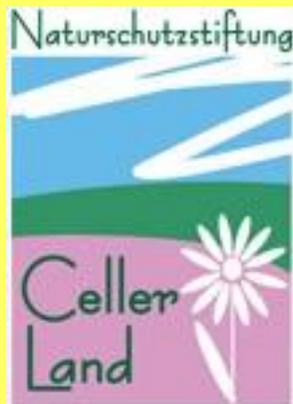


Erstellung eines frostsicheren Winterquartiers für Fledermäuse in einem ehemaligen Schießstand durch den **NABU**, in Zusammenarbeit mit den **Landesforsten Niedersachsen**, Forstamt Fuhrberg. Mit Unterstützung der **Niedersächsischen Bingo-Umweltstiftung**, der **Naturschutzstiftung Celler Land** und der **Deutschen Postcode Lotterie**.



Niedersächsische
Landesforsten



Projektleitung:

Bernhard Mund, Martina Frank, Matthias Frank

22.05.2018 

- Nur ein Loch im Waldboden war zu sehen.



22.05.2018 🦇

- Ob es dort unten weitergeht?
- Ja, geht es. Nach erster Messung etwa 17m.



30.01.2019 🦇

- Der Zugangsbereich wurde mit Hilfe eines Baggers hergestellt.



07.02.2019

11.03.2019



- Zugeschnitten und grob gerichtet.

- Endlich fertig. Der Einbau der Stahltür folgte eine Woche später.



05.04.2019

08.04.2019



- Der Förster hat uns Bäume gefällt. Daraus wird ein Geländer gebaut.
- Das Geländer ist fertig. Die Böschung kann jetzt fertiggestellt werden



15.06.2019

22.06.2019



- Mit vereinten Kräften geht es in die Tiefe.
- Es wurde fleißig geschaufelt. Die Betonsohle wurde erreicht. Sie liegt 2,30m unter der Sohle vom Eingang.



14.09.2019

21.09.2019



- Weitere Erde wurde aus dem Tunnel heraus gebracht.
- Die nächsten 2,5m Wand stehen. Die ersten Haltestangen für die Porotonsteine sind montiert.



07.10.2019 🦇

- 16 Steine hängen. Die restliche Erde aus dem Vorraum wurde herausgebracht. Die Schalungssteine wurden umgelagert. Schluss für dieses Jahr. Die Fledermäuse können einziehen. In 6 Monaten geht es weiter. Winterpause.



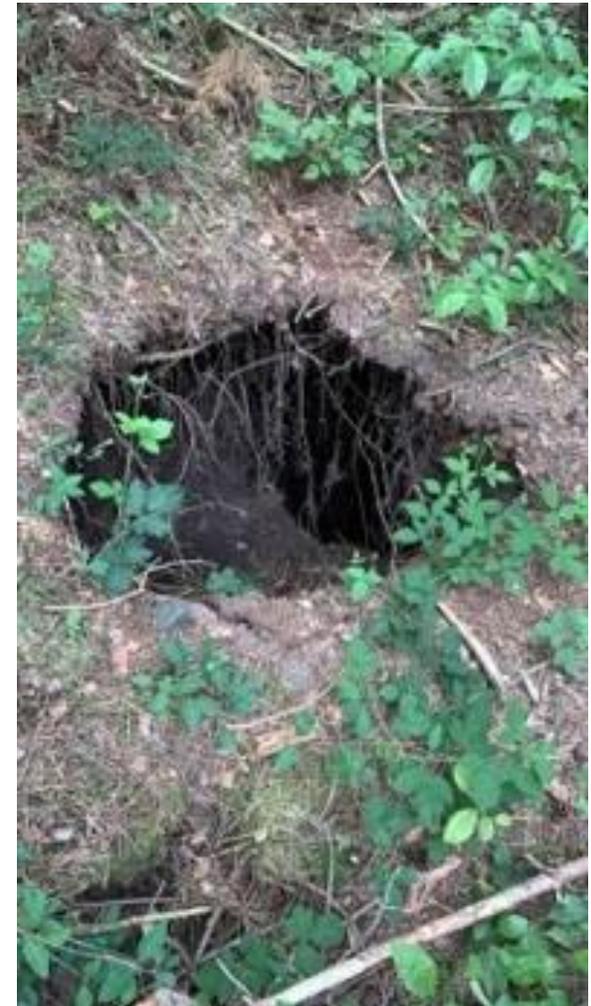
27.04.2020 🦇

- Unerfreulicher Start ins neue Fledermausjahr.
- Das Gittertor wurde herausgebrochen und entwendet.
- Die Stahltür wurde massiv beschädigt



