

# POSEYEDON

ALLE Daten jederzeit und überall unter Kontrolle

**sebaKMT**  
by Megger®



## POSEYEDON

Ihr Wassernetz immer im Blick



AKUSTIK &  
FREQUENZ



DURCHFLUSS



DRUCK &  
TEMPERATUR



Demo-Zugang  
anfordern und  
kostenlos testen

[www.poseyedon.de](http://www.poseyedon.de)



# Wasser ist kostbar!

Frisches Wasser ist entscheidend für das Leben auf der Erde und ein Menschenrecht. Nur 3% des Wassers auf der Erde sind trinkbar (97% Salzwasser). Die Bevölkerung wächst kontinuierlich und da der Einfluss des Menschen auf die Natur zunimmt, sind Süßwasserressourcen und deren Erhalt für das menschliche Leben und für alles Leben auf der Erde lebensnotwendig. Nach Angaben der Weltbank erreichen nur 65% bis 85% des gesamten geförderten Wassers den Endverbraucher.

Die übrigen 15% bis 35% gehen während des Transports innerhalb des Wassernetzes verloren. Die Hauptaufgabe der Wasserversorgungsunternehmen ist es, ihren Kunden den kontinuierlichen Zugang zu sauberem und frischem Trinkwasser zu gewährleisten. Somit sind alle Anstrengungen auf ein Leben in einer sauberen und gesunden Umwelt und ein verantwortungsvolles Handeln in Bezug auf die Ressourcen unserer Umwelt ausgerichtet.

Da für uns jeder Tropfen zählt, haben wir das [Permanent Remote Monitoring System](#) entwickelt und bieten Ihnen unsere Expertise und unsere Lösungen an. Wir geben Ihnen damit die Möglichkeit zur umfassenden Überwachung Ihrer Wasserverteilung bis hin zum Endverbraucher.



## Jeder Tropfen zählt!

# POSEYEDON – für die Zukunft gerüstet

EINE Software für die Erkennung, Darstellung, Lokalisierung, Priorisierung, Prognose, Analyse, Überwachung, Alarmierung und Reparatur.



## Individuelle Dashboards

Übersichtliche, intuitive und anpassbare Benutzeroberfläche.

## Überall verfügbar

Alle wichtigen Messdaten und Benachrichtigungen in Echtzeit – direkt über Ihr mobiles Gerät abrufbar.

## Neueste Technik

Mit der IoT-Technologie NarrowBand oder LTE (4G) werden Ihre Daten sicher, schnell und zuverlässig in die Cloud übertragen.



**Kontinuierliche Weiterentwicklung!**

## Welchen Ansatz verfolgt POSEYEDON?

POSEYEDON, die neue Datenbank-basierte Cloud-Plattform von SebaKMT, unterstützt jede verbundene Hardware. Die Algorithmen innerhalb von POSEYEDON verschmelzen in Zukunft neben Geräusch- und Frequenzdaten auch Druck-, Durchfluss- und Temperaturwerte sowie jede weitere Sensorik und deren Daten miteinander.

Kombiniert mit kundenseitig vorhandenen GIS-Datensätzen kann somit ein weitaus genaueres Bild des aktuellen Zustands eines gesamten Wasserrohrnetzes erzeugt werden.

Entwickelt werden weitere Funktionen, die sich mit der Verwendung von typischen und wiederkehrenden Mustern beschäftigen. Beispielsweise wird POSEYEDON in der Lage sein, den „normalen“ Zustand von Messstellen zu erkennen, die mit akustischen Geräuschloggern ausgestattet sind. Während der ersten Tage nach erfolgter Installation lernt POSEYEDON die typischen Geräusch- und Frequenzwerte einer jeder Messstelle kennen und adaptiert selbstständig die zur Leckerkennung verwendeten Alarmschwellwerte. Dieses Vorgehen dient in erster Linie dem Verhindern von sogenannten „false positives“. Somit können Fehlalarme und die damit verbundene Arbeitszeit für weitere Untersuchungen vermieden und eingespart werden.

