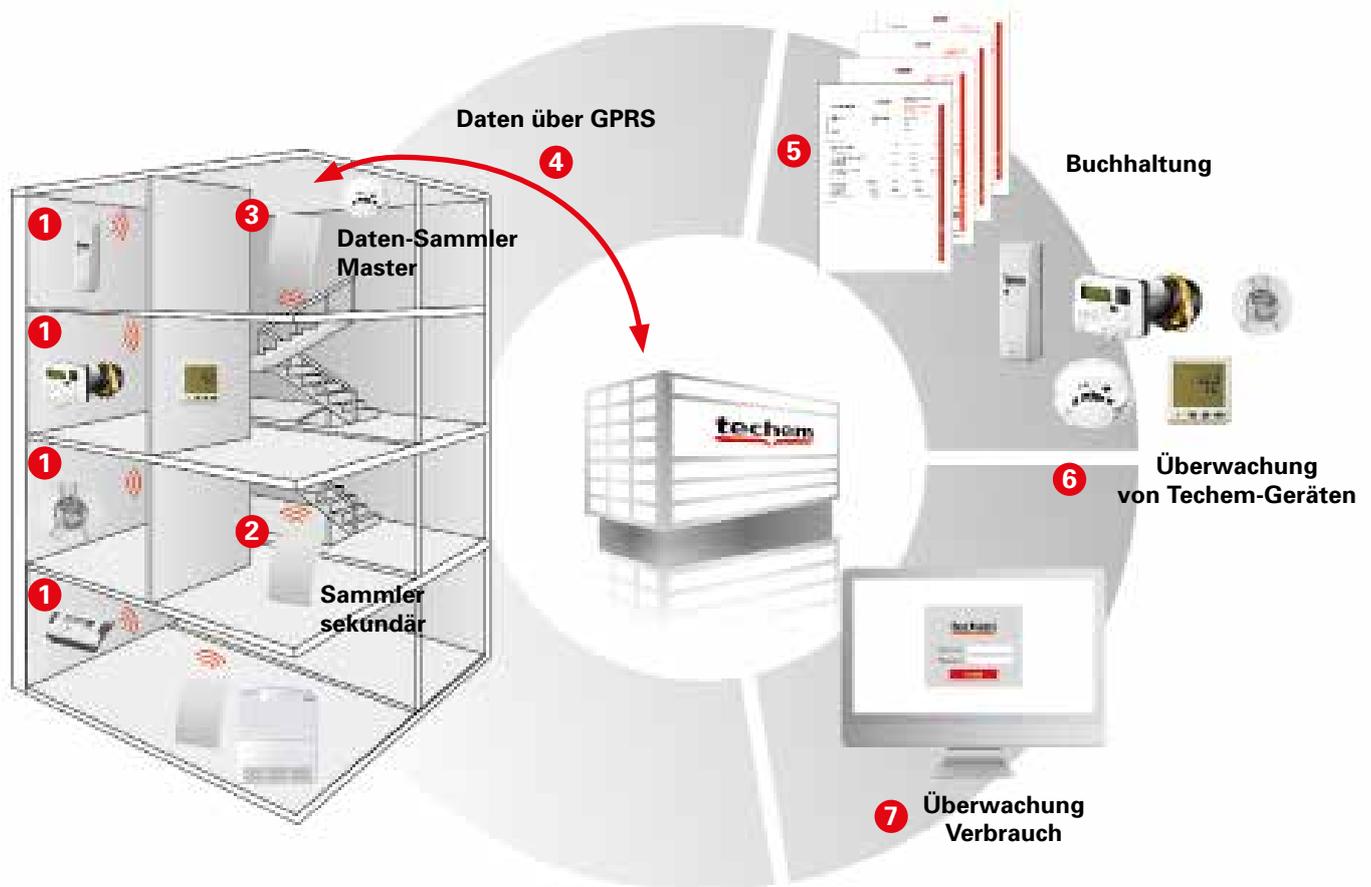
Wie es funktioniert

Es sind Sensorvorrichtungen erforderlich, Techem Radio (alte und neue Generation Data III oder Radio 4) und eine Steckdose für die Stromversorgung des **"Master"** -Datensammlers.

