

UMWELTERKLÄRUNG
FERNHEIZWERK NEUKÖLLN AG

20
25

Umwelterklärung der Fernheizwerk Neukölln Aktiengesellschaft

auf der Basis
der Daten 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Das Unternehmen im Umweltfokus	4
2. Umweltmanagement	7
3. Die Fernheizwerk Neukölln AG	9
4. Energie- und Umweltgrundsätze des Unternehmens	12
5. Umweltauswirkungen und Umweltlagebericht	16
6. Umweltaspekte und Umweltprogramm	22
IV Gültigkeitserklärung	32
V Abkürzungen	33
VI Anhang - Zertifikate	35

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

mit dieser Umwelterklärung 2025 möchten wir Ihnen einen aktuellen, transparenten Einblick in die Umweltleistungen der Fernheizwerk Neukölln AG (FHW) geben. Sie basiert auf den Umweltkennzahlen des Geschäftsjahres 2024 und dokumentiert, wie wir Umweltschutz, Energieeffizienz und Versorgungssicherheit in einem urbanen Umfeld in Einklang bringen.

Unser Anspruch geht dabei über die reine Einhaltung gesetzlicher Vorgaben hinaus. Wir wollen ein aktiver Gestalter der nachhaltigen Wärmeversorgung in Berlin sein – verlässlich, verantwortungsvoll und innovativ.

Die vorliegende Erklärung zeigt nicht nur, wie wir die Umweltauswirkungen unserer Anlagen bewerten und kontinuierlich minimieren, sondern auch, mit welchen Maßnahmen wir auf dem Weg zu einer klimafreundlichen Fernwärmeerzeugung voranschreiten.

Wie in den Vorjahren legen wir dabei großen Wert auf nachvollziehbare Kennzahlen, externe Validierung und die kontinuierliche Verbesserung unseres Umweltmanagementsystems nach EMAS-III und DIN EN ISO 14001:2015. Unser Bekenntnis zum EU-Öko-Audit ist dabei ebenso Ausdruck unserer Transparenz wie auch der Einladung an Sie: Diskutieren Sie mit uns. Wir freuen uns auf Ihre Anregungen, Ihr Feedback und Ihre Perspektiven.

Mehr Informationen finden Sie auf unserer Website unter www.fhw-neukoelln.de.

Ihr Team der Fernheizwerk Neukölln AG

1. Das Unternehmen im Umweltfokus

Das Fernheizwerk Neukölln – Rückblick

Die Fernheizwerk Neukölln AG blickt auf eine über 100-jährige Tradition zurück. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts tragen wir mit der Versorgung durch Fernwärme zur Reduzierung individueller Feuerungsanlagen bei – zunächst in Neukölln, seit 2009 auch in Teilen Kreuzbergs. So ist der Umweltschutz seit jeher ein Kernaspekt unseres Produktes.

Im Laufe der Jahre haben wir unsere Anlagen kontinuierlich technisch und ökologisch weiterentwickelt. Mit Investitionen in moderne Technologien und Umweltmaßnahmen konnten wir erhebliche Fortschritte erzielen. Bei der Planung und Modernisierung technischer Anlagen fließen stets sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Überlegungen ein.

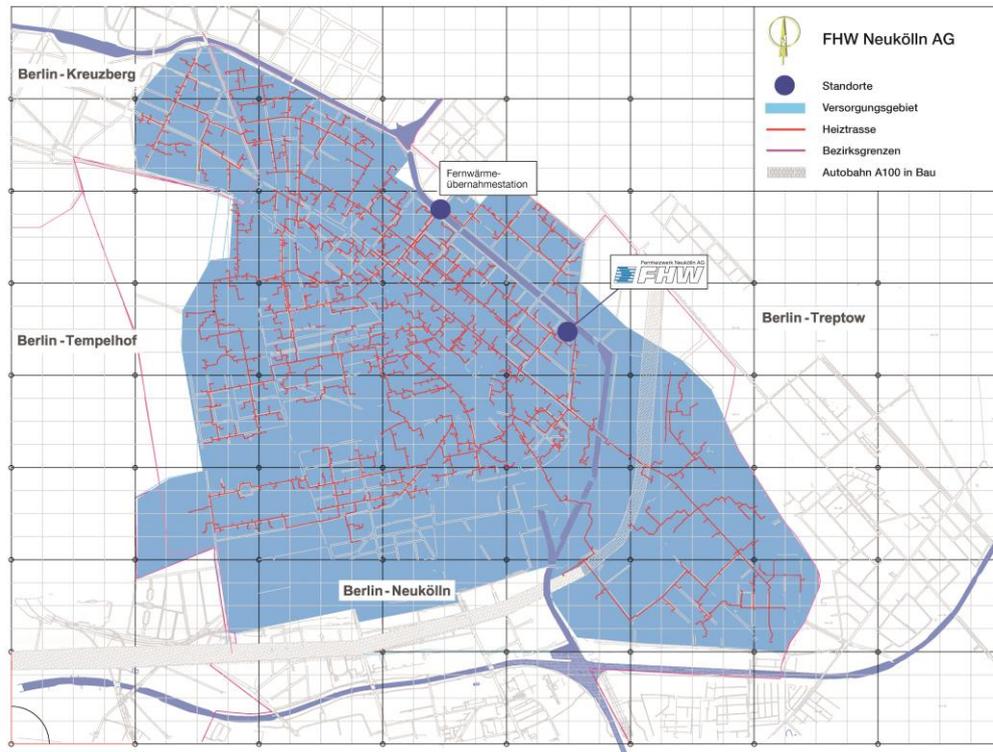
Ein wesentlicher Meilenstein war der Ersatz von Steinkohle durch Holzpellets als regenerativen Brennstoff, den wir seit 2010 in unseren Festbrennstoffkesseln einsetzen. Ergänzend prüfen wir regelmäßig alternative biogene Energieträger unter Einhaltung von Umwelt- und Arbeitsschutzstandards.

Trotz des noch bestehenden Einsatzes fossiler Energieträger ist unser Anspruch klar: eine ressourcenschonende, umweltverträgliche und zuverlässige Versorgung unserer Privat- und Geschäftskundschaft.

Durch den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und die Inbetriebnahme von Blockheizkraftwerken (BHKW) konnten wir den Nutzungsgrad der eingesetzten Energieträger deutlich erhöhen. Zudem trägt eine Power-to-Heat-Anlage (P2H) zur Diversifizierung unserer Erzeugung bei. Seit 2014 ermöglicht uns zudem ein 10.000 m³ großer Wärmespeicher eine verbesserte Betriebsweise der Erzeugeranlagen.

Im Jahr 2023 haben wir mit einem neuen BHKW – mit je ca. 10 MW elektrischer und thermischer Leistung – einen weiteren Schritt in Richtung Effizienz und Nachhaltigkeit gemacht. Der Ausbau der KWK bleibt dabei ein zentraler Baustein unserer Strategie.

Versorgungs- und Planungsgebiet



Unser Standort heute

Die Fernheizwerk Neukölln AG versorgt zentrale Teile Neuköllns sowie angrenzende Bereiche in Kreuzberg mit Fernwärme. Hauptanteilseigner ist mit 80,8 % die Berliner Energie und Wärme GmbH (bis 1. Mai 2024: firmiert unter Vattenfall Wärme Berlin AG). Der aktuelle, auf den Betriebsdaten 2023 basierende, zertifizierte Primärenergiefaktor beträgt 0,53. Zusätzlich weist unsere Fernwärme einen KWK-Anteil von über 42,5 % und einen regenerativen Anteil von 29,4 % auf – ein Qualitätsversprechen für eine zukunftsfähige Energieversorgung.

Ausblick – Unsere Zukunft gestalten

Mit dem Berliner Energiewendegesetz ist der vollständige Ausstieg aus der Kohlenutzung bis spätestens 2030 festgelegt. Diesen Transformationsprozess gestalten wir aktiv mit. Wir investieren in neue emissionsarme Erzeugungsanlagen, binden industrielle Abwärme ein und setzen auf technologische Innovationen und Flexibilität.

Die Nutzung von Kohle als Brennstoff konnte bereits 2023 vollständig durch Holzpellets ersetzt werden. Damit wurde unser für 2025 geplante Ziel bereits früher realisiert.

Begleiten Sie uns auf unserem Weg in eine emissionsarme Zukunft der Fernwärme – für ein klimafreundliches Berlin.

Das Fernheizwerk in Zahlen und Fakten

	Einheit	2024	2023	2022
Absatz Wärme	GWh	411,9	416,1	425,9
Wärmeerzeugung Kesselhaus inkl. BHKW	GWh	303,6	307,4	295,5
Wärmebezug	GWh	151	149,0	169,6
Stromerzeugung	GWh	72,6	69,0	44,1
Anzahl Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	Anzahl (im Jahresdurchschnitt)	63	54	52
Kundenanlagen	Anzahl	1.508	1.473	1.448
Leitungsnetz	Km	124	122	120

Übersicht Erzeugungsanlagen

Kessel	Brennstoff	Feuerungswärmeleistung [MW]	nutzbare Wärmeleistung [MW]
I	Holzpellets	26,7	16,0
II	Holzpellets	26,7	16,0
III (DE)	Steinkohle (Außer Betrieb)	(25,7)	(23,2)
IV	Heizöl EL	51,7	47,0
VI (DE)	Heizöl EL, Gas	17,5	15,8
VIII	Heizöl EL, Gas	8,3	7,9
IX	Heizöl EL, Gas	32,6	30,0
Summe		163,5	132,7
FÜS	Bezug Heiznetz-Mitte	–	40,0
P2H-Anlage	Strom	10,0	10,0

