

# Ökoprojekt

# Das Fachmagazin für

# Umweltförderungen

Klimaschutz-Ausgabe –  
Schwerpunkt Transformation  
der Industrie



**Ökoprojekt**  
**Das Fachmagazin**  
**für Umweltförderungen**

Klimaschutz-Ausgabe –  
Schwerpunkt Transformation der Industrie

Wien, 2024

# VORWORT

## DER BUNDESMINISTERIN

### Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber:  
Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Türkenstraße 9, 1090 Wien  
Tel.: 01 31631-0, Fax-DW: 104, Mail: kpc@kommunalkredit.at, DVR: 2109778  
In Kooperation mit dem Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie,  
Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)  
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Redaktion: Kommunalkredit Public Consulting GmbH  
Redaktionsanschrift: Ökoprojekt, c/o Kommunalkredit Public Consulting GmbH,  
Türkenstraße 9, 1090 Wien  
Chefredaktion und Projektleitung: Selma Herco

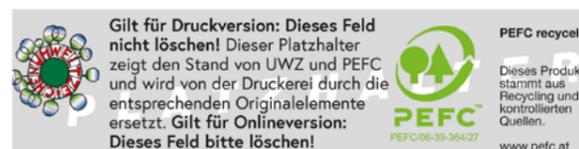
Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe (alphabetische Reihung):  
KPC: Selma Herco, Christof Horvath, Philipp Stindl, Marco Sussitz

BMK: Paula Bielowski, Isabella Plimon

Bildnachweis: Cover – 2012 tanewpix289/Shutterstock  
Seite 3 – 2019 Julia Ardanan/Shutterstock  
Seite 6 / 7 – 2021 metamorworks/Shutterstock  
Seite 8 – 2024 Fahroni/Shutterstock  
Seite 9 – 2013 Gencho Petkov/Shutterstock  
Seite 10 – 2022 Sippapas somboonkarn/Shutterstock  
Seite 11 – 2024 Captured by KCL/Shutterstock  
Seite 12 – 2024 Power studio/Shutterstock  
Seite 14 – voestalpine  
Seite 15 – voestalpine  
Seite 17 – Rohrböck Michael  
Seite 18 – 2019 Gorodenkoff/Shutterstock  
Seite 19 – 2018 sdecoret/Shutterstock

Gestaltung: glanzlicht GmbH, 1050 Wien  
Auflage: 3.500 Stück  
Erscheinungsweise: 2 x jährlich

Ökoprojekt Ausgabe 2/2024  
Die Gastbeiträge müssen nicht die Meinung des Herausgebers wiedergeben.



Alle Rechte vorbehalten.  
Wien 2024  
Redaktionsschluss: Dezember 2024



### Starkes Engagement für eine nachhaltige Zukunft

Die Klima- und Transformations-offensive des Bundes hat das Ziel, österreichische Industriebetriebe dabei zu unterstützen, ihre Produktionsprozesse klimaneutral zu gestalten. Damit diese Transformation gelingen kann, unterstützt das Klimaschutzministerium mit dem Programm Transformation der Industrie (TDI) Unternehmen dabei, die Treibhausgasemissionen in ihren Prozessen zu reduzieren. Das stärkt einerseits die Wertschöpfung in Österreich und führt andererseits zu mehr Unabhängigkeit von fossilen Energieimporten. Bis 2030 stehen hierfür Förderungen von insgesamt 2,975 Milliarden Euro zur Verfügung.

Das TDI-Programm bietet Unternehmen, die bereit sind, ihre Produktionsmethoden grundlegend zu transformieren, eine wesentliche finanzielle Unterstützung. Im Gegensatz zu den meisten Beihilfen mit Förderungsquoten zwischen 30% und 45% erlaubt die kompetitive Vergabe der Förderungsmittel im Rahmen der AGVO Förderquoten über diese Grenzen hinaus – bis zu 30 Mio. Euro pro Projekt. Den gesetzlichen Rahmen bildet dabei das Umweltförderungsgesetz (UFG). Antragsberechtigt in diesem Programm sind jene Sektoren, die im Anhang I des UFG gelistet sind.

Ich freue mich, dass es in den letzten Monaten auch gelungen ist, neue Förderungsrichtlinien für die Transformation der Industrie zu beschließen, die neben Investitionskosten erstmals auch Betriebskosten von transformativen Vorhaben der Industrie unterstützen können.

Dieses Förderungsprogramm bietet nicht nur Chancen für die Industrie und den Wirtschaftsstandort Österreich, sondern sichert auch den langfristigen Erhalt und die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Österreich. Durch den gezielten

Umbau hin zu klimafreundlichen Technologien können Unternehmen ihre Produktionskosten senken, da sie unabhängiger von fossilen Brennstoffen und steigenden CO<sub>2</sub>-Preisen werden. Zudem trägt die Umsetzung der Maßnahmen zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen bei, da neue Technologien auch neue Kompetenzen und Qualifikationen erfordern.

