

HANDEINGABEMASKE

User Manual



INHALT

Allgemein	5
Feldversion: Mobile Erfassung im Feld	5
Büroversion: Tabellarische Nacherfassung	6
Meteo: Eingabe täglicher meteorologischer Beobachtungen	6
WLP: Eingabe täglicher Lawinenbeobachtungen	6
Browser konfigurieren	7
TBBM-Handeingabe Browseranwendung	7
Offline-Modus	7
Fotos	8
Koordinaten	8
Fotos und Koordinaten: Vergeben fehlender Berechtigungen	8
TBBM-Handeingabe App	9
Installieren der App auf Chrome	9
Installieren der App auf Edge	9
Installieren der App auf Firefox	10
Messtouren	11
GPX-Export	11
Handeingabemaske	12
Startseite	12
Dateneingabe Feldversion	14
Stationsauswahl	15
Barcode	16
Eingabe	16
Stammdaten	22
Fotos und Koordinaten mittels GPS ermitteln	23
Übersicht	23
Dateneingabe Büroversion	25
Dateneingabe Meteo	26
Plausibilisierungsschecks in der Dateneingabe Meteo	28
Dateneingabe WLP (Lawinenbeobachtungen)	28
Konfiguration	30
Modus	30

Offline/Online-Modus	30
MEZ oder Sommer/Winterzeit	31
Konfiguration der Büroversion	31
Konfiguration der Feldversion	31
Web-Tastatur der Handeingabemaske deaktivieren	31
Ausdruck vor Übertragung erzwingen	32
Benutzer (nur Handeingabe für Externe)	32
Speichern der Einstellungen und Import Messtouren	32
Hilfe	33
Hilfe zur TBBM-Handeingabemaske	33
Version	34
Fehler melden	34
Tastatur-kürzel	35
Hand-eingabe-maske für Externe	36
Login mit E-Mail-Adresse via Keycloak	36
Neuregistrierung mit einer E-Mail -Adresse	37
Passwort vergessen / Kennwort neu setzen	37
Benutzerkonto verwalten	37
Persönliche Informationen	37
Konto Sicherheit	37
Applikationen	38
Use cases	39
Erweiterte Beobachterlisten NLV/OWF/UWQ	39
Eingaben von visuellen Beobachtungen	40
Messungen oder Beobachtungen mit mehrstufigen Entscheidungsprozessen	41
Beschreibung der Entscheidungsebenen	41
Archiv der Messtouren	43
Feldversion Stationsliste individuelle Spaltenkonfiguration	43
Systemwerte vor und nach Parametrierung (nur Backend WISKI)	44
Auftrag an Messtrupp als gelbe Warnung anzeigen (nur Backend WISKI)	45
Grundwasser-Tiefenprofil (nur Backend WISKI WQM)	45
Auswertungen für Messtouren	46
Vereinfachter CSV-Import	47

Bei der TBBM-Handeingabemaske handelt es sich um eine webbasierte Eingabemaske, die in den Browsern Chrome, Edge und Mozilla verwendet werden kann und lediglich einmalig auf einem Server installiert werden muss. Die Handeingabemaske kann

- offline - **FELDVERSION: MOBILE ERFASSUNG IM FELD**
- online - **BÜROVERSION: TABELLARISCHE NACHERFASSUNG**
- online - **METEO: EINGABE TÄGLICHER METEOROLOGISCHER BEOBACHTUNGEN**
- online - **WLP: EINGABE TÄGLICHER LAWINENBEOBACHTUNGEN**
- mit verschiedenen Datenbanken als Backend (derzeit sind dies WISKI der KISTERS AG www.kisters.de und MDA der Firma ITEG www.iteg.at)
- und wenn gewünscht, auch von Nutzern außerhalb Ihrer Institution (**HANDEINGABEMASKE FÜR EXTERNE**)

verwendet werden.

Die Umstellung auf die Feldversion bzw. Büroversion kann ganz einfach vom Benutzer in der Konfiguration der Handeingabemaske vorgenommen werden. Auf den Feldgeräten selbst bedarf es keiner Installation der Handeingabemaske, da die Eingabemaske vollständig browserbasiert ist. Es ist lediglich notwendig, dass die Geräte sich im Intranet anmelden und Netzwerkverbindung zu ihrem Datenbank-Server aufbauen können. Vor Beginn der Arbeit an Messtouren muss sich die Eingabemaske einmal anmelden und die neuesten Zeitreihendaten und Stammdaten abholen. Anschließend stehen alle diese Daten (z. B. auch vorherige Werte für Plausibilisierungen) auch ohne Netzwerkverbindung zur Verfügung. Nach Beenden einer oder mehrerer Messtouren, kann man - wenn man wieder mit dem Netzwerk verbunden ist - die Messtouren einfach abspeichern und alle eingegebenen Daten werden automatisch importiert.

Die Büro- und Feldversion bieten auch eine automatische Plausibilisierung des Messwerts. Als Grundlage dienen die Messwerte der vergangenen Jahre:

- Liegt der Wert außerhalb dieses Wertebereichs, wird die Eingabezeile gelb markiert.
- Bei ungültigen Eingaben (fehlendes Datum, kein numerischer Wert) wird die Zeile rot markiert.
- Mit einem Klick auf das Diagramm-Symbol  öffnet sich ein neues Fenster, das die Daten der letzten Jahre sowie die aktuelle Eingabe als Wertetabelle und Graph anzeigt. Dies dient als weitere Möglichkeit zur Datenüberprüfung.

Feldversion: Mobile Erfassung im Feld

Für die Datenerfassung im Feld steht ein Offline-Feldmodus zur Verfügung. Bei vorhandener Netzwerkverbindung werden die Daten für die Offlinenutzung automatisch repliziert und im Browser abgelegt. Die Eingaben im Feld werden ebenso im Browser gespeichert. Zur Umsetzung werden moderne Webtechnologien verwendet.

Die Eingabe ist für kleine Bildschirmgrößen und Touch-Eingabe optimiert:

- Die aktuelle Uhrzeit kann anhand eines Buttons übernommen werden.

- Zur Eingabe der Messwerte steht eine numerische On-Screen-Tastatur bereit; somit erübrigt sich das Ein- und Ausblenden und das Umschalten auf Nummernblock der Betriebssystem-Tastatur.

Auf der Startseite werden vorhandene Messtouren angezeigt, die weitergeführt werden können. Ins Büro zurückgekehrt kann nach erfolgter Überblickskontrolle die Messtour in die Datenbank übertragen werden. Bei Erfolg wird die Tour vom Browser gelöscht. Anschließend stehen die Messwerte und Bemerkungen sofort in der Datenbank zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung.

Die detaillierte Beschreibung der Dateieingabe ist unter [DATENEINGABE FELDVERSION](#) zu finden.

Büroversion: Tabellarische Nacherfassung

Werden Handwerte im Feld mit Stift und Papier erfasst? Dann eignet sich die tabellarische Maske zur Nacherfassung.

- Hier werden die Stationen/Parameter zeilenweise in der vorgegebenen Reihenfolge zusammen mit dem zuletzt erfassten Wert angezeigt.
- Datum/Uhrzeit werden vorausgefüllt und können bei Bedarf komfortabel eingegeben werden: Punkte beim Datum bzw. Doppelpunkte bei der Uhrzeit werden automatisch ergänzt.
- Die Tabellarischen Nacherfassung wird in [DATENEINGABE BÜROVERSION](#) genauer beschrieben.

Meteo: Eingabe täglicher meteorologischer Beobachtungen

Tägliche meteorologische Beobachtungen können in tabellarischer Form eingegeben werden.

- Niederschlagstypen können aus einem Drop-down-Menü ausgewählt werden.
- Die Daten können in einer Grafik angezeigt werden.

Genauerer dazu unter [DATENEINGABE METEO](#).

WLP: Eingabe täglicher Lawinenbeobachtungen

Tägliche Lawinenbeobachtungen können in tabellarischer Form eingegeben werden. Weitere Informationen unter [DATENEINGABE WLP](#).

Browser konfigurieren

Die TBBM-Handeingabemaske als Browseranwendung und App wird für:

- Edge
- Chrome
- Firefox

entwickelt und getestet.

TBBM-Handeingabe Browseranwendung

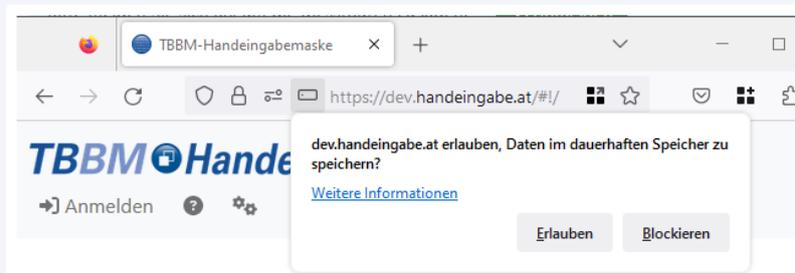
Um die unterschiedlichen Funktionalitäten der TBBM-Handeingabemaske verwenden zu können, sind folgende Einstellungen im Browser bzw. der App notwendig:

- Offline-Modus: Daten müssen im dauerhaften Speicher des Browsers gespeichert werden können.
- Fotos: Die Erlaubnis zur Verwendung der Kamera des Geräts muss erteilt werden.
- Koordinaten: Standortermittlung muss erlaubt sein, falls gewünscht empfiehlt sich auch die Verwendung der Standortoptimierung.

Offline-Modus

Um die TBBM-Handeingabe auch im Offline-Modus verwenden zu können, müssen die Daten im dauerhaften Speicher des Browsers gespeichert werden. Dies wird bei der Erstanmeldung am Browser abgefragt und hier kann dann die entsprechende Erlaubnis erteilt werden.

Firefox: Lokales Speichern der Daten erlauben



Falls diese Erlaubnis – aus irgendwelchen Gründen - nicht mehr besteht, wird auf der Startseite die Warnung „Speicherung der Messtouren nicht sichergestellt. Bitte Anwendung als App installieren (siehe User-Manual) oder Browsereinstellungen prüfen!“ angezeigt.

In diesem Fall gibt es zwei Lösungsmöglichkeiten:

- Anpassung der Browsereinstellungen zum Speichern der Daten im lokalen Speicher (wird bei Firefox automatisch angeboten)
- Verwenden der **TBBM-HANDEINGABE APP**

Lokales Speichern der Daten
nicht möglich

Messtouren

📅 Datenstand Messtouren: 16.06.2023 08:48

➔ Speicherung der Messtouren nicht sichergestellt. Bitte Anwendung als App installieren (siehe User-Manual) oder Browsereinstellungen prüfen!

📄 Messwerte von 105 sichtbaren Messtouren für Offline-Nutzung laden

Fotos

Um Fotos aufzunehmen, muss der Zugriff auf die Kamera des verwendeten Gerätes erlaubt werden. Die Dateigröße von Fotos führt speziell in bei schwacher Internetverbindung oder Netzabdeckung zu Übertragungsabbrüchen. Deshalb wird empfohlen, die Datenübertragung erst dann durchzuführen, wenn man ein z. B. ein leistungsstarkes Internet zur Verfügung hat.

Koordinaten

GPRS-Koordinaten werden über die Standorterfassung des Browsers ermittelt, dazu muss die Ermittlung des Standorts erlaubt sein:

- iPhone/iPad: Einstellungen -> Datenschutz -> Ortungsdienste
- Android Smartphone/Tablet: Einstellungen -> Standort -> Ein

Optimierung der Standortgenauigkeit für Tablet und Smartphone:

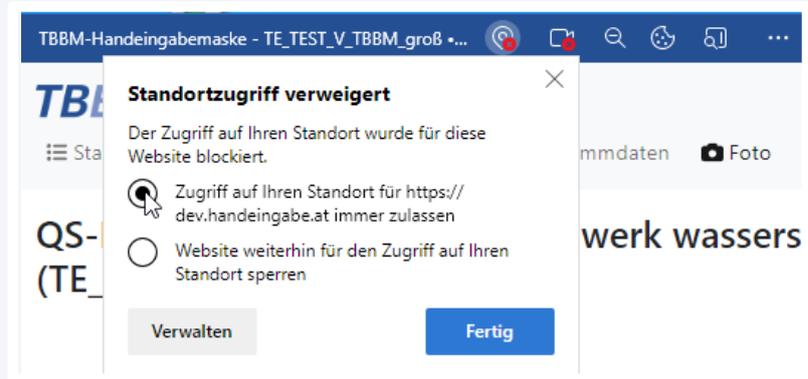
- Tablet/iPad: Einstellungen -> Browser-App -> Standort -> Genauer Standort
- Android Handy/Tablet: Einstellungen -> Standort -> Standortdienste -> Google-Standortgenauigkeit -> Standortgenauigkeit verbessern

Fotos und Koordinaten: Vergeben fehlender Berechtigungen

Falls noch keine Berechtigungen für z. B. die Ermittlung von Koordinaten oder die Verwendung der Kamera vergeben wurden, können die Berechtigungen auch folgendermaßen vergeben werden:

- Browser: Der Klick auf Icon links neben der URL (🌐 - Chrome, 📄 - Edge, 🦊 - Mozilla) öffnet eine Ansicht, in der die Berechtigungen angepasst werden können.
- App: Roter Punkt in Menüleiste zeigt fehlende Berechtigungen. Durch Klick auf den jeweiligen Menüpunkt kann die Berechtigung vergeben werden.

