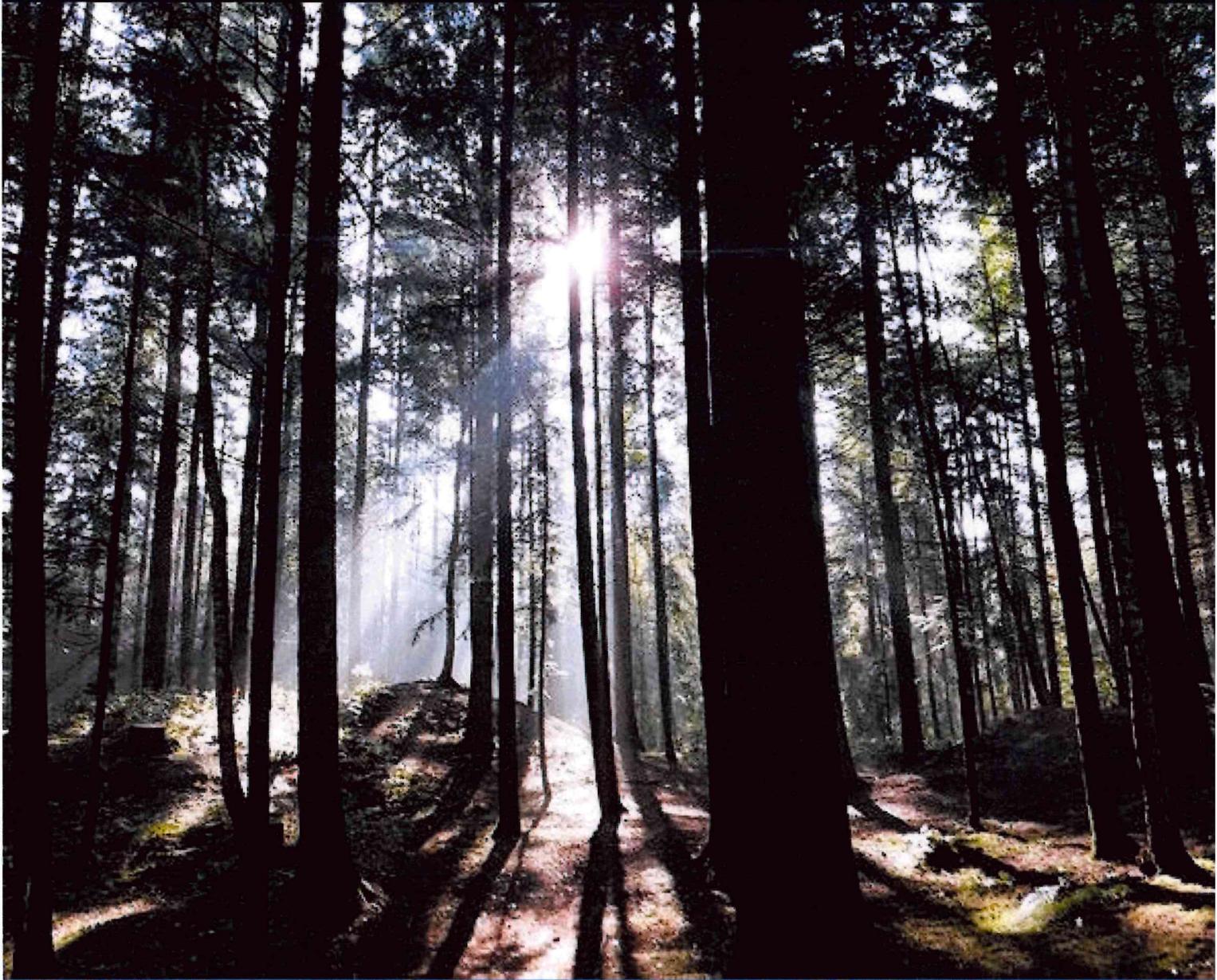


MHKW Wiesbaden GmbH

Geschäftsadresse: Ferdinand-Knettenbrech-Weg 10a, 65205 Wiesbaden-Biebrich
Anlagenstandort: Deponiestraße 13 (Umbenennung auf „Am Pappelwäldchen 2“),
65205 Wiesbaden-Biebrich
Internet: www.mhkw-wi.com
E-Mail: info@mhkw-wi.com



MHKW
Wiesbaden

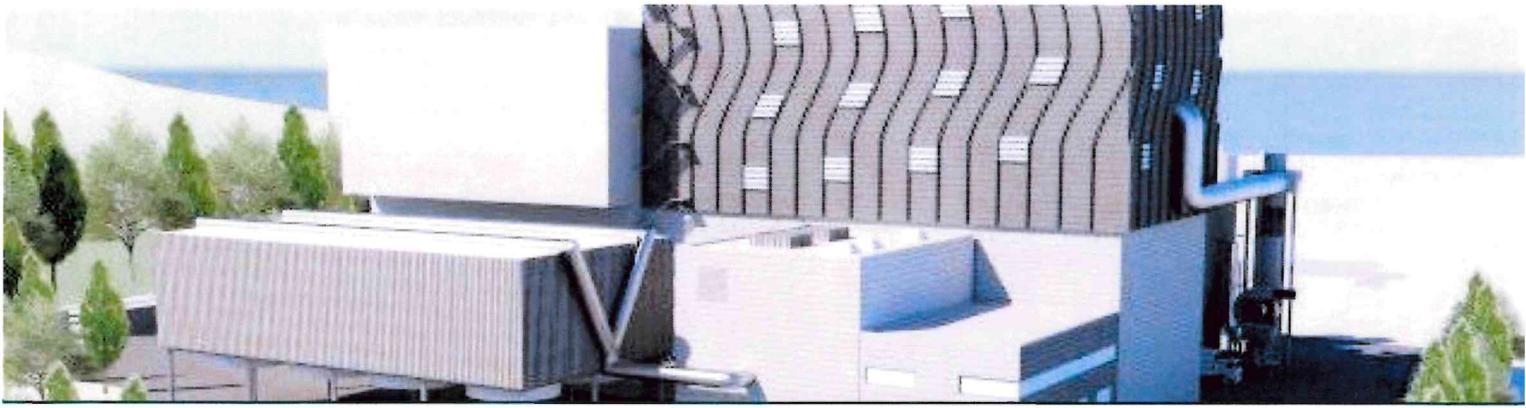
©
M.D.

2. Aktualisierte Umwelterklärung 2022



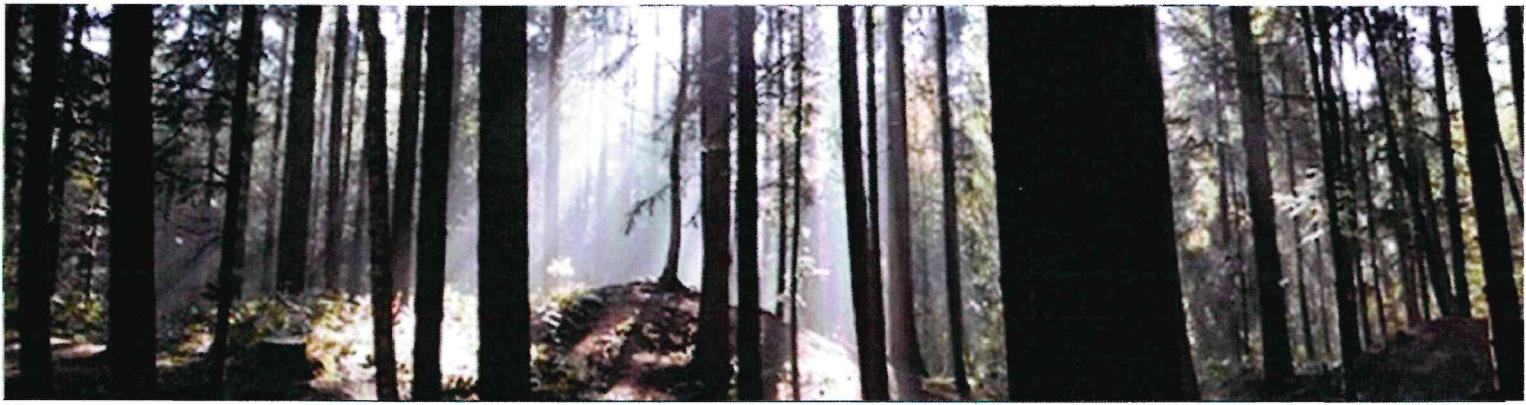
MHKW
Wiesbaden

Handwritten signature or initials in blue ink.



INHALTSVERZEICHNIS

A	UNTERNEHMEN
B	PROJEKT
C	STANDORT
D	UMWELTPOLITIK
E	UMWELT-MANAGEMENT-SYSTEM
F	UMWELTLEISTUNG
G	UMWELTASPEKTE
H	ZIELE UND KERNINDIKATOREN
I	UMWELTPROGRAMM
J	GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG
K	KONTAKT



VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

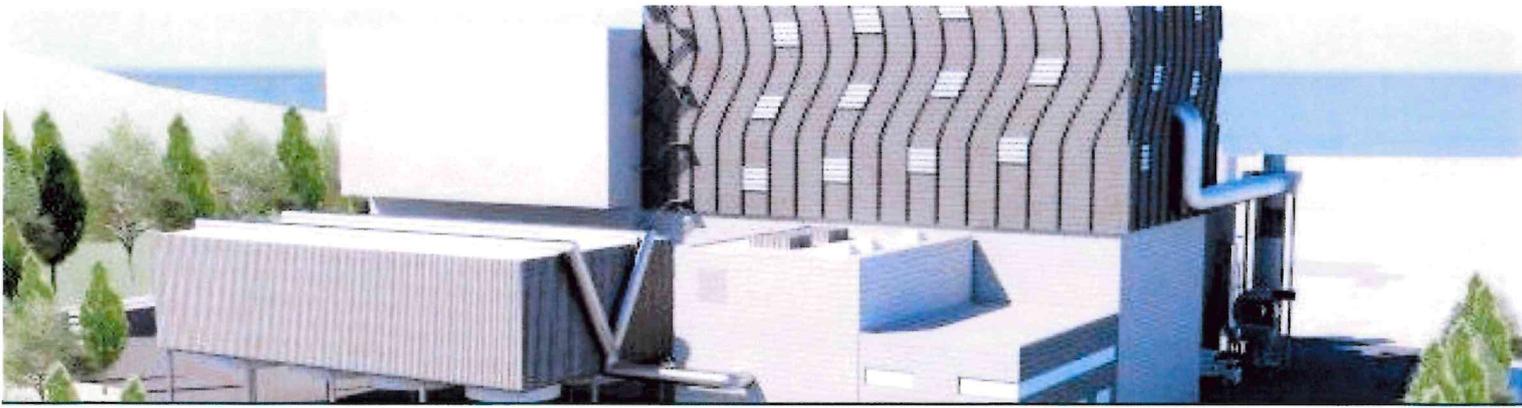
Das Eco-Management und Audit Scheme, kurz die EMAS, passt wie angegossen zu unserem Projekt. Wer ein Müllheizkraftwerk betreibt spielt eine wichtige Rolle in unserer Abfallwirtschaft und hat dabei, nicht zuletzt aufgrund der strengen gesetzlichen Auflagen, unweigerlich eine enge Verbindung zum Umweltschutz. Darüber hinaus wird ein Beitrag für eine sichere Energieversorgung geleistet, denn unser Brennstoff, Siedlungs- und Gewerbeabfälle, machen uns unabhängig von fossilen Energien. Wir unterstützen die kommunale Strategie künftig in der Bereitstellung von Fernwärme, um vollständig auf diese endlichen Ressourcen verzichten zu können. Im Rahmen der europäischen Klimapolitik ist auch die Abfallentsorgung ein wichtiger Aspekt. Einschränkungen in der Lagerung auf Deponien erfordern neue Konzepte und in diesem Zusammenhang sind wir als verantwortungsbewusster Betrieb mit Wurzeln in regionalen Ver- und Entsorgungsunternehmen am Standort gefragt. Müllverbrennungsanlagen leisten einen wichtigen Beitrag, um sowohl die Abschaltung von Kernkraftwerken, als auch emissionsintensiver Braun- und Steinkohlekraftwerke zu ermöglichen.

