



# EUROPÄISCHER GRÜNER DEAL

**DIE VERWIRKLICHUNG  
UNSERER ZIELE**



# INHALT



Die EU soll bis 2050 **klimaneutral** werden



Ein Plan zur Umgestaltung unserer **Wirtschaft und Gesellschaft**



Gestaltung eines nachhaltigen **Verkehrs** für alle



Bei der **dritten industriellen Revolution** vorangehen



Ein sauberes **Energiesystem**



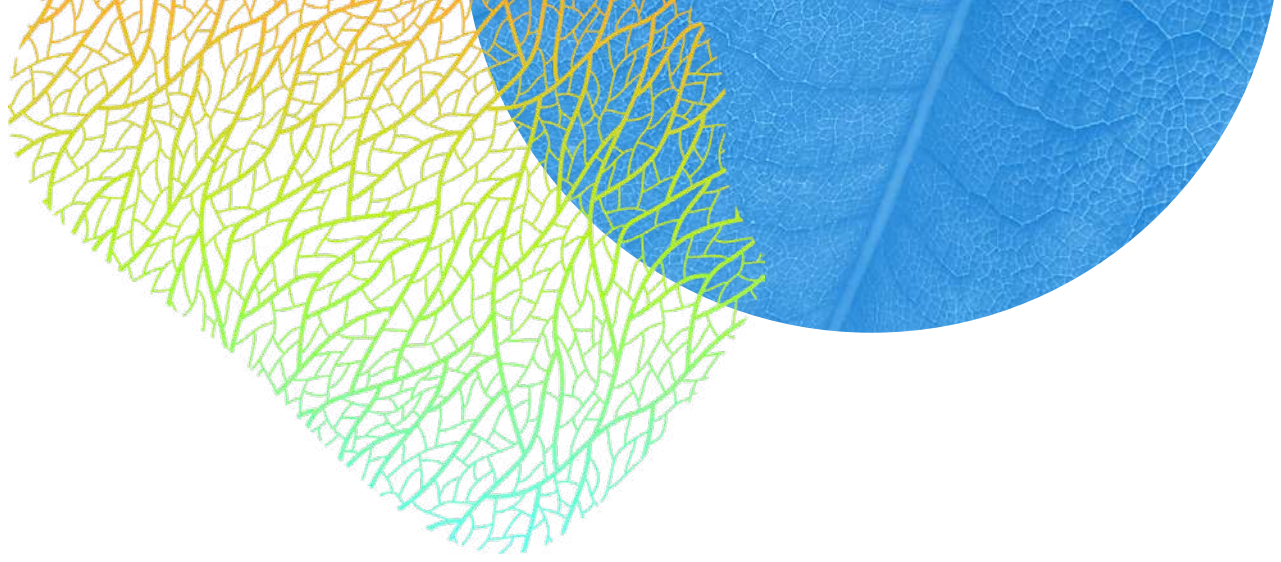
Renovierung von **Gebäuden** für umweltbewusstere Lebensweisen



Mit der **Natur** arbeiten zum Schutz unseres Planeten und unserer Gesundheit



Förderung globaler **Klimaschutzmaßnahmen**



DIE EU SOLL  
BIS 2050  
**KLIMANEUTRAL**  
WERDEN



# Das entscheidende Jahrzehnt hat bereits begonnen.

**Europa zum ersten klimaneutralen Kontinent der Welt machen** – dies ist das von uns gesteckte Ziel.

Unser erster wichtiger Meilenstein auf diesem ehrgeizigen Weg wird es sein, **die Emissionen bis 2030 um 55 % zu verringern**. Das Jahrzehnt, das gerade begonnen hat, wird entscheidend sein.

Mit dem folgendem Fahrplan werden wir die kommenden Jahre bestmöglich nutzen.

