



Städtisches Klinikum Karlsruhe

Konsolidierte Umwelterklärung 2024





Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	3
2	Beschreibung der Organisation.....	4
3	Umweltpolitik.....	6
4	Rechtskonformität.....	10
5	Umweltmanagementsystem	10
6	Stakeholder-Analyse	11
7	Beschreibung der bedeutenden direkten und indirekten Umweltaspekte	11
8	Klinikum mit Wohnheim.....	14
8.1	Energie.....	14
8.2	Wasser	15
8.3	Abfall.....	15
8.4	Flächenverbrauch.....	16
8.5	Emissionen.....	17
8.6	Material	18
8.7	Übersicht Kernindikatoren	20
9	Psychiatrische Kliniken.....	21
9.1	Energie.....	21
9.2	Wasser	21
9.3	Abfall.....	22
9.4	Flächenverbrauch	23
9.5	Emissionen.....	23
9.6	Material	24
9.7	Übersicht der Kernindikatoren	24
10	Berufsfachschule für Pflegeberufe.....	26
10.1	Energie.....	26
10.2	Wasser	26
10.3	Abfall.....	27
10.4	Biologische Vielfalt	28
10.5	Emissionen.....	28
10.6	Übersicht der Kernindikatoren	28
11	Umweltziele und Umweltprogramm.....	30
12	Gültigkeitserklärung	31
13	Impressum	32



1 Vorwort

Der bewusste Umgang mit natürlichen Ressourcen ist nicht nur eine Aufgabe für jeden Bürger, sondern insbesondere auch für eine Einrichtung des Gesundheitswesens wie das Städtische Klinikum Karlsruhe. Wenngleich für ein Krankenhaus die Fürsorge für die Patientinnen und Patienten zunächst im Vordergrund steht, kann dies kein Grund sein, sich nicht – im Rahmen dieser Fürsorgepflichten – auch um den Schutz der natürlichen Ressourcen zu bemühen. Angesichts der zunehmenden Betroffenheit durch den Klimawandel und der Auswirkungen anderer Umweltrisiken auf die Gesundheit sind Argumentationen nach dem Prinzip "Leben retten ist wichtiger als die Umwelt retten" fehl am Platz. Sie ignorieren die Aufgabe und die Möglichkeit, beiden Zielen gerecht zu werden.

Die Teilnahme am europäischen Umweltmanagementsystem EMAS unterstützt uns dabei, einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess umzusetzen und die immer strenger werdenden gesetzlichen Vorgaben einzuhalten. Das Städtische Klinikum Karlsruhe legt mit dieser Umwelterklärung zum neunten Mal umfassend Rechenschaft über den Stand der von ihm ausgehenden Umweltbelastungen und über die einschlägigen ergriffenen bzw. geplanten Maßnahmen ab. Der Bericht dokumentiert unsere bisherigen Fortschritte im Umweltmanagement anhand der Daten für 2022 – 2024.

Das Städtische Klinikum Karlsruhe geht die Aufgabe, Umweltbelastungen zu reduzieren ohne die Sicherheit und Qualität der medizinischen Versorgung zu gefährden, von drei Seiten an:

1. Bauliche Maßnahmen haben den längsten Vorlauf und den sichersten Effekt: Energieeffizientes Bauen und integrierte Systeme der Energiebereitstellung tragen langfristig zur Reduktion der Umweltbelastungen bei. Bauliche Maßnahmen haben jedoch einen langen Planungs- und Realisierungsvorlauf.
2. Kleinere technische Maßnahmen sind schneller umzusetzen, jedoch auch weniger wirksam: Einzelne Dämmmaßnahmen, Optimierungen an den technischen Anlagen, Austausch von Geräten, die Verlagerung von Einweg- auf Mehrwegprodukte etc.
3. Organisatorische Maßnahmen und Verhaltensänderungen wirken sofort und ohne Investitionen. Sie haben jedoch die unsicherste Nachwirkung und müssen laufend begleitet und wachgehalten werden.

Zielführend ist nur eine Kombination aller drei Wege.

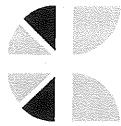
Wir freuen uns, mit diesem Bericht einen Einblick in unsere Aktivitäten zu geben. EMAS lebt vom Engagement unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – diesen gilt unser herzlichster Dank!



Markus Heming
Kaufmännischer Geschäftsführer



Prof. Dr. med. Dr. oec. Martin Holderried
Medizinischer Geschäftsführer



2 Beschreibung der Organisation

Das Städtische Klinikum Karlsruhe ist das größte Krankenhaus in der Region Mittlerer Oberrhein. Es ist im Krankenhausbedarfsplan des Landes Baden-Württemberg als Haus der Maximalversorgung für die Region "Mittlerer Oberrhein" ausgewiesen und Lehrkrankenhaus der Universität Freiburg.

Tag für Tag und rund um die Uhr stellen über 4.900 qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Versorgung der Patienten sicher. Pro Jahr werden im Klinikum Karlsruhe rund 55.000 stationäre und rund 196.000 ambulante Patienten behandelt. Für die stationäre Versorgung stehen 1.596 Planbetten/-plätze (Landeskrankenhausplan) zur Verfügung.

Mit 22 Kliniken, fünf Instituten, einer Blutspendezentrale, einem Integrierten Notfallzentrum sowie einer Kindernotaufnahme steht den Bürgerinnen und Bürgern der Stadt Karlsruhe und der Region ein umfangreiches Angebot an Gesundheitsdienstleistungen zur Verfügung.

Nahezu alle medizinischen Fachrichtungen und Disziplinen sind hier vertreten. Für herzchirurgische Eingriffe besteht eine enge Kooperation mit der benachbarten Klinik für Herzchirurgie Karlsruhe GmbH.

Mit über 600 Ausbildungsplätzen zählt das Klinikum Karlsruhe zu einem der größten Ausbildungsbetriebe in der Region. Neben den „klassischen“ Ausbildungsberufen sind auch duale oder berufsbegleitende Studiengänge sowie diverse (staatlich anerkannte) Weiterbildungen innerhalb des Klinikums möglich.

Wir möchten unser Klinikum umfassend in das Leben und die Wahrnehmung der Stadt Karlsruhe und ihrer Umgebung eingebunden sehen – für kranke und für gesunde Menschen.

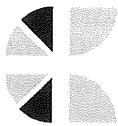
Ziel unserer Arbeit ist es, im Interesse unserer Patientinnen und Patienten eine kontinuierliche Verbesserung der Behandlung zu erreichen. Dazu gehört eine ständige Qualitätssteigerung im personellen und medizinisch-technischen Bereich ebenso wie die Verbesserung der Umweltleistungen.

In dieser Umwelterklärung wird über das Umweltmanagement an den folgenden drei Standorten berichtet:

- Klinikum mit Wohnheim (Standort 1)
- Psychiatrische Kliniken (Standort 2)
- Berufsfachschule für Pflegeberufe (innerhalb des BildungsCampus) (Standort 3)

2.1 Klinikum mit Wohnheim

Das Städtische Klinikum Karlsruhe am Hauptstandort Moltkestraße 90 - 120 umfasst 20 Kliniken (medizinische Fachabteilungen), fünf Institute, die Blutspendezentrale, das Integrierte Notfallzentrum, die Kindernotaufnahme sowie 23 medizinische Schwerpunktzentren (z.B. Tumor-, Adipositas-, Brust- oder Darmzentrum). Die Gebäudestrukturen sind seit der Errichtung im Jahre 1907 kontinuierlich verändert, ausgebaut und umgebaut worden. Wenige hundert Meter entfernt befindet sich das Personalwohnheim des Klinikums mit 160 Wohneinheiten in der Eugen-Richter-Straße 11. Die Psychiatrischen Kliniken und die Akademie für Gesundheitsberufe sind an anderen Standorten und deshalb separat aufgeführt.



2.2 Psychiatrische Kliniken

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin

Im Jahr 1982 hat sich der Gemeinderat der Stadt Karlsruhe für eine Klinik zur Behandlung psychischer Erkrankungen mitten in der Stadt entschieden. Deshalb befindet sich unsere Klinik seit 1987 im Gebäude der ehemaligen Landesfrauenklinik. Aktuell haben wir 205 vollstationäre Therapieplätze. Im Rahmen der sektorisierten psychiatrischen Versorgung erfüllt die Klinik den Versorgungsauftrag für das Karlsruher Stadtgebiet mit insgesamt 165 vollstationären Betten im Bereich Psychiatrie und Psychotherapie. Von den 70 tagesklinischen Plätzen stehen die 18 Plätze in Ettlingen auch bevorzugt Patienten aus dem Landkreis Karlsruhe zur Verfügung. Ebenso erfolgt die Belegung der 40 vollstationären Therapieplätze im Bereich psychotherapeutische Medizin überregional. Daneben besteht im Rahmen der Stationsäquivalenten Behandlung (StaeB) die Möglichkeit einer Therapie im häuslichen Umfeld des Betroffenen.

Unser Ziel ist es, den von einer seelischen Störung betroffenen Menschen, den jeweils individuell richtigen Weg zu ermöglichen, dass entweder die seelische Störung vollständig gebessert wird oder aber die Teilnahme am wirklichen Leben entscheidend verbessert wird.

Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie

Die Fachdisziplin Kinder- und Jugendpsychiatrie befasst sich mit der Prävention, Diagnostik und Therapie von psychischen, psychosomatischen und neuropsychiatrischen Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen. Dabei bestehen enge Kooperationen mit medizinischen Nachbardisziplinen wie der Kinderheilkunde und der Erwachsenenpsychiatrie.

In unserer von Meike Bottlender geführten Klinik behandeln wir das gesamte Spektrum kinder- und jugendpsychiatrischer Erkrankungen. Dabei werden bei uns sowohl Patienten mit psychischen Reaktionen auf (akute) Belastungen als auch chronisch erkrankte Kinder und Jugendliche behandelt. Ausgeschlossen sind lediglich Drogenentwöhnungsbehandlungen und Behandlungen von Verhaltensstörungen, die vorwiegend pädagogische Interventionen benötigen.

Unsere Klinik bietet sowohl vollstationäre als auch tagesklinische Behandlungsplätze an. Eine Instituts- und Notfallambulanz, ein Transitionszentrum sowie die Kooperation im Rahmen einer therapeutischen Wohngruppe für Mädchen mit Anorexia nervosa runden das Angebot ab. Regelbehandlungen können bei uns unabhängig vom Wohnort erfolgen. Im Not- und Krisenfall ist unsere Klinik für die Notfallversorgung für die Stadt und den Landkreis Karlsruhe zuständig.

2.3 Berufsfachschule für Pflegeberufe (innerhalb des Bildungscampus)

Der Bildungscampus am Städtische Klinikum Karlsruhe bietet Auszubildenden und Mitarbeitenden in jeder Phase ihres individuellen Bildungslebenslaufs vielfältige Aus-, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten – konsequent angepasst an ihre Lebenswirklichkeit. Diese Möglichkeiten unterstützen die Auszubildenden und Mitarbeitenden dabei, ihre (zukünftige) Tätigkeit fachlich und sozial kompetent, mit sicherem Handling und zum Wohle der Patienten durchzuführen.

Der Bildungscampus betreibt in einem angemieteten Gebäude in der Neureuter Straße 37 eine Berufsfachschule für Pflegeberufe (aktuell 207 Auszubildende) sowie eine Berufsfachschule für Anästhesietechnische und Operationstechnische Assistentinnen und Assistenten (aktuell 130 Auszubildende). Der theoretische und praktische Unterricht findet in den Schulräumen statt, während der praktische Teil der dualen



Ausbildung sowohl in der OP-Abteilung als auch in verschiedenen Funktionsbereichen des Klinikums abläuft.

An der Berufsfachschule für Pflege werden folgende Fachdisziplinen unterrichtet: Gesundheits- und Kinderkrankenpflege (auslaufend), Generalistische Pflege, Generalistische Pflege mit Vertiefung Pädiatrie, Gesundheits- und Krankenpflegehilfe.

3 Umweltpolitik

Die Umweltpolitik ist Teil der Qualitätspolitik des Städtischen Klinikums Karlsruhe:
„Unsere Qualität für Ihre Gesundheit“ – verantwortungsbewusst und zielorientiert

Das Städtische Klinikum ist an ethischen, sozialen, ökologischen sowie wirtschaftlich und gesellschaftlich verantwortlichen Grundsätzen ausgerichtet. Unser Ziel ist es, jeden einzelnen Patienten sicher und verantwortungsbewusst zu versorgen.

Als größtes Krankenhaus der Region versorgen wir im Rahmen der kommunalen Daseinsfürsorge als Haus der Maximalversorgung die Patienten der Region "Mittlerer Oberrhein".

Um die Qualität der Patientenversorgung dauerhaft sicherzustellen und nachhaltig zu verbessern, ist eine kontinuierliche Anpassung unserer Leistungen an die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse unabdingbar.

Wir wollen ein lernendes System sein und kontinuierlich besser werden.

Qualität ist unser oberstes Ziel und geht alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an.

