

Lösungsbeschreibung – Submetering

•

READY

Die moderne und effiziente Lösung für die Fernauslesung von intelligenten Wärme-, Kälte-, Wasser- und Stromzählern



Inhaltsverzeichnis

Fernauslesung – auf Ihrer Weise	3
Walk-by/Drive-by-Auslesung	4
Auslesung über Fixed Network	7
Punkt-zu-Punkt-Auslesung	11
Drahtgebundene Zählerauslesung	12
Protokollauslesung und Fernkonfiguration von Zählern	14
Fernauslesung analoger Eingangsfühler mit MULTICAL® 603 und 803	15
REAdy Manager – Handhabung und Speicherung von Zählerdaten	16
Datensicherheit	25
Submetering	28

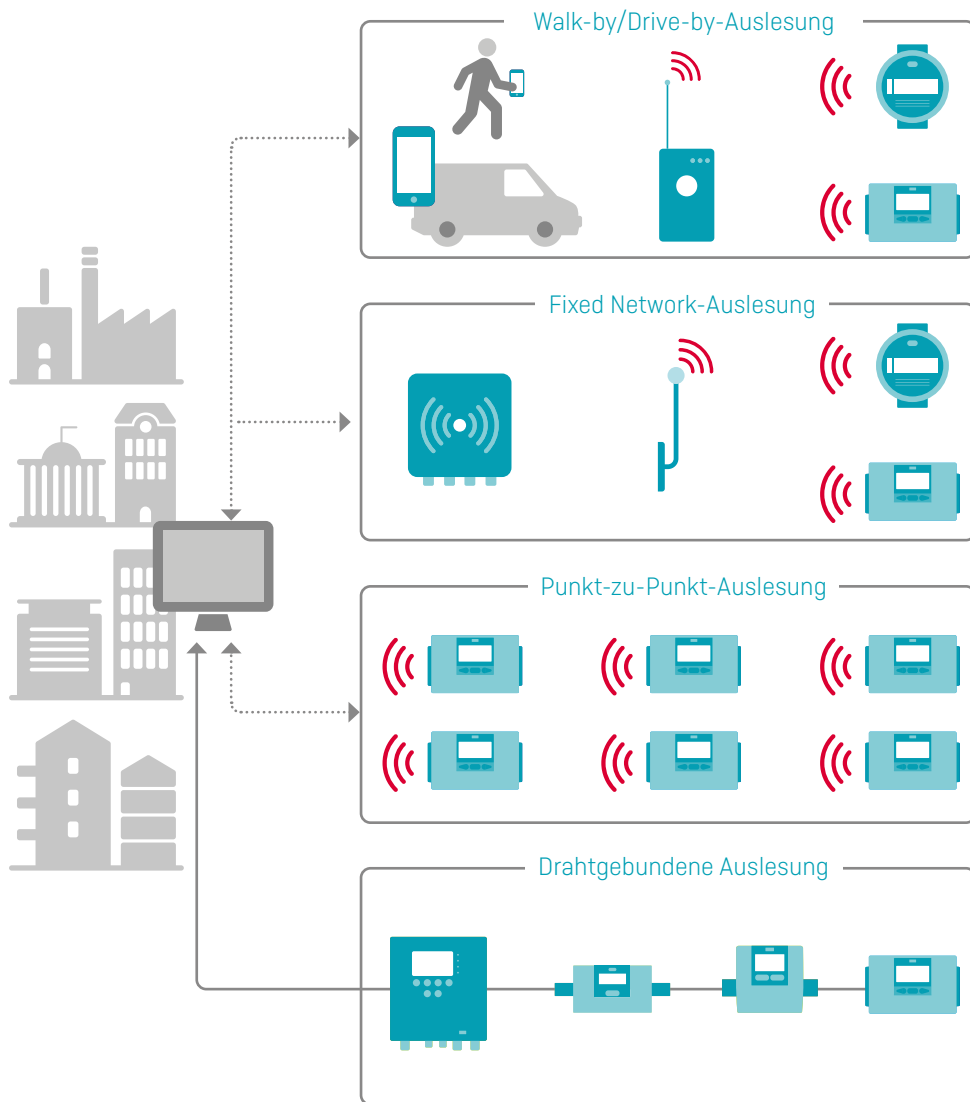


Fernauslesung – auf Ihrer Weise

READy bietet eine Vielzahl von Lösungen zur Fernauslesung, die von Walk-by/Drive-by-Auslesung bis hin zur vollautomatischen Auslesung reichen.

READy ist eine flexible und modulare Lösung für die Fernauslesung von Zählern. Es ist immer möglich, bei Bedarf die ausgewählte Auslesungslösung zu erweitern oder auf eine neue Lösung umzusteigen. Aktuelle Lösungen reichen von halbautomatischer Walk-by/Drive-by-Auslesung bis hin zu vollautomatischer Fernauslesung und enthalten sowohl drahtlose als auch drahtgebundene Auslesungslösungen.

READy kann zur Fernauslesung von Strom-, Wasser-, Wärme- und Kältezählern, kombinierten Wärme-/Kältezählern, Kamstrup-Druckzählern sowie auch Drittprodukten verwendet werden.

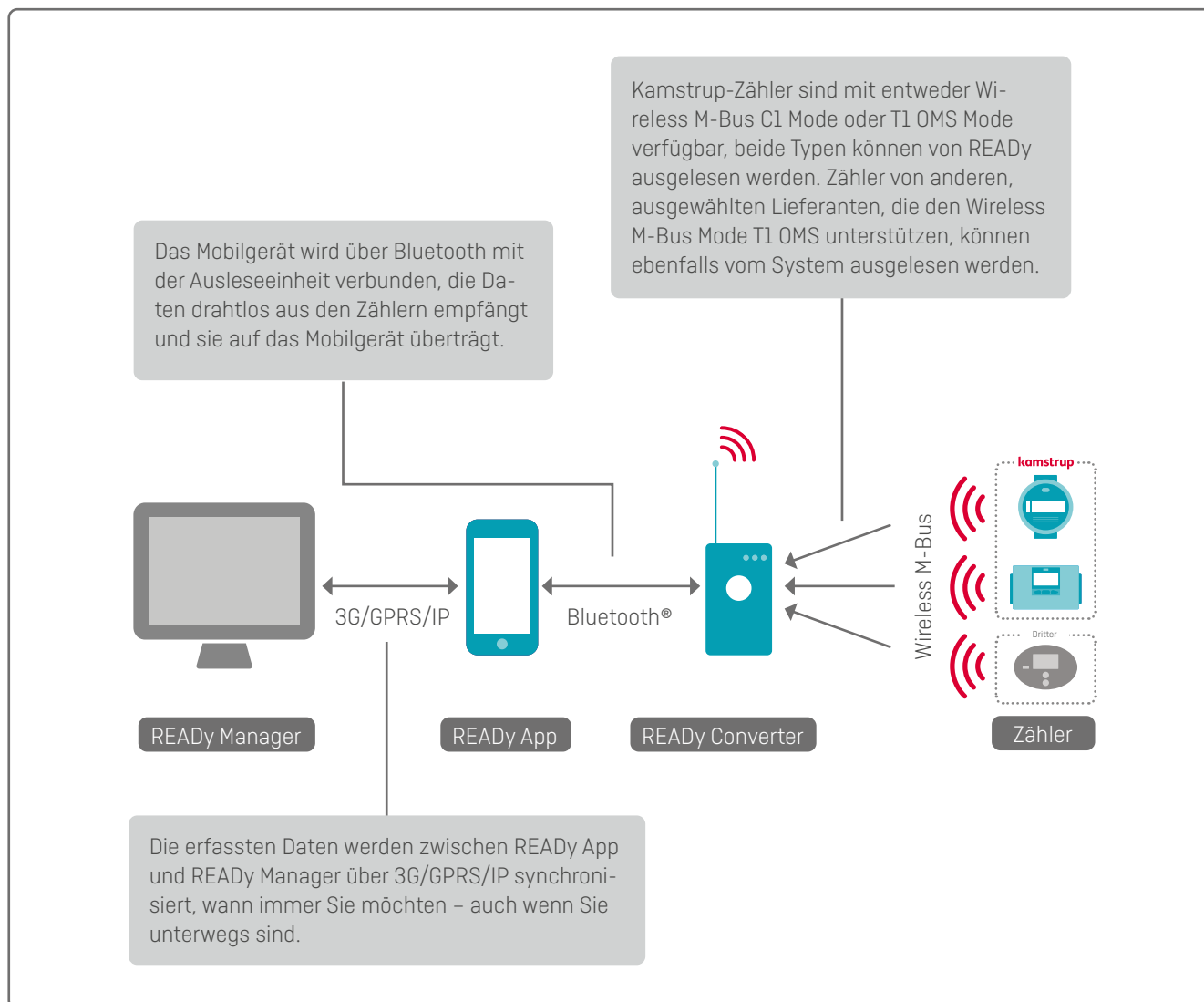


Walk-by/Drive-by-Auslesung

Bei der Walk-by/Drive-by-Auslesung werden die Zähler über ein Android-Mobilgerät (Smartphone oder Tablet) und eine kleine Ausleseeinheit (READY Converter) durch Vorbeigehen oder Vorbeifahren direkt ausgelesen. Erfassung von Auslesedaten erfolgt einfach und intuitiv über die App READY App.

Wenn die Auslesung abgeschlossen ist, werden die Auslesedaten einfach auf READY Manager übertragen, das ein Programm auf Ihrem PC ist, das einen Überblick über Ihre *Auslesedaten gibt und sie speichert.

Kommunikationsinfrastruktur für die Walk-by/Drive-by-Auslesung



So funktioniert es

READy App ist intuitiv und einfach zu verwenden. Die Auslesung von Zählern und die Synchronisierung der Daten mit READy Manager erfolgen völlig reibungslos.

Daten werden drahtlos zwischen READy App und READy Manager durch Drücken der Schaltfläche „Senden/Erhalten“ in READy App synchronisiert.

