

Umwelterklärung 2024

der TES GmbH und DGGEV GmbH

Inhaltsverzeichnis

.....5

.....5

1. Vorwort.....5

2. Wesentliche Änderungen seit der letzten Erklärung.....6

3. Vorstellung der Unternehmen7

4. Umweltmanagementsystem9

5. Umweltpolitik.....11

6. Umweltaspekte15

7. Umgang mit wesentlichen Umweltthemen und Stakeholder-Kommunikation.....19

8. Governance und die Erfüllung bindender Verpflichtungen20

9. Soziales22

 9.1. Arbeitsbedingungen, Gleichbehandlung und Chancengleichheit.....22

 9.2. Konsultation und Beteiligung23

10. Kernindikatoren.....24

 10.1. Energieeffizienz25

 10.1.1. Energieeffizienz – Aktueller Bürobetrieb25

 10.1.2. Energie – Prognose (Bau und Betrieb)29

 10.2. Materialeffizienz31

 10.2.1. Materialeffizienz – Aktueller Bürobetrieb.....31

 10.2.2. Materialeffizienz – Prognose (Bau und Betrieb).....34

 10.3. Wasser34

 10.3.1. Wasser – Aktueller Bürobetrieb.....34

 10.3.2. Wasser – Prognose (Bau und Betrieb).....35

 10.4. Abfall36

 10.4.1. Abfall – Aktueller Bürobetrieb36

 10.4.2. Abfall – Prognose (Bau und Betrieb).....38

 10.5. Biologische Vielfalt.....38

 10.5.1. Biologische Vielfalt – Aktueller Bürobetrieb38

 10.5.2. Biologische Vielfalt – Prognose (Bau und Betrieb)39

 10.6. Emissionen.....40

 10.6.1. Emissionen – Aktueller Bürobetrieb40

 10.6.2. Emissionen – Prognose (Bau und Betrieb)41

10.6.3.	Methanschlupf.....	43
11.	Referenz zu Umweltprüfungen	43
12.	Umweltziele und -programm.....	44
13.	Frist für die nächste Umwelterklärung.....	46

Gültigkeitserklärung

Die im Folgenden aufgeführten Umweltgutachter bestätigen, begutachtet zu haben, dass die Standorte, wie in der vorliegenden Umwelterklärung der Organisation Tree Energy Solutions GmbH mit den Registrierungsnummern DE-16100033 und DE-16100032 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der Fassung vom 28.08.2017 und 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

Name des Umweltgutachters	Registrierungsnummer	Zugelassen für die Bereiche (NACE)
Markus Grob	DE-V-0363	64.2 Beteiligungsgesellschaften
Jochen Buser	DE-V-0324	

Mit Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen und
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation 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.

Berlin, den _____



Markus Grob
Umweltgutachter DE-V-0363



Jochen Buser
Umweltgutachter DE-V-0324

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213**

Eichenstraße 3 b
D-12435 Berlin

Tel: +49 30 233 2021-0
Fax: +49 30 233 2021-39
E-Mail: info@gut-cert.de

1. Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser aus Wilhelmshaven und Umzu,

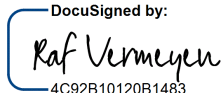
wir freuen uns, Ihnen bereits die zweite Ausgabe einer gemeinsamen Umwelterklärung der TES GmbH (Tree Energy Solutions GmbH) und der DGGEV GmbH (Deutsche Grüngas und Energieversorgung GmbH) vorlegen zu können. Als (immer noch junge) Firmen mit Sitz in Wilhelmshaven gilt für uns, dass man, um Großes zu erreichen, immer auch erstmal anfangen muss. Das haben wir getan, und so haben wir zwischenzeitlich große Schritte in Hinblick auf die Entwicklung unseres "Green Energy Hub" in Wilhelmshaven unternommen. Das Vorhaben und seine Teilprojekte sind in Hinblick auf die erforderlichen Genehmigungen ein großes Stück vorangekommen, so dass in Zukunft aus Wilhelmshaven heraus bedeutsame Beiträge zum Klimaschutz, einer sicheren Energieversorgung Deutschlands und der Europäischen Union (EU) geleistet werden können.

Wir werden in den nächsten Jahren dieses Vorhaben zur Anlandung von aus erneuerbaren Energien erzeugtem e-NG (electric natural gas) weiterentwickeln und umsetzen. Das e-NG kann entweder direkt genutzt oder wieder in Wasserstoff zurück verwandelt werden und sodann in das entstehende Wasserstoffnetz in Deutschland eingespeist werden. Damit sichern wir die Energieversorgung Deutschlands mit ab und tragen deutlich dazu bei, den CO₂-Ausstoß zu senken – gemäß unserem Motto: „Green energy, naturally“.

Die dazu notwendigen Planungs- und Genehmigungsaktivitäten haben wir aus unseren Büroräumen in der Emsstraße in Wilhelmshaven gesteuert, aber bald schon soll es in die Umsetzung gehen, was den Charakter unserer Unternehmen deutlich verändern wird: dann sitzen wir nicht mehr nur am Schreibtisch, sondern gehen hinaus auf die Baustelle! Dies wird sich dann auch in den zukünftigen Ausgaben unserer Umwelterklärungen widerspiegeln. Gleichwohl ist die derzeitige Situation noch die Basis unserer aktualisierten Umwelterklärung für das Jahr 2024, die Sie gerade in Ihren Händen halten.

Bleiben Sie also gespannt, und verfolgen Sie die Entwicklung unserer Unternehmen weiter. Sollten Sie in der Zwischenzeit Fragen oder Anregungen haben, schauen Sie sich unsere aktualisierte Webseite www.tes-h2.com an oder besuchen Sie uns in unserem Showroom in der Marktstraße 54 in Wilhelmshaven! Wir freuen uns über Ihr Interesse sehr, und zögern Sie bitte nicht, uns einfach anzusprechen!

DocuSigned by:



4C92B10120B1483...

Ihr Raf Vermeyen

Projekt Direktor

Geschäftsführer der DGGEV GmbH

Projektdirektor der TES GmbH

2. Wesentliche Änderungen seit der letzten Erklärung

Für die aktuelle Umwelterklärung für das Berichtsjahr 2024 haben wir gegenüber der vorherigen Ausgabe die folgenden Änderungen und Ergänzungen vorgenommen:

- Kapitel 10ff. Aktualisierung der Verbräuche für 2024
- Kapitel 10.5 Ergänzungen zur biologischen Vielfalt
- Kapitel 10.6.3 Methanschlupf ergänzt
- Kapitel 11 Ergänzungen der Referenzen zu Umweltprüfungen
- Kapitel 12. Aktualisierung der Umweltziele und Programme

3. Vorstellung der Unternehmen

Wir, die TES GmbH und die DGGEV GmbH sind zwei junge Unternehmen am Standort Wilhelmshaven. Unsere Umwelterklärung dient dazu, in transparenter Art und Weise der interessierten Öffentlichkeit, unseren Nachbarn und Kunden sowie den Behörden aufzuzeigen, wie Umwelt- und Ressourcenschutz in unseren Unternehmen praktiziert werden. Die Umwelterklärung gilt für das Jahr 2024 und zeigt Aktivitäten und Zielsetzungen für dieses vergangene Berichtsjahr auf.

Unsere Schwesterfirmen TES GmbH und die DGGEV GmbH, beide deutsche Töchter der TES B.V. mit Sitz in den Niederlanden, sind engagierte Akteure im Bereich der erneuerbaren Energien und setzen sich für die Entwicklung und Umsetzung innovativer Lösungen zur Förderung der Energiewende ein. Die Tätigkeiten am Standort Wilhelmshaven sind ein zentraler Bestandteil unserer Bemühungen, einen signifikanten Beitrag zur Dekarbonisierung und zum Umweltschutz zu leisten. Unsere beiden Unternehmen sind sich der Notwendigkeit bewusst, Maßnahmen gegen die Klimakrise zu ergreifen. Wir verfolgen das Ziel, die Energiewende zu beschleunigen und zur globalen Dekarbonisierung beizutragen.

TES GmbH	DGGEV GmbH
	
<u>Anschrift:</u> Emsstraße 20 26382 Wilhelmshaven	<u>Anschrift:</u> Emsstraße 20 26382 Wilhelmshaven
<u>Telefonnummer:</u> +49 4421 4689000	<u>Telefonnummer:</u> +49 4421 4689000

In Wilhelmshaven befindet sich der "Green Energy Hub" in der Entwicklungs- und Planungsphase. Unser Projekt zielt auf die Produktion von grünem Wasserstoff durch erneuerbare Energien in Ländern mit dafür guten Bedingungen und den Transport der Energie mittels der Umwandlung des Wasserstoffs in e-NG (electric natural gas) nach Deutschland und Europa ab. Die DGGEV GmbH, als Projektgesellschaft, übernimmt die Entwicklung des Terminals in Wilhelmshaven und schafft die notwendigen Rahmenbedingungen für das Vorhaben. Unser Projekt ist ein wichtiger Schritt in Richtung Klimaneutralität der Europäischen Union und soll die TES GmbH und die DGGEV GmbH als führende Unternehmen in der Energiewende etablieren. Der "Green Energy Hub" wird wichtige Beiträge zur Dekarbonisierung Deutschlands und Europas und auch zur Versorgungssicherheit leisten und soll bis zum Ende des Jahrzehnts in Betrieb gehen. Das Personal zur Realisierung des Vorhabens ist Bestandteil der TES GmbH und wird zu diesem Zweck durch die DGGEV GmbH beauftragt. Die DGGEV GmbH selbst verfügt über kein eigenes Personal.



Abbildung 1: Tanklager mit Verladepier

Wir legen großen Wert auf ein umfassendes Umwelt- und Sicherheitsmanagement. Aus diesem Grund haben wir ein integriertes Managementsystem etabliert, welches die Bereiche Qualität, Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Informationssicherheit umfasst und kontinuierlich verbessert wird.

Die Tätigkeiten unserer beiden Gesellschaften finden in angemieteten Räumlichkeiten im Innovationszentrum in der Emsstraße 20 in Wilhelmshaven statt. Zusätzlich gibt es einen Showroom in der Wilhelmshavener Fußgängerzone, in welchem sich die Öffentlichkeit zum aktuellen Projekt informieren kann. Das e-NG Terminal als erster Baustein des Energieparks soll auf einem im Eigentum der TES GmbH befindlichen Grundstück im Voslapper Groden Nord entstehen.

Die vorliegende Umwelterklärung nach EMAS bezieht sich auf Kennzahlen bereits vergangener Jahre und adressiert vermutlich nicht die Themen, die die breite Leserschaft als unsere kritischen Umweltthemen ansieht. Entsprechend der Entwicklung unserer Projekte, werden hier weitere Kennzahlen aufgenommen, die den Fortschritt widerspiegeln.

Da wir zwei wachsende Unternehmen sind, versuchen wir unseren Blick in diesem Bericht ebenfalls auf die Zukunft zu richten und zeigen prognostizierte Entwicklungen zu verschiedenen Umweltthemen auf. Die Prognosen wurden im Rahmen der EMAS-Zertifizierung erstellt und folgen den Anforderungen der EMAS-Verordnung (Eco-Management and Audit Scheme) der Europäischen Union.

Zum Zeitpunkt unserer zweiten Umwelterklärung sind wir, die TES GmbH und die DGGEV GmbH weiterhin mit der Planung des einleitend beschriebenen Projektes beschäftigt. Die im Rahmen der Umwelterklärung dargelegten Umweltleistungen zeigen in erste Linie administrative Planungstätigkeiten, was sich in den Daten und Kennzahlen widerspiegelt. Gerne werden wir

weiterhin Stellung zu zukünftigen Themen nehmen, die unseres Erachtens Bedeutung für die langfristige Bewertung unserer Unternehmensleistungen haben werden. Um möglichst transparent zu sein, machen wir dort, wo Prognosen aktuell möglich sind und wo Wettbewerbsgründe es zulassen, Angaben zu prognostizierten zukünftigen Entwicklungen.



Abbildung 2: Bild des geplanten Energieparks.

4. Umweltmanagementsystem

Wir, die TES GmbH und DGGEV GmbH betreiben ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 und EMAS mit dem Ziel, die Umweltleistung des Unternehmens kontinuierlich zu verbessern.

Die Grundlage für das Umweltmanagementsystem bildet die aktuelle EMAS-Verordnung, die Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2017/1505. EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) und der Änderungsverordnung (EU) 2018/2026 vom 19.12.2018. EMAS ist ein freiwilliges Instrument der Europäischen Union, das Unternehmen und Organisationen dabei unterstützt, ihre Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern. Das Instrument bietet einen strukturierten Rahmen für die Einführung und Umsetzung eines Umweltmanagementsystems, das über die Anforderungen der ISO 14001 hinausgeht. Es fördert Transparenz und Glaubwürdigkeit durch regelmäßige Umweltprüfungen und die Veröffentlichung von Umwelterklärungen.

Durch den Plan-Do-Check-Act (PDCA)-Zyklus (siehe Abbildung 3) und die Durchführung der ersten Umweltprüfung haben wir eine solide Grundlage geschaffen, um unsere Umweltziele zu erreichen und die Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern. Die einzelnen Phasen des Zyklus werden regelmäßig durchlaufen, um eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung herbeizuführen. Insbesondere wenn es zu Veränderungen in den Tätigkeiten kommt, werden Themen wie die Umweltaspekte, Ziele und Maßnahmen neu bewertet.

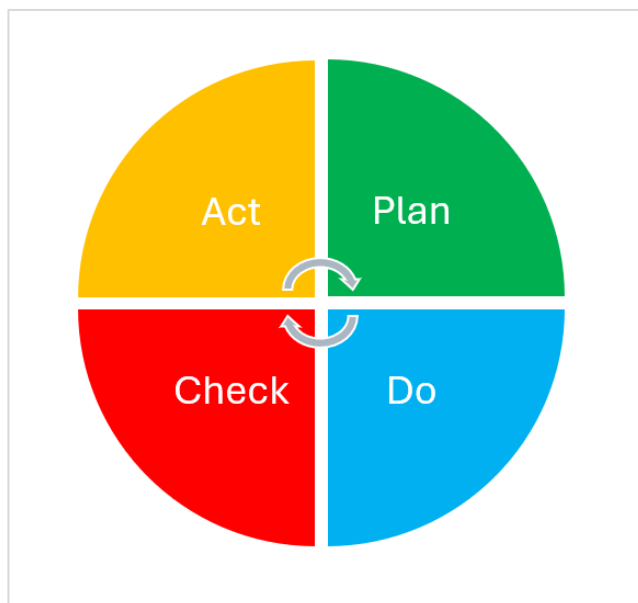


Abbildung 3: Kreislauf des Plan-Do-Check-Act.

Die Umsetzung des PDCA-Zyklus sieht konkret wie folgt aus:

Plan (Planen): Im ersten Schritt wurde der Kontext erfasst sowie relevante interne und externe Faktoren identifiziert, die die Umweltleistung beeinflussen. Dazu gehörte eine umfassende Stakeholderanalyse, bei der die Erwartungen und Anforderungen der Interessengruppen berücksichtigt wurden. Wir haben unsere Umweltaspekte analysiert und deren Auswirkungen bewertet, um klare Umweltziele und -programme zu definieren. Diese Ziele richteten sich nach der Umweltpolitik und den gesetzlichen Anforderungen. Des Weiteren wurden die notwendigen personellen Strukturen und Ressourcen etabliert, um die Umweltziele zu erreichen. Ein Umweltbeauftragter für das Managementsystem wurde benannt, der die Verantwortung für die Koordination und Überwachung des Umweltmanagementsystems übernommen hat. Schulungen und Sensibilisierungsmaßnahmen wurden durchgeführt, um sicherzustellen, dass alle Mitarbeitenden über ihre Rollen und Verantwortlichkeiten im Umweltmanagement informiert sind.

Do (Durchführen): In der Umsetzungsphase wurden anschließend Prozesse aufgesetzt, um die Verbesserung der Umweltleistung zu gewährleisten und mögliche Gefährdungen für Mensch und Natur zu minimieren. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Prozesse zum Umgang mit Gefahrstoffen.

Check (Überprüfen): In der Überprüfungsphase wurden die Umweltleistung regelmäßig anhand festgelegter Indikatoren gemessen und überwacht. Außerdem wurden Interne Audits durchgeführt, um die Einhaltung der Umweltvorgaben und die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen zu bewerten. Abweichungen und Verbesserungspotenziale wurden identifiziert und dokumentiert. Die Ergebnisse dieser Überprüfungen wurden in Managementbewertungen diskutiert, um sicherzustellen, dass das Umweltmanagementsystem kontinuierlich verbessert wird.

