Konzept zur nachhaltigen Gebäudebewirtschaftung

Handlungsfeld 4 für das Umsetzungskonzept zur Einzelstrategie Bauen und Bewirtschaftung von Landesliegenschaften



Inhalt

Zusammenfassung - 3

1	Annahmen un	d methodisches	Vorgehen	bis 2040 - 4
	/ tilliallicii ali	a	1019011011	

- 1.1 Sachlicher Anwendungsbereich 6
- 1.2 Strategischer Ansatz und Themenschwerpunkte 6
 - 1.2.1 Gebäudetechnik und allgemeine Instandsetzung 9
 - 1.2.2 Nutzerverhalten 9
 - 1.2.3 Dienstleistungsverträge und Eigenerledigung 9
- 1.3 Maßnahmenermittlung und -umsetzung 10

2 Maßnahmen – 12

- 2.1 Kurzfristige Maßnahmen bis 2025 12
 - 2.1.1 Gebäudetechnik und allgemeine Instandsetzung 12
 - 2.1.2 Nutzerverhalten 12
 - 2.1.3 Dienstleistungsverträge und Eigenerledigung 12
- 2.2 Mittelfristige Maßnahmen bis 2030 13
 - 2.2.1 Gebäudetechnik und allgemeine Instandsetzung 13
 - 2.2.2 Nutzerverhalten 13
 - 2.2.3 Dienstleistungsverträge und Eigenerledigung 14
- 2.3 Langfristige Maßnahmen bis 2040 14
 - $2.3.1 \quad \text{Geb\"{a}udetechnik} \ \text{und allgemeine Instandsetzung} 14$
 - 2.3.2 Nutzerverhalten 14
 - 2.3.3 Dienstleistungsverträge und Eigenerledigung 14

3 Finanzielle Ressourcen – 15

$Abk\"{u}rzungsverzeichnis-15$

Zusammenfassung

Das vierte Handlungsfeld "Nachhaltige Gebäudebewirtschaftung" ergänzt die baulichen (Sanierungs-) Maßnahmen und Portfoliobetrachtungen der ersten drei Handlungsfelder im "Umsetzungskonzept zur Einzelstrategie Bauen und Bewirtschaftung" mit dem Ziel der Dekarbonisierung der Landesliegenschaften und -verwaltung um Maßnahmen im Rahmen der Bewirtschaftung von Gebäuden. Das Ziel des neuen Handlungsfeldes ist es, einerseits durch die Optimierung der Gebäudetechnik und durch die Einbindung der Liegenschaftsnutzenden ein energiesparendes Verhalten zu fördern, wodurch der Strom- und Wärmeverbrauch gesenkt werden soll.

Andererseits liegt der Fokus auf einer klimafreundlicheren Ausgestaltung der Bewirtschaftungsleistungen und auf spezifischen Instandsetzungsmaßnahmen, um neben CO_2 -Emissionen und Energieverbräuchen auch weitere Umwelt-, Nachhaltigkeits-, und Wirtschaftlichkeitsaspekte im Blick zu halten.



Abbildung 1: Wir sorgen für die Optimierung der Gebäudetechnik.



Abbildung 2: Polizeirevier Westerland auf Sylt, Photovoltaikanlage auf dem Fahrzeughallendach.

1 Annahmen und methodisches Vorgehen bis 2040

Damit die Maßnahmen, die zu einer nachhaltigen Gebäudebewirtschaftung führen, ergebniswirksam umgesetzt werden können, geht das Umsetzungskonzept in der Methodik davon aus, dass folgende Annahmen perspektivisch erfüllt sein werden (vgl. Grafik 1):

- Die Strom- und Wärmeversorgung der Gebäude wird CO₂-frei erfolgen.
 Die Gebäude werden sich in einem thermisch gut sanierten Zustand befinden, der zu einer Minimierung des Energieverbrauchs beiträgt.
- Die Flächennutzung wird unter Berücksichtigung der Suffizienzbestrebungen optimiert.

