DBHD HLW GDF got a storage-drills drilling problem ? - NO

60.900 storage drills needed ?

X 337 m

= 20.523.300 Drill-Meters !!!

: 10 Meter pro Minute ??? (very conservative value – can be double ?)

= 2.052.330 Drill-Minutes

: 60

= 34.205 Drill-Hours

: 24

= 1.425 Drill-Days

: 365

= 3,9 Drill-Years

: 4 Machines

= 0,976 Drill Machine Years

= 1 Year only Explorac 235 Drilling

plus putting looooooong PE Tubes in

plus putting GDF Bundles into Tubes

plus putting Salt in between Bundles

den Politikern, BASE und BGE werden wir 2 Jahre melden müssen. 1

Die Bohrgeschwindigkeit in Steinsalz mit einem 6-Zoll-Bohrer hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie der Art des Bohrers, der Drehzahl und dem Druck. Eine genaue Angabe der Bohrgeschwindigkeit in Metern pro Minute ist daher schwierig ohne weitere Informationen. Allerdings kann man Richtwerte für die Schnittgeschwindigkeit und Drehzahl für Gesteinsbohrungen heranziehen, um eine grobe Einschätzung zu erhalten.

Ing. Goebel hat dazu die Google KI befragt

Erläuterung:

- **Schnittgeschwindigkeit (Vc):**

  Die Schnittgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit, mit der die Bohrspitze das Gestein schneidet. Sie wird in Metern pro Minute (m/min) angegeben. Für Gesteinsbohrungen liegt die Schnittgeschwindigkeit typischerweise zwischen 10 und 50 m/min, abhängig von der Gesteinsart und dem Bohrer.

- **Drehzahl (n):**

  Die Drehzahl ist die Anzahl der Umdrehungen des Bohrers pro Minute (U/min). Sie wird durch die Schnittgeschwindigkeit und den Bohrdurchmesser berechnet.

- **Bohrdurchmesser:**

  Ein 6-Zoll-Bohrer hat einen Durchmesser von 152,4 mm (6 * 25,4 mm/Zoll).

- **Steinsalz:**
  Steinsalz ist ein vergleichsweise weiches Gestein, daher kann eine höhere Schnittgeschwindigkeit als bei härteren Gesteinen gewählt werden.

Berechnung:

Die Drehzahl kann mit folgender Formel berechnet werden:

$$n = (Vc * 1000) / (\pi * d)$$

wobei: n = Drehzahl (U/min), Vc = Schnittgeschwindigkeit (m/min), π = Kreiszahl (ca. 3,14159), d = Bohrdurchmesser (mm).

Beispiel:

Wenn man eine Schnittgeschwindigkeit von 20 m/min für Steinsalz annimmt, und einen 6-Zoll Bohrer (152,4 mm) verwendet, ergibt sich folgende Drehzahl:

n = (20 * 1000) / (3,14159 * 152,4) ≈ 41,7 U/min

Hinweis:

Diese Berechnung ist eine Näherung. Es ist ratsam, die spezifischen Empfehlungen des Bohrherstellers oder eine Bohrlochsimulation zu konsultieren, um die optimale Bohrgeschwindigkeit für Ihre Anwendung zu bestimmen.

Zusammenfassend:

Die Bohrgeschwindigkeit in Steinsalz mit einem 6-Zoll Bohrer ist stark von den spezifischen Bedingungen abhängig. Eine Schnittgeschwindigkeit von 20-30 m/min und eine Drehzahl im Bereich von 40-60 U/min könnten eine gute Ausgangsbasis sein. Es ist jedoch wichtig, die Empfehlungen des Herstellers zu beachten und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen.

Quelle : Google KI

Recherche von Dipl.-Ing. Architektur Volker Goebel -

22 Juli 2025

„bohrgeschwindigkeit in steinsalz meter pro min 6 zoll“

Epiroc 235 - also an Electric version ? for use
- 2.200 shaft mine (air and water cooled)

225, 337 m
and 450 m

drilled
under
45°
into
rocksalt

we have
D 20,4 m
& E-Power

we need
only 60.900
drillholes

reverse order drill
with air-pressure ?

