

AGES IMED Graz, Zentr. f. Lebensmittelbed. Infektionskrankheiten  
Beethovenstraße 6, 8010 Graz  
Leitung: Dr. rer. nat. Stefan Schild



Akkreditierte Konformitätsbewertungsstelle  
Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit  
Inspektionsstelle des Geschäftsfeldes Öffentliche Gesundheit, ID: 0406

Gemeinde Arnfels  
Arnfels 33  
8454 Arnfels

**EINGEGANGEN AM 22. MAI 2025**

**Datum:** 20.05.2025  
**Kontakt:** Dipl.Ing. Bernd Obenaus  
**Tel.:** +43(0)5 0555 61305  
**Fax:** +43 50 555 61208  
**E-Mail:** bernd.obenaus@ages.at  
**Dok. Nr.:** D-20552814

## INSPEKTIONSBERICHT

über eine Inspektion gem. ÖNORM M 5874 im Rahmen der Trinkwasserverordnung / ÖLMB Kapitel B1 in der jeweils gültigen Fassung

Der Inspektionsbericht umfasst Ortsbefund, Prüfbericht und Gutachten

Dieser Inspektionsbericht gilt nur für den/die Untersuchungsauftrag/-aufträge der gegenständlichen Auftragsnummer.

Dieser Inspektionsbericht darf nur im Gesamten vervielfältigt und nur mit Zustimmung der AGES weitergegeben oder veröffentlicht werden, weiters darf nichts hinzugefügt werden. Es gelten die AGB der AGES.

### Auftragsnummer: 25055976

Kunde/Auftraggeber: Gemeinde Arnfels, Bürgermeister Karl Habisch  
Kundennummer: 6204095  
Datum der Inspektion: siehe Datum/Daten der Probenahme(n)  
Inspiziertes Objekt: Wasserversorgung der Gemeinde ARNFELS  
Anlagen-Id: M6986025

Leiter der Inspektion: Dipl.Ing. Bernd Obenaus

Rechnungsempfänger: Gemeinde Arnfels, Arnfels 33, 8454 Arnfels  
Inspektionsbericht ergeht an: Gemeinde Arnfels



## ORTSBEFUND

Parameter	Ergebnis	N	K
Bezeichnung der WVA	Ortswasserversorgung der Gemeinde Arnfels, A-8454 Arnfels		1
Inspektionstermin	28.04.2025		1
Durchgeführt von	AGES (Ing. Konrath Silke, MSc/IMED Graz)		1
letzter Lokalaugenschein	Auftrag 24054749 vom 24.04.2024 (Datum der Probennahme)		1
Voruntersuchungen	Auftrag 24054749 (Ausstellungsdatum 07.05.2024) Auftrag 24121086 (Ausstellungsdatum 01.10.2024)		1
Verteilte Wassermenge	> 100 bis <= 1 000 m <sup>3</sup> /Tag		1
Versorgungsumfang	Gemeindewasserversorgung		1
Begutachtetes Objekt	Bei der gegenständlichen Untersuchung wurden im Zuge des Lokalaugenscheins folgende Anlagenteile inspiziert: - Versorgungsbrunnen Arnfels - Hochbehälter HB II - "Hardegg" - Hochbehälter I Schlossberg		1
Beschreibung der Anlage	Die Trinkwasserversorgung der Gemeinde Arnfels und des Ortsgebietes in Malschach erfolgt mit dem Wasser des Versorgungsbrunnens, von dem aus das Brunnenwasser zum HB II/ Hardegg geführt wird. Der im Gemeindegebiet von Arnfels gelegene 2. Hochbehälter (HB I Schlossberg) ist mittlerweile ganzjährig in Betrieb (zuvor nur als Speicher für die Beckenfüllung des Freibades). Weiters werden ca. 100 Haushalte im Versorgungsgebiet der Wassergenossenschaft Eichberg-Trautenburg über den Übergabeschacht Malschach (ÜS Ivanic) mit dem Brunnenwasser der Gemeinde Arnfels mitversorgt.		1
Aufbereitung des Trinkwassers	Es wird keine Aufbereitungsanlage betrieben.		1
<b>Weitere Daten zur Wasserversorgungsanlage</b>			
Baulich-technische Veränderungen an der Anlage seit dem letzten Ortsbefund	<p>Lt. Angabe wurden <b>keine</b> technischen oder situativen <b>Änderungen</b> bei der Anlage gegenüber der Voruntersuchung vorgenommen. Bei den im Rahmen des durchgeführten Lokalaugenscheins inspizierten Anlagenteilen konnte <b>folgender</b> augenscheinlicher <b>Mangel</b> festgestellt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HB Schlossberg: die ursprünglich durch Lichteinfall bedingte Algenbildung an der Decke der begehbaren Vorkammer wurde teilweise saniert</li> </ul> <p><u>Feststellungen/Änderungen gegenüber dem Vorbefund:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Probenahme (Mindestuntersuchung) beim Übergabeschacht Malschach (Ivanic) "P 6" wurde vom Herbst auf das Frühjahr vorgezogen.</li> </ul> <p><u>Bereits in den Vorbefunden angeführte Feststellungen/Änderungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- am 12.4.<b>2016</b> sowie am 22.4.2016 wurde eine Überprüfung nach ÖNORM B2539/ÖVGW W59 durchgeführt (Prüfbericht liegt am Gemeindeamt auf)</li> <li>- 11/<b>2018</b>, neuer Windkessel beim Versorgungsbrunnen installiert <b>2021</b>:</li> </ul> <p>Angaben siehe Auftrag 24054749 (Ausstellungsdatum 07.05.2024)</p> <p>– vorrangig Leitungsneu-/Umbauten</p>		1

