

BIO-HEIZKRAFTWERK HERBRECHTINGEN

Für eine klimaneutrale Wärmeversorgung von Herbrechtingen

Seit rund 20 Jahren im Betrieb plant das Bio-Heizkraftwerk (Bio-HKW) Herbrechtingen umfangreiche Erweiterungen und Erneuerungen. Zusätzlich zur klimaneutralen Stromversorgung der Region soll die Stadt Herbrechtingen über eine neue Leitung CO₂-neutral mit Wärme versorgt werden. Im ersten Schritt soll dazu auf dem Areal eine rund 2.500 Quadratmeter große Halle errichtet werden, in der zukünftig ein Teil der Brennmaterialien angeliefert, sortiert, aufbereitet und für die Verwertung vorbereitet wird. Von der Halle gelangen sie dann über ein ebenfalls neues Förderband direkt in die Lager-Silos. Zusätzlich soll auch das Kernstück der Anlage – der Kessel und die Rauchgasreinigung – modernisiert und angepasst werden.

Mit durchschnittlich 100 Mio. Kilowattstunden erzeugtem „grünem“ Strom pro Jahr zählt das Bio-HKW Herbrechtingen zu den größten umweltfreundlichen und klimaschonenden Heizkraftwerken in Süddeutschland. Dank sogenannter Kraft-Wärme-Kopplung wird zusätzlich auch die entstehende Wärme von benachbarten Unternehmen genutzt. Gegenüber einer Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen werden durch das Bio-HKW Herbrechtingen so jährlich rund 130.000 Tonnen CO₂ eingespart – ganz im Sinne des auch politisch geforderten Ausbaus der Nutzung nicht fossiler Brennstoffe. Dabei muss für den Betrieb des Bio-HKWs kein einziger Baum gefällt werden. Verwertet werden ausschließlich Holzabfälle aus der Region sowie Baumschnitt, Schwemholz und Reste aus der Sägeindustrie.

Neue Wärmeleitung zur Stadt Herbrechtingen

Um zukünftig zusätzlich die Stadt Herbrechtingen mit Wärme versorgen zu können, plant das Bio-HKW auf eigene Kosten den Bau einer rund drei Kilometer langen Wärmeleitung zur Heizzentrale der Technischen Werke Herbrechtingen (TWH). Die

TWH betreiben derzeit ein gasbetriebenes Blockheizkraftwerk zur Versorgung von kommunalen Einrichtungen und mehreren Wohngebieten. Diese Heizzentrale soll zukünftig durch die Wärmelieferung des Bio-HKWs klimaneutral betrieben werden können. Derzeit kann so bis zu einem Drittel des gesamten städtischen Wärmebedarfs gedeckt werden.

Neue Halle für saubere Aufbereitung

Im ersten Schritt plant das Bio-HKW Herbrechtingen nun den Neubau eines Aufbereitungszentrums für die Brennstoffe. In der geschlossenen Halle sollen diese zukünftig angeliefert, sortiert und für die thermische Verwertung zerkleinert werden. Sämtliche in der Halle betriebenen Anlagen einschließlich des Schredders und des Baggers werden dabei selbstverständlich elektrisch und mit „grünem“ Strom betrieben. Unerwünschte Materialien wie beispielsweise Eisen oder andere Metalle, aber auch verwertbares Altholz werden bereits hier aussortiert und zur anderweitigen Nutzung zur Verfügung gestellt.

Vom Aufbereitungszentrum soll ein geschlossenes Förderband zur Halle an den Silos führen, wo die brennfertigen Materialien zwischengelagert werden. Durch die Erweiterung wird sich dabei sowohl die Geräusch- als auch die Staubbelastung im Außenbereich gegenüber der derzeitigen Situation (mobiler Schredder im Außenbereich) deutlich reduzieren.

Modernisierung der Kraftwerkstechnik

Neben dieser Modernisierung der Aufbereitungstechnik soll parallel dazu auch das Kernstück der Anlage bestehend aus Kessel und Rauchgasreinigung technisch modernisiert und dem fortschrittlichsten Stand der Luftreinhaltetechnik angepasst werden. Ohne Änderung der bisherigen Leistung können so die sogenannten Emissionsmassenströme – also die Masse der in einem bestimmten Zeitraum aus dem Schornstein kommenden Stoffe oder Stoffgruppen – noch weiter reduziert werden. Zusätzlich werden die Emissionen deutlich detaillierter erfasst und überwacht als bisher.

Diese Modernisierung der Kraftwerkstechnik soll es dem Bio-HKW Herbrechtingen zukünftig ermöglichen, zusätzlich zum bisher verwendeten Altholz auch weitere Abfälle überwiegend biologischen Ursprungs zu verwerten. Dazu zählen beispielsweise Gebraucht Möbel wie Küchen, Gartenmöbel und Fensterrahmen, (Verbund-)Verpackungen aus Papier, Pappe und Kunststoffen, Abfälle aus der Papier- und Textilproduktion.

Die Erweiterung resultiert dabei in einer ganzen Reihe von Vorteilen: Weil immer mehr Altholz stofflich verwertet wird, kann das Bio-HKW sinnvoll auf alternative Brennstoffe



zurückgreifen. Diese sind in der Regel in einem näheren Umkreis verfügbar – mit der Anlieferung verbundene Anfahrtswege reduzieren sich. Entsprechend dem politischen Willen werden dabei nicht verwertbare Stoffe zur Erzeugung von Energie genutzt. Und ohne zusätzliche Belastung der Umwelt, ohne zusätzliche Schadstoffe und weiterhin völlig geruchsneutral wird so die sowohl ökologische als auch ökonomische Zukunft des Bio-HKW Herbrechtingen gesichert.

Eine klimaneutrale Zukunft im Blick

Das Gesamtinvestitionsvolumen der Maßnahmen liegt nach derzeitiger Planung im unteren zweistelligen Millionen-Euro-Bereich. Gleichzeitig öffnen die geplanten Erweiterungen die Türen zu sinnvollen Zukunftsprojekten. So kann vor Ort umweltfreundlich Wasserstoff zum Beispiel für die neue Wasserstofftankstelle im Gewerbegebiet erzeugt werden und schließlich können sowohl die neue Halle als auch die bestehenden Hallen mit Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern ausgerüstet werden – für den eigenen Bedarf sowie zur Einspeisung ins öffentliche Netz.

„Seit 2004 produziert das Bio-HKW Herbrechtingen CO₂-neutralen Strom und liefert so einen wichtigen Beitrag zu unserer Klimabilanz und zur Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern“, fasst Geschäftsführer Jürgen Wiedenmann zusammen. „Mit den geplanten Erweiterungen legen wir nun das Fundament für eine erfolgreiche und gleichzeitig ökologisch sinnvolle Zukunft der Energie- und Wärmeerzeugung in der Region. Die entsprechenden Anträge für die Neubauten, die Wärmeleitung und die Brennstoffweiterung befinden sich bereits in der Detail-Planung und -Abstimmung.“

