38. Kundenfachtagung der FWF

21. März 2019 in Uffenheim

Die Trinkwasserverordnung

Dr.-Ing. Tusnelda E. Konrad

Abteilungsleiterin Gewinnung, Aufbereitung und Analytik

Überblick

- Historie der Trinkwassergesetzgebung
- Trinkwasserverordnung § 3 Begriffsbestimmung Nummer 2 WVA
- Pflichten des Unternehmers und des sonstigen Inhabers einer WVA
- Was ist bei einer Grenzwertüberschreitung zu tun?

Was ist die Trinkwasserverordnung?

- Die Trinkwasserverordnung regelt die Pflichten der Versorgungsunternehmen sowie der Überwachungsbehörden und bestimmt die zu untersuchenden mikrobiologischen und chemischen Parameter sowie die Häufigkeit der Trinkwasserüberwachung.
- Um die hygienische Sicherheit des Trinkwassers zu gewährleisten, fordert die Verordnung auch, dass Grenzwerte und Anforderungen zur Wasserbeschaffenheit an den Zapfstellen des Trinkwassers im Haushalt eingehalten werden.

Historie der Trinkwassergesetzgebung

https://www.dakks.de/...

- 2001 Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001),
  Umsetzung EU-Trinkwasserrichtlinie von 1998
  Einführung Akkreditierungspflicht für Labore
- 2011 Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001),
  Einführung Techn. Maßnahmenwert für Legionellen
  Regelungen im Bereich Überwachung gewerblicher Installationen
  Fester Verweis auf § 11-Liste wegen Strafbewehrung bei Verstößen
- 2013 Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001),
  Korrektur handwerklicher Fehler und Ergänzungen
  Änderungen und Klarstellungen Gefährdungsanalyse

Historie der Trinkwassergesetzgebung

- 2015 Richtlinie (EU) 2015/1787 der Kommission,

  Änderung von Mindestanforderungen an Überwachungsprogramme
  Änderungen bei Verfahrenskenndaten für Analysenmethoden

- 2016 Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

  Umsetzung der Anforderungen zur Radioaktivitätsüberwachung

- 2018 Trinkwasserverordnung (TrinkwV), seit 9. Januar 2018 in Kraft

  Umsetzung Richtlinie (EU) 2015/1787

  Änderungen zur Verwaltungsvereinfachung, Verbraucherinformation und aufgrund technischen Fortschritts bzw. neuer Erkenntnisse

Begriffsbestimmung § 3 Nummer 2 Wasserversorgungsanlagen

zentrale Wasserwerke ≥ 10 m^3/d oder ≥ 50 Personen	a
dezentrale kleine Wasserwerke < 10 m^3/d, gewerbliche und öffentliche Tätigkeit, weder a noch c	b
Kleinanlagen zur Eigenversorgung	c
mobile Versorgungsanlagen (Land-, Wasser-, Luftfahrzeuge)	d
ständige Wasserverteilung (Trinkwasser-Installationen)	e
zeitweise Wasserverteilung (Veranstaltungen, Campingplätze etc.)	f

Pflichten eines WVU als Kunde der FWF

- Pflichten des Unternehmers und des sonstigen Inhabers (UsI) einer Wasserversorgungsanlage (WVA)
  - Anzeigepflichten § 13
  - Untersuchungspflichten § 14
  - „Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs- und Meldepflicht“ § 15
  - Besondere Anzeige- und Handlungspflichten § 16
  - Anforderungen an Anlagen für die Gewinnung, Aufbereitung oder Verteilung von Trinkwasser § 17
  - Information der Verbraucher § 21

Anzeigepflichten (§ 13) schriftlich oder elektronisch

für WVA nach Buchstabe a, b und e - öffentliche Tätigkeit, f

z. B. was?	wann?	
Errichtung & erstmalige Inbetriebnahme	so früh wie möglich	§ 13 (1) 1., 2., 5.
Errichtung & Wiederinbetriebnahme, Übergang des Eigentums oder Nutzungsrechts	spätestens vier Wochen im voraus	§ 13 (1) 2., 4.
Stilllegung der WVA oder Teilen von ihr	innerhalb von drei Tagen	§ 13 (1) 2.
Bauliche und betriebstechnische Veränderungen an Trinkwasser führenden Teilen, die auf die Beschaffenheit wesentliche Auswirkungen haben kann	spätestens vier Wochen im voraus	§ 13 (1) 3.