Werden Lecks durch das POSEYEDON Monitoring-System erkannt, wird es ein integriertes Ticket-System geben, welches dem Benutzer ermöglicht, direkt aus der Cloud heraus ein nachverfolgbares Leckage-Ticket zu erzeugen. Mitarbeiter, beauftragte Leckorter oder sogenannte Find&Fix-Teams erhalten per E-Mail oder direkt innerhalb der POSEYEDON-App alle relevanten Informationen bezüglich der Leckstelle geschickt, um die vermutete Leckstelle zu prüfen oder direkt zu reparieren. Um POSEYEDON mit jedem Einsatz weiterhin lernen zu lassen, wird es möglich sein jedes entstandene Ticket aus dem Feld, positiv oder negativ, zurück zu melden, Kommentare oder kurze Berichte zu hinterlegen oder auch Bilder der Umgebung und der Leckage selbst im Ticket abzuspeichern. Es entsteht also eine Mensch-Maschine-Schnittstelle. POSEYEDON kann diese Bewertungen dann mit den vorhandenen Messwerten in Verbindung setzen und soll somit typische Muster erkennen, welche eine stetige Verbesserung der Leckwahrscheinlichkeitsbewertung erzeugen.



# Was deckt POSEYEDON alles ab?

## GERÄUSCH- UND FREQUENZMONITORING

Übertragen Sie Geräusch- und Frequenzdaten direkt in die Cloud, um die genaue Stelle der Leckage zu lokalisieren und auch kleinere Lecks festzustellen, bevor kostspielige, große Leckagen entstehen.

Unterstützte temporär und permanent installierte Geräuschpegellogger:  
[SEBALOG N-3](#) // [SEBALOG N-3-NETZWERK](#) // [GT-3 TRANSMITTER](#)



## DRUCK-MONITORING

Mit permanenter Druckprotokollierung können Sie aktuelle Bedingungen, Veränderungen und Vorfälle überwachen.

Unterstützte temporär und permanent installierte Drucklogger:  
[SEBALOG P-3](#) // [SEBALOG P-3-MINI](#) // [SEBALOG D-3](#)



## DURCHFLOSS-MONITORING & TEMPERATURANZEIGE

Innovative Ultraschalltechnologie zur Berechnung des Zu- und Abflusses. Die Durchflussüberwachung ist entscheidend für die Verlustreduzierung durch

- Bilanzierung des Verbrauchs
- Anzeige von Bereichen mit geringerem Durchfluss
- sofortige Verlustanzeige

Unterstützte permanent installierte Durchfluss-Messsysteme:  
[SEBAFLOW](#) // [SEBAFLOW-BAT](#) // [SEBALOG D-3](#) // [UDM 300](#)



**POSEYEDON ist  
offen für externe  
Hardware und diverse  
Datenbanken.**

# POSEYEDON im Detail

## DASHBOARD MIT HEATMAP

Das Dashboard passt sich an die vom Kunden verwendeten Geräte an und stellt in übersichtlichen Bereichen alle Messstellen mit überschrittenen Alarmschwellen dar. Das können Alarme sein, wie:

*Leckwahrscheinlichkeit* – Messstellen, die eine erhöhte Kombination aus Geräusch und Frequenz zeigen.

*Durchfluss* – Messstellen, die den definierten Nachtminimum-Wert nicht mehr erreichen.

*Druck* – Messstellen mit Über- oder Unterschreitung von festgelegten Druckalarmschwellen.

## LECK-WAHRSCHEINLICHKEIT

Blenden Sie lediglich „Leckwahrscheinlichkeit“ ein. Das Dashboard zeigt Ihnen nur Messstellen mit der höchsten Leckwahrscheinlichkeit an. Kümmern Sie sich um die wichtigsten Leckagen zuerst. Exportieren Sie die relevanten Daten direkt aus dem Dashboard, prüfen Sie vor Ort die Ergebnisse und beheben Sie so schnell und zielgerichtet eine Leckage nach der anderen.

## AUTOMATISCHE KORRELATION

Die Korrelationsfunktion (für zeitsynchronisierte Geräte wie GSM-Box und GT-3-S Transmitter) wird von POSEYEDON automatisiert im Hintergrund berechnet. Sobald mehrere Geräuschaufnahmen vorliegen, korreliert POSEYEDON diese und zeigt die errechnete Leckposition innerhalb der MapView für den jeweiligen Tag an. Zukünftig wird die Remote-Korrelation durch Künstliche Intelligenz (KI) unterstützt. Somit werden auch nicht zeitsynchronisierte Geräuschloggersysteme wie der GT-3-1 oder GT-3-NB-IoT es ermöglichen, die potentielle Leckposition auf wenige Meter einzugrenzen.