**Dezember  
2019**



Kommission stellt europäischen Grünen Deal vor, der eine Verpflichtung zur Klimaneutralität bis 2050 vorsieht

**März  
2020**



Kommission schlägt europäisches Klimagesetz vor, um das Ziel der Klimaneutralität bis 2050 in verbindliche Rechtsvorschriften aufzunehmen

**September  
2020**

**55%**



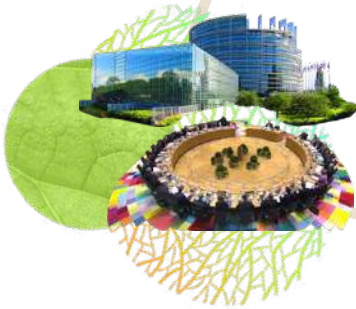
Kommission schlägt als neues EU-Ziel vor, die Netto-Emissionen bis 2030 um mindestens 55 % zu verringern und dies in das europäische Klimagesetz aufzunehmen

**Dezember  
2020**



Die europäischen Staats- und Regierungschefs billigen das von der Kommission vorgeschlagene Ziel, die Netto-Emissionen bis 2030 um mindestens 55 % zu verringern

**April  
2021**



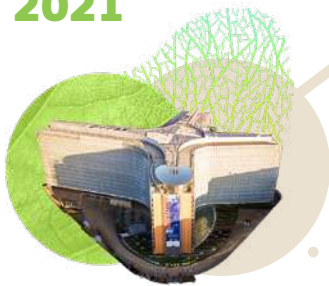
Politische Einigung des Europäischen Parlaments und der Mitgliedstaaten über das europäische Klimagesetz

**Juni  
2021**

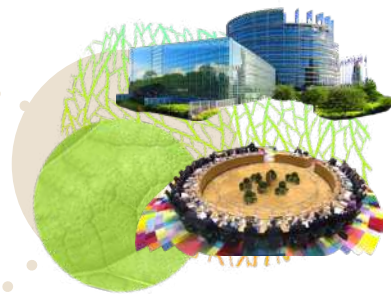


Inkrafttreten des europäischen Klimagesetzes

**Juli  
2021**



Kommission legt Vorschlagspaket zur Umgestaltung unserer Wirtschaft vor, um unsere Klimaziele für 2030 zu erreichen



Verhandlung und Annahme des Legislativpakets durch das Europäische Parlament und die Mitgliedstaaten im Hinblick auf die Erreichung unserer Klimaziele für 2030

**2030**

EU soll Emissionen um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990 verringern

**2050**

EU soll klimaneutral sein



EIN PLAN ZUR  
UMGESTALTUNG  
UNSERER  
**WIRTSCHAFT  
UND  
GESELLSCHAFT**



# Der Klimawandel ist die größte Herausforderung unserer Zeit. Zugleich bietet er auch eine Chance auf die Entwicklung eines neuen Wirtschaftsmodells.

**Im Kampf gegen den Klimawandel** befinden wir uns **an einem Wendepunkt**. Wir sind die letzte Generation, die noch rechtzeitig handeln kann. Es liegt an uns, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad zu begrenzen, unsere Lebensgrundlagen zu retten, das Artensterben einzudämmen und den Planeten für künftige Generationen zu schützen.

## Globale Führungsposition der Europäischen Union im Kampf gegen den Klimawandel

**Die Europäische Union geht mit gutem Beispiel voran.** Der im Dezember 2019 beschlossene europäische Grüne Deal ist die konzeptuelle Grundlage für diesen Wandel.

Alle 27 EU-Mitgliedstaaten haben sich verpflichtet, **die EU bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent zu machen**. Sie vereinbarten hierzu, die Emissionen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990 zu senken.

Dies sind rechtliche Verpflichtungen, die im ersten europäischen Klimagesetz festgeschrieben sind. **Dadurch eröffnen sich neue Chancen für Innovation, Investitionen und Arbeitsplätze.**

## Mit diesem Wandel wird Folgendes erreicht:



Schaffung von Wachstum und Arbeitsplätzen



Verbesserung unserer Gesundheit und unseres Wohlergehens



weniger Emissionen



Bekämpfung der Energiearmut



weniger Abhängigkeit von Energieimporten und Verbesserung unserer Versorgungssicherheit

## ANPASSUNG ALLER WIRTSCHAFTSZWEIGE AN DAS KLIMAZIEL FÜR 2030

Mit diesem Vorschlagspaket sollen **alle Wirtschaftszweige der EU befähigt werden, dieser Herausforderung gerecht zu werden**. Das Paket führt die EU auf den Weg, ihre Klimaziele bis 2030 auf **faire und kosteneffiziente Weise und unter Wahrung des Wettbewerbs** zu erreichen.