Act (Handeln): Basierend auf den Ergebnissen der Überprüfungsphase haben wir Ziele definiert und Maßnahmen ergriffen, um festgestellte Abweichungen zu beheben und zukünftige Umweltbelastungen zu minimieren. Die Umweltziele und -programme wurden angepasst, um den sich ändernden Anforderungen und Bedingungen gerecht zu werden. Durch diesen kontinuierlichen

Verbesserungsprozess wird sichergestellt, dass das Umweltmanagementsystem effektiv bleibt und die Umweltleistung stetig verbessert werden.

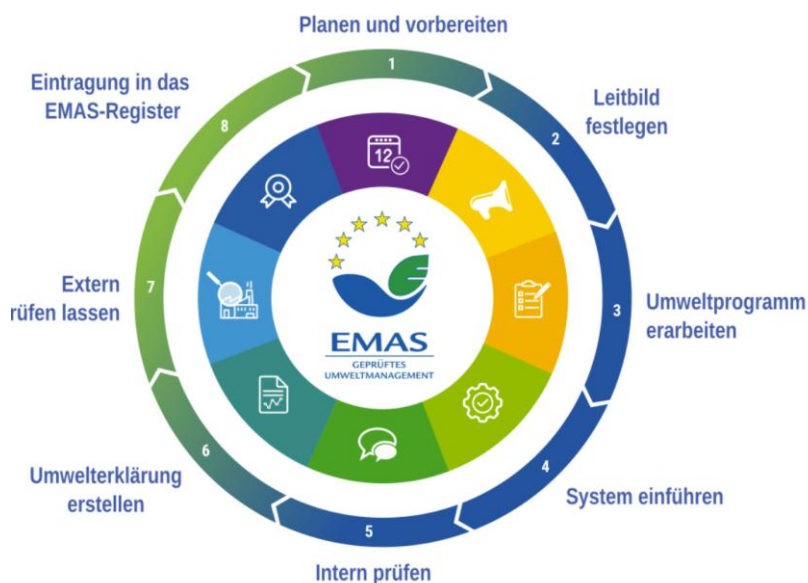


Abbildung 4: EMAS-Ablauf.

Die Umweltbetriebsprüfung (internes Audit) findet jährlich gemäß dem Auditprogramm statt. Die Ergebnisse fließen in das jährliche Managementreview ein. Hier werden durch Soll/ Ist-Vergleiche Ziele festgelegt und wenn erforderlich die zur Verbesserung der Umweltleistung notwendigen Maßnahmen bestimmt.

5. Umweltpolitik

Unsere Umweltpolitik, wie sie in der QHSSE-Politik dargelegt ist, zielt darauf ab, umweltfreundlichere Prozesse zu entwickeln, Innovationen anzuregen und nachhaltige Produkte und Technologien anzubieten. Im Ergebnis möchten wir unsere ökologische Verantwortung wahrnehmen und proaktiv Umwelt- und Ressourcen schützen. Aufgrund der übereinstimmenden Werte unserer beider Unternehmen, sind die zwei Umweltpolitiken im Wortlaut identisch.

Wir haben langfristige Ziele bestimmt, um unsere Umweltleistung zu verbessern und unseren ökologischen Fußabdruck zu minimieren. Diese Ziele sind Teil der übergreifenden Unternehmensstrategie und tragen zur nachhaltigen Entwicklung des Unternehmens bei:

1. Reduktion der Treibhausgasemissionen
2. Verbesserung der Energieeffizienz
3. Abfallreduktion und Recycling
4. Förderung von Umweltbewusstsein und Schulung
5. Transparenz und Berichterstattung
6. Null Unfälle
7. Keine Schäden für Mensch und Natur

Das Engagement für QHSSE ist in allen Aktivitäten verankert und gilt für alle Mitarbeitenden,

Auftragnehmenden, Kunden und Besucherinnen und Besucher. Wir verpflichten uns zum Umweltschutz und einer unfallfreien Umgebung, indem wir:

- Die Umwelt in allen Aspekten der Geschäftstätigkeiten und Betriebsabläufe schützen, indem nachhaltige Lösungen zur Reduzierung von Treibhausgasen und des ökologischen Fußabdrucks entwickelt werden.
- Bewusstsein für Qualität, Gesundheit & Sicherheit und Umweltschutz im gesamten Unternehmen und in der Wertschöpfungskette fördern.
- Die grundlegende Überzeugung vertreten, dass alle Verletzungen vermeidbar sind.
- Eine sichere und nicht gesundheitsgefährdende Arbeitsumgebung für alle bereitstellen: Mitarbeitende, Auftragnehmende, Besucherinnen und Besucher.
- Betriebsaktivitäten systematisch verwalten, um QHSSE-Risiken zu eliminieren, zu reduzieren und zu mindern.
- Stets die geltenden Gesetze sowie Unternehmensrichtlinien und -verfahren einhalten.
- Kontinuierliches Lernen und Verbesserungen fördern, um die Leistung in Bezug auf Qualität, Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz und Sicherheit zu verbessern.
- Eine offene Fehlerkultur fördern, in der Fehler als Chancen für Lernen und Wachstum angesehen werden.
- Eine systematische Kundenorientierung entlang der Prozesse für die Zufriedenheit der Kunden mit Produkten und Dienstleistungen verfolgen.
- Klare und messbare Ziele und Vorgaben festlegen.
- Mit gutem Beispiel vorangehen.

Deutsche Grüngas und Energieversorgung GmbH

Quality, Health, Safety, Security and Environment Policy

At DGGEV, our ambition is to accelerate the energy transition by leveraging existing global energy infrastructure to reach customers with green hydrogen, green gas and green power while accelerating the phase-out of fossil fuels from the system globally and introducing a circular carbon economy.

Our Quality, Health, Safety, Information Security and Environment (QHSSE) goals are simply stated: **no accidents, no data incidents, no harm to people, no defects nor damage to the environment.**

Our commitment to QHSSE is embedded in everything we do. Everyone who works for, or partners with DGGEV, has a part to play in meeting our QHSSE commitments. As such this policy applies to all employees, contractors, clients, and visitors.

We are committed to fostering an incident-free environment through:

- Our fundamental **belief that all injuries are preventable**
- Providing a **safe and healthy working environment for everyone**: employees, contractors, and visitors
- Systematically managing our operations activities to **eliminate, reduce and mitigate our QHSSE risks**
- **Always comply** with **applicable laws, regulations, regulatory requirements, contractual and voluntary obligations as well as company policies and procedures**
- Driving **continuous learning and improvement** to enhance quality, health, safety, environmental and information security performance
- Promoting an **open error culture** in which we view errors as opportunities for learning and growth
- **Systematic client orientation** along our processes for the satisfaction of our clients with our products and services
- Establishing **clear and measurable targets and objectives**
- **Protecting the environment** in all aspects of our business and operations by developing sustainable solutions to reduce carbon emissions and the overall environmental footprint
- **Protecting the data and information in all aspects** of our business, customers, and operations by implementing best practices and market standard protection measures to ensure **confidentiality, integrity and availability of the companies information**
- **Promoting Quality, Health & Safety, Information security awareness and environmental sustainability** throughout our organization and value chain
- **Leading by example**

DocuSigned by:

 4C92B10120B1483...
 Raf Vermeyen
 DGGEV CEO



Quality, Health, Safety, Security and Environment Policy

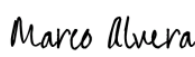
At TES, our ambition is to accelerate the energy transition by leveraging existing global energy infrastructure to reach customers with green hydrogen, green gas and green power while accelerating the phase-out of fossil fuels from the system globally and introducing a circular carbon economy.

Our Quality, Health, Safety, Information Security and Environment (QHSSE) goals are simply stated: **no accidents, no data incidents, no harm to people, no defects nor damage to the environment.**

Our commitment to QHSSE is embedded in everything we do. Everyone who works for, or partners with TES, has a part to play in meeting our QHSSE commitments. As such this policy applies to all employees, contractors, clients, and visitors.

We are committed to fostering an incident-free environment through:

- Our fundamental **belief that all injuries are preventable**
- Providing a **safe and healthy working environment for everyone**: employees, contractors, and visitors
- Systematically managing our operations activities to **eliminate, reduce and mitigate our QHSSE risks**
- **Always comply** with **applicable laws, regulations, regulatory requirements, contractual and voluntary obligations** as well as **company policies and procedures**
- Driving **continuous learning and improvement** to enhance quality, health, safety, environmental and information security performance
- Promoting an **open error culture** in which we view errors as opportunities for learning and growth
- **Systematic client orientation** along our processes for the satisfaction of our clients with our products and services
- Establishing **clear and measurable targets and objectives**
- **Protecting the environment** in all aspects of our business and operations by developing sustainable solutions to reduce carbon emissions and the overall environmental footprint
- **Protecting the data and information in all aspects** of our business, customers, and operations by implementing best practices and market standard protection measures to ensure **confidentiality, integrity and availability of the companies information**
- **Promoting Quality, Health & Safety, Information security awareness and environmental sustainability** throughout our organization and value chain
- **Leading by example**

DocuSigned by:

 EBD339DB37304D8...
Marco Alvera
 TES CEO

6. Umweltaspekte

Die Bewertung der Umweltaspekte ist ein entscheidender Schritt, um die Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeiten auf die Umwelt zu verstehen und zu minimieren. Diesem Prozess haben wir uns mit großer Sorgfalt gewidmet, um sicherzustellen, dass unsere Aktivitäten im Einklang mit den Umweltzielen und -richtlinien stehen. Mit der regelmäßigen Bewertung unserer Umweltaspekte wurden jene umweltspezifischen Aspekte von Produkten, Aktivitäten oder Dienstleistungen aber auch von Not- und Störfällen identifiziert, die potenzielle oder tatsächliche signifikante Umwelteinflüsse aufweisen.

Risikobewertung und -management: Ein wesentlicher Bestandteil der Umweltstrategie ist das Risikomanagement. Es wurden potenzielle Umweltrisiken identifiziert und bewertet, um präventive und korrektive Maßnahmen zu planen. Dazu gehören die Reduzierung von Energieverbrauch und Emissionen und die Förderung eines nachhaltigen Ressourceneinsatzes. Um zielgerichtete Maßnahmen zur Risikominderung ergreifen zu können, haben wir wesentliche Umweltaspekte identifiziert und deren Auswirkungen bewertet.

Umweltaspekte und deren Auswirkungen: Um die ökologischen Folgen unserer Produkte und Dienstleistungen zu erfassen, haben wir eine umfassende Lebenszyklusanalyse vorgenommen. Die Umweltaspekte wurden anhand der Kriterien *Ausmaß*, *Menge oder Häufigkeit des Aspekts* und *Potential zur Verursachung von Umweltschäden* bewertet. Das Ergebnis der Multiplikation der beiden Kriterien spiegelt sich in untenstehenden Tabellen wider. Die Bedeutung eines Umweltaspekts, wird herangezogen, um die Maßnahmenentwicklung zur Verminderung der Umweltschäden zu priorisieren.

- **6 oder 9 Punkte: signifikante / starke Umweltbelastungen.**
- **2 oder 4 Punkte: geringe / erkennbare Umweltbelastungen.**
- **0 oder 1 Punkte: keine / sehr geringe Umweltbelastungen.**

Tabelle 1: Aktuelle Umweltaspekte für den Bürobetrieb der TES GmbH und der DGGEV GmbH.

Gemeinsamer Bürobetrieb der TES GmbH und der DGGEV GmbH				
	Umweltcluster und Umweltaspekte		Beschreibung des Aspektes / ggf. der Umweltauswirkungen / vorhandene Wechselwirkungen.	Bedeutung
Input	Flächenverbrauch / Gebäude	Flächenversiegelung; Anlagen in Landschafts-, Naturschutzgebieten, Wasserschutzzonen	Flächennutzung für Bürogebäude, Parkplätze; Versiegelung, Naturraum geht verloren	2
	Materialien	Verbrauch Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe (nicht Gefahrstoffe, Kraftstoffe)	Büromaterialien	0
		Verbrauch / Nutzung Fertigerzeugnisse: Anlagen und Maschinen, sonst. Infrastruktur	Einsatz IT, Büromöbel	1
	Gefahrstoffe	Einsatz und Lagerung von Gefahrstoffen/ wassergefährdenden Stoffen	Reinigungsmittel Gebäude	1
	Energieverbrauch	Stromverbrauch	Beleuchtung Gebäude, IT, elektrische Geräte	4
		Kraftstoffverbrauch	PKW /Firmenfahrzeuge	4
Output	Emissionen in die Atmosphäre	Schadstoffemissionen	CO ₂ Äqui. durch Gasverbrennung zur Verdampfung; CO ₂ Äqui. PKW	4
		Geruchsemissionen	-	0
		Lichtemissionen	Beeinträchtigung der Fauna und Nachbarn durch Licht der Gebäude	1
	Emissionen in Wasser	Gewässerverunreinigung (Indirekteinleitung)	Hausanschluss für Sanitäranlagen	1
	Verunreinigung von Böden	Bodenverunreinigung	-	0
	Erzeugung von Abfall	Anfall von gefährlichen Abfällen	-	0
		Anfall nicht gefährlichen Abfällen	Reststoffe	1

Tabelle 2: Prognostizierte Umweltaspekte für den Baubetrieb des e-NG Terminals der DGGEV GmbH.

Betrieb des e-NG Terminals der DGGEV GmbH (alle Werte prognostiziert)				
	Umweltcluster und Umweltaspekte		Beschreibung des Aspektes / ggf. der Umweltauswirkungen / vorhandene Wechselwirkungen.	Bedeutung
Input	Flächenverbrauch / Gebäude	Flächenversiegelung; Anlagen in Landschafts-, Naturschutzgebieten, Wasserschutzzonen	Flächennutzung für Bürogebäude, Parkplätze; Versiegelung, Naturraum geht verloren	4
	Verbrauch von Ressourcen	Frischwasserverbrauch / Trinkwasserverbrauch	Reinigung Anlagen und Maschinen	2
		Verbrauch Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe (nicht Gefahrstoffe, Kraftstoffe)	Büromaterialien	0
			Anlagenbetrieb und -wartung	2
		Verbrauch / Nutzung Fertigerzeugnisse: Anlagen und Maschinen, sonst. Infrastruktur	Einsatz IT, Büromöbel, Betriebsmittel	1
			Anlagen	2
	Gefahrstoffe	Einsatz und Lagerung von Gefahrstoffen/ wassergefährdenden Stoffen	Reinigungsmittel Gebäude	1
			Gefahr und Betriebsstoffe	4

Tabelle 3: Prognostizierte Umweltaspekte für den Betrieb des e-NG Terminals der DGGEV GmbH.

Betrieb des e-NG Terminals der DGGEV GmbH (alle Werte prognostiziert)				
	Umweltcluster und Umweltaspekte		Beschreibung des Aspektes / ggf. der Umweltauswirkungen / vorhandene Wechselwirkungen.	Bedeutung
	Energieverbrauch	Stromverbrauch	Beleuchtung Gebäude, Anlagenbetrieb, IT	4
			Anlagenbetrieb	6
		Wärmeerzeugung/ Gasverbrauch	Gasverbrennung in den Verdampfern	4
		Kraftstoffverbrauch	PKW /Firmenfahrzeuge /Notstromaggregate	2
Output	Emissionen in die Atmosphäre	Schadstoffemissionen	CO ₂ Äqui. durch Gasverbrennung zur Verdampfung; CO ₂ Äqui. PKW	4
		Geruchsemissionen	-	0
		Lichtemissionen	Beeinträchtigung durch Licht der Gebäude/ Ausleuchtung des Betriebsgeländes	1
		Lärmemissionen	Anlagenbetrieb, Anlagenverkehr	2
	Emissionen in Wasser	Gewässerverunreinigung (Indirekteinleitung)	Hausanschluss für Sanitäranlagen	1
			Reinigungswasser, Prozessabwasser Prozesswasser	3
	Verunreinigung von Böden	Bodenverunreinigung	-	0
	Erzeugung von Abfall	Anfall von gefährlichen Abfällen	-	0
		Anfall nicht gefährlichen Abfällen	Reststoffe	1
			Gewerbeabfall	2
	Beeinflussung der biologischen Vielfalt	Arbeiten mit Einfluss auf Flora und Fauna	Bebauung von Natura 2000-Flächen, Schaffung von Ausgleichsflächen	4

7. Umgang mit wesentlichen Umweltthemen und Stakeholder-Kommunikation

Als führende Unternehmen in der klimaneutralen Energiewirtschaft sind wir uns der Verantwortung bewusst, die unsere ambitionierten Projekte mit sich bringen. Insbesondere die Entwicklungen rund um eine Natura 2000 Fläche, Heimat vieler schützenswerter Vogelarten, wirft berechnete Fragen zur Nachhaltigkeit unserer Aktivitäten auf. Wir stehen vor einem typischen Nachhaltigkeitsdilemma: Auf der einen Seite leisten wir einen entscheidenden Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels durch unsere Investitionen in die Infrastruktur für grünen Wasserstoff. Auf der anderen Seite sind wir uns der potenziellen Auswirkungen unserer Aktivitäten auf die lokale Flora und Fauna bewusst. Um die Flächen für die grüne Wasserstoffinfrastruktur zu schaffen, müssen wir in den nächsten Jahren eine als Naturschutzgebiet ausgewiesene Fläche nutzen.