Wir sind davon überzeugt, dass nur eine enge interdisziplinäre und interprofessionelle Zusammenarbeit eine sichere und patientenorientierte Versorgung unserer Patienten gewährleistet. Transparente, effektive und effiziente Verfahren und Abläufe sowie risikobasiertes Denken und Handeln in allen wesentlichen Prozessen gehören genauso dazu wie eine vertrauensvolle Zusammenarbeit und die Bildung von Netzwerken.

Die Einhaltung sämtlicher rechtlicher Vorschriften ist für uns selbstverständlich. Auch verpflichten wir uns zu einer kontinuierlichen Verbesserung unserer Umweltleistungen. Unser umfassendes Qualitäts- und Umweltmanagement bildet das notwendige Fundament für die Umsetzung im Unternehmen.

Optimale medizinische, wirtschaftliche und ressourcenschonende Ergebnisse, Patientenzufriedenheit sowie die fachliche und soziale Kompetenz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind der Maßstab für die Qualität unserer Leistungen.



Strategische Qualitätsziele im Städtischen Klinikum

- **Qualitätspolitik und Qualitätsziele**

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kennen die Qualitätspolitik und Qualitätsziele des Unternehmens und werden aktiv in die Umsetzung eingebunden.

Das zentrale Qualitätsmanagement unterstützt die Fachabteilungen bei der Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems, die aktive Einbeziehung der Qualitäts- und Risikobeauftragten ist ein zentraler Bestandteil bei der Umsetzung.

Die am Leitbild und der Qualitätspolitik des Unternehmens ausgerichteten Qualitätsziele werden in den Kliniken, Instituten und Geschäftsbereichen regelmäßig bewertet und fortgeschrieben.

Der Umweltmanagementbeauftragte unterstützt die Geschäftsführung und alle am Umweltschutz beteiligten Personen bei der Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems. Die jährliche Fortschreibung von Umweltzielen und die aktive Einbeziehung der Umweltbeauftragten bzw. Umwelt- und Sicherheitsbeauftragten ist ein zentraler Bestandteil bei der Umsetzung.

- **Kommunikation und Information**

Kommunikation und Information sind zentrale Voraussetzungen für das Bestehen einer gemeinsamen Qualitätspolitik und die Erreichung unserer strategischen Qualitätsziele. Systematische Kommunikationsprozesse und die Möglichkeit zum Austausch über qualitätsrelevante Fragen sind wesentlicher Bestandteil für die Aufrechterhaltung unseres Qualitätsmanagementsystems und eines gemeinsamen Qualitätsverständnisses.

Unsere Führungskräfte kommunizieren und informieren offen, damit alle Ebenen innerhalb des SKK zusammenarbeiten, um das Qualitätsmanagementsystem weiter zu verbessern, die Qualitätsziele zu erreichen und Verbesserungsstrategien umzusetzen.

- **Verantwortung und Führung**

Unsere Führungskräfte tragen in den Fachabteilungen dafür Sorge, dass das Qualitätsmanagementsystem aufrechterhalten und weiterentwickelt wird.

Auf Grundlage der Qualitätspolitik und der Qualitäts- bzw. Umweltziele des Klinikums werden Bereichsziele formuliert, jährlich überprüft und weiterentwickelt.

Unsere regelmäßig geschulten und erfahrenen Qualitäts- und Risikobeauftragten sowie die Umwelt- und Sicherheitsbeauftragten unterstützen die Umsetzung methodisch.





- **Qualifizierte, informierte und motivierte Mitarbeiter**
Die fachliche Kompetenz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist Basis für eine sichere Patientenversorgung. Wir legen Wert auf eine gezielte Aus-, Fort- und Weiterbildung unserer Mitarbeitenden und fördern und unterstützen eine gezielte Personalentwicklung. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden in ihren Tätigkeitsbereichen strukturiert und nach festgelegten Vorgaben eingearbeitet. Der regelmäßige, berufsgruppenübergreifende Austausch im Team ist in allen Bereichen etabliert.
- **Zielorientierung**
Konkret formulierte Ziele bilden in Projekten, Prozessbeschreibungen und anderen Vorgabedokumenten die wesentliche Grundlage zur Messung und Steuerung unserer Ergebnisse. Voraussetzung dafür ist, dass alle Beteiligten genau wissen, welches die gesetzten Ziele sind und sie durch umfassende und sachbezogene Information in die Lage versetzt werden, diese zu erreichen.
- **Prozessorientierung**
Sichere, effektive und effiziente Prozesse bilden die Grundlage unserer Leistungen. Der schonende Umgang mit den Ressourcen ist dabei selbstverständlich.
Behandlungsleitlinien und medizinische Standards sind für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verbindliche Richtschnur ihres Handelns.
Ergebnisse aus den Prozessen, Messungen zur Patientenzufriedenheit und Rückmeldungen aus Beschwerden unterstützen die regelmäßige Optimierung unserer Prozesse.
- **Messung, Analyse und Verbesserung**
Verbesserungen basieren auf der systematischen Analyse unserer Beobachtungen, Kundenbefragungen, Audits und Messungen. Vorschläge und Ideen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind dabei ein wesentlicher Bestandteil.
Auf Basis von Qualitätsindikatoren und Messungen setzen wir uns kritisch mit Ergebnissen und den zugrunde liegenden Prozessen auseinander und lernen aus Benchmarks mit unseren Partnern.
Die Identifikation von Risiken und die kritische Auseinandersetzung mit den Ursachen ist eine zentrale Quelle für unsere Weiterentwicklung.
Auf Basis der vorhandenen Indikatoren und Erkenntnissen werden die Prozesse zur systematischen Verbesserung angepasst. Die Wirksamkeit unseres Qualitätsmanagementsystems wird dadurch regelmäßig bewertet und verbessert.
- **Versorgungsauftrag**
Im Rahmen unseres Versorgungsauftrages versorgen wir insbesondere die Patienten, die von anderen Krankenhäusern der Region nicht versorgt werden können, weil entweder die entsprechenden medizinischen Fachabteilungen nicht vorgehalten werden, oder die Versorgung medizinisch so anspruchsvoll und komplex ist, dass die Behandlung nur in einem Krankenhaus der Maximalversorgung erfolgen kann.





- **Hochwertige (und individuelle) Patientenversorgung**
Wir berücksichtigen die Individualität unserer Patientinnen und Patienten wie beispielweise geschlechtsspezifische, religiöse oder kulturelle Aspekte. Strukturierte und individuelle Informationen begleiten die Patienten, Angehörigen und beteiligten Partner durch den gesamten Behandlungsprozess.
- **Patientensicherheit**
Eine positive Fehler- und Sicherheitskultur ist für uns die Basis, um aus Fehlern zu lernen und eine höchst mögliche Patientensicherheit zu erreichen. Als Mitglied des Aktionsbündnisses Patientensicherheit orientieren wir uns dabei methodisch an dessen Empfehlungen.
- **Wirtschaftlichkeit**
Wirtschaftlichkeit bedeutet aus den vorhandenen Ressourcen den größtmöglichen Nutzen zu ziehen. Im Hinblick auf eine verantwortungsbewusste Patientenversorgung schließen sich wirtschaftliches Handeln und hohe Qualität nicht aus. Wir streben deshalb eine effiziente Leistungserbringung bei gleichzeitig hoher Qualität an und setzen dies im Rahmen unserer täglichen Arbeit um. Dazu verbessern wir ständig unsere Strukturen und Prozesse. Die uns zur Verfügung gestellten Mittel müssen gerade durch die sich ständig veränderten gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen effizient eingesetzt werden. Ein sparsamer Umgang mit den Ressourcen ist somit für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter selbstverständlich.
- **Innovationsfreude**
Das Städtische Klinikum steht neuen Behandlungs- und Therapiemethoden offen gegenüber und beteiligt sich an der klinischen Forschung.
- **Fairer Partner**
Für Zuweiser und Kooperationspartner ist unser Klinikum ein kompetenter Ansprechpartner. Damit erweisen wir uns als zuverlässiger und innovativer Partner in der Gesundheitsversorgung in der Region Karlsruhe.
- **Klinische Ethik**
Gute Medizin braucht eine Ethik, die Antworten auf die Ansprüche und Bedürfnisse des „Anderen“ in Respekt, Verantwortung und Fairness findet. Auf einer klaren „Wertebasis“ in unserem Leitbild werden den Themen Patientenaufklärung, Schweigepflicht, Entscheidungen am Lebensende, Patientenverfügungen, Entscheidungen am Beginn des Lebens, Zwangsunterbringung, interkulturelle Konflikte, klinische Forschungsethik, gerechte Mittelverteilung im Gesundheitswesen und ethischen Fallbesprechungen besondere Aufmerksamkeit geschenkt.
- **Ökologische Nachhaltigkeit**
Die mit dem Klinikbetrieb einhergehenden Umweltauswirkungen werden regelmäßig erfasst und bewertet. Die begrenzten Ressourcen - insbesondere Energie - setzen wir möglichst sparsam und umweltbewusst ein. Durch das integrierte Qualitäts- und Umweltmanagementsystem erreichen wir eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung - bei gleichzeitiger Verbesserung der Versorgungsqualität für unsere Patienten.



4 Rechtskonformität

Das Städtische Klinikum Karlsruhe führt ein Rechtskataster, in dem die relevanten Rechtsvorschriften im Bereich Umweltschutz, Energie und Arbeitssicherheit sowie die damit verbundenen Pflichten aufgeführt sind. Änderungen in der Rechtslage werden über eine onlinebasierte Rechtsdatenbank angezeigt und den Führungskräften zur Prüfung zugestellt. Sofern hierdurch ein Handlungsbedarf besteht, wird dieser mit den entsprechenden Fachstellen abgestimmt und umgesetzt.

Alle relevanten geltenden Umweltvorschriften werden eingehalten.

5 Umweltmanagementsystem

Um die Umweltziele effektiv umzusetzen, hat das Städtische Klinikum Karlsruhe ein Umweltmanagementsystem eingeführt. Zur Etablierung und kontinuierlichen Weiterentwicklung des Systems ist von der Betriebsleitung ein Umweltmanagementbeauftragter bestellt worden. Grundsätzlich sind alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Umsetzung des Umweltmanagements in ihrem Zuständigkeitsbereich verantwortlich. Darüber hinaus gibt es verschiedene Stabsfunktionen und Beauftragte, aus denen heraus Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Regel Querschnittsfunktionen für die gesamte Klinik wahrnehmen. Außerdem sind in den Kliniken, Instituten, Stabsstellen und Geschäftsbereichen zur Zeit (Stand: 07.10.2025) 45 Umweltsicherheitsbeauftragte (USB) aktiv. USB sind mit der Pflege, Überwachung und Koordination des Umweltmanagementsystems betraut. Sie sind jederzeit Ansprechpartner für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Belangen des Umweltschutzes. Sie unterstützen dadurch die Geschäftsführung bei der Umsetzung der Umweltpolitik und nehmen an internen und externen Audits teil.

Das Umweltmanagementsystem nach EMAS ist Teil des übergeordneten Qualitätsmanagements am Städtischen Klinikum Karlsruhe.

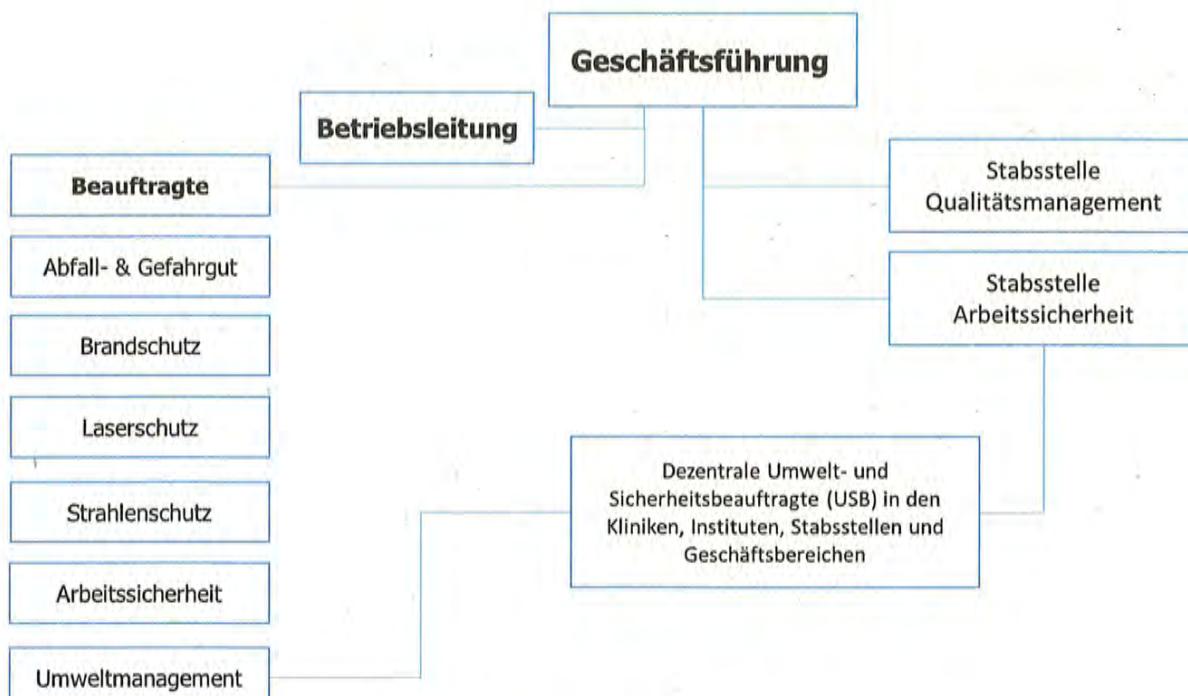


Abbildung 1: Organisation des Umweltschutzes



6 Stakeholder-Analyse

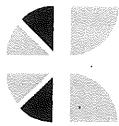
Im Rahmen der Vorbereitungen auf die Erfüllung der CSRD-Berichtspflicht wurde am Städtischen Klinikum Karlsruhe im Jahr 2024 ein Projekt zur Bestimmung der wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurde auch eine Stakeholder-Analyse durchgeführt, um den Einfluss verschiedener Stakeholder-Gruppen auf ESG (Environmental, Social, Governance)-Themen zu ermitteln (siehe Abb. 2). Die mit ESG-Themen verknüpften Risiken und Chancen werden regelmäßig betrachtet und bewertet.



