

UMWELTERKLÄRUNG 2024



VGF



VGR

INHALT

2. Vorwort	4
3. Firmenportrait VGF und Standortbeschreibungen	5
3.1 Portrait der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)	5
3.2 Die Zentrale KSS8	7
3.3 Die Stadtbahnzentralwerkstatt	10
3.4 Konstablerwache	12
3.5 Hauptwache	13
3.6 Bockenheimer Warte	14
3.7 Willy-Brandt-Platz	15
4. Umweltleitlinie der VGF	16
5. Unser Umweltmanagementsystem	17
6. Umweltaspekte	18
6.1 Bewertung der Umweltaspekte	19
6.2 Meilensteine im Bereich Umwelt, Klima und Nachhaltigkeit	21
6.3 Beschreibung der bedeutenden Umweltaspekte	25
6.3.1 Input- / Outputdaten	25
6.3.2 Bezugsgrößen	28
6.3.3 Energie	29
6.3.5 Emissionen – marktbasiert	29
6.3.6 Wesentliche Scope-3-Emissionen	29
7. Einhaltung von Rechtsvorschriften	30
8. Unser Umweltprogramm Umweltziele und Umweltmaßnahmen	32
Impressum	36

2. Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

wir freuen uns über Ihr Interesse an der Umwelterklärung der VGF – Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH.

Als kommunales Verkehrsunternehmen tragen wir eine besondere Verantwortung gegenüber Umwelt und Gesellschaft. Diese Umwelterklärung ist ein zentraler Bestandteil unseres Umweltmanagementsystems nach EMAS (Eco-Management and Audit Scheme). Sie dokumentiert transparent unsere Umweltleistungen, erläutert unsere Ziele und Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung und gibt Ihnen Einblicke in unser nachhaltiges Handeln.

Warum EMAS? Die VGF versteht sich als aktiver Teil einer zukunftsfähigen Stadtentwicklung in Frankfurt. Unser tägliches Wirken beeinflusst die Lebensqualität vieler Menschen – und damit auch die Umwelt. Deshalb setzen wir auf einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen, die Minimierung von Umweltbelastungen und die stetige Optimierung unserer Prozesse. Diese Prinzipien sind fest in unserer Umweltleitlinie verankert und bilden das Fundament unseres Umweltengagements. EMAS unterstützt uns dabei als anspruchsvolles und glaubwürdiges Instrument der Unternehmensführung: Es hilft uns, unsere Umweltleistung regelmäßig zu überprüfen, Fortschritte zu dokumentieren und neue Potenziale zu identifizieren.

Transparenz und Dialog sind uns wichtig. Die Information der Öffentlichkeit ist für uns nicht nur eine Verpflichtung, sondern ein zentrales Anliegen. Wir möchten Ihnen – unseren Fahrgästen, Partner:innen, Mitarbeitenden und allen Interessierten – offen und nachvollziehbar zeigen, wie wir unserer Verantwortung gerecht werden.

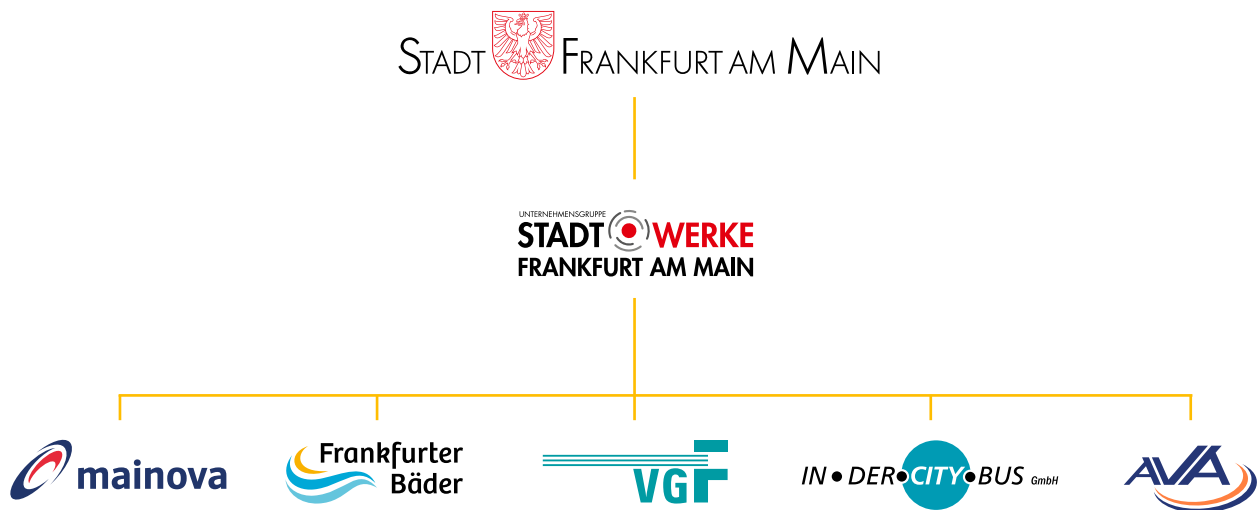
Wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen.

Ihre VGF – Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH

3. Firmenportrait VGF und Standortbeschreibungen

3.1 Portrait der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)

Die Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF) ist das kommunale Verkehrsunternehmen der Stadt Frankfurt am Main und eine Tochtergesellschaft der Stadtwerke Frankfurt am Main Holding GmbH. Gegründet im Jahr 1996, ist die VGF als Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) organisiert und dem Wirtschaftszweig des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) zuzuordnen. Sie ist Mitglied im Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV). Ebenfalls gehört sie zum Unternehmensverbund der Stadtwerke Frankfurt am Main.



Struktur des Unternehmensverbunds der Stadtwerke Frankfurt am Main

Die VGF betreibt den schienenengebundenen Nahverkehr in Frankfurt am Main, bestehend aus neun Stadtbahn¹⁾ und zehn Straßenbahnlinien sowie der Sonderlinie „Ebbelwei-Express“. Der Fuhrpark umfasst 277 Stadtbahnwagen und 112 Straßenbahnwagen. Der wesentliche Unterschied zwischen Stadt- und Straßenbahnen liegt vor allem in der Einstiegs- und damit Bahnsteighöhe, zudem fahren Stadtbahnen gewöhnlich mit bis zu vier Wagen. Sie sind auch etwas breiter gebaut als Straßenbahnen. Eine ausführliche Beschreibung unserer Bahnen und Fahrzeuge finden Sie hier: vgf-ffm.de/de/die-vgf/fuhrpark. Jährlich werden über 180 Millionen Fahrgäste befördert, bei einer Fahrleistung von über 716 Millionen Kilometer.

1) Bei Stadtbahnen ist das Schienennetz, im Gegensatz zur U-Bahn, nicht vollständig vom übrigen Verkehr abgetrennt.

2) Beförderte Personen auf Unternehmensebene (entspricht nicht der Summe der beförderten Personen von Stadt- und Straßenbahn, da zwischen den Betriebszweigen Umsteigende nur einmal gezählt werden).

3) Gesamtzahl der betreuten Haltestellen im Stadtgebiet, in Oberursel (U-Bahn) und Bad Homburg (U-Bahn).

Betriebs- und Verkehrsleistungen	Stadtbahn	Straßenbahn	Gesamt
Zugnutzungs-kilometer	7.047.032	7.318.256	14.365.288
Fahrgäste (in Mio. Personen)	123,583	67,276	182,436 ²⁾
Betriebsstrecken			
Betriebsstreckenlänge [km]	64,85	68,67	133,53
Linienlänge [km]	110,93	111,99	222,92
Linien	Stadtbahn	Straßenbahn	Gesamt
Anzahl Linien	9	10	19
Anzahl Haltestellen	84	141	225 ³⁾

Die Organisation gliedert sich in verschiedene Kompetenzfelder wie Fahrdienst, Technik, Infrastruktur, Kundenservice und Vertrieb. Die VGF beschäftigt rund 2.850 Mitarbeitende, davon etwa 940 im Fahrdienst und über 1.200 im kaufmännischen Bereich.

Im Rahmen der EMAS-Zertifizierung (NACE Code: 49.31) wurde entsprechend der 90 %-Regelung gemäß dem Merkblatt zum Energieeffizienzgesetz (EnEfG) der Geltungsbereich auf die Standorte mit sehr hohem Energieverbrauch und hoher Umweltrelevanz konzentriert. Dazu zählen:

- **Zentrale Verwaltung** (Kurt-Schumacher-Straße 8, 60311 Frankfurt am Main): strategisches Steuerungszentrum mit Verantwortung für Energieeinkauf, Infrastrukturmanagement und Umweltkoordination.
- **Stadtbahnzentralwerkstatt** (Heerstraße 305, 60488 Frankfurt am Main): technisches Zentrum für Instandhaltung, Umbauten und Komponentenaufarbeitung des Fahrzeugparks.
- **U-Bahnstationen mit sich kreuzenden Strecken:**
 - Hauptwache (Rathenauplatz 1, 60313 Frankfurt am Main)
 - Konstablerwache (Konrad-Adenauer-Straße, 60 313 Frankfurt am Main)
 - Bockenheimer Warte (Bockenheimer Anlage 134–138, 60322 Frankfurt am Main)
 - Willy-Brandt-Platz (Willy-Brandt-Platz 1, 60311 Frankfurt am Main)

Im Hinblick auf die Umweltrelevanz der VGF steht der Energieverbrauch im Zentrum unserer Betrachtungen. Rund zwei Drittel des Gesamtenergiebedarfs entfallen auf den elektrischen Fahrbetrieb unserer Stadtbahnen und Straßenbahnen.