Parameter	Ergebnis	N	K
	<p><b>2022:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 03.03.2022, Reinigung Hochbehälter (lt. Angabe Reinigungsmittel Mirosol)</li> <li>- die Bypassanlage im HB I (Schloßberg) wurde erneuert (PE80 bis PE125)</li> <li>- im HB I wurde ein neues sog. Zwangslüftungssystem installiert (automatisierte Luftfeuchtigkeitsmessung mit entsprechender Schaltung der Lüftungsfunktion) um eine Kondenswasserbildung zu verhindern</li> <li>- Sommer: Leitungsneubau im Bereich Michelitschsiedlung/Haringsiedlung (~450 m, DIN80)</li> <li>- Hr. Kribernegg Manuel hat im Herbst den Wassermeisterkurs absolviert</li> </ul> <p><b>2023:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- April, HB Schlossberg gereinigt (lt. Angabe Reinigungsmittel Mirason)</li> </ul> <p><b>2024:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reparatur Rohrbruch mit Wasserverlust von ~300m<sup>3</sup>/Tag (Hausanschlussleitung)</li> <li>- HB Hardegg – neue Rückschlagklappe montiert</li> <li>- HB Schloßberg, Abdunkelung des begehbaren Vorschachtes fertiggestellt</li> </ul>		
<b>Witterungsverhältnisse</b>			
Örtliche Wetterverhältnisse am Probenahmetag	sonnig, Außenlufttemperatur 7 bis 13 °C		1
Wetterperiode	mäßiger Niederschlag in der Vorwoche		1

**Kommentar (Verwendetes Untersuchungsverfahren):**

- 1.) Lokalaugenschein/Inspektion einer Wasserversorgungsanlage  
 Ext.Norm: ÖNORM M5874:2009; EN ISO 19458:2006; ISO 5667-5:2006

## PRÜFBERICHT

Dieser Prüfbericht einschließlich der enthaltenen Prüfergebnisse gilt ausschließlich für den/die vorliegenden Prüfgegenstand/-gegenstände und den Umfang der durchgeführten Untersuchungen. Auf Probenahme, Lagerung und Transport bis zur Übergabe an die AGES hatte die Prüfstelle keinen Einfluss, sofern die Probenahme nicht durch die AGES erfolgte und nachstehend dokumentiert ist. Die Messunsicherheit, die sich aus der Probenahme ergibt, ist nicht in der erweiterten Messunsicherheit (sofern angegeben) berücksichtigt, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben. Dieser Prüfbericht darf grundsätzlich nur im Gesamten vervielfältigt und nur mit Zustimmung der AGES weitergegeben oder veröffentlicht werden, weiters darf nichts hinzugefügt werden. Es gelten die AGB der AGES.

