

# Sitzungsunterlagen

öffentliche/nicht öffentliche Sitzung  
des Ausschusses für  
Strukturwandel und Arbeit  
27.04.2023

## **NIEDERSCHRIFT**

über die **12.** Sitzung  
**des Ausschusses für Strukturwandel und Arbeit**  
(XVII. Wahlperiode)

### **öffentlicher Teil**

Tag der Sitzung: **27.04.2023**  
Ort der Sitzung: Grevenbroich:  
GV, Zentrum, Kreishaus Grevenbroich  
Kreissitzungssaal (1. Etage)  
Auf der Schanze 4, 41515 Grevenbroich  
(Tel. 02181/601-2172)  
Navigation: [www.rkn.nrw/TR814](http://www.rkn.nrw/TR814)  
Beginn der Sitzung: 17:05 Uhr  
Ende der Sitzung: 20:01 Uhr  
Den Vorsitz führte: Rainer Thiel

### **Sitzungsteilnehmer:**

#### **• CDU-Fraktion**

1. Herr Stefan Arcularius
2. Herr Norbert Gand
3. Herr Stephen Haines
4. Herr Thomas Klann
5. Frau Sandra Lohr
6. Herr Bertram Graf von Nesselrode

#### **• SPD-Fraktion**

7. Dr. Stefan Baues
8. Frau Dagmar Kaisers Vertretung für Herrn Dirk Banse
9. Herr Wolfgang Kaisers
10. Herr Uwe Schunder
11. Herr Christian Stupp
12. Herr Rainer Thiel

#### **• Fraktion Bündnis 90/Die Grünen**

13. Herr Erhard Demmer
14. Herr Bernhard Roth-Harting Vertretung für Herrn Hans Christian Markert

15. Herr Dirk Schimanski

- **FDP-Fraktion**

16. Herr Tim Tressel  
17. Frau Hanne Wolf-Kluthausen

- **Die Linke**

18. Frau Monika Zimmermann

- **AfD-Fraktion**

19. Herr Christian Keller

- **Die Kreistagsgruppe**

20. Herr Dirk Günter Karl Müller

- **beratende Mitglieder**

21. Herr Rolf Behrens  
22. Herr Dr.-Ing. Michael Roemer

- **Verwaltung**

23. Herr Landrat Hans-Jürgen Petrauschke  
24. Herr Kreisdirektor Dirk Brügge  
25. Frau Isabel Klee  
26. Herr Sven Schumacher  
27. Herr Marcus Temburg

- **Schriftführerin**

28. Frau Petra Paust  
29. Frau Iracema Schruba-Dias

- 

30. Herr Markus Christopher Roßdeutscher

Vertretung für Hubert Rütten

## INHALTSVERZEICHNIS

Punkt	Inhalt	Seite
1.	Feststellung der ordnungsgemäß erfolgten Einladung und der Beschlussfähigkeit.....	3
2.	Verpflichtung sachkundiger Bürger .....	4
3.	Vortrag von Prof. Dr. Christian Linsmeier (Direktor des Instituts für Energie- und Klimaforschung - Plasmaphysik - Forschungszentrum Jülich) zum Thema "Zukunftsweisende Kernfusionstechnologie" Vorlage: ZS 6/2676/XVII/2023 .....	4
4.	Bericht der Landesregierung zum Entwurf der Leitentscheidung für einen Kohleausstieg 2030 Vorlage: ZS 6/2679/XVII/2023 .....	5
5.	Vorstellung der Machbarkeitsstudie Innovationszentrum Aluminium und Kreislaufwirtschaft im Rahmen des ALU-Valley 4.0 Vorlage: ZS 6/2677/XVII/2023 .....	7
6.	Freiraumkonzept Strukturwandel Rhein-Kreis Neuss hier: Freiraumentwicklung im Bereich Welchenberg/Vollrather Höhe im Stadtgebiet Grevenbroich Vorlage: ZS 6/2678/XVII/2023 .....	7
7.	Anträge.....	8
8.	Anfragen .....	8
8.1.	Anfrage der Kreistagsfraktionen von SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zur Nutzung des Förderbereichs "Zukunftsfähige Kohleregionen" des Just Transition Fund (JTF) im Rhein-Kreis Neuss Vorlage: ZS 6/2686/XVII/2023.....	8
9.	Mitteilungen .....	8
9.1.	Stellungnahme des Rhein-Kreises Neuss im Aufstellungsverfahren für die Änderung des Braunkohlenplans "Garzweiler II, Sachlicher Teilplan: Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung" Vorlage: ZS 6/2681/XVII/2023 .....	8

### **1. Feststellung der ordnungsgemäß erfolgten Einladung und der Beschlussfähigkeit**

#### **Protokoll:**

Der Vorsitzende, Herr Thiel, eröffnet die 12. Sitzung des Ausschusses für Strukturwandel und Arbeit und stellte fest, dass die Einladungen ordnungsgemäß ergangen und der Ausschuss beschlussfähig ist.

## 2. Verpflichtung sachkundiger Bürger

### Protokoll:

Der Vorsitzende, Herr Thiel, verpflichtet die sachkundige Bürgerin Dagmar Kaiser.

## 3. Vortrag von Prof. Dr. Christian Linsmeier (Direktor des Instituts für Energie- und Klimaforschung - Plasmaphysik - Forschungszentrum Jülich) zum Thema "Zukunftsweisende Kernfusionstechnologie" Vorlage: ZS 6/2676/XVII/2023

### Protokoll:

Prof Dr. Linsmeier (Direktor des Instituts für Energie und Klimaforschung - Plasmaphysik - Forschungszentrum Jülich) informiert anhand der dem Protokoll beigefügten Power-Point-Präsentation zum Thema "Zukunftsweisende Kernfusionstechnologie".

Fragen und Anregungen wurden im Anschluss an der Präsentation von Herrn Dr. Linsmeier von Herrn Klann, Herr Tressel, Herr Baues, Herr Thiel, Herr Roßdeutscher, Herr Schimanski, Herr Ackburally und Herr Kaiser gestellt.

Folgende Anmerkungen und Fragen wurden geäußert:

- Herausforderung bzgl. Abbildung hoher Energiebelastung, Chance der Netznutzbarkeit in Europa
- Energiefrage nach dem Rückbau, wie entwickelt sich der Strompreis: Fusionsenergie als Beitrag zur Stromenergie, etwaiger Zeitraum der Einsatzfähigkeit der Fusionsenergie als Beitrag für die deutsche Stromversorgung
- Beitrag der Kernfusion unter den Aspekt der vorhandenen Arbeitskräfte in den Kraftwerken? Wie sind hier Umschulungen von Arbeitskräften/ Ausbildung (Ausbildungskriterien) geplant?
- Laut Vortrag wäre im Jahr 2045 die Technologie nutzbar, für wen explizit? Für die Allgemeinheit oder nur für bestimmte Nutzer?
- Förderkulisse/ Finanzierung (und deren Absicherung) des Projektes
- Wie kann eine Start-Up aufgebaut werden, welche die nächsten 10-20 Jahren den RKN unterstützt hier neue Technologien anzusiedeln und nutzbar zu machen?
- Aussagen und Abgrenzung bezüglich der Dual-Fluid Technologien
- Möglichkeiten eines Rückbaues
- Laufzeit des Reaktors und Zeitfenster für die Errichtung eines des Demokraftwerkes und- Transformation von einem Demokraftwerk in ein betriebsfähiges Kraftwerk
  - Prioritätsfrage hinsichtlich Investitionen in eine neue Technologie zu den Investitionen in erneuerbaren Energien

Prof. Dr. Linsmeier argumentiert, dass die Politik grundsätzlich als zugänglich hinsichtlich der Thematik einzustufen sei. Da es sich um eine große Anlage handele, welche Infrastrukturen (bspw. vorhandene Stromtrassen) benötigen, bietet das Rheinische Revier mit seinen vorhandenen Strukturen gute Standortvorteile. Die chemische Industrie und umliegende Städte könnten den produzierten Strom nutzen. Eine solche Anlage könnte in das vorhandene Energiesystem integriert werden. Abschätzungen geben an, dass 1 kWh in der Größenordnung von 5 Cent produziert werden könnte.

Prof. Dr. Linsmeier führt an, dass es sich bei dem ersten Kraftwerk um einen Prototyp handelt, welcher dementsprechend längere Bauzeit in Anspruch nehmen wird. Für die Entwicklung des Designs werden 1 -2 Jahren geplant.

Um einen signifikanten Beitrag für ein Energiesystem einer Gesellschaft leisten zu können, reicht ein Kraftwerk nicht aus.

Die Errichtung eines Kraftwerksparks wird min. 10 Jahre in Anspruch nehmen.

In Bezug auf die Umschulung der Arbeitskräfte, plädiert Herr Prof. Dr. Linsmeier für eine parallele Ausbildung in Fachhochschulen, Universitäten und in der Wirtschaft, es fehlt an Fusionstechnologen. Das Personal, vor allem für den Bau, müsste jedoch auch schon im Vorfeld, bereits bei Designentwicklung, eingebunden und ausgebildet werden.

Grundsätzlich sei für ein solch ein umfangreiches Projekt die politischer Entscheidungswille für den zu beschreitenden Weg und dessen Finanzierung erforderlich. Dafür sei ein Zusammenschluss von Forschungszentren, Industrien und Start-ups erforderlich.

Seit Ende letzten Jahres habe man Gespräche mit dem BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung, und der Staatssekretärin Judith Pirscher, den entsprechenden Abteilungsleitern und auch mit der Ministerin Frau Bettina Stark-Watzinger geführt. Ein politischer Zugang sei notwendig, denn die Forschung benötigt Entscheidungen und Zusammenschlüsse mit den Industrien vor Ort, damit Fragen wie beispielweise Standorte, vorhandenes Know - How, Strukturen etc. präzisiert erörtert werden kann.

Hinsichtlich der Materialbelastung äußert Dr. Linsmeier, dass Materialien genutzt werden, welche bei hohen Wärmebelastungen und Wärmeflüssen nicht reißen. Konkret werden Wolframmaterialien genutzt, die hohen Temperaturen ausgesetzt werden können. Diese können nach dem Rückbau wieder in den Materialkreislauf zurückgeführt werden. Ein Endlagererfordernis besteht nicht.

Zu der Frage der Dual-Fluid-Technologie antwortet Herr Dr. Linsmeier, dass es sich hierbei um ein Kernreaktor-Konzept handele, welches sich technisch selbst regulieren kann. Herr Brügge betonte, baldige weitere Abstimmungen mit Herr Dr. Prof. Linsmeier anzustreben, um das Thema voran zu bringen.

#### **4. Bericht der Landesregierung zum Entwurf der Leitentscheidung für einen Kohleausstieg 2030 Vorlage: ZS 6/2679/XVII/2023**

##### **Protokoll:**

Frau Dr. Renz von der Landesregierung stellt anhand einer PowerPoint-Präsentation den Bericht der Landesregierung zum Entwurf der Leitentscheidung für einen Kohleausstieg 2030 vor.

Am anschließenden Austausch beteiligten sich Herr Thiel, Herr Baues, Herr Klann, Herr Brügge, Herr Tressel, Herr Kaiser, Herr Keller, Herr Roßdeutscher,

Folgende Fragen und Anregungen wurden gestellt:

- Was gilt von der „alten“ Leitentscheidung unverändert weiter? Und was ändert sich, in welcher Art und Weise, vor allem in Bezug auf die Rheinwassertransportleitung?
- Realistischer Zeitpunkt der Seebefüllung?
- Wann findet der Zubau H2-ready-Kraftwerke und EE-Ausbau statt?
- Was passiert mit dem östlichen Restloch? Wird es befüllt oder bleibt eine Mulde über?
- Bitte um Verlässlichkeit der Rahmenbedingungen.
- Wie können Bürger und Kommunen sich hinsichtlich der Leitentscheidungen noch beteiligen?

Frau Dr. Renz entgegnet, dass grundsätzlich Vieles aus der alten Leitentscheidung richtig ist. Es wird ein Dokument erstellt, in dem genau darauf verwiesen wird, was weiterhin aus der alten Leitentscheidung gilt. Grundlegende Aussagen, wie beispielsweise: gute Rekultivierung, Qualität eines Restsees, etc., werden nicht neuaufgelegt. Generell soll die neue Leitentscheidung lösungsorientiert, erstellt werden.

Frau Dr. Renz erwähnt, dass in Bezug auf die Energieversorgung fossile Brennstoffe ersetzt werden müssen, bestenfalls in der Übergangszeit in Form von Gaskraftwerken, welche auch vom Bund gefördert werden. Generelle fehle es allerdings derzeit noch an (umsetzbaren) Technologien für Speicherlösungen.

Im Kohleausstiegsplan 2030 sind außerdem „Notfallvarianten“ eingebaut worden. Im Jahr 2026 wird geprüft, ob der Kohleausstieg verlängert/ verschoben werden muss. Es besteht die Option, bis 2033 Kohle zu gewinnen. Es wurde mit RWE vereinbart, dass, wenn abzusehen ist, da bis 2030 ein Verzicht auf die Kohleverstromung nicht möglich ist, den Ausstieg um weitere 3 Jahre zu verschieben. Analog gilt dies allerdings auch für einen früheren Ausstieg. Die Entscheidung, ob eine Verlängerung durchgeführt wird, wird nach einer Evaluierung im Jahr 2026 vom Bund beschlossen.

Die Strukturwandelgelder werden ausschließlich für den Strukturwandel genutzt. In erster Linie und primär für Arbeitsplätze (innovative Wirtschaft) und auch für ein lebenswertes Umfeld, welches unabkömmlich sei für eine innovative Region.

Das östliche Restloch wird nicht so verfüllt, wie der ursprüngliche Braunkohleplan dies vorsieht. Hier gilt ein neuer Plan. Es gilt, eine gute Lösung für das östliche Restloch zu entwickeln. Flächenkonkurrenz ist in einem dicht besiedelten Land wie hier nicht vermeidbar.

Realistische Zeitangaben der Verfüllung seien abhängig vom Planverfahren und wie schnell die Seen befüllt werden. Die Seebefüllung wird in Garzweiler wahrscheinlich im Zeitraum 2033 -2034 beginnen. Wie lang diese Befüllung andauern wird, hängt von mehreren Faktoren, wie z.B. der Rheinwassermenge und den klimatischen Gegebenheiten.

Aufgrund der Dringlichkeit, nur noch sechseinhalb Jahre bis zum Kohleausstieg 2030, und Brisanz ist zügiges Handeln erforderlich, u.a. im Braunkohleausschuss.

Hinsichtlich der Rheinwassertransportleitungen handelt es sich bereits um ein abgeschlossenes Verfahren. Andere Lösungen, wie in der Leitentscheidung 2021 angedacht, wird es nachträglich nicht mehr geben.

Frau Dr. Renz fügt hinzu, dass Bürger und Kommunen sich bis zum 15.5.2023 noch an der Leitentscheidungen beteiligen können; u.a. wurden Termine zur kommenden Bürgerbeteiligung genannt.

Herr Kreisdirektor Brügge bittet die Landesplanungsbehörde das Rheinische Revier und dort insbesondere die Kommunen sowie die Regionalräte Düsseldorf und Köln sowie den Braunkohleausschuss in dem Verfahren zur Erstellung einer Leitentscheidung ordnungsgemäß zu beteiligen. Für eine solche Beteiligung sei es erforderlich, dass der Region der Entwurf der Leitentscheidung zur kurzfristigen Stellungnahme übermittelt werde. Der marginale Zeitverlust werde seiner Ansicht nach durch eine größere Akzeptanz gewonnen durch ein transparentes Beteiligungsverfahren kompensiert. Frau Dr. Renz betonte, dass eine Beteiligung der Regionalräte und des Braunkohleausschusses erfolgen solle, mehr aber aus Gründen der Eilbedürftigkeit nicht möglich sei.

## **5. Vorstellung der Machbarkeitsstudie Innovationszentrum Aluminium und Kreislaufwirtschaft im Rahmen des ALU-Valley 4.0**

### **Vorlage: ZS 6/2677/XVII/2023**

#### **Protokoll:**

Herr Temburg stellt die „Machbarkeitsstudie Innovationszentrum Aluminium und Kreislaufwirtschaft (IZAK) im Rahmen des ALU-Valley 4.0“ anhand der beigefügten Power-Point-Präsentation vor.

Am anschließenden Austausch beteiligten sich Herr Haines, Herr Kreisdirektor Brügge, Herr Keller, Herr Baues und Herr Thiel.

Herr Haines fragt an, ob neben der Firma Speira noch mit anderen Aluminiumherstellern im Walzbereich gesprochen wurde. Außerdem gab er zu bedenken, dass die Firma Speira evtl. ihre Forschungskosten auf den Rhein-Kreis Neuss und deren Fördergelder umlagern könnte.

Herr Brügge führte aus, dass die Anlage nur dann Seitens des Rhein-Kreis Neuss gefördert wird, wenn diese auch technologie- und unternehmensoffen sei. Als Musterbeispiele erwähnte Herr Brügge das KIN- Lebensmittelinstitut in Neumünster und das CFK Nord in Stade. Zusätzlich erwähnte Herr Brügge, dass bereits Gespräche mit anderen Unternehmen geführt wurden und ein reges Interesse hinsichtlich der Modellfabrik herrsche. Er betonte, dass man sich hinsichtlich der Technologie- und Unternehmensoffenheit mit Speira einig sei.

Herr Keller erkundigt sich um eine Einschätzung von neuen Arbeitsplätzen durch die Pilot Versuchsanlage. Herr Temburg führt an, dass Einschätzungen ergaben dass bei einem Dauerbetrieb von 25 – 30 neuen Arbeitsplätzen auszugehen sei. Wesentlich sei jedoch, dass diese Anlage zum Erhalt bestehender Arbeitsplätze in einer Schlüsselbranche beitrage.

Herr Baues erkundigt sich über die Konditionen hinsichtlich der derzeitigen Energiepreise in Relation zu der Wirtschaftlichkeit von Aluminium als Primärproduktion. Herr Brügge entgegnet, dass der Energieansatz in Bezug auf die Wiederverwendung von Sekundäraluminium deutlich geringer sei als der des Primäraluminiums und dies auch von Speira verfolgt werde. Dies sei u.a. auch daran erkennbar, dass Speira das Unternehmen des Aluminiumrecyclers Real Alloy Europe übernommen habe. Mit dem Kauf will Speira noch stärker auf das Recycling-Geschäft auf der Aluminiumstraße setzen.

