

Energiewende Konkret Informationsveranstaltung

19.7.2023

Elbeforum, Brunsbüttel

Markus Willicks, Sven Honnefeller und Dr. Katja Hinz,
Kernkraftwerk Brunsbüttel

VATTENFALL 

1

1

Themen

- Begrüßung Markus Willicks
- Status Abbauprojekte Sven Honnefeller
- Vorstellung Entsorgungswege Dr. Katja Hinz

2

2



3

Turbinenabschirmwände



4

Berichterstattung



2023-07-19
Confidentiality – None (C1)



5

5

Aus- und Rückblick



2023-07-19
Confidentiality – None (C1)



6

6

Abbau der Systeme



2023-07-19

VATTENFALL Confidentiality – None (C1)
7

7

Der Weg zur Demontage eines Systems

1. Schritt: Stillsetzung der Systeme

- KKB stellt den Antrag zur Stillsetzung eines nicht mehr erforderlichen Systems.
- Nach der Zustimmung durch die Aufsichtsbehörde wird das System mit einer Schnittstellenbezeichnung gekennzeichnet und anschließend getrennt.
- Jede Schnittstelle wird einzeln dokumentiert, anschließend wird der gesamte Stillsetzungsvorgang durch Sachverständige überprüft.

2023-07-19
Confidentiality – None (C1)VATTENFALL 

8

8

Der Weg zur Demontage eines Systems

2. Schritt: Radiologische Charakterisierung

- Um die richtigen Parameter für die Freigabemessungen festzustellen, wird das Verhältnis der Radionuklide bestimmt.
- Vor Probenahme wird ein Probenahmeplan erstellt und durch die Sachverständigen geprüft.
- Die Proben werden in externen Laboren analysiert.
- Der Bericht über alle Probenergebnisse des Systems wird durch die Sachverständige geprüft.



2023-07-19
Confidentiality – None (C1)

VATTENFALL 

9

9

Der Weg zur Demontage eines Systems

3. Schritt: Stellen einer Abbauanzeige

- Beschreibung der abzubauenen Anlagenteile mit Bezug zu
 - durchgeführter Stillsetzung und
 - radiologischer Charakterisierung.
- Angabe des Mengengerüsts mit Entsorgungsoptionen der anfallenden Reststoffe.
- Darstellung der sicherheits- und strahlenschutztechnischen Bewertungen.



2023-07-19
Confidentiality – None (C1)

VATTENFALL 

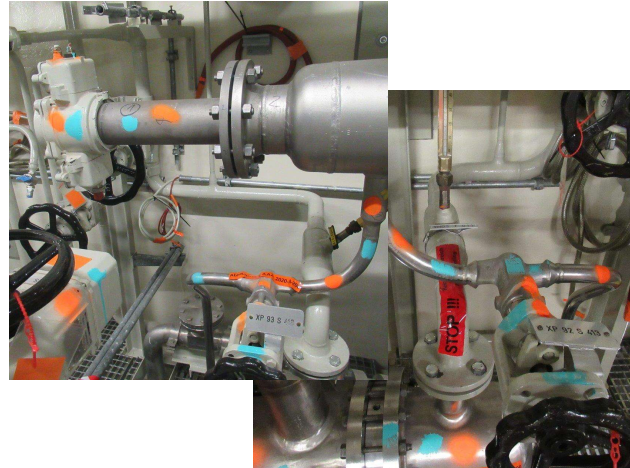
10

10

Der Weg zur Demontage eines Systems

4. Schritt: Kennzeichnung und Markierung

- Nach Prüfung der Abbauanzeige durch die Sachverständige wird
 - der Abbaubereich gekennzeichnet
 - der Nuklidvektor entsprechend der radiologischen Charakterisierung markiert
 - Schutzmaßnahmen weiterer Systeme umgesetzt.
- Anschließend wird der Abbauumfang zur **Durchführung freigegeben.**



2023-07-19
Confidentiality – None (C1)

VATTENFALL 

11

11

Der Weg zur Demontage eines Systems

Das Ziel: Die Abbaudurchführung



2023-07-19
Confidentiality – None (C1)

