

19. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten Adrian Grasse (CDU)

vom 12. Juli 2022 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 13. Juli 2022)

zum Thema:

Auswirkungen steigender Energiekosten für Hochschul- und Institutsgebäude

und **Antwort** vom 27. Juli 2022 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 28. Juli 2022)

Herrn Abgeordneten Adrian Grasse (CDU)

über

den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t

auf die Schriftliche Anfrage Nr. 19/12 574

vom 12. Juli 2022

über Auswirkungen steigender Energiekosten für Hochschul- und Institutsgebäude

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Die Anfrage betrifft Sachverhalte, die der Senat nicht ohne Beziehung der staatlichen Berliner Hochschulen beantworten kann. Sie wurden daher um Stellungnahme gebeten.

1. Aufgeschlüsselt nach Kalenderjahren und Hochschulen: Wie haben sich die durch den Betrieb der Berliner Hochschul- und Institutsgebäude anfallenden Energiekosten in den zurückliegenden fünf Jahren entwickelt?

Zu 1.:

Die Ermittlung der jahresbezogenen Kosten ist aufgrund der vielfältigen Abrechnungsmodalitäten nicht möglich, siehe auch Antwort zur Frage 3. Ausgewiesen sind hier die jährlichen Ausgaben für Energiekosten gemäß den regelmäßigen Leistungsberichten der Hochschulen. Diese umfassen Ausgaben für Fernwärme, Strom, Gas und sonstige Brennstoffe. Einige Hochschulen haben darauf hingewiesen, dass der zentrale Energieversorger des Landes im Jahr 2021 nur 11 Monatsraten abgerechnet hat, wodurch sich Ausgaberrückgänge ergeben haben. Die Angaben für die Charité beziehen sich abweichend vom Leistungsbericht nur auf den Bereich der Fakultät, nicht auf den Krankenhausbetrieb. Sie entsprechen dem Aufwand für Energie gemäß den geprüften Jahresabschlusszahlen der Fakultät.

Verwendete Abkürzungen:

FU – Freie Universität Berlin

HU – Humboldt-Universität zu Berlin

TU – Technische Universität Berlin

Charité – Charité - Universitätsmedizin Berlin

BHT – Berliner Hochschule für Technik

HTW – Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

HWR – Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

ASH – Alice-Salomon-Hochschule Berlin

UdK – Universität der Künste Berlin

KHB – Weißensee Kunsthochschule Berlin

HfM – Hochschule für Musik Hanns Eisler Berlin

HfS – Hochschule für Schauspielkunst Ernst Busch Berlin

Tab. 1: Ausgaben der Hochschulen für Energie gemäß Leistungsberichten; Angaben in €.

Hochschule	2017	2018	2019	2020	2021
FU	12.570.636	12.060.616	13.256.420	12.216.188	9.190.388
HU	10.667.124	10.279.809	11.430.478	10.013.739	9.161.816
TU	16.002.691	16.252.222	17.869.390	15.233.488	15.629.237
Charité	12.903.000	12.705.000	13.277.000	13.623.000	12.521.000
BHT	1.879.933	1.745.274	1.846.170	1.768.849	1.651.354
HTW	2.317.000	2.294.737	2.367.389	1.781.616	2.427.810
HWR	704.569	709.154	719.347	738.098	640.073
ASH	160.465	156.870	167.530	150.371	130.792
UdK	974.832	969.913	940.953	894.555	776.501
KHB	184.858	189.145	204.311	199.222	136.142
HfM*	k. A.	233.994	107.154	173.570	385.996
HfS	93.556	145.262	209.243	163.354	116.968

* Der Wert für 2017 konnte kurzfristig nicht ermittelt werden. Die Spitze in 2021 ist darin begründet, dass die Aufklärung der Betriebskostenabrechnungen der Jahre 2018 bis 2020 sehr lange gedauert haben und nach erfolgter Korrektur der Betriebskostenabrechnungen die Zahlungen in 2021 erfolgten.

2. Aufgeschlüsselt nach Kalenderjahren: Wie haben sich die durch den Betrieb der Berliner Hochschul- und Institutsgebäude anfallenden Energiekosten pro Studierenden in den zurückliegenden fünf Jahren entwickelt?

