

Autarkes Datenübertragungs- und Steuerungssystem DBDS-x

5G
LTE CAT-M1



Sensoren /
Aktoren

Interner
Speicher

Speisung von
externen Geräten

Div. Ein- /
Ausgänge

Impulszähler

Div. Bussysteme

DBDS-x

Die DBDS-x Serie steht für eine Geräteplattform welche die verschiedenen Anforderungen seitens kommunaler sowie industrieller Einsatzgebiete abdeckt. Die einheitliche Plattform bietet Konfigurationsmöglichkeiten für annähernd jeden Anwendungszweck. Sei es zur Übertragung von Impulsen eines einfachen mechanischen Wasserzählers, bis hin zu der aktiven Speisung eines Gerätes mit 24VDC und RS-485 Busschnittstelle zum Auslesen der Sensordaten über Modbus RTU.

Konfigurationsmöglichkeiten

Datenübertragung

- LTE CAT-M1
- Proprietäres Übertragungsprotokoll
- tiefer Datenverbrauch
- SIM-Karte inkl.
- Messdatenspeicher mit Zeitstempel (1 Jahr)
- Datennachsendung bei Unterbrochener Verbindung

Energieversorgung

- reiner Akku- oder Batteriebetrieb
- Akku intern 30 - 250Wh
- Akkupack extern 500Wh
- mit integriertem Solarpanel 1W
- mit Solarpanel extern

Schnittstellen

- RS-485 (Modbus RTU)
- OneWire
- digitale Ein- Ausgänge
- analoge Eingänge
- Versorgung und Steuerung von externen Geräten

Akkulaufzeit

Die Anwendung bestimmt, wie die Energie für die Datenübertragung zur Verfügung gestellt werden muss und über welche Zeitspanne die Geräte autark arbeiten müssen.

Für portable Anwendungen, welche immer wieder versetzt werden, ist ein Betrieb mit einem wiederaufladbarem Akku und passendem Netzgerät meist die richtige Lösung.

Bei stationären Einsätzen ist zu prüfen, ob allenfalls ein Solarpanel unterstützen kann. Je nach Energiebedarf des Sensors wird ein Akku mit dem Vielfachen von 30Wh im Gerät verbaut. Ein externes zusätzliches Akkupack ist ebenfalls lieferbar.

