



**Siempelkamp**

NIS Ingenieurgesellschaft

# TWISTweb

Informationsveranstaltung 2024 - Wasserversorgungsbetreiber

Stand 11.10.2024



Foto: fotolia.com

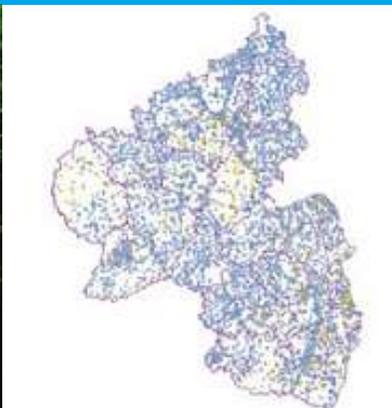
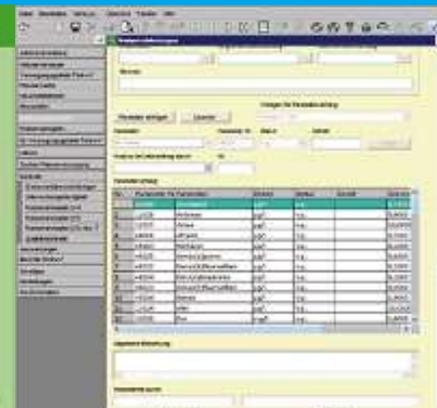


Foto: fotolia.com



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Timeline

**10:00 Uhr**

### **Begrüßung**

TWIST

- Rückblick Bericht 2023
- Berichtserstattung 2024 und Planungen
- Anmerkungen zu TWIST

Kurze Präsentation/Info durch das LUA

**12:00 Uhr**

### **Mittagspause**

**13:00 Uhr**

TWIST

- Rückblick (diverse Funktionen)



**Siempelkamp**

NIS Ingenieurgesellschaft

# Rückblick auf letzten Bericht



## Bericht – Daten und Analysen

- **Rückblick: Zeitlicher Ablauf der vergangenen Berichterstattung**
  - 9. auf 10. Februar 2024 entstanden die automatischen Berichtsentwürfe
    - Direkt nach dem Lauf (vor Datenbereinigung): **11309** Tab4 Einträge
  - Freigaben von KV an LUA war bis zum 18. März angefragt und bis 30. April verpflichtend.
  - Das LUA ist verpflichtend den Bericht bis Ende August in das Bundesportal hochzuladen
  - Ende April waren noch **6 Kreisverwaltungsberichte** nicht freigegeben (**1524** Einträge)
  - Erst Anfang Juli alle Kreisverwaltungsberichte freigegeben (548 Einträge)
  - Im August gab es noch letzte Nachbesserungen an einzelnen Berichtsteilen
  - Upload der Daten an den Bund war Ende August (**548** Einträge)
- **Analysen zum Bericht**
  - Analyse zu den Tabelle 4 Fehlzahlen (→)



## Bericht – Daten und Analysen

- **Auffällige Parameter 2022** (min. 20 WVG)
  - Clostridium perfringens,einschl.Sporen
  - Coliforme Bakterien
  - Enterokokken
  - Epichlorhydrin
  - Escherichia coli
  - Koloniezahl bei 22°C
  - Koloniezahl bei 36°C
  - N,N-Dimethylsulfamid
  - TOC
- Diese 9 Parameter sind ~8% der geprüften und machen für 2022 ca. 28% der Fehlzahlen (929) aus.
- **Auffällige Parameter 2023** (min. 20 WVG)
  - Coliforme Bakterien
  - Enterokokken
  - Epichlorhydrin
  - Escherichia coli
  - Geschmack
  - Koloniezahl bei 22°C
  - Koloniezahl bei 36°C
  - TOC
- Diese 8 Parameter sind <8% der geprüften und machen für 2023 ca. 41% der Fehlzahlen (548) aus.



# Nächste Berichterstattung



## Berichterstattung

- **Termin des Berichtslaufs:**
  - Der automatische Berichtslauf wird voraussichtlich in der Nacht vom Freitag den 07. auf Samstag den 08.02.2025 gestartet.
- **Bis zum Berichtslauf:**
  - werden alle Analysendatenbögen der Untersuchungen aus 2024 im Zustand **„freigegeben für Berichte und Auswertungen“** benötigt, das bedeutet:
    - rechtzeitige Eingabe und Abschluss der Analysen durch das Labor
    - → Freigabe durch den Wasserversorger (*bitte möglichst zeitnah freigeben*)
    - → Freigabe durch die Kreisverwaltung