## GERECHTER, WETTBEWERBSORIENTIERTER UND ÖKOLOGISCHER WANDEL

Das Ziel besteht darin zu gewährleisten, **dass der Wandel Chancen für alle** bietet. In diesem Paket werden Wege aufgezeigt, um **benachteiligte Bürgerinnen und Bürger zu unterstützen, indem Ungleichheit und Energiearmut bekämpft werden**.

Das Paket hilft auch, **gleiche Wettbewerbsbedingungen für unsere Unternehmen zu schaffen** und ihre Konkurrenzfähigkeit zu stärken.

Ziel ist es, **den Menschen so schnell und gerecht wie möglich Vorteile zu bringen** und zugleich die **Arbeitsplätze von morgen zu schaffen**, Hilfsbedürftige zu schützen und unsere Unternehmen wettbewerbsfähig zu machen.

### Die Vorschläge sehen Folgendes vor:



verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien



Verkauf sauberer Neuwagen und saubererer Kraftstoffe für Autos, Flugzeuge und Schiffe, die bereits auf dem Markt sind



Ausweitung des europäischen Systems zur Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen auf mehr Sektoren



Energiesparziele



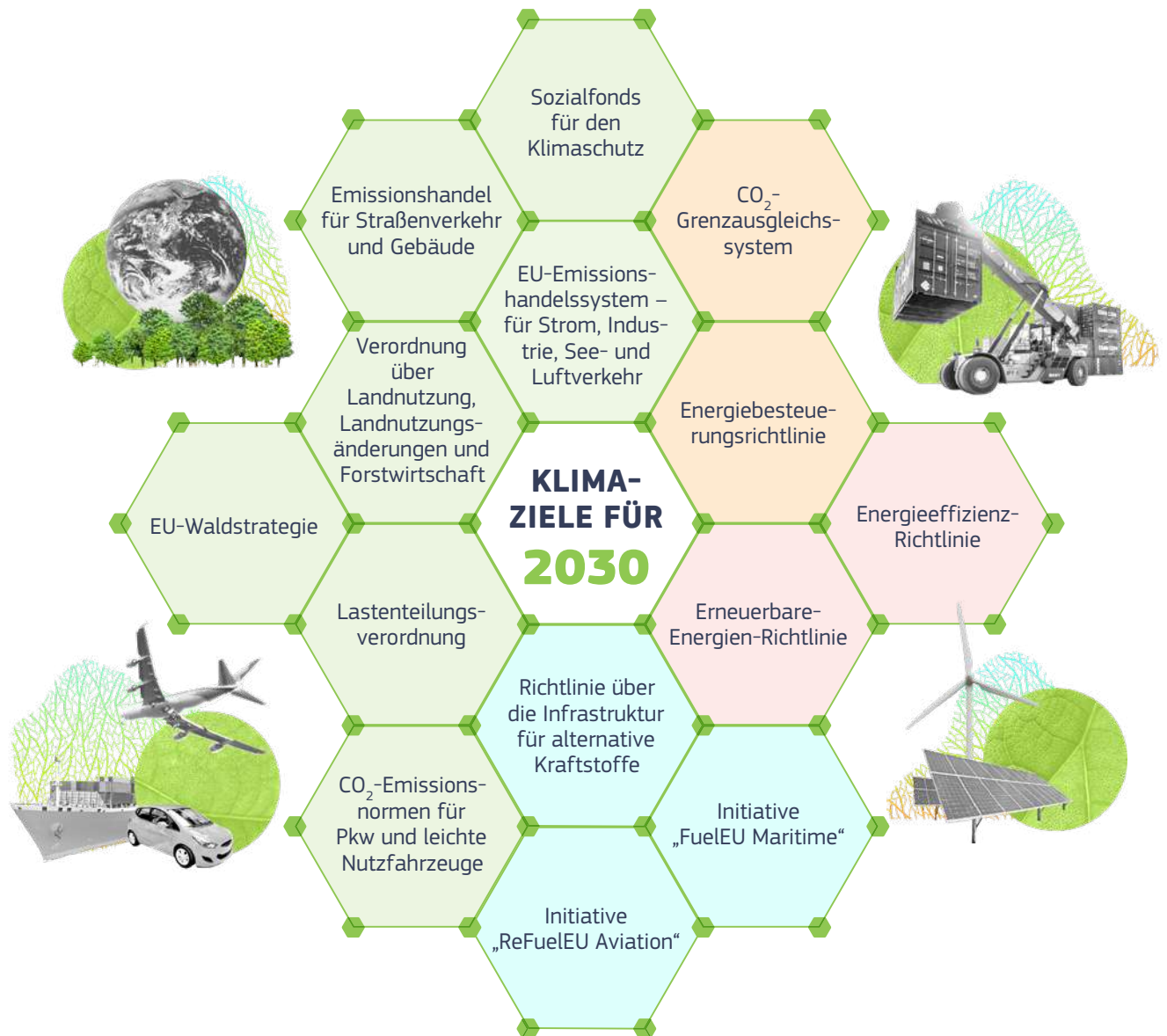
klimazieltgerechte Besteuerung von Energiequellen



