

Langzeitbetrieb der Schweizer Kernkraftwerke – Chancen und Herausforderungen



Rajesh Mathew Pattupara, Nuclear Asset Manager
04.03.2025 | Nuklearforum





Kernenergie in der Schweiz

Eine Reise durch Höhen und Tiefen

Der Kernenergieanteil umfasste einen Anteil von ca. 40 % der Gesamtstromversorgung der Schweiz



1969

1971

1972

1979

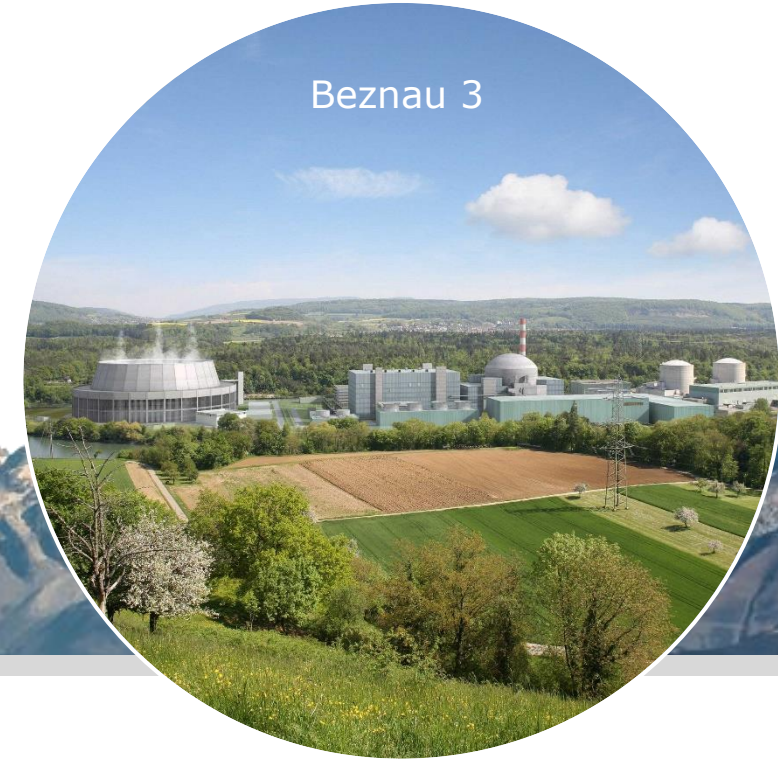
1984

1986

Kernenergie in der Schweiz

Eine Reise durch Höhen und Tiefen

Beznau 3



*Nuclear
Renaissance*

1986

1988

1990

2010

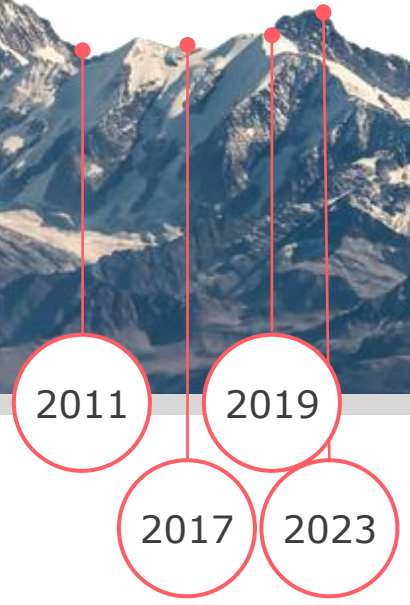
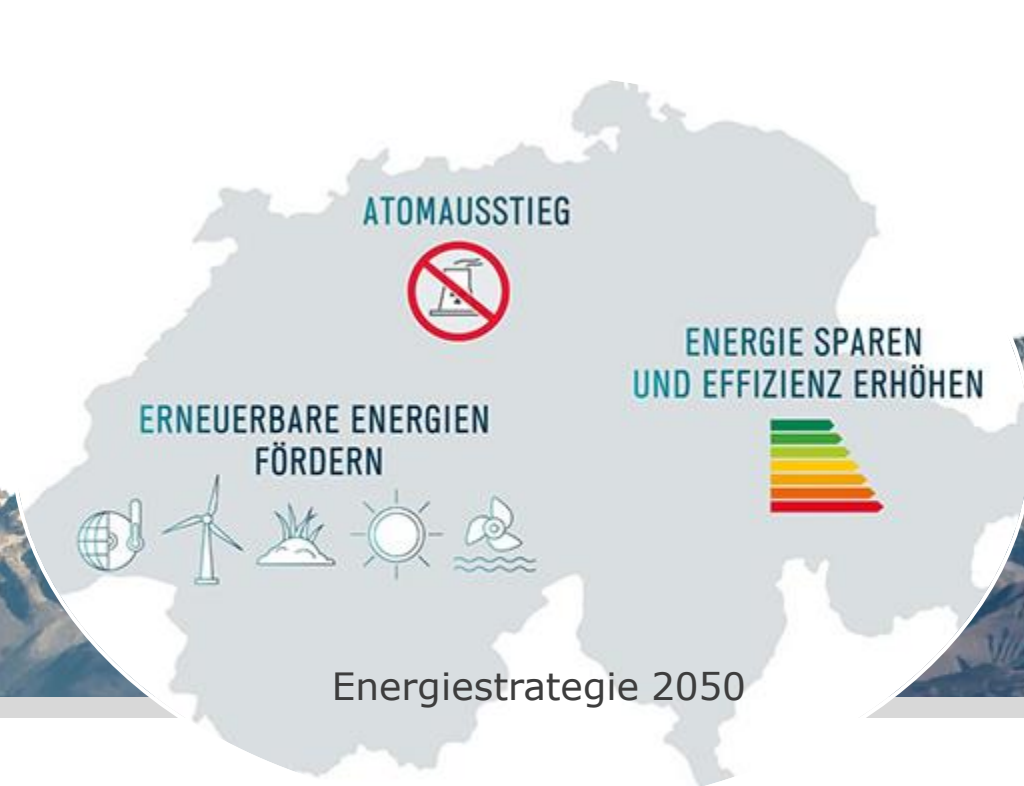
Moratorium
für neue
Kernkraft-
werke

2000

2011

Kernenergie in der Schweiz

Eine Reise durch Höhen und Tiefen



Nuklearenergie – Stand heute?

Sorgen um die Versorgungssicherheit

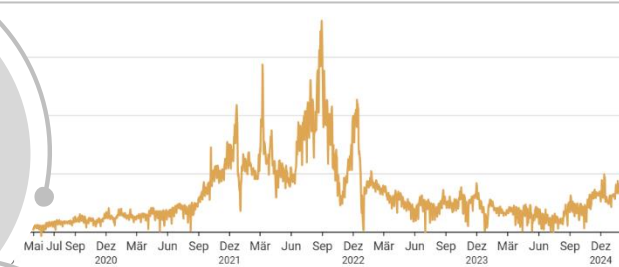
Die Schweiz importiert ca. 4 TWh Strom im Winter.



Zuverlässigkeit von Energieimporten

Krieg in Ukraine & Israel

Steigende Strompreise



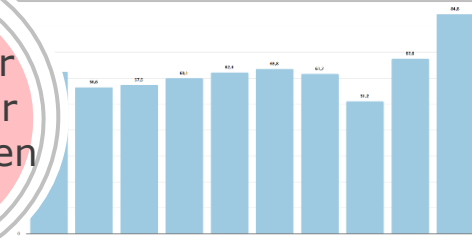
Wieder eine Dunkelflaute: Deutschland importiert erneut Atomstrom

