



REISEFÜHRER

EFFIZIENZREPUBLIK

DEUTSCHLAND



MIT 30
INNOVATIVEN
LEUCHTTURM-
PROJEKTEN AUS
GANZ DEUTSCH-
LAND



ENERGIEWENDE 3.0:
JETZT SAUBER DURCHSTARTEN

www.effizienzrepublik.de



DENEFF

DEUTSCHE
UNTERNEHMENSINITIATIVE
ENERGIEEFFIZIENZ

WILLKOMMEN IN DER EFFIZIENZREPUBLIK DEUTSCHLAND!

Deutschland ist die Heimat vieler innovativer Klimaschutz-Projekte. Dieser Reiseführer nimmt Sie mit an Orte, die beispielhaft sind für das effiziente Deutschland von morgen: Ein Land mit Häusern, Städten und Gemeinden, in denen wir gerne leben, mit smarten, sauberen Unternehmen und einer resilienten Infrastruktur.

Die Effizienzrepublik Deutschland steht für diesen nachhaltigen Wohlstand. Und den gilt es für unser aller Zukunft zu sichern. Gerade jetzt, wo wir mitten in einer riesigen Klimakrise stecken und die Wirtschaft unter den Folgen der Corona-Pandemie ächzt. Jetzt ist es an der Zeit, loszulegen. Diese wunderschöne Effizienz-Zukunft wirklich zu erschaffen, die schon an vielen Orten bereits Wirklichkeit ist.

Gern möchten wir Sie auf dieser Reise begleiten und Ihnen Orientierung bieten. Willkommen in der Effizienzrepublik Deutschland.

Carsten Müller, MdB

Vorstandsvorsitzender
DENEFF e.V.

Christian Noll

Geschäftsführender
Vorstand
DENEFF e.V.

Martin Bornholdt

Geschäftsführender
Vorstand
DENEFF e.V.

Mit freundlicher Unterstützung von

Caverion



DAIKIN

ENGIE

GRUNDFOS

KNAUF INSULATION

ROCKWOOL

SCHÜCO

signify
the meaning of light



FULDA
KÜHLEN UND HEIZEN:
PROZESSWÄRME
OPTIMAL NUTZEN

Seite 48



STUTTGART
FASSADEN ARBEITEN BEI
ENERGIEERZEUGUNG MIT

Seite 15



OLDENBURG
ENERGIESPAREN
BEIM EINKAUFEN

Seite 12

DRESDEN
AUSSEN ALT, INNEN NEU:
KLIMAFREUNDLICH
WOHNEN IM DENKMAL

Seite 22



KÖLN
ENERGIEEFFIZIENTE
GEBÄUDE WERDEN
NOCH EFFIZIENTER

Seite 24



DORTMUND
KLIMANEUTRAL, SMART
UND HOCHMODERN:
DIE FABRIK DER ZUKUNFT

Seite 41

Geschichte der Effizienzrepublik

Vorgeschichte der Effizienzrepublik Deutschland	6
Die Effizienzrepublik heute	8

Deutschland von oben: Klimaschutz & Energieeffizienz im System

Energiesparen beim Einkaufen ... (Oldenburg, Coneva)	12
... und nach dem Geschäft (Wangen im Allgäu, Uhrig Energie)	13
Biomüll effizient als Rohstoff nutzen (Westheim, Biogutvergärung Bietigheim)	14
Fassaden arbeiten bei Energieerzeugung mit (Stuttgart, Evonik)	15
Effizientes Zusammenspiel von Wärme und Kälte (Fischerbach, Innovativ Schmid)	16
Autarke Systeme (Ahlen, Reflex Winkelmann)	18
Strukturwandel effizient (Bedburg, Eon Energy Solutions)	19

Leben & Wohnen in der Effizienzrepublik

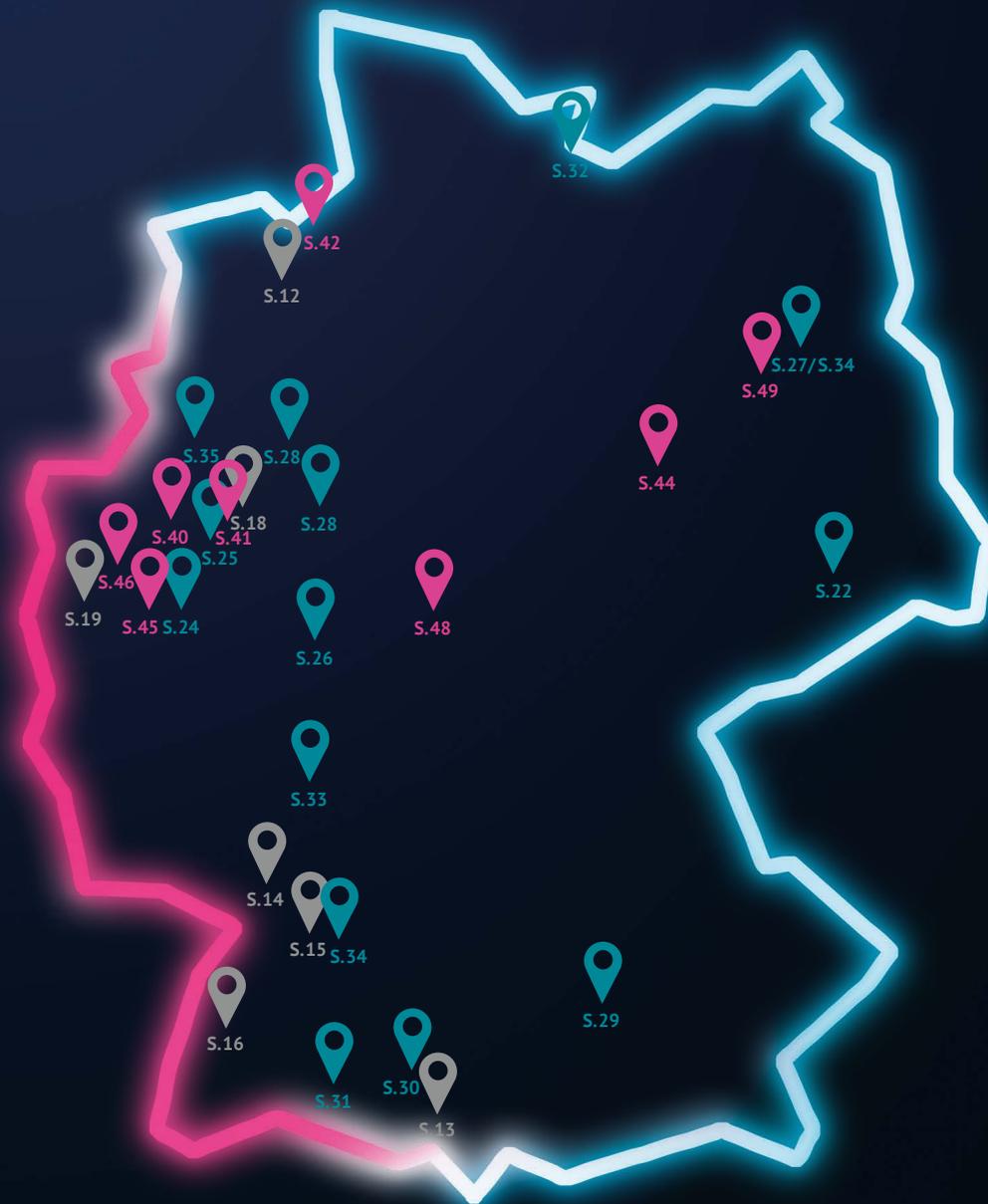
Außen alt, Innen neu: Klimafreundlich wohnen im Denkmal (Dresden, Clage)	22
Energieeffiziente Gebäude werden noch effizienter (Köln, M&P Gruppe)	24
Ein nahezu autarkes Quartier (Bochum, Vonovia)	25
Smarte Mieter haben den Durchblick ... (Frankfurt am Main, EGS-Plan)	26
... und smarte Schüler lassen Algorithmen für sich arbeiten (Berlin, Vilisto)	27
Klimaschutz hat viele Fassaden ... (Bielefeld, Schüco)	28
... und Facetten (Paderborn, Ipeg)	28
Effizienz on top: Es muss nicht immer Neubau sein (Unterschleißheim, Knauf Insulation)	29
Die intelligente Glasfassade, die zeigt, dass es auch analog geht (Uttenweiler, Zukunft Altbau)	30
Klimafreundlich logieren (Radolfzell, Zukunft Altbau)	31
Dieses Resort ist freundlich zu Gast und Klima (Neustadt in Holstein, Daikin Germany)	32
Rundherum effizienter Duschspaß (Heidelberg, Joulia)	33
Bezahlbarer Klimaschutz für alle (Berlin, Lunos)	34
Sektorenkopplung leicht gemacht (Esslingen, EGS-Plan)	34
Während der Arbeit das Klima schützen (Münster, Wilo)	35
Effizient Leben und Wohnen: So helfen effiziente Gebäude Konjunktur und Klimaschutz	36

