

Wasser intelligent managen

mit Branchen-Lösungen
von SCHRAML für die
Wasser- und Abwasserwirtschaft



Prozessleittechnik



Fernwirktechnik



Automatisierungstechnik

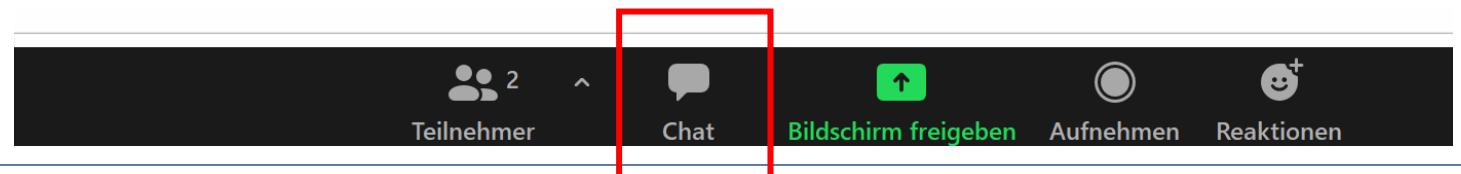
Statt Messe oder Vor-Ort-Termin:
Webinar aus Vagen



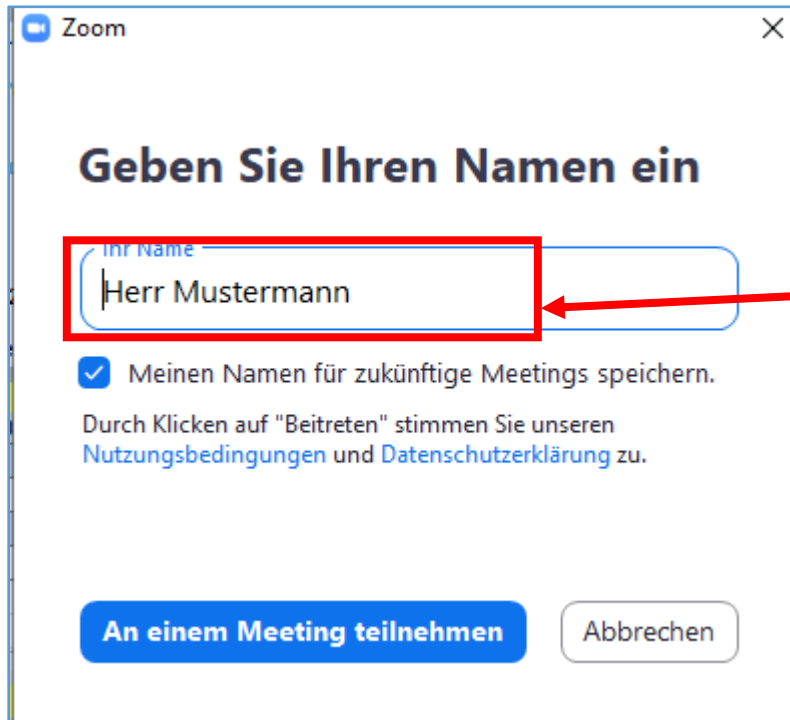


- ▶ Sie können uns und unseren Bildschirm sehen
- ▶ Sie können uns hören via Lautsprecher
 - ▶ oder Telefon einwählen (siehe Email-Einladung)
- ▶ Wir haben Sie alle stumm geschaltet

- ▶ Sie können uns über den Chat jederzeit Informationen, Fragen oder Wünsche mitteilen
- ▶ jeder Präsentator hat einen „Schattenmann/frau“ für das Chat-Management – es geht nichts verloren
- ▶ Fragen werden in den Themenblöcken dazu behandelt oder wir kommen im Nachgang der Konferenz direkt auf Sie zu



Bitte als Teilnehmer Ihren persönlichen Namen eingeben
(d.h. keine Kürzel oder Alias-Namen)



Zoom

Geben Sie Ihren Namen ein

Ihr Name
Herr Mustermann

Meinen Namen für zukünftige Meetings speichern.

Durch Klicken auf "Beitreten" stimmen Sie unseren [Nutzungsbedingungen](#) und [Datenschutzerklärung](#) zu.

An einem Meeting teilnehmen Abbrechen

Bitte hier Ihren persönlichen Namen
(nicht „Kläranlage“, „Gemeinde“ etc.)
eingeben.

Zoom Anzeigemöglichkeiten

Sie sehen den Bildschirm von Schraml Schulung Optionen anzeigen ▾ Ansicht

Standard
Nebeneinander-Modus: Sprecher
Nebeneinander-Modus: Galerie
Video und freigegebenen Bildschirm vertauschen
Vollbildmodus verlassen

Empfehlung:
- Standard
- Vollbildmodus deaktivieren

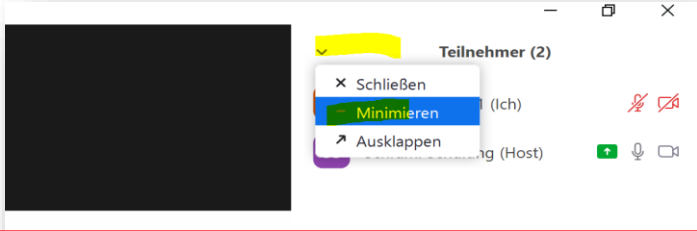
Anzeigeoptimierung und Chat

The screenshot shows a monitoring software interface with a main data visualization area and a sidebar. A red box highlights a context menu for a participant named 'Testteilnehmer 1'. The menu options are:

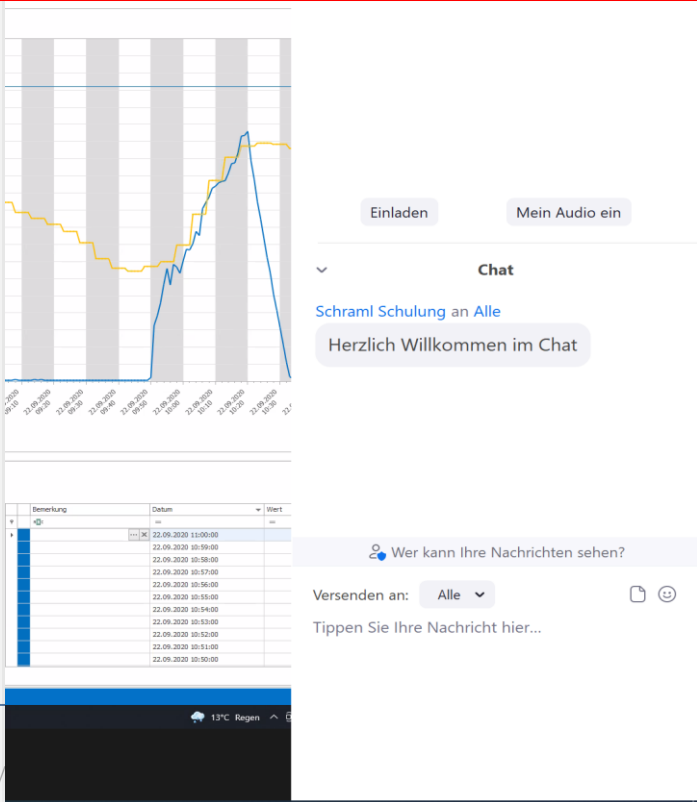
- Stummschaltung meines Audios aufheben Alt+A
- Wählen Sie virtuellen Hintergrund ...
- Wählen Sie Videofilter ...
- Pinnen
- Teilnehmer ohne Videoübertragung ausblenden
- Selbstansicht ausblenden
- Umbenennen

A red arrow points from the 'Teilnehmer ohne Videoübertragung ausblenden' option to a red box on the chart area containing the text 'Teilnehmer ohne Video ausblenden'. Another red arrow points from the 'Chat' icon in the bottom navigation bar to a red box containing the text 'Chat aktivieren'. The bottom navigation bar includes icons for 'Audio ein', 'Video starten', 'Teilnehmer', 'Chat', 'Bildschirm freigeben', 'Aufnehmen', and 'Reaktionen'. A 'Verlassen' button is located in the bottom right corner.

St.	Nr	Name	PV	Abtastezeit	Minimum	Maximum	Mittelwert	Integral
0	601	O2 BB2		Zeit: 10s	0,02 mg/l	3,65 mg/l	0,69 mg/l	
0	603	NO3 BB2		Zeit: 60s	2,47 mg/l	6,02 mg/l	4,29 mg/l	
0	610	Temperatur BB3						

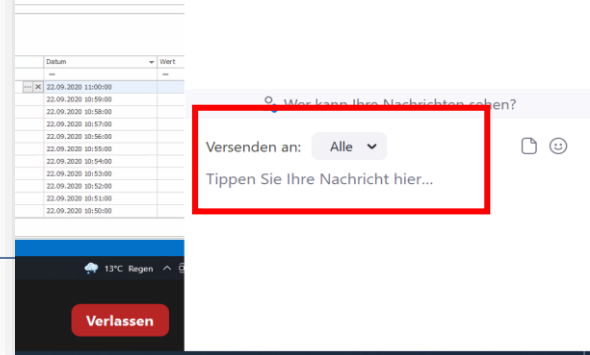


Teilnehmerfenster minimieren – für optimalen Chat

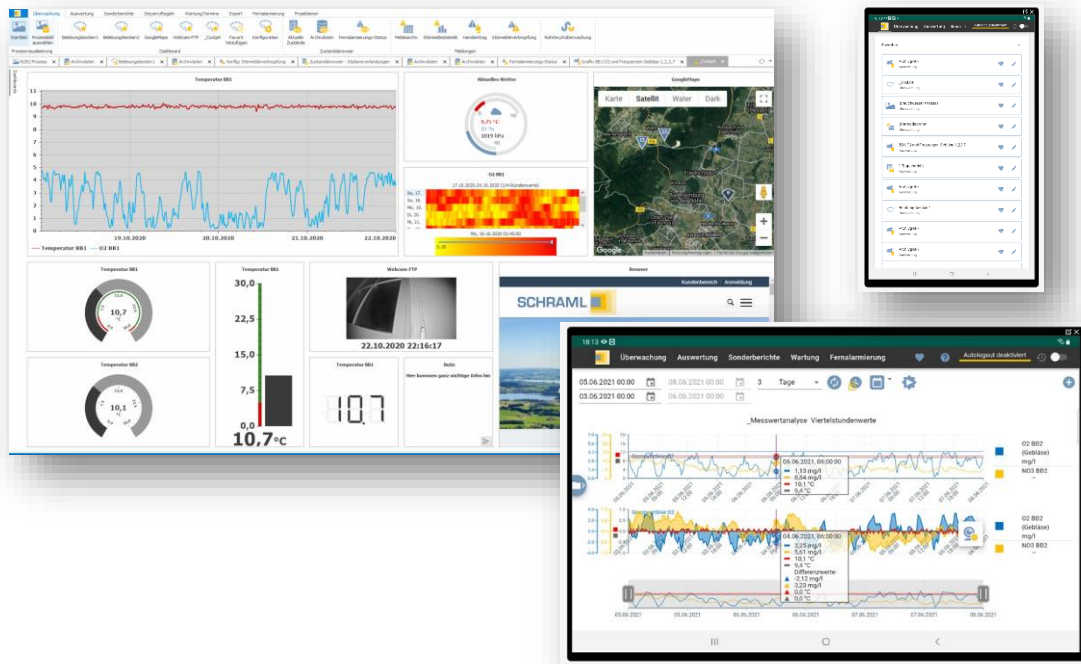


Während des Webinars sind Sie auf stumm geschaltet. Sie können uns Nachrichten über die Chatfunktion schreiben

Chat-Nachrichten bitte an „ALLE“



AQASYS 10



MIP Sicherheits-Server 58x FWL 550, LTE-Router 520, FWD A Lite



Was wir heute an Themen nicht abdecken können

- ▶ Projektspezifische Themen
- ▶ Detaillierte Funktionsbeschreibungen

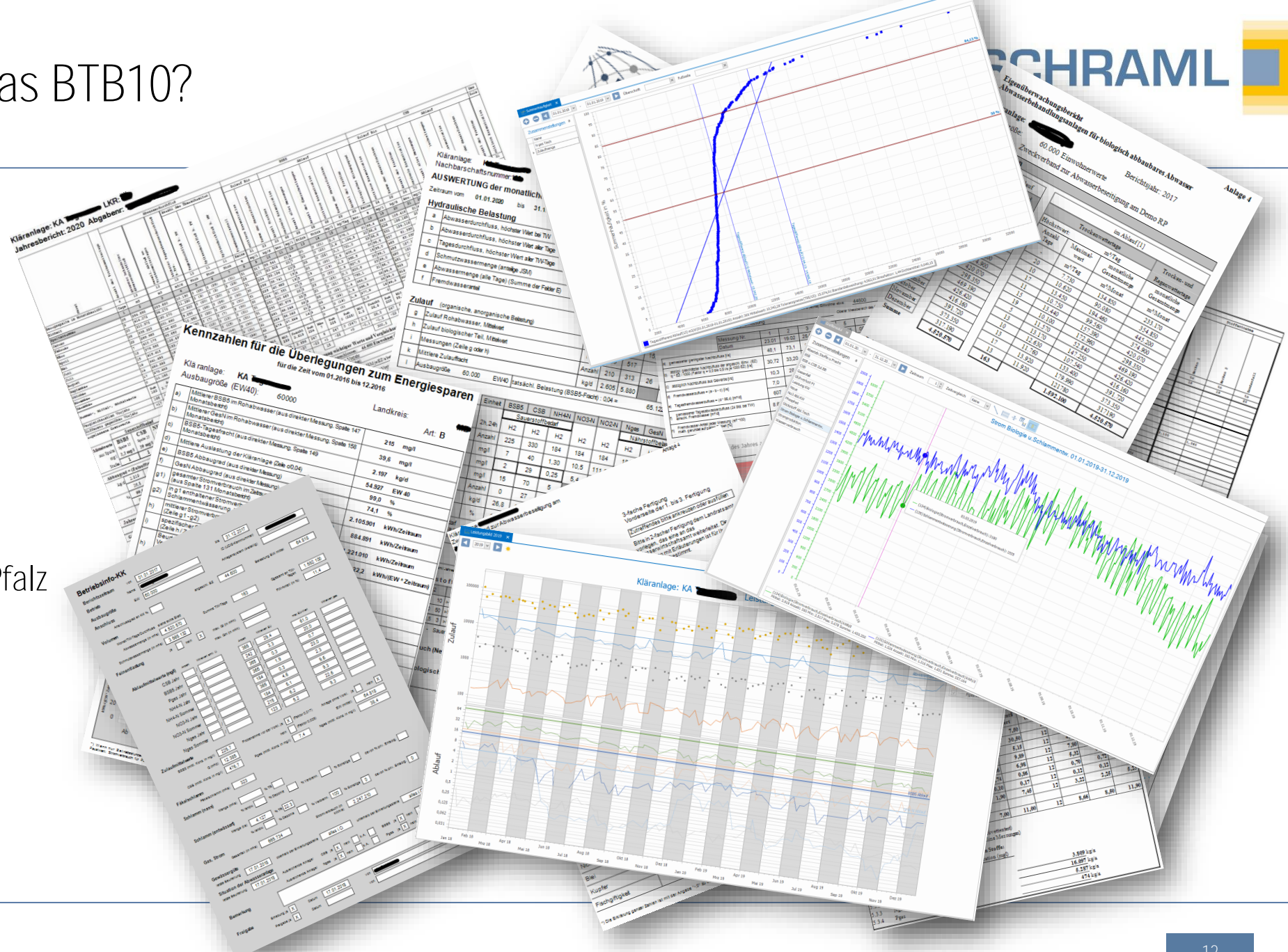
- bitte Rücksprache mit Vertrieb/Support
- PDFs/Anleitungen zu BTB10



The screenshot shows the SCHRAML website interface. At the top right, there are links for 'Kundenbereich' and 'Logout'. The main navigation bar includes 'Home', 'Lösungen', 'Branchen', 'Referenzen', and 'Service'. A search bar is located on the right side of the navigation bar. The main content area features the SCHRAML logo and the text 'Fernwirkstationen, SPS, Datenlogger – technische Dokumentation'. Below this, there is a section titled 'Technischer Anhang Fernwirktechnik' with a link to 'Technischer Anhang_Fernwirktechnik'. Another section is titled 'MIP, Fernwirkstationen, Buskoppler'. A dropdown menu is open, listing various document categories: 'Schulungsunterlagen Anwender AniMMeX', 'Schulungsunterlagen Projektierer CODESYS', 'Schulungsunterlagen User Konferenz', 'Schulungsunterlagen BTB User Tag', 'Technische Dokumentation und Handbücher', 'AQASY Versionshinweise', 'AQASY Kompatibilitätsübersicht', and 'Software-Download'. There are also buttons for 'Übersicht Dokumentation*' and 'Weitere Broschüren'.

Was bietet Ihnen das BTB10?

- ▶ Monatsbericht
- ▶ Jahresbericht
- ▶ DABay-Export
- ▶ Leistungsvergleiche
- ▶ Fremdwasserprotokolle
- ▶ Energiesparprotokoll
- ▶ Niedrig erklärte Werte
- ▶ EKVO Hessen / Rheinl.-Pfalz
- ▶ Betriebsinfo KK
- ▶ Leistungsbild
- ▶ Summenhäufigkeit
- ▶ Grafikmodul
- ▶ u.v.m



- ▶ Das Jahresende naht ...
- ▶ Jahresbericht und Leistungsvergleich stehen an ...
- ▶ Sind alle Daten eingepflegt (Importdaten, Handeinträge, usw.)?
- ▶ Sind die Ergebnisse von den Paralleluntersuchungen schon eingepflegt?
- ▶ Wie lautet gleich nochmal die Zugangskennung zu DABay?
- ▶ Wie ging das gleich nochmal?

BTB 10 Highlights ... und unsere AGENDA für heute

1

Optik & Usability

Icons, Themes, Filter

2

Berichte und Sonderprotokolle

Monatsbericht, Jahresbericht,
Leistungsvergleiche,
Fremdwasserprotokoll, EKVO

3

Tipps und Tricks

4

Konfiguration

Monatsbericht, Jahresbericht,
Leistungsvergleiche, Fremdwasser

5

Export/Import

Datenimport/-export, Import nach DABay

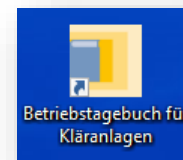
6


Ausblick BTB 11

sftp-Import DWA BW Betrieb, Autobackup

1 – Optik & Usability – Hardwarevoraussetzungen und Dateiaufruf

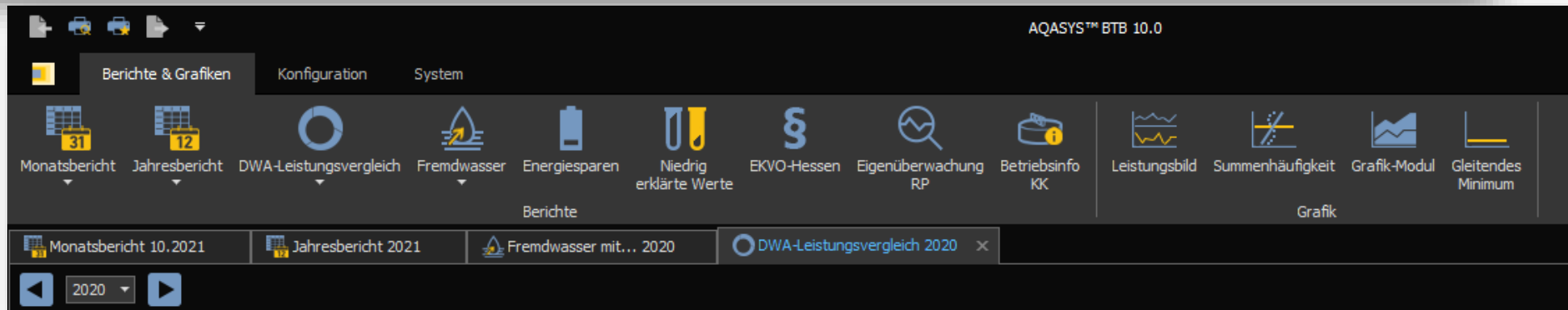
- PC mit mindestens 1GB RAM, empfohlen 2GB, Bedarf auf Festplatte ca. 200MB
- Betriebssysteme Windows 8/8.1/10, Windows Server 2012/2012 R2 bis 2019
- Dot-Net-Framework 4.0 (bei BTB-Installation enthalten)
- Microsoft SQL-Server Compact 4.0 SP2 (bei BTB-Installation enthalten)
- Windows Installer 4.5 (bei BTB-Installation enthalten)
- Drucker mit Windows-Standarddruckertreiber
- Bei Betrieb mit Prozessleitsystem AQASYS: Interne Datenschnittstelle (DDE/SQL/ASCII)
- Verknüpfung auf BTB.EXE (Früher: „One-Click-Deployment“)



Windows Server 2008 und 2008 R2*	 <p>Dienstag, 14. Januar 2020</p>
Exchange Server 2010	
Windows 7*	
Windows 7 Professional for Embedded Systems*	

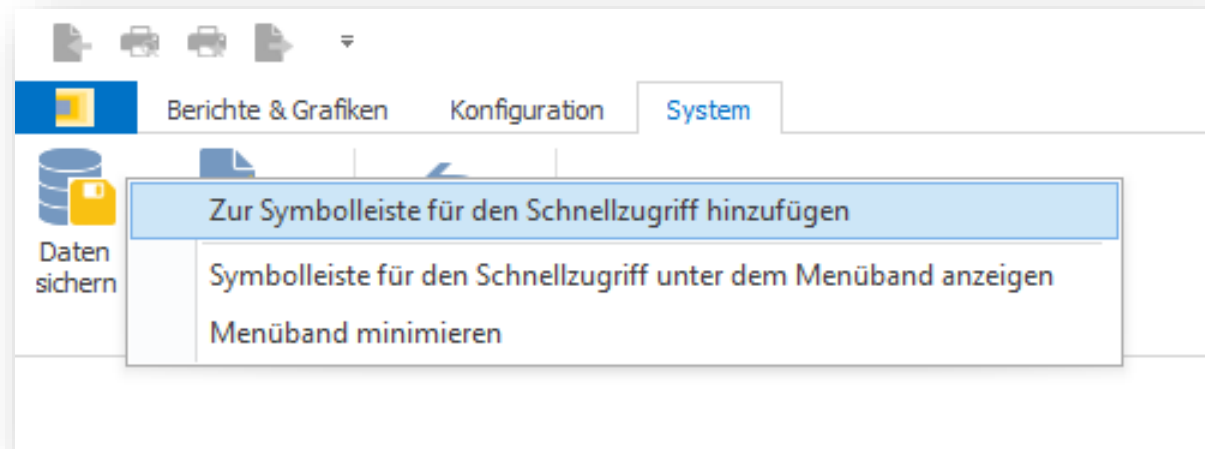
1 – Optik & Usability – Menüs und Skins

- Verschlankte und strukturierte Menüführung je nach Aufgabenschwerpunkt
- Je nach Wunsch zwischen Light oder Dark Skin Anzeige wechseln



