

Antrag

der Abg. Thomas Marwein u. a. GRÜNE

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst

Verbesserung des Flächen- und Energiemanagements als Ergebnis des Hochschulfinanzierungsvertrags (HoFV)

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. wie sich der Flächenbestand an den Hochschulen im Vergleich zur Zahl der Studierenden sowie der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter seit 2005 entwickelt hat und wie sie die Entwicklung bewertet;
2. welche Regularien zum Flächenmanagement gemäß Hochschulfinanzierungsvertrag erarbeitet wurden;
3. inwieweit bei neuen und grundlegenden Sanierungen von Hochschulgebäuden ein vorbildlicher Energiestandard umgesetzt wurde;
4. inwieweit die Universitäten seit 2015 ihre Energiemanagementsysteme ausgebaut und inwieweit sie die Vorgabe aus dem Hochschulfinanzierungsvertrag, dass alle Universitäten im Land zu 100 Prozent Ökostrom beziehen sollen, erfüllt haben;
5. wie sich die Stromzusammenstellung und das Energiemanagement bei den anderen Hochschularten darstellt;
6. zu welchen Ergebnissen die im Hochschulfinanzierungsvertrag vereinbarte Arbeitsgruppe aus Hochschulen, dem Ministerien für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie dem Ministerium für Finanzen zur Evaluation und Optimierung der Energiemanagementsysteme der nichtuniversitären Hochschulen kam und welche Verbesserungen sich ergeben haben;

7. in welchem Umfang Anlagen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Rohstoffen (z. B. Photovoltaik-, Kraft-Wärme-Kopplungs- oder Biomasseanlagen) an Hochschulen in den letzten Jahren eingerichtet wurden und welche Möglichkeiten die Landesregierung für einen weiteren Ausbau sieht;
8. welche Hochschulen am Eco Management and Audit Scheme (EMAS) teilnehmen und wie sie die Entwicklung der Teilnehmerzahl bewertet;
9. wie sich die Energieeffizienz der Hochschulen im Land in Bezug auf Verbrauch pro Personal und Verbrauch pro Fläche seit 2005 entwickelt hat;
10. inwieweit das Pilotprojekt für die Stärkung der Nutzerverantwortung beim Energieverbrauch der nichtuniversitären Hochschulen umgesetzt wird und welche Erkenntnisse die Landesregierung daraus zieht;
11. inwiefern die Hochschulen durch Umsetzung der im Rahmen des Hochschulfinanzierungsvertrags getroffenen Vereinbarungen dazu beitragen, die Ziele des Landes aus dem Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept zu erreichen, insbesondere die CO₂-Emissionen der Landesgebäude bis 2020 um 40 Prozent und bis 2030 um 60 Prozent gegenüber 1990 zu senken, und welche Potenziale gesehen werden, den Beitrag noch zu erhöhen.

24.05.2019

Marwein, Salomon, Erikli, Filius,
Manfred Kern, Lösch, Seemann GRÜNE

Begründung

„Global denken, lokal handeln.“ Diesem Handlungsprinzip haben sich die Vertragspartner des Hochschulfinanzierungsvertrags angenähert. So vereinbarten die Hochschulen als Orte des globalen Denkens mit dem Land Baden-Württemberg zahlreiche Regelungen, mit denen das Energie- und Flächenmanagement verbessert werden sollte. Demnach sollen Hochschulen als landeseigene Gebäude das übergeordnete Klimaschutzziel unterstützen und so dazu beitragen, die CO₂-Emissionen der Landesgebäude bis 2020 um 40 Prozent und bis 2030 um 60 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Da sich der erste baden-württembergischen Hochschulfinanzierungsvertrag seinem Auslaufdatum nähert, wollen die Antragsteller mit diesem Antrag eine Bilanz der Vereinbarungen ziehen.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 21. Juni 2019 Nr. 14-3332/54/1 nimmt das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst in Abstimmung mit dem Ministerium für Finanzen und dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. wie sich der Flächenbestand an den Hochschulen im Vergleich zur Zahl der Studierenden sowie der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter seit 2005 entwickelt hat und wie sie die Entwicklung bewertet;

