

**Wissenschaftlicher Klimabeirat Hessen**

**Geschäftsstelle**

Tel. 0611 815 1837

E-Mail: [klimabeirat@umwelt.hessen.de](mailto:klimabeirat@umwelt.hessen.de)

Internet: [www.klimabeirat-hessen.de](http://www.klimabeirat-hessen.de)

65189 Wiesbaden

Mainzer Straße 80

**KLIMABEIRAT**  
HESSEN



# STELLUNGNAHME

zur CO<sub>2</sub>-neutralen Landesverwaltung

Datum: 01.12.2025

**Schon 2009 hat die Nachhaltigkeitskonferenz der Hessischen Landesregierung Maßnahmen zur Gestaltung einer CO<sub>2</sub>-neutrale Landesverwaltung gestartet. Mit dem Hessischen Klimagesetz (HKlimaG) wurde das Ziel, die hessische Landesverwaltung bis zum Jahr 2030 netto-treibhausgasneutral zu organisieren, gesetzlich verpflichtend verankert. Wie weit ist die Landesregierung bisher gekommen? Und welche Maßnahmen sollte die Landesregierung ergreifen, um das Ziel effektiv und kosteneffizient zu erreichen? Der Wissenschaftliche Klimabeirat hat dazu eine Studie beim ifeu-Institut beauftragt und gibt darauf aufbauend in der folgenden Stellungnahme Empfehlungen.**

## Ambitioniertes und notwendiges Ziel – jetzt Umsetzung stärken

Der Wissenschaftliche Klimabeirat begrüßt es, dass die Landesregierung eine klare Zielvorgabe für die CO<sub>2</sub>-neutrale Landesverwaltung gibt, die gesetzlich verankert ist. Diese Zielvorgabe hat Vorbildwirkung für Kommunen und Unternehmen (§ 7 HKlimaG). Umso wichtiger ist, dass das Land seinen Zielen auch gerecht wird. Dafür ist es zwingend notwendig, jetzt die Umsetzung zu stärken.

Die Studie des ifeu-Instituts liefert eine fundierte Grundlage zur Bewertung der bisherigen und zukünftigen Zielerreichung. Sie basiert auf einer sehr guten Datenbasis und validierten Modellen zur Berechnung von Szenarien für unterschiedlich ambitionierte Maßnahmenpakete.

## Das Ziel einer CO<sub>2</sub>-neutralen Landesverwaltung wird weit verfehlt

Die Analyse des ifeu-Instituts zeigt, dass bei Fortschreibung des aktuellen Trends der THG-Emissionen bis zum Jahr 2030 insgesamt nur eine Reduktion der Treibhausgas (THG)- Emissionen gegenüber dem Basisjahr 2008 um 65 Prozent erfolgen wird und das Ziel der treibhausgasneutralen Landesverwaltung (eine Reduktion um 100 Prozent) somit weit verfehlt würde. Ein Großteil der bisherigen CO<sub>2</sub>-Einsparungen resultiert aus externen Effekten wie der Dekarbonisierung von Fernwärme und der Verbesserung des Bundesstrommixes. Ohne diese externen Effekte lag die Einsparung der THG-Emissionen zwischen 2008 und 2021<sup>1</sup> nur bei ca. 18 Prozent. Zudem ist unklar, ob die Auswirkungen der beispielsweise in der Fernwärme angesetzten Emissionsfaktoren tatsächlich zu den rechnerisch resultierenden Emissionsminderungen führen. Darüber hinaus kompensiert die Landesregierung Hessen seit 2018 Emissionen, die durch Dienstreisen (Fuhrpark, Flugreisen, und Bahnreisen) aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entstehen. Die Kompensation erfolgt über den Erwerb von Emissionsgutschriften (Zertifikaten) und soll spätestens zum Jahr 2045 eingestellt werden.

