

Klimaneutrale Landesverwaltung 2030

CO₂-Minderungspotenzial der Landesgebäude (ohne Hochschulen) und Maßnahmen zur Potenzialerschließung

12 Punkte-Programm „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“

Umsetzungsprogramm

Stand: 15. Juni 2023

Fassung nach Ressortabstimmung

Klimaneutrale Landesverwaltung 2030

12 Punkte-Programm „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“

Bericht

des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft (TMIL)

Referat 24, Koordination, Nachhaltiges Bauen und Gebäudetechnik

Werner-Seelenbinder-Straße 8

99096 Erfurt

Ansprechpartner:

Matthias Schreiber

Telefon: +49 361 57-411 1243

E-Mail: matthias.schreiber@tmil.thueringen.de

in Erarbeitung bzw. Beteiligung mit

dem Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr (TLBV),

der Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (ThEGA),

dem Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (TMWWDG),

dem Thüringer Ministerium für Inneres und Kommunales (TMIK),

dem Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) sowie

dem Thüringer Finanzministerium (TFM).

Stand: 15. Juni 2023, Fassung 2.1 (nach Ressortabstimmung)

Inhalt

12 Punkte-Programm „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“

1.	Allgemein	4
2.	12 Punkte-Programm „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“	5
2.1	Überblick	5
2.2	inhaltliche Ausgestaltung des 12 Punkte-Programms „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“	6
2.2.1	Punkt 1 strategische und priorisierte Umsetzung der energetischen Sanierung der Landesgebäude	6
2.2.2	Punkt 2 Finanzbedarf für die energetische Sanierung der Landesgebäude und mittelfristige Haushaltsplanung	13
2.2.3	Punkt 3 Personalbedarf für die energetische Sanierung der Landesgebäude und Vorbereitung notwendiger Maßnahmen	15
2.2.4	Punkt 4 stufenweise Erhöhung der energetischen Sanierungsrate der landeseigenen Gebäude	19
2.2.5	Punkt 5 Energieeinsparung bei Grundsanierung und Neubau	21
2.2.6	Punkt 6 Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien in landeseigenen Gebäuden und Liegenschaften	21
2.2.7	Punkt 7 energetische Qualität und Folgewirkungen	23
2.2.8	Punkt 8 Substitution fossiler Energie bei leitungsgebundenen Energieträgern	24
2.2.9	Punkt 9 Verknüpfung der Maßnahmen zur Energieeinsparung und der energetischen Sanierung mit der „Europäischen Bauhaus Initiative“	26
2.2.10	Punkt 10 Qualifizierung des Energie-Controllings und -Monitorings sowie des Technischen Monitorings	27
2.2.11	Punkt 11 Sensibilisierung und Prüfung eines Anreizsystems für energetisch vorbildlich handelnde Dienststellen und Einrichtungen des Landes	30
2.2.12	Punkt 12 energetische Transparenz und Information Öffentlichkeit	33
3.	Schlusswort	34

1. Allgemein

Mit dem Kampf gegen den Klimawandel steht die Menschheit vor nie zuvor dagewesenen existenziellen Herausforderungen.

Um die Herausforderungen des Klimawandels, der zwingend notwendigen Energiewende und zugleich auch der Energiesicherheit zu bewältigen, muss die Weltgemeinschaft schnell und entschlossen sowie qualifiziert und gemeinschaftlich handeln.

Die internationalen Aktivitäten zum Klimaschutz sind darauf ausgerichtet, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad im Vergleich zum vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Dazu müssen die Treibhausgasemissionen weltweit ohne weiteren Verzug im erheblichen Umfang reduziert werden.

Thüringen steht zu seiner Verantwortung und hat ambitionierte Ziele zum Klimaschutz formuliert.

Ein politisches Ziel ist die unmittelbare Landesverwaltung in Thüringen bis zum Jahr 2030 klimaneutral zu organisieren. Die Klimaneutralität soll durch Reduktion von Treibhausgasemissionen im eigenen Verantwortungsbereich - ggf. ergänzend durch Kompensationsmaßnahmen - erreicht werden. Dieser politische Wille ist im Thüringer Gesetz zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (Thüringer Klimagesetz - ThürKlimaG -) vom 18. Dezember 2018 fest verankert. Denn gerade die öffentliche Hand muss beim Klimaschutz vorbildlich handeln und eine Vorreiterrolle einnehmen. Die öffentliche Hand muss Verantwortung für mehr Generationengerechtigkeit übernehmen.

77 % der durch die Landesverwaltung verursachten CO₂-Emissionen resultieren direkt oder indirekt aus der Nutzung und Betreibung der landeseigenen Gebäude¹. Die Reduzierung der CO₂-Emissionen der landeseigenen Gebäude ist damit der Schlüssel und zugleich Kernaufgabe auf dem Weg zur klimaneutralen Landesverwaltung in Thüringen.

Der hohe Arbeitsumfang, der sich für die Landesverwaltung aus dieser Kernaufgabe ableitet bzw. ableiten wird, ergibt sich bereits alleine aus der Anzahl von ca. 1.500 Landesgebäuden, von denen ca. 810 Gebäude als energetisch relevant einzustufen sind.² Diese 810 Gebäude der Landesverwaltung stehen daher im Mittelpunkt des Handelns bis zum Jahr 2030 und zwangsläufig auch über das Jahr 2030 hinaus.

Die energetisch relevanten Landesgebäude sollen der Öffentlichkeit zudem als Vorbilder für die Gebäuderenovierung dienen und beispielhaft verdeutlichen, dass die klimapolitischen Ziele im Einklang mit Kosteneffizienz und Funktionalität von Hochbaumaßnahmen umgesetzt werden können.

Seit Mitte der 1990er-Jahre initiiert, plant und realisiert die Staatliche Hochbauverwaltung zielstrebig Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs, zur Erhöhung der Energieeffizienz und zur Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien bei der Strom- und Wärmeversorgung in den Landesgebäuden. Flankierend hierzu werden die Landesgebäude seit 2010 anteilig und seit 2014 vollständig mit „grünem Strom“ versorgt. Durch den Einkauf

¹ Quelle: Bericht der FutureCamp Climate GmbH zum „Monitoring zum Umsetzungsstand der klimaneutralen Landesverwaltung“ (Fassung vom 28. November 2022)

² 33 Gebäude des ThüringenForst AöR sind in den 810 Gebäuden nicht enthalten.

von „grünem Strom“ werden 85.000 Tonnen CO₂ - resultierend aus dem Jahresstromverbrauch der landeseigenen Gebäude - jährlich auf ca. 3.900 Tonnen reduziert und damit seit 2014 um 95 % gemindert.

Auch mit Blick auf ihre Vorbildwirkung setzt die Landesverwaltung die beiden einschlägigen Landtagsbeschlüsse konsequent um:

- Landtagsbeschluss „Energetische Standards im öffentlichen Bau vorbildlich gestalten“ vom 6. November 2015, wonach bei Neubauten des Landes ein CO₂-neutraler Primärenergiebedarf und bei Vollsanierungen von Landesgebäuden eine 40-prozentige Unterschreitung der Grenzwerte nach dem geltenden Energieeinsparrecht des Bundes vorgegeben ist
- Landtagsbeschluss „Photovoltaikanlagen für landeseigene Immobilien“ vom 2. September 2016, wonach alle geeigneten Dächer landeseigener Immobilien unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit mit Photovoltaikanlagen in Eigenregie und ausgelegt auf den Eigenverbrauch nachgerüstet sowie bei allen Neubauten Photovoltaikanlagen berücksichtigt werden sollen

Die vorgeschriebenen Maßnahmen führen zu einer kontinuierlichen und stetigen Verbesserung der Energieeffizienz der Landesgebäude und zu einer signifikanten Reduzierung der Treibhausgasemissionen.

Gleichwohl sind diese Anstrengungen nicht ausreichend, den notwendigen Beitrag für die „Klimaneutrale Landesverwaltung 2030“ zu liefern.

2. 12 Punkte-Programm „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“

2.1 Überblick

Um den notwendigen Beitrag für die „Klimaneutrale Landesverwaltung 2030“ zu liefern, wurde vom TMIL zur Zielerreichung ein 12 Punkte-Programm „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“ vorbereitet.

Das 12 Punkte-Programm „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“ enthält folgende kurz-, mittel- und insbesondere auch langfristige Umsetzungsmaßnahmen:

1. die strategische und priorisierte Umsetzung der energetischen Sanierung der Landesgebäude,
2. der Finanzbedarf für die energetische Sanierung der Landesgebäude und mittelfristige Haushaltsplanung,
3. der Personalbedarf für die energetische Sanierung der Landesgebäude,
4. die stufenweise Erhöhung der energetischen Sanierungsrate der landeseigenen Gebäude,
5. die konsequente Umsetzung der Vorgaben zur Energieeinsparung und zum Umweltschutz bei allen im Einzelplan 18 veranschlagten Kleinen und Großen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten,
6. die Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien in landeseigenen Gebäuden und Liegenschaften,
7. die Beschleunigung einer hohen energetischen Qualität der Sanierungen gemäß dem Stand der Technik durch Berücksichtigung auch von Folgewirkungen und einer damit verbundenen Kostenentlastung für die Volkswirtschaft,
8. die Substitution fossiler Energie bei leitungsgebundenen Energieträgern,

9. Verknüpfung der Maßnahmen zur Energieeinsparung und der energetischen Sanierung mit der „Europäischen Bauhaus Initiative“,
10. die Qualifizierung des Energie-Controllings und -Monitorings sowie des Technischen Monitorings,
11. die Sensibilisierung und Prüfung eines Anreizsystems für energetisch vorbildlich handelnde Dienststellen und Einrichtungen des Landes und
12. die Qualifizierung der energetischen Transparenz der Landesgebäude und umfängliche Information der Öffentlichkeit.

Das 12 Punkte-Programm „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“ gilt für die landeseigenen Gebäude, die von der Landesverwaltung und den Hochschulen genutzt werden.³

Der vorliegende Bericht nimmt insofern Bezug auf den Bericht des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (TMWWDG) zur Klimaneutralen Landesverwaltung 2030 „Erweiterung der organisatorischen Systemgrenzen um die Thüringer Hochschullandschaft, Erarbeitung eines Zielwertes für die Emissionsreduktion der Hochschulen bis 2030“ (Stand: 29. April 2022)⁴ und greift die dort formulierten Zielstellungen auf.

2.2 inhaltliche Ausgestaltung des 12 Punkte-Programms „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“

2.2.1 Punkt 1 strategische und priorisierte Umsetzung der energetischen Sanierung der Landesgebäude

Die Hochbaumaßnahmen in den landeseigenen Gebäuden werden seit den 1990er Jahren planmäßig durchgeführt. Dies betrifft sowohl den Neubau und die Erweiterung als auch den Umbau und die Sanierung von Landesgebäuden.

Nach den Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Freistaats Thüringen (RLBau) werden Baumaßnahmen wie folgt unterschieden:

- Bauunterhaltungsmaßnahmen (**BU**) - s. RLBau Abschnitt C
- Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten (**KBM**) bis 2,0 Mio. EUR - s. RLBau Abschnitt D
- Große Neu-, Um- und Erweiterungsbauten (**GBM**) größer 2,0 Mio. EUR - s. RLBau Abschnitt E

BU sind alle Maßnahmen zur Erhaltung der baulichen Anlagen einschließlich der technischen Ausrüstung, die keine Werterhöhung zur Folge haben. Im Zuge der Bauunterhaltungsarbeiten dürfen untergeordnete bauliche Änderungen bzw. geringfügige werterhöhende Maßnahmen nur bis zu 50.000 EUR durchgeführt werden.⁵

³ Sofern im Einzelfall Besonderheiten für die Gebäude der Landesverwaltung oder der Hochschulen bestehen, sind diese im Programmtext entsprechend aufgeführt.

⁴ Der Bericht des TMWWDG (Stand: 29. April 2022) wurde am 14. Juni 2022 vom Kabinett zur Kenntnis genommen und der Zielwert für die Emissionsreduktion der Hochschulen (einschließlich des Studierendenwerks Thüringen) bis zum Jahr 2030 bestätigt.

⁵ Mit der Novellierung der RLBau im Dezember 2021 wurde diesbezüglich neu aufgenommen, dass im begründeten Einzelfall nach Zustimmung des für den staatlichen Hochbau zuständigen Ministeriums von der zuvor genannten Wertgrenze abgewichen werden kann, um Baumaßnahmen durchzuführen, die den Charakter des Bauunterhaltes entsprechen, jedoch durch geänderte rechtliche oder technologische Rahmenbedingungen einen erhöhten investiven Anteil beinhalten. Als Beispiel ist die Sanierung

KBM sind Baumaßnahmen mit Gesamtbaukosten bis 2 Mio. EUR, durch die (überwiegend) bestehende Gebäude in ihrer baulichen Substanz wesentlich verändert werden. Schwerpunkte sind Umbauten in Folge neuer Zweckbestimmung sowie Einzelbaumaßnahmen zur Beseitigung baulicher Mängel oder zur Verbesserung der Gebrauchsfähigkeit (bspw. Barrierefreiheit, Trockenlegung, Brandschutz, Energieeffizienz, Digitalisierung).

GBM sind Baumaßnahmen mit Gesamtbaukosten größer 2 Mio. EUR, die als Neubauten bzw. Grundsanierungen die ordnungs- und anforderungsgemäße bauliche Unterbringung der Landesbehörden sicherstellen.

Die mittelfristige Hochbauplanung (MFH) ist die von allen Ressorts anerkannte wesentliche strategische Grundlage für das staatliche Bauprogramm im Gebäudebestand und Neubau mit dem Schwerpunkt GBM.

Bei den GBM und KBM sowie dem BU sind insbesondere auch die Regelungen der RLBau Abschnitt K 21 für Klimaschutz, Ressourcenschutz und Energieeinsparung zu beachten. Die Bauten des Freistaats Thüringen sind vorbildlich zu gestalten. Zielsetzung ist nachhaltiges Bauen auf der Grundlage ganzheitlicher Planungen. Der Klima- und Ressourcenschutz, die Verbesserung der Energieeffizienz und die Reduzierung des Treibhausgases CO₂ haben hohe Priorität bei der Umsetzung der Baumaßnahmen des Landes.