Gemeinsam können wir die Umstellung industrieller Prozesse hin zu klimafreundlichen Technologien schaffen und eine tiefgreifende Reduktion von Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) in der österreichischen Industrie bewirken!

Wir zeigen in dieser Ausgabe die Bandbreite dieser Transformation auf und freuen uns auf viele Wegbegleiterinnen und Wegbegleiter auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft!

**Leonore Gewessler**  
Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie



---

# EDITORIAL

Transformation setzt sich aus den lateinischen Begriffen „trans“ (über, hinweg) und „formare“ (bilden, gestalten) zusammen, und beschreibt einen Prozess der wesentlichen Zustandsänderung vom aktuellen Ist-Zustand zu einem angestrebten Ziel. Soweit die Definition laut Literatur.

Öko statt Öl: Was an einen allgemein hin bekannten Werbe-Slogan erinnert, meint vielmehr die fundamentale Wende der Industrie. Es ist kein Geheimnis, dass die Industrie rund 45 % der landesweiten Treibhausgasemissionen verursacht, und der Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energien einer Herkules-Aufgabe gleicht. Aber wie kann sich der heimische Industrie-Sektor nachhaltig neu aufstellen? Ohne entsprechende Technologien und Infrastruktur bleibt die vielzitierte Wende nur ein Slogan, und die mannigfach erwünschte Unabhängigkeit eine schöne Utopie.

Unabhängigkeit. Ausgerechnet bei diesem Stichwort drängt sich mir unweigerlich die Frage auf, ob nicht etwa erst Krisen und große Herausforderungen den unvermeidlichen Beginn für Transformationen markieren? Kann man Wandel auch alternativ proaktiv und ohne Leidensdruck einläuten? Ein eindeutiges JEIN! Eine Industrie ohne negative ökologische Auswirkungen wird Zeit, finanzielle Unterstützung und Innovationen brauchen!

Doch sind es aber auch in Österreich zahlreiche Beispiele von Unternehmen, die proaktiv und ohne schmerzhaften Druck umgestiegen sind. Die Erfolgsbilanz der Umweltförderung lebt schon seit Dekaden vor, dass es auch ohne Krise geht: Viele Betriebe erkannten frühzeitig die Notwendigkeit zur Anpassung und handelten aus einer Position der Stärke heraus.

Also noch einmal: JEIN. Ja, die Transformation der Industrie wird eine enge Zusammenarbeit von Industrie und Forschung benötigen, um Österreichs Wettbewerbsfähigkeit zu sichern, und uns unabhängig von russischem Erdgas zu machen. Und nein, es ist nicht immer die Krise Ursprung aller Veränderungen. Aber sie dient als Beschleuniger.

Ich sehe Veränderungswillen in der Industrie, politisches Commitment und die entsprechenden Mittel. Nehmen wir die Herausforderung an.

Selma Herco  
**Chefredakteurin Ökoprojekt**

---

# INHALT

<b>Vorwort</b> der Bundesministerin .....	<b>3</b>
<b>Editorial</b> .....	<b>4</b>
<b>Leitartikel:</b> Weg zur klimaneutralen Zukunft .....	<b>6</b>
<b>Wussten Sie, dass ...</b> .....	<b>11</b>
<b>Experteninterview</b> mit DI Claudia Hübsch .....	<b>12</b>
<b>Projektbeispiele</b> .....	<b>14</b>
<b>greentec steel:</b> voestalpines Weg zur klimaneutralen Stahlproduktion .....	14
<b>Innovation bei Jungbunzlauer:</b> Green Heat Module reduziert signifikant Gasverbrauch .....	16
<b>Förderung Forschung, Technologie &amp; Innovation</b> .....	<b>18</b>
<b>Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner</b> .....	<b>24</b>

„Und wie so oft liefern sich Herausforderung und Chance ein Kopf an Kopf Rennen: Die fundamentale Wende der energieintensiven Industrie bietet Technologieanbietern gleichzeitig auch die Möglichkeit ihre Marktposition auszubauen.“

# TRANSFORMATION DER INDUSTRIE: WEG ZUR KLIMANEUTRALEN ZUKUNFT

**Die Dekarbonisierung der Industrie ist eine der größten Herausforderungen auf dem Weg zur Klimaneutralität bis 2040. In Österreich hat das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) mit dem Programm „Transformation der Industrie“ (TDI) eine Schlüsselinitiative ins Leben gerufen. Dabei werden Unternehmen unterstützt, ihre Treibhausgasemissionen signifikant zu reduzieren und zukunftsorientierte, nachhaltige Produktionsprozesse einzuführen.**

## HINTERGRUND UND ZIELE DES PROGRAMMS

Das TDI-Programm zielt auf eine tiefgreifende Reduktion von Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) in der österreichischen Industrie ab. Bis 2040 soll eine Dekarbonisierung erreicht werden, die nicht nur zur Erreichung der nationalen Klimaziele beiträgt, sondern auch den Wirtschafts- und Industriestandort Österreich

stärkt. Dabei setzt das Programm vor allem auf die Modernisierung und den Umbau bestehender Industrieanlagen, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen drastisch zu senken. Der Fokus liegt auf Prozessen, die fossile Brennstoffe nutzen oder emissionsintensive Produktionsschritte beinhalten.

