



## Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Christina Haubrich BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**  
vom 08.09.2022

### Effekt der Green Hospital Initiative

Der Gesundheitssektor ist in Deutschland für rund 5,2 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Krankenhäuser sind dabei sehr relevante Emittenten. Der Freistaat Bayern hat den Anspruch, bis 2040 klimaneutral zu sein, der Gesundheitssektor muss hier ebenfalls einen Beitrag leisten. Mit der Green Hospital Initiative und der darauffolgenden Green Hospital PLUS Initiative sollen Kliniken bei der Transformation hin zur CO<sub>2</sub>-Neutralität unterstützt werden. Der Staatsminister für Gesundheit und Pflege Klaus Holetschek äußerte sich kürzlich gegenüber dem Deutschen Ärzteblatt wie folgt: *„Wir wollen den Kliniken konkrete Hilfsmittel zur Verbesserung der Nachhaltigkeit im Krankenhaus-Betrieb an die Hand geben. Hierfür entwickeln wir die Green Hospital PLUS Initiative zu einem praxis- und anwendungsorientierten Nachhaltigkeitsinstrument für Krankenhäuser weiter.“*

Die Staatsregierung scheint den Handlungsbedarf im Gesundheitssektor erkannt zu haben, dennoch ist der Effekt der Green Hospital PLUS Initiative fraglich.

Die Staatsregierung wird gefragt:

- 1.1 Wie groß schätzt die Staatsregierung die Gesundheitsbelastung der Bevölkerung in Bayern aufgrund von Phänomenen, die sich durch den Klimawandel verstärken, wie etwa Hitze, vermehrtes Auftreten von Pollen und anderen Allergenen und die Verbreitung von Tropenkrankheiten ein? ..... 3
- 1.2 Wie viele Hitzetote gab es in Bayern in den vergangenen zehn Jahren (bitte tabellarisch auflisten nach Anzahl/Jahr)? ..... 3
- 1.3 Wie hat sich die Anzahl an Allergikern und Allergikerinnen in Bayern in den vergangenen zehn Jahren entwickelt (bitte tabellarisch auflisten nach Anzahl/Jahr)? ..... 4
- 2.1 Wie hoch schätzt die Staatsregierung den Investitionsbedarf an bayerischen Krankenhäusern, um diese energetisch so zu sanieren, dass der CO<sub>2</sub>-Ausstoß maßgeblich gesenkt wird und die Kliniken die Standards für eine EMASplus mit Schwerpunkt Energie (DIN EN ISO 50001)-Zertifizierung, wie es für eine Auszeichnung mit dem Green Hospital PLUS-Label notwendig ist, erfüllen? ..... 4

---

2.2	Wie hoch schätzt die Staatsregierung den Investitionsbedarf an bayerischen Krankenhäusern, um diese baulich so zu sanieren, dass der CO <sub>2</sub> -Ausstoß maßgeblich gesenkt wird und die Kliniken die Standards für eine Zertifizierung nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB-Zertifizierung), nach BNB_RN oder eine Zertifizierung der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB-Zertifizierung), wie es für eine Auszeichnung mit dem Green Hospital PLUS–Label notwendig ist, erfüllen könnten (bitte aufschlüsseln nach etwaigen Kosten, die für die jeweiligen Zertifikate anfallen würden)? .....	4
2.3	Mit Mitteln in welcher Höhe sind/waren die Programme „Green Hospital“ bzw. „Green Hospital PLUS“, welche die bayerischen Kliniken auf dem Weg zur Klimaneutralität unterstützen sollen, hinterlegt? .....	5
3.1	Sollte die von der Staatsregierung bereitgestellte Summe die akuten Bedarfe nicht decken, welche anderen Pläne hat die Staatsregierung, um die Transformation der bayerischen Kliniken hin zur Klimaneutralität zu ermöglichen und zu fördern? .....	5
3.2	An welche Energie- und Umweltstandards, auch über die gesetzliche Norm hinaus, waren die staatlich finanzierten Investitionen, die in den vergangenen fünf Jahren in bayerischen Krankenhäusern getätigt wurden, geknüpft, um Anreize für die Transformation der Kliniken hin zu klimaneutralen Betrieben zu setzen? .....	5
3.3	Welche Anreize gibt es für bayerische Krankenhäuser, über die Symbolwirkung hinaus an der Green Hospital PLUS Initiative teilzunehmen? .....	6
4.1	Wie hoch schätzt die Staatsregierung die Kosten für das Gesundheitswesen ein, die durch vermehrt auftretende Krankheiten und andere gesundheitliche Probleme wie Allergien und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, die auf den Klimawandel zurückzuführen sind, entstehen? .....	6
4.2	Was trägt der Gesundheitssektor in Bayern aktuell dazu bei, den CO <sub>2</sub> -Ausstoß zu reduzieren und die Erderwärmung in Folge des Klimawandels so gering wie möglich zu halten? .....	7
4.3	Welche Maßnahmen wollen die Staatsregierung und das Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (StMGP) neben der Green Hospital PLUS Initiative auf den Weg bringen, um das Gesundheitssystem klimaresilient zu gestalten? .....	7
	Hinweise des Landtagsamts .....	8

