

Anlagenbeschreibung Abwasserpumpwerk Hundeluft

Das Abwasserpumpwerk Hundeluft befindet sich im Landkreis Lutherstadt Wittenberg außerhalb der Ortschaft Hundeluft. Das Pumpwerk wurde als Ablösung einer Kläranlage errichtet. Es ist ein Neubau, der aus einem unterirdischen Stahlbetonbauteil als Pumpwerk und einem offenen Zwischenbeckenspeicher besteht. Die Schaltanlage befindet sich oberirdisch neben dem Pumpwerk. Im Pumpwerk befinden sich vier nassaufgestellte Pumpen. Drei Pumpen vom Typ KSB KRTF 80-255/182XEG-S mit einer Förderleistung von 27,92m³/h und einer Förderhöhe von 52,31m und eine KRTK 80-215/52XEG-S mit einer Förderleistung von 39,22m³/h und einer Förderhöhe von 14,42m für den Regenwetterfall.

Im Trockenwetterfall schalten die drei KSB 80-225 im normalen Wechselbetrieb. Kommt es nun zu einem starken Regenereignis, so schaltet sich die vierte Abwasserpumpe KSB 80-215 mit ein und fördert das Abwasser über eine PE HD 180 Rohrleitung in das Zwischenspeicherbecken. Zugleich schließt sich ein Absperrschieber der elektronisch über einen AUMA Antrieb gesteuert wird. Wenn die der Normalfall im Pumpwerk wieder eingetreten ist, öffnet sich der Absperrschieber des Zwischenspeicherbeckens wieder und führt das zurückgehaltene Abwasser wieder in das Pumpwerk.

Pumpwerk:

Das Pumpwerk ist ein Stahlbetonbauteil, was vor Ort hergestellt wurde. Maße: 5,30m x 4,10m x 3,15m (BxLxT) Das komplette Pumpwerk wurde mit einer PE Beschichtung ausgekleidet. Näht, Zuläufe und Wanddurchführungen wurden vor Ort verschweißt. Der Boden wurde mit 5 % Gefälle verbaut, damit das Abwasser in Richtung Saugrohre der Abwasserpumpen gelangt. In der Deckenplatte des Vorlagebehälters wurden 3 Schachtabdeckungen 800 x 800 und eine Schachtabdeckung 800x 1600 verbaut. Hierdurch können Reinigungsarbeiten im Vorlagebehälter durchgeführt werden.

Ebenso befinden sich Füllstandsmesssonde und Hochwasserschutzsonde im Vorlagebehälter, über die das Schaltspiel der Abwasserpumpen gesteuert wird.

Zuläufe wurden in PE gefertigt. Druckrohleitungen aus Edelstahl. Im Pumpwerk befindet sich nach jeder Pumpe ein Kugelrückflussverhinderer. Die Absperrschieber befinden sich außerhalb des Pumpwerkes.

An das Pumpwerk, wurde ein Betonschacht gesetzt, in dem die Druckrohleitung durchführt wurde. An dieser Leitung befindet sich eine Reinigungsklappe und der MID der für die Durchflussmessung zuständig ist.

Hier wurde eine Schachtabdeckung 1000x1000 mit Leitereinstieg verbaut.

Zwischenbeckenspeicher:

Das Zwischenspeicherbecken ist ein Stahlbetonbauteil, was vor Ort hergestellt wurde. Maße: 11,80m x 18,60m x 1,8m (BxLxH). Das Becken hat ein Fassungsvermögen von rund 360m³. Der Boden wurde mit einem stetigen Gefälle von 3% hergestellt. Sodas das Abwasser immer in Richtung Absperrschieber bzw. Pumper läuft. Der Absperrschieber wird über einen AUMA Antrieb elektronisch angesteuert.

Sonstiges:

Im Außenbereich wurde vor dem Pumpwerk eine Pflasterfläche hergestellt. Ebenso wurde ein Gehweg um das Pumpwerk gepflastert, um an die außenliegenden Absperrschieber, MID Schacht und Schaltanlage zu gelangen.

Das Pumpwerk und das Zwischenbeckenspeicher wurde mit einem rundverlaufenden 2,00m hohen Maschendrahtzaun versehen.

Vor dem Pumpwerk wurde eine Stellfläche für eine Dosieranlage hergestellt. Diese sorgt im Havariefall dafür, dass das Dosiermedium aufgefangen werden soll. Als Dosiermedium wird Eisen II Chlorid verwendet. Was dafür sorgen soll, dass keine Gerüche durch das Abwasser entstehen.

In der Mitte der Stellfläche befindet sich ein Regenwasserkanal mit Anbindung an das Pumpwerk. Wenn die Dosieranlage befüllt werden muss, muss mittels zwei Absperrschieber, die Rohrleitung zum Pumpwerk abgeschiebert werden und eine Leitung, die mit einem im Erdreich eingelassenen PE 1000 Schacht verbunden ist, aufgeschiebert werden. Dieser PE Schacht dient nur als Auffangbehälter im Havariefall.

Um das Zwischenspeicherbecken und Pumpwerk wurde 3 Laternen mit LED Beleuchtung installiert