

UMSETZUNG DES NACHHALTIGEN BAUENS IM ÖFFENTLICHEN BEREICH

Seminar 1 | 16. April 2024

Einführung & Grundlagen Nachhaltige Bauweisen (BNB)

**Praxisbeispiel des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg:
„Maßnahmenpaket Betriebsdienstgebäude“**

Patrick Mönk – Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg



Ihr Referent:
Dipl.-Ing. Arch. Bauassessor
Patrick Mönk
* 1984 in Berlin

patrick.moenk@ls.brandenburg.de
ls-hochbau@ls.brandenburg.de

Leiter des Dezernats Hochbau Nebenanlagen im
Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS)

Studium der Architektur an der TU Berlin



Baureferendariat, Ausbildungsbehörde:
Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB)

2 Jahre Leitung des Teams Hochschulbau des BLB in Cottbus
3 Jahre Leitung des Teams Bundesbau des BLB in Bernau

Koordinator für Nachhaltiges Bauen, BNB

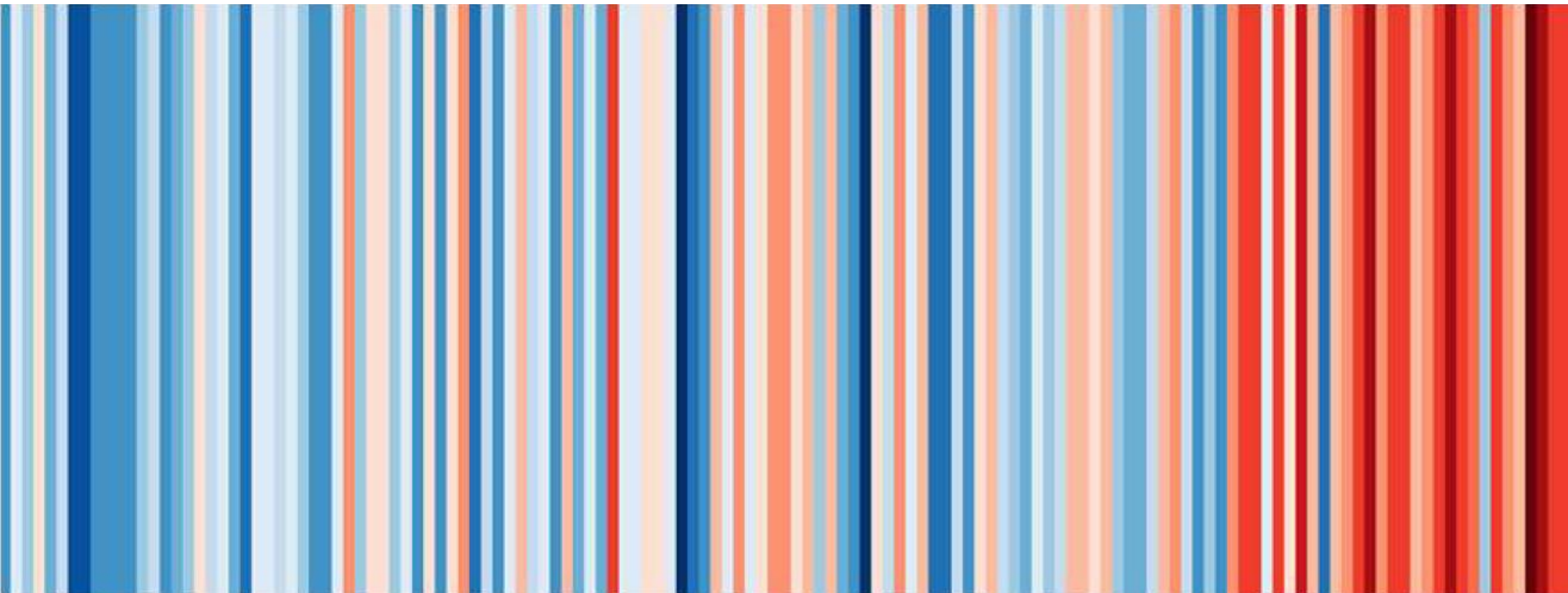




INHALT

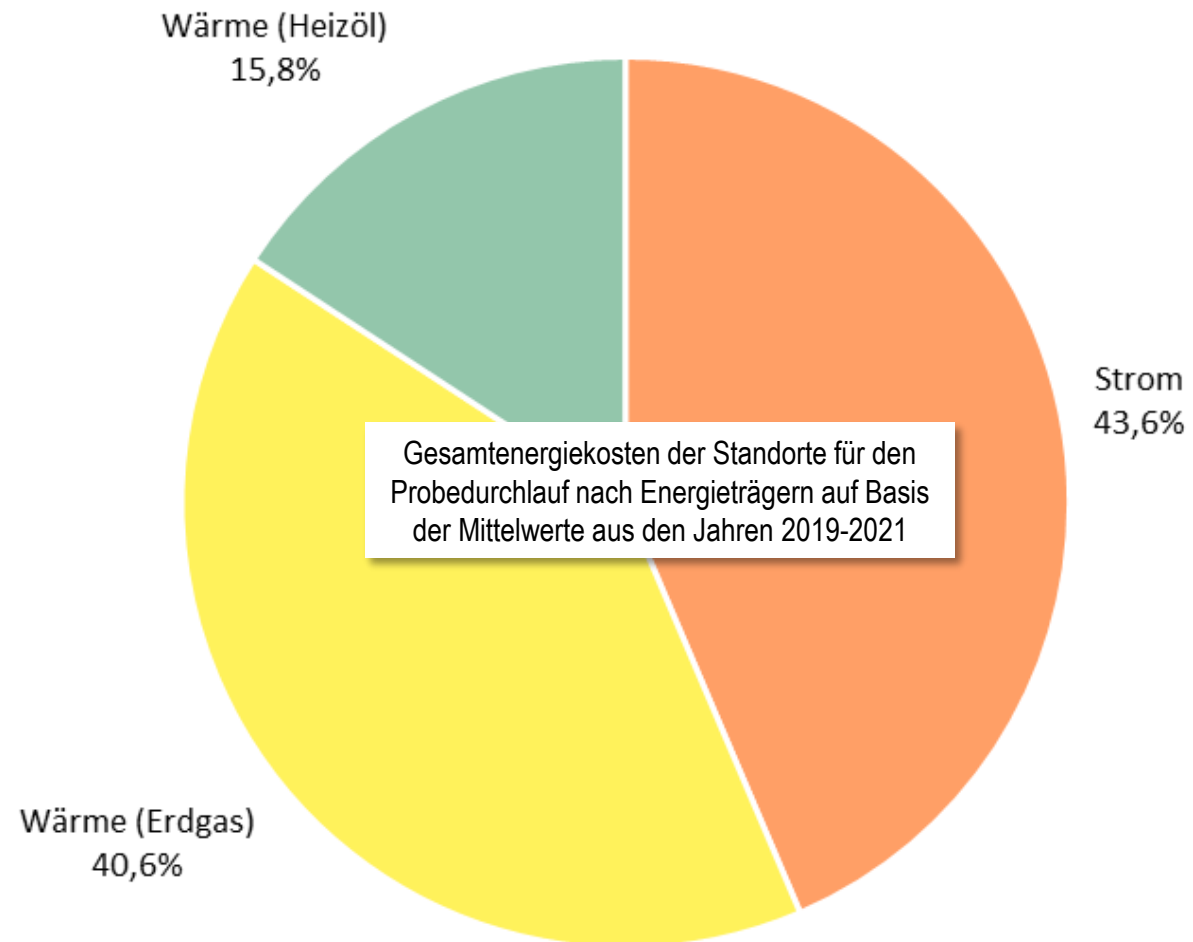
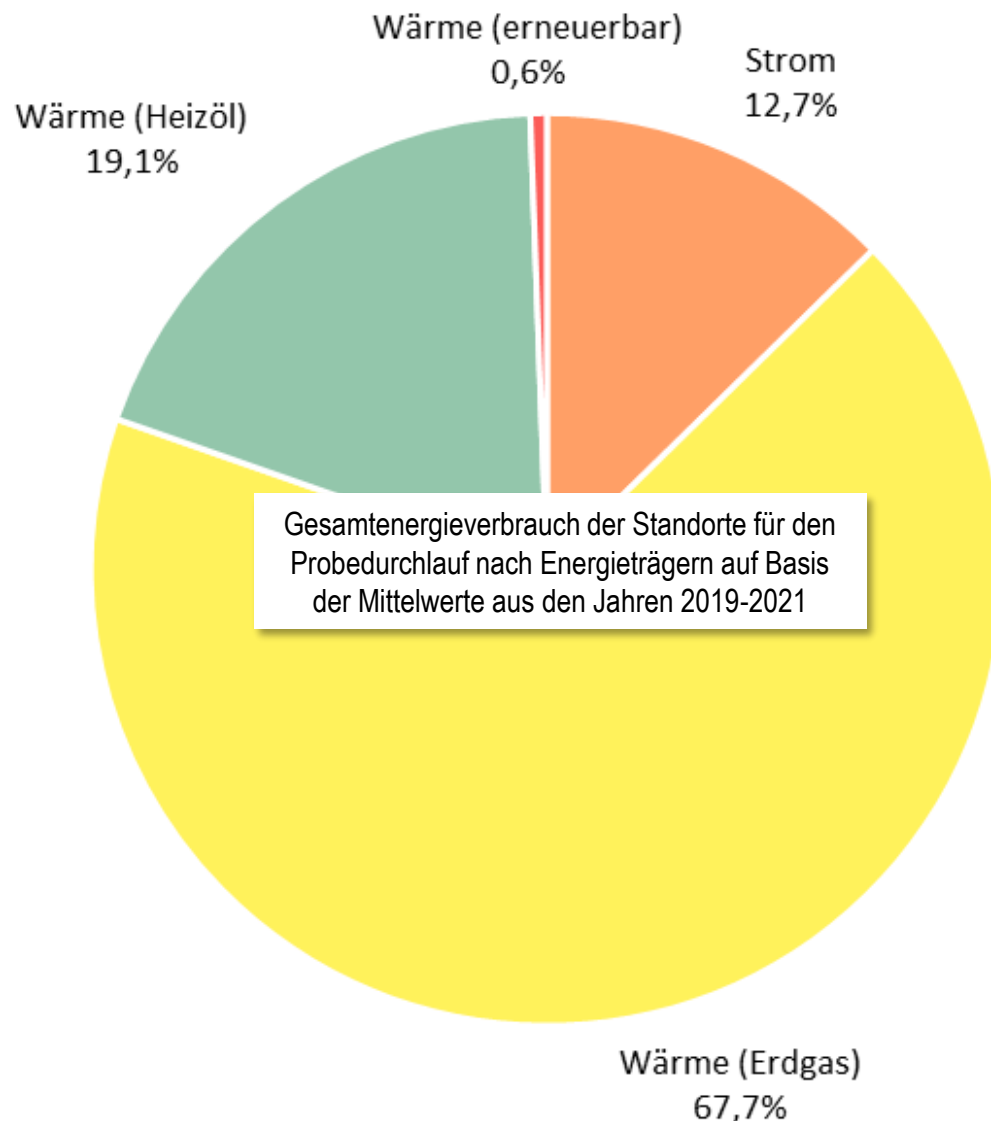
1. Einleitung
2. Überblick, Einordnung, Kontext
3. Projektstruktur und -aufbau
4. Projektanforderungen
5. **Vergaberechtliche Aspekte
in Bezug auf BNB**
6. **BNB-Anforderungen**
7. Ausblick
8. Fragen

