



LANDESBETRIEB
BAU- UND LIEGENSCHAFTS-
MANAGEMENT
SACHSEN-ANHALT

Von der Theorie zur Praxis: Nachhaltigkeitsmaßnahmen im Liegenschaftsmanagement des Landes Sachsen-Anhalt



SACHSEN-ANHALT



Inhalte

von der Theorie

- Nachhaltigkeit
- Liegenschaftsmanagement des Landes
- nachhaltiger Liegenschaftsbetrieb

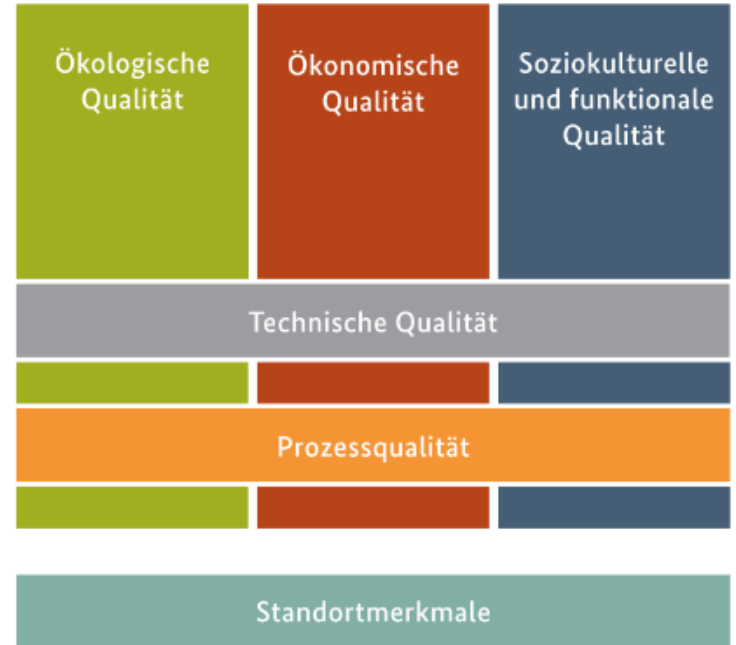
zur Praxis

- Anforderungen und Ziele
- Nachhaltigkeitsmaßnahmen

„Nachhaltigkeit“ „nachhaltiges Bauen“ „Ökologie“

Leitfaden Nachhaltiges Bauen

Zukunftsfähiges Planen, Bauen und Betreiben von Gebäuden



[1]

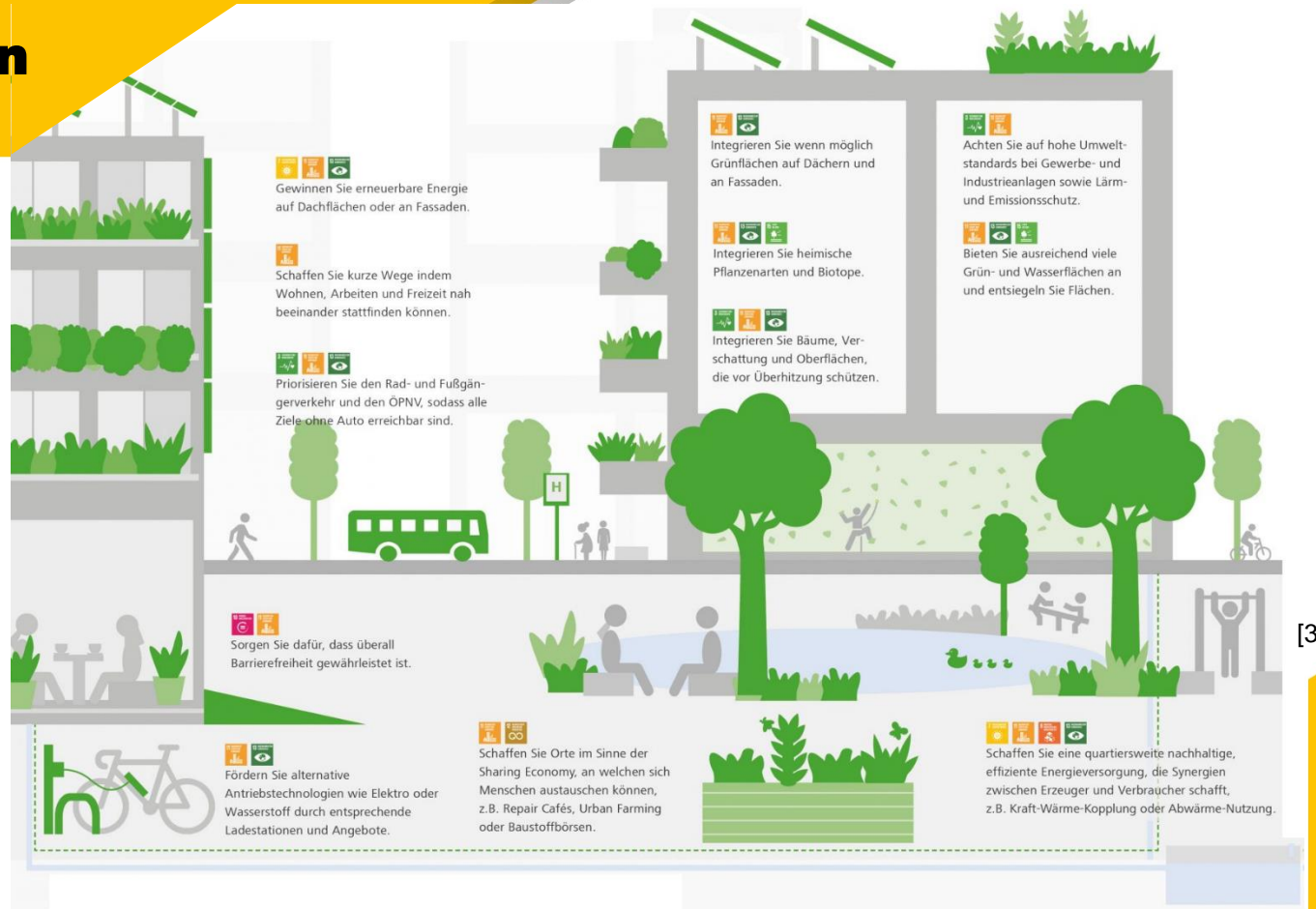
nachhaltiges Liegenchaftsmanagement?



