

**Aktualisierte Umwelterklärung
2025
der Augenlinik Dardenne SE
und der
MVZ der Klinik Dardenne GmbH**

Friedrich-Ebert-Str. 23-27
53177 Bonn



Abbildung 1: neue bienenfreundliche Bepflanzung vor der Ambulanz

Gemäß EG-Verordnung 2017/1505 (EMAS-VO Stand 09.06.2022)
zum validierten Umweltmanagementsystem

Inhaltsverzeichnis

1	Umweltpolitik	4
2	Angaben zum Standort	5
2.1	Geschichte	6
2.2	Tätigkeiten	7
2.3	Veränderungen in 2024 / 2025	7
2.4	Organigramm der Augenklinik Dardenne SE und der MVZ der Klinik Dardenne GmbH	10
2.5	Unser Umweltmanagementsystem	11
2.6	Zielsetzung des Umweltmanagementsystems	11
2.7	Aufbau des UMS	11
2.8	Organigramm Umweltmanagementsystem	12
3	Umweltaspekte	13
3.1	Direkte Umweltaspekte	14
3.2	Indirekte Umweltaspekte	18
4	Biologische Vielfalt	26
5	Verbrauchs- und Output-Daten	27
5.1	Verbrauchsdaten	27
5.2	Output-Daten	41
6	Das Umweltprogramm	45
6.1	Ziele 2025/2026	45
6.2	Stand Ziele aus dem Vorjahr	46

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Umweltbericht das generische Maskulinum verwendet. Gemeint ist stets männlich/weiblich/divers oder inter.

Vorwort der Klinikleitung

Seit mehr als 35 Jahren steht die Augenklinik Dardenne als Synonym für Augenheilkunde auf höchstem Niveau und zählt zu den größten Zentren in Deutschland. Jährlich führen wir ca. 15.000 Operationen durch und behandeln über 100.000 Patienten in den Praxen an vierzehn verschiedenen Standorten. Dabei steht unser umfassendes Leistungsangebot sowohl privat als auch gesetzlich Versicherten zur Verfügung. Ein stetiges Wachstum ist aber auch mit Verantwortung gegenüber der Umwelt eng verbunden. Der schonende Umgang mit allen Ressourcen unserer Erde stellt eine Verpflichtung gegenüber den kommenden Generationen dar, der wir uns bewusst sind. Immer wieder haben wir Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltsysteme durchgeführt, wie z.B. eine Analyse unseres täglich anfallenden Müllaufkommens und die Reduzierung dieses Mülls oder aber auch die Umstellung auf Öko-Strom. Um aber eine stetige, strukturierte und messbare Verbesserung der Umweltsysteme zu erreichen, haben wir uns entschlossen, ein Umweltmanagementsystem nach der europäischen EMAS-Verordnung (Eco Management and Audit Scheme) einzuführen. Mit der Einführung von EMAS verpflichten wir uns freiwillig zu einer Verbesserung unserer Umweltsysteme über die gesetzlichen Anforderungen hinaus.

Unsere Mitarbeiter beziehen wir aktiv mit in unsere Umweltschutzmaßnahmen ein, da ihr Wissen und ihre Arbeitsplatzkenntnisse wesentliche Beiträge zum Umweltschutz leisten können. Wir fördern den respektvollen und sozialen Umgang miteinander sowie die fachliche Weiterentwicklung unserer Mitarbeiter. Diese Investitionen sind neben dem aktiven Umweltschutz ein essenzieller Beitrag für die Zukunft.

Mit dieser Umwelterklärung möchten wir Sie einladen, sich eine Übersicht über unsere Umweltsysteme und die geplanten Verbesserungen zu verschaffen.

Prof. Dr. Alireza Mirshahi
Direktor der Klinik

Dr. Thomas Haupt
Kaufmännischer Leiter

1 Umweltpolitik

In der Augenklinik Dardenne werden alle Entscheidungen unter Bewertung der damit verbundenen Umweltaspekte getroffen. So werden wir unserer unternehmerischen Verantwortung auch im Sinne der Nachhaltigkeit gerecht.

