

Vorhabenbeschreibung

4.1.6 Machbarkeitsstudie Trinkwasserversorgung

Version 2302_V4

Bitte füllen Sie dieses Formular vollständig aus und reichen es zusammen mit Ihrem easy-Online Antrag bei ZUG ein. Sollten Sie bei offenen Fragen mehr Platz benötigen, verwenden Sie bitte ein Extrablatt. Vielen Dank!

Bitte beachten Sie auch die Hinweise zu den einzelnen Punkten in [Kommunalrichtlinie](#) und [Technischem Annex](#).

Hinweise:

1. Gefördert wird die Erstellung einer Machbarkeitsstudie inklusive Planungsleistungen der HOAI-Phasen (LP) 1 bis 3 bzw. 4 (vollständige Machbarkeitsstudie).
2. Liegen bereits Potenzial- oder Machbarkeitsstudien ohne Berücksichtigung der Leistungsphasen 2 bis 4 der HOAI vor, so können diese Planungsleistungen im Rahmen einer Machbarkeitsstudie gefördert werden.
3. Es ist eine gestaffelte Beantragung der Machbarkeitsstudie inkl. der Leistungsphasen und Inhalte gemäß Technischem Annex für die LP 1 und 2 und anschließend LP 3 und ggf. 4 möglich. Vergabeverfahren für Leistungen und/oder Lieferungen können sich ausschließlich auf die jeweils beantragten Abschnitte der Machbarkeitsstudie (Arbeitsschritte I und II oder III und ggf. IV, siehe Punkt 4) beziehen und sollen jeweils erst nach Erhalt des schriftlichen Zuwendungsbescheids begonnen werden.

1. Antragsteller

2. Titel des Vorhabens

Bitte wählen Sie einen prägnanten Titel für Ihr Vorhaben und ergänzen Sie am Ende Ihres Vorhabentitels:

- Bei Beantragung einer vollständigen Machbarkeitsstudie: „LP 1-3“ oder „LP 1-4“
- Bei gestaffelter Beantragung einer Machbarkeitsstudie, Arbeitsschritte I und II: „LP 1-2“
- Bei gestaffelter Beantragung einer Machbarkeitsstudie, Arbeitsschritte III und ggf. IV: „LP 3“ oder „LP 3-4“

3. Beschreibung der Ausgangssituation

Bei Beantragung einer vollständigen Machbarkeitsstudie oder gestaffelten Beantragung, Arbeitsschritte I und II: Beschreiben Sie bitte, welche umfassende Investition zur Erschließung hoher THG-Minderungspotentiale geplant werden soll (Beschreibung der Anlage und der Systemgrenzen, der Rahmenbedingungen, die eine Investition notwendig machen, zu klärende Fragen etc.). Bitte machen Sie Angaben darüber, welches THG-Minderungsziel Sie mit der Machbarkeitsstudie verfolgen. Bitte berücksichtigen Sie dabei, dass die Zielkonformität mit den Bundes-Klimaschutzzielen gewahrt werden muss. Gehen Sie bitte auch auf ggf. bereits vorliegende Vorarbeiten ein.

Bei gestaffelter Beantragung einer Machbarkeitsstudie, Arbeitsschritte III und ggf. IV: Bitte erläutern Sie die bisherigen Arbeiten im Rahmen der Machbarkeitsstudie (Arbeitsschritte I und II) und gehen auf die Ergebnisse der Variantenbewertung sowie die ausgewählte Vorzugsvariante ein.

Ggf. Förderkennzeichen der Erstzuwendung (bei gestaffelter Beantragung, Arbeitsschritte I und II):

4. Beschreibung der Arbeitsschritte und Inhalte

Gemäß Ausführungen im Technischen Annex sind folgende Inhalte Bestandteil der Machbarkeitsstudie (Bitte beachten Sie, dass bei einer gestaffelten Beantragung der Machbarkeitsstudie jeweils die Arbeitsschritte I und II oder III und ggf. IV erfolgen):

I. HOAI Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung

a) Bestandsaufnahme

- Aufnahme der Bestandssituation in den betrachteten Wasserwerken bzw. der Wasserverteilung (Art der Wasserressource, Anzahl der zu versorgenden Einwohner, Rohwassermenge, Wasserqualität, Aufbereitungsmaßnahmen, topografische Verhältnisse, Speicherung, Energiegewinnung etc.);
- Betriebssituation, Personalbestand, Zuständigkeiten, Teilnahme an Benchmarks der Verbände, Relevanz und Know-how zum Energieverbrauch;
- Analyse des Energieverbrauchs (Aufnahme aller wichtigen Energieverbraucher, geordnet nach Anlagenteilen; Ermittlung des gesamten Energieverbrauchs sowie Verbrauchsdaten einzelner Großverbraucher wie z.B. Pumpen, Aufbereitungsanlagen, Wärmeverbrauch für Gebäude, Druckerhöhungsanlagen etc.; Ermittlung von Gesamtwirkungsgraden einzelner Aggregate);
- Darstellung der vorhandenen Energiegewinnung aus der Trinkwasserversorgung (Strommengen, eingesetzte Technologie, Laufzeit, Anlagenalter etc.);
- Darstellung der Mess- und Regeltechnik;
- Ableitung einer vollständigen Energie- und Treibhausgasbilanz auf Basis des aktuellen

