

Internationale Bio- und Deponiegasfachtagung • „Synergien nutzen und voneinander lernen XII“

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Internationale Bio- und Deponiegas Fachtagung, Dessau

Die neue NKI-Förderung für Bioabfallvergärungsanlagen und aktueller Stand der Deponiebelüftung

Tim Hermann

Fachgebiet III 2.4 Abfalltechnik, Abfalltechniktransfer

Internationale
Bio- und Deponiegas
Fachtagung & Ausstellung
in Dessau 2019

mit optionaler Besichtigung am 21. Mai
Biogasseminar (mas tag) 20. nachmittag 21. Mai vormittag
Tagung am 21./22. Mai
Deponiegasseminar am 22. Mai nachmittags



Synergien nutzen und
20  **19**
voneinander lernen XII

Veranstaltungen seit 2002

Veranstalterin: D&L - GGD
Möhlstr. 100 • Postfach 10 00 24113 Dessau
Techn. Serv. Personal Service AG, 24280 Flörsb.
Tel: 0611/483844 • Fax: 0611/2064137
Tel: 01157/40999 • 19 • Fax: 01157/40999 • 00
e-mail: info@das-19.de • www.das-19.de

Wir sind Mitglied in:
 

NKI-Förderung für Bioabfallvergärungsanlagen und Deponiebelüftungsprojekte

Gliederung

EINFÜHRUNG NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE / KOMMUNALRICHTLINIE

FÖRDERUNG VON POTENZIALSTUDIEN

INVESTIVE FÖRDERSCHEWERPUNKTE

Aufbau von Grünabfallsammelplätzen

Neubau von emissionsarmen, effizienten Vergärungsanlagen

Aerobe in-situ-Stabilisierung stillgelegter Siedlungsabfalldeponien

FAZIT

Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)

DAS FÖRDERPROGRAMM:

- Mit der NKI fördert das Bundesumweltministerium unterschiedlichste Klimaschutzprojekte in ganz Deutschland
- Ziel: Bis 2050 soll Deutschland weitgehend klimaneutral werden.

ZAHLEN UND FAKTEN:

- 2008 bis Ende 2017 mehr als 25.000 Projekte gefördert
- Fördervolumen rund 790 Millionen Euro
- Gesamtinvestitionen von über 2,5 Milliarden Euro ausgelöst
- Treibhausgasemissionen um ca. 600.000 Tonnen CO₂-Äq. pro Jahr gemindert
- Weitere THG-Minderung von ca. 550.000 Tonnen CO₂-Äq. pro Jahr durch nicht-investive Vorhaben angestoßen

Kommunalrichtlinie

DAS FÖRDERPROGRAMM:

- Die Kommunalrichtlinie unterstützt Städte, Gemeinden und Landkreise beim Klimaschutz
- Auch kommunale Unternehmen, soziale oder kulturelle Organisationen sowie Sportvereine können Anträge stellen
- Förderschwerpunkte: Beratungsleistungen, die Erstellung von Klimaschutzkonzepten, Personal für das Klimaschutzmanagement und investive Maßnahmen

ZAHLEN UND FAKTEN:

- 2008 bis Ende 2017 wurden ca. 12.500 Projekte in über 3.000 Kommunen mit ca. 560 Millionen Euro gefördert
- Investitionen in Höhe von 908 Millionen Euro ausgelöst

Neue Kommunalrichtlinie 2019

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld „Kommunalrichtlinie“

Vom 1. Oktober 2018

Gilt vom 1. Januar 2019 bis zum 31. Dezember 2022

Ersetzt Kommunalrichtlinie von 2016

Neue Kommunalrichtlinie 2019

Die Kommunalrichtlinie fördert u. a. folgende Bereiche

Fokusberatung Klimaschutz und Potenzialstudien	Energie- und Umweltmanagement-Systeme	Energiesparmodelle für Schulen und Kitas	Kommunale Netzwerke
Kläranlagen und Klärschlammverwertung	Klimaschutzkonzepte und Personal für die Umsetzung	Beleuchtungstechnik	Raumlufttechnische Anlagen
Mobilitätsstationen	Verbesserung des Radverkehrs, u. a. Neubau von Radwegen	Intelligente Verkehrssteuerung	Siedlungsabfalldeponien
Sammlung von Garten- und Grünabfällen	Trinkwasserversorgung	Rechenzentren	Neubau von emissionsarmen Vergärungsanlagen