# Antwort

## des Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege im Einvernehmen mit den Staatsministerien für Umwelt und Verbraucherschutz und für Wohnen, Bau und Verkehr

vom 28.10.2022

### 1.1 Wie groß schätzt die Staatsregierung die Gesundheitsbelastung der Bevölkerung in Bayern aufgrund von Phänomenen, die sich durch den Klimawandel verstärken, wie etwa Hitze, vermehrtes Auftreten von Pollen und anderen Allergenen und die Verbreitung von Tropenkrankheiten ein?

Die Staatsregierung sieht im Klimawandel eine der großen Herausforderungen für die Gesundheitspolitik. Sie teilt hier die Einschätzung der Klimafolgenforschung wie auch der Public Health-Forschung (siehe z. B. Klimawandel und Public Health. Abstracts zum Robert Koch Colloquium 2022. Journal of Health Monitoring 7 – S4 –. Berlin).

Der Klimawandel nimmt, wie in der Frage angedeutet, auf vielen Wegen Einfluss auf die Gesundheit. Dazu gehören z. B. Hitzebelastungen mit Folgen für das Atmungs- oder Herzkreislaufsystem, veränderte Versorgungsbedarfe in Pflegeeinrichtungen, die Einwanderung und Ausbreitung von kompetenten Vektoren für Übertragungen bislang tropischer Infektionskrankheiten, veränderte Erholungsräume (bspw. Reduktion von pollenfreien Luftkurorten in Höhenlagen), Extremwetterereignisse mit der Gefahr von Unfällen und Toten usw. Das Ausmaß der damit verbundenen Gesundheitsbelastung lässt sich jedoch aggregativ nicht quantifizieren.

### 1.2 Wie viele Hitzetote gab es in Bayern in den vergangenen zehn Jahren (bitte tabellarisch auflisten nach Anzahl/Jahr)?

In der Todesursachenstatistik werden hitzebedingte Todesfälle nicht valide erfasst, daher liegen Daten hierzu nur über Studien vor. Einer aktuellen Studie zufolge, die das Robert Koch-Institut gemeinsam mit dem Deutschen Wetterdienst und dem Umweltbundesamt durchgeführt hat, war in den letzten Jahren (bei großen Schwankungen zwischen den Jahren) tendenziell eine Zunahme der hitzebedingten Sterblichkeit in Deutschland (Personen älter als 65 Jahre) zu beobachten (Quelle: Winklmayr C et al.).

2022: Hitzebedingte Mortalität in Deutschland zwischen 1992 und 2021. Deutsches Ärzteblatt International – Dtsch Arztebl Int 119:451-7).

