



Notfallplan Trinkwasserversorgung Muster

Das im Folgenden enthaltene Muster eines Wartungsplans stellt ein Beispiel dar, das Trinkwasserbetreibern und Technikern als Ausgangspunkt in der Erstellung eines solchen dienen kann. Das Beispiel erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Jeder Wartungsplan muss spezifisch der Trinkwasserversorgungsanlage angepasst sein.

Erstellt am 21.März 2014 / Version 1.0 vom 21.März 2014

Ablage: ☐ Bauhof ☐ Leitzentrale Gemeinde ☐ Gemeindezivilschutzplan





Dekret des Landeshauptmanns vom 20. März 2006, Nr. 12

Verordnung über den Trinkwasserversorgungsdienst

Art. 4 (Pläne)

- (1) Der Betreiber erstellt:
 - b) den Notfallplan mit Alarm- und Einsatzplan für die Trinkwasserversorgung.

Art. 18 (Notfallplan)

- (1) Der Betreiber erstellt einen Notfallplan, der den Alarm- und Einsatzplan für die Trinkwasserversorgung beinhaltet, und führt die in Anhang A vorgesehenen Maßnahmen durch.
- (2) Der Notfallplan wird für folgende Fälle eingerichtet:
 - a) Betriebsunterbrechung,
 - b) Betriebsstörung,
 - c) Naturkatastrophen,
 - d) Umweltereignisse,
 - e) Anschläge.
- (3) Der Plan wird vom Auftraggeber genehmigt und ist Bestandteil des Gemeindezivilschutzplans.
- (4) Die Trink- und Löschwasserversorgung ist so anzulegen, dass eine Redundanz im Versorgungssystem möglich ist.

Anhang A

Aufgaben des Betreibers im Notfall

- (1) Es ist Aufgabe des Betreibers, Folgendes für den Notfall vorzusehen:
 - a) Erstellen und halbjährliches Aktualisieren von Telefonlisten wichtiger Telefonnummern;
 - b) Erstellen der Listen von zur Verfügung stehenden Materialien;
 - c) Festlegen von Alarmstufen;
 - d) Stationäre oder mobile Notstromversorgung von elektrisch betriebenen Anlagen;
 - e) Elektrische Versorgung aus zwei Strombetreibern;
 - f) Dezentrale Wassergewinnung an mindestens zwei Punkten, Quellen oder Tiefbrunnen;
 - g) Desinfektion durch stationäre oder mobile Anlagen;
 - h) Beschaffung von Desinfektionsmitteln und Chlor;
 - i) Sicherung eines für eine mindestens 24-stündige Wasserversorgung ausreichenden Speichervolumens;
 - j) Transport von Trinkwasser mittels Lebensmitteltankwagen;
 - k) Überwachung der Versorgungsanlagen durch Zugangskontrollen und eventuelle Bildüberwachung;
 - l) Abschließen von Verträgen mit Firmen und Fachleuten für Einsätze in Notfällen;
 - m) Kontrolle aller Netzteile;
 - n) Installation von Warn-, Fernmelde-, Sprechfunk- und Photovoltaikanlagen;
 - o) Lagerung von Geräten, Baumaterialien, Verschleißteilen und Mitteln;
 - p) Bereitschaftsdienst des Personals;
 - q) Möglichkeit des Zusammenschlusses nahe gelegener Betreiber;
 - r) Beschaffung von Materialien für provisorische Leitungen.
- (2) Während des Notstands obliegt dem Betreiber Folgendes:
 - a) Bewertung des Umfangs des Notstandes;
 - b) Bewertung der Gefährdung von Anlagen;
 - c) Feststellung allfälliger Anlagenschäden;
 - d) Feststellung allfälliger Anlagenausfälle;
 - e) Überprüfung der Möglichkeit der Versorgung mit desinfiziertem Wasser;
 - f) Inbetriebnahme der Notbrunnen;
 - g) Organisation der Transporte;
 - h) Organisation der Versorgung aus einem anderen Netz;
 - i) Festsetzung des Wasserbedarfs;
 - j) Dichtheitsprüfung sämtlicher Einrichtungen des Versorgungssystems;
 - k) Reparatur der Leitungen mit anschließender Spülung und Desinfektion;
 - l) Vermeidung von Druckstößen durch langsame Füllung der Leitungssysteme.