Unterstützung bedürftiger Bürgerinnen und Bürger, um sie bei dem Übergang vor zusätzlichen Kosten zu schützen



**DURCH DIESE VORSCHLÄGE WERDEN DIE NOTWENDIGEN INSTRUMENTE GESCHAFFEN, UM DIE EU-WIRTSCHAFT UMFASSEND UND GERECHT UMZUGESTALTEN, WIE ES DER EUROPÄISCHE GRÜNE DEAL VORSIEHT**





GESTALTUNG  
EINES  
NACHHALTIGEN  
**VERKEHRS**  
FÜR ALLE

# Unser Übergang zu einer umweltverträglicheren Mobilität zielt darauf ab, auch in den entlegensten Gebieten saubere, zugängliche und bezahlbare Verkehrsmittel anzubieten.

**Um unsere Klimaziele zu erreichen, müssen wir den Verkehr auf den Weg zur Emissionsfreiheit bringen.** Zur Erreichung der Klimaneutralität müssen die verkehrsbedingten Emissionen bis 2050 um 90 % gesenkt werden.

## SAUBERERE FAHRZEUGE, SAUBERERE LUFT

Die Europäische Kommission schlägt **ehrgeizigere Ziele zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von neuen Pkw und leichten Nutzfahrzeugen** vor.

**Die Emissionen von Pkw sollen bis 2030 um 55 % gesenkt werden, Neufahrzeuge sollen bis 2035 emissionsfrei sein. Für leichte Nutzfahrzeuge wird ein Emissionsminderungsziel von 50 % bis 2030 und Emissionsfreiheit bis 2035 vorgeschlagen.**

Die Kommission fördert auch das Marktwachstum bei emissionsfreien und emissionsarmen Fahrzeugen. Insbesondere bemüht sie sich darum, dass die nötige Ladeinfrastruktur für solche Fahrzeuge auf Kurz- und Langstrecken verfügbar ist.

Sie schlägt **Ziele für die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe** vor – z. B. für das Stromladen und die Wasserstoffbetankung.

Für die Einführung saubererer Fahrzeuge sind dies entscheidende Faktoren.

Außerdem wird der Straßenverkehr **ab 2026 unter das Emissionshandelssystem fallen, wodurch die Kosten der Umweltverschmutzung angelastet** werden und Anreize für die Nutzung umweltfreundlicherer Kraftstoffe und für Reinvestitionen in saubere Technologien entstehen.

Ab 2035 sollten unsere Neufahrzeuge

**KEIN CO<sub>2</sub>**

mehr ausstoßen

Aufladen eines E-Autos an einer öffentlichen Ladestation in Amsterdam (Niederlande).



## FÖRDERUNG EINES NACHHALTIGEN LUFTVERKEHRS, DER SEINEN KLIMA-FUSSABDRUCK KOMPENSIERT

Die Kommission schlägt **auch für den Luftverkehr, für den bisher Ausnahmen galten, eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung** vor.