Hitzeperioden sind vornehmlich regional begrenzte Ereignisse. Die Schätzungen der sog. „Hitzetoten“ in Deutschland lassen sich demzufolge nur unter der (nicht realistischen) Annahme auf Bayern übertragen, dass sich die Hitzeperioden in Deutschland und Bayern zeitlich und regional ungefähr gleich verteilen. Daher handelt es sich bei der nachfolgenden Tabelle nur um eine sehr grobe Schätzung für Bayern.

Hitzetote Bayern									
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
200	500	200	1000	300	200	1400	1100	600	300
Datenquelle: Winklmayr et al. 2022, Übertragung auf Bayern: Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)									

Bei der Übertragung solcher Schätzungen auf Bayern muss auch beachtet werden, dass je nach Studie sehr unterschiedliche Zahlen zur hitzebedingten Sterblichkeit in

Deutschland geschätzt und veröffentlicht werden. Während z. B. die zitierte Studie von Winklmayr et al. 2022 für das Jahr 2018 in Deutschland rund 8 700 Sterbefälle infolge von Hitze ermittelte, kam eine in der Fachzeitschrift Lancet publizierte Studie auf über 20 000 hitzebedingte Sterbefälle in Deutschland (Watts N et al. 2021: The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. The Lancet 397(10269): 129–170). Die Diskrepanz der Schätzungen ist auf die zugrunde gelegten Methoden sowie die jeweiligen Datengrundlagen zurückzuführen.

### 1.3 Wie hat sich die Anzahl an Allergikern und Allergikerinnen in Bayern in den vergangenen zehn Jahren entwickelt (bitte tabellarisch auflisten nach Anzahl/Jahr)?

Daten hierzu liegen aus der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA) des Robert Koch-Instituts vor. Im Rahmen der GEDA-Befragung 2019/2020 gaben in Bayern 30,6 Prozent der Erwachsenen an, in den vergangenen zwölf Monaten von mindestens einer allergischen Erkrankung (z. B. Heuschnupfen, allergische Reaktionen der Augen oder der Haut, Lebensmittelallergie) außer Asthma bronchiale betroffen gewesen zu sein. Im Vergleich zur vorletzten GEDA-Befragung aus dem Jahr 2014/2015 ist eine leichte Zunahme der Allergiker in Bayern um rund vier Prozentpunkte zu beobachten gewesen.

12-Monats-Prävalenz von Allergien* für Bayern, 18 Jahre und älter		
	2019/2020	2014/2015
Männer	28,4 %	23,5 %
Frauen	32,4 %	29,6 %
insgesamt	30,6 %	26,6 %

Auf die bayerische Bevölkerung übertragen ist derzeit im Jahr 2021 von knapp 3,4 Mio. Erwachsenen in Bayern auszugehen, die innerhalb der letzten zwölf Monate von mindestens einer allergischen Erkrankung (ohne Asthma bronchiale) betroffen waren. Im Jahr 2015 gab es in Bayern rund 2,8 Mio. Erwachsene mit mindestens einer Allergie (ohne Asthma bronchiale). Dabei ist zu beachten, dass diese Absolutzahlen den demografischen Wandel nicht berücksichtigen.

- 2.1 Wie hoch schätzt die Staatsregierung den Investitionsbedarf an bayerischen Krankenhäusern, um diese energetisch so zu sanieren, dass der CO<sub>2</sub>-Ausstoß maßgeblich gesenkt wird und die Kliniken die Standards für eine EMASplus mit Schwerpunkt Energie (DIN EN ISO 50001)-Zertifizierung, wie es für eine Auszeichnung mit dem Green Hospital PLUS-Label notwendig ist, erfüllen?
- 2.2 Wie hoch schätzt die Staatsregierung den Investitionsbedarf an bayerischen Krankenhäusern, um diese baulich so zu sanieren, dass der CO<sub>2</sub>-Ausstoß maßgeblich gesenkt wird und die Kliniken die Standards für eine Zertifizierung nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB-Zertifizierung), nach BNB\_RN oder eine Zertifizierung der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB-Zertifizierung), wie es für eine Auszeichnung mit dem Green Hospital PLUS-Label notwendig ist, erfüllen könnten (bitte aufschlüsseln nach etwaigen Kosten, die für die jeweiligen Zertifikate anfallen würden)?

