

10.1 Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft

Anlagen:

- word-Formular10 Januar 2024.docx
- 02_BE 31_Bauzeichnung Verrohrung und Aufstellung_WRA.pdf
- 07_2018-08-10 - BRA 17 - Baugenehmigung WRA Gesamt.pdf

Kanalisation des Grundstückes

Die Kanalisation dient der Entwässerung der durch die Primär- und durch die Sekundärbarriere des Untergrunddichtungssystems gesicherten Betriebsfläche sowie der Dachflächen. Die Kanalisation umfasst alle Zu- und Ableitungen von Wässern sowie die Entwässerungsanlagen des Grundstückes.

Dieses System besteht aus den nachfolgend genannten Elementen:

- Einläufe,
- Schlammfänge,
- Rohrleitungen,
- Pumpensümpfe,
- Pumpstationen und Übergabeschächte.

Nicht benötigtes Brauchwasser (Überschusswasser) wird nach erfolgter Reinigung in die öffentliche Schmutzwasserkanalisation (S-Kanal) abgeleitet.

Die Kanalisation ist aus separaten Kreisläufen aufgebaut. Nachfolgend werden diese Kreisläufe unter Angabe der jeweiligen Funktion / Nutzung aufgeführt.

1. Hauptkanalisation

Die Hauptkanalisation hat die Aufgabe, das Niederschlagswasser der nicht überdachten Anlagenflächen zu fassen und diese dem Regenrückhaltebecken der Wasserreinigungsanlage (BE 31) zuzuführen. Um Feststoffe zurückzuhalten, sind Schlammfänge vorgesehen. Von dem Regenrückhaltebecken wird das Wasser der Wasserreinigungsanlage (BE 31) zugeleitet.

2. Ableitung Dachwässer

Zur Ableitung der nicht kontaminierten Dachwässer in den Veltener Stichkanal (Direkt-einleitung) sind separate Grundleitungen vorgesehen.

3. Ableitung Prozesswasser der BoWa

Von der anlageninternen Prozesswasseraufbereitung der BoWa (BE 12/ BE 22), wird anteilig Prozesswasser zur Abreinigung an die Wasserreinigungsanlage (BE 31) überführt. Die Zuleitung zur BE 31 erfolgt über Rohrleitungen und Sammelschächte.

4. Brauchwasserrohrsystem (Zuleitung Brauchwasser)

Die einzelnen Anlagen werden über ein Rohrsystem, ausgehend vom Reinwasserbehälter 1 der Wasserreinigungsanlage mit Brauchwasser versorgt. Dieses dient beispielsweise zur Befeuchtung der gelagerten Abfälle.

Wasserreinigungsanlage (BE 31)

In der Wasserreinigungsanlage werden die auf der Betriebsfläche anfallenden Abwässer gereinigt und sofern keine Nutzung als Brauchwasser möglich ist, über den Schmutzwasserkanal entsorgt.



Abbildung 1: Wasserreinigungsanlage

Bei der Wasserreinigungsanlage handelte es sich um eine mehrstufige Anlage, welche sich aus der Hauptwasserreinigungsanlage und der Prozesswasserreinigungsanlage zusammensetzt.

Die Wasserreinigungsanlage besteht aus mehreren verfahrenstechnischen Komponenten (Ionenaustausch, Kiesfiltration, Flockung, Fällung und Sedimentation). Hierdurch wird die Reinigung eines breiten Schadstoffspektrums ermöglicht.

Die Wasserreinigungsanlage hat einen Durchsatz von bis zu 25 m³/h.

Das zu reinigende Wasser setzt sich aus zwei Teilströmen zusammen:

- bis zu 5 m³/h:
 - Prozesswasser der Bodenwaschanlage (BoWa) für gefährliche Abfälle und nicht gefährliche Abfälle (BE 12 und BE 22)
 - Endogene Sickerwasser der Abfälle aus den Lagerboxen der Umschlagstelle für gefährliche Abfälle und nicht gefährliche Abfälle (BE 13.1 und 14.1)
- bis zu 25 m³/h

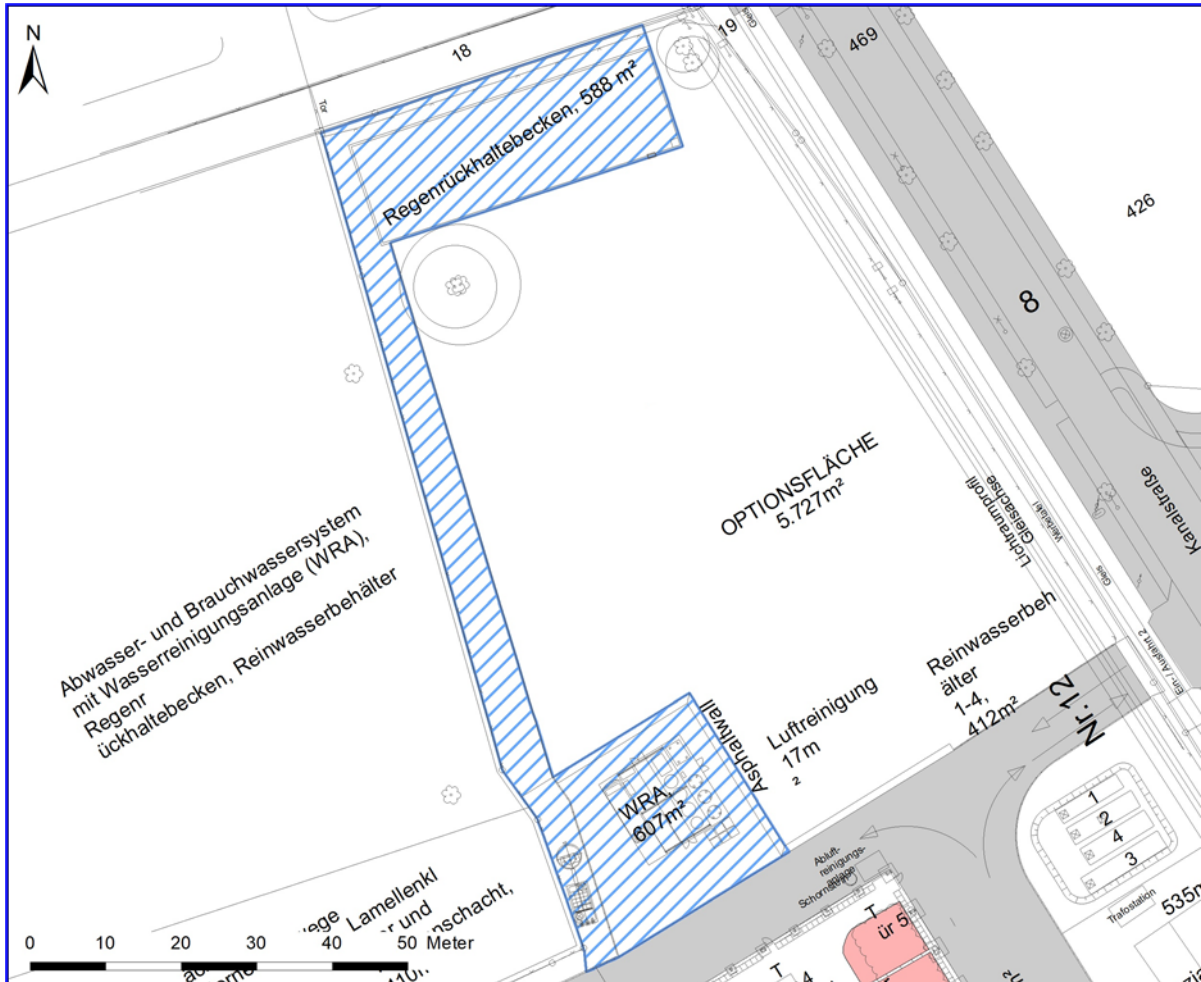


Abbildung 3: Regenrückhaltebecken mit Zu- und Ablaufrohrleitungen sowie Sedimentationsbecken und Pumpenstation

Verfahrenstechnische Beschreibung der Hauptwasserreinigungsanlage (HWRA)

Die HWRA dient der Abreinigung aller auf den nicht überdachten Anlagenflächen anfallenden Niederschlagswässer.

Das gereinigte Wasser wird über den Reinwasserbehälter in das Brauchwassersystem des Grundstücks eingespeist, überschüssiges Reinwasser wird über den S-Kanal abgeleitet.

1. Stufe: Sedimentation und Leichtflüssigkeitsabscheidung (B1.0)

Das Rohwasser aus dem Regenrückhaltebecken wird mittels einer Pumpe in die Sediment- und Leichtflüssigkeitsabscheideranlage (LFA-Abscheider) gefördert. Diese Anlage hat ein Fassungsvermögen von 10 m³. In der Sediment- und Leichtflüssigkeitsabscheideranlage (LFA-Abscheider) werden noch vorhandene Feststoffteilchen durch Gravitation abgeschieden. Sie sinken aufgrund ihres Eigengewichts zu Boden und werden dort gesammelt. Der Behälterboden wird im Rahmen der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nach Entleerung

mittels Saugwagen gesäubert und der Schlamm in den Eindicker der HWRA gegeben. Das Rohwasser gelangt anschließend über einen freien Auslauf in den Rührbehälter B1.1 der 2. Reinigungsstufe.

2. Stufe: Flockung, Fällung, Sedimentation

Die 2. Stufe dient der Entfernung von gelösten Schwermetallen aus den Wässern durch Fällungsreaktionen. Dazu wird dem Rohwasser im 1. Rührbehälter (B 1.1) 10-20%ige Kalkmilch ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) aus einem Vorlagebehälter (B 18.2) über eine am Vorlagebehälter angebrachte Dosierpumpe zudosiert. Durch das Einbringen von Kalkmilch wird eine pH-Wert-Erhöhung des Rohwassers auf 9-11 bewirkt, wodurch gelöste Schwermetalle als komplexe Hydroxidverbindungen ausfallen und Flocken bilden. Die Steuerung der Dosierpumpe erfolgt über eine pH-Messstation am 1. Rührbehälter.

Bei dem Vorlagebehälter für die Kalkmilch (B 18.2) handelt es sich um einen 4 m³ fassenden Rührbehälter. In diesem Rührbehälter werden konzentrierte Kalkmilch und Brauchwasser vermischt. Die konzentrierte Kalkmilch wird über eine Fassungspumpe aus einem IBC-Gebinde (1 m³, B 18.1) zudosiert. Es wird die benötigte $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Konzentration für die Fällungsreaktion eingestellt. Durch die Verwendung von konzentrierter Kalkmilch zur Herstellung der benötigten Kalkmilchverdünnung für die Fällungsreaktion kann die Standzeit der Vorlage gesteigert werden.

Das Rohwasser gelangt im Anschluss über einen freien Auslauf in den 2. Rührbehälter (B 2.1) und wird dort über eine Dosierpumpe mit Eisen-(III)-Chlorid (FeCl_3) versetzt. Das FeCl_3 wird in einem IBC-Gebinde vorgehalten (B 19.1). Die Zugabe von FeCl_3 verändert das elektrostatische Potential der ausgefällten Schwermetalle und bewirkt dadurch die Agglomeration von kleinen Flocken.

Das Wasser wird weiter über einen freien Auslauf in den 3. Rührbehälter (B 3.1) geleitet und dem Wasser wird dort ein Flockungsmittel über eine Dosierpumpe zugegeben. Durch die Zugabe des Flockungsmittels wird die Bildung der Schwermetall-Agglomerate weiter verstärkt, sodass sich abscheidbare Flocken bilden.

Bevor das Flockungsmittel in den 3. Rührbehälter (B 3.1) zudosiert wird, wird dieses wiederum in einer Polyansetzstation (B 20.1) angerührt.

Voraussetzung für die Fällung der Schwermetalle und die Bildung der Schwermetall-Agglomerate bis hin zu abscheidbaren Flocken ist eine sehr gute Durchmischung des Rohwassers mit den zugesetzten Substanzen. Deshalb verfügen die Rührbehälter B 1.1 bis B 3.1 jeweils über einen schnell laufenden Rotor.

Nach dem 3. Rührbehälter gelangt das Wasser über einen freien Auslauf in den 4. Rührbehälter (B 4.1), der als Pumpenvorlage für die darauffolgende Abscheidung der gebildeten Flocken dient. Im Gegensatz zu den Rührbehältern 1-3 verfügt der 4. Rührbehälter über einen langsam laufenden Rotor: Durch das ruhige Strömungsregime wird eine optimale Ausbildung der Schwermetall-Flocken gewährleistet.

Die sedimentierenden Flocken werden anschließend über eine Exzentrerschneckenpumpe in den Schrägklärer (B 6.1) gefördert.

Im Schrägklärer werden die Schwermetall-Flocken durch Sedimentation und mit Hilfe von Lamellen abgeschieden. Dazu wird das Schmutzwasser in den Einlaufkanal des Schrägklärers gepumpt und fließt in diesem nach unten. Unterhalb der Lamellen wird das Schmutzwasser umgelenkt und fließt durch die Lamellen nach oben. Die Feststoffe sinken dabei im Gegenstrom nach unten auf die Lamellen. Das gereinigte Wasser fließt über ein Wehr zum Auslauf. Die Feststoffe rutschen entlang der Lamellen nach unten und sammeln sich im Schlammtrichter. Von dort wird der Schlamm über eine Exzentrerschneckenpumpe kontinuierlich abgezogen und in den Eindicker (B 16) gefördert. Durch den Einsatz eines Schrägklärers wird der Flächenbedarf gegenüber herkömmlichen Absetzbecken um bis zu 90% reduziert.

Der Eindicker besteht aus einem zylindrischen Behälter, in dem ein kegelförmiger Boden eingelassen ist, mittels dem der Schlamm gesammelt und aus dem Eindicker abgezogen wird. Das überstehende, geklärte Wasser gelangt über einen freien Auslauf zurück in den 1. Rührbehälter (B 1.1). Das geklärte Wasser aus dem Schrägklärer gelangt anschließend über einen freien Auslauf in die Pumpenvorlage (B 7.1) für die nachfolgende Kiesfiltration.

In der Pumpenvorlage wird das geklärte Wasser mit gasförmigem Kohlenstoffdioxid (CO₂) aus einer Druckgasflasche begast, um das Wasser zu neutralisieren. Die Dosierung erfolgt über ein pH gesteuertes Magnetventil.

Das von Schwermetallen gereinigte Rohwasser wird anschließend durch eine nachgeschaltete Druckerhöhungsstation mit ca. 1,5 bar in die nachfolgenden Kies-Filtrationseinheiten (B 8.1 und B 8.2) hineingepumpt.

3. Stufe Kiesfiltration (B 8.1 und B 8.2)

Die beiden Kiesfilter bestehen aus Druckbehältern aus Stahl mit je 5 m³ Fassungsvermögen, die je mit ca. 5 t Filterkies (Quarz) gefüllt sind.

Die Filtrationsstufe dient dazu, die restlichen Trübstoffe aus dem Rohwasser bis unter den Grenzwert „abfiltrierbare Stoffe“ zu entfernen. Die Trübstoffe im Rohwasser werden dabei in den Kiesfiltern durch Oberflächen- und Tiefenfiltration zurückgehalten. Das Kiesfiltersystem ist 2-stufig und rückspülbar ausgeführt. Im Regelbetrieb sind die Kiesfilter parallelgeschaltet, bei der Rückspülung eines Kiesfilters kann der zweite Kiesfilter zum Weiterbetrieb der HWRA (sowie der PrWRA) genutzt werden.

4. Stufe Ionenaustauscher (Kationen- und Anionenaustausch, B9.1 bis B9.3)

Der Kiesfiltration schließt sich eine Ionenaustauschstufe an, in der noch verbliebene, im Rohwasser gelöste Schwermetalle entfernt werden. Die Ionenaustauschstufe dient zur Feinreinigung der gelösten Schwermetalle. Die drei Ionenaustauscher bestehen aus Druckfilterbehältern, in denen sich ein Harz befindet (vernetztes Polystyrol, körnige Substanz).

Die Druckfilterbehälter haben ein Volumen von 1 m³. Die ersten beiden Behälter dienen zum Kationenaustausch (B 9.1, B 9.2), der dritte Behälter zum Anionenaustausch (B 9.3). Die im Rohwasser gelösten Schwermetallkationen werden beim Durchgang durch den Ionentauscher am Harz gebunden, das seinerseits dafür eine äquivalente Ladungsmenge von vorher gebundenen Kationen in die Lösung abgibt.

5. Stufe Nassaktivkohlefiltration (B12 bis B14)

Die Abreinigung der gelösten organischen Schadstoffe im Wasser erfolgt in einem 3-stufigen Aktivkohlefiltrationssystem. In dem Filtrationssystem dienen 2 Filter als Arbeitsfilter (B 12, B 13) und der 3. Filter (B 14) übernimmt als Polizeifilter eine Sicherungsfunktion für die ersten beiden Filter. Die Filter können untereinander verschaltet werden, sodass ein Aktivkohlewechsel während des laufenden Betriebs erfolgen kann. Bei den Filterbehältern handelt es sich um Druckbehälter aus Stahl mit einem Fassungsvermögen von 5 m³ in denen die Wasseraktivkohle als Schüttung vorliegt. Das Wasser durchströmt die Filter von oben nach unten und die gelösten, organischen Schadstoffe werden durch physikochemische Bindungsprozesse (Adsorption) an der Aktivkohlenoberfläche festgehalten.

Die beiden Aktivkohlearbeitsfilter sind so miteinander verschaltet, dass sie in Reihe, parallel und wechselseitig betrieben werden können. Sie sind manuell rückspülfähig, vorzugsweise wird jedoch bei entsprechender Belastung die Aktivkohle ausgetauscht.

6. Stufe Reinwasserbehälter (B10)

Nach der Aktivkohlefiltration gelangt das gereinigte Wasser über einen freien Auslauf in den Reinwasserbehälter (B 10) mit einem Fassungsvermögen von ca. 13 m³. Von dem Reinwasserbehälter (B 10) wird das Wasser anteilig über eine frequenzgesteuerte Kreiselpumpe in die vier unterirdischen Reinwasserbehälter gefördert. Der Weitere Anteil wird erneut den Stufen der Wasserreinigungsanlage zugeführt (siehe Fließbild im Formular 10.8). Das gereinigte Wasser wird hierbei für Rückspülvorgänge benötigt. Nach erfolgter Rückspülung wird das Rückspülwasser zunächst im Rückspülpufferbehälter (B 17) gespeichert. Der Rückspülpufferbehälter hat ein Fassungsvermögen von 18 m³. Der bei der Rückspülung abgespülte Schlamm sinkt im Rückspülpufferbehälter zu Boden und wird von dort mittels Schneckenexzenterpumpe in den Eindicker der HWRA gefördert. Das Rückspülwasser wird nach erfolgter Rückspülung der Anlagenteile von dem Rückspülpufferbehälter in die Leichtstoff und Sedimentabscheidung (B 1.0) gepumpt.