Begriffsbestimmungen § 3

NUMMER 11 IST ÖFFENTLICHE TÄTIGKEIT

die Trinkwasserbereitstellung für einen unbestimmten, wechselnden und nicht durch persönliche Beziehung verbundenen Personenkreis.

NUMMER 10 IST GEWERBLICHE TÄTIGKEIT

die unmittelbare oder mittelbare, zielgerichtete Trinkwasserbereitstellung im Rahmen einer Vermietung oder sonstigen selbständigen regelmäßigen und in Gewinnerzielungsabsicht ausgeübten Tätigkeit.

Downloads: Hygiene

Nicht sicher https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/index.htm#wasser

Meldeformulare für anzeigepflichtige Anlagen gemäß Trinkwasserverordnung

- Meldeformular einer Wasserversorgungsanlage allgemein gemäß § 13 Abs.2 Nr.1-3 TrinkwV in der jeweils gültigen Fassung (PDF, 43 KB)
- Meldeformular einer mobilen, nicht ortsfesten Anlage gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 4 TrinkwV in der jeweils gültigen Fassung (PDF, 50 KB)
- Meldeformular einer Trinkwasser-Installation bei öffentlicher Tätigkeit* gemäß § 13 Abs.2 Nr.5 TrinkwV in der jeweils gültigen Fassung (PDF, 28 KB)
- Meldeformular einer zeitweisen Wasserverteilungsanlage gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 6 TrinkwV in der jeweils gültigen Fassung (PDF, 30 KB)
- Meldeformular einer zusätzlichen NICHT-Trinkwasseranlage gemäß § 13 Abs.4 TrinkwV in der jeweils gültigen Fassung (PDF, 30 KB)

Meldebögen bei Abweichungen von Grenzwerten gemäß Trinkwasserverordnung

- Formblatt D1
  Meldung über die Zulassung einer Abweichung nach Art. 9 Abs. 7 TW-RL in Verbindung mit § 10 Abs. 2 und 3 TrinkwV (Erste zugelassene Abweichung) (DOC, 68 KB)
- Formblatt D2
  Meldung über die Zulassung einer Abweichung nach Art. 9 Abs. 1 TW-RL in Verbindung mit § 10 Abs. 5 TrinkwV (Zweite zugelassene Abweichung) (DOC, 69 KB)
- Formblatt D3
  Antrag auf Zulassung einer dritten Abweichung nach Art. 9 Abs. 2 TW-RL in Verbindung mit § 10 Abs. 6 TrinkwV (DOC, 70 KB)
- Formblatt DU:
  Antrag auf Zustimmung des LGL zur Duldung einer Abweichung nach §. 9 Abs. 9 TrinkwV für chemische Parameter bei Kleinanlagen zur Eigenversorgung (DOC, 68 KB)
- Zuständigkeit
  für Zulassung / Duldung einer Grenzwertabweichung in Bayern nach §§ 9 und 10

https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/chemie_canlagen_formblatt_du.doc

Untersuchungspflichten § 14 bei WVA Buchstabe a und b

Umfang der Untersuchung auf

- § 5 mikrobiologische Parameter,
- § 6 chemische Parameter,
- § 7 Indikatorparameter,
- § 7a radiologische Anforderungen,
- § 11 Aufbereitungs- und Desinfektionsstoffe

und deren Häufigkeit (Anzahl der Untersuchungen abhängig von der abgegebenen Trinkwassermenge) richten sich nach Anlage 4 der TrinkwV.

Frisches Wasser für Franken
FWF Fernwasserversorgung Franken

Änderungen bei Untersuchungsumfang (Anlage 4 a und b)

- Erweiterung des Umfangs „Parameter der Gruppe A“ (ehemals routinemäßige Untersuchung) um den Parameter **Enterokokken**.
- **Ammonium** wurde aus der Gruppe A genommen, er verbleibt im Umfang „Parameter der Gruppe B“ (ehemals umfassende Untersuchung).
- Anzahl der Untersuchungen auf Enterokokken wird auf max. 200 pro Jahr begrenzt.