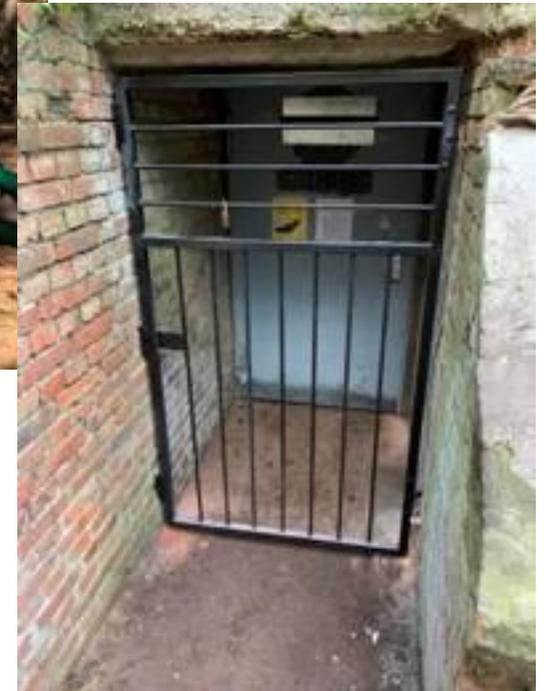
30.06.2020 🦇

- Coronabedingt hatten wir den weiteren Ausbau ausgesetzt. Ende Juni ist aber die Erde am Ende des Ausbaus durchgerutscht und wir mussten handeln.
- Unverzüglich wurde der Bereich abgesperrt.



17.07.2020 🦇

- Heute probieren wir es mal mit Maschinenpower. Das hat sich leider als Flop herausgestellt. Von Hand hätten wir mehr geschafft.
- Das neue Gittertor ist endlich fertig und montiert.



09/2020



- Der Tunnelabschnitt 2 ist bis auf 2 Meter von Erde befreit.
- Der nächste Wandabschnitt ist vorbereitet.



05.09.2020



09.09.2020

23.09.2020 🦇

- Die neue Wand steht und ist mit Hangsteinen bestückt. Hierdurch sind zwei neue Nischen entstanden.
- Nun noch Aufräumen, das Postest abbauen, dann ist Winterpause.

