



Landesrechnungshof
Niederösterreich

Landtag von Niederösterreich

Landtagsdirektion

Eing.: 29.12.2021

Ltg.-1890/B-1/46-2021

RH-Ausschuss

Energieversorgung NÖ Landesgebäude

Bericht 12 | 2021

Impressum:

Medieninhaber, Hersteller und Herausgeber:
Landesrechnungshof Niederösterreich
A-3109 St. Pölten, Wienerstraße 54

Redaktion:

Landesrechnungshof Niederösterreich

Bildnachweis:

Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3
Foto Deckblatt: Landhaus St. Pölten - Photovoltaikanlage
Foto Rückseite: Landhaus St. Pölten - Technikräume, Photovoltaikanlage

Druck:

Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung LAD3, Amtsdruckerei

Herausgegeben:

St. Pölten, im Dezember 2021



Europäisches Qualitätszertifikat

Der CAF (Common Assessment Framework) ist das für den öffentlichen Sektor entwickelte Qualitätsbewertungs- und Qualitätsmanagementsystem der Europäischen Union.



Im nebenstehenden QR-Code ist der Link zur Website des Landesrechnungshofs Niederösterreich eingebettet. Um die Adresse auszulesen, benötigen Sie ein Programm (App) für Ihr Mobiltelefon. Nachdem Sie es installiert haben, fotografieren Sie den Code. Das Programm übersetzt die URL und führt Sie auf unsere Website.



Landesrechnungshof
Niederösterreich

Energieversorgung NÖ Landesgebäude

Bericht 12 | 2021

Energieversorgung NÖ Landesgebäude

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	I
1. Prüfungsgegenstand	1
2. Gebarungsumfang	9
3. Zuständigkeiten	15
4. Rechtliche Grundlagen	22
5. Strategische Grundlagen	32
6. Energiemanagement	47
7. Vertragsmanagement	56
8. Verbrauchsentwicklung	66
9. Berichtswesen	70
10. Tabellenverzeichnis	74
11. Abbildungsverzeichnis	74

Energieversorgung NÖ Landesgebäude Zusammenfassung

Im Jahr 2020 gab das Land NÖ rund 44,00 Millionen Euro aus, um die 574 Landesgebäude mit Heizenergie und Strom zu versorgen.

In den Jahren 2010 bis 2020 stieg der Gesamt-Energiebezug von 539.700 auf 563.464 Megawattstunden um 4,4 Prozent. Dabei gab es beim Strombezug eine Steigerung von 25,1 Prozent, während beim Heizenergiebezug eine Reduzierung um 13,1 Prozent vorlag. Im selben Zeitraum erhöhte sich die Brutto-Grundfläche, die mit Energie zu versorgen war, um 21,6 Prozent.

Steigender Strombedarf trotz energetischer Verbesserungen

Diese Entwicklung zeigte, dass die Maßnahmen der NÖ Klima- und Energieprogramme den – nach der Übernahme der Krankenanstalten – wachsenden Energiebedarf dämpften, aber nicht ausgleichen konnten. Auf die NÖ Universitäts- und Landeskliniken sowie auf die Pflege- und Betreuungszentren entfielen im Jahr 2020 rund 70,9 Prozent des Gesamt-Energiebezugs.

Seit dem Inkrafttreten des ersten NÖ Klimaprogramms im Jahr 2005 konnte der Treibhausgas-Ausstoß betreffend Heizenergie der Landesgebäude um rund 35,5 Prozent oder durchschnittlich um rund 1.200 Tonnen Kohlendioxid (CO₂) jährlich gesenkt werden. Dazu trug der Umstieg auf Energie aus erneuerbaren Energieträgern maßgeblich bei. Deren Anteil am Heizenergiebezug stieg von 15,4 Prozent im Jahr 2005 auf 46,7 Prozent im Jahr 2020.

Im Jahr 2020 betrug das Verhältnis von Heizenergie (Raumheizung, Lüftung, Warmwasser) zu elektrischer Energie 58 zu 42 Prozent, wobei der Anteil an elektrischer Energie stetig zunahm.

Energiemanagement

Das Energiemanagement für Landesgebäude oblag dem Energiebeauftragten in der Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3. Dessen Aufgaben umfassten vor allem die Führung der Energiebuchhaltung, die Überwachung des Energieverbrauchs (Energiecontrolling) sowie die Information, die Beratung und die Weiterbildung in Sachen Energieeffizienz. Dennoch bestand weder eine feste Stellvertretung noch eine sichere Dokumentation im elektronischen Aktensystem, sondern teilweise nur auf dem Rechner.

Die Daten erhielt der Energiebeauftragte von den 236 Klimabeauftragten bzw. von damit beauftragten Personen (Haustechnik). Klimabeauftragte waren in Landesgebäuden mit mehr als 50 Bediensteten zur Optimierung der Heizungs-, Lüftungs-, Warmwasserbereitungs-, Klima- und Kälteanlagen, der elektrischen Anlagen sowie der Beleuchtung eingesetzt.

Energiebuchhaltung weiterentwickeln

Das System der Energiebuchhaltung bestand im Kern aus Excel-Tabellen, in der die Energiedaten teilweise manuell übertragen und mit anderen Daten und Sollwerten (Energieausweise) verknüpft wurden. Daran wirkte eine Arbeitskraft der Abteilung der Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 mit. Die Übermittlung der Daten erfolgte grundsätzlich monatlich, teilweise jährlich. Auch die verpflichtende Übermittlung von Energieausweisen erfolgte nicht lückenlos. Dieses System bedurfte insgesamt einer Weiterentwicklung.

Vertragsmanagement verbessern

Die Angelegenheiten der Energieversorgung und seit dem Jahr 2001 der Energielieferverträge oblagen der Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 beim Amt der NÖ Landesregierung. Eine vollständige Übersicht über Altverträge aus den Jahren 1950 bis 2000 und Neuverträge ab 2001 bestand nicht. Neben einem vermeidbaren Suchaufwand stellte es ein Gebarungsrisiko dar, Vertragsinhalte wie Fristen, Optionen oder Preise nicht im Blick zu haben. Die Aktenführung der Abteilung bedurfte daher einer grundlegenden Erneuerung.

Im Jahr 2013 hatte die Abteilung mit externer Beratung damit begonnen, die zahlreichen Energielieferverträge zusammenzuführen, auf erneuerbare Energieträger umzustellen sowie weiter Energie und Kosten zu sparen. Die Versorgung mit elektrischer Energie verteilte sich auf elf Auftragnehmer, wobei 98 Prozent auf zwei Hauptlieferanten im Verhältnis 82 zu 18 entfielen. Die Anpassung dieser Energielieferverträge konnte am 26. Jänner 2021 (Beschluss der NÖ Landesregierung) abgeschlossen werden. An der Anpassung der Verträge für Heizenergie (Erdgas, Nah- und Fernwärme) wurde noch gearbeitet.

Die NÖ Landesregierung sagte in ihrer Stellungnahme vom 7. Dezember 2021 zu, die Empfehlungen des Landesrechnungshofs umzusetzen und informierte über die dazu geplanten beziehungsweise bereits gesetzten Maßnahmen.

1. Prüfungsgegenstand

Der Landesrechnungshof überprüfte die Gebarung des Landes NÖ in Bezug auf die Energieversorgung und das Energiemanagement von Landesgebäuden auf Richtigkeit, Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit.

Ziel der Überprüfung war, die Umsetzung der rechtlichen und strategischen Vorgaben zur Energieversorgung und zum Energiemanagement nach den gesetzlichen Prüfungskriterien zu beurteilen und dazu allenfalls Vorschläge für Verbesserungen zu erarbeiten.

Die Überprüfung beschränkte sich auf die Versorgung der Landesgebäude mit Heizenergie (Raumheizung, Lüftung und Warmwasser) und elektrischer Energie (Strom).

Schwerpunkte bildeten dabei die Umsetzung des NÖ Energieeffizienzgesetzes 2012 sowie die NÖ Klima- und Energieprogramme im Bereich der Landesgebäude.

Der Prüfungszeitraum umfasste die Jahre 2018 bis 2020.

1.1 Prüfungsmethode

Der Landesrechnungshof erhob die rechtlichen und strategischen Grundlagen für die Energieversorgung und das Energiemanagement der Landesgebäude. Dazu wertete er die Entwicklung der Ausgaben und weiterer Kennzahlen für Heizenergie und elektrische Energie aus.

Die Daten bezog er aus den Rechnungsabschlüssen, den Umwelt-, Energie- und Klimaberichten, den Energieberichten über NÖ Landesgebäude, den elektronischen Akten und sonstigen Unterlagen der zuständigen Abteilungen. Teilweise griff er auf das erste NÖ Klimaprogramm 2004 bis 2008 zurück, das der NÖ Landtag am 25. November 2004 verabschiedet hatte und das ab dem Jahr 2005 wirkte.

Der Landesrechnungshof unterbrach auf Ersuchen der Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 vom 29. Juli 2020 seine Erhebungen bis Ende September 2020, damit sich die Abteilung besser auf ihre Maßnahmen gegen die Corona-Pandemie konzentrieren konnte.

1.2 Berichterstattung

Der Bericht wurde grundsätzlich in einer geschlechtergerechten Sprache verfasst. Personenbezogene Bezeichnungen, die nur in einer Form verwendet wurden, um die Lesbarkeit zu erleichtern, umfassen alle Personen gleichermaßen, unabhängig von einem Geschlecht.

Außerdem wurde auf eine leichte Verständlichkeit bei maschineller Wiedergabe für Menschen mit Beeinträchtigungen geachtet und daher zum Beispiel auf Abkürzungen verzichtet, Inhalte von Tabellen verbal eingeleitet und erklärt sowie Zahlen auf- oder abgerundet.

Die Darstellung in Millionen Euro bzw. Kilowattstunden kann daher in Ausnahmefällen Rundungsdifferenzen aufweisen. Beträge im Zusammenhang mit Energiekosten enthalten grundsätzlich auch die Umsatzsteuer.

1.3 Abkürzungen und Begriffe

Der Bericht verwendete Abkürzungen und Fachbegriffe im Sinn der nachstehenden Bedeutungen sowie der rechtlichen und strategischen Grundlagen.

Abwärme

Der Begriff „Abwärme“ umfasste die Wärme, die in einem System entsteht und an die Umgebung abgegeben wird, falls diese nicht zurückgewonnen und nochmals oder in anderen Bereichen genutzt wird.

Biomasse

Der Begriff „Biomasse“ umfasste organische Stoffe biogener, nicht fossiler Art und bezeichnete somit eine Menge nachwachsender Stoffe aus tierischer oder pflanzlicher Herkunft.

Brutto-Grundfläche (BGF)

Der Begriff „Brutto-Grundfläche“ und die Abkürzung BGF bezeichnete die Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen eines Bauwerks (ÖNORM B 1800 Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken und zugehörigen Außenanlagen).

Bundesländer Luftschadstoff-Inventur (BLI)

Die „Bundesländer Luftschadstoff-Inventur“ beruhte auf der „Österreichischen Luftschadstoff-Inventur“. Diese erfasst die – nach der Richtlinie über Nationale Emissionshöchstmenge der Europäischen Union 2001/81/EG (National Emission Ceilings Directive) – benannten vier „NEC-Gase“ Schwefeldioxid, Stickstoffoxide, flüchtige organische Verbindungen ohne Methan und Ammoniak (NH₃), Kohlenmonoxid, Staub, die Schwermetalle Cadmium, Quecksilber und Blei, weiters „Persistente organischen Schadstoffe“, Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, Dioxine und Furane, Hexachlorbenzol und Polychlorierte Biphenyle.

Carport

Der Begriff „Carport“ (wörtlich „Autohafen“) aus dem Englischen übernommen bezeichnete einen überdachten, an den Seiten offenen Abstellplatz. Bei Solar- oder Photovoltaik-Carports wurde die Überdachung mit Solarzellen ausgeführt.

CO₂ oder CO₂

Die Abkürzung „CO₂“ oder „CO₂“ bezeichnete die chemische Formel für das Treibhausgas Kohlenstoffdioxid oder kurz Kohlendioxid, dem anteilmäßig wichtigstem Treibhausgas neben anderen Treibhausgasen wie Methan (CH₄ oder CH₄) und Lachgas (N₂O oder N₂O).

CO₂e, CO₂eq oder Kohlenstoffdioxid Äquivalent

Die Maßeinheit „Kohlenstoffdioxid Äquivalent“ drückte durch das Wort „äquivalent“ für „gleichwertig“ oder „entsprechend“ aus, welche Menge an Kohlenstoffdioxid einem Treibhausgase-Gemisch hinsichtlich der Erwärmungswirkung entspricht. Die Abkürzung lautete CO₂e oder CO₂eq.

Datenlogger

Unter einem „Datenlogger“ war eine elektronische Speichereinheit zu verstehen, die Daten in bestimmten Zeitabständen über eine Schnittstelle überwacht, erfasst und auf einem Speichermedium ablegt. Ein Datenlogger bestand aus einem Mikroprozessor (Schaltkreis), einem Speichermedium sowie einer oder mehreren Schnittstellen oder Kanälen zur Datenquelle, zum Beispiels ein Sensor.

Dekarbonisierung

Der Begriff „Dekarbonisierung“ bezeichnete in der Energiewirtschaft die Umstellung von kohlenstoffhaltigen oder fossilen Energieträgern auf erneuerbare Energieträger.

European Energy Exchange (EEX)

Die „European Energy Exchange“, kurz EEX, bezeichnete die Energiebörse für Gas und Strom in Leipzig.

Energieausweis

Der Begriff „Energieausweis“ meinte den „Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz“ nach dem Bundesgesetz über die Pflicht zur Vorlage eines Energieausweises beim Verkauf und bei der In-Bestand-Gabe von Gebäuden und Nutzungsobjekten (Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 und der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden). Der Energieausweis beinhaltete eine standardisierte Darstellung der Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes beziehungsweise eines Gebäudeteils (Nutzungsobjekts).

Energiebedarf

Der Begriff „Energiebedarf“ bezeichnete Art und Menge der gewünschten beziehungsweise angeforderten Energie innerhalb einer bestimmten Zeitspanne.

Energieeffizienz

Der Begriff „Energieeffizienz“ umschrieb das Verhältnis zwischen dem Ertrag an Leistung, Dienstleistungen, Waren oder Energie und dem Einsatz von Energie (Quelle: ÖNORM M 7101, 2013-11-01).

Energiebilanz eines Gebäudes

Als „Energiebilanz eines Gebäudes“ bezeichnete der Bericht die Gegenüberstellung der eingebrachten Energie (Elektrizität, Wärme und andere Formen) und des Verbrauchs für die Energiedienstleistungen (Raumwärme, Warmwasser, Licht, Energie für Geräte) eines Gebäudes.

Energiekennzahlen

„Energiekennzahlen“ stellten den Energieaufwand für einen bestimmten Zeitraum und eine bestimmte Bezugsgröße dar, zum Beispiel Energieaufwand für Strom, Heizwärme oder Warmwasser pro Fläche, pro Person, pro stationärem Bett oder pro Anlage. Die Verbrauchsmenge pro konditionierter (beheizter, gekühlter oder belüfteter) Brutto-Grundfläche zeigte den unterschiedlichen Energiebezug beziehungsweise Energiebedarf.

Energiemanagement

Das „Energiemanagement“ war eine Aufgabe des Energiebeauftragten für NÖ Landesgebäude in der Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3. Diese Aufgabe umfasste die Führung der Energiebuchhaltung für Landesgebäude mit

konditioniertem Innenraumklima, die laufende Überwachung des Energieverbrauchs (Energiecontrolling), die Information über Energieeffizienzmängel, die Beratung in Fragen der Energieeffizienz sowie die Erstellung eines jährlichen Berichts an den Endverbraucher (Land NÖ).

Energieträger

Der Begriff „Energieträger“ bezeichnete den Stoff, dessen Energiegehalt nutzbar gemacht wird. Diese Stoffe wurden in natürlich vorkommende primäre Energieträger wie Biomasse, Erdöl, Uran, Wasserkraft oder Sonnenlicht sowie in aus Primärenergie gewonnene sekundäre Energieträger wie Wasserstoff oder Treibstoffe unterteilt. Auch elektrische Energie zählte zu den Energieträgern, die sich auch durch ihre Eigenschaften (Energiegehalt, Transportfähigkeit, Lagerfähigkeit) unterschieden.

Fernkälte

Die „Fernkälte“ bezeichnete die leitungsgebundene Versorgung eines Verbrauchers mit Kälte über eine Fernrohrleitung zum Beispiel mittels kaltem Wasser.

Fernwärme

Die „Fernwärme“ umfasste die leistungsgebundene Versorgung eines Verbrauchers mit Wärme über eine Fernrohrleitung, zum Beispiel mit Wasser oder Dampf.

Gebäude

Das Österreichische Institut für Bautechnik verstand unter einem „Gebäude“ ein überdecktes, allseits oder überwiegend umschlossenes Bauwerk, das von Personen betreten werden kann.

Geothermie

Der Begriff „Geothermie“ bezeichnete die Nutzung der Energie aus der im Erdinneren gespeicherten Wärme.

Gesamt-Energiebezug

Der Gesamtenergiebezug setzte sich aus Heizenergie (Heizung, Lüftung, Warmwasser), elektrischer Energie (Strom) und Energie zur Kälteerzeugung zusammen.

Der Kälteverbrauch wurde nicht in allen Landesgebäuden umfassend dokumentiert. Bei den NÖ Landeskliniken war es im Jahr 2019 erstmals möglich, alle Kältebezüge darzustellen, da man Kältezähler aufgrund der klimatischen Rele-

vanz des Themas nachrüstete. Davor gab es Zahlen zu der von Energieversorgern bereitgestellten Kälte ohne Überblick über die selbst produzierte Kälte. Der gesamte Kälteenergiebezug der Kliniken betrug im Jahr 2019 rund 30.800 Megawattstunden, im Jahr 2020 25.075 Megawattstunden.

Größere Renovierung

Eine „größere Renovierung“ bezeichnete eine Renovierung zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von mehr als 25 Prozent der Gebäudehülle, außer die Gesamtkosten der Renovierung der Gebäudehülle und der gebäudetechnischen Systeme betrugen weniger als 25 Prozent des Gebäudewerts.

Gigawattstunden (GWh)

Die Einheit „Gigawattstunde“ umfasste 1.000 Megawattstunden.

Heizenergiebedarf (HEB)

Der „Heizenergiebedarf“ bezeichnete die erforderliche Menge an Energie für die Heizungs- und Warmwasserversorgung unter Berücksichtigung der Verluste durch die Bereitstellung, Verteilung, Speicherung sowie allfälliger Hilfsenergie.

Heizwärmebedarf (HWB)

Der Begriff „Heizwärmebedarf“ bezeichnete die Wärmemenge, die Räumen zugeführt werden muss, um deren vorgegebene Solltemperatur einzuhalten.

Institut für Industrielle Ökologie (IIÖ)

Das „Institut für Industrielle Ökologie“ entstand im Jahr 1998 als gemeinnützige, wissenschaftliche Vereinigung aus dem Forschungsinstitut für Chemie und Umwelt (FICU) an der Technischen Universität Wien.

Kilowatt Peak (kWp)

Die Einheit „Kilowatt Peak“ war das Maß für die Leistungsfähigkeit von Solaranlagen und gab die Spitzenleistung von Solar- beziehungsweise Photovoltaik-Anlagen an, wobei die elektrische Leistung mit Kilowatt (kW) für 1.000 Watt angegeben wurde und das englische Wort „Peak“ „Spitze“ bedeutete.

Eine Anlage mit 1 kWp könnte rechnerisch rund 1.000 Kilowattstunden Strom im Jahr erzeugen. Für einen Haushalt mit vier Personen war eine Jahresleistung von vier bis fünf Kilowatt Peak zu veranschlagen. Während ältere Anlagen für ein Kilowatt Peak rund sieben Quadratmeter Modulfläche erforderten, so kamen moderne Paneele mit rund 4,6 Quadratmetern aus.

Konditioniertes Gebäude

Ein „konditioniertes“ Gebäude bezeichnet ein Gebäude oder Teile eines Gebäudes (Nutzungseinheit), dessen Innenraum unter Einsatz von Energie beheizt, gekühlt, be- und entlüftet oder befeuchtet wird.

Kyoto-Protokoll

Der Begriff „Kyoto-Protokoll“ bezeichnete das Zusatzprotokoll zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, das nach dem Ort des Weltklimagipfels 1997 in Japan benannt wurde. Dieses Zusatzprotokoll legte erstmals Zielwerte zur Begrenzung des Treibhausgas-Ausstoßes fest. In der ersten Periode 2008 bis 2012 galt ein jährliches Reduktionsziel von durchschnittlich 5,2 Prozent gegenüber dem Stand im Jahr 1990. Zusätzlich wurde der Handel mit Emissionsrechten (Zertifikaten) eingeführt.

Leuchtdiode (LED)

Die Abkürzung „LED“ für Leuchtdiode bezeichnete ein Bauelement, das Licht ausstrahlt, wenn Strom durchfließt.

Mainstreaming Ansatz

Ein „Mainstreaming-Ansatz“ verfolgte Ziele, in dem diese auf allen Ebenen in Strategien, Programmen, Entscheidungen und Maßnahmen berücksichtigt werden. Österreich wählte diesen Ansatz bei der Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030.

Megawattstunde (MWh)

Die Einheit „Megawattstunde“ setzte sich aus „Mega“ für Million und Wattstunde zusammen und bedeutete eine Million Wattstunden oder Tausend Kilowattstunden. 1.000 Megawattstunden ergaben eine Gigawattstunde GWh, 1.000 Gigawattstunden eine Terawattstunde und 1.000 Terawattstunden eine Petawattstunde.

Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB)

Das „Österreichische Institut für Bautechnik“ wurde im Jahr 1993 als gemeinnütziger Verein aufgrund der „Vereinbarung gemäß Artikel 15a B-VG über die Zusammenarbeit im Bauwesen“ gebildet. Dem Verein traten alle Bundesländer als Mitglieder bei. Er übernahm unter anderem die Aufgaben, die Bauordnungen und technische Vorschriften für Bauprodukte und Bautechnik durch Richtlinien zu vereinheitlichen.

ÖNORM

Das Wort „Norm“ leitete sich vom lateinischen „norma“ für Regel ab. Die Bezeichnung „ÖNORM“ führten alle Normen und Standards, welche die Organisation Austrian Standards – vormals Österreichisches Normungsinstitut – herausgab.

ÖNORM B 1801-2 Bauprojekt- und Objektmanagement

Die „ÖNORM B 1801-2 Bauprojekt- und Objektmanagement; Teil 2: Objekt-Folgekosten“, Ausgabe 2011-04-01 umfasste auch den Bereich Energie (Wärme-, Kälte- und Stromenergie) unter Berücksichtigung der eigenen Erzeugung (Photovoltaik, Solar- oder Geothermie).

opak

Das Eigenschaftswort „opak“ leitete sich vom lateinischen „opacus“ wörtlich „beschattet“ ab und bezeichnete lichtundurchlässige beziehungsweise undurchsichtige Stoffe und Materialien wie zum Beispiel opakes Glas.

Rahmenvereinbarung

Eine „Rahmenvereinbarung“ stellte eine Vereinbarung ohne Abnahmeverpflichtung dar, in der die Bedingungen für die Abnahme der vereinbarten Leistungen (Abruf, Preis, Menge) festgelegt werden.