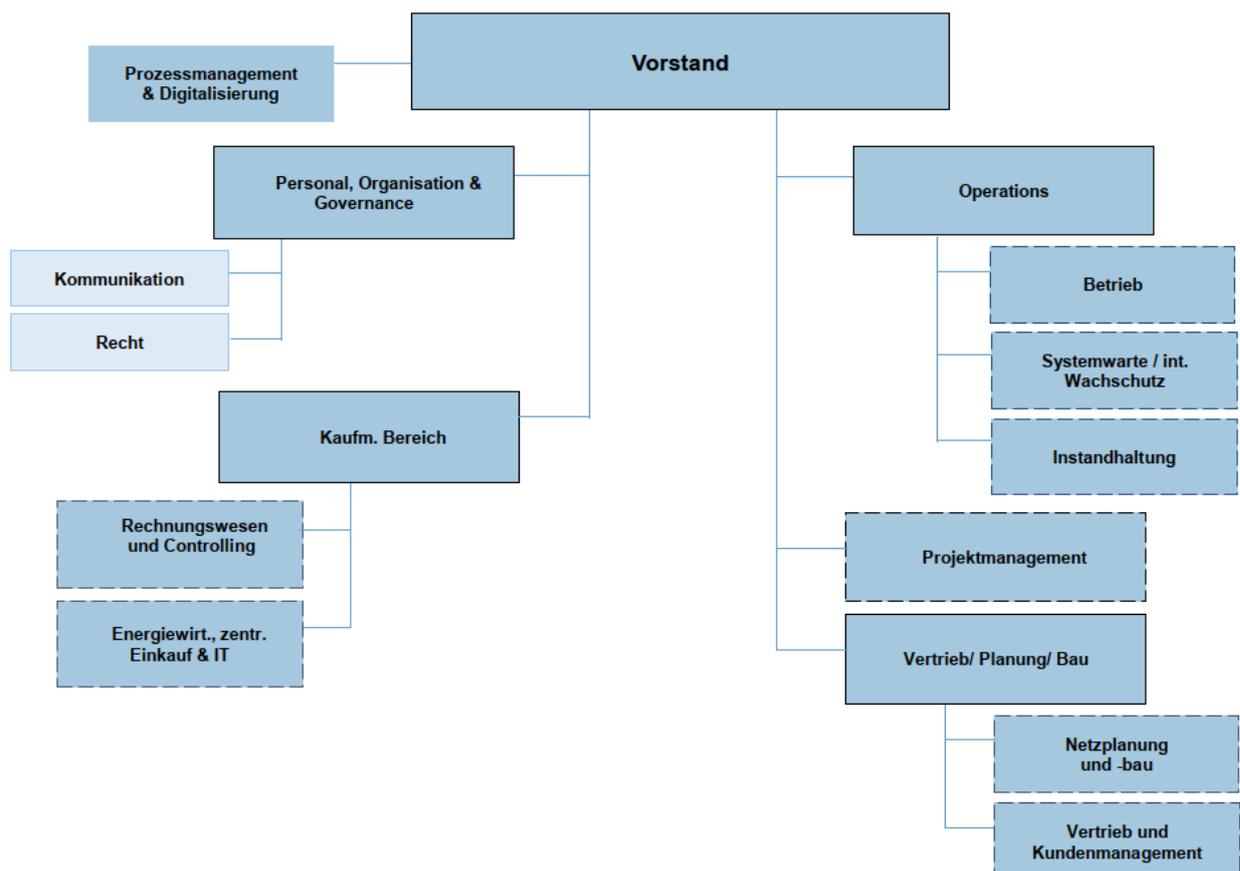
BHKW	Brennstoff	Feuerungswärmeleistung [MW]	Wärmeleistung [MW]	elektrische Leistung [MW]
4	Erdgas	4,79	2,19	2,04
5	Erdgas	4,79	2,19	2,04
6	Erdgas	4,79	2,19	2,04
7	Erdgas	4,79	2,19	2,04
8	Erdgas	4,41	2,17	2,00
10	Erdgas	21,95	10,93	10,29
Summe		45,52	21,86	20,45

2. Umweltmanagement

Das Umweltmanagement ist integraler Bestandteil unseres unternehmensweiten integrierten Managementsystems (IMS). Die darin verankerten Umwelt- und Energieziele werden durch die Geschäftsleitung getragen und in alle Unternehmensbereiche hineingetragen. Sie basieren auf unseren verbindlichen Energie- und Umweltgrundsätzen.

Die Verantwortlichkeiten sind klar strukturiert: Ein EMAS-konformer Umweltmanagementbeauftragter sowie ein Immissionsschutzbeauftragter stehen der Belegschaft dauerhaft als Ansprechpersonen zur Verfügung. Ergänzt wird dies durch weitere fachlich benannte Betriebsbeauftragte.

In regelmäßigen IMS-Sitzungen, die quartalsweise durchgeführt werden, diskutieren wir systematisch Themen zu den Aspekten der Umwelt, der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes. Dort werden auch gesetzliche Änderungen oder neue Umweltvorgaben bewertet und in die Betriebsprozesse integriert. Wer im Unternehmen für welche Themen zuständig ist, ist transparent im Organigramm und dem internen Meldeschema dokumentiert.



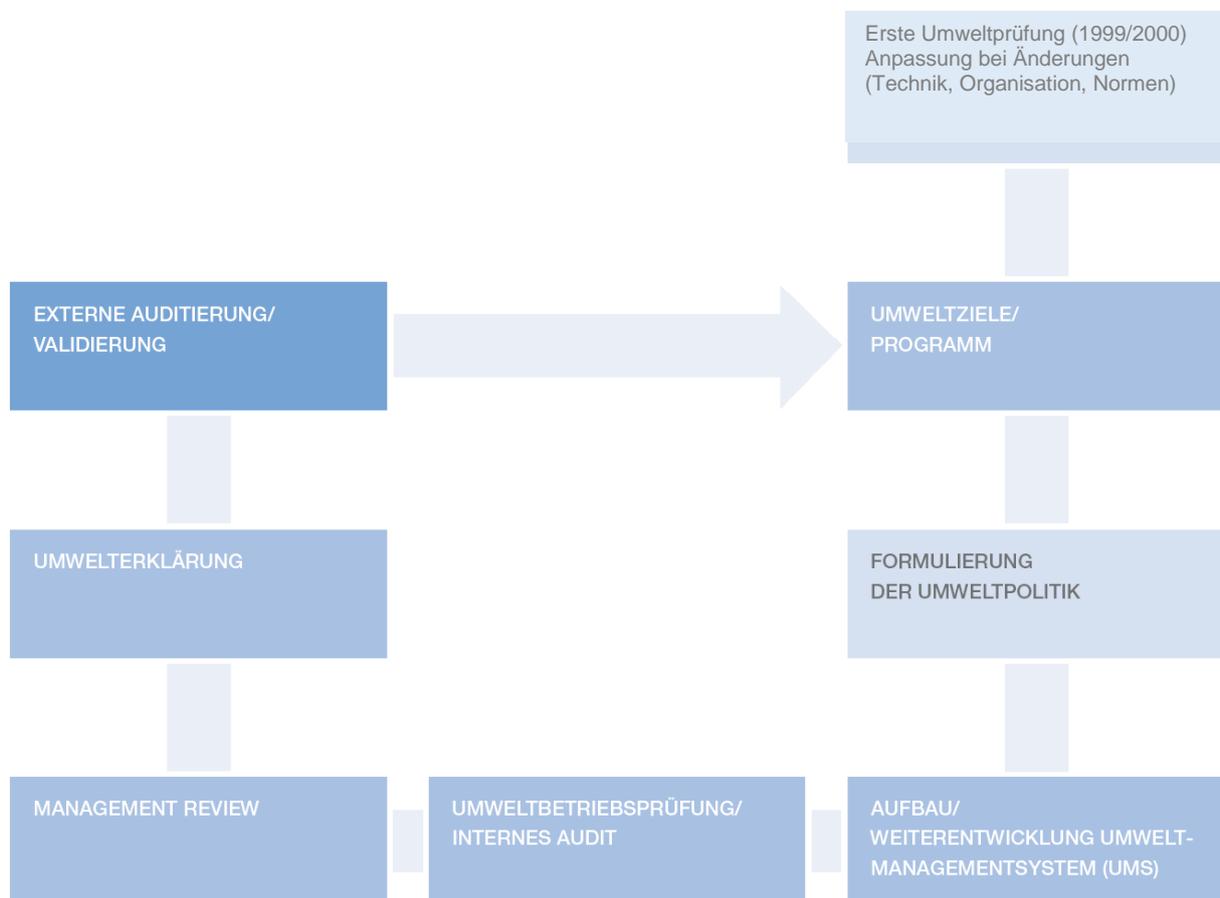
Umweltprüfung und ständige Verbesserung

Zur Überwachung und stetigen Optimierung unseres Umweltmanagementsystems nehmen wir seit vielen Jahren aktiv am EU-Öko-Audit gemäß EMAS teil. Dabei setzen wir auf einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess, der nach dem PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act) organisiert ist.

Durch systematische Analysen und regelmäßige Prüfungen schaffen wir es, dass unsere Umweltschutzziele erreicht werden und unser Handeln im Einklang mit unseren Umweltgrundsätzen steht. Im Mittelpunkt steht dabei der Anspruch, Umweltleistung messbar und kontinuierlich zu verbessern.

Ein zentrales Werkzeug hierfür ist unser Energiedatenmanagementsystem. Es erlaubt uns, Daten zu sammeln, zu analysieren und Maßnahmen zur Effizienzsteigerung zu identifizieren und gezielt umzusetzen. Auch die rechtliche Konformität – etwa im Hinblick auf Genehmigungen und Grenzwerte – wurde im Berichtsjahr 2024 durch das Management bestätigt.