Die energetische Sanierung der Landesgebäude ist eine der vordringlichsten Aufgaben der Landesverwaltung, auch um einen signifikanten Beitrag zum Erreichen der klimapolitischen Ziele Thüringens zu leisten. Sie muss planmäßig und zugleich beschleunigt durchgeführt werden.

Die energetische Sanierung der Landesgebäude stützt sich zukünftig auf drei Säulen:

- a) Säule 1 umfasst die planmäßigen Hochbaumaßnahmen in Bestandsgebäuden, wobei diese - soweit nicht ohnehin planmäßig vorgesehen – künftig erweitert um die im jeweiligen Gebäude notwendigen energetischen Maßnahmen durchzuführen sind, vorausgesetzt, sie können wirtschaftlich, zweckmäßig und effizient im Rahmen der geplanten Baumaßnahme durchgeführt werden
- b) Säule 2 umfasst die auf der Grundlage der Portfolioanalyse vom 16. Dezember 2020⁶ priorisierte energetische Untersuchung und Sanierung von Gebäuden, die zusätzlich zum klassischen Bauprogramm gemäß Säule 1 durchgeführt werden
- c) Säule 3 beinhaltet die energetischen Maßnahmen in Bestandsgebäuden, die im Rahmen von Energiespar-Contracting und Energieliefer-Contracting durchgeführt werden

Die Säule 1 ist die Grundlage für die kontinuierliche und planmäßige energetische Sanierung der Landesgebäude. Sie stellt dauerhaft ein Basisniveau der energetischen Sanierung der landeseigenen Gebäude sicher und gewährleistet, dass bei jedweder Befassung mit geplanten Baumaßnahmen in Landesliegenschaften die energetische Betrachtung obligatorisch wird.

Die Säulen 2 und 3 sind geeignet, die energetische Sanierung – über das Basisniveau gemäß Säule 1 hinaus – abzusichern bzw. zu beschleunigen.

der Dachhaut eines bestehenden Gebäudes zu nennen, die aufgrund der Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes auch eine neue bzw. ergänzende Wärmedämmung des Daches erforderlich macht.

⁶ Die Portfolioanalyse vom 16. Dezember 2020 wurde am 26. April 2021 in der Thüringer Landesverwaltung als „energetischer Sanierungsfahrplan Landesgebäude 2030“ eingeführt.

Die drei Säulen der energetischen Sanierung der Landesgebäude sind stetig weiterzuentwickeln. Sie sind entsprechend der konkreten Zielstellungen und Anforderungen anzupassen oder auszubauen.

zu a) Säule 1

Zur Erhöhung des Basisniveaus der energetischen Sanierung der Landesgebäude sind künftig die energetischen Anforderungen für den Gebäudebestand im Rahmen

- der Baubegehungen gemäß RLBau Abschnitt C Nr. 3.1,
- der Ermittlung, Feststellung und Anmeldung des Baubedarfs gemäß RLBau Abschnitt D Nr. 2 und Abschnitt E Nr. 2 sowie
- der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen gemäß RLBau Abschnitte D und E

noch konsequenter als bisher untersetzt zu prüfen und zu beachten.

Damit soll sichergestellt werden, dass die einschlägigen und geeigneten energetischen Maßnahmen künftig integraler Bestandteil der Aufgabenstellung für eine Baumaßnahme im Gebäudebestand und nachfolgend auch der entsprechenden Bauanmeldung werden.

Nach Bestätigung durch das für den staatlichen Hochbau zuständige Ministerium sind die geeigneten energetischen Maßnahmen durch die Baudurchführende Ebene in die Planung der Baumaßnahme einzubeziehen.

Im Einzelfall kann das für den staatlichen Hochbau zuständige Ministerium die Baudurchführende Ebene im Planungsauftrag auch noch ergänzend mit der Prüfung ggf. weiterer energetischer Maßnahmen beauftragen.

Dazu erteilt das für den staatlichen Hochbau zuständige Ministerium für die nach gesetzlicher Feststellung des Haushaltsplanes im Einzelplan 18 aufgeführten Baumaßnahmen im Bestand den Planungsauftrag zur Aufstellung der Bauunterlagen einschließlich der über die Bedarfsanmeldung-Bau A (BABau-A) ggf. hinausgehenden energetischen Maßnahmen zur nachhaltigen und signifikanten Verbesserung des energetischen Istzustandes von Bestandsgebäuden.

Die durch die energetischen Maßnahmen qualifizierte Aufgabenstellung ist im Rahmen der Planung - insbesondere in den Leistungsphasen Vorplanung und Entwurfsplanung - zu bearbeiten. Die erste Bearbeitungsstufe schließt ab mit der Aufstellung der Bauunterlagen.

Im Rahmen der Vorplanung entscheidet das für den staatlichen Hochbau zuständige Ministerium über die weitere Berücksichtigung der ergänzend untersuchten energetischen Maßnahmen. Die Entscheidung einschließlich Begründung ist zu den Akten zu nehmen.

Die bestätigten energetischen Maßnahmen werden Bestandteil des Planungskonzepts und der vereinfachten Haushaltsunterlage-Bau (VHU-Bau) bzw. der Haushaltsunterlage-Bau (HU-Bau).

Nach haushaltsmäßiger Genehmigung und Erteilung des Bauauftrages erfolgt die Durchführung der Baumaßnahme einschließlich der energetischen Maßnahmen nach RLBau. Das durch diese Verfahrensweise energetisch qualifizierte klassische Bauprogramm wird damit zur Säule 1 der energetischen Sanierung der Landesgebäude.

Die mittelfristige Hochbauplanung wird künftig um die energetische Sanierung landeseigener Gebäude erweitert. In einem Sonderabschnitt „energetische Sanierung der landeseigenen Gebäude“ der mittelfristigen Hochbauplanung werden die energetischen Bauvorhaben, die ohne zusätzliche energetische Leistungen eigentlich eine KBM wären, transparent dokumentiert und nach einer Priorität aufgenommen.

Beginnend ab dem Haushaltsjahr 2023 werden in Anwendung des vorstehend beschriebenen Verfahrens die über den „Standardbaubedarf“ gemäß BABau-A ggf. hinausgehenden energetischen Maßnahmen durch das Landesamt für Bau und Verkehr (TLBV) im Rahmen der Vorplanung geprüft. Für diese in das Bauprogramm eingeordneten Baumaßnahmen sind die Randbedingungen, Mehrleistungen und Synergieeffekte zu ermitteln und zu bewerten. Die Ergebnisse und Schlussfolgerungen sollen auch einfließen in die weitere Optimierung des Standardverfahrens nach RLBau, Abschnitte D und E für energetisch qualifizierte bzw. aufgewertete KBM bzw. GBM.⁷

zu b) Säule 2

Die Säule 2 umfasst die auf der Grundlage der Portfolioanalyse vom 16. Dezember 2020 priorisierte energetische Untersuchung und Sanierung von Gebäuden, die zusätzlich zum klassischen Bauprogramm gemäß Säule 1 durchgeführt werden.

Die Grundlagen für die Säule 2 der energetischen Sanierung der Landesgebäude wurden ab 2011 durch erste Maßnahmen gelegt.

Ein erster Meilenstein beim Aufbau der Säule 2 für die energetische Sanierung der Landesgebäude war die Veröffentlichung des Abschlussberichtes „Bestandsaufnahme und Energieeffizienz-Potenzialanalyse für die landeseigenen Gebäude des Freistaats Thüringen“ im Mai 2013.

Der Schwerpunkt dieser von der Bauhaus-Universität Weimar im Rahmen der Kooperationsvereinbarung „Nachwuchsförderung Gebäude-Energieeffizienz in Thüringen (NaGET)“ erarbeiteten Portfolioanalyse lag auf den Hochschulgebäuden in Thüringen. Nach der Veröffentlichung in 2013 wurden energetische Feinalysen für die energetisch besonders auffälligen Hochschulgebäude aufgestellt und die ermittelten energetischen Maßnahmen nachfolgend im Rahmen von KBM umgesetzt.

Nach den positiven Erfahrungen und Ergebnissen im Hochschulbereich wurde die Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (ThEGA) am 30. Mai 2018 beauftragt, eine Potenzialanalyse über den Endenergieverbrauch und die Einsparpotenziale für die landeseigenen Gebäude und Liegenschaften (ohne die Gebäude der Hochschulen in Thüringen) zu erarbeiten.

Für die Landesgebäude liegt diese Portfolioanalyse seit Dezember 2020 vor. In dieser Portfolioanalyse wurden 354 energetisch relevante Landesgebäude in 140 Liegenschaften betrachtet und ergänzend 39 nicht gebäudescharf erfasste Landesliegenschaften analysiert. Für die betrachteten Gebäude und Liegenschaften wurden jeweils das Einsparpotenzial an Endenergie, die verbrauchsgebundenen Kosten und die CO₂-Emissionen abgeschätzt.

⁷ Bei KBM, die alleine aufgrund zu berücksichtigender geeigneter energetischer Maßnahmen die Gesamtbaukosten in Höhe von 2 Mio. EUR überschreiten, kann das Standardverfahren für GBM nach RLBau, Abschnitt E zu einer signifikanten Erhöhung des Verwaltungsaufwandes und zu Verzögerungen bei der Vorbereitung, Planung und Bauausführung führen. Zur Vermeidung entsprechender Wirkungen sollen für Baumaßnahmen, die in diese Kategorie fallen, Erleichterungen für die Bauanmeldung und die Veranschlagung im Vergleich zum Standardverfahren nach RLBau, Abschnitt E geprüft werden. Mögliche Vereinfachungen sind mit dem für Finanzen zuständigen Ministerium im Vorfeld der nächsten Novelle der RLBau abzustimmen.

Die Portfolioanalyse vom 16. Dezember 2020 wurde am 26. April 2021 in der Thüringer Landesverwaltung als „energetischer Sanierungsfahrplan Landesgebäude 2030“ eingeführt. Die Portfolioanalyse vom 16. Dezember 2020 ist damit die Arbeitshilfe für die priorisierte energetische Untersuchung und Sanierung der Landesgebäude.

Die in der Portfolioanalyse der Landesgebäude vorgenommene Reihung und Priorisierung ist die Grundlage für die priorisierte zeitliche Einordnung der energetisch auffälligen Landesgebäude für eine vertiefte und detailgenaue qualifizierte energetische Untersuchung. Diese Untersuchung wird im Weiteren als „energetische Feinanalyse“ bezeichnet.

Für die in der Portfolioanalyse aufgeführten Landesgebäude sind die energetischen Feinalysen sukzessive zu erarbeiten und aufzustellen. Dabei ist die Reihung - zugleich Priorisierung - der Gebäude zu beachten.⁸ Wesentliches Ergebnis der gebäudebezogenen Feinalysen sind die einschlägigen, technisch und wirtschaftlich geeignet umsetzbaren energetischen Maßnahmen.

Die im Rahmen der energetischen Feinalysen ermittelten technischen und baulichen Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz der Gebäude und zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien werden als KBM oder GBM gemäß RLbau vorbereitet und beantragt. Nach Bestätigung werden diese energetischen Baumaßnahmen qualifiziert geplant.

Die nach dem vorstehend beschriebenen Verfahren entwickelten Baumaßnahmen werden Bestandteil des energetischen Bauprogramms des Landes und bilden die Säule 2 der energetischen Sanierung der Landesgebäude.

In einem Sonderabschnitt „energetische Sanierung der landeseigenen Gebäude“ der mittelfristigen Hochbauplanung werden die energetischen Bauvorhaben der Säule 2, die GBM sind, transparent dokumentiert und nach einer Priorität aufgenommen.⁹

Das energetische Bauprogramm gemäß Säule 2 ist kontinuierlich weiter zu entwickeln und planmäßig baulich umzusetzen.

Im Rahmen einer ersten Tranche wurden bzw. werden für folgende Landesgebäude die energetischen Feinalysen bearbeitet:¹⁰

- das Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz in Bad Langensalza (Büro- und Laborgebäude),
- die Kantine des Regierungsviertels „Am Alten Steiger“ in Erfurt,
- das Gefahrenabwehrzentrum in Suhl/Zella-Mehlis,
- das Haus IV des Bildungszentrums der Thüringer Landesverwaltung in Gotha und
- die Kantine des Behördenzentrums Erfurt, Ludwig-Erhardt-Ring 6.

⁸ Im Einzelfall können in diesem Kontext Gebäude gleicher Art und Nutzung auch zusammen untersucht werden, soweit die Priorisierung gemäß Portfolioanalyse grundsätzlich berücksichtigt wird und Synergie- bzw. Skaleneffekte durch die vorgenommene Gruppierung, d. h. Zusammenfassung erwartet werden.

⁹ s. auch die Ausführungen zum geplanten Sonderabschnitt „energetische Sanierung der landeseigenen Gebäude“ der mittelfristigen Hochbauplanung unter Punkt 1, zu a)

¹⁰ Die fünf Gebäude gemäß Aufzählung belegen in der „Portfolioanalyse der Landesgebäude“ vom 16. Dezember 2020 die Ränge 2 bis 6. Das Thüringer Landesrechenzentrum (TLRZ) in Erfurt, Ludwig-Erhardt-Ring, das in der Portfolioanalyse den Rang 1 belegt, ist der Säule 1 der energetischen Sanierung der Landesgebäude zuzuordnen. Der Planungsauftrag für die Baumaßnahme „Sanierung und Ausbau der Infrastruktur des TLRZ“ wurde im Juni 2020 erteilt. Die Haushaltsunterlage Bau soll im Herbst 2023 vorliegen. Die HU-Bau wird u. a. auch die Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zum Einsatz der erneuerbaren Energien im TLRZ umfassen.

Bis Juli 2023 werden die energetischen Feinanalysen für die o. g. Gebäude vollständig vorliegen. Die für die Gebäude ermittelten energetischen Maßnahmen sollen gemäß RLBAu umgehend weiter vorbereitet und abhängig von den zur Verfügung stehenden personellen und haushaltsmäßigen Ressourcen auch zeitnah umgesetzt werden (s. auch Punkte 2 und 3).

Für 2023 ist geplant, die energetischen Feinanalysen mindestens noch für eine weitere Tranche von Gebäuden zu bearbeiten und fertigzustellen.

