

A photograph of two young girls sitting at a wooden table in a bright, modern room. The girl on the left has long red hair and is wearing a green and white striped shirt. The girl on the right has dark hair and is wearing glasses and a blue shirt. They are both looking at a book or drawing on the table. The background shows a large window with a view of greenery outside.

Fossilfrei innerhalb einer Generation – von der Firmenstrategie zur Umsetzung in der Vattenfall Wärme Berlin AG

Laura Pacha, Asset Managerin Netze und Erzeugung,
Vattenfall Wärme Berlin AG

Der Energiewandel geschieht - von der Unsicherheit zur Dringlichkeit



Mit unserer Ambition

Fossilfrei Leben innerhalb einer Generation

übernimmt Vattenfall eine Führungsrolle bei diesem gesellschaftlichen Wandel

Nachhaltige Metropolen weltweit haben eines gemeinsam – sie setzen auf Stadtwärme

Vorbild-Metropolen im Klimaschutz

Göteborg



Göteborgs Fernwärmenetz ist fast 1230 Kilometer lang und 17.000 Gebäude sind angeschlossen



Kopenhagen

Copenhagen is the world's 8th smartest sustainable city

Ein Grund: Das Kopenhagener Fernwärmesystem ist eines der größten, ältesten und erfolgreichsten der Welt.

Tokyo

CREATING A SUSTAINABLE CITY

Tokyo's Environmental Policy



Fernwärme- und -kühlsysteme als Teil einer nachhaltigen Stadt

CREATING A SUSTAINABLE CITY
2012 SUSTAINABLE CITY AWARDS
SEPTEMBER 2012

VANCOUVER IS THE MOST SUSTAINABLE CITY IN NORTH AMERICA

October 24, 2016 by Green Planet / Communications Specialist, International & Trade

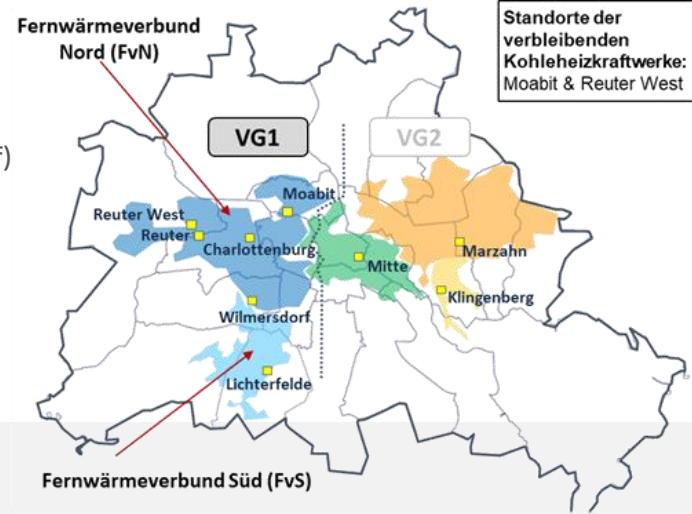
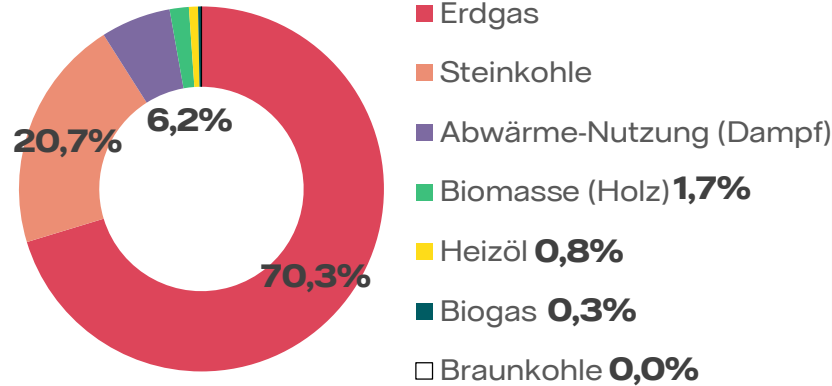


