



Trinkwasserversorgung
Magdeburg GmbH

Trinkwasser aus dem Harz



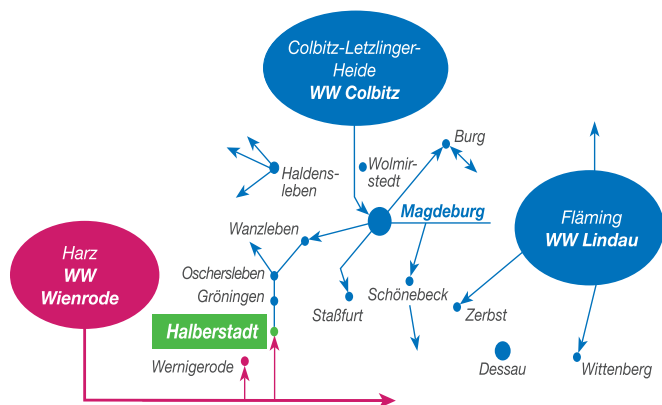
**Unser Wasser -
aus gutem Grund**

Wasserwerk Halberstadt-Klus

Die Wassergewinnung und Trinkwasseraufbereitung

Das Wasserwerk Halberstadt-Klus wird von der Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH (TWM) betrieben. Es gehört neben den Wasserwerken Colbitz, Lindau und Haldensleben zu den Hauptwasserwerken des Unternehmens. Außerdem werden 11 kleinere lokale Wasservorkommen zur Trinkwasseraufbereitung für die TWM Kunden genutzt.

Die TWM ist für die Beschaffung, Gewinnung, Aufbereitung und den Transport des Trinkwassers bis an die Übergabestellen von insgesamt 20 öffentlichen Wasserversorgern, Stadtwerken, Verbänden und Gemeinden sowie der Landeshauptstadt Magdeburg verantwortlich.