1 – Optik & Usability – Menüs und Skins

- Ausgewählte Buttons zur Schnellzugriffsleiste hinzufügen
- Häufig verwendete oder „zu selten verwendete“ Buttons herausheben



1 – Optik & Usability – Autofilter

- Schlagwortsuche im Monatsbericht (Bericht und Konfiguration)
- Unabhängig von Position im Text und Groß-/Kleinschreibung

Monatsbericht 10.2021

10.2021

Spalten

Name	Nr
temp	
Lufttemp. Min.	5
Lufttemp. Max.	6
Abwassertemp.	7
Temperatur BB	51
Temperatur Faulturm 1	112
Temperatur Faulturm 2	113
Temperatur Faulturm 3	114

Spalte

Spalte	
Überschrift 1	Allgemein
Überschrift 2	
Spaltenname	Uhrzeit
Einheit	Std:Min

Zusatzinformationen

Werte

01.10.21	Fr	
02.10.21	Sa	
03.10.21	So	
04.10.21	Mo	
05.10.21	Di	
06.10.21	Mi	
07.10.21	Do	

Konfiguration Monatsbericht

Nr.	Name
	schlamm
35	Schlammvolum. 4x
36	TS Belebtschlamm
37	Schlammindex
86	Rohschlamm TS
87	Rohschlamm GV
88	Rohschlamm aus Vorklärung
89	Mischschlamm in Faulturm
90	Rohschlamm zur Entwässerung
91	Rohschlamm einged. auf Vorl...
94	Dickschlamm i. Faulturm
95	TS eingedickter Rohschlamm
97	TS Dickschlamm Faulturm
103	Faulschlamm TS
104	Faulschlamm GV

Allgemein

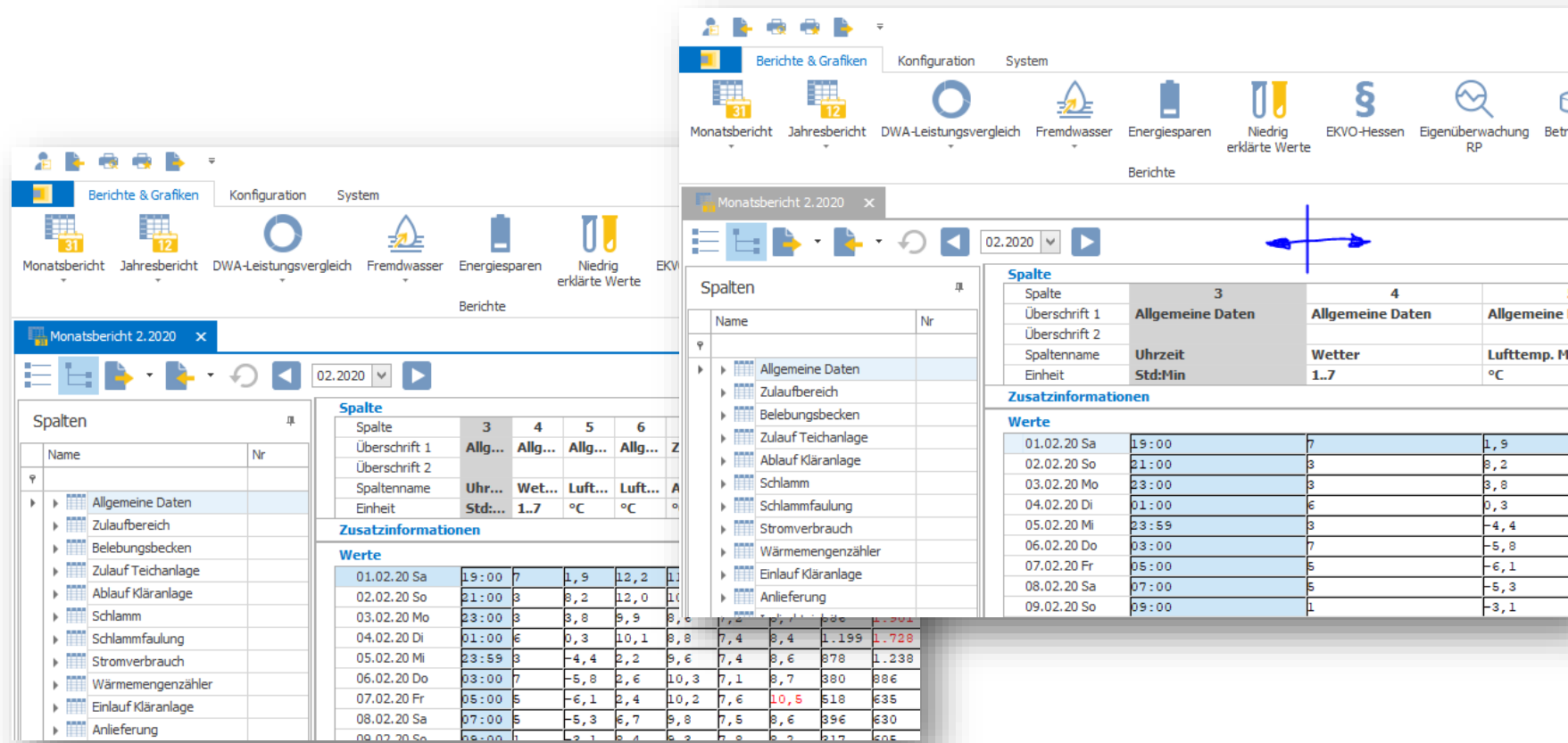
Spaltennummer	
Spaltenname	Datum

Aussehen

Schriftfarbe	■
Schriftart	Courier
Hintergrundfarbe	□
Rahmenfarbe	■
Textausrichtung	

1 – Optik & Usability – Spaltenbreite

- Spaltenbreite für Handeingabemaske Monatsbericht nach Bedarf dynamisch anpassen
- Spaltentrenner „packen“ und verschieben



Spalten

Spalte	3	4	5	6
Überschrift 1	Allg...	Allg...	Allg...	Allg...
Überschrift 2				
Spaltenname	Uhr...	Wet...	Luft...	Luft...
Einheit	Std:...	1..7	°C	°C

Zusatzinformationen

Werte

Datum	Werte	Werte	Werte	Werte
01.02.20 Sa	19:00	7	1,9	12,2
02.02.20 So	21:00	3	3,2	12,0
03.02.20 Mo	23:00	3	3,8	9,9
04.02.20 Di	01:00	6	0,3	10,1
05.02.20 Mi	23:59	3	-4,4	2,2
06.02.20 Do	03:00	7	-5,8	2,6
07.02.20 Fr	05:00	5	-6,1	2,4
08.02.20 Sa	07:00	5	-5,3	6,7
09.02.20 So	09:00	1	-3,1	3,4

1 – Optik & Usability – Spaltenübersicht

- Anordnung in auf- oder absteigender Reihenfolge von Spaltennummer oder Bezeichnung
- Anordnung im „Tree“, geordnet nach Überschrift 1, Überschrift 2 und Spaltenname

Monatsbericht 6.2020

06.2020

Spalten		Spalte	
Name	Nr	Spalte	3
Uhrzeit	3	Überschrift 1	Allgemeine Daten
Wetter	4	Überschrift 2	
Lufttemp. Min.	5	Spaltenname	Uhrzeit
Lufttemp. Max.	6	Einheit	Std:Min
Abwassertemp.	7	Zusatzinformationen	
pH-Wert Min.	8	Werte	
pH-Wert Max.	9	01.06.20 Mo	03:00
Spitzenzufluß min	10	02.06.20 Di	05:00
Spitzenzufluß max	11	03.06.20 Mi	07:00
Zählerablesung Ablauf	12	04.06.20 Do	09:00
Tagesdifferenz Ablauf	13	05.06.20 Fr	11:00
Abs. Stoffe Zul. VK	14	06.06.20 Sa	13:00
Abs. Stoffe Abl. VK	15	07.06.20 So	15:00
Abfiltr. Stoffe Zul. VK	16	08.06.20 Mo	17:00
Abfiltr. Stoffe Abl. VK	17	09.06.20 Di	19:00
Rechen 1	18	10.06.20 Mi	23:59
Rechen 2	19	11.06.20 Do	21:00
Sandanfall	20	12.06.20 Fr	23:00
BSB5	21	13.06.20 Sa	01:00
BSB5 Probentag	22	14.06.20 So	03:00
BSB5-Fracht	23	15.06.20 Mo	05:00
CSB	24	16.06.20 Di	07:00
CSB Probentag	25	17.06.20 Mi	09:00
CSB-Fracht	26	18.06.20 Do	11:00
		19.06.20 Fr	13:00
		20.06.20 Sa	15:00
		21.06.20 So	17:00
		22.06.20 Mo	19:00
		23.06.20 Di	21:00

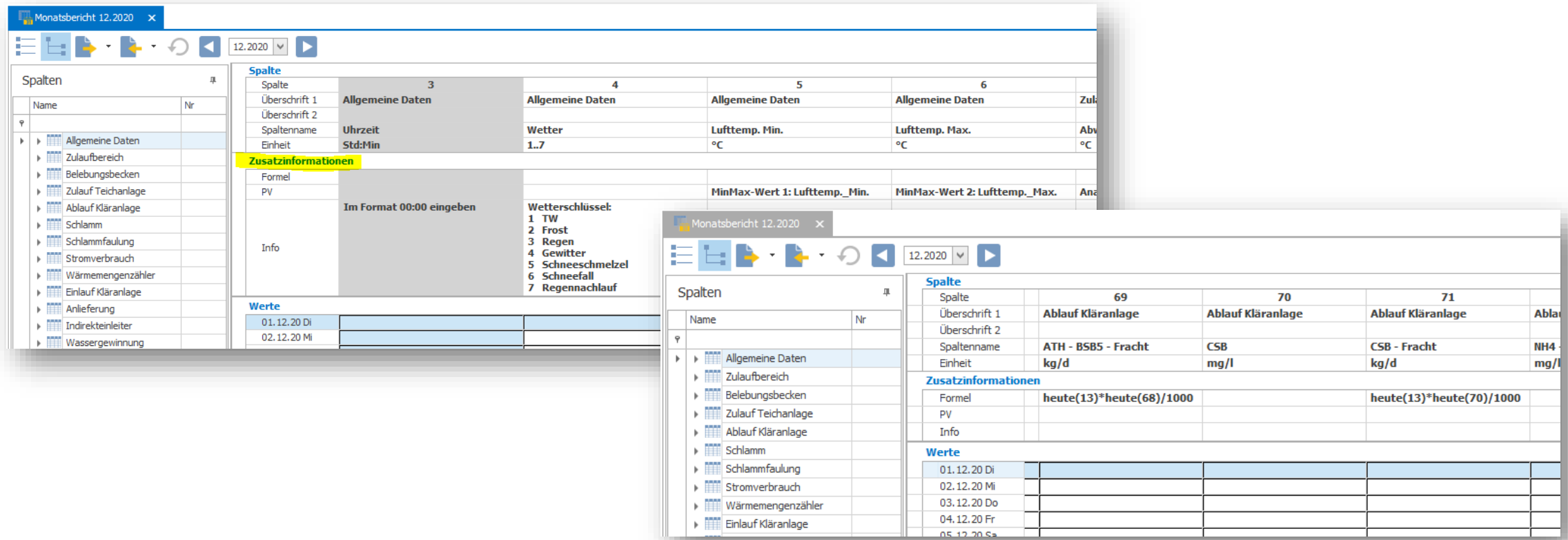
Monatsbericht 6.2020

06.2020

Spalten		Spalte	
Name	Nr	Spalte	3
Uhrzeit	3	Überschrift 1	Allgemeine Daten
Wetter	4	Überschrift 2	
Lufttemp. Min.	5	Spaltenname	Uhrzeit
Lufttemp. Max.	6	Einheit	Std:Min
Zusatzinformationen			
Werte			
Allgemeine Daten			
Uhrzeit			
Wetter			
Lufttemp. Min.			
Lufttemp. Max.			
Zulaufbereich			
Abwasserdurchfluß			
Spitzenzufluß min			
Spitzenzufluß max			
Zählerablesung Ablauf			
Tagesdifferenz Ablauf			
Stoffbilanz			
Abs. Stoffe Zul. VK			
Abs. Stoffe Abl. VK			
Abfiltr. Stoffe Zul. VK			
Abfiltr. Stoffe Abl. VK			
Stoffentnahme			
Rechen 1			
Rechen 2			
Sandanfall			
Zulauf biol. Teil			
Abwassertemp.			
pH-Wert Min.			
pH-Wert Max.			

1 – Optik & Usability – Zusatzinformationen

- Aus- und einklappbare Zusatzinformationen
- Anzeige verwendeter Formeln, Bezügen auf PVs aus AQASYS, Info-Text



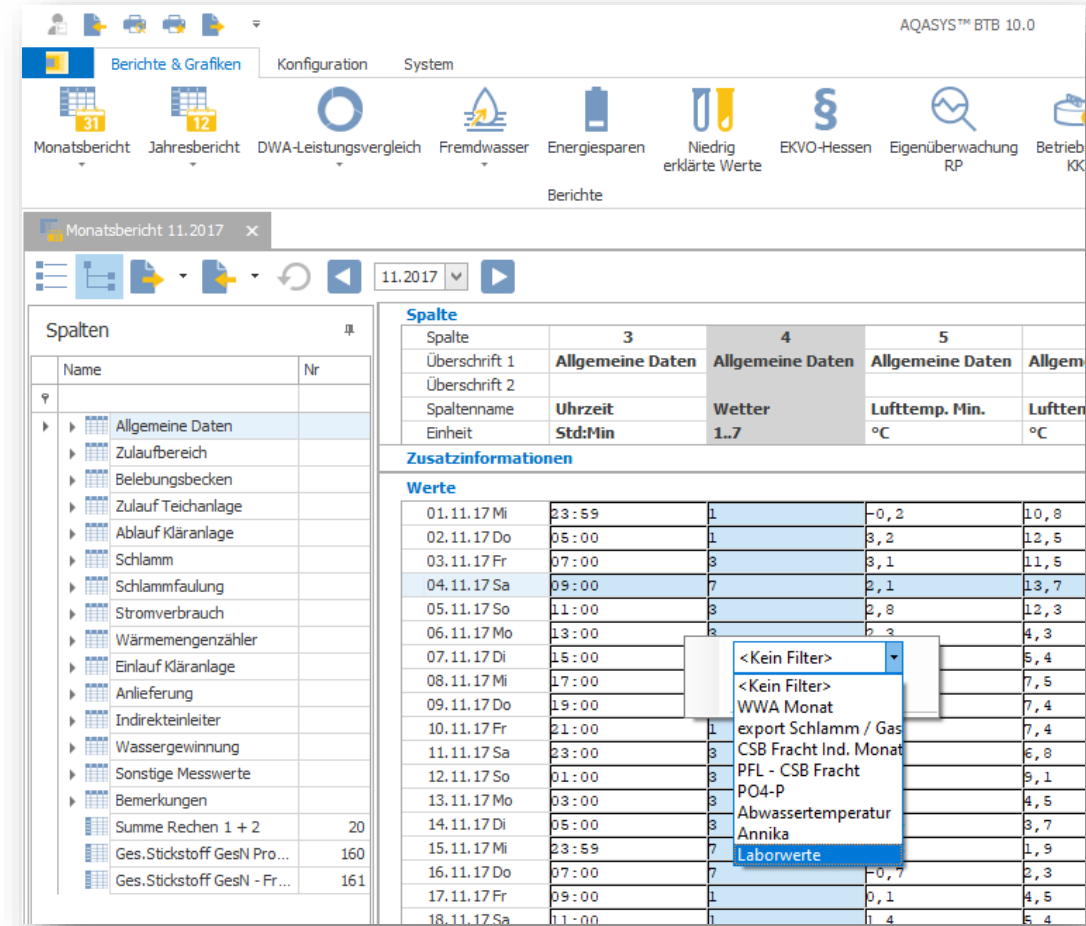
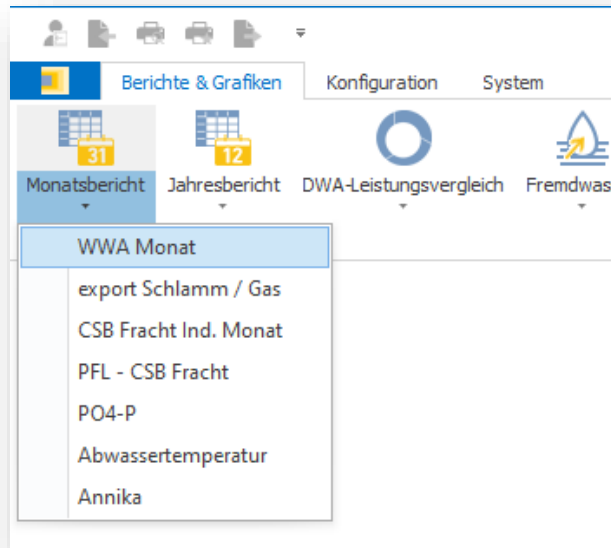
The image shows two overlapping screenshots of a software interface for a monthly report (Monatsbericht 12.2020). The interface features a sidebar with a tree view of categories and a main table area.

Left Screenshot: Shows a table with columns 3, 4, 5, and 6. The 'Zusatzinformationen' section is expanded, showing a formula: $\text{MinMax-Wert 1: Lufttemp_Min.} \cdot \text{MinMax-Wert 2: Lufttemp_Max.}$. The 'Werte' section shows data for dates 01.12.20 Di and 02.12.20 Mi.

Right Screenshot: Shows a table with columns 69, 70, and 71. The 'Zusatzinformationen' section is expanded, showing a formula: $\text{heute(13)*heute(68)/1000}$ and $\text{heute(13)*heute(70)/1000}$. The 'Werte' section shows data for dates from 01.12.20 Di to 05.12.20 Sa.

1 – Optik & Usability – Spaltenfilter

- Spaltenfilter für Monats- und Jahresbericht
- Zusammenstellung von übersichtlichen Handeingabemasken
- Zusammenstellung von verschiedenen Berichtsausgaben (z.B. Eigene Doku, Ausgabe für Behörden)



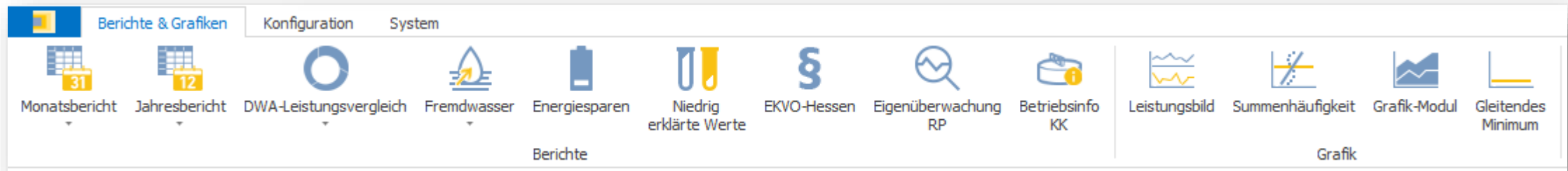
1 – Optik & Usability – Einzel-/Mehrplatzsystem

- In der Regel: Einzelplatzsystem (Labor- oder Warten-PC, Klärmeister/Betriebsleiter)
→ Microsoft SQL Compact-Datenbankserver
- Erweiterter Zugriff: Einzelplatzsystem „exklusiv“ auf mehreren PCs (Labor- und Klärmeister/Betriebsleiter), aber nicht gleichzeitig!
→ Microsoft SQL Compact-Datenbankserver
- Mehrplatzlizenz: Gleichzeitiger Zugriff auf Daten von mehreren Arbeitsplätzen aus:
→ Microsoft SQL Express oder Standard (Achtung: CAL!)
- Nicht verwechseln mit Mandanten!
→ Mandant = komplett eigenes Projekt (KA) mit einem Betriebstagebuch



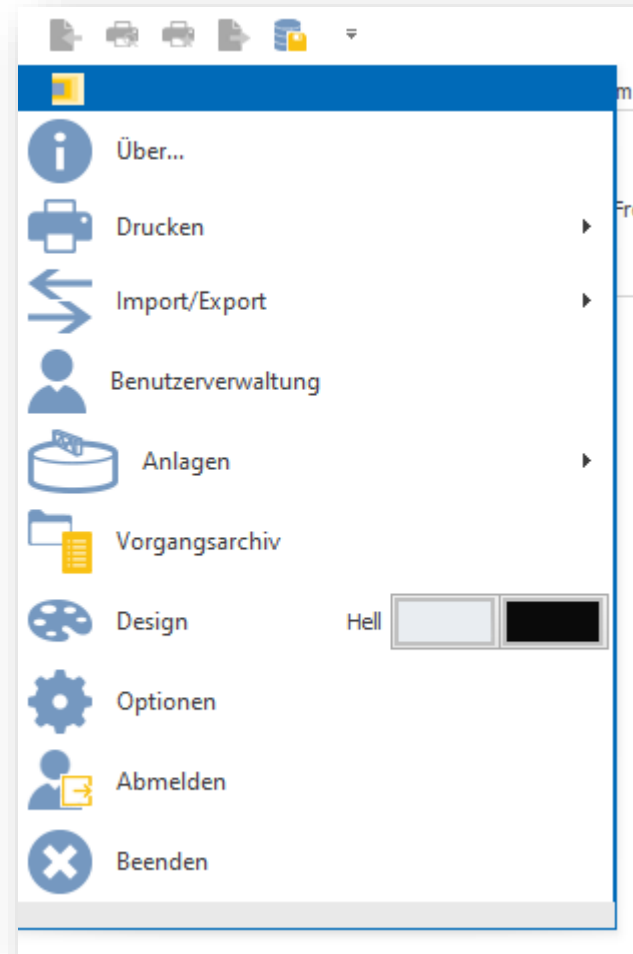
1 – Optik & Usability – Berichte / Konfig / Backup

- Trennung der Grundaufgaben
- Berichte (Bei Aufruf im Vordergrund)
- Konfiguration
- Backup



1 – Optik & Usability – Globales Menü

- Globale Aufgaben und Informationen
- Versionsstand
- Benutzerverwaltung
- Anlagen-(Mandanten-)Aufruf
- Vorgangsarchiv
- Auswahl Skins
- Datenbankbindung (Inbetriebnahme)



BTB 10 Highlights ... und unsere AGENDA für heute

1

Optik & Usability

Icons, Themes, Filter

2

Berichte und Sonderprotokolle

Monatsbericht, Jahresbericht,
Leistungsvergleiche,
Fremdwasserprotokoll, EKVO

3

Tipps und Tricks

4

Konfiguration

Monatsbericht, Jahresbericht,
Leistungsvergleiche, Fremdwasser

5

Export/Import

Datenimport/-export, Import nach DABay

6

Ausblick BTB 11

sftp-Import DWA BW Betrieb, Autobackup

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Monatsbericht

- Datenbasis für alle Auswertungen
- Quellen:
 - Handeingaben
 - Prozessleitsystem (AQASYS)
 - Import externer Daten
(SQL-DB, DDE, CSV, Batch-Import)
- Eigenständige Berechnungen durch Formeln

