

Baugrube neues Kinder- und Frauenspital LUKS

Für den Neubau des Kinder- und Frauenspitals LUKS Luzern wird eine Baugrube auf dem Ostareal des LUKS ausgeführt. Die Baugrube hat eine Länge von ca. 150m, eine Breite von ca. 80m und eine Tiefe von 12-22m. Das Gesamtvolumen beträgt ca. 200'000m³. Vor dem Start der Aushubarbeiten mussten diverse Werkleitungen umgelegt werden, sowie HLKSE-Installationen inner- und ausserhalb der bestehenden Gebäude angepasst werden. Aufgrund der emissionsempfindlichen Umgebung wurden im Vorfeld Erschütterungsmessungen durchgeführt, um die Grenzwerte für verschiedene Bereiche des Spitalbetriebs festzulegen. Während der Bauzeit werden Staub- und Erschütterungsemissionen umfangreich gemessen und laufend Massnahmen definiert. Da der Baugrund über weite Teile aus sehr hoch liegendem Fels besteht, kann die Baugrubensicherung in diesen Bereichen mit einer Spritzbeton-Nagelwand im Lockergestein und mit Netzsicherungen im kompakten Fels ausgeführt werden. Südseitig liegt die Felsoberkante tiefer, zudem sind Grundwasservorkommen vorhanden. In diesem Bereich wird die Baugrube mit einer überschnittenen Bohrpfahlwand gesichert. Um die hohe Zahl an Lastwagenfahrten effizient über die angrenzende Lichtsignalanlage abzugeben, wurde die Ausfahrt der Baustelle mit einer zusätzlichen Ampelanlage an den Knoten angebunden.



Ort

Luzern

Kunde

Luzerner Kantonsspital, Technik & Sicherheit

Zeitraum: 2020 - 2022

Bausumme: CHF 20 Mio. honorarberechtigt

Erbrachte Leistungen

- Bauprojekt bis und mit Realisierung
- Leitung Generalplanerteam
- Planung, Bauleitung, Verkehrsplanung, Baucontrolling

Charakteristische Angaben

- Volumen Baugrube ca. : 200'000m³

Weiterführende Informationen

- Umfangreiche Vorarbeiten (Werkleitungsumlegungen, Anpassungen HLKSE Bestand)
- Anspruchsvolle Umgebung (Spitalbetrieb)
- Umfangreiche Überwachungsmassnahmen (Erschütterungen, geodätische Messungen, Grundwasser)
- Baugrubensicherungen in Lockergestein und Fels
- Verkehrsplanung Erschliessung neues Spital
- Rückbau von 4 bestehenden Gebäuden