Arbeiten & Produzieren in der Effizienzrepublik

CO ₂ als Rohstoff von morgen für die Chemieindustrie (Leverkusen, Covestro)	40
Klimaneutral, smart und hochmodern: Die Fabrik der Zukunft (Dortmund, Wilo)	41
Sauberer Strom aus Abwärme: Mit Volldampf CO ₂ sparen (Nordenham, Orcan Energy)	42
Energiesparen ist kinderleicht (Halle/Saale, Co2online)	44
Smartes Zusammenspiel: Lüftungsgeräte und Wärmepumpen sorgen für gutes Klima (Bergheim, Daikin Germany)	45
Energiemanagement in Echtzeit: Prozesse durch Monitoring optimieren (Grevenbroich, Ökotec)	46
Kühlen und Heizen: Prozesswärme optimal nutzen (Fulda, Colt International)	48
Wie Automationsgrade das Klima verbessern (Caputh, Geoclimadesign)	49
Effizient Arbeiten und Produzieren: So hilft eine effiziente Industrie Konjunktur und Klimaschutz	50

So wird die Effizienzrepublik Realität

Impressum	55
-----------------	----

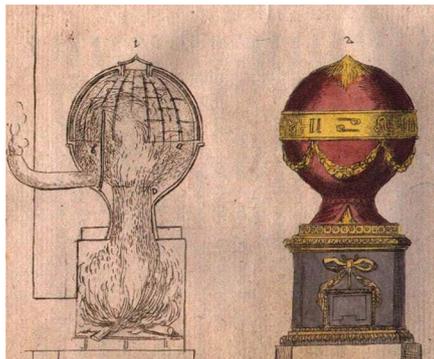


VORGESCHICHTE DER EFFIZIENZREPUBLIK DEUTSCHLAND

Schon in grauer Vorzeit suchten die Menschen in rauen Nächten Schutz vor den Naturgewalten, dichteten ihre Behausungen so gut wie möglich ab, setzten Lichtquellen gegen die Dunkelheit sparsam ein und versuchten, Brennstoffe sparsam zu nutzen – all das war überlebensnotwendig. So war etwa guter **Wärmeschutz** in Häusern bereits in der Bronzezeit (2200 bis 800 v. Chr.) nachweislich wichtig. Das zeigen Ausgrabungen im hessischen Langenselbold.

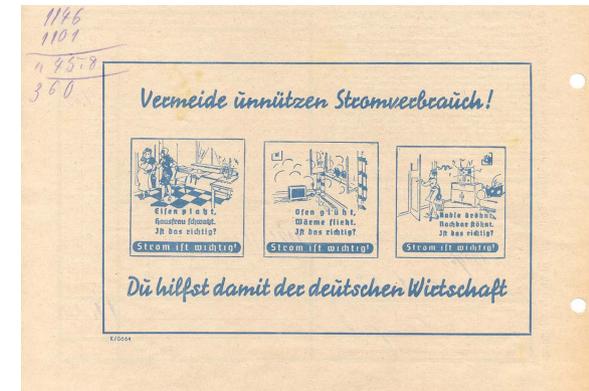


Bildquelle (alle Fotos): Bund der Energieverbraucher



Jahrhunderte später wurde der bis dahin wichtigste Energieträger Holz so knapp, dass man 1821 in Preußen ein Holzdiebstahlgesetz erließ. Was taten die schlaun Holznutzer in der Folge? Sie lernten zu sparen und entwickelten unter anderem holzsparende Öfen. An einem speziellen **Ballonofen** soll übrigens auch Johann Wolfgang von Goethe mitgewirkt haben.

Deutsche Tüftler und Ingenieure waren auch bei der Entwicklung künstlicher Beleuchtung vorn mit dabei: 1854 erfand Heinrich Goebel die **Glühlampe**, deren Effizienz seither um das 50-Fache stieg – bis 2009 ihr Ende besiegelt wurde.



Aus diesem Grund wurde auch 1916 im Deutschen Reich erstmals die **Zeitungstellung** eingeführt, 1919 abgeschafft, während des zweiten Weltkriegs und nochmals 1980 in Folge der Ölkrise wieder eingeführt. 2019 läutete das EU-Parlament ihr Ende ein.

In Folge der **Ölkrise** der Siebzigerjahre entstanden auch die ersten Verordnungen für Wärmeschutz von Gebäuden und die Abrechnung von Heizkosten. Seither entwickelten sich Technik, Dienstleistungen und Standards weiter. Das Bundeswirtschaftsministerium startete die Kampagne „Ich bin Energiesparer“, die Bundespost gab sogar eine Sonderbriefmarke heraus.



Inzwischen gelten europaweit Richtlinien, durch die ineffiziente Produkte und Geräte allmählich Geschichte werden sollen. Seit 1998 die **Energieverbrauchskennzeichnung** eingeführt wurde, sind besonders sparsame Produkte leicht erkennbar. Bei vielen Produkten im Haushalt, Beleuchtung, in der Gebäudetechnik sowie bei industriellen Anwendungen können mittlerweile bis zu 80 Prozent Energie gespart werden.

Quellen: BMWi, Bund der Energieverbraucher, Wikipedia

Kriege und politische Spannungen waren häufig Anlass für Appelle an die Bevölkerung und Politiken zum Energiesparen.

Tipp: Überraschendes und Kurioses aus der Geschichte des Energiesparens können Sie im virtuellen **Energiesparmuseum** des Bundes der Energieverbraucher bestaunen!



DIE EFFIZIENZREPUBLIK HEUTE



Bildquelle: Andreas Kind/unsplash

Deutschland ist eins der energieeffizientesten Länder der Welt. Im europäischen Vergleich liegt es aktuell auf Platz 5. Jedes Jahr werden hier zahlreiche Lösungen zur Energieeinsparung entwickelt. Aktuell arbeiten über **600.000 Menschen** in der Energieeffizienz-Branche (zum Vergleich: In der deutschen Automobilbranche sind es 800.000). Neben dem Handwerk zählen dazu zahlreiche Hersteller und Dienstleistungsunternehmen. Und der Markt wächst – mit 3,1 Prozent im Jahr 2018 sogar stärker als die deutsche Wirtschaft im Durchschnitt.

Doch begibt man sich auf eine Reise durch das aktuelle Deutschland, wird vielerorts deutlich, dass sich Deutschland nicht auf vergangenen Erfolgen ausruhen darf, wenn das Reiseziel „Klimaneutralität“ noch rechtzeitig erreicht werden soll: Fabriken, die ihre besten Jahre hinter sich haben, Gebäude an denen der Zahn der Zeit genagt hat und an denen lange nichts mehr gemacht wurde.

Dafür kann die Politik jetzt Abhilfe schaffen: Erste wichtige Schritte wurden bereits eingeleitet, so startete etwa 2014 der Nationale Aktionsplan Energieeffizienz. Ende 2019 konnte ein neues Klimapaket verabschiedet werden, wodurch sich die Förderbedingungen für Energiesparer noch einmal verbesserten. Dennoch wurden die Energieeffizienzziele 2020 nur in Folge der wirtschaftlichen Einbrüche erreicht. Die Ziele für 2030 und 2050 sind längst nicht in Sicht.

Die Bewältigung der durch die Corona-Pandemie ausgelösten Wirtschaftskrise und der Klimaschutz werden die deutsche Gesellschaft in den kommenden Jahren prägen. Jetzt kann die Politik die Chance nutzen, die Weichen für schnelle und umfangreiche Investitionen in die Energiewende und moderne Strukturen zu stellen.

Quellen: BMWi, UBA, Odyssee Mure

SO VIEL POTENZIAL STECKT NOCH IN DER EFFIZIENZREPUBLIK DEUTSCHLAND

Deutschland steht an der Schwelle, Effizienzrepublik zu werden. Dafür muss es gelingen, nach dem Ende der Coronakrise den Klimaschutz mit dem wirtschaftlichen Aufschwung zu verbinden.

Die Aussichten sind riesig: Im Jahr 2030 könnten dank Energieeffizienz-Maßnahmen über 30 Mio. Tonnen CO₂ eingespart und das jährliche Bruttoinlandsprodukt um 40 Mrd. Euro gesteigert werden!

Quelle: Weißbuch Green Recovery



DEUTSCHLAND VON OBEN*:

KLIMASCHUTZ & ENERGIEEFFIZIENZ IM SYSTEM



Ob Sie Deutschland von oben, von der Seite oder von unten betrachten, ganzheitliche Energiesystem-Lösungen können Sie überall im Land entdecken. Sie sind nachhaltig, kostengünstig und sicher. Gerade wenn künftig Strom oder grüne Energieträger auf Wasserstoffbasis übernehmen, wird Energie sparen noch wichtiger. So wird das Energiesystem von morgen bezahlbar und modern. Schauen Sie mal, was heute bereits möglich ist.

