

Umwelterklärung

2025

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	3
2.	Die Organisation und ihre Tätigkeiten	4
2.1.	Beschreibung und Kontext der Organisation	4
2.2.	ThügaNETZE Zahlen	6
3.	Interne und externe Stakeholder und deren Interessen	6
4.	Bestimmung von Risiken und Chancen	7
5.	Sicherheit und Umweltschutz	8
5.1.	Bewusstseinsbildende Umwelaktionen	8
5.2.	Melde- und Netzleitstelle	9
5.3.	Strom- und Gasnetze	9
6.	Standortbeschreibungen	12
7.	Nachhaltigkeitspolitik	14
8.	Energie- und Umweltmanagementsystem	15
8.1.	Organisationsstruktur	15
9.	Umweltaspekte und Umweltleistungen	18
10.	Umweltaspekte, Umweltauswirkungen, Umweltrelevanz und Beeinflussbarkeit	19
11.	Energiemonitoring	22
12.	Kernindikatoren	23
13.	Bewertetes Umweltprogramm 2025	33
14.	Neues Umweltprogramm 2026	36
15.	Gültigkeitserklärung	39

1. Vorwort

Die Energiewelt ist im Wandel. Die Dekarbonisierung in Deutschland ist durch die Politik festgelegt und bis zum Jahr 2045 zu erreichen. Die Transformation der Energiesysteme spielt auf diesem Weg eine wesentliche Rolle.

War die Versorgung mit Strom in der Vergangenheit zentral geregelt durch wenige Großkraftwerke, ist die Zukunft dezentral organisiert und es gibt immer mehr kleine Einspeiser wie beispielsweise Photovoltaik- oder Windkraftanlagen. Die Anforderungen an die Stromnetze, vor allem auch im Niedrig- und Mittelspannungsbereich steigen dadurch, Prozesse verändern sich und große Investitionen und strategische Überlegungen sind notwendig, um das Ziel der emissionsfreien Energieversorgung zu erreichen.

Unmittelbar betroffen von Veränderungen ist auch das Gas-Verteilnetz. Die Herausforderung ist es, Erdgas zu ersetzen, beispielsweise durch Wasserstoff oder Biogas. Die Netzinfrastruktur dafür ist in großen Teilen vorhanden und der Aufbau eines nationalen Wasserstoff-Kernnetzes ist die Basis für die Verteilung von Wasserstoff, gewonnen aus erneuerbaren Energiequellen. Doch noch sind zahlreiche Fragen unbeantwortet. Wo kommt der Wasserstoff her? Wie teuer ist Wasserstoff? Wo macht es Sinn, das Erdgas-Verteilnetz zu transformieren und wo setzen wir vielleicht eher auf Wärmenetze?

Die Energiewende ist in vollem Gange und wir als Verteilnetzbetreiber für rund 150 Kommunen in Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg sowie Bayern tragen eine große Verantwortung. Verantwortung für eine nachhaltige Energieinfrastruktur, für ein erfolgreiches Miteinander sowie für eine nachhaltige Zukunft der Menschen vor Ort. Das ist alles sind feste Bausteine unserer Unternehmenskultur, für uns Mitarbeitende festgeschrieben in den Werten des Unternehmens.

Doch was bedeutet das für die Regionen, in denen wir einen aktiven Part in Zeiten der Energiewende leisten? Wie messen wir Nachhaltigkeit und welchen Einfluss haben Umweltfaktoren auf die zukunftsfähige Ausrichtung unseres Unternehmens? Das alles beantworten wir in unserer neuen Umwelterklärung. Mit vielen Daten und Fakten, vor allem aber mit vielen tiefgehenden Einblicken in ein Unternehmen, das heute schon für morgen gerüstet ist und mitgestaltet.

Neben der Energiewelt verändern auch wir uns. Aus Thüga Energienetze wird Thüga NETZE. Aus dem klassischen Verteilnetzbetreiber entwickelt sich ein modernes, nachhaltiges und zukunftsorientiertes Energieunternehmen. Mit neuem Auftritt, neuem Markennamen, Logo, neuen Farben und einem neuen Erscheinungsbild verändert sich auch unsere Wahrnehmung in der Öffentlichkeit. Wir bewegen Energie. Das ist mehr als unser neuer Claim - das ist unser Anspruch, das ist unsere Herausforderung. Wir sind da. Für die Menschen in der Pfalz, im Hegau und im Allgäu-Oberschwaben. Für eine umweltbewusste und sichere Versorgung. Für eine nachhaltige Zukunft.

Wir wünschen viel Freude und Inspiration beim Lesen unserer Umwelterklärung.

2. Die Organisation und ihre Tätigkeiten

2.1. Beschreibung und Kontext der Organisation

ThügaNETZE ist eine hundertprozentige Tochter der Thüga Aktiengesellschaft. Die Thüga Aktiengesellschaft ist zu 100 Prozent in kommunaler Hand und bildet mit 560 Städten und Gemeinden und rund 100 kommunalen Energie- und Wasserdienstleistern das größte Netzwerk unabhängiger Energieunternehmen in Deutschland.

Die Energiewende findet in den Netzen statt. Das aktuelle Netzgebiet umfasst mittlerweile über 6.000 Kilometer Gas- und Stromleitungen und erstreckt sich über mehr als 130 Städte und Gemeinden. Diese Netzgebiete werden von 5 Standorten in Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz betreut. An den Standorten sind rund 240 erfahrene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Einsatz. Die Netze reichen vom Rhein bei Ludwigshafen bis ins Elsass und setzen sich am westlichen und östlichen Bodensee fort.

Die Thüga Energienetze GmbH (ThügaNETZE) steht aufgrund der politischen Rahmenbedingungen und der drastischen Veränderungen in der Energiewirtschaft vor großen Herausforderungen hinsichtlich ihrer zukünftigen Geschäftsfelder.

Der weitere Ausbau der Gasnetze ist in Frage gestellt und die Umstellung auf Wasserstoff steht noch am Anfang der Entwicklung. Dennoch gibt es bereits konkrete Beispiele. Das Projekt „OptiStrat Wasserstoff“, das bereits im September 2023 gestartet wurde, hat zum Ziel, ein Transformationsszenario für die Umstellung von Erdgas auf Wasserstoff in unseren Netzen zu entwickeln. Erste Ergebnisse werden für Mitte 2025 erwartet. In diesem Rahmen wird auch eine Bewertung der H₂-Tauglichkeit des Gesamtnetzes mit einer daraus abgeleiteten Instandhaltungsstrategie durchgeführt.

Bei Anträgen auf Einspeisung von Biomethan ist zu prüfen, ob der Einsatz von BHKWs und der Anschluss an ein Wärmenetz möglich ist.

Auch im Bereich der Stromnetze stehen viele Veränderungen und neue Entwicklungen in der Infrastruktur an.

Im Rahmen der Weiterentwicklung der THEN-Strategie konzentrieren wir unser Wachstum im Kerngeschäft künftig auf drei Säulen:

1. Stromnetze
2. Gas-/Wasserstoffnetze
3. Wärme

Als Unternehmen der Energiewirtschaft befindet sich die THEN in dem oben bereits angesprochenen Spannungsfeld verschiedener interner und externer Einflussfaktoren. Im Folgenden werden einige dieser wesentlichen Faktoren dargestellt.

Die ThügaNETZE hat den Kontext analysiert die relevanten Stakeholder ermittelt und Chancen und Risiken abgeleitet.

Soziokulturelle Faktoren

- Zunehmendes Umweltbewusstsein der Bevölkerung
- Die THEN fungiert als Impulsgeber für umweltbewusstes Handeln
- Die Energieversorgung wird zunehmend regional und dezentral bevorzugt
- Pflege und Kontakt mit unseren interessierten Partei

Technologische Faktoren

- Beteiligung an Wasserstoffforschungsprojekten
- Jährliche hohe Investitionen in die Aufrechterhaltung eines effizienten Strom- und Gasnetzes
- Ausbau der erneuerbaren Energien zur höheren Abdeckung des Eigenbedarfs
- Neue Wärmekonzepte

Umweltzustände

- Begrenzte Verfügbarkeit von Ressourcen
- Veränderte Wetterereignisse (Klimawandel) durch die zunehmenden Umweltbelastungen von verschiedensten Faktoren
- Erhöhung der Biodiversität

Ökonomische Faktoren

- Zunehmender Wettbewerb mit anderen Versorgern
- Kostendruck durch stark ansteigende Energiepreise
- Erhöhte Anforderungen der Regulierungsbehörden
- Das EnUMS stellt einen kontinuierlich verbesserten und effizienten Betrieb der Anlagen und Netze sicher
- Präqualifizierung von Lieferanten und Dienstleistern zur Sicherstellung des Qualitätsstandards
- Schwankender Strom- und Gasdurchsatz, abhängig von der Aktivität in Industrie und Gewerbe, sowie dem Verbrauchsverhalten des Endkunden

Politische und rechtliche Faktoren

- Verschärfte Gesetze zum Thema Umweltschutz, Reduzierung des Energieverbrauchs und CO₂-Bepreisung
- Gefährdete Versorgungssicherheit durch politische Konflikte
- Planungsunsicherheit durch wechselnde Strategien beim Thema Energieproduktion
- Intensive Zusammenarbeit mit Behörden und Kommunen
- Versorgungssicherheit

Interne Themen

- Auszubildenden- und Fachkräftemangel
- Ständige Sensibilisierung der Mitarbeiter zu Umweltthemen
- Konsultation und Beteiligung der Mitarbeiter
- Einbindung in den Nachhaltigkeitsplan der Thüga Holding (Mutterkonzern)
- Demografischer Wandel

Externe Themen

- Neue Bedrohungen der kritischen Infrastruktur

Um den gegebenenfalls negativen Auswirkungen entgegenzuwirken, nimmt das EnUMS einen wichtigen Platz ein. Über die Eruierung der Chancen und Risiken, sowie der Stakeholder und der Umweltaspekte lässt sich die Planung und Organisation des Unternehmens besser führen und leiten. Dort wo es uns möglich ist, werden wir auch unseren Beitrag zur Energiewende leisten.

2.2. ThügaNETZE Zahlen

Die nachfolgenden Zahlen beziehen sich auf das Jahr 2024:

Transportmenge Gas: 5.271.606 MWh

Gasübernahmestationen: 29

Gas-Netzanschlüsse: 103.272 Stück

Leitungslänge Gas: 5.065 km inkl. Netzanschlüsse

Durchleitungsmenge Strom: 332.924 MWh

Ortsnetz-Trafostationen: 385 Stück

Strom-Netzanschlüsse: 24.754 Stück

Leitungslänge Strom: 1.622 km inkl. Netzanschlüsse

3. Interne und externe Stakeholder und deren Interessen

Interne und externe Stakeholder haben eine individuelle Wahrnehmung des Unternehmens und damit verbunden eigene Ansprüche und Erwartungen an das Unternehmen. Der Dialog mit all diesen Stakeholdern fördert das gegenseitige Verständnis, vertieft das Vertrauen, vermeidet Konflikte und kann nicht zuletzt wertvolle Impulse für die Managementsysteme und das Unternehmen insgesamt geben.

Mit den Erkenntnissen aus den Umweltaspekten und den Risiken und Chancen wurde eine neue Kommunikationsstrategie entwickelt. Aufgrund der unterschiedlichen Interessen und Erwartungen unterscheiden sich die relevanten Informationen und damit auch die Medien und Wege der Kommunikation.

Einige der für die ThügaNETZE wichtigsten Stakeholder sind im Folgenden aufgeführt. Die Reihenfolge ist alphabetisch und bezieht sich nicht auf die Bedeutung des Stakeholders.

- Anwohner von Anlagen und Standorten
- Anteilseigner
- Banken und Versicherungen
- Betriebsarzt
- Betriebsrat
- Berufsgenossenschaft
- die Umwelt
- Forschung
- Gesetzgebung (Bundesnetzagentur)
- Genehmigungs- und Überwachungsbehörden
- Großkunden, kleinere Kunden
- Konzerneigene Mitarbeiter, die für die Präqualifizierung verantwortlich sind
- Kommunen im Versorgungsbereich
- Lieferanten (nach Gruppen spezifiziert)
- Mitarbeiter
- NGOs (Nichtregierungsorganisationen)
- Presse
- Regionalpolitik
- Staatliche Institutionen
- Stadt Schifferstadt, Gemeinde Rülzheim, Stadt Singen, Stadt Bad Waldsee, Stadt Wangen
- Stadtwerke und Energieversorger (Kooperationspartner)
- Strom- und Gaslieferanten

- Subunternehmer
- Thüga AG in München (Muttergesellschaft)
- Vorstand
- Wettbewerber

Die internen und externen Stakeholder und die Bestimmung von Risiken und Chancen werden über eine Matrix systematisch bewertet.

4. Bestimmung von Risiken und Chancen

Die Bewertung der Risiken und Chancen wurde aktualisiert und ergänzt. Dabei wurden aktuelle Entwicklungen berücksichtigt. Durch die regelmäßige Auseinandersetzung mit den Risiken und Chancen können Trends und Handlungsfelder frühzeitig erkannt und Fehlentwicklungen vermieden werden. Dies unterstützt vor allem die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens. Intern werden all diese Aspekte bei der Ziel- und Maßnahmenfindung, in den betrieblichen Abläufen und insbesondere in der Notfallvorsorge berücksichtigt. Die wesentlichen Risiken und Chancen werden nachstehend aufgelistet:

Externe Risiken:

- Politische Instabilität für Gaslieferungen ggf. verbunden mit Handelsembargos, Zahlungsschwierigkeiten etc.
- Verfügbarkeit der Energieträger und wichtiger Materialien
- Internationale und nationale Energiepolitik
- Zins- und Finanzpolitik
- Investitionen der öffentlichen Hand
- Inflation
- Steigende Insolvenzen
- Bildung von Bürgerinitiativen (Ablehnung von Hochspannungsleitungen oder Gashochdruckleitungen durch den Ort)
- Verschärfung von Umweltgesetzen
- Trends in der Energiewirtschaft
- Steigender Regulierungsdruck
- Steigende Energie- und CO2 Kosten
- Subunternehmer und Fremdfirmen
- Öffentlichkeitswirksame Schadensereignisse
- Extremwetterereignisse
- Externe Bedrohung, Angriffe auf die Infrastruktur

Interne Risiken:

- Veränderungen in der Thüga AG durch Anteilseigner
- Mitarbeiterunzufriedenheit
- Demographischer Wandel
- Störfälle im Netzbetrieb (Strom- und Gasnetze)
- Vertragsrisiken
- Materialqualität/Engpässe/Rückrufaktionen
- Auszubildenden- und Fachkräftemangel
- Gasverdrängung durch alternative Energieträger

Chancen:

- Möglichst umweltfreundliche Erbringung der Leistungen
- Marktanteilsausweitung durch Vorbildfunktion im Bereich Umwelt
- Technischer Fortschritt/Innovation (z.B. Wasserstoff)
- Vorbildfunktion für Mitarbeiter, Gemeinden und weitere Stakeholder
- Neue Dienstleistungen
- Rolle der Netzbetreiber in der Energiewende (neue Wärmekonzepte)

5. Sicherheit und Umweltschutz

Bei allen unseren Tätigkeiten und Dienstleistungen haben wir den Anspruch, diese umweltschonend und nach dem neuesten Stand der Technik auszuführen.

