

Aktualisierte Umwelterklärung 2026 gem. EG-Verordnung Nr. 1221/2009 (EMAS-VO) zum vorhandenen Umweltmanagementsystem

in den LVR-Kliniken am Standort Viersen

mit

- **der LVR-Klinik Viersen
(Ausschließlich Haus 24 sowie Haus 30)**
- **der LVR-Klinik für Orthopädie Viersen**



EMAS
GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT

REG.NO. DE-137-00033



LVR-Klinik Viersen



LVR-Klinik für Orthopädie

Herausgeber:

LVR-Klinik Viersen
Johannisstr. 70, 41749 Viersen

LVR-Klinik für Orthopädie Viersen
Horionstr. 2, 41749 Viersen

Verantwortlich für den Inhalt:

Dorothee Enbergs, kaufmännische Direktorin und Vorstandsvorsitzende

Redaktion:

Michelle Globig, Umweltmanagementbeauftragte
Maximilian Wentz, stellv. Umweltmanagementbeauftragter
GOR GmbH
Hauptstraße 58, 67297 Marnheim
Tel.: 0 63 52 / 75 00 0

Ansprechpartnerin am Standort:

Sebastian Dückers, Umweltmanagementvertretung
Tel.: 0 21 62 / 96 36 02

Inhaltsverzeichnis

1	LVR – Kliniken am Standort Viersen	4
1.1	Entwicklung des UMS.....	4
1.2	Die Aufbauorganisation des UMS	7
1.3	Die gemeinsame Umweltpolitik.....	9
1.4	Interessierte Gruppen	10
1.5	Die Umweltaspekte am Standort.....	11
1.6	Bewertung der wesentlichen Bereiche und Anlagen mit Umweltrelevanz	13
1.7	Umweltprogramm	17
1.8	Verbrauchsdaten der LVR-Kliniken Viersen incl. Nebenstellen.....	19
2	LVR – Klinik für Psychiatrie Viersen	25
2.1	Verbrauchsdaten und Kernindikatoren der LVR-Klinik Viersen	25
3	Die LVR-Klinik für Orthopädie Viersen	33
3.1	Verbrauchsdaten und Kernindikatoren der LVR-Klinik für Orthopädie Viersen	33
4	Biologische Vielfalt der LVR-Kliniken am Standort Viersen	41
5	Erklärung des Umweltgutachters	42



EMAS

Geprüftes
 Umweltmanagement

REG.NO. DE-137-00033

h

1 LVR – Kliniken am Standort Viersen

1.1 Entwicklung des UMS

2007 beschlossen die Betriebsleitungen am Standort Viersen, mit finanzieller Unterstützung des Landschaftsverbands Rheinland (LVR) als Träger ein Umweltmanagementsystem (UMS) nach den Vorgaben der europäischen Öko-Audit-Verordnung (EMAS-Verordnung) aufzubauen und validieren zu lassen. Der Aufbau dieses Systems war vor dem Hintergrund des Qualitätsmanagementsystems zu sehen, dessen Erstzertifizierung ebenfalls im Jahr 2009 erfolgte.

Im Dezember 2007 wurde die erste Standortprüfung in Form einer Umweltprüfung durchgeführt. Die hierbei fest gestellten Defizite wurden bis zur 1. Validierung beseitigt, die im Mai 2009 erfolgte.

Über die Jahre hinweg unterlag das Umweltmanagementsystem, sowie der gesamte Standort der Kliniken einem personellen Wandel, der stets neue Impulse mit sich brachte. Trotz dieser Veränderungen blieb die Transparenz ein zentrales Element des Systems. Regelmäßige Berichte und offene Kommunikation sorgten dafür, dass alle Beteiligten stets über die aktuellen Maßnahmen und Fortschritte informiert waren. Diese Transparenz trug maßgeblich zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung bei. Die Offenlegung von Umweltdaten und die Einbindung der Mitarbeiter und Stakeholder in den Verbesserungsprozess förderten ein gemeinsames Verständnis und Engagement für nachhaltige Praktiken.

Das Umweltmanagementsystem am Standort Viersen hat sich in den vergangenen Jahren als äußerst widerstandsfähig erwiesen. Trotz der erheblichen Herausforderungen und der globalen Unsicherheiten, die durch die COVID-19-Pandemie, den Ukraine-Konflikt sowie den Nahost-Konflikt ausgelöst wurden, konnte das Engagement für nachhaltiges Handeln aufrechterhalten werden. Auch unter den erschwerten Bedingungen wurde die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung erfolgreich fortgeführt. Im Fokus der Umwelt- und Nachhaltigkeitsbemühungen standen in den Jahren 2025 und 2026 insbesondere die Vermeidung und Reduzierung von Speiseresten.

Zielsetzungen des UMS

Das Umweltmanagementsystem (UMS) am Standort setzt die Anforderungen der so genannten EMAS-Verordnung (**EMAS = Eco Management and Audit Scheme**) der europäischen Union um. Diese hat als übergreifende Ziele

- die freiwillige, kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes über das gesetzlich geforderte Maß hinaus
- die Schaffung einer möglichst rechtssicheren Aufbau- und Ablauforganisation für den Bereich Umwelt- und auch Arbeitsschutz
- und die Information der Öffentlichkeit (anhand dieser Umwelterklärung) über die umweltrelevanten Daten und Leistungen der Einrichtungen am Standort).

Grundlage des UMS ist die **Umweltpolitik**, auf deren Basis das erste **Umweltprogramm** mit den **Umweltzielen** entwickelt wurde.

Die regelmäßigen **Umweltbetriebsprüfungen**, die der Kontrolle und Bewertung des UMS dienen, werden kontinuierlich vom **Umweltmanagementbeauftragten** (UMB) in Form von internen Audits (Begehungen und Interviews) durchgeführt. Festgestellte Abweichungen werden hinsichtlich ihrer Ursache erforscht, um evtl. notwendige Korrekturmaßnahmen einleiten zu können.

Seit dem Start von EMAS vor 17 Jahren wurden unterschiedliche Umweltziele realisiert und diverse Umweltmaßnahmen umgesetzt.

Hinweise hierfür ergaben sich z.B. aus Treffen der Umweltkommission, den internen Audits aber auch durch Mitarbeitervorschläge.

LVR-Klinik für Orthopädie Viersen

- K1 - Ambulanz, Apotheke/Labor, Aufnahme, Rheumatologische Praxis Dr. Stojkovic
- K2 - Stationen 4/5/6, Wachstation, ambulantes Operieren
- K3 - Stationen 7/8, Physiotherapie
- K4 - Festsaal
- K5 - Wohnhaus

Kinder- und Jugendpsychiatrie

- K1-6 - Stationsgebäude
- K7 - Kinder- und Jugendpsychiatrie
- K8 - Kinder- und Jugendpsychiatrie
- K9 - Kinder- und Jugendpsychiatrie
- K10 - Kinder- und Jugendpsychiatrie
- K11 - Kinder- und Jugendpsychiatrie
- K12 - Kinder- und Jugendpsychiatrie
- K13 - Haus H
- K14 - Kinder- und Jugendpsychiatrie
- K16 - Hanns-Dieter-Hüsch-Schule
- K17 - Alte Aufnahmeklinik
- K19 - Kinder- und Jugendpsychiatrie (Moersenstr. 88)

Anfahrt

Die Programmierung, mit der Sie die Kliniken mit jedem Navigationsgerät erreichen, lautet:
Viersen (Ort), Johannisstraße (Straße).
Anschließend folgen Sie der Beschilderung auf dem Klinikgelände.

Weitere Informationen unter:

www.klinik-viersen.de - Über uns

www.orthopaedie-viersen.de - Über uns

Erwachsenenpsychiatrie der LVR-Klinik Viersen

- 1 - Ambulanzzentrum
- 4 - Ergotherapie
- 8 - Ergotherapie
- 12 - Allgemeinpsychiatrie, Aufnahmezentrum
- 13 - Gerontopsychiatrie G1 und G2
- 14 - Forensik I und II
- 18 - Forensik II
- 24 - Forensik I
- 26 - Sporttherapie, Ergotherapie, AT Gartenbau
- 27.0 - 27.4 - Forensik I und II, Ergotherapie
- 30 - Allgemeinpsychiatrie, Aufnahmezentrum, Psychosomatik, Betriebsarzt
- 84 - Seelsorge, Rheinland Kultur GmbH
- Johannisstr. 88b - Bürogebäude, Wohngruppen soz. Reha
- Johannisstraße 88 c, d - Wohngruppen soz. Reha

Infrastruktur und weitere Gebäude

- 3 - Cafeteria
- 30 - Allgemeinpsychiatrie, Aufnahmezentrum, Psychosomatik, Betriebsarzt
- Johannisstr. 88b - Bürogebäude, Wohngruppen soz. Reha
- Haus H - Büros



1.2 Die Aufbauorganisation des UMS

Das Umweltmanagementsystem des Standorts Viersen ist umfassend im Umweltmanagementhandbuch dokumentiert. Dieses Handbuch definiert die Zuständigkeiten sowie die Verfahrensweisen innerhalb der gesamten Organisationsstruktur und der Prozessabläufe. Um die Umweltleistung kontinuierlich zu steuern, werden die Umweltauswirkungen jährlich identifiziert, analysiert und bewertet. Darüber hinaus finden in regelmäßigen Abständen interne Audits statt. Die Bewertung des Managementsystems sowie der Umweltleistung erfolgt im Rahmen des jährlichen Managementreviews. Das Umwelthandbuch wurde in den Jahren 2025 und 2026 vollständig überarbeitet und auf den aktuellen Stand gebracht.

Umweltmanagementvertretung (UMV)

Die EMAS-Verordnung fordert einen „Vertreter der obersten Leitung“, der für das Umweltmanagementsystem (UMS) verantwortlich und für die Anwendung und Aufrechterhaltung sowie Kontrolle und Bewertung des aufgebauten UMS zuständig ist. Die Funktion wird von dem Gefahrstoffbeauftragten wahrgenommen, dem diese von der kaufmännischen Direktion übertragen wurde.

Umweltmanagementbeauftragung (UMB)

Die operativen Aufgaben, die mit den Maßnahmen im Rahmen der regelmäßigen Umweltbetriebsprüfungen verbunden sind, werden durch einen bestellten UMB durchgeführt.

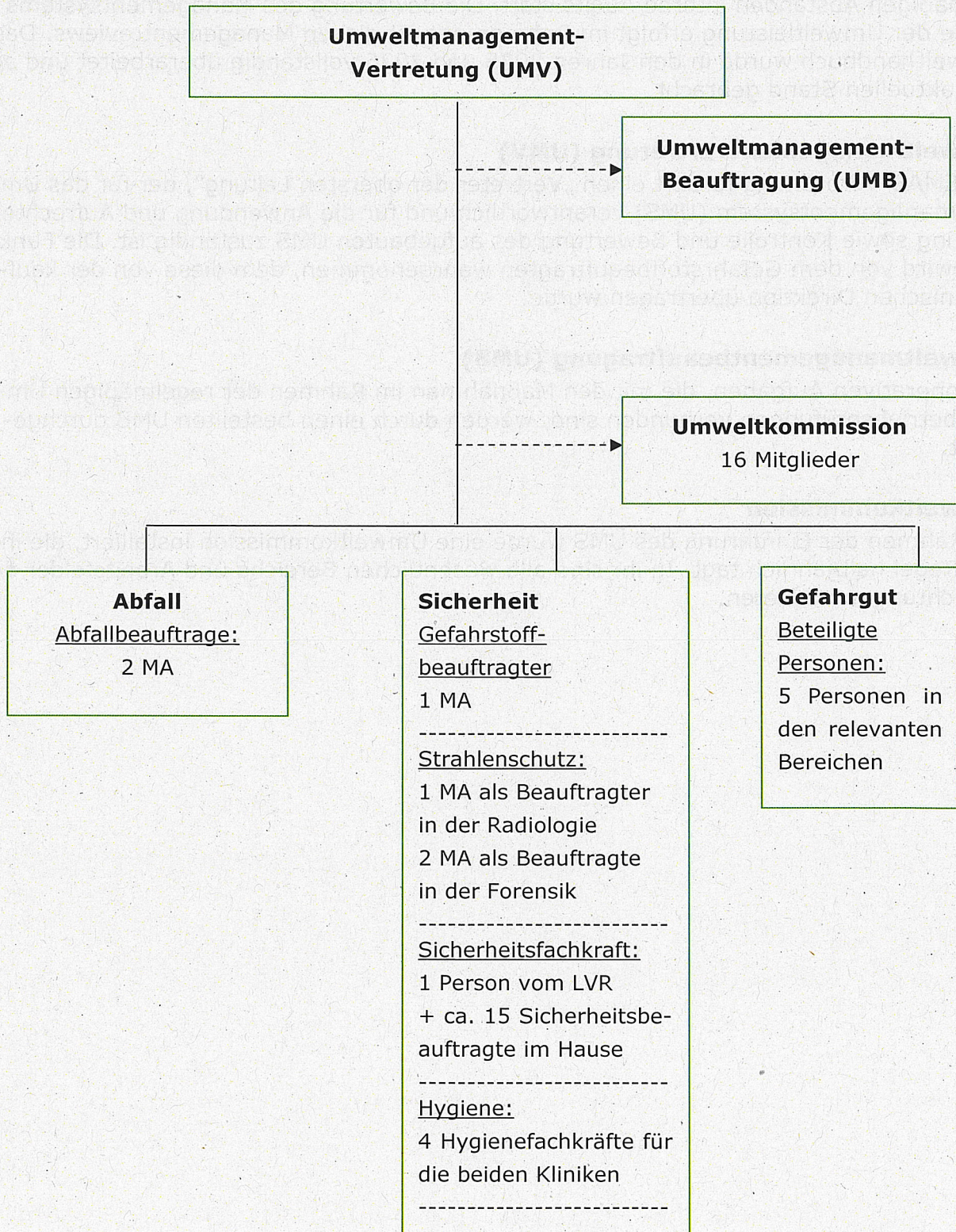
Umweltkommission

Im Rahmen der Einführung des UMS wurde eine Umweltkommission installiert, die in der Regel halbjährlich tagt. In ihr sind alle wesentlichen Bereiche und Arbeitsfelder der Einrichtungen vertreten.

Beauftragten Wesen

Neben den originären Funktionsträgern sind noch Beauftragte in verschiedenen Fachdisziplinen bestellt.

Das folgende Organigramm zeigt die Organisation im Umwelt- und Arbeitsschutz unserer Klinik im Überblick:



1.3 Die gemeinsame Umweltpolitik

1. Wir wollen uns verbessern und die relevanten Umwelthanforderungen einhalten

Wir verpflichten uns gem. den Anforderungen der EMAS-Verordnung mit Hilfe der jährlichen Umweltziele zur kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes und zur Einhaltung aller relevanten rechtlichen Anforderungen zum Umwelt- und Arbeitsschutz. Verbesserungen über das gesetzliche Geforderte hinaus werden wir unter Berücksichtigung unserer wirtschaftlichen Möglichkeiten umsetzen.

2. Wir wollen schonend mit den Ressourcen umgehen

Die verschiedenen Tätigkeiten im definierten Geltungsbereich führen zu einem erheblichen Verbrauch an Energie (Strom, Wärme) und Wasser. Die entsprechenden Zahlen ermitteln und analysieren wir jährlich und veröffentlichen sie in unserer Umwelterklärung. Über entsprechende Umweltziele wollen wir den Verbrauch dieser Ressourcen verringern, da wir hierzu Potenziale in technischer und verhaltensbedingter Hinsicht sehen.

3. Wir wollen vorbildlich unsere Abfälle erfassen und reduzieren

Abfälle fallen bei allen Tätigkeiten und in allen drei Einrichtungen an. Die Erfassung und Entsorgung von Abfällen ist der Umweltaspekt, mit dem alle Beschäftigten Berührungspunkte haben. Daher ist es wichtig, gerade hierzu vorbildlichen Umweltschutz zu betreiben und eine kontinuierliche Verbesserung „zu leben“. Es hat sich gezeigt, dass es noch Potenziale für Optimierungen gibt.

4. Wir wollen auch Dritte in das Umweltmanagement einbinden

Die EMAS-Verordnung fordert, dass sich auch Dritte wie externe Dienstleister, die für uns auf dem Betriebsgelände tätig sind oder tätig werden an dieselben umweltrelevanten Verhaltensweisen halten wie unsere eigenen Beschäftigten. Über entsprechende Informationen und Handlungsanweisungen werden wir relevante Dritte einbinden und die Umsetzung unserer Hinweise auch überprüfen.

5. Wir wollen Einfluss nehmen auf eine ökologische Beschaffung

Durch den Umstand, dass immer mehr Produkte und Dienstleistungen über zentrale Rahmenverträge der zuständigen Competence Centren für alle Einrichtungen gleich ausgeschrieben werden, können wir immer weniger Produkte individuell beschaffen. Wir werden vor Ausschreibungen im Einzelfall Einfluss bei der Auswahl neuer Produkte nehmen, um auch ökologische Kriterien einbringen zu können.

