

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

Praxis-Check für den Aufbau eines Heizwerks Biogasabwärme

Der Praxis-Check hilft Ihnen, beim Aufbau eines Heizwerks Biogas-Abwärme alles Wichtige zu berücksichtigen – von der Ressourcenbeschaffung bis zur Wärmeabnahme. Mit der Checkliste verschaffen Sie sich einen schnellen Überblick und können Schritt für Schritt Standort-, Umwelt- sowie Technikfragen für jeden Re-Produktionsschritt überprüfen. Zusätzlich stehen Ihnen unter www.reproketten.de weiterführende Fachinformationen zum Heizwerk Biogas-Abwärme sowie weitere Checklisten und Fachinformationen zur Verfügung.

Ihr Vorteil

- ✦ Sie können sicher sein, alle für einen funktionalen und umweltgerechten Betrieb Ihrer Re-Produktionskette wichtigen Kriterien und erforderlichen Maßnahmen zu beachten.
- ✦ Sie planen den Aufbau Ihrer Re-Produktionskette systematisch und haben für jede Phase den Überblick über Fortschritte und verbleibende Fragestellungen.
- ✦ Auf weitere Fachinformationen zu jeder Phase können Sie bei Bedarf schnell zugreifen.

Und so gehen Sie vor:

1. Schritt: Werden Sie zum Experten für das Heizwerk Biogas-Abwärme

Lesen Sie den Praxis-Check **vor** der Planung und Umsetzung des Projektes durch. Verschaffen Sie sich anhand der Kernaussagen einen Überblick, worauf es bezogen auf Standort, Umwelt und Technik besonders ankommt. Nutzen Sie die Kriterien als wichtige Hinweise auf Besonderheiten Ihrer Re-Produktionskette. In der Spalte „Mehr Infos“ werden zu ausgewählten Themen vertiefende Informationen angeboten.

2. Schritt: Planen Sie Ihre Re-Produktionskette gemeinsam mit Fachleuten



Entwickeln Sie Ihr Projekt gemeinsam mit qualifizierten Planern und Baufirmen Ihrer Wahl. Nutzen Sie den Praxis-Check als persönlichen Leitfaden insbesondere in den Phasen „Aufbau planen“ und „Umsetzung vorbereiten“. Weisen Sie Planer und Baufirmen auf Besonderheiten Ihres Projektes hin.



3. Schritt: Kontrollieren Sie Ihr Projekt Schritt für Schritt

Haken Sie während der Planung und Errichtung Ihres Heizkraftwerks Waldrestholz alle wichtigen Kriterien im Praxis-Check ab und kontrollieren Sie den inhaltlichen Projektfortschritt in den einzelnen Phasen. Im Idealfall erfüllt Ihr Projekt alle Kriterien. Wenn Ihnen das gelingt, haben Sie eine Re-Produktionskette aktiviert, die durch hohe Umweltverträglichkeit und technische Stabilität gekennzeichnet ist.

Parallel zu diesen drei Schritten

Nutzen Sie die Checklisten und Fachinformationen zu Finanzierung und Risikomanagement, betrieblicher Organisation und Rechtsformwahl. Damit stellen Sie sicher, dass Ihre Re-Produktionskette auch wirtschaftlich und organisatorisch funktioniert.

Lieferant	Ressource	Re-Produktion		Abnehmer
Agrarbetrieb	Abwärme aus vorhandener Biogasanlage	Wärme-übergabe-station	Wärme	Unternehmen, Landwirte, öffentliche und private Gebäude
Praxis-Check Ressourcenbeschaffung				✓ Mehr Infos
 Foto: Stadtwerke Wanzleben	Grundvoraussetzung: Die Erschließung der Abwärmenutzung weist eine positive Umweltbilanz auf			
	Die Kriterien			
	Die Abwärmenutzung wurde ganzheitlich positiv bewertet, das heißt die bisherige Wärmeerzeugung beim Nutzer in die Bewertung einbezogen, mögliche Umweltfolgen und Umweltrisiken der Errichtung abgewogen und der Vergleich über den Lebenszyklus geführt.			
	Wärmeabnehmer sind in möglichst geringer Entfernung angesiedelt.			<i>RePro-Radar</i>
	Zusätzliche Flächenversiegelung wird soweit möglich durch Nutzung bereits versiegelter Flächen vermieden. Ggf. erfolgen naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen /Kompensationszahlungen.			
Umweltschonende Schmier- und Treibstoffe (z.B. auf Pflanzenölbasis) werden eingesetzt.				
 Foto: Stadt Uebigau-Wahrenbrück	Der technische Anlagenbetrieb ist sichergestellt			
	Die Kriterien			
	Die Anlage wird/wurde durch ein erfahrenes Ingenieurbüro geplant und gebaut.			
	Wartungs-, Serviceverträge sind vereinbart und unterzeichnet.			
	Anschlüsse an Netze sind hergestellt und ggf. angemeldet.			
	Bei Verursachung einer Gefährdung für die Biodiversität (z.B. durch auslaufenden Treibstoff) wird die Gefahr unverzüglich beseitigt, Behörden informiert, der Schaden begrenzt und saniert.			
Maßnahmen zur Unfallverhütung, Arbeitsschutz sind getroffen.				
Die eingesetzten Maschinen sind emissions-und geräuscharm.				
Weiterlesen	Bei Bedarf liefern Ihnen die Fachinformationen zum Heizwerk Biogas-Abwärme zusätzlich wertvolles Hintergrundwissen.			

