



Energieeffizienz von Gebäuden der BIG mit Schwerpunkt Sanierung

Reihe BUND 2025/34

Bericht des Rechnungshofes



Vorbemerkungen

Vorlage

Der Rechnungshof erstattet dem Nationalrat gemäß Art. 126d Abs. 1 Bundes-Verfassungsgesetz nachstehenden Bericht über Wahrnehmungen, die er bei einer Gebärungsüberprüfung getroffen hat.

Berichtsaufbau

In der Regel werden bei der Berichterstattung punktwweise zusammenfassend die Sachverhaltsdarstellung (Kennzeichnung mit 1 an der zweiten Stelle der Textzahl), deren Beurteilung durch den Rechnungshof (Kennzeichnung mit 2), die Stellungnahme der überprüften Stelle (Kennzeichnung mit 3) sowie die allfällige Gegenäußerung des Rechnungshofes (Kennzeichnung mit 4) aneinandergereiht.

Das in diesem Bericht enthaltene Zahlenwerk beinhaltet allenfalls kaufmännische Auf- und Abrundungen. Der vorliegende Bericht des Rechnungshofes ist nach der Vorlage über die Website des Rechnungshofes www.rechnungshof.gv.at verfügbar.

Prüfkompetenz des Rechnungshofes

Zur Überprüfung der Gebärung des Bundes, der Länder, der Gemeindeverbände, der Gemeinden und anderer durch Gesetz bestimmter Rechtsträger ist der Rechnungshof berufen. Der Gesetzgeber versteht die Gebärung als ein über das bloße Hantieren mit finanziellen Mitteln hinausgehendes Verhalten, nämlich als jedes Verhalten, das finanzielle Auswirkungen (Auswirkungen auf Ausgaben, Einnahmen und Vermögensbestände) hat. „Gebärung“ beschränkt sich also nicht auf den Budgetvollzug; sie umfasst alle Handlungen der prüfungsunterworfenen Rechtsträger, die finanzielle oder vermögensrelevante Auswirkungen haben.

IMPRESSUM

Herausgeber:	www.rechnungshof.gv.at
Rechnungshof Österreich	Redaktion und Grafik: Rechnungshof Österreich
1030 Wien, Dampfschiffstraße 2	Herausgegeben: Wien, im Oktober 2025

AUSKÜNFTE

Rechnungshof
Telefon (+43 1) 711 71 – 8946
E-Mail info@rechnungshof.gv.at
[facebook/RechnungshofAT](https://facebook.com/RechnungshofAT)
Twitter: @RHSprecher

FOTOS

Cover, S. 10: Rechnungshof/Achim Bieniek
S. 66: BIG/Lukas Schaller
S. 67: [commons.wikimedia.org/Ewald Ehtreiber](https://commons.wikimedia.org/Ewald_Ehtreiber)
S. 74, 76, 78: BIG/Rene Knabl

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	5
Glossar	7
Prüfungsziel	11
Kurzfassung	11
Zentrale Empfehlungen	17
Zahlen und Fakten zur Prüfung	19
Prüfungsablauf und -gegenstand	21
Überblick	22
Rechtliche Rahmenbedingungen zur Energieeffizienz von Gebäuden	24
EU-Recht	24
Umsetzung in nationales Recht	26
Energieeinsparverpflichtung laut Bundes-Energieeffizienzgesetz	29
Umsetzung der Rechtsvorschriften zur Energieeffizienz durch die BIG	33
Einsparziele laut Bundes-Energieeffizienzgesetz	37
Entwicklung des Energieverbrauchs der vom Bund genutzten Gebäude	39
Energieverbrauchsmonitoring	47
Dekarbonisierung der Raumwärme- und Warmwasserbereitung	48
Vorgaben des Eigentümers und unternehmensinterne Ziele der BIG zur Energieeffizienz	50
Strategie und Organisationsstruktur	50
Mindeststandards und Zertifizierungen	54
Energieeffizienzklassen	58
Photovoltaik-Initiative	61
Ausgewählte Projekte	63
Justizgebäude Salzburg	63
Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach	73
Resümee	82
Schlussempfehlungen	84
Anhang A	88
Ressortbezeichnung und -verantwortliche	88
Anhang B	89
Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger	89

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wesentliche Regelungen des Bundes-Energieeffizienzgesetzes zu Gebäuden des Bundes und der BIG	27
Tabelle 2:	Energiekennzahlen der vom Bund genutzten Gebäude nach Eigentümer	45
Tabelle 3:	Umsetzungsgrad der „PV-Initiative 2023“ im Vergleich zum Energieverbrauch und Photovoltaik-Potenzial der BIG; Stand Ende 2023	62
Tabelle 4:	Kenndaten zum Justizgebäude Salzburg	64
Tabelle 5:	Entwicklung der Energieeffizienzklassen für die einzelnen Bauteile des Justizgebäudes Salzburg vor und nach der Sanierung	69
Tabelle 6:	Verhältnis des Verbrauchs zum Bedarf nach Sanierung des Justizgebäudes Salzburg	70
Tabelle 7:	Kenndaten zur Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach	73

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Schematische Übersicht über die Gebäude des BIG-Konzerns und die vom Bund genutzten Gebäude, deren Energieverbrauch das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen erfasste	30
Abbildung 2:	Beispiel für das Erfüllen einer Energieeinsparverpflichtung durch Sanieren oder Energieeinspar-Contracting in einem Zeitraum von sieben Jahren	35
Abbildung 3:	Energieverbrauch der vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen erfassten, vom Bund genutzten Gebäude (ab 2004 ohne Universitäten)	40
Abbildung 4:	Rauminhalte der vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen erfassten, vom Bund genutzten Gebäude und Heizgradtage	41
Abbildung 5:	Energiekennzahlen der vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen erfassten, vom Bund genutzten Gebäude	42
Abbildung 6:	Energieverbrauch (Heizung, Strom) der vom Bund genutzten Gebäude nach Eigentümer	43
Abbildung 7:	Energiekennzahl Heizung der vom Bund genutzten Gebäude nach Eigentümer	44
Abbildung 8:	Energiekennzahl elektrischer Strom der vom Bund genutzten Gebäude nach Eigentümer	44
Abbildung 9:	Energieträger der Hauptheizsysteme bei Gebäuden des BIG-Konzerns bezogen auf die Netto-Raumfläche	49
Abbildung 10:	Vergleich der Handlungsfelder und ihrer Gewichtung zwischen Holistic-Building-Programm und Klimaaktiv	55
Abbildung 11:	Beispiel einer Energieeffizienzkala gemäß OIB-Richtlinie 6 (2019)	58
Abbildung 12:	Verteilung der Energieeffizienzklassen zum Heizwärmebedarf des Portfolios des BIG-Konzerns mit Stand 2017 und 2024	59

Abbildung 13:	Justizgebäude Salzburg (Bestand und Y-förmiger Neubau) ____	66
Abbildung 14:	Entwicklung des Wärme-, Strom- und Energieverbrauchs des Justizgebäudes Salzburg 2010 bis 2023 _____	67
Abbildung 15:	Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach nach der Sanierung _____	74
Abbildung 16:	Dachdraufsicht Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach mit Photovoltaik-Anlage _____	76
Abbildung 17:	Entwicklung des Energieverbrauchs für Wärme und Strom der Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach 2013 bis 2023 _____	78
Abbildung 18:	Entwicklung des Energieverbrauchs für Wärme und Strom je Einheitswert der Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach 2013 bis 2023 _____	79

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AG	Aktiengesellschaft
ARE	Austrian Real Estate GmbH
BEV	Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen
BGBL.	Bundesgesetzblatt
BIG	Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H.
bzw.	beziehungsweise
°C	Grad Celsius
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
COVID	corona virus disease (Coronaviruserkrankheit)
E-Control	Energie-Control Austria für die Regulierung der Elektrizitäts- und Erdgaswirtschaft
EDV	elektronische Datenverarbeitung
EED	Energy Efficiency Directive (EU-Energieeffizienzrichtlinie)
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EUR	Euro
GJ	Gigajoule
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GW	Gigawatt
GWh	Gigawattstunde
h	Stunde
ha	Hektar
HGT	Heizgradtage
Hrsg.	Herausgeber
HTBLVA	Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt
i.d.(g.)F.	in der (geltenden) Fassung
IT	Informationstechnologie
J	Joule



Energieeffizienz von Gebäuden der BIG mit Schwerpunkt Sanierung

KJ	Kilojoule
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
kWp	Kilowatt-Peak
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
Mio.	Million
MJ	Megajoule
Mrd.	Milliarde
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunde
OIB	Österreichisches Institut für Bautechnik
ÖIAG	Österreichische Industrieholding Aktiengesellschaft
PJ	Petajoule
Pkt.	Punkt
PV	Photovoltaik
rd.	rund
RH	Rechnungshof
TJ	Terajoule
TW	Terawatt
TWh	Terawattstunde
TZ	Textzahl
u.a.	unter anderem
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur)
W	Watt
Wh	Wattstunde
Z	Ziffer
z.B.	zum Beispiel

Glossar

Kilowatt-Peak

Das Kürzel Kilowatt-Peak (**kWp**) ist die Maßeinheit für die Leistung einer Photovoltaik-Anlage. Sie gibt an, welche Höchstleistung in Kilowatt (**kW**) eine Photovoltaik-Anlage erbringen kann. Die Spitzenleistung erreicht eine Anlage bei optimaler Sonneneinstrahlung an schönen Sommertagen zur Mittagszeit.

Maßeinheiten für Leistung und Energiemenge

Watt (**W**) ist die Einheit der Leistung im internationalen Einheitensystem.

1 kW = 1.000 W

1 Megawatt (**MW**) = 1.000 kW

1 Gigawatt (**GW**) = 1.000 MW

1 Terawatt (**TW**) = 1.000 GW

Eine Wattstunde (**Wh**) ist die Energiemenge, die bei einer Leistung von 1 W innerhalb einer Stunde (**h**) umgesetzt wird: In einem durchschnittlichen Jahr werden pro kWp etwa 1.000 Kilowattstunden (**kWh**) an Strom erzeugt. 1 kWh entspricht 3,60 Mio. Joule.

1 Joule (**J**) ist die internationale Maßeinheit der Energie.

1 Kilojoule (**kJ**) = 1.000 J

1 Megajoule (**MJ**) = 1.000 kJ

1 Gigajoule (**GJ**) = 1.000 MJ

1 Terajoule (**TJ**) = 1.000 GJ

1 Petajoule (**PJ**) = 1.000 TJ; entspricht 278 Gigawattstunden (**GWh**)

Brutto-Grundfläche

Die Brutto-Grundfläche ist die Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen eines Bauwerks. Die Brutto-Grundfläche ist in Netto-Grundfläche (Summe der zwischen den aufgehenden Bauteilen befindlichen Bodenflächen (Fußbodenfläche) aller Grundrissebenen eines Bauwerks) und Konstruktions-Grundfläche (Differenz zwischen Brutto- und Netto-Grundfläche) gegliedert. Die Netto-Grundfläche gliedert sich weiter auf in die Netto-Raumfläche und die Trennwand-Grundfläche (u.a. Grundfläche von Trennwandsystemen in Bürogebäuden – z.B. Gipskarton-Wände, die ohne statische Eingriffe entnommen oder versetzt werden können).¹

¹ ÖNORM B 1800, Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken und zugehörigen Außenanlagen

Energieausweis

Ein Energieausweis ist ein den jeweiligen bundes- oder landesrechtlichen Vorschriften entsprechender Ausweis, der die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes angibt.²

Energieeinspar-Contracting

Beim Energieeinspar-Contracting führt ein Energiedienstleister, ein sogenannter Contractor, Energieeinsparmaßnahmen (z.B. die Optimierung der Heizungsanlage) durch. Aus den daraus erzielten Energieeinsparungen werden die Leistungen des Contractors refinanziert.

Heizgradtage

Heizgradtage sind ein auf Außentemperaturen basierender Indikator für die Betriebsdauer von Heizungen. Heizgradtage sind die über ein Kalenderjahr summierten Temperaturdifferenzen zwischen einer bestimmten konstanten Raumtemperatur (20 °C) und dem Tagesmittel der Lufttemperatur, falls diese unter einer angenommenen Heizgrenztemperatur (12 °C) liegt. Ihre Einheit sind Kelvintage pro Jahr.

Heizwärmebedarf

Der Heizwärmebedarf ist die Wärmemenge, die den konditionierten Räumen zugeführt werden muss, um deren vorgegebene Solltemperatur einzuhalten.³

Holistic-Building-Programm

Das Holistic-Building-Programm ist ein von der BIG entwickelter, öffentlich verfügbarer Leitfaden für ganzheitliches Planen und Bauen mit mehr als 70 konkreten Maßnahmen in den Bereichen Standort und Ausstattung, Energieeffizienz, ökologisches Gebäude, Barrierefreiheit und Orientierung, Komfortsteigerung sowie technische Betriebsführung.

konditionierte Räume (Zonen)

Räume und Zonen in Gebäuden gelten als konditioniert, wenn ihr Innenraumklima für die Nutzung von Personen unter Einsatz von Energie beheizt, gekühlt, be- oder entlüftet oder befeuchtet wird.

² § 2 Z 3 Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012, BGBl. I 27/2012 i.d.g.F.

³ Österreichisches Institut für Bautechnik (Hrsg.), OIB-Richtlinien, Begriffsbestimmungen (OIB-330-003/23; Ausgabe: Mai 2023) 8

OIB-Richtlinie 6

Die vom Österreichischen Institut für Bautechnik herausgegebenen OIB-Richtlinien können von den Ländern in ihren Bauordnungen für verbindlich erklärt werden. Sie dienen der Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften in Österreich. Die OIB-Richtlinie 6 beinhaltet Ausführungen zu Energieeinsparung und Wärmeschutz.

Referenz-Heizwärmebedarf

Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung zu halten.⁴

Referenzklima

Das Referenzklima stellt ein genormtes Klima bezogen auf einen fiktiven Standort dar und ermöglicht standortunabhängige Vorgaben und Vergleiche zwischen Gebäuden.

⁴ Österreichisches Institut für Bautechnik (Hrsg.), OIB-Richtlinien, Begriffsbestimmungen (OIB-330-003/23; Ausgabe: Mai 2023) 10

ENERGIEEFFIZIENZ VON GEBÄUDEN DER BIG MIT SCHWERPUNKT SANIERUNG

RECHTLICHER RAHMEN UND ZIELERREICHUNG

EU-weit entfallen rd. 40 % des Energieverbrauchs auf Gebäude. Die EU setzte sich deshalb das Ziel, die Energieeffizienz von Gebäuden zu steigern. Zwei EU-Richtlinien enthalten dazu für die Mitgliedstaaten konkrete Ziele. In Umsetzung der beiden Richtlinien wurde u.a. das Bundes-Energieeffizienzgesetz novelliert. Dieses sah für den Bund gemeinsam mit der BIG im Zeitraum 1. Jänner 2014 bis 31. Dezember 2020 Energieeinsparverpflichtungen von 125 GWh (= 450 TJ) und für den Zeitraum 1. Jänner 2021 bis 31. Dezember 2030 Energieeinsparverpflichtungen von 258,33 GWh (= 930 TJ) vor. Von der Einsparverpflichtung des Bundes-Energieeffizienzgesetzes ist lediglich rund ein Drittel der Gebäudefläche des BIG-Konzerns umfasst.

Die Basis für die Berechnung der Energieeinsparung bildeten Energieausweise vor und nach der Sanierung der Gebäude. Den ersten Zielwert von 125 GWh erreichte die BIG durch neun Sanierungsmaßnahmen, durch Energieeinspar-Contracting und Energiemanagement. Für die zweite Betrachtungsperiode 2021 bis 2030 meldete die BIG für die Jahre 2021 und 2022 Einsparungen von bereits 129,42 GWh (hochgerechnet bis 2030).

IST-DATEN ZUM ENERGIEVERBRAUCH

Die BIG hatte keinen Überblick über den tatsächlichen Energieverbrauch in ihren vermieteten Gebäuden. Seit 1979 sammelte das Bundesamt für Eich- und Vermes-

sungswesen Daten zum Energieverbrauch in den vom Bund genutzten Gebäuden. Demnach nahm der Energieverbrauch für Heizung und elektrischen Strom seit 1979 ab. Jedoch ging die Intensität der Abnahme in den letzten beiden Jahrzehnten zurück. Ein Vergleich der vom Bund genutzten Gebäude nach Eigentümern zeigte, dass die im Eigentum der BIG stehenden Gebäude die besten Energiekennzahlen aufwiesen. Die Photovoltaik-Initiative 2023 der BIG sah als Ziel bis Ende 2023 eine Photovoltaik-Leistung von 14.000 kWp vor. Die BIG verfehlte jedoch dieses Ziel.

JUSTIZGEBÄUDE SALZBURG UND HÖHERE TECHNISCHE BUNDESLEHR- UND VERSUCHSANSTALT VILLACH

Der RH wählte risikoorientiert zwei Sanierungsprojekte der BIG – das Justizgebäude Salzburg und die Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach (HTBLVA Villach) – aus, um die getroffenen Maßnahmen hinsichtlich der Energieeffizienz zu beurteilen.

Bei den Sanierungsprojekten wich der errechnete Energiebedarf vom tatsächlichen Energieverbrauch nach Sanierung stark ab. So lag beim Justizgebäude Salzburg der Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser um rd. 50 % niedriger als der berechnete Bedarf. Bei der HTBLVA Villach wurde hingegen anstelle einer errechneten Energieeinsparung von 77 % nur eine Energieeinsparung von rd. 20 % erreicht. Beide Fälle zeigten, dass zur Bewertung der Energieeffizienz von Sanierungsmaßnahmen auch die Daten zum tatsächlichen Energieverbrauch nach der Sanierung unumgänglich sind.

WIRKUNGSBEREICH

- Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus

Energieeffizienz von Gebäuden der BIG mit Schwerpunkt Sanierung

Prüfungsziel



Der RH überprüfte von Februar bis Juni 2024 bei der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. (**BIG**) die Energieeffizienz von Gebäuden der BIG mit Schwerpunkt Sanierung. Zur BIG gehören auch die Tochterunternehmen ARE Austrian Real Estate GmbH und BIG Beteiligungs GmbH. Diese drei Gesellschaften bilden mit ihren Beteiligungen den BIG-Konzern.

Ziel der Überprüfung war,

- die Rechtsgrundlagen und die darin festgelegten Zielwerte zur Steigerung der Energieeffizienz darzustellen sowie
- die Qualität der verfügbaren Verbrauchsdaten, den Ist-Stand bei der Zielerreichung und
- ausgewählte Sanierungsprojekte in ihrer Energieeffizienz zu beurteilen.

Der überprüfte Zeitraum umfasste die Jahre 2020 bis 2023. Soweit erforderlich, bezog sich der RH auch auf frühere bzw. aktuellere Entwicklungen.

Kurzfassung

Überblick

Das Immobilienportfolio des BIG-Konzerns umfasste Ende 2023 2.031 Liegenschaften mit 7,7 Mio. m² vermietbarer Fläche. Allein für vom Bund genutzte Gebäude (rund zwei Drittel des Portfolios des BIG-Konzerns) betrug der Energieverbrauch im Jahr 2022 1,9 PJ (= 528 GWh); dies entsprach einem Anteil von rd. 0,5 % der in Österreich für Raumklima, Warmwasser, Beleuchtung und EDV aufgewendeten Energie. Der Gebäudebestand des BIG-Konzerns bot aufgrund seiner Größe somit umfassende Möglichkeiten für Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebetrieb. (TZ 2)

Rechtliche Rahmenbedingungen zur Energieeffizienz von Gebäuden

EU-weit entfallen rd. 40 % des Energieverbrauchs auf Gebäude. Deshalb war und ist die Energieeffizienz von Gebäuden ein Schwerpunkt der EU-Politik, um das Ziel der Klimaneutralität der EU bis 2050 zu erreichen. Auf EU-Ebene enthalten insbesondere

- die EU-Gebäuderichtlinie und
- die EU-Energieeffizienzrichtlinie

wesentliche Vorgaben für die Energieeffizienz öffentlicher Gebäude. (TZ 3)

Die zweite Novelle der EU-Gebäuderichtlinie vom 24. April 2024 war von den EU-Mitgliedstaaten bis Mai 2026 umzusetzen. Um den Energieverbrauch von Gebäuden europaweit zu senken, enthielt die EU-Gebäuderichtlinie u.a. Mindestanforderungen für neue und bestehende Gebäude sowie gebäudetechnische Systeme, Zielvorgaben für Gebäudestandards und die Festschreibung der Vorbildfunktion öffentlicher Stellen. Die Gebäudestandards sahen vor, dass bis zum Jahr 2050 der gesamte Gebäudebestand den Null-Emissionsstandard erreicht. Ziel der EU-Energieeffizienzrichtlinie war es, den Energieverbrauch in der EU zu senken. Der öffentliche Sektor, auf den EU-weit 5 % bis 10 % des Endenergieverbrauchs entfielen, sollte dabei eine Vorreiterrolle einnehmen und sicherstellen, dass sein Endenergieverbrauch gegenüber 2021 jährlich um 1,9 % sinkt. (TZ 3)

Die Vorgaben der Länder zur Energieeffizienz von Gebäuden waren unterschiedlich, womit bundesweit einheitliche Regelungen zur Energieeffizienz fehlten. Die BIG legte zur Energieeffizienz konzerninterne Mindeststandards fest, die strenger waren als die gesetzlichen Mindestanforderungen der Länder. (TZ 4)

Der Gesetzgeber übernahm die von der BIG berechnete Energieeinsparverpflichtung des Bundes gemeinsam mit der BIG in das 2023 novellierte Bundes-Energieeffizienzgesetz. Diese Berechnung beruhte teilweise auf Annahmen, weil die Energieausweis-Datenbank der BIG nicht für alle Gebäude die erforderlichen Kennwerte enthielt. Auch zur Zeit der Gebarungsüberprüfung waren die Datenbanken der BIG teilweise noch lückenhaft und fehlerhaft und führten zu inkonsistenten Ergebnissen bei Auswertungen. (TZ 5)

Umsetzung der Rechtsvorschriften zur Energieeffizienz durch die BIG

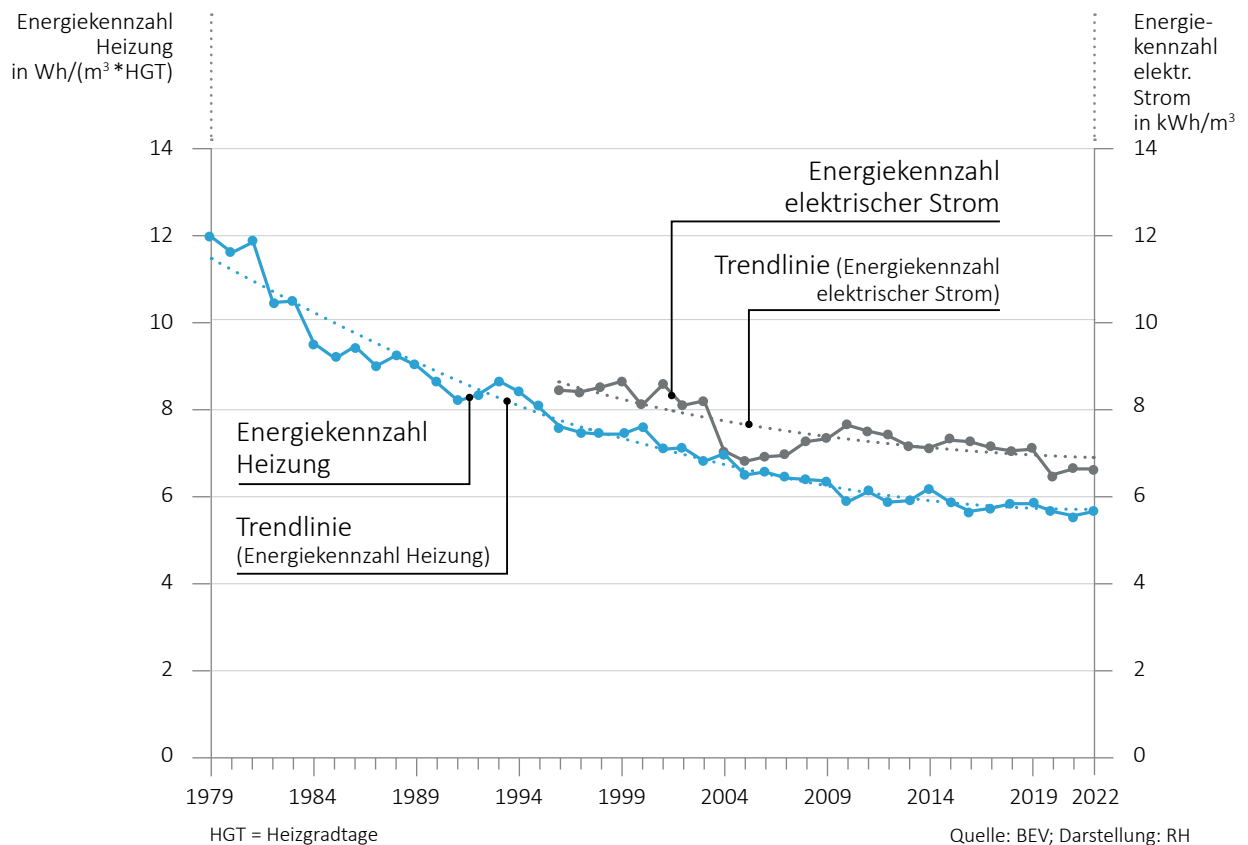
In der praktischen Umsetzung des Grundsatzes des Bundes-Energieeffizienzgesetzes „Energieeffizienz an erster Stelle“ traten Mängel auf. Etwa war feststellbar, dass die gesetzlich vorgesehene „kosteneffiziente“ Steigerung der Energieeffizienz – soweit dies technisch und rechtlich möglich war – nicht der Hauptgrund für gebäudebezogene Maßnahmen des Bundes gemeinsam mit der BIG war. Auch hatte die BIG laut ihrer Aussage keine Kenntnis darüber, wie der Bund die Berücksichtigung von „Energieeffizienz an erster Stelle“ bei gemeinsamen gebäudebezogenen Vorhaben dokumentierte. (TZ 6)

Die BIG kam den Verpflichtungen aus dem Bundes-Energieeffizienzgesetz insofern nach, als sie Energieeinsparungen umsetzte bzw. plante. Sie setzte dabei neben Baumaßnahmen insbesondere auf das Energieeinspar-Contracting. Für die Erfüllung der Einsparziele aus dem Bundes-Energieeffizienzgesetz im Zeitraum 2014 bis 2020 waren nur neun der 76 umgesetzten baulichen Maßnahmen erforderlich. Die eingemeldeten neun Sanierungsmaßnahmen betrafen dabei lediglich 0,4 % der energieausweispflichtigen Objekte der BIG. (TZ 7)

Für die Periode 2021 bis 2030 laut Bundes-Energieeffizienzgesetz waren durch die in den Jahren 2021 und 2022 gesetzten Maßnahmen (hochgerechnet bis 2030) bereits 50 % des gesetzlichen Zielwerts erreicht. Die dabei berücksichtigten zwölf baulichen Maßnahmen betrafen 0,5 % der energieausweispflichtigen Gebäude der BIG. (TZ 7)

Die Energiekennzahlen der vom Bund genutzten Gebäude verbesserten sich seit 1979 kontinuierlich, die Intensität der Verbesserung ist jedoch rückläufig:

Abbildung: Energiekennzahlen der vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen erfassten, vom Bund genutzten Gebäude



Die vom RH näherungsweise ermittelten Einsparungen beim Heizenergieverbrauch übertrafen die Energieeinsparverpflichtung des Bundes im Zeitraum 2014 bis 2020 für vom Bund genutzte Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns um bis zu 115 %. (TZ 8)

Die BIG hatte in der Regel keinen direkten Zugriff auf die Echtzeit-Energieverbrauchsdaten ihrer Gebäude. Lediglich bei Projekten, bei denen sie im Rahmen von Betriebsführungsverträgen auch mit Energiemanagement-Leistungen beauftragt war, konnte sie den Energieverbrauch manuell auslesen. Die BIG verwendete die daraus gewonnenen Daten nur für Optimierungsmaßnahmen des jeweiligen Gebäudes. Eine übergeordnete systematisierte Erfassung und Verwertung dieser Verbrauchsdaten bestanden nicht. (TZ 9)

Vorgaben des Eigentümers und unternehmensinterne Ziele der BIG zur Energieeffizienz

Im Juli 2021 bündelte die BIG vormals dezentral im Konzern aufgeteilte Kompetenzen für Energie und Nachhaltigkeit in einer eigenen Abteilung, die sie Ende 2021 als Stabsstelle Energie und Nachhaltigkeit neu organisierte. Die Bündelung von Know-how in einer eigenen Stabsstelle war grundsätzlich zweckmäßig unter der Voraussetzung, dass Schnittstellen insbesondere zu den operativen Prozessen nachvollziehbar festgelegt bzw. auch umgesetzt werden. (TZ 11)

Die Verteilung der Energieeffizienzklassen bezogen auf den Heizwärmebedarf im Immobilienportfolio des BIG-Konzerns verschlechterte sich zwischen 2017 und 2024. Dabei waren die gestiegenen Anforderungen an die Energieeffizienz und die unterschiedlichen Gebäudetypen zu berücksichtigen. Die BIG konzentrierte sich in ihrer Berichterstattung zu den Energieeffizienzklassen auf den Kennwert Heizwärmebedarf, obwohl sich – mit sich ändernden klimatischen Bedingungen – der Energiebedarf zwischen Heizen und Kühlen verschieben konnte. (TZ 13)

Die BIG verfehlte ihr Ziel, bis Ende 2023 eine Photovoltaik-Leistung von 14.000 kWp zu erreichen. Mit der Fertigstellung und dem Betrieb der bereits im Bau befindlichen Anlagen würde sie das Ziel übertreffen. Positiv war auch die laufende konzernweite Potenzialanalyse zum Einsatz von Photovoltaik-Anlagen. Mit den bereits in Betrieb bzw. Umsetzung befindlichen Anlagen würde die BIG 3 % bis 4 % des Energieverbrauchs aus 2022 abdecken. (TZ 14)

Der RH wählte zwei Sanierungsprojekte der BIG aus, um die getroffenen Maßnahmen hinsichtlich der Energieeffizienz zu beurteilen: das Justizgebäude Salzburg und die Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach. (TZ 15)

Justizgebäude Salzburg

Das Justizgebäude Salzburg wurde von 2015 bis 2018 um 57,52 Mio. EUR umfassend saniert und erweitert. Durch die Sanierungs- und Neubaumaßnahmen, das Nutzerverhalten sowie die Handhabung der technischen Anlagen reduzierte sich der absolute Energieverbrauch im Durchschnitt pro Jahr um rd. 47 % (von rd. 3.200 MWh auf rd. 1.700 MWh). (TZ 17)

Der Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser nach der Sanierung war um rd. 50 % niedriger als der berechnete Energiebedarf. Die Abweichung der Energieausweisdaten vom errechneten und tatsächlichen Verbrauch war u.a. auf die Annahmen hinsichtlich der technischen Anlagen und das Nutzerverhalten zurückzuführen.