AQASYSTM BTB 10.0

Berichte & Grafiken Konfiguration System

Monatsbericht Jahresbericht DWA-Leistungsvergleich Fremdwasser Energiesparen Niedrig erklärte Werte EKVO-Hessen Eigenüberwachung RP Betriebsinfo KK Leistungsbild Summenhäufigkeit Grafik-Modul

Berichte Grafik

Monatsbericht 1.2017

01.2017

Spalten	Spalte						
Name	Nr	3	4	5	6	7	8
Überschrift 1		Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Zulaufbereich	Zulaufbereich
Überschrift 2							
Spaltenname		Uhrzeit	Wetter	Lufttemp. Min.	Lufttemp. Max.	Abwassertemp.	pH-Wert Min.
Einheit		Std:Min	1..7	°C	°C	°C	

Zusatzinformationen

Werte

01.01.17 So	15:00	0	-6,0	1,5	9,4	8,7
02.01.17 Mo	17:00	0	-6,2	3,6	10,6	8,4
03.01.17 Di	19:00	0	-4,6	1,1	10,3	8,4
04.01.17 Mi	21:00	6	-1,3	1,6	10,1	8,3
05.01.17 Do	23:00	6	-5,6	-1,1	10,1	8,1
06.01.17 Fr	01:00	0	-17,8	-5,4	13,2	8,6
07.01.17 Sa	03:00	6	-18,5	-4,0	16,6	7,3
08.01.17 So	05:00	6	-4,1	0,0	9,2	8,8
09.01.17 Mo	07:00	0	-3,7	1,5	10,9	8,5
10.01.17 Di	09:00	0	-8,8	-2,5	10,6	8,0
11.01.17 Mi	23:59	0	-2,8	4,1	10,1	8,4
12.01.17 Do	11:00	5	1,1	6,1	9,7	8,4
13.01.17 Fr	13:00	5	-2,1	0,3	10,2	8,3
14.01.17 Sa	15:00	6	-4,0	1,1	10,0	8,5

Spalten

Allgemeine Daten	
Zulaufbereich	
Belebungsbecken	
Zulauf Teichanlage	
Ablauf Kläranlage	
Schlamm	
Schlammfäulung	
Stromverbrauch	
Wärmemengenzähler	
Einlauf Kläranlage	
Anlieferung	
Indirekteinleiter	
Wassergewinnung	
Sonstige Messwerte	
Bemerkungen	
Ges.Stickstoff GesN Pro...	159

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Monatsbericht

- Wertetabelle (Handeinträge / Importdaten / Berechnungen)
- Zusammenfassung

Zusammenfassung

Anzahl		31	31	31	31	31	31
Mittelwert			-7,8	-0,2	11,0	7,9	9,5
Minimum			-18,5			7,1	
Maximum				7,5			11,5
Summe							
Unterschreitung							
Überschreitung							

Statistikdaten anzeigen

Nur konfigurierte

Alle

Zusammenfassung

Anzahl	31	31	31	31	31	31	31
Mittelwert		3	-7,8	-0,2	11,0	7,9	9,5
Minimum		2	-18,5	-5,9	8,7	7,1	8,3
Maximum		6	1,4	7,5	16,6	8,8	11,5
Summe		101	-241,2	-5,6	340,8	245,6	295,2
Unterschreitung	0	0	0	0	0	0	0
Überschreitung	0	0	0	0	0	0	8

Werte

01.01.17 So	15:00	2	-6,0	1,5	9,4	9,7	9,4
02.01.17 Mo	17:00	2	-6,2	3,6	10,6	9,4	9,5
03.01.17 Di	19:00	2	-4,6	1,1	10,3	9,4	9,4
04.01.17 Mi	21:00	€	-1,3	1,6	10,1	9,3	9,6
05.01.17 Do	23:00	€	-5,6	-1,1	10,1	9,1	10,1
06.01.17 Fr	01:00	2	-17,8	-5,4	13,2	9,6	9,4
07.01.17 Sa	03:00	€	-18,5	-4,0	16,6	7,3	10,0
08.01.17 So	05:00	€	-4,1	0,0	9,2	9,8	9,7
09.01.17 Mo	07:00	2	-3,7	1,5	10,9	9,5	9,2
10.01.17 Di	09:00	2	-8,8	-2,5	10,6	9,0	10,3
11.01.17 Mi	11:00	5	-2,8	4,1	10,1	9,4	9,6
12.01.17 Do	13:00	5	1,1	6,1	9,7	9,4	10,3
13.01.17 Fr	15:00	€	-2,1	2,3	10,2	9,3	11,5
14.01.17 Sa	17:00	€	-4,0	1,1	10,0	9,5	10,2
15.01.17 So	19:00	€	-4,1	0,6	9,0	9,8	9,3
16.01.17 Mo	21:00	€	-4,7	-0,2	9,9	9,5	9,3
17.01.17 Di	23:00	€	-6,5	-3,9	10,3	7,3	9,7
18.01.17 Mi	01:00	2	-6,6	-3,1	11,2	7,3	9,2
19.01.17 Do	03:00	2	-13,6	-5,9	11,5	7,6	9,2
20.01.17 Fr	05:00	2	-14,3	-5,2	11,7	7,1	9,2
21.01.17 Sa	07:00	2	-14,5	-2,3	12,0	7,4	9,2
22.01.17 So	09:00	2	-13,4	-1,2	11,8	7,6	9,3
23.01.17 Mo	11:00	2	-13,7	-2,0	12,9	7,5	10,4
24.01.17 Di	13:00	2	-8,9	-5,3	9,9	7,3	11,2
25.01.17 Mi	15:00	2	-9,5	-5,9	10,4	7,4	9,0
26.01.17 Do	17:00	2	-12,2	-3,4	11,0	7,3	9,8
27.01.17 Fr	19:00	2	-12,7	1,6	12,3	7,4	9,2
28.01.17 Sa	21:00	2	-10,2	2,5	13,2	7,7	9,1
29.01.17 So	23:00	2	-7,4	5,5	12,4	7,8	9,5
30.01.17 Mo	01:00	2	-5,9	7,5	11,6	7,5	9,7
31.01.17 Di	03:00	3	1,4	5,2	9,7	7,5	9,5

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Monatsbericht

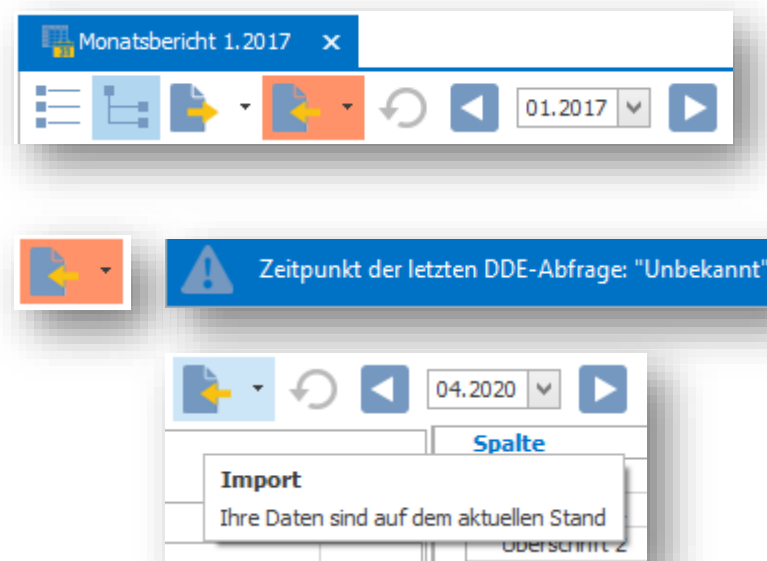
- Toolbar / Werkzeugleiste

- Darstellung in Spalten- oder Baum-(Tree)-Struktur
- XLS-Export (unformatiert, beliebig großer Zeitraum)
- Datenimport (DDE, SQL, CSV, Batch)
Hilfe: Anzeige des (un-)vollständigen Datenbestands

- Undo (Rücknahme der letzten Aktion)
Strg+Z oder 

- Datum

über Kalender oder monatsweise über Navigationsbuttons
(Datum wird „gemerkt“)



2 – Berichte und Sonderprotokolle – Monatsbericht

- Orientierung

- Spaltenbreite dynamisch einstellen

Spalte					
Spalte	3	4	5	6	7
Überschrift 1	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Zulaufbereich
Überschrift 2					
Spaltenname	Uhrzeit	Wetter	Lufttemp. Min.	Lufttemp. Max.	Abwassertemp.
Einheit	Std:Min	1..7	°C	°C	°C

Spalte									
Spalte	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Überschrift 1	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Zulaufbereich	Zulaufbereich	Zulaufbereich	Zulaufbereich	Zulaufbereich
Überschrift 2								Abwasserdurchfluß	Abwasserdurchfluß
Spaltenname	Uhrzeit	Wetter	Lufttemp. Min.	Lufttemp. Max.	Abwassertemp.	pH-Wert Min.	pH-Wert Max.	Spitzenzufluß min	Spitzenzufluß max
Einheit	Std:Min	1..7	°C	°C	°C			m³/h	m³/h

- Zusatzinformationen nutzen

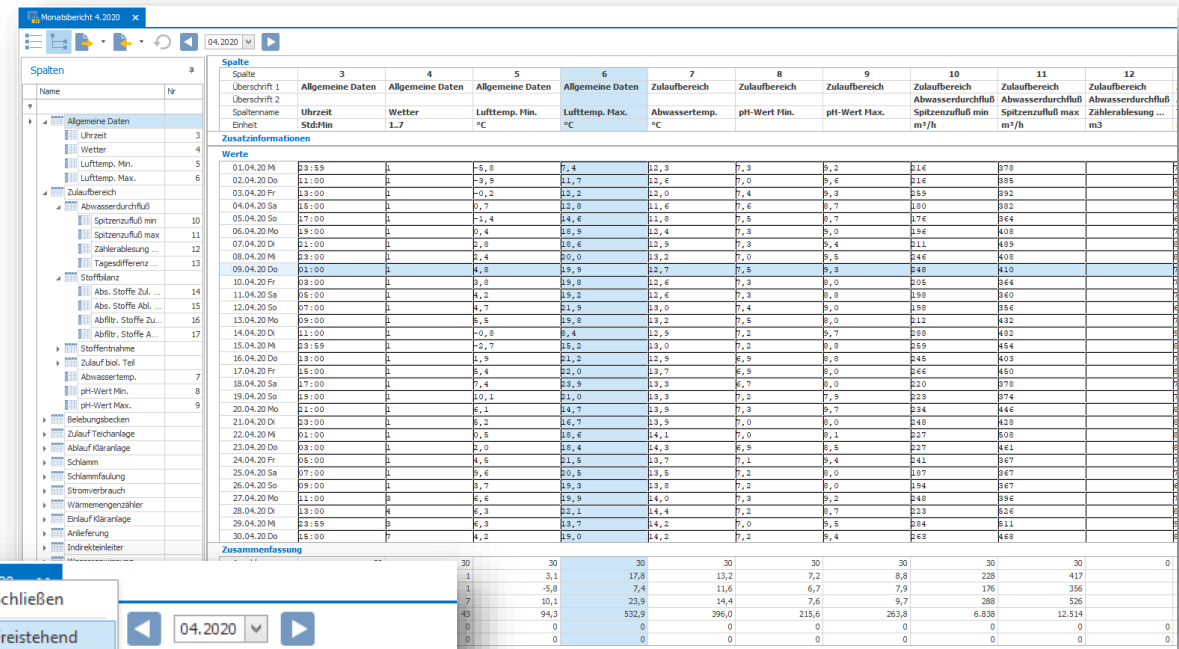
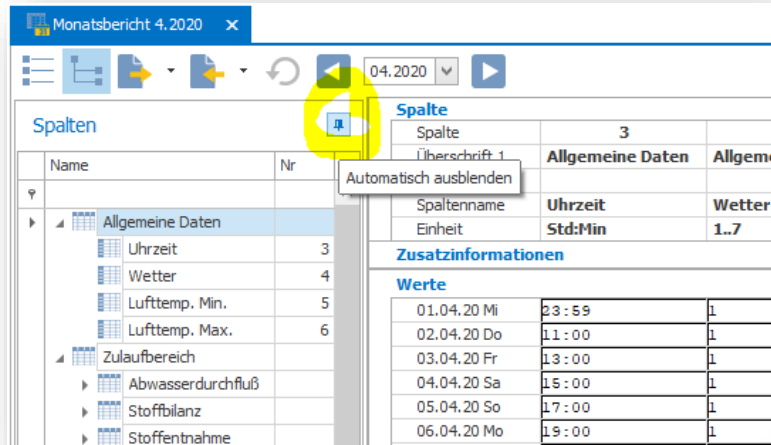
Zusatzinformationen				
Formel				
PV			MinMax-Wert 1	MinMax-Wert 2
Info	Im Format 00:00 eingeben	Wetterschlüssel: 1 TW 2 Frost 3 Regen 4 Gewitter 5 Schneeschmelzel 6 Schneefall 7 Regennachlauf		AnaIn 422

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Monatsbericht

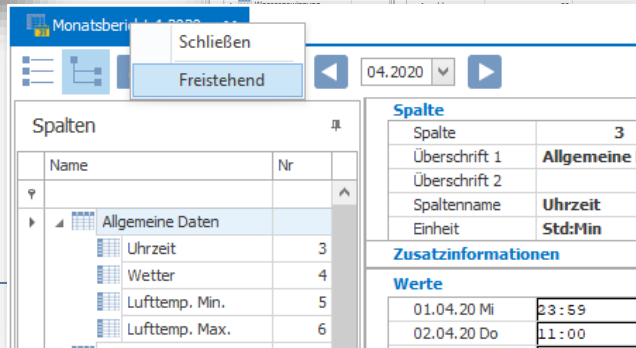
- Orientierung

- Crosshair-Anzeige markiert Position von Tag und Spalte durch Einfärbung

- Navigationsspalte automatisch ausblenden lassen



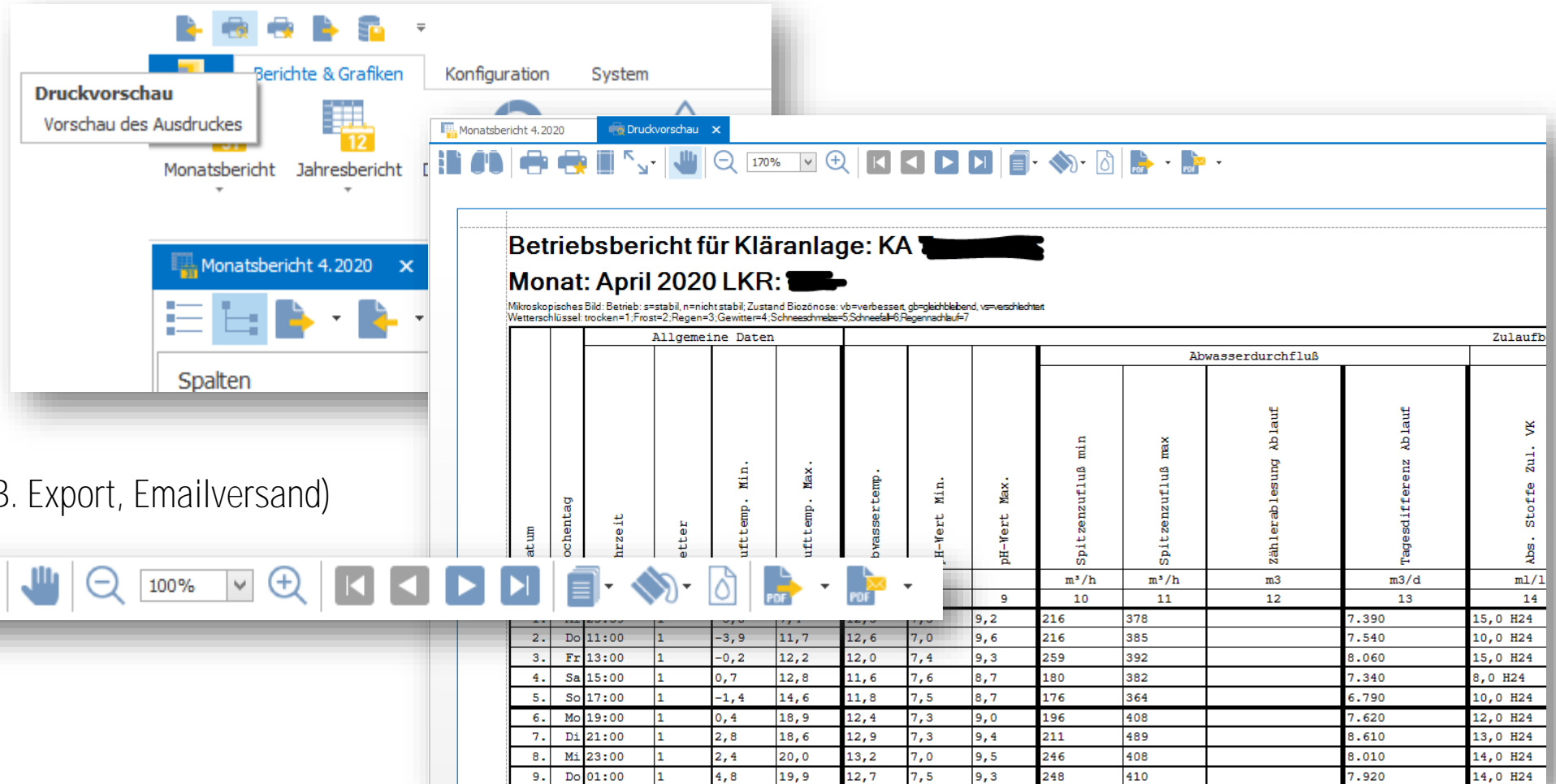
- Ausdocken (freistehend), Rechte Maustaste



2 – Berichte und Sonderprotokolle – Monatsbericht

■ Ausgabe

- Druckvorschau
(alternativ
„Schnelldruck“
auf Standard-
drucker)



Betriebsbericht für Kläranlage: KA [REDACTED]
Monat: April 2020 LKR: [REDACTED]

Mikroskopisches Bild: Betrieb: s=stabil, n=nicht stabil, Zustand Biozönose: vb=verbessert, gb=gleichbleibend, vs=verschlechtert
 Wetterschlüssel: trocken=1, Frost=2, Regen=3, Gewitter=4, Schneeschmelze=5, Schneefall=6, Regennachlauf=7

Allgemeine Daten										Abwasserdurchfluß				Zulaufb
atum	ochentag	hrzeit	etter	ufttemp. Min.	ufttemp. Max.	bwassertemp.	h-Vert Min.	pH-Vert Max.	Spitzenzufluß min	Spitzenzufluß max	Zählerablesung Ablauf	Tagesdifferenz Ablauf	Abs. Stoffe Zul. VK	
									m³/h	m³/h	m³	m³/d	m³/l	
								9	10	11	12	13	14	
2.	Do	11:00	1	-3,9	11,7	12,6	7,0	9,2	216	378		7.390	15,0 H24	
3.	Fr	13:00	1	-0,2	12,2	12,0	7,4	9,3	259	392		7.540	10,0 H24	
4.	Sa	15:00	1	0,7	12,8	11,6	7,6	8,7	180	382		7.340	8,0 H24	
5.	So	17:00	1	-1,4	14,6	11,8	7,5	8,7	176	364		6.790	10,0 H24	
6.	Mo	19:00	1	0,4	18,9	12,4	7,3	9,0	196	408		7.620	12,0 H24	
7.	Di	21:00	1	2,8	18,6	12,9	7,3	9,4	211	489		8.610	13,0 H24	
8.	Mi	23:00	1	2,4	20,0	13,2	7,0	9,5	246	408		8.010	14,0 H24	
9.	Do	01:00	1	4,8	19,9	12,7	7,5	9,3	248	410		7.920	14,0 H24	

- diverse Tools (z.B. Export, Emailversand)

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Monatsbericht

- Spaltenfilter
 - Zusammenstellungen auf Basis von Spaltennummern als spezielle Vorlagen (z.B. WWA, Bürgermeister, IB)
 - Handeingabevorlagen (z.B. verfahrenstechnische Bereiche, Zulauf-/Ablaufparameter, usw.)
 - Erstellung im Handeingabegrid (rechte Maustaste)

Monatsbericht 1.2020

01.2020

Spalte	3	4	
Überschrift 1	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgem
Überschrift 2			
Spaltenname	Uhrzeit	Wetter	Luftten
Einheit	Std:Min	1..7	°C

Werte			
01.01.20 Mi	09:00	1	-4, €
02.01.20 Do	11:00	1	-4, €
03.01.20 Fr	13:00	1	-3, €
04.01.20 Sa	15:00	3	€
05.01.20 So	17:00	6	€
06.01.20 Mo	19:00	1	0
07.01.20 Di	21:00	2	-2,4
08.01.20 Mi	23:59	1	-3,2
09.01.20 Do	03:00	0	0,7
10.01.20 Fr	01:00	1	1

Berichte & Grafiken Konfiguration System

Monatsbericht Jahresbericht DWA-Leistungsvergleich Fremdwasser Energiesparen Niedrig erklärte Werte EKVO

WWA Monat

- export Schlamm / Gas
- CSB Fracht Ind. Monat
- PFL - CSB Fracht
- PO4-P
- Abwassertemperatur
- Annika
- PFL CSB
- Schlammbilanz
- Wärmemengenzähler
- Ablauf Kläranlage
- Schlamm
- Schlammfäulung
- Stromverbrauch

Spalte	3	4
Überschrift 1	Allgemeine Daten	Allgemeine D
Überschrift 2		
Spaltenname	Uhrzeit	Wetter
Einheit	Std:Min	1..7

Werte		
01.01.20 Mi	09:00	1
02.01.20 Do	11:00	1
03.01.20 Fr	13:00	1
04.01.20 Sa	15:00	3
05.01.20 So	17:00	6

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Jahresbericht

- Aufruf
 - Bundeslandspezifisch
 - Eingaben werden jährlich abgespeichert (Auswahl JSM, EW, usw.)
 - Spalten mit Handeingabe abhängig von Bezügen auf Monatsspalte
 - Bayern: Exportmöglichkeit zu DABay

Jahresbericht 2020
DABay-Export

2020

Jahreswerte
Paralleluntersuchungen AQS
Paralleluntersuchungen WWA

Angeschlossene Einwohner: 44.600

Grenzwert JSM: 3.600.000

Schmutzwassermenge aus: Trockenwettertag 48-Trockenwetterl Dichtemittel Spalte

Berechnung der Anlagenbelastung (EW) über: Frachtmittelwert Perzentil

Perzentil 0

Bemerkungen letzte Seite: ▼

Maßnahmen letzte Seite: ▼

IQK-Karte geführt:

Wasserrechtliche Erlaubnis vom: 23.12.1998

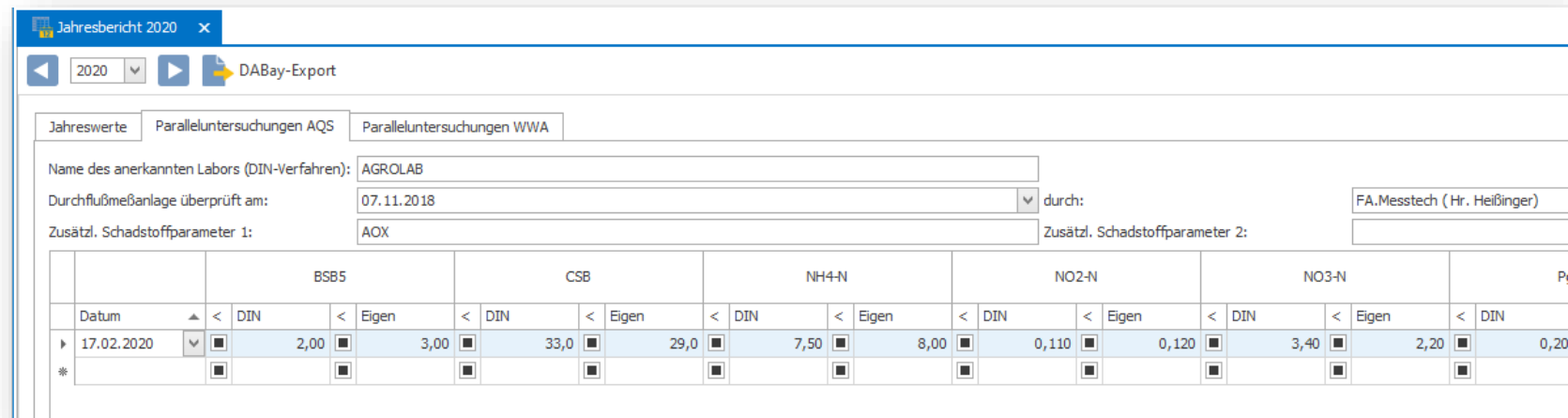
Wasserrechtliche Erlaubnis bis: 31.12.2020

Spalten mit Handeingabe

Spaltennummer	8	114
Spaltenname	Fremdwasseranteil	Bemerkung
Überschrift 1	Abwasserdurchfluß	Bemerkungen
Januar	31	PW 2 beide Pumpen erneuert
Februar	29	Wartung Seepex - Pumpen / 2x Stromausfall - Stürme
Maerz	31	Austausch Waschpresse Rechen2
April	30	
Mai	31	
Juni	30	
Juli	31	

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Jahresbericht

- Paralleluntersuchungen
 - AQS / WWA
 - Labor, Probenehmer, Prüfung
 - Standardparameter (BSB5, CSB, NH4-N, NO3-N, NO2-N, Pges)
 - zwei zusätzliche Parameter (z.B. AOX, TOC)
 - Messungen: DIN (Fremdlabor) und Eigene
 - Attribut ' < ' für Unterschreitung der Nachweisgrenze (wird in DABay übergeben)



The screenshot shows the 'Jahresbericht 2020' software interface. At the top, there are navigation buttons for '2020' and 'DABay-Export'. Below this, there are tabs for 'Jahreswerte', 'Paralleluntersuchungen AQS', and 'Paralleluntersuchungen WWA'. The 'Paralleluntersuchungen AQS' tab is active. The interface includes several input fields: 'Name des anerkannten Labors (DIN-Verfahren):' with the value 'AGROLAB', 'Durchflußmeßanlage überprüft am:' with the value '07.11.2018', and 'durch:' with the value 'FA.Messtech (Hr. Heißinger)'. There are also fields for 'Zusätzl. Schadstoffparameter 1:' (value: AOX) and 'Zusätzl. Schadstoffparameter 2:'. Below these fields is a data table with columns for parameters: BSB5, CSB, NH4-N, NO2-N, and NO3-N. Each parameter has sub-columns for 'DIN' and 'Eigen'. The table shows data for the date '17.02.2020'.

Datum	BSB5		CSB		NH4-N		NO2-N		NO3-N		Pges
	< DIN	< Eigen	< DIN	< Eigen	< DIN	< Eigen	< DIN	< Eigen	< DIN	< Eigen	
17.02.2020	2,00	3,00	33,0	29,0	7,50	8,00	0,110	0,120	3,40	2,20	0,20
*											

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Jahresbericht

■ Druckvorschau

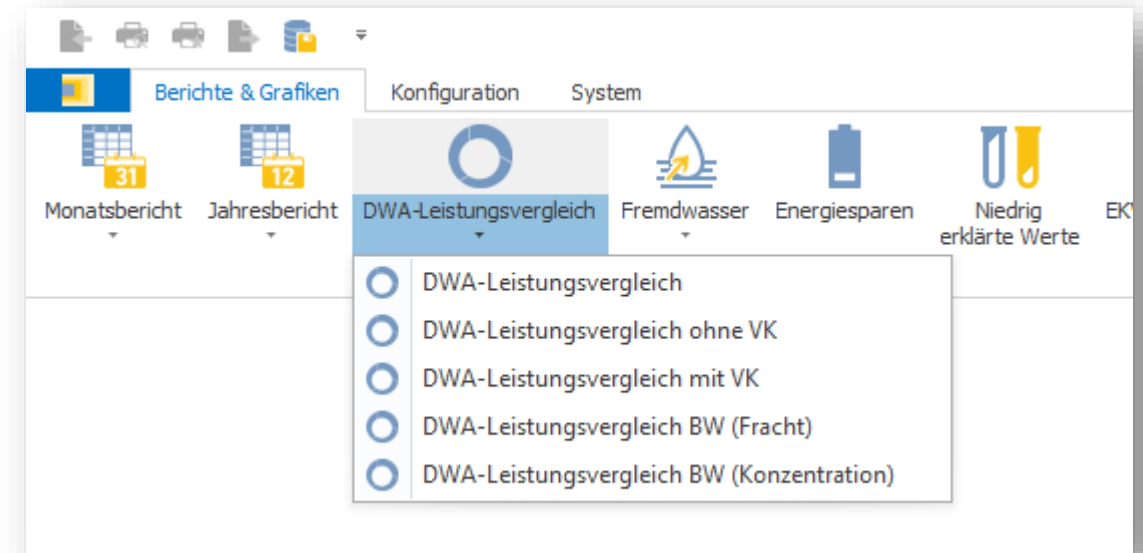
- Vorschau, alternativ Schnelldruck
- Toolbar (vgl. Monatsbericht, z.B. Export)

Kläranlage: KA Tegernsee LKF: MB
Jahresbericht: 2020 Abgaben: 1961.8245.1013

Monat	Abwasserzustand												2020						2019						2018						Sum
	Anzahl der Probenentnahme			Anzahl der Probenentnahme			Anzahl der Probenentnahme			Anzahl der Probenentnahme			Anzahl der Probenentnahme			Anzahl der Probenentnahme			Anzahl der Probenentnahme			Anzahl der Probenentnahme			Anzahl der Probenentnahme						
Januar	28	284.980	283.820	10.180	0 (0)	0 (0)	0 (0)	31	77	89.941	21.4	21	0 (0)	2,0	378,1	21.194,4	853	159.418	21.42	21	8 (0)	21	9.831,9	21.24,3							
Februar	9	124.570	126.070	11.500	0 (0)	0 (0)	0 (0)	28	27	81.509	20,7	20	0 (0)	2,0	1.184,9	20.19,9	499	126.193	21.28	29	0 (0)	21	12.442,4	28.251,1							
März	30	315.970	305.070	10.900	0 (0)	0 (0)	0 (0)	31	24	26.194	23,5	22	0 (0)	2,1	721,0	22.85,9	521	124.114	23,27	21	7 (0)	21	10.155,8	21.251,1							
April	26	235.220	221.660	9.560	0 (0)	0 (0)	0 (0)	28	28	26.741	18,4	20	0 (0)	2,0	408,4	20.24,9	527	81.593	19,28	20	7 (0)	20	7.714,8	20.251,1							
Mai	22	229.880	186.600	10.280	0 (0)	0 (0)	0 (0)	21	22	60.892	18,0	18	0 (0)	2,1	392,0	18.29,0	463	60.022	18,20	21	0 (0)	20	9.094,0	21.24,3							
Juni	7	122.170	122.600	10.430	0 (0)	0 (0)	0 (0)	24	24	61.251	21,0	20	0 (0)	2,0	227,0	20.21,1	428	127.191	21,28	20	0 (0)	20	12.222,0	20.24,3							
Juli	23	378.390	326.430	11.960	0 (0)	0 (0)	0 (0)	21	21	60.440	22,0	23	0 (0)	2,1	629,9	22.29,9	480	121.922	22,28	21	0 (0)	20	10.737,2	21.24,3							
August	18	118.410	133.440	11.030	0 (0)	0 (0)	0 (0)	21	20	60.878	22,0	21	0 (0)	2,1	783,1	21.24,1	431	124.031	22,28	21	0 (0)	20	10.092,0	21.24,3							
September	18	241.420	124.160	10.920	0 (0)	0 (0)	0 (0)	21	21	60.046	22,0	22	0 (0)	2,1	203,0	22.29,0	520	129.474	22,28	20	0 (0)	20	9.207,4	20.24,3							
Oktober	14	128.390	128.370	11.000	0 (0)	0 (0)	0 (0)	21	20	26.199	21,0	20	0 (0)	2,0	299,9	20.21,0	523	114.708	21,28	21	0 (0)	20	9.200,0	21.24,3							
November	17	370.800	189.030	10.960	0 (0)	0 (0)	0 (0)	24	24	27.204	14,0	19	0 (0)	2,0	271,9	19.21,9	524	92.741	17,28	20	0 (0)	20	6.402,0	20.24,3							
Dezember	0	11.120	0	0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	0	0	0	0	0 (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Summe - Mittel- , Höchstwerte	Sum	Sum	Sum	Max	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum						
	182	2.752.220	2.464.860	12.900	0 (0)	0 (0)	0 (0)	218	218	2.928	20,4	7	0 (0)	2,0	2.223,1	21,2	5.714	22,7	40	202	27 (0)	28	921,9	20.24,3							
Vergleichswerte Vorjahr	169	4.409.020	1.442.420	14.000	0 (0)	0 (0)	0 (0)	242	2.006	247	6	247	0 (0)	2,0	247	24,0	420	5.244	24,7	41	249	23 (0)	29	227,0	20.24,3						
Differenz gegenüber Vorjahr	+17	-1.657.190	-1.422.420	-1.100	+0	+0	+0	+14	-1.037	-23	+1	-22	+0	+0,1	-1,2	-22	+0,1	+24	+320	-20	-13	-19	+14	+1	-19						
zugewiesene Stromwerte									18.000	1.400	28,0																				

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Leistungsvergleiche

- DWA Leistungsvergleiche, z.T. bundeslandabhängig
 - DWA-Leistungsvergleich („grünes Blatt“)
 - Kurzform LV ohne VK
 - Kurzform LV mit VK
 - DWA-Leistungsvergleiche (Fracht /Konzentration)



2 – Berichte und Sonderprotokolle – Leistungsvergleiche

■ DWA Leistungsvergleiche, z.T. bundeslandabhängig

DWA-Leistungsvergleich 2016
Erhebungsbogen 1

Eigenkontrolle des Kläranlagenzu- und -ablaufs von Januar 2016 bis Dezember 2016

Monat	CSB				NH4-N				Nanorg				Pges				behandelte Schlammmenge (t/Tag)
	Januar	Februar	März	April	Januar	Februar	März	April	Januar	Februar	März	April	Januar	Februar	März	April	
Januar	31	32,856	1,008,608	61,0	31	3,332,8	1,008,608	7,50	31	14,355,0	1,008,608	23,60	31	807,2	1,008,608	1,00	1,008,608
Februar	29	38,297															
März	31	31,526															
April	28	29,756															
Mai	31	25,474															
Juni	30	29,897															
Juli	31	24,075															
August	31	18,443															
September	30	19,099															
Oktober	31	19,930															
November	30	23,862															
Dezember	31	17,899															
Summen	364	311,013															

DWA-Leistungsvergleich 2016 - Energiecheck
Erhebungsbogen 2

nach DWA-A 216
von Januar 2016 bis Dezember 2016

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Summen
Januar	31	291,716											
Februar	29	298,840											
März	31	254,190											
April	28	316,398											
Mai	31	340,034											
Juni	30	302,993											
Juli	31	334,412											
August	31	249,506											
September	29	284,010											
Oktober	31	306,882											
November	30	331,616											
Dezember	31	280,153											
Summen	363	3,688,748											

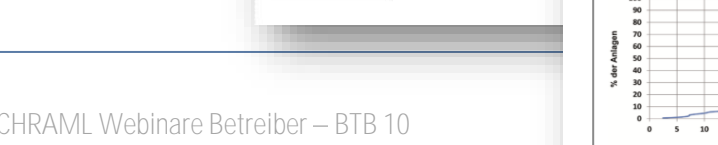
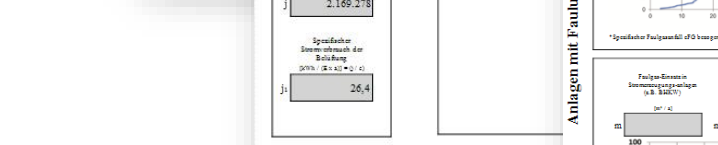
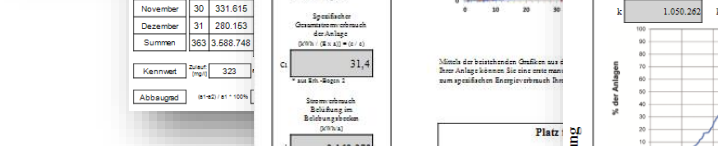
DWA-Leistungsvergleich 2016 - Energiecheck
Erhebungsbogen 3.1

nach DWA-A 216
von Januar 2016 bis Dezember 2016

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Summen
Januar	31	291,716											
Februar	29	298,840											
März	31	254,190											
April	28	316,398											
Mai	31	340,034											
Juni	30	302,993											
Juli	31	334,412											
August	31	249,506											
September	29	284,010											
Oktober	31	306,882											
November	30	331,616											
Dezember	31	280,153											
Summen	363	3,688,748											

Basisgrößen Energie

Angeschlossene Kleinverbraucher (kW) $(k_{12}) = 0,12$	82,211
Gesamtwasserverbrauch (t/Tag)	2,583,336
Spezifischer Gesamtstromverbrauch der Anlage (kWh / (t * d)) $(k_{13}) = 0,12$	31,4
Spezifischer Gesamtstromverbrauch der Biobehälter (kWh / (t * d)) $(k_{14}) = 0,12$	3,23
Abbaugrad (%) $(k_{15}) = 100$	2,169,278
Spezifischer Stromverbrauch der Biobehälter (kWh / (t * d)) $(k_{16}) = 0,12$	26,4



DWA-Leistungsvergleich 2016 - Energiecheck
Erhebungsbogen 2

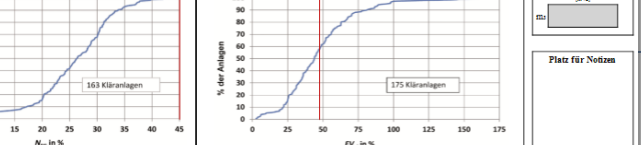
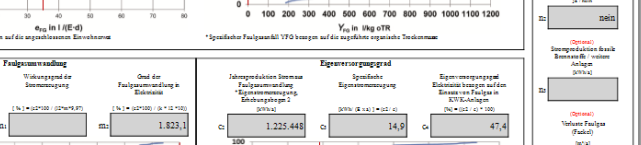
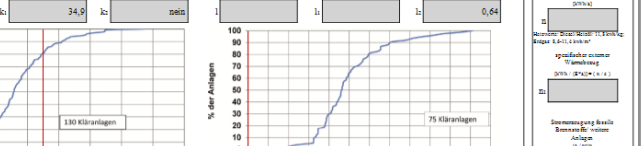
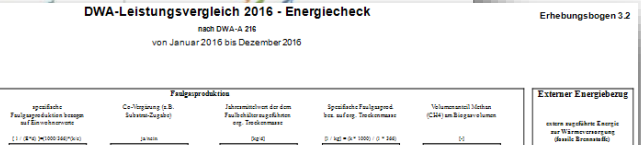
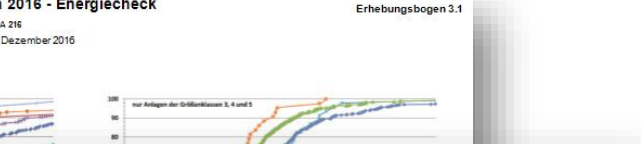
nach DWA-A 216
von Januar 2016 bis Dezember 2016

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Summen
Januar	31	291,716											
Februar	29	298,840											
März	31	254,190											
April	28	316,398											
Mai	31	340,034											
Juni	30	302,993											
Juli	31	334,412											
August	31	249,506											
September	29	284,010											
Oktober	31	306,882											
November	30	331,616											
Dezember	31	280,153											
Summen	363	3,688,748											

DWA-Leistungsvergleich 2016 - Energiecheck
Erhebungsbogen 3.1

nach DWA-A 216
von Januar 2016 bis Dezember 2016

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Summen
Januar	31	291,716											
Februar	29	298,840											
März	31	254,190											
April	28	316,398											
Mai	31	340,034											
Juni	30	302,993											
Juli	31	334,412											
August	31	249,506											
September	29	284,010											
Oktober	31	306,882											
November	30	331,616											
Dezember	31	280,153											
Summen	363	3,688,748											



DWA-Leistungsvergleich 2016 - Energiecheck
Erhebungsbogen 2

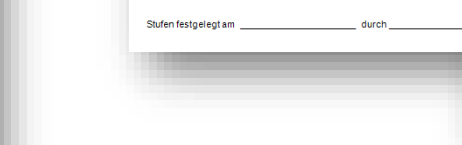
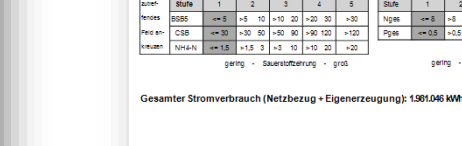
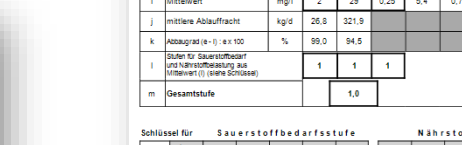
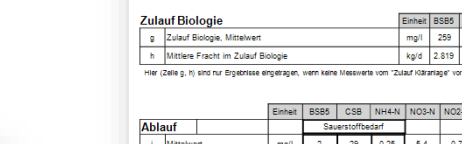
nach DWA-A 216
von Januar 2016 bis Dezember 2016

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Summen
Januar	31	291,716											
Februar	29	298,840											
März	31	254,190											
April	28	316,398											
Mai	31	340,034											
Juni	30	302,993											
Juli	31	334,412											
August	31	249,506											
September	29	284,010											
Oktober	31	306,882											
November	30	331,616											
Dezember	31	280,153											
Summen	363	3,688,748											

DWA-Leistungsvergleich 2016 - Energiecheck
Erhebungsbogen 3.1

nach DWA-A 216
von Januar 2016 bis Dezember 2016

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Summen
Januar	31	291,716											
Februar	29	298,840											
März	31	254,190											
April	28	316,398											
Mai	31	340,034											
Juni	30	302,993											
Juli	31	334,412											
August	31	249,506											
September	29	284,010											
Oktober	31	306,882											
November	30	331,616											
Dezember	31	280,153											
Summen	363	3,688,748											

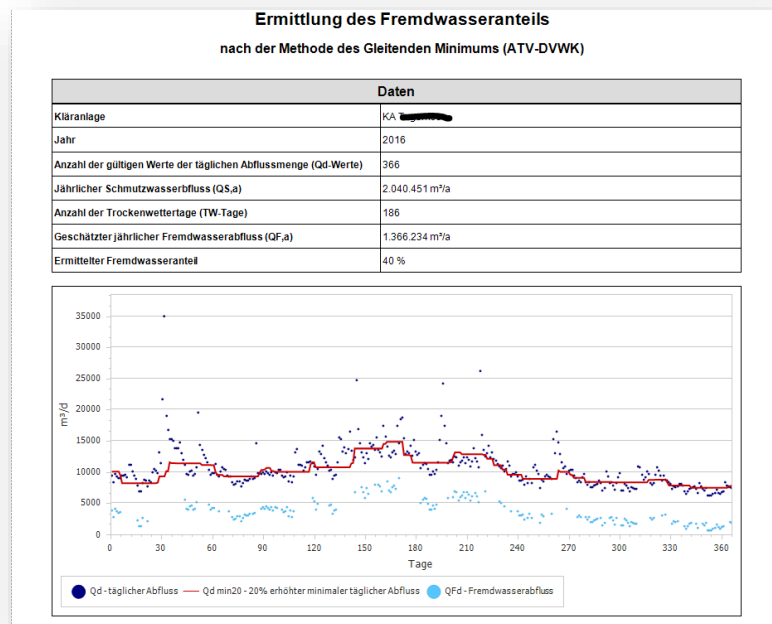


Kläranlage: [redacted] Landkreis: [redacted]
Nachbarschaftsnummer: [redacted]

AUSWERTUNG der monatlichen Betriebsergebnisse (Leistungsvergleich) für den Zeitraum vom 01.01.2020 bis 31.12.2020 N-Verbindungen nur vom 1. Mai bis 3

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Fremdwasser

- z.T. bundeslandabhängig
 - Nachtminimum-Methode
 - Gleitendes Minimum (Baden-Württemberg)
 - Gleitendes Minimum (ATV-DVWK A198) - Bayern



Fremdwasser mit... 2016

2016

Allgemeine Eingabedaten Geschätzter Nachtzufluss Geringster Nachtzufluss Monate

Monat	Datum der Messung	Geringster Nachtzufluss
Januar	23.01.2016	48,06
Februar	19.02.2016	73,06
März	25.03.2016	51,95
April	17.04.2016	56,11
Mai	12.05.2016	53,89
Juni	08.06.2016	94,17
Juli	07.07.2016	73,06
August	27.08.2016	63,89
September	13.09.2016	63,29
Oktober	23.10.2016	50,56
November	26.11.2016	50,00
Dezember	23.12.2016	40,89

Fremdwasser mit... 2016

2016

Gleitendes Minimum

jährlicher Schmutzwasserabfluss [m³/a]

QM Mischwasserabfluss [l/s]

Zuschlag zum Ausgleich des Wochengangs [%]

Gebührenpflichtiger Abwasseranfall des Veranlagungsjahres

Verkaufte Trinkwassermenge des Veranlagungsjahres * 0,9

Gebührenpflichtiger Abwasseranfall des Vorjahres

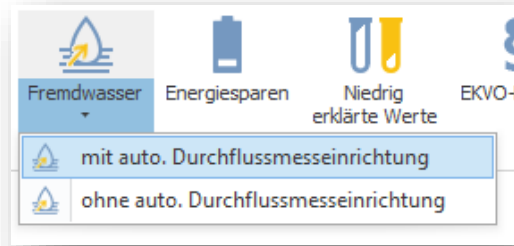
Verkaufte Trinkwassermenge des Vorjahres * 0,9

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Fremdwasser

- z.T. bundeslandabhängig

- Nachtminimum-Methode

- Für „große“ und Klein- bzw. Teichkläranlagen
- Nachtzufluss als manuelle Eingabe oder automatisch ermittelt
- Bayern: PDF-Export für DABay-Dokument