Abbildung 2: Ergebnis Stakeholderanalyse bzgl. ESG-Themen (Quelle: ikl 2025)

7 Beschreibung der bedeutenden direkten und indirekten Umweltaspekte

Die direkten und indirekten Umweltaspekte und die damit zusammenhängenden Prozesse des Klinikums wurden im Rahmen der Umweltprüfung systematisch erfasst und bewertet. Zur Bewertung der Umweltaspekte wurden folgende Bewertungskriterien herangezogen:



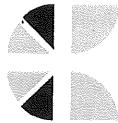
- Umweltgefährdungspotenzial
- Menge, Anzahl und Häufigkeit der Umweltgefährdungen
- Interne Einflussmöglichkeiten
- Externe Vorgaben (z.B. Gesetze)
- Relevanz für Stakeholder

Mit den genannten Bewertungskriterien wurde dann die erste Bewertung vollzogen und ein Zwischenergebnis für jeden Prozess erreicht. Hierbei wurde ebenso berücksichtigt, welche Umweltschäden beim Auftreten von Havarien eintreten können.¹

Als bedeutende direkte Umweltaspekte wurden für das Städtische Klinikum ermittelt:

- Emissionen von Treibhausgasen und Luftschatdstoffen durch die BHKWs, die Dampferzeugung, die Netzersatzanlagen (NEA), den Fuhrpark, die Beheizung des Wohnheims und Kältemittelverluste:
 - Es werden zwei BHKWs mit einer Leistung von je 365 kWel und 478 kWth und eine Dampfkesselanlage betrieben.
 - Die Dampfkesselanlage erzeugt Sattdampf für die Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte (AEMP), die Warmwasserbereitung sowie, im Bedarfsfall, für den Notheizungsbetrieb bei einem Ausfall der Fernwärmeverversorgung. Die Anlage besteht aus zwei Dampfkesseln mit einer Leistung von je 5 t/h und wird i. d. R. mit Erdgas betrieben, als sekundärer Brennstoff steht Heizöl zur Verfügung.
 - Die motorisch betriebenen Notstromaggregate (Netzersatzanlagen NEA) auf dem Klinikgelände werden bei Stromausfall automatisch gestartet und sorgen dafür, dass in bestimmten Bereichen die Stromversorgung wieder zur Verfügung gestellt wird. Um über die ständige Verfügbarkeit Gewissheit zu erhalten, müssen die NEA monatlich getestet werden.
 - Der Fuhrpark des Städtischen Klinikums besteht aus wenigen Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren, vom Lkw für Materialtransporte (z. B. Verpflegung, Wäsche, Medikamente), über Pkw bis hin zu Traktoren für die Bearbeitung der Grünflächen. Durch die geringen Laufleistungen entstehen wenige Emissionen und Teile des Fuhrparks wurden bereits auf Elektroantrieb umgestellt. Der Fuhrpark für die innerbetrieblichen Transporte auf dem Klinikgelände besteht aus elektrisch angetriebenen Flurförderzeugen.
 - Die Heizung des Wohnheims mit 168 Wohneinheiten zur Unterbringung von Beschäftigten des Klinikums wird mit einer Gasheizung betrieben.
 - Beim Betrieb von Kältemaschinen kann es zu Verlusten an Kältemitteln kommen, die z.T. ein sehr hohes Treibhausgaspotenzial ausweisen. Die Verluste an Kältemitteln werden durch eine Leckage-Software überwacht.
- Hohe Energieverbräuche für Heizung, Kühlung, Raumlufttechnik, Küchenbetrieb, Drucklufterzeugung, Beleuchtung, Betrieb medizinischer Geräten, Rechenzentrum und IT-Geräte
- Einsatz von Verbrauchsgütern: Der Einsatz von Verbrauchsgütern geht mit direkten und indirekten Material- und Energieverbräuchen einher. In einem Klinikum der Maximalversorgung ist es nicht einfach, einzelne Verbrauchsgüter zu ermitteln bzw. festzulegen, anhand derer sich eine Aussage darüber treffen lässt, ob sich die Umweltleistung verbessert hat. Wir haben als Basis diverse Desinfektionsmittel, medizinische Gase, Papier und Mineralwasser verwendet.

¹ Aufgrund der unterschiedlichen Zielsetzungen und methodischen Ansätze kann die Bestimmung der bedeutenden Umweltaspekte nach EMAS-VO, von der Auswahl der wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen für die Nachhaltigkeitsberichterstattung nach CSRD abweichen.



- Einsatz von Gefahrstoffen: Der Einsatz von Gefahrstoffen geht mit vielfältigen Risiken für Arbeitssicherheit und Umwelt einher. Am Städtischen Klinikum sind insg. 1480 Gefahrstoffe und 1103 Produkte mit Gefahrstoffen gelistet, davon 821 Produkte mit mutterschutzrelevanten Gefahrstoffen, 124 Produkte mit CRM-Stoffen², 102 Produkte mit besonders besorgniserregenden Stoffen und 46 Produkte, bei denen die Führung eines Expositionsverzeichnisses in Abhängigkeit der Tätigkeiten und Schutzmaßnahmen gefordert sein könnte. Die Weiterentwicklung des Gefahrstoffmanagements wird seit 2021 von der Stabsstelle Arbeitssicherheit vorangetrieben. Im Jahr 2024 stand die Einführung einer Gefahrstoffdatenbank und die Etablierung eines Freigabeprozesses im Vordergrund. Beides bildet die Grundlage für einen rechtskonformen und sicheren Umgang mit Gefahrstoffen.
- Krankenhausabfälle stellen durch ihren vergleichsweise hohen Anteil an infektiösen und schadstoffhaltigen Abfällen ein Umweltrisiko dar. Eine unsachgemäße Entsorgung kann zur Übertragung von Krankheitserregern sowie Boden-, Wasser- und Luftverschmutzungen führen. Zudem fallen große Mengen an hausmüllähnlichen Abfällen an, die Ressourcenverbräuche darstellen. Eine umweltgerechte Entsorgung erfordert eine genaue Trennung, Behandlung und Beseitigung der verschiedenen Abfallarten, wobei die Vermeidung, das Recycling und die Nutzung umweltfreundlicher Technologien im Vordergrund stehen.
- Wassereinsatz in der Küche sowie den Funktions- und Pflegebereichen für
 - Reinigungsarbeiten (Boden, Flächen, Geräte)
 - Händereinigung, Duschen und Toilettengänge

In der Küche wird Wasser zusätzlich in verschiedenen Bereichen eingesetzt:

- für die Produktion inkl. dem entsprechenden Vor- und Aufbereiten der Zutaten
- für das Spülen von Töpfen, Geschirr und Besteck

In den Funktionsbereichen wird Wasser zusätzlich verwendet für:

- Dialyse
- Dampferzeugung

Brunnenwasser wird für die Bewässerung von Grünflächen verwendet.

An wesentlichen indirekten Umweltaspekten wurden ermittelt:

- Emissionen von Treibhausgasen und Luftschatdstoffen durch die Stadtwerke Karlsruhe
 - Die Heizung an allen drei Standorte erfolgt zumindest teilweise durch Fernwärme, die von den Stadtwerken Karlsruhe über mehrere Einspeisepunkte zur Verfügung gestellt wird.
 - Die Stromversorgung erfolgt ebenfalls über die Stadtwerke.
- Emissionen durch Verkehrsaufkommen
 - Im Wesentlichen ist hier der Pkw- bzw. Lkw-Verkehr zu erwähnen. Um den Betrieb des Klinikums zu gewährleisten ist ständig umfangreiches Verkehrsaufkommen notwendig. Hierfür sind verschiedene Personengruppen, die auf verschiedene Art und Weise dazu beitragen, beispielhaft zu nennen:
 - Lieferanten, Transportdienste, Speditionen
 - Entsorger
 - externe Firmen
 - Patienten und Besucher
 - Beschäftigte incl. Dienstreisen

In den nachfolgenden Kapiteln werden anhand der absoluten und relativen Kennzahlen die verschiedenen umweltbeeinflussenden Aspekte und deren Entwicklung für die einzelnen Standorte in den letzten drei Jahren aufgezeigt.

² CRM = krebsregend, mutagen oder reproduktionstoxisch.



8 Klinikum mit Wohnheim

8.1 Energie

In 2024 wurde durch das BHKW mehr Strom und Wärme erzeugt als im Vorjahr. Dadurch war ein höherer Gasverbrauch zu verzeichnen. Eine weitere Ursache für den höheren Erdgasverbrauch gegenüber dem Vorjahr ist die Tatsache, dass im ersten Halbjahr 2023 große Teile des Gasverbrauchs (für den Dampfkessel) mit Heizöl gedeckt wurden. Die kältere Witterung hat im Klinikum auch zu einer höheren Abnahme von Fernwärme im Vergleich zu 2023 geführt. Bei dem mit Gas beheizten Wohnheim in der Eugen-Richter-Str. wurde ebenfalls mehr Erdgas verbraucht. Der Stromverbrauch am Standort wird zu 100 % durch Ökostrom aus Wasserkraft gedeckt und war am Klinikum in 2024 wieder rückläufig. Der Bezug konnte um rund 400 MWh reduziert werden. Im Wohnheim Eugen-Richter-Str. war hingegen eine Verbrauchssteigerung beim Strom in Höhe von 15 % zu verzeichnen. Der auf dem Klinikgelände erzeugte PV-Strom hat nur einen geringen Anteil am Gesamtstromverbrauch. Da der Stromverbrauch insgesamt leicht rückläufig war, ist auch der Verbrauch erneuerbarer Energie entsprechend zurückgegangen.

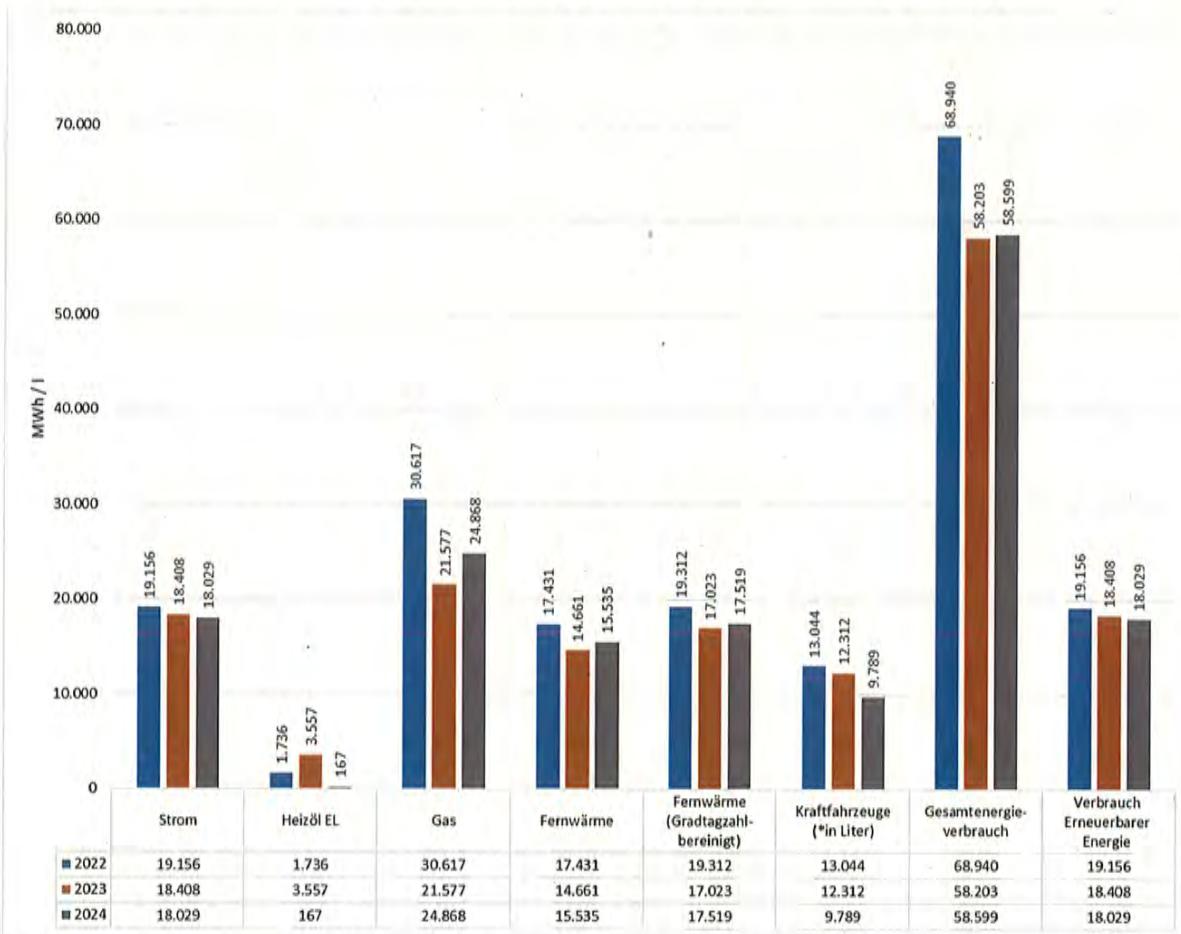


Abbildung 3: Energieverbräuche am Standort "Klinikum mit Wohnheim"



8.2 Wasser

Der Wasserverbrauch ist in 2024 gegenüber dem Vorjahr um 5 % leicht gestiegen.³ Im Wohnheim betrug die Steigerung 1.873 m³, rund 33 %. Im Klinikum betrug die Steigerung 4.271 m³, rund 4 %. Die Steigerung geht zum Teil auf das aus hygienischen Gründen notwendige Spülen von selten genutzten Trinkwasserleitungen zurück. Dadurch ist, trotz gestiegener Fallzahlen um ca. 1,5 %, auch der Wasserverbrauch pro Behandlungsfall leicht um ca. 3,5 % gestiegen.