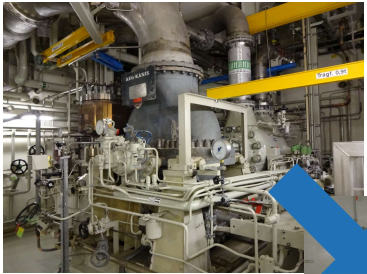
VATTENFALL 

12

12

Der Weg zur Demontage eines Systems

Das Ergebnis: Der leere Raum



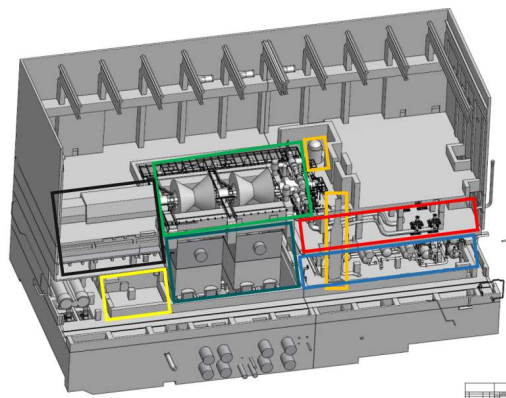
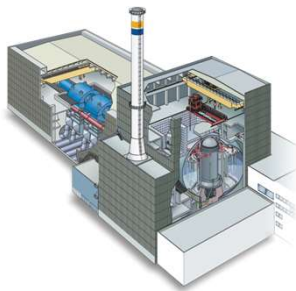
2023-07-19
Confidentiality – None (C1)

VATTENFALL 

13

13

Vorwärmerbühne



- Los 1 – Vorwärmerbühne
- Los 2 – Umleitstation und Kondensatreinigung
- Los 3 – Turbinenabgassystem
- Los 4 – Turbine inkl. Gehäuse
- Los 5 – Generator und Erregermaschine
- Los 6 – Kondensator und Duplexvorwärmer
- Los 7 – Wasserabscheider-Zwischenüberhitzer

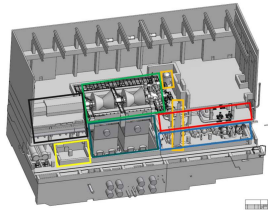
2023-07-19
Confidentiality – None (C1)

VATTENFALL 

14

14

Vorwärmerbühne



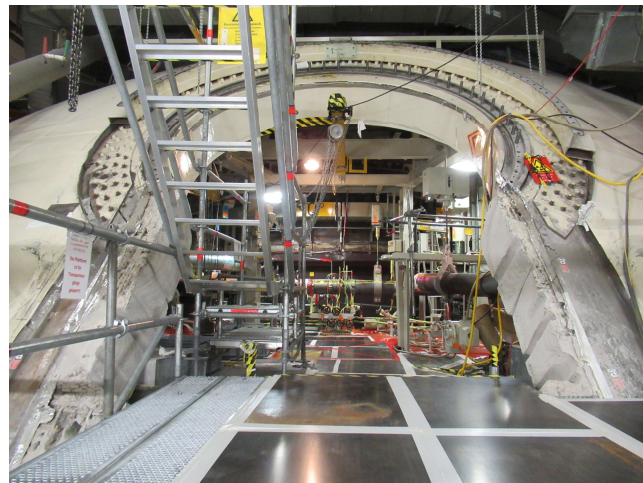
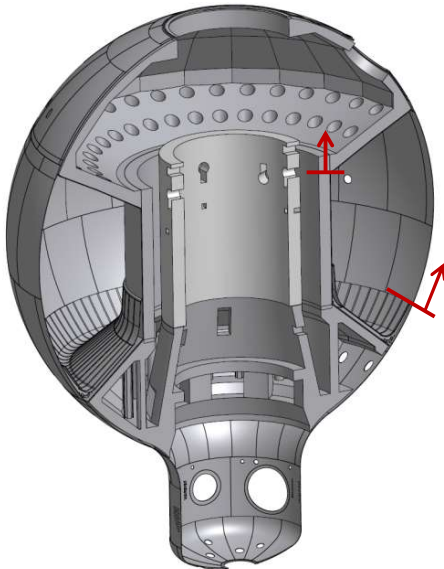
2023-07-19
Confidentiality – None (C1)



15

15

Sicherheitsbehälter (SHB)



Confidentiality – None (C1)