[2]

Systemgrenzen

<p>3 GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN</p> 	<p>7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE</p> 
<p>9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR</p> 	<p>10 WENIGER UNGLEICHHEITEN</p> 
<p>11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN</p> 	<p>12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION</p> 
<p>13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ</p> 	<p>15 LEBEN ANLAND</p> 



[3]

Liegenschaftsbestand Sachsen-Anhalts

Vermögen des Landes Sachsen-Anhalts

- ca. 180.000 ha (ca. 9 % der Landesfläche)
- ca. 3.400 Gebäude
- Gliederung
 - „Verwaltungsgrundvermögen“
 - Landesverwaltung
 - Forst- & Wasserwirtschaft
 - Landesstraßen
 - „Allgemeine Grundvermögen“
 - „Erbe des Fiskus“
 - „Sondervermögen Grundstock“
 - Landwirtschaft, Naturschutz



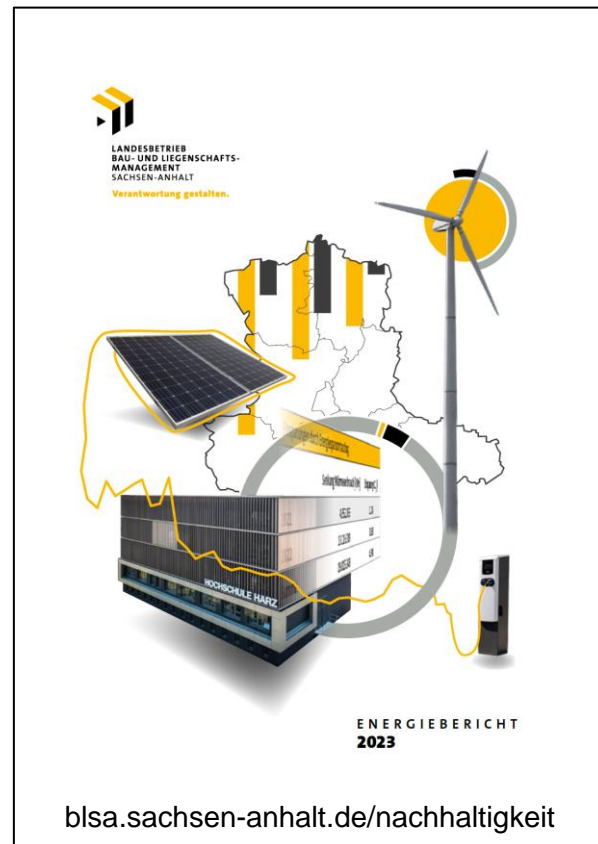
Liegenschaftsmanagement



Liegenschaftsmanagement

„Verwaltungsgrundvermögen“ des Landes Sachsen-Anhalt

- Verwaltung durch die Nutzerressorts
z.B. Hochschulen, JVA
- Verwaltung durch den LB BLSA
 - 228 Liegenschaften
im Mieter-Vermieter-Modell (MVM)
z.B. Verwaltungs-, Polizei- und Gerichtsgebäude
 - 6 Liegenschaften
in Eigennutzung durch den LB BLSA
 - → 996 Gebäude mit 1.259.579 m² Netto-Raumfläche



Liegenschaftsmanagement

Liegenschaft

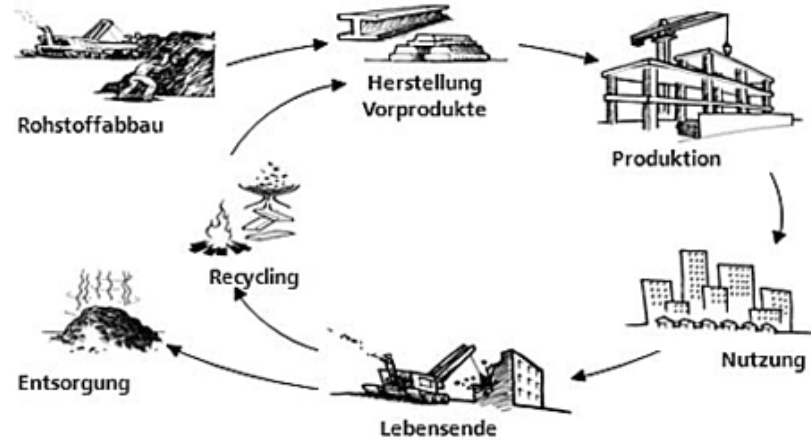
- ein oder mehrere Grundstücke oder Gebäude
- bilden eine funktionale Einheit (Wirtschaftseinheit WE)
- zusammenhängend, von ihrer Umgebung abgegrenzt

Aufgaben Facility Managements

- Energieeinkauf und -abrechnung
- Betriebsüberwachung
- Datenmanagement
- Energiesparkonzepte & Optimierung
- Berichterstattung