GEMEINDE AMBACH / COMUNE DI AMBACH
Rathausplatz / Piazza Municipio 1
39009 Ambach (BZ)

Notfallplan Trinkwasserversorgung

TWL 119/0001 Ambach

Der Techniker:
Büro Ingerling
Querstr. 12
39009 Ambach

Dr. Ing. Peter Ingerling

Unterschrift:

Der Betreiber:
Ambacher Wasserwerke
Hauptstr. 25
39009 Ambach

Direktor
Walter Müller

Unterschrift:

Der Bürgermeister
der Gemeinde Ambach

Josef Waldinger

Unterschrift:

Erstellt am 21. März 2014 / Version vom 21. März 2014

Ablage: ☐ Bauhof ☐ Leitzentrale Gemeinde ☐ Gemeindezivilschutzplan

Inhaltsverzeichnis

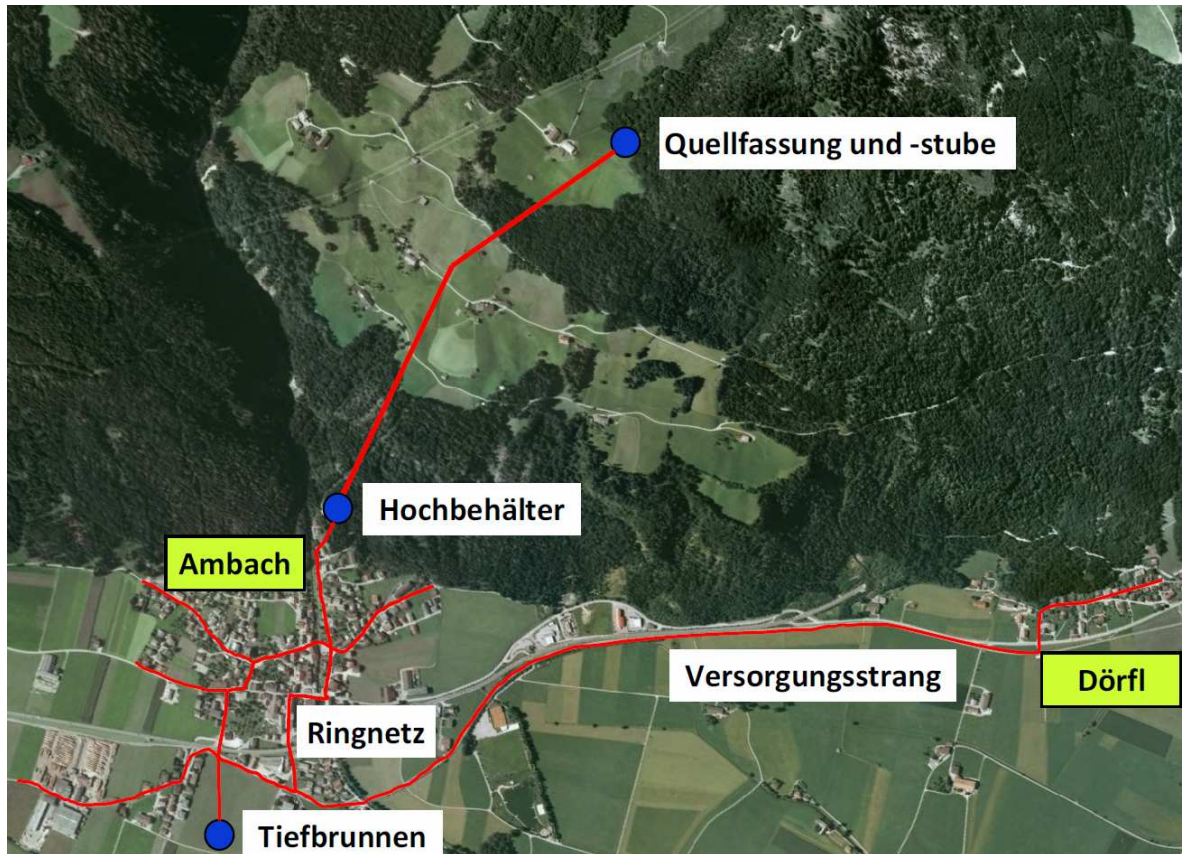
1. Bestand	3
1.1 Beschreibung der Anlage	3
1.1.1 Übersichtsplan	3
1.1.2 Wasserbezugspunkte.....	3
1.1.2.1 Quelfassung und Quellstube Plazut.....	3
1.1.2.2 Tiefbrunnen Ambacher Feld	3
1.1.3 Transportleitungen	4
1.1.3.1 Quellstube Plazut – Hochbehälter St. Martin	4
1.1.3.2 Tiefbrunnen Ambacher Feld - Ringnetz	4
1.1.4 Hochbehälter St. Martin	4
1.1.5 Versorgungsnetz.....	4
1.2 Schwachstellenanalyse	5
1.2.1 Transportleitung liegt in Gefahrenzone aufgrund Hangrutschung.....	5
1.2.2 Hochbehälter St. Martin hat keinen Bypass	5
1.2.3 Leitungsquerung Dorfbach nicht hochwassersicher.....	6
1.2.4 Ringnetz hat keine Absperrmöglichkeiten	6
2. Notfallhandbuch	7
2.1 Allgemeiner Teil.....	7
2.1.1 Adressen.....	7
2.1.2 Handlungskette im Notfall	8
2.1.3 Kommunikationsstrategie.....	8
2.2 Schadensszenarien.....	9
2.2.1 Qualität.....	9
2.2.1.1 Verunreinigung Quelle	9
2.2.1.2 LKW-Unfall Landesstraße mit Gefahrgut	9
2.2.1.3 Verunreinigung Hochbehälter	9
2.2.2 Wassermenge.....	10
2.2.2.1 Unterbrechung Transportleitung von Quelfassung	10
2.2.2.2 Unterbrechung Transportleitung zum Ringnetz	10
2.2.2.3 Stromausfall Tiefbrunnen.....	10
2.2.2.4 Defekt Pumpe Tiefbrunnen und Zufuhrunterbrechung von Hochbehälter	11
2.2.2.5 Leitungsdefekt Ringleitung	11
2.2.2.6 Leitungsdefekt Strangleitungen Ambach	11
2.2.2.7 Unterbrechung Leitung nach Dörfl.....	11