6. Wir wollen das Umweltbewusstsein unserer Mitarbeiter*innen fördern

Wir gehen davon, dass die meisten Mitarbeiter*innen bereits ein Umweltbewusstsein entwickelt haben und sich bei ihrer Arbeit umweltbewusst verhalten. Durch den Aufbau dieses Umweltmanagementsystems wollen wir die Mitarbeiter*innen zusätzlich sensibilisieren, bei ihren Tätigkeiten auf umweltrelevante Aspekte zu achten und auch

die Patient*innen diesbezüglich anzuleiten und zu motivieren. Denn jeder kann hier seinen persönlichen Beitrag leisten.

7. Klimawandel

Der Weltklimarat berichtete zuletzt im Oktober 2018 mit seinem Sonderbericht 1,5°C über die potenziellen Folgen einer globalen Erwärmung und appellierte nicht nur an Entscheidungsträger, die Beschleunigung des Temperaturanstiegs zu stoppen. Auch im Rheinland sind bereits Folgen des Klimawandels zu spüren. Der LVR sieht sich in der Pflicht, seine klimarelevanten Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren und somit seinen Beitrag zu mehr Klimaschutz zu leisten.

1.4 Interessierte Gruppen

Wir haben verschiedene Stakeholdergruppen identifiziert, die von entscheidender Bedeutung für unsere Organisation sind. Jede Gruppe bringt unterschiedliche Faktoren, Chancen und Risiken mit, die im Kontext von EMAS bewertet werden und eine hohe, mittlere oder niedrige Bedeutung haben. Diese Chancen und Risiken werden regelmäßig geprüft, um unsere Reaktionsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit sicherzustellen.



1.5 Die Umweltaspekte am Standort

Die EMAS-Verordnung fordert, dass für die einzelnen Prozesse so genannte direkte und indirekte Umweltaspekte ermittelt und bewertet werden. Dieses erfolgte erstmals im Rahmen des Aufbaus des Umweltmanagementsystems auf Basis einer Verfahrensweisung, die Bewertungskriterien und ein Punktesystem ausweist.

Bei den direkten Umweltauswirkungen handelt es sich um messbare Verbräuche, auf die konkreter Einfluss genommen werden kann. Indirekte Umweltauswirkungen können nicht unmittelbar beeinflusst werden. Hierbei handelt es sich z.B. um Emissionen aus dem Verkehr und dem Transport von Besuchern bzw. Patientinnen und Patienten.

Im Folgenden sind wesentliche direkte Umweltaspekte, die am Standort relevant sind, näher aufgeführt.

Luftgetragene Emissionen

Im Kesselhaus befinden sich 2 Dampfkessel sowie 2 Kessel für Heißwasser. Da auch die in der Nähe befindliche Wäscherei des LVR mit Dampf versorgt wird, muss Dampf mit 12,5 bar erzeugt werden. Die Versorgung des Kesselhauses erfolgt mit Gas. Allerdings besteht ein abschaltbarer Gasvertrag mit dem Versorger, so dass bei Bedarf Öl als Brennstoff genutzt werden kann. Für diesen Zweck sind 4 unterirdische Tanks á 50.000 l vorhanden.

Zudem wird im Kesselhaus seit 2020 ein BHKW mit 3 Einzelmodulen betrieben. Hierdurch wird sowohl Strom erzeugt als auch mit der entstehenden Motorabwärme das Brauchwasser erwärmt. Der Nutzungsgrad beträgt ca. 88%. Somit wird der eingesetzte Energieträger energieeffizienter eingesetzt wie beim Betrieb der konventionellen Heizkessel.

Durch den Einsatz fossiler Brennstoffe werden u. a. CO, CO₂, SO₂ und NO_x freigesetzt.

Ein bedeutender Faktor für unsere Emissionen ist der Verkehr. Unser Fuhrpark umfasst derzeit 50 Transportfahrzeuge. Zukünftig werden wir bei Neuanschaffungen prüfen, ob ein Umstieg auf Elektrofahrzeuge möglich ist. Dadurch erhoffen wir uns eine weitere Reduzierung der Fahrzeugemissionen.

Die Umstellung auf Elektrofahrzeuge ist ein fortlaufender Prozess. Ein weiteres Ziel ist der kontinuierliche Ausbau der Ladeinfrastruktur an unserem Standort.

Hinzu kommen Emissionen durch die Fahrzeuge der Beschäftigten und Besucher/innen sowie durch den Anlieferverkehr.

Abfälle

Am Standort fallen Abfälle unterschiedlicher Herkunft an. Bei dem Großteil handelt es sich gemäß Definition des Kreislaufwirtschaftsgesetzes um nicht gefährliche Abfälle. In geringen Maßen fallen aber auch gefährliche Abfälle an.

Die Abfälle entstehen in den Einrichtungen primär durch

- die Behandlungs-, Pflege- und Untersuchungstätigkeiten (gefährliche und nicht gefährliche KH-spezifische Abfälle)
- Bau- und Instandsetzungsarbeiten an Gebäuden und betriebstechnischen Anlagen
- die Pflege der Außenanlagen
- den Betrieb eines Öl- bzw. Fettabseiders
- die Verwaltungstätigkeiten (z. B. Altpapier)

Alle anfallenden Abfälle werden separat gesammelt und an die für die Entsorgung zuständigen Vertragspartner (Transporteure, Entsorger bzw. den Kreis Viersen) übergeben. Alle Vertragspartner sind zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe bzw. kommunale Entsorger.

Abwässer

Abwasser fällt in sehr unterschiedlicher Menge und Zusammensetzung an. So sind zum einen die Sanitärabwässer zu nennen, die durch die Sozialräume mit Waschbecken, Bädern und Duschen sowie Toiletten entstehen und über die öffentliche Kanalisation einer Kläranlage zugeführt werden. Dabei ist zu erwähnen, dass auch Medikamente, die von Patienten und Patientinnen ausgeschieden werden, das Abwasser belasten können. Durch den Betrieb von Abscheider Anlagen wird "technisches" Abwasser vor der Ableitung in die Kanalisation behandelt, um die geforderten Grenzwerte einhalten zu können. Die sauren Abgaskondensate, die in geringer Menge im Kesselhaus anfallen, werden zunächst über eine Neutralisation geführt, bevor sie in die Kanalisation gelangen.

Im medizinischen Bereich fallen im geringen Umfang leicht belastete Abwässer durch den Betrieb des klinisch-chemischen Labors an.

Umgang mit Gefahrstoffen

In vielen Arbeitsbereichen werden Produkte eingesetzt bzw. gelagert, die im Sinne des Chemikaliengesetzes auch Gefahrstoffe darstellen. Das sind Betriebsmittel in den diversen Werkstätten ebenso wie Reinigungs- und Desinfektionsmittel, die in den Kliniken zur Anwendung kommen müssen. Viele der flüssigen Produkte stellen dabei zudem wasergefährdende und/oder brennbare Flüssigkeiten dar.

Vor dem Hintergrund, dass der Umgang mit diesen Stoffen Gefahren für Mitarbeitende und die Umwelt in sich birgt, wurde eine Verfahrensanweisung erstellt. Weiterhin werden regelmäßig die geforderten Unterweisungen durchgeführt. Für alle Gefahrstoffe wurden stoff- oder arbeitsplatzbezogene Betriebsanweisungen erstellt.

Indirekte Umweltaspekte

Unser Umweltmanagementsystem berücksichtigt auch indirekte Umweltaspekte. Diese führen zu Auswirkungen, die wir nicht unmittelbar durch unsere Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen verursachen. Sie sind in der Regel das Ergebnis einer Interaktion mit Dritten und lassen sich nur begrenzt bzw. in einem gewissen Maße beeinflussen.

Im Wesentlichen sind dies:

- Einsatz von Lebensmitteln in der Küche
- Einsatz von Rohstoffen in der Ergotherapie (z.B. Peddigrohr)
- An- und Abfahrten durch Mitarbeiter, Patienten und Besucher
- Transportvorgänge durch Dritte z.B. Anlieferverkehr und Abfallentsorgung
- Auswirkungen der Abfallentsorgung
- Verhalten von Vertragspartnern, Fremdfirmen, Mitarbeitern etc.

1.6 Bewertung der wesentlichen Bereiche und Anlagen mit Umweltrelevanz

Bereich oder Anlage	Umweltaspekte	Umweltauswirkung	Bemerkung
Stationsdienst	Stromverbrauch, Beleuchtung und Medizingeräte	Gering	100 % Ökostrom
	Emission	Gering	--
	Wasserverbrauch Sanitär	Gering	Schadstofffracht niedrig
	Abfälle	Mittel	Speisereste
	Abwasser durch Raumreinigung	Mittel	Abwasser verunreinigt
	Fahrzeugverkehr Besucher	Mittel	Emissionen
Ergotherapien	Ressourceneinsatz in den Therapien	Mittel	Ressourcenverbrauch
	Stromverbrauch, Beleuchtung und Geräte	Gering	100 % Ökostrom
	Emission	Gering	Nicht wesentlich
	Abwasser durch Raumreinigung	Mittel	Abwasser verunreinigt
	Abfälle	Gering	Keine gefährlichen Abfälle
	An- und Abbau von Ressourcen sowie deren Transport	Mittel	Teilweise große Transportwege
OP	Stromverbrauch, Beleuchtung und Medizingeräte	Mittel	Energieträchtige Geräte
	Emission	Gering	Lüftungsanlage
	Abwasser durch Raumreinigung	Mittel	Abwasser verunreinigt
	Abfälle	Mittel	Gefährliche KH-Abfall

Bereich oder Anlage	Umweltaspekte	Umweltauswirkung	Bemerkung
Bettenaufbereitung	Einsatz von Reinigungs- und Desinfektionsmittel	Mittel	Ressourcenverbrauch
	Abwasser durch Bettenaufbereitung und Bodenreinigung	Mittel	Abwasser verunreinigt
	Abfall	Gering	Hilfsmittel z.B. Lappen
Bewegungsbad incl. Wasseraufbereitung	Wassereinsatz Bewegungsbad	Mittel	Füllvolumen 70 m ³
	Stromverbrauch Aufbereitung	Gering	--
	Chemikalieneinsatz Aufbereitung	Mittel	Einsatz von Gefahrstoffen
	Abwasser, Bad und Aufbereitung	Mittel	Abwasser verunreinigt
	Abwasser, durch Raumreinigung	Mittel	Abwasser verunreinigt
Apotheke	Stromverbrauch, Beleuchtung und Geräte	Gering	--
	Abfälle	Mittel	Medikamente, Vorräte
	Abwasser Raumreinigung	Mittel	Abwasser verunreinigt
Labor	Stromverbrauch, Beleuchtung und Geräte	Mittel	Energieträchtige Geräte
	Abwasser durch Laboranalysen	Mittel	Abwasser verunreinigt
	Abfälle	Gering	Geringe Abfallmengen
	Abwasser durch Raumreinigung	Mittel	Abwasser verunreinigt

Bereich oder Anlage	Umweltaspekte	Umweltauswirkung	Bemerkung
Kesselhaus	Ressourceneinsatz Gas + Heizöl zur Erzeugung von Wärme, Brauchwasser und Dampf	Hoch	Ressourcenverbrauch
	Stromverbrauch, Beleuchtung und Anlagentechnik	Hoch	Energeträchtige Geräte
	Emission	Hoch	Luftqualität, Treibhauseffekt durch CO ₂ , NO _x
	Gefahrstoffeinsatz Laboranalytik	Gering	Minder-mengeneinsatz
	Abwasser durch Raumreinigung	Mittel	Abwasser verunreinigt
	Abwasser durch Laboranalytik	Gering	Hohe Verdünnung
	Abfälle	Gering	Kein gefährlicher Abfall
Notstromaggregat	Ressourceneinsatz Diesel	Gering	Geringe Laufzeiten pro Jahr
	Gefährdung durch Leckagen	Gering	Vorschriftsmäßige Lagerung
	Gefährdung beim Betanken	Mittel	Kontrolle des Betankungsvorgang
Gärtnerei	Ressourceneinsatz Heizöl	Hoch	Ressourcenverbrauch
	Ressourceneinsatz Gartengeräte und Landwirtschaftsfahrzeuge	Gering	
	Emissionen durch alte Heiztechnik	Hoch	Verschlechterung der Luftqualität, Treibhauseffekt durch CO ₂
	Emissionen beim Einsatz der Gartengeräte und Landwirtschaftsfahrzeuge	Gering	
	Ölfreisetzung beim Gebrauch von Bau- und Gartengeräten im Freien durch Leckagen oder unbeabsichtigtes Verschütten	Hoch	Einsatz von biologisch abbaubarem Hydraulik- und Motoröl prüfen

Bereich oder Anlage	Umweltaspekte	Umweltauswirkung	Bemerkung
Malerei	Ressourceneinsatz (Farben, Lacke, Verdünnung)	Mittel	Ressourcenverbrauch
	Stromverbrauch, Beleuchtung und Geräte	Gering	100 % Ökostrom
	Emission	Gering	Lösemittelhaltige Lacke
	Abwasser durch Reinigung der Pinsel und Rollen	Mittel	Abwasser verunreinigt
	Abfälle	Gering	Geringe Menge an gefährlichen Abfällen
Schreinerei	Ressourceneinsatz Holz	Gering	Nachwachsender Rohstoff
	Stromverbrauch, Beleuchtung und Geräte	Gering	100 % Ökostrom
	Emission	Gering	Holzstaub
	Abfälle	Gering	Keine gefährlichen Abfälle
Küche	Lebensmitteleinsatz	Gering	10 % Bio-Quote
	Stromverbrauch, Beleuchtung und Geräte	Mittel	100 % Ökostrom
	Einsatz von Kältemitteln in den Kühlanlagen	Mittel	Ozonschädigend bei Freisetzung
	Abwasser	Mittel	Einleitung nach Fettabscheider in kommunalen Abwasserkanal
	Abfall	Mittel	Speisereste
Fahrdienst	Ressourceneinsatz Erdgas, Diesel und Benzin	Mittel	Ressourcenverbrauch
	Emissionen	Mittel	CO ₂ , NO _x , Lärm
	Abwasser	Gering	Fahrzeugplatz mit Koaleszenz Abscheider

Nach Prüfung der relevanten Aspekte wurde festgestellt, dass keine Änderungen in der Bewertung der wesentlichen Bereiche und Anlagen mit Umweltrelevanz notwendig sind. Die aktuellen Bewertungskriterien und -ergebnisse bleiben somit unverändert.

1.7 Umweltprogramm

Im Rahmen eines umfassenden Umweltprogramms setzt die Klinik diverse Maßnahmen zur Energieeinsparung, Ressourcenschonung und zur Förderung der Biodiversität um. Ein zentraler Bestandteil ist der Ersatzneubau des Standardbettenhauses (Haus 30) durch ein Stationsgebäude in Passivhausbauweise, welches die Heizkosten erheblich senken soll. Parallel dazu werden umweltschonende Feuerlöscher eingeführt. Im Bereich der Ressourcenschonung wird zudem der Bestand an Kühlschränken überprüft und bei Bedarf reduziert. Durch eine optimierte Patientenversorgung soll zudem die Menge an Speiseresten minimiert werden.

Gleichzeitig arbeitet die Klinik an der Minimierung von Umweltrisiken durch die sichere Lagerung von und den fachgerechten Umgang mit Gefahrstoffen. Zur Förderung der Biodiversität werden auf dem Klinikgelände Wildblumenwiesen angelegt und Baumbepflanzungen vorgenommen. Langfristig zielt das Programm auf eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes sowie die kontinuierliche Umstellung des Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge ab. Flankierend dazu wird das Risikomanagement fortlaufend weiterentwickelt.

Umweltprogramm 2025/2026

Ziel	Maßnahme/n	Verantwortlich - Termine - Status
Energieeinsparung durch den Ersatzneubau für das Standardbettenhaus (Haus 30): Neubau Stationsgebäude in Passivbauweise (Aus dem Jahr 2021)	Anfrage zur Nutzungsverlängerung wurde gestellt, Umbau wird angestrebt, sobald diese bestätigt ist. Nachdem das Haus umgebaut und die Mängel behoben wurden, soll das Haus wieder in das Managementsystem eingegliedert werden.	Verantwortlich: Technik Termin: Dezember 2023 (Nutzungsverlängerung), Status: Eingliederung für 2028 geplant
Ressourcenschonung durch den Einsatz von Präsenzmelder: Planung bei Neu- und Umbauten sowie bei Gebäudesanierungen	<ul style="list-style-type: none"> • Planung bei Neubauten • Nachrüstung • Planung bei Umbauten und Gebäudesanierungen 	Verantwortlich: Technik Termin: fortlaufend
Einsatz von weniger umweltschädigen Stoffen beim Einsatz von Handfeuerlöschern	<ul style="list-style-type: none"> • Umstellung auf Fluor – freies Löschmittel 	Verantwortlich: Brandschutzbeauftragte) Status: In den restlichen Bereichen erfolgt bei Ablauf der Haltbarkeit ein sukzessiver Austausch der alten Schaumfeuerlöscher, die zuletzt im Jahr 2025 flächendeckend überprüft wurden.