Zu 2.:

Die unter 1. stehenden Ausgaben wurden jeweils auf die Gesamtzahl der aktiven Studierenden (inkl. Promovierende, Weiterbildung etc.) bezogen. Bei der Entwicklung der Werte sind die Anmerkungen aus 1. zu beachten. Ein Bewertungsmaßstab für die Höhe der Energieausgaben

ergibt sich daraus nicht, da sich der Energieverbrauch je nach weiteren Aufgaben der Hochschulen (insbesondere Forschungsaufgaben) und fachlichen Anforderungen unterscheidet.

Tab. 2: Relation der Ausgaben der Hochschulen für Energie zur Gesamtzahl der Studierenden; Angaben in €.

Hochschule	2017	2018	2019	2020	2021
FU	342	322	355	329	244
HU	305	296	323	279	252
TU	461	459	507	435	445
Charité	1.821	1.713	1.672	1.605	1.410
BHT	146	135	146	135	122
HTW	169	166	174	124	169
HWR	63	62	62	64	54
ASH	43	40	41	35	30
UdK	254	248	235	216	187
KHB	222	219	247	224	162
HfM	k. A.	437	204	298	712
HfS	393	593	872	601	485

3. Aufgeschlüsselt nach Kalenderjahren: Wie haben sich die jährlichen Ausgleichs- bzw. Nachzahlungen für Energiekosten der Hochschul- und Institutsgebäude in den zurückliegenden fünf Jahren entwickelt?

Zu 3.:

Ein großer Teil des Energieverbrauchs wird monatlich abgerechnet. Nach- bzw. Rückzahlungen ergeben sich hier nur, wenn nachträglich eine solche Monatsrechnung durch den Versorger korrigiert werden muss. Die Häufigkeit von Korrekturrechnungen hängt von der Qualität der Rechnungslegung durch den Versorger ab.

Für die restlichen Abnahmestellen erfolgen unterjährige Abschlagszahlungen und eine Jahresrechnung im Folgejahr, bei der die Summe der Abschlagszahlungen verrechnet wird. Daraus ergeben sich dann Nach- oder Rückzahlungen. Die Höhe der Abschläge wird je nach Vertragsregelung vom Versorger aufgrund der vergangenen Verbrauchswerte und der ihm bekannten Entwicklung des Energiepreises festgelegt. Die Höhe von Nach- oder Rückzahlungen sind insofern immer nur im Zusammenhang mit den geleisteten Abschlagszahlungen aussagekräftig. Bei Mietflächen sind die Energiekosten zum Teil Bestandteil der Betriebskosten und werden mit der jährlichen Betriebskostenrechnung abgerechnet. Auch hier können sich Nach- oder Rückzahlungen ergeben.

Aufgrund der beschriebenen vielfältigen Zahlungsmodalitäten lassen sich kurzfristig keine vollständigen Angaben ermitteln.

4. Von wem werden die durch den Betrieb der Hochschul- und Institutsgebäude entstehenden Energiekosten zu jeweils welchem Anteil gedeckt und welche Berechnungen liegen den zur Verfügung stehenden Mitteln zugrunde?

Zu 4.:

Die Hochschulen tragen die Energiekosten aus dem Globalhaushalt. Für Drittmittelprojekte erhalten die Hochschulen teilweise Overheadpauschalen zur Deckung der Gemeinkosten, worin Energie- und Bewirtschaftungskosten inbegriffen sind. Soweit Flächen von Externen wie zum Beispiel dem Studierendenwerk genutzt werden, erhalten die Hochschulen verbrauchsabhängige Kostenerstattungen.

5. Aufgeschlüsselt nach Kalenderjahren: Wie hat sich der prozentuale Anteil der Energiekosten an den Gesamtausgaben der Hochschulen in den vergangenen fünf Jahren entwickelt?

Zu 5.:

Die unter 1. stehenden Ausgaben für Energie wurden jeweils auf die Gesamtausgaben gemäß Leistungsberichten der Hochschulen bezogen. Bei der Entwicklung der Werte sind die Anmerkungen aus 1. zu beachten.

Tab. 3: Anteil der Ausgaben der Hochschulen für Energie an den Gesamtausgaben gemäß Leistungsberichten.