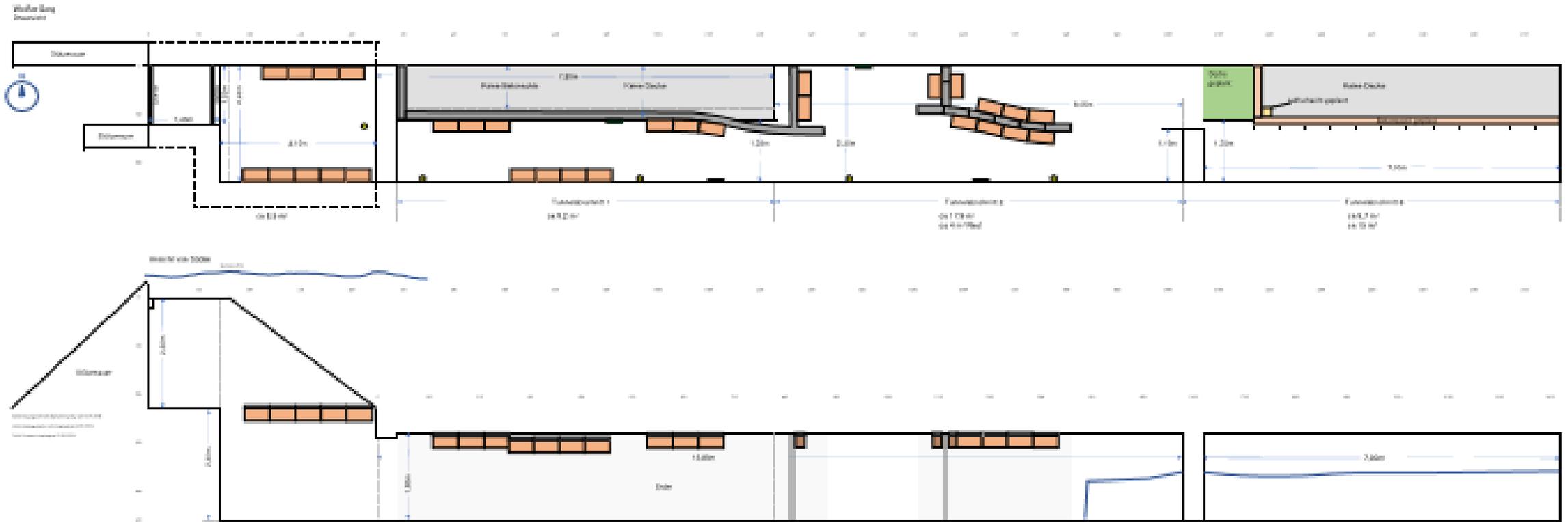


23.09.2020



23.09.2020

Grundriss



05+06/2021 

- Wegen der hohen Corona Inzidenzwerte waren keine gemeinsamen Einsätze möglich. Es wurde die restliche Erde aus dem Tunnelabschnitt im Alleingang oder zu zweit herausgebracht.
- Die im Winter abgerutschte Böschung wurde aufgefüllt und gesichert.



07.06.2021



11.06.2021



07.06.2021

06+07/2021 🦇

- Endlich können wir wieder in kleinen Gruppen arbeiten.
- Nun wird die Erde aus dem 3. Tunnelabschnitt herausgeholt.
- Und es liegt noch einiges vor uns.



31.07.2021



31.07.2021

04.09.2021 🦇

- Weitere Erde wurde herausgebracht und zum Hinterfüllen der Stützmauer genutzt.



11.+17.09.2021 

- Die Stützwand im Bereich der zu schüttenden Decke wurde errichtet.
- Die Stahlträger wurden eingesetzt und die Verschalung wurde hergestellt



09/2021



- Die Decke ist geschüttet.
- Das Senkloch wird zum Teil verfüllt. Der Tunnel ist wieder dicht. Die Fledermäuse können zur Winterruhe einziehen.



18.09.2021



25.09.2021

23.10.2021 🦇

- Böse Überraschung. Es gab einen Sturmschaden.
- Halbzeit. Das Senkloch ist $\frac{3}{4}$ gefüllt.
- Das Rohr geschwärzt und mit Zweigen getarnt. Winterpause.



24.09.2022 🦇

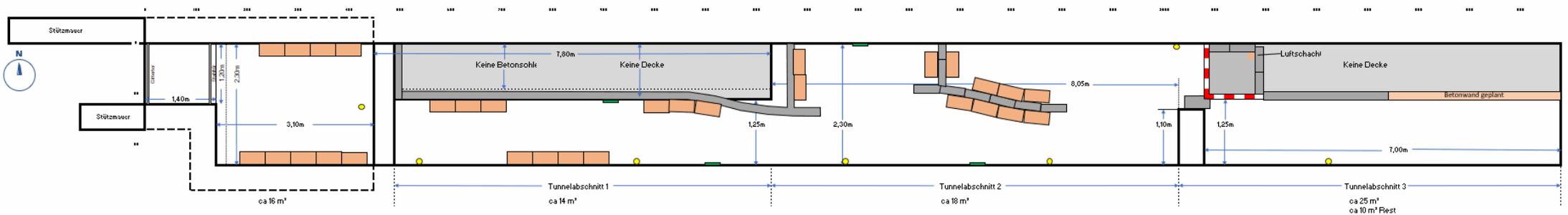
- 2022 war ein schwieriges Jahr. Terminprobleme, Corona und viel nachrutschende Erde haben das Vorankommen schwer gemacht. Es wurden nur 2,5m Wand gestellt.