Einleitung

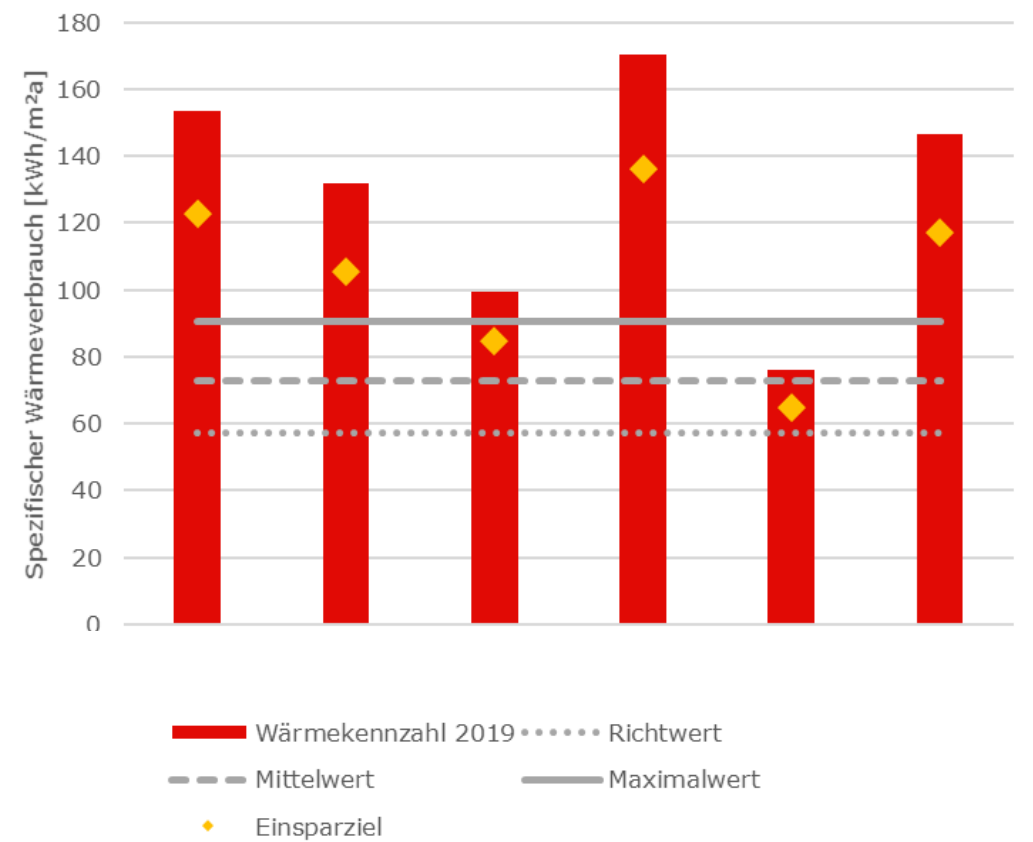
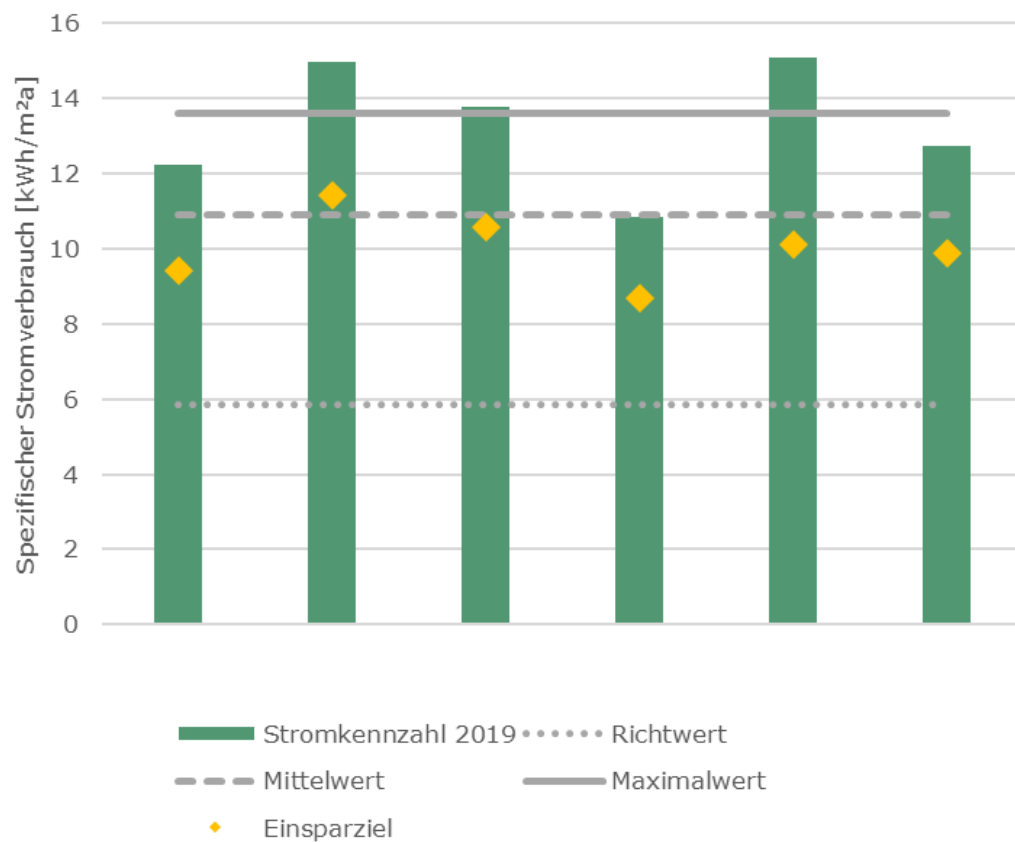


warming stripes (Basis: DWD-Daten Mitteltemperatur in
Deutschland 1881 – 2017)

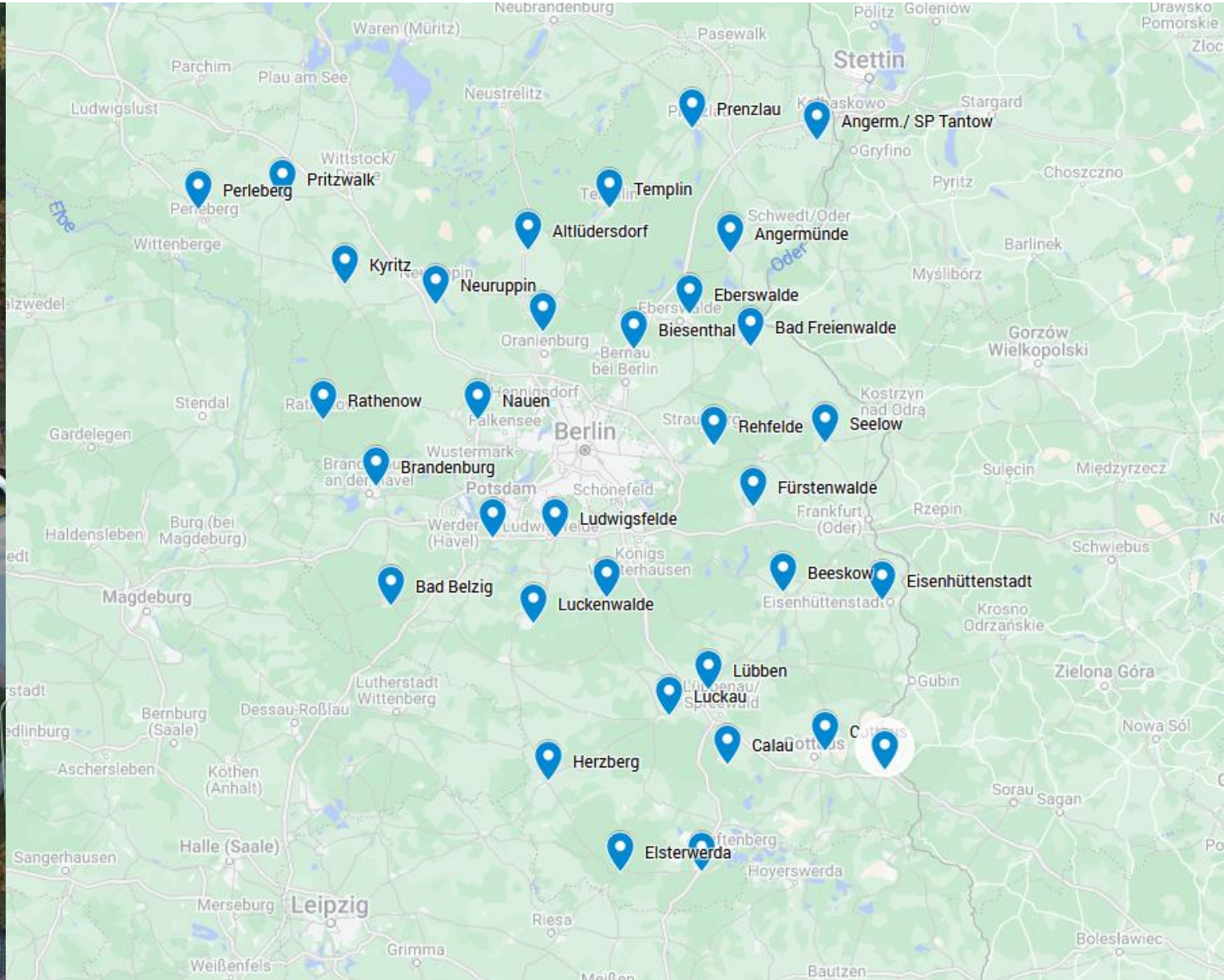
Energieverbrauch und –kosten



Energieverbrauch und –kosten

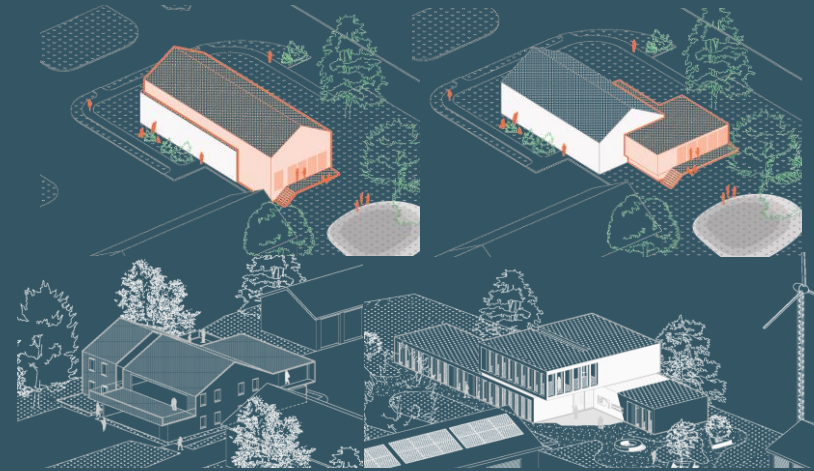






- 9 Betriebsdienstgebäude
- 1 Straßenmeisterei
- 19 Technikunterstände
- 31 Sole-Anlagen
- 8 Salzlagerhallen
- 33+ Photovoltaikanlagen
- 19+ E-Ladepunkte