Förderung von Potenzialstudien

- 2.6.1 **Abfallentsorgung**
- 2.6.2 **Siedlungsabfalldeponien,**
- 2.6.3 Abwasserbehandlungsanlagen,
- 2.6.4 Trinkwasser,
- 2.6.5 Nutzung von Abwärme aus Industrie und Gewerbe,
- 2.6.6 Digitalisierung

Potenzialstudien zeigen einen konkreten Fahrplan für Umsetzungsempfehlungen von investiven und strategischen Klimaschutzmaßnahmen auf. Der Fokus liegt auf kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen, die sich in eine langfristige Strategie einbetten.

Förderung von Potenzialstudien

FÖRDERBEDINGUNGEN

- Zuschuss in Höhe von 50 Prozent
- Zuschuss in Höhe von 70 Prozent für finanzschwache Kommunen
- Vergütungen für den Einsatz fachkundiger externer Dienstleister
- Mindestzuwendung in Höhe von 10.000 Euro
- Die Erstellung einer Potenzialstudie ist u.a. Voraussetzung für die Beantragung von investiven Maßnahmen zur „in-situ-Stabilisierung von stillgelegten SiedlungsabfalldPONEN“

Förderung von Potenzialstudien für Siedlungsabfalldeponien

FÖRDERFÄHIG SIND

1. Bestandsaufnahme (technische Ausstattung, Zustand, Funktionsfähigkeit usw.)
2. Potentialanalyse (Minderung von THG-Gasen)
3. Maßnahmenkatalog (zur Minderung von THG-Emissionen)
4. Controllingkonzept

Investive Förderschwerpunkte

- 2.8 Hocheffiziente Außen- und Straßenbeleuchtung sowie Lichtsignalanlagen
- 2.9 Hocheffiziente Innen- und Hallenbeleuchtung
- 2.10 Raumluftechnische Anlagen
- 2.11 Nachhaltige Mobilität
- 2.12 Abfallentsorgung**
 - 2.12.1 Aufbau von Grünabfallsammelplätzen**
 - 2.12.2 Neubau von emissionsarmen, effizienten Vergärungsanlagen**
 - 2.12.3 Aerobe in-situ-Stabilisierung stillgelegter Siedlungsabfalldeponien**
- 2.13 Kläranlagen/Klärschlammverwertung
- 2.14 Trinkwasserversorgung
- 2.15 Rechenzentren
- 2.16 Weitere investive Maßnahmen für den Klimaschutz

Aufbau von Grünabfallsammelplätzen (2.12.1)

ZIELE

- Steigerung der Mengen an getrennt erfassten Grünabfällen
- Ausbau der Grünabfallverwertung
- Minderung von THG Emissionen

FÖRDERBEDINGUNGEN

- Förderung durch Investitionszuschuss in Höhe von 40 %
- Mindestzuwendung in Höhe von 5.000 Euro
- Maximale Zuwendung in Höhe von 200.000 Euro
- Projektlaufzeit i.d.R. 18 Monate

Aufbau von Grünabfallsammelplätzen (2.12.1)

ZUWENDUNGSFÄHIG SIND:

- Ausgaben zur Errichtung von befestigten Sammelplätzen mit gebundener Decke und Erfassung des Niederschlagwassers,
- Ausgaben für die Einrichtung durch qualifiziertes externes Fachpersonal,
- Sachausgaben für die Anschaffung von Containern und zugehörigen Brücken,
- Ausgaben für Öffentlichkeitsarbeit im Umfang von maximal 10 000 €.