Die städtische Fernwärme mit einer in unserem MHKW vorgesehenen Kraft-Wärme-Kopplungsanlage zu erzeugen ist eine passende Antwort auf die Fragen des Klimaschutzes.

Mit unserer Teilnahme an EMAS zeigen wir unsere bewusste Verantwortung im Umweltschutz und bestärken, dass wir über die Einhaltung gesetzlicher Anforderungen hinaus geringstmögliche negative Umweltauswirkungen anstreben und daran kontinuierlich und ständig arbeiten. Von dieser Selbstverpflichtung angetrieben stehen wir im ständigen Dialog mit interessierten Parteien wie Ihnen, die Sie diese Umwelterklärung lesen. Wir beginnen mit dieser zweiten aktualisierten Umwelterklärung, um über den Fortschritt unseres Bauvorhabens zu informieren und freuen uns, dass Sie uns die Chance geben Sie dabei mitzunehmen.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Roland Mohr und Wolfgang Zieger,
Geschäftsführer



A UNTERNEHMEN

Die MHKW Wiesbaden GmbH ist der Betreiber und Eigentümer des in Planung und Bau befindlichen neuen Müllheizkraftwerk Wiesbaden. Die Anlage vereint zukunftsichere Entsorgungskapazitäten mit Entsorgungssicherheit über einen langen Zeitraum. Das gilt sowohl für die Siedlungsabfälle der Einwohner der Landeshauptstadt Wiesbaden als auch für die zu entsorgenden Gewerbeabfälle aus der Region.

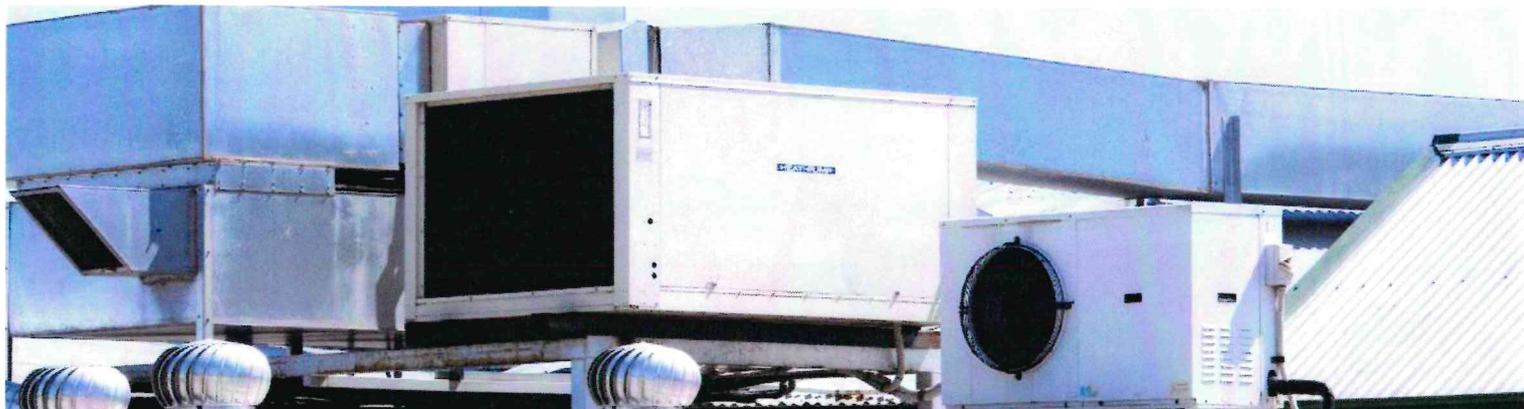
Die Gesellschafter der MHKW Wiesbaden GmbH:

- K+G Service GmbH & Co. KG,
- ENTEGA AG und
- ESWE Versorgungs AG

haben langjährige Erfahrung in der Abfallwirtschaft sowie im Betrieb von Kraftwerksanlagen und setzen mit dieser Gesellschaft eine wichtige Säule für die zukünftige Einspeisung von Wärme in das Wiesbadener Fernwärmenetz, sowie die zukünftige Energieversorgung im Stadtgebiet.

Mit dem Start des Regelbetriebes der neuen Müllverbrennungsanlage können die bislang im Stadtgebiet noch betriebenen Wärmekraftwerke mit fossilen Energieträgern nach und nach abgeschaltet werden. Das heißt, im Wiesbadener Stadtgebiet werden dann keine zusätzlichen fossilen Brennstoffe mehr für die Fernwärme verfeuert.

Das Unternehmen MHKW bedient sich externer Dienstleister, die den Planungs-, Ausschreibungs-, Vergabe- und Realisierungsprozess begleiten. Dies bezieht sich zeitlich auch auf die Mitwirkung bei der immissionsschutzrechtlichen Beantragung der Errichtungs- und Betriebsgenehmigung. Diese Dienstleister wirken mit, um die Phasen der Realisierungen von Bauleistungen und Verfahrenstechnik zu überwachen und die fristkonforme Inbetriebnahme zu gewährleisten.



PROJEKT

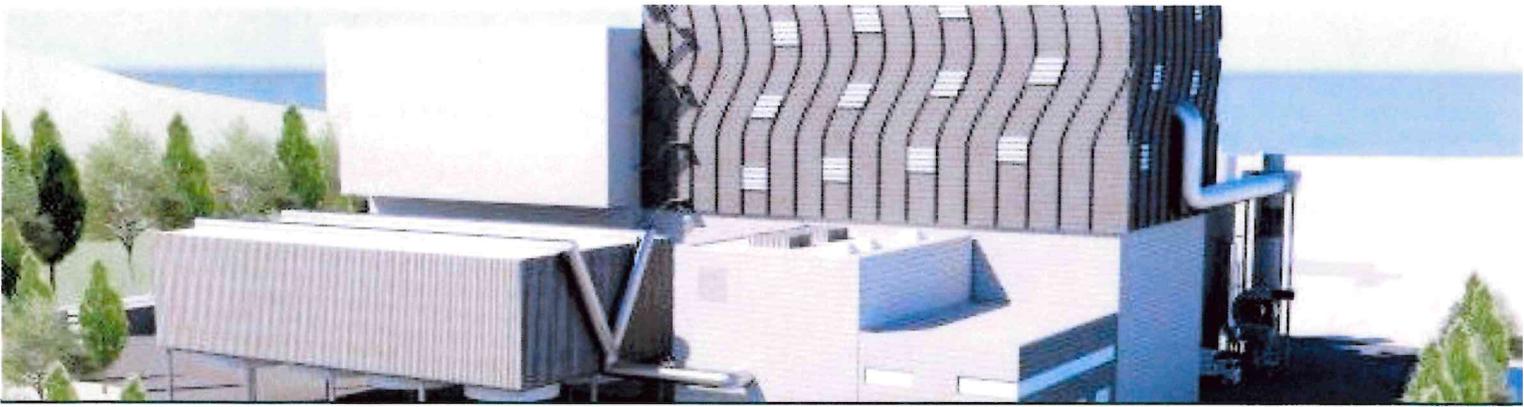
B

Bei der geplanten thermischen Abfallentsorgungsanlage (TAEA) handelt es sich um eine öffentlich zugängliche Abfallbeseitigungsanlage im Sinne des § 38 BauGB. Da es bei der geplanten TAEA zu einer Abweichung von der Höhenbegrenzung des Bebauungsplans kommt, hat die MHKW Wiesbaden auch den Antrag auf Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes gestellt.

Die thermisch zu behandelnden Stoffströme setzen sich zusammen aus Siedlungsabfällen der Einwohner der Landeshauptstadt Wiesbaden, angeliefert über die Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden (ELW) und vorbehandelten Gewerbeabfällen aus überwiegend aus dem Rhein-Main-Gebiet stammenden Gewerbebetrieben oder Aufbereitungsanlagen, angeliefert über die Knettenbrech + Gurdulic Unternehmensgruppe (K+G).

Bereits heute verfügen diese beiden im Abfallverwertungszentrum Wiesbaden ansässigen Unternehmen über ausreichende Stoffströme, um die geplante Anlage auszulasten. Hauptzweck ist die effiziente Reduktion der am Standort bereits vorhandenen Stoffströme mittels Verbrennung, wobei die zu verbrennenden Abfälle kein Substitut für fossile Brennstoffe darstellen. Die während der Verbrennung erzeugte Wärmeenergie wird effizient genutzt werden, indem sie sowohl in das Fernwärmenetz der ESWE Versorgungs AG eingespeist als auch verstromt und in das öffentliche Stromnetz eingeleitet werden wird.

Die Projektrealisierung wurde an ein kompetentes Konsortium vergeben, das die vielfältigen, miteinander verzahnten Gewerke verantwortet. Der Antrag auf Genehmigung und Errichtung des MHKW ist eingereicht und am 02.07.2021 positiv beschieden worden.



C STANDORT

Der Standort für das spätere MHKW befindet sich im Gewerbegebiet „Abfallverwertungszentrum“ der Landeshauptstadt Wiesbaden, Deponiestraße 13 (Umbenennung auf „Am Pappelwäldchen 2“ ist Ende 2022 erfolgt). Die administrativen Vorbereitungen sind im Jahr 2021 abgeschlossen und durch den Baubeginn (Errichtungsphase) eine neue Phase erreicht worden. Um den Bau von Fundamenten, Wänden etc. sowie die Installation der technischen Komponenten des Kraftwerks bestmöglich überwachen zu können, sind Bürocontainer direkt neben den Containern des Generalunternehmers aufgestellt worden. Beide Containeranlagen stehen unmittelbar vor dem Baugrund, befinden sich jedoch räumlich nicht auf dem späteren Standort des MHKW. Der nachfolgende Ausschnitt aus dem Stadtplan zeigt den Standort samt Umfeld. Der Standort ist im Norden durch die A66 und im Westen durch die A671 begrenzt. Im Süden liegt der Stadtteil Mainz-Amöneburg, welcher direkt am Rhein liegt. Im weiteren Verlauf wird das Gebiet in östlicher Richtung durch die B 455 begrenzt. Somit besitzt der Standort eine gute Anbindung an das örtliche und überörtliche Straßennetz.



