

Vorbemerkungen zur Sprengtechnik und Abbauplanung

Die beantragte Gesteinsgewinnung erfolgt durch Sprengarbeiten entsprechend den Vorgaben des sprengtechnischen Gutachtens bzw. der Ergänzenden Stellungnahme zum Sprenggutachten (Sprengsachverständiger Dipl.-Ing. Detlef Wendt vom 25.08.2022).

Aufgrund der teilweise erfolgenden Annäherung des Abbaus an angrenzende Schutzobjekte sind entsprechend diesen Vorgaben zur Einhaltung der zulässigen Erschütterungsimmissionen die maximalen Lademengen je Zündzeitstufe nur gering. Dies führt dazu, dass in diesen Bereichen in der Regel Sprengungen mit Strossenhöhen bis zu 6 m erfolgen werden. Mit zunehmender Entfernung zu den Schutzobjekten ist jedoch der Einsatz größerer Lademengen je Zündzeitstufe möglich, so dass auch Gewinnungssprengungen mit größeren Strossenhöhen erreicht werden können.

Der Ergänzenden Stellungnahme zum Sprenggutachten vom 25.08.2022 sowie dem Lageplan zur Sprengtechnik in Anlage 3.3 ist eine entsprechende Lademengen-Abstandstabelle mit Angaben zu den maximal möglichen Lademengen je Zündzeitstufe in Abhängigkeit zu der Entfernung zu den nächstgelegenen Schutzobjekten enthalten (siehe nachfolgend):

Lademengen-Abstandstabelle		
Quelle: Sprenggutachten Dipl.-Ing. Detlef Wendt, Februar 2021 / ergänzende Stellungnahme vom 25.08.2022		
Entfernung zum Immissionsort (Schutzobjekt)	Maximale Lademenge je Zündzeitstufe	
	DIN 4150 Teil 2 (Menschen) L _{max} (kg)	DIN 4150 Teil 3 (Bauwerke) L _{max} [kg]
100 m	7,1	11,1
120 m	10,2	16,0
140 m	13,9	21,8
160 m	18,2	28,4
180 m	23,0	30,0
200 m	28,4	30,0
>200 m	30,0	30,0

In Abhängigkeit dieser möglichen Lademengen ergibt sich die durch Sprengung ermöglichte maximale Strossenhöhe, die somit innerhalb der Abbaufäche variieren kann. Die jeweils mit den Sprengungen angestrebten Strossenhöhen stehen jedoch auch in Abhängigkeit von betriebstechnischen Gesichtspunkten, so dass auch bei möglichen größeren Lademengen durchaus nur Gewinnungssprengungen geringerer Strossenhöhen durchgeführt werden.

Die im Abbauplan (Anlage 3.1) sowie den Abbauprofilen (Anlage 3.2) dargestellten Abbaugeometrien umfassen die entsprechend den geotechnischen Vorgaben (Anlage 14) herzustellenden standsicheren Abbauwände im Endzustand. Hierbei werden Abbauwände angelegt, die Höhen von 18 m mit verschiedenen Neigungen (70 Grad im Norden und Westen sowie 60 Grad im Süden) und Bermenbreiten (in der Regel 5 m Breite, auf Höhe von 288 mNHN 10 m Breite) aufweisen. Die Endwandhöhe von 18 m wird entweder durch 3 Gewinnungssprengungsvorgänge je 6 m Strossenhöhe oder bei Bedarf unter Einhaltung der jeweils maximal zulässigen Lademengen durch weniger Sprengungen mit größerer Strossenhöhe hergestellt.