

Umwelterklärung 2026 mit den Ergebnissen aus 2025



Deutscher
NACHHALTIGKEITS
Kodex
Berichtsjahr 2023



Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
GRÜNDUNGS-
MITGLIED



EMAS



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Unternehmen.....	4
Umweltpolitik	8
Organisation des betrieblichen Umweltschutzes	9
Betrachtung des Lebensweges und Bewertung der Umweltrelevanz	12
Bewertung der Umweltaspekte Stand 2025.....	13
Umweltprogramm mit Umweltzielen.....	14
Nachhaltigkeit garantiert Zukunft!	16
Zahlen, Daten, Fakten	20
Absatzentwicklung / Mitarbeiterentwicklung.....	20
Wasser/Abwasser	23
Emissionen	24
Müll.....	25
Verpackungsmaterial.....	27
Büropapiere	28
Produkte	28
ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN.....	30
Ansprechpartner	31

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

unser Unternehmen, die Michael Koch GmbH hat sich bereits bei seiner Gründung im Jahr 1997 vorgenommen, ein Management-System nach Vorgaben relevanter Qualitäts- und Umweltrichtlinien aufzubauen. Seit 2002 ist deshalb bei uns ein funktionierendes Management-System installiert worden, das einerseits das Qualitätsmanagement-System nach DIN EN ISO 9001 und andererseits das Umweltmanagement-System nach EMAS umfasst.

Trotz oder gerade der noch jungen Firmengeschichte ist uns nachhaltiges Wirtschaften sehr wichtig. Dabei haben wir uns bewusst das große Ziel gesetzt, in allen Bereichen und bei allen Tätigkeiten unseres Unternehmens ständig und nachvollziehbar nach Verbesserung zu streben. Wichtiger Aspekt dieser dauerhaften kontinuierlichen Verbesserung ist die Optimierung des Gesamtsystems zur immer erfolgreicher werdenden Kundenbedienungs. Dazu gehört auch die Versicherung gegenüber den Kunden, mit der Umwelt in Harmonie zu arbeiten und sie dadurch zu erhalten. **Im Jahr 2022 erhielten wir für unser Engagement hierfür den Umweltpreis des Landes Baden-Württemberg.**

Die Michael Koch GmbH kann und hat durch die Einführung des integrierten Managementsystems kontinuierlich, dauerhaft und konsequent die Aktivitäten im Umweltschutz und der Arbeitssicherheit überprüft, gemessen und gesteuert. In Verbindung mit dem Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 wird umweltgerechtes Arbeiten durch Qualitätsaspekte ergänzt. Als Lieferant für zum Teil weltweit operierende Großunternehmen sind wir dieses professionelle Vorgehen unseren Kunden schuldig.

Mit der Veröffentlichung unserer Umwelterklärung erfüllen wir einerseits eine Forderung der Richtlinie, unser Betriebsgeschehen nach außen gegenüber Kunden, Behörden, Medien und auch gegenüber der Öffentlichkeit transparent zu machen. Wir wollen andererseits auch nach innen durch dieses System bei unseren Mitarbeitenden motivierend wirken und sie zu bewussterem Leben mit dem Umweltgedanken anregen. Jedes Unternehmen lebt durch das Handeln der in ihm beschäftigten Menschen. Die Größe unseres Unternehmens macht es recht einfach, die Umweltrelevanz des individuellen und gemeinsamen Handelns deutlich werden zu lassen und daraus zielführende Konsequenzen abzuleiten.

Wir alle, Mitarbeitende und Unternehmensführung der Michael Koch GmbH sind davon überzeugt, dass wir durch die Einführung und das „leben“ des Managementsystems eine große Akzeptanz bei allen Beteiligten finden werden.

Wir bedanken uns bei unseren Kunden und Lieferanten für ihre Unterstützung.

Ich danke unseren Mitarbeitenden für ihren engagierten Einsatz zur Erreichung gemeinsamer Ziele.

Alle zusammen leisten wir unseren Beitrag zur Verbesserung und Erhaltung der Umwelt, auf Dauer und erhalten sie somit für die nachkommenden Generationen.



Michael Koch
Geschäftsführender Gesellschafter

Unternehmen

Energizing Productivity – darauf sind die Produkte der Michael Koch GmbH ausgerichtet, Anfang 1997 als Montage- und Vermarktungsunternehmen primär für Bremswiderstände gegründet, wurden nach und nach weitere Produktgruppen in unser Portfolio mit aufgenommen, angefangen von diversen Elektronikgeräten, über Speichermanager bis hin zu unserer neuesten Gerätegeneration Pxt.

- Mitte September 1997 wurde das Unternehmensgebäude in Ubstadt, Zum Grenzgraben 28, als Mieter bezogen.
- Im Jahr 2010 wurde das Büro um 2 Etagen aufgestockt und der Produktionsbereich in der Fläche verdoppelt um auch zukünftig im Markt konkurrenzfähig zu sein.
- In 2020 konnten wir ein weiteres Gebäude schräggegenüber mieten, so dass weitere Flächen für Wachstum vorhanden sind.
- In 2024 gab es eine weitere Hallenerweiterung um ca. 250 Quadratmeter.

Das Unternehmensgelände ist altlastenfrei. Inzwischen sind in der Michael Koch GmbH 54 Personen inklusive 5 Auszubildende, 2 DHBW-Studenten, angestellt (Stand 16.02.2026).

Der Firmenfuhrpark umfasst mittlerweile 12 Fahrzeuge, davon 11 vollelektrische und ein Verbrenner. Außerdem haben von den 54 Mitarbeitende rund 16 ein E-Bike als Leasingrad, teils vollfinanziert.

Gegenstand des Unternehmens sind die Prozesse Marketing, Vertrieb, Montage (im Sinne einer industriellen Endmontage), Entwicklung und Produktion Elektronik sowie der Handel von mechanischen, elektrischen und elektronischen Komponenten für den Maschinenbau und dessen Zulieferer. Eine spätere, vollständige Integration des Prozesses Produktion Widerstände ist nicht ausgeschlossen.

Als Peripherieteil von Drive Controllern der elektrischen Antriebstechnik sorgt der Brems- oder Ballastwiderstand dafür, dass erstere ihre modernen Eigenschaften erst ausleben können. Ohne Bremswiderstände ist eine geplante und schnelle Abfolge von Geschwindigkeits- und Drehrichtungsänderungen nur mit viel Aufwand möglich.

Wenn sich ein Motor schneller dreht, als er soll, erzeugt er Energie. Diese Energie muss Verwendung finden, sonst wird die Steuerelektronik zerstört. Da eine Rückspeisung ins Netz aufwändig und daher teuer ist, werden Widerstände eingesetzt, deren Aufgabe es ist, diese Energie in Wärme umzuwandeln. Und da eine Verringerung der Geschwindigkeit Bremsen ist, nennt man diese Widerstände eben Bremswiderstände.

Etwas technischer ausgedrückt: Die während der Periode der Geschwindigkeitsreduzierung im Motor in elektrische Energie umgewandelte kinetische Maschinenenergie sorgt für eine Erhöhung der Spannung des Gleichstromzwischenkreises des Drive Controllers. Mit Hilfe des per Bremstransistor (auch Bremsschopper genannt) angeschlossenen Bremswiderstandes wird das Spannungsniveau auch bei starker Geschwindigkeitsreduzierung des Antriebs konstant gehalten. Das soll sicher funktionieren und auch im Fehlerfall zu keinen unerwünschten Reaktionen führen.

Dieses anspruchsvolle Anforderungsprofil wurde beim Konzept der Bremswiderstände der Michael Koch GmbH nachhaltig umgesetzt: Es entstanden kompakte, impulsfeste und besonders sichere Lastwiderstände (drahtgebunden) in fünf Serien bzw. Baugrößen. Zahlreiche Widerstandswerte dieser Bauformen ermöglichen ein breitgefächertes Einsatzspektrum für verschiedenste Anwendungen; für den gehobenen Leistungsbereich werden mit umfangreichem Zubehör Widerstandskombinationen gefertigt.



Die drahtgebundenen Widerstände werden durch eine Serie von spannungsfesten, dynamischen **PTC**-Widerständen ergänzt (**P**ositive **T**emperature **C**oefficient). Diese haben im Gegensatz zu den drahtbasierten Widerständen mit festem Widerstandswert die Eigenschaft, bei Energieaufnahme einen im wesentlichen steigenden Widerstandswert zu haben. Diese Eigenschaft wird sich bei verschiedensten Einsätzen zu Nutze gemacht; bei uns in der Applikation als Bremswiderstand mit dem Hauptaugenmerk auf die Eigensicherheit von Bauteilen. Bei Überlast eines integrierten PTC meldet der Umrichter Überspannung des Zwischenkreises, die durch einen zusätzlichen externen Widerstand kompensiert werden kann.

Unsere aktiven Energiemanagement-Geräte PxtFX/TX, PxtRX und PxtEX werden anwendungsindividuell ausgelegt und sorgen für die optimale Energie von Frequenzumrichtern oder Servo-Reglern. Weltweit wer-

den unsere Geräte oder komplette Systeme in unterschiedlichsten Applikationen des allgemeinen Maschinenbaus eingesetzt. Ihre Aufgaben sind dabei das Management von Bremsenergie, die stabile und unterbrechungsfreie Versorgung der Antriebe mit Energie im Fall von Spannungsschwankungen oder Netzausfällen, die Reduktion von Lastspitzen im Stromnetz sowie der netzunabhängige Betrieb. Anwender können durch sie die Energieeffizienz ihrer Maschinen und Anlagen deutlich steigern, die Ausfallsicherheit erhöhen und Stillstands Zeiten minimieren. Sie können die Anschlussleistung drastisch reduzieren, das Netz stabil halten, ja sogar konkret zählbare Produktivitätssteigerungen erzielen.



