

VDI-Fachkonferenz

KI in der Abfallwirtschaft

Die Top-Themen:

- Präventive Brandvermeidung und Rohstoffrückgewinnung durch künstliche Intelligenz
- Effizientes Sortieren durch automatisierte Prozessoptimierung
- Mehr Transparenz für das Recycling: Qualitätsmonitoring durch KI
- KI in der Müllverbrennung - Mehr als nur zuverlässige Eingangskontrolle gegen Stör- und Problemstoffe
- KI als Treiber sicherer und effizienter Verwaltungsprozesse

Konferenzleitung

Dipl.-Ing. Frank Arleth, Betriebsleitung, Hündgen Entsorgungs GmbH & Co. KG, Swisttal

Prof. Dr.-Ing. Kerstin Kuchta, Institutsleiterin, Institut für Umwelttechnik und Energiewirtschaft, TU Hamburg

VDI-Spezialtag
am 20. April 2026!

+ Separat buchbarer Spezialtag
KI vereinfacht Verwaltung

+ Begleitende Fachausstellung

+ Ideeller Mitträger



Sie hören Expert*innen folgender Unternehmen:

Abfallentsorgungsgesellschaft des Märkischen Kreises | AIM European Brand Association | Arvato Systems | BAVARIA | Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz | Habel | HartConsulting | Metalimpex Deutschland | MVV Umwelt | RWTH Aachen | STADLER Anlagenbau | Stadtreinigung Hamburg | StableFlame | Veolia | WasteANT | WeSort.AI | Wianco OTT Robotics



1. Konferenztag Dienstag, 21. April 2026

08:30 **Registrierung**

09:30 **Begrüßung und Eröffnung**

Dipl.-Ing. Frank Arleth, Betriebsleitung, Hündgen Entsorgungs GmbH & Co. KG, Swisttal

Prof. Dr.-Ing. Kerstin Kuchta, Institutsleiterin, Institut für Umwelttechnik und Energiewirtschaft, TU Hamburg

Carolin Dahlmanns, M.A., Produktmanagement Maschinenbau und Abfallwirtschaft, VDI Wissensforum GmbH, Düsseldorf

09:45 **Keynote „Circular Intelligence – Erobert KI auch die Kreislaufwirtschaft?“**

Eric Rehbock, Hauptgeschäftsführer, BVSE - Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V., Bonn

Störstoffe frühzeitig erkennen und aussortieren

10:15 **Intelligente Sortierung von Altpapier**

- Digitale Ansätze zur Qualitätssteuerung in der Altpapiersortierung
- Optimierung der Ausbeute an Deinkingmaterial
- Sicherstellung einer wirtschaftlichen Sortierung
- Ausschleusung von kritischen Bestandteilen
- Zusammenfassung der Ergebnisse aus den Forschungsprojekten ZAPSA, ENEWA und Kibapap

Anthony Arvind Kishore Chand, Projektingenieur Zentralbereich Anlagentechnik ENTSORGUNG, Veolia Umweltservice GmbH, Hamburg,
Dr. Arne Krolle, Prokurist, PROPAKMA GmbH, Bietigheim-Bissingen

10:45 **Vom Risiko zur Ressource: Präventive Brandvermeidung und Rohstoffrückgewinnung durch künstliche Intelligenz**

- Erkennung von gefährlichen Störstoffen im Stoffstrom
- Analyse von Stoffströmen durch künstliche Intelligenz
- Vollautomatisches Aussortieren von Störstoffen
- Vermeiden von Bränden und Stillständen in Sortieranlagen
- Rückführung der Ressourcen in den richtigen Stoffstrom

Daniel Hayn, Head of Sales, WeSort.AI GmbH, Würzburg

11:15 **Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung**

Intelligentes Sortieren

11:45 **KI-Chancen in Schrott- und Metallhandel**

- Wer sind die Akteure in der Schrottbranche? In diesem Zusammenhang: Wer ist Metalimpex?
- Wo wird KI bereits eingesetzt? Wo sind zukünftige Chancen?
- Was sind die Hindernisse für KI und was braucht es um KI mehr nutzen zu können?