Sie schlägt außerdem die **Förderung nachhaltiger Flugkraftstoffe** vor – mit der Vorgabe, dass Flugzeuge bei allen Abflügen von EU-Flughäfen mit nachhaltigen Kraftstoffgemischen betankt werden müssen.

Die Kommission wird auch verlangen, dass an **Großflughäfen an allen Flugsteigen eine Stromversorgung für die Flugzeuge** besteht.



## NEUE VORSCHRIFTEN ZUR VERRINGERUNG DER EMISSIONEN VON SCHIFFEN

Die Kommission schlägt vor, **die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen auf den Seeverkehr** auszuweiten. Dadurch wird der **Einsatz nachhaltiger Kraftstoffe bei allen Schiffen gefördert**, die einen Hafen in der EU an- bzw. von dort auslaufen. Für Schiffe, die die Grenzwerte nicht einhalten, würden abschreckende finanzielle Sanktionen verhängt.

Die Kommission wird auch **Ziele für große Häfen festlegen, um Schiffe mit landseitigem Strom zu versorgen und so den Einsatz umweltschädlicher Kraftstoffe, die auch die Luftqualität vor Ort beeinträchtigen, zu verringern.**



Hydroville ist das erste zertifizierte Fahrgastschiff, dessen Dieselmotor mit Wasserstoff betrieben wird (Antwerpen, Belgien).



BEI DER **DRITTEN**  
**INDUSTRIELLEN**  
**REVOLUTION**  
VORANGEHEN

## Der ökologische Wandel bietet der europäischen Industrie eine große Chance, indem Märkte für saubere Technologien und Produkte geschaffen werden.

**Die Vorschläge stellen sicher, dass unsere Industrie den Wandel vorantreiben kann und die nötige Sicherheit geschaffen wird, um Investitionen und Innovation anzukurbeln.**

Wir werden das **System zur Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Industrie stärken**. Die zusätzlichen Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung werden in Innovationen fließen, auch im Rahmen eines überarbeiteten Innovationsfonds.

Die Vorschläge werden sich auf die gesamte Wertschöpfungskette in Bereichen wie Energie und Verkehr sowie dem Bau- und Renovierungsgewerbe auswirken und zur **Schaffung nachhaltiger, lokaler und gut bezahlter Arbeitsplätze in ganz Europa** beitragen.

**Investitionen in eine kohlenstoffarme Wirtschaft werden den grünen Aufschwung nach der COVID-19-Krise vorantreiben.**

Bis 2030

# 35

**MILLIONEN** Gebäude könnten **RENOVIERT** werden.

# 160 000

**ZUSÄTZLICHE GRÜNE ARBEITSPLÄTZE** könnten im Bausektor geschaffen werden.



Die Elektrifizierung der Wirtschaft und die umfassendere Nutzung erneuerbarer Energien dürften **in diesen Sektoren mehr Arbeitsplätze entstehen** lassen.

**Durch die Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden werden im Baugewerbe Arbeitsplätze entstehen – mit einem erhöhten Bedarf an lokalen Arbeitskräften.**

Die Vorschläge erleichtern den zunehmenden Absatz von sauberen Neufahrzeugen und umweltfreundlicheren Kraftstoffen, wodurch sich **für die europäische Automobilindustrie große Chancen** eröffnen.

Im Jahr 2020 wurden  
in Europa

**1**

**MILLION** neue  
Elektrofahrzeuge  
zugelassen, dreimal so  
viel wie 2019.



Bis 2030 werden  
voraussichtlich

**30**

**MILLIONEN**  
**emissionsfreie**  
**Fahrzeuge** auf Europas  
Straßen unterwegs sein.

**Wir wollen unsere Klimaschutzziele  
aufrechterhalten, indem wir verhindern,  
dass die Anstrengungen unserer Industrie  
zur Emissionsminderung durch unlauteren  
Wettbewerb aus dem Ausland untergraben  
werden.**

Die Kommission schlägt einen Mechanismus vor, der sicherstellt, dass in die EU einführende Unternehmen **ebenfalls einen CO<sub>2</sub>-Preis entrichten müssen**, auch wenn sie in Ländern mit weniger strengen Klimavorschriften ansässig sind.