- Es wird eine systematische, digitale Datenerhebung in allen Bereichen erfolgen, die zu einer nachhaltigen Gebäudebewirtschaftung beitragen, um eine Evaluierung und Bewertung der getroffenen Maßnahmen zu ermöglichen.
- Die Umsetzung des Handlungsfelds erfolgt in einem interdisziplinären Ansatz und unter Einbezug aller relevanten Interessensgruppen.
- Das Handlungsfeld "Nachhaltige Gebäudebewirtschaftung" ist kein abgeschlossenes Konzept, sondern wird laufend erweitert und angepasst.

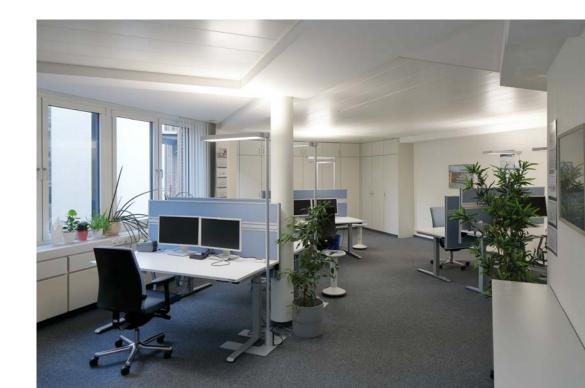


Abbildung 3: In der GMSH-Zentrale in Kiel wurde die Flächensuffizienzstrategie des Landes umgesetzt.



Strom und Wärme

Die Strom- und Wärmeversorgung der Gebäude wird CO₂-frei erfolgen.



Daten

Es wird eine systematische digitale Datenerhebung in allen Bereichen erfolgen.



Sanierung

Die Gebäude werden sich in einem thermisch gut sanierten Zustand befinden.



Interdisziplinär

Die Umsetzung des Handlungsfeldes erfolgt in einem interdisziplinären Ansatz.



Flächennutzung

Die Flächennutzung wird unter Berücksichtigung der Suffizienzbestrebungen optimiert.



Kontinuierliche Verbesserung

Dieses Handlungsfeld ist kein abgeschlossenes Konzept, sondern wird über die Jahre laufend erweitert und angepasst

Grafik 1: Annahmen für das Handlungsfeld "Nachhaltige Gebäudebewirtschaftung"

1.1 Sachlicher Anwendungsbereich

Der sachliche Anwendungsbereich dieses Handlungsfelds umfasst alle Liegenschaften, die von der GMSH bewirtschaftet werden. Für diese Liegenschaften wird das Konzept der nachhaltigen Gebäudebewirtschaftung verpflichtend umgesetzt. Für alle Liegenschaften, die jedoch nicht von der GMSH bewirtschaftet werden, dient dieses Konzept für eine nachhaltige Gebäudebewirtschaftung als eine Empfehlung und Anregung zum fachlichen Austausch.

1.2 Strategischer Ansatz und Themenschwerpunkte

Mit dem Handlungsfeld 1 "Regenerative Energieversorgung" werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass das vorgegebene Ziel der CO_2 - freien Wärme- und Stromversorgung von Landesliegenschaften bis 2040 erreicht werden kann. Zusätzlich ist es dafür jedoch auch nötig, den Energiebedarf der Liegenschaften in der Nutzungsphase so weit zu senken, dass die verbleibende benötigte Energiemenge aus technischer und wirtschaftlicher Sicht vollständig aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt werden kann. Neben der Reduktion der Energieabnahme spielt dabei auch die Flexibilisierung dieser (beispielweise durch Speicherlösungen, Lastverschiebung und Sektorenkopplung) eine wichtige Rolle, um die Integration fluktuierender erneuerbarer Energiequellen (z. B. schwankende Verfügbarkeit von Solar- und Windenergie anhängig von Wetterbedingungen, Tagesund Jahreszeit) in vorhandene Energienetze zu unterstützen.