Rahmenvertrag

Ein „Rahmenvertrag“ stellte eine Vereinbarung mit Abnahmeverpflichtung dar, die den Auftraggeber zum Abruf der Leistung zu den vereinbarten Bedingungen im vorliegenden Bericht zur Energiedienstleistung verpflichtet.

Solarthermie

Unter „Solarthermie“ war die Umwandlung von Sonnenenergie in nutzbare thermische Energie (Wärme) zu verstehen. Diese Energieform wandelte solare Sonnenstrahlung über Kollektoren in Wärme um; im Unterschied zur Photovoltaik, bei der Solarzellen das Sonnenlicht in elektrische Energie umwandeln.

Vertragsmanagement

Der Begriff „Vertragsmanagement“ umfasste alle Tätigkeiten für Verträge, die der Energieversorgung dienten. Dazu zählten Ausschreibung, Verhandlung, Abschluss, Verwaltung, Anpassung und Verlängerung von solchen Verträgen.

vorindustriell

Als „vorindustriell“ wurde die Zeit vor dem Zeitraum 1850 bis 1900 bezeichnet. Diesen Zeitraum zog das Abkommen von Paris als Vergleichszeitraum für die Begrenzung der Erderwärmung auf unter zwei Grad Celsius heran.

Zählpunkt

Der Begriff „Zählpunkt“ bezeichnete jene Stelle, an der die Versorgungsleistung erfolgt. Die Übergabestelle konnte ein Zähler, zum Beispiel ein Strom- oder Gaszähler sein, oder mehrere Messstellen zusammenfassen. Eine eigene Zählpunktbezeichnung (Nummer) für jeden Zählpunkt ermöglichte eine eindeutige Zuordnung und Identifizierung des Anschlusses (Strom, Gas, Fernwärme).

2. Gebarungsumfang

Im Jahr 2020 umfasste der Bestand 574 Landesgebäude auf 262 Liegenschaften mit einem Gesamt-Energiebezug von 563.464 Megawattstunden für Heizenergie (Heizung, Lüftung, Warmwasser), elektrische Energie (Strom) und Energie zur Kälteerzeugung. Vom Gesamt-Energiebezug ohne Kälte im Ausmaß von 538.389 Megawattstunden entfielen 58 Prozent auf Heizenergie und 42 Prozent auf elektrische Energie, wie auch im Jahr 2019. Im Jahr 2018 betrug das Verhältnis Heizenergie zu Strom 59 zu 41.

Die Ausgaben für die Energiebezüge fielen von 44,85 Millionen Euro im Jahr 2018 auf 43,54 Millionen Euro im Jahr 2019 und stiegen leicht auf 43,78 Millionen Euro im Jahr 2020. Das entsprach einer Reduzierung um 1,07 Millionen Euro oder 2,4 Prozent. Die Verrechnung erfolgte auf der für Energiebezüge eingerichteten Post 6000 „Energiebezüge“ des jeweiligen Teilabschnitts.

Im selben Zeitraum vermehrte sich die Brutto-Grundfläche um 101.174 Quadratmeter oder 3,8 Prozent. Der Gesamt-Energiebezug verringerte sich jedoch um 24.540 Megawattstunden oder 4,2 Prozent.

Die Anzahl der Lieferanten für Heizenergie der Landesgebäude war aufgrund einer dezentralen Beschaffung nicht erfasst, Erdgas lieferten zumindest drei Energieversorger.

Die elektrische Energie stammte von elf Lieferanten, wobei zwei Lieferanten im Verhältnis 82 zu 18 rund 98 Prozent des Strombedarfs abdeckten. Die restlichen zwei Prozent verteilten sich auf neun Kleinlieferanten.

Die folgende Tabelle enthält Kennzahlen zur Versorgung der Landesgebäude mit Heizenergie und elektrischer Energie in den Jahren 2018 bis 2020 sowie deren Veränderungen.

Tabelle 1: Kennzahlen zur Energieversorgung der Landesgebäude

Anzahl	2018	2019	2020	Veränderung 2018 bis 2020
Landesgebäude	573	574	574	+1
Liegenschaften	261	262	262	+1
Quadratmeter versorgte Brutto-Grundfläche	2.691.321	2.686.522	2.792.495	+101.174
Megawattstunden für den Gesamt-Energiebezug	588.004	593.238	563.464	-24.540
Photovoltaik-Anlagen	89	94	119	+30
eigene Biomasseanlagen (Heizwerke)	35	38	42	+7
thermische Solaranlagen	46	45	43	-3
Wärmepumpen	36	37	37	+1

Quelle: Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3

2.1 Gebäudebestand

Als Landesgebäude galten alle Liegenschaften, deren Planung, Errichtung, Betriebsführung und Instandhaltung ungeachtet der Eigentumsverhältnisse durch Abteilungen des Amtes der NÖ Landesregierung erfolgten. Für diese Landesgebäude bestand seit 1. Jänner 1983 eine Energiebuchhaltung.

Der Gebäudebestand des Landes NÖ musste je nach Nutzung unterschiedliche energetische Anforderungen erfüllen. Die Baujahre reichten bis in das Jahr 1160 zurück.

Der Gesamt-Energiebezug untergliederte sich in den Energiebezug für Heizwärme (Heizung, Lüftung, Warmwasser), den Bezug von elektrischer Energie (Licht-, Kraftstrom) und Energie zur Kälteerzeugung. Außerdem erfolgte eine Zuordnung nach Nutzergruppen. Jede Nutzergruppe war durch spezifische Anforderungen (Nutzungsprofil) gekennzeichnet, zum Beispiel Verwaltung, NÖ Landeskliniken oder Schulen.

Im Jahr 2020 betrug der Gebäudebestand 574 Gebäude auf 262 Liegenschaften mit einer Brutto-Grundfläche von 2.792.495 Quadratmetern.

Auf die Straßenverwaltung entfielen 155 Gebäude auf 75 Liegenschaften. Das entsprach einem Gebäudeanteil von 27,0 Prozent und umfasste Verwaltungsgebäude, Dienstwohnungen, Werkstätten und Garagen. Der Anteil an der Brutto-Grundfläche betrug 5,8 Prozent oder 161.376 Quadratmeter.

Auf die NÖ Universitäts- und Landeskliniken, die Pflege und Betreuungszentren sowie die Sozialpädagogischen Betreuungszentren entfielen 184 Gebäude auf 86 Liegenschaften. Das entsprach einem Gebäudeanteil von 32,1 Prozent. Der Anteil an der Brutto-Grundfläche betrug 57,4 Prozent oder 1.602.047 Quadratmeter.

Die Landesberufsschulen, die Landwirtschaftlichen Fachschulen und die Schülerheime sowie die Höhere Lehranstalt für Mode beziehungsweise Produktmanagement und Präsentation in Mödling nutzten insgesamt 107 Gebäude. Das entsprach einem Gebäudeanteil von 18,6 Prozent. Der Anteil an der Brutto-Grundfläche betrug 14,0 Prozent oder 391.206 Quadratmeter.

Jeweils rund 4,7 bzw. 4,5 Prozent des Gebäudebestands beanspruchten Landesverwaltung, Bezirkshauptmannschaften und Gebietsbauämter mit 53 Gebäuden und einer Brutto-Grundfläche von 334.095 Quadratmeter. Für die Einrichtungen der Kultur und Wissenschaft mit 52 Gebäuden betragen die Anteile an der Brutto-Grundfläche 9,1 Prozent oder 224.878 Quadratmeter.

27 Verwaltungsgebäude bildeten das Regierungsviertel in St. Pölten mit Landhaus St. Pölten, Wirtschaftszentrum N, Landesbibliothek, Landesarchiv und Archivdepot in Bad Pirawarth sowie historischem Landhaus in der Herrengasse in Wien, 26 Gebäude die Bezirkshauptmannschaften und Gebietsbauämter.

Die kulturellen und wissenschaftlichen Einrichtungen umfassten die Museen, Kunstdepots und Ausstellungszentren, den Campus des *Institute of Science and Technology Austria* (IST Austria) in Klosterneuburg Gugging, die Universitäts- und Forschungszentren in Krems und Tulln sowie den Wasser Cluster Lunz am See.

Auf die Kultureinrichtungen entfielen 20 Gebäude auf 16 Liegenschaften und ein Anteil an der Brutto-Grundfläche aller Landesgebäude von 2,8 Prozent oder 78.333 Quadratmeter.

Die wissenschaftlichen Einrichtungen verteilten sich auf 32 Gebäude auf vier Liegenschaften. Ihr Anteil an der der Brutto-Grundfläche aller Landesgebäude betrug mit 146.545 Quadratmetern 5,2 Prozent.

Zu den „Sonstigen Objekten“ zählten 23 Gebäude für den Flussbauhof Plosdorf, die KFZ-Prüfstelle in Weikersdorf, die Landespolizeidirektion, das NÖ Feuerwehr- und Sicherheitszentrum in Tulln, die Waldschule Wiener Neustadt und das Sportzentrum NÖ in St. Pölten.

Der Landesrechnungshof stellte fest, dass einzelne Landesgebäude in der Energiebuchhaltung im Energiebericht NÖ Landesgebäude 2017/2018 noch nicht erfasst waren, wie beispielsweise die Außenstelle der NÖ Agrarbezirksbehörde in Hollabrunn, die Erholungseinrichtungen des Landes NÖ, das Museumsdorf

Niedersulz, das MAMUZ Museum Mistelbach sowie ein Verwaltungsgebäude in Bad Pirawarth.

Der Landesrechnungshof anerkannte, dass der Energiebeauftragte des Landes NÖ die Aufnahme der fehlenden Gebäude in die Energiebuchhaltung und die Energieberichte plante. Er empfahl der NÖ Landesregierung, den Bestand an Landesgebäuden für die Energiebuchhaltung und die Energieberichte zu ergänzen und aktuell zu halten.

Ergebnis 1

Die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 sollte den Gebäudebestand in seiner Energiebuchhaltung und den Energieberichten ergänzen und auf dem aktuellen Stand halten.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Bereits während der Überprüfung durch den Landesrechnungshof wurden die im Bericht angemerkten Gebäude in die Energiebuchhaltung aufgenommen und damit der Stand aktualisiert. Die Gebäude verwaltenden Stellen wurden ersucht, energierelevante Änderungen im Gebäudebestand dem Energiebeauftragten zeitnaher zu melden, damit eine raschere Aktualisierung in der Datenbasis und auch in den Energieberichten erfolgen kann.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

2.2 Energieträger

In den Jahren 2018 bis 2020 ging der Anteil der Heizenergie am Gesamt-Energiebezug ohne Kälte von 59 Prozent auf 58 Prozent zurück. Im Gegenzug stieg der Anteil an elektrischer Energie von 41 auf 42 Prozent.

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Anteile der Heizungsenergie am Gesamt-Energiebezug ohne Kälte sowie die Entwicklung der erneuerbaren und fossilen Energieträger in den Jahren 2018 bis 2020 und gibt die Veränderungen an.

Tabelle 2: Anteile der Energieträger für Wärme in Prozent und Veränderungen in Prozentpunkten

Anteil	2018	2019	2020	Veränderung 2018 bis 2020
Heizenergie am Gesamt-Energiebezug	59,0 %	58,0 %	58,0 %	-1,0 Prozentpunkte
Biomasse, Fern- und Nahwärme, Holz und Pellets	43,8 %	43,0 %	46,5 %	+2,7 Prozentpunkte
fossile Energieträger	49,2 %	45,4 %	42,4 %	-6,8 Prozentpunkte
Abwärme (Fernwärme aus Abwärme)	6,6 %	11,2 %	10,6 %	+4,0 Prozentpunkte
Strom	0,3 %	0,3 %	0,4 %	+0,1 Prozentpunkte
Solar (Solarthermie)	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,0 Prozentpunkte

Im Jahr 2020 stammte die Heizenergie noch zu 42,4 Prozent aus fossilen Energieträgern, wobei der Anteil im Jahr 2018 noch 49,2 Prozent betrug. Das entsprach einem Rückgang um 6,8 Prozentpunkte in drei Jahren.

Der Anteil aus Biomasse, Fern- und Nahwärme, Holz und Pellets, stieg von 43,8 Prozent auf 46,5 Prozent um 2,7 Prozentpunkte.

Heizenergie aus Abwärme nahm um 4,0 Prozentpunkte zu und lag 2020 bei 10,6 Prozent.

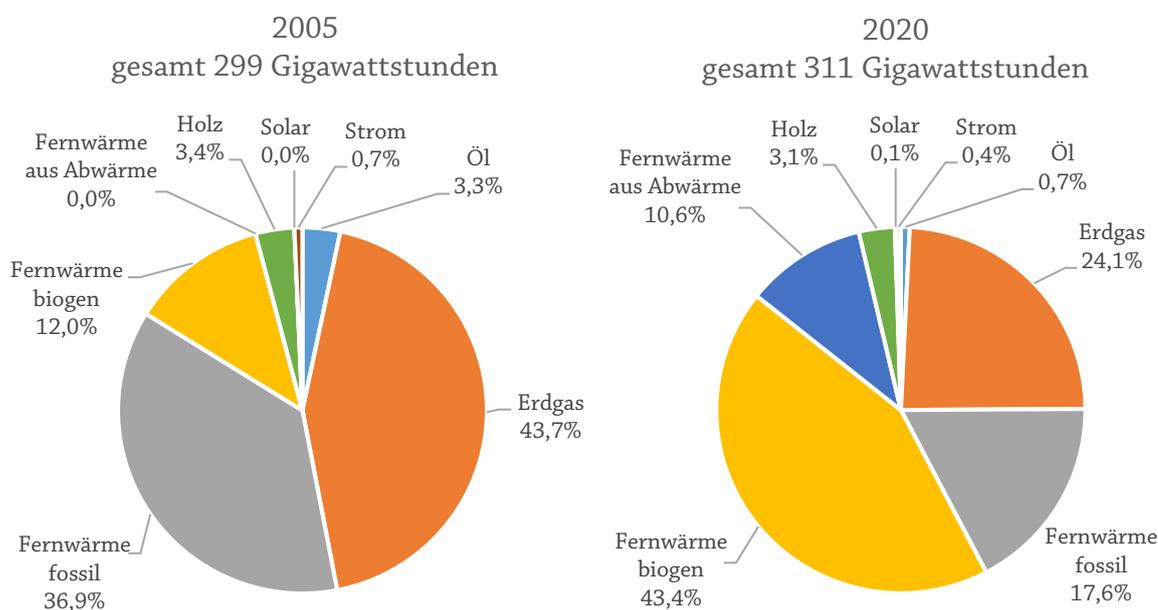
Die jeweils geringen Anteile an Strom und Solarthermie blieben 2018 bis 2020 beinahe unverändert.

Entwicklung der Energieträger für Heizenergie 2005 bis 2020

In den Jahren 2005 bis 2020 bewirkte der Umstieg auf erneuerbare Energieträger einen Rückgang der fossilen Energieträger Fernwärme, Erdgas und Heizöl um insgesamt 47,6 Prozent.

Die folgende Abbildung veranschaulicht diese Entwicklung:

Abbildung 1: Heizenergiebezug nach Energieträgern 2005 und 2020 in Prozent



Quellen: Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3, Institut für Industrielle Ökologie (IIÖ)

Den größten Zuwachs erfuhr biogene Fernwärme, deren Anteil sich von 12,0 Prozent im Jahr 2005 auf 43,4 Prozent im Jahr 2020 mehr als verdreifachte. Fernwärme aus Abwärme wurde ab dem Jahr 2007 bezogen und erreichte im Jahr 2020 einen Anteil von 10,6 Prozent am gesamten Heizenergiebezug.

Der Anteil von Öl sank von 3,3 Prozent im Jahr 2005 auf 0,7 Prozent im Jahr 2020, der Anteil von Erdgas fiel von 43,7 Prozent auf 24,1 Prozent und der Anteil der fossilen Fernwärme ging von 36,9 Prozent auf 17,6 Prozent zurück.

Im Jahr 2005 betrug der Anteil der Heizenergie aus Biomasse 15,4 Prozent und konnte bis auf 46,8 Prozent im Jahr 2016 erhöht werden. Danach fiel der Anteil der Biomasse auf 46,5 Prozent im Jahr 2020 zurück. Der Energiebeauftragte erklärte diese Entwicklung mit veränderten Bezugsmengen (Verbrauchsverschiebungen) sowie mit der Umstellung auf Wärmepumpen und Abwärmenutzung. Mit Heizwärme aus Biomasse konnten im Jahr 2005 rund 8.900 Tonnen Kohlendioxid und im Jahr 2020 rund 25.900 Tonnen Kohlendioxid eingespart werden.

3. Zuständigkeiten

Für Angelegenheiten im Zusammenhang mit der Energieversorgung von Landesgebäuden, dem Energiewesen und der Energiewirtschaft des Landes NÖ bestanden folgende Zuständigkeiten:

3.1 NÖ Landesregierung

Aufgrund der Geschäftsordnung der NÖ Landesregierung waren für Angelegenheiten, die sich aus der Verwaltung landeseigener Bauten und Liegenschaften ergeben, für Energielieferverträge für Landesgebäude sowie für die Leitung und Koordination des gesamten Baudiensts und des Hochbaus seit 19. April 2017 Landeshauptfrau Mag.^a Johanna Mikl-Leitner und davor der damalige Landeshauptmann Dr. Erwin Pröll zuständig.

Angelegenheiten des Energiewesens und der Energiewirtschaft fielen seit 19. April 2017 in die Zuständigkeit von Landeshauptfrau-Stellvertreter Dr. Stephan Pernkopf und davor war er seit 27. Februar 2009 als Landesrat für diese Angelegenheiten zuständig.

Vertragsmäßige Verpflichtungen des Landes NÖ über einer Wertgrenze von 170.000,00 Euro, die Vergabe von Lieferungen und Leistungen über 170.000,00 Euro (jeweils ohne Umsatzsteuer) und die Vergabe von einzelnen Beihilfen und sonstigen Förderungsmaßnahmen über 80.000,00 Euro behielt die Geschäftsordnung der kollegialen Beratung und Beschlussfassung durch die NÖ Landesregierung vor.

3.2 Amt der NÖ Landesregierung

Die Geschäftseinteilung des Amtes der NÖ Landesregierung überließ den Bau und die Sanierung von Landesgebäuden den fachlich zuständigen, kreditverwaltenden Abteilungen beim Amt der NÖ Landesregierung.

Daher waren die Abteilungen Gebäudeverwaltung LAD3, Landeskliniken und Landesbetreuungszentren GS7, Kunst und Kultur K1, Schulen K4, Kindergärten K5, Agrarrecht LF1, Straßenbetrieb ST2, Wasserwirtschaft WA2 sowie Wasserbau WA3 mit derartigen Angelegenheiten befasst.

Im Sinn der Vorschrift „Hochbauvorhaben“ war der jeweilige Leiter der Abteilung der Auftraggeber. Die Projektleitung nahm entweder eine vom Auftraggeber eingesetzte Einzelperson oder ein Projektteam aus je einem Vertreter des Auftraggebers, des Nutzers und der Abteilung Landeshochbau BD6 wahr.

Die Projektleitungen banden den Energiebeauftragten für NÖ Landesgebäude nach Bedarf ein.

Die Energieversorgung, das Energiewesen und die Energiewirtschaft ordnete die Geschäftseinteilung dabei folgenden Abteilungen zu:

Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3

Der Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 oblagen die Angelegenheiten der Liegenschaftsverwaltung, die keiner anderen Abteilung zugewiesen waren, sowie die Energieversorgung und seit dem Jahr 2001 die Energielieferverträge für Landesgebäude. Zu ihren Angelegenheiten zählten auch die Errichtung und die Instandsetzung der Gebäude im Landhaus beziehungsweise Regierungsviertel St. Pölten und der Bezirkshauptmannschaften. Außerdem wickelte die Abteilung andere Sonderhochbauvorhaben des Landes ab.

Die Abteilung gliederte sich in Leitung, 14 Stabstellen und drei Fachbereiche für Liegenschaften, Betriebe und Bedienstetenschutz. Stabstellen bestanden für Kaufmännische Hausverwaltung, Controlling, Sonderprojekte/Via Dominorum, Recht/EU, Sekretariat, IT-Koordination, Kreditverwaltung, Dienstwohnungen, Kanzlei/Zeiterfassung, Personal, Umweltbeauftragter, Vergabeverfahren, Energiebewirtschaftung und Führungen.

Im Fachbereich Liegenschaften arbeiteten insgesamt 90 Personen verteilt auf die Bereiche Gebäudemanagement, Bauten, dezentrale Liegenschaften, Gebäudetechnik und Hausverwaltung.

Mit 1. Jänner 2020 verfügte die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 insgesamt über 197 Mitarbeitende.

Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3

Der Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 oblagen die Angelegenheiten der Energiewirtschaft sowie seit dem NÖ Klimaprogramm 2004 bis 2008 die Entwicklung und die Koordination der NÖ Klima- und Energieprogramme (KEP). Mit der Umsetzung dieser Programme waren über 30 Abteilungen und Dienststellen befasst. Dazu führte die Abteilung zweimal im Jahr Bereichssitzungen durch und veröffentlichte die Fortschritte einmal pro Jahr im so genannten „KEP Journal“, ab dem Jahr 2014 auch auf der Website des Landes.

Die Abteilung gliederte sich in Leitung und vier Sachbereiche für Energie und Klima, Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung, Umweltprojekte und Förderungsverwaltung und Rechnungswesen mit insgesamt 43 Mitarbeitenden.

Sachgebiet Energie und Klima

Das Sachgebiet Energie und Klima der Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 bestand aus zwölf Mitarbeitenden und hatte folgende Aufgaben

- Erstellung von strategischen Dokumenten zu Energie und Klima
- Erstellung von Umsetzungsprogrammen zu Energie und Klimathemen und Begleitung bei der Umsetzung
- Umsetzung von Maßnahmen aus dem NÖ Klima- und Energieprogramm
- Erstellung von Energie- und Klimaberichten
- Förderung von Energie- und Klimaprojekten
- Unterstützung der Gemeinden bei der Umsetzung des NÖ Energieeffizienzgesetzes durch Führung einer zentralen Energiebuchhaltungsdatenbank
- Vertretung des Landes in diversen bundesweiten Arbeitsgruppen zu Energie und Klimathemen
- Vorbereitung und Koordination von Klima- und Energiereferentenkonferenzen
- Führung der Energiebuchhaltung der Landesgebäude
- Erstellung von Energieberichten für die Landesgebäude
- Koordination, Finanzierung und Qualitätssicherung der Energieberatung Niederösterreich
- Koordination der E-Mobilitätsstrategie NÖ

Es gab in Zusammenarbeit mit den Abteilungen Gebäudeverwaltung LAD3, Landeshochbau BD6, Straßenbetrieb ST2 und externen Partnern das „Pflichtenheft Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude“ heraus.

Außerdem gab das Sachgebiet die „Energieberichte über die Energieversorgung in NÖ Landesgebäuden“ heraus. Die Federführung hatte dabei der Energiebeauftragte für NÖ Landesgebäude inne.