Die PxtFX Geräte sind für Applikationen mit häufigen, kurzen Zyklen prädestiniert. Mit einer Stromlastfähigkeit von 20 Ampere Dauer und 40 Ampere Spitze für rund eine Minute gegenüber einem Speicher, der eine maximale Spannung von 450 Volt DC haben darf, kann der PxtFX bis 18 Kilowatt Leistung generieren. Das Gerät kann ab Werk mit einem Speichervolumen von zwei oder vier Kilojoule ausgestattet werden. Die aktiven Geräte mit der Bezeichnung PxtFX werden ergänzt durch den PxtEX, der modularen Speichereinheit mit einem oder mehreren Aluminium-Elektrolytkondensatoren.

Die PxtRX Geräte hingegen sind für Applikationen in Verbindung mit Speichern höherer Energiedichte prädestiniert, wie Doppelschichtkondensatoren oder auch Batterien. Der PxtRX ist ausgelegt für eine Stromlastfähigkeit von 30 Ampere Dauer und 60 Ampere Spitze für 45 Sekunden. In Verbindung mit einer hohen Speicherspannung von bis zu 800 Volt DC ist es dem Gerät möglich, eine Leistung von bis zu 48 Kilowatt zu generieren. Reicht diese Leistung für die Applikation nicht, können mehrere PxtRX-Geräte parallelgeschaltet werden. Applikationsbezogen können so aktive Energiemanagementsysteme entstehen, die große Schaltschränke füllen.



Um das Produktprogramm vollends abzurunden, bieten wir auch speziell angefertigte Schaltschranklösungen (KTS) an, sofern dies in der Applikation gefordert wird.



Bei der zielgerichteten Entwicklung unserer Widerstände und der Elektronik wird sowohl bei der Auswahl der Unterkomponenten als auch bei deren Verbauung konsequent auf die Einhaltung der Konformitäten nach relevanten Normen wie EMV-, Niederspannungsrichtlinie, sowie VDE, DIN ISO, RoHS, REACH, Conflict Minerals, vielen anderen Compliance Themen, sowie UL und CSA usw. geachtet.

In einem Baukastensystem werden die Bremswiderstände (Elektrik) durch gerätespezifische Träger (Mechanik) für antriebstechnische Aufgabenstellungen komplettiert. Die Elektronikgeräte ergänzen das Produktspektrum.

Dabei bezieht sich dieses Produktangebot auf einen Kundenkreis (In- und Ausland) im Wesentlichen aus potenziellen OEM¹-Kunden (Vertrieb unserer Produkte unter unserem oder eigenem Namen), Maschinenbauern, Schaltschrankbauern und Maschinennutzern.

Vor diesem Hintergrund sind die Prozesse und Arbeitsbereiche wie folgt organisiert: Unser Unternehmen erstellt im Rahmen des Marketing-Planungen und darauf basierte Pflichtenhefte auf der Grundlage solider Marktforschung. Dies ist die Grundvoraussetzung einer positiven und nachhaltigen Entwicklung des Unternehmens. Dabei ist es uns sehr wichtig, (potenzielle) Kunden in produktpolitische Entscheidungen und deren Vorbereitung mit einzubeziehen. Mit der Entwicklung und Produktion der Bremswiderstandsmodule beauftragen wir David & Baader in Tschechien ("DBK") einschließlich der erforderlichen Tests und qualitätssichernden Maßnahmen. Der Vertrieb und die Kundenbetreuung erfolgten als zentrale Aufgabenstellung ausschließlich bei der Michael Koch GmbH. Auf prompte, hochqualitative und qualifizierte Beratung/Betreuung der Kunden wird äußerster Wert gelegt.

Als weiteren wesentlichen Wettbewerbsvorteil bietet unser Unternehmen die kundenindividuelle Kennzeichnung und den kunden- oder sogar maschinenindividuellen mechanischen Aufbau an. Dies gepaart mit der im Vergleich zum Wettbewerb sehr kurzen Lieferzeit bringt dem Kunden einen wesentlichen Mehrwert.

¹ : Original Equipment Manufacturer: Bezeichnung für Kunden, die Fremdprodukte unter eigenem Namen verkaufen

Umweltpolitik

Die Michael Koch GmbH befasst sich mittlerweile seit über 20 Jahren mit dem betrieblichen Umweltschutz. Dieser ist ein fester Bestandteil unserer Prozesse, denn wir sind uns bewusst, dass wir im Unternehmen und auch jeder einzelne privat mit seinem Tun und Handeln maßgeblich Einfluss auf die Geschichte und den Umgang mit unserer Erde hat. Umweltschutz bedeutet nicht nur Arbeitssicherheit und Arbeitsplatzsicherung, sondern vor allem Zukunftssicherung für uns alle

Wir betrachten die gesetzlichen Regelungen und Bestimmungen, die regelmäßige Umweltbetriebsprüfung, die ständigen Verbesserungen unserer Umweltleistung, sowie die Vermeidung von Umweltbelastungen als wichtige Bausteine zur Qualitätssicherung. Dies steht auch im Einklang mit unserer Geschäftsauffassung und unseren Grundsätzen für die Zusammenarbeit mit Lieferanten, Kunden und sonstigen Geschäftspartnern.

Damit wir dieser Verantwortung gerecht werden, haben wir folgende Leitlinien für den gesamten Betrieb erarbeitet:

- Wir erklären uns bereit, jeder für sich und gemeinsam, die umweltbelastenden Auswirkungen unserer Aktivitäten so gering wie möglich zu halten.
- Die Michael Koch GmbH bekennt sich zu ihrer Verantwortung für eine nachhaltige Wirtschaftsweise, um nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Umwelt zu ermöglichen. Ökologie und Ökonomie sind für uns keine Gegensätze, denn die Zukunft unserer Erde und damit unseres Unternehmens hängt vom ökologischen Gleichgewicht ab.
- Mit der Öffentlichkeit, Behörden, Kunden und Lieferanten arbeiten wir aktiv zusammen und führen einen offenen Dialog im Einklang einer nachhaltigen Handlungsweise und dem Umweltschutz.
- Wir verpflichten uns zur Einhaltung und Kontrolle der uns betreffenden Umweltvorschriften. Dies gilt auch für Auftragnehmer, die auf unserem Betriebsgelände tätig sind. Um Gefährdungspotentiale in unserem Betrieb zu minimieren, überprüfen wir regelmäßig unsere Anlagen und treffen Vorsorgemaßnahmen.
- Mit natürlichen Ressourcen gehen wir sparsam um. Abfälle und Emissionen wollen wir auf ein Mindestmaß verringern.
- Wir verpflichten uns, betriebliche Abläufe ständig hinsichtlich der Schonung unserer Umwelt zu prüfen und zu verbessern. Durch regelmäßige Audits stellen wir sicher, dass die Umweltpolitik und die Umweltziele eingehalten und umgesetzt werden. Bei Abweichungen treffen wir entsprechende Korrekturmaßnahmen.
- Wir verpflichten uns in regelmäßigen Abständen uns über die Anforderungen der Stakeholder (interessierten Parteien) Gedanken zu machen und auf Grund möglicher auftretender Probleme geeignete Maßnahmen zu definieren.

Die Verantwortung, die sich aus der Umweltpolitik ergibt, tragen wir gemeinsam. Unsere Mitarbeitende arbeiten aktiv mit an der Darstellung des Unternehmens in der Öffentlichkeit und an der Umsetzung unserer Umweltziele.



Michael Koch
Geschäftsführender Gesellschafter

Organisation des betrieblichen Umweltschutzes

Zur Umsetzung unserer Unternehmenspolitik hat das Unternehmen ein integriertes Qualitäts- und Umweltmanagementsystem eingeführt, welches den Anforderungen der DIN EN ISO9001 und der Verordnung (EU) Nr. 2018/2026, sowie der darin enthaltenen Anforderungen der DIN EN ISO 14001:2015 entspricht. Damit wird sichergestellt, dass alle unternehmensinternen Verfahren und Abläufe qualitäts- sowie kundengerecht und unter Berücksichtigung des Umweltschutzes erfolgen. Die Organisation des betrieblichen Umweltschutzes ist im nachfolgenden beschrieben.

- **Verantwortung**

Die Geschäftsführung trägt die Gesamtverantwortung für den betrieblichen Umweltschutz. Sie entscheidet über die Festlegung und Aktualisierung der betrieblichen Qualitäts- und Umweltpolitik, der Umweltziele sowie -programme und vertritt das Unternehmen gegenüber der Öffentlichkeit und den Behörden. Die Geschäftsführer werden durch den Qualitäts- und EMAS-Beauftragten beraten und unterstützt. Dieser kontrolliert die Umsetzung und Anwendung sowie die Effektivität des Managementsystems und unterbreitet der Geschäftsführung Vorschläge für die Weiterentwicklung des Systems. Die Geschäftsführung hat darüber hinaus aufgrund gesetzlicher Vorschriften bzw. behördlicher Vorgaben Beauftragte für den Bereich „Arbeitssicherheit“ bestellt. Diese beraten die Geschäftsführer sowie die leitenden Mitarbeitende und überwachen die Einhaltung aller relevanten rechtlichen Vorgaben. Die leitenden Angestellten sind durch entsprechende Übertragung der Verantwortung in die Umsetzung des Managementsystems integriert.

