

Sebastian Müller AG, Rickenbach (LU)

Erweiterung Lagerplatz Elementwerk inkl. Strahlanlage

Beschreibung Entwässerung

als Ergänzung zu den Plänen der Baueingabe

Ausgangslage

Im Rahmen der geplanten Aus- und Neubauten auf dem Areal der Sebastian Müller AG in Rickenbach wird auch der Lagerplatz vor dem Elementwerk in nördlicher Richtung erweitert. Der bestehende Lagerplatz entwässert in die bereits vorhandene Retentionsanlage, welche das Abwasser gedrosselt in den Kreislauf des Produktionsabwassers leitet. Diese Anlage wird heute vollständig ausgelastet, weshalb der erweiterte Platz und die entsprechende Zufahrt eine separate Entwässerung inkl. Retentionsanlage benötigen.

Entwässerung erweiterter Lagerplatz

Gemäss der neuen Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter» wird die Lagerfläche betoniert bzw. asphaltiert und somit vollständig versiegelt. Da sich das gesamte Areal im Gewässerschutzbereich Au (nutzbares Grundwasservorkommen) befindet, ist eine Versickerung von Platzabwasser ohne Bodenpassage (Kiesplatz) nicht zulässig.

Das Regenabwasser des betonierten Lagerplatzes wird über mehrere Rinnen in ein neu geplantes Retentionsbecken geleitet. Die asphaltierte Zufahrts- und Lagerfläche entwässert über Einlaufschächte und Rinnen ebenfalls ins Becken. Das Gesamtkonzept sieht ausserdem eine Entwässerung des Platz- und Dachwassers der OMAG 2 + 3 (nordwestlich des Lagerplatzes) über die Retentionsanlage vor. Das Wasser wird dazu direkt beim KS 251 abgenommen und zusammen mit der Entwässerung der neuen Zufahrt ins Becken geleitet. Insgesamt wird so eine abflusswirksame Fläche von 7'600 m² über die Retentionsanlage entwässert.

Das Becken befindet sich direkt unterhalb der Strahlanlage, hat ein Nutzvolumen von rund 270 m³ und leitet eine gedrosselte Menge von 5 l/s in den Kreislauf des Produktionsabwassers. Das Wasser wird nach der Drosselung somit im neuen Klärturm gereinigt und bei Bedarf neutralisiert. Der Anschluss ans Leitungsnetz erfolgt im KS 581. Die bestehende Bachleitung, welche durch die beschriebenen Massnahmen vollständig vom restlichen Abwasserleitungsnetz getrennt ist, wird um den KS 581 geführt und der Bachlauf dadurch wieder durchgängig gemacht. Der geplante Notüberlauf der Retentionsanlage springt im Modell einmal in 18 Jahren an. Durch das grosse Einzugsgebiet und die dadurch grösseren Fliesszeiten ist von einer zusätzlichen Sicherheit hinsichtlich der Dimensionierung auszugehen. Der Notüberlauf erfolgt in dieselbe Leitung wie der reguläre Ablauf, womit kein verschmutztes Abwasser ins Gewässer gelangt.

Kost + Partner AG, FeLu, 10.03.2020

-Beilage: Entwässerung SMAG: Schema Projekte, Kost + Partner AG, 25.02.2020