Die Handhabung der technischen Anlagen ist – neben dem adäquaten Nutzerverhalten – ein wichtiger Hebel zur Erhöhung der Energieeffizienz. (TZ 19)

Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach

Die Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach wurde von 2019 bis 2024 um 24,05 Mio. EUR saniert und erweitert. Die Sanierung umfasste im Wesentlichen das Schulgebäude und die Werkstätten. Nachteilig im Hinblick auf die Energieeffizienz waren die fehlende Sanierung des Dachs des alten Turnsaals und die nicht durchgeführte thermische Sanierung der Betonfassade. Das Dach des alten Turnsaals mit rd. 1.500 m² war nicht von den Sanierungsarbeiten umfasst und konnte folglich nicht für zusätzliche Photovoltaik-Module genutzt werden. (TZ 21)

Die von der BIG rechnerisch ermittelten und der Energie-Control Austria für die Regulierung der Elektrizitäts- und Erdgaswirtschaft gemeldeten Endenergieeinsparungen wichen vom tatsächlichen Energieverbrauch ab. Die BIG errechnete auf Basis der Energieausweise eine Energieeinsparung von 1.520 MWh pro Jahr ab 2022 bis 2030 lediglich für die sanierten Bauteile Schule und Werkstatt. Für das Jahr 2023 wurde jedoch für den gesamten Gebäudekomplex eine Einsparung von nur 385,8 MWh gemessen. Die errechnete Energieeinsparung war nicht plausibel, weil sie einer Einsparung von 77 % des jährlichen Durchschnittsverbrauchs 2013 bis 2023 von 1.972 MWh entsprechen würde. Dies hielt der RH angesichts der gesetzten Sanierungsmaßnahmen für nicht realisierbar. (TZ 22)

Auf Basis seiner Feststellungen hob der RH folgende Empfehlungen an die Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. (BIG) hervor:

ZENTRALE EMPFEHLUNGEN

- Eine vollständige, korrekte und konsistente Erfassung der Gebäude-Kennwerte in den Datenbanken der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. wäre sicherzustellen, um diese Daten u.a. für die Planung und Priorisierung von Sanierungsmaßnahmen verwenden zu können. **(TZ 5)**
- In den Maßnahmenplan der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. für die Periode 1. Jänner 2021 bis 31. Dezember 2030 laut Bundes-Energieeffizienzgesetz wären vermehrt thermische Sanierungen aufzunehmen, um den Energieverbrauch des Gebäude-Portfolios des BIG-Konzerns langfristig und nachhaltig zu senken. Die Sanierung zu Niedrigstenergie- bzw. Nullemissionsgebäuden wäre auch im Hinblick auf das Ziel der EU-Gebäuderichtlinie zu forcieren, bis 2050 sämtliche Gebäude auf den Nullemissionsstandard umzurüsten. **(TZ 6)**
- Es wäre vorausschauend zu planen, wie künftig die jährlichen Energieeinsparungen bei vom Bund genutzten Gebäuden des BIG-Konzerns gesteigert werden können, um zur Senkung des Endenergieverbrauchs des öffentlichen Sektors aliquot beitragen zu können. Die Planungen sollten dazu dienen, gemeinsam mit den Bundesdienststellen und den weiteren Mietern des BIG-Konzerns aus dem öffentlichen Sektor jene Projekte und Maßnahmen zu identifizieren und zu priorisieren, die das größte Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz aufweisen. **(TZ 8)**
- Es wäre darauf hinzuwirken, für die Projektpriorisierung auch die beim Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen vorliegenden Energieverbrauchsdaten nutzen zu können. **(TZ 8)**
- Über die „PV-Initiative 2023“ hinaus sollte sich die Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. ambitionierte Ziele beim Ausbau alternativer Energietechnologien setzen. **(TZ 14)**



Energieeffizienz von Gebäuden der BIG mit Schwerpunkt Sanierung



Zahlen und Fakten zur Prüfung

Energieeffizienz von Gebäuden der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. (BIG) mit Schwerpunkt Sanierung	
Rechtsgrundlagen	EU-Gebäuderichtlinie 2024/1275 i.d.g.F. EU-Energieeffizienzrichtlinie 2023/1791 i.d.g.F. Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG) BGBl. I 72/2014 i.d.g.F.
Gesamt-Endenergieverbrauch in Österreich 2022	1.066 PJ (entspricht rd. 296 TWh), davon 35 % für Raumklima (Heizen und Kühlen) und 3 % für Beleuchtung sowie EDV
Einsparungsziele im Gebäudesektor gemäß Bundes-Energieeffizienzgesetz	Zeitraum 1. Jänner 2014 bis 31. Dezember 2020: 450 TJ Zeitraum 1. Jänner 2021 bis 31. Dezember 2030: 930 TJ
Liegenschaftsportfolio des BIG-Konzerns	
Anzahl der Liegenschaften im Eigentum	2.031 (2023)
vermietbare Fläche	7,7 Mio. m ² (2023)
davon	<i>Schulen: rd. 38 % Universitäten: rd. 29 % Wohn- und Büroimmobilien: rd. 24 % Spezialimmobilien: rd. 8 %</i>
Energieverbrauch der vom Bund genutzten BIG-Immobilien	1,9 PJ (2022, ohne Universitäten)
Energiegewinnung durch Photovoltaik	11.391 kWp (Stand Dezember 2023)

kWp = Kilowatt-Peak
PJ = Petajoule
TJ = Terajoule
TWh = Terawattstunde

Quelle: BIG



Energieeffizienz von Gebäuden der BIG mit Schwerpunkt Sanierung

Prüfungsablauf und -gegenstand

- 1 (1) Der RH überprüfte von Februar bis Juni 2024 bei der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. (**BIG**) die Energieeffizienz von Gebäuden der BIG mit Schwerpunkt Sanierung. Zur BIG gehören auch die Tochterunternehmen ARE Austrian Real Estate GmbH (**ARE**) und BIG Beteiligungs GmbH. Diese drei Gesellschaften bilden mit ihren Beteiligungen den BIG-Konzern.

Ziel der Überprüfung war,

- die Rechtsgrundlagen und die darin festgelegten Zielwerte zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden darzustellen sowie
- die Qualität der verfügbaren Verbrauchsdaten, den Ist-Stand bei der Zielerreichung und
- ausgewählte Sanierungsprojekte in ihrer Energieeffizienz zu beurteilen.

Bei der Überprüfung der ausgewählten Sanierungsprojekte fanden auch Erhebungen beim Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (ab 1. April 2025: Bundesministerium für Bildung; in der Folge beide: **Bildungsministerium**) und Bundesministerium für Justiz statt.

Der überprüfte Zeitraum umfasste die Jahre 2020 bis 2023. Soweit erforderlich, bezog sich der RH auch auf frühere bzw. aktuellere Entwicklungen.

(2) Gemäß einer Novelle⁵ des ÖIAG-Gesetzes 2000 und des Bundesimmobiliengesetzes übertrug der Bund seine Anteile an der BIG mit 1. Jänner 2019 der Österreichischen Beteiligungs AG, die aus der Umwandlung der Österreichischen Bundes- und Industriebeteiligungen GmbH in eine Aktiengesellschaft hervorging. Die Verwaltung der Anteilsrechte des Bundes an der BIG ressortierte im überprüften Zeitraum zum Bundesministerium für Finanzen, seit 1. April 2025 zum – ab diesem Zeitpunkt auch für die Angelegenheiten des Energiewesens zuständigen – Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus.⁶ Von 29. Jänner 2020 bis 31. März 2025 war für die Angelegenheiten des Energiewesens das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (in der Folge: **Klimaschutzministerium**) zuständig gewesen.

(3) Im Jahr 2015 beschlossen die 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen die „Agenda 2030“ („Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“). Österreich verpflichtete sich, auf die Umsetzung der 17 Ziele

⁵ BGBl. I 96/2018, in Kraft getreten am 1. Jänner 2019

⁶ Bundesministeriengesetz-Novelle 2025, BGBl. I 10/2025; siehe dazu Anhang A

für nachhaltige Entwicklung („Sustainable Development Goals“) bis 2030 hinzuarbeiten. Wesentlich für die in der Gebarungsüberprüfung behandelten Themen waren

- das Nachhaltigkeitsziel 11 zur inklusiven, sicheren, widerstandsfähigen und nachhaltigen Gestaltung von Städten und Siedlungen sowie
- das Nachhaltigkeitsziel 13 zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen.

(4) Zu dem im April 2025 übermittelten Prüfungsergebnis nahmen die BIG im Mai 2025 und das Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus im Juni 2025 Stellung. Das Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus verwies in seiner Stellungnahme darauf, dass es seit 1. April 2025 für Angelegenheiten des Energiewesens zuständig sei. Die Österreichische Beteiligungs AG teilte dem RH im Juni 2025 mit, dass sie keine Stellungnahme abgebe. Der RH übermittelte seine Gegenäußerung an die BIG im Oktober 2025. Gegenüber dem Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus und der Österreichischen Beteiligungs AG gab er keine Gegenäußerung ab.

Überblick

- 2.1 Ende 2023 umfasste das Immobilienportfolio des BIG-Konzerns 2.031 Liegenschaften mit 7,7 Mio. m² vermietbarer Fläche. Laut der Gebäude- und Wohnungszählung der Statistik Austria⁷ gab es in Österreich im Jahr 2021 2,37 Mio. Gebäude mit einer erfassten Netto-Grundfläche von 847 Mio. m².

Die Gebäudestruktur des BIG-Konzerns gemessen am Anteil der vermietbaren Fläche bestand aus:

- Schulen (rd. 38 %),
- Universitäten (rd. 29 %),
- Wohn- und Büroimmobilien (rd. 24 %) sowie
- Spezialimmobilien (rd. 8 %).

Die Wohn- und Büroimmobilien waren im Wesentlichen im zur BIG gehörenden ARE-Konzern konzentriert, der marktgängige Büro-, Gewerbe- und Wohnungsliegenschaften verwaltete, dem Bund und Privaten in Bestand gab und entwickelte.

⁷ Zensus Gebäude- und Wohnungszählung 2021 der Statistik Austria

Der Gesamt-Endenergieverbrauch in Österreich lag laut Statistik Austria im Jahr 2022 bei 1.066 PJ. Davon entfielen 35 % auf Raumklima (Heizen und Kühlen) und Warmwasser sowie 3 % auf Beleuchtung und EDV.

Die BIG hatte keinen umfassenden Überblick über den Energieverbrauch in ihren Gebäuden, weil der Abschluss von Energielieferverträgen überwiegend in den Verantwortungsbereich der Bestandnehmer fiel. Die Energieberaterinnen und Energieberater des Bundes sammelten Verbrauchsdaten von Gebäuden, die der Bund nutzte. Daraus leitete der RH ab, dass der Energieverbrauch (Heizung und Strom für sonstige Zwecke) der vom Bund genutzten Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns (ohne Universitäten⁸, die rund ein Drittel des Immobilienportfolios des BIG-Konzerns ausmachten) im Jahr 2022 rd. 1,9 PJ betrug. Das entsprach 0,5 % der in Österreich für Raumklima, Warmwasser, Beleuchtung und EDV aufgewendeten Energie. Alle vom Bund genutzten Gebäude zusammen (ohne Universitäten) verbrauchten rd. 4,3 PJ.

- 2.2 Der RH hielt fest, dass der Energieverbrauch allein für vom Bund genutzte Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns ohne Universitäten (rund zwei Drittel seines Portfolios) im Jahr 2022 1,9 PJ betrug; dies entsprach einem Anteil von 0,5 % der in Österreich für Raumklima, Warmwasser, Beleuchtung und EDV aufgewendeten Energie.

Der Gebäudebestand des BIG-Konzerns bot aufgrund seiner Größe (2.031 Liegenschaften mit einer vermietbaren Fläche von 7,7 Mio. m²) somit umfassende Möglichkeiten für Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebetrieb.

⁸ Der Energieverbrauch der Universitätsgebäude wurde seit der Ausgliederung der Universitäten aus der Bundesverwaltung mit 1. Jänner 2004 von den Energieberaterinnen und Energieberatern des Bundes nicht mehr erfasst.

Rechtliche Rahmenbedingungen zur Energieeffizienz von Gebäuden

EU-Recht

- 3.1 (1) EU-weit entfallen rd. 40 % des Energieverbrauchs auf Gebäude. Deshalb war und ist die Energieeffizienz von Gebäuden ein Schwerpunkt der EU-Politik, um das Ziel der Klimaneutralität der EU bis 2050 zu erreichen.

Auf EU-Ebene enthielten insbesondere

- die EU-Gebäuderichtlinie 2010/31 (EPBD – Energy Performance of Buildings Directive) und
- die EU-Energieeffizienzrichtlinie 2012/27 (EED – Energy Efficiency Directive)

wesentliche Inhalte für die Energieeffizienz öffentlicher Gebäude.

(2) EU-Gebäuderichtlinie

Die EU-Gebäuderichtlinie wurde bereits zweimal novelliert. Die zweite Novelle vom 24. April 2024 ist von den EU-Mitgliedstaaten bis Mai 2026 umzusetzen. Um den Energieverbrauch von Gebäuden europaweit zu senken, enthielt die EU-Gebäuderichtlinie u.a.

- Mindestanforderungen für neue und bestehende Gebäude sowie gebäudetechnische Systeme,
- Zielvorgaben für Gebäudestandards und
- die Festschreibung der Vorbildfunktion öffentlicher Stellen.

Die Gebäudestandards sahen vor, dass bis zum Jahr 2050 der gesamte Gebäudebestand in der EU den Nullemissionsstandard erreicht. Ein Nullemissionsgebäude darf nur einen sehr geringen Energiebedarf aufweisen. Im Vergleich zu einem Niedrigstenergiegebäude darf dieser sehr geringe Energiebedarf nur so gedeckt werden, dass vor Ort keine fossilen Treibhausgase emittiert werden. Ab 2028 sollen alle neuen öffentlichen Gebäude, ab 2030 alle neuen Gebäude Nullemissionsgebäude sein. Bis 2050 sollen alle Bestandsgebäude dem Nullemissionsstandard entsprechen.

(3) EU-Energieeffizienzrichtlinie

Die mit der Novelle vom 13. September 2023 zum zweiten Mal geänderte EU-Energieeffizienzrichtlinie (EED III) ist von den EU-Mitgliedstaaten bis Oktober 2025 umzusetzen.

Ziel der EU-Energieeffizienzrichtlinie war es, den Energieverbrauch in der EU zu senken. Das verbindliche EU-Ziel der zweiten Novelle sah bis 2030 eine Reduktion des Endenergieverbrauchs um 11,7 % im Vergleich zu einem EU-Referenzszenario aus dem Jahr 2020 und um 38 % im Vergleich zu einem EU-Referenzszenario aus dem Jahr 2007 vor. Der öffentliche Sektor, auf den EU-weit 5 % bis 10 % des Endenergieverbrauchs entfielen, sollte dabei eine Vorreiterrolle einnehmen und sicherstellen, dass sein Endenergieverbrauch gegenüber dem Jahr 2021 jährlich um mindestens 1,9 % sinkt. Weiters hatten die EU-Mitgliedstaaten sicherzustellen, dass jährlich mindestens 3 % der Gesamtfläche beheizter und/oder gekühlter Gebäude im öffentlichen Eigentum renoviert⁹ werden und daraus Niedrigstenergiegebäude oder Nullemissionsgebäude entstehen. Wie vor der zweiten Novelle konnte eine mindestens gleichwertige Energieeinsparung auch durch alternative Maßnahmen (u.a. Energieeinspar-Contracting, Energiemanagement-Maßnahmen und Energieberatungen) erreicht werden. Dadurch entfiel die Renovierungspflicht aber nicht mehr, es erstreckte sich nur der Zeitraum für den Umbau auf Niedrigstenergiegebäude oder Nullemissionsgebäude bis 2040. Der Bund (inklusive BIG), alle Länder mit Ausnahme von Vorarlberg und 93 % der österreichischen Gemeinden entschieden sich für alternative Maßnahmen.

- 3.2 Der RH hielt fest, dass die jeweils zweite Novelle der EU-Gebäuderichtlinie (April 2024) und der EU-Energieeffizienzrichtlinie (September 2023) ambitionierte Ziele zur Energieeffizienz öffentlicher Gebäude enthielten.

Im Hinblick auf die Umsetzungsfristen der EU-Energieeffizienzrichtlinie (2025) und EU-Gebäuderichtlinie (2026) empfahl der RH der BIG, zeitnah den damit verbundenen Investitions- und Anpassungsbedarf im Gebäudebestand und Neubau zu analysieren und daraus Handlungserfordernisse abzuleiten.

- 3.3 Die BIG hielt in ihrer Stellungnahme fest, dass sie – unabhängig von der Überprüfung durch den RH – kontinuierlich den Investitions- und Anpassungsbedarf im Gebäudebestand analysiere. Die kontinuierlichen Analysen würden sicherstellen, dass die Anforderungen an die Gebäude umfassend erfüllt werden könnten.

⁹ Die Begriffe saniert und renoviert werden im Bericht synonym verwendet.

Umsetzung in nationales Recht

4.1 (1) EU-Gebäuderichtlinie

In Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie in ihrer Fassung vom 30. Mai 2018 änderten die Länder ihre Baugesetze und -verordnungen; österreichweit betraf dies 59 Rechtsvorschriften. Zur Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften wurden u.a. die aus der EU-Gebäuderichtlinie abgeleiteten Mindestanforderungen für Gebäude in den Richtlinien des Österreichischen Instituts für Bautechnik (in der Folge: **OIB-Richtlinien**) festgelegt, in der Folge fortgeschrieben und von den Ländern in ihr Baurecht übernommen. Da die Rechtsvorschriften der Länder auf unterschiedliche Versionen der OIB-Richtlinien verwiesen oder davon abwichen, waren die bautechnischen Anforderungen u.a. zur Energieeffizienz bundesweit nicht einheitlich. Während das Land Salzburg trotz zwischenzeitlich zweimaliger Überarbeitung der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ noch auf die Version vom Stand März 2015 verwies, hatte das Land Wien als einziges Land zur Zeit der Gebarungsüberprüfung die aktuelle Version vom Mai 2023 für verbindlich erklärt. Die BIG legte zur Energieeffizienz konzerninterne Mindeststandards fest, die strenger waren als die Mindestanforderungen der Länder gemäß geltenden OIB-Richtlinien.

Bundesweit nicht einheitlich geregelt waren auch die Fristen für das Nachrüsten von Gebäuden ohne Wohnzweck mit gebäudetechnischen Systemen. Heizungsanlagen oder kombinierte Raumheizungs- und Lüftungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 290 kW waren vom Gebäudeeigentümer mit Systemen für die Gebäudeautomatisierung und -steuerung auszurüsten, die u.a. den Energieverbrauch kontinuierlich überwachen, protokollieren, analysieren und anpassen können. Die Umsetzungsfristen dafür variierten in den Landesgesetzen in einer Bandbreite zwischen 31. Dezember 2024 (Niederösterreich, Steiermark) bis 31. Dezember 2025 (Wien). Das Land Salzburg hatte keine Frist festgelegt.

(2) EU-Energieeffizienzrichtlinie

In Umsetzung der EU-Energieeffizienzrichtlinie in der Fassung vom 11. Dezember 2018 (EED II) wurden zwölf Rechtsvorschriften des Bundes und ein Landesgesetz geändert. Die wesentlichen Vorgaben der EU-Energieeffizienzrichtlinie zur Energieeffizienz öffentlicher Gebäude waren – wie nachfolgende Tabelle zeigt – im Bundes-Energieeffizienzgesetz¹⁰ geregelt:

Tabelle 1: Wesentliche Regelungen des Bundes-Energieeffizienzgesetzes zu Gebäuden des Bundes und der BIG

Bundes-Energieeffizienzgesetz		Adressat	
Fundstelle	Regelungsinhalt	Bund	BIG
§ 46	Vorbildfunktion des Bundes	X	
§ 47	EnergieexpertInnen des Bundes		
§ 47 Abs. 1	Bestellung einer Energieexpertin bzw. eines Energieexperten für jede Bundesstelle	X	
§ 47 Abs. 4	jährliche Aufgaben u.a.: Datenbereitstellung laut Erhebungsunterlagen der EnergieberaterInnen des Bundes zur Erfassung des Energieeinsatzes für statistische Zwecke (Energiestatistik des Bundes)	X	
§ 48	EnergieberaterInnen des Bundes (eingerrichtet beim Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen)		
§ 48 Abs. 3	jährliche Aufgaben u.a.: – Führung der Energiestatistik des Bundes samt der dazugehörigen Energieverbrauchs-buchhaltung des Bundes zu Controllingzwecken („Energiemonitoring“) – Erstellung eines Energieberichts des Bundes samt Energiestatistik des Bundes – Energieberatung für Bundesstellen – Erfüllung von Aufgaben im Bereich des „Bundescontracting“	X	
§ 49	Erwerb und Miete von unbeweglichem Vermögen durch den Bund: Beachtung der möglichen Auswirkungen auf die Energieeffizienz	X	(X) ¹
§ 50	Energieeinsparungen des Bundes und der BIG		
§ 50 Abs. 2	Energieeinsparverpflichtung des Bundes von 390 TJ für 1. Jänner 2021 bis 31. Dezember 2030; entspricht einer jährlichen Renovierungsquote von 3 %	X	
§ 50 Abs. 3	Energieeinsparverpflichtung des Bundes gemeinsam mit der BIG von 930 TJ für 1. Jänner 2021 bis 31. Dezember 2030; umfasst ausschließlich die von Bundesstellen im Sinne der Liste der zentralen öffentlichen Auftraggeber gemäß Anhang III zum Bundesvergabegesetz 2018 (BGBl. I 65/2018 i.d.g.F.) genutzten Gebäude im Eigentum der BIG	X	X
§ 50 Abs. 5	Ausnahmen von der Energieeinsparverpflichtung u.a. für Baudenkmäler oder Gebäude für Zwecke der Landesverteidigung	X	X
§ 51	sonstige Energieeffizienzverpflichtungen des Bundes und der BIG		
§ 51 Abs. 1	Berücksichtigung des Prinzips „Energieeffizienz an erster Stelle“ bei der Planung und Errichtung von Gebäuden und Gebäudeteilen durch den Bund (auch bei Vorhaben gemeinsam mit der BIG)	X	(X) ¹
§ 51 Abs. 2	vorrangige Sanierung von Gebäuden oder Gebäudeteilen im Eigentum des Bundes mit der schlechtesten Endenergieeffizienz	X	

¹⁰ BGBl. I 72/2014 i.d.g.F.

Bundes-Energieeffizienzgesetz		Adressat	
Fundstelle	Regelungsinhalt	Bund	BIG
§ 51 Abs. 3	Maßnahmenpläne der Bundesstellen mit den erforderlichen Energieeffizienzmaßnahmen für Gebäude im Eigentum des Bundes, denkmalgeschützte Gebäude im Eigentum des Bundes und für vom Bund genutzte Gebäude im Eigentum der BIG (gemeinsam mit der BIG)	X	X
§ 51 Abs. 4	Ausstattung von neu errichteten Gebäuden im Eigentum des Bundes mit Photovoltaik-Anlagen; Einsatz hocheffizienter alternativer Energiesysteme	X	
§ 51 Abs. 5	Raumwärme- und Warmwasserbereitung durch Fernwärme oder erneuerbare Energieträger bis Ende 2027 – soweit technisch möglich – bei Gebäuden im Eigentum des Bundes bzw. der BIG, die vom Bund genutzt werden (gemeinsam mit der BIG)	X	X
§ 51 Abs. 6	gültiger Energieausweis für Gebäude im Eigentum des Bundes; Umsetzung der Empfehlungen laut Energieausweis	X	
§ 54	individuelle Verbrauchszähler und Heizkostenverteiler: in bestehenden und neuen Gebäuden mit mehreren Wohnungen oder in Mehrzweckgebäuden mit zentraler Wärme- oder Kälteerzeugung, Wärmeerzeugung für Trinkwarmwasser oder mit Fernwärmesystemen, wenn verhältnismäßig	X	X
§ 55	Fernablesanforderungen und Datenschutz: individuelle Verbrauchszähler und Heizkostenverteiler haben fernablesbar zu sein (Nach- bzw. Umrüstung bis 1. Jänner 2027)	X	X
§ 57	Aufgaben und Befugnisse der zuständigen Behörde (E-Control)		
§ 62	Bewertung und Anrechenbarkeit von Energieeffizienzmaßnahmen	X	X
§ 63	Mess-, Kontroll- und Prüfsystem		
§ 63 Abs. 3	Auskunftspflicht gegenüber der E-Control für die Beurteilung, Prüfung und Kontrolle der Anrechenbarkeit von Energieeffizienzmaßnahmen sowie zur Erfüllung der Berichtspflicht der E-Control	X	X
§ 64	Dokumentation von Energieeffizienzmaßnahmen	X	X

E-Control = Energie-Control Austria für die Regulierung der Elektrizitäts- und Erdgaswirtschaft
TJ = Terajoule

Quelle: Bundes-Energieeffizienzgesetz

¹ indirekt an die BIG adressiert

Laut gemeinsamer Auffassung des Klimaschutzministeriums sowie der BIG waren von der Energieeinsparverpflichtung des Bundes gemeinsam mit der BIG gemäß § 50 Abs. 3 Bundes-Energieeffizienzgesetz die vom Bund genutzten Gebäude des zur BIG gehörenden ARE-Konzerns nicht umfasst.