Abschließend resümiert Herr Thiel und betont, dass der Ausschuss die weitere Entwicklung des Projektes unterstützt, v.a. den Beitrag zum Kreislaufwirtschaft und die Schaffung von Standortanreizen für weitere Unternehmen, trotz schwierigen energiepolitischen Rahmenbedingungen.

## **6. Freiraumkonzept Strukturwandel Rhein-Kreis Neuss**

### **hier: Freiraumentwicklung im Bereich Welchenberg/Vollrather Höhe im Stadtgebiet Grevenbroich**

### **Vorlage: ZS 6/2678/XVII/2023**

#### **Protokoll:**

Herr Thiel regt an, dass die bisherigen Ideen für die Freiraumentwicklung im Bereich Welchenberg Ausgangspunkt und Chance sein sollten für eine gemeinsame Flächenentwicklung von Kreis und Stadt Grevenbroich in Richtung Vollrather Höhe, Frimmersdorf und auch ehemalige Mülldeponie.

Der Antrag wurde bereits im Finanzausschuss einstimmig beschlossen.

## **7. Anträge**

## **8. Anfragen**

### **8.1. Anfrage der Kreistagsfraktionen von SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zur Nutzung des Förderbereichs "Zukunftsfähige Kohleregionen" des Just Transition Fund (JTF) im Rhein-Kreis Neuss Vorlage: ZS 6/2686/XVII/2023**

#### **Protokoll:**

Nach kurzem Austausch der Ausschussmitglieder Herr Baues, Herr Roth - Harting und Herrn Kreisdirektor Brügge schlug der Ausschussvorsitzende vor, zum nächsten Ausschuss Akteure der IHK, der Revieragentur und der Agentur für Arbeit einzuladen, um Informationen zu der Thematik zu beziehen.

## **9. Mitteilungen**

### **9.1. Stellungnahme des Rhein-Kreises Neuss im Aufstellungsverfahren für die Änderung des Braunkohlenplans "Garzweiler II, Sachlicher Teilplan: Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung" Vorlage: ZS 6/2681/XVII/2023**

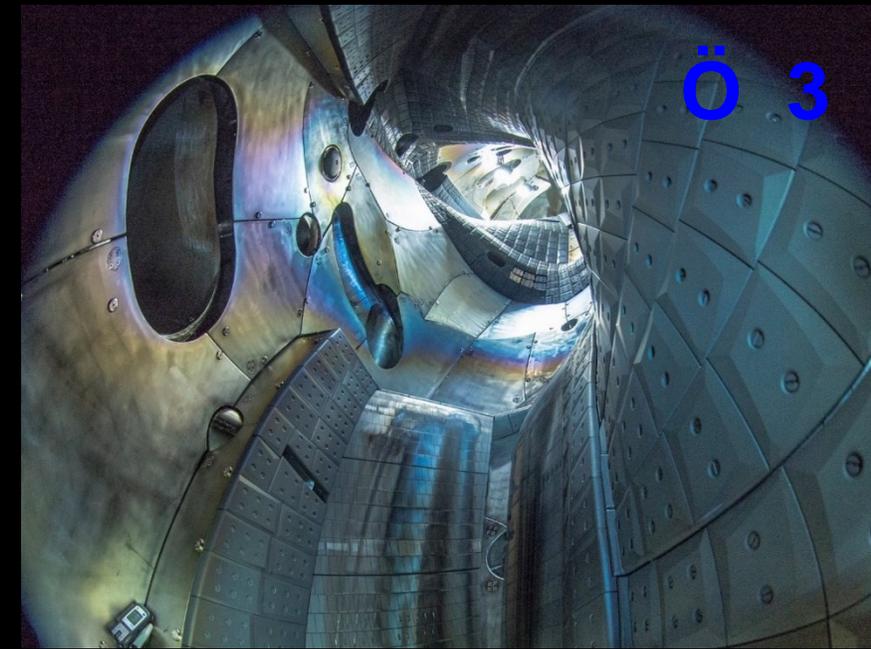
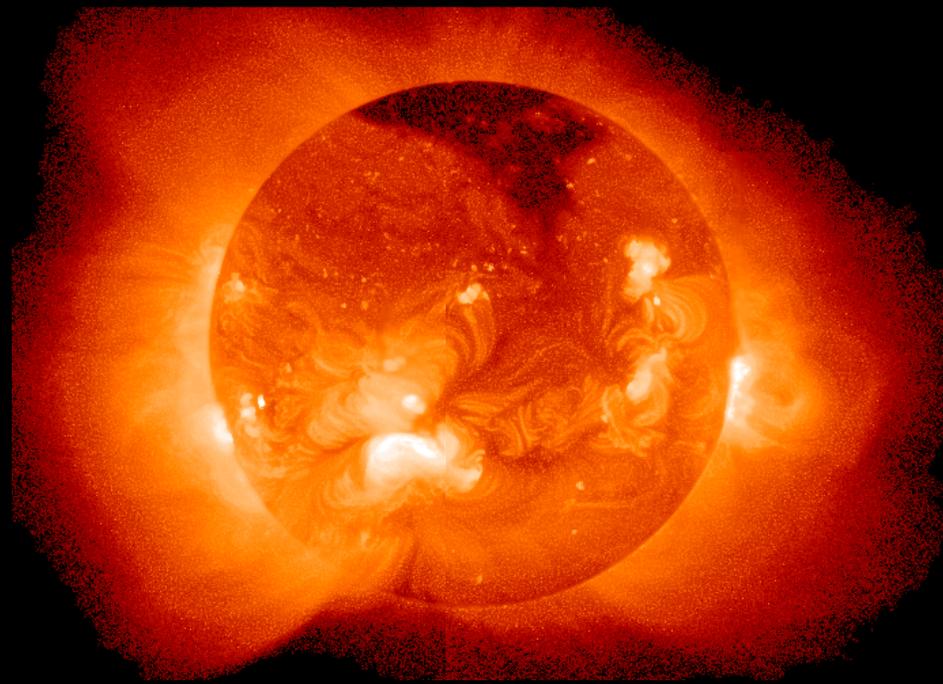
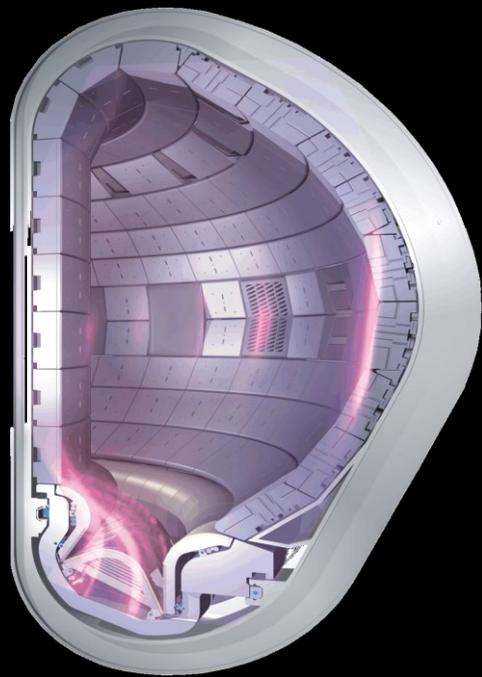
Da keine weiteren Wortmeldungen vorlagen, schloss Vorsitzender Rainer Thiel um 20.01 Uhr den öffentlichen Teil der Sitzung.



**Rainer Thiel**  
Vorsitz



**Iracema Schruba Dias**  
Schriftführung



Ö 3

# Fusion – Prinzip und Perspektiven

Rhein-Kreis Neuss – Ausschuss für Strukturwandel und Arbeit

2023-04-28 | Christian Linsmeier

# Fusion – Energiequelle der Sonne

Verschmelzung von 4  
Protonen (Wasserstoff) zu  
Helium

**ABER: Wasserstofffusion  
ist extrem (!) ineffizient**



Hohe Temperaturen:

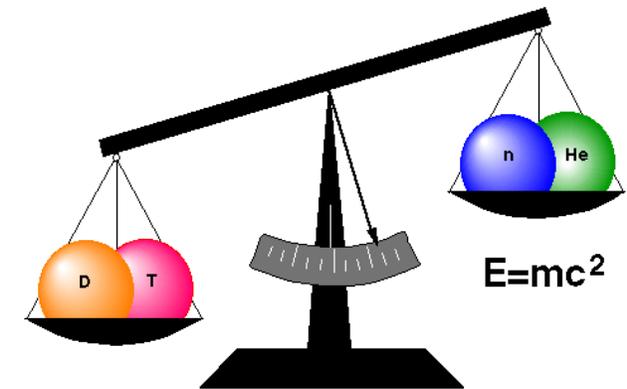
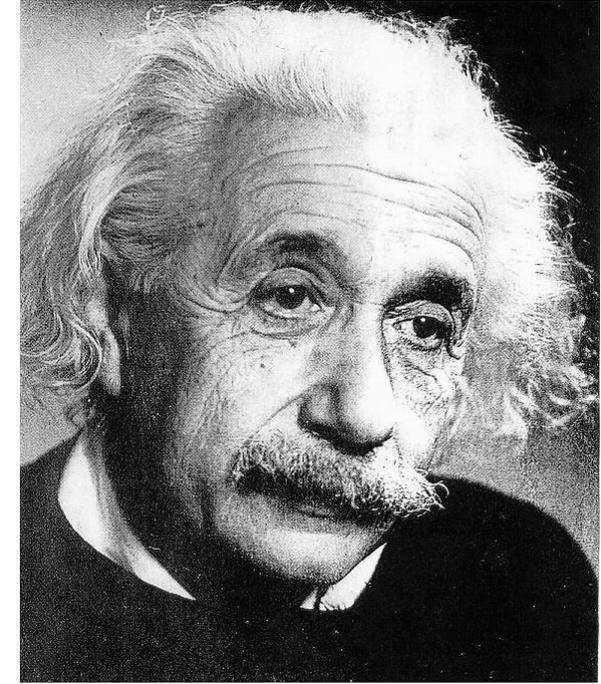
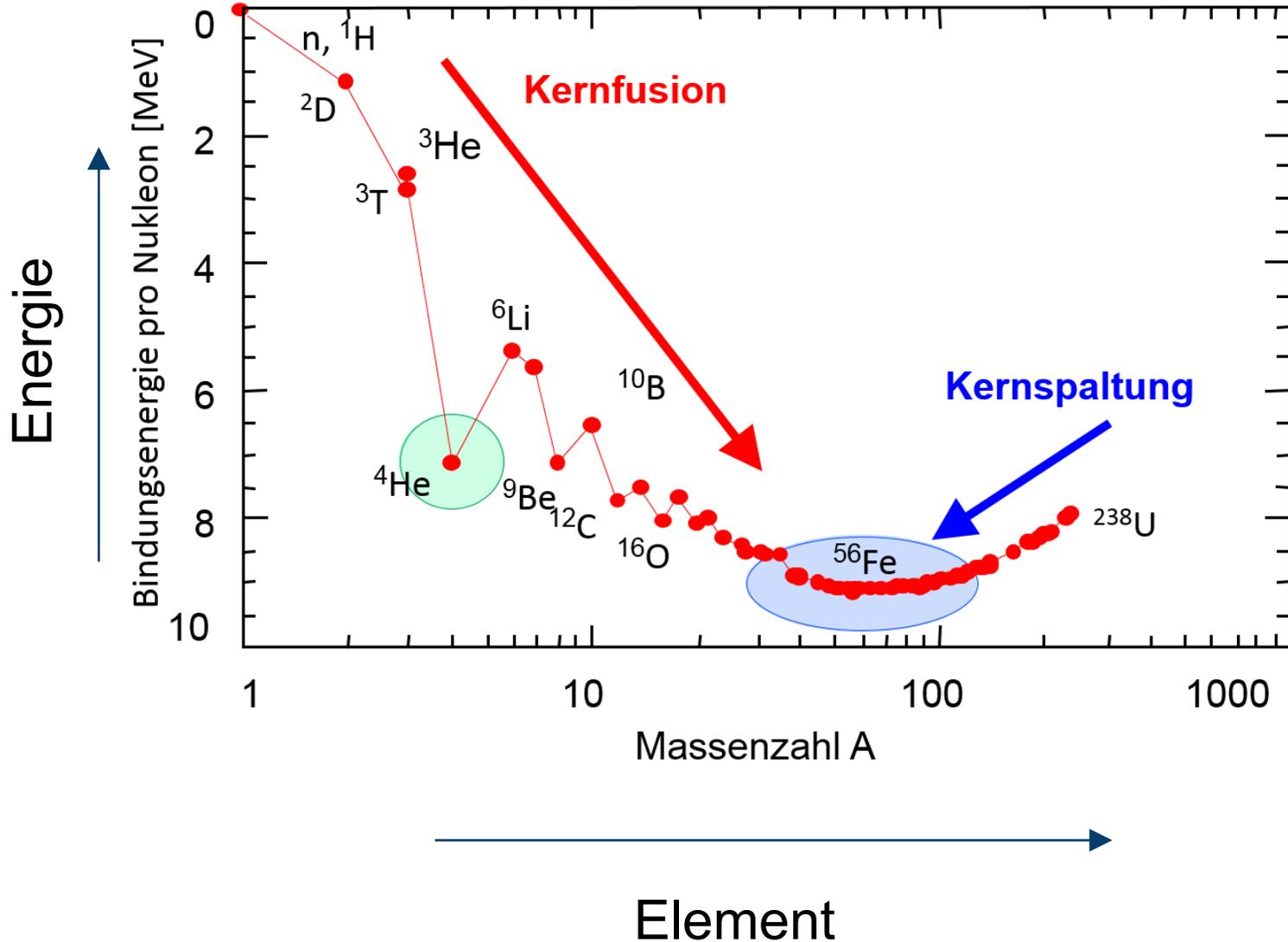
Extrem hoher Druck:

150 Millionen °C

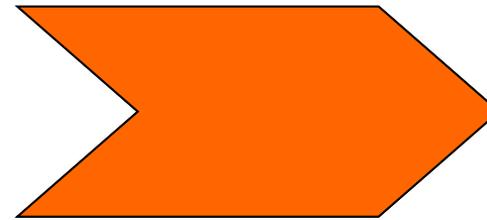
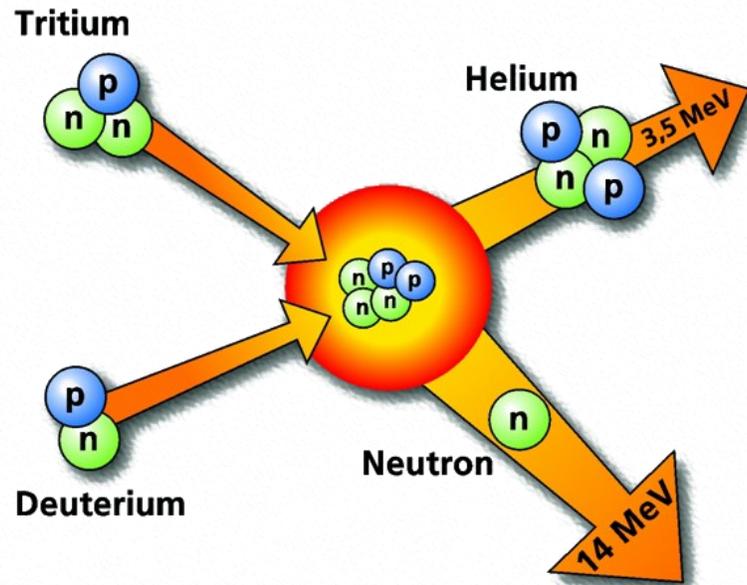
10 Milliarden bar

**Auf der Erde nicht möglich !**

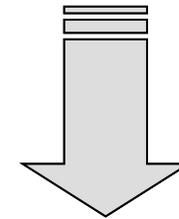
# Energie aus Fusion



# Ergiebigste Fusionsreaktion: Deuterium + Tritium



# Wärme



Wasserdampf



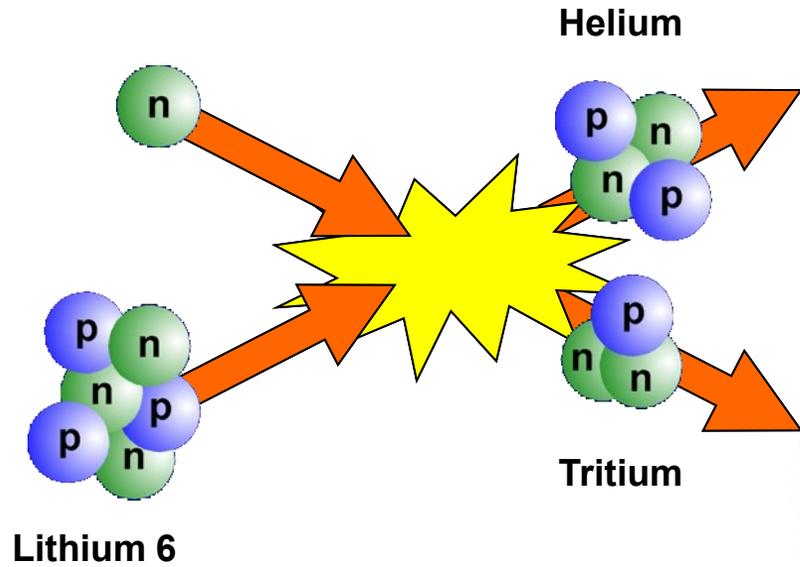
Dampfturbine



Stromgenerator

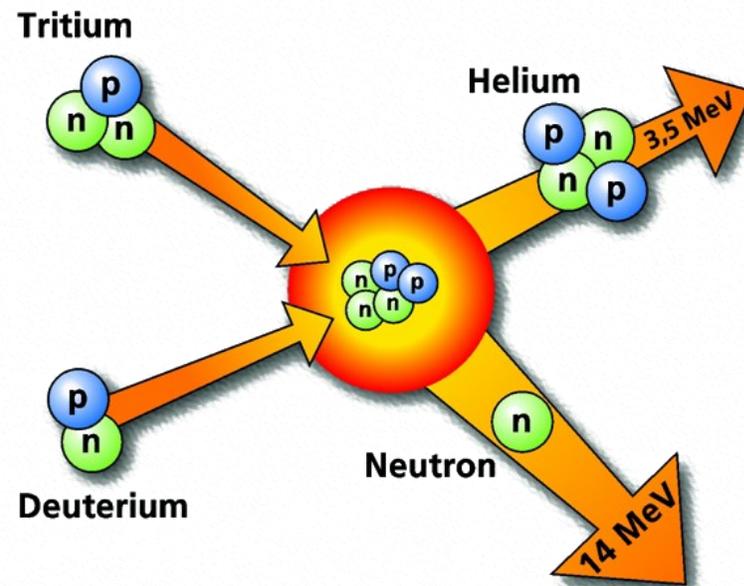
1 Million mal mehr  
Energie pro Masse  
als bei chemischen  
Reaktionen