TBBM-Handeingabemaske APP: Berechtigungen für Standortzugriff vergeben



TBBM-Handeingabe App

Für Chrome, Edge und Firefox wird die Verwendung der TBBM-Handeingabe App empfohlen, da in diesem Falle die Daten automatisch im lokalen Speicher gespeichert werden und die Speicherung der Messtouren offline sichergestellt ist.

Installieren der App auf Chrome

- Android Gerät: Öffnen der TBBM-Handeingabe in Chrome → drei Punkte → App installieren
- PC: Öffnen der TBBM-Handeingabe in Chrome → Icon rechts oben in Adressleiste  → Installieren
- IPad und iPhone: Öffnen der TBBM-Handeingabe in Chrome → Icon rechts oben in Adressleiste  → zum Home-Bildschirm

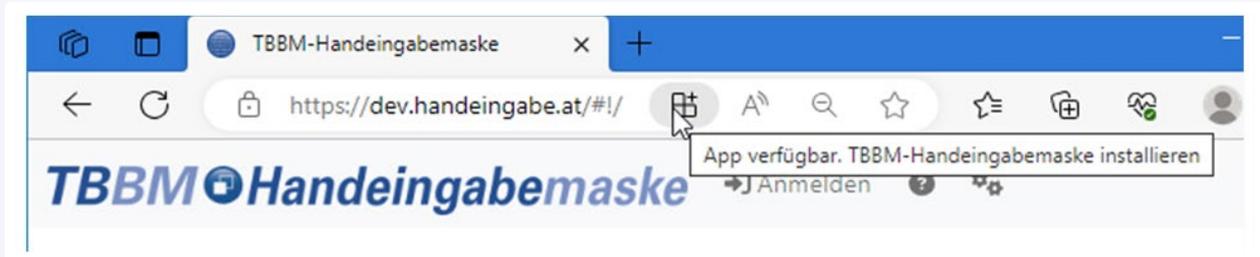


TBBM-Handeingabemaske als App am PC installieren: Chrome

Installieren der App auf Edge

- Android Gerät: Öffnen der TBBM-Handeingabe in Edge → drei Punkte → zu "Gerät" hinzufügen, für Smartphones z. B. wird "zu Smartphone hinzufügen" angezeigt → Installieren → zu Startbildschirm hinzufügen
- PC: Öffnen der TBBM-Handeingabe in Edge → Icon rechts oben in Adressleiste  → Installieren

- iPad und iPhone: Öffnen der TBBM-Handeingabe in Chrome → Icon rechts oben in Adressleiste  → zum Home-Bildschirm



TBBM-Handeingabemaske als App am PC installieren: Edge

Installieren der App auf Firefox

- Android Gerät: Öffnen der TBBM-Handeingabe in Firefox → drei Punkte → App installieren
- iPad und iPhone: Öffnen der TBBM-Handeingabe in Firefox → drei Striche rechts → Teilen → zum Home-Bildschirm

Mess- touren

Die Touren werden in Form von Zeitreihen- bzw. Parametergruppen geplant. In der Handeingabemaske werden sie in der gleichen Reihenfolge angezeigt. Die genaue Konfiguration der Messtouren in der Kundendatenbank kann durch TBBM oder von Seiten des Kunden durch einen Keyuser erfolgen (Genaueres hierzu in der Dokumentation für TBBM-HE-Keyuser).

- Vor Beginn der Arbeit an Messtouren muss sich die Eingabemaske einmal anmelden und die neuesten Zeitreihendaten und Stammdaten abholen.
- Nach Abschluss einer oder mehrerer Messtouren, kann man - wenn man wieder mit dem Netzwerk verbunden ist - die Messtouren einfach abspeichern und alle eingegebenen Daten werden automatisch importiert.

GPX-Export

Zur Nutzung der Messtouren in GIS-Systemen oder Navigationsgeräten lassen sich Messtouren als GPX exportieren. Die exportierten GPX-Dateien können auf Navigationssysteme übertragen oder auf Smartphones mit geeigneten Apps (beispielsweise OsmAnd) verwendet werden.

GPX Export

Messtouren für carmen.oberparleiter@tbbm.at (IRR)

Fließgewässerpegel	CSV	GPX	Print
Fließgewässerpegel Lustenau	CSV	GPX	Print
IRR_AT_BEGEHUNG	CSV	GPX	Print
TOUR_IRR_Gesamt	CSV	GPX	Print
TOUR_IRR_Kurz	CSV	GPX	Print
TOUR_IRR_Kurz_aktuell	CSV	GPX	Print

Messtour als GPX-Datei für GPS-Geräte herunterladen

Hand- eingabe- maske

Stellen sie sicher, dass sie mit ihrem Gerät im Intranet angemeldet sind und eine Netzwerkverbindung zu ihrem Datenbank-Server aufbauen können. Öffnen sie den Link zur Handeingabemaske im Browser.

Startseite

Öffnet man die Handeingabemaske werden (von oben nach unten) die folgenden Punkte angezeigt:

- Seitenüberschrift TBBM Handeingabemaske (oben links). Sie wird auf jeder Seite angezeigt. Mit Klick auf dieses Symbol gelangt man immer zur Startseite.
- Name des Benutzers (oben rechts)

TBBM Handeingabemaske carmen.oberparleiter@tbbm.at Abmelden

Beobachterlisten

Beobachterlisten

Beobachterliste OWF Test

Messtouren

Datenstand Messtouren: 10.05.2022 14:06 Datenstand Messwerte: 05.10.2020 14:14

Datum 10.05.2022

Messwerte von 33 sichtbaren Messtouren für Offline-Nutzung laden

Touren-Filter

Messtouren für carmen.oberparleiter@tbbm.at

Beobachterliste OWF Test CSV GPX

Fließgewässerpegel CSV GPX

Fließgewässerpegel Lustenau CSV GPX

Startseite Büroversion mit Anzeige der Messtouren für 10.05.2022

- Anmelden/Abmelden
- Hilfe
- Konfiguration: Möglichkeit zum Umschalten zwischen Feldversion und Büroversion, Sprachauswahl etc.
- Beobachterlisten für Eingabe von Meteodaten (falls aktiv), wenn es mehr als 5 Beobachterlisten gibt, wird zudem ein Filter eingeblendet.
- Messtouren mit Angabe des Datenstandes der Messtourenkonfiguration und dem Datenstand der Messwerte (grün falls aktuell, sonst orange).
- Für die **DATENEINGABE BÜROVERSION** (Online-Nutzung):
 - Feld für die Datumseingabe - die folgenden Bereiche werden in der Büroversion erst nach Eingabe eines Datums angezeigt, in der Feldversion sind sie sofort ersichtlich.
 - Nach der Datumseingabe werden unterhalb des Touren-Filters die möglichen Messtouren angezeigt: Hier kann man sich die Grafiken und tabellarische Auswertungen der Messungen anzeigen lassen und die Messtouren können zusätzlich als GPX-Datei für GPS-Geräte heruntergeladen werden.
- Für die **DATENEINGABE FELDVERSION** (Offline-Nutzung): Button zum Laden der neuesten Zeitreihen und Stammdaten aus der Datenbank für die angezeigte Liste der Messtouren. Auch hier kann eine GPX-Datei heruntergeladen werden.
- Touren-Filter nach: Messort, Stationsnamen, Stationsnummer und Parameter

Ist die Büroversion aktiv, wird nach Auswahl der Messtour eine Eingabemaske mit der Liste der Stationen und Parameter angezeigt.

TBBM Handeingabemaske 08.03.2023

Datum/Uhrzeit

Mittwoch 08.03.2023 12:00 Datum/Uhrzeit für alle Einträge überschreiben Datum/Uhrzeit für leere Einträge überschreiben

Uhrzeiten werden immer in Winterzeit (Mittleuropäischer Zeit) angegeben. ⚠

Uhrzeiten werden in amtlicher Zeit (MEZ im Winter, MESZ im Sommer) angegeben.

Pegel Auenland

Nr	Messort	Nummer	Station	Parameter	Datum	Uhrzeit	Messwert/Einheit	Vorgängerwert	Bemerkung
1	QS-HE	PG0002	Pegel 2	Durchfluss	08.03.2023	12:00	<input type="text"/> l/s	10,00 06.12.2022 12:40	<input type="text"/> [E] +
1	QS-HE	PG0002	Pegel 2	Wasserstand	08.03.2023	12:00	<input type="text"/> m	5,00 25.11.2022 12:45	<input type="text"/> [E] +

Büroversion – Messtour Pegel Auenland

Ist hingegen die Feldversion der Handeingabe aktiv, wird die Stationsauswahl der Messtour geöffnet.

Feldversion: Stationsauswahl

Nr	Messort	Nummer	Station	Parameter	Letzte Beobachtung
1	QS-HE	PG0002	Pegel 2	Durchfluss, Wasserstand	23.04.2022 12:35
3	QS-HE	GW0001	Grundwasser 1	Wassertemperatur, Wasserstand	21.06.2022 13:02

Die ausgewählte Messtour erscheint in der Hauptseite unter der Rubrik »Messtouren in Arbeit« und wird erst bei erfolgreicher Übertragung der Daten in die Datenbank aus dieser Liste entfernt.

Feldversion: Messtour in Arbeit

Messtouren in Arbeit

21.06.2022 13:43 [Pegel Auenland](#)

Messtouren

Datenstand Messtouren: 21.06.2022 14:40 Datenstand Messwerte: 21.06.2022 13:25

Datum 21.06.2022

Messwerte von 36 sichtbaren Messtouren für Offline-Nutzung laden

Touren-Filter

Dateneingabe Feldversion

Durch einen Mausklick auf eine Messtour wird diese aktiviert und man gelangt zur Handeingabe für diese Messtour. Sie enthält folgende Reiter:

- Stationsauswahl
- Barcode
- Eingabe
- Stammdaten
- Foto
- Übersicht

Diese Messtour wird nun auf der Startseite unter »Messtouren in Arbeit« angezeigt bis alle Stationen in der Messtour mit Werten bzw. Bemerkungen befüllt wurden oder man die Messtour löscht (siehe Messtour löschen).

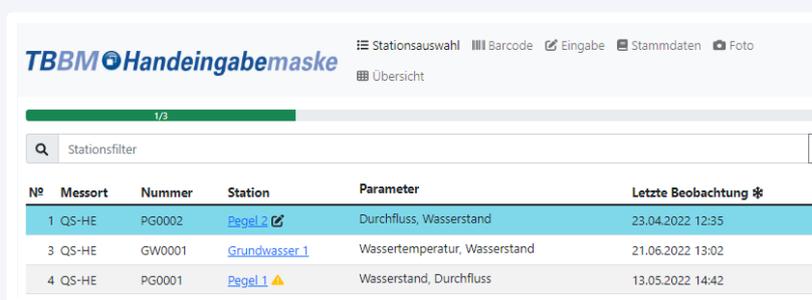
Stationsauswahl

In der Stationsauswahl können die im Feld erfassten Daten eingegeben werden.

Bearbeitungsstand

Der Balken im oberen Teil des Reiters zeigt den Bearbeitungsstand an: Anzahl der bearbeiteten sowie die Gesamtanzahl der in der Messtour enthaltenen Stationen. Mit fortschreitender Bearbeitung (an der Station muss mindestens ein Wert oder eine Bemerkung angegeben werden) ändert sich die Länge des farbigen Balkens und bereits bearbeitete Stationen werden blau eingefärbt. Gibt es an der Station einen Arbeitsauftrag an den Messtrupp ist dies durch ein gelbes Warndreieck hinter der Station gekennzeichnet (**AUFTRAG AN MESSTRUPP ALS GELBE WARNUNG ANZEIGEN**).

