

Die  
**AVR Bioabfallvergärungsanlage**  
in Sinsheim



Aus Müll wird grüne Energie:

# Die AVR Bioabfallvergärungsanlage

Früher war Müll einfach nur Müll. Heute sind organische Abfälle längst zu einer **bedeutenden Energiequelle** geworden. Vor diesem Hintergrund hat der Kreistag des Rhein-Neckar-Kreises am 4. April 2017 einstimmig grünes Licht für die **AVR Bioabfallvergärungsanlage** gegeben und damit ein zukunftsweisendes Projekt auf den Weg gebracht. Mit einem Investitionsvolumen von rund **45 Millionen Euro** stellt die neue Anlage ab September 2019 zum einen die langfristige **Entsorgungssicherheit** dieses Stoffstroms im Rhein-Neckar-Kreis sicher, zum anderen bringt sie die politisch gewollten Ziele wie **regionalen Klimaschutz** oder **autarke regionale Energieversorgung** einen entscheidenden Schritt voran.

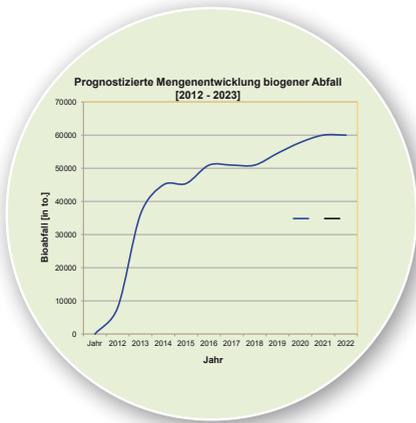
## Die BioEnergieTonne als Energieersource der Zukunft

Bereits seit 2012 bietet die AVR den Bürgerinnen und Bürgern im Rhein-Neckar-Kreis die Möglichkeit, Biomüll (beispielsweise Küchen- und Grünabfälle) über die **gebührenfreie BioEnergieTonne** (braune Tonne) zu sammeln und **Grünschnitt** gebührenfrei an den verschiedenen AVR Anlagen abzugeben. Damit setzt die AVR Gruppe in einer Art Vorreiterrolle die seit

1. Januar 2015 in Kraft getretenen Vorgaben des **Kreislaufwirtschaftsgesetzes** um. Dieses schreibt eine getrennte Erfassung der biogenen Abfälle vor. Soll heißen: Die flächendeckende Einführung der BioEnergieTonne und im Nachgang die so genannte „**kaskadenförmige Verwertung**“. Das bedeutet eine mehrfach hintereinander geschaltete, stoffliche und energetische Verwertung der gesammelten Abfallmengen.

## Der Weg zu neuen ökologischen und ökonomischen Potentialen

Die jährlich im Rhein-Neckar-Kreis gesammelten Mengen an Biomüll weisen seit Jahren **rasante Steigerungsraten** auf. Von rund 7.000 Gewichtstonnen im Jahr 2011 auf rund 48.000 Gewichtstonnen, Prognose weiter steigend auf bis zu jährlich **60.000 Tonnen Bioabfälle** und ca. **5.000 Tonnen Grünabfälle** in den kommenden Jahren. Diese Mengen sind gleichzeitig der Ausgangspunkt für die Nutzung neuer ökologischer und ökonomischer Potentiale: der **Bioabfallvergärung**. Aktuell sind rund **100.000 BioEnergieTonnen** im Einsatz. Und es sollen nach realistischen Schätzungen noch deutlich mehr werden im Laufe



der kommenden Monate und Jahre. Die Gründe dafür liegen auf der Hand. Der Rhein-Neckar-Kreis ist ein attraktiver Standort mit gefragten Arbeitsplätzen und einer hohen Lebensqualität. Seine **Bevölkerung wächst stetig** und ist zudem in weiten Teilen nachweislich „**grüne-Energien-affin**“. Wenn also zunehmend mehr Bürgerinnen und Bürger die Strategie des **getrennten Sammelns** mittels der BioEnergieTonne verinnerlichen und sich damit der Idee anschließen, durch **eigenes Zutun** am Ende **hochwertige Produkte** für die **hiesige Landwirtschaft** und **grünes Biomethan** für eine saubere Energieversorgung zu generieren, dann ist das **Plus an Mengen** sichergestellt.