Die Gebäudebewirtschaftung erstreckt sich auf die Nutzungsphase eines Gebäudes und umfasst mit der regelmäßigen Prüfung, Wartung und Instandsetzung der Gebäudetechnik sowie einem umfassenden Energiecontrolling eine Vielzahl von Aufgaben, die in Verbindung mit den

Gebäudeenergieverbräuchen stehen. Durch die enge Zusammenarbeit mit den Liegenschaftsnutzenden können zudem energieeffiziente Verhaltensweisen gefördert und Potenziale zur Optimierung des CO_2 - und Energieverbrauchs identifiziert werden. Somit kann die Gebäudebewirtschaftung und deren nachhaltigere Gestaltung sowohl einen Beitrag zur Reduktion der Energieabnahme von Gebäuden leisten als auch zur Zielerreichung der bilanziellen Klimaneutralität der Landesverwaltung bis 2040.

Der strategische Ansatz (vgl. Abbildung 2) dieses Konzepts für eine nachhaltige Gebäudebewirtschaftung gliedert sich in zwei Wirkungsbereiche.

Zunächst zielt das Konzept im ersten Wirkungsbereich darauf ab, zur im Energiewende- und Klimaschutzgesetz (EWKG) festgelegten Klimaneutralität der Landesverwaltung sowie der CO₂-freien Strom- und Wärmeversorgung der Landesliegenschaften beizutragen. Daran anknüpfend sollen zusätzlich auch die Energieverbräuche betrachtet werden, die einem wirtschaftlichen, aber auch einem Verfügbarkeitsaspekt Rechnung tragen müssen, auch wenn die Energieversorgung CO₂- frei erfolgt.

Zusätzlich fokussiert dieses Handlungsfeld im zweiten Wirkungsbereich aber auch die Reduktion weiterer negativer Umweltauswirkungen (z.B. Wasserverbrauch oder Biodiversitätsverlust entlang der bestehenden Biodiversitätsstrategie), die aus der Bewirtschaftung und Nutzung von Gebäuden resultieren, und leistet somit über die Klimaneutralität hinaus einen zusätzlichen Beitrag zum Umweltschutz, der über die Zielvorgaben des EWKG hinausgeht.

Des Weiteren ist das Konzept zur nachhaltigen Gebäudebewirtschaftung zu einem großen Anteil integriert in das Umweltmanagementsystem der GMSH, das nach den Vorgaben der EMAS-Verordnung zertifiziert ist. Daher orientiert sich das Konzept auch an EMAS-Vorgaben (Eco Management and Audit Scheme). Durch eine konsequente Umsetzung dieses Handlungsfeldes und das Engagement der Nutzenden in den Landesliegenschaften können die negativen Umweltauswirkungen des Landes im Bereich der Landesliegenschaften kontinuierlich verringert werden. Diese Fortschritte

leisten einen entscheidenden Beitrag zum Erhalt der Umweltzertifizierung nach EMAS und unterstreichen damit die Vorbildfunktion der Landesverwaltung. Es trägt mit dem im Kapitel 1.2.3 erläuterten Prozess zur kontinuierlichen Verbesserung und den in Kapitel 1.3 aufgeführten Maßnahmen zur Reduktion der indirekten Umweltwirkungen der GMSH bei.

Das Handlungsfeld "Nachhaltige Gebäudebewirtschaftung" umfasst daher die folgenden drei Themenschwerpunkte:

- Gebäudetechnik und allgemeine Instandsetzung
- Nutzerverhalten
- Dienstleistungsverträge und Eigenerledigung

Dabei tragen die Maßnahmen in den Themenschwerpunkten "Gebäudetechnik und allgemeine Instandsetzung" sowie "Nutzerverhalten" überwiegend zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO_2 -Emissionen bei. Die Maßnahmen im Themenschwerpunkt "Dienstleistungsverträge und Eigenerledigung" tragen hingegen zu einem größeren Teil zur Verringerung weiterer negativer Umweltwirkungen bei.



Zertifizierter Standort: **Kiel** Abbildung 4: EMAS-Logo

Abbildung 5: Blühwiese und Bienenkörbe beim Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur.