Vancouver

Positionierung Berlins

- Nachhaltige Metropolen weltweit haben eins gemeinsam – eine umfassende Stadtwärmeversorgung
- Berlin kann sich hier einreihen: mit gut 2000km gehört unser Stadtwärmenetz zu den größten Europas
- Unsere klimaschonende Stadtwärme ist ein wichtiger Baustein, um Berlin zur nachhaltigen Metropole zu transformieren
- Vattenfall ist die entscheidende Partnerin für das Land Berlin – eine erfolgreiche und insgesamt bezahlbare Wärmewende kann nur mit der Stadtwärme gelingen

Fakten zur Wärme in Berlin



Daten und Fakten

Wärmeversorgte Wohneinheiten: ca. 1,3 Millionen Erzeugung

Anzahl der Heizkraftwerke: 11

Anzahl der Blockheizkraftwerke: 77

Wärmenetze

Länge der Rohrleitungen: ca. 2.000 km

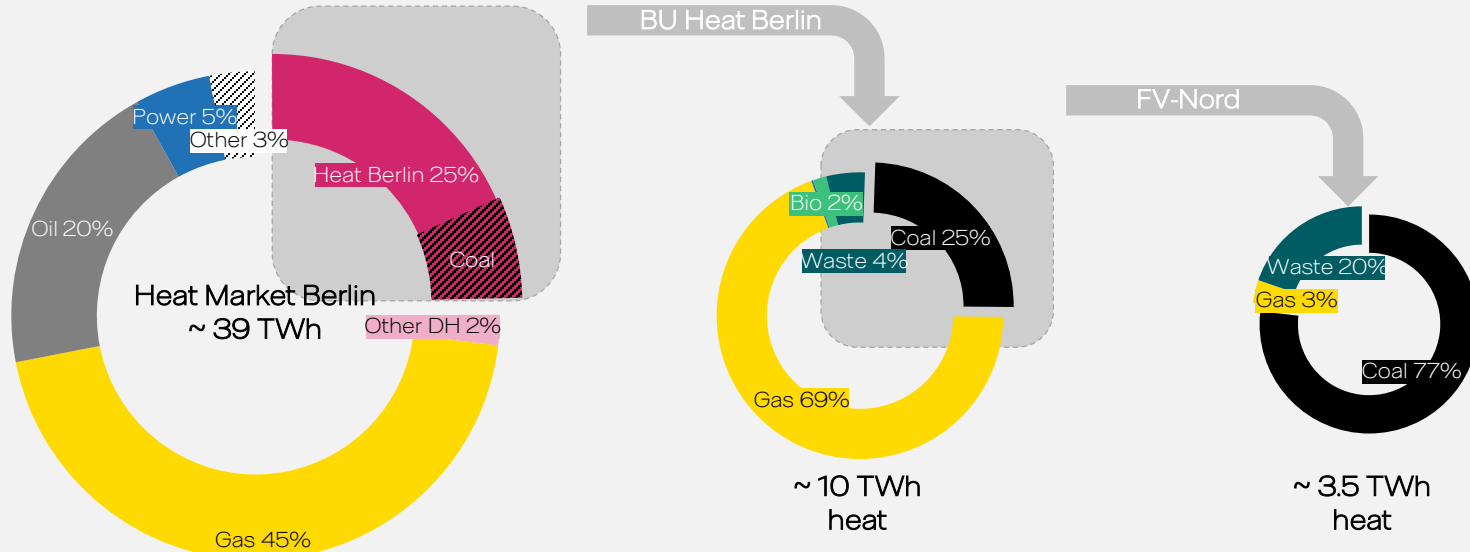
Temperatur zu Kunde, West: 80° bis 110°C

Temperatur zu Kunde, Ost: 80° bis 135° C

Gemeinsamer Rücklauf: bis 56° C

Gesamter Wärmemarkt in der Stadt Berlin

Die Kohleversorgung konzentriert sich auf die beiden Standorte Moabit und Reuter (West)