Um die Auswirkungen unserer Aktivitäten zu minimieren, werden Ausgleichsflächen, sogenannte Kohärenzflächen, für die betroffene Natura 2000 Fläche geschaffen. Dabei sind wir uns der Tatsache bewusst, dass die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen einige Zeit benötigt. Daher werden diese Flächen deutlich überkompensiert, was im Rahmen der Erstellung des zugehörigen Bebauungsplans durch die Stadt Wilhelmshaven und von ihr beauftragten Gutachtern bewertet und geprüft wird. Transparenz und offene Kommunikation sind für uns zentrale Aspekte, um unsere Maßnahmen nachvollziehbar zu machen und den Dialog zu fördern. Aus diesem Grund wurden bereits verschiedene Schritte ergriffen, darunter:

- Die Einrichtung eines Showrooms, in dem Bürgerinnen und Bürger sich umfassend über unsere Projekte, unsere Nachhaltigkeitsziele und die Auswirkungen unserer Arbeit informieren können.
- Durchführung zahlreicher Informationsveranstaltungen im Jahr 2023 für Bürgerinnen und Bürger, bei denen Fragen auch individuell diskutiert werden konnten.
- Ein Scoping-Termin im Oktober 2024 im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit beteiligten Behörden und NGOs. In der Folge wurde der Untersuchungsrahmen für die erste Phase (s. Kapitel 9) des Projektes festgelegt.
- Im Rahmen der BImSchG-Genehmigungen sind umfangreiche Umweltgutachten zu erstellen, die bereits im Jahr 2024 begonnen und im Jahr 2025 bei den zuständigen Behörden eingereicht wurden.
- Kontinuierlicher, bedarfsbezogener Kontakt zu Umweltverbänden, um im direkten Austausch voneinander lernen und mögliche Fehlentwicklungen frühzeitig vermeiden zu können.

Aus den geführten Gesprächen und auch denen, die zukünftig folgen werden, nehmen wir die Interessen der verschiedenen Stakeholder auf und berücksichtigen diese in unseren Entscheidungsprozessen. Wir sind fest entschlossen, unsere Aktivitäten so nachhaltig wie möglich zu gestalten und gleichzeitig unseren Beitrag zur klimaneutralen Energiewirtschaft zu leisten. Wir sind uns der Kritik bewusst, die auf uns zukommen könnte, aber wir sind bereit, die Herausforderungen anzunehmen und kontinuierlich nach den besten Lösungen für diese komplexen Probleme zu suchen.

8. Governance und die Erfüllung bindender Verpflichtungen

Transparenz, Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit und Fairness zählen zu den Leitlinien unserer beiden Gesellschaften.

Die Einhaltung rechtlicher und weiterer bindender Vorschriften ist für uns von großer Bedeutung. Mit der Umsetzung rechtlicher Bestimmungen über das gesetzliche Mindestmaß hinaus sowie Berücksichtigung relevanter bindender Verpflichtungen des Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzes leisten wir einen Beitrag zur fortlaufenden Verbesserung der Situation von Umwelt sowie Beschäftigten des Unternehmens.

Wir setzen gemeinsam mit allen Mitarbeitenden Verbesserungen von Gesundheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz um, stärken den Gesundheitsschutz und beugen Verletzungs- und Krankheitsrisiken vor. Wesentlich für uns sind dabei die bestmögliche Einbindung der Mitarbeitenden in das Integrierte Managementsystem sowie die Kommunikation unserer Aktivitäten an externe Parteien (bspw. Kontraktoren). Die Bereitstellung von sicheren und gesunden Arbeitsbedingungen und das Vermeiden von Gefahren sowie arbeitsbedingten Verletzungen und Krankheiten sind die wichtigsten Grundsätze unserer Arbeit.

Um sicherzustellen, dass wir stets auf dem aktuellen Stand rechtlicher Anforderungen und bindender Verpflichtungen bleiben, führen wir ein ausführliches Rechts- und Genehmigungskataster, das regelmäßig überprüft und bei Bedarf fortgeschrieben wird. Dieses Kataster enthält eine Reihe wesentlicher Gesetze, Verordnungen und Richtlinien, darunter unter anderem:

- **EMAS-Verordnung:** Freiwilliges Umweltmanagement- und -prüfsystem für Organisationen, die ihre Umweltleistung kontinuierlich verbessern und darüber transparent berichten möchten.
- **Energieeffizienzgesetz (EnefG):** Gesetzliche Normierung verbindlicher Energieeffizienz- bzw. Energieeinsparziele. Konkrete Effizienzmaßnahmen für die öffentliche Hand, für Unternehmen und es definiert Effizienzstandards für Rechenzentren.
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG):** Regelt den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge.
- **Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV):** Durchführungsverordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz.
- **Industrie Immissionsschutzrichtlinie 2024/1785/EU (IED):** Festlegung von Umweltleistungsgrenzwerten.
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG):** Regelt die Bewirtschaftung von Gewässern. Es enthält Bestimmungen zum Schutz der Gewässer, zur Wasserversorgung und zur Abwasserbeseitigung.
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):** Regelt den allgemeinen Schutz der Natur und der Landschaft. Es enthält Bestimmungen zum Artenschutz, zum Schutz von Biotopen und zum Landschaftsschutz.
- **Störfallverordnung:** Dient der Umsetzung der europäischen Seveso-III-Richtlinie, die den Schutz von Mensch, sowie von Umwelt vor den Folgen von plötzlich auftretenden Störfällen

bei technischen Anlagen mit Austritt gefährlicher Stoffe regeln soll.

- **KRITIS-Dachgesetz (Entwurfsvorlage):** Mit dem neu geplanten Gesetz soll die Resilienz von kritischen Infrastrukturen in Deutschland deutlich erhöht werden. Es gibt erstmalig sektorübergreifende Mindestvorgaben und Standards für Schutzmaßnahmen vor.
- **Baustellenverordnung (BaustellV):** Enthält spezielle Bestimmungen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz auf Baustellen.
- **Niedersächsische Bauordnung (NBauO):** Regelt die Anforderungen an bauliche Anlagen und Bauprodukte in Niedersachsen.
- **Flächennutzungs- und Bebauungspläne:** Kommunale Planungsinstrumente, die Art und Maß der baulichen Nutzung festlegen und so eine geordnete Entwicklung von Wohn-, Gewerbe- und Industrieflächen ermöglichen.
- **Gefahrstoffverordnung (GefStoffV):** Regelt den Schutz von Mensch und Umwelt vor Gefahrstoffen. Sie enthält Bestimmungen zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Gefahrstoffen.
- **Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG):** Regelt die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Mitarbeiter am Arbeitsplatz. Es enthält Bestimmungen zur Ergonomie, Lärmvermeidung und zur Vermeidung von Gesundheitsrisiken durch Bildschirmarbeit.

Gemeinsam mit der Rechtsabteilung prüft der Beauftragte des Integrierten Managementsystems quartalsweise die Aktualität und ergänzt das Register im Anlassfall. Darüber hinaus erfassen wir bindende Verpflichtungen aus behördlichen oder anderen Vorgaben. Auch diese werden regelmäßig auf ihre Aktualität und Einhaltung überprüft. Der Datenschutzbeauftragte ist für die Einhaltung der gesetzlichen und innerbetrieblichen Datenschutzbestimmungen sowie für Datenschutzschulungen der Belegschaft verantwortlich.

9. Soziales

9.1. Arbeitsbedingungen, Gleichbehandlung und Chancengleichheit

Wir zählen auf unsere Mitarbeitenden und sorgen für ein sicheres, faires, flexibles und zukunftsorientiertes Arbeitsumfeld. Ein fairer Umgang miteinander, Nichtdiskriminierung und Chancengleichheit sind wesentliche Bestandteile der Unternehmenskultur.

Flexibles Arbeiten

Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie hat für uns einen hohen Stellenwert. Unterschiedliche Arbeitszeitmodelle (Teilzeitmodelle) sind möglich. Auch in Bezug auf die Wahl des Arbeitsplatzes schätzen die Mitarbeitenden ein hohes Maß an Flexibilität. Mobile Arbeitsplätze, virtuelle Kommunikation und Homeoffice-Modelle sind möglich.

Weiterbildung

Gerade für eine Experten-Organisation ist die Qualifikation der Mitarbeitenden ein wesentlicher Erfolgsfaktor und zentraler Bestandteil im HR-Management. Alle Mitarbeitenden haben die Möglichkeit, interne Schulungen und externe Weiterbildungsangebote in Anspruch zu nehmen.

Chancengleichheit und Gleichbehandlung

Vielfalt ist viel wert! Diverse Sichtweisen und ein respektvoller Umgang miteinander bereichern jedes Unternehmen. Im Unternehmen arbeiten wir aktiv daran, eine wertschätzende Arbeitskultur zu stärken. Die Menschen stehen im Mittelpunkt, unabhängig von Herkunft, Alter, Geschlecht, Behinderung, ethnischer Zugehörigkeit, Religion oder sexueller Orientierung.

Arbeits- und Gesundheitsschutz

Unsere Mitarbeitenden werden von einer Sicherheitsfachkraft und einer externen Arbeitsmedizinerin beraten. Darüber hinaus unterstützen die Fachkräfte die Projektleitung und Geschäftsführung bei der Erfüllung rechtlicher Vorgaben. Unfallrisiken und andere Gesundheitsrisiken im Arbeitsalltag werden gezielt bewertet und systematisch reduziert. Aktuelle Fluchtweg- und Rettungspläne, Brandschutzpläne und gut dokumentierte Brandschutzbegehungen sind für uns selbstverständlich. Für medizinischen Notfälle stehen mehr Ersthelfer als gefordert zur Verfügung. In den Jahren 2023 und 2024 gab es keine Unfälle. Ersthelfer- und Brandschutzhelferkurse sind auf das Unternehmen abgestimmt. Unsere Mitarbeitenden werden über Vorfälle und daraus abgeleitete Handlungsempfehlungen/ Anweisungen durch das Werkzeug "Safety Flash" unterrichtet. Weitere Informationen erfolgen über Rundmails, regelmäßige Informationsveranstaltungen und Townhall – Meetings.

Soziales Umfeld

Um die Motivation und das Zusammengehörigkeitsgefühl der Mitarbeitenden zu stärken und zu erhalten, werden zahlreiche Maßnahmen durchgeführt. Dazu gehören monatliche Mitarbeitendentreffen, Sommerfeste, Weihnachtsfeiern mit einer Video-Verbindung zu den weiteren weltweiten Standorten der TES-Gruppe, Beteiligung an Zukunftstagen, Förderung junger Mitarbeitender und Werkstudierender, gemeinsame Frühstücke, Obstkörbe und freie Getränke.

9.2. Konsultation und Beteiligung

Wir legen großen Wert darauf, alle Mitarbeitenden aktiv in den Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz einzubeziehen. Dies erreichen wir durch die Bereitstellung von Zeit, Schulungen und Ressourcen. Unsere Mitarbeitenden werden regelmäßig in ASA-Sitzungen konsultiert und beteiligt. Zudem finden Inspektionen und Gespräche mit der Sicherheitsfachkraft statt, und es gibt eine enge Zusammenarbeit bei Gefährdungsbeurteilungen und Beratungen durch den Arbeitsmediziner. Wichtige Informationen und Strategien werden in regelmäßigen Mitarbeiterversammlungen und Managementsitzungen sowie über das Intranet bekannt gegeben. Auch im Beschaffungsprozess sind unsere Mitarbeitenden eingebunden. Alle Mitarbeitenden haben zudem die Möglichkeit, jederzeit den direkten Kontakt zur Geschäftsführung zu suchen, um sicherzustellen, dass alle Informationen des Managementsystems klar und verständlich sind.



Abbildung 5: Geplantes Tanklager (Bauphase)

Unser Umweltteam spielt eine zentrale Rolle in unserem Engagement für den Umweltschutz und die Nachhaltigkeit. Im Rahmen des EMAS ist unser Team für die Implementierung und Überwachung des Umweltmanagementsystems gemäß den EMAS-Richtlinien zuständig. Das Team identifiziert und bewertet die Umweltaspekte aller Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen unseres Unternehmens. Wir setzen uns klare Umweltziele und planen Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung unserer Umweltleistung. Dabei stellen wir sicher, dass alle relevanten Umweltvorschriften eingehalten werden. Unser Team erstellt eine jährliche Umwelterklärung, um Transparenz nach innen und außen zu gewährleisten. Wir binden unsere Mitarbeitenden aktiv in den Umweltschutz ein und führen regelmäßige Schulungen durch, um das Umweltbewusstsein zu fördern. Schließlich arbeiten wir stetig an der Verbesserung unserer Umweltleistung und suchen nach neuen Wegen, um unsere Umweltauswirkungen zu minimieren. Um den Aufgaben gerecht zu werden, setzt sich das Umweltteam viermal jährlich in Verbindung mit den ASA-Sitzungen zusammen.

10. Kernindikatoren

Um Transparenz für alle interessierten Leserinnen und Leser zu schaffen, werden im folgenden Kapitel die aktuellen Auswertungen der Umweltleistung gelistet. Darüber hinaus ist zu jedem Leistungsindikator eine Prognose dargestellt, welche sich auf die zukünftigen Tätigkeiten der Gesellschaften bezieht. Gegenüber dem Berichtsjahr 2023 haben sich unsere Prognosen nicht verändert.

Die Prognosen werden für den bestimmungsgemäßen Betrieb in den unterschiedlichen Phasen (siehe Tabelle 4) dargestellt und auf die Ausspeiserate (siehe Abbildung 6) bezogen. Wie zu Beginn bereits erwähnt, sind die Prognosen in den folgenden Kapiteln mit einer gewissen Ungenauigkeit behaftet. Während der Laufzeit der Phasen werden wir versuchen die Kernindikatoren weiterhin zu verbessern. Die Kernindikatoren für die unterschiedlichen Phasen beziehen sich nicht auf die Büroräume.

Tabelle 4: Darstellung der unterschiedlichen Phasen des e-NG-Terminals.

	Phase 0	Phase 1	Phase 2	Phase 3
Beschreibung	Errichtung und Bau des e-NG-Terminals	Betrieb des e-NG-Terminals mit Tauchflammenverdampfern	Betrieb des e-NG-Terminals nach erster Erweiterung mit Offenrohrrahmenverdampfern	Betrieb des e-NG-Terminals nach Wärmeintegration durch den Energy Hub
Geplanter Beginn der Phase	2026	2030	2033	offen

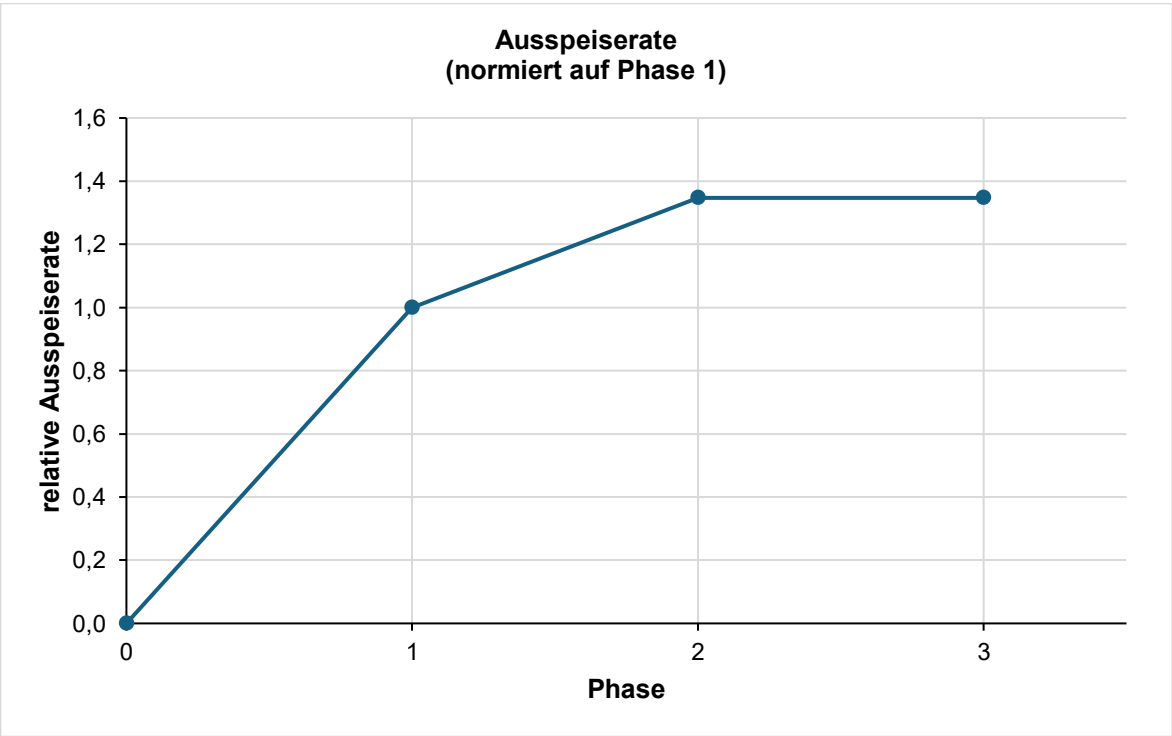


Abbildung 6: Ausspeiserate normiert auf Phase 1 des e-NG-Terminals in Abhängigkeit der Phase.