Das für den staatlichen Hochbau zuständige Ministerium beauftragt hierfür – jeweils nach vorheriger Abstimmung mit der baudurchführenden Ebene und dem Ressortministerium der das Gebäude nutzenden Verwaltung - die ThEGA mit der Aufstellung der energetischen Feinanalysen für die weiteren, in der Portfolioanalyse vom 16. Dezember 2020 priorisierten Gebäude.¹¹

zu c) Säule 3

Die Säule 3 beinhaltet die energetischen Maßnahmen in Bestandsgebäuden, die im Rahmen von alternativen Finanzierungsmodellen durchgeführt werden.

Die Staatliche Hochbauverwaltung hat langjährige Erfahrungen mit alternativen Finanzierungsmodellen, auch im Kontext mit der energetischen Sanierung der Landesgebäude.

Zu den alternativen Finanzierungsmodellen gehören insbesondere das „Energiefiefer-Contracting“ und das „Energiespar-Contracting“ (ESC). Beide Modelle sollen auch künftig dazu beitragen, die energetische Sanierung der Landesgebäude zu beschleunigen.

Das Energiefiefer-Contracting bezieht sich auf die Lieferung von Energie, insbesondere Wärme, Strom und Kälte und den Betrieb der hierfür notwendigen technischen und ggf. auch baulichen Anlagen.

Das Energiefiefer-Contracting für Wärme und Strom wird bereits flächendeckend in den Landesliegenschaften und -gebäuden angewendet. Bei Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit ist das Energiefiefer-Contracting für die Energieversorgung der Landesgebäude mittel- und langfristig weiter auszubauen.

Das ESC ist eine Sonderform des Public Privat Partnership (PPP) und der Oberbegriff für die Auslagerung von Energiedienstleistungen und -bewirtschaftungsmaßnahmen auf einen Dritten. Der Contractor übernimmt Planung, Errichtung, Finanzierung und Betrieb von Energiesparmaßnahmen (z. B. Erneuerung der Lüftungsanlagen und Gebäudeautomation). Für deren Erfolg, d. h. das Erreichen einer vertraglich garantierten Energieeinsparung, trägt der Contractor grundsätzlich die volle unternehmerische Verantwortung einschließlich des wirtschaftlichen Risikos. Der Gebäudeeigentümer erhält über Contracting ein Maßnahmenpaket zur Sicherung und Optimierung seiner Energieversorgung und Steigerung der Energieeffizienz seiner baulichen und technischen Anlagen. Durch die den Haushalt des Gebäudeeigentümers nicht belastenden Instandsetzungs- und Sanierungsmaßnahmen lassen sich Energieeinsparpotenziale mobilisieren und CO₂-Emissionen reduzieren.

¹¹ Die vertragliche Grundlage für den Auftrag an die ThEGA ist der Dienstleistungsvertrag für die EFRE-Förderperiode 2021 - 2027, der im Dezember 2022 zwischen der ThEGA und dem Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TMIL) abgeschlossen wurde.

Das ESC soll verstärkt für die energetische Sanierung von Landesgebäuden eingesetzt werden. Die Bedingungen für den weiteren Ausbau des ESC und der Umfang des Einsatzes dieses alternativen Finanzierungsmodells in Landesgebäuden sollen im Rahmen einer dreijährigen Testphase an zwei Pilotprojekten bis 2026 ermittelt werden.

Dazu sind auf der Grundlage des dena-Leitfadens „Energiespar-Contracting“ mindestens zwei Einzellose zum ESC vorzubereiten, auszuschreiben und umzusetzen.

Folgende Bedingungen soll eine Liegenschaft, ein Gebäude oder auch ein Gebäude-Pool erfüllen für die Auswahl zum ESC:

- jährliche Energie- und Wasserkosten von mindestens 200.000 EUR,
- Zukunftssicherheit und eine weitgehende Nutzungskonstanz,
- keine geplanten oder absehbaren Sanierungsmaßnahmen,
- hoher flächenspezifischer Medienverbrauch,
- Gewährleistung bestehender Sicherheitsanforderungen und
- Akzeptanz durch Nutzer und Betreiber.

Nach Vorprüfung durch das TLBV und der Abstimmung mit dem zuständigen Ressortministerium, dem Thüringer Ministerium für Inneres und Kommunales (TMIK), sollen zwei Pilotprojekte zum ESC, die nachfolgend aufgeführten Lose 1 und 2 durchgeführt werden:

Los 1 (Liegenschaftspool der Landespolizeidirektion (LPD))
bestehend aus den Gebäuden der Liegenschaften:

- „Darrweg 42 in Nordhausen“ (LPI Nordhausen)
- „Promenadenweg 9 in Saalfeld“ (LPI Saalfeld)
- „Am Rasthof 5 in Schleifreisen“ (API Schleifreisen)

Los 2 Liegenschaft „Kranichfelder Str. 1 in Erfurt“
bestehend aus den Gebäuden:

- Landeskriminalamt
- Bereitschaftspolizei und
- Kriminalpolizeiinspektion Erfurt

Mit der Vorbereitung, Ausschreibung und Begleitung der o. g. beiden Lose zum ESC soll die ThEGA beauftragt werden.¹²

Mit der Vergabe der delegierbaren Leistungen durch das TLBV an die ThEGA soll eine qualifizierte Vorbereitung, Ausschreibung und Begleitung der zwei Lose sichergestellt und zugleich die Landesverwaltung bzw. die Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung entlastet und unterstützt werden. Nach der Auftragsvergabe an den Contractor begleitet die ThEGA beide ESC-Lose jeweils auch im ersten Jahr der Hauptleistungs- bzw. Garantiephase und übernimmt

¹² Der Auftrag für die delegierbaren Leistungen zur Vorbereitung, Ausschreibung und Begleitung des ESC soll an die ThEGA ohne Ausschreibung dieser Dienstleistung vergeben werden. Der hierfür mit der ThEGA zu schließende Vertrag erfüllt die Voraussetzungen des § 108 (1) GWB. Die Ausnahmen, die das GWB bei öffentlich-öffentlicher Zusammenarbeit formuliert, sind erfüllt. Die begründenden Unterlagen liegen dem TMIK - unter anderem mit Schreiben der LEG Thüringen vom 8. August 2022 - vor.

dabei die delegierbaren Leistungen beim Vertragscontrolling einschließlich Prüfung der ersten Jahresabrechnung des Contractors.

Die Ergebnisse, die bei der Ausschreibung, Vergabe und Durchführung der beiden ESC-Lose im Rahmen der dreijährigen Testphase des ESC erzielt werden, sind auszuwerten und in einem Abschlussbericht darzustellen. Der Abschlussbericht soll auch Schlussfolgerungen und Vorschläge für die künftige Anwendung des ESC in Landesgebäuden umfassen.

Der Abschlussbericht zur dreijährigen Testphase ist spätestens im 3. Quartal 2026 vorzulegen. Er bildet die Grundlage für die gemeinsame Entscheidung der Landesverwaltung zur weiteren Anwendung des ESC im Rahmen der energetischen Sanierung der Landesgebäude.

2.2.2 Punkt 2 Finanzbedarf für die energetische Sanierung der Landesgebäude und mittelfristige Haushaltsplanung

Die Gesamtkosten für die energetische Sanierung der landeseigenen Gebäude können derzeit nicht belastbar ermittelt werden.

Für eine Abschätzung der energetischen Sanierungskosten sind eine Vielzahl verschiedener Randbedingungen zu berücksichtigen. Dazu zählen beispielsweise die gebäudespezifischen Daten (Baujahr, Größe, Kubatur), die Gebäudekategorie, das Nutzungs- und Betriebskonzept, die besonderen quantitativen und qualitativen Bedarfsanforderungen, die energetische Qualität der Bauteile und Anlagentechnik, die Baupreisentwicklung und die Verfügbarkeit von Fachunternehmen und Fachplanern.

Unbenommen vorstehender Aussagen wurde eine erste grobe Abschätzung der Kosten für die energetische Sanierung der Landesgebäude vorgenommen. In diesem Kontext wurden diverse Studien und Berichte recherchiert sowie Baumaßnahmen in landeseigenen Gebäuden überprüft und ausgewertet.

Die in den Studien aufgeführten Kosten und Kostenfunktionen beruhen auf bereits durchgeführte Sanierungsmaßnahmen und lassen damit nur eine grobe Orientierung für künftige Baumaßnahmen zu. Bei der Umsetzung der energetischen Sanierungsmaßnahmen sind stets auch die Instandhaltungskosten (sowieso-Kosten) zu berücksichtigen. Eine alleinige Betrachtung der energetisch relevanten Sanierungskosten ist unzureichend und führt zu einer finanziellen Unterdeckung der Sanierungsmaßnahmen.

Von den knapp 1.500 landeseigenen Gebäuden mit einer Nettogrundfläche von insgesamt 1.930.000 m² sind ca. 810 Gebäude mit einer Nettogrundfläche von insgesamt 1.718.000 m² als energetisch relevant einzustufen.

Unter Verwendung der aus den Studien und Überprüfungen ermittelten spezifischen Sanierungskosten ergeben sich für die ca. 810 als energetisch relevant einzustufenden Landesgebäude Kosten im hohen dreistelligen Millionen-Euro-Bereich (Stand: Preisindex Q4/2022).

Die genannte Größenordnung verdeutlicht auch, dass es sich bei der energetischen Sanierung der Landesgebäude um eine Daueraufgabe handelt, die nur langfristig durch eine stetig hohe energetische Sanierungsrate erfolgreich bearbeitet und gelöst werden kann.

Der Freistaat Thüringen - vertreten durch das Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TML) - finanziert erstmals auf der Grundlage des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) und des Operationellen Programms (OP) EFRE Thüringen in der Förderperiode 2014 - 2020 Investitionen in die Energieeffizienz der Landesgebäude. Die einschlägige EFRE-Maßnahme 3.2.1.1.0 trägt den Titel „Investitionen in Energieeffizienz in geeignete öffentliche Gebäude und Infrastrukturen (Landesgebäude)“ und fördert Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs, zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien in den Landesgebäuden bzw. -liegenschaften. Die Vorhaben können jeweils mit bis zu 80 % der förderfähigen Ausgaben aus EFRE-Mitteln finanziert werden.

Bis Ende 2023 stehen für die Maßnahme 3.2.1.1.0 in der Förderperiode 2014 - 2020 EFRE-Mittel in Höhe von 9 Mio. EUR für Energieeffizienz-Vorhaben in Landesgebäuden zur Verfügung. Für die Co-Finanzierung der EFRE-Maßnahme stehen im Einzelplan 18, Kapitel 1825, Titel 711 15 und Titel 712 11 sowie Kapitel 1820, Titel 715 08 die Landesmittel in entsprechender Höhe bereit.

Die Mittel wurden und werden eingesetzt für die energetische Sanierung von sechs landeseigenen Gebäuden, die außerhalb des klassischen Bauprogramms energetisch saniert werden - und damit der Säule 2 zuzuordnen sind -, sowie für ein Hochschulgebäude, das im Rahmen einer grundhaften Sanierung auch flankierend energetisch ertüchtigt wird. Die zuletzt erwähnte Baumaßnahme gehört zur Säule 1 der energetischen Sanierung der Landesgebäude.¹³

In der EFRE-Förderperiode 2021 – 2027 wird die Steigerung der Energieeffizienz und die Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien in den landeseigenen Gebäuden im Rahmen der Maßnahme 3.2.2.1.2 „Energieeffizienzsteigerung in öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturen: Landesgebäude“ gefördert. Für die EFRE-Maßnahme 3.2.2.1.2 stehen insgesamt 20 Mio. EUR zur Verfügung. Hinzu kommen notwendige Landesmittel für die Co-Finanzierung in Höhe von ca. 13,3 Mio. EUR.

Die Finanzmittel in Höhe von ca. 33,3 Mio. EUR sollen mit Bezug auf Punkt 1 des vorliegenden 12-Punkte-Programms eingesetzt werden

- für die zusätzlich zum klassischen Bauprogramm durchzuführenden energetischen Baumaßnahmen gemäß Säule 2¹⁴ und
- vorbehaltlich Eignung, Zweckmäßigkeit, Angemessenheit und Wirtschaftlichkeit auch für die zusätzlichen energetischen Leistungen bei den planmäßigen Hochbaumaßnahmen in Bestandsgebäuden gemäß Säule 1.

Nach aktueller Einschätzung ist damit das energetische Sanierungsprogramm für die Säule 2 und voraussichtlich auch für die Säule 1 zumindest bis 2027 in ausreichender Höhe finanziell untersetzt. Auch die im Punkt 4 formulierte Zielstellung zur Erhöhung der energetischen Sanierungsrate ist damit finanziell grundsätzlich untersetzt, vorausgesetzt, die genannten Mittel werden haushaltsmäßig vollständig bereitgestellt, die im Punkt 3 aufgeführten

¹³ Für die Förderperiode 2014 - 2020 wurde und wird in enger Abstimmung mit dem TLBV für jedes Bauvorhaben der EFRE-Maßnahme 3.2.1.1.0 turnusmäßig mindestens alle 2 Monate der Planungs- und Ausführungsstand, der Zeitplan, Beschleunigungsmaßnahmen und der Mittelbedarf überprüft sowie bestehende Risiken bewertet.

¹⁴ Aus Gründen der Verfahrenserleichterung, Zweckmäßigkeit und Reduzierung des Verwaltungsaufwandes sollen nur Vorhaben mit Gesamtbaukosten größer 200.000 EUR gefördert werden.

personellen Ressourcen stehen zur Verfügung und die Entwicklung der Bauwirtschaft normalisiert sich.

Für das Landesprogramm „Photovoltaikanlagen für landeseigene Immobilien“ stehen im Kapitel 1825 Titel 711 17 für das Jahr 2023 Haushaltsmittel in Höhe von 1,5 Mio. EUR und zusätzlich Verpflichtungsermächtigungen in Höhe von insgesamt 1,5 Mio. EUR zur Verfügung. Für die Folgejahre wird eine Erhöhung der für Photovoltaik zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel angestrebt. Die Umsetzung des Landesprogramms „Photovoltaikanlagen für landeseigene Immobilien“ erfolgt derzeit gemäß Leitfaden „Photovoltaikanlagen für landeseigene Immobilien“ vom 14. Oktober 2020.