Zur Erreichung dieser ambitionierten Ziele stehen im Rahmen des Umweltförderungsgesetzes (UFG) bis 2030 insgesamt 2,975 Milliarden Euro zur Verfügung. Diese Mittel fließen in Projekte, die entweder auf die Umstellung industrieller Prozesse hin zu klimafreundlichen Technologien abzielen oder neue Wege zur Energieeffizienz beschreiten.

## FÖRDERUNGSMÖGLICHKEITEN UND AUSSCHREIBUNGSVERFAHREN

Das TDI-Programm bietet Unternehmen, die bereit sind, ihre Produktionsmethoden grundlegend zu transformieren, eine wesentliche finanzielle Unterstützung.

Im Gegensatz zu den meisten Beihilfen gemäß der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO), die Förderungsquoten zwischen 30 % und 45 % in Abhängigkeit von den jeweiligen anwendbaren Artikeln ermöglichen, erlaubt der Artikel 36 der AGVO bei einer wettbewerblichen Ausschreibung Förderquoten über diese Grenzen hinaus. Im Rahmen des TDI-Programms können hier Förderungen von bis zu 80 % der förderungsfähigen Investitionskosten eingereicht werden. Darüber hinaus ist die maximale Förderungssumme pro eingereichtem Projekt gem. AGVO auf 30 Millionen Euro begrenzt. Die Auswahl der Projekte erfolgt über ein kompetitives Ausschreibungsverfahren, das die Einreichungen nach einem quantitativen und qualitativen Bewertungsverfahren reiht.

Das quantitative Kriterium, welches mit 70 % gewichtet wird, bezieht sich auf das Verhältnis von beantragter Förderung zu den geplanten THG-Einsparungen. Die qualitative Bewertung (30 %) berücksichtigt Kriterien wie Projektreife, ökologische und ökonomische Nach-

haltigkeit. Ziel ist, jene Projekte zu fördern, die einen maximalen Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasemissionen bei gleichzeitig hoher Umsetzbarkeit und langfristiger Nachhaltigkeit leisten.

## ANTRAGSBERECHTIGUNG UND MINDESTKRITERIEN

Teilnahmeberechtigt sind Unternehmen, deren Branchenzugehörigkeit in Anhang 1 des UFG aufgeführt sind, deren Betriebsstandort oder -anlage sich in Österreich befindet und jene, die industrielle Prozesse betreiben. Die Förderung unterstützt dabei Maßnahmen, die den Energieeinsatz effizienter gestalten, fossile Brennstoffe durch erneuerbare Energien ersetzen oder gezielt THG-Emissionen reduzieren.

Ein wichtiger Aspekt für die Teilnahme ist der Nachweis über historische THG-Emissionen und die Bereitschaft, diese durch die geplanten Maßnahmen signifikant zu senken. Die Projekte müssen zudem eine Mindestinvestition von 2,5 Millionen Euro aufweisen und einen



Transformationsplan für den jeweiligen Standort vorlegen, der die langfristige Dekarbonisierung aufzeigt.

Darüber hinaus muss bei einer Industrieanlage der „Technology Readiness Level“ (TRL) mindestens 8, und bei Pilot- bzw. Demonstrationsanlagen 6 bis 7 betragen.

## CHANCEN FÜR DIE INDUSTRIE UND DEN WIRTSCHAFTSSTANDORT ÖSTERREICH

Dieses Förderungsprogramm hat nicht nur positive ökologische Effekte, sondern sichert auch den langfristigen Erhalt und die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Österreich. Durch den gezielten Umbau hin zu klimafreundlichen Technologien können Unternehmen ihre Produktionskosten senken, da sie unabhängiger von fossilen Brennstoffen und steigenden CO<sub>2</sub>-Preisen werden. Zudem trägt die Umsetzung der Maßnahmen zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen bei, da neue Technologien auch neue Kompetenzen und Qualifikationen erfordern.

Im Rahmen des beizulegenden Transformationsplans müssen Unternehmen daher neben der Darstellung notwendiger Dekarbonisierungsschritte des betroffenen Standorts und Änderungen der betroffenen Wertschöpfungsketten auch entsprechende Qualifizierungs- und Weiterbildungskonzepte vorlegen, die sicherstellen, dass die Mitarbeitenden den technologischen Wandel aktiv mitgestalten können.