Darüber hinaus sind insbesondere die Werkstätten durch ihren hohen Materialeinsatz, die Nutzung technischer Anlagen sowie das Aufkommen an Abfällen und Gefahrstoffen von besonderer umweltrelevanter Bedeutung.

Auch die zentralen Verwaltungsbereiche und U-Bahnstationen tragen zur Umweltbilanz bei – etwa durch den Einsatz technischer Gebäudeausrüstung, Reinigungsleistungen und das Aufkommen von Siedlungsabfällen.

Diese Aspekte werden im Rahmen unseres Umweltmanagementsystems nach EMAS systematisch erfasst und bewertet, um gezielt Maßnahmen zur Reduktion unserer negativen Umweltauswirkungen zu entwickeln und umzusetzen.

3.2 Die Zentrale I KSS8

Adresse

Kurt-Schumacher-Straße 8 (KSS8),
60311 Frankfurt am Main

Fläche

14.711,79 m²

Mitarbeiteranzahl

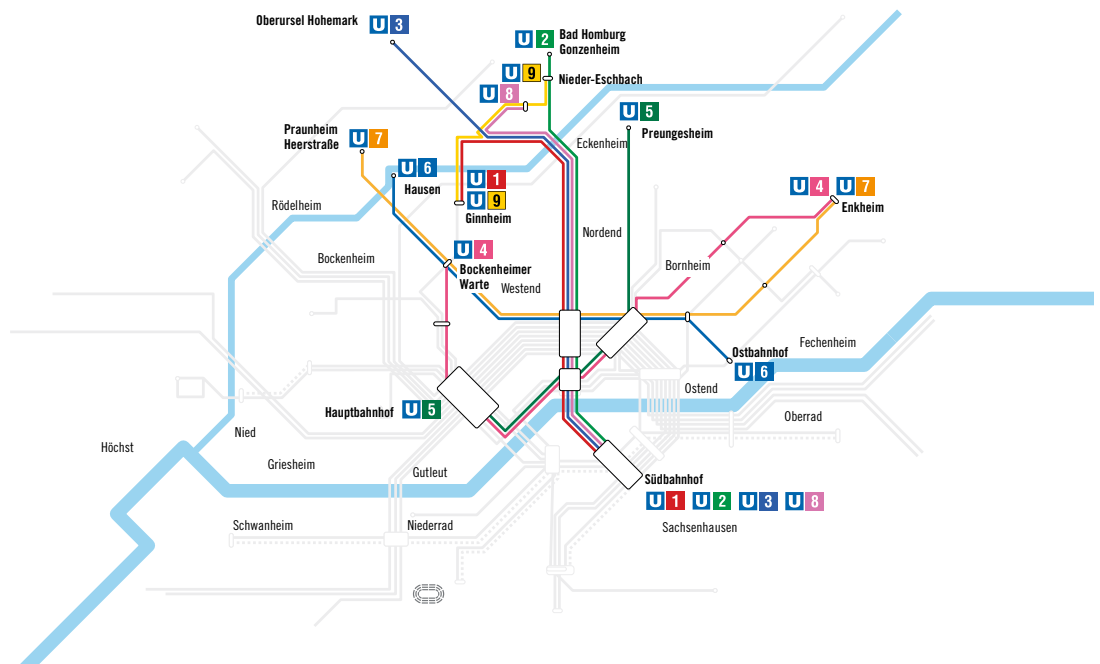
530

Die zentrale Verwaltung der VGF in der Kurt-Schumacher-Straße 8 ist das organisatorische und strategische Steuerungszentrum des Unternehmens. Im Rahmen des Umweltmanagementsystems nach EMAS wurden dieser Liegenschaft verschiedene geschäftsrelevante Tätigkeiten zugewiesen, die dort zentral koordiniert und überwacht werden. Die Verwaltung übernimmt dabei nicht nur klassische administrative Aufgaben, sondern auch die übergeordnete Verantwortung für zahlreiche technische und infrastrukturelle Prozesse mit hoher Umweltrelevanz.



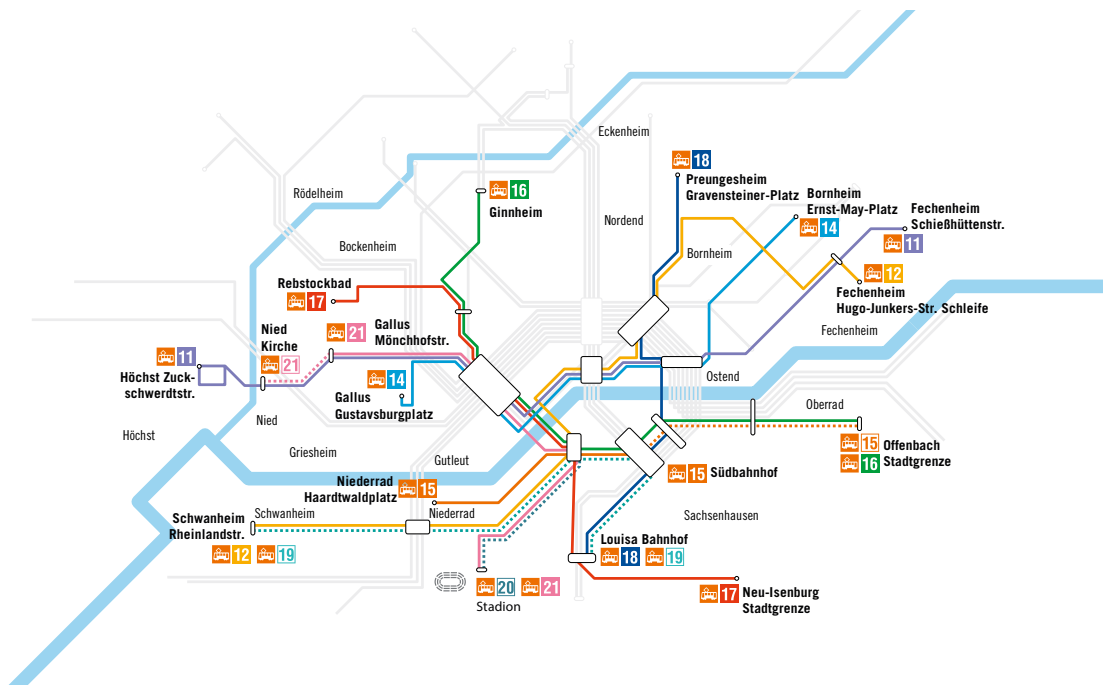
Zu den zentral verwalteten Tätigkeitsfeldern gehören:

- **Hauptverwaltung:** Hier sind die zentralen Unternehmensbereiche wie Geschäftsführung, Personalwesen, Finanzen, Einkauf, Recht, viele technische Bereiche, Kommunikation und Umweltmanagement angesiedelt. Diese Bereiche steuern die strategische Ausrichtung und die operative Umsetzung der Umweltziele der VGF.
- **Kraftstoffe für gummibereifte Fahrzeuge:** Die Verwaltung koordiniert den Einkauf, die Lagerung und die Verbrauchsüberwachung von Diesel und Benzin für den Fuhrpark der VGF, insbesondere für Betriebsfahrzeuge und Sondertransporte.
- **Traktionsstrom für Schienenbahnen:** Die zentrale Verwaltung ist verantwortlich für den Energieeinkauf und die Verteilung des Traktionsstroms, der über **54 Gleichrichterwerke** in das Fahrstromnetz eingespeist wird. Diese Anlagen wandeln Wechselstrom in Gleichstrom um und versorgen die U-Bahn- und Straßenbahnsysteme mit Fahrstrom.
- **U-Bahnstationen (unterirdisch und oberirdisch):** Insgesamt **80 U-Bahnstationen** werden zentral verwaltet. Diese Stationen sind unbesetzt und werden hinsichtlich Energieverbrauch, Reinigung, Instandhaltung und Sicherheit aus der Verwaltung heraus gesteuert.



Streckennetz U-Bahn der VGF

- **technische Einrichtungen zur Sicherstellung des Bahnbetriebs:** Dazu zählen unter anderem Stellwerke, Signaltechnik, Bahnübergangsanlagen, Weichenheizungen, Kommunikationssysteme und weitere betriebsnotwendige Anlagen, deren Betrieb und Wartung zentral organisiert werden.
- **Gleichrichterwerke (Eigenverbrauch):** Neben der Versorgung der Fahrzeuge fällt in den Gleichrichterwerken auch Eigenverbrauch der technischen Infrastruktur an. Die Verwaltung überwacht ihren Betrieb, ihre Wartung und ihre Energieeffizienz.
- **Straßenbahn- und Bushaltestellen:** Die Infrastruktur der Haltestellen – einschließlich Beleuchtung, Fahrgastinformation, Reinigung und Barrierefreiheit – wird ebenfalls zentral gesteuert. Dies betrifft sowohl die stationären Einrichtungen als auch die streckenbezogenen Anlagen.