Hochschule	2017	2018	2019	2020	2021
FU	2,4%	2,2%	2,3%	2,2%	1,6%
HU	2,6%	2,3%	2,5%	2,1%	2,0%
TU	3,1%	2,9%	3,3%	2,7%	2,8%
Charité	4,9%	4,0%	3,8%	3,6%	3,3%
BHT	2,0%	1,9%	1,9%	1,8%	1,6%
HTW	2,9%	2,6%	2,6%	2,0%	2,5%
HWR	1,2%	1,1%	1,1%	1,0%	0,8%
ASH	0,8%	0,7%	0,8%	0,6%	0,4%
UdK	1,2%	1,1%	1,0%	1,0%	0,8%
KHB	1,7%	1,6%	1,6%	1,5%	0,9%
HfM	k. A.	1,5%	0,7%	1,1%	2,1%
HfS	0,9%	1,3%	2,2%	1,8%	1,2%

6. Wie bewertet der Senat die derzeitige Energieeffizienz der Hochschulen?

Zu 6.:

Die staatlichen Berliner Hochschulen verfügen über einen Gebäudebestand von über 600 Gebäuden mit sehr unterschiedlichen baulichen energetischen Standards. Wie weit diese Standards angehoben werden können, ist stark vom einzelnen Gebäude abhängig.

Während Bestandsbauten älteren Baujahrs bei schlechtem Sanierungsstand noch Energieeffizienzklassen von E-H ausweisen können, werden bei Neubauten derzeit routinemäßig die Klassen A und B angestrebt.

Jede Energieeffizienzklasse ist an einen bestimmten Endenergieverbrauch pro Quadratmeter und Jahr gekoppelt, wie die nachfolgende Übersicht zeigt:

Energieeffizienzklasse	kWh/m ² (jährlich)	Haustyp
A+	0-30	Neubauten mit höchstem Energiestandard z. B. Passivhaus, KfW 40
A	30-50	Neubauten, Niedrigenergiehäuser, KfW 55
B	50-75	normale Neubauten
C	75-100	Mindestanforderung Neubau
D	100-130	gut sanierte Altbauten
E	130-160	sanierte Altbauten
F	160-200	sanierte Altbauten
G	200-250	teilweise sanierte Altbauten
H	über 250	unsanierte Gebäude

Quelle: <https://www.wegatech.de/ratgeber/energieeffizienzklasse-haus/>

Im Rahmen von großen Sanierungsbauvorhaben, insbesondere bei energetischen Sanierungen wird in der Regel ein höherer Standard angestrebt als vor der Sanierung. Insbesondere bei denkmalgeschützten Altbauten sind allerdings hohe Standards selbst bei hohem finanziellen Einsatz nicht durchgehend erreichbar. So können beispielsweise bei Sanierung eines denkmalgeschützten Gebäudes nicht immer die Außenwände gedämmt oder eine Solaranlage angebracht werden, weil denkmalschutzrechtliche Interessen entgegenstehen. Auch ist nach § 7 der Landeshaushaltsordnung stets eine Wirtschaftlichkeitsabwägung vorzunehmen. Zudem hängt die Energieeffizienz eines Gebäudes vom Alter der technischen Ausstattung und der Nutzungsart des Gebäudes ab: Ein Laborgebäude oder ein Rechenzentrum hat einen signifikant höheren Energieverbrauch als ein Institutsgebäude für Geisteswissenschaften.

Neben baulichen Maßnahmen sind auch andere Maßnahmen erforderlich, um die Energieeffizienz einer Hochschule anzuheben. Die Hochschulen haben hierzu Klimaschutzvereinbarungen geschlossen oder sind dabei, sie mit der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher-

und Klimaschutz zu vereinbaren. Zu den konkret ergriffenen Maßnahmen siehe Antwort zu Frage 7.

Die Art und das Maß der Auseinandersetzung mit dem Thema Energieeffizienz und die ergriffenen Maßnahmen der Hochschulen sind vom Gebäudebestand, den Nutzungsanforderungen aber auch dem Nutzerverhalten abhängig und unterscheiden sich erheblich.

Nachfolgend werden einige Beispiele dargestellt.

Die Freie Universität Berlin blickt auf eine lange und intensive Auseinandersetzung mit den Themen Energieeffizienz und Klimaschutz zurück. Mit einem Bündel unterschiedlicher Maßnahmen und Anreize ist es ihr gelungen, den Strom- und Wärmebezug zwischen 2000/01 und 2021 um insgesamt 30,0 % zu reduzieren. Ohne Flächenzuwachs liegt der Rückgang sogar bei 34,0 %. In den pandemiegeprägten Jahren 2020 und 2021 war der Energieverbrauch nochmals leicht rückläufig. Er lag 2021 um 4,7 % unter dem Energieverbrauch 2019.