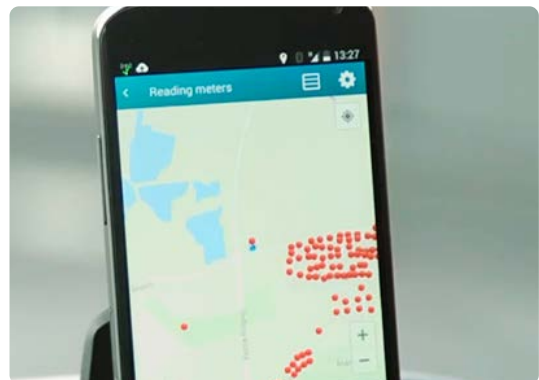
Die Auslesung von den Zählern kann danach durch Drücken der Schaltfläche „Zähler auslesen“ auf der Startseite von READy App gestartet werden.

Mit dem Hinzufügen von T1 OMS zu READy Manager und READy App ist es auch möglich, für Zähler von Drittlieferanten, die mit T1 OMS kompatibel sind und von Kamstrup zugelassen sind, die im folgenden beschriebenen Handlungen auszuführen.



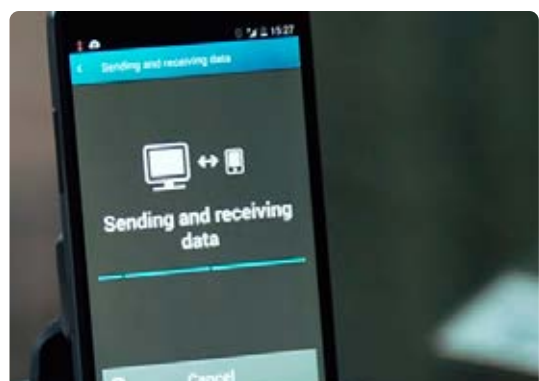
Während der Auslesung zeigt eine integrierte Google Maps-Funktion in READy App die noch nicht ausgelesenen Zähler auf einer Karte, was die Auslesung sehr einfach und effizient macht.

In dem Maße wie die Zähler ausgelesen werden, werden sie von der Karte gelöscht. Dadurch bekommt der Bediener ein klares Bild über die Positionen der restlichen Zähler. Die Karte funktioniert sowohl zur Angabe der Positionen der restlichen Zähler als auch als Navigationshilfe bei der Auslesung. Die Auslesung läuft während Gespräche weiter, kann jedoch auch unterbrochen und später fortgesetzt werden.



Wenn die Zähler ausgelesen worden sind, werden alle ausgelesenen Daten durch einmaliges Drücken auf die Schaltfläche „Senden/Erhalten“ in READy Manager verfügbar.

Dieses Modul sichert, dass der Bediener, der die Zähler ausliest, andere Aufgaben machen kann, ohne ins Büro zurückkehren zu müssen, um Daten zu übertragen.



READY Lösungsbeschreibung – Submetering

Auslesung von protokollierten Daten

Zusätzlich zur Auslesung der Zähler kann READY App zusammen mit einem Bluetooth®-verbundenen optischen Lesekopf für die manuelle Auslesung vom Datenlogger in einem Wasser-, Wärme- oder Kältezähler verwendet werden.

Wenn der optische Lesekopf an den infraroten Verbindungsport auf dem Zähler angebracht wird, ist der Datenlogger aus READY App erreichbar. Dies macht READY App zu einem sehr starken Werkzeug für den Dialog mit dem Verbraucher und zur Klärung von etwaigen Fragen und Streitigkeiten.

Protokolldaten, die über den optischen Lesekopf ausgelesen werden, können in READY Manager verfügbar gemacht werden durch Synchronisierung in gleicher Weise wie bei Daten, die über ein Mobilgerät ausgelesen werden.



Die Anzeige des täglichen Verbrauchs ist ein nützliches Werkzeug für den Dialog mit den Verbrauchern und zur Klärung von etwaigen Streitigkeiten.



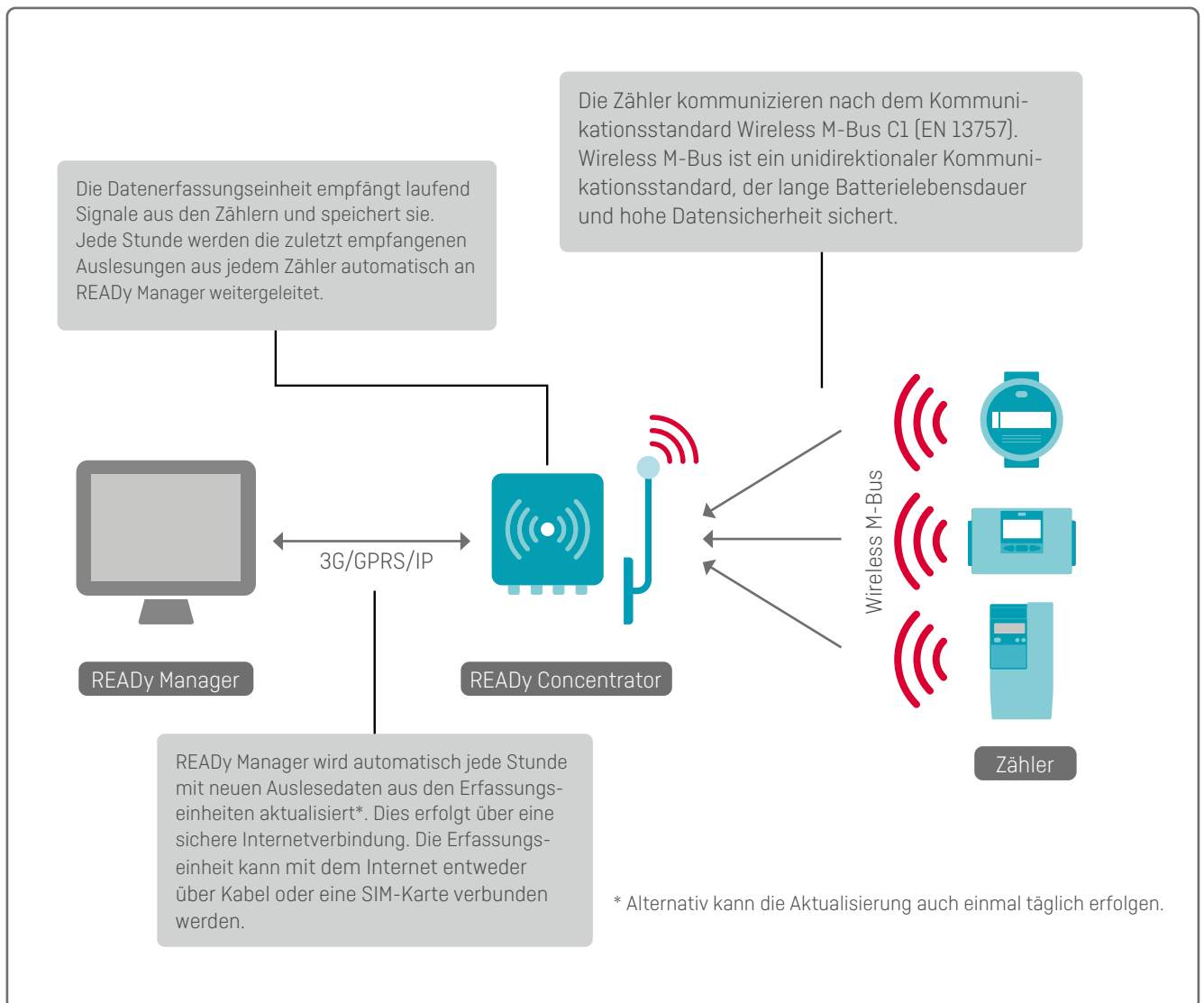
Auslesung über Fixed Network

Durch die Installation von einer oder mehreren festen Datenerfassungseinheiten im Versorgungsgebiet können die Zähler automatisch täglich oder stündlich direkt vom Werk ausgelesen werden.

Feste Datenerfassungseinheiten eignen sich besonders auch für Industrie- und Gewerbebauten, wo die Neuverkabelung der Zähler nicht möglich ist.

Kommunikationsinfrastruktur für die Auslesung über Fixed Network

Eine Datenerfassungseinheit besteht aus einer oder zwei Antennen, die die Signale der Zähler über Wireless M-Bus empfangen. Eine Antenne ist durch Kabel mit einem Konzentrador verbunden, der über GPRS oder IP Daten an READY Manager sendet:



Hinweis: T1 OMS Wireless M-Bus wird nicht von Fixed Network-Lösungen unterstützt.

READy Concentrator

READy Concentrator ist die zentrale Datenerfassungseinheit in der Auslesungslösung mit einem festen Netzwerk. Er kann bis zu 15.000 Zähler auslesen. Der Konzentrator ist in zwei Ausgaben erhältlich: einer für die Innenmontage und einer für die Außenmontage. Die Erfassungseinheit fordert nur Anschluss an 230 Volt und eventuell IP-Anschluss. Wenn IP nicht verfügbar ist, kann der Konzentrator mit einem GPRS-Modem und einer SIM-Karte für die drahtlose Übertragung von Daten ausgestattet werden.

Normalerweise kann eine Datenerfassungseinheit Zähler in einem Umkreis von 500 - 600 m auslesen. Mit Spezialantennen, die zum Beispiel in Schornsteinen, Stahlgittertürmen oder Fahnenmasten angebracht sind, ist es jedoch auch möglich, einen Umkreis von mehr als 3 km zu erzielen.

Antennen

Die Antennen werden so hoch wie möglich installiert, um das Signal aus möglichst vielen Zählern zu empfangen. Typischerweise werden die Antennen auf den Dächern von Gebäuden installiert. Normalerweise kann eine Antenne Zähler in einem Umkreis von 500 - 600 m erreichen. Mit Spezialantennen, die zum Beispiel in Schornsteinen angebracht sind, können sogar Umkreise von 2 - 3 km erzielt werden.



READy Mini Concentrator

READy Mini Concentrator ist eine kleine Erfassungseinheit für die Innenmontage. Er ist an eine Spannungsversorgung angeschlossen und kann Auslesungen von bis zu 25 Zählern erfassen und Daten über Ethernet, Wi-Fi oder GSM auf READy Manager übertragen.

In Kombination mit einer Walk-by/Drive-by-Auslesungslösung ermöglicht READy Mini Concentrator es Ihnen, Zähler in abgelegenen Gebieten (wo die Walk-by/Drive-by-Auslesung problematisch oder ineffizient ist) oder Zähler, für welche Sie häufiger Daten benötigen (im Intervall von 5 Minuten), automatisch auszulesen.