16

16

Demontage der Reaktordruckbehälter-Einbauten



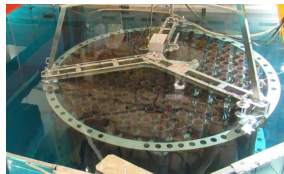
2023-07-19



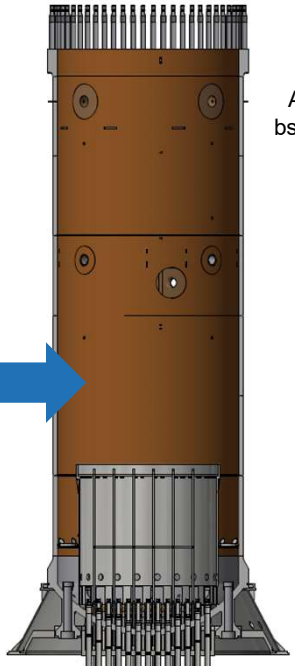
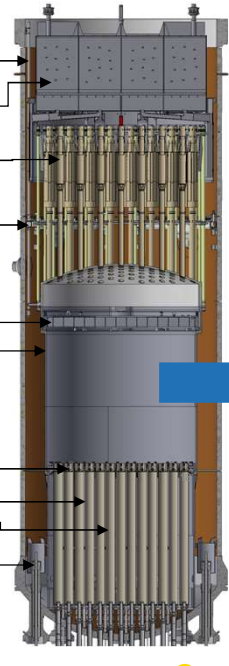
Confidentiality – None (C1)
17

17

Demontage der RDB-Einbauten



- Dampftrockner
- Führungsschienen
- Dampf-wasserabscheider
- Speise-wasserverteiler
- Oberes Kerngitter
- Kernmantel
- Unteres Kerngitter
- Kernflussmess-gehäuserohrverband
- Steuerstab-führungsrohre
- Zwangs-umlaufpumpen



Alle Einbauten werden bspw. durch Nutzung von fernbedienten

- Greifern,
- Stichsägen,
- Nibblern,
- Kreissägen,
- Wasstrahlabrasiv-schneidanlagen
- Hydraulikscheren

zerlegt und verpackt.

Confidentiality – None (C1)

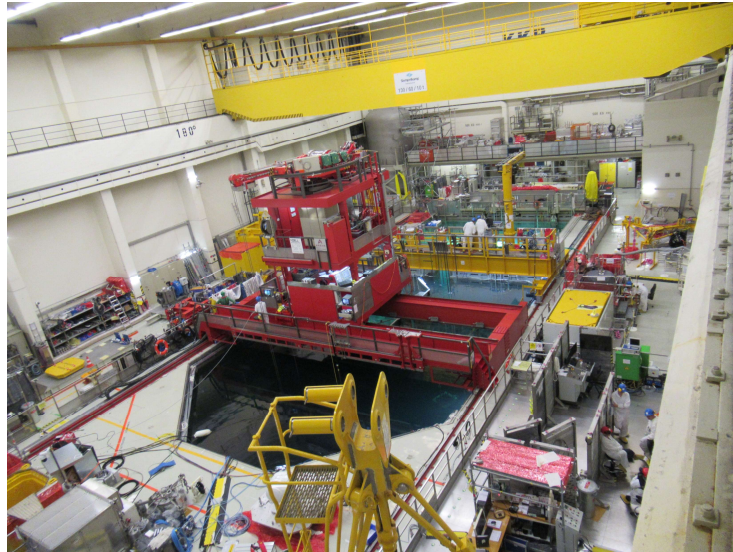
Abbildung: Übersicht der Einbauten



18

18

Demontage der RDB-Einbauten



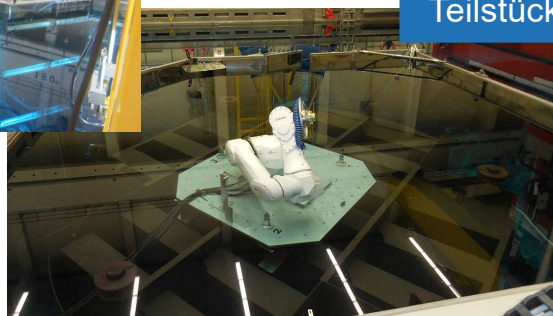
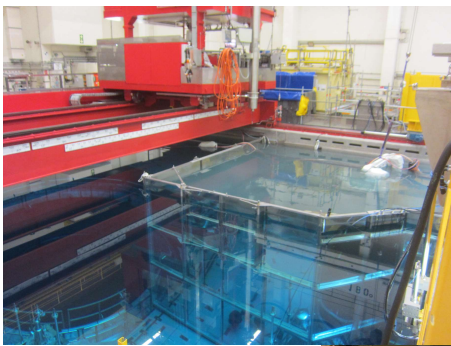
2023-07-19
Confidentiality – None (C1)