## BATTERIE-STAND

Selbst die besten Geräusch-, Druck-, Daten- oder Durchflusslogger benötigen irgendwann frische Batterien. Keine Sorge – Ihr Dashboard zeigt Ihnen frühzeitig an, welche Messstellen Sie berücksichtigen sollten. Planen Sie somit vorausschauend Wartungs- und Reparaturmaßnahmen.

## FUNKSIGNAL-STÄRKE

Ein starkes und flächig vorhandenes Funknetzwerk ist leider nicht immer gegeben. Lassen Sie sich deshalb anzeigen, welche Messstellen Sie vielleicht verbessern könnten.

*Gelb*: „Das Signal könnte besser sein, aber es reicht noch aus.“

*Rot*: „Das Signal ist grenzwertig! Versuchen Sie die Antennenpositionen zu verschieben, installieren Sie Verstärkerantennen oder tauschen Sie ggf. Schachtdeckel.“

Wir unterstützen Sie gerne bei der Verbesserung Ihres Netzwerks!

## MESSSTELLEN DEFINIEREN

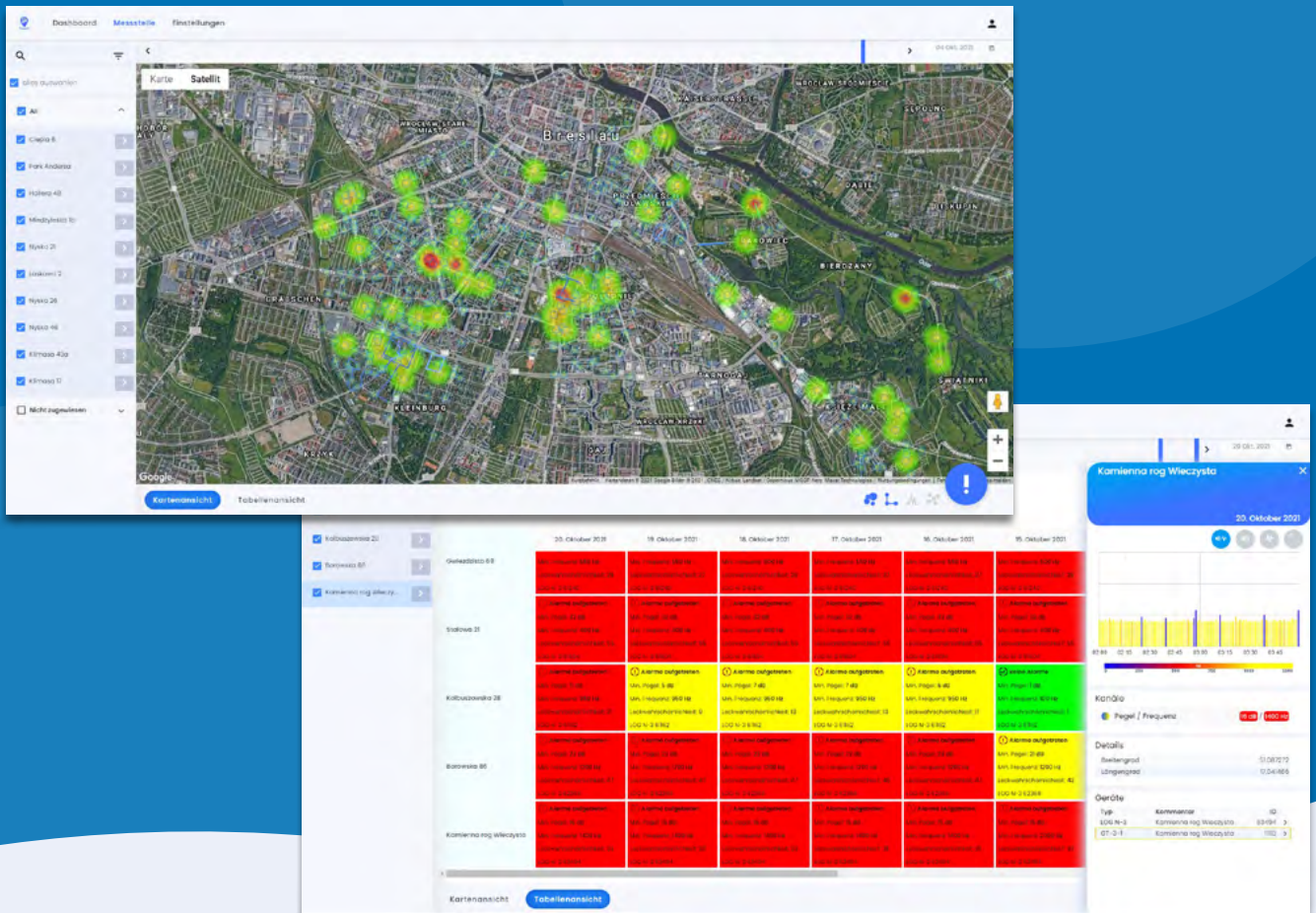
Je mehr Messstellen angelegt und je mehr verschiedene Messwerte erzeugt und übertragen werden, um so wichtiger ist eine gute Organisation. Es mag wie eine Nebensächlichkeit erscheinen, doch es erleichtert enorm die Zusammenarbeit zwischen Teams. Vergeben oder ändern Sie einfach und schnell Messstellenbezeichnungen.