Der Umweltmanagementsystem-Prozess



3. Die Fernheizwerk Neukölln AG

3.1. Unser Standort

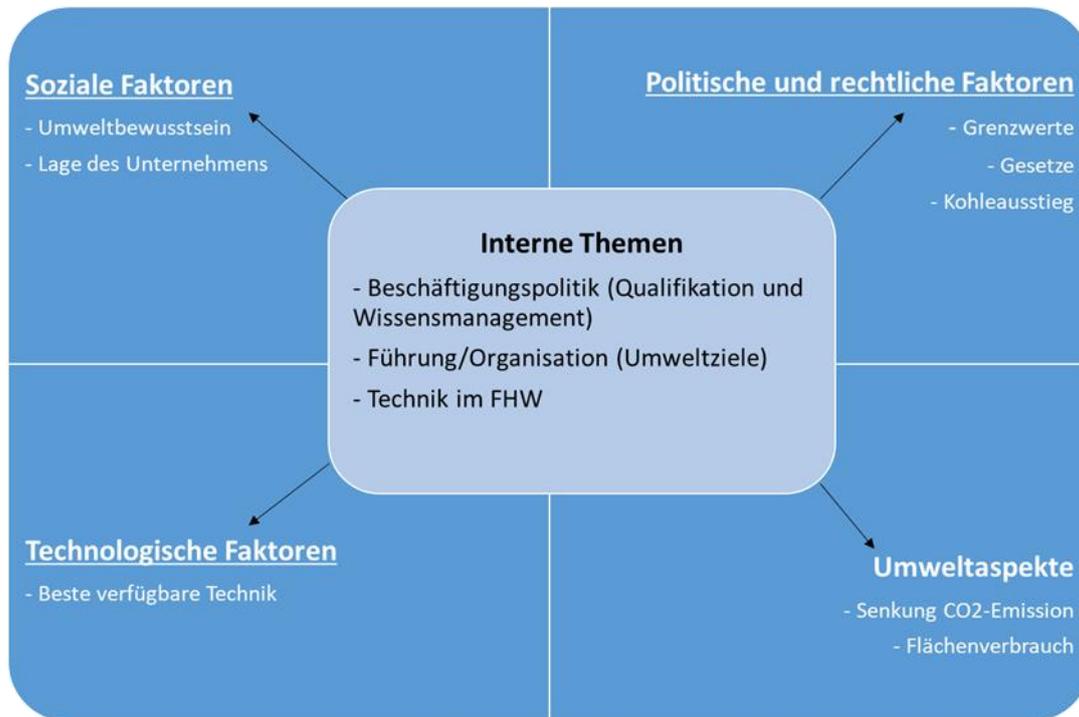
Die Fernheizwerk Neukölln AG ist fest im urbanen Umfeld Berlins verankert. Unser Versorgungsgebiet umfasst den dicht besiedelten Stadtteil Neukölln sowie angrenzende Bereiche Kreuzbergs. Die Wärmeerzeugung erfolgt zentral am Standort Weigandufer 49. Dort betreiben wir eine Vielzahl technischer Anlagen – darunter sechs Blockheizkraftwerke, eine Power-to-Heat-Anlage und mehrere Kessel, die flexibel mit verschiedenen Brennstoffen betrieben werden können.

Der am Standort erzeugte Strom wird zur Deckung des Eigenbedarfes genutzt und der verbleibende größere Teil als Überschuss in das öffentliche Netz eingespeist. Neben der Energieerzeugung bewirtschaftet FHW einen Gewerbehof mit zwei Gebäuden auf einer Gesamtfläche von etwa 3.000 m². Die davon extern vermieteten Flächen sind nicht Teil dieser Umwelterklärung.

3.2. Unser unternehmerischer Kontext

Das Umfeld, in dem wir agieren, ist dynamisch und stark von energie- und klimapolitischen Rahmenbedingungen geprägt. Der Fokus liegt zunehmend auf einer klimafreundlichen und ressourcenschonenden Wärmebereitstellung. Die Transformation hin zu einer regenerativen Fernwärmeversorgung ist eine zentrale Herausforderung – und zugleich unser Antrieb.

Diese Rahmenbedingungen haben wir in einem Schaubild zusammengefasst, welches sowohl interne als auch externe Einflussfaktoren aufzeigt. Für uns bedeutet das: Wir richten unsere Prozesse, Strategien und Investitionen konsequent an den Zielvorgaben einer nachhaltigen Energiezukunft aus.



3.3. Unsere Stakeholder – Interessierte Parteien

Im Rahmen unseres Umweltmanagementsystems haben wir alle relevanten Anspruchsgruppen identifiziert – von Aufsichtsbehörden über Partnerunternehmen bis hin zu unseren Kunden. Die Erwartungen dieser Akteure fließen systematisch in unsere Entscheidungsprozesse ein.



Wir bewerten regelmäßig die Bedeutung einzelner Stakeholder-Gruppen anhand ihres Einflusses auf unser Unternehmen. Themen mit hoher Relevanz stehen im Zentrum unseres Handelns. Im Berichtszeitraum 2024 wurden keine Verstöße gegen Umweltvorschriften festgestellt. Es gingen auch keine Beschwerden aus der Nachbarschaft ein.

Mit dem Inkrafttreten des Kohleausstiegsgesetzes am 14. August 2020 haben sich die rechtlichen Anforderungen deutlich weiterentwickelt. Bis spätestens 2038 – in Berlin bereits bis 2030 – ist der Ausstieg aus der Kohleverstromung gesetzlich verankert. Auch das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm (BEK) sowie das Energiewendegesetz des Landes fordern eine konsequente Abkehr von fossilen Brennstoffen und eine deutliche Reduktion der CO₂-Emissionen.

Chancen und Risiken

Rechtliche Vorgaben auf EU-, Bundes- und Landesebene prägen unsere Strategie entscheidend mit. Für das Fernheizwerk Neukölln ergeben sich daraus sowohl klare Anforderungen als auch neue Gestaltungsmöglichkeiten.

Zu den wichtigsten rechtlichen Rahmenbedingungen zählen:

- das Berliner Energiewendegesetz mit spezifischen Anforderungen an die Fernwärme,
- das KWKG und die KWK-Ausschreibungsverordnung,
- das EEWärmeG,
- das Gebäudeenergiegesetz (GEG),
- sowie die Wärmelieferverordnung (WärmeLV).

Insbesondere letztere stellt unseren Vertrieb bei der Umstellung von Altanlagen auf gewerbliche Wärmelieferung vor große Herausforderungen – denn neben der Effizienz muss auch die Kostenneutralität nachgewiesen werden.

Auch interne Themen nehmen einen immer höheren Stellenwert ein. Seit 2022 arbeiten wir verstärkt an unserer Personalstrategie und Führungsstruktur. Ziel ist es, Umwelt- und Arbeitsschutz, durch Schulungen, partizipative Prozesse und transparente Kommunikation, positiv im Unternehmen zu verankern.

Als Arbeitgeber möchten wir attraktiv und innovativ sein. Die Förderung unserer Mitarbeitenden – fachlich wie persönlich – ist dabei ein zentrales Anliegen.

4. Energie- und Umweltgrundsätze des Unternehmens

4.1. Unternehmenspolitik – Unsere Haltung zur nachhaltigen Wärmeversorgung

Die Unternehmenspolitik der Fernheizwerk Neukölln AG wird beschrieben durch unsere Mission – Vision Statements:

Die Fernheizwerk Neukölln AG verfolgt eine klare Mission: Wir wollen unsere Kundinnen und Kunden lokal, zuverlässig und umweltschonend mit Fernwärme versorgen. Dabei streben wir danach, die ökologischen und sozialen Ziele der Berliner Energiewende aktiv mitzugestalten. Unsere Leistungen orientieren sich an den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (SDGs).

Mission: Wir liefern nachhaltige, ressourcenschonende Fernwärme für Berlin – sicher, effizient und verantwortungsvoll. Als engagierter Partner der Stadtgesellschaft leisten wir einen aktiven Beitrag zum Erreichen der Klimaziele. Dabei entwickeln wir maßgeschneiderte Dekarbonisierungsstrategien und setzen diese gemeinsam mit unseren Partnern um.

Vision: Wir gestalten die Wärmewende in Berlin. Als Pionier und Reallabor für klimaneutrale urbane Energie erproben wir Lösungen, die als Blaupause für andere Städte dienen können. So tragen wir zur ökologischen Transformation Europas bei.

Unsere Handlungsprinzipien richten sich nach den folgenden neun Leitlinien, die wir aktiv in unserem Unternehmensalltag leben:

- Nachhaltigkeit
- Sicherheit
- Innovation
- Verpflichtung
- Soziales
- Zusammenarbeit
- Nähe
- Wirtschaftlichkeit
- Verantwortung

Weitere Informationen zu unseren Leitlinien finden Sie auf unserer Homepage (<https://fhw-neukoelln.de/>).

4.2. Unsere Energie- und Umweltgrundsätze

Der Umwelt- und Klimaschutz ist fest in unseren Unternehmenszielen verankert und durchzieht sämtliche Prozesse – von der Beschaffung über die Wärmeerzeugung bis zur Versorgung unserer Kundschaft. Unsere Arbeit ist dabei geprägt von einem ausgeprägten Kosten- und Ressourcenbewusstsein, das durch ein detailliertes Monitoring unterstützt wird.

Wir legen Wert auf eine hohe Akzeptanz – intern wie extern. Die innere Akzeptanz basiert auf guter Kommunikation, gelebter Führungskultur und sicheren, mitarbeiterfreundlichen Arbeitsbedingungen. Wir fördern aktiv die Beteiligung der Mitarbeitenden, insbesondere durch die enge Einbindung des Betriebsrats bei Themen des Umwelt- und Arbeitsschutzes.

Die äußere Akzeptanz erreichen wir durch Kundenorientierung, transparente Kommunikation, Regelkonformität und eine starke Marktposition.

Auch Arbeits- und Gesundheitsschutz sind zentrale Bestandteile unserer Unternehmenspolitik. Unser Anspruch: Jeder trägt Verantwortung. Wir setzen auf Prävention, Sensibilisierung und die kontinuierliche Weiterentwicklung unseres Sicherheitsbewusstseins.

Unser Ziel ist es, zu den Branchenführern im Umwelt- und Klimaschutz sowie in der Arbeitssicherheit zu gehören. Dafür wenden wir ein strukturiertes Verfahren zur Maßnahmenverfolgung an – mit Bewertung, Terminierung, Umsetzung und Wirksamkeitskontrolle. Die Maßnahmen werden erst abgeschlossen, wenn ihre Wirkung nachgewiesen ist – ein Prinzip, das den kontinuierlichen Verbesserungsprozess im Unternehmen fest verankert.

Die gesetzlich beschlossene Beendigung der Kohlenutzung in Berlin bis 2030 war für unser Unternehmen eine zentrale Herausforderung. Unser Engagement im Projekt „Urbane Wärmewende“ führte dazu, dass wir den Kohleausstieg bereits im Jahr 2023 erfolgreich vollziehen konnten – ursprünglich war dieser Schritt für 2025 geplant. Die daraus resultierende Neuausrichtung unserer Erzeugungsstrategie zeigt: Wir übernehmen Verantwortung für kommende Generationen.