NACHHALTIGE GEBÄUDEBEWIRTSCHAFTUNG

Wirkungsbereich 1 Klimaneutrale Landesverwaltung & CO₂-freie Strom- und Wärmeversorgung der Landesliegenschaften (entspr. EWKG) Reduktion der CO₂-Emissionen & Energieabgabe Reduktion negativer Umweltauswirkungen Gebäudetechnik und allgemeine Instandsetzung Nutzerverhalten Dienstleistungsverträge und Eigenerledigung

Grafik 2: Strategischer Ansatz für die nachhaltige Gebäudebewirtschaftung

1.2.1 Gebäudetechnik und allgemeine Instandsetzung

Die Gebäudetechnik ist ein wesentlicher Bestandteil des Betriebs von Gebäuden und sorgt unter anderem für die Konditionierung von Räumen (Raumwärme, Warmwasser, Klimatisierung, Lüftung, Beleuchtung) und für den Betrieb zentraler Dienste (z.B. Aufzüge). Ziel in diesem Themenfeld ist die Reduktion der Abnahmemenge der für den Betrieb der technischen Anlagen benötigten Energie durch die Betriebsoptimierung, Automatisierung und den Ausbau der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik.

Neben der Optimierung der Gebäudetechnik sollen auch spezifische nachhaltige Instandsetzungsmaßnahmen an Gebäuden, in Räumen oder Außenanlagen zur Energieeinsparung und zur Reduktion weiterer Umweltauswirkungen beitragen.

1.2.2 Nutzerverhalten

Wie viel Energie eine Liegenschaft tatsächlich verbraucht, liegt neben der Optimierung der technischen Gebäudeausrüstung letztendlich am Verhalten der Liegenschaftsnutzenden. Daher sind diese ebenso wie das operative Bewirtschaftungspersonal ein wichtiger Schlüssel zur Umsetzung einer nachhaltigen Bewirtschaftung.

Der Themenschwerpunkt "Nutzerverhalten" umfasst daher die Einbindung der Liegenschaftsnutzenden in die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit sowie in die damit verbundenen Maßnahmen. Dabei steht primär der Aufbau von Wissen rund um ein klimafreundliches Verhalten (in Bezug auf Strom, Wärme, Wasser, Abfall) in den Liegenschaften durch Informationsmaßnahmen im Vordergrund. Zusätzlich zum Wissensaufbau sollen Anreizsysteme und Partizipationsformate die Motivation steigern, das erlangte Wissen in die Praxis umzusetzen.

Annahmen und methodisches Vorgehen bis 2040

Beim Bewirtschaftungspersonal liegt der Fokus auf der Entwicklung und Umsetzung von Schulungsformaten zum Themengebiet "Nachhaltige Gebäudebewirtschaftung". Dies umfasst sowohl Multiplikatorenschulungen, in denen das Bewirtschaftungspersonal zum klimafreundlichen Verhalten geschult wird, um dieses Wissen nachfolgend auch an die Liegenschaftsnutzenden weiterzugeben, als auch Schulungen, in denen das Bewirtschaftungspersonal beispielsweise darin geschult wird, wie durch gering- und nicht-investive Maßnahmen der Energieverbrauch in den Gebäuden reduziert werden kann.

1.2.3 Dienstleistungsverträge und Eigenerledigung

Der dritte Themenschwerpunkt umfasst die Durchführung der Bewirtschaftungsleistungen durch die GMSH (Eigenerledigung) sowie die Dienstleistungsverträge, die für die Durchführung von Bewirtschaftungsleistungen mit Dritten geschlossen werden. Um eine nachhaltige Gebäudebewirtschaftung zu erreichen, ist es unabdingbar, auch diese hinsichtlich ihrer Klima- und Umweltauswirkungen zu optimieren. Dafür müssen die Bewirtschaftungsleistungen¹ so angepasst werden, dass CO₂-Emissionen, Energie- und Wasserverbräuche und andere negative Umweltauswirkungen minimiert werden können.

¹ Versorgungsverträge sind nur Bestandteil des Handlungsfeld 1 und 2 im Umsetzungskonzept.

Für Verträge mit Dienstleistungsunternehmen ist es relevant, dass diese neben den wirtschaftlichen und leistungsorientierten Merkmalen zukünftig auch Klimaschutz- und Nachhaltigkeitskriterien (Grundsätze einer nachhaltigen Beschaffung, wie z.B. Nachhaltigkeitssiegel, nachhaltige Materialien, Langlebigkeit, nachhaltige Verpackung, Energieeffizienz usw.) erfüllen.