1+
Storchennest



- nachhaltigere Fassaden und geringerer Unterhalt
- mit Gründach, Zisternen und Photovoltaik



- bis zu 12m hoch für optimale Beladung



- Bis zu 100 % Energie aus Erneuerbaren
- H₂-Pilotierung





jetzt PV-ready, 2025 bestückt

6 in 2023, PV-ready
4 in 2024
6 in 2025, inkl. PV & Gründach
14 weitere bis 2030



fertig in 2024, PV & Gründach ab März 2025

2 in 2024, PV & Gründach in 2025
je 2 Mio €, 12m Höhe
2 in 2025 inkl. PV, Gründach, Zisterne
4 in 2025 saniert, weitere 9 NBs bis 2029



20 bis 2026, 10 Mio €

Errichtung von PV-Anlagen,
Umrüstung auf erneuerbare Energien

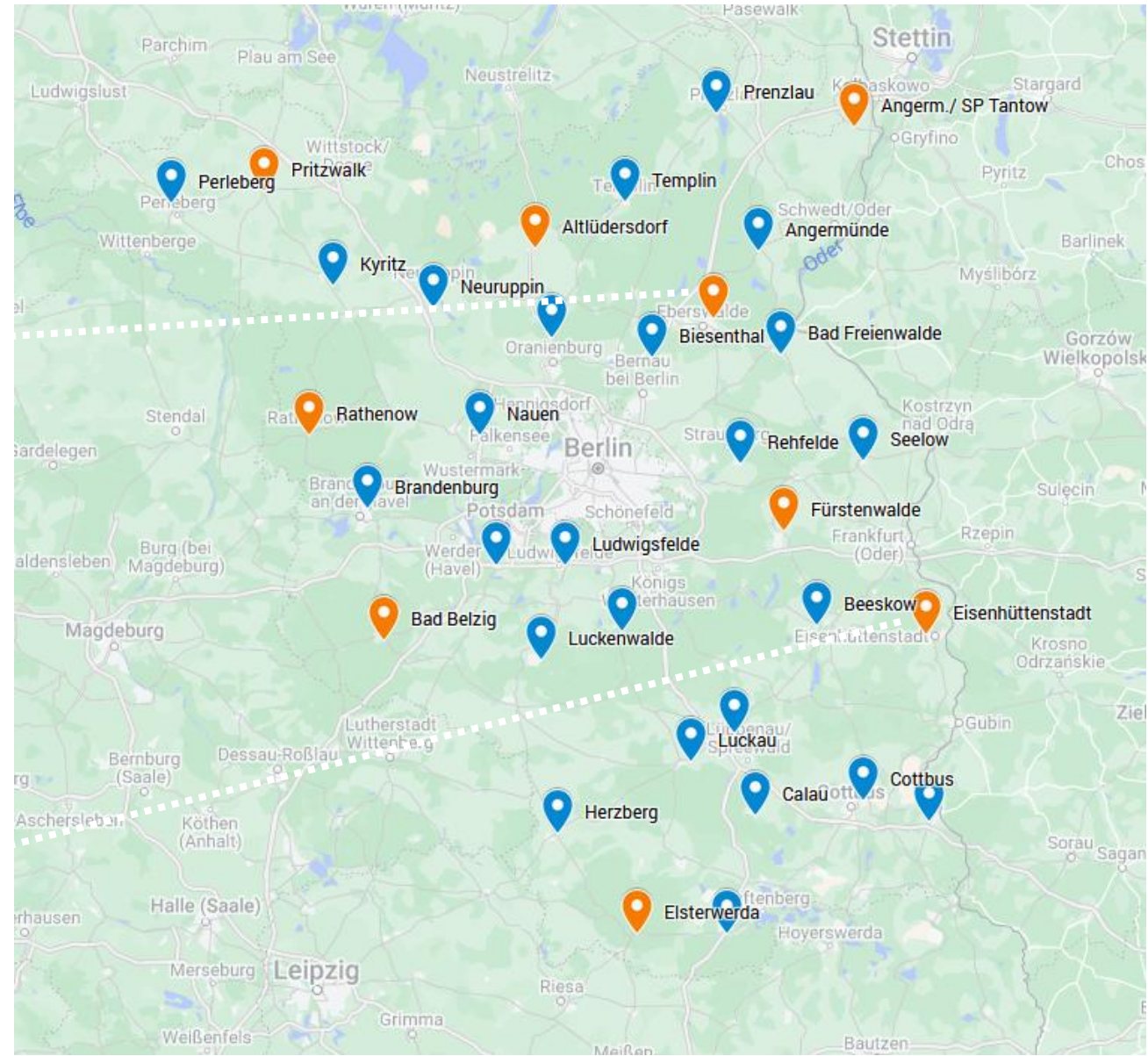


Von 0,6 % in 2023 auf 50 % Erneuerbare in 2027!

Errichtung von Notstromaggregaten

Überblick, Einordnung, Kontext







BETRIEBSDIENST_GEBÄUDE²⁴

Maßnahmenpaket Betriebsdienstgebäude I

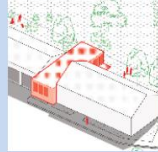
Maßnahmenpakete



Bad Belzig
Eisenhüttenstadt
Fürstenwalde



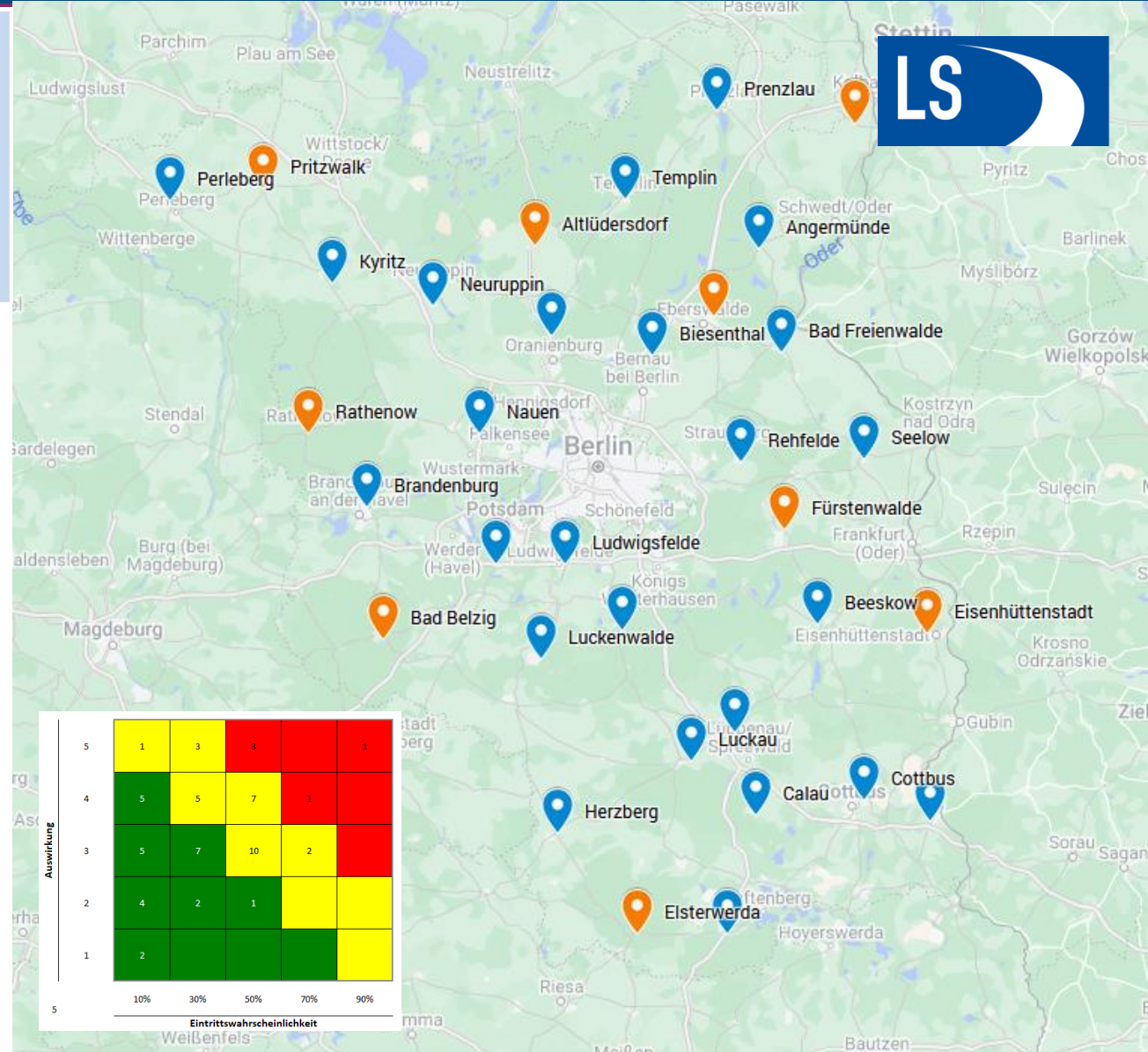
Elsterwerda
Rathenow
Pritzwalk



Altlüdersdorf
Angermünde,
SP Tantow
Eberswalde



Mittenwalde



Nachhaltiges Bauen



Hochschule
für nachhaltige Entwicklung
Eberswalde

FH;P

Fachhochschule Potsdam
University of Applied Sciences



Vorbildfunktion gem. Erlasslage
Holz- bzw. Holzhybridbauweise
inkl. Liegenschaftsenergiekonzepte
Neubauten nach BNB-Silber-Standard &
Planung nach BIM-Methode
PMO für Prozessdesign, Risikomanagement
Corporate Architecture