Fremdwasser Ermittlung und Bewertung mit automatischer Durchflussmesseinrichtung

Messprotokoll für das Jahr 2016

Unternehmensnr.: Zweckverband zur Abwasserbeseitigung
 Kläranlage: ~~XXXXXXXXXX~~
 Abgabe Nr.: ~~XXXXXXXXXX~~
 Ausbaugröße (EW40): 60000
 Landkreis: ~~XXXX~~
 Kanal-Einzugsgebiet A: 1848 ha
 Messanlage überprüft am: 17.06.2016

Spitzenzufluss bei Trockenwetter nach Planung: 327 l/s Derzeit angeschlossene (echte) Einwohner etwa: 44600
 Durchflussmesseinrichtung (Messverfahren): Doppelmessung Oberer Messbereich des Gerätes bis: 600 l/s

Messung Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
a) gemessener geringster Nachtzufluss [l/s]	48,1	73,1	62,0	56,1	53,9	94,2	73,1	63,9	63,3	50,6	50,0	40,9
b) abzgl. geschätzter Nachtzufluss der angeschl. Einw. (EZ) $q \cdot EZ \cdot 1000$ (Faktor $q = 0,3$ bis $0,5$ l/s je 1000 EZ) [l/s]	30,72	33,20	30,88	33,92	35,68	35,68	35,68	34,52	30,56	30,88	32,72	
c) abzüglich Nachtzufluss aus Gewerbe [l/s]	10,3	28,0	18,6	13,9	14,6	23,6	24,3	15,0	22,0	12,6	18,5	7,4
d) Fremdwasserzufluss = (a - b - c) [l/s]	7,0	11,9	2,5	8,3	3,6	34,9	13,1	13,2	6,7	7,4	0,7	0,8
e) Tagesendwasserzufluss = (d * 86,4) [m³/d]	607	1.026	216	715	311	3.015	1.129	1.144	582	636	56	67
f) gemessener Tagesabwasserzufluss (24 Std. bei TVN) einsch. Fremdwasser [m³/d]	8.630	9.680	9.020	9.360	9.560	12.430	9.580	9.240	9.590	7.210	7.320	6.710
g) Fremdwasser-Anteil jeder Messung (e/f * 100) math. gerundet auf ganze Zahlen [%]	7	11	2	8	3	24	12	12	6	9	1	1

AUSWERTUNG

Einzelmessungen des Jahres aus Zeile h

Mittelwerte früherer Jahre

Fremdwasser-Anteil im Jahresmittel (E / F * 100) 8,8

Bemerkungen:

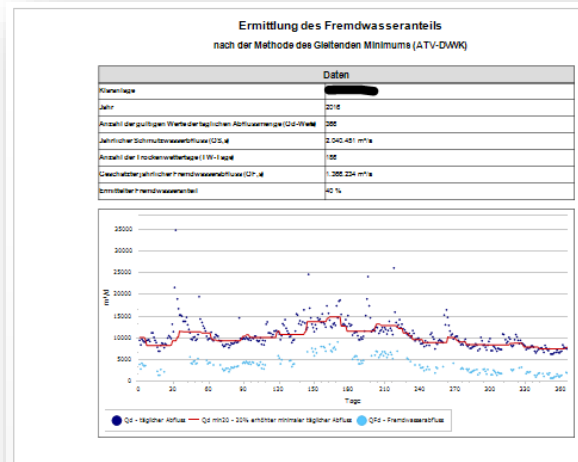
(Ursachen für den Fremdwasserzufluss erläutern, evtl. die vorgesehenen Sanierungsmaßnahmen beschreiben)

Datum _____ Unterschrift _____

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Fremdwasser

■ z.T. bundeslandabhängig

- Gleitendes Minimum ATV DWVK A198 (Bayern)
- Implementiert nach strikter Vorgabe LfU
- TW-Tage berechnet!
- ACHTUNG: Jährlicher Schmutzwasserabfluss = 90% verkaufte Trinkwassermenge oder abgerechnete Schmutzwassermenge und NICHT Jahresschmutzwassermenge !!!



Tag	Q1	Q2	Q3	Q4	Werkbereich
1	8400	8400	8400	8400	...
2	8400	8400	8400	8400	...
3	8700	8400	8400	8400	...
4	8400	8400	8400	8400	...
5	8400	7800	8400	8400	...
6	8400	8400	8400	8400	...
7	8400	8400	8400	8400	...
8	8400	8400	8400	8400	...
9	8400	8400	8400	8400	...
10	8400	8400	8400	8400	...
11	11100	8400	8400	8400	...
12	11400	8400	8400	8400	...
13	11400	8400	8400	8400	...
14	8400	8400	8400	8400	...
15	8400	8400	8400	8400	...
16	8400	8400	8400	8400	...
17	8400	8400	8400	8400	...
18	8400	8400	8400	8400	...
19	8400	8400	8400	8400	...
20	8400	8400	8400	8400	...
21	8400	8400	8400	8400	...
22	8400	8400	8400	8400	...
23	8400	8400	8400	8400	...
24	8400	8400	8400	8400	...
25	8400	8400	8400	8400	...
26	8400	8400	8400	8400	...
27	8400	8400	8400	8400	...
28	8400	8400	8400	8400	...
29	8400	8400	8400	8400	...
30	8400	8400	8400	8400	...
31	8400	8400	8400	8400	...
32	8400	8400	8400	8400	...
33	8400	8400	8400	8400	...
34	8400	8400	8400	8400	...
35	8400	8400	8400	8400	...
36	8400	8400	8400	8400	...
37	8400	8400	8400	8400	...
38	8400	8400	8400	8400	...
39	8400	8400	8400	8400	...
40	8400	8400	8400	8400	...
41	8400	8400	8400	8400	...
42	8400	8400	8400	8400	...
43	8400	8400	8400	8400	...
44	8400	8400	8400	8400	...
45	8400	8400	8400	8400	...
46	8400	8400	8400	8400	...
47	8400	8400	8400	8400	...
48	8400	8400	8400	8400	...
49	8400	8400	8400	8400	...
50	8400	8400	8400	8400	...

Tag	Q1	Q2	Q3	Q4	Werkbereich
1	8400	8400	8400	8400	...
2	8400	8400	8400	8400	...
3	8400	8400	8400	8400	...
4	8400	8400	8400	8400	...
5	8400	8400	8400	8400	...
6	8400	8400	8400	8400	...
7	8400	8400	8400	8400	...
8	8400	8400	8400	8400	...
9	8400	8400	8400	8400	...
10	8400	8400	8400	8400	...
11	8400	8400	8400	8400	...
12	8400	8400	8400	8400	...
13	8400	8400	8400	8400	...
14	8400	8400	8400	8400	...
15	8400	8400	8400	8400	...
16	8400	8400	8400	8400	...
17	8400	8400	8400	8400	...
18	8400	8400	8400	8400	...
19	8400	8400	8400	8400	...
20	8400	8400	8400	8400	...
21	8400	8400	8400	8400	...
22	8400	8400	8400	8400	...
23	8400	8400	8400	8400	...
24	8400	8400	8400	8400	...
25	8400	8400	8400	8400	...
26	8400	8400	8400	8400	...
27	8400	8400	8400	8400	...
28	8400	8400	8400	8400	...
29	8400	8400	8400	8400	...
30	8400	8400	8400	8400	...
31	8400	8400	8400	8400	...
32	8400	8400	8400	8400	...
33	8400	8400	8400	8400	...
34	8400	8400	8400	8400	...
35	8400	8400	8400	8400	...
36	8400	8400	8400	8400	...
37	8400	8400	8400	8400	...
38	8400	8400	8400	8400	...
39	8400	8400	8400	8400	...
40	8400	8400	8400	8400	...
41	8400	8400	8400	8400	...
42	8400	8400	8400	8400	...
43	8400	8400	8400	8400	...
44	8400	8400	8400	8400	...
45	8400	8400	8400	8400	...
46	8400	8400	8400	8400	...
47	8400	8400	8400	8400	...
48	8400	8400	8400	8400	...
49	8400	8400	8400	8400	...
50	8400	8400	8400	8400	...

Tag	Q1	Q2	Q3	Q4	Werkbereich
1	8400	8400	8400	8400	...
2	8400	8400	8400	8400	...
3	8400	8400	8400	8400	...
4	8400	8400	8400	8400	...
5	8400	8400	8400	8400	...
6	8400	8400	8400	8400	...
7	8400	8400	8400	8400	...
8	8400	8400	8400	8400	...
9	8400	8400	8400	8400	...
10	8400	8400	8400	8400	...
11	8400	8400	8400	8400	...
12	8400	8400	8400	8400	...
13	8400	8400	8400	8400	...
14	8400	8400	8400	8400	...
15	8400	8400	8400	8400	...
16	8400	8400	8400	8400	...
17	8400	8400	8400	8400	...
18	8400	8400	8400	8400	...
19	8400	8400	8400	8400	...
20	8400	8400	8400	8400	...
21	8400	8400	8400	8400	...
22	8400	8400	8400	8400	...
23	8400	8400	8400	8400	...
24	8400	8400	8400	8400	...
25	8400	8400	8400	8400	...
26	8400	8400	8400	8400	...
27	8400	8400	8400	8400	...
28	8400	8400	8400	8400	...
29	8400	8400	8400	8400	...
30	8400	8400	8400	8400	...
31	8400	8400	8400	8400	...
32	8400	8400	8400	8400	...
33	8400	8400	8400	8400	...
34	8400	8400	8400	8400	...
35	8400	8400	8400	8400	...
36	8400	8400	8400	8400	...
37	8400	8400	8400	8400	...
38	8400	8400	8400	8400	...
39	8400	8400	8400	8400	...
40	8400	8400	8400	8400	...
41	8400	8400	8400	8400	...
42	8400	8400	8400	8400	...
43	8400	8400	8400	8400	...
44	8400	8400	8400	8400	...
45	8400	8400	8400	8400	...
46	8400	8400	8400	8400	...
47	8400	8400	8400	8400	...
48	8400	8400	8400	8400	...
49	8400	8400	8400	8400	...
50	8400	8400	8400	8400	...

Fremdwasser mit... 2016

2016

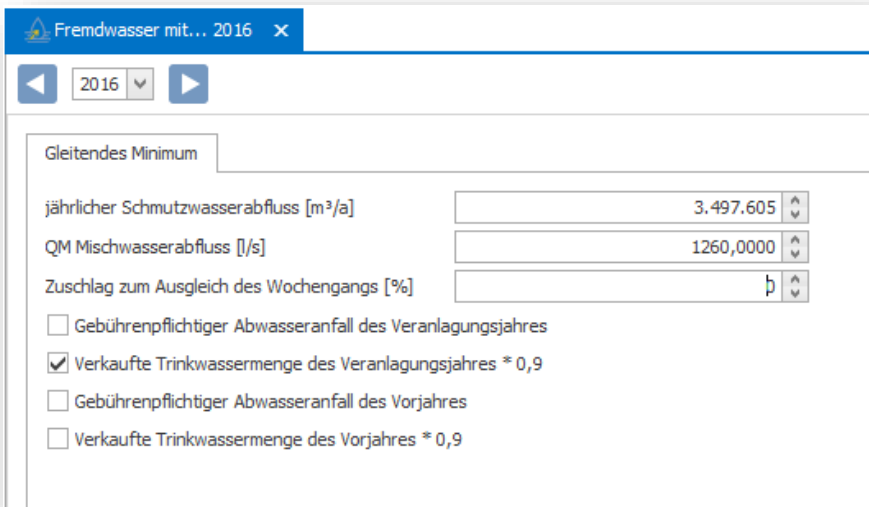
Gleitendes Minimum

jährlicher Schmutzwasserabfluss [m³/a]

2.040,451

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Fremdwasser

- z.T. bundeslandabhängig
 - Gleitendes Minimum Baden-Württemberg
 - ähnlich, aber nicht identisch zum „Gleitenden Minimum Bayern“
 - berechnet JSM auch für Jahresbericht



Fremdwasser mit... 2016

2016

Gleitendes Minimum

jährlicher Schmutzwasserabfluss [m³/a] 3.497.605

QM Mischwasserabfluss [l/s] 1260,0000

Zuschlag zum Ausgleich des Wochengangs [%] 0

Gebührenpflichtiger Abwasseranfall des Veranlagungsjahres
 Verkaufte Trinkwassermenge des Veranlagungsjahres * 0,9
 Gebührenpflichtiger Abwasseranfall des Vorjahres
 Verkaufte Trinkwassermenge des Vorjahres * 0,9

Fremdwasserbestimmung mit Gleitendem Minimum (für Kläranlagen mit automatischer Durchflussmeseinrichtung)

Kläranlage:	Heidenheim-Mergelstetten
Veranlagungsjahr:	2016
Kalendertage im Veranlagungsjahr:	366
Jährlicher Schmutzwasserabfluss [m³/a]	3.497.605
QM Mischwasserabfluss [m³/d]	108.864
QM Mischwasserabfluss [l/s]	1.260

Für den jährlichen Schmutzwasserabfluss wurde angesetzt

- 1. gebührenpflichtiger Abwasseranfall des Veranlagungsjahres
- 2. verkaufte Trinkwassermenge des Veranlagungsjahres x 0,9
- 3. gebührenfähiger Abwasseranfall des Vorjahres (nur Leistungsvergleich)
- 4. verkaufte Trinkwassermenge des Vorjahres x 0,9 (nur Leistungsvergleich)

Ergebnis FWA [%]	53,7
Ergebnis JSM [m³/a]	7.553.809
Fremdwasserabfluss [m³/a]	4.056.204
fsQM	10,2
Mittel der 3 Höchstwerte/QM [%]	64

Maximum:	71.451	826,98	110,61	716,37	314,80	74,00	425,41
2. Höchstwert	70.291	814					
3. Höchstwert	66.687	772					
Mittelwert:	30.526	353,31	110,61	242,70	128,27	50,78	238,88
Minimum:	13.918	161,09	110,61	50,48	50,48	31,34	161,09

if. Nr.	Datum	Wetter	täglicher Abfluss Qd [m³/d]	täglicher Abfluss Qd [l/s]	täglicher Schmutzwasserabfluss QS,d [l/s]	Rechengröße QF,d + QR,d [l/s]	täglicher Fremdwasserabfluss QF,d [l/s]	Fremdwasseranteil FWA [%]	täglicher Trockenwetterabfluss QT,d [l/s]
1	01.01.2016	1	14.601	168,99	110,61	58,39	128,27	53,70	238,88
2	02.01.2016	3	36.659	424,29	110,61	313,69	128,27	53,70	238,88
3	03.01.2016	3	42.501	491,91	110,61	381,30	128,27	53,70	238,88
4	04.01.2016	6	41.768	483,43	110,61	372,82	128,27	53,70	238,88

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Protokoll Energiesparen

- Kennzahlen zum Energiesparen

- Auf Basis des Verbrauchs von Strom und Öl/Gas
- Beurteilung des spezifischen Strom- und Öl-/Gasverbrauchs

Verbrauch

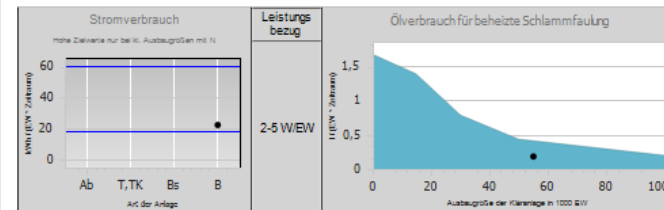
Stromverbrauch für Elektroheizung, Schlammwässerung u. ä. im Zeitraum [kWh]:	884.891
Heizöl-/Erdgasverbrauch im Zeitraum etwa []:	10.693
Bereitstellungsleistung des EVU (aus EVU-Vertrag) [kW]:	410
Maximaler Leistungsbezug aus dem Netz (aus EVU-Rechnung) [kW]:	317

Kennzahlen für die Überlegungen zum Energiesparen für die Zeit vom 01.2016 bis 12.2016

Kläranlage: KA [redacted] Landkreis: [redacted]
Ausbaugröße (EW40): 60000 Art: B

e)	Mittlerer BSB5 im Rohabwasser (aus direkter Messung, Spalte 147 Monatsbericht)	215 mg/l
b)	Mittlerer GesN im Rohabwasser (aus direkter Messung, Spalte 158 Monatsbericht)	39,6 mg/l
c)	BSB5-Tagesfracht (aus direkter Messung, Spalte 149 Monatsbericht)	2.197 kg/d
d)	Mittlere Auslastung der Kläranlage (Zeile c/0,04)	54.927 EW 40
e)	BSB5 Abbaugrad (aus direkter Messung)	99,0 %
f)	GesN Abbaugrad (aus direkter Messung)	74,1 %
g1)	gesamter Stromverbrauch im Zeitsum (aus Spalte 131 Monatsbericht)	2.105.901 kWh/Zeitraum
g2)	in g1 enthaltener Stromverbrauch für Elektroheizung, maschinelle Schlammwässerung, Vorpumpwerk u.ä. *)	884.891 kWh/Zeitraum
h)	mittlerer Stromverbrauch der Kläranlage pro Zeitsum (Zeile g1 - g2)	1.221.010 kWh/Zeitraum
i)	spezifischer Stromverbrauch je EW und Zeitsum (Zeile h / Zeile d)	22,2 kWh/(EW * Zeitraum)
h)	Beurteilung des spezifischen Stromverbrauches: Vergleich mit den Zielwerten (siehe Zeile p). Lautet das Ergebnis "hoch", ist über die Ursachen nachzudenken (z.B. Unterbelastung, Eigenstromerzeugung)	mittel
k)	Bereitstellung ds EVU (aus EVU-Vertrag)	410 kW
l)	Maximaler Leistungsbezug aus dem Netz (aus EVU-Rechnung)	317 kW
m)	spezifischer Leistungsbezug (Zeile i / Zeile d) * 1000	5,8 W/EW
n)	Heizölverbrauch im Zeitraum etwa	10.693 l/Zeitraum
o)	spezifischer Heizölverbrauch (Zeile n / Zeile d) Beurteilung des spezifischen Ölverbrauches: Ursachen: (z.B. Brennerlaufzeit = _____ h/Zeitsum)	0,19 l/(EW * Zeitraum) niedrig

Zielwerte für den spezifischen Stromverbrauch, Leistungsbezug, Ölverbrauch



*) Wenn nur Betriebsleistungsnehmer und Ampereleiter vorhanden, überschlagig; Betriebsleistung * 0,8 * Ampereleistung * kWh
Zusätzlich: Stromverbrauch für Pumpwerk in kWh/Zeitraum + Abwasserfall in m³/d

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Niedriger erklärte Werte

- Niedriger erklärte Werte nach § 4 Abs. 5 AbwAG
 - Erklärung über die Einhaltung
 - Nach Ablauf des Erklärungszeitraums erfolgt automatisch tabellarischer Nachweis
 - Chronologische Archivierung der Erklärungen / Nachweise

Ifd. Nr.	Datum	Wochentag	Uhrzeit der Probenahme	Meßergebnisse *)		Eintragung der KVB
				Eigenüberwachung mg/l	behördliche Überwachung **) Datum mg/l	
1.	01.05.2020	Freitag	17:00	4,32		
2.	02.05.2020	Samstag	19:00	4,63		
3.	03.05.2020	Sonntag	21:00	6,45		
4.	04.05.2020	Montag	23:00	9,47		
5.	05.05.2020	Dienstag	01:00	9,03		
6.	06.05.2020	Mittwoch	03:00	4,35		
7.	07.05.2020	Donnerstag	05:00	3,43		
8.	08.05.2020	Freitag	07:00	3,01		
9.	09.05.2020	Samstag	09:00	4,08		
10.	10.05.2020	Sonntag	11:00	3,77		
11.	11.05.2020	Montag	13:00	4,16		

Kläranlage [redacted] Anlage 4
 Zweckverband zur Abwasserbeseitigung am [redacted]

3-fache Fertigung
 Vorderseite der 1. bis 3. Fertigung
 Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen

Landratsamt [redacted]
 Postfach 303 [redacted]

Bitte in 2-facher Fertigung dem Landratsamt vorlegen, das eine an das Wasserwirtschaftsamt weiterleitet. Die dritte Fertigung mit Erläuterungen ist für Ihre Unterlagen bestimmt.

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom [redacted]	Unser Zeichen [redacted]	Abgabennummer [redacted]
Ort, Datum [redacted]	Kläranlage [redacted]	Telefon [redacted]

Vollzug der Abwasserabgabengesetze:
Erklärung über die Einhaltung niedrigerer Werte (§ 4 Abs. 5 AbwAG, Art. 6 BayAbwAG)

ich verpflichte mich im Jahr 2020 in der Zeit von 01.05.2020 bis 30.09.2020 folgende Werte einzuhalten. Die Einhaltung des erklärten Überwachungswertes bzw. der sich aus der erklärten Abwassermenge ergebenden Schmutzwassermenge wird durch ein zugelassenes Messprogramm gemäß Art. 5 Abs. 2 BayAbwAG nachgewiesen.