Ziel	Maßnahme/n	Verantwortlich - Termine - Status
Risikomanagement	<p>Folgende Risiken sind noch nicht beschrieben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lagerung und Umgang mit Gefahrstoffen - Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - Grenzwertüberschreitung von Emissionen beim Betrieb des Kesselhauses - Grenzwertüberschreitungen beim Einleiten von Prozesswasser Kesselhaus - Boden- und Gewässerverunreinigungen beim Lagern von Abfällen 	<p>Verantwortlich: Hr. Dückers, Bereichsverantwortliche</p> <p>Termin: Q3 2026</p> <p>Status: In Bearbeitung. Die detaillierte Risikobeschreibung befindet sich derzeit in der Finalisierung.</p>
Biodiversität auf dem Klinikgelände	<p>Bei der Aufforstung auf dem Klinikgelände sollten zukünftig die klimatischen Veränderungen berücksichtigt werden. Exemplarisch wird hier das Grundstück der ehemaligen KJP - Aufnahmeklinik entsprechend bepflanzt (Wildblumenwiese und Baumbepflanzung).</p>	<p>Verantwortlich: Hr. Schulz</p> <p>Termin: fortlaufend</p> <p>Status: Eine Wildblumenwiese wurde bereits angelegt und wird kontinuierlich gepflegt. Die Bepflanzung mit Bäumen ist derzeit in Arbeit. Weitere Baumbepflanzungen und Wildblumenwiesen werden weiter vorangetrieben.</p>
Mobilität	Anschaffung von Elektrofahrzeugen	<p>Verantwortlich: Herr Rieger</p> <p>Termin: fortlaufend</p> <p>Status: fortlaufend</p>
Ressourcenschonung	<p>Bestandaufnahme aller Kühlschränke und Reduzierung der Nutzung der Kühlschränke.</p> <p>Aufnahme der Verbräuche der Küche.</p>	<p>Verantwortlich: Herr Sawazki</p> <p>Termin: Q4 2026</p> <p>Status: in Arbeit; Bestandsaufnahme durch interne Audits noch in Durchführung.</p>

Ziel	Maßnahme/n	Verantwortlich - Termine - Status
Reduzierung der Speisereste der Klinik	Ermittlung Kennzahl Speisereste pro Beköstigungstag und pro Patienten.	Verantwortlich: Küche und Abfallbeauftragte Termin: Q4 2026 Status: Nach der Erhebung und teaminternen Besprechung der Kennzahlen werden die erarbeiteten Maßnahmen derzeit auf ihre Durchführbarkeit geprüft.

Umsetzung des Umweltprogramms

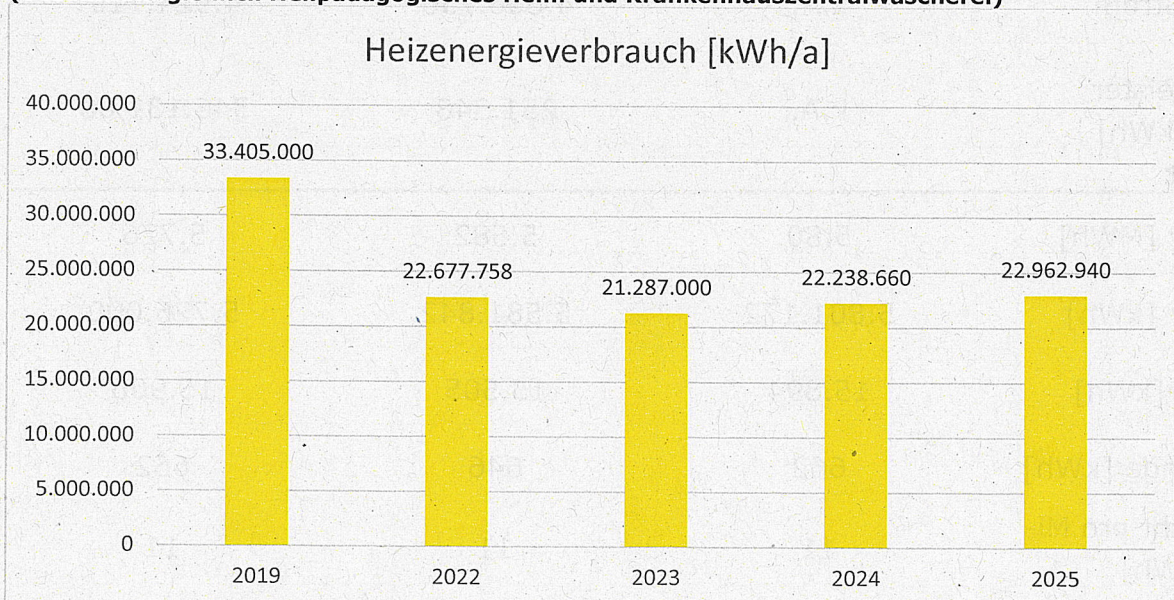
Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die meisten Maßnahmen des Umweltprogramms der Klinik erfolgreich umgesetzt wurden oder sich in der fortlaufenden Umsetzung befinden. Dies zeigt ein Engagement für Umweltschutz und Nachhaltigkeit, unterstützt durch klare Zeitpläne und Verantwortlichkeiten. Der sorgfältige Umgang mit Ressourcen und die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung sind zentrale Elemente des Programms, die einen positiven Beitrag zur Gesamtbilanz der Kliniken leisten.

1.8 Verbrauchsdaten der LVR-Kliniken Viersen incl. Nebenstellen

Die LVR-Klinik Viersen versorgt sowohl die Klinik für Orthopädie (KfO), als auch das WohnenPlusLeben Wohnstätte und die Zentralwäscherei mit Energie und Wasser. In den folgenden Verbrauchsdaten werden zunächst die absoluten Verbräuche des Gesamtstandortes dargestellt. Im Anschluss werden die tatsächlichen Verbräuche der LVR-Klinik Viersen und der Klinik für Orthopädie beschrieben.

Erdgas- und Heizölverbrauch für Gebäude- und Warmwasserbeheizung und Dampferzeugung

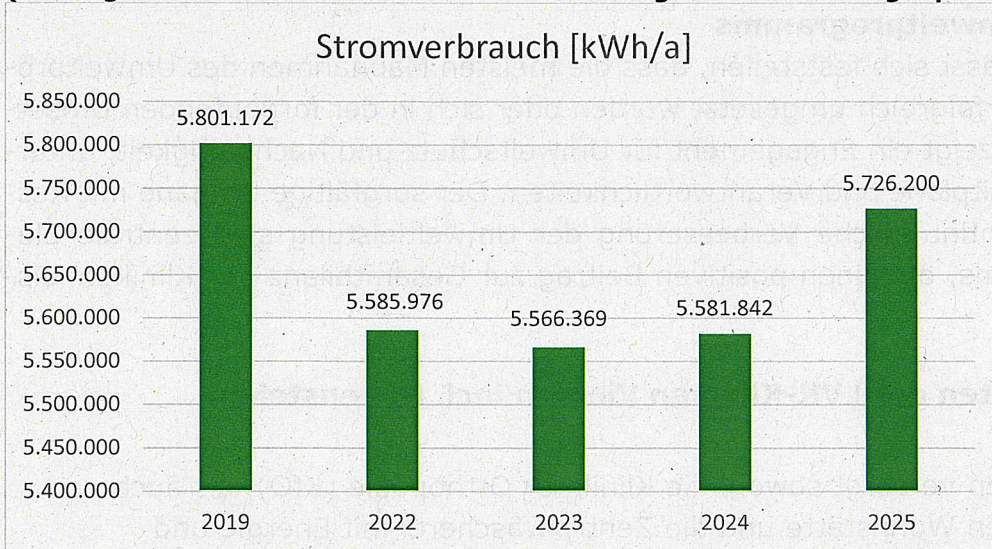
(Gesamtenergie incl. Heilpädagogisches Heim und Krankenhauszentralwäscherei)



Verbrauch	2019	2024	2025
pro Jahr	33.405.000	22.238.660	22.962.940
pro Monat	2.783.728	1.853.222	1.913.578
pro Tag	92.791	61.774	63.785
pro Stunde	3.866	2.574	2.657
pro Minute	64	42,9	44,3

Verbrauch an Strom incl. erzeugter BHKW - Strom

(der zugekaufte Strom stammt zu 100 % aus regenerativen Energiequellen)

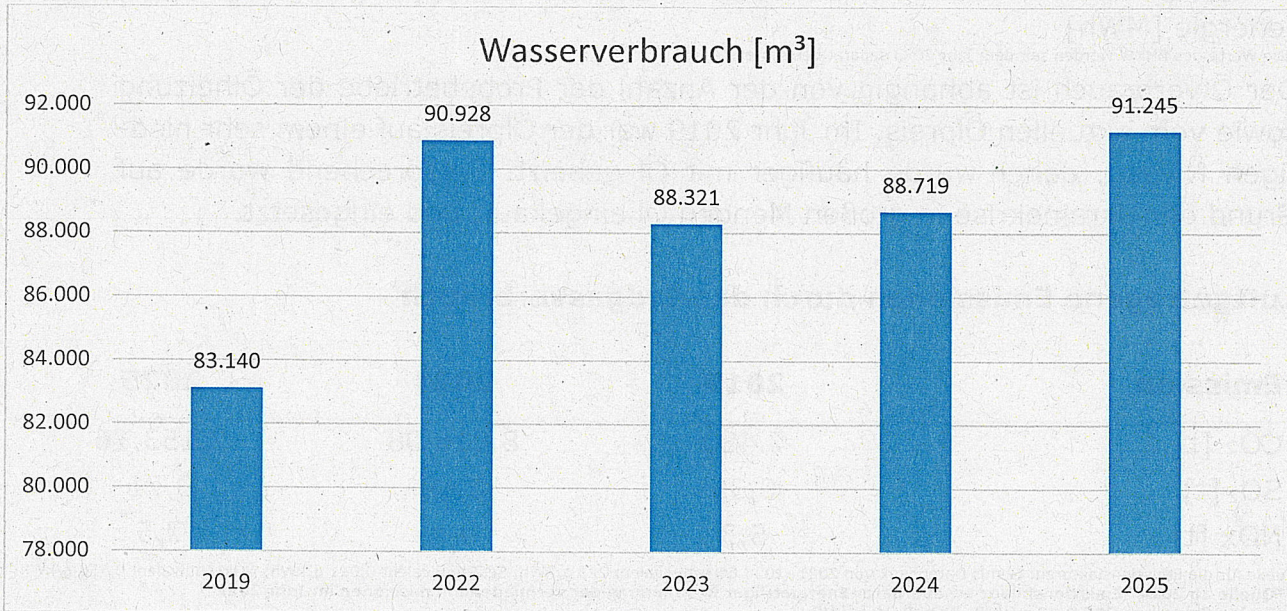


Verbrauch	2019	2024	2025
Zugekaufter Strom [kWh]	k.A.	1.026.454	1.147.621
Im BHKW produzierter Strom [kWh]	k.A.	4.806.736	4.924.710
Eingespeister Strom [kWh]	k.A.	251.348	346.131,60
Gesamt			
pro Jahr [MWh]	5.80	5.582	5.726
pro Jahr [kWh]	5.801.172	5.581.842	5.726.000
pro Tag [kWh]	15.894	15.505	15.906
pro Stunde [kWh]	662	646	662
Entspricht pro Minute [kWh]	11	11	11

Die Zahlen stellen den Gesamtverbrauch aller Einrichtungen am Standort dar.
Der bezogene Strom wird zu 100 % aus regenerativen Energieträgern erzeugt.

Verbrauch an Wasser

(Kliniken Viersen, Warmwasser WohnenPlusLeben, und Kondensat Wäscherei)



Verbrauch	2019	2024	2025
pro Jahr	83.140 m ³	88.719 m ³	91.245 m ³
pro Tag	228 m ³	246 m ³	253 m ³
pro Stunde	9,5 m ³	10,3 m ³	10,6 m ³
pro Minute	0,158 m ³	0,171 m ³	0,176 m ³
Pro Minute	158 Liter	171 Liter	176 Liter

Tatsächlicher Verbrauch im Kesselhaus

(incl. LVR-Klinik für Orthopädie, WohnenPlusLeben und Zentralwäscherei)

	2019	2024	2025
Erdgas [MWh] (Brennwert 10,02 kWh/m ³)	37.264	34.792	35.610
Hier von im BHKW ein- gesetzt [GWh]	4,018	15,585	16,102

*[Wärme]		8,767	9,004
*[Strom]		6,818	7,098
Heizöl [MWh] incl. Notfallübung	15,9	336	255
Primärenergie zur Erzeugung von Wärmeenergie [MWh]	33.262	28.310	28.767

*Die Werte des BHKW werden seit dem Jahr 2023 separat betrachtet.

Der Ölverbrauch ist abhängig von der Anzahl der Probetriebe der Ölheizung sowie vom aktuellen Ölpreis. Im Jahr 2019 war der Ölpreis auf einem sehr niedrigen Niveau, daher wurde häufiger mit Öl geheizt. Entsprechend wurde auf Grund der Ukraine Krise in großen Mengen Öl eingekauft und eingesetzt.

Luftgetragene Emissionen durch den Erdgasverbrauch

Emission	2019	2024	2025
CO ₂ [t]	7.480	8.016,08	7.153,16
SO ₂ [t]	0,35	0,69	0,71
NO _x [t]	5,3	7,3	7,5

Quelle für die Emissionsfaktoren: Gemis Datenbank von 2021 -2024 CO₂-Äquivalent 225 g/kWh, SO₂-Äquivalent 0,011 g/kWh; NO_x-Äquivalent 0,158 g/kWh

**Quelle ab 2024 "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2022"

Emission Faktoren: SO₂ 0,02 g/kWh, NO_x 0,21 g/kWh

***Quelle ab 2025 Emission Faktoren: CO₂ 200,8749 g/kWh durch Erdgaslieferant LogoEnergie GmbH

Luftgetragene Emissionen durch den Heizölverbrauch

Emission	2019	2024	2025
CO ₂ [t]	43,830	103,460	67,932
SO ₂ [t]	0,030	0,070	0,054
NO _x [t]	0,034	0,215	0,163

Quelle für die Emissionsfaktoren: GEMIS-Datenbank

CO₂-Äquivalent 276 g/kWh, SO₂-Äquivalent 0,190 g/kWh; NO_x-Äquivalent 0,21 g/kWh

**Quelle ab 2024 "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2022"

Emission Faktoren: SO₂ 0,21 g/kWh, NO_x 0,64 g/kWh

***Quelle ab 2025 Emission Faktoren: CO₂ 266,4 g/kWh durch Heizöllieferant DS Emova GmbH

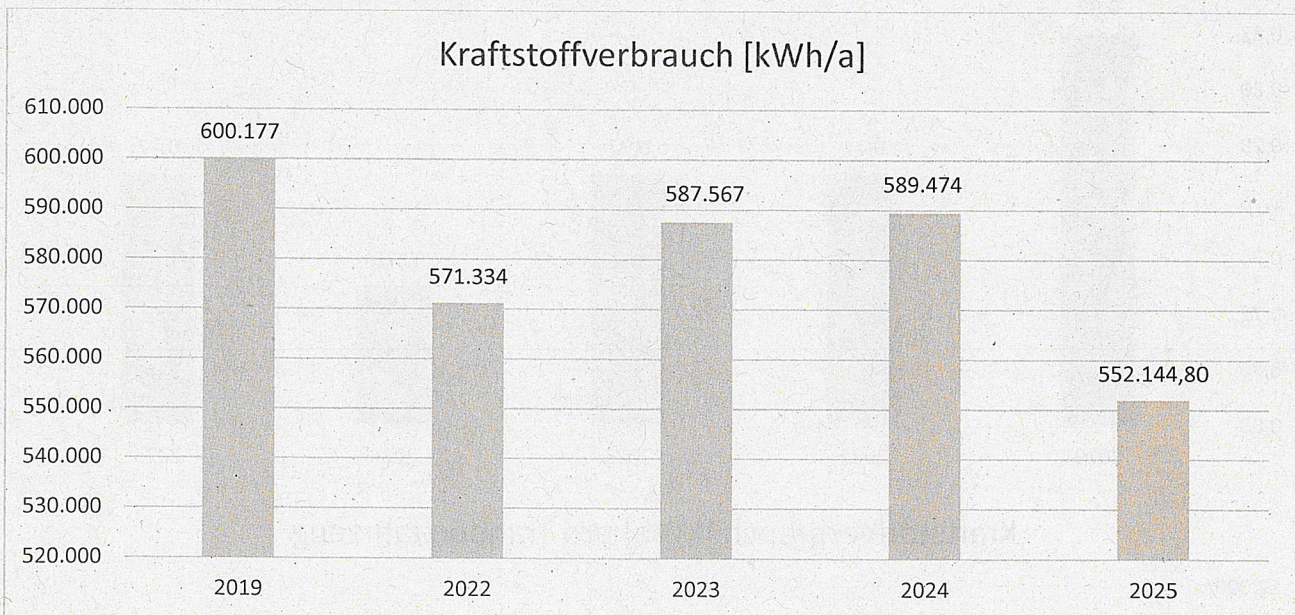
CO₂-Emissionen durch die Stromproduktion des Energieversorgers:

2019	0 kg CO₂
2020	0 kg CO ₂
2021	0 kg CO ₂
2022	0 kg CO ₂
2023	0 kg CO ₂
2024	0 kg CO ₂

Anmerkungen: Seit 2011 wird ausschließlich Strom aus regenerativer Erzeugung bezogen.