Artikel von Amy Walker • 2Wo. • 3 Minuten Leszeit

heute

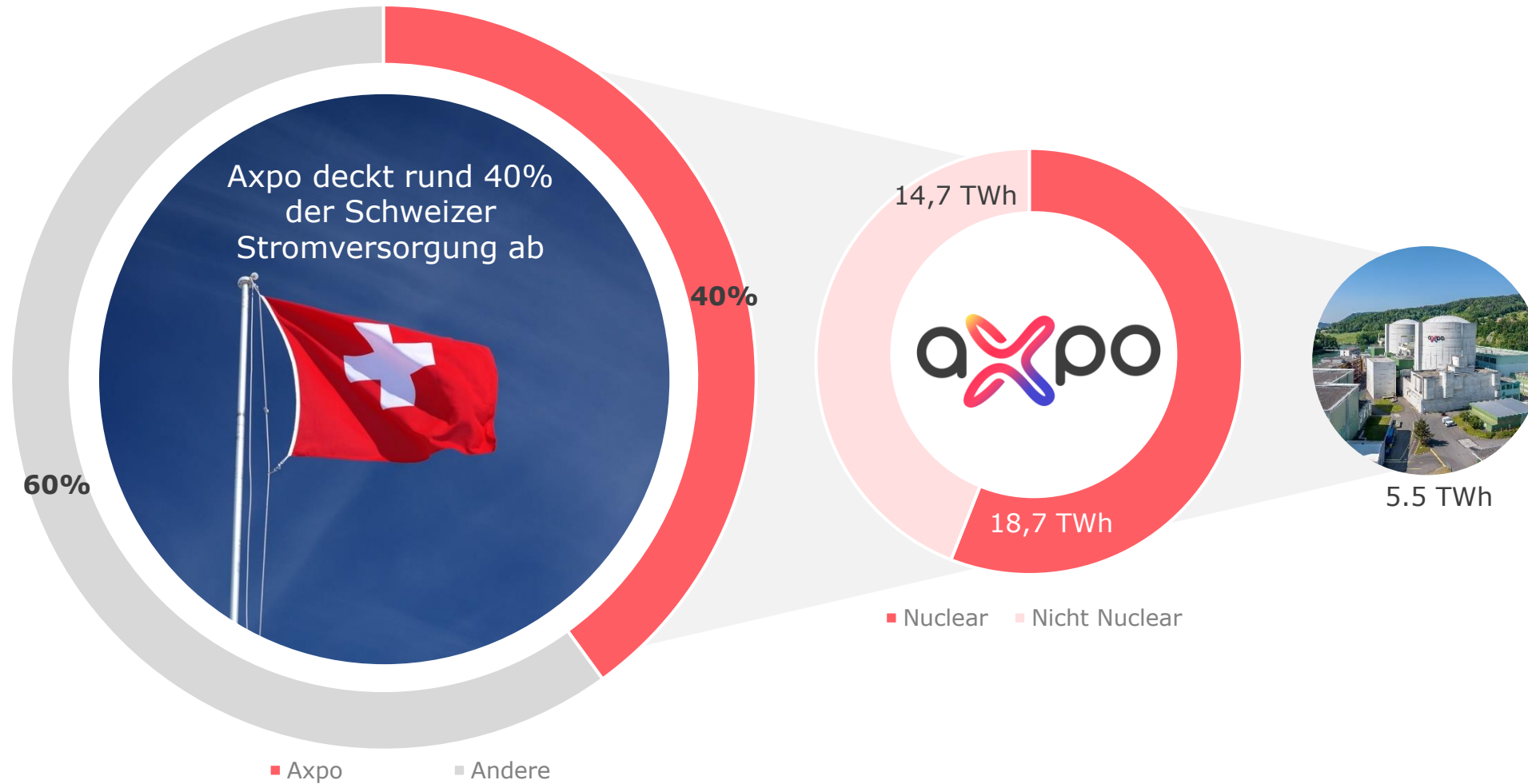
Steigende Stromnachfrage

Langsamer Ausbau der erneuerbaren Energien



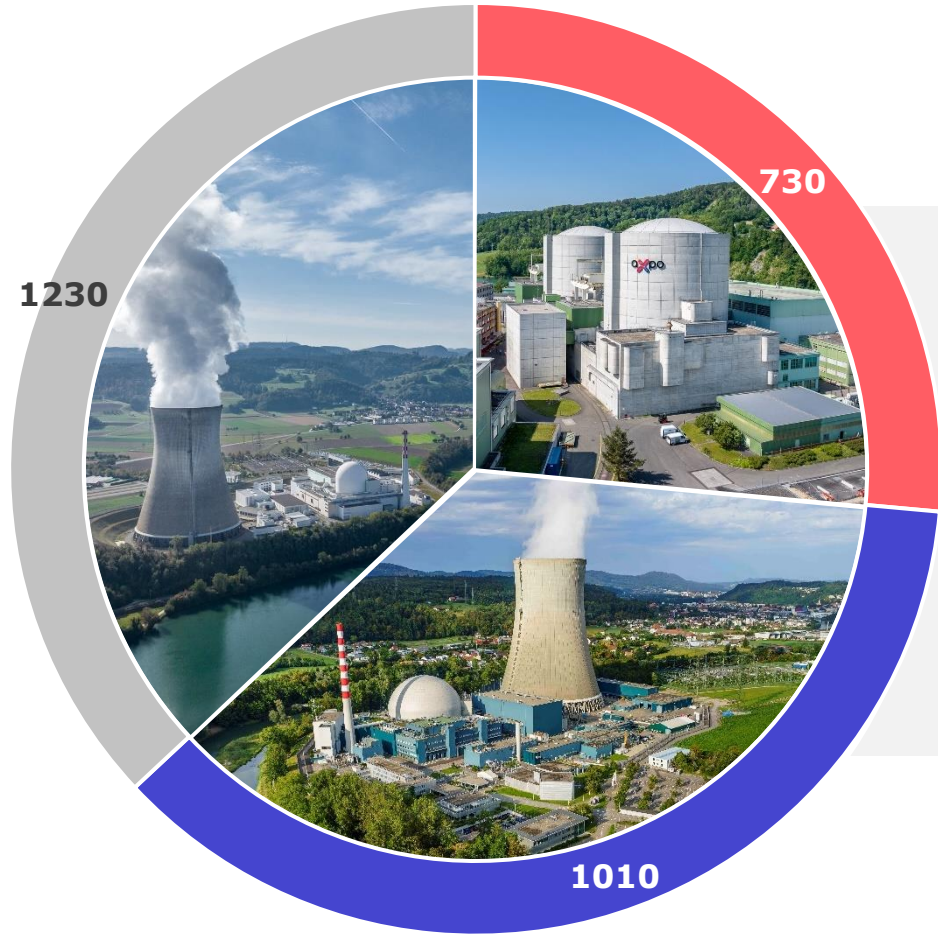
Rolle von Axpo

Beitrag von Axpo zur Stromversorgung in der Schweiz



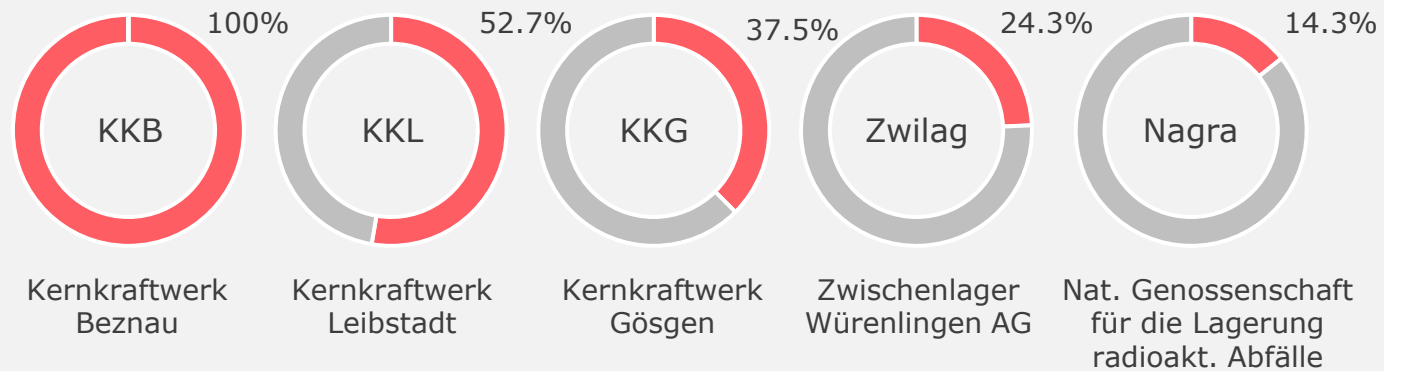
Rolle von Axpo

Nettoleistung Kernanlagen in MWe



■ Beznau 1 + 2 ■ Gösgen ■ Leibstadt

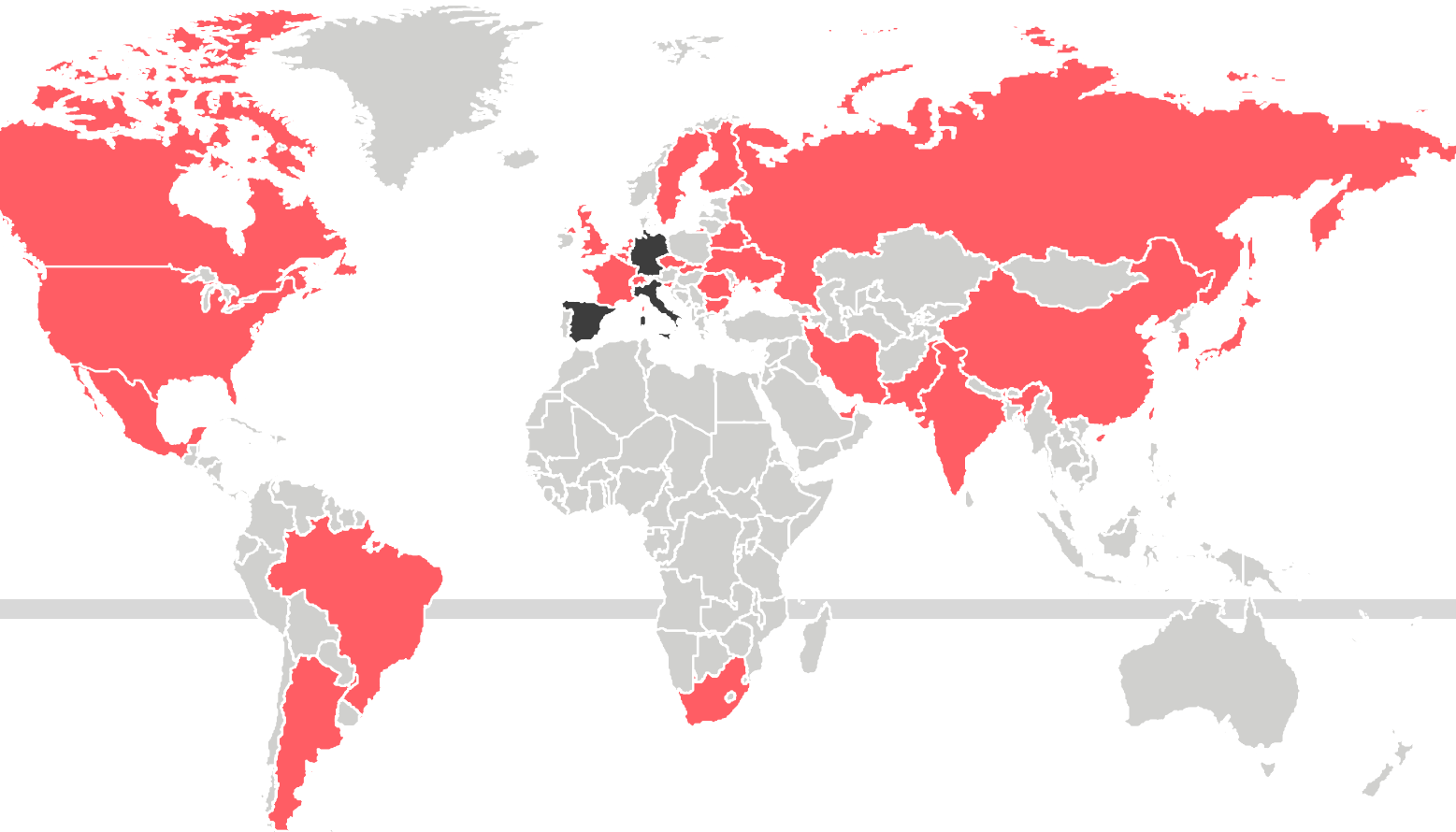
Nukleare Beteiligungen der Axpo