Die Geräte (Wärmekostenverteiler, Wasserzähler, Wärmehzähler usw.) übermitteln regelmäßig Verbrauchsdaten (Tageswerte, Referenz- und Zwischenwerte) an den „Master“-Kollektor. Dieser speichert sie, verwaltet Informationen in Bezug auf den Status der Geräte und überträgt an das Techem-Rechenzentrum über eine sichere und stabile Verbindung (über Verschlüsselung).

Um die Datenübertragung einer größeren Menge von Funkgeräten zu verwalten sind sie dem „Master“-Kollektor zugeordnet andere der „Slave“ (batteriebetrieben). In einem Netzwerk Radio ist es möglich, bis zu 2.000 Geräte mit max. 60 Datensammler, einschließlich des Master-Sammlers.





Technische Daten Techem Smart System Classic

	Daten-Sammler Master	Daten-Sammler Slave
Artikelnummer	00570530	00570510
Beachtung	CE	CE
Abmessungen	ca. 220x 160x45 mm (H x B x D)	ca. 220x 160x45 mm (H x B x D)
Sendeleistung	Max 250mW	Max 250mW
Grad des Schutzes	IP 21	IP44
Versorgungsspannung	100-240 V AC, 50-60Hz	Batterie (10 Jahre + Reserve)
Übertragungsfrequenz	868 MHz	868 MHz
Dienst-Schnittstelle	Optik	Optik
Fehlererkennung	Verfahren CRC	Verfahren CRC
Einhaltung der Funkvorschriften	Richtlinie R&TTE	Richtlinie R&TTE

Die neue Generation: Techem Smart System Flex

Ein komplettes, innovatives System, das Erkennung und Verwaltung ermöglicht Daten von Techem-Geräten (Wärmekostenverteiler, Wärmehähler usw.) und Geräte anderer Marken. Technologie, die das Leben leichter macht.

Durch die Installation des TSS Flex-Systems können Sie auf eine Art und Weise reagieren, komplett mit den EED-Vorschriften.