OLDENBURG CONEVA

ENERGIESPAREN BEIM EINKAUFEN...

„Lebensmittel“ steht in großen silbernen Lettern auf dem Rundbau geschrieben, den man ohne sie leicht für ein Museum hätte halten können. Das architektonische Schmuckstück ist ein Supermarkt – und (noch) kein gewöhnlicher. In Oldenburg kauft man Lebensmittel in einem fast autarken Energiesystem: Verbrauch des Solarstroms vom Dach, Energiebedarf und -speicher sowie Ladesäulen für Elektroautos auf dem Parkplatz werden mittels einer Software von Coneva vernetzt und gesteuert. Damit gehört Energieverschwendung im Supermarkt der Vergangenheit an.



Bildquelle: Danfoss GmbH

Bildquelle: Knecht Ingenieure



WANGEN IM ALLGÄU UHRIG ENERGIE

...UND NACH DEM GESCHÄFT

Die Wangener Kanalisation ist eine Pionierin der Wärmewende. Hier wird Wärme aus Abwasser gewonnen – mittels hocheffizienter Wärmepumpen. Und das hat Vorbildfunktion: 5 bis 15 Prozent des gesamten Wärmebedarfs von Deutschlands Gebäuden könnte auf diese Weise gedeckt werden. Dieses Wärmenetz-Projekt von Uhrig Energie ist das erste seiner Art in Deutschland.

WUSTEN SIE SCHON?

SO FUNKTIONIERT DAS SYSTEMUPDATE DER ENERGIEWENDE

Ähnlich wie im Supermarkt kann Klimaschutz auch in ganz Deutschland funktionieren – durch ein besseres, systematisches Zusammenspiel der politischen Rahmenbedingungen. Dazu müssen alle Gesetze, Programme, Subventionen, Beschaffungsvorhaben und das EU-Beihilferecht überprüft werden: Stehen bestehende oder neue Regelungen Klimaschutz und Energiewende im Weg? Durch eine systematische Reform müssen sie mit den Klimaschutzziele kompatibel gemacht werden.

MIT
KLIMAMAIN-
STREAMING
GESETZE ZIEL-
KOMPATIBEL
MACHEN



WESTHEIM BIOGUTVERGÄRUNG BIETIGHEIM

BIOMÜLL EFFIZIENT ALS ROHSTOFF NUTZEN

Der Biomüll der Ludwigsburger, Germersheimer und Karlsruher hat eine ganz besondere Aufgabe: Er wird in Energie und wertvollen Kompost umgewandelt. Das passiert durch Gärungsprozesse in einer Anlage der Biogutvergärung Bietigheim in Westheim. Die entstandene erneuerbare Energie wird anschließend als Biomethan in das Erdgasnetz geleitet. So setzen die Stadtwerke Bietigheim-Bissingen neue Standards für effiziente Verwertung und nachhaltige Energieerzeugung.

EFFIZIENZ-
ZIELE
VERBINDLICH
FESTSCHREIBEN

WUSSTEN SIE SCHON?

VERSUCHS MAL MIT VERBINDLICHKEIT!

Ein klimaneutrales Deutschland kann nur gelingen, wenn parallel die Energieverschwendung aufhört. Dafür sind fest im Klimaschutzgesetz verankerte Energieeffizienzziele unumgänglich. Denn Klimaschutzinvestitionen brauchen Planungssicherheit. Nur klare Ziele schaffen das nötige Vertrauen.

STUTTGART EVONIK

FASSADEN ARBEITEN BEI ENERGIE- ERZEUGUNG MIT

In diesem Stuttgarter Bürogebäude wird nicht nur im Innern gearbeitet. Recyclbare und hochwirksame Wärmedämmung von Evonik macht die mit Solarmodulen ausgestatteten Fassaden sehr schlank. Beheizt wird das Plus-Energie-Haus durch Wärmepumpen. Der Energieverbrauch wird digital gesteuert.

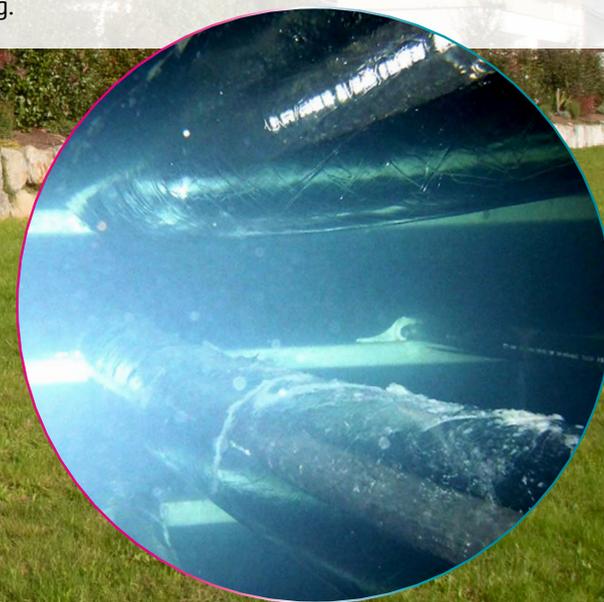
Bildquelle: Evonik Industries AG



FISCHERBACH INNOVATIV SCHMID

EFFIZIENTES ZUSAMMENSPIEL VON WÄRME UND KÄLTE

Die Menschen tun in diesem Quartier, was Menschen eben tun, wenn sie zu Hause sind. Und doch ist diese Siedlung anders als andere. Was der Betrachter nicht sieht, sind die ausgeklügelten und dennoch einfachen Systeme, mit denen alle hier verbunden sind: Ein Wassergemisch fließt durch einen zentralen Wasserspeicher und bildet mit Sonnenkollektoren und Wärmepumpen ein synergetisches Energiespar-System. Mit ihrem bidirektionalen Kalt-Wärmenetz sorgen Innovativ Schmid und Partnerunternehmen für eine kostengünstige, nachhaltige und CO₂-freie Energieversorgung.





Bildquelle: Reflex Winkelmann GmbH

WUSSTEN SIE SCHON?**DIE ENERGIEWENDE BRAUCHT PROFIS**

Energiedienstleister sind echte Energiewende-Profis. Sie unterstützen bei der Umsetzung, dem Betrieb und der Finanzierung dezentraler, effizienter Energiewende-Lösungen. Damit die Profis ihre Arbeit machen können, brauchen sie jedoch die richtigen Rahmenbedingungen. Gesetzliche Barrieren müssen endlich beseitigt und die Förderprogramme geöffnet werden. Nur so kann die Energiewende ganzheitlich gelingen.

WEG FREI
MACHEN FÜR
ENERGIEDIENST-
LEISTER

AHLEN REFLEX WINKELMANN

AUTARKE SYSTEME

Reflex Winkelmann hat sich ein großes Ziel gesetzt: Der Ahleener Betrieb will ganze Industrieanlagen in eigenständige effiziente Energiesysteme verwandeln. Wie? Im Zusammenspiel seiner hochmodernen Pumpspeicher mit gleichzeitig erzeugter Wärme und Strom. Das Ergebnis: Abkopplung vom Versorgungsnetz, Energieeffizienz, gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit und optimierte Betriebsabläufe.

ABGABEN
UND STEUERN
AUF ENERGIE AN
DEN ZIELEN
AUSRICHTEN

WUSSTEN SIE SCHON?**SMARTE EINSPARUNGEN BENÖTIGEN
SMARTE ENERGIEPREISE**

Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit – diese drei Eckpfeiler bilden das energiepolitische Zieldreieck. Auf sie sollte der Staat auch achten, wenn er Energiepreise mitgestaltet. Dazu sollten in einer strategischen Reform alle regulierten Energiepreisbestandteile hierauf abgestimmt werden.



Bildquelle: Reinhold Deutzmann

BEDBURG EON ENERGY SOLUTIONS

STRUKTURWANDEL EFFIZIENT

Die Effizienzrepublik im Aufbau ist wunderbar zu sehen in Bedburg. Gemeinsam mit zahlreichen Partnern kreiert Eon Energy Solutions in der kleinen nordrhein-westfälischen Stadt ein nahezu autarkes Quartier. Mittels eines ganzheitlichen, digital vernetzten Systems der lokalen Energieversorger erzeugen, speichern und verbrauchen die Bewohner Strom, Wärme und Kühlung selbst. Der Besuch in diesem Zukunfts-Quartier lohnt sich!