■ Axpo ■ Andere

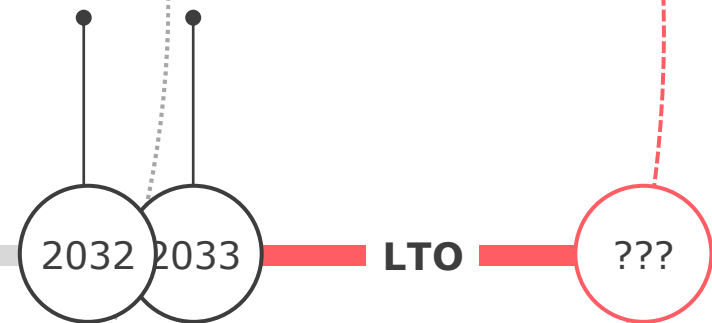
Ausbau und Langzeitbetrieb der KKW

Ein wichtiger Teil des internationalen Energiemixes



- Kernkraftwerke im Leistungsbetrieb (Status Juli 2024)
- Ausstieg aus der Kernenergie (geplant oder bereits vollzogen)
- Keine Kernkraftwerke

Stilllegung KKB
Block 1 und 2

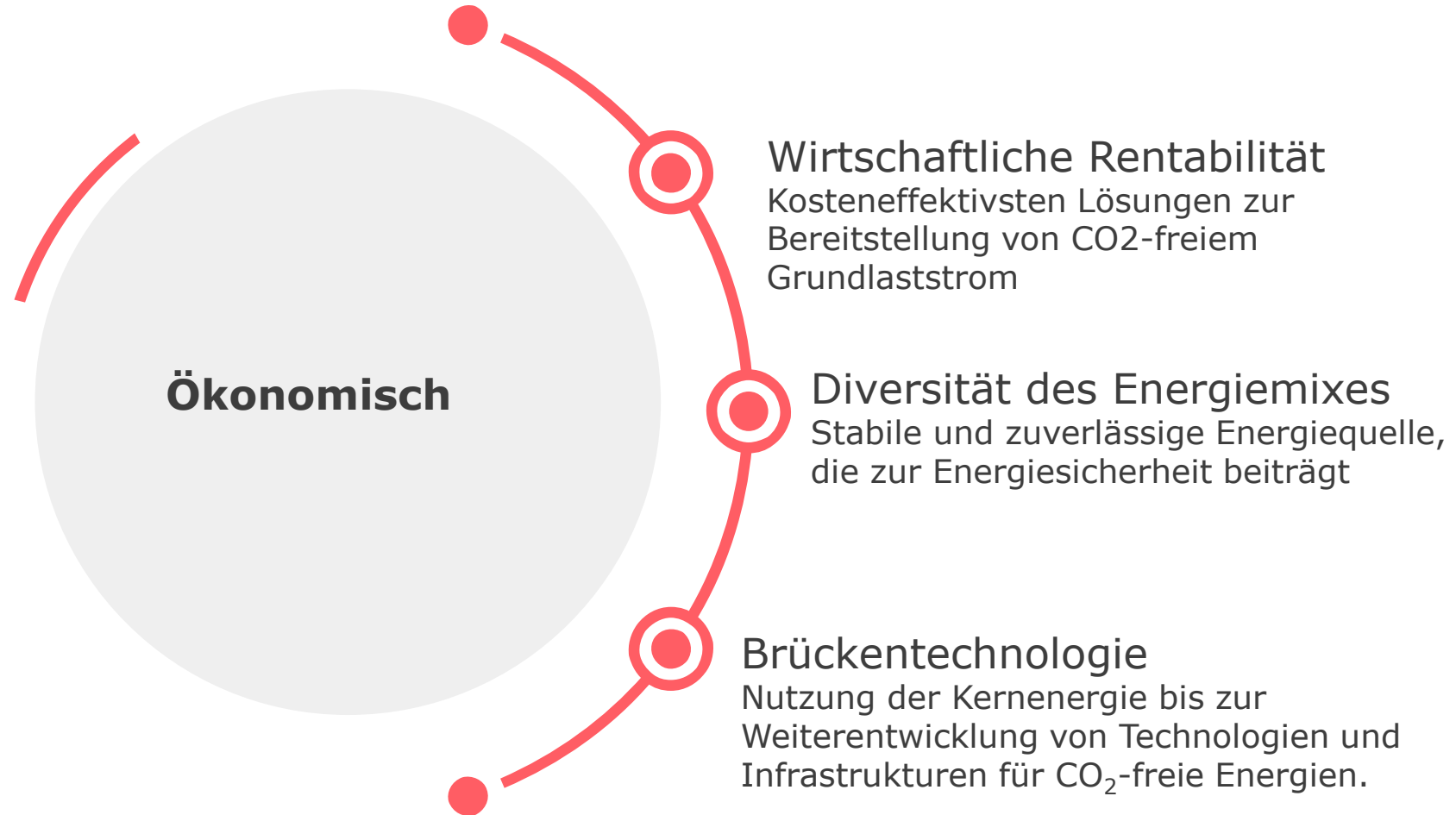


Was kommt Ihnen in den Sinn, wenn Sie an den Langzeitbetrieb der Kernkraftwerke denken?