Bei unseren Partnern in Kommunen, Stadtwerken, privaten Haushalten sowie in Industrie, Handel und Gewerbe wollen wir eine gleichbleibend hohe Qualität und den bestmöglichen Service für alle Beteiligten sicherstellen.

Dazu dienen die eingeführten Managementsysteme, die von unabhängigen Experten und Gutachtern zertifiziert bzw. validiert werden. Im Einzelnen sind dies:

- Technisches Sicherheitsmanagement TSM
- Informationssicherheitsmanagementsystem ISMS (nach DIN ISO / IEC 27001)
- Arbeitsschutzmanagementsystem AMS (nach DIN ISO 45001)
- Energiemanagementsystem EnMS (nach DIN ISO 50001)
- Umweltmanagementsystem UMS (nach DIN ISO 14001 und EMAS)

Durch Investitionen von jährlich mehreren Millionen Euro tragen wir auch für die Zukunft zu einem sicheren und zuverlässigen Energietransport bei. Wir sehen für uns als Unternehmen eine besondere Verantwortung für Umwelt- und Klimaschutz in den Regionen. Dazu gehört auch der sparsame und effiziente Umgang mit Ressourcen.

5.1. Bewusstseinsbildende Umweltaktionen

ThügaNETZE hat für die nächsten Jahre jeweils ein Projekt zum Thema Nachhaltigkeit/Biodiversität in den Ausbildungsplan der Auszubildenden aufgenommen. Wurden im letzten Jahr 100 Roteichen in Singen gesetzt, wurde beim diesjährigen Nachhaltigkeitsprojekt der Uferbereich entlang des Bodensees in Radolfzell gereinigt. Im Team sammelten die Teilnehmenden den Müll und trugen somit aktiv zum Umweltschutz bei. Neben dem praktischen Engagement für Nachhaltigkeit stand vor allem der gruppenübergreifende Austausch im Vordergrund.



Abb.1 gepflanzte Baumsetzlinge



Abb.2 unsere Auszubildenden mit den Ausbildern



Abb.3 Auszubildende bei der Arbeit



Abb.4 Einführung durch den Förster

5.2. Melde- und Netzleitstelle

Um im gesamten Netzgebiet eine Versorgungssicherheit und Gefährdungsabwehr zu gewährleisten, wird in Singen eine Melde- und Netzleitstelle vorgehalten. In dieser sind im 24/7 Dienst qualifizierte Mitarbeiter unter anderen mit folgenden Tätigkeiten betraut:

- Fachgerechte Steuerung des Verteilungsnetzes einschließlich aller technischen Anlagen und Geräte im Spannungsbereich 1kV bis 110 kV sowie im Druckbereich 100 mbar bis 80 bar
- Störungsannahme und – Eingrenzung
- Druck- bzw. Spannungshaltung
- Einhaltung der Grenzwerte für Beanspruchung der Betriebsmittel
- Leistungsüberwachung/Lastmanagement
- Schalthandlungen zur Abwendung von Gefahren
- Ortung und Steuerung des Bereitschaftsdienstes
- Schaltung und Überwachung von Straßenbeleuchtung

Treten Störfälle ein, können diese durch die Leitstelle und den Bereitschaftsdienst schnell und zuverlässig behoben werden. Dadurch ist ein sicherer Netzbetrieb immer gewährleistet. Zudem gibt es ein Krisenmanagement für größere Stör- und Katastrophenfälle.

5.3. Strom- und Gasnetze

Planung, Bau und Betrieb

Bereits bei den Planungsaufgaben werden umweltrelevante Aspekte berücksichtigt wie z.B. die Schaffung von Ausgleichsflächen sowie die vorgeschriebene Bepflanzung bei neuen technischen Anlagen. Ebenso werden die verschiedenen Behörden und andere interessierte Parteien in den ganzen Prozess bis zur Fertigstellung und Inbetriebnahme von Anlagen und Infrastruktur mit einbezogen.



Abb.5 Neuverlegung einer Gashochdruckleitung

Für den Betrieb der Netze sind viele verschiedene Anlagen notwendig. Dies sind unter anderem Gasdruckregelanlagen und Trafostationen sowie Umspannwerke. Oftmals werden die dafür geschaffenen Tiefbauarbeiten genutzt um gemeinsame Verlegungen von weiteren Versorgungsleitungen wie z.B. Glasfasernetze zu ermöglichen.



Abb.6 Umspannwerk in der Region Hegau

Bei der Verlegung von Rohrleitungen und Stromkabel wird der Bodenaushub beprobt, klassifiziert und bei Bedarf ordnungsgemäß entsorgt. Die aufgebrochenen Flächen werden klassifiziert und bei Bedarf ordnungsgemäß entsorgt. Die aufgebrochenen Flächen werden wieder vollständig nutzbar gemacht. Lediglich das Bodengefüge wird in seiner ursprünglichen Schichtung gestört. Dort wo möglich kommen Verfahren zum Einsatz die das Bodengefüge so wenig als möglich beschädigen, wie z.B. beim Spülbohrverfahren. Dies trägt auch zum Erhalt der Biodiversität bei. Stehen Baumaßnahmen in besonders schutzwürdigen Gebieten an, werden alle hierfür notwendigen Vorsorgemaßnahmen durchgeführt und eingehalten.



Abb.7 Pflanzenbewuchs an einer Gasanlage

Biomethanproduktion

Biomethan, gewonnen aus organischen Abfällen und erneuerbaren Rohstoffen, bietet eine umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Energiequellen. Durch die Integration von Biomethan in unser Netz tragen wir aktiv dazu bei, Treibhausgasemissionen zu reduzieren und einen nachhaltigen Energiemix zu fördern. Seit 2011 haben wir bei Kißlegg- Rahmhaus eine Biomethaneinspeisung im Netzbereich Allgäu-Oberschwaben. Das erzeugte Biomethan wird verdichtet und speist in unser PN 67,5 - Netz ein. Die eingespeiste Menge beträgt ca. 12 Mio. kWh/Jahr. Bei einer zweiten Biomethananlage in Amtzell erfolgt die Einspeisung in der nächsten Zeit. Derzeit liegen 18 weitere Anfragen von Biogasanlagenbetreibern vor im Netzbereich Allgäu-Oberschwaben vor. Ein Grund für die große Anzahl ist das Auslaufen der EEG/KWK-Förderung der bestehenden Anlagen nach 20 Jahren. Die Anfragen bedingen im Einzelfall Netzverträglichkeitsprüfungen, die von unserem Standort Wangen aus in Zusammenarbeit mit einem Ingenieurbüro koordiniert werden.



Abb.8 Biomethaneinspeisanlage Amtzell

Monitoring der Methanemissionen

Die vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) initiierte Oil & Gas Methan Partnership 2.0 (OGMP 2.0), stellt den höchsten Standard für die Methanberichterstattung dar. Ziel der Initiative ist, dass die Öl- und Gasindustrie ihre Methanemissionen bis 2030 stark reduziert.

Die THEN beteiligt sich seit dem Jahre 2022 an diesem Umweltprogramm. Die Methanemissionen hatten im Jahr 2022 einen Stand von 32,2t, im Jahr 2023 war der Wert bei 19,3t und im Jahr 2024 nur noch 14,6t. Die genaueren Angaben hierzu sind in dem Implementierungsreport der jeweiligen Berichtsjahre erfasst. Auch in diesem Jahr wurde der höchste Standard (Goldstandard) erreicht. Das führt zu einer Verbesserung der Umweltleistung und eine Einsparung von 440t CO₂



Abb.9 Gold Standard Reporting

Instandhaltungsprogramm für Gasleitungen

Wir erneuern im Zuge unserer Instandhaltungsprogramms Leitungen, die schadensauffällig sind. Dabei handelt es sich üblicherweise um ältere Stahlleitungen mit Korrosionsschäden. Die Erneuerungen führen zu spürbarer Reduzierung der Leckagen, verbunden mit der Reduzierung der Leckagen in unserem Netz sinken auch die Methangasaustritte.

6. Standortbeschreibungen

ThügaNETZE umfasst fünf Standorte in drei Bundesländern. Der Hauptstandort befindet sich in Schifferstadt. Die zugehörigen Netzgebiete werden in den folgenden Abbildungen dargestellt. An allen Standorten zusammen beläuft sich die Grundstücksfläche auf 37.766 m², davon sind 14.868 m² überbaute Fläche. Insgesamt sind im Tätigkeitsbereich der ThügaNETZE rund 240 Mitarbeitende im Einsatz.

Netzgebiet Vorder-, Südpfalz und Nordbaden



Abb.10 Versorgungsgebiet Vorder-, Südpfalz und Nordbaden

Standort Vorderpfalz: Bahnhofstraße 104, 67105 Schifferstadt

94 Vollzeitkräfte

821 Kilometer Gasleitung

236 Kilometer Stromleitungen

Gasübernahmestationen: 11

Ortsnetz-Trafostationen: 43

Standort Südpfalz: Am Gaswerk 2, 76761 Rülzheim

16 Vollzeitkräfte

1036 Kilometer Gasleitung

180 Kilometer Stromleitungen

Gasübernahmestationen: 6

Ortsnetz-Trafostationen:

Netzgebiete Hegau und Allgäu-Oberschwaben

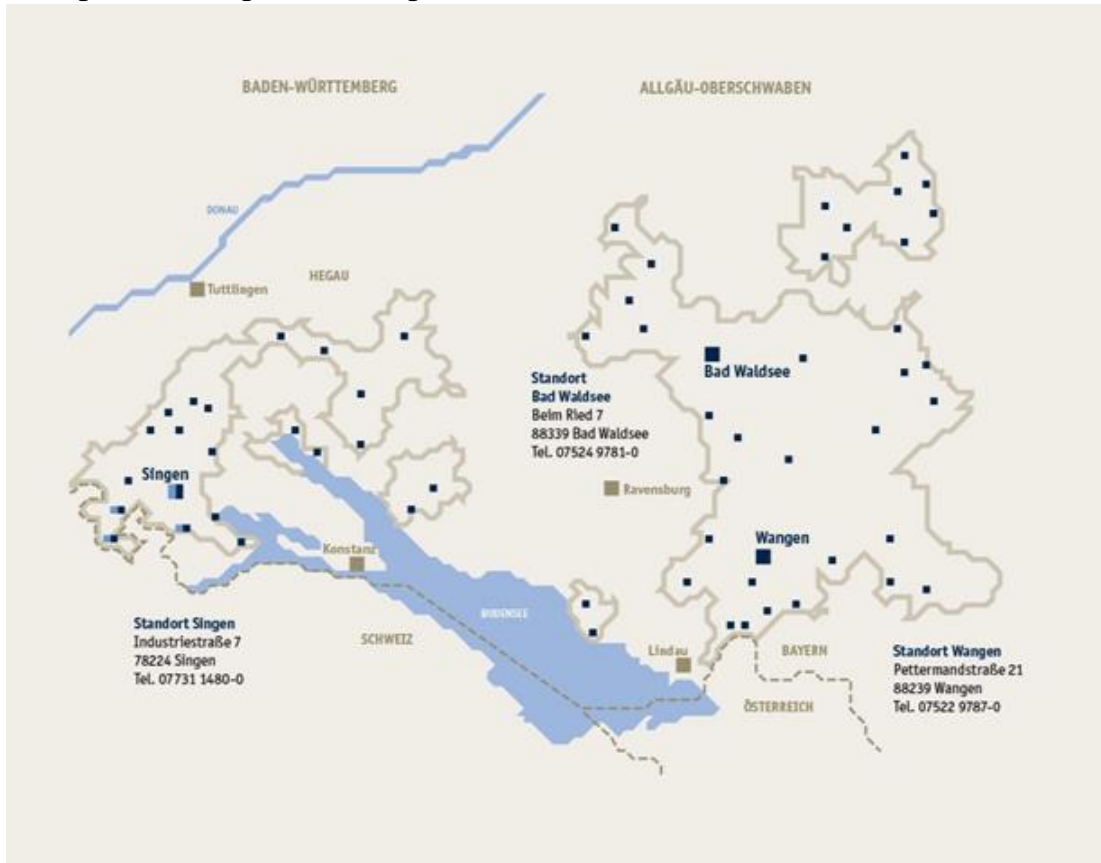


Abb.11 Versorgungsgebiete Hegau und Allgäu-Oberschwaben

Standort Hegau: Industriestraße 7, 78224 Singen

75 Vollzeitkräfte

1.340 Kilometer Gasleitung

1.205 Kilometer Stromleitungen

Gasübernahmestationen: 6

Ortsnetz-Trafostationen: 305

Umspannwerk: 1

An diesem Standort befinden sich unsere Netzleitstelle und die zentrale Störungsannahme

Standort Allgäu: Pettermannstraße 21, 88239 Wangen

13 Vollzeitkräfte

934 Kilometer Gasleitung

Gasübernahmestationen: 3

Standort Oberschwaben: Beim Ried 7, 88339 Bad Waldsee

26 Vollzeitkräfte

934 Kilometer Gasleitung

Gasübernahmestationen

7. Nachhaltigkeitspolitik

Mit der Nachhaltigkeitspolitik gibt die Geschäftsführung übergeordnete Leitlinien für den Geltungsbereich der ThügaNETZE vor.

Folgende Nachhaltigkeitspolitik ist durch die Geschäftsführung festgelegt:

1. Zielsetzung unseres Unternehmens ist ein ressourcenschonendes und energieeffizientes Wirtschaften.
2. Wir verpflichten uns zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Senkung des Energieverbrauchs
3. Wir verpflichten uns die Umweltgesetze und weitere bindende Verpflichtungen einzuhalten.
4. Ebenfalls verpflichten uns zu einer kontinuierlichen Verbesserung unseres Nachhaltigkeitsmanagementsystems sowie der energie- und umweltbezogenen Leistungen.
5. Wir sorgen für ökonomische Nachhaltigkeit in der Region, indem wir uns durch Arbeits- und Ausbildungsplätze sowie vergebene Aufträge in einem hohen Maße an der Wertschöpfung in der Region unserer Standorte beteiligen.
6. Wir stellen für alle Mitarbeitenden ein sicheres und gesundes Arbeitsumfeld zur Verfügung und beziehen sie aktiv in unsere Managementsysteme ein.
7. Wir beraten und unterstützen Kommunen bei der Umsetzung von Klimaschutzprojekten und bedienen uns dabei eines effizienten Netzwerks aus Servicegesellschaften.
8. Wir handeln im Hinblick auf Bau- und Sanierungsvorhaben im Hinblick auf Planung und eingesetzte Verfahren nach umweltschonenden und energieeffizienten Grundsätzen, um die Auswirkungen auf Umwelt, Biodiversität und Landschaft so gering wie möglich zu halten.
9. Unsere Mitarbeitenden werden ständig im Hinblick auf verschiedenste nachhaltige sowie arbeitsschutztechnische Aspekte sensibilisiert, geschult und unterwiesen. Es besteht jederzeit die Möglichkeit, dass die Mitarbeitenden sich aktiv mit Ideen und Vorschlägen einbringen können.
10. Nachhaltigkeitsaspekte werden bei der Planung, Durchführung und dem Betrieb von Energieversorgungsanlagen stets berücksichtigt.
11. Wir verpflichten uns bei der Beschaffung von Produkten und Materialien sowie Dienstleistungen ökologische, ökonomische und soziale Aspekte zu berücksichtigen.
12. Durch die Veröffentlichung der Umwelterklärung sorgen wir für Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit und den interessierten Parteien über die Nachhaltigkeitsaktivitäten und übernehmen Verantwortung für ein nachhaltiges Handeln.