2.3 Tätigkeitsregister zum Notfallhandbuch	12
Anhang	13
Weitere Hinweise für die Ausarbeitung des Notfallhandbuches.....	14
Richtlinien bzw. Gesetze.....	14

1. Bestand

1.1 Beschreibung der Anlage

1.1.1 Übersichtsplan



1.1.2 Wasserbezugspunkte

1.1.2.1 Quellfassung und Quellstube Plazut

- $Q_{\text{med}} = 5 \text{ l/s}$
- Quellstube in Fertigteil mit Sandfang $V=1.800 \text{ l/s}$
- $H = 1.600 \text{ m}$

1.1.2.2 Tiefbrunnen Ambacher Feld

- $Q_{\text{med}} = 10 \text{ l/s}$
- $P = 15 \text{ kW}$ (einstufige Kreislumpumpe), Anschluss an E-Kabine Brachfeld

1.1.3 Transportleitungen

1.1.3.1 Quellstube Plazut – Hochbehälter St. Martin

- DN100
- L = 3.000 m
- Guss (PN40 – PN100)
- Maximaler Betriebsdruck: 87 bar

1.1.3.2 Tiefbrunnen Ambacher Feld - Ringnetz

- DN200
- L = 200 m
- PE
- Maximaler Betriebsdruck: 12 bar

1.1.4 Hochbehälter St. Martin

- V = 220 m³
- Einkammerbehälter ø 9 m
- H = 930 m

1.1.5 Versorgungsnetz

- Ambach: Ringnetz ø 100 – ø 150 mit Einzelverästelungen ø 63 – ø 100
- Dörfl: Versorgungsstrang Dörfl L = 1.500 m, DN 80

Weitere (Beispiele): Aufbereitungsanlage, Pumpstation, Armaturenschächte

1.2 Schwachstellenanalyse

1.2.1 Transportleitung liegt in Gefahrenzone aufgrund Hangrutschung



Maßnahme: Leitung in sicheren Bereich verlegen

Priorität: hoch

1.2.2 Hochbehälter St. Martin hat keinen Bypass



Maßnahme: Anpassung Armaturenraum mit Installation Bypass inkl. Druckreduzierventil

Priorität: hoch

1.2.3 Leitungsquering Dorfbach nicht hochwassersicher



Maßnahme: unterirdische Bachquerung oder Brückentragwerk hochwassersauglich gestalten