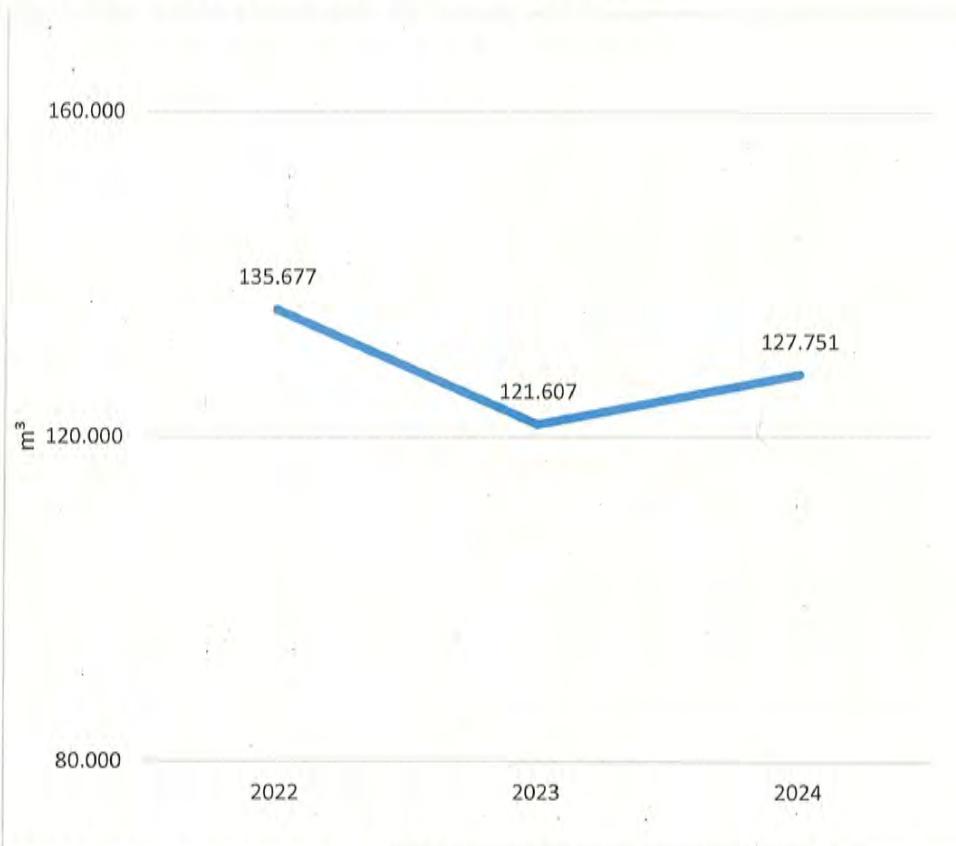


Abbildung 4: Wasserverbrauch am Standort "Klinikum mit Wohnheim"

8.3 Abfall

Die Abfallmengen des Klinikums sind stark abhängig von der Entwicklung der Patientenzahlen und den Vorschriften zur Klinikhygiene (Stichwort: Einmalartikel). Das Gesamtabfallaufkommen hat sich sehr leicht um 0,6 % erhöht. Erfreulicherweise war die Gesamtmenge an gefährlichen Abfällen erneut deutlich rückläufig (-9%). Der meiste Abfall fällt in den Ambulanzen und in den ersten Tagen eines stationären Aufenthaltes an.

³ Die Werte für den Wasserverbrauch in 2022 und 2023 wurden nachträglich korrigiert, daher kommt es hier zu einer Abweichung zu vorangegangenen Umwelterklärungen.

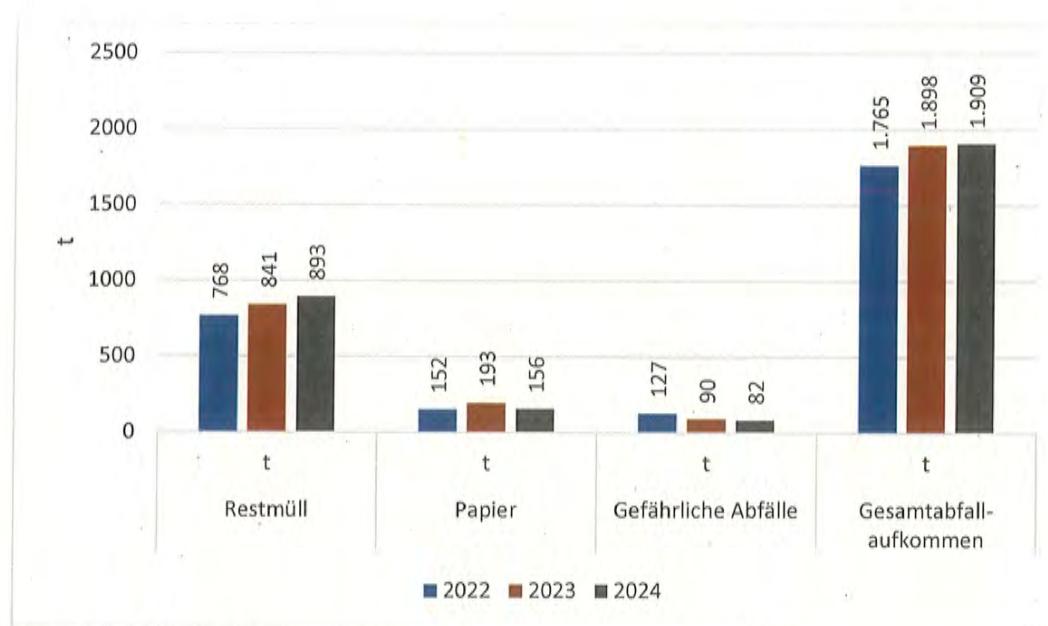


Abbildung 5: Abfallaufkommen am Standort "Klinikum mit Wohnheim"⁴

8.4 Flächenverbrauch

Der Flächenverbrauch ist im Berichtsjahr konstant geblieben. Der Anteil der bebauten Fläche an der Gesamtfläche des Standorts liegt bei 43,4 % und der Anteil der naturnahen Fläche bei 4,8 %.

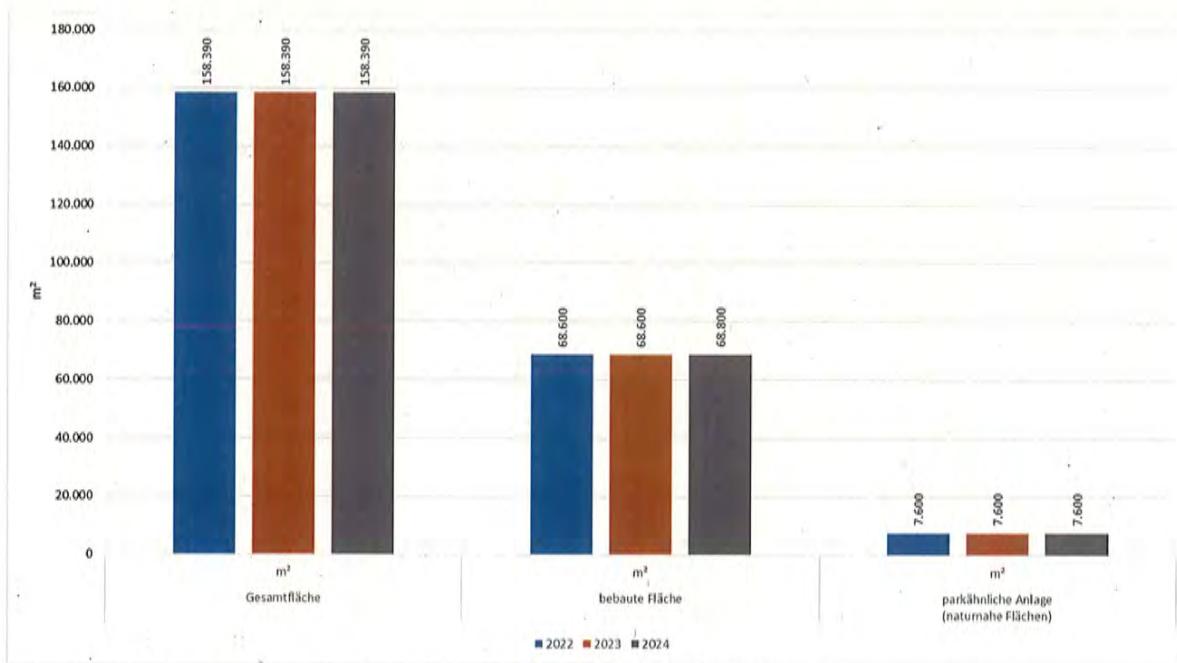


Abbildung 6: Flächenverbrauch am Standort "Klinikum mit Wohnheim"

⁴ Die Summe der nicht-gefährlichen Abfälle beträgt 1.826,59 Tonnen. Zuordnung zu Abfallschlüsselnummern: Restmüll (ASN: 200301); Papier (ASN: 200101); Gefährl. Abfälle (ASN: 130503, 130508, 150202, 180103, 180108, 200121, 070504).



8.5 Emissionen

Die Treibhausgasemissionen werden hauptsächlich vom Energieverbrauch bestimmt. Trotz der leichten Erhöhung des Gesamtenergieverbrauchs um 0,6 % konnten die Treibhausgasemissionen um 52 t, somit um 0,6 %, reduziert werden.

Wie bereits beschrieben, wurde mehr Erdgas für das BHKW verbraucht. Außerdem wurde der CO₂-Emissionsfaktor für Erdgas von den Stadtwerken Karlsruhe neu festgelegt. Er ist von 246,5 g/kWh in 2023 auf 257 g/kWh in 2024 und damit um 4,3 % gestiegen. Dadurch wurden die Emissionen negativ beeinflusst. Durch die Neufestsetzung des CO₂-Emissionsfaktors des regenerativen Stroms auf 3 g/kWh statt bisher 10 g/kWh konnte der Anstieg der CO₂-Emissionen des Erdgasverbrauchs kompensiert werden.

Die Werte der Schadstoffemissionen (SO₂, NOx und PM) konnten in 2024 stark reduziert werden, da der Dampfkessel ganzjährig mit Erdgas anstatt mit Heizöl betrieben wurde.