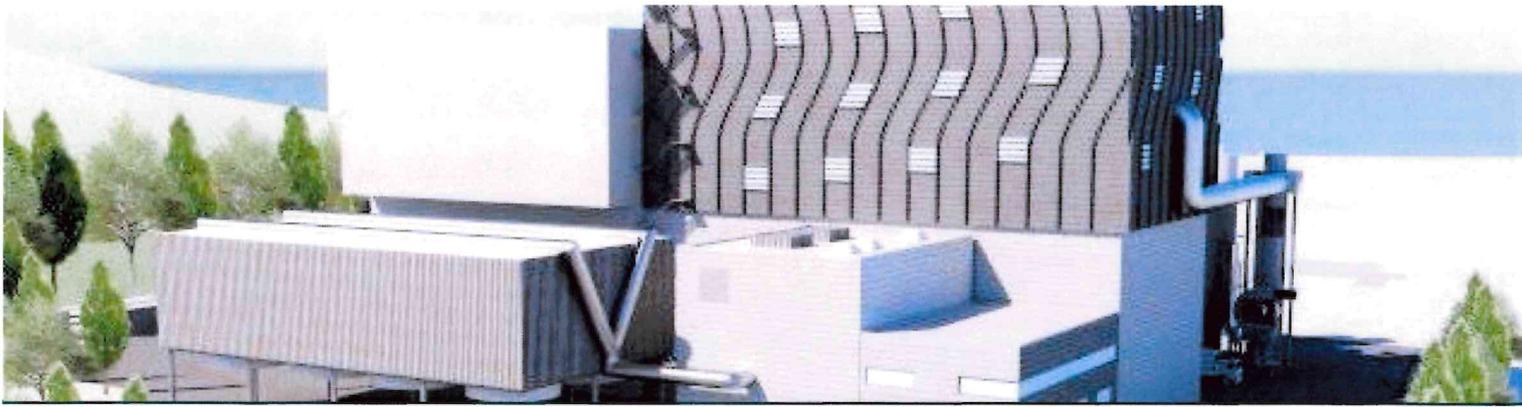


Ansicht der thermischen Restabfallentsorgungsanlage aus westlicher Richtung



Blick vom Verwaltungsgebäude der Deponie Dyckerhoffbruch auf den Anlagenstandort; (Bildnachweis: Foto UBS 3/2018)

Handwritten initials or signature in blue ink.



D UMWELTPOLITIK

Die MHKW Wiesbaden GmbH wird am Standort in Wiesbaden ein Müllheizkraftwerk betreiben. Wir sind uns unserer Verantwortung für die Umwelt durch die thermische Verwertung von Abfällen bewusst und erfüllen alle geltenden Bestimmungen bereits in der Planungs- und Bauphase. Unser Bestreben ist es Umweltauswirkungen auf ein geringstmögliches Maß zu reduzieren. Um diese Verpflichtung zu unterstreichen haben wir uns für die Einführung eines Umweltmanagementsystems nach „EMAS“ entschieden.

Wir bekennen uns zu folgenden Verpflichtungen des Umweltmanagements:

- Wir setzen uns Umweltziele, um unser Umweltmanagementsystem und unsere Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern.
- Der Umweltschutz und die Verhinderung von Umweltbelastungen in Abfalllogistik und Kraftwerksbetrieb sind für uns Pflicht.
- Wir halten alle umweltrechtlichen Bestimmungen und für uns bindenden Verpflichtungen ein.
- Der Dialog mit der Öffentlichkeit, die Einbindung unserer Mitarbeiter und der betriebliche Arbeitsschutz sind wichtige Bestandteile unseres Engagements.

Die Verpflichtungen des Umweltmanagements gelten für den gesamten Standort und für alle Mitarbeiter und Personen, die im Auftrag der MHKW Wiesbaden GmbH tätig sind.

Dr. Roland Mohr und Wolfgang Zieger,
Geschäftsführer, am 12.12.2022



Umweltpolitik

der MHKW Wiesbaden GmbH

Die MHKW Wiesbaden GmbH wird am Standort in Wiesbaden ein Müllheizkraftwerk betreiben. Wir sind uns unserer Verantwortung für die Umwelt durch die thermische Verwertung von Abfällen bewusst und erfüllen alle geltenden Bestimmungen bereits in der Planungs- und Bauphase. Unser Bestreben ist es Umweltauswirkungen auf ein geringst mögliches Maß zu reduzieren. Um diese Verpflichtung zu unterstreichen haben wir uns für die Einführung eines Umweltmanagementsystems nach „EMAS“ entschieden.

Wir bekennen uns zu folgenden Verpflichtungen des Umweltmanagements:

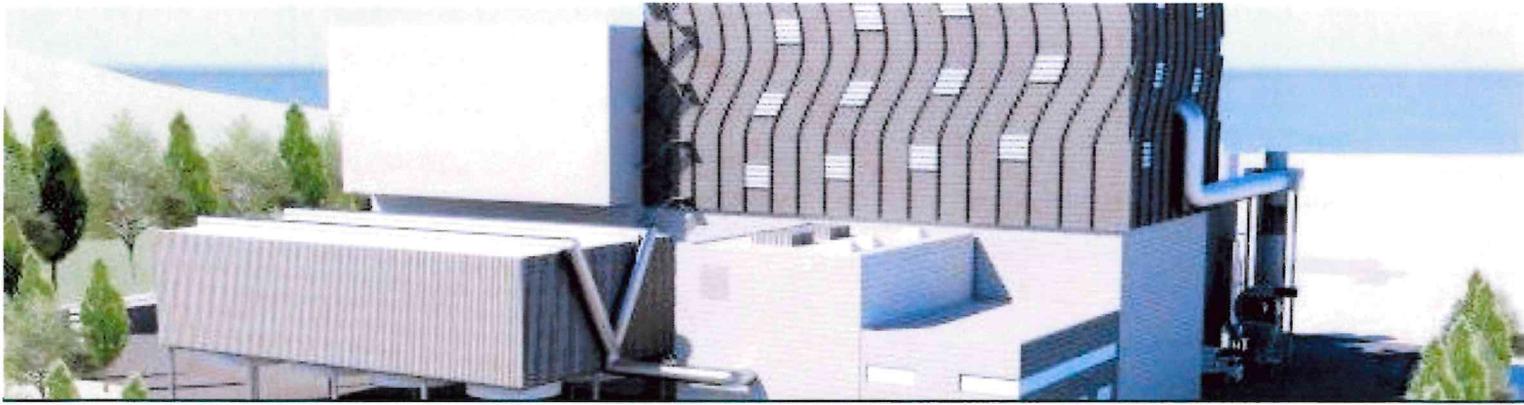
- Wir setzen uns Umweltziele, um unser Umweltmanagementsystem und unsere Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern.
- Der Umweltschutz und die Verhinderung von Umweltbelastungen in Abfalllogistik und Kraftwerkbetrieb sind für uns Pflicht.
- Wir halten alle umweltrechtlichen Bestimmungen und für uns bindenden Verpflichtungen ein.
- Der Dialog mit der Öffentlichkeit, die Einbindung unserer Mitarbeiter und der betriebliche Arbeitsschutz sind wichtige Bestandteile unseres Engagements.

Die Verpflichtungen des Umweltmanagements gelten für den gesamten Standort und alle Mitarbeiter und Personen, die im Auftrag der MHKW Wiesbaden GmbH tätig sind.

Dr. Roland Mohr
Geschäftsführer

Wolfgang Zieger
Geschäftsführer

MHKW
Wiesbaden



E UMWELT-MANAGEMENT-SYSTEM

Die MHKW Wiesbaden GmbH setzt bereits in der Planungs- und Errichtungsphase des Kraftwerks ein betriebliches Umweltmanagementsystem nach EMAS III um, welches die Grundlage für einen umweltgerechten Betrieb der Anlage nach Fertigstellung darstellt.

Das Umweltmanagementsystem basiert auf einem Umweltmanagementhandbuch, welches alle wesentlichen Elemente der **Aufbau- und Ablauforganisation** regelt. Über eine Dokumentenmatrix werden Vorgaben und Nachweise nachvollziehbar den jeweiligen Kapiteln zugeordnet.

Die Umweltziele repräsentieren unsere Ambitionen, deren Erreichen wir durch die konsequente und kontinuierliche Verfolgung von Kernindikatoren, Kennzahlen, sowie der Umweltaspekte verfolgen.

Zu jedem relevanten Umweltaspekt werden durch diesen entstehende Chancen und Risiken bewertet, sowie stets auch Maßnahmen zur Verbesserung oder Vorbeugung ungewünschter Zustände abgeleitet.

Im Umweltprogramm werden die konkreten Maßnahmen aufgeführt, die in der Bauphase und dem späteren Betrieb einen umweltschonenden Betrieb gewährleisten sollen.

Durch interne Umweltbetriebsprüfungen wird die Qualität des Umweltmanagementsystems, die Einhaltung rechtlicher Vorgaben und Vorgaben interessierter Parteien, sowie die Verbesserung kontinuierlich überprüft und die Ergebnisse in einem jährlichen Management-Review im Kreise der Geschäftsführung bewertet.

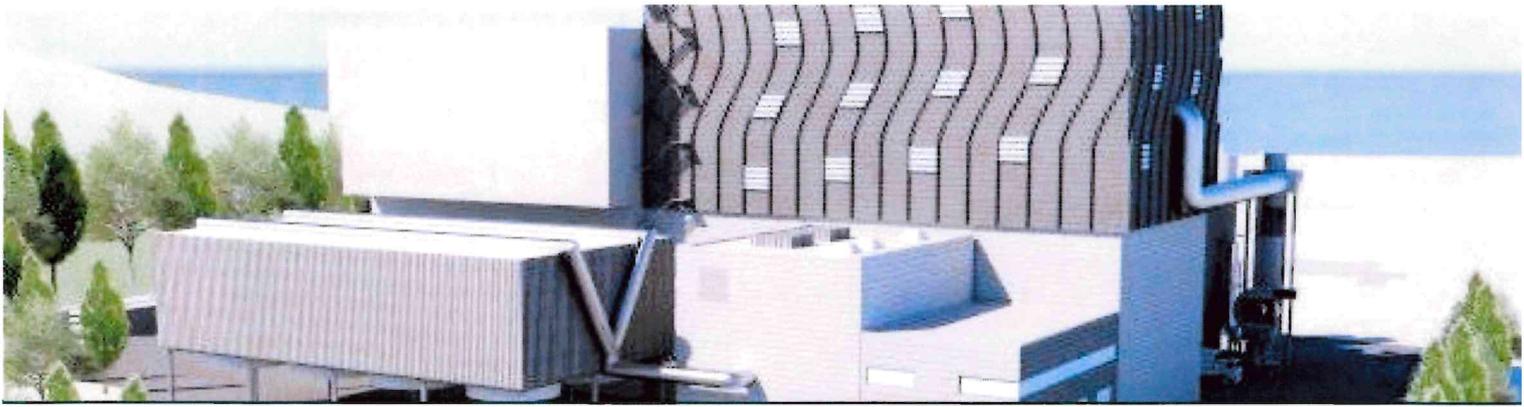


MHKW
Wiesbaden



Die durch die MHKW zu beachtenden Umweltvorschriften gliedern sich bspw. in die folgenden globalen Rechtsbereiche:

- Abfallwirtschaft (das Kreislaufwirtschaftsgesetz und sein untergesetzliches Regelwerk mit seinen vielfältigen Nachweisverordnungen, auch der erstmaligen und wiederholten Nachweisführung über Gewährleistung von generellen und speziellen Anlageneignungen, z.B. nach Gewerbeabfallverordnung, nach Verpackungsgesetz und anderen Regelwerken. Die Annahme bestimmter Abfälle wird durch die genehmigten Abfallschlüsselnummern (AVV-Nr.) geregelt.
- Emissionen und Immissionen (das Bundes-Immissionsschutzgesetz und sein in zurzeit 44 Verordnungen untergesetzliches Regelwerk) werden durch die MHKW in den Umweltaspekten Luftreinhaltung, Lärm, Anlagensicherheit, Geruch, Schwingungen und Licht im Kontext zur späteren bestands- oder rechtskräftigen Errichtungs- und Betriebsgenehmigung beachtet. Weitere Umweltaspekte wie z.B. das Baurecht, der Naturschutz oder das Verkehrsrecht wurde in der Genehmigung thematisiert (im Rahmen der Konzentrationswirkung der 9. BImSchV, u.a. in Nebenbestimmungen, auch Eigenverpflichtungen, die auf Dauer in einem Kataster erfasst werden). Die gemäß der 17. BImSchV zu beachtenden Vorschriften sind durch die MHKW in den BImSchG Antragsunterlagen berücksichtigt worden, und im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach der 9. BImSchV mit der Zulassungsbehörde für den Genehmigungsbescheid erörtert worden. In diesem Zusammenhang weisen wir auch auf den Ausgangszustandsbericht und die Umweltverträglichkeitsstudie hin, die Bestandteil der Genehmigung sind. Die naturschutzrechtlichen Anforderungen aus der Genehmigung wurden augenblicklich umgesetzt. Dazu gehört u.a. der Waldumwandlungsantrag, die Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen, z.B. das Anlegen von Streuobstwiesen, Aufforstung von geeigneten Flächen zur dauerhaften Waldnutzung usw.
- Gewässerschutz Dies umfasst für die MHKW u.a. die einleitbezogenen und anlagenbezogenen Vorschriften in der Errichtungs- und Betriebsphase. Grundwasserabsenkungen sind nicht zu besorgen, da die hydrogeologischen Gutachten ausweisen, dass dieses Schutzgut nicht wesentlich betroffen ist. Sozialabwässer fallen, mit Beginn der Betriebsphase, von ca. 30 Beschäftigten an.

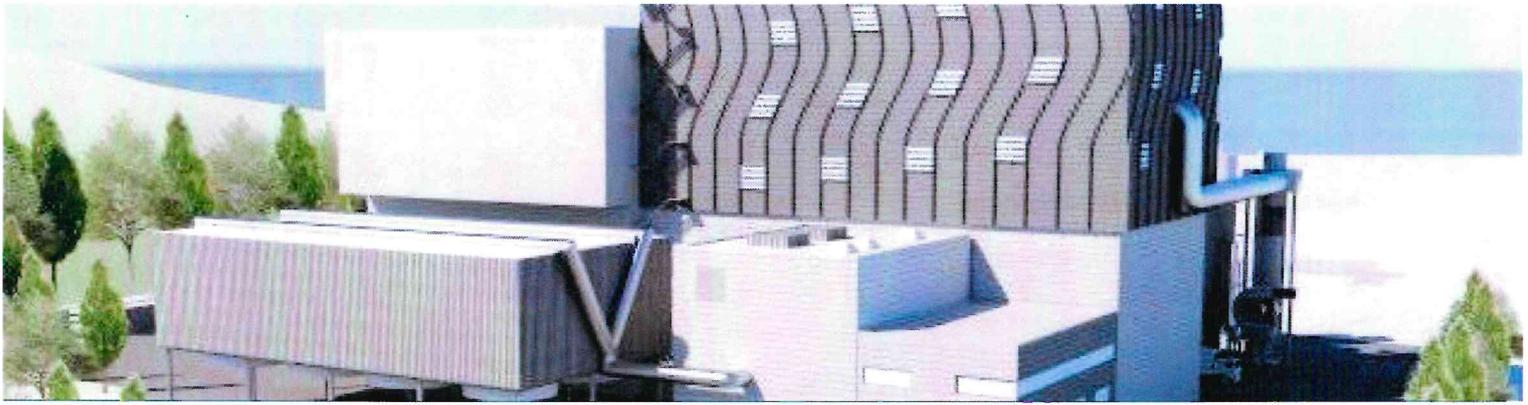


- Weiter gibt es ca. 80 Rechtsbereiche mit direkter und indirekter Betroffenheit zu Umwelanforderungen, die die MHKW in der Planungsphase berücksichtigt hat oder auf Dauer einhalten muss. An dieser Stelle würde es aber zu weit führen, darüber zu berichten (beispielsweise über die Anforderungen aus Immissionsbegrenzungen, die Ausrüstung, die Beschaffenheit und die Ausführung von Anlagenteilen, Betriebseinheiten, Maschinen, Gerätschaften, die Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, im Kern auch die Erfüllung u.a. der Betriebssicherheit, der Arbeitssicherheit, die Arbeitsstättensicherheit, den Gesundheitsschutz von Beschäftigten, den Verbraucherschutz, die Formulierung von Annahmebedingungen für einen späteren Stoffstrom usw.). Die zur Bewertung des Standes der Technik geltenden Vorschriften werden den Lieferanten auferlegt (beispielsweise die Beachtung von Bauartzulassungen, von BREF, DIN, EN, ISO und VDE, DVGW, AGFW Normen usw.). Wesentlichen Anteil nehmen auch die Bewertungen von Anforderungen nach den gesetzlich formulierten Nachhaltigkeitskriterien der Europäischen Union und deren Umsetzung in nationales Recht ein (soweit es die Bilanzgrenze des MHKW trifft). Das MHKW trägt so u.a. mit dazu bei, den Primärenergiefaktor (PEF) wesentlich zu verbessern.
- Teilweise sind diese Rechtsgebiete auch in unserer Umweltverträglichkeitsstudie (UVP) genannt (siehe auch www.mhkw-wi.com).

Entscheidend ist für den Betrieb des MHKW die Einhaltung der Grenzwerte. Die Anlagenauslegung im planerischen Zustand berücksichtigt bereits heute, die geltenden Festlegungen (z.B. den Grenzwert für Staub) aus der BREF. Auf Dauer berichten wir jährlich über die Messergebnisse im Vergleich zu den festgelegten Grenzwerten. Bekanntgegebene Überwachungsstellen überwachen die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte gutachterlich.

Die nachfolgende Gegenüberstellung zeigt die teils deutliche Unterschreitung der Grenzwerte aus BREF¹, sowie aktueller 17. BImSchV durch die genehmigten Grenzwerte der Anlage und unterstreicht den Anspruch der MHKW Wiesbaden GmbH Umweltschutz über das gesetzlich verpflichtende Maß zu betreiben.

¹ Die Umsetzung der BREF in nationales Recht steht noch aus

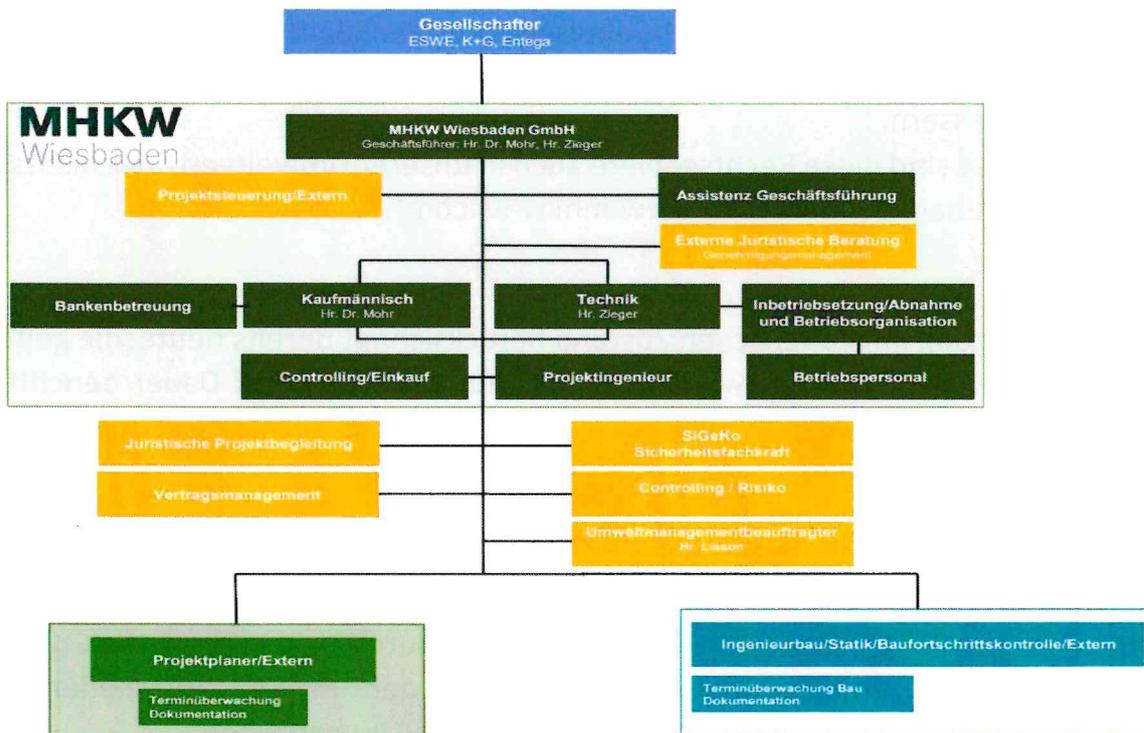


Parameter	Kürzel	Einheit	BREF	17. BImSchV	MHKW Wiesbaden Genehmigung
			TMW (11 % O ₂)	TMW (11 % O ₂) ¹⁾	TMW (11 % O ₂) ¹⁾
Staub, gesamt	Staub	mg/m ³	2-5	5	3
Gesamtkohlenstoff	C ges.	mg/m ³	3-10	10	5
Chlorwasserstoff	HCl	mg/m ³	2-6	10	8
Fluorwasserstoff	HF	mg/m ³	<1	1	0,8
Stickstoffdioxid	NO ₂	mg/m ³	50-120	150	80
Schwefeldioxid	SO ₂	mg/m ³	10-30	50	20
Ammoniak	NH ₃	mg/m ³	2-10	10	10
Quecksilber	Hg	µg/m ³	5-20	30	10
Kohlenmonoxid	CO	mg/m ³	10-50	50	50
		Einheit		MW-P	MW-P
PCB-Dioxine/Furane	PCB-PCDD/F	ng/m ³	<0,01-0,06	0,1	0,05
		Einheit		JMW	JMW
Stickstoffdioxid	NO ₂	mg/m ³	k.A.	100	80
Quecksilber	Hg	µg/m ³	k.A.	10	10