Die Effizienz der Wärmeversorgung der Gebäude der FU hat sich im Betrachtungszeitraum seit 2017 in kleinen Schritten bis 2020 kontinuierlich verbessert. Der Wärmeverbrauch ging in diesem Zeitraum um 10,1 % zurück. 2021 erfolgte gegenüber dem Vorjahr ein Anstieg von 3,9 %, der aus der temporär verstärkten Aufnahme des Präsenzbetriebes resultiert. Seit 2000/01 ist der Wärmeverbrauch der Universität um insgesamt 37,7 % zurückgegangen. Ohne den Flächenzuwachs läge der Rückgang sogar bei 40,5 % (jeweils auf Endenergiebasis).

Die Humboldt-Universität zu Berlin sieht in den Jahren 2014 bis 2019 beim Stromverbrauch eine leichte Abwärtsbewegung (auch bedingt durch Einsatz effizienterer Technik); bei allen anderen Energiearten ist es allerdings eine Seitwärtsbewegung: Erzielte Einsparungen werden durch Flächenzuwächse und komplexere Technik oftmals wieder ausgeglichen. Neue bzw. sanierte Gebäude verfügen in der Regel über mehr und komplexere Technik, die mehr Energie benötigt („mehr Technik vs. Effizienzgewinne“).

Für die Technische Universität Berlin liegt der gemittelte Endenergieverbrauch für Heizung bei 160 kWh/m² bzw. bei ca. 70 kWh/m² Primärenergie (gerechnet mit PE-Faktor 0,45 von Vattenfall für Fernwärme; bezogen auf NUF 1-7+9). Hieraus ergibt sich, auch aufgrund des baulichen Zustandes der Gebäude, ein sehr hohes Entwicklungspotential hinsichtlich der baulichen Energieeffizienz. Im Zusammenhang mit notwendigen Sanierungen der Gebäude und der technischen Anlagentechnik könnte dies ausgeschöpft werden.

Der Gebäudebestand der Berliner Hochschule für Technik ist zuletzt mit der Gründungszeit als Technische Fachhochschule in den 1970er Jahren neu gebaut oder ertüchtigt worden. Etwa 48 % des Gebäudebestands unterliegen Denkmalschutzaufgaben. Eine weitere Senkung von Energieverbräuchen wäre über Wärmedämmung, Austausch von Fenstern, Dachsanierung, Umrüstung von Lüftungs- und Klimaanlage etc. und Photovoltaik erreichbar.

Die Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin bewertet ihre Energieeffizienz selbst als gut. Der durchschnittliche Primärenergiefaktor für Heizung beträgt an der HTW 60 kWh/m² jährlich. Im Rahmen ihrer Klimaschutzvereinbarung konnte die HTW folgende Einsparungen von CO₂ erzielen, jeweils bezogen auf das Basisjahr 2014: 2019 um 978 T (15 %), 2020 um 1825 T (27 %), 2021 um 1665 T (25 %).

Der letzte Energieausweis für das Bestandsgebäude der Alice-Salomon-Hochschule weist einen Energieverbrauch von 84 kWh/m² jährlich aus. Das Gebäude der ASH wurde seit dem Bezug in 1998 nur in geringem Umfang energetisch instandgesetzt. Durch eine neue Dämmung von Fassaden und Dach, eine Modernisierung von Lüftungs-, Kälte- und Heizungstechnik, eine Umstellung auf LED-Beleuchtung sowie eine Teilsanierung von Fenstern ließe sich die Energieeffizienz erkennbar verbessern.

Bezogen auf den Endenergieverbrauch Wärme haben die Gebäude der Universität der Künste Berlin aufgrund der bestehenden Gebäudestruktur noch eine recht niedrige Energieeffizienz. Dies liegt vor allem an den ungedämmten bzw. nicht optimal isolierten Gebäuden (90 % Einzeldenkmäler). Bezogen auf den Endenergieverbrauch Strom sind die Gebäude aber etwas effizienter als der Durchschnitt. Das liegt laut UdK daran, dass studiengangbedingt die Anzahl der Stromabnehmer in den Gebäuden überschaubar ist. Diese Situation könnte sich laut UdK verschlechtern, wenn die Anlagentechnik zur Gebäudekühlung aufgrund der Klimafolgenanpassung neu errichtet werden muss.