- 4.2 Der RH hielt fest, dass die konzerninternen Mindeststandards der BIG zur Energieeffizienz von Gebäuden strenger waren als die gesetzlichen Mindestanforderungen der Länder. Auch die Vorgaben der Länder zur Energieeffizienz von Gebäuden waren unterschiedlich; somit fehlten bundesweit einheitliche Regelungen zur Energieeffizienz.

Der RH hielt weiters fest, dass das Bundes-Energieeffizienzgesetz auf öffentliche Gebäude im Eigentum des Bundes abzielte und damit überwiegend den Bund betraf. Die BIG unterlag den Bestimmungen hinsichtlich öffentlicher Gebäude nur teilweise oder war indirekt – als Bauherr und Vermieter von Gebäuden für Bundesstellen – betroffen. Durch Ausnahmen (u.a. Einschränkungen bei Baudenkmälern; nicht anwendbar auf vom Bund genutzte Gebäude des ARE-Konzerns) betraf die Energie-

einsparverpflichtung nicht alle vom Bund genutzten Gebäude. Zudem waren Universitätsgebäude wegen der Ausgliederung der Universitäten aus der Bundesverwaltung ab 1. Jänner 2004 nicht mitumfasst (TZ 2).

Energieeinsparverpflichtung laut Bundes-Energieeffizienzgesetz

- 5.1 (1) Bereits die Stammfassung des Bundes-Energieeffizienzgesetzes verpflichtete den Bund gemeinsam mit der BIG zum Energiesparen. Demnach waren im Zeitraum Jänner 2014 bis Dezember 2020 Effizienzmaßnahmen an von Bundesorganen gemäß Anhang II des Bundes-Energieeffizienzgesetzes genutzten Gebäuden im Eigentum des BIG-Konzerns im Umfang von 125 GWh bzw. 450 TJ durchzuführen. Laut BIG leitete sich der Umfang dieser Energieeinsparverpflichtung nicht von Berechnungen der BIG ab.

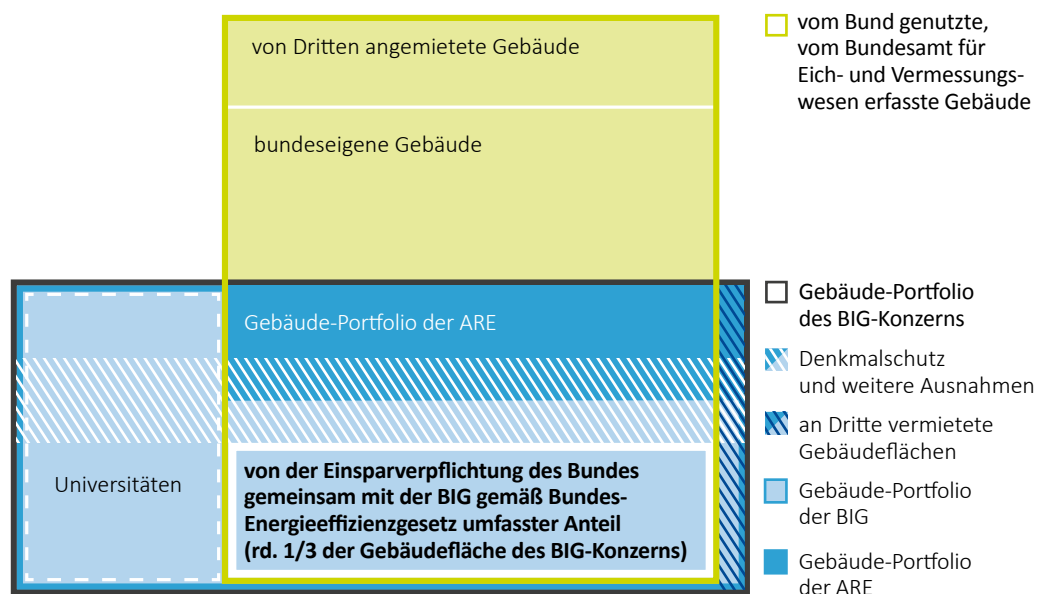
Das Bundes-Energieeffizienzgesetz in der zur Zeit der Gebarungsüberprüfung geltenden Fassung¹¹ legte die Energieeinsparverpflichtung des Bundes gemeinsam mit der BIG mit 930 TJ für den Zeitraum 2021 bis 2030 fest. Diesem Wert lag eine im Jahr 2019 durchgeführte Berechnung der BIG zugrunde. Die Berechnung zielte darauf ab, jene kumulierte Energiemenge zu ermitteln, die im Zeitraum Jänner 2021 bis Dezember 2030 durch eine energetische Sanierung von jährlich 3 % jener Gebäudedefläche im Eigentum des BIG-Konzerns eingespart werden könnte, die

- der Energieeinsparverpflichtung im Bundes-Energieeffizienzgesetz unterlag und
- nicht den damaligen Zielwert der OIB-Richtlinie 6 zur Energieeffizienz erreichte.

¹¹ BGBl. I 59/2023

(2) Die folgende Abbildung zeigt eine schematische Übersicht über die Gebäude des BIG-Konzerns, den vom Bundes-Energieeffizienzgesetz umfassten Gebäudeanteil des BIG-Konzerns und die vom Bund genutzten Gebäude, deren Energieverbrauch das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen erfasste:

Abbildung 1: Schematische Übersicht über die Gebäude des BIG-Konzerns und die vom Bund genutzten Gebäude, deren Energieverbrauch das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen erfasste



Quelle und Darstellung: RH

Nach Berücksichtigung der Ausnahmen im Bundes-Energieeffizienzgesetz (u.a. Universitätsgebäude, Baudenkmäler, Eigentum des ARE-Konzerns) verblieb rund ein Drittel der Gebäudefläche des BIG-Konzerns, dessen energetische Qualität die BIG untersuchte. Dazu verglich sie die Kennwerte ihrer in Aufbau befindlichen Energieausweis-Datenbank mit dem durchschnittlichen Zielwert der OIB-Richtlinie 6. Die Energieausweis-Datenbank wies jedoch den Heizwärmebedarf trotz Nacherhebungen nur für rd. 60 % der vom Bundes-Energieeffizienzgesetz umfassten Objekte aus. Der Vergleich ergab, dass rd. 90 % der untersuchten Gebäudefläche nicht dem Zielwert der OIB-Richtlinie 6 entsprachen. Anders als die Stammfassung zielte die 2023 novellierte Fassung des Bundes-Energieeffizienzgesetzes auf die Endenergieeinsparung und nicht mehr auf die Heizwärmeeinsparung ab.

Die Energieeinsparverpflichtung von 930 TJ überträfe die auf Basis der Endenergie ermittelte jährliche Energieeinsparverpflichtung der Vorperiode um rd. 15 %. Der Zielwert von 930 TJ entsprach einer Verringerung des potenziellen, auf Gebäudekennwerten beruhenden kumulierten Energiebedarfs (Energiebedarf laut Energieausweis) um 9 % bei den vom Bundes-Energieeffizienzgesetz umfassten Gebäuden des BIG-Konzerns bzw. um 2 %¹² bezogen auf das Gesamtportfolio des BIG-Konzerns. Eine Sanierung aller nicht OIB-richtlinienkonformen, vom Bundes-Energieeffizienzgesetz umfassten Gebäude statt einer jährlichen Sanierungsquote von 3 % würde im Zeitraum 2021 bis 2030 den potenziellen Energiebedarf um insgesamt rd. 3.400 TJ reduzieren. Dies würde rund einem Drittel des Energiebedarfs der vom Bundes-Energieeffizienzgesetz umfassten Gebäude bzw. 8 % des Energiebedarfs des Gesamtportfolios des BIG-Konzerns entsprechen. Das mit der zweiten Novelle der EU-Energieeffizienzrichtlinie angestrebte Sinken des Gesamt-Endenergieverbrauchs im öffentlichen Sektor um jährlich 1,9 % ergäbe – umgelegt auf einen Zeitraum von zehn Jahren – eine erforderliche Reduktion des Energieverbrauchs um insgesamt 10,5 %.

Der tatsächliche Energieverbrauch hing von der Nutzung des Gebäudes ab und konnte, wie die vom RH überprüften Projekte zeigten (TZ 20 und TZ 22), deutlich vom Energiebedarf laut Energieausweis abweichen.

(3) In der Energieausweis-Datenbank der BIG (Basis der Berechnung) fehlten auch während der Gebarungsüberprüfung des RH noch bei rd. 16 % der Objekte wesentliche Gebäude-Kennwerte. Auswertungen für den RH während der Gebarungsüberprüfung ergaben teilweise inkonsistente Ergebnisse. Zudem zeigten sich bei stichprobenartigen Vergleichen mit anderen Datenquellen teilweise fehlerbehaftete Daten.

- 5.2 Der RH hielt fest, dass der Gesetzgeber die von der BIG berechnete Energieeinsparverpflichtung des Bundes in das 2023 novellierte Bundes-Energieeffizienzgesetz übernahm. Er bemängelte, dass diese Berechnung teilweise auf Annahmen beruhte, weil die Energieausweis-Datenbank der BIG nicht für alle Gebäude die erforderlichen Kennwerte enthielt. Auch zur Zeit der Gebarungsüberprüfung des RH waren die Datenbanken der BIG teilweise noch lückenhaft und fehlerhaft und führten zu inkonsistenten Ergebnissen bei Auswertungen (TZ 16).

Der RH empfahl der BIG, eine vollständige, korrekte und konsistente Erfassung der Gebäudekennwerte in ihren Datenbanken sicherzustellen, um diese Daten u.a. für die Planung und Priorisierung von Sanierungsmaßnahmen verwenden zu können.

¹² Hochrechnung des RH auf Basis der von der BIG übermittelten (lückenhaften) Daten

Zudem hielt der RH fest, dass

- von der Energieeinsparverpflichtung im Bundes-Energieeffizienzgesetz nur rund ein Drittel der Gebäudefläche des BIG-Konzerns umfasst war,
- von der von der BIG untersuchten Gebäudefläche im Jahr 2019 rd. 90 % nicht dem Zielwert der OIB-Richtlinie 6 hinsichtlich Heizenergiebedarf entsprachen,
- die Energieeinsparverpflichtung im Bundes-Energieeffizienzgesetz von 930 TJ für den Zeitraum Jänner 2021 bis Dezember 2030 einer potenziellen Reduktion des kumulierten Energiebedarfs um 9 % bei den vom Bundes-Energieeffizienzgesetz umfassten Gebäuden des BIG-Konzerns bzw. um 2% beim Gesamtportfolio des BIG-Konzerns entsprechen würde,
- die energetische Sanierung aller nicht OIB-richtlinienkonformen, vom Bundes-Energieeffizienzgesetz umfassten Gebäude des BIG-Konzerns im selben Zeitraum eine potenzielle kumulierte Einsparung von rd. 3.400 TJ ergäbe; dies entspräche rund einem Drittel des Energiebedarfs der vom Bundes-Energieeffizienzgesetz umfassten Gebäude bzw. 8 % bezogen auf das Gesamtportfolio des BIG-Konzerns, und dass
- die Umsetzung der Energieeinsparverpflichtung des Bundes gemeinsam mit der BIG im Bundes-Energieeffizienzgesetz für die Periode Jänner 2021 bis Dezember 2030 voraussichtlich nicht ausreichen würde, um einen aliquoten Beitrag zum in der zweiten Novelle der EU-Energieeffizienzrichtlinie angestrebten Sinken des Gesamt-Endenergieverbrauchs im öffentlichen Sektor um jährlich 1,9 % zu leisten (TZ 8).

Der RH verwies auf seine Empfehlung an die BIG in TZ 3, im Hinblick auf die Umsetzungsfristen der EU-Energieeffizienzrichtlinie (2025) und EU-Gebäuderichtlinie (2026) zeitnah den damit verbundenen Investitions- und Anpassungsbedarf im Gebäudebestand und Neubau zu analysieren und daraus Handlungserfordernisse abzuleiten.

- 5.3 Die BIG teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass sie intensiv daran arbeite, die Gebäudenennwerte vollständig, korrekt und konsistent in ihren Datenbanken zu erfassen.

Umsetzung der Rechtsvorschriften zur Energieeffizienz durch die BIG

Maßnahmenplan und Projektauswahl

- 6.1 (1) Sanierungsmaßnahmen wurden im Einvernehmen zwischen der BIG und den Mietern durchgeführt. Die Identifikation erforderlicher Sanierungen beruhte dabei u.a. auf der laufenden Instandhaltungsanalyse der BIG als Eigentümer oder auf einer Bedarfsänderung des Mieters (TZ 17 und TZ 22). Die Steigerung der Energieeffizienz war in der Regel nicht der Hauptgrund für eine bauliche Maßnahme. Auslöser konnte etwa ein Bedarf sein, größere Flächen bereitzustellen oder Standorte zusammenzulegen (TZ 21). Wesentlich für die Entscheidung über Durchführung oder Ausmaß einer Sanierung waren vor allem die dafür verfügbaren Gelder. Die Kosten der Sanierung wurden überwiegend im Wege von (höheren) Zahlungen – etwa (höheren) Mieten – an die BIG finanziert.

Die Umsetzung des Nachhaltigen Mindeststandards der BIG (TZ 12) und somit auch der Vorgaben zur Energieeffizienz war für alle Neubauten und Generalsanierungen ab Jänner 2020 verpflichtend. Über den Mindeststandard hinausgehende Effizienzsteigerungen stimmte die BIG mit den Mietern insbesondere nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten ab.

- (2) Ein Ziel des Bundes-Energieeffizienzgesetzes war die Stärkung des Grundsatzes „Energieeffizienz an erster Stelle“. Dies umfasste den Einsatz kosten- und energieeffizienter Maßnahmen und energieeffizienter Energiebereitstellungssysteme. Der Bund hatte diesen Grundsatz bei gebäudebezogenen Maßnahmen eigener bzw. gemeinsam mit der BIG durchgeführter Vorhaben, soweit dies technisch und rechtlich möglich war, zu berücksichtigen und dies nachweislich zu dokumentieren. Nach Aussage der BIG hatte sie keine Kenntnis über diese Dokumentation des Bundes.

Zum Thema „Energieeffizienz an erster Stelle“ fand am 21. Februar 2024 ein erster Kick-off-Termin im Klimaschutzministerium zur Erarbeitung einer Strategie statt. Daran und an den folgenden Arbeitsgruppen nahm auch eine Vertretung der BIG teil.

- (3) Der BIG-Konzern sanierte im Zeitraum 2001 bis 2023 22,8 % seiner Netto-Raumfläche; dies entsprach einer jährlichen Renovierungsquote von rd. 1 % und lag deutlich unter der im Bundes-Energieeffizienzgesetz verankerten Renovierungsquote von jährlich 3 % der noch nicht renovierten Fläche ab 2021. Um die Energieeinsparungsverpflichtung laut Bundes-Energieeffizienzgesetz in Höhe von 125 GWh (450 TJ) für

den Zeitraum Jänner 2014 bis Dezember 2020 zu erreichen, erstellte die BIG einen Maßnahmenplan, der

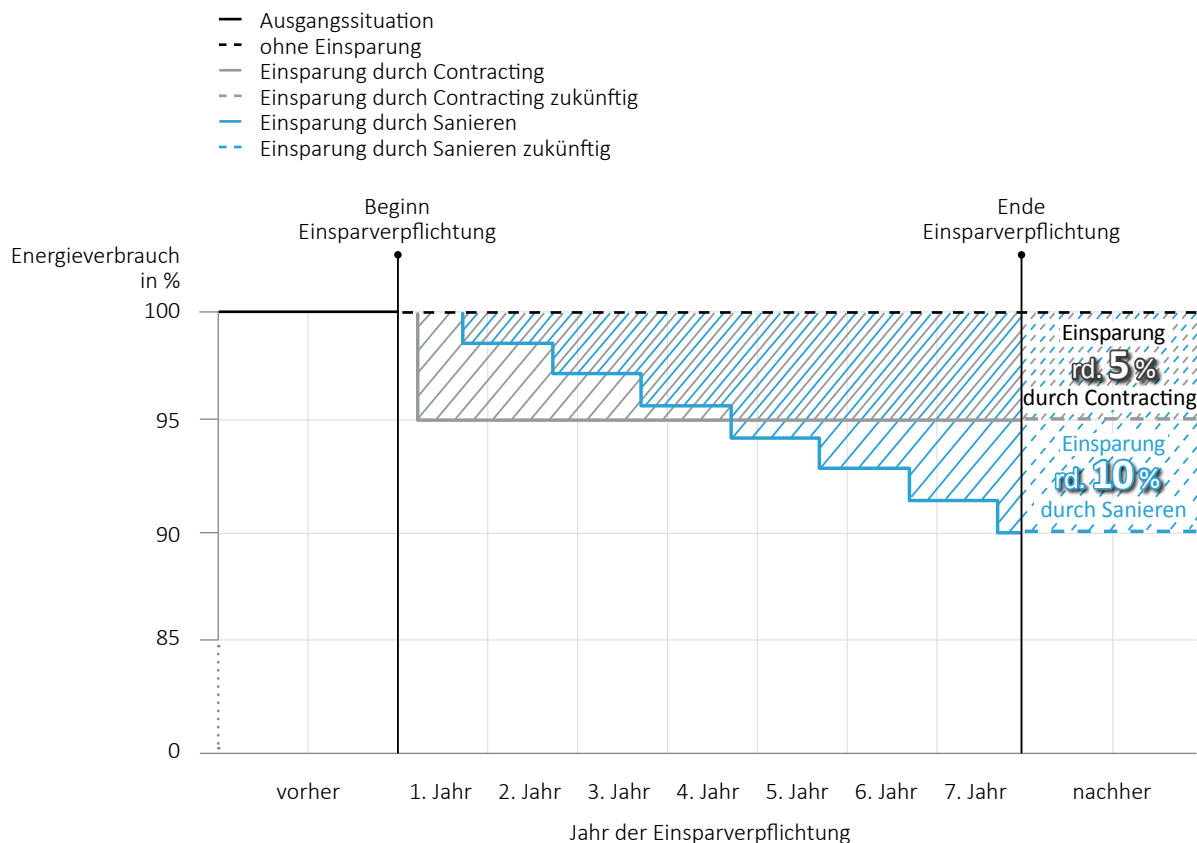
- Sanierungen, z.B. energetische Verbesserung der Gebäudehülle,
- Energieeinspar-Contracting, meist eine Optimierung der Haustechnik, und
- Maßnahmen des Energiemanagements, z.B. eine Reduktion der Raumtemperatur,

umfasste. Am Ende dieses Zeitraums berechnete die BIG basierend auf dem Maßnahmenmix einen gegenüber dem Vergleichsjahr 2013 um 18,33 GWh (66 TJ) geringeren jährlichen Energiebedarf. Hätte die BIG die Energieeinsparverpflichtung ausschließlich mittels Sanierungen umgesetzt, hätte die jährliche Einsparung Ende 2020 im Vergleich zum Jahr 2013 rd. 30 GWh (108 TJ) betragen und wäre damit um 64 % höher gewesen.

Der geringere Effekt war darin begründet, dass Energieeinspar-Contracting oder Energiemanagement-Maßnahmen zwar rasch an vielen Gebäuden umgesetzt werden konnten, aber damit meist nur ein einmaliger, kaum ausweitbarer oder mitunter nachlassender Einspareffekt verbunden war. Wurde hingegen jährlich ein Teil der Gebäude energetisch saniert, kumulierten sich die Einsparungen und führten längerfristig, über die Periode der Energieeinsparverpflichtung hinaus, zu höheren Energieeinsparungen.

Bei Betrachtung hingegen nur des Zeitraums, für den die Energieeinsparverpflichtung galt, waren die kumulierten Einsparungen – wie nachfolgendes Beispiel zeigt – bei beiden Maßnahmen ident:

Abbildung 2: Beispiel für das Erfüllen einer Energieeinsparverpflichtung durch Sanieren oder Energieeinspar-Contracting in einem Zeitraum von sieben Jahren



Quelle und Darstellung: RH

Während beim Energieeinspar-Contracting in der Regel keine Kosten für den Gebäudeeigentümer entstanden und der Nutzer zumindest einen Teil der Einsparungen vereinnahmte (mit dem zumeist überwiegenden Teil wurden die Leistungen des Contractors abgegolten), waren thermische Sanierungen der Gebäudehülle mit erheblichen Kosten für den Eigentümer verbunden. Diese Kosten konnten durch – soweit durchsetzbar – höhere Mieten und/oder Investitionszuschüsse finanziert werden. Die BIG wollte ab dem Jahr 2023 bis 2040 rd. 2 Mrd. EUR aus einem Sonderbudget in die Dekarbonisierung (TZ 10) ihres Gebäudebestands investieren, u.a. auch in thermische Sanierungen, um langfristig eine stabile Wertentwicklung ihres Portfolios sicherzustellen. Das Bundes-Energieeffizienzgesetz¹³ ließ beide Energieeinsparmöglichkeiten (Energieeinspar-Contracting und Sanierung) als gleichwertig zu.

¹³ § 50 Abs. 1

Den Maßnahmenplan für den Zeitraum Jänner 2021 bis Dezember 2030 stimmte die BIG mit den eingemieteten Bundesdienststellen zur Zeit der Gebarungsüberprüfung noch ab.

- 6.2 (1) Der RH erachtete den Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ zwar als positiv, sah jedoch Mängel in seiner praktischen Umsetzung. Etwa war feststellbar, dass die gesetzlich vorgesehene „kosteneffiziente“ Steigerung der Energieeffizienz – soweit dies technisch und rechtlich möglich war – nicht der Hauptgrund für gebäudebezogene Maßnahmen des Bundes gemeinsam mit der BIG war. Auch wies der RH darauf hin, dass die BIG laut ihrer Aussage keine Kenntnis darüber hatte, wie der Bund die Berücksichtigung von „Energieeffizienz an erster Stelle“ bei gemeinsamen gebäudebezogenen Vorhaben dokumentierte. Weiters wurde zur Zeit der Gebarungsüberprüfung eine Strategie zum Thema „Energieeffizienz an erster Stelle“ unter Federführung des vormals zuständigen Klimaschutzministeriums unter Mitwirkung u.a. der BIG erst erarbeitet.

Der RH empfahl der BIG, Erkenntnisse und Vorgaben aus der Zusammenarbeit mit dem vormals zuständigen Klimaschutzministerium, dem seit 1. April 2025 zuständigen Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus und anderen Stakeholdern zum Thema „Energieeffizienz an erster Stelle“ gegebenenfalls zeitnah in ihre Strategien und Prozesse zu übernehmen.

- (2) Der RH hielt fest, dass – wenn jährlich ein Teil der Gebäude saniert wurde – längerfristig höhere Energieeinsparungen erzielt werden konnten als durch Energieeinspar-Contracting. Kostenintensive Sanierungen u.a. der Gebäudehülle konnten für den BIG-Konzern aber nur dann wirtschaftlich sein, wenn langfristig höhere Mieten – als Ausgleich der geringeren Energiekosten für die Mieter – erzielbar sind oder Investitionszuschüsse geleistet werden.

Die Optimierung der Haustechnik sollte nach Ansicht des RH grundsätzlich bei jedem Gebäude des BIG-Konzerns umgesetzt werden und Teil des Facility-Managements sein.

Der RH empfahl der BIG, in ihren Maßnahmenplan für die Periode 1. Jänner 2021 bis 31. Dezember 2030 laut Bundes-Energieeffizienzgesetz vermehrt thermische Sanierungen aufzunehmen, um den Energieverbrauch des Gebäude-Portfolios des BIG-Konzerns langfristig und nachhaltig zu senken. Die Sanierung zu Niedrigstenergie- bzw. Nullemissionsgebäuden wäre auch im Hinblick auf das Ziel der EU-Gebäuderichtlinie zu forcieren, bis 2050 sämtliche Gebäude auf den Nullemissionsstandard umzurüsten.

6.3 (1) Die BIG teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass sie die Empfehlung zur Zusammenarbeit in die weiteren Detailüberlegungen zu ihren Strategien und Prozessen aufnehmen und darauf im Austausch mit dem nunmehr zuständigen Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus und anderen betroffenen Bundesministerien zum Thema „Energieeffizienz an erster Stelle“ fokussieren werde.

(2) Im laufenden Maßnahmenplan der BIG für die Periode 2021 bis 2030 fänden sich die größeren Projekte, bei deren Abwicklung immer thermische Sanierungen beinhaltet seien. In einer Gesamtheitsbetrachtung aller Immobilien sei angedacht, ab einer gewissen Größe und Effizienz auch „einfache“ thermische Sanierungen aufzunehmen, wobei hier insbesondere der administrative Aufwand der einzumeldenden Einsparung zu berücksichtigen sei.

Die Zielwerte für die Sanierung würden laufend an die (rechtlichen) Anforderungen angepasst. Somit würden auch die Anforderungen an Nullemissionsgebäude aufgenommen, sobald diese beschlossen seien.

Einsparziele laut Bundes-Energieeffizienzgesetz

7.1 Das Bundes-Energieeffizienzgesetz verpflichtete die BIG, im Zeitraum Jänner 2014 bis Dezember 2020 Effizienzmaßnahmen an von Bundesorganen gemäß Anhang II des Bundes-Energieeffizienzgesetzes genutzten Gebäuden im Eigentum der BIG im Umfang von 125 GWh durchzuführen. Die BIG meldete der Österreichischen Energieagentur (AEA) eine Einsparung von 126,50 GWh für diesen Zeitraum. Sie prognostizierte dazu vorab in einem Maßnahmenplan und unter Anwendung der Energieeffizienz-Richtlinienverordnung¹⁴, dass sich die Einsparung zu 40 % aus dem Energieeinspar-Contracting, zu 5 % aus dem Energiemanagement und zu 55 % aus neun ausgewählten Sanierungsmaßnahmen ergeben sollte. Im Zeitraum 2014 bis 2020 setzte die BIG konzernweit 76 Maßnahmen¹⁵ (insgesamt 23 Neubauten, 53 General-sanierungen) um.

Für den Zeitraum Jänner 2021 bis Dezember 2030 legte das Bundes-Energieeffizienzgesetz eine Energieeinsparverpflichtung von 930 TJ (258,33 GWh) bei von Bundesstellen¹⁶ genutzten Gebäuden im Eigentum der BIG fest. Die Einsparungen waren aufgrund einer Novelle des Bundes-Energieeffizienzgesetzes¹⁷ ab 2023 an die Energie-Control Austria für die Regulierung der Elektrizitäts- und Erdgaswirtschaft

¹⁴ BGBl. II 394/2015

¹⁵ Die Investitionskosten für die neun ausgewählten Sanierungsmaßnahmen beliefen sich auf 97,84 Mio. EUR. Die Investitionskosten für die 76 Maßnahmen der Betrachtungsperiode 2014 bis 2020 betrugen 1,01 Mrd. EUR.

¹⁶ gemäß Auflistung in Anhang III des Bundesvergabegesetzes 2018

¹⁷ § 56, BGBl. I 59/2023

(**E-Control**) zu melden. Die gesetzlich vorgesehene digitale Plattform für den Upload war zur Zeit der Gebarungsüberprüfung noch in Aufbau. Die BIG meldete für die Jahre 2021 und 2022 Einsparungen von 129,42 GWh (hochgerechnet bis 2030). Diese setzten sich zusammen aus

- drei Sanierungen von Bestandsobjekten (42 %),
- dem Energieeinspar-Contracting (33 %),
- der Energieberatung (20 %) und
- neun Neubauten (5 %).¹⁸

Das Portfolio des BIG-Konzerns umfasste zum Stand 1. Juli 2024 insgesamt 2.224¹⁹ energieausweispflichtige Objekte.