Stationsauswahl Bearbeitungszustand



Nr	Messort	Nummer	Station	Parameter	Letzte Beobachtung *
1	QS-HE	PG0002	Pegel 2	Durchfluss, Wasserstand	23.04.2022 12:35
3	QS-HE	GW0001	Grundwasser 1	Wassertemperatur, Wasserstand	21.06.2022 13:02
4	QS-HE	PG0001	Pegel 1	Wasserstand, Durchfluss	13.05.2022 14:42

Stationsfilter nach

- Messort
- Stationsnummer
- Stationsname
- Parameter.

Liste der Stationsauswahl

Sie enthält alle Stationen der Messtouren mit Angaben über

- Nummerierung (optional)
- Messort
- Stationsnummer
- Stationsnamen
- Parameter
- Datum und Uhrzeit der letzten Beobachtung
- Benutzerdefinierte Stammdaten können als zusätzliche Spalte angezeigt werden z. B. Kilometrierung

Über die Spaltenköpfe können die Messorte, Stationen und Parameter auf- bzw. absteigend alphabetisch sortiert werden. Durch Klick auf den Link unter Stationen kann man direkt auf die Eingabeseite für diese Station wechseln.

Optionale Stationen anzeigen (nur für Backend MDA)

Aktiviert man »optionale Stationen anzeigen« so werden unterhalb der Messtour die optionalen Stationen leicht ausgegraut und ohne Nummerierung aufgelistet. Klickt man auf eine dieser optionalen Stationen so wird sie temporär zur Messtour hinzugefügt und erscheint nun in der Messtourenliste nach der zuletzt besuchten Station. Gleichzeitig erhält sie eine Nummerierung, die sich aus der Nummer der zuletzt besuchten Standardstation und einer zusätzlichen Nummer als Suffix zusammensetzt, wie z. B. 1.1 und 1.2.

Optionale Stationen anzeigen

Nr	Messort	Nummer	Station	Parameter	Letzte Beobachtung
1	Dobra	DSE02___	DSE02___	Büroeingabe, Büroeingabe	24.06.2021 09:00
1.1	Dobra	DD_KS08__	DD_KS08__	Eingabe über Kubatur und gestoppte Zeit, Eingabe über Kubatur und gestoppte Zeit	06.09.2021 12:00
1.2	Dobra	DD_LH02__	DD_LH02__	Eingabe über Kubatur und gestoppte Zeit, Eingabe über Kubatur und gestoppte Zeit	03.03.2021 11:33
2	Dobra	DSE03___	DSE03___	Büroeingabe, Büroeingabe	21.06.2021 12:00
3	Dobra	DSE04___	DSE04___	Büroeingabe, Büroeingabe	21.06.2021 12:00
	Dobra	DD_KS10__	DD_KS10__	Eingabe über Kubatur und gestoppte Zeit, Eingabe über	07.09.2021

Barcode

Die Stationsauswahl für die Eingabe kann über einen Barcode (Code 39) erfolgen. Durch das Klicken auf den entsprechenden Link wird die Kamera am Handy oder Tablet aktiviert und der Barcode für eine Station der Messtour kann eingescannt werden. Der Reiter für die Eingabe wird dann automatisch für diese Station geöffnet.

Eingabe

Wählt man den Reiter »Eingabe« wird dort die erste Station aus der Stationsliste angezeigt. Alternativ kann man durch Mausklick eine Station aus der Stationsauswahl für die Eingabe auswählen.

In der Eingabeoberfläche wird das aktive Eingabefeld immer blau hervorgehoben und es ist generell möglich mit TAB zu navigieren. Im oberen Teil werden folgende Buttons angezeigt:

- F7 → wechsele zu voriger Station
- Aktuelle Uhrzeit übernehmen F2 → aktuelles Datum und Uhrzeit wird in Eingabemaske übernommen
- F8 → wechsele zu nächster Station

◀ Vorige Station F7	🕒 Aktuelle Uhrzeit übernehmen F2	▶ Nächste Station F8
---------------------	----------------------------------	----------------------

QS-HE: Pegel 2 (PG0002) +

📅 datum

🕒 Uhrzeit

Stationsbemerkung

🕒 28

Parameter	Messwert/Einheit	Bemerkung
Durchfluss	<input type="text"/> l/s <small>🕒 Vorgängerwert: 5,00 l/s (23.04.2022 12:35)</small>	<input type="text"/>
Wasserstand	<input type="text"/> m <small>🕒 Vorgängerwert: 4,22 m (22.04.2022 08:46)</small>	<input type="text"/>

Feldversion – Eingabe

Darunter folgt ein grauer Balken mit der Angabe von Messort, Stationsname und Stationsnummer, falls gewünscht kann die Stammdatenanzeige auch erweitert werden (HE-Installation/Konfiguration). Mit + kann man die Station duplizieren, um einen weiteren Messwert mit anderem Datum oder anderer Uhrzeit hinzuzufügen. Anschließend werden die Felder für Datum, Uhrzeit, Stationsbemerkungen, Parameter, Messwert etc. angezeigt. Diese werden nun in den folgenden Abschnitten genauer erläutert.

Datum und Uhrzeit

- Wenn der erste Messwert bzw. eine Bemerkung eingegeben wird, erfolgt die Übernahme des aktuellen Datums und der Uhrzeit automatisch.
- Über F2 können das aktuelle Datum und die Uhrzeit übernommen werden. Dieses Feld kann auf Wunsch auch ausgeblendet werden.
- Wenn die Uhrzeiten immer in MEZ angegeben werden, wird im Icon für die Uhrzeit noch ein zusätzlicher Schneestern angezeigt . Wird nur die Uhr angezeigt gilt die amtliche Zeit, also MEZ im Winter und MESZ im Sommer.
- Händische Eingabe oder Auswahl über Kalender. Beim Datum wird bei der Eingabe von TT automatisch um MM und JJJJ ergänzt bzw. um das vorangegangene Monat, wenn TT größer als der aktuelle Tag ist, dabei wird die aktuelle Uhrzeit übernommen. Wird am 13.06.2020 z. B. 22 ins Datumfeld eingegeben, wird dieses automatisch auf den 22.05.2020 gesetzt.

Stationsbemerkung

Die Stationsbemerkung kann als Freitext eingegeben werden. Eine Auswahl an Standardbemerkungen kann im Rahmen der Installation/Konfiguration vordefiniert

und dann aus einem Drop-down-Menü ausgewählt werden. Falls gewünscht, können auch die Stationsbemerkungen der letzten Jahre angezeigt werden

**Eingabe
Anzeige historischer
Stationsbemerkungen**



Parameter

Wird eine WISKI-DB als Backend verwendet, wird der Name des Parameters angezeigt. Bei einer MDA als Backend, wird der Zeitreihenname und falls vorhanden auch der Barcode angezeigt, berechnete Zeitreihen werden durch ein Taschenrechner-Icon  und ein graues Eingabefeld gekennzeichnet.

**Eingabe
Backend MDA - Zeitreihe mit
Barcode und berechnete
Zeitreihe**

Parameter	Wert/Einheit
DKU11_K1Y_R_HIN	26 mm Vorgängerwert: 26,04 mm (03.03.2021 11:33) Barcode: DKU11K1Y
DKU11_K1Y_F_H	-0,24 mm Vorgängerwert: 0,20 mm (03.03.2021 11:33)

Wert und Einheit (unterhalb Angabe des Vorgängerwertes mit Datum zum Vergleich)

Klickt man in das Datenfeld und ist gleichzeitig die Web-Tastatur der Handeingabemaske aktiviert so wird diese rechts angezeigt, ansonsten erscheint links die Stationsliste ([WEB-TASTATUR DER HANDEINGABEMASKE DEAKTIVIEREN](#)).

Handeingabe-Plausibilisierer

Der eingegebene Datenwert wird mit den Daten eines vordefinierten Vergleichszeitraums (z. B. 2 Jahre) verglichen. Als Grenzwerte für die Plausibilisierer werden standardmäßig die Minima und Maxima des Vergleichszeitraums herangezogen.

Der Plausibilisierer färbt die Zeile wie folgt ein:

- grün (plausibel)
- gelb (außerhalb des plausiblen Bereichs bezogen auf den Vergleichszeitraum mit Anzeige der Differenz zum Minimum/Maximum)
- blau (in diesem Zeitraum sind bereits Daten vorhanden)

23.04.2022 13:53

Stationsbemerkung

27

Parameter	Messwert/Einheit	Bemerkung
Durchfluss	<input type="text" value="5"/> l/s Vorgängerwert: 5,00 l/s (23.04.2022 12:35)	
Q.min	<input type="text" value="5"/> l/min Vorgängerwert: 5,00 l/min (25.03.2022 14:46)	
Wasserstand	⚠ Wert außerhalb des plausiblen Bereichs 1,00 m ... 153,00 m (Abweichung: -1,00 m) <input type="text" value="0"/> m Vorgängerwert: 4,22 m (22.04.2022 08:46)	

Eingabe – Farbgebung automatische Plausibilisierung

Eingabe Durchflussdaten

Über ein Drop-Down-Menü können folgende Eingabearten für Durchflussmessungen ausgewählt werden:

Eingabe Durchflussdaten Drop-down

Parameter	Messwert/Einheit
Durchfluss	<input type="text" value="5"/> l/s 2 10:14
Wasserstand	<input type="text" value="0"/> m 1 13:08

- direkte Eingabe (Durchfluss)
- Gefäßmessung (Volumen/Zeit)
- trocken (0 l/s)
- feucht (0,0001 l/s)
- tropft (0,0002 l/s)
- Messflügel 4-104626

Durchflussmessung	Beschreibung
direkte Eingabe	
Gefäßmessung	Hier werden Volumen und Zeit eingegeben und daraus der Durchfluss berechnet.

	Volumen und Zeit werden dem Durchfluss automatisch als Bemerkung hinzugefügt. Die Zeit kann auch direkt gestoppt werden. Über + können weitere Gefäßmessungen hinzugefügt und anschließend aggregiert werden (Summen- oder Mittelwertbildung möglich)
trocken (0 l/s)	Voraussetzung Einheit [l/s]
feucht (0,0001 l/s)	Voraussetzung Einheit [l/s]
tropft (0,0002 l/s)	Voraussetzung Einheit [l/s]
Messflügel	Auswertungen für Zweipunkt-Messungen nach Krepss sind möglich, die Formeln für die Eichgleichung des Flügels werden oben rechts angezeigt (rot hinterlegt).

Stoppuhr für Durchflussmessungen

Summierung oder Mittelwertbildung aus zwei Durchflussmessungen

Auswertung Messflügel

Parameter	Messwert/Einheit	Bemerkung
	Messflügel 4-104626 l/s	
	15 s	$v = 0,134 \times U + 0,022 \quad (U \leq 3,596)$ $v = 0,133 \times U + 0,025$
	Entfernung [m] Tiefe [cm]	$I_{3,8}$ U_0 $U_{3,8}$
Durchfluss	Ufer 1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
	Lot 1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
	Lot 2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
	Ufer 2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
	Vorgängerwert: 10,16 l/s (08.04.2022 10:14)	
	Bemerkung für Durchfluss:	<input type="text"/>

Systemwertzeitreihe erlaubt Eingabe vor und nach Parametrierung

Systemwertzeitreihen werden mit  gekennzeichnet. Zuerst wird die alte Parametrierung eingetragen. Durch einen Mausklick auf das Zahnrad-Icon öffnet sich ein weiteres Eingabefeld, in dem die neue Parametrierung eingeben wird (das Zahnrad-Icon ist jetzt blau). Die Werte werden mit 1 Sekunde Zeitversatz in der Datenbank gespeichert.