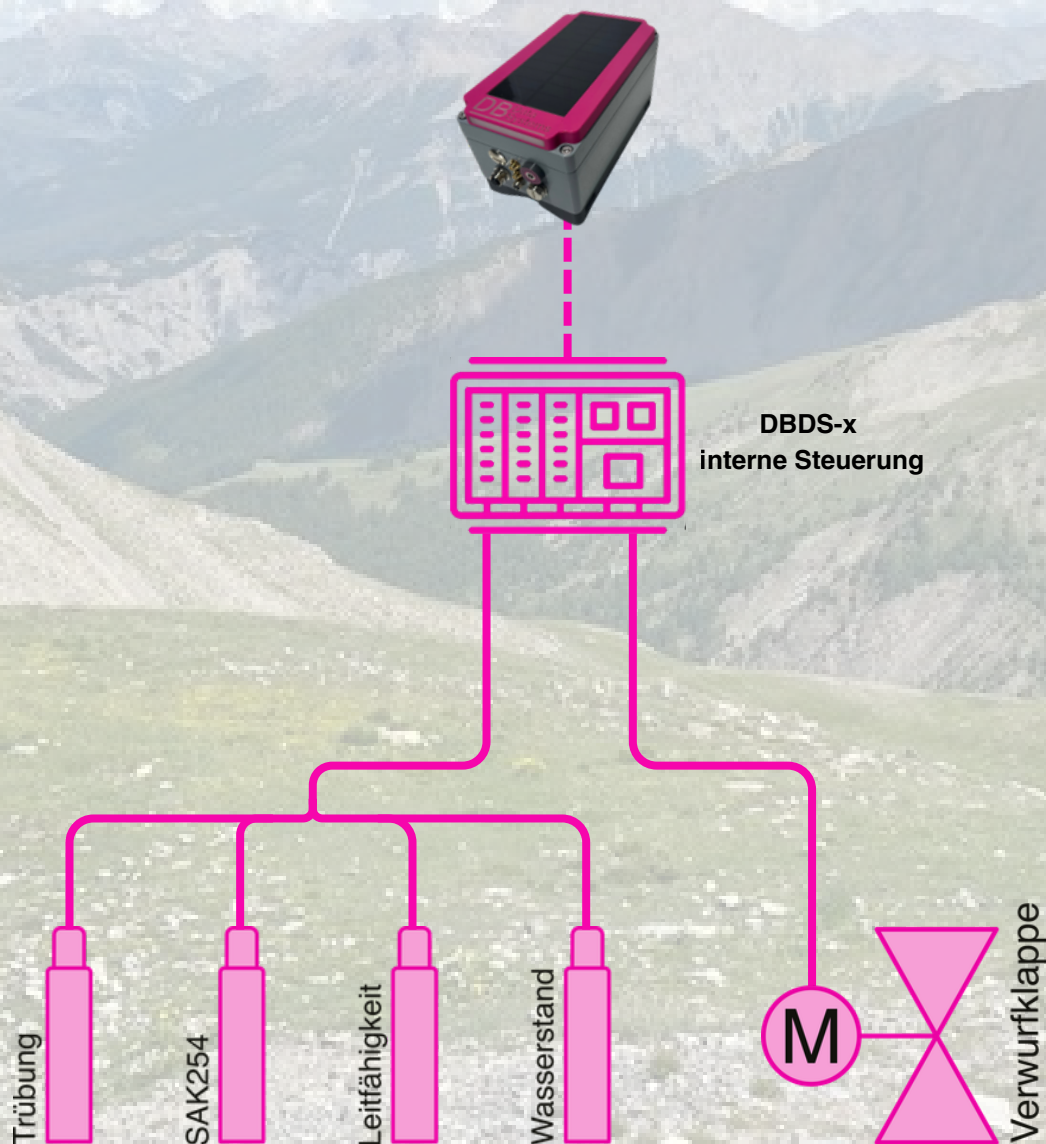
Für Geräte, welche nur beschränkt zugänglich sind und über kein Sonnenlicht verfügen, werden Batterien mit hoher Energiedichte und tiefer Selbstentladung eingesetzt. Dies ermöglicht Laufzeiten bis zu 5 Jahren ohne weiteren Eingriff.

DBDS-x Control

Das DBDS-x verfügt über eine interne SPS, welche anhand von lokal verfügbaren Messwerten verschiedenste Aktoren ansteuern kann.

Diese interne Steuerung ist ebenfalls für den autarken Betrieb ausgelegt und wird nur im Bedarfsfall aktiviert.

Anwendungsbeispiele sind Brunnstuben, welche in Sammelleitungen zu einem Reservoir geführt werden. Statt dass das Wasser von allen Quellen im Reservoir verworfen werden muss, kann dies direkt in der Brunnstube erfolgen. Dadurch wird restliche Wasser der anderen Quellen an der gleichen Brunnstube dennoch ins Reservoir eingespeist.