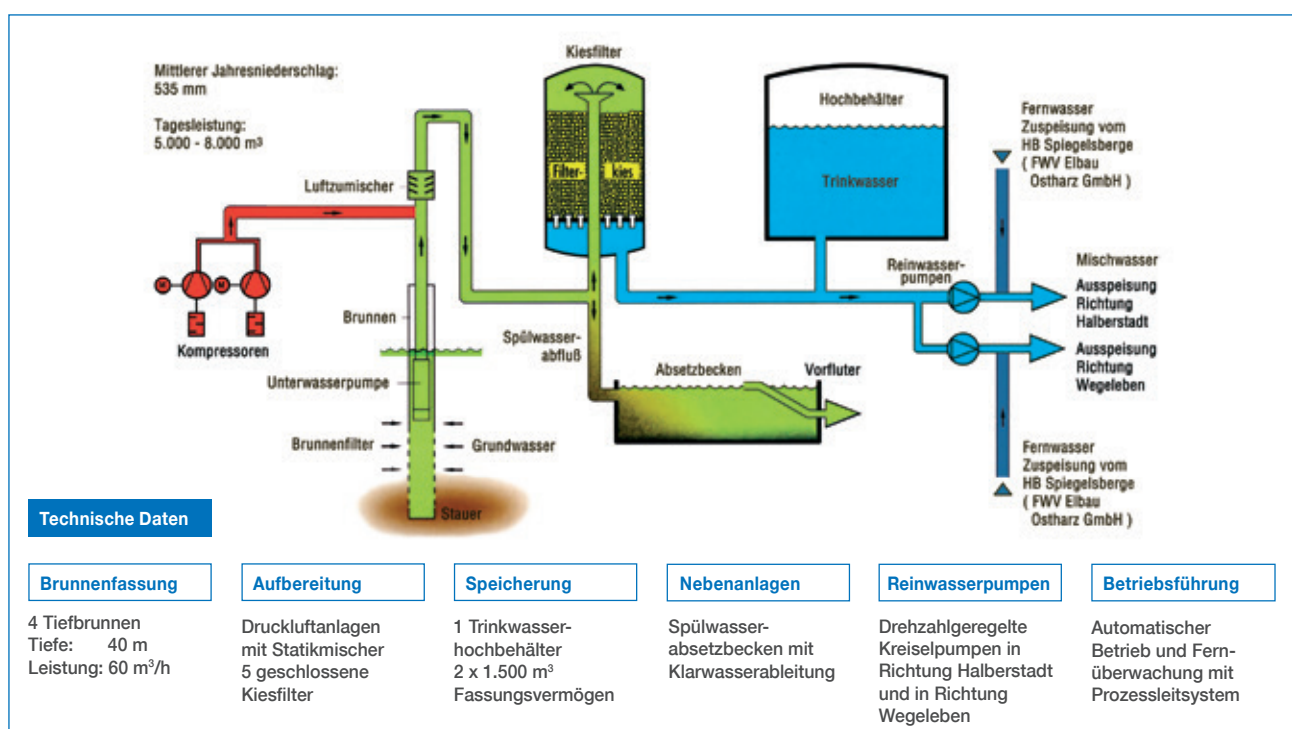


Darstellung des Versorgungsraumes der TWM

Die Historie

- 1882** Inbetriebnahme des Wasserwerk Holtemme
- 1910** Trotz Erweiterung Wasserwerk Holtemme nicht mehr ausreichend
- 1917** Inbetriebnahme des Wasserwerks Halberstadt-Klus und Hochbehälters in den Klusbergen
- 1972** Bau des Hochbehälters Spiegelsberge und Anschluss von Halberstadt an das Fernwassersystem der FWV Elbau-Ostharz GmbH
- 1973** Trinkwasserversorgung von Halberstadt und Umgebung durch das Wasserwerk Halberstadt-Klus und Fernwasser
- 1995** Fertigstellung der grundhaften Sanierung des Wasserwerks Halberstadt-Klus und Mischwasseraufbereitung für Halberstadt und Umgebung
- 2017** 100 Jahre Wasserwerk Halberstadt-Klus

Das am Rande der Klusberge gewonnene Grundwasser ist von guter Qualität, keimarm und frei von gesundheitsschädlichen Stoffen. Es enthält geringe Mengen von gelöste Eisen und Mangan sowie Schwefelwasserstoff. Es muss vor der Verwendung für die Trinkwasserversorgung aufbereitet werden. Diese erfolgt durch Belüftung sowie Enteisierung und Entmanganung.



Schema der Wassergewinnung und -aufbereitung des Wasserwerk Halberstadt-Klus

Die Trinkwasserqualität und das Versorgungsgebiet

Trinkwasser aus dem Wasserwerk Halberstadt-Klus erfüllt die nach der Trinkwasserverordnung vorgeschriebenen über 100 Bewertungskriterien. Die Aufbereitung des Grundwassers erfolgt durch die Anreicherung von Luftsauerstoff und eine sich daran anschließende Filtration über Kiesfilter. Dabei werden die im Grundwasser gelösten Eisen- und Manganverbindungen zurückgehalten.

Die Brunnen des Wasserwerks Halberstadt-Klus fördern ein hartes Grundwasser. Um für die Haushalte und technische Zwecke ein kundenfreundliches Trinkwasser mit günstiger Härte bereitstellen zu können, wird das Grundwasser mit dem deutlich weicheren Wasser aus der Rappbodetalsperre gemischt. Dabei werden die guten Eigenschaften des Grundwassers (Geschmack, Gehalt an Mineralien) mit denen des Talsperrenwassers (sehr weich) vereint.



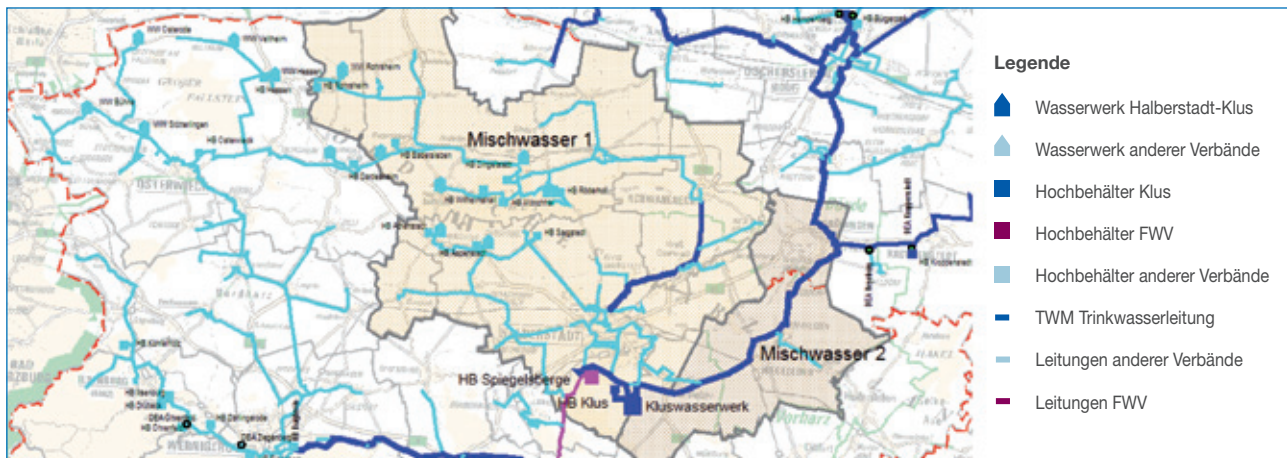
Pegelbeprobung einer Vorfeldmessstelle durch das TWM Trinkwasserlabor