## Berichterstattung

- **Freizugebende Datenbögen** (seit mindestens einem Monat abgeschlossen)
  - 2019: Zum 02.09. lagen 246 Analysen aus 14 Kreisverwaltungen
  - 2020: Zum 13.10. lagen 679 Analysen aus 17 Kreisverwaltungen
  - 2021: Zum 17.09 lagen 427 Analysen aus 13 Kreisverwaltungen
  - 2022: Zum 21.09 lagen 502 Analysen aus 14 Kreisverwaltungen
  - 2023: Zum 20.09 lagen 289 Analysen aus 13 Kreisverwaltungen
  - **2024:** Zum 14.08 lagen **275 Analysen** aus 15 Kreisverwaltungen
- **Fazit:**
  - zeitig mit der Kontrolle der Einhaltung der Planungen anfangen
  - zyklisch prüfen, ob sich abgeschlossene Datenbögen in TWIST befinden, die an die KV freigegeben werden können
  - wenn Analysen über einen längeren Zeitraum nicht eingehen mit den Untersuchungsstellen Kontakt aufnehmen und die Daten anfordern



## Berichterstattung

- **Bitte im Januar 2025 die 2024er Daten prüfen um Fehler und Verzögerungen zu vermeiden:**
  - Sind alle Datenbögen vorhanden und abgeschlossen?
    - Wenn nein, dann bitte zeitnah nachreichen (ggf. Rücksprache mit Labor).
  - Probennahmepläne von 2024 prüfen
    - alle §28 Pläne für die KV freigegeben?
    - passt Anzahl Datenbögen zur Planung
    - auf fehlende Parameter prüfen



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Berichterstattung

- **Prüfung der Planerfüllung:**
  - Kontrolle → Untersuchungshäufigkeit (Vergleich von Anzahl Termine zu Datenbögen)

Versorgungsgebiet	Messstelle	Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe D	Gruppe E	Gruppe F	Gruppe G	Gruppe H	Gruppe I	Gruppe J	Gruppe K	Gruppe L	Gruppe M	Gruppe N	Gruppe O	Gruppe P	Gruppe Q	Gruppe R	Gruppe S	Gruppe T	Gruppe U	Gruppe V	Gruppe W	Gruppe X	Gruppe Y	Gruppe Z
HB Birresdorf (WW), TW		4	0	1	0	2	1	0																			
HB Fritzlarer Windmühle (WW),		4	0	1	0	1	1	0																			
Gemeinde Grafschaff		8	0	2	0	3	2	0																			
HB Ramersbach (WW), TW		4	0	1	0	1	1	0																			
HB Silberberg(WW), TW, Ausgang		7	0	2	0	2	0	0																			
HB Tetschkopf (WW), TW, Ablauf		13	0	2	0	4	1	0																			
Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler -		24	0	5	0	7	2	0																			
PW Niehlem -neu- (WW), TW		10	5	2	0	1	1	0																			
Stadtwerke Remagen Betriebszw		10	5	2	0	1	1	0																			

- Druck der Probennahmepläne
  - Farbkennzeichnung
  - Ausrufezeichen

Datum							
02.01.2017	02.03.2017	02.05.2017	10.05.2017	02.06.2017	02.07.2017	01.08.2017	02.09.2017
nderungstest)							
(R787)	(R787)		(P788) !	(P788)	(R787)		(R787)
						P	
W), TW							
(R787)	(R787)	(P788)			(R787)		(R787)



**Siempelkamp**

NIS Ingenieurgesellschaft

# Probennahmeplanung



## Probennahmeplanung

- Alle WVB, die Trinkwasser an die Bevölkerung abgeben müssen eine §28 Plan erstellen
- Alle Versorgungsgebiete müssen im § 28 Plan enthalten sein
- Im Plan muss die Gruppe A und Gruppe B: „Soll“ = „Ist“ sein
  - *Ausnahme, falls Anrechnung von §54 oder andere, mit dem Amt besprochene Sachverhalte*
- Anrechnung von §54 mit Amt klären (*nur für die Parameter, die das Amt untersucht!*)
- Abweichung von Pflichtparameterumfang der TrinkwV nur bei
  - Vorliegen einer RAP
  - Ausnahmen für spezifische Parameter in der TrinkwV oder PSM-Liste
  - oder anderen, mit dem Gesundheitsamt abgeklärten Gründe
- Kontrollmöglichkeiten zur Planung
  - Ausdruck des Plans (Excel/PDF)
  - Kontrollfunktion (Kontrolle → Probennahmeplan)