LEBEN & WOHNEN IN DER

EFFIZIENZREPUBLIK

Ob im Hotel, privaten Eigenheim, im Quartier zur Miete oder am Arbeitsplatz der Zukunft: es wohnt und arbeitet sich effizient in der Republik. Der Anspruch dabei: Behaglichkeit, Ästhetik und höchster Komfort – und das alles möglichst klimaneutral. Auf unserer kleinen Reise durch die vier Wände der Effizienzrepublik bleiben also keine Wünsche offen.



DRESDEN CLAGE

AUSSEN ALT, INNEN NEU: KLIMA- FREUNDLICH WOHNEN IM DENKMAL

Gerd Priebe hatte einen Traum: Der Architekt wünschte sich klimaneutrales Wohnen, ohne aber den Charme seines denkmalgeschützten Kutscherhauses zu zerstören. Geträumt, getan. Entstanden ist ein nachhaltiges Haus-in-Haus-Konzept, bei dem die pittoreske Fassade erhalten bleiben konnte. Im Innern halten reflektierende Folien die Wärme im Gebäude, die hauseigene Photovoltaik-Anlage stellt Strom her und die Versorgung mit Warmwasser regeln moderne E-Durchlauferhitzer von Clage. Allein die Architektur ist einen Besuch wert.



Bildquelle: Lucas Liebig



Bildquelle (beide Fotos): Gunter Binsack



LEITPLANKEN
FÜR EINEN
EFFIZIENTEN GE-
BÄUBEBESTAND
SCHAFFEN

WUSSTEN SIE SCHON?

MINDESTSTANDARDS FÜR DIE MODERNISIERUNG VON ENERGIESCHLEUDERN

CO₂
-11,5
Mio.
Tonnen/Jahr
in 2030

BIP
+ 30
Mrd.
EUR/Jahr
in 2030

Energieschluckende Gebäude sind schlecht für das Klima und sollten umgehend modernisiert werden. Damit das wirtschaftlich und sozial verträglich passiert, brauchen wir Mindeststandards und darauf abgestimmte Förderangebote, um die energetisch schlechtesten Gebäude schnell zu modernisieren. Im Jahr 2030 könnten auf diese Art über elf Millionen Tonnen CO₂ gespart und ein BIP-Effekt von 30 Milliarden Euro pro Jahr erzeugt werden.



Bildquelle: Haps Blassy/Alamy Stock Photo

BOCHUM
VONOVIA

EIN NAHEZU AUTARKES QUARTIER

Wer sehen möchte, wie Sektorenkopplung im laufenden Betrieb funktioniert, sollte unbedingt nach Bochum fahren. Vonovia hat in diesem Wohnquartier Stromversorgung, Heizung und Mobilität so miteinander vernetzt, dass die Bewohner sich über eine fast unabhängige, CO₂-freie Strom- und Wärmeversorgung freuen können.

KÖLN
M&P GRUPPE

ENERGIEEFFIZIENTE GEBÄUDE WERDEN NOCH EFFIZIENTER

Schon vorher waren diese Bürogebäude in Köln ein Vorzeigeprojekt der Energieeffizienz. Dann gingen die Expertinnen und Experten der M&P Gruppe noch einmal ans Werk – und konnten dank moderner Optimierungsmechanismen noch einmal 25 Prozent Energie einsparen!

Bildquelle: Prisma by DUKAS Presseagentur GmbH/Alamy Stock Photo



Bildquelle: Vonovia SE/Simon Bierwald

FRANKFURT AM MAIN EGS-PLAN

SMARTE MIETER HABEN DEN DURCHBLICK ...

Diese Frankfurter sparen gemeinsam mit ihrem Zuhause Energie ein. Während die smarten Mieter des Aktiv-Stadthauses ihren Verbrauch mittels Software im Blick behalten und steuern können, tut Deutschlands größtes aktives Mehrfamilienhaus das Übrige: Mit einem Konzept von EGS-Plan sorgen hocheffiziente Gebäudetechnik, idealer Wärmeschutz und die hauseigene Solaranlage mit Nachtspeicher für klimafreundliches Wohnen.



Bildquelle: ABG Frankfurt Holding

DIGITALISIERUNG FÜR MEHR EFFIZIENZ NUTZEN

WUSSTEN SIE SCHON?

DAS ERGEBNIS IST ENTSCHEIDEND

Um Einsparungspotenziale vollständig zu nutzen, muss der Fokus auf die Ergebnisse gelegt werden – bei Ordnungsrecht und Förderung. Geschieht das, werden Immobilien optimal betrieben und die Möglichkeiten von Digitalisierung, innovativen Materialien und Technologien ausgeschöpft. Und das lohnt sich: Im Jahr 2030 können so vier Millionen Tonnen CO₂ gespart und ein BIP-Effekt von 0,3 Milliarden Euro erzeugt werden.

CO₂ -4 Mio. Tonnen/Jahr in 2030

BIP +0,3 Mrd. EUR/Jahr in 2030



Bildquelle (beide Fotos): BIM GmbH/ J. Eckel



BERLIN-SPANDAU VILISTO

... UND SMARTE SCHÜLER LASSEN ALGORITHMEN FÜR SICH ARBEITEN

In dieser Spandauer Berufsschule lernt die Heizung von den Schülerinnen und Schülern. Das intelligente Heizkörpersystem von Vilisto merkt sich, wann Räume genutzt werden und wie oft und hoch die Schülerinnen und Schüler die Thermostatventile aufdrehen – und setzt das erlernte Wissen mittels Algorithmen in ein optimales Heizen um. So werden durch Digitalisierung die Energiekosten, -verbrauch und CO₂-Emissionen um ein Viertel gesenkt.

BIELEFELD SCHÜCO

KLIMASCHUTZ HAT VIELE FASSADEN ...

Moderne energieeffiziente Fassadenelemente geben dem Schüco-One-Neubau in Bielefeld einen besonderen Charakter – nicht nur äußerlich. Denn im Innern erhellt das Tageslicht durch transparente Elemente die Büroräume, direkte Sonneneinstrahlung wird abgeschattet. So heizen sich die Räume nicht auf, die Energiebilanz wird verbessert und Menschen arbeiten bei viel Tageslicht in einem angenehmen Klima.



Bildquelle: Schüco International KG/Frank Peterschröder



Bildquelle: Knauf Insulation GmbH

UNTERSCHLEISSHEIM KNAUF INSULATION

EFFIZIENZ ON TOP: ES MUSS NICHT IMMER NEUBAU SEIN

An vielen Orten in Deutschland ist der Raum für neue Gebäude knapp. Wie man hier clever Abhilfe schaffen kann, sieht man in Unterschleißheim bei München. Bestehende Mehrfamilienhäuser wurden dank vorgefertigter Module schnell aufgestockt. Der in den Fassaden verbaute Wärmeschutz von Knauf Insulation sorgt dafür, dass im Dachgeschoss effizient gewohnt wird. Außerdem macht er den Holzbau zusätzlich feuerfest. Das Potenzial der Methode ist enorm: Bis zu 1,5 Millionen Wohneinheiten könnten in Deutschland durch Aufstockung entstehen.



Bildquelle: V+E Das-Bau-Team GmbH

PADERBORN IPEG

... UND FACETTEN

Diese Paderborner Holzhäuser sind „Oldies“ unter den Wohngebäuden der Effizienzrepublik. Die zukunftssträchtigen Ipeg-Häuser sind schon 25 Jahre alt und doch hochmodern. Ökologische Holzbauweise, autarke Warmwasseraufbereitung und innovatives Design machen die Häuser zu einem von Deutschlands hübschesten Klimaschützern. Vielleicht ein Vorbild für Ihr zukünftiges Zuhause?

Bildquelle: IpeG GmbH



UTTENWEILER ZUKUNFT ALTBAU

DIE INTELLIGENTE GLASFASSADE, DIE ZEIGT, DASS ES AUCH ANALOG GEHT

Das Vorzeigehaus fällt auf. Denn um das Wohnhaus in Uttenweiler wurde eine sichtbare Glasfaserfassade gezogen. Die ist keine Laune der Designer, sondern gut durchdacht: Scheint die Sonne, erwärmt sich der Zwischenraum und die warme Luft sammelt sich unter dem Dach. Zum Heizen und zur Warmwassererzeugung wird sie ins Gebäude geleitet. Scheint die Sonne nicht, übernimmt diese Aufgaben ein Holzofen. Im Sommer entweicht die warme Luft am Dach und beglückt die Bewohner mit einem angenehm kühlen Luftstrom.

FÖRDERUNG
AN ZIELEN UND
BEDARF
AUSRICHTEN

WUSSTEN SIE SCHON? MIT FÖRDERUNG ANS ZIEL

Das Ziel sind zukunftsfähige Gebäude für alle Bürger, Unternehmen und Kommunen. Um die zu ermöglichen, braucht es stete und umfassendere Förderangebote, die an den Zielen ausgerichtet werden. Der CO₂-Preis kann unterstützend wirken, werden die Anreize zwischen Mietern und Vermietern gerecht verteilt. Das ist gut für Konjunktur und Klima: Im Jahr 2030 können so fünf Millionen Tonnen CO₂ gespart und ein BIP-Effekt von 7,8 Milliarden Euro pro Jahr erreicht werden.