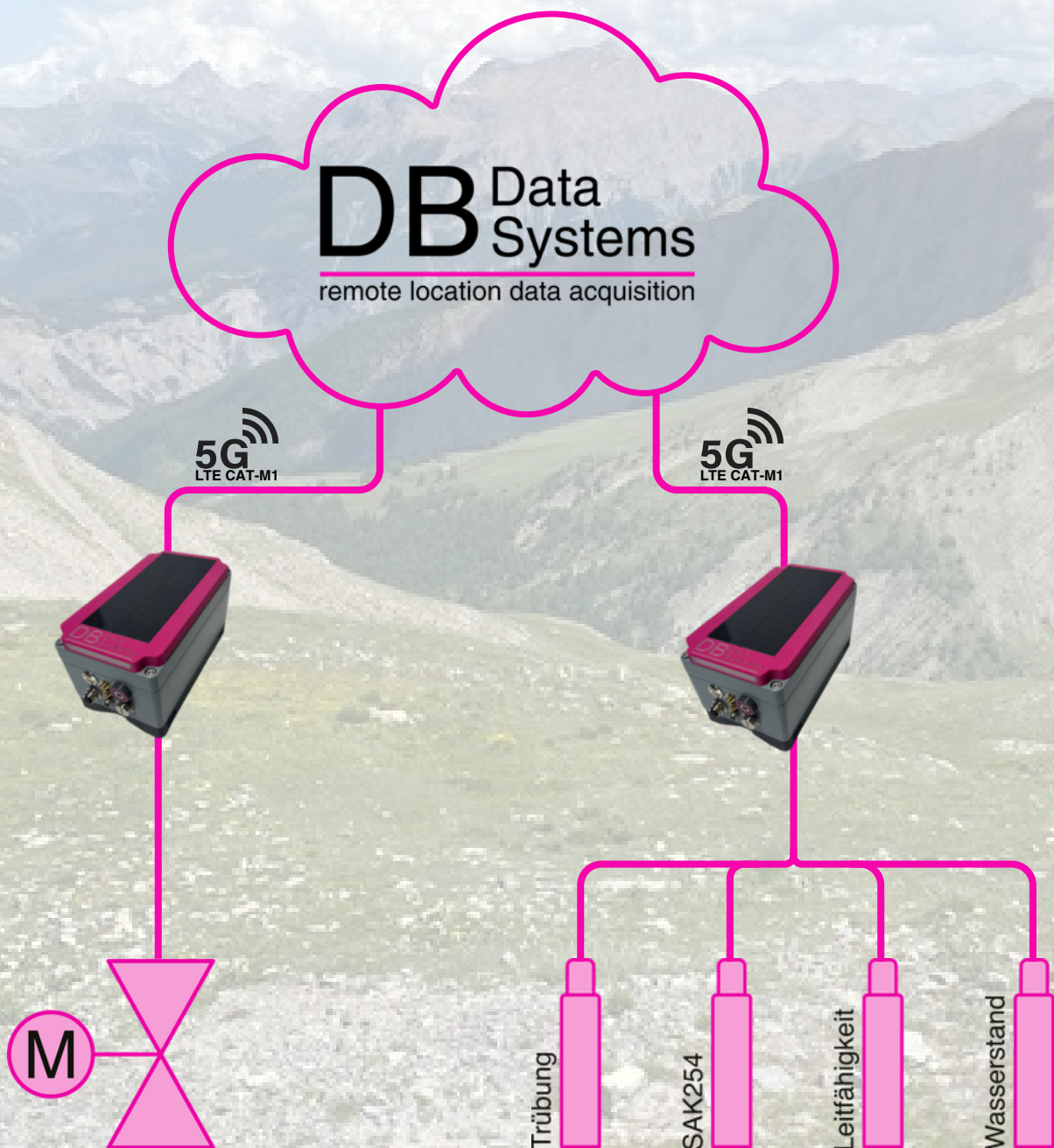


DBDS-Control

Mit DBDS-Control können geräteübergreifende Vernetzungen erfolgen. Mit Messwerten aus einer Messstelle am Standort A können Befehle am Standort B erfolgen. Weder sind Anzahl der Standorte, noch die Programmlogik begrenzt.