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Probennahmeplanung

- Kontrolle → Probennahmeplan §28

Adressverwaltung
Wasserversorger
Versorgungsgebiete TrinkwV
Wasserwerke
Hausinstallationen
Messstellen
Analysendatenbogen
Probennahmeplan
EU Versorgungsgebiete TrinkwV
Kontrolle
Grenzwertüberschreitungen
Untersuchungshäufigkeit
<b>Probennahmeplan §14</b>
Qualitätskontrolle
Auswertungen
Berichte TrinkwV
Sonstiges
Import / Export
Einstellungen
Kurzinformation

Probennahmeplan §28

Probennahmeplan §28

Kreisverwaltung : alle

Wasserversorger : VG-WERKE SPRENDLINGEN-GENSINGEN AöR

Versorgungsgebiet TrinkwV : alle

Auswertung für das Jahr : 2024

Probennahmeplanung 2024 nach §28 für VG-WERKE SPRENDLINGEN-GENSINGEN AöR

Wasserversorger / Versorgungsgebiet	Personen	m <sup>3</sup> /Tag	Pr	Im	Gruppe A	Gruppe A	Gruppe B	Gruppe B	Le	
HB Sprendlingen (WW), TW	4934	542,00	j	4	10	1	1			
PS Gensingen (WW), TW	8479	932,00	j	4	24	1	1			
ÜGS Pleitersheim (WW), TW	573	60,00	j	4	4	1	0			
<b>VG-WERKE SPRENDLINGEN-GENSINGEN AöR</b>			<b>j</b>		<b>12</b>	<b>38</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		



Siempelkamp

NIS Ingenieurgesellschaft

# Anmerkungen zu TWIST



## Aktuelle Programmänderungen

- Diverse Änderungen in den TWIST bzgl. Paragraphen und Referenzen, z.B. im Menü sowie in Datenbögen, Probennahmeplänen (Untersuchungsplänen) und in Druckformaten
  - §14 → § 28
  - Gruppe A/B § 14(1) Standard → Gruppe A/B §28 Standard
  - §19 → § 54
  - §19 Abs. 7 → § 54 Abs. 2 Nr. 5
  - nach §49 LWG → nach § 52 LWG
  - Desinfektion (Anlage 3 Nr. 9) → Desinfektion (Anlage 3)
  - Kleinanlage gem. § 3 Nr. 2b → Dez. Anlagen gem. §2 Nr. 2b
  - Einzelnuklide (Anlage 3a Teil II) Standard → Einzelnuklide (Anlage 4 Teil II) Standard
  - Anlage 4 (TrinkwV) → Anlage 6 (TrinkwV)
  - Anlage 3a (TrinkwV) → Anlage 4 (TrinkwV)



## Aktuelle Programmänderungen

### Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe und deren Metaboliten

- Vorläufige PSM Liste liegt auf Startseite bereit (28.10.2024)
  - Information wurde im blauen Info-Fenster eingetragen
  - Standardvorlagen sind aktualisiert (*keine automatische Anpassung schon angelegter Termine, Analyse oder manueller Vorlagen*)
  - Mit Planung noch warten, bis Info im blauen Fenster, dass Liste endgültig!
- Nach aktuellem Stand sind keine neuen Parameter hinzugekommen, es wird aber noch über einzelne diskutiert
- Diese vier PSM Parameter fallen weg:
  - Diflubenzuron (40145/00), CAS = 35367-38-5
  - Lambda-Cyhalothrin Metabolit 1a (41093/00), CAS = 68127-59-3
  - Permethrin (41009/00), CAS = 52645-53-1
  - Transfluthrin (41019/00), CAS = 118712-89-3



## Programmänderungen aus dem Vorjahr

### **Neue Parameter aus der novellierten TrinkwV (24.06.2023) bei Planung beachten!**

- Bisphenol A
- Chlorat
- Chlorit
- Halogenessigsäuren - Einzel- und Summenparameter (HAA-5)
- Microcystin-LR (Toxin von Cyanobakterien)
- per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen - Einzel- und Summenparameter (PFAS 20, PFAS 4)

### ***Hinweis für HAA und PFAS:***

- Messwerte für die Einzelsubstanz, die unterhalb der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Untersuchungsverfahrens liegen, werden bei der Summenbildung nicht berücksichtigt.
- Die Konzentrationen der zur Summenbildung herangezogenen Parameter sind einzeln auszuweisen.