Verfahrenstechnische Beschreibung der Prozesswasserreinigungsanlage (PrWRA)

Die PrWRA dient der Abreinigung der schadstoffbelasteten Prozesswässer der Bodenwaschanlage (BE 12/ BE 22) sowie der endogenen Sickerwässern aus den Nasssedimenten der Polder (BE 13.1, BE 13.2, BE 14.1).

Die Prozesswässer werden über eine mehrstufige Reinigungsanlage mit einer Durchsatzleistung von max. 5 m³/h geleitet, gereinigt und dann der Hauptwasserreinigungsanlage zuge-

führt. Das gereinigte Wasser wird über den Reinwasserbehälter in das Brauchwassersystem des Grundstücks eingespeist, überschüssiges Reinwasser wird über den S-Kanal eingeleitet.

1. Stufe: Sedimentation und Leichtflüssigkeitsabscheidung (B5.1)

Das Prozesswasser gelangt aus den 3 oben genannten Quellen (BE 13.1 / BE 13.3, BE 14.1, BE 12 / BE 22) in den Vorlagetank (B 5.1), der ein Fassungsvermögen von 30 m³ hat und zudem über eine Überfüllsicherung verfügt, die beim Anspringen die Zulaufpumpe zum Vorlagetank ausschaltet.

Der Vorlagetank dient gleichzeitig als Sediment- und Leichtflüssigkeitsabscheideranlage (LFA-Abscheider). Vorhandene Feststoffteilchen sinken aufgrund ihres Eigengewichts zu Boden und sammeln sich dort an. Der Behälterboden wird mittels Saugwagen gesäubert und der Schlamm in den Eindicker (B 16) der HWRA gegeben. Die aufschwimmende Leichtphase wird durch Absaugung separiert, gesammelt und ordnungsgemäß unter der AVV-Nr. 19 08 10* entsorgt.

Ultrafiltration – Stufe 1b (F 15) (Optional)

Das Rohwasser wird über eine Druckerhöhungsstufe in den Vorfilter der Ultrafiltrationsstufe gefördert. Für die Vor- und Ultrafiltration wird der Druck auf einen Zulaufdruck von 1,5 bis 4 bar erhöht. Der Vorfilter (F 11) dient der Abscheidung von noch vorhandenen Partikeln im Rohwasser. Der Vorfilter wirkt dem Zusetzen der anschließenden Ultrafiltration entgegen. Die Partikel werden dabei durch ein zylindrisch in Beutelform genähtes Nadelvlies zurückgehalten.

Das vorgeklärte Wasser gelangt anschließend in die Ultrafiltrationsstufe und strömt parallel zur Filterfläche über die Filtermembran. Durch die Queranströmung wird die Ausbildung des Filterkuchens verringert und die Standzeit des Filters somit erhöht. Bei der Filtermembran handelt es sich um ein mikroporöses Material, welches Feinstpartikel im Rohwasser zurückhält. Die Abscheidung der Feinstpartikel aus dem Rohwasser ist erforderlich, da der überwiegende Teil der Schwermetallfracht im Rohwasser an diese Feinstpartikel gebunden ist.

Das Rohwasser wird bei der Ultrafiltration mit einem bestimmten Vordruck durch die Filtermembran gepresst und das gesäuberte Wasser als Permeat abgezogen. In der Ultrafiltration strömt das eingespeiste Wasser im Kreislauf: nur ein Teil des Rohwassers wird durch die Membran durchgedrückt und gereinigt, der Hauptteil (das sog. Retentat) wird wieder in den Vorlagetank zurückgeführt.

Die Membran der Ultrafiltrationseinheit muss periodisch gereinigt werden, um sie funktionsfähig zu halten. Aus diesem Grund erfolgt eine Rückspülung aus dem Reinwasserbehälter (B 10). Die periodische Rückspülung erfolgt automatisch und ist nach Arbeitsintervallen zeitgesteuert. Der bei der Rückspülung abgespülte Schlamm wird in den Rückspülpufferbehälter (B 17) abgeleitet. Der Schlamm sinkt im Rückspülpufferbehälter zu Boden und wird von dort mittels Schneckenexzenterpumpe in den Eindicker der HWRA gefördert.

2. Stufe: Flockung, Fällung, Sedimentation (=2. Stufe HWRA)

Von der Ultrafiltrationsstufe wird das Wasser in den 1. Rührbehälter der 2. Stufe der HWRA gefördert (B 1.1). Es durchläuft von dort, wie zuvor für die HWRA beschrieben, die Flockung, Fällung und Sedimentationsstufen der HWRA.

3., 4., 5. Stufe

Analog zur HWRA passiert das Prozessrohwasser anschließend auch die Stufe 3, 4 und 5 der HWRA.

6. Stufe Reinwasserbehälter

Das gereinigte Prozessrohwasser (Grenzwerte siehe Tabelle 1), nun Reinwasser, gelangt nach der Aktivkohlefiltration (d.h. Stufe 5 der HWRA) über einen freien Auslauf in den Reinwasservorlagebehälter (Stufe 6 der HWRA), wie bereits für die HWRA beschrieben. Von dort wird es zu den vier unterirdischen Reinwassertanks geführt.

Tabelle 1: Reinigungsgrenzwerte der Wasserreinigungsanlage

Parameter	Dimension	Reinigungsgrenzwert	Schadstoffentfernung – Zuordnung zur Reinigungsstufe
Punkt D des Anhanges 27			
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	mg/l	1	Stufe 2, Stufe 5
Arsen	mg/l	0,1	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5
Blei	mg/l	0,5	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5
Cadmium	mg/l	0,2	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 4, Stufe 5
Chrom	mg/l	0,5	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5
Chrom VI	mg/l	0,1	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5
Kupfer	mg/l	0,5	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5
Nickel	mg/l	1	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5
Quecksilber	mg/l	0,05	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5
Zink	mg/l	2	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5
Cyanid, leicht freisetzbar	mg/l	0,1	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5
Sulfid, leicht freisetzbar	mg/l	1	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5
Chlor, freies	mg/l	0,5	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5
Benzol und Derivate	mg/l	1	Stufe 1, Stufe 5
Kohlenwasserstoffe, gesamt	mg/l	20	Stufe 1, Stufe 5

Hilfsstoffe der Wasserreinigungsanlage

Die Hilfsstoffe sind in Tabelle 2 aufgelistet.

Die beim Reinigungsprozess entstehenden Abfälle sind in Tabelle 3 aufgelistet.

Tabelle 2: Hilfsstoffe der Wasserreinigungsanlage

Hilfsstoff	Reinigungsstufe
Kalkmilch (Ca(OH) ₂)	Stufe 2
Eisen-(III)-Chlorid-Lösung(FeCl ₃)	Stufe 2
Ionenaustauscherharze	Stufe 4
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	Stufe 2
Flockungshilfsmittel	Stufe 2

Tabelle 3: Abfälle der Wasserreinigungsanlage

AVV-Nr.	Abfälle	Reinigungsstufe
15 02 02*	Gebrauchte Aktivkohlefilter	Stufe 5
19 08 06*	gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze	Stufe 4
19 08 07*	Lösungen und Schlämme aus der Regeneration von Ionentauschern	Stufe 4
19 08 08*	schwermetallhaltige Abfälle aus Membransystemen	Stufe 2 (Optional)
19 08 10*	Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 09 fallen	Stufe 1
19 08 13*	Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5
19 13 03*	Schlämme aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	Stufe 2, Stufe 3, Stufe 5

gebrauchte Aktivkohlefilter (15 02 02*)

Aktivkohle wird in den Behältern der Wasserreinigungsanlage (B12, B13, B14 /3 x 5 m³) gesammelt.

Verbrauchte Aktivkohle wird bei Bedarf direkt durch einen zugelassenen Entsorger aus den Behältern abgesaugt und durch neue Aktivkohle ersetzt.

Bei der Wasserreinigungsanlage sind das ca. 7.500 kg verbrauchte Aktivkohle bei einer Schüttdichte von 500 kg/m³

Gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze 19 08 06*

Ionenaustauscherharz wird in den Behältern der Wasserreinigungsanlage (B9.1, B9.2, B9.3/ 3 x 1 m³) eingesetzt. Verbrauchtes Ionenaustauscherharz wird bei Bedarf direkt durch einen zugelassenen Entsorger aus den Behältern abgesaugt und durch neues Ionenaustauscherharz ersetzt. Bei der Wasserreinigungsanlage sind das ca. 2.550 kg verbrauchtes Ionenaustauscherharz bei einer Schüttdichte von 850 kg/m³.

Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern 19 08 10*

Fett- und Ölmischungen fallen ausschließlich in den jeweiligen Abscheideanlagen an und werden direkt aus den Anlagen durch einen zugelassenen Entsorger kontinuierlich vor Ort abgesaugt und entsorgt.

Die Abscheideanlagen werden wöchentlich kontrolliert. Mengenangaben können nicht angegeben werden, da der Anteil an Ölmischungen abhängig ist von den behandelten Abfällen. Durch die wöchentliche Kontrolle der Abscheideanlagen wird die zeitnahe Entsorgung von ggf. anfallenden Ölmischungen sichergestellt.

Schlämme 19 08 07*, 19 08 08*, 19 08 13*, 19 13 03*

Die bei der Wasserreinigungsanlage anfallenden Schlämme werden in verschiedenen Schlammfängen aufgefangen. Diese Schlämme werden entweder nach Zuweisung durch die SBB bei einem zugelassenen Entsorgungsbetrieb entsorgt oder nach Zuweisung durch die SBB der Mischanlage (BE 13) für die weitere Behandlung zugeführt.

Die anfallende Menge wird mit ca. 1 % der in der Wasserreinigungsanlage behandelten Wasser abgeschätzt. Die Entsorgung erfolgt kontinuierlich.

Abwasserentsorgung

Die Wasserreinigungsanlage wird entsprechend den Regeln der Technik so betrieben, regelmäßig gewartet und in einem ordnungsgemäßen, funktionstüchtigen Zustand gehalten, dass sie geeignet ist, die in der Indirekteinleitgenehmigung und in den Forderungen der Abwassersatzung festgelegten Werte im Ablauf einzuhalten (siehe Wasserrechtliche Genehmigung Reg.-Nr.: KaSt-Vel- 540/2010).

Indirekteinleitung

Die nicht auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswässer und Prozessabwässer des Gesamtgrundstücks der Abfallbehandlungsanlage werden nach Vorreinigung in der

Wasserreinigungsanlage in den öffentlichen Schmutzwasserkanal der Stadt Velten indirekt eingeleitet (siehe Indirekteinleitgenehmigung Reg.-Nr.: IG27-Vel- 378/2010)

Befristung

Die Genehmigung zur Indirekteinleitung von Abwasser in das öffentliche Abwassernetz des Eigenbetriebes Abwasser der Stadt Velten, vertreten durch die Osthavelländische Trinkwasserversorgung und Abwasserbehandlung GmbH (OWA GmbH) ist auf den 31. April 2026 befristet und wird dann auf Antrag verlängert.

Abwassermenge

Gemäß der Indirekteinleitgenehmigung beträgt die zulässige Einleitmenge Abwasser aus der Wasserreinigungsanlage in das öffentliche Abwassernetz:

$$Q_{\max} = 10,80 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max} = 259,20 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max} = 11.026,00 \text{ m}^3/\text{a}$$

Selbstüberwachung

Es werden die täglichen, die wöchentlichen und die jährlichen Abwassermengen der Prozesswässer und der belasteten Niederschlagswässer bestimmt und im Betriebstagebuch dokumentiert.

Das Abwasser am Ablauf der Wasserreinigungsanlage wird in den ersten 3 Monaten nach Inbetriebnahme wöchentlich in qualifizierter Weise beprobt und auf die Parameter nach Anhang 27 Teil D Abs. 1 AbwV untersucht.

Die Untersuchungen zur Toxizität des Abwassers gemäß Anhang 27 Teil D Abs. 2 Nr. 1 AbwV wird nach Inbetriebnahme und wiederkehrend alle zwei Jahre ebenfalls in qualifizierter Form durchgeführt.

Die Beprobungen und Analysen werden gemäß § 74 LV. mit § 73 BbgWG als qualifizierte Selbstüberwachung durch eine nach Untersuchungsstellen-Zulassungsverordnung - UStZuIV - zugelassene Stelle erfolgen.

Die Ergebnisse werden der unteren Wasserbehörde des Landkreises Oberhavel monatlich unaufgefordert übersandt (Monatsbericht).

Betriebstagebuch

Es wird ein Betriebstagebuch „Abwasser“ geführt.

Darin werden die folgenden abwasserbezogenen Informationen dokumentiert:

- Art, Menge und Zeiträume der Indirekteinleitung von Abwasser,
- Frischwasserverbrauch,
- alle abwasserrelevanten Betriebsvorgänge der Abwasseranlagen (z.B. Außerbetriebnahmen, Havarien, Anlagenreinigungen),

- Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen,
- Dichtheitsprüfungen der Abwasseranlagen,

Zum Betrieb der Abwasservorbehandlungsanlagen:

- Betriebszeiten,
- jeweils verantwortliches Betriebspersonal,
- Art und Menge/Dosierung der in der Abwasserbehandlung eingesetzten Chemikalien,
- alle Abfall-/Schlammensorgungen,
- außergewöhnliche Betriebszustände,
- Untersuchungsergebnisse des Abwassers aus der Selbstüberwachung sowie der qualifizierten Selbstüberwachung,
- alle durchgeführten Kontrollen, Wartungen, Entleerungen, Filterwechsel, Reinigungen, Überprüfungen und Reparaturen der Anlage

Das Betriebstagebuch wird monatlich vom Gewässerschutzbeauftragten oder von dem mit der Aufsicht über die Anlagen beauftragten leitenden Angestellten unterzeichnet.

Das Betriebstagebuch wird der unteren Wasserbehörde des Landkreises Oberhavel auf Verlangen vorgelegt.

Es wird mindestens 5 Jahre nach der letzten Eintragung aufbewahrt.

Dem Formular 10.1 sind folgende Anhänge zu entnehmen:

- Bauzeichnung (Nr. 723445) der PrWA + WRA Verrohrung und Aufstellung
- Baugenehmigung der Wasserreinigungsanlage (WRA) vom 10.08.2018

4. Das Vorhaben ist gemäß § 34 BauGB (Industriegebiet) zulässig.

Nebenbestimmungen

Die nachstehend enthaltenen Auflagen (**A**), Bedingungen (**B**) und Hinweise (**H**) sowie die grünen Eintragungen sind Bestandteil dieser Genehmigung. Auflagen und Hinweise sind bei der Bauausführung zu beachten, Bedingungen sind vor Baubeginn oder vor dem jeweilig genannten Ereignis zu erfüllen.

Bis zur Erfüllung einer **Bedingung** ist die Baugenehmigung schwebend unwirksam, d.h. sie ist noch nicht rechtswirksam, obwohl sie Ihnen bereits hiermit bekannt gegeben wird und damit die Frist zur Einlegung des Widerspruchs zu laufen beginnt. Sie können bis zur Erfüllung der Bedingung keine Rechte aus der Baugenehmigung herleiten, insbesondere nicht mit der Realisierung des Bauvorhabens beginnen. In diesem Falle würde ein ordnungsbehördliches Verfahren eingeleitet und eine kostenpflichtige Baueinstellungsverfügung erlassen werden. Außerdem würden Sie damit eine Ordnungswidrigkeit begehen, die mit einer Geldbuße bis zu 500.000 € geahndet werden kann.

Die im Baugenehmigungsbescheid enthaltenen **Auflagen**, gekennzeichnet durch: „(A)“, stellen – sobald diese vollziehbar sind, eine vollziehbare schriftliche Anordnung im Sinne des § 85 Abs. 1 Nr. 2 BbgBO dar. Die Zuwiderhandlung stellt eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit einer Geldbuße bis zu 500.000 € geahndet werden. (**H**)

Die allgemein gültigen Hinweise auf dem anliegenden **grünen Beiblatt** sind bei der Durchführung der Baumaßnahme zu beachten.

I. Bauordnungsrechtliche Belange

- Gemäß § 72 Abs. 8 BbgBO hat der Bauherr den Zeitpunkt des Baubeginns genehmigungs- oder anzeigepflichtiger Vorhaben spätestens **eine Woche vor Baubeginn** der Bauaufsichtsbehörde mitzuteilen (Vordruck Anlage 7 gem. § 1 Abs. 3 BbgBauVorIV).
Der Zeitpunkt der beabsichtigten Aufnahme der Nutzung genehmigungs- oder anzeigepflichtiger baulicher Anlagen ist der Bauaufsichtsbehörde vom Bauherrn **zwei Wochen vorher** schriftlich mitzuteilen. Mit der Anzeige der Nutzungsaufnahme (Vordruck Anlage 9 gem. § 1 Abs. 3 BbgBauVorIV) hat der Bauherr die erforderlichen Erklärungen und Bescheinigungen nach § 83 Abs. 2 Pkt. 1 – 4 BbgBO der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen. Eine Nichtvorlage zieht ein Ordnungswidrigkeitsverfahren (Bußgeld) nach sich.
Die Baugenehmigung erlischt, wenn innerhalb von sechs Jahren nach Erteilung der Genehmigung mit der Ausführung des Bauvorhabens nicht begonnen wird und es spätestens ein Jahr nach Ablauf der Frist nicht fertig gestellt ist (§ 69 BbgBO). (**H**)
- Gemäß § 53 BbgBO haben Sie vor Baubeginn den Namen des Bauleiters und während der Bauausführung einen Wechsel dieser Person **unverzüglich** der Bauaufsichtsbehörde mitzuteilen. (Eintragung im Formular der Baubeginnsanzeige, Anlage 7) (**H**)
- Da Sie die Baumaßnahme bereits vor Erteilung der Baugenehmigung ausgeführt bzw. begonnen haben, wird gemäß der Baugebührenordnung (BauGebO) vom 01. November 2009 (GVBl. Teil II Nr. 28 v. 22.09.2009), Tarifstelle 5.1 bzw. 5.2, die doppelte Gebühr erhoben. (**H**)

IV. Wasserrechtliche Belange

- Schutzgebiete: Das Vorhaben befindet sich momentan innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerkes Hennigsdorf, zukünftig in keiner Trinkwasserschutzzone. (**H**)
- Die wasserrechtlichen Entscheidungen erlöschen, wenn die Anlagen für die Gewässerbenutzung nicht innerhalb von sechs Jahren in Betrieb genommen werden. (**H**)
- Durch die wasserrechtlichen Entscheidungen) werden die aus anderen Rechtsgründen etwa erforderlichen Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnissen, Zustimmungen oder Anzeigen nicht