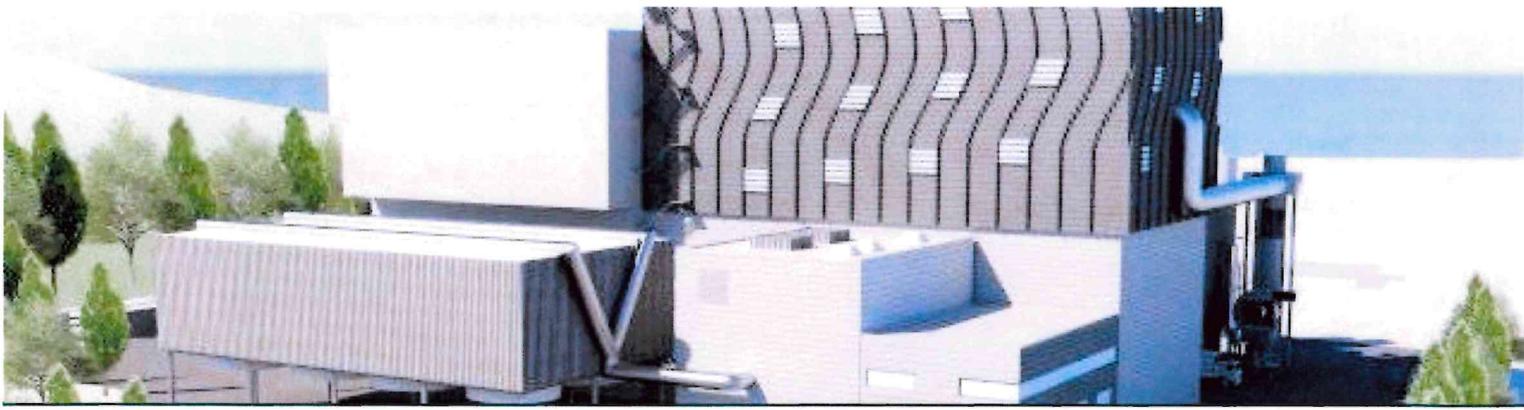
TMW Tagesmittelwert
 JMW Jahresmittelwert
 MW-P Mittelwert über die Probenahmezeit

¹⁾Emissionsmessung erfolgt bei ca. 6 bis 7% Betriebs-O₂, Umrechnung auf 11% in Deutschland nicht zulässig (17. BImSchV § 17)

Die Aufbauorganisation umfasst derzeit verschiedene Ebenen mit teilweiser externer Ausführung und folgenden Funktionen:



Q.
P.D.



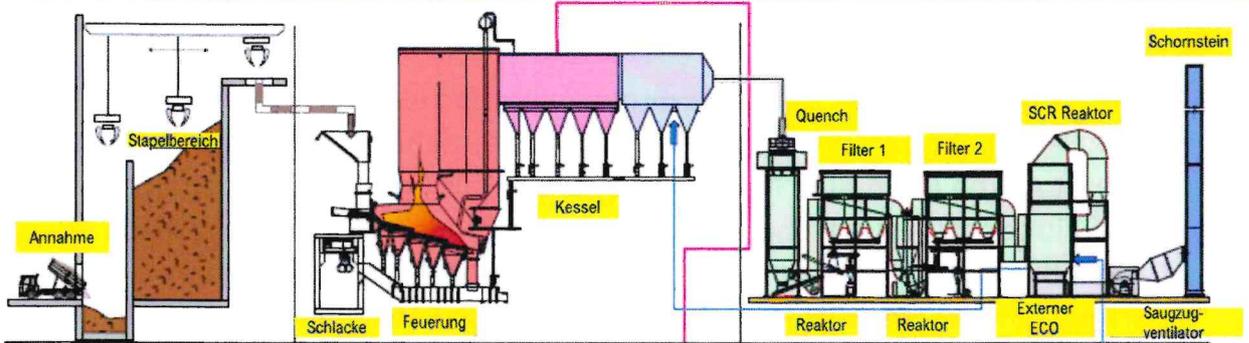
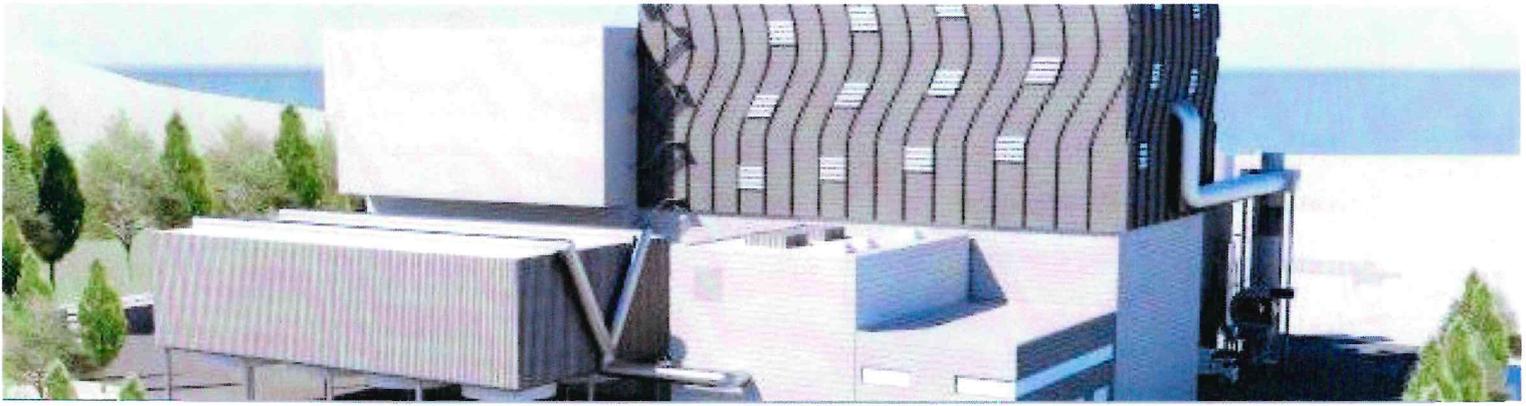
Mit der Umsetzung des Projektes wurde ein Konsortium der Firmen Doosan Lentjes GmbH als global agierendes Umwelttechnik Unternehmen, sowie der Industriebau-Spezialist Arikon Hoch- und Ingenieurbau GmbH als Generalunternehmer beauftragt. Die Erfüllung von vertraglichen Anforderungen in der Errichtungsphase bis einschließlich der Inbetriebnahme obliegt dem Konsortium des Generalunternehmers. Es erfolgt eine wöchentliche Verifizierung der Angaben im Rahmen von Bau- und Planungsbesprechungen.

Sukzessive stellen wir weitere Beschäftigte ein, um die in der Errichtungsphase gewonnenen Kenntnisse für die spätere Betriebsphase zu nutzen. Planmäßig werden es ca. 30 Stellen sein. Die Benennung und Berufung von gesetzlichen Beauftragten (auf Dauer z.B. der Immissionsschutz- und Abfallbeauftragte) wird mit dem stufenweisen Aufbau und der Kompetenzbewertung einhergehen. Die Funktion der Fachkraft für Arbeitssicherheit sowie die Funktion des SiGeKo (Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator) sind mit Baubeginn im Sommer 2021 benannt worden. Dies gilt auch für das Beauftragtenwesen im nicht gesetzlich geregelten Bereich.

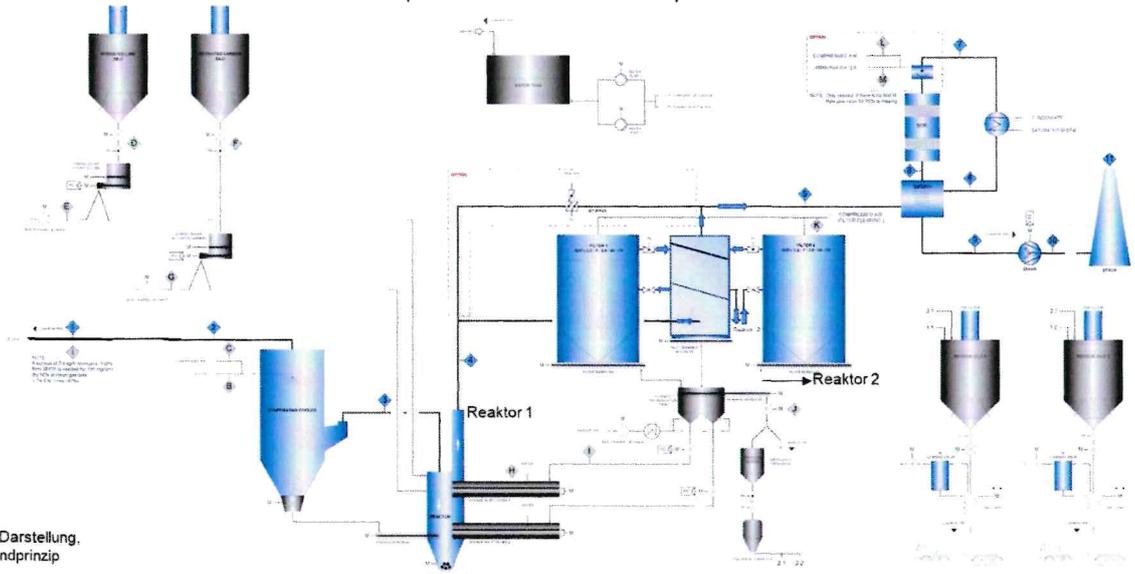
Der Dialog mit der Öffentlichkeit, aber auch mit Mitarbeitern und Partnerunternehmen ist uns ein wichtiges Anliegen. Bereits in der Planungsphase haben wir für alle an unserem Projekt interessierten Parteien einen Internetauftritt realisiert, welcher unter anderem die Einsicht in sämtliche technische Kennzahlen der geplanten Anlage, sowie die veröffentlichten Erklärungen zu Umweltverträglichkeit und Immissionsschutz beinhaltet. Die Erkenntnisse im Dialog mit der Öffentlichkeit fließen in unseren zuvor beschriebenen kontinuierlichen Verbesserungsprozess ein und runden unser betriebliches Umweltmanagement ab und dokumentieren den Fortschritt fortlaufend auch in der aktuellen Phase.

Nachfolgend werden die Anlagenkonfiguration, sowie im Detail die Prozesse der Rauchgasreinigung kurz schematisch illustriert.

Q
D



Konditionierte Trockensorption: RGR Basic-Konzept für das MHKW Wiesbaden¹⁾

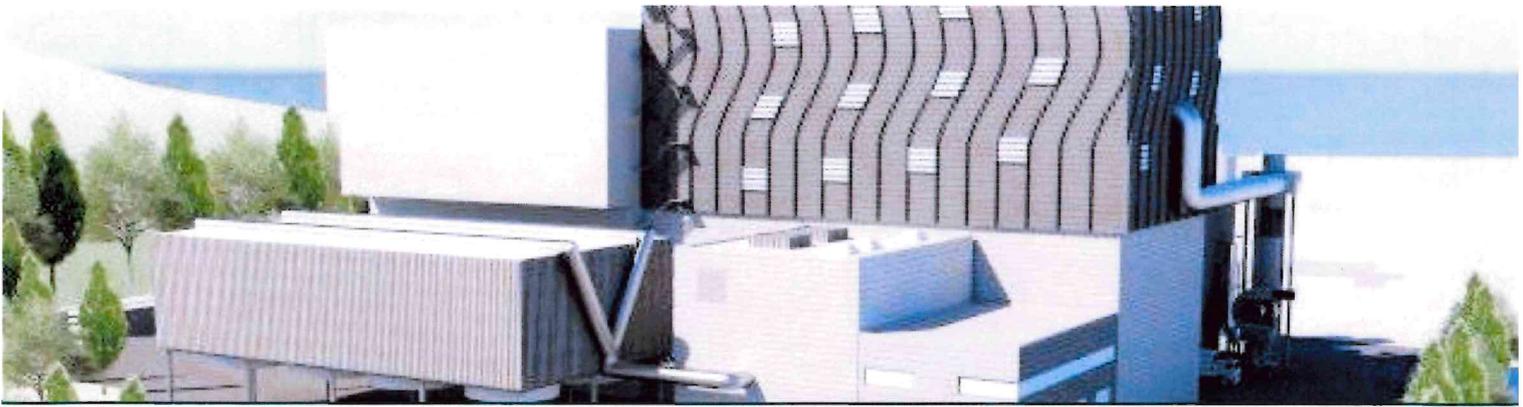


1) reduzierte Darstellung, zeigt das Grundprinzip

Die geplante Anlage wird in bestem Maße den Anforderungen des Umweltschutzes gerecht, wie in dieser Umwelterklärung bereits zuvor dargestellt unterschreiten wir die gesetzlichen Vorgaben deutlich und sind auch mit Blick auf die „bestverfügbare Technik“ mit dem MHKW Wiesbaden auf Top-Niveau.