- **Klären Sie bitte Ihre Umfänge mit dem zuständigen Gesundheitsamt!**

Frisches Wasser für Franken
FWF Fernwasserversorgung Franken

Pflichten des UsI

UNTERSUCHUNGSPFLICHTEN § 14 BEI WVA a und b

- Nachweis das Trinkwasser an der Stelle, an der es in die Trinkwasser-Installation übergeben wird, den Anforderungen der TrinkwV entspricht (§ 14 Absatz 1).
- Stelle der Einhaltung § 8 ist aber immer die Entnahmestelle von Trinkwasser.
- Probenahmeplan mit dem GA abstimmen.

Untersuchungspflicht § 14 Abs. 6

- Der Unternehmer und der sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage haben die Untersuchungen nach den Absätzen 1 bis 5 durch eine Untersuchungsstelle durchführen zu lassen, die nach § 15 Abs. 4 zugelassen ist. **Ein Untersuchungsauftrag muss sich auch auf die jeweils dazugehörende Probennahme erstrecken.**

Untersuchungspflicht § 14 Abs. 2a bis 2c - neuer Ansatz

- Möglichkeit einer „Risikobewertungsbasierten Anpassung der Probennahmeplanung (RAP)“.

- Diese soll Wasserversorgern mehr Flexibilität bei der Untersuchung des Trinkwassers gewähren.

Untersuchungspflicht § 14 Abs. 2a bis 2c - neuer Ansatz

- Wasserversorger können nun in enger Abstimmung mit dem zuständigen Gesundheitsamt die vorgeschriebenen Untersuchungen des Trinkwassers an die individuellen Gegebenheiten vor Ort anpassen, um einen maximalen Erkenntnisgewinn zu erlangen und um für ihre Wasserversorgung weniger aussagekräftige Untersuchungen zu verringern.
- Hierfür muss der Wasserversorger eine Risikobewertung erstellen, die eine fundierte und nachvollziehbare Begründung für eine Anpassung von Untersuchungsumfang und -häufigkeit liefert.

Untersuchungspflicht § 14 Abs. 2a bis 2c - neuer Ansatz

bgbl_leitlinien_rap.pdf

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/dokumente/bgbl_leitlinien_rap.pdf

Bekanntmachungen – Amtliche Mitteilungen

Bundesgesundheitsbl 2018 · 61:627–633
https://doi.org/10.1007/s00103-018-2719-x
© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2018

Leitlinien für die risikobewertungsbasierte Anpassung der Probennahmeplanung für eine Trinkwasserversorgungsanlage (RAP) nach § 14 Absatz 2a bis 2c Trinkwasserverordnung

Auswirkungen auf WVU

UNTERSUCHUNGSPFLICHTEN § 14 Abs. 2d

- Eine vom Gesundheitsamt oder von der zuständigen Behörde auf der Grundlage von Anlage 4 Buchstabe a oder Buchstabe b in der bis zum 8. Januar 2018 geltenden Fassung bestimmte Verringerung der Häufigkeit von Untersuchungen oder Herausnahme eines Parameters aus dem Umfang von Untersuchungen **hat längstens bis zum 31. Dezember 2018 Bestand**.

Auswirkungen auf WVU

UNTERSUCHUNGSPFLICHTEN § 14 Abs. 2d

- … hat längstens bis zum 31. Dezember 2018 Bestand.

Und danach?

- **Klären Sie bitte Ihre Umfänge mit dem zuständigen Gesundheitsamt ab!**

Untersuchungspflicht § 14 a radioaktive Stoffe

- FWF hat mit der Untersuchungspflicht auf radioaktive Stoffe im Trinkwasser begonnen.
- Wenn die Ergebnisse zur Erstuntersuchung (mehrere Untersuchungen) vorliegen, werden wir zeitnah auf die zuständigen Gesundheitsämter zugehen und unsere Kunden über die Ergebnisse informieren.
- Erstuntersuchung muss bis zum 26. November 2019 durchgeführt werden.
- WVU, die nur FWF-Wasser verteilen, müssen vorerst nicht auf radioaktive Stoffe untersuchen lassen.