- berührt oder ersetzt. (H)
4. Den Bediensteten der zuständigen Wasserbehörde ist jederzeit Zutritt zu den Anlagen und die behördliche Überprüfung zu gestatten (§ 101 WHG). (H)
 5. Die wasserrechtlichen Entscheidungen werden unbeschadet der Rechte Dritter erteilt (§ 28 BbgWG). (H)
 6. Die wasserrechtlichen Entscheidungen steht unter dem Vorbehalt, dass nachträglich Anforderungen insbesondere an die Beschaffenheit einzubringender Stoffe oder einzuleitender Stoffe gestellt werden können (§ 13 WHG). (H)
 7. Die in den Anlagen anfallenden Reststoffe sind nach den abfallrechtlichen Vorschriften zu entsorgen. (H)
 8. Es sind nachstehende Rechtsgrundlagen zu beachten:
 - Wasserhaushaltsgesetz und Anlage 1 WHG
 - Brandenburgisches Wassergesetz
 - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV),
 - DIN EN 1986-100, DIN EN 1986-30
 - Technische Regelwerke, TRSüw
 - Gebührengesetz für das Land Brandenburg (GebG Bbg). (H)
 9. Auf die Anzeigepflicht zur Fertigstellung und kostenpflichtigen Bauabnahme gemäß § 106 BbgWG durch die untere Wasserbehörde wird hingewiesen. (H)
 10. Abwasserbehandlungsanlagen, in denen Abwasser behandelt wird, das aus Anlagen stammt, die nach BImSchG genehmigungspflichtig sind, müssen nach dem Stand der Technik, andere Abwasseranlagen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, betrieben und unterhalten werden.
Stand der Technik ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen in Luft, Wasser und Boden, zur Gewährleistung der Anlagensicherheit, zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung oder sonst zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt; bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere die in der Anlage 1 Wasserhaushaltsgesetz aufgeführten Kriterien zu berücksichtigen (H)
 11. Die Selbstüberwachung der Entwässerungsanlagen hat nach den "Technischen Regeln zur Selbstüberwachung von Abwasseranlagen" (TRSüw), der DIN EN 1986-100 und DIN EN 1986-30 zu erfolgen. Die Unterlagen und Nachweise hierzu sind gemäß Vorgabe TRSüw aufzubewahren und auf Verlangen der unteren Wasserbehörde vorzulegen. (A)

Wasserrechtliche Stellungnahme zu Abwasseranlagen nach § 71 BbgWG

12. Die Firma b.i.o. bodenreinigungsanlage in oberhavel GmbH, Velten ist Ihrer Anzeigepflicht für eine Änderung der Niederschlagswasseranlagen der Flächenentwässerungen, der Prozesswasser-anlagen, die Änderungen durch die Zusammenlegung der Prozesswasserreinigungsanlage mit der Hauptwasserreinigungsanlage für das Bauvorhaben in Velten, Berliner Straße 12 gegenüber der unteren Wasserbehörde nachgekommen. Damit hat der Antragsteller seine Pflicht nach § 60 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) i.V.m. § 71 Abs. 1 Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) in der heute gültigen Fassung erfüllt. (H)
13. Durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Oberhavel ergeht die jederzeit widerrufliche wasserrechtliche Stellungnahme Reg.-Nr.: **KaRSt-Vel-354/2018** zum Baugenehmigungsverfahren. (H)
14. Bezeichnung und Zweck der betroffenen Anlagen
Das im Zusammenhang mit den Bauvorhaben ULB, UST, BRA und SAA anfallende Niederschlagswasser, das nicht von den Dachflächen herrührt, soll über Niederschlagswasserkanalisationsanlagen, Vorreinigungs- und Rückhalteanlagen in der nun benannten Gesamtwasserreinigungsanlage behandelt werden. Die ehemals gesondert geplante Prozesswasserreinigungsanlage wird mit der ehemals

separaten Hauptwasserreinigungsanlage zu dieser Gesamtwasserreinigungs-anlage zusammengeführt. Das umfassend behandelte Abwasser wird hauptsächlich für firmeninterne Prozesse genutzt oder in die öffentliche Schmutzwasserkanalisation abgegeben. (H)

15. Folgende Unterlagen lagen dem wasserrechtlichen Anzeigeverfahren zugrunde und sind Bestandteil des Bauantrages:
- Abwasseranlagenplanung vom 08.02.2018 und 16.05.2018. (H)
16. Die Stellungnahme bezieht sich auf die Anlagen und Anlagenteile, die in den o.g. genannten Unterlagen enthalten sind. Bei wesentlicher Veränderung der dieser Stellungnahme zugrunde liegenden Angaben und Unterlagen sowie bei wesentlichen Veränderungen, den Gewässerschutz und die Funktion der Anlagenteile betreffend, wird sie ungültig. (H)
17. Nach dem 03.07.2018 geänderte Planungen von Neubauten und Änderungen der Abwasseranlagen sind nicht Bestandteil dieses Verfahrens. (H)
18. Erforderlichenfalls kann die Stellungnahme durch weitere Auflagen und Bedingungen erweitert werden, insbesondere können zusätzliche technische Anforderungen an die Abwasseranlagen gestellt werden. (H)
19. Bei den Sammelanlagen für kontaminiertes Niederschlags- und Prozessabwasser, die Wasserreinigungsanlage WRA selbst und den Anlagen für das Einleiten des daraus resultierenden Reinwassers in die kommunale Schmutzwasserkanalisation handelt es sich um Anlagen, die der Genehmigungspflicht nach Indirekteinleiterverordnung unterliegen; der hierfür erforderliche Umgang mit und die Lagerung von Wasser gefährdenden Stoffen fallen nicht unter die Prüfpflicht nach § 71 BbgWG. (H)
20. Dem geänderten Standort der Wasserreinigungsanlage und den damit veränderten Leitungsführungen stehen keine wasserrechtlichen Belange nach § 71 BbgWG entgegen.(H)
21. Hinweise und Forderungen aus dem Baugrundgutachten sind zu berücksichtigen. Sollten Unklarheiten über die Baugrund- und Grundwasserverhältnisse vorliegen, sind entsprechend weitere Untersuchungen zu veranlassen. (A)
22. Vor Baubeginn haben alle erforderlichen und aktualisierten Zustimmungen und Genehmigungen vorzuliegen. Sie sind in der Bauausführung zu berücksichtigen. Entsprechende Detailbestimmungen sind mit den jeweiligen Trägern vor Ort vorzunehmen. Die Gültigkeit (zeitlich und sachlich) weiterer erteilter Genehmigungen, Erlaubnisse und Zustimmungen aus der Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange und Versorgungsträgern ist fortlaufend zu kontrollieren. Gegebenenfalls sind neue Stellungnahmen und Genehmigungen der betroffenen Stellen einzuholen. (H)
23. Neue oder ergänzende Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und Versorgungsträger sind der unteren Wasserbehörde nachzureichen.(A)
24. Bei Kreuzungen von Wasser- und Fremdleitungen ist auf die Einhaltung der jeweils geltenden, mediumspezifischen Regelungen nach ATV und DVGW – Regelwerken (insbesondere Sicherheitsabstände) zu achten. (H)
25. Die Bestimmungen der ATV – DVWK – A 142 Richtlinie Abwasserkanäle und –leitungen in Wasserschutzgebieten, ATV A 147 /Teil 1 der DIN EN 1986 sind einzuhalten. (A)
26. RAL-Gütesicherung
Bei der Vergabe von Rückbau-, Bau-, Sanierungs-, Inspektions- oder Reinigungsleistungen (gem. VOB bzw. VOL) ist darauf zu achten, dass der Auftragnehmer fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig ist. Die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. herausgegebenen RAL-Gütesicherung GZ 961 sind erfüllt, wenn das Unternehmen im Besitz eines entsprechenden RAL-Gütezeichens Kanalbau ist bzw. einen entsprechenden Qualifikationsnachweis gem. Abschnitt 4.1 RAL-GZ 961 vorlegt. (A)
27. Für die Herstellung der Anlagen sind nur die vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassenen Baustoffe, Bauwerke, Anlagenteile und Materialien einzusetzen. (A)

28. Mit der Fertigstellung der Entwässerungsanlagen sind der unteren Wasserbehörde folgende Unterlagen und Nachweisführungen in 1 - facher Ausfertigung einzureichen:
- Rückbauprotokolle, Entsorgungsnachweise,
 - Abnahmeprotokolle für Neubauten der Abwasseranlagen,
 - Abschlussberichte der örtlichen Bauüberwachung mit allen relevanten Angaben über die Baudurchführung, Änderungen gegenüber den genehmigten Planungen, Gegenüberstellung Ist- und Sollzustände Planung / Ausführung / Bestand, Begründungen hierzu,
 - Bestätigungen von Mängelbeseitigungen,
 - Hersteller- und Gewährleistungsbescheinigungen,
 - Flurstücksangaben, Eigentumsregelungen,
 - Bestandslagepläne der Entwässerungsanlagen nach DIN 2425,
 - Bestandszeichnungen nach DIN 2425 für Pumpwerke, Rückhalte-, Vorreinigungs- und Behandlungsanlagen,
 - Protokolle der Wasserdichtheitsprüfungen der Bauwerke, Kanäle und Schächte nach DIN EN 1610, DIN 19549, ATV 139, ATV 143 / Teil 6 etc.,
 - Ergebnisse der Kamerabefahrungen der Freispiegelkanäle mit Neigungsmessungen,
 - Nachweise der Rohrstatik,
 - Pumpwerksdokumentationen,
 - Lieferbescheinigungen, Zulassungszertifikate, Qualitäts- und Gütenachweise für eingesetzte Materialien. (A)
29. Betrieb der Abwasseranlagen
Eine Einleitung von Wasser gefährdenden Stoffen, Prozess- oder verunreinigtem Abwasser über das Niederschlagswasser in das Oberflächengewässer oder in das Grundwasser ist nicht zulässig. (A)
30. Der Betreiber der Abwasseranlagen hat Einleitungen in diese durch regelmäßige Untersuchungen zu überwachen. Er hat ein Abwasserkataster aufzustellen ist, das jährlich aktualisiert werden muss. (A)
31. Anzahl und Umfang der Untersuchungen sind unter Berücksichtigung von gefährlichen Stoffen sowie der Art und Beschaffenheit des eingeleiteten Abwassers in einem Messprogramm festzulegen. (A)
32. Die Anforderungen der OWA GmbH zur Qualität des Abwassers / Reinwassers und zur erforderlichen Drosselung der Übergabemengen an die kommunale Schmutzwasserkanalisation sind einzuhalten. (A)
33. Überwachung der Abwasseranlagen
Die Abwasseranlagen unterliegen gemäß § 61 WHG i.V.m. § 75 BbgWG der Selbstüberwachung. Die Selbstüberwachung ist nach den Regeln der Technik von geeignetem Personal durchzuführen. Es gelten die DIN EN 1986-100, DIN EN -1986 – 30 und die Technischen Regeln für die Selbstüberwachung von Abwasseranlagen (TRSüw). Über die Selbstüberwachung des Zustandes, der Unterhaltung und den Betrieb der Abwasseranlagen sind Aufzeichnungen anzufertigen, die der für den Betrieb der Anlagen Verantwortliche mindestens vierteljährlich gegenzuzeichnen hat. Die Aufzeichnungen sind entsprechend Vorschriften der TRSüw aufzubewahren und der unteren Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen. (A)
34. Für die Selbstüberwachung der Abwasseranlagen ist eine Anweisung unter Beachtung der geltenden Unfallverhütungsvorschriften aufzustellen. Sie ist bei dem jeweiligen Bauwerk oder der zuständigen Betriebsstelle aufzubewahren. (H)
35. In der Anweisung für die Selbstüberwachung der Abwasseranlagen sind festzulegen:
- Umfang, Ziel und Art der Zustands- und Funktionsprüfungen,
 - Zeitpunkte, zu denen die Zustands- und Funktionsprüfungen durchzuführen sind,
 - verantwortliche Personen für die Durchführung der Zustands- und Funktionsprüfungen,
 - Adressen und Rufnummern der Personen und Dienststellen, die bei Betriebsstörungen verständigt werden müssen und von denen ggf. Unterstützung geleistet werden kann. (A)
36. Umfang, Art und Häufigkeit der Selbstüberwachung an technischen Einrichtungen sind entsprechend den Technischen Regeln für die Selbstüberwachung von Abwasseranlagen (TRSüw) und den Forderungen dieser Genehmigung vorzunehmen bzw. vornehmen zu lassen.
Insbesondere sind
- Dichtheitsprüfungen,

- Inspektionen, Sichtprüfungen und Erfassungen des Zustandes,
 - Funktionsprüfungen Anlagen und Armaturen,
 - Überprüfung der Signal- und Alarmanlagen,
 - Feststellungen von Ablagerungen, Unregelmäßigkeiten durchzuführen und
 - ein Abwasserkataster zu führen. (A)
37. Sollte in den jeweiligen Herstellerangaben ein geringerer Abstand zwischen den Prüfungen gefordert werden, so ist dieser Abstand für die Selbstüberwachung maßgeblich. (A)
38. Festgestellte Schäden an den Abwasseranlagen sind unverzüglich zu beseitigen. (A)
39. Durch den Betreiber der Anlagen sind Einleitungen von nicht aus den genehmigten Prozessen herrührenden Flüssigkeiten und Verstöße gegen die Anforderungen in einer Genehmigung unverzüglich der unteren Wasserbehörde mitzuteilen. (A)
40. Kommt der Betreiber der Abwasseranlagen den Pflichten, die ihm nach dieser Stellungnahme obliegen, insbesondere im Hinblick auf Errichtung, Betrieb, Unterhaltung der Anlagen und Vorkehrungen gegen Störungen sowie auf eventuelle Reparaturen und Mitteilungspflichten nicht nach, kann er verpflichtet werden, die Anlage oder Teile von ihr regelmäßig auf seine Kosten durch einen zugelassenen Sachverständigen überprüfen zu lassen. Die untere Wasserbehörde legt dabei Art, Umfang und Häufigkeit der Überprüfung fest. Die zuständige Behörde kann für diese Überprüfung weitere Fachdienststellen und Institutionen hinzuziehen, so weit es im Rahmen der Überprüfung erforderlich ist. Sämtliche Kosten der Überprüfung trägt der Bauträger. Die für die Überprüfung notwendigen Vorrichtungen und Hilfeleistungen sind unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. (H)
41. Im Falle der Nichterfüllung ist die untere Wasserbehörde berechtigt, die Stellungnahme zu widerrufen. (H)
42. Durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Oberhavel wurde im Rahmen der Baugenehmigung zur Bodenreinigungsanlage die wasserrechtliche Genehmigung nach § 71 BbgWG für die Dachflächenentwässerung der zum Gesamtgrundstück gehörenden Gebäude, Reg.-Nr.: KaR-Vel-523/2010 mit Bezug auf die Genehmigungsunterlagen Stand 2010 nach pflichtgemäßem Ermessen erteilt. Zur Abwasserentsorgung für häusliches Schmutzwasser gab die untere Wasserbehörde eine wasserrechtliche Stellungnahme mit der Reg.-Nr. KaSt-Vel-540/2010 ab. Den bisher vorgelegten Anträgen auf Verlängerung der Entscheidungen für diese Abwasseranlagen wurde jeweils zugestimmt. (H)
43. Eine wesentliche Änderung der Abwasseranlagen der Dachentwässerungen und der häuslichen Schmutzwasserentsorgung nach § 71 BbgWG wurde mit den im o.g. Bauantrag vorliegenden Unterlagen mit der Zusammenlegung und Verfahrensänderung der Wasserreinigungsanlage für kontaminiertes Niederschlags- und Prozesswasser / HWRA und PrWRA nicht dargestellt. Sollten in diesem Zusammenhang dennoch Änderungen an diesen Abwasseranlagen nach § 71 BbgWG geplant sein, sind diese gesondert zu beantragen. (H)
44. Für die Erteilung der wasserrechtlichen Stellungnahme zu o.g. Bauantrag wird eine Bearbeitungsgebühr erhoben. (H)
- 45. Wasserrechtliche Entscheidung zu Wasser gefährdenden Stoffen**
46. Durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Oberhavel wird die folgende wasserrechtliche Entscheidung Reg.-Nr.: Reg.-Nr.: T-Vel-012/2018 nach pflichtgemäßem Ermessen erteilt. Es bestehen keine grundsätzlichen Einwände gegen die technologische Zusammenlegung der Hauptwasser- und Prozesswasserreinigungsanlage und in diesem Zusammenhang mit dem Umgang und der Lagerung von:
- ca. 1 m³ FHM-Konzentrat ABC Flocc 326 in 20 I-Kanistern über einer bauaufsichtlich zugelassenen Auffangwanne mit einem Volumen von mindestens dem des größten Behälters, maximal aber von 10 % der Gesamtlagermenge (Wassergefährdungsklasse –WGK 2–, Gefährdungsstufe A),
 - 3,5 m³ Natriumhydroxid (WGK- 1, Gefährdungsstufe A) in einem doppelwandigen PE-Behälter mit Überfüllsicherung und Leckanzeiger,
 - 3,5 m³ Eisen-III-Chlorid, (WGK- 1, Gefährdungsstufe A) in einem doppelwandigen PE-Behälter

mit Überfüllsicherung und Leckanzeiger,

- Behälterbefüllung jeweils über voneinander getrennte Rohrleitungen mit Befüllungstutzen (angebracht an der Anlagenaußenseite – über jeweils ein 1 m³-IBC -Aufstellung über bauaufsichtlich zugelassener IBC-Auffangwanne-),
 - drei 1 m³-IBC's Natriumhydroxid und drei 1 m³-IBC's Eisen-III-Chlorid (jeweils WGK 1, Gefährdungsstufe A) über 6 bauaufsichtlich zugelassenen Auffangwannen mit einem Volumen von jeweils 1 m³, (Anlagenstandort: neben der Reinigungsanlage),
 - Aufstellung der Gesamtanlage auf nachweislich flüssigkeitsundurchlässiger Fläche (bereits im BImSch-Verfahren 014.00.00/07 genehmigt). (H)
47. Der Betreiber hat eine Anlagendokumentation zu führen, in der die wesentlichen Informationen über die Anlage vorhanden sind (Aufbau, Abgrenzung zu anderen Anlagen, zu eingesetzten Stoffen, zur Bauart und den Werkstoffen der einzelnen Anlagenteile, zu Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorkehrungen). (A)
48. Das Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach Anlage 4 der AwSV ist in der Nähe der Anlage dauerhaft anzubringen. (A)
49. Für die wasserrechtliche Entscheidung zu o.g. Bauantrag wird eine Bearbeitungsgebühr erhoben. (H)

Wasserrechtliche Entscheidung gemäß Indirekteinleiterverordnung (IndV)

50. Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung (BImSchG) der BRA-Anlage wurden die Entwässerung und Abwasserbehandlung des gesamten Grundstückes Kanalstraße 12 in 16727 Velten als Gesamtkomplex genehmigt.
Von daher ergeht im Folgenden der 1. Nachtrag zur wasserrechtlichen Indirekteinleitergenehmigung, Reg.-Nr.: IG27-Vel-378/2010 erteilt in der BImSchG, Nr.: 014.00.00/07 für die BRA-Anlage vom 18.04.2011.
Gleichzeitig ergehen jeweils 1. Nachträge zu den gleichlautenden wasserrechtlichen Indirekteinleitergenehmigungen der folgenden weiteren Anlagen der b.i.o. bodenreinigungsanlage in oberhavel.
- IG27-Vel-537/2010 (ULB-Anlage) erteilt innerhalb der BImSchG Nr.: 014.00.00/07 vom 18.04.2011, Änderungsgenehmigung Nr.: 072.ÄO.00/08 vom 30.01.2012
 - IG27-Vel-538/2010 (UST-Anlage), erteilt innerhalb der BImSchG Nr.: 073.00.00/07 vom 30.09.2011, Berichtigung vom 18.11.2011
 - IG27-Vel-539/2010 (SAA-Anlage), erteilt innerhalb der BImSchG, Nr.: 085.00.00/06 vom 07.12.2011

Diese Indirekteinleitergenehmigungen wurden unter den Hinweisen der jeweiligen o. g. BImSchG aufgeführt.