13. Wir sehen es als eine Selbstverpflichtung an, Dienstleister und Fremdfirmen, mit denen wir zusammenarbeiten über unsere Managementsysteme und die damit verbundenen Ziele zu informieren.
14. Arbeits- und Gesundheitsschutz ist Aufgabe der Geschäftsführung, Vorgesetzten und Mitarbeitenden. Alle arbeiten gleichermaßen verantwortungsbewusst bei der täglichen Umsetzung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes.
15. Bei der Umsetzung von Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen orientieren wir uns an den neusten Erkenntnissen und dem Stand der Technik zur Gestaltung sicherer, gesundheitsfördernder und risikoarmer Arbeitsbedingungen. Der Schwerpunkt unseres Engagements liegt auf der Prävention von arbeitsbedingten Verletzungen und Erkrankungen.
16. Mit den wesentlichen interessierten Parteien pflegen wir einen aktiven Informationsaustausch, um eine nachhaltige Geschäftsentwicklung sicherzustellen und zu fördern.

8. Energie- und Umweltmanagementsystem

8.1. Organisationsstruktur

Die Organisationsstruktur der ThügaNETZE gliedert sich in folgende Führungsebenen:

- Geschäftsführung
- Stabsstellen
- Hauptabteilungen
 - Abteilungen
 - Abteilungsteams (nicht dargestellt)
-

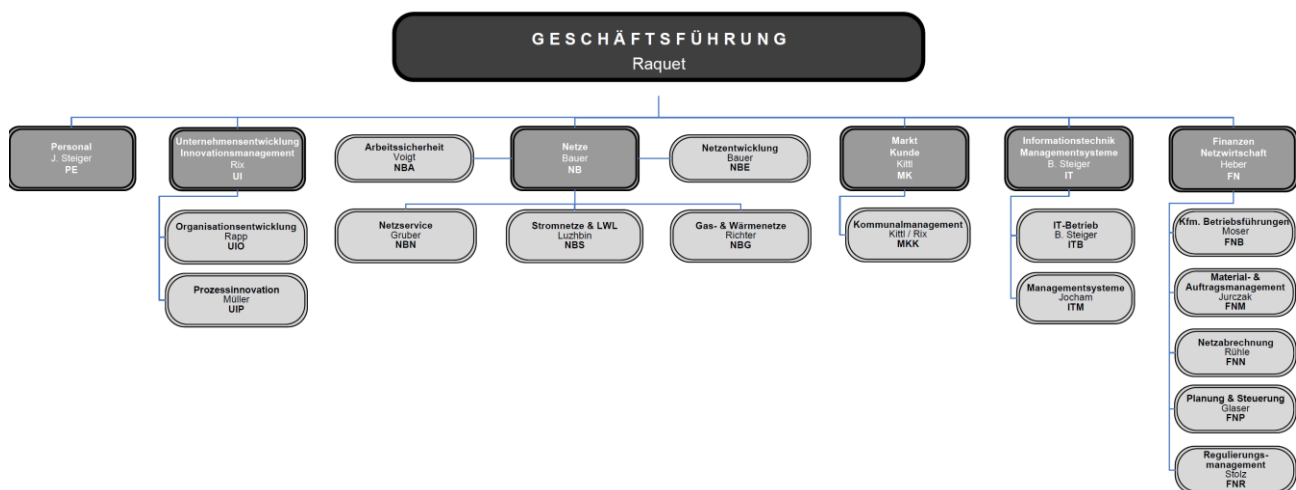


Abb.12 Organigramm der Thüga Energienetze GmbH zum 11.08.2025

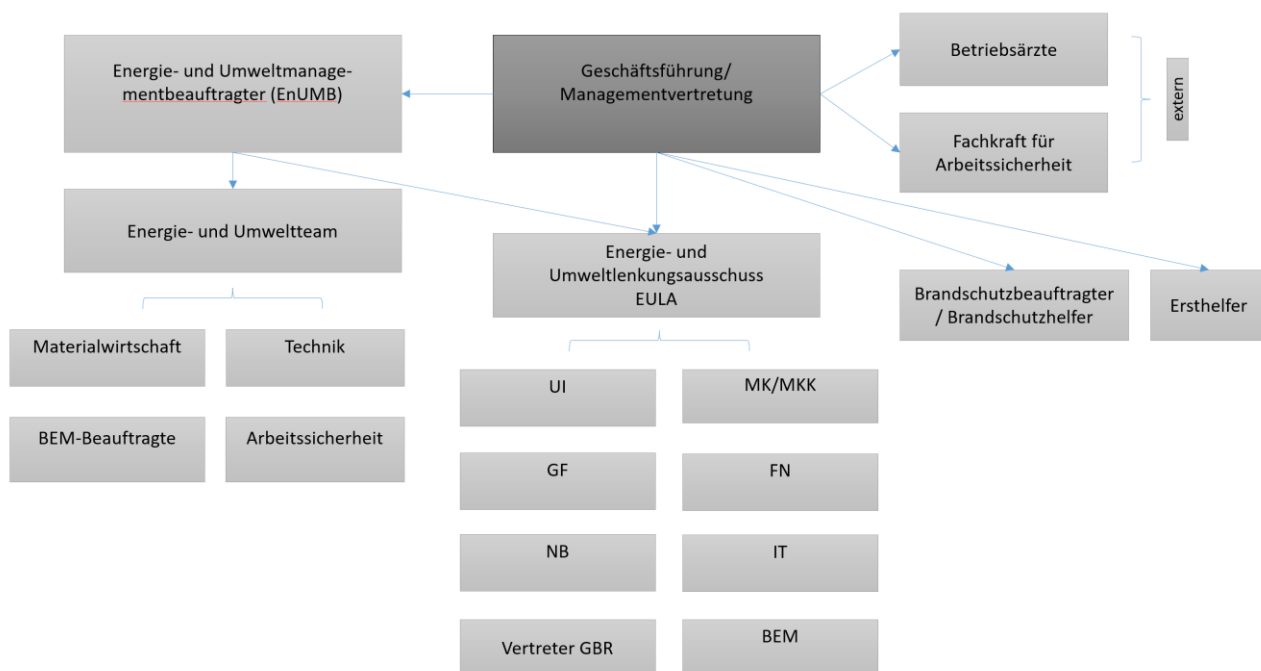


Abb.13 Organigramm des Energie- und Umweltmanagementsystems (EnUMS)

Im Folgenden werden die Funktionen und Gremien der implementierten Aufbau- und Ablauforganisation des EnUMS erläutert.

Geschäftsführung

Die Geschäftsführung ist im Energie- und Umweltlenkungsausschuss (EULA) vertreten und hat folgende Aufgaben:

- die Sicherstellung der ordnungsgemäßen Aufbau- und Ablauforganisation des EnUMS
- die Festlegung der Nachhaltigkeitspolitik und der Ziele im Umweltprogramm
- die Festlegung der personellen und finanziellen Ressourcen für das Energie- und Umweltmanagement
- die jährliche Bewertung der Wirksamkeit und Funktionalität des Energie- und Umweltmanagements unter anderem auf der Basis durchgeführter interner Audits

Energie- und Umweltmanagementbeauftragter (EnUMB)

Der Energie- und Umweltmanagementbeauftragte wird von der Geschäftsführung bestellt und hat im Wesentlichen die Aufgabe, das EnUMS aufrechtzuerhalten und weiterzuentwickeln.

Er leitet das Energie- und Umweltteam und moderiert den EULA.

Arbeitsschutzmanagementbeauftragter (AMSB)

Der Arbeitsschutzmanagementbeauftragte wird von der Geschäftsführung bestellt und koordiniert und entwickelt das Arbeitsschutzmanagementsystem (AMS).

Weitere Beauftragte und Fachkräfte

Neben dem EnUMB gibt es weitere Fachkräfte, die ihn bei seinen Aufgaben unterstützen und Mitglieder im Energie- und Umweltteam sind.

Energie- und Umweltlenkungsausschuss (EULA)

Im EULA sind vertreten: die Geschäftsführung, der EnUMB, die Mitglieder des Energie- und Umweltteams (optional), die Hauptabteilungsleiter und die Kommunalmanager. Vorwiegend ist der EULA zuständig für die Priorisierung und Beschlüsse der vom EnUMB vorgeschlagenen Maßnahmen und Ziele sowie für strategische Fragen und Ausrichtungen.

Energie- und Umweltteam sowie Projektgruppen

Das Energie- und Umweltteam hat ständige Mitglieder sowie temporäre Mitglieder („Projektmitglieder“).

Die ständigen Mitglieder des Energie- und Umweltteams entstammen aus Bereichen, die für die Umsetzung des Management Systems erforderlich sind. Sie haben die Aufgabe mit ihrer Kompetenz den EnUMB zu unterstützen.

Die Aufgaben und Pflichten des Energie- und Umweltteams sind unter anderem:

- den Umwelt- und Energieeffizienzgedanken in alle Bereiche zu tragen
- Ideenpool für Verbesserungsmaßnahmen zu sein
- selbst Maßnahmen umzusetzen oder andere bei ihren Maßnahmen zu begleiten
- aktuelle Projekte und Neuerungen im Energie- und Umweltmanagement weiterzuvermitteln
- Bewertung von Änderungen bei umweltrechtlichen Anforderungen

Für alle umweltrelevanten Tätigkeiten im Unternehmen wurden Prozesse definiert und in Kraft gesetzt.

Ablaufschema des Energie- und Umweltmanagementsystems



Abb.14 Ablaufschema / www.emas.de

Unsere Planung im Bereich des Energie- und Umweltmanagementsystems berücksichtigt die Stakeholder, den Kontext der Organisation, die direkten und indirekten Umweltaspekte, die Chancen und Risiken sowie die Nachhaltigkeitspolitik. Aus diesen Kriterien werden Ziele und Maßnahmen abgeleitet, umgesetzt und überprüft. Ggf. werden Korrektur und Abweichungsmaßnahmen definiert und eingeleitet. Weiter dient die jährliche Umweltbetriebsprüfung (interne Audits) zur Identifizierung von eventuell vorhandenen Systemschwachstellen und zur Findung von Verbesserungspotenzialen der Umweltleistung.

Die Umweltbetriebsprüfungen beziehen sich auf die verschiedenen Standorte mit den Verwaltungs-, Lager- und Technikgebäuden sowie auf die Bereiche Strom und Gas mit den jeweiligen Anlagen und Netze.

9. Umweltaspekte und Umweltleistungen

Umweltaspekte

Jede unserer Tätigkeiten hat Einfluss auf die Umwelt. Diese Einflüsse, welche positiv oder negativ sein können, werden als Umweltaspekte bezeichnet.

Direkte Umweltaspekte = unmittelbarer Einfluss auf die Umwelt

Im Bereich der Liegenschaften zählen hierzu unser Energie - und Wasserverbrauch, sowie unser Abwasseraufkommen, unsere Abfallentsorgung und der Materialverbrauch. Weiter fallen unter die direkten Aspekte die Emissionen unserer Dienstfahrzeuge. Im Bereich Netzbetrieb von Gas und Strom haben wir als direkte Umweltaspekte den Bodenaushub und die damit verbundene Umschichtung des Bodengefüges. Direkte Umweltaspekte können durch eigene Verhaltensänderungen oder z.B. technische Maßnahmen maßgeblich beeinflusst werden. Wo möglich werden auch positive Einflussmaßnahmen umgesetzt, wie z.B. die Schaffung von Blühstreifen und das Aufstellen von Insektenhotels an unseren Standorten zur Erhöhung der Biodiversität

Indirekte Umweltaspekte = indirekter Einfluss auf die Umwelt

Zu den negativen Umweltaspekten gehören die Emissionen, welche bei den Gasverbrauchsgaräten der Endverbraucher anfallen. Hier ist nur indirekt eine Einflussnahme möglich z.B. über die Information zu effizienten Gasheizungen sowie über einen sparsamen Umgang mit Ressourcen. Ein weiterer indirekter Umweltaspekt ist der Pendelverkehr der Mitarbeiter. Hier versuchen wir mit Anreizsystemen z.B. dem Jobrad oder die Bezuschussung von Fahrkarten des öffentlichen Nahverkehrs die Auswirkungen zu minimieren.

Umweltaspekte und deren Bewertung

Im Energie- und Umweltmanagement bewerten wir diese Auswirkungen nach einem festgelegten Bewertungsschema. So ermitteln wir die für ThügaNETZE besonders wichtigen Umweltaspekte, d.h. unsere sogenannten wesentlichen Umweltaspekte. Diese werden auch bei der jährlichen Zielfindung für unser Energie- und Umweltprogramm besonders berücksichtigt. Bei der Bewertung verwenden wir die Kriterien Umweltrelevanz und die Beeinflussbarkeit. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick und eine Zusammenfassung der wichtigsten Aktivitäten aller Standorte für alle ermittelten Umweltaspekte im Bereich Gasbetrieb. Intern liegen detaillierte Bewertungen zu den anderen Bereichen und Geschäftstätigkeiten des Unternehmens vor.

10. Umweltaspekte, Umweltauswirkungen, Umweltrelevanz und Beeinflussbarkeit

* Relevanzbewertung

1=hoch, gravierende Umweltauswirkung, 2=mittel, mögliche aber nicht gravierende Umweltauswirkungen, 3= geringe nachteilige Umweltauswirkungen höchstens bei sehr langer Einwirkungsdauer möglich.

**Beeinflussbarkeitsbewertung

A=leicht, kann ohne hohen Aufwand oder Kosten geändert werden, B=mittel; mit etwas technischem Aufwand oder geringen Kosten zu ändern, C=schwer, nur mit hohem technischem Aufwand oder Kosten zu ändern.