Streckennetz Straßenbahn VGF

Durch die zentrale Bündelung dieser vielfältigen Aufgaben übernimmt die Verwaltung eine Schlüsselrolle in der Umsetzung des Umweltmanagementsystems. Sie gewährleistet die systematische Erfassung, Bewertung und Optimierung der umweltrelevanten Prozesse und prüft stichprobenartig in regelmäßigen Abständen, ob gesetzliche Anforderungen sowie interne Umweltstandards eingehalten werden.

Die KSS8 ist nicht nur das organisatorische Zentrum der VGF, von hier aus koordiniert der Umweltmanagementbeauftragte zusammen mit dem Umweltteam sämtliche umweltrelevanten Prozesse und Maßnahmen.



3.3 Die Stadtbahnzentralwerkstatt

Adresse	Heerstraße 305, 60488 Frankfurt am Main
Fläche	79.435 m²
Mitarbeiteranzahl	251

Die Stadtbahnzentralwerkstatt der VGF in der Heerstraße 305 ist die zentrale Einrichtung für die Instandhaltung und technische Betreuung des schienengebundenen Fahrzeugparks der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main. Auf einer Fläche von rund **22.000 m²** innerhalb eines insgesamt ca. **80.000 m²** großen Betriebsgeländes werden hier sämtliche größeren Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten an Straßenbahn- und U-Bahnfahrzeugen durchgeführt.

Die Werkstatt ist mit moderner Technik ausgestattet und verfügt über:

- **8 Gleise für Wartung und Instandsetzung**
- **8 Gleise für Fahrzeugumbauten**
- **2 Gleise für Unfallinstandsetzung**
- eine kombinierte **Lackier- und Trockenkabine** für Fahrzeuge bis 30 m Länge
- einen **rund 1 km langen Rundkurs** für Probefahrten



Zu den zentralen Tätigkeiten der Werkstatt zählen:

- **Großinstandhaltungen und Fristenarbeiten:** Durchführung der größeren, turnusmäßigen Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen.
- **Unfallinstandsetzung:** Reparatur von Schäden an Karosserie, Glas und Kunststoff.
- **Komponentenaufarbeitung:** Überholung von Motoren, Getrieben, Bremsanlagen, Drehgestellen und Klimaanlagen. Fahrersitze werden bei verschlissenen Bezügen neu gepolstert. Batterien werden wiederaufbereitet.
- **Fertigung von Sonderteilen:** Herstellung nicht mehr lieferbarer Komponenten aus Metall, Holz oder Kunststoff.
- **Fahrzeugumbauten:** Anpassungen an Fahrwerken und Wagenkästen.
- **Wartung von Sonderfahrzeugen:** Betreuung von Zweiwegefahrzeugen und Spezialfahrzeugen.
- **Lackierung und Beschriftung:** Teil- und Komplettlackierungen sowie die Herstellung von Hinweisbeschriftungen, Linienplänen und Schildern in der eigenen Druckerei.
- **technische Beratung:** fachliche Unterstützung und Dienstleistungen für externe Partner.

Rund **250 Mitarbeitende** aus verschiedenen technischen Disziplinen – darunter Elektronik, Mechanik, Zerspantechnik und Fahrzeugbau – sorgen dafür, dass die Fahrzeuge der VGF sicher und zuverlässig betrieben werden können.

Die Stadtbahnzentralwerkstatt spielt eine zentrale Rolle im Umweltmanagement der VGF. Sie ist maßgeblich an der Umsetzung von Maßnahmen zur **Ressourcenschonung, Energieeffizienz, Abfallvermeidung** und Verlängerung der Lebenszyklen von Fahrzeugkomponenten beteiligt. Die systematische Erfassung und Optimierung der technischen Prozesse trägt in der Werkstatt zur Einhaltung der umweltrechtlichen Vorgaben und zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung bei.



3.4 Konstablerwache

Die **Konstablerwache** liegt ebenfalls zentral in Frankfurt und ist ein bedeutender Verkehrsknotenpunkt mit hoher Fahrgastfrequenz. Täglich nutzen rund 98.000 Personen die Station, die mehrere U-Bahn-, S-Bahn-, Straßenbahn- und Buslinien miteinander verknüpft.

Die Station erstreckt sich über 4 Ebenen:

- **A-Ebene:** Straßenebene mit Zugang zur Zeil, Straßenbahnhaltestelle der Linien 12 und 18
- **B-Ebene:** Verteilerebene mit Einzelhandelsflächen und bemanntem Ticketcenter
- **C-Ebene:** U-Bahn-Plattformen (U4, U5)
- **D-Ebene:** U- / S-Bahn-Plattformen (U6, U7, S1–S6, S8 und S9)

Seit dem 1. Januar 2024 gehört die Konstablerwache vollständig zur VGF. Die Verantwortung für Reinigung, Instandhaltung, technische Infrastruktur und Kundenservice liegt nun bei der Verkehrsgesellschaft. Im Rahmen des Umweltmanagementsystems nach EMAS wurde die Station als relevanter Standort in den Geltungsbereich aufgenommen.

Neben den eigenen betrieblichen Umweltaspekten – wie Energieverbrauch und technischen Prozessen – übernimmt die VGF hier auch Verantwortung für die Versorgung der gewerblichen Mieter:innen. Diese werden mit Strom und Wärme beliefert und benötigen eine zuverlässige Möglichkeit zur Abfallentsorgung. Die Auswirkungen des Publikumsverkehrs, wie zum Beispiel das Abfallaufkommen, werden systematisch erfasst und bewertet.

Im Fokus stehen dabei Aspekte wie **Barrierefreiheit, Sicherheit, Luftqualität** und die **Reduktion von Umweltbelastungen** im öffentlichen Raum. Die Station leistet damit einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Mobilität in Frankfurt.



3.5 Hauptwache

Die Station **Hauptwache** befindet sich im Herzen der Frankfurter Innenstadt, direkt unter der bekannten Einkaufsmeile Zeil, und zählt zu den am stärksten frequentierten Haltepunkten im städtischen Nahverkehr. Als zentraler Umsteigepunkt verbindet sie zahlreiche Linien des U-Bahn- und S-Bahnnetzes.

Die Station erstreckt sich über vier Ebenen:

- **A-Ebene:** Straßenebene mit Zugang zur Zeil
- **B-Ebene:** Verteilerebene mit Einkaufspassage und Service-Center
- **C-Ebene:** U- / S-Bahn-Plattformen (U6, U7, S1–S6, S8, S9)
- **D-Ebene:** U-Bahn-Plattformen (U1, U2, U3, U8)

Anfang 2024 ist die Hauptwache vollständig in das wirtschaftliche Eigentum der VGF übergegangen. Im Zuge der EMAS-Zertifizierung wurde sie als umweltrelevanter Standort in den Geltungsbereich aufgenommen.

Ein besonderes Merkmal der Station ist das **VGF-Service-Center**, das seit Januar 2025 unter neuer Bezeichnung „zentrale Dienstleistungen“ bündelt – darunter Ticketberatung, Chipkarten-Ausgabe, Fundbüro und die Bearbeitung von erhöhtem Beförderungsentgelt (EBE).

Die Hauptwache ist ein komplexer Standort mit vielfältigen Umweltaspekten wie Energieverbrauch, Materialeinsatz und Abfallaufkommen. Ähnlich wie am Standort Konstablerwache gibt es auch hier diverse gewerbliche Mieter:innen, die von der VGF mit Energie und Wasser versorgt werden.



3.6 Bockenheimer Warte

Die U-Bahnstation Bockenheimer Warte liegt im Westen der Frankfurter Innenstadt und ist ein bedeutender Verkehrsknotenpunkt im Netz der VGF. Sie verbindet die C-Strecke mit der D-Strecke, welche dort unterirdisch endet. Damit ist sie eine von vier unterirdischen Umsteigestationen der Frankfurter U-Bahn und bietet Umsteigemöglichkeiten zu mehreren Buslinien sowie zur Straßenbahnlinie 16.

Die Station erstreckt sich über mehrere Ebenen:

- **B-Ebene:** Verteilebene mit Zugang zu den Bahnsteigen und zur Oberfläche
- **C-Ebene:** U-Bahn-Plattformen (U6, U7) unter der Bockenheimer Landstraße
- **D-Ebene:** U-Bahn-Plattformen (U4) unter der Senckenberganlage

Die Station liegt in unmittelbarer Nähe zur Goethe-Universität, dem Senckenberg Museum und weiteren wissenschaftlichen Einrichtungen. Der westliche Eingang ist architektonisch besonders gestaltet – in Form eines altertümlichen Straßenbahnwagens, der scheinbar aus dem Boden herausragt

Im Rahmen des Umweltmanagementsystems nach EMAS wurde die Bockenheimer Warte als wesentlicher Standort in den Geltungsbereich aufgenommen. Die VGF hat hier verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltleistung umgesetzt. Dazu zählen:

- Erneuerung eines Gleichrichterwerks, das für die Umwandlung von Wechselstrom in den für den Fahrbetrieb benötigten Gleichstrom sorgt.
- Modernisierung der Signaltechnik und Beleuchtung im Tunnelbereich.
- Einbau von Rauchschürzen zur Verbesserung der Sicherheit im Brandfall.
- Reinigung und Graffitienschutz an Tunnelwänden und Bahnsteigbereichen.
- Vorbereitung für das System „Digital Train Control“ (DTC), das zukünftig eine effizientere Steuerung des Zugbetriebs ermöglichen soll.