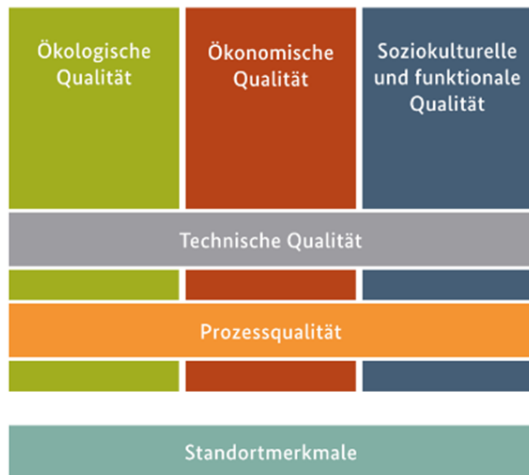


nachhaltiges Liegenschaftsmanagement



Bewertungssysteme

Bewertungssystem
nachhaltiges Bauen



gefma
SustainFM

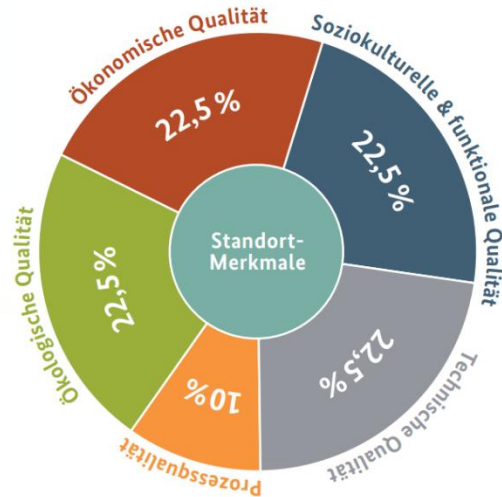


DGNB System

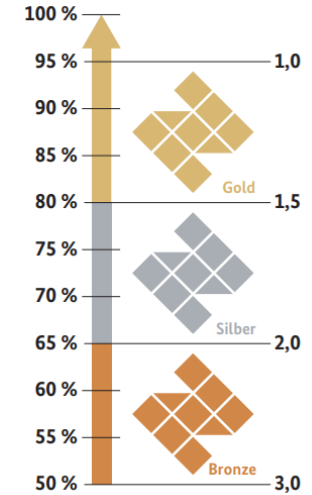


[1, 6, 7]

Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen



Nachhaltigkeitskriterien	Bedeutungs-faktor	Gewichtung Gesamt-bewertung
Ökologische Qualität		22,5%
Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt		
1.1.1 Treibhauspotenzial (GWP)	3	3,750%
1.1.2 Ozonschichtabbaupotenzial (ODP)	1	1,250%
1.1.3 Ozonbildungspotenzial (POCP)	1	1,250%
1.1.4 Versauerungspotenzial (AP)	1	1,250%
1.1.5 Überdüngungspotenzial (EP)	1	1,250%
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	3	3,750%
1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung / Biodiversität	1	1,250%
Ressourceninanspruchnahme		
1.2.1 Primärenergiebedarf	3	3,750%
1.2.3 Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen	2	2,500%
1.2.4 Flächeninanspruchnahme	2	2,500%



BNB_BN V2015

[8]

Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen

Module

BNB Neubau

BNB Nutzen und Betreiben

BNB Komplettmodernisierung

Systemvarianten

Büro- und Verwaltungsgebäude

Unterrichtsgebäude

Laborgebäude

Außenanlagen

Büro- und Verwaltungsgebäude

Büro- und Verwaltungsgebäude

Unterrichtsgebäude

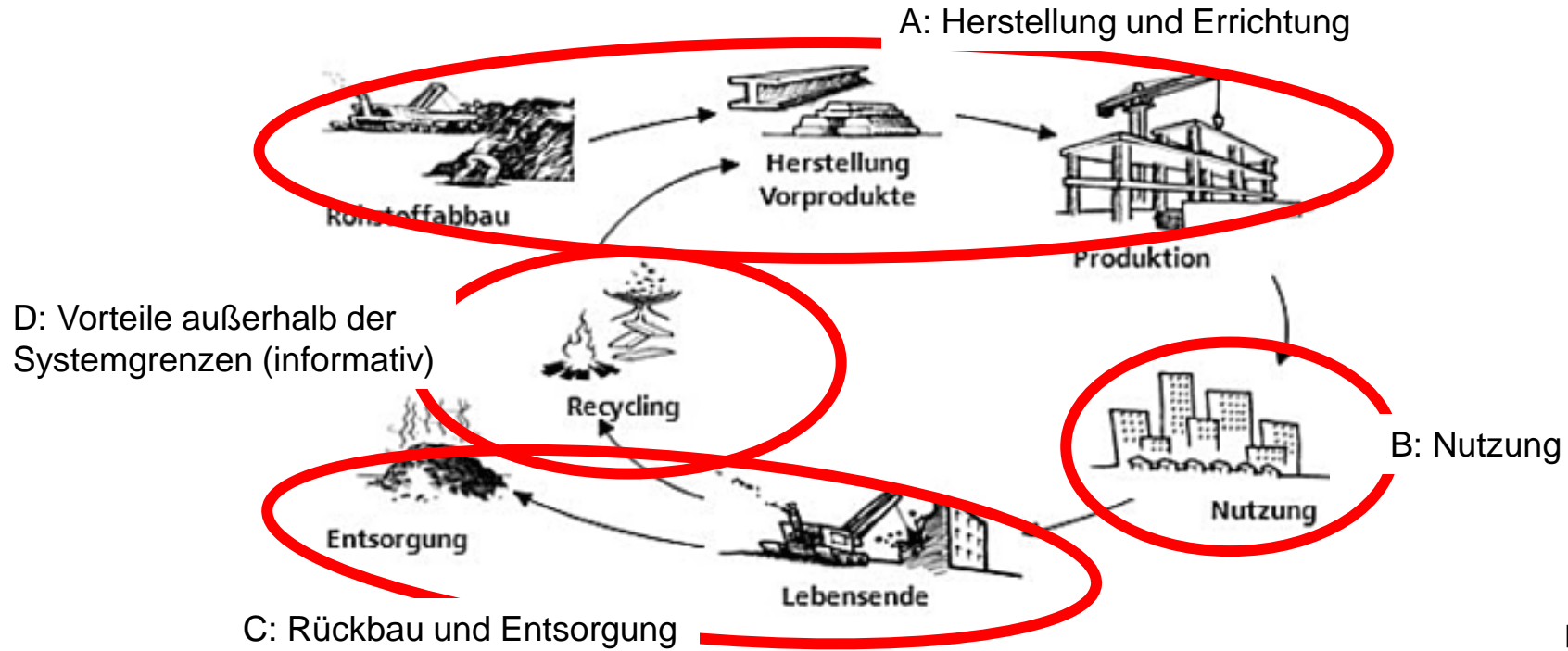
BNB_BN V2015

Nachhaltigkeitskriterien	Bewertungs-faktor	Gewichtung Gesamt-bewertung
Ökologische Qualität		22,6%
Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt		
1.1.1 Treibhauspotenzial (GWP)	3	1.760%
1.1.2 Ozonabbau-potenzial (ODP)	1	1.260%
1.1.3 Co2-Bildungspotenzial (PCOP)	1	1.260%
1.1.4 Versauerungspotenzial (AP)	1	1.260%
1.1.5 Überdüngungspotenzial (EP)	1	1.260%
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	3	3.780%
1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung / Biodiversität	1	1.260%
Ressourcenverbrauchsindikatoren		
1.2.1 Primärenergiebedarf	3	3.780%
1.2.2 Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen	2	2.520%
1.2.4 Flächenverbrauchsindikator	2	2.520%
Ökonomische Qualität		22,6%
Lebenszykluskosten		
2.1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	3	11.250%
Wirtschaftlichkeit und Wertstabilität		
2.2.1 Flächeneffizienz	1	1.260%
2.2.2 Anpassungsfähigkeit	2	2.520%

BNB_AA V2016

Nachhaltigkeitskriterien	Gewichtung Einzelkriterien	Bewertungs-faktor	Gewichtung Haupt-kriterien-gruppen	
Ökologische Qualität			25,0%	
Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt				
1.1.1 Ökologische Wirkungen	4,412%	3	25,0%	
1.1.2 Risiken für die lokale Umwelt	1,471%	1		
1.1.3 Vegetation	4,412%	3		
1.1.4 Biodiversität	2,841%	2		
1.1.5 Materialverlust	2,841%	2		
Ressourcenverbrauchsindikatoren				
1.2.1 Energie	1,471%	1	20,0%	
1.2.2 Boden	4,412%	3		
1.2.3 Wasser	2,841%	2		
Ökonomische Qualität			20,0%	
Lebenszykluskosten				
2.1.1 Kosten von Außenanlagen im Lebenszyklus	15,000%	3	20,0%	
2.1.2 Wertung	8,000%	1		
Soziokulturelle und Funktionale Qualität				
Gesundheit, Behaltbarkeit und Nutzerzufriedenheit				
3.1.1 Aufenthaltsqualität	3,455%	3	20,0%	
3.1.2 Barrierefreiheit und Orientierung	3,455%	3		
3.2.2 Fußgänger und Fahrradverkehr	3,455%	2		
3.3.1 Planungswettbewerb und gestalterische Qualität	3,455%	3		
3.3.2 Auslegung von Infrastrukturvorrichtungen	1,818%	1	10,0%	
Technische Qualität				
4.1.1 Pflege und Instandhaltung	3,333%	2		
4.1.2 Wiederverwendung und Recycling	3,333%	2		
4.1.3 Nachhaltige Materialien und Bauweisen	3,333%	2	10,0%	
Planung				
5.1.1 Projektentwicklung und Bestandaufnahme	1,429%	3		
5.1.2 Integrierte Planung	2,381%	2		
5.1.3 Integration nachhaltiger Aspekte in Planung und Ausschreibung	1,154%	1	100,0%	
Qualität der Bauausführung				
6.2.1 Beweise / Bauprozess	3,462%	3		
6.2.2 Qualitätssicherung der Bauausführung	2,594%	2	10,0%	
Qualität der Bewirtung				
7.1.1 Bewirtschaftungsqualität von Außenanlagen	2,308%	2		
7.1.2 Instandhaltung	2,308%	2		
Umgang mit Standortmerkmalen				
8.1.1 Verluste und Risiken am Standort	3,333%	2	10,0%	
8.1.2 Anpassungsfähigkeit an Standortmerkmale	3,333%	2		
8.1.3 Einbindung und Zugänglichkeit	3,333%	2		

Lebenszyklus eines Gebäudes



[9]

Lebenszyklus eines Gebäudes



Ökobaudat.de

-> 3. Holz -> 3.1 Vollholz -> 3.1.02 Konstruktionsvollholz ->

Indikator	Einheit	Herstellung A1-A3	Einbau A5	Transport C2	Abfall- behandlung C3	Recycling- potential D energetisch	Recycling- potential D stofflich
GWP-total	kg CO ₂ -Äqv.	- 727	5,577	0,6414	816	- 283,1	- 12,87
GWP-biogen	kg CO ₂ -Äqv.	- 809,6	3,609	0	806	0	0
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	82,66	1,968	0,6414	9,959	- 283,1	- 12,87

Referenzeinheit 1m³ (oder auch 1 kg, 1 m, 1 Element...)

