

Das klimaneutrale Krankenhaus Investitionsbedarfe und Finanzierungsmöglichkeiten in Deutschland

Gutachten im Auftrag der
Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG)

31. Januar 2025

Projektteam: Prof. Dr. Boris Augurzky, Dr. Sven Lueke, Dr. Julia Reuter

Das Projektteam dankt Claudia Lohkamp für die Unterstützung bei der Erstellung des Gutachtens.

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	4
1 Hintergrund.....	5
1.1. Klimaneutralität im Gesundheitswesen.....	5
1.2. Zielbild: Klimaneutrales Krankenhaus.....	7
2 Investitionsbedarfe	9
2.1. Methodik.....	9
2.2. Ergebnisse	11
3 Finanzierungsmöglichkeiten	14
3.1. Investitions- und Betriebskostenfinanzierung	14
3.2. Sonderförderungen.....	16
3.3. Staatliche Beihilfen und Förderprogramme	17
4 Handlungsempfehlungen.....	18
5 Fazit.....	19
6 Literaturverzeichnis	20
7 Rechtsquellenverzeichnis.....	21
Anhang	23

Verzeichnis der Schaubilder und Tabellen

Abbildung 1: Ziele des Bundesklimaschutz-Gesetzes	6
Abbildung 2: Investitionsbedarf zur Erreichung des Zielbildes, ohne Krankenhausreform.....	11
Abbildung 3: Mögliche Vorhabenfinanzierung durch Transformationfonds	12
Abbildung 4: Investitionsbedarf zur Erreichung des Zielbildes, nach Krankenhausreform	12
Abbildung 5: Investitionsbedarf und Transformationsvorhaben gemäß Krankenhausreform	13
Abbildung 6: Investitionsbedarfe im Vergleich	13
Abbildung 7: KHG-Fördermittel im Verhältnis zu den Krankenhauserlösen 1991-2022	15
Abbildung 8: Fortschreibung der Jahresergebnisse in Prozent der Erlöse	15
Tabelle 1: Investitionsbedarfe für Zielbild „Klimaneutrales Krankenhaus“	4
Tabelle 2: Maßnahmen auf dem Weg zum klimaneutralen Krankenhaus.....	8
Tabelle 3: Investitions- und Betriebskosteneffekte in Abhängigkeit von Mengenfaktoren	10
Tabelle 4: Parameter des Modellkrankenhauses.....	23
Tabelle 5: Parameter für die Auswirkungen der Krankenhausreform	23
Tabelle 6: Geschätzte Anzahl an Transformationsvorhaben durch die Krankenhausreform	24

Executive Summary

Für die Krankenhäuser in Deutschland wurde durch das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie das Zielbild „klimaneutrales Krankenhaus“ entworfen. Es definiert verschiedene Klimaschutzmaßnahmen, die Krankenhäuser zur Erreichung der Klimaneutralität umsetzen müssen. Im Auftrag der Deutschen Krankenhausgesellschaft e. V. (DKG) untersuchen wir, welcher **Investitionsbedarf** für alle Krankenhäuser in Deutschland dadurch entstehen würde. Diesem stellen wir verschiedene **Finanzierungsmöglichkeiten** gegenüber, identifizieren Finanzierungslücken und leiten daraus **Handlungsempfehlungen** ab.

Die Berechnung des **Investitionsbedarfs** erfolgt durch ein statisches Modell. Dabei werden zunächst die Investitionskosten von Klimaschutzmaßnahmen eines typischen Allgemeinkrankenhauses in Deutschland bestimmt und anschließend auf die Gesamtpopulation aller Häuser hochgerechnet. Hierbei werden auch die möglichen Effekte des Krankenhausversorgungsverbesserungsgesetzes (KHVVG) auf Standortanzahl und -größe betrachtet sowie mögliche Kofinanzierungen durch den geplanten Transformationsfonds berücksichtigt.

Zur Umsetzung des Zielbilds für alle Krankenhäuser in Deutschland sind Investitionen von mindestens **rund 31 Mrd. EUR** erforderlich, wenn man die möglichen Effekte des KHVVG sowie eine Kofinanzierung von baulichen Vorhaben aus dem Transformationsfonds berücksichtigt. Dabei entfallen 23,4 Mrd. EUR auf die Maßnahme „Gebäudehüllen“, also die umfassende Wärmedämmung von Gebäudedächern und -fassaden. Ein Teil dieser Investitionen, rund **12,7 Mrd. EUR**, sind Sanierungskosten für Gebäudehüllen ohne zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen („Grundinvestitionen“). Nach Abzug dieser notwendigen Grundinvestitionen belaufen sich die zur Schaffung von Klimaneutralität zusätzlichen Maßnahmen („Klimaschutzinvestitionen“) auf **14,1 Mrd. EUR**. Für die nicht-investiven Maßnahmen („Klimaschutzmanagement“, „ohne Auto zum Krankenhaus“) müssten noch **2,2 Mrd. EUR** für eine dreijährige Anschubfinanzierung hinzugerechnet werden. Daneben sollten für sonstige Krankenhäuser (insb. rein psychiatrische/psychotherapeutische Krankenhäuser) schätzungsweise ca. **1,9 Mrd. EUR** einkalkuliert werden. Ohne Berücksichtigung der Reformeffekte des KHVVG und möglicher Förderungen durch den Transformationsfonds ergeben sich höhere Investitionsvolumina von 37,9 bzw. 40,7 Mrd. EUR (Tabelle 1).

Tabelle 1: Investitionsbedarfe für Zielbild „Klimaneutrales Krankenhaus“

Angaben für Deutschland in Mrd. EUR

	Ohne Krankenhausreform	Nach Krankenhausreform	... mit Kofinanzierung Transformationsfonds
Insgesamt	36,6	33,8	26,8
<i>davon „Grundinvestitionen“</i>	<i>21,4</i>	<i>19,7</i>	<i>12,7</i>
<i>davon zusätzliche „Klimaschutzinvestitionen“</i>	<i>15,2</i>	<i>14,1</i>	<i>14,1</i>
zusätzlich: Anschubfinanzierung, nicht-investive Maßnahmen	2,2	2,2	2,2
zusätzlich: Förderung sonstiger Krankenhäuser (Schätzung)	1,9	1,9	1,9
Effektiver Investitionsbedarf	40,7	37,9	30,9

Quelle: hcb

Die Möglichkeit zur Finanzierung dieses Bedarfs ist im Status quo nicht gegeben. Die Investitionsfinanzierung nach KHG (Krankenhausfinanzierungsgesetz) weist schon jetzt eine nur 50-prozentige Förderquote von Investitionen auf. Diese **Förderlücke** bezieht sich dabei nur auf normale Grundinvestitionen, nicht jedoch auf zusätzliche Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen. Anders als in den 2010er Jahren, als Krankenhäuser aus eigener Kraft einen Teil der Förderlücke stemmen konnten, ist die derzeitige **Ertragslage** der Krankenhäuser **zu schlecht**, um die erforderlichen Investitionen selbst tätigen zu können – was grundsätzlich auch nicht im Sinne der Krankenhausfinanzierungssystematik ist.

Zwar gibt es verschiedene **Sondertöpfe** wie den Krankenhausstrukturfonds, Krankenhauszukunftsfonds, Innovationsfonds und Transformationsfonds. Aber keiner dieser Töpfe ist explizit für Klimaschutzmaßnahmen vorgesehen. Grundsätzlich abrufbar sind hingegen Mittel aus **staatlichen Beihilfe- bzw. Förderprogrammen**. Die beihilferechtlichen EU-Vorgaben begrenzen jedoch die Fördervolumina nahezu aller Programme durch die so genannte De-minimis-Regelung bzw. Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) weitreichend. Außerdem stellen Vielfalt und Kleinteiligkeit vieler Förderprogramme ein großes administratives bzw. bürokratisches Hemmnis dar.

Wir plädieren daher dafür, einen **Krankenhaus-Klimafonds** zu errichten. Dieser Sonderfonds mit einem Volumen von 31 Mrd. EUR stellt die finanziellen Mittel zur Umsetzung des Zielbilds „klimaneutrales Krankenhaus“ zur Verfügung. Der Förderzeitraum sollte mindestens von 2026 bis 2035 angelegt sein; antragsberechtigt für Fördermittel sollen alle Krankenhäuser gemäß § 108 SGB V sein. Hochschulkliniken, die gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 1 des KHG von Investitionsförderungen ausgeschlossen sind, können im Rahmen des Krankenhaus-Klimafonds Mittel zur Umsetzung des Ziels „klimaneutrales Krankenhaus“ erhalten.

Wir erwarten, dass rund 22 Mrd. EUR des Fonds für Allgemeinkrankenhäuser ohne Transformationsvorhaben benötigt werden und weitere 5 Mrd. EUR für Allgemeinkrankenhäuser mit (baulichen) Transformationsvorhaben. Notwendig ist zudem eine Anschubfinanzierung der zusätzlichen Betriebskosten der nicht-investiven Maßnahmen („Klimaschutzmanagement“ und „ohne Auto zum Krankenhaus“). Bei einer 3-jährigen Anschubfinanzierung kommen hier 2,2 Mrd. EUR hinzu. Schließlich müsste auch eine Förderung sonstiger Krankenhäuser von geschätzt 1,9 Mrd. EUR einbezogen werden.

