

Armaturenliste - Wasserhaltungsbrunnen

Element	Schema	Stück	Spezifikationen
Unterwasserpumpe		1	Regelbare Unterwasserpumpe mit Datenfernsteuerung und -übertragung für die Rohwasserversorgung, Grundwasserabsenkung und Druckerhöhung
Datenlogger		1	Wasserstanddatenlogger mit Datenfernübertragung, Messung von Pegelstand, Luftdruck und Temperatur in Süßwasser
Rückschlagklappe		1	Doppelflügel-Rückschlagklappe DN 65
MID		1	Magnetisch-induktiver Durchflussmesser DN 65 mit Datenfernübertragung
Regelschieber		1	Regelschieber mit Fernsteuerung DN 65, elektronisch
Probenahmehahn		1	Probenahme-Hahn für Flüssigkeiten und Feststoffe, mit 2 Übergangsstücken PE DN 65 aus Stahl DN 80
Brunnenkopf		1	Brunnenkopfdeckel mit wasserdichter Kabeldurchführung für U-Pumpe, Peilrohr DN50, Entlüftung DN25 und Kranösen, mit Gummiquetschdichtung

Armaturenliste - Infiltrationsbrunnen

Element	Schema	Stück	Spezifikationen
Datenlogger		1	Wasserstanddatenlogger mit Datenfernübertragung, Messung von Pegelstand, Luftdruck und Temperatur in Süßwasser
Wasserzähler		1	Wasserzähler
Regelschieber		1	Regelschieber DN 75

Armaturenliste - Vorhandlung gehobenes GW für Infiltration

Element	Schema	Stück	Spezifikationen
Füllstandsregulierung		2	Kapazitive Füllstandmessung, Zwei-Stabsonde zum kontinuierlichen Messen in Flüssigkeiten
Wasserzähler		2	Wasserzähler mit Datenfernübertragung
Regelschieber		9	Regelschieber mit Fernsteuerung, elektronisch
Druckmessung		2	Das Gerät verfügt über ein Display mit Vor-Ort-Bedienung sowie eine farbige Rundum-Schaltzustandsanzeige
Unterwasserpumpe		3	Regelbare Unterwasserpumpe mit Datenfernsteuerung und -übertragung für die Container
Belüftungscontainer		1	
Kiesfilter		2	
Reinwassercontainer		1	
Entwässerungscontainer		1	

Armaturenliste - Sammelleitung

Element	Schema	Stück	Beschreibung
MID		1	Magnetisch-induktiver Durchflussmesser mit Datenfernübertragung, DN 300
MID		1	Magnetisch-induktiver Durchflussmesser mit Datenfernübertragung, DN 100
Regelschieber		5	Regelschieber mit Fernsteuerung, elektronisch
Probenahmehahn		1	Probenahme-Hahn für Flüssigkeiten und Feststoffe, DN 300