Landesbetrieb Straßenwesen Verwaltungsgebäude									
Raumbedarfsplanung Straßenmeisteren SOLL-IST-Vergleich									
Beleg	IST	SOLL	Δ	W	Wertung des Defizits	Foto	Grunddaten	Anmerkungen	
1	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 001	Beleg 001	
2	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 002	Beleg 002	
3	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 003	Beleg 003	
4	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 004	Beleg 004	
5	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 005	Beleg 005	
6	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 006	Beleg 006	
7	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 007	Beleg 007	
8	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 008	Beleg 008	
9	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 009	Beleg 009	
10	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 010	Beleg 010	
11	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 011	Beleg 011	
12	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 012	Beleg 012	
13	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 013	Beleg 013	
14	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 014	Beleg 014	
15	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 015	Beleg 015	
16	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 016	Beleg 016	
17	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 017	Beleg 017	
18	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 018	Beleg 018	
19	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 019	Beleg 019	
20	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 020	Beleg 020	
21	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 021	Beleg 021	
22	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 022	Beleg 022	
23	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 023	Beleg 023	
24	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 024	Beleg 024	
25	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 025	Beleg 025	
26	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 026	Beleg 026	
27	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 027	Beleg 027	
28	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 028	Beleg 028	
29	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 029	Beleg 029	
30	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 030	Beleg 030	
31	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 031	Beleg 031	
32	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 032	Beleg 032	
33	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 033	Beleg 033	
34	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 034	Beleg 034	
35	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 035	Beleg 035	
36	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 036	Beleg 036	
37	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 037	Beleg 037	
38	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 038	Beleg 038	
39	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 039	Beleg 039	
40	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 040	Beleg 040	
41	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 041	Beleg 041	
42	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 042	Beleg 042	
43	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 043	Beleg 043	
44	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 044	Beleg 044	
45	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 045	Beleg 045	
46	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 046	Beleg 046	
47	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 047	Beleg 047	
48	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 048	Beleg 048	
49	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 049	Beleg 049	
50	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 050	Beleg 050	
51	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 051	Beleg 051	
52	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 052	Beleg 052	
53	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 053	Beleg 053	
54	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 054	Beleg 054	
55	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 055	Beleg 055	
56	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 056	Beleg 056	
57	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 057	Beleg 057	
58	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 058	Beleg 058	
59	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 059	Beleg 059	
60	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 060	Beleg 060	
61	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 061	Beleg 061	
62	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 062	Beleg 062	
63	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 063	Beleg 063	
64	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 064	Beleg 064	
65	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 065	Beleg 065	
66	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 066	Beleg 066	
67	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 067	Beleg 067	
68	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 068	Beleg 068	
69	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 069	Beleg 069	
70	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 070	Beleg 070	
71	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 071	Beleg 071	
72	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 072	Beleg 072	
73	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 073	Beleg 073	
74	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 074	Beleg 074	
75	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 075	Beleg 075	
76	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 076	Beleg 076	
77	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 077	Beleg 077	
78	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 078	Beleg 078	
79	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 079	Beleg 079	
80	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 080	Beleg 080	
81	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 081	Beleg 081	
82	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 082	Beleg 082	
83	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 083	Beleg 083	
84	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 084	Beleg 084	
85	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 085	Beleg 085	
86	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 086	Beleg 086	
87	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 087	Beleg 087	
88	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 088	Beleg 088	
89	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 089	Beleg 089	
90	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 090	Beleg 090	
91	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 091	Beleg 091	
92	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 092	Beleg 092	
93	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 093	Beleg 093	
94	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 094	Beleg 094	
95	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 095	Beleg 095	
96	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 096	Beleg 096	
97	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 097	Beleg 097	
98	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 098	Beleg 098	
99	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 099	Beleg 099	
100	10,00	10,00	0,00	0	0,00		Beleg 100	Beleg 100	

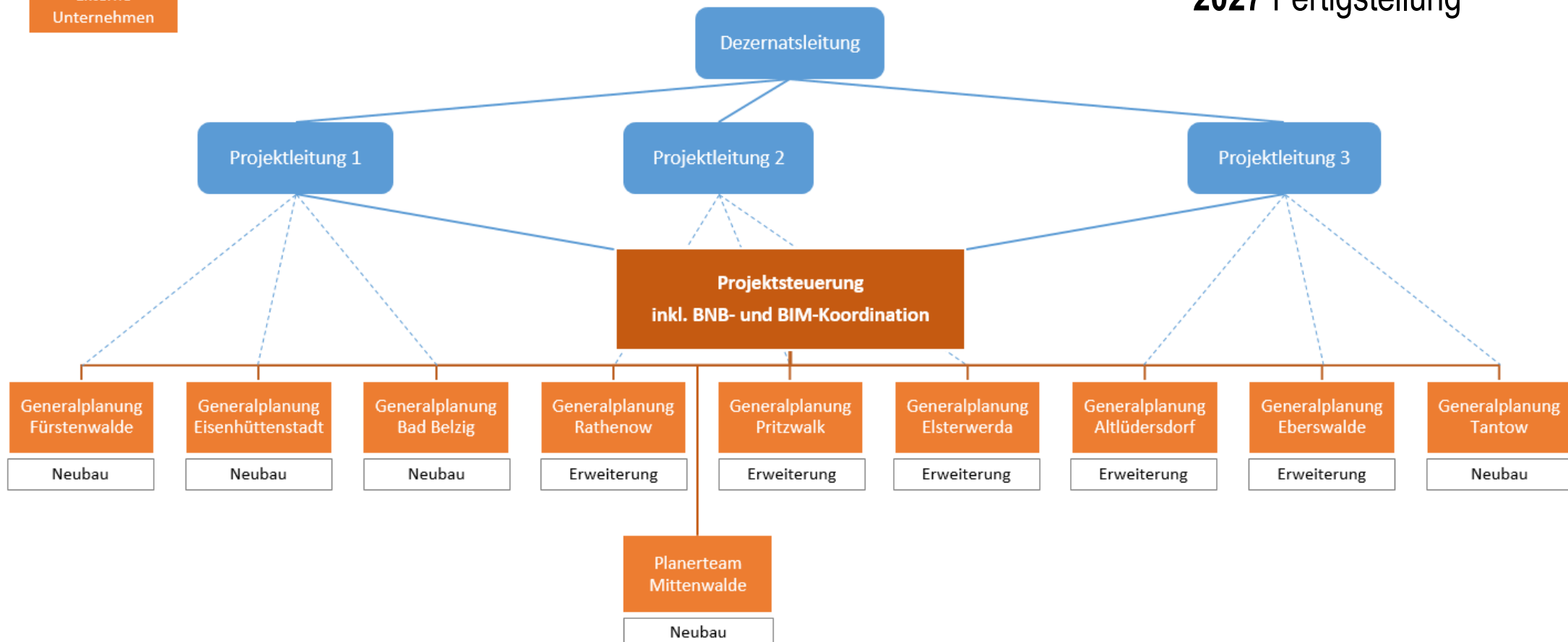
RB	Ort	Δ zu 2021	Δ zu 2025	Δ zu 2021	Δ zu 2025	Δ zu 2021	Δ zu 2025	Δ zu 2021	Δ zu 2025	Δ zu 2021	Δ zu 2025	3	2	1	A	B	C	D
Ost	Eisenhüttenstadt	-71,63	-77,63	-15,38	13,64	-2,35	-21,13	-11,97	-29,60	-50,60	21,06	X			X			
Süd	Luckau	-76,87	-76,87	-28,00	0,26	-7,31	-3,65	-2,29	-24,44	-28,03	-11,31		X		X			
Süd	Luckenwalde	-71,87	-71,87	-28,00	-0,86	-16,16	-14,41	-16,64	-18,90	68,43	1,50		X		X			
Ost	Biesenthal	-62,76	-71,76	-28,00	7,68	-23,09	-12,01	-7,79	-14,10	-66,99	-2,99			X	X			
Süd	Waldstadt/ Wünsdorf	-63,59	-69,59	-28,00	-4,31	-37,92	-16,49	-26,89	-29,60	-57,35	-13,37	X			X			
Süd	Lübben	-66,18	-62,18	-6,96	1,53	-12,70	-9,30	18,52	-20,38	-25,54	16,08		X			X		
West	Neuruppin	-52,84	-58,84	-28,00	-8,42	-35,02	-20,81	-18,66	-8,99	-48,00	-2,55		X			X		
West	Nassenheide	-48,90	-54,90	-28,00	-0,26	-27,05	-15,77	-21,82	-20,20	-57,60	-9,40			X	X			
Ost	Eberswalde	-42,36	-48,36	-28,00	-3,20	-13,02	4,25	-11,64	-26,40	-53,36	5,05		X		X			
Ost	Seelow	-42,09	-48,09	-28,00	-8,14	-37,64	-25,18	-15,70	-16,00	-60,24	-5,40		X			X		
Süd	Herzberg	-41,87	-47,87	-28,00	2,09	42,01	2,25	-2,01	-14,49	-56,99	6,67		X			X		
West	Rathenow	-34,05	-40,05	-28,00	-10,28	-38,34	-21,19	-21,23	-15,37	-73,19	-12,74		X		X			
Ost	Fürstenwalde	-33,96	-39,96	-12,21	-1,28	-28,06	-10,18	-29,84	-3,37	-32,95	10,04	X			X			
Süd	Cottbus	-20,55	-35,55															