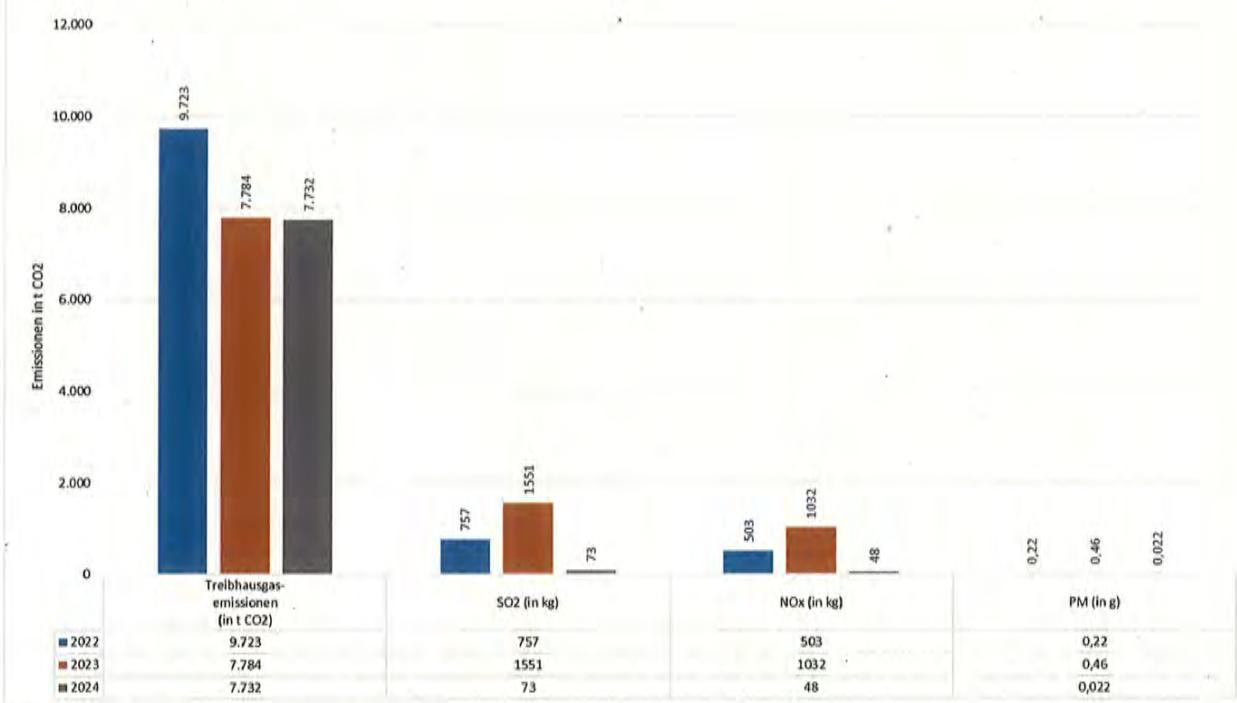


Abbildung 7: Emissionen am Standort "Klinikum mit Wohnheim"

Der Anteil der Emissionen aus dem Treibstoffverbrauch der Kraftfahrzeuge wurde um 26 % gesenkt. In 2024 waren es lediglich 23 t (0,3 % der gesamten Emissionen), die in den Treibhausgasemissionen des Standorts enthalten sind. Ähnlich gering ist der Anteil der Treibhausgasemissionen, die durch Leckagen von Kältemitteln (F-Gase) emittiert wurden. Dieser lag mit 22 t CO₂-Äquivalenten bei 0,3 % der Gesamtemissionen und ist nicht in den Gesamtemissionen enthalten. Eine Übersicht der verschiedenen Quellen von Treibhausgasemissionen bietet Abb. 8.

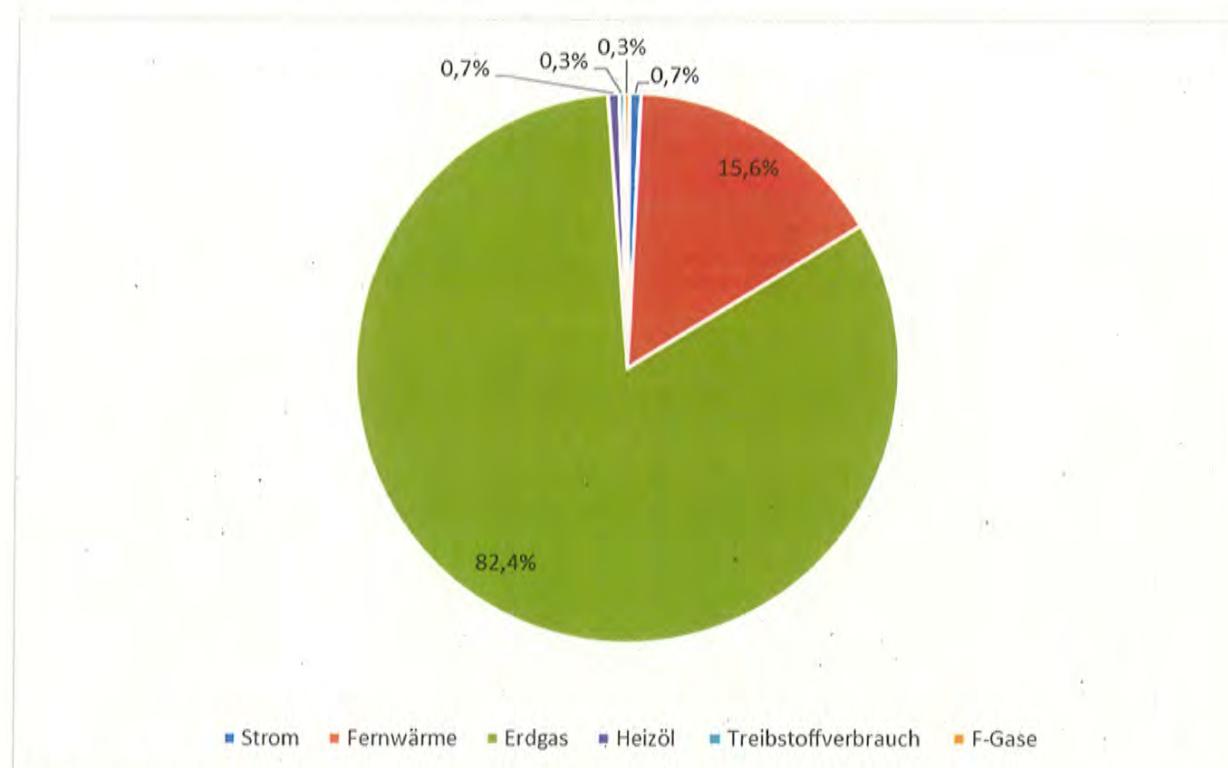


Abbildung 8: Anteile der verschiedenen Quellen für THG-Emissionen am Standort "Klinikum mit Wohnheim"

8.6 Material

Bei den Desinfektionsmitteln kam es zu einem deutlichen Rückgang. Hierfür sind folgende Gründe zu nennen: Die Tücher (Vipes) zur Flächendesinfektion wurden seither mit flüssigem Desinfektionsmittel der Nutzung zugeführt. In einen Eimer, der die trockenen Zellstofftücher enthielt, wurden mehrere Liter Desinfektionsmittel hinzugegeben um diese zu tränken. Durch Systemumstellung werden jetzt gebrauchsfertige Tücher zur Flächendesinfektion verwendet, die bereits getränkt sind. Dadurch entfällt eine große Menge an flüssigen Desinfektionsmitteln, die sich jedoch nicht ermitteln lässt. Ferner wurden viele Desinfektionsmittelspender in den Eingangsbereichen der diversen Häuser, die zu Zeiten der Pandemie aufgestellt wurden, wieder rückgebaut. Durch das Abklingen der Pandemie wurde weniger Desinfektionsmittel eingesetzt.

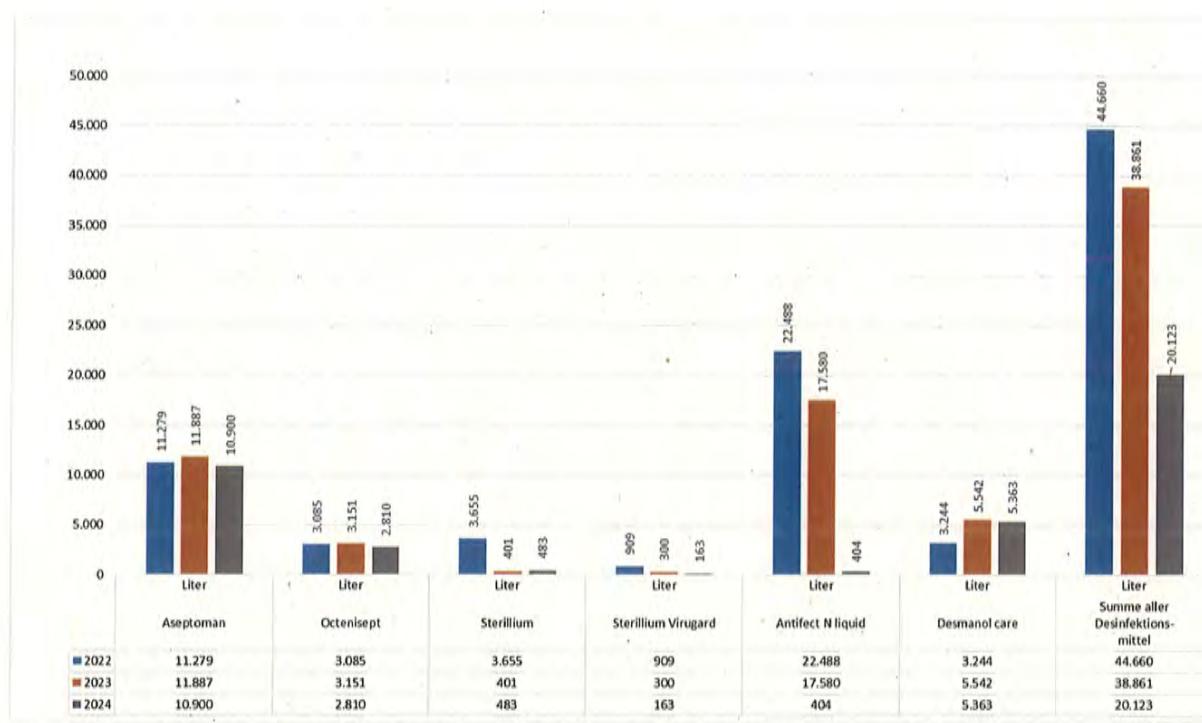


Abbildung 9: Verbräuche an Desinfektionsmitteln am Standort "Klinikum mit Wohnheim"

Der Sauerstoffverbrauch ist um rund 2,7 % gesunken, trotz höherer Fallzahlen. Dagegen ist der Verbrauch an Flüssigstickstoff deutlich gestiegen. Durch die fortgesetzte Digitalisierung konnte der Verbrauch von DIN A4 Recyclingpapier um 18,5 % reduziert werden. Die Anzahl der Falthandtücher ist dagegen gestiegen und hat wieder den Wert von 2022 erreicht. Der Mineralwasserverbrauch konnte wieder reduziert werden (- 4,4 %).

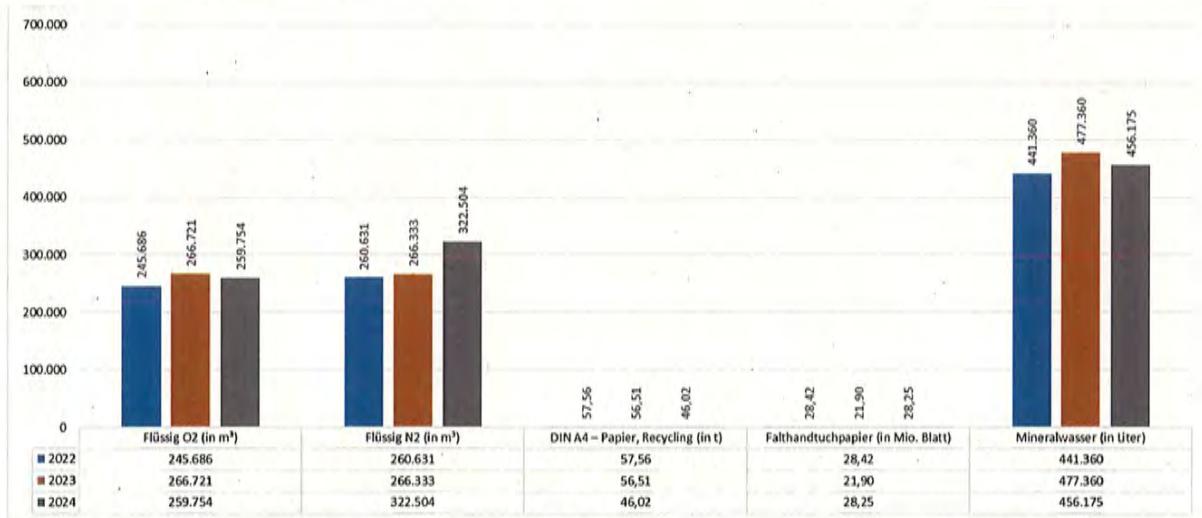
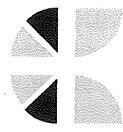


Abbildung 10: Materialverbräuche am Standort "Klinikum mit Wohnheim"



8.7 Übersicht Kernindikatoren

Für die Bildung der Kernindikatoren werden die absoluten Verbrauchsdaten in Relation zu den Bezugsgrößen, als klinikspezifische Kennwerte, gesetzt.

Diese Kennzahlen könnten so die Grundlage für einen Vergleich mit anderen Kliniken bilden.

Da die Bezugsgrößen der Kernindikatoren im Berichtsjahr 2018 neu definiert wurden, ist eine Vergleichbarkeit mit den Zahlen aus den Jahren 2018 und früher nur bedingt möglich.

