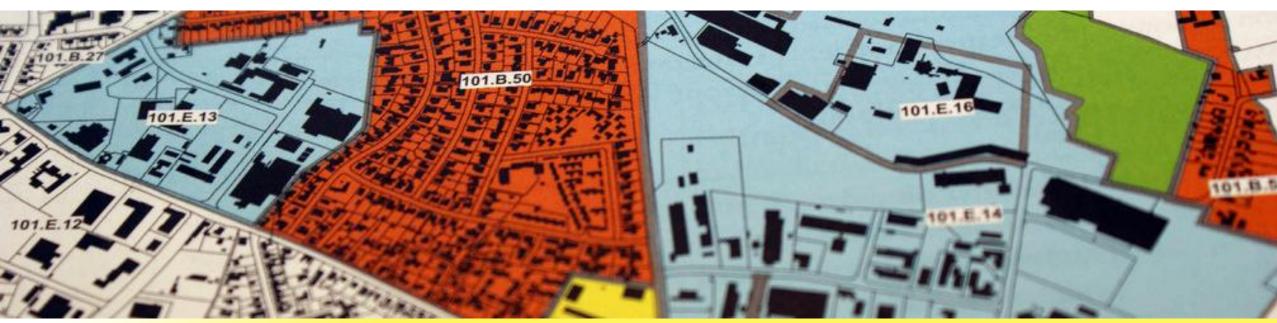


Musterleistungsverzeichnis

für die Kommunale Wärmeplanung in Brandenburg

Lucy Kraus, EGS-plan



Musterleistungsverzeichnis Brandenburg Hintergrund





Musterleistungsverzeichnis (kurz: MLV) zur Ausschreibung einer Kommunalen Wärmeplanung

- Erstellung durch KWW und EGS-plan in Abstimmung mit dem MIL
- orientiert an Vorgaben des WPG* und BbgWPV**
- beschreibt notwendige Leistungen zur Erstellung einer Kommunalen Wärmeplanung (KWP)
- Ziel: Vergleichbarkeit von Angeboten
- Demnächst downloadbar auf der Website des KWWs und auf der Website des MILs

^{*} WPG: Wärmeplanungsgesetz

^{**}BbgWPG: Brandenburgische Wärmeplanungsverordnung

Musterleistungsverzeichnis Brandenburg Entwicklung MLV



MLV NKI*



MLV WPG



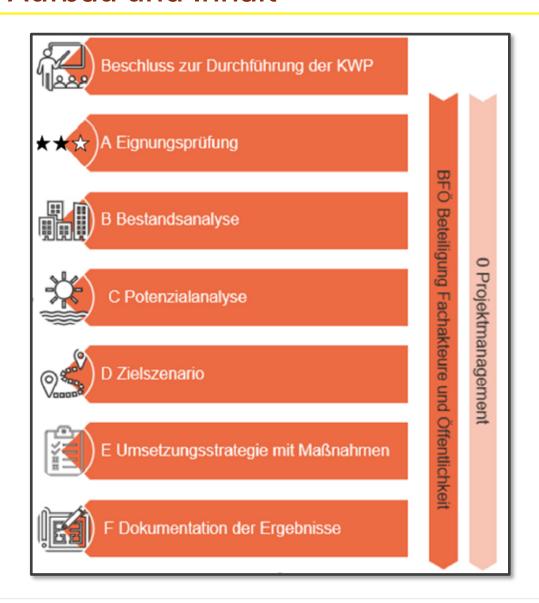
MLV Bundesländer



*Nationale Klimaschutzinitiative

Musterleistungsverzeichnis Brandenburg Aufbau und Inhalt







Musterleistungsverzeichnis Brandenburg Aufbau und Inhalt



A Eignungsprüfung

Α	Eignungsprüfung (f)	§ 14 Absatz 1
	Ermittlung von Teilgebieten, die sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht für die Versorgung	WPG
	durch ein Wärmenetz oder Wasserstoffnetz eignen	Kap. 3 LF
A.1	Bewertung der Eignung von Teilgebieten für Wärmenetze I. Teilgebiete definieren II. Ermittlung der Eignung von Teilgebieten	§ 14 Absatz 2 WPG
	grafische und kartografische Darstellung der Ergebnisse	Kap. 3.1 und 3.2 LF
B	Bestandsanalyse	

В	Bestandsanalyse	Kap. 5 LF
	Erhebung der aktuellen Gebäude- und Siedlungsstruktur sowie der Energieinfrastruktur auf	
	Ebene von Gebäuden und Energienetzen. Auf Basis der Erhebung sollen der Wärmebedarf	Anhang A.2 LF
	und -verbrauch und die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen ermittelt werden.	
B.3	Ermittlung der Energiemengen im Bereich Wärme	Kap. 5.2.3 LF

B.3.3 Endenergie² Wärme³

B.3.3.1 Erfassung und Darstellung des aktuellen jährlichen Endenergieverbrauchs (oder

> textliche und grafische Darstellung des Endenergieverbrauchs (oder -bedarfs) nach Energieträgern und Endenergiesektoren