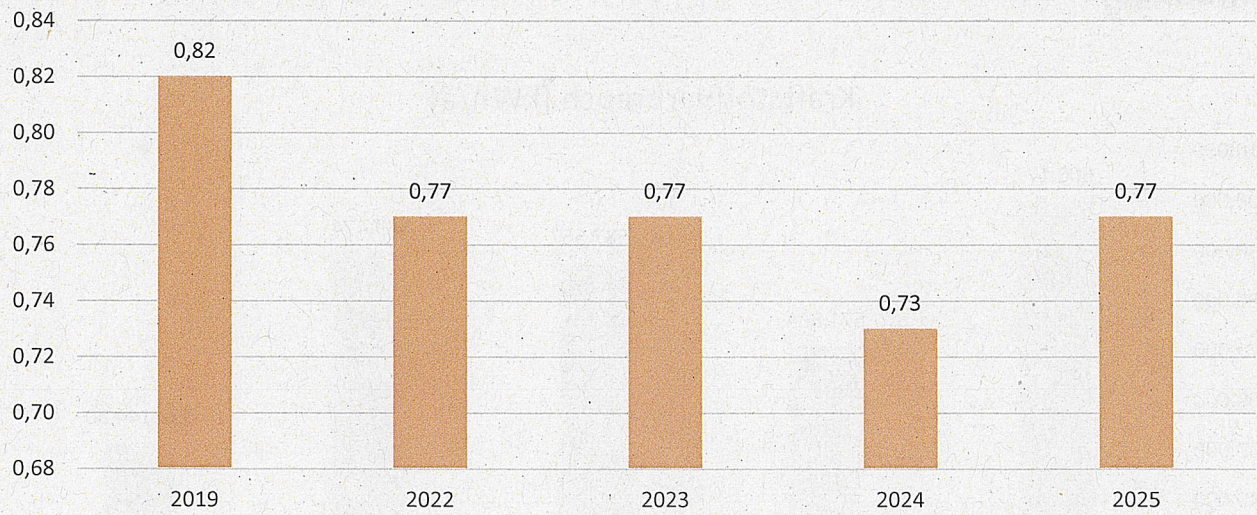
Seit Ende 2019 wird ein BHKW betrieben. Die hierbei entstehende CO₂ - Erzeugung ist in der CO₂ - Menge des Gasverbrauches enthalten.

Daten des Fuhrparks / Fahrdienstes (benzin-, diesel- und gasbetriebene Fahrzeuge)

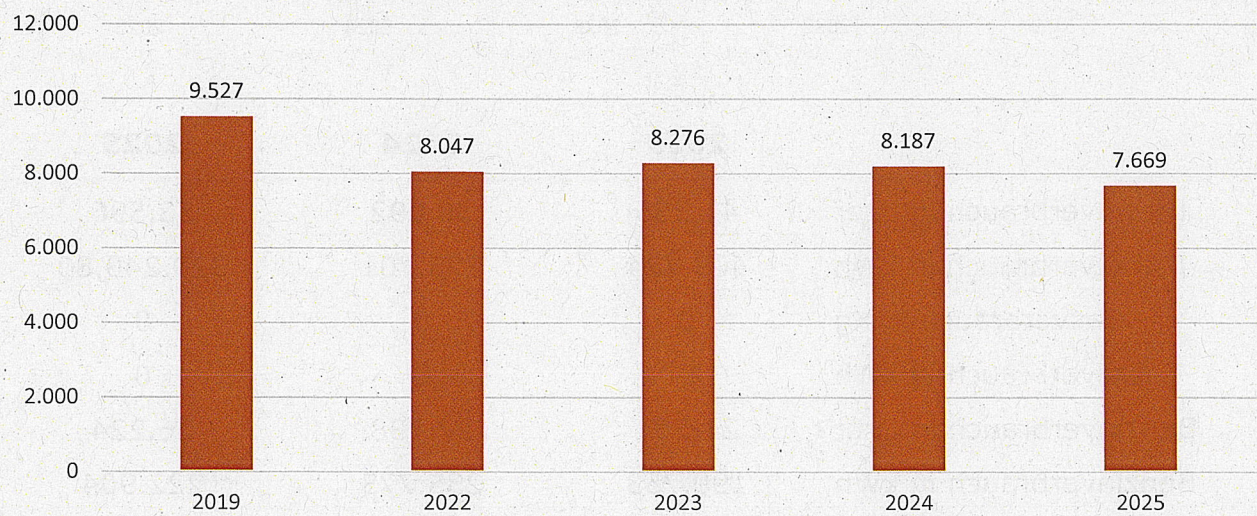


	2019	2024	2025
Dieserverbrauch in Liter	41.356	36.092	33.596
Dieserverbrauch in kWh	409.424	353.701	329.240,80
Gasverbrauch in Kg	0	0	0
Gasverbrauch in kWh	0	0	0
Benzinverbrauch in Liter	21.554	27.738	26.224
Benzinverbrauch in kWh	190.753	235.773	222.904
CO ₂ - Emissionen Diesel [Tonne]	101	123,07	114,56
CO ₂ - Emissionen Benzin [Tonne]	47	84,05	79,46
CO ₂ - Emissionen gesamt	148	207,123	194,02
Gefahrene km	734.651	799.530	721.521
Anzahl Transportfahrzeuge	63	72	72
Anzahl elektrischer Fahrzeuge	-	10	15
Anzahl Nutzmachines (hier Traktoren)	7	7	7

Kraftstoffverbrauch [kWh] pro gefahrene Strecke [km]



Kraftstoffverbrauch [kWh] pro Transportfahrzeug



W

2 LVR – Klinik für Psychiatrie Viersen

2.1 Verbrauchsdaten und Kernindikatoren der LVR-Klinik Viersen

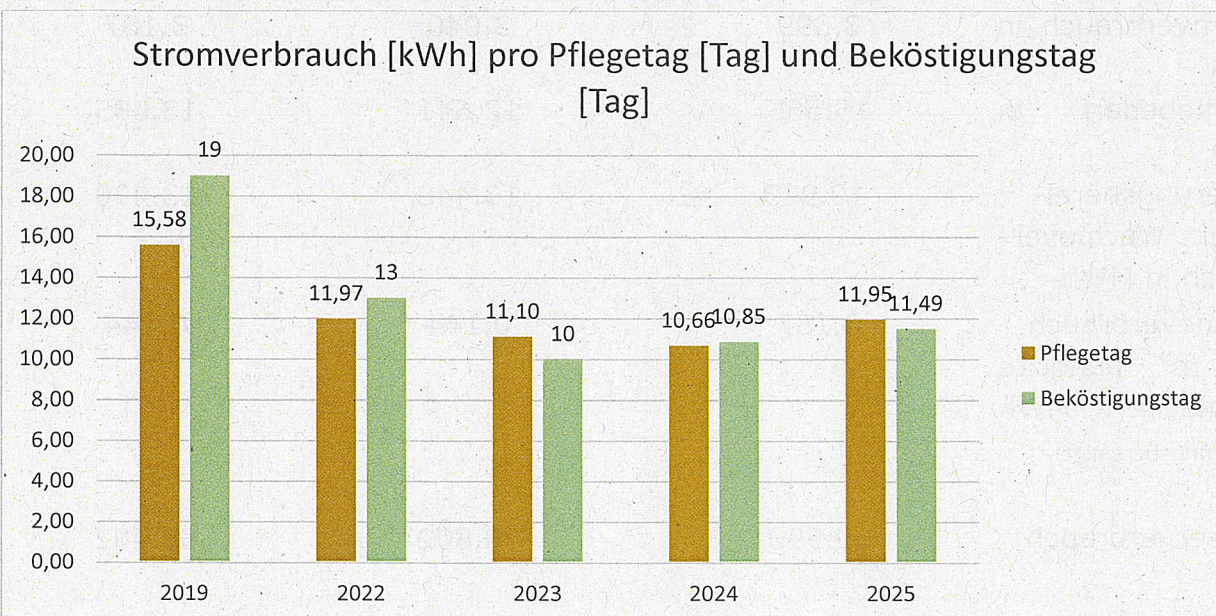
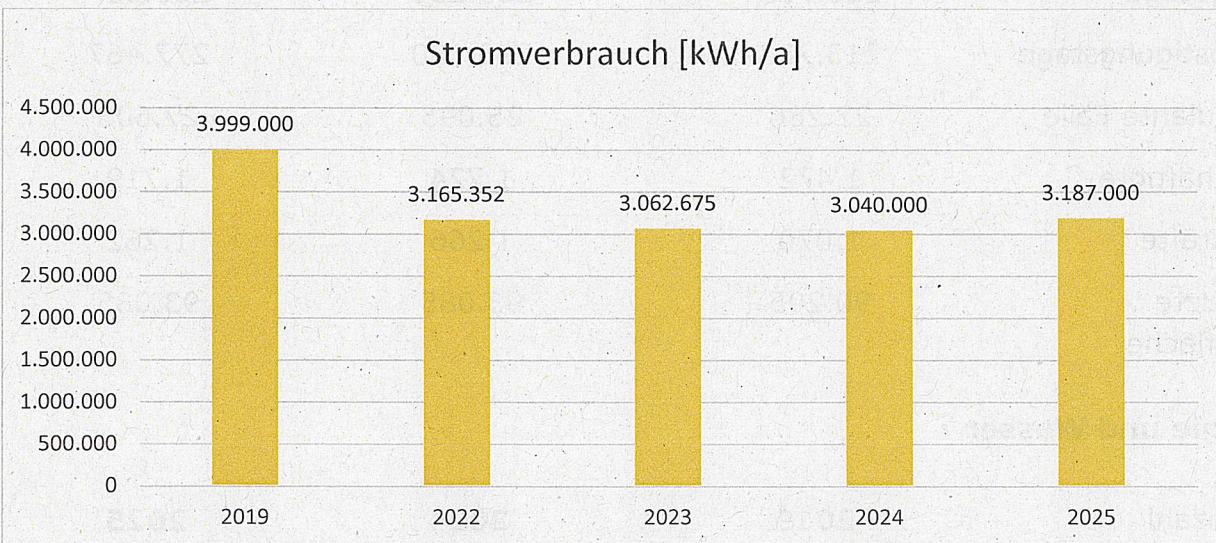
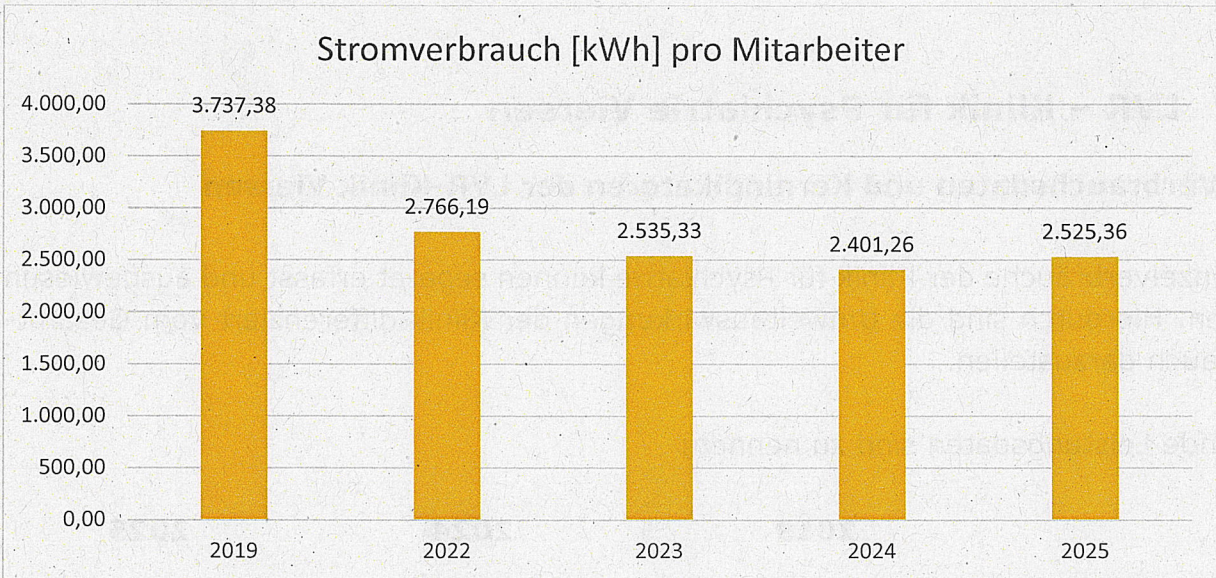
Die Einzelverbräuche der Klinik für Psychiatrie können separat erfasst und ausgewiesen werden. Hierdurch sind die Umweltauswirkungen der Klinik differenziert vom Gesamtverbrauch darzustellen.