Energiebeauftragter für NÖ Landesgebäude

Das NÖ Klimaprogramm 2004 bis 2008 hatte die Einrichtung eines „Energiebeauftragten für Landesgebäude“ vorgesehen, um energierelevante Maßnahmen in Landesobjekten voranzutreiben (Beschluss NÖ Landtag vom 25. November 2004). Der Energiebeauftragte war zunächst in der Landesamtsdirektion, dann in der Baudirektion und ab März 2005 in der damaligen Geschäftsstelle für Energiewirtschaft der Abteilung Energie- und Strahlenschutzrecht WST6 angesiedelt.

Das NÖ Energieeffizienzgesetz 2012 verpflichtete die Endverbraucher des öffentlichen Sektors eine fachlich geeignete Person als Energiebeauftragten für die in ihrem Eigentum oder Besitz stehenden Gebäude zu bestellen. Die Bestellung erfolgte formlos. Mit dem Inkrafttreten des Landesgesetzes am 1. Mai 2012 wechselte der Energiebeauftragte in das Sachgebiet Energie und Klima der Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3.

Dem Energiebeauftragten oblagen das Energiemanagement, die Beratung in Fragen der Energieeffizienz, die Erstellung eines jährlichen Berichts sowie die laufende Aus- und Weiterbildung auf dem Fachgebiet der Energieeffizienz, insbesondere über bauphysikalische Grundlagen, Heizungstechnik, Lüftungs- und Klimatechnik und elektrische Energie.

Für diese Aufgaben mussten dem Energiebeauftragten ausreichend Zeit und Mittel eingeräumt werden. Er erhielt Unterstützung durch das Sekretariat der Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3. Eine Vertretungsregelung bestand nicht.

In den Jahren 2018 bis 2020 nahm der Energiebeauftragte keine Weiterbildungen in Anspruch. Er betätigte sich jedoch als Vortragender, beispielsweise im Rahmen der Aus- und Weiterbildung für Gemeindeenergiebeauftragte und für Energieberater. Die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 verwies zudem auf die Mitarbeit in Normengremien und im Arbeitskreis zur OIB-Richtlinie 6, den fachlichen Austausch mit Planern und Projektanten von Neubau- und Sanierungsprojekten sowie auf das Selbststudium von Fachliteratur.

Der Landesrechnungshof anerkannte die Lehrtätigkeit und die Mitwirkung in Fachgremien im Rahmen der Berufsausübung als zweckmäßig, verwies jedoch auf den gesetzlichen Auftrag zur laufenden Aus- und Weiterbildung.

Außerdem empfahl der Landesrechnungshof, im Rahmen der bestehenden Personalausstattung eine Vertretungsregelung zu treffen und in die Stellenbeschreibung des Energiebeauftragten aufzunehmen. Diese wäre mit Datum und Unterschrift der Abteilungsleitung dem Energiebeauftragten nachweislich auszuhändigen.

Ergebnis 2

Die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 sollte die Stellenbeschreibung des Energiebeauftragten ergänzen (Vertretung, Datum, Unterschrift) und dem Energiebeauftragten aushändigen.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Auf Empfehlung des Landesrechnungshofes, hat die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft im Rahmen der bestehenden Personalausstattung eine Vertretungsregelung im Sachgebiet Energie und Klima getroffen. Eine Aufnahme in die Stellenbeschreibung und Anpassung wird zeitnah erfolgen.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

Klimabeauftragte

Das NÖ Klima- und Energieprogramm 2009 - 2012 sah die Einführung von Klimabeauftragten für NÖ Landesgebäude vor, um ein energiesparendes Verhalten bei der Nutzung zu fördern. In jedem NÖ Landesgebäude mit mehr als 50 Bediensteten war ein Klimabeauftragter zur Unterstützung einer energieeffizienten Objektbetreuung und Beschaffung einzusetzen (Beschluss des NÖ Landtags vom 24. Jänner 2008).

Im Jahr 2020 waren 236 Klimabeauftragte in den NÖ Landesgebäuden tätig (Stand 31. Dezember 2020). Zu ihren Aufgaben zählten die Optimierung der Heizungs-, Lüftungs-, Warmwasserbereitungs-, Klima- und Kälteanlagen, der elektrischen Anlagen sowie der Beleuchtung, Pumpen und Ventilatoren. Außerdem unterstützten die Klimabeauftragten den Energiebeauftragten und stellten die Energieverbrauchsdaten bereit.

Ihre Ausbildung bestand aus einer Basisschulung und einer jährlichen eintägigen Weiterbildung, die jedoch nicht durchgehend stattfanden, weil zu wenig Bedarf, zu wenige Ressourcen in der Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 oder ein zu großes Ansteckungsrisiko mit Covid-19 bestanden. An der letzten Weiterbildung vor der Corona-Pandemie im September 2019 hatten rund 100 Klimaschutzbeauftragte teilgenommen.

Der Landesrechnungshof hielt die Arbeit sowie die Aus- und Weiterbildung der Klimabeauftragten für wirtschaftlich und zweckmäßig, um Energieeffizienz und Energieeinsparungen dezentral in den Landesgebäuden und bei den dort tätigen Personen zu fördern.

Er wies jedoch darauf hin, dass das Pflichtenheft „Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude“ keinen „Klimabeauftragten“ kannte, sondern „Personen“ zur Kontrolle der energierelevanten Maßnahmen und der haustechnischen Einrichtungen beziehungsweise zur Bedienung, Inspektion,

Wartung und Instandsetzung der haustechnischen Anlagen mit einer facheinschlägigen Grundausbildung. Die „Mindestanforderungen für eine nachhaltige Beschaffung in Niederösterreich“ verlangten einen „Gebäudemanager“, der in der energieeffizienten Nutzung des Gebäudes geschult werden müsse.

Der Landesrechnungshof empfahl der NÖ Landesregierung daher, Aufgaben und Funktion der Klimabeauftragten auf andere gebäudebezogene Aufgaben abzustimmen und eindeutig festzulegen (Gebäudemanagement, Haustechnik). Dafür boten sich eine interne Vorschrift, eine Stellenbeschreibung oder eine Aufnahme im „Pflichtenheft Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude“ an.

Ergebnis 3

Die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 sollte Aufgaben und Funktion der Klimabeauftragten auf andere Aufgaben und Funktionen in NÖ Landesgebäuden abstimmen und eindeutig festlegen.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Mit der nächsten Überarbeitung des Pflichtenheftes „Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude“ wird der/die Klimabeauftragte in das Kapitel „Maßnahmen im Betrieb“ mit aufgenommen. Im Zuge der Aufnahme erfolgt eine detaillierte Beschreibung der Aufgaben und der Unterstützungsfunktionen in Verbindung mit den Tätigkeiten der Dienststellenleitung aber auch dem haustechnischen Personal.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

Abteilung Landeshochbau BD6

Der Abteilung Landeshochbau BD6 waren die Angelegenheiten des Hochbaus zugeordnet. Das umfasste Projektentwicklung, Projektmanagement, Projektleitung und Projektcontrolling bei Neu-, Um- und Zubauten sowie Instandhaltungs- und Sanierungsarbeiten von Gebäuden.

Weiters führte die Abteilung baufachliche Beratungen für andere Abteilungen durch.

Abteilung Straßenbetrieb ST2

Die Aufgaben der Abteilung Straßenbetrieb ST2 beinhalteten auch die Angelegenheiten der hochbaulichen Betriebsanlagen des NÖ Straßendienstes. Die acht NÖ Straßenbauabteilungen wickelten Neu-, Um- und Zubauten sowie Instandsetzungen mit geschätzten Baukosten unter 300.000,00 Euro nach der Vorschrift „Straßenbauabteilungen, Agenden, Aufgaben“ und der Vorschrift „Hochbauliche Betriebsanlagen und gebäudetechnische Anlagen des NÖ Straßendienstes“ ab. Diese Vorschrift enthielt auch energietechnische Vorgaben.

3.3 NÖ Energie- und Umweltagentur

Die NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH des Landes NÖ entwickelte Projekte zur nachhaltigen Energieversorgung und Energienutzung sowie zur Reduktion der Treibhausgas-Emissionen auch durch einen bewussten Konsum und eine nachhaltige Lebensweise. Weitere Aufgabe war die Beratung zu den Themen Energie, Klima, Umwelt, Leben und Natur.

Die Landesgesellschaft gliederte sich in Geschäftsleitung, zwei Stabstellen, sechs Fachbereiche und drei Abteilungen und verfolgte ihren Zweck in Form von Initiativen und Projekten.

3.4 NÖ Landesgesundheitsagentur

Mit 1. Jänner 2021 übernahm die NÖ Landesgesundheitsagentur die Rechtsträgerschaft der Gesundheitseinrichtungen des Landes. Zu ihren Aufgaben zählten die Errichtung, der Betrieb, die Strukturierung und die Steuerung von Gesundheitseinrichtungen. Das Eigentum an Liegenschaften und Gebäuden verblieb beim Land NÖ. Die damit verbundenen Rechtsverhältnisse und Verträge mit dem Land NÖ blieben aufrecht. Die NÖ Landesgesundheitsagentur trat als Auftraggeberin den Verträgen bei, aus denen Leistungen für die NÖ Gesundheitseinrichtungen abgerufen werden konnten.

3.5 Landesgesellschaften

Den Landesgesellschaften, wie zum Beispiel die FM-Plus Facility Management GmbH, die ecoplus Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH, die Niederösterreichische Verkehrsorganisationsges.m.b.H, die Sportzentrum Niederösterreich GmbH und NÖ Kulturwirtschaft GesmbH, oblag das Energiemanagement im eigenen Bereich.

4. Rechtliche Grundlagen

Für Energieversorgung der NÖ Landesgebäude galten europa-, bundes- und landesrechtliche Vorgaben im Rahmen von internationalen Abkommen.

Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung

Die Resolution der Vereinten Nationen „Transformation unserer Welt: Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung“ vom 25. September 2015 legte 17 Ziele zur nachhaltigen Entwicklung fest und verfolgte diese Sustainable Development Goals (SDGs) nach dem Grundsatz, alle Menschen miteinzubeziehen und niemanden zurückzulassen.

Mit dem Ziel 7 „Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle bis zum Jahr 2030 sichern“ verschrieb sich die Agenda 2030 auch einer deutlichen Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am globalen Energiemix, einer Verdoppelung der weltweiten Steigerungsrate der Energieeffizienz sowie einer Verstärkung der internationalen Zusammenarbeit. Damit sollte der Zugang zu Forschung und Technologie im Bereich saubere, erneuerbarer Energie und Energieeffizienz erleichtert sowie Investitionen in die Energieinfrastruktur und saubere Energietechnologien gefördert werden.

Diese Entwicklungsziele zur nachhaltigen Energieversorgung wiesen einen engen Bezug zum Ziel 12 „Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen“ sowie zum Ziel 13 „Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen“ auf.

Österreich wählte für die Umsetzung der Agenda 2030 einen „Mainstreaming“ Ansatz, wonach die staatlichen Organe die Entwicklungsziele in ihren Strategien, Programmen und Maßnahmen berücksichtigen (Ministerratsbeschluss vom 12. Jänner 2016).

Übereinkommen von Paris

Im Übereinkommen von Paris verständigten sich die Vereinten Nationen auf der Klimakonferenz am 12. Dezember 2015 auf das globale Ziel, die Erderwärmung im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter auf deutlich unter zwei Grad Celsius beziehungsweise sogar 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. Das Klimaschutzabkommen trat am 4. November 2016 in Kraft. Es sah eine Aktualisierung der Klimaschutzziele alle fünf Jahre vor, um die Erderwärmung zu begrenzen.

4.1 Europarecht

Der Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union regelte auch den Bereich Umwelt- und Energierecht (Artikel 191 und 194 AEUV).

Die Strategie Europa 2020 für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum strebte eine Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils an Energie aus erneuerbaren Quellen sowie eine Senkung der Treibhausgas-Emissionen jeweils um 20 Prozent an.

Für die Jahre 2021 bis 2023 verständigte sich der Europäische Rat am 24. Oktober 2014 auf eine europaweite Senkung der Treibhausgasemission von mindestens 40 Prozent bis 2030 gegenüber dem Jahr 1990.

Die Zielwerte für Energie aus erneuerbaren Quellen wurden auf 32,0 Prozent und für die Steigerung der Energieeffizienz auf 32,5 Prozent festgelegt. Diese Ziele flossen in das Pariser Klimaschutzabkommen ein, dem die Europäische Union am 5. Oktober 2016 beitrug.

Am 19. Dezember 2020 erhöhte die Europäische Kommission ihren Zielwert auf minus 55 Prozent Treibhausgas-Emissionen bis zum Jahr 2030. Die Übernahme dieser Zielwerte in die Rechtsakte der Europäischen Union stand noch aus.

Gebäudeenergieeffizienzrichtlinie

Die Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden verfolgte das Ziel, die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in der Union zu verbessern und dabei den verschiedenen klimatischen und lokalen Bedingungen Rechnung zu tragen.

Dazu legte die Richtlinie insbesondere Mindestanforderungen an eine kostenoptimale Gesamtenergieeffizienz, Anforderungen an Niedrigstenergiegebäude, einen Rahmen zur Berechnung des Kostenoptimums sowie eine Vorbildfunktion öffentlicher Stellen fest und führte ein Kontrollsystem ein.

Diese Gebäudeenergieeffizienzrichtlinie wurde durch die „Richtlinie zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und der Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz“ (EU) 2018/844 vom 30. Mai 2018 geändert und ergänzt.

Die Ergänzungen betrafen vor allem die Einführung von Renovierungsstrategien für Wohn- und Nichtwohngebäude sowie von intelligenten Automatisierungs- und Steuerungstechnologien, um bis zum Jahr 2050 einen in hohem Maße energieeffizienten und dekarbonisierten Gebäudebestand zu erreichen.

Energieeffizienzrichtlinie

Die „Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG“ sollte – wie ihre Vorläuferinnen – den Energieverbrauch senken, damit zum Klimaschutz beitragen, die Versorgungssicherheit verbessern, die Abhängigkeit von Energieimporten aus nur wenigen Regionen verringern und durch Investitionen das Wirtschaftswachstum anregen.

Die Richtlinie verlangte die Festlegung von nationalen Energieeffizienzzielen und Energieeinsparungen im Zeitraum 2014 bis 2020 von jährlich durchschnittlich 1,5 Prozent und eine Sanierungsrate für öffentliche Gebäude von jährlich drei Prozent oder andere gleichwertige Maßnahmen, wie eine Reduktion der Flächen. Die Umsetzung in Österreich erfolgte mit dem Energieeffizienzgesetz des Bundes sowie den darauf bezogenen Vereinbarungen über Maßnahmen zwischen Bund und Ländern.

4.2 Bundesrecht

Die Umsetzung von völker- und europarechtlichen Verpflichtungen erfolgte durch Bundes- und Landesgesetze, Vereinbarungen zwischen dem Bund und den Ländern gemäß Artikel 15a Bundes-Verfassungsgesetz (B-VG), Verordnungen, Normen und technische Richtlinien.

Klimaschutzgesetz des Bundes

Das Bundesgesetz zur Einhaltung von Höchstmengen von Treibhausgas-Emissionen und zur Erarbeitung von wirksamen Maßnahmen zum Klimaschutz (Klimaschutzgesetz – KSG), BGBl I 2011/106, regelte die Ausarbeitung und die Umsetzung der Maßnahmen und Programme zum Klimaschutz. Dazu legte das Bundesgesetz Emissionshöchstmengen außerhalb des Emissionshandels für die Sektoren Energie und Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und Fluorierte Gase fest.

Nach dem Klimaschutzgesetz verfolgten Bund und Länder mehrjährige Maßnahmenprogramme, über die das zuständige Bundesministerium jährlich berichtete. Außerdem richtete das Gesetz das „Nationale Klimaschutzkomitee“ aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zur Beratung in Grundsatzfragen der Klimapolitik sowie der Fortschrittsberichte ein.

Die nationalen Zielwerte, Maßnahmenprogramme und Umsetzungspfade wurden regelmäßig an die internationalen und europäischen Vorgaben angepasst.

Im Jahr 2018 entfielen laut Klimaschutzbericht 2020 auf den Sektor Verkehr 47,3 Prozent, auf den Sektor Landwirtschaft 16,2 Prozent, auf den Sektor Gebäude 15,6 Prozent, auf den Sektor Energie und Industrie 11,6 Prozent, auf den Sektor Abfallwirtschaft 4,9 Prozent und auf Fluorierte Gase 4,5 Prozent der so genannten sektoralen Gesamtemissionen außerhalb des Emissionshandels.

Demnach gingen die prozentuellen Anteile der Sektoren Gebäude sowie Energie und Industrie zurück.

Die Treibhausgas-Emissionen aus dem Sektor Gebäude im Jahr 2017 unterschritten die Höchstmenge laut Klimaschutzgesetz um 0,5 Millionen Tonnen (ohne Anpassung 2017–2020). Die Umstellung auf erneuerbare Energien und die milde Witterung bewirkten einen niedrigen fossilen Brennstoffeinsatz (Heizöl, Erdgas).

Das Maßnahmenprogramm umfasste insbesondere eine Aktualisierung des Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplans und der Vereinbarung über Maßnahmen im Gebäudesektor (Mindestanforderungen an Wohnbauförderung, öffentliche Gebäude und langfristigen Renovierungsstrategie, Nachverdichtung im Wohnbau), eine thermisch-energetische Sanierungsoffensive, eine Anpassung von Baustandards und Normen sowie Informations- und Beratungsprogramme.

Österreichische Klima- und Energiestrategie #mission2030

In der Klima- und Energiestrategie #mission2030 vom 28. Mai 2018 legte die Bundesregierung die Maßnahmen zur Erreichung der österreichischen Energie- und Klimaziele bis zum Jahr 2030 fest. Auf Grundlage der Österreichischen Klima- und Energiestrategie veröffentlichte das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus am 18. Dezember 2019 den Nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich (NEKP) für die Periode 2021 bis 2030.

Österreichischer Aktionsplan zur nachhaltigen Beschaffung

Der Österreichische Aktionsplan zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung (naBe-Aktionsplan) vom 20. Juli 2010 (Beschluss der Bundesregierung) verpflichtete Auftraggeber, die dem Bundesvergaberecht unterlagen, zu einem nachhaltigen Beschaffungswesen, das umweltfreundliche Produkte und Leistungen, die den Grundsätzen der Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit sowie sozialen Standards bei Herstellung und Erbringung entsprechen. Der Aktionsplan enthielt Maßnahmen und Handlungsanleitungen zur Umsetzung der nachhaltigen Beschaffung sowie Kernkriterien für 16 Beschaffungsgruppen, so auch für Strom oder Hochbau.

Im Jahr 2020 begann das zuständige Bundesministerium mit einer Überarbeitung der Kriterien, an der auch die betroffenen Stellen auf Bundes- und Landesebene mitwirkten (Bundesministerien, Bundesbeschaffung GmbH, Bundesimmobiliengesellschaft, Länder). Die Bundesregierung beschloss am 23. Juni 2021 den naBe-Aktionsplan. In der fortgeführten Version erfolgte eine Harmonisierung der Kriterien für emissionsarme Baustoffe mit den Kriterien aus dem nachhaltigen Beschaffungsservice NÖ (N:Check). Der naBe-Aktionsplan 2020 enthielt auch Kriterien für die Erstellung eines Rückbau- und Verwertungskonzepts zur Rückbaubarkeit eines Gebäudes sowie Spezifikationen für die Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsberechnung für den Neubau von Gebäuden.

Nach Abschluss von Bauarbeiten bei Gebäuden sollte eine mindestens zweijährige Inbetriebnahme des Gebäudes zur Abstimmung der einzelnen Komponenten von haustechnischen Anlagen ausgeschrieben werden. Die Anforderung galt als erfüllt, wenn ein Gebäudemanagement mit Auftrag zur Qualitätssicherung eingesetzt war.

4.3 Vereinbarungen gemäß Artikel 15a B-VG

In den Vereinbarungen gemäß Artikel 15a B-VG zur Umsetzung der Richtlinie 2006/32/EG über Endenergieeffizienz, LGBI 7820, verpflichteten sich Bund und Länder in ihren Wirkungsbereichen Maßnahmen zu setzen, um die vereinbarten Richtwerte für Energieeinsparungen termingerecht zu erreichen.

Außerdem trafen Bund und Länder eine Vereinbarung gemäß Artikel 15a B-VG über Maßnahmen im Gebäudesektor zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes an Treibhausgasen, LGBI 0829-0. Diese Vereinbarung wurde mit der Änderungsvereinbarung betreffend Klimaschutzmaßnahmen im Gebäudesektor, LGBI 2017/61, in Bezug auf Wohn- und Nichtwohngebäude (Anreize, Förderungen für Wärmeschutz, energetische Sanierungen und nachhaltige Energiesysteme) erneuert, wie im Paktum zum Finanzausgleich 2017 zum Thema „Klimaschutz“ vorgesehen. Diese Vereinbarung enthielt auch Mindestanforderungen für den Neubau und für die Sanierung von öffentlichen Gebäuden.

NÖ Beiträge zu den Energie- und Klimazielen

Im Zeitraum 2005 bis 2020 leistete Niederösterreich einen Beitrag zum nationalen Reduktionsziel, außerhalb des Emissionshandels den Kohlendioxid-Ausstoß um 16 Prozent (= Bundesziel) beziehungsweise um 2,1 Megatonnen Kohlendioxid-Äquivalente zu senken.

4.4 Landesrecht

Die europa- und bundesrechtlichen Vereinbarungen und Vorgaben schlugen sich in NÖ Landesgesetzen sowie in Verordnungen und Vorschriften der NÖ Landesregierung nieder.

Dem Österreichischen Institut für Bautechnik der Länder (OIB) kam dabei die Aufgabe zu, durch die sogenannten OIB-Richtlinien sowie OIB-Leitfäden die Grundlagen für die Vereinheitlichung der Bauordnungen und technischen Vorschriften für Bauprodukte und Bautechnik zu erstellen.

NÖ Energieeffizienzgesetz 2012 (NÖ EEG 2012)

Das NÖ Energieeffizienzgesetz 2012 (NÖ EEG 2012), LGBl 7830-0, trat am 1. Mai 2012 in Kraft und setzte die Endenergieeffizienzrichtlinie der Europäischen Union und die Vereinbarung des Bundes und der Länder zur Umsetzung dieser Richtlinie in Niederösterreich um.

Hauptziel war, die Effizienz der Energienutzung im Land NÖ kostenwirksam zu steigern und damit den NÖ Beitrag zum nationalen Energieeinsparwert durch Energiedienstleistungen und Energieeffizienzmaßnahmen (NÖ Energieeffizienz-Aktionsplan) sicherzustellen. Das Landesgesetz setzte dabei auf die Vorbildfunktion des öffentlichen Sektors sowie Information und Energieberatung. Es verpflichtete die Endenergieverbraucher des öffentlichen Sektors unter anderem dazu, die erzielten Energieeinsparungen jährlich zu überprüfen und in einem Bericht zu veröffentlichen sowie Energieberatungsprogramme (Energieauditprogramme) aufzulegen.

Zudem legte das Landesgesetz Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und für ein energieeffizientes und nachhaltiges Beschaffungswesen der öffentlichen Hand fest und führte Maßnahmen wie Energiebeauftragte, Energiebuchhaltung, Förderungen und verpflichtende Informationen für den Endverbraucher und die Öffentlichkeit ein.

