

# Industrial transformation 2050 – Towards an industrial strategy for a climate neutral Europe

## Daten zur Studie

Bearbeiter Institute for European Studies (IES), Vrije Universiteit Brussel (VUB)

Erscheinungsjahr 2019

URL [https://www.ies.be/files/Industrial\\_Transformation\\_2050\\_0.pdf](https://www.ies.be/files/Industrial_Transformation_2050_0.pdf)

## Einordnung der Studie

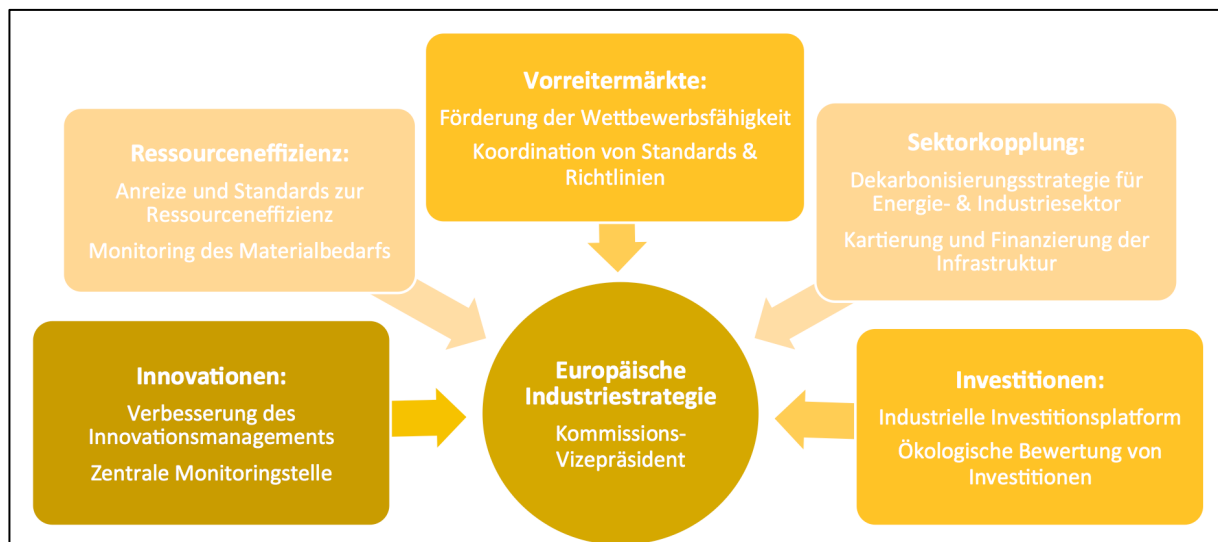
Studienart		Branchenabdeckung		Geografische Abgrenzung		Inhaltliche Schwerpunkte	
<input type="checkbox"/>	Szenarien	<input checked="" type="checkbox"/>	Gesamte Industrie	<input type="checkbox"/>	NRW	<input type="checkbox"/>	Technologien
<input type="checkbox"/>	Metaanalyse	<input type="checkbox"/>	Stahl	<input type="checkbox"/>	Deutschland	<input type="checkbox"/>	Infrastrukturen
<input type="checkbox"/>	Technologie-Screening	<input type="checkbox"/>	Chemie	<input checked="" type="checkbox"/>	Europa	<input type="checkbox"/>	Volksw. Effekte
<input checked="" type="checkbox"/>	Positionspapier	<input type="checkbox"/>	Zement	<input type="checkbox"/>	Global	<input checked="" type="checkbox"/>	Politikmaßnahmen
<input type="checkbox"/>	Sonstige	<input type="checkbox"/>	Sonstige Abdeckung	<input type="checkbox"/>	Sonstige	<input type="checkbox"/>	Sonstige

## Zusammenfassung

Als politische Grundlage für die Verwirklichung einer klimaneutralen europäischen Grundstoffindustrie wird in der hier betrachteten Studie die Etablierung einer „Industriestrategie zur Klimaneutralität“ vorgeschlagen. Zu diesem Zweck werden fünf zentrale Ansatzpunkte identifiziert und entsprechende Politikinstrumente auf nationaler und europäischer Ebene vorgeschlagen. Zur Umsetzung dieser Strategie und als zentrale Koordinations- und Anlaufstelle wird die Ernennung eines Kommissions-Vizepräsidenten vorgeschlagen, der für die Gestaltung des Übergangsprozesses hin zu einem klimaneutralen europäischen Industriesektor verantwortlich wäre. Die fünf zentralen Ansatzpunkte der „Industriestrategie für ein klimaneutrales Europa“ werden im folgenden Abschnitt erläutert.

### „Industriestrategie für ein klimaneutrales Europa“

**Innovationen:** Es bestehe hoher Förderbedarf, um innovative Technologien zu entwickeln und ihnen durch Kostensenkungen zur Marktreife zu verhelfen. Dies betreffe vor allem Technologien zur Nutzung von Wasserstoff, zur Abspaltung und Nutzung von CO<sub>2</sub>, zur Erhöhung der Recyclinganteile sowie zur Elektrifizierung industrieller Prozesse. Technische Innovationen sollen im Rahmen des EU-Förderprogramms „Horizon Europe“ in Abstimmung mit nationalen Programmen gefördert und zentrale Anlaufstellen für Finanzierungshilfen eingerichtet werden. Zur Überführung der Pilotphase hin zum Markthochlauf soll der Innovationsfond des EU Emissionshandels (EU ETS) als zentrales Förderinstrument dienen. Zudem soll der Erfolg der Maßnahmen durch eine zentrale Monitoringstelle überwacht werden. Darüber hinaus müsse die Marktreife innovativer emissionsarmer Technologien bis 2030 gezielt gefördert werden, um in Anbetracht der langen Investitionszyklen von Industrieanlagen eine klimaneutrale Produktion bis 2050 zu gewährleisten. Dazu müsse zusätzlich der regulatorische Rahmen für die Erprobung emissionsarmer Technologien vorübergehend gelockert werden.