Die Energieeffizienz der Weißensee Kunsthochschule Berlin befindet sich im Durchschnitt für den altersgemischten Gebäudebestand. Einzelne Maßnahmen wie teilweise energetische Sanierungen von beispielsweise Holzdoppelkistenfenstern führten noch nicht zu signifikanten Einsparungen. Weitere Anstrengungen, die in einem als Denkmalensemble geschützten Campus mit besonderen Herausforderungen verbunden sind, könnten die Energieeffizienz steigern.

Die Energieeffizienz des vor fünf Jahren neu errichteten Hauptstandortes der Hochschule für Schauspielkunst Ernst Busch Berlin ist dank moderner Anlagen (insbesondere Klimatisierung der drei Studiobühnen über Kühlwassertauscher, Kühldecke und im Winter per Wärmetauscher) hoch. Die Hochschule wurde nach neueren Standards wärmegeklämt. Die Fenster haben Wärmedämmverglasung und Sonnenschutz. Die Wärmeversorgung erfolgt durch Fernwärme.

Die Charité (Gesamtbetrieb) gehört als größtes Landesunternehmen zu den Berliner Einrichtungen, die regelmäßig über ihre Maßnahmen, zu dem auch der sparsame Verbrauch von energetischen Ressourcen gehört, im Rahmen des Nachhaltigkeitsberichts des Landes Berlin berichten. Als Teil ihres Nachhaltigkeitsmanagements prüft die Charité kontinuierlich Möglichkeiten, die verfügbaren Ressourcen effizient einzusetzen.

7. Welche konkreten Maßnahmen haben die Hochschulen bisher ergriffen, um Energiekosten einzusparen?

Zu 7.:

Hierzu berichten die Hochschulen wie folgt:

Freie Universität Berlin

Eine wesentliche Rolle für den zu Frage 6 dargelegten Rückgang des Energieverbrauchs spielten:

- das bereits 2001 etablierte Energie-Controlling mit der Weiterentwicklung zu einem Online-Monitoring seit 2014,
- jährliche Energieeffizienzprogramme (2003–2012) mit gezielten energetischen Optimierungsmaßnahmen im Bereich der Anlagentechnik und Dachdämmung. Für diese Maßnahmen hat die Freie Universität Berlin jährlich zwischen 1,5 bis 2,5 Millionen Euro aufgewendet.
- kontinuierliche Berücksichtigung von Energieeffizienz bei laufenden baulichen und technischen Instandhaltungsmaßnahmen und Neubauten, z.B. die Berücksichtigung des BNB-Standards bei Neubauten,
- das Prämiensystem zur Energieeinsparung, das die Fachbereiche der FU seit 2007 in die Lage versetzt, mit Energieeinsparungen zusätzliche Einnahmen zu erzielen,
- die Investition der FU in vier Blockheizkraftwerke mit einer Gesamtleistung von 715 kW_{el},
- gezielte Maßnahmen im Rahmen des 2010 etablierten Green-IT-Handlungsprogramms, wie zum Beispiel die Modernisierung der Kälteerzeugung und -versorgung der Rechenzentren, eine Zentralisierung der Serverlandschaft sowie die Optimierung des Powermanagements und der IT-Beschaffung.

Weitere Details sind den Nachhaltigkeitsberichten 2020 und 2022 zu entnehmen.

Die FU hat vor dem Hintergrund der infolge des Krieges in der Ukraine entstandenen Energiesicherheitskrise im Juni 2022 eine AG Energieeffizienz und Energiesicherheit gegründet. Ihre Aufgabe ist es, Energiesparpotentiale zu identifizieren und zur Umsetzung zu bringen. Dazu zählen nicht nur anlagentechnische und bauliche Optimierungen, sondern auch die Aktivierung organisatorischer und verhaltensbezogener Einsparpotentiale. Sie sollen mit universitätsweiten Sensibilisierungs- und Kommunikationsmaßnahmen erschlossen werden.

Humboldt-Universität zu Berlin

Es werden technische Maßnahmen ergriffen, wie sie beispielsweise in der Klimaschutzvereinbarung der HU beschrieben sind (z. B. Errichtung von Photovoltaik-Anlagen, Optimierung der Heizungs- und Raumlufttechnik). Organisatorische Maßnahmen (wie beispielsweise die Reduzierung der Temperaturen in den Gebäuden, Reduzierung der Nutzungszeiten), vor allem in Hinblick auf die kommende Heizperiode, werden derzeit HU-intern und unter Berücksichtigung der geltenden rechtlichen Vorschriften (z.B. Arbeitsstättenrichtlinien) abgestimmt.