Im Sinn seiner Vorbildfunktion hatte der öffentliche Sektor (Land, Gemeinden, öffentliche Unternehmungen) Leitlinien zur Berücksichtigung der Energieeffizienz und der Energieeinsparung bei Vergaben (Ankauf, Nachrüstung, Energiedienstleistungsverträge) herauszugeben, Energiebeauftragte zu bestellen und bis zum 31. Dezember 2020 seine Gebäude energetisch zu sanieren.

Zum Energiemanagement zählte das Landesgesetz die Führung der Energiebuchhaltung für Gebäude, die Information über Energieeffizienzmängel, die laufende Überwachung des Energieverbrauchs (Energiecontrolling), die Beratung in Fragen der Energieeffizienz sowie die Erstellung eines jährlichen Berichts an den Endverbraucher bzw. die Endverbraucherin. Diese Aufgaben übertrug das Landesgesetz dem Energiebeauftragten.

Vorschrift „Energiebuchhaltung für Landesgebäude“

Die Einführung der Energiebuchhaltung für die NÖ Landesgebäude erfolgte mit 1. Jänner 1983, um den Energiebedarf überblicken und steuern zu können.

Die Vorschrift „Energiebuchhaltung für Landesgebäude“ der Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3, RU3-EK-90/044-2014, sollte eine einheitliche Energieerfassung und Darstellung der Bestandssituation von Landesgebäuden sicherstellen. Für bauliche und haustechnische Veränderungen an Gebäuden verwies die Vorschrift auf das Pflichtenheft „Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude“.

Ziel war eine ständige Übersicht über den Energiebedarf und den Energiebezug, aber auch über spezifische Energiekennzahlen.

Die Vorschrift bildete eine wichtige Grundlage für die Wahrnehmung der Aufgaben und die Berichterstattung des Energiebeauftragten.

Dienstanweisungen betreffend Energieeffizienz

Verschiedene Dienstanweisungen und Rundschreiben, beispielsweise zum IT-Betrieb, enthielten Hinweise für einen verantwortungsvollen Umgang mit Energie (Geräte abschalten, Lüften ...) und richteten sich direkt an die Bediensteten.

Der Landesrechnungshof hielt die Mitwirkung der Bediensteten für richtig und zweckmäßig. Daher regte er an, diese Mitwirkung weiterhin zu fördern. Dazu boten sich Rundschreiben, Beratungen (richtiges Lüften, richtige Raumtemperatur) sowie Ausstattungen mit Thermostaten oder Präsenzsteuerungen an.

NÖ Bauordnung 2014 und NÖ Bautechnikverordnung 2014

Die NÖ Bauordnung 2014 (NÖ BO 2014), LGBl 2015/1, sowie die NÖ Bautechnikverordnung 2014 (NÖ BTV 2014), LGBl 2015/4, traten mit 1. Februar 2015 in Kraft und enthielten unter anderem Bestimmungen zum Energieausweis sowie zu Energieeinsparung und zum Wärmeschutz.

Demnach waren Bauwerke mit Anlagen und Einrichtungen für Heizung, Kühlung, Lüftung und Beleuchtung derart zu planen und auszuführen, dass unter Berücksichtigung der Nutzung und der klimatischen Gegebenheiten des Standorts der Energieverbrauch möglichst geringgehalten wird.

Der Gebäudeeigentümer hatte ab einer konditionierten Netto-Grundfläche von 250 Quadratmetern mit starkem Publikumsverkehr einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis an gut sichtbarer Stelle anzubringen. Zudem hatte er zeitgerecht vor Ablauf der Zehnjahresfrist eine Neuausstellung des Energieausweises zu veranlassen. In Bezug auf die Berechnung der Energiekennzahlen galt die Richtlinie 6 des Österreichischen Instituts für Bautechnik, welche die Anlage 6 der NÖ Bautechnikverordnung 2014 bildete.

Richtlinien des Österreichischen Instituts für Bautechnik (OIB)

Die OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ vom April 2019 und die OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz – langfristige Renovierungsstrategie“ vom April 2020 enthielten energetische Anforderungen für den Neubau und die Sanierung.

Damit sollten die Höchstwerte für den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor weiter reduziert werden.

Vorschrift „Hochbauvorhaben“

Die Vorschrift Hochbauvorhaben, LAD3-AV-10007/015-2018, regelte den Ablauf von Hochbauvorhaben und enthielt dazu standardisierte Vorlagen, zum Beispiel für das Bauprojektmanagement oder für Verträge. Die Vorschrift unterteilte den Normablauf in die Projektphasen Entwicklung, Vorbereitung, Planung, Ausführung und weiter bis zur Nachbetreuung.

Der Musterwerkvertrag für Planer- und Konsulentenleistungen umfasste auch das Pflichtenheft Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude.

Die Vorschrift bezog sich noch auf die NÖ Landeskliniken-Holding. Daher empfahl der Landesrechnungshof, die Regelungen an die mit dem Gesundheitsreformgesetz 2020 geschaffene Struktur beziehungsweise die NÖ Landesgesundheitsagentur anzupassen. Zudem sollte nicht nur in der Beilage, sondern auch im Hauptdokument der Vorschrift auf die verpflichtende Anwendung des „Pflichtenhefts Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude“ hingewiesen werden.

Vorschrift „Hochbauliche Betriebsanlagen und gebäudetechnische Anlagen des NÖ Straßendienstes; Einheitliche Vorgangsweise Baulosabwicklung und Dokumentation“

Die Vorschrift „Hochbauliche Betriebsanlagen und gebäudetechnische Anlagen des NÖ Straßendienstes; Einheitliche Vorgangsweise Baulosabwicklung und Dokumentation“, ST2-A-25/041-2019, enthielt Vorgaben für Energiekosten, Energiebuchhaltung und Energieeffizienz der Anlagen und verwies auf das Pflichtenheft „Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude“ sowie auf die Kriterien des Österreichischen Aktionsplans zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung.

Für Neubau, Umbau und Sanierung von haustechnischen Anlagen musste die Abteilung Straßenbetrieb ST2 einen Lebenszykluskostenvergleich der möglichen Primärenergieträger (Fernwärme, Hackgut, Pellets, Gas, Strom ...) mit dem Programm „Betriebswirtschaftliche Vergleichsrechnung von Energiesystemen nach Ö-Norm M 7140“ erstellen.

Vorschrift „NÖ Landespflegeheime, Normpflegeheim, bauliche Standards“

Die Vorschrift „NÖ Landespflegeheime, Normpflegeheim, bauliche Standards“, GS7-PLA-1/128-2009 und BD6-A-12/075-2010, enthielt funktionelle und technische Anforderungen und gab damit einen einheitlichen Qualitätsstandard für NÖ Pflegeheime vor. Das „Raumbuch“ umfasste auch die haustechnischen Anlagen und verwies auf die Vorschrift „Energietechnische Maßnahmen für Landesobjekte“ vom 1. August 2008, LAD3-A-10009/077-2008.

Der Landesrechnungshof wies darauf hin, dass die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 diese Vorschrift mit Schreiben vom 16. Dezember 2014 aufgehoben hatte. Er empfahl der NÖ Landesregierung daher, dass die Abteilungen Landeskliniken und Landesbetreuungscentren GS7 sowie Landeshochbau BD6 die Vorschrift an die energetischen Anforderungen und an die Struktur des Gesundheitsreformgesetzes 2020 anpassen.

Ergebnis 4

Die Abteilungen Landeskliniken und Landesbetreuungscentren GS7 und Landeshochbau BD6 sollten eine Aktualisierung der Vorschrift „NÖ Landespflegeheime, Normpflegeheim, bauliche Standards“ vornehmen.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Die Abteilung Landeshochbau wird in Zusammenarbeit mit der Abteilung Landeskliniken und Landesbetreuungscentren bzw. in Abstimmung mit der NÖ Landesgesundheitsagentur eine Aktualisierung der Vorschrift „NÖ Landespflegeheime, Normpflegeheim, bauliche Standards“ vornehmen.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

Pflichtenheft „Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude“

Das Pflichtenheft „Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude“ wurde von der Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3, Sachgebiet Energie und Klima, mit den Abteilungen Landeshochbau BD6, Gebäudeverwaltung LAD3, Straßenbetrieb ST2 und externen Experten erarbeitet. Die letzte Überarbeitung erfolgte im Juli 2021, Version 4.0, und ersetzte die Ausgabe vom September 2014.

Das Pflichtenheft bekräftigte Vorbildfunktion, Energieeinsparung, Kostenwirksamkeit energetischer Maßnahmen sowie Nachhaltigkeit des öffentlichen Sektors und unterstützte die Umsetzung der Richtlinien 2010/31/EU und 2006/32/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden beziehungsweise über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen.

Das Pflichtenheft umriss in 16 Abschnitten den Anwendungsbereich sowie die Begriffe, Methoden und Dokumentation, Gebäudekategorien, Integration in Planverträge und Umsetzung sowie Richtlinien und Normen. Zudem legte das Pflichtenheft die Anforderungen an Gesamtbeurteilung, Planung und Errichtung, Hochbau, Technische Gebäudeausrüstung, Energiemanagement, Maßnahmen im Betrieb, Bauökologie und Nachhaltigkeit fest.

Der Anwendungsbereich umfasste sowohl Neubau als auch Sanierung und Renovierung. Zum Teil stellte das Pflichtenheft strengere Anforderungen an die Energieeffizienz als die NÖ Bauordnung und die NÖ Bautechnikverordnung. Das betraf beispielsweise den Wärmedurchgang bei Wänden, die Luftdichtheit

von Gebäuden mit raumluftechnischen Anlagen, um 20 Prozent strengere Mindestwerte für außeninduzierten Kühlbedarf sowie eine generelle Aushangpflicht für den Energieausweis bei Neubauten und größeren Renovierungen.

Auch den maximalen Heizwärmebedarf für Neubauten und größere Renovierungen begrenzte das Pflichtenheft über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinaus.

Das NÖ Klima- und Energieprogramm 2030 sah vor, das Pflichtenheft bis zum Jahr 2025 noch stärker in Richtung klimafitte Landesgebäude weiterzuentwickeln.

Dabei sollten Klimakriterien, wie Überwärmung, verstärkt berücksichtigt, weiters die Lebenszyklusbetrachtung statt der Investitionskostenbetrachtung ausgebaut und die freiwillige Umsetzung des Pflichtenhefts bei gemeindeeigenen Gebäuden betrieben werden.

Im Jänner 2019 übermittelte der Energiebeauftragte des Landes NÖ Ergänzungen zum Pflichtenheft an alle bauenden Abteilungen. Diese betrafen Anforderungen zu Niedrigstenergiegebäuden und zum Heizwärmebedarf.

Auch die OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ vom April 2019 und die OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz – langfristige Renovierungsstrategie“ vom April 2020 führten zu Anpassungen der NÖ Bauordnung und des Pflichtenhefts. Dessen Überarbeitung verschob sich wegen der Covid-19 Pandemie auf Mitte 2021. Mit dem Thema Abfalltrennung, Recycling und Wiederverwendung von Bauteilen wurde ein neues Kapitel in das Pflichtenheft aufgenommen.

Das Pflichtenheft Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude war verpflichtend anzuwenden. Darauf sollten alle Bezug habenden Vorschriften hinweisen.

5. Strategische Grundlagen

Der NÖ Landtag verabschiedete bereits am 25. November 2004 das erste Klimaprogramm für eine nachhaltige, ökonomisch wettbewerbsfähige, sozial gerechte und ökologische Entwicklung des Landes.

Das NÖ Klimaprogramm 2004 bis 2008 enthielt 181 Maßnahmen, von denen Ende 2008 laut Abschlussbericht 86 Prozent umgesetzt waren. Das daran anschließende NÖ Klimaprogramm 2009 bis 2012 verfolgte und entwickelte die Vision und die Maßnahmen weiter. Den Rahmen bildeten die Vorgaben der Europäischen Union und des Bundes.

5.1 Landtagsbeschluss vom 24. Jänner 2008

Der NÖ Landtag stellte für den Zeitraum 2008 bis 2012 rund 130,00 Millionen Euro für energietechnische Maßnahmen für Landesobjekte bereit, um die Energieeffizienz und die Kohlendioxid-Bilanz der Landesgebäude zu verbessern.

Damit sollten der Heizwärmebedarf begrenzt, bei Neubauten eine sommerliche Überwärmung ausgeschlossen, bestehende Energielieferverträge (Gas, Wärme) angepasst, erneuerbare Energien bezogen sowie Lichtsteuerungen, hocheffiziente elektrische Geräte und Betriebsmittel eingesetzt werden. Die Mehrkosten für diese energetischen Maßnahmen waren mit zehn Prozent gedeckelt.

Die Abteilungen Gebäudeverwaltung LAD3 und Finanzen F1 gaben die Mehrkosten mit 48,70 Millionen Euro (4,2 Prozent der Errichtungskosten von rund 1,18 Milliarden Euro) an. Laut Energiebericht 2013/2014 betrug die Mehrkosten 39,20 Millionen Euro und die jährlichen Einsparungen 24.393 Megawattstunden an Energie und 5.004 Tonnen Kohlendioxid ab den Jahren 2013 und 2014. Die Einsparergebnisse aus dem tatsächlichen Betrieb sollten in den Folgejahren evaluiert werden.

Die Abweichungen zum Energiebericht erklärte der Energiebeauftragte damit, dass ihm nicht alle durchgeführten Projekte zur Kenntnis gelangten. Die Evaluierung konnte er nach eigenen Angaben wegen fehlender Ressourcen und mangelnder Kooperation der Fachplaner nicht umsetzen.

Der Landesrechnungshof sah Abstimmungsbedarf zwischen Gebäudeverwaltung LAD3, Energiebeauftragten, Klimabeauftragten und Projektleitungen von baulichen und haustechnischen Maßnahmen.

5.2 NÖ Energiefahrplan 2030

Der NÖ Energiefahrplan 2030 vom 17. November 2011 (Beschluss des NÖ Landtags) zielte darauf ab, Energie zu sparen, die Energieeffizienz zu erhöhen, erneuerbare Energieträger auszubauen, den Ausstieg aus fossilen Energieträgern voranzutreiben sowie in Forschung, Entwicklung und Bildung zu investieren. Um den Energieverbrauch für Heizen und Warmwasser bis zum Jahr 2030 um rund ein Drittel zu senken, sollte der gesamte private, gewerbliche und öffentliche Gebäudebestand auf Niedrigenergiestandard gehoben werden.

Dazu sollten jährlich drei Prozent der NÖ Landesgebäude energietechnisch saniert und das Pflichtenheft Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude auf Gemeindegebäude übertragen werden.

Die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 konnte keine Angaben über die Erreichung der Sanierungsrate machen, weil die Sanierungen von Landesgebäuden diesem Ziel nicht zugeordnet waren.

Im NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030 wurden diese Ziele nicht fortgeschrieben. Das NÖ Klima- und Energieprogramm 2030, Maßnahmenperiode 1, sah jedoch vor, dass bis 2025 ein stufenweiser Sanierungsplan für alle Landesgebäude zu erstellen war.

Der Landesrechnungshof erwartete die Umsetzung dieser neuen Vorgabe.

5.3 NÖ Klima- und Energieprogramm 2020

Das NÖ Klima- und Energieprogramm für die Jahre 2013 bis 2020 vom 20. Februar 2014 (Beschluss NÖ Landtag) gliederte sich in die Bereiche Gebäude, Mobilität und Raumentwicklung, Kreislaufwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Vorbild Land (Öffentliche Gebäude, Nachhaltige Beschaffung, Bewusstseinsbildung) sowie Energieversorgung. Das Programm für den Zeitraum 2013 bis 2017 legte 43 Maßnahmen und 208 Instrumente fest. Die Umsetzung oblag den zuständigen Abteilungen des Amtes der NÖ Landesregierung. Am 16. März 2017 beschloss der NÖ Landtag ein aktualisiertes Programm für den Zeitraum 2017 bis 2020. Letzteres umfasste 43 Maßnahmen mit 224 Instrumenten.

5.4 NÖ Fahrplan Nachhaltige Beschaffung

Die NÖ Landesregierung beschloss am 29. September 2015 den „Niederösterreichischen Fahrplan Nachhaltige Beschaffung“. Dieser bestand aus einer Landesstrategie, einem Handbuch, einem Mindestkriterienkatalog und dem Pflichtenheft „Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude“.

Der Fahrplan galt für sämtliche öffentliche Ausschreibungen von Bau-, Liefer- und Dienstleistungen des Landes NÖ und der Gesellschaften im Mehrheitseigentum des Landes. Die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 versandte den Fahrplan am 27. November 2015 an alle Dienststellen. Für Gemeinden und andere öffentliche Stellen hatte der Fahrplan empfehlenden Charakter.

Im Sinn des „Österreichischen Aktionsplans zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung“ galt als nachhaltige Beschaffung ein „Einkauf umweltfreundlicher Produkte und Leistungen, die den Geboten der Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit folgen und bei deren Herstellung bzw. Erbringung soziale Standards eingehalten werden“.

Der Fahrplan verhängte für Ausschreibungen im Oberschwellenbereich eine verpflichtende Nachhaltigkeitsvorprüfung in der Phase der Projektentwicklung

und eine Lehrlingsquote als Zuschlagskriterium, das bei Bestbieterverfahren in den Ausschreibungsunterlagen anzuführen war. In Anlehnung an den Nationalen Aktionsplan Nachhaltige Beschaffung beinhaltet der Fahrplan einen Mindestkriterienkatalog (www.ncheck.at). Der Katalog enthielt Produkte und Leistungen sowie Informationen und Checklisten.

Zudem betrieben die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 und die NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH die Plattform www.beschaffungsservice.at mit umfangreichen Informationen und Angeboten für nachhaltige Beschaffungen und Veranstaltungen. Das Service richtete sich an Gemeinden und Dienststellen des Landes NÖ.

5.5 NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030

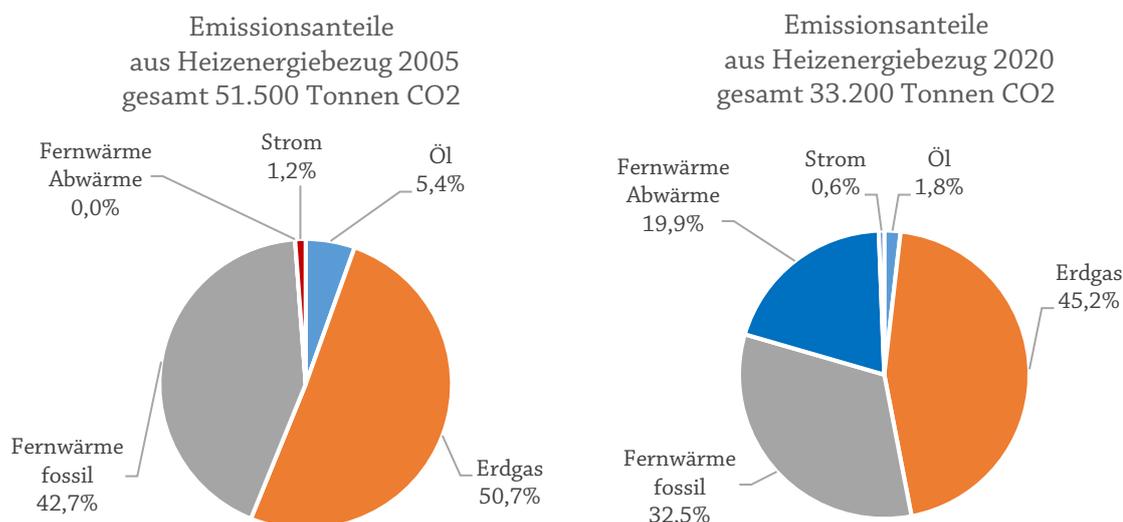
Der „NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030 mit einem Ausblick auf 2050“ vom 13. Juni 2019 (Beschluss des NÖ Landtags) setzte weiter auf den Ausbau von Ökostrom aus Windkraft und Photovoltaik sowie auf Elektromobilität auch im öffentlichen Verkehr. Zugleich war der Zugang zu bezahlbaren, verlässlichen, nachhaltigen und modernen Energiedienstleistungen sicherzustellen.

Im Sinn der globalen Klimaschutzziele sah der Fahrplan eine Reduktion der Treibhausgas-Emissionen (Kohlendioxid-Ausstoß) um 36,0 Prozent gegenüber dem Jahr 2005 vor.

Umsetzung bei Landesgebäuden

Im Zeitraum 2017 bis 2019 verzeichnete die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 eine jährliche Reduktion von durchschnittlich rund 56,3 Tonnen Kohlendioxid durch bauliche und technische Maßnahmen bei öffentlichen Gebäuden. Im Jahr 2019 betrug die Reduktion rund 66,0 Tonnen Kohlendioxid.

Abbildung 2: Emissionsanteile aus Heizenergiebezug nach Energieträgern 2005 und 2020 in Prozent



Quellen: Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3, Institut für Industrielle Ökologie (IIÖ)

Im Bereich der Landesgebäude konnten beim Heizenergiebezug (Vergleich 2005 zu 2020) insgesamt 18.300 Tonnen Kohlendioxid eingespart werden. Das entsprach einer Reduktion um 35,5 Prozent. Beim Einsatz fossiler Brennstoffe betrug die Einsparung 13.300 Tonnen bzw. 46,0 Prozent.

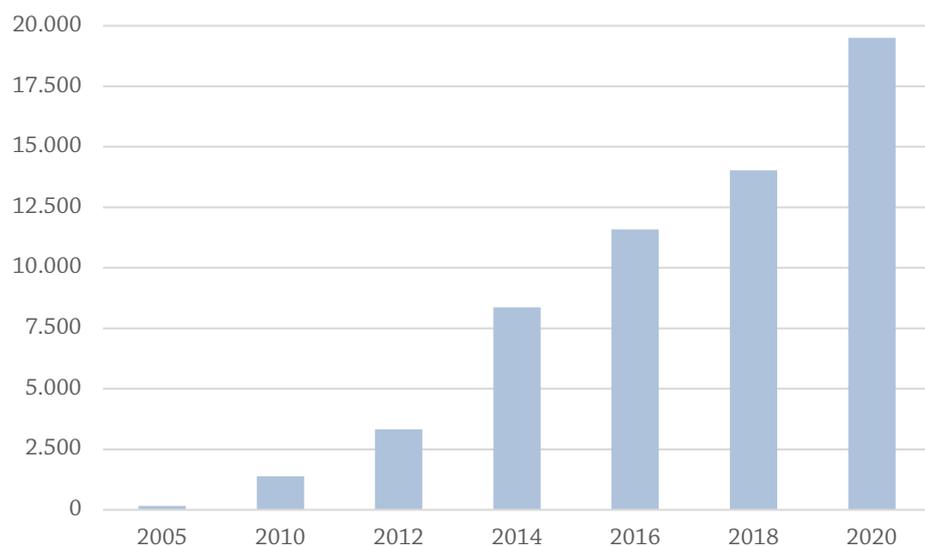
Im Jahr 2020 wies Erdgas mit 45,2 Prozent den größten Emissionsanteil am Heizenergiebezug auf, gefolgt von der fossilen Fernwärme mit 32,5 Prozent, der Abwärmenutzung mit 19,9 Prozent, dem Öleinsatz mit 1,8 Prozent sowie den direkten Stromheizungen mit 0,6 Prozent. Gegenüber dem Jahr 2005 reduzierten sich die Emissionsanteile bei Erdgas um 5,5 Prozentpunkte, bei fossiler Fernwärme um 10,2 Prozentpunkte und bei Öl um 3,6 Prozentpunkte. Neu war die Fernwärme aus Abwärme, diese wurde erstmals im Jahr 2007 bezogen. Der Anteil an den Emissionen betrug im Jahr 2020 19,9 Prozent. Der Anteil an Stromheizungen ging von 1,2 auf 0,6 Prozent zurück.