Die Fragen 2.1 und 2.2 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Krankenhäuser sind wirtschaftlich eigenständige Unternehmen. Sie entscheiden eigenverantwortlich, ob und welche Zertifizierung sie anstreben. Kennwerte für die Umsetzung etwaiger Zertifikate liegen daher nicht vor und hängen vom Zustand jedes einzelnen Gebäudes und betrieblichen Entscheidungen ab. Insofern kann auch kein etwaiger Investitionsbedarf von staatlicher Seite abgeschätzt werden.

Die in der Fragestellung angesprochene Systemvariante BNB\_RN „Neubau Rehabilitationskliniken“ wurde durch die Deutsche Rentenversicherung Bund in Abstimmung mit der Geschäftsstelle Nachhaltiges Bauen entwickelt und befindet sich noch in der Erprobungsphase. Sie ist vom Bund noch nicht zur Zertifizierung freigegeben. Zudem ist diese speziell auf Rehabilitationskliniken zugeschnitten. Für andere Kliniktypen existieren noch keine Systemvarianten.

**2.3 Mit Mitteln in welcher Höhe sind/waren die Programme „Green Hospital“ bzw. „Green Hospital PLUS“, welche die bayerischen Kliniken auf dem Weg zur Klimaneutralität unterstützen sollen, hinterlegt?**

Weder die Green Hospital Initiative noch die Green Hospital PLUS Initiative waren oder sind mit einer finanziellen Förderung verbunden. Beide Initiativen hatten und haben die Sensibilisierung der Krankenhausträger für die Auswirkungen des Krankenhausbetriebs auf die Umwelt und deren Motivation zum Ziel, aktiv zum Klimaschutz beizutragen.

**3.1 Sollte die von der Staatsregierung bereitgestellte Summe die akuten Bedarfe nicht decken, welche anderen Pläne hat die Staatsregierung, um die Transformation der bayerischen Kliniken hin zur Klimaneutralität zu ermöglichen und zu fördern?**

**3.2 An welche Energie- und Umweltstandards, auch über die gesetzliche Norm hinaus, waren die staatlich finanzierten Investitionen, die in den vergangenen fünf Jahren in bayerischen Krankenhäusern getätigt wurden, geknüpft, um Anreize für die Transformation der Kliniken hin zu klimaneutralen Betrieben zu setzen?**

Die Fragen 3.1 und 3.2 werden wegen des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Länder tragen die für die Sicherung der Krankenhausversorgung im Rahmen des medizinischen Versorgungsauftrags notwendigen Investitionskosten. Die akutsituationäre Gesundheitsversorgung wird durch die Folgen des Klimawandels vor erhebliche Herausforderungen gestellt. Eine Voraussetzung, diese Versorgung für die Zukunft unter Berücksichtigung des Klimawandels sicherzustellen, ist eine Krankenhausfinanzierung, die die notwendigen Investitionen der Krankenhausträger in Bau- und Sanierungsmaßnahmen sichert und dabei den kontinuierlich steigenden energetischen Anforderungen gerecht wird. Im Bayerischen Staatshaushalt 2022 wird der Etat für die Krankenhausförderung auf dem Spitzenniveau von 643 Mio. Euro fortgeführt. Einen Investitionsstau oder die Notwendigkeit einer Querfinanzierung von Investitionen aus Behandlungserlösen gibt es in Bayern nicht. Soweit im Rahmen von geförderten Investitionsvorhaben an Krankenhäusern gesetzlich vorgeschriebene

Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz enthalten sind, werden diese ebenfalls im Rahmen der Krankenhausfinanzierung durch den Freistaat Bayern gefördert.