## Programmänderungen aus dem Vorjahr

### Grenzwertänderungen:

- Arsen: derzeit 0,01 mg/l → 0,004 ab 12.01.2028 oder 2036 (\*)
- Bisphenol A: 0,0025 mg/l ab 12.01.2024
- Blei: derzeit 0,01 mg/l → 0,005 ab 12.01.2028
- Chrom: 0,025 mg/l ab 24.06.2023 → 0,005 mg/l ab 12.01.2030
- Chlorat: 0,07 mg/l ab 24.06.2023 (\*)
- Chlorit: 0,2 mg/l ab 24.06.2023 (\*)
- Summe HAA-5: 0,06 mg/l ab 12.01.2026
- Microcystin-LR: 0,001 mg/l ab 12.01.2026
- Summe PFAS-20: 0,0001 mg/l ab 12.01.2026
- Summe PFAS-4: 0,00002 mg/l ab 12.01.2028
- **N,N-Dimethylsulfamid: z.B. Ozonierung → dann 0,0001 mg/l statt 0,001 mg/l**

(\*): Sonderbedingungen s. TrinkwV



## Erinnerung an Risikomanagement

- Risikobasierter Ansatz (§ 34)
  - erstmalig durchzuführen und Antrag erstmalig zu stellen
    - bis Ablauf des 12. Januar 2029 (>100 m<sup>3</sup>/Tag oder > 500 Personen)
    - bis Ablauf des 12. Januar 2033 (10-100 m<sup>3</sup>/Tag oder 50-500 Personen)
  - Risikomanagement in Abständen von höchstens sechs Jahren zu überprüfen
  - Reduktion von Umfang und Häufigkeit der Untersuchungen
  - wenn keine Risikobewertung, dann weiterhin Vollumfang



## Erinnerung an Rohwasser

- Rohwasserdaten
  - Rohwasserdaten immer wichtiger für Bewertungen (z.B. im Zusammenhang mit Risikobewertung, Düngeverordnung, Wasserrechten, etc.)
  - helfen als Basis für Risikomanagement
  - werden vermehrt von den SGDen bei den Versorgern angefragt
  - vorausschauendes Eintragen der Daten erspart später Arbeit
    - Versorger kann einfach direkt Eintragen bei Labor mitbeauftragen



## Geplante Programmänderungen

- **Portierung von TWISTweb**
  - Ende 2023 wurden Arbeitsgruppen einberufen
  - neue Ausschreibung vermutlich in 2025
  - Anpassungen zur novellierten TrinkwV sollen bedacht werden
  - möglicherweise nötige Anpassungen für die Datenaustauschplattform SHAPTH sollen geprüft werden (dient zur Harmonisierung der in Deutschland genutzten Datenaustauschformate für (Trink-)Wasseranalysen und damit verbundener Daten und Kataloge sowie Berichtsdaten, etc.).



# Präsentation/Information

## LUA



# **TWISTweb Rückblick**

## **(diverse Funktionen)**



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Einführung in TWISTweb – Systemeinstellungen

- **Systemeinstellungen**
  - Wasserart
  - Art der Wasserversorgers
  - [...]
  - Stillgelegte Wasserwerke und Messstellen anzeigen
  - [...]
  - Ausgabe von Excel-Dateien als \*.xlsx
  - Erstellung von TW-/RW-Datenbögen über den §28 Plan mit/ohne „Befundduplikat an ...“
  - [...]



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Einführung in TWISTweb – Bedienkonzept (Suchen & Filtern in Tabellen)

- **Im Tabellenfenster: Kontextmenü durch Klicken mit der rechten Maustaste in der gewünschten Spalte**
  - Suchen
  - Weitersuchen
  - Filtern
  - Standard wiederherstellen → stellt die Spaltenbreite und Spaltenposition auf den Ausgangszustand zurück
- **Suchen oder Filtern?**
  - Suchen heißt in einer Menge etwas zu suchen
  - Filtern heißt eine Menge auf bestimmte Kriterien zu reduzieren
- **Verwendung von Wildcards oder auch Platzhaltern:**
  - % → steht für beliebig viele Zeichen
  - \_ → steht für genau ein Zeichen



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Einführung in TWISTweb – Zwischenablage

Hin und wieder ist es hilfreich, Daten aus TWIST an anderer Stelle zu verwenden. Hierzu dient die TWIST-eigene Zwischenablage:

- Gewünschte Zeilen markieren
- Menüpunkt **Bearbeiten**,
  - markierte Zeilen in die Zwischenablage
  - alle Zeilen in die Zwischenablage
- Im Zwischenablagefenster gewünschten Inhalt markieren und die Tasten „Strg“ + „Einfg“ oder „Strg“ + „C“ zum Kopieren drücken.
- Kopierte Daten können dann z.B. in Excel, Word, einer Mail, etc. eingefügt werden

Bei Tabellen innerhalb von Formularen erreicht man die Funktion über das Rechtsklickmenü, z.B. Parametertabelle im Analysendatenbogen.