GWP – Globales Erwärmungspotenzial (total = biogen + fossil + luluc)

Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen

Module	Systemvarianten	Version
BNB Neubau	Büro- und Verwaltungsgebäude	2015
	Unterrichtsgebäude	2017
	Laborgebäude	2020
	Außenanlagen	2016
BNB Nutzen und Betreiben	Büro- und Verwaltungsgebäude	Entwurf 2013
BNB Komplettmodernisierung	Büro- und Verwaltungsgebäude	2017
	Unterrichtsgebäude	2017

Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen

Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit – Weiterentwicklung 2021

„Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“

Abschnitt II.5.a

Für den **Betrieb der Bundesliegenschaften** gilt Folgendes:

BMI **entwickelt** mit dem BMF/der BImA und dem BMVg sowie der KKB, UBA, BfN und unter weiterer Beteiligung von Nutzerressorts **bis Mitte 2023** die Anforderungen an einen nachhaltigen Liegenschaftsbetrieb und die **Weiterentwicklung des BNB** für den Betrieb insbesondere mit dem Ziel der Netto-Treibhausgasneutralität.

GESAMTSYSTEM BNB

SYSTEMARCHITEKTUR

BNB 1.0

6 Hauptkriteriengruppen

46 Kriterien

3. Runder Tisch BNB 2.0
29.07.25



AUSBLICK BNB

3. Runder Tisch BNB 2.0 29.07.25

Wirtschaftlichkeit

- W.05 Angemessenheit
- W.06 Flächeneffizienz
- W.07 Qualitätssicherung

Wertstabilität

- W.03 Klimaresilienz
- W.04 Anpassungsfähigkeit

Kapitalwirksamkeit

- W.01 LCC
- W.02 Externe Klimakosten

Gesundheit und Behaglichkeit

- N.05 Mikroklima
- N.06 Thermische Behaglichkeit
- N.07 Innenraumlufthygiene
- N.08 Akustik
- N.09 Tageslicht



Klima und Umwelt

- U.01 Emissionen
- U.02 Schadstoffvermeidung

Ressourcen

- U.03 Energie
- U.04 Rohstoffeinsatz
- U.05 Kreislauffähigkeit
- U.06 Boden
- U.07 Wasser

Biodiversität

- U.08 Biodiversität global
- U.09 Biodiversität lokal

Baukultur

- N.01 Gestaltung
- N.02 Aufenthalt

Nutzerfreundlichkeit

- N.03 Barrierefreiheit
- N.04 Mobilität

Inhalte

von der Theorie

- Nachhaltigkeit
- Liegenschaftsmanagement des Landes
- nachhaltiger Liegenschaftsbetrieb

zur Praxis

- **Anforderungen und Ziele**
- Nachhaltigkeitsmaßnahmen

Anforderungen und Ziele



Anforderungen und Ziele



Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Hochschulen

Ziele

Austausch und Projektentwicklung, zur Förderung des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit an den Hochschulen Sachsen-Anhalts

ausgewählte Themen

- Wärme- & Stromversorgung: Nachhaltigkeitsaspekte
- Energieeffizienz
- Mobilität: Reiserichtlinie, Fahrradmobilität
- Controlling: einheitliche THG-Bilanzierung,
- Government: Kompensation von Landeszielen (Klimaschutzfond)
- Klimafolgenanpassung: Begrünung, Wassermanagement

Nachhaltigkeit im Liegenschaftsmanagement | 20.08.2025



▲ Hochschule Harz

Hochschule für angewandte Wissenschaften



Burg Giebichenstein
Kunsthochschule Halle



HOME
HOCHSCHULE
MERSEBURG

University of
Applied Sciences



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG



LANDESBETRIEB
BAU- UND LIEGENSCHAFTS-
MANAGEMENT
SACHSEN-ANHALT
Verantwortung gestalten.

Inhalte

von der Theorie

- Nachhaltigkeit
- Liegenschaftsmanagement des Landes
- nachhaltiger Liegenschaftsbetrieb

zur Praxis

- Anforderungen und Ziele
- **Nachhaltigkeitsmaßnahmen**
 - **Energiebeschaffung und ESC**
 - Treibhausgasneutrale Liegenschaften
 - Grünes FM

Energiebeschaffung

Erdgas

- Ausschreibung von 9 Einzellosen, 3 regionale Vertragspartner
- Vertragszeitraum: 2024 bis 2026 (Verlängerungsoption bis Ende 2027)
- Beschaffung ab 2024 quartalsweise vertikale Tranchenbeschaffung

Strom

- 100 % Ökostrom
- Ausschreibung von 4 Einzellosen, 1 regionaler Vertragspartner
- Vertragszeitraum: 2024 bis 2026 (Verlängerungsoption bis Ende 2027)
- Beschaffung 2024: Festpreisregelung
- Beschaffung ab 2025: quartalsweise vertikale Tranchenbeschaffung

Energiebeschaffung

Fernwärme

- regionale Vertragspartner mit z.T. Einzelverträgen
- kommunale Wärmeplanung, ein Weg zur Klimaneutralität!
- Ziel: kommunale Bündel, ggf. zentrale Bewirtschaftung

Heizöl

- Ziel: sukzessive Ablösung durch erneuerbare Energieträger

Energiesparcontracting & Energieserviceverträge

Jahr	Liegenschaften Anzahl	red. Wärme- verbrauch in kWh	Einsparung in t CO ₂ -Äqu.	Einsparung in Euro (netto)
2020	12	946.705	222	39.929
2021	80	4.952.054	1.209	310.729
2022	181	13.179.545	3.193	1.373.293
2023	181	23.140.607	5.600	2.542.370
Summe	-	42.218.911	10.224	4.266.321

- regelmäßige Überprüfung und Nachjustierung der Regelparameter an den Heizungsanlagen
- Erprobung intelligenter Thermostate
- weitere Einsparpotenziale durch organisatorische Maßnahmen