# Ergiebigste Fusionsreaktion: Deuterium + Tritium

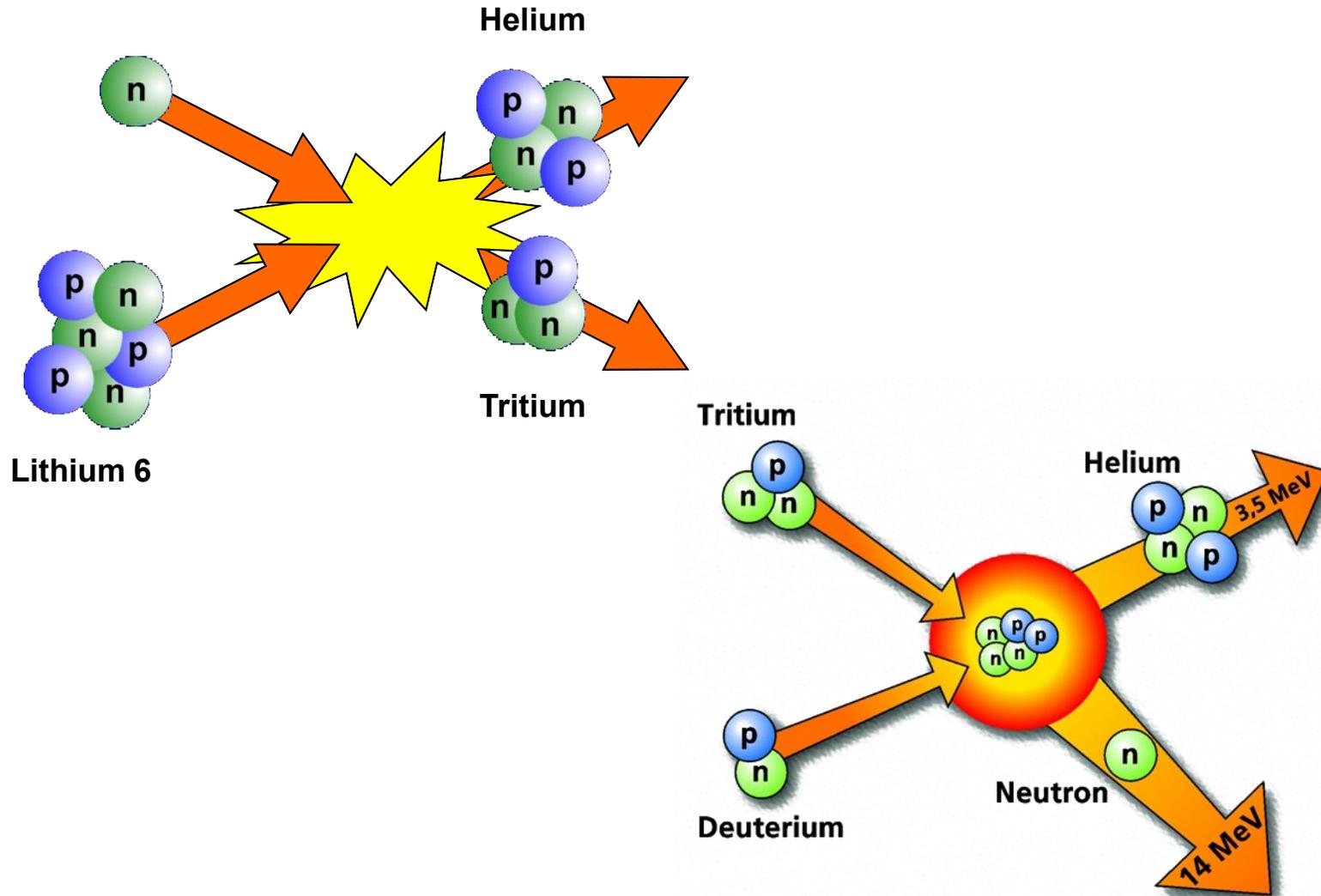


Tritium muss erbrütet werden

Geschlossener  
Tritiumkreislauf

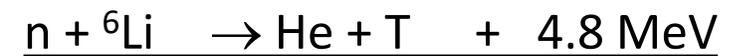
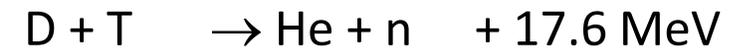


# Rohstoffe sind Deuterium und Lithium



## Geschlossener Tritiumkreislauf

### Fusion



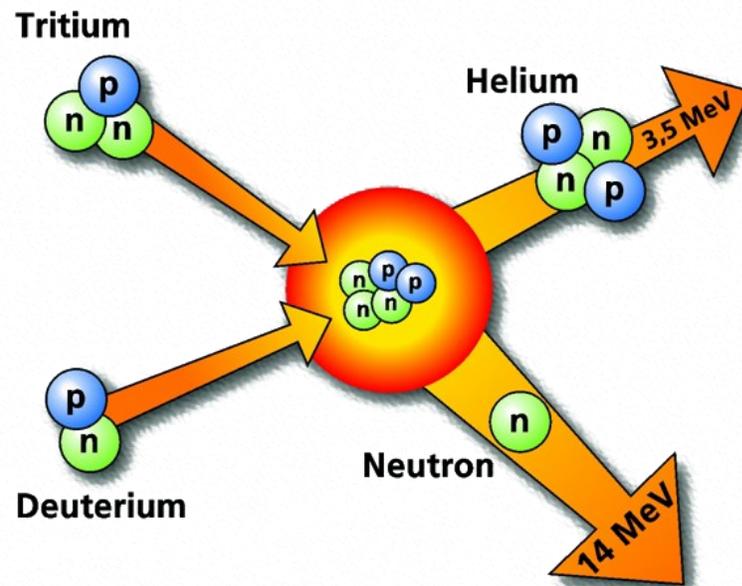
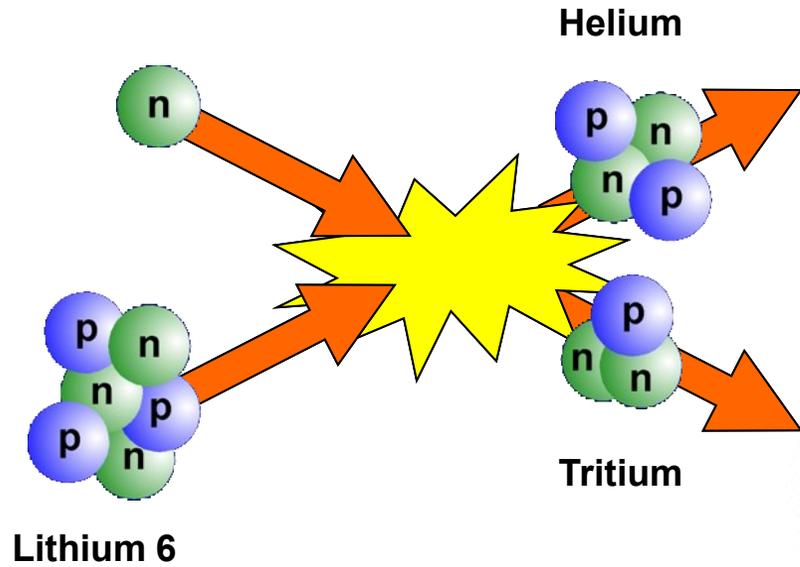
**1 GW<sub>th</sub> ↔ 0.3 kg/Tag**

### Kohle



**1 GW<sub>th</sub> ↔ 10<sup>6</sup> kg/Tag**

# Rohstoffe sind Deuterium und Lithium



2 Liter Wasser +  
250 g Mineralgestein

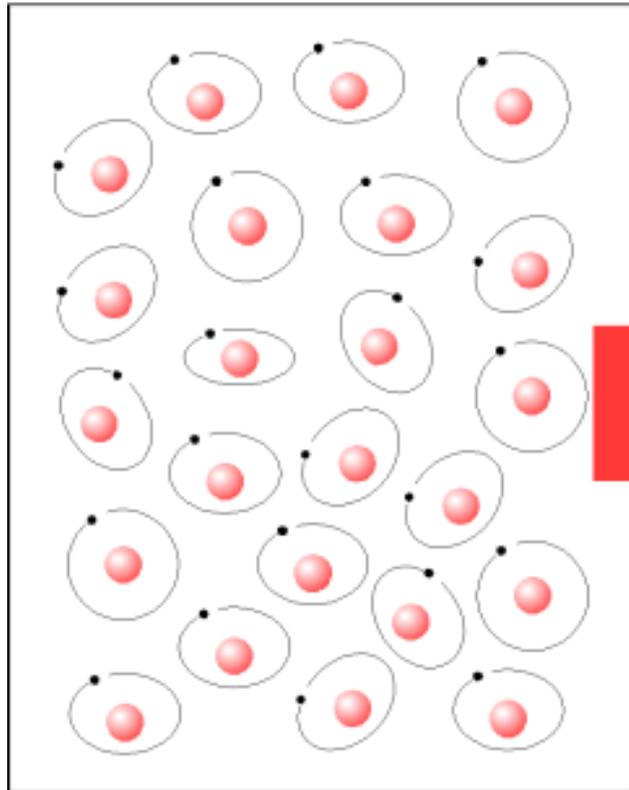


versorgt eine Familie  
pro Jahr

# Was ist ein Plasma?

*fest – flüssig – gasförmig – Plasma: heißes ionisiertes Gas*

Gas



**Temperatur 20° C**

Alle Elektronen sind an Atomkerne fest gebunden



**+** Atomkern  
**-** Elektron

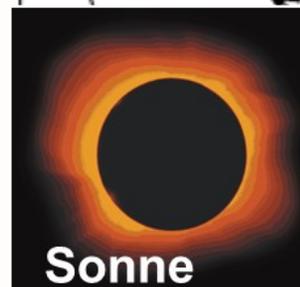
Plasma



**Polarlicht**



**Flamme**



**Sonne**



**Blitz**



**Neonlicht**

**Temperatur größer 100 000° C**

Elektronen haben sich von ihren Atomkernen getrennt



# Zwei Wege zur Energie aus Fusion



## Magnetfusion

- Einschluß (Isolierung) durch Magnetfelder
- Weg zum Kraftwerk: Hoher technologischer Entwicklungsstand: ITER!
- Energiegewinn: x10 erwartet (50 MW "Aufwand" für 500 MW "Gewinn")

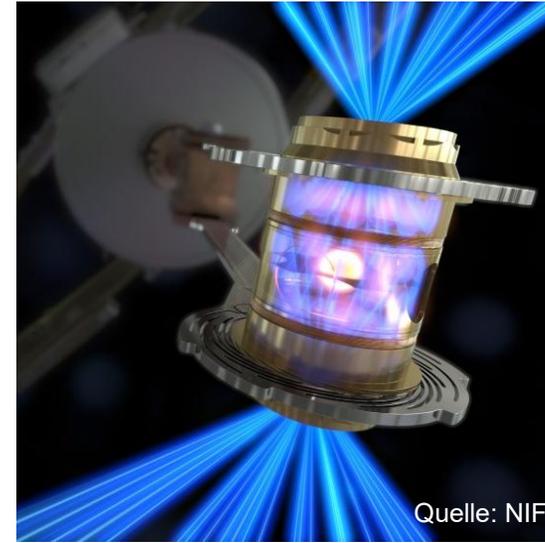
# Zwei Wege zur Energie aus Fusion



## Magnetfusion

- Einschluß (Isolierung) durch Magnetfelder
- Weg zum Kraftwerk: Hoher technologischer Entwicklungsstand: ITER!
- Energiegewinn: x10 erwartet (50 MW "Aufwand" für 500 MW "Gewinn")

Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft



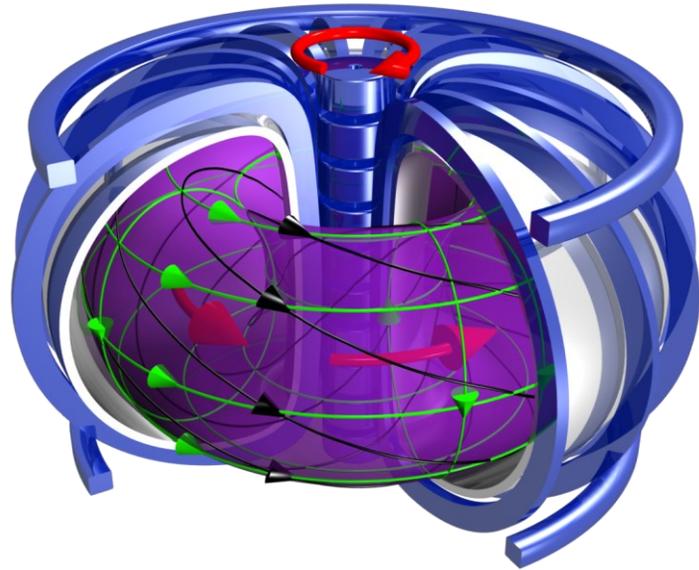
Quelle: NIF

## Laser- (Trägheits-) fusion

- sehr schnelles Aufheizen und Kompression kleiner Pellets
- kürzlich: "gezündete" Fusionsreaktion:
  - im Pellet x1,5 Energiegewinn (1,1 MJ)
  - dabei nur <1% der aufgewandten Energie in Fusionsenergie umgewandelt
- Kraftwerkskonzepte sehr vage
- Forschung bisher v.a. durch Waffenentwicklung (USA, F)

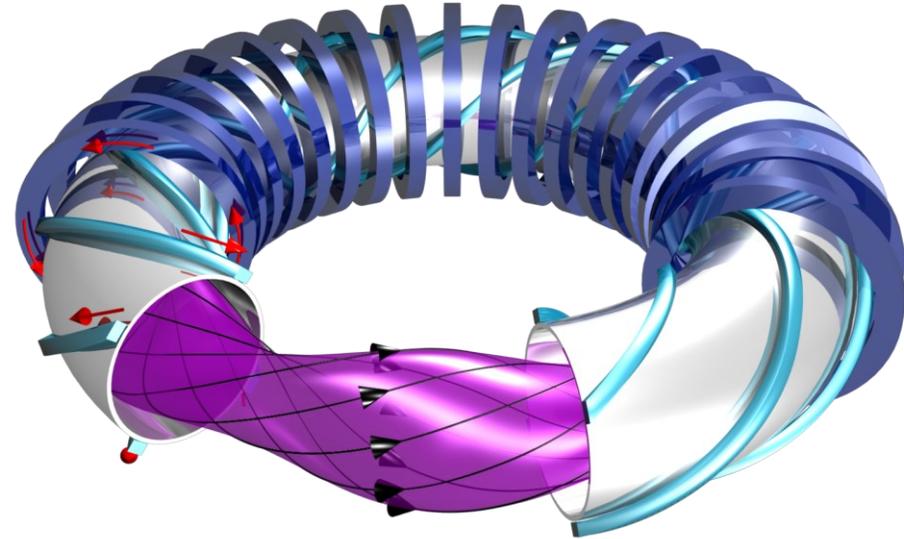
# Magnetfusion: zwei Typen von Reaktoren

## Tokamak (2D)



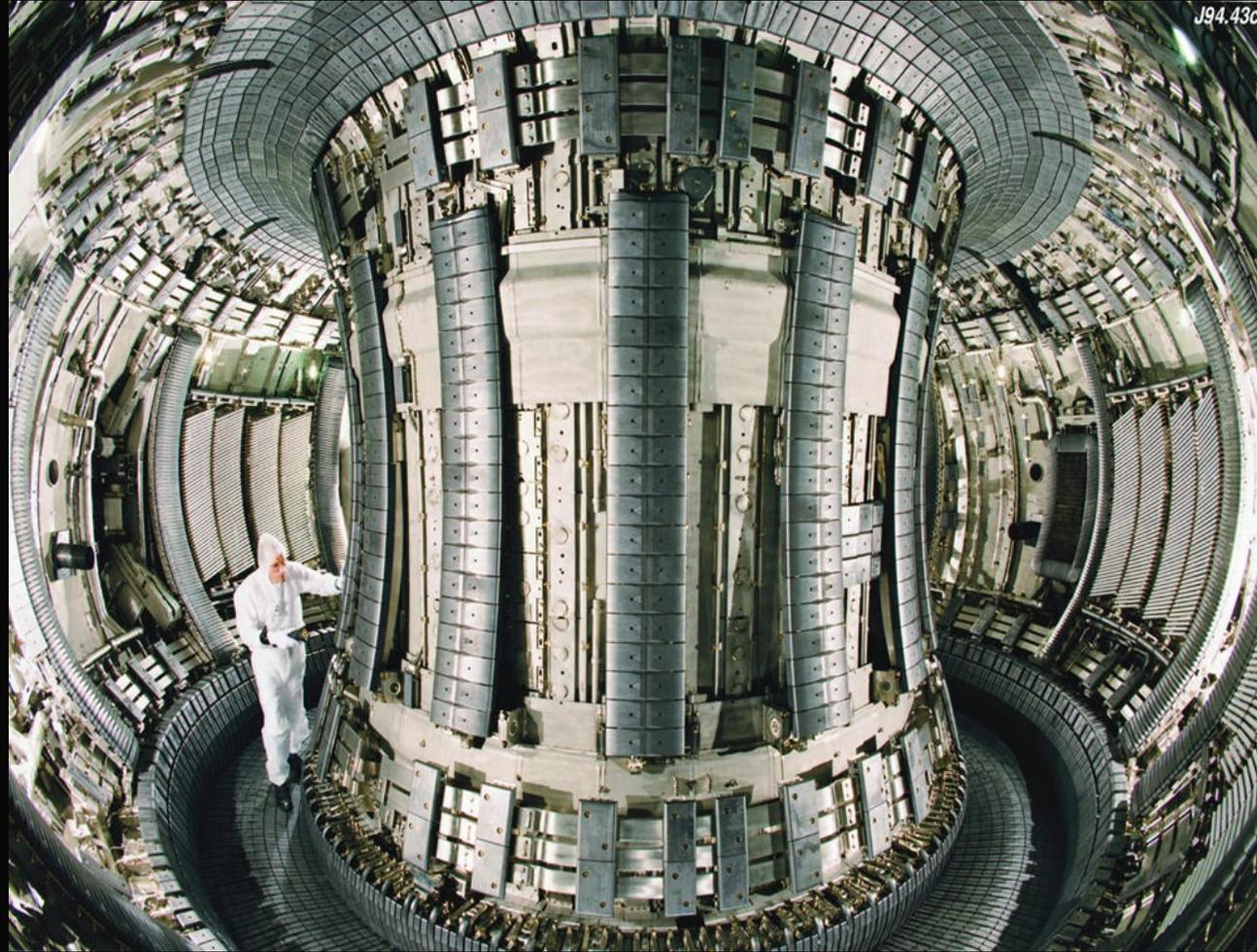
- Magnetfeld durch Plasmastrom und Spulen
- gepulster Betrieb