Probenummer: 25055976-001

Externe Probenkennung: T25-00363.1/ KO  
 Probe eingelangt am: 28.04.2025  
 Probenart: Privatprobe  
 Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser  
 Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW  
 Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser  
 Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

**Anlagenbezeichnung:** Wasserversorgung der Gemeinde ARNFELS  
**Anlagen-Id:** M6986025  
**Probenahmestelle:** P1 Versorgungsbrunnen Arnfels (Brunnen Saggau), Beprobungshahn im Brunnenvorschacht  
**Probstellen-Nr.:** TW 01

Untersuchung von-bis: 28.04.2025 - 20.05.2025

### Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
<b>MESSUNGEN VOR ORT</b>			
Wassertemperatur	11,3 grad C		2
pH Wert (vor Ort)	6,9		2
Leitfähigkeit (vor Ort)	518 µS/cm		2
Gesamttiefe	Gesamttiefe 6,98 m (gemessen mit Kabellichtlot von Brunnenschacht- bzw. Sondenoberkante) u. T.	x	3
Wasserstand	Wasserstandsmessung: Wasserspiegel 4,85 m (gemessen mit Kabellichtlot von Brunnenschacht- bzw. Sondenoberkante) u. T.	x	3
Temperatur (Wasser)	Wassertemperatur im Wasserkörper: 11,0 °C (gemessen mit Kabellichtlot)	x	3
Aussehen	ohne Besonderheiten		4
Geruch	geruchlos		4
Geschmack	ohne Besonderheiten		4

### Probenbeschreibung:

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	M = Mindestuntersuchung gemäß Anhang II Teil A Z 2.3 TWV 2001 idgF		5

### Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
<b>MIKROBIOLOGISCHER BEFUND</b>						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	0	max. 100		KBE/ml		6
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	1	max. 20		KBE/ml		7
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/100ml		8
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/100ml		9
Intestinale Enterokokken	0		max. 0	KBE/100ml		10
<b>CHEMISCHER BEFUND</b>						
Gesamthärte	17,3			°dH		11
Gesamthärte	3,09			mmol/l		11
Carbonathärte	15,6			°dH		12
Säurekapazität bis pH 4,3	5,6			mmol/l		13
Calcium (Ca)	93,8			mg/l		11
Magnesium (Mg)	18,1			mg/l		11
Natrium (Na)	6,3	max. 200,0		mg/l		11
Kalium (K)	1,3			mg/l		11
Chlorid (Cl-)	7,9	max. 200		mg/l		14
Sulfat	18	max. 250		mg/l		14
Eisen (Fe)	<0,0300	max. 0,200		mg/l		11
Mangan (Mn)	<0,0100	max. 0,0500		mg/l		11
Ammonium	<0,040	max. 0,50		mg/l		15
Nitrit	<0,020		max. 0,10	mg/l		16
Nitrat	15		max. 50	mg/l		14
NPOC (nicht ausblasbarer organischer Kohlenstoff)	<0,30			mg/l		17

#### Allfällig verwendete Abkürzungen:

IPW ..... Indikatorparameterwert ("Richtwert")

PW ..... Parameterwert ("Grenzwert")

< [Wert]... nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert])

n.a. ... nicht auswertbar

N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren

x ... Verfahren nicht akkreditiert

K ... Kommentar

**Probennummer: 25055976-002**

Externe Probenkennung: T25-00363.2/ KO  
 Probe eingelangt am: 28.04.2025  
 Probenart: Privatprobe  
 Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser  
 Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW  
 Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser  
 Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

**Probenahmestelle:**

**Anlagenbezeichnung:** Wasserversorgung der Gemeinde ARNFELS  
**Anlagen-Id:** M6986069  
**Probenahmestelle:** Hochbehälter II HARDEGG, Auslasshahn in der Schieberkammer, Probenahmestelle "P 2"  
**Probestellen-Nr.:** TW 02  
 Untersuchung von-bis: 28.04.2025 - 05.05.2025