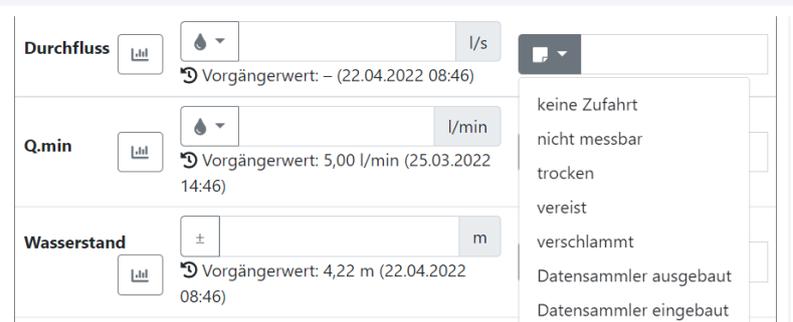
Systemzeitreihen



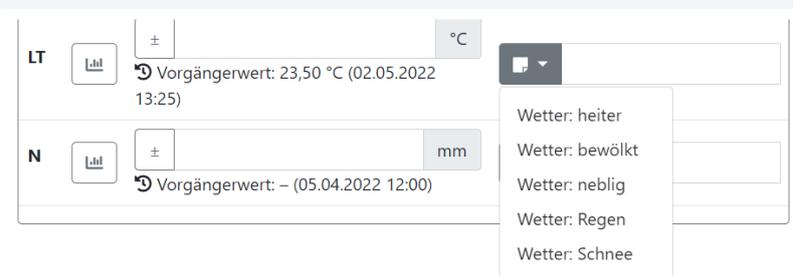
Bemerkungen (nur für Backend WISKI)

Bemerkungen können als Freitext eingegeben werden, oder über ein Dropdown-Menü aus einer vordefinierten Liste ausgewählt werden. Dabei können für Stationsbemerkungen und Parameter verschiedene Bemerkungssets festgelegt werden. Auch unterschiedliche Parameterbemerkungslisten sind möglich. In der Feldversion wird die Zuordnung der Bemerkungen an den Parameter oder die Zeitreihe im Rahmen der Installation/Konfiguration definiert.

Vordefinierte Bemerkungen Durchfluss



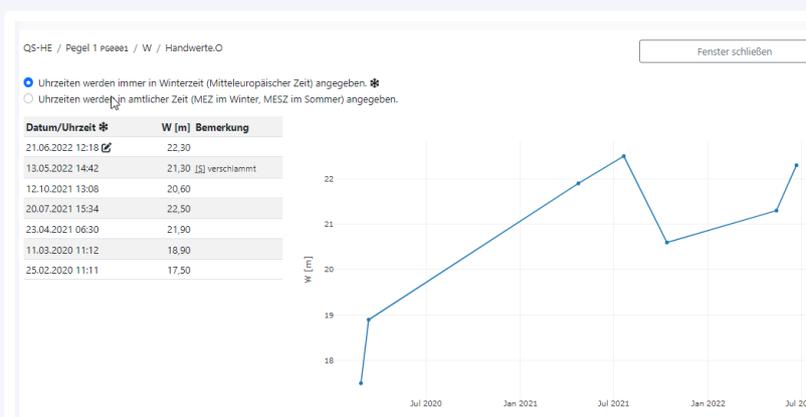
Vordefinierte Bemerkungen Lufttemperatur



Diagrammsymbol

Durch Klick auf dieses Symbol wird ein Fenster geöffnet. Im oberen Teil werden Messort, Station, Parameter und der Zeitreihenname angezeigt. Darunter kann die Zeitzone ausgewählt werden. Es folgt eine Tabelle mit den vorherigen Messungen mit Bemerkungen und dem aktuell eingegebenen Messwert (gekennzeichnet durch Bleistiftsymbol) sowie die Darstellung dieser Werte in einem Diagramm.

Aktueller Messwert und historische Daten in Tabelle und Diagramm



Bei Wasserstandsparametern kann bei Bedarf die Achse invertiert werden, Voraussetzungen dafür sind das Vorhandensein von aktiven Messpunkthöhen und die entsprechenden Einträge in der HE-Konfiguration.

Hinzufügen einer weiteren Messung an einer Station

Durch Mausklick auf  im grauen Balken wird ein weiteres Eingabefeld für diese Station erstellt.

Navigation mit Pfeiltasten

Wenn es mehrere Eingabezeilen gibt, kann man mit Hilfe der Pfeiltasten in den Spalten Datum, Uhrzeit und Wert nach oben und unten navigieren.

Stammdaten

Hier werden ausgesuchte Stammdaten der Station angezeigt. Die Koordinaten können als geo-URI für Kartenanwendungen auf Smartphones, sowie zusätzlich als Link zu OpenStreetMap und Google Maps verwendet werden.

TBBM Handeingabemaske

☰ Stationsauswahl

▮ Barcode

✍ Eingabe

📄 Stammdaten

📷 Foto

🗺 Übersicht

Mittelerde: Gondor - Minas Tirith (G0001)

Messpunkthöhe	500,000 m
Kilometrierung	081,80 km
Lageinformation	Ebene 7, Hof des Springbrunnens neben Weißen Baum
Grundparzelle	203
latitude	47,422964
longitude	9,634242

Fotos und Koordinaten mittels GPS ermitteln

Über den Reiter »Foto« wird die Kamera an Handy oder Tablet aktiviert. Es können ein oder mehrere Fotos erstellt und auch wieder gelöscht werden. Die Anzahl der Fotos wird im Reiter »Übersicht« angezeigt. Mit WISKI als Backend, werden die Fotos in einem von Kunden definierten Ordner abgelegt.

Verwendet man »Koordinaten mittels GPS ermitteln«, werden die Koordinaten ermittelt, in der Übersicht angezeigt und man kann sie z. B. direkt in OpenStreetMap öffnen. Die Koordinaten werden als Bemerkungen ins WISKI importiert.

Übersicht

Angabe des Messtrupps

Dieser Eintrag wird als Bemerkung in die Datenbank importiert.

Liste der Handwerte

Anzeige aller eingegebenen Messungen und Bemerkungen, sowie gleichzeitige Bewertung der Datengüte durch Vergleich mit den Daten des Vergleichszeitraums. Über die Spaltenköpfe können die Messorte, Stationen und Parameter auf- bzw. absteigend alphabetisch sortiert werden. Über den Stationseintrag gelangt man direkt zur Eingabe für diese Station.

Protokoll der Messtour ausdrucken

Die Web-Eingabemaske ist für Ausdrücke ausgelegt (Querformat, Hochformat, Skalierung etc.) und es lassen sich ohne Zusatzaufwand Formulare für die Erfassung im Feld herstellen.

Möchte man den Ausdruck des Messprotokolls als fixen Bestandteil in die Arbeitsroutine aufnehmen, so kann man in der Konfiguration der Handeingabemaske **AUSDRUCK VOR ÜBERTRAGUNG ERZWINGEN** aktivieren. Nun ist die Datenübertragung in die Datenbank erst dann möglich, wenn zuvor das Messprotokoll ausgedruckt wurde.

Pegel Auenland

Messtrupp: zwergisches Wartungsteam

№	Messort	Nummer	Station	Parameter	Datum/Uhrzeit	Messwert/Einheit	Bemerkung
					✳		
1	QS-HE	PG0002	Pegel 2	Durchfluss	21.06.2022 13:01	1,91 l/s	☒ Gefäßmessung ☒ trocken
2	QS-HE	PG0002	Pegel 2	Wasserstand	21.06.2022 13:01	3,00 m	
3	QS-HE	GW0001	Grundwasser 1	Wassertemperatur	21.06.2022 13:02	5,50 °C	⚠ Wert außerhalb des plausiblen Bereichs 10,00 °C ... 10,00 °C (Abweichung: -4,50 °C)
7	QS-HE	GW0001	Grundwasser 1	Wasserstand	21.06.2022 13:02		nicht messbar
4	QS-HE	PG0001	Pegel 1	Wasserstand			
5	QS-HE	PG0001	Pegel 1	Durchfluss			
6	QS-HE	PG0001	Pegel 1	Wasserstand			

Bemerkung der Messtour:
Pegel 1 ist beschädigt

Protokoll der Messtour

Messtour herunterladen (Backup)

Die Messtour kann in Form einer JSON-Datei heruntergeladen werden.

Datum/Uhrzeit für alle Einträge überschreiben

Ermöglicht für sämtliche Einträge ein einheitliches Datum mit Uhrzeit zu setzen.

Messtour in die Datenbank übertragen

Die Daten der Messtour werden in die Datenbank übertragen. Wenn zuerst ein Ausdruck des Protokolls der Messtour notwendig ist, bleibt dieser Button so lange inaktiv, bis der Ausdruck erfolgte. War die Datenübertragung erfolgreich, dann scheint die Messtour nicht mehr unter den »Messtouren in Arbeit« auf der Hauptseite auf.

Messtour übertragen und übertragene Stationen aus dieser Messtour löschen

Diese Funktion ermöglicht es, bereits besuchte Stationen in die Datenbank zu übertragen. Diese Stationen werden dann aus der gerade bearbeiteten Messtour entfernt, sodass nur mehr die noch zu erfassenden Stationen angezeigt werden.

Messtour löschen

Leere Messtouren können direkt über diesen Button gelöscht werden. Enthält die Messtour jedoch bereits Daten, erscheint nach Aktivierung des Buttons ein Fenster, in dem der Name der Messtour eingegeben werden muss. Erst jetzt kann die Messtour gelöscht werden. Dies soll ein versehentliches Löschen verhindern.

Bemerkung der Messtour

Am Ende einer Messtour kann hier ein Gesamtkommentar eingegeben werden.

Dateneingabe Büroversion

Nach der Datumseingabe werden die zu Verfügung stehenden Messtouren angezeigt. Durch einen Mausklick auf eine Messtour wird diese aktiviert und man gelangt zur Handeingabe für diese Tour.

TBBM®Handeingabemaske 21.06.2022

Datum/Uhrzeit

Dienstag 21.06.2022 12:00



Datum/Uhrzeit für alle Einträge überschreiben

Datum/Uhrzeit für leere Einträge überschreiben

Uhrzeiten werden immer in Winterzeit (Mittleuropäischer Zeit) angegeben. ⚙

Uhrzeiten werden in amtlicher Zeit (MEZ im Winter, MESZ im Sommer) angegeben.

Pegel Auenland

Nº	Messort	Nummer	Station	Parameter	Datum	Uhrzeit	Messwert/Einheit	Vorgängerwert	Bemerkung
1	QS-HE	PG0002	Pegel 2	Durchfluss	21.06.2022	12:00		l/s 5,00 23.04.2022 12:35	
2	QS-HE	PG0002	Pegel 2	Wasserstand	21.06.2022	12:00		m 4,22 22.04.2022 08:46	
3	QS-HE	GW0001	Grundwasser 1	Wassertemperatur	21.06.2022	12:00		°C - 10.05.2022 12:19	
4	QS-HE	PG0001	Pegel 1	Wasserstand	21.06.2022	12:00		m -	
5	QS-HE	PG0001	Pegel 1	Durchfluss	21.06.2022	12:00		l/s 10,16 08.04.2022 10:14	
6	QS-HE	PG0001	Pegel 1	Wasserstand	21.06.2022	12:00		m 1,00 13.05.2022 14:42	
7	QS-HE	GW0001	Grundwasser 1	Wasserstand	21.06.2022	12:00		m - 10.05.2022 12:19	

Messtour in die zentrale Datenbank übertragen

Dateneingabe Büroversion

Datum und Uhrzeit können angepasst und für sämtliche Einträge in der Liste übernommen werden oder aber nur für Zeilen ohne Eintrag. Ebenso kann die Art der Zeitangabe ausgewählt werden.

Die Liste der Stationsauswahl enthält (für eine detailliertere Beschreibung siehe Handwerteeingabe Feldversion):

- Stationsnummer
- Stationsnamen
- Datum
- Uhrzeit
- Eingabefeld für Wert und Einheit
- Wert, Datum und Uhrzeit der letzten Beobachtung mit entsprechender automatischer Qualitätskontrolle (Handeingabe-Plausibilisierer)
- Bemerkungsfeld (Bemerkungen (nur für Backend WISKI))
- Button für Grafiksicht (Diagrammsymbol)
- Mit **+** kann noch eine weitere Messung für den jeweiligen Parameter hinzugefügt werden.

Es besteht auch die Möglichkeit, die Felder »Datum«, »Uhrzeit« und »Wert« mit Daten aus der Zwischenablage zu befüllen.

Dateneingabe Meteo

Ist die Eingabe für die Meteodaten aktiv, wird auf der Startseite unter der Rubrik »Beobachterlisten« eine Reihe von Monaten angezeigt, in denen Daten eingegeben werden können. Darunter werden die zur Auswahl stehenden Beobachterlisten angezeigt. Man wählt einen Monat aus, klickt auf die entsprechende Beobachterlist und gelangt dadurch zur Dateneingabe Meteo.