Kernindikatoren	Einheit	2022	2023	2024
Bezugsgrößen				
Pflegetage + Ambulanzbesuche (Behandlungsfälle)	Fall	597.524	607.302	616.308
Bruttogeschoßfläche in m ²	m ²	307.593	307.593	307.593
Energie				
Gesamtenergieverbrauch je m ² Bruttogeschoßfläche	kWh	224,127	189,221	190,508
Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch	%	27,786	31,627	30,767
Wasser				
Wasserverbrauch pro Behandlungsfall	m ³	0,227	0,200	0,207
Abfall				
Gesamtabfallaufkommen je Behandlungsfall	kg	2,954	3,125	3,097
Aufkommen gefährlicher Abfälle je Behandlungsfall	kg	0,213	0,148	0,133
Emissionen				
Treibhausgasemissionen je m ² Bruttogeschoßfläche	kg CO ₂	31,610	25,306	25,137
Treibhausgasemissionen je Behandlungsfall	kg CO ₂	16,272	12,817	12,546
SO ₂ je Behandlungsfall	mg	1.267	2.554	118
NO _x je Behandlungsfall	mg	842	1.699	78
PM je Behandlungsfall	mg	0,00037	0,00076	0,00004
Material				
Desinfektionsmittel je Behandlungsfall	Liter	0,075	0,064	0,033





9 Psychiatrische Kliniken

9.1 Energie

Der jährliche Gesamtenergieverbrauch in der Psychiatrie ist um knapp 6 % gestiegen, obwohl die Anzahl der Behandlungsfälle nahezu konstant geblieben ist. Die kältere Witterung spiegelt sich in einem höheren Fernwärmeverbrauch wieder (Mehrverbrauch absolut: 5,4 %; Mehrverbrauch witterungsbereinigt: 2,4 %). Der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch wird wie bei Standort 1 durch den Stromverbrauch bestimmt. Insgesamt wurde 7 % mehr Strom verbraucht. Der Heizölverbrauch ist konstant, da damit nur das Notstromaggregat im regelhaften Probetrieb betrieben wurde.

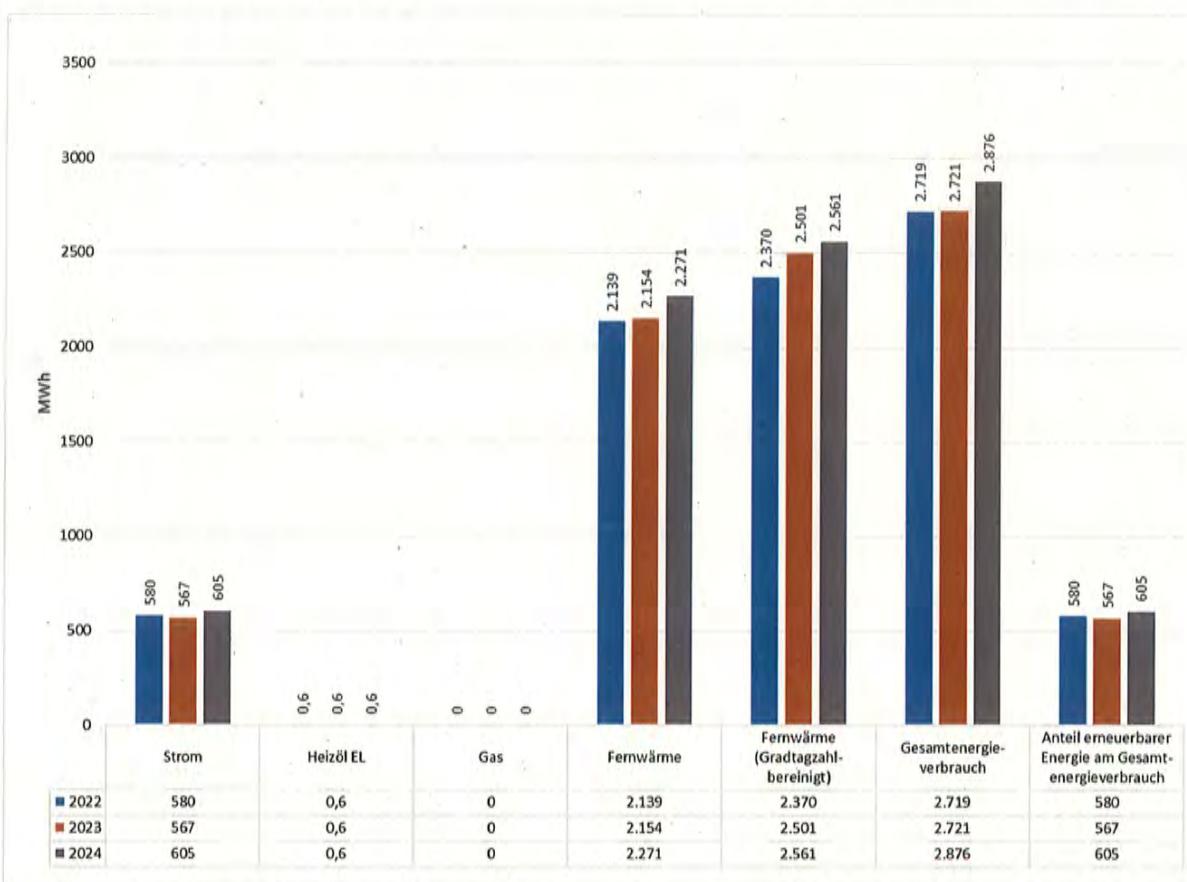


Abbildung 11: Energieverbräuche Psychiatrie

9.2 Wasser

Der Wasserverbrauch ist im Jahr 2024 wieder leicht gesunken (- 3,1 %) und liegt pro Behandlungsfall bei 107 Litern.

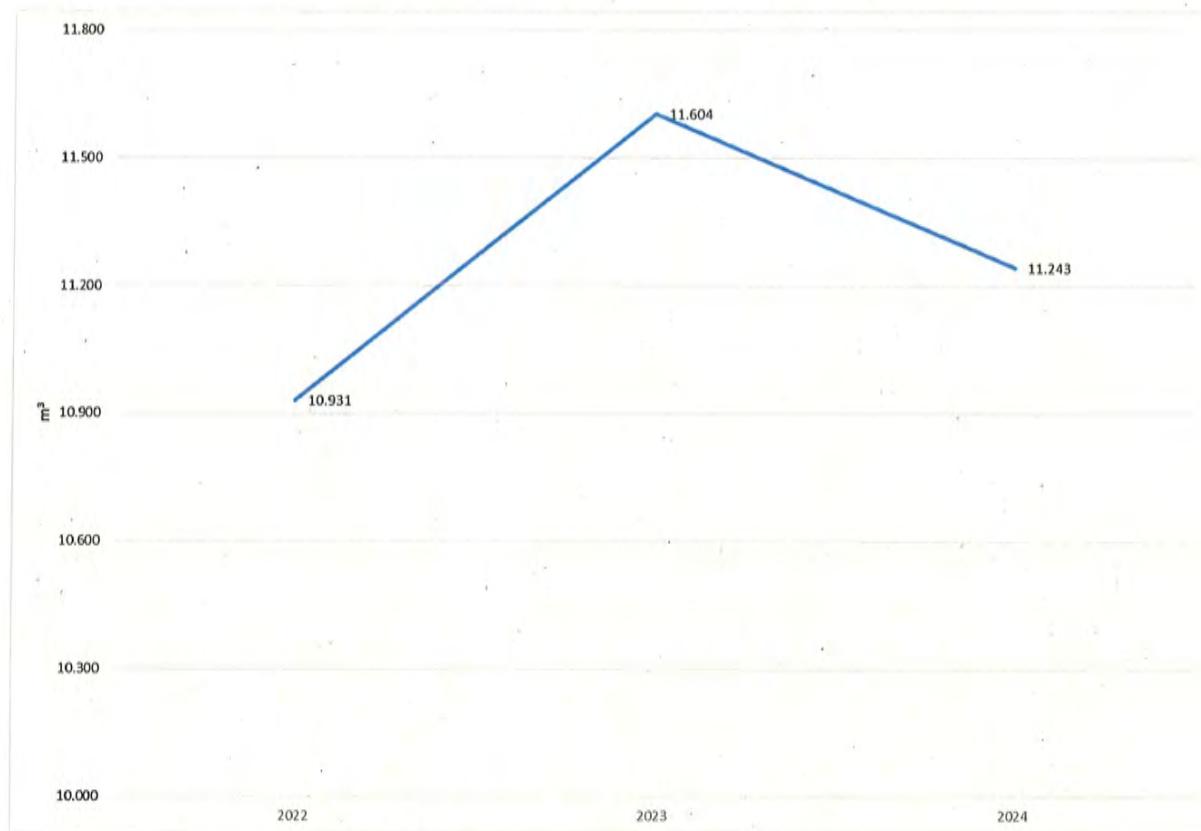


Abbildung 12: Wasserverbrauch Psychiatrie

9.3 Abfall

Das Gesamtabfallaufkommen im Bereich der Psychiatrie hat sich erneut deutlich verringert (- 17 %). Aufgrund des Krankheitsbildes der Patienten fallen gefährliche Abfälle an diesem Standort nicht an.

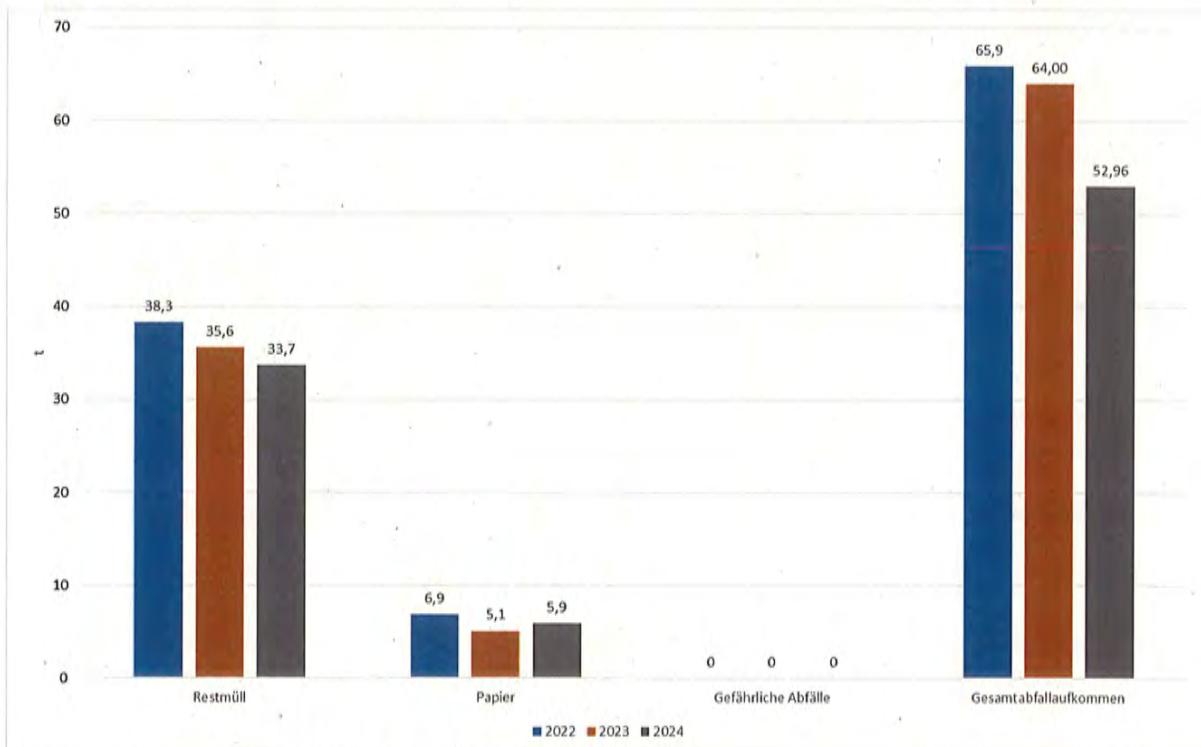


Abbildung 13: Abfallaufkommen Psychiatrie



9.4 Flächenverbrauch

Auf dem Areal der Psychiatrischen Kliniken wurden keine Baumaßnahmen, die sich auf den Flächenverbrauch auswirken, vorgenommen, deshalb sind diese Zahlen konstant. Der Anteil der bebauten Fläche an der Gesamtfläche liegt bei 28,2 %.