**Probenahmeinformation:**

Parameter	Ergebnis	N	K
<b>MESSUNGEN VOR ORT</b>			
Wassertemperatur	12,0 grad C		2
pH Wert (vor Ort)	7,4		2
Leitfähigkeit (vor Ort)	522 µS/cm		2
Aussehen	ohne Besonderheiten		4
Geruch	geruchlos		4
Geschmack	ohne Besonderheiten		4

**Probenbeschreibung:**

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	R = Routinemäßige Kontrolle gemäß Anhang II Teil A Z 2.1 TWV 2001 idgF		5

**Prüfergebnisse:**

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
<b>MIKROBIOLOGISCHER BEFUND</b>						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	1	max. 100		KBE/ml		6
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	0	max. 20		KBE/ml		7
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/100ml		8
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/100ml		9
Intestinale Enterokokken	0		max. 0	KBE/100ml		10

*Allfällig verwendete Abkürzungen:*

IPW .....	Indikatorparameterwert ("Richtwert")	n.a. ...	nicht auswertbar	N ...	Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren
PW .....	Parameterwert ("Grenzwert")	x ...		x ...	Verfahren nicht akkreditiert
< [Wert]...	nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert])	K ...		K ...	Kommentar

**Probennummer: 25055976-003**

Externe Probenkennung: T25-00363.3/ KO  
 Probe eingelangt am: 28.04.2025  
 Probenart: Privatprobe  
 Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser  
 Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW  
 Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser  
 Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

**Probenahmestelle:**

**Anlagenbezeichnung:** Wasserversorgung der Gemeinde ARNFELS  
**Anlagen-Id:** M6986092  
**Probenahmestelle:** Hochbehälter I SCHLOSSBERG, Beprobungshahn/Behälterauslauf, Probenahmestelle "P 3"  
**Probestellen-Nr.:** TW 03  
 Untersuchung von-bis: 28.04.2025 - 05.05.2025

**Probenahmeinformation:**

Parameter	Ergebnis	N	K
<b>MESSUNGEN VOR ORT</b>			
Wassertemperatur	11,0 grad C		2
pH Wert (vor Ort)	7,1		2
Leitfähigkeit (vor Ort)	525 µS/cm		2
Aussehen	ohne Besonderheiten		4
Geruch	geruchlos		4
Geschmack	ohne Besonderheiten		4

**Probenbeschreibung:**

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	R = Routinemäßige Kontrolle gemäß Anhang II Teil A Z 2.1 TWV 2001 idgF		5

**Prüfergebnisse:**

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
<b>MIKROBIOLOGISCHER BEFUND</b>						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	5	max. 100		KBE/ml		6
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	0	max. 20		KBE/ml		7
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/100ml		8
Coliforme Bakterien	1	max. 0		KBE/100ml		9
Intestinale Enterokokken	0		max. 0	KBE/100ml		10

*Allfällig verwendete Abkürzungen:*

IPW ..... Indikatorparameterwert ("Richtwert")

n.a. ... nicht auswertbar

N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren

PW ..... Parameterwert ("Grenzwert")

x ... Verfahren nicht akkreditiert

< [Wert]... nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert])

K ... Kommentar

**Probennummer: 25055976-004**

Externe Probenkennung: T25-00363.4/ KO  
 Probe eingelangt am: 28.04.2025  
 Probenart: Privatprobe  
 Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser  
 Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW  
 Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser  
 Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

**Probenahmestelle:**

**Anlagenbezeichnung:** Wasserversorgung der Gemeinde ARNFELS  
**Anlagen-Id:** M6986105  
**Probenahmestelle:** Netz/Hausanschluss Rüsthaus MALTSCACH, A-8454 Arnfels, Auslasshahn im Waschraum/Waschbecken (Keller), Probenahmestelle "P 4"  
**Probstellen-Nr.:** TW 05  
 Untersuchung von-bis: 28.04.2025 - 05.05.2025

