

**Muster Leistungsverzeichnis für Planerleistungen zur Erstellung einer Machbarkeitsstudie Stufe 1**

**9/2025**

Bernd Riehle

# Allgemein

**Allgemeine Hinweise KEA-BW**

Gewährleistung / Haftungsbeschränkung: Die in diesem Verzeichnis bereitgestellten Inhalte dienen ausschließlich der Information und werden ohne jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung bereitgestellt. Einige der Informationen können veraltet sein und stellen möglicherweise nicht den aktuellen Stand dar. Es wird keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernommen.

In den Kommentaren sind Erläuterungen für die Bearbeitung des Leistungsverzeichnisses enthalten. Bitte senden Sie Rückmeldungen bezüglich Fehler / Ergänzungen an waermewende@kea-bw.de.

Die Wärmepotenziale sind in Baden-Württemberg größtenteils schon ausgewiesen z.B.

* [Neue Planhinweiskarten für Windkraft und Freiflächen-Photovoltaik: Baden-Württemberg.de](https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/neue-planhinweiskarten-fuer-windkraft-und-freiflaechen-photovoltaik)
* [Karten - Energieatlas](https://www.energieatlas-bw.de/sonne/freiflaechen/karten?activeLayer=eeg-kulisse) (mit berechnetem Gebäudewärmebedarf auch als GIS Datei)
* [Geothermie](https://isong.lgrb-bw.de/) und [Erdwärmesonden-Potenzial](https://www.kea-bw.de/waermewende/angebote/downloads)
* [Tiefengeothermie](https://maps.lgrb-bw.de/)

Das Leistungsverzeichnis für Planerleistungen für eine BEW-Förderung, Modul 1, Stufe 1 (vorwiegend für Kommunen), entspricht nicht den Anforderungen einer öffentlichen Ausschreibung und muss daher ergänzt werden.

Die Machbarkeitsstudie stellt die wirtschaftliche und technische Umsetzbarkeit von neu zu bauenden Wärmenetzen dar, die einen Mindestanteil von 75 % erneuerbarer Energien und/oder Abwärme an der Wärmeeinspeisemenge vorweisen müssen.

Die Machbarkeitsstudie beinhaltet alle Informationen, für alle technischen Einrichtungen und Anlagen der Grundlagenermittlung (**L**eistungs**p**hase 1) und Vorplanung (LP 2) der einschlägigen Leistungsbilder.

Die Entwurfsplanung (LP 3) und Genehmigungsplanung (LP 4) sind von einem Wärmenetz-Errichter zu einem späteren Zeitpunkt in einem weiteren BEW Modul 1 Antrag, Stufe 2 durchzuführen.

# Ausschreibung

## Grundlagen

Die Leistungen sind auf Basis der beiliegenden Projektskizze und des kommunalen Wärmeplans, der unter \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ zur Verfügung steht, anzubieten. Die anzubietenden Planungsleistungen ergeben sich auch aus der BEW-Richtlinie und den zugehörigen [BAFA Merkblättern](https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html).

BEW-Anforderungen an die Machbarkeitsstudie sind:

* + IST-Analyse des Untersuchungsgebietes
	+ Potentialermittlung erneuerbarer Energien und Abwärme
	+ SOLL-Analyse des Wärmenetzes (inkl. Primärenergieeinsparung und CO2-Einsparung); Ergänzung BEW Merkblatt: Analyse des Wärmeerzeugerportfolios unter Berücksichtigung der Anforderungen an ein Wärmenetzsystem. Durchführung einer Variantenbetrachtung zur Ermittlung einer favorisierten und wirtschaftlichen Wärmeversorgung im Untersuchungsgebiet. Unter Einbeziehung geplanter oder voraussichtlicher Maßnahmen in der Erzeugung werden für das Jahr 2040 bis zu zwei Erzeugungskonzepte erarbeitet, die eine klimaneutrale Wärmebereitstellung ermöglichen. In die Erstellung der Erzeugungskonzepte fließen die Ergebnisse der Potenzialanalysen, der Bedarfsentwicklung sowie der Maßnahmen aus dem Netzkonzept ein.
	+ Kostenrahmen; Ergänzung BEW Merkblatt: Die Wirtschaftlichkeitsanalyse erfolgt im Rahmen der Bearbeitung für bis zu zwei Varianten.
	+ Pfad zur Treibhausgasneutralität mit den Wegmarken 2030, 2035, 2040 (Ende 2040 in BW klimaneutral)

## Anforderungen an die Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber

Der Auftragnehmer führt die erhobenen Daten in einem Geoinformationssystem (GIS) zusammen. Der Datenaustausch im Projektverlauf erfolgt über nicht geschützte PDF, Shapefile und Excel-Dateien.