2.2.3 Punkt 3 Personalbedarf für die energetische Sanierung der Landesgebäude und Vorbereitung notwendiger Maßnahmen

Für die planmäßige und qualifizierte energetische Sanierung der Landesgebäude, d. h. für Baumaßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und dem Ausbau der erneuerbaren Energien ist neben auskömmlichen Haushaltsmitteln insbesondere eine dem Aufgabenumfang angemessene Personalausstattung im TLBV und im TMIL erforderlich. Die Personalausstattung im TLBV und im TMIL ist jedoch seit mehreren Jahren das begrenzende Element bei der Vorbereitung und Durchführung von Baumaßnahmen und damit zwangsläufig auch des energetischen Bauprogramms für die Landesgebäude.

Mit dem derzeit im TLBV und im TMIL vorhandenen bzw. eingesetzten Personal kann die energetische Sanierung der Landesgebäude gemäß Punkt 1 nicht in dem notwendigen Umfang und in der erforderlichen Geschwindigkeit qualifiziert umgesetzt werden.

Eine Erhöhung der energetischen Sanierungsrate der landeseigenen Gebäude - in einem ersten Schritt auf mindestens 2 % gemäß Punkt 4 - ist mit dem derzeit vorhandenen bzw. mit dem für diese Bauaufgaben derzeit in der Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung eingesetzten Personal nicht möglich. Analog verhält es sich in den Linienorganisationen der bauverwaltenden Stellen der anderen Ressorts. Hingewiesen sei an dieser Stelle auf die regelmäßigen Kritiken des Rechnungshofes.¹⁵

Bei der Suche nach Lösungen zur Auflösung oder zumindest Reduzierung der personellen Probleme in der Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung sind bezogen auf die energetische Sanierung der Landesgebäude folgende Eckpunkte zu beachten und zu berücksichtigen:

- a) die energetische Sanierung der Landesgebäude ist eine Daueraufgabe
- b) die energetische Sanierung der Landesgebäude muss beschleunigt durchgeführt werden
- c) die Erhöhung der energetischen Sanierungsrate - in einem ersten Schritt auf 2 % - führt dazu, dass im Durchschnitt alle zwei Jahre 16 Baumaßnahmen zusätzlich „entwickelt“, geplant und durchgeführt werden müssen
- d) eine von den planmäßigen Baumaßnahmen losgelöste energetische Untersuchung der Landesgebäude (= Säule 2) ist mit einem hohen zeitlichen, personellen und finanziellen Aufwand verbunden

¹⁵ s. u. a. Mitteilung des Thüringer Rechnungshofes über die Prüfung „Baumaßnahmen am Bildungszentrum der Thüringer Polizei in Meiningen“ vom 24. März 2023, Az. 1011-3.2-0783/264, S. 23. Neben der Bemänglung der finanziellen Ausstattung wird konstatiert: „Der einerseits festgestellte Unterhaltungsstau und andererseits mangelnde Mittelabfluss sind auf die unzureichende Personalausstattung der Bauverwaltung zurückzuführen.“ Wenn aber derzeit schon der Personalkörper in den meisten bauverwaltenden Stellen zu knapp bemessen ist, gilt dies erst Recht, wenn dort in Zukunft zusätzlich noch die umzusetzenden Klimaziele zu bewältigen sind.

- e) die gemeinsame Durchführung von planmäßigen Baumaßnahmen - erweitert um die im jeweiligen Gebäude notwendigen energetischen Maßnahmen (= Säule 1) - kann den zusätzlichen zeitlichen, personellen und finanziellen Aufwand reduzieren
- f) bestehende Möglichkeiten von e) sind jeweils zu prüfen und bei Wirtschaftlichkeit zu nutzen
- g) die beschleunigte energetische Sanierung erfordert zusätzliche Ressourcen, insbesondere Personal und Haushaltsmittel
- h) die Umsetzung der technischen und baulichen Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz der Gebäude ist abhängig von den personellen Ressourcen und den zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln
- i) Personal soll mit dem Start der geplanten Sanierungsvorhaben zur Verfügung stehen
- j) Personal für die Durchführung einer beschleunigten energetischen Sanierung steht derzeit im TLBV und im TMIL nicht im ausreichenden Maße zur Verfügung
- k) die Möglichkeiten, zusätzliche Leistungen im Zuge der beschleunigten energetischen Sanierung durch Dritte außerhalb der Verwaltung zu erbringen, sind begrenzt bzw. regelmäßig als unwirtschaftlich zu verwerfen
- l) abweichend von k) wird die seit 2018 zwischen der ThEGA und der Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung bestehende Zusammenarbeit bei der Weiterentwicklung und Beschleunigung der energetischen Gebäudesanierung als notwendig und zielführend bewertet
- m) die Ressourcen der ThEGA für einen weiteren Ausbau der Zusammenarbeit mit der Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung sind begrenzt; wobei vereinbart ist, die Zusammenarbeit zumindest auf dem derzeitigen Niveau fortzuführen
- n) im Bereich der energetischen Sanierung von Gebäuden ist die Fachkräftesituation auch in Planungsbüros, im Handwerk und in der Bauindustrie extrem angespannt
- o) geeignetes und qualifiziertes Personal für die Umsetzung der zusätzlichen Aufgaben werden bei der derzeitigen Lage des Arbeitsmarktes nicht oder nur im besonderen Einzelfall über befristete Stellenangebote angesprochen und aktiviert
- p) unter Berücksichtigung von a) ist eine dauerhafte Bindung des in der Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung vorhandenen qualifizierten Personals unumgänglich
- q) zur Sicherstellung der Personalgewinnung und -bindung ist eine markt- und sachgerechte Eingruppierung unbedingt erforderlich
- r) für das Ingenieurpersonal in der Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung ist zu prüfen, ob dieses durch die Verlagerung von allgemeinen und fachfremden Leistungen bspw. auf Mitarbeiter (mD) zeitlich entlastet und qualitativ „aufgewertet“ werden können

Personal TLBV

Vom TLBV wurde 2021 erstmals der zusätzliche Personalbedarf für die energetische Sanierung der Landesgebäude ermittelt.

Für die Umsetzung des 12 Punkte-Programms „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“ und insbesondere der EFRE-Maßnahme 3.2.2.1.2 in der Förderperiode 2021 - 2027 wurde vom TLBV ein Mehrbedarf an Personal in Höhe von 8 Vollbeschäftigteneinheiten (VbE) angezeigt.¹⁶

Diese Schätzung basiert insbesondere auch auf Erfahrungswerten des TLBV bei einem avisierten Bauvolumen für Leistungen der energetischen Sanierung in Höhe von insgesamt

¹⁶ Ergänzend weist das TLBV darauf hin, dass es sich bei den 8 VbE um einen nach unten abgeschätzten Wert handelt.

ca. 33 Mio. EUR bis 2028, wobei ein durchschnittlicher Jahresumsatz in Höhe von 5,5 Mio. EUR über einen Zeitraum von sechs Jahren angenommen wurde.¹⁷

Die Angaben zum Personalmehrbedarf für die Umsetzung des 12 Punkte-Programms „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“ hat das TLBV im September 2022 erneut bestätigt.

Das zusätzliche Fachpersonal soll einschlägige Expertise und langjährige Berufserfahrungen im Gebäudebereich mit den Schwerpunkten Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Nachhaltigkeit vorweisen und folgende Qualifikation besitzen:

- Dipl.-Ing. oder Master des Bauingenieurwesens oder Dipl.-Ing. Architektur mit langjährigen Erfahrungen im Projektmanagement und Bauleitung als Projektleiter,
- Dipl.-Ing. (FH) oder Bachelor/Master des Bauingenieurwesens,
- Dipl.-Ing. (FH) oder Bachelor/Master einer einschlägigen ingenieurtechnischen Fachrichtung.

Das TLBV beabsichtigt das zusätzliche Personal für die Umsetzung der energetischen Sanierung der Landesgebäude organisatorisch in den Referaten 21, 23, 24, 26 und 27 einzusetzen. Die Architekten, Ingenieure und Gebäudetechniker sollen die v. g. Referate im TLBV personell und fachlich verstärken.

Im Rahmen der Weiterentwicklung des energetischen Sanierungsprogramms für die Landesgebäude wird das TLBV erneut prüfen, ob das Zusammenfassen des Fachpersonals für die energetische Sanierung - ggf. unter Einbeziehung der Projektgruppe „Photovoltaikanlagen für landeseigene Immobilien“ - in einer eigenen Organisationseinheit „energetische Gebäudesanierung Land“ im TLBV zielführend für die Aufgabenerfüllung ist.

Der vom TLBV angemeldete Personalmehrbedarf für die Umsetzung des 12 Punkte-Programms „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“ wurde bei der Haushaltsmeldung für das Jahr 2024 vom TMIL vollständig berücksichtigt. Die tatsächliche Realisierung obliegt den weiteren Haushaltsverhandlungen und dem gesetzlichen Haushaltsverfahren.

Personal TMIL, Referat 24, zwischengeschaltete Stelle (zgS)

Die zgS im Referat 24 ist derzeit wie folgt personalisiert:

- 2,0 VbE durch zwei Sachbearbeiter*in,
- 0,15 VbE durch einen Referenten für Grundsatz EFRE und
- 0,1 VbE durch einen Kompetenzträger

Die vorstehende Personalisierung ist unter Zugrundelegung der Anforderungen und Eckpunkte aus der EFRE-Förderperiode 2014 - 2020 als unterste Grenze einer möglichen Personalisierung einzustufen. Diese Einschätzung berücksichtigt den bisherigen Aufgabenumfang und das Arbeitsvolumen. Die Vertretung der Mitarbeiter in der zgS ist derzeit bedingt gegeben.

¹⁷ Die Überprüfung der Aufgaben und des Arbeitsumfangs der in der vorangegangenen EFRE-Förderperiode 2014 - 2020 im Rahmen der EFRE-Maßnahme 3.2.1.1.0 bearbeiteten 7 Vorhaben ermöglichte die Verifizierung und damit Untersetzung des vorgenannten Personalmehrbedarfs in Höhe von 8 VbE. Dabei wurden EFRE-Bauvorhaben zur Energieeffizienzsteigerung in Landesgebäuden angenommen bzw. unterstellt, die mit denen in der EFRE-Förderperiode 2014 - 2020 vergleichbar sind.

In der EFRE-Förderperiode 2021 - 2027 wird das Arbeitsvolumen zur Umsetzung der Maßnahme 3.2.2.1.2 „Energieeffizienzsteigerung in öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturen: Landesgebäude“ signifikant ansteigen. Auf die Punkte 1, 2 und 4 des vorliegenden 12-Punkte-Programms wird diesbezüglich hingewiesen.

Daraus resultiert die Notwendigkeit, die zgS im Referat 24 zu verstärken, in einem ersten Schritt um eine(n) EFRE-Sachbearbeiter*in. Der bzw. die EFRE-Sachbearbeiter*in soll die Laufbahnbefähigung für den gehobenen nichttechnischen Verwaltungsdienst oder ein abgeschlossenes Studium in den Bereichen Verwaltung, Wirtschaft, Finanzen, Recht oder Wirtschaftsingenieurwesen vorweisen können.

Die Notwendigkeit zur Verstärkung der zgS im Referat 24 ergibt sich zudem zwingend aus der Notwendigkeit, die Aufgabentrennung weiter zu verbessern bzw. sicherzustellen. Die quantitative Zuweisung von Mitarbeitern an die zgS im Referat 24 ermöglichte bisher nicht immer eine vollständige Aufgabentrennung bei der Bearbeitung der Fördervorhaben.

Im Hinblick auf die Abrechnung der EFRE-Förderperiode 2014 - 2020 sowie die Verwendungsnachweisprüfung sind Interessenskonflikte nach Artikel 61 VO (EU) Nr. 2018/1046 auszuschließen. Bei der Verwendungsnachweisprüfung sind bisher nicht am Verfahren beteiligte Prüfer einzubeziehen, um die geforderte Aufgabentrennung zu gewährleisten.¹⁸

Nach Ansicht der Thüringer Aufbaubank, die die Prüfstelle der EFRE-Prüfbehörde ist, muss die Einhaltung der Aufgabentrennung in der zgS im Referat 24 noch konsequenter als bisher erfolgen. Die Aufgabentrennung muss in der neuen EFRE-Förderperiode 2021-2027 sicher gewährleistet sein.¹⁹

Die Verwaltungsbehörde (VB) EFRE im TMWWDG unterstützt das TMIL bei seinen Bemühungen, ausreichend qualifiziertes Personal für die Umsetzung der EFRE-Maßnahme 3.2.2.1.2 „Energieeffizienzsteigerung in öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturen: Landesgebäude“ bereit zu stellen.

Die VB EFRE bietet an, in der aktuellen EFRE-Förderperiode 2021 - 2027 für die Verbesserung der Personalisierung im TLBV und im TMIL insgesamt 500.000 EUR bis Ende 2029 aus der Technischen Hilfe bereit zu stellen. Die VB EFRE knüpft die Mittelbereitstellung an die Bedingung, dass die für die EFRE-Maßnahme 3.2.2.1.2 im TLBV und im TMIL notwendige Personalisierung insgesamt sichergestellt ist.

Die Mittel der VB EFRE sollen bis 2029 für die Verbesserung der Personalisierung im TLBV und im TMIL eingesetzt werden. Im Rahmen der EFRE-Maßnahme 3.2.2.1.2 sind die Mittel insbesondere für Personal vorgesehen, das Aufgaben besonderer Priorität und hoher Folgewirkung wahrnimmt.

Folgende Verwendungsmöglichkeiten mit hoher Folgewirkung werden für die Mittel aus der Technischen Hilfe favorisiert:²⁰

¹⁸ s. Prüfbericht nach Schlussbesprechung zur EFRE-Vorhabenprüfung ER01/2021 der Thüringer Aufbaubank vom 16. Februar 2023, Seiten 13ff, Nr. 50.1

¹⁹ s. Prüfbericht nach Schlussbesprechung zur EFRE-Vorhabenprüfung ER01/2021 der Thüringer Aufbaubank vom 16. Februar 2023, Seite 15

²⁰ vorbehaltlich einer arbeitsrechtlichen Detailprüfung hinsichtlich einer Befristung der Stelle(n)

- Finanzierung der Stelle „Projektleiter*in EFRE“ im TLBV oder
- Finanzierung der Stelle „Sachbearbeiter*in EFRE“ in der zgS im Referat 24 und
- Finanzierung der notwendigen Personalausgaben, um Personal im TLBV befristet, entsprechend der tarifmäßig ggf. höher bewerteten EFRE-Aufgabe in eine höhere Entgeltgruppe eingruppieren zu können.