- **Abläufe**

Die Tätigkeiten in unserem Unternehmen werden auf der Grundlage unserer Managementdokumentation nach geprüften und dokumentierten Verfahren durchgeführt.

Die Managementdokumentation gliedert sich unter Berücksichtigung der Unternehmensgröße, der Qualifikation und dem Fachwissen unserer Mitarbeitende, sowie der unternehmensspezifischen Besonderheiten in 2 Ebenen:

Das Qualitäts- und Umweltmanagement-Handbuch beschreibt die

- Unternehmenspolitik
- Aufbauorganisation mit den Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten der einzelnen Mitarbeitende
- betriebsumfassende Zusammenhänge
- Ablauforganisation zur Durchführung der einzelnen innerbetrieblichen Tätigkeiten

Die Arbeitsanweisungen beschreiben einzelne Detailvorgänge und dienen der Regelung von Arbeitsabläufen und Handlungen für den bestimmungsgemäßen und nicht bestimmungsgemäßen Betrieb.

- **Umweltauswirkungen am Standort, sowie Lebenswegbetrachtung der Produkte**

Unter Verantwortung des Qualitäts- und EMAS-Beauftragten werden die Umweltauswirkungen des Unternehmens, sowie die Lebenswegbetrachtung der Produkte regelmäßig erfasst und durch die Geschäftsführung und den EMAS-Beauftragten bewertet. Sie sind die Grundlage für die Festlegung der Umweltziele und -programme. Im Ergebnis dieser Betrachtungen werden die Emissionen, die Treibstoffe und das Abfallaufkommen als besonders relevante Umweltauswirkungen eingestuft.

- **Schulung und Kommunikation**

Zur Förderung des Umweltbewusstseins und der Motivation führen wir regelmäßige Schulungen mit allen Mitarbeitenden unseres Unternehmens durch. Damit schaffen wir die Voraussetzungen, dass unser Managementsystem erfolgreich implementiert, umgesetzt und weiterentwickelt wird. Die interne Kommunikation basiert auf einer umfassenden Information der Mitarbeitenden zu allen qualitäts- und umweltrelevanten Fragestellungen. Der offene Dialog zwischen den Mitarbeitenden, den leitenden Angestellten und der Geschäftsführung wird gezielt gefördert. Die externe Kommunikation erfolgt unter Verantwortung der Geschäftsführung.

- **Kontrolle**

Der EMAS-Beauftragte ist dafür zuständig, die Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften zu überwachen. Dies erfolgt sowohl über die externe Plattform als auch mit der Unterstützung der externen Sicherheitsfachkraft und beratenden Auditoren. Die Leistungsfähigkeit unseres Managementsystems überprüfen wir durch ein jährliches Internes Audit, in dem wir die innerbetrieblichen Zuständigkeiten und Abläufe einer kritischen Betrachtung unterziehen. Verantwortlich für die Durchführung ist ein externer Dienstleister.

- **Bewertung**

Die Geschäftsführung bewertet regelmäßig unser Qualitäts- und Umweltmanagementsystem auf seine Zweckmäßigkeit, Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit. Dabei prüft sie auch die Gültigkeit der Unternehmenspolitik und die Umsetzung der Umweltziele und -programme.

Grundlage dieser Bewertung sind u. a.

- Erfüllung der Qualitäts- und Umweltziele sowie des Umweltprogramms
- Ergebnisse interner Audits
- aktuelle und geplante Änderungen in der Umweltgesetzgebung
- Stellungnahmen interessierter Personen und Institutionen zum Umweltmanagementsystem oder zur Umwelterklärung

Im Ergebnis dieser Bewertung legt die Geschäftsführung Maßnahmen zur weiteren Verbesserung unseres Managementsystems fest oder nimmt Korrekturen an der Qualitäts- und Umweltpolitik vor.

- **Einhaltung von Umweltvorschriften**

Die Einhaltung der geltenden Umweltvorschriften stellt für die Michael Koch GmbH die Mindestanforderung an den sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb dar. Sowohl die Ermittlung neuer bzw. geänderter rechtlicher Anforderungen als auch die Prüfung der Einhaltung der einschlägigen Umweltvorschriften werden bei der Michael Koch GmbH nach einem festgelegten und in der Praxis bewährten Verfahren durchgeführt. Als Instrumente hierzu dienen u.a.:

- Interne Audits
- Begehungen
- Schulung, Qualifizierung der verantwortlichen Mitarbeitenden
- kontinuierliche Überprüfung der Anforderungen und bei Bedarf Festlegen von Maßnahmen durch den EMAS-Beauftragten
- Sämtliche Newsletter von Industrie- und Handelskammern
- Monatliche Aktualisierung sämtlicher Vorschriften über umwelt-online mit entsprechender Überprüfung und Kommentierung im Rechtskataster

Unsere rechtlichen Leitplanken (wesentliche Rechtsgrundlagen):

Energie	EnEFG	EDL-G	GEG
Material	VerpackungsV		
Abfall	KrwG	GewAbfV	Komm. Abfallsatzung
Wasser	WHG	TrinkwV	Komm. Abwassersatz.
Emissionen	BImSchG	1. BImSchV	
Sonstiges	EMAS	BetrSiV	Gefährdungsbeurteil.

Konkreter Rechtsakt: Baugenehmigung

Sonst. Bindende Verpflichtungen mit Umweltbezug: Kundenverträge, Mietvertrag, Wartungsverträge

Betrachtung von Interessierten Parteien und Risiken

Die Betrachtung von Interessierten Parteien und Risiken wird einmal jährlich im Rahmen der Klausurtaugung von der Geschäftsleitung durchgeführt. Hierzu werden die Inhalte im Dokument „Q05-04-Rev00-FMEA-Risikobeurteilung-interessierter-Parteien_aktuell“ betrachtet und bewertet und bei Bedarf entsprechend Maßnahmen in der KVP-Maßnahmenliste definiert und abgearbeitet. Einen entsprechenden Auszug finden Sie nachfolgend.

	Interessierte Parteien	Potenzielle Risiken	Folge	Ursache	A*	B*	E*	RPZ*	Bereits unternommene Maßnahmen	A*	B*	E*	RPZ*	Empfohlene Maßnahmen	
2.1.2.	Zivilgesellschaft	Umweltbewusstsein	Imageverlust, Anklage	Gewissenlosigkeit	5	10	3	150	EMAS mit entsprechenden Konsequenzen	2	10	2	40	n.a.	
		Nichteinhaltung gesellschaftlicher und moralischer Normen	Imageverlust, Anklage	Korruption	5	10	3	150	Selbstverpflichtungserklärung Mitgliedschaft TI	2	10	2	40	n.a.	
2.2.4.	Gläubiger	Erfüllung der Verpflichtungen	Insolvenz, Bankrott	Keine Planung der Finanzierung	3	9	1	27	Planung und gute Kontakte zu Finanzinstituten	2	9	1	18		
		Liquidität	Insolvenz	Keine Kontrolle der Zahlungsvorgänge	3	9	1	27	Liquiditäts- und Forderungsmanagement	2	9	1	18		
		Zukunftsstrategie	Bankrott	Keine Planung	3	9	1	27	Planung und Strategie	2	9	1	18		
2.2.5.	Nachbarn	Schadensfall (Brand)	Unternehmen in Mitleidenschaft gezogen	Unzureichende Brandschutzmaßnahmen getroffen	3	10	5	150	Feuerlöscher und Rauch- und Wäremabzugsanlage mit regelmäßigen Wartungen, Rauchmelder	1	10	5	50	Zentrale Aufschaltung der Rauchmelder auf die Alarmanlage, technisch m. vorhandener Anlage nicht möglich.	
2.2.2.	Kunden	Schlechte Qualität	Reklamation	Produktionsfehler, Fehlerhafter Wareneingang	3	9	3	81	100% Prüfung bei DBK Wareneinkontrolle bei Kombinatorik und Elektronik 100% Prüfung	2	8	1	16	n.a.	
6	Exogene Risiken														
		Nichteinhalten von Rechtsvorschriften	Abweichungen bei Audits und damit keine Zertifikate	Unwissenheit, erforderliche Kompetenz nicht vorhanden	3	10	4	120	Monatliche Überprüfung der Vorschriften über umwelt-online, sowie Unterstützung der Sicherheitsfachkraft	2	4	4	32	n.a.	
		Hochwasser	Zerstörung bzw. Schädigung des Gebäudes	Klimawandel	5	10	1	50	Regelmäßige Beachtung, der Klimaverhältnisse und deren Entwicklung	3	10	1	30	Mobiler Hochwasserschutz, allerdings im Moment nicht notwendig	
		Erbeben	Zerstörung bzw. Schädigung des Gebäudes	Klimawandel	1	10	1	10	unkritisch						

Betrachtung des Lebensweges und Bewertung der Umweltrelevanz

Umweltaspekte	Abschnitte des Lebensweges										
	Beschaffung			Lagerung	Produktion		Transport	Nutzung	Lebenswege		
	Rohstoff und Energie	Hilfsstoffe	Verpackung	Lagerung	Herstellung	Verpackung	Transport	Nutzung	Wiederverwendung / stoffliche und energie- tische Verwendung	Rücknahme Verpackung	Endgültige Beseitigung
Input											
Material	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0
Wasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie	0	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0
Output											
Emissionen	0	0	0	X	X	X	X	X	X	0	X
Abwasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden	0	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0
Ressourcenverbrauch	0	0	X	0	X	X	X	0	X	X	0
Energieverbrauch	0	0	0	0	X	0	X	X	X	0	0
Freisetzung Energie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfall	0	X	X	0	X	X	0	0	X	X	0