Der Flächenbestand an den Hochschulen und Universitätsklinika des Landes hat sich von 2005 bis 2015 (neuere Gesamtzahlen liegen nicht vor) um rund 413.000 m² Nutzfläche erhöht. Dies entspricht einer Zunahme um 12,6 Prozent. Im selben Zeitraum stieg die Zahl der Studierenden um rund 102.000 bzw. um 43,8 Prozent. Beim wissenschaftlichen und künstlerischen Personal ist sogar ein Zuwachs um 50,3 Prozent zu verzeichnen. Infolgedessen ging die Fläche je Studierenden seit 2005 von 14 m² auf 11 m² und die Fläche je Beschäftigten von 137 m² auf 103 m² zurück. Somit ist die Gesamtfläche der Hochschulen stetig angewachsen und gleichzeitig ist die Flächeneffizienz deutlich gestiegen. Aufgrund des starken Wachstums der Studierenden- und Beschäftigtenzahlen besteht weiterer Flächenbedarf.

Tabelle 1: Entwicklung des Flächenbestands an den Hochschulen im Vergleich zur Zahl der Studierenden 2005 bis 2015

	2005	2010	2015
Universitäten und Universitätsklinika			
Flächen (NF1–6; m ²) ¹⁾	2.442.000	2.557.000	2.759.000
Studierende ²⁾	139.919	146.484	176.202
Wissenschaftliches und künstlerisches Personal ³⁾	19.854	25.338	28.163
Nicht-universitäre Hochschulen			
Flächen (NF1–6; m ²) ¹⁾	832.000	890.000	928.000
Studierende ²⁾	93.302	127.606	159.150
Wissenschaftliches und künstlerisches Personal ³⁾	4.008	6.423	7.701
Insgesamt			
Flächen (NF1–6; m ²) ¹⁾	3.274.000	3.447.000	3.687.000
Studierende ²⁾	233.221	274.090	335.352
Wissenschaftliches und künstlerisches Personal ³⁾	23.862	31.761	35.864

¹⁾ Quelle: Ministerium für Finanzen

²⁾ Quelle: Statistisches Landesamt, Studierende im Wintersemester 2005/2006, 2010/2011 und 2015/2016

³⁾ Quelle: Statistisches Landesamt, hauptberufliches Personal (ohne Krankenversorgung)

2. welche Regularien zum Flächenmanagement gemäß Hochschulfinanzierungsvertrag erarbeitet wurden;

Wissenschaftsministerium und Finanzministerium haben in einer Arbeitsgruppe gemeinsam mit sachverständigen Vertretern der Hochschulen einen Katalog von Regularien für ein effizientes Flächenmanagement erarbeitet, der in Form einer Vereinbarung nun zeitnah an den Hochschulen eingeführt wird. Diese Regularien umschreiben die Aufgaben, die Verantwortung sowie Aspekte der Optimierung in der internen Zusammenarbeit und Kommunikation, um das Flächenmanagement innerhalb der Hochschulen weiter voranzubringen. Da die Hochschulen über unterschiedliche Erfahrungen, eigene Strategien und verschiedene organisatorische Lösungen für das Flächenmanagement verfügen, sind die Regularien als Rahmenseetzungen zu verstehen, deren Umsetzung in konkrete Prozesse in der Verantwortung der jeweiligen Hochschule verbleibt. Die Vereinbarung schafft die Voraussetzungen für ein übergreifendes Kennzahlensystem, das auch Rückschlüsse auf den Effizienzgrad der Flächenauslastungen im Hochschulbereich ermöglichen soll.

