

BEANTWORTUNG DER TFS FRAGE 178A

ÜBERWACHUNG IM PIOTLAGER

Bülach, 10.03.2026

Maurus Alig

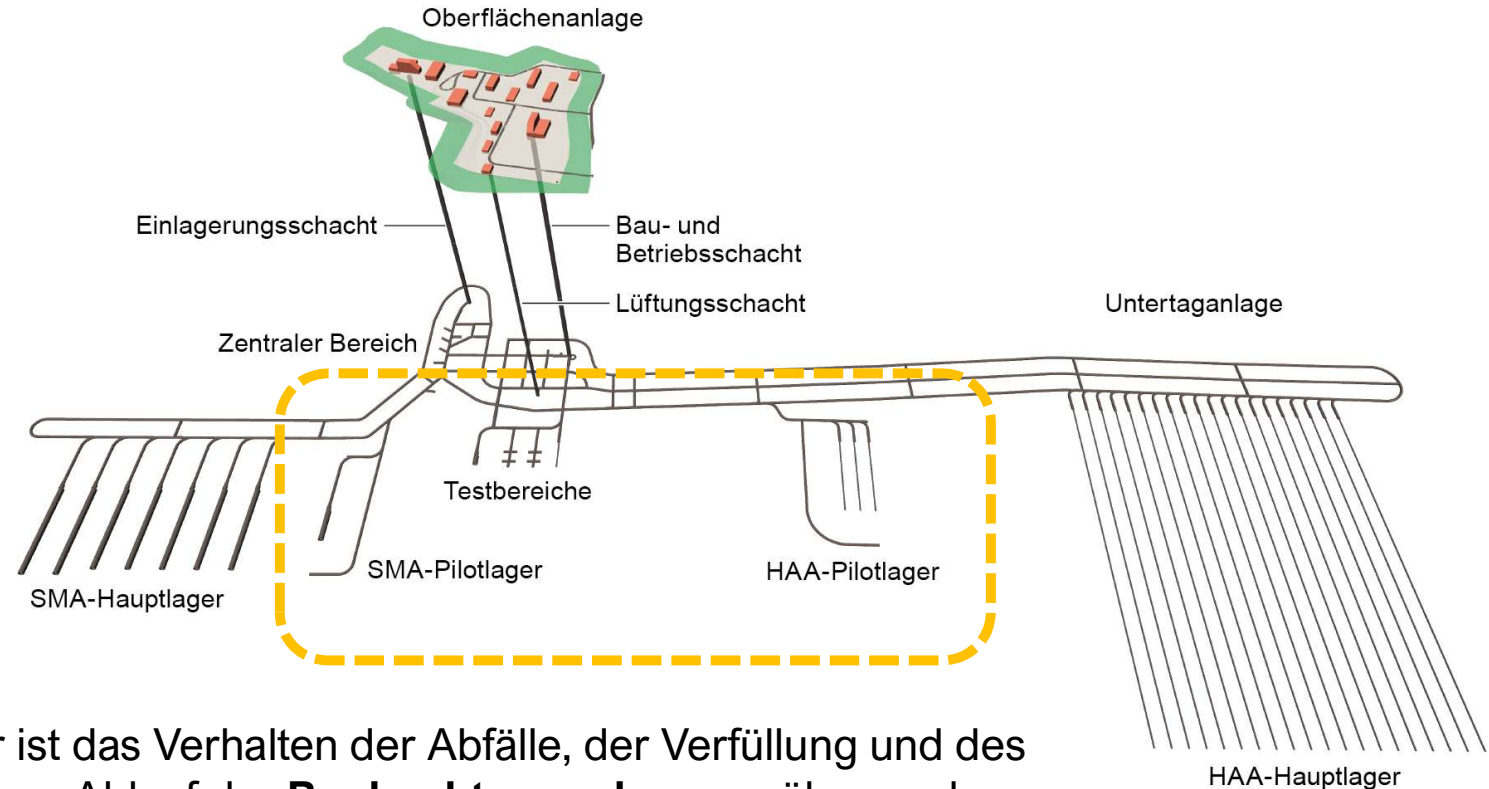
nagra.

TFS FRAGE 178A

Die Fragestellenden bitten um Aktualisierung der Antwort auf die TFS-Frage 156 «Zusätzliche Fragen zum Pilotlager» und haben dazu die folgenden Fragen eingereicht:

- a. Welche Experimente und Überprüfungen gedenkt die Nagra im Pilotlager während 50 Jahren einzurichten?
- b. Welche ergänzenden Untersuchungen und Vorgaben erlässt das ENSI dazu?

WAS IST DAS PILOTLAGER?



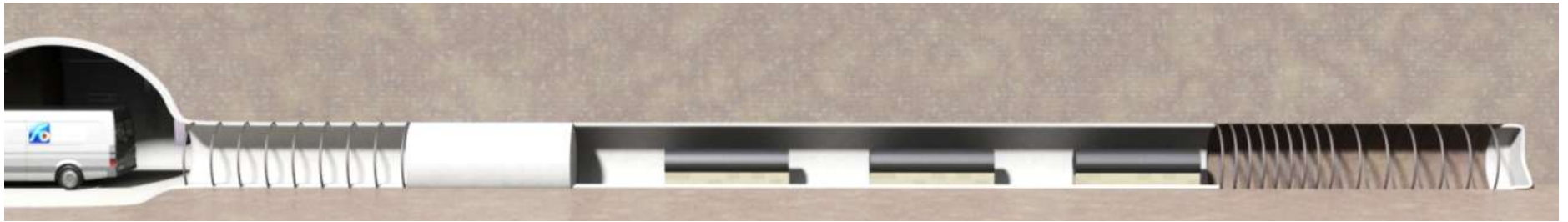
KEV: Im Pilotlager ist das Verhalten der Abfälle, der Verfüllung und des Wirtgesteins bis zum Ablauf der **Beobachtungsphase** zu überwachen.