3.7 Willy-Brandt-Platz

Die U-Bahnstation Willy-Brandt-Platz liegt zentral in Frankfurt am Main und ist ein bedeutender Verkehrsknotenpunkt im Netz der VGF. Sie verbindet die A- und B-Strecke und wird täglich von rund 29.000 Fahrgästen genutzt. Die Station befindet sich in unmittelbarer Nähe zu kulturellen Einrichtungen wie der Oper Frankfurt und dem Schauspiel Frankfurt und spielt eine wichtige Rolle im innerstädtischen Nahverkehr.

Die Station erstreckt sich über mehrere Ebenen:

- **B1- und B2-Ebene:** Verteil- und Zwischenebene mit Zugang zu den Bahnsteigen und zur Oberfläche
- **C-Ebene:** U-Bahn-Plattformen (U1, U2, U3, U8)
- **D-Ebene:** U-Bahn-Plattformen (U4, U5)

Seit dem 1. Januar 2024 befindet sich die Station im wirtschaftlichen Eigentum der VGF und ist vollständig in deren Zuständigkeit übergegangen. Im Rahmen des Umweltmanagementsystems nach EMAS wurde sie als wesentlicher Standort in den Geltungsbereich aufgenommen. Die VGF hat hier verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltleistung umgesetzt, darunter:

- Modernisierung der Beleuchtung und Beschilderung
- Verbesserung der technischen Infrastruktur zur Sicherstellung eines sicheren und effizienten Betriebs

Bockenheimer Warte und Willy-Brandt-Platz werden wie alle unbemannten Stationen zentral überwacht. Umweltrelevante Aspekte wie Energieverbrauch, Reinigungsaufwand, Materialeinsatz, Luftqualität werden systematisch erfasst und bewertet. Beide U-Bahnstationen stellen als Knotenpunkte einen wichtigen Bestandteil der nachhaltigen Verkehrsinfrastruktur Frankfurts dar.

4. Umweltleitlinie der VGF

In unserer **Umweltleitlinie** haben wir unsere Handlungsgrundsätze für eine nachhaltige Entwicklung unseres Unternehmens festgelegt. Wir kommunizieren die Umweltleitlinie nicht nur an unsere Belegschaft, sondern auch an Geschäftspartner:innen, Lieferant:innen und Auftragnehmer:innen sowie an alle weiteren interessierten Parteien.

UMWELTLEITLINIE DER VGF

Die Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF) ist ein Tochterunternehmen der Stadtwerke Frankfurt am Main Holding GmbH (SWFH) und mit dem Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) ein integraler Teil der Verkehrsinfrastruktur in Frankfurt.

Mit unseren Verkehrsdienstleistungen tragen wir dazu bei, den wachsenden Herausforderungen sowie den steigenden Ansprüchen der Bevölkerung an eine Mobilität der Zukunft nachhaltig gerecht zu werden. Durch unser Angebot sorgen wir für eine Entlastung der Straßen, tragen zu mehr Gerechtigkeit in der Gesellschaft bei und erhöhen die Lebensqualität in den Städten. Zudem unterstützen wir Frankfurts Transformation zur Klimaneutralität 2035 und verbessern den Gesundheitsschutz für die Bevölkerung durch deutlich geringere Emissionen, verglichen mit einem durch fossile Energien angetriebenen Individualverkehr.

Mobilität, hohe Fahrleistungen sowie der Ausbau und die Instandhaltung der Verkehrsinfrastruktur des ÖPNV sind jedoch zwangsläufig mit einem hohen Energieverbrauch verbunden.

Hinzu kommen weitere Umweltaspekte, wie beispielsweise der Verbrauch von Wasser, die Menge und Art an Abfall oder ein Eingriff in die Biodiversität durch eine veränderte Flächennutzung.

Als öffentliches Verkehrsunternehmen sind wir uns daher unserer Verantwortung gegenüber der Umwelt und der Gesellschaft bewusst. Um unsere Auswirkungen auf die Umwelt ganzheitlich durch effizientere Datenauswertungen und Prozessoptimierungen zu reduzieren, richten wir ein Umweltmanagementsystem nach EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) ein. EMAS unterstützt uns dabei, fokussiert und zügig Umweltbelastungen an den Stellen zu reduzieren, wo wir den größten Einfluss haben.

Ergänzend zu EMAS verpflichten wir uns mit der folgenden Umweltleitlinie, durch unser Handeln aktiv zum Schutz der Umwelt beizutragen. Dazu gehört auch die Prävention gegen schädliche Umweltbelastungen. Unsere Umweltleitlinie ist von der Geschäftsführung der VGF beschlossen und wird von allen Kolleg:innen als Teil ihres Arbeitsalltags verstanden.



1. WIR FÖRDERN NACHHALTIGE MOBILITÄT

Unser Ziel ist es, die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs als umweltfreundliche Alternative zum Individualverkehr mit einem attraktiven Angebot und Service zu erhöhen.



2. WIR STREBEN EINE STETIGE STEIGERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ UND MINDERUNG DER TREIBHAUSGASE AN

Wir verpflichten uns, den Energieverbrauch unserer Fahrzeuge und unserer Betriebsanlagen sukzessive zu senken. Zur Vermeidung und Reduzierung von Treibhausgasen setzen wir auf eine umweltschonende Energiebeschaffung und einen schrittweisen Ausbau eigener, erneuerbarer Energiequellen.



3. WIR VERPFLICHTEN UNS, UNSERE RESSOURCEN ZU SCHONEN UND ABFALL ZU VERMEIDEN

Wir achten darauf, unsere Ressourcen sparsam zu nutzen und Abfall fortlaufend zu minimieren. Dazu gehört auch, Wiederverwendungs- und Recyclingoptionen in allen Bereichen unserer Tätigkeiten und Geschäftsfelder im Sinne einer Kreislaufwirtschaft zu fördern.



4. WIR BERÜCKSICHTIGEN UMWELT- UND ARTENSCHUTZ IN UNSEREN TÄTIGKEITEN UND BEI DER AUSWAHL UNSERER LIEFERANT:INNEN UND DIENSTLEISTUNGS-UNTERNEHMEN

Bei Projekten, Fahrzeugbeschaffung und Materialauswahl haben umweltfreundliche und nachhaltige Kriterien Vorrang, sofern Wirtschaftlichkeit und Machbarkeit gegeben sind. Wir achten auf umweltbewusste Zuliefer:innen und Partner:innen und fördern an geeigneten Standorten aktiv die Biodiversität. Den Schutz und Erhalt natürlicher Lebensräume haben wir bei unseren Außenprojekten stets im Blick.



5. WIR VERANKERN UMWELTSCHUTZ ALS SELBST-VERSTÄNDLICHKEIT IN UNSEREM DENKEN UND HANDELN

Wir alle sind für Maßnahmen zum Schutz der Umwelt mit verantwortlich. Alle Mitarbeitenden sind dazu aufgefordert, im täglichen Arbeitsumfeld einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Wer Führungskraft ist, lebt Umweltbewusstsein durch Motivation und Beispiele vor.



6. WIR VERPFLICHTEN UNS ZUR KONTINUIERLICHEN VERBESSERUNG, ZUR TRANSPARENZ UND ZUR EINHALTUNG BINDENDER VERPFLICHTUNGEN

Wir überprüfen regelmäßig und berichten transparent über unsere Umweltziele und -maßnahmen. Teil unserer Unternehmensstrategie ist es, unsere Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern. Grundlage unseres Handelns sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen, Strategien der Stadt Frankfurt (bspw. Masterplan Mobilität, Klimaschutzpaket Frankfurt), behördliche Auflagen sowie interne Regelungen.



7. ALS TEIL DER GESELLSCHAFT FÜHREN WIR EINEN OFFENEN DIALOG NACH INNEN UND AUSSEN

Als integraler Teil der Stadt, Gemeinschaft und Mobilitätsdienstleisterin der öffentlichen Daseinsvorsorge arbeiten wir eng mit Behörden, Unternehmen und anderen gesellschaftlichen Akteur:innen zusammen, um nachhaltige Mobilitätslösungen zu entwickeln und Klimaanpassungsmaßnahmen umzusetzen. Wir ermutigen alle interessierten Parteien, uns bei diesen Vorhaben zu unterstützen und einen offenen Austausch mit uns zu führen.

5. Unser Umweltmanagementsystem

Im Rahmen unseres Umweltmanagementsystems haben wir bei der VGF verbindliche und strukturierte Regelungen eingeführt, um den Umweltschutz ebenso selbstverständlich in unsere Organisation zu integrieren wie Qualität und Wirtschaftlichkeit.

In unserer Umweltleitlinie sind die übergeordneten Ziele definiert, die uns und unseren Mitarbeitenden Orientierung geben, was wir mit dem Umweltmanagementsystem erreichen möchten. Durch eine umfassende Umweltprüfung wurden wichtige Kennzahlen wie Energie- und Wasserverbrauch sowie Abfallmengen sowohl standortbezogen als auch organisationsweit erfasst. Zusätzlich prüften wir, ob alle relevanten Umweltvorschriften in der VGF bekannt sind und eingehalten werden.

Alle systematischen Regelungen sind im Umweltmanagementhandbuch dokumentiert. Es dient als Leitfaden für die Umsetzung der EMAS-Vorgaben und unterstützt die kontinuierliche Verbesserung unserer Umweltleistung. Für spezifische Abläufe und Prozesse existieren ergänzende Betriebs- und Verfahrensanweisungen.