Im Einzelnen umfasst der gemeinsame Katalog folgende Punkte:

- **Datenaustausch:** Die organisatorischen und technischen Schnittstellen zwischen Datenerfassung und Datenverarbeitung werden im Sinne einer einfachen und zeitsparenden Nutzung verbessert. Dazu gehören eine Vereinheitlichung der Datenstrukturen, die abteilungsübergreifende Zusammenarbeit sowie ein Datenaustausch mit definierten Abfrageroutinen.
- **Raumvergaberichtlinie:** Jede Hochschule stellt eine Raumvergaberichtlinie auf, in der die Regeln und Maßstäbe festgelegt werden, nach denen Hochschulangehörige Räume nutzen dürfen.
- **Flächenpool:** Das hochschulinterne Flächenmanagement organisiert die Bereitstellung von Flächenpools sowie die Vergabe von Räumen daraus. Flächen für Forschungsprojekte und andere zu versorgende Bedarfe werden befristet vergeben.
- **Funktionale Bündelung:** Das hochschulinterne Flächenmanagement unterstützt die gemeinsame Nutzung insbesondere hochtechnisierter Infrastrukturen.
- **Lehrraumvergabe:** Für die Vergabe von Hörsälen und Seminarräumen betraut die Hochschulleitung eine verantwortliche Person. Alle Lehrveranstaltungen wie auch die Lehrräume werden in einem elektronischen System zusammengeführt.
- **Auslastungsuntersuchungen:** Die Hochschulen führen regelmäßig Auslastungsuntersuchungen aller zentral wie dezentral vergebenen Hörsäle und Seminarräume durch.
- **Berufungsverfahren:** Das hochschulinterne Flächenmanagement wird frühzeitig und systematisch in Berufungsverfahren einbezogen. Ziel ist es, Räume auf der Grundlage des hochschulintern geprüften Flächenbedarfs zuzuweisen und ungeprüfte Flächenfortschreibungen bezogen auf die Professur zu vermeiden.

3. inwieweit bei neuen und grundlegenden Sanierungen von Hochschulgebäuden ein vorbildlicher Energiestandard umgesetzt wurde;

Ein vorbildlicher Gebäudeenergiestandard ist ein zentrales Element des Energie- und Klimaschutzkonzepts für landeseigene Liegenschaften. Die Gebäudehülle weist im Vergleich zur technischen Gebäudeausstattung eine lange Lebensdauer auf. Aus diesem Grund wird gerade bei der Gebäudehülle von Neubauten eine hohe und zukunftssichere energetische Qualität realisiert. Auch bei Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden wird unter Beachtung bautechnischer Randbedingungen sowie gestalterischer oder denkmalschutzrechtlicher Vorgaben eine vorbildliche energetische Qualität verfolgt.

Seit 2014 wird grundsätzlich bei allen verwaltungsähnlich genutzten Neubauten die Gebäudehülle in der Qualität vergleichbar der eines Passivhauses umgesetzt und damit deutlich besser als es die gesetzlichen energetischen Vorgaben vorsehen. Für Sanierungsmaßnahmen im Bestand, bei denen die Erfüllung der Energieeinsparverordnung (EnEV) über das Bilanzverfahren nachgewiesen wird, werden

die gesetzlichen EnEV-Vorgaben zum Jahresprimärenergiebedarf um 20 Prozent bzw. bei Bezug von Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen) um 30 Prozent unterschritten.

Bei Laboren und hochinstallierten Forschungsgebäuden werden aufgrund der hohen nutzungsbedingten inneren Wärmelasten projektspezifisch energetische Konzeptionen erarbeitet, um neben dem Kühlbedarf auch die Heizwärme zu minimieren. Auch bei diesen Gebäuden wird grundsätzlich eine spürbare Unterschreitung der gesetzlichen energetischen Anforderungen angestrebt.