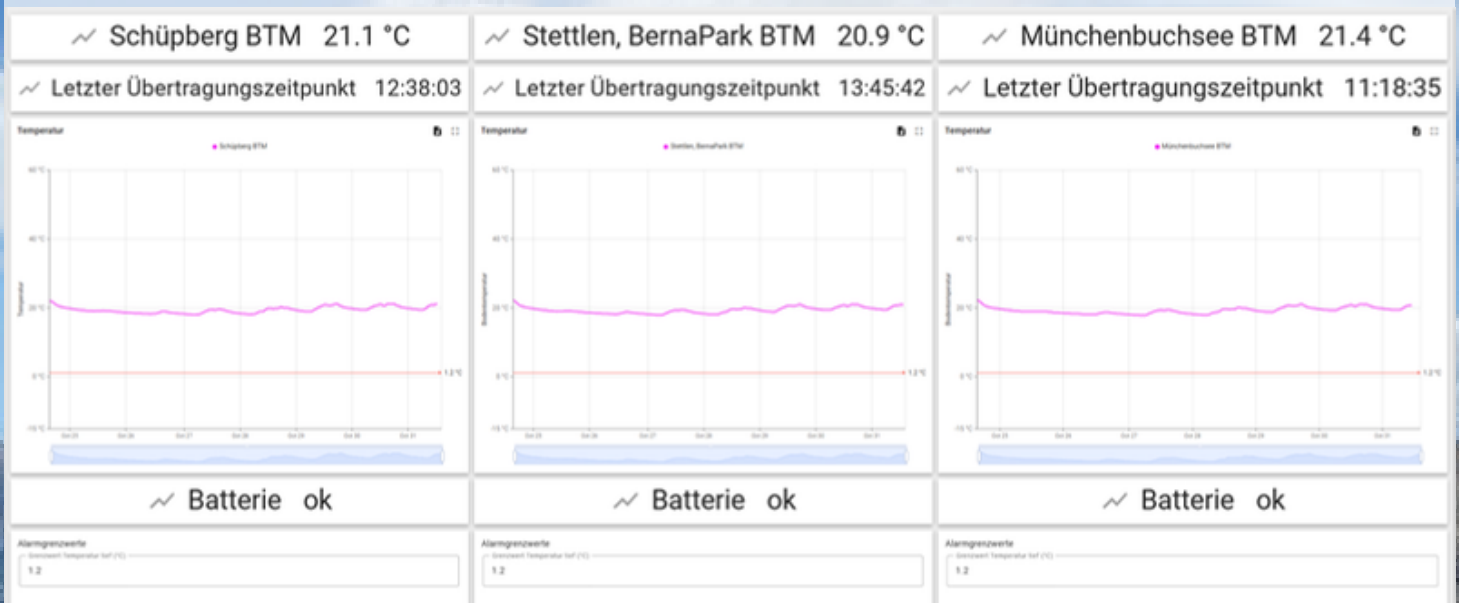
DBDS-Control basiert auf dem DBDS-Datacenter. Die Programmlogik läuft Serverseitig, die vernetzten Standorte senden und erhalten ihre Informationen und Befehle von der DBDS-Control Instanz des DBDS-Datacenters.

Anwendungsbeispiele sind Reservoirsteuerungen, mit abgesetzten Klappenschächten.



DBDS Datacenter

Ihr Partner für autarke Überwachungs- und Steuerungstechnik



- Individuelle Dashboard-Gestaltung je nach Anwendung. Einfachheit steht im Vordergrund. Das Wichtigste auf einen Blick!
- Detailansichten und Ganglinien können pro Sensor separat aufgerufen werden.
- Das Dashboard ist mit jedem handelsüblichen Browser oder über eine App auf iOS oder Android bedienbar.
- Vollständiges Alarmierungssystem per SMS und E-Mail