7.2 Der RH hielt fest, dass die BIG den Verpflichtungen gemäß Bundes-Energieeffizienzgesetz insofern nachkam, als sie Energieeinsparungen in den vorgesehenen Bereichen umsetzte bzw. plante. Dabei setzte sie neben Baumaßnahmen insbesondere auf Energieeinspar-Contracting.

Der RH hielt für die Periode 2014 bis 2020 fest, dass für die Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtung nur neun der 76 umgesetzten baulichen Maßnahmen erforderlich waren. Die eingemeldeten neun Sanierungsmaßnahmen betrafen dabei lediglich 0,4 %²⁰ der energieausweispflichtigen Objekte des BIG-Konzerns.

Zur Periode 2021 bis 2030 laut Bundes-Energieeffizienzgesetz hielt der RH fest, dass mit den in den Jahren 2021 und 2022 gesetzten Maßnahmen (hochgerechnet bis 2030) bereits 50 % des gesetzlichen Zielwerts erreicht waren. Die dabei berücksichtigten zwölf baulichen Maßnahmen betrafen 0,5 % der energieausweispflichtigen Objekte des BIG-Konzerns.

¹⁸ Die Investitionskosten für die drei Sanierungen beliefen sich auf 147,68 Mio. EUR. Die Investitionskosten für die neun Neubauten betrugen 164,05 Mio. EUR.

¹⁹ inklusive Objekte, bei denen ein Energieausweis nur bei Neuvermietung oder Verkauf erforderlich war, sowie Projekte, für die während des überprüften Zeitraums aufgrund ihres Projektstandes noch kein Energieausweis nach Fertigstellung vorlag

²⁰ bezogen auf den Stand der energieausweispflichtigen Gebäude der BIG vom 1. Juli 2024

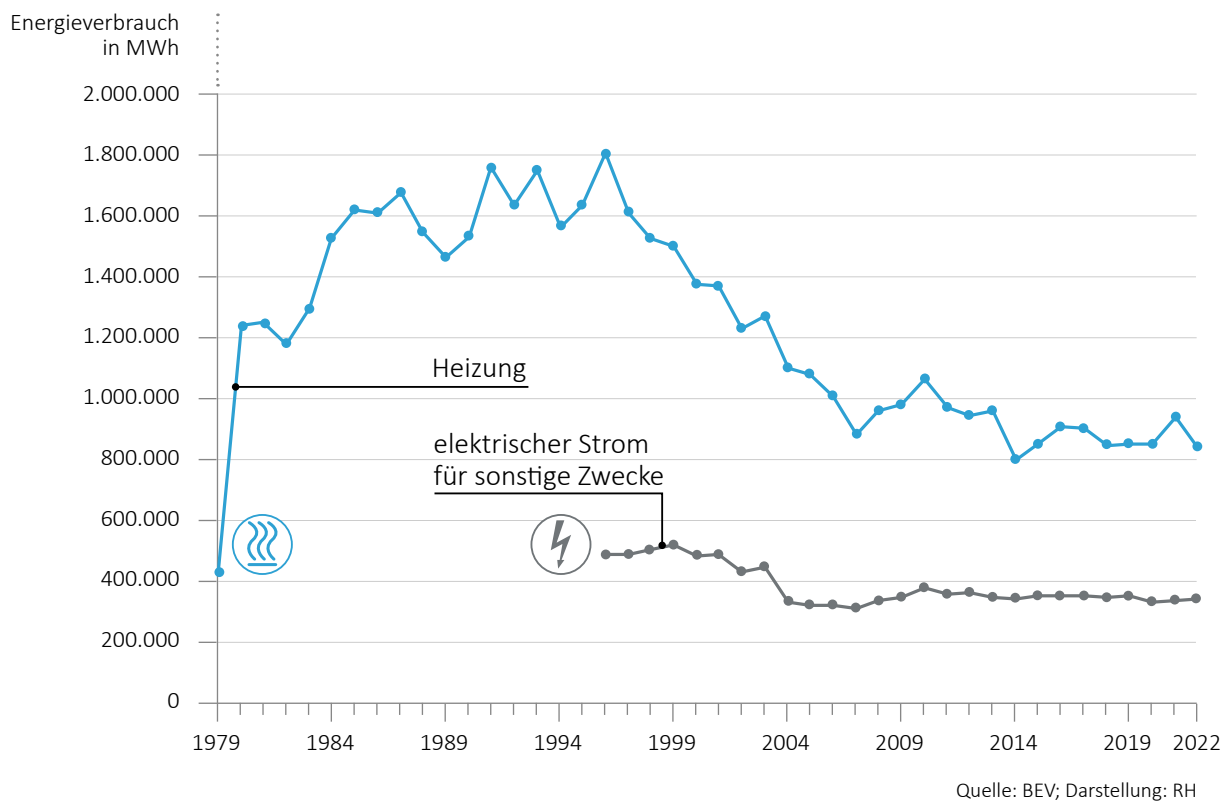
Entwicklung des Energieverbrauchs der vom Bund genutzten Gebäude

8.1 (1) Der BIG-Konzern hatte keinen Überblick über den tatsächlichen Energieverbrauch in seinen vermieteten Gebäuden, weil der Abschluss von Energielieferverträgen überwiegend den Mietern oblag. Zukünftig beabsichtigte er, die Verbrauchsdaten aus Objekten, für die eine Aus- bzw. Nachrüstverpflichtung mit Verbrauchszählern bestand, zentral zu speichern und zu verarbeiten, soweit die Mieter dem zustimmten.

(2) Seit dem Jahr 1979 sammelten die beim Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (**BEV**) eingerichteten Energieberaterinnen und Energieberater des Bundes Daten zum Energieverbrauch in den vom Bund genutzten Gebäuden. Mit Inkrafttreten der entsprechenden Bestimmung des Bundes-Energieeffizienzgesetzes mit 1. Jänner 2014 hatten die für jede Bundesstelle bestellten Energieexpertinnen und Energieexperten des Bundes dies zu unterstützen. Die Energieberaterinnen und Energieberater des Bundes veröffentlichten jährlich einen Energiebericht, der u.a. die Entwicklung des Energieverbrauchs der Bundesstellen enthielt. Darin wurde nicht zwischen Gebäuden im Eigentum des Bundes und vom BIG-Konzern oder Dritten angemieteten Räumlichkeiten unterschieden. Der Energieverbrauch war getrennt für die zwei Nutzenkategorien Heizung (seit 1979) und elektrischer Strom für sonstige Zwecke (seit 1996) dargestellt. Der zur Zeit der Gebarungsüberprüfung aktuelle Energiebericht war jener für das Jahr 2022. Demnach verbrauchte der Bund (ohne Universitäten) für von ihm genutzte Gebäude im Jahr 2022 rd. 841 GWh für Heizung sowie rd. 348 GWh elektrischen Strom für sonstige Zwecke, zusammen rd. 1.190 GWh oder 4,28 PJ. Das entsprach 0,4 % des Endenergieverbrauchs von Österreich oder 4 % des Energieverbrauchs des Wirtschaftssektors Öffentliche und Private Dienstleistungen.

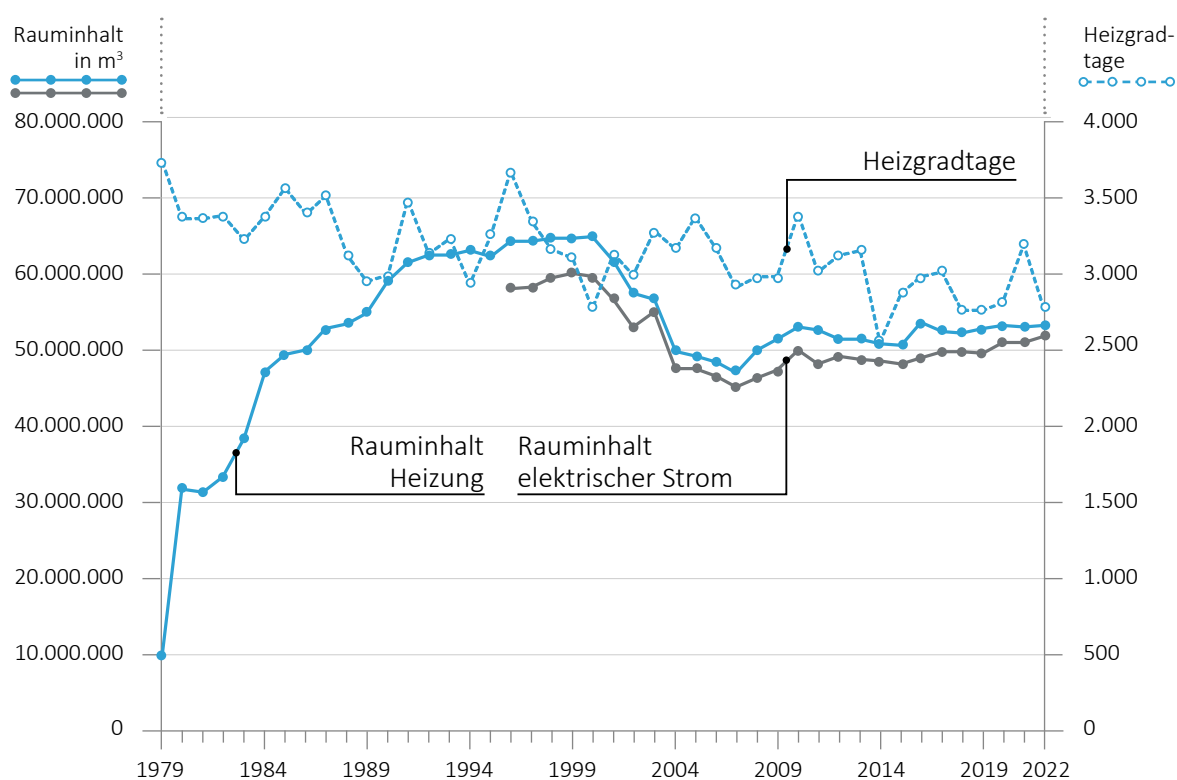
(3) Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung des Energieverbrauchs der vom Bund genutzten Gebäude:

Abbildung 3: Energieverbrauch der vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen erfassten, vom Bund genutzten Gebäude (ab 2004 ohne Universitäten)



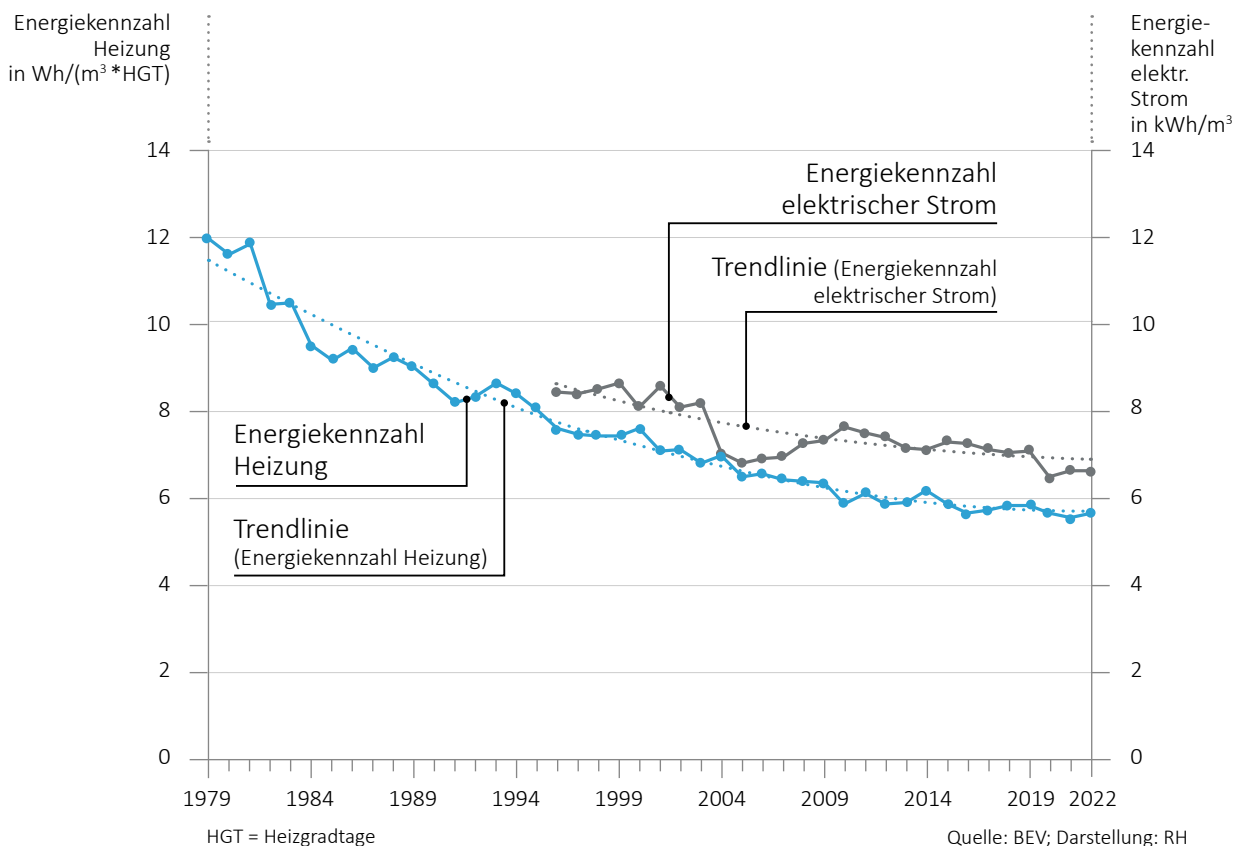
Um trotz Veränderungen der erfassten Gebäude (Rauminhalte) und unterschiedlich kalter Jahre (Heizgradtage (**HGT**)) den Energieverbrauch mit Vorjahren vergleichen zu können (Abbildung 4), berechneten die Energieberaterinnen und Energieberater des Bundes die Energiekennzahl Heizung in $\text{Wh}/(\text{m}^3 \cdot \text{HGT}_{20/12})$ und die Energiekennzahl elektrischer Strom in kWh/m^3 (Abbildung 5):

Abbildung 4: Rauminhalte der vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen erfassten, vom Bund genutzten Gebäude und Heizgradtage



Quelle: BEV; Darstellung: RH

Abbildung 5: Energiekennzahlen der vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen erfassten, vom Bund genutzten Gebäude

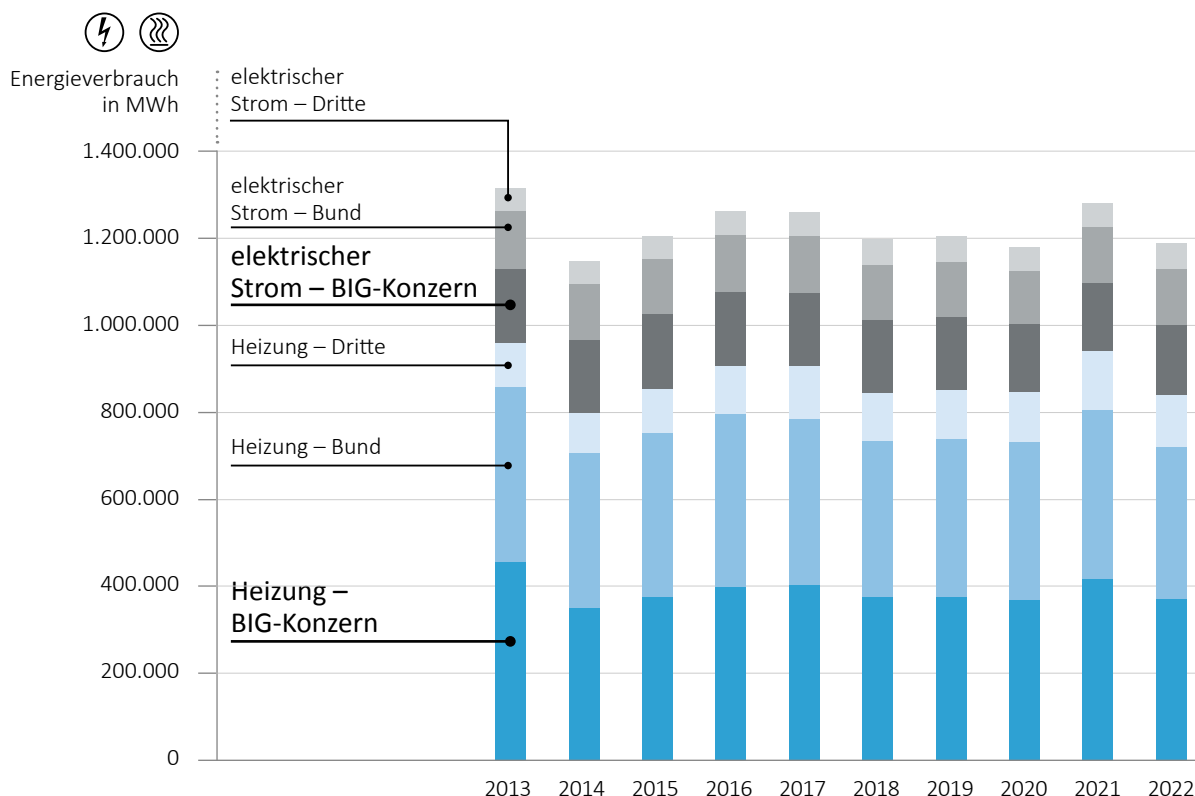


Die Energiekennzahlen nahmen seit Beginn der Aufzeichnungen (1979) ab, wobei die Intensität der Abnahme zurückging. Die Ausgliederung der Universitäten im Jahr 2004 wirkte sich vor allem auf die Energiekennzahl elektrischer Strom aus. Auch die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie im Jahr 2020 waren bei dieser Energiekennzahl sichtbar. Die Wirkung des ab 2014 in Kraft getretenen Bundes-Energieeffizienzgesetzes war aus der Entwicklung der Werte in der Abbildung nicht erkennbar.

(4) Für die Zeit ab 2013 (dem Jahr vor Beginn der Energieeinsparverpflichtungen laut Bundes-Energieeffizienzgesetz) stellte das BEV dem RH seine unbereinigten Rohdaten zur Verfügung. Daraus ermittelte der RH näherungsweise die Entwicklung des Energieverbrauchs der vom Bund genutzten Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns (einschließlich Immobilien des ARE-Konzerns).

Die vom BEV erfassten Gebäude umfassten rund zwei Drittel des BIG-Konzern-Portfolios und auch jene Immobilien, für die die Energieeinsparverpflichtung des Bundes-Energieeffizienzgesetzes galt:

Abbildung 6: Energieverbrauch (Heizung, Strom) der vom Bund genutzten Gebäude nach Eigentümer



Quelle: BEV; Berechnung und Darstellung: RH

(5) Im Zeitraum 2013 bis 2022 entfielen 45 % des erfassten Energieverbrauchs auf Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns, 41 % auf bundeseigene Immobilien und 14 % auf von Dritten angemietete Räumlichkeiten. In diesem Zeitraum schwankten die Energieverbräuche geringfügig. So entsprach der Energieverbrauch (Heizung und elektrischer Strom) der erfassten Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns im Jahr 2021 rd. 92 % des Energieverbrauchs im Vergleichsjahr 2013, jener im Jahr 2022 rd. 86 %. Die Einsparungen bei der Heizenergie (bereinigt um Schwankungen der Heizgradtage) im Vergleich zu einem seit 2013 unveränderten Energieverbrauch erreichten im Zeitraum 2014 bis 2020 – dies entsprach der ersten Periode für die Energieeinsparverpflichtung gemäß Bundes-Energieeffizienzgesetz – für die erfassten Gebäude des BIG-Konzerns 206 GWh oder 742 TJ. Unter Berücksichtigung des in diesem Zeitraum angestiegenen Rauminhalts ergaben sich kumulierte Einsparungen von 269 GWh oder 967 TJ. Im Vergleich dazu betrug die Energieeinsparverpflichtung des Bundes gemeinsam mit der BIG gemäß Bundes-Energieeffizienzgesetz 125 GWh

oder 450 TJ. Im Folgenden zeigt der RH die Entwicklung der Energiekennzahlen Heizung (Abbildung 7) und elektrischer Strom (Abbildung 8) nach Gebäudeeigentümer:

Abbildung 7: Energiekennzahl Heizung der vom Bund genutzten Gebäude nach Eigentümer

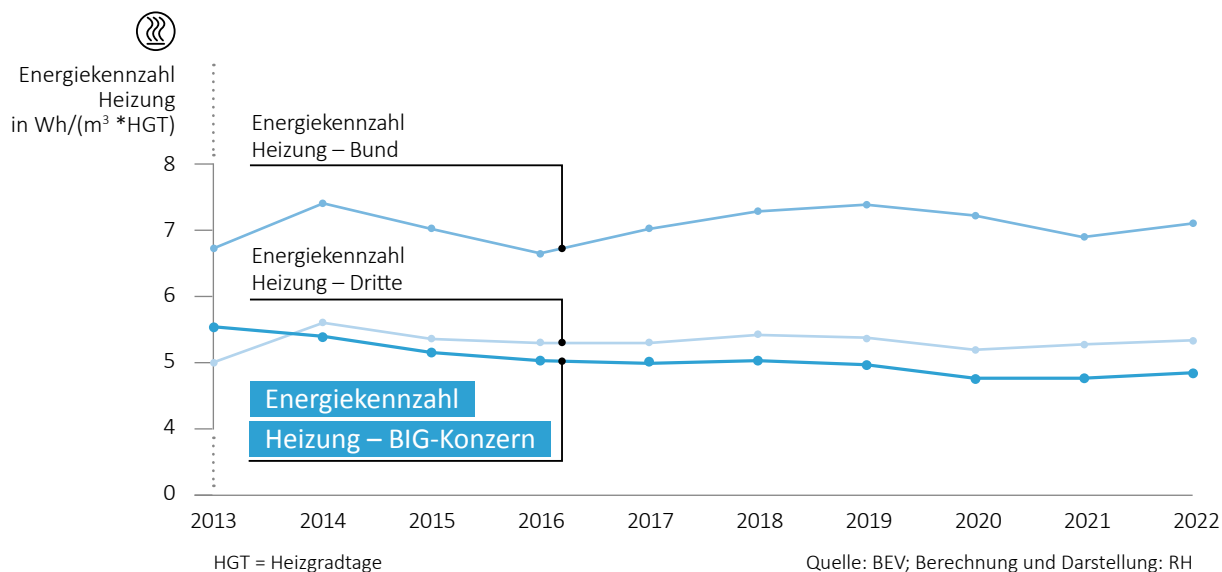
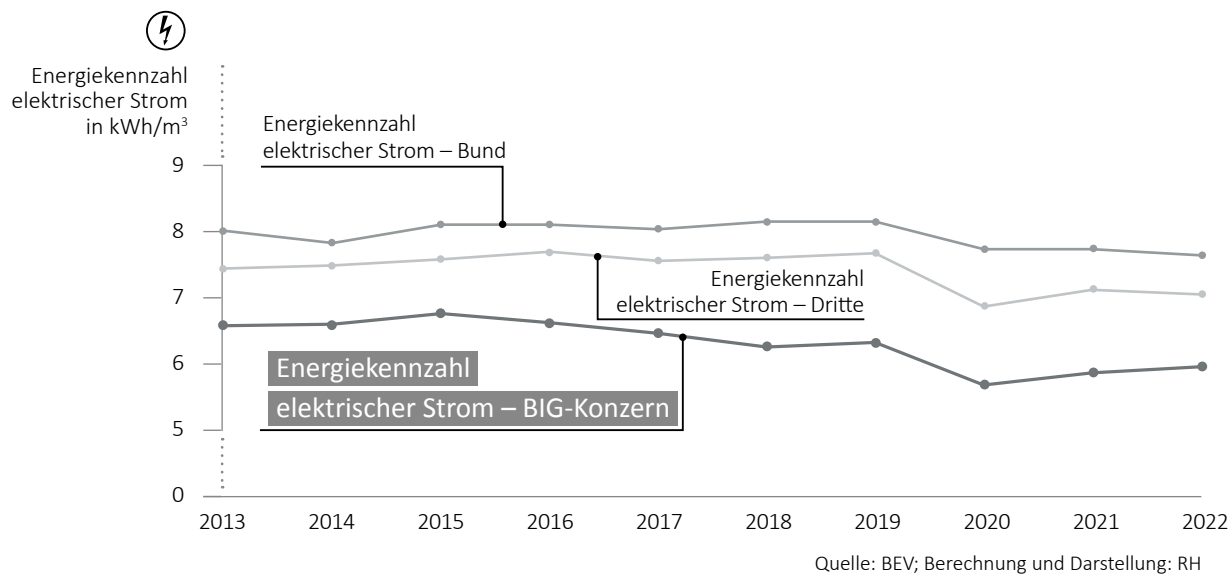


Abbildung 8: Energiekennzahl elektrischer Strom der vom Bund genutzten Gebäude nach Eigentümer



Die Werte der Energiekennzahlen Heizung und elektrischer Strom der Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns lagen im Zeitraum 2013 bis 2022 jeweils deutlich unter jenen der bundeseigenen Gebäude und auch unter den Werten der Räumlichkeiten, die der Bund von Dritten anmietete (mit Ausnahme der Energiekennzahl Heizung im Jahr 2013). Sie erreichten im Jahr 2020 als Folge der COVID-19-Maßnahmen (Schulschließungen, vermehrtes Arbeiten im Homeoffice) den geringsten Wert und stiegen seither wieder an. Wie folgende Tabelle zeigt, sank der Wert der Gesamt-Energiekennzahl (Heizung und elektrischer Strom) für die Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns im Zeitraum 2013 bis 2022 jährlich um 1,3 %, während er laut Daten des BEV bei bundeseigenen und von Dritten angemieteten Immobilien um jährlich 0,3 % anstieg. Im Vergleich dazu sah die EU-Energieeffizienzrichtlinie in ihrer Fassung vom 13. September 2023 (EED III), die bis zur Zeit der Gebarungsüberprüfung noch nicht in österreichisches Recht umgesetzt war, für den öffentlichen Sektor eine Senkung des Endenergieverbrauchs um jährlich 1,9 % vor.

Tabelle 2: Energiekennzahlen der vom Bund genutzten Gebäude nach Eigentümer

Eigentümer	2013	2022	Veränderung 2013 bis 2022	jährliche Veränderung 2013 bis 2022
Energiekennzahl Heizung in Wh/(m ³ * HGT)				
BIG-Konzern	5,55	4,85	-12,7 %	-1,4 %
Bund	6,75	7,12	5,5 %	0,6 %
Dritte	5,02	5,34	6,5 %	0,7 %
Summe	5,92	5,68	-4,1 %	-0,5 %
Energiekennzahl elektrischer Strom in kWh/m ³				
BIG-Konzern	6,58	5,96	-9,5 %	-1,1 %
Bund	7,99	7,63	-4,5 %	-0,5 %
Dritte	7,44	7,06	-5,2 %	-0,6 %
Summe	7,18	6,66	-7,2 %	-0,8 %
Energiekennzahl gesamt in kWh/m ³ (HGT-bereinigt)				
BIG-Konzern	22,63	19,97	-11,7 %	-1,3 %
Bund	27,50	28,17	2,4 %	0,3 %
Dritte	21,84	22,52	3,1 %	0,3 %
Summe	24,28	23,06	-5,0 %	-0,6 %

Rundungsdifferenzen möglich

Quelle: BEV; Berechnung: RH

HGT = Heizgradtage

8.2 Der RH hielt fest, dass

- sich die Energiekennzahlen der vom Bund genutzten Gebäude seit Beginn der Datensammlung durch die Energieberaterinnen und Energieberater des Bundes im Jahr 1979 kontinuierlich verbesserten, die Intensität der Verbesserung jedoch rückläufig war.
- die aus diesen Rohdaten vom RH näherungsweise ermittelten Einsparungen beim Heizenergieverbrauch die Energieeinsparverpflichtung des Bundes gemeinsam mit der BIG laut Bundes-Energieeffizienzgesetz im Zeitraum 2014 bis 2020 für vom Bund genutzte Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns um bis zu 115 % übertrafen.
- die Energiekennzahlen der vom Bund genutzten Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns im Mittel deutlich bessere Werte aufwiesen als jene der bundeseigenen Immobilien; so lag z.B. die Energiekennzahl Heizung bei bundeseigenen Immobilien 2022 bei rd. 7 Wh/(m³*HGT), bei Gebäuden des BIG-Konzerns hingegen bei rd. 5 Wh/(m³*HGT).
- die Fortsetzung der bisherigen Energieeinsparung bei vom Bund genutzten Gebäuden im Eigentum des BIG-Konzerns mit einer jährlichen Einsparung von 1,3 % im Zeitraum 2013 bis 2022 voraussichtlich nicht ausreichen wird, um künftig zu der gemäß EU-Energieeffizienzrichtlinie vorgesehenen Senkung des Endenergieverbrauchs des öffentlichen Sektors um jährlich 1,9 % aliquot beizutragen.