Die Reduktion der THG-Emissionen, die durch Nutzerverhalten und dem Einsatz effizienterer Technologien erreicht werden konnte, wurden durch Flächen- und Personalzuwachs teilweise kompensiert. Der Personalzuwachs in der hessischen Landesverwaltung betrug im Betrachtungszeitraum 13 Prozent und die beheizten Flächen für Büros und andere Liegenschaften wurden um 17 Prozent

---

<sup>1</sup> Daten sind nur bis 2021 vorhanden.

vergrößert. Letzteres steht im Widerspruch zu den landespolitisch formulierten Zielen zur Reduktion von Raumflächen in Büros<sup>2</sup> und hat maßgeblich dazu beigetragen, dass der witterungsbereinigte Endenergieverbrauch in der Wärmeversorgung seit dem Jahr 2008 ansteigt.

Die Zahlen zeigen, nach mehr als der Hälfte der vergangenen Zeit von 2008 bis 2030, eine sehr große Lücke zur Zielerreichung auf. Die Analysen verdeutlichen, dass große Anstrengungen notwendig sind, um sich der Zielerreichung anzunähern.

Bis zum Jahr 2045 beträgt die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Fortschreibung des aktuellen Trendszenarios ca. 80 Prozent. Das Ziel einer CO<sub>2</sub>-neutralen Landesverwaltung wird somit auch bis zum Jahr 2045 nicht erreicht werden. Eine einfache Fortschreibung bisher ergriffener Maßnahmen reicht daher nicht aus, um die Ziele zu erreichen. Die Anforderungen des Landes- und des Bundesklimaschutzgesetzes auf Grundlage internationaler Vereinbarungen würden verfehlt.

## Ambitionierte Klimaschutzmaßnahmen – kostengünstigste Option

Die Studie zeigt auf, dass ein engagiertes Vorantreiben von Sanierung, Energieträgerwechsel, Flächenreduktion und verändertes Nutzerverhalten nicht nur der Erreichung der eigenen Ziele dient, sondern das Land mittelfristig auch finanziell entlastet.

Im Vergleich zur Fortführung des heutigen Trends würde die ambitionierte Umsetzung der bereits bestehenden gesetzlichen Vorgaben der Landesregierung und Selbstverpflichtungen<sup>3</sup> bei einer Gesamtkostenkalkulation<sup>4</sup> zu einer jährlichen Kosteneinsparung von durchschnittlich 11 Prozent für den Landeshaushalt führen. Für den Fall, dass sogar noch ambitioniertere Maßnahmen ergriffen werden, lägen die Kosten 8 Prozent niedriger als bei einer Fortschreibung des Status quo. Trotz höherer Investitionen könnten somit durch sinkende Energie- und Kompensationskosten deutliche Einsparungen erzielt werden, verbunden mit deutlich höheren THG-Einsparungen (und somit niedrigeren nicht-kalkulierten Folgekosten). Die Fortschreibung des aktuellen Trends oder die mit den aktuellen Einsparungen absehbare, verringerte Aktivität wäre in allen untersuchten Szenarien für das Land insgesamt am teuersten.

Die zur Verfügung gestellten Investitionsmittel im Rahmen des Landes-Bau- & Sanierungsprogramms COME<sup>5</sup> belaufen sich auf 400 Mio. Euro für die Jahre 2012-2025. Nach Empfehlung der ifeu-Studie ist mindestens eine Verdoppelung der finanziellen Investitionsmittel notwendig, um die bereits politisch und gesetzlich festgelegten Ziele (Sanierungsrate, Sanierungsqualität, THG-Minderungsziel, etc.) umzusetzen und die Gesamtkostensteigerungen in der Energieversorgung einzudämmen. Zudem müssten die Personalkapazitäten (beim LBIH<sup>6</sup>, aber auch in den Ressorts und