## KARTEN-ANSICHT

Egal ob Karten- oder Satellitenansicht – die Kartenfunktionen sind in gleichem Maße verwendbar.

## EXPORT-FUNKTION

Filtern Sie Ihr Dashboard nach Ihren Bedürfnissen und exportieren Sie genau das, was Sie angezeigt bekommen!



## Erkennen von Areas-of-Interest durch die Heatmap

Die Kartenansicht ermöglicht durch das Verwenden der POSEYEDON Heatmap-Funktion, in Sekunden einen Überblick aller Areas-of-Interest zu erhalten. Das Besondere aber ist, die Heatmap zeigt neben Areas-of-Interest bezüglich Leckwahrscheinlichkeit, auch Gerätedaten wie Rssi-Qualität, Batteriezustand, ausstehende Soundfiles. Dies ist alles einfach anwählbar über den neuen Custom-Marker-Switcher.

## Rohrdatenimport & manuelles Zeichnen

Vereinfachter Importprozess von Rohrnetzinformationen basierend auf .kml- oder .shape-Dateien, durch simples drag&drop. Das Einbetten solcher Datensätze ermöglicht POSEYEDON schneller zu lernen und möglichst präzise Aussagen über Leckagen und Areas-of-Interest zu treffen. Natürlich wurde auch die Handhabung des manuellen Zeichnens überarbeitet. Egal ob Radien, verschiedene Rohrparameter oder Materialien gezeichnet werden müssen – mit POSEYEDON geht das online und einfach.

## Einfaches Erzeugen von Gerätegruppen per drag&drop

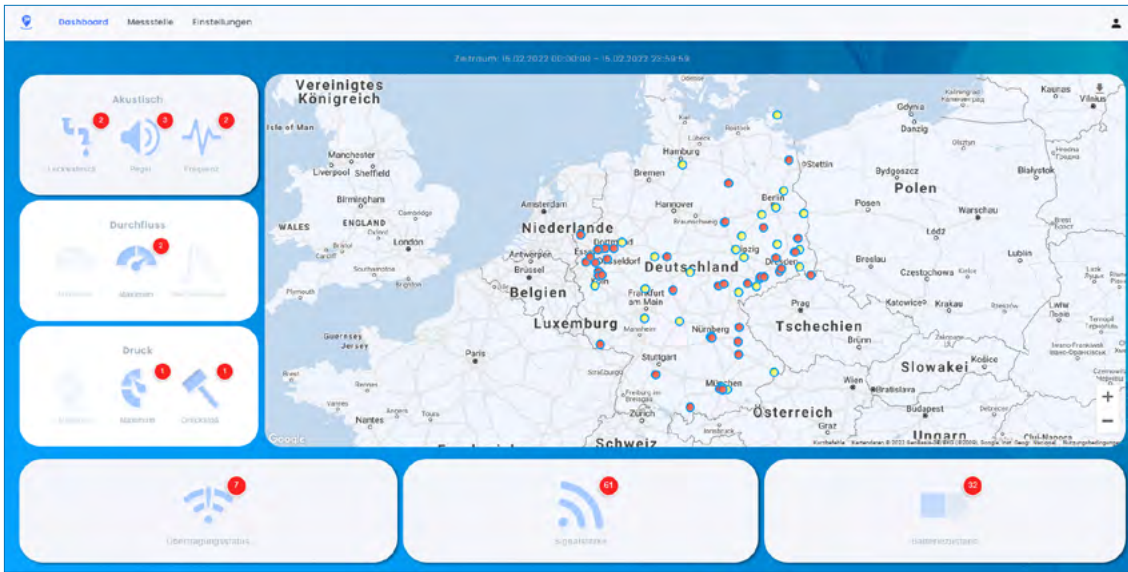
Die NB-IoT Transmitter sind die ersten SebaKMT-Geräte, die bereits ab Werk mit embedded Roaming SIM ausgestattet sind und mit Ready2Go-Standardeinstellungen vorprogrammiert, in Ihrem POSEYEDON Kunden-Account bereit liegen. Vor, während oder nach der Installation vor Ort können alle Geräte aus dem übersichtlichen Gerätepool kinderleicht per drag&drop zu Gruppen zusammengefasst werden.