Priorität: mittel

1.2.4 Ringnetz hat keine Absperrmöglichkeiten



Maßnahme: an Verästelungspunkten Combi T-Schieber einbauen

Priorität: mittel

2. Notfallhandbuch

2.1 Allgemeiner Teil

2.1.1 Adressen

Bezeichnung	Funktion	Person	Tel.	e-mail
Ambacher Wasserwerke	Wasserwart	Klaus Finger	335/123 667	klaus.finger@ambach.it
Ambacher Wasserwerke	Stellvertreter Wasserwart	Johann Krug	335/123 668	johann.krug@ambach.it
Bürgermeister	Oberster Zivilschützer	Hans Guck	335/555 666	hans.guck@ambach.it
Assessor	Ressort Trinkwasser	Josef Gamp	335/555 667	hans.guck@ambach.it
Bauhof	Mitarbeiter	Luis Ziege	328/778 232	luis.ziege@ambach.it
Gemeinde	Polizist	Georg Schupp	339/889 406	georg.schupp@ambach.it
FF Ambach	Kommandant	Armin Plieg	348/568 252	armin.plieg@ffambach.it
Schieber OHG	Vertragsfirma Armaturen	Karl Hall	348/588 777	karl.hall@schieberohg.it
Strom GmbH	Vertragsfirma Stromversorgung	Werner Zap	348/588 227	werner.zap@strom.it
Tubo KG	Vertragsfirma Rohrleitungen	Paul Knapp	348/541 519	paul.knapp@tubokg.com
Berufsfeuerwehr Bozen	Partner Trinkwassertank	Florian Flusch	331/792 223	florian.flusch@ffbozen.bz

- Definition einer Einsatzzentrale mit Kommunikationseinrichtungen, griffbereiten Unterlagen zu den Trinkwasserversorgungsanlagen, Parkmöglichkeit.

2.1.2 Handlungskette im Notfall

- Nach Bekanntwerden Notfall: Was ist passiert?
- Wasserwart (oder bei dessen Abwesenheit Vize) informiert den zuständigen Referent bzw. Genossenschaftsobmann über den Notfall (oder umgekehrt) und spricht die Strategie ab.

Bei Abwesenheit Obmann: Absprache mit Gemeindereferent bzw.
Bürgermeister

Bei Abwesenheit der politischen Vertreter: eigenverantwortliche Einleitung der Handlungskette

- Bei Abwesenheit der Wasserwarte: politische Vertreter leiten Handlungskette ein
- Wenn Eingreifen ohne Fremdhilfe möglich: Wasserwart führt die Maßnahmen durch
- Wenn Eingreifen ohne Fremdhilfe nicht möglich: Wasserwart oder politischer Vertreter kontaktiert die entsprechenden Stellen (Vertragsfirmen, Feuerwehr, usw.),
- Falls notwendig: Kommunikation an die Bevölkerung
- Planung und Durchführung der Maßnahmen

2.1.3 Kommunikationsstrategie

- Im Falle einer Verunreinigung informiert der Betreiber innerhalb von 24 Stunden ab dessen Feststellung den Dienst für Hygiene und öffentliche Gesundheit des territorial zuständigen Gesundheitsbezirkes (Beschl. LR Nr. 333/2008).
- Aufforderung zum Wassersparen: Aushänge auf Homepage, Amtstafel und an strategischen Punkten im Dorf (Zuhilfenahme Gemeindepolizist)
- Wasser nur als Nutzwasser geeignet, Trinkwasser nicht genießbar:
 - Aushänge auf Homepage, Amtstafel und an strategischen Punkten im Dorf (Zuhilfenahme Gemeindepolizist)
 - Tür zu Tür-Information mit Aufforderung der Weiterverbreitung
 - Radio- und gegebenenfalls Fernsehdurchsagen
- Wasserzufuhr unterbrochen:
 - Aushänge auf Homepage, Amtstafel und an strategischen Punkten im Dorf (Zuhilfenahme Gemeindepolizist)
 - Tür zu Tür-Information mit Aufforderung der Weiterverbreitung
 - Radio- und gegebenenfalls Fernsehdurchsagen

Das Personal des Dienstes für Hygiene und öffentliche Gesundheit bei den Sanitätseinheiten teilt dem Bürgermeister alles mit, was mit dem Schutz der öffentlichen Gesundheit im Gemeindegebiet oder mit Not- oder Gefahrensituationen zusammenhängt, und bietet ihm den nötigen Beistand und fachliche Beratung (Art. 15 LG 1/1992)