Energieverbrauchs der Energieträger und Emissionsfaktoren;

- Ermittlung spezifischer Kennzahlen und Bewertung anhand energetischer Beurteilungskriterien wie z.B. spezifischer Energieverbrauch Wassergewinnung, spezifischer Energieverbrauch Wasserverteilung (unter Berücksichtigung der geodätischen Höhe), Gesamtwirkungsgrade (Pumpensysteme, Ventilatorsysteme und Rohrnetz), Wasserverluste etc.

b) Potenzialanalyse

- Ermittlung der kurz-, mittel- und langfristigen Energieeffizienz- und Energieeinsparpotenziale unter Einbeziehung bereits durchgeführter Maßnahmen zur Energieeinsparung, Effizienzsteigerung sowie weitere KS-Maßnahmen (Retrospektive)
- Ermittlung der Potenziale zur Erzeugung von Strom in Zusammenhang mit der Trinkwasserversorgung; Ermittlung von Klimaschutzpotenzialen, die durch Digitalisierung in der Trinkwasserversorgung gehoben werden können, wie z.B. Erhöhung des Automatisationsgrades und dadurch Erhöhung der Energieeffizienz, Beschreibung von Optionen zur Speicherung bzw. Nutzung volatiler Stromproduktion;
- Definition von mittel- und langfristigen Einspar- und Versorgungszielen unter Einbeziehung höchster Klimaschutzstandards;

c) Entwicklung grober Variantenskizzen für technische/organisatorische Minderungsmaßnahmen

- Grobe Beschreibung der bestehenden Umsetzungsvarianten zur Erreichung der THG-Minderung

II. HOAI Leistungsphase 2: Vorplanung

- Erarbeitung von verschiedenen Lösungsansätzen im Rahmen einer Variantenbewertung anhand des Kriteriums THG-Minderungswirkung, Wirtschaftlichkeit, Genehmigungsfähigkeit, ggf. Fragen zur Verwertung / Vermarktung
 - Prüfung von technisch-organisatorischen sowie rechtlichen Vorgaben
 - Detaillierte Beschreibung und Bewertung der Varianten im Sinne einer Vorplanung (THG-Minderung und Zielkonformität, Wirtschaftlichkeit, etc.)
 - Priorisierung der Maßnahmen anhand eines sinnvollen Kriterienrasters (insbes. THG-Einsparung)
- Entwicklung einer Vorzugsvariante auf Basis der Variantenbewertung unter Einbeziehung verfügbarer Fördermittel, um max. THG-Minderungspotenziale auszuschöpfen
 - Identifikation und Festlegung von Schnittstellen für die Gewerke und Projektbeteiligten
 - Entwicklung geeigneter Indikatoren für die Erfolgskontrolle der Maßnahmen inkl. geeigneter Maßnahmen zur Optimierung der Datenerhebung und MSR-Technik

Die Grundlagenermittlung zeigt den gesamten Zustand des betrachteten Untersuchungsgegenstands an. Ab der Vorplanung tritt eine erste Fokussierung auf jene Maßnahmen ein, die lt. Potenzialanalyse kurz- und mittelfristig umsetzbar sind.

Wird die Beantragung einer Förderung von Einzelkomponenten für die Trinkwasserversorgung nach Nummer 4.2.8 a) angestrebt, so ist in der Vorplanung darzulegen, dass durch die zuwendungsfähigen Maßnahmen die verschiedenen Anforderungen, die im Technischen Annex zu finden sind, eingehalten werden. Möchten Sie die Fördermittel zur systemischen Optimierung nutzen, ist gemäß Nummer 4.2.8 b der spezifische Energieverbrauch pro m³ Trinkwasser um 20 % zu reduzieren, ohne dass die Trinkwasserqualität beeinträchtigt wird. Dies ist mit der Machbarkeitsstudie nachzuweisen.

III. HOAI-Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

- Erarbeitung einer technischen Planung der Vorzugsvariante, Auslegung von Technologien und Komponenten, Dimensionierungen
- Mess- und Regeltechnik, Maßnahmen zur Ertüchtigung der Anlagen und Infrastrukturen
- Erstellung einer detaillierten Kostenrechnung
- ein Konzept zur Betriebsführung

IV. HOAI-Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung

- Auf Basis der detaillierten Planungen werden Genehmigungsanträge gestellt
- Organisation und Durchführung der Abstimmungsprozesse mit Behörden inklusive Dokumentation

Hinweis: Sind Untersuchungsgegenstände nicht genehmigungspflichtig, entfällt die Förderfähigkeit der Leistungsphase 4.