CO₂
-5
Mio.
Tonnen/Jahr
in 2030

BIP
+ 7,8
Mrd.
EUR/Jahr
in 2030



RADOLFZELL ZUKUNFT ALTBAU

KLIMAFREUNDLICH LOGIEREN

Reisen müssen nicht schlecht fürs Klima sein. Das beweist dieses exklusive Hotel am Bodensee, das überall in seinen vier Wänden jede Menge CO₂ und Energie spart. Die Gäste duschen hier unter sparsamen Regenduschen und genießen eine erstklassige Aussicht durch hochmoderne Fenster. Die stecken in einer effizienten Fassade mit integrierten Solar-Modulen. Auch die nötige Restenergie erzeugt das Hotel selbst. Das Radolfzeller Aquatum-Hotel heißt Sie auf Ihrer Reise durch die Effizienzrepublik herzlich willkommen.





Bildquelle (beide Fotos): ARBOREA MARINA Resort Neustadt GmbH

NEUSTADT IN HOLSTEIN DAIKIN GERMANY

DIESES RESORT IST FREUNDLICH ZU GAST UND KLIMA

Die Zukunft des Reisens können Sie schon heute auch in den Arborea-Hotels erleben. Die Hotelanlage mit ihren 124 Zimmern sorgt mit Spa und Sauna und einer Auswahl an Restaurants für einen Wohlfühl-Aufenthalt. Gleichzeitig wird das Resort äußerst klimafreundlich und energieeffizient beheizt und gekühlt, da Blockheizkraftwerk und mehrere Wärmepumpen von Daikin intelligent vernetzt wurden.



HEIDELBERG JOLIA

RUNDHERUM EFFIZIENTER DUSCHSPASS

Warmes Wasser läuft Ihren Rücken hinunter und hinterlässt dieses wohlige Gefühl. Sie möchten ihn gar nicht beenden, diesen wunderschönen Moment. Und das müssen Sie auch nicht, zumindest nicht sofort. Denn die stylische Duschrinne von Joulia ist so energieeffizient, dass sie selbst bei längeren Duschen über 50 Prozent Energie spart. Und zwar so: Die Wärme des Abwassers wird zum Aufwärmen des frischen Kaltwassers wiederverwertet.



Bildquelle (beide Fotos): Joulia SA



Bildquelle: LUNOS Lüftungstechnik GmbH

ESSLINGEN EGS-PLAN

SEKTORENKOPPLUNG LEICHT GEMACHT

In diesem Stadtquartier leben und arbeiten die Menschen komplett vernetzt. Die Ingenieure von EGS-Plan verknüpften Strom, Wärme, Kälte und Mobilität auf einer Fläche von zwölf Hektar und halfen so, Deutschlands erstes klimaneutrales Stadtquartier zu erschaffen. 500 Wohnungen, Büro-, Gewerbeflächen und sogar eine Hochschule gibt es hier. Der Besuch lohnt sich.

BERLIN LUNOS LÜFTUNGSTECHNIK

BEZAHLBARER KLIMA- SCHUTZ FÜR ALLE

Soziales Wohnen und Klimaschutz schließen sich nicht aus. Das zeigen die 128 Wohnungen in den Powerhäusern im Berliner Ortsteil Adlershof. Eine gute Wärmedämmung und Lunos' dezentrale Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung ermöglichen den Plus-Energie-Standard. Die Restenergie wird direkt vor Ort erzeugt. Das ist soziales Wohnen der Zukunft.



Bildquelle: Maximilian Kamps; Stuttgart; Agentur Blumberg GmbH



MÜNSTER WILO

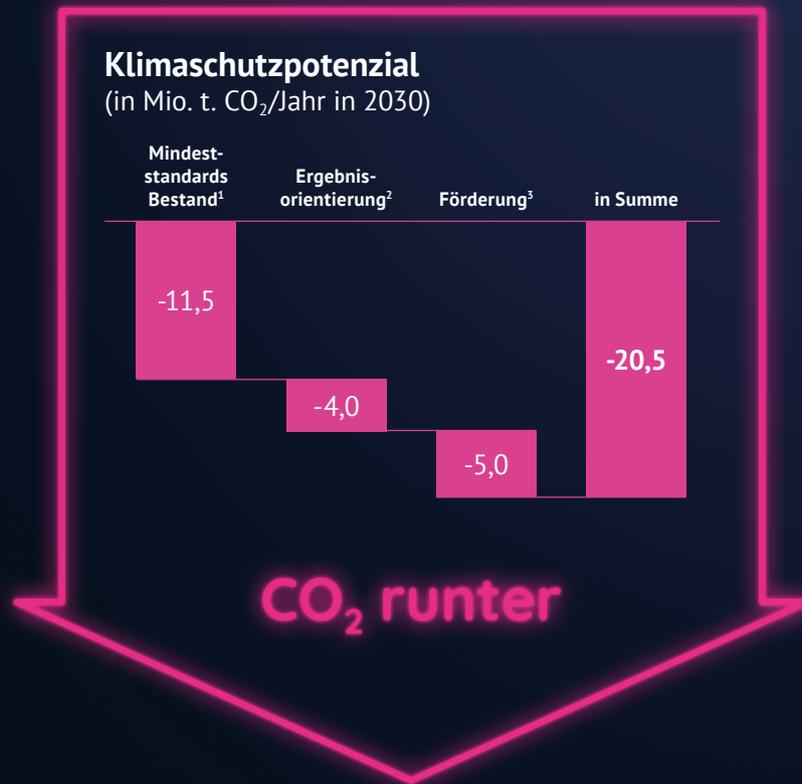
WÄHREND DER ARBEIT DAS KLIMA SCHÜTZEN

Im Münsteraner Kristall arbeiten nicht nur die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der LVM-Versicherungen auf Hochtouren, das Bürogebäude selbst leistet Außergewöhnliches. Durch hochmoderne Wilo-Pumpen, guten Wärmeschutz und eine intelligente Gebäudetechnik erzeugt das Haus mehr Energie, als es verbraucht. So leistet es einen großen Beitrag zum Klimaschutz. Und das kann man sich sogar anschauen.

Bildquelle: Wilo SE

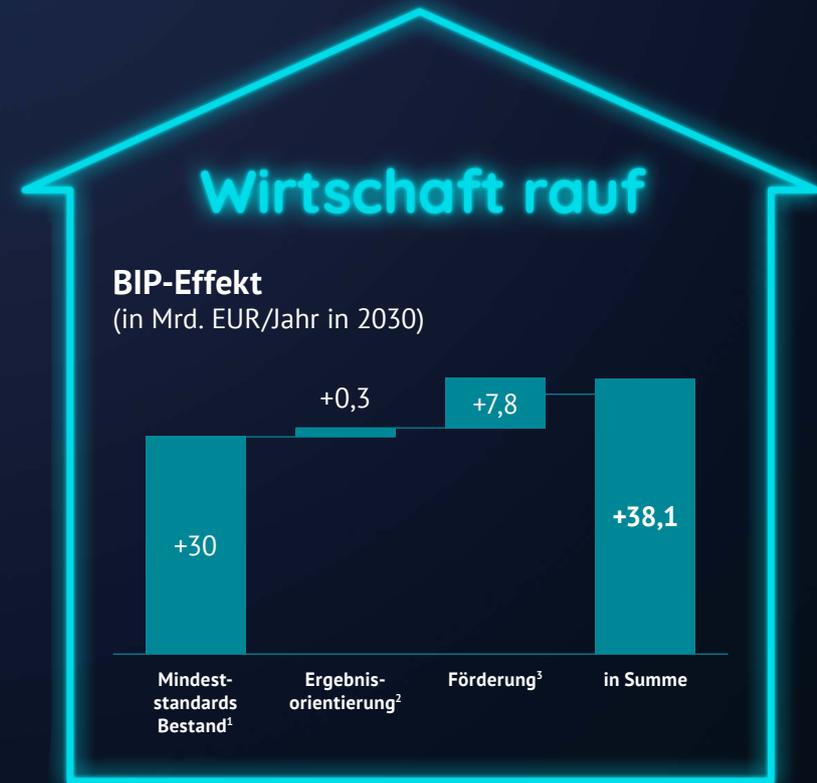
Klimaschutz- und BIP-Potenziale aller untersuchten Maßnahmen im Gebäudesektor

Quelle: Fraunhofer ISI / Öko-Institut / DENEFF (2021): Weißbuch Green Recovery – Wirtschaft hoch, CO₂ runter



SO HELFEN EFFIZIENTE GEBÄUDE KONJUNKTUR UND KLIMASCHUTZ

Ein Drittel aller Emissionen werden in Deutschland durch Gebäude verursacht. Viele müssen dringend modernisiert werden. Die Politik kann das mit smarten Förderangeboten und Gesetzen unterstützen – und so gleichzeitig die (Bau-)Konjunktur ankurbeln.