Photovoltaik

Im Zeitraum 2005 bis 2020 konnte die Photovoltaik von 164 Quadratmetern auf rund 19.500 Quadratmeter Kollektorfläche mit einer möglichen Gesamtleistung von 2.964 Kilowatt Peak ausgebaut werden. Das entsprach mehr als

einer Verhundertfachung und einer jährlichen Einsparung (2020) von 593 Tonnen Kohlendioxid, wie die nachfolgende Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 3: Entwicklung der Kollektorfläche in den Jahren 2005 bis 2020 in Quadratmetern (m²)



Quellen: Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3, Institut für Industrielle Ökologie (IIÖ)

Windkraft

Bis zum Jahr 2008 bestanden zwei Windkraftanlagen an den Standorten Zistersdorf und St. Pölten, ab 2009 nur mehr die Anlage in St. Pölten. Der Energieertrag der Anlage sank von rund 138.754 Kilowattstunden im Jahr 2018 auf rund 109.363 Kilowattstunden im Jahr 2020.

5.6 NÖ Klima- und Energieprogramm 2030

Das NÖ Klima- und Energieprogramm 2030, Maßnahmenperiode 1 vom 25. Februar 2021 (Beschluss NÖ Landtag) umfasste die Jahre 2021 bis 2025. Neben übergreifenden Ansätzen gliederte sich das Programm in die Bereiche Bauen.Wohnen, Mobilität.Raum, Wirtschaft.Nachhaltig, Energie.Versorgung, Land.Wasser und Mensch.Schutz mit 62 Themen und 353 Maßnahmen. Jeder Bereich enthielt Maßnahmen zum „Vorbild Land“, mit denen die Landesverwaltung bis zum Jahr 2035 klimaneutral werden sollte.

Von 353 Maßnahmen wirkten 268 Maßnahmen auf den Klimaschutz und 134 Maßnahmen auf erneuerbare Energie und Energieeffizienz. Weitere 173 Maßnahmen zielte auf eine bessere Anpassung an den Klimawandel ab.

Bereich Bauen.Wohnen

Der Bereich Bauen.Wohnen umfasste die Handlungsfelder Baurecht, Gebäude, Öffentliches Bauwesen und Energieberatung und zielte auf den gesamten Energieeinsatz und die damit verbundenen Treibhausgas-Emissionen von privaten und öffentlichen Gebäuden ab.

Auf diesen Bereich entfielen 15 Prozent der Treibhausgas-Emissionen, wovon 93 Prozent aus fossil beheizten Wohngebäuden (Haushalte) stammten und seit dem Jahr 2005 ein Emissionsrückgang von 36 Prozent erreicht werden konnte.

Auf NÖ Landesgebäude zielten neben der Weiterentwicklung des „Pflichtenhefts Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude“ insbesondere folgende Maßnahmen ab:

- Landesgebäude über einen klaren Phasenplan zu klimaneutralen Vorreiter-Objekten umbauen, eine klimafitte Parkplatzgestaltung (Begrünung, Überdachung mit Photovoltaik-Anlagen) sicherstellen und einen Sanierungsplan zur Erreichung des Standards eines Niedrigstenergiegebäudes bis zum Jahr 2050 erstellen,
- energieeffiziente Beleuchtung durch Umstellung auf energiesparende Beleuchtungstechnik beziehungsweise LED-Beleuchtung, insbesondere im Straßenhochbau bis zum Jahr 2025,
- klimafreundliche Kälteerzeugung vorantreiben, Demonstrationsprojekte für Begrünungen durchführen sowie sommerliche Überwärmung durch Beschattung, Begrünung und Entsiegelung vermindern,
- Hundertprozent erneuerbaren Strom bis zum Jahr 2022 durch einen Rahmenvertrag bereitstellen, bis zum Jahr 2030 alle Landesgebäude mit Photovoltaik ausstatten sowie die „PV-Bürger*innenbeteiligungen“ forcieren.

Der Landesrechnungshof anerkannte, dass das NÖ Klima- und Energieprogramm 2030 seine Stoßrichtungen und Maßnahmen den 17 Zielen der Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung zuordnete und damit den NÖ Beitrag zur Umsetzung der Agenda 2030 auswies.

Die Maßnahmen für Landesgebäude sprachen vor allem die Nachhaltigkeitsziele 7 „Bezahlbare und saubere Energie“, 12 „Nachhaltiger Konsum und Produktion“ sowie 13 „Maßnahmen zum Klimaschutz“ an.

5.7 Sanierungsplan für NÖ Landesgebäude

Die Umsetzung des NÖ Klima- und Energiefahrplans 2020 bis 2030 und das NÖ Klima- und Energieprogramm 2030, Maßnahmenperiode 1, oblag der Ab-

teilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 in Kooperation mit den „bauenden“ Abteilungen Gebäudeverwaltung LAD3, Landeshochbau BD6, Straßenbetrieb ST2, Landeskliniken und Landesbetreuungszentren GS7, Kunst und Kultur K1, Schulen K4, Kindergärten K5, Agrarrecht LF1 und Wasserbau WA3.

Die energetische Optimierung und Sanierung der Landesgebäude erfolgte im Rahmen von baulichen und haustechnischen Maßnahmen.

Der Zeitpunkt richtete sich nach dem baulichen und technischen Zustand, der Nutzung sowie den finanziellen Mitteln.

Die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 koordinierte die Umsetzung, passte Maßnahmen und Instrumente an und informierte darüber in den NÖ Umwelt-, Klima- und Energieberichten.

Eine Übersicht über den energetischen Zustand und den Verbesserungsbedarf der Landesgebäude bestand nicht, obwohl bis zum Jahr 2025 ein stufenweiser Sanierungsplan beziehungsweise ein klarer Phasenplan für den Umbau der Landesgebäude zu klimaneutralen Vorreiter-Objekten vorliegen sollten.

Der Landesrechnungshof anerkannte die Erhebungen, die Studien sowie die erfolgreichen Maßnahmen für Energieeinsparungen und zur Umstellung auf erneuerbare Energieträger sowie die damit verbundene Reduktion der Treibhausgas-Emissionen seit dem Inkrafttreten des ersten NÖ Klimaprogramms im Jahr 2005.

Er empfahl der NÖ Landesregierung sicherzustellen, dass der stufenweise Sanierungsplan beziehungsweise der Phasenplan für die energetische Optimierung und den Umbau der Landesgebäude zu klimaneutralen Vorreiter-Objekten erstellt und damit der angepeilte Niedrigstenergie-Standard im Gebäudesektor erreicht wird.

Ergebnis 5

Die Abteilung Umwelt und Energiewirtschaft RU3 sollte in Abstimmung mit den bauenden Abteilungen einen stufenweisen Sanierungsplan beziehungsweise einen Phasenplan zur energetischen Optimierung der Landesgebäude erstellen.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Ein stufenweiser Sanierungsplan, koordiniert durch die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft in Abstimmung mit den bauenden und gebäudeverwaltenden Abteilungen, wird erstellt werden.

Zweckmäßigerweise sind die kommenden Anforderungen der Endenergieeffizienz Richtlinie der EU und ihre Auswirkungen auf das Bundesenergieeffizienzgesetz abzuwarten (derzeit im Entwurf). Ebenso sind die darauf aufbauenden erforderlichen Neuformulierungen der Vereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Art. 15a B-VG betreffend Umsetzung der EU-Vorgaben inkl. eines neuen nationalen Einsparrichtwertes und der Erfüllung möglicher Sanierungsraten abzuwarten. Die derzeitigen Entwürfe sehen künftig eine noch bedeutendere Stellung der öffentlichen Gebäude im Rahmen der Vorbildwirkung vor.

Energie- und klimarelevante Sanierungen im Rahmen der regelmäßig erfolgenden Ausbauprogramme der Fachabteilungen haben sich ohnehin an die Anforderungen aus dem Pflichtenheft „Energieeffizienz und Nachhaltigkeit“ zu halten. Damit ist eine hohe energetische und klimarelevante Sanierungsqualität sichergestellt.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

Umstellung auf ölfreie Heizsysteme

Der NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030 und das NÖ Klima- und Energieprogramm 2030, Maßnahmenperiode 1, sahen vor, bis zum Jahr 2025 alle Landesgebäude auf ölfreie Heizsysteme umzustellen.

Mit 31. Dezember 2020 verfügten noch sechs von 262 Liegenschaften über Ölheizungen. Das entsprach einem Anteil von 2,3 Prozent.

Der Landesrechnungshof anerkannte, dass die Heizölanlagen in den Landwirtschaftlichen Fachschulen Retz und Langenlois im Jahr 2021 auf Biogas beziehungsweise Biomasse umgestellt werden sollten. Für die restlichen vier Heizölanlagen in der Landwirtschaftlichen Fachschule in Soosß, den Sozialpädagogischen Betreuungszentren Korneuburg und Schauboden sowie im Pflege- und Förderzentrum Waidhofen an der Ybbs gab es jedoch noch keinen Umstellungsplan.

Der Landesrechnungshof empfahl der NÖ Landesregierung daher, die Umstellung der noch bestehenden sechs Heizölanlagen auf ölfreie Heizsysteme bis zum Jahr 2025 durch konkrete Planung sicherzustellen.

Ergebnis 6

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 sollte eine Planung für die Umstellung der noch bestehenden sechs Heizölanlagen auf Heizsysteme erneuerbarer Energieträger bis zum Jahr 2025 erstellen.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Die Heizölanlage in der Landwirtschaftlichen Fachschule Retz wurde bereits im September 2021 auf Biogas umgestellt.

Da der Ölkessel der Landwirtschaftlichen Fachschule Langenlois für die Gärtnerei in Haindorf nicht mehr erforderlich ist, soll er 2022 ersatzlos stillgelegt werden. Die Landwirtschaftliche Fachschule Soofß wird voraussichtlich 2023 veräußert werden, sodass Investitionen in die Erneuerung der Heizungsanlage unrentabel wären.

Die Ölheizung des Sozialpädagogischen Betreuungszentrums Korneuburg wurde bereits auf Fernwärme umgestellt.

Die Ölfeuerung des Sozialpädagogischen Betreuungszentrums Schauboden wird voraussichtlich im Zuge des Bauprojekts ab 2022/23 durch eine Pellets Heizung ersetzt.

Für das Pflege- und Förderzentrum Waidhofen/Ybbs sind noch konkrete Planungen für die Erneuerung der Heizungsanlage anzustellen.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

5.8 Erhebung der NÖ Energie- und Umweltagentur

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 beauftragte die NÖ Energie- und Umweltagentur am 13. Jänner 2020 mit Erhebungen zur sommerlichen Überwärmung sowie zum Potenzial von Photovoltaik, Begrünungen, Ladestationen für E-Mobilität und Radabstellanlagen. Ziel war, kurz- und mittelfristige Verbesserungen des Gebäudebestands zu ermitteln. Die Kosten dafür beliefen sich auf 79.600,00 Euro.

Die Erhebungen erfolgten von Dezember 2019 bis Ende Februar 2020 und umfassten 225 Landesgebäude (24 Bezirkshauptmannschaften, 26 Landeskliniken, 47 Pflege- und Betreuungszentren, 47 Landwirtschaftliche Fachschulen und Landesberufsschulen und 81 Straßenmeistereien).

Den Erhebungsbericht der NÖ Energie- und Umweltagentur vom April 2020 behielt die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 bei sich, weil dieser keine abschließenden Ergebnisse und Kostenschätzungen enthielt.

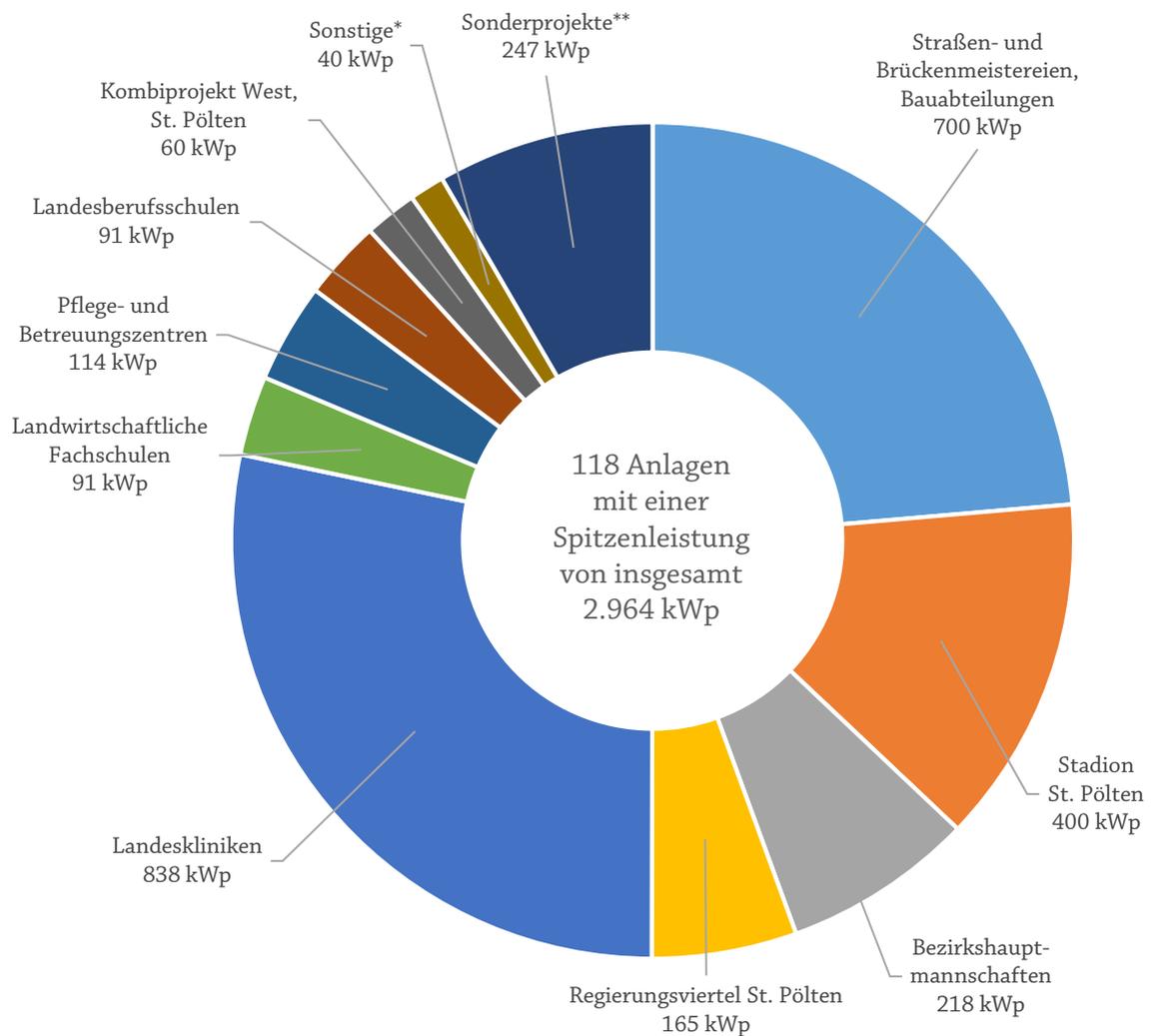
Ausstattung mit Photovoltaik

Die NÖ Energie- und Umweltagentur ermittelte im April 2020 ein Potenzial für Photovoltaik-Anlagen von 332.000 Quadratmetern. Davon entfielen 73 Prozent oder 249.000 Quadratmeter auf Dächer. Diese boten Platz für 194 weitere Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung von 20 bis 250 Kilowatt Peak beziehungsweise von insgesamt rund 24.000 Kilowatt Peak. Auf Freiflächen entfielen 21 Prozent oder rund 70.000 Quadratmeter und auf Fassaden sechs Prozent oder 18.000 Quadratmeter. Das reichte für 209 Anlagen mit einer Gesamtleistung von über 33.000 Kilowatt Peak.

Im Jahr 2020 betrieb das Land NÖ 118 Photovoltaik-Anlagen. Im Mittelwert lieferten diese Anlagen eine Leistung von 25 Kilowatt Peak, bei einer Bandbreite von zehn bis 400 Kilowatt Peak. Die mögliche Gesamtleistung betrug 2.964 Kilowatt Peak Ende 2020 bei einer jährlichen Kohlendioxid-Einsparung von 593 Tonnen.

Die folgende Abbildung zeigt die Verteilung der Photovoltaik-Anlagen auf die Landesgebäude.

Abbildung 4: Verteilung und Leistung der Photovoltaik-Anlagen auf Landesgebäuden in Kilowatt Peak (kWp), Stand 12/2020



Quelle: Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3

*Sonstige: Landessonderschule Wiener Neustadt (20 kWp), Pflege- und Förderzentrum Waidhofen an der Ybbs (10 kWp), ehemaliges Landesjugendheim Matzen (10 kWp)

**Sonderprojekte: Institute of Science and Technology IST-Austria Klosterneuburg (90 kWp), Universitäts- und Forschungszentrum Tulln (130 kWp), Karl Landsteiner Universität Krems (27 kWp)

Die größte Photovoltaik-Anlage befand sich auf dem Stadion in St. Pölten mit einer Leistung von 400 Kilowatt Peak. Auf die acht Anlagen der NÖ Landeskliniken entfielen insgesamt 689 Kilowatt Peak. 54 Anlagen von Straßen- und Brückenmeistereien und Straßenbauabteilungen erbrachten eine Leistung von

783 Kilowatt Peak. Auf Bezirkshauptmannschaften befanden sich elf Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 228 Kilowatt Peak und im Regierungsviertel in St. Pölten zwölf Anlagen mit 221 Kilowatt Peak.

Das Bürgerbeteiligungsprojekt „Sonnenkraftwerk Niederösterreich“ sollte den Bau der neuen Photovoltaik-Anlagen ab dem Jahr 2021 vorantreiben. Damit sollten bis zum Jahr 2030 weitere 136 Anlagen mit einer Leistung von 20.000 Megawattstunden Strom errichtet werden (Beschluss NÖ Landtag am 21. Oktober 2020). Die geschätzten Errichtungskosten betragen 36,8 Millionen Euro. Die NÖ Energie- und Umweltagentur übernahm die Umsetzung. Die Verkaufsanteile der ersten Runde am 18. November 2020 waren in kürzester Zeit ausgegeben.

Für Landesgebäude mit geringem Eigenverbrauch waren „Erneuerbare Energiegemeinschaften“ nach Maßgabe des am 7. Juli 2021 beschlossenen Bundesgesetzes über den Ausbau von Energie aus erneuerbaren Quellen (Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz – EAG), BGBl 2021/150, geplant.

Sommerliche Überwärmung

In Bezug auf die sommerliche Überwärmung ergab die Erhebung der NÖ Energie- und Umweltagentur, dass in 160 Landesgebäuden Maximalwerte von über 30 Grad Celsius, in 37 Landesgebäuden von über 35 Grad Celsius, in neun Landesgebäuden von über 40 Grad Celsius bestanden. Die Überwärmung betraf Schulen, Bezirkshauptmannschaften, Landeskliniken sowie Pflege- und Betreuungszentren.

Die Vorschläge gegen die Überwärmung reichten von der Optimierung der Steuerung des Sonnenschutzes, der Schulung der Belegschaft, über den Tausch von Glaselementen gegen opake Fassadenteile bis zum Einbau von Lüftungsgeräten und Kühlungen mit Photovoltaik.

Dazu sollten eine Machbarkeitsstudie und eine Kostenschätzung beginnend mit den 37 Landesgebäuden mit einer Maximaltemperatur von über 35 Grad Celsius erstellt werden.

Die Abteilung Landeshochbau BD6 hielt hierzu fest, dass bei Bauprojekten zwar ein bauphysikalischer Nachweis und Berechnungen gegen Überwärmung verlangt werden. Dennoch müssten Gebäude im Sommer vermehrt gekühlt werden, wie zum Beispiel die Pflege- und Betreuungszentren in Mauer, Baden und Wolkersdorf (Fußbodenkühlung, Kühldecken ...).

Im Oktober 2019 vergab die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 eine Rahmenvereinbarung für Ventilatoren und eine für Hitzeschutzfolien, aus der 3.150

Standventilatoren, 138 Deckenventilatoren und 760 Quadratmeter Folien für Fensterscheiben und Glasportale abgerufen wurden.

In den Jahren 2019 und 2020 ließ die Abteilung zudem Datenlogger (Speichereinheit, die Daten in bestimmten Abständen über eine Schnittstelle erfasst) anbringen, um gezielt gegen Überwärmung in Bezirkshauptmannschaften und im Regierungsviertel vorgehen zu können.

Die „Sommertauglichkeitsanalyse Landhaus St. Pölten“ vom 1. Dezember 2020 schlug aufgrund der Messdaten vom Sommer 2020 (Raumlufttemperatur und Luftfeuchte) Maßnahmen wie automatisierte Fensterlüftung im Gangbereich, die Überprüfung des Sollwerts der Steuerung für den Sonnenschutz, die Kühlung der Zuluft bei den zentralen Lüftungsanlagen oder die Verringerung des Glasanteiles bei den Vollglasfassaden in den obersten Stockwerken vor.

Begrünung von Landesgebäuden

Die NÖ Energie- und Umweltagentur riet, vertiefte Kosten-Nutzen-Analysen für Begrünungen und Beschattungen durch Grünpflanzen sowie für Blühzonen anzustellen. Dazu beauftragte die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 die Universität für Bodenkultur Wien und ein technisches Büro mit einer Evaluierungsstudie zur Bauwerksbegrünung.

Der erste Teilbericht vom Jänner 2021 betraf die Bezirkshauptmannschaften Korneuburg und Mödling. Für die Sanierung der Gebäudebegrünung am Standort Korneuburg veranschlagte der Teilbericht rund 104.880,00 Euro, für eine neue Begrünung der Südwest- und Südostfassade des Haupthauses 233.880,00 Euro und für eine Begrünung des Blechdachs 206.340,00 Euro. Der Kostenrahmen für Gebäudebegrünungen der Bezirkshauptmannschaft Mödling betrug 446.400,00 Euro (Dach) und 552.240,00 bis 817.116,00 Euro für Fassaden (Varianten).

Die NÖ Landeskliniken verfügten zum Beispiel an den Standorten St. Pölten, Melk, Scheibbs und Zwettl über begrünte Dächer.

Ladestellennetz für E-Mobilität

Die NÖ Energie- und Umweltagentur regte an, zumindest die Hälfte der Landesgebäude mit öffentlichen Ladestellen auszustatten, wobei vor allem Photovoltaik-Carports an Standorten mit hoher Besucherfrequenz errichtet werden sollten.