19

19

Demontage der RDB-Einbauten



ca. 380
Teilstücke



Abbildung: AZURO im Einsatz

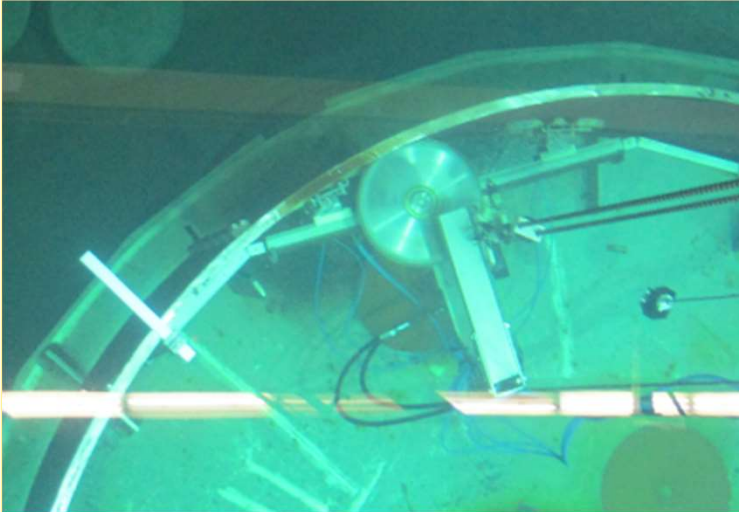
2023-07-19
Confidentiality – None (C1)



20

20

Demontage der RDB-Einbauten



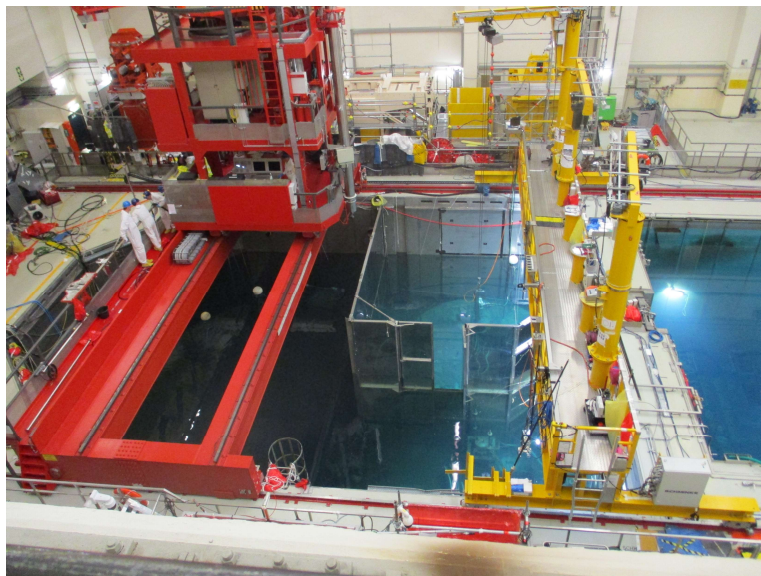
2023-07-19
Confidentiality – None (C1)



21

21

Füllstandsabsenkung



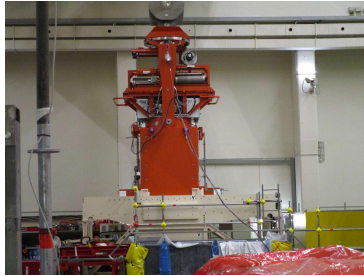
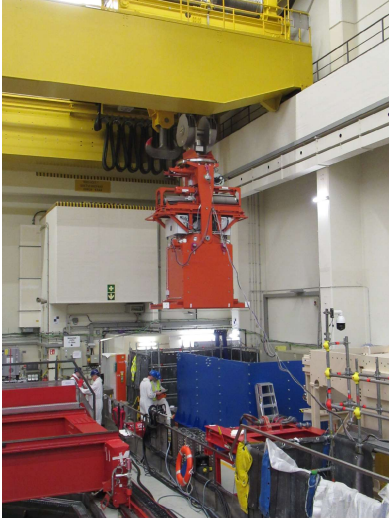
2023-07-19
Confidentiality – None (C1)