*** Relevanzbewertung der Umweltauswirkungen untereinander (Wertigkeit) x= hohe Relevanz, y= mittlere Relevanz, z= geringe Relevanz

Bereich: Gas-Anlagen und Leitungen, Technik und Betrieb sowie entsprechende Arbeitsvorbereitung

Direkte Umweltaspekte:

	Umweltaspekt gemäß EMAS	Umweltauswirkungen ***	Aspekte für den betrachteten Bereich, Erläuterungen	Bewertung der Umweltrelevanz *	Beeinfluss -barkeit **
1	Stromverbrauch	Ressourcenverbrauch (y) Emissionen (z) Treibhauseffekt (x)	Stromverbrauch hauptsächlich an Mess-, Gasdruck- und Regelanlagen	2	C
2	Gasverbrauch	Ressourcenverbrauch (y) Emissionen (z) Treibhauseffekt (x)	Vorwärmung & Heizung in den Mess-, Gasdruck- und Regelanlagen, Leckagen (Freisetzung CH ₄)	1	B
3	Gefahrstoffe	Gesundheitsgefährdung (x) Potenzielle Boden- und Gewässergefährdung (y) Brand- und Explosionsgefahren (y)	Zusatz von THT und S-Free als Geruchsmittel zur Erkennung von Leckagen, Isolierung von Schweißnähten	2	B
4	Verkehr/Transport	Energie-/Ressourcenverbrauch (y) Treibhauseffekt (x) Lärmbelästigung (z) Luftverunreinigung (z) Feinstaubbelastung (y)	Einsatz von Pool- und Monteurfahrzeugen	1 / 2	B
5	Wasser	Ressourcenverbrauch (y)	Nicht relevant	3	C
6	Abwasser: Direkt- und Indirektleitung	Potenzielle Boden- und Gewässergefährdung (y)	Nicht relevant	3	C
7	Abfälle: Gefährliche und nicht gefährliche	potenzielle Boden- und Gewässergefährdung bei Deponierung (y)	Baustellenabfälle (gehen in die Verantwortung der	2	B

	Abfälle Beseitigung und Verwertung	Emissionen durch Verbrennung (z)	beauftragten Unternehmen über). Gefährliche Abfälle: asphalthaltiger Straßenaufbruch Weitere Abfälle: Elektroschrott, Leitungsabfälle		
8	Lärm	Lärmbelästigung (z)	Geräuscentwicklung von Mess-, Gasdruck- und Regel-Anlagen bei hohem Durchsatz Baustellen	2	B
9	Erschütterung	Belästigung (z)	Bodenverdichtung und Verdrängung im Baustellenbetrieb	2	C
10	Geruch: Baustellen	Geruchsbelästigung (z)	Nicht relevant	3	C
11	Staub: Baustellen	Belästigung (z) Potenzielle Gesundheitsgefährdung (z)	Baustellen	3	C
12	Bodennutzung und Flächenverbrauch	Beeinflussung der Biodiversität (x) Beeinflussung der Bodenqualität (z)	Erdarbeiten und Flächenverbrauch beim Bau von Mess-, Gasdruck- und Regel-Anlagen Erdarbeiten beim Verlegen von Leitungen	1 / 2	B
13	Altlasten	potenzielle Boden- und Gewässergefährdung (y)	Antreffen von Altlasten bei Erdarbeiten	3	C

Indirekte Umweltaspekte:

	Indirekte Umweltaspekte	Umweltauswirkungen ***	Aspekte für den betrachteten Bereich, Erläuterungen	Bewertung der Umweltrelevanz *	Beeinflussbarkeit **
1	Pendelverkehr	Treibhauseffekt (x) Ressourcenverbrauch (y) Lärmbelästigung (z)	Mitarbeiter fahren überwiegend mit dem PKW zur Arbeit Regioticket wird bezuschusst, Jobradmöglichkeit	2	B
2	Emissionen beim Verbraucher	Treibhauseffekt (x)	Emissionen durch Heizungsbetrieb	1	C
3	Umweltverhalten von Dienstleistern und Lieferanten	Ressourcenverbrauch (y) Emissionen (y) Treibhauseffekt (y)	Lieferung und Transport von Material und Rohrleitungen Tiefbauarbeiten	2	C
4	Herstellung und Materialeinsatz	Beeinflussung der Bodenqualität (y) Flächenverbrauch (z)	Einsatz von Stahl- und Kunststoffrohren Reparaturen und Instandhaltungen im Netz sowie bei	2	C

			Gasdruck-, Regel- und Messanlagen		
5	Beschaffung	Verwendung umweltfreundlicher Produkte Umweltqualität der beauftragten Dienstleistungen der Subunternehmer	Auswahl durch festgelegte Präqualifizierung bei den Subunternehmern	2	B
6	Anlieferung des Materials	Energie-/Ressourcenverbrauch (y) Treibhauseffekt (y) Lärmbelästigung (z) Luftverunreinigung(y) Feinstaubbelastung (z)	Präqualifizierte Lieferanten werden von der Thüga AG ausgewählt Anlieferung ausschließlich über Straßenverkehr	2	B
7	Entsorgung/ Recycling	potenzielle Boden- und Grundwassergefährdung bei Deponierung (x) Emissionen durch Verbrennung (y) Auswirkung durch Lagerung (z) Transport/ Verwertung (z)	Größere Zähler werden teilweise überholt und wieder verwendet Altzähler werden über den Schrotthändler entsorgt Alte Mess- und Regeltechnik wird über den beauftragten Dienstleister entsorgt Alte Gasleitungen werden stillgelegt und verbleiben im Boden	3	C
8	Versorgungssicherheit	Ressourcenverbrauch (y) Emissionen (x) Treibhauseffekt (x) potenzielle Boden- und Grundwassergefährdung (y)	Qualifizierte Durchführung von Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen 24-Stunden-Besetzung einer Leitstelle mit Bereitschaftsdienst Unterweisung von Fremdfirmen Baustellenüberwachung	3	A

11. Energiemonitoring

Um das Kennzahlensystem der Standorte zu verbessern, wurde eine Monitoring-Software angeschafft, welche auf viele einzelne Verbrauchsdaten im Bereich Strom zugreift. Die Software kann von verschiedenen Nutzern gepflegt und ausgewertet werden. Die Auswertungen können auch sehr anschaulich mit einem Sankey-Diagramm dargestellt werden. Die Ergebnisse werden zukünftig auch Einfluss auf die Reduktionsziele im Energie- und Umweltprogramm nehmen. Daher kann der Fokus immer mehr auf die großen Stromverbraucher (SEU's) gelenkt werden.

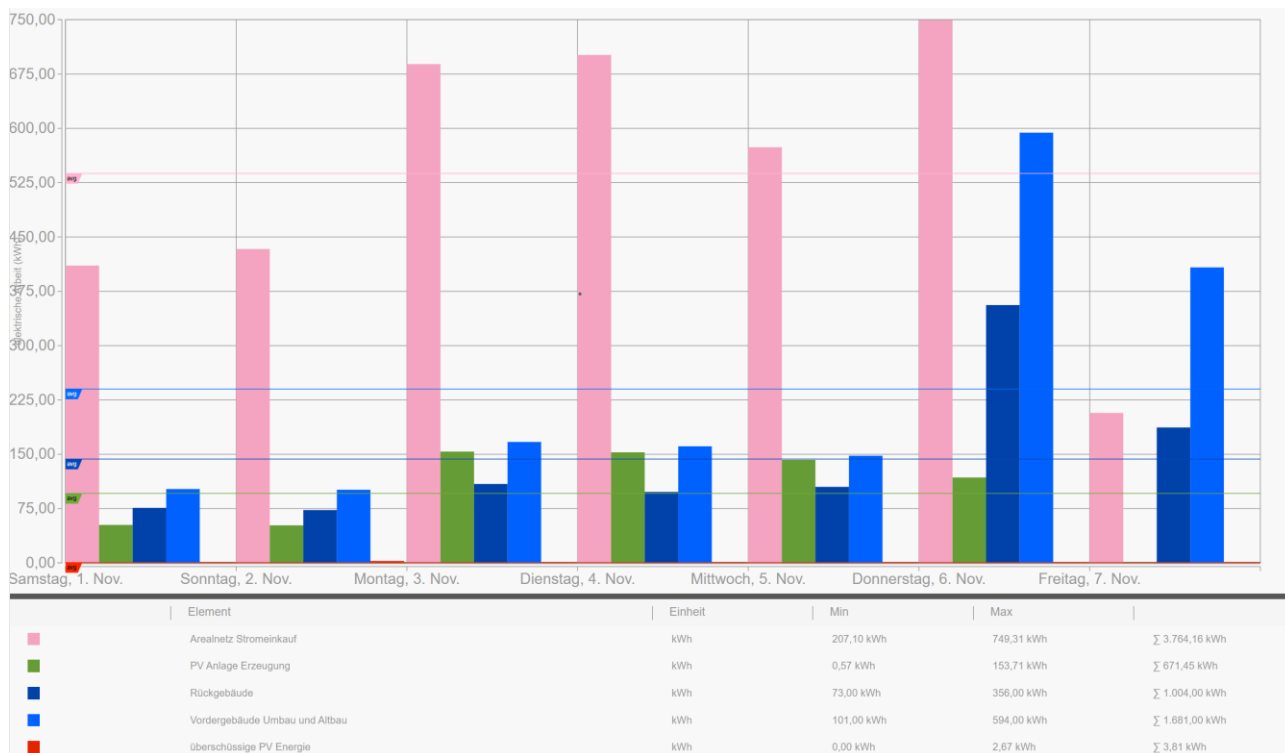


Abb.15 Schifferstadt, Wochenauswertung

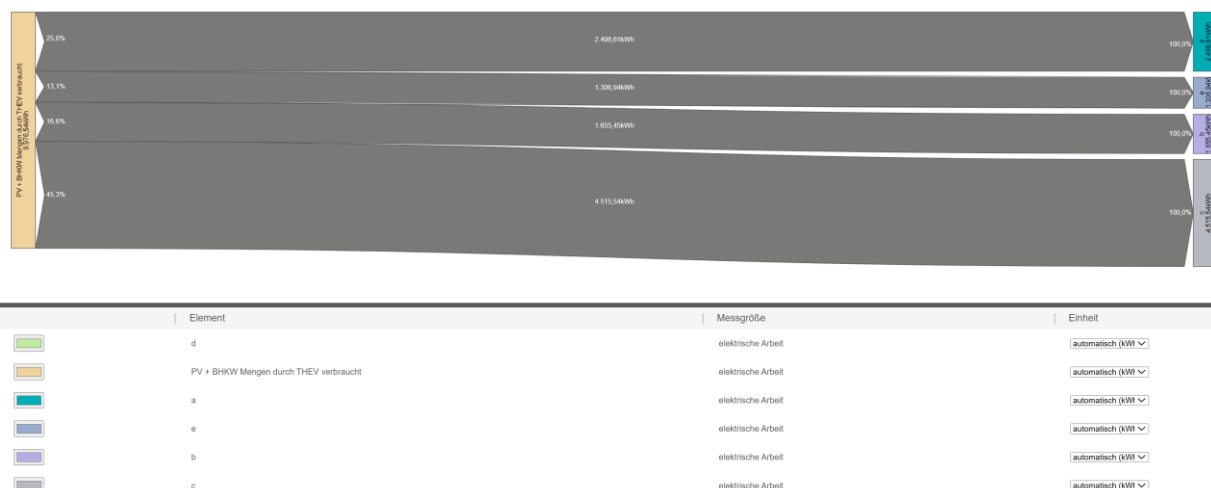


Abb.16 Bad Waldsee Monatsauswertung Energieverteilung Betriebsgelände

12. Kernindikatoren

Standorte	Schifferstadt								Rülzheim							
Datenbasis	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Bereich Energieeffizienz	MWh								MWh							
Eigenverbrauch Erdgas	313	273	306	264	234	225	159	218	178	188	198	193	196	164	161	145
Betriebsverbrauch Erdgas	929	893	893	683	816	640	480	486	1.500	1.282	1.426	1.323	1.569	1.190	869	859
Eigenverbrauch Strom	279	266	234	193	190	227	244	252	64	62	62	57	59	47	60	81
Betriebsverbrauch Strom	49	44	49	61	58	47	39	40	64	64	52	68	73	67	64	73
davon Strom aus erneuerbaren Energien	328	310	283	254	248	274	283	292	128	126	114	125	132	114	124	154
Solarthermie für Betriebsverbrauch																
Dieselpverbrauch Fuhrpark	271	160	173	136	159	209	195	175	1	44	45	69	73	64	49	79
Benzinverbrauch Fuhrpark	104	89	82	54	40	39	43	56	1	6	2	6	2	2	3	2
Erdgasverbrauch Fuhrpark	119	112	136	122	96	101	91	94	85	76	42	60	24	24	50	6
Gesamt	2.064	1.837	1.873	1.513	1.593	1.488	1.251	1.321	1.893	1.722	1.827	1.776	1.996	1.558	1.256	1.245
Gesamt / FTE																
Bereich Materialeffizienz	Kilogramm								Kilogramm							
Papier	1370,00	900,00	430,00	490,00	470,00	440,00	0,00	7,40	170,00	110,00	80,00	70,00	70,00	70,00	0,00	0,00
davon Recycling-Papier	1.370,00	900,00	430,00	480,00	450,00	430,00	0,00	7,40	170,00	110,00	80,00	70,00	60,00	70,00	0,00	0,00
Papiermenge / FTE																
Bereich Wasser	Kubikmeter								Kubikmeter							
Trinkwasser	558	771	433	543	321	423	1.019	490	110	110	118	112	96	104	80	78
Trinkwassermenge / FTE																
Bereich Abfall	Tonnen								Tonnen							
Abfälle gesamt	12,69	5,83	8,93	7,77	6,99	5,22	3,30	20,27	8,25	7,58	9,66	10,65	9,32	4,86	5,00	6,24
davon gefährliche Abfälle	0	0	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle gesamt / FTE																
Bereich biologische Vielfalt	Quadratmeter								Quadratmeter							
Flächenverbrauch	3.097	3.251	3.111	3.109	3.131	3.148	3.148	3.163	1.883	1.874	1.876	1.881	1.883	1.837	1.842	2.227
Flächenverbrauch / FTE																
Bereich Emissionen	Tonnen CO₂-äq								Tonnen CO₂-äq							
THG-Emissionen Erdgas (Scope 1)	268,3	252,0	259,0	204,5	191,1	184,4	136,2	150,0	362,0	318,0	351,0	327,5	321,0	288,6	219,4	213,9
THG-Emissionen Fuhrpark (Scope 1)	126,9	91,8	99,0	78,8	75,2	105,9	100,3	95,6	20,2	31,1	22,5	34,0	26,0	27,9	28,9	27,0
THG-Emissionen Strom (Scope 2)	3,0	1,8	1,6	1,0	1,0	1,2	1,3	4,5	0,9	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,6
THG-Emissionen Bahn (Scope 2)																
THG-Emissionen (Scope 3)* = Flüge	0,35	0,32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gesamte Emissionen	397,7	345,9	359,6	284,3	267,3	291,5	237,8	250,1	384,0	349,8	374,2	362,2	347,8	317,2	249,0	241,5