Lieferant	Ressource	Re-Produktion		Abnehmer
Agrarbetrieb	Abwärme aus vorhandener Biogasanlage	Wärme-übergabestation	Wärme	Unternehmen, Landwirte öffentliche und private Gebäude
Praxis-Check Verteilung sowie Abnahme von Wärme und Strom				✓ Mehr Infos
 <p>Foto: Markus Kräft pixelio.de</p>	Die Verteilung von Wärme und Strom erfolgt umweltverträglich.			
	Die Kriterien			
	Der Trassenverlauf wurde in Länge und Umweltrelevanz optimiert (möglichst unempfindliche Flächen).			RePro-Radar
	Möglichkeiten der Bündelung mit anderen Leitungen oder Nutzung von bestehenden Infrastrukturen wurden geprüft.			
	Die Festlegung der Bauzeiten erfolgte unter Berücksichtigung von Brutzeiten etc. Ggf. erfolgen weitere naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen oder Kompensationszahlungen. Bei Verursachung einer Gefährdung für die Biodiversität wird die Gefahr unverzüglich beseitigt, die Behörde informiert, der Schaden begrenzt und saniert.			
	Es wurde geprüft, ob streng geschützte Arten (BNatSchG) oder Gebiete (NATURA-2000) durch Anlagenteile betroffen sind.			
	Bodenaushub wurde in gleicher Reihenfolge wieder eingebracht („Mutterboden“ oben).			
Beeinträchtigung Dritter durch Lärm- und Geruchsemissionen wurde vermieden oder minimiert.				
 <p>Foto: Michael Staudinger pixelio.de</p>	Die notwendigen technischen Voraussetzungen für die Wärmeverteilung sind erfüllt.			
	Die Kriterien			
	Ein ausreichender Wärmebedarf wurde identifiziert. Dabei wurde der geplante Nutzungszeitraum der Biogasanlage berücksichtigt.			
	Angebotsschwankungen beim Erzeuger sowie Bedarfsschwankungen bei den Abnehmern sind inklusive saisonaler Schwankungen bekannt.			
	Für Aufbereitung und Netzeinspeisung der Wärme ist die erforderliche Technik (z.B. Wärmetauscher) errichtet.			
	Für die Überleitung der Wärme zum Endverbraucher ist ein Nahwärmenetz vorhanden. Im Falle einer Neuerrichtung wurde das Netz optimal auf die Bedarfssituation ausgelegt.			Bedarfsanalyse: RePro-Energiezeiger
Eine Mindestanzahl an Abnehmern ist angeschlossen und die Technik ist betriebsbereit. Übergangszeiträume sind berücksichtigt.				
Eine Notversorgung der Verbraucher im Havariefall (Biogasanlage/BHKW) ist gesichert.				
Weiterlesen	Bei Bedarf liefern Ihnen die Fachinformationen zum Heizwerk Biogasabwärme zusätzlich wertvolles Hintergrundwissen.			

Ihre Ansprechpartner

Der Forschungsverbund „RePro – Ressourcen vom Land“ freut sich über jegliche Anregungen und Hinweise zum Praxis-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 Praxis-Check „Heizwerk Biogas-Abwärme“ wurde im Forschungsprojekt „RePro – Ressourcen vom Land“ erarbeitet. Bearbeiter(innen): Jörg Walther (BTU Cottbus), Kathrin Wichmann (TU Berlin), Helke Wendt-Schwarzburg (inter 3 Institut für Ressourcenmanagement).

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