Die Verwendung der Mittel darf im Übrigen nach § 1 Abs. 2 Satz 3 Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) nicht mit Auflagen verbunden werden, durch die die Selbständigkeit und Unabhängigkeit von Krankenhäusern über die Erfordernisse der Krankenhausplanung und der wirtschaftlichen Betriebsführung hinaus beeinträchtigt wird. Eine Verknüpfung der Gewährung von Investitionsförderung mit der Einhaltung oder Erreichung von zusätzlichen Energie- und Umweltstandards ist daher nicht zulässig.

Investitionskosten, die über die Sicherstellung der akutstationären Krankenhausversorgung hinausgehen, zum Beispiel für Klimaschutz und Energieeffizienz, liegen in der Finanzierungsverantwortung des Bunds, der hier gefordert ist, die Kliniken zu unterstützen. Deshalb hat der Freistaat Bayern am 08.07.2022 die Initiative für ein Förderprogramm zur Klimaertüchtigung von Krankenhäusern in den Bundesrat eingebracht, um Krankenhäuser energieeffizienter, ressourcenschonender und klimafreundlicher zu gestalten. Der Bundesrat soll den Bund auffordern, ein auf drei Jahre befristetes Förderprogramm mit einem Volumen von jährlich 500 Mio. Euro aufzulegen. Die Initiative befindet sich derzeit im Bundesratsverfahren.

### **3.3 Welche Anreize gibt es für bayerische Krankenhäuser, über die Symbolwirkung hinaus an der Green Hospital PLUS Initiative teilzunehmen?**

Die Auszeichnungen Green Hospital PLUS und Best Practice-Krankenhaus stehen am Ende eines kostenlosen, objektiven und unabhängigen Auszeichnungsverfahrens. Die Nachhaltigkeitsbemühungen der Krankenhäuser erfahren durch diese Auszeichnungen öffentliche Anerkennung.

Ein nachhaltiger Krankenhausbetrieb zeigt bereits heute spürbare Kosteneffekte durch den effizienten und ressourcenschonenden Einsatz von Energieträgern. Darüber hinaus kann sich ein nachhaltiger Krankenhausbetrieb als vorteilhaft im Hinblick auf die Patienten- und Fachkräftebindung erweisen; langfristig wird mit Nachteilen bei der Inanspruchnahme von Finanzdienstleistungen zu rechnen sein, wenn ausreichende Nachhaltigkeitsbemühungen fehlen (siehe Maier/Sidki, das Krankenhaus 2022, 186).

Die Auszeichnungen Green Hospital PLUS und Best Practice-Krankenhaus können die Krankenhäuser auch in diesem Sinne unterstützen.

### **4.1 Wie hoch schätzt die Staatsregierung die Kosten für das Gesundheitswesen ein, die durch vermehrt auftretende Krankheiten und andere gesundheitliche Probleme wie Allergien und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, die auf den Klimawandel zurückzuführen sind, entstehen?**

Die Studienlage dazu ist sehr eingeschränkt. Eine systematische Literaturrecherche in der Datenbank PubMed via Medline am 19.09.2022 ergab mit der Suchsyntax (Bavaria[Abstract] OR Germany[Abstract]) AND (Cost[Abstract] OR Impact[Abstract] OR Economic[Abstract] OR Price[Abstract] OR Value[Abstract] OR Fee[Abstract]) AND Climate[Abstract] AND (Health[Abstract] OR Disease[Abstract] OR well-being[Abs-

tract]) 27 Treffer. Nach Sichtung von Titel und Kurzzusammenfassung konnten keine Studien als relevant für die hier vorliegende Fragestellung identifiziert werden.

Nach einer Schätzung von Karlsson und Ziebarth verursacht ein zusätzlicher heißer Tag (definiert als Tag mit einer Temperatur von über 30 Grad Celsius) in Deutschland Gesundheitskosten zwischen 6 und 43 Mio. Euro (Karlsson M, Ziebarth NR 2018: Population health effects and health-related costs of extreme temperatures: Comprehensive evidence from Germany. Journal of Environmental Economics and Management 91: 93–117.)