Im Rahmen der überarbeiteten EMAS-Verordnung wurde der Lebenszyklus unserer Wärmeversorgung umfassend analysiert. Dabei haben wir Umweltwirkungen, Einflussmöglichkeiten und Potenziale für Verbesserung systematisch identifiziert. Der Fokus liegt auf der umweltschonenden Produktion und effizienten Verteilung von Wärme – inklusive Instandhaltungsmaßnahmen zur Reduktion von Wärme- und Wasserverlusten.

Der Wärmeverbrauch selbst entzieht sich unserer direkten Einflussnahme, hat aber gesellschaftlich hohe Relevanz. Niedrigere Verbrauchswerte bringen Chancen (geringere Erzeugungskosten), aber auch Risiken (geringerer Absatz). Daher haben wir im Rahmen des Projekts „Urbane Wärmewende“ Zukunftsszenarien entwickelt, um vorbereitet zu sein.

Wesentliche Rechtsgrundlagen

Unsere Umweltpolitik basiert auf einem verlässlichen rechtlichen Fundament. Zu den wichtigsten Gesetzen zählen:

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und relevante Verordnungen (13. BImSchV, 44 BImSchV, etc.)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG)
- Treibhausgasgesetz (TEHG)
- Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)
- KWK-Ausschreibungsverordnung (KWKAusV)
- Gebäudeenergiegesetz (GEG)
- Wärmelieferverordnung (WärmeLV)
- Musterindustriebaurichtlinie (MIndBauRL).

Information, Schulung und Transparenz

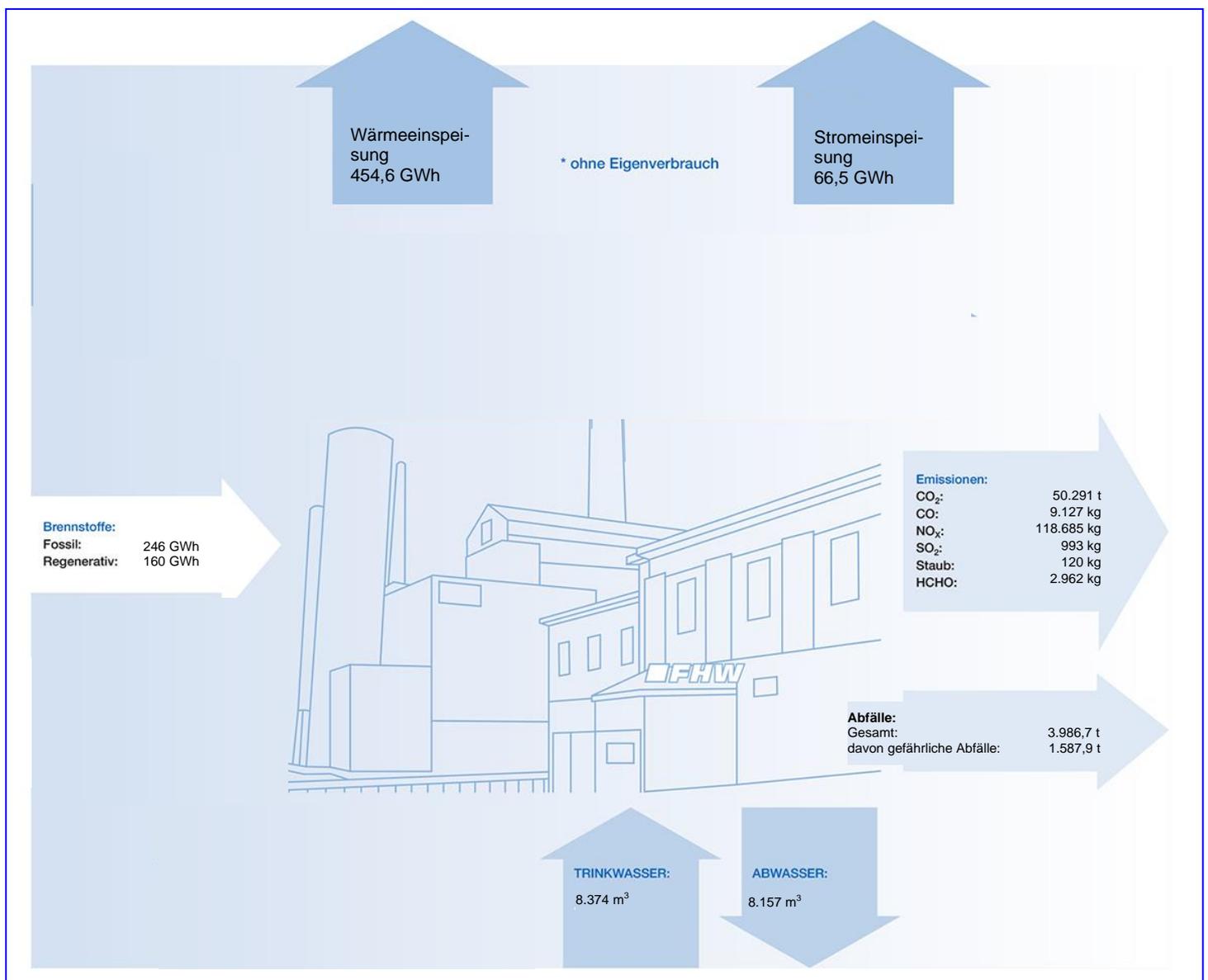
Wissen ist die Grundlage für eigenverantwortliches und umweltgerechtes Handeln. Deshalb fördern wir aktiv das Umweltbewusstsein all unserer Mitarbeitenden durch Schulungen, regelmäßige Unterweisungen und darüber hinaus durch gezielte Weiterbildung unserer Betriebsbeauftragten.

Das Unternehmenshandbuch dient dabei als zentrale Informationsquelle. Es beschreibt sämtliche umweltrelevanten Arbeitsvorgänge, regelt Zuständigkeiten und schafft Klarheit auch bei nicht alltäglichen Aufgaben. Damit schaffen wir die notwendige Transparenz, um jederzeit verantwortungsvoll im Sinne des Umweltschutzes handeln zu können.

5. Umweltauswirkungen und Umweltlagebericht

5.1. Umweltbilanz 2024 am Standort Weigandufer

Die Umweltauswirkungen unserer Tätigkeiten werden kontinuierlich erfasst, bewertet und dokumentiert. Die Umweltbilanz 2024 basiert auf den wesentlichen Stoff- und Energieströmen am Standort Weigandufer. Wärme, die wir von der Berliner Energie und Wärme (BEW, bis 01.05.2024: Vattenfall Wärme Berlin AG) über die Übergabestation Kiehlufer beziehen, ist in der Darstellung nicht enthalten.



*Brennstoffangaben weichen aufgrund von Abgrenzungssachverhalt vom Geschäftsbericht ab

Abfallmanagement und Brennstoffeinsatz

Die Fernheizwerk Neukölln AG verfolgt das Ziel, umweltrelevante Stoffe und Abfälle so weit wie möglich zu reduzieren. Dabei stoßen wir in einzelnen Bereichen auf natürliche Grenzen – insbesondere bei Abfällen aus der Brennstoffeinsatz und baubedingten Maßnahmen. Die Qualität und Zusammensetzung der eingesetzten Brennstoffe kann, je nach Lieferant, variieren.

Unsere Strategie: Eine lückenlose Dokumentation, regelmäßige Beprobungen und die konsequente Optimierung der Entsorgungswege. Besonders im Fokus steht hierbei die Reduktion von Asche, die bei der Verbrennung von Holzpellets entsteht.

Wasserverbrauch und -einsatz

Im Jahr 2024 wurden rund 8.374 m³ Trinkwasser – ausschließlich von den Berliner Wasserbetrieben – entnommen. Eine Eigenförderung von Grund- oder Oberflächenwasser erfolgt nicht.

Der im Vergleich zum Vorjahr gesunkene Wasserverbrauch resultiert in erster Linie aus einem reduzierten Bedarf an Nachspeisungen in das Fernwärmenetz, der wiederum auf eine geringere Anzahl an Rohrbrüchen zurückzuführen ist.

Jahr	Wasserverbrauch [m ³]
2022	6.908
2023	12.037*
2024	8.374

*inkl. Wasserverbrauch BHKW 10 und Löschung Brände

Abwasserqualität

Ein Teil des Wassers wird für technische Prozesse aufbereitet und als Kreislauf- bzw. Kühlwasser verwendet. Dadurch entsteht kein belastetes Abwasser. Die geprüften Werte für Zink, Chrom und Kupfer liegen deutlich unter den gesetzlichen Grenzwerten.

Stoff	Grenzwert [mg/l]	2024	2023 [mg/l]	2022 [mg/l]
Zink	1,0	0,25	0,08	0,75
Chrom, ges.	0,5	<0,01	<0,01	0,07
Kupfer	0,5	<0,01	<0,01	0,07

Die Temperatur des in die Kanalisation eingeleiteten Abwassers bleibt konstant unter 30 °C – entsprechend den behördlichen Vorgaben. Leicht angesäuertes Wasser beeinflusst pH-Wert und Leitfähigkeit technisch bedingt, beeinträchtigt jedoch nicht die Umwelt. Kondensatwasser aus der Abgasanlage der BHKWs wird neutralisiert, bevor es in die Kanalisation eingeleitet wird.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Im Rahmen unserer Betriebstätigkeit gehen wir auch mit wassergefährdenden Stoffen um. Die größte Relevanz besitzt hier das extraleichte Heizöl. FHW verfügt über einen Öltank mit einem Fassungsvermögen von 5.000 m³ Inhalt. Er ist mit einem doppelwandigen Boden und einer Vakuumüberwachung ausgestattet, um frühzeitig Undichtigkeiten zu erkennen. Zusätzlich sichern befestigte, AwsV-konforme Flächen die Tankbefüllung gegen unbeabsichtigten Austritt.

Entwicklung der Abfallmengen

FHW ist verpflichtet, für die unvermeidbar anfallenden Abfälle umweltgerechte Verwertungs- bzw. Entsorgungswege zu finden und die Abfallwirtschaft optimal zu organisieren.

Die anfallenden Mengen werden fortlaufend in Abfallbüchern erfasst und jährlich bilanziert.