10.1. **Energieeffizienz**

Eine Verbesserung der Energieeffizienz geht mit einer Verbesserung der Umweltleistung einher. Das eigene Energiemanagement wird fortlaufend entsprechend des Projektfortschritts weiterentwickelt.

10.1.1. **Energieeffizienz – Aktueller Bürobetrieb**

Die Energieverbräuche (siehe Tabelle 5) der TES GmbH und DGGEV GmbH beschränkten sich im Jahr 2024 wiederum auf die Büroräume in der Emsstraße und den Showroom in Wilhelmshaven. Unter die Energieverbräuche fallen sowohl der Stromverbrauch als auch der Wärmeverbrauch aus Gas. Der Einfluss auf die Art der Energieversorgung liegt sowohl beim Strom als auch bei der Wärmeversorgung nicht in unserem Handlungsfeld. Alle Räumlichkeiten sind angemietet und somit obliegt die Wahl der Energieversorgung dem Vermieter. Erneuerbare Energien werden in den angemieteten Flächen nicht bezogen. Einfluss haben wir auf die Energieverbräuche. Beim Beheizen der Flächen halten wir uns an die Arbeitsstättenrichtlinie ASR A3.5 und halten die Temperaturen so niedrig wie möglich, um Energie einzusparen.

Tabelle 5: Energieverbräuche in den Jahren 2022 und 2023.

	2022	2023	2024
Gasverbrauch gesamt	35.190 kWh	34.422 kWh	44.300 kWh
Stromverbrauch gesamt (exkl. E-Autos)	13.709 kWh	13.091kWh	12.305 kWh
Stromverbrauch E-Autos	0 kWh	1.487 kWh	22.873 kWh
Energieverbrauch Ottokraftstoffe	1.072 kWh	97.828 kWh	81.435 kWh
Energieverbrauch Dieselkraftstoffe	2.774 kWh	10.418 kWh	7.447 kWh
Energieverbrauch Wasserstoff	6.991 kWh	13.217 kWh	15.882 kWh
Gesamtenergieverbrauch	59.737 kWh	170.464 kWh	184.242 kWh

Für die Büroräumlichkeiten in der Emsstraße wurde die Gesamtzahl der Mitarbeitenden als Relationsgröße zum Stromverbrauch gewählt (siehe Tabelle 6). Der Gasverbrauch wird sowohl im Showroom als auch im Bürogebäude in der Emsstraße in Relation zu den angemieteten Quadratmetern gesetzt. Im Showroom wird außerdem auch der Stromverbrauch in Relation zu den angemieteten Quadratmetern gesetzt, da die Mitarbeitendenzahl im Showroom konstant bei einer Person liegt und diese nicht maßgeblich für den Stromverbrauch verantwortlich ist.

Der erhöhte Gasverbrauch im Jahr 2024 ist auf eine unbemerkte starke Nutzung der Heizung im Showroom während einer Nichtnutzungsphase zurückzuführen.

Tabelle 6: Gas- und Stromverbrauch in den Büroräumlichkeiten der Emsstraße.

	2022	2023	2024
Gasverbrauch Emsstraße	17.723 kWh	12.096 kWh	13.334 kWh
Stromverbrauch Emsstraße	10.116 kWh	8.184 kWh	8.363 kWh
Bezugsgröße Gas: Quadratmeterzahl	527m²	527 m²	549 m²
Gasverbrauch pro Quadratmeter (Emsstraße)	34 kWh/m²	23 kWh/m²	24 kWh/m²
Bezugsgröße Strom: Mitarbeitendenzahl	20	47	46
Stromverbrauch pro Kopf (Emsstraße)	506 kWh/MA	174 kWh/MA	182 kWh/MA
Gasverbrauch pro Kopf (Emsstraße)	886 kWh/MA	257 kWh/MA	290 kWh/MA
Stromverbrauch pro Quadratmeter (Emsstraße)	19 kWh/m²	16 kWh/m²	15 kWh/m²

Tabelle 7: Gas- und Stromverbrauch im Showroom in Wilhelmshaven.

	2022	2023	2024
Gasverbrauch Showroom	17.467 kWh	22.325,00 kWh	30.966 kWh
Stromverbrauch Showroom	3.593 kWh	4.905,85 kWh	3.942 kWh
Bezugsgröße: Quadratmeter	130 m²	130 m²	130 m²
Gasverbrauch pro Quadratmeter (Showroom)	134 kWh/m²	171 kWh/m²	238 kWh/m²
Stromverbrauch pro Quadratmeter (Showroom)	28 kWh/m²	38 kWh/m²	30 kWh/m²

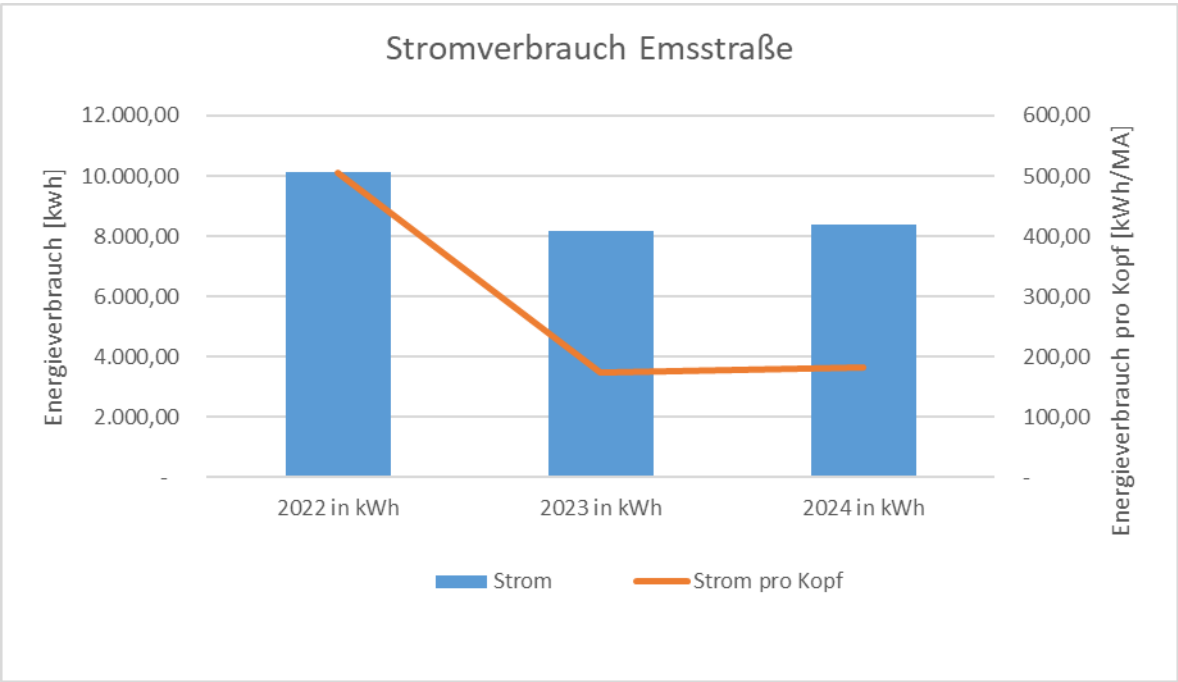


Abbildung 7 Darstellung des Stromverbrauchs in den Büroräumlichkeiten der Emsstraße für die Jahre 2022 bis 2024

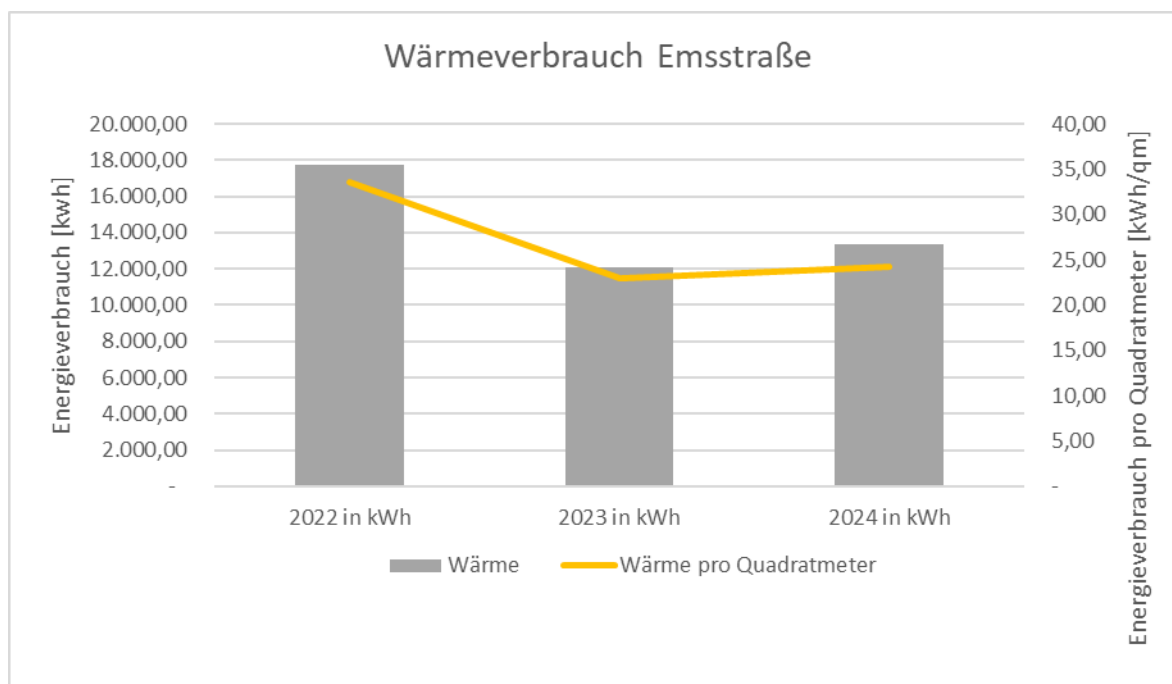


Abbildung 8 Darstellung des Wärmeverbrauchs in den Büroräumlichkeiten der Emsstraße für die Jahre 2022 bis 2024.

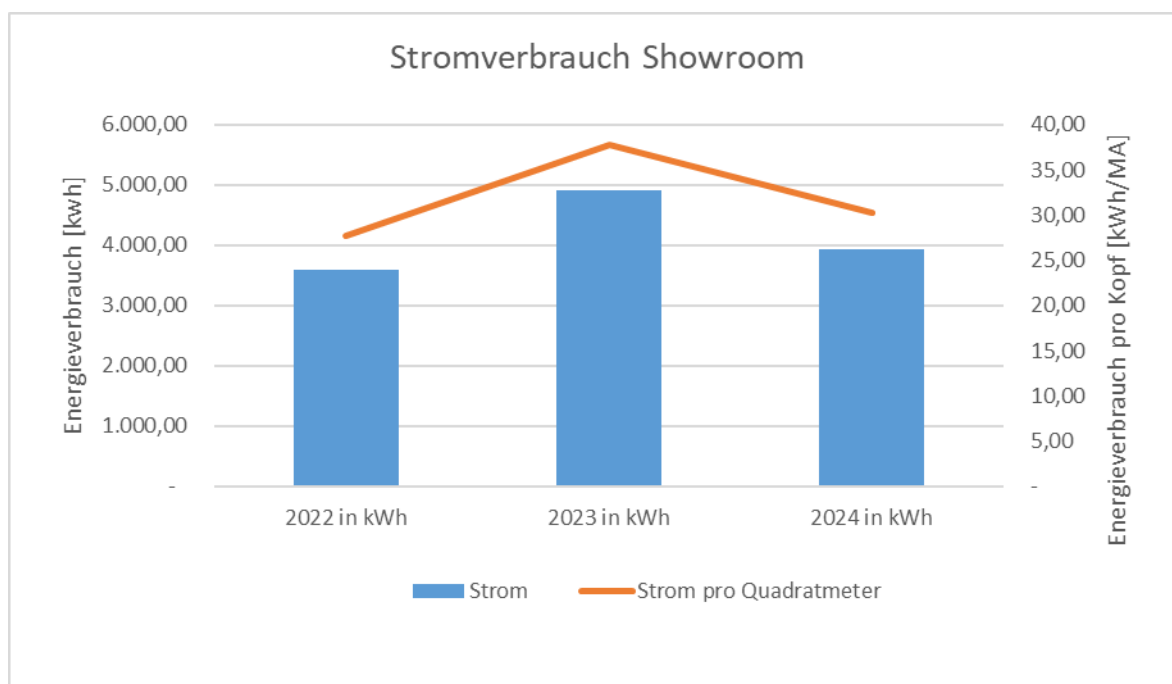


Abbildung 9 Darstellung des Stromverbrauchs im Showroom in Wilhelmshaven für die Jahre 2022 bis 2024.

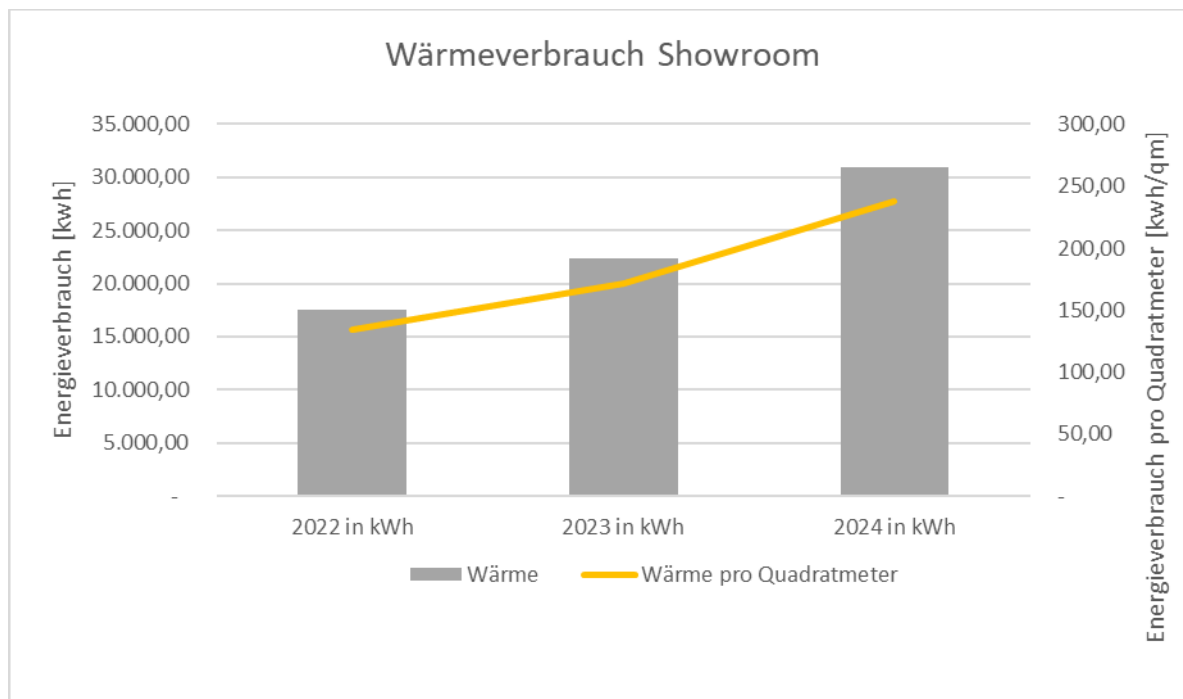


Abbildung 10 Darstellung des Wärmeverbrauchs im Showroom in Wilhelmshaven für die Jahre 2022 bis 2024.

Dienstreisen und Mobilität

Die TES GmbH betreibt im Jahr 2024 einen kleinen Fuhrpark. Alle PKW sind gemietet oder geleast. Bei den Firmenfahrzeugen findet sich eine diverse Zusammensetzung der Antriebsarten. Da, wo persönliche Anwesenheit erforderlich ist, werden zur Verringerung der Umweltbelastungen vermehrt umweltfreundliche Reisemittel genutzt, auch um das Ausmaß an Flugdienstreisen möglichst geringzuhalten.