## Verschiedene Datendarstellungen

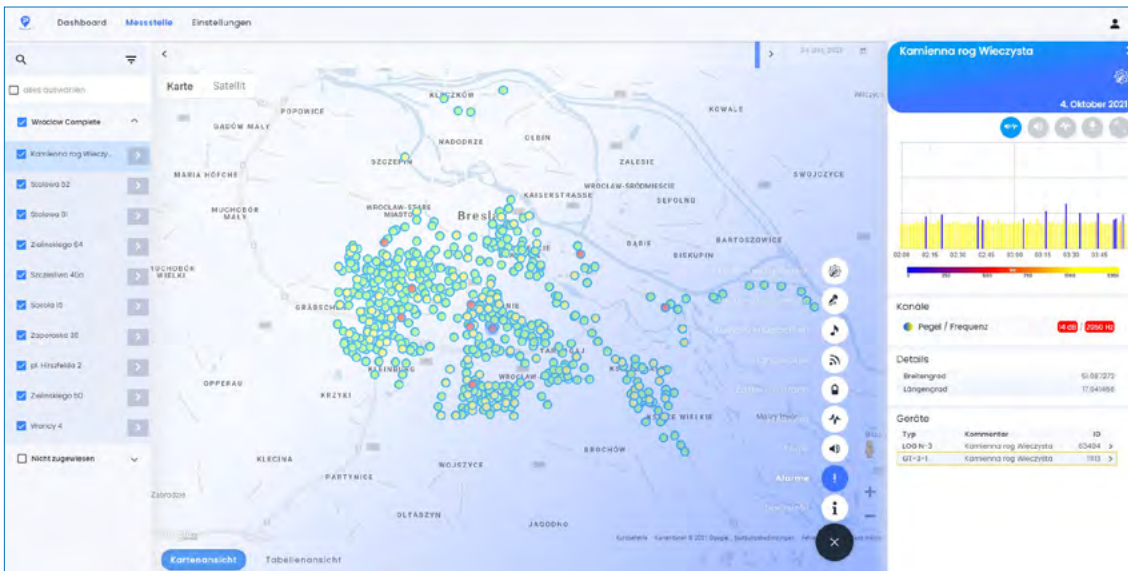
Es reicht nicht aus, Daten zu erzeugen, sie müssen auch auf verschiedene Arten visualisiert und verarbeitbar gemacht werden. Eine Möglichkeit ist dabei, unterschiedliche Sichten der gleichen Datensätze zu erzeugen.

POSEYEDON bietet hier die Kartenansicht, die Tabellenansicht und auch eine fortlaufende Darstellung der ermittelten Messdaten in Form eines Graphen. Hier ist es natürlich wichtig, Reports abzuleiten, Lecklaufzeiten zu ermitteln und auch Gerätewerte zu verfolgen.