Die Entwicklung der Abfallmengen für die letzten drei Jahre ist wie folgt:

Abfallmengen:

Jahr	Gesamt [t]	davon gefährliche Abfälle [t]
2022	4.687,2	1.586,0
2023	427,7	20,9
2024	3.986,7	1.587,9

Der Anstieg der gefährlichen Abfälle im Jahr 2024 ist durch den Bodenaushub der Abfallklasse > Z2 im Rahmen des Netzausbaus begründet.

Die angefallenen Produktionsabfälle resultieren aus der Asche der Holzpelletverbrennung. Der Einsatz von Holzpellets konnte in 2024 gegenüber dem Vorjahr noch einmal gesteigert werden.

Abfallarten und Kennzahlen:

Abfall [t]	2024	2023	2022
Bauabfälle (Standort)	75,19	158	1.943
Abfall Produktion (Standort)	329,59	249	1.158
Abfall Netzerweiterung	3.581,91	-	-

Kennzahl

Gesamtfläche Standort [m ²]	16.700	16.700	16.700
Gesamterzeugung [MWh]*	527.200	525.500	509.200
Kennzahl Bau [t/m ²]	0,0045	0,0095	0,1163
Kennzahl Produktion [t/MWh]	0,0652	0,04738	0,22742
Kennzahl Netz [t/km]	1.790,96	-	-

*Wärme- und Stromerzeugung

Die Abfallkennzahlen im Bereich Netzausbau (Abfall Netzerweiterung und Kennzahl Netz) wurden in 2024 erstmals in die Umwelterklärung aufgenommen.

Emissionen von Luftschadstoffen

Bei der Verbrennung von Holz entstehen Luftschadstoffe, die durch aufwendige Rauchgasreinigungsanlagen aus der Verbrennungsluft entfernt werden müssen.

Für die notwendige Entstaubung der Rauchgase bei der Holzverbrennung werden Elektrofilter eingesetzt. Sie können Staubpartikel durch Einwirkung eines elektrischen Feldes abscheiden, das durch Anlegen einer Gleichspannung erzeugt wird. Durch die Freisetzung von Elektronen, die sich an die Staubpartikel anheften, werden diese elektrisch aufgeladen und wandern zur Niederschlagskathode. Dort heften sich diese Partikel an und werden periodisch abgeschieden. Elektrofilter besitzen einen hohen Abscheidegrad und es können Reingaskonzentrationen zwischen 3-20 mg/Nm³ erreicht werden.

Bei der Verbrennung von Gas und Öl in unseren Kesselanlagen werden alle Luftschadstoffe kontinuierlich gemessen und überwacht. Durch Rauchgasrückführung und weitere Techniken werden die Emissionen auf ein Minimum reduziert.

Die Gesamtanlage unterliegt der 13. BImSchV und ordnet sich in die Nr. 1.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV ein. Die Emissionen, die beim Betrieb im FHW entstehen, werden ständig kontrolliert. Die in den Kesselanlagen anfallenden wichtigsten Luftschadstoffe – Schwefeldioxid, Stickoxide und Staub – werden kontinuierlich gemessen und überwacht. Fehlfunktionen der Messeinrichtungen lösen einen Alarm aus und können so umgehend behoben werden. Die beim Betrieb der BHKW anfallenden Luftschadstoffe werden diskontinuierlich gemessen und anhand der Betriebsstunden hochgerechnet. Wir sind als Unternehmen verpflichtet, jährlich einen PRTR-Bericht (Pollutant Release and Transfer Register, dt. Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister) sowie alle 4 Jahre einen Bericht nach 11.BImSchV zu erstellen und den Behörden zu übermitteln.

Die Emissionen werden gemessen sowie aus den verbrauchten Brennstoffmengen und deren Heizwerten berechnet. Durch den Bezug von Wärme aus KWK über unsere Fernwärmeübernahmestation, den Einsatz der Brennstoffe Erdgas und Holzpellets sowie den Aufbau eigener KWK-Anlagen konnte der Einsatz von Kohle vermieden und der Einsatz von Heizöl EL deutlich reduziert werden.

Gesamtemissionen FHW 2024

	CO [kg/a]	NO _x [kg/a]	HCHO [kg/a]	SO ₂ [kg/a]	Staub [kg/a]
Summe BHKW 4-8	2.491	72.647	2.957	121	-
BHKW 10	185	3.432	5	65	-
Summe Kesselhaus	6.451	42.606		807	120
Gesamt	9.127	118.685	2.962	993	120

N₂O, HFKW, PFC, NF₃ und SF₆ sind für das FHW für das Jahr 2024 nichtzutreffend.

Der Vergleich der Emissionen über den Jahre 2022 bis 2024 sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Jahr	NO _x [kg]	SO ₂ [kg]	Staub [kg]
2022	119.432	30.963	438
2023	121.804	2.381	445
2024	118.685	993	120

Die Emissionen aus den BHKW-Anlagen sind laufzeitabhängig. Je mehr Vollbenutzungsstunden die Anlagen im Jahr betrieben werden, desto höher liegen die Emissionsfrachten. Für das Kesselhaus ergeben sich die Emissionen aus der Brennstoffqualität und der Effizienz der Rauchgasreinigung.

Die Brennstoffqualität ist das zentrale Steuerungselement zur Senkung der Luftschadstoffe am Standort. Durch die Novellierung der 44. BImSchV werden Grenzwerte für NO_x deutlich gesenkt, so dass diese nach der Übergangsregelung in Kraft treten und damit zu geringeren NO_x-Emissionen führen werden. Für die geplanten Neuanlagen wird dies bereits in der Planungs- und Genehmigungsphase berücksichtigt.

CO₂-Ausstoß und Treibhausgasemissionen

In den letzten Jahren sind im Rahmen der Klimaschutz-Diskussionen (Pariser Klimaschutzabkommen) die CO₂-Emissionen in das öffentliche Interesse gerückt. Für diese Emissionen gibt es keine technischen Reduzierungsmöglichkeiten in Form von Filteranlagen oder Ähnlichem. Die Emissionen hängen einzig von dem eingesetzten Brennstoff, dessen Qualität und dessen effizienter Nutzung ab.

Emissionen

Jahr	Gesamterzeugung [MWh]	CO ₂ [t]	CH ₄ [kg]	Kennzahl CO ₂ [t/MWh]	Kennzahl CH ₄ [kg/MWh]
2022	509.200	58.888	104.049	0,127	0,224
2023	525.500	58.251	128.874	0,128	0,282
2024	527.200	50.291	149.594	0,0954	0,284

Aufgrund des verminderten Einsatzes von Gas konnte der CO₂-Ausstoß im Jahr 2024 mit 50.291 Tonnen CO₂ dennoch leicht reduziert werden.

In den vorliegenden Daten sind nur die CO₂-Mengen enthalten, die im Rahmen der Strom- und Wärmeerzeugung am Standort Weigandufer anfallen. Die spezifischen CO₂-Werte des Wärmebezugs sind in den Zertifizierungen der BEW zu finden und sind nicht Bestandteil der CO₂-Bilanzierung der FHW AG.

Bei der Strom- und Wärmeproduktion mittels BHKW bzw. Motorentechnologie wird durch den sog. Methanschlupf (rd. 1%) unverbranntes Erdgas (CH₄) freigesetzt. CH₄ gilt als Treibhausgas und wurde als gerechneter Wert im Rahmen der PRTR-Berichterstattung ausgewiesen. Weitere Treibhausgase sind nicht relevant. Der Einschätzung liegen die Schwellenwerte der PRTR zugrunde.

Die Fernheizwerk Neukölln AG ist verpflichtet, einen jährlichen Emissionsbericht zu erstellen. Dieser wird zertifiziert und die Daten an die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) übermittelt.

Die von uns eingesetzten biogenen Brennstoffe wurden mit einem CO₂-Wert von 0 mg/m³ berücksichtigt. Dies entspricht der Berechnung des CO₂-Ausstoßes gemäß TEHG.

Lärmschutz – Rücksicht im urbanen Raum

Als energieerzeugendes Unternehmen im Herzen eines Mischgebiets aus Wohn- und Gewerbeflächen nehmen wir den Schutz vor Lärmemissionen sehr ernst. Bei allen baulichen Maßnahmen und Anlagenmodernisierungen wird von Beginn an auf eine möglichst geringe Geräuschentwicklung geachtet.

Dennoch lassen sich Betriebsgeräusche bei einer Anlage wie dem Fernheizwerk am Weigandufer nicht gänzlich vermeiden. Um die Belastungen für die Anwohnerinnen und Anwohner so gering wie möglich zu halten, setzen wir auf folgende Maßnahmen:

- Beschränkung von Anlieferungen auf werktägliche Tageszeiten,
- lärmarme Technikkomponenten und bauliche Abschirmungen,
- und regelmäßige interne sowie externe Lärmmessungen.

Im Berichtsjahr 2024 wurden keine Beschwerden im Zusammenhang mit Lärmemissionen gemeldet.

Brennstoffeinsatz und Qualitätssicherung

Am Standort werden Erdgas, Holzpellets und extraleichtes Heizöl eingesetzt. Die Auswahl der Brennstoffe erfolgt nach ökologischen, qualitativen und wirtschaftlichen Kriterien. Insbesondere die Einhaltung gesetzlicher Anforderungen und Umweltauflagen steht dabei im Fokus.

Wir beziehen unsere Brennstoffe vorzugsweise aus der Region, um lange Transportwege zu vermeiden und Emissionen zu reduzieren. Die Qualitätskontrolle erfolgt regelmäßig durch Beprobungen und die Prüfung entsprechender Nachweise der Lieferanten.

Verkehr und Transporte

Die Anlieferung von Brennstoffen (z. B. Holzpellets, Heizöl EL) sowie von Betriebsstoffen für die Wasseraufbereitung (Säuren, Laugen, Regeneriersalze) erfolgt nahezu ausschließlich über den Straßenverkehr. Die Intensität des Lieferverkehrs variiert saisonal: Während der Heizperiode kommt es zu täglichen Anlieferungen, in den Sommermonaten hingegen nur selten.

Um den CO₂-Fußabdruck möglichst gering zu halten, achten wir auf kurze Transportwege und eine gute Planung der Lieferlogistik. Der regionale Bezug trägt zur Ressourcenschonung und zur Stärkung lokaler Wertschöpfung bei.