Der RH empfahl der BIG, vorausschauend zu planen, wie künftig die jährlichen Energieeinsparungen bei vom Bund genutzten Gebäuden des BIG-Konzerns gesteigert werden können, um zur Senkung des Endenergieverbrauchs des öffentlichen Sektors aliquot beitragen zu können. Die Planungen sollten dazu dienen, gemeinsam mit den Bundesdienststellen und den weiteren Mietern des BIG-Konzerns aus dem öffentlichen Sektor jene Projekte und Maßnahmen zu identifizieren und zu priorisieren, die das größte Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz aufweisen.

Weiters empfahl der RH der BIG, darauf hinzuwirken, für die Projektpriorisierung auch die beim BEV vorliegenden Energieverbrauchsdaten nutzen zu können.

8.3 Die BIG teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass sie das Ziel verfolge, durch die systemgestützte Priorisierung und Maßnahmenplanung innerhalb der Teilportfolios jene Projekte zu identifizieren, die das größte Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz bieten würden. Eine kriteriendefinierte Priorisierungsliste ermögliche künftig eine automatisierte Freigabe geeigneter Dekarbonisierungsprojekte und eine damit einhergehende Energieeffizienzsteigerung.

Grundsätzlich basiere die aktuelle Priorisierung auf Kennwerten und Daten aus den Energieausweisen. Parallel dazu werde laufend an der Verbesserung der Datenqualität gearbeitet. Die Nutzung der beim BEV vorliegenden Energieverbrauchsdaten werde als sinnvolle Ergänzung zur datenbasierten Maßnahmenpriorisierung geprüft.

Energieverbrauchsmonitoring

- 9.1 Die BIG hatte in der Regel keinen direkten Zugriff auf die Echtzeit-Energieverbrauchsdaten ihrer Gebäude. Lediglich bei Projekten, bei denen sie im Rahmen von Betriebsführungsverträgen auch mit Energiemanagement-Leistungen beauftragt war, konnte sie den Energieverbrauch manuell auslesen. Sie verwendete die daraus gewonnenen Daten nur für Optimierungsmaßnahmen des jeweiligen Gebäudes. Eine übergeordnete systematisierte Erfassung und Verwertung dieser Verbrauchsdaten bestanden nicht.

Für die flächendeckende Umsetzung der gesetzlichen Verpflichtungen zum Energieverbrauchsmonitoring hatte die BIG ein grundsätzliches Konzept erarbeitet. Die daraus abgeleiteten Maßnahmen – wie der Einbau entsprechender digitaler Zähler, aber auch die Abklärung (datenschutz-)rechtlicher Aspekte der Mieter – waren noch nicht umgesetzt. Die Umsetzungsfristen waren in den Landesgesetzen unterschiedlich geregelt und überwiegend zum Jahreswechsel 2024/25 vorgesehen.

Gemäß einer Zielvorgabe der Österreichischen Beteiligungs AG (Eigentümer der BIG) zum Thema Energieeffizienz und Nachhaltigkeit hatte die BIG Erfahrungen aus umgesetzten Maßnahmen für zukünftige Projekte zu nutzen.

- 9.2 Der RH hielt fest, dass die BIG verfügbare Energieverbrauchsdaten der Gebäude des BIG-Konzerns nicht systematisch für eine gesamthafte Analyse nutzte. Er merkte dazu an, dass die BIG das Nutzerverhalten der Mieter nicht direkt steuern konnte, die Konzeption und der energietechnische Zustand des Gebäudes jedoch energieeffizientes Nutzerverhalten beeinflussen konnten. Der RH sah daher in Verbrauchsdaten einen Indikator für die Energieeffizienz eines Gebäudes, die zusammen mit anderen Faktoren auch Rückschlüsse auf die Standards der BIG ermöglichen würden. Dies insbesondere auch im Hinblick auf das ab 2024/25 flächendeckend umzusetzende Energieverbrauchsmonitoring und die daraus resultierende umfassende Datenlage. Der RH würdigte das dafür bereits vorhandene Konzept, wies jedoch auf die noch offenen Maßnahmen und die erforderliche Abklärung der rechtlichen Rahmenbedingungen insbesondere zur Nutzung von Daten der Mieter der BIG hin. Er betonte nochmals die hohe Bedeutung einer umfassenden Datenlage zum Betrieb und Zustand von Gebäuden, um deren Energieeffizienz bewerten und verbessern zu können.

Der RH empfahl der BIG, das Konzept zur Erhebung und Verwendung von Energieverbrauchsdaten ihrer Gebäude im Einklang mit den rechtlichen Rahmenbedingungen weiter zu konkretisieren und innerhalb der vorgegebenen gesetzlichen Fristen umzusetzen.

- 9.3 Die BIG sagte in ihrer Stellungnahme zu, das Konzept zur Erhebung und Verwendung von Energieverbrauchsdaten der Gebäude weiter zu konkretisieren, um die Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen sicherzustellen.

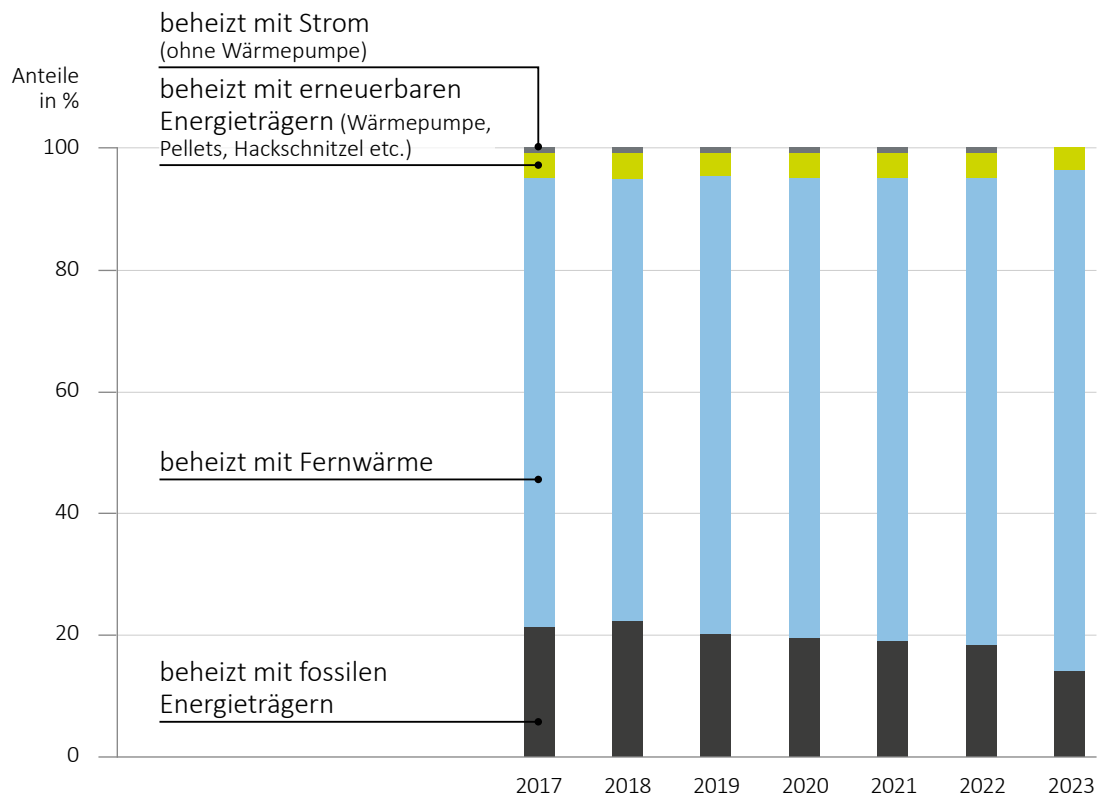
Dekarbonisierung der Raumwärme- und Warmwasserbereitung

- 10.1 (1) Gemäß § 51 Abs. 5 Bundes-Energieeffizienzgesetz hatte der Bund gemeinsam mit der BIG für die von Bundesstellen²¹ genutzten Gebäude der BIG die notwendigen Vorkehrungen zu treffen, dass spätestens bis zum Ablauf des Jahres 2027 die Raumwärme und das Warmwasser mit Fernwärme oder erneuerbaren Energieträgern erzeugt werden (Dekarbonisierung), sofern dies technisch machbar war. Der BIG-Konzern plante, im Zeitraum 2023 bis 2040 rd. 2 Mrd. EUR aus einem Sonderbudget in die Dekarbonisierung seines Gebäudebestands, u.a. auch in den Anlagentausch, zu investieren, um langfristig eine stabile Wertentwicklung seines Portfolios sicherzustellen.
- (2) Im Jahr 2023 wurden 82,5 % der Netto-Raumfläche des BIG-Konzerns mit Fernwärme beheizt, auf fossile Energieträger entfielen 14,1 % und auf erneuerbare Energieträger (Wärmepumpe, Pellets, Hackschnitzel etc.) 3,4 %. Elektrischer Strom war als Hauptheizsystem nicht relevant, sondern wurde im Wesentlichen nur mehr für den Betrieb von Wärmepumpen eingesetzt.

²¹ gemäß Anhang III des Bundesvergabegesetzes 2018

Ab dem Jahr 2022 konnte der BIG-Konzern den Ausstieg aus fossilen Energieträgern zugunsten der Fernwärme²² beschleunigen und den Anteil der mit fossilen Energieträgern beheizten Flächen von 18,5 % (2022) auf 14,1 % im Jahr 2023 reduzieren:

Abbildung 9: Energieträger der Hauptheizsysteme bei Gebäuden des BIG-Konzerns bezogen auf die Netto-Raumfläche



Quelle: BIG; Darstellung: RH

- 10.2 Der RH hielt fest, dass im Jahr 2023 noch 14,1 % der Gebäudefläche des BIG-Konzerns mit fossilen Energieträgern als Hauptheizsystem beheizt wurden, der BIG-Konzern den Ausstieg aus fossilen Energieträgern ab dem Jahr 2022 aber deutlich beschleunigte. Allerdings blieb offen, welcher Energieträger der Erzeugung der Fernwärme zugrunde lag.

²² unabhängig vom Energieträger, welcher der Erzeugung der Fernwärme zugrunde lag

Vorgaben des Eigentümers und unternehmensinterne Ziele der BIG zur Energieeffizienz

Strategie und Organisationsstruktur

- 11.1 (1) Die Österreichische Beteiligungs AG legte für die BIG seit 2020 Zielvorgaben u.a. auch zur Energieeffizienz, Energieeinsparung und Nachhaltigkeit fest. Sie gliederte diese zum Teil in qualitative und quantitative Unternehmensziele und sah dafür ein- oder dreijährige Umsetzungsfristen vor.

Das Ausmaß der Zielerreichung, das die Grundlage für die Prämienzahlungen an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der BIG war, stellte der Vergütungsausschuss jeweils im Anschluss an die Aufsichtsratssitzung zum Jahresabschluss fest.

Die BIG gab bekannt, dass sie seit 2019 mit einer Ausnahme jeweils alle Unternehmensziele vollständig erfüllt bzw. übererfüllt habe.

(2) Die BIG veröffentlichte erstmals 2011 und danach in den Jahren 2013 und 2015 einen Nachhaltigkeitsbericht, in dem sie auf Basis internationaler Leitlinien über ihre Grundsätze, Leistungen, Entwicklungen und Ziele zum Thema Nachhaltigkeit berichtete. Nach Inkrafttreten des Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetzes²³ veröffentlichte sie ab 2017 jährlich einen „nicht finanziellen Bericht“. Die berichteten Themen blieben weitgehend unverändert. Im Detail und im Umfang passte die BIG die Berichtsinhalte (z.B. Anpassung und Erweiterung der Schlüsselkennzahlen) aufgrund der sich ändernden rechtlichen, strategischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen im Zeitverlauf an.

(3) Die BIG verankerte ab 2011 das Thema Nachhaltigkeit in der strategischen Ausrichtung des Konzerns. Sie entwickelte ihre Nachhaltigkeits-Ziele laufend weiter und leitete daraus Strategien²⁴ zur Zielerreichung ab.

Die BIG erstellte erstmals 2013 eine Wesentlichkeitsanalyse zum Thema Nachhaltigkeit und verwendete die daraus gewonnenen Erkenntnisse u.a. als Grundlage für die strategische Schwerpunktsetzung zum Thema Nachhaltigkeit. Sie wiederholte die Wesentlichkeitsanalyse in der Regel im Zweijahresrhythmus und aktualisierte in der Folge die Grundlagen für ihren strategischen Planungsprozess.

²³ BGBl. I 20/2017

²⁴ z.B. fünf Nachhaltigkeits-Ziele (2011) oder „10-BIG Points“ (2019)

Die Ergebnisse der Wesentlichkeitsanalysen wiesen dem Thema Energieeffizienz jeweils höchste Bedeutung zu.

(4) 2011 wurde das Thema Nachhaltigkeit – und somit auch das Thema Energieeffizienz – direkt der Geschäftsführung zugeordnet. Als steuernde Organisationseinheit war eine „Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit“ bestehend aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aller Unternehmensbereiche eingerichtet.

Im Zuge einer 2013 gestarteten Organisationsreform („BIG Changes“) führte die BIG eine eigene Nachhaltigkeitsorganisation ein und entwickelte diese in den folgenden Jahren weiter. Ab 2019 bestand die Nachhaltigkeitsorganisation aus einem abteilungsübergreifenden Nachhaltigkeitsboard, einem koordinierenden Nachhaltigkeitsmanagement und den Nachhaltigkeitsbeauftragten in den operativen Unternehmensbereichen. Sie wies als Steuerungsinstrumente eine Nachhaltigkeits-Roadmap und einen schnittstellenübergreifenden Nachhaltigkeits-Jour-Fixe auf.

Als beratendes Gremium gründete die BIG 2021 den Nachhaltigkeitsbeirat, der ab Jahresbeginn 2022 tätig war und in unregelmäßigen Abständen tagte.

Im Juli 2021 bündelte die BIG vormals dezentral im Konzern aufgeteilte Kompetenzen in einer eigenen Abteilung, die sie Ende 2021 als Stabsstelle Energie und Nachhaltigkeit neu organisierte. Als eine die Geschäftsführung beratende Einheit übernahm diese Stabsstelle insbesondere die Bearbeitung strategischer Themen zur Nachhaltigkeit und Energieeffizienz. Sie fungierte auch als Schnittstelle zu externen Stakeholdern. Die Kernprozesse auf der operativen Ebene und die Verantwortlichkeiten blieben von der Reorganisation weitgehend unberührt. Im Herbst 2023 startete ein extern begleitetes Organisationsentwicklungs-Projekt, das darauf abzielte, Aufgaben und Schnittstellen der Stabsstelle Energie und Nachhaltigkeit neu aufzustellen, weiterzuentwickeln und zu schärfen.

Arbeitsplatzbeschreibungen für die rd. 12,7 Vollzeitäquivalente bzw. 13 Beschäftigten (Stand 31. Dezember 2023) der Stabsstelle Energie und Nachhaltigkeit sowie Beschreibungen von deren Aufgaben und Zuständigkeiten legte die BIG mit Verweis auf den noch bis Spätsommer 2024 andauernden Restrukturierungsprozess nicht vor.

(5) Die Novelle des Denkmalschutzgesetzes²⁵ im Jahr 2024²⁶ erweiterte die Abwägungsgründe bei der Aufhebung der Unterschutzstellung. Im Falle eines Antrags zur Veränderung oder Zerstörung eines geschützten Denkmals hatte die Behörde fortan auch vorgebrachte Gründe zur ökologischen Nachhaltigkeit, insbesondere zur

²⁵ BGBl. 533/1923

²⁶ BGBl. I 41/2024

Verbesserung der Energieeffizienz oder der nachhaltigen Energiegewinnung, bei ihrer Abwägung zu berücksichtigen. Auch die im Mai 2024 veröffentlichte, aber noch nicht in nationales Recht umgesetzte Novelle der EU-Gebäuderichtlinie setzte weiterhin auf einen solchen Abwägungsprozess (z.B. Genehmigung einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach eines denkmalgeschützten Gebäudes).

Zu einzelnen Teilbereichen ihres Immobilienportfolios hatten Bundesministerien eigene Entwicklungsstrategien, wie etwa das Bildungsministerium das Schulbauprogramm „Schulentwicklungsprogramm 2020“.

Rund 25 % der vermietbaren Flächen (rd. 1,9 Mio. m²; nicht finanzieller Bericht der BIG 2022) des BIG-Konzerns standen ganz oder teilweise unter Denkmalschutz und waren von gesetzlichen Vorgaben (z.B. OIB-Richtlinie 6, Bundes-Energieeffizienzgesetz) ganz oder teilweise ausgenommen. Unter diesen Gebäuden waren zahlreiche Objekte, die aufgrund ihrer historischen Bedeutung sowie ihrer aktuellen Nutzung eine hohe Besucherfrequenz und eine hohe Außenwirkung aufwiesen. Eine eigene Strategie zum Thema Nachhaltigkeit und Energieeffizienz für diese Gebäudegruppe lag nicht vor.

- 11.2 Der RH hielt fest, dass sich die Rahmenbedingungen und insbesondere die gesetzlichen Vorgaben zur Energieeffizienz und Nachhaltigkeit laufend änderten, wodurch sich die damit verbundenen Aufgaben für die BIG ausweiteten und die Zuständigkeiten innerhalb des Konzerns anzupassen waren.

Der RH erachtete die zentrale Bündelung von Know-how in einer eigenen Stabsstelle Energie und Nachhaltigkeit grundsätzlich als zweckmäßig, sofern deren Schnittstellen insbesondere zu den operativen Prozessen nachvollziehbar festgelegt bzw. auch umgesetzt werden.

Der mit Ende 2021 begonnene Aufbau der Stabsstelle Energie und Nachhaltigkeit war noch nicht abgeschlossen. Die damit einhergehende Neudefinition von Schnittstellen und Arbeitsabläufen zur Sicherstellung des Wissenstransfers zum Thema Energieeffizienz innerhalb der BIG war somit noch in Ausarbeitung.

Im Hinblick auf die dauerhafte Sicherstellung des internen Wissenstransfers zum Thema Energie und Nachhaltigkeit empfahl der RH der BIG, die Organisationsänderungen rund um den Aufbau der Stabsstelle Energie und Nachhaltigkeit abzuschließen, im Sinne eines dynamischen Prozesses künftig an neue Anforderungen anzupassen sowie die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Stabsstelle in den konzernweiten Prozessen ehestmöglich zu regeln.

Der RH kritisierte, dass eine Strategie zur Steigerung der Energieeffizienz des denkmalgeschützten Gebäudebestands des BIG-Konzerns fehlte. Er verwies insbesondere auf

- den hohen Anteil der denkmalgeschützten Flächen am Gesamtportfolio des BIG-Konzerns (rd. 25 %),
- die Vorbildwirkung von mit dem Staat in Verbindung gebrachten Gebäuden,
- den Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ (TZ 6) und
- die geänderten gesetzlichen Vorgaben zur Energieeffizienz von geschützten Gebäuden.

Der RH empfahl der BIG, eine übergeordnete Strategie und Handlungsleitlinie zur Steigerung der Energieeffizienz ihres denkmalgeschützten Gebäudebestands zu erarbeiten.

- 11.3 Die BIG sagte in ihrer Stellungnahme zu, die Organisationsänderungen rund um den Aufbau der Stabsstelle Energie und Nachhaltigkeit abzuschließen, um den dauerhaften internen Wissenstransfer zum Thema Energie und Nachhaltigkeit sicherzustellen. Die Stabsstelle für Energie und Nachhaltigkeit arbeite ständig an der Beobachtung des dynamischen Umfeldes. Es sei wichtig, dass die Organisation sich laufend weiterentwickle, um zu gewährleisten, dass die Anforderungen der operativen Bereiche bei der Umsetzung der Zielvorgaben erfüllt werden können. Zudem würden die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Stabsstelle in den konzernweiten Prozessen ehestmöglich geregelt, um eine klare Struktur und effiziente Arbeitsabläufe zu gewährleisten.

Der denkmalgeschützte Gebäudebestand werde bereits laufend in Generalsanierungsprojekten berücksichtigt und es würden dabei – wie z.B. beim überprüften Justizgebäude Salzburg – die rechtlich und technisch möglichen Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt. Unabhängig von diesen Maßnahmen in den einzelnen Projekten werde die BIG die Empfehlung vertieft weiterverfolgen, um entsprechende Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz des denkmalgeschützten Gebäudebestands in die grundlegende Strategie aufzunehmen.

Mindeststandards und Zertifizierungen

12.1 (1) Die BIG ging in ihren strategischen Überlegungen davon aus, dass nachhaltige Gebäudeausweise und Zertifikate in Zukunft eine wesentliche Rolle bei der Bewertung von Gebäuden spielen. Die dazu von ihr eingeholten externen Meinungen teilten überwiegend diese Einschätzung. Sie beschloss neben der laufenden Zertifizierung ihrer Neubau- und Generalsanierungsprojekte weitere Maßnahmen²⁷ zur Ausweitung der nachhaltigen Sanierung ihres Gebäudebestands.

(2) Die BIG erreichte seit 2001 für 50 Gebäude (rd. 2 % ihrer energieausweispflichtigen Gebäude) eine nachhaltige Gebäudezertifizierung, davon für zwölf seit Einführung des verpflichtenden Nachhaltigen Mindeststandards der BIG im Jahr 2020.

Um ihren Mietern Perspektiven für ein zeitgemäßes, kosteneffizientes und nachhaltiges Bauen aufzuzeigen, entwickelte sie ab 2013 das Holistic-Building-Programm. Mit der Einführung des verpflichtenden Nachhaltigen Mindeststandards der BIG war auch das Holistic-Building-Programm verbindlich anzuwenden. Der Nachhaltige Mindeststandard der BIG umfasste zumindest die Klimaaktiv Silber Zertifizierung²⁸ (für Schulen galt seit 2023 als Mindeststandard Klimaaktiv Gold) des Klimaschutzministeriums sowie zusätzliche Kriterien und war seit 2020 das zentrale Steuerungsinstrument für die Qualität aller BIG-Gebäude. Die zusätzlichen Kriterien gingen über die gesetzlichen Vorgaben (TZ 4) und die Vorgaben von Klimaaktiv hinaus.

2020 stellte die BIG ein mittels Holistic-Building-Programm abgewickelter Projekt fertig; 30 Projekte waren in Bearbeitung. Mit Stand 2023 waren insgesamt vier Projekte fertiggestellt und 70 Projekte in Bearbeitung.

(3) Die BIG gestaltete teilweise unter Beiziehung externer Beratung die Struktur und Kriterien des Holistic-Building-Programms selbst. Ab 2020 führte sie im Holistic-Building-Programm analog zu bereits bestehenden Bewertungssystemen (Klimaaktiv, Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) ein Punktesystem mit maximal 1.000 erreichbaren Punkten ein. Die Punkte verteilten sich auf sieben Handlungsfelder mit mehr als 70 konkreten Maßnahmen. Mit dem Nachhaltigen Mindeststandard der BIG waren 43 dieser Maßnahmen verpflichtend einzuhalten, wodurch gleichzeitig die zehn²⁹ bzw. 13³⁰ im Holistic-Building-Programm definierten Muss-Kriterien für eine Klimaaktiv Zertifizierung abgedeckt waren. Für die als Mindest-

²⁷ z.B. 2 Mrd. EUR aus dem Sonderbudget für die Dekarbonisierung

²⁸ Ein Bewertungssystem des Klimaschutzministeriums zur Ermittlung eines nachhaltigen Qualitätsstandards bei Gebäuden; es können dabei für Gebäude Zertifikate in dreifacher Abstufung erreicht werden: Gold, Silber, Bronze.

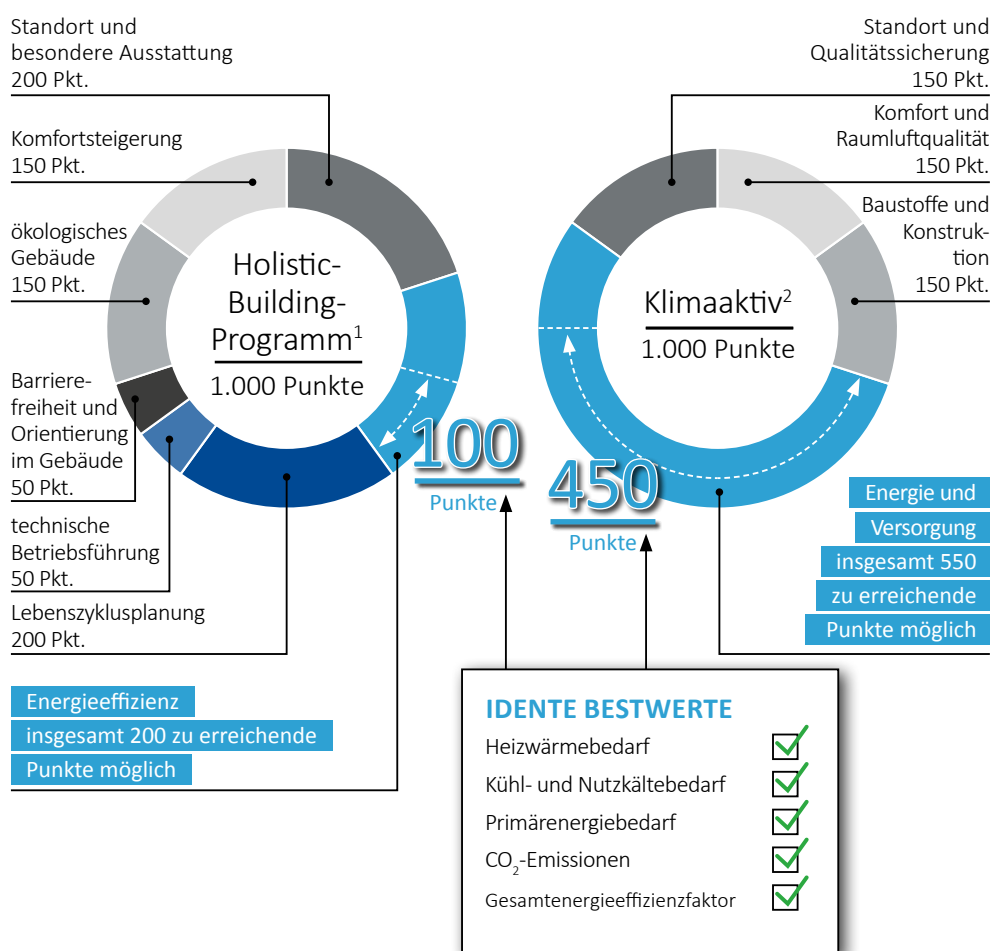
²⁹ Wohnbauten

³⁰ Dienstleistungsgebäude

standard festgelegte Klimaaktiv Silber Zertifizierung waren zumindest 750 Punkte in der Klimaaktiv Bewertung erforderlich.