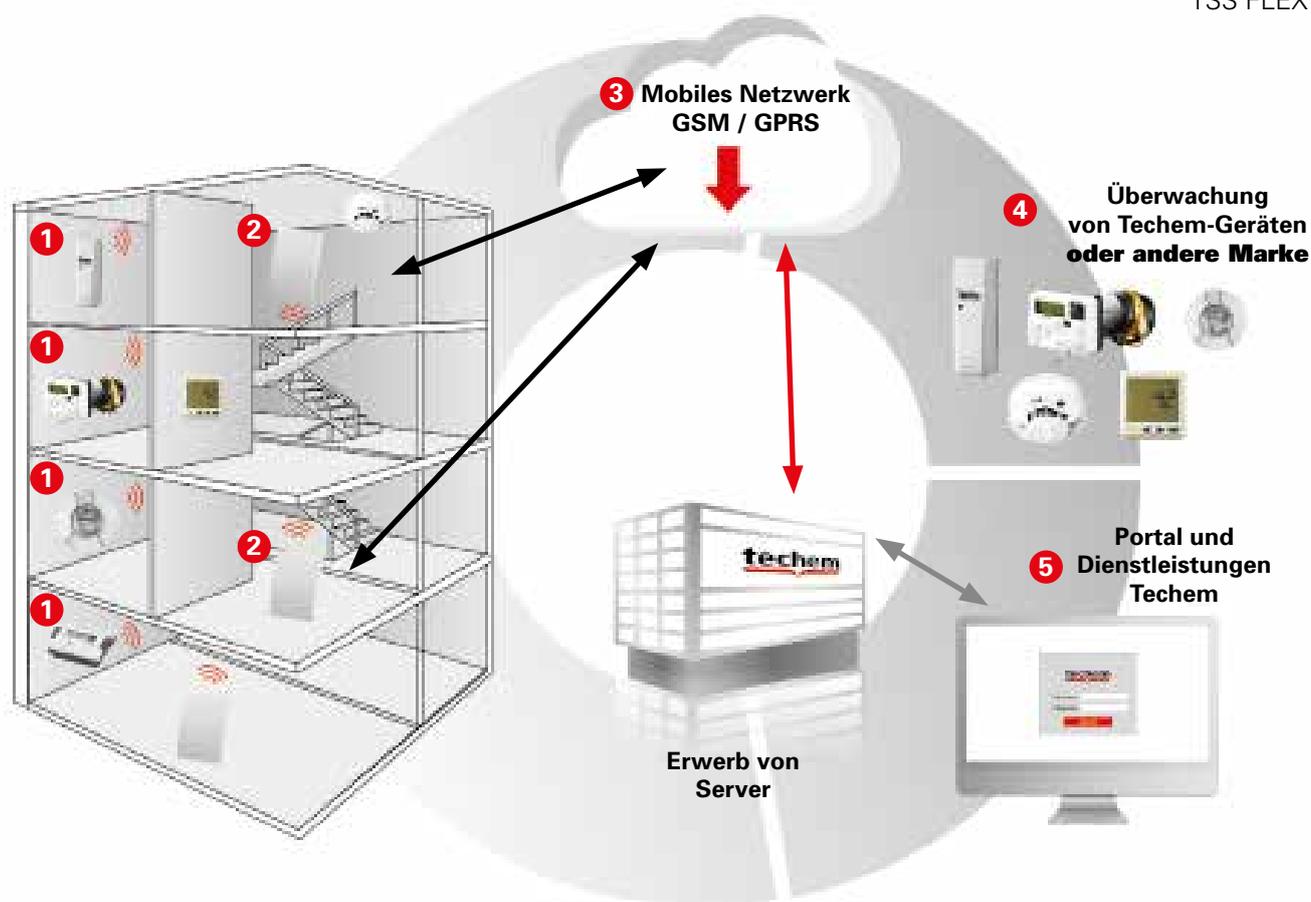
Es bietet die folgenden Vorteile

- **Echtzeitablesung** durch automatisierte Übertragung der Daten
- Datenerfassungskapazität in Übereinstimmung mit der **Open-Spezifikation Metering System** (alle Arten von drahtlosen Telegrammen M-Bus)
- **Erhöhte Zuverlässigkeit** (>99% Funkübertragung) dank der Verknüpfung von Funkgeräten mit mehreren Bindemitteln, Steuerung die Qualität der übermittelten Daten
- Es besteht keine Notwendigkeit für eine Stromversorgung. **Batterie-Stromversorgung** (5 Jahre, austauschbar)
- Das Übertragungstelegramm enthält **aktuelle Daten und Historiker**
- **Sofort einsatzbereit** dank Funktionstests auf dem Gebiet.
- Möglichkeit der Installation in jedem Gebäude (auch nachträglich) **ohne Zugang zu den Wohnungen.**
- **Fernwartung möglich**, minimiert den Bedarf des Zugangs zum Gebäude.
- In einem Netzwerk können **bis zu 1.000 Geräte** verwaltet werden (in durchschnittlich 1 Ordner pro Nr. 20 Wohnungen)