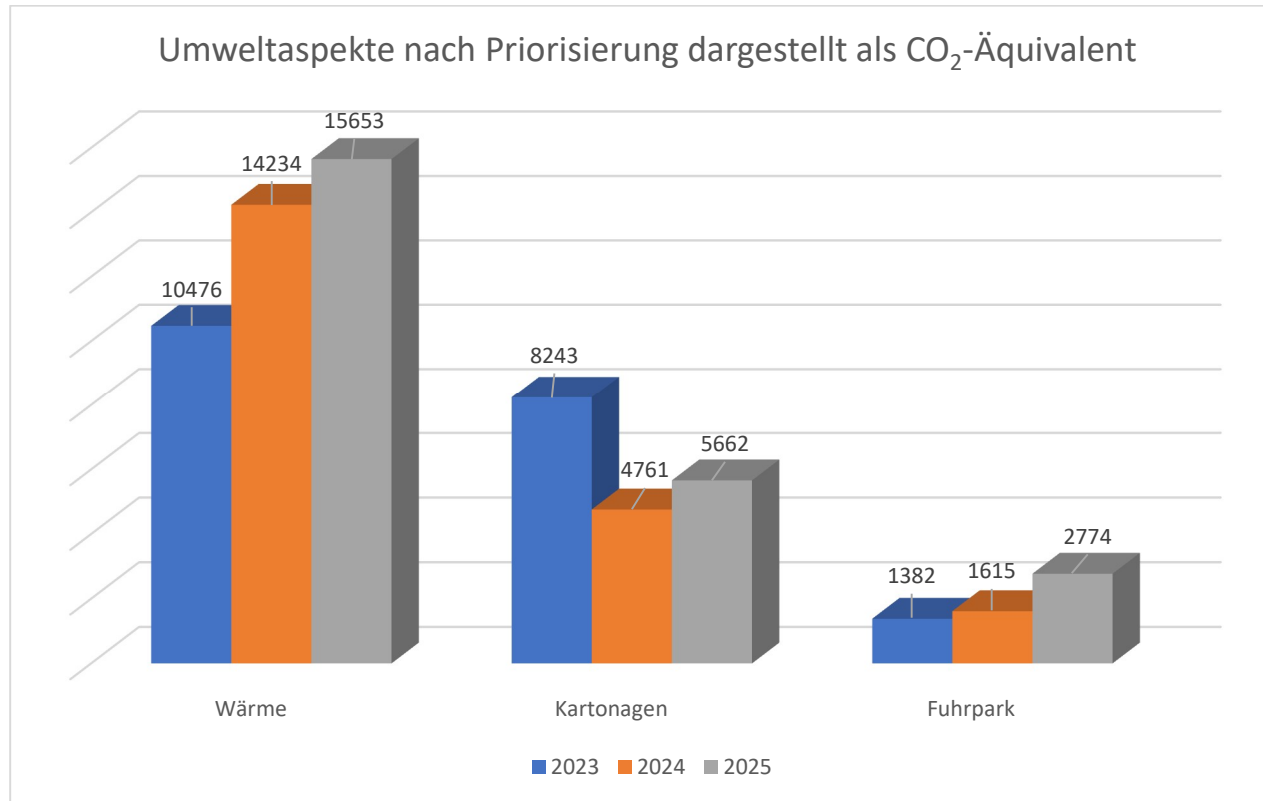
Legende	
0	Kein Einfluss
X	Einfluss
	Kein Verbesserungspotential
	Verbesserungspotential

Bewertung der Umweltaspekte

Stand 2025

Bei den Umweltaspekten werden verschiedene Kennzahlen bewertet. Die Priorisierung erfolgt anhand der entstandenen CO2 Emissionen. Die Auswertung erfolgt über Ecocockpit und ist in der Tabelle Emissionen auf Seite 25 im Detail zu finden.

Die drei wichtigsten finden Sie hier als Auszug, hier gab es über die Jahre keine Veränderung in der Priorisierung, an erster Stelle steht der Aspekt Wärme, gefolgt von Kartonagen und Fuhrpark



Umweltprogramm mit Umweltzielen bis 2027

Für einen besseren Überblick finden Sie im ersten Schritt nachfolgend die bisherigen Ziele mit entsprechendem Kommentar und Erfüllungsgrad.

Auf Grund der geänderten Priorisierung der Umweltaspekte und deren Auswirkungen gab es auch eine Anpassung der Umweltziele, die sich wie nachfolgend ableiten lassen:

Aspekt	Art des Umweltaspekts	Ziele	Maßnahmen	Erfüllungsgrad
Ressourcen	Direkt	Recyclinganteil der Kunststoffe im Verpackungsbereich erhöhen	Umstellung Stretch Folie auf Folie mit 85% Recyclinganteil in 2023	Erfüllt
Ressourcen	Direkt	Überprüfung, inwieweit wie mit verschiedenen Papiervarianten eine weitere Reduktion der Kunststoffe in T&L erreichen können.	Einsatz von Schredderpapier, anstatt die Widerstände in Folie einzuwickeln. Einsatz von Nassklebemaschine für Papierverpackungsband. Außerdem läuft hier noch ein Förderantrag für die Erstausrüstung von drei Maschinen mit Material	Offen bis Ende 2026
Energieeinsatz / Verbrauch	Direkt	Einen weiteren Schritt in Richtung Netzschonung bzw. Reduzierung Netzbezug machen	Erweiterung Photovoltaik um weitere 21kWp Anlage bis 2025	Erfüllt
Energieeinsatz / Verbrauch	Direkt	Stromkennzahl 2023 auf dem Niveau von 2022 halten (979kWh pro VZ-Mitarbeitenden)	Stromcontrolling, Umstellung auf LED-Technik, erweitertes Ziel erst in nach Anbau Hallenerweiterung in 2023 möglich	Erfüllt
Ressourcen / Luft / Atmosphäre	Direkt	Reduktion der CO2 Emissionen durch die Gastherme	Gastherme wieder durch Wärmepumpe ersetzen bis 2027, Rein wirtschaftlich betrachtet, erst mal nicht sinnvoll. Kosten für eine neue Wärmepumpe liegen bei 50000 Euro. Die Kosten für den Gas- und Stromverbrauch sind ähnlich	
Ressourcen / Luft / Atmosphäre	Direkt	CO2 Äquivalent pro VZ- Mitarbeitenden um 10% senken (Niveau 2022 = 665to CO _{2e})	Aktives Gegensteuern durch verschiedene Maßnahmen, weitere Reduktion Verbrenner, Aktueller Stand 2024: 344to CO _{2e}	Erfüllt



Deutscher NACHHALTIGKEITS Kodex Berichtsjahr 2023



Ressourcen	Direkt	Reduktion der Verbraucher hardwareseitig Rechner/Laptop	Reduzierung der Rechner pro Person, bisher oft Rechner und Laptop vorhanden, wenn möglich Umstellung auf Laptops	Erfüllt
Energieeinsatz / Verbrauch	Indirekt	In 2023 Öffentliche Lademöglichkeiten im Industriegebiet schaffen die auch selbst genutzt werden können	Neue E-Ladestationen	Erfüllt
Lieferanten	Indirekt	Umweltaktivitäten der Lieferanten bei der Lieferantenbewertung mehr in den Fokus bringen	Anpassung der Lieferantenbewertung um Umweltrelevante Aspekte bis 2024	Erfüllt
Lieferanten	Indirekt	Umweltaktivitäten bei der Auswahl der Lieferanten mehr in den Fokus bringen	Anpassung der Lieferantenauswahl um Umweltrelevante Aspekte bis 2024	Erfüllt
Luft / Atmosphäre / Energieeinsatz / Verbrauch	Indirekt	Anfahrtsweg pro Vollzeit mitarbeitenden auf dem Niveau von 2022 halten (427km), bzw. bestmöglich erhöhen um 10% bis 2024	Finanzierung eines E-Bike Leasings für Festangestellte Mitarbeitende, Teilnahme am jährlichen Stadtradeln, Motivation der Mitarbeitenden hier aktiv mitzumachen.	Erfüllt (423km)
Luft / Atmosphäre / Energieeinsatz / Verbrauch	Indirekt	Mögliche Reduktion von CO2 Emissionen im Speditionsverkehr	Überprüfung in regelmäßigen Abständen, ob es sinnvolle nachhaltige Alternativen im Lieferverkehr gibt.	Laufend

Nachhaltigkeit garantiert Zukunft!