¹ Energetische Mindeststandards für Bestandsgebäude (MEPS)

² Ordnungsrecht und Förderung an nachgewiesenen Effizienzergebnissen ausrichten

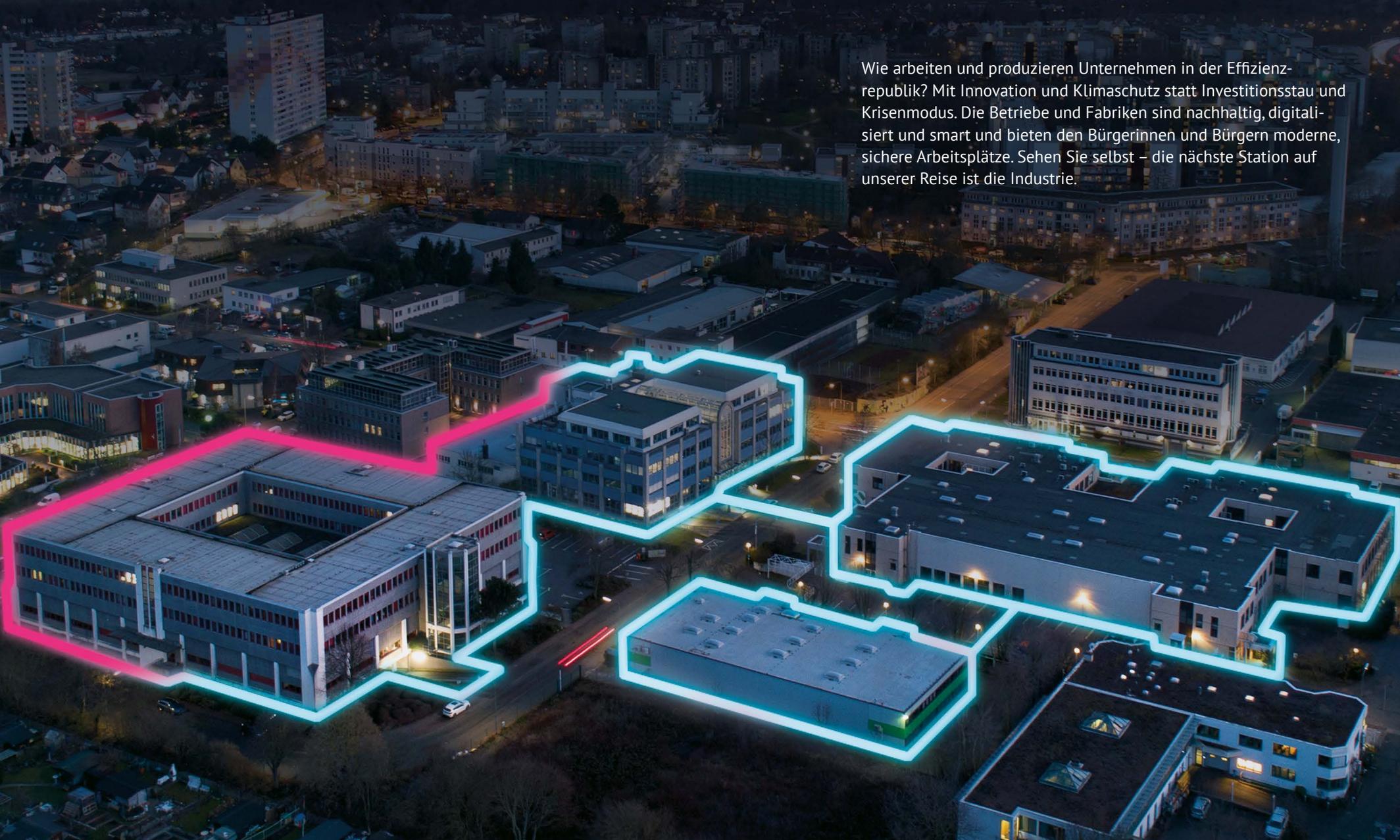
³ Bedarfsgerechte, an Zielen ausgerichtete Sanierungsförderung

Das lohnt sich: Berechnungen des Fraunhofer ISI und Öko-Instituts zeigen, dass mit diesen Maßnahmen im Jahr 2030 mehr als 20 Millionen Tonnen CO₂ gespart werden können. Der BIP-Effekt durch Investitionen liegt bei fast 40 Milliarden Euro pro Jahr. Da freut sich auch die Wirtschaft.

ARBEITEN & PRODUZIEREN

IN DER EFFIZIENZREPUBLIK

Wie arbeiten und produzieren Unternehmen in der Effizienzrepublik? Mit Innovation und Klimaschutz statt Investitionsstau und Krisenmodus. Die Betriebe und Fabriken sind nachhaltig, digitalisiert und smart und bieten den Bürgerinnen und Bürgern moderne, sichere Arbeitsplätze. Sehen Sie selbst – die nächste Station auf unserer Reise ist die Industrie.



LEVERKUSEN COVESTRO

CO₂ ALS ROHSTOFF VON MORGEN FÜR DIE CHEMIEINDUSTRIE

Jahrelang forschte Covestro, um CO₂ als industriellen Rohstoff zu nutzen. Der Durchbruch gelang: Rohstoffe für Baumaterialien zur Gebäudemodernisierung können mittels Kohlendioxid produziert werden. Das macht Gebäude doppelt nachhaltig: Dämmstoffe, deren Ressourcen bis zu 20 Prozent CO₂ enthalten, verbrauchen weniger fossile Rohstoffe und heben Energiesparpotentiale.



Bildquelle: Covestro AG

Bildquelle: Wilo SE



DORTMUND WILO

KLIMANEUTRAL, SMART UND HOCH-MODERN: DIE FABRIK DER ZUKUNFT

Möchten Sie heute schon sehen, wie die Produktion der Zukunft aussehen kann? Schauen Sie in Wilos Fabrik der Zukunft vorbei. Die ist fast 26 Fußballfelder groß und produziert komplett klimaneutral. Dank effizienter digitaler Gebäudetechnik und Produktionsprozesse sinkt der Energieverbrauch um fast 40 Prozent und spart so jedes Jahr 3.500 Tonnen CO₂. Gleichzeitig steigt die Produktivität durch Industrie 4.0.

AUSNAHMEN
AN EFFIZIENZ-
MASSNAHMEN
KNÜPFEN

WUSSTEN SIE SCHON?

KLUGE INDUSTRIEAUSNAHMEN FÖRDERN DIE ENERGIEWENDE

Die Ausnahmen für energieintensive Unternehmen, die ihren Energieverbrauch günstiger machen, brauchen ein Update. Sie sind gut und wichtig, schützen sie die Betriebe im Wettbewerb. Oftmals bestrafen sie jedoch Energieeinsparungen. Das muss aufhören und kann es auch: Mit Ausnahme-Regelungen, die an Effizienzfortschritte geknüpft sind. Dadurch allein könnten im Jahr 2030 jährlich 3,6 Millionen Tonnen CO₂ gespart und das BIP um 0,7 Milliarden Euro gesteigert werden.

CO₂
-3,6
Mio.
Tonnen/Jahr
in 2030

BIP
+ 0,7
Mrd.
EUR/Jahr
in 2030

NORDENHAM ORCAN ENERGY

SAUBERER STROM AUS ABWÄRME: MIT VOLLDAMPF CO₂ SPAREN

Strom kann aus vielen verschiedenen Quellen gewonnen werden – auch aus Abwärme. In der Nordenhamer Zinkhütte kann man zuschauen, wie überschüssiger Dampf in Energie umgewandelt wird. Das geschieht mithilfe von Modulen von Orcan Energy, die Abwärme kondensieren und daraus Strom produzieren. Dank des reduzierten Energiebedarfs und gesparter Dampfkondensation reduziert sich der CO₂-Ausstoß so um rund 2.800 Tonnen pro Jahr.

CO₂-PREISE
FÜR EFFIZIENZ-
MASSNAHMEN
ABSICHERN

CO₂
-2,4
Mio.
Tonnen/Jahr
in 2030

BIP
+ 0,3
Mrd.
EUR/Jahr
in 2030

WUSSTEN SIE SCHON?