Das TDI-Programm bietet der österreichischen Industrie eine Gelegenheit, den Weg in eine nachhaltige Zukunft zu gestalten. Die finanziellen Förderungen schaffen die nötigen Anreize, um die wichtige Umstellung auf klimafreundliche Technologien zu beschleunigen. Unternehmen, die diesen Schritt frühzeitig gehen, werden langfristig von einer stabileren, umweltfreundlicheren und wettbewerbsfähigeren Produktionsweise profitieren.



### Zukunftsperspektive:

#### Der Transformationszuschuss als Förderungsinstrument in einer ersten Ausschreibung 2025

Das UFG sieht die Möglichkeit vor, neben Investitionskosten auch erhöhte laufende Kosten bis zu einem Zeitraum von zehn Jahren zu fördern.

Das BMK hat neue Förderungsrichtlinien zur Transformation der Industrie erarbeitet - basierend auf den Leitlinien für staatliche Klima-, Umwelt- und Energiebeihilfen. Der sogenannte „Transformationszuschuss“: dieser ermöglicht es, erhöhte laufende Kosten im Zusammenhang mit Investitionen in klimafreundliche Technologien zu fördern.

Der Zuschuss soll speziell auf die Mehrkosten grüner Energieträger im Vergleich zu fossilen abzielen, und als laufender Zuschuss pro eingesparter Tonne Treibhausgase gewährt werden. So wird ein weiterer finanzieller Anreiz zur Umstellung auf emissionsarme Technologien geschaffen.

Zudem ermöglichen die neuen Förderungsrichtlinien auch Förderungen von reinen Investitionsprojekten über einen Förderbedarf von 30 Millionen Euro hinaus (sog. „Investitionszuschuss“).

## INFOS & AUSKÜNFTE

Wenn Sie Fragen zum Förderungsprogramm Transformation der Industrie haben, schicken Sie eine E-Mail an:

[tdi@kommunkredit.at](mailto:tdi@kommunkredit.at)

[www.umweltfoerderung.at/betriebe/transformation-der-industrie-1-2024](http://www.umweltfoerderung.at/betriebe/transformation-der-industrie-1-2024)

## FÖRDERUNG UND FINANZIERUNG

Die Förderung für die Errichtung von Pilot- und Demonstrationsanlagen beträgt bis zu 45%, je nach AGVO-Artikel, der förderungsfähigen Kosten, mit einer Obergrenze von 4,5 Millionen Euro pro Projekt.

Für bestimmte Maßnahmen, wie etwa im Bereich der Wärme- und Kälteversorgung (AGVO Artikel 46), kann die Obergrenze auf bis zu 6 Millionen Euro erhöht werden. Dabei gilt es, neben den reinen Investitionskosten auch Umwelteffekte wie die CO<sub>2</sub>-Reduktion oder Energieeinsparungen nachzuweisen. Dies ist ein zentraler Punkt, um den Mehrwert der Projekte im Sinne der Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz zu quantifizieren. Im Gegensatz zum Programm „Transformation der Industrie (TDI)“ können sich bei dieser Ausschreibung auch Unternehmen bewerben, die nicht den im Annex 1 des UFG gelisteten Branchen angehören.

Die Antragstellung erfordert eine Kombination von F&E-Projekten, die maßgeblich von der FFG betreut, und Pilot- sowie Demonstrationsprojekten, die von der KPC abgewickelt werden.

## INNOVATIONSPOTENZIAL UND NUTZEN FÜR DIE INDUSTRIE

Ein zentraler Aspekt des FTI-TDI Programms ist die Förderung von sektorübergreifenden Synergien und der Kreislaufwirtschaft. So sollen nicht nur Treibhausgasemissionen reduziert, sondern auch der Ressourcenverbrauch minimiert und neue Geschäftsmodelle entwickelt werden. Die entwickelten Technologien und Verfahren sollen langfristig die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Industrie steigern und gleichzeitig einen signifikanten Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leisten.

Darüber hinaus wird durch das FTI-TDI Programm die Innovationskraft der österreichischen Industrie gefördert, indem qualifizierte Arbeitsplätze geschaffen, und neue Forschungskapazitäten aufgebaut werden. Die entwickelten Lösungen sollen international sichtbar gemacht, und als Best-Practice-Beispiele breit umgesetzt werden.

Das Modul II der FTI-TDI-Initiative ist somit ein wegweisendes Instrument, um die Transformation der Industrie hin zu einer klimaneutralen Zukunft zu unterstützen.



WUSSTEN SIE, DASS ...