Filter: Aktiv, Gelöscht

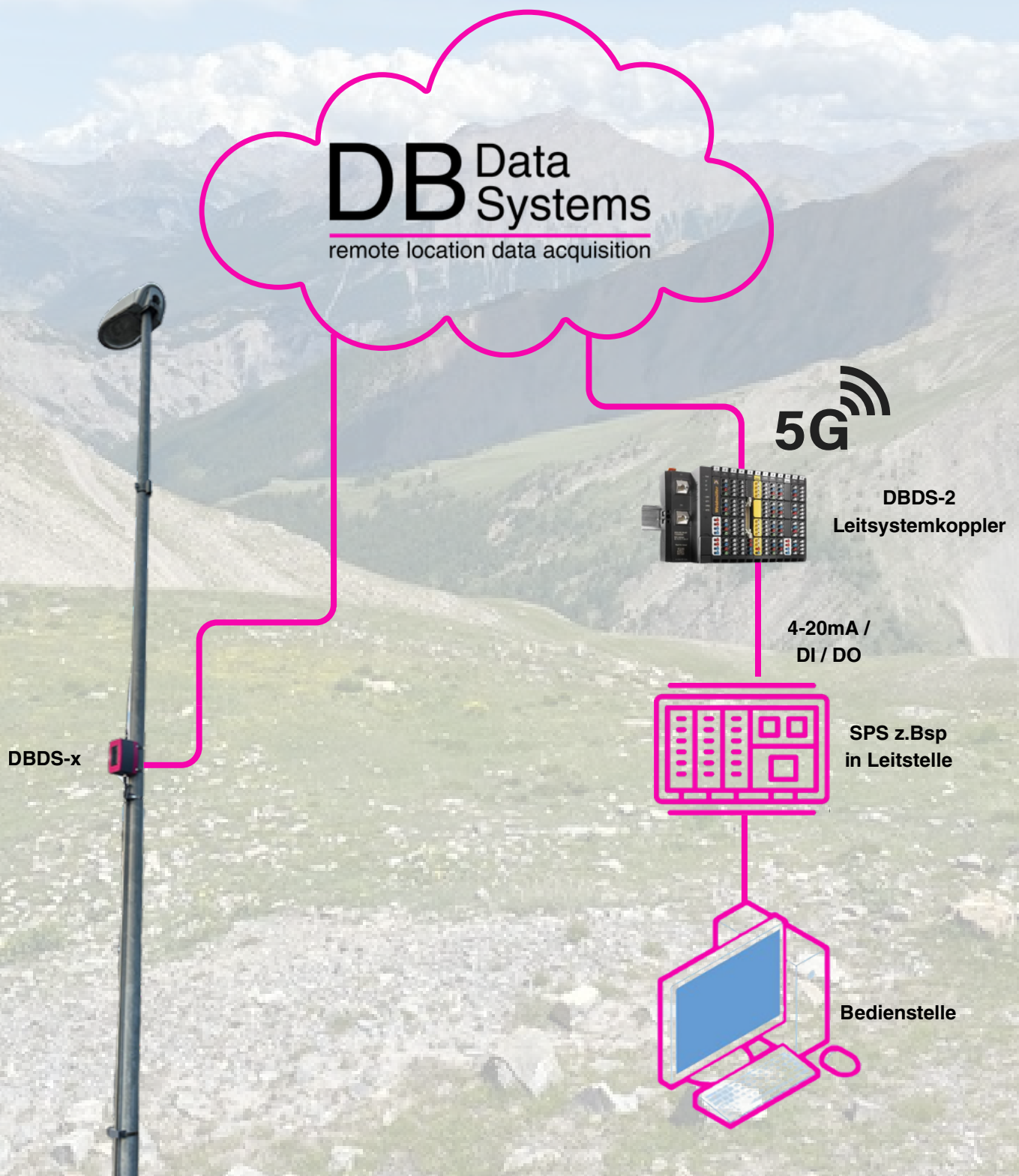
Für immer

☐	Erstellungszeit ↓	Urheber	Typ	Schwere
☐	2025-10-28 14:59:19	DBDS-x_2025-0020	Trübung zu hoch!	Kritisch
☐	2025-10-28 14:34:44	DBDS-x_2025-0019	Voralarm Trübung zu hoch!	Kritisch
☐	2025-10-28 14:34:44	DBDS-x_2025-0019	Trübung zu hoch!	Kritisch
☐	2025-10-28 14:30:16	DBDS-x_2025-0019	Trübung zu hoch!	Kritisch
☐	2025-10-28 14:30:16	DBDS-x_2025-0019	Voralarm Trübung zu hoch!	Kritisch
☐	2025-10-28 14:24:14	DBDS-x_2025-0019	Voralarm Trübung zu hoch!	Kritisch
☐	2025-10-28 11:57:05	DBDS-x_2025-0019	DBDS-x Feuchtigkeit intern zu hoch!	Kritisch
☐	2025-10-22 14:32:20	DBDS-x_2025-0018	DBDS-x Akkuspannung zu hoch!	Kritisch
☐	2025-10-22 14:31:54	DBDS-x_2025-0018	DBDS-x Akkuspannung zu tief!	Kritisch
☐	2025-10-22 08:38:11	DBDS-x_2025-0018	DBDS-x Akkuspannung zu hoch!	Kritisch