Benjamin Schulz, Commercial Manager Germany, Metalimpex Deutschland GmbH, Saarbrücken

12:15 **Effizientes Sortieren durch automatisierte Prozessoptimierung**

- Permanente Onlinekontrolle der Materialströme und Aggregatzustände
- Echtzeit Qualitätsüberwachung zur Ergebnissicherung und Prozessoptimierung
- Steigerung der Effizienz durch optimierte Sortierprozesse
- Fallbeispiel einer vollautomatisierten Altpapiersortieranlage

Dipl.-Betriebsw. Angela Hanke, CEO, Entsorgungstechnik BAVARIA GmbH, Schwabhausen

12:45 **Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung**

14:15 **Kunststoffabfall präzise mit KI sortieren**

- Vereinzelung aller Sortierobjekte eines Stromes
- Einsatz von KI-gestützter Bilderkennung
- Identifikation von Störstoffen wie z.B. PFAS, Legacy Additives
- Hohe Sortierausbeuten und -qualitäten

Jochen Moesslein, Gründer und Geschäftsführer, Polysecure GmbH, Freiburg

KI-basierte Qualitätsanalyse des Stoffstroms

14:45 **Mehr Transparenz für das Recycling: Qualitätsmonitoring durch KI**

- Bedeutung und Notwendigkeit von Qualitätsmonitoring in Recyclingprozessen
- Definition von sensorbasiertem Qualitätsmonitoring
- Einsatz von Machine Learning und Deep Learning Methoden im sensorbasierten Qualitätsmonitoring
- Beispiele aus der praxisnahen Forschung für relevante Stoffströme (Metalle und Leichtverpackungen)

Prof. Dr. Kathrin Greiff, Institutsleiterin, **Dr.-Ing. Alexander Feil**, Oberingenieur, **Abtin Maghmoumi**, Wiss. Mitarbeiter, Institut für Anthropogene Stoffkreisläufe, RWTH Aachen University, Aachen

15:15 **Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung**

16:00 **HolyGrail2030 - Transforming Plastic Recycling for a Circular Economy**

- What is HolyGrail2030?
- Where are we today?
- The Journey - Past, Present, Future
- Time plan
- Conclusion

Jan't Hart, Independent Consultant/ Project Manager, HartConsulting, NL representing AIM (European Brand Association), Belgium

Round Table

16:30 **Diskutieren Sie in Gesprächsrunden mit unseren Referierenden über aktuelle Themen und Herausforderungen in der Recyclingbranche:**

Thema 1: Welche Anforderungen hat die Industrie an die Recyclingbranche?

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Kerstin Kuchta

Thema 2: Was können die Recycler mithilfe von KI gesteuerter Sortierung leisten?

Moderation: Dipl.-Ing. Frank Arleth

Thema 3: Welche technologischen Entwicklungen stellt der Maschinenbau für die intelligente Sortierung bereit?

Moderation: Dr.-Ing. Nils Kroell

17:15 **Ende des ersten Konferenztages**

Get-together

18:30 **Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-together ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmenden und Referierenden vertiefende Gespräche zu führen.**

2. Konferenztag Mittwoch, 22. April 2026

Ressourcen- und Emissionsoptimierung in TAB und bei Entsorgern

- 09:00 **KI in der Müllverbrennung - Mehr als nur zuverlässige Eingangskontrolle gegen Stör- und Problemstoffe**
- KI-gestützte Störstoff- und Problemstoffsuche bei der Abfallannahme in eine Müllverbrennungsanlage
 - Online-Prognosetool zur Vorhersage brennstofftechnischer Eigenschaften (Dampfmenge und Emissionen)
 - Optimierung der Feuerungsleistungsregelung durch Verknüpfung mit dem Vorhersagetool
 - Identifikation von Schadstoffquellen im Müll
- Dr. Gaston Hoffmann**, Geschäftsführer, Abfallentsorgungsgesellschaft des Märkischen Kreises mbH, Iserlohn,
Dr. Christian A. Müller, CEO (Tech), WasteAnt GmbH, Bremen