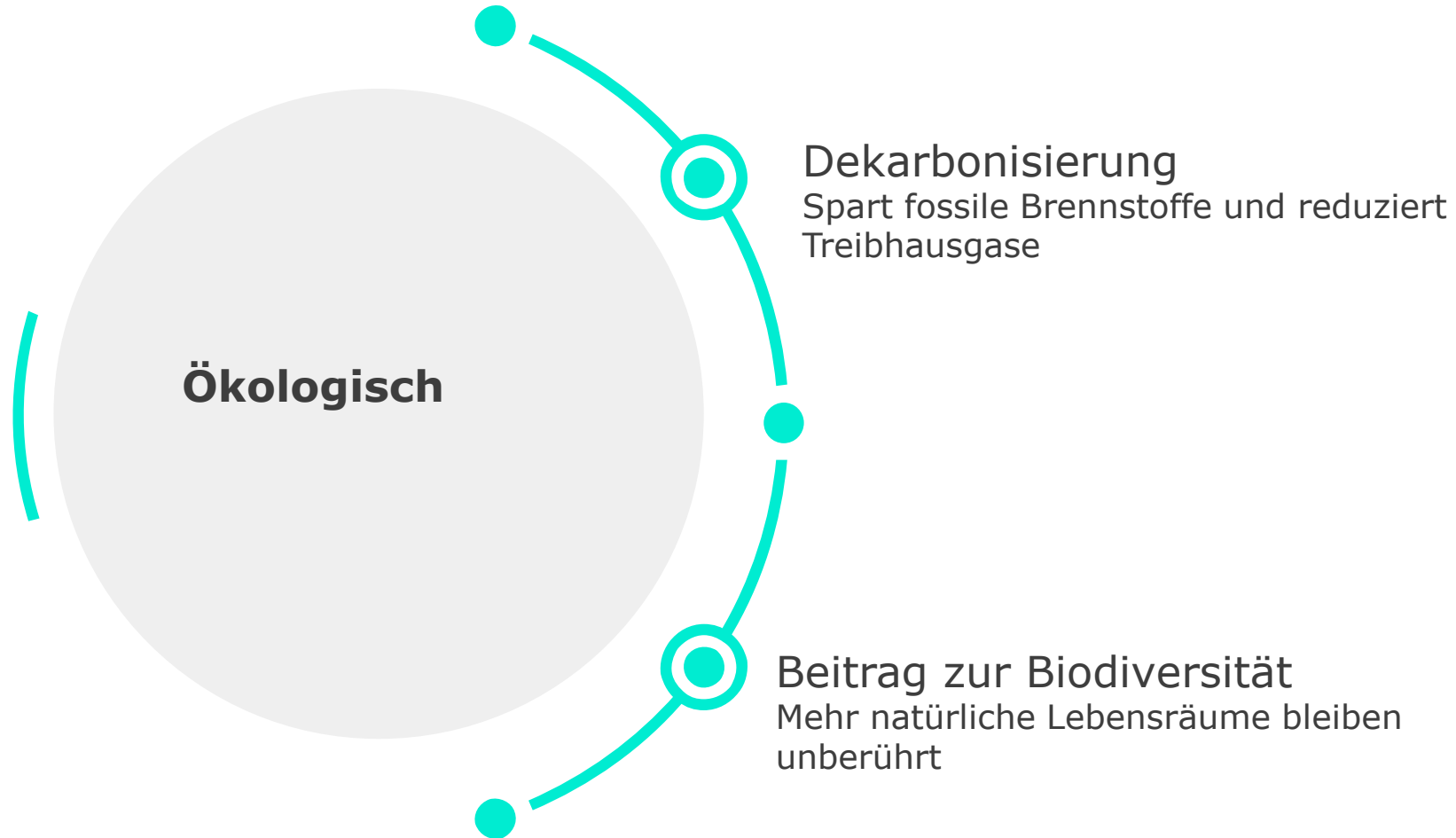
145 responses



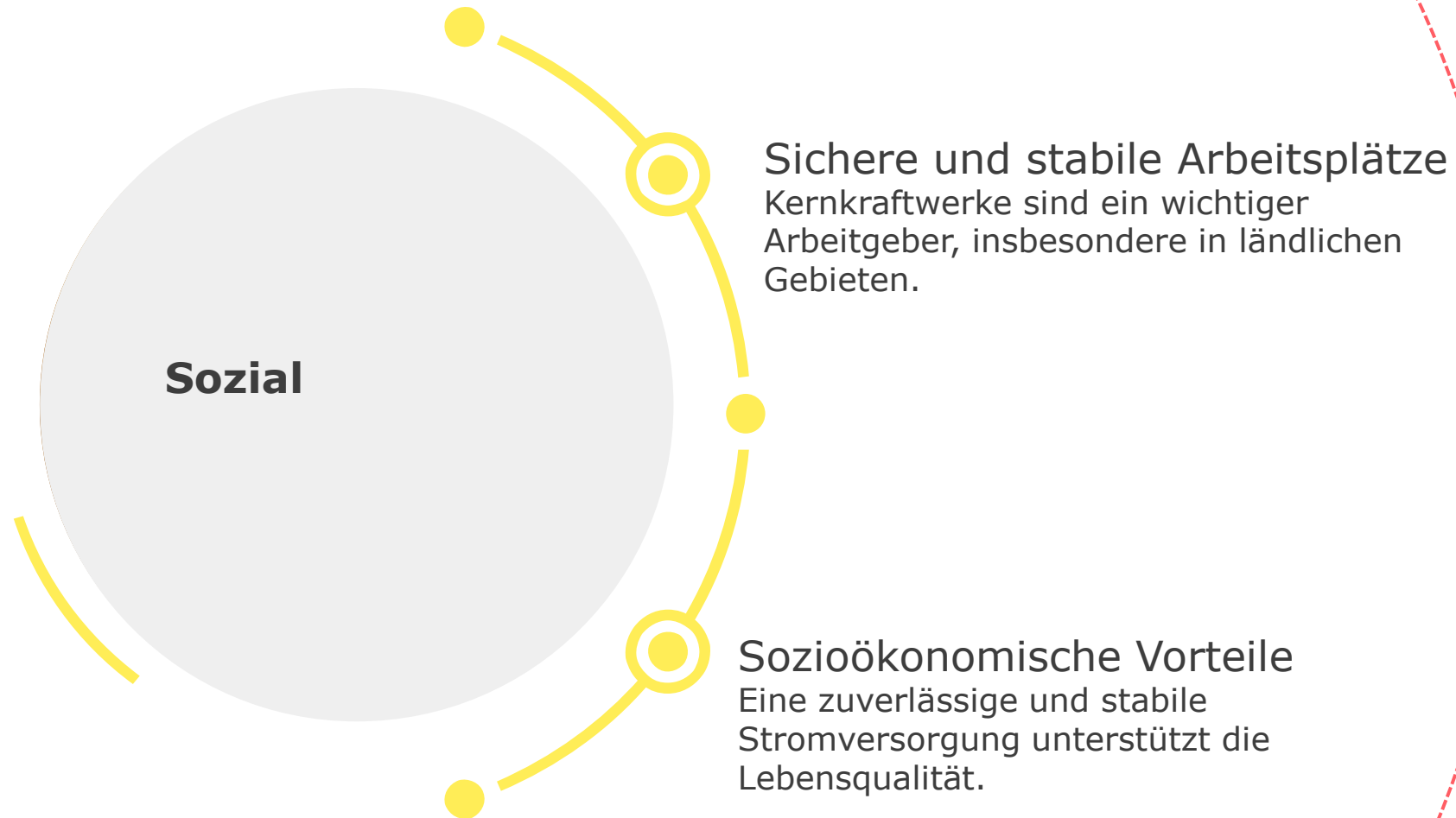
Warum Langzeitbetrieb KKW?