Ein Krankenhaus-Klimafonds schafft für Krankenhäuser ein einheitliches administratives Verfahren für die Beantragung von Investitionsmitteln für Klimaschutzmaßnahmen. Dadurch lassen sich die Klimaziele im Krankenhausbereich wirksamer, schneller und unbürokratischer erreichen als mit einer Vielzahl unterschiedlicher Beihilfen und Förderprogramme.

1 Hintergrund

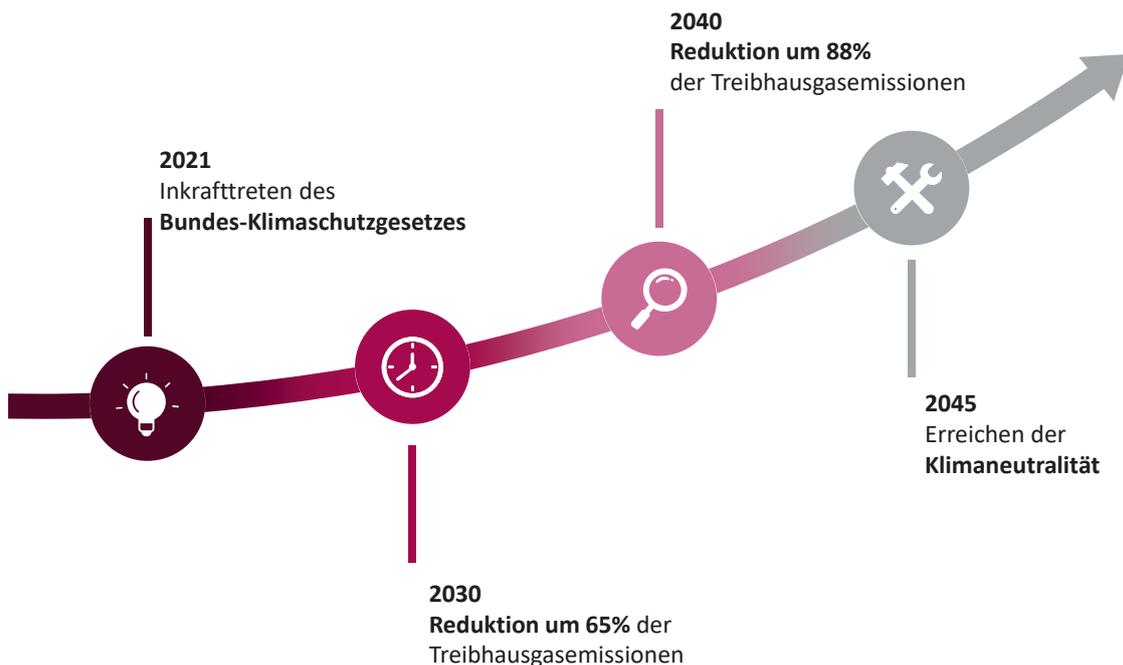
1.1. Klimaneutralität im Gesundheitswesen

Der Klimawandel und seine möglichen Folgen auf Umwelt und Gesellschaft sind zunehmend in den Mittelpunkt der gesellschaftspolitischen Diskussion gerückt. Extreme Niederschläge und unzureichender Hochwasserschutz können immense Schäden an Infrastruktur und Lebensräumen verursachen. Anhaltende Hitzeperioden und Wasserknappheit schränken die landwirtschaftliche Produktion ein und erhöhen die Gesundheitsrisiken für die Bevölkerung. Veränderungen

wie der Anstieg des Meeresspiegels und unbewohnbare Landstriche können zu Migrationsbewegungen von Menschen führen. Schließlich wird die lebenswichtige Ressource Wasser in vielen Regionen durch schwindende Vorräte und steigende Nachfrage zu einem kritischen Thema.

Um diesen Klima- und Umweltfolgen zu begegnen, hat die Bundesregierung 2019 das Bundesklimaschutzgesetz (KSG) verabschiedet, das 2021 in Kraft getreten ist und den Rahmen für Emissionsminderungen setzt. Mit der Verabschiedung am 12. Dezember 2019 hat Deutschland den rechtlichen Rahmen geschaffen, um die Klimaziele des Pariser Abkommens zu erreichen. Damit ist Deutschland gemeinsam mit 26 weiteren EU-Staaten dem „European Green Deal“, dem Klimaschutzprogramm der Europäischen Union, beigetreten. In einem ersten Schritt sollen die deutschlandweiten Treibhausgasemissionen bis 2030 um 65 Prozent gegenüber dem Basisjahr im Vergleich zu den Emissionen von 1990 gesenkt werden, in einem zweiten Schritt bis 2040 um weitere 23 Prozent (s. Abbildung 1). Ab 2045 sollen wirtschaftliche Prozesse klimaneutral sein, d.h. keine zusätzlichen Treibhausgasemissionen in die Atmosphäre abgeben, ab 2050 soll sogar eine Dekarbonisierung erreicht werden. Diese Ziele zeigen den politischen Willen, dem Klimawandel aktiv entgegenzutreten und langfristig nachhaltige Lösungen anzustreben. Doch eine zentrale Frage bleibt: Wie kann Klimaneutralität effektiv und zeitnah erreicht werden? Dies erfordert nicht nur politische Maßnahmen, sondern auch das Engagement der Wirtschaft, der Gesellschaft und jedes Einzelnen.

Abbildung 1: Ziele des Bundesklimaschutz-Gesetzes



Quelle: hcb, KSG

Das Gesundheitssystem in Deutschland treibt durch seinen hohen Energie- und Ressourcenverbrauch den Klimawandel selbst weiter voran. Ein Krankenhaus benötigt pro Bett jährlich **7.800 kWh Stromenergie** und gleichzeitig **25.000 kWh Wärmeenergie pro Bett und Jahr**, um die notwendige Infrastruktur und Versorgung aufrechtzuerhalten (Fraunhofer Umsicht 2017). Auch der Wasserverbrauch ist mit täglich über **300 Litern Wasser** sowie rund **4 Kilogramm Abfall pro Bett** erheblich (DKI 2022).

Bezogen auf die Treibhausgasemissionen verursacht das Gesundheitswesen etwa **5-6% der jährlichen Treibhausgasemissionen** in Deutschland (Health Care Without Harm 2019; Quitmann et al. 2024). Gleichzeitig werden ca. **5% aller Rohstoffe** in Deutschland für Gesundheitsdienstleistungen verbraucht (Umweltbundesamt 2021). Krankenhäuser haben daran einen gewichtigen Anteil, da sie als energieintensive, hochtechnologische Großorganisationen im Dauerbetrieb enorme Ressourcenverbräuche und damit Treibhausgasemissionen vorweisen (Quitmann et al. 2024). Zur besseren Veranschaulichung: Der jährliche Energiebedarf pro Krankenhausbett entspricht dem jährlichen Energieverbrauch von zwei Haushalten in Deutschland (Statistisches Bundesamt 2023).

Es gibt bereits eine Reihe von Initiativen und Projekten, die sich in den vergangenen Jahren mit den Herausforderungen des Klimawandels im Krankenhaus auseinandergesetzt haben. Beispielfhaft seien hier unter anderem genannt:

- Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG),
- Green Hospital Plus Initiative,
- KLIK green – Krankenhaus trifft Klimaschutz und
- Viamedica – Stiftung für eine gesunde Medizin.

Darüber hinaus haben sich einige Krankenhäuser bereits frühzeitig dem Thema Klimawandel zugewandt und stehen heute mit ihren Nachhaltigkeitsstrategien als Best-Practice bzw. Leuchttürme für einen klimafreundlichen bzw. energie- und ressourcensparenden Krankenhausbetrieb.

Insgesamt haben sich aber noch zu wenige Krankenhäuser in Deutschland auf den Weg zur Klimaneutralität gemacht. Laut dem Deutschen Krankenhausinstitut (DKI) zeigen sich viele Verbesserungspotenziale im Energie- und Ressourcenverbrauch (DKI 2022, DKI 2024). Insbesondere die veraltete Bausubstanz vieler Häuser und der geringe Einsatz moderner Technologien zeigen, dass der Weg zur Klimaneutralität noch lang ist. Rund 40% der Krankenhäuser wurden vor 1948 errichtet und weisen entsprechend ungünstige energetische Merkmale auf, insbesondere eine geringe Wärmedämmung (BMW 2020). Um die Klimaziele bis 2030 und darüber hinaus zu erreichen, sind umfangreiche Investitionen und die konsequente Integration von Nachhaltigkeitsstrategien notwendig.