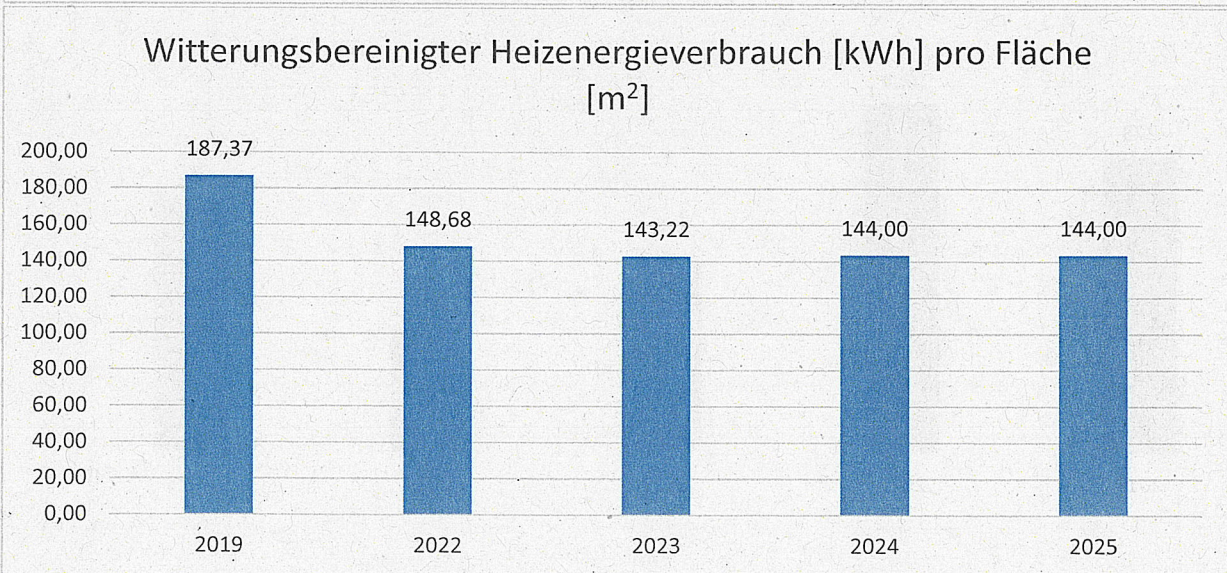
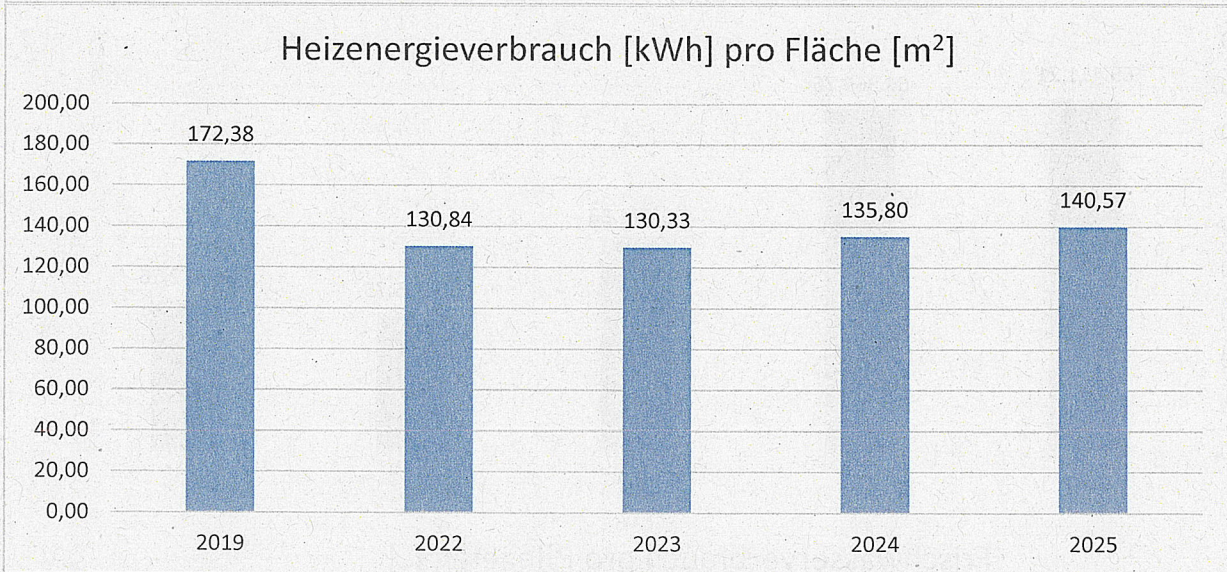
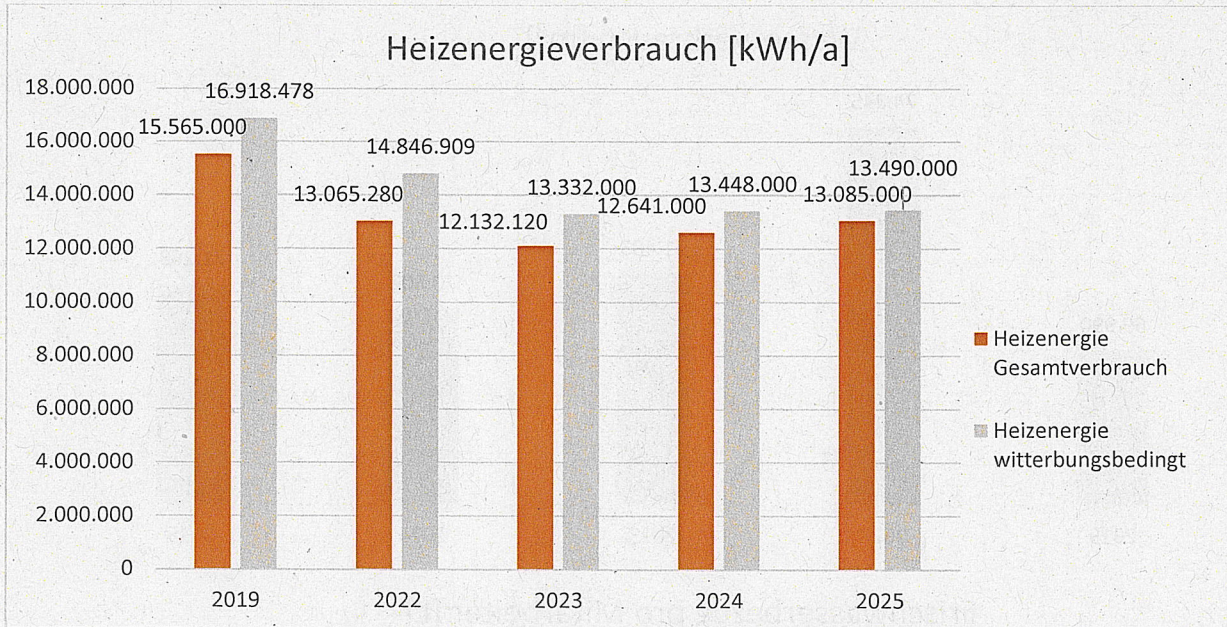
Folgende Leistungsdaten sind zu nennen:

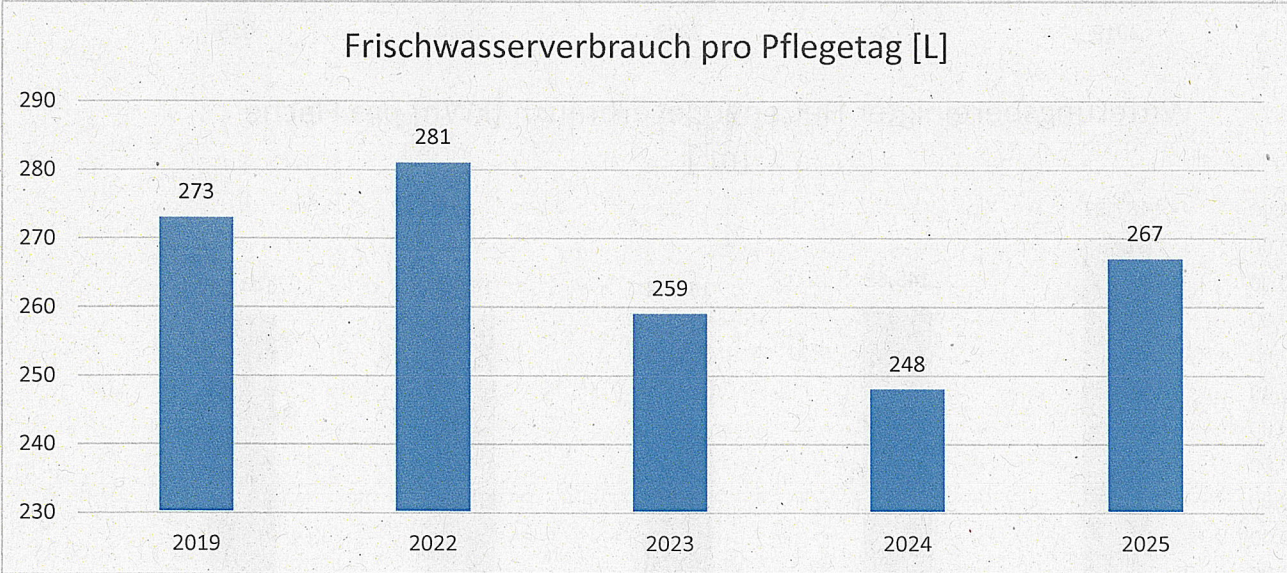
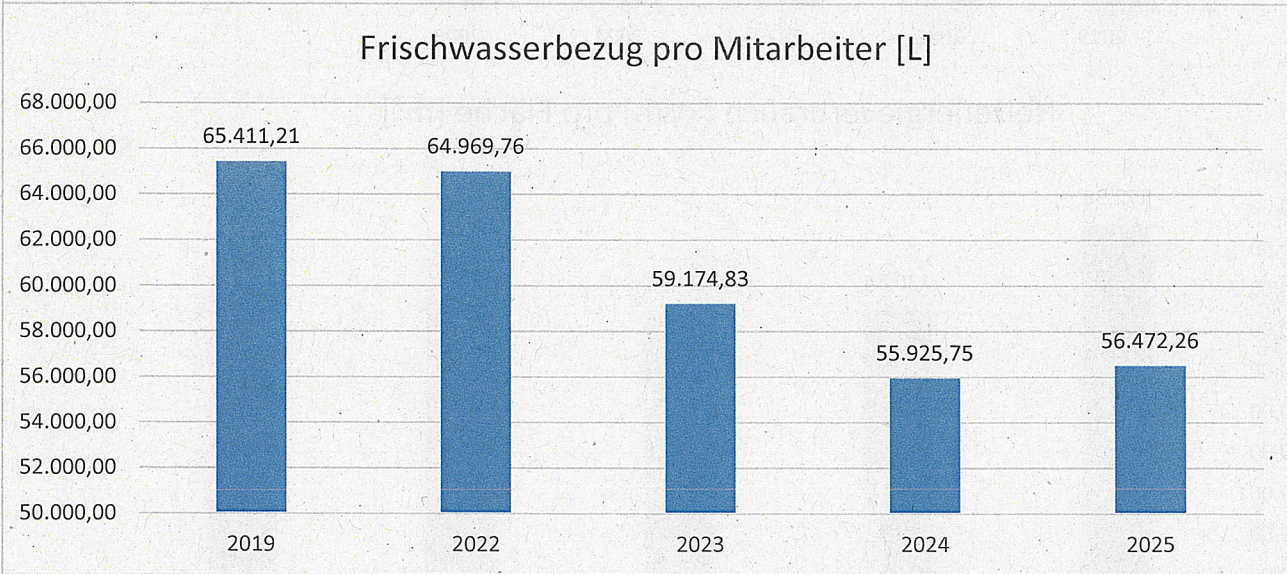
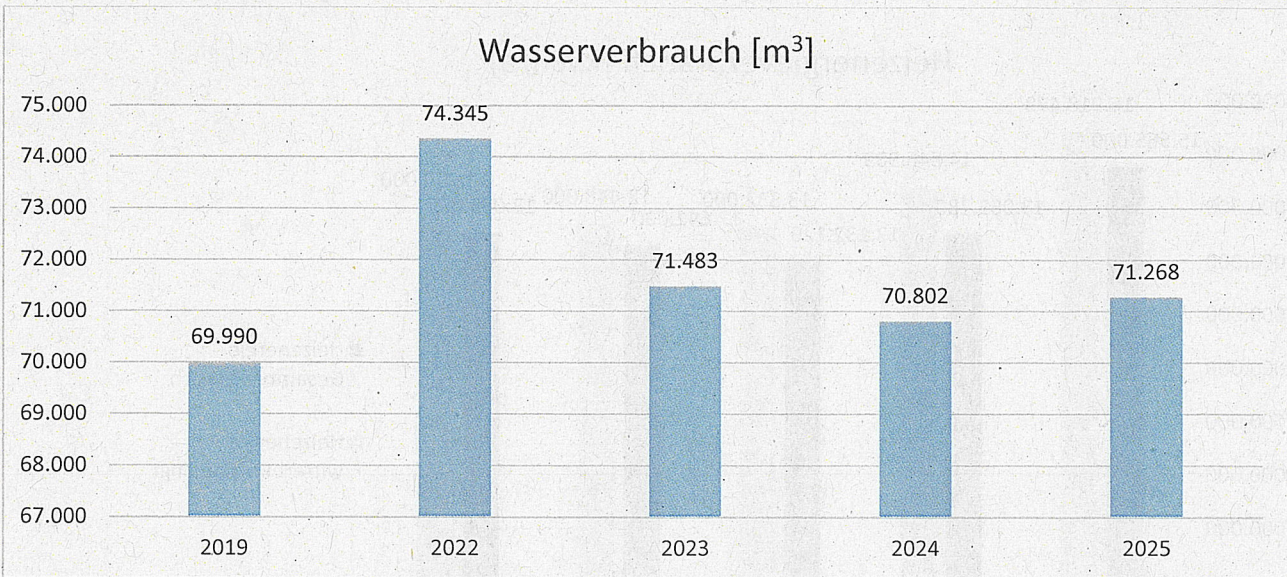
	2019	2024	2025
Pflegetage	256.739	285.231	266.607
Beköstigungstage	213.723	280.180	277.467
Ambulante Fälle	22.286	25.095	27.603
Beschäftigte	1.472	1.724	1.719
Vollkräfte	1.070	1.266	1.262
Beheizte Nutzfläche	90.295	93.085	93.085

Energie und Wasser

Kennzahl	2019	2024	2025
Stromverbrauch in MWh	3.399	3.040	3.187
Wärmebedarf in MWh	15.565	12.641	13.085
Witterungsbereinigter Wärmeverbrauch in MWh	19.923	13.448	13.490
Wärmeverbrauch pro m ² beheizte Nutzfläche in MWh (witterungsbereinigt)	0,187	0,144	0,144
Wasserverbrauch in m ³	69.990	70.802	58.402

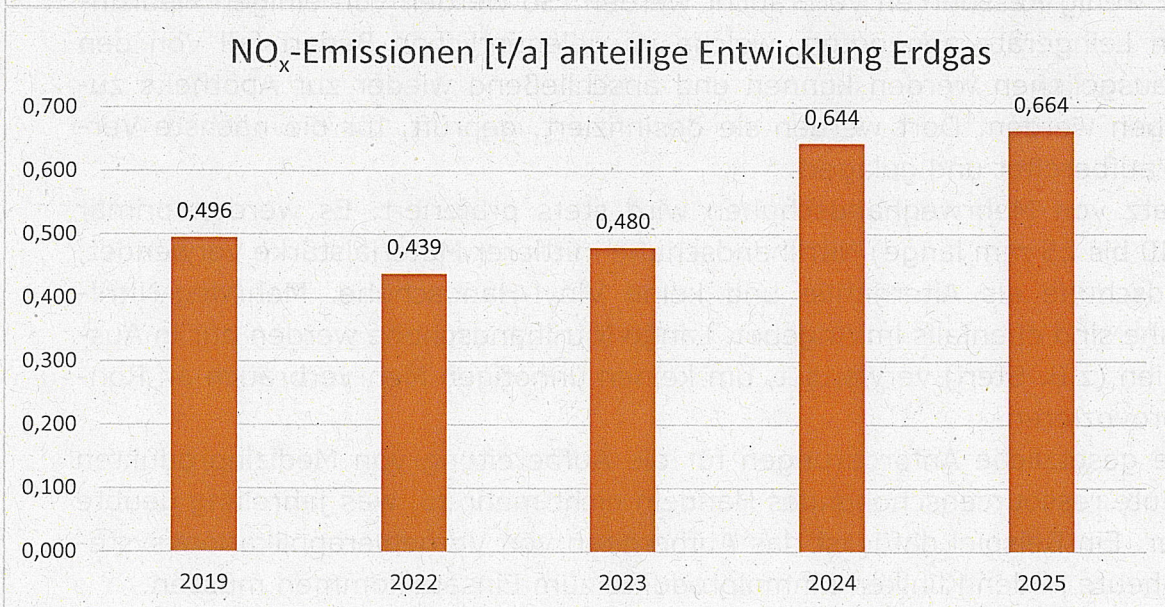
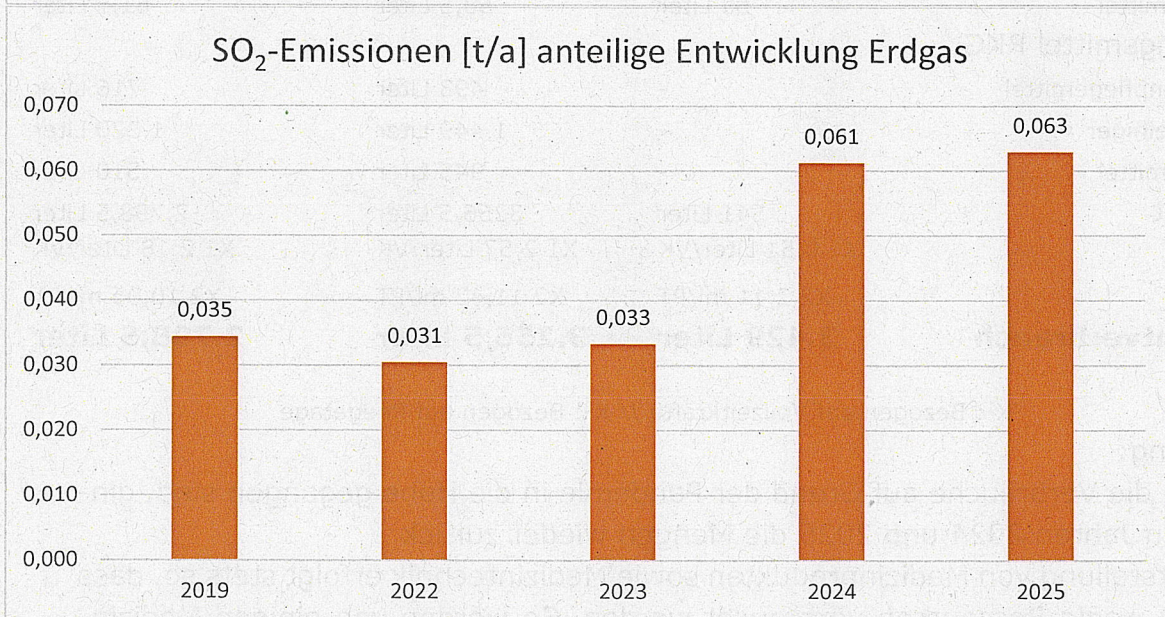
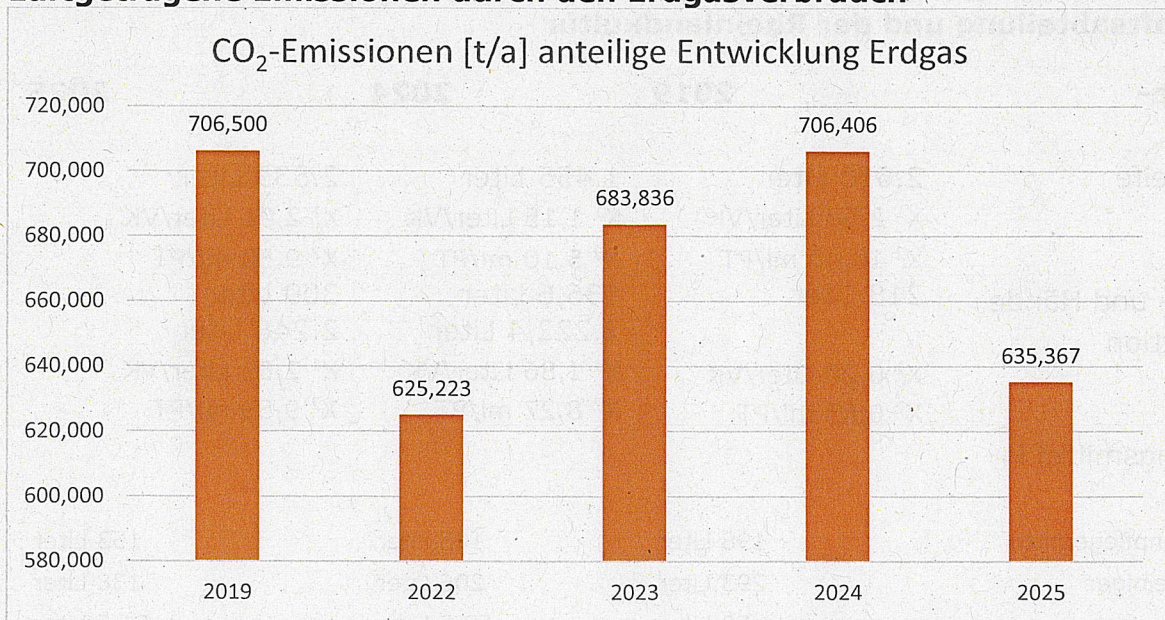