BEOBACHTUNGSPHASE

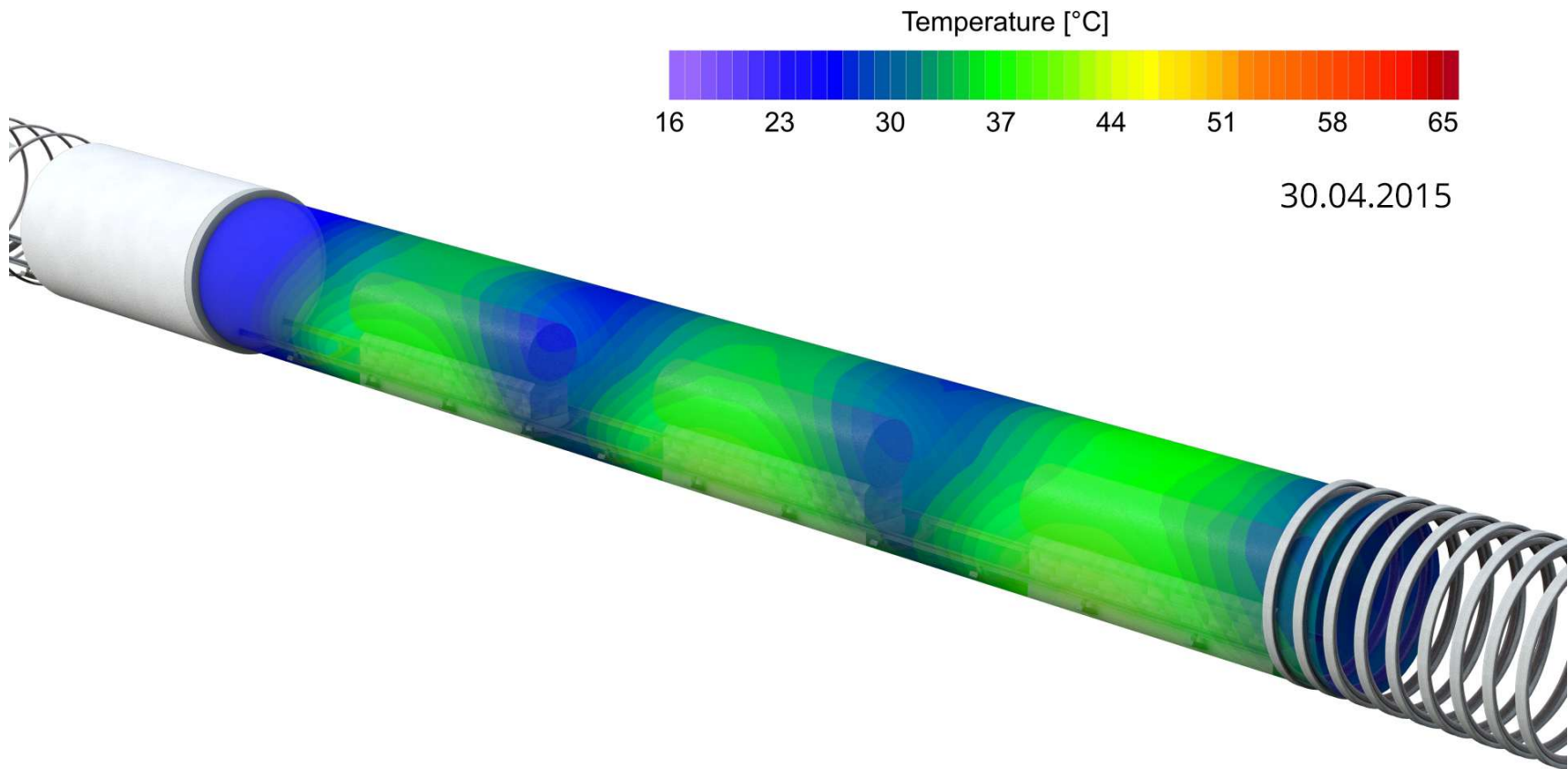


Bei der Überwachung sind im Hinblick auf den **Verschluss** Daten zur **Erhärtung des Sicherheitsnachweises** zu ermitteln.

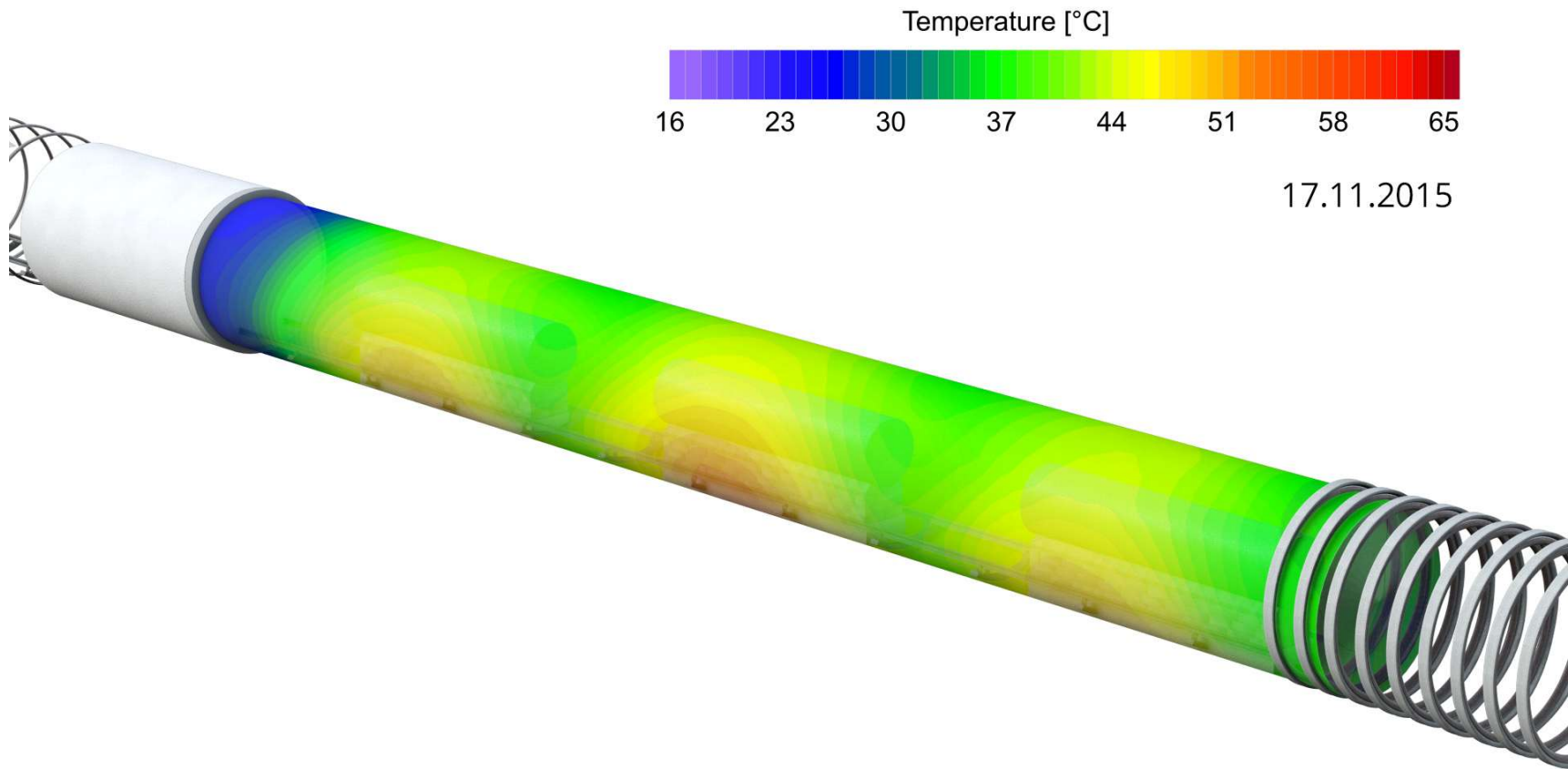
WAS KÖNNEN WIR IM HAA – PILOTLAGER MESSEN?



