# Lysebotn II Kraftverk

## ZUSAMMENFASSUNG

Das Kraftwerk Lysebotn ist das Hauptkraftwerk der Lyse-Gruppe und wurde 1953 mit einer Leistung von 210 mW eröffnet. Die Entwicklung von Lysebotn II hat eine neue Leistung von 370 mW erbracht und wurde 2018 in Betrieb genommen. Die Entwicklung erfolgte, während das bestehende Kraftwerk während der Bauarbeiten in Betrieb war.

## DAS PROJEKT

Das Projekt umfasste die Sprengung von Tunneln, Kavernen und Betonarbeiten, einschließlich Einlasstunneln, Auslässen im Meer, Schächten, Tunnelportalen und umfangreichen Betonarbeiten im Inneren des Kraftwerks. Die Station selbst befindet sich 1,5 km im Inneren des Berges und 15 Meter unter dem Meeresspiegel.

Der Tunnelbau wurde mit traditionellem Bohren und Sprengen durchgeführt. Die drei längsten Lukenschächte des Projekts von 58, 55 bzw. 44 Metern wurden Drahtsägen und so konnten parallel Betonarbeiten durchgeführt werden. Andere Schächte wurden gebohrt und gesprengt.

Die Einspritzung erfolgte von Tunnelebene aus mit Drücken von bis zu 70 bar. An Luken, Stopfen und Druckrohren wurden A-B- und C-Siebe zur Messung des Wasserverlusts gebohrt, bevor die Injektion in der Reihenfolge A-C-B durchgeführt

wurde. Es wurde ausschließlich Industriezement verwendet.

Das Projekt wurde mit drei Durchbrüchen unter Wasser durchgeführt. Diese wurden durchgeführt, indem Wasser auf die angegebene Höhe hinter der etablierten Luke gefüllt wurde, während der letzte Teil gegen die Salbe luftgefüllt blieb, um den Luftdruck gegen die Luken zu dämpfen. Alle Durchbrüche waren erfolgreich.

Wasser- und Frostschutzarbeiten wurden in Form von PVC-Tuch und Sprühbeton durchgeführt, dies wurde in Übereinstimmung mit dem norwegischen Handbuch der öffentlichen Straßenverwaltung R510 Ausgabe 2006-10 durchgeführt. Wasser aus dem Tunnel wurde durch Kläranlagen mit Schlammabscheidern, pH-Einstellung und Filtration vor der Einleitung ins Meer gepumpt und die Tunnelmassen wurden sozial vorteilhaft genutzt, indem sie verwendet wurden, um einen neuen Wellenbrecher für einen Yachthafen in Lysebotn zu errichten.

## FACTS

| | |
|---|---|
| **Standort** | Lysebotn , Norwegen |
| **Status** | fertiggestellt |
| **Bauvolumen (Wert unserer Leistungen)** | 610 Mio. NOK |
| **Baubeginn** | Mai 2014 |
| **Fertigstellung** | Februar 2018 |
| **Bauherrschaft** | Lyse Produksjon AS |

## LEISTUNGEN

Tunnelbau

Infrastruktur