---

<sup>2</sup> siehe Begründung zu § 7 HKlimaG: „Ein Teil der Minderungsziele soll auch über eine Reduzierung der Netto-Raumfläche von Büroarbeitsplätzen des Immobilienbestandes des Landes pro Mitarbeiterin oder Mitarbeiter bis zum Jahr 2035 um mindestens 30 Prozent erreicht werden.“

<sup>3</sup> Ziele und bereits bestehende Verpflichtungen sind im Hessische Klimagesetz (HKlimaG), im Hessischen Energiegesetz (HEG), im Gebäudeenergiegesetz (GEG), im Energieeffizienzgesetz (EnEfG) und in der EU-Richtlinie 2024/1275 (EPBD) definiert

<sup>4</sup> Wärmegestehungskosten unter Berücksichtigung der maßgeblichen Investitions-, Betriebs- und finanzwirtschaftlichen Kosten

<sup>5</sup> COME: CO<sub>2</sub>-Minderungs- und Effizienzprogramm der hessischen Landesregierung, Bauprogramm für die energetische Sanierung von Landesliegenschaften, ergänzt durch ein Sanierungsprogramm für Hochschulgebäude, Programme zur Förderung der Solarenergie und dem Aufbau von Elektroinfrastruktur

<sup>6</sup> Landesbetrieb Bau und Immobilien des Landes Hessen

nachgeordneten Behörden sowie bei der Landesverwaltung selbst) deutlich ausgeweitet werden, um die verschiedenen Projekte umzusetzen und zu begleiten.

## 301 Mio. Euro Kosten für Kompensationszertifikate

Weitere Kostensteigerungen sind durch den Kauf von Kompensationszertifikaten zu erwarten. Ab 2030 wird die Landesregierung alle Emissionen (auch über den Bereich der Dienstreisen hinaus) kompensieren müssen, um das gesetzlich verpflichtende Ziel der Klimaneutralität 2030 zu erreichen. Die Kompensation basierte bisher auf sehr niedrigen CO<sub>2</sub>-Kosten, die die tatsächlichen Schadenskosten nicht abbilden. Die Kosten für die Zahlung von Kompensationszertifikaten werden absehbar durch gesetzliche Veränderungen in der internationalen Klimapolitik merklich steigen und erreichen in den nächsten Jahren Summen, die nicht verhältnismäßig sind und die für Investitionen in Sanierung und Energieträgerwechsel fehlen.

Die ifeu-Studie projiziert bei mittlerer Preisentwicklung im Zeitraum von 2030 bis 2045 aufgrund des größeren Umfangs der zu kompensierenden Emissionsmenge Kompensationskosten für das Land von insgesamt 301 Mio. Euro.

Diese Landesmittel sollten aus Sicht des Wissenschaftlichen Klimabeirates nicht in Kompensationen, sondern in Investitionen fließen, die tatsächlich zur Emissionsminderung beitragen, und zudem Energiekosten reduzieren.

## Sanierung und Flächenreduktion statt Kompensationen

Primäres Ziel sollte es sein, gemäß des Pariser Klima-Abkommens CO<sub>2</sub>-Emissionen vor Ort zu reduzieren. Ob Kompensationsprojekte zusätzliche Einsparungen erzielen können oder als Nachweis der angeblichen Emissionseinsparungen dienen können, ist fraglich. Beispielsweise zeigt eine aktuelle Studie der ETH Zürich<sup>7</sup> auf, dass nur 12 Prozent der zertifizierten Treibhausgasminderungen tatsächlich entstehen. Hinzu kommt, dass die Kompensation aufgrund der erst einmal entstehenden Emissionen nicht in der hessischen oder deutschen Treibhausgasbilanz berücksichtigt wird. Die Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen in Drittstaaten ist laut ETH-Studie eher einem freiwilligen Klimaschutzbeitrag gleichzusetzen.