## Stellarator (3D)

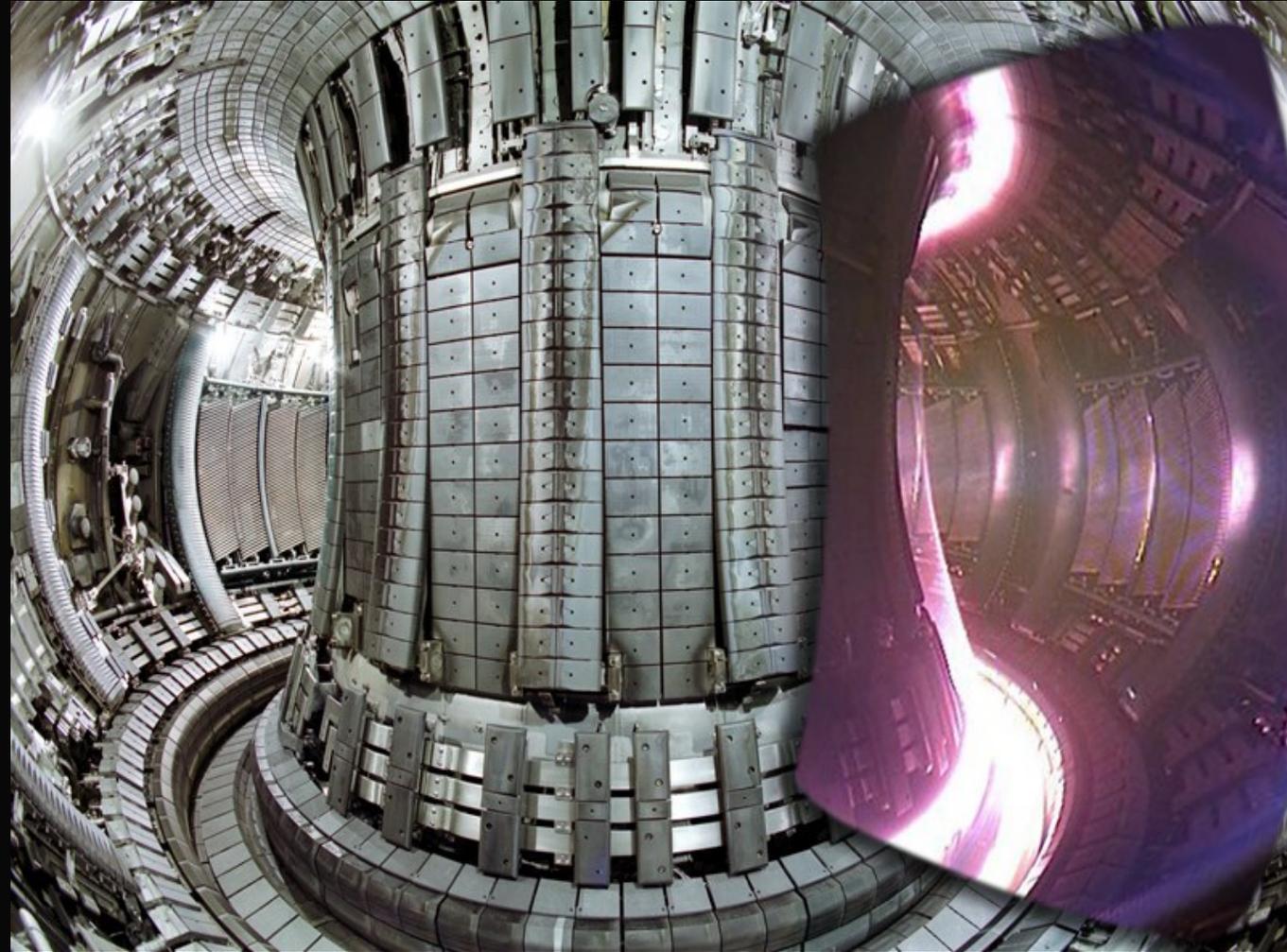


- Magnetfeld durch äußere Spulen
- kein Strom im Plasma: Stabilität!
- durchgehender Betrieb

# Tokamak von innen (JET, europäisches Projekt)

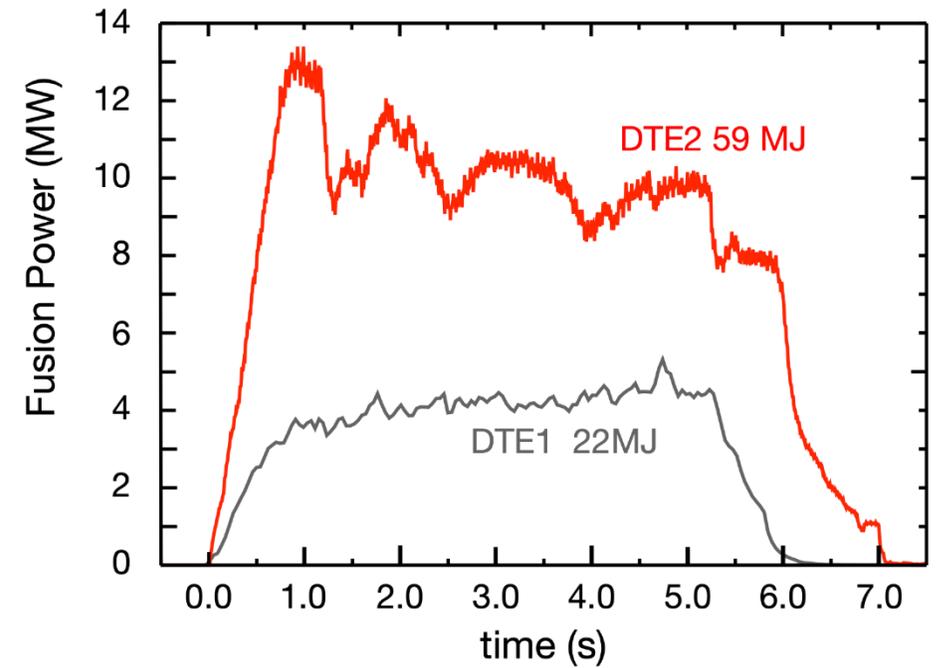


... mit Plasma



# ... mit Plasma

„Weltrekord“ in Fusionsleistung (2021)

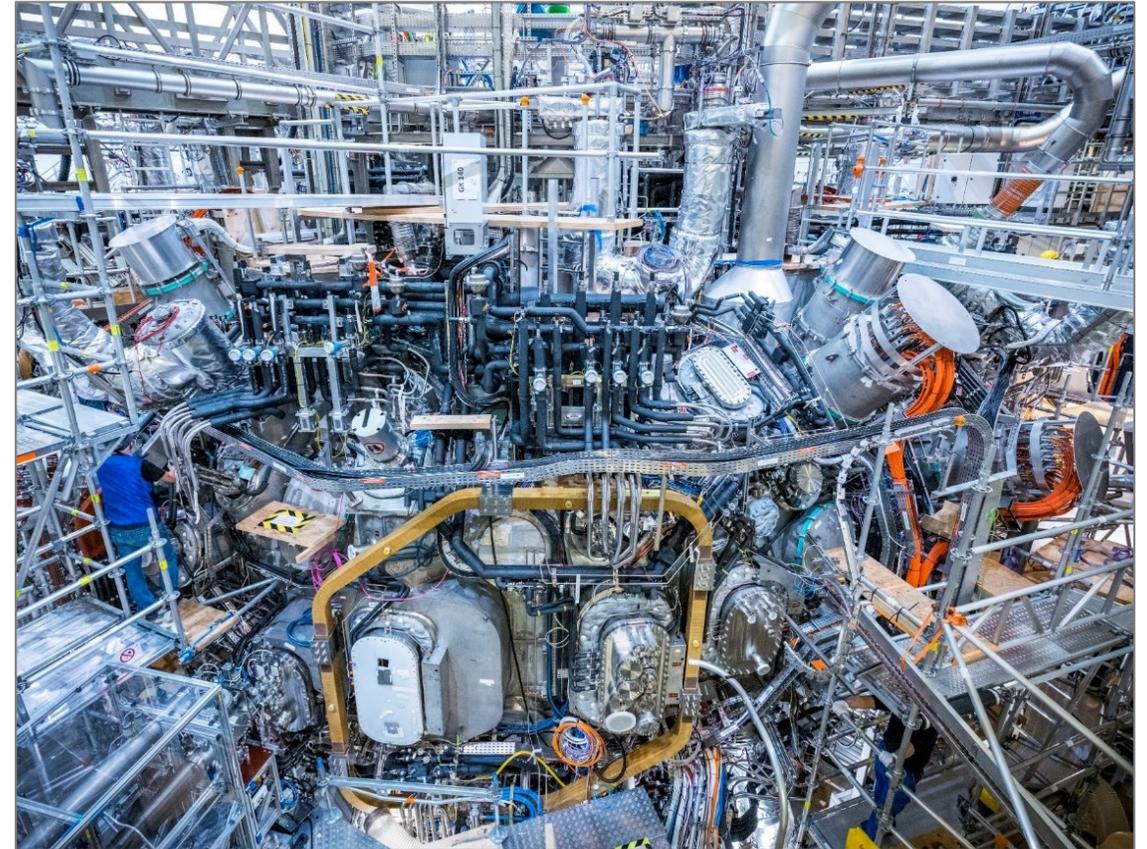


# Stellarator Wendelstein 7-X

*Deutschland weltweit führend: Bau und Betrieb in Greifswald*

## Das bessere Reaktorkonzept

- Hoher Stand der Technologie: in Deutschland gemeinsam mit Industrie entwickelt und gebaut
- Keine Instabilitäten (Vermeidung möglicher Beschädigungen)
- Dauerbetrieb möglich
- Optimierungsschritt zum Reaktor erforderlich und möglich

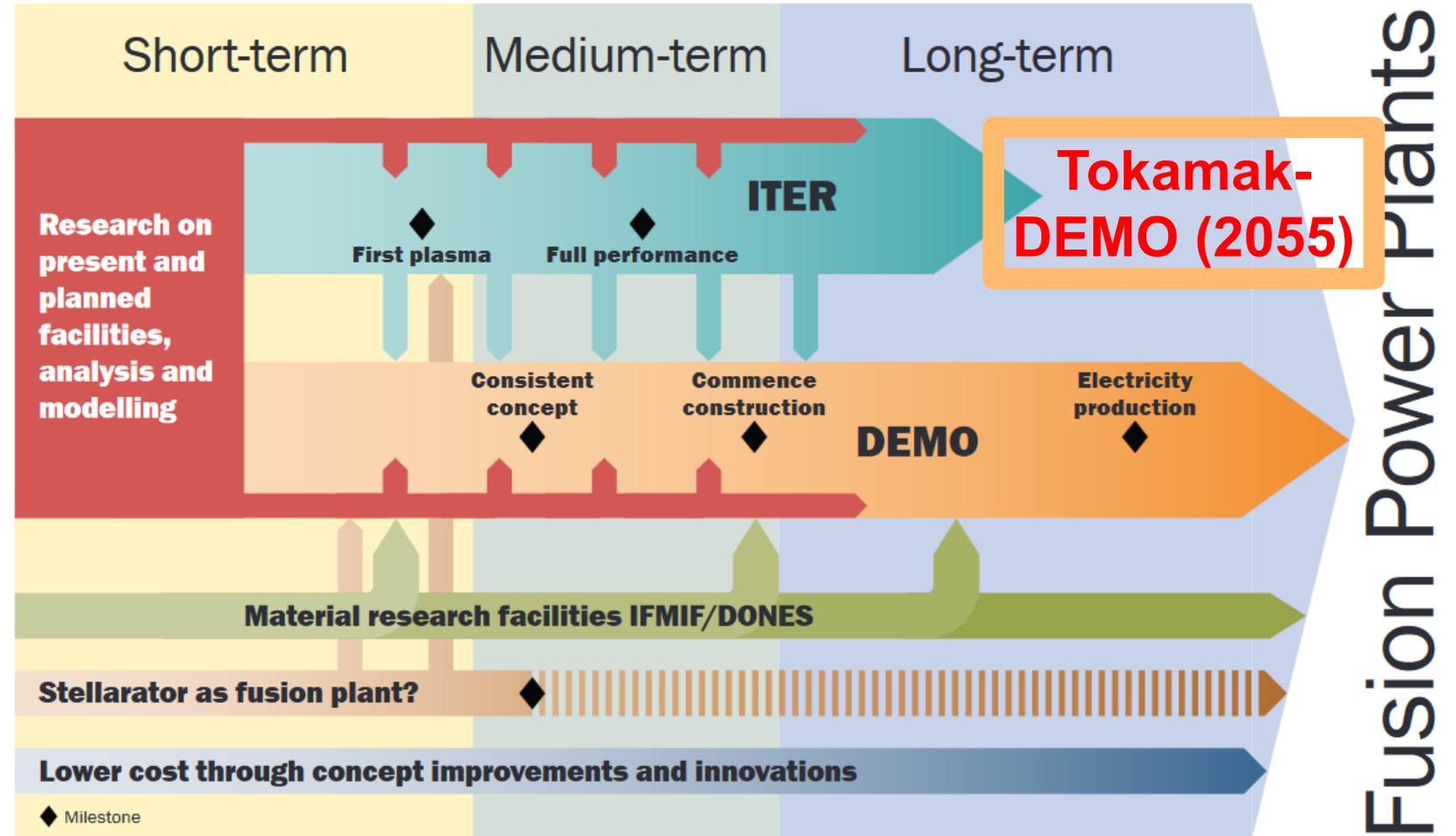


# Die Europäische Roadmap zur Fusionsenergie

Roadmap seit 2012 mit Ziel Tokamak-Reaktor, derzeit in Überarbeitung

## Herausforderungen

- ITER-Verzögerungen (u.a. wegen intl. Organisation)
- Kraftwerkskonzept unabhängig von ITER
- engere Einbindung der Industrie
- Finanzierung



# Schneller? Deutscher Weg zum Fusionskraftwerk

## *Stellarator-Konzept optimal für ein Kraftwerk*

### Wesentliche Elemente

- Industrie führt von Anfang an
- derzeit konzeptionelle Schritte durch Fusionszentren, durch Roadmap-Prozeß zu konkretisieren
- erfordert parallel Weiterentwicklung von Physik und Technologie (Tritiumkreislauf, Materialien, Lizenzierung)
- Zeit- und Kostenschätzung: 20-25 Jahre, ~20 Mrd. €
- wesentliche Schritte: W7-X - optimierter Prototyp-Stellarator - Kraftwerk
- Ausbildung von Fachleuten, insbesondere Ingenieure und Technik-Personal

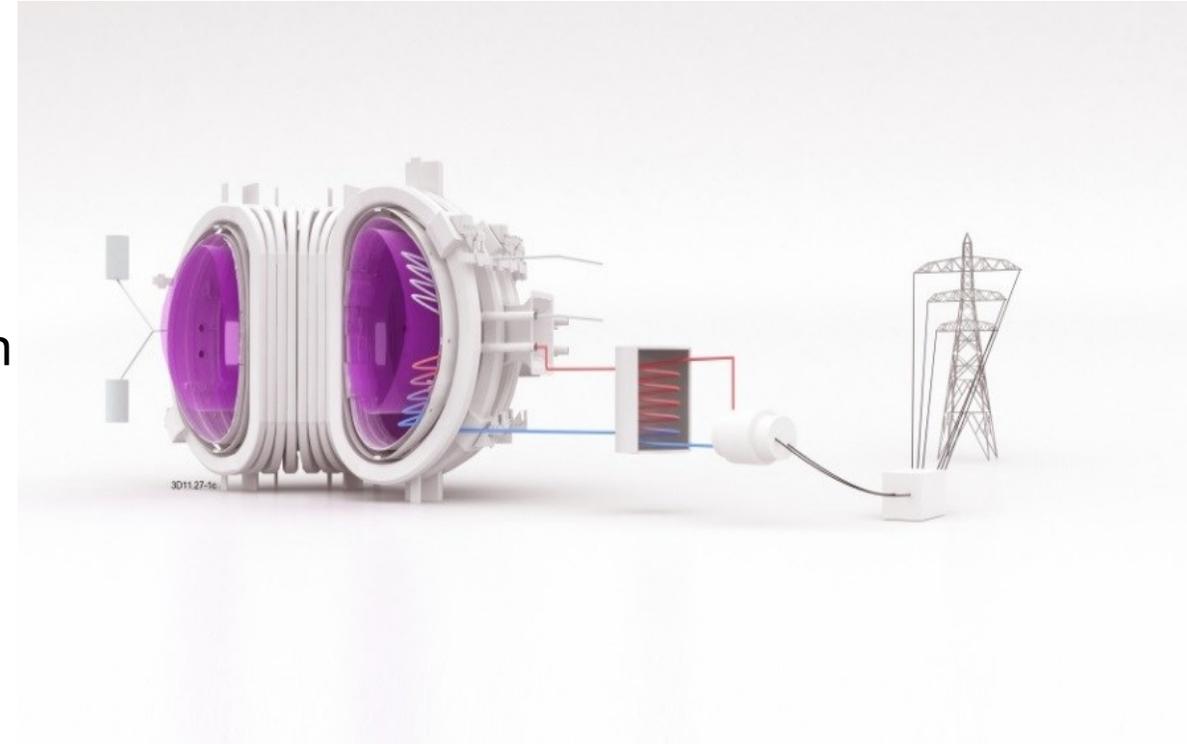
### Start-ups in Deutschland

- Laserfusion: Focused Energy, Marvel Fusion
- Magnetfusion: GAUSS Fusion, Proxima Fusion

# Energie aus Fusion

## Entwicklung einer neuen Primärenergiequelle auf der Basis magnetisch eingeschlossener Fusionsplasmen

- Sehr wenig Brennstoffverbrauch
  - 3 GW<sub>th</sub> entsprechen ~ 1 kg (D und Li) pro Tag
- Ergiebige Brennstoff-Ressourcen (D und Li)
- Vorteilhafte Umwelt- und Sicherheitseigenschaften
  - Keine CO<sub>2</sub>-Produktion
  - Keine langlebigen radioaktiven Abfälle
- Anlagengröße ~ 3 GW<sub>th</sub> oder ~ 1 GW<sub>e</sub>
  - Größe eines Grundlastkraftwerks
  - Geeignet für große Städte bzw. Regionen, energieintensive Industrien
  - Wärmequelle in Ergänzung zu Erneuerbaren