Standorte	Singen								Bad Waldsee							
Datenbasis	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Bereich Energieeffizienz	MWh								MWh							
Eigenverbrauch Erdgas	474	473	450	469	446	299	447	458	238	214	245	163	205	196	173	171
Betriebsverbrauch Erdgas	2.067	1.926	2.147	2.038	1.589	1.859	1.639	1.784	1.107	1.130	1.778	1.886	2.010	1.059	1.209	1.494
Eigenverbrauch Strom	280	256	270	278	305	282	224	236	62	63	53	55	49	53	53	52
Betriebsverbrauch Strom	323	335	255	217	209	216	210	188	21	23	25	27	18	17	22	16
davon Strom aus erneuerbaren Energien	603	591	525	495	514	498	433	415	57	61	61	63	45	50	61	49
Solarthermie für Betriebsverbrauch				10	7	7	7	5								
Dieselpverbrauch Fuhrpark	341	355	350	294	253	340	328	343	157	168	179	131	152	123	117	107
Benzinverbrauch Fuhrpark	34	43	58	42	37	40	40	41	3	14	7	1	1	2	3	2
Erdgasverbrauch Fuhrpark	55	56	63	56	54	58	77	70	2	18	16	13	10	12	16	8
Gesamt	3.574	3.444	3.593	3.404	2.900	3.101	2.972	3.125	1.590	1.630	2.303	2.276	2.445	1.462	1.593	1.850
Gesamt / FTE																
Bereich Materialeffizienz	Kilogramm								Kilogramm							
Papier	1050,00	750,00	40,00	150,00	120,00	40,00	69,37	748,40	370,00	0,00	340,00	40,00	290,00	160,00	35,38	142,20
davon Recycling-Papier	1.000,00	750,00	40,00	90,00	120,00	0,00	24,95	0,00	370,00	0,00	340,00	40,00	220,00	150,00	35,38	142,20
Papiermenge / FTE																
Bereich Wasser	Kubikmeter								Kubikmeter							
Trinkwasser	371	338	306	309	222	220	221	568	217	224	214	181	206	94	196	202
Trinkwassermenge / FTE																
Bereich Abfall	Tonnen								Tonnen							
Abfälle gesamt	67,65	90,17	66,01	80,66	72,51	78,00	84,72	85,63	17,30	14,85	30,55	22,02	17,02	9,42	8,12	15,96
davon gefährliche Abfälle	0	0	0	0	0,623	2,193	2,55	1,31	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle gesamt / FTE																
Bereich biologische Vielfalt	Quadratmeter								Quadratmeter							
Flächenverbrauch	6.792	6.798	6.829	6.804	7.030	7.439	7.457	7.499	1.350	1.396	1.436	1.436	1.439	1.439	1.437	1.435
Flächenverbrauch / FTE																
Bereich Emissionen	Tonnen CO₂-äq								Tonnen CO₂-äq							
THG-Emissionen Erdgas (Scope 1)	548,9	518,2	561,0	541,5	370,4	459,8	444,6	477,8	290,3	290,1	437,1	442,6	403,0	267,5	294,6	354,8
THG-Emissionen Fuhrpark (Scope 1)	113,0	119,4	123,3	102,8	89,9	140,3	140,4	137,6	43,7	52,8	53,6	38,5	43,5	44,8	43,8	36,2
THG-Emissionen Strom (Scope 2)	4,5	3,5	3,0	2,5	2,6	2,6	2,2	4,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	1,2
THG-Emissionen Bahn (Scope 2)																
THG-Emissionen (Scope 3)* = Flüge	0,0	0,0	0,0	1,09	0,0	1,27	1,00	0,80	0,0	0,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gesamte Emissionen	666,3	641,1	687,3	647,9	462,9	604,0	588,2	620,5	334,4	343,6	491,1	481,4	446,7	312,5	338,7	392,2
gesamte Emissionen / FTE																

Standorte	Wangen								THEN gesamt								Veränderung in %		
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2024/2017	2024/2023	
Bereich Energieeffizienz	MWh								MWh								Prozent		
Eigenverbrauch Erdgas	98	75	98	83	105	100	67	61	1.301	1.223	1.297	1.172	1.186	984	1.007	1.053	-19,1	4,6	
Betriebsverbrauch Erdgas	1.358	880	1.040	1.150	1.072	913	853	1.583	6.961	6.111	7.284	7.080	7.056	5.661	5.050	6.206	-10,8	22,9	
Eigenverbrauch Strom	12	14	15	14	13	16	11	17	697	661	634	597	616	625	592	638	-8,5	7,8	
Betriebsverbrauch Strom	183	177	196	182	153	145	138	115	640	643	577	555	511	492	473	432	-32,5	-8,7	
davon Strom aus erneuerbaren Energien	195	191	211	196	166	147	146	132	1.311	1.279	1.194	1.133	1.105	1.083	1.047	1.042	-20,5	-0,5	
Solarthermie für Betriebsverbrauch												10	7	7	7	5		-28,6	
Dieserverbrauch Fuhrpark	108	118	118	113	105	98	89	79	878	845	865	743	742	834	778	783	-10,8	0,6	
Benzinverbrauch Fuhrpark	2	1	2	12	3	7	10	11	144	153	151	115	83	90	99	112	-22,3	13,1	
Erdgasverbrauch Fuhrpark	5	1	2	10	9	14	2	0	266	263	259	261	193	209	236	178	-33,0	-24,4	
Gesamt	1.766	1.266	1.471	1.564	1.460	1.293	1.170	1.866	10.887	9.899	11.067	10.533	10.394	8.902	8.242	9.407	-13,6	14,1	
Gesamt / FTE									53	49	53	51	50	44	39	42	-21,3	7,0	
Bereich Materialeffizienz	Kilogramm								Kilogramm								Prozent		
Papier	130,00	0,00	160,00	20,00	140,00	80,00	14,51	0,00	3.090,0	1.760,00	1.050,00	770,00	1.090,00	790,00	119,26	898,0	-70,9	653,0	
davon Recycling-Papier	130,00	0,00	160,00	20,00	110,00	80,00	14,51	0,00	3.040,00	1.760,00	1.050,00	700,00	960,00	730,00	74,84	149,6	-95,1	99,9	
Papiermenge / FTE									15,1	8,7	5,0	3,8	5,3	3,9	0,6	4,0	-73,5	606,1	
Bereich Wasser	Kubikmeter								Kubikmeter								Prozent		
Trinkwasser	89	91	149	61	57	56	53	62	1.345	1.534	1.220	1.206	902	897	1.569	1.400	4,1	-10,8	
Trinkwassermenge / FTE									6,6	7,6	5,9	5,9	4,4	4,4	7,4	6,2	-5,2	-16,3	
Bereich Abfall	Tonnen								Tonnen								Prozent		
Abfälle gesamt	5,28	5,33	10,72	4,48	4,84	2,28	2,23	4,62	111,17	123,76	125,87	125,58	110,68	99,78	103,37	133	19,4	28,4	
davon gefährliche Abfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,623	2,203	2,550	1,31		-48,6	
Abfälle gesamt / FTE									0,54	0,61	0,61	0,61	0,53	0,49	0,49	0,59	8,8	20,4	
Bereich biologische Vielfalt	Quadratmeter								Quadratmeter								Prozent		
Flächenverbrauch	475	474	509	512	530	528	530	544	13.597	13.793	13.761	13.742	14.013	14.391	14.414	14868	9,3	3,1	
Flächenverbrauch / FTE									66	68	66	67	68	71	68	66	-0,4	-3,3	
Bereich Emissionen	Tonnen CO₂-äq								Tonnen CO₂-äq								Prozent		
THG-Emissionen Erdgas (Scope 1)	314,2	206,3	245,9	266,4	214,3	215,7	196,1	350,2	1.783,7	1.584,6	1.854,0	1.782,5	1.499,8	1.416,0	1.290,9	1.547	-13,3	19,8	
THG-Emissionen Fuhrpark (Scope 1)	30,5	32,0	33,3	35,6	30,8	37,9	33,4	28,2	334,3	327,1	331,7	289,7	265,4	356,8	346,8	325	-2,9	-6,4	
THG-Emissionen Strom (Scope 2)	1,3	1,1	1,2	1,2	0,9	0,9	0,8	0,9	10,1	7,5	6,9	5,7	5,5	5,6	5,3	12	14,3	117,0	
THG-Emissionen Bahn (Scope 2)																0,11			
THG-Emissionen (Scope 3)* = Flüge	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,19	0,00	0,00	0,4	0,6	0,0	1,1	0,0	1,5	1,0	0,80	128,6	-20,0	
gesamte Emissionen	346,0	239,4	280,4	303,2	246,0	254,7	230,3	379,3	2.128,4	1.919,8	2.192,6	2.079,0	1.770,7	1.779,9	1.644,0	1.884	-11,5	14,6	
gesamte Emissionen / FTE									10,4	9,5	10,5	10,1	8,6	8,8	7,8	8,4	-19,4	7,4	
Emissionen SO ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Emissionen NO _x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Emissionen PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Anzahl der (FTE) Full-Time-Equivalent									205	203	208	205	207	202	211	225	9,8	6,6	
Transportmenge Erdgas in MWh									6.059.392	5.883.306	6.133.570	5.901.090	6.431.041	5.477.607	5.145.550	5.271.606	-13,0	2,4	
Betriebsverbrauch / Transportmenge * 1000									1,149	1,039	1,188	1,200	1,097	1,033	0,981	1,177	2,5	20,0	

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse zu der Entwicklung beim Kernindikator Energieeffizienz/Energiekennzahlen:

Der gesamte Energieverbrauch ist um 14,6% angestiegen:

Der Erdgas-Eigenverbrauch ist um 4,6% gestiegen.

Der Erdgas-Betriebsverbrauch ist zum Vorjahr um 22,9% gestiegen. Grund dafür ist, dass in der Übernahmestation Weissensberg die Vorwärmung wieder aktiviert wurde, da der vorgelagerte Netzbetreiber den Vordruck erhöht hat.

Auf die Druckerhöhung der Vorlieferanten können wir direkt keinen Einfluss nehmen.

Der Stromeigenverbrauch aller Standorte zusammen ist um 7,8% gestiegen, das kann durch die Hinzunahme des Multifunktionsgebäudes am Standort Rülzheim erklärt werden. Dieses Gebäude ist ab April 2025 nicht mehr in Nutzung und daher wird sich der Wert wieder entsprechend anpassen.

Der Betriebsverbrauch Strom ist um 8,7% zurückgegangen.

Der Wasserverbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr um 10,8% zurückgegangen.

Die Verwertungs- bzw. Abfallmenge ist im Vergleich zum Vorjahr um 28,4% angestiegen, auch dadurch, dass wir eine Anpassung des Umrechnungsfaktors für Papier und Pappe benutzen.

Anstatt 0,05 t/m³ jetzt 0,15 t/m³ (gem. Europäischem Abfallartenverzeichnis).

Von 2019 bis 2023 wurden alle Bahnreisen über einen DB-Firmenaccount gebucht. Durch den Firmenaccount waren in der Zeit alle Bahnreisen CO₂ frei. Ab 2024 wurde in Abstimmung mit dem Nachhaltigkeitsprogramm der Thüga AG wieder ein Emissionsfaktor größer Null verwendet.

Die Dienstreisekilometer wurden verstärkt reduziert aufgrund vermehrter Nutzung von Videokonferenzen.

Der Wert für die Gesamt CO₂ Emissionen ist im Vergleich zu 2023 um 14,6% angestiegen.

Zu SF₆-Emissionen: SF₆-Gas wird bei uns in Mittelspannungsschaltanlagen verwendet, die sind hermetisch dicht abgeschlossen und es finden auch keinerlei Tätigkeiten mit SF₆-Gas statt. Alle neuen Schaltanlagen im Verteilnetz sind SF₆-Gas frei.

Unsere wesentlichen Kennzahlen zu den wichtigsten Energieeinsätzen sind:

1. Der Betriebsverbrauch Gas/transportierte Menge Gas *1000
2. Eigenverbrauch Strom/FTE (Vollzeitkräfte)

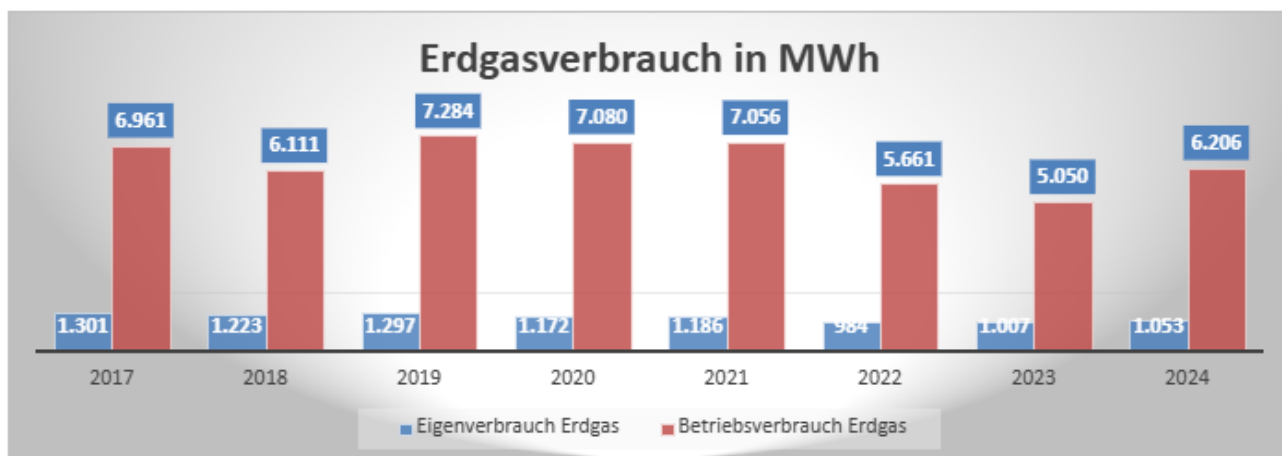
Zu 1. Die Verhältniszahl des Betriebsverbrauch Gas/transportierte Menge Gas erhöhte sich um 20%.
Zu 2. Der relative Eigenverbrauch Strom/ FTE ist im Vergleich zum Vorjahr um 1,0% angestiegen.

Kraftstoffe Fuhrpark:

1. Der Dieselmotorkraftstoff ist zum Vorjahr um 0,6% angestiegen.
2. Der Benzinmotorkraftstoff ist gegenüber 2023 um 13,1% angestiegen.
3. Der Verbrauch an Erdgas ist um 24,4% zurückgegangen.