**Probenahmeinformation:**

Parameter	Ergebnis	N	K
<b>MESSUNGEN VOR ORT</b>			
Wassertemperatur	13,5 grad C		2
pH Wert (vor Ort)	6,9		2
Leitfähigkeit (vor Ort)	520 µS/cm		2
Aussehen	ohne Besonderheiten		4
Geruch	geruchlos		4
Geschmack	ohne Besonderheiten		4

**Probenbeschreibung:**

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	R = Routinemäßige Kontrolle gemäß Anhang II Teil A Z 2.1 TWV 2001 idgF		5

**Prüfergebnisse:**

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
<b>MIKROBIOLOGISCHER BEFUND</b>						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	0	max. 100		KBE/ml		6
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	1	max. 20		KBE/ml		7
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/100ml		8
Coliforme Bakterien	1	max. 0		KBE/100ml		9
Intestinale Enterokokken	0		max. 0	KBE/100ml		10

*Allfällig verwendete Abkürzungen:*

IPW ..... Indikatorparameterwert ("Richtwert")

n.a. ... nicht auswertbar

N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren

PW ..... Parameterwert ("Grenzwert")

x ... Verfahren nicht akkreditiert

< [Wert]... nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert])

K ... Kommentar

**Probennummer: 25055976-005**

Externe Probenkennung: T25-00363.5/ KO  
 Probe eingelangt am: 28.04.2025  
 Probenart: Privatprobe  
 Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser  
 Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW  
 Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser  
 Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

**Probenahmestelle:**

**Anlagenbezeichnung:** Wasserversorgung der Gemeinde ARNFELS  
**Anlagen-Id:** M6986110  
**Probenahmestelle:** Netz/Hausanschluss LEHRLINGSHAUS der Wirtschaftskammer, A-8454  
 Arnfels 161, Auslasshahn unmittelbar nach dem Wasserzähler,  
 Probenahmestelle "P 5"  
**Probstellen-Nr.:** TW 06  
 Untersuchung von-bis: 28.04.2025 - 20.05.2025

**Probenahmeinformation:**

Parameter	Ergebnis	N	K
<b>MESSUNGEN VOR ORT</b>			
Wassertemperatur	12,5 grad C		2
pH Wert (vor Ort)	7,2		2
Leitfähigkeit (vor Ort)	520 µS/cm		2
Aussehen	ohne Besonderheiten		4
Geruch	geruchlos		4
Geschmack	ohne Besonderheiten		4

**Probenbeschreibung:**

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	M = Mindestuntersuchung gemäß Anhang II Teil A Z 2.3 TWV 2001 idgF		5

**Prüfergebnisse:**

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
<b>MIKROBIOLOGISCHER BEFUND</b>						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	1	max. 100		KBE/ml		6
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	1	max. 20		KBE/ml		7
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/100ml		8
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/100ml		9
Intestinale Enterokokken	0		max. 0	KBE/100ml		10
<b>CHEMISCHER BEFUND</b>						
Gesamthärte	17,6			°dH		11

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Gesamthärte	3,12			mmol/l		11
Carbonathärte	15,5			°dH		12
Säurekapazität bis pH 4,3	5,5			mmol/l		13
Calcium (Ca)	95,1			mg/l		11
Magnesium (Mg)	18,2			mg/l		11
Natrium (Na)	6,3	max. 200,0		mg/l		11
Kalium (K)	1,3			mg/l		11
Chlorid (Cl <sup>-</sup> )	7,9	max. 200		mg/l		14
Sulfat	18	max. 250		mg/l		14
Eisen (Fe)	<0,0300	max. 0,200		mg/l		11
Mangan (Mn)	<0,0100	max. 0,0500		mg/l		11
Ammonium	<0,040	max. 0,50		mg/l		15
Nitrit	<0,020		max. 0,10	mg/l		16
Nitrat	15		max. 50	mg/l		14
NPOC (nicht ausblasbarer organischer Kohlenstoff)	<0,30			mg/l		17

*Allfällig verwendete Abkürzungen:*

IPW ..... Indikatorparameterwert ("Richtwert")

n.a. ... nicht auswertbar

N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren

PW ..... Parameterwert ("Grenzwert")

x ... Verfahren nicht akkreditiert

< [Wert]... nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert])