22

22

Abschirmglocke



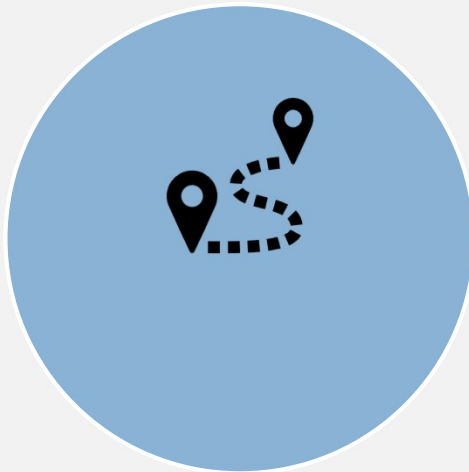
2023-07-19
Confidentiality – None (C1)



23

23

Reststoffbearbeitung



2023-07-19



Confidentiality – None (C1)
24

24

VerA Sägenpark auf dem Turbinenflur



2023-07-19



Confidentiality – None (C1)
25

25

VerA Sägenpark auf dem Turbinenflur



2023-07-19



Confidentiality – None (C1)
26

26

VerA Trockenstrahlen- Strahlkabine



2023-07-19
Confidentiality – None (C1)



27

27

VerA Trockenstrahlen- Strahlbox



2023-07-19



Confidentiality – None (C1)
28

28

VerA Strahlkabinen Nassstrahlen



2023-07-19



Confidentiality – None (C1)
29

29

Lagerung



2023-07-19



Confidentiality – None (C1)
30

30

Lasma (Lager für schwach und mittelaktive Abfälle)