Ergänzend zu den grundlegenden Vorgaben werden im Landesbau regelmäßig energetische Pilotprojekte initiiert, um Erfahrungen mit innovativen Konzepten und Technologien zu sammeln. So wurde das ursprünglich für Wohngebäude entwickelte Passivhauskonzept umfassend bei zwei Hochschulgebäuden des Landes erprobt. Hierbei handelt es sich um den Neubau jeweils eines Seminargebäudes der Hochschule Offenburg sowie am DHBW-Standort Mosbach. Aktuell wird als weiteres Pilotprojekt der Neubau der Hochschule Ulm im Effizienzhaus Plus-Standard verwirklicht.

4. inwieweit die Universitäten seit 2015 ihre Energiemanagementsysteme ausgebaut und inwieweit sie die Vorgabe aus dem Hochschulfinanzierungsvertrag, dass alle Universitäten im Land zu 100 Prozent Ökostrom beziehen sollen, erfüllt haben;

Ein Energiemanagementsystem umfasst die Summe aller Maßnahmen, die darauf abzielen, bei geforderter Leistung einen minimalen und nachhaltigen Energieeinsatz sicherzustellen. Mit Hilfe eines Energiemanagements können Energieverbrauch und -kosten sowie CO₂-Emissionen aller Energieverbraucher systematisch identifiziert, erfasst und möglichst gesenkt werden.

Die Universitäten haben ihre Energiemanagementsysteme seit 2015 kontinuierlich weiterentwickelt. Seit 2017 beziehen alle Universitäten des Landes Ökostrom. Eine Zertifizierung nach einem standardisierten Managementsystem erfüllt die Universität Tübingen als sogenannter EMAS-Standort.

5. wie sich die Stromzusammenstellung und das Energiemanagement bei den anderen Hochschularten darstellt;

Die Staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg bezieht gemäß aktueller Beschlusslage des Landtags Ökostrom. Der Ökostrombezug trägt in erheblichem Umfang dazu bei, die Klimaschutzziele für Landesgebäude zu erreichen. Hinzu kommen landeseigene Stromerzeugungsanlagen wie Photovoltaik oder Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. In Summe werden über 10 Prozent der elektrischen Energie, überwiegend aus KWK-Anlagen, bei nicht-universitären Hochschulen selbst erzeugt. Für das Energiemanagement wird auf die Antwort zu 6. verwiesen.

6. zu welchen Ergebnissen die im Hochschulfinanzierungsvertrag vereinbarte Arbeitsgruppe aus Hochschulen, dem Ministerien für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie dem Ministerium für Finanzen zur Evaluation und Optimierung der Energiemanagementsysteme der nichtuniversitären Hochschulen kam und welche Verbesserungen sich ergeben haben;

Die Ende 2015 eingesetzte Arbeitsgruppe hat den aktuellen Stand des Energiemanagements an nicht-universitären Hochschulen systematisch erhoben sowie konkrete Maßnahmen zur Verbesserung des Energiemanagements erarbeitet. Die Maßnahmen betreffen sowohl den Aufgabenbereich von Vermögen und Bau Baden-Württemberg als auch den der einzelnen Hochschulen sowie die Schnittstellen der beiden Bereiche.

Für den Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg wurden die Ämter im Oktober 2018 beauftragt, insbesondere folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Vervollständigung der Zählerstruktur für eine mindestens gebäudeweise Erfassung
- Schrittweiser Aufbau automatisierter Zählerstrukturen und zugehöriger Energiemanagement-Systeme
- Zeitnahe Bereitstellung jährlicher Verbrauchsdaten
- Anpassung und Weiterentwicklung des Schulungsprogramms
- Durchführung von Workshops „Die energieeffiziente Dienststelle“
- Umsetzung energetischer Maßnahmen, die im Rahmen des Energiemanagements der Hochschulen erkannt wurden unter Beachtung wirtschaftlicher Gesichtspunkte
- Regelmäßige Begehungen der Hochschulen

Auf Seiten der Hochschulen sollen insbesondere folgende Maßnahmen vorangetrieben werden:

- Einführen von Energieleitlinien für die jeweilige Hochschule
- Identifikation von Hauptenergieverbraucher sowohl anlagentechnisch als auch institutsbasiert
- Etablierung sogenannter interdisziplinärer Energiezirkel
- Berücksichtigen von Energieaspekten insbesondere bei der Beschaffung von technischen Geräten
- Übermitteln der Verbrauchsdaten an das Wissenschaftsministerium
- Information der zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über das Schulungsprogramm von Vermögen und Bau und Ermöglichen der regelmäßigen Teilnahme

Eine erste Evaluierung der Maßnahmen soll im Jahr 2020 erfolgen.