Um insbesondere auch auf Leistungs- und Aufgabenspitzen reagieren zu können, enthält der Einzelplan 18 seit dem Haushaltsjahr 2023 im Kapitel 1825 den Titel 427 02 „Beschäftigungsentgelte für Bauleitpersonal für die Umsetzung des Programms „Energetischer Sanierungsfahrplan Landesgebäude 2030 ff.“.

Da es sich bei der energetischen Sanierung Landesgebäude um eine Daueraufgabe handelt, ist dieser Titel 427 02 im Kapitel 1825 eine flankierende haushaltsmäßige „Option“ für eine kurzfristig ggf. interimswise sicherzustellende höhere personelle Ausstattung zur Umsetzung von Aufgaben und Maßnahmen der energetischen Sanierung der Landesgebäude.

2.2.4 Punkt 4 stufenweise Erhöhung der energetischen Sanierungsrate der landeseigenen Gebäude

Die energetische Sanierungsrate der Landesgebäude soll kurz- bis mittelfristig in einer ersten Stufe auf zwei Prozent erhöht werden. Mittel- bis langfristig ist die energetische Sanierungsrate der Landesgebäude auf drei Prozent zu erhöhen, u. a. auch um die künftigen Vorgaben der Europäischen Kommission bezüglich einer deutlichen Anhebung der energetischen Sanierungsrate für die beheizten und/oder gekühlten Gebäude öffentlicher Einrichtungen zu erfüllen.²¹

Von den knapp 1.500 Landesgebäuden sind ca. 810 Gebäude als energetisch relevant einzustufen.²²

Zur Definition und Berechnung der energetischen Sanierungsrate wurde eine Internet- und Literatur-Recherche durchgeführt. Im Juni 2021 konnte keine Definition (Legaldefinition) der „energetischen Sanierungsrate“ in einschlägigen Gesetzen, Richtlinien und Publikationen ermittelt werden. Der Gesetzgeber hatte hierzu noch keine verbindlichen Regelungen getroffen.

Um dennoch frühzeitig erste belastbare und transparente Angaben für die energetische Sanierungsrate der Landesgebäude im Zeitraum 2010 und 2020 zu erhalten, wurde die energetische Sanierungsrate in Anlehnung an die Definition in der Publikation „Definition und Messung der thermisch-energetischen Sanierungsrate in Österreich“^{23 24} vom April 2020 des Umweltbundesamtes Österreich ermittelt.

Von insgesamt 245 Baumaßnahmen, die zwischen 2010 und 2020 in Landesgebäuden durchgeführt wurden, wurden die Bauleistungen erfasst, bewertet und kategorisiert. Die Vorgehensweise bei der Ermittlung der energetischen Sanierungsrate für die Landesgebäude

²¹ Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Energieeffizienz (Neufassung) COM(2021) 558 final vom 14. Juli 2021

²² Die genannten Zahlen gelten für die landeseigenen Gebäude. 33 Gebäude des ThüringenForst AöR sind daher nicht berücksichtigt.

²³ http://iibw.at/documents/2020%20IIBW_UBA%20Sanierungsrate.pdf

²⁴ <https://www.umweltbundesamt.at/news200428-1>

sowie die Ergebnisse wurden dokumentiert.²⁵ Die flächenbezogene energetische Sanierungsrate für die Landesgebäude zwischen 2010 und 2021 zeigt Abbildung 1.²⁶

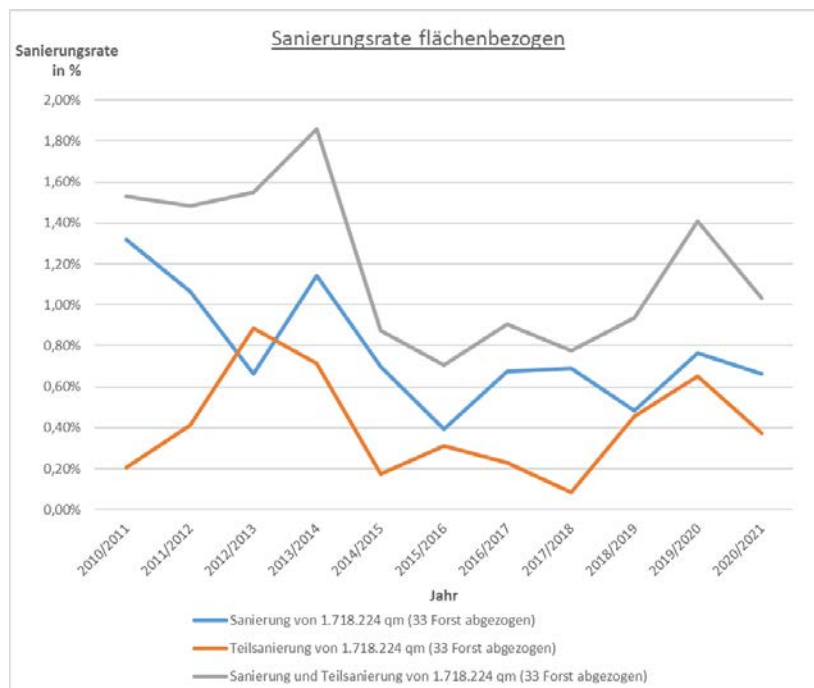


Abbildung 1: energetische Sanierungsrate der Landesgebäude für die Jahre 2010 bis 2021

Im Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2020 liegt die gebäudebezogene energetische Sanierungsrate bei 1,05 % und die flächenbezogene Sanierungsrate bei 1,34 % für die Landesgebäude.

Um die energetische Sanierungsrate der Landesgebäude in der ersten Stufe auf 2 % zu steigern, ist es erforderlich, jedes Jahr zusätzlich acht Gebäude - bei Gebäudebezug - bzw. fünf Gebäude - bei einem Bezug auf die Gebäudefläche - energetisch zu sanieren.

Die genaue Anzahl der für eine flächenbezogene energetische Sanierungsrate in Höhe von 2 % energetisch zu sanierenden Gebäude ist abhängig von der flächenmäßigen Zusammensetzung der tatsächlich sanierten Gebäude.

Vorstehende Angaben setzen zudem voraus, dass in den kommenden Jahren ein vergleichbares bzw. gleichbleibendes Bauprogramm im Einzelplan 18 umgesetzt werden kann. Die im Kapitel 1825 veranschlagten energetischen Baumaßnahmen sind bei dem Vergleich bzw. der Bewertung des Bauprogramms auszunehmen.

Das zur Steigerung der energetischen Sanierungsrate in Landesgebäuden notwendige zusätzliche energetische Bauprogramm wird über die drei Säulen der energetischen Sanierung der Landesgebäude gemäß Punkt 1 entwickelt, erarbeitet, abgestimmt und zusammengeführt.

²⁵ Vermerk „Energetischer Sanierungsfahrplan Landesgebäude 2030, energetische Sanierungsrate“ vom 6. April 2022, AZ.: 24-4202/14-1-31628/2022

²⁶ Für 2021 wurden die Angaben nachträglich nach Vorlage der Daten für die Baumaßnahmen in 2021 ermittelt.

2.2.5 Punkt 5 Energieeinsparung bei Grundsanierung und Neubau

Bei der Planung und Durchführung der Landesbaumaßnahmen sind neben den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit insbesondere auch die Aspekte Energieeinsparung und Umweltschutz zu beachten. Ein zentrales Ziel - auch hinsichtlich der Vorbildfunktion des Landes - ist die kontinuierliche Steigerung der Energieeffizienz in den landeseigenen Gebäuden.

Für alle staatlichen Hochbaumaßnahmen gelten die Leitlinien „Klima- und Ressourcenschutz, Energieeinsparung“ (s. RLBau Abschnitt K 21). Die Landtagsbeschlüsse „Energetische Standards im öffentlichen Bau vorbildlich gestalten“ vom 6. November 2015 und „Photovoltaikanlagen für landeseigene Immobilien“ vom 2. September 2016 werden im Zuge der Baumaßnahmen konsequent umgesetzt.

Bei der planmäßigen Sanierung von Gebäuden gemäß Bauprogramm ist die energetische Sanierung integral und gewerkübergreifend zusammen mit den planmäßigen Instandsetzungs- und Sanierungsmaßnahmen zu planen. Der Beitrag zur EU-Initiative „Neues Europäisches Bauhaus“ ist regelmäßig im Kontext mit den geeigneten energetischen Maßnahmen zu prüfen (s. Punkt 9).

Die im Einzelplan 18 veranschlagten KBM und GBM gemäß RLBau Abschnitte D und E umfassen auch weiterhin die finanziellen Mittel zur Umsetzung der anspruchsvollen Vorgaben zur Energieeffizienz, zu den Erneuerbaren Energien und zum Umweltschutz.

Die seit 2023 praktizierte neue Vorgehensweise gemäß Säule 1 der energetischen Sanierung der Landesgebäude (s. Punkt 1) wird dazu beitragen, die Vorbereitung, Planung, Baudurchführung und Veranschlagung für die energetisch qualifizierten Baumaßnahmen weiter zu optimieren.

2.2.6 Punkt 6 Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien in landeseigenen Gebäuden und Liegenschaften

Durch ein ganzheitliches und aufeinander abgestimmtes Zusammenwirken von energetischer Gebäudesanierung und der Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien können mittel- und langfristig die CO₂-Emissionen in den landeseigenen Gebäuden signifikant reduziert und die bisher in Landesgebäuden eingesetzte Primärenergie weitgehend eingespart werden.

Die Forderung, Energiesysteme nachhaltig zu gestalten, ist untrennbar mit einer signifikanten Steigerung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen verbunden. Fossile Energie bedeutet demgegenüber Emission von Treibhausgasen. Zudem sind die Vorräte an fossilen Energieträgern - wie Erdöl und Erdgas – endlich.

Ein Umstieg auf erneuerbare Energien verringert die energetisch bedingten Emissionen und damit das Ausmaß des Klimawandels. In Deutschland bzw. vorzugsweise lokal erzeugte und genutzte erneuerbare Energie reduziert zudem die Abhängigkeit von Energieimporten und fossilen Brennstoffen, erhöht die Versorgungssicherheit und regionale Wertschöpfung, mindert den Ressourcenverbrauch und fördert die technische Weiterentwicklung sowie Innovationen.

In enger Abstimmung mit allen Ressorts und den nutzenden Verwaltungen wird die Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung den Ausbau und die Nutzung erneuerbarer Energien in den Landesliegenschaften weiter vorantreiben und diese Zukunftsaufgabe gemeinsam mit allen Stakeholdern lösen.

Gemäß RLBau, Abschnitt K21, Nr. 2.2 sind bei den Kleinen und Großen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten „frühzeitig ganzheitliche Konzepte und Lösungsmöglichkeiten für umweltschonende und energiesparende Maßnahmen zu entwickeln. Auf der Grundlage von erneuerbaren Energieträgern, Wärmepumpen und Nah-/Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung²⁷ sind umweltverträgliche Energieversorgungssysteme zu untersuchen. Die in einem Energiekonzept zusammengefassten Ergebnisse sind in die Gesamtplanung der Baumaßnahme zu integrieren.“

Diese inzwischen seit den 2010er-Jahren erfolgreich praktizierte und bewährte Vorgehensweise soll konsequent fortgeführt und für den beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien im Strom- und Wärmebereich der landeseigenen Gebäude stetig weiterentwickelt werden.

Der mit der EEG-Novelle 2023 eingeführte Grundsatz, wonach die Errichtung und der Betrieb von Anlagen der erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen, wird dazu beitragen, den Anteil der erneuerbaren Energien im Strom- und Wärmebereich der landeseigenen Gebäude weiter zu steigern. Erneuerbare Energien haben jetzt eineindeutig Vorrang.

Gemäß dem Bericht der FutureCamp Climate GmbH zum „Monitoring zum Umsetzungsstand der klimaneutralen Landesverwaltung“ (Fassung vom 28. November 2022) hatte die Wärmeversorgung der landeseigenen Gebäude einschließlich Hochschulen im Jahr 2019 einen Anteil von 75 % an den Gesamtemissionen der Ressorts und Hochschulen. Die Reduktion der Wärmeemissionen ist damit der zentrale Schlüssel für die Reduktion der Gesamtemissionen der Landesverwaltung. Daher müssen gerade die - im Wärmesektor der Landesgebäude - bestehenden Potenziale regelmäßig ermittelt und für das Erreichen der Klimaziele auch gehoben werden.

Nach der geplanten 2. Novelle des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) soll ab dem 1. Januar 2024 grundsätzlich jede neue Heizung auf der Grundlage von 65 % erneuerbaren Energien betrieben werden. Die Erfüllungsoptionen sollen praxistauglich sein und Nachhaltigkeitskriterien einhalten. Gleichwertige Erfüllungsoptionen können insbesondere ein Wärmenetzanschluss, die elektrische Wärmepumpe oder eine Biomasseheizung sein. Für den Austausch von bestehenden Heizungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden sollen längere Übergangsfristen abhängig auch vom Vorliegen einer kommunalen Wärmeplanung gelten.²⁸ Bei den einschlägigen Kleinen und Großen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten sollen diese für den 1. Januar 2024 geplanten neuen Vorgaben zum Einsatz erneuerbarer Energien im Wärmebereich vorausschauend und - nach Möglichkeit und abhängig von der Wirtschaftlichkeit - in den Landesgebäuden vorfristig erfüllt bzw. übererfüllt werden.

²⁷ Die Option „aus Kraft-Wärme-Kopplung“ wird mit der geplanten Novelle des GEG voraussichtlich nicht mehr zutreffend sein. Gemäß Referentenentwurf zum GEG vom 19. April 2023 soll § 53 „Ersatzmaßnahmen“ im GEG entfallen. Die RLBau Abschnitt K21, Nr. 2.2 wäre nach Inkrafttreten der GEG-Novelle anzupassen. An dieser Stelle wird auch auf Punkt 8 des vorliegenden 12 Punkte-Programms hingewiesen.