2023-07-19



Confidentiality – None (C1)
31

31

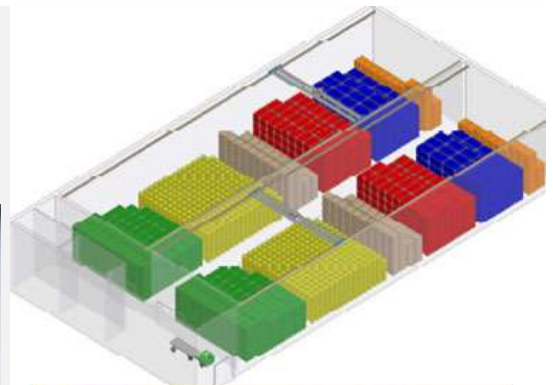
Fertigstellung Lasma



2023-07-19



Confidentiality – None (C1)
32

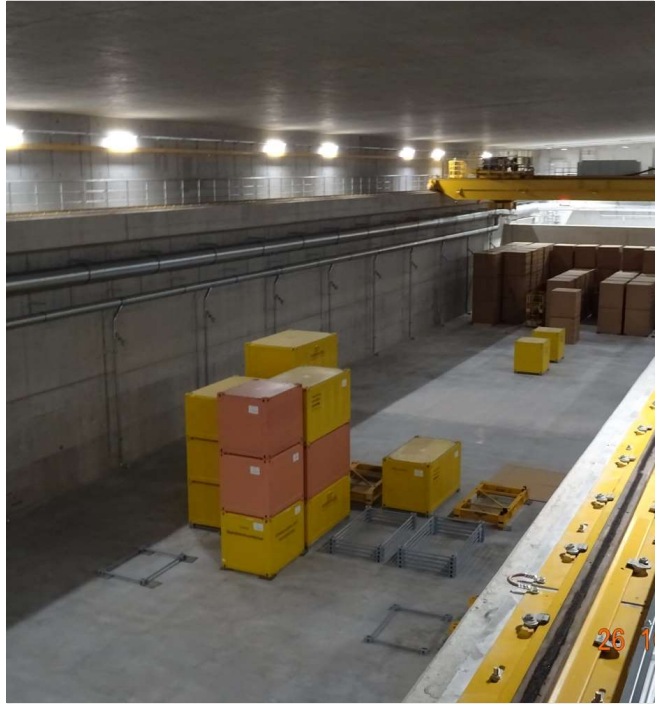


32



2023-07-19

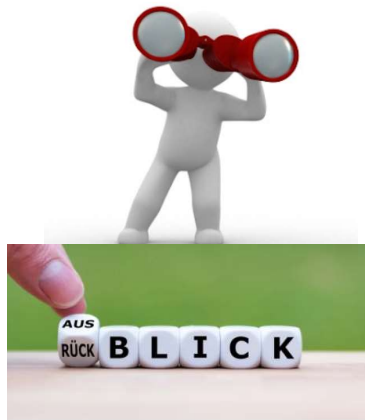
VATTENFALL 



Confidentiality – None (C1)
33

33

Ausblick 2023+

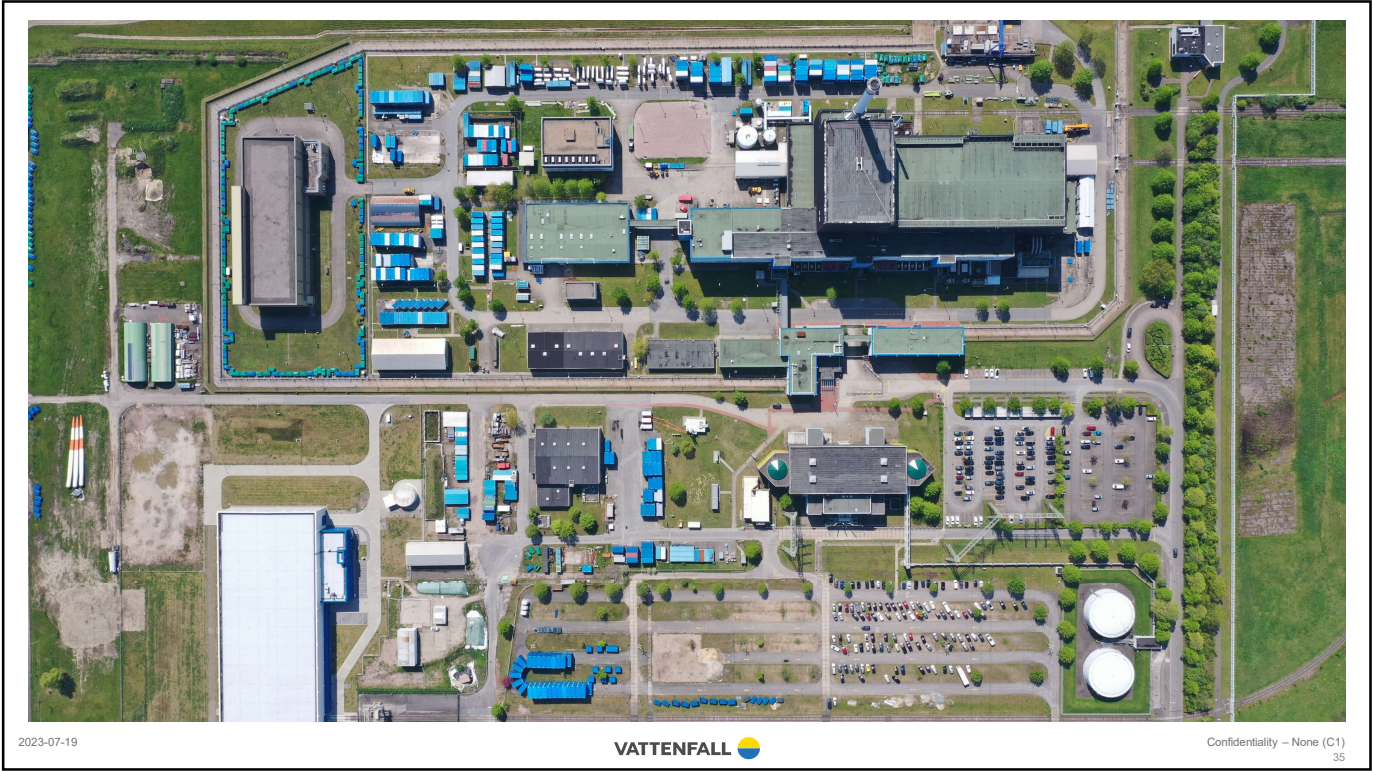


2023-07-19
Confidentiality – None (C1)

VATTENFALL 

34

34



35

... Fragen sind herzlich Willkommen!



36