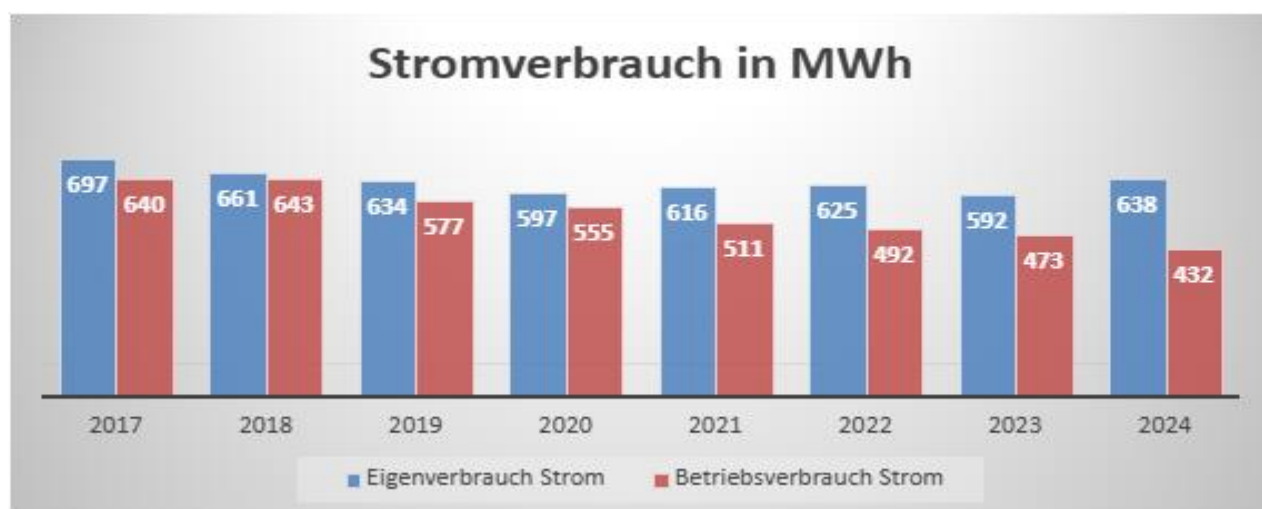
Die Erhöhung des Benzinmotorkraftstoffes steht im Verhältnis zum Rückgang des Erdgasverbrauchs, da unsere Hybridfahrzeuge zu einem großen Teil nur noch mit Benzinmotorkraftstoff betankt werden, weil es immer weniger Erdgastankstellen im Netzgebiet gibt und wir weitere Strecken fahren müssen, um die Hybridfahrzeuge mit Erdgas zu betanken.

Diagramme zu den Kernindikatoren



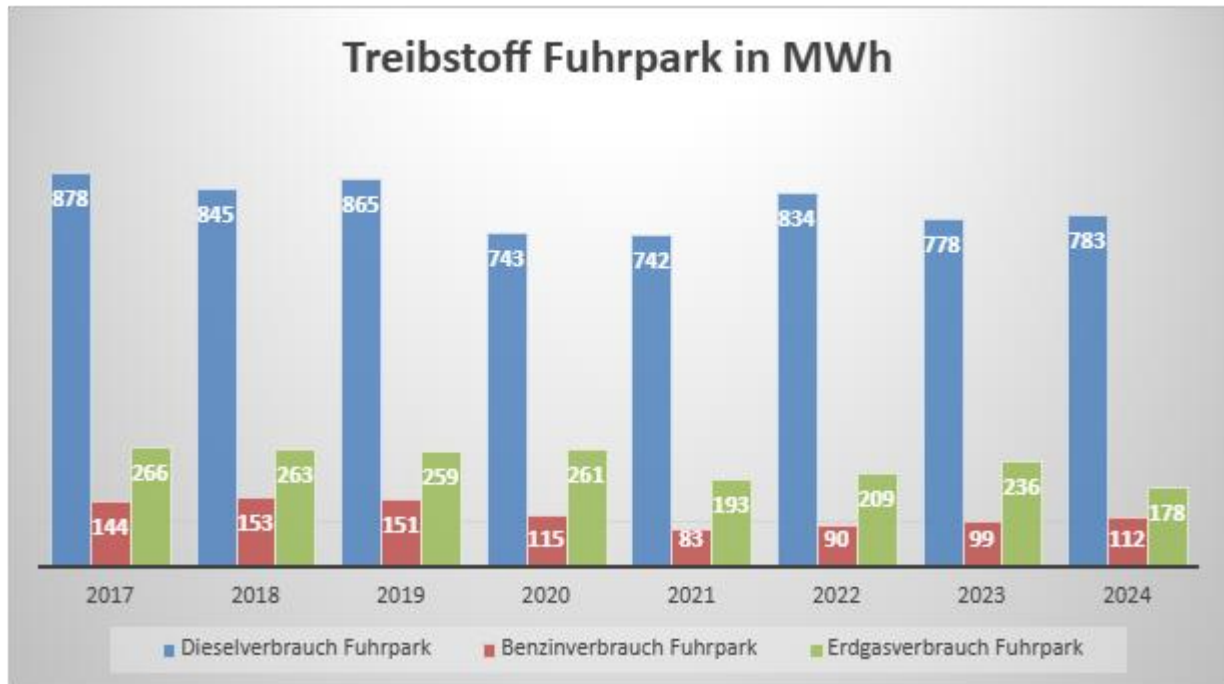
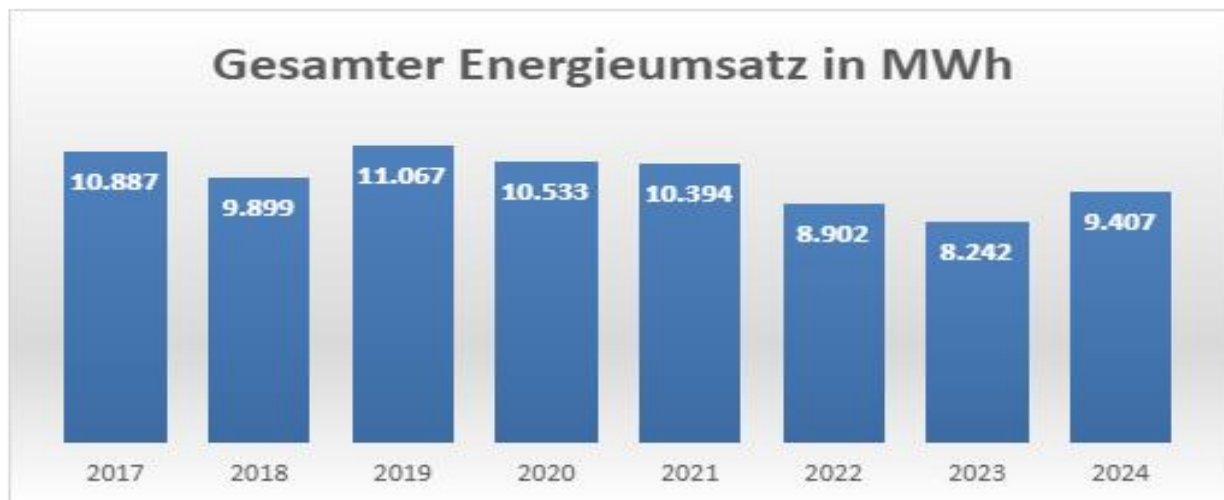
Eigenverbrauch: Verbrauch in den Verwaltungsgebäuden und Lagern für Heizung und Warmwasser.

Betriebsverbrauch: Verbrauch, der bei den Übernahmestationen und Gasdruckregelanlagen beim Heizen und bei der Vorwärmung entsteht.

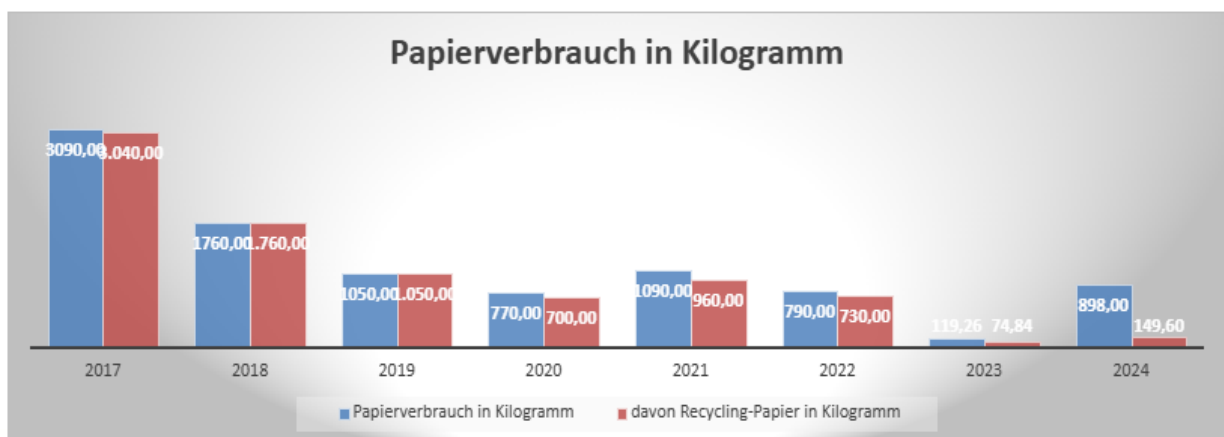


Eigenverbrauch: Verbrauch in den Verwaltungsgebäuden und Lagern.

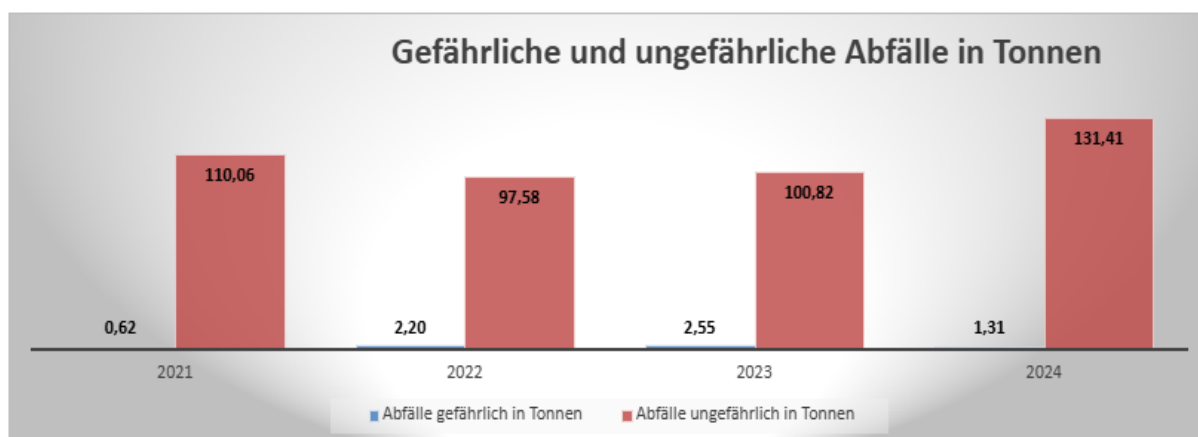
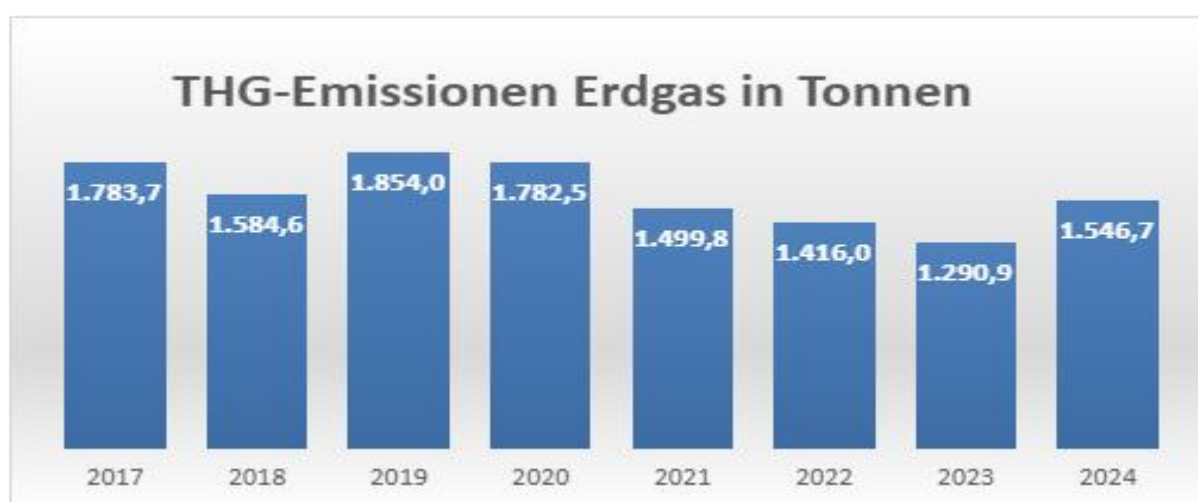
Betriebsverbrauch: Verbrauch an den Gas- und Stromstationen zur Beleuchtung, Heizung und Steuerung.



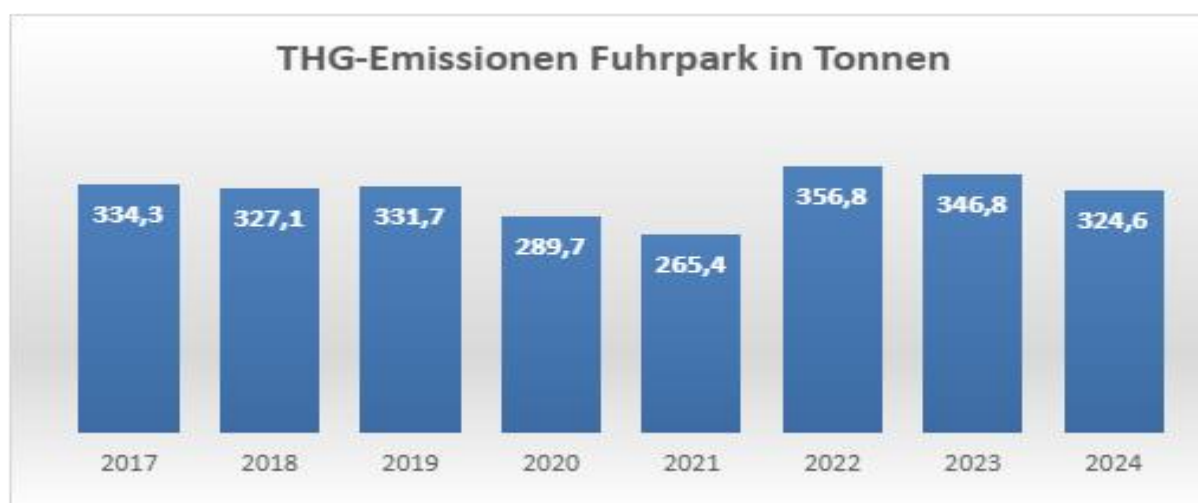
Summe aus Eigen-/Betriebsverbrauch Erdgas und Strom, sowie Treibstoffverbrauch.



Der hier dargestellte Papierverbrauch betrifft das in der Verwaltung eingesetzte Kopier- und Druckerpapier.