23.970.759  
TONNEN CO<sub>2</sub> AUF 10 JAHRE

... die CO<sub>2</sub>-Einsparung der im Rahmen der Förderung „Transformation der Industrie“ bisher genehmigten Projekte hochgerechnet auf 10 Jahre **23.970.759 Tonnen** beträgt? Dies entspricht einem Methangas-Ausstoß von 8.560.986 Kühen. (Zum Vergleich: In Österreich werden ca. 1,9 Mio. Kühe gehalten).

Berechnet auf Basis von 100 kg Methan (CH<sub>4</sub>), Ausstoß einer Kuh pro Jahr und einem CO<sub>2</sub>-Äquivalent von 28. (1kg Methan=28kg CO<sub>2</sub>) -> 23.970.759t CO<sub>2</sub> / 2,8 t CO<sub>2</sub>e = 8.560.986; Quellen: CO<sub>2</sub>e (<https://www.umweltbundesamt.de/themen/landwirtschaft/umweltbelastungen-der-landwirtschaft/lachgas-methan>); Methanausstoß Kuh/Jahr ([https://www.ifo.de/DocDL/ifosd\\_2010\\_11\\_6.pdf](https://www.ifo.de/DocDL/ifosd_2010_11_6.pdf))

200 MILLIARDEN KM

... die CO<sub>2</sub>-Einsparung der im Rahmen der Förderung „Transformation der Industrie“ bisher genehmigten Projekte hochgerechnet auf 10 Jahre 23.970.759 Tonnen beträgt? Diese Menge verbraucht ein Auto, wenn es etwa **200 Milliarden Kilometer** fahren würde. Dies entspricht 5 Millionen Erd-Umrundungen.

(Ausgehend von einem Erdumfang von ca. 40.075 km; in Europa liegt der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Kilometer bei etwa 120 Gramm CO<sub>2</sub> pro Kilometer für ein durchschnittliches Auto - basierend auf Emissionswerten für Pkw von 2018.)



# EXPERT:INNEN INTERVIEW



© Fischer

**DI Claudia Hübsch** ist seit 2011 in der Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik der WKÖ tätig. Unter anderem ist sie dort Expertin für Umweltförderungen sowie Strom- und Gasnetze.

## Kurzvita:

Nach dem Studium der Technischen Physik arbeitete sie 18 Jahre lang im Österreichischen Normungsinstitut. Dort betreute sie die Erstellung von ÖNORMEN u.a. in den Fachgebieten Strahlenschutz, Holzschutzmittel und Kunststoffe und war Programmmanagerin von Lehrgängen und Seminaren zu Normungsthemen in den Bereichen Technik und Recht. Im Jahr 2008 wechselte sie in den Fachverband „Maschinen & Metallwaren“ (nunmehr „Die Metalltechnische Industrie“) und war für Energie- und Klimapolitik zuständig sowie Geschäftsführerin des Dachverbands Energie-Klima und

des Bundesverbands Wärmepumpe. Seit 2011 ist sie in der Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik Expertin für Umweltförderungen sowie Strom- und Gasnetze (einschließlich Wahrnehmung der gesetzlich geregelten Parteistellung der WKÖ in den Gas- und Stromnetz-tarifverfahren) und leitet das Ausbildungsprogramm „EUREM – European EnergyManager“. Seit 2015 ist sie Mitglied der Kommission in Angelegenheiten der Umweltförderung im Inland, zuerst als Ersatzmitglied und seit November 2017 als Hauptmitglied.

## Was sind die größten Herausforderungen bei der Umsetzung der Transformation der Industrie in Österreich?

Bei der Steigerung von Effizienz und Flexibilität des Stromeinsatzes haben Österreichs Unternehmen bereits viel erreicht. Jedoch ist die Elektrifizierung der Prozesse nicht in allen Sektoren in gleichem Ausmaß möglich. Neue, klimafreundliche Technologien sind vielfach deutlich teurer als konventionelle Verfahren. Insbesondere die Umstellung auf klimafreundliche Energieträger, wie erneuerbarer Strom oder Wasserstoff, erfordert in den nächsten zwei Jahrzehnten erhebliche Investitionen in entsprechende Anlagen. Insbesondere in „hard-to-abate“-Sektoren sowie für die stoffliche Nutzung von fossilem Kohlenstoff in chemischen Produkten müssen zudem mittel- und langfristige Alternativen gefunden werden.

## Frau Hübsch, was sind aus Ihrer Sicht besondere Leuchtturmprojekte – was zeichnet solche Projekte aus?

Ohne ein spezielles Projekt vor den Vorhang holen zu wollen, ist ein Leuchtturmprojekt ein besonders herausragendes und innovatives Projekt. Es setzt Maßstäbe und hat das Potenzial, für andere Projekte ein

Vorbild und Orientierungshilfe zu sein. Damit tragen sie zur positiven Entwicklung in ihrem Bereich bei. Oft entstehen diese Projekte durch die Zusammenarbeit verschiedener Akteure, wie Unternehmen, Forschungseinrichtungen und der öffentlichen Hand, wodurch sie die Aufmerksamkeit bekommen können, um als sogenanntes Role Model und Blaupause für willkommene Nachahmer zu dienen.