1.2. Zielbild: Klimaneutrales Krankenhaus

In einem Gutachten des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie im Auftrag der Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen (KGNW) wurde 2022 ein konkretes Zielbild des klimaneutralen Krankenhauses erarbeitet (Wagner, Jansen, Tholen und Bierwirth 2022). Aus diesem Zielbild leiten sich für Krankenhäuser konkrete Maßnahmen ab, um auf dem Weg zum klimaneutralen Krankenhaus voranzukommen, wobei nicht nur die direkten Treibhausgasemissionen betrachtet werden (Scope 1: Betrieb der Krankenhausanlage und Fahrzeuge, Freisetzung von Anästhesie- und anderen Treibhausgasengasen), sondern auch die indirekten Emissionen durch vorgelagerte Bereiche wie Strom- und Wärmeenergielieferanten (Scope 2) sowie entlang der Lieferketten, zum Beispiel durch Produktion, Transport und Warenentsorgung oder Beschäftigtenmobilität (Scope 3). Tabelle 2 listet die erarbeiteten Maßnahmenpakete auf. Dazu gehören Maßnahmen wie die Verbesserung des Klimaschutzmanagements, der Ausbau von Photovoltaik, die Optimierung der Wärme- und Kälteerzeugung, energieeffiziente Gebäudehüllen, LED-

Beleuchtung, moderne Lüftungsanlagen sowie die Förderung nachhaltiger Mobilität und Narkosegase.¹

Tabelle 2: Maßnahmen auf dem Weg zum klimaneutralen Krankenhaus

Maßnahmenpaket	Kurzbeschreibung
Klimaschutzmanagement	Durch Anstellung von Klimamanagern und Freistellungen für Klimabeauftragte sollen sämtliche Klimaschutzmaßnahmen koordiniert werden. Die Geschäftsführung sollte klare, erreichbare Klimaschutzziele vorgeben und zugleich Akzeptanz im Krankenhaus befördern.
Photovoltaik	Auf allen Krankenhausdachflächen sollen Photovoltaikanlagen zur Energieversorgung installiert werden.
Wärme- und Kälteerzeugung	Es sollen modern Heizungsanlagen auf Basis erneuerbarer Energien installiert werden, z. B. Geothermie, Holz, Biogas, Solarthermie.
Gebäudehüllen	Krankenhausgebäude bzw. -fassaden sollen energetisch gedämmt werden und die Wärmeversorgung soll an örtliche Wärmenetze angeschlossen werden.
LED-Beleuchtung	Die Beleuchtung in Krankenhäusern soll mit energiesparender LED-Technik realisiert werden.
Heizungspumpen	Veraltete, ineffiziente Zirkulations- und Umwälzpumpen für Wasser- und Heizungskreisläufe sollen durch Hocheffizienzpumpen ersetzt werden.
Lüftungsanlagen	Dezentrale Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung sollen für die Räumlichkeiten der Krankenhäuser genutzt werden.
Ohne Auto zum Krankenhaus	Es werden Jobtickets für den öffentlichen Personennahverkehr für alle Beschäftigten finanziert (mit Eigenbeteiligung) sowie überdachte Fahrradabstellanlagen mit Ladepunkten gebaut, um die Beschäftigtenmobilität weitgehend auf öffentliche Verkehrsmittel und Fahrräder umzustellen.
Ausbau E-Mobilität	Eine Ladeinfrastruktur für Elektro-Fahrzeuge wird aufgebaut, um die E-Mobilität zu fördern.
Narkosegase	Es werden klimaschädliche Narkosegase vermieden bzw. recycelt.
Nachhaltige Speisenversorgung	Mithilfe eines nachhaltig ausgerichteten Verpflegungskonzepts für Patient und Mitarbeiter soll eine Umstellung auf nachhaltige Ernährung bestehend aus überwiegend pflanzenbasierten und weitgehend unverarbeiteten Lebensmitteln aus Ökolandbau erfolgen unter zusätzlicher Beachtung des Saisonkalenders.
Nachhaltiger Einkauf	Es werden nachhaltige Beschaffungsstrategien entwickelt, die Nachhaltigkeit in die Beschaffungsprozesse einbeziehen.

Quelle: hcb (Daten: Wagner, Jansen, Tholen und Bierwirth 2022)

Eine übergeordnete Maßnahme ist das „Klimaschutzmanagement“. Klimamanager bzw. Klimabeauftragte koordinieren und begleiten alle Klimaschutzmaßnahmen im Krankenhaus und sorgen gleichzeitig für die Akzeptanz bei allen Akteuren und Stakeholdern. Damit ist diese Maßnahme eine zwingende Voraussetzung dafür, dass weitere Klimaschutzmaßnahmen überhaupt umgesetzt werden können. Dazu zählen auch nicht-investive Maßnahmen wie „Narkosegase“, „nachhaltige Beschaffung“ und „nachhaltige Speisenversorgung“.

Andere Maßnahmenpakete erfordern Investitionen. Sowohl für die Kostenträger als auch für die Leistungserbringer im Gesundheitswesen stellt sich die Frage, welcher Investitionsbedarf mit dem Zielbild verbunden ist und welche Möglichkeiten zu seiner Finanzierung bestehen. Im

¹ Durch die Initiative „Klimaschutz im Krankenhaus“ wurde dieses Zielbild nachträglich um zwei weitere Maßnahmen ergänzt, nämlich „nachhaltiger Einkauf“ und „nachhaltige Speisenversorgung“.

vorliegenden Gutachten wird der **Investitionsbedarf** zur Umsetzung des Zielbildes „Klimaneutrales Krankenhaus“ für die Allgemeinkrankenhäuser² Deutschlands abgeschätzt.

Anschließend wird der Investitionsbedarf den **Finanzierungsmöglichkeiten** gegenübergestellt. Dabei wird auf die bestehenden Systeme der Investitionskostenfinanzierung nach dem Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) und der Betriebskostenfinanzierung nach dem Krankenhausentgeltgesetz (KHEntgG) und der Bundespflegeverordnung (BPfIV) eingegangen. Darüber hinaus werden mögliche Sondertöpfe aus Landes- und Bundesmitteln betrachtet und die Nutzbarkeit staatlicher Fördermittel bzw. Förderprogramme für Klimaschutzmaßnahmen in Krankenhäusern untersucht.

Die Analysen des Investitionsbedarfs und der Finanzierungsmöglichkeiten zeigen auf, dass die Finanzierung von Investitionen für Klimaschutzmaßnahmen derzeit kaum möglich ist und dass sich somit **Finanzierungslücken** abzeichnen. Daraus werden politische Handlungsempfehlungen abgeleitet, um die Klimaneutralität von Krankenhäusern im Sinne des Klimaschutzgesetzes schnell und effizient zu erreichen.

2 Investitionsbedarfe

2.1. Methodik

Die **Ausgangssituation der Krankenhäuser** in Bezug auf Klimaneutralität ist in vielen Fällen unbekannt. Für eine exakte Berechnung der Investitionsbedarfe müsste beispielsweise bekannt sein, wie viele Krankenhausgebäude bereits über eine effiziente Gebäude- bzw. Fassadendämmung verfügen. Zudem können nicht in jedem Krankenhaus alle Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt werden, da z. B. aufgrund der geografischen Lage und der baulichen Gegebenheiten Technologien wie Geothermie oder Biogas nicht genutzt werden können. Aus diesem Grund sind die beschriebenen Maßnahmenpakete des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie derart einzuordnen, dass sie für ein „typisches“ Allgemeinkrankenhaus gelten. Im konkreten Einzelfall werden nicht alle Maßnahmen in gleichem Umfang umsetzbar sein.

Das Modell basiert auf zwei zentralen **Annahmen**. Erstens wird angenommen, dass sich die Ausgangszustände der Krankenhäuser hinsichtlich der Klimaneutralität durch Mittelung ausgleichen. Zweitens wird angenommen, dass die Krankenhausreform (Krankenhausversorgungsverbesserungsgesetz) mittelfristig zu einem Abbau von Krankenhausbetten und -standorten führt. Die Datenlage zu den Auswirkungen der Krankenhausreform ist derzeit noch begrenzt, was die Aussagekraft von Prognosen einschränkt. Auf Basis der über den Transformationsfonds zur Verfügung gestellten Investitionsmittel in Höhe von 50 Mrd. EUR können jedoch erste Schätzungen zu den damit realisierbaren Strukturveränderungen vorgenommen werden.