# Leitentscheidung für den Kohleausstieg 2030



# Vorgezogener Kohleausstieg 2030 im Rheinischen Revier

- Ergebnis der politischen Eckpunkte-Verständigung von MWIKE, BMWK und RWE vom 04.10.2022
- Energie-, klima- und sozialpolitischer Kern:
  - Versorgungssicherheit: längerer Betrieb zweier 600 MW-Blöcke
  - Klimaschutz: alle rheinischen Braunkohlekraftwerke bereits 2030 vom Netz = Abbauende in Garzweiler = 280 Mio. t. CO<sub>2</sub> eingespart
  - Menschen: Erhalt der Dörfer im 3. UA und Holzweiler Feldhöfe
- Weiteres: u. a. Zubau H<sub>2</sub>-ready-Kraftwerke, starker EE-Ausbau



## ES 1: Neue Abbaugrenzen für den Kohleausstieg 2030

- Restliches Abbaufeld gemäß Kohleausstiegsgesetz
- weiterer Bergbau nur noch mit zwingender Flächeninanspruchnahme
- 5 Dörfer und Feldhöfe bleiben erhalten, grundsätzlich 400 m-Abstand
- Holzweiler 500 m-Abstand



## ES 2: Rekultivierung als Fundament für eine nachhaltige Entwicklung

- Nachhaltige Rekultivierung unter Berücksichtigung der Belange von Kommunen, Wasserwirtschaft, Naturschutz (Flächen mit geringem Lössauftrag) und Klimaanpassung, Landwirtschaft und erneuerbarer Energien
- Abraumverbringung grundsätzlich wieder im Abbaufeld, östliches Restloch
- Oberflächengestaltung und Massendepots frühestmöglich abschließen/ auflösen sowie auf Nachfolgenutzung ausrichten
- Standsichere Böschungs- und Uferbereiche gestalten für
  - vielfältige Nutzungsoptionen inkl. Zwischennutzungen für erneuerbare Energien und Natur auf Zeit sowie
  - in gutem Ausgleich mit Seezugängen

Aus den  
Dialogveranstaltungen



## ES 3: Vielfältig nutzbarer Restsee

- kompakter und naturnaher Restsee westlich A 44n, großer Abstand zu ungekalkten Kippen und mit Ablauf zur Niers
- Klimaresiliente Gewässerentwicklung mit
  - Seewasserqualität für eine nachhaltig stabile Seeökologie und
  - Flächen für vielfältige Nutzungen (Freizeit- und Erholung sowie Naturschutz und Biotopverbund).
- Befüllung möglichst binnen 40 Jahren
- gesamtheitliche Wasserwirtschaft mit Bestand der bisherigen wasserwirtschaftlichen Ziele, Anpassung an Tagebauveränderungen

Aus den  
Dialogveranstaltungen



## ES 4: Neue Räume für nachhaltige Entwicklungen

- Bergbau-Folgelandschaft als vielfältiger Zukunftsraum für
  - nachhaltige Siedlungsentwicklung,
  - Freizeit- und Erholung,
  - Ausbau erneuerbarer Energien,
  - Biotopverbund mit Gewässer-, Offenland- und Waldflächen (ausgehend von den Bürgerwäldern) für das Rheinische Kernrevier und vernetzt mit umliegendem Agrar- und Siedlungsraum,
  - zukunftsfähige Landwirtschaft.
- A 61 zwischen Mönchengladbach und Titz entfällt: bestehendes Autobahnnetz ertüchtigen, bisherige Verkehrsplanung für Garzweiler I/II aufgrund neuer Rahmenbedingungen überprüfen und anpassen, moderne Mobilitätsaspekte berücksichtigen

Aus den  
Dialogveranstaltungen



## ES 5: Ende der Umsiedlungen

- Sozialverträgliches, vorgezogenes Ende der Umsiedlungen in den 5 Dörfern
- Entscheidung über die Teilnahme an gemeinsamer Umsiedlung nach Erkelenz-Nord bis ?



## ES 6: Zukunftsdörfer in Erkelenz und Merzenich

- 5 Dörfer werden wie Morschenich zu „Orten der Zukunft“
- Leitbild: Klimaneutralität, klimaangepasstes, flächensparendes und ressourcenschonendes Bauen sowie hohe Anforderungen an Planen & Zusammenleben (als Basis für die kommunalen Konzepte)
- Land unterstützt mit Raumordnung und Förderung
- Flächenaufnahme in die PSW.GmbH
- Rückkauf: ab ? für frühere Bewohner/innen mit Umsiedlerstatus, Voraussetzungen ist Mitwirkung an kommunalem Konzept, kein Rechtsanspruch auf früheres Wohneigentum.

Aus den  
Dialogveranstaltungen

# Entwicklung Modellfabrik IZAK - Innovationszentrum Aluminium und Kreislaufwirtschaft

---



# Inhalt

- Motivation
- Übersicht über die Produktionskette
- Daten / Digitalisierung
- Ziele
- Chancen & Perspektiven
- Einordnung des aktuellen Projektstands
- nächste Schritte / Phase 3
- Trägerstruktur / Förderoptionen
- Meilensteinplan
- Keyfacts / Rahmenbedingungen / zentrale Fragestellungen

„Innovation Center Aluminum & Circular Economy“ (ICACE):

# Motivation: Modellfabrik - Nachhaltiges Aluminium der Zukunft

(Bis zu)  
**100%**  
Rezyklatanteil  
in Legierungen



Betrieb mit erneuerbaren  
Energien



Forschungsschwerpunkt



Low Carbon - Emissionsreduzierung



Voll digitalisiert - Industrie 4.0

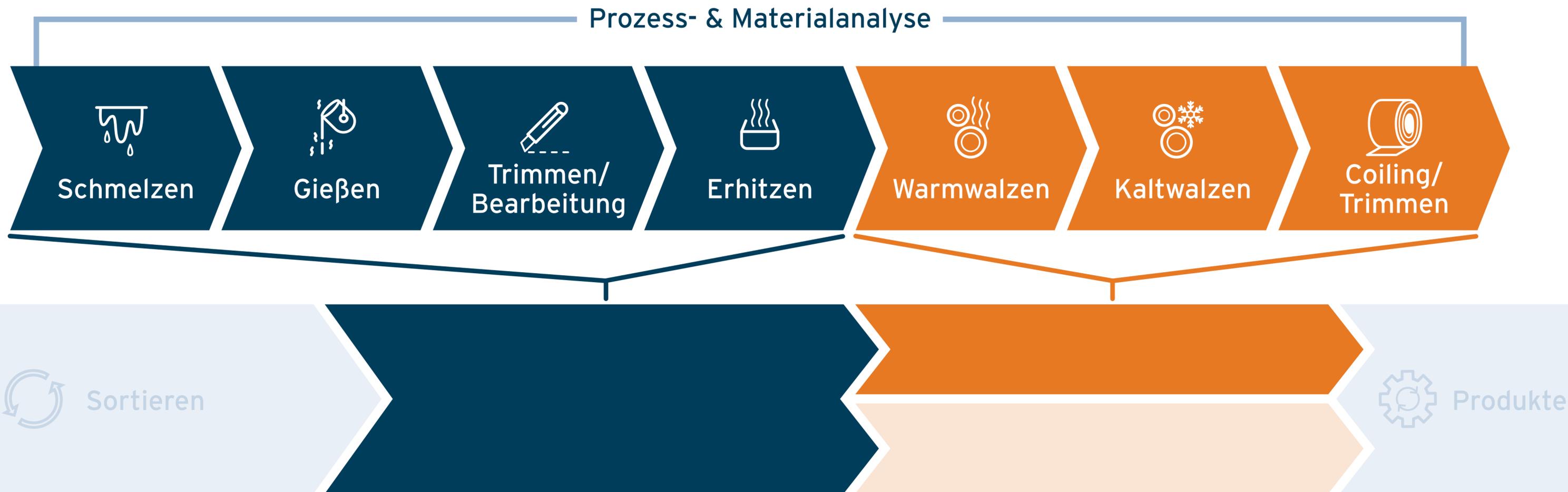


recycling-  
tolerante  
Legierung /  
Qualitativ  
hochwertige  
Walzprodukte

# Übersicht über die Produktionskette

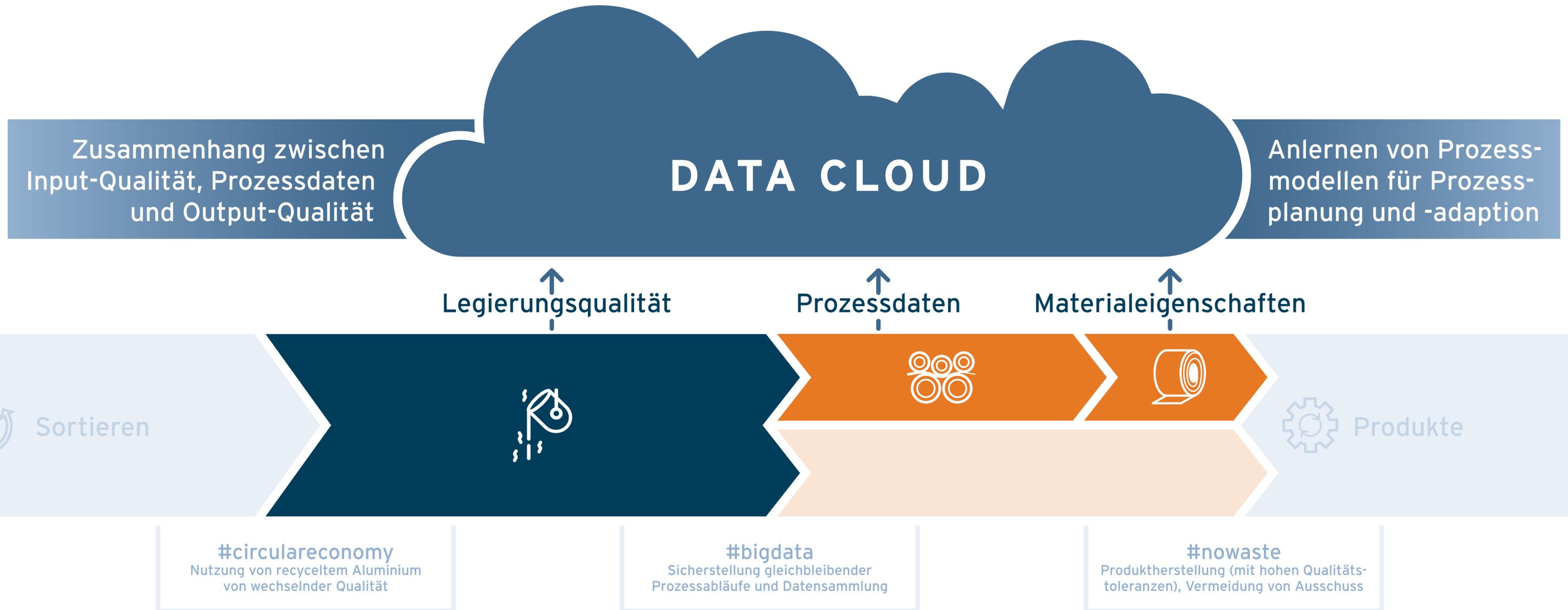


# Übersicht über die Produktionskette



Einzigartigkeit: Gesamte Produktionskette im Versuchsmaßstab

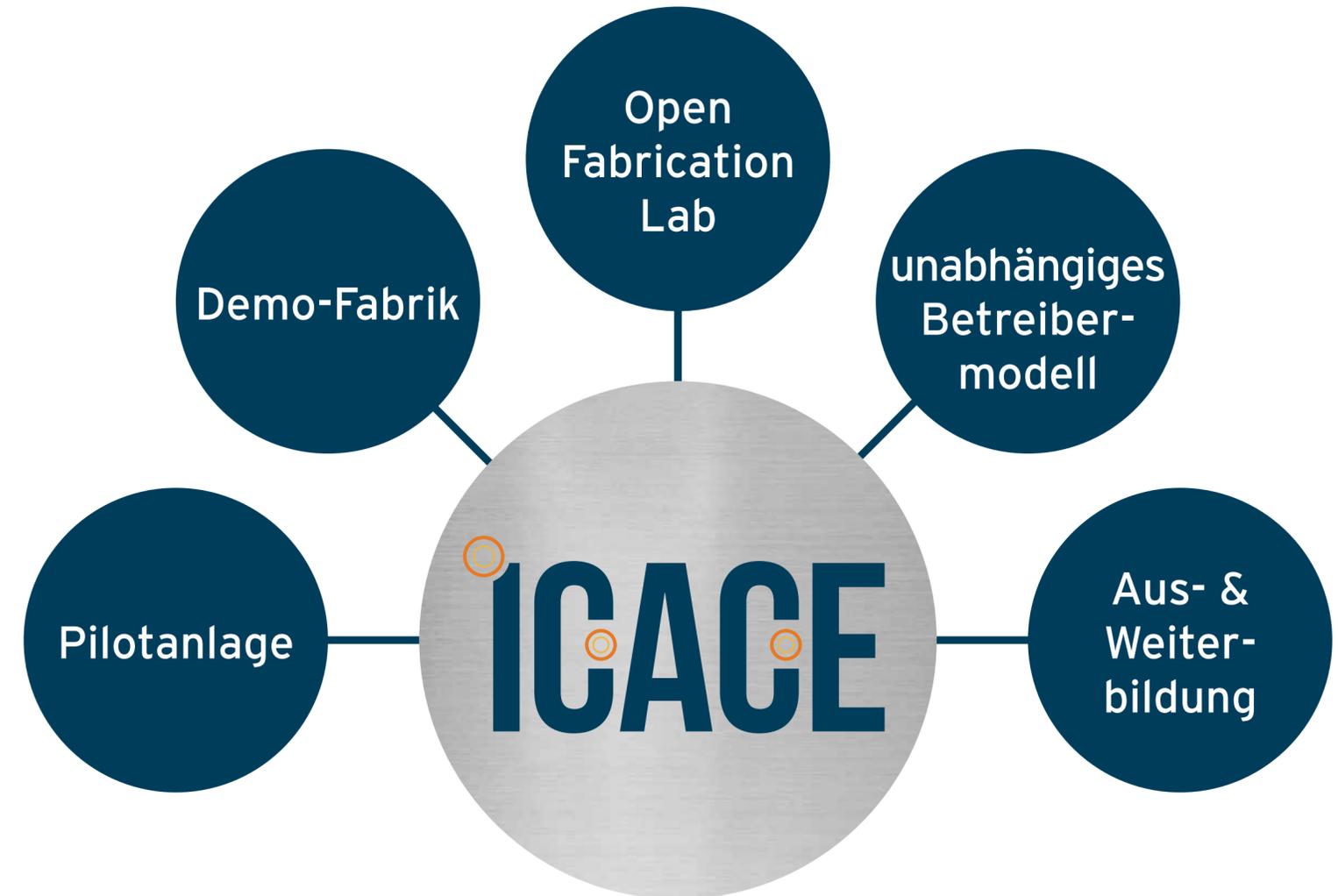
# Daten als fortlaufender Output aus dem Produktionsprozess



# Ziele

- **Forschungsinfrastruktur**, die eine ganzheitliche Entwicklung der Prozesskette für (gewalzte) Aluminiumprodukte ermöglicht
- Wettbewerbsfähige, fertige und halbfertige Aluminiumprodukte mit hohem Recyclinganteil zur **reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks**:
  - Entwicklung von recyclingtoleranten Legierungen und Spezifikationen
  - Entwicklung von recyclingtoleranten Produktionsprozessen und -methoden

# Zentrale Elemente

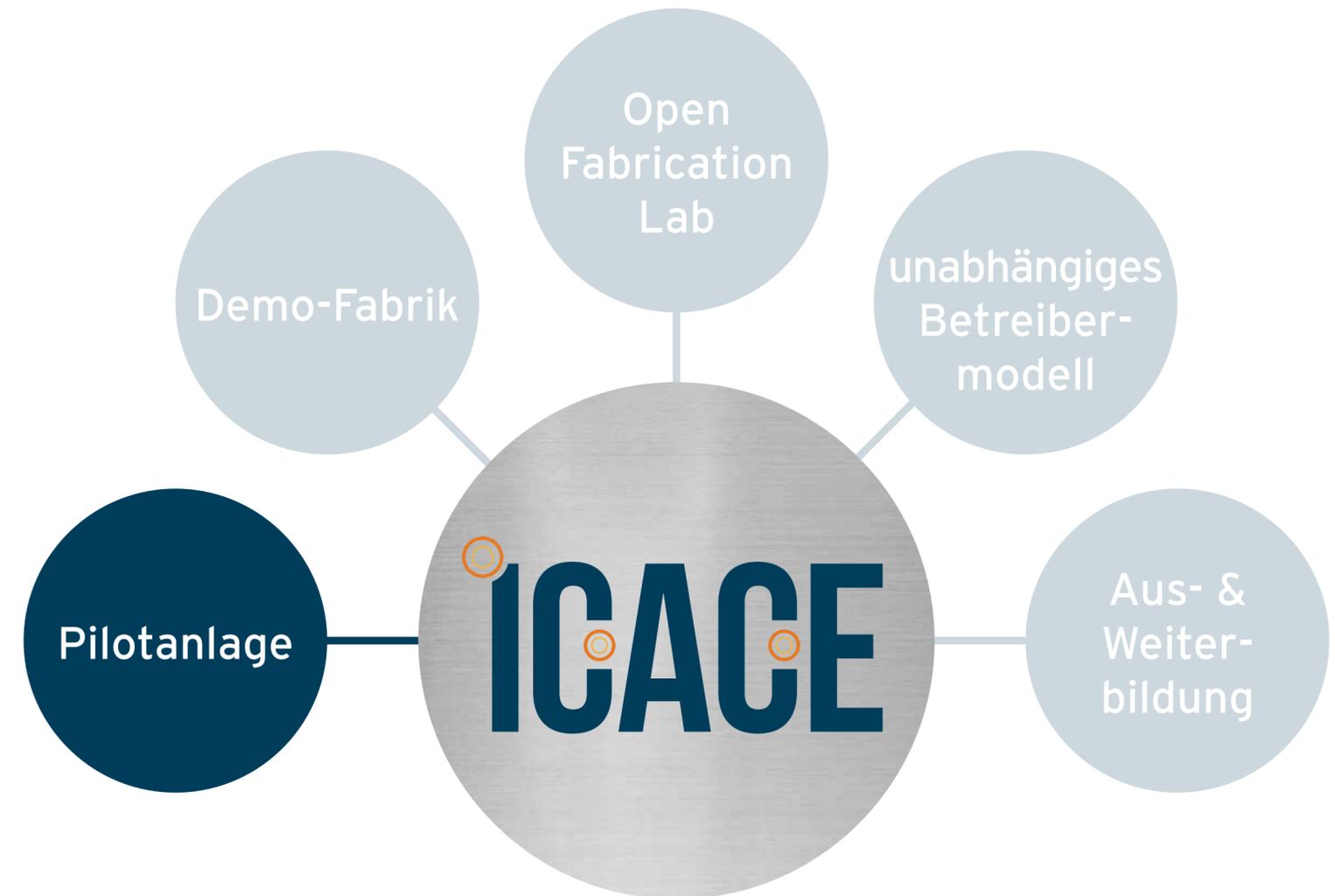


# Ziele

## Pilotanlage

- **Maßstabsgetreuer (und vollständiger) Prozess** zur schnellen Skalierung auf Industrieanforderungen
- **Automatisiert** zur Erreichung stabiler industrieller Prozesse
- **Klein und flexibel** für die experimentelle Forschung
- **Neuartige Sensoren- und Analysesysteme** (inklusive zwischengelagerter Prozesse, z.B. Simulationen)
- ▶ **Brücke vom Labormaßstab hin zur industriellen Produktion**