Das Umweltmanagementsystem wird vom Umweltmanagementbeauftragten (UMB) gemeinsam mit dem Umweltteam betreut. Der UMB ist im Stabsbereich Nachhaltigkeit und Gesundheit angesiedelt. Dieser berät und unterstützt zusammen mit dem Stabsbereich Sicherheitstechnischer Dienst, Brand- und Umweltschutz sowie dem Energiemanagement die Geschäftsbereiche bei der Umsetzung umweltrelevanter Themen. Da Umweltschutz eine gemeinsame Aufgabe ist, informieren wir regelmäßig alle Mitarbeitenden über relevante Entwicklungen und Möglichkeiten zur Mitwirkung.

Um unsere Umweltleistung stetig zu verbessern, definieren wir jährlich Umweltziele – basierend auf den wesentlichen Umweltaspekten. Diese Ziele können sowohl standortbezogen als auch organisationsübergreifend sein. Gemeinsam mit den Fachbereichen entwickelt das Umweltteam konkrete Maßnahmen zur Zielerreichung. Diese werden im Umweltprogramm dokumentiert und mit Zeitplänen sowie Verantwortlichkeiten versehen.

Der Erfolg der Maßnahmen und der Umweltziele wird durch die Überwachung und Auswertung der Umweltdaten, wie Energieverbrauch oder Abfallmengen, überprüft. Werden Ziele erreicht, suchen wir nach weiteren Verbesserungsmöglichkeiten. Bei Nichterreichung analysieren wir die Ursachen und arbeiten gezielt an Lösungen.

Ein wichtiger Erfolgsfaktor für unser Managementsystem ist die aktive Einbindung der Belegschaft. Verantwortungsbewusstes Handeln wird durch regelmäßige Schulungen und Unterweisungen sichergestellt. So wird gewährleistet, dass die Verfahren optimal in die tägliche Arbeit integriert werden. Zudem können Mitarbeitende über das betriebliche Vorschlagswesen aktiv zum Umweltschutz beitragen. Alle Mitarbeitenden werden regelmäßig über die Umweltziele und die erzielten Erfolge informiert.

Unser Umweltmanagementsystem ist standortübergreifend organisiert und basiert auf einer engen Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachbereichen, die an allen Standorten vertreten sind. Die Steuerung erfolgt zentral über unseren Umweltmanagementbeauftragten am Standort KSS8, wobei die Kommunikation mit den Fachbereichen eine entscheidende Rolle für die Umsetzung und Weiterentwicklung umweltrelevanter Prozesse und Maßnahmen an allen Standorten spielt.

6. Umweltaspekte

Umweltaspekte sind die Aspekte unserer Tätigkeiten und Dienstleistungen, die positive oder negative Auswirkungen auf die Umwelt haben.



Grundsätzlich unterscheiden wir zwischen direkten und indirekten Umweltaspekten. Bei unseren direkten Umweltaspekten handelt es sich z. B. um Emissionen, Abfallaufkommen oder Wasserverbrauch. Sie entstehen als unmittelbare Folge der Tätigkeiten am Standort und können von uns selbst kontrolliert und beeinflusst werden. Indirekte Umweltaspekte entstehen mittelbar durch unsere Tätigkeiten, ohne dass wir die vollständige Kontrolle darüber haben. Indirekte Umweltaspekte entstehen z. B. durch Verwendung und/oder Transport von Produkten, die für die Erbringung unserer Dienstleistung notwendig sind.

Anhand der drei Kriterien „quantitative Bedeutung, prognostizierte zukünftige Entwicklung und Gefährdungspotenzial für die Umwelt“ bewerten wir die Umweltaspekte. Durch eine Gewichtung der drei Kriterien wird die Umweltrelevanz der Aspekte in eine A-, B-, C-Bewertung eingestuft.

- A: relevanter Aspekt
- B: mittelrelevanter Aspekt
- C: wenig relevanter Aspekt

Neben der Einstufung der Umweltrelevanz wurden die Umweltaspekte im Hinblick auf die Einflussmöglichkeit des Unternehmens bewertet. Hierfür wurden zusätzlich folgende Kategorien festgelegt:

- I: kurzfristig (1–2 Jahre), relativ großes Steuerungspotenzial
- II: mittel- bis langfristiges (3–5 Jahre) Steuerungspotential
- III: nur sehr langfristige Steuerung (> 5 Jahre) oder nur in Abhängigkeit von Dritten änderbar

Umweltaspekte, die mit A/I und A/II bewertet werden, sind besonders bedeutende Umweltaspekte mit mittlerer bis hoher Handlungsrelevanz, bei denen kurz- bis mittelfristig ein großes Steuerungspotenzial vorhanden ist.

6.1 Bewertung der Umweltaspekte

Direkte Umweltaspekte

Umweltaspekt		Umweltauswirkung	Bewertung der Umweltaspekte	
			A, B, C	I, II, III
Stromverbrauch Straßen- und Stadtbahn		Energieverbrauch THG-Emission	A	I
Stromverbrauch Gebäude und Liegenschaften		Energieverbrauch THG-Emission	A	II
Stromverbrauch Haltestellen, techn. Infrastruktur		Energieverbrauch THG-Emission	B	II
Energieverbrauch für Wärme Erdgas		Energieverbrauch Verbrauch von Rohstoffen THG-Emission	B	II
Energieverbrauch für Wärme Fernwärme		Energieverbrauch Indirekt: THG-Emission	B	III
Nutzung von Kältemitteln		THG-Emissionen Boden-, Wasserverschmutzung	B	II
Nicht gefährliche Abfälle		Erzeugung von Abfall (Ressourcenverbrauch)	B	I
Nutzung von Gefahrstoffen		Boden-, Wasserverschmutzung	B	II
Gefährliche Abfälle		Erzeugung von gefährlichem Abfall	B	II
Ressourcenverbrauch für Bautätigkeiten		THG-Emissionen (veränderte Landnutzungsform)	B	III
Luftemissionen, Lärm, Erschütterungen usw. durch Baumaschinen		Emission Lärm, Boden-, Luftverschmutzung	C	II
Flächenverbrauch durch Bautätigkeiten		Verlust der biologischen Vielfalt, Versiegelung	C	II
Lärm durch Schienenfahrzeuge		Emission Lärm	C	III

 Standortübergreifend  Zentrale  STZW  Stadtbahnstationen  Straßen- und Stadtbahnen

Die als „relevant“ bewerteten direkten Umweltaspekte sind in der Tabelle rot hervorgehoben.
Gelb hinterlegte Aspekte sind „mittelrelevant“, grün hinterlegte „wenig relevant“.

Indirekte Umweltaspekte

Umweltaspekt (Prozess)		Umweltauswirkung	Bewertung der Umweltaspekte	
			A, B, C	I, II, III
Vorgelagert				
Ressourcenverbrauch und Emissionen (Beschaffung)		THG-Emissionen, Bodenverschmutzung	A	III
Ressourcenverbrauch und Emissionen (Beschaffung von Stahl)		THG-Emissionen Verbrennung von Kohle	A	III
Emissionen (Anlieferung Produkte / Dienstleistungen)		THG-Emissionen Lärm	B	II
THG-Emissionen, Luftverschmutzung, Bodenverschmutzung (vorgelagerte Immissionen von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen)		THG-Emissionen	B	III
Abfall (Entsorgung und Verwertung)		Abfall, Ressourcenverbrauch Energieverbrauch	B	II
Investitionsgüter		Investitionsgüter	B	III
Emissionen (Pendeln der Mitarbeitenden)		THG-Emissionen Reifenabrieb (Mikroplastik)	B	II
Energieverbrauch (Energie- u. brennstoffbezogene Aktivitäten)		THG-Emissionen Ressourcenverbrauch	A	III
Nachgelagert				
Emissionen, Ressourcenverbrauch (Transport u. Distribution)		THG-Emissionen Verbrauch von Ressourcen (Öl)	B	III
Emissionen, Ressourcenverbrauch (Fahrten von Dienstleister:in)		THG-Emissionen Verbrauch von Ressourcen (Öl)	B	III
Umweltaspekte durch Investitionen		THG-Emissionen	B	III

 Standortübergreifend  Zentrale  STZW  Stadtbahnstationen  Straßen- und Stadtbahnen

In der Bewertung der indirekten Aspekte ergaben sich, wie aus der Tabelle ersichtlich, nur mittel- und wenig relevante Aspekte.

6.2 Meilensteine im Bereich Umwelt, Klima und Nachhaltigkeit

Stromeinsparung

Bei der Bewertung der Umweltaspekte wird deutlich, an welcher Stelle die VGF den größten Einfluss auf die Umwelt hat. Zwar leistet die VGF mit ihrem flächendeckenden ÖPNV-Angebot in Frankfurt einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, doch ist gerade dieser Bereich – der elektrische Betrieb der Stadt- und Straßenbahnen – zugleich der bedeutendste Umweltaspekt des Unternehmens.

Der Betrieb der insgesamt 389 Bahnen erfordert jährlich rund 105.000 MWh elektrischer Energie. Insgesamt werden damit etwa zwei Drittel des gesamten Energieverbrauchs der VGF für die Antriebsmotoren und Nebenggregate (wie Klimatisierung und Beleuchtung) der Bahnen benötigt. Das entspricht dem jährlichen Stromverbrauch von etwa 30.000 Haushalten. Würde dieser Strom aus konventionellen Quellen stammen, wären damit rund 33.345 Tonnen CO₂-Emissionen verbunden – eine Größenordnung, die den ökologischen Fußabdruck maßgeblich prägt.