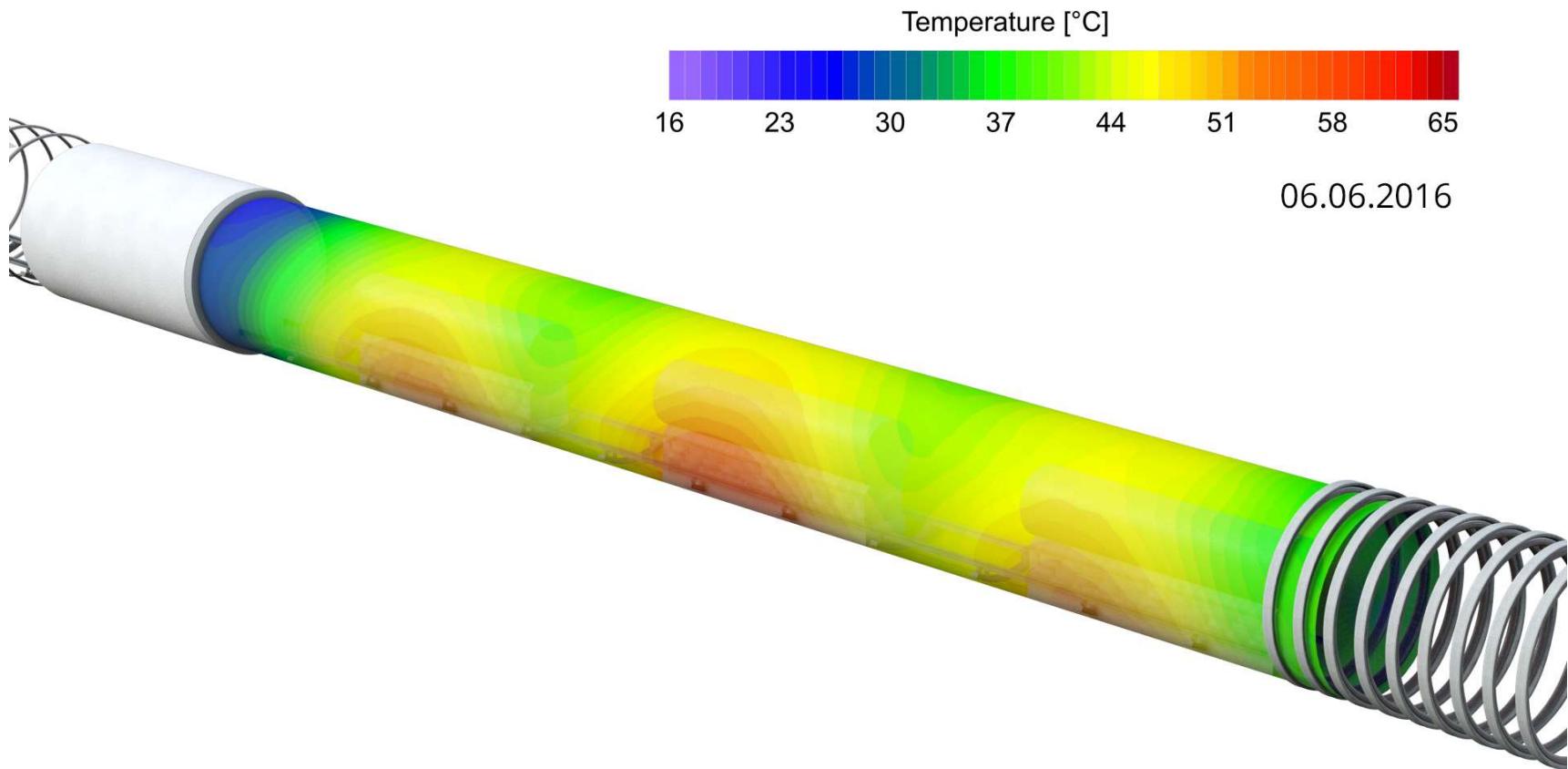
ERGEBNISSE FE-EXPERIMENT



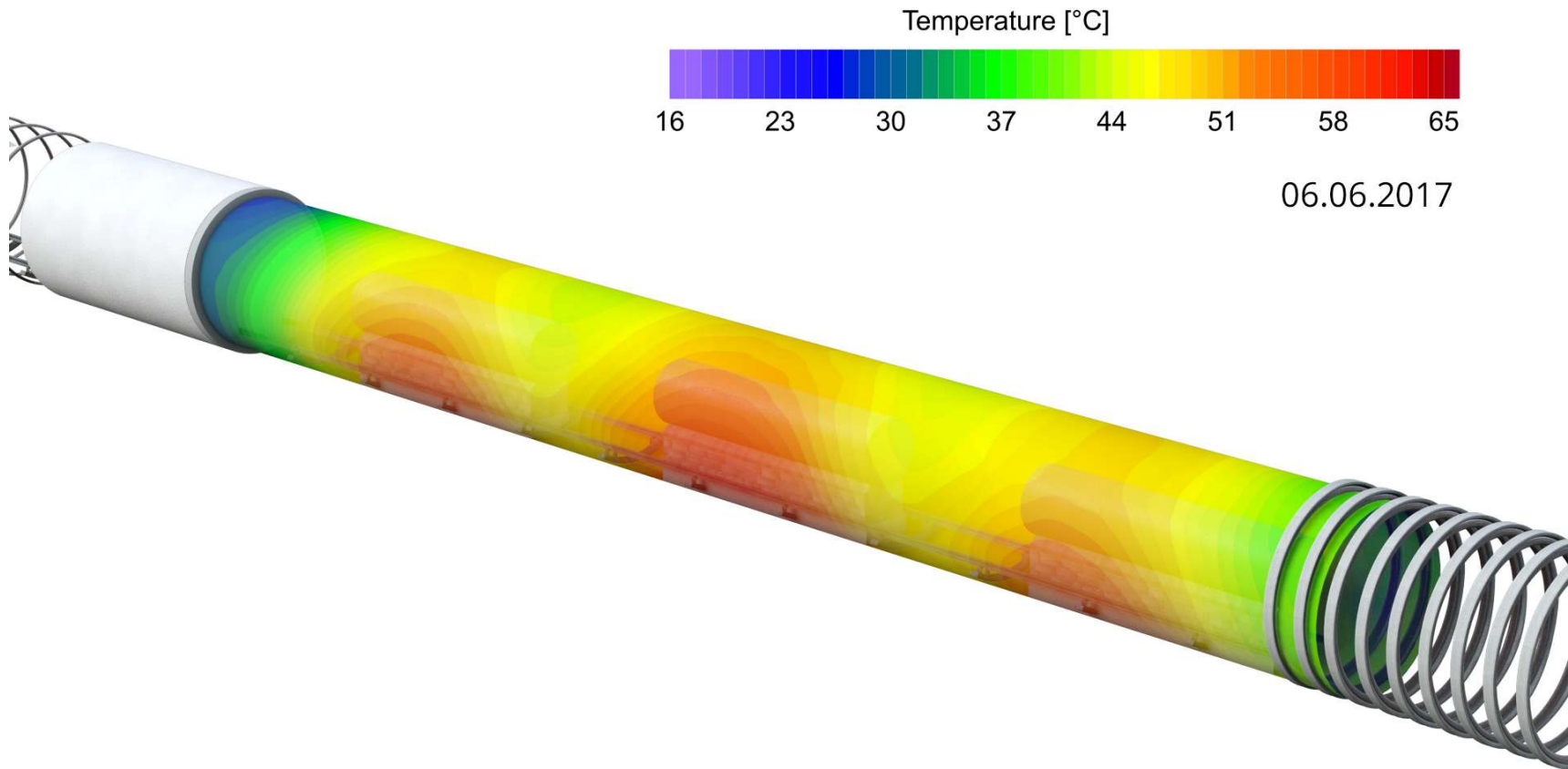