- Empfehlung: separate Ermittlung des Endenergieverbrauchs (oder -bedarfs) Wärme der kommunalen Liegenschaften
- Empfehlung: separate Erfassung des Endenergieverbrauchs (oder -bedarfs) für

Potenzialanalyse

С	Potenzialanalyse	Kap. 6 LF
C.4	Potenziale zur Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien 🕦	

- C.4.1 Zusatzleistung: Ermittlung der im beplanten Gebiet vorhandenen Potenziale zur Nutzung von
 - quantitative und kartografische Darstellung der Potenziale erneuerbarer Stromquellen
 - a) Photovoltaik
 - b) Windkraft
 - c) Wasserkraft
 - d) tiefe Geothermie (zur Stromerzeugung)

Anlage 2 (zu § 23) I.1.1. WPG (zu I)

Kap. 5.4 LF (zu I)

Empfehlungen

Spezifische Unterpositionen, die aus praktischer Erfahrung und von Fachleuten empfohlen werden mit aufzunehmen

Zusatzleistungen

zusätzliche Arbeitspakete bzw. Themenbereiche, die bei Bedarf in das Leistungsverzeichnis aufgenommen werden können



Anforderungen aus WPG

Pflichtbestandteile nach Wärmeplanungsgesetz und Leitfäden



Ergänzungen der Leistungsbausteine aus lokalspezifischen Anforderungen sollten individuell mit aufgenommen werden









Abbildung wurde zu Demonstrationszwecken bearbeitet und entspricht nicht dem Original ggf. wird in finaler Version eine andere Kennzeichnung eingesetzt

Musterleistungsverzeichnis Brandenburg Brandenburgische Anforderungen



B Bestandsanalyse

В	Bestandsanalyse	Kap. 5 LF
	Erhebung der aktuellen Gebäude- und Siedlungsstruktur sowie der Energieinfrastruktur auf	
	Ebene von Gebäuden und Energienetzen. Auf Basis der Erhebung sollen der Wärmebedarf	Anhang A.2 LF
	und -verbrauch und die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen ermittelt werden.	
B.1	Analyse der Gebäude- und Siedlungsstruktur (f)	Kap. 5.2.1 LF
	systematische Erfassung und Darstellung von Informationen zur vorhandenen Gebäude- und	
	Siedlungsstruktur	
B.1.1	Ermittlung des überwiegenden Gebäudetyps	Anlage 2 (zu § 23)
	 baublockbezogene Darstellung des überwiegenden Gebäudetyps (V) 	I.2.5. WPG
B.1.2	Ermittlung der überwiegenden Baualtersklasse der Gebäude	Anlage 2 (zu § 23)
	 baublockbezogene Darstellung der überwiegenden Baualtersklasse der Gebäude 	I.2.6. WPG
	◎	
B.1.3	Analyse der Siedlungstypologien	Anlage 2 (zu § 23)
	 baublockbezogene Darstellung der Siedlungstypen unter anderem nach Baualters- 	I.2.5. WPG
	klassen (Siedlungsentwicklung) 🕜 und Hauptnutzungsarten (Wohngebiete,	
	Gewerbe, Mischnutzungen, öffentliche Gebäude etc.)	

BFÖ Beteiligung von Fachakteurinnen und -akteuren und Öffentlichkeit

BFÖ	Beteiligung von Fachakteurinnen und -akteuren und Öffentlichkeit ⁹ (f)	
BFÖ.3	Durchführung für die Öffentlichkeit	Kap. 2.2.2 LF Teil A, Kap. 6 LAK
BFÖ 3.4	Unterstützung bei der Information der Öffentlichkeit über die Ergebnisse des Entwurfs sowie des beschlossenen Kommunalen Wärmeplans	§ 23 Absatz 1 WPG
		§ 13 Absatz 3 WPG
		Teil B V, Schritt 17 LAK
BFÖ.3.5	Empfehlung: Durchführung einer Informationsveranstaltung I. Unterstützung der Kommunalverwaltung bei der Organisation und Durchführung	Kap. 2.2.2 LF
	einer Informationsveranstaltung für die Öffentlichkeit (Ziel: Information zur Kommunalen Wärmeplanung und zu Ergebnissen des Zielszenarios)	Teil C, S. 73 LAK
BFÖ.3.6	Auswertung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit I. Auswertung der Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit und deren Berücksichtigung in der weiteren Planung, im Endbericht und im Planwerk	Teil B V, Schritt 17 LAK

V Anwendung des vereinfachten Verfahrens nach § 2 BbgWPV

- Kennzeichnung von Bereichen, die im vereinfachten Verfahren optional entfallen können.
- ➤ Je nach Position kann entweder der gesamte Leistungsbaustein entfallen oder nur Teile
- > Handreichung als Hilfestellung

Öffentlichkeitsbeteiligung:

Informationsveranstaltung nur als Empfehlung, da nicht erstattungsfähig



Musterleistungsverzeichnis Brandenburg Handreichung



C.3 Potenziale zur Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien (H)

C.3.0 Analyse für Teilgebiete im Rahmen einer **verkürzten Wärmeplanung**:

Für Teilgebiete, in denen eine verkürzte Wärmeplanung angewendet wird, beschränkt sich die

Kap. 6, Tab. 13 LF

Analyse auf **dezentrale Versorgungspotenziale**. Unter anderem beinhaltet dies die quantitative und räumlich differenzierte Darstellung nachfolgender Potenziale:

- a) Biomasse
- b) Geothermie (oberflächennah)
- c) grüne Gase, zum Beispiel Wasserstoff und Biogas/Biomethan
- d) Solarthermie
- e) Umweltwärme aus dezentralen Quellen, z. B. Außenluft, Grundwasser Für andere Teilgebiete sind die Anforderungen von C.3.1 zu berücksichtigen.