Wie es funktioniert

- Es müssen Detektionsgeräte bereitgestellt werden, Techem Radio (alte und neue Generation Data III oder Radio 4) oder **eine andere Marke**, die durch das Protokoll ablesbar OMS sind
- Der Ordner wird täglich aktiviert (etwa 12 Minuten lang, geteilt innerhalb des Tages), Empfang der Verbrauchsdaten oder Fehlfunktionssignale von den Geräten (Wärmeverteiler, Wasserzähler, Wärmehähler, Temperaturfühler und Feuchtigkeit, Rauchsensoren).
- Über das GSM/GPRS-Netz werden die Informationen übertragen und auf den Datenerfassungsserver Techem hochgeladen (mindestens 3 Sendungen während der 12 Minuten Aktivität des Sammlers).
- Am Ende der täglichen Datenübermittlung wird der Sammler deaktiviert, wodurch der Verbrauch optimiert wird





Technische Daten Techem Smart System Flex

	Daten-Sammler
Artikelnummer	00570530FLEX
Beachtung	CE
Abmessungen	230x160x48 mm
Grad des Schutzes	IP 44
Versorgungsspannung	Lithiumbatterie - Lebensdauer 5 Jahre
Übertragungsfrequenz	868,95 MHz
Dienst-Schnittstelle	Verbindung WAN (GSM)AN (GSM)WAN (GSM)
Fehlererkennung	Verfahren CRC
Einhaltung der Funkvorschriften	R&TTE-Richtlinie 1999/5/C - EN

ÜBERALL

Unsere Produkte sind für die Verwaltung von
jeden Aspekt Ihres Hauses.



Verteiler Techem

Zwei-Sensor-Gerät für die Kommunikation von Daten durch Funkwellen.

Mit dem Techem-Heizkostenverteiler können Sie die Werte ablesen des Verbrauchs ohne das Haus zu betreten, dank der Übertragung Radio Techem.

Dank OMS-Technologie (Open Metering System) garantiert es volle Flexibilität. Klare Programmierung, Fernableitung, kontinuierliche Überwachung und Zählwerte immer auf dem Display in Übereinstimmung mit den Vorschriften angezeigt.

Perfekt in das Techem Smart System integriert.



Wärmezähler

Intelligenter Zähler, der den Verbrauch genau messen kann, thermisch durch Funkablesung, ohne die Wohnung zu betreten.

Das Wärmezähler-Modul kombiniert die durchgeführten Messungen des Durchflusses und der Temperatur und definiert so die konsumierte Energie. Das integrierte Funkmodul 4 ist zuständig für die Übertragung von gelesenen Werten in Echtzeit.

Eine Reihe von vielseitigen Produkten, die entwickelt wurden, um auf die Bedürfnisse der einzelnen Wohneinheiten sowie auf die Bedürfnisse der Umspannwerke von Kraftwerken. **"Gebrauchsfertige"** Produkte, angesichts der einfachen Installation und die Unmittelbarkeit der Aktivierung; sie ermöglichen die Entdeckung und schnelle Datenübertragung, zusätzlich zum Senden von Nachrichten von Fehler durch Fehlfunktionen und das Vorhandensein von Luft in der Anlage.

MID-zertifizierte Heizungsmessung und -System, die OMS ist bereit, selbstständig zu lesen.

Integration mit dem **Techem Smart System**, für stets auf dem Portal sichtbare Daten und ständige Konsum-Überwachung des Verbrauchs.



Wasserzähler

Zuverlässige Technologie zur präzisen Messung.

Drei Modelle (Unterputz, Überputz, Ventil) für ein einziges Ziel: eine kontinuierliche und maximale Erkennung der Kostensicherheit.

Geeignet für kaltes und heißes Wasser.

Dank des Radio 4 Moduls mit optischer Schnittstelle ist dies möglich.

Es notiert den Durchflussparameter und die Verbrauchswerte, die am Ablaufdatum an das System Radio übertragen werden.

Genehmigt gemäß der europäischen MID-Richtlinie und Vorbereitung OMS für maximale Flexibilität und Freiheit von Ablesungen.

Perfekt in das Techem Smart System integriert.