Handwritten mark

Luftgetragene Emissionen durch den Erdgasverbrauch



Verbräuche ausgewählter Produkte aus der Zuständigkeit der Apotheke, der Wirtschaftsabteilung und der Rheinlandkultur

Hygiene- artikel	2019	2024	2025
Flüssigseife	2.670 Liter X ¹ 2,50 Liter/VK X ² 10,40 ml/PT	1.455 Liter X ¹ 1,15 Liter/VK X ² 5,10 ml/PT	2.533 Liter X ¹ 2,01 Liter/VK X ² 9,50 ml/PT
Flächen- und Hände- desinfektion	218 Liter X ¹ 0,20 Liter/VK X ² 0,85 ml/PT	136,6 Liter 2.222,4 Liter X ¹ 1,86 Liter/VK X ² 8,27 ml/PT	309 Liter 2.248 Liter X ¹ 2,03 Liter/VK X ² 9,59 ml/PT
Reinigungsmittel in- tern			
Fußbodenpflegemittel	198 Liter	105 Liter	153 Liter
Sanitärreiniger	293 Liter	206 Liter	138 Liter
Scheuermittel	50 Liter	58,5 Liter	61,5 Liter
Reinigungsmittel RKG			
Fußbodenpflegemittel	-	493 Liter	716 Liter
Sanitärreiniger	-	1.449 Liter	1.220 Liter
Scheuermittel	-	945 Liter	510 Liter
Gesamt	541 Liter X1 0,51 Liter/VK X2 2,11 ml/PT	3256,5 Liter X1 2,57 Liter/VK X2 11,42 ml/PT	2.798,5 Liter X1 2,18 Liter/VK X2 10,05 ml/PT
Gesamtverbrauch (Liter)	3.429 Liter	3.256,5 Liter	2.798,5 Liter

X¹: Bezogen auf Vollzeitkräfte // X²: Bezogen auf Pfl egetage

Anmerkung:

Nachdem die Verbräuche auf Grund der Pandemie in die Höhe gegangen sind, gingen in den Jahren 2024 und 2025 die Mengen wieder zurück.

Die Bereitstellung von Medizinprodukten sowie Medizintechnik erfolgt stets so, dass möglichst wenig Ressourcen verbraucht werden. So werden von einigen Medizinprodukten Leihgeräte angeboten, welche im gelegentlichen Bedarfsfall von den Nutzern ausgeliehen werden können und anschließend wieder zur Apotheke zurückgegeben werden. Dort werden sie desinfiziert, geprüft, für die nächste Verwendung aufbereitet und gelagert.

Der Einsatz von Mehrweghandschuhen wird stets präferiert. Es werden primär kurze (240 bis 25 mm lange) Nitrilhandschuhe mittlerer Materialstärke verwendet, Latexhandschuhe als Alternative und keine Vinyl-Handschuhe. Mehrweg-Nitrilhandschuhe sind ebenfalls im Angebot. Lange Nitrilhandschuhe werden nur in Ausnahmefällen (z.B. Steri) verwendet, um keinen unnötigen Mehrverbrauch an Rohstoff zu provozieren.

Steigende gesetzliche Anforderungen für die Aufbereitung von Medizinprodukten lassen heute ressourcenschonendes Handeln nicht mehr zu, was jahrelang geübte Praxis war. Ein Beispiel dafür ist das Aufbereiten von Verneblerapplikationssystemen, wo heute in den Kliniken Einmalprodukte zum Einsatz kommen müssen.

Verbräuche ausgewählter Produkte aus der Zuständigkeit der Wirtschaftsabteilung

Artikel:	2019	2024	2025
Incidin Wipes Rollen	379.100 Blatt	295.200 Blatt	325.320 Blatt
Microzid Wipes, gebrauchsfertig	X ² 1,5 Blatt/PT	X ² 1,03 Blatt/PT	X ² 1,22 Blatt/PT
Kopierpapier DIN	7.257 (Recycling)	5.892 (Recycling)	5.944 (Recycling)
A4 Pakete Blatt	3.628.500	2.946.000	2.972.000
	X ¹ 3.391 pro VK	X ¹ 2.327 pro VK	X ¹ 2.354 pro VK
Einweg-Trockenbatterien	8.147	10.316	12.392*
	X ¹ 8 Stk. pro VK	X ¹ 8 Stk. Pro VK	X ¹ 9 Stk. Pro VK

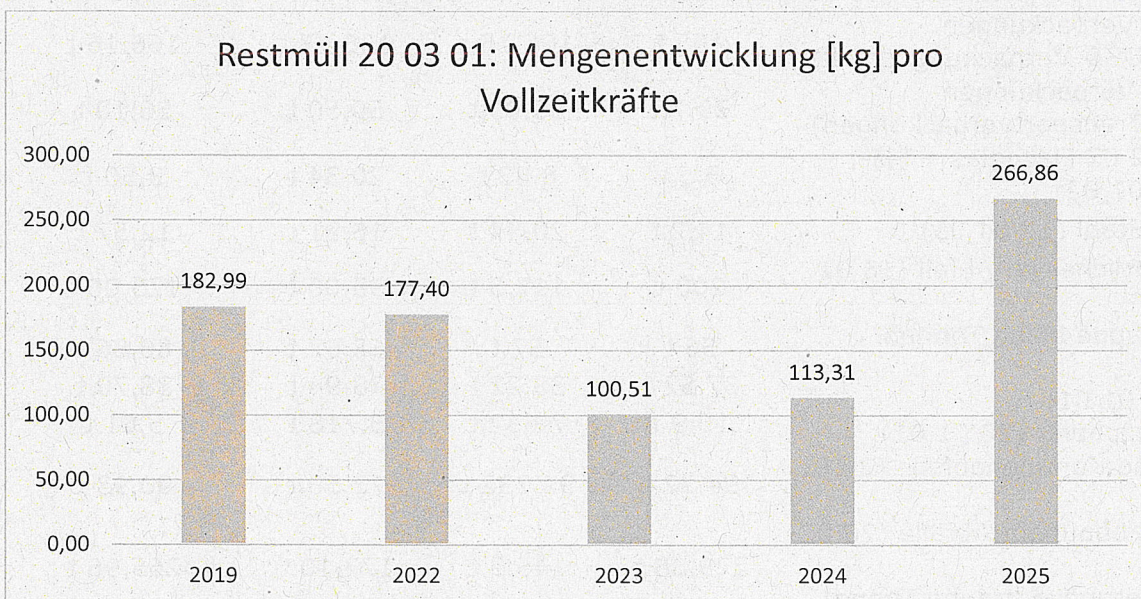
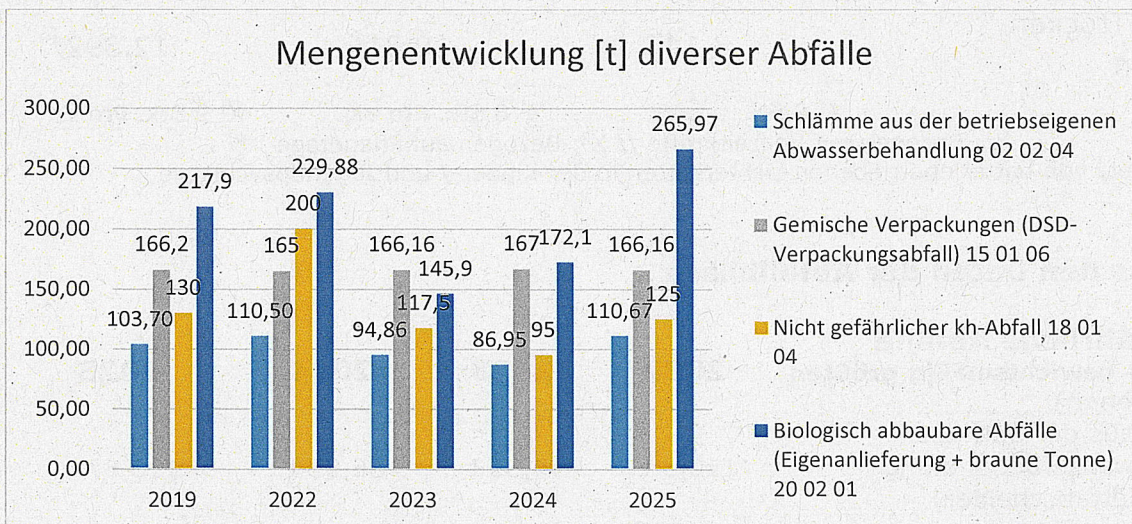
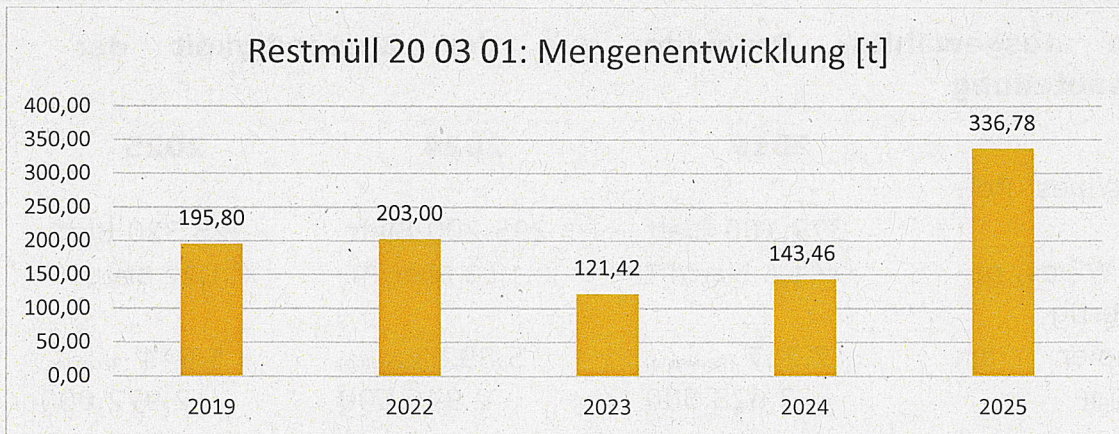
X¹: Bezogen auf Vollzeitkräfte // X²: Bezogen auf Pfllegetage
erhöhten Einsatz von batteriebetriebenen Lichterketten in der Kinder-/ und Jugendpsychiatrie

Auszug aus den Daten der Abfallbilanz

Nicht gefährliche Abfälle (nur die 13 gewichtsmäßig größten Abfallfraktionen)	2022	2023	2024	2025
Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung (02 02 04 Fettabscheider)	110,5 t	94,86 t	86,95 t	110,67 t
Verpackung aus Holz (15 01 03)	14,51 t	38,22 t	22,32 t	13,87 t
Gemischte Verpackungen (15 01 06 DSD-Verpackungsabfall)	165 t	166,16 t	166,17 t	166,16 t
Gemischte Verpackungen (15 01 06 Transportverpackungen)	29,7 t	50,05 t	50,50 t	56,10 t
Glas (17 02 02 Flachglas + Flaschen/ 20 01 02)	3,5 t	8,83 t	20,34 t	3,50 t
Eisen und Stahl (17 04 05)	14,2 t	20,44 t	16,91 t	12,57 t
Nicht gefährlicher kh-Abfall (18 01 04)	200 t	117,5 t	95,00 t	125,00 t
Papier u. Pappe blaue Tonnen (20 01 01)	56 t	57 t	68,62 t	86,86 t
Presse (15 01 01)	37,52 t	38,22 t	38,94 t	38,70 t
Datenschutzpapier (20 01 01)	15,9 t	7,632 t	5,718 t	5,61 t
Küchen- und Kantinenabfälle (20 01 08)	94,32 t	92,232 t	72,50 t	90,93 t
Biologisch abbaubare Abfälle (20 02 01 Eigenanlieferung + braune Tonne)	229,88 t	145,9 t	172,10 t	265,96 t
Gemischte Siedlungsabfälle (20 03 01 Hausmüll)	203 t	121,42 t	143,46 t	336,77 t
Sperrmüll (20 03 07)	93,81 t	61,69 t	50,41 t	44,32 t
Gesamt	1.337,23 t X ¹ 1.169 kg X ² 5,06 kg	1.044 t X ¹ 864 kg X ² 3,78 kg	1.009,93 t X ¹ 797,73 kg X ² 3,54 kg	1.357,02 t X ¹ 1.075,29 kg X ² 5,09 kg

X¹: Bezogen auf Vollzeitkräfte // X²: Bezogen auf Pfllegetage





Im Jahr 2025 hat sich die Abfallmenge der ungefährlichen Abfälle um 311,98 t erhöht. Dies ist vor allem auf eine Änderung bei der Erfassung der kommunalen Abfälle zurückzuführen. Diese werden nun nicht mehr gewogen, sondern per Kubikmeter erfasst, woraufhin dann eine Umrechnung in Gewicht erfolgt. Bei der Erfassung der Kubikmeter wird jedoch nicht der Füllstand des Behälters erfasst, so dass bei jeder Leerung das komplette Behältervolumen angerechnet wird.

Gefährliche Abfälle	2022	2023	2024	2025
Organische Lösemittel (07 01 04)	1,03 t	0,674 t	0,663 t	0,53t
Farb- und Lackabfälle, die organische oder andere gefährliche Stoffe enthalten (08 01 11)	-	-	0,0 t	0,52t
Bleibatterien (20 01 33)	0,77 t	0,516 t	0,0 t	0,51 t
Entwickler und Aktivator (09 01 01)	0,38 t	0,0 t	0,0 t	0,0 t
Fixierbäder (09 01 04)	-	-	0,0 t	0,0 t
Gefährlicher kh-Abfälle (18 01 03)	8,03 t	7,945 t	5,496 t	7,01 t
Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle (20 01 21)	0,18 t	0,303 t	0,065 t	0,44 t
Gebrauchte elektrische und elektronische Geräte (20 01 35)	1,49 t	2,926 t	1,610 t	2,57 t
Gebrauchte Geräte die Flurchlorkohlenwasserstoff enthalten (20 01 23)	0,6 t*	0,985 t	0,770 t	1,21 t
Gesamt	12,48 t X ¹ 10,91 kg X ² 0,05 kg	13,31 t X ¹ 11,02 kg X ² 0,05 kg	8,604 t X ¹ 6,79 kg X ² 0,03 kg	12,79 t X ¹ 10,13 kg X ² 0,04 kg

X¹: Bezogen auf Vollzeitkräfte // X²: Bezogen auf Pfllegetage

3 Die LVR-Klinik für Orthopädie Viersen

3.1 Verbrauchsdaten und Kernindikatoren der LVR-Klinik für Orthopädie Viersen

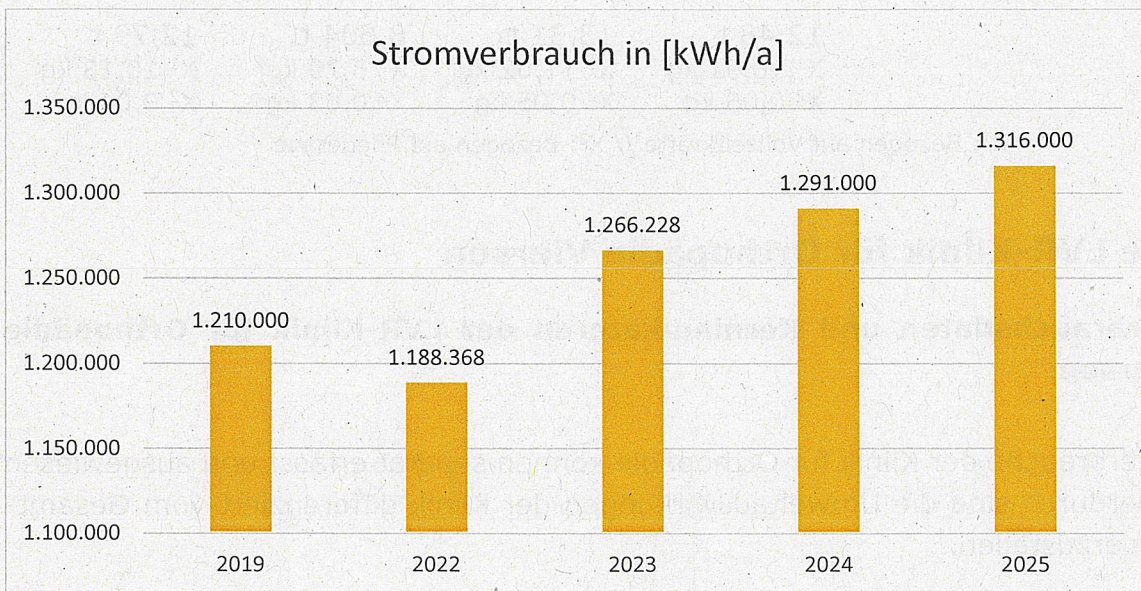
Die Einzelverbräuche der Klinik für Orthopädie können separat erfasst und ausgewiesen werden. Hierdurch sind die Umweltauswirkungen der Klinik differenziert vom Gesamtverbrauch darzustellen.