Untersuchungspflicht auf Legionella spec. § 14b

- Alle Vorgaben zur Untersuchung von Legionellen in der Trinkwasser-Installation sind jetzt im § 14b „Untersuchungspflichten in Bezug auf Legionella spec.“ zusammengefasst worden.
- § 14b Abs. 2 Der Unternehmer und der sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage haben die Untersuchungen nach § 14 Abs. 1 durch eine Untersuchungsstelle durchführen zu lassen, die nach § 15 Abs. 4 zugelassen ist. **Ein Untersuchungsauftrag muss sich auch auf die jeweils dazugehörende Probennahme erstrecken.**
- Bei neuen Anlagen (ab 9. Januar 2018 in Betrieb) muss die Erstuntersuchung innerhalb von 3 bis 12 Monaten nach der Inbetriebnahme durchgeführt werden.

Anzeigepflichten für Untersuchungsstellen § 15a

(1) Führt eine Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 Satz 1 Untersuchungen nach § 14b Abs. 1 durch, ist sie verpflichtet, von ihr festgestellte Überschreitungen des in Anlage 3 Teil II festgelegten technischen Maßnahmenwertes unverzüglich dem für die Wasserversorgungsanlage zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen.

Pflichten des UsI

AUFZEICHNUNG, AUFBEWAHRUNG UND MELDUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE § 15 (3)

- Untersuchungsergebnisse sind unverzüglich schriftlich oder auf Datenträger aufzuzeichnen - wird vom beauftragten Labor erfüllt.
- Untersuchungsbefunde im SEBAM-Format innerhalb von zwei Wochen nach Abschluss der Untersuchung dem Gesundheitsamt übersenden – wird bei vorliegender Übermittlungsvollmacht vom beauftragten Labor durchgeführt.
- Original ist ab Zeitpunkt der Untersuchung an mindestens zehn Jahre lang verfügbar zu halten.

Pflichten des UsI

BESONDERE ANZEIGE- UND HANDLUNGSPFLICHTEN § 16

- wenn festgelegte Grenzwerte überschritten wurden, ist das unverzüglich dem Gesundheitsamt anzuzeigen.
- wenn der technische Maßnahmewert überschritten wurden, wird das unverzüglich dem Gesundheitsamt durch das beauftragte Labor angezeigt und der UsI informiert.
- Vertraglich absichern, dass das beauftragte Labor Sie unverzüglich über festgestellte Abweichungen von festgelegten Grenzwerten sowie von einer Überschreitung des technischen Maßnahmewertes informiert.

Pflichten des UsI

BESONDERE ANZEIGE- UND HANDLUNGSPFLICHTEN § 16 ABSATZ 5

- UsI von WVA nach § 3 Nummer 2 Buchstabe a oder b haben einen Maßnahmeplan aufzustellen, der die örtliche Gegebenheiten der Wasserversorgung berücksichtigt.
- Siehe Vortrag von Herrn Dr. Löhner zur geplanten Informations- und Sensibilisierungskampagne der FWF!

Besondere Anzeige- und Handlungspflichten § 16 (7)

- WVA nach § 3 Nummer 2 Buchstabe d oder e bei Überschreitung des technischen Maßnahmewertes, hat unverzüglich:
  1. Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen durchführen, diese müssen eine Ortsbesichtigung und eine Prüfung der Einhaltung der aaRdT einschließen.
  2. Erstellung einer Gefährdungsanalyse.
  3. Durchführung von Maßnahmen nach den aaRdT zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher.
- unverzügliche Mitteilung über ergriffene Maßnahmen ans GA.