Für unsere Kälte- und Klimaanlage wird ein Kältemittelkataster geführt. Die regelmäßige Prüfung auf Dichtheit erfolgt gemäß F-Gas-Verordnung und Chemikalien-Klimaschutzverordnung.

Flächennutzung

Der Standort am Weigandufer umfasst eine Fläche von rund 16.700 m². Davon entfallen etwa 52 % auf bebaute Flächen, rund 15 % auf begrünte Areale und der Rest auf versiegelte Betriebsflächen. Die Inbetriebnahme des neuen BHKW 10 führte 2023 nur zu einer marginalen Erhöhung der Bebauung.

Notfallorganisation und Störfallverordnung

Um im Ereignisfall schnell und angemessen reagieren zu können, verfügt das Fernheizwerk über klar definierte Notfall- und Alarmpläne. Diese sind im Unternehmenshandbuch dokumentiert und regeln das Vorgehen bei technischen Störungen, Unfällen oder Umweltereignissen.

Ziel ist es, mögliche Auswirkungen auf Menschen und Umwelt frühzeitig zu erkennen und gezielt zu minimieren. Die Anweisungen werden regelmäßig überprüft und im Bedarfsfall angepasst.

Der Betriebsbereich des Heizwerks fällt aufgrund des Heizöllagers in die untere Klasse der Störfallverordnung (12. BImSchV). Die erforderlichen Informationen gemäß § 8a in Verbindung mit Anhang V Teil 1 sind auf unserer Website abrufbar.

5.2 Umweltschutzkosten – Investitionen für den Umweltschutz

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz, das die Grundlage für diverse Umrüstmaßnahmen und die Entwicklung von Luftreinhaltetechniken bildet, trat 1974 in Kraft. Es ist seitdem mehrfach novelliert worden und verfügt über diverse Verordnungen, die die Anforderungen an bestimmte Anlagen regeln. Für FHW ist unter anderem die 13. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – die Verordnung für Großfeuerungsanlagen – relevant.

Um den Anforderungen gerecht zu werden, sind im Heizkraftwerk die Festbrennstoffkessel mit E-Filtern ausgestattet. Die bivalenten Gas-Ölkessel sind mit NO_x-armen Brennern bestückt. Die Investitionen, die den Umweltschutz berühren, sind in den letzten Jahren schwerpunktmäßig auf solche Maßnahmen ausgerichtet gewesen. Für die BHKW-Anlagen wurden aufgrund verschärfter Grenzwerte an Formaldehyd bereits Aufwendungen getätigt, weitere Aufwendungen sind in der Planung berücksichtigt.

Um auch zukünftig einen Beitrag für den Umweltschutz leisten zu können, wird der Ersatzbau von Wärmeerzeugereinheiten und der Aufbau von KWK-Anlagen zur Verbesserung der Effizienz vorangetrieben und die Einkopplung von Abwärme aus Industrieprozessen geplant.

Umweltschutzkosten des laufenden Betriebs

Wir beziehen bereits beim Einkauf unserer Brennstoffe Überlegungen zu den Umweltschutzkosten ein, um insgesamt ein wirtschaftlich optimales Ergebnis zu erzielen. Für den laufenden Betrieb wurden zahlreich Umweltschutzmaßnahmen festgelegt. Die Kosten für diese Umweltschutzmaßnahmen fallen vor allem im Bereich der Luftreinhaltung an. Dazu gehören auch die Kalibrierung und Wartung der Emissionsmesseinrichtungen und der Aufwand für die jährlichen Auswertungen der Messergebnisse.

6. Umweltaspekte und Umweltprogramm

Umweltaspekte – Identifikation und Bewertung

Um unsere Umweltpolitik konsequent mit Leben zu füllen, haben wir ein Umweltprogramm entwickelt, das konkrete Ziele und Maßnahmen mit klar definierten Zeiträumen umfasst. Die Fortschritte und Ergebnisse machen wir transparent – nach innen wie außen. Unser Maßnahmenkatalog wird regelmäßig überprüft, fortgeschrieben und hinsichtlich seiner Umsetzung bewertet.

Eine Reihe von Maßnahmen wurde im Rahmen der kontinuierlichen Weiterentwicklung unseres Umweltmanagementsystems bereits erfolgreich umgesetzt. Weitere befinden sich aktuell in der Umsetzung oder sind für die nähere Zukunft geplant. Die für die Realisierung erforderlichen personellen Ressourcen sowie die notwendigen Sach- und Finanzmittel werden vom Unternehmen bereitgestellt.

Im Rahmen unseres Umweltmanagementsystems identifizieren und bewerten wir regelmäßig sämtliche umweltrelevanten Aspekte unserer betrieblichen Tätigkeiten – sowohl direkte als auch indirekte. Grundlage hierfür sind die Anforderungen der novellierten EMAS-Verordnung sowie die Prinzipien des Lebenszyklusdenkens.

Die Bewertung erfolgt auf Basis folgender Kriterien:

- Umweltauswirkungen,
- Einflussmöglichkeiten durch das Unternehmen,
- rechtliche Relevanz,
- sowie öffentliches und politisches Interesse.

Zu den priorisierten Umweltaspekten zählen insbesondere:

- Energieverbrauch und -effizienz,
- Emissionen (insbesondere CO₂, NO_x, Feinstaub),
- Nutzung regenerativer Energiequellen,
- Wärmeverluste im Fernwärmenetz,
- Kraftstoffverbrauch der Fahrzeugflotte.

Diese Aspekte wurden mit hoher Priorität versehen und durch spezifische Kennzahlen unterlegt.

Monitoring und kontinuierliche Verbesserung

Zur Sicherstellung einer fortlaufenden Verbesserung unserer Umweltleistung betreiben wir ein umfassendes Monitoring-System. Die Umweltkennzahlen werden mindestens jährlich erhoben, bewertet und mit den Vorjahren verglichen. Ziel ist es, durch Transparenz und Vergleichbarkeit Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten und umzusetzen.

Ein zentrales Werkzeug ist unser Energiedatenmanagementsystem. Es ermöglicht uns die detaillierte Erfassung von Verbräuchen, Emissionen und Wirkungsgraden und unterstützt uns bei der Umsetzung konkreter Effizienzmaßnahmen.

Strategische Herausforderungen

Ein wesentliches strategisches Ziel besteht im Übergang von konventionellen zu erneuerbaren Erzeugungstechnologien – unter gleichzeitiger Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit. Der gesetzlich verankerte Kohleausstieg in Berlin bis 2030 verpflichtet uns zur Entwicklung und Umsetzung eines tragfähigen Transformationskonzepts.

Mit dem vorzeitigen Ausstieg aus der Steinkohle 2023 konnten wir bereits einen bedeutenden Meilenstein realisieren. Zukünftig liegt der Fokus auf der Nutzung industrieller Abwärme, dem weiteren Ausbau von KWK-Anlagen sowie der Prüfung neuer regenerativer Erzeugungsoptionen.

Indirekte Umweltaspekte

Zu den indirekten Umweltaspekten zählen unter anderem:

- Herkunft und Transport der Brennstoffe,
- Entsorgung durch Fremdfirmen,
- Versorgungssicherheit im Fernwärmenetz,
- Schulungs- und Informationsstand der Mitarbeitenden.

Diese werden regelmäßig bewertet und über Maßnahmen in unsere Unternehmensprozesse integriert.

Zertifizierungen und Selbstverpflichtung

Die Fernheizwerk Neukölln AG verfügt über aktuelle Zertifikate für den Primärenergiefaktor, den KWK-Anteil sowie den regenerativen Wärmeerzeugungsanteil.

Einordnung der Kennzahlen und strategischer Rahmen

Zur Ermittlung und Bewertung wesentlicher Umweltauswirkungen hat die Fernheizwerk Neukölln AG ein systematisches Monitoring etabliert, das sowohl direkte als auch indirekte Umweltaspekte entlang des Lebenszyklus berücksichtigt. Die so gewonnenen Daten bilden die Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung gezielter Maßnahmen zur Verbesserung unserer Umweltleistung.

Besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Bereichen Emissionen, Energieeffizienz und Ressourcenschonung. Um den Herausforderungen der Wärmewende gerecht zu werden, arbeiten wir kontinuierlich an der Transformation unserer Erzeugungsanlagen – mit dem Ziel, fossile durch regenerative Quellen zu ersetzen und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit unserer Versorgung sicherzustellen.

Durch den vorzeitigen Kohleausstieg im Jahr 2023 haben wir einen entscheidenden Schritt bereits vollzogen. Zukünftig konzentrieren wir uns auf die Integration industrieller Abwärme, den weiteren Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung sowie die Reduzierung von Wärmeverlusten im Netz.

Unsere Umweltpolitik wird durch klare Kennzahlen in folgenden Bereichen gestützt:

- Energieeffizienz,
- Materialeinsatz,
- Wasserverbrauch,
- Emissionen,
- Prozessstoffe.

Umweltkennzahlen und Entwicklung

Energie- und Materialeffizienz

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Entwicklung zentraler Effizienzkennzahlen der Erzeugungsanlagen. Sie berücksichtigt insbesondere den elektrischen, thermischen sowie Gesamtwirkungsgrad der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und den Brennstoffausnutzungsgrad der Gesamtanlage.

Kennzahlen:

	2024	2023	2022
Elektrischer Wirkungsgrad der KWK-Anlagen [%]	41,9	41,1	41,1
Thermischer Wirkungsgrad der KWK-Anlagen [%]	47,8	48,1	49,0
Gesamtwirkungsgrad der KWK-Anlagen [%]	89,7	89,2	90,1
Brennstoffausnutzungsgrad der Kesselanlagen [%]	92,63	92,33	91,8

Maßnahmen:

Durch das kontinuierliche Monitoring der Energieverbräuche mittels Energiedatenmanagementsystem können die Wirkungsgrade geprüft werden. Maßnahmen zur Sicherstellung der hohen Wirkungsgrade sind unter anderem die kontinuierliche Instandhaltung der BHKW sowie der Anlagen zur Wärmeauskopplung.

Ergebnis:

Durch gezielte Modernisierungen und die Inbetriebnahme effizienter BHKW-Anlagen konnte die Brennstoffausnutzung in den Kesselanlagen in den letzten Jahren gesteigert werden.