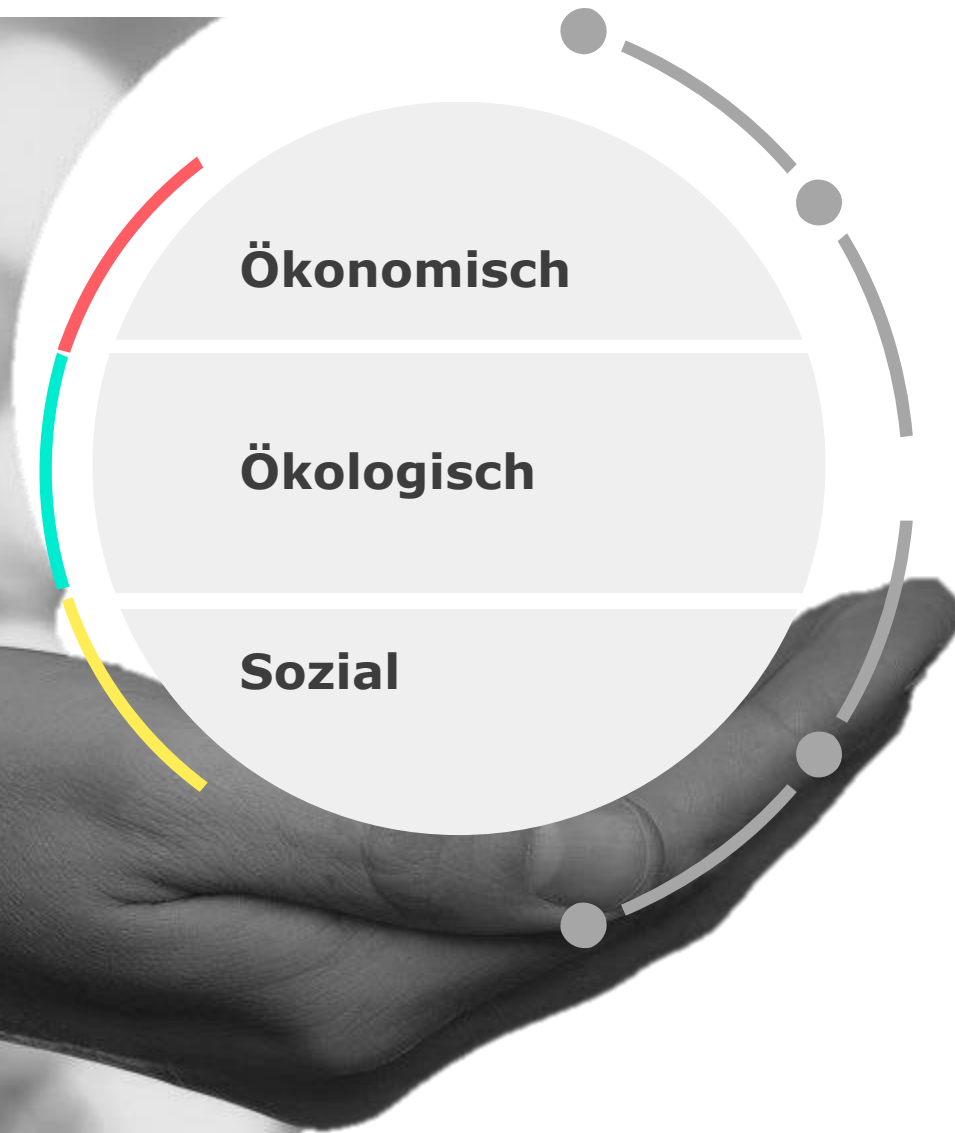
Warum Langzeitbetrieb KKW?



Warum Langzeitbetrieb KKW?




Warum Langzeitbetrieb KKW?



... weil es
Nachhaltig ist

Warum Langzeitbetrieb KKW?



Verlängerung der
Lebensdauer von
Infrastrukturen ist
gängige Praxis

Warum Langzeitbetrieb KKW?



Verlängerung der
Lebensdauer von
Infrastrukturen ist
gängige Praxis

... weil es Sinn macht

Langzeitbetrieb KKB Herausforderungen



Soziopolitische
Themen

Regulatorische
Anforderungen

Supply Chain/
Fuel Cycle

Wirtschaftlichkeit

Strahlenschutz,
Chemie

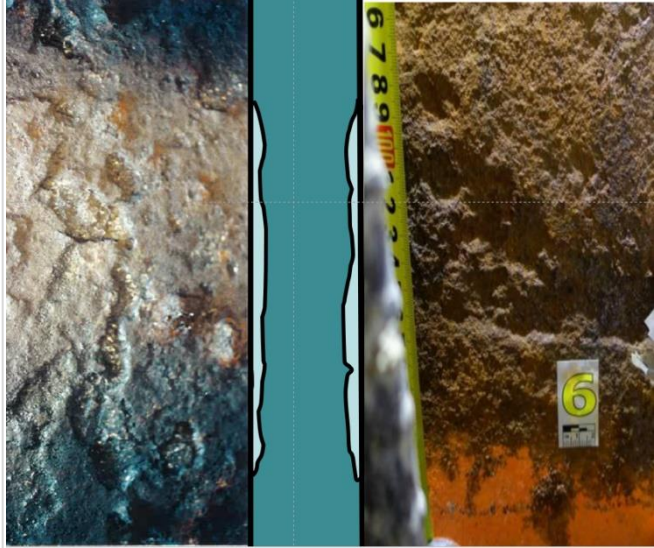
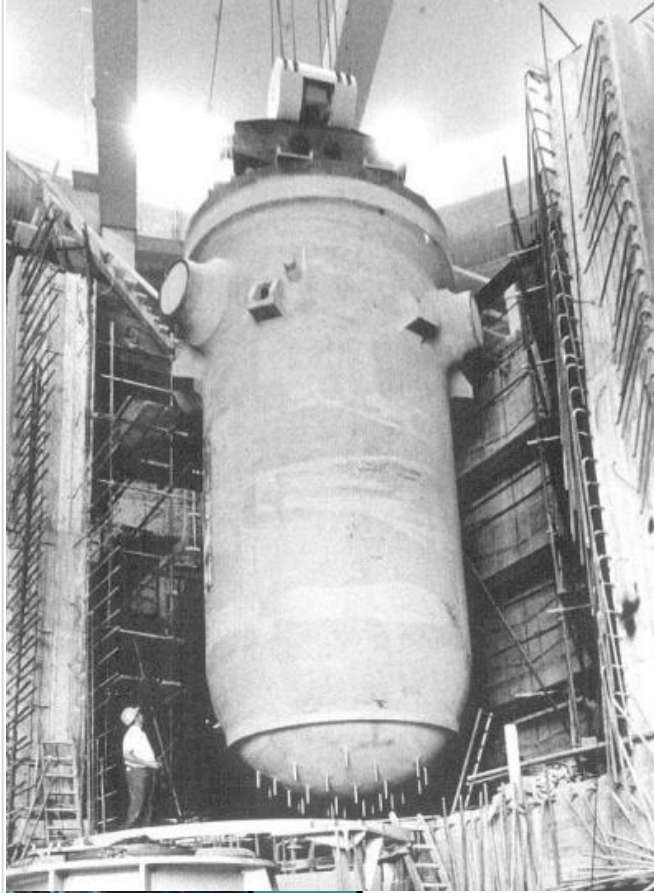
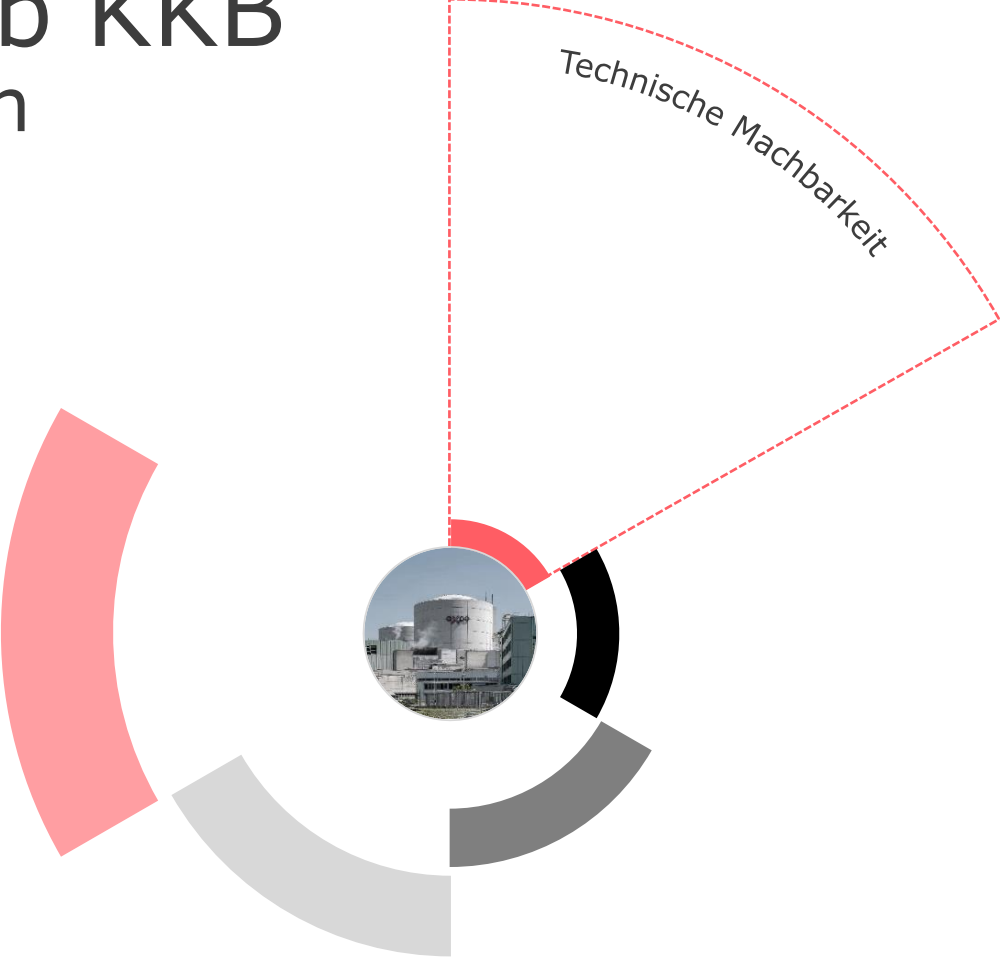
Technische
Machbarkeit