Parameter	Einheit	Grenzwert ¹	Kluswasser/Fernwasser	
			Rtg. Halberstadt ⁴ Mischwasser 1	Rtg. Wegeleben ⁴ Mischwasser 2
ph-Wert		6,5-9,5	7,31	7,26
Leitfähigkeit	µS/cm	2500	519	617
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	5,0	1,1	1,4
Nitrat	mg/l	50	3,4	2,3
Nitrit	mg/l	0,1	<0,01 ²	<0,01 ²
Eisen	mg/l	0,2	<0,011	<0,01
Mangan	mg/l	0,08	<0,002	<0,002
Calcium	mg/l		71	84,7
Magnesium	mg/l		13,7	16,4
Natrium	mg/l	200	15,6	16,8
Chlorid	mg/l	250	24,9	26,8
Sulfat	mg/l	240	84,3	104
Uran	mg/l	0,01	<0,001	<0,001
TOC	mg/l		1,7	1,7
Gesamthärte ³	mmol/2 CaCO ₃		2,34	2,79
Härtebereich			mittel	hart

Härtebereich³

weich	weniger als 1,5 mmol/CaCO ₃
mittel	1,5 bis 2,5 mmol/CaCO ₃
hart	über 2,5 mmol/CaCO ₃

- 1 Trinkwasserverordnung 2001 i.d.F. vom 9.1.2018
- 2 Am WW-Ausgang darf der Wert von 0,1 mg/l nicht überschritten werden.
- 3 Deutsches Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 7.8.2013
- 4 Mittelwerte 2017



Die Trinkwasserqualitäten im Versorgungsgebiet Halberstadt und Umgebung

Der Grundwasserschutz

Das Wasserschutzgebiet umfasst das gesamte Einzugsgebiet, aus dem Grundwasser zu den Brunnen des Wasserwerkes fließt. Dabei wird das Gebiet in drei Zonen eingeteilt. Schutzgebiete werden durch Rechtsverordnungen der zuständigen Wasserbehörden festgesetzt. Damit verbunden sind Verbote oder Genehmigungsvorbehalte für andere Nutzungszwecke, wobei die Bedingungen von der Zone III zur Zone I immer mehr verschärft werden.

Sauberes Grundwasser - lebenswichtig für alle

Die Überwachung des Wasserschutzgebietes erfolgt durch regelmäßige Kontrollen und laufende Rohwassergüteüberwachung an Grundwassermessstellen und Brunnen.

Jeder Bürger ist aufgefordert, aktiv zum Schutz des Grundwassers durch umweltbewusstes Verhalten beizutragen.



Ablagern von Öl, Lösungsmittel usw. gefährden das Grundwasser

Was gefährdet unser Grundwasser:

1. Unkontrollierter und verantwortungsloser Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wie Öle, Kraftstoffe, Lösungsmittel
2. Nicht fach- und sachgerechter Umgang mit Dünger und Pflanzenschutzmitteln durch die Landwirtschaft
3. Altstandorte wie Industrie, Altablagerungen, alte Müllkippen, Müllbeseitigung
4. Undichtigkeiten von Kanalisationen
5. Verkehr, Straßen
6. Durchstoßen oder Beseitigen der oberen Bodenschichten durch Kies-/Sandgruben
7. Luftverunreinigungen



Das Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Halberstadt-Klus



Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH
Herrenkrugstraße 140
39114 Magdeburg

Internet www.wasser-twm.de
E-Mail info@wasser-twm.de

Impressum

Redaktion TWM GmbH, Herrenkrugstraße 140, 39114 Magdeburg
Gestaltung/Herstellung easymedia GmbH, Magdeburg
Stand 11/2018