In der Bauphase ist es unser Bestreben durch intensive Zusammenarbeit mit unserem Generalunternehmer sicherzustellen, dass auch im Bau bereits Umweltschutz von allen Mitarbeitern und Personen, die in unserem Namen tätig sind, gelebt wird. Natürlich ist das höchste Anliegen, dass niemand beim Bau unseres Kraftwerks zu Schaden kommt und der Arbeitsschutz größten Stellenwert hat. Die Entscheidung schon im Bau nach den Kriterien der EMAS Verordnung zu arbeiten, verbindet diese beiden Prioritäten in bester Weise und unterstreicht, weshalb es für uns absolut treffend ist bereits in diesem frühen Stadium dem „Eco-Management and Audit Scheme“ zu folgen.

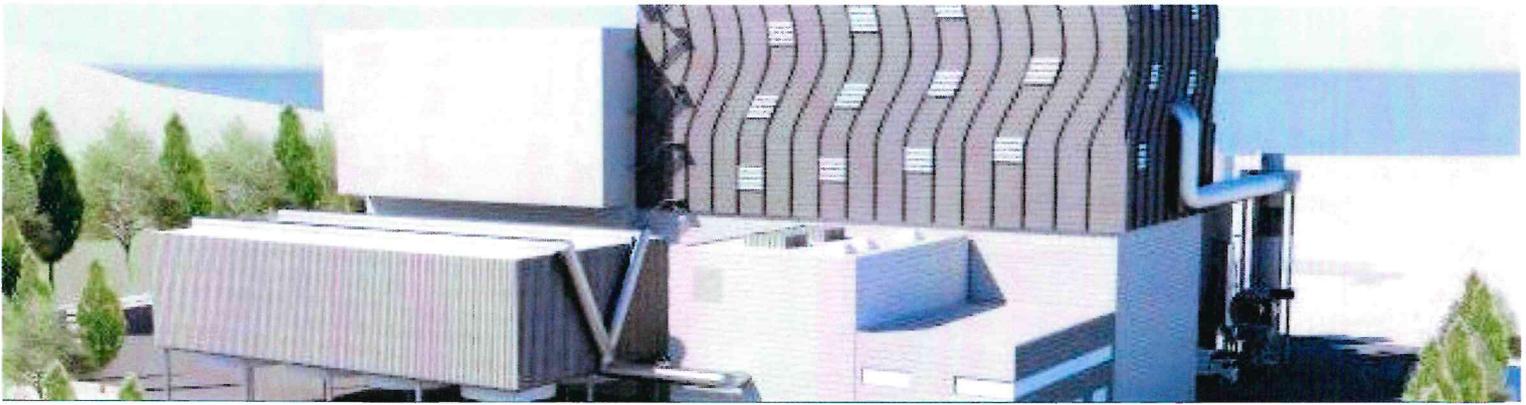
Q.
P.T



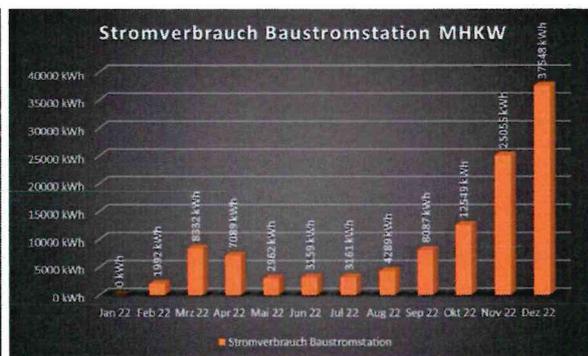
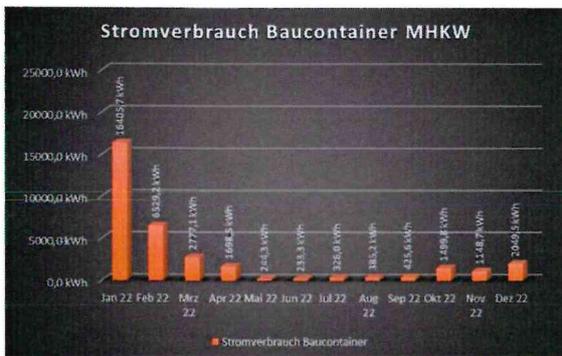
F UMWELTLEISTUNG

Wir unterscheiden bei unserem Projekt die Phasen der Planung und des Baus, die Inbetriebnahmephase und den Dauerbetrieb. Anfang 2022 standen wir im Übergang von der Planungsphase in die Bauphase. Der Baustellenbetrieb hat daher den entscheidenden Umwelteinfluss. In der nachfolgenden Grafik wird die Entwicklung der Verbräuche in der Bauphase dargestellt. Die Sicherstellung geringstmöglicher Umweltauswirkungen durch den Baustellenbetrieb wird in dieser Phase des Projektes Priorität haben und darüber werden wir berichten. Beispiele der Maßnahmen im Einzelnen:

- Alle Nebenbestimmungen für Ausgleichsmaßnahmen wurden, früher als in Genehmigung verlangt bis Ende 2020 vor und nicht mit Baubeginn realisiert
- Die Flächen für Ersatzaufforstung wurden entsprechend den verfügbaren Waldgrundstückflächen nach oben gerundet
- Zusätzliche Nistkästen wurden im Jahr 2022 rund um die Maßnahmenfläche E6 aufgehängt und somit mehr als in den Nebenbestimmungen verlangt. Alle aufgehängten Nistkästen unterliegen einem Monitoring-Programm, beschädigte werden ersetzt, Belegung überwacht
- Akustisches Fledermausmonitoring, um einzelne Arten festzustellen, zusätzlich zu den gemäß den Nebenbestimmungen gefordertem Monitoring
- Vor und während der Bauphase wurde und wird Recyclingschotter für Bodenverbesserung verwendet
- Die verwendete Reifenwaschanlage hat einen geschlossenen Wasserkreislauf, Washwasser wird wieder aufbereitet und wieder verwendet
- Während der Bauphase werden moderne, energiesparende Baucontainer genutzt, Details im Folgenden:



In den Baucontainern wird immer darauf geachtet, dass z.B. Heizungen nach der Arbeit so weit wie möglich runtergeregelt werden. Die MHKW Wiesbaden GmbH hat sich bewusst dafür entschieden, neue Baucontainer zu nutzen, um einen hohen energetischen Standard zu gewährleisten. Durch eingebaute LEDs, Bewegungsmelder, Isolierung, die effizienten Klimasplitgeräte (Wärme + Kälte) sowie die integrierte Zeitschaltuhr in den Klimageräten wird der Strom und Wärmebedarf optimal und effizient genutzt.



Mit Beginn des Baustellenbetriebs wurden Baucontainer sowie eine Baustromstation für den Baustrombedarf aufgestellt.

Die Kräne vor Ort werden durch die Baustromstation gespeist und nur im Notfall könnte ein Kran mittels Diesel betrieben. In der nachfolgenden Grafik wird die Entwicklung der Verbräuche des Baustromanschlusses dargestellt. Der ansteigende Verbrauch ist durch Bautätigkeit getrieben. Ab Herbst 2022 steigt ebenfalls, bedingt durch das kürzere Tageslicht, der Bedarf für Beleuchtung. Auch hierfür werden moderne LED-Leuchten eingesetzt.



G UMWELTASPEKTE

Die Umweltaspekte der MHKW Wiesbaden GmbH werden sich in den nächsten Jahren entwickeln. Im Verlauf der Bauphase, der Inbetriebnahme und dem späteren Betrieb des Kraftwerks wird die Umweltaspektenbewertung den aktuellen Gegebenheiten angepasst.

Die Umweltaspekte werden in „Input“ und „Output“ gegliedert, d.h. eingehenden Aspekten und resultierenden Aspekten. Ferner werden direkte und indirekte Einflüsse bewertet, sowie Auswirkungen durch nicht bestimmungsgemäße Zustände analysiert. Als Ergebnis wird eine Summe gebildet, die zu einer Gesamtbewertung der Aspekte führt: C für unwesentliche Aspekte, B für Aspekte mit mittlerer Relevanz, sowie A für relevante Aspekte. Nachfolgender Illustration kann entnommen werden, dass aktuell ausschließlich unwesentliche Umweltaspekte auftreten.

	Standort MHKW / Baufäche	Direkt		Indirekt		Nicht bestimmungsgemäße Zustände					Bewertung				
		Mitarbeiter MHKW	Summe	Planer	GU / Bauunternehme n & Dienstleister	Gefährdungspotential Personen (Arbeitsunfall schutz)	Gefährdungspotential Umwelt	Ereigniswahrscheinlichkeit Havarie	Vorfallmöglichkei ten	Beschadigung bereits be trifft	Wärange-Kategorie	Summe direkte / indirekte Umweltaspekte	Umweltaspekte Bewertung		
Input	Medien / Schutzgüter														
	Energie	Strom	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	C
		Wärme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Hochdruck	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Wasser	Erdegas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Kraftstoffe	0	0	0	1	1	1	2	1	2	1	1	0	
		Frischwasser	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	C
	Luft	Brauchwasser	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	C
		Ammoniakwasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Natronlauge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Säureverfärbung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Phosphorsäure	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Wasserschlamm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Alkohole	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Kältehydant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Schmelze / feste		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hydraul- und Treiböl		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Aditive		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
weitere Hilfs- und Betriebsstoffe		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Output	Abwasser														
	Emissionen	Oberflächenwasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Sanitärabwasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Betriebsabwasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	CO2	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	C	
	CO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Staub	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	HCl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	SO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NOx	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NH3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Düsen- & Fontäne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Lärm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Licht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Gerüche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Abfälle	Flüssig- und Festabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Filteraschen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Verpackungsabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	"Hausabfälle"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Gefährliche Abfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			





H ZIELE UND KERNINDIKATOREN

Umweltziele

Umweltziele werden während der Betriebsphase auf Basis des branchenspezifischen Referenzdokumentes: „BESCHLUSS (EU) 2020/519 DER KOMMISSION vom 3. April 2020 über das branchenspezifische Referenzdokument für bewährte Umweltmanagementpraktiken, branchenspezifische Umweltsleistungsindikatoren und Leistungsrichtwerte für die Abfallbewirtschaftung“ definiert.

