

Neuer Nutzen aus Altlast

Als modernes, bürgerorientiertes Kommunalunternehmen bieten die Stadtwerke Aschaffenburg nicht nur Dienstleistungen für die Daseinsvorsorge. Ihr großes Anliegen ist es, das Angebot erneuerbarer Energien aus Photovoltaik- und Solaranlagen oder Biomasse sowie Mini-Blockheizkraftwerke und Biogasgewinnung voranzutreiben. Das Ziel ist es, den Strombedarf der Privatkunden ab dem Jahr 2050 ausschließlich mit Strom aus eigener Erzeugung zu decken.

Die Stadt Aschaffenburg ist seit 1968 Eigentümerin des 65.000 qm großen Deponiegeländes Karlstein-Dettingen, das sie mit der Standortgemeinde sowie der Nachbargemeinde Kleinostheim bis zur Stilllegung 1972 betrieb. In Aschaffenburg sind die Stadtwerke als Eigenbetrieb der Stadt für die Abfallentsorgung zuständig und daher Eigentümer des Geländes.

Die Stadt Aschaffenburg ist 2021 zur „nachhaltigsten Stadt mittlerer Größe“ ausgezeichnet worden, unter anderem wegen innovativer Wärmeversorgungsprojekten der Stadtwerke Aschaffenburg.

Doch die Deponiestandards vor 50 Jahren entsprechen nicht den heutigen Anforderungen. Es besteht Handlungsbedarf, da neben Hausmüll auf der Deponie auch Industrieabfälle lagern. Die Stadtwerke beobachten und untersuchen seit 20 Jahren die Fläche sehr genau, denn ein Teil reicht bis in das Grundwasser hinein. Durch Regenwasser ausgespülte Schadstoffe wie Arsen könnten bis in den nahe gelegenen Main gelangen. Derzeit besteht jedoch keine Gefahr.

Die Altdeponie soll jetzt entsprechend einer heute gültigen abfallrechtlichen Nachsorge saniert werden. Und nicht nur das: Ziel ist es, durch die Sanierung der Altdeponie mit einer technisch wie wirtschaftlich-sinnvollen Lösung neuen nachhaltigen Nutzen zu generieren.

Umweltcluster Leuchtturmprojekt

Der Umweltcluster Bayern fördert seit 2008 visionäre Technologien. Ein Leuchtturmprojekt zeigt Entwicklungsrichtungen auf und zeugt von unternehmerischem Mut und visionärem Denken.

Das Gütesiegel zeichnet jedes Jahr ein Projekt aus, das einen vorbildlichen Beitrag zur Entwicklung der Umwelttechnologie in Bayern leistet und dadurch zur Verbesserung der Klima- und Umweltsituation beiträgt.

Mit seinem Prädikat richtet sich der Umweltcluster an Unternehmen, Planer, Kommunen und Konsortien aus Bayern, die ein Projekt, Produkt oder Verfahren mit Innovationscharakter entwickelt haben.

Umweltcluster Bayern

Der Trägerverein Umwelttechnologie-Cluster Bayern e.V. hat sich seit 2006 zum Branchennetzwerk der bayerischen Umweltwirtschaft entwickelt. In enger Zusammenarbeit mit Politik, Forschung, Wissenschaft und Wirtschaft konzentriert sich seine Arbeit auf Transfer, Bildung und Verstärkung von Kooperation.

Seine zentrale Aufgabe ist die Vernetzung von Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Ziele der Vernetzung sind die Stärkung und der Ausbau der bayerischen Wirtschaft und des Mittelstandes.

Mit umwelttechnologischen Projekten und Arbeitskreisen verbindet der Umweltcluster Bayern die Kompetenzen seiner Mitglieder und entwickelt Lösungen zur Abfallvermeidung, Substitution durch biobasierte Alternativen und zirkuläres Wirtschaften.



Leuchtturmprojekt-Gewinner
**Nachhaltige Sanierung.
Regenerative Energieerzeugung.**

Von Altdeponie über Flächenrecycling
zu grüner Energie

Bildnachweis: Stadtwerke Aschaffenburg



Trägerverein Umwelttechnologie-Cluster Bayern e.V.

Am Mittleren Moos 48
86167 Augsburg

+49 821 455 798 - 0
info@umweltcluster.net
www.umweltcluster.net





Flächensanierung und sauberer Strom mit neuer Photovoltaikfläche

Um die ambitionierten Energieziele zu erreichen, planen die Stadtwerke Aschaffenburg zusammen mit der Sanierung der Altdeponie Karlstein-Deettingen für das Areal eine innovative Sektorenkopplungslösung.