**Abbildung 1:** Struktur der empfohlenen Industriestrategie zur Klimaneutralität, eigene Darstellung

**Ressourceneffizienz:** Um das Emissionsreduktionspotenzial von verstärktem Grundstoff-Recycling zu heben, sollen die Kontaminierung zentraler Grundstoffe bei der Verarbeitung minimiert sowie die Ressourceneffizienz und Recyclingraten deutlich gesteigert werden. Zur Erreichung dieser Ziele wird die Einführung und Ausweitung von Standards empfohlen. Zusätzlich könnten auf mangelnde Recyclingbemühungen und ineffektiven Grundstoffeinsatz Abgaben erhoben oder höhere Recyclingquoten

mit gezielter Förderung angereizt werden. Durch ein umfangreiches Monitoring könne der effektive Einsatz von Grundstoffen sowie die Realisierung zu definierender Recyclingquoten überprüft werden. Darüber hinaus sollen für eine effektive Umsetzung der Recyclingbemühungen regionale Hürden identifiziert, Regularien EU-weit harmonisiert und „Best-Practice“-Erfahrungen geteilt werden.

**Vorreitermärkte:** Zur Überwindung der Kostennachteile alternativer (emissionsarmer) industrieller Produktionsprozesse wird eine gezielte Förderung vorgeschlagen, die den Kostenunterschied zu konventionellen Produktionsprozessen aufwiegt. Diese könne durch direkte Fördersätze, Steuergutschriften oder Differenzkontrakte („contracts for difference“, CFD) umgesetzt werden. Unabhängig von der Ausgestaltung des Fördermechanismus müsse der entstehende Vorteil durch frei zugeteilte Zertifikate aus dem EU ETS berücksichtigt werden. Des Weiteren solle der EU ETS um eine Produktabgabe erweitert werden und zukünftig innovative emissionsarme Technologien zeitnah im Benchmark der Emissionsmengen industrieller Prozesse berücksichtigt werden. Die entstehenden Einnahmen könnten an die Bevölkerung zurückgezahlt oder zur Förderung technischer Innovationen genutzt werden. Zusätzlich bedürfe es einer Flexibilisierung der Standardisierungsprozesse, um die Markteinführung emissionsarmer Technologien zu vereinfachen und ökologische Kriterien stärker zu berücksichtigen. Im Rahmen der öffentlichen Beschaffung als auch durch die Etablierung einheitlicher Labels sollen auf nationaler und europäischer Ebene eine erhöhte Nachfrage für emissionsarme und recycelte Produkte geschaffen werden. Eine europaweite Datenbank soll auf Grundlage von Lebenszyklus-Analysen einzelner Produkte die nötige Bemessungsgrundlage für die Ausgestaltung dieser Instrumente bereitstellen.

**Sektorkopplung:** Zur Berücksichtigung bestehender Interdependenzen des Energie- und Industriesektors soll ein Plan für die gemeinsame Dekarbonisierung beider Sektoren erstellt werden. Dazu bedürfe es einer zeitnahen Kartierung der in den nächsten Jahren und Jahrzehnten notwendigen Infrastruktur, um zentrale Cluster und potenzielle Verbindungen frühzeitig zu identifizieren, aber auch um dezentrale Produktionsstätten berücksichtigen zu können. Zu diesem Zweck wird die Einsetzung einer Task Force der Europäischen Kommission zur Planung des Übergangs und die Einrichtung einer EU-weiten Plattform zum Ausbau der Infrastruktur empfohlen. Darüber hinaus sollen stärkere Anreize für den Ausbau und die Integration erneuerbarer Energien gesetzt werden, z. B. durch ein angepasstes Strommarktdesign oder die Förderung von Geschäftsmodellen zur Vermarktung volatiler erneuerbarer Energien. Zur Finanzierung des Infrastrukturausbaus soll eine neue Finanzarchitektur geschaffen werden, die Transparenz und ausreichend leichte Zugänglichkeit zu EU-Mitteln gewährleistet. Zusätzlich könne die Finanzierung durch die Ausgabe „Grüner Anleihen“ und eine sachbezogene Flexibilisierung der EU-Richtlinien zur Konsolidierung nationalen Haushalte flankiert werden.

**Investitionen:** Die höheren Kosten der Anwendung emissionsarmer Alternativen sollen berücksichtigt und abgemildert werden. Dazu biete es sich an, Investitionen in emissionsarme Technologien mit Vorteilen bei der Unternehmensbewertung und der Besteuerung zu versehen. Des Weiteren soll eine zentrale Investitions-Plattform auf EU-Ebene Risiken auf regionaler oder sektoraler Ebene bündeln und als zentrale Anlaufstelle für Finanzhilfen zur Finanzierung fungieren. Zusätzlich zu der Koordination auf EU-Ebene soll der EU ETS Fond gezielt zur Förderung der Transformation industrieller Bestandsanlagen angewendet und ein „European Sovereign Wealth Fond“ zur Förderung von Innovationen und der Transformation strategischer Sektoren eingerichtet werden. Um „lock-in“-Effekte zu vermeiden, wird empfohlen, anstehende Investitionen in neue oder bestehende Industrieanlagen auf ihre Kompatibilität mit dem Ziel der Klimaneutralität bis 2050 zu überprüfen. So könnte beispielsweise die Erteilung von Betriebsgenehmigungen an diese Bedingung geknüpft werden.