Die angegebenen Ziffern entsprechen den jeweiligen Nebenbestimmungen bzw. Hinweisnummern des BImSchG-Bescheides für die BRA-Anlage.

Genehmigungsinhaber: b.i.o. bodenreinigungsanlage in oberhavel GmbH
GF: Herr Mathis Oft
Kanalstraße 12
16727 Velten

zu Punkt 6.15: **Überwachungswerte**

An der Probenahmestelle der Gesamtabwasseraufbereitungsanlage für das kontaminierte Niederschlags- und das Prozessabwasser werden gemäß Anhang 27 Teil D Abs. 1 und Abs. 2 Nr.1 der Abwasserverordnung (AbwV) vor Vermischung folgende parameterbezogene Anforderungen gestellt:

AOX	1,0 mg/l
Arsen	0,1 mg/l
Blei	0,5 mg/l
Cadmium	0,2 mg/l
Chrom	0,5 mg/l

Chrom VI	0,1 mg/l
Kupfer	0,5 mg/l
Nickel	1,0 mg/l
Quecksilber	0,05 mg/l
Zink	2,0 mg/l
Cyanid, leicht freis.	0,1 mg/l
Sulfit, leicht freis.	1,0 mg/l
freies Chlor	0,5 mg/l
Benzol und Derivate	1,0 mg/l
Kohlenwasserstoffe, ges.	20,0 mg/l
Fischgiftigkeit	$G_F = 2$
Daphniengiftigkeit	$G_D = 4$
Bakterienleuchthemmung	$G_L = 4$ (A)

zu Punkt 6.17: Betriebliche Selbstüberwachung

Die Überwachung der Abwasseranlagen ist entsprechend dem in den Antragsunterlagen enthaltenen Konzept durchzuführen.

Es sind die täglichen, die wöchentlichen und die jährlichen Abwassermengen der Prozessabwässer, der belasteten Niederschlagswässer und der aus der nach der Reinigung in der Gesamtabwasseraufbereitungsanlage in das öffentliche Schmutzwassernetz eingeleiteten Abwassermengen zu messen bzw. zu bestimmen und im Betriebstagebuch zu dokumentieren. (A)

Alle anderen Punkte der wasserrechtlichen Indirekteinleitergenehmigungen bleiben unberührt.

Die untere Wasserbehörde behält sich nachträgliche Beauftragungen vor.

Wasserrechtliche Stellungnahme zu Niederschlagwassereinleitungen in ein Gewässer

51. Am 14.06.2018 wurde der 1. Nachtrag zur wasserrechtlichen Einleiterlaubnis Reg.-Nr. AbR-Vel-265/2010 für Dachflächenwasser in den Oder-Havel-Kanal mit der Umschreibung des Erlaubnisinhabers erteilt. (H)

Kostenentscheidung

Für die Erarbeitung der wasserrechtlichen Entscheidung Reg.-Nr.: **T-Vel-012/2018** durch die untere Wasserbehörde wird eine Gebühr von **75,50 €** festgesetzt.

Rechtsgrundlage: Tarifstelle 5.1.72 Gebührenordnung des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (GebOMUGV)

Für die Erarbeitung der wasserrechtlichen Entscheidung Reg.-Nr.: **KaRST-Vel-354/2018** durch die untere Wasserbehörde wird eine Gebühr von **200,00 €** festgesetzt.

Rechtsgrundlage: Tarifstelle 5.1.5.1.3 Gebührenordnung des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (GebOMUGV)

Für die Erarbeitung der 1. Nachträge zu den wasserrechtlichen Entscheidungen, Reg.-Nr.: **IG27-Vel-378/2010, IG27-Vel-537/2010, IG27-Vel-538/2010 und IG27-Vel-539/2010** durch die untere Wasserbehörde wird eine Gebühr von **306,00 €** festgesetzt.

Rechtsgrundlage: Tarifstelle 5.1.21 c der Gebührenordnung des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (GebOMUGV)

Begründung

Bei der Festsetzung der Gebühr wurden insbesondere der angefallene Verwaltungsaufwand, das wirtschaftliche Interesse des Antragstellers und die Bedeutung der Entscheidung angemessen berücksichtigt.

V. Belange des Immissionsschutzes

Die Änderung der Beschaffenheit und des Betriebes der immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen

- Aufbereitungsanlage für Gewässersedimente und andere gefährliche und nicht gefährliche Abfälle (SAA-Anlage Anl-Nr. 4Ü02) und
- Biologischen Reinigungsanlage für gefährliche und nicht gefährliche Abfälle sowie verunreinigten Boden (BRA-Anlage Anl-Nr. 4003)

wurde dem LfU am iÜ.07.2017 durch die Fa. b.i.o. bodenreinigungsanlage in oberhavel GmbH gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG angezeigt.

Durch die Feststellungsbescheide Reg—Nr. 076117 vom 21.08.2017 und 078f1? vom 18.08.2017 wurde entschieden, dass es sich bei der angezeigten Änderung um keine wesentliche Änderung der genehmigten Anlagen im Sinne des § 16 Abs. 1 BImSchG handelt. Die Durchführung eines immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungsverfahrens gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG war daher nicht erforderlich, um eine Genehmigung zur baulichen Zusammenlegung von Hauptwasserreinigungs- und Prozesswasserreinigungsanlage zu erlangen.

Ein Teil der Anzeigeunterlagen einschließlich der Feststellungsbescheide wurde der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Oberhavel mit E-Mail vom 24.08.2017 übersandt.

Da es sich um eine immissionsschutzrechtlich unwesentliche Änderung der beiden Anlagen handelt, wird auf die Formulierung von Auflagen und Hinweisen zum Immissionsschutz und auch zur abfallrechtlichen Überwachung im Rahmen dieses Baugenehmigungsverfahrens verzichtet

Hinweise:

Bei der Prüfung der Unterlagen zu diesem Bauantrag musste festgestellt werden, dass der beigefügte Objektbezogene Lageplan korrekt ist. Den Anzeigeunterlagen gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG Reg-Nr. 076117 und 078117 lag ein anderer Lageplan bei, der dieser Stellungnahme zur Kenntnis als Anlage beigefügt ist.

Im Rahmen einer Begehung des Standortes Kanalstraße 12 in 1672? Velten am 19.03.2018 wurde durch das LfU festgestellt, dass die Wasserreinigungsanlage bereits errichtet ist.

VI. Belange des Arbeitsschutzes

1. An den Arbeitsplätzen der Wasserreinigungsanlage sind Einrichtungen vorzusehen, die verhindern, dass Beschäftigte bei Reinigungs-, Reparatur- und Revisionsarbeiten abstürzen (§ 3a Abs.1 Arbeitsstättenverordnung i.V.m. Pkt. 2.1 Anhang zur Arbeitsstättenverordnung und Pkt.5 der ASR A 2.1 Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen.(A)

Begründung:

An den genannten Arbeitsplätzen besteht Absturzgefahr (Absturzhöhe mehr als 1m). Ab 1m Absturzhöhe sind mindestens 1 m hohe Umwehungen erforderlich.

2. Eine Gefährdungsbeurteilung für die Wasserreinigungsanlage ist zu erstellen und dem Landesamt für Arbeitsschutz zur Erstbegehung der Anlage vorzulegen. Bei den auftretenden Gefährdungen sind insbesondere Wartungen, Störungen und Revisionen der Ablagenteile zu berücksichtigen. Es ist sicherzustellen, dass die Beschäftigten nicht unzulässigen Gefahrstoffkonzentrationen ausgesetzt werden.(A)

Begründung:

Der Betreiber der Anlage ist lt. §§ 5,6 ArbSchG §§ i.V.m. § 3 der Betriebssicherheitsverordnung, § 3 der ArbStättV, § 6 der GefStoffV, § 4 der BioStoffV, § 3 der LärmVibrationsArbSchV, verpflichtet die mit der Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln und zu dokumentieren.

3. Es ist eine Betriebsanweisung der Wassereinigungsanlage zu erstellen. Auf Grundlage dieser Betriebsanweisung sind die Beschäftigten vor Aufnahme der Tätigkeiten zu unterweisen. In diese Betriebsanweisung sind Art, Umfang und Fristen erforderlicher wiederkehrender Prüfungen für die

Anlagenteile aufzunehmen (ArbSchG §§ 3 und 12 i.V. mit § 12 der BetrSichV, § 6 ArbStättV, § 14 der GefStoffV, § 12 der BioStoffV und § 11 der LärmVibrationsArbSchV).(A)

Gebührenbescheid

Es werden Gebühren in folgender Höhe erhoben:

VERWENDUNGSZWECK	GESAMTBETRAG [€]
63176541 - 02824	781,50 €

Die Ermittlung der Gebühr entnehmen Sie bitte der beigefügten Gebührenberechnung.

Die Gebühren werden mit Bekanntgabe dieses Bescheids fällig.

Ich bitte Sie die Gebühr innerhalb von 28 Tagen nach Empfang dieses Bescheides unter Angabe des Verwendungszwecks **63176541 - 02824** zu überweisen.

Angaben zur Bankverbindung: Landkreis Oberhavel
 IBAN: DE07 1605 0000 3740 9230 90
 BIC: WELADED1PMB

Sollten Sie den Fälligkeitstermin nicht einhalten, bin ich leider gezwungen, die Beitreibung des Betrages im Wege des Verwaltungszwangsverfahrens kostenpflichtig zu veranlassen. Außerdem müssen bei verspäteter Zahlung Säumniszuschläge erhoben werden.

Rechtsgrundlage der Kostenentscheidung sind die Vorschriften des Gebührengesetzes des Landes Brandenburg (GebG Bbg) sowie der Verordnung über die Gebühren in bauordnungsrechtlichen Angelegenheiten (Baugebührenordnung – BbgBauGebO).

Zur Zahlung der Verwaltungsgebühr ist nach § 12 Abs. 1 GebG Bbg (GVBl. S. 452) verpflichtet, wer die Amtshandlung veranlasst (beantragt) hat. Hiernach hat der Antragsteller die Kosten des Verfahrens zu tragen.

Die Gebührenfestsetzung beruht auf § 1 GebG Bbg und berechnet sich für die gebührenpflichtige Amtshandlung nach §§ 1 ff. BbgBauGebO in Verbindung mit der Anlage 1 der BbgBauGebO.

Hinweis: Die erteilte Baugenehmigung schließt die gegebenenfalls erforderlichen gebührenpflichtigen Entscheidungen anderer Behörden ein. Damit sind die für die eingeschlossenen Entscheidungen vorgesehenen Gebühren gemäß § 10 Abs. 1 GebG Bbg mit der Baugenehmigungsgebühr zu erheben (gemäß § 3 der BbgBauGebO). Diese sind Bestandteil des Gebührenbescheids.

Zusätzlich werden die Kosten für die im Genehmigungsbescheid aufgeführten eingeschlossenen Entscheidungen sowie weiteren Genehmigungen als Auslagen gemäß § 13 GebGBbg erhoben.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen den Bescheid sowie gegen den Gebührenbescheid können Sie innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erheben.

Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Landkreis Oberhavel, Der Landrat, Adolf-Dechert-Straße 1, 16515 Oranienburg, einzulegen.
Sollte die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

Auch im Falle eines Widerspruches sind die o. g. Gebühren zu zahlen (§ 80 Abs. 2 Nr. 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO)).

Die Schriftform kann durch die elektronische Form ersetzt werden. In diesem Fall ist das elektronische Dokument mit einer qualifizierten elektronischen Signatur zu versehen. Bei der Verwendung der elektronischen Form sind besondere technische Rahmenbedingungen zu beachten, die im Internet unter www.oberhavel.de aufgeführt sind. Das signierte Dokument ist an folgende E-Mail-Adresse zu senden: kreisverwaltung@oberhavel.de.

Im Auftrag

Reimann



Verordnung über die Gebühren in bauordnungsrechtlichen Angelegenheiten im Land Brandenburg (Brandenburgische Baugebührenordnung - BbgBauGebO) vom 20. August 2009 in der zur Zeit gültigen Fassung

Tarifstelle

1.1.3 Erteilung der Baugenehmigung bei der Errichtung und Änderung von baulichen Anlagen sowie anderer Anlagen und Einrichtungen im Baugenehmigungsverfahren

anrechenbarer Bauwert	0,00 €
anrechenbare Bauwerte gemäß § 3 BbgBauGebO auf volle 1.000,00 € aufgerundet	0,00 €
1,4 % des gerundeten anrechenbaren Bauwertes	

Gebühr (min. 100,00 €) 100,00 €

5.1 nachträgliche Prüfung von Bauvorlagen, einschließlich der erforderlichen örtlichen Überprüfungen, für eine ohne erforderliche Baugenehmigung oder Bauanzeige ganz oder teilweise errichtete oder geänderte bauliche Anlage

Gebühr der Tarifstellen 1.1, 1.2, 1.3 und 1.5	100,00 €
das Doppelte der o. g. Gebühr	200,00 €

Gebühr 200,00 €

Gebühr für eingeschlossene Entscheidungen der unteren Wasserbehörde gemäß § 67 (1) BbgBO

Gebühr	581,50 €
--------	----------

Auslagen	0,00 €
----------	--------

Gebühr 581,50 €

Gesamtsumme der Gebühren 781,50 €

Reimann

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß § 72 und § 83 BbgBO sind Sie als Bauherr verpflichtet, der unteren Bauaufsichtsbehörde bestimmte Phasen der Realisierung Ihres Bauvorhabens schriftlich mitzuteilen.
Nachstehend erhalten Sie eine Auflistung der erforderlichen Nachweise und Bescheinigungen, die Sie bzw. Ihr Bauleiter oder weitere Beteiligte (Prüfingenieur, Sachverständiger, Vermesser) mit den entsprechenden Meldungen vorzulegen haben und die noch nicht bei uns vorliegen.

Die **lt. Vorlageverordnung dafür erforderlichen Vordrucke** erhalten Sie von Ihrem Bauleiter bzw. stehen diese auch auf der Internetseite www.oberhavel.de (Formulare) des Landkreises Oberhavel als verfügbare PDF-Dateien zur Verfügung.

Bezeichnung

Bemerkung

Bei geplanter Nutzungsaufnahme:

- Anzeige der Nutzungsaufnahme (Anlage 9 BbgBauVorIV)

Mit freundlichen Grüßen
FB Bauordnung und Kataster Landkreis Oberhavel

EDV-Ausdruck
ohne Unterschrift gültig

Baustellenschild

Aktenzeichen **521010-06541/2017/re**

Antragsteller **b.i.o. bodenreinigungsanlage in oberhavel
GmbH
GF: Herr Mathis Oft
Kanalstraße 12
16727 Velten**

Vorhaben **Errichtung einer Wasserreinigungsanlage von kontaminiertem Niederschlags- und Prozesswasser**

Grundstück **Velten, Kanalstraße 12**

Gemarkung **Velten**
Flur **10**
Flurstück **364**

Entwurfsverfasser:

Herr
Dipl.-Ing. Andreas Wilking
c/o K+P Ingenieure GmbH
Salzufer 13 - 14
10587 Berlin

Bauleiter:

(Name, Anschrift, Telefon)

Unternehmer für den Rohbau:

(Name, Anschrift, Telefon)

Die Baugenehmigung für das v. g. Vorhaben wurde am 13.08.2018 erteilt.

Landkreis Oberhavel

Im Auftrag

FB Bauordnung und Kataster

gez. Reimann

Bei der Ausführung genehmigungspflichtiger Bauvorhaben nach §§ 62 bis 64 der Bauordnung für das Land Brandenburg hat der Bauherr an der Baustelle ein Schild, das die Bezeichnung des Bauvorhabens und die Namen und Anschriften des Entwurfsverfassers, des Bauleiters und der Unternehmer für den Rohbau enthalten muss, dauerhaft und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar anzubringen.

6. Genaue Fragestellung zum Vorbescheid

(auf besonderem Blatt)

7. Begründung des Antrages auf Abweichung / Ausnahme / Befreiung

(auf besonderem Blatt)

8. Hinweise zum Datenschutz

Nach § 69 Abs. 3 BbgBO beteiligen die Bauaufsichtsbehörden weitere Behörden und Stellen am Baugenehmigungsverfahren, wenn deren Zustimmung, Einvernehmen oder Benehmen zur Baugenehmigung erforderlich ist. Hier kommt insbesondere die Beteiligung der Landkreise, der Städte und Gemeinden in Selbstverwaltungsangelegenheiten, z.B. bei bauplanungs- oder straßenrechtlichen Angelegenheiten und bei Pflichtaufgaben, die ihnen zur Erfüllung nach Weisung übertragen wurden, z.B. als untere Wasser-, Landschaftsschutz- oder Denkmalschutzbehörde, in Betracht. Darüber hinaus kann auch eine Beteiligung von Landesbehörden, z.B. der Landesstraßenbauämter, der Forst-, Immissionsschutz-, Arbeitsschutz- oder Denkmalfachbehörden sowie der Luftfahrtbehörde erforderlich sein.

Die am Bau Beteiligten sind gemäß § 88 Abs. 2 Satz 3 BbgBO verpflichtet, den Bauaufsichtsbehörden, den amtsfreien Gemeinden und den Ämtern sowie den am Verfahren sonst beteiligten Behörden und Stellen auf Verlangen die erforderlichen Auskünfte zu erteilen.

Nach § 88 Abs. 4 BbgBO ist die Übermittlung personenbezogener Daten an die am Verfahren beteiligten Behörden zulässig. Die Übermittlung an andere Behörden und Stellen ist nur zulässig, wenn dies zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben dieser Behörden und Stellen erforderlich ist. Zulässig nach § 88 Abs. 3 BbgBO ist auch das Speichern personenbezogener Daten, wenn es zur rechtmäßigen Erfüllung der Aufgaben der am Verfahren beteiligten Behörden erforderlich ist.

Ich bin mit der Übermittlung der personenbezogenen Daten der am Bau Beteiligten und der Baudaten an nicht am Verfahren Beteiligte gemäß § 88 Abs. 5 BbgBO.

 einverstanden

 nicht einverstanden
9. Übereinstimmungserklärung

Hiermit erkläre ich, dass die von mir gemäß § 2 Abs. 3 BauVorV in elektronischer Form eingereichten Bauvorlagen jeweils mit den Papierexemplaren in Version, Inhalt, Darstellung und Maßstab vollständig übereinstimmen. Die von mir gewählten Dateinamen je Vorlage/Dokument lassen Versionsdatum, Dateiinhalte und Version erkennen. Diese Dateien entsprechen dem Umfang der Bauvorlagen. Im Falle der Widersprüchlichkeit gilt jeweils die Papierfassung.