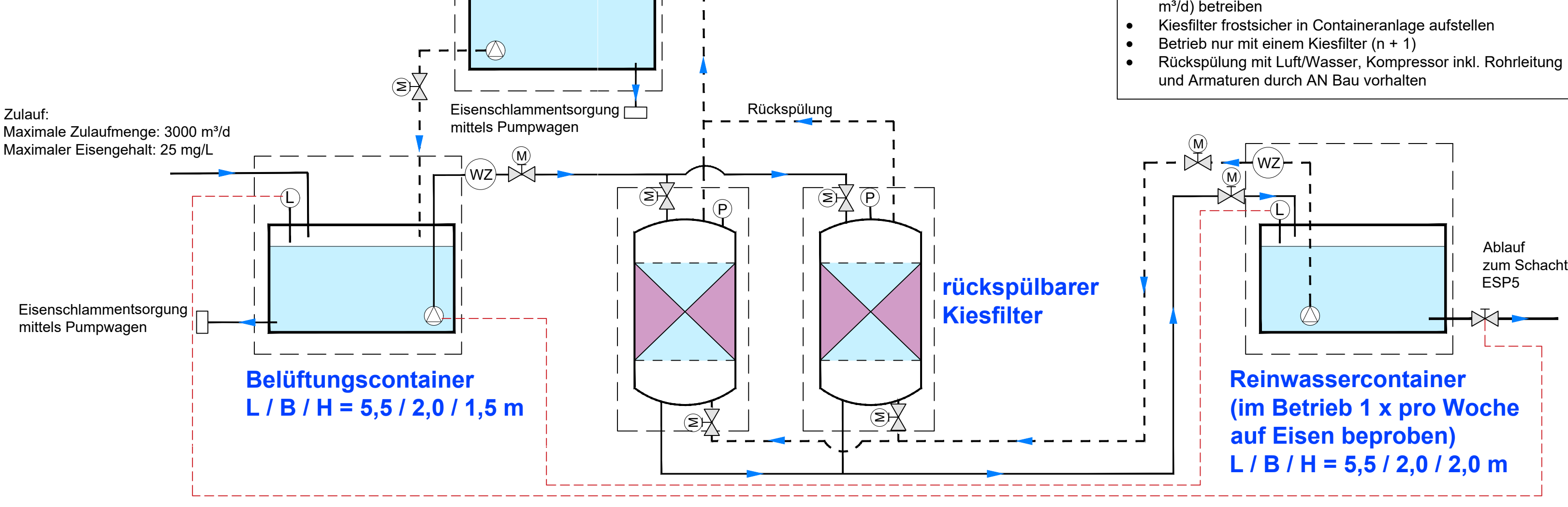
Armaturenliste - Gesamtsystem

Element	Schema	Stück	Beschreibung
Wasserhaltungsbrunnen		22	inkl. 3 Bedarfsbrunnen
Infiltrationsbrunnen		5	
Vorhandlungsanlage		1	
Sammelleitung		1	

Bauwasserhaltung:

- Schalt- und Steueranlage, Visualisierung, Automatisierung
- Vorbehandlung vollautomatisiert durch AN Bau nach Vorgabe FP HG (Vorgabe Infiltrationsmenge 0 bis 3000 m³/d) betreiben
- Kiesfilter frostsicher in Containeranlage aufstellen
- Betrieb nur mit einem Kiesfilter (n + 1)
- Rückspülung mit Luft/Wasser, Kompressor inkl. Rohrleitung und Armaturen durch AN Bau vorhalten

Detail: Vorbehandlung gehobenes GW für Infiltration



Allgemeines:

Für die geplante Baumaßnahme ist das anfallende Grund-, Schichten- und Tagwasser über eine entsprechende offene Wasserhaltung abzuführen.
Die Lage der Medienleitungen zu den Bauwerksteilen ist zu prüfen. Vor Beginn der Arbeiten sind sämtliche Kanäle und Leitungen aufzumessen, ggf. freizulegen und zu sichern!
Herstellereihenfolge nach Wahl des AN unter Berücksichtigung von im Baufeld parallel laufenden Arbeiten anderer Gewerke.
Die Brunnen sind nach Herstellung umgehend klar zu spülen. Restsandgehalt bei Brunnen zur temporären Grundwasserabsenkung: < 0,3 g/m³.

Brunnenkopf:

Brunnenkopf nach DIN 4926, den Vorschriften der Landesämter und DVGW-Richtlinien.
Schutzrohr DN400 zum Überstecken mit Rollring.
Deckelflansch gehört nach DIN 4926.
An der Deckelunterseite mit Vorschweißflansch nach DIN 2632 PN 10, an der Deckeloberseite mit Losflansch nach DIN 2642 PN 10.
Brunnenkopfdeckel versehen mit wasserdichter Kabeldurchführung für Unterwasserpumpe, Peilrohr DN50, Entlüftung DN25 und Kranösen bzw. Durchgängen nach Wahl. Alle Durchgänge liegen innerhalb des Sperrrohrs.
Deckel und Flansch mit Dichtung verschraubt.
Brunnen nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahme mit Ton verschließen.