Stromverbrauch

Der Stromverbrauch des Standortes sowie des Wärmebezuges hängt maßgeblich von der Eigenerzeugung am Standort ab. Die größten Energieverbraucher sind die Fernwärme-Umwälzpumpen, Druckhaltung sowie die Hilfs- und Nebenanlagen der Festbrennstoffkessel.

Die folgende Tabelle stellt den Stromeigenverbrauch im Verhältnis zur Gesamtnetzeinspeisung dar. Sie dient als Indikator für die interne Effizienz unserer Stromnutzung.

Kennzahlen:

	2024	2023	2022
Eigenverbrauch Strom [MWh]	6.893	7.110	6.707
Gesamtnetzeinspeisung Wärme [MWh]	454.600	456.509	465.094
Kennzahl [%]	1,52	1,55	1,44

Maßnahmen:

Durch den fortlaufenden Ausbau des Energiedatenmanagementsystem werden nahezu alle Verbraucher kontinuierlich gemessen und aufgezeichnet werden

Ergebnis:

Der Stromeigenverbrauch konnte sichtlich gesenkt werden – bei gleichzeitig stabiler Gesamterzeugung und Netzeinspeisung.

Einsatz regenerativer Energien

Der Anteil regenerativer Energien in der Wärmeerzeugung stellt eine zentrale Zielgröße der Umwelt- und Klimastrategie der FHW dar. Er hat in den letzten Jahren massiv an Bedeutung gewonnen und zählt in der Fernwärmebranche als Gütezeichen. Ziel ist ein hoher Anteil, jedoch begrenzen neben der Wirtschaftlichkeit auch technische Restriktionen diesen Wert.

Kennzahl:

	2024	2023	2022
Reg. Anteil [%]	34,19	39,09	36,9

Maßnahmen:

Seit 2010 setzen wir Holzpellets als regenerativen Brennstoff ein. Der Einsatz wird kontinuierlich optimiert.

Ergebnis:

Trotz schwankender Anlagen- und Brennstoffverfügbarkeit und saisonaler Effekte zeigt sich über die Jahre hinweg eine akzeptable regenerative Quote. In den nächsten Jahren ist neben dem Ausbau der erneuerbaren Wärmeerzeugung auch die Nutzung von industrieller Abwärme, die momentan ungenutzt an die Umgebung abgegeben wird, vorgesehen.

Emissionen der Erzeugung

Die CO₂-Emissionen werden regelmäßig bilanziert und auf die Wärmemenge bezogen, um eine spezifische Emissionskennzahl zu berechnen. Diese sind in der letzten Dekade durch den Holzeinsatz und den verstärkten Einsatz der KWK-Anlagen deutlich zurückgegangen.

Emissionen

Jahr	Gesamterzeugung [MWh]	CO ₂ [t]	Kennzahl CO ₂ [t/MWh]
2022	509.200	58.888	0,127
2023	525.500	58.251	0,128
2024	527.200	50.291	0,0954

Mit dem Ausbau dieser umweltfreundlichen Fernwärme leistet das Unternehmen damit auch einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele für den Bezirk Neukölln und das Land Berlin. Mit dem Ausbau der Fernwärme und dem Ersatz von Gas- und Ölheizungen lassen sich fortlaufend CO₂-Emissionen einsparen. Damit verbunden wird die Umwelt in Neukölln zusätzlich von NO_x, SO_x und Staub-Emissionen entlastet.

Durch einen verstärkten Einsatz von regenerativen Brennstoffen sowie der Nutzung industrieller Abwärme werden wir die CO₂-Emissionen künftig weiter verringern.

Wasserverbrauch und Wärmeverluste

Unser Produkt Fernwärme wird über ein Rohrleitungsnetz mit einer Trassenlänge von rd. 124 Kilometern zu unseren Kunden transportiert. Die Wärmeverluste liegen im branchenüblichen Bereich. Die Reduktion von Wärmeverlusten im Netz sowie die Minimierung von Wasserverlusten durch Leckagen stellen laufende operative Optimierungsziele dar. Die Verluste werden kontinuierlich überwacht.

Kennzahlen:

	2024	2023	2022
Wärmeverluste [%]	9,39	8,84	8,43
Netzwasserverluste [m ³]	4.605	10.594	11.122

Maßnahmen und Ergebnis:

Der Wert der Wärmeverluste lag in den letzten Jahren auf ähnlichem Niveau mit einem leichten Anstieg im Jahr 2024.

In Bezug auf die Umweltaspekte stufen wir die Relevanz des Wasserverbrauches als wesentlich ein. Wir dokumentieren die Daten in unseren Kennzahlen und arbeiten kontinuierlich an der stetigen Verringerung der Verluste. Der Netzwasserverlust ist deutlich gesunken, u. a. durch den Rückgang von Leckagen.

Fuhrpark

Für die Durchführung der Arbeiten am Netz und bei den Kunden im Versorgungsgebiet vom FHW wird ein Fuhrpark mit 10 Einsatzfahrzeugen (4 Benzinfahrzeuge, 2 Dieselfahrzeuge, 2 Elektrofahrzeuge und 2 Hybridfahrzeuge) bewirtschaftet. Die Einsatzfahrzeuge werden vom Betriebs- und Netzpersonal genutzt. Der durchschnittliche Verbrauch der Diesel- und Benzinfahrzeuge ist in den letzten Jahren konstant geblieben.

Kennzahlen:

	2024	2023	2022
Verbrauch E-Fahrzeuge [kWh/100 km]	21	21	-
durchschnittlicher Verbrauch [l/100km]	7,9	7,9	7,9

Maßnahmen und Ergebnis:

Durch die Nutzung digitaler Zähler bei den Fernwärmekundenanlagen wird eine Minimierung der störungsbedingten Einsätze ermöglicht, was zu einer geringeren PKW-Nutzung führen soll. Ziel ist eine sukzessive Umstellung auf E-Fahrzeuge.

Schulungen

Regelmäßige Schulungen und Unterweisungen sind ein zentraler Bestandteil unseres Umweltmanagements. Sie richten sich insbesondere an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit besonderen Aufgaben oder Beauftragtenfunktionen und dienen dazu, rechtliche Anforderungen zu erfüllen sowie aktuelles Wissen im Unternehmen zu verankern. Ziel ist es, durch informierte und verantwortungsbewusste Beschäftigte Umweltauswirkungen im Betriebsalltag zu minimieren.

Da die Wirkung solcher Schulungen nicht direkt messbar ist, zählen sie zu den indirekten Umweltaspekten. Dennoch messen wir ihnen einen hohen Stellenwert bei – sie sind für den Erfolg unserer Umweltstrategie unverzichtbar.

Versorgungssicherheit

Die Versorgungssicherheit zählt ebenfalls zu den indirekten Umweltaspekten. Ihre Aufrechterhaltung hängt maßgeblich von der Stabilität und Zuverlässigkeit unserer Erzeugungsanlagen sowie des Versorgungsnetzes ab. Grundlage hierfür ist ein Instandhaltungsplan, der jährlich auf Basis technischer Bewertungen erstellt und konsequent umgesetzt wird.

Diese strukturierten Maßnahmen zur Anlagenpflege tragen dazu bei, potenzielle Ausfälle frühzeitig zu vermeiden. Die kontinuierliche Optimierung technischer Standards wirkt sich nicht nur positiv auf die Umwelleistung, sondern auch auf Arbeits- und Gesundheitsschutz aus.

6.1. Umweltprogramm

Die Ziele des Umweltprogramms werden jährlich aktualisiert und sind im Unternehmenshandbuch dokumentiert. Sie ergeben sich direkt aus unseren festgeschriebenen Umweltaspekten sowie deren Bewertungskriterien.

Die Zielerreichung 2024 ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Strategische Ziele	Vorhaben (operative Ziele)	Einzelmaßnahmen	Verantwortlich	Umsetzung
Verringerung des Primärenergiefaktors	Transformation des Erzeuger-parks	Maßnahmen gem. Transformationsplan sind an-gestoßen. Beratungsleistung im Zuge BEW Modul II ist beauftragt und in Umsetzung.	Team 2300	Dez. 2024, 100% erfüllt
Erhöhung der Energieeffizienz	Systemleitwarte	Umsetzung des Konzeptes zur Errichtung und In-betriebnahme der Systemwarte	Team 2300	Dez. 2024, 80-85% erfüllt
	Optimierung / Stabilisierung Netzhydraulik	Umstellung von 50 Hausübergabestationen von direkter auf indirekte Wärmeversorgung >> unterjähriger Beschluss: 25 HAST umzubauen, da abhängig von Kunden	Team 2210	Dez 2024, 25 HAST umgebaut 100% erfüllt
	Energiekonzept Standort FHW	Erarbeitung eines Energiekonzeptes und Umset-zung von Quick-Wins zur Energieeffizienz	Team 2300	Dez 2024, 50% erfüllt
Reduktion der CO₂-Emissionen	Remotorisierung BHKW 4 und 5	Planung und Ausschreibung zur Remotorisierung der BHKW-Anlagen 4 und 5	Team 2300	Dez. 2024, 100% erfüllt
Erhöhung der regenerativen Wärmeerzeugung	Geothermie	Machbarkeit für FHW erschließen, Erlangen des Erlaubnisfeldes Berlin Tempelhof	Team 2300	Dez 2024, Projekt ruht, da zu-nächst Abstimmun-gen bzgl. des Um-setzungsplans des Landes Berlin abzu-schließen sind.

