

Nutzung der Abwärme von Biogasanlagen in der Re-Produktionskette Heizwerk Biogas-Abwärme

Kurz-Check zur Vorprüfung von Projektideen

Der Kurz-Check ermöglicht kommunalen Entscheidern die Umsetzungschancen ihrer Projektidee schnell zu bewerten.

Als Bürgermeister, Stadt- oder Kreisverordneter, Wirtschaftsförderer, Stadt- und Regionalmanager oder Unternehmer haben Sie einen Überblick über Biogasanlagen in Ihrer Gemeinde oder Region, deren Abwärme einer Nutzung zugeführt werden kann. Ob diese Ressourcen erschließbar sind, können Sie mithilfe des Kurz-Checks einer ersten Bewertung unterziehen.

Ihr Vorteil

- ☛ Sie treiben gezielt die Projekte voran, die hohe Umsetzungschancen aufweisen.
- ☛ Sie identifizieren die Meilensteine für die Umsetzung und können sich frühzeitig um die jeweils besonders wichtigen Punkte kümmern - sei es die Bereitstellung von kommunalen Flächen, die Ansprache von Investoren oder den günstigen Vertrag mit dem (Ab-)Wärme-Lieferanten.

Und so gehen Sie vor:

1. Schritt: Ausfüllen der Checkliste

Analysieren Sie in einer halben Stunde systematisch die fünf Bereiche (A) personelle Voraussetzungen, (B) Ressourcenpotenziale und Umweltverträglichkeit, (C) Datenverfügbarkeit, (D) technisch-wirtschaftliche Machbarkeit und (E) die Kompatibilität Ihrer Projektidee mit übergeordneten Planungen und Umweltzielen.

Die Checkliste umfasst zu diesen Themenbereichen 22 Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten. Bitte wählen Sie die jeweils passende Antwort aus. Für jede Projektidee wird eine eigene Checkliste ausgefüllt.

Tipp: Wir empfehlen Ihnen, sich zuerst auf die Beantwortung der Fragen zu konzentrieren, bei denen ein rot hinterlegtes Kästchen zum Auswahlpektrum gehört.

Falls Sie eine Frage nicht beantworten, beispielsweise, weil sie im konkreten Fall nicht relevant ist, können Sie den Grund in der ersten Spalte notieren und ggf. später darauf zurückkommen.

2. Schritt: Bewerten des Umsetzungspotenzials

Mit der Beantwortung bewerten Sie das Umsetzungspotenzial Ihrer Projektidee nach dem Ampelprinzip. Anders als im Verkehr müssen Sie jedoch nicht bei jeder Frage mit einer Rotphase rechnen. Mit Rot oder Orange werden nur projektgefährdende Probleme bewertet, auf deren Lösung Sie sich als Erstes konzentrieren sollten. Zum Schluss beurteilen Sie das Umsetzungspotenzial mit der Bewertungstabelle (Abb. 1).

Zählen Sie zuerst für jeden Bereich die Zahl der grün, gelb, orange oder rot markierten Antworten zusammen und leiten Sie daraus das Ergebnis für jeden Bereich entsprechend der folgenden Tabelle ab. Bei gleicher Anzahl grün und gelb markierter Antworten entscheiden Sie bitte, welche Einordnung am besten zutrifft. Halten Sie Ihre Gründe in einer Notiz fest. Zum Schluss bewerten Sie die gesamte Projektidee, indem Sie die Zwischenergebnisse aus den fünf Bereichen zugrunde legen.

Abbildung 1 Bewertung der Umsetzungschancen von Projektideen

Bewertung	Interpretation
Die Mehrzahl der Prüfkriterien wurde mit Grün=Projektförderlich bewertet.	Projektidee mit hohem Umsetzungspotenzial
Die Mehrzahl der Prüfkriterien wurde mit Gelb=Beobachtung bewertet.	Projektidee besitzt Umsetzungspotenzial, allerdings besteht für die Mehrzahl der Prüfkriterien Klärungsbedarf, der einer Realisierung entgegen steht.
Einzelne Prüfkriterien wurden mit Orange=Stark Projektnachteilig bewertet.	ACHTUNG: Diese Rahmenbedingungen verringern das Umsetzungspotenzial stark, da sie eine Umsetzung stark behindern können.
Einzelne Prüfkriterien wurden mit Rot=Umsetzung unmöglich bewertet.	ACHTUNG: Diese Rahmenbedingungen stehen einer Umsetzung entgegen.