Technische Universität Berlin

Einsparungen bei Gebäudesanierung und Neubau: Im Rahmen von erforderlichen Instandsetzungen/Teilsanierungen wurden und werden die erforderlichen Maßnahmen in Abhängigkeit des zur Verfügung stehenden Budgets unter strikter Berücksichtigung geltender Vorschriften realisiert. Hierbei wird großer Wert auf energetische Effektivität der Maßnahmen gelegt. Die TU hat im September 2022 eine Klimaschutzvereinbarung mit dem Land Berlin abgeschlossen und steht zu ihren, dort festgelegten, ambitionierten Klimazielen. Bei Neubauten wie der geplanten Chemical Invention Factory werden über das Übliche hinausgehende, hohe Energiestandards angesetzt.

Ausbau erneuerbarer Energien: Zurzeit sind vier neue Photovoltaikanlagen in Planung.

Einsparungen im laufenden Betrieb: Es erfolgt eine kontinuierliche Verbesserung der Anlagentechnik sowie deren effizienter Steuerung. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben die Möglichkeit, an internen Fortbildungen zum Thema Energiesparen teilzunehmen. Die IT-Abteilung der TU ersetzt kontinuierlich alte durch neue energieeffiziente Geräte und zentralisiert Serverräume und Cluster, um die erforderliche Klimatisierung auf wenige zentrale Räume zu beschränken und diese besser auszulasten. Informationsangebote werden im Intranet der TU Berlin zur Verfügung gestellt, zum Beispiel ein Arbeits- und Umweltschutzmerkblatt (AUM) 1.6 „Energiesparen“. Es besteht ein regelmäßiges Angebot einer Weiterbildungsveranstaltung („Energieeinsparung am Arbeitsplatz, Gelebter Klimaschutz - Bewusster Umgang mit Energie“) für persönliches Verhalten, Möglichkeiten in den Fachgebieten und Nutzung von Maßnahmen der TU Berlin (www.tu-berlin.de/?151625). Zudem wird der Gerätetausch gefördert, das heißt der Ersatz von energieintensiven Geräten durch sparsame Neugeräte (<https://www.tu-berlin.de/?115390>). Des Weiteren besteht ein kostenneutrales Angebot von Schaltsteckdosen, um elektronische Geräte vom Netz zu trennen (Stand-By-Vermeidung) (<https://www.tu-berlin.de/?17888>) sowie das Angebot der Ausleihe von Verbrauchsmessgeräten, um Verbraucher zu identifizieren (www.tu-berlin.de/?17890).

Maßnahmenpaket und Einrichtung Energiestab: Über die bereits ergriffenen Maßnahmen hinaus hat das Präsidium der TU am 19. Juli 2022 ein Paket von 38 betrieblichen, technischen, organisatorischen und partizipativen Einzelmaßnahmen beschlossen, darunter zahlreiche Sofortmaßnahmen mit dem Ziel, vorhandene Einsparpotentiale schnellstmöglich zu realisieren. Neben den Einzelmaßnahmen wurde auch die Einrichtung eines Arbeitsstabs Energiesparen beschlossen, der im Auftrag des Präsidiums die weitere Entwicklung begleitet und die Energiesparbemühungen koordinieren und ggf. weitere notwendige Maßnahmen planen wird.

Charité

Die Charité führt bereits seit längerem eine Energieeffizienzstrategie durch. Diese ist zudem Bestandteil der Klimaschutzvereinbarung mit dem Land Berlin. Bei der Umsetzung der Strategie geht es beispielsweise um den Austausch von herkömmlichen Leuchtmitteln hin zu LEDs oder

die Überprüfung und den möglichen Austausch von technischen Anlagen wie beispielsweise Raumlüftung oder Pumpen. Zudem führt die Charité aktuell eine energetische Gebäude- und Anlagenanalyse durch, bei der die Gebäude im Hinblick auf ihren energetischen Zustand bewertet werden. Darauf basierend werden dann zielgerichtete Optimierungen durchgeführt.

Zusätzlich hat die Charité im Sinne der Eigenverantwortung der Mitarbeitenden mit „Klimaretter-Lebensretter“ eine Kampagne gestartet, die alle Mitarbeitenden dazu animieren soll, zusätzlich ihren persönlichen Beitrag zu leisten und auf den eigenen Energieverbrauch zu achten.