ERGEBNISSE FE-EXPERIMENT



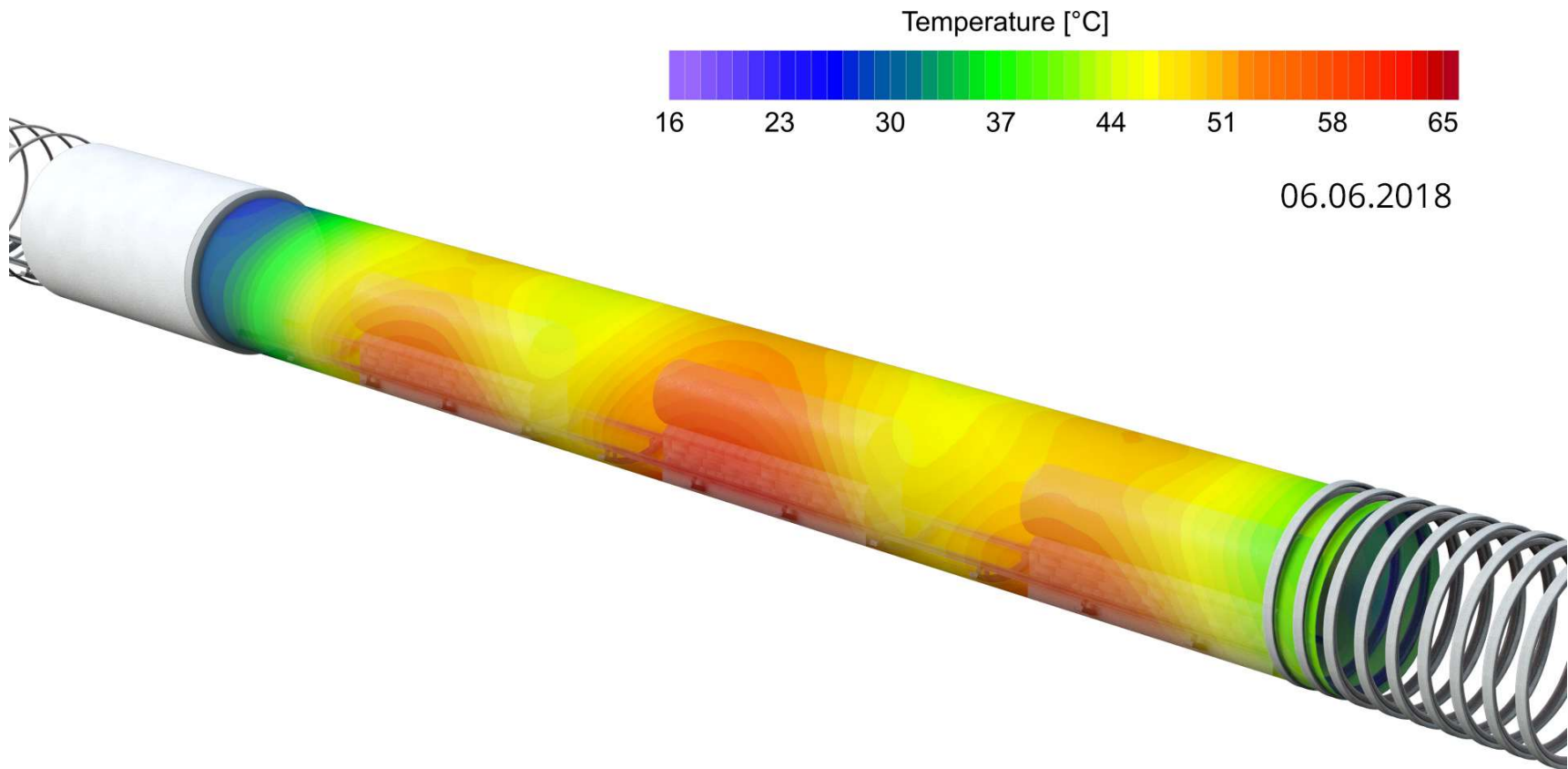
ERGEBNISSE FE-EXPERIMENT



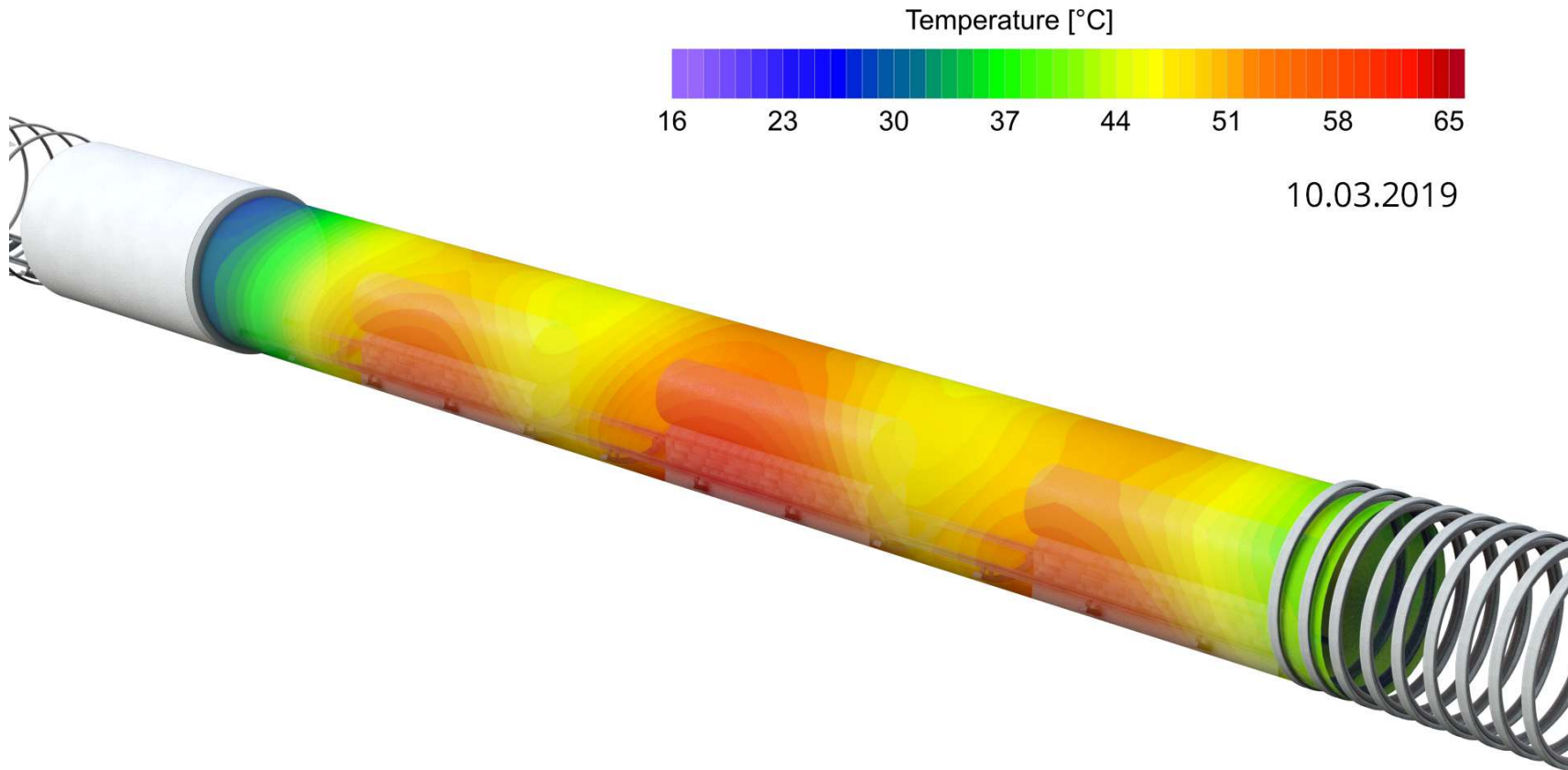