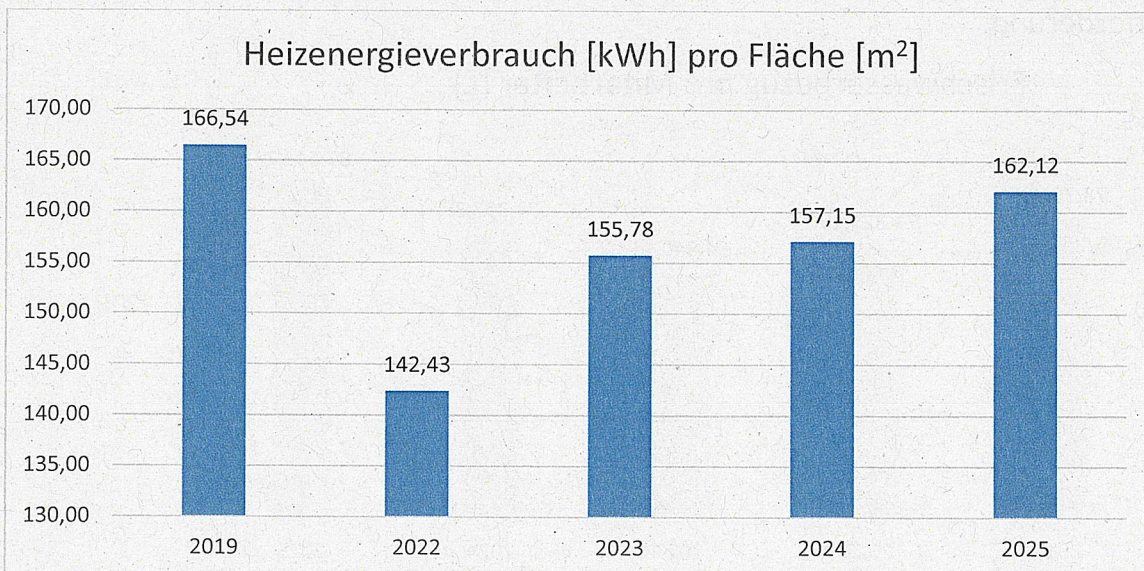
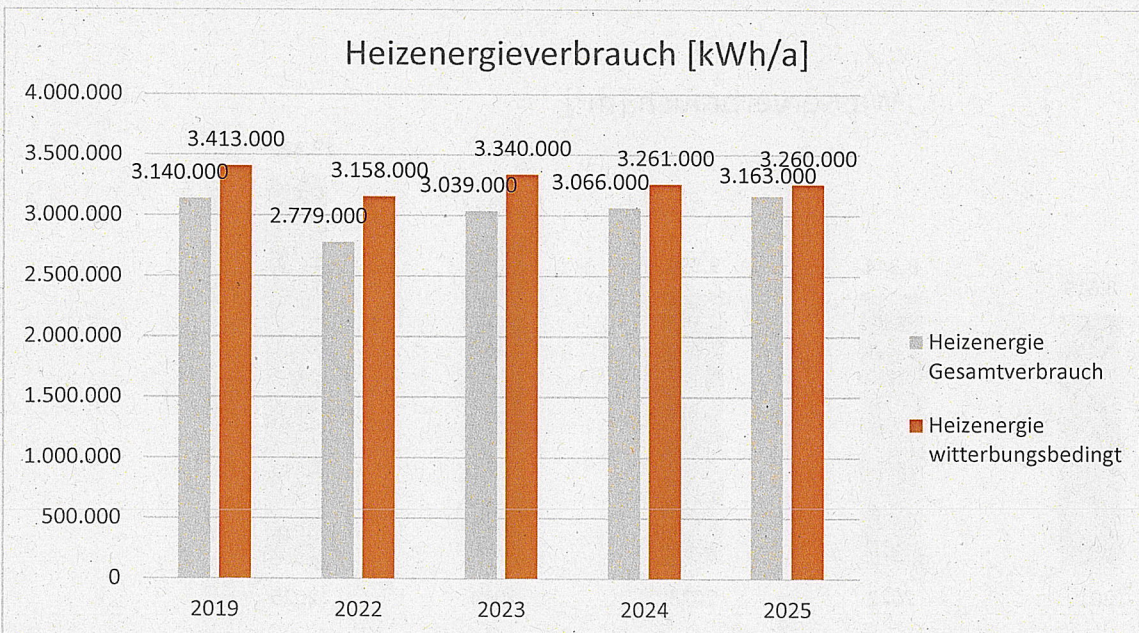
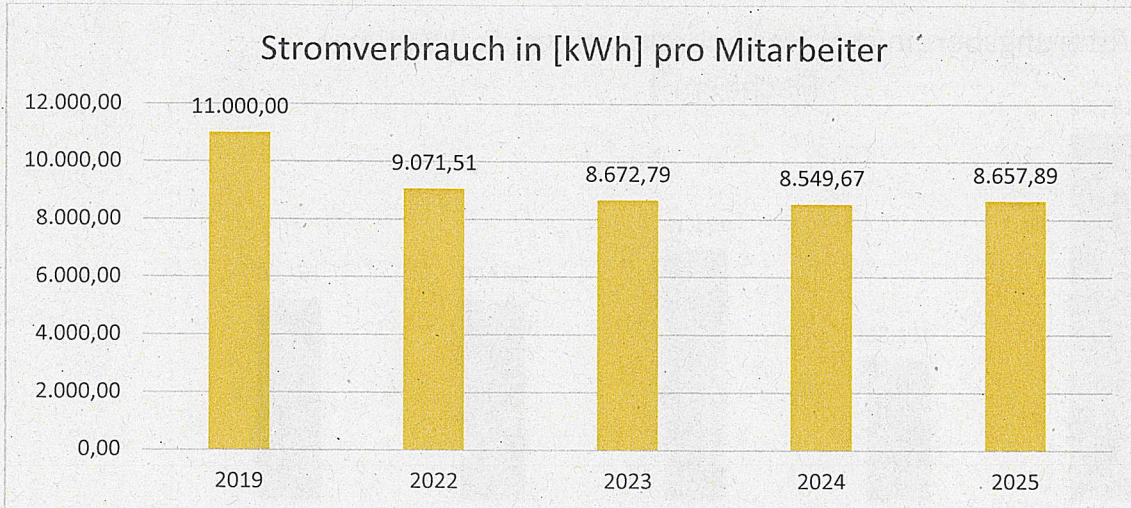
	2019	2024	2025
Pflegetage	18.443	20.052	19.853
Fallzahlen stationär	2.864	3.023	3.845
Fallzahlen ambulant	9.035	11.068	11.137
Beschäftigte	179	241	240
Vollkräfte	110	151	151
Beheizte Nutzfläche	18.854	19.510	19.510

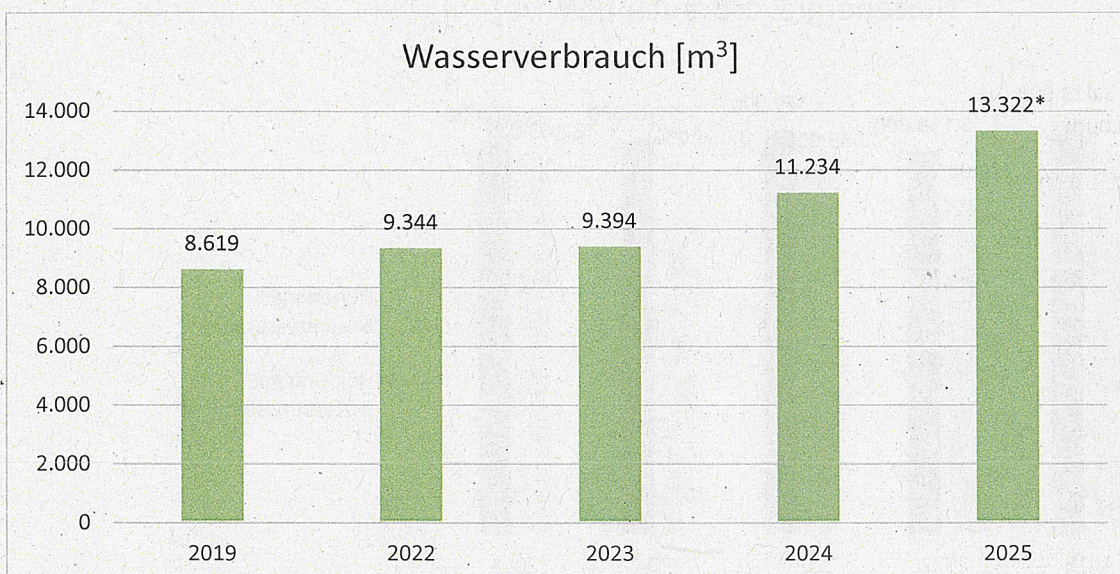
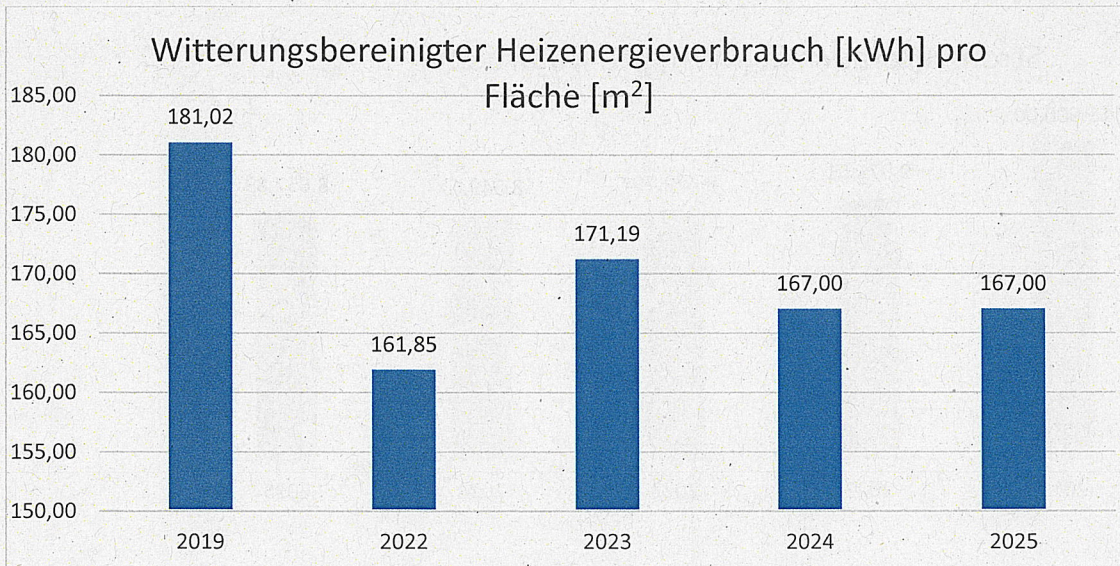


Energie und Wasser

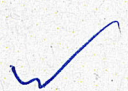
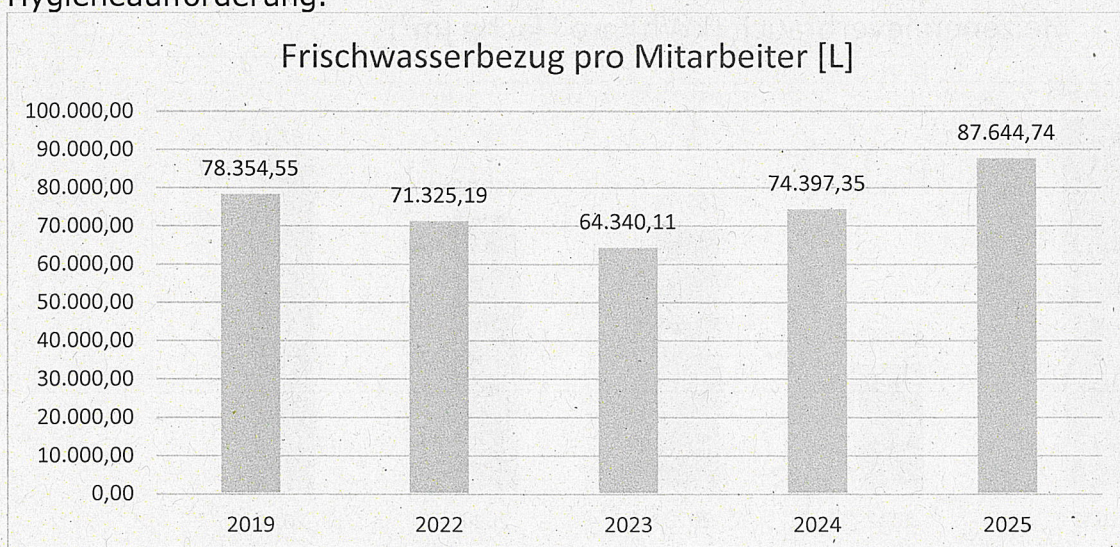
Kennzahl	2019	2024	2025
Stromverbrauch in MWh	1.210	1.291	1.316
Wärmebedarf in MWh	3.140	3.066	3.163
Witterungsbereinigter Wärmeverbrauch in MWh	3.413	3.261	3.260
Wärmeverbrauch pro m ² beheizte Nutzfläche in kWh	0,181	0,167	0,167
Wasserverbrauch in m ³	8.619	11.234	13.322



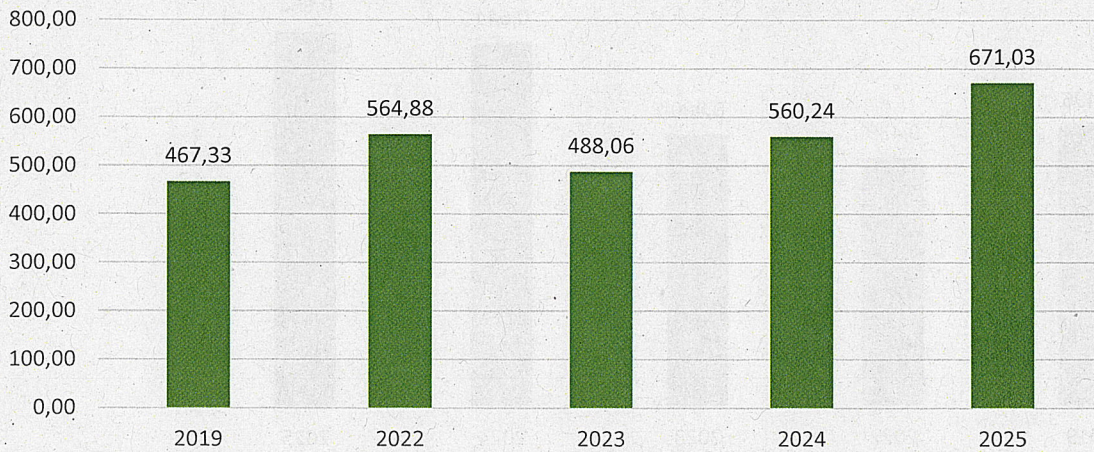


*Erhöhter Verbrauch durch Arbeiten am Wassernetz und erhöhter Spülaufwand durch Hygieneaufforderung.