Die Michael Koch GmbH fühlt sich als mittelständisches Familienunternehmen nachhaltigem Handeln ganz besonders verpflichtet. Auf Basis der UN-Nachhaltigkeitsziele, hier eine Übersicht unserer Aktivitäten:



- Leistungsgerechte Bezahlung
- Arbeitsplatzsicherheit
- Entwicklungsförderung im Sinne von Praktikums- und Ausbildungsplätzen
- Beteiligung der Mitarbeitenden am Unternehmenserfolg
- Spenden an kommunale Sozialstiftung (jährlich und bei Abgabe von IT-Geräten/Smartphones)
- Betriebliche Altersvorsorge



- Obst von regionalen Anbietern gratis
- Getränke gratis
- Gesundheitsmanagement
- Finanzierung Fairteiler-Schrank in Ubstadt-Weiher
- Einsatz unserer Produkte in der Lebensmittelbranche



- Freie Grippe-Schutzimpfung, Corona-Impfungen
- Ersthelferausbildungen
- Ergonomische höhenverstellbare Tische (Produktion/Verwaltung)
- Betriebsarztuntersuchungen / Gesundheitstage
- Einrichtung eines Fitnessstudios / Laufgruppe
- Spenden für kommunalen Mehrgenerationenpark
- Teilnahme am Ironman mit Firmen-Team und deren Finanzierung
- E-Bikes
- Anschaffung Defibrillator
- Regelmäßige Sicherheitsbegehungen und Feueralarmübungen
- Regelmäßige ADAC Fahrsicherheitstrainings



- duale Ausbildung (zwei Berufsbilder) und Studium (Bachelor und Master)
- Praktikantenstellen
- Azubischulungen
- Weiterbildungsmöglichkeiten (u.a. Fachwirt, Betriebswirt)
- Patensystem bei der Ausbildung
- Fachzeitschriften
- Bücherecke
- Kooperation mit lokalem Schulzentrum
- Regelmäßige Mitarbeiterschulungen zu versch. Themenbereichen



- Diskriminierungsverbot
- Gleiche Arbeit, gleiche Bezahlung
- Frauen-Anteil im Unternehmen 36% (Stand Februar 2025)



- Regelmäßiges Wassercontrolling
- Wasserspender für Getränke
- Sanitärinstallation mit wassersparenden Funktionen
- Installation einer Dusche
- Regelmäßige Reinigung



- CO₂-neutrales Fabrikle
- Bezug von 100% regenerativ erzeugtem Strom
- PV Anlagen, in Summe 70 kWp
- Bezug von Bio-Gas
- E-Mobilität bei Firmenfahrzeugen
- Fünf Ladesäulen, ausschließlich 100% regenerativ erzeugter Strom
- E-Bikes zur Vermeidung Schadstoffbelastung durch Pendelverkehr



- Verpflichtung für die Lieferanten auf Menschenwürde
- Verpflichtung zur Einhaltung des Mindestlohngesetzes
- Generelle Verpflichtung Geschäftspartner
- Gesundes Wachstum des Unternehmens mit Umsatz- und Deckungsbeitragszielen
- Arbeitsschutzmaßnahmen
- Regelmäßige Schulungen zur Arbeitssicherheit



- Büropapiere vermeiden
- Gefahrstoffe minimieren
- Teilnahme an Wettbewerben
- Große Entwicklungsabteilung
- Diverse Patente
- Profitabilität und Wachstum
- Managementsystem



- Chancengleichheit (Aufstiegsmöglichkeiten betriebs-/ abteilungsintern)
- Beschäftigung von Menschen mit Behinderung
- Zusammenarbeit mit Lebenshilfe Bruchsal e.V.



- Teilnahme an regionalem Elektromobilitätsprojekt „Zeozweifrei unterwegs“
- Schoolcard
- Teilnahme am „Stadtradeln“
- Ausbau der Ladeinfrastruktur Fabrikle
- Förderung des Radverkehrs (E-Bikes für Mitarbeiter)
- Unterstützung diverser kommunaler Projekte
- Hauptfinanzierer des kommunalen Bewegungsparks



- Kein Abwasseranfall durch techn. Prozesse
- Recyclingfähiges Verpackungsmaterial
- Produkte (Energiemanagement-Lösungen)
- Verwendung von Abfallmaterialien für Produktion
- Wiederverwendung von Verpackungsmaterial aus dem Wareneingang für den Warenausgang
- Minimierung der Verpackung bei kostenfreien Getränke- und Speiseangeboten für Mitarbeiter
- Pendelverpackungssystem mit Großkunde
- Diverse Zulassungen/Zertifizierungen u.a. EMA, RoHS, REACH



- E-Mobilität (90% der Firmenfahrzeuge)
- Zeozweifrei-Transporter für Auslieferungen im Umkreis
- E-Bike Leasing für Mitarbeiter-Mobilität
- PV-Anlagen
- CO2-„Rest Kompensation
- GoGreen
- Produkte: Aktive Energiemanagementgeräte und -systeme Pxt



- Vermeidung von Mikroplastik durch umweltfreundliches Verpackungsmaterial
- Ersatz von Plastikflaschen durch Glasflaschen
- Ersatz von Stretchfolie durch Kartonagen



- Artenschutz durch Teilnahme an kommunalen Aktionen
- Abfall: Mehrweg, kein Einweg
- Pflege von Lößwänden
- Insektenhotel
- Kompensation über Wald-Aufforstungsprojekt in Deutschland



- Compliance
- Aktive Mitarbeit bei Transparency International Deutschland e.V.
- Kontakt und Austausch mit Parlamentariern
- Aktive Mitarbeit in der Kommunalpolitik
- Aktive Mitarbeit in der IHK (Vollversammlung und Industrieausschuss)
- Unterstützung der kommunalen Feuerwehr



- Kommune Ubstadt-Weiher
- IHK Karlsruhe
- Handelslehranstalt Bruchsal
- DHBW Mannheim
- Focus Energie e.V.
- Transparency International Deutschland e.V.
- Kooperation Schulzentrum Ubstadt
- Lebenshilfe für Menschen mit Behinderungen Bezirk Bruchsal-Bretten e. V.
- DHBW CAS Heilbronn

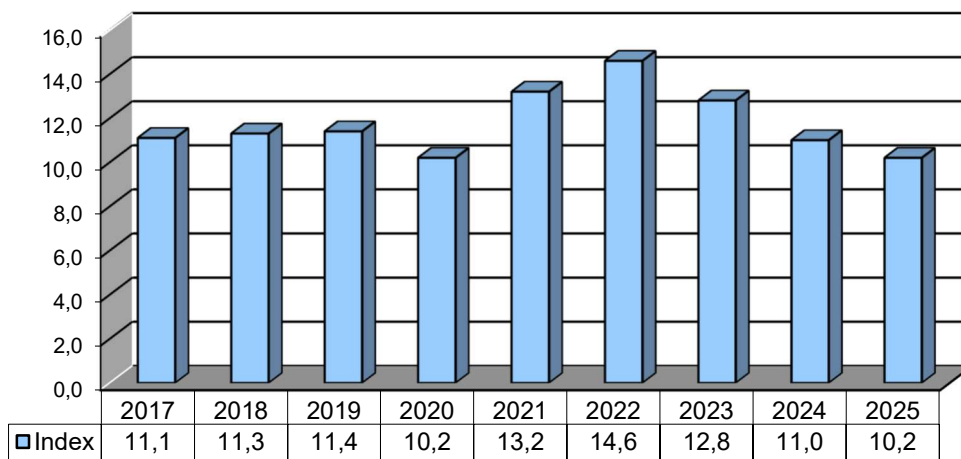
Zahlen, Daten, Fakten

Absatzentwicklung / Mitarbeiterentwicklung

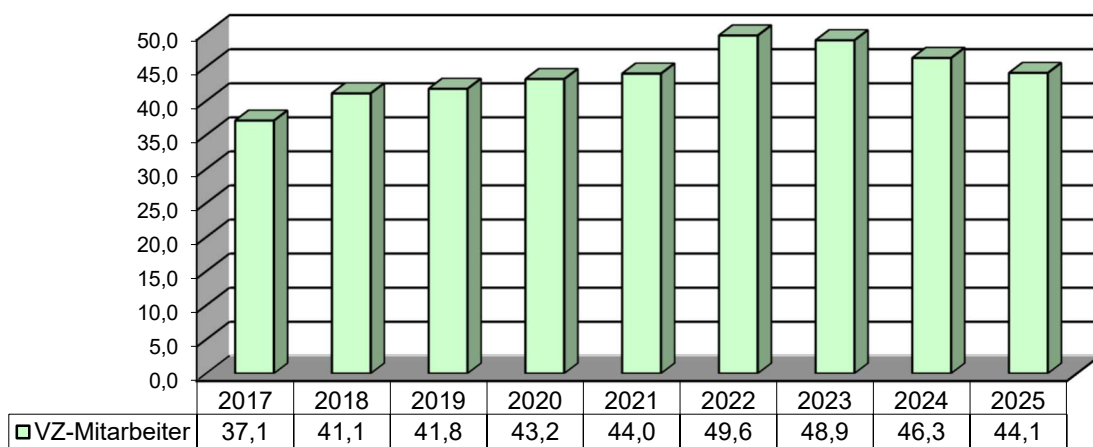
Nach wie vor müssen wir einen Rückgang der Absätze hinnehmen, so dass wir uns nun wieder auf dem Niveau von 2020 befinden. Zurückzuführen ist dies leider auf die wirtschaftliche Schwäche in Deutschland. Trotz intensivem Bemühen und auch das vermehrte Auftreten auf diversen Messen und sozialen Kanälen konnte die Kehrtwende noch nicht geschafft werden.