Dateneingabe Meteo



The screenshot shows the TBBM Handeingabemaske interface. At the top, the logo 'TBBM Handeingabemaske' is displayed next to a location indicator 'carmen.ot'. Below this, the section 'Beobachterlisten' is visible. A horizontal navigation bar contains buttons for 'Jänner 2022', 'Februar 2022', 'März 2022' (which is highlighted in blue), 'April 2022', and 'Mai 2022'. Underneath, a list of observer lists is shown, with the first entry being 'Beobachterliste NLV TBBM-HE QS' accompanied by a small icon.

TBBM Handeingabemaske Monatsliste — Beobachtereingabe

Meteostation — März 2022

Beobachter: Franz Beobachter; Ansprechpartner Ing. Büro: Max Mustermann, Tel.: 0662 1234 1234

- Uhrzeiten werden immer in Winterzeit (Mittleuropäischer Zeit) angegeben. ✱
- Uhrzeiten werden in amtlicher Zeit (MEZ im Winter, MESZ im Sommer) angegeben.

Datum	Niederschlagssumme L	Niederschlagstyp	Schneehöhe L	Neuschnee L	Lufttemperatur L	Bemerkung
Di. 01. März 2022 07:00	0 mm		60,00 cm	0 cm	-6,00 °C 07:00	
Mi. 02. März 2022 07:00	0 mm		60,00 cm	0 cm	-7,10 °C 07:00	
Do. 03. März 2022 07:00	0 mm		60,00 cm	0 cm	-7,30 °C 07:00	
Fr. 04. März 2022 07:00	0 mm		59,00 cm	0 cm	-7,90 °C 07:00	
Sa. 05. März 2022 07:00	0 mm		59,00 cm	0 cm	-8,40 °C 07:00	
So. 06. März 2022 07:00	0 mm		59,00 cm	0 cm	-8,30 °C 07:00	
Mo. 07. März 2022 07:00	0 mm		56,00 cm	0 cm	-2,10 °C 07:00	
Di. 08. März 2022 07:00	0 mm		55,00 cm	0 cm	-8,90 °C 07:00	
Mi. 09. März 2022 07:00	0 mm		55,00 cm	0 cm	-6,20 °C 07:00	
Do. 10. März 2022 07:00	0 mm		52,00 cm	0 cm	-5,30 °C 07:00	
Fr. 11. März 2022 07:00	0 mm		50,00 cm	0 cm	-0,80 °C 07:00	
Sa. 12. März 2022 07:00	0 mm		47,00 cm	0 cm	-0,20 °C 07:00	
So. 13. März 2022 07:00	0 mm		43,00 cm	0 cm	0 °C 07:00	
Mo. 14. März 2022 07:00	0 mm		39,00 cm	0 cm	-0,30 °C 07:00	
Di. 15. März 2022 07:00	0 mm		36,00 cm	0 cm	3,00 °C 07:00	
Mi. 16. März 2022 07:00	18,50 mm	Regen	30,00 cm	0 cm	3,20 °C 07:00	
Do. 17. März 2022 07:00	6,80 mm	Regen	28,00 cm	0 cm	3,10 °C 07:00	
Fr. 18. März 2022 07:00	0 mm		28,00 cm	0 cm	3,30 °C 07:00	
Sa. 19. März 2022 07:00	0 mm		26,00 cm	0 cm	-1,80 °C 07:00	
So. 20. März 2022 07:00	0 mm		21,00 cm	0 cm	2,80 °C 07:00	
Mo. 21. März 2022 07:00	0 mm		19,00 cm	0 cm	1,30 °C 07:00	
Di. 22. März 2022 07:00	0 mm		12,00 cm	0 cm	1,00 °C 07:00	
Mi. 23. März 2022 07:00	0 mm		10,00 cm	0 cm	2,80 °C 07:00	
Do. 24. März 2022 07:00	0 mm		4,00 cm	0 cm	-1,00 °C 07:00	
Fr. 25. März 2022 07:00	0 mm		0 cm	0 cm	-0,70 °C 07:00	
Sa. 26. März 2022 07:00	0 mm		0 cm	0 cm	-0,20 °C 07:00	
So. 27. März 2022 07:00	0 mm		0 cm	0 cm	0,30 °C 07:00	Umstellung Sommerzeit
Mo. 28. März 2022 07:00	0 mm		0 cm	0 cm	0,60 °C 07:00	
Di. 29. März 2022 07:00	0 mm		0 cm	0 cm	1,70 °C 07:00	07:20
Mi. 30. März 2022 07:00	0 mm		0 cm	0 cm	2,20 °C 07:00	
Do. 31. März 2022 07:00	0 mm		0 cm	0 cm	4,40 °C 07:00	
Fr. 01. Apr. 2022 07:00	6,20 mm	Regen	0 cm	0 cm	4,00 °C 07:00	07:00, hi5

Datum	Niederschlagssumme L	Niederschlagstyp	Schneehöhe L	Neuschnee L	Lufttemperatur L	Bemerkung
-------	--------------------------------------	------------------	------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-----------

 Monatsliste ausdrucken

 Datenübermittlung zum Hydrographischen Dienst

Dateneingabe Meteo - Monatsliste

Die Eingabe der meteorologischen Daten erfolgt in einer Tabelle an deren Beginn das Datum der Messung steht sowie die für die Niederschlagsparameter fix vorgegebene Uhrzeit von 07:00 Uhr. Anschließend folgen die Spalten mit der

- täglichen Niederschlagssumme mit einem Drop-down-Menü für den Niederschlagstyp (Parameterbemerkung)
- täglichen Schnee- und Neuschneehöhe
- Lufttemperatur
- Spalte für Uhrzeit der Lufttemperaturmessung (Default 07:00 Uhr)
- Stationsbemerkung

Die eingegebenen Werte können auch als Grafik angezeigt werden, indem man auf das Grafiksymboll  neben der Spaltenbeschriftung klickt. Die Monatsliste kann ausgedruckt werden (Button unten rechts) und durch das Aktivieren des grünen Buttons am Ende der Seite werden die Daten an die Datenbank übermittelt.

Alle Messungen werden dem Zeitpunkt 07:00 Uhr zugeordnet, nur die Messung der Lufttemperatur kann auch zu einem anderen Zeitpunkt erfolgen. Mit der Eingabetaste gelangt man zum nächsten Eingabefeld, auch können die Datenfelder und das Bemerkungsfeld mit Daten aus der Zwischenablage befüllt werden.

Plausibilisierungsschecks in der Dateneingabe Meteo

Die implementierten Checks testen auf folgende Inkonsistenzen bzw. potenzielle Inkonsistenzen:

- Gibt es Niederschlag trotz Lücke?
- Gibt es Niederschlag ohne Niederschlagstyp?
- Gibt es Neuschnee ohne Niederschlag?
- Gibt es Schneehöhen-Abnahme >10 cm? Gilt als unwahrscheinlich.
- Gibt es eine Schneehöhen-Zunahme ohne Neuschnee?
- Ist die Neuschneehöhe geringer als Schneehöhen-Änderung?

Dateneingabe WLP (Lawinenbeobachtungen)

Über die TBBM-Handeingabe können auch Lawinenbeobachtungen eingegeben werden. Dazu müssen das WLP-Modul aktiv und die Handeingabe im Büromodus konfiguriert sein. Wählt man nun eine WLP-Messtour aus, wird die WLP-Dateneingabe für das ausgesuchte Datum geöffnet.

Dateneingabe WLP

TBBM Handeingabemaske 21.04.2022

Datum

Do. 21.04.2022

Werte speichern

Station	ww	W	N	R1	R2	R3	R4	S1	S2	S3	X	R4	S4	Ta	Tv	Tm	Ts	HS	HN	SS	Sf	PS	L1	L2	L3	L4	L5	XR1	XR2	L6	L7	L8	L9	
AT-5-LMD-102009-4 Beobachtung Gondor												X																						
AT-5-LMD-102011-4 Beobachtung Auenland	00	3	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	52	4	04	56	035	00	2	3	05	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1		
AT-5-LMD-103003-4 Beobachtung Mordor												X																						
AT-5-LMD-103004-4 Beobachtung Moria	02	2	8	5	6	4	7	5	4	7	X	7	3	58	1	55	58	246	00	9	1	20	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1		
AT-5-LMD-103005-4 Beobachtung Rohan	00	0	6	4	5	3	6	4	5	3	X	4	3	51	4	04	55	171	00	5	3	02	3	4	8	3	5	0	2	1	7	1		

Konfiguration

Über das  Icon rechts oben in der Startseite gelangt man zur Konfiguration der Handeingabemaske.

Konfiguration Handeingabemaske für Externe

TBBM Handeingabemaske

Konfiguration

Modus

Deutsch English

Büroversion Feldversion 

Uhrzeiten werden immer in Winterzeit (Mittleuropäischer Zeit) angegeben.

Büroversion

Uhrzeit-Vorgabe: 12:00

Feldversion 

Web-Tastatur der Handeingabemaske deaktivieren

Ausdruck vor Übertragung erzwingen

Benutzer

Modus

Spracheinstellung: Es kann zwischen Deutsch und Englisch gewählt werden.

Offline/Online-Modus

Hier stehen zwei Möglichkeiten zur Auswahl:

- Büroversion (online) siehe [DATENEINGABE BÜROVERSION](#)
- Feldversion (offline) siehe [DATENEINGABE FELDVERSION](#)

MEZ oder Sommer/Winterzeit

Uhrzeiten werden immer in Winterzeit (Mittleuropäischer Zeit) angegeben. In der vorliegenden Konfiguration werden die Uhrzeiten in Sommer- und Winterzeit interpretiert. Durch das Aktivieren dieser Konfiguration werden alle Uhrzeiten als MEZ angenommen.

Konfiguration der Büroversion

Eine Uhrzeit kann vorgegeben werden (Achtung MEZ oder Sommer/Winterzeit), das Feld kann auch leer bleiben.

Konfiguration der Feldversion

Web-Tastatur der Handeingabemaske deaktivieren

Ist die Web-Tastatur der Handeingabemaske deaktiviert, wird bei PCs und Tablets im Eingabereiter rechts die Tastatur der Handeingabemaske eingeblendet, sobald man in ein Feld für Dateneingabe springt. Dafür ist links die Stationstabelle ausgeblendet. Man gibt die Daten über die Tastatur ein und bestätigt mit . Am Mobiltelefon wird die Standardtastatur des Geräts für die Eingabe in Zahlen- und Textfelder verwendet. Ist die Konfiguration »Web-Tastatur der Handeingabemaske deaktiviert« aktiv, wird keine Web-Tastatur in der Handeingabemaske eingeblendet. Stattdessen wird die native Tastatur des Geräts bzw. Betriebssystems verwendet.

Tastatur der
Handeingabemaske
für PC und Tablet

=	()	
x	/	*	-
7	8	9	+
4	5	6	±
1	2	3	%
0	.		

Ausdruck vor Übertragung erzwingen

Durch das Aktivieren dieser Konfiguration können Daten erst dann an die Datenbank übermittelt werden, wenn zuvor das Protokoll der Messtour (siehe Protokoll der Messtour ausdrucken) ausgedruckt wurde.

Benutzer (nur Handeingabe für Externe)

Über den Button »Benutzer verwalten« können die externen Benutzer ihr **BENUTZERKONTO VERWALTEN**.

Speichern der Einstellungen und Import Messtouren

Die Einstellungen können anschließend übernommen oder zurückgesetzt werden. Ebenso besteht die Möglichkeit, hier Messtouren zu importieren.

Hilfe

Um zur Hilfe zu gelangen, aktivieren Sie das  Icon rechts oben in der Startseite. Hier findet man Hinweise zum Datenschutz und das Impressum.