Im Handlungsfeld Energieeffizienz waren mit dem Holistic-Building-Programm maximal 200 Punkte (20 %) zu erreichen. Im Vergleich dazu waren es bei einer Klimaaktiv Bewertung bis zu 550 Punkte (55 %). So wurden z.B. mit gleichen Höchstwerten bei den Energiekennzahlen 100 Punkte im Holistic-Building-Programm erzielt, aber 450 Punkte bei Klimaaktiv:

Abbildung 10: Vergleich der Handlungsfelder und ihrer Gewichtung zwischen Holistic-Building-Programm und Klimaaktiv



¹ Holistic-Building-Programm für Dienstleistungsbau, Online-Tool, Stand Juli 2024

² Klimaaktiv Kriterienkatalog für Dienstleistungsbau Neubau und Sanierung, 2020

Quellen: BIG; Klimaschutzministerium; Darstellung: RH

(4) Der tatsächliche Energieverbrauch eines Gebäudes unterschied sich mitunter von den theoretischen Werten (z.B. Energieverbrauchswerte laut Energieausweisen, TZ 19 und TZ 22). Dafür waren u.a. das spätere Nutzerverhalten sowie die Handhabung der technischen Anlagen relevant, ebenso die Maßnahmen zum Energieeinspar-Contracting und zur Energieberatung. Das Holistic-Building-Programm enthielt mehrere Maßnahmen mit direktem bzw. indirektem Bezug zum späteren Nutzerverhalten sowie zur Handhabung der technischen Anlagen. Mehr als die Hälfte davon waren nicht verpflichtend umzusetzen, wie etwa die

- Einschulung der Nutzerinnen und Nutzer,
- Erstellung einer Verbrauchsprognose für das Gebäude und
- Erweiterung des Planungsteams um die Expertise des Facility-Managements.

12.2 Der RH hielt fest, dass sich die BIG mit der Bewertung von Gebäuden, der Weiterentwicklung von Bewertungskriterien und insbesondere mit der Relevanz nachhaltiger Zertifizierungen befasste und Investitionen entsprechend den aktuellen Markteinschätzungen plante.

[Er empfahl der BIG, die am Immobilienmarkt relevanten Einflussfaktoren für Gebäudewertungen weiterhin laufend zu beobachten und auf Basis dieser Beobachtung ihre Nachhaltigkeitsziele auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten laufend zu prüfen.](#)

Dass die BIG im Zeitraum 2013 bis 2023 nur vier Projekte mittels Holistic-Building-Programm abwickelte und fertigstellte, erachtete der RH als wenig ambitioniert. Er hielt dabei insbesondere die mangels verpflichtender Anwendung bis 2020 dauernde Einführungsphase für zu lang und damit nicht zweckmäßig.

Der RH vertrat die Ansicht, dass die BIG mit dem Holistic-Building-Programm ein digitales Werkzeug entwickelt hatte, das grundsätzlich in der Lage war, die vielfältigen Anforderungen an die Qualität ihrer Gebäude einheitlich zu steuern. Er gab jedoch zu bedenken, dass die BIG beim Holistic-Building-Programm im Vergleich zum Klimaaktiv Kriterienkatalog dem Handlungsfeld Energieeffizienz und insbesondere den entsprechenden bauphysikalischen Kennwerten eine geringere Bewertungsrelevanz zuordnete. Ein direkter Punktevergleich zwischen den beiden Bewertungsmethoden war daher nicht aussagekräftig.

Maßnahmen zur positiven Beeinflussung der Betriebsführung sowie des Nutzerverhaltens waren angesichts des damit verbundenen Energieeinsparungspotenzials wichtige Elemente der Energieeffizienz. Der RH anerkannte daher, dass die BIG die technische Betriebsführung als eigenes Handlungsfeld im Holistic-Building-Programm definierte. Er merkte jedoch an, dass mehr als die Hälfte der Kriterien im

Zusammenhang mit der Betriebsführung und dem Nutzerverhalten nicht verpflichtend umzusetzen waren.

Der RH empfahl der BIG, die Maßnahmen und Kriterien des Holistic-Building-Programms laufend auf ihre Wirksamkeit, Aktualität und Relevanz zu prüfen; gegebenenfalls wären zeitnah die Gewichtung, die Umsetzungsverpflichtung und der Inhalt der Maßnahmen und Kriterien anzupassen.

- 12.3 Laut Stellungnahme der BIG würden die Themenbereiche „ESG“³¹ und „Nachhaltigkeit“ am Immobilienmarkt und in der Immobilienbewertung vor allem in den letzten Jahren eine immer größere Rolle spielen. Daher tausche sie sich seit mehreren Jahren regelmäßig mit externen Stakeholdern am Immobilienmarkt aus, um die Relevanz und die Auswirkungen von Nachhaltigkeitsmaßnahmen auf das BIG-Konzernportfolio frühzeitig zu erkennen.

In der Immobilienbewertung seien die Darstellung in den Gutachten sowie der Einfluss auf die wesentlichen Bewertungsparameter für die BIG von besonderer Bedeutung. Bei der Darstellung in den Gutachten orientiere sich die BIG u.a. an internationalen Bewertungsstandards, wonach Informationen zur Nachhaltigkeit im Befund mitaufgenommen und dargestellt werden sollten. Ein Großteil der genannten Informationen sei im Energieausweis ersichtlich. Dieser werde bereits seit vielen Jahren den externen Sachverständigen im Rahmen der Immobilienbewertung zur Verfügung gestellt. Um ergänzend dazu die Daten strukturiert und transparent darstellen zu können, sei ein eigenes Tabellenblatt im internen Bewertungstool der BIG programmiert worden, das die externen Sachverständigen zur Erstellung der Bilanzgutachten verwenden würden. Hier würden die wesentlichen Kennzahlen aus den Energieausweisen sowie ergänzend Informationen zur EU-Taxonomie und zu Gebäudezertifikaten übersichtlich dargestellt. Die Sachverständigen hätten die Möglichkeit, die Daten zu kommentieren und in die Bewertung einfließen zu lassen. Dabei seien vor allem die Auswirkungen auf wesentliche Bewertungsparameter relevant. Die Auswirkungen der Nachhaltigkeits- und Dekarbonisierungsmaßnahmen auf die Bewertungsparameter würden laufend beobachtet.

Bereits heuer habe die BIG eine umfassende Nutzeranalyse durchgeführt, deren Ergebnisse unmittelbar in das Holistic-Building-Programm eingeflossen seien. Zudem werde ein Wirkungscontrolling implementiert, um die Wirksamkeit sowie die Aktualität der eingespielten Daten sicherzustellen. Nicht zuletzt würden auch die Nachhaltigen Mindeststandards überarbeitet: Einerseits finde hierzu eine fundierte Gap-Analyse³² statt, andererseits würden neue eigene inhaltliche Schwerpunkte gesetzt.

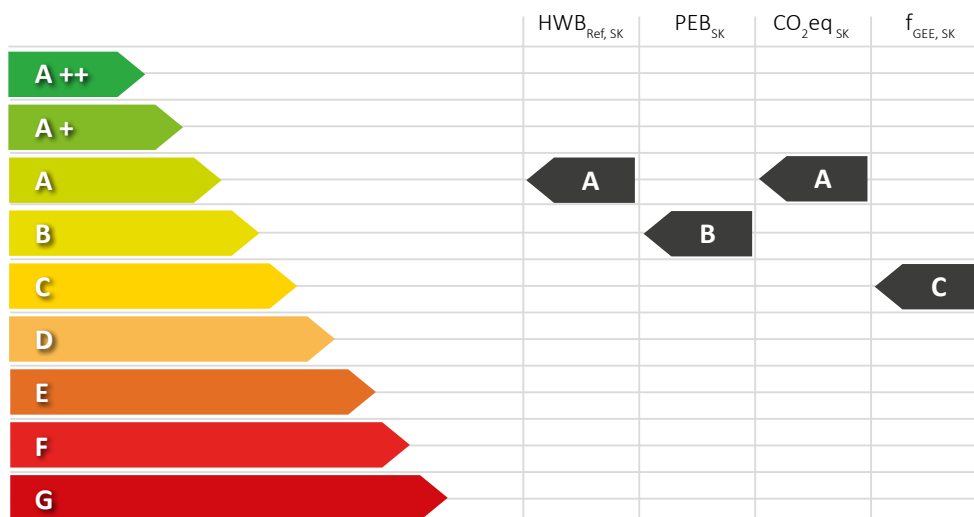
³¹ Anmerkung RH: ESG = **E**nvironment, **S**ocial, **G**overnance (Umwelt, Soziales, Unternehmensführung)

³² Anmerkung RH: Lücken-Analyse

Energieeffizienzklassen

- 13.1 (1) Laut OIB-Richtlinie 6 war für Energieausweise eine Energieeffizienzkala zu verwenden. Damit war es auf einfachem visuellem Weg möglich, den theoretischen energetischen Zustand eines Gebäudes nach dem jeweils anerkannten Stand der Technik zu erfassen und ähnliche Gebäude miteinander zu vergleichen. Vier Energiekennzahlen wurden dabei jeweils in die neun³³ vorgegebenen Energieeffizienzklassen eingeordnet: der Heizwärmebedarf (HWB), der Primärenergiebedarf (PEB), die Kohlendioxidemissionen (CO₂eq) und der Gesamtenergieeffizienzfaktor (f_{GEE}):

Abbildung 11: Beispiel einer Energieeffizienzkala gemäß OIB-Richtlinie 6 (2019)



CO₂eq = Kohlendioxidemissionen
 f_{GEE} = Gesamtenergieeffizienzfaktor
 HWB_{Ref} = Referenz-Heizwärmebedarf
 PEB = Primärenergiebedarf
 SK = Standortklima

Quelle: Österreichisches Institut für Bautechnik; Darstellung: RH

Mit dem technischen Fortschritt und der zunehmenden Relevanz des Klimaschutzes stiegen auch die Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden. So änderten sich mit jeder Version der OIB-Richtlinie 6³⁴ die den jeweiligen Berechnungen der Kennzahlen zugrunde gelegten Normen und Berechnungsmodi. Wenn – ohne dass bauliche Maßnahmen vorgenommen wurden – ein Energieausweis neu ausgestellt werden musste, konnte dies zu einer Verschlechterung der Energieeffizienzklassen führen. Für einzelne Gebäudetypen (z.B. Turnsäle, Schulen, Wohngebäude), denen insbesondere aufgrund ihrer Nutzung Grenzen in der Kompaktheit gesetzt waren, wurde es aufgrund der steigenden Anforderungen zunehmend schwieriger, die

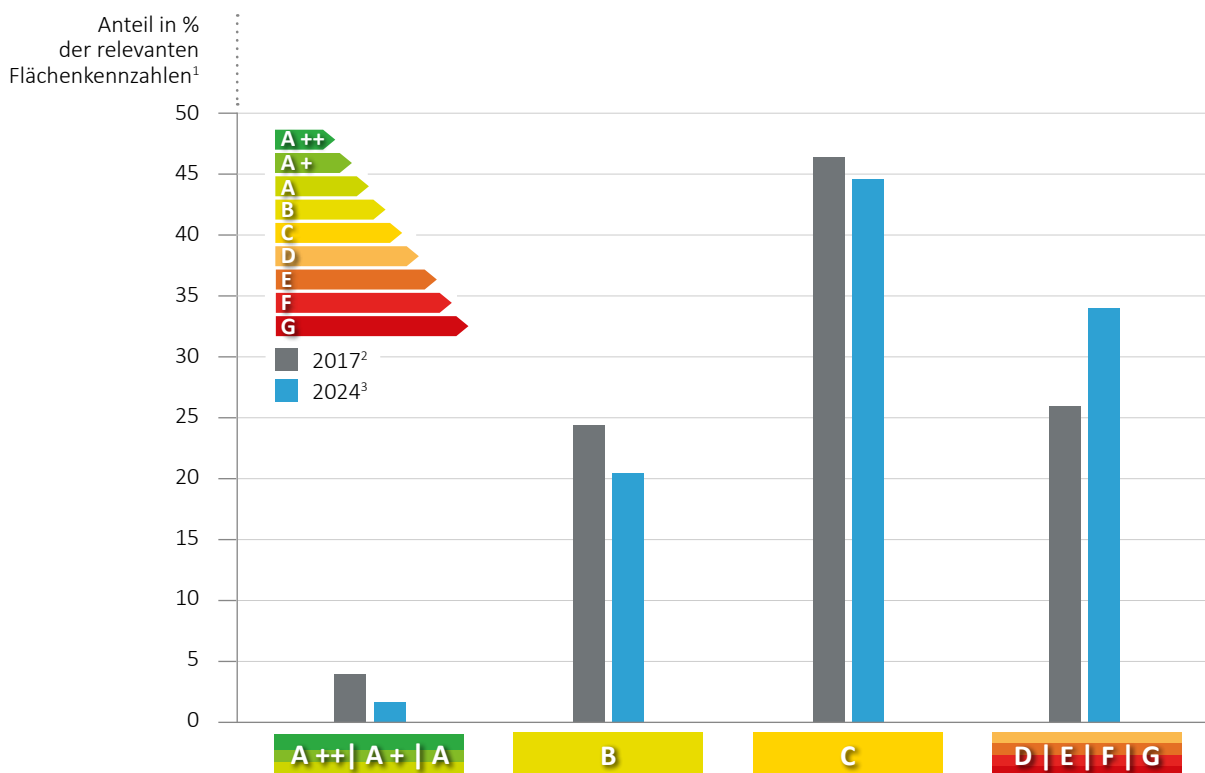
³³ A++, A+, A, B, C, D, E, F, G

³⁴ Zum Beispiel erfolgte ab der OIB-Richtlinie 2011 ein Wechsel des Bezugsklimas von Referenzklima zu Standortklima.

höchsten Energieeffizienzklassen zu erreichen. Dies betraf auch Teile des Gebäudebestands des BIG-Konzerns.

(2) In ihrer Berichterstattung zur Entwicklung der Energieeffizienzklassen beschränkte sich die BIG zumeist auf die Klassifizierung ihrer Gebäude anhand des Heizwärmebedarfs. Abbildung 12 zeigt die Verteilung der Energieeffizienzklassen zum Heizwärmebedarf des Portfolios des BIG-Konzerns 2017 und 2024:

Abbildung 12: Verteilung der Energieeffizienzklassen zum Heizwärmebedarf des Portfolios des BIG-Konzerns mit Stand 2017 und 2024



¹ relevante Flächenkennzahlen: für 2017 konditionierte Nettoraumfläche, für Netto-Grundfläche 2024 konditionierte Brutto-Grundfläche

² gemäß BIG Nachhaltigkeitsbericht 2017

³ Gemäß Auswertung der übermittelten Energieausweisdaten der BIG zum 1. Juli 2024 wurden 105 der 2.147 Datensätze aufgrund fehlender Werte nicht berücksichtigt.

Quelle: BIG; Darstellung: RH

13.2 Der RH hielt fest, dass sich die Verteilung der Energieeffizienzklassen bezogen auf den Heizwärmebedarf im Portfolio des BIG-Konzerns zwischen 2017 und 2024 veränderte und der Anteil der schlechteren Energieeffizienzklassen zunahm. Dies lag an den erhöhten Anforderungen an die Energieeffizienz gemäß dem anerkannten Stand der Technik.



Energieeffizienz von Gebäuden der BIG mit Schwerpunkt Sanierung

Der RH kritisierte, dass sich die BIG in ihrer Berichterstattung zu den Energieeffizienzklassen auf die Kennzahl Heizwärmebedarf konzentrierte, obwohl sich – mit sich ändernden klimatischen Bedingungen – der Energiebedarf zwischen Heizen und Kühlen verschieben konnte.

Er hielt fest, dass die in den Energieausweisen vorhandenen vier Energiekennzahlen ein aussagekräftigeres Bild zum energetischen Zustand der Gebäude der BIG ermöglichen hätten.

Der RH empfahl der BIG, bei ihrer Berichterstattung zur Energieeffizienz im Sinne einer Steigerung der Transparenz ein breiteres Spektrum an Daten und Energiekennzahlen heranzuziehen.

- 13.3 Die BIG hielt in ihrer Stellungnahme fest, dass für das Berichtswesen – soweit verfügbar – bestmöglich Echtdaten der Mieter verwendet würden, um die Gesamtemissionen des Portfolios zu errechnen. Die jährlichen öffentlichen Berichte würden für Transparenz sorgen.
- 13.4 Der RH hob gegenüber der BIG die Verwendung bestmöglicher Echtdaten der Mieter und die jährliche öffentliche Berichterstattung hervor. Da jedoch offen blieb, ob damit eine über den Heizwärmebedarf hinausgehende Verwendung anderer Energiekennzahlen verbunden war, verblieb er bei seiner Empfehlung.

Photovoltaik-Initiative

- 14.1 Die BIG erhob laufend das konzernweite Gesamtpotenzial von Photovoltaik-Anlagen. Dabei ging sie zunächst davon aus, auf allen grundsätzlich geeigneten Dachflächen Photovoltaik-Anlagen errichten zu können. Die tatsächliche Machbarkeit beurteilten in der Folge die für die Objekte verantwortlichen Assetmanager. Die BIG ermittelte zum Stand 2. Mai 2024 zunächst ein theoretisches maximales Leistungsvolumen von 91.407 kWp, wovon sie 49.006 kWp (54 %) als potenziell möglich einstufte (inklusive Anlagen, die vorgelagerte bauliche Maßnahmen erforderten). 11.539 kWp (13 %) waren noch nicht beurteilt.

Die BIG setzte sich unter dem Titel „PV-Initiative 2023“ das Ziel, im Zeitraum 2020 bis Ende 2023 Photovoltaik-Anlagen im Ausmaß von 20 ha zu errichten. Ab 2022 änderte sie den Zielwert auf 14.000 kWp installierter Photovoltaik-Leistung.

Die vom Bund (ohne Universitäten) genutzten Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns (rund zwei Drittel seines Portfolios) verbrauchten im Jahr 2022 Energie (Heizen und Strom für sonstige Zwecke) im Ausmaß von rd. 534,48 GWh.

Für den Zeitraum Juni 2023 bis Juni 2024 stellte die BIG für ihre seit mehr als einem Jahr in Betrieb befindlichen Photovoltaik-Anlagen eine Bandbreite der Jahresenergieerzeugung zwischen 0,83 MWh/kWp und 1,06 MWh/kWp fest.

Die nachfolgende Tabelle zeigt den Umsetzungsgrad der „PV-Initiative 2023“ Ende 2023 im Vergleich zum Energieverbrauch und Photovoltaik-Potenzial der BIG:

Tabelle 3: Umsetzungsgrad der „PV-Initiative 2023“ im Vergleich zum Energieverbrauch und Photovoltaik-Potenzial der BIG; Stand Ende 2023

PV-Initiative 2023 der BIG					
	Leistung	Anteil am Ziel	Bandbreite Ertrag ¹	Anteil am Gesamtpotenzial	Bandbreite Anteil am BIG-Energieverbrauch ²
	in kWp	in %	in GWh/Jahr	in %	in %
Ziel „PV-Initiative 2023“	14.000	100,0	11,6 bis 14,9	28,6	2,2 bis 2,8
bestehende Anlagen zum Start	4.019	28,7	3,3 bis 4,3	8,2	0,6 bis 0,8
baulich fertiggestellte Anlagen in Betrieb	2.539	18,1	2,1 bis 2,7	5,2	0,4 bis 0,5
baulich fertiggestellte Anlagen nicht in Betrieb	4.833	34,5	4,0 bis 5,1	9,9	0,7 bis 1,0
Zwischensumme	11.391	81,4	9,4 bis 12,1	23,2	1,8 bis 2,3
in Bau befindliche Anlagen	6.776	48,4	5,6 bis 7,2	13,8	1,0 bis 1,3
Summe	18.167	129,8	15,0 bis 19,3	37,1	2,8 bis 3,6
Gesamtpotenzial BIG-Konzern³	49.006	350,0	40,5 bis 52,1	100,0	7,6 bis 9,7

Rundungsdifferenzen möglich

kWp = Kilowatt-Peak

PV = Photovoltaik

Quelle: BIG; Berechnung: RH

¹ Herangezogen wurden die von der BIG für den Zeitraum Juni 2023 bis Juni 2024 ermittelten Mindest- bzw. Maximalwerte der Jahresenergieerzeugung pro kWp-Leistung ihrer Photovoltaik-Anlagen.

² Energieverbrauch (Heizung und Strom für sonstige Zwecke) der vom Bund genutzten Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns (ohne Universitäten) im Jahr 2022 von 534,48 GWh

³ zum Stand 2. Mai 2024 festgestelltes Potenzial; inklusive Anlagen, die vorgelagerte bauliche Maßnahmen erforderten

Gründe für baulich fertiggestellte, noch nicht in Betrieb genommene Anlagen ergaben sich z.B. durch Verzögerungen bei der Fertigstellung der anschließenden Haustechnik und aufgrund von Wartezeiten beim Netzanschluss oder auch bei der Erstellung und Verhandlung von Verträgen und Förderungen. Zusätzlich wirkte sich die allgemein hohe Nachfrage nach Photovoltaik-Anlagen auf die Verfügbarkeit von Komponenten und ausführenden Unternehmen und damit auch auf die noch in Bau befindlichen Anlagen aus.

14.2 Der RH hielt fest, dass die BIG ihr Ziel, bis Ende 2023 eine Photovoltaik-Leistung von 14.000 kWp zu installieren, nur zu 81 % erreichte. Er wies auf die bereits im Bau befindlichen Anlagen hin, mit deren Fertigstellung und Betrieb sie das Ziel übertreffen würde. Er würdigte auch die laufende konzernweite Potenzialanalyse zum Einsatz von Photovoltaik-Anlagen.

Der RH verwies darauf, dass im Falle der baulichen Umsetzung des gesamten von der BIG ermittelten Photovoltaik-Potenzials dieses etwa 8 % bis 10 % des Energieverbrauchs der vom Bund genutzten Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns aus

2022 abdecken würde. Mit den bereits in Betrieb bzw. Umsetzung befindlichen Anlagen würde die BIG 3 % bis 4 % des Energieverbrauchs aus 2022 abdecken. Der RH gab dabei zu bedenken, dass eine weitere Reduktion des Energieverbrauchs positive Auswirkungen auf den Grad der Abdeckung hätte; er wies daher darauf hin, dass der Einsatz von Photovoltaik lediglich eine von mehreren Maßnahmen für energieeffizientere und nachhaltigere Gebäude war.

Der RH empfahl der BIG, sich über die „PV-Initiative 2023“ hinaus ambitionierte Ziele beim Ausbau alternativer Energietechnologien zu setzen.

- 14.3 Laut Stellungnahme der BIG habe sie sich über die „PV-Initiative 2023“ hinaus das Ziel gesetzt, das Gesamtpotenzial an erneuerbaren Technologien im Portfolio umzusetzen. Dies umfasse auch ambitionierte Ziele beim Ausbau alternativer Energietechnologien.

Ausgewählte Projekte

- 15 Der RH wählte zwei – unterschiedliche Bundesministerien betreffende – Sanierungsprojekte der BIG aus, um die getroffenen Maßnahmen hinsichtlich der Energieeffizienz zu beurteilen: das Justizgebäude Salzburg und die Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach (**HTBLVA Villach**).

Justizgebäude Salzburg

Projektbeschreibung

- 16.1 (1) Im Justizgebäude Salzburg waren das Landesgericht Salzburg und die Staatsanwaltschaft Salzburg untergebracht. Das Gebäude aus dem Jahr 1909 wurde von 2015 bis 2018 um 57,52 Mio. EUR umfassend saniert und erweitert. Während der Baumaßnahmen wurde der Geschäftsbetrieb abgesiedelt und in Ausweichquartieren fortgeführt.

Die wesentlichen Projektdaten sind in Tabelle 4 dargestellt:

Tabelle 4: Kenndaten zum Justizgebäude Salzburg

Sanierung und Erweiterung Justizgebäude Salzburg		
Bauherr	Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H.	
Mieter	Bundesministerium für Justiz	
Nutzer	Landesgericht Salzburg und Staatsanwaltschaft Salzburg	
Adresse	5020 Salzburg, Rudolfsplatz 2	
Baumaßnahmen	– Bestandssanierung und Adaptierung (Dacherneuerung, Restaurierung Fassade und Fenster) – Y-förmiger Neubau (Eingangsbereich und Verhandlungssäle) – Zubau (Büroräumlichkeiten)	
Besonderheit	Gebäude steht unter Denkmalschutz	
Termine	Baubeginn	August 2015
	Fertigstellung	Oktober 2018
konditioniertes Brutto-Volumen	vor der Sanierung	104.582 m ³
	nach der Sanierung ¹	147.479 m ³
Errichtungskosten	57,52 Mio. EUR	

¹ laut den von der BIG übermittelten Energieausweisen

Quelle: BIG

(2) Die von der BIG übermittelten Energieausweise (für die Sanierung) wiesen ein konditioniertes Brutto-Volumen von 147.479 m³ aus, die Baubeschreibung einen Brutto-Rauminhalt von 138.564 m³ und ein Auszug aus der zentralen Plattform des Facility-Managements der BIG (PitFM) einen Brutto-Rauminhalt von 115.347 m³.

- 16.2 Der RH wies kritisch auf die nicht plausible Datenlage beim Justizgebäude Salzburg hin – das konditionierte Brutto-Volumen von 147.479 m³ war größer als der Brutto-Rauminhalt von 138.564 m³. Er betonte die Wichtigkeit korrekter Gebäudekenn-daten für die weitere Ermittlung von Energiekennzahlen.

Der RH empfahl der BIG, Gebäudekenn-daten – vor ihrer Weiterverwendung zur Ermittlung von Energiekennzahlen – zu plausibilisieren.

- 16.3 Laut Stellungnahme der BIG werde sie die Empfehlung aufnehmen und plausibilisierend in die Prozesse integrieren.

Energieeffizienz in der Planungs- und Ausführungsphase

- 17.1 (1) Die Wettbewerbsunterlagen aus 2011 zur Erlangung von Vorentwurfskonzepten für die Sanierung und Erweiterung des Justizgebäudes Salzburg wiesen darauf hin, dass in der Wettbewerbsphase der Handlungsspielraum und der mögliche Einfluss auf die Energieeffizienz und Nachhaltigkeit eines Bauvorhabens am größten waren. Die Wettbewerbsprojekte sollten die Anforderungen an ein „energieeffizientes Gebäude“ erfüllen.
- (2) Im Oktober 2012 beauftragte die BIG den Gewinner des Wettbewerbs mit den Generalplanerleistungen. Das Leistungsbild des Generalplaners umfasste u.a. die Ermittlung der Energiekennzahlen und Energieausweise.
- (3) Baubeginn war im August 2015. Die wesentlichen Baumaßnahmen umfassten
- eine Bestandssanierung und Adaptierung (Bauteil Bestand): Aus Denkmalschutzgründen blieben sowohl die historische Gebäudestruktur als auch das äußere Erscheinungsbild des Bestands erhalten. Die Sanierung umfasste die Restaurierung von Fassade und Fenstern sowie die Erneuerung des Dachs, im Gebäudeinneren die Versetzung von Wänden, die Erneuerung von Fußböden und die Restaurierung von Türen, Holzvertäfelungen und des Schwurgerichts- und Mehrzwecksaals samt Ausstattung mit moderner Medientechnik.
 - einen Y-förmigen Neubau (Bauteil Y): Im Innenhof wurden ein Zubau aus den 1970er Jahren und zwei ehemalige Zellentrakte abgebrochen und dort ein Y-förmiger Neubau errichtet, der die Gebäudetrakte am Rudolfsplatz und entlang der Schanzlgasse verbindet. Über den neu angelegten Innenhof mit vier Zugängen führt ein gläserner Eingangsbereich samt Sicherheitsschleuse in ein Atrium. Von hier sind das Justiz-Servicecenter, die Verhandlungssäle und das neu errichtete Dachterrassencafé mit Blick auf die Festung Hohensalzburg zugänglich.
 - einen Zubau zum Bestand für Büronutzung (Bauteil Zubau).

Die folgende Abbildung zeigt den Bestand und den Y-förmigen Neubau des Justizgebäudes Salzburg:

Abbildung 13: Justizgebäude Salzburg (Bestand und Y-förmiger Neubau)



Quelle: BIG/Schaller

(4) Um die Qualität eines Gebäudes messbar und vergleichbar zu machen, entwickelte das damals zuständige Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus den Klimaaktiv Gebäudestandard. Der Klimaaktiv Gebäudestandard ist ein Gütesiegel für nachhaltiges Bauen und definiert u.a. Anforderungen im Bereich Energieeffizienz. Laut Auskunft der BIG plante sie aufgrund des denkmalgeschützten Bestands zunächst keine Klimaaktiv Zertifizierung. Bei der Umsetzung des Holistic-Building-Programms stellte sich heraus, dass die im Zuge der Klimaaktiv Initiative vorgegebenen Kriterien erfüllbar waren.