FÖRDERVORAUSSETZUNGEN

- Sammelplätze mit festem Untergrund die mit schwerem Gerät befahrbar sind und so ein Vermischen mit Störstoffen (z. B. Steinen) verhindern
- Verwendung von 40 % Sekundärrohstoffen (Asphaltfräsgut)

Neubau von emissionsarmen, effizienten Vergärungsanlagen (2.12.2)

ZIELE

- Kaskadennutzung (Erzeugung von Biogas mit anschließender Nachrotte bzw. stofflicher Nutzung der festen Gärreste) für Bioabfälle
- Substitution fossile Energieträger durch die energetische Nutzung des erzeugten Biogases
- Beitrag zur Reduzierung der Emission klimaschädigender Gase

FÖRDERBEDINGUNGEN

- Förderung durch Investitionszuschuss in Höhe von 40 %
- Mindestzuwendung in Höhe von 10.000 Euro
- Maximale Zuwendung in Höhe von 600.000 Euro
- Projektlaufzeit i.d.R. 36 Monate

Neubau von emissionsarmen, effizienten Vergärungsanlagen (2.12.2)

ZUWENDUNGSFÄHIG SIND:

- Ausgaben zur Investition und Installation einer Anlage zur kontinuierlichen Trockenfermentation (oder kontinuierliche Nassfermentation)
- Ausgaben für die Errichtung durch qualifiziertes externes Fachpersonal
- Ausgaben für begleitende Öffentlichkeitsarbeit von maximal 5.000 Euro

ANFORDERUNGEN AN DEN EMISSIONSARMEN BETRIEB

- Abbaugrad > 90 % (Methanertrag = 90 % des ermittelten Methanpotenzials der Fermenter-Einsatzstoffe)
- Gasdichte Kapselung des Lagertanks für flüssigen Gärrückstand
- Gaspendelleitung des Lagertanks für Biogas aus Nachgärung
- Aerobisierung (Nachrotte) der festen Gärrückstände nach geeigneter Vorbehandlung des Gärrückstands (beispielsweise durch Fest-/Flüssigtrennung)
- Installation eines hochwertigen sauren Wäschers zur Reduzierung von Ammoniakemissionen und Vermeidung von Lachgasbildung im Biofilter

Neubau von emissionsarmen, effizienten Vergärungsanlagen (2.12.2)

FÖRDERVORAUSSETZUNGEN

- Flächendeckende Einführung der Biotonne mit Anschluss- und Benutzungszwang ist erfolgt oder befindet sich nachweislich in der Umsetzung/Planung
- Es werden ausschließlich Anlagen mit einer installierten Leistung über 150 Kilowatt gefördert
- Es werden nur kontinuierliche Verfahren (Trocken- oder Nassfermentation) gefördert
- Eine Kumulierung mit dem EEG ist nicht möglich.

Aerobe in-situ-Stabilisierung stillgelegter Siedlungsabfalldeponien (2.12.3)

ZIELE

- Minderung der Methanemissionen
- Minderung des Nachsorgeaufwandes
- Verkürzung der gastechnischen Nachsorge
- Gefördert werden Maßnahmen, die mittels Druck- oder Saugbelüftung Luft/Sauerstoff in den Deponiekörper einbringen sowie Kombinationen der Belüftungsverfahren mit bedarfsabhängiger, gezielter Infiltration mit Wasser.

FÖRDERBEDINGUNGEN

- Förderung durch Investitionszuschuss in Höhe von 50 Prozent
- Zuschuss in Höhe von 60 Prozent für finanzschwache Kommunen
- Mindestzuwendung in Höhe von 10.000 Euro
- Maximale Zuwendung in Höhe von 500.000 Euro
- Projektlaufzeit i.d.R. 18 Monate

Aerobe in-situ-Stabilisierung stillgelegter Siedlungsabfalldeponien (2.12.3)

ZUWENDUNGSFÄHIG SIND:

- Sachausgaben für Investitionen und für die Installation durch qualifiziertes externes Fachpersonal,
- bauliche Maßnahmen im Bereich der Deponie (für den Stabilisierungsprozess der Deponie),
- technische Einrichtungen und Aggregate für die Belüftung des Deponiekörpers und/oder eine gezielte Infiltration von Wasser,
- technische Einrichtungen und Aggregate zur Fassung und Behandlung der Prozessluft,
- Ertüchtigung der bestehenden Gasbrunnen und der Neubau für den Betrieb notwendiger, zusätzlicher Gasbrunnen,
- Mess- und Regelungstechnik für die Prozesssteuerung, für das Monitoring sowie die Emissionsüberwachung,
- die anfallenden Ausgaben für Investitionen und Installationen von einem oder mehreren Hilfsaggregaten, mit denen unter Nutzung von noch zur Verfügung stehendem Deponiegas Strom zur Eigennutzung erzeugt werden kann, mit einer maximalen Leistung von 15 kW, mit dem Ziel der Treibhausgasneutralität der Maßnahme