Um dem Umweltschutz ein hohes Gewicht beizumessen, gelten die nachfolgenden Grundsätze der Umweltpolitik:

- Der Umweltschutzgedanke wird von allen Mitarbeitern berücksichtigt und fließt in alle Entscheidungen mit ein. Jeder einzelne Mitarbeiter kann einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz leisten.
- Wir fördern das Bewusstsein für unsere Verantwortung als Unternehmen für die Umwelt bei den Mitarbeitern durch ein systematisches Management-System, zu dem auch regelmäßige Schulungen gehören.
- Wir überprüfen und auditieren regelmäßig unsere Prozesse und lassen dabei, wo immer möglich, Aspekte der Nachhaltigkeit einfließen.
- Umweltschutz hilft uns bei der Einsparung und Reduzierung von Ressourcen, was auch einen ökonomischen Vorteil darstellt.
- Bei unseren Lieferanten-Entscheidungen wird der Umweltschutz besonders berücksichtigt.
- Alle rechtlichen Umweltvorgaben genießen, ebenso wie unsere eigenen Umweltstandards, einen hohen Stellenwert und werden eingehalten.
- Über unsere Maßnahmen im Bereich des Umweltmanagements informieren wir online und in unseren Jahresberichten.

2 Angaben zum Standort

Die Augenklinik Dardenne SE und das MVZ der Klinik Dardenne GmbH sind in Bad Godesberg in der Friedrich-Ebert-Str. 23- 27 ansässig und gehören seit 2012 der Limbach Gruppe an. Das Gelände hat eine Fläche von 2.572 m² (incl. der neuen Fläche), davon sind 1.279 m² versiegelte Grundfläche (inkl. Gebäude).

In der Augenklinik Dardenne arbeiten 117 Mitarbeiter, das entspricht 99,5 Vollzeitkräften.

In unserer Klinik befindet sich eine bettenführende Station mit 21 Betten. Zusätzlich ist in der Augenklinik Dardenne SE die MVZ der Klinik Dardenne GmbH ansässig, die sich auf drei Etagen mit insgesamt elf Behandlungsräumen befindet.

Regelmäßig wird die Klinik durch Behörden, wie z.B. die Routine-Begehungen durch das Gesundheitsamt, überwacht. Es gibt keine offenen Verfahren aus diesen Begehungen. Zusätzlich gibt es keine Verstöße gegen einschlägige umweltrechtliche Vorgaben. Die Augenklinik Dardenne überprüft in regelmäßigen Abständen das vorhandene Rechtskataster auf Neuerungen und Änderungen und passt ggf. die Arbeitsabläufe an.



Die Räumlichkeiten der Klinik sind angemietet und es befinden sich keine genehmigungspflichtigen Anlagen in der Klinik. Am 10.10.2023 hat der Eigentümer des Gebäudes gewechselt. Mit dem Wechsel wurde ebenfalls das unbebaute Nachbargrundstück erworben. Um die Abläufe in der Klinik zu optimieren und das Angebot für unsere Patienten auszubauen, wurde 2024 eine Machbarkeitsstudie über einen Anbau auf diesem Grundstück zur Schaffung von mehr Arbeitsfläche in der Augenklinik erstellt. Mit den Planungen wurde im Juli 2025 begonnen.

<https://www.augenklinik-dardenne.de/>

Zusätzlich gehören der Augenklinik Dardenne noch an:

- MVZ Wuppertal Dardenne GmbH mit der Zweigpraxis in Sprockhövel,
- MVZ der Klinik Dardenne GmbH mit Zweigpraxen in Adenau, Asbach, Bad Godesberg, Bad Honnef, Bonn Nord, Euskirchen, Linz, Makulazentrum Bonn, Remagen, Sankt Augustin, Sinzig und Tannenbusch. Diese Praxen (ausgenommen Bad Godesberg) werden noch nicht mit in das EMAS-Verfahren aufgenommen, allerdings findet das Umweltmanagement hier auch Anwendung. Ab 01.07.2024 wurde zusätzlich eine Praxis in Brühl als weiterer Standort ins MVZ der Klinik Dardenne integriert.