ERGEBNISSE FE-EXPERIMENT



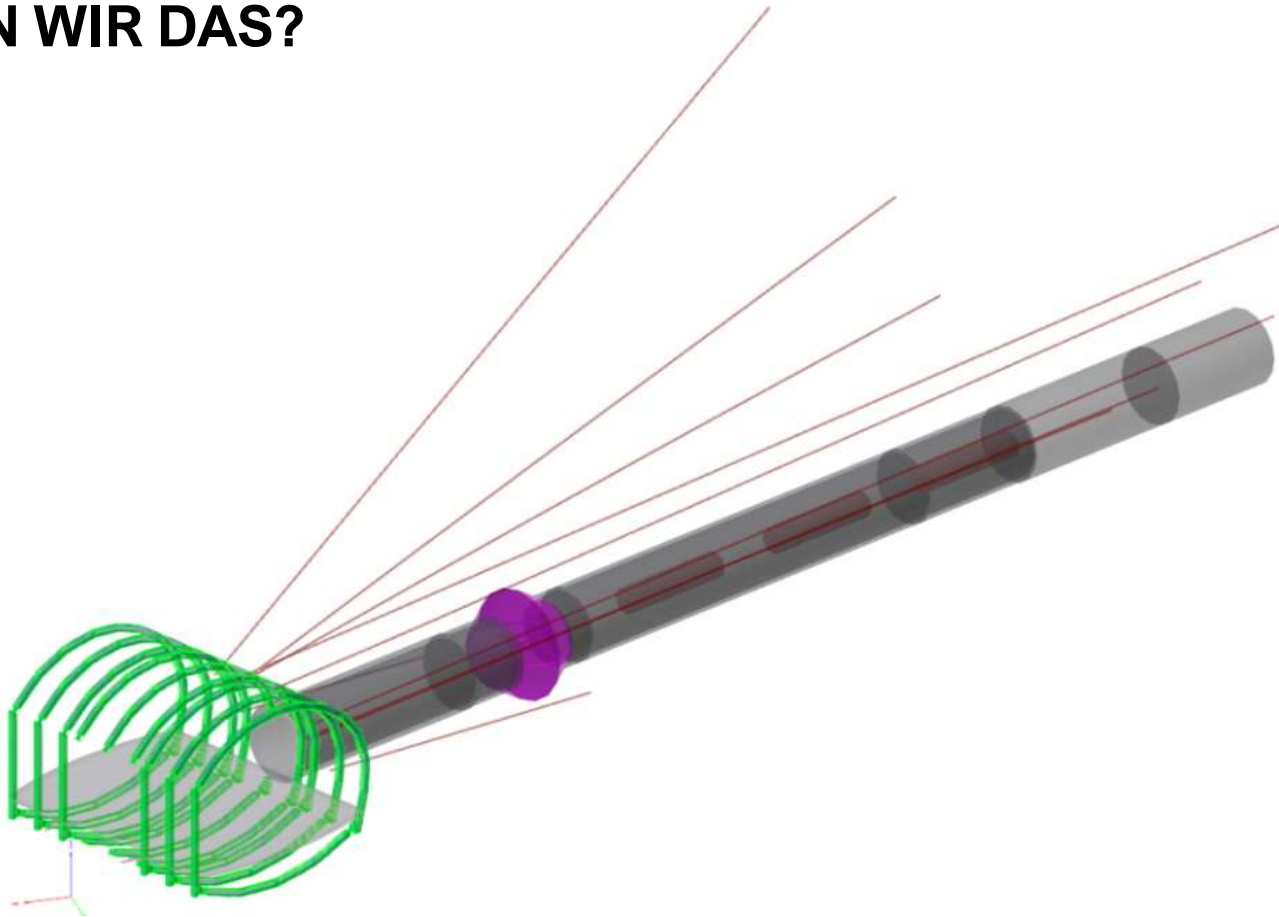
ERGEBNISSE FE-EXPERIMENT