Projektstruktur und -aufbau

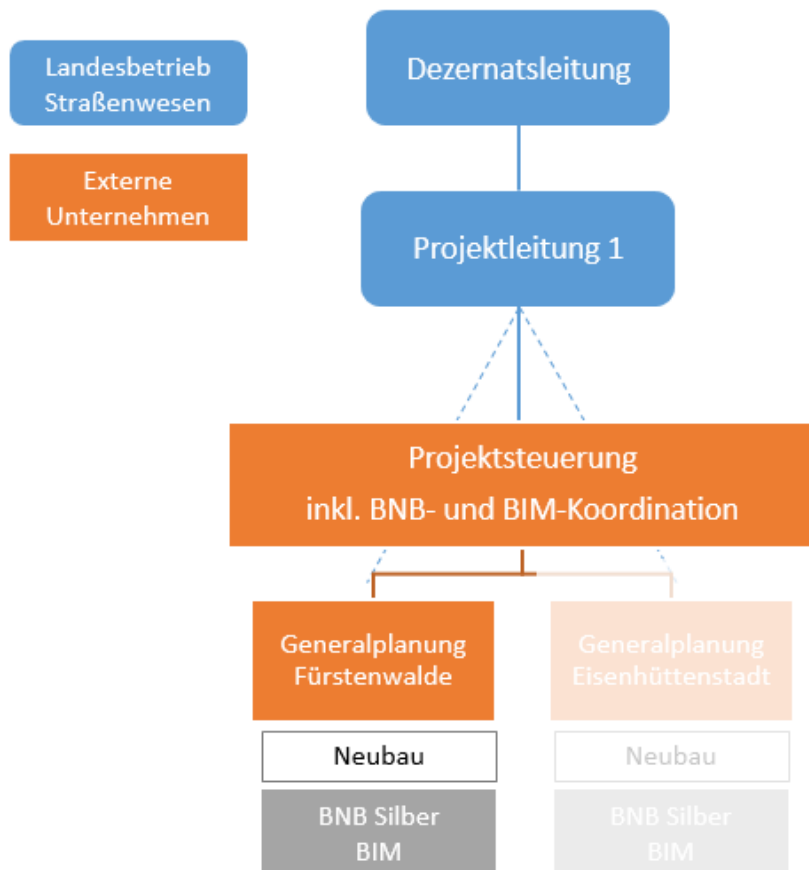
Landesbetrieb
Straßenwesen

Externe
Unternehmen

10 Maßnahmen
9 Generalplaner
1 Projektsteuerer
2027 Fertigstellung



Projektaufbauorganisation, hier: BNB

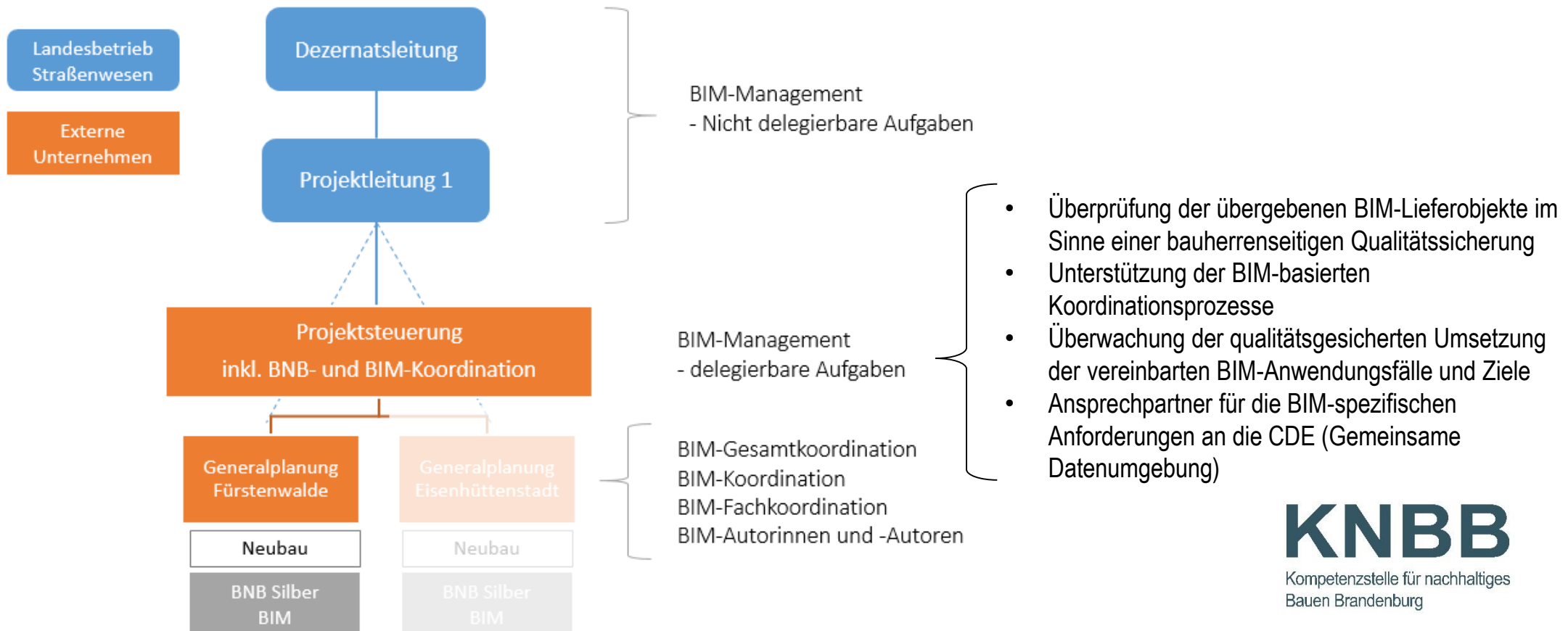


BNB-Koordination
- Nicht delegierbare Aufgaben

BNB-Koordination
- delegierbare Aufgaben

- Stellen eines BNB-Koordinators für die Begleitung der Planungsphase
- Abstimmen der notwendigen Methoden und Leistungen zur Durchführung von Bewertungen nach dem BNB
- Sicherstellung der erforderlichen regelmäßigen Abstimmungen zum Zwecke der Sicherung des Zertifizierungsziels
- Erstellung von Vorschlägen zum Umgang mit Beurteilungs- und Ermessensspielräumen unter Berücksichtigung der Vorgaben des BNB

Projektaufbauorganisation, hier: BIM



Projektanforderungen

Vorbild- funktion

- Deutliche Unterschreitung gesetzlicher, energetischer Anforderungen bei Neubau- und Sanierungsbauvorhaben

Holz (-hybrid)

- Untersuchung auf Wirtschaftlichkeit von Realisierungsvarianten in Holz- bzw. Holzhybridbauweise



**Hochschule
für nachhaltige Entwicklung
Eberswalde**

LEK

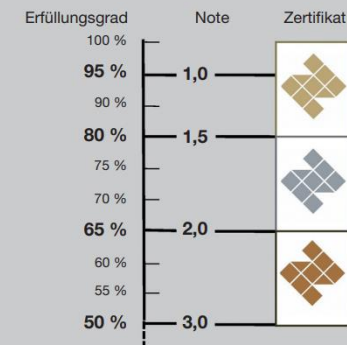
- Einbeziehung der Gesamtliegenschaft in der Konzipierung der Heizzentrale mit erneuerbaren Energien und Speichertechnologien

FH;P Fachhochschule Potsdam
University of Applied Sciences



BNB

- umfassende Betrachtung des gesamten Lebenszyklus unter Berücksichtigung der ökologischen, ökonomischen, soziokulturellen Qualität sowie technischen Aspekten und Prozessen



BIM

- AwF: Planungsvarianten bzw. Erstellung haushaltsbegründender Unterlagen inkl. Ausführungsplanung

KNBB

Kompetenzstelle für nachhaltiges
Bauen Brandenburg

Vorgaben des Bundes zu BNB

Grundsätzliche Anforderung

Der „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ und die Arbeitshilfe „Nachhaltig geplante Außenanlagen auf Bundesliegenschaften“ sind bei allen Bundesbaumaßnahmen im Grundsatz anzuwenden.

Mindestanforderung „BNB-Silber“ für zivile Baumaßnahmen

- ▶ Büro-und Verwaltungsgebäude - Neubau (> 2 Mio €)
- ▶ Büro-und Verwaltungsgebäude - Komplettmodernisierungen (> 2 Mio €)
- ▶ Unterrichtsgebäude – Neubau (> 2 Mio €)
- ▶ Laborgebäude – Neubau (> 2 Mio €)
- ▶ Außenanlagen – Neuanlage (> 250 T €)

Vorgaben des Bundes zu Vorbildfunktion



Bundesministerium
des Innern, für Bau
und Heimat

Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, 11014 Berlin

Nur per E-Mail

Fachaufsicht führende Ebenen der Bundesbauverwaltung in den Ländern
Fachaufsicht führende Ebene im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

Energieeffizienzfestlegungen für klimaneutrale Neu-/Erweiterungsbauten und Gebäudesanierungen des Bundes - „Vorbildfunktion Bundesgebäude für Energieeffizienz“

hier: Verbindliche Einführung der Energieeffizienzfestlegungen für vom Bund genutzte Gebäude

82012-12 / 10-11
Bonn, 26. August 2021
Seite 1 von 2

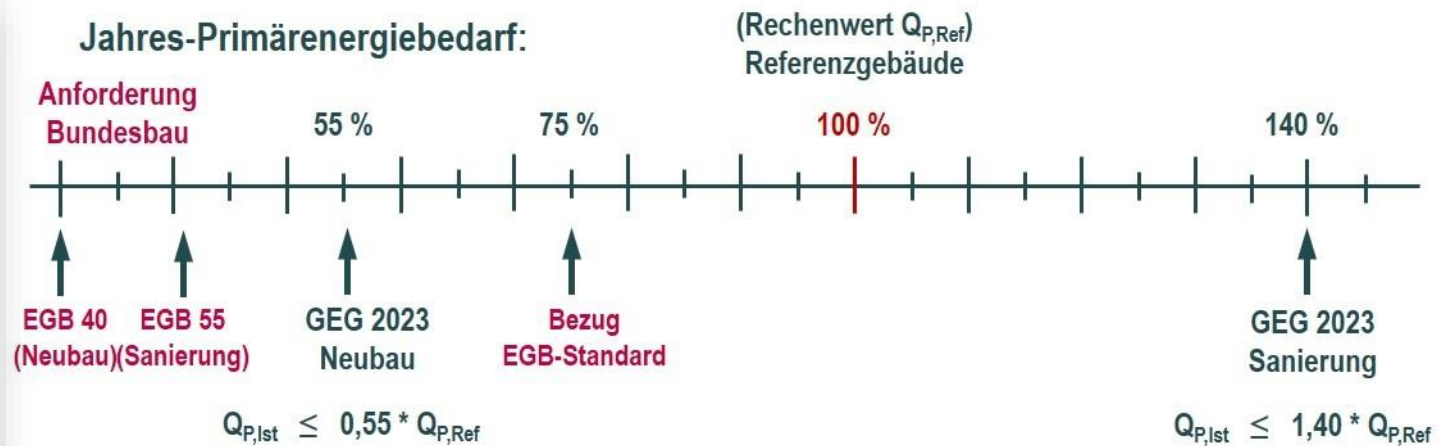
Das Bundeskabinett hat in seiner Sitzung am 25. August 2021 die beiliegenden „Energieeffizienzfestlegungen für klimaneutrale Neu-/Erweiterungsbauten und Gebäudesanierungen des Bundes“ beschlossen. Mit diesem Kabinettsbeschluss werden die Energieeffizienzfestlegungen für Bundesgebäude (EEFB) ab sofort wirksam und verbindlich.

Die Energieeffizienzfestlegungen wurden in gemeinsamer Federführung des BMI und des BMF unter Beteiligung des BMWi auf der Grundlage des Kabinettsbeschlusses vom 09. Oktober 2019 zum Klimaschutzprogramm 2030 zur Maßnahme „Vorbildfunktion Bundesgebäude“ erarbeitet und sind im Vorfeld des Kabinettsbeschlusses auch mit allen Ressorts abgestimmt worden.

Die Anwendung und Umsetzung der Energieeffizienzfestlegungen sind ab sofort bei allen neuen Neubau- und Sanierungsbauvorhaben der im Geltungsbereich (Abschnitt A) der Energieeffizienzfestlegungen (EEFB) aufgeführten Gebäude des Bundes sicherzustellen. Die einzelnen Regelungs- und Anwendungsdetails der EEFB sind dabei zwingend zu beachten und umzusetzen.