²⁸ nach dem aktuellen Stand der geplanten 2. Novelle des GEG

Zur Verwirklichung der Klimaneutralität im Wärmesektor müssen die mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizungsanlagen durch nachhaltige Alternativen ersetzt werden. Neben dem Wärmenetzanschluss wird künftig bei Grundsanierungen oder Neubauten immer auch der Einsatz von Umweltwärme eine zu priorisierende Variante und einschlägige Option für eine klimaneutrale Wärmeversorgung sein. Elektrische Wärmepumpen können - ggf. auch im Verbund mit Photovoltaiksystemlösungen - maßgeblich zur Klimaneutralität im Wärmesektor beitragen.

Der Anteil der Bioenergie an der Wärmeversorgung der landeseigenen Gebäude soll mittelfristig auf 15 % gesteigert werden. Dabei sind die in den 2000er-Jahren eingeleiteten Maßnahmen zum Einsatz von Bioenergie im Wärmebereich der Landesgebäude fortzuführen und stetig zu optimieren. Beim Einsatz von Biomasse sind die Nachhaltigkeitskriterien zu beachten.

Seit 2014 werden alle Landesgebäude zu 100 % mit „grünem Strom“ versorgt. Dieser Ökostrombezug der Landesgebäude ist auch künftig stetig weiter zu entwickeln, auch damit er weiterhin die größtmögliche Wirkung erzielen kann. Der Ökostrombezug der Landesgebäude ist zudem eng auf den kontinuierlichen, beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien in den Landesgebäuden abstimmen.

Zum beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien im Strombereich ist der Landtagsbeschluss „Photovoltaikanlagen für landeseigene Immobilien“ vom 2. September 2016, wonach alle geeigneten Dächer landeseigener Immobilien unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit mit Photovoltaikanlagen in Eigenregie und ausgelegt auf den Eigenverbrauch nachgerüstet sowie bei allen Neubauten Photovoltaikanlagen berücksichtigt werden sollen, konsequent umzusetzen. Mittelfristiges Ziel ist eine Gesamtleistung der Photovoltaikanlagen in Landesliegenschaften in Höhe von ca. 10.000 kW_p. Der Anteil der Stromerzeugung aus Photovoltaik am Gesamtstromverbrauch aller Landesgebäude einschließlich Hochschulen soll von derzeit knapp 2 % auf ca. 8 % mindestens vervierfacht werden.

Die Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung wird in 2023 ergänzend prüfen, ob durch den Aufbau eines Bilanzkreismanagements für die Thüringer Landesgebäude der Zubau an Photovoltaik vereinfacht bzw. beschleunigt und zugleich die Wirtschaftlichkeit der Photovoltaik-Projekte optimiert werden kann.

Ergänzend zu den gebäudebezogenen Photovoltaikanlagen soll mindestens ein Photovoltaik-Pilotprojekt auf Agrar- und Grünland (Agri-PV) entwickelt und realisiert werden. Bei einem positiven Projektergebnis der Agri-PV-Pilotanlage soll eine Ausbaustrategie für Agri-PV entwickelt und mit den betroffenen Ressorts im Detail abgestimmt werden.

2.2.7 Punkt 7 energetische Qualität und Folgewirkungen

Im Planungsprozess sind frühzeitig ganzheitliche Konzepte und Lösungsmöglichkeiten für umweltschonende und energiesparende Maßnahmen zu entwickeln. Für eine lebenszyklusorientierte Betrachtung sind in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung neben den Investitionskosten auch die Verbrauchs-, Betriebs- und Folgekosten zu bewerten.

Die Berechnungen nach VDI 2067 - mit den rein betriebswirtschaftlichen Ergebnissen - gestatten keine Aussagen zu den Folgewirkungen und der damit verbundenen Kostenbelastung der Volkswirtschaft.

Um auch in den Fällen ohne bestätigten Umweltbonus ökologische Aspekte bzw. Folge- und Globalkosten betriebswirtschaftlich zu quantifizieren und bewerten zu können, werden derzeit gemäß RLBau Abschnitt K 21 Nr. 3.8 die vermiedenen bzw. entstehenden CO₂-Emissionen der Lösungsvarianten sowie die CO₂-Vermeidungskosten ermittelt und ausgewiesen. Diese gemäß RLBau ermittelten CO₂-Vermeidungskosten bilden die Grundlage für Entscheidungen, bei denen aus Gründen des Klimaschutzes und der Energieeinsparung von den rein monetären Ergebnissen der Wirtschaftlichkeitsberechnungen abgewichen werden soll.

Dieses Verfahren ist im Hinblick auf eine hohe energetische Qualität der Sanierungen weiter zu qualifizieren. Nach Möglichkeit sollte es auch vereinfacht werden. Die diesbezüglich bereits vorliegenden Vorschläge werden begrüßt.²⁹

Bei der Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der Beschaffung auf Landesebene sollte für die Vermeidung oder Verursachung von Treibhausgasemissionen ein CO₂-Preis zugrunde gelegt werden können. Die Höhe des zu berücksichtigenden CO₂-Preises (Schattenpreis, CO₂-Vermeidungskosten) könnte einschlägigen Quellen (z. B. Umweltbundesamt) entnommen oder eigenverantwortlich beispielsweise durch die Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung periodisch ermittelt und dokumentiert werden.

2.2.8 Punkt 8 Substitution fossiler Energie bei leitungsgebundenen Energieträgern

Die Anstrengungen zur Reduzierung des Anteils fossiler Energie bei den leitungsgebundenen Energieträgern - d. h. Elektroenergie, Erdgas und Fernwärme - sind zu verstärken.

Fernwärme spielt eine Schlüsselrolle, um die Wärmeversorgung treibhausgasneutral zu machen und das Ziel des klimaneutralen Gebäudebestands zu erreichen. Gleichzeitig erhöhen grüne Wärmenetze mit einem hohen erneuerbaren Energien-Anteil die Versorgungssicherheit und verringern die Abhängigkeit von fossilen Energieimporten.

Gegenwärtig basiert die Wärmeversorgung in Deutschland noch vorrangig auf der Verbrennung von fossilen Energieträgern. 50 % sind dabei fossiles Erdgas. Ein Sechstel der Wärmeversorgung gründet sich auf Heizöl.³⁰ Die Fernwärmeversorger produzieren die notwendige Wärme überwiegend herkömmlich mit Erzeugungsanlagen unterschiedlicher Technologien unter Einsatz der fossilen Energieträger.

Gemäß § 8 (5) ThürKlimaG sollen sich die Fernwärmenetze in Thüringen bis zum Jahr 2040 zur nahezu klimaneutralen Wärmeversorgung entwickeln. Durch die Fernwärmeversorgungsunternehmen waren bis Ende 2022 entsprechende Konzepte für die jeweiligen Fernwärmenetze zu erstellen. Diese Transformationspläne für die Fernwärmenetze sind fortwährend - mindestens alle 10 Jahre - zu überarbeiten.

²⁹ s. Bericht der FutureCamp Climate GmbH zum „Monitoring zum Umsetzungsstand der klimaneutralen Landesverwaltung“, Seiten 49ff und 77ff (Fassung vom 28. November 2022)

³⁰ Quelle: BMWi, AGEE-Stat, Stand: 01/2022, Betrachtungsjahr 2020

Für einen klimaneutralen Gebäudebestand, der in Thüringen bis zum Jahr 2050 angestrebt wird³¹, ist gerade im städtischen Bereich der Anschluss an Wärmenetze, die grüne Wärme liefern und bestehende Öl- und Gasheizungen ersetzen, eine strategische Maßnahme und Säule der Transformation hin zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung im Gebäudebereich. Aber auch im ländlichen Raum können klimafreundliche Nahwärmenetze dazu beitragen, dass die Wärmeversorgung der Gebäude dezentral auch ohne fossile Energieträger erfolgt.

Zurückgehend auf § 7 ThürKlimaG wurden im Zuge der Vorbildfunktion im Jahr 2021 bereits 120 von 413 landeseigenen Liegenschaften (einschließlich Hochschulen) mit Fernwärme versorgt. Dies entspricht einem prozentualen Anteil von ca. 29 %. Ohne Hochschulen sind es 51 fernwärmeversorgte Liegenschaften bei insgesamt 266 landeseigenen Liegenschaften. Dieser Anteil liegt damit bei 19,2 %.

2021 betrug die für die Landesgebäude über Fernwärme bereitgestellte Wärmemenge ca. 98 GWh. Bei dem Gesamtwärmeverbrauch aller landeseigenen Gebäude in Höhe von ca. 212 GWh ergibt sich ein Fernwärmanteil in Höhe von 46,3 %. Ohne die Hochschulen betrug der Fernwärmeanteil 2021 knapp 27 %, basierend auf ca. 35,3 GWh Gesamtwärmeverbrauch Fernwärme und ca. 131 GWh Gesamtwärmeverbrauch der landeseigenen Liegenschaften (abzüglich der Hochschulgebäude).

Die o. g. prozentualen Anteile und Abnahmemengen an Fernwärme verdeutlichen den Einfluss, den eine Transformation auf grüne Fernwärme gerade auch im Hinblick auf die klimaneutrale Landesverwaltung 2030 hat.

Das TLBV wird auch künftig regelmäßig prüfen, ob über den derzeitigen Stand hinaus weitere landeseigene Gebäude mit Fernwärme versorgt werden können. Damit soll auch ein Beitrag zum notwendigen Wärmenetzausbau geleistet werden. Gerade bei einem Neuanschluss von Gebäuden muss jedoch sichergestellt sein, dass der Anteil fossiler Energie bei der Fernwärme mittel- und langfristig deutlich reduziert wird. Die Abstimmungen und Verhandlungen mit den Fernwärmeversorgungsunternehmen sind entsprechend auszurichten. Ergänzend ist zu prüfen, ob die Vorgabe eines Maximalalters für Erzeugungsanlagen geeignet ist, den Primärenergiebedarf weiter zu reduzieren.

Die momentane Strombelieferung der landeseigenen Liegenschaften erfolgt mit Ökostrom, der über einschlägige Zertifikate nachzuweisen ist. Bei der Lieferung von „grünem Strom“ sind auch künftig die Nachweispflichten zur Herkunft des gelieferten Stromes regelmäßig zu überprüfen, bei Bedarf anzupassen bzw. weiter zu qualifizieren. Geänderte Umweltkriterien sind zu beachten.

Bei der Ausschreibung des Rahmenvertrages über die Lieferung elektrischer Energie für die Liegenschaften des Freistaates Thüringen soll die regionale Erzeugung des eingekauften Ökostromes künftig nach Möglichkeit eine angemessene Gewichtung erhalten. Bis Ende 2023 wird daher das TLBV prüfen, ob eine regionale Eingrenzung der Herkunft des Ökostromes mit dem EU-Recht vereinbar ist und nicht dem Diskriminierungsverbot widerspricht. Für die Ausschreibung des Strombezuges sind Schlussfolgerungen abzuleiten und nachfolgend umzusetzen.

³¹ siehe § 9 (1) ThürKlimaG

2.2.9 Punkt 9 Verknüpfung der Maßnahmen zur Energieeinsparung und der energetischen Sanierung mit der „Europäischen Bauhaus Initiative“

Die EU-Kommission hat am 11. Dezember 2019 ihr Konzept des „European Green Deal“ vorgestellt. Zentrales Ziel ist eine klimaneutrale EU bis zum Jahr 2050.

Der Green Deal muss nach Ansicht der EU-Kommission aber insbesondere auch ein neues kulturelles Projekt für Europa sein, das Design und Nachhaltigkeit miteinander verbindet. Aus diesem Grund hat die EU-Kommissionspräsidentin von der Leyen die Initiative „Neues Europäisches Bauhaus“ (NEB) in ihrer Rede zur „Lage der Union“ am 16. September 2020 ins Leben gerufen. Das NEB soll einen Beitrag dazu liefern, wie die Umgestaltung zu einer digitalen, nachhaltigen CO₂-freien Wirtschaft und Gesellschaft auch unter ästhetischen Aspekten gelingen kann.

Am 4. Mai 2022 gab die EU-Kommission fünf Leuchtturmprojekte zum NEB bekannt. An diesen Leuchtturmprojekten sind insgesamt 13 Länder beteiligt, darunter auch Deutschland. Die Themen der Projekte sind u. a. die Gebäuderenovierung, die Kreislaufwirtschaft, die Zukunft der Mobilität, die Energie, die Kunst, das Kulturerbe, die Bildung, intelligente Städte sowie die städtische und ländliche Erneuerung. Die Leuchtturmprojekte sollen Beispiel und zugleich Anregung auch für die energetische Gebäudesanierung sowie Begleitmaßnahmen in ganz Europa sein.

Da das alleinige Reduzieren von Emissionen nicht ausreichen wird, das Ziel der Klimaneutralität in Europa bis 2050 zu erreichen, soll das NEB auch Anregungen aus Wissenschaft, Design, Architektur und Kultur aufnehmen. Durch einen ganzheitlichen Ansatz sollen Lösungen gefunden werden, die nachhaltig, energieeffizient, innovativ und bezahlbar sind. Die Bevölkerung soll in den Prozess intensiv eingebunden werden und den Weg zur Klimaneutralität aktiv mitgestalten. Alle Bereiche der Gesellschaft müssen stärker in ressourcenschonenden Kreisläufen organisiert werden, die der Natur das zurückgeben, was sie ihr entnehmen.

Das NEB hat durch das 1919 in Weimar gegründete „Staatliche Bauhaus“ einen herausgehobenen Bezug zu Thüringen. Die Leitgedanken des NEB werden daher in Thüringen besonderes Augenmerk bei den anstehenden energetischen Sanierungen erhalten. Wesentliche Grundsätze des NEB sind bereits im ThürKlimaG verankert. Für die Baumaßnahmen in landeseigenen Gebäuden formuliert die RLBau, Abschnitt K 21 einschlägige Leitlinien. So haben der Klima- und Ressourcenschutz, die Verbesserung der Energieeffizienz, der Einsatz erneuerbarer Energien für die Wärme- und Stromerzeugung der Gebäude und die Reduzierung der CO₂-Emissionen eine hohe Priorität bei den Baumaßnahmen des Landes.