READY 4G Bridge

READY 4G Bridge ist eine batteriebetriebene Erfassungseinheit, die drahtlose M-Bus-Daten von bis zu 5 Zählern empfängt und die Daten an READY Manager über GSM sendet. Die Einheit ist sowohl für die Innen- als auch Außenmontage ausgelegt.

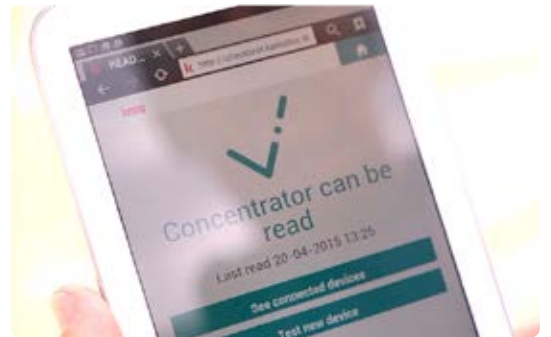


In Kombination mit einer Walk-by/Drive-by-Auslesungslösung ermöglicht READY 4G Bridge es Ihnen, Zähler in abgelegenen Gebieten (wo die Walk-by/Drive-by-Auslesung problematisch oder ineffizient ist) oder Zähler, für welche Sie häufiger Daten benötigen, automatisch auszulesen.

Überprüfung der Verbindung zu den Zählern

Sobald der Konzentrador an 230 Volt und IP angeschlossen oder mit einer SIM-Karte versehen ist, ist es möglich über ein Mobilgerät oder einen PC zu prüfen, welche Zähler vom Konzentrador ausgelesen werden können. Dies kann dazu beitragen, die optimale Platzierung der Datenerfassungseinheit zu bestimmen.

Es kann ebenfalls geprüft werden, ob der einzelne Zähler mit dem betreffenden Konzentrador verbunden ist, einfach durch Eingabe der Seriennummer des Zählers auf einer für mobile Geräte optimierten Webseite. Dadurch können erneute Besuche beim Verbraucher vermieden werden, da es bereits während der Installation festgestellt werden kann, ob der Zähler ausgelesen werden kann.



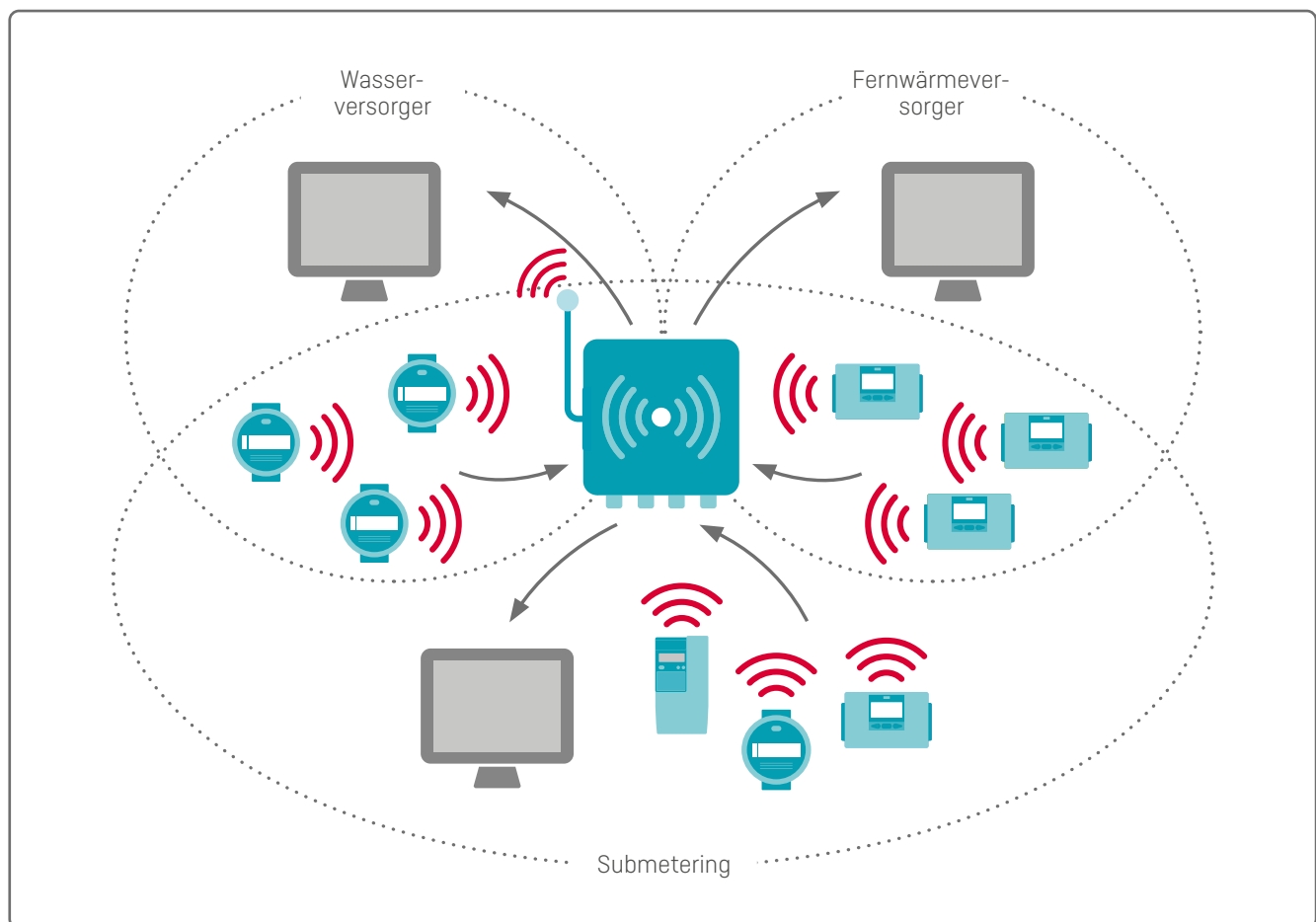
Der Kontakt zwischen Zähler und Konzentrador kann schnell über eine für mobile Geräte optimierte Webseite überprüft werden.



Gemeinsam benutzte Infrastruktur für Fixed Network

Es ist möglich, Ihre aktuelle Infrastruktur mit anderen zu teilen oder anderen gegen Gebühr zur Verfügung zu stellen. Im Allgemeinen bedeutet dies, dass es potenziell möglich ist, Konzentratoren mit anderen zu teilen, wodurch die Investitionskosten reduziert werden und es einfacher wird, zu einem festen Netzwerk Zugang zu erhalten. Diese Lösung hält die DSGVO ein, da Sie nicht in der Lage sein werden, die Daten der anderen zu sehen, sondern nur die Infrastrukturausrüstung teilen. Die gemeinsame Nutzung der Infrastruktur ist einfach und unkompliziert und kann durch die Teilung einer ID-Nummer mit jedem, der Ihre Infrastruktur verwenden möchte und umgekehrt, ermöglicht werden.

Diese Funktion ist nur für READY Fixed Network-Lizenzen verfügbar. Es ist nicht möglich, Infrastrukturen auf der Basis von READY Walk-by/Drive-by-Lizenzen zu teilen.

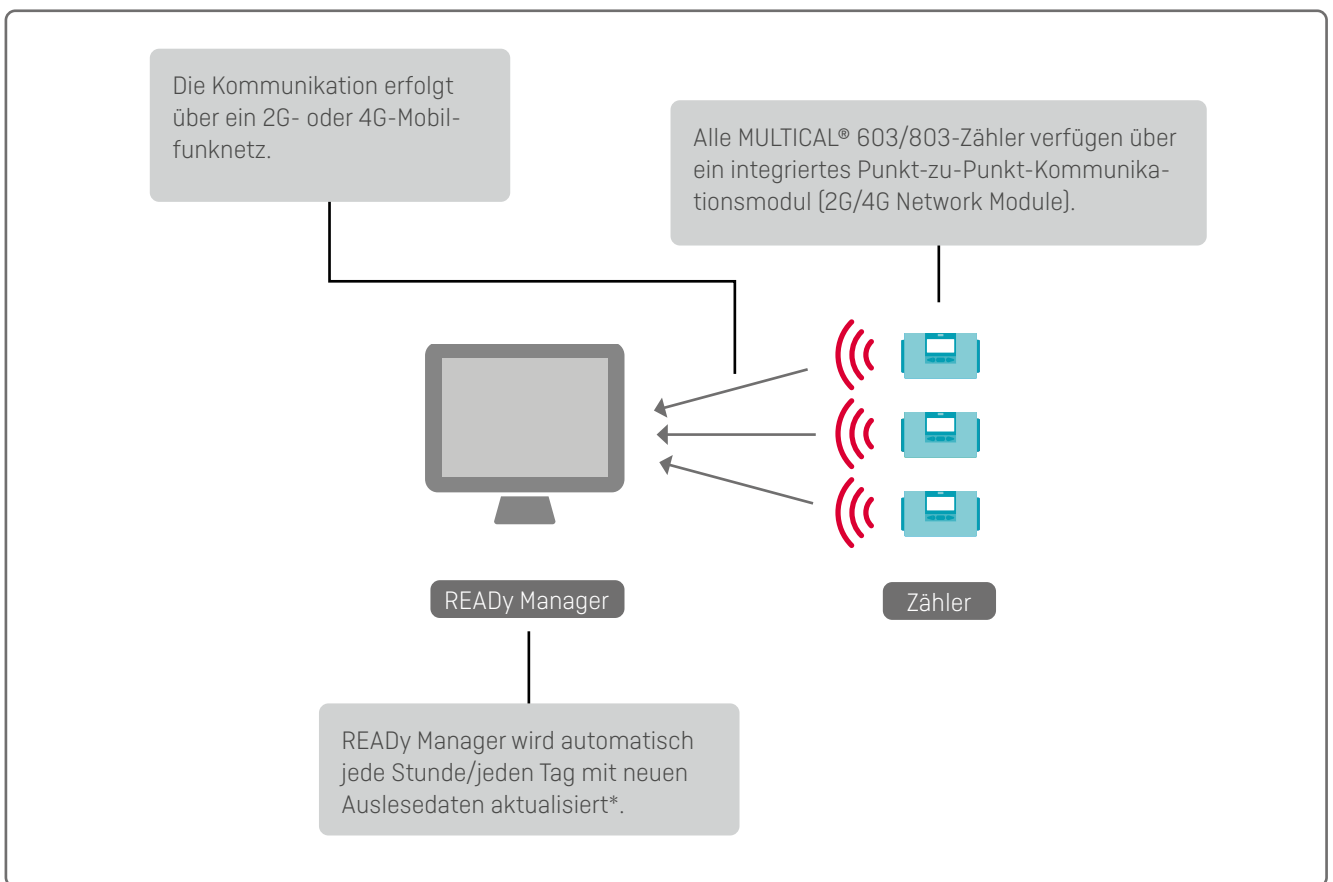


Punkt-zu-Punkt-Auslesung

Mit dieser Ausleseart kommuniziert jeder Zähler direkt mit READY Manager über ein im Zähler integriertes 2G/4G-Kommunikationsmodul.