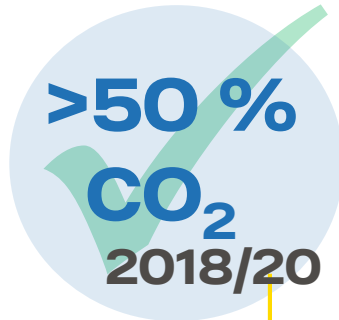


Wir halten Wort: Vattenfall unterstützt Berlin auf Weg zur Klimaneutralität

Klimaschutzvereinbarung
50 Prozent weniger CO₂
bis 2020



2009



Kick-off gemeinsame
Machbarkeitsstudie
Kohleausstieg bis 2030



2017

Vorlage
Machbarkeitsstudie
Kohleausstieg



2019

2016 VATTENFALL

- Fossilfrei innerhalb einer Generation
- Kohleausstieg Berlin bis 2030

2016-17



- Energiewendegesetz -60% CO₂-Emissionen und Kohleausstieg bis 2030, Klimaneutralität bis 2050
- Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm (BEK) als Roadmap für Energie- und Klimaschutzpolitik mit Stadtwärme als wesentlichem Instrument

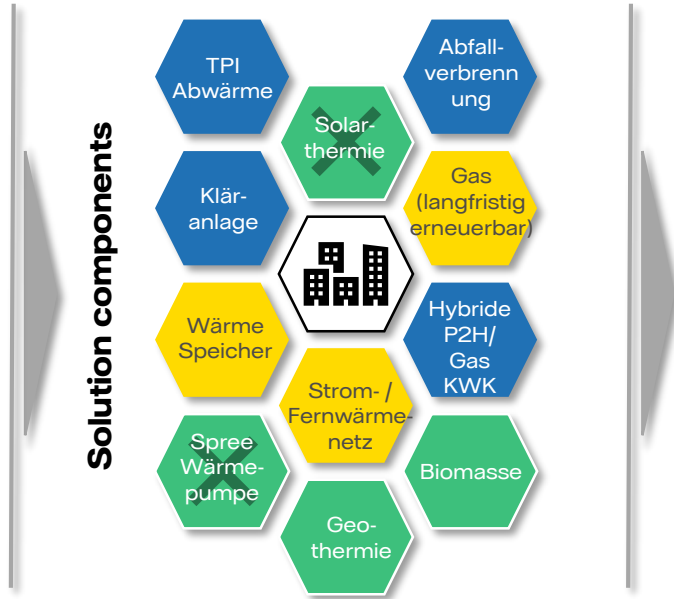
VATTENFALL 

2020-30

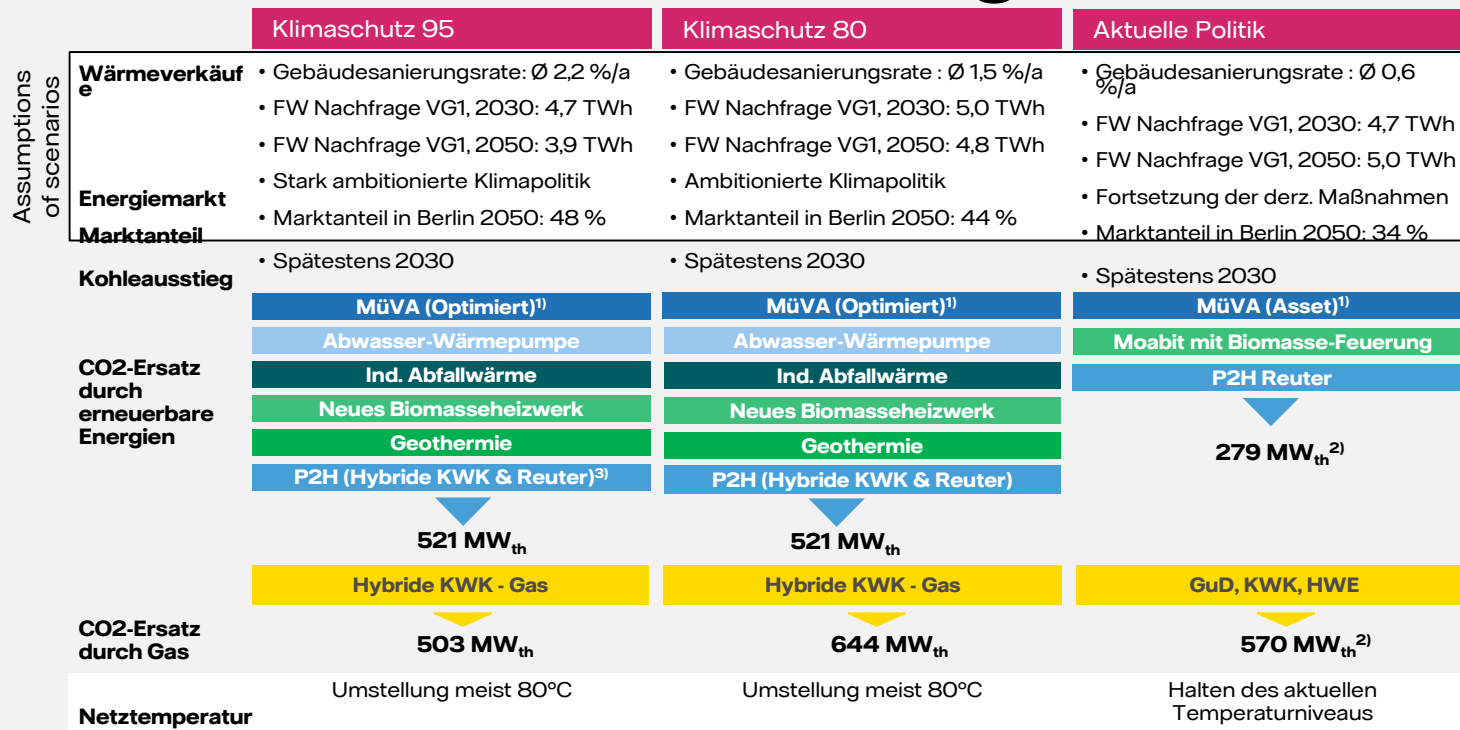
Umsetzung Kohleausstieg:
Ablösung von Steinkohle durch