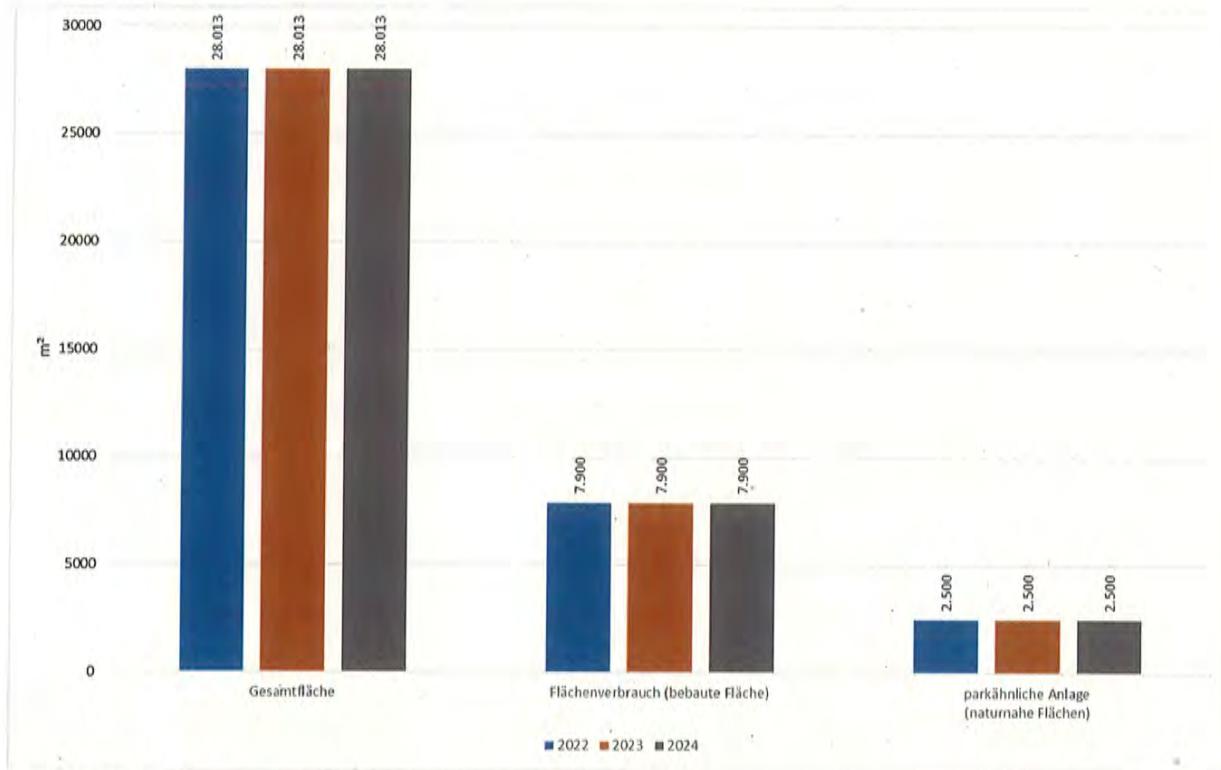


Abbildung 14: Flächenverbrauch Psychiatrie

9.5 Emissionen

Die Treibhausgasemissionen werden durch den Energieverbrauch bestimmt. Trotz konstanter Fallzahlen sind die absoluten Treibhausgasemissionen leicht gestiegen. Dies ist durch die kältere Witterung und den dadurch bedingten höheren Verbrauch von Fernwärme und den höheren Stromverbrauch verursacht. Diese Entwicklung wird durch die Reduktion des Emissionsfaktors für Ökostrom abgefedert. Die Gesamtemissionen an Luftschadstoffen sind durch den Probebetrieb der Notstromaggregate verursacht und wegen des regelhaften Probebetriebs konstant.



Tabelle 1: Emissionen Psychiatrie

Emissionen		2022	2023	2024
Treibhausgasemissionen	t CO ₂	179	174	179
SO ₂	g	262	262	262
NO _x	g	174	174	174
PM	mg	0,078	0,078	0,078
Gesamtemissionen Luftschadstoffe (SO ₂ , NO _x , PM)	g	436	436	436

9.6 Material

Ebenso wie am Standort 1 (Klinikum mit Wohnheim) ist in der Psychiatrie der Desinfektionsmittelverbrauch von 2023 auf 2024 erneut gesunken, trotz konstanter Behandlungszahlen.

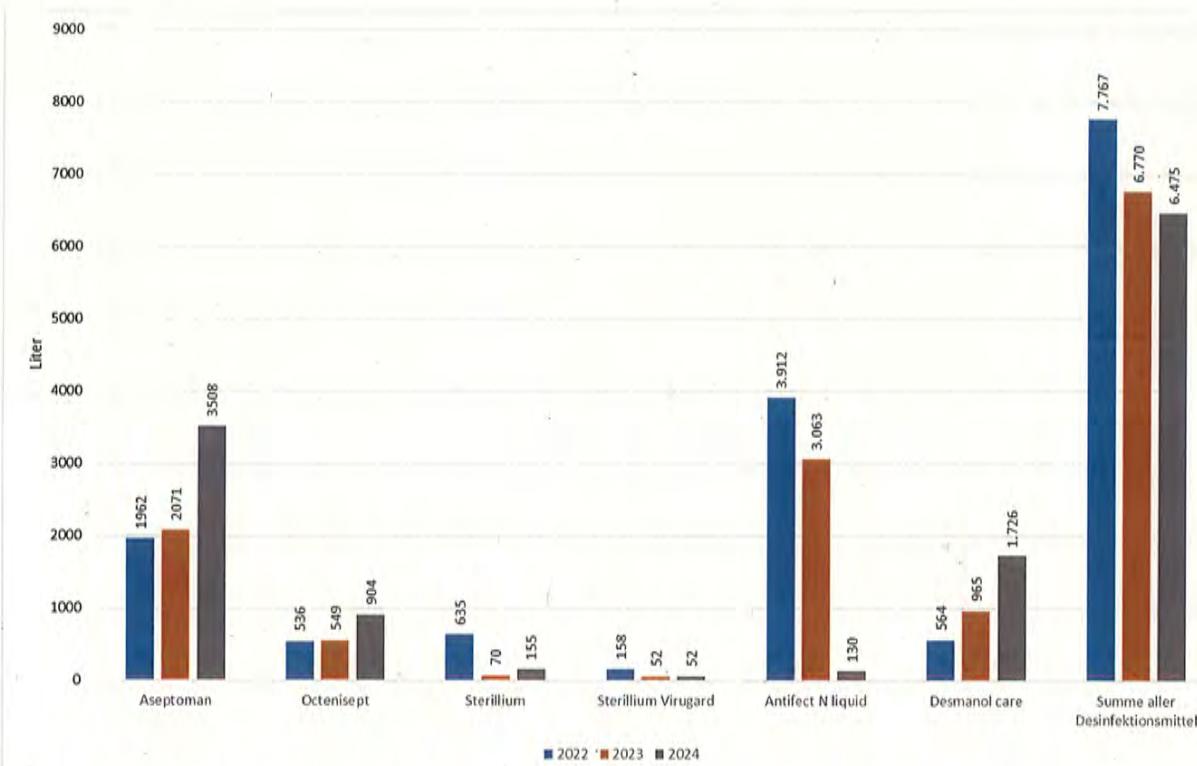
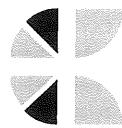


Abbildung 15: Verbräuche Desinfektionsmittel Psychiatrie

9.7 Übersicht der Kernindikatoren

Für die Bildung der Kernindikatoren wurden die absoluten Verbrauchsdaten in Relation zu den Behandlungsfällen und der Bruttogeschoßfläche gesetzt. Diese Kennzahlen könnten so die Grundlage für einen Vergleich mit anderen (psychiatrischen) Kliniken bilden. Der leichte Anstieg der absoluten Energieverbräuche spiegelt sich auch bei den relativen Kennzahlen in einem Anstieg der Energieverbräuche und der Emissionen wider. Die Entwicklung bei Abwasser, Abfällen und Materialverbräuchen ist konstant bzw. ist leicht rückläufig.



Städtisches Klinikum Karlsruhe

Da die Bezugsgrößen der Kernindikatoren im Berichtsjahr 2018 neu definiert wurden, ist eine Vergleichbarkeit mit den Zahlen aus den Jahren 2018 und früher nur bedingt möglich.

Tabelle 2: Kernindikatoren Psychiatrie

Kernindikatoren	Einheit	2022	2023	2024
Bezugsgrößen				
Pflegetage + Ambulanzbesuche (Behandlungsfälle)	Fall	103.986	105.826	105.449
Bruttogeschoßfläche in m ²	m ²	14.734	14.734	14.734
Energie				
Gesamtenergieverbrauch je m ² Bruttogeschoßfläche	kWh	184,539	184,675	195,195
Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch	%	21,331	20,838	21,036
Wasser / Abwasser				
Wasserverbrauch pro Behandlungsfall	m ³	0,105	0,110	0,107
Abfall				
Gesamtabfallaufkommen je Behandlungsfall	kg	0,634	0,605	0,502
Aufkommen gefährliche Abfälle je Behandlungsfall	kg	0,000	0,000	0,000
Emissionen				
Treibhausgasemissionen je m ² Bruttogeschoßfläche	kg CO2	12,149	11,809	12,149
Treibhausgasemissionen je Behandlungsfall	kg CO2	1,721	1,644	1,698
SO ₂ je Behandlungsfall	mg	2,520	2,476	2,485
NO _x je Behandlungsfall	mg	1,673	1,644	1,650
PM je Behandlungsfall	mg	0	0	0
Material				
Desinfektionsmittel je Behandlungsfall	Liter	0,075	0,064	0,061



10 Berufsfachschule für Pflegeberufe

10.1 Energie

Die Berufsfachschule für Pflegeberufe ist in angemieteten Räumlichkeiten in der Neureuter Str. 37 in Karlsruhe untergebracht. Die Wärmeversorgung erfolgt über Fernwärme der Stadtwerke Karlsruhe. Im Vergleich zu den Vorjahren ist der Wärmeverbrauch sowohl absolut als auch witterungsbereinigt zurückgegangen. Der Stromverbrauch ist dagegen erneut leicht gestiegen. Durch die Umstellung der Stromversorgung des Gebäudes (Allgemeinstrom) auf Ökostrom hat sich der Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtenergieverbrauch entsprechend erhöht.

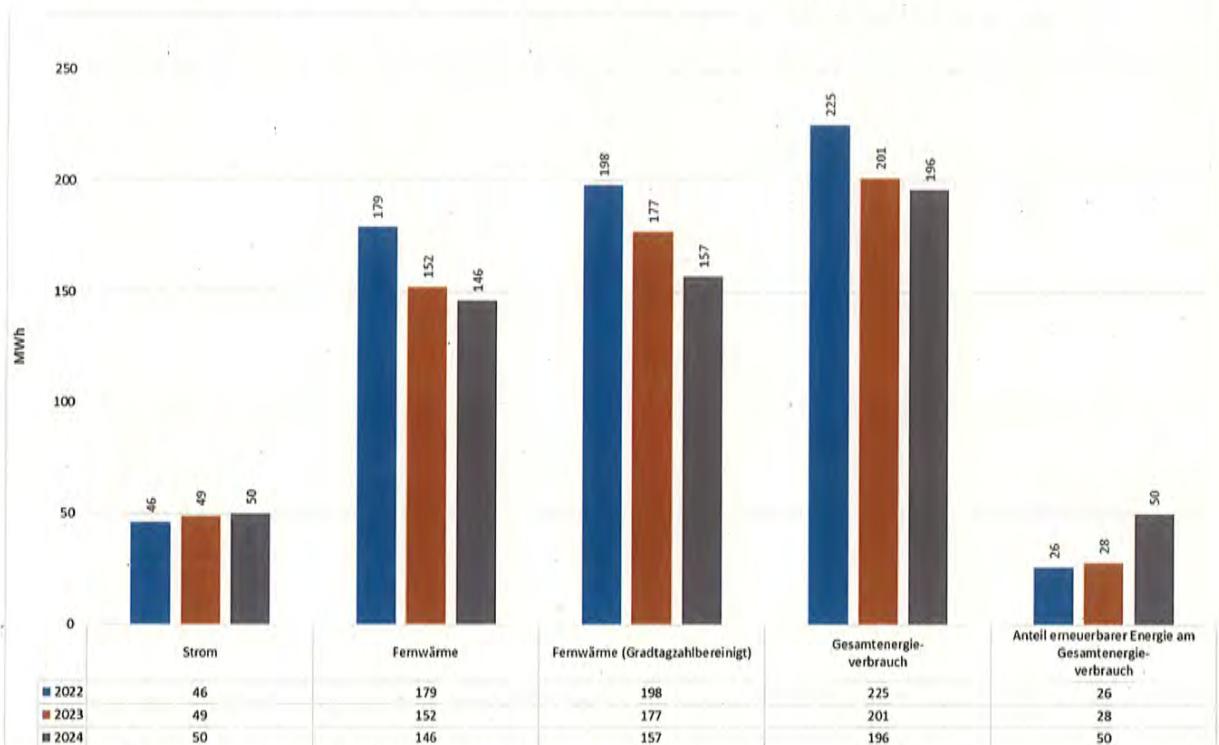


Abbildung 16: Energieverbräuche Pflegefachschule

10.2 Wasser

Im Jahr 2024 ist der Wasserverbrauch gesunken. Da der Wasserverbrauch für unseren Mietanteil in der Liegenschaft nicht direkt gemessen wird, sondern über die Fläche berechnet wird, kann die Senkung auch durch die anderen Mieter verursacht worden sein.