Zwischenzeitlich wurde das Pilotprojekt des Landes „Optimierung von Energieerfassungssystemen“ an vier Hochschulen für angewandte Wissenschaften initiiert. Hierbei sollen Vermögen und Bau Baden-Württemberg und die beteiligten Hochschulen gemeinsam einen möglichen Standard für eine Datenplattform inklusive der damit zusammenhängenden automatisierten Verbrauchsdatenerfassung definieren und an diesen installieren. Maßnahmen des Projekts sollen vor Ort durch dafür eingerichtete Energiezirkel begleitet und bewertet werden.

Darüber hinaus wird mit dem ebenfalls bereits gestarteten Pilotprojekt des Landes „Einführung einer CAFM-Anwendung an den nicht-universitären Hochschulen“ angestrebt, die von den beteiligten Hochschulen genutzten Flächen effektiv zu verwalten und hinsichtlich Nutzungs- und Energieeffizienz zu optimieren. Hierfür ist eine Digitalisierung der Flächen sowie die Installierung einer Verwaltungssoftware notwendig (CAFM: Computer-Aided Facility Management).

7. in welchem Umfang Anlagen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Rohstoffen (z. B. Photovoltaik-, Kraft-Wärme-Kopplungs- oder Biomasseanlagen) an Hochschulen in den letzten Jahren eingerichtet wurden und welche Möglichkeiten die Landesregierung für einen weiteren Ausbau sieht;

Die letzten Jahre zeichnen sich durch einen starken Ausbau von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie von Kraft-Wärme-Kopplungs(KWK)-Anlagen an den Hochschulen aus. Seit 2005 wurden an Hochschulen insgesamt 92 Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien errichtet. Den Großteil bilden 68 Photovoltaik-(PV-)Anlagen. Diese PV-Anlagen haben eine PV-Modulfläche von rund 38.000 m² und eine elektrische Leistung von ca. 4.700 kW_{peak}.

Anlagen zur thermischen Nutzung von Biomasse wurden an zehn Hochschulstandorten realisiert. Die größte Anlage wurde 2013 im Fernheizwerk des Universitätsklinikums Tübingen auf der Morgenstelle errichtet. Die im Rahmen eines Energieliefer-Contractings installierte Holzhackschnitzelanlage hat eine thermische Leistung von rund 81.000 Kilowatt und versorgt Gebäude der Universität und des Universitätsklinikums Tübingen. Erd- und sonstige Umweltwärme wird an zwölf Standorten mit einer thermischen Gesamtleistung von rund 500 Kilowatt genutzt. KWK-Anlagen zur Eigenstromerzeugung werden an vier Universitäten, zwei Universitätsklinika und 17 nicht-universitären Hochschulstandorten genutzt. Die dabei installierte elektrische Gesamtleistung beträgt an den universitären Standorten insgesamt rund 67.000 Kilowatt und an den nicht-universitären Hochschulen rund 2.500 Kilowatt.