Somit erweisen sich die Kompensationszahlungen als problematisch, da der Markt (insbesondere, wenn es sich um „freiwillige Leistungen“ handelt) anfällig für Betrug ist, die Zahlungen unzureichende Klimaschutzwirkungen erzielen und als Ersatz für unzureichende Emissionsreduktionen dienen. Der Wissenschaftliche Klimabeirat der Landesregierung empfiehlt daher, die Kompensationspraxis des Landes neu zu ordnen und Maßnahmen wie die energetische Gebäudesanierung, Flächenreduktion, Energieträgerwechsel und Einschränkungen im Bereich von Dienstreisen weiter voranzutreiben.

---

<sup>7</sup> Robst, B.S., Toetzke, M., Kontoleon, A. *et al.* Systematic assessment of the achieved emission reductions of carbon crediting projects. *Nat Commun* 15, 9562 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41467-024-53645-z>  
Dazu auch doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-025-03313-z>

## Der politische Rahmen steht – hoher Handlungsbedarf bei der Umsetzung

Ambitionierte Maßnahmen sind bereits gesetzlich implementiert. Würden diese umgesetzt, könnten damit bis 2045 die THG-Emissionen immerhin noch um rund 92 Prozent reduziert werden, bei noch ambitionierteren Vorgaben um rund 96 Prozent. Es verbleiben dann nur real unvermeidbare Emissionen.

Um gemäß der Gesetzgebung seiner Vorbildrolle gerecht zu werden<sup>8</sup>, sollte das Land jetzt seine Anstrengungen deutlich verstärken. Im Folgenden schlägt der Wissenschaftliche Klimabeirat auf Grundlage der vorliegenden ifeu-Studie die Umsetzung der im Folgenden beschriebenen sechs Maßnahmen vor.

## Maßnahmenvorschläge für die Landesregierung

Tabelle: Strategien (Grundlage: ifeu-Studie)

<b>1. Verbessere Operationalisierung der Zielsetzungen, um die Umsetzung zu fördern</b>
Zusätzlich zu den gesetzten Zielen und Verpflichtungen braucht es <b>verbindliche und operationalisierbare Ziele, Indikatoren und Meilensteine</b> . Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Ziele derzeit noch zu weit von den Entscheidungsebenen in den Ressorts und Hochschulen entkoppelt ist. Im Idealfall werden diese auf die Ressorts und auf die geeignete institutionelle Ebene bei den Hochschulen runtergebrochen. Es bedarf <b>ressortspezifischer Emissions- und Flächenbudgets</b> pro Jahr, <b>Haushaltsmittel</b> je Stelle und ein <b>zielgerichtetes Monitoring</b> , um mit kürzerem Zeitverzug Abweichungen zu erkennen und nachsteuernde Maßnahmen entwickeln zu können. Ein Energie- oder Umweltmanagementsystem sollte in der Landeverwaltung ausgerollt und von einem Klima- und Energiemanager pro Ressort überwacht und gesteuert werden.
<b>2. Flächenreduktion und Suffizienz</b>
Die Trendwende bei der Flächenentwicklung ist ein Hebel für die Zielerreichung. Eine Reduktion der Bürofläche bis 2035 um 30 Prozent sollte, wie in der Begründung des HKlimaG und in der Maßnahme UEG-01 „CO <sub>2</sub> -neutrale Landesverwaltung“ des Klimaplan Hessens vorgesehen, erreicht werden. Es braucht eine gezielte Entkopplung von Personalentwicklung und Flächen- bzw. THG-Emissionsentwicklung. Strategien, die dafür genutzt werden können, sind je nach Bedarf die Beibehaltung von Homeoffice-Möglichkeiten, ggf. Einführung oder der Ausbau von Desksharing, Standortkonzentration oder Schaffung von Räumen mit verschiedenen Funktionen. Die Einführung eines Flächenbudgets je Ressort könnte die Ressortverantwortung stärken.
<b>3. Erhöhung der Sanierungsquote und der Sanierungsqualität</b>
Zunächst sollten durch den LBIH die am wenigsten effizienten Gebäude, die sogenannten <b>"Worst Performing Buildings"</b> (WPB) identifiziert werden. Für diese Gebäude sollte vorrangig ein <b>Sanierungsfahrplan</b> erstellt werden, der konkrete Schritte und Maßnahmen zur energetischen Verbesserung vorgibt. Mit einem deutlich erweiterten COME-Programm muss die Sanierung umgesetzt werden. Gerade bei älteren oder denkmalgeschützten Gebäuden sollte zudem ein Wechsel des Energieträgers angestrebt werden. Die