Organisatorische
Machbarkeit
(Personelle
Themen)

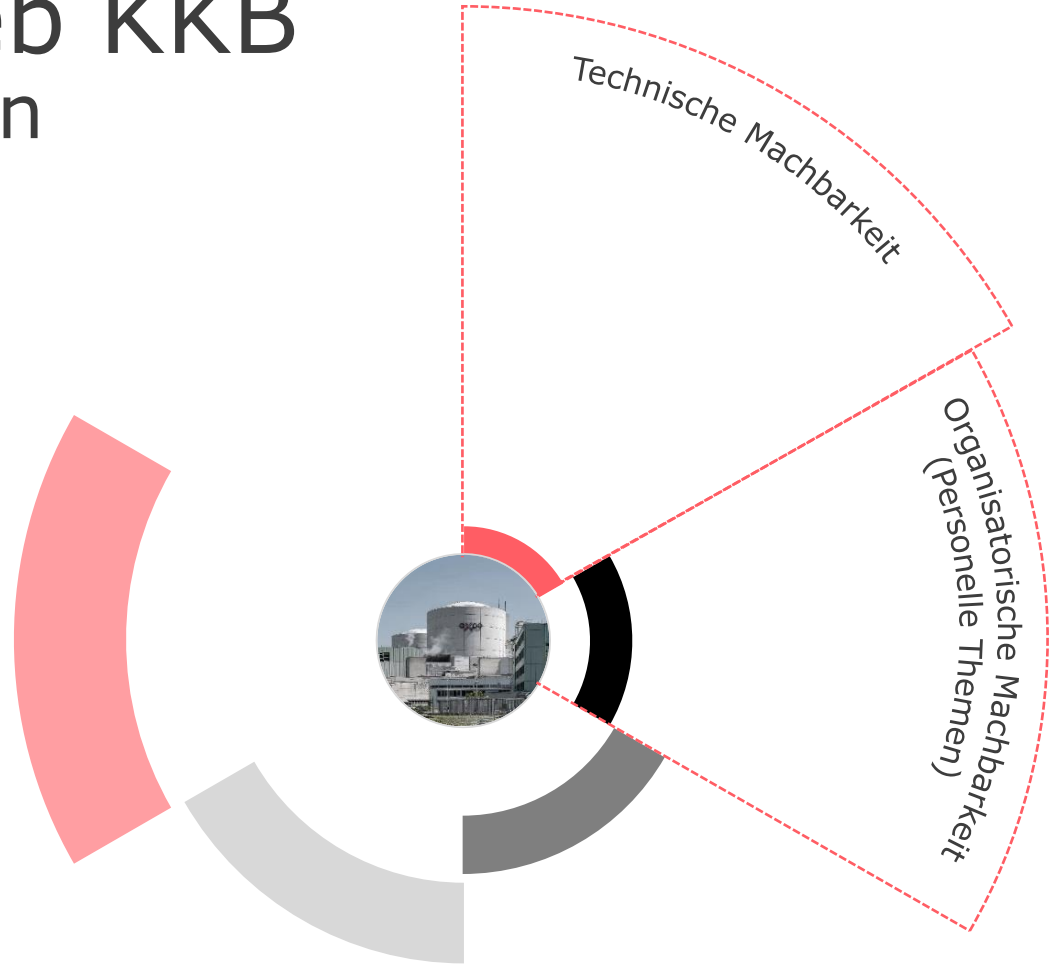
Zwischen-
lagerung &
Entsorgung
(Abfall-
management)