Umgerechnete Eigen- und Betriebsverbräuche Erdgas in Emissionen.



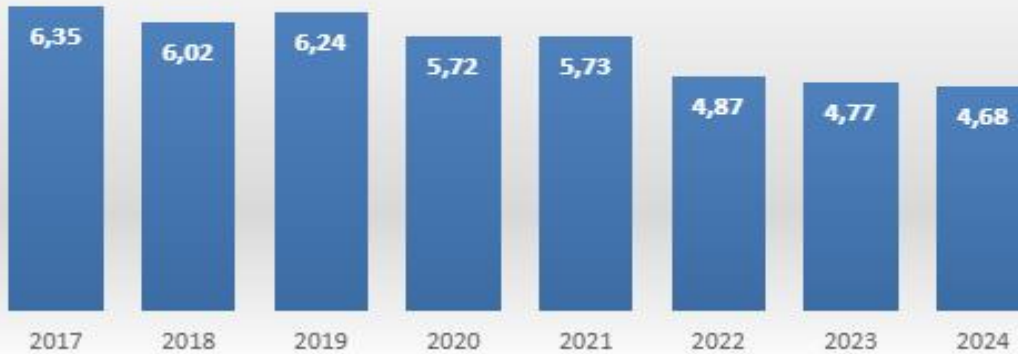


In dieser Grafik sind die Gesamtemissionen CO₂ aus den Bereichen Erdgasverbrauch, Stromverbrauch, Fuhrpark und ab 2022, Geschäftsreisen, Pendelverkehr, Abfälle und teilweise Materialeinkauf aufgeführt.

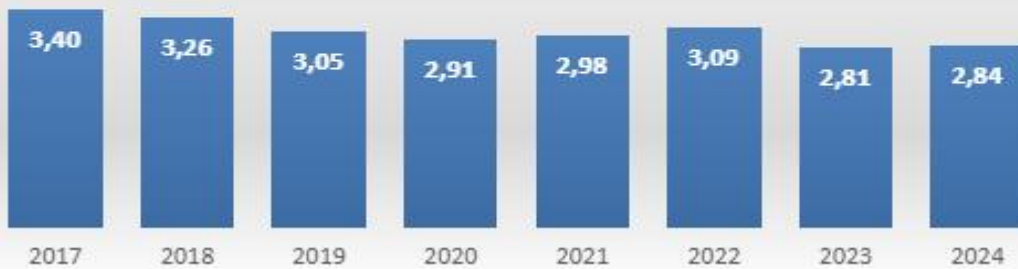


Für die Berechnung der relativen Kennzahlen werden FTE verwendet.
Dies sind sämtliche Mitarbeiter auch mit Teilzeitverträgen umgerechnet auf Vollzeit.

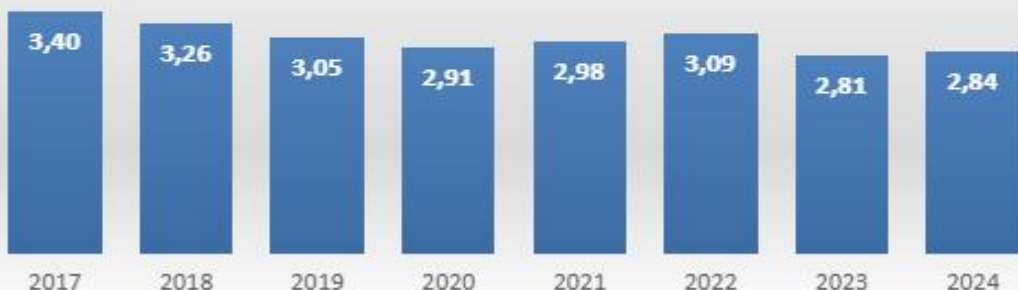
Eigenverbrauch Erdgas in MWh/FTE



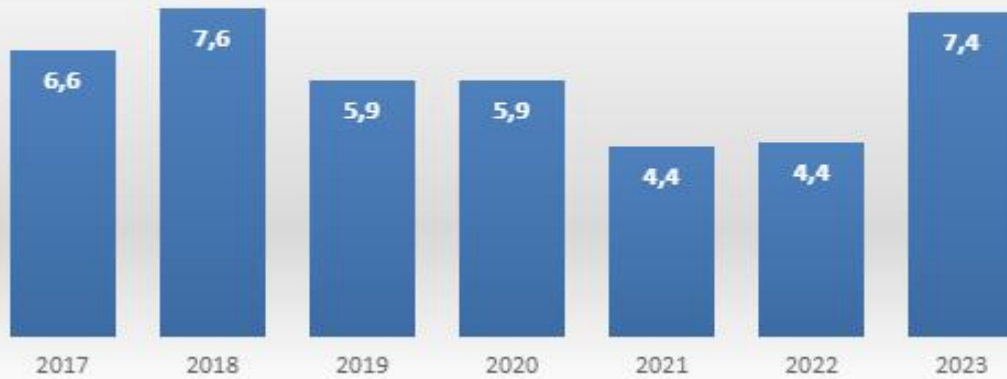
Relativer Eigenverbrauch Strom in MWh/FTE



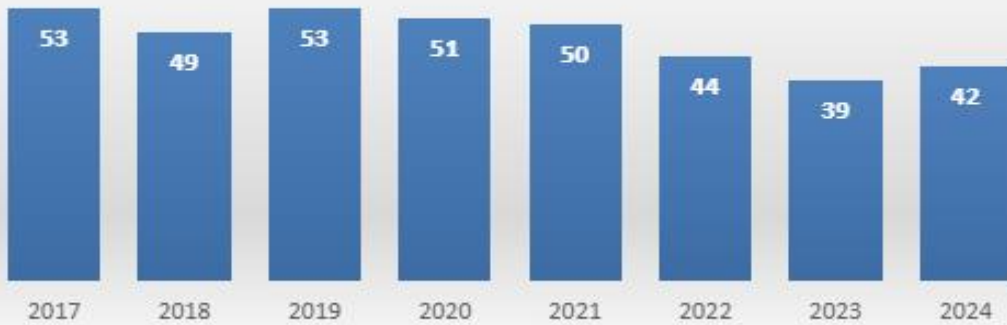
Relativer Eigenverbrauch Strom in MWh/FTE



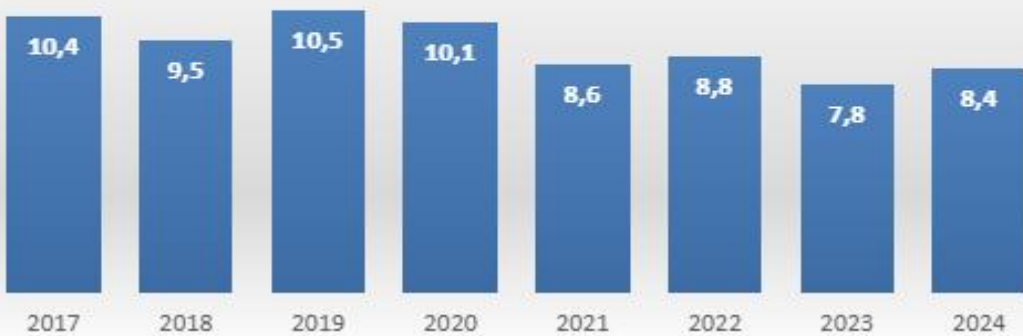
Trinkwasserverbrauch in m³/FTE



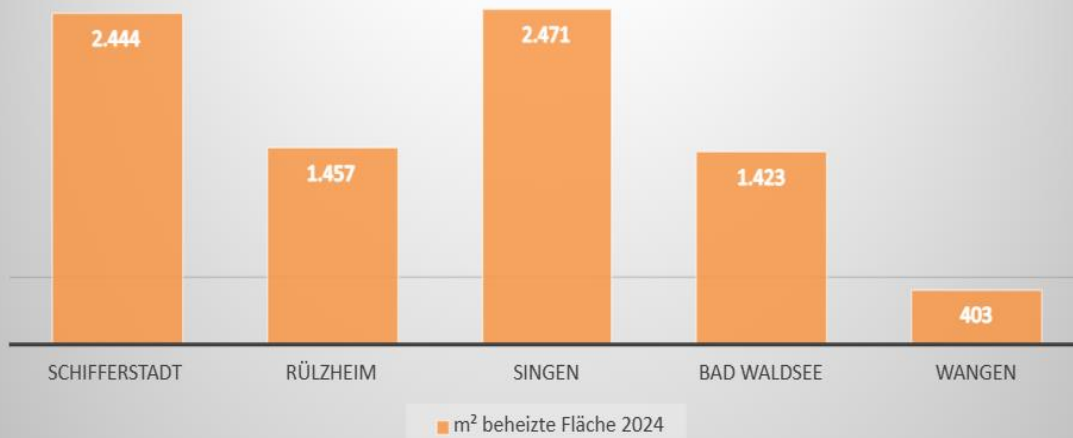
Gesamtenergieverbrauch in MWh/FTE



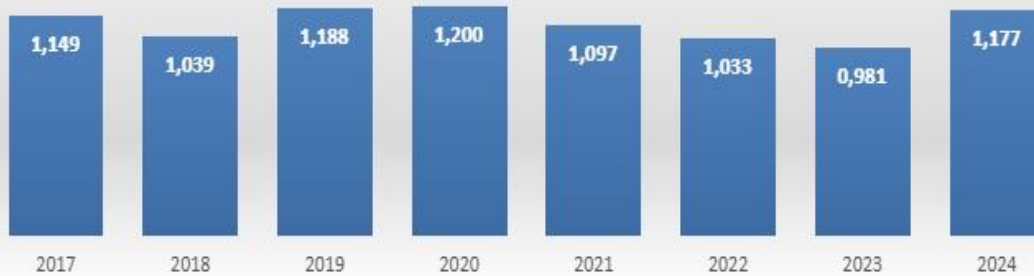
Relative THG-Emissionen in Tonnen/FTE



Beheizte Flächen Verwaltungen und Lager



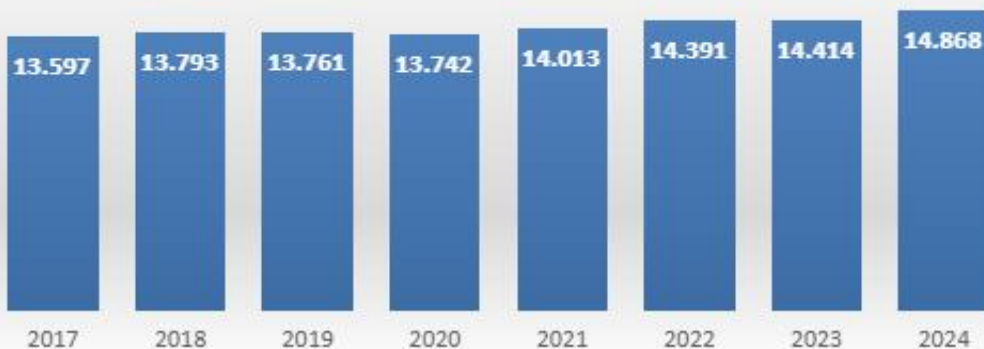
Relativer Betriebsverbrauch Erdgas in MWh/Transportmenge MWh*1000



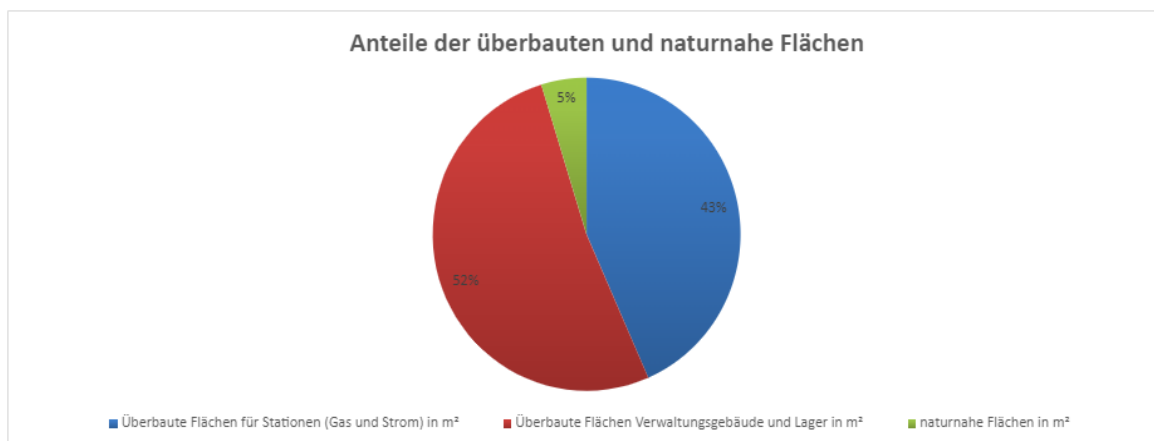
Die dargestellte Kennziffer dient zur Beurteilung der Vorwärmung bei den Gasdruckregelanlagen.

Für eine bessere Darstellung wurde die Kennziffer mit 1000 multipliziert. Je kleiner die Kennziffer, desto effizienter funktionieren die Ablagen.

Flächenverbrauch in m²



Der angegebene Flächenverbrauch beinhaltet die Standorte sowie die Anlagen und Gebäude für die Infrastruktur.



Überbaute Flächen für Stationen (Gas und Strom) 6.574 m²

Überbaute Flächen Verwaltungsgebäude und Lager 7.840 m²

Naturnahe Flächen 721 m²

Ergebnisse aus den Umweltbetriebsprüfungen

Im Jahr 2025 fanden wieder 15 Audits statt, im Rahmen derer Interviews und Begehungen durchgeführt wurden.

Es wurden alle 5 Standorte überprüft, sowie zweimal das Blockheizkraftwerk (BHKW) in Rülzheim und die neue Biogaseinspeiseanlage in Amtzell. Ebenfalls wurden 4 größere Baustellen überprüft. Hierbei konnten sehr gut funktionierende Managementsysteme vorgefunden und bestätigt werden. Es gab 2 Hinweisen und 8 Empfehlungen, sowie 2 Beanstandungen. Es wurden keine systemrelevanten Feststellungen festgestellt. Auch die Rechtssicherheit kann für die vorgenommenen Stichproben bestätigt werden.

Verbesserungspotenziale aus den Audits fließen in den Korrektur- und Maßnahmenplan ein und werden zeitnah und bestmöglich umgesetzt.