Vollrohre:

Material Polyethylen (PE), in Verbundrohrbauweise (außen gewellt, innen glatt), einschließlich Doppelsteckniffe und Dichtung mit Doppellippe, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610 einbauen.
Vollrohr mit profilierter Wandung und glatter Rohrinnenfläche gemäß DIN EN 13476, Ringsteifigkeit nach DIN ISO 9969 mindestens SN 10 Werkstoffanforderung an Dichtung nach DIN EN 681-1, Rohrverbindung mit Elastomerdichtungen nach DIN 4060, Profildichtungen aus EPDM nach DIN EN 681.

Vorbehandlung Infiltration:

Der Zulauf zur Vorbehandlung wird über den Regelschieber bis zur maximalen Zulaufmenge von 3.000 m³/d eingestellt. Der Zulauf zum Belüftungscontainer wird über den Regelschieber ab einem kritischen Wasserstand (Füllstandsregulierung) gestoppt. Die Pumpe im Belüftungscontainer wird über die Füllstandsregulierung im Reinwassercontainer gesteuert. Über den gesamten Bauzeitraum sind Ersatzpumpen vorzuhalten, die im Falle eines Pumpenausfalls innerhalb von 24 h gewechselt werden müssen.

Digitales Prozessleitsystem:

Anzeige Förderaten je Förderbrunnen
Anzeige Durchflüsse je MID
Anzeige Stellung Regelschieber
Anzeige Wasserstände Datenlogger
Fernsteuerung Förderaten
Fernsteuerung Regelschieber
Digitaler Zugriff FP HG mit "nur lesen" Rechten zur Messwertdarstellung der Anlagenüberwachung

Legende:

- Regelbare Unterwasserpumpe mit Datenfernsteuerung und -übertragung
- Rückschlagklappe
- Magnetisch-induktive Durchflussmessung mit Datenfernübertragung
- Regelschieber mit Fernsteuerung
- Probenahme-Hahn für Flüssigkeiten und Feststoffe
- Wasserstanddatenlogger mit Datenfernübertragung
- Vorhandlung gehobenes GW für Infiltration
- Wasserzähler
- Druckmessung
- Füllstandsregulierung
- Impulsleitung

Diese Unterlage und ihr Inhalt sind unser geistiges Eigentum. Sie darf nicht ohne unsere schriftliche Genehmigung vervielfältigt, unbefugten Dritten zur Einsicht überlassen oder sonstige mitgeteilt werden oder zu anderen Zwecken, als sie dem Empfänger anvertraut ist, benutzt werden. Sie ist auf Verlangen zurückzugeben.

Höhenbezug DHHN 92
Lagebezug UTM 33

Bauherr / Auftraggeber		 <div>Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH Postfach 10 03 53 04003 Leipzig</div>	
Planverfasser		CDM Smith SE Weißenfelder Straße 65 H 04229 Leipzig <div>tel: 0341 33389300 fax: 0341 33389302 leipzig@cdmsmith.com cdmsmith.com</div>	
Projekt Klärwerk Rosental Leipzig, Bauvorhaben „KW Rosental, Biologie 3.BA“ Fachplanung Grundwasserhaltung Abschlussbericht			
Titel Funktions- und Verfahrensschema GW-Haltung mit Vorbehandlung Infiltration inkl. Armaturenliste			
Datum	Gezeichnet	Geprüft	Freigegeben
04/02/24	06/2024	06/2024	06/2024
Name	Weg	Los	Phase
Datenname	291167-P3-01-LAGEPLAN_M100_ANLZ_2024_101.DWG		
Projekt-Nr.		291167	Plan-Nr.
-		-	Bericht-Nr.
Makelstab		-	Anlagen-Nr.
-		-	2.2