10. Die aufgeführten Bauvorlagen sind beigelegt

(auf besonderem Blatt)

- 4-fach Objektbezogener Lageplan
- 4-fach Bauzeichnung (Verrohrung und Aufstellung) von Fa. Harbauer GmbH
- 4-fach Baubeschreibung
- 4-fach Betriebsbeschreibung
- 4-fach Anlagebeschreibung von Fa. Harbauer GmbH
- 4-fach Bauvorlageberechtigung

* Als Bauvorlagen sind die öffentlichen Vordrucke gemäß § 1 Abs. 3 BbgBauVorIV zu verwenden

11. Bautechnische Nachweise (§§ 10,11 und 12 BbgBauVorIV)

Die bautechnischen Nachweise sind fristgemäß bei der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde einzureichen (§ 66 Abs. 1 BbgBO) .

Die Prüfung der Nachweise der Standsicherheit bzw. des Brandschutzes ist entweder bei im Land Brandenburg anerkannten Prüfungingenieuren oder bei der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde zu beauftragen (§ 66 Abs. 3 BbgBO).

Für die Prüfung der Nachweise des Wärmeschutzes und der Energieeinsparung für Sonderbauten sind Prüfsachverständige für energetische Gebäudeplanung zu beauftragen (§ 51 Abs. 2 BbgBO).

12. Erklärung der Bauherrin oder des Bauherrn im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren

Ich bin damit einverstanden, dass über meinen Bauantrag im normalen Baugenehmigungsverfahren nach § 64 BbgBO entschieden wird, wenn die Voraussetzungen für das vereinfachte Baugenehmigungsverfahren nach § 63 BbgBO nicht vorliegen.

einverstanden

nicht einverstanden

13. Unterschrift

Ort	Datum
Berlin	19.12.2017
Unterschrift der Bauherrin / Bauherr / Vertretung der Bauherrengemeinschaft	

Anlage 1 Stand 07-2016



Seite 3 von 3

Baubeschreibung

Bauanzeige vom

Antrag
auf Baugenehmigung vom**1. Kurzbezeichnung des Vorhabens** Errichtung Änderung Nutzungsänderung

Errichtung einer Wasserreinigungsanlage von kontaminiertem Niederschlags- und Prozesswasser.

2. Baugrundstück

Gemarkung Velten		Flur 10	Flurstück(e) 364	
Straße Kanalstraße	Hausnummer 12	PLZ 16727	Ort Velten	Ortsteil

3. Bauherrin / Bauherr / Bauherrengemeinschaft

Name / Firma b.i.o. bodenreinigungsanlage in oberhavel GmbH			Vorname / Ansprechpartner/in	
Straße Kanalstraße	Hausnummer 12	Land D	PLZ 16727	Ort Velten
Telefon 03304 / 3991 - 21	Fax 03304 / 399 - 40	E-Mail oft@dunkel.berlin		

4. Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser

Name K+P Ingenieure GmbH			Vorname	
Straße Salzufer	Hausnummer 13-14	Land D	PLZ 10587	Ort Berlin
Telefon 030 / 399929 - 0	Fax 030 / 399929 - 83	E-Mail info@kp-ing.com		

5. Gebäudeklasse gemäß § 2 Abs. 3 BbgBO

Gebäudeklasse	1	Höhe gem. § 2 Abs. 3 S. 2 BbgBO	6.50 m
Anzahl der Nutzungseinheiten	-	Brutto-Grundfläche:	116 m ²

6. Baugrund / Grundwasserverhältnisse / Baustoffe / Konstruktion

(Nur ausfüllen, soweit die Angaben nicht den Bauzeichnungen entnommen werden können)

Baugrund	sandiger feiner bis mittlerer Fraktion Boden mit Torfeinlagerungen siehe auch Baugrundgutachten 2006 (Baugenehmigung SAA Velten)
Grundwasserverhältnisse	gemessen GWM 1/05 - 31,44m; GWM 4/05 - 31,43m

Teil des Baues	Zu verwendende Bauprodukte, Bauteile, Bauarten, Feuerwiderstand
Fundamente	Stahlbetonsohle 12,6x12x6 m, d=35 cm
Tragkonstruktion, z. B. Kellerwände außen / innen	Stahlcontaineranlage
Außenwände	-/-

Sichtvermerk
LAVG

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen!

7.4 Sonstige Anlagen zur Wärmeversorgung oder haustechnische Anlagen
(z. B. Klimaanlage, raumluftechnische Anlagen, Solaranlagen, Wärmepumpen)

Art der Anlage / Nennleistung

7.5 Abgasanlagen (Schornsteine, Abgasleitungen und Verbindungsstücke)

Abgasanlagen	Bauart, Baustoff	anzuschließende Feuerstätten		lichter Querschnitt		
		Art	Zahl	Rechteckig cm x cm	Rund Durchm. cm	Fläche cm ²
Abgasanlage 1						
Abgasanlage 2						
Abgasanlage 3						
Sonstige Abgasanlagen für z. B. offene Kamine						

8 Brennstofflagerung

8.1 Feste Brennstoffe

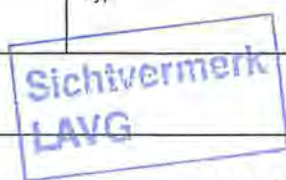
Art des Brennstoffes	<input type="checkbox"/> Kohle	<input type="checkbox"/> Koks	<input type="checkbox"/> Holz	<input type="checkbox"/> Holzpellets
----------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

8.2 Flüssige Brennstoffe

Art des Brennstoffes	<input type="checkbox"/> Heizöl	<input type="checkbox"/> Diesel	<input type="checkbox"/> Benzin	<input type="checkbox"/> Biokraftstoff	Sonstige
Lagerung	<input type="checkbox"/> Heizöl-Lagerraum	<input type="checkbox"/> Heizraum	sonstiger Raum		
	<input type="checkbox"/> unterirdisch	<input type="checkbox"/> oberirdisch im Freien	Standort		
Gesamtrauminhalt der/des Lagerbehälter(s) in Liter			Anzahl der Behälter	Baujahr	
Art der/des Behälters	<input type="checkbox"/> einwandig	<input type="checkbox"/> doppelwandig	Baustoff		
Herstellerfirma				Typ	
Schutzvorkehrungen					

8.3 Gasförmige Brennstoffe

Art des Brennstoffes	<input type="checkbox"/> Erdgas	<input type="checkbox"/> Flüssiggas	<input type="checkbox"/> Biogas	Sonstige
Lagerung	<input type="checkbox"/> Lagerraum	<input type="checkbox"/> Heizraum	Sonstiger Raum	
	<input type="checkbox"/> unterirdisch	<input type="checkbox"/> oberirdisch im Freien	Standort	
Gesamtrauminhalt der/des Lagerbehälter(s) in Liter			Anzahl der Behälter	Baujahr
Art der/des Behälters	<input type="checkbox"/> ortsfest	<input type="checkbox"/> beweglich	Baustoff	
Herstellerfirma				Typ
Schutzvorkehrungen				



Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen!

14. Rauchwarnmelder gemäß § 48 Abs. 4 BbgBO

Die Anforderungen des § 48 Abs. 4 BbgBO werden erfüllt:

ja nein entfällt Die Rauchwarnmelder werden so eingebaut oder angebracht oder betrieben, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird.


15. Sonstige ergänzende Angaben

(z.B. über Altlasten)

Der Standort ist altlastensaniert.

16. Unterschrift

Ort	Datum
Berlin	19.12.2017
Unterschrift Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser	




Betriebsbeschreibung (Gewerbliche Anlagen)

Antrag auf Baugenehmigung vom

1. Kurzbezeichnung des Vorhabens

Errichtung Änderung Nutzungsänderung

Errichtung einer Wasserreinigungsanlage von kontaminiertem Niederschlags- und Prozesswasser.

2. Baugrundstück

Gemarkung Velten		Flur 10	Flurstück (e) 364	
Straße Kanalstraße	Hausnummer 12	PLZ 16727	Ort Velten	Ortsteil

3. Bauherrin / Bauherr / Bauherrngemeinschaft

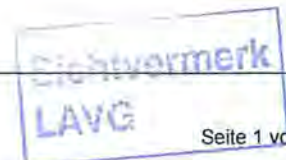
Name / Firma b.i.o. bodenreinigungsanlage in oberhavel GmbH			Vorname / Ansprechpartner/in	
Straße Kanalstraße	Hausnummer 12	Land PLZ D 16727	Ort Velten	
Telefon 03304 / 3991 - 21	Fax 03304 / 399 - 40	E-Mail oft@dunkel.berlin		

4. Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser

Name K+P Ingenieure GmbH			Vorname	
Straße Salzufer	Hausnummer 13-14	Land PLZ D 16727	Ort Velten	
Telefon 030 / 399929 - 0	Fax 030 / 399929 - 83	E-Mail info@kp-ing.com		

5. Genaue Bezeichnung des beantragten Vorhabens

Art des Betriebes oder der Anlage	siehe Anlagenbeschreibung Projekt Velten von Fa. Harbauer GmbH
Erzeugnisse	siehe Anlagenbeschreibung Projekt Velten von Fa. Harbauer GmbH
Rohstoffe, Materialien, Betriebsstoffe, Reststoffe	siehe Anlagenbeschreibung Projekt Velten von Fa. Harbauer GmbH
Arbeitsabläufe <input type="checkbox"/> Arbeitsablaufplan ist beigefügt	siehe Anlagenbeschreibung Projekt Velten von Fa. Harbauer GmbH Fließbild HWRA ist beigefügt
Maschinen, Apparate, Fördereinrichtungen <input type="checkbox"/> Maschinenaufstellplan ist beigefügt	



Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen!

10. Umweltschutz

10.1 Luftverunreinigung

durch	<input type="checkbox"/> Rauch	<input type="checkbox"/> Ruß	<input type="checkbox"/> Staub	<input type="checkbox"/> Gase
	<input type="checkbox"/> Aerosole	<input type="checkbox"/> Dämpfe	<input type="checkbox"/> Gerüche	<input type="checkbox"/> Sonstige
Bezeichnung der Stoffe				
Art der Verunreinigung				
Lage der Emissionsöffnungen (Grundriss- und Höhenangaben)				
Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Luftverunreinigungen				

10.2 Geräusche

Art und Ursache (z. B. durch Anlagen, Tätigkeiten, Fahrzeugverkehr auf dem Grundstück)				
Dauer und Häufigkeit	Tageszeit		Nachtzeit (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)	
	von	bis	von	bis
Lage der Geräuschquellen (Austrittsöffnungen, ggf. Richtungs- angaben)				
Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Geräusche				

10.3 Erschütterungen, mechanische Schwingungen

Art und Ursache				
Dauer und Häufigkeit	Tageszeit		Nachtzeit (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)	
	von	bis	von	bis
Lage der Erschütterungs- und Schwingungsquellen				
Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Erschütterungen oder Schwingungen				



10.4 Abfallstoffe

Art, Menge pro Zeiteinheit	
Zwischenlagerung Art, Ort und Menge	
Art der ordnungsgemäßen Entsorgung	

10.5 Besonders zu behandelnde Abwässer

Art, Menge pro Zeiteinheit	siehe Anlagenbeschreibung Projekt Velten von Fa. Harbauer GmbH
Art und Ort der Behandlung	siehe Anlagenbeschreibung Projekt Velten von Fa. Harbauer GmbH
Art der ordnungsgemäßen Entsorgung der Rückstände	siehe Anlagenbeschreibung Projekt Velten von Fa. Harbauer GmbH

11. Besondere Verfahren

Verfahren nach anderen Rechtsvorschriften (z. B. Genehmigung, Erlaubnis, Eignungsfeststellung nach Wasser-, Gewerbe-, Immissionsschutzrecht)	
Art des Verfahrens, Gegenstand, Antragsdatum	

12. Sonstiges (Angaben und Hinweise, die zur Beurteilung des Vorhabens notwendig sind)

Die Anlagen in dem Betriebsgebäude werden in der Anlagebeschreibung näher erläutert. Der Reinigungsprozess erfolgt vollautomatisiert. Die Funktion der Anlage wird über die Steuerwarte in Bürogebäude überwacht. Eine dauernde Anwesenheit von Mitarbeitern ist daher nicht erforderlich. Feste Arbeitsplätze sind daher nicht vorgesehen.

13. Unterschrift

Ort Berlin	Datum 19.12.2017
Unterschrift Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser 	

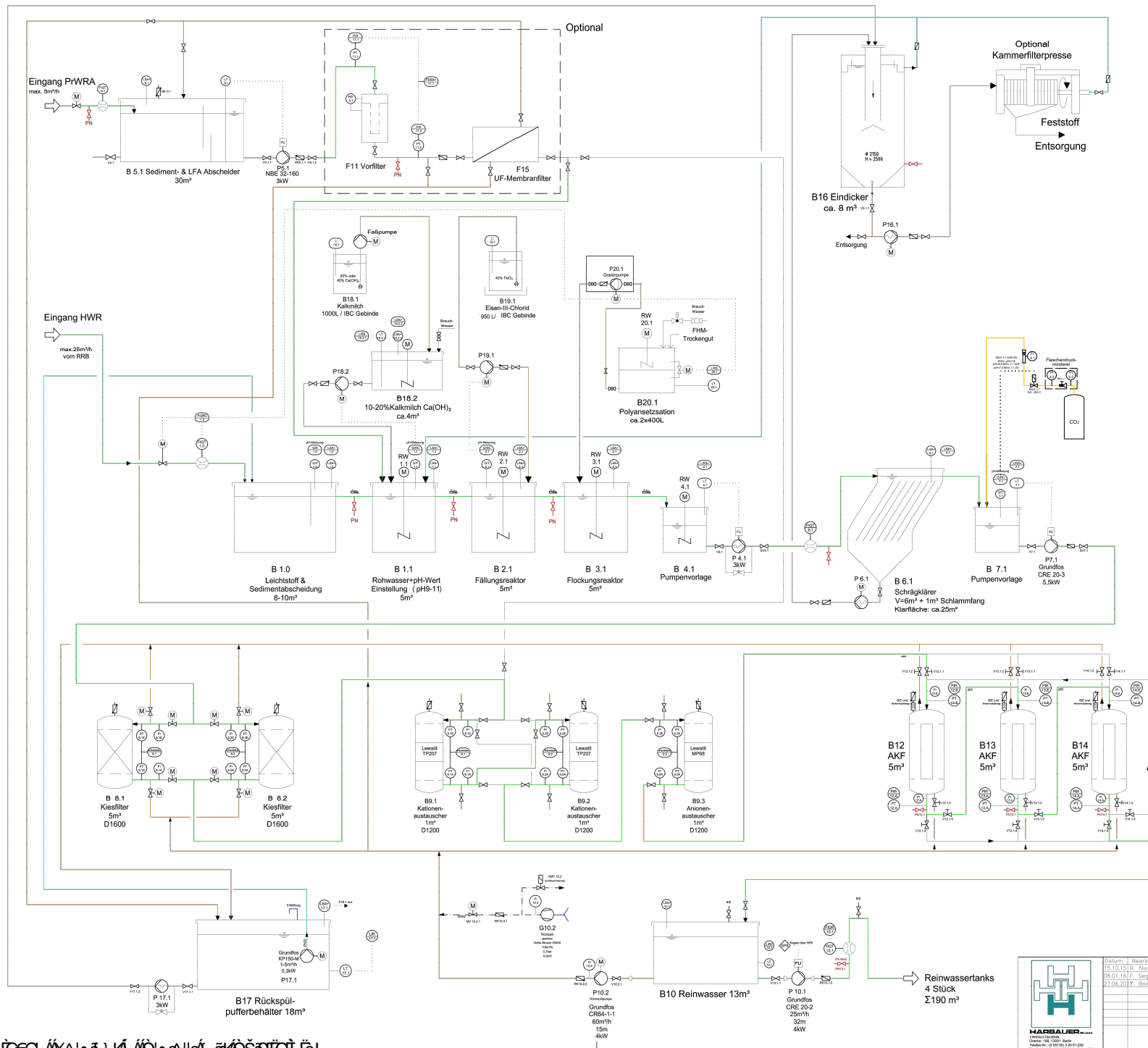


10.8 Abwassertechnisches Fließbild

Es folgt das Fließbild der Hauptwasserreinigungsanlage.

Anlagen:

- 09_Fließbild_HWRA_11-2021.pdf



0 · c || ä æ { K F I E E G A X ' · a } K A A O · c || ä æ A O S O U F I E I a I

	Datum: Bearbeiter 15.10.15 R. Rußig 27.05.2017 F. Seigrist 27.05.2017 B. Böldi	Berechnung	Modell	letzte Bearbeitung
	R&I Kanalstr. 12, Velten Zusammenlegung PrWRA + HWR			
Für diese Zeichnung behält sich eine alle Rechte vor. Sie darf ohne schriftliche Zustimmung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden!				
Zeichnungsnummer: 2015-08-1008				Rev: 1
Titel/Dateiname:				44/74

10.9 Abwasseranfall und Charakteristik des Rohabwassers
--

BE Nr.	Bezeichnung der Betriebseinheit	Stoffstrom Nr. lt. Fließbild	Abwasserart	Höchstmenge		Parameter	Höchstkonzentration [mg/l]	Höchstfracht [kg/h]	Ableitung
				[m ³ /h]	[m ³ /d]				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	Bodenwaschanlage (BoWa) für gefährliche Abfälle		Prozesswasser der Bodenwaschanlage (BoWa) für gefährliche Abfälle und nicht gefährliche Abfälle (BE 12 und BE 22)	5	50	anorganische Schadstoffe im Mikrogramm-Bereich			betriebliche Abwasserreinigungsanlage (BARA)
			Oberflächenwasser des Gesamtstandortes	25	250	organische und anorganische Schadstoffe im Mikrogramm-Bereich			betriebliche Abwasservorbehandlungsanlage (BAVBA)
			Dachwässer des Gesamtstandortes						betriebliche Abwasservorbehandlungsanlage (BAVBA)
14.1	Lager für gefährliche Abfälle Umschlag		Endogene Sickerwasser der Abfälle aus den Lagerboxen der Umschlagstelle für gefährliche Abfälle und nicht gefährliche Abfälle	5	50	anorganische Schadstoffe im Mikrogramm-Bereich			betriebliche Abwasserreinigungsanlage (BARA)

10.10 Abwasserbehandlung

BE. Nr.	Bezeichnung der Abwasserbehandlung	Stoffstrom Nr. lt. Fließbild	Abwasserz ufluß [m³/h]	Parame ter	Zulauf		Ablauf		Ableitung / Einleitung
					Höchstkonzent ration [mg/l]	Höchstfr acht [kg/h]	Höchstkonzent ration [mg/l]	Höchstfr acht [kg/h]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	Wasserreinigungsanlage	Prozesswasser	5						betriebliche Abwasserreinigungsanlage (BARA)
	Wasserreinigungsanlage	Oberflächenwasser des Gesamtstandortes	25						betriebliche Abwasservorbehandlungsanlage (BAVBA)
14.1	Wasserreinigungsanlage	Endogene Sickerwasser	5						betriebliche Abwasserreinigungsanlage (BARA)

10.11 Auswirkungen auf Gewässer bei Direkteinleitung

Nicht kontaminierte Dachwässer der Abfallbehandlungsanlage werden in den Veltener Stichkanal (Direkteinleitung) über separate Grundleitungen abgeleitet.