Um den Wärmeverbrauch der Charité zu reduzieren wird aktuell die Umsetzung einer automatisierten bzw. zentralen Wärmeregulierung geprüft.

Berliner Hochschule für Technik

Die BHT hat mit dem Land Berlin eine Klimaschutzvereinbarung abgeschlossen, in der ein Maßnahmenkatalog vereinbart wurde. Fast alle Projekte wurden bereits in Angriff genommen und anteilig umgesetzt, u.a.:

- Aufbau einer IT-gestützten Verbrauchserfassung
- Optimierung der Beleuchtung mittels LED
- Energieeffizienz der IT-Infrastruktur (Green-IT)
- Vermeidung von dezentralen Kühlgeräten und Ventilatoren
- Fenstererneuerung Haus Beuth und Haus Grashof
- Fassadensanierung Haus Bauwesen und Haus Grashof mit Wärmedämmung
- Kartierung von Potenzialen zur Nutzung von Solarenergie

Mit Hilfe eines Energie-Contractors hat die Hochschule zudem technische Anlagen optimieren können, so dass die Energieausweise der Gebäude zeigen, dass die Häuser trotz bauzeitlich bedingter mangelhafter Energieeffizienz gerade beim Stromverbrauch annähernd den Vergleichswert erreichen.

Der Laborneubau „WAL“, dessen Fertigstellung für 2024 geplant ist, soll gemäß Nachhaltigkeitsvorgaben in der Qualität BNB-Silber errichtet werden und eine angemietete Außenstelle in einem ungedämmten denkmalgeschützten Gebäude ersetzen.

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Die HTW benennt beispielhaft folgende Maßnahmen:

- Installation von Photovoltaik-Anlagen auf fünf Lehrgebäuden mit den Berliner Stadtwerken (insgesamt über 650kWp),
- Umrüstung fast aller Verkehrsflächen auf LED-Beleuchtung,
- fortlaufende Optimierungen der Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsregelstrategien,
- Einführung eines EMAS-zertifizierten Umweltmanagementsystems mit hoher Nutzerbeteiligung,

- Installation eines modernen Energiecontrollingsystems mit über 300 MBus-Energiezählern und browserbasierter Echtzeitauswertung, regelmäßiges automatisiertes Reporting,
- Installation von Fenster-Wärmeschutzfolien.

Für das Wintersemester 2022/2023 plant die HTW eine Reduzierung der Heiztemperatur sowie eine Einschränkung der Heizzeiten. Gegenwärtig wird geprüft, ob dafür die generelle Regelung, nach der die Heizung außentemperaturabhängig ein- bzw. ausschalten, „schärfer“ gestellt wird oder ob Grenzwerte und -zeiten festgelegt werden. Es kann sein, dass das erste Modell wirksamer ist, wenn der Winter mild ist, da dann unnötige Laufzeiten auf jeden Fall vermieden werden. Bei einem strengen Winter sind absolut definierte Einschränkungen wirksamer.

Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

In der aktuellen Situation gab es bisher keine konkreten Maßnahmen. Die HWR verweist jedoch auf die Klimaschutzvereinbarung mit dem Land Berlin, die bis Ende des Jahres abgeschlossen werden soll. Darin sind Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zu Einsparungen von Energiekosten vorgesehen.

Alice-Salomon-Hochschule Berlin

Durch die anteilige Finanzierung des Ergänzungsneubaus hat die ASH Berlin seit einer Reihe von Jahren keine Möglichkeiten gehabt, größere energetische Sanierungen vorzunehmen. Bei einzelnen Umbauten oder Reparaturen werden energetisch sinnvolle Aspekte berücksichtigt. Auch wird im Alltagsbetrieb z.B. durch die Beschaffung von EDV-Ausstattung mit geringem Stromverbrauch eine Reduzierung des Energiebedarfs angestrebt.

Universität der Künste Berlin

Gemäß der Klimaschutzvereinbarung wurden aktuell bei baulichen Maßnahmen energieeffiziente Lösungen umgesetzt. Konkret:

- energetisch wirksame Fenstersanierungen, sofern es denkmalschutzrechtlich möglich ist
- Sanierung und energetische Instandsetzung der Dächer (Teilsanierungen Hardenbergstr., Grunewaldstr.)
- neue energieeffiziente Kälteanlage UNI.T
- Umrüstung auf LED in Einzelbereichen

Weiterhin werden regelmäßig im Winter die Nutzer über Energieeinsparmöglichkeiten wie richtiges Lüften informiert.