## Trinkwasser

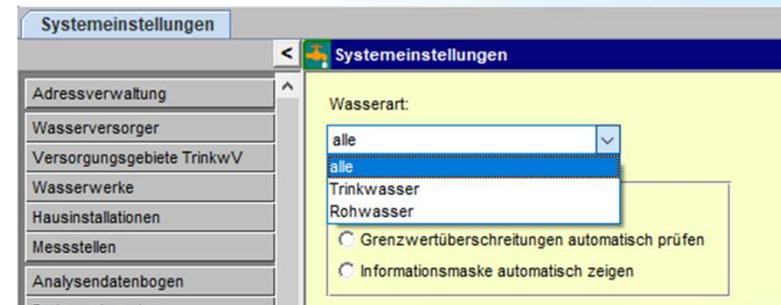
- **Trinkwasserdaten freigeben**
  - Trinkwasser-Datenbögen werden vom Amt freigegeben
    - Ist der Veranlasser der Wasserversorger (§28 oder z.T. „Andere“), dann muss nach Abschluss der Versorger erst für das Amt freigegeben
    - Freigabe an Amt automatisiert möglich, wenn im Datenbogen vor Abschluss „Befundduplikat an die KV“ gesetzt.
    - Analysendatenbogen öffnen und die „abgeschlossenen“ Datenbögen freigeben
      - entweder durch Rechtsklick und „Freigeben für Datenbank“ in der Tabellenansicht (auch blockweise)
      - oder in der Formularansicht über den Button „Freigeben für Datenbank“
  - Freigabe ist **wichtig**, damit die Datenbögen für Berichte und Auswertungen gültig sind!



## Rohwasser

- **Rohwasserdaten freigeben**

- Rohwasser-Datenbögen werden im Allgemeinen von dem Versorger freigegeben.
  - „Einstellungen → Systemeinstellungen“ auf „Rohwasser“ oder „Alle“ einstellen



- Analysendatenbogen öffnen und die „abgeschlossenen“ Datenbögen freigegeben
  - entweder durch Rechtsklick und „Freigeben für Datenbank“ in der Tabellenansicht (auch blockweise)
  - oder in der Formularansicht über den Button „Freigeben für Datenbank“
- Freigabe ist wichtig, damit zum einen die Datenbögen für Auswertungen gültig sind!



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Einführung in TWISTweb – Parametervorlagen

- **Verwaltung der individuellen Parametervorlagen**
  - neuer Untermenüpunkt zu „Sonstiges“
  - Alternative zum Erstellen, Bearbeiten und Löschen über den Plan oder Datenbogen
  - Auflistung der Vorlagen der eigenen Institution (*nicht der globalen Standard-Vorlagen*)
  - ermöglicht Deaktivierung von Vorlagen (*steuert Auswahl im Plan und Datenbogen*)
  - Zeigt die Im Plandruck verwendete Vorlagennummer an (z.B. VNr. 1082 → „P1082“)



Nr.	Id	Bezeichnung	Aktiv
1	1068	Anl2_Teil1_An13	x
2	1089	Anl2_Teil1_Teil3_GesH	x
3	1083	Anl2_Teil1_Teil3_Zusatz_Uran	x
4	1086	Anl2_Teil1_Teil3_Zusatz_Uran_PSM_Eisent	x
5	1082	Anl2_Teil1_Zusatz_U	x
6	1069	Anl2_Teil1-2_An13_ZusPa_U	x
7	1088	Anl2_Teil1-2_Teil3_Uran	x
8	1087	Anl2_Teil1-2_Teil3_Zusatz_Uran	x

Parametervorlagen

Vorlagen Nr.: 1082  
Bezeichnung: Anl2\_Teil1\_Zusatz\_U  
Vorlage aktiv:   
Vorlagen für Parameterumfang:

Parameter einfügen Löschen

Parameter: Aluminium Parameter Nr.: 11018

Parameterumfang:

Nr.	Param.Nr.	Hilfs-Nr.	Parameter Name	Einheit	Grenzwert
6	12183	1	Bromat	µg/l	10,0000
7	11035	0	Cadmium	µg/l	3,0000
8	12190	5	Chlorid	mg/l	250,0000
9	11029	0	Chrom, gesamt	µg/l	50,0000
10	17030	1	Clostridium perfringens,einschl.Sporen	Anzahl/100m	0,0000



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Einführung in TWISTweb – Parametervorlagen

- **Parametervorlagen: Parameter einfügen**
  - Vorgehen ähnlich zu den Analysendatenbögen
  - erst auf „Parameter einfügen“ klicken (*Auswahlbox wird aktiv*)
  - dann Parameter wählen (*Button ändert sich zu „Neuer Parameter“*)
  - dann auf „Neuer Parameter“ klicken
  - speichern