TBBM Handeingabemaske

TBBM-Handeingabemaske

© TBBM Technisches Büro Buchauer Markus GmbH, 2014–2023 [Datenschutz](#) [Impressum](#)

Hilfe zur TBBM-Handeingabemaske

Folgende Links führen zur Hilfe (Internetverbindung vorausgesetzt):

- [User-Manual](#)
- [Keyuser-Manual](#)

Version

 [Änderungsprotokoll](#)

Client-Version: 2023-03-03T14:49/d0d667bb

Server-Version: 2023-02-27/28f34b1

User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/110.0.0.0 Safari/537.36

Open Source Licenses: [@fortawesome/fontawesome-svg-core](#) 6.2.0 (MIT) [@fortawesome/free-solid-svg-icons](#) 6.2.0 ((CC-BY-4.0 AND MIT)) [@micro-sentry/browser](#) 2.1.0 (Apache-2.0) [@popperjs/core](#) 2.11.2 (MIT) [@uirouter/angularjs](#) 1.0.28 (MIT) [@zxing/browser](#) 0.0.9 (MIT) [angular](#) 1.8.3 (MIT) [angular-i18n](#) 1.8.3 (MIT) [angular-ui-bootstrap](#) 2.5.6 (MIT) [bootstrap](#) 5.2.0 (MIT) [date-fns](#) 2.29.2 (MIT) [jquery](#) 3.6.0 (MIT) [keycloak-js](#) 11.0.0 (Apache-2.0) [localforage](#) 1.9.0 (Apache-2.0) [lodash](#) 4.17.21 (MIT) [mousetrap](#) 1.6.2 (Apache-2.0 WITH LLVM-exception) [papaparse](#) 5.2.0 (MIT) [plotly.js-basic-dist](#) 2.14.0 (MIT) [plotly.js-locales](#) 2.14.0 (MIT) [terraglot](#) 3.2.0 (BSD-2-Clause) [uuid](#) 3.4.0 (MIT) [virtual-keyboard](#) 1.30.2 (MIT)

Fehler melden

```
== Fehlermeldung TBBM-Handeingabemaske ==
Fehlerbeschreibung:
...

Schritte zum Nachstellen des Fehlers:
1.
2.
3.

https://dev.handeingabe.at/#!/about
Client-Version: 2023-03-03T14:49/d0d667bb
Server-Version: 2023-02-27/28f34b1
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/110.0.0.0 Safari/537.36
```

Handeingabemaske Hilfe

Hilfe zur TBBM-Handeingabemaske

Hier können das User-Manual und das Keyuser-Manual heruntergeladen werden.

Version

Die Handeingabemaske wird laufend an die Bedürfnisse der Kunden angepasst und erweitert, dies wird im Änderungsprotokoll dokumentiert. Darunter werden die Version der Handeingabemaske und die unterstützten Browser angegeben.

Fehler melden

In der Konfiguration der TBBM-Handeingabe findet man eine E-Mail-Vorlage für die Fehlerbeschreibung. Bitte senden Sie Fehlermeldungen an das TBBM-Office-Postfach: office@tbbm.at

Tastatur- kürzel

Shortcut	Beschreibung
?	für Klick auf Hilfe-Icon
g h	für Klick aufs Logo
g i	für Klick aufs Konfigurations-Icon
g l	für Login/Logout Startseite
g s	für Stationsauswahl (Feldversion)
g e	für Eingabe (Feldversion)
g i	für Stammdaten (Feldversion)
g u	für Übersicht (Feldversion)
F2	für aktuelles Datum bei Messtouren-Auswahl
F7	vorige Station - Eingabe (Feldversion)
F8	nächste Station - Eingabe (Feldversion)

Hand- eingabe- maske für Externe

Die Handeingabemaske kann auch von Externen genutzt werden. Über die entsprechende Website kann man sich einloggen, danach steht die gesamte Handeingabemaske zur Verfügung. Alle Daten, die über die externe Handeingabemaske eingegeben werden, werden zusätzlich noch als E-Mail an einen definierten Empfänger geschickt.

Login mit E-Mail-Adresse via Keycloak

Nach dem Öffnen der Handeingabemaske ist eine Anmeldung erforderlich. Ist man bereits registriert, kann man sich mit E-Mail-Adresse und Passwort anmelden, ansonsten ist noch eine Registrierung erforderlich.

Handeingabe
Link zur Anmeldung

TBBM  **Handeingabemaske** [➔ Anmelden](#)  

Bitte melden Sie sich an, um die Messtouren zu laden! — [➔ Anmelden](#)

Anmeldung mit
E-Mail-Adresse

Deutsch v

Anmelden

E-Mail

Passwort

[Passwort vergessen?](#)

[Anmelden](#)

[Neuer Benutzer?](#) [Registrieren](#)

Neuregistrierung mit einer E-Mail -Adresse

Durch den Klick auf Registrieren gelangt man zum entsprechenden Anmeldeformular. Nachdem dieses ausgefüllt und abgeschickt wurde, erhält man eine E-Mail mit einem Bestätigungslink.

E-Mail verifizieren



Nach der Bestätigung des Links kann die E-Mail-Adresse für die Anmeldung verwendet werden. Eventuell muss nochmals auf die ursprüngliche Anmeldeseite gesprungen werden.

Passwort vergessen / Kennwort neu setzen

Klicken Sie im Anmeldedialog auf »Passwort vergessen?«. Nach der Eingabe des neuen Passworts ist das Konto aktualisiert und man kann sich mit den neuen Zugangsdaten anmelden.

Benutzerkonto verwalten

Um das Keycloak-Benutzerkonto zu verwalten, öffnet man die Konfiguration der Handeingabemaske und klickt auf »Benutzer verwalten«.

Persönliche Informationen

Hier können die persönlichen Informationen verwaltet werden, wie z. B. eine neue E-Mail-Adresse eingeben etc.

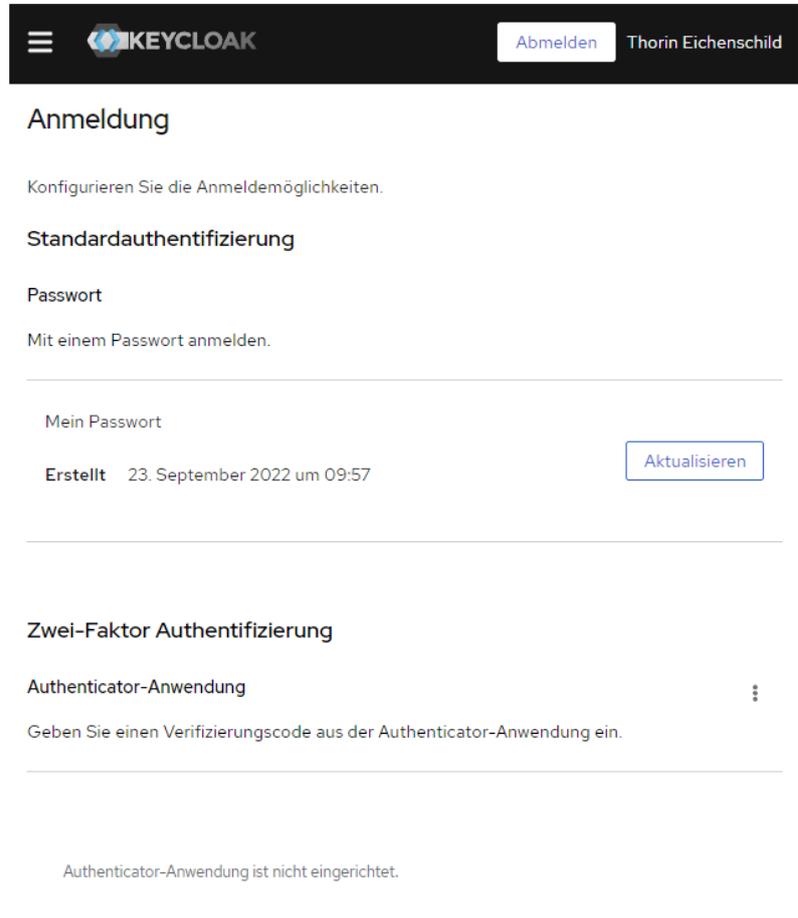
Konto Sicherheit

Dies beinhaltet die Verwaltung des Passworts und den Kontozugriff.

Anmeldung

Hier wird die Standardauthentifizierung an der Handeingabemaske angezeigt, ebenso ob eine Zwei-Faktor Authentifizierung aktiviert ist oder nicht.

Keycloak-Benutzerkonto Passwort und Zwei-Faktor Authentifizierung



The screenshot shows the Keycloak user interface. At the top, there is a navigation bar with the Keycloak logo, a hamburger menu icon, and a user profile section with the name 'Thorin Eichenschild' and an 'Abmelden' button. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Anmeldung'. Underneath, there is a sub-section 'Standardauthentifizierung' with a 'Passwort' heading and the instruction 'Mit einem Passwort anmelden.' Below this, there is a form field for the password, a label 'Mein Passwort', and a date 'Erstellt 23. September 2022 um 09:57'. To the right of the date is an 'Aktualisieren' button. Below the password section, there is a sub-section 'Zwei-Faktor Authentifizierung' with a heading 'Authenticator-Anwendung' and a three-dot menu icon to its right. Below this, there is a text prompt 'Geben Sie einen Verifizierungscode aus der Authenticator-Anwendung ein.' At the bottom of the page, there is a message 'Authenticator-Anwendung ist nicht eingerichtet.'

Passwort ändern:

Über den Button »Aktualisieren« kann das Passwort neu setzen.

Einrichten Zwei-Faktor Authentifizierung

Um den Dialog zum Einrichten einer Zwei-Faktor-Authentifizierung zu öffnen, klickt man auf die drei Punkte neben »Authenticator-Anwendung«.

Geräteaktivität

Hier wird angezeigt an welchen Geräten der Benutzer aktuell angemeldet ist.

Applikationen

Die Anwendungen des Benutzers sind hier aufgelistet:

- Accountkonsole: Link für das Benutzerkonto
- *.handeingabe.at: Link zur Handeingabe

Use cases

Die TBBM-Handeingabemaske kann individuell an die Bedürfnisse des Kunden angepasst werden. Einige Anpassungsmöglichkeiten wurden bereits in der Beschreibung der Feldversion aufgeführt wie

- Erweiterte Anzeige von Stammdaten, wie z. B. Lageinformation; Höhe, etc.
- Anzeigen der Stationsbemerkungen der letzten X Jahre
- Ausblenden von Bemerkungsfeldern von Stationen oder Parametern/Zeitreihen
- Button für Uhrzeit übernehmen ausblenden

Die TBBM-Handeingabemaske wird stetig weiterentwickelt und im Folgenden werden einige neue Anwendungen beschrieben:

- **ERWEITERTE BEOBACHTERLISTEN NLV/OWF/UWQ**
- **INGABEN VON VISUELLEN BEOBACHTUNGEN**
- **MESSUNGEN ODER BEOBACHTUNGEN MIT MEHRSTUFIGEN ENTSCHEIDUNGSPROZESSEN**
- **FELDVERSION STATIONSLISTE INDIVIDUELLE SPALTENKONFIGURATION**
- **SYSTEMWERTE VOR UND NACH PARAMETRIERUNG (NUR BACKEND WISKI)**
- **AUFTRAG AN MESSTRUPP ALS GELBE WARNUNG ANZEIGEN (NUR BACKEND WISKI)**
- **GRUNDWASSER-TIEFENPROFIL (NUR BACKEND WISKI WQM)**
- **AUSWERTUNGEN FÜR MESSTOUREN**
- **VEREINFACHTER CSV-IMPORT**

Erweiterte Beobachterlisten NLV/OWF/UWQ

Die TBBM-Handeingabemaske kann für die Eingabe von meteorologischen und hydrologischen Daten durch externe Beobachter verwendet werden. Die unter den Beobachterlisten angezeigten Einträge öffnen dabei unterschiedliche Modi der Dateieingabe:

- Beobachterlisten NLV verwendet die **DATENEINGABE METEO**
- Beobachterlisten OWF und UWQ verwenden die **DATENEINGABE FELDVERSION** mit einer vereinfachten Oberfläche:
 - Uhrzeit immer in amtlicher Zeit (MEZ im Winter, MESZ im Sommer).
 - Nur Stationsbemerkung (ohne Anzeige historischer Stationsbemerkungen).
 - Bei Durchflussmessungen ist nur die einfache Eingabe möglich.
 - Ohne die Ansichten: Stationsauswahl, Barcode, Stammdaten, Foto, Übersicht.

Für die Beobachterlisten NLV, OWF und UWQ können auch eigene Bemerkungslisten definiert werden. Gibt es mehr als 5 Beobachterlisten, so wird auf der Startseite ein zusätzlicher Filter eingeblendet.

Anzeige Erweiterte
Beobachterlisten für Meteo und
Oberflächengewässer

Beobachterlisten

Jänner 2022	Februar 2022	März 2022	April 2022	Mai 2022	Juni 2022
----------------	-----------------	--------------	---------------	-------------	--------------

Beobachterlisten

Beobachterliste NLV TBBM-HE QS 🌧️

Beobachterliste OWF TBBM-HE QS 🌊

Vereinfachte Beobachterliste
OWF

TBBM Handeingabemaske

QS-HE: Pegel 3 (für Beobachterliste OWF) (PG0003)

Uhrzeiten werden immer in Winterzeit (Mittel-europäischer Zeit) angegeben. *
 Uhrzeiten werden in amtlicher Zeit (MEZ im Winter, MESZ im Sommer) angegeben.