Inhalte

von der Theorie

- Nachhaltigkeit
- Liegenschaftsmanagement des Landes
- nachhaltiger Liegenschaftsbetrieb

zur Praxis

- Anforderungen und Ziele
- **Nachhaltigkeitsmaßnahmen**
 - Energiebeschaffung und ESC
 - **Treibhausgasneutrale Liegenschaften**
 - Grünes FM

Treibhausgasneutrale Liegenschaften

Ziele

- treibhausgasneutral Betrieb der Landesliegenschaften bis 2045
- diese bestenfalls parallel energetisch sanieren
- 232 Liegenschaften (MVM und LB BLSA)
- 999 Gebäude mit einer (Netto-Grundfläche von 1.194.877 m²)
- davon 690 Gebäude beheizt (Netto-Grundgrundfläche von 1.138.756 m²)

Bauzustandserfassung

- Identifizierung des erheblichen Teil der gebäudebedingten CO₂-Emission
- konkrete Maßnahmenplanung und Umsetzung
- Begehungen im Jahr 2024 durch einen Dienstleister

Treibhausgasneutrale Liegenschaften

Ausgangslage

- Energieverbrauch: ca. 100 GWh/a
- Energieträger: Erdgas, Heizöl, Fern- und Nahwärme, Strom, Biomasse
- Emissionen: ca. 18.000 t CO₂-Äqu./a

	Liegenschaften	Gebäude	beh. Gebäude	Verbrauch	Anteil	CO ₂ -Emissionen	Anteil
				kWh/a		t _{CO2} /a	
Heizöl	29	188	104	8.270.773	7,9%	2.208,3	11,8%
Erdgas	103	423	300	46.056.449	44,2%	9.214,7	49,3%
Fernwärme	74	260	198	36.786.043	35,3%	3.670,8	19,6%
Nahwärme	16	114	78	12.832.120	12,3%	3.589,6	19,2%
Stromdirekt, WP	5	10	9	319.373	0,3%	0,0	0,0%
keine Heizung	4	4	1	0	0,0%	0,0	0,0%
	231	999	690	104.264.757		18.683,3	

Treibhausgasneutrale Liegenschaften

Bauzustandserfassung

- Datengrundlage des Landesbetriebs BLSA
- weitere Datenerhebung durch externen Dienstleister
 - nachvollziehbare Gebäudebezeichnung
 - Gebäudeadressen (bisher lediglich postalische Adresse der Gesamtliegenschaft)
 - Jahr der letzten energetischen Sanierung
 - Denkmalschutzstatus
 - Zuordnung gem. Bauwerkszuordnungskatalog 2021
 - Fotodokumentation
 - Details zu technischen Anlagen und Ausstattungen
 - Bauteilaufbauten
 - ...

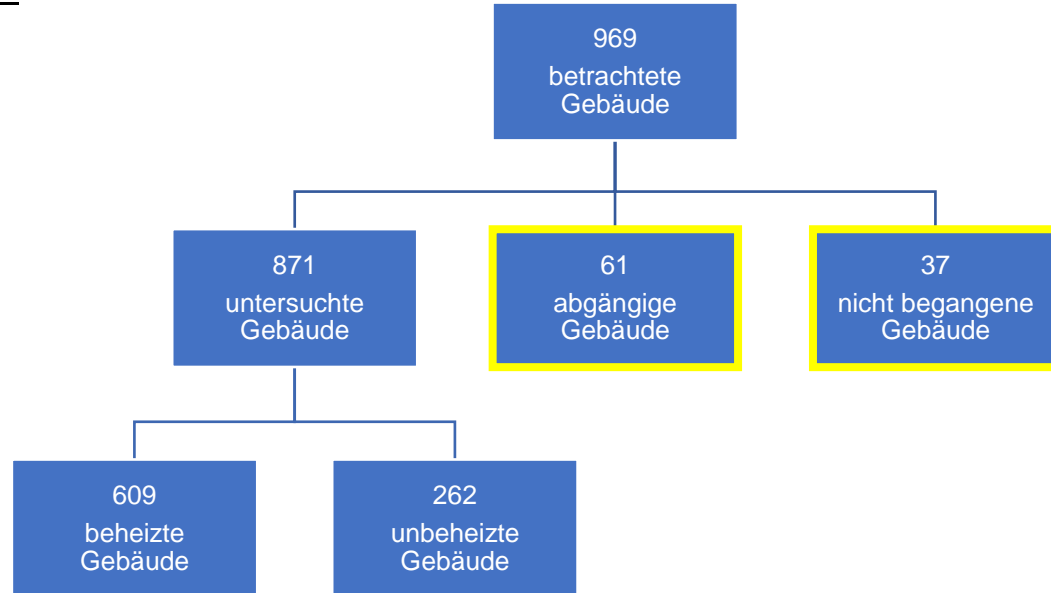
Datenerfassungsblatt Gebäude Bau- und Liegenschaftsmanagement Sachsen-Anhalt

1. Grunddaten

WE	00017	
Gebäudenummer	001	
Hauptnutzer	261112001 - Oberlandesgericht Naumburg	
Gebäudebezeichnung - IST	Dienstgebäude	
Gebäudebezeichnung - Vorschlag		
PLZ	06618	
Ort	Weißenfels, Stadt	
Liegenschaft - Straße	Friedrichstr.	
Liegenschaft - Hausnummer	18	
Gebäude - Straße		
Gebäude - Hausnummer		
Baujahr	1912	
Letzte energetische Sanierung		
Fläche (NRF)	2.993 m ²	
Denkmalschutz	ja	nein
- Baudenkmal		
- Denkmalbereich		
<input type="button" value="BWZ auswählen"/>		Anteil