Zustell- und Lieferanschrift: Amnienstraße 10, 53117 Bonn
Verkehrsanbindung: U-Bahnhof Stadthof

MinDir'n Christine Hammann
Abteilungsleiterin BW
Krausenstraße 17-18
10117 Berlin
Postanschrift
11014 Berlin
Tel +49 30 18 681-16200
Fax +49 30 18 681-516200
BW@bmi.bund.de
www.bmi.bund.de



Energieeffizienzfestlegungen für klimaneutrale Neu-/Erweiterungsbauten und Gebäudesanierungen des Bundes - „Vorbildfunktion Bundesgebäude für Energieeffizienz“

hier: Verbindliche Einführung der Energieeffizienzfestlegungen für vom Bund genutzte Gebäude

Vergaberechtliche Aspekte in Bezug auf BNB

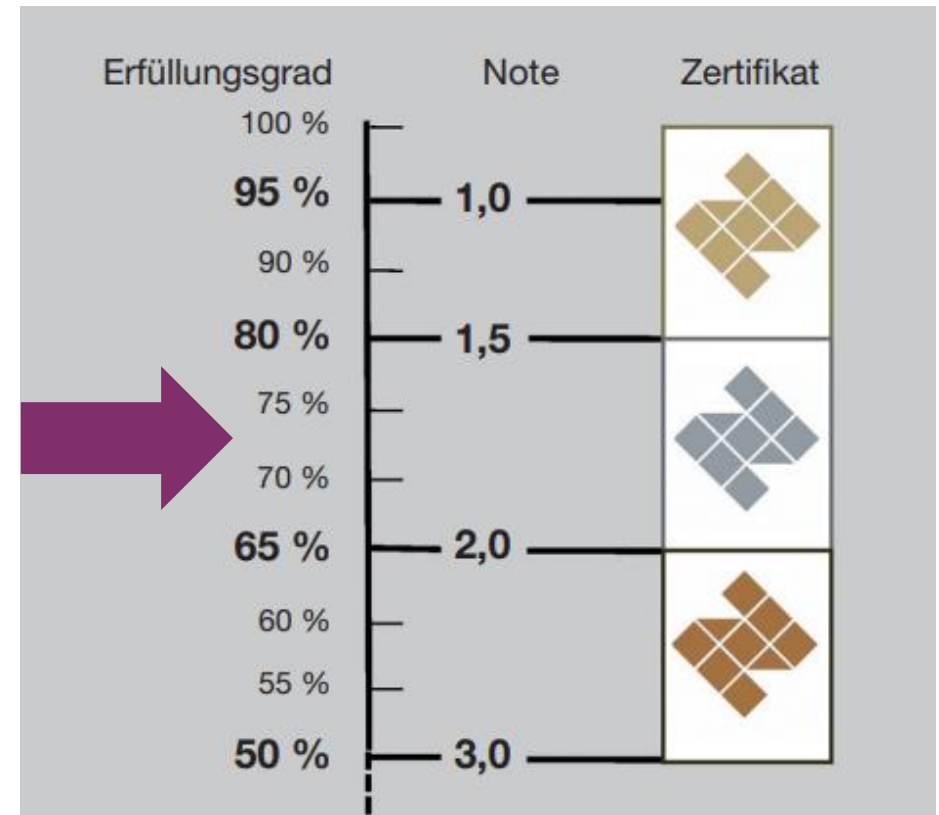


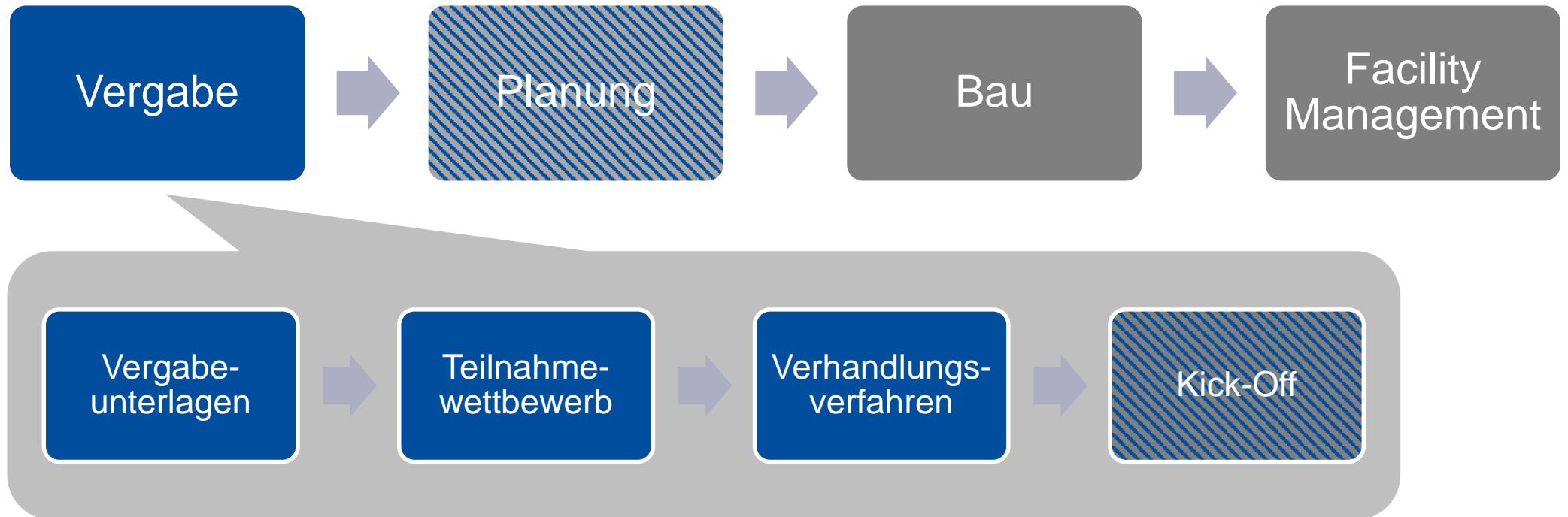
Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen

Variante:

Steckbriefe BNB-BN - Neubau V2015

{ Systemvariante BNB 2015 für
Büro- und Verwaltungsneubauten }





Vergabe-
unterlagen

General-
planung

Teil 1 – Formale Vergabeunterlagen

- Aufforderung Teilnahmewettbewerb, Vergabebedingungen, Eignungsbewertungsmatrix, Formblatt Unternehmensreferenzen, Formblatt Erklärungen zum Unternehmen, Aufforderung Angebotsabgabe, Angebotsbewertungsmatrix, Preisblatt, Generalplanungsvertrag, Leistungsbeschreibung

Teil 2 – Projektdokumentation und -anforderungen

- Steckbrief, Stellenplan, Raumbedarfsplan, Erläuterung des Raumbedarfs, SOLL-IST-Abgleich, Angaben zu qualitativen Anforderungen, Planunterlagen, Energieeffizienzfestlegungen, Anlage zu den Energieeffizienzfestlegungen, Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) Zielvereinbarungstabelle, Auftraggeberinformationsanforderungen (AIA), Corporate Design
Ausarbeitungsstand

Vergabe-
unterlagen

General-
planung

Eignungs-
bewertungs-
matrix

Zuverlässigkeit/
Ausschlussgründe

Nachweis der
Eignung des
Bewerbers

Wirtschaftliche und
finanzielle
Leistungsfähigkeit

Nachweis einer
Berufshaftpflicht-
versicherung

Referenzen

Referenz 1

Referenz 2

Referenz 3

Referenz 4

Auftraggeber

Gesamtbaukosten

Leistungszeitraum

Leistungsinhalt und
-umfang

Mindestanforderung:
[...] Darüber hinaus muss anhand
mindestens einer Referenz
nachgewiesen werden [...], dass
[...] die Umsetzung von Nachhaltig-
keitsaspekten bei der Ausführung
der Planungsleistungen, wie z. B.
Einhaltung der Bewertungssysteme
des BNB, DGNB oder vergleich-
barer Anforderungen erbracht
wurde

Zusätzliche Punkte:
d) [weitere] Leistungen im
Zusammenhang mit BNB erbracht

Gesamtbetrachtung pro
Referenz bewertet in welchem
Maße die in der dargestellten
Referenz erbrachten Leistungen
mit den ausgeschriebenen
Leistungen vergleichbar sind.

KNBB

Kompetenzstelle für nachhaltiges
Bauen Brandenburg

Vergabe-
unterlagen

General-
planung

Angebots-
bewertungs-
matrix

Preis

Angebots-
preis

Stundensätze

Ausführungs-
konzept

Planungs-
und
Baukosten

Nachhaltigkeit

BIM

Organisation,
Qualifikation

Organisation

Präsentation

Erfahrung

Vergabe-
unterlagen

General-
planung

Angebots-
bewertungs-
matrix

Forderung eines Konzepts mit Aussagen zu nachfolgenden Aspekten:

- Vorgehen zur Berücksichtigung der BNB-Systemvariante Neubau Bürogebäude
- Maßnahmen zur Sicherstellung eines Erfüllungsgrades, welcher dem BNB - Zertifikat "Silber" entsprechen würde.

Das einzureichende Konzept darf nicht länger sein als 2 Seiten im Format A4 mit mindestens Schriftgröße 10 sein.

Vergabe-
unterlagen

General-
planung

Mustervertrag

Präambel

In allen Planungen sind Anforderungen an die Nachhaltigkeit und Klimaneutralität zu berücksichtigen. Das fertige Vertragsobjekt hat der **BNB**-Zertifizierung Erfüllungsgrad „Silber“ zu entsprechen. Die sich daraus ergebenden Anforderungen sind in der Planung zu realisieren.

§ 3 Vertragsziele

- Nachhaltiges Bauen nach **BNB**
Der Ersatzneubau soll der **BNB**-Zertifizierung Erfüllungsgrad „Silber“ entsprechen. Ein **BNB** Koordinator wird durch den AG separat beauftragt, die Hinweise und Vorgaben sind entsprechend in allen Leistungsphasen mit zu berücksichtigen und umzusetzen.

Vergabe-
unterlagen

General-
planung

Leistungs-
beschreibung

A. Leistungsbilder Einzelgewerkvergabe

I. Leistungsbild Gebäude und Innenräume entsprechend § 34 HOAI Anlage 10

Vertragsstufe 1

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> + LPH 2 Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung) </div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Grundleistungen </div>		4,20
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Besondere Leistungen </div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>b) Beachten, Integrieren und Berücksichtigen der Anforderungen des Bewertungssystems für Nachhaltiges Bauen (BNB) zur Erreichung der Zertifizierung mit „Silberstatus“ (über gesamtes Projekt) einschließlich Erstellung eines Nachhaltigkeitskonzeptes mit Energiekonzept unter Anwendung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sowie des Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetzes. Darüber hinaus sind insbesondere folgende Anforderungen des BNB in der Vorplanung in Zusammenarbeit mit dem BNB-Koordinator zu berücksichtigen und zuzuarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konzept zur Anpassbarkeit und Umbaubarkeit des Gebäudes - Konzept zu Rückbau und Recycling des Gebäudes am Lebenszyklusende - Konzept zum Regenwassermanagement - Konzept zur Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit - Konzept zur Barrierefreiheit im Innen- und Außenraum - Konzept zur Lüftung / Innenraumluftqualität - Konzept zur Optimierung der Materialauswahl bzgl. Ökobilanz und Schadstoffvermeidung <p>Die Konzepte selbst erstellt der BNB-Koordinator.</p> </div>		Pauschal

Vergabe-
unterlagen

General-
planung

Leistungs-
beschreibung

IV. Leistungsbild Technischen Ausrüstung; Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen, Wärmeversorgungsanlagen, Lufttechnische Anlagen, Starkstromanlagen, Fernmelde- und informationstechnische Anlagen, Förderanlagen, Gebäudeautomation. (Anlagengruppen 1-6 und 8) entsprechend § 55 HOAI.