Die Ziele des Umweltprogramms **2025** sind nachfolgend aufgeführt:

Strategische Ziele	Vorhaben (operative Ziele)	Einzelmaßnahmen	Verantwortlich	Umsetzung
Verringerung des Primärenergiefaktors	Transformation des Erzeuger-parks	Maßnahmen gem. Transformationsplan sind an-gestoßen. Beratungsleistung im Zuge BEW Modul II ist beauftragt und in Umsetzung.	Team 2300	Dez. 2025
Erhöhung der Energieeffizienz	Systemleitwarte	Die neue Systemwarte ist in Betrieb genommen, der Regelbetrieb ist gestartet.	Team 2300	Dez. 2025
	Optimierung / Stabilisierung Netzhydraulik	Umstellung von 25 Hausübergabestationen von direkter auf indirekte Wärmeversorgung unter Maßgabe der Nutzung von Förderungen	Team 2210	Dez 2025

	Erstellung Konzept "Rechtssichere Dokumentation von Erzeugungs- und Netzanlagen"	Erarbeitung eines Konzeptes zur Sicherstellung einer „Rechtssichere Dokumentation von Erzeugungs- und Netzanlagen“. Erlangen einer effektiveren und kostensparenderen Instandhaltung von Erzeugungs- und Netzanlagen.	Team 2300	Dez 2025
Reduktion der CO₂-Emissionen	Remotorisierung BHKW 6 und 7	Durchführung der Remotorisierung der BHKW-Anlagen 6 und 7	Team 2300	Dez. 2025 (Readiness for operation)

So geht es weiter:

Diese Umwelterklärung, die nach den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der Fassung vom 28. August 2017 und 19.12.2018 erstellt wurde, wurde von der Fernheizwerk Neukölln AG am Standort Weigandufer 49, 12059 Berlin verabschiedet und den zugelassenen Umweltgutachtern, Herrn Jochen Buser und Hr. Dr. Ulrich Wilcke, zur Prüfung vorgelegt.

Auch zukünftig werden wir jährliche interne Umweltaudits durchführen, deren Ergebnisse Grundlage einer Managementbewertung, der Erstellung aktualisierter Umwelterklärungen und der Überprüfung durch einen Umweltgutachter sein werden.

Berlin-Neukölln, den 25.06.2025

FERNHEIZWERK NEUKÖLLN AKTIENGESELLSCHAFT

gez.

Annette Siering
Vorständin

gez.

Thomas West
Umweltmanagementbeauftragter

Ansprechpartner für Rückfragen:

Thomas West
Telefon: 030 / 6 88 90 428
Telefax: 030 / 6 88 90 429
Mobil: 0176 / 11 33 55 60
E-Mail: west.thomas@fhw-neukoelln.de

IV Gültigkeitserklärung

Gültigkeitserklärung

Die im Folgenden aufgeführten Umweltgutachter bestätigen, begutachtet zu haben, dass der Standort, wie in der vorliegenden Umwelterklärung der Organisation Fernheizwerk Neukölln AG mit der Registrierungsnummer DE-107-00064 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) erfüllt.

Name des Umweltgutachters	Registrierungsnummer	Zugelassen für die Bereiche (NACE)
Dr. Ulrich Wilcke	DE-V-0297	35.11.8 Elektrizitätserzeugung aus Wärme- kraft (ohne Kernenergie) mit und ohne Fremdbezug zur Verteilung 35.30.6 Wärmeversorgung
Jochen Buser	DE-V-0324	35.11.8 Elektrizitätserzeugung aus Wärme- kraft (ohne Kernenergie) mit und ohne Fremdbezug zur Verteilung 35.30.6 Wärmeversorgung

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 25.06.2025

Dr. Ulrich Wilcke
Umweltgutachter DE-V-0297

Jochen Buser
Umweltgutachter DE-V-0324

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

Eichenstraße 3 b
D-12435 Berlin

[Tel:+49 30 233 2021-0](tel:+493023320210)
[Fax:+49 30 233 2021-39](tel:+4930233202139)
[E-Mail:info@gut-cert.de](mailto:info@gut-cert.de)

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

Eichenstraße 3 b
D-12435 Berlin

[Tel:+49 30 233 2021-0](tel:+493023320210)
[Fax:+49 30 233 2021-39](tel:+4930233202139)
[E-Mail:info@gut-cert.de](mailto:info@gut-cert.de)

V Abkürzungen

AG	Aktiengesellschaft
AGFW	Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.
BA	Bauabschnitt
Bewag	ehemaliger Berliner Strom- und Wärmeversorger
BHKW	Blockheizkraftwerk
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
CO	Kohlenmonoxid
CO ₂	Kohlendioxid
CH ₄	Methan/Erdgas
DE	Dampferzeuger
DEHSt	Deutsche Emissionshandelsstelle
DN	Nenndurchmesser
el	elektrisch
EE / EEG	Erneuerbare Energien / Erneuerbare Energien Gesetz
EMAS	<u>E</u> co- <u>M</u> anagement and <u>A</u> udit <u>S</u> cheme - Europäisches Umweltmanagement und Audit System
F-Gas-VO	Verordnung über fluorierte Treibhausgase
FHW	Fernheizwerk Neukölln AG
FW 309 / 115	AGFW Regelwerk – Nr. 309 bzw. Nr. 115
f _p	Primärenergiefaktor
FÜS	Fernwärmeübergabestation
GASAG	GASAG AG (Berliner Gasversorger)
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GWh	Gigawattstunden
h	Stunde
HCHO	Formaldehyd
Heizöl EL	Heizöl extra leicht
HKW	Heizkraftwerk
HWE/DE	Heißwassererzeuger/Dampferzeuger
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IT	Informationstechnik
KWK / KWKG	Kraft-Wärme-Kopplung / Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
KPI	Key Performance Index - Kennzahl
l	Liter
LED	light emitting diode - Leuchtmittel
m / km	Meter / Kilometer
m ³ / Nm ³	Kubikmeter / Normkubikmeter
mg	Milligramm
MW / MWh	Megawatt / Megawattstunden
MWh	Megawattstunde

Nm ³ / m ³	Normkubikmeter / Kubikmeter
NO _x	Stickoxid
PE	Primärenergie
P2H	Power-to-Heat
PRTR	<u>P</u> ollutant <u>R</u> elease and <u>T</u> ransfer <u>R</u> egister - Europäisches Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister
SO ₂	Schwefeldioxid
Stk.	Stück
t	Tonne
TEHG	Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen
th	thermisch
VO	Verordnung
η	Wirkungsgrad

VI Anhang - Zertifikate



Zertifikat

Hiermit wird bescheinigt, dass auf Grundlage der Betriebsdaten der Jahre 2014 – 2016 das Fernwärmeversorgungssystem der

Fernheizwerk Neukölln AG
Weigandufer 49, 12059 Berlin



durch die

Berliner Energieagentur GmbH
Französische Straße 23, 10117 Berlin

geprüft und gemäß AGFW-Arbeitsblatt FW 309 – Teil 1 bewertet wurde. Folgende Primärenergiefaktoren wurden berechnet.

• Primärenergiefaktor 2014:	$f_{P,FW} = 0,642$
• Primärenergiefaktor 2015:	$f_{P,FW} = 0,662$
• Primärenergiefaktor 2016:	$f_{P,FW} = 0,682$
<hr/>	
• Mittlerer Primärenergiefaktor 2014-16	$f_{P,FW} = 0,663$
• Anteil von regenerativ erzeugter Wärme:	12,3%
• Anteil von in KWK erzeugter Wärme:	65,0%

Diese Bescheinigung ist gültig bis zum 03. April 2027.


Michael Geißler
Geschäftsführer


Prof. Dr. Lutz Dittmann
Bearbeiter
fP-Gutachter-Nr.: FW609-009

Berlin, 04. April 2017



Bescheinigung



Bescheinigung



Bescheinigung



Bescheinigung



Bescheinigung

über die energetische Bewertung der Nah-/Fernwärme nach
AGFW FW 309 Teil 1 (01/2023) und Teil 7 (03/2024) sowie nach § 22 GEG
2024 auf Basis von Bilanzdaten 2023

Fernheizwerk Neukölln AG für das Wärmenetz „Fernheizwerk Neukölln“ in Berlin

Primärenergiefaktor FW 309-1:2023 $f_P = 0,53$
nach §22 Absatz 2, GEG 2024

Emissionsfaktor FW:309-1:2023 $f_{CO_2,eq} = 45 \text{ g/kWh}$
nach Anlage 9 GEG 2024

Versorgungsart:

Wärme aus Kesselanlage mit Einsatz von Holz, Heizöl EL und Erdgas,
BHKW mit Einsatz von Erdgas, Power-to-Heat-Anlage mit Stromeinsatz
sowie Fernwärmebezug aus dem Verbundnetz der BEW Berliner Energie
und Wärme AG.

Die Bescheinigung ist gültig bis zum 09. September 2027.

Berlin, den 10.09.2024



M. Sc. Michel Riese
f_P-Gutachter-Nr.: FW 609-367



Bescheinigung



Bescheinigung



Bescheinigung



Bescheinigung



Bescheinigung

über die energetische Bewertung der Fernwärme nach
AGFW FW 309-5 & 7 auf Basis von Bilanzdaten 2023 der

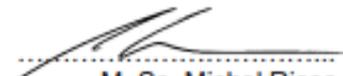
Fernheizwerk Neukölln AG für das Wärmenetz „Fernheizwerk Neukölln“ in Berlin

Wärmenetzeinspeisung ¹	Deckungsanteil
aus Kraft-Wärme-Kopplung:	42,5 %
hiervon aus fossilen Brennstoffen	40,7 %
hiervon aus fester Biomasse	0,4 %
aus Abwärmenutzung	1,4 %
hiervon aus Abfall (fossiler Anteil)	0,7 %
hiervon aus Abfall (erneuerbarer Anteil)	0,7 %
aus sonstigen Wärmeerzeugern:	57,5 %
aus Abwärmenutzung	1,0 %
hiervon aus Abfall (fossiler Anteil)	0,5 %
hiervon aus Abfall (erneuerbarer Anteil)	0,5 %
hiervon aus fester Biomasse	26,4 %
hiervon aus Elektroenergie	0,5 %
hiervon aus fossilem Brennstoff	29,6 %
Anteil insgesamt aus erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme	29,4 %

Das Wärmenetz erfüllt die Gesamtanforderung der Definition „effiziente Fernwärme“ nach EU-Energieeffizienz-Richtlinie.

Die Bescheinigung ist gültig bis zum 08. August 2027

Berlin, den 09.08.2024



M. Sc. Michel Riese
fP-Gutachter-Nr.: FW 609-367

¹ Im Bilanzzeitraum wurden 32,6 % der Wärmenetzeinspeisung aus dem zentralen Fernwärmeverbundnetz Berlin der BEW Berliner Energie und Wärme AG bezogen. Der Anteil erneuerbarer Energien für den Strom beträgt gem. UBA 51,8 % für das Jahr 2023.