Besondere Anzeige- und Handlungspflichten § 16 (7)

- Führen von Aufzeichnungen zu den Maßnahmen und diese nach Abschluss der Maßnahmen 10 Jahre verfügbar halten.
- UBA Empfehlungen bei der Durchführung von Maßnahmen nach Satz 1 Nummer 2 und 3 beachten.
- Ergebnis der Gefährdungsanalyse und sich daraus ergebende Einschränkungen der Verwendung des Trinkwassers unverzüglich die betroffenen Verbraucher zu informieren.

Begriffsbestimmung § 3 Punkt 13

IST „GEFÄHRDUNGSANALYSE“

- die systematische Ermittlung von Gefährdungen der menschlichen Gesundheit sowie von Ereignissen oder Situationen, die zum Auftreten einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch eine Wasserversorgungsanlage führen können, unter Berücksichtigung

  a) der Beschreibung der Wasserversorgungsanlage,

  b) von Beobachtungen bei der Ortsbesichtigung,

  c) von festgestellten Abweichungen von den aaRdT,

  …

Besondere Anzeige- und Handlungspflichten § 16 (7)

empfehlungen_gefaehr

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/419/dokumente/empfehlungen_gefaehrdungsanalyse_trinkwv.pdf

EMPFEHLUNG

Umwelt Bundes Amt
Für Mensch und Umwelt

14. Dezember 2012

Empfehlungen für die Durchführung einer Gefährdungsanalyse gemäß Trinkwasserverordnung

Maßnahmen bei Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen

Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission

Anforderungen an WVA § 17

- Planung, Bau und Betrieb von WVA mindestens nach den aaRdT
- Neuerrichtung und Instandhaltung von WVA nur Werkstoffe und Materialien verwenden, die den aaRdT entsprechen.

§ 17 (7) ERSTMALIG IN TRINKWV

- Verbot für die Einbringung von Gegenständen oder Verfahren in das Roh- oder Trinkwasser, die nicht der Trinkwasserversorgung dienen.
- Bereits eingebrachte Stoffe oder Gegenstände, die bestimmungsgemäß nicht der Trinkwasserversorgung dienen, müssen bis zum 9. Januar 2020 aus dem Roh- oder Trinkwasser entfernt werden.
- Hierdurch werden hygienische Verschlechterungen des Trinkwassers durch z. B. die Verlegung von Breitbandkabel für schnelles Internet in Trinkwasserleitungen verhindert.

Pflichten des UsI

INFORMATION DER VERBRAUCHER BEI WVA a, b, d oder e gewerblich und öffentlich § 21

- Mindestens jährlich den betroffenen Verbrauchern geeignetes und aktuelles Informationsmaterial über Qualität des bereitgestellten Trinkwassers übermitteln:
  - d. h. Ergebnisse einer Untersuchung nach der TrinkwV, dazu gehören auch Angaben über Aufbereitungsstoffe, etc.
  - mit Angaben, die für die Auswahl geeigneter Trinkwasser-Installationen nach den aaRdT erforderlich sind
- wenn Leitungen aus dem Werkstoff Blei vorhanden sind bzw. sobald hiervon Kenntnis vorliegt.

Für Mensch & Umwelt

Stand: 13. Juni 2017

Umwelt Bundesamt

Empfehlung des Umweltbundesamtes

Empfehlung zu erforderlichen Untersuchungen auf *Pseudomonas aeruginosa*, zur Risikoeinschätzung und zu Maßnahmen beim Nachweis im Trinkwasser

Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission

„Erfahrungen zeigen, dass insbesondere im Zusammenhang mit Baumaßnahmen (Neubau und bauliche Veränderungen) im Leitungsnetz der öffentlichen Trinkwasserversorgung und in der Trinkwasser-Installation *P. aeruginosa* eingetragen werden kann und daher eine Untersuchung des Trinkwassers auf *P. aeruginosa* einen Beitrag zur hygienischen Sicherheit leistet.“