Schadstoff / Schadstoffgruppe	der Abgabefestsetzung zugrunde gelegter Wert	nach § 4 Abs. 5 AbwAG erklärter Wert *	Minderung v. H.
CSB			
Phosphor			
Stickstoff	18,0	10,0	45
AOX			
Quecksilber			
Cadmium			
Chrom			
Nickel			
Blei			
Kupfer			
Fischgiftigkeit			

*) Die Erklärung ganzer Zahlen ist mit der Angabe "0" zu treffen

2 – Berichte und Sonderprotokolle – EKVOs Hessen und RP

- Jahresberichte gemäß EKVO Hessen und Rheinland-Pfalz

- Hessen: Eigenkontrollberichte gemäß der Anhänge EKVO
- Rheinland-Pfalz: Eigenüberwachungsbericht gemäß EKVO

Eigenkontrollbericht gem. Anhang 3 EKVO									
Abwasserbehandlungsanlagen (Direkteinleiter) mit biol. Reinigung									
5. Schadstoffparameter im Zu- und Ablauf der Anlage									
5.1 Zulauf Anlage									
Parameter	Analyse	2h Probe / qualifizierte Stichprobe				24h Probe			
		Anzahl der Werte	Mittelwert	50-Perzentil Wert	90-Perzentil Wert	Anzahl der Werte	Mittelwert	50-Perzentil Wert	90-Perzentil Wert
BSE5	mg/l vereinfacht					48	341,46	347,50	439,50
CSB	mg/l vereinfacht					48	570,31	545,50	822,20
NH4-N	mg/l vereinfacht					48	26,96	27,00	33,30
Nges	mg/l vereinfacht					48	28,35	28,69	34,75
TKN	mg/l vereinfacht					12	40,04	40,90	46,66
Pges	mg/l vereinfacht					48	8,12	7,68	10,65
NO2	mg/l vereinfacht					48	0,28	0,27	0,45
NO3	mg/l vereinfacht					48	1,11	1,00	1,90
o-PO4	mg/l Unbekannt								
TNB	mg/l Unbekannt					12	41,25	42,00	47,90

5.2 Ablauf Anlage									
Parameter	Analyse	2h Probe / qualifizierte Stichprobe				24h Probe			
		Anzahl der Werte	Mittelwert	50-Perzentil Wert	90-Perzentil Wert	Anzahl der Werte	Mittelwert	50-Perzentil Wert	90-Perzentil Wert
BSE5	mg/l vereinfacht	36	5,74	5,70	7,50	12	5,62	5,55	7,49
CSB	mg/l vereinfacht	36	23,61	24,00	30,50	12	23,75	23,50	28,80
NH4-N	mg/l vereinfacht	36	3,28	3,10	5,15	12	4,46	4,40	6,96
Nges	mg/l vereinfacht	36	6,46	5,93	9,89	12	7,80	7,60	10,22
TKN	mg/l vereinfacht	36	4,41	3,86	6,98	12	5,32	5,64	7,44
Pges	mg/l vereinfacht	36	0,71	0,74	0,86	12	0,70	0,72	0,78
NO2	mg/l vereinfacht	36	0,11	0,10	0,17	12	0,12	0,12	0,17
NO3	mg/l vereinfacht	36	3,06	1,90	7,45	12	3,22	2,25	5,23
o-PO4	mg/l Unbekannt								
TNB	mg/l Unbekannt	36	7,58	7,00	11,00	12	8,66	8,50	11,90

*)Analyseverfahren: 1 = DIN-Verfahren
2 = vereinfachtes Verfahren (z.B Küvettenst) 3 = kontinuierliche Verfahren (online Messungen)

5.3 Jahresfrachten der in den Vorfluter eingeleiteten Stoffe:		
Jahresabwassermenge (m³/a) x mittlere Konzentration (mg/l)		
1000		
5.3.1	BSE5	3.809 kg/a
5.3.2	CSB	16.097 kg/a
5.3.3	Nges	5.287 kg/a
5.3.4	Pges	474 kg/a

Anlage 4

Eigenüberwachungsbericht
Abwasserbehandlungsanlagen für biologisch abbaubares Abwasser

Kläranlage: [REDACTED] Berichtsjahr: 2017
 Ausbaugröße: 60.000 Einwohnerwerte
 Betreiber: Zweckverband zur Abwasserbeseitigung am Demo RP

Abwassermengen

Monat	im Zulauf	im Ablauf [1]			
	Trocken- und Regenwettertage	Trockenwettertage		Trocken- und Regenwettertage	
		Höchstwert:	Maximalwert	m³/Tag	monatliche Gesamtmenge
	monatliche Gesamtmenge	Anzahl Tage	m³/Tag	monatliche Gesamtmenge	monatliche Gesamtmenge
	m³/Monat		m³/Tag	m³/Monat	m³/Monat
Januar	233.170	20	7.730	134.850	233.170
Februar	354.850	10	10.620	90.080	354.850
März	445.200	17	13.450	194.460	445.200
April	374.900	11	10.750	99.560	374.900
Mai	420.070	15	13.440	157.390	420.070
Juni	298.350	19	10.100	172.960	298.350
Juli	469.190	5	11.570	52.840	469.190
August	426.420	13	13.170	147.250	426.420
September	416.160	10	12.630	107.540	416.160
Oktober	391.720	13	11.760	133.400	391.720
November	373.350	17	13.920	179.990	373.350
Dazember	317.190	13	11.920	121.780	317.190
Summe	4.520.570	163		1.592.100	4.520.570

Jahresschmutzwassermenge (JSM): m³/a
 Art der Ermittlung: Trockenwettertage Dichtemittel Sonstige

Fremdwasseranteil: % der JSM
 Art der Ermittlung: Messung Schätzung

[1] bzw. im Zulauf, wenn nur im Zulauf eine Mengemessung vorhanden ist

Klärschlammfall

Klärschlammfall jährlich m³/a
 t TS/a

Energie

Gesamter elektr. Energieverbrauch: kWh/a, davon Eigenzeugung kWh/a
 Gesamter therm. Energieverbrauch: kWh/a, davon Eigenzeugung kWh/a

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Betriebsinfo KK

- LRA-spezifische Auswertung

- Durchfluss
- Ablaufwerte Schadstoffe
- Fäkalschlamm
- Beurteilung der KA

Betriebsinfo-KK

Berichtszeitraum von bis
 Betrieb Name ID (UDIB-Kennnummer)
 Ausbaugröße EW Anlagensystem (Arbeitsg.)
 Anschluss Anschlussgrad an KK % angeschl. BZ Belastung EW mittel

Volumen
 Monats/TW-Tage/Durchfluss siehe extra Blatt
 Abwassermenge (in m³/a) Summe TW-Tage Gesamt an TW-Tagen
 Schlussumme (in m³/a) FW-Anteil (in %)

Feinlastung
 ja nein max. Qz (in m³/h)
 max. Qm (in m³/h)

Ablaufmittelwerte (mg/l)

	Ansatz	Mittelwert mit G.	Ansatz	Mittelwert BZ	max. BZ-Wert	Mittelwert ges.
CSB Jahr	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	365	29,4	61,0	<input type="text" value=""/>
BSB5 Jahr	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	242	3,3	20,0	<input type="text" value=""/>
Pges Jahr	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	365	0,3	0,7	<input type="text" value=""/>
NH4-N Jahr	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	365	1,9	23,0	<input type="text" value=""/>
NH4-N Sommer	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	184	0,3	2,3	<input type="text" value=""/>
NO3-N Jahr	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	365	4,6	9,6	<input type="text" value=""/>
NO3-N Sommer	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	184	5,1	9,3	<input type="text" value=""/>
Nges Jahr	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	215	6,2	22,6	<input type="text" value=""/>
Nges Sommer	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	123	5,2	9,3	<input type="text" value=""/>

Zulaufmittelwerte
 BSB5 (mittl. Konz. in mg/l) Probenahme vor der Volkl. ja (Faktor 0,017) Anlage ohne Volkl. ja nein
 Q (m³/a) nein (Faktor 0,029) EW (mittel)
 CSB (mittl. Konz. in mg/l) Pges (mittl. Konz. in mg/l) Nges (mittl. Konz. in mg/l)

Fäkalschlamm
 Fäkalschlamm (m³/a)

Schlamm (nass)
 Menge (m³/a) % TR
 % landw. % Deponie % Verbrenn. % Sonstige davon % priv. Entsorg.

Schlamm (entwässert)
 Menge (t/a) % TR
 % landw. % Deponie % Verbrenn. % Sonstige davon % priv. Entsorg.

Gas, Strom
 Gasanteil (in m³/a) Stromverbrauch (in kWh/a)

Gewässergüte
 letzte Beurteilung oberhalb der Einleitungsstelle unterhalb der Einleitungsstelle

Situation der Abwasseranlage
 letzte Beurteilung Ausreichende Anlage: CSB ja nein k.A. BSB5 ja nein k.A.
 Ausreichende Anlage: Nges ja nein k.A. Pges ja nein k.A.

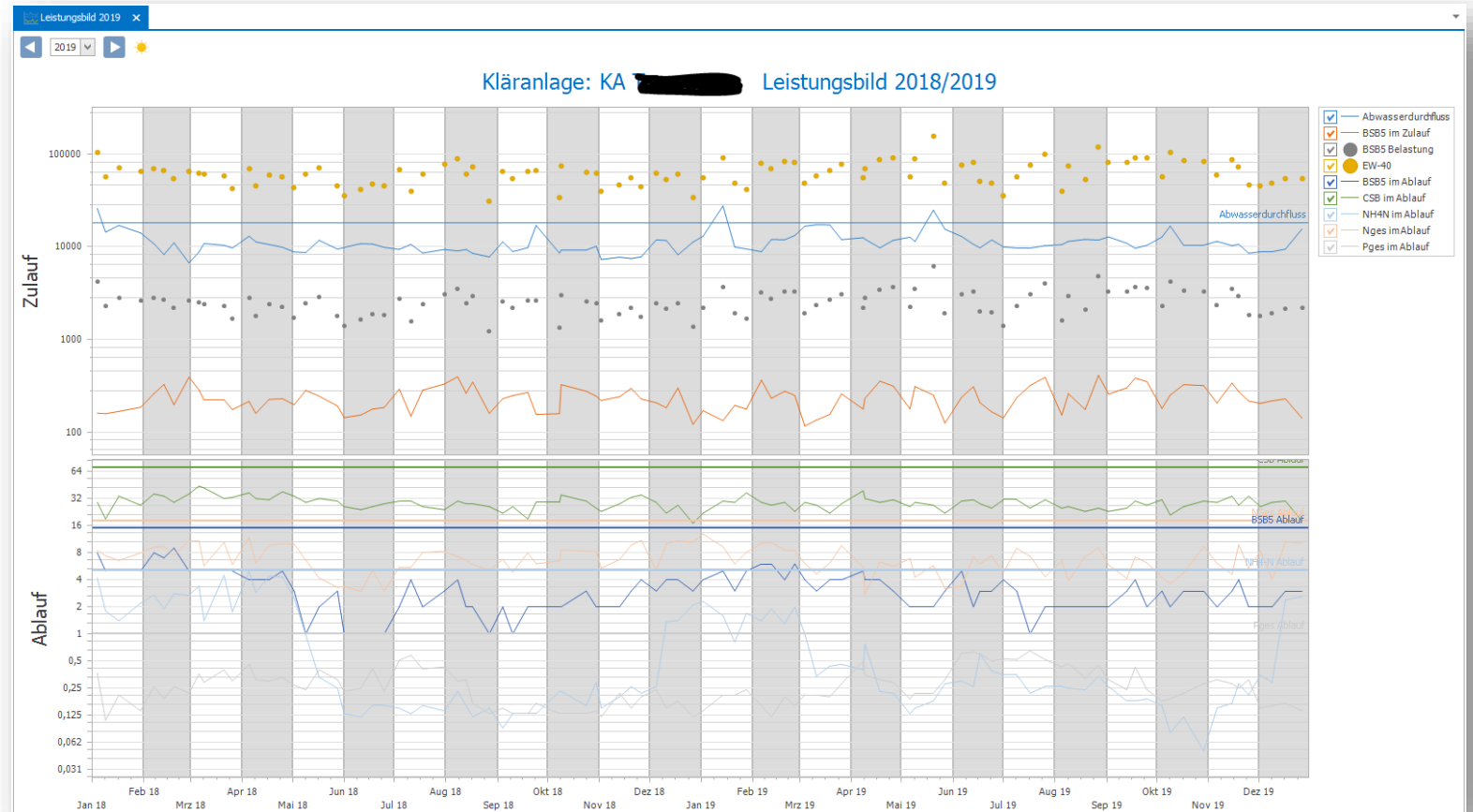
Bemerkung

Freigabe
 Einleitung ja Datum von
 Freigabe ja Datum von

2 – Berichte und Sonderprotokolle – Grafikauswertungen

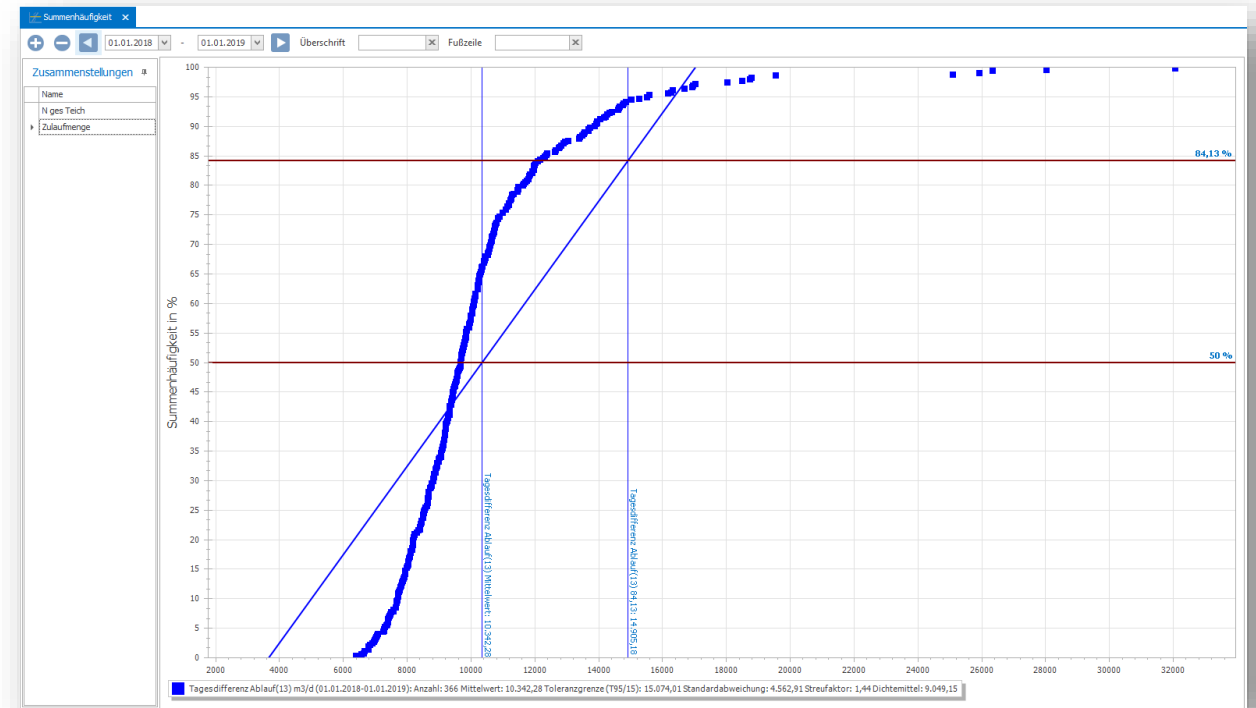
■ Leistungsbild

- Verlauf von Werten relevanter Zu- und Ablaufparameter über zwei Jahre
- Nachweis über Grenzwertüberschreitungen
- Ein- / Ausblenden einzelner Parameter



2 – Berichte und Sonderprotokolle – Grafikauswertungen

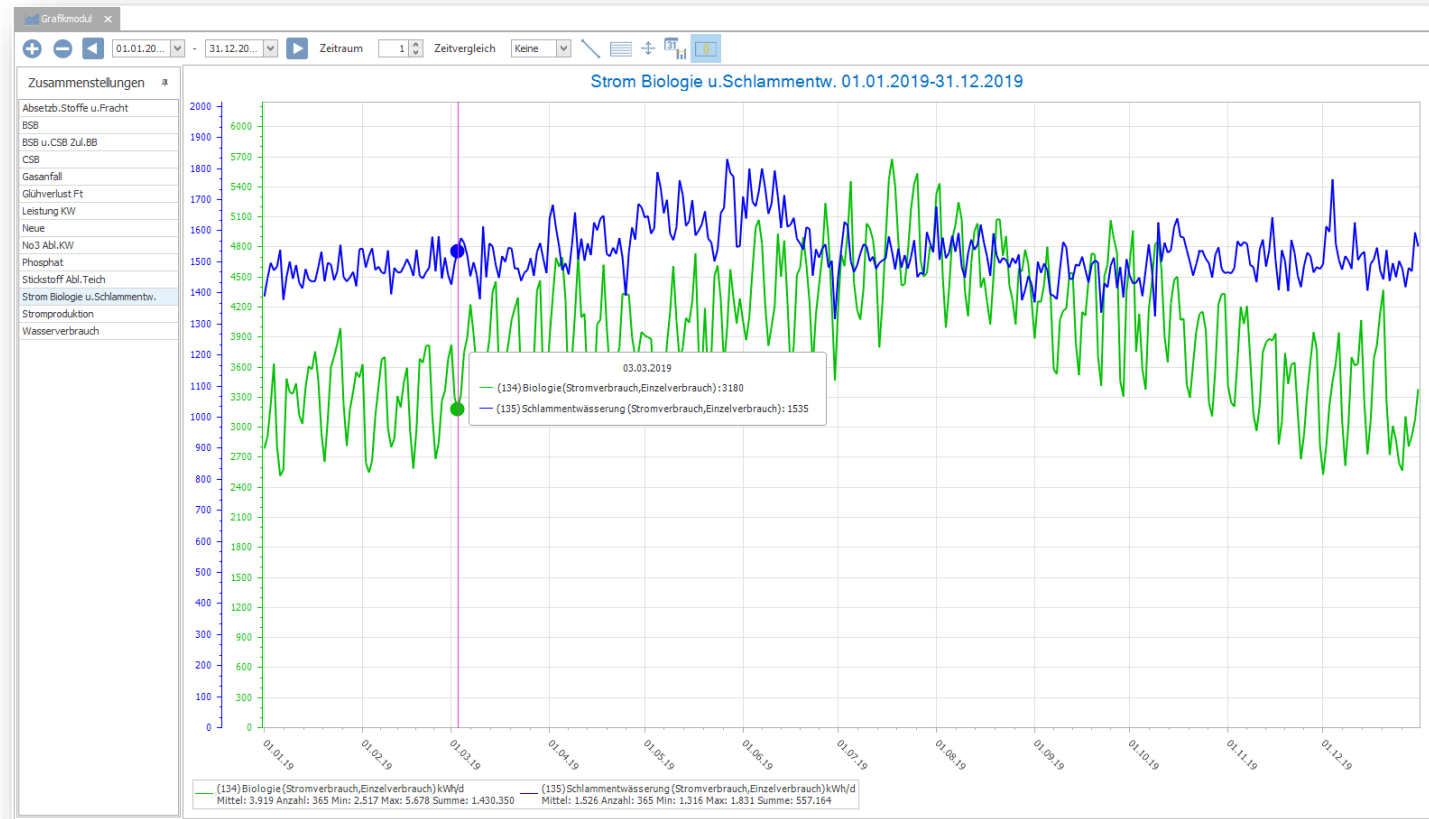
- Summenhäufigkeit
 - nach Groche
 - Alle Werte in aufsteigender Höhe dargestellt
 - Zeitraum frei wählbar
 - Häufigkeit in Abhängigkeit des Parameterwerts
 - Perzentile
 - Filter nach Wetter, Wochentagen, Probenarten möglich
 - Datum pro Wert -> Ausreißer können datiert werden
 - Mittelwert, Toleranzgrenze, Standardabweichung, Dichtemittel, ...)



2 – Berichte und Sonderprotokolle – Grafikauswertungen

- Grafikmodul

- Datumsbereich frei wählbar
- Beliebig viele Parameter
- Zeitvergleiche
- Grenzwerte einblenden
- Linealfunktion



BTB 10 Highlights ... und unsere AGENDA für heute

1

Optik & Usability

Icons, Themes, Filter

2

Berichte und Sonderprotokolle

Monatsbericht, Jahresbericht,
Leistungsvergleiche,
Fremdwasserprotokoll, EKVO

3

Tipps und Tricks

4

Konfiguration

Monatsbericht, Jahresbericht,
Leistungsvergleiche, Fremdwasser

5

Export/Import

Datenimport/-export, Import nach DABay

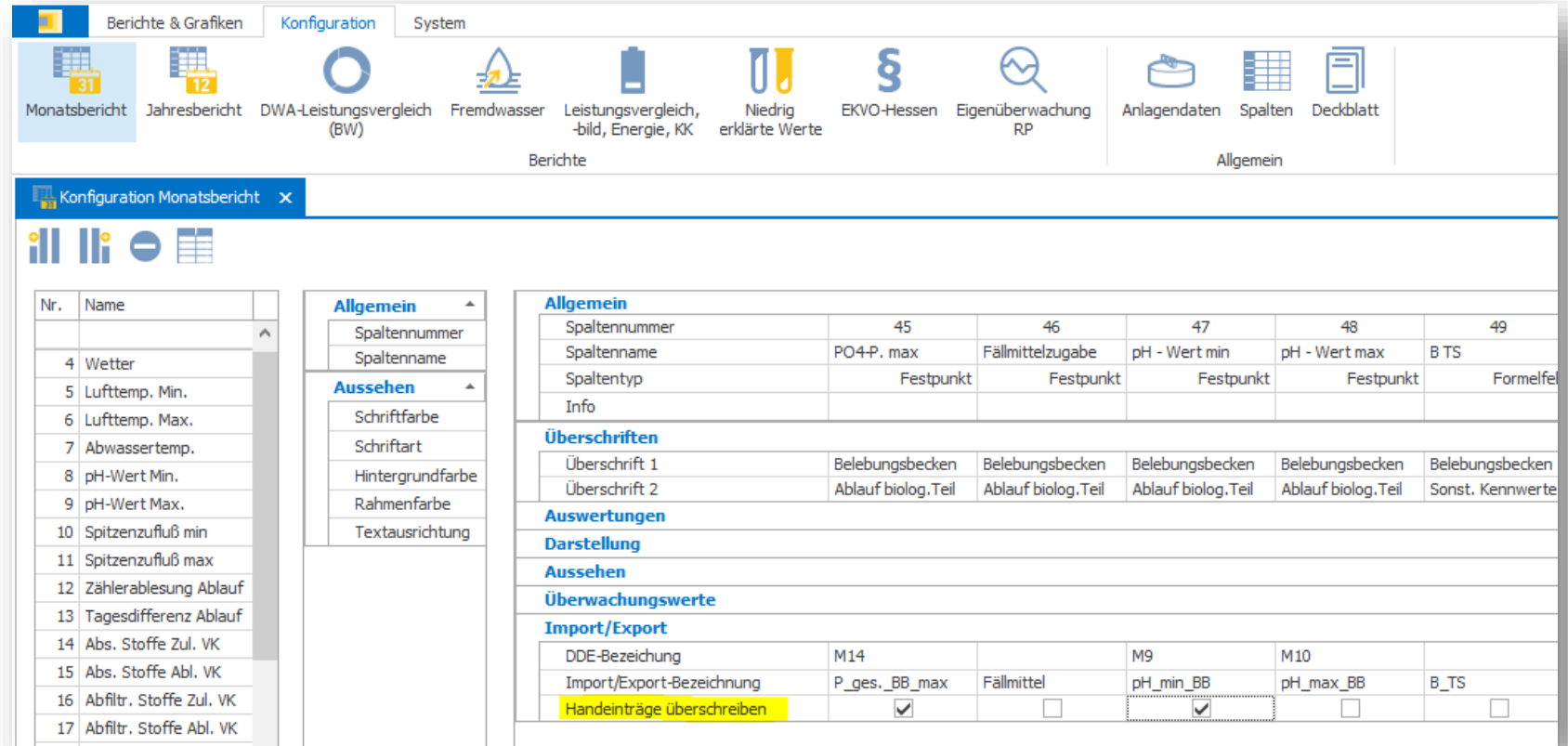
6

Ausblick BTB 11

sftp-Import DWA BW Betrieb, Autobackup

3 – Tipps und Tricks

- Handeinträge überschreiben
 - Spaltenspezifisch entscheiden, ob Handeinträge durch Importdaten überschrieben werden dürfen.
Z.B. bei Inbetriebnahme im laufenden Jahr



The screenshot shows the 'Konfiguration Monatsbericht' (Monthly Report Configuration) window. The interface includes a top navigation bar with tabs for 'Berichte & Grafiken', 'Konfiguration', and 'System'. Below this is a toolbar with various report types like 'Monatsbericht', 'Jahresbericht', 'DWA-Leistungsvergleich (BW)', etc. The main area is divided into a left sidebar with a list of report items, a central configuration panel with 'Allgemein' and 'Aussehen' sections, and a right-hand table for detailed column settings.