Einhaltung der Rechtsvorschriften und sonstige bindende Verpflichtungen

Es gibt eine Vielzahl von Rechtsvorschriften auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene und rechtliche Vorschriften auf Landesebene, die im Hinblick auf unsere Umwelt- und Energieaspekte relevant sind. Zudem gibt es sonstige bindende Verpflichtungen, die sich z.B. aus strategischen Zielen der Geschäftsführung oder der Thüga AG ableiten. Die rechtlichen Verpflichtungen sind in einem umfangreichen Umweltrechtsverzeichnis aufgeführt und direkt mit den Umweltgesetzen auf www.umwelt-online.de verlinkt. Die Einhaltung der Umweltgesetze ist innerhalb der Ablauforganisation sichergestellt und wird im Managementreview jährlich bestätigt. Aufgrund der Wichtigkeit haben wir sowohl die Ermittlung neuer bzw. geänderter Rechtsvorschriften, den gesteuerten Informationsfluss als auch die Prüfung der Einhaltung der Rechtsvorschriften geregelt. Bei Änderungen oder Neuerungen werden die jeweiligen Fachabteilungen informiert. Sofern es einen Umsetzungsbedarf gibt, werden hierfür Maßnahmen definiert und kontrolliert. Aktuelle Anforderungen gehen z.B. aus dem neuen Energieeffizienzgesetz hervor, sowie aus einer

bindenden Verpflichtung über die Thüga Holding, bei der viele Nachhaltigkeitsziele definiert wurden.

13. Bewertetes Umweltprogramm 2025

Ziel/Maßnahme	Detailbeschreibung	Bewertung/Bemerkung
Transformation der Stromnetze		
Digitaler Zwilling	Digitaler Zwilling ist eine virtuelle Darstellung des Stromnetzes, die Daten von Sensoren nutzt, um den aktuellen Zustand und die Leistung des Netzes zu überwachen. Digitaler Zwilling ermöglicht Simulationen und Analysen, um das Stromnetz zu optimieren und hilft dabei, das Netz intelligenter und flexibler zu gestalten für die Integration erneuerbarer Energien	Es werden die Messdaten aus dem Netzmonitoring und von SMGW genutzt, um die Netzzustandsanalyse zu berechnen und anzuzeigen. Digitaler Zwilling - Venios, ist teilweise bereits berechnungsfähig. Z.B. Redispatch 2.0.- Maßnahmen sind bereits heute aus Venios möglich
Forschungsvorhaben Opti-Qu	Forschungsvorhaben „Optimierte Q-U-Regelung durch intelligente Steuerung von regelbaren Ortsnetztransformatoren und steuerbaren Verbrauchs- und Erzeugungseinrichtungen in MS- und NS-Netzen“. Ziel: Realisierung einer koordinierten Spannungsregelung durch regelbare Betriebsmittel; Entwicklung eines koordinierten Regelungskonzepts; Integration von Kommunikationstechnologien; Automatisierung der Spannungsregelung; Optimierung des Blindleistungshaushalts; Feldtest und Validierung	Das Projekt hat am 1.7.2025 begonnen und wird über die nächsten drei Jahren laufen.
Netzmonitoring	Messung aller NS-Abgänge in ONS (Ortsnetzstationen), um die Echtzeitdaten für digitalen Zwilling zu liefern. Ausbau weiterer 50 ONS	In Hegau 61 Stationen wurden insgesamt nachgerüstet. In der Pfalz wurden 37 Stationen nachgerüstet, weitere Stationen werden ausgebaut.
Smart Metering Rollout	Elektronische Haushaltszähler mit Smart Meter Gateways ausstatten. Smart Meter	Ergebnis bisher: 650 eingebaute Modems

	ermöglichen es Verbrauchern, ihren Energieverbrauch in Echtzeit zu überwachen und zu steuern. Durch die Integration von Smart Metern können erneuerbare Energien besser in das Stromnetz eingebunden werden. Dies unterstützt die Ziele der Energiewende und trägt zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei. Smart Meter Rollout ist gesetzlich vorgeschrieben.	
Netzkapazität; Umstellung von 16kV auf 20kV	Erhöhung der Netzkapazitäten für die Aufnahme erneuerbarer Energien	Das Projekt Umstellung von 16kV auf 20kV im Südnetz in Singen ist der Planungsphase. Die Umstellung wird im Jahr 2026 durchgeführt.
Transformation der Gasnetze		
Jährliche Teilnahme an der Gasnetztransformationsplanung	Planung der Umstellung unserer Gasnetze von Erdgas zu alternativen Gasen wie Wasserstoff und Biomethan. Teilnahme am Projekt H2vorOrt zur Gasgebietstransformationsplanung (GTP).	Läuft
Optistrat-Projekt zur Prüfung der Wasserstofftauglichkeit unserer Erdgasnetze	Konkrete Prüfung einzelner Bauteile/Gasnetzabschnitte auf Wasserstofftauglichkeit und entsprechende Sanierung (falls notwendig) Optistrat-Projekt	Pausiert
Anschaffung von Picarro Messtechnik zur Befahrung von 5000 km Rohrleitungen	Die Befahrung des Netzes mit der Picarrotechnologie ersetzt die herkömmliche Rohrnetzbegehung. Das Verfahren besitzt eine wesentlich empfindlichere Messtechnologie, so dass Leckagen besser und schneller erkannt werden können. Dies führt zusammen mit der Möglichkeit einen größeren Anteil unserer Gasnetze pro Jahr zu prüfen zur Minderung der Methanemissionen	Picarro Messtechnik ist beschafft und im Einsatz. Geplante Befahrungen für dieses Jahr abgeschlossen
Teilnahme am OGMP Zertifizierungsprozess	Teilnahme am OGMP Zertifizierungsprozess mit dem Ziel zur Erreichung der Gold-Zertifizierung (Level 4/5) zur Erfassung und Analyse von	Wieder Goldstandard erreicht

	Methanemissionen auf Ebene der Anlagen.	
Modernisierung von Rohrleitungen zur Verringerung der Methanemissionen und zur Verbesserung der Wasserstofftauglichkeit	Modernisierung von min. 7000m Rohrleitungen zur Verringerung der Methanemissionen und zur Verbesserung der Wasserstofftauglichkeit	Läuft; Zu modernisierende Leitungslänge auf knapp 9000 m erhöht. Maßnahmen derzeit im Zeitplan
Anschluss min. einer Biomethanganlage	Anschluss von Biomethanganlagen an unser Gasverteilnetz	Eine Anlage in Betrieb genommen. Weitere Netzanschlussverträge unterzeichnet.
Modernisierung von Gasstationen	Modernisierung von Gasstationen: Optimierung der Gasvorwärmung bei GDRM-Anlagen. Prüfung des Einsatzes einer Gaswärmepumpe (oder Alternativen) als Ersatz für Gasthermen zur Vorwärmung	Läuft; Umbauten sind beauftragt.
Aufbau von Wärmekonzepten		
Machbarkeitsstudie Wärmeversorgung	Abschluss einer Machbarkeitsstudie Wärmeversorgung mit regenerativer Wärme aus Tiefengeothermie in Insheim	Läuft (Bauphase 1 Planung für die ersten 4 Jahre)
Antrag zur BEW-Modul 2 Förderung	Antrag zur BEW-Modul 2 Förderung für die Wärmeversorgung der Stadt mit regenerativer Wärme aus Thermalwasser und Biomasse. Maßnahmenbeginn bei Zuwendungsbescheid in Bad Saulgau	Antrag weiterhin in Bearbeitung; Rückfragenkatalog der BAFA eingegangen und in Bearbeitung
neue Konzepte Neubaugebiete	Erstellung einer Machbarkeitsstudie für die Umsetzung von kalter Nahwärme in drei Neubaugebieten in Herxheim, Herxheimweyer, Rülzheim	Läuft; Konzentration der Planungen auf Herxheim. Keine weiteren Planungen für Herxheimweyer
Machbarkeitsstudie für die Umsetzung einer regenerativen Wärmeversorgung	Erstellung einer Machbarkeitsstudie für die Umsetzung einer regenerativen Wärmeversorgung eines Stadtteils in Gottmadingen	Verlängerungsantrag ist bei BAFA eingereicht, da weiterhin offene Fragen bestehen bzgl. Nutzungsrechte von Abwasserwärme (Klärung noch in Q4/25 erhofft)

Bau und Betrieb einer regenerativen Heizzentrale und eines Wärmenetzes	Bau und Betrieb einer regenerativen Heizzentrale und eines Wärmenetzes	Singen, Masurengebiet Bewilligungsbescheid eingegangen; Ausschreibung angestoßen und Änderungen in der Planung (Bsp.: Errichtungsort Heizzentrale) sind in Arbeit; aktueller Anteil unterschriebene Vorverträge 50% (Bezogen auf erwarteten Wärmeabsatz)
--	--	---

14. Neues Umweltprogramm 2026

Ziel/Maßnahme	Detailbeschreibung
Transformation der Stromnetze	
Digitaler Zwilling	Digitaler Zwilling ist eine virtuelle Darstellung des Stromnetzes, die Daten von Sensoren nutzt, um den aktuellen Zustand und die Leistung des Netzes zu überwachen. Digitaler Zwilling ermöglicht Simulationen und Analysen, um das Stromnetz zu optimieren und hilft dabei, das Netz intelligenter und flexibler zu gestalten für die Integration erneuerbarer Energien.
Smart Metering Rollout	Elektronische Haushaltszähler mit Smart Meter Gateways. Smart Meter ermöglichen es Verbrauchern, ihren Energieverbrauch in Echtzeit zu überwachen und zu steuern. Durch die Integration von Smart Metern können erneuerbare Energien besser in das Stromnetz eingebunden werden. Dies unterstützt die Ziele der Energiewende und trägt zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei.
Stromnetzumstellung von 16 auf 20kV	Erhöhung der Netzkapazitäten für die Aufnahme erneuerbarer Energien
Netzmonitoring	Ausbau weiterer 50 Ortsnetzstationen geplant.
Opti-Qu	Forschungsvorhaben „Optimierte Q-U-Regelung durch intelligente Steuerung von regelbaren Ortsnetz-transformatoren und steuerbaren Verbrauchs- und Erzeugungseinrichtungen in MS- und NS-Netzen“. Ziel: Realisierung einer koordinierten Spannungsregelung durch regelbare Betriebsmittel; Entwicklung eines koordinierten Regelungskonzepts; Integration von Kommunikations-technologien; Automatisierung der Spannungsregelung; Optimierung des Blindleistungshaushalts; Feldtest und Validierung.
Transformation der Gasnetze	
Jährliche Teilnahme an der Gasnetztransformationsplanung	Planung der Umstellung unserer Gasnetze von Erdgas zu alternativen Gasen wie Wasserstoff und Biomethan. Teilnahme am Projekt H2vorOrt zur Gasgebietstransformationsplanung (GTP).

Abschluss des Optistrat-Projektes zur Prüfung der Wasserstofftauglichkeit unserer Erdgasnetze	Konkrete Prüfung einzelner Bauteile/Gasnetzabschnitte auf Wasserstofftauglichkeit und entsprechende Sanierung (falls notwendig) Optistrat-Projekt
Anschaffung von Picarro Messtechnik zur Befahrung von 5000 km Rohrleitungen.	Die Befahrung des Netzes mit der Picarrotechnologie ersetzt die herkömmliche Rohrnetzbegehung. Das Verfahren besitzt eine wesentlich empfindlichere Messtechnologie, so dass Leckagen besser und schneller erkannt werden können. Dies führt zusammen mit der Möglichkeit einen größeren Anteil unserer Gasnetze pro Jahr zu prüfen zur Minderung der Methanemissionen.
Teilnahme am OGMP Zertifizierungsprozess	Ziel ist es die Erreichung der Gold-Zertifizierung (Level 4/5) zur Erfassung und Analyse von Methanemissionen auf Ebene der Anlagen.
Modernisierung von Stahlrohrleitungen	Modernisierung von min. 7000m Rohrleitungen zur Verringerung der Methanemissionen und zur Verbesserung der Wasserstofftauglichkeit
Modernisierung von Gasstationen	Optimierung der Gasvorwärmung bei GDRM-Anlagen. Prüfung des Einsatzes einer Gaswärmepumpe (oder Alternativen) als Ersatz für Gasthermen zur Vorwärmung
Anschluss einer Biogasanlage	Anschluss Biogasanlage min. einer Biogasanlage an unser Gasverteilnetz
Aufbau von Wärmeversorgungskonzepten	
Machbarkeitsstudie Wärmeversorgung	Abschluss einer Machbarkeitsstudie Wärmeversorgung mit regenerativer Wärme aus Tiefengeothermie in Insheim
Antrag zur BEW-Modul 2 Förderung	Antrag zur BEW-Modul 2 Förderung für die Wärmeversorgung der Stadt mit regenerativer Wärme aus Thermalwasser und Biomasse. Maßnahmenbeginn bei Zuwendungsbescheid in Bad Saulgau
Neue Konzepte Neubaugebiete	Erstellung einer Machbarkeitsstudie für die Umsetzung von kalter Nahwärme in Herxheim
Machbarkeitsstudie für die Umsetzung einer regenerativen Wärmeversorgung	Erstellung einer Machbarkeitsstudie für die Umsetzung einer regenerativen Wärmeversorgung eines Stadtteils in Gottmadingen
Bau und Betrieb einer regenerativen Heizzentrale und eines Wärmenetzes	Bau und Betrieb einer regenerativen Heizzentrale und eines Wärmenetzes zur Versorgung eines Stadtteils in Singen (Mehrjähriges Ziel, Inbetriebnahme 2027)
Energieeffizienzmaßnahmen	
Gasstationen	Intelligente Thermostate in vereinzelter Stationen einbauen und testen
Klimatisierung Serverräume	Reduktion des Stromverbrauchs durch Auslagerung der Server

Zusätzlich zu den oben genannten Zielen für das Jahr 2025, können weitere Ziele und Maßnahmen aus dem Nachhaltigkeitsprojekt der Thüga Holding folgen. Diese sind im Thüga-Nachhaltigkeitsbericht einzusehen.



Bei Fragen wenden Sie sich gerne an:

ThügaNETZE

Eine Marke der Thüga Energienetze GmbH
Hans-Joachim Wildt
Ansprechpartner für Energie und Umwelt

06235-3471-2289

hans-joachim.wildt@thuega-netze.de

www.thuega-netze.de

Bahnhofstraße 104
67105 Schifferstadt

Martin Bauer
(Geschäftsführung)

15. Gültigkeitserklärung



Der im Folgenden aufgeführte Umweltgutachter bestätigen, begutachtet zu haben, dass die Standorte, wie in der vorliegenden Umwelterklärung der Organisation Thüga Energienetze GmbH mit der Registrierungsnummer DE-149-00038 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	Registriernummer	Zugelassen für die Bereiche (NACE)
Markus Grob	DE-V-0363	35.13 Elektrizitätsversorgung 35.22 Gasverteilung durch Rohrleitungen
Jochen Buser	DE-V-0324	35.13 Elektrizitätsversorgung

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 09.04.2026

Markus Grob
Umweltgutachter DE-V-0363

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH**
Umweltgutachter DE-V-0213
Eichenstraße 3 b
D-12435 Berlin

Jochen Buser
Umweltgutachter DE-V-0324

Tel: +49 30 223 2021-0
Fax: +49 30 223 2021-39
E-Mail: info@gut-cert.de