Pseudomonas aeruginosa in Wasserzählern

- In der zweiten Jahreshälfte 2014 wurden bundesweit Pseudomonas aeruginosa in Wasserzählern nachgewiesen. Mit Schreiben vom 18.12.2014 hat das StMGP zusammen mit dem LGL Empfehlungen zum weiteren Umgang mit Wasserzählern herausgegeben. (Weitergabe dieser Empfehlung als Rundschreiben durch FWF vom 9. Januar 2015).
- Empfehlung der Fachverbände BDEW, DVGW und VDDW vom 3.08.2015 damit keine kontaminierten Wasserzähler in Trinkwasserinstallationen eingebaut werden vom 3. August 2015 (verteilt über GA) ersetzt Schreiben vom StMGP vom 18.12.2014.

http://www.vddw.de/images/aktuelles/150803_BDEW-DVGW-VDDW-Erkla%CC%88rung_Pseudomonas-Wasserza%CC%88hler.pdf

Pseudomonas aeruginosa in Wasserzählern

bdew
Energie. Wasser. Leben.

DVGW

VDDW

Auftreten von *Pseudomonas aeruginosa* in Wasserzählern – Gemeinsame Erklärung von BDEW, DVGW und VDDW
(3. August 2015)

In der zweiten Jahreshälfte 2014 sind in einigen Versorgungsgebieten mikrobielle Belastungen bei Wasserzählern mit *Pseudomonas aeruginosa* aufgetreten. Die zuständigen Gesundheitsbehörden haben daraufhin in einigen Bundesländern den Einbau von nicht nachweislich unbelasteter neuer Wasserzähler untersagt oder eine mikrobiologische Kontrolle in Form einer Stichprobe vor dem Einbau der Wasserzähler gemäß § 17 Absatz 1 in Verbindung mit § 20 Absatz 1 Nr. 5 der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) angeordnet.

Pseudomonas aeruginosa - Handlungsempfehlungen

- twin Nr. 11 Wasserzähler – hygienischer Transport zum Montageort und hygienischer Einbau (September 2015)
- DVGW Abschlussbericht vom 31. Juli 2014: Pseudomonas aeruginosa in Trinkwassersystemen – Wachstumsansprüche und nachhaltige Gegenmaßnahmen.

Was bedeuten Grenzwertüberschreitungen?

- Kommen Grenzwertüberschreitungen vor, so bedeutet dies nicht in jedem Falle eine Gefährdung der Gesundheit. Dies hängt vom Parameter ab sowie von der Höhe und Dauer der Überschreitung.
- Zum Beispiel zeigt das Auftreten coliformer Bakterien im Trinkwasser eine allgemeine Verschlechterung der Wasserqualität an und damit die Notwendigkeit die Ursache zu klären und vorbeugende Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit der Bevölkerung einzuleiten.
- Zum Beispiel sind Grenzwertüberschreitungen beim Parameter Blei ein Indiz für noch vorhandene Bleileitungen in der Trinkwasser-Installation oder für Armaturen, die nicht die aaRdT erfüllen.

Was passiert bei Grenzwertüberschreitungen?

- Falls Grenzwertüberschreitungen auftreten, hat das Erkennen und Beseitigen der Ursache Vorrang vor einer Symptombekämpfung.
- Das zuständige Gesundheitsamt prüft daher, ob die Überschreitung eine Gefahr für die Gesundheit bedeutet und unmittelbare Abhilfe erfordert oder ob sie vorübergehend duldbar ist, bis Maßnahmen zur Beseitigung der Ursache greifen.

Nichteinhaltung von Grenzwerten § 9 Abs. 4

- In einem Zeitraum von 16 Wochen nach der Inbetriebnahme einer neu errichteten Trinkwasser-Installation sind wegen einer Überschreitung der Grenzwerte für die Parameter Blei, Kupfer oder Nickel keine Maßnahmen nach Satz 1 zu treffen, wenn die gemessene Konzentration nicht höher als das Doppelte des betreffenden Grenzwertes in Anlage 2 Teil II ist.

Probenahme nach TrinkwV als Zufallsstichprobe oder alternativ gestaffelte Stagnationsbeprobung

Frisches Wasser für Franken

Fernwasserversorgung Franken

Fernwasserversorgung Franken
Fernwasserstraße 2
97215 Uffenheim

Tel. 09842 938-0
Fax 09842 938-150

info@fernwasser-franken.de
www.fernwasser-franken.de