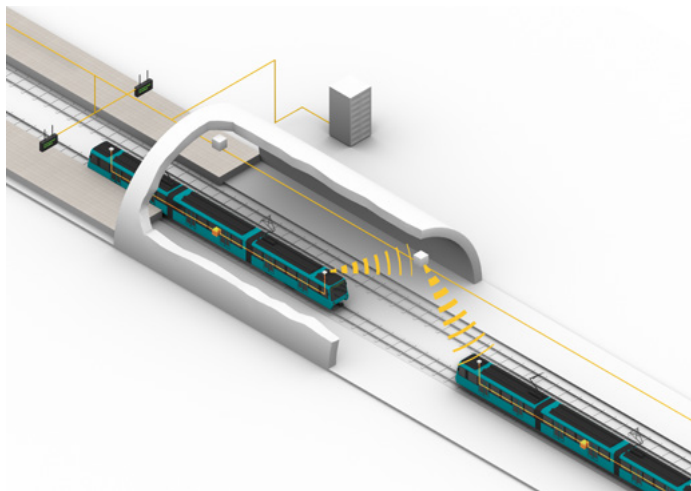
Diese Zahlen verdeutlichen, wie relevant der Einsatz elektrischer Energie für die Umweltleistung der VGF ist. Aus diesem Grund wurde Anfang 2024 vollständig auf zertifizierten Ökostrom umgestellt – ein zentraler Schritt zur Reduktion der indirekten Umweltauswirkungen und zur Unterstützung der städtischen Klimaziele.

Doch die Umstellung auf Ökostrom allein reicht nicht aus, um unserer Verantwortung gerecht zu werden. Um die verbrauchte Energie möglichst effizient zu nutzen, setzt die VGF auf eine Kombination aus technischen Innovationen und organisatorischen Maßnahmen.

Ein wesentliches Element ist die kontinuierliche Optimierung der Fahrzeug- und Netztechnik. In einer langfristigen Fahrstromverstärkungsmaßnahme erneuert die VGF u. a. Gleichrichterwerke und verbaut Kuppelleistungsschalter, um zum einen zukünftig im Fahrstromnetz eine **Spannungserhöhung von 600 auf 750 Volt** zu realisieren und zum anderen Speiseabschnitte in der Fahrleitung miteinander zu verbinden (**zweiseitige Speisung**).

Mit diesen Maßnahmen können zukünftig Übertragungsverluste reduziert und die Nutzung von rückgespeicherter Energie bremsender Bahnen deutlich gesteigert werden.

Parallel dazu setzt die VGF auf Digitalisierung: Die Einführung des modernen Zugsicherungssystems **DTC (Digital Train Control)** soll den Fahrbetrieb künftig noch energieeffizienter gestalten. Durch Automation und Echtzeitüberwachung lässt sich der Energieaufwand deutlich reduzieren. Die neue Technologie basiert auf der Communication-Based Train Control (CBTC), bei der Fahrzeuge und Streckeninfrastruktur kontinuierlich per Funk kommunizieren. Dadurch können Züge im Bremswegabstand statt in festen Blockabschnitten fahren – das kann die Kapazität der bestehenden Strecken um bis zu 25 % erhöhen, ohne dass neue Gleise gebaut werden müssen.



In einem längerfristigen Programm wird in vielen Bahnen die Innen- und Außenbeleuchtung durch effiziente LED-Technik ersetzt.

Ein weiteres innovatives Projekt ist die smarte Steuerung der Weichenheizungen über eine Wetterstation. Erste Tests zeigen Einsparungen von über 70 % gegenüber dem bisherigen System.

Um auch die Mitarbeitenden aktiv einzubinden, wurde im September 2022 das Energieeffizienz-Programm „VGF-Eco-Modus“ ins Leben gerufen.



Es bündelt die verschiedenen Maßnahmen und sorgt für Wiedererkennung und Kommunikation innerhalb des Unternehmens. Dazu gehörten unter anderem Messfahrten zur Analyse von Einsparpotenzialen, die Anpassung der Fahrgastraumtemperaturen sowie die Optimierung der Rückspeisespannung, sodass ein größerer Teil der beim Bremsen erzeugten Energie anderen Fahrzeugen über das Fahrleitungsnetz wieder zur Verfügung gestellt werden konnte.

In Verwaltungsgebäuden, U-Bahnstationen und Betriebshöfen ist der Stromverbrauch zwar mengenmäßig geringer, spielt aber dennoch eine zentrale Rolle im Umweltprofil der VGF. Auch hier wurde die VGF bereits aktiv: Die VGF erneuert kontinuierlich Fahrtreppenanlagen und die Beleuchtung an Haltestellen und Stationen: Modernere Technik sorgt für höhere Kundenzufriedenheit und spart Energie.

Am Hauptverwaltungsstandort in der Kurt-Schumacher-Straße 8 konnte durch Optimierung der Wärmepumpensteuerung seit Spätsommer 2023 der Stromverbrauch um rund 100 MWh/a gesenkt werden.



Grüne Wartehallen – Beitrag zum Stadtklima und zur Biodiversität

Seit 2021 setzt die VGF gezielt Projekte zur Begrünung von Wartehallendächern um. Ziel ist es, das Stadtklima positiv zu beeinflussen und gleichzeitig einen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität in urbanen Räumen zu leisten.



Für die Dachbegrünung wurde die Bepflanzung mit robusten Sedum-Pflanzen als Standard etabliert. Diese Pflanzenart zeichnet sich durch ihre hohe Widerstandsfähigkeit und ihren geringen Pflegebedarf aus – lediglich eine jährliche Düngung und ein Rückschnitt sind erforderlich. Gleichzeitig bieten Sedum-Dächer einen ökologischen Mehrwert: Sie schaffen Lebensräume für Insekten, fördern die Artenvielfalt und tragen zur Rückhaltung von Regenwasser bei. Dadurch leisten sie auch einen Beitrag zur Entlastung der städtischen Kanalisation bei Starkregen.

Zwischen 2021 und 2024 wurden bereits 21 Wartehallendächer begrünt. Für das Jahr 2025 sind zwölf weitere Begrünungen geplant. Die Begrünungsmaßnahmen sind Teil unserer Strategie, Umweltschutz sichtbar zu machen und aktiv in den öffentlichen Raum zu tragen.



Biotopentwicklung am Stellwerk Hessestraße – Lebensraum für Insekten und Kleintiere

Als weiteren Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt hat die VGF im Jahr 2021 die Grünfläche am Stellwerk in der Hessestraße ausgewählt, um dort ein naturnahes Biotop für Wildbienen und andere Insekten zu schaffen. Die Fläche umfasst über 400 m² und wurde gezielt so gestaltet, dass sie sich möglichst natürlich entwickeln kann.

In Zusammenarbeit mit der Ökologin Monika Peukert wurde bewusst darauf verzichtet, Saatgut auszubringen oder Pflanzen zu setzen. Stattdessen wurde der natürlichen Vegetationsentwicklung freier Raum gegeben – mit nur minimalen, gezielten Eingriffen. Bereits nach kurzer Zeit entstand eine blütenreiche Ruderalvegetation mit heimischen Arten wie Natternkopf, Wilder Möhre, Graukresse und vielen weiteren Pflanzen.

Zur Förderung der Kleintierfauna wurde eine Trockenmauer an einer Geländekante errichtet. Sie dient als Kletterhilfe und Unterschlupf für Tiere wie Eidechsen, die typische Bewohner von Gleisanlagen sind.

Die Fläche wird jährlich ökologisch begutachtet. Dabei werden die angesiedelten Pflanzenarten bestimmt und gegebenenfalls Maßnahmen wie das Entfernen invasiver Arten eingeleitet. Im Jahr 2024 konnten 73 verschiedene Pflanzenarten dokumentiert werden. Zudem wurden mehrere erdnistende Wildbienenarten beobachtet.

Nachhaltige Verwertung von Fundgeräten – Kooperation mit Green2B für Ressourcenschutz und soziale Verantwortung

Im Rahmen einer nachhaltigen und datenschutzkonformen Verwertung von Fundgeräten arbeitet das Fundbüro der VGF mit der Green2B GmbH zusammen. Green2B übernimmt die professionelle Aufbereitung und zertifizierte Datenlöschung von Fundhandys und ermöglicht deren Wiederverwendung oder Recycling gemäß den Vorgaben des deutschen Fundrechts. Neben der ökologischen Wirkung – jedes wiederverwendete Gerät spart rund 58 kg CO₂ – leistet die Kooperation auch einen sozialen Beitrag: Ein Teil der Erlöse fließt in gemeinnützige Projekte, und 30 % der Mitarbeitenden bei Green2B sind Menschen mit Beeinträchtigungen. Die Zusammenarbeit trägt dazu bei, Ressourcen zu schonen, Lagerkapazitäten zu reduzieren und den Verwaltungsaufwand im Fundbüro zu minimieren.

6.3 Beschreibung der bedeutenden Umweltaspekte

6.3.1 Input- / Outputdaten

Unsere sämtlichen Input- und Outputdaten für die Gesamtorganisation lassen sich nachfolgender Tabelle entnehmen.

Es handelt sich dabei um die Aufstellung der Umweltkernindikatoren. Diese unterteilen sich in Energie, Material, Abfall, Wasser und Flächenverbrauch.