Im Jahr 2020 bestanden 226 Ladestationen für Stromtanks (E-Tankstellen) an 95 Standorten. Davon waren 26 Standorte mit 79 Ladestationen öffentlich

zugänglich und 69 Standorte mit 147 Ladestationen den Dienstfahrzeugen des Landes NÖ vorbehalten.

Im Jahr 2018 erhielten die E-Tankstellen im Regierungsviertel eine externe Betriebsführung. Damit endete das kostenlose Stromtanken. Ende 2020 gaben noch sieben öffentliche Ladestationen bei fünf Bezirkshauptmannschaften sowie drei nicht öffentliche Ladestationen am Institute of Science and Technology Austria in Klosterneuburg gratis Strom ab.

Eine Kostenschätzung der Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 rechnete mit Investitionskosten von rund zehn Millionen Euro für 250 Standorte mit je zwei Ladestationen für vier Elektroautos sowie mit laufenden Kosten – nach Abzug aller Einnahmen – von 200.000,00 Euro pro Jahr jeweils ohne Umsatzsteuer. Ausschreibung und Umsetzung einer diesbezüglichen Rahmenvereinbarung sollten in drei Jahren machbar sein.

Der Landesrechnungshof empfahl der NÖ Landesregierung, grundsätzlich alle Ladestellen von Landesgebäuden kostenpflichtig zu betreiben und das Gratisstromtanken einzustellen. Zudem sollte das Ladestellennetz von Landesgebäuden wirtschaftlich und zweckmäßig ausgebaut und insgesamt kostendeckend betrieben werden.

Ergebnis 7

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 sollte das Ladestellennetz von Landesgebäuden wirtschaftlich und zweckmäßig ausbauen und den Gratisstrombezug einstellen. Die Stromtankstellen wären kostenpflichtig und insgesamt zumindest kostendeckend zu betreiben.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Gemäß NÖ Klima- und Energieprogramm 2021 bis 2025 soll bei allen Landesstellen mit Parteienverkehr eine Elektro-Infrastruktur hergestellt werden. Die Abteilung Gebäudeverwaltung errichtet laufend Elektrotankstellen bei Bezirkshauptmannschaften und rüstet die seit 2010 errichteten Ladestellen mit Gratisbezug auf kostenpflichtige Stromtankstellen auf. Derzeit sind nur mehr 3 BH-Standorte mit öffentlichen Ladesäulen für Gratisstrombezug in Verwendung, die sukzessive umgerüstet werden.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

6. Energiemanagement

Das Energiemanagement für NÖ Landesgebäude umfasste laut NÖ Energieeffizienzgesetz 2012 die

- Führung der Energiebuchhaltung für jedes Gebäude, dessen Innenraumklima unter Einsatz von Energie konditioniert ist, das heißt belüftet, beheizt, befeuchtet oder gekühlt wird,
- Information des Endverbrauchers über die Wahrnehmung von Energieeffizienzmängeln sowie
- laufende Überwachung des Energieverbrauchs mit Hilfe der Energiebuchhaltung und die Bewertung des Energieeinsatzes durch Vergleichswerte (Energiecontrolling, Benchmarking).

Das Energiemanagement oblag dem Energiebeauftragten, der dabei von den Klimabeauftragten bzw. von damit beauftragten Personen (Haustechnik) unterstützt wurde.

6.1 Führung der Energiebuchhaltung

Das Land NÖ führte bereits mit 1. Jänner 1983 eine Energiebuchhaltung für alle Landesgebäude ein. Ziel war, eine ständige Übersicht über den Energiebedarf und den Energiebezug sowie über kostenwirksame Energiekennzahlen und damit zweckmäßige Planungs- und Entscheidungsgrundlagen zu erhalten.

Die Energiebuchhaltung ermöglichte es, die Energiedaten zu erfassen, auszuwerten und zu vergleichen, daraus Kennzahlen zu bilden sowie Abweichungen zu Vorgaben (zum Beispiel Pflichtenheft) oder Vorperioden zu erkennen.

Die Vorschrift „**Energiebuchhaltung für Landesgebäude**“, RU3-EK-90/044-2014, der Abteilung Umwelt und Energiewirtschaft RU3 regelte die einheitliche Energieerfassung und Darstellung der Daten.

Die Vorschrift verpflichtete Dienststellen in Landesgebäuden dazu, die Zählerstände und Energieverbrauchsdaten zum Monatsletzten in den Energieerfassungsblättern (Excel-Tabellen) einzutragen, auf Plausibilität zu prüfen und dem Energiebeauftragten zu melden.

Außerdem mussten dem Energiebeauftragten bauliche und haustechnische Veränderungen an Gebäuden und Anlagen sowie in Energieausweisen und Verträgen mitgeteilt werden. Hierfür galt das **Pflichtenheft „Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für NÖ Landesgebäude“**.

Die Energieverbrauchsdaten von NÖ Pflege- und Betreuungszentren konnten mit dem Programm „NÖHIT“ elektronisch übermittelt werden. Die Meldungen

der NÖ Universitäts- und Landeskliniken erfolgten teilweise über das Energiemanagementsystem „EMS“, das bis zum Jahr 2023 vollständig ausgerollt werden sollte.

Alle anderen Landesstellen übermittelten die Energieerfassungsblätter mit E-Mail oder mit der Post. Ein elektronisches System für die Energiebuchhaltung bestand hier nicht.

Der Energiebeauftragte musste die Daten daher händisch in Excel-Tabellen übertragen. Diese Übertragung erfolgte blockweise nach verfügbaren Zeitressourcen des Energiebeauftragten, der dabei die gemeldeten Daten mit den Meldungen der Vorperioden verglich.

Bezirkshauptmannschaften übermittelten zum Beispiel die Energieverbrauchsdaten nicht monatlich, sondern nur jährlich mit dem Jahresverbrauch oder der Jahresabrechnung. Die fehlenden monatlichen Verbrauchsdaten wurden grundsätzlich nicht eingefordert, sondern mit Durchschnittswerten ersetzt.

Auch fehlende Energieausweise und Energielieferverträge forderte der Energiebeauftragte nicht ein, sodass im Dezember 2020 117 Wärmelieferverträge und 204 Energieausweise vorlagen.

Die Energieverbrauchsdaten für das Jahr 2019 konnten erst Ende Oktober 2020 geliefert und die Verbrauchsdaten für das Jahr 2020 frühestens Mitte August 2021 zugesagt werden.

Außerdem erfolgten die Ablage und die Dokumente nicht im elektronischen Aktensystem, sondern nur auf der Festplatte des Rechners des Energiebeauftragten.

Der Landesrechnungshof anerkannte, dass bereits im Jahr 1983 eine Energiebuchhaltung für Landesgebäude eingesetzt und wirksame Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und des Energieverbrauchs gesetzt wurden. Weitere Verbesserungen ließ die Ausrollung des Energiemanagementsystems „EMS“ für die NÖ Universitäts- und Landeskliniken bis zum Jahr 2023 erwarten, auf die rund 60,0 Prozent des Gesamt-Energieverbrauchs entfielen.

Im Hinblick auf die anspruchsvollen Klima- und Energieeffizienz-Ziele empfahl der Landesrechnungshof der NÖ Landesregierung, das System der Energiebuchhaltung für alle Landesgebäude weiterzuentwickeln, um doppelte ebenso wie lückenhafte Datenerfassungen zu vermeiden und einen aktuellen Überblick über den Energieverbrauch sicherzustellen. Das betraf vor allem die elektronische Übermittlung, Auswertung, Mahnung (Energieausweise, Monatsmeldungen) sowie die Verknüpfung der Energiedaten mit den Vorgaben (Energieausweisen).

Die vorschriftsmäßige Abwicklung und Dokumentation der Geschäftsfälle über das Elektronische Aktensystem sollte auch für den Energiebeauftragten eine Selbstverständlichkeit sein und wäre von der Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 sicherzustellen.

Ergebnis 8

Die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 sollte das System der Energiebuchhaltung zweckmäßig weiterentwickeln und sicherstellen, dass der Energiebeauftragte die Geschäftsfälle im elektronischen Aktensystem abwickelt.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Eine zweckmäßige Weiterentwicklung ist bereits mit Teilen der gebäudeverwaltenden Stellen in Umsetzung. Die Überführung und Abwicklung der Geschäftsfälle in das elektronische Aktensystem ist bereits durch den Energiebeauftragten erfolgt.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

6.2 Information über Energieeffizienzmängel

Die Informationen über Energieeffizienzmängel der Endverbraucher bezog der Energiebeauftragte aus den Daten der Energiebuchhaltung. Aus Veränderungen des Energiebezugs und der Energiekennzahlen konnten Schwachstellen oder Störungen in der Energieversorgung und im Energieverbrauch ermittelt sowie in weiterer Folge Vorschläge für bauliche, betriebliche oder technische Verbesserungen erarbeitet werden.

Die Informationen über Energieeffizienzmängel und Verbesserungen erfolgten im Rahmen von Anlagen- und Betriebsoptimierungen (Haustechnik) oder im Rahmen von Bau- und Sanierungsprojekten.

Die zeitlichen Ressourcen reichten laut Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 nicht aus, um den Energiebeauftragten in alle Bauvorhaben beziehungsweise Sanierungen von Landesgebäuden einzubinden.

Daher erfolgte die Einbindung des Energiebeauftragten punktuell durch die Projektverantwortlichen oder durch die Leitung der betroffenen Dienststelle.

Außerdem ließ der Energiebeauftragte externe Studien, wie beispielsweise die Studie PBZ Kühlung – Nachrüstung im Bestand – auf Basis der Standorte PBZ Schrems und Litschau vom 30. Mai 2020, erstellen und vertiefende Untersuchungen durchführen. Er vertrat das Land NÖ in verschiedenen Normenausschüssen, beispielsweise für Heizungsanlagen, Energiewirtschaft und Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen.

Mit der Energieberatung von Gemeinden und Bürgern beauftragte die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 die NÖ Energie- und Umweltagentur.

6.3 Energieverbrauch und Energiecontrolling

Die Aufgabe der laufenden Überwachung des Energieverbrauchs (Energiecontrolling) und die Bewertung des Energieeinsatzes durch Vergleichswerte (Benchmarking) stützten sich auf die Daten der Energiebuchhaltung und die daraus gezogenen Analysen bzw. Veränderungen.

Entwicklung des Gesamt-Energiebezugs von Landesgebäuden

Die Energieberichte unterteilten die 574 Gebäude beziehungsweise 262 Liegenschaften des Landes NÖ in elf Nutzergruppen. Diese Unterteilung bildete die unterschiedlichen Anforderungen an die Infrastruktur ab und ermöglichte Vergleiche innerhalb einer Nutzergruppe und verschiedener Nutzergruppen.

In den Jahren 2018 bis 2020 entwickelte sich der Energiebezug der Nutzergruppen und die Energiekosten wie folgt:

Tabelle 3: Entwicklung des Heizenergie- und Strombezugs in Megawattstunden (MWh) sowie der Energiekosten in Euro (€) in den Jahren 2018 bis 2020

Entwicklung	2018	2019	2020	Veränderung 2018 bis 2020
Heizenergiebezug	327.576 MWh	328.798 MWh	310.652 MWh	-16.924 MWh
Strombezug	230.804 MWh	233.644 MWh	227.737 MWh	-3.067 MWh
Zwischensumme	558.380 MWh	562.442 MWh	538.389 MWh	-19.991 MWh
Kälteerzeugung in NÖ Landeskliniken	29.624 MWh	30.796 MWh	25.075 MWh	-4.549 MWh
Gesamt-Energiebezug	588.004 MWh	593.238 MWh	563.464 MWh	-24.540 MWh
Gesamtenergiekosten laut Rechnungsabschluss in Euro*	44.853.400,78	43.542.834,80	43.782.083,18	-1.071.317,60

*ohne Energiekosten landesnaher Gesellschaften

In den Jahren 2018 bis 2020 reduzierte sich der Gesamt-Energiebezug ohne Kälte von 558.380 Megawattstunden auf 538.389 Megawattstunden. Das entsprach einer Einsparung um 3,6 Prozent. Davon entfielen 310.652 Megawattstunden auf Heizenergie und 227.737 Megawattstunden auf elektrische Energie. Zusätzlich lag der Energieverbrauch zur Kälteerzeugung im Jahr 2020 bei 25.075 Megawattstunden, im Vergleich zum Jahr 2018 eine Reduktion um 4.549 Megawattstunden. Der Energieverbrauch zur Kälteerzeugung entsprach einem Anteil von 4,5 Prozent des Gesamt-Energiebezugs.

Auf die Nutzergruppe der NÖ Landeskliniken entfiel in den Jahren 2018 bis 2020 mehr als die Hälfte der Gesamtenergie (Heizenergie, Strom, Kälte) von 563.464 Megawattstunden im Jahr 2020. Vom Gesamtenergieverbrauch 2020 entfielen 310.652 Megawattstunden oder 55,1 Prozent auf Heizenergie, 227.737 Megawattstunden oder 40,4 Prozent auf Strom und 25.075 Megawattstunden oder 4,5 Prozent auf Kälteerzeugung.

Energieverbrauch nach Nutzergruppen 2018 - 2020

Die folgende Tabelle fasst die Entwicklung des Energiebezugs (Heizung, Strom, Kälte) der Nutzergruppen zusammen und gibt dazu die Megawattstunden (MWh) und die Anteile am Gesamt-Energiebezug (Prozent) in den Jahren 2018 bis 2020 an. Im Anschluss an die Tabelle werden die Entwicklungen erläutert.

Tabelle 4: Energiebezug in Megawattstunden (MWh), Anteil am Gesamt-Energiebezug in Prozent (%) 2018 bis 2020

Nutzergruppe	2018	2019	2020	Veränderung 2018 bis 2019
Landeskliniken und Pflegeeinrichtungen				
Energiebezug	427.046 MWh	428.889 MWh	399.613 MWh	-27.433 MWh
Anteil an Gesamt-Energiebezug	72,6 %	72,3 %	70,9 %	-1,7 Prozentpunkte
Verwaltungsgebäude einschließlich Bezirkshauptmannschaften				
Energiebezug	36.230 MWh	35.943 MWh	37.123 MWh	+893 MWh
Anteil an Gesamt-Energiebezug	6,2 %	6,1 %	6,6 %	+0,4 Prozentpunkte
Berufsschulen, Landwirtschaftliche Fachschulen, Jugendeinrichtungen				
Energiebezug	56.361 MWh	51.821 MWh	48.813 MWh	-7.548 MWh
Anteil am Gesamt-Energiebezug	9,6 %	8,7 %	8,7 %	-0,9 Prozentpunkte
Wissenschaft und Kultur				
Energiebezug	38.583 MWh	47.304 MWh	48.510 MWh	+9.927 MWh
Anteil am Gesamt-Energiebezug	6,6 %	8,0 %	8,6 %	+2,0 Prozentpunkte
Straßenverwaltung und Sonstige Objekte				
Energiebezug	29.784 MWh	29.281 MWh	29.404 MWh	-380 MWh
Anteil am Gesamt-Energiebezug	5,1 %	4,9 %	5,2 %	+0,1 Prozentpunkte

Landeskliniken und Pflegeeinrichtungen

Im Zeitraum 2018 bis 2020 entfielen auf Landeskliniken und die Pflegeeinrichtungen durchschnittlich 71,9 Prozent des Gesamt-Energiebezugs.

Im Jahr 2020 verbrauchten die NÖ Universitäts- und Landeskliniken rund 53,4 Prozent des gesamten Heizenergie- und 62,3 Prozent des gesamten Strombezugs. Der Energieanteil für die Kälteerzeugung betrug 4,5 Prozent. Das ergab einen Anteil am Gesamt-Energiebezug von 59,1 Prozent bei einem Anteil von rund 40,6 Prozent an der Brutto-Grundfläche aller Landesgebäude. Das waren um 29.460 Megawattstunden oder 8,1 Prozentpunkte weniger als im Jahr 2018.

Auf die NÖ Pflege- und Betreuungszentren entfielen in diesem Jahr 14,0 Prozent des gesamten Heizenergiebezugs und 10,1 Prozent des gesamten Strombezugs. Das ergab einen Anteil am Gesamt-Energiebezug von 11,8 Prozent bei einem Anteil von 16,7 Prozent an der Brutto-Grundfläche aller Landesgebäude. Das waren um 2.026 Megawattstunden oder 0,8 Prozentpunkte mehr als im Jahr 2018.

Im Jahr 2020 entfielen somit 70,9 Prozent des Gesamt-Energiebezugs (Heizenergie, Strom und Kälte) auf die beiden Nutzergruppen Landeskliniken und Pflegeeinrichtungen.

Verwaltungsgebäude mit Bezirkshauptmannschaften

Im Zeitraum 2018 bis 2020 entfielen auf die Nutzergruppen Verwaltungsgebäude und Bezirkshauptmannschaften durchschnittlich 6,3 Prozent des Gesamt-Energiebezugs.

Im Jahr 2020 verbrauchten diese beiden Nutzergruppen rund 7,3 Prozent des gesamten Heizenergie- und 6,4 Prozent des gesamten Strombezugs. Das ergab einen Anteil am Gesamt-Energiebezug von 6,6 Prozent bei einem Anteil von rund zwölf Prozent an der Brutto-Grundfläche aller Landesgebäude.

Das waren um 893 Megawattstunden oder 0,4 Prozentpunkte mehr als im Jahr 2018.

Berufsschulen, landwirtschaftliche Fachschulen und Jugendeinrichtungen

Im Zeitraum 2018 bis 2020 entfielen auf die Nutzergruppen Berufsschulen, Landwirtschaftliche Berufsschulen und Jugendeinrichtungen durchschnittlich neun Prozent des Gesamt-Energiebezugs.

Im Jahr 2020 verbrauchten diese drei Nutzergruppen rund 12,3 Prozent des gesamten Heizenergie- und 4,7 Prozent des gesamten Strombezugs. Das ergab einen Anteil am Gesamt-Energiebezug von 8,7 Prozent bei einem Anteil von rund 14,0 Prozent an der Brutto-Grundfläche aller Landesgebäude.

Das waren um 7.548 Megawattstunden oder 0,9 Prozentpunkte weniger als im Jahr 2018.

Kultureinrichtungen und Wissenschaft

Im Zeitraum 2018 bis 2020 entfielen auf die Kultureinrichtungen und Wissenschaftliche Einrichtungen durchschnittlich 7,7 Prozent des Gesamt-Energiebezugs.

Im Jahr 2020 verbrauchten diese beiden Nutzergruppen rund 5,8 Prozent des gesamten Heizenergie- und 13,4 Prozent des gesamten Strombezugs. Das ergab einen Anteil am Gesamt-Energiebezug von 8,6 Prozent bei einem Anteil von rund 8,1 Prozent an der Brutto-Grundfläche aller Landesgebäude.

Das waren um 9.927 Megawattstunden oder 2,0 Prozentpunkte mehr als im Jahr 2018.

Als einzige Nutzergruppe bezogen die Wissenschaftlichen Einrichtungen mehr Strom- als Heizenergie, und zwar 24.920 Megawattstunden Strom und 12.350 Megawattstunden Heizenergie.

Ihr Anteil an der Brutto-Grundfläche aller Landesgebäude betrug 5,3 Prozent (32 Gebäude auf vier Liegenschaften).

Straßenverwaltung und Sonstige Objekte

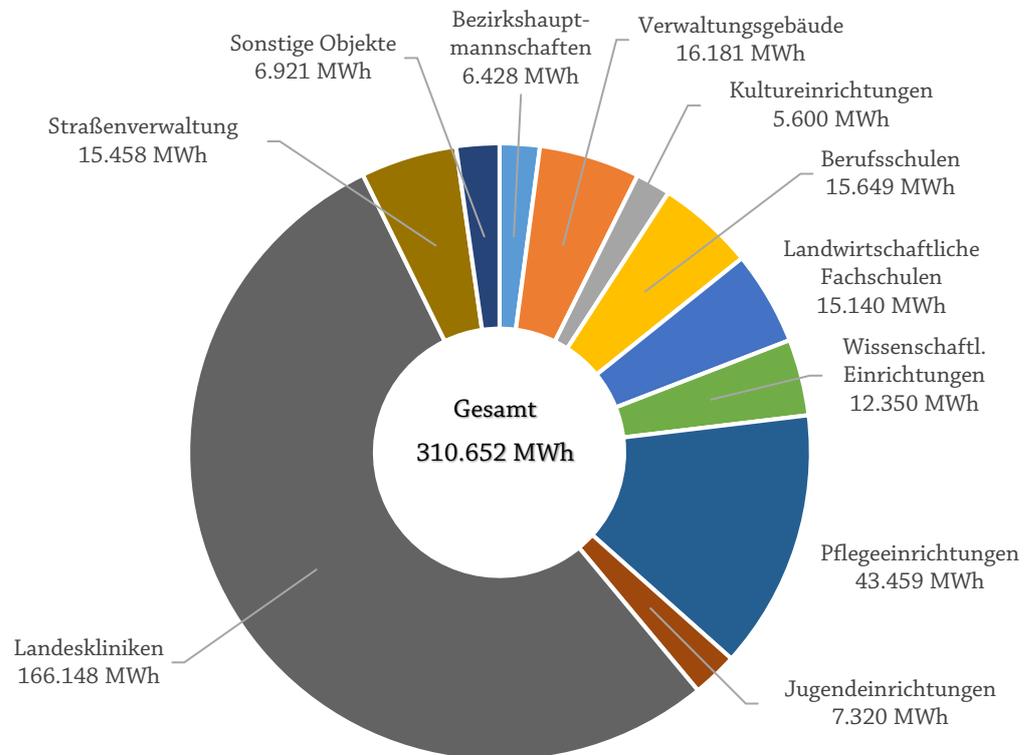
Im Zeitraum 2018 bis 2020 entfielen auf Straßenverwaltung und Sonstige Objekte durchschnittlich 5,1 Prozent des Gesamt-Energiebezugs.

Im Jahr 2020 verbrauchten diese beiden Nutzergruppen rund 7,2 Prozent des gesamten Heizenergie- und 3,1 Prozent des gesamten Strombezugs. Das ergab einen Anteil am Gesamt-Energiebezug von 5,2 Prozent bei einem Anteil von rund 8,6 Prozent an der Brutto-Grundfläche aller Landesgebäude.

Das waren zwar um 380 Megawattstunden weniger, jedoch im Verhältnis zum Gesamt-Energiebezug um 0,1 Prozentpunkte mehr als im Jahr 2018.