K ... Kommentar

Probennummer: 25055976-006

Externe Probenkennung: T25-00363.6/ KO  
 Probe eingelangt am: 28.04.2025  
 Probenart: Privatprobe  
 Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser  
 Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW  
 Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser  
 Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

**Anlagenbezeichnung:** Wasserversorgung der Gemeinde ARNFELS  
**Anlagen-Id:** M6986117  
**Probenahmestelle:** ÜS MALTSCHACH (Ivanic), Übergabeschacht an WGEN Eichberg-  
 Trautenburg, Beprobungshahn im Übergabeschacht, Probenahmestelle "P  
 6"  
**Probstellen-Nr.:** TW 13  
 Untersuchung von-bis: 28.04.2025 - 20.05.2025

**Probenahmeinformation:**

Parameter	Ergebnis	N	K
<b>GRUNDDATEN ZUR WASSERVERSORGUNGSANLAGE</b>			
Bezeichnung der WVA	Ortswasserversorgung der Gemeinde Arnfels, A-8454 Arnfels		18
durchgeführt am	28.04.2025		18
Durchgeführt von	AGES (Ing. Konrath Silke, MSc/IMED Graz)		18
letzter Lokalausweis	Auftrag 24054749 vom 24.04.2024 (Datum der Probennahme)		18
Voruntersuchungen	Auftrag 24054749 (Ausstellungsdatum 07.05.2024) Auftrag 24121086 (Ausstellungsdatum 01.10.2024)		18
Verteilte Wassermenge	> 100 bis <= 1 000 m <sup>3</sup> /Tag		18
Versorgungsumfang	Gemeindewasserversorgung		18
Begutachtetes Objekt	Bei der gegenständlichen Untersuchung wurden im Zuge des Lokalausweises folgende Anlagenteile inspiziert: - Versorgungsbrunnen Arnfels - Hochbehälter HB II - "Hardegg" - Hochbehälter I Schlossberg		18
Beschreibung der Anlage	Über den Übergabeschacht Maltschach (Ivanitsch) werden ca. 100 Hausanschlüsse der Wassergenossenschaft Eichberg-Trautenburg mit dem Brunnenwasser der Gemeinde Arnfels versorgt. Detaillierte Anlagenbeschreibung siehe Auftrag 25055976-001 vom 28.04.2025 (Datum der Probenahme).		18
Aufbereitung des Trinkwassers	Es wird keine Aufbereitungsanlage betrieben.		18
Baulich-technische Veränderungen an der Anlage seit dem letzten Ortsbefund	Lt. Angabe wurden keine technischen oder situativen Änderungen bei der Anlage gegenüber der Voruntersuchung vorgenommen.		18
Örtliche Wetterverhältnisse am Probenahmetag	sonnig, Außenlufttemperatur 7 bis 13 °C		18
Wetterperiode	mäßiger Niederschlag in der Vorwoche		18
<b>MESSUNGEN VOR ORT</b>			
Wassertemperatur	12,6 grad C		2
pH Wert (vor Ort)	7,3		2

Parameter	Ergebnis	N	K
Leitfähigkeit (vor Ort)	518 µS/cm		2
Aussehen	ohne Besonderheiten		4
Geruch	geruchlos		4
Geschmack	ohne Besonderheiten		4

**Probenbeschreibung:**

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang	M = Mindestuntersuchung gemäß Anhang II Teil A Z 2.3 TWV 2001 idgF		5