## Was müsste aus Ihrer Sicht abseits der Förderung passieren, um der Umsetzung von Projekten noch mehr „Schubkraft zu verleihen“?

Neben finanzieller Unterstützung von Prozessumstellungen könnten Kompetenzzentren eingerichtet werden, die als Beratungs- und Forschungsplattformen dienen und die Skalierung von Technologiesprüngen („Breakthrough Technologies“) fördern. Internationale Kooperationen sollten gefördert werden, um den globalen Wissensaustausch zu intensivieren.

„Mit der Innovationskraft unserer heimischen Unternehmen können die Herausforderungen der Zukunft gemeistert werden.“

DI Claudia Hübsch



# PROJEKTBEISPIELE

## GREENTEC STEEL: DER VOESTALPINE-WEG ZUR GRÜNEN STAHLPRODUKTION

Die voestalpine AG ist in ihren Geschäftsbereichen, die in vier Divisionen gegliedert sind, weltweit führender Stahl- und Technologiekonzern mit kombinierter Werkstoff- und Verarbeitungskompetenz, mit Hauptsitz in Linz. Als nachhaltiges internationales Unternehmen und wichtiger ökologischer Vorreiter bekennt sich die voestalpine zu den globalen Klimazielen und arbeitet intensiv an Technologien zur Dekarbonisierung. Langfristig strebt die voestalpine bis 2050 eine Stahlproduktion mit Net-Zero-CO<sub>2</sub>-Emissionen an.

Mit dem greentec steel-Programm wird ein ehrgeiziger Fahrplan zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen verfolgt. Zumal man damit auch einen signifikanten Beitrag zur Erreichung der Klimaziele verfolgt. Als wesentliche Maßnahme plant das Unternehmen ab 2027 an den Standorten Linz und Donawitz die Inbetriebnahme eines, jeweils mit grünem Strom betriebenen, Elekt-

rolichtbogenofen. Der Bau der Elektrolichtbogenöfen begann 2024, womit die voestalpine frühzeitig einen Schritt in Richtung emissionsärmerer Stahlproduktion geht. Ab 2030 könnte ein weiterer Ausbau stattfinden, um die Produktion durch die schrittweise Ablöse von konventionellen Hochöfen weiter zu dekarbonisieren, und langfristig bis 2050 grünen Stahl zu produzieren.

Die Umstellung auf CO<sub>2</sub>-reduzierten Stahl ist jedoch nicht nur eine Herausforderung, sondern auch eine Möglichkeit, die Technologieführerschaft auszubauen. Die voestalpine strebt an, Kunden mit hochqualitativen Stahlprodukten, die in CO<sub>2</sub>-reduzierten Prozessen hergestellt werden, nachhaltige Lieferketten zu ermöglichen. Mit dem Fokus auf Qualität und Innovation setzt die voestalpine neue Standards in der emissionsarmen Stahlproduktion und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur grünen Transformation der Industrie.



Rund **1,5** Milliarden Euro werden mit dem Bau der Elektrolichtbogenöfen investiert. Mit dieser Maßnahme können die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2029 um bis zu 30 % gegenüber dem Stand von 2019 gesenkt werden, was etwa 5 % der jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen Österreichs entspricht. Dieses Projekt ist somit das bisher größte Klimaschutzprogramm des Landes. Das Vorhaben wird im Rahmen der „Förderung Transformation der Industrie“ mit 60 Millionen Euro unterstützt.

# PROJEKTBEISPIELE

## INNOVATION BEI JUNGBUNZLAUER: GREEN HEAT MODULE REDUZIERT SIGNIFIKANT GASVERBRAUCH

Die Jungbunzlauer Austria AG ist eine weltweit führende Herstellerin von biologisch abbaubaren natürlichen Inhaltsstoffen. Der Hauptsitz der Firma liegt in der Schweiz mit Produktionsanlagen in Deutschland, Frankreich, Kanada und Österreich. Die Produkte finden Einsatz in Lebensmitteln und Getränken. Darüber hinaus auch und in der Pharma-, Kosmetik- und Waschmittelherstellung sowie in industriellen Anwendungen.

Am Standort Pernhofen (NÖ) wird eine Zitronensäure- und Biogum-Produktion betrieben. Die für die Produktion erforderliche Prozesswärme wird über Dampf aus mehreren Gaskesseln bereitgestellt. Neben Erdgas wird auch Biogas, welches ein Nebenprodukt der Produktion ist, im Gaskessel verbrannt. Das eingesetzte Biogas deckt 11 % des thermischen Energiebedarfes.