Weißensee Kunsthochschule Berlin

- Energetische Sanierung von Holzdoppelkistenfenstern
- Sanierung von automatischen Fensterschließanlagen
- Installation von energiesparenden Thermostaten (teilweise)
- Absenkung der Raumtemperatur ab Herbst (nachts niedriger)

- Einsparung des Strom-(Licht)Verbrauchs durch schrittweise Umstellung insbesondere der energieintensiven Bereiche auf LED
- kontinuierliche Sensibilisierung der Beschäftigten

Hochschule für Musik Hanns Eisler Berlin

Standort Charlottenstraße 55: Durch die BIM wird derzeit eine energetische Sanierung durchgeführt. Die Beleuchtung wurde und wird in den Jahren 2021/2022 komplett auf LED umgerüstet. Die Flurbeleuchtung und WC-Beleuchtung wird größtenteils über Bewegungsmelder geschaltet. Die Lüftungsanlage wird mit effizienteren Geräten und Wärmerückgewinnung ausgestattet. Im kommenden Jahr soll die Sanierung der Fassade und Fenster beginnen.

Standort Schloßplatz 7: Ein Teil der Flurbeleuchtung wird über Bewegungsmelder geschaltet. Die Lüftungsanlage der innenliegenden Bereiche verfügt über eine Wärmerückgewinnung. Die Umrüstung der Sicherheitsbeleuchtung auf LED ist teilweise abgeschlossen.

Zudem wird die Energieeinsparung durch organisatorische Maßnahmen gefördert (Sensibilisierung für ein geändertes Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer).

Hochschule für Schauspielkunst Ernst Busch Berlin

Technische Maßnahmen:

- Installation einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Hauptgebäudes (Zinnowitzer Straße 11)
- Reduktion des Verbrauchs
 - Absenkung der Raumtemperatur ab Herbst auf voraussichtlich 19°C (nachts niedriger)
 - Einsparung des Licht-Verbrauchs durch schrittweise Umstellung insbesondere der energieintensiven Bereiche (u. a. Bühnenbeleuchtung) auf LED

Organisatorische Maßnahmen:

- Sensibilisierung, kontinuierliche Information und bei Bedarf Schulungen
- Aktive Energieeinsparung durch die Mitglieder der HfS; geändertes Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer (Kultur des Verbrauchs)

8. Welche unmittelbaren Auswirkungen haben die Maßnahmen der Hochschulen zur Einsparung von Energiekosten auf den Lehr- und Studienbetrieb sowie die Hochschulbeschäftigten und Studierenden?

Zu 8.:

Während der Durchführung von baulichen Maßnahmen kann es zu den damit üblicherweise verbundenen temporären Beeinträchtigungen kommen (Lärmbelästigung, eingeschränkte Nutz-

barkeit von Räumen u.ä.) Die Hochschulen sind darum bemüht, derartige Arbeiten so zu koordinieren, dass sie in der vorlesungsfreien Zeit erfolgen und den Lehr- und Studienbetrieb nicht beeinträchtigen.

Energieeffizienzmaßnahmen gehen langfristig mit Kostensenkungen und einem Modernisierungszuwachs einher. So kann die Umrüstung auf LED-Beleuchtung für eine zuverlässigere und hellere Ausleuchtung der Unterrichtsräume sorgen.

Die gegenwärtig zur Diskussion stehenden kurzfristigen Einsparmaßnahmen, wie zum Beispiel eine Drosselung der Raumtemperaturen in der Heizperiode, können zu Komforteinschränkungen bei Studierenden und Beschäftigten führen.

9. Welche Rolle spielen die gestiegenen Energiekosten im Rahmen der Hochschulvertragsverhandlungen?

Zu 9.:

In den Hochschulvertragsverhandlungen werden bei der Bemessung der jeweiligen Hochschulzuschüsse auch die Kostenentwicklungen der verschiedenen Ausgabearten berücksichtigt. Auf dieser Grundlage werden allgemeine Aufwüchse vereinbart. In diesem Zusammenhang wird auch die Entwicklung der Energiepreise zu beachten sein.

Berlin, den 27. Juli 2022

In Vertretung
Dr. Thomas Götz
Senatsverwaltung für Wissenschaft,
Gesundheit, Pflege und Gleichstellung