Die Auslesung erfolgt automatisch stündlich oder täglich, und Auslesedaten werden automatisch in READY Manager zur Verfügung gestellt. Die Punkt-zu-Punkt-Auslesung ist ideal als Ergänzung zu einer Funknetzwerklösung, bei welcher einzelne abgelegenen Zähler schwer zu erreichen sind, oder wenn Sie eine automatische Auslesungslösung ohne Infrastrukturverantwortung bevorzugen.

Diese Auslesungslösung gilt nur für MULTICAL® 603- und 803-Zähler.

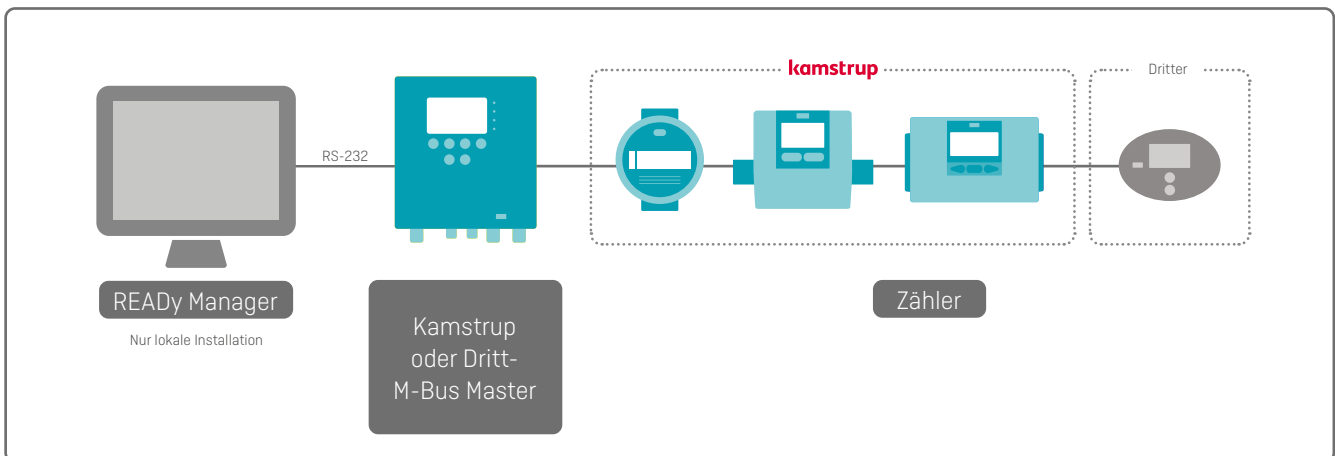


Drahtgebundene Zählerauslesung

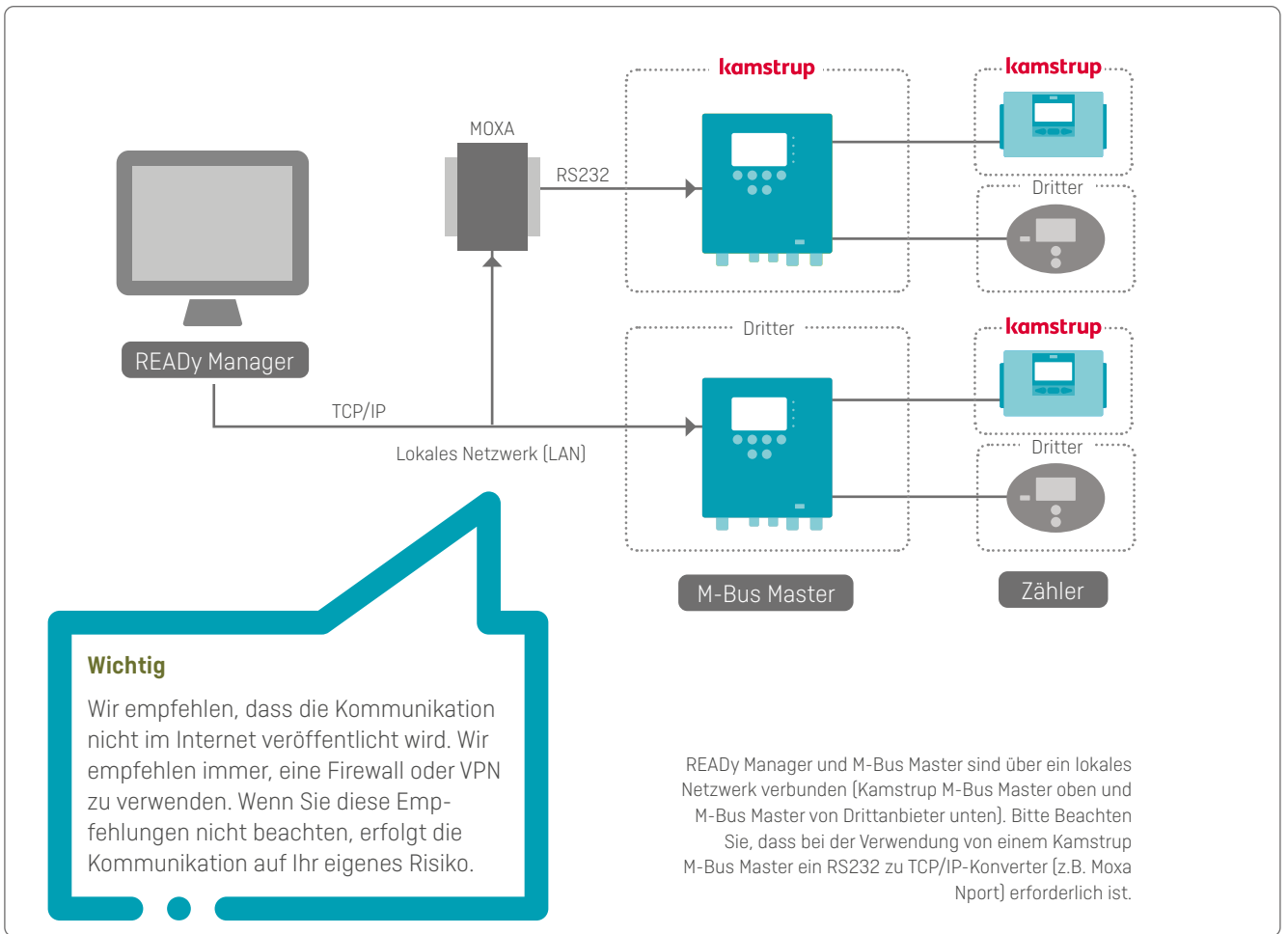
Vorhandene und neue Zähler mit drahtgebundenem M-Bus eingebettet können von READy Manager über direkte drahtgebundene Kommunikation ausgelesen werden.

Die drahtgebundene Kommunikation für sowohl Kamstrup-Zähler als auch Zähler von Drittlieferanten ist sehr nützlich in Anwendungen wie z.B. Hochhäusern, Einkaufszentren, sonstigen Gewerbegebäuden, Dienstleistungsgebäuden usw., wo drahtlose Netzwerke durch Beton und hoher Verkehrsdichte auf den öffentlich zugänglichen Frequenzen herausgefordert werden. Drahtgebundene Kommunikation ist ganz frei von Störungen und sichert komplette Zählerauslesungen in schwer zugänglichen Umgebungen.

Die Zähler sind über Kabel miteinander verbunden und an die M-Bus Master-Einheit verdrahtet. Der M-Bus Master ist mit READy Manager entweder über ein Kabel oder über ein lokales Netzwerk verbunden.



READy Manager und M-Bus Master über Kabel verbunden.



M-Bus Master

Der M-Bus Master ist für den Anschluss von bis zu 250 Zählern mit M-Bus-Schnittstelle ausgelegt. Der M-Bus Master kann als Master, transparenten Pegelwandler und Repeater verwendet werden.

Die Gesamtzahl der Zähler in einem M-Bus-System kann bis zu 1250 Zähler betragen. Kamstrup bietet zwei unterschiedliche M-Bus Masters an.

MultiPort 250D

Mit Anzeige und Schnittstelle für den optischen Lesekopf von Kamstrup



MultiPort 250L

Ohne Anzeige und Schnittstelle für den optischen Lesekopf von Kamstrup



Protokollauslesung und Fernkonfiguration von Zählern

Zähler mit eingebauter bidirektionaler Kommunikation, wie z.B. MULTICAL® 403, 603 und 803, können über READy App fernkonfiguriert werden.

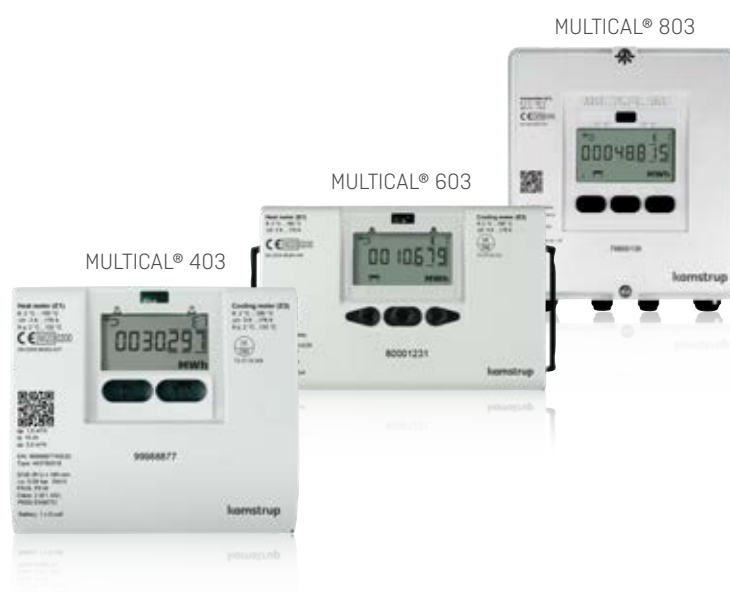
Dies bedeutet, dass es möglich ist, die Zähler mit neuen Einstellungen von der Straße aus zu aktualisieren, ganz ohne den Verbraucher zu stören und ohne logistische Probleme mit dem Zugang zum Zähler.