Nr.	Name
4	Wetter
5	Lufttemp. Min.
6	Lufttemp. Max.
7	Abwassertemp.
8	pH-Wert Min.
9	pH-Wert Max.
10	Spitzenzufluß min
11	Spitzenzufluß max
12	Zählerablesung Ablauf
13	Tagesdifferenz Ablauf
14	Abs. Stoffe Zul. VK
15	Abs. Stoffe Abl. VK
16	Abfiltr. Stoffe Zul. VK
17	Abfiltr. Stoffe Abl. VK

Allgemein		45	46	47	48	49
Spaltennummer						
Spaltenname	PO4-P. max	Fällmittelzugabe	pH - Wert min	pH - Wert max	B TS	
Spaltentyp	Festpunkt	Festpunkt	Festpunkt	Festpunkt	Festpunkt	Formelfe
Info						

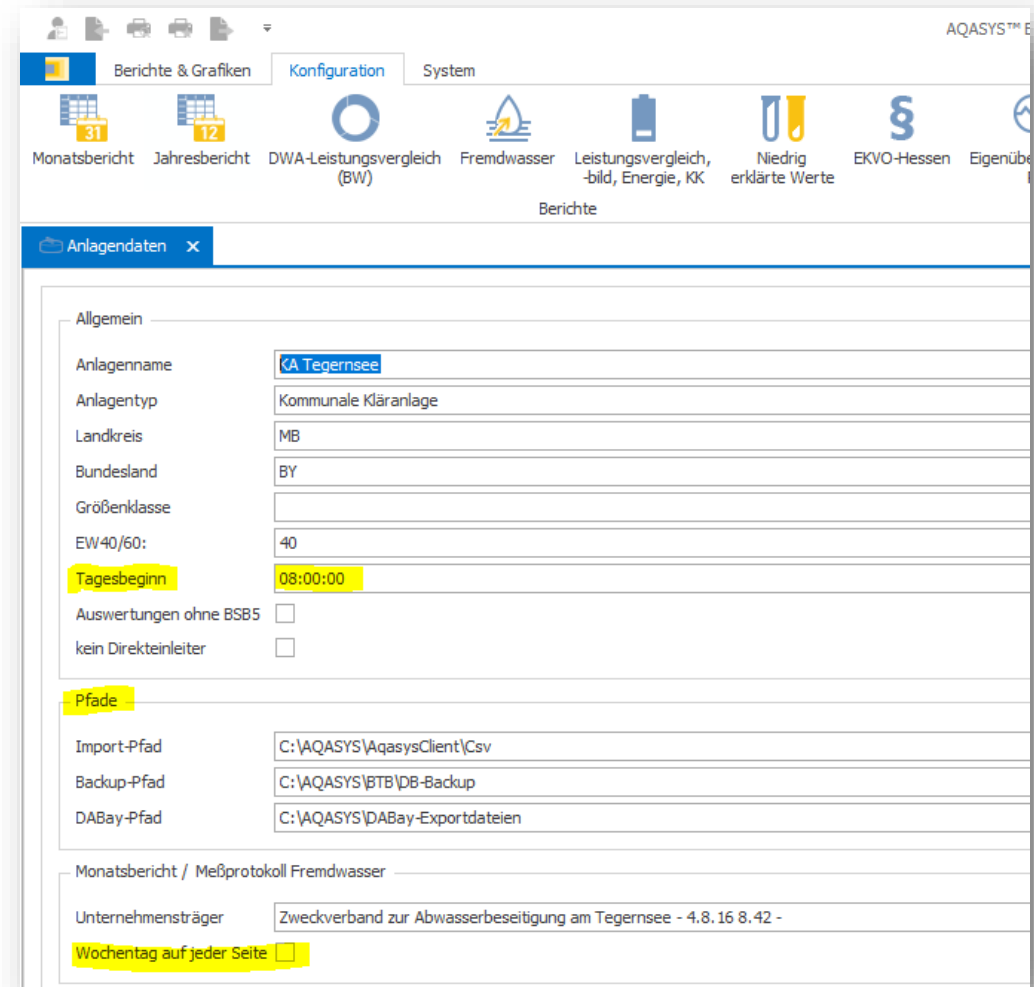
Überschriften		Belebungsbecken	Belebungsbecken	Belebungsbecken	Belebungsbecken	Belebungsbecken
Überschrift 1						
Überschrift 2	Ablauf biolog. Teil	Ablauf biolog. Teil	Ablauf biolog. Teil	Ablauf biolog. Teil	Ablauf biolog. Teil	Sonst. Kennwerte

Import/Export		M14	M9	M10	B_TS
DDE-Bezeichnung					
Import/Export-Bezeichnung	P_ges._BB_max	Fällmittel	pH_min_BB	pH_max_BB	B_TS
Handeinträge überschreiben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 – Tipps und Tricks

- Anlagendaten
 - Nutzen von Defaultpfaden
 - Wochentag auf jeder Seite des Monatsberichts anzeigen
 - Tagesbeginn <> 00:00 Uhr
 - Import immer als DDE

DDE (AQASYS)	
Import immer als DDE	<input checked="" type="checkbox"/>
DDE-Server	AQAP
DDE-Timeout (in ms)	
DDE-Tagesbeginn	00:00:00
SQL Import	
SQL Verbindung	
Import immer als SQL	<input type="checkbox"/>



The screenshot shows the 'Anlagendaten' configuration window in the AQASYS software. The 'Allgemein' section contains the following fields:

- Anlagenname: CA Tegernsee
- Anlagentyp: Kommunale Kläranlage
- Landkreis: MB
- Bundesland: BY
- Größenklasse:
- EW40/60: 40
- Tagesbeginn: 08:00:00
- Auswertungen ohne BSB5:
- kein Direkteinleiter:

The 'Pfade' section contains:

- Import-Pfad: C:\AQASYS\AqasysClient\Csv
- Backup-Pfad: C:\AQASYS\BTB\DB-Backup
- DABay-Pfad: C:\AQASYS\DABay-Exportdateien

The 'Monatsbericht / Meßprotokoll Fremdwasser' section contains:

- Unternehmensträger: Zweckverband zur Abwasserbeseitigung am Tegernsee - 4.8.16 8.42 -
- Wochentag auf jeder Seite:

3 – Tipps und Tricks

- Zeitbezüge herstellen
 - Viertelstunden-Minima und –Maxima aus Zeitfenstern holen
 - Zählerfaktoren für Zeiträume festlegen

Allgemein		
Spaltennummer		9
Spaltenname		Minimaler Durchfluss Z
Spaltentyp	unkt	Festpunkt
Überschriften		
Überschrift 1	ge	Zulaufbereich Kläranlage
Überschrift 2		Abwasserdurchfluss
Auswertungen		
Darstellung		
Aussehen		
Überwachungswerte		
Formel		
Import/Export		
DDE-Bezeichnung		<A1(01:00-03:00)
Import/Export-Bezeichnung		Minimaler Durchfluß
Handeinträge überschreiben		<input type="checkbox"/>

Allgemein					
Spaltennummer		124	125	126	
Spaltenname	uch ...	Zählerablesung NT	Tagesverbrauch ...	Gesamt - Bezug	Eig
Spaltentyp	melfeld	Festpunkt	Formelfeld	Formelfeld	
Überschriften					
Überschrift 1	uch	Stromverbrauch	Stromverbrauch	Stromverbrauch	Str
Überschrift 2		Niedertarif NT	Niedertarif NT		
Auswertungen					
Darstellung					
Aussehen					
Überwachungswerte					
Formel					
Formel	3.2...		faktor("01.0...	heute(123)+heu...	
Import/Export					
DDE-Bezeichnung					R.5
Import/Export-Bezeichnung	uch...	Zählerablesung_NT			Eig
Handeinträge überschreiben		<input type="checkbox"/>			

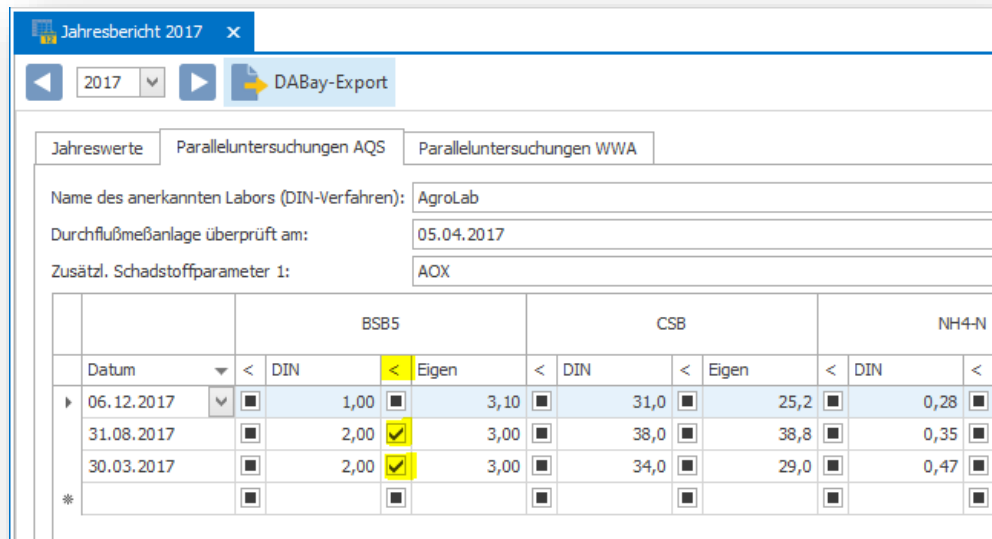
3 – Tipps und Tricks

- Seiten von Monats- und Jahresbericht layouts
 - Seitenwechsel für sinnvolle Umbrüche nutzen
 - Spaltenbreite fixieren/automatisieren

Allgemein				
Spaltennummer	3	4	5	
Spaltenname	Uhrzeit	Wetter	Lufttemp. Min.	Luf
Spaltentyp	Zeit	Ganzzahl	Festpunkt	
Info				
Überschriften				
Überschrift 1	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten	Allg
Überschrift 2				
Auswertungen				
Darstellung				
Einheit	Std:Min	1..7	°C	°C
Formatierung	HH:mm	n0	n1	n1
ProbenArt	NichtRelevant	NichtRelevant	NichtRelevant	
Standard Probenart	H2	H2	H2	
Stapelraum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Minimalwert	0	1	-30	
Maximalwert	0	7	35	
Seitenwechsel nach Spalte	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Linienstärke rechts	— 1	— 1	— 1	—
Spalte versetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Spaltenbreite	0	90	100	
Aussehen				

3 – Tipps und Tricks

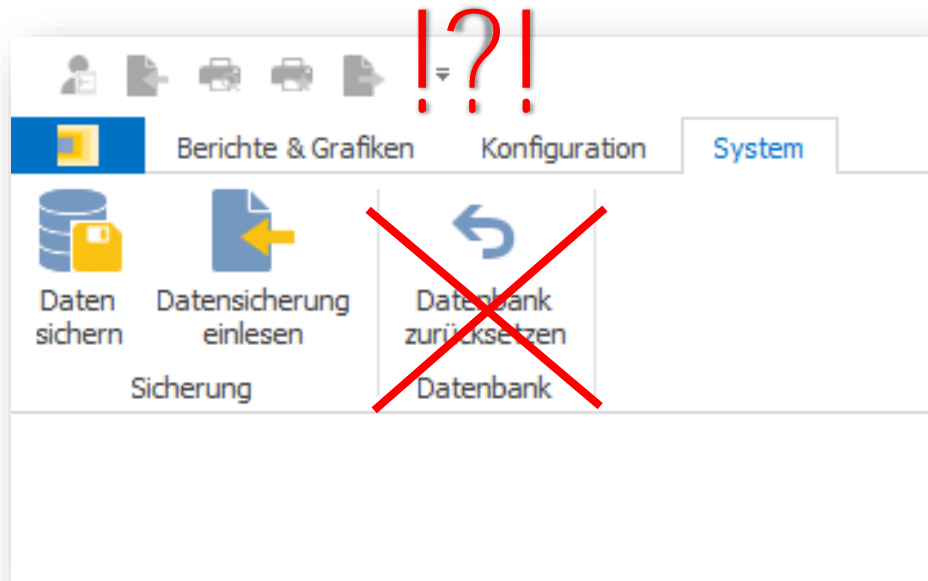
- Nachweisgrenzen kennzeichnen
 - Attribut '<' für Kennzeichnung der Nachweisgrenze bei Paralleluntersuchung
 - Wird z.B. bei DABay übergeben



Datum	BSB5		CSB		NH4-N	
	< DIN	< Eigen	< DIN	< Eigen	< DIN	< Eigen
06.12.2017	1,00	3,10	31,0	25,2	0,28	
31.08.2017	2,00	3,00	38,0	38,8	0,35	
30.03.2017	2,00	3,00	34,0	29,0	0,47	
*						

3 – Tipps und Tricks

- Datenbank zurücksetzen
 - Für Inbetriebnehmer/Projektierer gedacht. Bestehendes Projekt von Nutzdaten bereinigen.
 - Für Anlagenbetreiber: **NEIN!**



BTB 10 Highlights ... und unsere AGENDA für heute

1

Optik & Usability

Icons, Themes, Filter

2

Berichte und Sonderprotokolle

Monatsbericht, Jahresbericht,
Leistungsvergleiche,
Fremdwasserprotokoll, EKVO

3

Tipps und Tricks

4

Konfiguration

Monatsbericht, Jahresbericht,
Leistungsvergleiche, Fremdwasser

5

Export/Import

Datenimport/-export, Import nach DABay

6

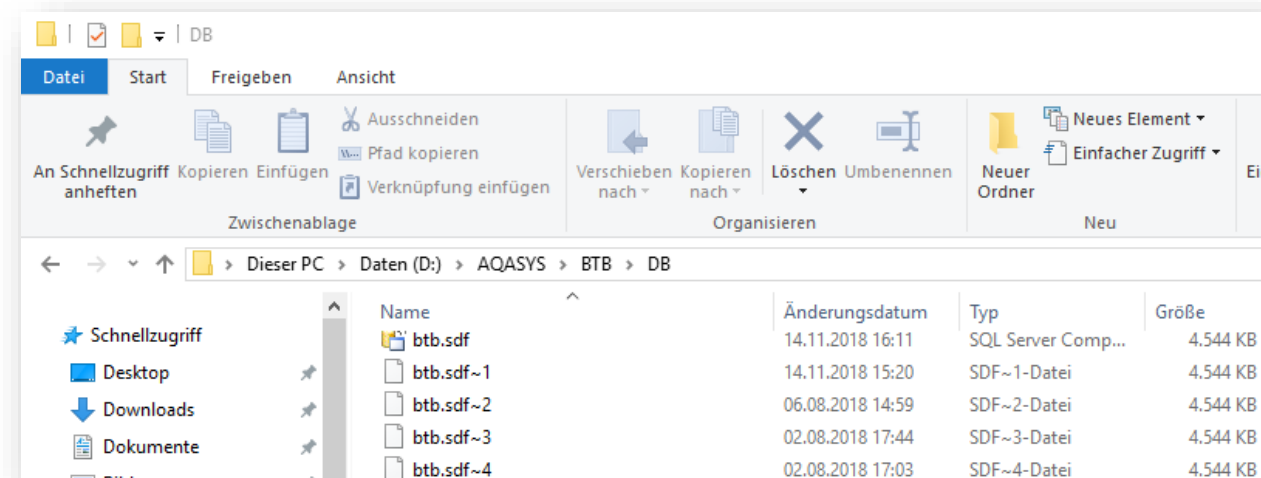
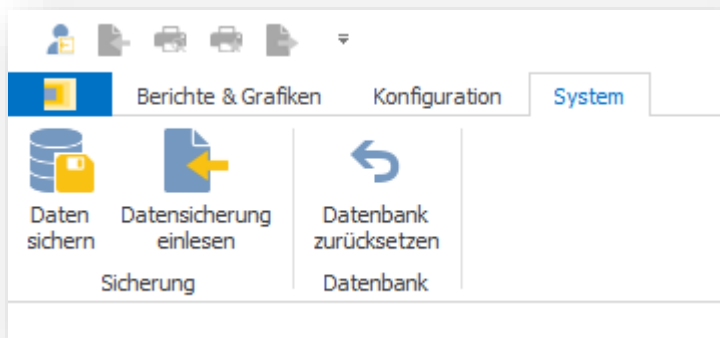
Ausblick BTB 11

sftp-Import DWA BW Betrieb, Autobackup

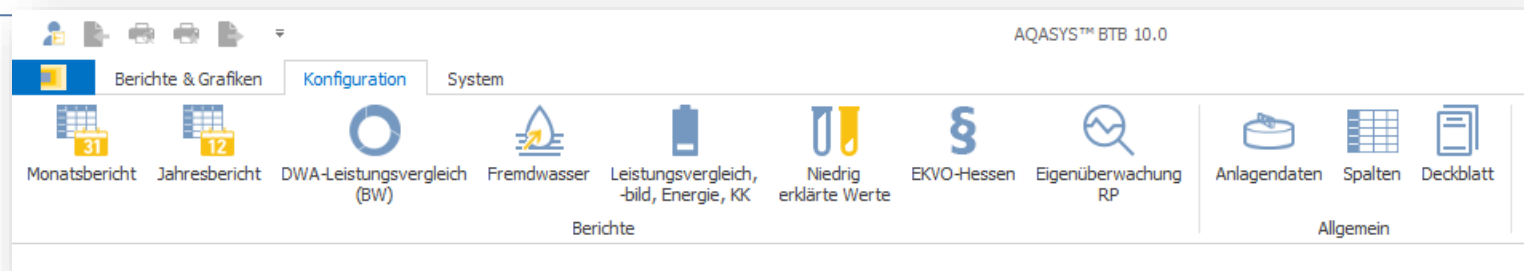
4 – Konfiguration

- Vor jeder Konfigurationsänderung Datenbank sichern!
 - Datenbanken sind sehr klein (MS SQL Compact ca. 10MB, SQL Express/Standard ca. 50MB)
 - SQL Express/Standard (sehr selten) -> Backup über Script oder Management Studio
 - SQL Compact (*.SDF)
 - > SDF-Datei sichern

oder Sicherung über System -> Daten sichern



4 – Konfiguration

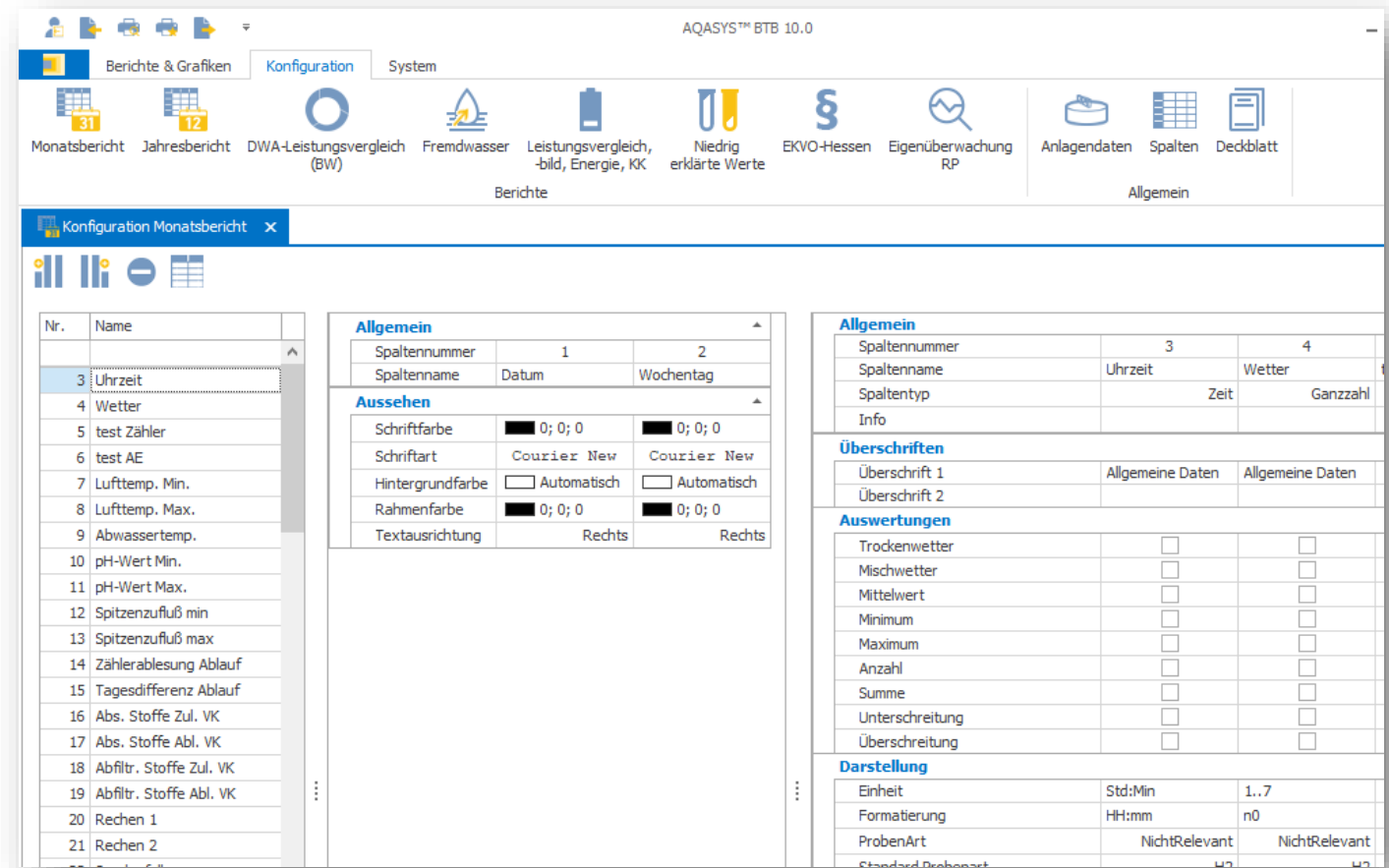


- Spaltenkonfigurationen des Monatsberichts / Jahresberichts
- Leistungsvergleich DWA (BW)
- Fremdwasser (Nachtminimum, Gleitend. Minimum BW, Gleitend. Minimum ATV DVWK A-198)
- Leistungsvergleich/-bild/Energiesparprotokoll/Betriebsinfo KK
- Niedrig erklärte Werte (§ 4 Abs. 5 AbwAG)
- EKVO Hessen
- Eigenüberwachung Rheinland-Pfalz
- Anlagenspezifische Angaben
- Zuweisung der Spalten (Monat/Jahr/DABay)
- Deckblatt (bei Bedarf)

4 – Konfiguration

■ Spaltenkonfiguration Monatsbericht

- Spaltenerweiterung extrem simpel
- beliebig einfügen, löschen, kopieren, Kopie einfügen, verschieben unter Beibehaltung der Bezüge
- Layoutformatierung für einzelne (oder mehrere/alle) Spalten möglich
- Spezielle, bedingte Formatierung für Min, Max, TW, Unterschreitung und Überschreitung
- Vorgabe von Überwachungswerten (auch abhängig von Wetter und Jahreszeit)
- Formeln
- Import von Werten aus Leitsystem
- Zusatzinformationen