**Für den Erfolg unserer Klimaschutzbemühungen ist dies entscheidend**, da verhindert wird, dass Treibhausgasemissionen schlicht verlagert und damit die Bemühungen der EU zunichte gemacht werden.

Containerschiff im Hamburger  
Hafen (Deutschland).





# EIN SAUBERES **ENERGIESYSTEM**



# Für eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mindestens 55 % bis 2030 ist es erforderlich, den Anteil erneuerbarer Energien und die Energieeffizienz zu erhöhen.

Die Kommission schlägt vor, **die verbindliche Zielvorgabe für erneuerbare Energien im Energiemix der EU auf 40 % zu erhöhen**. Nationale Richtwerte geben darüber hinaus Aufschluss, inwieweit die einzelnen Mitgliedstaaten zur Erreichung dieses Ziels beitragen sollten. Die Vorschläge beinhalten neue Ziele zur Einführung erneuerbarer Kraftstoffe, z. B. von Wasserstoff in Industrie und Verkehr.

Auch die Senkung des Energieverbrauchs ist von entscheidender Bedeutung, um sowohl die Emissionen als auch die Energiekosten für Verbraucher und Industrie zu verringern. Die Kommission schlägt **höhere** verbindliche **Energieeinsparziele** auf EU-Ebene vor, um bis 2030 eine Gesamtreduktion von 36 % zu erreichen. Vorläufige nationale Zielvorgaben werden den Mitgliedstaaten als Richtschnur dienen.

Neue Zielvorgabe für den Anteil **ERNEUERBARER ENERGIEN** für 2030

Neue **ENERGIEEFFIZIENZ-**Zielvorgabe für 2030



**Auch das Besteuerungssystem für Energieerzeugnisse muss den ökologischen Wandel unterstützen**, indem die richtigen Anreize gesetzt werden.

Die Kommission schlägt vor, die Mindeststeuersätze für Heizung und Verkehr mit unseren Klimazielen in Einklang zu bringen und **zugleich die sozialen Auswirkungen abzufedern und benachteiligte Bürgerinnen und Bürger zu unterstützen**.

Sie **schlägt ferner vor, Steuerbefreiungen und -ermäßigungen, mit denen die Nutzung fossiler Kraftstoffe – etwa im Luft- und Seeverkehr – gefördert wird, abzuschaffen**.

Wellen brechen an einer Hafemole mit Windrädern am Ärmelkanal, Boulogne-sur-Mer (Frankreich).





RENOVIERUNG VON  
**GEBÄUDEN** FÜR  
UMWELTBEWUSSTERE  
LEBENSWEISEN

## Auf Gebäude entfallen:



**40%**  
des Energie-  
verbrauchs in  
der EU



**36%**  
der energie-  
bezogenen  
Treibhausgas-  
emissionen

**Durch die Renovierung unserer Wohnungen und Gebäude wird es möglich sein, Energie einzusparen, vor extremer Hitze oder Kälte zu schützen und gegen Energiearmut vorzugehen.**

**Renovierungen sind ein entscheidender Faktor im Hinblick auf niedrigeren Energieverbrauch von Gebäuden**, weniger Emissionen durch den Einsatz erneuerbarer Energiequellen sowie die Senkung der Energiekosten. Außerdem **entstehen durch Renovierungen Arbeitsplätze und Wirtschaftswachstum**.

## SOZIALFONDS FÜR DEN KLIMASCHUTZ

**Mit dem neuen Klima-Sozialfonds werden EU-Bürgerinnen und -Bürger unterstützt, die am stärksten von Energie- oder Mobilitätsarmut betroffen oder bedroht sind.** Er wird dabei helfen, die Kosten für diejenigen abzufedern, die am meisten von Veränderungen betroffen sind. So wird ein **gerechter Übergang** sichergestellt, **bei dem niemand zurückgelassen wird**.

**Über einen Zeitraum von sieben Jahren werden 72,2 Mrd. EUR für die Renovierung von Gebäuden, den Zugang zu emissionsfreier und emissionsarmer Mobilität und auch für Einkommensbeihilfen bereitgestellt.**

Neben den Häusern und Wohnungen, die wir mieten oder besitzen, müssen auch öffentliche Gebäude – von Schulen und Krankenhäusern bis hin zu Stadtverwaltungen und Sportzentren – renoviert werden, damit mehr Energie aus erneuerbaren Quellen genutzt und die Energieeffizienz erhöht wird.