3. Schritt: Planen der nächsten Umsetzungsschritte

Zeigt der Kurz-Check für Ihre Projektidee „grünes Licht“, können Sie die nächsten Schritte für die Projektumsetzung planen.

Über die Machbarkeit des Projekts können Sie sich anhand des Informationsmaterials zum Heizwerk Biogas-Abwärme genauer informieren. Anschließend unterziehen Sie die Umsetzung der regionalen Re-Produktionskette einem gründlichen Praxis-Check.

Tipp: Wir empfehlen Ihnen, zuerst die für die Umsetzung besonders wichtigen Bereiche mit Klärungsbedarf (orange, gelb) zu untersuchen. Ob Ressourcenbereitstellung, Förderprogramm-Suche oder Nachfrage-Ermittlung – je früher Sie Bescheid wissen, desto geringer ist das Risiko, mit dem Projekt in eine Sackgasse zu geraten.

Für die Umsetzung regionaler Re-Produktionsketten stehen ab März 2013 weitere unterstützende Materialien unter www.reproketten.de zur Verfügung.

Prüfkriterium	Keine Antwort, weil	Projektförderlich	Beobachtung!!	Stark projektnachteilig
				Exit Kriterium
A. Personelle Voraussetzungen				
A1. Gibt es einen „Projektidee-Verantwortlichen“ bzw. einen Akteur, der sich für eine Realisierung einsetzt?		Ja.	Nein. Eventuell.	
A2. Gibt es bereits Akteure vor Ort, die Interesse/Motivation an einer Umsetzung des Projektes oder von Teilaspekten haben?		Ja.	Nein. Teilaspekte.	
A3. Sind vorklärende Gespräche bzgl. der Projektanbahnung geführt worden?		Ja. Erfolgreich.	Nein.	Ja. Ohne Erfolg.
A4. Ist ein Akteur bekannt, der die Umsetzung unternehmerisch trägt? (z.B. der Betreiber der Biogasanlage)		Ja.	Nein.	
Ergebnis der Kriteriengruppe A Das Vorgehen wird in Abbildung 1 erläutert		Grün:	Gelb:	Orange: Rot:

Prüfkriterium	Keine Antwort, weil	Projektförderlich	Beobachtung!!	Stark projektnachteilig
				Exit Kriterium
B. Ressourcenpotenziale und Umweltverträglichkeit				
B1. Können Umweltprobleme bei Errichtung, Anlage oder Betrieb des Nahwärmenetzes bzw. der angedachten Wärmenutzung (z.B. Trocknungsanlage) auftreten? Z.B. hohe Geruchs-/Feinstaub-/Schadstoffemissionen, Betroffenheit wertvoller Biotope, Vorhandensein von Schutzgebieten, besonders geschützten Arten, Bodendenkmalen		Nein.	Ja, aber lösbar (z.B. Filtertechnik). Unbekannt.	Ja, daher nicht genehmigungsfähig.
B2. Können Ihres Wissens durch das Projekt darüber hinaus noch andere Umweltprobleme auftreten? Zum Beispiel Lärm- oder Geruchs-Belästigungen von Anwohnern durch den Bau der Anlage		Nein.	Ja, unerheblich. Ja, aber lösbar. Unbekannt.	Ja, erhebliche Probleme. Unklar, wie sie gelöst werden können.
B3. Spricht die derzeitige Konstellation der organisatorischen, wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen dafür, dass der Betrieb der Biogasanlage und damit die Bereitstellung von Abwärme über einen längeren Zeitraum gesichert ist?		Ja. Mehr als 10 Jahre.	Ja. Maximal 10 Jahre.	Ja. Maximal 5 Jahre. Nein.
Ergebnis der Kriteriengruppe B		Grün:	Gelb:	Orange:
Das Vorgehen wird in Abbildung 1 erläutert				Rot:

Prüfkriterium	Keine Antwort, weil	Projektförderlich	Beobachtung!!	Stark projektnachteilig
				Exit Kriterium
C. Datenverfügbarkeit				
C1. Können Daten zur Biogasanlage (Systemaufbau, Gasausbeute, Leistung und Ertrag des BHKW) zur Verfügung gestellt werden?		Ja.	Unvollständig .	Nein.
C2. Gibt es vorbereitende Untersuchungen für die geplante Abwärmenutzung, die die Umsetzbarkeit bestätigen?		Ja.	Nein.	
C3. Können Daten zum Wärmebedarf der Nutzungen bereit gestellt werden (z.B. Verbrauchsabrechnungen)? <small>Die Nutzung der Abwärme, z.B. zur Beheizung von Gebäuden oder zur Unterstützung gewerblicher Prozesse, ist Bestandteil der Re-Produktionskette.</small>		Nein. Nutzung möglich.	Unvollständig.	Nein.
Ergebnis der Kriteriengruppe C Das Vorgehen wird in Abbildung 1 erläutert			Grün:	Orange:
				Rot:
		Gelb:		

Prüfkriterium	Keine Antwort, weil	Projektförderlich	Beobachtung!!	Stark projektnachteilig
				Exit Kriterium
D. Technisch-wirtschaftliche Machbarkeit				
D1. Müssen zur Nutzung der Abwärme zusätzliche Infrastrukturen (z.B. Nahwärmenetz) errichtet werden?		Weitgehend vorhanden, nur Verknüpfung notwendig.	Ja.	
D2. Ist an der Biogasanlage ausreichend Platz für die Errichtung zusätzlicher technischer Anlagen?		Ja.	Stark eingeschränkt.	
D3. Liegt der (ggf. künftige) Wärmebedarf (Gebäude, Prozesse, Fernwärmeleitung) im Umfeld der Biogasanlage? Die Größe des Umfeldes ist abhängig vom Abwärmepotenzial.		Ja. Fernwärmenetz vorhanden und Anschluss möglich.	Nein, aber das Abwärmepotenzial und der Wärmebedarf sind sehr hoch (mehrere MW)	Nein.
D4.1 Wärmenutzung im Bereich Wohnen				
D4.1.1 Wie ist die bauliche Dichte der Bebauungsstruktur einzuschätzen, die für eine Wärmenutzung in Frage kommt?		Zeilenbebauung oder dichter.	Dichte Dorfstrukturen oder Einfamilienhaus-siedlungen.	Streusiedlungen.
D4.1.2 Richtet sich die Ressourcennutzung an eine breite Nutzerbasis? (Viele Eigentümer?)		Nein. Wenige, z.B. Wohnungsunternehmen.	Ja. Viele private Eigentümer.	
D4.1.3 Sprechen Faktoren für einen überdurchschnittlichen Rückgang der Nachfrage nach Wärme in den nächsten 20 Jahren (z.B. verstärkte Abwanderung)?		Nein.	Im für die Region typischen Rahmen.	Rückgang über dem Durchschnitt.
D4.2 Wärmenutzung in Gewerbebetrieben				
D4.2.1 Ist mit einer langfristigen Wärmeabnahme (min. 10 Jahre) durch den/die Gewerbetreibenden zu rechnen?		Ja.	Nicht bekannt.	Nein.
D4.2.2 Bestehen ggf. besondere Anforderungen bzgl. der Wärmequalität (z.B. hohe Temperatur)?		Nein.	Ja. Nicht bekannt.	
D4.2.3 Unterliegt die Nachfrage möglicherweise großen Schwankungen bzw. „Spitzen“?		Nein.	Ja. Nicht bekannt.	

Prüfkriterium	Keine Antwort, weil	Projektförderlich	Beobachtung!!	Stark projektnachteilig
				Exit Kriterium
D. Technisch-wirtschaftliche Machbarkeit (Fortsetzung)				
D5. Gibt es bereits Schätzungen zur Höhe der Investition?		Ja.	Nein.	
D6. Besteht seitens der lokalen Verwaltung die Möglichkeit, einen finanziellen Beitrag zur Projektumsetzung zu leisten? <small>Beispiel: Hierzu können die Übertragung von Grundstücken, der Bau von Leitungen o.ä. gezählt werden.</small>		Ja.	Eingeschränkt. Nicht relevant.	Wichtig, aber kein Beitrag möglich.
D7. Besteht die Möglichkeit der Förderung der Investition?		Ja.	Nein. Nicht bekannt.	
D8. Stehen potenzielle Investoren bereit?		Ja.	Nein.	
D9. Ist das Projekt ohne Einbeziehung von Fördermitteln für die Errichtungsphase realisierbar?		Ja.	Nein, aber es gibt geeignete Förderprogramme.	Nein. Es gibt keine Förderprogramme.
D10. Sind Investitionen der künftigen Wärmenutzer notwendig (z.B. Übergabestation Wärmenetz)?		Nein.	Ja.	
Ergebnis der Kriteriengruppe D Das Vorgehen wird in Abbildung 1 erläutert		Grün:	Gelb:	Orange:
				Rot:

Prüfkriterium	Keine Antwort, weil	Projektförderlich	Beobachtung!!	Stark projektnachteilig
				Exit Kriterium
E. Kompatibilität mit übergeordneten Planungen und Umweltzielen				
E1. Stehen übergeordnete Planungen, landesrechtliche Regelungen oder Vereinbarungen oder sonstige Restriktionen (Trinkwasserschutz, Naturschutz) der Projektidee am vorgesehenen Standort entgegen? Eine übergeordnete Planung ist z.B der.Landschaftsrahmenplan; eine landesrechtliche Regelung ist z.B. die Landesbauordnung		Nein.	Ja, aber nur auf einem Teil der Flächen oder Nutzung ist eingeschränkt möglich.	Ja, auf einem Großteil der Flächen. Ja, überall und Vorgaben für Eigentümer verbindlich.
E2. Fügt sich die Projektidee in übergeordnete Zielstellungen bzgl. erneuerbare Energien, Klimaschutz, Naturschutz und dergleichen des Landes und/oder des Bundes ein?		Ja.		
Ergebnis der Kriteriengruppe E Das Vorgehen wird in Abbildung 1 erläutert		Grün:	Gelb:	Orange: Rot:

Auswertung und Gesamtbewertung

Bitte übertragen Sie die Zwischenergebnisse der Bereiche in die Tabelle.

Zwischenergebnisse		Grün	Gelb	Orange
				Rot
A. Personelle Voraussetzungen				
B. Ressourcenpotenziale und Umweltverträglichkeit				
C. Datenverfügbarkeit				
D. Technisch-wirtschaftliche Machbarkeit				
E. Übergeordnete Planungen und Umweltziele				
Ergebnis der Kriteriengruppen A-E				

Gesamtbewertung der Projektidee	Grundlage Erläuterung	Fazit und Anmerkungen
Re-Produktionskette mit hohem Umsetzungspotenzial		
Re-Produktionskette mit vermindertem Umsetzungspotenzial.		
Rahmenbedingungen stellen derzeit eine Umsetzung in Frage.		

Ihre Ansprechpartner

Der Forschungsverbund „RePro – Ressourcen vom Land“ freut sich über jegliche Anregungen und Hinweise zum Kurz-Check.

Ihre Fragen zum Aufbau regionaler Re-Produktionsketten beantworten wir ebenfalls gerne.
Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns eine Mail.

Forschungsverbund „RePro – Ressourcen vom Land“

Innovationsmanagerin für den Aufbau regionaler Re-Produktionsketten

Helke Wendt-Schwarzburg

inter 3 Institut für Ressourcenmanagement

Tel. 030/34 34 74 46; wendt-schwarzburg@inter3. de

Regionalkoordinatorinnen Re-Produktionsketten in der Klimaschutzregion Elbe-Elster

Yvonne Raban | Sophie Streese

Stadt Uebigau-Wahrenbrück

Tel. 035341/60 113; yvonne.raban@uewa.de | sophie.streese@reproketten.de

Regionalkoordinator Re-Produktionsketten in der Bioenergieregion Wittenberg

Felix Drießen

Landkreis Wittenberg, Fachdienst für Raumordnung und Regionalentwicklung

Tel. 03491/ 47 97 51; felix.driessen@landkreis.wittenberg.de

Der Kurz-Check „Nutzung von Waldrestholz zur Energiegewinnung“ zur Vorprüfung von Projektideen wurde im Forschungsprojekt „RePro – Ressourcen vom Land“ erarbeitet. Bearbeiter(innen): Kathrin Wichmann und Özgür Yildiz (TU Berlin), Jörg Walther (BTU Cottbus), Wolf Raber und Helke Wendt-Schwarzburg (inter 3 Institut für Ressourcenmanagement).

Das Projekt wird in der BMBF-Fördermaßnahme „Nachhaltiges Landmanagement – Modul B“ gefördert.
Förderkennzeichen 033L008A-F