Das Modell zur Ermittlung der Investitionsbedarfe zur Erreichung von Klimaneutralität basiert auf den Merkmalen eines „typischen“ bzw. „durchschnittlichen“ Krankenhauses in Deutschland. Zu den **Modellparametern** gehören neben den Fallzahlen, der Anzahl der direkt Beschäftigten

² Darunter fallen alle Krankenhäuser, die über Betten in vollstationären Fachabteilungen verfügen, wobei die Betten nicht ausschließlich für psychiatrische, psychotherapeutische oder psychiatrische, psychotherapeutische und neurologische Patienten und Patientinnen vorgehalten werden.

sowie Berechnungs- und Belegungstagen die Anzahl der aufgestellten Betten und der Krankenhausstandorte (jeweils im Status quo sowie in der Prognose nach der Krankenhausreform). Die entsprechenden Parameter entstammen den Grunddaten der Krankenhäuser (Statistisches Bundesamt 2024a), dem Krankenhaus Rating Report 2024 (Augurzky et al. 2024) sowie den Daten der Qualitätsberichte (QB-Daten) 2022 gemäß § 136b SGB V und sind im Anhang hinterlegt. Die Investitions- und Betriebskosten wurden dem Gutachten des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie entnommen (Tabelle 3):

Tabelle 3: Investitions- und Betriebskosteneffekte in Abhängigkeit von Mengenfaktoren

Maßnahme	Investitionskosten	Betriebskosteneffekte pro Jahr ⁽¹⁾
1 Klimaschutzmanagement	keine	0,0067 VK / Bett Annahme: 68.000 EUR p.a. Bruttopersonalkosten pro VK
2 Photovoltaik	600.000 EUR / Krankenhaus	-450.000 kWh Energiebedarf (elektrisch)
3 Wärme- und Kälteerzeugung	3.300 EUR / Bett	keine
4 Gebäudehüllen	500 EUR / m ² Grundfläche davon 175 EUR / m ² Klimaschutzinvestition und 325 EUR / m ² Grundinvestition	-50% Energiebedarf (thermisch)
5 LED-Beleuchtung	10 EUR / Bett	-88 kWh Energiebedarf (elektrisch) / Bett
6 Heizungspumpen	100 EUR / Bett	-220 kWh Energiebedarf (elektrisch) / Bett
7 Lüftungsanlagen	1.000 EUR / Bett	+10 EUR / Bett
8 Ohne Auto zum Krankenhaus	220 EUR / Beschäftigten	+600 EUR / Beschäftigten
9 Ausbau E-Mobilität	240.000 EUR / Krankenhaus	keine
10 Narkosegase	keine	keine
11 Nachhaltige Speisenvorsorgung	keine	keine
12 Nachhaltiger Einkauf	keine	keine

(1) Die Investitionskosten der Maßnahme „Gebäudehüllen“ können nur partiell dem Klimaschutz zugerechnet werden, weil sich eine Sanierung der Gebäudehüllen mit der Investitionsfinanzierung nach KHG überschneidet. Diese Maßnahme kann jedoch nicht isoliert durchgeführt werden.

(2) Die Betriebskosteneffekte basieren auf groben Schätzungen.

Quelle: hcb (Daten: Wagner, Jansen, Tholen und Bierwirth 2022)

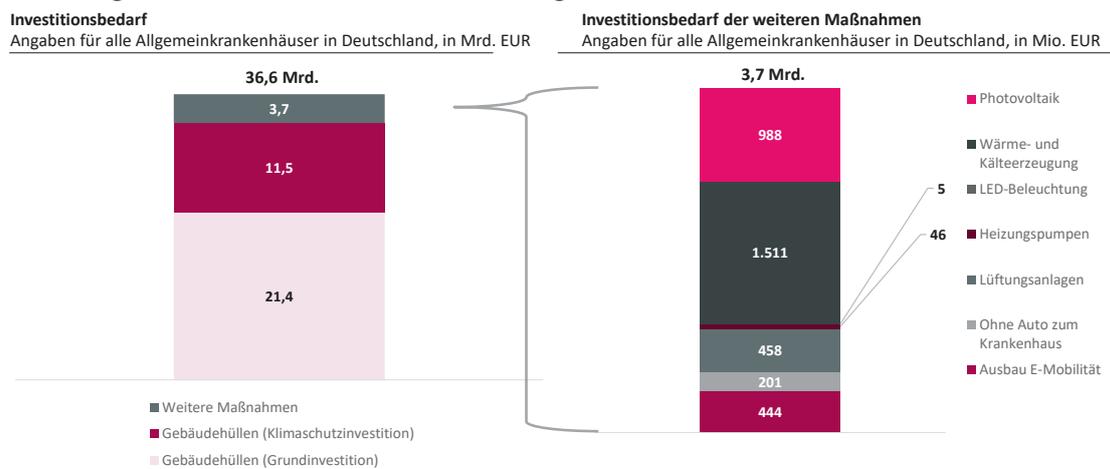
Auf Grundlage dieses Mengen- und Kostengerüsts können die Investitionskosten deutschlandweit abgeschätzt werden. Für eine exakte Ableitung des Investitionsbedarfs wäre die Kenntnis des genauen Ausgangszustandes jedes einzelnen Krankenhausstandorts hinsichtlich der Klimaneutralität erforderlich. Im Durchschnitt über alle 1.647 Allgemeinkrankenhäuser in Deutschland dürften sich die unterschiedlichen Ausgangsbedingungen jedoch ausgleichen, sodass eine solide Aussage über den deutschlandweiten Investitionsbedarf getroffen werden kann.

Klimaschutzmaßnahmen dienen in erster Linie der Reduktion negativer externer Effekte, insbesondere von Treibhausgasen. Durch Energiesparmaßnahmen können zwar auch Betriebskosten gesenkt werden; die so erzielbaren Einsparungen decken aber nicht alle zusätzlichen Kosten des Zielbildes (vgl. Augurzky/Lueke 2022). Ferner ist zu betonen, dass die Klimaeffekte des Zielbildes nicht auf einzelne, isolierte Maßnahmen heruntergebrochen werden können. Vielmehr sind die Maßnahmen miteinander verknüpft und bedingen sich gegenseitig. So muss z.B. die Wärme- und Kälteerzeugung auf die Gebäudehülle eines Krankenhauses abgestimmt sein. Daher erfordert der Weg zur Klimaneutralität grundsätzlich die Umsetzung aller Maßnahmenfelder.

2.2. Ergebnisse

Für die Zielbild-Maßnahmen ergibt sich für die Allgemeinkrankenhäuser in Deutschland ein Investitionsbedarf von 36,6 Mrd. EUR insgesamt bzw. 22,2 Mio. EUR pro Haus. Den größten Anteil daran hat die Maßnahme „Gebäudehüllen“ mit einem Investitionsbedarf von 32,9 Mrd. EUR insgesamt (20,0 Mio. EUR pro Haus). In dieser Maßnahme werden 35% der Investitionskosten dem Klimaschutz und der Rest einer normalen „Grundinvestition“ zugeordnet. Nach Abzug dieser Grundinvestitionen belaufen sich die reinen Zusatzinvestitionen für Klimaneutralität auf 15,2 Mrd. EUR insgesamt, was rund 9,2 Mio. EUR pro Krankenhaus entspricht. Es ist davon auszugehen, dass die Grundinvestitionen für die Gebäudehüllensanierung bisher nicht getätigt wurden. In Abbildung 2 sind die jeweiligen Anteile der Maßnahmen am Gesamtinvestitionsbedarf dargestellt.

Abbildung 2: Investitionsbedarf zur Erreichung des Zielbildes, ohne Krankenhausreform

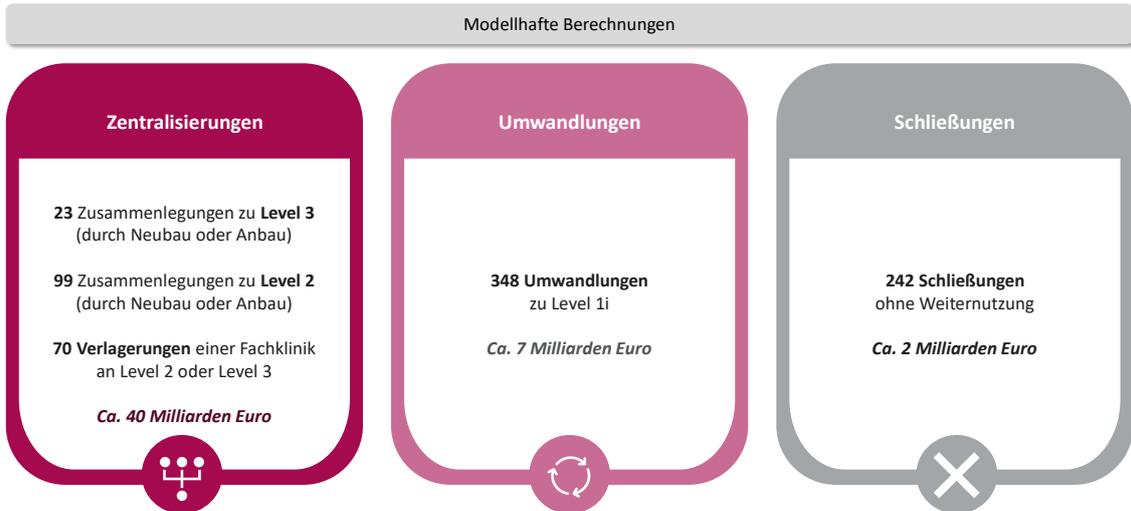


Anmerkung: Der Berechnung liegt eine Grundgesamtheit von 1.647 Krankenhäusern zugrunde.

Quelle: hcb

Die Krankenhausreform dürfte dazu beitragen, dass Krankenhausstandorte zusammengelegt, umgewandelt oder geschlossen werden. Grundlage für die Abschätzung der damit einhergehenden Strukturveränderungen bilden die 50 Mrd. EUR des Transformationsfonds, die im Wesentlichen für die Zusammenlegung von Standorten sowie zur Umwandlung in Level 1i-Kliniken zur Verfügung stehen. Auch die komplette Schließung eines Standorts wird durch den Fonds finanziert. Nach Schätzungen in Augurzky et al. (2024) würden damit fast 200 Zusammenlegungen, rund 350 Umwandlungen und etwa 240 Schließungen finanzierbar sein (Abbildung 3).