- Hybride Gas-KWK
- Abwärme
- Power-to-Heat
- Biomasse
- + Wärmespeicher

Von der Ankündigung zum Konzept: die Bausteine der Machbarkeitsstudie



Kohleausstieg bis 2030 in allen Szenarien der Machbarkeitsstudie möglich

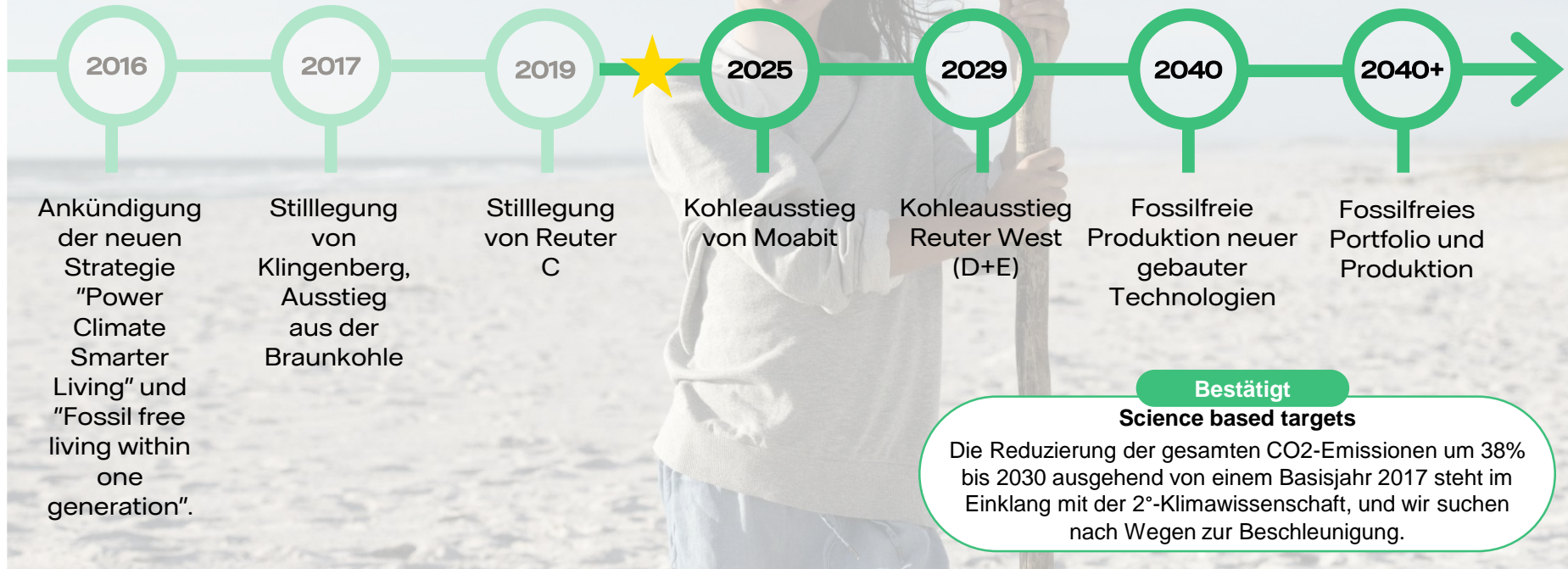


1) Bestehende MüVA hat 99 MW, diese Leistung ist nicht Teil des Kohleausstiegs.

2) Die Bestimmung der Ersatzleistung in Szenario CP wurde durch eine vereinfachte (n-1) Überlegung durchgeführt.

3) Die P2H-Leistung soll ab 2030 um 180 MW steigen.

Der Kohleausstieg ist ein großer Meilenstein für die Vattenfall Strategie - wie geht es jetzt weiter