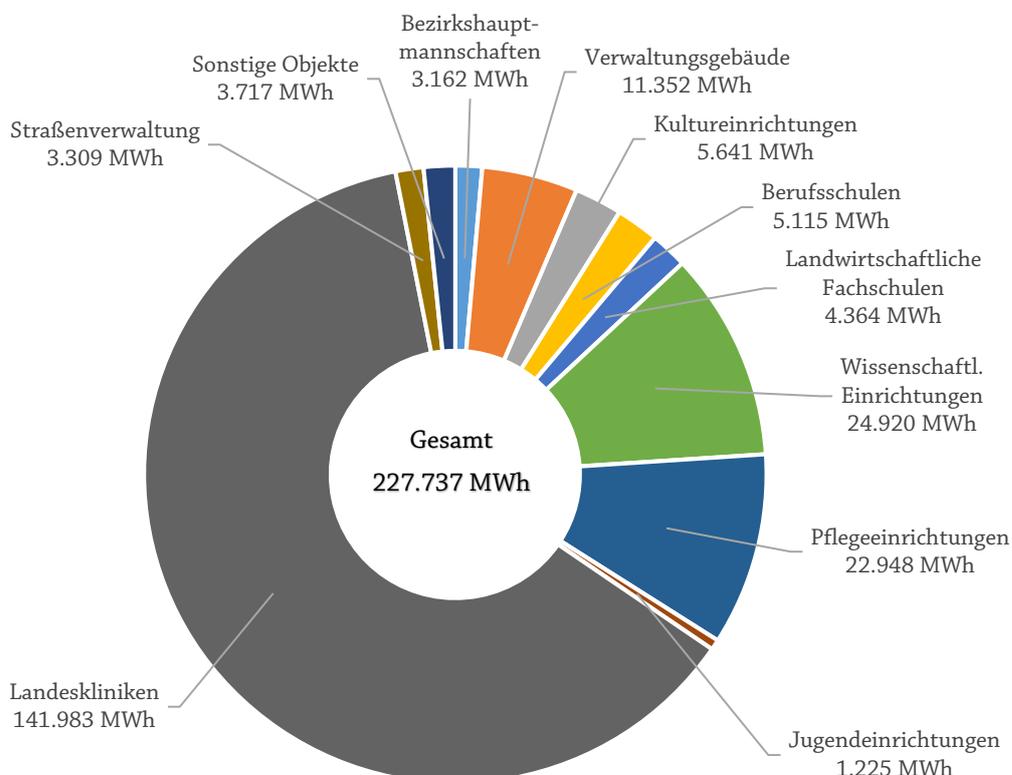
Die folgenden Abbildungen veranschaulichen den Anteil der Nutzergruppen am gesamten Heizenergiebezug und am gesamten Strombezug:

Abbildung 5: Anteil der Nutzergruppen am Heizenergiebezug (Stand 2020)



Quelle: Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3

Abbildung 6: Anteil der Nutzergruppen am Strombezug (Stand 2020)



Quelle: Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3

Im Jahr 2020 entfielen auf Heizenergie 58 Prozent und auf Strom 42 Prozent des Gesamt-Energiebezugs ohne Kälte. Das bedeutete eine leichte Verschiebung gegenüber dem Jahr 2018, in dem das Verhältnis 59 Prozent zu 41 Prozent betrug.

7. Vertragsmanagement

Die Energieversorgung der Landesgebäude beruhte auf einer Vielzahl von Energielieferverträgen, die überwiegend aus Altverträgen aus dem Zeitraum 1950 bis 2000 und neueren Verträgen ab 2001 stammten.

Der Strombezug beruhte auf einem sogenannten Rahmenübereinkommen aus dem Jahr 2001 mit mehreren Ergänzungen und rund 2.000 Einzelverträgen.

Die Verträge wiesen unterschiedliche Auftraggeber (Amt der NÖ Landesregierung, Landwirtschaftliche Fachschulen, Bezirkshauptmannschaften, Straßenmeistereien, Landeskliniken, Agrarbezirksbehörde, landesnahe Gesellschaften und andere), unterschiedliche Auftragnehmer, unterschiedliche Tarife und unterschiedliche Allgemeine Bedingungen auf. Auftragnehmer waren zwei Hauptlieferanten beziehungsweise Hauptvertragspartner sowie weitere Energiedienstleister.

Auch Einzelverträge mit ein und demselben Auftragnehmer wiesen unterschiedliche Allgemeine Bedingungen auf.

Eine zentrale Vertragsübersicht bestand jedoch nicht. Die zuständige Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 forderte im Jahr 2013 von allen in Frage kommenden Dienststellen, landesnahen Gesellschaften und der NÖ Landeskliniken-Holding die Stromlieferverträge sowie die Strom-Jahresabrechnungen für die Jahre 2011 und 2012 an und legte diese im elektronische Aktensystem unter „gesammelte Stromlieferverträge“ chronologisch ab.

Eine vollständige Übermittlung und damit eine lückenlose Erfassung aller Verträge konnte nicht sichergestellt werden, wie stichprobenweise Überprüfungen zeigten.

Mit Schreiben vom 5. Juni 2018 wies die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 die beiden Hauptvertragspartner darauf hin, dass Energielieferverträge für Landesgebäude ausschließlich durch die Abteilung LAD3 abgeschlossen und unterfertigt werden.

Ein entsprechendes Rundschreiben erging an die in Frage kommenden Dienststellen, Anstalten, Gesellschaften und sonstigen Einrichtungen des Landes. Zur Erinnerung hielt der Landesrechnungshof eine wiederholte Information an alle Dienststellen für zweckmäßig.

Die unübersichtliche Vielzahl an Verträgen und Vertragspartnern sowie das schwierige oder nicht Auffinden von Verträgen erforderte ein zweckmäßiges Vertragsmanagement, um die Übersicht über die getroffenen Vereinbarungen sowie die Richtigkeit der Vertragserfüllung und Abrechnungen sicherstellen zu können.

Der Landesrechnungshof anerkannte die Bemühungen der Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3, das Vertragswesen zur Energieversorgung von Landesgebäuden zu verbessern. Er wies auf den Verwaltungsaufwand und die Gebarungsrisiken hin, die von einem mangelhaften Vertragsmanagement durch Unkenntnis von Vertragsinhalten ausgehen, wie Versäumnisse von Fristen, Optionen oder Anpassungen an betriebliche, strategische,

rechtliche und wirtschaftliche Entwicklungen (Energiepreise, Energiebedarfe, Umstellung auf erneuerbare Energieträger).

Daher empfahl er der NÖ Landesregierung, das Vertragsmanagement für Energiedienstleistungen wirtschaftlicher und zweckmäßiger zu organisieren. Als erster Schritt wären alle geltenden Energielieferverträge zu erfassen und zu durchforsten, um die allgemeinen Bedingungen und besonderen Regelungen bedarfsgerecht optimieren zu können.

Dabei bot sich an, dem Energiebeauftragten Leserechte zu den entsprechenden Akten einzuräumen.

Ergebnis 9

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 sollte das Vertragsmanagement für Energiedienstleistungen wirtschaftlich und zweckmäßig verbessern.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Das Ergebnis wird zur Kenntnis genommen. Sämtliche Strom- und Erdgasanlagen sowie bestehende und neue Energielieferverträge werden bereits systematisch erfasst.

Der Vorschlag des Landesrechnungshofs wird aufgegriffen, ein neuerliches Rundschreiben an alle gebäudeverwaltenden Dienststellen und Gesellschaften mit der Information auszusenden, dass die Abteilung Gebäudeverwaltung für Abschluss und Unterzeichnung von Energielieferverträgen zuständig ist.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

7.1 Rahmenverträge Strom und Erdgas

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 strebte einen Rahmenvertrag für die Stromversorgung an, um den Verwaltungsaufwand zu senken und die Lieferbedingungen im Vergleich zu den Einzelverträgen zu verbessern.

Am 9. April und 18. Juni 2013 beauftragte die Abteilung zwei Beratungsunternehmen mit der vergaberechtlichen, energierechtlichen und energiewirtschaftlichen Analyse der anliegenden Fragen der Versorgung der Landesgebäude mit Strom.

Am 24. März 2015 erweiterte die Abteilung den Auftrag um Maßnahmen zur Energieeffizienz und Zusammenfassung der rund 2.300 Zählpunkte und der Rechnungskreise, um die Energieabrechnung und Kommunikation mit den Landesdienststellen und landesnahen Gesellschaften zu vereinfachen. Von Mai 2013 bis September 2015 fielen dafür Beratungskosten von 91.300,80 Euro an.

Die energiewirtschaftliche Analyse vom August 2015 ermittelte ein Einsparungspotenzial von rund zwei Millionen Euro pro Jahr, wenn das Land NÖ die Preisvorteile für Großverbraucher erreichen konnte (Kostenbasis 2013; Konzept vom 19. November 2014). Der Vorschlag der Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 wurde nicht weiterverfolgt.

Am 11. August 2015 beauftragte die Abteilung ein vergaberechtliches Gutachten über mögliche Anpassungen der Energielieferverträge. Dazu lagen eine „Punktation“ vom 10. November 2015, ein „Entwurf des Rechtsgutachtens“ vom 19. Dezember 2019 und das inhaltlich gleiche Rechtsgutachten vom 17. Dezember 2020 vor. Dafür fielen insgesamt Kosten von 24.000,00 Euro an.

Am 21. November 2017 beauftragte die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 ein weiteres „energiewirtschaftliches Gutachten“ über Einsparungspotenziale für Landesgebäude und Erhebungen der dazu erforderlichen Daten in Abstimmung mit den Energielieferanten.

Dieses Gutachten vom 31. Jänner 2019 über die Preis- und Vertragsstrukturen sah mögliche Kostenvorteile von rund zwei Millionen Euro pro Jahr (Kostenbezugsbasis 2017). Die Version vom 9. Dezember 2020 gab ein Einsparungspotenzial von rund 1,20 Millionen Euro pro Jahr (Kostenbezugsbasis 2019) an. Davon entfiel rund die Hälfte in den Bereich der NÖ Landesgesundheitsagentur. Ende 2020 beliefen sich die Entgelte für diese Beratungsleistungen auf 89.689,78 Euro.

Ein weiteres Rechtsgutachten vom 3. Dezember 2020 behandelte Fragen des Wirtschaftsstrafrechts im Zusammenhang mit Anpassungen bestehender Energielieferverträge. Dafür fielen Kosten von 16.020,00 Euro an.

Beratungskosten

Die rechtlichen und energiewirtschaftlichen Stellungnahmen und Gutachten zur Optimierung der Energielieferverträge verursachten insgesamt Kosten von rund 390.000,00 Euro (einschließlich der Verfahrenskosten für die Vergabe der Beratungsleistungen).

Die Entwürfe für die Anpassung und die Neustrukturierung der Stromlieferverträge sahen für alle Anlagen das gleiche Kostenmodell beim jeweiligen Energielieferanten sowie die Lieferung von nachhaltigem grünen Strom (Ökostrom)

vor. Dazu bescheinigte ein Gutachten vom 28. Dezember 2020, dass die ausgehandelten Vertragsanpassungen und die Umstellung auf Strom aus erneuerbaren Energieträgern dem NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 - 2030 gerecht und zu dessen Umsetzung beitragen werden.

Die NÖ Landesregierung genehmigte die Vertragsanpassungen für Stromlieferungen am 26. Jänner 2021 und beauftragte die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 mit der Umsetzung.

Die Vertragsanpassungen traten mit Wirkung 1. Jänner 2021 bzw. 1. März 2021 in Kraft und galten auch für landesnahe Gesellschaften (NÖ Landesgesundheitsagentur, riz up NÖ Ost GmbH (ecoplus), riz up NÖ West GmbH (ecoplus), riz up NÖ Süd GmbH (ecoplus), Annaberger Liftbetriebs-Gesellschaft m.b.H. (ecoplus), Schischaukel Mönichkirchen-Mariensee GmbH (ecoplus), Ötscherlift-Gesellschaft m.b.H. (ecoplus), Niederösterreichische Verkehrsorganisationsges.m.b.H. (NÖVOG), Niederösterreichische Schneebergbahn GmbH (NÖSBB), Schneeberg Sesselbahn GmbH (SSB), Bergbahnen Mitterbach GmbH (BBM), Sportzentrum Niederösterreich GmbH, Grafenegg Kulturbetriebsgesellschaft m.b.H. (NÖKU), Landestheater Niederösterreich Betriebs GmbH (NÖKU), NÖ Kulturszene Betriebs GmbH (NÖKU), Archäologischer Kulturpark Niederösterreich Betriebs GmbH (NÖKU), Weinviertel Museum Betriebs GmbH (NÖKU), Kunstmeile Krems Betriebsges.m.b.H. (NÖKU), Schallaburg Kulturbetriebsges.m.b.H. (NÖKU), FM-Plus Facility Management GmbH).

Die neuen Tarife waren abhängig von den Großhandelspreisen an der Energiebörse für Gas und Strom in Leipzig und der Verbrauchsmenge und waren regelmäßig zu überprüfen.

Die Vertragsanpassungen ließen die davon nicht betroffenen Bestimmungen der bestehenden Energielieferverträge unberührt.

Der Landesrechnungshof anerkannte die Neuausrichtung der Energiedienstleistungen für Landesgebäude, insbesondere in Bezug auf den NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030 beziehungsweise das NÖ Klima und Energieprogramm 2030. Dass sich diese Neuausrichtung jahrelang hinzog und eine Vielzahl an externen Gutachten erforderte, offenbarte die Schwächen im Vertragsmanagement beziehungsweise in der Verwaltung der Energielieferverträge.

Der Landesrechnungshof bekräftigte daher seine Empfehlung, das Vertragsmanagement für Energiedienstleistungen wirtschaftlicher und zweckmäßiger zu organisieren.

Weiters empfahl er, weiterhin auf eine Übernahme der Vertragsanpassungen durch Anstalten, landesnahe Gesellschaften und sonstige Einrichtungen des

Landes NÖ hinzuwirken, um die wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige Energieversorgung voranzutreiben.

Die Entwicklung der Energiepreise und des Energieverbrauchs sollte weiter verfolgt werden, um zeitnah gegensteuern zu können.

Ergebnis 10

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 sollte die Entwicklung der Energiepreise und des Energieverbrauchs verfolgen, um zeitnah gegensteuern zu können.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Das Ergebnis wird zur Kenntnis genommen. Mit Anfang 2021 wurden Vertragsanpassungen hinsichtlich des Strompreises mit den Energielieferanten EVN und Wien Energie abgeschlossen, die auch weiterhin stetig evaluiert werden. Die Entwicklung der Energiepreise und des Energieverbrauchs wird weiterhin verfolgt und optimiert.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

Erdgas

Für Erdgaslieferungen bestanden rund 200 Einzelverträge. Die geplante Anpassung der Erdgaslieferverträge war noch nicht abgeschlossen.

Der Landesrechnungshof empfahl der NÖ Landesregierung daher, dieses Vorhaben voranzutreiben, ohne die rechtlichen, energiewirtschaftlichen und klimaschutzmäßigen Vorgaben zu vernachlässigen. Demnach sollte auch die Versorgung mit Heizenergie soweit wie möglich von fossilen Energieträgern auf erneuerbare umgestellt werden.

Ergebnis 11

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 sollte die geplanten Anpassungen der Lieferverträge für Erdgas nach den rechtlichen, strategischen und wirtschaftlichen Vorgaben vorantreiben.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Alle bestehenden Erdgasanlagen werden derzeit systematisch erfasst und die bestehenden Erdgaslieferverträge analysiert.

Anschließend werden mit den Hauptlieferanten EVN und Wien Energie einheitliche Preise verhandelt und Vertragsanpassungen verbindlich vereinbart.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

7.2 Anpassung der Lieferverträge für Nah- und Fernwärme

Im Jahr 2016 schrieb die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 mit externer Beratung eine Rahmenvereinbarung aus, um die Wärmeversorgung der Landesgebäude weiter von fossilen Energieträgern auf erneuerbare umzustellen.

Die Abteilung rechnete jährlich mit der Umstellung von zwei bis fünf Objekten. Der geschätzte Auftragswert für die einzelnen Liegenschaften ohne Umsatzsteuer lag über 100.000,00 Euro. Für die rechtliche und technische Verfahrensbegleitung fielen Kosten von 62.449,94 Euro an.

Im März 2017 schloss die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 die Rahmenvereinbarung mit zwei Lieferanten ab. Diese Vereinbarung umfasste Wärmelieferungen für Gebäude des Landes NÖ mit zwei Varianten (Nah- und Fernwärmeversorgung) für fünf Jahre. Die Vertragsdauer für den einzelnen Leistungsabruf betrug 20 Jahre. Arbeits- und Grundpreise waren mit einer Wertsicherungsklausel versehen.

Am 14. März 2017 informierte die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 die Dienststellen und die landesnahen Gesellschaften über die Möglichkeit, die Wärmelieferungen aus erneuerbaren Energieträgern (Biomasse) aus der Rahmenvereinbarung abzurufen. Eine Verpflichtung dazu bestand nicht.

Von Mitte März 2017 bis Ende 2020 erfolgte ein Abruf aus der Rahmenvereinbarung (Einzelvertrag für Fernwärmeversorgung vom 12. Oktober 2017 City Campus Wiener Neustadt). Die geplante Umstellung von jährlich zwei bis fünf Objekten auf eine Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energieträgern gelang demnach nicht.

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 führte das auf die degressiven Gaspreise zurück, die den Umstieg von Gas auf Biomasse hemmten.

Im Jahr 2021 sollte die Wärmeversorgung für zwei weitere Objekte aus der Rahmenvereinbarung abgerufen werden.

Der Landesrechnungshof empfahl der NÖ Landesregierung, den Ausstieg aus fossilen Energieträgern bei der Wärmeversorgung voranzutreiben.

7.3 Rahmenvereinbarung für Planungen von Energiesparmaßnahmen

Am 26. Jänner 2016 beauftragte die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 die Verfahrensbetreuung für die Vergabe einer Rahmenvereinbarung über Planungsleistungen von Energiesparmaßnahmen für Landesgebäude der Verwaltung, Kultur, Wissenschaft, Pflege- und Betreuungszentren sowie KFZ-Prüfstellen.

Die Kosten für die Abwicklung des Verhandlungsverfahrens betrugen 121.010,74 Euro. Dieses Verfahren erbrachte drei Vertragspartner. Dazu kamen 15.262,50 Euro für die Beurteilung, ob die Rahmenvereinbarung auch Planungsleistungen für Photovoltaik-Anlagen und Maßnahmen zur Gebäudekühlung abdeckt, und die rechtliche Begleitung der Abrufe aus der Rahmenvereinbarung. Bis Jänner 2021 fielen Gesamtkosten von 136.273,24 Euro an.

Die NÖ Landesregierung genehmigte den Abschluss der „Rahmenvereinbarung für die Planung von Energiesparmaßnahmen für Gebäude des Landes NÖ“ für fünf Jahre (2017 bis 2021) und ein Gesamthonorar von höchstens 500.000,00 Euro (Beschluss vom 26. September 2017).

Jährlich sollten Planungen für energetische Maßnahmen zur Reduktion der Kohlendioxid-Emissionen für zwei Landesgebäude um bis zu 50.000,00 Euro abgerufen werden. Die ersten Abrufe erfolgten erst im Jahr 2020.

Der erste Abruf aus dieser Rahmenvereinbarung umfasste die Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf Landesgebäuden. Die Grundlage bildeten die Erhebungen der NÖ Energie- und Umweltagentur vom April 2020.

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 beauftragte am 8. Juni 2020 je einen Vertragspartner mit je einem Projektteil. Die Aufträge beinhalteten auch eine Kostenschätzung und einen groben Zeitplan. Die Honorare betrugen dafür 191.284,50 Euro.

Diese Machbarkeitsstudien vom August 2020 verbesserten die Entscheidungsgrundlage für die Realisierung von Photovoltaik-Anlagen am Gebäudebestand des Landes NÖ. Die Studien umfassten 151 Standorte mit einem Potential von mehr als 50 Kilowatt Peak und eine Priorisierung anhand der geschätzten Kos-

ten und des Eigenverbrauchs aufgrund der Nutzung der Objekte. Die Schätzkosten für die Errichtung der PV-Anlagen bei den 151 Gebäuden betragen rund 61,63 Millionen Euro.

Der zweite Abruf im Jahr 2020 umfasste die Erstellung einer Machbarkeitsstudie zu „Maßnahmen gegen sommerliche Überwärmung bei NÖ Landesgebäuden“ ebenfalls auf der Grundlage der Erhebungen der NÖ Energie- und Umweltagentur. Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 beauftragte damit jeweils einen Vertragspartner. Die Abrechnungssumme betrug insgesamt 176.654,03 Euro.

Die Studien sollten Maßnahmen gegen die sommerliche Überwärmung sowie eine Kostenschätzung und einen groben Zeitplan beinhalten und langten zwischen 18. Dezember 2020 und 12. Jänner 2021 ein. Diese zeigten für 21 Gebäude mögliche Maßnahmen gegen die sommerliche Überwärmung in Höhe von rund 32,11 Millionen Euro auf. Die Maßnahmen reichten beispielsweise von Beschattung, automatisierte Nachtlüftung, Fenstertausch bis Einbau von Klimageräten.

Das Ziel, jährlich zwei Landesgebäude energetisch zu verbessern, wurde somit verfehlt. Die Rahmenvereinbarung wurde für die Machbarkeitsstudien genutzt.

7.4 Energetische Maßnahmen im Regierungsviertel

Im Zeitraum von 2010 bis 2013 konnten im Regierungsviertel durch Abschaltung der Effektbeleuchtung, Errichtung einer Photovoltaik-Anlage, Umrüstung auf LED-Beleuchtung von Garagen und Fluchtwegen rund 115 Tonnen Kohlendioxid pro Jahr eingespart werden.

Im Zeitraum 2014 bis 2020 reduzierten die Erneuerung der Kälte- und Befeuchtungsanlagen, die weitere Umrüstung auf LED-Beleuchtung der Außenanlagen und Stiegenhäuser, der Austausch von defekten Untertischspeichern auf Durchlauferhitzer und die Errichtung einer neuen Photovoltaik-Anlage den jährlichen Kohlendioxid-Ausstoß um 185 Tonnen im Regierungsviertel.

Im Zeitraum 2015 bis 2019 ging der jährliche Strombezug von 8.937 Megawattstunden um rund 1,4 Prozent auf 8.813 Megawattstunden zurück und betrug im Durchschnitt rund 8.778 Megawattstunden. Im selben Zeitraum stieg der jährliche Fernwärmebezug von 12.312 Megawattstunden im Jahr 2015 um rund fünf Prozent auf 12.960 Megawattstunden im Jahr 2019. Der jährliche Durchschnittsbezug betrug 12.845 Megawattstunden.

Die energetischen Maßnahmen sollten sich auch wirtschaftlich rechnen und sich laut Berechnungen der Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 nach 2,2 Jahren (LED Beleuchtung der Garagen im Landhaus) beziehungsweise elf Jahren (Bezirkshauptmannschaft Mödling – Beleuchtungsumstellung) amortisieren.

Der Landesrechnungshof anerkannte, dass die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 im Sinn der Vorbildfunktion den Energiebedarf für Landesgebäude verbesserte und damit sowohl Treibhausgasemissionen als auch Energiekosten einsparen konnte.

7.5 Aktenführung

Eine ordnungsgemäße und zweckmäßige – elektronische – Aktenführung sollte sicherstellen, dass alle wesentlichen Abläufe und erforderlichen Daten richtig erfasst und auch für eine außenstehende Person nachvollziehbar gespeichert werden.

Die Ablage der Energielieferverträge und sonstigen Dokumente in den Akten und Ordnungsnummern des elektronischen Aktensystems des Landes (ELAK) erfolgte chronologisch, wies jedoch Lücken auf. Eine sachliche und thematische Untergliederung war für Außenstehende nicht erkennbar. Daher erwies sich die Aktenführung als unzweckmäßig und entsprach nicht der Dienstanweisung „Kanzleiordnung“.