Aktuell findet ein Umbau des Fuhrparks zu umweltfreundlicheren Fahrzeugen, sowie die Schaffung der Ladeinfrastruktur statt. 4 Ladesäulen wurden im Herbst 2024 am Unternehmensstandort installiert.

Es wird davon ausgegangen, dass sich mit der Inbetriebnahme der Ladeinfrastruktur sowie dem fortschreitenden Umbau der Fahrzeugflotte der Anteil der erneuerbaren Energien Strom und Wasserstoff weiter erhöht und der Verbrauch von Benzin und Diesel entsprechend verringert.

In der unten aufgeführten Grafik ist zu vernehmen, dass im Jahr 2024 der Energieverbrauch pro gefahrenen km gesunken zu scheinen ist. Im Jahr 2023 konnten die gefahrenen km nicht komplett erfasst werden, da es sich zum Teil um Mietwagen handelte. Dies konnte 2024 verbessert werden. Das bedeutet, die Zahlen von 2024 sind verlässlicher geworden, eine Verbesserung kann hingegen nicht explizit bestätigt werden. Die Vergleichbarkeit wird im kommenden Jahr erwartet.

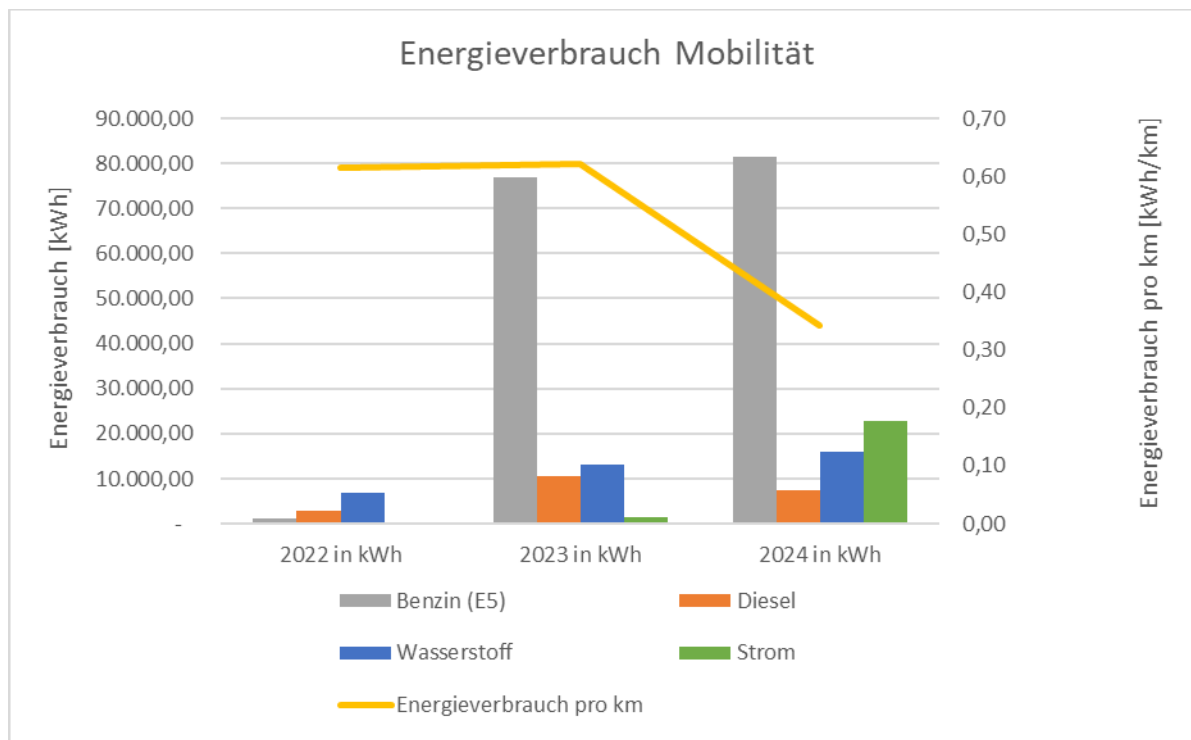


Abbildung 11 Darstellung des Energieverbrauchs der Mobilität für die Jahre 2022 bis 2024.

10.1.2. Energie – Prognose (Bau und Betrieb)

Die Prognose des Stromverbrauches des Betriebs des e-NG-Terminals ist in Abbildung 10 – 12 dargestellt. Der Stromverbrauch ist aufgeteilt in Grundverbrauch und variablen Verbrauch. Der Grundverbrauch spiegelt den Stromverbrauch wider der unabhängig der Auslastung des e-NG-Terminals anfällt. Der variable Anteil den Stromverbrauch stellt den Stromverbrauch dar, der abhängig von der Ausspeiserate und somit von der Auslastung des e-NG-Terminals benötigt wird. In Phase 0 wird der Stromverbrauch während der Bauphase dargestellt. Da das e-NG-Terminal in dieser Phase noch nicht betrieben wird, gibt es hier keinen variablen Anteil, sondern nur einen Grundverbrauch.

Da es sich bei diesem Vorhaben um einen Neubau handelt, steigt der Stromverbrauch im Laufe der Phasen an. Im Übergang von Phase 1 zu Phase 2 steigt der Stromverbrauch um 60% bis 65%. Dies liegt an dem Einsatz der Offenrohrrahmenverdampfer, welches Seewasser als Heizmedium für die Verdampfung nutzen. Das Seewasser wird aus der Jade gepumpt, wobei die zusätzlichen Pumpen den erhöhten Stromverbrauch erklären. Hierdurch können allerdings die Emissionen in die Luft erheblich gesenkt werden (siehe Kapitel 10.6.2). Durch die Wärmeintegration mit dem Energy-Hub in Phase 3 kann der Stromverbrauch wiederum leicht gesenkt werden.

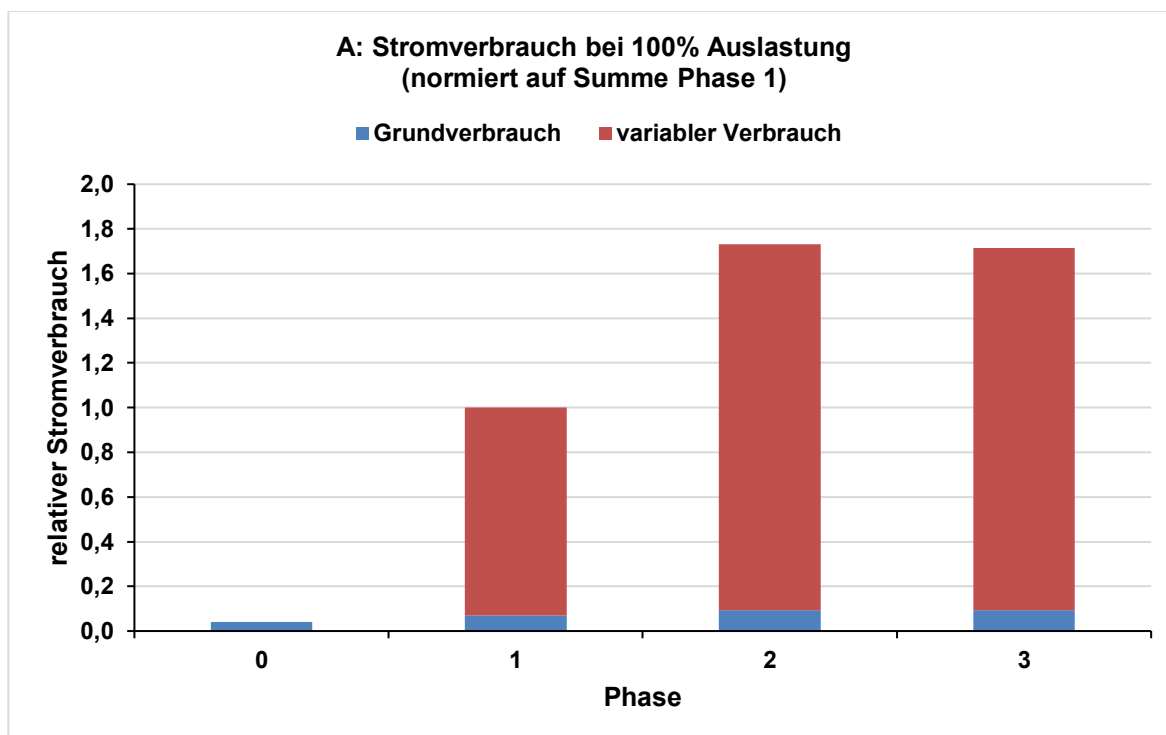


Abbildung 12: Stromverbrauch des e-NG-Terminals aufgeteilt in Grundverbrauch und variablen Verbrauch bei Phase A: 100% Auslastung des e-NG-Terminals. Alle Werte sind normiert auf die Summe der Stromverbräuche aus Phase 1 bei 100% Auslastung.

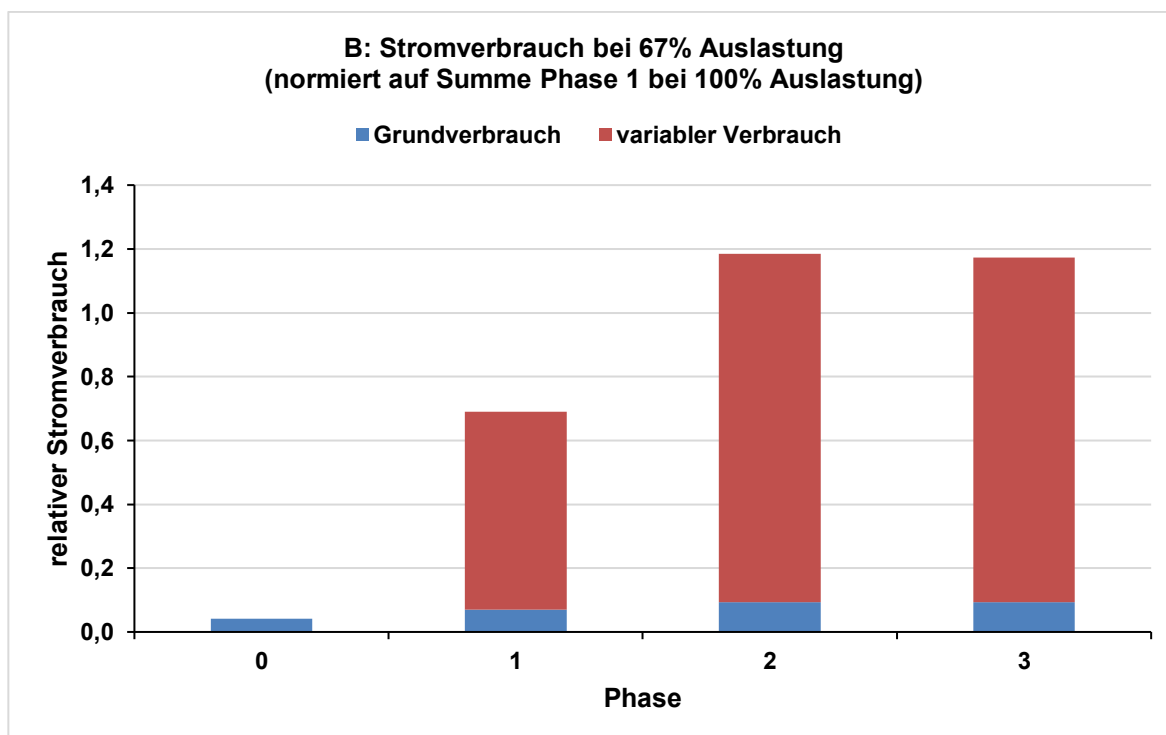


Abbildung 13: Stromverbrauch des e-NG-Terminals aufgeteilt in Grundverbrauch und variablen Verbrauch bei Phase B: 67% Auslastung des e-NG-Terminals. Alle Werte sind normiert auf die Summe der Stromverbräuche aus Phase 1 bei 100% Auslastung.

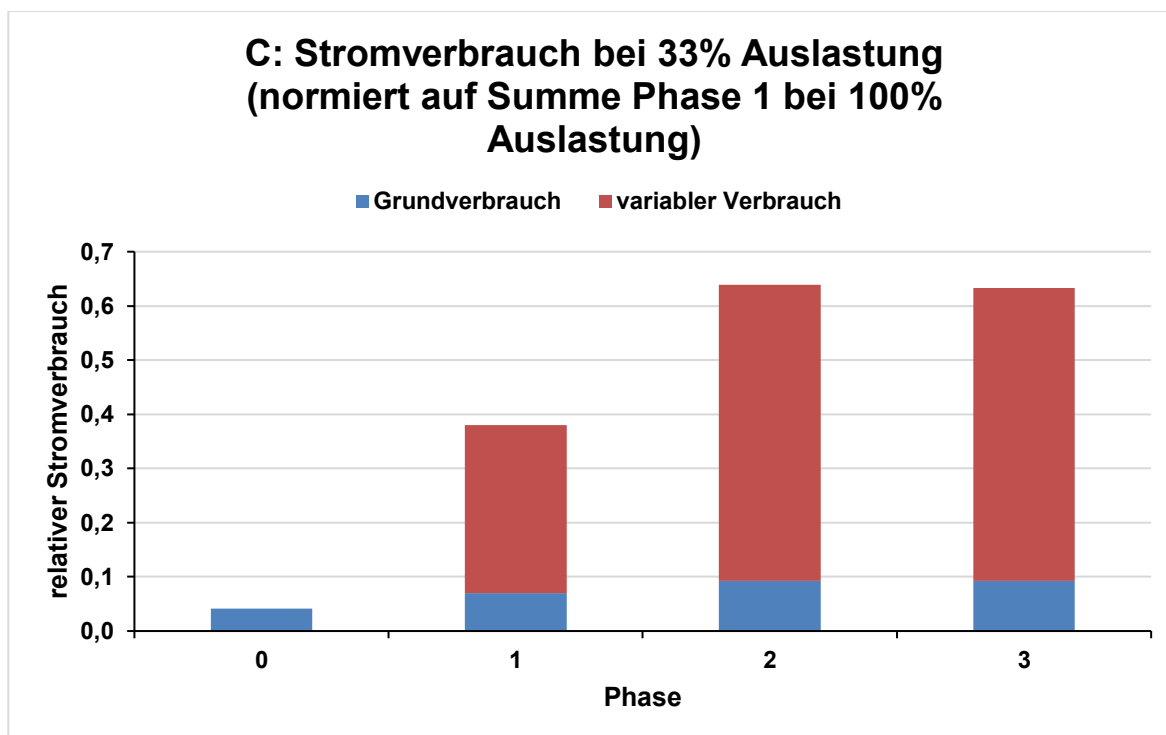


Abbildung 14: Stromverbrauch des e-NG-Terminals aufgeteilt in Grundverbrauch und variablen Verbrauch bei Phase C: 33% Auslastung des e-NG-Terminals. Alle Werte sind normiert auf die Summe der Stromverbräuche aus Phase 1 bei 100% Auslastung.

10.2. Materialeffizienz

10.2.1. Materialeffizienz – Aktueller Bürobetrieb

Wir überwachen laufend die bei der Arbeit zum Einsatz kommenden Produkte (insbesondere Gefahrstoffe) und sind bestrebt, möglichst umweltfreundliche bzw. umweltverträgliche Varianten einzusetzen. Ersatzstoffprüfungen werden selbstverständlich durchgeführt.

Der wesentliche Materialverbrauch beschränkt sich aktuell durch die Bürotätigkeiten im Jahr 2024 auf den Papier- und Tonerverbrauch (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Der Papierverbrauch wird der Vergleichbarkeit wegen in DIN A4-Blättern ausgewiesen, weshalb auch größere Formate in DIN A4 umgerechnet wurden. Im Vergleich zu 2023 hat sich der Papierverbrauch im Jahr 2024 erhöht. Dies ist auf den Übergang in die Planungsphase der Projekte zurückzuführen. Im Jahr 2023 war hingegen der Hohe Tonerverbrauch auf einen Fehler im Multifunktionsdrucker zurückzuführen, welcher im Jahr 2024 behoben werden konnte und weshalb der Tonerverbrauch im Jahr 2024 gesenkt werden konnte.

Dies stellt nur den ersten Schritt der Überwachung der Materialeffizienz dar. Entsprechend dem Projektfortschritt werden die Unternehmen später zum Einsatz kommende Materialien analog erfassen und die Verbräuche bewerten.

Tabelle 8: Papierverbrauch in den Jahren 2021 bis 2024.