EIN GARANTIERTER CO₂-PREIS HILFT, KÜNFTIGE PREISE ABZUSICHERN

Klimaschutz-Investoren profitieren von einem verlässlichen Rahmen. Der ist besonders dann wichtig, wenn die Kosten zur CO₂-Vermeidung höher sind als die erwarteten CO₂-Preise der kommenden Jahre. Das Preisrisiko kann durch einen garantierten CO₂-Preis oder -Preisfad abgesichert werden – einen sogenannten „Carbon Contract for Difference“. Technologieoffen gestaltet, hat das großes Klimaschutzpotenzial: Im Jahr 2030 können durch diese Rahmenbedingungen 2,4 Millionen Tonnen CO₂ gespart werden, bei gleichzeitigem BIP-Effekt von 0,3 Milliarden Euro.



Bildquelle: Orcan Energy AG

HALLE (SAALE) CO2ONLINE

ENERGIESPAREN IST KINDERLEICHT

Im von Co2online als „Energiesparmeister“ ausgezeichneten Bildungshaus Riesenklein wird zusammengeführt, was zusammengehört: Kinder und Klimaschutz. Nachhaltigkeit und Energieeffizienz stehen in der Grund- und Gemeinschaftsschule auf dem Stundenplan. Und das macht Spaß. Die „Energie-Detektive“ dürfen hier Fenster und Heizungsanlagen inspizieren, Temperaturen messen und Stromzähler ablesen. In Halle an der Saale fängt das Deutschland von morgen schon heute an.



Bildquelle: www.energiesparmeister.de/Bildungshaus-Riesenklein



Bildquelle (beide Fotos):
Daikin Airconditioning Germany GmbH

BERGHEIM DAIKIN GERMANY

SMARTES ZUSAMMENSPIEL: LÜFTUNGSGERÄTE UND WÄRME- PUMPEN SORGEN FÜR GUTES KLIMA

Betreten Sie ein Shoppingcenter, fühlen Sie einmal in sich hinein. Das Klima in diesem in Bergheim ist besonders angenehm. Das liegt an dem intelligenten Konzept von Daikin bestehend aus Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung, die teilweise von Wärmepumpen unterstützt werden. Die einzelnen Elemente kommunizieren eigenständig, sodass ein sicherer, reibungsloser Betrieb garantiert ist. So gelingen selbst auf großen Gewerbeflächen und in Shoppingcentern individuell temperierte Verkaufsräume.



Bildquelle (beide Fotos): Norsk Hydro ASA

GREVENBROICH ÖKOTEC

ENERGIEMANAGEMENT IN ECHTZEIT: PROZESSE DURCH MONITORING OPTIMIEREN

Wer sehen möchte, wie der CO₂-Fußabdruck eines Produkts in Echtzeit ermittelt wird, sollte in Grevenbroich vorbeischaun. Denn im Walzwerk von Hydro geschieht genau das mittels eines smarten, digitalen Energiemanagement-Systems von Ökotec. So kann der CO₂-Ausstoß im laufenden Produktionsprozess überprüft und wenn nötig optimiert werden.



PRODUKT-
STANDARDS
WEITER-
ENTWICKELN

WUSSTEN SIE SCHON?

ZUKUNFTSSTANDARDS HELFE BEIM KLIMASCHUTZ

Produkte und Produktionsprozesse verbessern sich ständig. Entsprechend sollten sich auch Standards, wie etwa die EU-Ökodesign-Richtlinie, weiterentwickeln. Das gilt auch für die Energieverbraucher in Unternehmen. Auf diese Art können wirtschaftliche Potenziale gesteigert und die Sektorenkopplung unterstützt werden. Durch Produkte, die höhere Effizienz erfordern, können im Jahr 2030 3,7 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr gespart werden. Gleichzeitig steigt der BIP-Effekt um 0,5 Milliarden Euro.

CO₂
-3,7
Mio.
Tonnen/Jahr
in 2030

BIP
+ 0,5
Mrd.
EUR/Jahr
in 2030



Bildquelle: Colt International GmbH

FULDA COLT INTERNATIONAL

KÜHLEN UND HEIZEN: PROZESS- WÄRME OPTIMAL NUTZEN

In Fulda werden Kühlung und Wärme zusammengedacht und sparen so gemeinsam Energie. Das Lüftungssystem von Colt International kombiniert adiabatische Kühlung und Wärmerückgewinnung aus Prozesswärme. Die anfallende Wärme wird mittels eines Kreislaufverbundsystems zum nachträglichen Erhitzen von Teilluftmengen genutzt. Industrielle Räume werden so deutlich effizienter temperiert.

WUSSTEN SIE SCHON?

KLIMASCHUTZ IN BETRIEBEN STEUERLICH FÖRDERN

Modernisierung und damit Investitionen in den Klimaschutz gelingen besser mit einer schnelleren Abschreibungsmöglichkeit. In vielen anderen Ländern geht das bereits. Eine solche steuerliche Förderung von Klimaschutzmaßnahmen sollte auch in der Effizienzrepublik ein Anreiz sein – besonders nach Auslaufen des Konjunkturpaketes. So können in der Industrie im Jahr 2030 mehr als drei Millionen Tonnen CO₂ gespart werden. Dabei steigt der BIP-Effekt um 0,5 Milliarden Euro pro Jahr.

CO₂
-3,2
Mio.
Tonnen/Jahr
in 2030

BIP
+0,5
Mrd.
EUR/Jahr
in 2030

BESCHLEUNIGTE
ABSCHREIBUNG
FÜR EFFIZIENZ-
MASSNAHMEN
ERMÖGLICHEN



Bildquelle: GeoClimaDesign AG

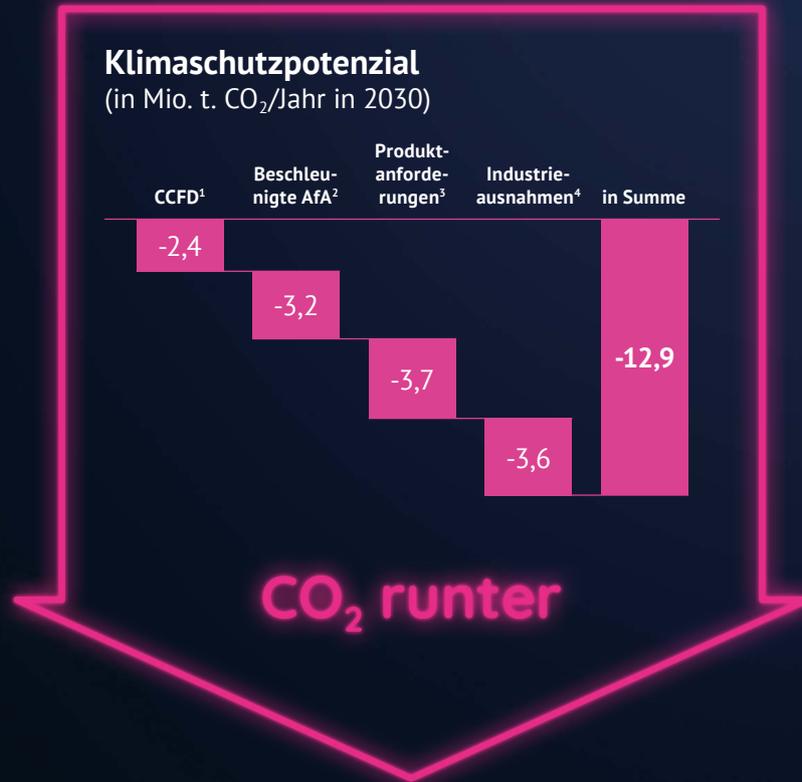
CAPUTH GEOCLIMADESIGN

WIE AUTOMATIONSGRADE DAS KLIMA VERBESSERN

Hier entstehen Deckenheiz- und Kühlsysteme aus Kapillarrohr von Geoclimadesign, die im brandenburgischen Quartier in Caputh zum Einsatz kommen. Die industrielle Vorfertigung und Integration des Systems in Filigrandecken passiert bereits im Betonwerk; dank der Kombination mit effizienten Wärmepumpen und Eisspeichern ist es besonders wirksam. Die Menschen, die zukünftig in dem Quartier leben und arbeiten, werden von dieser Komplexität gar nichts mitbekommen. Wohl aber von den Vorteilen, die sich daraus für sie ergeben: gutes und gesundes Klima überall in der Caputher Siedlung.

