Filterbrunnen Vorkippenriegel

Schlagwörter: Brunnen
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Gemeinde(n): Spremberg, Welzow
Kreis(e): Spree-Neiße
Bundesland: Brandenburg



Die im Tagebau Welzow-Süd im zweiten Lausitzer Flöz abgebaute Kohle liegt in einer Tiefe zwischen 90 und 130 m. Um zu verhindern, dass die Grube mit Grundwasser vollläuft, muss der Grundwasserspiegel in den bis unter den Grundwasserspiegel aufgeschlossenen Bereichen abgesenkt werden. Die Entwässerung dient auch der Sicherung der Standsicherheit der Böschungen am Tagebaurand. Um eine möglichst vollständige Entwässerung zu erreichen, müssen Filterbrunnen bereits drei bis vier Jahre vor dem Abbau im Vorfeld errichtet werden.
Die Grundwasserabsenkung erfolgt mit Filterbrunnen. Dafür werden Löcher bis unter den Grundwasserleiter gebohrt, aus denen mit Unterwassermotorpumpen das sich sammelnde Wasser abgepumpt wird. Um ein Verstopfen der Pumpen mit Sanden und Ähnlichem zu verhindern, werden die Bohrlöcher mit Kies gefüllt.
Die Filterbrunnen sind meist in sogenannten Riegeln linear angeordnet. Je nach Wasserbeschaffenheit wird das Wasser über ein gemeinsames Sammelrohr in Absetzbecken oder in Grubenwasserbehandlungsanlagen zur Aufbereitung weitergeleitet.
Die Kippenriegel und Vorkippenriegel verhindern den Zulauf von Grund- und Sickerwasser aus der Innenkippe des Tagebaus in den Grubenbereich und den Randschlauch. Durch die Entwässerung wird auch die Standfestigkeit der Kippe erhöht und ein Setzungsfließen verhindert.
Das aus den Kippen- und Vorkippenriegeln im nördlichen Teil des Tagebaus Welzow-Süd gehobene Wasser wird in der Grubenwasserbehandlungsanlage Am Weinberg (Objektnr. 32000234) aufbereitet und als Ökowasser den Fließ- und Stehgewässern im Norden des Tagebaus zugeführt, die andernfalls durch die Absenkung des Grundwasserspiegels trockenfallen würden. Das Wasser des südlichen Vorkippenriegels wird gemeinsam mit dem im Randriegel gehobenem Wasser der Grubenwasserbehandlungsanlage in Schwarze Pumpe (Objektnr. 30800153 Sachsen) zugeleitet.

Datierung:

- Errichtung: 2018-2022

Quellen/Literaturangaben:

- LEAG: Hauptbetriebsplan Welzow-Süd. 2020-2022. S.21ff.
- Uhlmann, Wilfried: Prognose der Kippenwassserbeschaffenheit im Tagebau Welzow-Süd (TF Proschim) und Maßnahmen zur Minderung der Kippenversauerung. Dresden 2007. S. 10f.

BKM-Nummer: 32002847

(Erfassungsprojekt Lausitz, BLDAM 2023)

Filterbrunnen Vorkippenriegel

Schlagwörter: Brunnen
Ort: Proschim | Spremberg | Welzow
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Erfassungsmaßstab: Keine Angabe
Erfassungsmethoden: Übernahme aus externer Fachdatenbank
Koordinate WGS84: 51° 34 34,38 N: 14° 14 40,11 O / 51,57622°N: 14,24448°O
Koordinate UTM: 33.447.644,88 m: 5.714.175,86 m
Koordinate Gauss/Krüger: 5.447.759,80 m: 5.716.017,23 m

Empfohlene Zitierweise

Urheberrechtlicher Hinweis: Der hier präsentierte Inhalt steht unter der freien Lizenz dl-by-de/2.0 (Namensnennung). Die angezeigten Medien unterliegen möglicherweise zusätzlichen urheberrechtlichen Bedingungen, die an diesen ausgewiesen sind.

Empfohlene Zitierweise: „Filterbrunnen Vorkippenriegel“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: https://www.kuladig.de/Objektansicht/BKM-32002847 (Abgerufen: 17. November 2026)

Copyright © **LVR**