Es sind keine Auswirkungen auf den Veltener Stichkanal durch die Abfallbehandlungsanlage bei Direkteinleitung der nicht kontaminierten Dachwässer zu erwarten wenn folgende Auflagen und Bedingungen erfüllt werden:

- Es dürfen nur die auf den Dachflächen der Abfallbehandlungsanlage (Behandlungshalle 1 und 2, Bürogebäude, Technikgebäude) anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser in den Veltener Stich kanal eingeleitet werden
- Die genehmigte örtliche Lage, die Art, der Zweck und der Umfang der Gewässerbenutzung muss vom Betreiber der Abfallbehandlungsanlage eingehalten und kontrolliert werden.
- Der Betreiber verpflichtet sich, bei allen Ereignissen (Betriebsstörungen, Unfälle, Leckagen), die unmittelbar oder mittelbar Auswirkungen auf die Zusammensetzung des einzuleitenden Niederschlagswassers (Erhöhung der Fracht oder Konzentration von schädlichen Wasserinhaltsstoffen oder sonstige negative Beeinflussung der Qualität) mit der Folge haben, dass Stoffe eingeleitet werden, die nicht oder nur in einer wesentlich geringeren Konzentration im Niederschlagswasser vorhanden sein dürfen, unverzüglich und unaufgefordert die untere Wasserbehörde zu informieren.

Dem Formular 10.11 sind folgende Anhänge zu entnehmen:

- wasserechtliche Erlaubnis Reg.-Nr.: AbR-Vel-265/2010 vom 15.04.2011
- 1. Nachtrag zur wasserechtlichen Erlaubnis AbR-Vel-265/2010 vom 15.4.2011

Anlagen:

- 02_2011-04-15 - A3 - Direkteinleitgenehmigung.pdf
- 03_2018-06-14 - A12 - Dachfläche Trafo, WRA in VSK.pdf

Landkreis Oberhavel · PSF 10 01 45 · 16501 Oranienburg

Grundstücksgemeinschaft Kanalstraße
Herrn Thomas Dunkel
Berliner Straße 4
16727 Velten



Fachbereich Umwelt, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz
Fachdienst Wasserwirtschaft
Adolf-Dechert-Straße 1
16515 Oranienburg

www.oberhavel.de

Aktenzeichen:
23.2-30-Vel0286

Bearbeiter:
Anette Frank

Telefon 0 33 01 / 601 – 605
Telefax 0 33 01 / 601 – 600
anette.frank@oberhavel.de

15.04.2011

Wasserrechtliche Erlaubnis Reg.-Nr.: AbR – Vel – 265/2010

für das Vorhaben Abfallbehandlungsanlagen auf dem Grundstück Kanalstraße 12 in Velten Regenentwässerung der Dachflächen des nördlichen Teils der Bodenreinigungsanlage und des Bürogebäudes (E 1), der Sedimentaufbereitungsanlage (E 2) und des südlichen Teils der Bodenreinigungsanlage (E 3)

Einleitung in den Veltener Stichkanals

Sehr geehrter Herr Dunkel,

auf Ihren Antrag ergeht durch die untere Wasserbehörde folgende Entscheidung:

Die jederzeit widerrufliche wasserrechtliche Erlaubnis, Reg.-Nr.: AbR – Vel – 265/2010 zur Einleitung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser der Dachflächen in den Veltener Stichkanal erteilt. Der Adressat wird Inhaber der wasserrechtlichen Erlaubnis (Erlaubnisinhaber).

I. Benutzungsbedingungen

Art der Gewässerbenutzung:

Antragsgemäße Einleitung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser in den Veltener Stichkanal gemäß §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Zweck der Gewässerbenutzung: Regenentwässerung des o. g. Vorhabens

Umfang der Gewässerbenutzung:

E 1: 33,1 l/s
E 2: 29,1 l/s
E 3: 35,1 l/s

Hausadresse:
Landkreis Oberhavel
Adolf-Dechert-Straße 1
16515 Oranienburg

Eine angegebene E-Mail-Adresse
dient nur dem Empfang einfacher
Mitteilungen ohne Signatur.

Bankverbindungen:
Mittelbrandenburgische Sparkasse
Konto-Nr. 3740923090
BLZ 160 500 00

Commerzbank AG Berlin
Konto-Nr. 150 608 000
BLZ 160 800 00

Wasserrechtliche Erlaubnis vom 15.04.2011, Reg.-Nr.: AbR-Vel-265/2010

Örtliche Lage der Gewässerbenutzung:

Gewässer: Veltener Stichkanal

Stadt/Gemeinde: Velten

Kreis: Oberhavel

Bundesland: Brandenburg

Gemarkung: Velten

Flur 10

Flurstück 338

Top Karte: 3345

UTM-Koordinaten bezogen auf ETRS 89 mit EPS G25833:

	N – Nordwert:	E – Ostwert:
E 1:	ca. 58 38 081	ca. 3 77 780
E 2:	ca. 58 38 016	ca. 3 77 826
E 3:	ca. 58 37 995	ca. 3 77 842

Schutzgebiete:

Der Standort befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerkes Hennigsdorf.

II. Nebenbestimmungen

Die nachstehend genannten Auflagen (A), Bedingungen (B) und Hinweise sind Bestandteil dieser Entscheidung. Bedingungen sind nachweislich vor der Inbetriebnahme, Auflagen sind bei der Errichtung und beim Betrieb der wasserwirtschaftlichen Anlagen zu erfüllen; Hinweise sind zu beachten.

1. Das auf den Dachflächen der Bodenreinigungsanlage, des Bürogebäudes und der Sedimentaufbereitungsanlage anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser ist antragsgemäß in den Veltener Stichkanal einzuleiten (A).
2. Die Zustimmung des Wasser- und Schifffahrtsamtes Eberswalde zur Einleitung und zur baulichen Ausführung der Einleitstellen ist vor Baubeginn vorzulegen (B).
3. Mit den Arbeiten sind anerkannte Fachbetriebe (Unternehmen) zu beauftragen, die die erforderliche Fachkunde nachgewiesen haben. (H)
4. Bei Kreuzungen von Ver- und Entsorgungsleitungen ist auf die Einhaltung der jeweils geltenden, mediumspezifischen Regelungen nach ATV/ DVWK/ DWA – Regelwerken (insbesondere Einhaltung von Sicherheitsabständen) zu achten (A).
5. Die genehmigte örtliche Lage, die Art, der Zweck und der Umfang der Gewässerbenutzung sind einzuhalten. Die ständige Kontrolle obliegt dem Erlaubnisinhaber (A).
6. Diese Erlaubnis ist auf 15 Jahre befristet (§ 28 Abs. 3 BbgWG) (A).
7. Der Erlaubnisinhaber ist verpflichtet, bei allen Ereignissen (Betriebsstörungen, Unfälle, Leckagen), die unmittelbar oder mittelbar Auswirkungen auf die Zusammensetzung des einzuleitenden Niederschlagswassers (Erhöhung der Fracht oder Konzentration von schädlichen Wasserinhaltsstoffen oder sonstige negative Beeinflussung der Qualität) mit der Folge haben, dass Stoffe eingeleitet werden, die nach dieser Erlaubnis nicht oder nur in einer wesentlich geringeren Konzentration im Niederschlagswasser vorhanden sein dürfen, unverzüglich und unaufgefordert die untere Wasserbehörde zu informieren. (A)

Wasserrechtliche Erlaubnis vom 15.04.2011, Reg.-Nr.: AbR-Vel-265/2010

8. Die Fertigstellung der Anlagen ist schriftlich zur Bauabnahme gemäß § 106 Abs. 3 BbgWG bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen (A).
9. Jede Änderung der im Antrag gemachten Angaben (z.B. Adressat, Anschrift, Vorhabensbezeichnung, Straßenname, Rechtsnachfolge) ist der unteren Wasserbehörde unverzüglich zur Umschreibung der wasserrechtlichen Erlaubnis anzuzeigen. (A)
10. Die erteilte Erlaubnis bezieht sich auf die dem Antrag zugrunde liegenden Angaben und Unterlagen. (H)
11. Diese Erlaubnis erlischt, wenn die Anlagen für die Gewässerbenutzung nicht innerhalb von sechs Jahren in Betrieb genommen werden (H).
12. Durch diese Erlaubnis werden die aus anderen Rechtsgründen etwa erforderlichen Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnisse, Zustimmungen oder Anzeigen nicht berührt oder ersetzt. (H)
13. Den Bediensteten der zuständigen Wasserbehörde ist jederzeit Zutritt zu den Anlagen und die behördliche Überprüfung zu gestatten (§ 101 WHG). (H)
14. Die wasserrechtliche Erlaubnis wird unbeschadet der Rechte Dritter erteilt (§ 28 Abs. 3 BbgWG). (H)
15. Diese wasserrechtliche Erlaubnis steht unter dem Vorbehalt, dass nachträglich Anforderungen insbesondere an die Beschaffenheit einzubringender oder einzuleitender Stoffe gestellt werden können (§ 13 WHG). (H)
16. Die in den Anlagen anfallenden Reststoffe sind nach den abfallrechtlichen Vorschriften zu entsorgen. (H)
17. Die Überwachung dieser wasserrechtlichen Erlaubnis erfolgt durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Oberhavel. Die Verfahrensakte wird unter der Reg.-Nr.: AbR – Vel - 265/2010 im Wasserbuch geführt. (H)
18. Der Antrag auf Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnis ist rechtzeitig vor Ablauf der Frist bei der unteren Wasserbehörde zu stellen (H).

III. Verfahren/Begründung

Der Antrag wurde an die zuständige untere Wasserbehörde gestellt.

Abwassereinleitungen in Gewässer dürfen gemäß § 65 BbgWG nur erlaubt werden, wenn sie den Anforderungen nach Stand der Technik entsprechen. Abwasseranlagen haben gemäß § 70 BbgWG i. V. m. dem WHG den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen.

Ermächtigungsgrundlage für die erteilten Nebenbestimmungen sind § 65 Abs. 2 und § 70 Abs. 2 BbgWG.

Wasserrechtliche Erlaubnis vom 15.04.2011, Reg.-Nr.: AbR-Vel-265/2010

IV. Rechtsgrundlagen

- Wasserhaushaltsgesetz
- Brandenburgisches Wassergesetz
- die benannten technischen Regelwerke
- Gebührengesetz für das Land Brandenburg (GebG Bbg)

V. Kostenentscheidung

Für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis wird eine Bearbeitungsgebühr mittels gesondertem Gebührenbescheid erhoben. Der Erlaubnisinhaber trägt die Kosten des Verfahrens. Bei der Festsetzung der Gebühr wurden insbesondere der angefallene Verwaltungsaufwand, das wirtschaftliche Interesse des Antragstellers und die Bedeutung der Entscheidung angemessen berücksichtigt.


VI. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch eingelegt werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Landrat des Landkreises Oberhavel, Adolf-Dechert-Straße 01, 16515 Oranienburg einzulegen.

Aus technischen und organisatorischen Gründen können zurzeit keine elektronischen Signaturen auf Echtheit und Gültigkeit überprüft werden. Da der Widerspruch dem Schriftformerfordernis unterliegt, ist die elektronische Einlegung (per E-Mail) noch nicht möglich.

Mit freundlichem Gruß

im Auftrag


Frank

Landkreis Oberhavel · PF 10 01 45 · 16501 Oranienburg

b.i.o. bodenreinigungsanlage
in Oberhavel GmbH
Der Geschäftsführer
Kanalstraße 12
16727 Velten

Dezernat I - Bauen, Wirtschaft und Umwelt
FB Umwelt, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
FD Wasserwirtschaft - als untere Wasserbehörde

Postanschrift:
PF 10 01 45 · 16501 Oranienburg

Direkt für Sie da: Dipl.-Ing. Frank Roschek
Telefon: 03301 601-615
Telefax: 03301 601-88615
E-Mail: Frank.Roschek@oberhavel.de
Adresse: Adolf-Dechert-Straße 1
16515 Oranienburg

Aktenzeichen:
552010-36-Vel180131-265/2010-1.NT
(Bei Schriftverkehr bitte immer angeben.)

14.06.2018

1. Nachtrag zur wasserrechtlichen Erlaubnis AbR-Vel-265/2010 vom 15.04.2011

- unbefristet erteilt -

für das Vorhaben Abfallbehandlungsanlagen auf dem Grundstück Kanalstraße 12 in Velten Regenentwässerung der Dachflächen des nördlichen Teils der Bodenreinigungsanlage und des Bürogebäudes (E 1), der Sedimentaufbereitungsanlage (E 2) und des südlichen Teils der Bodenreinigungsanlage (E 3)

Einleitung in den Veltener Stichkanal

hier: Anschluss der Dachflächen der WRA und des Trafos an dem Veltener Stichkanal

Selbstüberwachung gemäß "Technische Regeln zur Selbstüberwachung von Abwasseranlagen (TRSüw)

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Ihren Antrag ergeht durch die untere Wasserbehörde gemäß § 13 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) nach pflichtgemäßem Ermessen folgende Entscheidung:

1.NT-1.

Die wasserrechtliche Erlaubnis AbR-Vel-265/2010 wird antragsgemäß übertragen an die

b.i.o. bodenreinigungsanlage in oberhavel GmbH
Der Geschäftsführer
Kanalstraße 12
16727 Velten
[neuer Erlaubnisinhaber].



1. Nachtrag vom 14.06.2018 zur wasserrechtlichen Erlaubnis AbR-Vel-265/2010

1.NT-2. Regelungen

Benutzungsbedingungen

Umfang der Gewässerbenutzung

E 1: NEU 36,88 l/s

E 2: 29,1 l/s

E 3: 35,1 l/s

1.NT-3.

Selbstüberwachung der Abwasseranlagen nach "Technische Regeln zur Selbstüberwachung von Abwasseranlagen" (TRSüw)

1. Die Abwasseranlagen zur Niederschlagswassersammlung, Behandlung und Einleitung nach § 60 WHG sind grundsätzlich nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten. (A)
2. Die **Selbstüberwachung der Abwasseranlagen hat nach "Technische Regeln zur Selbstüberwachung von Abwasseranlagen" (TRSüw)** in der aktuellen Fassung [Amtsblatt für Brandenburg, Nr. 1 vom 10. Januar 2018 S.3 ff] zu erfolgen. **Diese gelten für den Betreiber von Abwasseranlagen unmittelbar.** (A)

Die Selbstüberwachung erstreckt sich auf ihren Zustand, ihre Funktionsfähigkeit, ihre Unterhaltung und ihren Betrieb sowie auf die Art und Menge des Abwassers. (A)

3. Der Umfang und die Prüffristen zur Selbstüberwachung der **Kanalisation und ihrer technischen Einrichtungen (keine Grundstücksentwässerungsanlagen)** ergeben sich aus der TRSüw. (A)
4. Der Betreiber der Abwasseranlagen hat die **Selbstüberwachung auf eigene Kosten** durchzuführen oder durchführen zu lassen und hierüber Aufzeichnungen (Betriebstagebuch / elektronische Aufzeichnung) anzufertigen. Die Selbstüberwachung ist nach Vorgabe der einschlägigen Normen und Regelwerke durchzuführen. (A)
5. Lassen akut eintretende Betriebszustände, Schäden oder Störungen eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit befürchten, so hat der Betreiber gemäß § 70 BbgWG zur Schadensverhütung selbständig die notwendigen Maßnahmen zu treffen und erforderlichenfalls auch die Überwachungszyklen zu verdichten. **Die Wasserbehörde (Landkreis Oberhavel, Fachdienst Wasserwirtschaft) ist gemäß § 70 Satz 2 und 3 BbgWG zu unterrichten.** (A)

1.NT-4.

Die übrigen Nebenbestimmungen behalten ihre Gültigkeit.

Rechtsgrundlagen

- Wasserhaushaltsgesetz
- Brandenburgisches Wassergesetz
- TRSüW
- die benannten technischen Regelwerke
- Gebührengesetz für das Land Brandenburg (GebG Bbg)

Kostenentscheidung

Für die Erteilung dieser wasserrechtlichen Erlaubnis sind Verwaltungsgebühren mit separatem Gebührenbescheid zu erheben.

1. Nachtrag vom 14.06.2018 zur wasserrechtlichen Erlaubnis AbR-Vel-265/2010

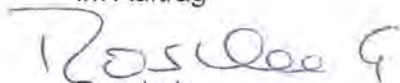
Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid ist der Widerspruch zulässig. Der Widerspruch ist innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Bescheides schriftlich oder zur Niederschrift beim Landkreis Oberhavel, Der Landrat, Adolf-Dechert-Straße 1, 16515 Oranienburg, einzulegen. Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet.

Die Schriftform kann durch elektronische Form ersetzt werden. In diesem Fall ist das elektronische Dokument mit einer qualifizierten elektronischen Signatur im Sinne des Signaturgesetzes zu versehen. Bei der Verwendung der elektronischen Form sind besondere technische Rahmenbedingungen zu beachten, die im Internet unter www.oberhavel.de aufgeführt sind. Das signierte Dokument ist an folgende E-Mail-Adresse zu senden: Kreisverwaltung@oberhavel.de.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag


Roschek

b.i.o. bodenreinigungsanlage in oberhavel GmbH

b.i.o. bodenreinigungsanlage in oberhavel GmbH
Kanalstr. 12 16727 Velten

Landkreis Oberhavel
Fachbereich Umwelt, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz
Fachdienstleiterin Wasserwirtschaft
Anette Frank
Adolf-Dechert-Straße 1
16515 Oranienburg

Kanalstraße 12
16727 Velten

Telefon: 03304 / 39 91 0
Telefax: 03304 / 39 91 40

Geschäftsführer:
Dipl.-Kfm. Mathis Oft
Erik Jahn

Commerzbank AG
IBAN DE27 1004 0000 0822 5021 00
BIC COBADEFFXXX

Amtsgericht Neuruppin
HRB 7560 NP

Steuernummer:
053/106/03882

<http://bodenreinigungsanlage.de>
bio@bodenreinigungsanlage.de

Velten, 27.02.2018
MO

Bearbeiter	Telefon	Mobil	E-Mail
Mathis Oft	03304-3991-21	0160-90574242	oft@dunkel.berlin

Kanalstraße 12 – Wasserrechtliche Erlaubnis AbR – Vel – 265/2010 vom 15.04.2010 Direkteinleitgenehmigung Änderungsanzeige

Sehr geehrte Frau Frank,

auf dem o.g. Grundstück werden weitere Gebäude errichtet:

- Wasserreinigungsanlage (WRA)
- Trafostation

Es ist vorgesehen, die Dachflächenwässer (Regenwasser) dieser Gebäude über die bestehenden Haltungen über das Einleitbauwerk E1 in den Veltener Stichkanal einzuleiten.