## Die AVR BioTerra GmbH & Co. KG

Um **optimale Organisationsstrukturen** zu schaffen und das Gesamtprojekt AVR Bioabfallvergärungsanlage auf eine möglichst breite und **fundierte Know-**

**how-Basis** zu stellen, wurde die **AVR BioTerra GmbH & Co. KG** gegründet. Mit diesem Schritt hat man **vorhandene Kompetenzen** und **externen Sachverständigen** zielgerichtet gebündelt. Aus der europaweiten Ausschreibung ging die Firma **REMONDIS** als Partner der AVR hervor. Ein Partner, der seine weitreichenden Erfahrungen als **größter deutscher Entsorger** entsprechend mit einbringt und zudem in Deutschland bereits mehrere Anlagen dieser Art gebaut hat und betreibt. **REMONDIS** ist mit **49%** an der AVR BioTerra GmbH & Co. KG beteiligt und hat die Bioabfallvergärungsanlage als Generalübernehmer zu einem **vertraglich vereinbarten Festpreis** errichtet. **51%** an der AVR BioTerra GmbH & Co. KG verbleibt in Händen des **Rhein-Neckar-Kreises**. Die Geschäftsführung wird von der AVR UmweltService Verwaltungs GmbH gestellt.



**REMONDIS®**  
IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

Vertragsunterzeichnung  
Siegfried Rehberger, Geschäftsführer REMONDIS Südwest, Landrat Stefan Dallinger, Peter Mülbauer, Geschäftsführer AVR UmweltService GmbH, Thomas Drewer, Geschäftsführer REMONDIS Südwest (v.l.n.r.)

## Zertifizierter Frischkompost für Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit

Die Nutzung biogener Abfallstoffe gilt als **wesentlicher Baustein** der **Energie-wende**. Somit erfüllt die AVR Bioabfallvergärungsanlage gleich mehrere markante Kriterien. Die gesammelten Stoffströme werden in der Anlage vergoren, getrocknet und anschließend von der **AVR BioTerra** als **gütegesicherter, zertifizierter Frischkompost** vermarktet.

Dieser Kompost zeichnet sich durch einen **guten Düngewert** aus, trägt zur Humusbildung bei und ist wachstumsfördernd. Die regionale Landwirtschaft verfügt damit seit September 2019 über einen **wertvollen, organischen Dünger** und Humuslieferanten, der außerdem als Torfersatz im **privaten und kommerziellen Gartenbau** Verwendung findet.



## Technik, Mengen, neue Arbeitsplätze

Die Bioabfallvergärungsanlage verfügt über **modernste Sortiertechniken**, wird im Bereich Bioabfall und Kompost einen **täglichen Durchlauf von 260 Tonnen** verarbeiten, wird im **24-Stunden-Betrieb** sechs Tage die Woche im Zweischichtbetrieb gefahren und **14 neue Vollzeit-arbeitsplätze** schaffen. Sollte sich dennoch das eine oder andere unerwünschte Teilchen eingeschlichen haben, sorgt eine akribische **manuelle Auslese** für „lupenreines Ausgangsmaterial“ bei der Komposterzeugung.

Die Bioabfallvergärungsanlage wird aus Sicherheitsaspekten in ihren wesentlichen Teilen **redundant** ausgeführt, ein tatsächliches Ausfallrisiko geht damit gegen Null. Nicht zu vergessen die **komplette Einhausung** der Anlage. Unterdruck und zahlreiche Biofilteranlagen stellen sicher, dass im Regelfall **keinerlei Gerüche** nach außen dringen. Eine vergleichbare Anlage der Partnerfirma REMONDIS in Coesfeld befindet sich übrigens nur wenige Meter von der dortigen Hausbebauung entfernt. Ein Musterbeispiel gelungener Ingenieurskunst, das jetzt in Sinsheim seine Fortsetzung erfährt.



Gärrestkonditionierung



Anlieferhalle Biomüllaufbereitung



Küchenabfälle  
Laub, Rasenschnitt etc.