- 09:30 **Prozesseffizienz in MVA steigern mit KI und Big Data**
- Anomalieerkennung in Prozessdaten
 - Entscheidungsunterstützung durch Aufzeigen von Abweichungen vom Normalzustand
 - Balanceakt zwischen KI und mathematischer Modellierung und Statistik
 - Übersicht über sinnvolle KI-Methoden
- Dr.-Ing. Alexandra Pehlken**, Stv. Forschungsbereichsleiterin DFKI (MAP), Lisa Dawel, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Oldenburg

- 10:00 **KI-gestützter Digitaler Zwilling zum Abfallmanagement – Erfahrungen aus der Praxis**
- Digitaler Zwilling und KI-basierte Heizwertanalyse
 - Live-Betrieb in einer Müllverbrennungsanlage
 - KI-gesteuerte Kranautomatisierung
 - Nutzen für Betreiber: Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit
 - Ausblick: Skalierung und weitere Anwendungsmöglichkeiten
- Dr.-Ing. Mohanad El-Haji**, Geschäftsführer, StableFlame GmbH, Karlsruhe, **Dennis Sokop**, Projektleiter, MVV Umwelt GmbH, Mannheim

Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung

Big Data - Daten erfolgreich nutzen

- 11:15 **Digitalisierung und KI in Sortieranlagen - Perspektiven eines Anlagenbauers**
- Heutige und zukünftige Anforderungen an Sortieranlagen in der Kreislaufwirtschaft
 - Potenziale zur Optimierung von Sortieranlagen mittels Inline-Sensortechnik, KI und Digitalisierung
 - Praxisbeispiele zur Umsetzung der oben genannten Potenziale
- Dr.-Ing. Nils Kroell**, Head of Digital Solutions, Dr.-Ing. Xiaozheng Chen, Head of Digital Solutions, STADLER Anlagenbau GmbH, Altshausen
- 11:45 **KI-Einsatz bei der Stadtreinigung Hamburg - Ein Bericht aus der Praxis**
- Vorstellung der Einsatzgebiete
 - Integration in die Betriebsorganisation
 - Datenschutz-Überlegungen
- Sven Winterberg**, Abteilungsleitung Zentrale Kundenberatung, Entsorgung und Vertrieb, Stadtreinigung Hamburg

12:15 Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung

- 13:30 **Wie KI unsere Arbeitswelt verändert – Beispiele und Zukunftsperspektiven**
- Kann ich jeden Prozess automatisieren?
 - Best Practices aus Deutschland
 - EU AI Act: Der rechtsichere KI Agent Emma
 - Wie gelingt die Skalierung?
- Michael Wilczynska**, CEO, Wianco OTT Robotics GmbH, Darmstadt

Smarte Verwaltung: Chancen durch Künstliche Intelligenz

- 14:00 **KI als Treiber sicherer und effizienter Verwaltungsprozesse**
- KI-Tools als Möglichkeit für Organisationen, KI effizient in ihre Verwaltung einzugliedern
 - Wie kann KI in der Verwaltung der Abfallwirtschaft Prozesse unterstützen und Mitarbeiter entlasten?
 - KI in besonders schützenswerten Umgebungen: Was gilt es bei der Wahl von KI-Lösungen zu beachten?
- Fabian Möser**, Customer Success Manager, Arvato Systems GmbH, Gütersloh
- 14:30 **KI in der öffentlichen Verwaltung - Herausforderungen und Erfolgsfaktoren**
- KI als universelle Lösung der Verwaltungsmodernisierung?!
 - Rechtliche und organisatorische Grundlagen für eine erfolgreiche Umsetzung
 - KI ist nur ein Teil der digitalen Transformation
- Axel Düker**, Manager, HABEL GmbH, Großburgwedel
- 15:00 **Zusammenfassung der Konferenz und Schlusswort**
- Dipl.-Ing. Frank Arleth**, Betriebsleitung, Hündgen Entsorgungs GmbH & Co. KG, Swisttal,
Prof. Dr.- Ing. Kerstin Kuchta, Institutsleiterin, Institut für Umwelttechnik und Energiewirtschaft, TU Hamburg
- 15:15 **Ende der Veranstaltung**