Es ist möglich, Parameter wie z.B. Tarife und Datenprotokollierungsintervalle einzustellen sowie Impulseingänge einzurichten. Weiter kann die Fernkonfiguration dazu verwendet werden, die Informationen zu ändern, die der Zähler im Wireless M-Bus-Datenpaket sendet. Die Einstellungen der Zähler können somit ständig an die wechselnden Anforderungen an Daten und neue Abrechnungskonzepte angepasst werden.

Die bidirektionale Technologie ermöglicht außerdem die Fernauslesung des Zählerprotokolls. Die protokollierten Daten können mittels READy App von der Straße aus ausgelesen werden. Dabei können Zähler mit abnormalen Verbrauchsmustern näher untersucht werden, ohne Bedarf an vorhergehender Absprache und ohne den Verbraucher unnötig zu stören.



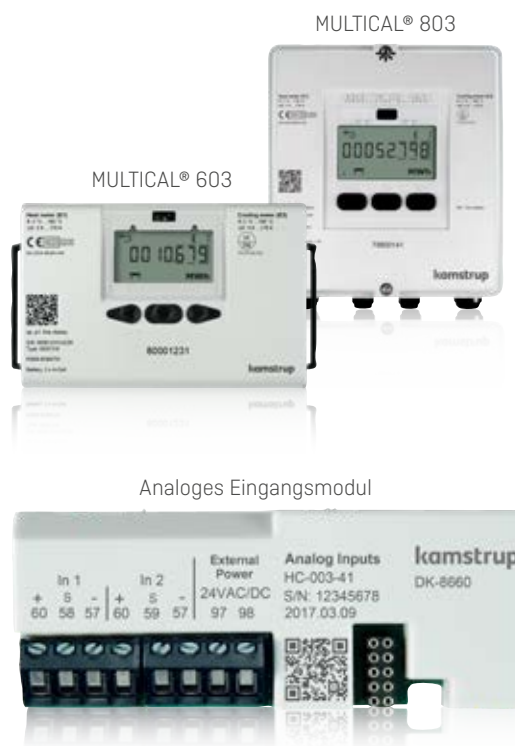
Die bidirektionale Kommunikation macht es möglich, von der Straße aus die Einstellungen zu ändern und die Protokolle in den Zählern auszulesen.



Fernauslesung analoger Eingangsfühler mit MULTICAL® 603 und 803

Fühler wie z. B. Temperatur-, Druck-, Luftgeschwindigkeits-, Luftenergiegehalt- und Luftfeuchtigkeitsfühler können über MULTICAL® 603- und 803-Zähler in allen Auslesenetzwerken (Drive-by-, Fixed Network-, Punkt-zu-Punkt- und drahtgebundenen Zählerauslesenetzwerken) ausgelesen werden.

Die Auslesung erfolgt durch Anschließen des Fühlers an einen MULTICAL® 603- oder 803-Zähler mit einem analogen Eingangsmodule. Die Modulkonfiguration kann über ein Konfigurationsprogramm und ein Modulprogrammierkabel erfolgen. An jeden Zähler können 1 oder 2 externe Fühler angeschlossen werden. Die Fühlerwerte werden in den Registern P1 und P2 des Zählers protokolliert.



Daten vergleichen

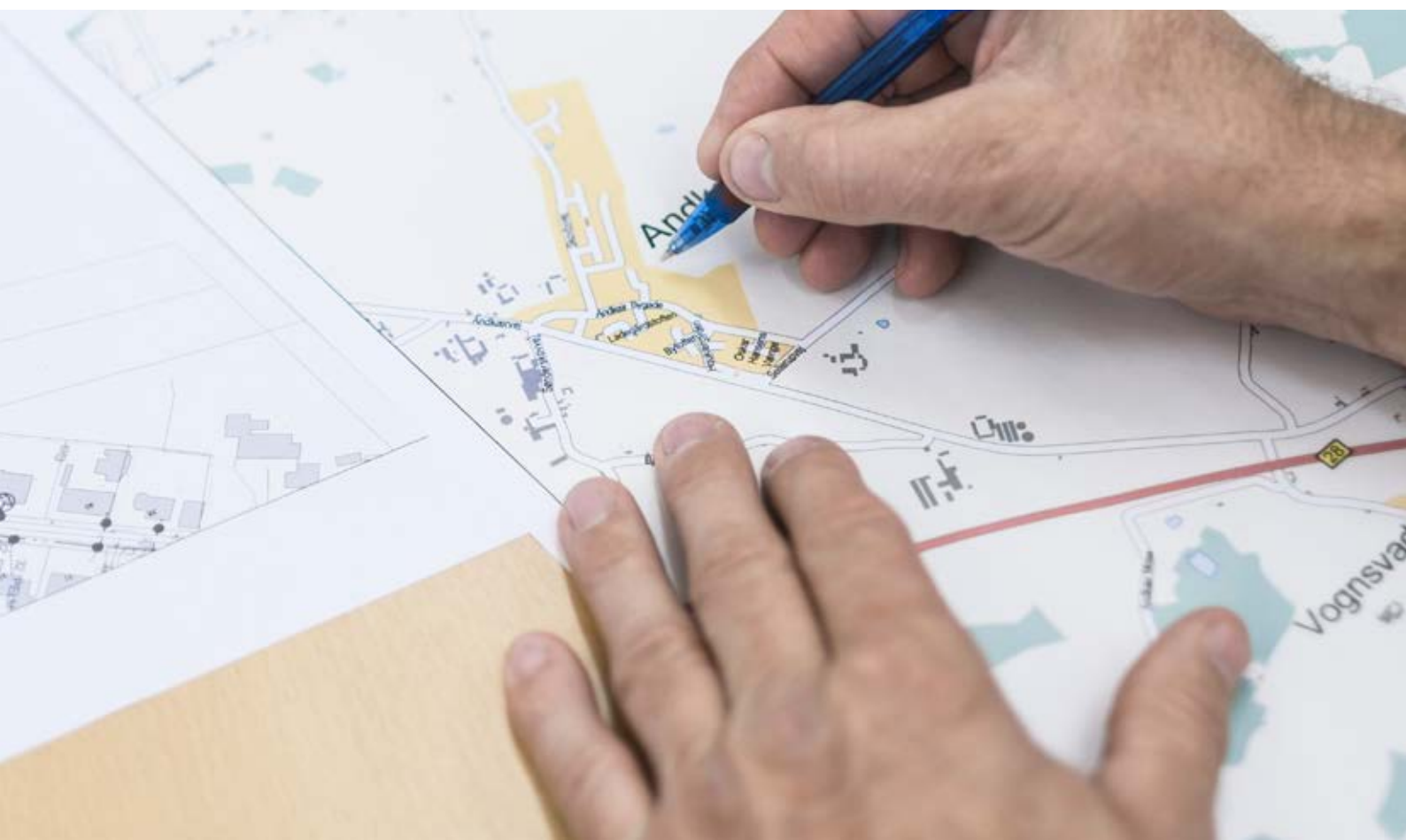
Es ist möglich, Werte aus verschiedenen Zählern zu vergleichen. Es ist auch möglich, verschiedene Werte aus dem gleichen Zähler zu vergleichen. Wenn Sie beispielsweise die Vorlauf- und Rücklauftemperaturen eines Prioritätszählers (einen Zähler, der in Abständen von 5 Minuten ausgelesen wird) vergleichen, können Sie prüfen, ob die Rücklauftemperatur abnimmt, und die Vorlauftemperatur gleichzeitig steigt, um zu sehen, ob die Wärme wie vorgesehen übertragen wird.



Prioritätszähler

Wenn Sie die Auslesung über ein festes Netzwerk etabliert haben, stellen Sie schnell fest, wie wertvoll es ist, häufig Daten aus den Zählern zu erhalten. In einigen Fällen kann es noch dazu wünschenswert sein, Daten in sehr kurzen Ausleseintervallen zu erhalten. Zu diesem Zweck enthält READY Manager die Funktionalität Prioritätszähler, bei welcher Sie bis zu 50 Zähler mit einem Intervall von 5 Minuten auslesen können.

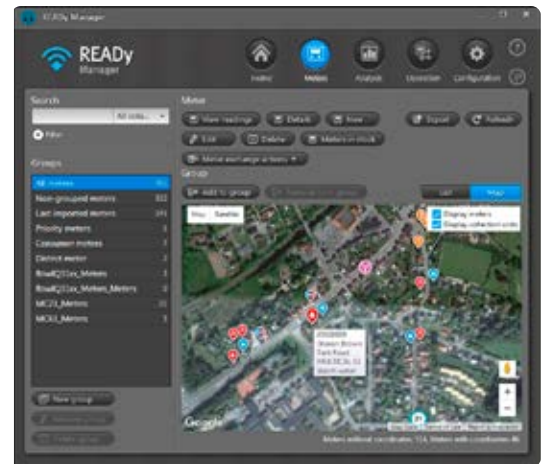
Das kurze Ausleseintervall gibt ein weitaus differenzierteres Bild für die Fehlersuche in bestimmten Teilen des Netzes. Die Funktion ist auch für die Drucküberwachung besonders gut geeignet. Mit einem Ausleseintervall von 5 Minuten können Druckänderungen als Folge des Durchflusses in Teilen des Netzes abgebildet und der Druck optimiert werden.