**Prüfergebnisse:**

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
<b>MIKROBIOLOGISCHER BEFUND</b>						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	1	max. 100		KBE/ml		6
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	0	max. 20		KBE/ml		7
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/100ml		8
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/100ml		9
Intestinale Enterokokken	0		max. 0	KBE/100ml		10
<b>CHEMISCHER BEFUND</b>						
Gesamthärte	17,5			°dH		11
Gesamthärte	3,11			mmol/l		11
Carbonathärte	15,6			°dH		12
Säurekapazität bis pH 4,3	5,6			mmol/l		13
Calcium (Ca)	94,7			mg/l		11
Magnesium (Mg)	18,2			mg/l		11
Natrium (Na)	6,3	max. 200,0		mg/l		11
Kalium (K)	1,3			mg/l		11
Chlorid (Cl-)	7,9	max. 200		mg/l		14
Sulfat	18	max. 250		mg/l		14
Eisen (Fe)	<0,0300	max. 0,200		mg/l		11
Mangan (Mn)	<0,0100	max. 0,0500		mg/l		11
Ammonium	<0,040	max. 0,50		mg/l		15
Nitrit	<0,020		max. 0,10	mg/l		16
Nitrat	15		max. 50	mg/l		14
NPOC (nicht ausblasbarer organischer Kohlenstoff)	<0,30			mg/l		17

*Allfällig verwendete Abkürzungen:*

IPW ..... Indikatorparameterwert ("Richtwert")      n.a. ... nicht auswertbar      N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren  
 PW ..... Parameterwert ("Grenzwert")                      x ... Verfahren nicht akkreditiert  
 < [Wert]... nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert])      K ... Kommentar

#### Kommentare (Verwendete Untersuchungsverfahren):

- 2.) Bestimmung des pH-Wertes potentiometrisch, der Leitfähigkeit bei 20° C konduktometrisch und der Temperatur mittels elektronischem Thermometer in wässrigen Lösungen  
Ext.Norm: ISO 10523:2012, EN 27888:1993, ÖNORM M 6616:1994
- 3.) Bestimmung der Gesamttiefe und des Wasserspiegels in Brunnen und Sonden, Bestimmung der Wassertemperatur im Wasserkörper (gemessen mit Kabellichtlot)
- 4.) Sensorische Untersuchung von Trinkwasser (Messung vor Ort)  
Ext.Norm: ÖNORM M 6620:2012
- 5.) Untersuchungsumfang (Untersuchungsparameter)
- 6.) Bestimmung von kultivierbaren Mikroorganismen in Wasser mittels Koloniezählverfahren  
Ext.Norm: EN ISO 6222:1999, Dok.Code: 10643
- 7.) Bestimmung von kultivierbaren Mikroorganismen in Wasser mittels Koloniezählverfahren  
Ext.Norm: EN ISO 6222:1999, Dok.Code: 10643
- 8.) Bestimmung von Escherichia coli in Wasser mittels Membranfiltrationsverfahren  
Ext.Norm: EN ISO 9308-1:2014, Dok.Code: 10649
- 9.) Bestimmung von coliformen Bakterien in Wasser mittels Membranfiltrationsverfahren  
Ext.Norm: EN ISO 9308-1:2014, Dok.Code: 10649
- 10.) Bestimmung von intestinalen Enterokokken in Wasser mittels Membranfiltrationsverfahren  
Ext.Norm: EN ISO 7899-2:2000, Dok.Code: 10639
- 11.) Bestimmung von ausgewählten Elementen (Eisen, Mangan, Calcium, Magnesium, Natrium, Kalium, Aluminium) durch ICP-OES  
Ext.Norm: EN ISO 11885:2009-05, Dok.Code: 7498  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 12.) Bestimmung der Leitfähigkeit, des pH-Wertes, des Calciums und Magnesiumgehaltes, der Säurekapazität pH 4,3 (Carbonathärte) und der Gesamthärte im Wasser mittels Metrohm Titroprozessor  
Ext.Norm: EN 27888:1993-09, EN ISO 10523:2012-02, DIN 38406-3:2002-03, DIN 38409-7:2005-12, DIN 38409-6:1986-01, Dok.Code: 19004  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 13.) Bestimmung der Säurekapazität pH 4,3 und Berechnung von Hydrogencarbonat und Carbonathärte  
Ext.Norm: DIN 38409-7:2005-12, Dok.Code: 19004  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 14.) Bestimmung von gelösten Anionen Chlorid, Fluorid, Nitrat und Sulfat mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie  
Ext.Norm: EN ISO 10304-1:2009-03, Dok.Code: 7518  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 15.) Bestimmung von Ammonium - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA) und spektrometrischer Detektion  
Ext.Norm: EN ISO 11732:2005-02, Dok.Code: 7551  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 16.) Bestimmung von Nitritstickstoff mit der Fließanalytik (CFA) und spektrometrischer Detektion  
Ext.Norm: EN ISO 13395:1996-07, Dok.Code: 7552  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 17.) Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffes (NPOC-Methode)  
Ext.Norm: ÖNORM EN 1484:2019-04, Dok.Code: 7500  
Durchführendes Labor: Institut für Hydroanalytik Linz, Linz
- 18.) Prüfbericht zur Wasserversorgungsanlage mit Übermittlung an WIS  
Ext.Norm: ÖNORM M5874:2009; EN ISO 19458:2006; ISO 5667-5:2006