Betroffen für den Anschluss der Dachflächen der WRA und des Trafos an den Veltener Stichkanal sind die Haltungen H30 sowie H34 – H36 über das Einleitbauwerk E1. Durch die zusätzlichen Dachflächen von 225 m² ergibt sich eine zusätzliche Wassermenge von 3,73 l/s. Dies entspricht in etwa einer Erhöhung der durch das Bauwerk E1 einzuleitenden Wassermenge in den VSK von 10%. Diese Wassermenge ist durch das Leistungsvermögen der bereits verlegten Rohrleitungen problemlos aufzunehmen (siehe Tab.). Für das Einleitbauwerks E1 ergibt sich demnach insgesamt eine neue Einleitmenge von 36,88 l/s.

Haltung	Leistungsvermögen bei freiem Abfluss	Max. Wassermenge o. WRA/Trafo	Zusätzl. Wassermenge WRA/Trafo	Max. Wassermenge m. WRA/Trafo	Bemerkung
je H34, H35 und H36	43,50 l/s	33,15 l/s	3,73 l/s	<u>36,88 l/s</u>	Leistungsvermögen ≥ max. Wassermenge
H30	7,20 l/s	3,24 l/s	3,73 l/s	6,97 l/s	Leistungsvermögen ≥ max. Wassermenge

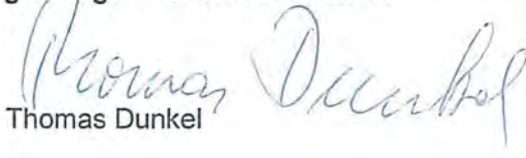
Die Dachflächen sollen mit beschichteten Blechen eingedeckt werden, sodass das Dachflächenwasser der WRA sowie des Trafogebäudes bedenkenlos in den VSK eingeleitet werden kann.

Im Übrigen bitte ich, die Erlaubnis auf die im Briefkopf genannte Firma umzuschreiben.

Mit freundlichen Grüßen

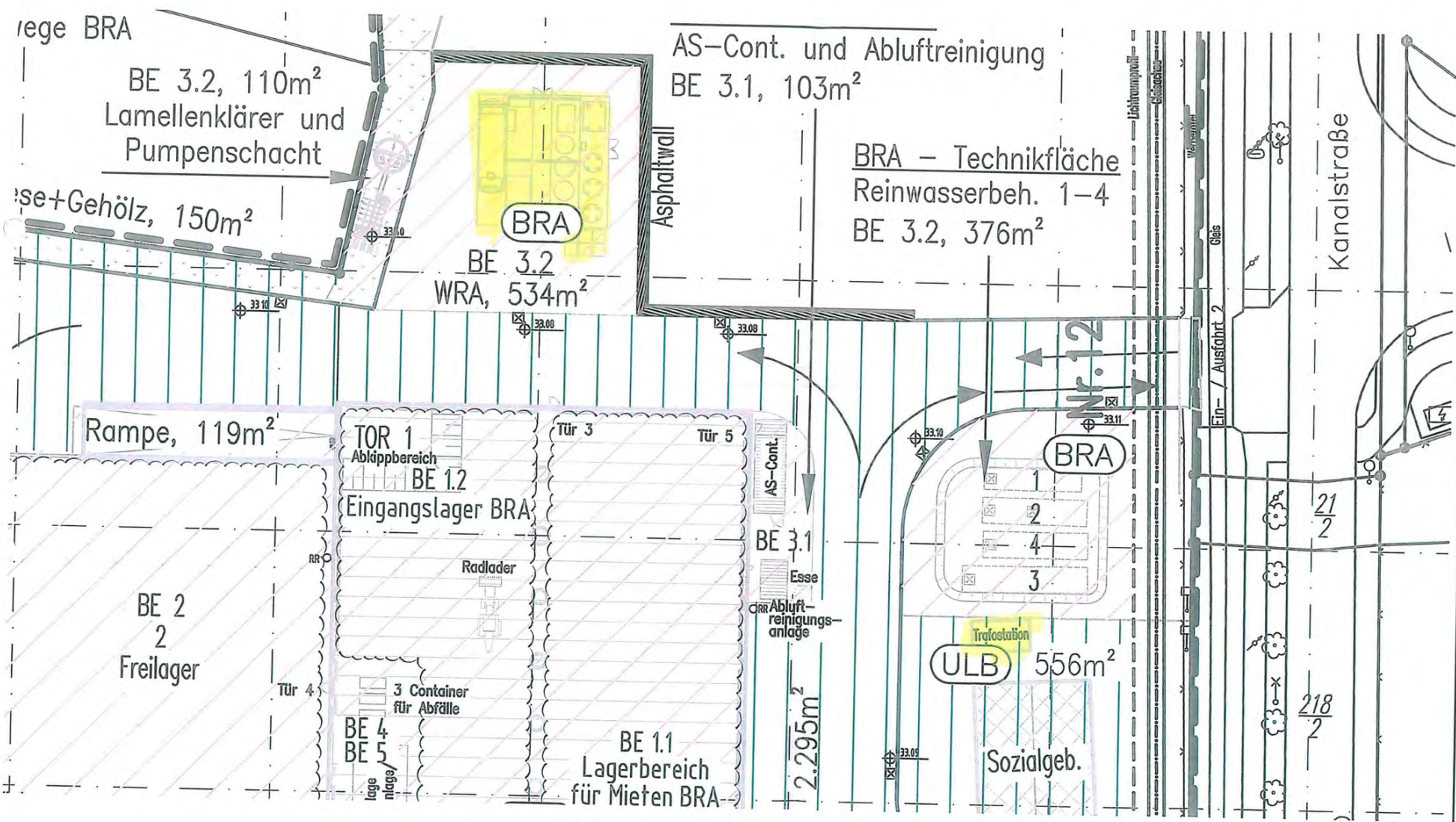
b.i.o. bodenreinigungsanlage in oberhavel GmbH

 Mathis Oft

 Thomas Dunkel

Anlage: Lageplan

Lageplan Ausschnitt



K+P BER
Salzuffer
Stand: 0

ENTWÄSSE
KWS Geo
Beratende
Lützowstr
Grundlage

Index: Datum:

	23.09.20
E	29.04.20
F	11.08.20
G	08.09.20
H	20.02.20

Entwur
Philip
Erdba
Berlin
Tel.: (

10.12 Niederschlagsentwässerung

- Einleitung in die kommunale Regenwasserkanalisation (Indirekteinleiter)

Vorbehandlung

- Ja
 Nein

- Direkteinleitung in das Grundwasser über

- Sickergraben, Sickerwasser
 Drainage
 Sickerschacht
 sonstige (benennen)

Vorbehandlung

- Ja
 Nein

- Direkteinleitung in ein oberirdisches Gewässer

Vorbehandlung

- Ja
 Nein

Findet eine Regenwassernutzung statt?

- Ja
 Nein

Das Niederschlagswasser von nicht eingehausten bzw. überdachten Anlagenstandorten sowie Lager-, Abfüll- und Umschlagplätzen wassergefährdender Stoffe wird

- getrennt erfasst und abgeleitet (bitte ergänzende Beschreibung anfügen)
 gemeinsam mit dem übrigen Niederschlagswasser abgeleitet

10.13 Sonstiges

Es folgt das Sicherheitskonzept für das Abwassersystem des Grundstückes Kanalstraße 12 in Velten.

Anlagen:

- Sicherheitskonzept Abwassersystem K12 Endfassung zum 30032021.doc

Sicherheitskonzept

für das

Abwassersystem

des Grundstückes

Kanalstr. 12 in 16727 Velten

vorgelegt von

Grundstücksgemeinschaft Kanalstr. 12
Berliner Str. 4
16727 Velten

30.03.2021

Berliner Straße 4, 16727 Velten, Tel.: 0 33 04 / 39 91- 0, Fax: 0 33 04 / 39 91- 40
Seite 1 /Sicherheitskonzept Abwassersystem K12 Endfassung zum
30032021.doc4492301337992359811

Vorwort

Das Sicherheitskonzept für das Entwässerungssystem des Grundstückes Kanalstr. 12 umfasst diverse Szenarien von Störungen und deren Abhilfe.

Die gesamte Entwässerungsplanung ist auf diese Störungen ausgerichtet, so dass diesen Störungen zeitnah und vollständig entgegengesteuert werden kann.

Grundsätzlich ist bei der Betrachtung der Störung von einer worst-case-Situation ausgegangen worden, um dem Besorgnisgrundsatz des WHG Rechnung zu tragen.

Als grundsätzliche Störungsvorsorgen sind zum einen die Installation der Kunststoffdichtbahn (KDB) anzusehen, die als Generalvorsorge zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor eindringenden Schadstoffen anzusehen ist und zum anderen das System der Abfalltrennung in gefährliche (nur in überdachten Bereichen) und nicht gefährliche (auf den Freiflächen) anzusehen, womit gewährleistet ist, dass sich für das Niederschlagswasser keine gefährlichen Kontaminationspotentiale ergeben.

Vorbemerkungen

Die Dimensionierung des Entwässerungssystems des Grundstückes Kanalstr. 12 erfolgte unter Ansatz des sog. Regenereignisses $r_{15,5}$, welches vom deutschen Wetterdienst mit **165,7 l/s*ha** angegeben wurde. Das bedeutet, dass im Mittel einmal in 5 Jahren innerhalb von 15 min eine Niederschlagspende von 165,7 l/s*ha erreicht oder überschritten wird.

Die Bemessungshäufigkeit „1 x in 5 Jahren“ wurde gemäß Tabelle 2 der DIN EN 752: 2008-04 (Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden) für Industrie- und Gewerbegebiete angesetzt. Die Bemessung der einzelnen Haltungsabschnitte des Entwässerungssystems erfolgte als Vollfüllung ohne Überlastung für das o.g. Starkregenereignis, mit dem Wissen, dass dadurch Schutz vor Überflutungen durch viel größere Starkregenereignisse geboten wird (siehe DIN EN 752, Pkt. 8.4.3.3a).

Nachfolgend werden für die Wasserkreisläufe I, II und III gemäß Anlagen- und Betriebsbeschreibung des Abwassersystems Kanalstraße 12, die möglichen Überlastungs- bzw. Havarieszenarien bzw. deren Kombinationen betrachtet:

Fall 1: Eintritt anderer, ggf. bemessungsrelevanter Regenereignisse

Regenereignisse geringerer Intensität, dafür aber längerer Dauer, können für die Bemessung des Entwässerungssystems möglicherweise ebenso relevant sein wie Regenereignisse größerer Intensität und ggf. kürzerer Dauer, daher sind für Entwässerungssysteme sogenannte Überlastungs- bzw. Überflutungsnachweise gemäß DIN 1986-100:2008-05, Pkt. 14.9 ff zu führen.

Es ist dabei – vereinfachend ausgedrückt – nachzuweisen, dass es infolge des maßgeblichen Regenereignisses nicht zu einer „schadhaften Überflutung“ kommen kann.

Klassisches Beispiel für eine schadhafte Überflutung bei Gebäuden ist z.B. das Vollaufen eines Kellers über eine in die dann überstaute Hoffläche einbindende Kellertreppe bzw. daran anschließende Lichtschächte.

Für die vorliegende Entwässerung des Grundstückes Kanalstraße 12 ist im Analogieschluss daher der Nachweis zu erbringen, dass bei dem

Grundstücksgemeinschaft Kanalstraße 12

maßgeblichen Regenereignis keine Niederschlagswässer, die mit Abfällen in Verbindung gekommen sind, unkontrolliert in den Veltener Stichkanal bzw. in den Boden (und das Grundwasser) entweichen können.

Fall 2: Versagen einzelner Komponenten des Entwässerungssystems

Analog Fall 1 ist auch beim Versagen einzelner Komponenten des Entwässerungssystems nachzuweisen, dass Gefährdungen (z.B. Unterspülung von Fundamenten) oder unkontrolliertes Entweichen der Wässer in den VSK bzw. in den Boden oder in das Grundwasser ausgeschlossen sind.

Mögliche Versagensfälle können beispielsweise das Abreißen einer Dachrinne, die Verstopfung einer Leitung bzw. eines Auslaufbauwerkes sowie der Ausfall einer Pumpe sein.

Die Betrachtung der Störszenarien für den Ausfall einzelner Pumpen sowie deren Konsequenzen und der Abhilfemaßnahmen erfolgt nachfolgend in Tabellenform, um eine bessere Übersicht zu gewährleisten.

Fall 3: Stromausfall (somit gleichzeitiger Ausfall aller Pumpen)

Da Pumpen zentrale Entwässerungselemente der Teilwasserkreisläufe I und II sind, wird auch der theoretische Fall des Eintritts eines Starkregenereignisses bei gleichzeitigem Ausfall aller Pumpen betrachtet.

Es werden die Nachweise erbracht, dass infolge der ganzheitlichen Betrachtung den Anliegen von Siedlungsentwässerung, Umweltschutz (insb. Boden – und Gewässerschutz, sowohl für das Grundwasser als auch für den Vorfluter VSK) sowie den Interessen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit vollumfänglich Rechnung getragen wurde.

1 Wasserkreislauf I

Beschreibung:

Das Teilsystem des Wasserkreislaufs I umfasst die redundant gesicherten Teilflächen der Behandlungsanlagen und nicht überdachten Flächen der Läger sowie die gering kontaminationsexponierten Fahr- und Technikflächen incl. der Abkipprampen.

Die anfallenden Niederschläge werden gefasst und zu einem Sedimentationsbecken geführt, von dem aus sie – nach Absedimentierung

Grundstücksgemeinschaft Kanalstraße 12

der Feinststoffe - mittels einer dreistufigen Pumpengalerie in das Regenrückhaltebecken gepumpt werden.

Anschließend erfolgt gemäß u. a. volumenbedingter Erfordernis die Abreinigung über die Wasserreinigungsanlage.

Das Reinwasser wird als Brauchwasser (z.B. zur Haufwerksbewässerung) verwendet bzw. im Falle von Überschüssen über die bestehende Hauspumpstation in die S-Kanalisation abgegeben.

1.1 Fall 1 (Wasserkreislauf I)

Falls ein Regenereignis größerer Intensität als der des Bemessungsregenereignisses $r_{15,5}$ eintritt, welches die Leistungsfähigkeit einzelner Haltungsabschnitte überschreitet (höhere Leistungsfähigkeit bei Einstau gemäß DIN EN 752, Pkt. 8.4.3.3a wird nicht weiter berücksichtigt), kommt es im ungünstigsten Fall zu einem Wasseraustritt über die in den Tiefpunkten der Flächenentwässerungen angeordneten Einläufe (E 3 bis E 27).

Infolge der Geländemodellierung verteilt sich dann dieses Wasser innerhalb der jeweiligen Teilflächen und fließt somit anderen Einläufen zu.

Ein Entweichen ggf. aus den Einläufen austretenden Wassers in VSK / Boden / Grundwasser ist ausgeschlossen (siehe auch Fall 3).

Der Eintritt eines ungewöhnlich lange andauernden Regenereignisses kann im schlimmsten Fall dazu führen, dass die maximale Füllung des Sicherheitsspeichers des Regenrückhaltebeckens erreicht wird. In diesem Fall schaltet die Pumpengalerie im Sedimentationsbecken auf „Aus“ (somit dann vergleichbar mit Fall 3).

1.2 Fall 2 (Wasserkreislauf I)

Falls wider Erwarten und trotz regelmäßiger Wartung des Entwässerungssystems - siehe dazu das Selbst- und Fremdüberwachungskonzept als Anlage zur Anlagen- und Betriebsbeschreibung des Abwassersystems Kanalstraße 12 - ein Haltungsabschnitt verstopft sein sollte, kommt es zu einem Wasseraustritt aus dem zugehörigen Einlauf incl. der unter Fall 1 beschriebenen Effekte.

Nachfolgend werden in Tabellenform die Szenarien für den störungsbedingten Ausfall jeweils einer zum Wasserkreislauf I gehörigen Pumpe dargestellt: (*Hinweis 1: Da über die bestehende Hauspumpstation des*

Grundstücksgemeinschaft Kanalstraße 12

Sozialgebäudes, Schacht S 36, sowohl die Abwässer des Sozialgebäudes als auch die abgereinigten Wässer aus der Prozesswasserreinigungsanlage PrWRA und auch der Hauptwasserreinigungsanlage HWRA in die S-Kanalisation der OWA abgegeben werden, erfolgt die Betrachtung des Ausfalls dieser Pumpe als letztes Szenario zum Wasserkreislauf II.

Hinweis 2: Der Ausfall des Pumpwerks 3 zur Brauchwasserentnahme aus dem Reinwasserbehälter ist nicht maßgeblich, da gleichzusetzen mit dem normalen Betriebsfall, dass kein Wasser zur Haufwerksbewässerung benötigt wird; dies ist im Falle eines gleichzeitigen Starkregenereignisses offensichtlich):

Szenario 1	
Ereignis:	Ausfall der Pumpe der HWRA:
Folge:	Pumpwerk 1 im RRHB „Aus“; Einstauung im RRHB, maximal bis zur Oberkante des Sicherheitsspeichers; dann Pumpwerk 2 im Sedimentationsbecken „AUS“; bei weiter anhaltendem Regen siehe Szenario 3: Einstau der redundant gesicherten Teilflächen sowie der Fahrflächen (Kapazität: 883m ³)
weitere Folge	keine
Abhilfe	Aktivierung des Wartungsdienstes für die Pumpen (vertraglich auch für Zeiten außerhalb der normalen Arbeitszeiten geregelt)
Wiederinbetriebnahme	Wiederinbetriebnahme der Pumpe, Wiederinbetriebnahme und Überprüfung der HWRA
maximale Eingriffszeit	Mehrere Stunden

Szenario 2	
Ereignis:	Ausfall Pumpwerk 1 im RRHB:
Folge:	Einstauung im RRHB, maximal bis zur Oberkante des Sicherheitsspeichers; dann Pumpwerk 2 im Sedimentationsbecken „AUS“; bei weiter anhaltendem Regen siehe Szenario 3: Einstau der redundant gesicherten Teilflächen sowie der Fahrflächen (Kapazität: 883m ³)
weitere Folge	keine
Abhilfe	Aktivierung des Wartungsdienstes für die Pumpen (vertraglich auch für Zeiten außerhalb der normalen Arbeitszeiten geregelt)
Wiederinbetriebnahme	Wiederinbetriebnahme der Pumpe, Abreinigung über die HWRA
maximale Eingriffszeit	Mehrere Stunden

Berliner Straße 4, 16727 Velten, Tel.: 0 33 04 / 39 91- 0, Fax: 0 33 04 / 39 91- 40
Seite 6 /Sicherheitskonzept Abwassersystem K12 Endfassung zum
30032021.doc4492301337992359811

Grundstücksgemeinschaft Kanalstraße 12

Das Szenario „Ausfall des Pumpwerks 2“ stellt den Worst-Case-Fall dar und wird daher unter Fall 3 (genereller Stromausfall) betrachtet.