READY Lösungsbeschreibung – Submetering

Die Zähler auf einer Karte sehen

Um den besten Überblick über die installierten Zähler zu gewährleisten, werden die Platzierungen der Zähler direkt auf einer Karte in READY Manager angezeigt. Durch Anklicken eines Zählers zeigt die Karte weitere Informationen über diesen Zähler. Die Karte basiert auf Google Earth, und es ist deshalb möglich, über die Street View-Funktion umfassende Einzelheiten zu den Installationsstandorten zu sehen.



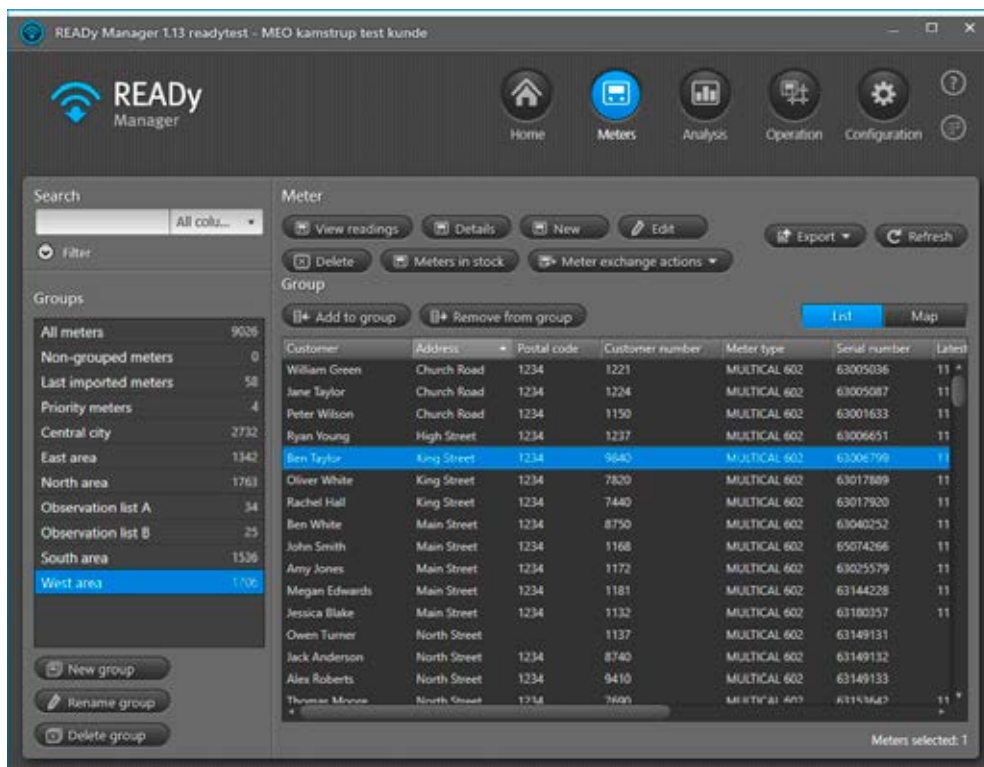
Wenn Erfassungseinheiten für das Erfassen von Daten in Ihrem Netzwerk installiert sind, können sie auch auf der Karte angezeigt werden. Kamstrup-Zähler sind blau, rot oder grün gekennzeichnet. Zähler von Drittlieferanten sind orange gekennzeichnet. Erfassungseinheiten sind lila gekennzeichnet.

Gruppierung von Zählern

Um einen Überblick über die Zähler in Ihrem Verteilungsnetz zu haben, können Sie Ihre Zähler in Gruppen einteilen.

Gruppen können dafür verwendet werden, die Zähler herauszufiltern, die Sie auf der Karte und in der Liste in READY Manager sehen möchten. Sie können auch dafür verwendet werden, logische Auslesegruppen und Gruppen von Zählern, die besondere Aufmerksamkeit benötigen, zu erstellen.

Sie können beliebig viele Zählergruppen erstellen, und ein Zähler kann bei Bedarf Teil mehrerer Gruppen sein.



Wärmeberichte

Verfolgen Sie die Vorlauftemperaturen, Rücklauftemperaturen und die Kühlleistung (Temperaturdifferenz).

Drei Arten von Wärmeberichten können in REAdy Manager generiert werden:

- Kühlleistung (Temperaturdifferenz)
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur

Report type: Outlet temperature | Group: All meters | Start date: 18.03.2017 | End date: 19.05.2017

Search: Only show: Outlet temperature higher than [] | List | Map

Address	Meter type	Serial number	Volume change (m3)	Energy change (kWh)	Outlet temperature (C)
New Road	MULTICAL 402	9016	4307,10	5138,89	48,83
Oak Street	MULTICAL 402	9045	0,00	0,00	N/A
Queens Road	MULTICAL 402	9084	2314,20	777,78	38,67
Hill Street	MULTICAL 402	9089	2258,00	6555,56	46,89
South Street	MULTICAL 402	9067	11217,20	2638,89	37,78
Mill Lane	MULTICAL 402	9079	666,51	1658,33	44,74
School Lane	MULTICAL 402	9047	618,68	658,33	45,02
Lake Road	MULTICAL 402	9068	935,06	3302,78	43,70
Cedar Street	MULTICAL 402	9048	962,63	1366,67	36,77
Elm Street	MULTICAL 402	9066	1012,09	3158,89	43,80
West Street	MULTICAL 402	9033	1134,70	4886,11	47,52
Queens Road	MULTICAL 402	9001	942,13	1272,22	49,62
Hill Street	MULTICAL 402	9014	336,91	244,44	38,33
Lake Road	MULTICAL 402	9065	1148,80	1891,67	41,25
Elm Street	MULTICAL 402	9050	48,39	627,78	28,33
Cedar Street	MULTICAL 402	9044	1048,74	2105,56	49,27
Oak Street	MULTICAL 402	9036	782,29	1025,00	37,14

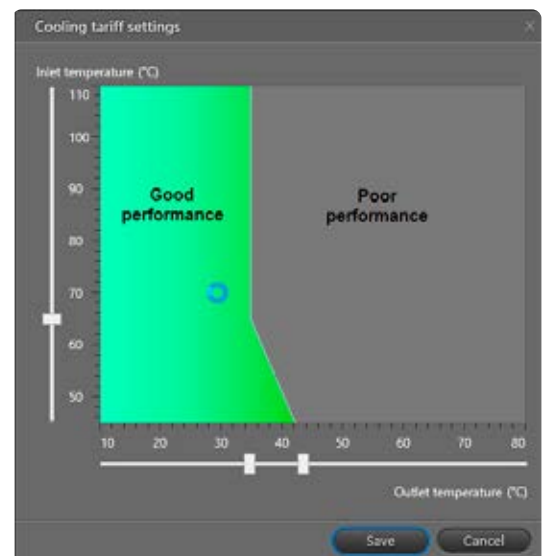
Meters: 50

So funktioniert es

Die Berichte können für bestimmte Zählergruppen und Zeitintervalle generiert werden.

Bei Kühlleistungsberichten können Sie anhand von Performanceniveau und Differenztemperatur herausfiltern. Die Definition der schlechten und guten Performance kann konfiguriert werden.

Alle Berichte können zur weiteren Analyse exportiert werden.



Bericht über und Visualisierung der Ausleseperformance

Für Fernauslesenetze wird die Anforderung an eine sehr hohe Performance immer mehr offensichtlich. Deshalb ist es erforderlich, das richtige Werkzeug für die Überprüfung und Dokumentation der Erfolgsquote der Datenerfassung zu haben. Mit dem Modul zum Erstellen eines Berichts über und zur Visualisierung der Ausleseperformance ist es problemlos, eine Übersicht über die Performance des Netzwerks für gewählte Zähler abzurufen.

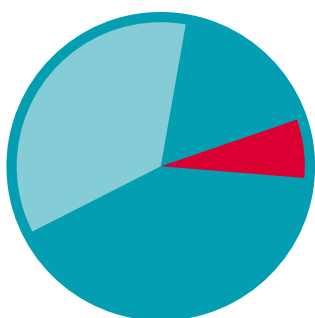
Sie definieren, was eine gute und was eine schlechte Performance ist. Mit einer einzigen Einstellung einer Parameter können Sie bestimmen, wann Zähler eine schlechte Performance haben.

So funktioniert es – Performanceübersicht

Address	Postal code	City	Serial number	Last missing reading in period	Average performance
			6791223	8/3/2016	0.00 %
			69744164	8/3/2016	0.00 %
			69744165	8/3/2016	0.00 %
			69744166	8/3/2016	0.00 %

Zähler, die in READY Manager verfügbar sind, sind zur einfachen Übersicht dargestellt. Jeder Zähler wird in einem benutzerdefinierten Intervall angezeigt, mit seinem Anteil an empfangenen Daten- nachrichten.

Es ist möglich, einen Bericht zu erstellen, der die Ausleseperformance einer Gruppe von Zählern nach Verbraucherparametern anzeigt. Es ist z.B. möglich, eine vollständige Liste aller Zähler mit schlechter Performance abzurufen, die näher untersucht und optimiert werden müssen. Sie können bei Bedarf Kommentare zum generierten Bericht hinzufügen.



Alarmer und übrige Zählerbenachrichtigungen

Alle Zähler mit Alarmen und anderen Zählerbenachrichtigungen werden im Übersichtsmenü „Infocodes“ angezeigt. Hier ist es möglich, die Alarme zu sortieren, sodass die neuesten oder am wichtigsten leicht zu finden sind. Der Verbraucher kann selbst festlegen, welche Alarme relevant sind. Damit bekommt er schnell die erforderlichen Informationen und kann kostenaufwendige Folgeschäden begrenzen.

Wenn Verbraucher mit aktiven Infocodes lokalisiert worden sind, ist es einfach, die Liste der Infocodes zu exportieren, wenn die weitere Verbraucherinteraktion erforderlich ist. Die Exportdaten werden vom Benutzer definiert, was Flexibilität sichert. Für einen besseren Überblick wird ein Icon, das die Infocodes darstellt, im Zählerübersichtsfenster angezeigt. Dies ermöglicht die schnelle Identifikation der Verbraucher mit aktiven Infocodes.

Reading time	Address	Serial number	Info code	Info code (historical)
13/06/2017 12:49		68500660	▲ Leak	Leak has been recorded for more than 21 days within the last 30 days; D...
13/06/2017 12:49		63351644	▲ Burst; Leak	Burst has been recorded for more than 21 days within the last 30 days;...