Da die Anlage sich aktuell in der Errichtungsphase befindet, werden nachfolgende Ziele auf Basis der Aspektbewertungen gebildet und für die Errichtungsphase verfolgt:

Umweltziel 1 (U1)

Umsetzung aller planerischen Ansätze zur Vermeidung und Minderung von emissionsrelevanten Auswirkungen über die gesetzlichen Anforderungen hinaus für den Regelbetrieb ab 2024².

Umweltziel 2 (U2)

Lückenlose Einhaltung der umwelt- und sicherheitsrelevanten Anforderungen der Baustellenordnung durch eigenes Personal, sowie Dritte, bestätigt durch regelmäßige Ein- und Zwei-Parteienaudits durch wöchentliche Jour-Fixe Termine des Auftraggebers mit dem Generalunternehmer.

Umweltziel 3 (U3)

Qualifizierung als Entsorgungsfachbetrieb nach Entsorgungsfachbetriebsverordnung.

² Siehe zuvor dokumentierte Tabelle der Gegenüberstellung von 17. BImSchV und unseren genehmigten Emissionsgrenzwerten



Kernindikatoren

Die Kernindikatoren stellen die zentralen Kennzahlen dar, die den Umwelteinfluss der späteren Anlage dokumentieren und Verbesserungen messbar machen. Die nachfolgend aufgeführten Kernindikatoren beruhen auf dem Planungsstand und geben einen Ausblick auf den Betrieb der Anlage.

Kernindikatoren		Zielwert	Einheit
K1	Elektrischer Brutto Wirkungsgrad	>26	%
K2	Thermische Leistung	40	MW
K3	Elektrische Bruttoleistung	100.000	MWh/a
		22	MW
K4.1	Abfallmenge Rost- und Kesselasche	151.400	MWh/a
		27.000	t/a
K4.2	Abfallmenge Filterstaub	12.000	t/a
K5	Betriebsabwasser	3	m ³ /h
K6	Reingasstaubgehalt	3	mg/m _N ³
K7	Versiegelte Fläche	16.000	m ²

to
17



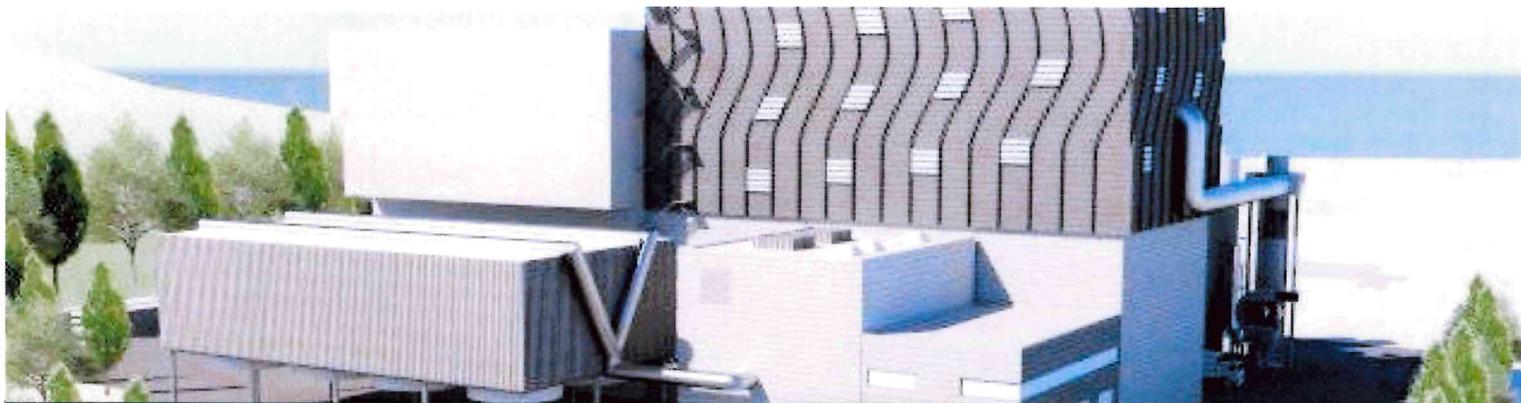
UMWELTPROGRAMM

Beschreibung der Planungsphase/Bauphase

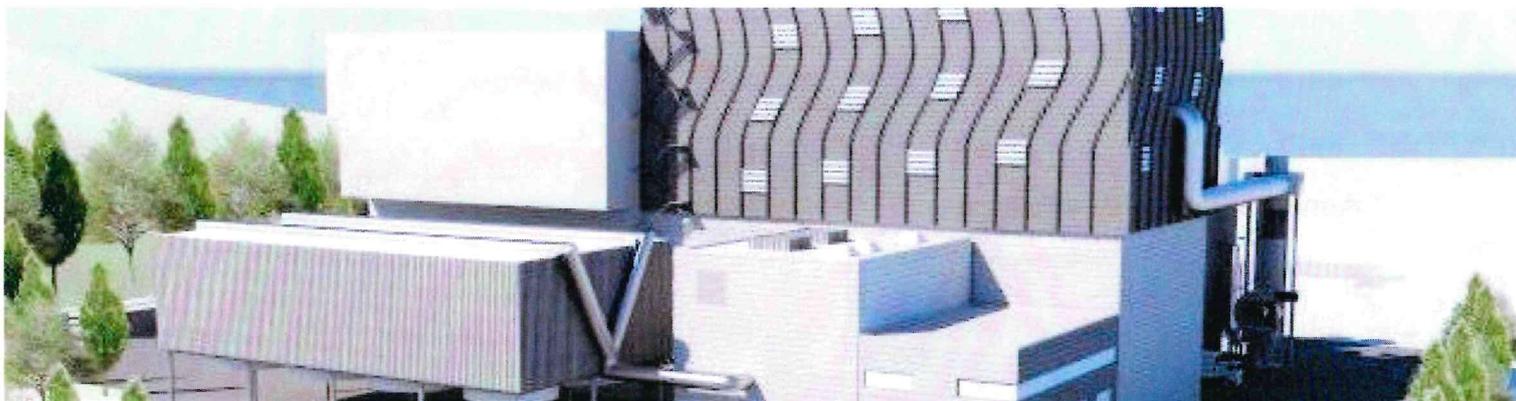
Das Umweltprogramm wird für die Planungsphase/Bauphase aufgestellt, nachfolgend Maßnahmen dokumentiert, die erwartete Verbesserung, der Erfüllungstermin und der Status, sowie die Methodik, die für die Erfolgskontrolle der Maßnahme genutzt wird.

Bezug	Maßnahme	Einsparung	Termin
U1	<p>Primärmaßnahmen Kesselanlage: Ausbrandoptimierung durch z.B. Gestaltung des Rostes in wassergekühlter Ausführung mit feldweiser Regelungsmöglichkeit, Zuführung der Verbrennungsluft als Primär- und Sekundärluft als separat regelbarer Teilstrom mit automatischen Regelungsorganen, große Nachbrennkammer mit langer Verweilzeitcharakteristik, flächige Erfassung der Rauchgastemperatur im Verbrennungsraum; Erhöhung der Dissipationsenergie der Sek.-Luftdüsen durch Einsatz vom Treibdampf</p> <p>Sekundärmaßnahme Rauchgasreinigung:</p>	Minimierung von gas- und partikelförmigen Emissionen	Dez 23
U1	<p>Mehrstufige Rauchgasreinigung mit Quenche zur Temperaturanpassung; Zugabe von Kalkhydrat und Aktivkoks zur Abscheidung saurer Schadgase, Schwermetallen, Dioxinen und Furane; Partikelabscheidung über zwei separate Gewebefilter, SCR-Anlage zur Reduktion von NO_x und NH₃; externer Economiser zur Wärmerückgewinnung aus dem Rauchgas, Ableitung der gereinigten Abluft über einen 53 m hohen Kamin</p> <p>Maßnahmen beim Abkippen der Abfälle in den Abfallbunker: Betrieb des Abfallbunkers im Unterdruck, Ausstattung des Bunkers mit Schnellauftoren, die nur kurzzeitig für den Abkippvorgang geöffnet werden; Nutzung der abgesaugten Abluft aus dem Abfallbunker als Primärluft für die Feuerungsanlage; Bunker-Stillstandsabsaugung zur Ableitung der Abluft nach Reinigung über einen Feinstaub- und Aktivkohlefilter</p>	Minimierung von gas- und partikelförmigen Emissionen	Dez 23
U1	<p>Maßnahmen beim Abkippen der Abfälle in den Abfallbunker: Betrieb des Abfallbunkers im Unterdruck, Ausstattung des Bunkers mit Schnellauftoren, die nur kurzzeitig für den Abkippvorgang geöffnet werden; Nutzung der abgesaugten Abluft aus dem Abfallbunker als Primärluft für die Feuerungsanlage; Bunker-Stillstandsabsaugung zur Ableitung der Abluft nach Reinigung über einen Feinstaub- und Aktivkohlefilter</p> <p>Sonstige Maßnahmen zur Minimierung diffuser Emissionen: Fahrverkehre: Befestigung der Verkehrsflächen in Straßenbauweise/Asphalt; Antransport der Abfälle in geschlossenen bzw. abgedeckten Transportfahrzeugen</p>	Minimierung von diffusen gas- und partikelförmigen Emissionen	Dez 23