Solarpaneele an einem Neubau in Beersel, Belgien.

## DIE VORSCHLÄGE DER KOMMISSION:

Anforderung an die Mitgliedstaaten,  
**JÄHRLICH MINDESTENS**

**3%**



der Gesamtfläche **ALLER  
ÖFFENTLICHEN GEBÄUDE ZU  
RENOVIEREN**

Festlegung eines Richtwerts von

**49%**




**ERNEUERBARE  
ENERGIEN** in Gebäuden  
bis 2030

Anforderung an die Mitgliedstaaten,  
die Nutzung von erneuerbarer Energie  
zur Wärme- und Kälteerzeugung bis  
2030 um jährlich



**+1,1**

**PROZENTPUNKTE**  
zu erhöhen



MIT DER **NATUR**  
ARBEITEN ZUM  
SCHUTZ UNSERES  
PLANETEN  
UND UNSERER  
GESUNDHEIT

## Die Natur ist eine starke Verbündete in unserem Kampf gegen den Klimawandel.

Die Natur reguliert das Klima, bindet und speichert CO<sub>2</sub> und liefert wertvolle erneuerbare Ressourcen für die Bioökonomie. **Die Wiederherstellung der Natur und die Belebung der biologischen Vielfalt sind schnelle und kostengünstige Lösungen für die Kohlenstoffabscheidung und -speicherung.**

Die Kommission schlägt daher vor, **Wälder, Böden, Feucht- und Torfgebiete in Europa wiederherzustellen**. Die Aufnahme von CO<sub>2</sub> und die Widerstandsfähigkeit unserer Umwelt gegenüber dem Klimawandel werden dadurch erhöht.

Durch eine kreislaforientierte und nachhaltige **Bewirtschaftung dieser Ressourcen wird es möglich sein, unsere Lebensbedingungen zu verbessern**, eine gesunde Umwelt zu erhalten, hochwertige Arbeitsplätze zu schaffen und nachhaltige Energieressourcen bereitzustellen.

### NEUE ZIELE ZUR VERMEHRUNG UNSERER NATÜRLICHEN CO<sub>2</sub>-SENKEN



## Die Kommission hat einen Fahrplan für die Anpflanzung von 3 Milliarden Bäumen bis 2030 beschlossen.

**Mehr Bäume erhöhen die CO<sub>2</sub>-Absorptionskapazität und sorgen für eine reichere biologische Vielfalt.** Unsere Wälder sind jedoch wegen des Klimawandels, des Verlusts der biologischen Vielfalt und der wachsenden Bioökonomie zunehmend unter Druck geraten. Die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 misst den Wäldern große Bedeutung bei und wird dabei helfen, Quantität und Qualität der Waldflächen in der EU erheblich zu verbessern.

# Nachhaltige Bioenergie spielt eine wichtige Rolle im Energiemix der EU

Zusammen mit anderen erneuerbaren Energiequellen trägt Bioenergie (d. h. Energie aus Biomasse wie landwirtschaftlichen Nebenprodukten, Abfall oder Algen) zur **Abkehr von fossilen Brennstoffen** und zur Dekarbonisierung der EU-Wirtschaft bei. Allerdings muss ihre Nutzung nachhaltig sein. Die Kommission schlägt neue strenge Kriterien vor, um nicht nachhaltigen Holzeinschlag zu vermeiden und **Gebiete mit hohem Biodiversitätswert zu schützen**.

## DIE BIOMASSEKASKADE



Wiederherstellung eines Feuchtgebiets in Malý Bor mires, Tschechien.



FÖRDERUNG GLOBALER  
**KLIMASCHUTZMASSNAHMEN**



# Wir können der globalen Bedrohung durch den Klimawandel nur Herr werden, wenn wir mit unseren internationalen Partnern zusammenarbeiten.