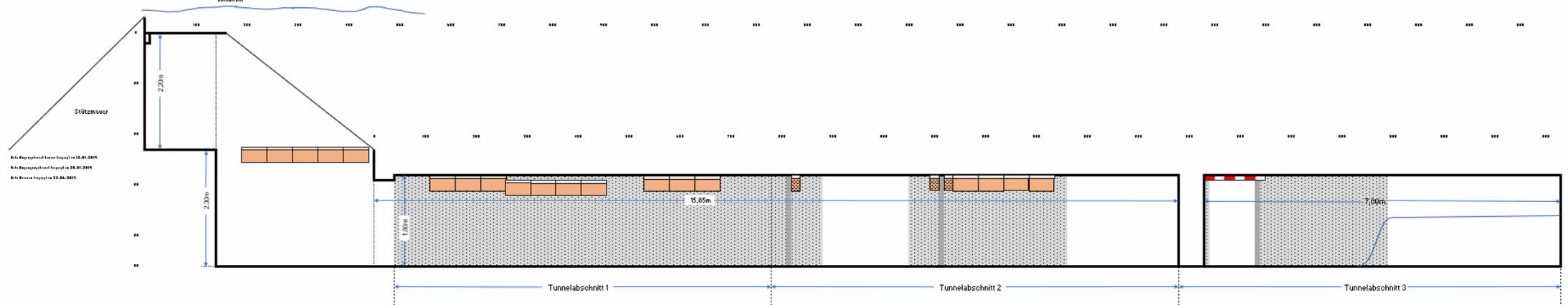
Grundriss



Weißer Berg
 Draufsicht



Ansicht von Süden



Bsp. Repräsentanz Datum: 13.01.2019
Bsp. Repräsentanz Datum: 13.01.2019
Bsp. Repräsentanz Datum: 13.01.2019

08.05.2023

13.05.2023



- Es geht wieder los.
Erst mal muss das Wasser, welches sich über den Winter angesammelt hat, raus.
- Das Podest wurde wieder eingebaut und etwas Erde aus dem Tunnel herausgebracht.



20.05.2023 🦇

- Weitere Erde wurde herausgebracht.
Ca. 1,2 m³.



25.05.2023 🦇

- Das Fundament für den Lüftungsschlot wurde bereits Anfang des Jahres hergestellt.
- Der Lüftungsschlot ist fertig.

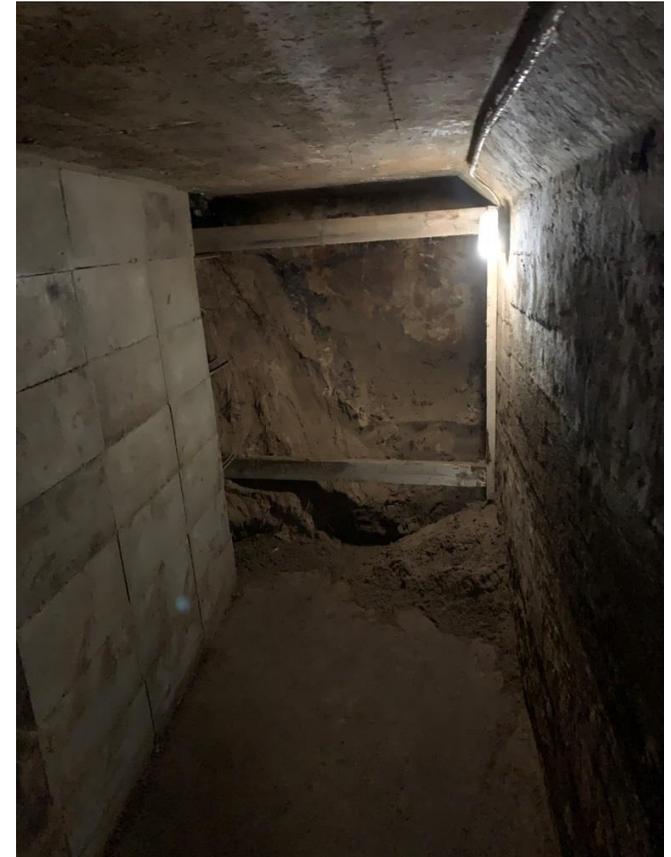


10.06.2023

08.07.2023



- Weitere Erde wurde aus dem Tunnel gebracht. Die Erdwand wurde gegen Nachrutschen gesichert.
- Weitere 1,5m Betonwand wurde erstellt.
- Noch 1,25m bis zum Ende des Tunnels.



15.07.2023 🦇

- Die Betonwand ist fast fertig. Noch 2 Steinreihen.
- Erst noch die restliche Erde in den Hohlraum hinter der Wand schaufeln.
- Die Erdarbeiten und die Betonarbeiten sind abgeschlossen.