Vertragsstufe 1

+	
LPH 2 Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)	
Grundleistungen	9,00
Besondere Leistungen	
b) Mitwirkung Anforderung des BNB Beachten, Integrieren und Berücksichtigen der Anforderungen des Bewertungssystems für Nachhaltiges Bauen (BNB) zur Erreichung der Zertifizierung mit „Silberstatus“ (über gesamtes Projekt)	Pauschal

Vergabe-
unterlagen

General-
planung

Preisblatt

Projekt: **Ersatzneubau des Betriebsdienstgebäudes der Landesstraßenmeisterei Bad Belzig**
 Thema: **Zusammenstellung der Honorarangebotsformblätter: Objektplanung Gebäude und Innenräume (§ 34 HOAI);
 Objektplanung Freianlagen (§ 39 HOAI); Tragwerksplanung (§ 51 HOAI); Technische Ausrüstung (§ 55 HOAI)**
Alle Werte in EURO Netto

Honorarübersicht		
	Gesamtsumme netto	Gesamtsumme brutto
Gesamtsumme EG	- €	- €
Gesamtsumme GU	- €	- €
Gesamtsumme FLB	- €	- €
Gesamtsumme (Wertungsrelevant)	- €	- €

Stundensätze	Summe netto	Summe brutto
Mittelwert (Wertungsrelevant)	- €	- €

Vergabe-
unterlagen

General-
planung

Preisblatt

Projekt: **Ersatzneubau des Betriebsdienstgebäudes der Straßenmeisterei Bad Belzig**
 Thema: **Zusammenstellung der Honorarangebotsformblätter für Einzelgewerkvergabe: Objektplanung Gebäude und Innenräume (§ 34 HOAI); Objektplanung Freianlagen (§ 39 HOAI); Tragwerksplanung (§ 51 HOAI); Technische Ausrüstung (§ 55 HOAI) Anlagengruppen 1 bis 6 und 8; Thermische Bauphysik**

Leistungsbild Einzelgewerkvergabe Objektplanung Gebäude und Innenräume gem. § 34 HOAI Lph 2-6

Alle Werte in EURO Netto

Honorarangebotsformblatt für das Erstangebot

II. Besondere Leistungen

Lph 2	Untersuchung und Erarbeitung von zwei Varianten zur konventionellen Bauweise (Holz- und Holzhybridbauweise)		EUR netto
Lph 2	Beachten, Integrieren und Berücksichtigen der Anforderungen des Bewertungssystems für Nachhaltiges Bauen (BNB) zur Erreichung der Zertifizierung mit „Silberstatus“ (über gesamtes Projekt) einschließlich Erstellung eines Nachhaltigkeitskonzeptes mit Energiekonzept unter Anwendung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sowie des Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetzes.		EUR netto
Σ Summe Besonderer Leistungen			0,00 EUR netto

KNBB

Kompetenzstelle für nachhaltiges
Bauen Brandenburg

Vergabe-
unterlagen

General-
planung

Preisblatt

Projekt: **Ersatzneubau des Betriebsdienstgebäudes der Straßenmeisterei Bad Belzig**
 Thema: **Zusammenstellung der Honorarangebotsformblätter für Einzelgewerkvergabe: Objektplanung Gebäude und Innenräume (§ 34 HOAI); Objektplanung Freianlagen (§ 39 HOAI); Tragwerksplanung (§ 51 HOAI); Technische Ausrüstung (§ 55 HOAI) Anlagengruppen 1 bis 6 und 8; Thermische Bauphysik**
 Leistungsbild Einzelgewerkvergabe Tragwerkplanung gem. § 51 HOAI Lph 2-6

Alle Werte in EURO Netto

Honorarangebotsformblatt für das Erstangebot

II. Besondere Leistungen			
Lph 2	Mitwirken an der Variantenuntersuchung zur Holz- und Holzhybridbauweise einschließlich qualifizierter Kostenschätzung und Vergleich mit konventioneller Bauweise bzgl. Tragwerksplanung. Prüfen und Werten in gestalterischer, konstruktiver, wirtschaftlicher und terminlicher Hinsicht.		EUR netto
Σ Summe Besonderer Leistungen		0,00	EUR netto

Vergabe-
unterlagen

General-
planung

Preisblatt

Projekt: **Ersatzneubau des Betriebsdienstgebäudes der Straßenmeisterei Bad Belzig**
 Thema: **Zusammenstellung der Honorarangebotsformblätter für Einzelgewerkvergabe: Objektplanung Gebäude und Innenräume (§ 34 HOAI); Objektplanung Freianlagen (§ 39 HOAI); Tragwerksplanung (§ 51 HOAI); Technische Ausrüstung (§ 55 HOAI) Anlagengruppen 1 bis 6 und 8; Thermische Bauphysik**
 Leistungsbild Einzelgewerkvergabe Technische Ausrüstung (§ 55 HOAI) Anlagengruppen 1 bis 6 und 8 Lph 2-8

Alle Werte in EURO Netto

Honorarangebotsformblatt für das Erstangebot

II. Besondere Leistungen			
Lph 2	Mitwirken an der Untersuchung und Erarbeitung von zwei Varianten zur konventionellen Bauweise (Holz- und Holzhybridbauweise)		EUR netto
Lph 2	Mitwirkung Anforderung des BNB Beachten, Integrieren und Berücksichtigen der Anforderungen des Bewertungssystems für Nachhaltiges Bauen (BNB) zur Erreichung der Zertifizierung mit „Silberstatus“ (über gesamtes Projekt)		EUR netto
Lph 3	Detaillierter Wirtschaftlichkeitsnachweis		EUR netto
Lph 3	Berechnung von Lebenszykluskosten		EUR netto
Lph 3	Simulationen zur Prognose des Verhaltens von Gebäuden, Bauteilen und Räumen einschl. - Schallwellensimulation (Straßenlärm) - sowie weitere Simulationen, die sich aus dem Nachhaltigkeitskonzept heraus ergeben.		EUR netto
Σ Summe Besonderer Leistungen		0,00	EUR netto

Vergabe-
unterlagen

General-
planung

Preisblatt

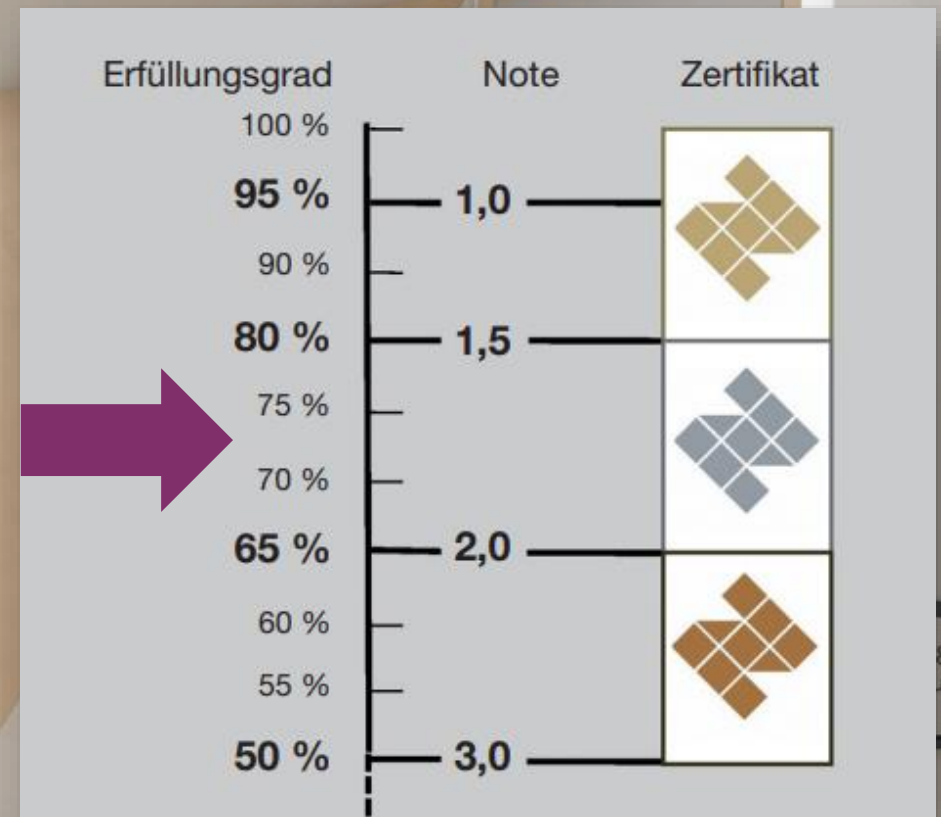
Projekt: **Ersatzneubau des Betriebsdienstgebäudes der Straßenmeisterei Bad Belzig**
 Thema: **Zusammenstellung der Honorarangebotsformblätter für Einzelgewerkvergabe: Objektplanung Gebäude und Innenräume (§ 34 HOAI); Objektplanung Freianlagen (§ 39 HOAI); Tragwerksplanung (§ 51 HOAI); Technische Ausrüstung (§ 55 HOAI) Anlagengruppen 1 bis 6 und 8; Thermische Bauphysik**
 Leistungsbild Einzelgewerkvergabe Bauphysik im Sinne der Anlage 1 zu § 3 Absatz 1 HOAI, 1.2 Lph 2-8

Alle Werte in EURO Netto

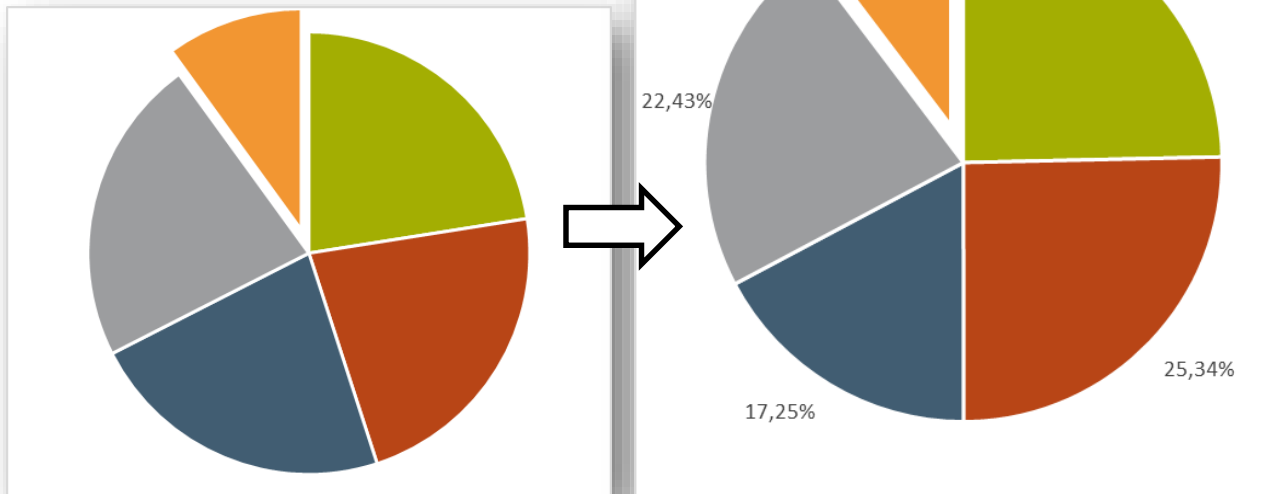
Honorarangebotsformblatt für das Erstangebot