DBDS Datacenter Koppler

Zur Anbindung von DBDS-x Geräten an ein bestehendes Leitsystem stehen einerseits die bekannten Schnittstellen wie REST oder MQTT zur Verfügung. Diese Integration ist jedoch häufig nur unter grossem Aufwand und mit viel Vorabklärungen möglich.

Um eine extrem einfache Integration in bestehende Systeme zu ermöglichen, hat die DB Data Systems AG einen Koppler entwickelt, welcher die Prozessdaten aus dem Datacenter abgreift und über bewährte Stromschleifen 4-20mA und digitale Signale zur Verfügung stellt.



Über DB Data Systems

Ihr Partner für autarke Überwachungs- und Steuerungstechnik

Der Bedarf an IOT-Geräten ist bereits gross und wird in den nächsten Jahren mit aller Wahrscheinlichkeit noch weiter wachsen. Trotz dieses Bedarfes fehlt es an kompetenten Lieferanten vollständiger Systeme und Lösungen für Branchen, welche die nötigen Dienstleistungen und Kompetenzen nicht selber erbringen wollen oder können.

Die DB Data Systems füllt genau diese Lücke: Von der Bedarfsmeldung, zur Ausarbeitung einer möglichen Lösung, bis hin zur Montage und Installation der Gerätschaften sowie Integration in allfällig bestehende Systeme. Alles aus einer Hand, unkompliziert und zuverlässig.

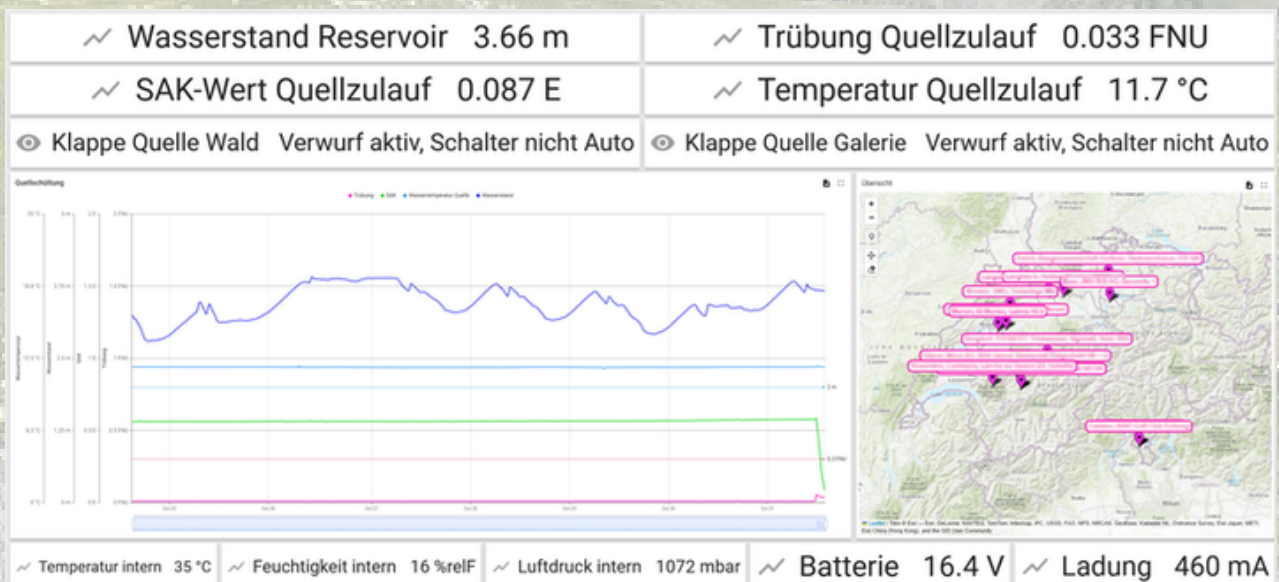
Die DBDS Geräte werden Inhouse entwickelt und hergestellt. Dadurch sind auch komplexe Sonderwünsche realisierbar. Höchste Qualitätsanforderungen und europäische Materiallieferanten sind selbstverständlich. Für besondere Anwendungen oder spezifische Anforderungen haben wir jederzeit ein offenes Ohr.