C.3.1 Analyse für Teilgebiete, in denen **keine verkürzte Wärmeplanung** angewendet wird: Ermittlung der im beplanten Gebiet vorhandenen Potenziale zur Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien

§ 16 Absatz 1 WPG

- I. quantitative und räumlich differenzierte Darstellung der Potenziale erneuerbarer Energien zur Wärmeversorgung auf dem Gemarkungsgebiet, unter anderem:
- § 3 Absatz 1 Nummer 15 WPG

- a) Biomasse
- Geothermie (möglichst differenziert nach oberflächennaher und Tiefengeothermie)

Kap. 6.2 bis 6.7 LF

- c) grüne Gase, zum Beispiel Wasserstoff und Biogas/Biomethan
- d) Solarthermie
- e) Umweltwärme aus zum Beispiel Außenluft, Gewässern und Abwasser
- II. räumlich differenzierte Ausweisung von Ausschlussgebieten wie Wasserschutzgebieten oder Heilquellengebieten oder anderen Schutzgebietskategorien

Anlage 2 (zu § 23)

II. WPG

Zu C.3: Potenziale zur Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien

Was ist im Hinblick auf die schwankende Verfügbarkeit der erneuerbaren Energien zu beachten?

Wenn möglich sollte die Potenzialanalyse auch die zeitliche Verfügbarkeit der verschiedenen Erzeugerparks berücksichtigen, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Das **Simergy Dashboard** bündelt ortsbezogene Informationen zum theoretischen Potenzial erneuerbarer Energien.

Neben Abwärme aus Abwasser und Industrie werden dort auch Biomasse, Solarthermie, Fluss- und Seethermie berücksichtigt.

Ergänzend finden sich Angaben zu Ausschlussflächen und Temperaturniveaus für Tiefengeothermie sowie zu Flächenbedarfen und Standortbedingungen für Erdwärmekollektoren.

Musterleistungsverzeichnisse



EIGIS





Online abrufbar unter: https://www.kww-halle.de/service/infothek/detail/leitfaden-waermeplanung-empfehlungen-zur-methodischen-vorgehensweise-fuer-kommunen-und-andere-planungsverantwortliche

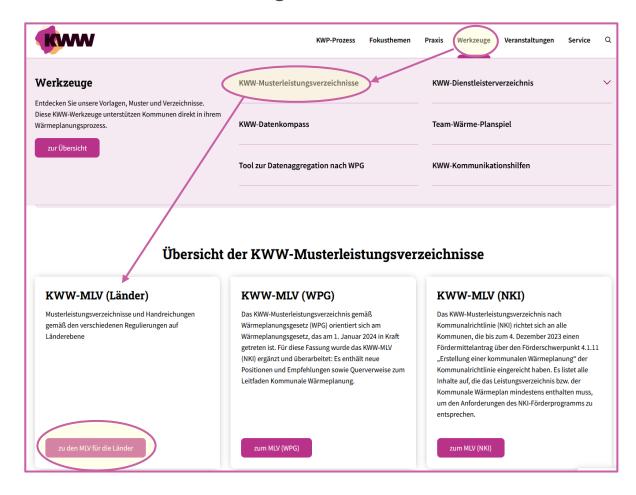


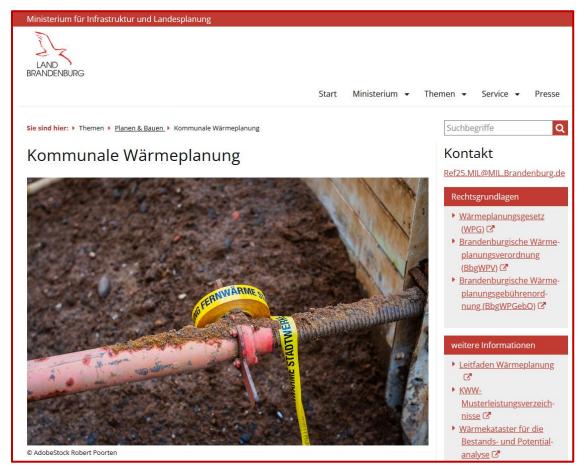
Online abrufbar unter: https://www.kww-halle.de/leitfaden-akteursbeteiligung

Musterleistungsverzeichnis Brandenburg



Das MLV Brandenburg ist demnächst downloadbar auf der KWW-Website





sowie auf der Website des MIL



Ingenieure aus Leidenschaft



Gropiusplatz 10 70563 Stuttgart

+49 711 99 007-5 info@egs-plan.de www.egs-plan.de