Zeichnungsberechtigt:

Dipl.Ing. Bernd Obenaus e.h.

----- Ende des Prüfberichts -----

## GUTACHTEN

Auftragsgemäß wurde im Rahmen der Inspektion die Probenahme und die Untersuchung gemäß Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung) BGBl. II Nr. 304/2001 idgF. bei folgenden Probenahmestellen durchgeführt:

- 25055976-001, P1 Versorgungsbrunnen Arnfels (Mindestuntersuchung)
- 25055976-002, P2 HB II/Hardegg (routinemäßige Kontrolle)
- 25055976-003, P3 HB Schlossberg (routinemäßige Kontrolle)
- 25055976-004, P4 Netz Rüsthaus Maltschach (routinemäßige Kontrolle)
- 25055976-005, P5 Netz Lehrlingshaus der Wirtschaftskammer (Mindestuntersuchung)
- 25055976-006, P6 Übergabeschacht Maltschach (Mindestuntersuchung)

Die Beprobungen wurden gemäß Bescheiden GZ: FA8A-89.05-43/2010-2 vom 19.07.2010 und ABT08GP-89.05-43/2013-3 vom 12.03.2013 vorgenommen und entsprechen dem periodisch durchzuführenden Wasseruntersuchungsprogramm.

**Beurteilung:**

Das Wasser der Anlage entspricht im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet; der spurenweise Nachweis von coliformen Bakterien in den Probenstellen P3 und P4 (je 1 KBE/100 ml) ist vorerst ohne Weiteres tolerierbar.

**Anmerkungen:**

Ein Befundauszug betreffend die Probe 25055976-006, P6 Übergabeschacht Maltschach, wird an die WGEN Eichberg- Trautenburg übermittelt.  
 Der Bericht wird an das Wasserinformationssystem (WIS) der Steiermark übermittelt.

Gutachter:

Dipl.Ing. Bernd Obenaus

Signaturwert	Krd/4STQNFfG1Y+fa8MlKpbc/Arum5TwzdJ20i/Vh42peZCezHgFCM33SUFFWJNmBEqf0XODY2k6Pjy14a43Y0rgnl6hZoDQ4ttt3VLdmCOiCT32shCC/+K+yxHwXcyv2WtnO4zvYm5h8UpHJBn7eYfNM3BASLkeCih6AhAlu/x+kxbka/yY9SR513PCpDdHJmwIYhuR02jOaROcQcokaDUXNPOENJ7AimMbiLgMHdJ3cRCzb7hBPcnw0N95R10RAQhqPIgcGR+qtMmpmPWLXQR1I6KQ9zfJkyoEDnA5ClGomrMDNvkYhvcotauN2WecCwQbCLX11ZGAwfauBvrc4IA==	
	Unterzeichner	serialNumber=586178147653 CN=Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH C=AT
	Datum/Zeit-UTC	2025-05-20T06:52:05Z
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-07,OU=a-sign-corporate-07,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
	Serien-Nr.	419848915
	Methode	urn:pdfsigfilter:bka.gv.at:binaer:v1.1.0
	Parameter	etsi-bka-moa-1.0
Prüfinformation	Dieses Dokument wurde amtssigniert. Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur und des Ausdrucks finden Sie unter <a href="http://www.signaturpruefung.gv.at">http://www.signaturpruefung.gv.at</a>	