Treibhausgasneutrale Liegenschaften

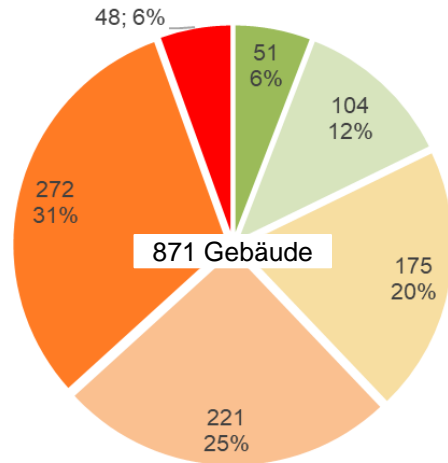
Datenstand 11.08.2025



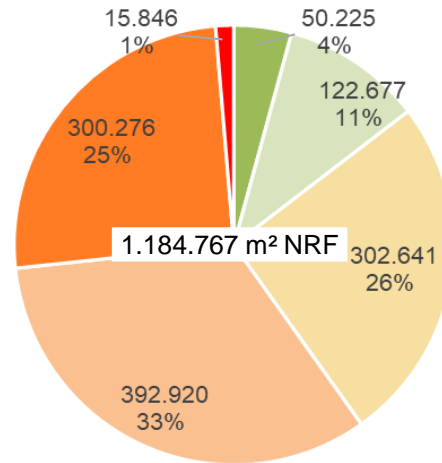
Treibhausgasneutrale Liegenschaften

Datenstand 11.08.2025

Anzahl Gebäude



Nettoraumfläche



- Note 1
- Note 2
- Note 3
- Note 4
- Note 5
- Note 6

Treibhausgasneutrale Liegenschaften

Beispiele - Sanierungsfaktor 100%



WE 00297



WE 00070

WE 03919



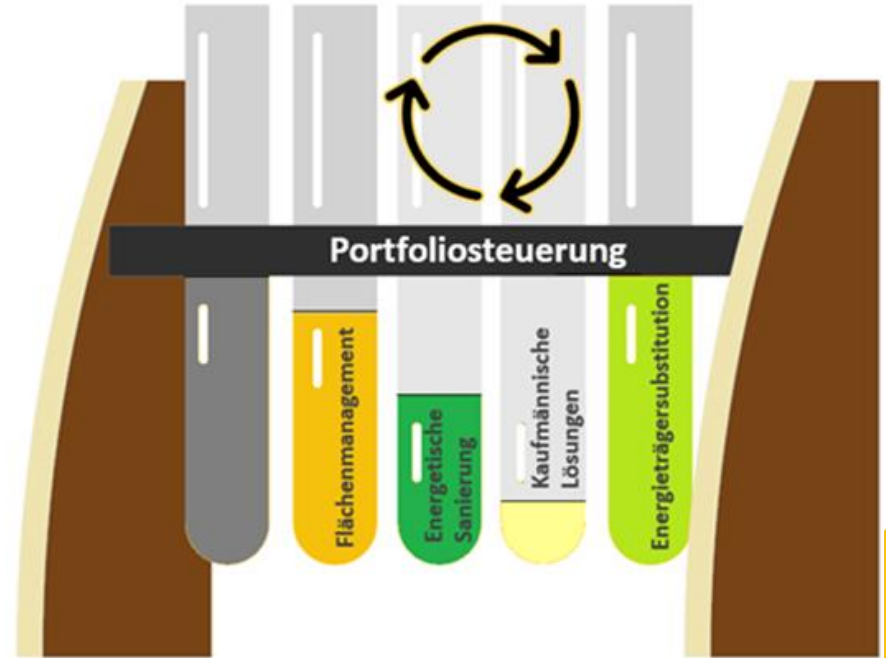
Treibhausgasneutrale Liegenschaften

weiteres Vorgehen

- Daten stehen zur Verfügung und werden ausgewertet
- Maßnahmenplanung
- Überführung ins CAFM des LB BLSA

Maßnahmen & Priorisierung

- Portfolio- und Flächenmanagement
- Kostenüberprüfung – energetischer Standard
- Wirtschaftlichkeit
- Energieträgerwechsel
- Bilanzielle und kaufmännische Lösungen



Inhalte

von der Theorie

- Nachhaltigkeit
- Liegenschaftsmanagement des Landes
- nachhaltiger Liegenschaftsbetrieb

zur Praxis

- Anforderungen und Ziele
- **Nachhaltigkeitsmaßnahmen**
 - Energiebeschaffung und ESC
 - Treibhausgasneutrale Liegenschaften
 - **Grünes FM**

Verein Otto pflanzt! e.V.

- Anfrage nach Flächen für Pflanzmaßnahmen
 - große, zusammenhängende Flächen
 - Wege, Straßen, Zäune
 - Streuobstwiesen (Baumpatenschaften)
- Beschaffung der Pflanzen
- Organisiert und leitet die Bepflanzung mit Freiwilligen

Ziele der Bepflanzungen

- Bindung von CO₂
- Steigerung der Biodiversität
- Verbesserung des Stadtklimas und der Aufenthaltsqualität in der Stadt



[9]