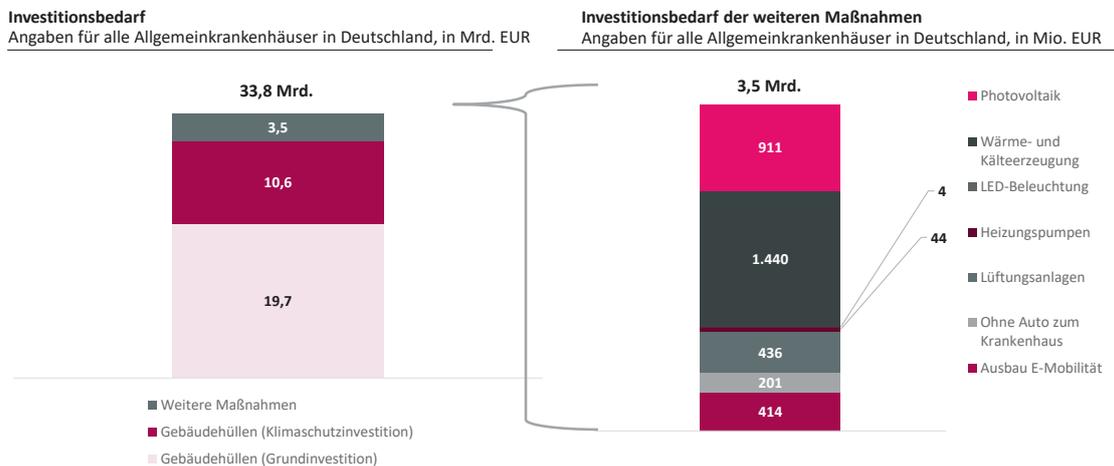
Abbildung 3: Mögliche Vorhabenfinanzierung durch Transformationfonds



Quelle: hcb, Krankenhaus Rating Report 2024

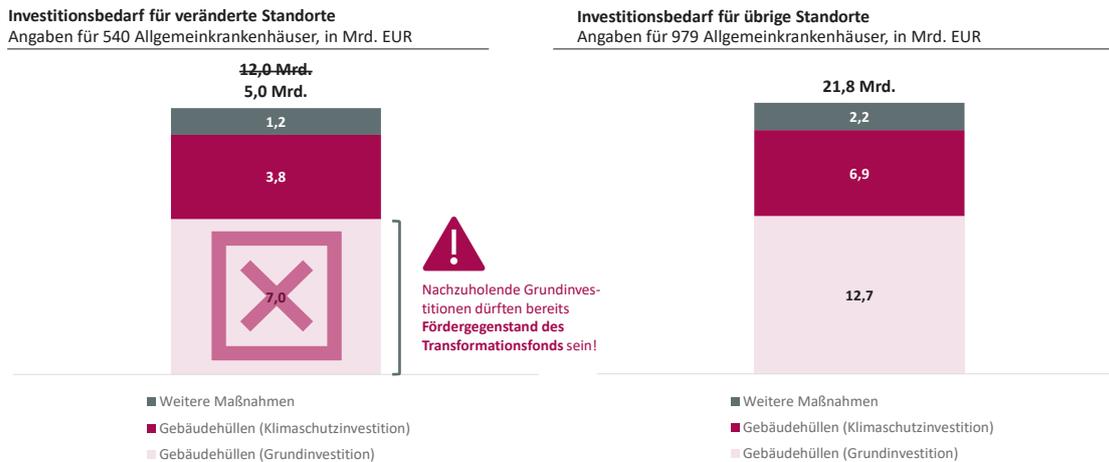
Im Ergebnis nimmt dann die Zahl der Standorte ab und im Zuge von Neubauten und Umwandlungen in Level 1i auch die Zahl der Betten. Unter Berücksichtigung dieser Effekte reduziert sich der deutschlandweite Investitionsbedarf zur Erreichung von Klimaneutralität auf 33,8 Mrd. EUR (s. Abbildung 4). Da es dabei auch zu vielen Neubauten kommen wird, würden für diese Fälle die Grundinvestitionen in Höhe von 7,0 Mrd. EUR bereits direkt durch Mittel aus dem Transformationsfonds abgedeckt (s. Abbildung 5). Damit ergäbe sich in diesen Fällen nur ein zusätzlicher Investitionsbedarf von rund 5,0 Mrd. EUR.

Abbildung 4: Investitionsbedarf zur Erreichung des Zielbildes, nach Krankenhausreform



Anmerkung: Der Berechnung liegt eine Grundgesamtheit von 1.519 Krankenhäusern zugrunde.
Quelle: hcb

Abbildung 5: Investitionsbedarf und Transformationsvorhaben gemäß Krankenhausreform

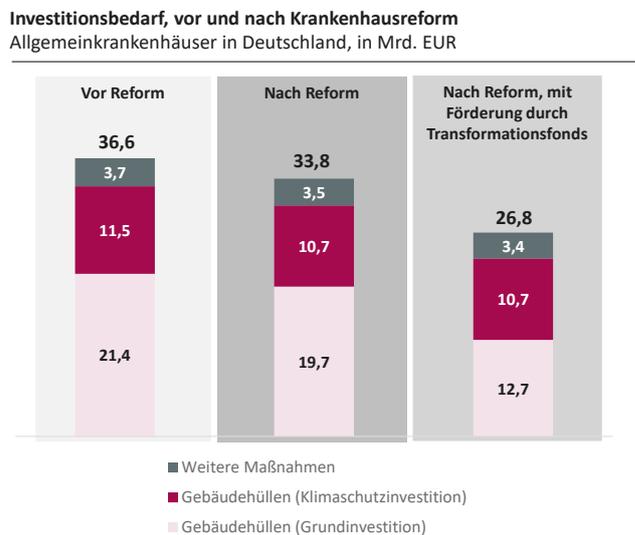


Anmerkung: Durch die Krankenhausreform reduziert sich die Standortzahl von 1.647 auf 1.519. Dabei erfolgen 540 Zusammenlegungen, Umwandlungen und Verlagerungen (Fachkliniken), die im Sinne des Transformationsfonds förderfähig wären.

Quelle: hcb

An den nicht durch den Transformationsfonds geförderten Standorten gehen wir davon aus, dass keine Maßnahmen durchgeführt werden, die den Investitionsbedarf zur Erreichung von Klimaneutralität vermindern. Für diese Krankenhäuser entstünde weiterhin ein zusätzlicher Investitionsbedarf von 21,8 Mrd. EUR. In der Summe liegt unter Berücksichtigung der Effekte des Transformationsfonds der zusätzliche Investitionsbedarf für Klimaneutralität bei 26,8 Mrd. EUR, also um rund 10 Mrd. EUR niedriger (Abbildung 6).

Abbildung 6: Investitionsbedarfe im Vergleich



Quelle: hcb

Zusätzlich zu den investiven Maßnahmen kommen die nicht-investiven Maßnahmen. Maßnahmen wie das „Klimaschutzmanagement“ und „Ohne Auto zum Krankenhaus“ gehen mit zusätzlichen Betriebskosten einher. Sie belaufen sich auf rund 750 Mio. EUR pro Jahr. Für die

Umsetzung dieser Maßnahmen ergäbe sich bei Unterstellung einer dreijährigen Anschubfinanzierung ein zusätzlicher finanzieller Bedarf von 2,2 Mrd. EUR.

Darüber hinaus wurden bislang die sonstigen Krankenhäuser, zu denen insbesondere rein psychiatrische und psychotherapeutische Einrichtungen zählen, nicht in die Betrachtung einbezogen.³ Auch diese Einrichtungen haben Investitionsbedarfe für Klimaneutralität, auch wenn ihr Energie- und Ressourcenbedarf deutlich niedriger als bei Allgemeinkrankenhäusern liegt. Beispielsweise sind dort kein OP-Betrieb, keine Vorhaltung von Intensivpflegebereichen und keine Aufbereitungseinheiten für Medizinprodukte erforderlich. Als erste Schätzung kann man hier einen Wert von 25 Prozent des Investitionsbedarfs eines Allgemeinkrankenhauses annehmen, also 5,6 Mio. EUR. Für 333 sonstige Krankenhausstandorte (ohne reine Tages-/Nachtkliniken) ergäbe sich also ein Investitionsbedarf von rund 1,9 Mrd. EUR. Zusammen mit den Investitionen in Allgemeinkrankenhäuser rechnen wir damit mit einem gesamten erforderlichen Investitionsbedarf von ca. 31 Mrd. EUR.