	2021	2022	2023	2024
Papierverbrauch	19.344 Blätter	46.376 Blätter	28.000 Blätter	52.750 Blätter
Anzahl Mitarbeitende	3	20	47	46
Papierverbrauch pro Kopf	6448 Blätter/MA	2319 Blätter/MA	596 Blätter/MA	1147 Blätter/MA

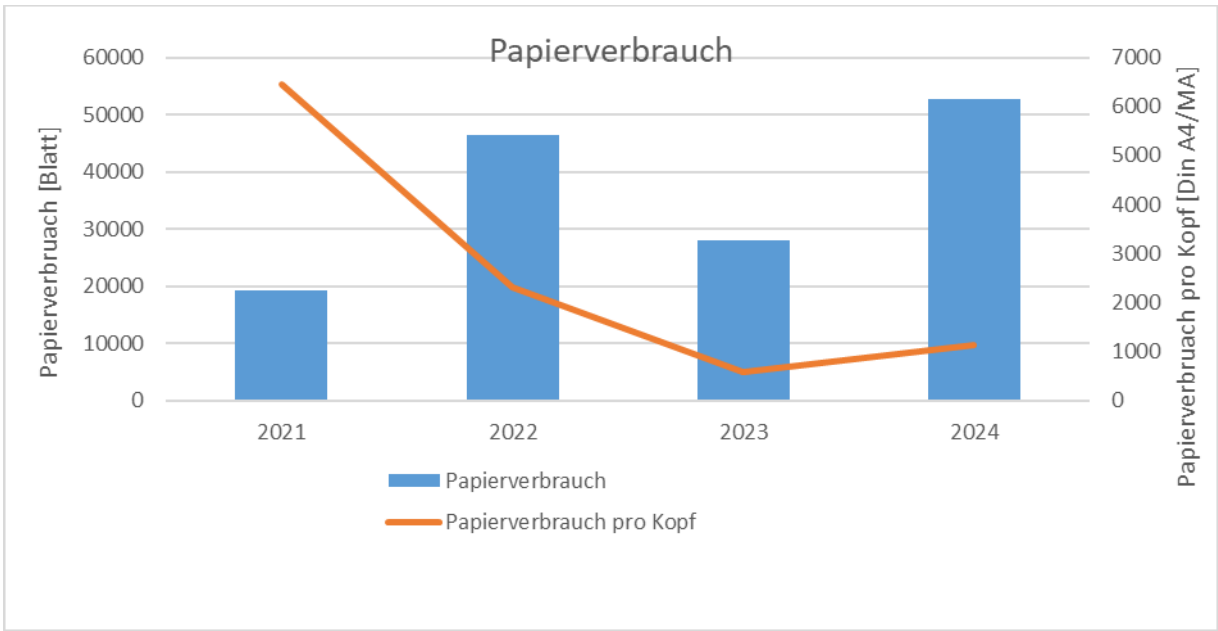


Abbildung 15 Darstellung des Papierverbrauchs in den Jahren 2021 bis 2024.

Tabelle 9: Tonerverbrauch in den Jahren 2021 bis 2024.

	2021	2022	2023	2024
Tonerverbrauch	2 Stück	15 Stück	25 Stück	16
Anzahl Mitarbeitende	3	20	47	46
Tonerverbrauch pro Kopf	0,67 Stück/MA	0,75 Stück/MA	0,53 Stück/MA	0,35 Stück/MA

Der Verbrauch beim Toner bezieht sich auf den Bestellzeitraum und gibt deshalb nicht den tatsächlichen im Berichtszeitraum aufgetretenen Verbrauch wieder. Die Darstellung des Tonerverbrauchs wird für den folgenden Berichtszeitraum überarbeitet.

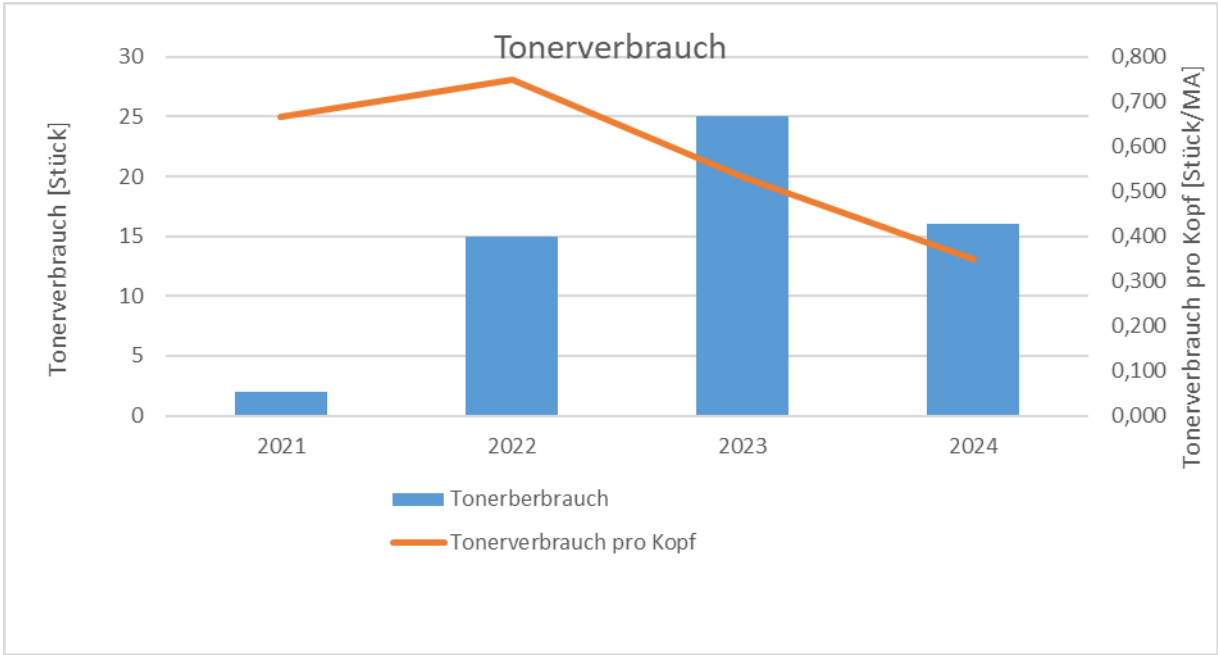


Abbildung 16 Darstellung des Tonerverbrauchs in den Jahren 2021 bis 2024.

10.2.2. Materialeffizienz – Prognose (Bau und Betrieb)

Abbildung 17 stellt die relative Materialeffizienz des e-NG-Terminals bezogen auf Phase 1 dar. Diese Effizienz bezieht sich auf den Verbrauch an Brenngas, welches aus dem e-LNG entnommen wird und zur Verdampfung in den Tauchflammenverdampfer eingesetzt wird. Durch die Erweiterung des e-NG-Terminals mit Offenrohrrahmenverdampfern in Phase 2 wird weniger Brenngas benötigt, was die Materialeffizienz ansteigen lässt. Zusätzlich werden in Phase 3 die Offenrohrrahmenverdampfern dank der Wärmeintegration mit dem Energy-Hub noch stärker zum Einsatz kommen, was die Effizienz weiter ansteigen lässt.

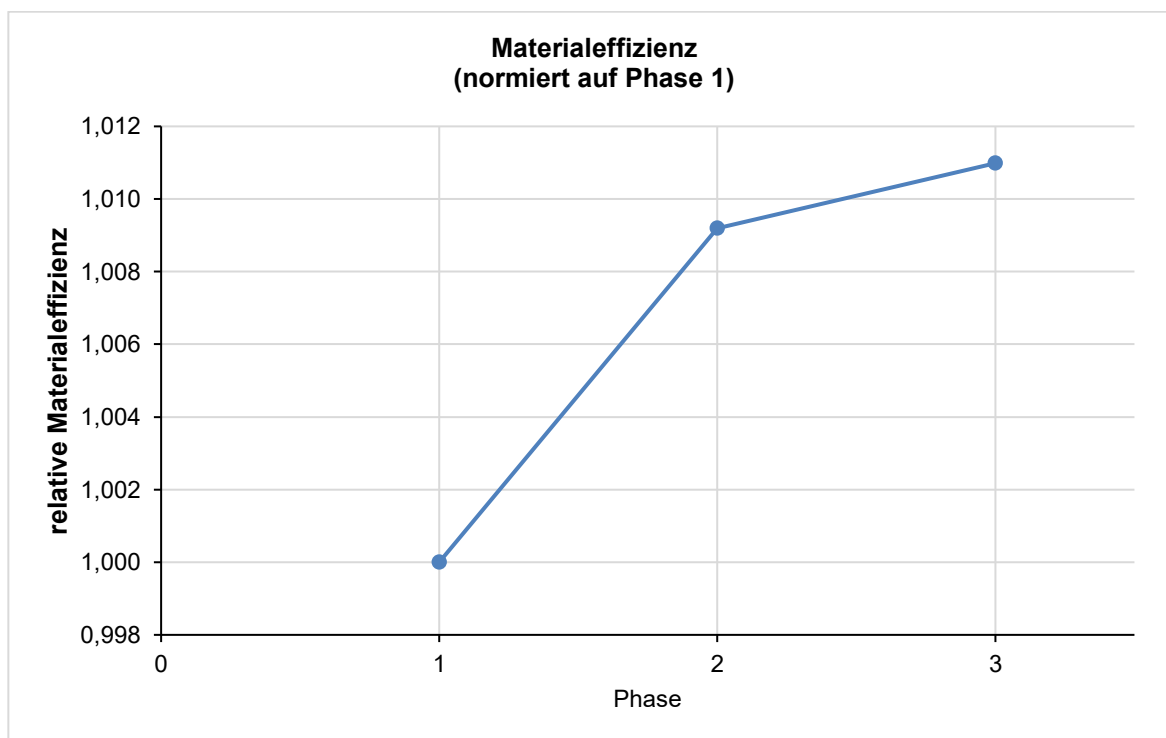


Abbildung 17: Materialeffizienz des e-NG-Terminals in Abhängigkeit der Phasen. Die Effizienz wurde normiert auf Phase 1.

10.3. Wasser

10.3.1. Wasser – Aktueller Bürobetrieb

In den Büroräumlichkeiten des Unternehmens ist der Verbrauch von Frischwasser pro Mitarbeitenden in der Regel sehr konstant. Um den Wasserverbrauch dennoch zu reduzieren bzw. nicht zu steigern, sind z.B. die Mitarbeitenden dazu aufgefordert undichte und tropfende Wasserhähne bzw. Sanitäranlagen dem Facility Management zu melden.

Der Wasserverbrauch hat sich im Jahr 2023 im Vergleich zum Vorjahr erhöht. Gleichzeitig hat sich der Verbrauch pro Kopf verringert.

Tabelle 10: Wasserverbrauch in den Jahren 2022 bis 2024.

	2022	2023	2024
Wasserverbrauch	8,45 m³	11 m³	10 m³
Anzahl Mitarbeitende	20	47	46
Wasserverbrauch pro Kopf	0,422 m³/MA	0,239 m³/MA	0,208 m³/MA

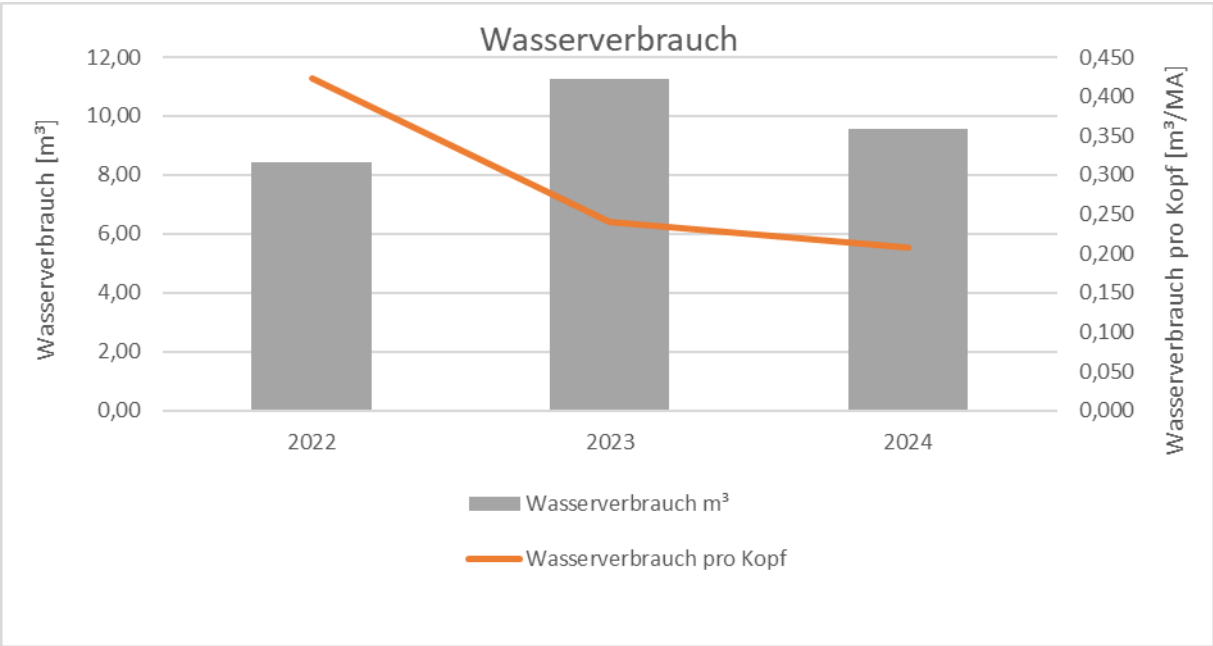


Abbildung 18 Darstellung des Wasserverbrauchs in den Jahren 2022 bis 2024

10.3.2. Wasser – Prognose (Bau und Betrieb)

Für den Bau und Betrieb von Anlagen im Rahmen der Realisierung des DGGEV Terminal Projekts fallen unterschiedliche Wasserströme an. Der Hauptwasserstrom besteht aus Seewasser. Das dient zum einen als Erwärmung und damit zur Überführung des importierten verflüssigten Gases aus den Transportschiffen in den gasförmigen Zustand. Zum anderen findet es als Prozesswasser in einigen Anlagenteilen Verwendung. Hierzu wird es technisch zum Vollentsalzt-Wasser aufbereitet. Die für den Bau und Betrieb benötigten Wassermengen werden durch technische Maßnahmen weitestgehend optimiert. Durch den Einsatz effizienter Techniken wird erreicht, dass weitestgehend dieselbe bzw. verbrauchte Wassermenge wieder dem natürlichen Ressourcenkreislauf zugeführt wird.

Abwässer, welche in der Anlage entstehen, werden On-Site einer zentralen Kleinkläranlage zugeleitet. Dabei werden sie so gereinigt, dass eine Direkteinleitung in umliegende Gewässer wie die Jade ohne Bedenken und ohne Schaden erfolgt. Es wird ein Abwasseranteil von wenigen Promille im Vergleich zum Hauptstrom erwartet. Bei der Einleitung werden die wasserrechtlich für Gewässer festgelegten Qualitätsziele eingehalten.

Aufgrund der Nutzung und Bebauung durch das Terminal Projekt wird Niederschlagswasser gefasst

und ordnungsgemäß abgeleitet. Versickerungsmöglichkeiten sind im Marschland begrenzt. Daher wird das Niederschlagswasser in umliegende Gewässer mit entsprechender Kapazität eingeleitet. Um ausreichende Rückhaltung (Retention) auch bei einem Starkregen zu gewährleisten, sind sehr groß dimensionierte Stauräume auf der bebauten Fläche vorgesehen. Somit ist ein natürlicher Ablauf des Regenwassers in die Jade gegeben.

Trinkwasser wird durch den städtischen Versorger mit maximal 200 m³/h bereitgestellt. Durch regelmäßige innerbetriebliche Schulungen wird das Betriebspersonal dafür sensibilisiert sparsam mit der Ressource Wasser umzugehen und Abwasserströme so zu minimieren.

10.4. Abfall

10.4.1. Abfall – Aktueller Bürobetrieb

Abfälle werden im Unternehmen ordnungsgemäß getrennt. Sämtliche Abfälle / Abfallfraktionen werden dem Sammelsystem der Vermieter zugeführt. Im Rahmen einer Einführung in das Unternehmen werden neue Mitarbeitende über Abfalltrennung informiert.

Aufgrund der vorhanden objektbezogenen Sammelsysteme ist eine eindeutige Mengenbilanzierung vorhandener Abfallfraktionen leider nicht möglich. Vorhandene Mengen müssen geschätzt werden (siehe [Abbildung 19](#)**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Grundlage der Schätzung sind jeweils die Anzahl der Leerung sowie die Größe der Abfallbehälter bezogen auf die angemietete Fläche. Daraus ergibt sich, dass die Abfallmengen aus dieser Berechnung heraus für das Jahr 2022 bis 2024 gleich sind, obwohl die Mitarbeitendenzahl gestiegen ist. Gleichzeitig bedeutet dies, dass laut den Berechnungen die Abfallmengen pro Mitarbeitende leicht gestiegen ist (siehe [Abbildung 21](#). Die Aussagekraft der erhobenen Daten ist demnach gering, eine bessere Erfassung der Abfallmengen ist aktuell nicht möglich.