09.09.2023 🦇

- Finaler Arbeitseinsatz
- Erst wird alles, was nicht ins Quartier gehört, rausgeschafft.
- Der Boden wurde mit Sand in einer Stärke von 8 bis 10 cm bedeckt.
- Die restlichen Hangsteine wurden aufgehängt.



Der Eingangsbereich



Der Vorraum

09.09.2023 🦇



Tunnelabschnitt 1, von vorn



Tunnelabschnitt 2, Nische 1



Tunnelabschnitt 2, Nische 2

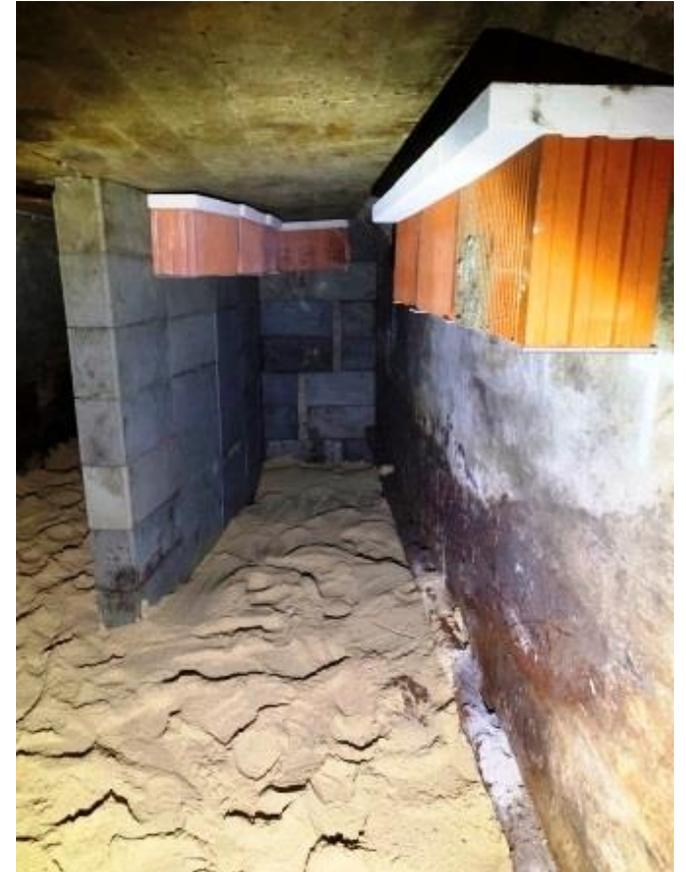
09.09.2023 🦇



Tunnelabschnitt 2, von vorn



Tunnelabschnitt 2, Durchgang
zum Tunnelabschnitt 3



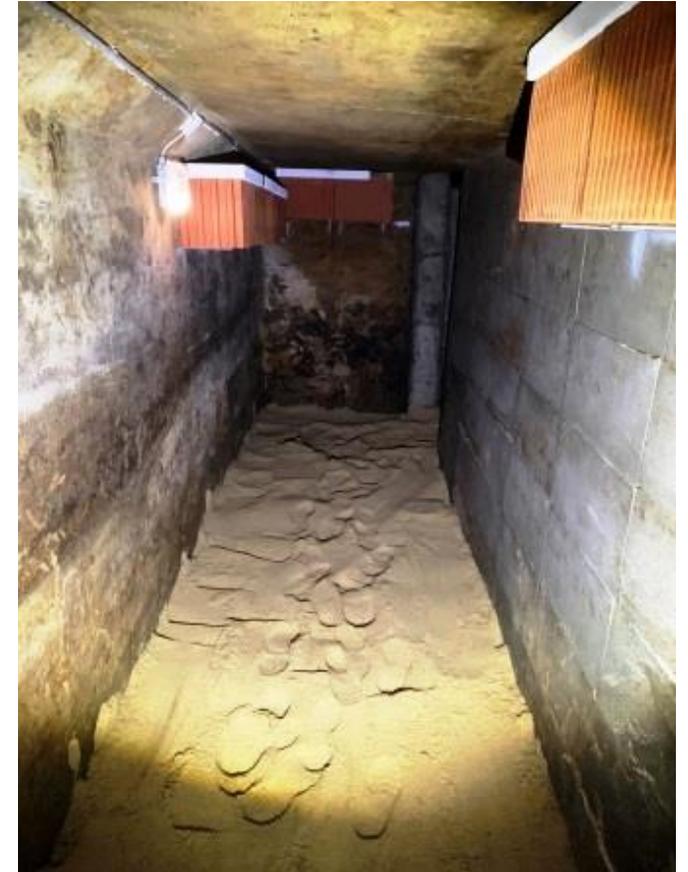
Tunnelabschnitt 2, Nische 3.
Vom Durchgang gesehen