3 Finanzierungsmöglichkeiten

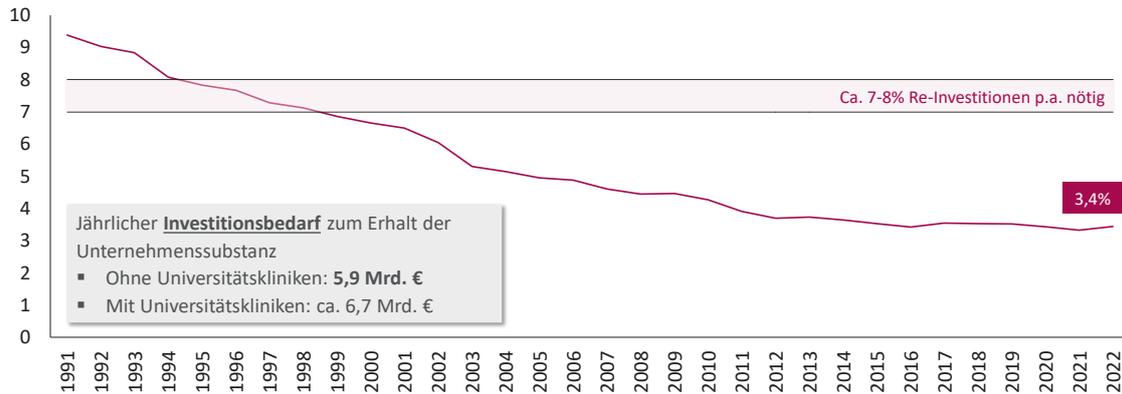
3.1. Investitions- und Betriebskostenfinanzierung

In Deutschland erfolgt die Krankenhausfinanzierung nach dem dualen Finanzierungssystem. Demnach wird die Finanzierung von Investitionskosten für Anlagegüter von den laufenden Betriebskosten unterschieden. Gemäß § 9 Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) werden Investitionskosten von Plankrankenhäusern durch das jeweilige Bundesland finanziert. Man unterscheidet hierbei die Pauschalförderung (§ 9 Abs. 1 KHG) und die Einzelförderung (§ 9 Abs. 2 KHG) voneinander. Die Rahmenvorgaben des KHG werden in den einzelnen Landeskrankengesetzen umgesetzt.

Seit vielen Jahren ist die öffentliche Investitionsfinanzierung rückläufig. Die Investitionsfördermittel genügen in vielen Bundesländern nicht mehr zum Erhalt der Unternehmenssubstanz. Im Jahr 2022 betrug der Anteil der KHG-Fördermittel im Verhältnis zu den Krankenhauserlösen rund 3,4%. Zum Substanzerhalt wären jedoch sieben bis acht Prozent notwendig (Abbildung 7). Es werden also faktisch nur rund 50% des jährlichen Investitionsbedarfs der Krankenhäuser öffentlich finanziert.

³ Tages-/Nachtkliniken können aufgrund geringer Größe und geringen Marktanteils vernachlässigt werden.

Abbildung 7: KHG-Fördermittel im Verhältnis zu den Krankenhauserlösen 1991-2022



Anmerkung: Ohne Universitätskliniken
 Quelle: hcb (Daten: Augurzky et al. 2024)

Zwar hat das KHVVG den § 9 Abs. 5 KHG dahingehend verändert, dass die Fördermittel nicht mehr ausschließlich unter Beachtung betriebswirtschaftlicher Grundsätze, sondern auch unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten vergeben werden sollen. Doch die Fördermittel genügen schon heute nicht zum Substanzerhalt. Außerdem ist begrifflich unklar, welche Dimension von Nachhaltigkeit (ökonomisch, ökologisch, sozial) überhaupt gemeint ist.

In der dualen Finanzierung sollen die Erlöse aus der Krankenhausversorgung (insb. DRG und PEPP) nur zur Finanzierung der Betriebskosten verwendet werden. Somit sollte die Ertragslage der Krankenhäuser eigentlich nicht relevant für ihre Investitionstätigkeit sein. Doch Krankenhäuser haben in der Vergangenheit häufig versucht, dem Substanzverzehr durch eigenfinanzierte Investitionen entgegenzutreten. Im Status quo und seiner Fortschreibung hat jedoch nur noch etwa ein Drittel der Häuser überhaupt Überschüsse vorzuweisen (Abbildung 8) (Augurzky et al. 2024).

Abbildung 8: Fortschreibung der Jahresergebnisse in Prozent der Erlöse



Anmerkung: In der Fortschreibung werden die zukünftigen Effekte des KHVVG nicht berücksichtigt.
 Quelle: hcb (Daten: Augurzky et al. 2024)

Es ist daher nicht zu erwarten, dass der zusätzliche Investitionsbedarf für Klimaschutzmaßnahmen in Krankenhäusern durch KHG-Fördermittel oder aus eigener Kraft der Krankenhäuser über die Betriebskostenfinanzierung gedeckt werden kann – was auch nicht im Sinne des Krankenhausfinanzierungssystems ist.

3.2. Sonderförderungen

Zur Investitionsfinanzierung wurden neben der KHG-Förderung für bestimmte Themen in der Vergangenheit verschiedene Sondertöpfe für das Gesundheitswesen bereitgestellt:

Der **Innovationsfonds** stellt jährlich 200 Millionen EUR aus der Liquiditätsreserve des Gesundheitsfonds für Vorhaben zur Verfügung, die „eine Verbesserung der sektorenübergreifenden Versorgung zum Ziel haben und hinreichendes Potenzial aufweisen, dauerhaft in die Versorgung aufgenommen zu werden“ (§ 92a Fünftes Sozialgesetzbuch, SGB V). Darunter fallen auch Vorhaben zur Evaluation neuer Versorgungsformen.

Der **Krankenhausstrukturfonds** gewährt Krankenhäusern auf Antrag finanzielle Mittel zur Anpassung ihrer Versorgungsstrukturen, insbesondere zum Abbau von Überkapazitäten, zur Konzentration von stationären Versorgungsangeboten sowie zur Umwandlung von Krankenhäusern in nicht-akutstationäre örtliche Versorgungseinrichtungen. Darüber hinaus werden die Bildung von Zentren für komplexe, seltene oder schwerwiegende Erkrankungen, von integrierten Notfallstrukturen und telemedizinischen Netzwerken gefördert sowie die Schaffung von Ausbildungskapazitäten.

Der **Krankenhauszukunftsfonds** wurde mit dem Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) eingerichtet und in § 14a KHG verankert. Der Fonds wird mit 3 Mrd. EUR aus der Liquiditätsreserve des Gesundheitsfonds und mit bis zu 1,3 Mrd. EUR von den Bundesländern gespeist. Er stellt Fördermittel für die Schaffung moderner Notfallkapazitäten sowie besserer digitaler Infrastrukturen (z. B. Patientenportale, digitales Medikationsmanagement) bereit.

Der **Transformationsfonds** wurde im Zuge der Verabschiedung des KHVVG ins Leben gerufen. Ab 2026 soll er mit einem Fördervolumen von jährlich bis zu 5 Mrd. EUR die Umsetzung der Krankenhausreform finanzieren. Dazu zählen insbesondere Vorhaben wie die standortübergreifende Konzentration, Verbundbildung, Umstrukturierung und Umwandlung, Schließung und Errichtung integrierter Notfallzentren.

Es ist leicht zu erkennen, dass keiner dieser Sondertöpfe derzeit Klimaschutzmaßnahmen als Fördergegenstand betrachtet – außer die Finanzierung von Grundinvestitionen durch den Transformations- und den Strukturfonds wie weiter oben geschildert. Ein wenig anders sieht es hingegen auf Länderebene aus. Dort haben manche Bundesländer eigene Sonderförderungen für Energieeffizienz, Klima- und Umweltschutz ins Leben gerufen. Einige Beispiele seien hier genannt:

- **Brandenburg:** Das Soforthilfeprogramm „Green Care and Hospital“ wurde von 2023 bis 2024 aufgelegt, um den Energiebedarf aus fossilen Brennstoffen an Krankenhäusern zu reduzieren. Gefördert wurden u.a. Investitionen in Gebäude und Anlagen sowie weitere energiesparende Maßnahmen.
- **Rheinland-Pfalz:** Im Rahmen des Krankenhausinvestitionsprogramms wurden 2024 3 Mio. EUR für isolierte Energieeffizienzmaßnahmen bereitgestellt, ohne Neu- und Anbau bzw. Sanierungsmaßnahmen.
- **Nordrhein-Westfalen:** Zur Umsetzung des Krankenhausplans werden ab 2024 insgesamt 2,5 Mrd. EUR zur Verfügung gestellt. Dabei ist das Besondere, dass ein Drittel der beantragten Fördersumme für Klimaschutz- und -anpassungsmaßnahmen verwendet werden muss.

3.3. Staatliche Beihilfen und Förderprogramme

Zur Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen in Krankenhäusern können auch staatliche Beihilfen bzw. Förderprogramme genutzt werden. Gemäß Art. 107 Abs. 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) sind Beihilfen (finanzielle) Mittel, „[...] die durch die Begünstigung bestimmter Unternehmen oder Produktionszweige den Wettbewerb verfälschen oder zu verfälschen drohen [...]“. Grundsätzlich werden Beihilfen als unvereinbar mit dem Binnenmarkt betrachtet. Innerhalb bestimmter Grenzen sind sie beihilferechtlich jedoch zulässig (vgl. Augurzky/Lueke 2022):

- Besondere Beihilfen gemäß Artikel 107 Abs. 2 AEUV, z. B. für strukturschwache Regionen,
- De-minimis-Beihilfen („Bagatellbeihilfen“), die aufgrund ihrer Geringfügigkeit als vereinbar mit dem Binnenmarkt angesehen werden (Verordnung (EU) Nr. 1407/2013),
- DAWI-De-minimis-Beihilfen als Spezialfall von geringfügigen Beihilfen, die für Dienstleistungen im allgemeinen wirtschaftlichen Interesse ohne nennenswerte Auswirkungen auf den Binnenmarkt (z. B. Personennahverkehr) vorgesehen sind (Verordnung (EU) Nr. 360/2021) und
- Beihilfen der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) als Positivliste, wovon auch Umweltmaßnahmen (Abschnitt 7) aufgeführt werden (Verordnung (EU) Nr. 651/2014).