**Der europäische Grüne Deal hat bereits ein positives Beispiel gesetzt** und wichtige internationale Partner dazu veranlasst, eigene Zieltermine für die Klimaneutralität festzulegen. Wir sind nun **erneut bereit**, mit dem politischen Instrumentarium zur Erreichung dieser Ziele **mit gutem Beispiel voranzugehen**.

Unsere Führung beim globalen Klimaschutz beschert unseren Unternehmen Vorteile. Mit unseren Investitionen in Technologien für erneuerbare Energien entwickeln wir Fachwissen und Produkte, die auch in der übrigen Welt benötigt werden. Durch unsere Umstellung auf einen umweltfreundlichen Verkehr werden weltweit führende Unternehmen für die Versorgung eines wachsenden Weltmarktes entstehen.

Darüber hinaus tragen wir zu einer Steigerung der weltweiten Ambitionen bei der Bekämpfung des Klimawandels bei. In Zusammenarbeit mit unseren internationalen Partnern werden wir **die Emissionen** im weltweiten Luft- und Seeverkehr **gemeinsam verringern**.

Die EU wird diese Vorschläge und Ideen ihren internationalen Partnern auf der nächsten Klimakonferenz der Vereinten Nationen (COP 26) vorlegen, die im November in Glasgow stattfindet. Mit unserer politischen Erfahrung, der führenden Rolle der Industrie sowie durch Klimadiplomatie und die Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen **treibt** die Europäische Union **die globale Bekämpfung des Klimawandels wesentlich voran**.



**30 %** der Mittel des EU-Instrumentes für Nachbarschaft, Entwicklungszusammenarbeit und internationale Zusammenarbeit dienen der Förderung von Klimaschutzziele.



**Mehr als ein Drittel** der weltweiten öffentlichen Finanzmittel für den Klimaschutz stammen aus der EU und ihren Mitgliedstaaten.



Gipfeltreffen der Staats- und Regierungschefs auf der UN-Klimakonferenz (COP 25) 2019 in Madrid (Spanien)

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2021

© Europäische Union 2021.



Die Weiterverwendung von Dokumenten der Europäischen Kommission ist durch den Beschluss 2011/833/EU der Kommission vom 12. Dezember 2011 über die Weiterverwendung von Kommissionsdokumenten (ABl. L 330 vom 14.12.2011, S. 39) geregelt. Sofern nichts anderes angegeben ist, wird die Weiterverwendung dieses Dokuments zu den Bedingungen der Lizenz „Creative Commons Namensnennung 4.0 International“ (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) gestattet. Dies bedeutet, dass die Weiterverwendung zulässig ist, sofern die Quelle ordnungsgemäß genannt wird und etwaige Änderungen angegeben werden.

Alle Abbildungen: © Europäische Union, sofern nicht anders angegeben.

**Bildnachweise:**

Deckblatt: Gebäude, Bosco Verticale, Mailand, Italien: Freepik.com; Solarpaneele: Unsplash; Wald: Freepik.com; Fabrik: Freepik.com  
Seite 2 – Erde: Pixabay; Solarpaneele: Unsplash; Gebäude: Nordost- & Nordwestfassaden The Mill / © J. Skokan M. Tüma; Sämling: Freepik.com  
Seite 5 – Europäisches Parlament in Straßburg: Pixabay  
Seite 7 – E-Auto: ©AdobeStock; Windräder: Thomas Galler. Unsplash; Läuferin: ©AdobeStock  
Seite 8 – Solarpaneele: Freepik.com; Ladestecker E-Auto: Freepik.com  
Seite 14 – Bauarbeiter: ©AdobeStock  
Seite 15 – Ladestation und Elektroauto: ©AdobeStock; Softwareingenieur: Wikimedia Commons  
Seite 19 – Arbeiter bei der Installation von Lüftungen: ©iStock  
Seite 20 – Öffentliches Gebäude: ©AdobeStock  
Seite 22 – Wald: ©AdobeStock  
Seite 23 – Biomassekaskade: Abbildungen 1, 2, 4 und 6: Unsplash.com; Abbildung 5: Wikimedia Commons

Print ISBN 978-92-76-39514-0 doi:10.2775/828139 NA-02-21-151-DE-C  
PDF ISBN 978-92-76-39488-4 doi:10.2775/537840 NA-02-21-151-DE-N