1.3 Maßnahmenermittlung und -umsetzung

In den drei Themenschwerpunkten wurde in den vergangenen Jahren bereits mit Maßnahmen begonnen und teilweise schon umgesetzt (z.B. Biodiversitätsstrategie, Nachhaltigkeitskriterien in Dienstleistungsverträgen oder Umrüstung auf LED Beleuchtung). Mit dem Konzept zur nachhaltigen Gebäudebewirtschaftung sollen bereits begonnene Maßnahmen fortgesetzt und kontinuierlich verbessert werden. Zusätzlich werden mit diesem Konzept fortlaufend neue Maßnahmen ergänzt.

Der Startpunkt der Ermittlung neuer Maßnahmen liegt in einer übergreifenden Analyse von Verbesserungspotenzialen in Bezug auf die Klima- und Umweltauswirkungen, die durch die Bewirtschaftung und Nutzung von Gebäuden entstehen. Diese Potenziale werden einerseits durch Gespräche mit dem operativen Bewirtschaftungspersonal und den Liegenschaftsnutzenden, andererseits durch Recherchen zu bestehenden Leitfäden und Best-Practice-Beispielen anderer Länder oder Unternehmen ermittelt (siehe Abbildung 3). Im nächsten Schritt wird in Anlehnung an das Prinzip des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (PDCA-Zyklus) in der Planungsphase zunächst die entsprechende Ausgangssituation erhoben, anschließend die Maßnahme genauer definiert, konkrete Ziele festgelegt sowie die Messbarkeit sichergestellt und in jedem Fall wird eine Wirtschaft-

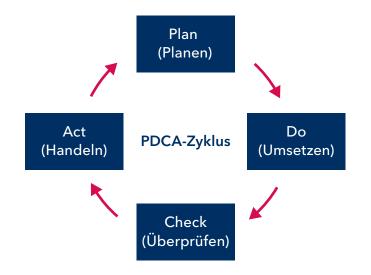
lichkeitsuntersuchung inklusive der Nachhaltigkeits- und Klimaschutzbilanz vorgenommen. Aufgrund der unterschiedlichen Liegenschaftsarten und der Bedürfnisse der Liegenschaftsnutzenden muss in der Planungs- und Umsetzungsphase die Ausführung der Maßnahmen entsprechend der spezifischen Gegebenheiten angepasst werden (meint: nicht jede Maßnahme wird im gleichen Stil und Umfang in jeder Liegenschaft umgesetzt).

Nach der Umsetzung der Maßnahme erfolgt eine Erfolgsprüfung sowie eine Prozessretrospektive. Mit diesen Schritten soll übergehend in die Handlungsphase die Wirkung der Maßnahmen evaluiert, bei Bedarf entsprechend eine Anpassung der Maßnahme vorgenommen und neue Maßnahmen identifiziert werden.

Die im folgenden Kapitel 1.3 aufgeführten Maßnahmen basieren auf einer ersten Analyse von Verbesserungspotenzialen und stellen daher nicht die Gesamtheit aller möglichen und nötigen Maßnahmen dar. Entsprechend des PDCA-Zyklus werden mit Start der Umsetzung dieses Handlungsfeldes im nächsten Schritt die Ausgangssituation analysiert und die Maßnahmenumsetzung konkretisiert.

Start: Ermittlung von Verbesserungspotentialen in Bezug auf die Klima- und Umweltauswirkungen

- Gespräche mit dem operativen
- Bewirtschaftungspersonal und den Liegenschaftsnutzenden
- Best-Practice-Beispiele von Ländern, Kommunen, Unternehmen
- Gesetzliche Vorgaben
- Impact-, Risiko- und Wesentlichkeitsanalyse



Planen: Status quo-Analyse, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, genauere Definition der Maßnahme, Zielsetzung und Messbarkeit, Umsetzzungsplan

Umsetzen: Umsetzung der Maßnahmen

Überprüfen: Erfolgsprüfung, Prozess-Retrospektive

Handeln: Ableitung und Umsetzung von Korrekturen, Erkenntnisse in nächste Planung einfließen lassen

