



### Zwei Gutachten zeigen Weg zur Klimaneutralität

## NRW-Krankenhäuser nehmen Verantwortung für Klimaschutz ernst: Erfolgreicher Umbau erfordert finanziellen „Climate Boost“

Die Klimaschutzziele des Bundes stellen die NRW-Krankenhäuser vor enorme Herausforderungen. Sie müssen beachtliche Investitionsmittel aufbringen, um Gebäude energetisch zu sanieren, Strom- und Wärmeversorgung auf erneuerbare Quellen umzustellen und nachhaltige Lösungen für das Raumklima einzuführen. Denn mit einem Anteil von 5,2 Prozent des bundesweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes liegt der deutsche Gesundheitssektor nur wenig hinter der Stahlindustrie mit 6 Prozent.

Einen großen Teil davon verursachen die Krankenhäuser, wie das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie in einem Gutachten für die Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen (KGNW) beschreibt. Es entwirft ein „Zielbild Klimaneutrales Krankenhaus“ mit zehn konkreten Maßnahmen und ihren Effekten auf das Klima. In einem zweiten Gutachten hat das Institute for Health Care Business (hcb, Essen) die erforderlichen finanziellen Rahmenbedingungen analysiert und Handlungsempfehlungen formuliert.

### Das „Zielbild Klimaneutrales Krankenhaus“

- zeigt den Krankenhäusern die einzelnen Schritte auf dem Weg zur Klimaneutralität auf,
- können die Kliniken nur erreichen, wenn die erforderlichen Finanzmittel etwa durch einen Krankenhaus-Klimafonds („Climate Boost“) bereitgestellt werden.

## Konkrete Forderungen der nordrhein-westfälischen Krankenhäuser

Die Krankenhäuser als zentraler Teil der Daseinsvorsorge sind bereit, ihren Beitrag auf dem Weg zum klimaneutralen Gesundheitswesen bis 2045 zu leisten. Dafür verfügen die Kliniken über keinerlei finanzielle Möglichkeiten. Die Verbindung von Klimaschutz und Daseinsvorsorge ist eine gesellschaftliche Aufgabe, die die nächste Landesregierung bewältigen muss.

**1)** Die nächste Landesregierung hat es in der Hand, wie schnell die Krankenhäuser den Weg zur Klimaneutralität beschreiten können. Das Tempo der Transformation wird abhängig von den verfügbaren Investitionsmitteln sein. Der notwendige Bedarf für die Plankrankenhäuser in NRW liegt laut hcb bei 7,7 Milliarden Euro verteilt auf 7 Jahre.

**2)** Die aktuelle Rechtslage verhindert die ausreichende Finanzierung der erforderlichen Maßnahmen auf dem Weg zum klimaneutralen Krankenhaus. Nach gesetzlichen Änderungen auf der Bundes- und Landesebene können die notwendigen Investitionsfördermittel über einen Krankenhaus-Klimafonds des Landes fließen.

**3)** Das Ziel des klimaneutralen Krankenhauses gelingt nur, wenn eigens eingestellte und qualifizierte Klimaschutzmanagerinnen oder -manager die Projekte anschieben, vernetzen und den Fortschritt des Klimaschutzfahrplans kontrollieren. Diese zentrale Funktion soll eine Anschubfinanzierung für drei Jahre ermöglichen.

# Krankenhäuser sind „Reallabore“ für den Klimaschutz

Die Bundesregierung hat in ihrem Klimaschutzgesetz klare Zielmarken gesetzt: Bis 2030 sollen die Treibhausgasemissionen um mindestens 65 Prozent gegenüber 1990 verringert werden. Für 2040 werden 88 Prozent angepeilt, bis 2045 soll Deutschland Treibhausgasneutralität erreichen. Mit ihrem hohen Anteil an den Emissionen können die Krankenhäuser ein „Reallabor der Transformation“ sein, schreibt das Wuppertal Institut. Voraussetzung ist, dass die Kliniken wissen, an welchen Stellschrauben sie selbst drehen können – und wo sie nur indirekt Einfluss ausüben können. Das Gutachten benennt dazu drei Handlungsfelder, auch „Scopes“ genannt: **Scope 1** umfasst die direkt von den Krankenhäusern – etwa von ihren Heizungsanlagen, Fuhrparks oder Narkosegasen – ausgehenden Emissionen. **Scope 2** beinhaltet die indirekten Emissionen aus bezogenen Energiequellen (Strom, Fernwärme). **Scope 3** umfasst die Mobilität von Mitarbeitenden, Patientinnen und Patienten sowie Besucherinnen und Besuchern, ebenso alle Warenketten inklusive der Arzneimittel und der Speisenversorgung.

