



Bildquelle: Luzerner kantonsspital

## Projektbericht

### **GERO<sup>therm</sup><sup>®</sup> DUPLEX Erdwärmesonden**

---

Neubau Kinderspital / Frauenklinik  
Luzerner Kantonsspital, Luzern



Bildquelle: Luzerner kantonsspital

150 Meter lang und 80 Meter breit ist die Baustelle beim LUKS in Luzern, wo der Neubau Kinderspital/Frauenklinik bis Ende 2025 realisiert werden soll. Dies entspricht einer Fläche von 47 Tennisplätzen. Während 10 Monaten wurde am Aushub gearbeitet. Auf dem obigen Bild ersichtlich. Nachdem sämtliche Leitungsumlegungen erledigt waren wurden die rund 271 Erdsondenbohrungen erstellt. Anschliessend erfolgte der Bau der Tiefgaragengeschosse. Die Fertigstellung des Baus ist auf Ende 2025 und die Inbetriebnahme auf 2026 vorgesehen.

Bis 2026 soll auf dem Areal des Luzerner Kantonsspitals (LUKS) in Luzern der Neubau Kinderspital/Frauenklinik bezugsbereit sein. Diese ermöglichen eine zukunftsorientierte Weiterentwicklung der Kindermedizin (Pädiatrie und Kinderchirurgie) sowie der Geburtshilfe und Gynäkologie auf

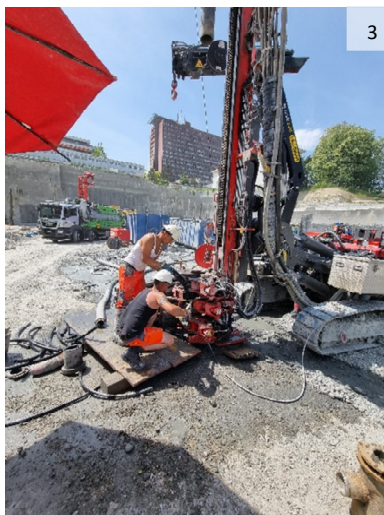
höchstem Niveau. Das im Jahr 1971 erbaute Kinderspital ist in die Jahre gekommen und es herrscht trotz Provisorien und Umbauten Platzmangel. Das LUKS realisiert deshalb einen Neubau auf dem Spitalareal in Luzern. Um auch künftig den Anforderungen an ein modernes Perinatalzentrum (bestehend aus Geburtshilfe, Neonatologie und Neugeborenen-Intensivstation) zu entsprechen, werden Kinderspital und Frauenklinik Tür an Tür gebaut. Die nun erfolgte Baueingabe sieht einen Neubau vor, der durch zwei eigenständig wahrnehmbare Baukörper architektonisch überzeugt – einen für das Kinderspital und einen für die Frauenklinik. Die Gebäude sind zur Spitalpromenade (Niveau Eingangsgeschoss Spitalzentrum) hin dreigeschossig, die Seite zur Spitalstrasse tritt fünfgeschossig in Erscheinung. Die Fassaden verfügen dank der aussenliegenden statischen Struktur mit horizontalen Bändern und vertikalen runden

Stützen über eine klare Grundordnung.

Im Erdgeschoss auf dem Niveau der Spitalstrasse sind die Interdisziplinäre Notfallstation mit Notfallpraxis des Kinderspitals sowie die Radiologie angesiedelt. Ein Geschoss höher befinden sich die fünf Operationssäle für Kinderspital und Frauenklinik, die sieben Gebärsäle mit der prä- und postnatalen Behandlungs- und Überwachungseinheit, die Neonatologie sowie die Kinder-Intensivstation und damit die wichtigsten Funktionsbereiche des Perinatalzentrums. Im zweiten Obergeschoss, dem Promenadengeschoss mit den beiden Haupteingängen, sind die Ambulatorien und ein Restaurant vorgesehen. Die dritten und vierten Obergeschosse beherbergen die Pflegeabteilungen, jeweils für das Kinderspital und die Frauenklinik.



Bildquelle: HakaGerodur AG



Bildquellen: HakaGerodur AG

- 1 Der Aushub für den Neubau Kinderspital/Frauenklinik
- 2 Erdsonden Bohrungen mit gleichzeitig 2 Bohreräten
- 3 Bohrerät im Einsatz
- 4 Vorbereitung der Erdsonden Anbinde-Leitungen für die Bodendurchführung, System CreaPlast AG
- 5 Die GEROtherm® DUPLEX Erdwärmesonden bereit vor Ort für den Einbau

#### Heizung/Kühlung

Die Wärme- und Kälteerzeugung erfolgt über Wärmepumpen und Kältemaschinen, welche einen Erdspeicher mittels Erdsonden bewirtschaftet. Der Erdspeicher wird unterhalb der Neubauten platziert und für die

Arealanbindung vorbereitet. Die Rückkühlung erfolgt über die Erdspeicherbewirtschaftung. In der Zeit zwischen Februar 2021 und August 2022 wurden insgesamt 271 Erdwärmesonden GEROtherm® DUPLEX à 200 Meter Länge abgetäuft. Diese wurden mit

insgesamt 19'646 Meter Anbinde-Leitungen mit den 46 Sammler-Verteiler SAVE zusammengeschlossen. In den Spitzenzeiten waren 3 Bohreräte gleichzeitig im Einsatz.

## Projektdaten

### Baustelle



LUKS Immobilien AG  
Janine Stadelmann  
Spitalstrasse  
6000 Luzern  
[www.luks.ch](http://www.luks.ch)

### Ausführende Bohrfirma



**PBS BOHR AG**  
ERDWÄRME

PBS Bohr AG  
Kilian Bachmann  
Moospark 11  
6221 Rickenbach  
[www.pbs-bohr.ch](http://www.pbs-bohr.ch)

### Ingenieurbüro für die Energieversorgung

**eicher+pauli**

Eicher + Pauli Luzern AG  
Bekim Ibrahim  
Arsenalstrasse 21  
6010 Kriens  
[www.eicher-pauli.ch/standort/luzern/](http://www.eicher-pauli.ch/standort/luzern/)

### Erdsonden Bodendurchführung

**CreaPlast**  
Kunststofftechnik

CreaPlast AG  
Kunststofftechnik  
Furtbachstrasse 13  
CH-8107 Buchs ZH  
Tel. +41 (0) 44 884 73 33  
[info@creaplast.ch](mailto:info@creaplast.ch)  
[www.creaplast.ch](http://www.creaplast.ch)

### Architekt

Bollhalder Eberle + Burkard Meyer AG  
Wengistrasse 7  
8004 Zürich  
[www.bollhalder-eberle.ch](http://www.bollhalder-eberle.ch)

### Eingesetzte Produkte

#### Erdspeicher Los 1 Ost

- 271 GEROtherm® DUPLEX Erdwärmesonden PN16 aus PE 100RC de 40mm, Länge 200 Meter
- 271 GEROtherm® Injektionsrohre PE-HD de 25, Länge 202 Meter
- 271 GEROtherm® Basisgewichte 19 kg
- 46 GEROtherm® SAVE Sammler- Verteiler
- 19'646 Meter GEROtherm® Verbindungsrohre PE100-RC PN16, de 50mm



**HakaGerodur**

HakaGerodur AG  
Giessen Strasse 3  
CH-8717 Benken  
T +41 (0)55 293 25 25  
[verkauf\\_ews@hakagerodur.ch](mailto:verkauf_ews@hakagerodur.ch)  
[www.hakagerodur.ch](http://www.hakagerodur.ch)