Die hier dargestellten Werte beziehen sich auf den zuvor dargelegten Anwendungsbereich.

Energie	Einheit	2022	2023	2024
Strom gesamt	MWh	145.012,60	136.694,08	132.338,58
Zentrale Verwaltung KSS8	MWh	133.592,30	125.895,91	121.191,51
Traktionsstrom für Schienenbahnen	MWh	116.216,33	109.978,72	105.333,23
Bushaltestellen	MWh	127,99	145,47	125,20
Eigenverbrauch der Liegenschaft	MWh	732,29	686,07	760,86
Eigenverbrauch Gleichrichterwerke	MWh	1.163,99	1.145,44	1.068,05
Restliche U-Bahnstationen ober- und unterirdisch	MWh	13.934,48	12.661,36	12.575,59
Sonstige technische Einrichtungen	MWh	445,69	376,93	462,27
Straßenbahnhaltestellen	MWh	971,54	901,93	866,31
Stadtbahnzentralwerkstatt	MWh	2.885,12	2.264,48	2.281,78
U-Bahnstation Bockenheimer Warte	MWh	1.724,74	1.641,99	1.649,89
U-Bahnstation Hauptwache	MWh	3.390,06	3.408,80	3.574,43
U-Bahnstation Konstablerwache	MWh	2.602,70	2.648,10	2.796,77
U-Bahnstation Willy-Brandt-Platz	MWh	817,68	834,80	844,20
Erdgas gesamt (Stadtbahnzentralwerkstatt)¹⁾	MWh	5.644,44	4.651,70	5.039,83
Fernwärme gesamt	MWh	3.795,13	4.361,48	3.735,88
U-Bahnstation Bockenheimer Warte	MWh	331,61	316,01	230,75
U-Bahnstation Hauptwache	MWh	2.322,88	2.838,53	2.320,77
U-Bahnstation Konstablerwache	MWh	984,74	1.057,39	992,50
U-Bahnstation Willy-Brandt-Platz	MWh	155,89	149,54	191,87

1) Erdgas wird nur am Standort Stadtbahnzentralwerkstatt verbraucht.

Diesel gesamt	MWh	2.294,74	2.157,77	2.373,83
Zentrale Verwaltung KSS8	MWh	2.248,33	2.133,17	2.339,66
Stadtbahnzentralwerkstatt	MWh	4,58	4,28	18,43
U-Bahnstation Bockenheimer Warte	MWh	8,17	4,78	3,39
U-Bahnstation Hauptwache	MWh	11,35	7,97	5,98
U-Bahnstation Konstablerwache	MWh	17,33	4,78	3,98
U-Bahnstation Willy-Brandt-Platz	MWh	4,98	2,79	2,39
Benzin gesamt (KSS8)¹⁾	MWh	250,59	252,03	243,01
Gesamter direkter Energieverbrauch	MWh	156.997,50	148.117,06	143.731,21

Material²⁾ / Rohstoffe	Einheit	2022	2023	2024
Papier	t	4,64	4,17	3,90
Kältemittel	t	0,91	1,15	0,65
Quarzsand	t	407,99	491,12	449,36
Öle und Schmiermittel	l	8.631,00	9.605,00	7.474,00

Wasser / Frischwasser	Einheit	2022	2023	2024
Gesamt	m ³	26.011,00	24.629,00	28.571,50
Zentrale Verwaltung KSS8	m ³	9.140,00	7.971,00	8.711,50
Stadtbahnzentralwerkstatt	m ³	5.470,00	4.963,00	4.207,00
U-Bahnstation Bockenheimer Warte	m ³	546,00	548,00	558,00
U-Bahnstation Hauptwache ³⁾	m ³	349,00	2.048,00	5.427,00
U-Bahnstation Konstablerwache	m ³	10.506,00	9.099,00	9.050,00
U-Bahnstation Willy-Brandt-Platz	m ³	0,00	0,00	618,00

1) Da die Beschaffung von Benzin zentral über die KSS8 gesteuert wird, entspricht der Gesamtverbrauch dem Verbrauch der KSS8.

2) Einge kaufte Mengen.

3) Die starken Schwankungen resultieren aus verschiedenen Ableszeitpunkten des Versorgungsunternehmens.

Abfall	Einheit	2022	2023	2024
Gesamtabfallaufkommen	t	12.570,11	15.538,63	19.183,03
Gesamte nicht gefährliche Abfälle	t	10.703,27	14.762,40	18.541,44
Gesamte gefährliche Abfälle	t	1.866,84	776,23	631,29

Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt	Einheit	2022	2023	2024
Gesamter Flächenverbrauch	m ²	527.782,08	527.782,08	527.782,08
Versiegelte Fläche gesamt	m²	461.750,85	461.750,85	461.750,85
Zentrale Verwaltung KSS8	m ²	14.711,00	14.711,00	14.711,00
Streckennetz und techn. Einrichtungen	m ²	298.511,98	298.511,98	298.511,98
Stadtbahnzentralwerkstatt	m ²	56.758,00	56.758,00	56.758,00
U-Bahnstation Bockenheimer Warte	m ²	15.562,42	15.562,42	15.562,42
U-Bahnstation Hauptwache	m ²	37.720,46	37.720,46	37.720,46
U-Bahnstation Konstablerwache	m ²	28.654,10	28.654,10	28.654,10
U-Bahnstation Willy-Brandt-Platz	m ²	9.832,89	9.832,89	9.832,89
Naturnahe Fläche gesamt	m²	66.031,23	66.031,23	66.031,23
Stadtbahnzentralwerkstatt	m ²	22.677,00	22.677,00	22.677,00
Zentrale Verwaltung KSS8 (Streckennetz und techn. Einrichtungen)	m ²	43.354,23	43.354,23	43.354,23

Emissionen	Einheit	2022	2023	2024
Treibhausgasemissionen (marktbasiert ¹⁾)	t CO ₂ eq	69.388,52	28.046,79	2.735,18
Treibhausgasemissionen (ortsbasiert ²⁾)	t CO ₂ eq	66.671,80	56.479,16	51.834,58
NO _x	kg	31.678,65	29.927,00	28.935,70
SO ₂	kg	70.534,38	66.773,50	65.457,41
PM	kg	6.108,50	5.883,49	5.700,34

1) Marktbasierte Emissionen beziehen sich auf Treibhausgasemissionen, die unter Berücksichtigung von eingekauften Herkunftsnachweisen oder Emissionszertifikaten berechnet werden. Sie spiegeln die Emissionen wider, die sich aus der tatsächlichen Strombeschaffung ergeben – z. B. ob Strom aus erneuerbaren oder fossilen Quellen stammt –, und berücksichtigen vertragliche Vereinbarungen mit Energieanbietern.

2) Ortsbasierte Emissionen sind Treibhausgasemissionen, die auf dem durchschnittlichen Strommix des lokalen Netzbetreibers basieren. Sie spiegeln die Emissionen wider, die typischerweise mit dem Stromverbrauch an einem bestimmten Standort verbunden sind – unabhängig von individuellen Stromlieferverträgen oder Herkunftsnachweisen.

Die Emissionsfaktoren wurden mittels Daten der Datenbank ProBas des Umweltbundesamtes berechnet.

6.3.2 Bezugsgrößen

Um die Entwicklung unserer Umweltleistung bewerten zu können, bedarf es neben den Daten zu den einzelnen Umweltaspekten einer geeigneten Bezugsgröße, in unserem Fall der Platzkilometer.

Bezugsgrößen	Einheit	2022	2023	2024
Platzkilometer	1 Mio. Platzkm	5.655,41	5.471,17	5.404,73
Mitarbeiteranzahl	MA	2.708	2.752	2.853
Anrechenbare Fläche	m ²	422.993,72	422.993,72	422.993,72
Beheizte Fläche	m ² Heiz	90.837,79	90.837,79	90.837,79

Platzkilometer

Die Platzkilometer bezeichnen die von einem Verkehrsunternehmen angebotenen Fahrgastplätze, multipliziert mit dem vom jeweiligen Verkehrsmittel zurückgelegten Weg. Als Fahrgastplatz gelten sowohl Sitzplätze (ohne Fahrersitz) als auch Stehplätze, wobei ein Platzbedarf von 0,25 m² je Fahrgast zugrunde gelegt wird.

Dieser Bezugswert wird für die Betrachtung unserer Umweltkernindikatoren in den folgenden Kapiteln Anwendung finden. Er wird VGF-weit zur Darlegung unseres traktionsstrombezogenen Energieverbrauchs herangezogen. Dies ermöglicht es, möglichst unabhängig von externen und außergewöhnlichen Effekten, wie bspw. der Fahrgastbelegung in der Coronazeit, eine valide Aussage über unseren Energieverbrauch zu treffen.

Anrechenbare Fläche

Anrechenbare Fläche bezeichnet die gesamte Raumfläche eines Standorts oder Betriebsbereichs, die für die Berechnung von Umweltkennzahlen relevant ist. Sie umfasst typischerweise alle Flächen, auf denen betriebliche Tätigkeiten stattfinden – z. B. Werkstatt-, Lager-, Büroflächen –, und dient als Bezugsgröße zur Normalisierung von Stromverbrauchskennzahlen (z. B. Stromverbrauch pro m²). Nicht genutzte oder nicht relevante Flächen (z. B. Grünflächen ohne betriebliche Funktion) werden nicht berücksichtigt.