Die energetische Sanierung der Landesgebäude wird ihren Beitrag auch zum NEB liefern. Im Rahmen des Planungsprozesses soll bei jeder energetischen Sanierung geprüft werden, wie Innovation und Nachhaltigkeit mit Design verbunden werden können. Ansätze sind der Einsatz nachhaltiger Materialien und Werkstoffe, Energieeffizienz, Digitalisierung und Konzepte für eine neue Mobilität.

Bei bereits Gebautem und Vorhandenem ist immer auch deren Weiterverwendung bzw. die Weiter- und Umnutzung (Zirkularität) im Rahmen der stufenweisen Erarbeitung der Lösung zu prüfen. Die Frage der Recyclbarkeit der eingesetzten Materialien muss im Rahmen der Planung immer auch mit Blick auf die Nachhaltigkeit beantwortet werden. Im Landesbau,

gerade bei der energetischen Gebäudesanierung und beim Neubau ist der Fokus auf den Einsatz nachhaltiger Materialien und Baustoffe zu legen. Alternative, nicht erdölbasierte Materialien, wie Lehm, Stroh und Holz können eine neue Ästhetik hervorbringen, die die Menschen mitnimmt und aktiviert.

In diesem Kontext sollen auch gestalterisch anspruchsvolle Nutzungsmöglichkeiten für erneuerbare Energien entwickelt werden. Das betrifft insbesondere auch die Nutzung von solarer Energie in Form von Photovoltaik oder Solarthermie auf Dächern und an Fassaden.

Durch den Einsatz energiesparender LED-Leuchtmittel sollen neben funktionalen auch ästhetisch anspruchsvolle Lösungen für die Beleuchtung im Innen- und Außenbereich von Landesgebäuden geschaffen werden.

Die Digitalisierung - u. a. auch mit Blick auf die notwendige Weiterentwicklung und Qualifizierung des Energiemanagements – soll vor dem Hintergrund der klimaneutralen Landesverwaltung bei Planung, Bau und Betrieb der Landesgebäude beschleunigt werden.

Im Hinblick auf die Nachhaltigkeit der Mobilität sind neben der verstärkten Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs die E-Mobilität und der Radverkehr zwei weitere Grundpfeiler der Verkehrswende. Die E-Mobilität erfordert in den Landesliegenschaften eine neue Ladeinfrastruktur. Die Dachflächen von Fahrrad- oder KFZ-Abstellflächen können für die Installation von Photovoltaikanlagen genutzt werden und den Strom auch für die Ladesäulen zur Verfügung stellen. Durch die Einbeziehung von Photovoltaikanlagen in die Gestaltung der Außenanlagen können Funktionalität mit Design, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz verbunden werden.

2.2.10 Punkt 10 Qualifizierung des Energie-Controllings und -Monitorings sowie des Technischen Monitorings

Die wesentliche Voraussetzung und zugleich Grundlage für die Umsetzung der „Klimaneutralen Landesverwaltung 2030“ ist ein qualifiziertes Energie-Controlling und -Monitoring in den Landesgebäuden und -liegenschaften gemäß RLBau Abschnitt K15.

Energie-Controlling und -Monitoring schaffen Transparenz beim energetischen Istzustand der Landesgebäude. Zugleich ermöglichen sie eine Grobabschätzung der bestehenden energetischen Potenziale und liefern ggf. auch Hinweise für die nachfolgend im Detail zu prüfenden energetischen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in Landesgebäuden.

Das Technische Monitoring sichert an der Schnittstelle zwischen der Planungs- und Bauphase und der ersten Nutzungsphase die angestrebte Qualität insbesondere der Gebäudetechnik und unterstützt einen energieeffizienten, funktions- und bedarfsgerechten Gebäudebetrieb.

Eine neue Qualität des Energie-Controllings und -Monitorings sowie des Technischen Monitorings in den Landesgebäuden soll insbesondere erreicht werden durch:

- a) die Umstellung der liegenschaftsbezogenen Betrachtungsweise auf eine gebäudebezogene Betrachtung und Auswertung des Medienverbrauchs
- b) die unterjährige Erfassung und Auswertung der Medienverbrauchsdaten
- c) die Erweiterung des Zugriffs und der Nutzung des Energiecontrolling-Systems

- d) die Reduzierung von Systembrüchen bei der Be- und Verarbeitung von Verbrauchsdaten
- e) den automatisierten Abruf der Daten von Medienverbrauchszähleinrichtungen
- f) die Effizienzsteigerung durch Digitalisierung und Automatisierung
- g) die Erhöhung der Transparenz
- h) das Heben von Synergieeffekten
- i) die verstärkte Durchführung eines qualifizierten Technischen Monitorings nach Durchführung von Baumaßnahmen

zu a) Umstellung der liegenschaftsbezogenen Betrachtungsweise auf eine gebäudebezogene Betrachtung und Auswertung des Medienverbrauchs

Das TLBV ist gemäß RLBAu Abschnitt K15 zuständig für die Verbrauchsmedienaufzeichnung, -meldung und -überprüfung in den landeseigenen Gebäuden und Liegenschaften. Derzeit werden der Bezug aus dem öffentlichen Netz sowie teilweise der Medienverbrauch ausgewählter Gebäude und Verbraucher erfasst, dokumentiert und ausgewertet. Die Ergebnisse sind die Grundlage für die Bewirtschaftung und den Einkauf der Medien für die Landesliegenschaften.

Die Reduzierung des Energieverbrauchs beispielweise durch den Nutzer, den Betreiber und auch durch energetische Maßnahmen wird durch eine regelmäßige gebäudespezifische Betrachtung des Medienverbrauchs unterstützend möglich und effizienter. Eine gebäudebezogene Auswertung verifiziert zudem die Einsparungen nach Umsetzung von energetischen Maßnahmen. Zugleich unterstützt sie die Erfolgskontrolle. Zudem ermöglicht sie das frühzeitige Erkennen von Leckagen und Störungen, die Ursache eines erhöhten Medienverbrauchs sein können.

zu b) unterjährige Erfassung und Auswertung der Medienverbrauchsdaten

Eine qualifizierte Datengrundlage ist geeignet, energetische Maßnahmen bedarfskonkret vorzubereiten und nachfolgend unterstützend wirtschaftlich zu planen und umzusetzen.

Eine unterjährige Erfassung und Auswertung von Medienverbrauchsdaten ermöglicht zeitnah qualifizierte Aussagen zum Verbrauchsverhalten sowie periodischen bzw. saisonalen Schwankungen von Medienverbräuchen, beispielsweise innerhalb und außerhalb einer Heizperiode, eines Quartals, Monats, Tages etc..

Bei einer jährlichen Erfassung und Auswertung des Medienverbrauches fehlt die Datenbasis für unterjährige Anpassungen. Dies kann zu einem verzögerten Eingriff oder einer verspäteten Nachsteuerung bei der Medienbereitstellung oder beim technischen Anlagenbetrieb führen. Ein sich allein auf Jahresverbrauchswerte stützendes Energiecontrolling kann daher Ursache eines höher als notwendigen Medienverbrauchs sein.

zu c) Erweiterung des Zugriffs und der Nutzung des Energiecontrolling-Systems

Der derzeit noch auf die zentrale Betriebsüberwachung im TLBV begrenzte privilegierte Zugriff auf das Energiecontrolling-System soll mittelfristig auf eine größere Personengruppe ausgeweitet werden. Personen in der Landesverwaltung, die mit der Betreuung und energetischen Auswertung von Gebäuden befasst sind, sollen mittelfristig ergänzend auch den direkten Zugang zu den relevanten Medienverbrauchsdaten erhalten. Die entsprechenden Personen sollen zudem die Möglichkeit haben, den Medienverbrauch zu visualisieren und einschlägige Auswertungen eigenständig vorzunehmen. Auch der Betreiber soll dadurch animiert werden, nutzungs- und anlagenspezifische Maßnahmen vorzudenken, zu initiieren und zusammen mit dem TLBV zu entwickeln und vorzubereiten.

zu d) Reduzierung von Systembrüchen bei der Be- und Verarbeitung von Verbrauchsdaten

Die Medienverbrauchswerte werden derzeit über verschiedene Übertragungswege erfasst und weiterverarbeitet. Ein manuelles Ablesen und eine händische Eingabe in das Energiecontrolling-System erfolgt ebenso wie ein automatisierter Abruf von Verbrauchsdaten. Die manuelle Erfassung, Übermittlung und Weiterverarbeitung von Verbrauchsdaten ist aufwendig und führt zu Doppelarbeit und Fehlern.

Diese manuellen Arbeiten sollen reduziert und sukzessive durch Digitalisierung und Automatisierung vermieden werden. Die Digitalisierung und automatisierte Datenverarbeitung soll Systembrüche reduzieren und das Energiecontrolling insgesamt effizienter und weitgehend fehlerfrei machen. Die durch die reduzierte manuelle Arbeit freiwerdenden Kapazitäten können helfen, den Mehraufwand durch die künftige Ausweitung des Datenbestandes zu reduzieren und Freiraum für höherwertige Tätigkeiten zu schaffen.

zu e) automatisierter Abruf der Daten von Medienverbrauchszähleinrichtungen

Ein automatisierter Abruf der Daten von Medienverbrauchszähleinrichtungen durch das Auslesen dezentraler Datenzentralen in den Liegenschaften ermöglicht eine kontinuierliche Datenerfassung und unmittelbar eine effiziente und effektive Datenauswertung. Dezentrale Datenzentralen ermöglichen es, verschiedene Medienverbräuche in räumlicher Nähe zu erfassen und gebündelt an eine zentrale Datenbank zu übermitteln. Diese Informationsschwerpunkte sollen zentral in den Liegenschaften platziert und mit geeigneter Übertragungstechnik ausgestattet werden.

zu f) Effizienzsteigerung durch Digitalisierung und Automatisierung

Digitalisierung und Automatisierung sollen das manuelle Ablesen und Verarbeiten von Medienverbräuchen sukzessive ersetzen. Die Erstellung der Energieberichte soll effizienter werden. Die durch Effizienzsteigerung freiwerdenden Kapazitäten und Ressourcen sollen auch genutzt werden, das Energiecontrolling kontinuierlich weiter zu qualifizieren.

zu g) Erhöhung der Transparenz

Eine digitalisierte und automatisierte Medienverbrauchserfassung fördert die Transparenz und die Nachverfolgung der Umsetzung der Zielsetzungen und -vereinbarungen, u. a. zur Energieeinsparung und „Klimaneutralen Landesverwaltung 2030“.

zu h) Heben von Synergieeffekten

Die qualifizierte und fachlich untersetzte Auswertung der Medienverbräuche kann weitere Synergien erschließen bzw. heben. Eine auf der Grundlage der automatisiert erfassten Daten mögliche Optimierung der Regelungs- und Steuerungstechnik in den Gebäuden kann den Energieverbrauch und die Ressourcennutzung weiter reduzieren und beispielsweise auch Schlussfolgerungen für die Auslegung von Anlagen ermöglichen, die erneuerbare Energien gebäudenah erzeugen.

zu i) verstärkte Durchführung eines qualifizierten Technischen Monitorings nach Durchführung von Baumaßnahmen

Nach der Durchführung von Baumaßnahmen in den landeseigenen Gebäuden wurde wiederholt festgestellt, dass nach Übergabe an den Nutzer ein wirtschaftlicher und funktionsgerechter Betrieb nicht immer erreicht wird, Nutzer unzufrieden sind und die Gebäudenutzung beeinträchtigt ist. Die gebäudetechnischen Anlagen laufen mitunter fehlerbehaftet und weit entfernt von einem optimalen Betrieb. Dies begründet sich u. a. auch darin, dass die beteiligten Firmen und Fachplaner nach der Abnahme und Übergabe der

Gebäude keine Zuständigkeiten für den Gebäudebetrieb haben. Zwischen der Planungs-, Bau- und der Nutzungsphase kommt es zu einem „Systembruch“.

Um frühzeitig nach Inbetriebnahme dennoch einen energieeffizienten, funktions- und bedarfsgerechten Gebäudebetrieb bei der Gebäudetechnik zu erreichen, ist bei Baumaßnahmen mit relevanten und einschlägigen Leistungen im technischen und energetischen Bereich ein qualifiziertes technisches Monitoring und eine Erfolgskontrolle notwendig. Bei den Neu-, Um- und Erweiterungsbauten des Landes ist daher ein Technisches Monitoring und die Erfolgskontrolle gemäß RLBau durchzuführen.

In diesem Kontext wurde die AMEV-Empfehlung „Technisches Monitoring 2020“ im August 2020 als technische Arbeitshilfe im Landesbaubereich eingeführt. Die AMEV-Empfehlung „Technisches Monitoring 2020“ ist bei der Planung, dem Bau und dem Betrieb landeseigener Gebäude projektbezogen ab 5 Mio. EUR Bruttogesamtkosten anzuwenden.

Im Rahmen der einschlägigen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten sind die baulichen und technischen Voraussetzungen für das qualifizierte Technische Monitoring zu schaffen. Hierzu gehören insbesondere auch eine bedarfsgerechte Messinfrastruktur für die fachgerechte Betriebsüberwachung und die notwendigen Werkzeuge für die Anlagenoptimierung und die Erfolgskontrolle von Energieeffizienzmaßnahmen.

Das Technische Monitoring und die Erfolgskontrolle sind durch die Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung beginnend mit der baulichen Umsetzung der technischen und energetischen Maßnahmen in enger Abstimmung mit dem Betreiber und Nutzer der technischen Anlagen durchzuführen.

2.2.11 Punkt 11 Sensibilisierung und Prüfung eines Anreizsystems für energetisch vorbildlich handelnde Dienststellen und Einrichtungen des Landes

Energiebewusstes Verhalten der Gebäudenutzer und ein optimierter Betrieb der gebäudetechnischen Anlagen trägt dazu bei, erhebliche Einsparungen an Energie und Wasser zu aktivieren und die natürlichen Ressourcen zu schonen.

Bei der energetischen Sanierung der Landesgebäude und dem effizienten Einsatz von Energie und Wasser in den Landesgebäuden wirken die Ressortministerien und die Dienststellen bzw. Einrichtungen des Landes weiterhin aktiv mit.