Parameter einfügen Löschen

Parameter: Pseudomonas aeruginosa Parameter Nr.: 17009

Parameterumfang:

Nr.	Param.Nr.	Hilfs-Nr.	Parameter Name
35	10160	5	pH-Wert
36	14218	3	polycyc. arom. Kohlen
37	17009	2	Pseudomonas aeruginos
38	11036	0	Quecksilber

Parameter einfügen Löschen

Parameter: AlPA-µg/l Parameter Nr.: 40104

Parameterumfang:

Nr.	Param.Nr.	Hilfs-Nr.	Parameter Name
35	10160	5	pH-Wert
36	14218	3	polycyc. arom. Kohlen
37	17009	2	Pseudomonas aeruginos
38	11036	0	Quecksilber

Neuer Parameter Löschen

Parameter: AlPA-µg/l Parameter Nr.: 40104

Parameterumfang:

Nr.	Param.Nr.	Hilfs-Nr.	Parameter Name
35	10160	5	pH-Wert
36	14218	3	polycyc. arom. Kohlen
37	17009	2	Pseudomonas aeruginos
38	11036	0	Quecksilber



Siempelkamp

NIS Ingenieurgesellschaft

## Einführung in TWISTweb – Parametervorlagen

- **Parametervorlagen: Parameter löschen**

- Vorgehen ähnlich zu den Analysendatenbögen
- erst auf „Parameter einfügen“ klicken (*Auswahlbox wird aktiv*)
- dann Parameter wählen (*Button ändert sich zu „Neuer Parameter“*)
- dann auf „Neuer Parameter“ klicken
- speichern



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Einführung in TWISTweb – WVB § 28

- Schritte zum Erstellen eines neuen Probennahmeplanes (nach dem Klick auf „**neu**“):
  1. Auswahl eines Wasserversorgers
  2. Eingabe eines Jahres
  3. Auswahl eines Versorgungsgebietes TrinkwV
  4. Klicken auf „**Messstellen einfügen**“ und dort Auswahl der Messstellen
  5. geplante Tage für eine Messstelle hinzufügen
  6. Parameterumfang und Untersuchungsart für jedes geplante Datum festlegen
  7. Speichern
  8. Die Schritte 3. bis 7. für jedes Versorgungsgebiet TrinkwV und Messstelle wiederholen.
- Ist der Plan fertig, dann die **Freigabe** nicht vergessen!



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Einführung in TWISTweb – WVB § 28

- **Messstellen in den Probennahmeplan einfügen**
  - Übergabe nur möglich, wenn keine stillgelegte Messstelle in der Auswahl ist!

Messstelle:

Geplante Tage:

Messstellen einfügen

Nr.	Messstelle	EDV Kennung
1	WWK Forstquelle Maria Laach (WW), TW	2714697050

Messstellen übernehmen

Abbrechen

- Zur Mehrfachauswahl:
  - STRG-Taste (einzelne)
  - SHIFT-Taste (Bereiche)



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Einführung in TWISTweb – WVB § 28

- Handhabung des Parameterumfang:
  - Parameter / Vorlage wählen und Button „Parameter einfügen“ / „neue Vorlage“ klicken
  - Weitermachen, bis gewünschte Umfang eingestellt
- Kopieren eines Umfangs durch „Gleicher Parameterumfang für alle Tage“
- Probennahmeplan mittels **übernehmen nach** auf ein anderes Jahr übertragbar
- Ausgabe nach MS Excel (\*.xls, \*.xlsx) oder PDF möglich
- Analysendatenbogen aus dem Probennahmeplan heraus erstellen
  - Für aktuellen Termin
  - Alle aus dem Plan für bestimmten Zeitraum
  - Alle aus dem Plan
- **Achtung:** Keine automatische Prüfung auf Doppelte!
- Zurücksetzen eines freigegebenen Probennahmeplans in begründeten Fällen möglich (je nach Status über das Gesundheitsamt oder das LUA)



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Einführung in TWISTweb – Plan prüfen

- **Probennahmeplanung - Abgleich mit Analysendatenbögen**
  - Termin-Tabelle und Druck des Probennahmeplans um automatischen Parameterabgleich erweitert
  - Ist passender Datenbogen vorhanden aber Umfang unvollständig, dann „!“
  - Kennzeichnung, wenn alle der folgenden Bedingungen zutreffen
    - Es wurde mindestens ein passender Analysendatenbogen gefunden (Probennahme, Messstelle, Art und Status)
    - Keines der passenden Analysendatenbögen deckt den vollen Umfang des Termins ab

Messstelle: HI Adenau, KH St. Josef-Krankenhaus, Mühlen: ▾

Geplante Tage:

15.09.2016	Ü	x!
11.10.2016	Ü	x!

