

Gemeinde: Havixbeck

Name der Aufbereitung: Wasserwerk Haltern

Betreiber der Aufbereitung: GELSENWASSER AG

A 3.1 Erläuterungen zum Aufbereitungsschema Bitte Aufbereitung kurz erläutern: So vorhanden, bitte Tabelle oder Aufbereitungsschema in geeignetem, digitalen Format separat anfügen	Siehe Blockschema Wasserwerk Haltern
A 3.3 redundante Aufbereitungskapazitäten: Können einzelne Aufbereitungsschritte substituiert werden oder bestehen zusätzliche Kapazitäten, Bitte kurze Beschreibung einfügen	Alle Aufbereitungsschritte sind maschinell redundant ausgeführt.
A 4.4 Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert? Bitte kurze Erläuterung einfügen	Ja: Es stehen 16 Netzpumpen in 2 Leistungsstufen zur Verfügung, von denen bei durchschnittlicher Fördermenge in der Regel 4 bis 5 Pumpen parallel betrieben werden. Unterschiedliche saugseitige Pumpenvorlagen und druckseitige Möglichkeiten zu Netztrennung und Netzverbindung gewährleisten Leitungs- und Pumpkapazitätsredundanz.
A 5.1 Kritische Trends der Rohwasserqualität: Bitte um Beschreibung, welche Stoffe im Rohwasser steigende Trends aufweisen und wie diese zustande kommen	Im Grundwasser aus zwei Brunnenreihen werden Vanadiumkonzentrationen oberhalb des Leitwertes festgestellt. Dadurch wird auch im Trinkwasser der Leitwert kurzzeitig geringfügig überschritten. Durch ein geändertes Brunnenmanagement konnten die Vanadiumgehalte im Trinkwasser reduziert werden. Zudem werden Aufbereitungstechniken geprüft, in Rückkopplung mit dem zuständigen Gesundheitsamt. Eine nennenswerte Veränderung der Wasserbeschaffenheit der Zuflüsse des Talsperrensystems (Oberflächenwasser zur künstl. Grundwasseranreicherung) ist mit Ausnahme von Trifluoracetat (TFA) nicht festzustellen. Die TFA-Konzentrationen nehmen im Laufe der letzten Jahre zu. Sie unterschreiten den Leitwert aber weiterhin deutlich.
A 5.2 Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden? Welche zukünftigen Anforderungen sind bisher nicht erfüllt und welche Maßnahmen werden getroffen?	

A 5.3 Anlagenbedingte Gefährdungen der in Aufbereitung: Bitte um Beschreibung und Begründung: kommt es vermehrt zu anlagenbedingten Problemen in der Aufbereitung(z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...)	
A 6.1 Sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder zu erwarten. Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.	Im Rahmen des Klimawandels kann es vermehrt zu Starkregenereignissen kommen. Das Rohwasser von Brunnen mit geringer Entnahmetiefe kann dadurch von Oberflächenwasser beeinflusst werden und mikrobielle Auffälligkeiten zeigen. Vorrangig stehen hier Coliforme Bakterien (in der Regel Umweltcoliforme) und erhöhte Koloniezahlen im Fokus. Die Anlagen werden unter dem Aspekt des Klimawandels geprüft, um technische Maßnahmen bzw. Aufbereitungstechniken abzuleiten. Als adhoc-Maßnahme wurde eine Anlage zur chemischen Desinfektion an den betroffenen Brunnengalerien installiert. Zudem können Starkregenereignisse zu Abschwemmungen und diffusen Stoffeinträgen in die Oberflächengewässer im Einzugsgebiet führen.
A 6.2 Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten? Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.	

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Aufbereitung“).