<sup>8</sup> Vorbildrolle des Landes / der öffentlichen Hand: Hessisches Klimagesetz (§ 7, Abs. 5 HKlimaG); Hessisches Energiegesetz (§ 9 HEG); Bundesklimaschutzgesetz (§§ 13 u. 15 KSG), Gebäudeenergiegesetz (§ 4 GEG), Energieeffizienzgesetz (§§ 5 Abs. 1-2 u. 6 EnEfG), EU-Energieeffizienzrichtlinie (§ 5 Abs. 1-2 & § Art. 6 EED, 2024/1275 EPBD Art. 9 Abs. 1)

schlechtesten Gebäude könnten gezielt auf erneuerbare Energien umgestellt werden, was gleichzeitig zur Entlastung bestehender Wärmenetze beitragen würde. Des Weiteren wird empfohlen, jährlich eine Sanierungsrate zu ermitteln, um ein konsequentes Monitoring zu erhalten. Auch die Möglichkeiten, Steigerung der Sanierungsrate durch serielle Sanierung und Erleichterungen beim Denkmalschutz zu erreichen, sollten geprüft werden. Dies könnte bspw. in dem Sanierungsplan § 7 Abs. 9 des HKlimaG enthalten sein, der bis Ende des Jahres 2026 vorlegt werden muss.

#### **4. Beschleunigung des Energieträgerwechsels**

Der Erdgasverbrauch sollte in erster Linie durch Fernwärme, aber auch durch Wärmepumpen in Kombination mit Umweltwärme, minimiert werden. Um einen nachhaltigen und in die kommunalen Strukturen der Standorte sinnvoll eingebetteten Energieträgerwechsel vorzunehmen, ist eine Verzahnung mit der kommunalen Wärmeplanung von besonderer Bedeutung. Für Universitäten sollte ein Unterstützungsangebot für den Energieträgerwechsel aufgebaut werden. Darüber hinaus sollten die verfügbaren Potenziale an Gebäuden und Parkplätzen zur Produktion von Solarstrom vollständig genutzt werden.

#### **5. Fuhrpark umstellen und Anreize für Beschäftigte entwickeln**

Um Klimaziele effizient zu erreichen, muss die Antriebswende in Richtung Elektromobilität vorangetrieben und der landeseigene Fuhrpark selbst strategisch angepasst werden. Möglich sind eine gezielte Verkleinerung des Fahrzeugbestands basierend auf einer Ist- und Bedarfsanalyse und dem Pooling innerhalb der Landesverwaltung, sowie die Einführung innovativer Mobilitätslösungen in Kooperation mit Kommunen. Die Ladeinfrastruktur innerhalb der Landesverwaltung sollte zudem ausgebaut werden.

#### **6. Dienstreisen einschränken und Alternativen zu Flugreisen unterstützen**

Dienstreisen verursachen einen Anteil der THG-Emissionen im öffentlichen Sektor von insgesamt etwas weniger als 10 Prozent. Davon sind Flugreisen für mehr als 70 Prozent der THG-Emissionen verantwortlich, überwiegend verursacht an den Hochschulen. Klare Zielvorgaben, beispielsweise über den Hochschulpakt und Verwaltungsvorschriften, Anreizsysteme für Reisen mit dem ÖPNV bei Dienstreisen und Unterstützungsangebote, wie eine verbesserte digitale Infrastruktur, könnten hier zu einer Reduzierung beitragen.