10x

the 8,8 m length fit well into D 20,4 m
SBR Big Hole - D 6 inch rods - DBHD

wir haben diese Maschine in „vollständig elektrisch“ bei Epiroc in Schweden angefragt. - Ansonsten kann die Maschine alles was DBHD braucht. Bohr-klein Forderung innen im Rohr mit Druckluft in Cyclon Abscheider etc. …

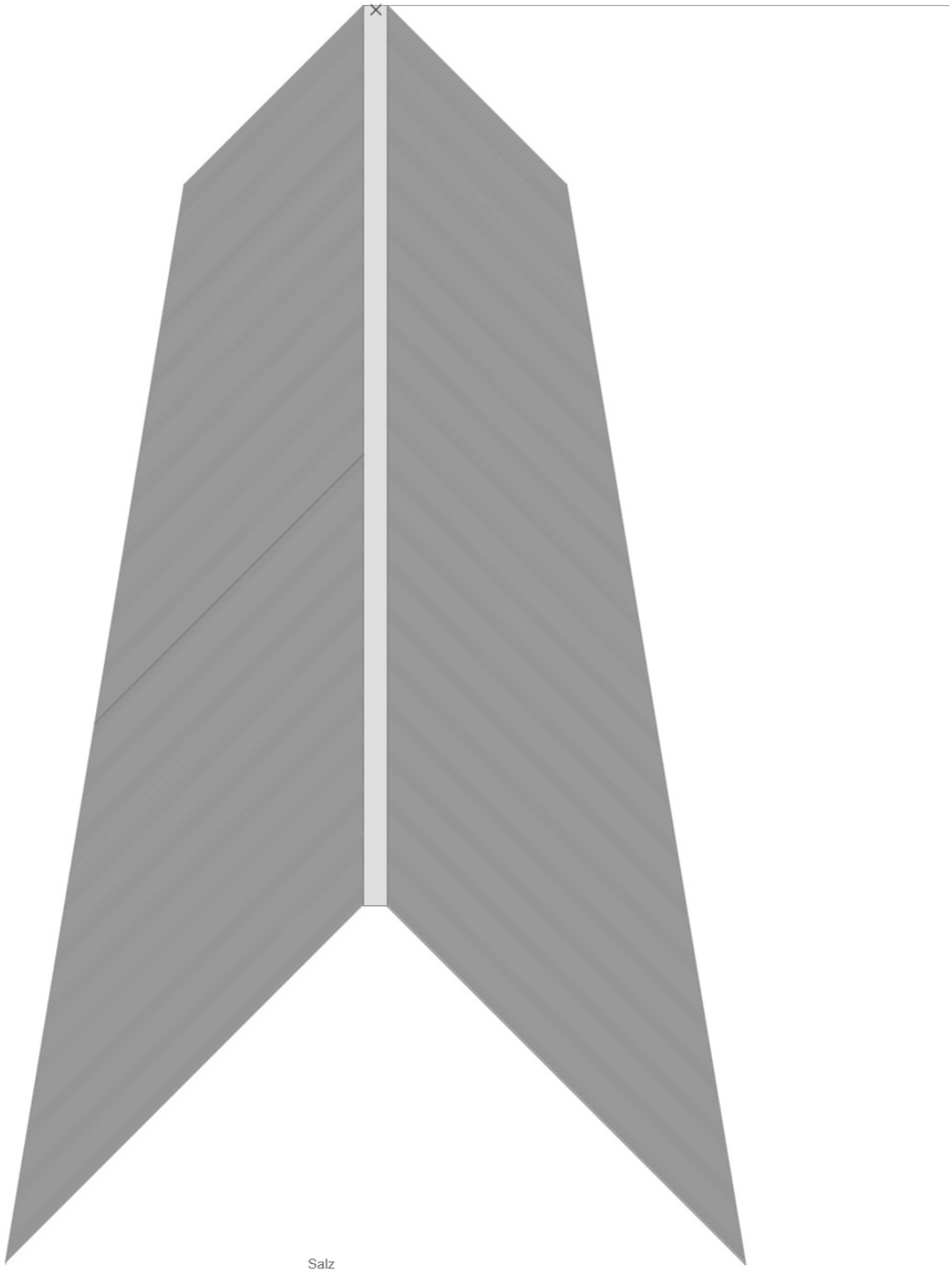
Eckdaten DBHD 2.0.2	Finale Auslegung 5.0 Minimal 90 m und Maximal 450 m	mit Epiroc 235 gemeint ist die seitliche Bohrlänge	Ing. Goebel 28.02.2025
SBR-Bohrloch 12,2 - 20,4	Nur Arbeitsraum 327 m^2	20,4 m (19,4 innen)	Herrenknecht SBR DE1
Lager-Bohrloch 225 m / 90 Lager-Bohrloch 337 m / 113 Lager-Bohrloch 450 m / 136	Einlagerung-Auslegung mitte oben	6 inch Bohrstangen zur Bildung einer gleichmässigen Die Wärme steigt langsamst	6" x 25,4 = **D 152,4 mm** Temperatur im Endlager nach oben
PE Schlauch-Rohr	Behälter rutschen rein	schmilzt später auf	**D 146 mm** / 225-450 **m** gewolltes Leer-Volumen m3 ?
PE Strahlenschutz-Hülle 52 EL-Gebinde in 225 m Bohrung 78 EL-Gebinde in 337 m Bohrung 104 EL-Gebinde in 450 m Bohrung	PTH 02 DE rutscht rein 62 Gebinde in der 90 m Bohrung 78 EL-Gebinde in der 113 m Bohrung 94 EL-Gebinde in der 136 m Bohrung	L 171 mm **Weich**	**D 86 mm**
Endlager-Behälter Edelstahl 1.4571 V4a Kapazität 4,75 Mio. Behälter	**ELB 01 DE - Hart** wird bei **728 °C** weich Gitter-Wechsel Schnell	ist ja in der PTH Grenz-Temperatur Behälter AK ?	**D 46 mm** - Aussen 55 Sicherheit 1 ? zu (728 °C Grenze)
Solange der harte Endlager-Behälter intakt ist		ist das Endlager nachweisbar ewig unterkritisch	