Aerobe in-situ-Stabilisierung stillgelegter Siedlungsabfalldeponien (2.12.3)

FÖRDERVORAUSSETZUNGEN

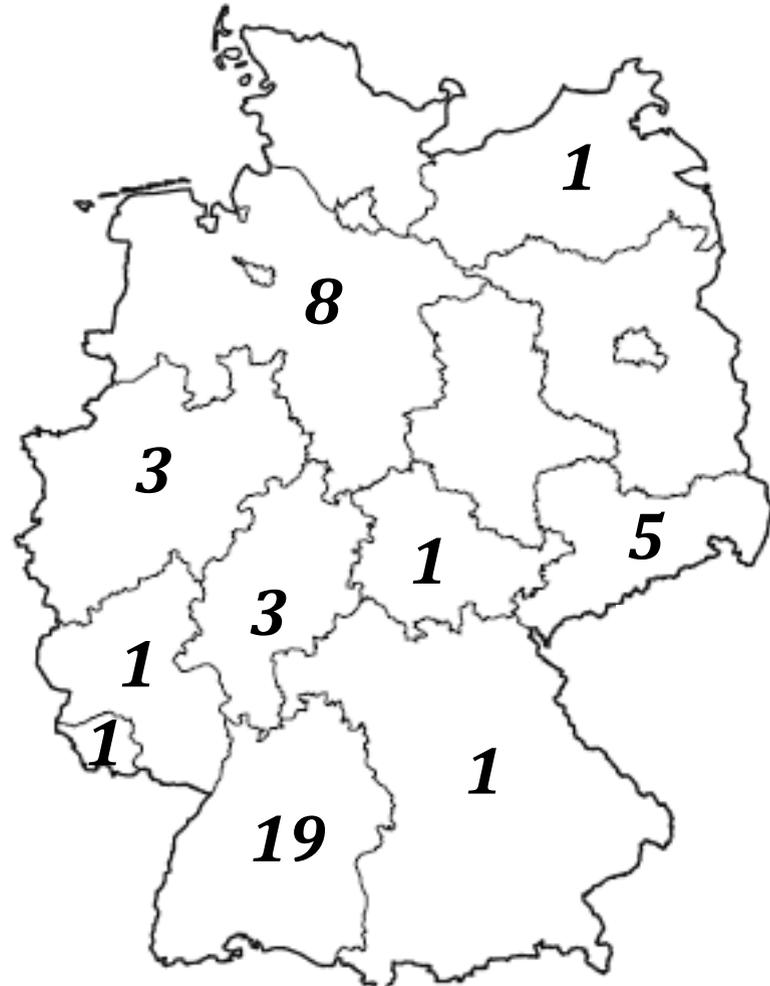
- Stillgelegte Deponien/Abschnitte und Altablagerungen auf denen biologisch abbaubare Abfälle abgelagert wurden
- Minderung des THG-Emissionen um mind. 50 % gegenüber klassischer Deponieentgasung
- Gasnutzung in BHKW nicht mehr möglich / $oTS_{bio} < 12 \text{ kg/t}$
- Abluftfassung und –behandlung nach dem S.d.T.
- Anforderungen nach § 25 (4) der DepV müssen erfüllt sein (Genehmigungsbescheid), (Zulässigkeit von in-situ-Stabilisierungsmaßnahmen und Voraussetzungen)
- Angemessenes Verhältnis von Förderung zur THG-Minderung

Bewilligte Projekte zur in-situ-Stabilisierung von Deponie (Okt. 2018)