Messstellen einfügen

11.10.2016 setzen

Outlook

Gleicher Parameterumfang für markierte Tage

			(R2446)
	(R2446) !		
(R2446)	(R2434) !	(P2679) !	



## Einführung in TWISTweb – Plan prüfen

- **Probennahmeplanung - Abgleich der Parameter**

- Kontextmenüpunkt „*Fehlende Parameter anzeigen*“ in Termin-Tabelle
- Prüft nach den gemessenen Parameter aus Datenbögen, die

- gleiche Messstelle
- gleiche Untersuchungsart
- Probennahmedatum +/- Toleranz
- nicht storniert

Geplante Tage:			
22.01.2018	P	x!	
17.09.2018	A	x	
10.12.2018	A	x	

- Umfang auf alle Termine gleicher Art kopieren
- Markierte Termine auf andere Messstellen kopieren
- Alle Termine auf andere Messstellen kopieren
- Gehe zum Analysendatenbogen
- Fehlende Parameter anzeigen**

- Öffnet ein Dialogfenster mit
  - entweder der Auflistung fehlender Parameter
  - oder dem Hinweis, dass durch Zusammenfassung mehrere passender Datenbögen der Umfang erfüllt ist.
  - Probennahmedatum +/- Toleranz um den Termin (derzeit 14 Tage)
- Menüpunkt aktiv, wenn alle der folgenden Punkte erfüllt sind:
  - es wurde mindestens ein passender Datenbogen gefunden (Probennahme, Messstelle, Art und Status)
  - es ist genau ein Termin gewählt
  - kein einzelner passender Datenbogen erfüllt den geforderten Umfang des Termins



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Einführung in TWISTweb – Plan prüfen

- **Druck der Probennahmepläne prüfen:**
  - Warum rot ...?
    - Datenbogen (min. abgeschlossen) vorhanden?
    - Probennahme +/- 14 Tage vom Termin?
    - Probennahme an der falschen Messstelle?
    - Messstelle vor Probennahme stillgelegt?
    - Untersuchungsart stimmt nicht?
  - Warum gelb ...?
    - Datenbogen vorhanden aber nicht frei!
  - Warum Ausrufezeichen ...?
    - Datenbogen vorhanden
    - Umfang nicht vollständig!

Datum							
02.01.2017	02.03.2017	02.05.2017	10.05.2017	02.06.2017	02.07.2017	01.08.2017	02.09.2017
nderungstest)							
(R787)	(R787)		(P788) !	(P788)	(R787)		(R787)
						P	
W), TW							
(R787)	(R787)	(P788)			(R787)		(R787)



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Berichterstattung – Soll/Ist Vergleich

- **Kontrolle → Untersuchungshäufigkeit**
  - Soll = Anzahl der Plantermine
  - Ist = Anzahl der Datenbögen
  - Zeitbereich (Termin/Probennahme)

**Soll**      **Ist**

Versorgungsgebiet	Messstelle	Gruppe A s	Gruppe A ist	Gruppe B	Gruppe B	nach § 19	nach § 19	andere
HB Birresdorf (WW), TW		4	0	1	0	2	1	0
HB Fritzdorfer Windmühle (WW),		4	0	1	0	1	1	0
Gemeinde Grafenschaft		8	0	2	0	3	2	0
HB Ramersbach (WW), TW		4	0	1	0	1	1	0
HB Silberberg(WW),TW, Ausgang		7	0	2	0	2	0	0
HB Tritschkopf (WW), TW, Ablauf		13	0	2	0	4	1	0
Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler - '		24	0	5	0	7	2	0
PW Mehlem -neu- (WW), TW		10	5	2	0	1	1	0
Stadtwerke Remagen Betriebszw		10	5	2	0	1	1	0



**Siempelkamp**

NIS Ingenieurgesellschaft

# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

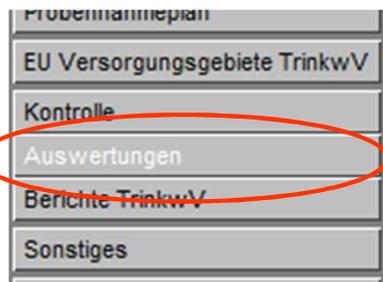
## Einführung in TWISTweb – Auswertungen

- Verlaufskontrolle
- Kreuztabelle – Verlauf
  - für eine oder mehrere Messstellen (z.B. Versorgungsgebiet) möglich,
  - für bis zu 5 Parameter einer eigenen Parametervorlage oder einer Anlage der TrinkwV möglich,
  - Ausgabe direkt in eine Excel Tabelle
- Grenzwertapproximation nach Messstelle / Parameter
- Statistik nach Messstellen / Parametern
- letzte Untersuchungen
- Kombination von 2 Parametern
- aktuelle Werte eines Parameters
  