Umsetzung der Maßnahmen individuell anpassen entsprechend der Liegenschaften und der Bedürfnisse der Liegenschaftsnutzenden

2 Maßnahmen

Basierend auf der übergreifenden Potenzialanalyse der drei Themenschwerpunkte sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

2.1 Kurzfristige Maßnahmen bis 2025

2.1.1 Gebäudetechnik und allgemeine Instandsetzung

- Fortsetzung der Umrüstung der Beleuchtung und Potentialermittlung in Verkehrswegen, Keller- und Archivbereichen, Technikräumen und im Außenbereich von bewirtschafteten Gebäuden auf energieeffiziente LED-Beleuchtung
- Ermittlung und Umsetzung des Potentials zur Optimierung der Beleuchtungssteuerung

2.1.2 Nutzerverhalten

- Einführung strukturierter Bewirtschaftungsgespräche mit den Nutzenden bewirtschafteter Liegenschaften unter anderem zur Thematisierung von Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsbelangen
- Erstellung eines Konzepts für die regelmäßige Durchführung von Kampagnen, Schulungen, Informationsveranstaltungen und partizipativen Formaten rund um die Themen der nachhaltigen Gebäudebewirtschaftung mit Fokus auf dem Strom-, Wärme- und Wasserverbrauch.

 Etablierung von Klimaschutz- bzw. Nachhaltigkeitsexperten bei den Liegenschaftsnutzenden als Multiplikatoren für das Handlungsfeld "Nachhaltige Gebäudebewirtschaftung"

2.1.3 Dienstleistungsverträge und Eigenerledigung

- Austausch der derzeit noch kraftstoffbetriebenen Arbeitsgeräte (handgeführt) gegen elektrisch bzw. akkuelektrisch betriebene Arbeitsgeräte
- Durchführung einer Auslastungskontrolle der Abfalltonnen
- Entwicklung und Umsetzung eines Konzepts zur Reduzierung des Abfallaufkommens in bewirtschafteten Liegenschaften
- Entwicklung und Umsetzung eines klimaschonenden Mobilitätskonzepts für den Fuhrpark der Gebäudebewirtschaftung

2.2 Mittelfristige Maßnahmen bis 2030

2.2.1 Gebäudetechnik und allgemeine Instandsetzung

- Abschaffung oder sukzessiver, priorisierter Tausch von alten (Elektro-) Geräten (z. B. Warmwasserboiler) gegen energieeffiziente Geräte
- Entwicklung und Umsetzung eines übergeordneten Konzepts zur Betriebsoptimierung und -automatisierung technischer Anlagen²
 (z. B. hydraulischer Abgleich, witterungsgeführte Regelung, Raumzonensteuerung oder Remote-Überwachung)
- Entwicklung und Umsetzung eines Konzepts zur kontinuierlichen Instandsetzung und Optimierung weiterer technischer (z.B. Türen/Tore, Trinkwasseranlagen, Küchentechnik usw.) und nicht-technischer Ausrüstung im Gebäude (z.B. Fensterdichtungen) sowie des Bereichs außerhalb des Gebäudes (z.B. Entsiegelung von Flächen und Weiterverfolgung der Biodiversitätsstrategie)
- Optimierung der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik zur Verbesserung des Energiemanagements (z. B. durch Ergänzung von Sensoren, Smart Meter und Datenlogger)
- Entwicklung und Umsetzung von Konzepten zur zeitlichen Flexibilisierung der Energieabnahme (z.B. durch Speicherlösungen, Lastverschiebung und Sektorenkopplung)

2.2.2 Nutzerverhalten

- Umsetzung von Maßnahmen zur Abfallreduktion
- Aufbau eines Wissensmanagements sowie einer Austauschplattform zum Thema "Nachhaltige Gebäudebewirtschaftung" (z. B. Best-Practice Beispiele, Netzwerktreffen, Schulungsangebote)
- Entwicklung von Anreizsystemen für die Liegenschaftsnutzenden zur Reduktion des Wärme-, Strom- und Wasserverbrauchs und Steigerung eines klimafreundlichen Verhaltens
- Festlegung von Vorgaben für ein klimafreundliches Komfortniveau und energiesparende Nutzungsregelungen (z.B. durch Festlegung einer maximalen Raumtemperatur und Vorgaben zu Warmwasser in Sanitärbereichen)