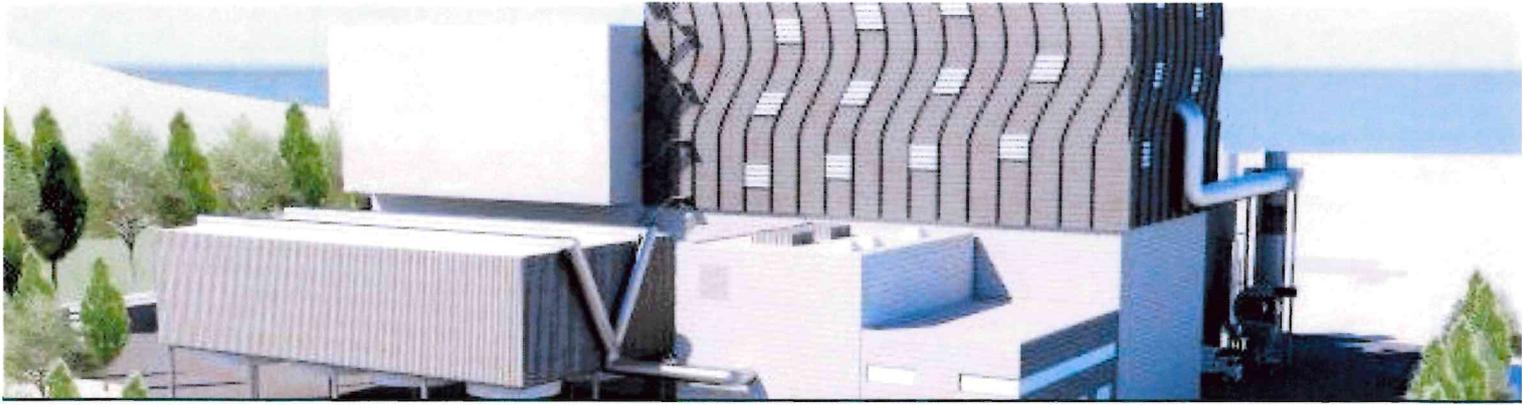
Handwritten signature/initials



Bezug	Maßnahme	Effekt	Termin
U1	Sonstige Maßnahmen zur Minimierung diffuser Emissionen - Fahrverkehre: Regelmäßige bzw. bedarfsweise Reinigung der Verkehrsflächen sowie Instandhaltung der Fahrwege	Minimierung von diffusen gas- und partikelförmigen Emissionen	Dez 23
U1	Sonstige Maßnahmen zur Minimierung diffuser Emissionen - Lagersilos im Außenbereich: Ausstattung mit Staubfiltern	Minimierung von partikel-förmigen Emissionen	Dez 22
U1	Auswahl geräuscharmer Aggregate und Antriebe; nach dem Stand der Lärminderungstechnik	Reduzierung der Schallemissionen	Dez 23
U1	Verwendung von schalldämmenden Isolierungen, Abschirmungen, Kapselungen und Schalldämpfern; nach dem Stand der Lärminderungstechnik	Reduzierung der Schallemissionen	Dez 23
U1	Vermeidung / Minimierung von Schwingungs- oder Körperschallübertragung durch geeignete Isolatoren bzw. akustische Entkopplung (z. B. von flexiblen Kompensatoren zwischen Ventilatoren und angeschlossenen Kanälen)	Reduzierung der Schallemissionen	Dez 23
U1	Vermeidung/Minimierung von Gebäudeöffnungen bzw. Gestaltung in der Art, dass sie keine signifikanten Schallimmissionsbeiträge liefern; nach dem Stand der Lärminderungstechnik	Reduzierung der Schallemissionen	Dez 23
U1	Reduzierung von Strömungsgeräuschen durch ausreichende Dimensionierung von Leitungen; nach dem Stand der Lärminderungstechnik	Reduzierung der Schallemissionen	Dez 23
U1	Ersatzaufforstung / Waldneuanlage auf 1,87 ha in der Gemeinde Heidenrod Die Flächen für Ersatzaufforstung wurden entsprechend den verfügbaren Waldgrundstückflächen nach oben gerundet.	100 m ² mehr Waldfläche als gefordert	Apr 20
U1	Kompensationsmaßnahmen Artenschutz (u.a. Ausbringung von Nistkästen/-hilfen, Herstellung bestimmter Habitatstrukturen) in sechs Maßnahmenflächen im Umfeld des Anlagenstandortes Zusätzliche Nistkästen, im Jahr 2022 rund um Maßnahmenfläche E6, als in den Nebenbestimmungen verlangt wurden aufgehängt. Alle aufgehängten Nistkästen unterliegen einem Monitoring-Programm, beschädigte werden ersetzt, Belegung überwacht	Ca. 10% mehr Nistkästen als in den Nebenbestimmungen gefordert	Nov 22
U1	Akustisches Fledermausmonitoring, um einzelne Arten festzustellen, zusätzlich zu den gemäß den Nebenbestimmungen gefordertem Monitoring	Verbesserung Avifauna	Dez 23



Bezug	Maßnahme	Effekt	Termin
U1	Vor und während der Bauphase wurde und wird Recyclingschotter für Bodenverbesserung verwendet	Schonung natürlicher Ressourcen: Boden	laufend bis 2024
U1	Die verwendete Reifenwaschanlage hat einen geschlossenen Wasserkreislauf, Waschwasser wird verwendet	Schonung natürlicher Ressourcen: Wasser	laufend bis 2024
U1	Es ist in der Rauchgasreinigungsanlage vorgesehen, für wasserintensive Prozesse, soweit möglich Brauchwasser anstelle von Trinkwasser zu nutzen, um die Ressource Trinkwasser zu schonen. Hierzu kann in der Anlage zwischen Trinkwasser und Brauchwasser umgeschaltet werden.	Schonung natürlicher Ressourcen: Wasser	Dez 23
U1	Für die Abreinigung der Wärmetauscher im Kessel, ist eine Shower-Cleaning-Station geplant, welche mit Brauchwasser, anstelle von Trinkwasser betrieben werden soll.	Schonung natürlicher Ressourcen: Wasser	Dez 23
U1	Während der Bauphase werden moderne, energiesparende Baucontainer angeschafft und genutzt	Schonung natürlicher Ressourcen: Energie	Anschaffung 22, Nutzung laufend bis 24
U1	Zur Verringerung von ungeplanten Anlagenschäden, Personenschäden sowie Stillständen und dadurch eventuell entstehende umweltrelevante Vorkommnisse, soll ein Instandhaltungsprogramm angeschafft werden. Die Planbarkeit der Wartung und Instandhaltung soll hierdurch verbessert werden.	Vorbeugung ungeplanter umweltrelevanter Vorkommnisse	Dez 24
U1	Einführung eines elektronischen Überwachungsmoduls zur Steigerung der Arbeitssicherheit während des späteren Anlagenbetriebs. Durch bspw. Sam Secova Erinnerung wiederkehrender Prüfungen.	Steigerung der Arbeitssicherheit	Dez 24
U2	Information aller (Sub-) Unternehmen und Dienstleister über die umweltrelevanten Inhalte und Anforderungen der Baustellenordnung	Sensibilisierung der Dienstleister	laufend bis 2024
U3	Durchführung der notwendigen Maßnahmen und Prüfungen zur Erlangung zur Qualifizierung als Entsorgungsfachbetrieb.	Erhöhung der Transparenz und Sicherstellung von Umweltschutzanforderungen	laufend bis 2024



Details zu den oben tabellarisch aufgeführten Punkten

Die Erstaufforstung / Waldneuanlage in der Gemeinde Heidenrod fand statt und wurde von den zuständigen Behörden geprüft und bestätigt.

Die Ausbringung von Nistkästen/-hilfen und Herstellung bestimmter Habitatstrukturen in den vorgesehenen Maßnahmenflächen wurde umgesetzt und von entsprechendem Avifaunaexperten sowie der Behörde geprüft.

Zusätzlich wurden bei der Maßnahmenfläche E6 freiwillig und zusätzlich zu den Vorgaben der Nebenbestimmungen weitere Nistkästen aufgehängt, da Siebenschläfer, die bei den anderen Maßnahmenflächen vorhandenen Nistkästen teilweise besetzen und die Chance der Ansiedlung von Fledermäusen und Vögel beeinträchtigen könnten und somit der nachhaltige Erfolg verbessert wird.

Weiterhin wird beabsichtigt, in Abstimmung mit dem begleitenden Avi-Fauna-Experten 2023 ein Fledermausmonitoring, als zusätzliche Maßnahme, durchzuführen, um die einzelnen Fledermausarten erkennen zu können. Das Monitoring bzgl. des Erfolgs wird in jährlichen Avifaunaberichten beschrieben.

Handwritten signature or initials in blue ink.



Gültigkeitserklärung

Gültigkeitserklärung

envi zert

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 geänderten Fassung

Hiermit erklären die unterzeichnenden Umweltgutachter der Umweltgutachterorganisation ENVIZERT Umweltgutachter und öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige GmbH die

2. Aktualisierung 2022 der Umwelterklärung 2020

der Organisation MHKW Wiesbaden GmbH

mit der Geschäftsadresse Ferdinand-Knettenbrech-Weg 10a, 65205 Wiesbaden

mit dem Standort Am Pappelwäldchen 2, 65205 Wiesbaden-Bieberich

für gültig.

Die unterzeichnenden Umweltgutachter Roland Dieler mit der Registrierungsnummer DE-V-0412, zugelassen für den Bereich NACE 38.2 und Gerald Böyer mit der Registrierungsnummer DE-V-0346 bestätigen, begutachtet zu haben, ob der Standort, wie in der Umwelterklärung der oben genannten Organisation mit der Registrierungsnummer DE-179-00003 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 geänderten Fassung über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurde,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

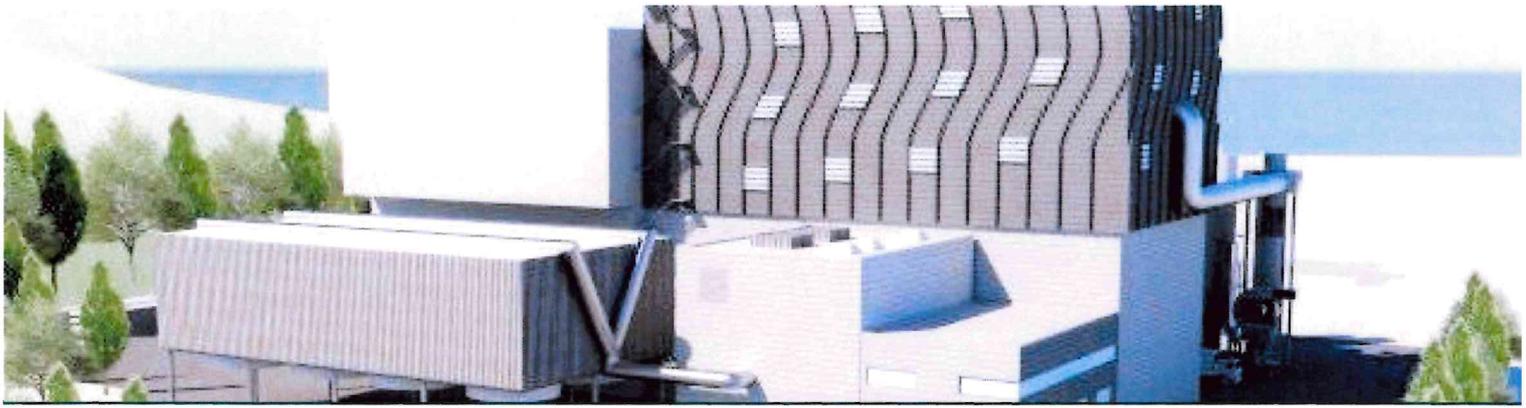
Coesfeld, 31.03.2023

Roland Dieler

Umweltgutachter DE-V-0412
ENVIZERT Umweltgutachter und öffentlich bestellte
und vereidigte Sachverständige GmbH, DE-V-0266
Borkener Straße 68, 48653 Coesfeld

Gerald Böyer

Umweltgutachter DE-V-0346
ENVIZERT Umweltgutachter und öffentlich bestellte
und vereidigte Sachverständige GmbH, DE-V-0266
Borkener Straße 68, 48653 Coesfeld



KONTAKT

MHKW Wiesbaden GmbH

Geschäftsadresse: Ferdinand-Knettenbrech-Weg 10a, 65205 Wiesbaden-Biebrich

Anlagenstandort: Deponiestraße 13 (Umbenennung auf „Am Pappelwäldchen 2“),
65205 Wiesbaden-Biebrich

Internet: www.mhkw-wi.com

E-Mail: info@mhkw-wi.com

Bilder auf Pixabay

Titel

S. 6 Straße

S. 8 Frühling

S. 10 Landschaft

S. 17 Gras/Sonne

S. 18 See

S. 19 Blumen

S. 20 Landschaft

S. 24 Fuchs

Von:

Bild von Uwe Jelting auf Pixabay

Bild von Larisa Koshkina auf Pixabay

Bild von Björn Habel auf Pixabay

Bild von My pictures are CC0. When doing composings: auf Pixabay

Bild von Rudy and Peter Skitterians auf Pixabay

Bild von Peter H auf Pixabay

Bild von Capri23auto auf Pixabay

Bild von torstensimon auf Pixabay

Bild von Erik Karits auf Pixabay

Q
tn