Parameter Zeitreihe	Messwert/Einheit
Wasserstand <i>Handwerte.O</i>	<input type="text" value="±"/> m Vorgängerwert: 2,00 m (02.06.2022 09:52)
Durchfluss <i>Handwerte.O</i>	<input type="text" value="±"/> l/s Vorgängerwert: 3,00 l/s (02.06.2022 09:52)
Wassertemperatur <i>Handwerte.O</i>	<input type="text" value="±"/> °C Vorgängerwert: -1,00 °C (02.06.2022 09:52)

↗ Datenübermittlung zum Hydrographischen Dienst

Eingaben von visuellen Beobachtungen

Bei Messtouren werden nicht immer nur Messwerte, sondern auch aktuelle Zustände z. B. von Bauwerken erhoben. Für solche Zustandserhebungen kann es Fragenstellungen wie z. B. »Schäden an Dichtungen?« geben, die dann entweder mit ja oder nein beantwortet werden. Diese Eingabeart wird über die Einheit identifiziert, die in diesem Falle [ja/nein] wäre. Die Auswahlliste kann auch erweitert werden, z. B. kann bei der Eingabe für den Parameter »Fugen- und

Dichtungsschäden (Wasseraustritte)« aus den Buttons nein, unverändert oder Ereignis ausgesucht werden. Die Einheit wäre in diesem Falle [nein/unverändert/Ereignis].

Absperrbauwerk wasserseitig (TE_V00)
+

📅

🕒

Parameter	Messwert/Einheit	Bemerkung
Fugen- und Dichtungsschäden (Wasseraustritte)	<input type="radio"/> - <input checked="" type="radio"/> nein <input type="radio"/> unverändert <input type="radio"/> Ereignis 🕒 Vorgängerwert: nein (26.09.2022 10:20)	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Betonschäden (Risse, Abplatzungen, Versinterungen)	▲ Ereignis <input type="radio"/> - <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> unverändert <input checked="" type="radio"/> Ereignis 🕒 Vorgängerwert: nein (26.09.2022 10:20)	<input style="width: 100%;" type="text" value="Risse an Betonsockel"/>
Verkläusung, Aufstau	▲ unverändert <input type="radio"/> - <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> unverändert <input type="radio"/> Ereignis 🕒 Vorgängerwert: nein (26.09.2022 10:20)	<input style="width: 100%;" type="text"/>

Feldversion – Eintrag von visuellen Beobachtungen

Messungen oder Beobachtungen mit mehrstufigen Entscheidungsprozessen

Mit Hilfe der TBBM-Handeingabe können Messtouren in mehrstufigen Prozessen bearbeitet bzw. bewertet werden. Um die Beobachtungen und Entscheidungen revisionssicher zu protokollieren, besteht zudem die Möglichkeit, für jeden Schritt im Entscheidungsprozesse automatisch ein PDF-Protokoll zu erstellen und abzulegen.

Beschreibung der Entscheidungsebenen

In der TBBM-Handeingabemaske können bis zu zwei Entscheidungsebenen eingeführt werden:

- Der Beobachter gibt die Messungen oder Beobachtungen in die Handeingabe ein, Fotos können auch eingefügt werden.
- Der Entscheider1 (Verantwortliche der ersten Entscheidungsebene, z. B. Stauwärter) bewertet die Messtour und trifft Entscheidungen.
- OPTIONAL – Der Entscheider1 kann Messungen für eine weitere Bewertung an eine übergeordnete Entscheidungsebene - Entscheider2 (z. B. Betriebsbeauftragter) – weitergeben.

Nachdem der Beobachter die Messtour gespeichert hat, gelangen die Daten in die WISKI-Datenbank und werden gleichzeitig noch im Archiv der Handeingabe

angezeigt (Icon  in der Menüleiste). Die Messtour ist für den Beobachter aber nicht mehr bearbeitbar.

Der Stauwärter (Entscheider1) bekommt eine E-Mail mit der Benachrichtigung, dass eine Messtour im Archiv für ihn zur Bearbeitung bereitsteht, zudem enthält die E-Mail einen Link zur Messtour. Öffnet der er die Messtour, werden alle Beobachtungen, für die er zuständig ist und die einer Bearbeitung bedürfen gelb hervorgehoben. Sie haben eine zusätzliche Zeile, in der der Stauwärter aus den Bewertungen (z. B. nicht relevant|sofort beheben|weitere Bearbeitung) auswählen und auch eine Bemerkung hinzufügen kann. Falls der Beobachter Fotos gemacht und/oder Koordinaten mittels GPS ermittelt hat, werden sie hier angezeigt. An allen Parametern steht zudem eine Verlaufsgrafik zur Verfügung.

Übertragung der Messtour 17.10.2022 13:01 durch office+thorin@tbbm.at

Zeitzone Uhrzeiten werden in amtlicher Zeit (MEZ im Winter, MESZ im Sommer) angegeben.

Nº	Messort	Nummer	Station	Parameter	Datum/Uhrzeit	Messwert/Einheit	Bemerkung
QS-HE	TE_V02		Dammgeher Wehrverschlüsse	Schäden (Wasseraustritt Fugen, Antrieb)	17.10.2022 12:59	nein	
QS-HE	TE_V02		Dammgeher Wehrverschlüsse	Verkläuerung, Aufstau	17.10.2022 12:59	unverändert	
QS-HE	TE_V02		Dammgeher Wehrverschlüsse	Fugen- und Dichtungsschäden (Wasseraustritte)	17.10.2022 12:59	Ereignis	Wasseraustritt 1

– Entscheidung durch Stauwärter

– nicht relevant
 sofort beheben weitere Bewertung



[↩ Entscheidung dokumentieren und abspeichern](#)

Ansicht Messtour für Entscheider1 (Stauwärter) mit Bewertungsbuttons »nicht relevant|sofort beheben|weitere Bewertung«.

Die Ergebnisse der Bewertung werden als Bemerkung in die WISKI-Datenbank importiert, die Messtour wird im Archiv ausgegraut angezeigt und eine Bearbeitung durch den Stauwärter (Entscheider1) ist nicht mehr möglich.

Falls noch eine übergeordnete Ebene definiert ist, kann der Stauwärter (Entscheider1) eine Messung zur weiteren Bewertung an den Betriebsbeauftragten (Entscheider2) weitergeben. Dieser bekommt in diesem Falle eine E-Mail mit der entsprechenden Benachrichtigung und kann nun die Messtour bewerten. Auch diese Entscheidungen werden als Bemerkungen in der

WISKI-Datenbank abgelegt und sind im Archiv einsehbar. Die Messtour ist nun abgeschlossen und nicht mehr bearbeitbar.

Archiv der Messtouren

Im Archiv werden die Daten für einen vom Kunden vorgegebenen Zeitbereich wie z.B. 12 Monate vorgehalten, ältere Daten werden gelöscht. Die Messtouren sind nur für die berechtigten Benutzer einsehbar.

Die zu bearbeitenden Messtouren werden gelb und die bereits abgeschlossenen in grau angezeigt, es gibt einen Messtourenfilter und die angezeigten Spalten enthalten die folgenden Informationen:

- Beginn der Messtour (Link der die Messtour öffnet)
- Übertragung der Messtour durch den Beobachter
- Entscheidung durch Stauwärter (Entscheider1): Zeitpunkt, an dem der Stauwärter die Messtour bearbeitet/bestätigt hat
- OPTIONAL Entscheidung durch Betriebsbeauftragten (Entscheider2): Zeitpunkt, an dem der Betriebsbeauftragte die Messtour bearbeitet/bestätigt hat
- Abschluss der Messtour: Zeitpunkt, an dem alle notwendigen Entscheider die Messtour bearbeitet/bestätigt haben.
- Name: Name der Messtour
- Beobachter
- Bemerkung der Messtour

TBBM Handeingabemaske office+gandalf@tbbm.at

Messtouren-Archiv

Beginn der Messtour ↑	Übertragung der Messtour	Entscheidung durch Stauwärter	Entscheidung durch Betriebsbeauftragte	Abschluss der Messtour	Name	Beobachter	Bemerkung der Messtour
17.10.2022 12:59	17.10.2022 13:01	✍			TE_TEST_V_TBBM_groß	office+thorin@tbbm.at	
17.10.2022 12:25	17.10.2022 12:25	17.10.2022 12:25		17.10.2022 12:25	QS Pegel Gondor	office+thorin@tbbm.at	
17.10.2022 11:39	17.10.2022 11:39	17.10.2022 11:40	17.10.2022 12:26	17.10.2022 12:26	QS Pegel Mordor	office+thorin@tbbm.at	
14.10.2022 13:41	14.10.2022 13:41	14.10.2022 13:42	14.10.2022 13:44	14.10.2022 13:44	TE_TEST_V_TBBM_groß	office+thorin@tbbm.at	

Archiv – Ansicht aus Sicht des Entscheiders1 (hier Stauwärter).

Feldversion Stationsliste individuelle Spaltenkonfiguration

Die in der Feldversion angezeigte Stationsliste kann an die Bedürfnisse des Kunden angepasst bzw. erweitert werden. Exemplarisch ist in der nächsten Abbildung eine erweiterte Stationsliste mit der Kilometrierung und der Krenbohrungsnummer dargestellt.

0/3

Stationsfilter

Kilometrierung	Messort	Nummer	Station	Kernbohrungs	Parameter	Letzte Beobachtung ✱
080,10 km	QS-HE	PG0002	Pegel 2		Q, W	22.04.2022 08:46
089,39 km	QS-HE	GW0001	Grundwasser 1	KB01/2020R_Gondor	WT, W	10.05.2022 12:19
075,00 km	QS-HE	PG0001	Pegel 1		W, Q	08.04.2022 10:14

Feldversion: Erweiterte Stationsliste

Systemwerte vor und nach Parametrierung (nur Backend WISKI)

Möchte man nach einer Neuparametrierung eines Gebers den Messwert vor und nach der Umstellung als Kontrollwert (Systemwert) speichern, so bietet die TBBM-Handeingabe eine optimierte Eingabe für Systemwerte an.

Systemwertzeitreihen werden mit gekennzeichnet. Man trägt zuerst den Wert vor der Neuparametrierung ein. Nach der Anpassung des Gebers klickt man auf das blaue Icon, dadurch wird ein weiteres Eingabefeld geöffnet. Hier trägt man den zweiten Systemwert ein, dieser wird mit einen Zeitversatz von 1 Minute in die Datenbank übertragen.

Eingabe von Systemwerten vor und nach Neuparametrierung des Gebers

Parameter: W-Abst

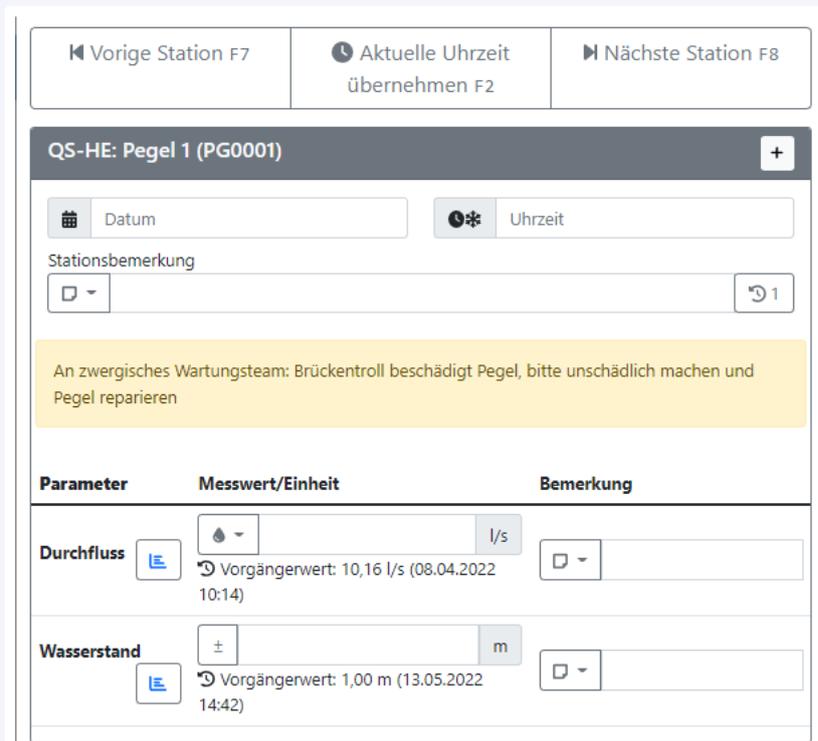
Zeitreihe: Systemwerte.O

	±	10,75	m	
		10,63	m	

Auftrag an Messtrupp als gelbe Warnung anzeigen (nur Backend WISKI)

In der Eingabe der Feldversion können Aufträge für Messtrupps angezeigt werden. In der Stationsliste markiert ein  jene Stationen, an denen es offene Aufgaben bzw. Infos für die Benutzer der Handeingabe gibt. Mit einem Klick auf die Station wird dann auch der Auftrag in Gelb in der Eingabeoberfläche dargestellt.