Für häusliches Wohlergehen: Sicherheit und Friedfertigkeit

Rauchmelder

Technische drahtlose Rauchmelder von Techem mit Fernüberprüfung, sie sind eine ideale Lösung, um den häuslichen Schutz zu erhöhen.

Die Messung des Rauchpegels ist konstant: mit automatischer Regelung der Erkennungsempfindlichkeit ist sie besonders zuverlässig.

Sie bieten eine automatische Kontrolle der Umgebung: Sie erkennen Hindernisse im Umkreis von 60 cm.

Dank der Verbindung mit dem TSS ist die Funktionalität des Produkts, das mehrmals im Monat automatisch getestet wird, garantiert.

Feuchtigkeitssensor

Überwachen Sie die Temperaturen und schützen Sie sie vor Feuchtigkeit in Ihren Häusern.

Durch Messung der Temperatur und Luftfeuchtigkeit in den Räumlichkeiten sorgt das Produkt dafür, dass die Lebensbedingungen und der Komfort der Bewohner optimal sind. Durch täglicher Aufzeichnung der Temperaturen ist es möglich, die Produktion zu modulieren, effizient heizen, zu optimieren und Energiekosten sparen.

Mit der Verbindung zum TSS ist es immer möglich die Betriebsbedingungen aus der Ferne zu überwachen.



TSS CLASSIC MONTAGE UND EINSTELLUNGEN

<p>Montage</p>	<p>Im Allgemeinen ist es möglich, das Produkt in jedem Gebäudetyp zu installieren unabhängig von der Form und den Materialien. Die strukturellen Faktoren können jedoch eine Erhöhung der Anzahl von DS erfordern.</p> <p>Bevor Sie mit der Projektregistrierung beginnen, benötigen Sie eine vollständige Zuordnung der Immobilie unter Verwendung der Basisdatei des Planungssystems und des Planungsblatts des Smart System-Projekts.</p> <p>Wenn Sie Daten in der TSS-Projektplanungskarte registrieren, müssen Sie diese verwenden um einen vollständigen Plan des Gebäudes, um die Bestimmung des Gebäudes zu erleichtern und den Platz zum Installieren der Datenkollektoren.</p>
<p>Einstellungen vom System</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MDS-Installationsfaktor (Master Collector) ▪ Für jedes MDS können maximal 60 DS (Slave Collector) verwaltet werden. ▪ Pro MDS können maximal 2.000 Endgeräte verwaltet werden ▪ Zusammen mit den zugewiesenen Datensammlern bildet das MDS ein hierarchisches Netzwerk mit Strukturanzeige eines Baum's; Jeder Zweig kann maximal 8 Datensammler (ohne MDS) verbinden. <p>Ein Zweig besteht aus einem DS, der direkt mit dem MDS und allen Anzeigensammlern kommuniziert und verbunden ist. Die maximale Zweiglänge wird erreicht, wenn 2 oder mehr Zweige vorhanden sind, parallelen von DS werden durch einen einzelnen DS kanalisiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Installation für mehrere Gebäude beträgt die Reichweite von DS bis DS oder MDS bis zu 60 m (Lösung mit Cluster); ▪ Bei Installation in einzelnen Gebäuden beträgt die Reichweite von DS bis DS oder MDS bis zu 35 m. Außerdem darf die maximale Anzahl von Stockwerken zwischen Datensammlern (DS / MDS) nicht größer sein als drei. <p>Hinweis: Die Reichweite der Endgeräte beträgt ca. 35 m.