09.09.2023 🦇

- Fertig! Es ist geschafft.
- In 4 Jahren Bauzeit wurden über 100m^3 Erde aus dem Tunnel herausgebracht.
- Mit 298 Schalungssteinen wurden die Mauern gebaut.
- 53 Hangsteine und 5 Hangschalen wurden aufgehängt.
- 4m^3 Sand wurden als Bodenabdeckung eingebracht.
- Viele Arbeitsstunden wurden geleistet. Und es hat sich gelohnt. Bereits im ersten Winter sind die Fledermäuse im Quartier eingezogen.

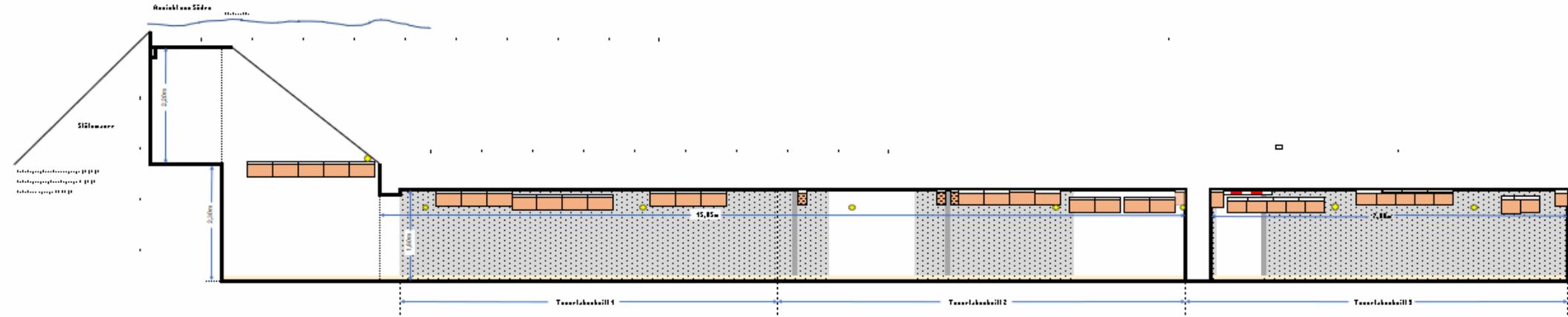
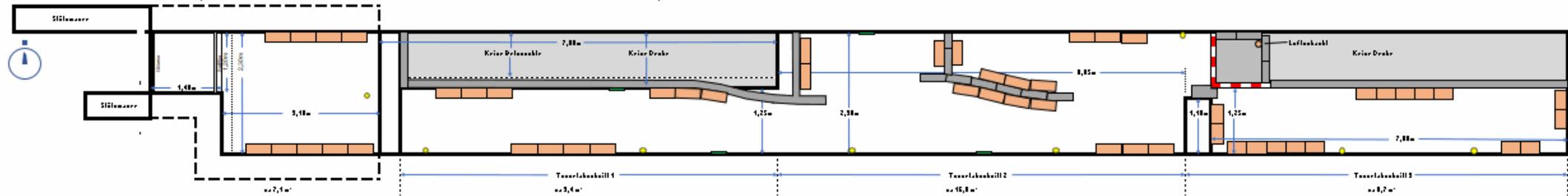


Tunnelabschnitt 3, von vorn



Tunnelabschnitt 3, von hinten

Grundriss



Danksagung

- Herzlichen Dank an die vielen Helfer, die uns mit Rat und Tat zur Seite standen.
- Danke auch an das Forstamt Fuhrberg, an die Bingo Umweltstiftung, der Naturschutzstiftung Celler Land, sowie an die Deutsche Postcode Lotterie.