Das von der Landesregierung beschlossene Energie- und Klimaschutzkonzept für landeseigene Liegenschaften wird seit einigen Jahren von der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung umgesetzt. Die dort verankerten Ausbauziele für die Nutzung erneuerbarer Energien bis 2020 (u. a. PV-Anlagen, Anteil erneuerbarer Energie bei der Wärmeerzeugung) werden erreicht. Vor dem Hintergrund der Weiterentwicklung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg wird das Energie- und Klimaschutzkonzept für Landesliegenschaften aktuell fortgeschrieben. Ein wichtiger Baustein dieses Konzeptes bleibt der Ausbau erneuerbarer Energien. Die verstärkte Nutzung der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung wird auch in den nächsten Jahren eine wichtige Rolle bei der Eigenerzeugung von Strom und gleichzeitiger Nutzung der Wärme für Landesliegenschaften und damit auch für Hochschulen spielen. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen werden dabei entscheidend von der Entwicklung des Energierechts abhängen.

8. welche Hochschulen am Eco Management and Audit Scheme (EMAS) teilnehmen und wie sie die Entwicklung der Teilnehmerzahl bewertet;

EMAS ist ein Instrument, das Unternehmen auf freiwilliger Basis dabei unterstützt, ihre Umweltleistung mit Hilfe eines Umweltmanagementsystems kontinuierlich zu verbessern. Mit der Zertifizierung nach EMAS werden die Funktionen eines Energieaudits sowie gleichzeitig alle Anforderungen der ISO 14001 erfüllt. EMAS definiert vier Anforderungen:

- Rechtskonformität und die Einführung geeigneter Verfahren zu deren Einhaltung
- Umweltleistungsorientierung
- Externe Kommunikation bzw. Veröffentlichung von Umwelterklärungen
- Einbeziehung der Beschäftigten in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess

Derzeit sind die Universität Tübingen, die HAW in Biberach, Furtwangen, Esslingen, Heilbronn, Nürtingen-Geislingen und Stuttgart (HfT) nach EMAS zertifiziert. Neue Hochschulen kamen seit Mitte 2016 nicht hinzu.

Mehrere Universitäten haben eine Teilnahme an Umweltauditverfahren geprüft, eine Teilnahme jedoch zunächst zurückgestellt. Als Grund hierfür wird zumeist der entstehende erhebliche personelle Aufwand einer Erstzertifizierung genannt. Auch wird angemerkt, dass sich der hohe Betreuungsbedarf, welcher im Zuge der sich wiederholenden Auditverfahren bestehen bleibt, kaum bis gar nicht durch mögliche Einsparungen in Folge einer Optimierung des Energieverbrauchs decken lässt.

9. wie sich die Energieeffizienz der Hochschulen im Land in Bezug auf Verbrauch pro Personal und Verbrauch pro Fläche seit 2005 entwickelt hat;

In den Jahren 2005, 2010 und 2015 hat sich der Energieverbrauch pro Quadratmeter Nutzfläche an den Universitäten und Universitätsklinika sowie an den nicht-universitären Hochschulen wie folgt entwickelt:

Tabelle 2: Energieverbrauch pro m² Nutzfläche an den Hochschulen und Universitätsklinika 2005 bis 2015

Verbrauchsmerkmal	2005	2010	2015
	in kWh/m ²		
Universitäten und Universitätsklinika			
Spezifischer Wärmeverbrauch (witterungsbereinigt)	313	285	275
Spezifischer Verbrauch elektrischer Energie	169	179	178
Nicht-universitäre Hochschulen			
Spezifischer Wärmeverbrauch (witterungsbereinigt)	172	163	154
Spezifischer Verbrauch elektrischer Energie	67	65	71

Quelle: Ministerium für Finanzen

Tabelle 2 belegt, dass die Maßnahmen (vgl. Ziffer 3) zum vorbildlichen Gebäudeenergiestandard bei Neubau und Sanierungen wirken.