</p> <p>Die in einer Eigenschaft installierten Messgeräte bestimmen die Anzahl der Behälter von Daten für ein Gebäude. Die Messgeräte müssen im ganzen Gebäude verteilt sein.</p>
<p>Bestimmung vom Platz der Installation</p>	<p>Regeln zur Definition des Installationsortes (DS + MDS)</p> <p>Einbauhöhe ca. 2,50 m zum Schutz vor Manipulation und Vandalismus.</p> <p>Nicht innerhalb des Öffnungsradius der Türen installieren, um Schäden durch das gewalttätig Öffnen zu vermeiden.</p> <p>Nicht außerhalb der Gebäudewände installieren. Es muss drinnen installiert werden für einen guten Empfang.</p> <p>Es muss ein Mindestabstand von mindestens 100 cm zu Metallgegenständen eingehalten werden, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wandluken ▪ Rutschen zur Abfallentsorgung ▪ elektrische Rohrleitungen ▪ elektrische Leiter ▪ Satellitensysteme <p>Metalloberflächen stören den Funkempfang erheblich.</p> <p>Nicht an den Wänden der Aufzüge anbringen!</p> <p>Wählen Sie stattdessen den Eingang oder installieren Sie ihn (wenn möglich) auf einer Zwischenebene. Stellen Sie sicher, dass das DS / MDS weder Sonnenlicht noch anderen Wärmequellen ausgesetzt ist. Das Leistungsniveau nimmt mit steigenden Temperaturen ab; Es besteht die Gefahr von Beschädigungen oder Explosionen der Batterien.</p> <p>Die Installation auf Dachböden ist nur zulässig, wenn sie wärmeisoliert sind.</p>
<p>Installationsort von Detektorsammlern</p>	<p>Datendetektoren werden normalerweise in den Gebäuden installiert, in denen das Netzwerk erstellt wird durch Hochfrequenzübertragung (RF). Die Datendetektoren sind außerhalb der Wohnungen installiert, nach den oben genannten Regeln. Installieren Sie die Datenkollektoren nicht im Außenbereich mit Ausnahme der geschützten Außenkorridore.</p>
<p>Installationsort von Datensammlern</p>	<p>Die Datensammler werden im Allgemeinen innerhalb der Gebäude installiert, in denen die Radiofrequenz (RF)-Übertragungsnetz vorhanden ist. Die Datensammler sind extern der Wohnungen installiert, nach den oben genannten Regeln. Eine Verbindung ist vorzuziehen, die an das Stromnetz angeschlossen werden, anstatt ein Netzteil zu verwenden.</p> <p>Nur qualifizierte Elektriker sind zum Anschluss an das 220V-Netz berechtigt.</p>
<p>Nach der Installation des MDS</p>	<p>Das Kommunikationssystem für den Betrieb des MDS besteht aus einer Reihe von LED's, die stetige oder blinkende farbige Signale übertragen. Eine Legende entschlüsselt die Nachricht von LED.</p>