Staatliche Beihilfen werden häufig in Form von **Zuschüssen** ausgezahlt. Damit wird ein Anteil an einer Investition finanziert, der nicht zurückgezahlt werden muss. Im Falle von zinsbegünstigten **Darlehen** kann eine Investition hingegen vollständig finanziert werden. Dies setzt jedoch Bonität, Liquidität bzw. eine entsprechende Ertragskraft eines Krankenhausträgers voraus. Außerdem können staatliche Beihilfen auch in Form von **Vergütungen und Steuererstattungen** erfolgen. Typische Beispiele für Vergütungen sind etwa die Vergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) für Photovoltaik, Biomasse und Geothermie; Beispiele für Steuererstattungen sind die Entlastungen für bestimmte Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (Energiesteuergesetz, EnergieStG).

Staatliche Beihilfen bewegen sich innerhalb festgelegter Fördergrenzen. Die **De-minimis-Beihilfen** sehen eine Förderung in Höhe von höchstens 300.000 EUR über einen Zeitraum von drei Jahren vor. Diese Fördergrenzen gelten gleichermaßen für Einzelunternehmen, Verbände und Konzernen. Angesichts des hohen Investitionsbedarfs für Klimaneutralität dürften die Fördergrenzen sowohl für ein einzelnes Krankenhaus als auch insbesondere für einen Verbund schnell erreicht sein.

Die **DAWI-De-minimis-Beihilfe** für Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse, also Leistungen der staatlichen Daseinsvorsorge, sieht eine Förderung von höchstens 750.000 EUR über einen Zeitraum von drei Jahren vor. Allerdings dürfte eine staatliche Förderung von Klimaschutzmaßnahmen im Krankenhaus nicht als DAWI-De-minimis-Beihilfe gelten. Vielmehr greift DAWI-De-minimis bei der Aufrechterhaltung der unmittelbaren medizinischen Grundversorgung, wozu etwa kommunale Defizitausgleiche von versorgungsnotwendigen Krankenhäusern zählen.

Die **Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO)** definiert mehrere Ausnahmetatbestände von zulässigen staatlichen Beihilfen, so auch „Umweltschutzbeihilfen“ gehören. Die Fördergrenze liegt hier in der Regel bei 15 Mio. EUR pro Vorhaben. Doch im Falle von

Umweltschutzmaßnahmen werden nur die Investitionsmehrkosten finanziert (Art. 36 AGVO). Die Investitionsmehrkosten sind die Kostendifferenz zwischen einer umweltfreundlichen Spitzen- und einer Referenztechnologie. Die Investitionsmehrkosten werden in der Regel auch nicht vollständig gefördert, sondern nur zwischen 40-60% je nach Unternehmensgröße.

Eine vollständige Finanzierung des Zielbildes „Klimaneutrales Krankenhaus“ durch staatliche Beihilfen und Förderprogramme kann angesichts eines Investitionsbedarfs von 22 Mio. EUR pro Krankenhausstandort ausgeschlossen werden. Die engen Fördergrenzen der De-minimis-Regelung und die anteilige Finanzierung der Investitionsmehrkosten nach AGVO decken den notwendigen Investitionsbedarf nicht ab. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass mit der Beantragung staatlicher Beihilfen ein erheblicher Aufwand für die Antragstellung und diverse Nachweispflichten einhergehen. Die Kleinteiligkeit vieler Förderprogramme führt dazu, dass ein Krankenhaus bei umfassenden Maßnahmen gleich mehrere verschiedene Antragsverfahren bei unterschiedlichen Organisationen und Ansprechpartnern durchlaufen muss. Aktuelle Übersichten zu Förderprogrammen veröffentlichen z. B. die Förderdatenbank des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz⁴ sowie das Deutsche Krankenhausinstitut⁵.

4 Handlungsempfehlungen

Es zeigt sich, dass mit rund 30 Mrd. EUR ein erheblicher Investitionsbedarf besteht, um alle Krankenhäuser in Deutschland klimaneutral zu gestalten. Dieser Investitionsbedarf kann derzeit weder über die Investitionsfinanzierung nach dem KHG noch aus eigener Kraft der Krankenhäuser finanziert werden. Bestehende Sonderfördertöpfe wie der Innovationsfonds, der Krankenhausstrukturfonds, der Krankenzukunftsfonds und der Transformationsfonds sind nicht explizit für Klimaschutzmaßnahmen vorgesehen. Die Beantragung von staatlichen Beihilfen und Fördermitteln ist aufgrund ihrer kleinteiligen Struktur mit einem erheblichen administrativen und bürokratischen Aufwand für Krankenhäuser verbunden. Ferner decken diese Mittel aufgrund beihilferechtlicher Begrenzungen nicht ansatzweise den notwendigen Investitionsbedarf ab.

Wir plädieren daher für die Schaffung eines einheitlichen administrativen Verfahrens zur Bereitstellung finanzieller Mittel für die Umsetzung des Zielbildes „Klimaneutrales Krankenhaus“: den **Krankenhaus-Klimafonds**. Aus diesem Fonds sollen die verschiedenen Investitionsbedarfe finanziert werden:

- 5,0 Mrd. EUR für Allgemeinkrankenhäuser mit Transformationsvorhaben gemäß §12b KHG,
- 21,8 Mrd. EUR für Allgemeinkrankenhäuser ohne Transformationsvorhaben sowie
- 1,9 Mrd. EUR für sonstige Krankenhäuser.

Der Förderzeitraum sollte mindestens von 2026 bis 2035 laufen, wobei alle Krankenhäuser gemäß §108 SGB V inklusive Hochschulkliniken antragsberechtigt sind. Eine gemeinsame Finanzierung durch Bund und Länder in Anlehnung an bestehende Fonds (z. B. Transformationsfonds) ist denkbar.

⁴ <https://www.foerderdatenbank.de>

⁵ <https://www.dki.de/forschungsprojekt/unterstuetzungs-und-foerdermoeglichkeiten-zur-umsetzung-von-klimaschutzmassnahmen-im-krankenhaus>

Um dem Grundsatz der Entbürokratisierung nachzukommen, werden das Antragsverfahren und die Nachweispflichten aufwandsarm und unbürokratisch gestaltet. Zwar sollten alle Anträge berücksichtigt werden, allerdings können nicht alle Krankenhäuser gleichzeitig in kurzer Zeit umfangreiche Bau- und Sanierungsmaßnahmen durchführen, weil die Kapazitäten am Markt vermutlich nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Bei Kapazitätsengpässen wäre sonst kurzfristig mit hohen Preissteigerungen zu rechnen. Besser wäre eine zeitliche Streckung der Umsetzung der Gebäudehüllensanierung. Zudem sollte mit den Vorhaben begonnen werden, die bei gegebenem Investitionsvolumen die höchste Reduktion von Treibhausgasemissionen erzielen.

Darüber hinaus soll eine **dreijährige Anschubfinanzierung für nicht-investive Zielbildmaßnahmen**, insbesondere zur Verankerung des Klimaschutzmanagements an Allgemeinkrankenhäusern, geschaffen werden. Hierfür wird ein Volumen von 2,2 Mrd. EUR benötigt. Da einige Krankenhäuser bereits aus eigener Initiative nicht-investive Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt haben, sollen die Mittel auch rückwirkend für drei Jahre ausgezahlt werden können. Damit soll eine Benachteiligung von Vorreitern im Klimaschutz vermieden werden.

Nach der Anschubfinanzierung sollten die erhöhten Betriebskosten in den Landesbasisfallwerten und den Budgets der psychiatrischen und psychosomatischen Einrichtungen berücksichtigt werden. Bei dieser Variante würde eine Zweckbindung der Mittel für u. a. Klimaschutzmanagement nicht mehr bestehen.

5 Fazit

Im vorliegenden Gutachten wurde herausgearbeitet, dass sich für die deutschlandweite Umsetzung des Zielbildes „Klimaneutrales Krankenhaus“ ein Investitionsbedarf für alle Allgemeinkrankenhäuser im Status quo von rund 36,6 Mrd. EUR ergibt. Unter Berücksichtigung der Effekte des KHVG und insbesondere des Transformationsfonds auf die Standortzahl- und -größe reduziert sich dieser Betrag auf **26,8 Mrd. EUR**. Davon sind 23,4 Mrd. EUR für die Gebäudehüllensanierung vorgesehen, wovon allerdings 12,7 Mrd. EUR nachzuholende Grundinvestitionen sind, die aus dem jahrelangen Investitionsstau resultieren. Weitere 3,4 Mrd. EUR sind für die übrigen Zielbildmaßnahmen (Photovoltaik, Wärme- und Kältegewinnung etc.) angesetzt. Hinzu kommen **2,2 Mrd. EUR** für eine dreijährige Anschubfinanzierung der nicht-investiven Maßnahmen („Klimaschutzmanagement“, „ohne Auto zum Krankenhaus“) sowie ein geschätzter Investitionsbedarf von **1,9 Mrd. EUR** für sonstige Krankenhäuser.