KI vereinfacht Verwaltung

10:00 bis ca. 17:00 Uhr



Mona Tenjo, CEO, Work On Your Business, Frankfurt am Main

Zielsetzung

In dem Spezialtag erhalten Sie einen praxisnahen Überblick über die Einsatzmöglichkeiten, Chancen und Grenzen von KI in der Verwaltung. Sie lernen, wie KI-Anwendungen bei Büroarbeiten, Antrags- und Genehmigungsprozessen, der Dokumentation von Besprechungen und der Bearbeitung von Formularen unterstützen. Ergänzend werden praxisbewährte KI-Lösungen für Kundenkommunikation vorgestellt. Neben technischen Aspekten stehen die organisatorische Einführung und die rechtlichen Rahmenbedingungen – insbesondere der EU AI Act – im Fokus. So werden Sie in die Lage versetzt, KI-Projekte strategisch, effizient und rechtssicher umzusetzen.

Separat buchbar

Inhalte des Spezialtags

Einführung in Künstliche Intelligenz

- Grundlagen, Begriffe und Funktionsweisen moderner KI-Systeme
- Überblick über aktuelle Anwendungen in der Verwaltung
- Chancen und Grenzen im praktischen Einsatz

KI in der Verwaltung

- Automatisierung von Büroarbeiten und Antragsprozessen
- Erstellung und Verwaltung von Genehmigungen (z. B. Betriebs- und Erweiterungsgenehmigungen)
- Unterstützung bei Abrechnung, Rechnungsprüfung und Dokumentenmanagement
- Automatische Protokollierung und Zusammenfassung von Besprechungen
- Einsatz von internen Chatbots für Wissensmanagement und Mitarbeitersupport

KI in der Abfallwirtschaft

- Chatbots für Bürger- und Kundenkommunikation (z. B. Abholtermine, Recyclingfragen)
- Spezial-Chatbots für Fachfragen und interne Prozessunterstützung
- Automatisierte Erfassung und Analyse von Lieferscheinen und Betriebsdaten
- Prozessoptimierung und Ressourcenmanagement durch KI-gestützte Auswertung

Rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen

- Überblick zum EU AI Act und zur Einordnung von KI-Systemen
- Klassifizierung von Risiko-Kategorien und deren Bedeutung für Verwaltung und Abfallwirtschaft
- Datenschutz, Transparenz und Nachvollziehbarkeit von KI-Entscheidungen
- Aufbau interner Richtlinien und Verantwortlichkeiten
- Vorbereitung auf Audits und Compliance-Anforderungen

Praxis und Zukunftsausblick

- Vorgehensweise zur Einführung von KI-Projekten
- Erfolgsfaktoren und typische Stolpersteine
- Best-Practice-Beispiele aus Kommunen und Betrieben

Diskussion, Austausch und Erfahrungsberichte der Teilnehmenden

Konferenzleitung

Dipl.-Ing. Frank Arleth, Betriebsleitung, Hündgen Entsorgungs GmbH & Co. KG, Swisttal,

Prof. Dr.-Ing. Kerstin Kuchta, Institutsleiterin, Institut für Umwelttechnik und Energiewirtschaft, TU Hamburg



Seinen beruflichen Werdegang begann Frank Arleth als Schlosser und absolvierte anschließend ein Maschinenbaustudium. Mit in Kraft treten der Verpackungsverordnung 1992 ist er in die Müllbranche gestolpert. Seither führte ihn der Weg über Leitungsfunktionen bei Entsorgungs-, Beratungsunternehmen und Dualen Systemen zum Familienunternehmen Hündgen Entsorgungs GmbH & Co. KG, das über Abfallbehandlungskapazitäten in einem Umfang von rund 500.000t verfügt. Seit einigen Jahren ist er Mitglied im Vorstand des Fachverbands Kunststoffrecycling des BVSE e.V.. Frank Arleth ist zudem an einer Vielzahl nationaler und internationaler Projekten zur Umsetzung der europäischen Kreislaufwirtschaftsstrategie beteiligt u.a. in Kooperation mit der RWTH Aachen.