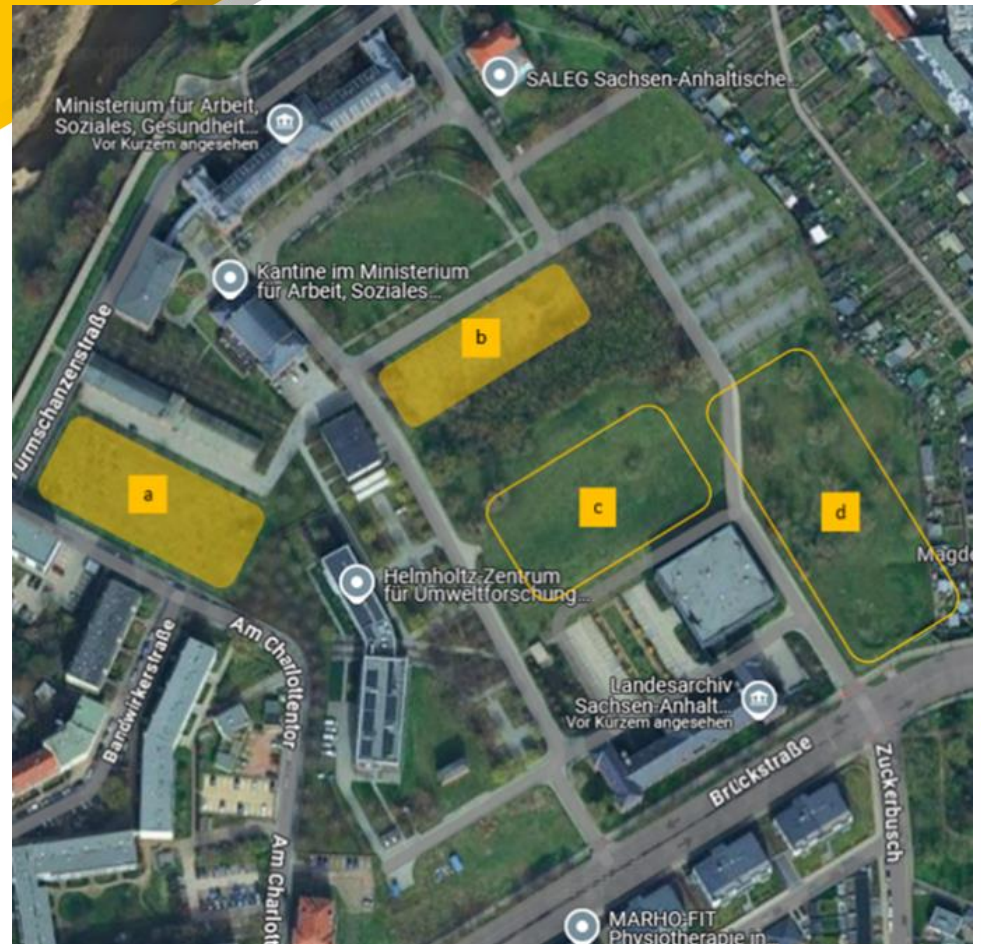
Grünes FM

Interessen an Grünflächen

- zukünftige Baumaßnahmen
- Medien-/Versorgungsleitungen
- Ausgleichspflanzungen

verfügbare Fläche

- ca. 3.000 m²
- Boden: 40 cm Erde, dann feste Trümmer
- Planung: vollständige Bepflanzung mit 2 m Mähstreifen, 1.700 Sträucher, Wildschutzzaun



Grünes FM

Kostenschätzung der Bepflanzung und Pflege

	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr
Planung	0	0	0	0	-
Pflanzen & Bepflanzung	0	0	0	0	-
Wildschutzzaun	6.000 €	-	-	2.000 €	-
Bewässerung	2.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	-
Summe	8.000 €	10.000 €	10.000 €	12.000 €	-
(Anwuchspflege)	-	(3.800 €)	(3.800 €)	(3.800 €)	-

Grünes FM

Bienenvölker

- Imkervereins der Stadt Magdeburg und Umgebung e.V.
- Abnahme und Vermarktung des Honigs (auch mit Sonderetiketten) durch den Flächeneigentümer
- kurze Zuwegung und keine Treppen
- keine öffentlichen Wege in unmittelbarer Nähe der Ausfluglöcher (Verkehrssicherungspflicht)
- eine geschlossene Aufstellfläche (Bepflanzt) als Vandalismus- und Diebstahlschutz

Kostenschätzung

	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
Stabgitterzaun 2 m hoch, 25 m,	1.250 €	-	-
Bepflanzung ca. 60 Sträucher	600 €	-	-
Bepflanzung Pflege	1.200 €	1.200 €	1.200 €
(Holzschuppen 2 m x 1,5 m)	1.000 €	-	-
Summe	4.050 €	1.200 €	1.200 €

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

von der Theorie

- Nachhaltigkeit
- Liegenschaftsmanagement des Landes
- nachhaltiger Liegenschaftsbetrieb

zur Praxis

- Anforderungen und Ziele
- Nachhaltigkeitsmaßnahmen
 - Energiebeschaffung und ESC
 - Treibhausgasneutrale Liegenschaften
 - Grünes FM

Bildnachweise

- (1) Leitfaden Nachhaltiges Bauen 2019
- (2) <https://tabakquartier.com/tabakquartier-erhaelt-dgnb-gold-vorzertifikat/>
- (3) <https://sdg21.eu/blog/neuer-dgnb-report-zu-den-sustainable-development-goals>
- (4) <https://www.dgnb.de/de/dgnb-richtig-nutzen/newsroom/presse/artikel/dgnb-mit-neuer-zertifizierung-fuer-biodiversitaetsfoerdernde-aussenraeume>
- (5) <https://www.ibp.fraunhofer.de/de/kompetenzen/ganzheitliche-bilanzierung/methoden-ganzheitliche-bilanzierung/oekobilanzierung.html>
- (6) GEFMA 985-1.2023-10 White Paper - Nachhaltigkeit im FM
- (7) <https://www.dgnb.de/de/zertifizierung/das-wichtigste-zur-dgnb-zertifizierung/ueber-das-dgnb-system>
- (8) <https://www.bnb-nachhaltigesbauen.de/>
- (9) <https://ottopflanzt.de/>