Sämtliche Daten, z. B. Geodaten, Präsentationen, Berichte usw. müssen dem Auftraggeber im Microsoft-Office-Format (nicht gesperrt, z. B. als Excel-Datei, wobei aufwändige Berechnungen als geistiges Eigentum der Planer nicht übergeben werden müssen) und als GIS-Datei zur Verfügung gestellt werden, und zwar jederzeit auf Anforderung und zum Projektabschluss, die Daten müssen vom Auftraggeber ohne Passwortschutz veränderbar sein.

Der Abschlussbericht ist in zwei Sitzungen den Gremien (z.B. dem Gemeinderat) zu präsentieren.

Zur Sicherstellung eines nahtlosen Übergangs in die nächste Phase der Machbarkeitsstudie gemäß BEW-Förderung, Modul 1, Stufe 2, ist bei Bedarf eine weitere spätere Abstimmung mit dem zukünftigen Wärmenetzbetreiber bzw. Erbauer des Wärmenetzes erforderlich. Die Vergütung hierfür erfolgt aufwandsbasiert gemäß dem vereinbarten Tagessatz.

## Leistungen

Es sind nachfolgenden Leistungen, ergänzend zu den Anforderungen der BAFA und der HOAI, zu erbringen:

* Grundlagenermittlung - Leistungsphase 1
	+ Ermittlung und Darstellung der lokalen Potenziale zur Wärmeerzeugung
	+ Ermittlung des Wärmebedarfs mit Witterungsbereinigung im Untersuchungsgebiet und Erfassung im Plan (GIS)
	+ Ermittlung und Abstimmung mit mindesten 5 möglichen Ankerkunden, hierfür sollte auch eine Internetabfrage (z.B. Microsoft Forms) vorgeschlagen werden zur einfachen Anfrage weiterer Wärmekunden
	+ Ermittlung und Abstimmung von künftigen Energiepreisentwicklungen, hierfür sind geeignete Studien zu empfehlen
* Vorplanung - Leistungsphase 2
	+ Auf Basis der Potenziale mindestens zwei Wärmeerzeugungen (bestehend aus unterschiedlichen Technologien unter Berücksichtigung jeweils geeigneter Standorte) vergleichen wobei auch ein zeitlicher Verlauf zu berücksichtigen ist
		- Arbeitspreis für Kunden mit Entwicklung in den nächsten 15 Jahren
		- Grundpreis für Kunden (Hausanschlüsse werden über die Anschlusskosten finanziert)
		- Wärmegestehungskosten
		- Investitionskosten (Grundstückspreise nach Angabe Auftraggeber oder Bodenrichtwerte)
	+ Risikoanalyse für jede optimierte Technikvariante mit bis zu 5 Parametern z.B. Energiepreise je eingesetzter Energieträger mit Preissteigerung (Minimal / Maximal), Anschlussquote, Investitionskosten
	+ Betrachtung von mindestens 2 Netztemperaturen, ein Netz mit maximal 70C° Vorlauf
	+ Anschreiben für Kunden mit den Arbeits- und Grundpreisen als Vorlage erstellen

Aufbauend auf diesen Planungen muss in einer weiteren Machbarkeitsstudie der zweiten Stufe eine Entwurfs- und Genehmigungsplanung möglich sein.

**Hinweis: Aufgrund der im Projekt erarbeiteten Phase „Vorplanung“ sind bei den Wärmearbeitspreisen Unsicherheiten von 15 % möglich, bei den Investitionen bis zu 30%.**

# Nachweis der Eignung

Der Bieter weist seine Eignung zur Ausführung der angefragten Leistung mittels mindestens drei vergleichbarer durchgeführter Planungen als Referenzen mit Ansprechpersonen nach.

Es werden nur Angebote von Bietern gewertet, die diese Referenzen vorlegen und ihre Vergleichbarkeit nachweisen können.

# Angebot vom Auftragnehmer auszufüllen



# Anlagen:

Anlage 1: [Projektskizze Machbarkeitsstudie Modul 1 Stufe 1](https://www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/Waermewende/Wissensportal/Downloads/Muster_Projektskizze_BEW_Foerdermitteln_Machbarkeitsstudie.docx)