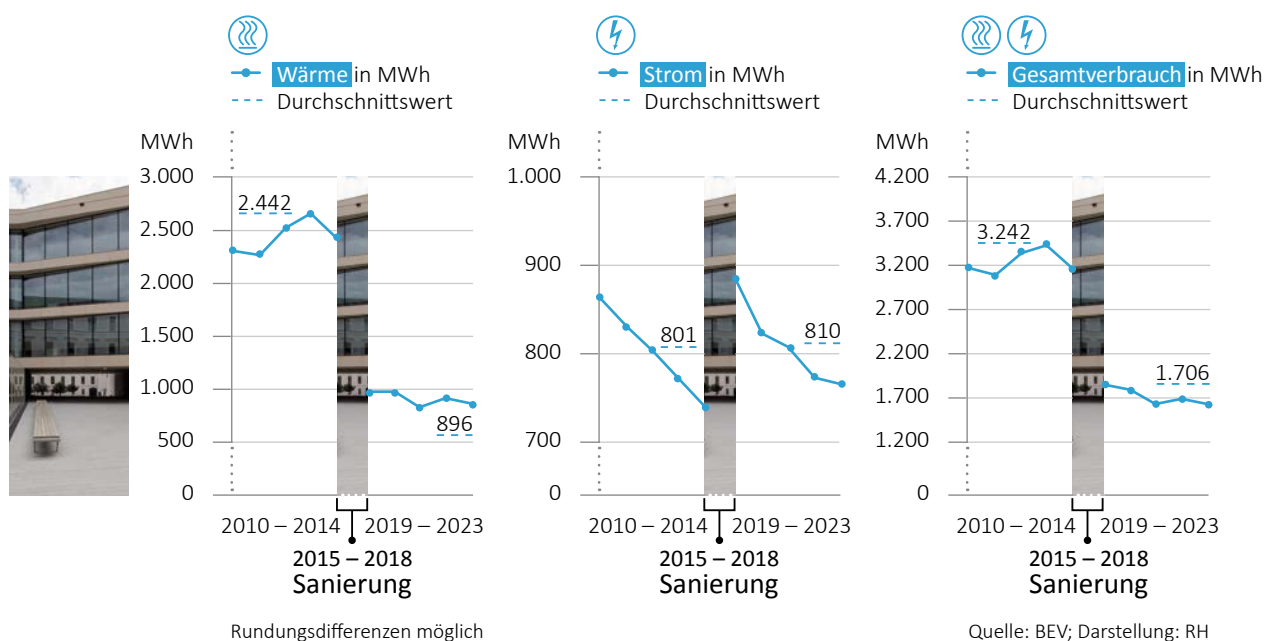
Dabei wurden maximal 1.000 Punkte mit Schwerpunkt auf Energieeffizienz und erneuerbare Energien vergeben. Im Dezember 2018 erhielt die BIG für die Sanierung des Bestandsgebäudes die Klimaaktiv Gold Zertifizierung (971 Punkte) und für den Y-förmigen Neubau die Klimaaktiv Silber Zertifizierung (753 Punkte).

Im Kriterium „B“ Energie und Versorgung erhielt die BIG 545 von 550 möglichen Punkten für die Sanierung des Bestandsgebäudes und 403 von 600 möglichen Punkten für den Y-förmigen Neubau. Hier fehlten vor allem mangels Photovoltaik-Anlage

Punkte – das Bundesdenkmalamt hatte sich mit Bescheid vom 15. Dezember 2014 gegen die Installation von Sonnenkollektoren ausgesprochen.³⁵

(5) Der Wärme- und Stromverbrauch sowie der daraus resultierende Energieverbrauch vor und nach der Sanierung entwickelten sich gemäß den bei den Energieberaterinnen und -beratern des Bundes verfügbaren Verbrauchsdaten (Wärme- und Stromverbrauch) wie folgt:

Abbildung 14: Entwicklung des Wärme-, Strom- und Energieverbrauchs des Justizgebäudes Salzburg 2010 bis 2023



Da die tatsächliche Dimension des konditionierten Brutto-Volumens bis Mitte Juli 2024 unklar war, stellte der RH Energiekennzahlen mit Bezug zum konditionierten Brutto-Volumen nicht dar.

Zusammenfassend war festzustellen, dass – durch die Sanierungs- und Neubaumaßnahmen, das Nutzerverhalten sowie die Handhabung der technischen Anlagen –

- sich der absolute Wärmeenergieverbrauch pro Jahr im Durchschnitt von rd. 2.400 MWh auf rd. 900 MWh reduzierte,
- der absolute Stromverbrauch pro Jahr mit einem durchschnittlichen Wert von rd. 800 MWh vor der Sanierung annähernd gleich groß war wie nach der Sanierung mit rd. 810 MWh und

³⁵ Die Salzburger Altstadt ist UNESCO-Welterbe. Eines der schützenswerten Ziele ist der Erhalt der Dachlandschaft (<https://www.unesco.at/kultur/welterbe/unesco-welterbe-in-oesterreich/historisches-zentrum-der-stadt-salzburg>; abgerufen am 16. Juli 2025).

- sich der absolute jährliche Energieverbrauch (Wärme und Strom) im Durchschnitt um rd. 47 % reduzierte (von rd. 3.200 MWh auf rd. 1.700 MWh).
- 17.2 Der RH anerkannte, dass sich – bedingt durch die Sanierungs- und Neubaumaßnahmen, das Nutzerverhalten sowie die Handhabung der technischen Anlagen – der absolute jährliche Energieverbrauch für das Justizgebäude Salzburg im Durchschnitt um rd. 47 % (von rd. 3.200 MWh auf rd. 1.700 MWh) reduzierte.

Energieausweise

- 18.1 (1) Ein Energieausweis informiert über die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes. Die Gesamtenergieeffizienz ist die berechnete Energiemenge, um den Energiebedarf im Rahmen der üblichen Nutzung zu decken.

(2) Die Erstellung bzw. Aktualisierung der Energieausweise für das Projekt Sanierung und Erweiterung des Justizgebäudes Salzburg oblag vertragsgemäß dem Generalplaner bzw. dem Bauphysiker. Diese aktualisierten die Energieausweise mehrmals, da sich die OIB-Richtlinie 6 seit ihrer Einführung 2007 und die zu erfüllenden Anforderungen änderten.

(3) Die BIG übermittelte dem RH die Energieausweise in Papierform sowie einen elektronischen Auszug aus ihrer Datenbank. Der RH stellte dabei Abweichungen zwischen der Papierform und der Datenbank fest. Die BIG teilte dazu mit, dass die Datei zur Datenübertragung nicht korrekt zusammengestellt gewesen sei und der Bauphysiker die Daten nicht ordnungsgemäß übermittelt habe. Sie korrigierte im Zuge der Gebarungsüberprüfung die Werte in der Datenbank.

(4) In der Berichterstattung zur Entwicklung der Energieeffizienzklassen beschränkte sich die BIG (zumeist) auf die Klassifizierung ihrer Gebäude anhand des Heizwärmebedarfs $HWB_{Ref, SK}$ ³⁶ (TZ 13).

Neben dem Heizwärmebedarf war eine weitere Kennzahl der Gesamtenergieeffizienzfaktor (f_{GEE}). Dieser Wert verglich die Gesamtenergieeffizienz des betrachteten Gebäudes mit einem Referenzobjekt entsprechend der OIB-Richtlinie 6. Er sollte unter dem Wert eins liegen; je kleiner dieser Wert ist, umso relativ effizienter ist das Gebäude in seiner Gesamtheit.

Nachstehende Tabelle 5 zeigt die Entwicklung des Heizwärmebedarfs, des Gesamtenergieeffizienzfaktors und der Energieeffizienzklasse für das Justizgebäude Salzburg. Aufgrund der mehrmaligen Änderung der OIB-Richtlinie 6 waren die

³⁶ spezifischer Referenz-Heizwärmebedarf bezogen auf das Standortklima

Energieausweisdaten verschiedener Jahre für ein Gebäude jedoch nur eingeschränkt vergleichbar:

Tabelle 5: Entwicklung der Energieeffizienzklassen für die einzelnen Bauteile des Justizgebäudes Salzburg vor und nach der Sanierung

	HWB _{Ref, SK} ¹ Energieeffizienzkategorie	Gesamtenergieeffizienzfaktor (f_{GEE})	f_{GEE} ² Energieeffizienzklasse
Energieausweise Ausstellungsdatum 2013/14 für Einreichung basierend auf OIB-Richtlinie 6 (Stand Oktober 2011)			
Bauteil: Y-förmiger Neubau	B	0,76	A
Bauteil: Zubau	B	0,90	B
Bauteil: Bestand	C	0,80	A
Bestandsenergieausweise Ausstellungsdatum 2018 basierend auf OIB-Richtlinie 6 (Stand März 2015)			
Bauteil: Y-förmiger Neubau	B	0,73	A
Bauteil: Zubau	B	0,74	A
Bauteil: Bestand	C	0,64	A+

HWB = Heizwärmebedarf

OIB = Österreichisches Institut für Bautechnik

SK = Standortklima

Quelle: BIG

¹ spezifischer Referenz-Heizwärmebedarf bezogen auf das Standortklima

² Gesamtenergieeffizienzfaktor

Zusammenfassend war für die Bauteile Y-förmiger Neubau, Zubau und Bestand festzustellen, dass

- sich die Energieeffizienzklassen des Heizwärmebedarfs nicht änderten und weiterhin mit B/B/C bewertet waren;
- sich die Energieeffizienzklassen des Gesamtenergieeffizienzfaktors von A/B/A auf A/A/A+ verbesserten. Laut BIG sei dies vor allem auf eine Änderung der sogenannten „Konversionsfaktoren“ für den Strombedarf zurückzuführen. Diese seien bei der Fernwärme von der Version 2011 auf die Version 2015 deutlich gesenkt worden und hätten daher einen großen Einfluss auf den Gesamtenergieeffizienzfaktor;
- die Gesamtenergieeffizienzfaktoren laut Bestandsenergieausweis nach der Sanierung zwischen 0,64 und 0,74 lagen.

18.2 Der RH hielt fest, dass die Gesamtenergieeffizienzfaktoren der Bauteile des Justizgebäudes Salzburg laut Bestandsenergieausweis nach der Sanierung zwischen 0,64 und 0,74 lagen und damit besser als beim Referenzobjekt der OIB-Richtlinie 6 waren. Damit lag eine Einstufung in die Energieeffizienzklassen A und A+ vor.

Energiebedarf – Energieverbrauch

19.1 In Tabelle 6 wird der

- der gemessene (nicht klimakorrigierte) Heizenergieverbrauch (Heizwärmeverbrauch und Warmwasserwärmeverbrauch inklusive aller haustechnischen Verluste) dem berechneten Heizenergiebedarf (Heizwärmeverbrauch und Warmwasserwärmeverbrauch inklusive aller haustechnischen Verluste) laut Energieausweisen vom September 2018 basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (Stand März 2015) sowie
- der gemessene (nicht klimakorrigierte) Endenergieverbrauch dem berechneten Endenergiebedarf laut Energieausweisen vom September 2018 basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (Stand März 2015) gegenübergestellt.

Das Verhältnis von Verbrauch zu Bedarf sollte sich im Idealfall dem Wert eins nähern. Für das Justizgebäude Salzburg zeigte sich ein Verhältnis von Heizenergieverbrauch zu Heizenergiebedarf von 0,50 sowie ein Verhältnis von Endenergieverbrauch zu Endenergiebedarf von 0,55:

Tabelle 6: Verhältnis des Verbrauchs zum Bedarf nach Sanierung des Justizgebäudes Salzburg

	Verbrauch Mittelwert 2019 bis 2023	Bedarf laut Bestandsenergie- ausweis ¹	Verhältnis Verbrauch zu Bedarf
in MWh pro Jahr			
Heizenergie (Heizung und Warmwasser)	895,9	1.803,6 ²	0,50
Endenergie (Heizung, Warmwasser und Strom)	1.706,1	3.075,5	0,55

¹ basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (Stand März 2015)

Quellen: BEV; BIG

² Heizenergiebedarf

19.2 Der RH hielt fest, dass nach der Sanierung des Justizgebäudes Salzburg u.a. der Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser um rd. 50 % niedriger war als der berechnete Bedarf.

Der RH führte die Abweichung der Energieausweisdaten zwischen errechnetem und tatsächlichem Verbrauch auf die Annahmen hinsichtlich der technischen Anlagen und das Nutzerverhalten zurück (**TZ 17**). Er sah in der Handhabung der technischen Anlagen – neben dem adäquaten Nutzerverhalten – einen wichtigen Hebel zur Erhöhung der Energieeffizienz.

Technisches Monitoring im Betrieb

20.1 (1) Das Bundesministerium für Justiz beauftragte die BIG im Dezember 2018 mit dem Facility Objektmanagement – Teilmodul Gebäudewart. Aufgaben des Gebäudewarts waren u.a. das Störungs- und Wartungsmanagement. Ein Energiedatenmonitoring war nicht Vertragsinhalt.

(2) Im Juni 2019 beauftragte das Bundesministerium für Justiz ein externes Büro, den Betrieb der gebäudetechnischen Anlagen (im Rahmen eines technischen Monitorings) zu evaluieren. Dies beinhaltete eine Prüfung (in vier Prüfzyklen im Zeitraum Dezember 2019 bis November 2020) und Beurteilung der Anlagenfunktionalität sowie eine Identifizierung fehlerhafter Betriebszustände bzw. betrieblicher Mängel und daraus abgeleitet Optimierungsempfehlungen. Grundsätzlich erstellte das externe Büro nach jedem Prüfzyklus einen Bericht und präsentierte diesen dem Nutzer, dem Mieter und der BIG.

Das externe Büro identifizierte Maßnahmen zur Energieeinsparung (z.B. Prüfung der Zeitprogrammierung der Anlagen) und ein Energieeffizienzpotenzial von insgesamt 120 MWh bezogen auf ein Jahr (53 % Wärme und 47 % Strom). Im Maßnahmenlogbuch vom April 2021 stellte es die bereits umgesetzten und noch offenen Maßnahmen zur Energieeinsparung dar.

Im Schlussbericht vom April 2021 hielt das externe Büro „Learnings“ für zukünftige Neubauprojekte fest:

- Mitdenken des technischen Monitorings bereits in der Planung,
- Formulierung von (prüfbaren) Performance-Zielen in der Planung und Integration in die Ausschreibung,
- Prüfung alternativer Warmwasser-Versorgungskonzepte (insbesondere betreffend Zirkulationsverluste),
- (externe) Prüfung des Umfangs von (zentralen) Wärme- und Kälteanlagen im Zuge der Planung hinsichtlich Überdimensionierung,
- Berücksichtigung des Energieverbrauchs von Frostschutzeinrichtungen u.a. für Freiflächen oder Regenrinnen und
- Erstellung eines Konzepts für Energiebuchhaltung unter Berücksichtigung vorhandener Zähler.

20.2 Der RH sah – wie bereits in **TZ 19** dargelegt – in der nutzeradäquaten Steuerung der technischen Anlagen eines Gebäudes einen wesentlichen Hebel zur Erhöhung der Energieeffizienz.



Energieeffizienz von Gebäuden der BIG mit Schwerpunkt Sanierung

Er hielt fest, dass sich die Empfehlungen aus der Evaluierung des Betriebs der gebäudetechnischen Anlagen im Justizgebäude Salzburg in erster Linie an die BIG richteten. Dennoch hatte das Bundesministerium für Justiz und nicht die BIG ein externes Büro mit dieser Evaluierung (im Rahmen eines technischen Monitorings) beauftragt.

Der RH empfahl der BIG, die Erkenntnisse aus dem technischen Monitoring des Justizgebäudes Salzburg als „Lessons Learned“ bei künftigen Bauprojekten zu nutzen.

- 20.3 Die BIG hielt in ihrer Stellungnahme fest, dass sie im Zuge des zur Zeit der Stellungnahme stattfindenden Aufbaus des Monitoringsystems systemunterstützte Prüfvorgänge mit dem Ziel einer kontinuierlichen Verbesserung erarbeite.

Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach

Sanierung und Zubau

- 21.1 (1) Die HTBLVA Villach wurde 1979 errichtet; seit 2002 war die Liegenschaft im Eigentum der BIG. Die Schule umfasste u.a. eine Höhere Technische Lehranstalt, eine Fachschule und eine Bauhandwerksschule sowie ein Kolleg und einen Aufbau-lehrgang. Das Ausbildungsangebot beinhaltete insbesondere Bautechnik, Innenar-chitektur und Informationstechnik.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die wesentlichen Projektdaten zur Sanierung und zum Zubau der HTBLVA Villach:

Tabelle 7: Kenndaten zur Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach

Sanierung und Zubau Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach		
Bauherr	Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H.	
Mieter	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung	
Nutzer	Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach	
Schulgröße	1.320 Schülerinnen und Schüler sowie 159 Lehrerinnen und Lehrer	
Baumaßnahmen (Auswahl)	Umbau Untergeschoß zwecks Integration der Abteilung Informationstechnologie und Medientechnik thermische Sanierung Schule und Werkstätte (Dach und Fenster) Zubau Eingangsbauwerk Neubau Werkstatt- und Müllgebäude Neubau Turnsaal Erneuerung Haustechnikanlagen	
Termine	Baubeginn	23. April 2019
	Gesamtfertigstellung	voraussichtlich 3. Quartal 2024
Brutto-Grundfläche konditioniert	vor der Sanierung	26.722 m ²
	nach der Sanierung	29.310 m ²
Errichtungskosten ¹	24,05 Mio. EUR (Kostenprognose April 2024)	

¹ inklusive „Festsaal und IT“ sowie Photovoltaik-Anlage

Quelle: BIG

Die Schule bot nach Sanierung und Zubau Platz für 1.320 Schülerinnen und Schüler sowie 159 Lehrerinnen und Lehrer.

Abbildung 15: Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach nach der Sanierung



Quelle: BIG/Knabl

Die Schule war Teil des Schulentwicklungsprogramms 2008 des Bildungsministeriums. Das Schulentwicklungsprogramm 2008 legte unter Beachtung der bildungspolitischen Intentionen und Entwicklungstendenzen Grundsätze und Ziele für die künftige Schulentwicklung und Schulerhaltung fest, u.a. einen höheren architektonischen und bautechnischen Standard in 274 Schulen durch Erneuerung des Altbestands, Sanierung und erforderlichenfalls Ersatz des Altbestands. Auf Initiative des Bildungsministeriums begannen 2016 die Vorarbeiten zur Planung des Projekts Sanierung der Schule und Neubau des Turnsaals; im April 2019 begannen die Bauarbeiten in der HTBLVA Villach. Die Sanierung des Schulgebäudes und der Werkstatt endete im April 2022, den neu errichteten Turnsaal übergab die BIG Mitte September 2023. Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung waren noch Arbeiten am Vorplatz und an den Parkplätzen in Gange. Die BIG plante die Gesamtübergabe im dritten Quartal 2024. Sämtliche Baumaßnahmen erfolgten bei laufendem Schulbetrieb.

Die Ziele des Bildungsministeriums beim Projekt waren insbesondere,

- eine zeitgemäße Infrastruktur zum Lernen und Unterrichten zu schaffen;
- die Abteilung für Informationstechnologie und Medientechnik der HTBLVA Villach am Schulstandort zu integrieren: Diese Abteilung war bis Sommer 2022 außerhalb des Schulstandorts in einem Schulgebäude und stundenweise angemieteten Turn- sowie Gymnastiksaal der Stadt Villach mit einer Fläche von 4.847 m² untergebracht;
- die Haus-, Lüftungs- und Elektrotechnik sowie die Dachaufbauten und Fenster zu erneuern.

(2) Energie effizienter zu nutzen war kein ausdrückliches Ziel für die Sanierung der HTBLVA Villach. Auch strebte weder die BIG noch das Bildungsministerium eine Zertifizierung für einen nachhaltigen, energieeffizienten Gebäudestandard an, z.B. eine Klimaaktiv Zertifizierung. Zur Zeit der Planung hatte die BIG das sogenannte Holistic-Building-Programm bereits ausgearbeitet (**TZ 12**). Das Schulentwicklungsprogramm 2008 des Bildungsministeriums gab keine Energieeffizienzziele vor. Ein wesentlicher Bestandteil des Schulentwicklungsprogramms 2008 war die Verbesserung der thermischen Qualität der Gebäude, insbesondere durch thermische Sanierungen.

(3) Mit der Planung der Sanierung und des Neubaus beauftragte das Bildungsministerium die BIG, die wiederum im Jahr 2017 einen Generalplaner mit der Planung und Bauaufsicht beauftragte. Im Zeitraum 2019 bis 2024 wurden u.a. folgende Maßnahmen umgesetzt:

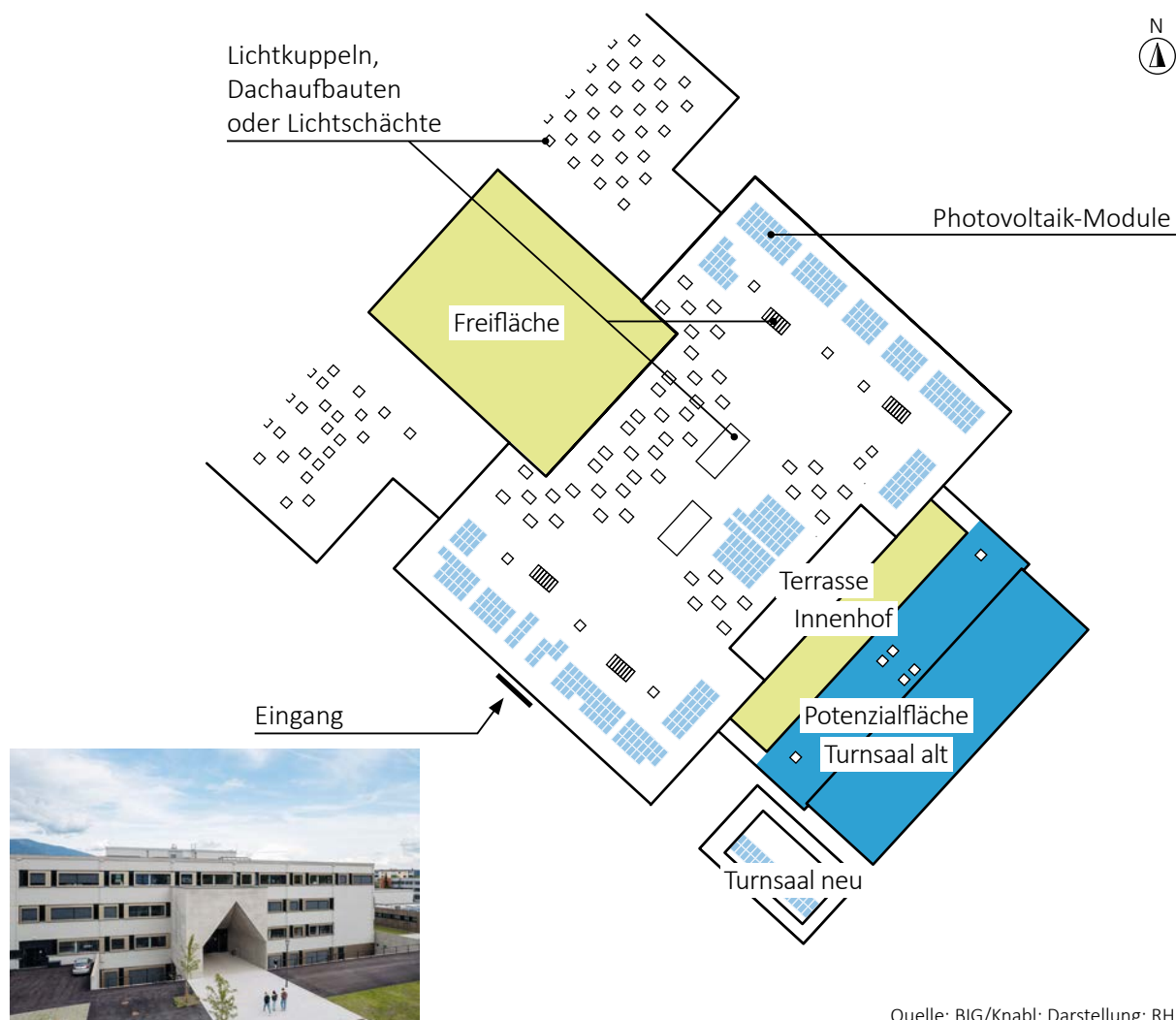
- Erweiterung von Flächen im bestehenden Gebäude und Nutzung von Kellerräumen als Klassenzimmer mit natürlicher Beleuchtung durch die Schaffung von Lichthöfen bis auf Fußbodenniveau,
- Aufbringen eines neuen Warmdachaufbaus am Schulgebäude,
- Montage neuer, gedämmter Flachdachfenster mit Beschattungselementen und neuer Zwei-Scheiben-Isolierglasfenster,
- Montage einer zeitgemäßen Klassenzimmerbeleuchtung,
- Adaptierung der Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitär-Anlagen sowie
- Erneuerung der Stark- und Schwachstromanlagen.

(4) Die BIG errichtete am Dach des sanierten Schulgebäudes eine Photovoltaik-Anlage mit einer geplanten Höchstleistung von 168 kWp als eigenes Projekt um 186.500 EUR. Die Situierung und Dimensionierung der Photovoltaik-Anlage waren durch zahlreiche Dachdurchbrüche (insbesondere Lichtkuppeln) eingeschränkt.

Das Dach des alten Turnsaals mit rd. 1.500 m² war nicht von den Sanierungsarbeiten umfasst und sollte erst in den kommenden Jahren saniert werden. Aus Wirtschaftlichkeitsüberlegungen (Aufwand für De- und Wiedermontage der Anlage) nutzte die

BIG diese Dachfläche vorerst nicht für weitere Photovoltaik-Module. Die Abbildung 16 zeigt die Dachflächen und die Situierung der Photovoltaik-Anlage:

Abbildung 16: Dachdraufsicht Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach mit Photovoltaik-Anlage



Die bestehende, nicht wärmedämmte Betonfassade wurde aufgrund finanzieller Überlegungen nicht thermisch saniert, sondern nur gereinigt und neu gestrichen.

(5) Nach Fertigstellung der Sanierung und des Neubaus wurde das für den Betrieb zuständige Personal der HTBLVA Villach in die neuen Anlagen eingeschult. Im laufenden Betrieb des Gebäudes konnten die Schulwarte anhand von 23 Zählstellen den Verbrauch an Heiz- und Stromenergie (z.B. Lüftungen in einzelnen Räumen, Technik Tischlerei) in Echtzeit überwachen und bei Abweichungen eingreifen. Die Tempera-

turen wurden mittels versperrbarer Thermostate von den Schulwarten geregelt, der Einfluss der Nutzer auf den Heizenergieverbrauch war somit eingeschränkt.

- 21.2 Der RH betonte, dass weder die BIG noch das Bildungsministerium bei der 2016 initiierten Sanierung und Erweiterung der HTBLVA Villach Energieeffizienz als Ziel vorgab. Dies mit der Folge, dass die BIG bei der Sanierung nicht auf Energieeffizienz mit dem Ziel einer optimalen Energieperformance fokussierte, obwohl sie bereits seit 2015 über ein Holistic-Building-Programm verfügte.

Der RH sah im Hinblick auf die Energieeffizienz kritisch, dass insbesondere das Dach des alten Turnsaals nicht saniert wurde. Das Bildungsministerium und die BIG verab-säumten es, einerseits die Energieeffizienz durch die Sanierung des Turnsaaldachs zu erhöhen und andererseits die Dachfläche des alten Turnsaals von rd. 1.500 m² für Photovoltaik-Module zu nutzen. Nach Ansicht des RH wären bei einer Sanierung des alten Turnsaals inklusive des Dachs auch wirtschaftliche Vorteile bzw. Einsparungen aus Synergien bei den Baustellengemeinkosten³⁷ zu erzielen gewesen.