TSS FLEX MONTAGE UND EINSTELLUNGEN

<p>Montage</p>	<p>Im Allgemeinen ist es möglich, das Produkt in jedem Gebäudetyp zu installieren, unabhängig von der Form und den Materialien. Basierend auf der Struktur des Gebäudes und der Anzahl der zu verwendenden Geräte, kann es notwendig sein, mehr Steuergeräte zu installieren. Bevor Sie mit der Projektregistrierung beginnen, benötigen Sie eine vollständige Kartierung der Immobilie.</p>
<p>Einstellungen vom System</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jede Steuereinheit kann maximal 1.000 Endgeräte verwalten. ▪ Für die vollständige Deckung des Gebäudes oder eine große Anzahl von Häusern abzudecken, ist es möglich mehr Steuergeräte zu installieren, um eine optimale Datenerfassung zu gewährleisten und eine Verbindung herzustellen, unabhängig mit dem Datenerfassungsnetz. <p>Es wird empfohlen, alle 2-3 Stockwerke ein Steuergerät zu installieren. Hinweis: Der Erfassungsbereich der Endgeräte entspricht den Bestimmungen der Gesetzgebung zur elektromagnetischen Verschmutzung. Die installierten Messgeräte bestimmen die Anzahl der notwendigen Steuergeräte für ein Gebäude. Die Messgeräte müssen im Gebäude verteilt werden.</p>
<p>Bestimmung vom Platz der Installation</p>	<p>Regeln zur Definition des Installationsortes (DS + MDS) Einbauhöhe ca. 2,50 m zum Schutz vor Manipulation und Vandalismus. Nicht innerhalb des Öffnungsradius der Türen installieren, um Schäden durch das gewalttätig Öffnen zu vermeiden. Nicht außerhalb der Gebäudewände installieren. Es muss drinnen installiert werden für einen guten Empfang. Es muss ein Mindestabstand von mindestens 100 cm zu Metallgegenständen eingehalten werden, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wandluken ▪ Rutschen zur Abfallentsorgung ▪ elektrische Rohrleitungen ▪ elektrische Leiter ▪ Satellitensysteme <p>Metalloberflächen stören den Funkempfang erheblich. Nicht an den Wänden der Aufzüge anbringen!</p> <p>Wählen Sie stattdessen den Eingang oder installieren Sie ihn (wenn möglich) auf einer Zwischenebene. Stellen Sie sicher, dass das DS / MDS weder Sonnenlicht noch anderen Wärmequellen ausgesetzt ist. Das Leistungsniveau nimmt mit steigenden Temperaturen ab; Es besteht die Gefahr von Beschädigungen oder Explosionen der Batterien. Die Installation auf Dachböden ist nur zulässig, wenn sie wärmeisoliert sind.</p>
<p>Installationsort von Detektoren / Kollektoren von Dateien</p>	<p>Die Installation der Steuergeräte muss in den gemeinsamen Gebäudeteilen erfolgen.</p>
<p>Nach der Installation der Steuereinheit</p>	<p>Das Kommunikationssystem für den Betrieb der Steuereinheit besteht aus einer Reihe von LEDs, die durchgehende oder blinkende Farbsignale übertragen. Eine Legende entschlüsselt die Nachricht der LEDs.</p>

LESS IS MORE

Die innovativen Systeme von Techem vermeiden jedes Jahr mehr als 8 Mio. Tonnen CO₂.



Techem hilft der Umwelt... und dem Sparen!

Was hat eigentlich der individuelle Energieverbrauch mit Umweltschutz, Kostenersparnis und CO₂ Emissionen zu tun? Mit der Techem-Technologie - eine ganze Menge!

Während der eine die Wärme liebt, mag der andere eine kühlere Temperatur. Einem reicht die schnelle Dusche, der andere liebt ein heißes Vollbad. Der Wasser- und Energieverbrauch sieht von Person zu Person ganz unterschiedlich aus.

Hier kommt auch schon Techem ins Spiel: Mit **modernster Messtechnik** sorgen wir für eine genaue Erfassung des individuellen Verbrauchs. Das macht eine **faire verbrauchs-gerechte Abrechnung** möglich.

Wenn jeder nur das zahlt, was er auch wirklich verbraucht, ist er zum Energie- und Wassersparen gefördert: Erfahrungsgemäß **sinkt allein dadurch der durchschnittliche Energieverbrauch um 20 %** und mehr. Die Erfassung des individuellen Verbrauchs von Techem vermeidet **jedes Jahr ca. 8 Mio. Tonnen CO₂**. Die Umwelt freut sich. Und die Abnehmer haben ein Kostenersparnis von ca. 1.5 Milliarden.

Folgen Sie uns, Sie werden wichtige Informationen zur Bedienung der Messgeräte und zur Verbrauchsreduzierung erfahren.

Für ausführliche Informationen rufen Sie uns bitte unter folgender Telefonnummer an:



oder schreiben Sie uns bitte an info@techem.it

Die Bilder sind rein
indikativ für die Art des Produkts

Techem G.m.b.H.
Sitz der Gesellschaft:
Via dei Buonvisi, 61/D
00148 Rom (RM)
Verkaufs- und Assistenzbüros:
Turin | Mailand | Bozen
info@techem.it
www.techem.it



techem