Fehlende Dokumente, wie Rechnungen oder Gutachten, wurden nach Hinweisen des Landesrechnungshofs nacherfasst. Die chronologische Ablage erschwerte das Auffinden von inhaltlich und sachlich zusammenhängenden Dokumenten. Zudem stellte die fehlende Übersicht über die zahlreichen Verträge zur Energieversorgung ein Gebarungsrisiko dar.

Der Landesrechnungshof verwies auf seine Empfehlungen zur elektronischen Aktenführung der Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 im Bereich Hochbau (Berichte 6/2011 und 7/2014 „NÖ Haus Krems, Projektentwicklung“ und Nachkontrolle und 4/2021 Errichtung des zweiten Verwaltungsgebäudes für *das Institute of Science and Technology – Austria* am Campus Klosterneuburg). Er erinnerte daran, dass die NÖ Landesregierung die Umsetzung dieser Empfehlung ab September 2013 zugesagt hatte.

Daher empfahl er der NÖ Landesregierung, dass die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 nun ihr Aktensystem grundlegend erneuert, um eine zweckmäßig Kanzleiordnung (Aktenführung) entsprechend der Dienstanweisung herzustellen. Da sich die Abteilung auf die unzureichende personelle Ausstattung im Kanzleiwesen berief, wäre dabei eine fachkundige Unterstützung der Abteilung Landesamtsdirektion-Organisation LAD1-Org. anzufordern.

Ergebnis 12

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 sollte – bei Bedarf mit Unterstützung der Expertise der Abteilung Landesamtsdirektion-Organisation LAD1-Org. – ihre Aktenführung erneuern und eine ordnungsgemäße und zweckmäßige Aktenführung herstellen.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Das Ergebnis wird zur Kenntnis genommen. Die Empfehlung des Landesrechnungshofes, das Aktensystem grundlegend zu ändern, wurde von der Abteilung Gebäudeverwaltung bereits aufgenommen. Für neue Projekte wurde schon die Aktenführung von einem chronologischen auf ein systematisches System geändert.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

8. Verbrauchsentwicklung

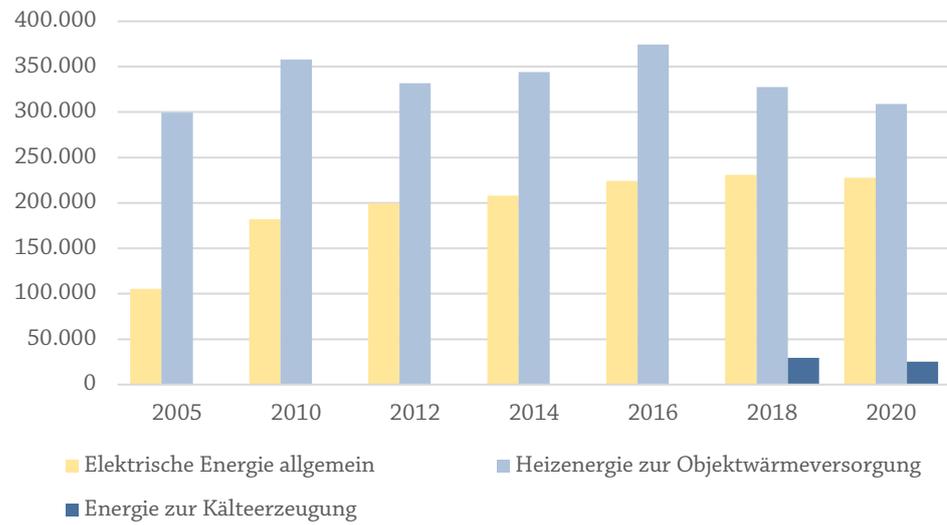
Im Jahr 2020 entfielen 0,2 Prozent der Kohlendioxid-Emissionen in Niederösterreich auf den Energieverbrauch von Landesgebäuden.

Für die Entwicklung des Energieverbrauchs der Landesgebäude waren die Bezüge von Heizenergie (Heizung, Lüftung, Warmwasser), elektrischer Energie (Strom) und Energie zur Kälteerzeugung maßgeblich. Darin bildete sich auch die Wirkungen der NÖ Klima- und Energieprogramme ab.

8.1 Gesamt-Energiebezug 2005 bis 2020

Der Gesamtbezug von Heizenergie und elektrischer Energie entwickelte sich seit dem Inkrafttreten des ersten NÖ Klimaprogramms im Jahr 2005 wie folgt:

Abbildung 7: Energiebezüge für Landesgebäude im Zeitraum 2005 bis 2020 in Megawattstunden



Im Zeitraum 2005 bis 2020 stieg der Gesamt-Energiebezug von rund 404.700 Megawattstunden auf rund 563.464 Megawattstunden an. Das entspricht einem Anstieg um 39,2 Prozent. In diesem Zeitraum erweiterte sich die mit Energie zu versorgende Brutto-Grundfläche um 62,3 Prozent.

Der Gesamt-Energiebezug stieg nach der Übernahme der Krankenanstalten im Jahr 2010 von 404.700 Megawattstunden im Jahr 2005 auf 539.700 Megawattstunden im Jahr 2010. Das entspricht einem Anstieg um 33,4 Prozent und erreichte im Jahr 2016 mit 598.700 Megawattstunden einen Spitzenwert.

Im Jahr 2020 betrug der Gesamt-Energiebezug rund 563.464 Megawattstunden. Davon entfielen 310.652 Megawattstunden oder rund 55,1 Prozent auf Heizenergie, rund 227.737 Megawattstunden oder rund 40,4 Prozent auf elektrische Energie und 25.075 Megawattstunden oder 4,5 Prozent auf Energie für Kälteerzeugung. Der Energieverbrauch zur Kälteerzeugung verringerte sich seit 2018 damit von 29.624 Megawattstunden um 4.549 Megawattstunden.

Die Entwicklung des Gesamt-Energiebezugs im Vergleich zur Entwicklung der mit Energie zu versorgenden Brutto-Grundfläche zeigte, dass die Maßnahmen der NÖ Energie- und Klimaprogramme Energieeinsparungen bewirkten, den wachsenden Energiebedarf jedoch nicht vollständig ausgleichen konnten.

Heizenergie

Im Jahr 2005 betrug der Heizenergiebezug rund 299.300 Megawattstunden. Nach der Übernahme der Krankenanstalten im Jahr 2010 bewegte sich der

jährliche Heizenergiebezug zwischen rund 327.500 und rund 374.400 Megawattstunden, wobei im Jahr 2020 rund 310.652 Megawattstunden Heizenergie bezogen wurden.

Im Zeitraum 2018 bis 2020 lag der jährliche Durchschnittsverbrauch bei rund 322.342 Megawattstunden.

Den Spitzenverbrauch im Jahr 2016 führte der Energiebeauftragte auf einen Mehrbedarf für den Parallelbetrieb von Alt- und Neubauten zurück.

Im Zeitraum 2010 bis 2020 ging der Heizenergiebezug um 47.048 Megawattstunden zurück. Das entsprach einem Rückgang um 13,1 Prozent, obwohl die konditionierte Brutto-Grundfläche um 21,6 Prozent erweitert wurde.

Die energetischen Verbesserungen am Gebäudebestand, zum Beispiel durch dichtere Gebäudehüllen, dämpften den Heizenergiebezug, der auch klimabedingten Schwankungen unterlag.

Elektrische Energie

Im Jahr 2005 wurden rund 105.400 Megawattstunden an elektrischer Energie bezogen. Im Zeitraum 2010 bis 2020 stieg der Strombezug von 182.000 auf rund 227.700 Megawattstunden. Das entsprach einem Anstieg um 25,1 Prozent.

Die energetischen Verbesserungen der Anlagen und der Gebäudetechnik dämpften den Strombedarf. Die Maßnahmen reichten jedoch nicht aus, um den wachsenden Strombedarf infolge von erhöhten Anforderungen auszugleichen.

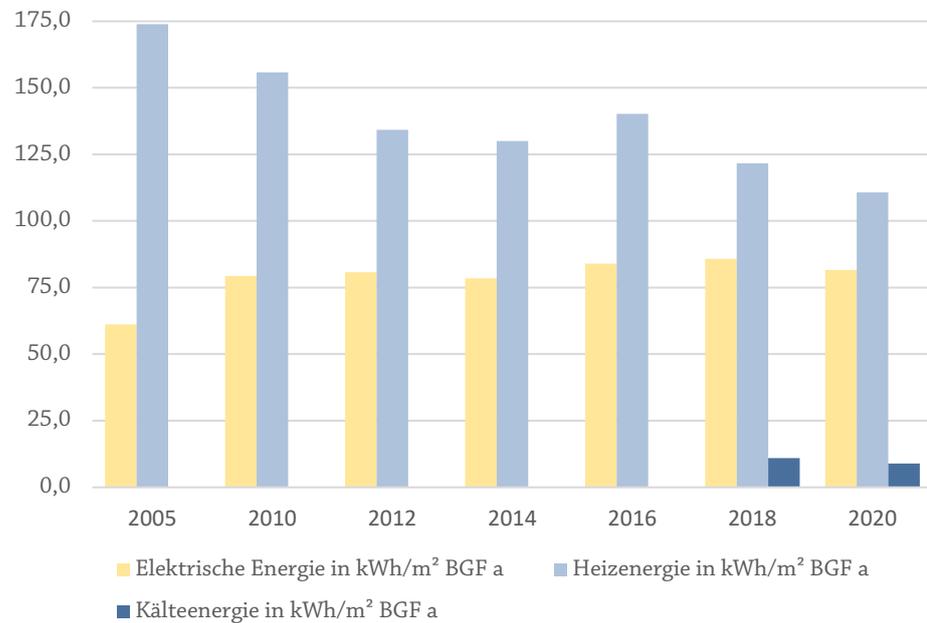
8.2 Energiebezug pro Brutto-Grundfläche

Im Zeitraum 2005 bis 2020 erhöhte sich die konditionierte Brutto-Grundfläche von rund 1.720.958 Quadratmetern auf rund 2.792.495 Quadratmeter. Das entsprach einer Erweiterung um rund 62,3 Prozent. Im selben Zeitraum stieg der Gesamt-Energiebezug für Landesgebäude nur um 39,2 Prozent.

Das wies auf eine Verbesserung der Energieeffizienz durch die Maßnahmen der NÖ Energie- und Klimaprogramme hin.

Die folgende Tabelle stellt die Entwicklung des Gesamt-Energiebezugs pro Quadratmeter Brutto-Grundfläche in Kilowattstunden (kWh/m² BGfA) in den Jahren 2005 bis 2020 dar.

Abbildung 8: Kilowattstunden pro Quadratmeter Brutto-Grundfläche (kWh/m² BGFa) im Zeitraum 2005 bis 2020



Im Zeitraum 2005 bis 2020 sank der Gesamt-Energiebezug von 235,2 Kilowattstunden auf 201,8 Kilowattstunden pro Quadratmeter konditionierter Brutto-Grundfläche. Das entsprach einer Reduktion um 14,2 Prozent.

Im selben Zeitraum ging der Heizenergiebezug von 173,9 auf 111,2 Kilowattstunden pro Quadratmeter konditionierter Brutto-Grundfläche zurück. Das entsprach einem Rückgang um 36,0 Prozent.

Den vorübergehenden Anstieg von 130,0 Kilowattstunden im Jahr 2015 auf 140,2 Kilowattstunden pro Quadratmeter konditionierter Brutto-Grundfläche im Jahr 2016 führte der Energiebeauftragte auf den Mehrbedarf zum Beispiel für den Parallelbetrieb von Alt- und Neubauten zurück.

Der Strombezug erhöhte sich von 61,2 Kilowattstunden pro Quadratmeter konditionierter Brutto-Grundfläche im Jahr 2005 auf 81,6 Kilowattstunden im Jahr 2020. Das entsprach einer Erhöhung um rund 33,2 Prozent.

Der Energiebezug zur Kälteerzeugung war nur in den NÖ Landeskliniken erfasst und betrug in Bezug auf die Gesamtfläche aller Landesgebäude 11,0 Kilowattstunden pro Quadratmeter Brutto-Grundfläche im Jahr 2018 und 9,0 Kilowattstunden im Jahr 2020.

Diese Entwicklungen waren einerseits auf bauliche, betriebliche und technische Maßnahmen zur energetischen Verbesserung zurückzuführen und andererseits auf den Mehrbedarf an elektrischer Energie, insbesondere durch die Eingliederung der NÖ Landeskliniken.

Der Landesrechnungshof anerkannte, dass es der NÖ Landesregierung mit den Partnern des Landes NÖ gelang, den Gesamt-Energiebezug von Landesgebäuden zu senken.

Im Hinblick auf die Anhebung der Klimaziele sah er die Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft RU3 weiterhin gefordert, die Energieversorgung der Landesgebäude aus nachhaltigen Energieträgern voranzutreiben, die Energieeffizienz weiter zu optimieren und alle zweckmäßigen Möglichkeiten für Energieeinsparungen auszuschöpfen.

Um die Wirksamkeit der NÖ Klima- und Energieprogramme besser verfolgen zu können, empfahl der Landesrechnungshof der NÖ Landesregierung, den Maßnahmen nach Möglichkeit eine einzusparende Energie- oder Treibhausgas-Emissionsmenge zuzuschreiben. Die Umsetzung sollte sich auf besonders wirksame und zweckmäßige Maßnahmen konzentrieren.

9. Berichtswesen

Auf Beschluss des NÖ Landtags vom 13. Dezember 2012 erfolgte die Berichterstattung über die Umsetzung der NÖ Klima- und Energieprogramme ab dem Jahr 2013 im Rahmen der jährlichen NÖ Umwelt-, Energie- und Klimaberichte. Diese verwiesen auch auf die Energieberichte über die Landesgebäude und informierten im Jahr 2019 und 2020 im Abschnitt „Vorbild Land“ auch über die Energieversorgung der Landesgebäude.

9.1 Energiebericht NÖ Landesgebäude 2017/2018

Seit dem Jahr 2008 erschien alle zwei Jahre der „Energiebericht NÖ Landesgebäude“. Dieser informierte über den Bestand an Liegenschaften und Gebäuden, die Entwicklung der Heizenergie- und Strombezüge, Energieträger, erneuerbaren Energiequellen (Biomasseanlagen, thermische Solaranlagen, Wärmepumpen, Photovoltaik, Windkraft) sowie über Energiekennzahlen der verschiedenen Nutzergruppen (Bürogebäude, Schulen, Pflege- und Betreuungszentren, Kliniken, Straßenverwaltung).

Der Energiebericht 2017/2018 berücksichtigte einzelne Landesgebäude noch nicht, beispielsweise die Außenstelle der NÖ Agrarbezirksbehörde in Holabrunn, Erholungseinrichtungen des Landes NÖ, das Museumsdorf Niedersulz und das MAMUZ Museum Mistelbach sowie ein Verwaltungsgebäude in Bad Pirawarth. Der Energiebeauftragte sagte zu, die fehlenden Gebäude im Energiebericht 2019/2020 aufzunehmen.

Der Landesrechnungshof hielt fest, dass das NÖ Energieeffizienzgesetz 2012 einen jährlichen Energiebericht verlangte. Er empfahl daher einen jährlichen Energiebericht zu erstellen oder eine Anpassung der gesetzlichen Vorgabe an die geübte Praxis anzustoßen.

Die Veröffentlichung des Energieberichts 2019 bis 2020 war für die zweite Jahreshälfte 2021 vorgesehen. Darin sollte auch über den Ausbau der Photovoltaik-Anlagen auf Landesgebäuden, der E-Mobilität (Anzahl der E-Autos bei Landesdienststellen) und der Ladestellen informiert werden.

9.2 Energiebericht NÖ Landhaus

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 erstellte mit einem externen Partner jährlich einen Energiebericht für das Landhaus in St. Pölten. Die durchschnittlichen Beratungskosten der Jahre 2017 bis 2020 lagen bei rund 6.500,00 Euro. Mitte Jänner 2021 lag der Energiebericht für das Jahr 2019 vor.

Diese Energieberichte stellten die Entwicklung der Verbrauchsdaten, die Tarifstruktur, die Energiepreisentwicklung sowie Energiekennzahlen von Fernwärme und elektrischer Energie dar. Die Betriebsdaten ermöglichten eine vertiefende Auswertung nach Auffälligkeiten und die Entwicklung von Strategien und Maßnahmen zur Optimierung des Energieverbrauchs.

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 übermittelte dem Energiebeauftragten zwar jährlich die Verbrauchsdaten des Landes NÖ, jedoch nicht die Energieberichte „Landhaus St. Pölten“.

Der Landesrechnungshof hielt eine Zusammenarbeit bei der Berichterstattung über die Energieversorgung der Landesgebäude für zweckmäßig und wirtschaftlich. Daher sollten die monatlichen Verbrauchsdaten und der jährliche Energiebericht NÖ Landhaus dem Energiebeauftragten in einem elektronisch zu verarbeitenden Format übermittelt werden.

9.3 Energieberichte des Energiedienstleisters

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 bezog vom Hauptlieferanten für Strom und Gas jährlich einen Energiebericht für den Zeitraum 1. Februar bis 31. Jänner des Folgejahrs. Diese Energieberichte enthielten eine Verbrauchsübersicht, ein Anlagenverzeichnis, ein Geräteverzeichnis, gemessene Monatswerte sowie eine Rechnungsübersicht mit Angaben über die durchschnittlichen Kosten pro Kilowattstunde. Die Kosten für diese Berichte beliefen sich auf 1.200,00 Euro pro Jahr.

Anlagen mit niedrigen Verbrauchswerten wiesen unverhältnismäßig hohe Energiekosten-, Netzkosten- und Abgabenpreise pro Kilowattstunde aus (Werte bei Energiekosten bis 10.000 Cent pro Kilowattstunde, bei Netzkosten bis 118.000 Cent pro Kilowattstunde, bei Abgaben bis 39.000 Cent pro Kilowattstunde). Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 erklärte dazu, dass Anlagen mit minimalen Stromverbräuchen aufgrund von fixen Kostenbestandteilen einen unverhältnismäßig hohen durchschnittlichen Preis pro Kilowattstunde aufweisen können.

Der Landesrechnungshof erwartete, dass die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 das Missverhältnis aufklärt und Minimalverbraucher nach Möglichkeit über bestehende andere Stromzähler oder Stromquellen versorgt und nicht erforderliche Stromzähler abbauen lässt.

Um die Daten für die Berichte des Energiebeauftragten nutzen zu können, wäre es zweckmäßig den Abrechnungs- beziehungsweise Berichtszeitraum auf ein Kalenderjahr umzustellen.

Ergebnis 13

Die Abteilung Gebäudeverwaltung LAD3 sollte das Missverhältnis einzelner Zählpunkte aufklären. Der Abrechnungs- beziehungsweise Berichtszeitraum sollte auf ein Kalenderjahr umgestellt werden.

Stellungnahme der NÖ Landesregierung:

Das Ergebnis wird zur Kenntnis genommen. Die Abteilung Gebäudeverwaltung wird an jene gebäudeverwaltenden Abteilungen, die Stromanschlüsse mit minimalen Stromverbräuchen nutzen, herantreten und versuchen, diese Stromzähler möglichst zu eliminieren.

Die Änderung des jährlichen Abrechnungs- bzw. Berichtszeitraums auf Jänner bis Dezember wurde an den Stromlieferanten weitergegeben und wird voraussichtlich schon beim nächsten Jahresbericht für das Jahr 2021 berücksichtigt sein.

Äußerung des Landesrechnungshofs Niederösterreich:

Der Landesrechnungshof nahm die Stellungnahme zur Kenntnis.

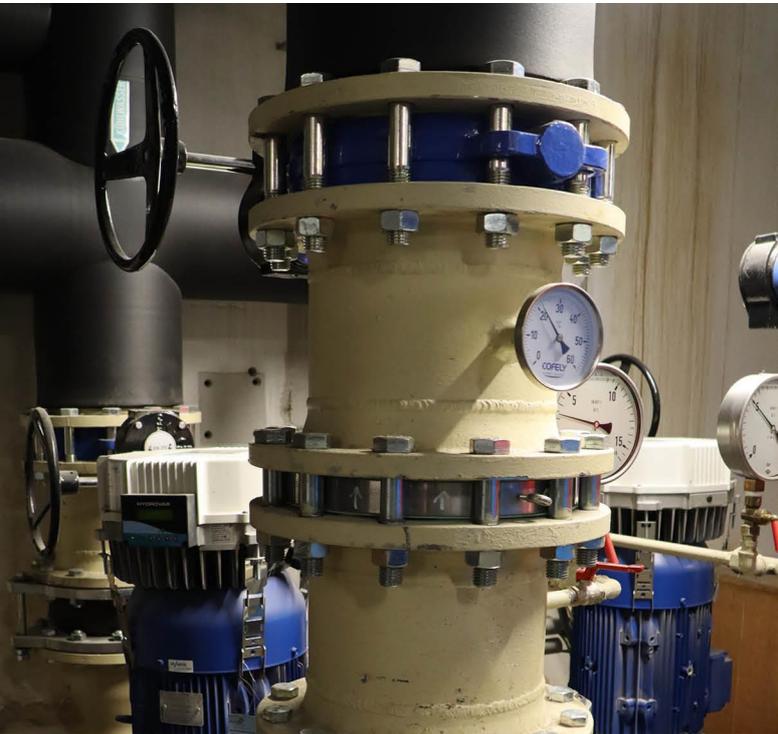
St. Pölten, im Dezember 2021
Die Landesrechnungshofdirektorin
Dr. Edith Goldeband

10. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kennzahlen zur Energieversorgung der Landesgebäude	10
Tabelle 2: Anteile der Energieträger für Wärme in Prozent und Veränderungen in Prozentpunkten.....	13
Tabelle 3: Entwicklung des Heizenergie- und Strombezugs in Megawattstunden (MWh) sowie der Energiekosten in Euro (€) in den Jahren 2018 bis 2020.....	51
Tabelle 4: Energiebezug in Megawattstunden (MWh), Anteil am Gesamt-Energiebezug in Prozent (%) 2018 bis 2020.....	52

11. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Heizenergiebezug nach Energieträgern 2005 und 2020 in Prozent.....	14
Abbildung 2: Emissionsanteile aus Heizenergiebezug nach Energie- trägern 2005 und 2020 in Prozent.....	36
Abbildung 3: Entwicklung der Kollektorfläche in den Jahren 2005 bis 2020 in Quadratmetern (m ²).....	37
Abbildung 4: Verteilung und Leistung der Photovoltaik-Anlagen auf Landesgebäuden in Kilowatt Peak (kWp), Stand 12/2020 ...	43
Abbildung 5: Anteil der Nutzergruppen am Heizenergiebezug (Stand 2020)	55
Abbildung 6: Anteil der Nutzergruppen am Strombezug (Stand 2020)....	56
Abbildung 7: Energiebezüge für Landesgebäude im Zeitraum 2005 bis 2020 in Megawattstunden.....	67
Abbildung 8: Kilowattstunden pro Quadratmeter Brutto-Grundfläche (kWh/m ² BGFa) im Zeitraum 2005 bis 2020.....	69



Tor zum Landhaus · Wiener Str. 54/A · 3109 St.Pölten
T +43 2742 9005 126 20 · F +43 2742 9005 135 25
post.lrh@noel.gv.at · www.lrh-noe.at