

## Merkmale Systemtechnik Funk und M-Bus

Planer / Installateur	Funk	M-Bus
Einsatzbereich Wärme- und Wasserzähler	Wohnungsbau Gewerbe, Industrie <u>ohne</u> Gebäudeleitsystem	Komplexe Gebäude mit Läden Industrie, Gewerbe, etc. <u>mit</u> Gebäudeleitsystem Je nach Gerätetyp 4 Draht-Busverbindung mit 230/24 V Speisung möglich
Einsatzbereich Heizkostenverteiler (HKV) auf Heizkörper montiert	Altbauten mit Heizkörpern Gewerbe/Industrie/Büros: Einsatz bei veränderlichen Flächen/ Verteilung auf Mieter	Kein Einsatz möglich
Gerätetechnik	Basis: Mechanisch Top: Ultraschall	Basis: Mechanisch Top: Ultraschall
Datenzentrale	Keine Datenzentrale	Grösse wird bestimmt durch die Anzahl Geräte und die Leitungslänge des M-Bus Systems Zusätzliche Messstellen (z.B. nachträgliche Ausrüstung Kaltwasser) können dazu führen, dass eine grössere oder eine weitere Auslesestation installiert werden muss
Kosten der Geräte inkl. IBN	Keine Datenzentrale	Mehrpreis alle Geräte ca. +20%
Koordination durch HSKLE Planung	Wenig Koordinationsaufwand	Aufwendige Koordination über die verschiedenen Fachplaner, Installateure und Bauunternehmen
Bauseitige Vorbereitung/ Koordination	problemlos	Fehlende Leerrohre (Folge: Kosten für Einbau eines einzelnen Funkzählers) Defekte Datenzentralen (230V!!)
Nachträgliche Anpassung des Geräteparks	Geräteanzahl kann problemlos erweitert oder reduziert werden	Für Erweiterungen muss zusätzlich die M-Busleitung erstellt werden
Nachträgliche Veränderung der Platzierung der Messgeräte	Problemlos	M-Bus Anschluss muss bauseitig erstellt werden
Zusatzaufwendungen für Inbetriebnahmen	Wenig Koordination, Elektriker ist nicht involviert = keine zusätzlichen Arbeitsgänge	Viel Koordination, Anlage für Inbetriebnahme oft nicht fertig vorbereitet (Elektrikerkabel, etc.) Oft Zusatzgänge mit Mehrkosten
Geräteservice	Jedes Gerät wird sofort erkannt - Fehlersuche rasch und günstig	Fehlersuche bei Netzunterbrüchen sehr aufwendig und teuer
Batteriebensdauer	10 Jahre für alle Wärme- und Wasserzähler	10 Jahre für alle Wärme- und Wasserzähler
Austausch am Ende der Lebensdauer	1:1 Ersatz rasch, kostengünstig	80% der M-Bus-Systeme werden mit Funk ersetzt
Techem Smart System (automatische Übertragung der Ablesewerte) Die Ablesewerte werden der Verwaltung im Kundenportal zur Verfügung gestellt und laufend aktualisiert	Auf Wunsch kann das Ablese-system ausgebaut werden. Damit stehen aktuelle Ablesewerte z.B. pro Monat zur Verfügung. (Zusatzkosten gering: Masterdatensammler + Datensammler je nach Menge der installierten Geräte)	Keine automatische Datenübertragung ins Techem - Abrechnungssystem

Bauherr/ Generalunternehmen	Funk	M-Bus
Bauseitige Elektrikerkosten (Leerrohre, Dosen setzen, Verbindungsleitungen ziehen, Datenzentrale anschliessen, etc.)	keine	Mehrkosten: + Ca. CHF 500.-/pro Wohnung M-Bus Installation für 10 Fam.Haus Ca. <u>CHF 5'000.-</u>
Externe Beschädigungen, wie Blitzschlag, Bohren in elektrische Verbindungsleitungen, etc.	Austausch des betroffenen Gerätes im Schadenfall	Nach einer elektrischen Überlast müssen alle Geräte inkl. Datenzentrale ausgetauscht werden
Nachträgliche Aufrüstung von Zählern ohne Datenverbindung (optische Geräte)	Alle Techem Geräte sind funkvorbereitet. Wärmzähler können auch später für Funkablesungen aktiviert werden. Techem Wasserzähler können mit einem Funkmodul ergänzt werden	Keine Umrüstung auf M-Bus möglich (M-Bus Verbindung fehlt)
Altersbedingter Ersatzaustausch des Messsystems nach Ablauf der Lebensdauer	Problemloser und kostengünstiger Austausch mit Nachfolgegeräten	Aus technischen- und Kostengründen werden 80% der bestehenden M-Bus Systeme stillgelegt und mit Funkgeräten ersetzt

Verwaltung	Funk	M-Bus
Ablesung wo	Vor dem Gebäude mit speziellen Ablesegeräten	An der Datenzentrale im Keller
Wer liest ab	Lieferant des Systems	Lieferant des Systems mit Notebook Qualifizierte Abrechnungsfirmen mit spezifischer Software Selbstableung durch Verwaltung (wenn Display an der Datenzentrale vorhanden)
Abrechnungsstände	Ablesestand zum Stichtag + 24 Halbmonatsstände innerhalb der letzten 12 Monate	Ablesestand zum Stichtag
Zwischenablesung durch die Verwaltung bei Mieterwechsel	Aufgrund der Zwischenstände Monat/Halbmonat nicht nötig	Techem liest mit Spezialsoftware Monatswerte aus. Andere Ablesefirmen können fremde Monatswerte sehr oft nicht auslesen
Portal für Verwaltungen	Im Portal stehen der Verwaltung die erstellten Abrechnungen zur Verfügung	Das Abrechnungsarchiv steht zur Verfügung
Mieterreklamationen betr. Verbrauch	Die Verbrauchsentwicklung mit Halb-/Monatsverbrauch steht der Verwaltung im Portal zur Verfügung und kann dem Mieter übermittelt werden	Meist stehen die Monatswerte nicht zur Verfügung
Kontrolle der Monatsstände	Optische Kontrolle des Verbrauchs durch den Nutzer direkt am Gerät	Optische Kontrolle des Verbrauchs durch den Nutzer direkt am Gerät
Portalausbau	Vor der Einführung stehen Zusatzfunktionen, wie: Vergleich von Nutzeinheiten untereinander in Liegenschaften Eingabemöglichkeit von Nutzerwechseln und Kosten	