Stilllegung &
Entsorgung

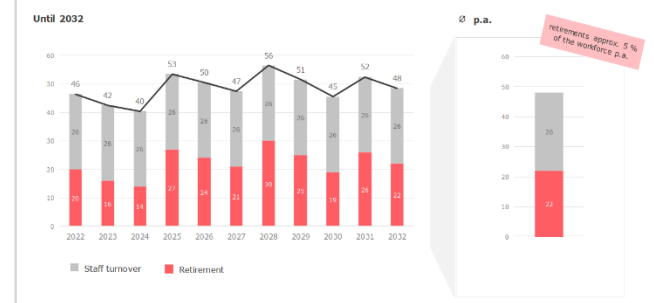
Langzeitbetrieb KKB Herausforderungen



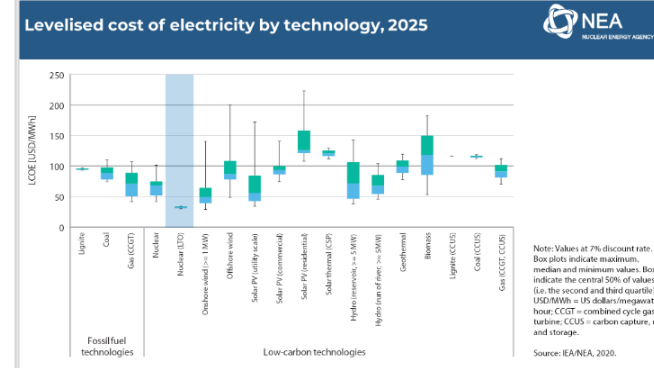
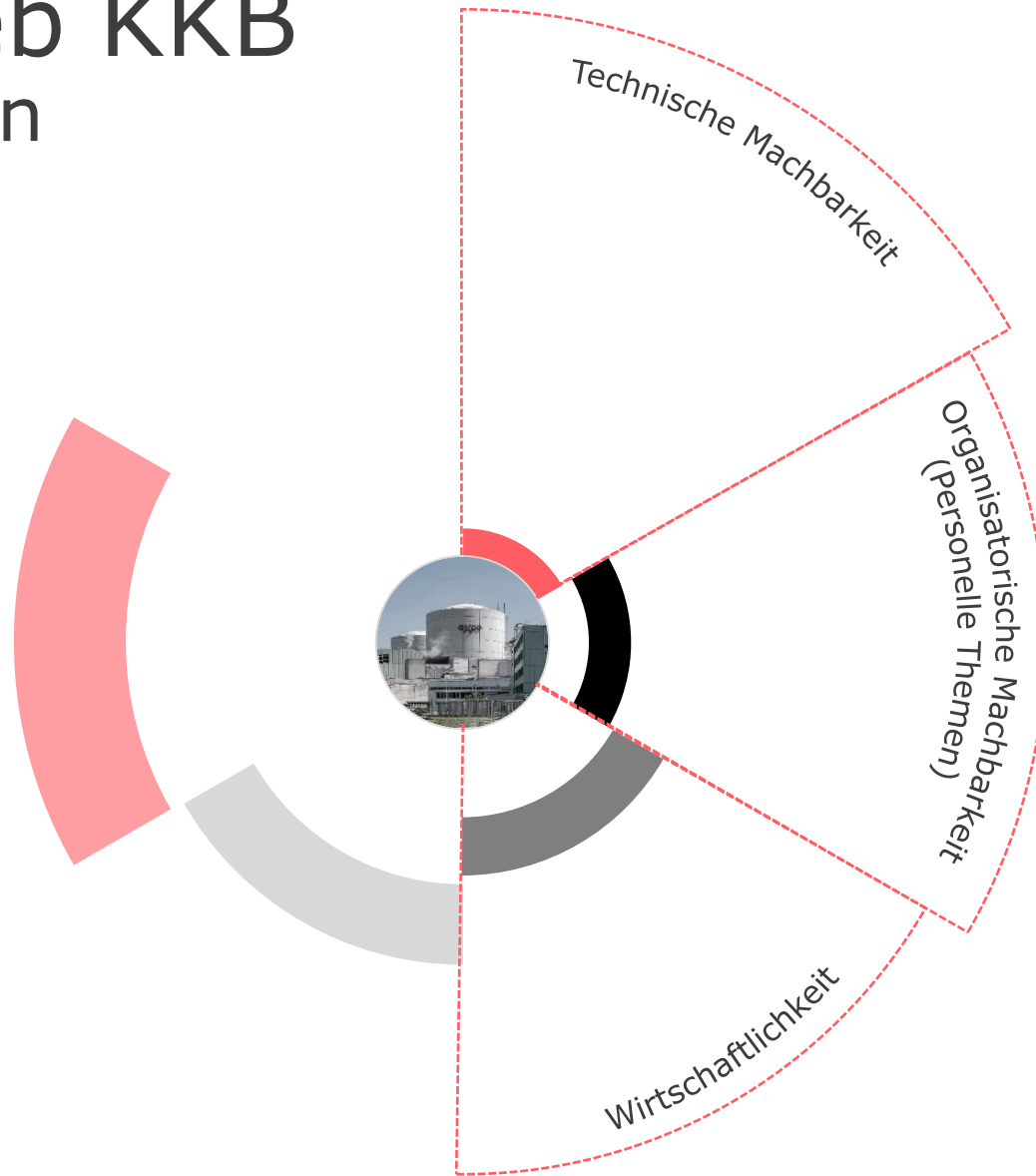
Langzeitbetrieb KKB Herausforderungen



40% of Workforce above the age of 55

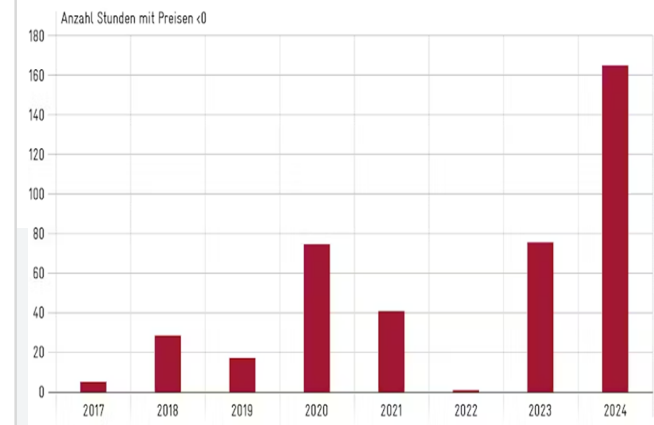


Langzeitbetrieb KKB Herausforderungen

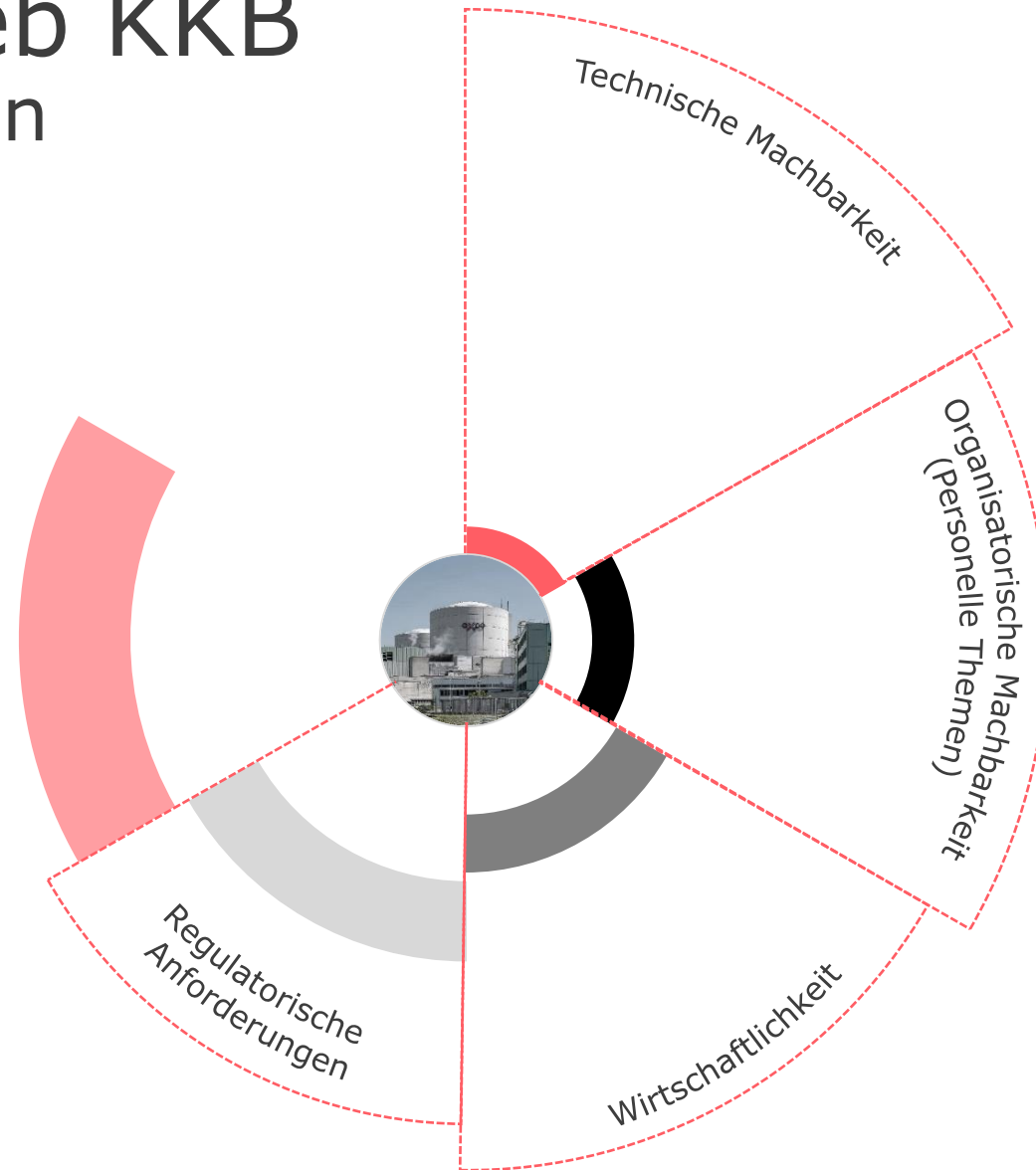


Negative Preise am Strommarkt Schweiz häufen sich

Die Säulen zeigen, wie oft an der Strombörse für die Schweiz negative Stundenpreise resultieren. Im Day-ahead-Handel werden für den Folgetag stundenweise die Preise ermittelt.