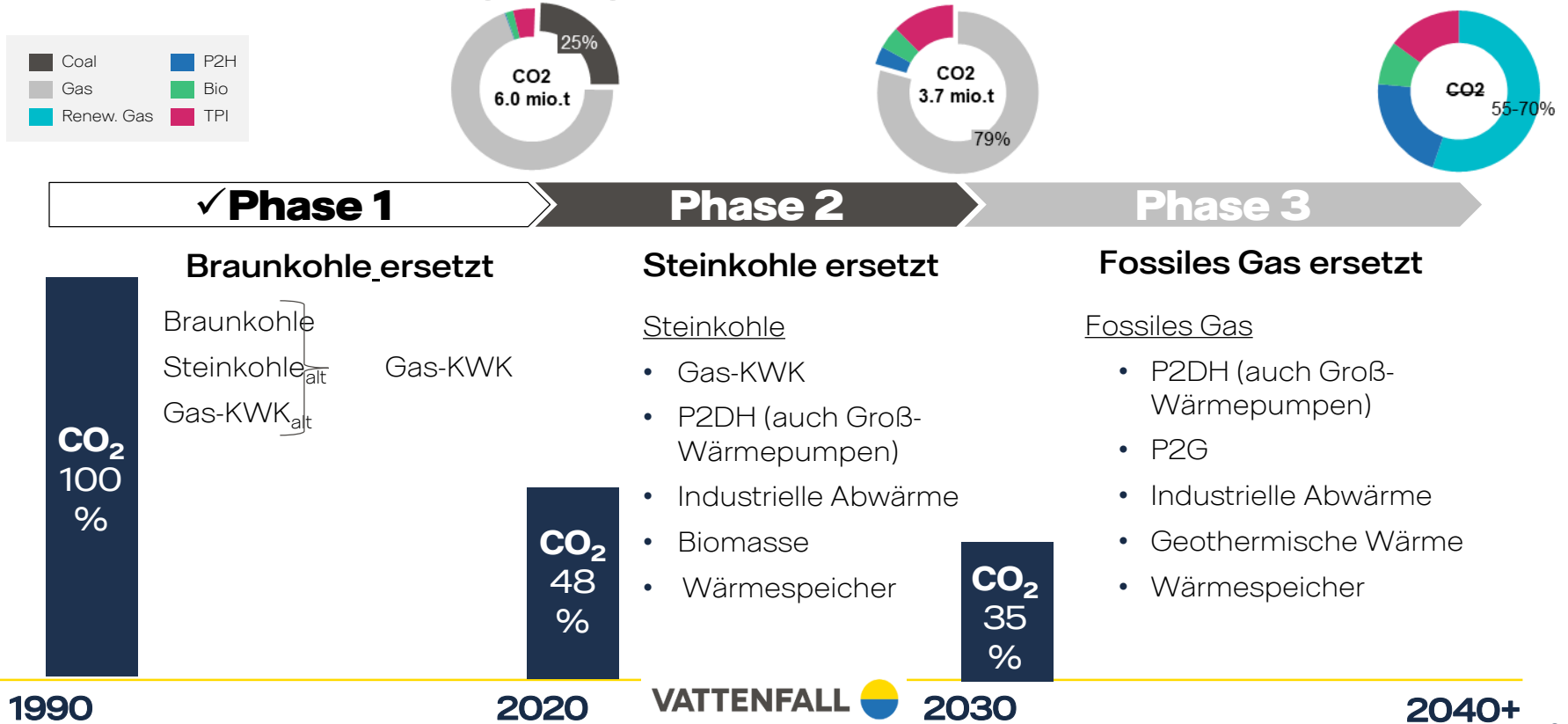


Bestätigt

Science based targets

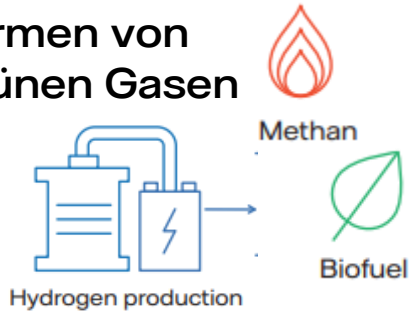
Die Reduzierung der gesamten CO₂-Emissionen um 38% bis 2030 ausgehend von einem Basisjahr 2017 steht im Einklang mit der 2°-Klimawissenschaft, und wir suchen nach Wegen zur Beschleunigung.

Die Vattenfall ändert > 90% der heutigen Wärmeversorgung innerhalb einer Generation



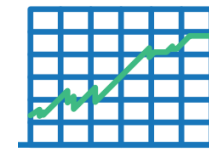
Spannungsfeld Grüne Gase

Formen von
Grünen Gasen



Kapazität und
Verfügbarkeit

H₂/CH₄



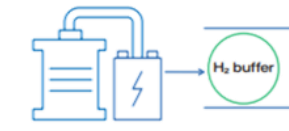
Markt



H2 readiness der
KWK Anlagen und
Technik



Transport (Netze,
LNG, eigenen
Pipeline, ...)



H2@Marzahn - unser Forschungsprojekt für den Gasausstieg



- Projekt: H2@Marzahn - örtliche Einordnung & Technik
- Projektpartner: Vattenfall, Siemens, TU Berlin
- Um die Zukunft der KWK als wichtigen Baustein und Rückgrat der Wärmewende demonstrieren zu können soll erstmalig die Kombination aus der Produktion und Speicherung von Wasserstoff und die direkte Mitverbrennung in einer Gasturbine demonstriert werden.



Und es geht weiter...

10/9/2020

Confidentiality - High (C3)

Confidentiality: C2 - Internal

VATTENFALL 



Laura Pacha (TA-B)

lauralouise.pacha@vattenfall.de