Klimaschutz- und BIP-Potenziale aller untersuchten Maßnahmen im Industriesektor

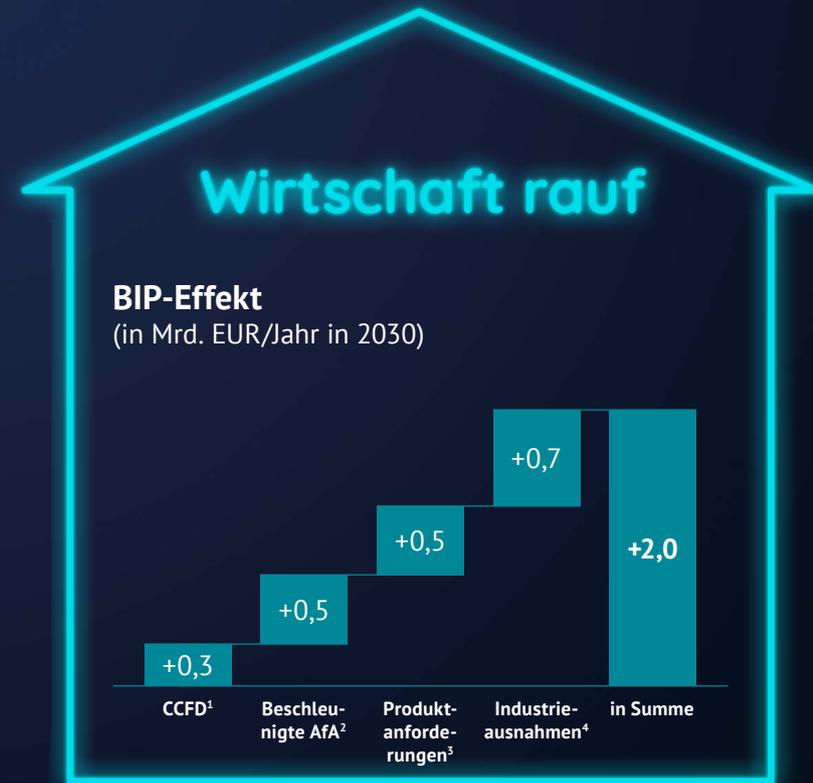
Quelle: Fraunhofer ISI / Öko-Institut / DENEFF (2021): Weißbuch Green Recovery – Wirtschaft hoch, CO₂ runter



SO HILFT EINE EFFIZIENTE INDUSTRIE KONJUNKTUR UND KLIMASCHUTZ

In der Effizienzrepublik arbeiten und produzieren die Bürgerinnen und Bürger in zukunftsfähigen, smarten, klimaneutralen Unternehmen und Fabriken: Um bis zum Jahr 2045 eine vollständig klimaneutrale Industrie zu schaffen, brauchen wir klare Leitlinien für Investitionen in den Klimaschutz.

Wir haben Ihnen in diesem Teil unserer Reise wirkungsvolle Ansätze vorgestellt, mit denen in Unternehmen Treibhausgasemissionen



¹ „Carbon Contracts for Difference“ für Energieeffizienz

² Beschleunigte Abschreibung für Klimaschutzinvestitionen (AfA)

³ Effizienzanforderungen für Produkte

⁴ Knüpfung von Industrieausnahmeregelungen an Energieeffizienzinvestitionen

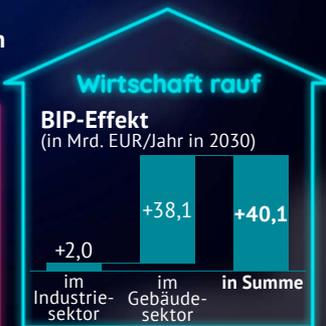
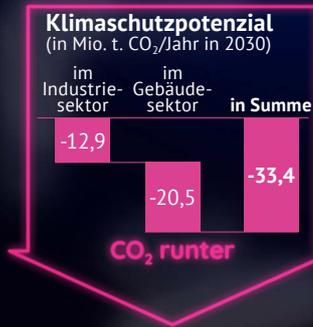
reduziert und gleichzeitig die Wirtschaft gestärkt werden können. Dazu gehörten unter anderem die „Carbon Contracts for Difference“ für einen sicheren Investitionsrahmen, beschleunigte steuerliche Abschreibungen, eine Weiterentwicklung von Minderstandards und das Update der Industrieausnahmen. Sie alle können Anreize für Effizienzinvestitionen schaffen.

Und sie alle leisten gemeinsam einen positiven Beitrag für Klima und Wirtschaft: Knapp 13 Millionen Tonnen CO₂ könnten mit diesen Maßnahmen im Jahr 2030 gespart werden, bei gleichzeitigem BIP-Wachstum um zwei Milliarden Euro jährlich.

SO WIRD DIE EFFIZIENZREPUBLIK REALITÄT

Auf dieser Reise haben Sie zahlreiche Projekte kennengelernt, die einen Ausblick auf Deutschlands Zukunft als Effizienzrepublik bieten. Wie Sie erleben konnten, existieren die Ideen und Technologien bereits. Doch damit aus hervorragenden Leuchttürmen die neue, klimafreundliche Normalität in der Breite wird kommt es jetzt auf den politischen Willen zum Aufbruch an.

Kumulierte Klimaschutz- und BIP-Potenziale aller untersuchten Maßnahmen



Quelle: Fraunhofer ISI / Öko-Institut / DENEFF (2021): Weißbuch Green Recovery – Wirtschaft hoch, CO₂ runter

**JETZT
LOSLEGEN**

Wir haben Ihnen in diesem Reiseführer elf verschiedenen Maßnahmen vorgestellt (pinkfarbige Kreise), mit denen Deutschland zur Effizienzrepublik wird. Im Jahr 2030 können so ein zusätzliches BIP-Wachstum von 40,1 Milliarden Euro und 33,4 Millionen Tonnen CO₂-Einsparung pro Jahr erreicht werden. Damit Sie auf dem politischen Weg dorthin stets die Orientierung behalten, haben wir diese Maßnahmen auch noch einmal auf der beigefügten Karte zusammengefasst.

Möchten Sie mehr darüber erfahren, wie wir mit der Effizienzrepublik Deutschland die Klimaziele erreichen können? Dann laden wir Sie herzlich zu einer Reihe von Veranstaltungen (siehe rechts) ein.

Oder wünschen Sie sich gar eine individuelle Führung durch die Effizienzrepublik und möchten dabei Projekte in Ihrer Nähe besichtigen?

Dann kontaktieren Sie uns gerne:

Christian Noll

Tel.: 0179 149 57 64

E-Mail: christian.noll@deneff.org

Martin Bornholdt

Tel.: 0179 488 79 87

E-Mail: martin.bornholdt@deneff.org

DESTINATION EFFIZIENZ- REPUBLIK: ENERGIEEFFIZIENZ & KLIMASCHUTZ

11. August 2021
14:00–15:30 Uhr

Jetzt anmelden:



SCHLAGABTAUSCH: KERSTIN ANDRAE (BDEW) VS. CHRISTIAN NOLL (DENEFF)

22. Juni 2021
12:30–13:30 Uhr

Jetzt anmelden:



DESTINATION EFFIZIENZ- REPUBLIK: ENERGIEEFFIZIENZ IN GEBÄUDEN

25. August 2021
11:00–12:30 Uhr

Jetzt anmelden:



SCHLAGABTAUSCH: DR. PATRICK GRAICHEN (AGORA ENERGIEWENDE) VS. CHRISTIAN NOLL (DENEFF)

17. August 2021
12:00–13:00 Uhr

Jetzt anmelden:



DESTINATION EFFIZIENZ- REPUBLIK: ENERGIEEFFIZIENZ IN DER INDUSTRIE

9. September 2021
14:00–15:30 Uhr

Jetzt anmelden:



SCHLAGABTAUSCH: INGEBORG ESSER (GDW) VS. MARTIN BORNHOLDT (DENEFF)

14. September 2021
12:00–13:00 Uhr

Jetzt anmelden:



DENEFF PARLAMENTARISCHER ABEND 2021

26. Oktober 2021
18:00 Uhr

Jetzt anmelden:



IHRE INDIVIDUELLE FÜHRUNG DURCH DIE EFFIZIENZ- REPUBLIK DEUTSCHLAND

**Jetzt Termin
vereinbaren:**



IMPRESSUM

Deutsche Unternehmensinitiative
Energieeffizienz e. V. (DENEFF)

Geschäftsstelle: Kirchstr. 21 · 10557 Berlin
Vereinssitz: Goebenstr. 10a · 10783 Berlin
(keine Postanschrift!)

Telefon: (030) 36 40 97-01

Fax: (030) 36 40 97-42

E-Mail: info@deneff.org

www.deneff.org

www.effizienzrepublik.de

Was wäre, wenn klimaneutrales Wohnen, digitalisierte Industrie und nachhaltige Unternehmen schon heute selbstverständlich wären? Wir nehmen Sie mit auf eine abwechslungsreiche Reise dorthin, wo die Effizienzrepublik Deutschland schon heute Realität ist.

Lernen Sie innovative Projekte kennen, die mit ihren energieeffizienten Maßnahmen bereits jetzt entscheidend zum Klimaschutz beitragen. Wie diese Beispiele Rollenvorbild für Gebäude- und Industriestandards und die Bundesrepublik zur Effizienzrepublik werden kann, zeigen wir Ihnen in diesem Reiseführer.

Aktuelle Informationen finden Sie unter www.effizienzrepublik.de