# 10 Maßnahmen für den individuellen Klimaschutzfahrplan

Für den Weg zum klimaneutralen Krankenhaus muss für jede Einrichtung ein individueller Klimaschutzfahrplan entworfen werden. Dafür nennt das Wuppertal Institut zehn Maßnahmen, die die Krankenhäuser in eigener Verantwortung angehen müssen.

## 1. Klimaschutzmanagement:

Um in allen Bereichen klimaneutral zu werden, müssen die Krankenhäuser den Prozess in die Hände von hauptamtlichen Klimaschutzmanagerinnen und -managern legen.

## 2. Photovoltaik:

Photovoltaik als zentraler Klimaschutz-Baustein kann quasi überall in NRW auf Dächern, an Fassaden oder auf Freiflächen ausgebaut werden.

## 3. Wärme- und Kälteerzeugung:

Auf fossilen Energien basierende Heizzentralen müssen auf erneuerbare Energieträger umgestellt oder durch Wärmepumpen oder Fernwärmesysteme ersetzt werden. Gleiches gilt für die Erzeugung von Kälte.

## 4. Gebäudehüllen:

Gut gedämmte Dächer und Fassaden sowie Fenster mit Dreifachverglasung für geringen Wärmeverlust reduzieren den Wärmebedarf erheblich. Auch bieten sie im Sommer Wärmeschutz. Hier liegt das größte Potenzial für die CO<sub>2</sub>-Reduktion.

## 5. LED-Beleuchtung:

Der Austausch ineffizienter Leuchtmittel durch LEDs bringt eine Energieeinsparung von bis zu 30 Prozent.

## 6. Heizungspumpen:

Der Austausch von alten Heizungspumpen durch regulierte Hocheffizienzpumpen kann zu hohen Energieeinsparungen von durchschnittlich 66 Prozent führen.

## 7. Lüftungsanlagen:

Jedes Patientenzimmer erhält eine separate Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Zusätzlicher Effekt: Verbesserung der Luftqualität durch regelmäßigen Luftaustausch.

## 8. Ohne Auto zum Krankenhaus:

Sichere Fahrradstellplätze für die Beschäftigten und ein Jobticket für den öffentlichen Nahverkehr sollen helfen, möglichst aufs Auto zu verzichten.

## 9. Ausbau E-Mobilität:

Ladesäulen sollen Beschäftigte, die nicht aufs Auto verzichten können, zum Umstieg auf ein batterieelektrisches Auto motivieren. Auch der Fuhrpark soll umgestellt werden.

## 10. Narkosegase:

Alle volatilen Anästhetika sind halogenierte Kohlenwasserstoffe und damit besonders klimaschädliche Treibhausgase. Sie sollten ersetzt oder zumindest recycelt werden.