Die derzeit verfügbaren Finanzierungsmöglichkeiten können diesen Investitionsbedarf nicht decken. Die Investitionsfinanzierung nach KHG ist schon heute nicht auskömmlich und deckt nur rund die Hälfte des üblichen Investitionsbedarfs ab. Zudem verfügt ein Großteil der Krankenhäuser nicht über eine ausreichende Ertragskraft, um die erforderlichen Investitionsvolumina selbst zu erwirtschaften. Zwar gibt es vereinzelt Sonderförderungen der Länder und anderweitige branchenübergreifende staatliche Beihilfen und Förderprogramme für Investitionen in den Klimaschutz, diese sind aber angesichts des ermittelten Investitionsbedarfs weitgehend ungeeignet.

Wir empfehlen daher die Errichtung eines Krankenhaus-Klimafonds, der die erforderlichen Finanzmittel in einem einzigen administrativen Verfahren bereitstellt. Er sollte über einen Zeitraum parallel zum Zeitraum des Transformationsfonds, also von 2026 bis 2035, 31 Mrd. EUR zur

Verfügung stellen. Damit können die Krankenhäuser die ambitionierten Klimaziele des Bundesklimaschutz-Gesetzes erreichen und einen bedeutsamen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen leisten. Der Krankenhaus-Klimafonds könnte durch eine Kofinanzierung von Bund und Ländern gespeist werden, z. B. in Anlehnung an den Transformationsfonds.

6 Literaturverzeichnis

Augurzky, Boris und Lueke, Sven. (2022). *Das klimaneutrale Krankenhaus – Finanzierungsmöglichkeiten von Umsetzungsmaßnahmen.* Gutachten im Auftrag der Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen e. V. (KGNW). Essen.

Augurzky, Boris/ Krolop, Sebastian/ Monsees, Daniel/ Bergschneider, Henrik/ Hollenbach, Johannes/ Pilny, Adam und Schmidt, Christoph M. (2024). *Krankenhaus Rating Report 2024. Zwischen Hoffen und Bangen.* medhochzwei Verlag, Heidelberg.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi, 2020). *Langfristige Renovierungsstrategie der Bundesregierung. Gemäß Artikel 2a der Richtlinie 2018/844/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Energy performance of buildings directive, EPBD 2018),* Berlin.

Deutsches Krankenhausinstitut (DKI, 2022). *Klimaschutz in deutschen Krankenhäusern: Status quo, Maßnahmen und Investitionskosten.* Online unter: https://www.dki.de/fileadmin/forschungsberichte/2022-01-25_DKI-Gutachten_Klimaschutz_in_deutschen_Krankenhaeusern_final-update.pdf (abgerufen am 22.01.2025).

Deutsches Krankenhausinstitut (DKI, 2024). *Klinikreport Nachhaltigkeit. Wie weit sind Deutschlands Krankenhäuser?* Online unter: https://www.dki.de/fileadmin/user_upload/Klinikreport-Nachhaltigkeit2024.pdf (abgerufen am 04.01.2025).

Fraunhofer Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) (Hrsg., 2017). *Hospital Engineering – Teilprojekt „Energieeffizienz“ – Energetische Modellierung von Krankenhäusern für Transparenz und Energieeinsparung. Abschlussbericht.* Oberhausen.

Health Care Without Harm (2019). *Health Care’s Climate Footprint – How the Health Care Sector contributes to the global climate crisis and opportunities for action.* Online: <https://noharm-uscanada.org/ClimateFootprintReport> (abgerufen am 22.01.2025).

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (WMBW) (Hrsg., 2016). *Leitfaden EU-Beihilfenrecht – DAWI und Infrastrukturfinanzierung.* Stuttgart.

Quitmann, Claudia/ Keil, Mattis/ Herrmann, Alina/ Schulz, Robert und Pichler, Peter-Paul (2024). *Umweltauswirkungen des Gesundheitssektors.* In: Klauber, Jürgen/ Wasem, Jürgen/ Beivers, Andreas/ Mostert, Carina und Scheller-Kreinsen, David (Hrsg.). *Krankenhaus-Report 2024.* Springer Verlag, Berlin, S. 335-362.

RWI (Hrsg., 2017). *Stand und Weiterentwicklung der Investitionsförderung im Krankenhausbereich. Endbericht. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit.* Essen, Leibniz Institut für Wirtschaftsforschung.

Statistisches Bundesamt (2023). *Umweltökonomische Gesamtrechnungen – Private Haushalte und Umwelt – Berichtszeitraum 2000 – 2021.* Online: <https://www.destatis.de> (abgerufen am 03.01.2024).

Statistisches Bundesamt (2024a). *Gesundheit – Grunddaten der Krankenhäuser 2023.* Online: <https://www.destatis.de> (abgerufen am 02.01.2025).

Statistisches Bundesamt (2024b). *Preise – Daten zur Energiepreisentwicklung.* Online: <https://www.destatis.de> (abgerufen am 02.01.2025).

Tippkötter, Reiner/ Schüwer, Dietmar und Wallschlag, Benedikt (2010). *Leitfaden Energieeffizienz für Krankenhäuser.* Düsseldorf.

Umweltbundesamt (Hrsg., 2021). *Ressourcenschonung im Gesundheitssektor – Erschließung von Synergien zwischen den Politikfeldern Ressourcenschonung und Gesundheit.* Dessau-Roßlau.

Wagner, Oliver/ Jansen, Ulrich/ Tholen, Lena und Bierwirth, Anja (2022). *Zielbild: Klimaneutrales Krankenhaus. Maßnahmen für mehr Klimaschutz im Krankenhaus* (Wuppertal Report Nr. 24), Wuppertal.

7 Rechtsquellenverzeichnis

AEUV Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union

EEG Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327) geändert worden ist

EnergieStG Energiesteuergesetz vom 15. Juli 2006 (BGBl. I S. 1534; 2008 I S. 660, 1007), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 107) geändert worden ist

GEG Gebäudeenergiegesetz vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280) geändert worden ist

KHEntgG Krankenhausentgeltgesetz vom 23. April 2002 (BGBl. I S. 1412, 1422), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 400) geändert worden ist

KHG Krankenhausfinanzierungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. April 1991 (BGBl. I S. 886), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 400) geändert worden ist

KSG Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist

Richtlinie (EU) 2024/1275 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. April 2024 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

SGB V Das Fünfte Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Krankenversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477, 2482), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 18. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 423) geändert worden ist

Verordnung (EU) Nr. 360/2012 – Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen für Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse

Verordnung (EU) Nr. 651/2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union

Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 der Kommission vom 18. Dezember 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen

Anhang

In den folgenden Tabellen werden die Ausgangsparameter für die Investitionsbedarfskalkulation wiedergegeben, woraus sich die Parameter für ein „typisches“ bzw. „durchschnittliches“ Krankenhaus bilden lassen.

Tabelle 4: Parameter des Modellkrankenhauses

	Allgemeinkrankenhäuser (Somatik), Deutschland	Sonstige Krankenhäuser, Deutschland	Datenquelle
Anzahl	1.647	758	QB-Daten 2022
Aufgestellte Betten	457.933	51.610	QB-Daten 2022
Fallzahl	16.637.377	564.754	Statistisches Bundesamt 2024a
Direkt Beschäftigte	915.219	71.764	Statistisches Bundesamt 2024a
Berechnungs-/Belegungstage	108.229.900	15.663.692	Statistisches Bundesamt 2024a
Grundfläche [m²]	40.000	k.A.	Annahme nach Fraunhofer Umsicht 2017

Tabelle 5: Parameter für die Auswirkungen der Krankenhausreform

	Standorte, 2022	Betten, 2022	Rel. Veränderung durch Krankenhausreform	Standorte, nach Reform	Betten, nach Reform
Stufe 0	220	27.275	-100%	0	0
Stufe 1	633	142.096	-46%	342	76.732
Stufe 2	259	109.302	+34%	347	146.465
Stufe 3	163	132.193	+13%	184	149.378
Fachklinik	372	47.067	-20%	298	37.654

Sonstige Krankenhäuser	758	51.610	/	758	51.610
<i>davon reine Tages-/Nacht-kliniken</i>	425	/	/	/	/
Level 1i/Sektorenübergreifende Versorgungseinrichtung (SüV)	0	0	/	348	26.100
Summe	2.405	509.543	/	2.277	487.938
Summe, ohne Sonstige Krankenhäuser	1.647	457.933	/	1.519	436.328

Tabelle 6: Geschätzte Anzahl an Transformationsvorhaben durch die Krankenhausreform

Transformationsvorhaben	Anzahl
Zusammenlegungen zu Level 3	23
Zusammenlegungen zu Level 2	99
Umwandlungen zu Level 1i/SüV	348
Verlagerungen von Fachkliniken an Level 2 oder 3	70
Summe	540