Thema Lager-Bohrungen und Einlagerung mit den Worten des Planers gebaut wird : **DBHD HLW GDF 2.0.2** (also nach Thermodynamik)
in der Auslegung 5.0 – mit der mittleren Bohr-Länge von 337 m

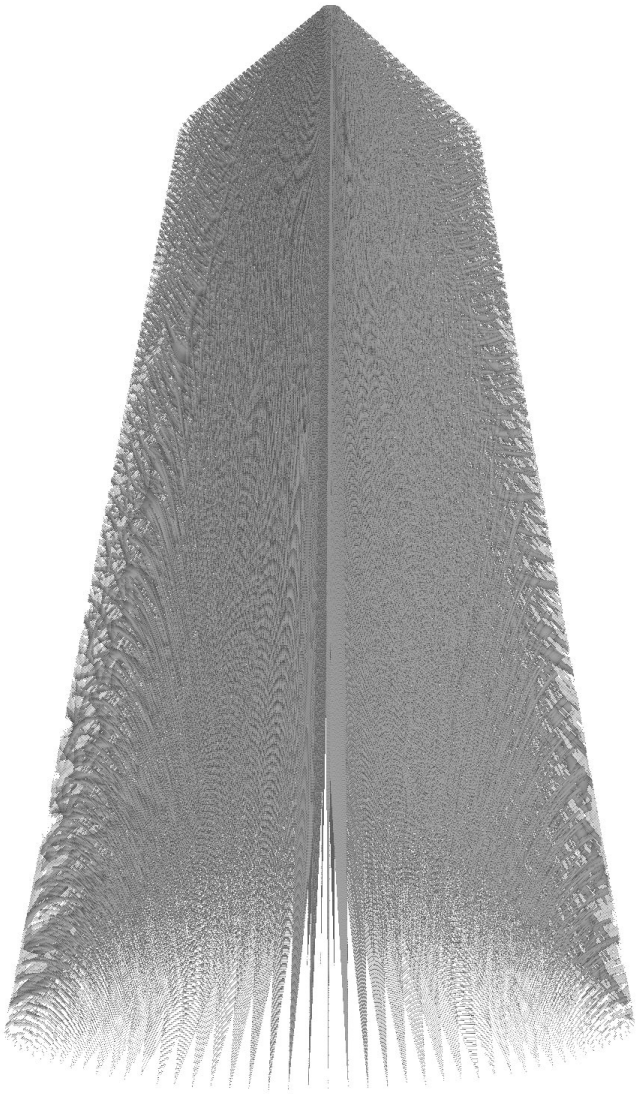
6 Zoll Bohrung mit Explorac 235 von Epiroc – 450 m natürlich unten ?
D = 152,4 mm (60.900 Stück Bohrungen)

dann **PE Schlauch-Rohre D 146 mm** rein > t = minimalst ca. 2 mm ?
Dann 4,75 Mio. **Endlager-Gebinde D 86 mm** in den PE Schlauch rein

Die Bohrungen sind unter 45 ° das Gebinde sollte also gut aus Schwerkraft in Position rutschen. Wenns nit rutscht – ein „nicht-brennbares“ Schmiermittel dazugeben – gerne auch PE un-verträglich – sogar PE zersetzend ist erlaubt !
Salz-Grus in genau definierten PE Portions-Schlauch-Beuteln ein-füllen. 5



Perhaps we should go from D 20,4 to D 24 m to have a little bit more work room to carry out the storage-drill drilling works …



We just started on exploring this room !

that is created by 60,900 storage drills

This is the very first 3D picture we received

There will be hairline .pdf with measurement

And a full 3D .ifc CAAD data download

There will be a workers view rendered pictures series

Even a little 5 min video film will help to understand