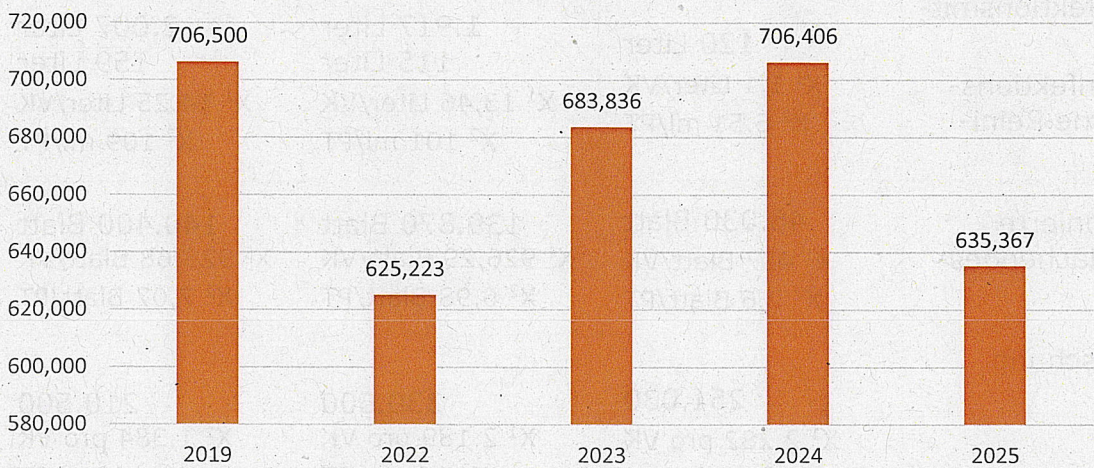


Frischwasserverbrauch pro Pflergetag [L]

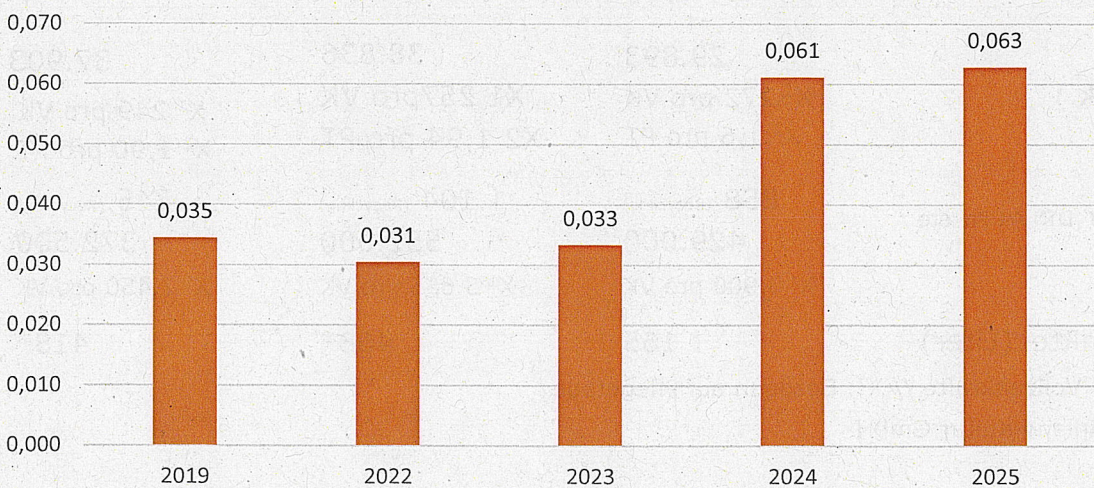


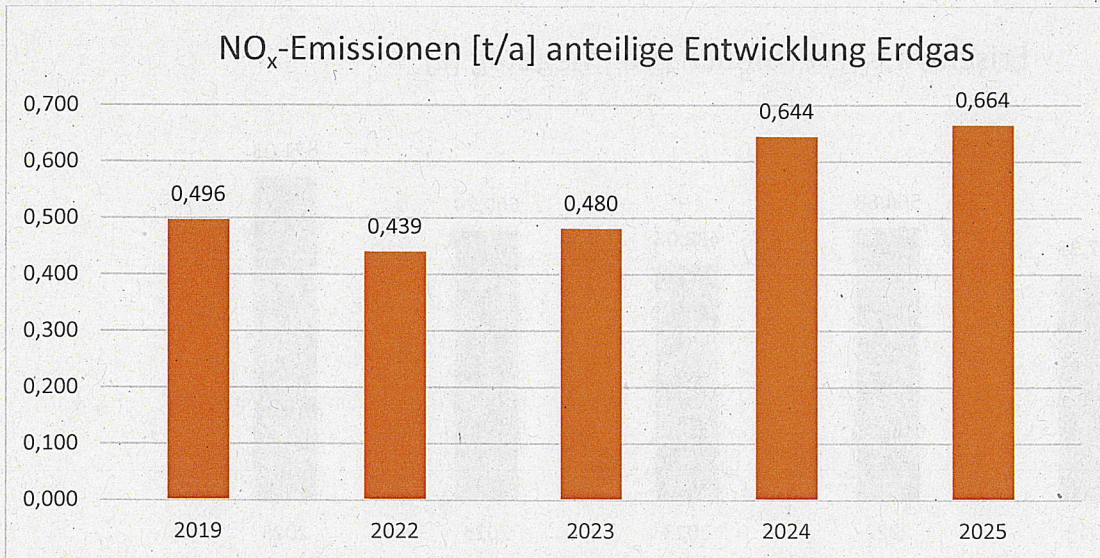
Luftgetragene Emissionen durch den Erdgasverbrauch

CO₂-Emissionen [t/a] anteilige Entwicklung Erdgas



SO₂-Emissionen [t/a] anteilige Entwicklung Erdgas





Verbräuche ausgewählter Produkte aus der Zuständigkeit der Apotheke, der Wirtschaftsabteilung und Rheinland Kultur GmbH

	2019	2024	2025
Händedesinfektionsmittel und Flächendesinfektionsmittel (interne Reinigung)	120 Liter X ¹ 1,1 Liter/VK X ² 6,51 ml/PT	1.917 Liter 115 Liter X ¹ 13,46 Liter/VK X ² 101 ml/PT	2.007 Liter 159 Liter X ¹ 14,25 Liter/VK X ² 109 ml/PT
vorkonfektionierte Wipes zur Flächendesinfektion	48.030 Blatt X ¹ 437 Blatt/VK X ² 2,6 Blatt/PT	139.870 Blatt X ¹ 926,29 Blatt/VK X ² 6,98 Blatt/PT	140.400 Blatt X ¹ 923,68 Blatt/VK X ² 7,07 Blatt/PT
Einmalhandschuhe (Stk.)	251.030 X ¹ 2.282 pro VK X ² 14 pro PT	330.600 X ¹ 2.189 pro VK X ² 16 pro PT	210.500 X ¹ 1.384 pro VK X ² 10 pro PT
davon OP-Handschuhe (Stk.)	-	86.700	88.850
OP-Sets (Stk.)	29.893 X ¹ 272 pro VK X ² 1,6 pro PT	38.836 X ¹ 257 pro VK X ² 1,94 pro PT	37.903 X ¹ 249 pro VK X ² 1,90 pro PT
Kopierpapier DIN A4 Pakete Blatt	858 (Recycling) 429.000 X ¹ 3.900 pro VK	1.104 (Recycling) 552.000 X ¹ 3.655 pro VK	745 (Recycling) 372.500 X ¹ 2.450 pro VK
Reinigungsmittel (Liter)	165	468*	418*

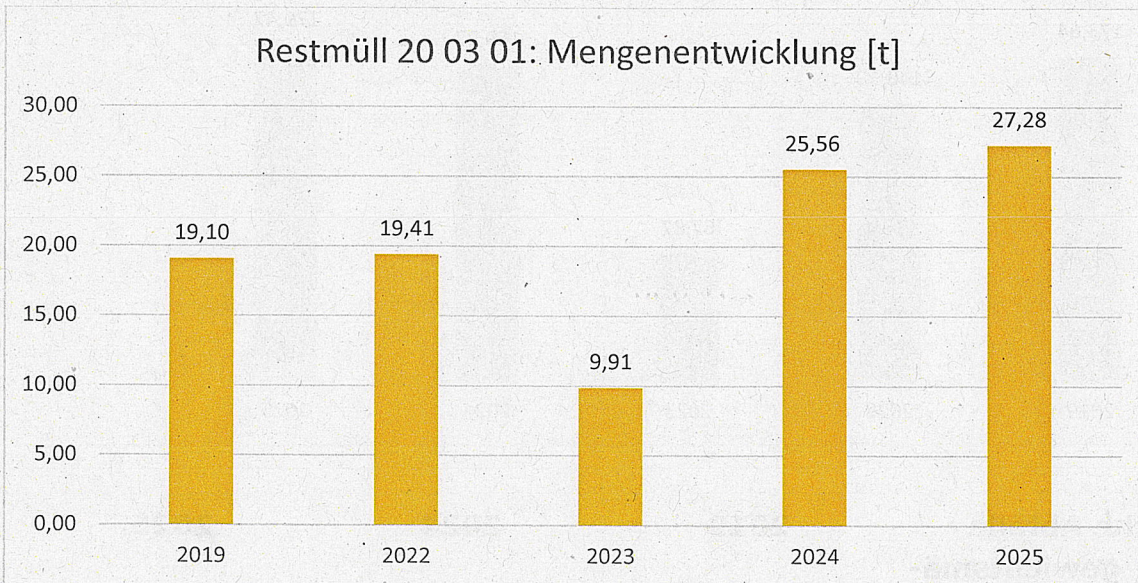
X¹: Bezogen auf Vollzeitkräfte // X²: Bezogen auf Pfllegetage

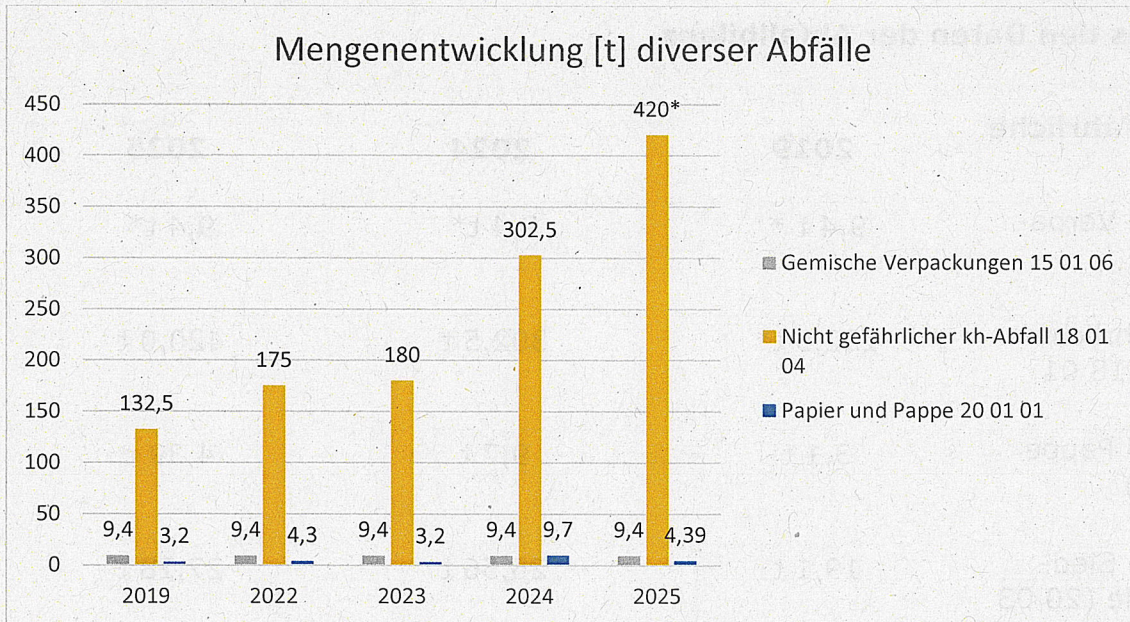
*Daten der Rheinland Kultur GmbH

Auszug aus den Daten der Abfallbilanz

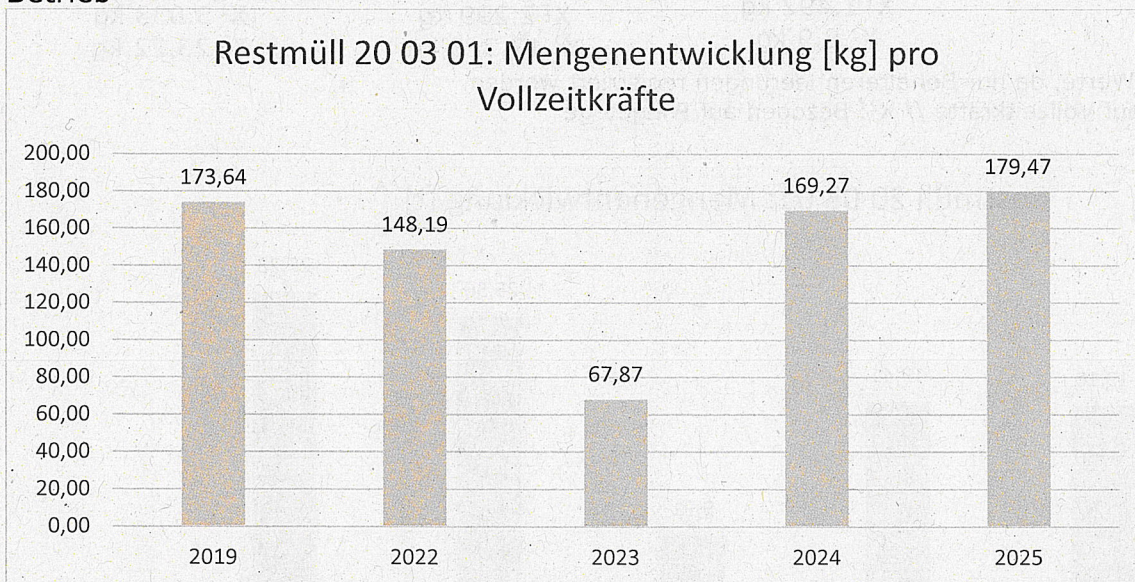
Nicht gefährliche Abfälle	2019	2024	2025
Gemischte Verpackungen (15 01 06)	9,4 t *	9,4 t*	9,4 t*
Nicht gefährlicher kh-Abfall (18 01 04)	132,5 t*	302,5 t	420,0 t
Papier und Pappe (20 01 01)	3,1 t	9,7 t	4,39 t
Gemischte Siedlungsabfälle (20 03 01 Hausmüll)	19,1 t	25,56 t	27,28 t
Gesamt	164,1 t X ¹ 1.492 kg X ² 8,9 kg	347,16 t X ¹ 2.299 kg X ² 17,313 kg	461,07/ t X ¹ 3.033 kg X ² 23,22 kg

* Errechnete Werte, da nur Behälterentleerungen registriert werden.
X¹: Bezogen auf Vollzeitkräfte // X²: Bezogen auf Pflgetage





*Anstieg des nicht gefährlichen Krankenhaus-Abfall, durch deutlichen erhöhten OP-Betrieb



Gefährliche Abfälle (nur die gewichtsmäßig größten Abfallfraktionen)	2019	2024	2025
Gefährlicher kh-Abfälle (18 01 03)	11,3 t	17,94 t	18,94 t
Gebrauchte anorganische Chemikalien (16 05 07)	0,04 t	0 t	0 t
Gesamt	11,3 t X ¹ 102,7 kg X ² 0,61 kg	17,94 t X ¹ 118,8 kg X ² 0,89 kg	18,94 t X ¹ 124,6 kg X ² 0,95 kg

X¹: Bezogen auf Vollzeitkräfte // X²: Bezogen auf Pfllegetage

4 Biologische Vielfalt der LVR-Kliniken am Standort Viersen

Die Daten der biologischen Vielfalt können nur für den gesamten Geltungsbereich des Umweltmanagementsystems dargestellt werden, da nur die gesamte Grundstücksfläche bekannt ist. Die Einzelflächen der LVR-Klinik und der LVR-Klinik für Orthopädie Viersen sind nicht bekannt.

	Fläche [m ²]
Grundstücksgröße	ca. 520.000
Versiegelte Fläche	140.000
Naturnahe Fläche (Parkfläche)	ca. 380.000
Versiegelte Fläche pro Mitarbeiter	74,5
Versiegelte Fläche / Grundstücksfläche	27 %
Naturnahe Fläche / Gesamtfläche	73 %

5 Erklärung des Umweltgutachters

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN in den LVR-Kliniken Viersen

EMAS – Registriernummer: DE – 137 - 00033

Der Unterzeichnende, Henning von Knobelsdorff,

EMAS-Umweltgutachter mit der **Akkreditierungsnummer DE-V-0090**

akkreditiert für den Bereich **86.11 (Krankenhäuser)**,

bestätigt, dass der Standort, wie in der Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) 1221/2009 (EU) des Europäischen Parlaments und des Rates in der Fassung vom 25.11.2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS III) i.V.m. VO 2017/1505 & VO (EU) 2018/2026 erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) 1221/2009 i.V.m. VO (EU) 2017/1505 & VO (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 ~~konsolidierte~~ Umwelterklärung 2024 des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

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

Viersen, den 09.06.2026



Unterschrift des Umweltgutachters