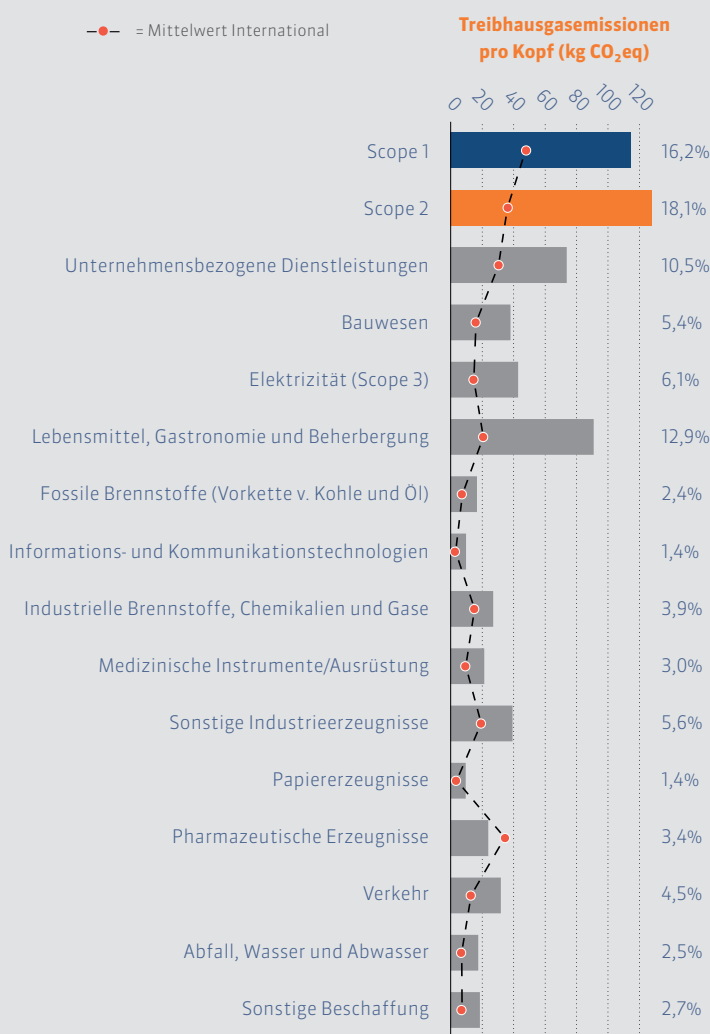
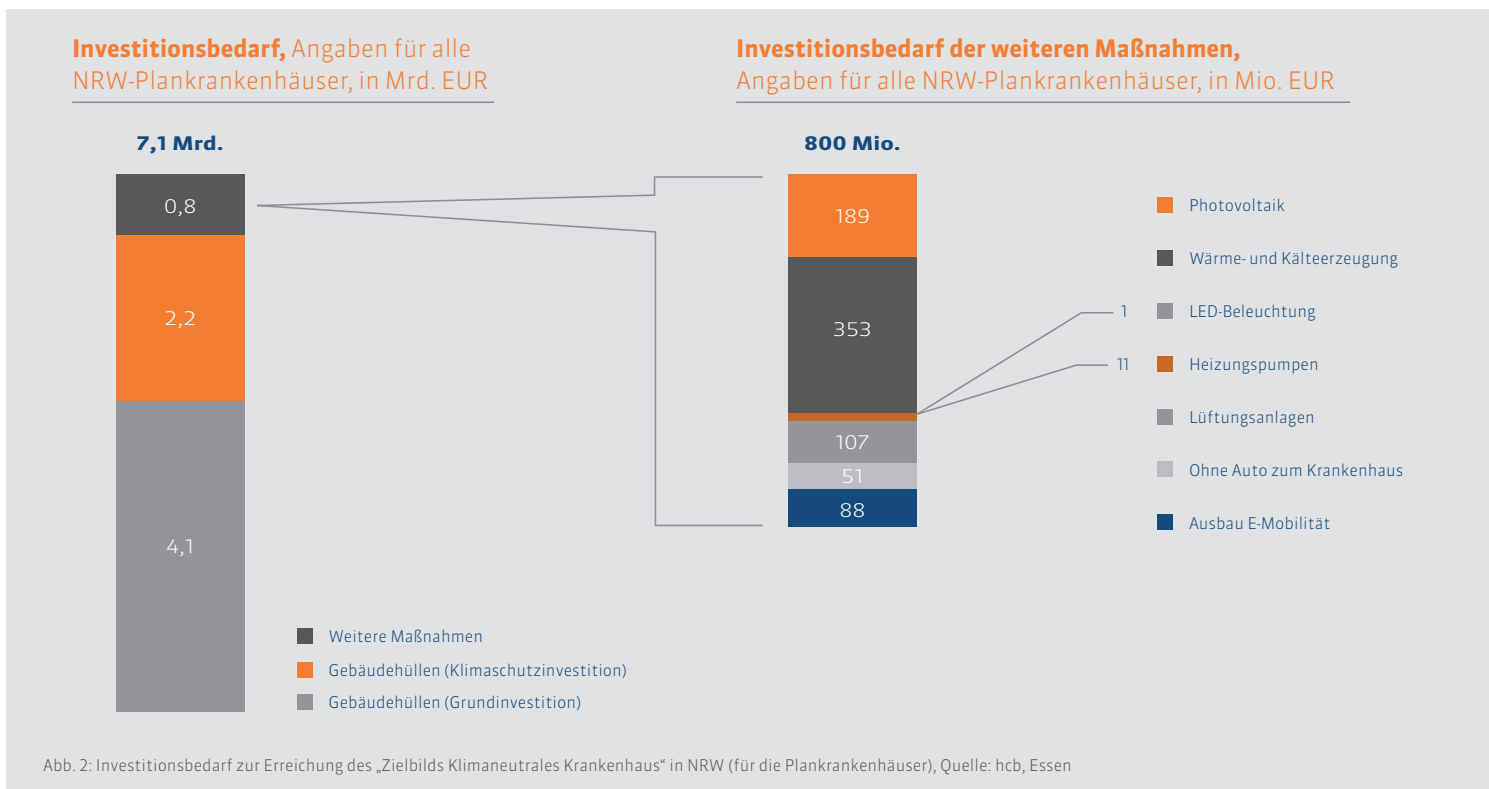