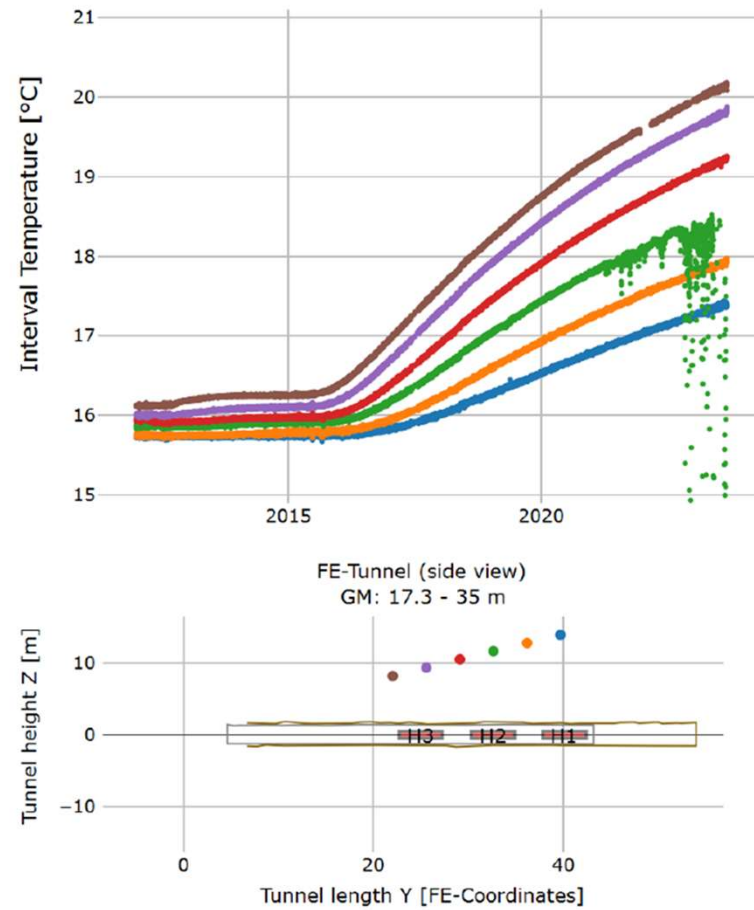
ERGEBNISSE FE-EXPERIMENT



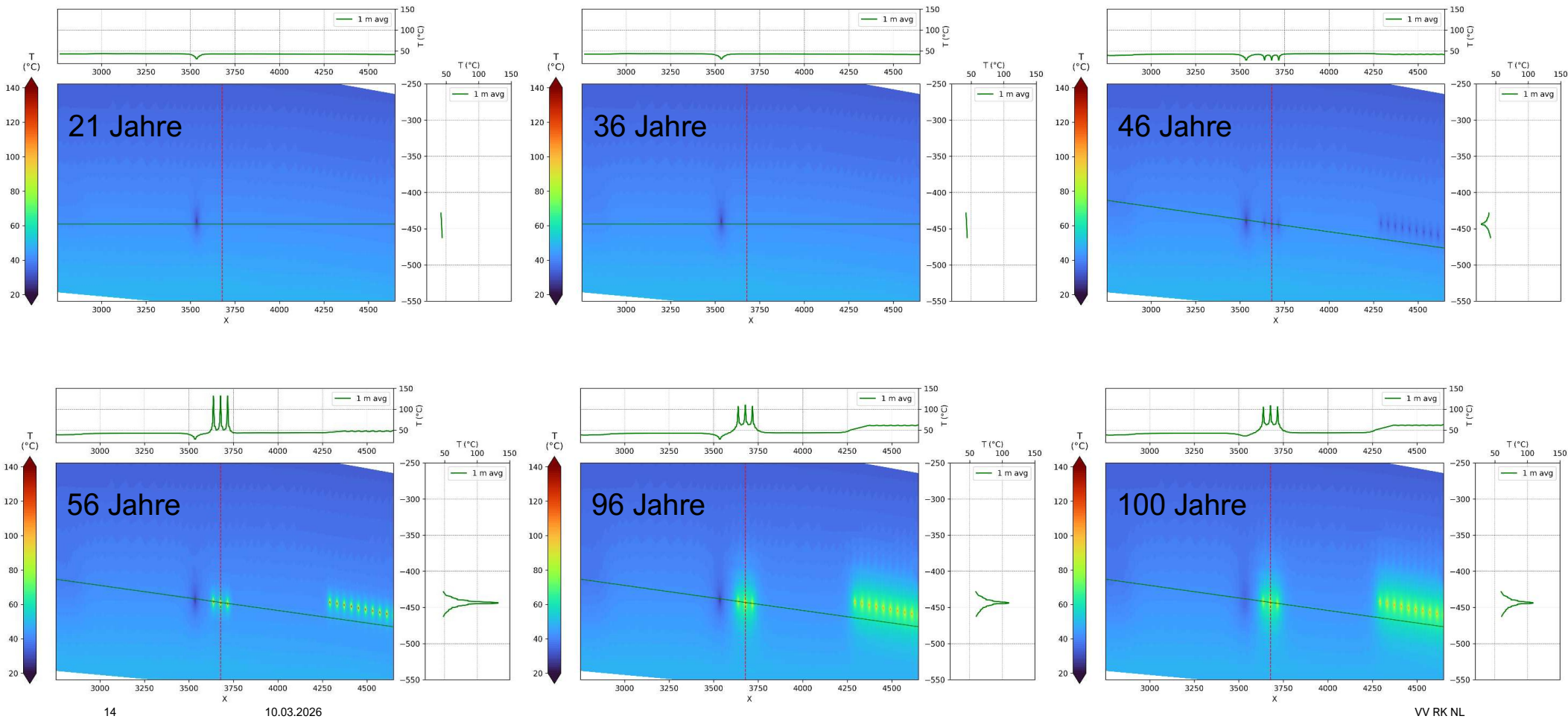
WIE MESSEN WIR DAS?