- graphische Darstellung der Auswertungen (MS Excel)



# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Einführung in TWISTweb – Auswertungen



Ausgabe in:  Tabelle  Report

Art: Verlaufs kontrolle

Auswertungszeitraum einschränken  
Auswertungszeitraum von 01.01.2013 bis 31.12.2015

Auszuwertende Wasserart:  Trinkwasser  Rohwasser  
 Gehalt über der Nachweisgrenze  
 Messfehler mit Einbeziehen

Auszuwertende Messstellenart:  
 Wasserweissausgang  Hausinstallation  
 Trinkwasserzuleitungsanschluss  Hausinstallation mit Wasserabgabe an die Öffentlichkeit  
 Netz

KV Nr.: Name:

Wasserversorgung: KWW Cochem-Zell

Versorgungsgebiet: Versorgungsgebiet HB Brohl (WW), TW

Wasserwerk:

Hausinstallation:

Messstelle:

Parameter-Nr.: 14121

Parameter: Gesamthärte-mmol/l

Anlagen Trinkw:

Ausgabe ab %Grenzwert:  %

Untersuchungsart (nur für letzte Untersuchung):  
 alle  mikrobiologisch  chemisch/physikalisch

Parametervorlagen nutzen!



Siempelkamp

NIS Ingenieurgesellschaft

# TWISTweb – Trinkwasserinformationssystem

## Einführung in TWISTweb – Auswertungen

- Verlaufskontrolle

- Tabelle
- Report



Auswertung - Messstelle											
Landesgesundheitsamt	Untersuchung_Datum	Param.-Nr.	Parameter	Einheit	Untergrenze	Grenzwert	Messfehler	Status	Gehalt	%	
isverwaltung Cochem-Zell	09.10.2006 14:55:00	14121	Gesamthärte	mmol/l					12,600		
isverwaltung Cochem-Zell	26.07.2011 00:00:00	14121	Gesamthärte	mmol/l					2,850		
isverwaltung Cochem-Zell	11.10.2005 13:30:00	14121	Gesamthärte	mmol/l					11,926		
isverwaltung Cochem-Zell	07.08.2007 12:15:00	14121	Gesamthärte	mmol/l					2,068		
isverwaltung Cochem-Zell	04.05.2010 00:00:00	14121	Gesamthärte	mmol/l					2,720		
isverwaltung Cochem-Zell	20.09.2012 09:00:00	14121	Gesamthärte	mmol/l					3,100		
isverwaltung Cochem-Zell	08.06.2009 00:00:00	14121	Gesamthärte	mmol/l					2,750		
									2,770		
									2,440		
									2,770		

File Edit Go to... Formulas Window Help

- markierte Zeilen in die Zwischenablage
- alle Zeilen in die Zwischenablage
- Gewählte Zeilen nach GIS
- Alle Zeilen nach GIS
- gewählte Zeilen exportieren
- alle Zeilen exportieren

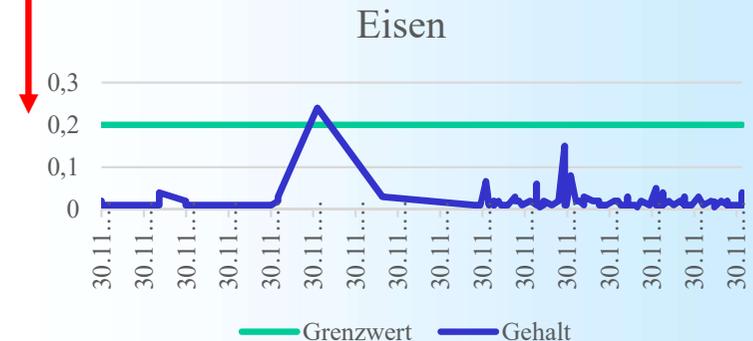
Wasserversorger: KWW Cochem-Zell  
 Versorgungsgebiet: Versorgungsgebiet HB Brohl (WW), TW  
 Wasserwerk: HB. Brohl  
 Meßstelle: Müdenerberg, Hochbehälter

Parameter: 14121 Gesamthärte  
 Grenzwert: mmol/l

Datum	Status	Gehalt	% Grenzwert
11.06.2013 11:45:00		2,440	

Parameter: 14121 Gesamthärte  
 Grenzwert: mmol/l

Datum	Status	Gehalt	% Grenzwert
17.09.2014 12:55:00		2,770	



Siempelkamp

NIS Ingenieurgesellschaft