Abb. 1: Fußabdruck des Gesundheitssektors im Jahr 2014, mit Angabe von Scope-1- (vor Ort), Scope-2- (eingekaufte Energie) und Scope-3-Emissionen (aufgeschlüsselt nach Kategorie der Vorkette), Quelle: Wuppertal Institut

# Klimaschutz im Krankenhaus erfordert Milliarden-Investition

Mit der Transformation zum klimaneutralen Krankenhaus kommen auf die NRW-Kliniken enorme Ausgaben zu. Nach Berechnungen des Institute for Health Care Business (hcb) summieren sich die erforderlichen Investitionen für die Plankrankenhäuser in NRW auf 7,1 Milliarden Euro verteilt auf sieben Jahre, um das für 2030 gesteckte Ziel zu erreichen. Prof. Dr. Boris Augurzky, Autor des hcb-Gutachtens, verweist auf den bereits bestehenden hohen Investitionsstau: Über viele Jahre seien Fassaden, Fenster und Dächer nicht ausreichend saniert worden.

Die Berechnung differenziert deshalb zwischen den nachzuholenden Grundinvestitionen von 4,1 Milliarden Euro und den zusätzlichen für den Klimaschutz erforderlichen Aufwendungen von 2,2 Milliarden Euro. Weitere Investitionsmittel von 800 Millionen Euro werden für die übrigen vom Wuppertal Institut identifizierten Maßnahmen benötigt. Hinzu kommen 600 Millionen Euro für eine dreijährige Anschubfinanzierung der nicht-investiven Maßnahmen (Klimaschutzmanagement, Jobticket). Die gesamte Fördersumme beträgt 7,7 Milliarden Euro bis 2030.



„Um die ehrgeizigen Klimaziele zu erreichen, empfehlen wir deshalb einen ‚Climate Boost‘. Die damit verbundenen Fördermittel müssen explizit für das Ziel eines klimaneutralen Krankenhauses einsetzbar sein.“

Professor Dr. Boris Augurzky/hcb

## „Climate Boost“ muss Finanzierung sicherstellen

Das hcb-Gutachten kommt zu dem Schluss, dass die von der Bundesregierung vorgegebenen Klimaschutzziele die Krankenhäuser in ein Dilemma führen: Es gibt kein Förderprogramm, aus dem die enormen Aufwendungen finanziert werden können. Bei den meisten staatlichen Programmen stoßen die Kliniken auf beihilferechtliche und finanzielle Beschränkungen. Aus eigener Kraft können die Krankenhäuser die Investitionen nicht tragen. Schon jetzt sind nur die wenigsten Kliniken in der Lage, den Substanzverzehr mangels ausreichender Investitionsförderung abzufedern.

Zur konkreten Finanzierung für die Plankrankenhäuser in NRW schlägt hcb einen **Krankenhaus-Klimafonds** des Landes vor. Er soll die erforderlichen Investitionsmittel von 7,1 Milliarden Euro und zusätzlich eine 600 Millionen Euro umfassende Anschubfinanzierung enthalten. Nach Vorstellung von hcb könnte sich der Klimafonds in eine **Klimapauschale** und ein **Sonder-Investitionsprogramm** gliedern, über die die einzelnen Maßnahmen aus dem „Zielbild Klimaneutrales Krankenhaus“ des Wuppertal Instituts zielgerichtet realisiert werden können.