# Zentrale Elemente



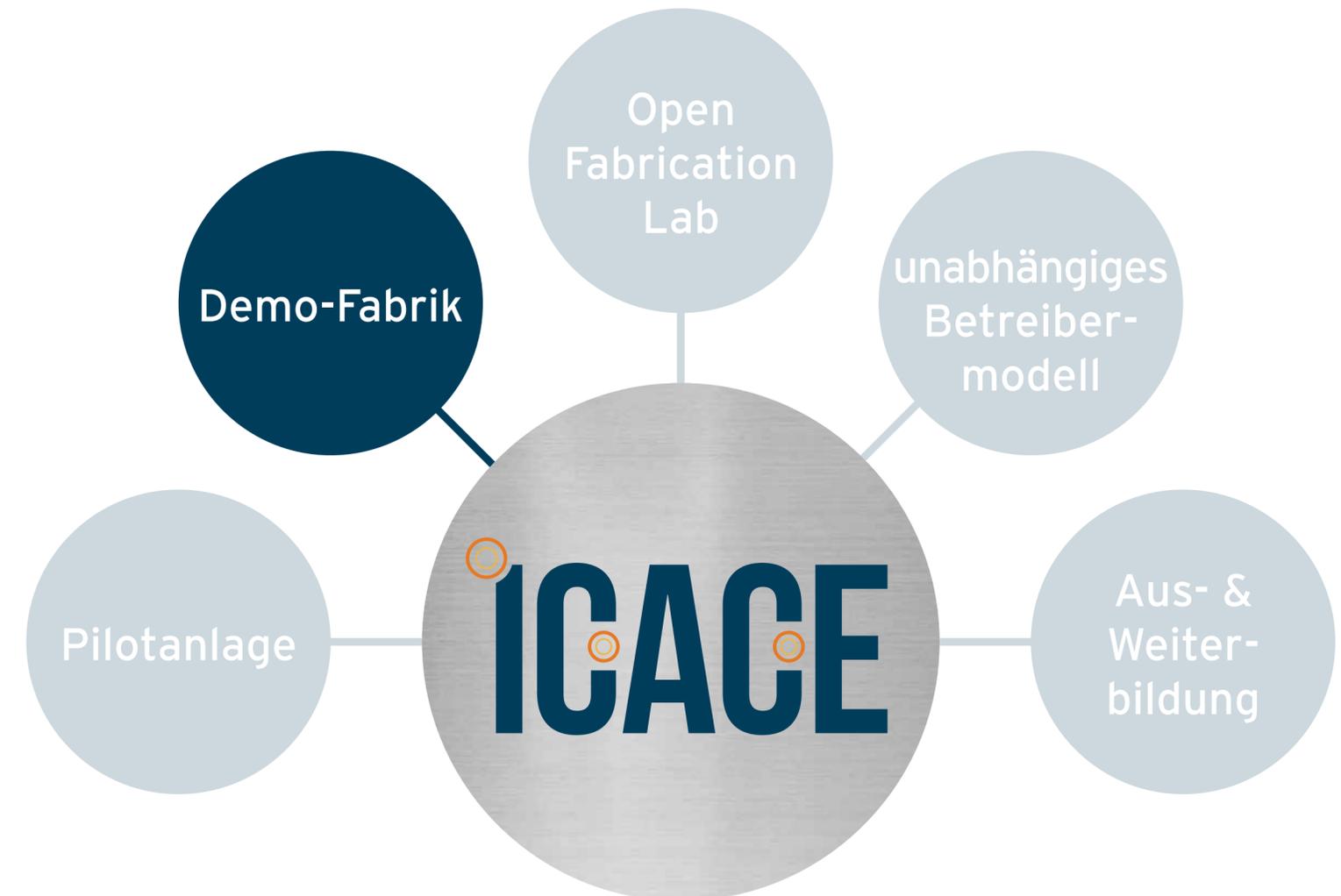
# Ziele

## Demo-Fabrik

### Demonstration:

- **Innovativer Prozesse and Anlagentechnik**
- **Einsatz erneuerbarer Energien**
- **Einsatz wasserstoffbasierter Technologien**
- **Einsatz digitaler Technologien**
  - Daten über den Einfluss von Legierungsvarianten (aus dem Recycling) im laufenden Prozess
  - Digitale Zwillinge von Prozessen und Materialien/Produkten
  - Datenbasierte Methoden und künstliche Intelligenz zur Prozessoptimierung und -adaption
  - Entwicklung und Testumgebung für innovative digitalisierte Konzepte und Sensorentechnologie

# Zentrale Elemente

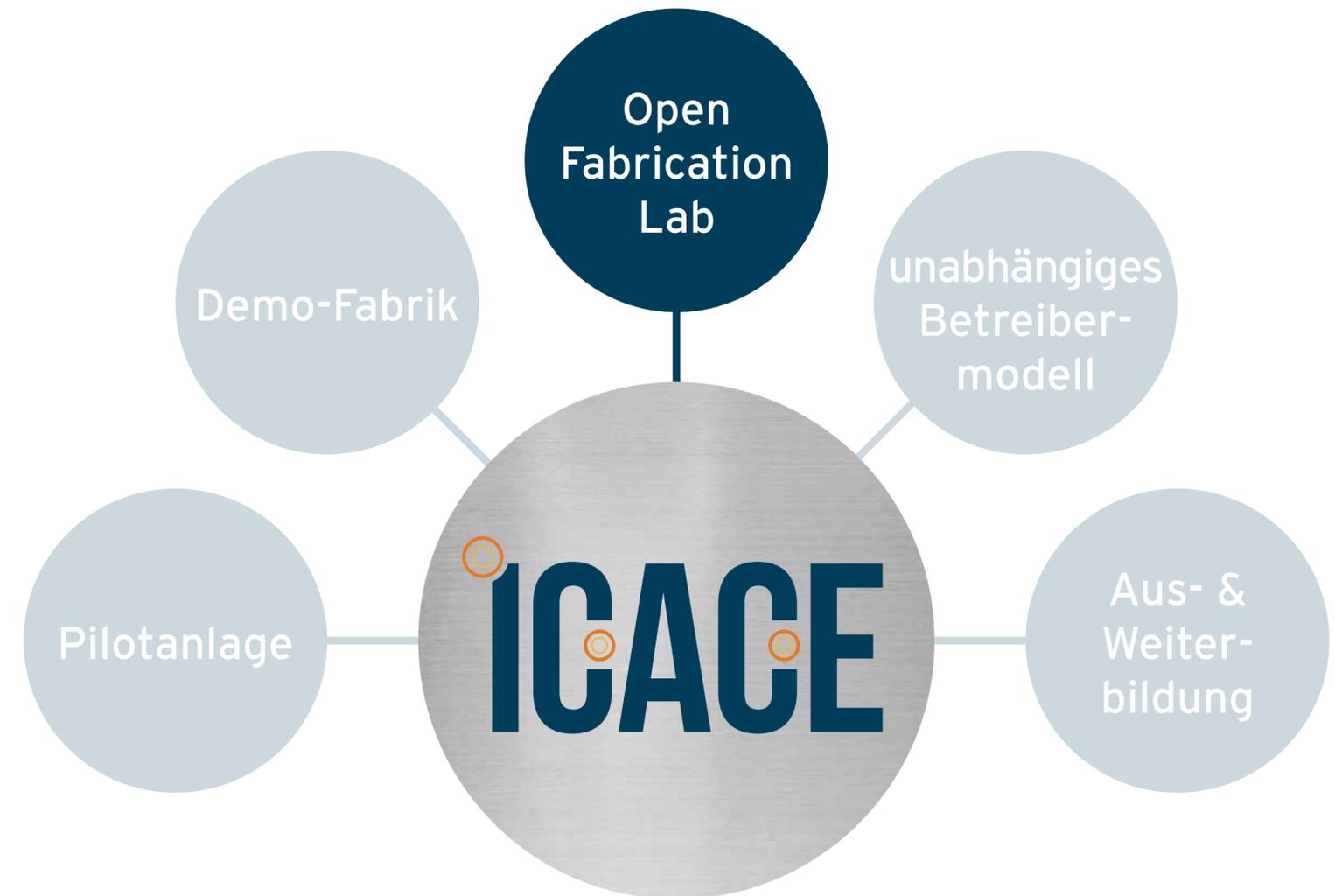


# Ziele

## Open Fabrication Lab

- Zugang für alle Universitäten und Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette
- Nutzung für universitäre Forschungsprogramme und geförderte Projekte
- Vorrangiger Zugang für Gründungsmitglieder

# Zentrale Elemente

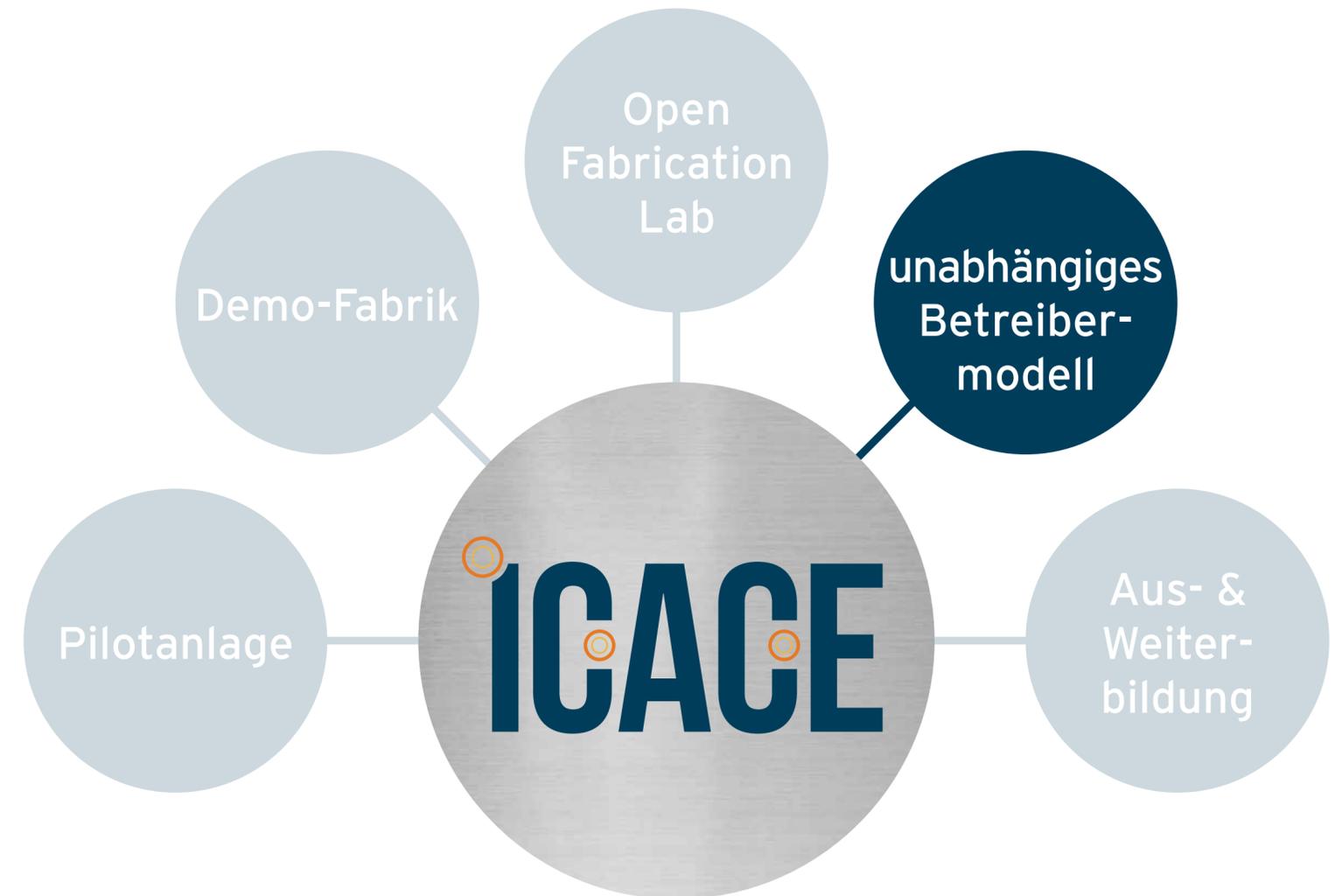


# Ziele

## unabhängiges Betreibermodell

- zentrales Betriebsmanagement
- Organisation der Anlagentechnik und des Equipments
- „Legal Infrastructure“ für Forschung und Projekte