Analog zu den Absatzzahlen sank auch die Anzahl der Vollzeitmitarbeiter von rund 46 auf 44. Der Rückgang ist dem Ausscheiden einiger Mitarbeiter auf eigenen Wunsch zuzuschreiben. Die Kopfanzahl beläuft sich auf rund 54 Personen. (Stand 16.02.2026)

Absatzindex 2017-2025



Mitarbeiterentwicklung auf Vollzeitarbeitenden gerechnet 2017-2025



Energieeinsatz

Art	Einheit	Verbrauch				
		2021	2022	2023	2024	2025
Energiebedarf gesamt	kWh	260.004	211.657	173.453	185.643	202.466
Strombedarf Fabrikle gesamt	kWh	34.134	43.295	34.824	44.731	54.042
Strombedarf Fabrikle aus dem Netz	kWh	20.634	26.492	20.745	28.701	31.351
Strombedarf Eigenerzeugung	kWh	13.500	16.803	14.079	16.030	22.691
Erzeugung Photovoltaik	kWh	26.979	30.471	27.226	41.923	51.790
Einspeisung	kWh	13.479	13.668	13.147	25.893	29.099
Strombedarf Technikum gesamt	kWh	29.250	30.330	33.114	22.412	25.101
Strombedarf Technikum aus dem Netz	kWh	20.983	21.523	23.757	15.908	17.833
Strombedarf Eigenerzeugung	kWh	8.267	8.807	9.357	6.504	7.268
Erzeugung Photovoltaik	kWh	25.929	26.777	21.759	17.581	18.894
Einspeisung	kWh	17.662	17.970	12.402	11.077	11.626
Wärmebedarf Fabrikle (Biogas)#	kWh	100.957	95.037	79.218	78.466	86.292
Fuhrpark##	kWh	95.663	42.995	26.297	40.034	37.031
Treibstoffe	kWh	72.684	16.748	4.814	7.002	4.431
Strom	kWh	22.979	26.247	20.279	33.032	32.600
Davon Ladestrom intern	kWh	-	-	-	-	24.889
Einspeisung externe Dachfläche	kWh	7.203	8.484	8.095	7.922	7.989

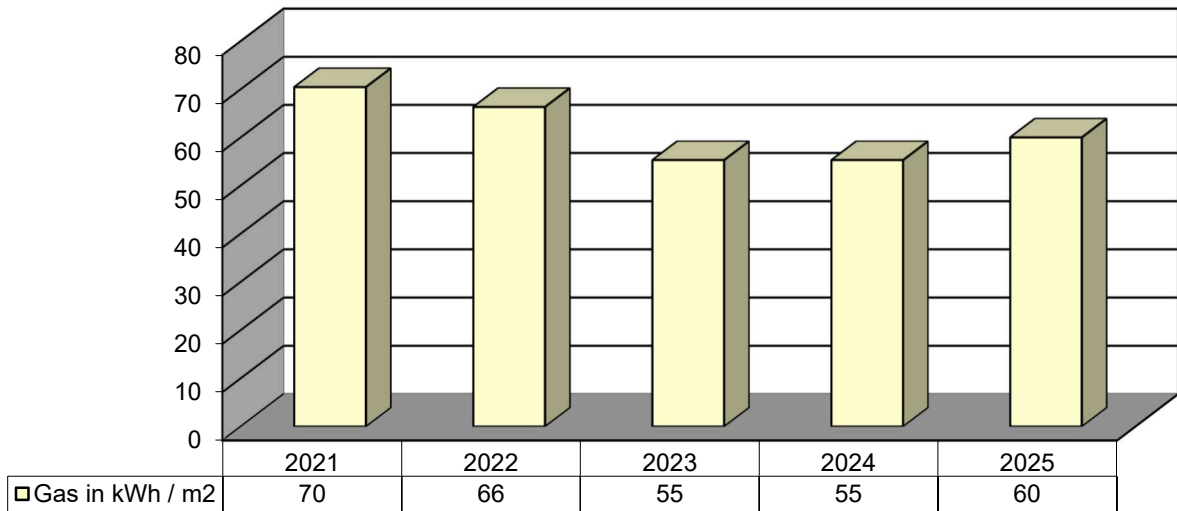
- Daten nicht erhoben

Umrechnungsfaktor m³ in kWh: 9,589, Abrechnung Stadtwerke Speyer, klimabereinigt

Hier wurden sowohl interne als auch externe Lademöglichkeiten betrachtet

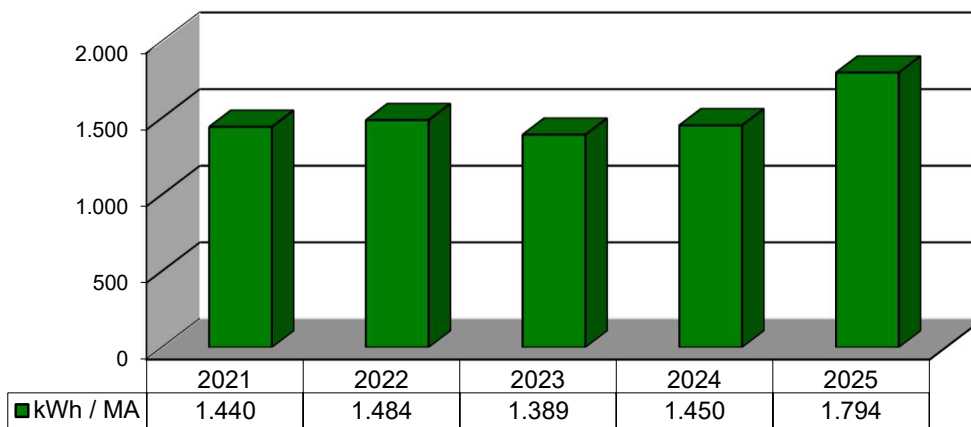
Bei der Michael Koch GmbH kommt schon seit Jahren zu 100% Ökostrom zum Einsatz. Durch die Umstellung des Fuhrparks auf fast nur noch E-Mobilität konnte auch der Treibstoffverbrauch signifikant reduziert werden. Nach wie vor fällt es schwer den Energieeinsatz gezielt zu steuern. Kalte Heizperioden bedürfen eines höheren Volumens an Wärmebedarf, sowie warme Sommer ein höheres Volumen an Strombedarf für Klimaanlage. Positiv zu erwähnen ist, dass rund 38% des Strombedarf durch Eigenerzeugung stammen.

Heizenergieverbrauch pro kWh/m² Nettogrundfläche 2021-2025



*Nettoflächenberechnung ca. 1433 m² (Fabrikle + Technikum)

**Stromverbrauch in kWh / Mitarbeitenden 2021-2025
(Gesamtes Unternehmen, ohne Fuhrpark)**



Sowohl der Wärme, als auch der Strombedarf ist in 2025 wieder gestiegen. Hatten wir doch die Jahre zuvor auch mit Kurzarbeit zu kämpfen ist seit Mitte 2025 ein stetiger Anstieg des Absatzes vorhanden, der dazu beiträgt, dass wir so langsam wieder in den Normalbetrieb zurückkehren. Auch das Heizen der neuen Halle macht sich hier bemerkbar. Wir hatten hier bisher die Temperatur auf 21°C gestellt und werden diese nun mal entsprechend auf 19°C anpassen, da die Halle hauptsächlich als Lager genutzt wird.

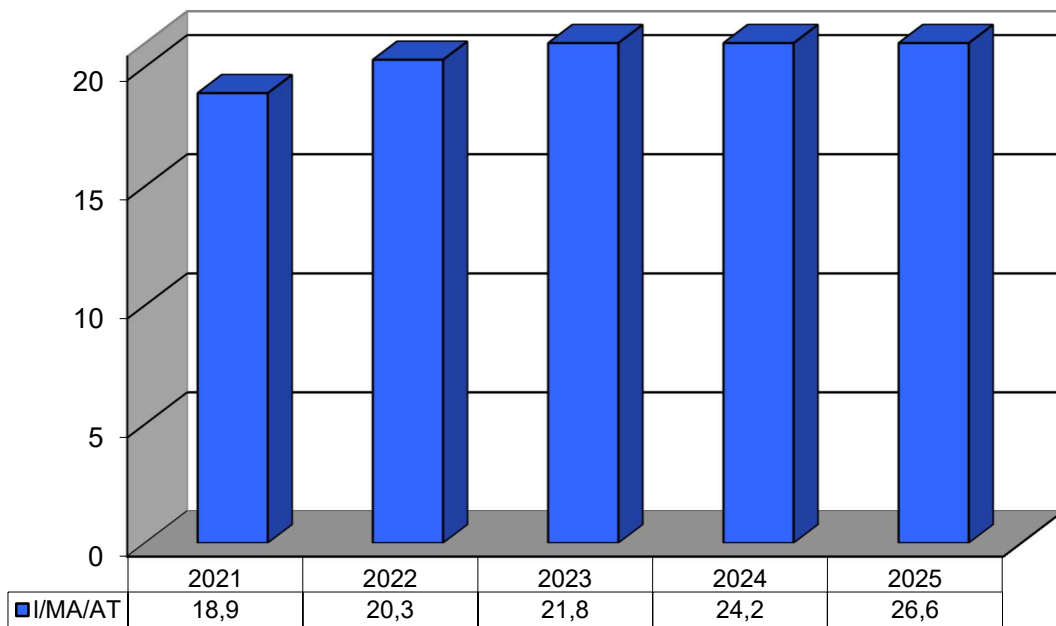
Wasser/Abwasser

Der Einsatz von Wasser ist bei der Michael Koch GmbH weitgehend auf den menschlichen und pflanzlichen Bedarf sowie auf die Gebäudereinigung beschränkt. Ein Abwasseranfall durch technische Prozesse erfolgt nicht.

Art	Einheit	Verbrauch in tausend				
		2021	2022	2023	2024	2025
Wasser gesamt	Liter	183	222	235	247	277
Wasser Fabrikle	Liter	122	138	133	159	179
Wasser Technikum	Liter	61	84	102	88	108

Über die Jahre hinweg hat sich gezeigt, dass der Wasserverbrauch nicht zu steuern ist. Der Wasserverbrauch für Privathaushalte inkl. Kleingewerbe beträgt in Deutschland rund 130Liter/Mitarbeitenden/Tag. Eine Vergleichszahl für Unternehmen konnte nicht ausfindig gemacht werden. Wir liegen hier aber mit rund 27 Liter/Mitarbeitenden/AT weit unter dem Bundesdurchschnitt für Privathaushalte.