Zudem erachtete der RH die nicht durchgeführte thermische Sanierung der Beton-fassade als nachteilig für die Energieeffizienz der HTBLVA Villach.

Der RH empfahl der BIG, gemeinsam mit dem Bildungsministerium eine zeitnahe Sanierung des alten Turnsaals der HTBLVA Villach zu prüfen. Dies mit dem Ziel, die Energieeffizienz dieses Schulstandorts zu erhöhen und insbesondere weitere mögliche Dachflächen für Photovoltaik-Module zu nutzen.

- 21.3 Die BIG sagte in ihrer Stellungnahme zu, die Empfehlung zur Sanierung des alten Turnsaals aufzunehmen und mit dem Bildungsministerium zu besprechen.

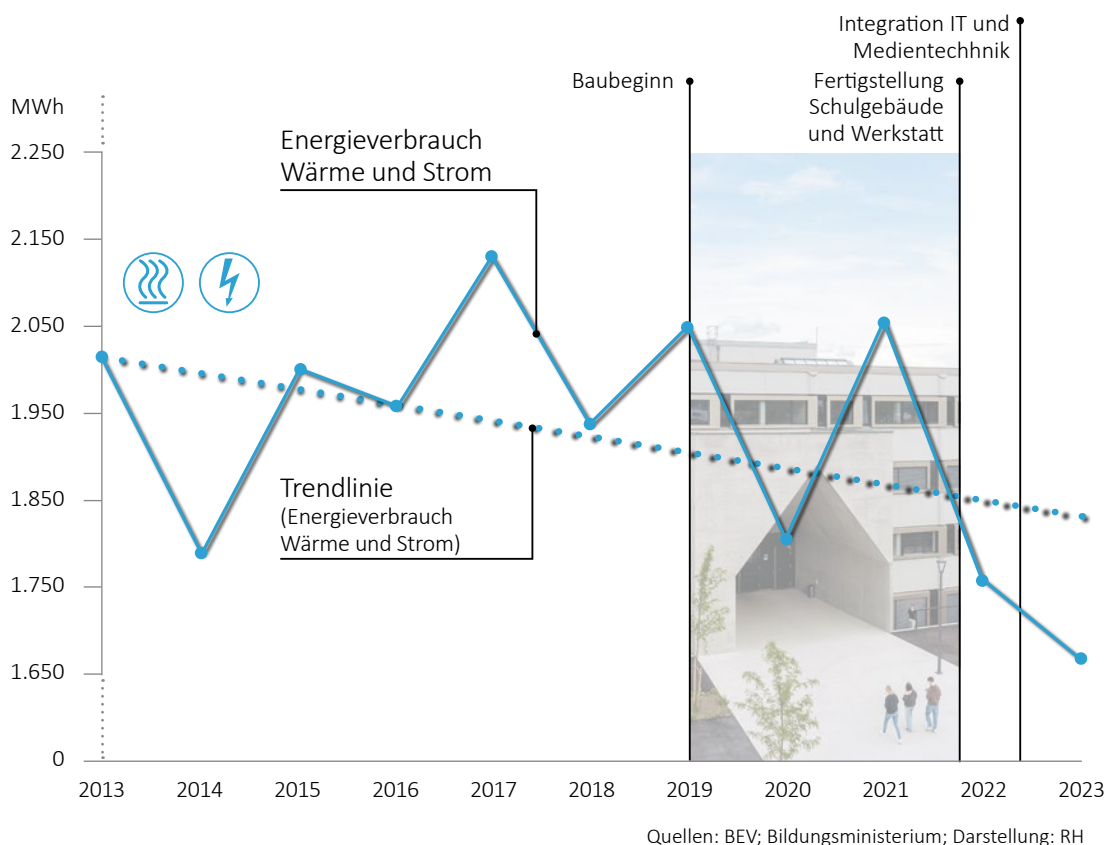
³⁷ Baustellengemeinkosten sind jene Kosten, die nicht unmittelbar den Leistungspositionen zugeordnet werden können. Sie werden grundsätzlich in eigenen Positionen erfasst und gliedern sich in einmalige Kosten der Baustelle, zeitgebundene Kosten der Baustelle, Gerätekosten der Baustelle und sonstige Kosten der Baustelle. Siehe dazu *Oberndorfer/Jodl* (Hrsg.), Handwörterbuch der Bauwirtschaft³ (2009) 63.

Energieverbrauch

- 22.1 (1) Die Energieexpertinnen und -experten des Bildungsministeriums meldeten jährlich für die Erstellung der Energiestatistik des Bundes den Energieberaterinnen und -beratern des Bundes den Energieverbrauch der HTBLVA Villach. Diese Meldung umfasste nur den Energieverbrauch am Hauptstandort und nicht jenen an der – bis Sommer 2022 genutzten – Außenstelle der Abteilung für Informationstechnologie und Medientechnik. Die Energiekosten der Außenstelle verrechnete die Stadt Villach (Vermieter der Liegenschaft) dem Bildungsministerium über die Betriebskosten; der Energieverbrauch war dem Bildungsministerium daher nicht bekannt.

Die folgende Abbildung zeigt den gemeldeten Energieverbrauch für Wärme und Strom von 2013 bis 2023:

Abbildung 17: Entwicklung des Energieverbrauchs für Wärme und Strom der Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach 2013 bis 2023

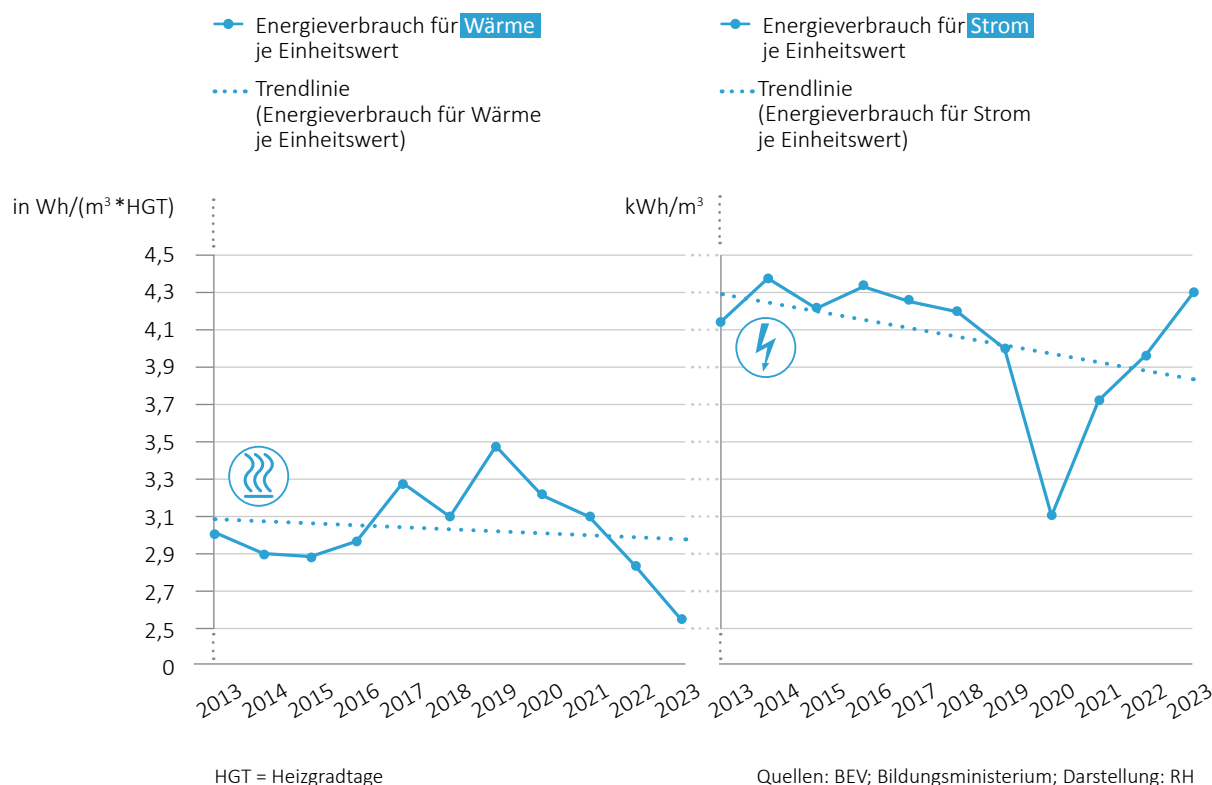


Im Zeitraum von 2013 bis 2023 ging der Energieverbrauch in zwei Jahren deutlich zurück – im Jahr 2014 aufgrund der geringen Anzahl von 2.767 Heizgradtagen (um 10 % weniger als der Mittelwert) und im Jahr 2020 aufgrund der COVID-19-Pandemie. Der durchschnittliche Verbrauch vor der Sanierung der HTBLVA Villach am Hauptstandort für Schulgebäude, Werkstatt und alten Turnsaal (2013 bis 2021) betrug 1.971,5 MWh; den höchsten Verbrauch hatte die HTBLVA Villach im Jahr 2017 mit 2.130,7 MWh.

Obwohl die Abteilung für Informationstechnologie und Medientechnik in den Hauptstandort integriert und der Regelbetrieb ab September 2022 ausgeweitet worden war, ging im Jahr 2023, dem ersten Jahr nach der Fertigstellung der Sanierung, der Energieverbrauch des gesamten Gebäudes (Schulgebäude, Werkstatt sowie Turnsäle alt und neu) zurück.

Gegenüber 2021 reduzierte sich der Energieverbrauch im Jahr 2023 um 385,8 MWh. Diese Entwicklung resultierte ausschließlich aus der Einsparung bei der Heizenergie, der Strombedarf stieg neuerlich an. Die nachstehende Abbildung zeigt die unterschiedliche Entwicklung der Energieverbräuche für Heizung und Strom:

Abbildung 18: Entwicklung des Energieverbrauchs für Wärme und Strom je Einheitswert der Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach 2013 bis 2023



(2) Die BIG meldete der E-Control für die HTBLVA Villach Endenergieeinsparungen – dabei handelt es sich um die eingesparte Menge an Endenergie durch das Umsetzen der Energieeffizienz- bzw. Sanierungsmaßnahmen. Die E-Control hatte gemäß Bundes-Energieeffizienzgesetz die Energieeffizienzmaßnahmen auf ihre Anrechenbarkeit für die Energieeinsparverpflichtung des Bundes zu bewerten. Die BIG berechnete die Endenergieeinsparung bei der HTBLVA Villach auf Basis der mit 31. Jänner 2024 in Kraft getretenen Energieeffizienz-Maßnahmenverordnung³⁸. Diese konkretisierte u.a. die Bestimmungen zur Anrechenbarkeit und zur Ermittlung der Endenergieeinsparungen auf Basis der Daten der Energieausweise vom unsanierten und vom sanierten Gebäude. Die BIG berechnete und meldete für die sanierten Bauteile Schule und Werkstatt Energieeinsparungen von 1.520 MWh pro Jahr im Zeitraum 2022 bis 2030.

(3) Für den neu errichteten Turnsaal (Fertigstellung September 2022) mit beheizter Brutto-Grundfläche von 455,1 m² lag im Juni 2024 noch kein Energieausweis vor. Die BIG begründete dies mit noch offenen Restarbeiten und der erforderlichen Fertigstellung der Photovoltaik-Anlage. Die (geplanten) Erträge der im Juni 2024 in Betrieb genommenen Photovoltaik-Anlage waren somit noch nicht in einem Energieausweis erfasst. Die BIG beabsichtigte, neue Energieausweise unter Berücksichtigung dieser Erträge erstellen zu lassen. Auf Grundlage der Erfahrungswerte der BIG würden sich aus der geplanten Höchstleistung der Photovoltaik-Anlage mit 168 kWp jährliche Erträge zwischen 139 MWh und 179 MWh ergeben.

(4) Auch der Entfall des Energieverbrauchs für die bis Sommer 2022 genutzte Außenstelle für die Abteilung für Informationstechnologie und Medientechnik war in keiner Betrachtung des Energieverbrauchs bzw. der Energieeinsparung mitberücksichtigt; diese Betrachtung war gesetzlich auch nicht vorgesehen. Laut Auskunft der Stadt Villach hatte das Bildungsministerium für die Außenstelle ein Schulgebäude mit Turn- sowie Gymnastiksaal von September 2003 bis Ende Juni 2022 angemietet. Die Außenstelle verbrauchte im Zeitraum 2012 bis 2021 durchschnittlich rd. 470 MWh an Heiz- und Stromenergie pro Jahr.

- 22.2 (1) Der RH wies darauf hin, dass der tatsächliche Energieverbrauch der HTBLVA Villach bereits im Jahr 2023 – dem ersten Jahr nach ihrer Sanierung – um 385,8 MWh gegenüber 2021 zurückging, obwohl weder die BIG noch das Bildungsministerium die Energieeffizienz bei der Sanierung des Gebäudes als Ziel vorgesehen hatte und zudem die Abteilung für Informationstechnologie und Medientechnik am Hauptstandort integriert wurde. Bei Berücksichtigung auch der zukünftigen jährlichen Erträge der Photovoltaik-Anlage (139 MWh bis 179 MWh) und der jährlichen Einsparung durch die Auflassung der Außenstelle (470 MWh) würde sich die Energieeffizienz der HTBLVA Villach noch verbessern.

³⁸ BGBl. II 28/2024

Der RH betonte jedoch, dass die Einsparung des tatsächlichen Energieverbrauchs ausschließlich aus der Einsparung bei der Heizenergie resultierte und der Bedarf an Stromenergie stieg. Dies könnte nach Ansicht des RH in der Integration der Abteilung für Informationstechnologie und Medientechnik am Hauptstandort und ihrem Energiebedarf begründet sein.

Der RH empfahl der BIG vor dem Hintergrund des ab 2025 geplanten Monitorings des Energieverbrauchs für die Gebäude des BIG-Konzerns, gemeinsam mit dem Bildungsministerium den Energieverbrauch der HTBLVA Villach zu analysieren und eventuelle Einsparungsmöglichkeiten (wie Austausch energieineffizienter Verbraucher) zu realisieren.

(2) Der RH wies kritisch darauf hin, dass die von der BIG rechnerisch ermittelten und der E-Control gemeldeten Endenergieeinsparungen vom tatsächlichen Energieverbrauch abwichen. Die BIG errechnete auf Basis der Energieausweise und der gesetzlichen Regelungen für die sanierten Bauteile Schule und Werkstatt eine Energieeinsparung von 1.520 MWh pro Jahr im Zeitraum 2022 bis 2030. Für das gesamte Gebäude ergab sich jedoch eine gemessene Einsparung von nur 385,8 MWh im Jahr 2023 gegenüber 2021. Unterschiede zwischen errechneter und gemessener Energieeinsparung können vor allem durch unterschiedliche Bauausführung und geändertes Nutzerverhalten auftreten. Der Nutzereinfluss auf den Verbrauch der HTBLVA Villach war u.a. durch die verwendeten versperzbaren Thermostate (TZ 21) eingeschränkt. Der RH erachtete die errechnete Energieeinsparung daher als nicht plausibel, auch weil sie einer Einsparung von 77 % des jährlichen Durchschnittsverbrauchs 2013 bis 2023 von 1.972 MWh entsprach. Diese hielt der RH angesichts der gesetzten Sanierungsmaßnahmen für nicht realisierbar.

Der RH empfahl der BIG, die Ermittlung der berechneten und an die E-Control gemeldeten Endenergieeinsparungen für die HTBLVA Villach auf ihre Abweichung vom gemessenen, tatsächlichen Energieverbrauch zu analysieren.

- 22.3 Die BIG sagte in ihrer Stellungnahme zu, die Empfehlungen aufzunehmen und in den Gesprächen mit dem Bildungsministerium über das gemeinsame weitere Vorgehen zu thematisieren.

Resümee

- 23 Das Immobilienportfolio des BIG-Konzerns umfasste Ende 2023 Immobilien im Ausmaß von rd. 7,7 Mio. m² vermietbarer Fläche. Der BIG-Konzern nahm daher bei der Erhöhung der Energieeffizienz im öffentlichen Gebäudesektor eine zentrale Rolle ein. (TZ 2)

Mit den Novellen der EU-Gebäuderichtlinie und der EU-Energieeffizienzrichtlinie in den Jahren 2023 und 2024 formulierte die EU ambitionierte Ziele (u.a. Reduktion des Endenergieverbrauchs um 11,7 % bis 2030) für die Erhöhung der Energieeffizienz von öffentlichen Gebäuden. Die Umsetzung der EU-Richtlinien in nationales Recht durch das Bundes-Energieeffizienzgesetz und landesgesetzliche Regelungen brachte teilweise uneinheitliche gesetzliche Mindestanforderungen für Gebäude in den Ländern mit sich. Die konzerninternen Mindestanforderungen der BIG zur Energieeffizienz waren strenger als die Mindestanforderungen der Länder. Von der Einsparverpflichtung des Bundes-Energieeffizienzgesetzes ist lediglich rund ein Drittel der Gebäudefläche des BIG-Konzerns umfasst. (TZ 3 und TZ 4)

Der RH hielt fest, dass

- die Priorisierung der Energieeffizienz im Bundes-Energieeffizienzgesetz unter dem Motto „Energieeffizienz an erster Stelle“ positiv war. (TZ 6)
- die vom Bund genutzten Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns im Mittel deutlich bessere Energiekennzahlen aufwiesen als die bundeseigenen Immobilien. So lag z.B. die Energiekennzahl Heizung bei bundeseigenen Immobilien 2022 bei rd. 7 Wh/(m³*HGT) gegenüber rd. 5 Wh/(m³*HGT) bei BIG-Gebäuden. (TZ 8)
- sich aufgrund der gesetzlichen Hebung des Energieeffizienzniveaus von Gebäuden zwischen 2017 und 2024 die Verteilung der Energieeffizienzklassen bezogen auf den Heizwärmebedarf im Portfolio des BIG-Konzerns verschlechterte. (TZ 13)
- im Falle der baulichen Umsetzung des gesamten von der BIG ermittelten Photovoltaik-Potenzials dieses etwa 8 % bis 10 % des Energieverbrauchs der vom Bund genutzten Gebäude im Eigentum des BIG-Konzerns³⁹ aus 2022 abdecken würde. Mit den bereits in Betrieb bzw. Umsetzung befindlichen Anlagen würde die BIG 3 % bis 4 % des Energieverbrauchs aus 2022 abdecken. Der Einsatz von Photovoltaik stellt daher neben der Sanierung und dem Energieeinspar-Contracting lediglich einen von mehreren zu kombinierenden Bausteinen zur Steigerung der Energieeffizienz dar. (TZ 14)
- die zentrale Bündelung von Know-how für Nachhaltigkeit und Energieeffizienz in einer eigenen Stabsstelle der BIG zweckmäßig war. (TZ 11)

³⁹ ohne Universitäten

Der RH sah jedoch bei der Aufgabenwahrnehmung der BIG folgende Schwächen bzw. Bereiche mit Verbesserungspotenzial:

- Lücken und fehlerbehaftete Daten zu den Energiekennwerten in den Datenbanken (TZ 5),
- fehlende Energieverbrauchsdaten, zumal Abweichungen der Energieausweisdaten vom tatsächlichen Verbrauch feststellbar waren und dies u.a. auf die Bewertung der technischen Anlagen und das Nutzerverhalten zurückzuführen war (TZ 19 und TZ 22),
- Konzentration auf die Kennzahl Heizwärmebedarf bei der Berichterstattung zu den Energieeffizienzklassen, obwohl sich – mit sich ändernden klimatischen Bedingungen – auch Verschiebungen des Energiebedarfs vom Heizen zum Kühlen ergeben konnten (TZ 13), und
- keine umfassende Berücksichtigung der Energieeffizienz(potenziale) bei Projektumsetzung am Beispiel der HTBLVA Villach: fehlende Sanierung des alten Turnsaals und keine thermische Sanierung der Außenfassade (TZ 21).

Daraus leitete der RH die nachfolgenden Empfehlungen ab, die insbesondere darauf fokussieren, wie die Energieeffizienz von Gebäuden der BIG unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben gesteigert werden könnte.

Schlussempfehlungen

- 24 Zusammenfassend empfahl der RH der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. (BIG):
- (1) Im Hinblick auf die Umsetzungsfristen der EU-Energieeffizienzrichtlinie (2025) und EU-Gebäuderichtlinie (2026) wäre zeitnah der damit verbundene Investitions- und Anpassungsbedarf im Gebäudebestand und Neubau zu analysieren und wären daraus Handlungserfordernisse abzuleiten. (TZ 3)
 - (2) Eine vollständige, korrekte und konsistente Erfassung der Gebäudekennwerte in den Datenbanken der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. wäre sicherzustellen, um diese Daten u.a. für die Planung und Priorisierung von Sanierungsmaßnahmen verwenden zu können. (TZ 5)
 - (3) Erkenntnisse und Vorgaben aus der Zusammenarbeit mit dem vormals zuständigen Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, dem seit 1. April 2025 zuständigen Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus und anderen Stakeholdern zum Thema „Energieeffizienz an erster Stelle“ wären gegebenenfalls zeitnah in die Strategien und Prozesse der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. zu übernehmen. (TZ 6)
 - (4) In den Maßnahmenplan der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. für die Periode 1. Jänner 2021 bis 31. Dezember 2030 laut Bundes-Energieeffizienzgesetz wären vermehrt thermische Sanierungen aufzunehmen, um den Energieverbrauch des Gebäude-Portfolios des BIG-Konzerns langfristig und nachhaltig zu senken. Die Sanierung zu Niedrigstenergie- bzw. Nullemissionsgebäuden wäre auch im Hinblick auf das Ziel der EU-Gebäuderichtlinie zu forcieren, bis 2050 sämtliche Gebäude auf den Nullemissionsstandard umzurüsten. (TZ 6)
 - (5) Es wäre vorausschauend zu planen, wie künftig die jährlichen Energieeinsparungen bei vom Bund genutzten Gebäuden des BIG-Konzerns gesteigert werden können, um zur Senkung des Endenergieverbrauchs des öffentlichen Sektors aliquot beitragen zu können. Die Planungen sollten dazu dienen, gemeinsam mit den Bundesdienststellen und den weiteren Mietern des BIG-Konzerns aus dem öffentlichen Sektor jene Projekte und Maßnahmen zu identifizieren und zu priorisieren, die das größte Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz aufweisen. (TZ 8)
 - (6) Es wäre darauf hinzuwirken, für die Projektpriorisierung auch die beim Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen vorliegenden Energieverbrauchsdaten nutzen zu können. (TZ 8)

-
- (7) Das Konzept zur Erhebung und Verwendung von Energieverbrauchsdaten der Gebäude der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. wäre im Einklang mit den rechtlichen Rahmenbedingungen weiter zu konkretisieren und innerhalb der vorgegebenen gesetzlichen Fristen umzusetzen. (TZ 9)
- (8) Im Hinblick auf die dauerhafte Sicherstellung des internen Wissenstransfers zum Thema Energie und Nachhaltigkeit wären die Organisationsänderungen rund um den Aufbau der Stabsstelle Energie und Nachhaltigkeit abzuschließen, im Sinne eines dynamischen Prozesses künftig an neue Anforderungen anzupassen sowie die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Stabsstelle in den konzernweiten Prozessen ehestmöglich zu regeln. (TZ 11)
- (9) Eine übergeordnete Strategie und Handlungsleitlinie zur Steigerung der Energieeffizienz des denkmalgeschützten Gebäudebestands der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. wären zu erarbeiten. (TZ 11)
- (10) Die am Immobilienmarkt relevanten Einflussfaktoren für Gebäudebewertungen wären weiterhin laufend zu beobachten und auf Basis dieser Beobachtung wären die Nachhaltigkeitsziele der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten laufend zu prüfen. (TZ 12)
- (11) Die Maßnahmen und Kriterien des Holistic-Building-Programms wären laufend auf ihre Wirksamkeit, Aktualität und Relevanz zu prüfen; gegebenenfalls wären zeitnah die Gewichtung, die Umsetzungsverpflichtung und der Inhalt der Maßnahmen und Kriterien anzupassen. (TZ 12)
- (12) Bei der Berichterstattung zur Energieeffizienz wäre im Sinne einer Steigerung der Transparenz ein breiteres Spektrum an Daten und Energiekennzahlen heranzuziehen. (TZ 13)
- (13) Über die „PV-Initiative 2023“ hinaus sollte sich die Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. ambitionierte Ziele beim Ausbau alternativer Energietechnologien setzen. (TZ 14)
- (14) Gebäudekennndaten wären – vor ihrer Weiterverwendung zur Ermittlung von Energiekennzahlen – zu plausibilisieren. (TZ 16)
- (15) Die Erkenntnisse aus dem technischen Monitoring des Justizgebäudes Salzburg wären als „Lessons Learned“ bei künftigen Bauprojekten zu nutzen. (TZ 20)

- (16) Gemeinsam mit dem Bundesministerium für Bildung wäre eine zeitnahe Sanierung des alten Turnsaals der Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach zu prüfen. Dies mit dem Ziel, die Energieeffizienz dieses Schulstandorts zu erhöhen und insbesondere weitere mögliche Dachflächen für Photovoltaik-Module zu nutzen. (TZ 21)
- (17) Vor dem Hintergrund des ab 2025 geplanten Monitorings des Energieverbrauchs für die Gebäude des BIG-Konzerns wäre gemeinsam mit dem Bundesministerium für Bildung der Energieverbrauch der Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach zu analysieren und wären eventuelle Einsparungsmöglichkeiten (wie Austausch energieineffizienter Verbraucher) zu realisieren. (TZ 22)
- (18) Die Ermittlung der berechneten und an die Energie-Control Austria für die Regulierung der Elektrizitäts- und Erdgaswirtschaft gemeldeten Endenenergieeinsparungen für die Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Villach wäre auf ihre Abweichung vom gemessenen, tatsächlichen Energieverbrauch zu analysieren. (TZ 22)



**Rechnungshof
Österreich**



Wien, im Oktober 2025

Die Präsidentin:

Dr. Margit Kraker



Anhang A

Ressortbezeichnung und -verantwortliche

Tabelle A: Energiewesen

Zeitraum	Bundesministerien-gesetz-Novelle	Ressortbezeichnung	Bundesminister/in
8. Jänner 2018 bis 28. Jänner 2020	BGBl. I 164/2017	Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus	8. Jänner 2018 bis 3. Juni 2019: Elisabeth Köstinger
			3. Juni 2019 bis 7. Jänner 2020: Dipl.-Ing. ^m Maria Patek, MBA
			7. Jänner 2020 bis 29. Jänner 2020: Elisabeth Köstinger (betraut)
29. Jänner 2020 bis 31. März 2025	BGBl. I 8/2020	Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie	29. Jänner 2020 bis 3. März 2025: Leonore Gewessler, BA
			3. März bis 2. April 2025: Peter Hanke
seit 1. April 2025	BGBl. I 10/2025	Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus	seit 2. April 2025: Mag. Dr. Wolfgang Hattmannsdorfer

Quelle: Parlament; Zusammenstellung: RH

Anhang B

Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger

Anmerkung: im Amt befindliche Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger
in **Fettdruck**

Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H.

Aufsichtsrat

Vorsitz

MMag. Thomas Schmid

(28. Juni 2019 bis 8. Juni 2021)

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Christine Catasta

(seit 24. September 2021)

Stellvertretung

Christine Marek

(28. Juni 2019 bis 27. April 2022)

Mag.^a Edeltraud Stiftinger

(4. Mai 2022 bis 30. November 2024)

Geschäftsführung

Dipl.-Ing. Wolfgang Gleissner

(17. Mai 2006 bis 16. Mai 2024)

Dipl.-Ing. Hans-Peter Weiss

(1. Juni 2011 bis 30. September 2024)

Dipl.-Ing. Gerald Beck

(seit 17. Mai 2024)

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Christine Dornaus

(seit 1. Oktober 2024)

R
—
H