Aktuell gibt es keine gefährlichen Abfälle.

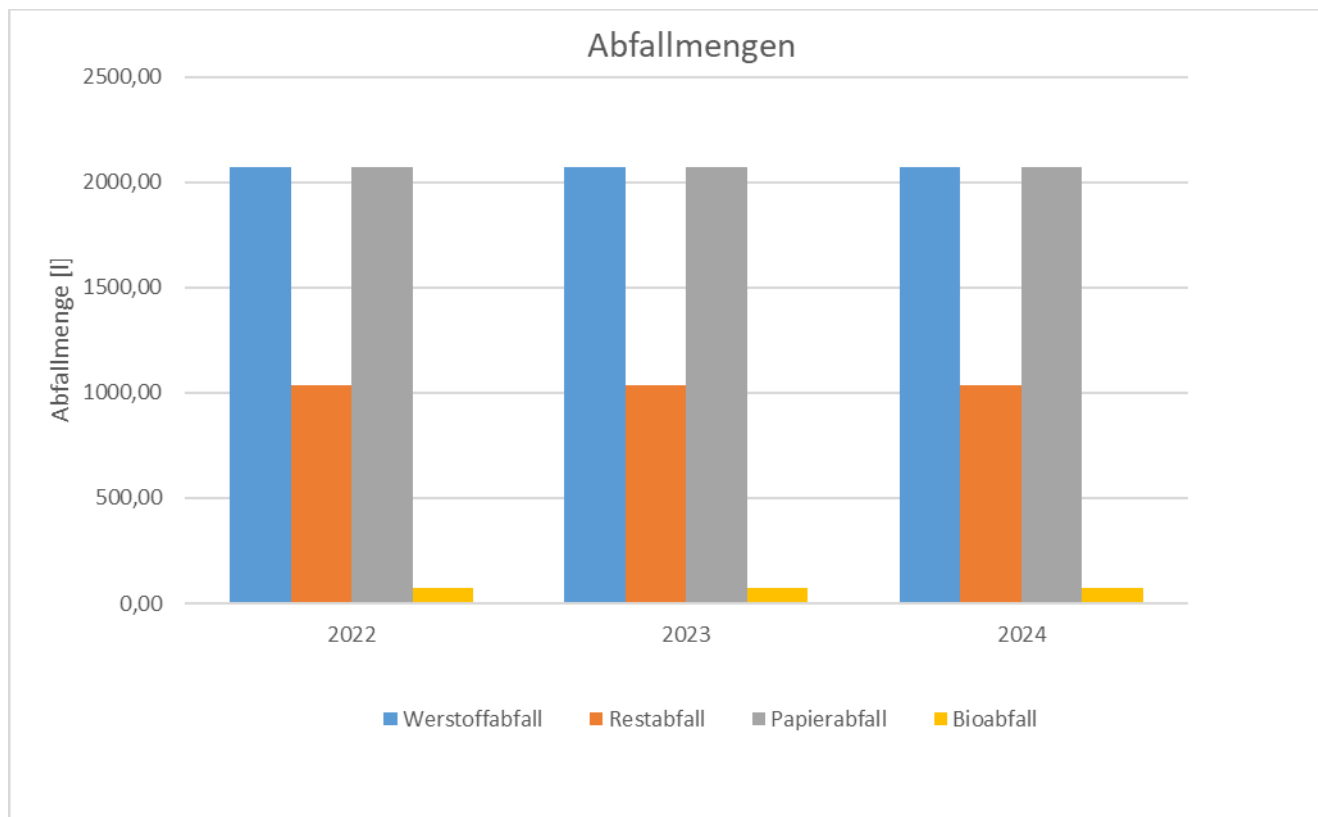


Abbildung 19 Darstellung der Abfallmengen aufgeteilt in Wertstoffe, Rest-, Papier- und Bioabfälle.

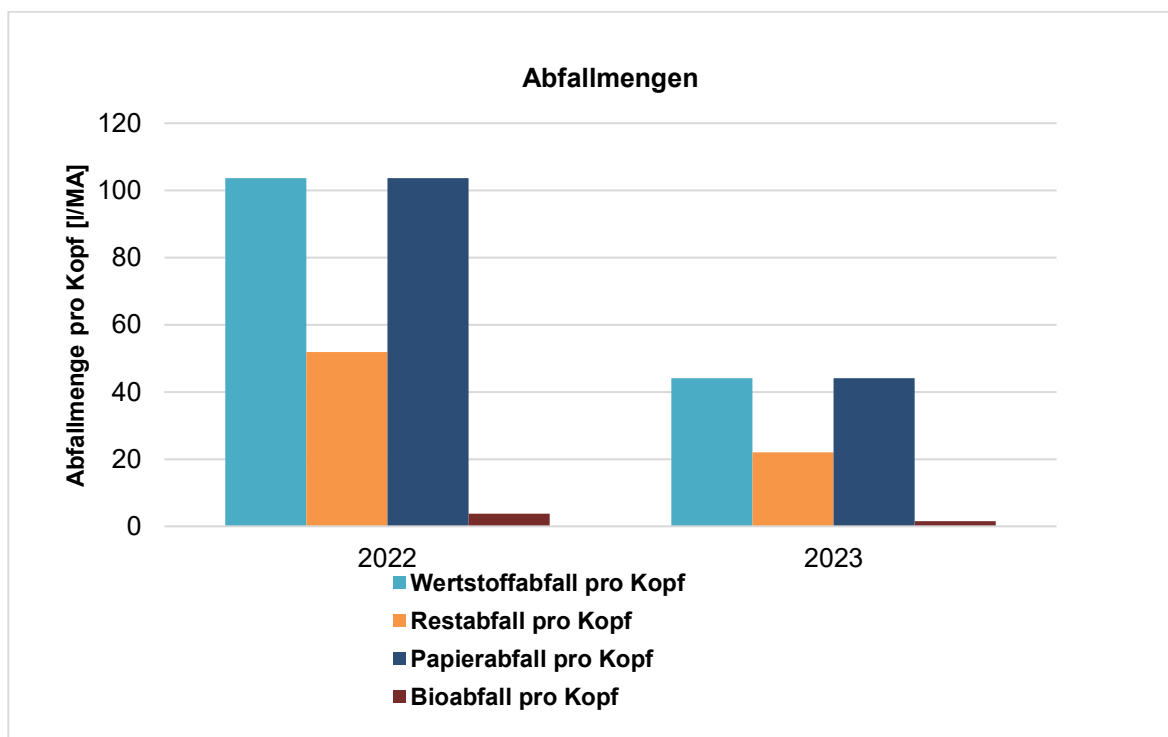


Abbildung 20: Darstellung der Abfallmengen in den Jahren 2022 und 2023 pro Kopf.

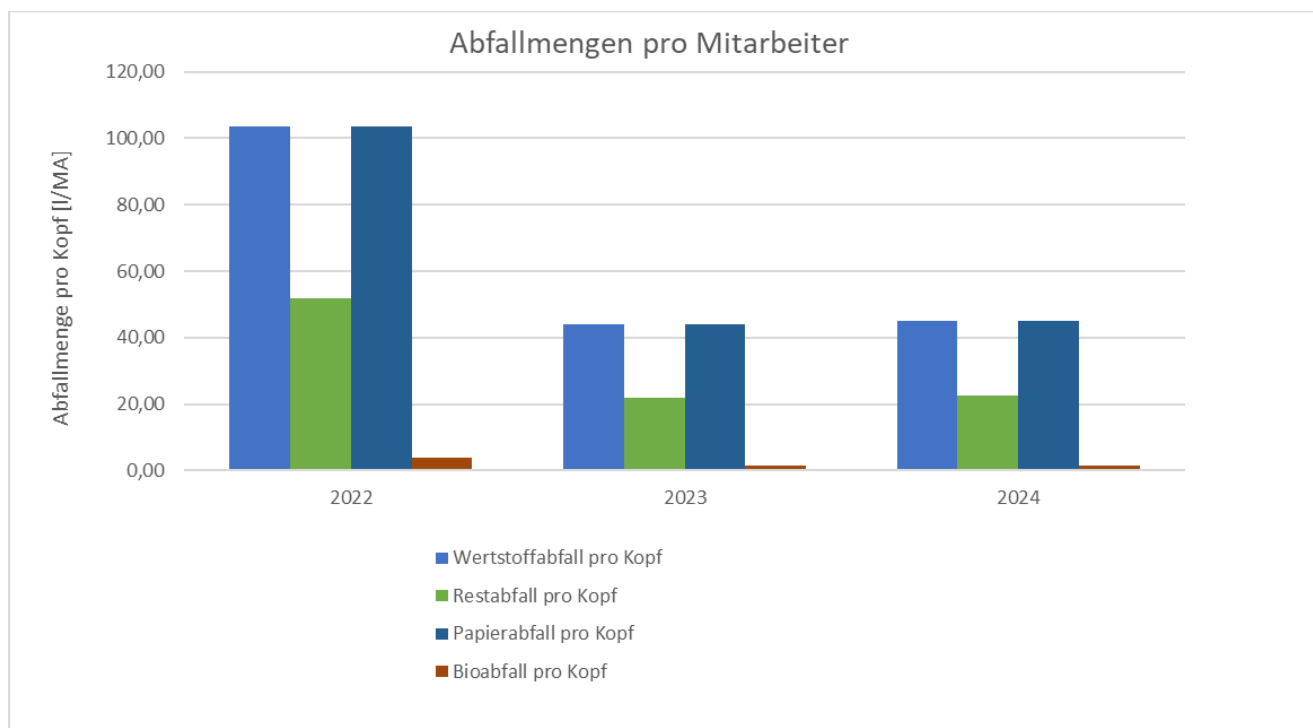


Abbildung 21 Darstellung der Abfallmengen in den Jahren 2022 bis 2024 pro Kopf.

10.4.2. Abfall – Prognose (Bau und Betrieb)

Zur Bewältigung der anfallenden Abfälle bei der Realisierung des Bauprojekts der DGGEV wird ein umfangreiches Abfallmanagementsystem aufgesetzt, um durch entsprechende Anforderungen die Entstehung von Abfällen zu minimieren und die fachgerechte Behandlung und Entsorgung der dennoch anfallenden Abfälle sicherzustellen. Das Abfallmanagementsystem wird alle beteiligten Kontraktoren auf der Baustelle einschließen. Anfallende Abfälle werden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben erfasst und durch qualifizierte und zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe zur weiteren Behandlung übernommen.

10.5. Biologische Vielfalt

10.5.1. Biologische Vielfalt – Aktueller Bürobetrieb

Der Hauptsitz der TES GmbH befindet sich in der Emsstraße. 20, 26382 Wilhelmshaven. Ein weiterer Standort ist in der Marktstraße 54, 26382 Wilhelmshaven (Showroom). In allen Gebäuden ist die TES GmbH eingemietet. Die Flächen am Hauptsitz werden ausschließlich als Büroflächen genutzt. Der Showroom umfasst ca. 130 m² und die Büroflächen in der Emsstraße umfassen ca. 548 m².

Die TES GmbH hat an ihren Standorten keine eigenen Freiflächen zur Verfügung. Daher können keine Maßnahmen umgesetzt werden, die unmittelbar zur Verbesserung der Biodiversität beitragen. Auch konkrete bauliche Maßnahmen, etwa zur Reduktion der Bodenversiegelung oder Wiedergewinnung natürlicher Flächen, können nicht durchgeführt werden, da die Gebäude gemietet sind. Umso wichtiger sind daher die Aktivitäten, die im Rahmen der geplanten Unternehmensentwicklung von Bedeutung sein werden.

10.5.2. Biologische Vielfalt – Prognose (Bau und Betrieb)

Die Realisierung des Bauvorhabens obliegt der Verantwortung der DGGEV und wird Einflüsse auf Flora und Fauna haben. Die Einflüsse auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten, gehört mit zu unseren Zielen. Deshalb werden wir die Auswirkungen so weit wie möglich minimieren und entsprechende Maßnahmen planen und umsetzen.

Unsere Mitarbeitenden sowie die der beteiligten Firmen werden gesondert geschult und sensibilisiert, um sicherzustellen, dass alle Bauaktivitäten im Einklang mit den Naturschutzvorgaben ausgeführt werden.

Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brut- und Setzzeit der betroffenen Vogelarten.

Um die durch die DGGEV GmbH genutzte Fläche vorzubereiten, wird es in den folgenden Jahren zu umfangreichen Erdarbeiten kommen. Sämtliche Böden aus vorhandenen Bodenmieten, Rohrtrassen, sowie der Tankfundamente werden in einem digitalen Gesamtmenngenmodell berücksichtigt. Das Modell wird während der Bauzeit permanent aktualisiert und an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Die abgetragenen Böden werden an anderer Stelle der Baufläche wieder eingebaut (siehe Abbildung 22). Im Rahmen von Genehmigungsverfahren wird die Umweltverträglichkeit des Vorhabens umfassend geprüft.

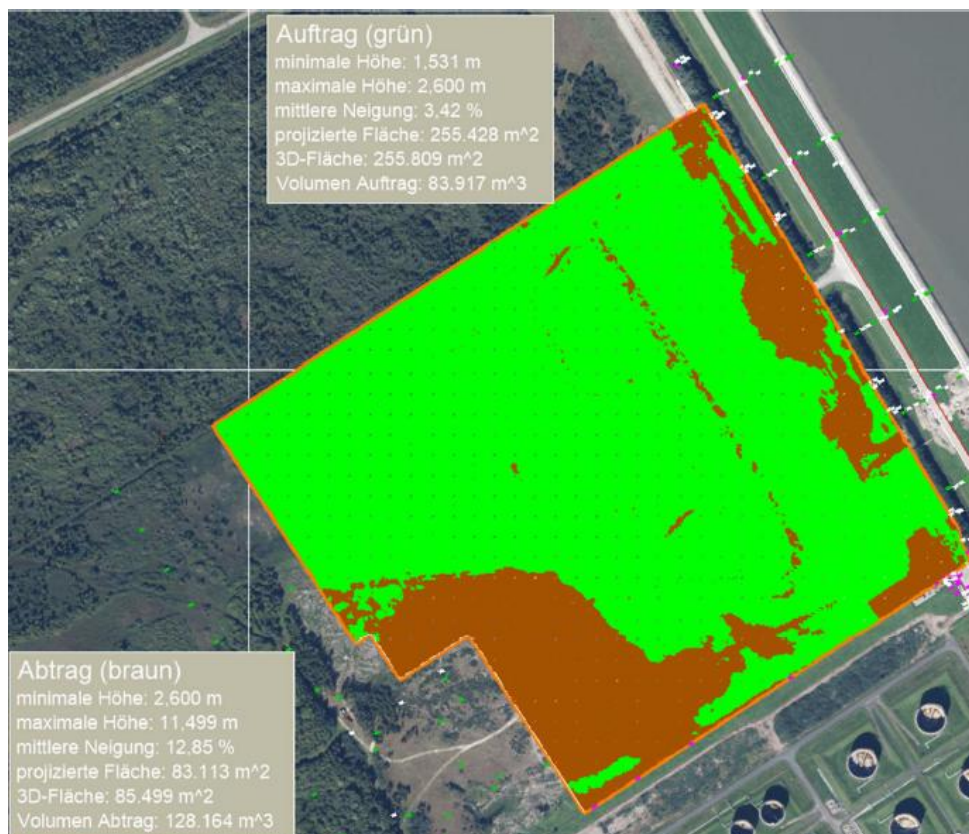


Abbildung 22: Modell des geplanten Bodenabtrag und Bodenauftrags.

Für den Ausgleich des Eingriffs in die Natur sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die

Maßnahmen richten sich nach der Schwere und Reversibilität des Eingriffs. Im vorliegenden Fall der zu kompensierenden Natura 2000-Flächen im Voslapper Groden Nord sind diese so zu planen und gestalten, dass der kohärente Zusammenhang der Flächen im europäischen Natura2000-Netzwerk und im Hinblick auf die Biodiversität erhalten bleibt.

Durch Verträge mit Partnern aus Institutionen des Landes Niedersachsen wurden ausreichend Flächen für die erforderliche Kohärenz dinglich gesichert. Durch weitere Verträge mit örtlichen Behörden oder Stiftungen wurde bzw. wird die Umsetzung und Realisierbarkeit der Maßnahmen auf Planungsebene nachgewiesen.

Für die Zulassungsebene (Errichtung und Betrieb) wurden anlagenbezogene Untersuchungen hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die Schutzgüter Umwelt, Mensch und Tier durchgeführt und in den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsprozess eingebracht.