# Wie Klimaneutralität real wird: So wirken die Klimaschutz-Maßnahmen im Krankenhaus



**SASCHA KLEIN**  
Vizepräsident der  
Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen (KGNW)

„Die Gutachten zeigen, uns fehlt dafür eine rechtliche und wirtschaftliche Grundlage. Deshalb macht sich die KGNW die Idee eines Climate Boost zu eigen. Die neue Landesregierung muss nun entscheiden, ob und wann sie den Aufbruch ermöglicht und das Startsignal gibt. Die Klimaneutralität zu erreichen, ist eine gewaltige Aufgabe für die Gesellschaft, doch wir sollten sie angehen, denn Klimaschutz ist Gesundheitsschutz.“

Für jedes Krankenhaus wird die Analyse der konkreten Ausgangslage einen anderen Ansatz ergeben, wie der Weg zur Klimaneutralität am besten gestaltet wird. So bringt zum Beispiel jede Gebäudehülle andere Voraussetzungen mit sich. Zugleich gilt es, die verfügbaren Kapazitäten beispielsweise im Baugewerbe nicht zu überlasten. Auch muss die Preisentwicklung bei großer Nachfrage im Blick behalten werden. Dazu können die Etablierung eines Klimaschutzmanagements und ein individueller Klimaschutzfahrplan für jede Einrichtung beitragen.

Die größte Wirkung in Richtung Klimaneutralität haben Maßnahmen, wenn sie unmittelbar vom Krankenhaus selbst ergriffen werden. Das erfordert einen direkten Einfluss. Maßnahmen aus Scope 1 sind daher besonders geeignet. Dazu hat das Wuppertal Institut die Effekte für ein Modellkrankenhaus (40.000 m<sup>2</sup> beheizte Fläche, 25.000 kWh Wärmebedarf pro Bett) berechnet:

- Grundlage ist eine von hcb berechnete durchschnittliche Klinik mit 337 Betten, 737 Beschäftigten, 40.000 m<sup>2</sup> Grundfläche.
- Der thermische Energiebedarf dieses Modellkrankenhauses liegt bei 25.000 kWh je Bett, der elektrische Bedarf bei 7.800 kWh pro Bett. Der jährliche CO<sub>2</sub>-Ausstoß beträgt 5.400 Tonnen.
- Der vom Wuppertal Institut errechnete thermische Jahresenergiebedarf von 8,5 Millionen kWh verursacht

bei einer Erdgasheizanlage Emissionen von 2.140 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr. Bei einer mit Heizöl befeuerten Anlage sind es sogar mehr als 2.700 Tonnen allein für den Wärmebedarf.

- Nach der Efficiency-First-Strategie der EU müsste – bezogen auf Gas – die CO<sub>2</sub>-Emission von 2.140 auf 504 Tonnen sinken, wenn der EnEV-Standard (minus 76,5 Prozent) für Gebäudehüllen angewandt wird. Der Passivhaus-Standard (ENSan-3-Liter Ziel = minus 85,9 Prozent) würde die Reduktion auf 302 Tonnen CO<sub>2</sub> verlangen.
- Für die Heizzentrale des Modellkrankenhauses hieße dies, dass sie statt 8,5 nur noch 1,2 Millionen kWh thermischen Energiebedarf deckt. Würden zum Beispiel Holzpellets aus der Region eingesetzt, würde sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf 26 Tonnen reduzieren.
- Mit LED-Beleuchtung, neuen Effizienzpumpen für die Heizanlage und erneuerter Raumlufttechnik kann das Modellkrankenhaus je nach Maßnahme zwischen 10 und 40 Prozent des bisher benötigten Stroms einsparen. Die CO<sub>2</sub>-Einsparungen entsprechen dieser Größenordnung, wenn der Strom nicht ohnehin aus erneuerbaren Energiequellen kommt.
- Bei den Betriebskosten errechnet hcb für das Modellkrankenhaus zwar bis zu 260.000 Euro Einsparungen im Jahr. Aber dem stehen höhere jährliche Betriebskosten von fast 600.000 Euro gegenüber.

Impressum:

Herausgeber: Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen e. V.

Humboldtstraße 31  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 4 78 19 - 0  
Telefax: +49 211 4 78 19 - 99  
E-Mail: [info@kgnw.de](mailto:info@kgnw.de)  
Internet: [www.kgnw.de](http://www.kgnw.de)

Geschäftsführer: Matthias Blum

(Copyright Titelbild: [gelpi - stock.adobe.com](https://www.gettyimages.com/detail/stock-photo/gelpi))

Die vollständigen Gutachten von Wuppertal Institut und hcb stehen zum Download unter dem folgenden Link bereit:

[www.kgnw.de/positionen](http://www.kgnw.de/positionen)