Wasserverbrauch in Liter/Mitarbeitenden/Arbeitstagen



¹ Berechnung auf der Grundlage von 220 Arbeitstagen und Vollzeitmitarbeitern

Emissionen

Betrachtet wurden Verbräuche im Unternehmen, angefangen von Energie, über Wasser, Papier, Pappe und Kunststoffe, Treibstoffe bis hin zu Abfall. Die Bilanzgrenzen sind ganz klar an der Unternehmensgrenze gelegt. Der Emissionsanteil des Speditionsverkehrs wurde nicht betrachtet. In dieser Bilanz können keine energieverbrauchsbedingten Emissionen den produktionsbedingten Emissionen (kein signifikanter Anfall) gegenübergestellt werden. Des Weiteren werden diese Werte nun als CO₂-Äquivalent in kg dargestellt. Außerdem ist ersichtlich, dass wir über die klassische Kompensation über „Mein Hektar“ doch noch mehrere Klimainvestaktivitäten haben die zu unserm CO₂ neutralen Fußabdruck beitragen.

Scope	Sektor	2021	2022	2023	2024	2025
		Mit Ökostrom	Mit Ökostrom	Mit Ökostrom	Mit Ökostrom	Mit Ökostrom
	Gesamt	38.346	32.547	21.582	24.531	26.910
01	Geschäftsreisen mit firmeneigenen Fahrzeugen	8.763	4.811	1.382	1.691	2.774
	Ökostrom	0	0	0	0	0
	Benzin	4.530	4.811	1.382	1.619	2.774
	Erdgas	0	0	0	0	0
	Diesel	4.233	0	0	0	0
02	Bereitstellung von Energie aus externen Quellen	21.024	12.857	10.476	14.234	15.653
	Biogas	21.024	12.857	10.476	14.234	15.653
	Ökostrom	0	0	0	0	0
03	Vor- und nachgelagerte Prozesse	8.559	14.879	9.724	8.606	8.483
	Wasser	40	51	46	68	76
	Entsorgung	302	410	518	415	387
	Kunststoffe	948	1.958	664	1.983	2.084
	Papier (Versandkuverts)	22	0	0	0	22*
	Verpackungsmaterial (Füll+Schrenzpapier)				947*	458*
	Papier (Kopier-, Briefpapier, Kalender, Visitenkarten)	345	433	253	432*	352*
	Kartonagen	6.902	12.027	8.243	4.761*	5.662*
	Kompensation über mein Hektar	-38.346	-32.547	-21.582	-24.531	-26.910
	Klimainvest	-41.764	-42.792	-36.087	-46.832	-50.724
	Einspeisung Photovoltaik Realschule	-7.203	-8.484	-8.095	-7.922	-7.989
	Einspeisung Photovoltaik Fabrikle	-13.479	-13.668	-13.147	-25.893	-29.099
	Einspeisung Photovoltaik Technikum	-17.662	-17.970	-12.655	-11.077	-11.626
	GO GREEN	-3.420	-2.670	-2.210	-1.940	-2.010
	Emissionen verbleibend	0	0	0	0	0

Auswertung erfolgt über das Webtool „Ecocockpit“

*Werte hochgerechnet, Ecocockpit gibt hier im Moment nichts aus



Deutscher NACHHALTIGKEITS Kodex
Berichtsjahr 2023



Müll

Das Müllaufkommen der Michael Koch GmbH lässt sich klar in zwei Teile, Recycling und Restmüll aufteilen. Des Weiteren sind unsere Elektronikprodukte nach Vorgabe des Elektrogesetzes und der WEEE bei der Stiftung EAR registriert und somit einem geregelten Rücknahmekonzept untergeordnet.

Zusätzlich sind wir bzgl. Müllvermeidung in den nachfolgenden Punkten aktiv.

- Verwendung von Kabelresten als Produktionsüberschuss für die Kabelkonfektion der Elektronikgeräte. Was nicht verwendet werden kann wird über eine Fachfirma recycelt, in 2024 rund 900 kg.
- Eine Verschrottung unserer Produkte kommt ganz unregelmäßig vor, meist handelt es sich um Material aus Reklamationen oder Messealtbeständen.
- Kartonagen, Folien und Polstermaterialien aus Wareneingangslieferungen fließen in den Wareneingangprozess zurück.
- Altpapier und restliche Altkartonagen werden über ein Recyclingunternehmen entsorgt.

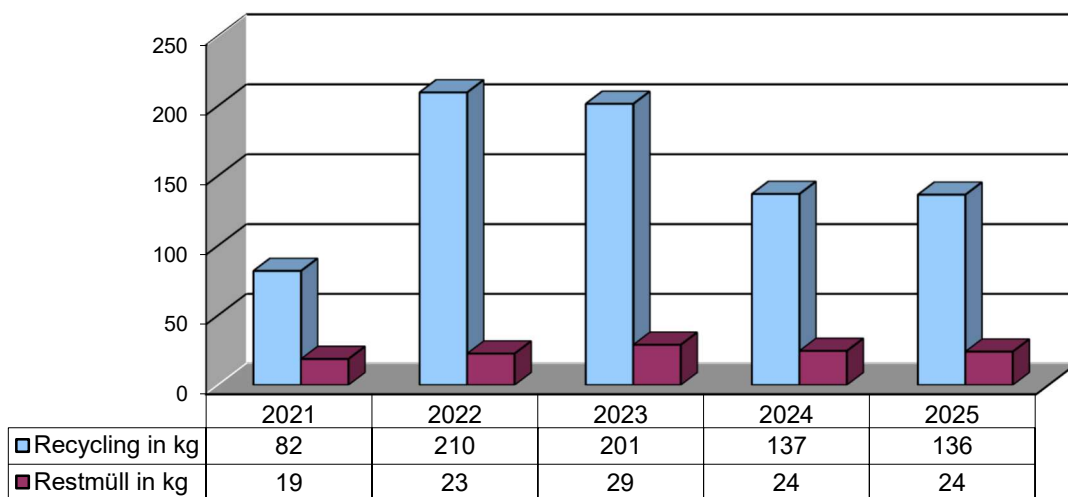
Art	Einheit	Verbrauch				
		2021	2022	2023	2024	2025
Müll gesamt	kg	4.425	11.516	18.920	7.478	7.076
Müll Recycling	kg	3.602	10.397	9.851	6.344	6.019
Wertstoff Fabrikle + Technikum	kg	2.317	2.317	2.317	2.317	2.317
Kupferkabel	kg	1.285	1.344	1.894	898	736
Gewerbeabfälle (Kartonagen)	kg	-	6.736	5.640	3.129	2.966
Restmüll	kg	823	1.119	1.412	1.134	1.057

- nicht erfasst

Nach wie vor ist ein Rückgang des Müllaufkommens zu verzeichnen, was klar auf die Umsatzrückgänge zurück zu führen ist. Pro Kopf hält sich das Verhältnis allerdings in der Waage. Wir erwarten hier in 2026 auch wieder eine Steigerung auf Grund des Wachstums.

Rund 85% des Mülls fallen an zur direkten Wiederverwertung. 15% sind Restmüll.

Abfallaufkommen Gewicht je Vollzeitmitarbeiter 2021 - 2025



Verkehrsleistung

Art	Einheit	Verbrauch				
		2021	2022	2023	2024	2025
Verkehr gesamt	km	111.661	159.223	166.987	215.909	225.941
Dienstreisen PKW	km	104.553	151.220	140.919	188.540	211.569
Verbrenner	km	41.762	23.599	3.736	7.814	12.389
Elektro	km	62.791	127.621	137.183	180.726	199.180
Versorgungsfahrten PKW	km	7.108	8.003	5.533	10.828	12.829
Elektro	km	7.108	8.003	5.533	10.828	12.829
Radkilometer Anfahrtswege Mitarbeiter	km	14.787	20.951	20.535	16.541	14.372

Der gesamte Verkehrsaufwand des Unternehmens lässt sich in Fahrten mit Verbrennungsmotoren, Elektromotoren und Radkilometer darstellen. Die Radkilometer betragen nur noch rund 6% des Gesamtaufkommens. Hier ist ein deutlicher Abwärtstrend zu sehen. Trotz E-Bike Leasing und der vorgegebenen Zahl an Radtagen haben wir hier diesen negativen Trend seit 2022, das ist auch auf den Rückgang der E-Bikes zurückzuführen. Es sind Stand heute rund 10 E-Bikes weniger, als noch vor drei Jahren

Der Anteil der E-Mobilität beträgt auch in 2025 wie in 2024 rund 89 %, gemessen am Gesamtverkehr.