Auf der rund sechs Hektar großen Deponiefläche soll eine Photovoltaik-Anlage mit einer Leistung von etwa 4,8 MWp realisiert werden. Das entspricht der jährlichen Energiemenge von 4,3 Mio. kWh bzw. dem Stromverbrauch von rund 1.200 Haushalten.

Zusätzlich wird über die Photovoltaikanlage ein Teil des Regenwassers nach außen abgeleitet. Das bietet zusätzlichen Schutz: Mögliche Umweltbelastungen wie das Einsickern von Schadstoffen in das Grundwasser werden erheblich reduziert. Die Kontrolle des Bodens erfolgt über fortlaufende „Monitored Natural Attenuation“-Untersuchungen.

Weiterer Vorteil: Die Fläche wird zweckvoll recycelt! Der geplante Bau der Photovoltaikanlage auf der Altdeponie trägt zu einer regenerativen Energieerzeugung ohne zusätzlichen Flächenverbrauch bei. Die Genehmigungsverfahren für die Umsetzung des Projektes laufen aktuell bei den zuständigen Entscheidungsträgern.

Die über die PV-Anlage erzeugte Energie könnte in das öffentliche Netz eingespeist werden. Doch die Stadtwerke Aschaffenburg gehen einen innovativen Schritt weiter. Sie will den Weg ebnen, die gewonnene Stromenergie in anderen Sektoren zu nutzen. Dies soll durch eine lokale Produktion von Wasserstoff gewährleistet werden.



Der Blick in die Zukunft: Eigene Wasserstoff-Produktion

Die Stadtwerke arbeiten konsequent an ihrer Wasserstoffstrategie. Aschaffenburg gilt innerhalb Bayerns als Wasserstoff-Modellregion, insbesondere für die Wasserstoff-Logistik. Beim Ausbau der Infrastruktur für Wasserstoff-Tankstellen nimmt sie eine Vorreiterrolle ein. Das soll mit dem Sektorenkoppelungs-Vorhaben auf der Altdeponie Karlstein-Deettingen fortgesetzt werden.

Geplant ist, eine Teilmenge des erzeugten Stroms aus der Photovoltaikanlage zu nutzen, um mit einem noch technologieoffenen Ansatz Wasserstoff zu erzeugen, der im Verkehrssektor eingesetzt und über Trailer-Abfüllungen der Industrie zur Verfügung gestellt werden kann.

Die Wasserstoffherzeugung steht im übergeordneten Kontext, sich noch mehr als Pionier und Wegbereiter der Wasserstofftechnologie zu positionieren. Neben der Förderung von Unternehmen mit Produktion von Komponenten für Wasserstoffanwendungen, insbesondere von Brennstoffzellen für Gabelstapler, wird auch in Mobilitätslösungen mit Wasserstoffantrieb investiert. Hierfür sollen in der Region bayerischer Untermain drei Wasserstoff-Tankstellen entstehen. Die erste öffentliche Wasserstoff-Tankstelle wird Ende 2023 auf dem Gelände der städtischen Verkehrsbetriebe in Betrieb gehen.

Ziel ist es, im Zusammenhang mit der Umwidmung der Altdeponie Karlstein-Deettingen ergänzend zu dem Photovoltaik-Park und der Wasserstoff-Produktion eine weitere öffentliche Wasserstoff-Tankstelle in der Umgebung zu installieren. Dieser Standort in Autobahnnähe ist hierfür perfekt geeignet.



Ausgezeichnet als Umweltcluster Leuchtturmprojekt 2022

Mit dem Umweltcluster Leuchtturm 2022 wird das Projekt „Innovatives Sektorenkopplungs-Vorhaben auf der Altdeponie Karlstein-Deettingen“ ausgezeichnet. Die Deponiesanierung wird mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage verknüpft und erzeugt Strom, der teilweise in Wasserstoff umgewandelt wird, um diesen in anderen Projekten zu nutzen.



Projekträger:

Stadtwerke Aschaffenburg
Werkstraße 2
63739 Aschaffenburg
www.stwab.de



Projektpartner:

R & H Umwelt GmbH
Schnorrstraße 5a
90471 Nürnberg
www.rh-umwelt.de



Ausgezeichnet durch:

Trägerverein Umwelttechnologie-Cluster Bayern e.V.
www.umweltcluster.net