Jungbunzlauer errichtet jetzt ein Green Heat Module bestehend aus einem Elektrodenkessel und einem

Hochtemperaturspeicher für die Bereitstellung von erneuerbarer Prozesswärme. Die Bauarbeiten sind noch nicht abgeschlossen. Diese erneuerbare Prozesswärme stellt einen direkten Ersatz der Erdgaskesselanlagen dar. Über die Kombination der beiden Anlagen (Elektrodenkessel und Hochtemperaturspeicher) wird die optimale Nutzung der firmeneigenen PV-Anlagen mit 61 MWp (nicht Teil der Förderung) und der umliegenden Windparks ermöglicht. Mit dem Green Heat Module können Stromüberschüsse zu Zeitpunkten mit viel erneuerbarer Erzeugung aus dem Stromnetz zeitlich entkoppelt (gespeichert) und als erneuerbare Prozesswärme genutzt werden.

Die Skalierbarkeit des Systems ist außerordentlich und kann auf verschiedenste Industrien ausgeweitet werden, der Hochtemperaturspeicher soll als Referenzanlage für weitere Industriebranchen dienen und in weiterer Folge werden noch verschiedene Betriebsregime getestet.

**25** Millionen Euro werden am Standort Pernhofen investiert, um den Gasverbrauch stark zu reduzieren. Diese Investition trägt zur Standortsicherung und zur Unabhängigkeit der Firma Jungbunzlauer von fossilen Erdgaslieferungen bei. Mit Umsetzung der Maßnahme können jährlich 8.000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Das Vorhaben wird im Rahmen der „Förderung Transformation der Industrie“ mit 5,5 Millionen Euro unterstützt.



# FTI-TDI: FÖRDERUNG INNOVATIVER TECHNOLOGIEN FÜR DIE INDUSTRIELLE TRANSFORMATION

Die bereits zweite Ausschreibung der FTI-Initiative (Forschung, Technologie und Innovation) bietet eine umfassende Unterstützung von Forschungs- und Demonstrationsprojekten, wodurch der Transfer von der Forschung in den Markt deutlich beschleunigt wird. Unter dem Dach der Klima- und Transformationsinitiative, der Transformation der Industrie, die vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) verantwortet wird, ermöglicht der Klima- und Energiefonds die Erprobung innovativer Schlüsseltechnologien und Systemlösungen. Ziel dieser Förderungen ist es, durch Projekte mit starker Industrie einbindung marktrelevante Innovationen zu fördern und zu entwickeln.

Die Initiative richtet sich an Unternehmen der produzierenden Industrie, Energieversorger:innen, Technologieanbieter:innen entlang der gesamten Wertschöpfungskette sowie Forschungseinrichtungen und Universitäten. Insgesamt steht ein Budget von etwa

# 320

 MILLIONEN

Euro bis zum Jahr 2027 zur Verfügung.



## DIE AUSSCHREIBUNG GLIEDERT SICH IN FÜNF MODULE MIT SPEZIFISCHEN SCHWERPUNKTEN:

### 1. Modul I:

Um den Importbedarf auf das verringerte Niveau zu senken, ist insgesamt eine Reduktion des Gasverbrauchs (minus 29 TWh) notwendig. Dies kann durch die Umsetzung von zusätzlichen Energieeffizienzmaßnahmen und die beschleunigte Substitution des Einsatzes von Erdgas in verschiedenen Sektoren geschehen.

### 2. Modul II:

Integrierte, hochinnovative F&E-Projektverbände zur Entwicklung und Erprobung von Pilot- und Demonstrationsanlagen

### 3. Modul III:

F&E-Einzelprojekte zur Unterstützung der großtechnischen Umsetzung von Pilot- und Demonstrationsanlagen in Kombination mit der Förderung laut UFG

### 4. Modul IV:

Qualifizierung von Fachkräften im Bereich FTI

### 5. Modul V:

Vorbereitung einer F&E-Infrastruktur

Die Umsetzung der unterschiedlichen Ausschreibungsschwerpunkte wird zwischen der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) für den Forschungsteil und der Kommunalkredit Public Consulting (KPC) für den Investitionsteil aufgeteilt.

### Modul II – Integrierte hochinnovative F&E-Projektverbände

Das Modul II der FTI-Initiative „Transformation der Industrie“ (FTI-TDI) ist ein zentraler Bestandteil der österreichischen Klimaschutzstrategie, die auf die Dekarbonisierung der produzierenden Industrie abzielt. Bis zum Jahr 2030 sollen neue, innovative Modelle für eine klimaneutrale Industrie entwickelt und erprobt werden, die sowohl energieeffizient als auch kreislauffähig sind.