#### **4.2 Was trägt der Gesundheitssektor in Bayern aktuell dazu bei, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren und die Erderwärmung in Folge des Klimawandels so gering wie möglich zu halten?**

Nachhaltige Gesundheitspolitik muss insbesondere Zugang zu ambulanten und stationären medizinischen Leistungen auf dem jeweils aktuellen Stand der medizinischen, pflegerischen und technischen Entwicklung ermöglichen (siehe [www.nachhaltigkeit.bayern.de](http://www.nachhaltigkeit.bayern.de)<sup>1</sup>). Das wird durch die Gesundheitsversorgungseinrichtungen, wie zum Beispiel Krankenhäuser, gewährleistet; darin liegt deren Kernaufgabe. Da es sich bei den leistungserbringenden Einrichtungen des Gesundheitssystems um eigenverantwortlich wirtschaftende Unternehmen handelt, die über Art und Umfang von Klimaschutzmaßnahmen eigenständig entscheiden (siehe Antwort auf die Fragen 2.1 und 2.2), ergibt sich der Beitrag des Gesundheitssektors an sich aus den Einzelmaßnahmen der jeweiligen Einrichtungsträger. Krankenhäuser haben dabei schon aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus ein besonders hohes Interesse an einem effizienten Energie- und Ressourceneinsatz.

#### **4.3 Welche Maßnahmen wollen die Staatsregierung und das Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (StMGP) neben der Green Hospital PLUS Initiative auf den Weg bringen, um das Gesundheitssystem klimaresilient zu gestalten?**

Zunächst wird auf den letzten Absatz der Antwort zu Frage 3.1 verwiesen.

Bereits am 28.06.2022 hat der Ministerrat das Bayerische Klimapaket II beschlossen mit der Zielsetzung, bereits 2040 und damit schneller als Bund und EU Klimaneutralität zu erreichen. Die Einzelheiten hierzu sind im Internet unter [www.stmuv.bayern.de](http://www.stmuv.bayern.de)<sup>2</sup> öffentlich zugänglich. Teil des Bayerischen Klimapakets II ist das Bayerische Klimaschutzprogramm, das ebenfalls vom Ministerratsbeschluss umfasst ist und dynamisch fortgeschrieben wird. Es enthält verschiedene, auf den für diese Anfrage maßgeblichen Gebäudesektor bezogene Maßnahmen, die auch für Gebäude des Gesundheitssektors relevant sind. Das Klimaschutzprogramm ist im Internet unter [www.stmuv.bayern.de](http://www.stmuv.bayern.de)<sup>3</sup> zugänglich, hinzuweisen ist insbesondere auf die Maßnahmen 1.16, 1.17, 1.18, 1.22, 3.12, 3.15, 3.16, 3.18, 5.5, 5.14, 5.37, 5.38, 5.40 und 5.41.

1 [https://www.nachhaltigkeit.bayern.de/einzelziele\\_mmassnahmen/ziel3.html](https://www.nachhaltigkeit.bayern.de/einzelziele_mmassnahmen/ziel3.html)

2 <https://www.stmuv.bayern.de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz/index.htm>

3 [https://www.stmuv.bayern.de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz/doc/klimaschutzprogramm\\_2022.pdf](https://www.stmuv.bayern.de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz/doc/klimaschutzprogramm_2022.pdf)

**Hinweise des Landtagsamts**

Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

—————

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit können Internetadressen verkürzt dargestellt sein. Die vollständige Internetadresse ist als Hyperlink hinterlegt und in der digitalen Version des Dokuments direkt aufrufbar. Zusätzlich ist diese als Fußnote vollständig dargestellt.

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter [www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente](http://www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente) abrufbar.

Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter [www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen](http://www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen) zur Verfügung.