Unmittelbar nach der Synchronisierung sind die ausgelesenen Daten in READY Manager verfügbar. Alarme und andere Zählermitteilungen werden unter „Infocodes“ angezeigt.

Die Systembenachrichtigungsfunktion

Recipient	Active	Subject	Group	Frequency	Immediately	Last sent	Status	
+45 51449281	True	READY Testability-Notification	Group 5	Daily (12:20)	True	7/29/2016 11:49 AM +02:00	Failed	The connection to the SMS service failed.
+45 51449281	True		All meters	Daily (12:20)	True		Failed	ServiceUnavailable
+45 60185500	True		All meters	Daily (12:00)	False	8/3/2016 3:00 PM +02:00	Success	The SMS was delivered.

In Fernauslesenetzwerken kann es eine Herausforderung sein, einem Alarm mittels Infocode sofort nachzugehen. Auf der Grundlage der konfigurierbaren Parameter filtert die Benachrichtigungsfunktion relevante Infocodes heraus. Die Benachrichtigungsfunktion leitet ein Auftreten eines Infocodes über SMS und/oder E-Mail an eine benutzerdefinierte Anzahl von Empfängern weiter. Es lässt sich einstellen, welche Infocodes weitergeleitet werden sollen.

Die Benachrichtigungsfunktion erhöht das Auftreten von wichtigen Infocodes, was weitgehend dem Verbraucher die volle Kontrolle über Zählerereignisse gibt.

Fernausschalten der Wärmeversorgung (nur drahtgebundene M-Bus-Auslesung)

Für die Zähler MULTICAL® 403, 603 und 803, die in einem drahtgebundenen M-Bus-Netzwerk ausgelesen werden, ist es möglich, die Wärmeversorgung von READY Manager aus fernauszuschalten und ferneinzuschalten. Dies bedeutet, dass Sie die Wärmeversorgung vom Versorgungsunternehmen aus wegen Nichtzahlung, Energieeinsparungen, Wartung, Erkennung einer Leckage usw. ausschalten können.

So funktioniert es

Die Wärmeversorgung wird durch die Fernbedienung eines Öffners oder Schließers ausgeschaltet, der mit dem Wärmezähler in Ihrem Netz verbunden ist. In READY Manager können Sie mit wenigen Klicks den Zähler wählen und die Wärmeversorgung ausschalten oder einschalten. Sie können auch überprüfen, ob die Wärmeversorgung derzeit ein- oder ausgeschaltet ist:

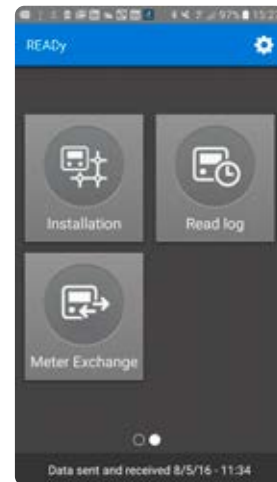
Time	Request	Request status	User	State
Meter: KAM80015504				
27/08/2019 12:27	Connect	Done	KAMSTRUPDK\meo	Connected
27/08/2019 11:53	Disconnect	Done	KAMSTRUPDK\meo	Disconnected
27/08/2019 11:43	Connect	Done	KAMSTRUPDK\meo	Connected
27/08/2019 11:36	Refresh	Done	KAMSTRUPDK\meo	Disconnected
27/08/2019 11:31	Disconnect	Done	KAMSTRUPDK\meo	Disconnected
26/08/2019 09:22	Refresh	Done	KAMSTRUPDK\meo	Connected
23/08/2019 12:27	Auto-detect	Error		



Zähleraustausch

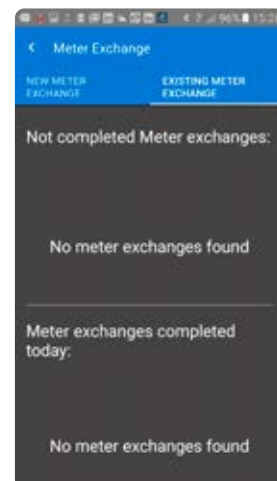
Viele manuelle, langwierige Prozesse sind an der laufenden Wartung von Zählern und der Handhabung der Zähleraustausche beteiligt.

Die Funktion zum Zähleraustausch in READY Manager und READY App vereinfacht die Prozesse der Handhabung und Wartung des Zählertausches und macht in sehr hohem Maße Personal für andere Aufgaben frei. Zusätzlich wird das Risiko von manuell verursachten Fehlern auf Null reduziert, was zur gesamten Effizienz Ihres Versorgungsunternehmens positiv beiträgt.



So funktioniert es

Das Austauschen eines Zählers ist eine steuernde Handlung, die im Allgemeinen über READY App vorgenommen wird, aber die auch in READY Manager verfügbar ist. Sobald der Zähler ausgetauscht ist, wird READY App mit READY Manager synchronisiert, wo die historischen Daten gespeichert werden. Diese Flexibilität ermöglicht Ihnen, Zähler vor Ort oder vor dem tatsächlichen Besuch beim Verbraucher auszutauschen.



READY Lösungsbeschreibung – Submetering

Export von Daten

Um die Integration mit Abrechnungssystemen zu vereinfachen, ermöglicht READY Manager den Export von Daten in flexiblen Exportformaten. Es ist möglich, die meisten Formate zu generieren, indem es zu wählen ist, welche Daten in welcher Reihenfolge und mit welchem Trennzeichen exportiert werden sollen.

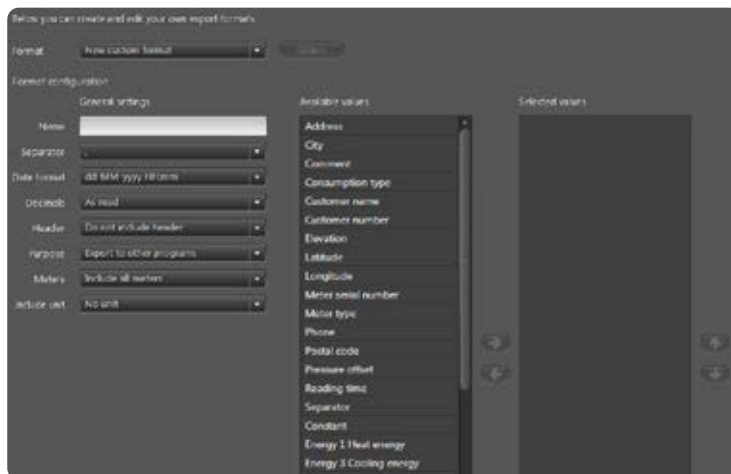
Daten können entweder ad hoc oder über die Erstellung eines automatischen Jobs exportiert werden, der mit einem bestimmten Intervall die ausgelesenen Daten an einem gewünschten Ort exportiert. Alternativ ist es möglich, READY Manager darauf einzustellen, die ausgelesenen Daten automatisch über E-Mail mit einem bestimmten Intervall zu senden.

Abrechnungssysteme können Formate mit fester Breite verlangen. Dies wird mit der flexiblen, benutzerdefinierten Exportfunktion gelöst, die sowohl dynamische als auch feste Exportbreiten zusammen mit einer langen Liste der exportierbaren Datenvariablen unterstützt.

Wenn READY Manager die Zählerauslesung erhalten hat, können die Daten in andere Programme zur weiteren Verwendung exportiert werden.

Zählerdaten von Drittzählern können in gleicher Weise wie Kamstrup-Zählerdaten exportiert werden. Bitte beachten Sie, dass T1 OMS-Daten, die von einem Zähler von einem Drittlieferanten, oder die manuell ausgelesen wurden, nicht die gleiche Menge Datenvariablen wie ein Wärme-/Kälte- oder Wasserzähler von Kamstrup haben.

Bei Datenexporten können Sie die Funktion zur Dateninterpolation aktivieren, die ein Werkzeug für die digitale Verbesserung der Datenqualität ist, indem sie fehlende Werte durch erweiterte Algorithmen einsetzt. Bitte beachten Sie, dass diese Funktion eine Fixed Network-Auslesungslösung voraussetzt.



Import von Zählern und Verbrauchern

Zähler und Verbraucher lassen sich einfach in READY Manager entweder ad hoc oder automatisch importieren. Zähler werden automatisch aus Mein Kamstrup importiert. Verbraucher werden automatisch durch die Erstellung eines automatischen Jobs importiert, der Daten aus einem ausgewählten Ort in bestimmten Abständen importiert. Das Importformat der Verbraucherdaten ist flexibel und kann durch Auswahl des Trennzeichens zwischen Werten und durch Mapping der importierten Verbraucherdaten auf die Werte in READY festgelegt werden.

Stromzähler

Stromzähler können mit Fixed Network-Auslesung und Walk-by/Drive-by-Zählerauslesung ausgelesen werden. Der Stromzähler, der in READY Manager unterstützt wird, ist Kamstrup OMNIPOWER®.

Daten, die in READY Manager verfügbar sind: A+, A-, P+, P-.



Datensicherheit

Um die höchste Datensicherheit zu sichern, ist die Datenkommunikation aus jedem Kamstrup Wireless M-Bus-Zähler mit einer individuellen AES 128-Bit-Verschlüsselung verschlüsselt. Dies bedeutet, dass Verbrauchsdaten aus dem Zähler nur vom zugeordneten REAdy Manager und von den Mobilgeräten, die von REAdy Manager genehmigt sind, entschlüsselt werden können.

Die Verschlüsselungsschlüssel werden automatisch für REAdy Manager über eine direkte Verbindung zu Mein Kamstrup abgerufen, sodass Sie sicher sein können, dass Sie immer die korrekten Schlüssel erhalten – dabei sind neue Zähler auch automatisch in REAdy Manager verfügbar, kurz nachdem Sie diese bei Kamstrup gekauft haben. Zähler- und Auslesedaten werden darüber hinaus sicher bei Kamstrup über unsere Hosting-Lösung gespeichert. Wir haben ISO 27001-Zertifizierung innerhalb der IT-Handhabung.