Beheizte Fläche

Beheizte Fläche bezeichnet die Teilfläche eines Standorts, die aktiv beheizt wird und somit für die Bewertung des Energieverbrauchs relevant ist. Sie umfasst in der Regel alle Innenräume, die durch technische Anlagen (z. B. Gaskessel oder Heizungsanlagen) temperiert werden – etwa Büros, Aufenthaltsräume, Werkstätten oder Lagerbereiche mit Heizbedarf. Unbeheizte Flächen wie Außenbereiche oder technische Räume ohne Heizfunktion werden nicht berücksichtigt. Die beheizte Fläche dient als Bezugsgröße zur Normalisierung von Energiekennzahlen, insbesondere für Wärmeverbrauch und Heizenergieeffizienz.

6.3.3 Energie

Kernindikatoren Energie / Platzkilometer	Einheit	2022	2023	2024
Gesamter direkter Energieverbrauch	kWh / Platzkm	0,0278	0,0271	0,0266
Gesamter Stromverbrauch	kWh / Platzkm	0,0256	0,0250	0,0266
Stromverbrauch Traktionsstrom	kWh / Platzkm	0,0205	0,0201	0,0195
Stromverbrauch Liegenschaften (anrechenbare Fläche)	kWh / m²	68,077	63,158	63,843
Gesamter Wärmeverbrauch	kWh / Platzkm	0,0017	0,0016	0,0016
Wärmeverbrauch Liegenschaft (beheizte Fläche)	kWh / m²	103,917	99,223	96,609
Kraftstoffverbrauch	kWh / MA	952,95	889,88	917,25
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien ¹⁾	kWh / Platzkm	0,0000	0,0000	0,0266

1) Marktbilanziert; Ökostrombezug seit 2024.

6.3.4 Emissionen – ortsbasiert

Kernindikatoren Emissionen / Platzkilometer	Einheit	2022	2023	2024
Gesamte Treibhausgasemissionen (Scope 1 und Scope 2)	g CO ₂ eq / Platzkm	1,20	1,06	0,98

6.3.5 Emissionen – marktbasiert

Kernindikatoren Emissionen / Platzkilometer	Einheit	2022	2023	2024
Gesamte Treibhausgasemissionen (Scope 1 und Scope 2)	g CO ₂ eq / Platzkm	1,25	0,54	0,07

6.3.6 Wesentliche Scope-3-Emissionen

Im Rahmen der Scope-3-Bilanzierung wurden vier Kategorien als wesentlich eingestuft, basierend auf ihrer Signifikanz, ihrem Bezug zum Kerngeschäft sowie strategischen Risiken und Chancen.

Eingekaufte Güter und Dienstleistungen

Diese Kategorie umfasst Emissionen aus Herstellung und Transport aller bezogenen Materialien und Dienstleistungen, z. B. Schienen und Ersatzteilen für Stadtbahnen. Aufgrund der großen Mengen und der direkten Verbindung zum Kerngeschäft ist sie besonders relevant. Einschränkungen bei der nachhaltigen Beschaffung ergeben sich u. a. durch das Vergaberecht und begrenzte Marktverfügbarkeit emissionsarmer Alternativen.

Kapitalgüter

Hierunter fallen langfristig genutzte Investitionsgüter wie Fahrzeuge und Gleisanlagen. Sie verursachen bereits bei der Herstellung erhebliche Emissionen und sind für den Betrieb essenziell. Ihre strategische Bedeutung und lange Lebensdauer machen sie zu einem zentralen Handlungsfeld für Klimaschutzmaßnahmen.

Brennstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht Scope 1 und 2)

Diese Kategorie umfasst indirekte Emissionen aus Vorketten und Netzverlusten bei der Energieversorgung. Sie trägt zur ganzheitlichen Betrachtung des Energieverbrauchs bei und ergänzt die direkte Bilanzierung von Scope-1- und Scope-2-Emissionen.

7. Einhaltung von Rechtsvorschriften

Maßgebliche Umweltrechtsbereiche**Gefahrstoffrecht:**

- Chemikaliengesetz (ChemG)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Immissionsschutzrecht:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)

Klimaschutz-Gesetzgebung:

- Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG)
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)
- Chemikalien-Klimaschutzverordnung (ChemKlimaschutzV)
- Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchichtV)

Wasserrecht:

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Abwasserverordnung (AbwV)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Abfallrecht:

- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- Nachweisverordnung (NachwV)
- Abfallverzeichnisverordnung (AVV)
- Gewerbeabfallverordnung (GewAbV)

Energie:

- Energieeffizienzgesetz (EnEfG)
- Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)

Naturschutz:

- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Umweltmanagement:

- Umweltauditgesetz (UAG)
- Ökoaudit- / EMAS Verordnung

Unsere Umweltmanagementprozesse orientieren sich an geltenden Gesetzen und den zugrunde liegenden Normen. Relevante Vorschriften werden systematisch erfasst, bewertet und regelmäßig auf Einhaltung geprüft – etwa durch Compliance Audits und interne Audits.

Im Rahmen der Compliance Audits wurden alle relevanten Anforderungen geprüft, wobei keine Verstöße aufgefallen sind. Zusätzlich wurden bei den internen Audits die Rechtsgrundlagen auf Basis unseres Rechtskatasters auf Einhaltung geprüft. Auf dieser Grundlage können wir die Einhaltung der rechtlichen Anforderungen / aller geltenden Umweltvorschriften bestätigen.

Damit das auch in Zukunft zuverlässig so bleibt, ermitteln wir laufend, welche rechtlichen Veränderungen uns betreffen. Neue Anforderungen werden durch geeignete Maßnahmen umgesetzt. Hierzu stehen über das Internet (z. B. Newsletter der IHK) die erforderlichen Informationen zur Verfügung und eingehende rechtliche Dokumente werden hinsichtlich ihrer Relevanz für uns geprüft.

Für die auditierten Standorte liegen uns keine Hinweise auf Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen vor.

8. Unser Umweltprogramm

Umweltziele und Umweltmaßnahmen

Umweltbereich	Ziel	Zieljahr	Maßnahmen in 2025
Biologische Vielfalt	Bau von Wartehallen mit Dachbegrünung	2028	Erhöhung des Bestands begrünter Wartehallen von 21 auf 33 in 2025
Emissionen	Erstellung einer vollumfänglichen Treibhausgasbilanzierung	2026	Fertigstellung Bilanzierung Scope 1 und 2
Energie	Einrichtung eines zielgerichteten Energie-monitorings der Stadt- und Straßenbahnen der VGF	2026	Erstellung des Abschlussberichts für ein Proof of Concept zur Energieverbrauchsanalyse mittels OptiMeas-Datenmonitoring Erarbeitung eines Konzepts zur Ausweitung des Datenmonitorings
Energie	Senkung des fahrleistungsbezogenen Energieverbrauchs um 20 %.	2033	Projekt DTC (Digital Train Control) : – Umsetzung der Systemtests im Tunnel der U4 und U5 Projekt Spannungserhöhung von 600 auf 750 V : – Erneuerung der Gleichrichterwerke Bockenheimer Warte (U-Bahn) und Lyoner Straße (Straßenbahn) Projekt Zweiseitige Speisung : – Installation von 16 Kuppelleistungsschaltern Projekt Beleuchtung von Schienenbahnen : – Weiterführung der LED-Retrofit-Innenraum-Umrüstung der S-, R-, U4-, U5-Wagenflotten
Energie	Senkung des Energieverbrauchs in U-Bahnstationen um 1.000 MWh	2029	Beleuchtungserneuerung der Stadtbahnstationen Schweizer Platz und Niddapark. Einsparung Strom: 140 MWh
Übergreifend	Verbesserung der Nachhaltigkeit in Bautätigkeiten	2026	Entwicklung und Implementierung eines „Leitfadens zum nachhaltigen Bauen“

Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der Umweltgutachter Georg Wellens mit der Registriernummer DE-V-0118, zugelassen für den NACE-Code 49.31 (Personenbeförderung im Nahverkehr zu Lande), hat das Umweltmanagementsystem, die Umweltprüfung, die Umweltleistungen und die erste Umwelterklärung 2025 der

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbh (VGF)

Kurt-Schumacher-Straße 8

60311 Frankfurt

geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt. Alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 und der Verordnungen (EU) Nr. 2017/1505 und Nr. 2018/2026 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) werden erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnungen (EG) Nr. 1221/2009, (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der ersten Umwelterklärung 2025 ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

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

Frankfurt, den 22. Oktober 2025



Georg Wellens
Dipl.-Ing., Umweltgutachter

Umweltgutachterbüro Wellens
Steinschönauerstr. 23
53359 Rheinbach



Impressum

Herausgeber
Stadtwerke Verkehrsgesellschaft
Frankfurt am Main mbH (VGf)
Unternehmenskommunikation (NUK)
Kurt-Schumacher-Straße 8
60311 Frankfurt am Main

Inhaltlich verantwortlich:
Andreas Trett, Robin Götz

presse@vgf-ffm.de | vgf-ffm.de
facebook.com/VGFffm
instagram.com/vgf_allefahrenmit
vgf-ffm.bsky.social
youtube.com/VGFChannel
xing.com/pages/vgf
linkedin.com/company/vgffffm

Die nächste Aktualisierung der Umwelterklärung werden wir im Oktober 2026 vorlegen.