Langzeitbetrieb KKB Herausforderungen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



**Bundesamt für
Umwelt BAFU**

**Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK**

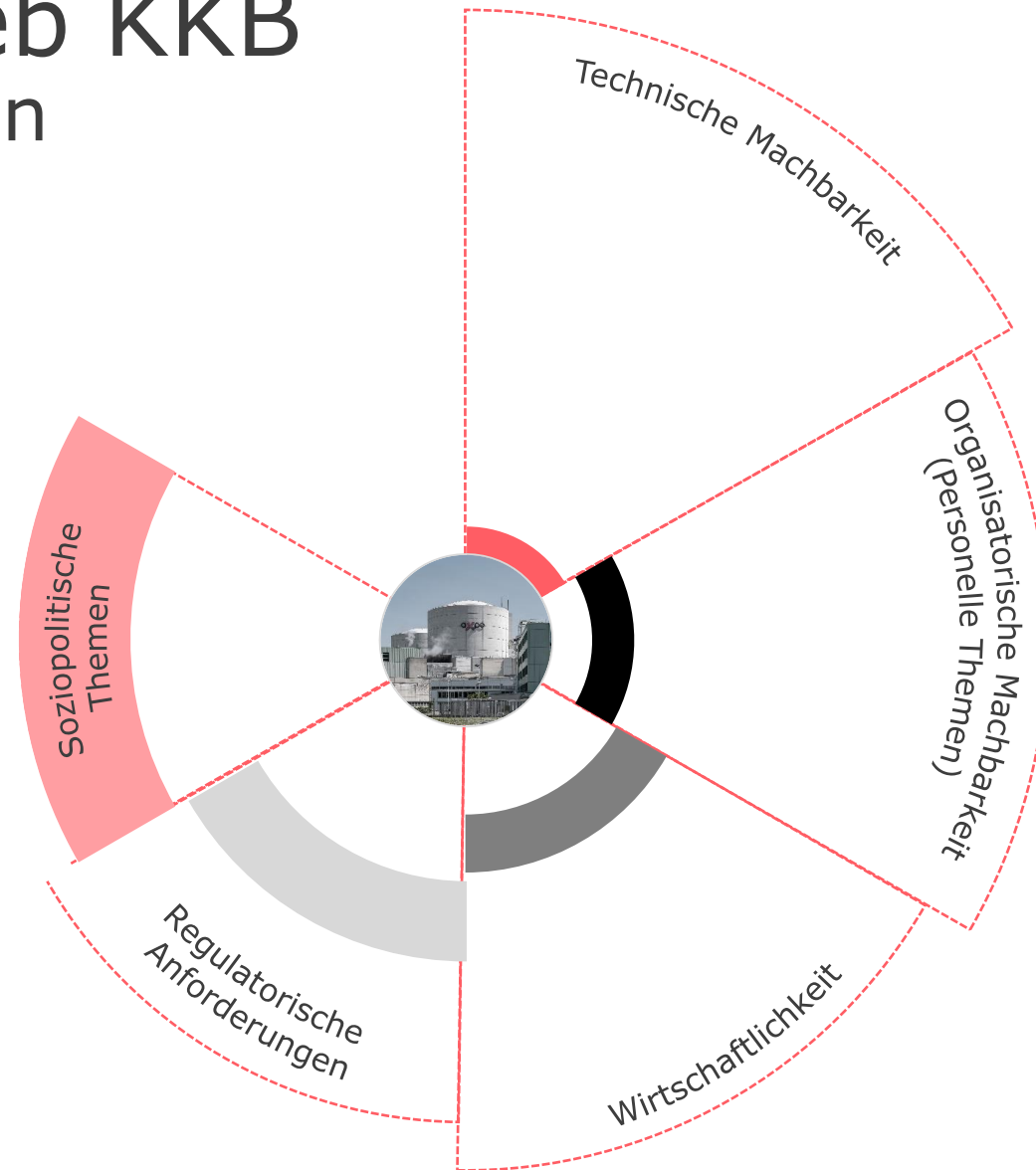


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

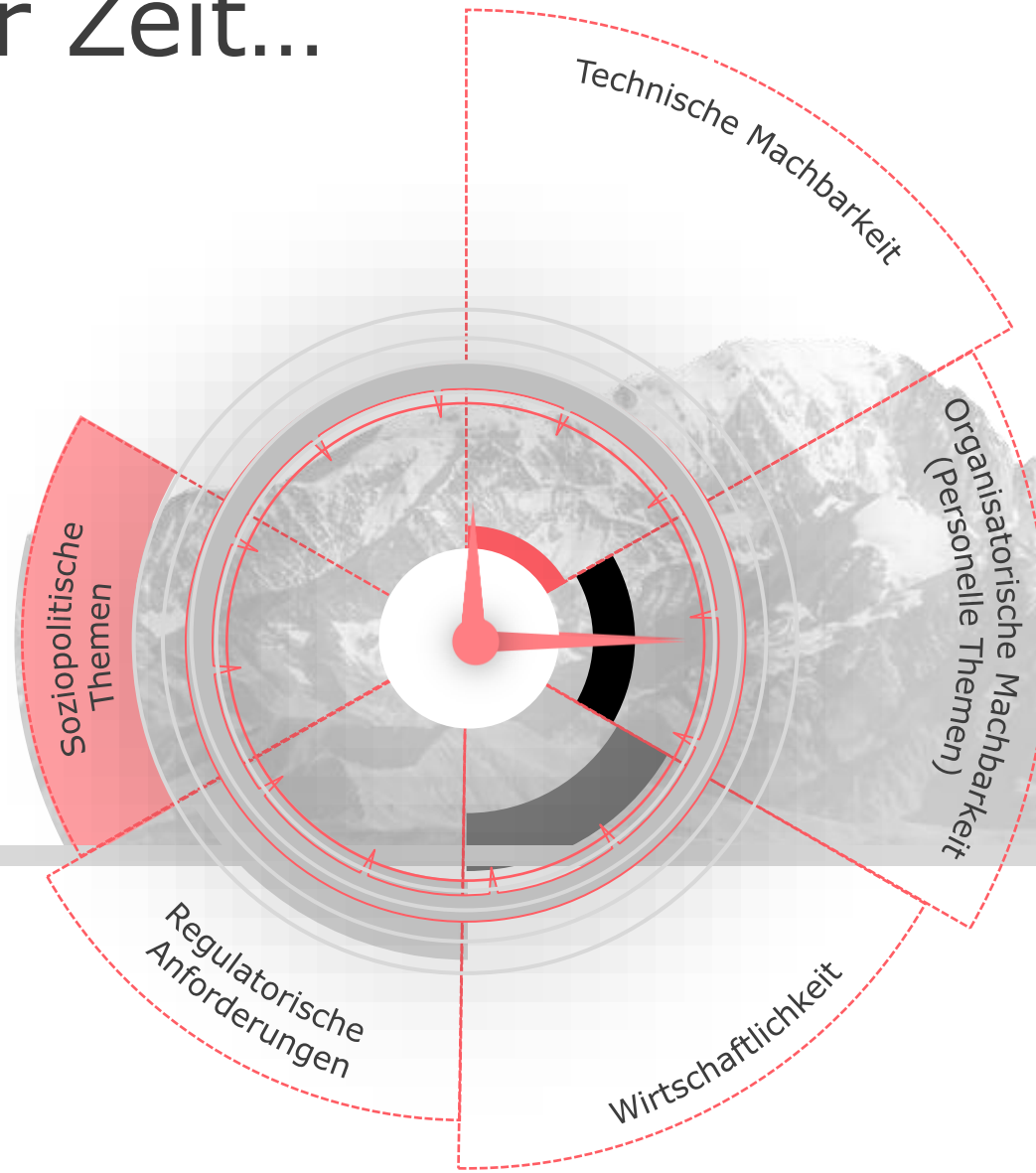
Eidgenössisches
Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI



Langzeitbetrieb KKB Herausforderungen



Eine Frage der Zeit...



Vielen Dank

Dr. Rajesh Pattupara
Nuclear Asset Manager
rajesh.pattupara@axpo.com