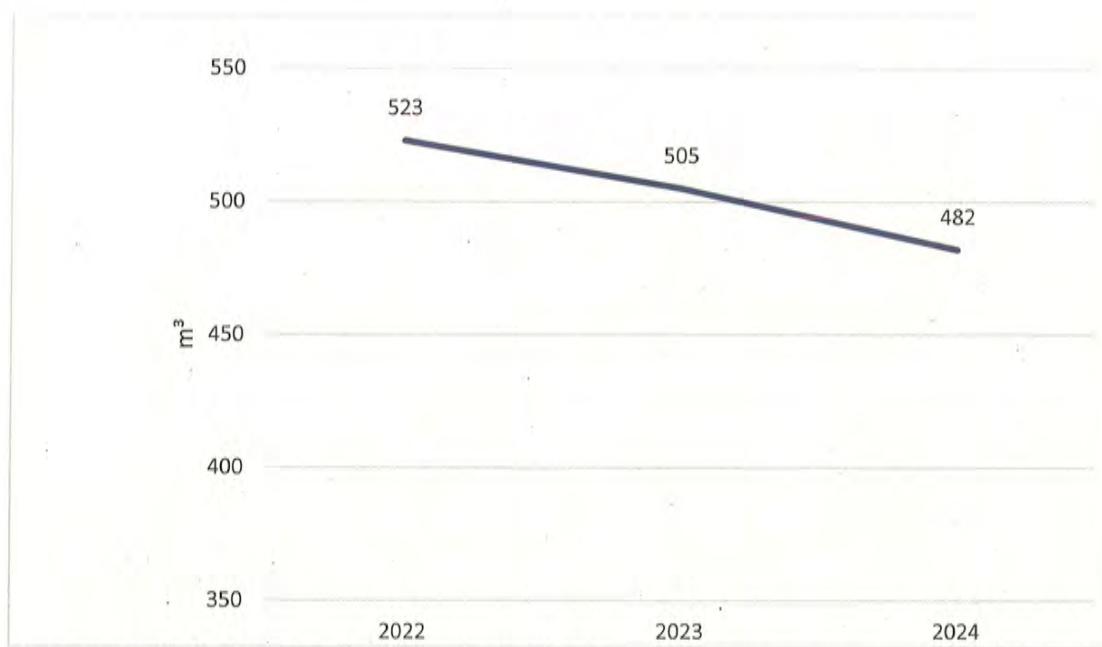


Abbildung 17: Wasserverbrauch Pflegefachschule

10.3 Abfall

Die Berufsfachschule nutzt die für das Gebäude aufgestellten Entsorgungsbehälter (1100 l) mit. Daher gibt es lediglich geschätzte Mengenangaben. Diese Schätzungen beruhen auf der Anzahl der genutzten Behälter (=je Fraktion 1 St.) mal Anzahl (26) der Abholungen durch die Stadt KA im Jahr mal durchschnittliches Füllgewicht der Tonnen lt. Amt für Abfallwirtschaft der Stadt (=Restmüll ~180 kg, Wertstoff ~ 100 kg). Seit 2017 stellt der Vermieter auch separate Papiertonnen für die Entsorgung zur Verfügung.

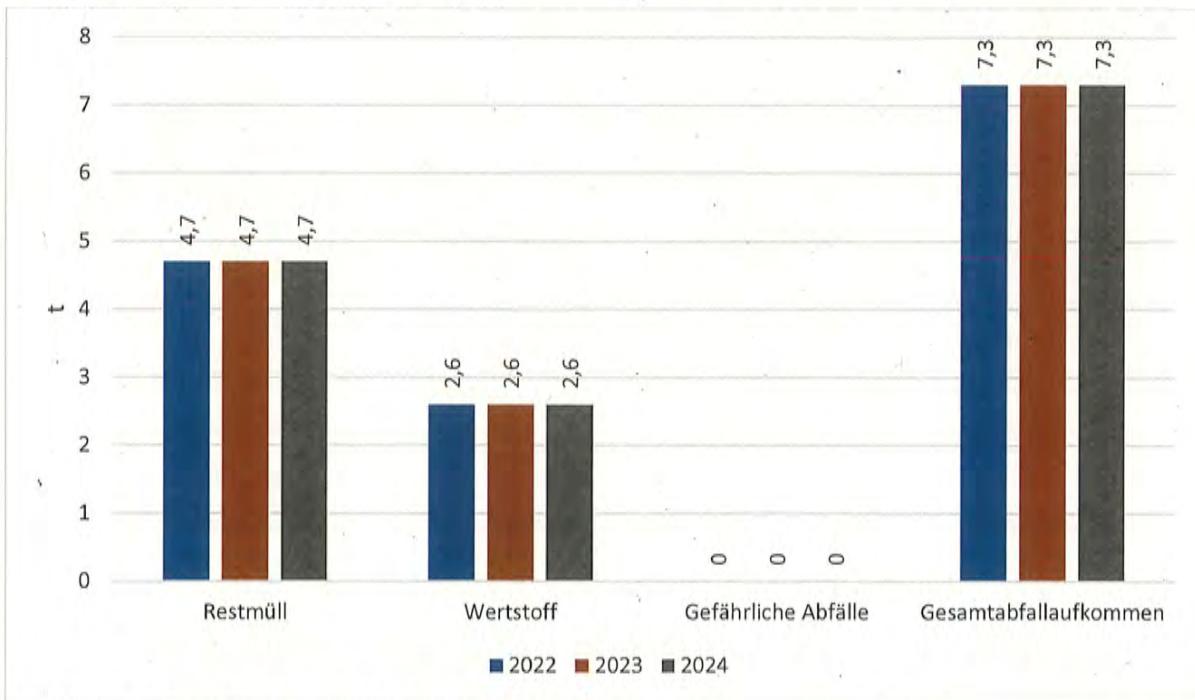


Abbildung 18: Abfallaufkommen Pflegefachschule



10.4 Biologische Vielfalt

Der Flächenverbrauch stellt die angemietete Fläche in dem Gebäude dar. Ab Ende 2019 war es möglich, weitere Flächen in dem Objekt anzumieten. Die neue Fläche beträgt seitdem 2.377 m². Es sind dort keine parkähnlichen Anlagen oder unversiegelte Flächen vorhanden.

10.5 Emissionen

Die Treibhausgasemissionen werden hauptsächlich vom Energieverbrauch bestimmt. Durch die Fernwärmeversorgung werden am Standort keine Luftschatstoffe emittiert. Insgesamt sind die Emissionen in 2024 gesunken. Der Hauptgrund liegt in der Umstellung der Liegenschaft auf Ökostrom. Zuvor war nur der von der Pflegefachschule separat bezogene Strom auf Ökostrom umgestellt, der Allgemeinstrom war noch mit Emissionen belastet.

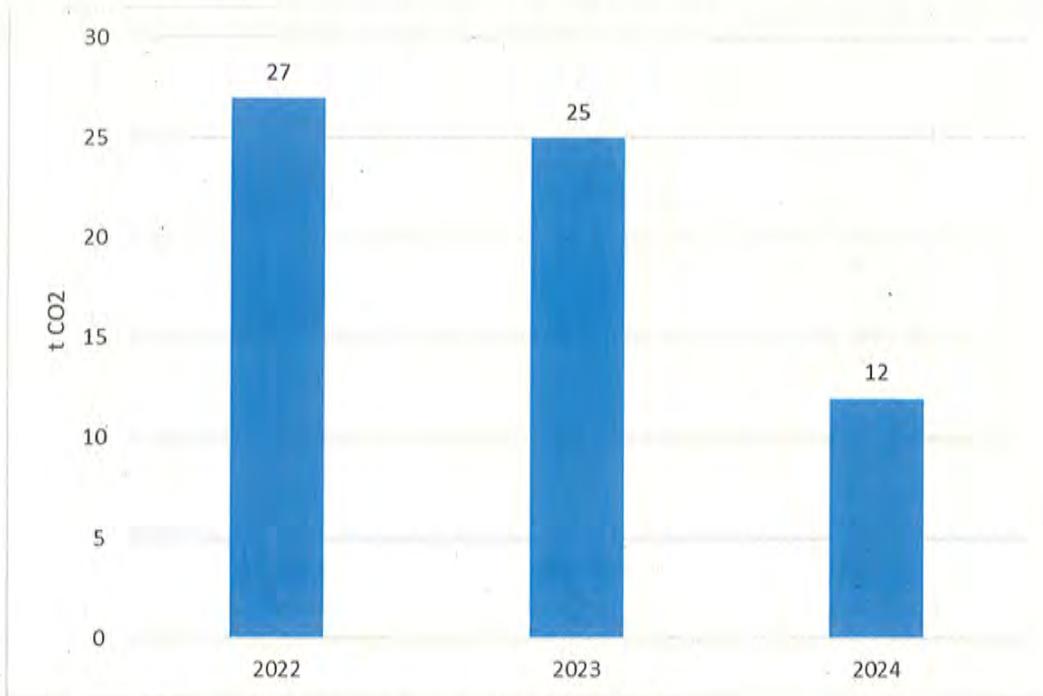


Abbildung 19: Treibhausgasemissionen Pflegefachschule

10.6 Übersicht der Kernindikatoren

Für die Bildung der Kernindikatoren wurden die absoluten Verbrauchsdaten in Relation zu den Schülerzahlen gesetzt. Da trotz gestiegener Schüleranzahl der Gesamtenergieverbrauch gesunken ist und auch der Allgemeinstrom auf Ökostrom umgestellt wurde, kam es zu einer erfreulichen Entwicklung bei den entsprechenden Kennzahlen.

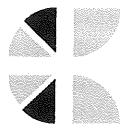


Tabelle 3: Kernindikatoren Pflegefachschule

Kernindikatoren	Einheit	2022	2023	2024
Bezugsgrößen				
Schüleranzahl	Schüler	430	364	424
Energie				
Gesamtenergieverbrauch je Schüler	kWh	523	552	462
Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch	%	12	14	26
Wasser / Abwasser				
Wasserverbrauch je Schüler	m³	1,22	1,39	1,14
Abfall				
Gesamtabfall-aufkommen je Schüler	kg	16,3	19,2	16,5
Gesamtabfall-aufkommen gefährliche Abfälle je Schüler	kg	0	0	0
Emissionen				
Treibhausgas-emissionen je Schüler	kg CO ₂	63	69	28



11 Umweltziele und Umweltprogramm

Nr.	Umweltziel	Maßnahme	Termin
1	Errichtung eines Aquiferspeichers zur Speicherung von Abwärme	Stellen eines neuen Förderantrags als Grundlage für die Finanzierung	2026
2	Ausbau regenerativer Energie (Erhöhung der PV-Eigenerzeugungsleistung um 300 kWp)	Errichtung weiterer PV-Anlagen nach Prüfung der Machbarkeit	2027
3	Erhöhung der Transparenz über Energieströme; Analyse von Einsparpotentiale	Energieströme der einzelnen Gebäude transparent darstellen, Messeinrichtungen installieren, Daten erfassen, EnMS-Software beschaffen, Analysen erstellen	2026
4	Erreichen der Zielvorgaben der Stadt Karlsruhe (Klimaneutralität bis 2040)	Erstellung eines Transformationsplans	2026
5	Verbesserung der Nachhaltigkeit	Umsetzung der Ergebnisse der internen Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit	fortlaufend
6	Erneuerung des Formalin-Sammeltanks der Pathologie (Herstellung der Rechtskonformität nach Änderung der Wassergefährdungsklasse)	Umschluss auf neuen Sammeltank	2025
7	Neuentwicklung des Abfallkonzepts	Bewertung der Abfallfraktionen, Definition des Stoffstroms, Erstellung neuer Entsorgungsplan, Schulungen	2026



12 Gültigkeitserklärung

Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der
Umweltgutachter
Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff
Mozartstraße 44
53115 Bonn

hat das Umweltmanagement-System, die Umweltbetriebsprüfung, ihre Ergebnisse, die Umweltleistungen und die konsolidierte Umwelterklärung der Organisation

Städtisches Klinikum Karlsruhe gGmbH
Moltkestraße 90 in 76133 Karlsruhe
mit den weiteren Standorten:
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und
Psychotherapie
Kaiserallee 10, 76133 Karlsruhe

Akademie für Gesundheitsberufe Schule für Pflegeberufe
Neureuter Straße 37b, 76185 Karlsruhe

mit dem NACE Code 86.1 "Krankenhäuser" & 85.32 „berufsbildenden weiterführende Schule“ auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS III) mit den Ergänzungen VO (EU) 2017/1505 und VO (EU) 2018/2026 geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Es wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der VO (EG) 1221/2009 i.V.m. (EU) 2017/1505 & VO (EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,
 - keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Vorschriften vorliegen
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der o.b. Organisation mit der o.b. Organisation mit 3.771(Standort 1: 3461, Standort 2: 292 & Standort 3: 28) Vollzeitäquivalenten im begutachteten Bereich ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches geben.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird der Registrierstelle spätestens bis zum 20. Dezember 2028 vorgelegt.

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.

Bonn, den 04.11.2025

Henning von Knobelsdorff
Umweltgutachter
DE-V-0090
Seite 31 von 32





13 Impressum

Herausgeber:

Städtisches Klinikum Karlsruhe gGmbH

Verantwortlich:

Roland Stindl (ausgeschieden am 30.09.2025)

Jürgen Haßler (ausgeschieden am 31.03.2025)

Dr. Carsten Gandenberger

Email: carsten.gandenberger@klinikum-karlsruhe.de

Telefon: 0721 974-1502

Susanne Trappe-Jost

Geschäftsbereichsleiterin Infrastruktur

Prokuristin

Bildquellen: Titelseite (Baden TV), Impressum (Markus Kümmerle)