Hinweise:

1. Bei Durchführung einer vollständigen Machbarkeitsstudie ist nach Abschluss der Variantenentwicklung in Arbeitsschritt II diese zusammen mit den Arbeiten aus Arbeitsschritt I und II beim Projektträger zur Prüfung einzureichen. Dieser gibt Ihnen zeitnah Rückmeldung, ob die von Ihnen ausgewählte Vorzugsvariante den Klimaschutzziele der Kommunalrichtlinie entspricht. Erst nach Freigabe durch den Projektträger können die Arbeitsschritte III und ggf. IV aufgenommen werden.
2. Sollte Ihre Machbarkeitsstudie in einem Antrag im Rahmen der investiven Förderangebote münden, ist es sinnvoll, die Anforderungen der Förderprogramme frühzeitig in die Machbarkeitsstudie einzubeziehen.

5. Kurzübersicht der geplanten Ausgaben

Beantragt werden Sach- und Personalausgaben für fachkundige externe Dienstleister. Bitte kalkulieren sie mit Personentagen, auch wenn ein Teil der Ausgabenkalkulation durch Anwendung der HOAI mittels Honorarberechnung erfolgt.

Tagessatz netto [€]:

Arbeitsschritte	Anzahl Personentage	Summe [€]
1 Grundlagenermittlung		
2 Vorplanung		
3 Entwurfsplanung		
4 Genehmigungsplanung (falls erforderlich)		
5 Zusätzliche Ausgaben		
5.1		
5.2		
5.3		
	Summe netto	
Geben Sie den Mehrwertsteuersatz ein:	% Summe brutto	

Gehen Sie bitte auf etwaige Besonderheiten (z.B. sehr hoher Tagessatz, Entfall der Genehmigungsphase etc.) in den Arbeitsschritten und der entsprechenden Ausgabenhöhe ein und begründen Sie ggf. die Notwendigkeit der zusätzlichen Ausgaben. Bitte beachten Sie, dass Vorarbeiten, welche bereits Inhalte nach Nr. 4 dieser Vorhabenbeschreibung abdecken, nicht förderfähig sind und aus der Ausgabenkalkulation ausgeschlossen werden müssen.

6. Weitere Hinweise und Bestätigungen der ordnungsgemäßen Durchführung der Machbarkeitsstudie

Die Machbarkeitsstudie wird gestaffelt beantragt (Arbeitsschritte I und II oder III und ggf. IV). Hiermit bestätigen wir, dass die vorgegebenen Inhalte gemäß Nr. 4 Bestandteil der gestaffelten Machbarkeitsstudie sein werden.

Es wird eine vollständige Machbarkeitsstudie (Arbeitsschritte I bis III und ggf. IV) beantragt. Hiermit bestätigen wir, dass die vorgegebenen Inhalte gemäß Nr. 4 Bestandteil der vollständigen Machbarkeitsstudie sein werden.

Wir nehmen zur Kenntnis, dass die Förderung einer investiven Maßnahme im Rahmen der Förderschwerpunkte nach der Nummer 4.2.8 b) der Kommunalrichtlinie nur bei Vorlage einer durchgeführten Machbarkeitsstudie möglich ist, die die Anforderungen gemäß Nummer 4.1.6 erfüllt und zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht älter als zwei Jahre ist.

Der Antragsteller ist berechtigt, Investitionsentscheidungen in Bezug auf den Untersuchungsgegenstand zu treffen.

Die Anlage dient der öffentlichen Trinkwasserversorgung.

Es wird eine ganzheitliche Untersuchung der Trinkwasserversorgung durchgeführt.

Die Machbarkeitsstudie wird im Rahmen einer Auftragsvergabe an einen externen Dienstleister vergeben.

Geplanter Start des Bewilligungszeitraums: 01. mm.yyyy

Bitte tragen Sie sowohl hier als auch im easy-Online Antrag als Beginn des Bewilligungszeitraums das Datum des geplanten Beginns ein (immer zum Monatsersten).

Das Enddatum des Bewilligungszeitraums liegt 24 Monate (12 Monate bei gestaffelter Beantragung) danach zum Monatsletzten.

Sollten Sie einen längeren Bewilligungszeitraum benötigen, so ist die Erforderlichkeit oben unter 5. zu begründen. Kürzere Zeiträume sind nicht möglich.

Datum

Unterschrift einer zeichnungsberechtigten Person

7. Kontakt

Der Projektträger ZUG ist verantwortlich für die fachliche und administrative Bearbeitung der eingereichten Förderanträge.

Inhaltliche und administrative Fragestellungen vor und während der Antragstellung sowie zur Vorhabenbetreuung werden gerne durch die zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beantwortet.

Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH

Stresemannstraße 69 - 71
10963 Berlin

Tel.: 030/700 181 880
Fax: 030/700 181 950

E-Mail: nki-kommunalrichtlinie@z-u-g.org
Internet: www.klimaschutz.de