# Zentrale Elemente



# Ziele

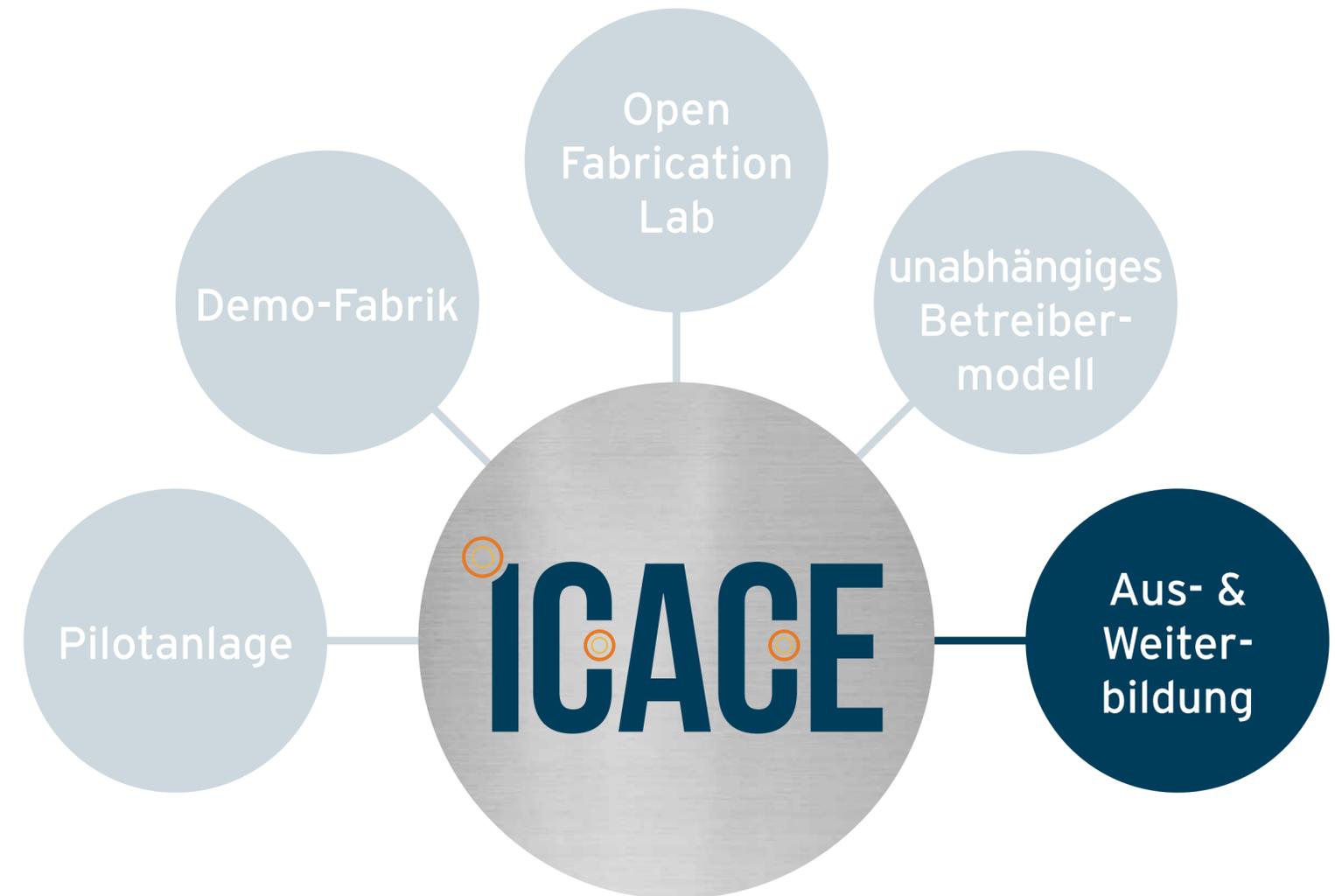
## Aus- & Weiterbildung

- Technische Ausbildung
- Akademische Ausbildung

z.B. in den Bereichen

- Anlagentechnik
- Prozesstechnik
- Werkstofftechnik und -verarbeitung

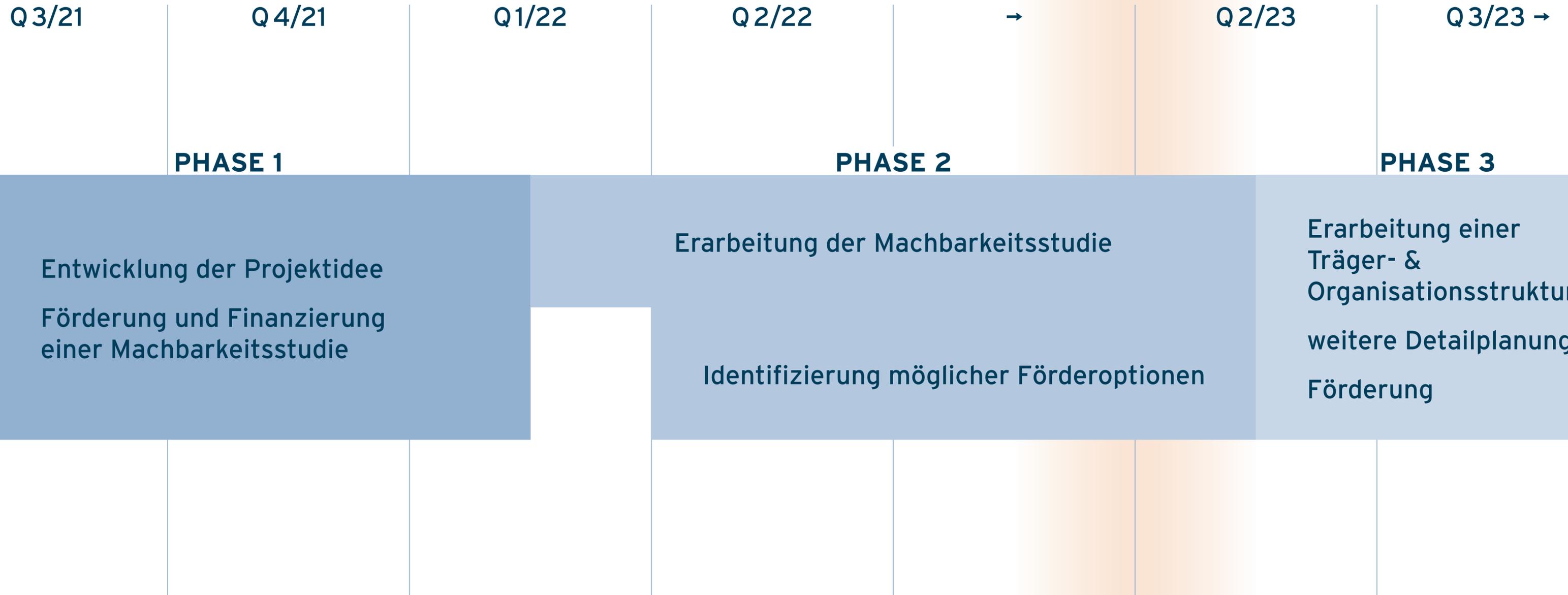
# Zentrale Elemente



# Chancen & Perspektiven



# Einordnung des aktuellen Projektstands



# nächste Schritte / Phase 3

## Trägerstruktur / Rechtsform

Juristische Beratung in Bezug auf

- Gesellschafts-
- Steuer-
- Förderrecht

Aufbau einer Trägerstruktur /  
Gründung einer Rechtsform zur  
Weiterentwicklung des Projektes

## weitere Detail- & Umsetzungsplanung

- Standort-
- Gebäude-
- Infrastruktur-Planung

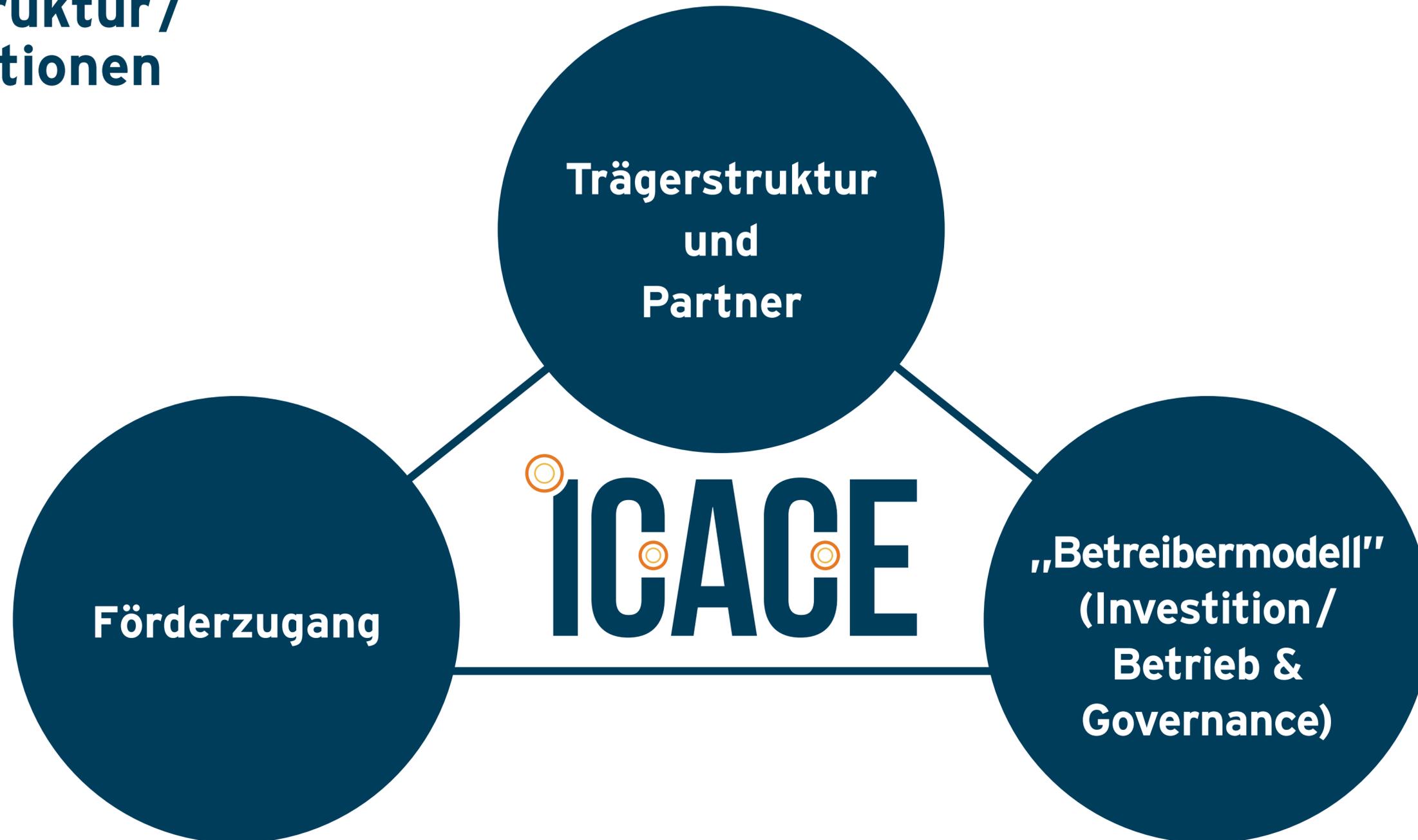
- Anlagentechnik
- Prozesstechnik
- Ressourcenplanung / Betriebskonzept

## Förderung / Projekt- & Stakeholdermanagement / politische Flankierung

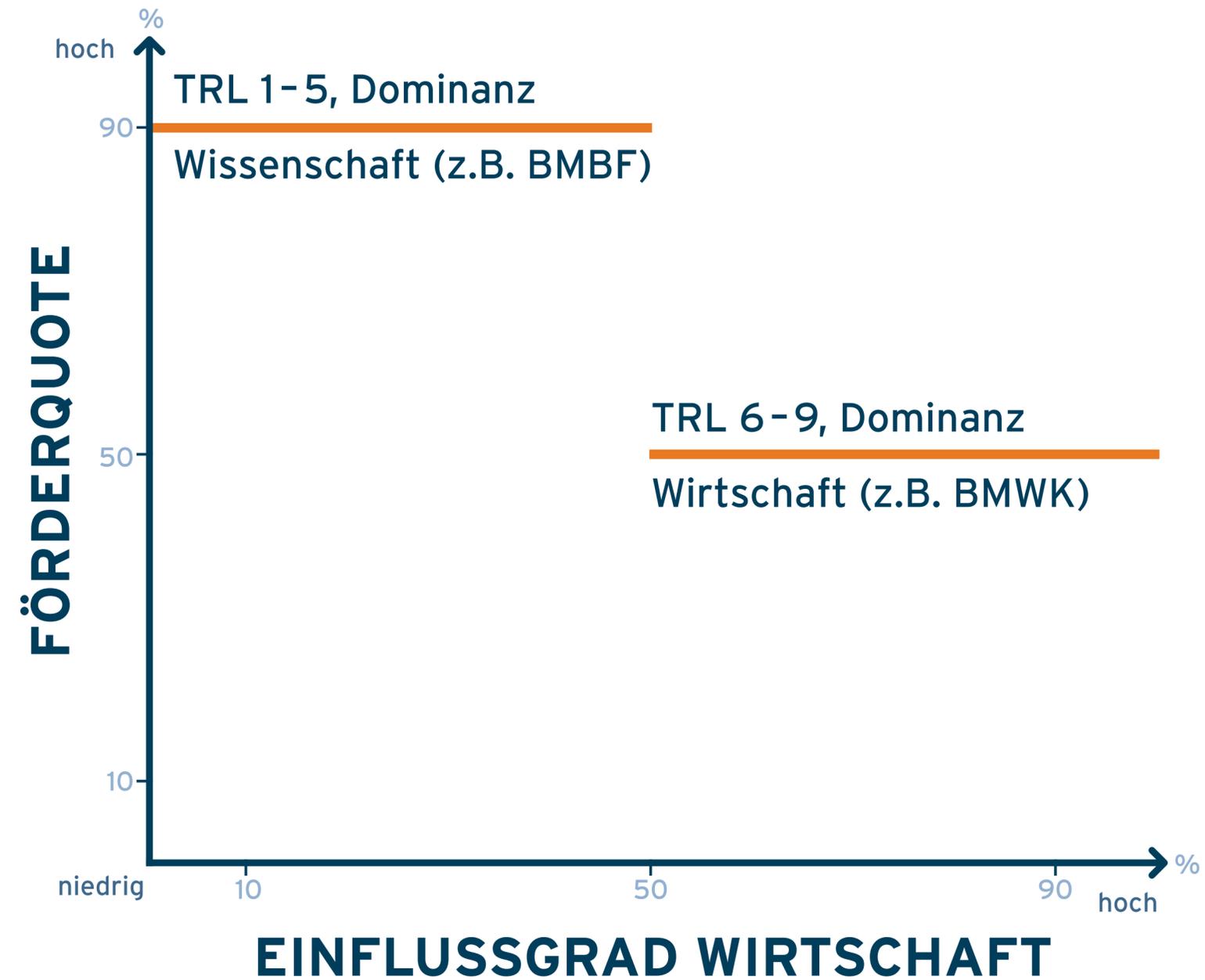
- Aufbau eines Projektmanagements  
mit externer Unterstützung
- Intensivierung des Kontaktes zu  
Ministerien und pot. Fördergebern

- div. Maßnahmen zum Marketing  
für das Projekt
- Erarbeitung von Förderanträgen  
für nächste Projektphasen

# Trägerstruktur / Förderoptionen



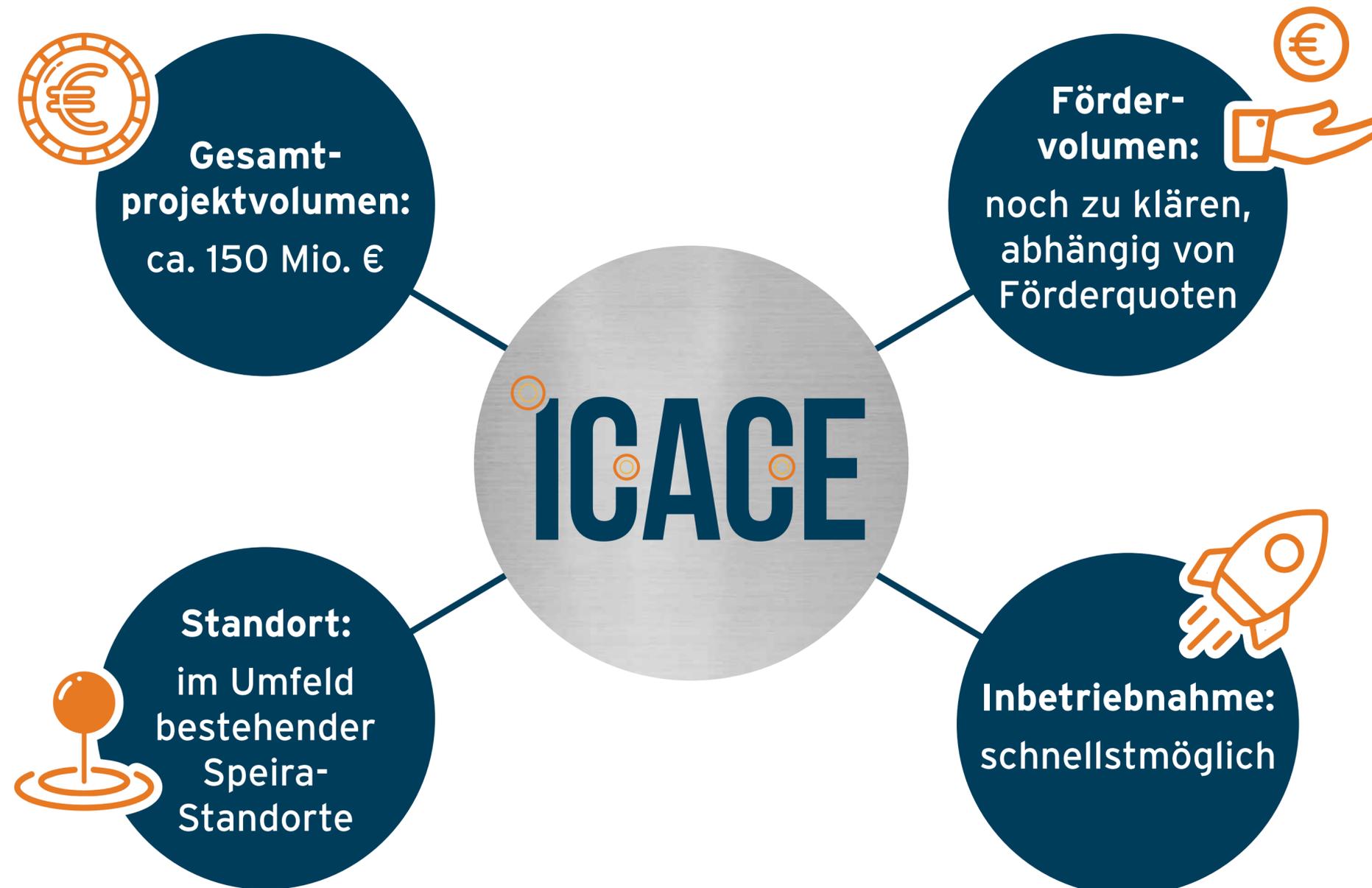
# Trägerstruktur / Förderoptionen



# Meilensteinplan



# Keyfacts / Rahmenbedingungen / zentrale Fragestellungen



An den Vorsitzenden des  
Ausschusses für Strukturwandel und Arbeit  
Herr Rainer Thiel sowie  
den Vorsitzenden des Finanzausschusses  
Herrn Stefan Schmitz  
Kreisverwaltung

16. Februar 2023

## Antrag: Freiraumentwicklung im Bereich Welchenberg/ Vollrather Höhe im Stadtgebiet Grevenbroich

Sehr geehrter Herr Schmitz, sehr geehrter Herr Thiel,

die Kreistagsfraktionen von SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN bitten Sie, den folgenden Antrag auf die Tagesordnung der Sitzung des **Ausschusses für Strukturwandel und Arbeit am 28. Februar 2023** sowie der Sitzung des **Finanzausschusses am 14. März 2023** zu setzen.

### Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung soll in Zusammenarbeit mit der Stadt Grevenbroich ein Konzept für die Entwicklung des Freiraums im Bereich Welchenberg/ Vollrather Höhe unter Einbeziehung des ehemaligen „Revisionsparkplatzes“ des Kraftwerks Frimmersdorf sowie der ehemaligen Mülldeponie Neuenhausen erstellen.

Dazu sollen Haushaltsmittel in Höhe von 20.000 € bereitgestellt werden.

### Begründung:

Im Rahmen der 5. Änderung des Regionalplans Düsseldorf wurden die Kraftwerksflächen in Frimmersdorf und Neurath in Fläche für Industrie und Gewerbe umgewidmet, um industrielle Nachnutzungen und damit die Schaffung neuer Arbeitsplätze zu ermöglichen. Die Parkplatzfläche für Revisionsarbeiten am Kraftwerk Frimmersdorf werde davon ausgenommen und sollte als Bestandteil eines neu zu entwickelndem Freiraum für Naherholung und Grünzugentwicklung einbezogen werden. Dazu gehört auch die landschaftliche Einbeziehung der ehemaligen Mülldeponie des Kreises in Neuenhausen. Den Menschen in Grevenbroich wurde so in Aussicht gestellt, einen möglichst frühen und ansprechenden Ausgleich für jahrzehntelange Belastungen und Einschränkungen zu bekommen. In Zusammenarbeit mit der Stadt Grevenbroich soll nun ein Konzept erarbeitet werden, dass auch die Freiraumanalyse des Rhein-Kreises Neuss enger einbezieht, wie die

Entwicklungen im Rahmen des Strukturwandels zum Abschluss des Tagebaus Garzweilers zum Beispiel der „Sonderflächen für Strukturwandel“, die jetzt noch als Band-Infrastruktur oder Kohlebunker genutzt werden. So kann eine anspruchsvolle Freiraumgestaltung Welchenberg/ Vollrathen Höhe perspektivisch mit der Gestaltung des Raumes zum „Restsee Garzweiler“ verbunden werden.

Mit freundlichen Grüßen



Udo Bartsch  
Fraktionsvorsitzender  
(SPD)



Swenja Krüppel  
Fraktionsvorsitzende  
(GRÜNE)



Stefan Baues  
sachkundiger Bürger  
(SPD)

An den Vorsitzenden des  
Ausschusses für Strukturwandel und Arbeit  
Herr Rainer Thiel  
ü/Kreisverwaltung

27. März 2023

Sitzung des Strukturwandausschusses am 27.04.2023

## **Anfrage zur Nutzung des Förderbereichs „Zukunftsfähige Kohleregionen“ im Just Transition Fund (JTF) im Rhein-Kreis Neuss**

Sehr geehrter Herr Thiel,

im Just Transition Fund (JTF), einem Gemeinschaftsprogramm der EU und des Landes NRW, sind im Förderbereich „Zukunftsfähige Kohleregionen“ Mittel in Höhe von 1,1 Milliarden Euro vorgesehen. Damit soll der Strukturwandel im Rheinischen Revier unterstützt und die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Folgen der Energiewende abgefedert werden. KMU sollen direkte Unterstützung bei der Bewältigung betrieblicher Transformationsprozesse erhalten, der Wissens- und Technologietransfer in KMU soll gefördert, Gründer- und Technologiezentren errichtet und ausgestattet, akademische und berufliche Bildungschancen verbessert und wasserwirtschaftliche Maßnahmen finanziert werden.