2.2 Schadensszenarien (spezifisch zu definieren)

2.2.1 Qualität

2.2.1.1 Verunreinigung Quelle

- Schließung Ausgangsschieber Quellstube
- Chlorbeimengung im Hochbehälter gemäß Anweisungsrichtlinie Hygieneamt
- Aufruf zum Wassersparen
- Entfernen Verunreinigungsquelle
- Überprüfung Wasserqualität Quellstube
- Wasseranalyse OK: Öffnung Ausgangsschieber Quellstube

2.2.1.2 LKW-Unfall Landesstraße mit Gefahrgut

- Überprüfung Puffervolumen Hochbehälter
- Laufende Überprüfung Wasserqualität Tiefbrunnen (spezifische Analyse auf ausgelaufenes Gefahrgut)
- Falls keine Auswirkungen: Tiefbrunnen wieder in Betrieb nehmen (Wasseranalyse OK)
- Falls Wasserqualität nicht geeignet: Zufuhr vom Tiefbrunnen unterbinden
- Aufruf zum Wassersparen
- Falls längere Zeit mit Ausfall gerechnet werden muss: Trinkwassertanks bereit stellen

2.2.1.3 Verunreinigung Hochbehälter

- Bypass aktivieren, Druckverhältnisse überprüfen
- Hochwasserbehälter entleeren und reinigen
- Wasseranalyse OK: Bypass wieder außer Betrieb nehmen

2.2.2 Wassermenge

2.2.2.1 Unterbrechung Transportleitung von Quelfassung

- Schließung Eingangsschieber Hochbehälter
- Überprüfung Puffervolumen Hochbehälter
- Chlorbeimengung im Hochbehälter gemäß Anweisungsrichtlinie Hygieneamt
- Kontaktaufnahme mit Vertragsfirma Rohrleitungen
- Verlegung einer provisorischen Verbindungsleitung (falls möglich), Spülung der Leitung (Desinfektion?)
- Aufruf zum Wassersparen
- Wiederinstandsetzen der Verbindungsleitung, Spülung (Desinfektion?)
- Qualitätskontrolle im Hochbehälter
- Wasseranalyse OK: Öffnen Eingangsschieber Hochbehälter

2.2.2.2 Unterbrechung Transportleitung zum Ringnetz

- Ausgangsschieber Hochbehälter schließen
- Sektorenschieber am Übergang zum Ringnetz schließen
- Kontaktaufnahme mit Vertragsfirma Rohrleitungen
- Verlegung einer provisorischen Verbindungsleitung (falls möglich)
- Aufruf zum Wassersparen
- Wiederinstandsetzen der Transportleitung, Spülung (Desinfektion?)
- Wasseranalyse OK: Schieber wieder öffnen
- Qualitätskontrolle im Leitungsnetz

2.2.2.3 Stromausfall Tiefbrunnen

- Notstromaggregat vom Gemeindebauhof zum Tiefbrunnen transportieren (Anlage muss technische Anforderungen erfüllen)
- Wiederaufnahme Pumpbetrieb
- Kontaktaufnahme mit Vertragsfirma Stromversorgung
- Schadensbehebung
- Notstromaggregat in den Gemeindebauhof zurückbringen (Treibstofftank befüllen)

2.2.2.4 Defekt Pumpe Tiefbrunnen und Zufuhrunterbrechung von Hochbehälter

- Ausgangsschieber Tiefbrunnen schließen
- Ausgangsschieber Hochbehälter schließen
- Kontaktaufnahme mit Vertragsfirma für maschinelle Einrichtungen
- Kontaktaufnahme mit Berufsfeuerwehr zur Lieferung Tankwagen
- Kommunikation mit Bekanntgabe Wasserabholorte
- Einbau neue Pumpe, Spülung Tiefbrunnen
- Wiederinstandsetzung Zufuhr von Hochbehälter

2.2.2.5 Leitungsdefekt Ringleitung

- Schließung der Sektorenschieber
- Kommunikation der Unterbrechung Trinkwasserzufuhr im betroffenen Bereich
- Instandsetzung Leitungsdefekt und Spülung (Desinfektion?)
- Wasseranalyse OK: Öffnung der Sektorenschieber

2.2.2.6 Leitungsdefekt Strangleitungen Ambach

- Schließung des entsprechenden Sektorenschiebers
- Kommunikation der Unterbrechung Trinkwasserzufuhr im betroffenen Bereich
- Instandsetzung Leitungsdefekt und Spülung (Desinfektion?)
- Wasseranalyse OK: Öffnung des Sektorenschiebers