Maßnahmen zur Minderung von Einwirkungen, zur Sicherstellung der erforderlichen Kompensationen oder zur Verhinderung des Eintretens von naturschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wurden daher definiert und werden mit der behördlichen Zulassung (Genehmigungsbescheid) wirksam.

10.6. Emissionen

10.6.1. Emissionen – Aktueller Bürobetrieb

Der Klimawandel wird durch Treibhausgase befeuert. Um zu verstehen, wie wir Unternehmen dazu beitragen und an welchen Stellen wir uns verbessern können, ist es wichtig die Treibhausgasemissionen zu berechnen. Für die Jahre 2022 bis 2024 hat die TES GmbH deshalb eine Bilanz über die Treibhausgase aufgestellt. Diese erstreckt sich über den sogenannten Scope 1 und Scope 2 (siehe Tabelle 11). Sukzessive soll auch Scope 3 in die Betrachtung aufgenommen werden. Dafür werden in den kommenden Jahren weitere Daten erfasst, welche die Grundlage für die Berechnung darstellen. Wir sind von 2022 bis 2024 stark gewachsen, weshalb die absoluten Treibhausgasemissionen ebenfalls stark gestiegen sind. Dies liegt insbesondere an dem Ausbau unserer Fuhrparkflotte. Außerdem ist der Anstieg der Treibhausgasemissionen ebenfalls auf die versehentlich verbrauchte Wärme im Showroom zurückzuführen (siehe Kap. Energieverbrauch).

Tabelle 11: Treibhausgasemissionen (Scope 1 und Scope 2).

	2022	2023	2024
Scope 1			
Verbrennung durch eigene Fahrzeuge	1.166 kg CO ₂ eq	22.603 kg CO ₂ eq	23.047 kg CO ₂ eq
Stationäre Verbrennung	8.164 kg CO ₂ eq	7.986 kg CO ₂ eq	10.277 kg CO ₂ eq
Summe Scope 1	9.330 kg CO ₂ eq	30.589 kg CO ₂ eq	33.325 kg CO ₂ eq
CO ₂ eq/MA aus Scope 1	466 kg CO ₂ eq/MA	651 kg CO ₂ eq/MA	725 kg CO ₂ eq/MA
Scope 2			
Zugekaufter Strom	7.472 kg CO ₂ eq	7.135 kg CO ₂ eq	6.706 kg CO ₂ eq
Wasserstoff- und E-	894 kg CO ₂ eq	2.273 kg CO ₂ eq	7.517 kg CO ₂ eq

Mobilität

Summe Scope 2	8.366 CO ₂ eq	9.408 CO ₂ eq	16.483 CO ₂ eq
CO ₂ eq/MA aus Scope 2	418 CO ₂ eq/MA	200 CO ₂ eq/MA	358 CO ₂ eq/MA
Summe			
CO ₂ eq aus Scope 1+2	17.696 CO ₂ eq	39.997 CO ₂ eq	49.808 CO ₂ eq
CO ₂ eq/MA aus Scope 1+2	884 CO ₂ eq/MA	851 CO ₂ eq/MA	1.083 CO ₂ eq/MA
SO ₂ , NO _x und PM	n.N.	n.N.	n.N.

10.6.2. Emissionen – Prognose (Bau und Betrieb)

Die folgenden zwei Abbildungen stellen die CO₂-Emissionen des e-NG-Terminals in Abhängigkeit der Phasen dar, wobei Abbildung 23 unabhängig von der Ausspeisung und Abbildung 24 auf die Ausspeisung bezogen ist. Die Emissionen in Abbildung 23 für Phase 0 zeigt den CO₂-Ausstoß während der Bauphase und beinhaltet die Emissionen der Baumaschinen. Phase 1 bis 3 beruht hauptsächlich auf den Emissionen der Tauchflammenverdampfer, die in Phase 2 und 3 teilweise durch den Betrieb der Offenrohrrahmenverdampfern ersetzt werden. Hierdurch kommt es zu einer erheblichen Verringerung der CO₂ Emissionen des e-NG-Terminals.

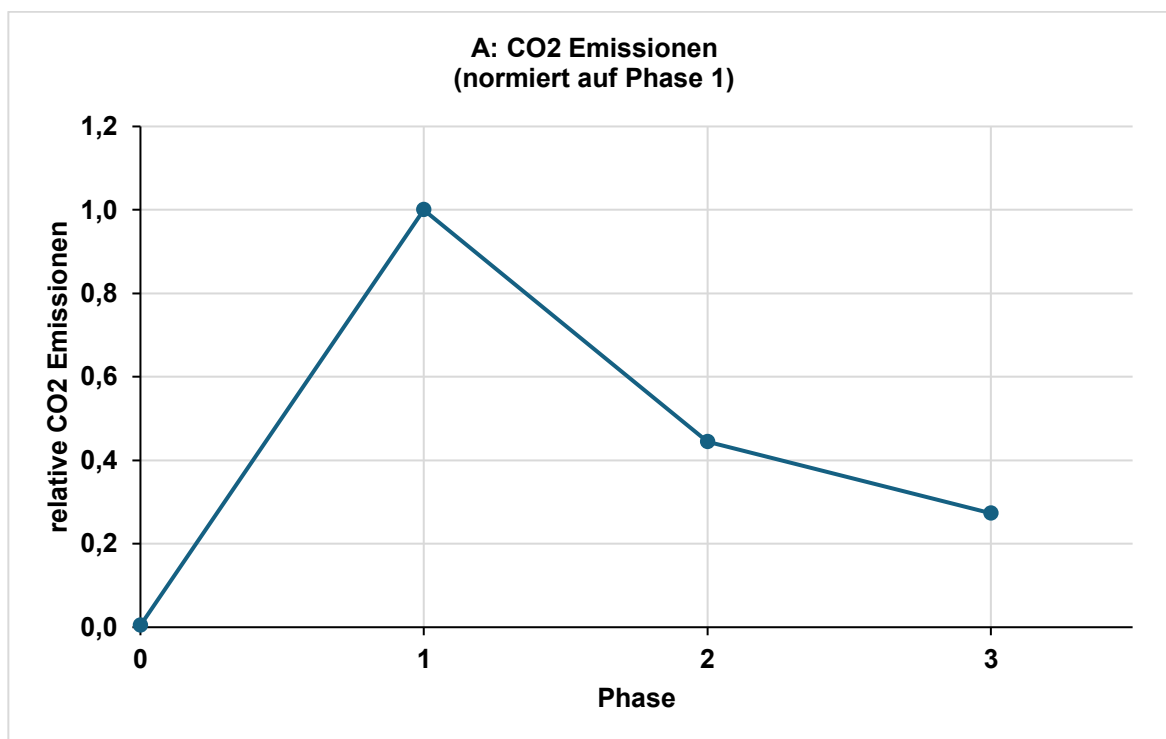


Abbildung 23: CO₂ Emissionen in Abhängigkeit der Phasen für **A**: Absolute CO₂-Emissionen normiert auf Phase 1.

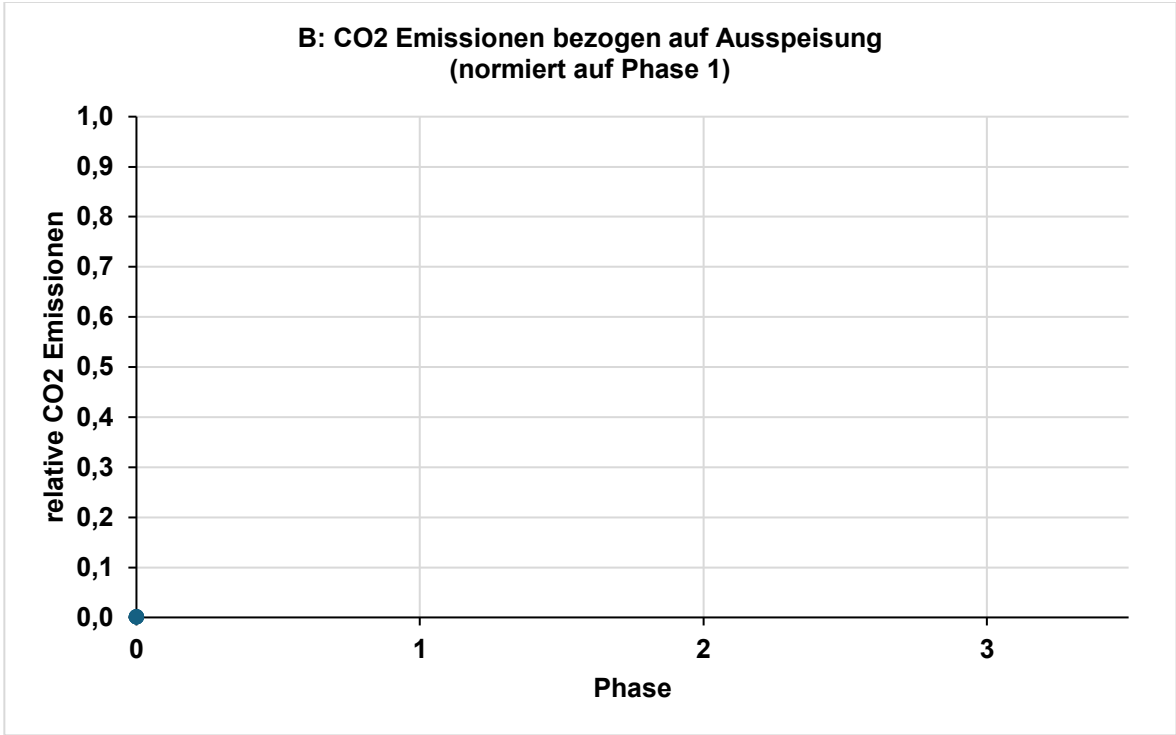


Abbildung 24: CO₂ Emissionen in Abhängigkeit der Phasen für **B**: CO₂-Emissionen bezogen auf die maximale Ausspeiserate und normiert auf Phase 1.

10.6.3. Methanschlupf

Im Regelbetrieb ist kein relevanter Methanaustritt zu erwarten, da sämtliche medienführenden Rohrleitungsverbindungen entweder verschweißt oder gemäß den technischen Regularien und Vorgaben dauerhaft technisch dicht ausgeführt werden.

Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten werden sowohl bei see- als auch bei landseitigen Anlagenbereichen keine Emissionen in die Luft erwartet. Im Störbetrieb werden für alle landseitigen Anlagenbereiche Medien (wie u.a. Methan) nicht direkt in die Atmosphäre entlastet, sondern bei Bedarf umgesetzt, was die Schwere der Emission von klimaschädlichen Gasen um das ~10-fache verringert (Global Warming Potential: 1 kg Methan entspricht 25-28 kg CO₂-Äquivalenten).

Bei einem Störfall werden betroffene Anlagenteile automatisch und zuverlässig abgeschaltet und isoliert, um Emissionen zu reduzieren. Sämtliche Arbeiten werden von geschultem Personal durchgeführt. Die einzelnen Arbeitsschritte basieren dabei auf Prozeduren, die vom Anlagenpersonal jederzeit zu befolgen sind.

Ausblick:

Aktuell ist kein Methanschlupf vorhanden, und auch während der bevorstehenden Bauphase wird kein Methanaustritt erwartet. Während der Inbetriebnahme wird ein Zustand hergestellt, bei dem keine relevanten Methanaustritte zu erwarten sind. Dieser Zustand wird während des Betriebs überwacht und aufrechterhalten.

11. Referenz zu Umweltprüfungen

Zur Sicherstellung, dass die zukünftige Anlage gesetzeskonform errichtet und betrieben werden kann, werden anlagenbezogene Umweltprüfungen durchgeführt und von den zuständigen Behörden in Genehmigungsverfahren geprüft.

Im Rahmen der vorbeschriebenen Themenblöcke sind zahlreiche Fachexpertisen zu Umweltthemen erarbeitet worden. Im Wesentlichen sind exemplarisch folgende zu nennen und liegen vor:

- Umweltverträglichkeitsprüfungsbericht vom 03.11.2025 (Arcadis) – DGGEV
- Bodenschutz- / Bodenmanagementkonzept vom 01.08.2024 (HPC) – DGGEV
- Bericht zum Einfluss temporärer Grundwasserhaltungsmaßnahmen vom 16.01.2025 (GuD Consult) – TES
- Landseitiger Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie vom 07.07.2025 (ARFY) – TES
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie – Seeseite vom 15.10.2025 (Planungsgruppe Grün & BioConsult) – TES
- Artenschutzfachbeitrag (ASB) vom 14.10.2025 (Planungsgruppe Grün) – TES

- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) vom 14.10.2025 (Planungsgruppe Grün) – TES

Sowie weitere Grundlagenberichte sowie Expertisen z. B. hinsichtlich spezieller Einwirkungen.

12. Umweltziele und -programm

Bei der Erstellung des Umweltprogramms werden neben den relevanten Umweltaspekten auch Anforderungen und Erwartungen interessierter Stakeholder und unternehmensinterne Arbeitsschwerpunkte berücksichtigt. Das Programm (siehe Tabelle 12) umfasst daher nicht nur Ziele und Maßnahmen in Bezug auf die Umwelt, sondern auch zu sozialen Themen, bspw. dem Arbeits- und Gesundheitsschutz aus Bindenden Verpflichtungen.

Ein vorrangiges Umweltziel ist die Reduktion der Treibhausgase, etwa mit unterschiedlichen Maßnahmen im Bereich der Mitarbeitenden-Mobilität.

Wir nutzen Fahrzeuge mit verschiedenen Antriebsarten. Unser Ziel ist es, dass die Fahrzeuge mit Verbrennermotor schrittweise weiter durch E-Autos oder PKW mit Wasserstoffantrieb ersetzt werden.

Tabelle 12: Umweltziele und -programme für den Zeitraum 2023 bis 2025.

Umweltprogramm 2023-2025		Zeitraumen	Bemerkung
Ziel 1	Verringerung der Umweltauswirkungen durch Dienstreisen		
Vorhaben 1.1	Umsetzung der Dienstwagenrichtlinie der TES	31.12.2025	Umstellung der Dienstwagenflotte auf Hybrid- und Elektroautos
Vorhaben 1.2	Erfassung der Flug- und Bahnreisen (km, CO2)	31.12.2024	Erfassung stellt Grundlage sich hier raus Ziele zur Verringerung zu setzen
Vorhaben 1.3	Infrastruktur und Rahmenbedingungen für die Durchführung von Videokonferenzen und Hybrid-Meetings verbessern	31.12.2024	Technische Ausstattung verbessern, um dies zu gewährleisten
Ziel 2	Wissen und Bewusstsein zu EMAS und betrieblichen Umweltschutz fördern		
Vorhaben 2.1	Schulung von allen Mitarbeitenden zu Umweltthemen (4h/MA/Jahr)	31.12.2025	
Ziel 3	Aufbau eines umfassenden Umweltmanagementsystems für die DGGEV GmbH		
Vorhaben 3.1	Schaffung einer Dokumentationsstruktur	31.03.2025	Dokumentenstruktur ist angelegt, Ausbau, Erhalten und Pflegen als dauerhafte Aufgabe
Vorhaben 3.2	Personelle Ressourcen schaffen	31.12.2026	
Ziel 4	Keine Umweltvorfälle		
Vorhaben 4.1	Vermeidung des Auftretens von Umweltvorfällen durch	dauerhaft	

frühzeitige Identifizierung von
Risiken und ergreifen
geeigneter präventiver
Maßnahmen

Ziel 5**Green Construction Site - Grüne Baustelle**

Vorhaben 5.1	Identifizieren von Anforderungen an eine Grüne Baustelle	28.02.2026	Umweltschonender, ressourcenschonender und nachhaltiger Betrieb der Baustelle
Vorhaben 5.2	Erstellen eines Konzepts für eine „Grüne Baustelle“	30.06.2026	
Vorhaben 5.3	Start der Implementierung	31.10.2026	

Ziel 6**Nutzung der Seewasser Erwärmung**

Vorhaben 6.1	Planung zur Nutzung von Seewasser in technischen Einrichtungen zur Wärmeversorgung der technischen Anlagen	31.08.2028	In Übereinstimmung mit den rechtlichen Anforderungen (wasserrechtliche, umweltrechtliche und technische Genehmigungsaufgaben)
Vorhaben 6.2	Implementierung der Planungen	31.08.2028	

13. Frist für die nächste Umwelterklärung

Wir verpflichten uns, die nächste Umwelterklärungen im 2. Quartal 2025 zu veröffentlichen, um Transparenz über unsere Umweltleistung und -ziele zu gewährleisten. Die nächste Umwelterklärung ist für das Ende des nächsten Geschäftsjahres geplant. Dies gibt uns ausreichend Zeit, um die Wirksamkeit unserer Umweltprogramme zu bewerten und notwendige Anpassungen vorzunehmen. Die Überprüfung und Verifizierung unserer Umwelterklärung erfolgt durch die GUTCertifizierungsgesellschaft für Managementsysteme.