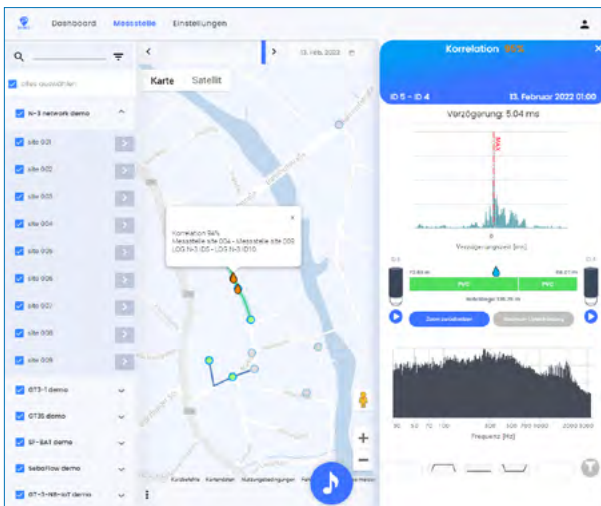
# DASHBOARD



# MESSTELLEN



# KORRELATION



# DURCHFLUSS





## GOOGLE STREET VIEW



Demo-Zugang  
anfordern und  
kostenlos testen



Neben den aufgeführten Funktionen von POSEYEDON wird es zukünftig noch weitere KI-basierte Neuerungen bei SebaKMT geben. Auch AR oder MR, also Augmented Reality oder Mixed Reality Ansätze sind denkbar und werden bereits erarbeitet. Hiermit soll beispielsweise durch die Kombination der in POSEYEDON hinterlegten GIS-Daten und der Verwendung der Smartphone-Kamera der Verlauf der Rohrleitungen in das Echtbild eingeblendet werden. Selbst lokalisierte Leckstellen können somit digital visualisiert werden. Das SebaKMT Produktmanagement bietet interessierten Anwendern und Kunden gerne an, diese Entwicklung gemeinsam voran zu treiben, um die Möglichkeiten, die diese digitale Entwicklung bietet, möglichst erfolgreich und auf die Anforderungen der Wasserwirtschaft zugeschnitten, zu realisieren. Begriffe wie Künstliche Intelligenz, Mustererkennung oder auch Digital Twins gehören nicht mehr in die Schublade Science-Fiction.

Die Digitalisierung und die Anwendung von zukünftig zur Verfügung stehenden Möglichkeiten aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz wird hierbei für SebaKMT ein grundlegender Baustein sein, der es ermöglichen wird, Kunden im Kampf gegen Wasserverluste wirtschaftlich und effizient zur Seite zu stehen.

**Sie wollen NICHT  
nur reine Leckortung und  
digitalisierte  
Netzüberwachung ?**

**Sie möchten Aussagen zu:**

**Wasserqualität,  
Wassertrübung,  
Nitratgehalt ?  
oder Leitfähigkeit ■**

## Kein Problem!

Planungssicher in die Zukunft. POSEYEDON ist offen konzipiert für externe Hardware und diverse Schnittstellen. Sprechen Sie uns gerne an!

Wir unterstützen jederzeit kundenspezifische Weiterentwicklungen und aktive Mitgestaltung.

**Jetzt Pilot-Projekt anfragen!**

→ [dev@sebakmt.com](mailto:dev@sebakmt.com)



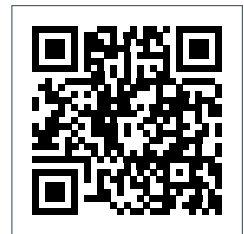
# POSEYEDON

**Ihr Wassernetz immer im Blick**

# POSEYEDON

Die Cloud-Lösung für Leckortung  
und Assetmanagement, die Ihnen  
hilft, Wasserverluste zu minimieren!

- Alle Live-Daten und Auswertungen jederzeit und überall unter Kontrolle
- Leicht verständliche und übersichtliche Benutzeroberfläche
- Stabile, schnelle, sichere und energieeffiziente Datenübertragung
- Automatische Online-Korrelation
- Kontinuierliche Weiterentwicklung (z.B. Mustererkennung)



[www.poseyedon.de](http://www.poseyedon.de)

SebaKMT  
Megger Germany GmbH · Dr.-Herbert-Iann-Str. 6 · D-96148 Baunach  
Tel. +49 9544 - 680 · Fax +49 9544 - 2273  
[sales@sebakmt.com](mailto:sales@sebakmt.com)

[www.sebakmt.de](http://www.sebakmt.de)

Technische Änderungen vorbehalten. [POSEYEDON\\_BR\\_DE\\_V01.pdf](#)  
'SebaKMT' ist eine eingetragene Marke. Copyright © 2022

**sebaKMT**  
by Megger®