Verpackungsmaterial

Art	Einheit	Verbrauch				
		2021	2022	2023	2024	2025
Verpackungsmaterialien	kg	14.219	20.579	13.756	9.426	11.033
Kartonagen	kg	11.061	19.398	13.297	7.679	9.134
Versandkuverts	kg	46	0	0	0	48
Füllmaterial (Pflanzenstärke)	kg	1.200	576	254	168	144
Fillpak-Papier	kg	-	-	-	944	464
Papier-Packband	kg	-	-	-	-	499
Kunststoff	kg	556	854	447	635	774

Die Verwendung von Verpackungsmaterial bei der Michael Koch GmbH ist in erster Linie vom Kundenwunsch abhängig. Hier gilt die Devise, auf den Kundenwunsch einzugehen und die Produkte sicher zu verpacken. Die Menge ist abhängig von der Art und der Anzahl der zu versendenden Produkte. Wir sind aber grundsätzlich bestrebt den Kunststoffanteil an den Verpackungen zu reduzieren. Leider ist das in der Auswertung noch nicht ersichtlich, Dies wird sich erst im nächsten Jahr zeigen. Grundsätzlich unterscheiden wir folgende Arten:

- **Kartonagen:** Für die Versendung der Produkte werden bei der Michael Koch GmbH hauptsächlich Kartonagen eingesetzt, wir halten uns hier, was die Kennzeichnung angeht an die Vorgaben bzgl. Kennzeichnung vom Verpackungsgesetz und haben uns auch entsprechend im Verpackungsregister registriert und sind als nicht systembeteiligungspflichtig eingestuft worden.
- **Versandkuverts:** Diese kommen meist, aber mittlerweile nur noch vereinzelt für den Rechnungsversand oder auch bei Werbeschreiben zum Einsatz. Hier richtet sich der Bedarf immer auf die Menge aus. Es ist aber festzustellen, dass viele Kunden die Rechnungen mittlerweile per elektronischer Datenübertragung zugestellt bekommen möchten und dass die Werbeschreiben auch elektronisch versendet werden. Des Weiteren kommen zu den Schwankungen auch immer wieder die in den Vorjahren eingekauften Mengen zum Tragen.
- **Füllmaterial:** Hier wird sowohl ein Material aus Pflanzenstärke, als auch geschredderte Kartonagen aus dem Wareneingangsprozess eingesetzt. Auf Grund der Kundenwünsche, dass die Produkte nicht mit Resten des Füllmaterial behaftet sind, wurden in der Vergangenheit die Produkte zusätzlich in Folie eingepackt. Hier gab es in 2025 eine Umstellung, dementsprechend beträgt der Anteil des Füllmaterials nur noch rund 1,3% der Gesamtverpackungsmenge.
- **Kunststoff:** Immer häufiger wird auf Grund der Thematik sicherer Versand der Produkte Schutz gefordert, so dass es unumgänglich ist Luftpolsterbeutel zu verwenden. Des Weiteren hat der Versand der Produkte per Spedition und damit per Paletten dazu geführt, dass zum Schutz der Verpackungen gegen Herabrutschen Stretch Folie zum Einsatz kommt, bzw. wir eine neue Produktgruppe hinzugewonnen haben, die Produkte einzelverpackt mit Stretch Folie ausgeführt werden.
- **Fillpak-Papier:** Hier handelt es sich um Füllpapier aus 100% Recycling Material, welches wir für das Auffüllen der Kartonagen benötigen um den sicheren Versand der Produkte zum Kunden zu gewährleisten.
- **Papier-Packband:** Hier sind wir im Laufe des Jahres 2025 von Kunststoffbändern auf Papier-Nassklebebändern umgestiegen. Der Anteil der Kunststoffbänder sollte sich also nach und nach reduzieren.

Büropapiere

Art	Einheit	Verbrauch				
		2021	2022	2023	2024	2025
Papier	kg	729	915	534	737	605
Kopierpapier	kg	378	350	338	250	198
Briefpapier	kg	16	114	14	56	55
Sonstiges	kg	335	451	182	431	352

Bei der Michael Koch GmbH wurden 2025 rund 605 Kilogramm Papier verbraucht. Der Anteil an Kopierpapier konnte weiterhin gesenkt werden. Der Anteil an Briefpapier schwankt immer, je nachdem wann das Material bestellt wird.

Die Position „Sonstige“ beinhaltet Visitenkarten, Betriebs- und Montageanleitungen und Kalender, auch hier schwankt der Anteil immer, je nachdem wann das Material bestellt wird.

Der Papierverbrauch kann im Prinzip anderweitig nicht gesteuert werden, da dies abhängig von verschiedenen Faktoren ist.

Unser Kopierpapier „Plano Plus“ ist ein holzfreies weißes multifunktionales Premium Recy-Papier, TCF (Total Chlorine Free) mit den Zertifikaten EU Blume und ISO14001. Unser Briefpapier „Plano Art“ ist ein außergewöhnliches Naturpapier, ECF (Elementary Chlorine Free) und den Zertifikaten ISO14001 und FSC (verantwortungsvolle Waldwirtschaft)

Produkte

Am Ende ihres Lebenszyklus fallen die Produkte als Abfall zur Verwertung an.

Kernindikatoren gemäß EMAS Änderungsverordnung 2018/2026

	2024			2025				
	B-Wert	Umsatz (Mio. €)		B-Wert	Umsatz (Mio. €)			
		9,26			9,40			
KERNINDIKATOR	A-Wert	A-Wert (korr.)	Einheit	R-Umsatz (A/B)	A-Wert	A-Wert (korr.)	Einheit	R-Umsatz (A/B)
Strom (MWh)	45,00	45,00	MWh	4,86	54,00	54,00	MWh	5,74
Gas (m³)	78,00	16,77	MWh	1,81	86,00	0,86	MWh	0,09
Heizöl (l)	0,00	0,00	MWh	0,00	0,00	0,00	MWh	0,00
Benzin E5 (l)	689,00	761,35	MWh	82,22	442,00	4,42	MWh	0,47
Benzin E10 (l)	0,00	0,00	MWh	0,00	0,00	0,00	MWh	0,00
Diesel (l)	0,00	0,00	MWh	0,00	0,00	0,00	MWh	0,00
Gesamtenergie (MWh)		823,12	MWh	88,89		59,28	MWh	6,31
Strom regen. (MWh)	607,50	607,50	MWh	65,60	54,00	54,00	MWh	5,74
Benzin (E5) regen. (l)	38,07	0,38	MWh	0,04	22,10	0,22	MWh	0,02
Benzin (E10) regen. (l)	0,00	0,00	MWh	0,00	0,00	0,00	MWh	0,00
Diesel (B7) regen. (l)	0,00	0,00	MWh	0,00	0,00	0,00	MWh	0,00
Erneuerbare Energie		607,88	MWh	65,65		54,22	MWh	5,77
Materialeffizienz (to)	20,60	20,60	to	2,22	20,60	20,60	to	2,19
Wasser (m³)	247,00	247,00	m³	26,67	277,00	277,00	m³	29,47
Bebaute Fläche (m² bF)	3.348,80	3.348,80	m² bF	361,64	3.348,80	3.348,80	m² bF	356,26
Naturnahe Fl. am Standort	1.345,71	1.345,71	m² nF St	145,33	1.345,71	1.345,71	m² nF St	143,16
Naturnahe Fl. Ausserhalb	0,00	0,00	m² nF ah	0,00	0,00	0,00	m² nF ah	0,00
Gesamtfläche (m² F)	4.694,51	4.694,51	m² F	506,97	4.694,51	4.694,51	m² F	499,42
wesentl. AVV XX (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
wesentl. AVV YY (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
Sonstige gef. Abfälle	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
gefährl. Abfall (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
davon Kartonagen (to)	3,13	3,13	to	0,34	2,96	2,96	to	0,31
davon Wertstoffe (to)	2,32	2,32	to	0,25	2,30	2,30	to	0,24
Sonstige Abfälle	2,03	2,03	to	0,22	1,79	1,79	to	0,19
Abfall gesamt (to)	7,48	7,48	to	0,81	7,05	7,05	to	0,75
CO2 (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
Methan CH4 (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
Lachgas N2O (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
Hydrofluorkarbonate (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
NF ₃ (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
Perfluorkarbonate (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
SF ₆ (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
CO2-Äquivalente (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
SO ₂ (to)	20,00	20,00	to	2,16	0,00	0,00	to	0,00
NO _x (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
PM (to)	0,00	0,00	to	0,00	0,00	0,00	to	0,00
Ges. Emissionen (to)	20,00	20,00	to	2,16	0,00	0,00	to	0,00

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der Unterzeichner, Raphael Artischewski, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0005, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code 2.0) 28-Maschinenbau, 46.6- Großhandel mit sonstigen Maschinen – bestätigt als Zeichnungsberechtigter der CORE Umweltgutachter GmbH (Registrierungsnummer DE-V-0308), begutachtet zu haben, dass der Standort bzw. die gesamte Organisation,

Michael Koch GmbH

Zum Grenzgraben 28, 76698 Ubstadt-Weiher

wie in der Umwelterklärung mit der Registrierungsnummer Nr. D-138-00051 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in Verbindung mit der Änderungs-VO (EG) Nr.2018/2026 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 + (EG) Nr.2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften ergeben haben,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation/ des Standorts 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 + (EG) Nr. 2018/2026 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird zum 31/07/2027 erstellt. Jährlich wird eine aktualisierte Umwelterklärung herausgegeben. Die Organisation erfüllt alle Kriterien der KMU-Regelung.

Waiblingen, den 23/07/2025

Dipl.-Ing. Raphael Artischewski (DE-V-0005)

c/o CORE Umweltgutachter GmbH (DE-V-0308)
Endersbacher Str. 57
71334 Waiblingen

Ansprechpartner

Ihre Fragen zum Umweltmanagement bei der Michael Koch GmbH richten Sie bitte an

Herrn Tobias Stengel
t.stengel@bremsenergie.de

Die Umwelterklärung können Sie im Internet unter

www.bremsenergie.de

als pdf-Datei herunterladen oder in Papierform anfordern unter

Michael Koch GmbH
z.H. Herrn Tobias Stengel
Zum Grenzgraben 28
76698 Ubstadt-Weiher

Telefon 0 72 51 / 96 26 523

Telefax 0 72 51 / 96 26 210