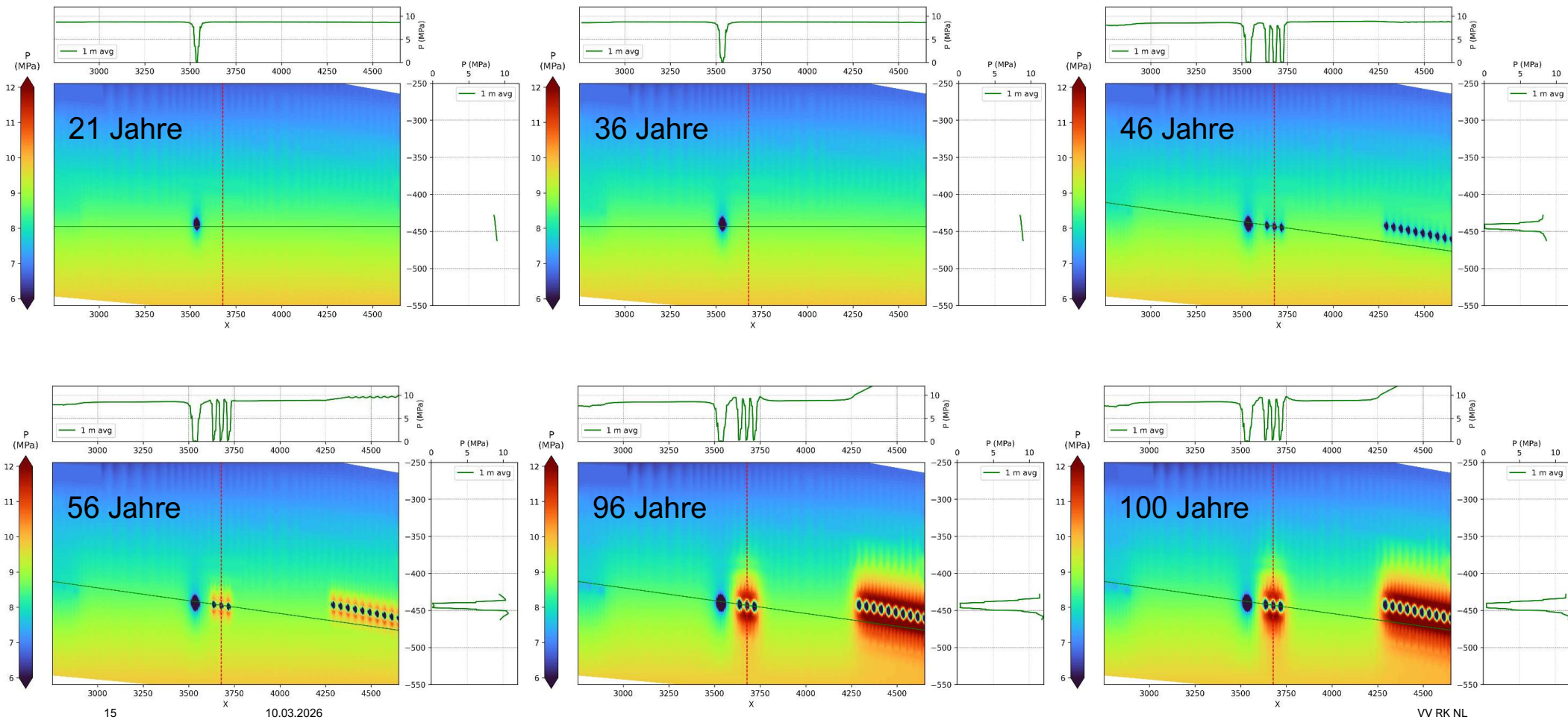
TEMPERATURMESSWERTE



TEMPERATUR LANGZEITPROGNOSE IM HAA – LAGER



PORENDRUCK LANGZEITPROGNOSE IM HAA – LAGER



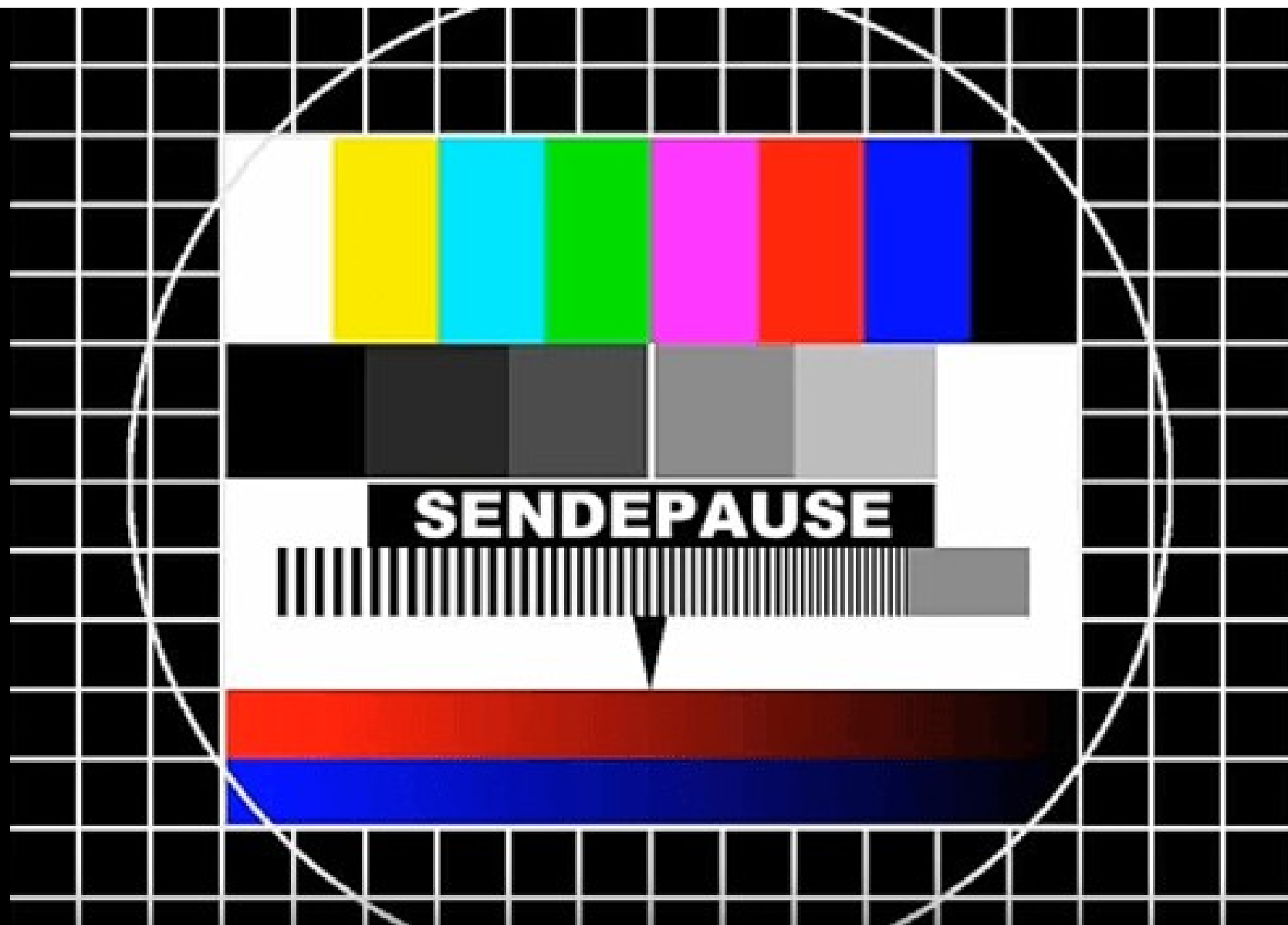
PROJEKTENTWICKLUNG PILOTLAGER



RBG



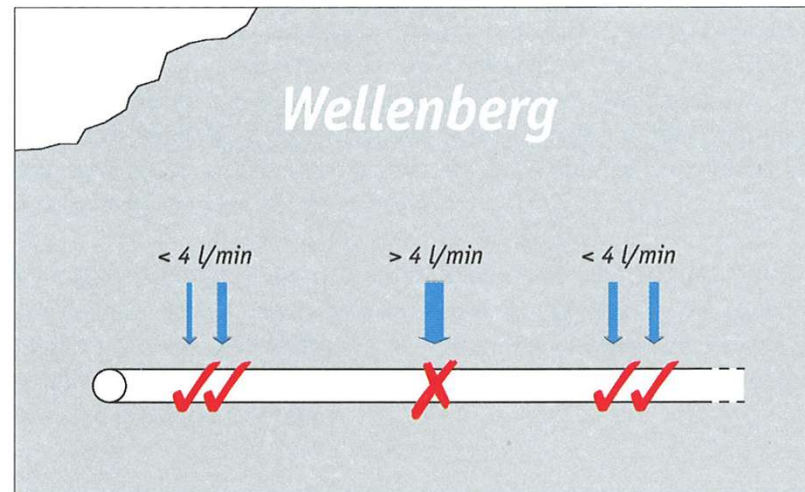
2026



WIESO BRAUCHT ES EIN PIOTLAGER?

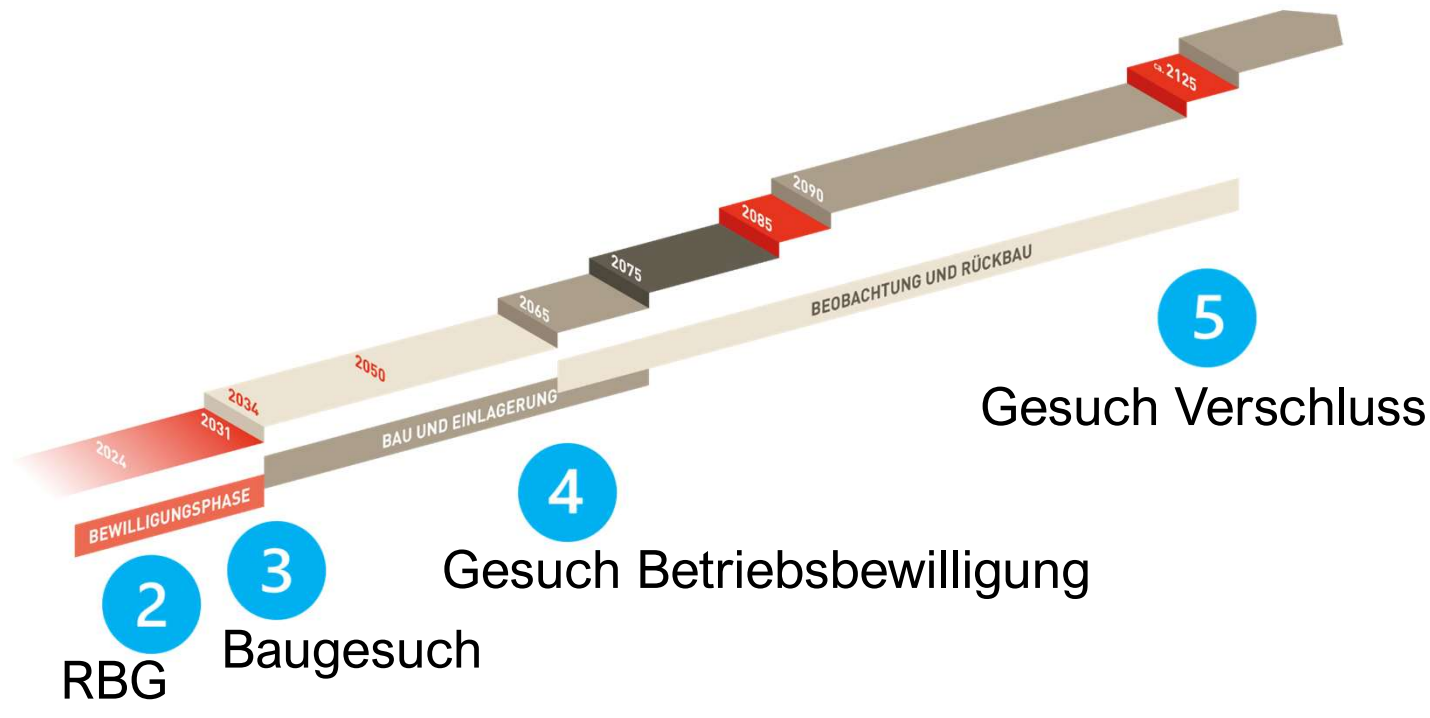
Art. 64 Kernenergieverordnung

«Ein geologisches Tiefenlager besteht aus dem Hauptlager zur Aufnahme der radioaktiven Abfälle, aus einem **Pilotlager** und aus Testbereichen.»



In einem wasserführenden Wirtsgestein hat das Pilotlager eine andere Bedeutung als im Opalinuston!

SICHERHEITSNACHWEISE BIS VERSCHLUSS



Entsorgungsnachweis

✓ **Verifizierung** der Prognosen zum Verhalten des Lagers

ZUSAMMENFASSUNG

- Das Pilotlager wurde vom Gesetzgeber zur Bestätigung / **Verifizierung der Prognosen** des Lagerverhaltens vor dem definitiven Verschluss vorgesehen.
- **Unerwartete Entwicklungen sind sehr unwahrscheinlich:** Unsere Prognosen sind bereits sehr genau und werden mit Experimenten und Modellierungen seit vielen Jahren präzisiert und verifiziert.
- Im SMA – Pilotlager kann man die Prognose in der Beobachtungsphase nicht verifizieren, aber **Verordnung ist Verordnung!**