2.2.2.7 Unterbrechung Leitung nach Dörfli

- Schließung des Sektorenschiebers Richtung Dörfli
- Kontaktaufnahme mit Berufsfeuerwehr zur Lieferung Tankwagen
- Kommunikation der Unterbrechung Trinkwasserzufuhr in Dörfli
- Instandsetzung Leitungsdefekt und Spülung (Desinfektion?)
- Wasseranalyse OK: Öffnung des Sektorenschiebers

2.3 Tätigkeitsregister zum Notfallhandbuch

Datum	Notfall	Maßnahmen	Eintrag	Unterschrift
12.05.2014	Mikrobiologische Verunreinigung	1. Bypass aktiviert 2. Hochbehälter entleert und gereinigt 3. Hochbehälter wieder befüllt 4. Chlormenge laut Vorschrift beigemengt	Klaus Finger	
31.07.2014	Jahresübung	1. Gemeinsam mit Bürgermeister und Referent Stand der TW-Anlage besprochen. 2. Alle Notfallszenarien durchgegangen 3. Nächste Jahresübung am 30.07.2015	Hans Guck	

Anhang

- Verträge mit Vertragsfirmen
- Liste der Vorrathaltung Ersatzteile (Armaturen, Rohrschellen, usw.) und Gerätschaften (z.B. Motorschlitten, Notstromaggregat mit Tankbefüllung, usw.), Utensilien für Notchlorung
- Anweisungen für Notchlorierung
- Formblätter zur Bevölkerungsinformation

Weitere Hinweise für die Ausarbeitung des Notfallhandbuches

- Sind Vorlagen für Mitteilungen an Abnehmer, Behörden, Presse für unterschiedliche Notfallsituationen formuliert und digital abrufbar?
- Sind Ersatzquellen bzw. –brunnen vorhanden oder erschließbar? (Redundanz der Versorgung anstreben) – liegen Qualitätsurteil und rezente positive Analysebefunde vor? Ist Notverordnung des Bürgermeisters für die Nutzung formuliert?
- Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen besonders berücksichtigen
- Kann im Notfall an ein größeres Netz (Nachbardorf) angeschlossen werden?
- Aufbewahrungsort Notfallplan:
 - Gemeindebauhof;
 - Leitzentrale Gemeinde (Papier und digital) bzw. Sitz der Trinkwassergenossenschaft;
 - als Teil des Gemeindezivilschutzplanes
- Notfallplan jährlich durchexerzieren (Wasserwart + politische Vertreter bzw. Obmann Genossenschaft)
- Akzeptanz bei Notfällen kann durch transparente und ehrliche Kommunikation (auch im Vorfeld) stark verbessert werden
- Zufahrtsmöglichkeiten für Tankwagen und Befüllmöglichkeiten durch Fremdwasser (Tankwagen) klären
- Ist bei Trinkwassermangel die Löschwasserreserve gesichert?

Richtlinien bzw. Gesetze

- Dekret des Landeshauptmannes Nr. 12 vom 20. März 2006: Verordnung über den Trinkwasserversorgungsdienst – Art. 4 Pläne – Art. 18 Notfallplan
- Landesgesetz Nr. 1 vom 13. Jänner 1992: Wahrnehmung der Aufgaben und Befugnisse in den Bereichen Hygiene und öffentliche Gesundheit sowie Rechtsmedizin – Art. 15 Örtliche Gesundheitsbehörde
- Beschluss der Landesregierung Nr. 333 vom 4. Februar 2008: Trinkwasserversorgungsdienst - Richtlinien zur Durchführung von internen Qualitätskontrollen – Anlage A Punkt 6 Notfallplan
- Richtlinie W74 der Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach: Trinkwassernotversorgung – Krisenvorsorgeplanung in der Wasserversorgung

- Richtlinie W88 der Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach: Trinkwassernotversorgung - Anleitung zur Einführung eines einfachen Wasser-Sicherheitsplanes
- EN 15975-1 - Sicherheit der Trinkwasserversorgung - Leitlinien für das Risiko- und Krisenmanagement - Teil 1: Krisenmanagement
- EN 15975-2: Sicherheit der Trinkwasserversorgung - Leitlinien für das Risiko- und Krisenmanagement – Teil 2: Risikomanagement