
Antrag auf Planfeststellung

Hartsalzwerk Siegfried-Giesen

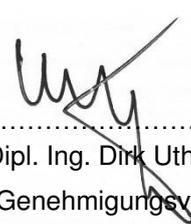
Planfeststellungsunterlage zum Rahmenbetriebsplan

Unterlage I – Bearbeitungsgrundlagen

I-14 Modellierung des Oberflächenabdeckungssystems

Erstellung der Unterlage:




.....
(Dipl. Ing. Dirk Uthoff)

Projektleiter Genehmigungsverfahren SG
K+S KALI GmbH
Projektgruppe Siegfried-Giesen
Kardinal-Bertram-Straße 1
31134 Hildesheim

Aufgestellt:
Hildesheim, den 17.12.2014

Antragsteller / Vorhabensträger

K+S Aktiengesellschaft
Bertha-von-Suttner-Straße 7
34131 Kassel/Deutschland

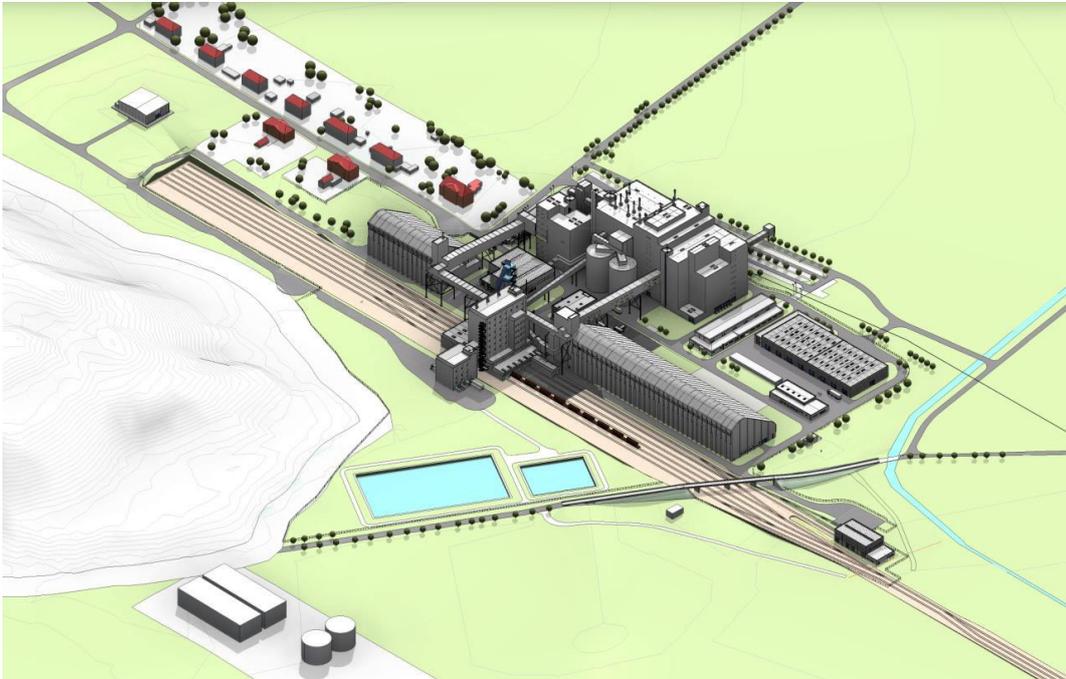


vertreten durch:

K+S KALI GmbH
Projektgruppe Siegfried-Giesen
Kardinal-Bertram-Straße 1
31134 Hildesheim

Hartsalzwerk Siegfried-Giesen

Planfeststellungsunterlage zum Rahmenbetriebsplan



Unterlage I - Bearbeitungsgrundlagen

I-14 Modellierung des Oberflächenabdeckungssystems

Antragsteller/
Vorhabensträger:

K+S Aktiengesellschaft
Bertha-von-Suttner-Straße 7
34131 Kassel/Deutschland



vertreten durch:

K+S KALI GmbH
Projektgruppe Siegfried-Giesen
Kardinal-Bertram-Straße 1
31134 Hildesheim

Erstellung der Unterlage:



K+S KALI GmbH
Projektgruppe Siegfried-
Giesen
Kardinal-Bertram-Straße 1
31134 Hildesheim

Datum:

Hildesheim, den 23.07.2014



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis.....	II
Glossar	II
1 Modellierung des Oberflächenabdeckungssystems	1



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Abgedeckte Halde (Blickrichtung Westen) 1

Glossar

Modellierung Bemessung und Optimierung des Oberflächenabdeckungssystems unter wasserhaushaltlichen Gesichtspunkten

1 Modellierung des Oberflächenabdeckungssystems

Die Konzipierung der Halde erfolgte unter der Prämisse, die Umweltwirkungen in der Betriebs- und Nachbetriebsphase so weit wie möglich zu minimieren.

Die hier geplante Form zur Aufhaltung auf einer Flachhalde stellt insofern weltweit ein Novum dar, da diese bereits während der Betriebsphase sukzessiv abgedeckt und begrünt wird.

Damit wird der Anfall von hochmineralisiertem Haldenwasser bereits in der Aufhaldungsphase wirkungsvoll minimiert.

Durch die zeitnahe Begrünung erfolgt eine Erhöhung der Verdunstungsleistung. Die in der Abdeckschicht versickernden Niederschläge werden in dieser zum Haldenrandgraben abgeleitet, so dass nur noch sehr geringe Mengen an Niederschlag in den Haldenkörper versickern und als mineralisiertes Haldenwasser anfallen.

Der hierzu wesentliche Baustein ist der Aufbau und die Funktion der Oberflächenabdeckung. Sie nimmt dabei einen wesentlichen Einfluss auf den Wasserhaushalt der Rückstandshalde und auf die Haldenwasserbilanz, insbesondere vor allem auf die entsorgungsrelevanten mineralisierten Haldenwässer. Unter diesem Gesichtspunkt wurde der Einfluss der Art und des Aufbaues der Oberflächenabdeckung im Zusammenhang mit der Haldenwasserbilanz insgesamt und im speziellen des Anfalls von mineralisierten Wässern untersucht.

Dazu erfolgten Berechnungen zum Wasserhaushalt für unterschiedliche Abdecksysteme und Materialien. Im Ergebnis dieses Optimierungsprozesses wurde die Vorzugsvariante abgeleitet. Die Berechnungen dazu wurden deshalb in die Haldenwasserbilanz in Unterlage I-11 integriert, die technische Umsetzung wird in Unterlage E-10 beschrieben. Die Planung der Begrünung ist Bestandteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage F-4).

In der nachfolgenden Abbildung ist die abgedeckte Halde im abgedeckten Zustand dargestellt.



Abb. 1 Abgedeckte Halde (Blickrichtung Westen)