Der Energieverbrauch bezogen auf das Personal hat sich an den Universitäten und Universitätsklinika sowie an den nicht-universitären Hochschulen in den Jahren 2005, 2010 und 2015 wie folgt entwickelt:

Tabelle 3: Energieverbrauch pro hauptamtlichem Personal (ohne Krankenversorgung) an den Hochschulen und Universitätsklinika 2005 bis 2015

Verbrauchsmerkmal	2005	2010	2015
	in kWh/Personal		
Universitäten und Universitätsklinika			
Spezifischer Wärmeverbrauch (witterungsbereinigt)	38.498	28.761	26.940
Spezifischer Verbrauch elektrischer Energie	20.787	18.064	17.438
Nicht-universitäre Hochschulen			
Spezifischer Wärmeverbrauch (witterungsbereinigt)	35.705	22.586	18.558
Spezifischer Verbrauch elektrischer Energie	13.908	9.007	8.556

Quelle: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst auf Basis der Angaben in Tabelle 1 und 2

Tabelle 3 verdeutlicht dabei den Erfolg der Bemühungen, die bei wachsenden Personalzahlen und steigender Flächeneffizienz (vgl. Ziffer 1) zu deutlichen Senkungen im Verbrauch bezogen auf das Personal führten.

10. inwieweit das Pilotprojekt für die Stärkung der Nutzerverantwortung beim Energieverbrauch der nichtuniversitären Hochschulen umgesetzt wird und welche Erkenntnisse die Landesregierung daraus zieht;

Für das Pilotprojekt zur Stärkung der Nutzerverantwortung wurde die Hochschule Esslingen benannt. Das Pilotprojekt hat zum 1. Januar 2019 mit einer Laufzeit von drei Jahren begonnen. Erste Ergebnisse werden im Laufe des Jahres 2020 erwartet.

11. inwiefern die Hochschulen durch Umsetzung der im Rahmen des Hochschulfinanzierungsvertrags getroffenen Vereinbarungen dazu beitragen, die Ziele des Landes aus dem Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept zu erreichen, insbesondere die CO₂-Emissionen der Landesgebäude bis 2020 um 40 Prozent und bis 2030 um 60 Prozent gegenüber 1990 zu senken, und welche Potenziale gesehen werden, den Beitrag noch zu erhöhen.

Der Hochschulstandort Baden-Württemberg ist gekennzeichnet durch eine enorme Vielfalt im Bereich der Lehre und Forschung. Bei der Wärmeenergie beträgt der Anteil der Hochschulen rund zwei Drittel des gesamten Wärmebedarfs der Landesliegenschaften. Bei der elektrischen Energie beträgt der Anteil der Hochschulen rund drei Viertel der Gesamtenergiemenge. Die Hochschulen in Baden-Württemberg nehmen daher eine herausgehobene Rolle ein, um die Klimaschutzziele des Landes zu erreichen. Insbesondere ein energieeffizienter Gebäudebetrieb der Hochschulen trägt dazu bei, Energie zu sparen und kann damit einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele leisten.

Die Staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg schafft mit der Errichtung und Bereitstellung der Landesgebäude Voraussetzungen für einen effizienten Gebäudebetrieb. Wichtig ist dabei auch die kontinuierliche Umsetzung der notwendigen energetischen Sanierungsmaßnahmen.

Gegenüber dem Jahr 2005 sind die Studierendenzahlen um rund 40 Prozent angewachsen. Diese dauerhaft gestiegenen Studierendenzahlen führten im gesamten Hochschulbereich zu steigenden Bedarfen an Flächen, Ausstattung und Personal. Dennoch ist durch die enormen gemeinsamen Anstrengungen in den letzten Jahren auch im Hochschulbereich bereits absehbar, dass für Landesliegenschaften das Ziel einer Reduzierung der CO₂-Emissionen um 40 Prozent bis 2020 gegenüber dem Basisjahr 1990 erreicht wird. Einsparungen bei Hochschulgebäuden haben dabei einen entscheidenden Anteil. Die möglichen CO₂-Ziele für das Jahr 2030 und die Folgejahre werden aktuell überprüft. Hierzu wird das Energie- und Klimaschutzkonzept für landeseigene Liegenschaften mit wissenschaftlicher Unterstützung fortgeschrieben.

Bauer

Ministerin für Wissenschaft,
Forschung und Kunst