Bei der Vorbereitung und Entwicklung des energetischen Sanierungsprogramms werden die Dienststellen und Einrichtungen noch stärker als bisher von der Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung eingebunden. Grundlage für die Vorbereitung der priorisierten energetischen Sanierung der Landesgebäude bildet der „energetische Sanierungsfahrplan Landesgebäude 2030 ff.“, der nach Abstimmung mit den Ressorts am 26. April 2021 als Arbeitshilfe im Landesbau eingeführt wurde.

Durch die Sensibilisierung der Nutzer der Landesgebäude und die Prüfung eines Anreizsystems sollen die Landesverwaltungen und hausverwaltenden Dienststellen künftig noch stärker angehalten werden, aktiv an der Gestaltung und Umsetzung des energetischen Bauprogramms mitzuwirken, nachhaltig zu handeln und das Nutzerverhalten stetig weiter zu verbessern. Durch die Stärkung der Verantwortung der Beteiligten soll der sparsame und

verantwortungsvoller Umgang mit allen Ressourcen gefördert und die Umweltbelastung weiter gesenkt werden.

Um die Nutzer der Landesgebäude noch stärker als bisher zu sensibilisieren und flankierend zusätzliche Energiesparanreize für energetisch vorbildlich handelnde Landesverwaltungen zu schaffen, werden sieben Maßnahmen vorgeschlagen.

- a) Fortbildungsangebote durch Experten
- b) weitere Qualifizierung des Energiemanagements in den einzelnen Behörden
- c) Sensibilisierung der einzelnen Mitarbeiter*innen
- d) Einführung von Budgetierung der Betriebs- bzw. Energiekosten
- e) Einführung von Energiespar- und Ideenwettbewerben
- f) Prüfung der Einführung eines Beteiligungsmodells
- g) Zertifizierungen nach EMAS (Umweltmanagementsysteme) oder ISO 50001 (Energiemanagementsysteme)

zu a) Fortbildungsangebote durch Experten

Momentan sind Fortbildungsangebote durch die Bau- und Liegenschaftsverwaltung personell nicht in dem gewünschten Umfang umsetzbar. Daher ist die zeitlich begrenzte Einbindung von externen Experten zu prüfen und dabei die ThEGA zu beteiligen. Die ThEGA führt derzeit bereits entsprechende Schulungen im Landesbereich für einzelne Behörden zur Energieeinsparung durch und begleitet den Prozess. Perspektivisch soll diese Beratung bzw. Schulung schwerpunktmäßig wieder durch die eigene Liegenschaftsverwaltung möglich werden.

zu b) weitere Qualifizierung des Energiemanagements in den einzelnen Behörden

Aufgabe des Energiemanagements soll neben dem innerbehördlichen, automatischen und gebäudebezogenen Monitoring von Energieverbräuchen die Generierung und Durchsetzung von Ideen zur Energieeinsparung, die Schulung und Motivierung der Kollegen, die Einführung, Begleitung, Kontrolle, Auswertung und Vervollständigung von Energieeinsparungsmaßnahmen oder Anreizsystemen in der Behörde sein.

zu c) Sensibilisierung der einzelnen Mitarbeiter*innen

Um das Bewusstsein der Mitarbeitenden für das eigene Verhalten zu stärken, soll die Einführung eines „Energiespar-Newsletters“ geprüft werden. In diesem Newsletter können einzelne Themen beleuchtet und der Leser animiert werden, die Informationen sowohl auf das dienstliche als auch private Handeln anzuwenden. Dieser Newsletter könnte durch das TLBV, ggf. in enger Zusammenarbeit mit der ThEGA, implementiert werden.

Als weitere Maßnahme wird angeregt, einschlägige Informationen auf dem Sperrbildschirm bzw. Startbildschirm der PC's der Mitarbeiter*innen bereitzustellen. Hierzu soll eine Abstimmung mit den IT-Referaten in den Behörden erfolgen. Zudem können flankierend an den Bürotüren Aufkleber angebracht werden, welcher beim Verlassen des Büros darauf aufmerksam macht, sich selbst zu kontrollieren, ob bereits alle Möglichkeiten der Energieeinsparung ausgeschöpft wurden.

zu d) Einführung von Budgetierung der Betriebs- bzw. Energiekosten

Im Rahmen einer Budgetierung von Betriebs- bzw. der Energiekosten könnte den Behörden nach der Vorausberechnung ein festes jährliches Budget zugewiesen werden. Bis zu 100 % der Einsparungen können ins Folgejahr übertragen werden. Bei gegenseitiger

Deckungsfähigkeit steht der Betrag für qualifizierte Sachausgaben und Nutzerwünsche zur freien Verfügung.

Im Zuge der Prüfung des Vorschlages sollen auch die Erfahrungswerte zum Thema Contracting, Intracting und Sondervermögen berücksichtigt werden.

zu e) Einführung von Energiespar- und Ideenwettbewerben

Bei Energiespar- und Ideenwettbewerben, die einmalig über einen vereinbarten Zeitraum oder regelmäßig zwischen geeigneten, vom Aufgabenbereich möglichst gleich zugeschnittenen Behörden, Behördeneinheiten o. ä. ausgetragen werden, steht neben materiellen Anreizen der Wettbewerbscharakter in Form eines Rankings zwischen den beteiligten Einheiten im Vordergrund.

zu f) Prüfung der Einführung eines Beteiligungsmodells

Mit Beteiligungsmodellen bzw. Prämiensystemen könnten Behörden oder Einrichtungen einen Teil der mit dem behördlichen Energiemanagement eingesparten Medienkosten (Elektroenergie, Wärme, Wasser) für eigene Zwecke oder auch für weiterführende energiesparende oder ökologische Investitionen und Projekte verwenden. Für die Prämienaufteilung kommen grundsätzlich verschiedene, teilweise stark differierende Modelle in Betracht.

Die Erfahrungswerte zum Energiespar-Contracting sollen in die Prüfung zum Prämiensystem einbezogen werden.

zu g) Zertifizierungen nach EMAS (Umweltmanagementsysteme) oder ISO 50001 (Energie-managementsysteme)

Eine weitere Methode und mögliches Anreizsystem für energetisch und umweltverträglich vorbildlich handelnde Landesdienststellen ist die Zertifizierung der jeweiligen Behörde bzw. letztendlich ggf. der gesamten Landesverwaltung.

Der Prozess der Zertifizierung umfasst jeweils die Analyse der Bestandssituation, die Identifizierung von Einsparmöglichkeiten sowie die anschließende Begleitung des kurz-, mittel und auch langfristigen Umsetzungsprozesses. Die Zertifizierung erfolgt durch Dritte mit einer einschlägigen Zulassung.

Das Primärziel eines Energiemanagementsystems nach DIN (ISO) 50001 ist die kontinuierliche Unterstützung zur Verbesserung der energiebezogenen Leistungen hinsichtlich Energieeffizienz, Energieeinsatz und Energieverbrauch. Darüber hinaus sollen ungenutzte Energieeffizienzpotenziale erschlossen, die Energiekosten gesenkt und der Ausstoß von Treibhausgasen verringert werden.

Die vorstehenden sieben Maßnahmen sind im Detail - insbesondere auf die notwendigen haushaltsrechtlichen Voraussetzungen - zu prüfen. Die bestätigten Maßnahmen sollen kurz-, mittel- und langfristig vorbereitet und umgesetzt werden.

Soweit eine Zuständigkeit der Hochbau- und Liegenschaftsverwaltung besteht sollen die bestätigten Maßnahmen durch diese in der Landesverwaltung implementiert werden. Bei einer Zuständigkeit der Ressorts soll die Umsetzung der bestätigten Maßnahmen geschäftsbereichsintern erfolgen.

2.2.12 Punkt 12 energetische Transparenz und Information Öffentlichkeit

Zur Information der Öffentlichkeit soll das vorliegende 12 Punkte-Programm „energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“ und die als „energetischer Sanierungsfahrplan Landesgebäude 2030“ in der Thüringer Landesverwaltung eingeführte Portfolioanalyse (s. Punkt 1) auf der Website des TMIL veröffentlicht werden.

Der nächste Energiebericht für die Landesgebäude gemäß RLBau Abschnitt K15 Nr. 4.5 ist mit Stichtag 31. Dezember 2022 zum 31. Dezember 2023 vom TLBV zu erstellen und zu veröffentlichen.

Insbesondere auch mit Blick auf Punkt 4 des 12 Punkte-Programms werden nachfolgend die bestehenden Festlegungen zu Energieausweisen für Landesgebäude qualifiziert.

Energieausweise zeigen die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes anhand von Kennwerten auf. Energieausweise können sowohl als Energieverbrauchsausweis als auch in Form eines Energiebedarfsausweises ausgestellt werden. Beide Arten von Ausweisen haben sich als Informationsinstrument etabliert. Der Bedarfsausweis ist regelmäßig besser geeignet die energetische Qualität eines Gebäudes zu bewerten. Unabhängig vom Verhalten der Nutzer*innen gibt er den energetischen Zustand eines Gebäudes wieder.

Die Umsetzung des Niedrigstenergiestandards in einem Gebäude kann durch einen Energiebedarfsausweis nach § 81 GEG qualifiziert, belastbar und effektiv nachgewiesen werden.

Dieser qualifizierte Nachweis wird künftig auch im Zusammenhang mit der Ermittlung der energetischen Sanierungsrate für ein Gebäudeportfolio benötigt werden (s. auch Punkt 4). Der Energiebedarfsausweis nach § 81 GEG bzw. nach § 18 EnEV ist für die Ermittlung der energetischen Sanierungsrate der Landesgebäude durch das TLBV auch in einer „Gebäudedatenbank“ zu erfassen und auszuwerten.

Beginnend ab dem Jahr 2023 ist daher bei jeder Baumaßnahme, die nicht nur vernachlässigbare Bauleistungen an der Gebäudehülle und/oder Maßnahmen an der Technischen Gebäudeausrüstung umfasst, ein Energiebedarfsausweis nach § 81 GEG auszustellen.

Die erstmalige Vorlage des Energiebedarfsausweises erfolgt grundsätzlich spätestens zusammen mit der VHU-Bau bzw. HU-Bau. Eine Fortschreibung bzw. Finalisierung des Energiebedarfsausweises erfolgt im weiteren Planungsprozess bei Bedarf und mit der Fertigstellung der Baumaßnahme.

Der Mitteilung über die Beendigung der Baumaßnahme gemäß RLBau Abschnitt G Nr. 4.2 soll künftig auch der Energiebedarfsausweis nach § 81 GEG beigelegt werden. Bei der nächsten Novellierung der RLBau ist diese Ergänzung in Abschnitt G Nr. 4.2 RLBau aufzunehmen.

Der für ein energetisch saniertes Landesgebäude nach § 81(2) GEG ausgestellte Energiebedarfsausweis ist unabhängig von der Aushangpflicht nach § 80 GEG an einer für die Öffentlichkeit bzw. die Gebäudenutzer gut sichtbaren Stelle im Gebäude auszuhängen. Damit sollen die energetische Transparenz der Landesgebäude und die umfängliche Information der

Öffentlichkeit und der Belegschaft auch im Hinblick auf die Vorgaben des Thüringer Transparenzgesetzes (ThürTG) verbessert werden.

Bei nicht vorliegenden oder fehlenden Informationen zur Bausubstanz und Gebäudetechnik sind gemäß § 81(2) in Verbindung mit § 50 (3) und (4) GEG die Vereinfachungen zur Datenaufnahme und Datenverwendung gemäß der „Bekanntmachung der Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung im Nichtwohngebäudebestand“ vom 8. Oktober 2020 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie und Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat BAnz AT 04.12.2020 B2 anzuwenden.

In den Landesgebäuden, die bereits über ein digitales Informationsangebot im Eingangsbereich (z. B. Informationsbildschirm) verfügen, sollte ergänzend zum obligatorischen Energieausweis geprüft werden, ob eine „digitale Energieampel“ in das Informationsangebot des Hauses integriert werden kann. Die Ampelfarbe der „digitalen Energieampel“ soll dabei signalisieren, wie der Energieverbrauch im aktuellen Zeitraum (z. B. aktuelle Woche, letzter Monat) im Vergleich zum Basis- bzw. Vergleichszeitraum bewertet ist.

3. Schlusswort

Die Beteiligten und Verantwortlichen in der Landesverwaltung sind gefordert, das vorliegende 12 Punkte-Programm „energetische Sanierung der Landesgebäude 2030 ff.“ aktiv zu unterstützen.

Die drei Säulen der energetischen Sanierung der Landesgebäude sind gemeinsam zu gestalten und aktiv zu begleiten. Vorstehendes gilt gleichlautend auch für die Folgemaßnahmen, die nur gemeinsam und vertrauensvoll umgesetzt werden können.

Jede der drei Säulen der energetischen Sanierung der Landesgebäude stellt besondere Herausforderungen, die nur in enger und vertrauensvoller Zusammenarbeit zu bewältigen sind.

Gemeinsam können wir die energetische Sanierung der Bestandsgebäude beschleunigen. Dann ist auch sichergestellt, dass der Energieverbrauch und die Treibhausgase signifikant und nachhaltig reduziert und die natürlichen Ressourcen geschont werden.

Hinweis:

Das Klimakabinett hat das TML in der 195. Kabinettsitzung am 3. September 2019 beauftragt, einen Bericht über das Potenzial der CO₂-Emissionen der Thüringer Landesverwaltung durch Energieeinsparungsmaßnahmen bzw. die energetische Sanierung der von der Thüringer Landesverwaltung genutzten Liegenschaften vorzulegen und die dafür erforderlichen Maßnahmen zu benennen (TOP S.9 Nr. 6).

Der Bericht an das Kabinett über das „CO₂-Minderungspotenzial durch die energetische Sanierung der Landesliegenschaften und die zur Potenzialerschließung erforderlichen Maßnahmen“ beinhaltet:

- *den Bericht „Ermittlung der CO₂-Einsparung in landeseigenen Gebäuden (ohne Hochschulen)“ und*
- *dieses 12-Punkte-Programm „energetische Sanierung der Landesgebäude 2030 ff.“.*

Herausgeber:

Thüringer Ministerium für
Infrastruktur und Landwirtschaft
Postfach 900362
99106 Erfurt
Telefon: 0361 57-411 1000
Telefax: 0361 57-411 1198
E-Mail: poststelle@tmil.thueringen.de