Die produzierende Industrie ist ein wesentlicher Bestandteil des Energie- und Rohstoffsystems und stellt mit ihren prozessbedingten Treibhausgasemissionen eine große Herausforderung dar. Ziel des FTI-TDI Programms ist es, technologische Lösungen zu fördern, die die energiebedingten sowie schwer vermeidbaren prozessbedingten Emissionen minimieren. Dabei werden Projekte unterstützt, die innovative Technologien und Systemlösungen entwickeln, welche über bestehende Standards hinausgehen und in einem industriellen Maßstab umgesetzt werden können.

Im Zentrum des Moduls II stehen sogenannte „integrierte hochinnovative F&E-Projektverbände“, die Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit Pilot- und Demonstrationsanlagen kombinieren. Diese Anlagen dienen dazu, neue Technologien oder wesentliche Verbesserungen bestehender Systeme in einem industriellen Umfeld zu testen. Dabei wird der gesamte Innovationsprozess abgedeckt, von der Forschung bis zur Großanwendung.

Die förderungsfähigen Projekte im Modul II befinden sich auf den Technologiereifegraden 4 bis 8, das heißt, sie reichen von der experimentellen Entwicklung bis hin zur Demonstration unter realen Bedingungen. Dies ermöglicht es, den teilnehmenden Unternehmen und Forschungseinrichtungen, ihre Lösungen praxisnah zu testen und deren Anwendbarkeit in der industriellen Produktion zu beweisen. Dabei steht auch das Scheitern von Projekten im Raum – die hohe Innovationsdichte erfordert ein gewisses Risiko, welches bewusst akzeptiert wird.

## INFOS & AUSKÜNFTE

Wenn Sie Fragen zur Förderung im Rahmen der FTI-TDI-Initiative haben, schicken Sie eine E-Mail an:

[fti-tdi@kommunalkredit.at](mailto:fti-tdi@kommunalkredit.at)

<https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/fti>

# ANSPRECHPARTNER:INNEN

## FÜR FÖRDERUNGEN

Tel.: 01/31 6 31-DW

Geschäftsführung	DI Dr. Johannes Laber	j.laber@kommunalkredit.at
	Mag. Gerlinde Mayerhofer-Fras	g.mayerhofer@kommunalkredit.at
Abteilungsleiterinnen & Abteilungsleiter	DI Dr. Klaus Frühmann (Klima & Umwelt)	k.fruehmann@kommunalkredit.at
	DI Dr. Katharina Hopfner-Sixt (Klima & Umwelt)	k.hopfner-sixt@kommunalkredit.at
	Katharina Colom, MSc (Stv. Abteilungsleiterin Klima & Umwelt)	k.colom@kommunalkredit.at
	DI Stefan Heidler (Wasser & Ressourcenschutz)	s.heidler@kommunalkredit.at
	DI Doris Pühringer (Wohnen & Energie)	d.puehringer@kommunalkredit.at
	Mag. Dr. Andreas Vidic (Wohnen & Energie)	a.vidic@kommunalkredit.at
	DI Wolfgang Diernhofer, MBA (Internationales Consulting)	w.diernhofer@kommunalkredit.at
	DI Christoph Prandtstetten (Stv. Abteilungsleiter) Internationales Consulting	c.prandtstetten@kommunalkredit.at

Klima- & Umweltschutz	Serviceteam Erneuerbare Ressourcen	umwelt@kommunalkredit.at	719
	Serviceteam Energieeffizienz	umwelt@kommunalkredit.at	723
	Serviceteam Verkehr & Programme	umwelt@kommunalkredit.at	716
	Serviceteam Pauschalförderungen Verkehr	umwelt@kommunalkredit.at	713
	Serviceteam LED	led@kommunalkredit.at	710
	Serviceteam Energiesparen	energiesparen@kommunalkredit.at	714
	Serviceteam Thermische Gebäudesanierung Betriebe	umwelt@kommunalkredit.at	712
	Serviceteam Thermische Gebäudesanierung Einzelmaßnahme	sanierung@kommunalkredit.at	265
	Serviceteam E-Mobilität	e-mobilität@kommunalkredit.at	747
Wohnen & Energie	Serviceteam Sanierungsbonus	sanierung@kommunalkredit.at	264
	Serviceteam Photovoltaik	pv@kommunalkredit.at	730
	Serviceteam Heizkesseltausch	heizung@kommunalkredit.at	735
	Serviceteam E-Mobilität für Private	e-mobilitaet@kommunalkredit.at	733
Wasser & Ressourcenschutz	Serviceteam Wasserwirtschaft	wasser@kommunalkredit.at	734
	Serviceteam Kreislaufwirtschaft	kreislaufwirtschaft@kommunalkredit.at	748
	Serviceteam Biodiversitätsfonds	biodiversitaetsfonds@kommunalkredit.at	807
Altlasten	Serviceteam Altlasten	altlasten@kommunalkredit.at	725