Diese Fördermaßnahmen bieten die Chance, KMU im Rhein-Kreis Neuss direkt bei Strukturanpassungsmaßnahmen zu unterstützen und damit vorhandene Arbeitsplätze zu sichern und auszubauen.

Die Fraktionen von BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN und der SPD bitten die Verwaltung des Rhein-Kreis Neuss um Auskunft zu folgenden Fragen:

1. Gibt es bereits Planungen und Vorhaben, die mit den JTF unterstützt werden bzw. werden könnten?
2. Welche Förderbestimmungen sind bei der Antragstellung zu beachten und welche Fördersätze sind vorgesehen?
3. Wer kann die KMU bei einer Antragsstellung beraten und unterstützen? (Gerade kleine und mittlere Unternehmen und Handwerksbetriebe sind bei den Antragsverfahren auf Unterstützung, z.B. durch die

Wirtschaftsförderungseinrichtungen der Kommunen und des Kreises bzw. der Kammern, angewiesen.)

4. Welche Maßnahmen der akademischen und beruflichen Bildung könnten aus dem JTF im RKN unterstützt werden? Gibt es hierzu bereits Planungen?

Mit freundlichen Grüßen



Swenja Krüppel  
- Fraktionsvorsitzende (GRÜNE) -



Udo Bartsch  
- Fraktionsvorsitzender (SPD) -



Rhein-Kreis Neuss · 41513 Grevenbroich

Bezirksregierung Köln  
50606 Köln

**Amt für Entwicklungs- u. Landschaftsplanung,  
Bauen und Wohnen**

61.1 - Kreisentwicklung

**Peter Lansen**

Lindenstraße 10  
41515 Grevenbroich  
6. Etage, Zimmer H 605

Navigation: [www.rkn.nrw/TR345](http://www.rkn.nrw/TR345)

Telefon 02181 601-6112  
Telefax 02181 601-86112  
[peter.lansen@rhein-kreis-neuss.de](mailto:peter.lansen@rhein-kreis-neuss.de)

**Aktenzeichen: 61.1-01-60-01/23**  
(bitte immer angeben)

24. März 2023

Dortiges Az.: 32/64.2-15.2

**Aufstellungsverfahren für die Änderung des Braunkohlenplans „Garzweiler II,  
Sachlicher Teilplan: Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransport-  
leitung“**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die vorgelegten Unterlagen wurden durch die Fachämter des Rhein-Kreises Neuss geprüft.  
Im Einzelnen nehme ich wie folgt dazu Stellung:

**Untere Wasserbehörde**

Im Rahmen der raumordnerischen Sicherung der Leitungstrasse für die Rheinwasser-  
transportleitung (RWTL) hat die Regionalplanungsbehörde (Bezirksregierung Köln) einen  
Entwurf für die Änderung des Braunkohlenplans Garzweiler II erstellt.

Die Unterlagen wurden aus wasserwirtschaftlicher und ökologischer Sicht bezüglich der  
Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer geprüft.

Grundsätzlich ist eine Aussage dazu zu treffen, wer die zuständige Ordnungsbehörde für  
die Zulassung des Baus der RWTL ist, womit die Nennung der Zuständigkeiten für die zu  
beantragenden Wasserhaltungen, Gewässerkreuzungen, die Zuständigkeit des Umwelt-  
bereitschaftsdienstes bei Öl- und Giftunfällen und die zu beantragenden Niederschlags-  
wasserbeseitigungen für das Pump- und Verteilbauwerk sowie für die Erschließungsstraßen  
mit einhergehen muss.

### Grundwasser:

Von der geplanten Maßnahme sind auf Seiten des Rhein-Kreis Neuss die Grundwasserkörper (GWK) 27\_20, 274\_01, 274\_02 und 274\_03 betroffen. Während sich GWK 27\_20 und 274\_01 in einem chemisch guten und mengenmäßig schlechten Zustand entsprechend WRRL befinden, sind die GWK 274\_02 und 274\_03 chemisch sowie mengenmäßig in einem schlechten Zustand. Für die GWK 274\_02 und 274\_03 werden durch die Baumaßnahmen jedoch aufgrund des unnatürlich tief liegenden Grundwasserspiegels und der daraus resultierenden fehlenden Notwendigkeit von Wasserhaltungsmaßnahmen keine Auswirkungen auf das Grundwasser resultieren. Für die GWK 27\_20 und GWK 274\_01 deren mengenmäßiger Zustand jedoch bereits schlecht ist, müssen in Folge des Trassenbaus Grundwasserhaltungsmaßnahmen erfolgen. Grundsätzlich sind Wasserhaltungen, unabhängig ob eine offene oder ge-schlossene Bauweise durchgeführt wird, im Vorfeld bei der zuständigen Ordnungsbehörde wasserrechtlich zu beantragen. Im Zuge einer nachhaltigen Grundwasserbewirtschaftung sowie der Maßgabe des bestmöglich erreichbaren mengenmäßigen Zustands und der bestmöglichen Schonung der Grundwasservorräte muss bei Wasserhaltungsmaßnahmen - insbesondere in mengenmäßig schlecht bewerteten GWK wie z. B. den GWK 27\_20 und GWK 274\_01 - das Verschlechterungsverbot durch eine direkte Versickerung des gehobenen Grundwassers ortsnah und im selben GWK eingehalten werden. Das heißt, dass einer Einleitung von Grundwasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen in nahegelegene Vorfluter durch den Rhein-Kreis Neuss nicht zugestimmt wird, solange eine Versickerung nicht unverhältnismäßig ist. Die Entscheidung, ob die Herstellung einer Versickerungsanlage verhältnismäßig ist, obliegt der zuständigen Behörde.

Bezüglich der Trinkwassergewinnung ist durch die Trassierung in der Wasserschutzzone 3B der Wassergewinnungsanlagen „Auf dem Grind“ auf ca. 4.800 m und der Tangierung der Wasserschutzzone 3B der Wassergewinnungsanlage „Mühlenbusch“ keine Beeinträchtigungen des Trinkwasserschutzes zu erwarten. Die Baumaßnahmen sind zudem grundsätzlich mit der zugrundeliegenden Wasserschutzgebietsverordnungen vereinbar.

Des Weiteren ist der Alarmplan für Öl- und Treibstoffunfälle mit dem Amt für Umweltschutz des Rhein-Kreis Neuss abzustimmen.

Ansonsten sind durch die Sicherung der Trasse keine vorhabenbezogenen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Zudem steht die Maßnahme in Einklang mit den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

Obwohl die Ziele des Braunkohlenplans - zur Verwendung des Rheinwassers - lediglich Anlass und nicht Gegenstand dieses raumordnerischen Verfahrens sind, kann entgegen des nachrichtlichen Hinweises des UVP Berichtes auf S. 269 eine Belastung von Grundwasserkörpern durch die Verwendung des Rheinwassers trotz Unterschreitung der in Anlage 2 der Grundwasserverordnung angeführten Parameter grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Zum einen weist das Rheinwasser eine höchst volatile Qualität auf, sodass nicht pauschal die uneingeschränkte Eignung des Rheinwassers nach Grundwasserverordnung vorausgesetzt werden kann und zum anderen umfasst die Grundwasserverordnung bei weitem nicht alle im Rheinwasser enthaltenen Schadstoffe, die zu einer Verschlechterung der Grundwasserqualität führen können. Einer rechtzeitig und vor allem detaillierten Betrachtung der Rheinwasserbeschaffenheit inkl. jeglicher relevanter Schadstoffausbreitungen innerhalb der einzelnen Schutzgüter durch die wasserrechtlichen

Erlaubnisverfahren wird somit auch unabhängig von den derzeit und perspektivisch gültigen Verordnungen und damit verbunden Beurteilungsgrundlagen vorausgesetzt.

#### Oberflächengewässer:

Die Trasse für die Bündelungsleitung und die Hambachleitung kreuzen auf dem Gebiet des Rhein-Kreises Neuss die Gewässer Norf, Alter Hauptgraben, Gohrer Graben, Gillbach und Köttelbach. Weiterhin tangiert die Trasse den Goldberger See in Dormagen im Bereich der Gewässerböschung und einen Graben stromoberhalb des Todtenbachs. Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass die Trasse ein Rückhaltebecken südlich von Grevenbroich-Allrath quert.

Die Trasse verläuft durch das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Gillbachs.

Die erforderlichen Gewässerkreuzungen erfolgen lt. Erläuterungsbericht in geschlossener Bauweise. Auswirkungen des Vorhabens auf Oberflächengewässer können sich bau- und betriebsbedingt ergeben. Die Umweltprüfung/Umweltverträglichkeitsprüfung sowie der wasserrechtliche Fachbeitrag kommen zum Ergebnis, dass bezogen auf das Schutzgut Wasser keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind. Das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot werden eingehalten, das Vorhaben steht im Einklang mit den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie.

In den für den bzw. den Leitungsbau erforderlichen Zulassungsverfahren sind durch entsprechende Auflagen und Nebenbestimmungen die technischen Vorgaben für die erforderlichen Düker im Bereich der Gewässerkreuzungen zu regeln. Ebenso sind die aus Sicht des Hochwasserschutzes im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebiet an die Baustellenabwicklung (z. B. Lagerung von Materialien) zu stellenden Anforderungen festzuschreiben.

Im Bereich des Goldberger Sees ist bei den Bauarbeiten ein unter Berücksichtigung der Standortbedingungen ausreichender Abstand zur Böschungsoberkante zur Gewährleistung der Standsicherheit der Böschung einzuhalten.

#### **Zeitraum der Tagebauseebefüllung**

Der vorgelegte Planentwurf enthält in den Erläuterungen zu Kap. 3.6 Wasserwirtschaft, Ziel 1, Angaben zum Füllzeitraum der Tagebauseen.

Der gültige Braunkohlenplan Garzweiler II enthält hierzu die Festlegung von 40 Jahren nach Beendigung der Auskohlung des Tagebaus (Kap. 2.6). Auch die aktuelle Leitentscheidung aus dem Jahr 2021 der Landesregierung sieht einen Befüllungszeitraum von 40 Jahren vor (Entscheidungssatz 9).

Diese Festlegungen sind unbedingt einzuhalten, werden jedoch in den o. g. Unterlagen in Frage gestellt und es wird auf andere - nicht verfahrensgegenständliche - Maßnahmen zur Gewährleistung des Befüllzeitraums verwiesen:

„Allein auf Grundlage des Entnahmekonzepts wird ein Füllzeitraum von 40 Jahren nicht realisiert werden können. Daher sollen außerhalb dieses Braunkohlenplanverfahrens weitere Maßnahmen zur Sicherstellung des Befüllzeitraums untersucht werden.“ (Aus Erläuterungen zu Kap 3.6 Wasserwirtschaft, Ziel 1, S. 295)

Der vorgelegte sachliche Teilplan zum Braunkohlenplan Garzweiler II dient der raumordnerischen Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung. Die zitierten

Aussagen zu anderweitigen Maßnahmen zur Seebefüllung sollten daher aus den Erläuterungen gestrichen werden.

### **Untere Bodenschutzbehörde**

#### **Bodenschutz:**

Da eine Bodenkundliche Baubegleitung zugesagt wurde, bestehen aus Sicht der Unteren Bodenschutzbehörde gegen das Vorhaben keine Bedenken.

#### **Altlasten:**

Die Trasse der Rheinwassertransportleitung schneidet die folgenden bekannten Altablagerungen ausgehend von dem Entnahme- und Pumpbauwerk am Rhein bis zur Abzweigung der Hambachleitung:

1. Do-0052,00
2. Do-0439,00
3. Do-0041,00
4. Do-0328,00
5. Do-0329,00
6. Do-0308,00
7. Ro-0089,00
8. Gr-0453,00
9. Gr-0451,00
10. Gr-0454,00

Die Hambachleitung ist bis zum Verlassen des Kreisgebietes nicht von Altlastenverdachtsflächen betroffen. Der restliche Abschnitt der Trasse (Frimmersdorf) schneidet die Altablagerungen:

11. Gr-0461,00
12. Gr-0455,00
13. Gr-0375,00
14. Gr-0482,00

Bauabschnitte, bei denen Eingriffe an Altablagerungen erfolgen, sind (neben der Bodenkundlichen Baubegleitung) gesondert durch einen fachlich qualifizierten Gutachter zu begleiten. Detailliertere Angaben zu den einzelnen Altablagerungen sind im Zuge der Bauarbeiten einzuholen.

### **Untere Immissionsschutzbehörde**

Im laufenden Änderungsverfahren bleibt die Trassenführung bis zu einem neu geplanten Verteilbauwerk mit der bereits festgestellten Trasse für die Restseebefüllung Garzweiler II identisch.

Neu sind eine sog. Hydroburst-Anlage zur Reinigung der Rechenanlage am Entnahmebauwerk, die Erweiterung der bereits festgestellten Garzweilertrasse von der Entnahmestelle bis zum Verteilerbauwerk Grevenbroich um die Hambachleitung und die Leitungstrasse ab dem Verteilbauwerk Grevenbroich bis zum Tagebau Hambach.

Die Trassierung der Hambachtransportleitung erfolgt insbesondere in der favorisierten Variante V ausschließlich im Außenbereich. Anlagen für die die Untere Immissionsschutzbehörde nach BImSchG und ZustVO zuständig wäre, sind nicht betroffen, wenn wie dargestellt die Bereiche zur Darstellung der Windvorrangzonen Rommerskirchen vermieden werden.

In der Regel wird durch die Trasse ein Abstand von 200 m bis 300 m zu den Wohnbereichen eingehalten, so dass aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nach jetzigen Erkenntnissen voraussichtlich auch keine erheblichen Belästigungen durch die Bautätigkeiten entstehen.

Der Trassenkorridor berücksichtigt auch die aktuellen Darstellungen des Regionalplans zur Festlegung von Windvorranggebieten südwestlich von Rommerskirchen-Vanikum.

Für den Emissionspfad Staub wurde im Rahmen der Umweltprüfung (UP) eine grobe Abschätzung anhand vorliegender langjähriger Staubmessungen im Umfeld der sich im Betrieb befindlichen Tagebaue vorgenommen. Die Abschätzung kommt zu dem Ergebnis, dass der Grenzwert für Staubimmissionen von  $0,35 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$  der TA Luft wahrscheinlich durch temporäre Bautätigkeiten nicht überschritten werden wird. Gleichwohl sollen die Fahrwege und Arbeitsbereiche bei Erfordernis befeuchtet und Bodenmieten begrünt oder abgeplant werden.

Für die zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen der erforderlichen Betriebsanlagen wurde gem. UP bereits ein Geräuschgutachten durch RWE erstellt. Hier wurden gemäß der UP der Transformator und das Pumpwerk betrachtet. Ob auch die Anlage Hydroburst und das Verteilerbauwerk berücksichtigt wurden, geht aus der UP nicht hervor. Nach den im Bericht rezierten Ergebnissen werden die gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte durch den Betrieb des Pumpwerkes und des dafür erforderlichen Transformators deutlich unterschritten, so dass keine erheblichen Belästigungen zu erwarten sein werden. Das Prognosegutachten liegt der Unteren Immissionsschutzbehörde allerdings nicht vor, so dass die Plausibilität der Ergebnisse zurzeit nicht beurteilt werden können.

Hinsichtlich der zu erwartenden Erschütterungen durch das Setzen von Spundwänden ist ggf. in den weiteren Verfahren zu überprüfen, ob ein Prognosegutachten und/oder Maßnahmen Messung der Erschütterungen und zur Beweissicherung erforderlich werden können.

### **Wald- und Forstwirtschaft**

Eine Betroffenheit von Kreiswald durch die projektierten Leitungstrassen ist nicht erkennbar.

Forstrechtliche Aspekte einer ggf. erforderlichen Umwandlung von Wald werden im Verfahren durch die Forstbehörden vertreten.

### **Landschaftsplanung/Landschaftspflege**

Es wird darauf hingewiesen, dass für die Vorhabenrealisierung Befreiungen gemäß § 67 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 29 Abs. 2 i. v. m. § 39 Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) erforderlich werden.

Die im Umweltbericht dargestellten Vermeidungs-, Minderungs-, Kompensations- und CEF-Maßnahmen sind im weiteren Verfahren zu konkretisieren.

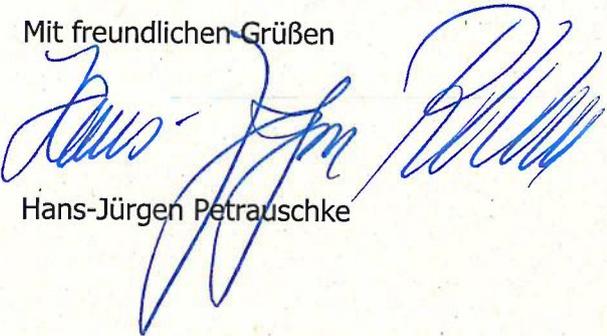
### Gesundheitsfürsorge

Seitens meiner Gesundheitsbehörde werden keine Anregungen oder Bedenken vorge-  
tragen.

**Unabhängig von der verwaltungsseitigen Prüfung hat sich der Ausschuss für  
Strukturwandel und Arbeit des Rhein-Kreises Neuss mit der  
Rheinwassertransportleitung befasst und folgende Anregungen/Forderungen  
und Fragestellungen auch formuliert:**

- Prüfauftrag, ob die Leitung für die Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen  
mitgenutzt werden kann.
- Attraktive und landschaftsverträgliche Gestaltung/Einbindung des  
Verteilbauwerks in Allrath
- Erlebarmachen der Leitung und des Verteilbauwerks (z. B. durch Hinweistafeln,  
farbige Linien für den Leitungskorridor etc.)
- Minimierung des Eingriffs in landwirtschaftliche Flächen
- Es darf zu keiner Benachteiligung der Befüllung des Restsees Garzweiler durch  
den Abzweig in Richtung Restsee Hambach kommen.
- Prüfauftrag, ob Leerrohre mit mitverlegt werden können (z. B. für Glasfaser-  
Backbones).

Mit freundlichen Grüßen

  
Hans-Jürgen Petrauschke