Haushalt

Strom

Wärme

Nahrungsmittel



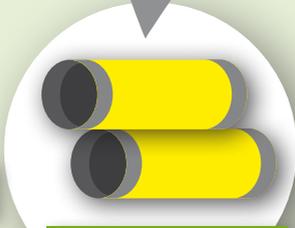
Obst- und  
Gartenbau  
Landwirtschaft

Die  
Wertschöpfungskette



Die AVR Bioabfall-  
vergärung

Biomethan



Öffentliches  
Erdgasnetz

Blockheizkraftwerk  
(BHKW)



Kompost



Luftaufnahme der Bioabfallvergärungsanlage mit Biomethaneinspeisung



## Der Standort Sinsheim

Bei der Standortwahl für die AVR Biovergärungsanlage wurde besonders darauf geachtet, dass die notwendige **Infrastruktur** bereits weitgehend vorhanden ist und sowohl verkehrstechnische als auch sonstige eventuelle Belästigungen der Bürgerinnen und Bürger beim Betrieb somit auszuschließen sind. Das Gelände auf der Deponie Sinsheim, im direkten Umfeld des AVR Biomasseheizkraftwerkes, bietet dafür in jeder Hinsicht die notwendigen Voraussetzungen.

Von technischen Einrichtungen über Waagen bis zu einem modernen Maschinenpark ist bereits alles vorhanden. Für die AVR Gruppe ist der neuerliche, partnerschaftliche Schulterchluss mit der Stadt Sinsheim zudem ein klares Bekenntnis zum Unternehmenssitz und ein Zeichen der Verbundenheit zum AVR Standort.



# Daten und Fakten

## Projekt:

Bioabfallvergärungsanlage mit Biomethaneinspeisung

## Investitionsvolumen:

ca. 45. Millionen EUR

## Inbetriebnahme:

25. September 2019

## Planungsgröße:

### Input:

ca. 60.000 to biogener Abfall/Jahr

## Output:

- ca. 40 Millionen kWh Gasertrag (thermisch)/Jahr
- Hochwertiger gütegesicherter Frischkompost

## Personaleinsatz:

Schaffung 14 neuer Vollzeitarbeitsplätze

## Betriebszeiten der Anlage:

24-Stunden-Betrieb,  
Personaleinsatz: sechs Tage die Woche im Zweischichtbetrieb

# Pluspunkte

- Kein flüssiger Gärrest
  - Keine Abwässer aus dem Vergärungsprozess
  - Gärresttrocknung, die die Überschusswärme des Biomasseheizkraftwerkes im Sommer nutzt
  - Interne Nutzung der prozessbedingten „Abwässer“
  - Komplett gekapselte Anlage, keinerlei Bioabfallverwertungsschritt außerhalb geschlossener Gebäude
  - Komplette Abluft der Hallen wird über Biofilter gereinigt und an Umgebung abgegeben
  - Standort schon jetzt durch Abfallentsorgung, Sortieranlage und Deponiebetrieb gekennzeichnet
  - Vorhandene Infrastruktur: öffentliche Erschließung, Eingangsbereich mit Waage, Infrastruktur zur Ver- und Entsorgung etc.
  - Synergien: Personal, Anlagenbetrieb, Maschinen etc.
- ### Weitere Vorteile Biomethan
- Vergütung nach EEG
  - Durch Netzeinspeisung Möglichkeiten zur Energiespeicherung geschaffen
  - Bundesweite Entnahme aus dem öffentlichen Gasnetz
  - Klimaneutrale Wärme- und Stromerzeugung, z.B. durch Nutzung in Blockheizkraftwerken
  - Verringerung der Importabhängigkeit für fossile Energieträger



AVR BioTerra GmbH & Co. KG  
Dietmar-Hopp-Str. 8  
74889 Sinsheim  
Tel.: +49 (0) 7261/931-0  
Fax: +49 (0) 7261/931-7001  
[www.avr-bioterra.de](http://www.avr-bioterra.de)  
[info@avr-bioterra.de](mailto:info@avr-bioterra.de)

 [www.facebook.com/AVRUmweltService](https://www.facebook.com/AVRUmweltService)