1.3 Fall 3 (Wasserkreislauf I)

Gemäß DIN 1986-100, Pkt. 14.9.3, ist nachzuweisen, dass die im ungünstigsten Fall „zurückzuhaltende Regenwassermenge $V_{\text{Rück}}$ “ schadlos auf dem Grundstück zurückgehalten werden kann.

Zur Ermittlung des ungünstigsten Falls sind dabei die Regenereignisse mit einer Dauer von **5** bzw. **10** bzw. **15** min und einer Überschreitungshäufigkeit von „**1x in 30 Jahren**“ zu betrachten.

(Hinweis: Auf den im Rahmen der Ermittlung von „ $V_{\text{Rück}}$ “ möglichen Abzug des für die jeweilige Dauer maßgeblichen Regenereignisses mit einer Überschreitungshäufigkeit von „1 x in 2 Jahren“ gemäß DIN 1986-100, 14.9.3 bzw. den Abzug des gedrosselten Abflusses über das RRHB und die HWRA gemäß DIN 1986-100, 14.9.4 wird verzichtet, sodass es sich um eine über die gültigen DIN-Normen hinausgehende „Worst-Case-Betrachtung“ handelt!).

Folgende Niederschlagsspenden wurden vom DWD angegeben:

$r_{5,30}$	396,7 l/s*ha
$r_{10,30}$	287,3 l/s*ha
$r_{15,30}$	232,2 l/s*ha

Bei einer Gesamtgröße der redundant gesicherten Teilflächen sowie der gering kontaminationsexponierten Flächen gemäß Anlage 10a des Teils II des Entwässerungskonzeptes von 19.240 m² ergeben sich die jeweiligen „zurückzuhaltenden Regenwassermengen $V_{\text{Rück}}$ “ wie folgt:

$V_{\text{Rück}} (r_{5,30})$	$396,7 \times 19.240 \times 60 \times 5 / (1.000 \times 10.000) = 228,98 \text{ m}^3$
$V_{\text{Rück}} (r_{10,30})$	$287,3 \times 19.240 \times 60 \times 10 / (1.000 \times 10.000) = 331,66 \text{ m}^3$
$V_{\text{Rück}} (r_{15,30})$	$232,2 \times 19.240 \times 60 \times 15 / (1.000 \times 10.000) = 402,08 \text{ m}^3$

Maßgeblich ist somit das Regenereignis $r_{15,30}$ mit 232,2 l/s*ha und einer daraus resultierenden „zurückzuhaltenden Regenwassermenge $V_{\text{Rück}}$ “ von 402,08 m³.

Durch entsprechende Ausbildung der Hochpunkte der redundant gesicherten Teilflächen sowie der gering kontaminationsexponierten Flächen mittels Hochborden bzw. Asphaltwällen (deren OK jeweils bei 33,18 m NHN

Grundstücksgemeinschaft Kanalstraße 12

liegt) gemäß der Anlagen 2 und 10d des Teils II des Entwässerungskonzeptes stehen dort 883 m³ Rückstauvolumen zur Verfügung, wobei das Volumen der Schächte und Leitungen sowie das des Sedimentationsbeckens (mit in der Summe nochmals ca. 100 m³) nicht in Ansatz gebracht wurde.

Szenario 3	
Ereignis:	Ausfall Pumpwerk 2 (Pumpengalerie), gleichzusetzen mit generellem Stromausfall (bei Ausfall von PW 2 ist es unerheblich, ob PW 1 und die HWRA arbeiten):
Folge:	Einstau der redundant gesicherten Teilflächen sowie der Fahrflächen (Kapazität: 883m ³)
weitere Folge	Keine
Abhilfe	Aktivierung des Wartungsdienstes für die Pumpen (vertraglich auch für Zeiten außerhalb der normalen Arbeitszeiten geregelt)
Wiederinbetriebnahme	Wiederinbetriebnahme des Pumpwerks 2, Ableitung in das RRHB, Abreinigung über die HWRA bzw. nach generellem Stromausfall: Wiederherstellung des Stroms, Wiederinbetriebnahme und Überprüfung der gesamten Entwässerungsanlage auf Funktionsfähigkeit (Pumpwerke, PrWRA, HWRA, Grundstückskanalisation).
maximale Eingriffszeit	Mehrere Stunden bzw. in Abhängigkeit von der Behebung der Ursachen für den Stromausfall

2 Wasserkreislauf II

Beschreibung:

Das Teilsystem des Wasserkreislaufs II umfasst die Entwässerung der Fläche der Umschlagstelle, die endogenen Sickerwässer des Polderbeckens (Box 1) der Umschlagstelle sowie die diskontinuierlich abzuschlagenden Wässer der Waschanlage der Mischanlage.

Diese Wässer werden zum Pumpenschacht SP (Pumpwerk 4) geführt, von dort in den 30 m³ fassenden Vorlagebehälter der Prozesswasserreinigungsanlage gepumpt und anschließend – nach Abreinigung durch die PrWRA – über die bestehende Hauspumpstation in die S-Kanalisation abgegeben.

Grundstücksgemeinschaft Kanalstraße 12

2.1 Fall 1 (Wasserkreislauf II)

Die beiden Haltungen H 1 und H 2 wurden gemäß Anlage 9b des Teils II des Entwässerungskonzeptes bereits für das Jahrhundertereignis $r_{5,100}$ (5-minütiger Starkregen mit einer Überschreitungshäufigkeit von 1 x in 100 Jahren) ausgelegt, daher kann eine Überlastung dieser Haltungsabschnitte ausgeschlossen werden.

Der Eintritt eines ungewöhnlich lange andauernden Regenereignisses kann im schlimmsten Fall dazu führen, dass die maximale Füllung des Vorlagebehälters der PrWRA erreicht wird. In diesem Fall schaltet das Pumpwerk PW 4 auf „Aus“ (somit dann vergleichbar mit Szenario 5).

2.2 Fall 2 (Wasserkreislauf II)

Falls wider Erwarten und trotz regelmäßiger Wartung des Entwässerungssystems - siehe dazu das Selbst- und Fremdüberwachungskonzept als Anlage zur Anlagen- und Betriebsbeschreibung des Abwassersystems Kanalstraße 12 - ein Haltungsabschnitt verstopft sein sollte, kommt es zu einem Wasseraustritt aus dem zugehörigen Einlauf.

Infolge der Geländemodellierung läuft diese Wasser dann zu dem anderen Einlauf auf der Fläche der Umschlagstelle und wird über diesen abgeführt.

Für den störungsbedingten Ausfall der Pumpe der PrWRA ergibt sich folgendes Szenario:

Szenario 4	
Ereignis:	Ausfall der Pumpe der PrWRA:
Folge:	Stopp des Abschlagvorgangs aus der Waschanlage; Einstauung im Vorlagebehälter bis zur Oberkante; dann Pumpwerk 4 im Schacht SP „AUS“; bei weiter anhaltendem Regen siehe Szenario 5: Einstau im 788 m ² großen Polderbecken der Umschlagstelle (Kapazität: 29,94 m ³)
weitere Folge	keine
Abhilfe	Aktivierung des Wartungsdienstes für die Pumpen (vertraglich auch für Zeiten außerhalb der normalen Arbeitszeiten geregelt)
Wiederinbetriebnahme	Wiederinbetriebnahme der Pumpe, Wiederinbetriebnahme und Überprüfung der PrWRA
maximale Eingriffszeit	Mehrere Stunden

Berliner Straße 4, 16727 Velten, Tel.: 0 33 04 / 39 91- 0, Fax: 0 33 04 / 39 91- 40
Seite 9 /Sicherheitskonzept Abwassersystem K12 Endfassung zum
30032021.doc4492301337992359811

Grundstücksgemeinschaft Kanalstraße 12

Das Szenario „Ausfall des Pumpwerks 4“ stellt den Worst-Case-Fall dar und wird daher unter Fall 3 (genereller Stromausfall) betrachtet.

2.3 Fall 3 (Wasserkreislauf II)

Analog Abschnitt 1.3 werden die „zurückzuhaltenden Regenwassermengen $V_{\text{Rück}}$ “ auch hier wieder ohne mögliche Minderungen wie folgt für die 1.152 m² große UST-Fläche ermittelt:

$$V_{\text{Rück}} (r_{5,30}) \quad 396,7 \times 1.152 \times 60 \times 5 / (1.000 \times 10.000) = 13,71 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{Rück}} (r_{10,30}) \quad 287,3 \times 1.152 \times 60 \times 10 / (1.000 \times 10.000) = 19,86 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{Rück}} (r_{15,30}) \quad 232,2 \times 1.152 \times 60 \times 15 / (1.000 \times 10.000) = 24,07 \text{ m}^3$$

Maßgeblich ist somit das Regenereignis $r_{15,30}$ mit 232,2 l/s*ha und einer daraus resultierenden „zurückzuhaltenden Regenwassermenge $V_{\text{Rück}}$ “ von 24,07 m³.

Durch Anschluss des Einlaufs E 11 des Polderbeckens 1 (OK = 32,68 m NHN) an den Pumpenschacht SP gemäß der Anlage 2 des Teils II des Entwässerungskonzeptes kommt es beim Ausfall des Pumpwerks 4 zu einem Rückstau in das Polderbecken, dort steht bis zum Erreichen der Ordinate 33,06 m (= OK Spundwand) ein Rückstauvolumen von 29,94 m³ zur Verfügung, wobei das Volumen der Schächte und Leitungen sowie der – wenn auch geringe – Einstau der Fläche der Umschlagstelle (mit in der Summe nochmals ca. 20 m³) nicht in Ansatz gebracht wurde.

Szenario 5	
Ereignis:	Ausfall Pumpwerk 4 (im Schacht SP), gleichzusetzen mit generellem Stromausfall (bei Ausfall von PW 4 ist es unerheblich, ob die PrWRA arbeitet):
Folge:	Rückstau in das Polderbecken (Kapazität: 29,94 m ³)
weitere Folge	Keine
Abhilfe	Aktivierung des Wartungsdienstes für die Pumpen (vertraglich auch für Zeiten außerhalb der normalen Arbeitszeiten geregelt)
Wiederinbetriebnahme	Wiederinbetriebnahme des Pumpwerks 4, Ableitung in den Vorlagebehälter der PrWRA, Abreinigung über die PrWRA bzw. nach generellem Stromausfall: Wiederherstellung des Stroms,

Berliner Straße 4, 16727 Velten, Tel.: 0 33 04 / 39 91- 0, Fax: 0 33 04 / 39 91- 40
Seite 10 /Sicherheitskonzept Abwassersystem K12 Endfassung zum
30032021.doc4492301337992359811

Grundstücksgemeinschaft Kanalstraße 12

	Wiederinbetriebnahme und Überprüfung der gesamten Entwässerungsanlage auf Funktionsfähigkeit (Pumpwerke, PrWRA, HWRA, Grundstückskanalisation).
maximale Eingriffszeit	Mehrere Stunden bzw. in Abhängigkeit von der Behebung der Ursachen für den Stromausfall

Wie bereits im Abschnitt 1.2 ausgeführt, erfolgt die Abgabe der abgereinigten Wässer sowohl der PrWRA als auch der HWRA mittels der vorhandenen Hauspumpstation (Schacht S 36) in die S-Kanalisation der OWA.

Bei Ausfall dieser Pumpe ergibt sich folgendes Szenario:

Szenario 6	
Ereignis:	Ausfall Hauspumpstation:
Folge:	Im Sozialgebäude werden die Duschen und Toiletten gesperrt; Abschaltung der HWRA und der PrWRA (siehe Szenarien 1 und 4)
weitere Folge	Keine
Abhilfe	Aktivierung des Wartungsdienstes für die Pumpen (vertraglich auch für Zeiten außerhalb der normalen Arbeitszeiten geregelt)
Wiederinbetriebnahme	Wiederinbetriebnahme der Hauspumpstation bzw. nach generellem Stromausfall: Wiederherstellung des Stroms, Wiederinbetriebnahme und Überprüfung der gesamten Entwässerungsanlage auf Funktionsfähigkeit (Pumpwerke, PrWRA, HWRA, Grundstückskanalisation).
maximale Eingriffszeit	Mehrere Stunden bzw. in Abhängigkeit von der Behebung der Ursachen für den Stromausfall

3 Wasserkreislauf III

Beschreibung:

Der Wasserkreislauf III umfasst die Ableitung der Dachwässer des Sozialgebäudes, der Behandlungshallen 1 und 2 sowie die Fläche der Lagerüberdachung der Umschlagstelle und der Mischanlage in den VSK.

Die zugehörigen Komponenten dieser Entwässerungsanlagen führen die anfallenden Wässer drucklos (ohne erforderliche Pumpen) in den VSK ab.

Evtl. Szenarien für einen generellen Stromausfall erübrigen sich daher.

Grundstücksgemeinschaft Kanalstraße 12

3.1 Fall 1 (Wasserkreislauf III)

Ein ungewöhnlich lange anhaltendes Regenereignis bedarf keiner gesonderten Betrachtung, da die Aufnahmekapazität des Veltener Stichkanals im Vergleich zur Größe der angeschlossenen Dachflächen als unendlich angesehen werden kann.

Zur Berücksichtigung eines ungewöhnlich intensiven Regenereignisses erfolgt hilfsweise die Nachweisführung für den Überlastungsfall gemäß DIN 1986-100, Pkt. 14.9.1 für „Sammelleitungen innerhalb von Gebäuden“ (für die selbstverständlich wesentlich höhere Anforderungen gelten) unter Ansatz des „Jahrhundertregens“ $r_{5,100}$.

Gemäß Angaben des Deutschen Wetterdienstes ist für das Jahrhundertereignis $r_{5,100}$ eine Niederschlagsspende von $476,5 \text{ l/s*ha}$ zu erwarten. Bemessen sind die Haltungen der Dachentwässerungen für das Regenereignis $r_{15,5}$ mit $165,7 \text{ l/s*ha}$.

Ohne Berücksichtigung der Leistungszunahme bei Überlastung DIN EN 752, Pkt. 8.4.3.3a verbleibt somit eine zusätzlich von den in der Summe $5.921,52 \text{ m}^2$ großen Dachflächen abzuführende Regenmenge von $(476,5 - 165,7) = 310,8 \text{ l/s*ha}$ für die Dauer von 5 Minuten.

Zusätzlich abzuführen in 5 Minuten:

$$5.921,52 \times 310,8 \times 60 \times 5 / (1.000 \times 10.000) = 55,2 \text{ m}^3$$

Allein das Volumen der einzelnen Haltungen der Dachentwässerungen beträgt gemäß Anlage 9d des Teils II des Entwässerungskonzeptes bereits $40,24 \text{ m}^3$.

Unter zusätzlicher Berücksichtigung des Volumens der Schächte S 11 bis S 25 und S 35 kann somit davon ausgegangen werden, dass selbst bei Eintritt des „Jahrhundertregens“ kein Überlauf aus dem Dachentwässerungssystem erfolgt.

3.2 Fall 2 (Wasserkreislauf III)

Falls wider Erwarten und trotz regelmäßiger Wartung des Entwässerungssystems - siehe dazu das Selbst- und Fremdüberwachungskonzept als Anlage zur Anlagen- und Betriebsbeschreibung des Abwassersystems Kanalstraße 12 - ein Haltungsabschnitt oder ein Auslaufbauwerk verstopft sein sollte oder eine Dachrinne „abreißen“ sollte, kommt es nicht zu unkontrollierten

Grundstücksgemeinschaft Kanalstraße 12

Ausspülungen, da dann der Wasseraustritt auf die versiegelten Flächen erfolgt (wird dann somit Bestandteil der Wasserkreisläufe I bzw. II).

Einzig ein Rückstau über die nördliche bzw. südliche Grundleitung (zur Dachentwässerung der Behandlungshalle 1 und 2) würde ab einer Einstauordinate $> 33,18$ m dazu führen, dass das austretende Wasser nicht nur auf die Fahrflächen, sondern gleichzeitig auch über die Schächte S 23 und S 24 bzw. S 16 und S 17 gleichzeitig austritt.

Diese Schächte liegen innerhalb der nördlichen bzw. südlichen Grünstreifen, so dass dort in dem o.g., höchst unwahrscheinlichen Fall eine Versickerung erfolgen würde.

Da die Dachflächenwässer jedoch kein Kontaminationspotential beinhalten (sonst wäre die Direktableitung in den VSK ja auch nicht möglich) wird dies als hinnehmbar eingestuft (ansonsten müssten die Deckeloberkanten dieser Schächte nur geringfügig höher ausgebildet werden, was aufgrund der Lage innerhalb der Grünstreifen jedoch auch unproblematisch möglich wäre).

4 Abschlussbetrachtungen

Aufgrund der mit Deutlichkeit nachgewiesenen Sicherheiten für alle drei Wasserkreisläufe sowie einer Berücksichtigung absoluter – über die Anforderungen der DIN-Normen hinausgehender – „Worst-Case-Szenarien“ konnte auf einen zusätzlichen Ansatz eines „Toleranzbetrages von bis zu $\pm 15\%$ “ auf die vom Deutschen Wetterdienst zur Verfügung gestellten Niederschlagsspenden verzichtet werden.

Abschließend seien noch die Ergebnisse intensiver, interner Diskussionen bzgl. des Vorhandenseins von Haufwerken auf den Freilagerflächen (Teilwasserkreislauf I) während eines Starkregenereignisses erwähnt:

Sicherlich führt das Vorhandensein von Bodenhaufwerken auf den Freilagerflächen dazu, dass das tatsächlich vorhandene Rückstauvolumen der redundant gesicherten Teilflächen sowie der gering kontaminationsexponierten Flächen geringer als 883 m^3 sein wird (infolge des vom Korngefüge eingenommenen Volumenanteils).

Gleichwohl werden in den vorhandenen Haufwerken aber auch Regenwassermengen aufgenommen und es werden sich verzögerte Abflüsse einstellen. Da das für die redundant gesicherten Teilflächen sowie für die gering kontaminationsexponierten Flächen vorhandene Rückstauvolumen selbst im absoluten Worst-Case-Fall noch über 100% größer ist als die maximal „zurückzuhaltenden Regenwassermengen $V_{\text{Rück}}$ “ (s. Abschnitt 1.3), wurde auf eine eingehendere Betrachtung des Einflusses evtl. während eines

Grundstücksgemeinschaft Kanalstraße 12

Starkregenereignisses innerhalb der Freiflächen lagernder Haufwerke verzichtet.

Mit den vorstehenden Ausführungen wurden die Nachweise erbracht, dass infolge der ganzheitlichen Betrachtung den Anliegen von Siedlungsentwässerung, Umweltschutz (insb. Boden – und Gewässerschutz, sowohl für das Grundwasser als auch für den Vorfluter VSK) sowie den Interessen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit vollumfänglich Rechnung getragen wurde.