Feldversion - Anzeige des Auftrags an Messtrupp



The screenshot shows the WISKI field version interface for station 'QS-HE: Pegel 1 (PG0001)'. At the top, there are navigation buttons: 'Vorige Station F7', 'Aktuelle Uhrzeit übernehmen F2', and 'Nächste Station F8'. Below this is a header for the station name and a plus sign. There are input fields for 'Datum' and 'Uhrzeit'. A 'Stationsbemerkung' field contains a yellow warning banner with the text: 'An zwergisches Wartungsteam: Brückentroll beschädigt Pegel, bitte unschädlich machen und Pegel reparieren'. Below the banner is a table with three columns: 'Parameter', 'Messwert/Einheit', and 'Bemerkung'. The table contains two rows: 'Durchfluss' with a value of 10,16 l/s and a previous value of 10,16 l/s from 08.04.2022 10:14; and 'Wasserstand' with a value of 1,00 m and a previous value of 1,00 m from 13.05.2022 14:42.

Parameter	Messwert/Einheit	Bemerkung
Durchfluss	10,16 l/s Vorgängigerwert: 10,16 l/s (08.04.2022 10:14)	
Wasserstand	1,00 m Vorgängigerwert: 1,00 m (13.05.2022 14:42)	

Die Arbeitsaufträge werden in den WISKI-Stammdaten der jeweiligen Stationen im zusätzlichen Attribut »HWE-Auftrag an Messtrupp« eingetragen.

Grundwasser-Tiefenprofil (nur Backend WISKI WQM)

Die TBBM-Handeingabemaske ermöglicht es, Tiefenprofile für Wassertemperatur und Leitfähigkeit einzugeben. Die Daten werden nach erfolgreicher Übertragung im WISKI-WQM abgelegt. Klickt man auf den Button zum Hinzufügen des Wassertemperatur/Leitfähigkeit-Tiefenprofils, wird eine Zeile mit den folgenden Eingabefeldern angezeigt:

- Abstich (als Vorschlag vorausgefüllt in 1-Meter-Schritten), daneben der berechnete absolute Wasserstand
- Wassertemperatur
- Leitfähigkeit

Mit + kann eine weitere Zeile hinzugefügt werden, mit – wird die Zeile entfernt.

Abstich [m]	Absoluthöhe [m ü.A.]	WT [°C]	LFKT [µS/cm]		
1	951,86 m	WT in 1,00 m ...	LFKT in 1,00 m ...	+	-
2	950,86 m	WT in 2,00 m ...	LFKT in 2,00 m ...	+	-
+ Wassertemperatur/Leitfähigkeit-Tiefenprofil					

Eingabe Wassertemperatur/Leitfähigkeit-Tiefenprofil

Auswertungen für Messtouren

Für allgemeine, aber auch sehr kundenspezifische Fragestellungen wurden verschiedene Auswertungen der Messtouren entwickelt. Wenn sie aktiviert sind, können sie in der Büroversion über die Icons neben den Messtouren aufgerufen werden:

- Zeitreihengraphen der Messtour anzeigen: Zeigt alle Verlaufsgrafiken der Messtour.
- Auswertungen aller Bemerkungen der Messtour anzeigen: Hier kann nach Bemerkungen gefiltert werden, zudem wird die aktuelle Batteriespannung angezeigt.
- Tabellarische Auswertung der Messtour anzeigen: Für alle Messungen der letzten 365 Tage werden die Einzelabweichungen zum plausiblen Bereich ermittelt (und in grau dargestellt). Diese Einzelabweichungen werden als absolute Zahlen aufsummiert und in fett angezeigt. Es folgen Spalten für die letzten 4 Jahre mit der Anzahl der gemessenen Werte und der Ausfälle.

Q Wasserstand: Bat						
Nº	Messort	Nummer	Station	Bemerkung	Batteriespannung	
1	QS-HE	GW0001	Grundwasser 1	2022-03-25: Wasserstand: Batteriewechsel	0,70 V (2023-01-16)	
2	QS-HE	GW0002	Grundwasser 2	2023-01-16: Wasserstand: Batterietausch	0,90 V (2023-01-16)	
3	QS-HE	GW0003	Grundwasser 3		0,80 V (2023-01-16)	

Auswertungen aller Bemerkungen der Messtour anzeigen: Batterietausch wird angezeigt, sowie die aktuelle Batteriespannung

TBBM Handeingabemaske

Nº	Messort	Nummer	Station	Parameter	Wert außerhalb des plausiblen Bereichs	2023	2022	2021	2020
1	QS-HE	222Pegel	Pegel 222 (für Beobachterliste OWF)	Durchfluss	3,10 l/s 0 +2,00 0 +0,10 - 0 0 0 +1,00 0	0 +0	9 +1	4 +0	0 +0

Tabellarische Auswertung der Messtour anzeigen: Die Spalte „Werte außerhalb des plausiblen Bereichs“ zeigt für die Messungen der letzten 365 Tage die Einzelabweichungen zum plausiblen Bereich an. Der Wert 3,10 l/s entspricht der Summe der Abweichungen.

Vereinfachter CSV-Import

Über den vereinfachten CSV-Import der TBBM-Handeingabe kann man CSV-Dateien direkt in Handwertzeitreihen einer Messtour zu importieren. Voraussetzungen dafür sind, dass der CSV-Importer zur Nutzung freigeschaltet ist und man in der Konfiguration die »Büroversion« aktiviert.

Klickt man auf den Button  – der nun an den Messtouren angezeigt wird – so öffnet sich die Eingabeoberfläche für den CSV-Import:

- CSV-Text: Die zu importierenden Daten können hier händisch oder per Copy-and-paste aus einer CSV-Datei eingetragen werden. Als Trennzeichen dienen Tabulatoren, Semikolon oder Beistrich. Die Reihenfolge und Anzahl der Spalten können dabei beliebig sein, jedoch muss es zumindest jeweils eine Spalte für das Datum, die Uhrzeit und den Datenwert geben.
- Konfiguration:
 - In der ersten Spalte wird definiert, ab welcher Zeile die Daten importiert werden. Spaltenbeschriftungen und Zeiträume zu Beginn des Datensatzes können so ausgeschlossen werden. Unter Vorschau wird angezeigt, welche Zeilen für den Import vorgesehen sind.
 - Konfiguration der Datenspalten: Hier wird definiert, ob eine Spalte aus CSV-Text importiert werden soll und falls ja, um was für einen Typ es sich handelt. Zur besseren Übersicht werden die ausgewählten Spalten in der Konfiguration eingefärbt. Für den Import müssen eine Datums-, Uhrzeit- und Wertespalte konfiguriert werden, die Bemerkungsspalte ist optional.
 - Datum/Uhrzeit-Format: Hier wird das Format für Datum und Uhrzeit angegeben. Wenn das Format nicht mit den Daten unter CSV-Text übereinstimmt, bleibt die Spalte Datum/Uhrzeit in der Vorschau leer und der gesamte Datenimport schlägt fehl.
 - Zeitreihe: Über ein Dropdown-Menü kann ausgewählt werden, in welche Zeitreihe die Daten importiert werden sollen. Zur Auswahl stehen hier nur die Zeitreihen der aktiven Messtour.

- Einheit: Einheit der Daten, der Eintrag ist optional.
- Messtrupp: Der Messtrupp wird als Zusatzbemerkung an die Datenbank übertragen. Dieser Eintrag ist optional.
- Vorschau: Hier wird angezeigt, welche Daten in die Datenbank importiert werden.
- Messtour in die zentrale Datenbank übertragen.

CSV-Import

Quelldaten

CSV-Text

```
Station Parameter Datum Uhrzeit Wert Kontrollwert Bemerkung weitere Spalte
Leutasch Lufttemperatur 01.05.2022 12:00:00 15 14,4 blabla
Leutasch Lufttemperatur 02.05.2022 120000 16 13,3 Uhrzeit hat falsches Format| blabla
Leutasch Lufttemperatur 02.05.2022 13:25:00 23,5 23 Maximum blabla
```

Konfiguration

<input type="radio"/> Datum-Spalte	<input type="radio"/> Datum-Spalte	<input type="radio"/> Datum-Spalte	<input checked="" type="radio"/> Datum-Spalte	<input type="radio"/> Datum-Spalte	<input type="radio"/> Datum-Spalte	<input type="radio"/> Datum-Spalte	<input type="radio"/> Datum-Spalte	<input type="radio"/> Datum-Spalte	<input type="radio"/> Datum-Spalte
<input type="radio"/> Uhrzeit-Spalte	<input type="radio"/> Uhrzeit-Spalte	<input type="radio"/> Uhrzeit-Spalte	<input type="radio"/> Uhrzeit-Spalte	<input checked="" type="radio"/> Uhrzeit-Spalte	<input type="radio"/> Uhrzeit-Spalte	<input type="radio"/> Uhrzeit-Spalte	<input type="radio"/> Uhrzeit-Spalte	<input type="radio"/> Uhrzeit-Spalte	<input type="radio"/> Uhrzeit-Spalte
<input type="radio"/> Werte-Spalte	<input type="radio"/> Werte-Spalte	<input type="radio"/> Werte-Spalte	<input type="radio"/> Werte-Spalte	<input type="radio"/> Werte-Spalte	<input checked="" type="radio"/> Werte-Spalte	<input type="radio"/> Werte-Spalte	<input type="radio"/> Werte-Spalte	<input type="radio"/> Werte-Spalte	<input type="radio"/> Werte-Spalte
<input type="radio"/> Bemerkung-Spalte	<input type="radio"/> Bemerkung-Spalte	<input type="radio"/> Bemerkung-Spalte	<input type="radio"/> Bemerkung-Spalte	<input type="radio"/> Bemerkung-Spalte	<input type="radio"/> Bemerkung-Spalte	<input type="radio"/> Bemerkung-Spalte	<input type="radio"/> Bemerkung-Spalte	<input checked="" type="radio"/> Bemerkung-Spalte	<input type="radio"/> Bemerkung-Spalte
<input type="radio"/> ↓	Station	Parameter	Datum	Uhrzeit	Wert	Kontrollwert	Bemerkung	weitere Spalte	
<input checked="" type="radio"/> ↓	Leutasch	Lufttemperatur	01.05.2022	12:00:00	15	14,4	<leer>	blabla	
<input type="radio"/> ↓	Leutasch	Lufttemperatur	02.05.2022	120000	16	13,3	Uhrzeit hat falsches Format	blabla	
<input type="radio"/> ↓	Leutasch	Lufttemperatur	02.05.2022	13:25:00	23,5	23	Maximum	blabla	

Datum/Uhrzeit-Format: Zeitreihe: Einheit: Messtrupp:

Vorschau

Nº Messort	Nummer	Station	Parameter	Datum/Uhrzeit *	Messwert/Einheit	Bemerkung
19 Leutasch	101303	Leutasch Kirchplatzl	LT	01.05.2022 11:00	15,00 °C	<leer>
19 Leutasch	101303	Leutasch Kirchplatzl	LT		16,00 °C	Uhrzeit hat falsches Format
19 Leutasch	101303	Leutasch Kirchplatzl	LT	02.05.2022 12:25	23,50 °C	Maximum

 Messtour in die zentrale Datenbank übertragen

CSV-Import der TBBM-Handeingabe

Kontakt

TBBM Technisches Büro Buchauer Markus GmbH

Edith-Stein-Weg 2, Top 9, 6020 Innsbruck

Telefon: +43 512 283092

Fax: +43 512 283092-9

E-Mail: office@tbbm.at

Web: www.tbbm.at