Konfiguration Monatsbericht

Nr.	Name
3	Uhrzeit
4	Wetter
5	test Zähler
6	test AE
7	Lufttemp. Min.
8	Lufttemp. Max.
9	Abwassertemp.
10	pH-Wert Min.
11	pH-Wert Max.
12	Spitzenzufluß min
13	Spitzenzufluß max
14	Zählerablesung Ablauf
15	Tagesdifferenz Ablauf
16	Abs. Stoffe Zul. VK
17	Abs. Stoffe Abl. VK
18	Abfiltr. Stoffe Zul. VK
19	Abfiltr. Stoffe Abl. VK
20	Rechen 1
21	Rechen 2

Allgemein		
Spaltennummer	1	2
Spaltenname	Datum	Wochentag

Aussehen		
Schriftfarbe	0; 0; 0	0; 0; 0
Schriftart	Courier New	Courier New
Hintergrundfarbe	Automatisch	Automatisch
Rahmenfarbe	0; 0; 0	0; 0; 0
Textausrichtung	Rechts	Rechts

Allgemein		
Spaltennummer	3	4
Spaltenname	Uhrzeit	Wetter
Spaltentyp	Zeit	Ganzzahl
Info		

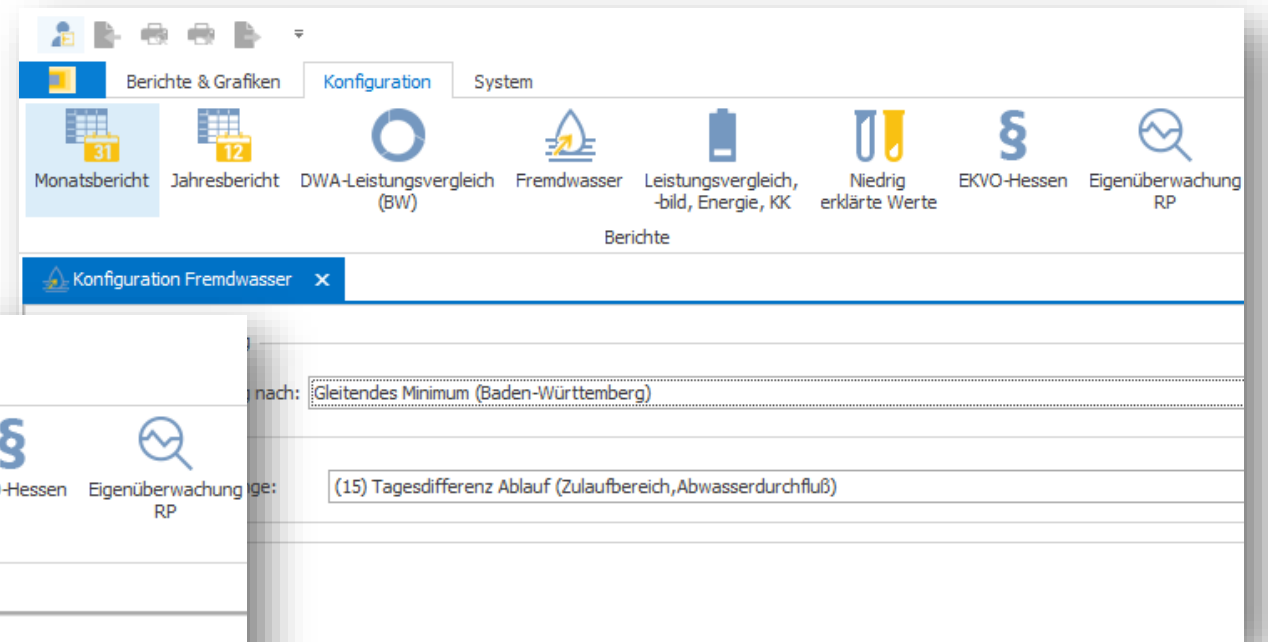
Überschriften		
Überschrift 1	Allgemeine Daten	Allgemeine Daten
Überschrift 2		

Auswertungen		
Trockenwetter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mischwetter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mittelwert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minimum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maximum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzahl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Summe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unterschreitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überschreitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Darstellung		
Einheit	Std:Min	1..7
Formatierung	HH:mm	n0
ProbenArt	NichtRelevant	NichtRelevant
Standard Probenart		

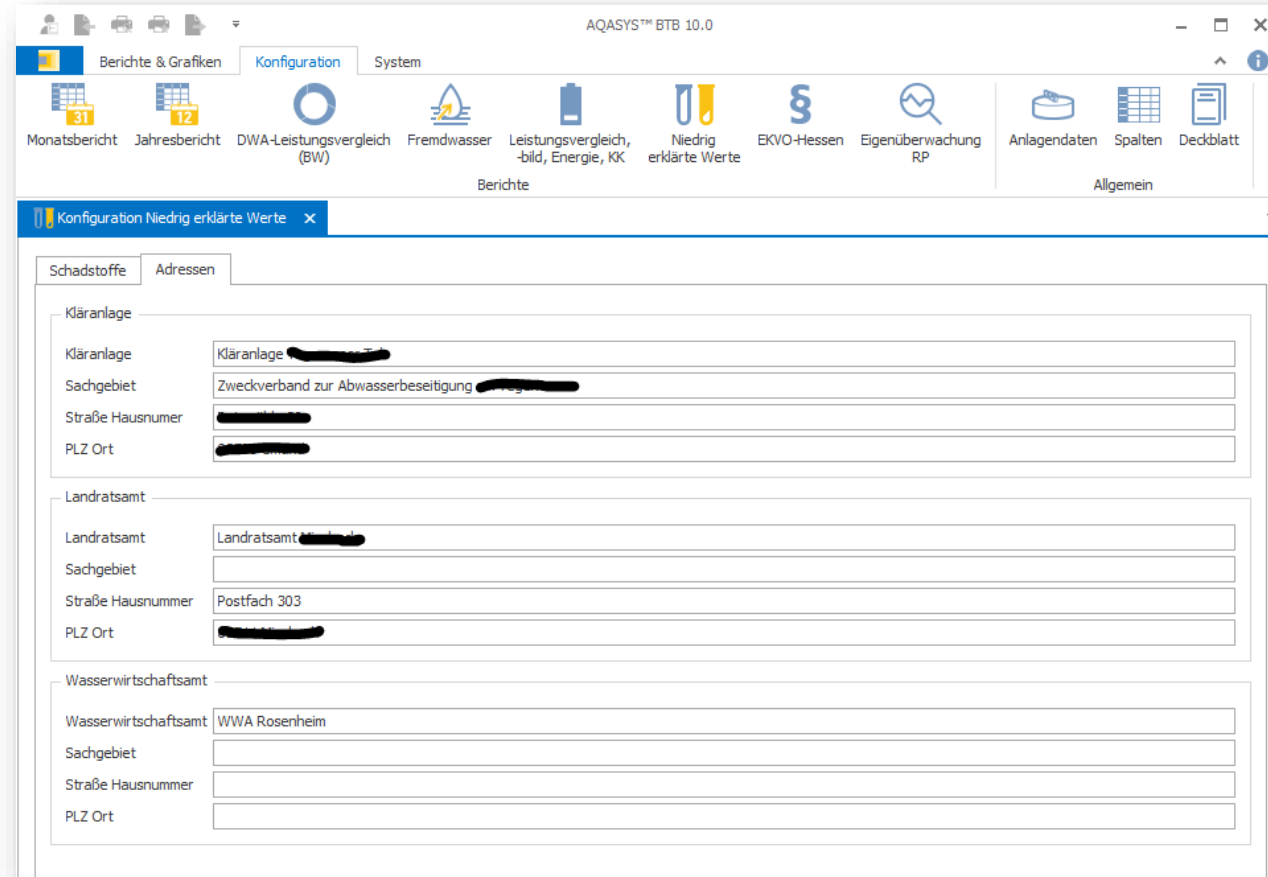
4 – Konfiguration

- Fremdwasserprotokoll
 - Bayern: Nachtminimum vs. Gleitendes Minimum
 - Gleitendes Minimum: BW vs. BY



4 – Konfiguration

- Niedrig erklärte Werte (§ 4 Abs. 5 AbwAG)
 - Bei Bedarf anpassen der Adressen



BTB 10 Highlights ... und unsere AGENDA für heute

1

Optik & Usability

Icons, Themes, Filter

2

Berichte und Sonderprotokolle

Monatsbericht, Jahresbericht,
Leistungsvergleiche,
Fremdwasserprotokoll, EKVO

3

Tipps und Tricks

4

Konfiguration

Monatsbericht, Jahresbericht,
Leistungsvergleiche, Fremdwasser

5

Export/Import

Datenimport/-export, Import nach DABay

6

Ausblick BTB 11

sftp-Import DWA BW Betrieb, Autobackup

5 – Import/Export

- Import von Daten
 - DDE – Standardimportmethode aus AQASYS
 - SQL – Import aus Fremdsystemen
 - Datenbankfelder nach Vorgabe aufgebaut
 - Werte als Tageswerte (Summen, Mittelwerte, Extrema)
 - ASCII
 - CSV-Dateien mit vorgegebener Struktur und Nomenklatur (mbMMYY.csv)
 - Import einzelner Dateien oder Batch-Import

DDE (AQASYS)

Import immer als DDE

DDE-Server

DDE-Timeout (in ms)

DDE-Tagesbeginn

SQL Import

SQL Verbindung

Import immer als SQL

5 – Import/Export

- Export von Daten
- Aus der Druckvorschau
 - Alle Protokolle und Grafiken
 - In vielfältigen Formaten (PDF, CSV, XLSX, DOCX, JPG, PNG, BMP, u.v.m.)
 - Optional mit integriertem Emailversand
- Als ASCII-Datei
 - Pendant zum ASCII-Import (mbMMYY.CSV)
- Als EXCEL-Datei
 - Freier Zeitbereich (von ... bis)
 - Große Tabelle auf Tagesbasis mit allen Spalten des Monatsberichts
 - Interessant für weitere Auswertungen durch IB-Büros

5 – Import/Export

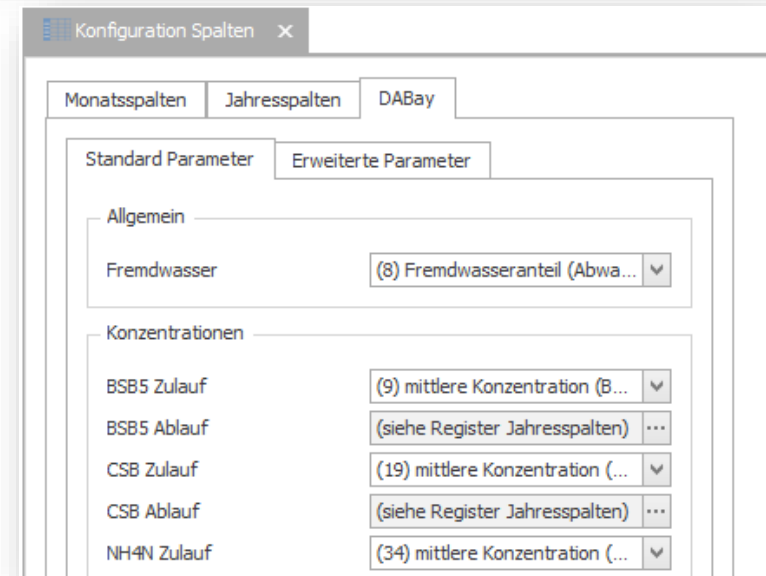
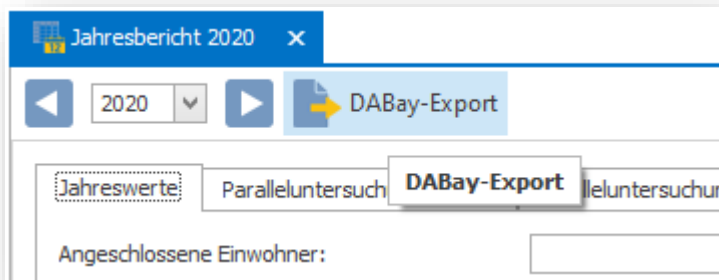
- Export von Daten (Schnittstelle)



- DABay (Datenverbund Abwasser Bayern) des LfU Bayern
- Konfiguration penibel durchführen
- Kein vollautomatischer Import
- Export einer XML-Datei mit den relevanten Daten des Jahresberichts
 - TW-Tage
 - Durchflüsse (JAM, JSM, monatliche m³, m³/h, Überschreitungen, usw.)
 - Fremdwasseranteil (Nachtmin, gleit. Min)
 - Konzentrationen (Max, Min, Avg, Anzahl, Überschreitungen)
 - Frachten (Zulauf, Ablauf, Eliminationsleistung)
 - Paralleluntersuchungen

DABay (Werte aus dem DABay-Portal auslesen)

Betriebsbezeichnung	ZV Tegernsee Sitz Gmund a.T.
Anlagenbezeichnung	ZV Tegernsee Sitz Gmund a.T.
Anlagennummer	00584-A-001
Messstellenname	ZV TEGERNSEE Endablauf
Messstellenummer	00584-M-001



BTB 10 Highlights ... und unsere AGENDA für heute

1

Optik & Usability

Icons, Themes, Filter

2

Berichte und Sonderprotokolle

Monatsbericht, Jahresbericht,
Leistungsvergleiche,
Fremdwasserprotokoll, EKVO

3

Tipps und Tricks

4

Konfiguration

Monatsbericht, Jahresbericht,
Leistungsvergleiche, Fremdwasser

5

Export/Import

Datenimport/-export, Import nach DABay

6

Ausblick BTB 11

sftp-Import DWA BW Betrieb, Autobackup

6 – Ausblick auf BTB11

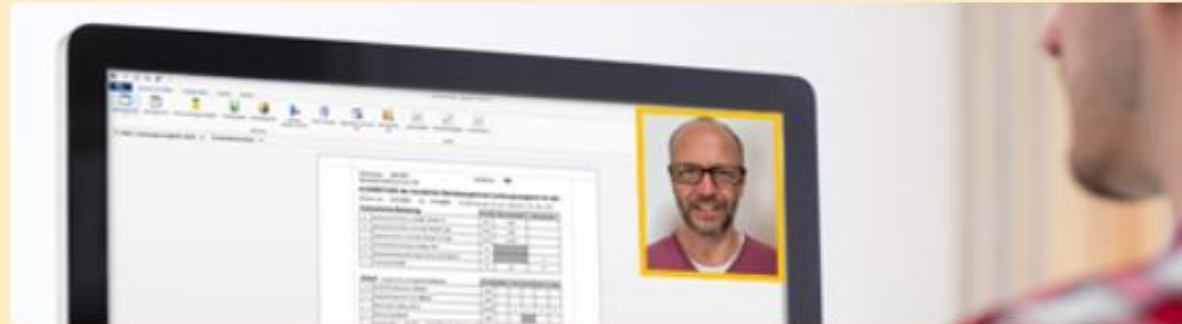
- DWA Betrieb (Baden-Württemberg) – Import des Leistungsnachweises
 - Per FTP und sFTP
 - Vollautomatisch
- Autobackup
- Export von Basisdaten (DABay)
- Modifizierte Berichte der EÜ
- EW-Berechnung über andere Parameter
- ... und noch mehr

- Haushaltsmittel bereitstellen
- Alternativ BTB Updatevertrag

Wenn Sie die angesprochenen Themen vertiefen wollen

- ▶ BTB User Tag Online-Webinar am 08. und 09.12.2021 (jeweils 08:30 bis 12:00 Uhr)

BTB User Tag Online-Webinar

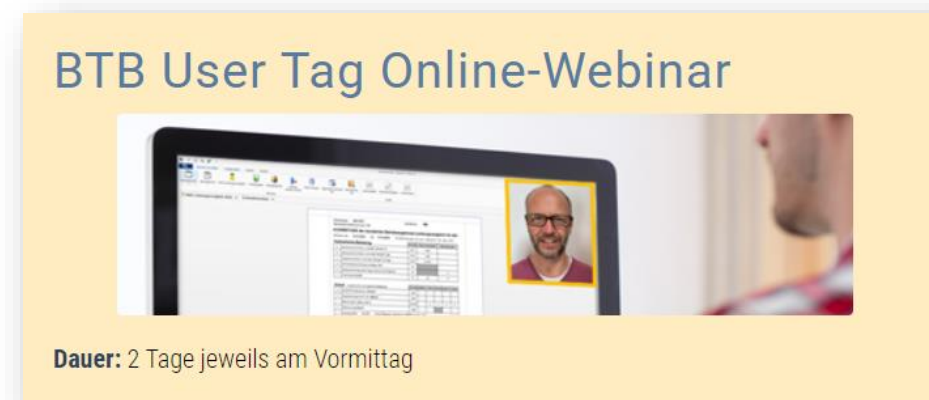


Dauer: 2 Tage jeweils am Vormittag

Wenn Sie die angesprochenen Themen vertiefen wollen

▶ BTB User Tag

- Vorstellung des neuen Bedienkonzepts der BTB Version 10
- Übersicht aller Funktionen, Erläuterungen der Inhalte (unter besonderer Berücksichtigung der Überarbeitungen in Version 10)
- Arbeiten mit Monats- und Jahresbericht, inkl. AQASYS-Import
- Ausgabe der Leistungsvergleiche **„grünes Blatt“** und **DWA-LV** (neu: frachtbasiert)
- Fremdwasser- und Energiesparprotokoll
- Erstellen und Ändern von Deckblatt und Anlagendaten
- Auswertung von Summenhäufigkeiten
- Aufruf und Ausgabe des Leistungsbilds
- Erklärung und Nachweis niedrig erklärter Werte
- Ganglinien-Auswertungen im BTB
- Export, Ausdruck und Versand von Berichten (z.B. PDF, XLS, CSV)
- DABay Schnittstelle, Export und Import des Jahresberichts
- Mehrplatzfähigkeit, Verwalten mehrerer KAs
- Datensicherung
- Praktische Übungen und Klärung spezifischer Fragen





Zeit für Ihre Fragen

The screenshot shows the SCHRAML website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Kundenbereich | Logout' and a search icon. A yellow banner on the right says 'Registrierung erforderlich'. Below the navigation bar, the main heading is 'Handbücher, QuickInfos und technische Informati'. A sub-navigation bar includes 'Home | Lösungen | Branchen | Service | Veranstaltungen | Über uns | Karriere'. The main content area is titled 'AQASYS Prozessleitsystem – technische Dokumentation'. It features a grid of icons for various technical documents: Prozessleitsystem, MIP / Fernwirktechnik / SPS / Datenlogger, Prozessbildeditor, Betriebstagebuch, CODESYS, and Modems. A section titled 'Aktuelle AQASYS Version 10' lists links for 'AQASYS Leitsystem' and 'AQASYS Webclient und App'. A 'Zurück zur Übersicht Technische Dokumentation' button is also present. A 'Weitere Broschüren' button is located at the bottom right, next to a thumbnail image of the software interface.



SCHRAML
8 Abonnenten

ABONNIEREN

ÜBERSICHT

VIDEOS

PLAYLISTS

KANÄLE

DISKUSSION

KANALINFO



Uploads

▶ ALLE WIEDERGEHEN



AQASYS 10 - die neue Version des AQASYS...

766 Aufrufe • vor 2 Monaten



SCHRAML FWD Advanced Datenlogger

583 Aufrufe • vor 9 Monaten



Du suchst einen Top Job mit Wohlfühlfaktor? Dann scha...

1194 Aufrufe • vor 1 Jahr

1

MIP Sicherheits-
Server 58x



2

4G/LTE Router
FWR 520



3

FWL 550



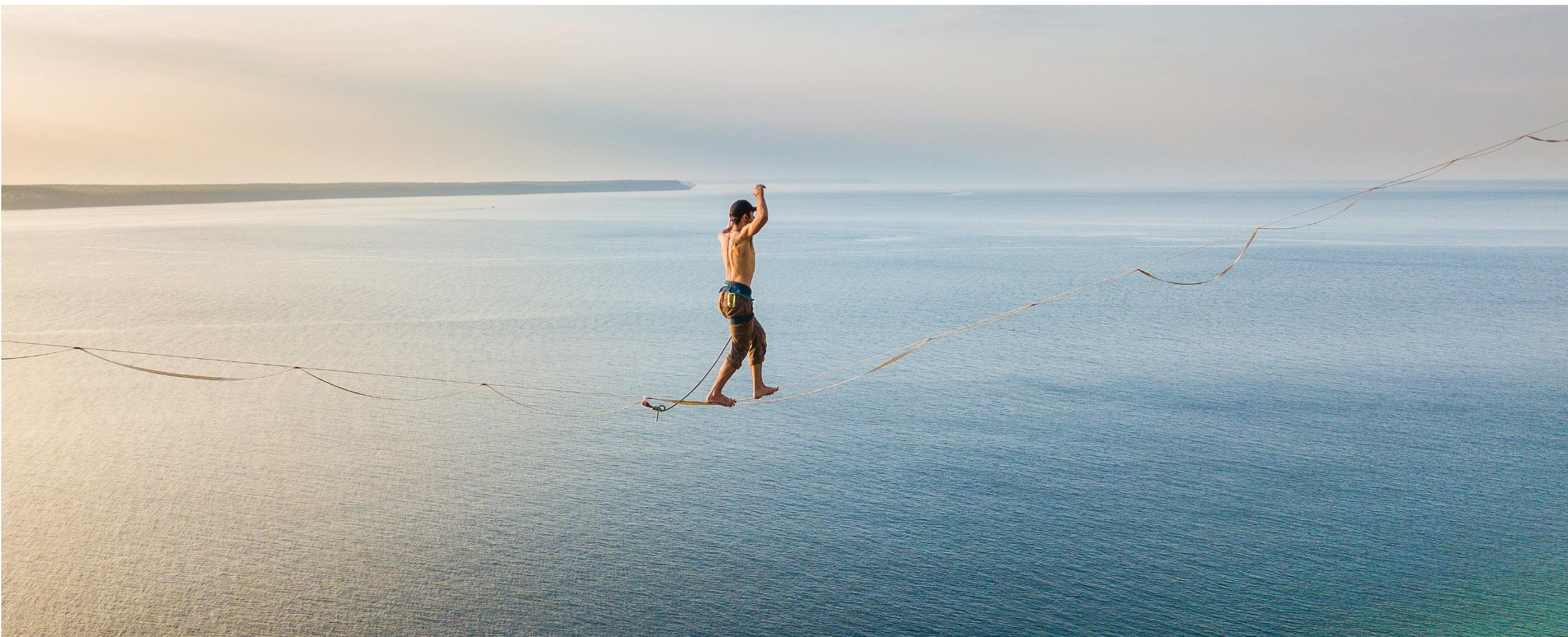
4

FWD Advanced
& FWDA Lite



Setzen AQASYS 10 voraus

Passen Sie auf sich auf und bis zum nächsten Webinar



- Mo. 18.10.21 | Software-Webinar (10:00-11:30)
- Do. 21.10.21 | Hardware-Webinar (10:00-11:30)