II. Besondere Leistungen			
Lph 2	Visualisierung der Ergebnisse der Schallemission		EUR netto
Lph 8	Mitwirken bei der Baustellenkontrolle		EUR netto
Lph 8	Messtechnisches Überprüfen der Qualität der Bauausführung und von Bauteil- oder Raumeigenschaften		EUR netto
Σ Summe Besonderer Leistungen		0,00	EUR netto

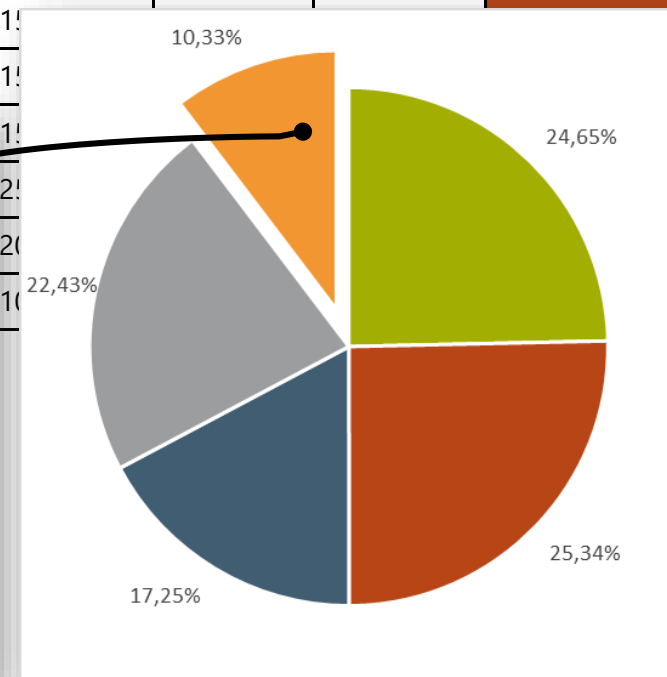
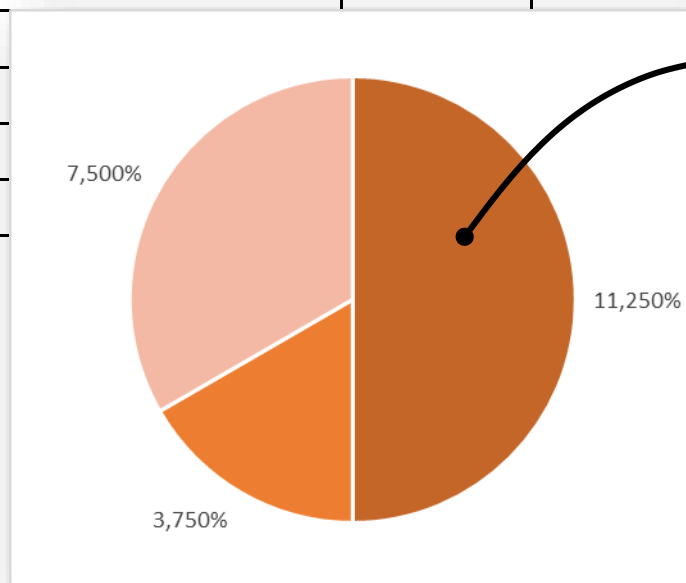
BNB-Anforderungen



Nr.	Nachhaltigkeitskriterium	Erfüllung Gruppe	Gewichtung Gruppe	Erfüllung gesamt
				75,3%
1	Ökologische Qualität	18,6%	22,5%	
2	Ökonomische Qualität	19,1%	22,5%	
3	Soziokulturelle und funktionale Qualität	13,0%	22,5%	
4	Technische Qualität	16,9%	22,5%	
5	Prozessqualität	7,8%	10,0%	
6	Standortmerkmale		0,00%	



Nr.	Nachhaltigkeitskriterium	Gewichtung	Bedeutung	Punkte max.	Punkte IST	Erfüllung Gruppe	Gewichtung Gruppe
2	Ökonomische Qualität					19,1%	22,5%
2.1	Lebenszykluskosten					19,1%	
2.1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	11,250%	3	100	80,00		
2.2	Wirtschaftlichkeit und Wertstabilität						
2.2.1	Flächeneffizienz	3,750%	1	100	70,00		
2.2.2	Anpassungsfähigkeit	7,500%	2	100	100,00		
	Lichte Raumhöhe	1,125%		10			
	Gebäudetiefe	1,125%		10			
	Vertikale Erschließung			10			
	Grundrisse			20			
	Konstruktion			10			
	Technische Ausstattung			10			



Nr.	Nachhaltigkeitskriterium	Gewichtung	Bedeutung	Punkte max.	Punkte IST	Erfüllung Gruppe	Gewichtung Gruppe
1	Ökologische Qualität					18,6%	22,5%
1.1	Wirkung auf die globale Umwelt					18,6%	
1.1.1	Treibhauspotenzial (GWP)	3,750%	3	100	90		
1.1.2	Ozonschichtabbaupotenzial (ODP)	1,250%	1	100	90		
1.1.3	Ozonbildungspotenzial (POCP)	1,250%	1	100	90		
1.1.4	Versauerungspotenzial (AP)	1,250%	1	100	90		
1.1.5	Überdüngungspotenzial (EP)	1,250%	1	100	90		
1.1.6	Risiken für die lokale Umwelt	3,750%	3	100	75		
1.1.7	Nachhaltige Materialgewinnung / Biodiversität	1,250%	1	100	100		
1.2	Ressourceninanspruchnahme						
1.2.1	Primärenergiebedarf	3,750%	3	100	100		
	Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	1,875%		60	60		
	Gesamtprimärenergiebedarf	1,250%		40	40		
	Anteil erneuerbarer Primärenergie	0,625%		20	20		
1.2.3	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen	2,500%	2	100	66		
1.2.4	Flächeninanspruchnahme	2,500%	2	100	50		

Nr.	Nachhaltigkeitskriterium	Gewichtung	Bedeutung	Punkte max.	Punkte IST	Erfüllung Gruppe	Gewichtung Gruppe
2	Ökonomische Qualität					19,1%	22,5%
2.1	Lebenszykluskosten					19,1%	
2.1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	11,250%	3	100	80,00		
2.2	Wirtschaftlichkeit und Wertstabilität						
2.2.1	Flächeneffizienz	3,750%	1	100	70,00		
2.2.2	Anpassungsfähigkeit	7,500%	2	100	100,00		
	Lichte Raumhöhe	1,125%		15	0,00		
	Gebäudetiefe	1,125%		15	0,00		
	Vertikale Erschließung	1,125%		15	0,00		
	Grundrisse	1,875%		25	0,00		
	Konstruktion	1,500%		20	70,00		
	Technische Ausstattung	0,750%		10	0,00		

Nr.	Nachhaltigkeitskriterium	Gewichtung	Bedeutung	Punkte max.	Punkte IST	Erfüllung Gruppe	Gewichtung Gruppe
3	Soziokulturelle und funktionale Qualität					13,0%	22,5%
3.1	Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit					13,0%	
3.1.1	Thermischer Komfort (im Winter/Sommer)	2,935%	3	100	85,00		
3.1.3	Innenraumlufthygiene	2,935%	3	100	85,00		
3.1.4	Akustischer Komfort	0,978%	1	100	70,00		
3.1.5	Visueller Komfort	2,935%	3	100	80,00		
3.1.6	Einflussnahmemöglichkeiten durch Nutzer	1,957%	2	100	75,00		
3.1.7	Aufenthaltsqualitäten	0,978%	1	100	80,00		
3.1.8	Sicherheit	0,978%	1	100	90,00		
3.2	Funktionalität						
3.2.1	Barrierefreiheit	1,957%	2	100	25,00		
3.2.4	Zugänglichkeit	1,957%	2	100	10,00		
3.2.5	Mobilitätsinfrastruktur	0,978%	1	100	75,00		
3.3	Sicherung der Gestaltungsqualität						
3.3.1	Gestalterische und städtebauliche Qualität	2,935%	3	100	10,00		
3.3.2	Kunst am Bau	0,978%	1	100	10,00		

Der „Leitfaden Barrierefreies Bauen“ des BMUB wird in Bezug genommen.

Als Mindestanforderung sind für die öffentl. zugänglichen Bereiche die Anforderungend der DIN 18040 einzuhalten.

Für die höheren Bewertungsstufen werden die flächenbezogenen Anforderungen an die als Arbeitsstätten ausgewiesenen Bereiche präzisiert.

Für die höheren Bewertungsstufen werden zusätzliche Anforderungen an die Sanitärräume gestellt.



Nr.	Nachhaltigkeitskriterium	Gewichtung	Bedeutung	Punkte max.	Punkte IST	Erfüllung Gruppe	Gewichtung Gruppe
4	Technische Qualität					16,9%	22,5%
4.1	Qualität der technischen Ausführung					16,9%	
4.1.1	Schallschutz	4,500%	2	100	90,00		
4.1.2	Wärme- und Tauwasserschutz	4,500%	2	100	85,00		
4.1.3	Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit	4,500%	2	100	85,00		
4.1.4	Rückbau, Trennung und Verwertung	4,500%	2	100	75,00		
4.1.5	Widerstandsfähigkeit gegen Naturgefahren	2,250%	1	100	30,00		
4.1.6	Bedienungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit der TGA	2,250%	1	100	50,00		

Nr.	Nachhaltigkeitskriterium	Gewichtung	Bedeutung	Punkte max.	Punkte IST	Erfüllung Gruppe	Gewichtung Gruppe
5	Prozessqualität					7,8%	10,0%
5.1	Qualität der Planung					7,77%	
5.1.1	Projektvorbereitung	1,429%	3	100	26,00		
5.1.2	Integrale Planung	1,429%	3	100	100,00		
5.1.3	Komplexität und Optimierung der Planung	1,429%	3	100	85,00		
5.1.4	Ausschreibung und Vergabe	0,952%	2	100	100,00		
5.1.5	Voraussetzungen für eine optimale Bewirtschaftung	0,952%	2	100	87,00		
5.2	Qualität der Bauausführung						
5.2.1	Baustelle / Bauprozess	0,952%	2	100	87,00		
5.2.2	Qualitätssicherung der Bauausführung	1,429%	3	100	100,00		
5.2.3	Systematische Inbetriebnahme	1,429%	3	100	50,00		

Nr.	Nachhaltigkeitskriterium	Gewichtung	Bedeutung	Punkte max.	Punkte IST	Erfüllung Gruppe	Gewichtung Gruppe
6	Standortmerkmale						0,00%
6.1	Standortmerkmale					70,23%	
6.1.1	Risiken am Mikrostandort		2	100			
6.1.2	Verhältnisse am Mikrostandort		2	100			
6.1.3	Quartiersmerkmale		2	100			
6.1.4	Verkehrsanbindung		3	100			
6.1.5	Nähe zu nutzungsrelevanten Einrichtungen		2	100			
6.1.6	Anliegende Medien / Erschließung		2	100			

Ausblick



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



patrick.moenk@ls.brandenburg.de
ls-hochbau@ls.brandenburg.de