<i>Jahr</i>	<i>Anzahl</i>	<i>Investition [Mio. €]</i>	<i>Förderung [Mio. €]</i>	<i>Gesamt-min derung [Mg CO Äqu.]</i>	<i>Verteilung Bundesländer</i>
2013	6	3,4	1,3	314.125	BW: 3 / HE: 1/ NI: 1 / SL 1
2014	5	3,1	1,2	177.300	BW 4 / NI: 1
2015	4	2,0	1,0	322.000	BW: 4
2016	14	8,6	4.2	583.783	BW:6 / HE:1 / MV:1 / NI:2 / TH:1 / SL:1 /SN 2
2017	8	7,1	2,9	391.379	BW:2 / NI:2 / NW:2 / SN: 2
2018*	6	3,6	1,6,	299.944	BY:1 / HE:1 / NI:2 / MW:1 / RP:1
Σ	43	27,8	10,6	2.088.531	BW:19 /BY:1 / HE:3 / MV:1 / NI:8 / NW:3 / RP:1 / SL:1 / SN 5 /TH 1

Bewilligte Projekte zur in-situ-Stabilisierung von Deponie (Okt. 2018)

- Ungleichmäßige Verteilung in Deutschland
- Wichtig für erfolgreiche Projekte: Zusammenarbeit von Kommunalpolitikern, Deponiebetreibern, Planungsbüros und Behörden



Neuerungen im Bereich der Deponieprojekte

Bundesumweltministerium plant zusätzliche Förderung von Deponieprojekten im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI)

KOMMUNALRICHTLINIE:

Neuer Förderschwerpunkt „Technologien zur optimierten Erfassung von Deponiegasen in Siedlungsabfalldeponien“

Fördervoraussetzung: Steigerung des Gaserfassungsgrades um mindestens 25 % oder Erfassung von mind. 60 % des anfallenden Gases

Förderbedingungen: Voraussichtlich ähnlich wie bei Nummer 2.12.3 (aeroben in-situ-Stabilisierung von Deponien)

PROGRAMM INNOVATIVE KLIMASCHUTZPROJEKTE:

Gezielte Förderung der aeroben in-situ-Stabilisierung auf besonders großen Deponien

Rahmenbedingungen: Voraussichtlich deutlich höhere Förderquote und maximaler Investitionszuschusses bei Nummer 2.12.3 der Kommunalrichtlinie

Erstmaliger Einsatz der Belüftung unter den speziellen Standortbedingungen der jeweiligen Deponie

Antragstellung im Rahmen der Kommunalrichtlinie

ANTRAGSTELLUNG (2019-2022):

Jeweils vom 01. Januar bis zum 31. März und
vom 01. Juli bis zum 30. September

beim

PROJEKTTRÄGER JÜLICH (PTJ)

Forschungszentrum Jülich GmbH
Geschäftsbereich Kommunalen Klimaschutz (KKS)
Zimmerstraße 26 – 27
10969 Berlin
Telefon: 0 30/2 01 99-5 77
Telefax: 0 30/2 01 99-31 07
E-Mail: ptj-ksi@fz-juelich.de

Sehr informative Internetseite zur Kommunalrichtlinie:

<https://www.klimaschutz.de/kommunalrichtlinie> (enthält neben der Kommunalrichtlinie ein Hinweisblatt für investive Förderschwerpunkte und eine Mustervorhabensbeschreibung)

Vor der Antragstellung sollten die Beratungsangebote der PTJ genutzt werden !

Fazit

Die Kommunalrichtlinie ist bei den Deponiebelüftungsprojekten ein sehr erfolgreiches Instrument. Nach aktuellen Aussagen der PTJ gab es auch im kürzlich abgelaufenen Antragszeitraum jeweils ca. 10 Anträge für Potenzialstudien und für investive Projekte.

Klimaschutzpotenzial von Altdeponien soll zukünftig verstärkt genutzt werden. Daher sind für Projekte im Bereich Deponiegasminderung weitere Förderungen geplant.

Beim neuen Förderschwerpunkt Grünabfallsammelplätze gab es im ersten Antragszeitraum ca. 5 bis 10 Projektanträge.

Im neuen Förderschwerpunkt Bioabfallvergärungsanlagen gab es Anlaufschwierigkeiten. Ein Hinderungsgrund für mehr Anträge scheint zu sein, dass eine Kombination mit dem EEG nicht möglich ist.

Für Bioabfallvergärungsanlagen mit Gasaufbereitung oder mit einer externen Gasnutzung müsste das Förderprogramm sehr interessant sein. Projekte mit Verstromung vor Ort mit EEG-Förderung sind nicht förderfähig.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Tim Hermann

tim.hermann@uba.de

www.umweltbundesamt.de