Datenaudünnung

Die Anzahl der Auslesungen, die über Ihr Netzwerk erfasst sind, wird nach den folgenden Regeln reduziert: Die ersten 13 Monate werden alle Auslesungen gespeichert. Nach 13 Monaten wird nur eine Auslesung pro Tag verbleiben. Nach 5 Jahren wird nur eine Auslesung pro Monat verbleiben. Nach 10 Jahren werden keine Auslesungen in der Datenbank verbleiben (ungeachtet wie sie erfasst wurden).

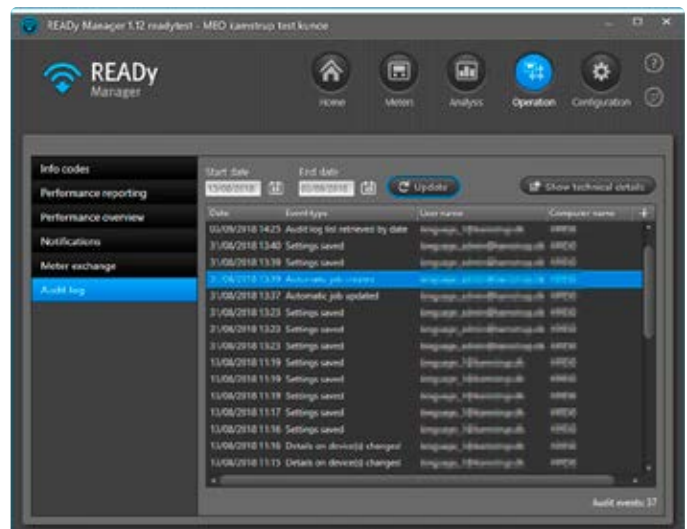
Auditprotokollierung

Hier können Sie nachvollziehen, wer was wann in REAdy Manager vorgenommen hat.

Ein Auditprotokoll der Benutzerhandlungen ist in REAdy Manager verfügbar. Für jedes Ereignis können Sie folgendes sehen:

- Das Datum und die Uhrzeit des Ereignisses
- Der Ereignistyp
- Der Name des Benutzers, der das Ereignis ausgelöst hat.
- Der Computernamen des Benutzers, der das Ereignis ausgelöst wird.

Sie können den relevanten Protokollzeitraum wählen und weitere technische Einzelheiten für ein Ereignis sehen.



Rollenbasierte Zugriffssteuerung

Um Ihre Zähler-, Auslese- und Verbraucherdaten vor potenziell unerwünschte Handlungen wie Löschen, Ändern oder Umbenennen von Daten zu schützen, kann die Berechtigung für bestimmte Handlungen in READy Manager durch Benutzerrollen eingeschränkt werden. Drei Arten von Benutzerrollen sind vorhanden: Benutzer, Superuser und Administrator.

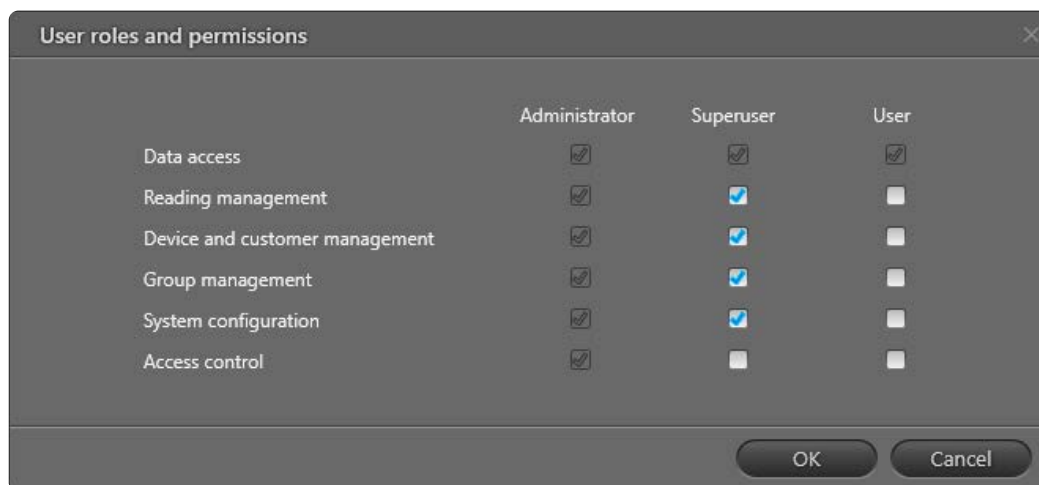
Mit der Einrichtung der Benutzerrollen und Berechtigungen in READy Manager können Sie den Zugang zu den verschiedenen Handlungen in READy Manager regeln und künftig die Berechtigungen der Benutzerrollen ändern.

So funktioniert es

Ihr Zugriff auf die Funktionen in READy Manager wird von Ihrer Benutzerrolle beschränkt. Beispielsweise können Sie mit der Rolle „Benutzer“ Ihre Zähler und andere Daten sehen und Informationen aus READy Manager exportieren. Sie können jedoch nicht Daten importieren, konfigurieren, erstellen, bearbeiten oder löschen.

Ihre READy Manager-Benutzerrolle ist mit den Anmeldedaten verknüpft, die Sie für die Anmeldung bei READy Manager verwenden.

Benutzer mit der Rolle „Administrator“ können die Berechtigungen der Rollen „Benutzer“ und „Superuser“ ändern.



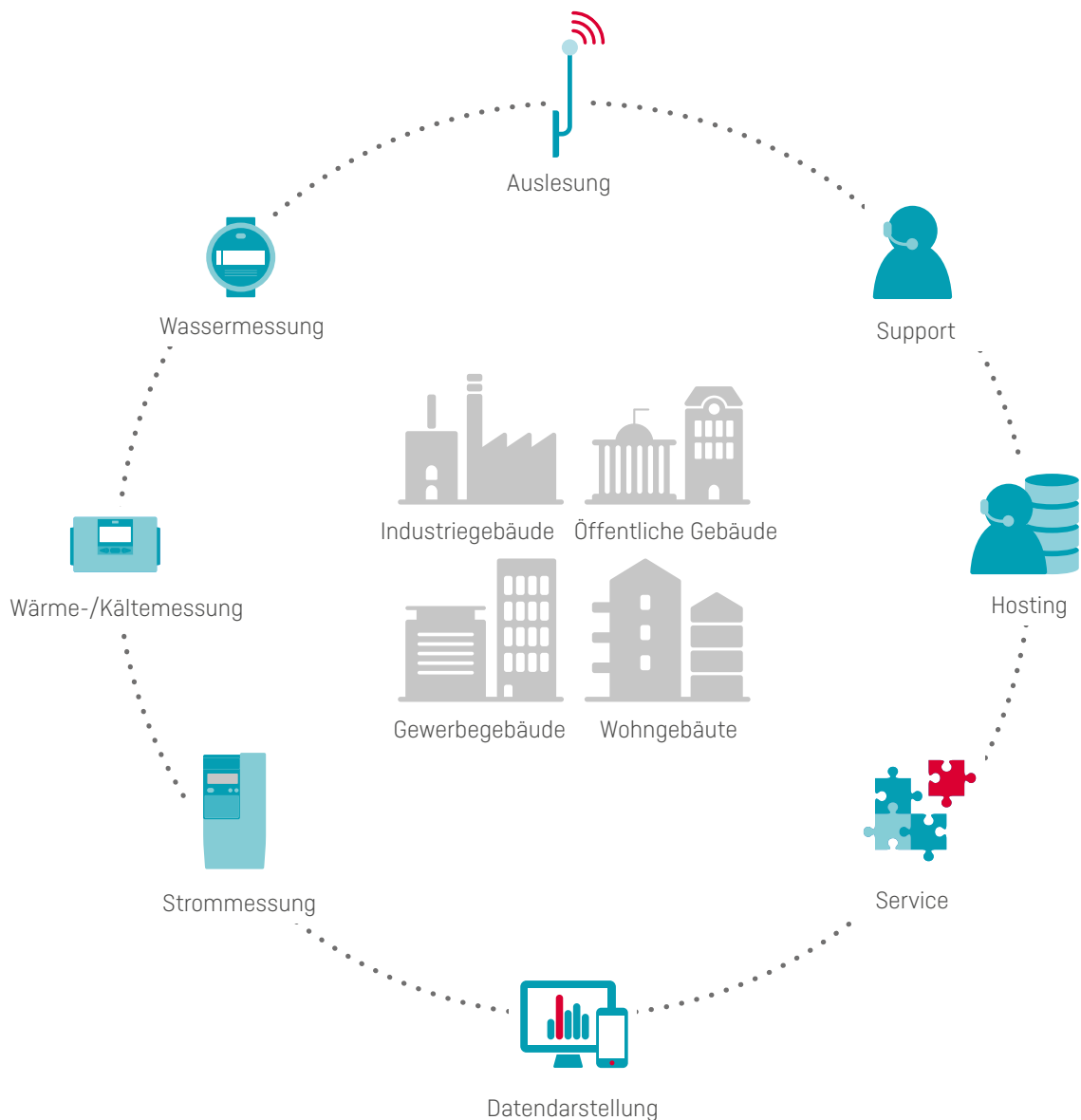
Die Datenschutz-Grundverordnung

Bei Kamstrup bemühen wir uns, Ihre Daten zu schützen, und stellen sicher, dass Sie sich auf das konzentrieren können, was wichtig ist, anstatt sich Gedanken über den Schutz Ihrer Daten zu machen.

Mit der Hinzufügung der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) stellen wir sicher, dass jeder Benutzer eine eigene Anmeldung hat. Dies bedeutet, dass Sie Ihre Mein Kamstrup-Anmeldedaten verwenden müssen, um Zugang zu unseren Produkten zu erhalten.



Submetering



58116311_B1_DE_06.2021

Think forward

Kamstrup A/S, Deutschland

Werderstraße 23-25
D-68165 Mannheim
T: +49 621 321 689 60
F: +49 621 321 689 61
info@kamstrup.de
kamstrup.com

Kamstrup Austria GmbH

Handelskai 94 – 96
Millennium Tower – 32. OG, TOP 321
A-1200 Wien
T: +43 1 9073 666
info-at@kamstrup.com
kamstrup.com

Kamstrup A/S, Schweiz

Industriestrasse 47
CH-8152 Glattbrugg
T: +41 43 455 70 50
F: +41 43 455 70 51
info@kamstrup.ch
kamstrup.com