2.2.3 Dienstleistungsverträge und Eigenerledigung

- Integration von Nachhaltigkeitskriterien in Dienstleistungsverträgen
- Fortsetzung der Entwicklung von Vorgaben für eine umweltfreundliche Reinigung von Landesliegenschaften und Ausstattung der Sanitärräume
- Verfeinerung und Optimierung von Vorgaben für eine umweltfreundliche Pflege von Außenanlagen und Durchführung des Winterdienstes (Weiterverfolgung der Biodiversitätsstrategie)

 Optimierung der allgemeinen Hausmeistertätigkeiten und sonstiger Bewirtschaftungsaufgaben hinsichtlich ihrer Klima- und Umweltauswirkungen (z. B. Energiemanagement, Materialeinsatz, Mobilität, technische Optimierung)

2.3 Langfristige Maßnahmen bis 2040

2.3.1 Gebäudetechnik und allgemeine Instandsetzung

Kontinuierliche Optimierung und Automatisierung des Betriebs technischer Anlagen mit dem Ziel der Steigerung der Energieeffizienz durch beispielweise selbstlernende Regelungen auf Grundlage von Künstlicher Intelligenz oder Simulationen unter Einbindung von Wettervorhersagen (Model Predictive Control)

2.3.2 Nutzerverhalten

- Kontinuierliche Durchführung von Klimaschutzschulungen für das operative Bewirtschaftungspersonal
- Kontinuierliche Durchführung von Kampagnen, Informationsveranstaltungen und partizipativen Formaten, Einsatz von Anreizsystemen für die Liegenschaftsnutzenden rund um die Themen der nachhaltigen Gebäudebewirtschaftung

2.3.3 Dienstleistungsverträge und Eigenerledigung

- Kontinuierliche Optimierung der Bewirtschaftungsleistungen hinsichtlich ihrer Klima- und Umweltauswirkungen
- Ausbau der Digitalisierung innerhalb der Bewirtschaftung
 (z. B. durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz oder Fernwartung)

3 Finanzielle Ressourcen

Alle erforderlichen finanziellen Mittel für die von der GMSH bewirtschafteten Liegenschaften und Gebäude werden aus den dafür vorgesehenen Haushaltstiteln im Kapitel 1220 finanziert. Veränderungen der Bewirtschaftungsleistungen, die durch die Einführung von Nachhaltigkeitsvorgaben entstehen, werden weiterhin eng zwischen der GMSH und dem Finanzministerium abgestimmt. Das Ziel ist es, die Lebenszykluskosten einer Immobilie nachhaltig zu verringern. Dies wird erreicht, indem bei allen Entscheidungen, sowohl die wirtschaftlichen als auch klimabeeinflussenden Faktoren, miteinander verglichen werden und so in der Regel eine Substitution von einer weniger nachhaltigen zu einer nachhaltigeren Lösung bzw. Vorgehensweise erfolgt und damit keine Extraleistungen entstehen. Falls einzelne Maßnahmen eine Einzelinvestition benötigen, so soll sich diese in den darauf folgenden Jahren amortisieren³.

Abkürzungsverzeichnis

EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EWKG	Energiewende- und Klimaschutzgesetz
GMSH	Gebäudemanagement Schleswig-Holstein AöR
LED	lichtemittierende Diode
PDCA	Plan, Do, Check, Act

Herausgeber

Gebäudemanagement Schleswig-Holstein AöR Küterstraße 30, 24103 Kiel Telefon: 0431 599-0 | mail@gmsh.de

gmsh.de | karriere.gmsh.de

Redaktion: Geschäftsbereich Gebäudebewirtschaftung

Gestaltung: Martina Rußmann

Bildnachweis: Christoph Edelhoff: Abb. Nr. 1, 2, 3, 5;

EMAS: Abb. Nr. 4

GMSH: alle anderen Abbildungen