Prof. Kerstin Kuchta studierte Umwelttechnik an der TU Berlin. Heute leitet sie die Abfallressourcenwirtschaft an der TUHH mit den Schwerpunkten Circular Economy, Kunststoffrecycling, Metallbereitstellung sowie Bioressourcenmanagement. Neben dem regionalen Engagement als Aufsichtsratsmitglied der Hamburg Energie ist sie Gutachterin an verschiedenen Europäischen Universitäten sowie Kuratorin im EDDE und wissenschaftliche Beirätin der ISWA. Vor ihrer Tätigkeit an der TUHH war sie unter anderem Gesellschafterin der Fa. UmweltTechnikBau und Professorin für Technisches Umwelt- und Energiemanagement an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften HAW – Hamburg. Zudem ist Prof. Kerstin Kuchta seit 1999 Inhaberin der kuchtagroup Umwelt & Management GmbH.



Weitere interessante Veranstaltungen

VDI-Fachkonferenz:

38. VDI-/ITAD-Konferenz Thermische Abfallbehandlung 2026

23. und 24. September 2026, Würzburg

VDI-Seminare:

Recycling von Batterien

18. und 19. Mai 2026, Düsseldorf

Abfallrecht und Abfallmanagement - Kompaktkurs für Einsteiger

10. und 11. Juni 2026, Düsseldorf

Rostfeuerung und Naturumlaufkessel in Großfeuerungsanlagen

14. und 15. September 2026, Offenbach

Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI-Fachkonferenz aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Konferenzgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihrer potenziellen Zielgruppe ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



Ansprechpartner

Julian Renz

Ausstellung & Sponsoring

Telefon: +49 211 62 14- 8635

E-Mail: julian.renz@vdi.de

Aussteller

- Martin GmbH für Umwelt- und Energietechnik

(Stand 12.01.2026)

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de

www.vdi-wissensforum.de

Jetzt 150€ sparen bei
Buchung von Konferenz
und Spezialtag!

Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

VDI-Konferenz KI in der Abfallwirtschaft	VDI-Spezialtag KI vereinfacht Verwaltung	Kombipreis Konferenz + 1 Spezialtag
<input type="checkbox"/> 21. und 22. April 2026 Düsseldorf (06K0099026)	<input type="checkbox"/> 20. April 2026 Düsseldorf (06ST118026)	<input type="checkbox"/> 20. bis 22. April 2026 Düsseldorf (06ST118026 + 06K0099026)
EUR 1.690,-	EUR 990,-	EUR 2.530,-

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.*

* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Rabatte für Behördenvertreter und Hochschulangehörige auf Anfrage möglich.

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agg/

Veranstaltungsort(e)

Düsseldorf: Leonardo Royal Hotel Düsseldorf Königsallee, Graf-Adolf-Platz 8-10, 40213 Düsseldorf, Tel. +49 211/38480, E-Mail: info.royalduesseldorf@leonardo-hotels.com

Zimmerbuchung: Im Veranstaltungshotel steht Ihnen bis zum 20.03.2026 ein begrenztes Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte reservieren Sie Ihr Zimmer frühzeitig mit Bezug zur Veranstaltung

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS,
www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang der Konferenz sind die digitalen Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, das Mittagessen sowie die Abendveranstaltung enthalten. Im Leistungsumfang des Spezialtages sind die digitalen Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke und das Mittagessen enthalten.
Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmender dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