Anwendungsbeispiele

Autarke Überwachung und Steuerung von Anlagen



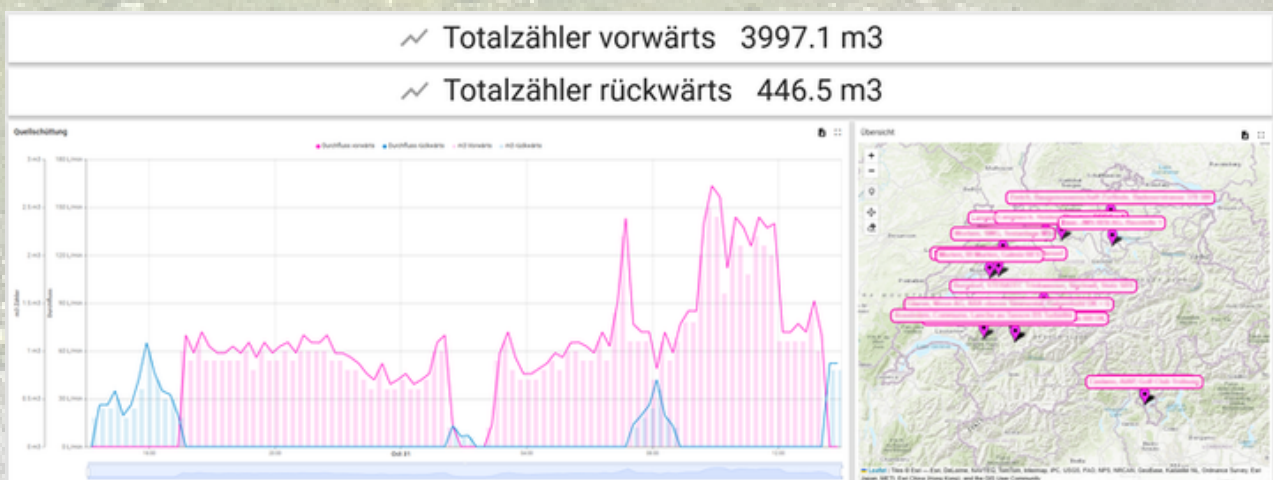
- Überwachung von mehreren Parametern gleichzeitig:
 - Wasserqualität (Trübung, SAK, Kohlenwasserstoffe, etc.)
 - Wasserstand, Durchfluss
 - Türüberwachungen
- Zur Verlängerung der Akkulaufzeit steht ein Akkukoffer oder ein Solarpanel zur Verfügung.
- Überwachung bequem über das DBDS Datacenter auf dem PC oder Handy.
- Die Alarmierung des Piketts erfolgt per SMS und/oder E-Mail.



Ausrüstung von Messschächte in Wassernetzen



- Einfachste Ausrüstung von Messschächten mit konventionellen mechanischen oder elektronischen Wasserzählern
- Datenübertragungsintervall 15-Minütlich, dynamisch anpassbar
- Akkulaufzeiten von min. einem Jahr
 - mit zusätzlichem Akkupaket erweiterbar
 - mit Solarpanel unbegrenzt
- Kompatibel mit jeglichen Zählersignalen
- Meist keine externen Antennen benötigt
- Mehrere Zähler pro Gerät



DB Data Systems

remote location data acquisition



DB Data Systems AG

Alchisgraben 8

2572 Sutz-Lattrigen

www.dbds.ch

info@dbds.ch

+41 77 536 70 57