2.1 Geschichte

Die Augenklinik Dardenne wurde 1989 von Hrn. Prof. Dr. Dr. Michael Ulrich Dardenne gegründet. Als leitender Arzt der Universitätsaugenklinik Bonn trug Professor Dardenne in den 1970er- und 1980er-Jahren maßgeblich zur Weiterentwicklung der Operationstechniken beim Grauen Star bei. Seine bahnbrechenden Arbeiten bei mikrochirurgischen Augenoperationen brachten ihm höchste internationale Anerkennung. Sein Ziel war es, möglichst vielen Menschen mit den besten Operateuren und modernster Technik zu helfen. Er war überzeugt, dass sich dieses Vorhaben am besten in einer privaten Klinik umsetzen ließe. Daher begann er 1988 gemeinsam mit den renommierten Augenchirurgen Prof. Dr. Hans Reinhard Koch und Dr. Peter Brauweiler, eine alte Villa nahe der Bad Godesberger Redoute in eine Augenklinik umzubauen.

Die großen Operationserfolge nach der Eröffnung im Jahr 1989 führten zu einem stetig wachsenden Zustrom von Patienten aus aller Welt. So wurde eine Erweiterung der Klinik notwendig. Direkt neben dem Gründungsgebäude entstanden in den neuen Kliniktrakts hochmoderne Operationssäle und Patientenzimmer.

Herr Prof. Dardenne übergab 1996 die Leitung der Klinik an seine Tochter Frau Dr. Claudia Dardenne, die sich später diese Aufgabe gemeinsam mit ihrem Mann Herrn Dr. Raimund Remmel teilte.

Im Februar 2014 übernahm Herr Prof. Dr. med. Alireza Mirshahi die Leitung der Klinik. Es ist seither seine Absicht, in der Augenklinik Dardenne ein breites medizinisches Leistungsspektrum anzubieten, welches klar über den Schwerpunkt der Katarakte hinausgeht.

2.2 Tätigkeiten

In der Augenklinik Dardenne wird eine große Bandbreite moderner diagnostischer und operativer Augenheilkunde angeboten. Alle Leistungen stehen privat und gesetzlich versicherten Patienten zur Verfügung. Hier stellen wir Ihnen die Behandlungsmöglichkeiten unserer Augenklinik in Bonn vor:

- Operation des Grauen Stars (Katarakt)
- Operation des Grünen Stars (Glaukom)
- Therapie von Erkrankungen der Netzhaut
- Hornhaut-Chirurgie
- Therapeutische und kosmetische Chirurgie des Lids
- Refraktive Linsen Chirurgie
- Operative Behebung von Fehlsichtigkeit durch Trans-PRK
- Therapie altersbedingter Makuladegeneration
- Spezialprechstunden Uveitis und Sicca
- Faltenbehandlung mit Botulinumtoxin
- Optik (Sonderlinsenberatung, vergrößernde Sehhilfen, Brillenanpassung)
- Orthoptische Sprechstunde / Sehschule

2.3 Veränderungen in 2024 / 2025

Fortschritt trifft Fürsorge – Digitalisierung, Komfort und Nachhaltigkeit in unserer Klinik

Auch im Jahr 2024 stand die Digitalisierung im Zentrum unserer Weiterentwicklung. Ein weiterer Meilenstein auf dem Weg zur vollständig digitalen Patientenakte war die Integration zusätzlicher Dokumente in die digitale Verarbeitung – darunter auch die Aufklärungsbögen für Operationen. Damit rücken wir unserem Ziel, sämtliche Patienteninformationen nahtlos digital verfügbar zu machen, ein großes Stück näher. Dieser Wandel dient nicht nur der Effizienzsteigerung unserer internen Abläufe, sondern vor allem dem Komfort und der zeitgemäßen, umweltfreundlichen Versorgung unserer Patienten.

Außerdem wurde ein umfassender Relaunch der Website durchgeführt, um die digitale Kommunikation mit unseren Patienten weiter zu verbessern. In diesem Zusammenhang wurde ein nachhaltiger Schritt zur Reduktion von gedruckten Informationsmaterialien umgesetzt: Die Inhalte zu den angebotenen operativen Eingriffen sind nun digital abrufbar und können über einen QR-Code schnell und einfach heruntergeladen werden.

Zur Unterstützung dieser Maßnahme wurden in allen Praxen handliche Informationskarten ausgelegt. Diese enthalten den entsprechenden QR-Code und werden den Patienten direkt überreicht. Auf diese Weise wird der Informationszugang vereinfacht – gleichzeitig kann der Einsatz von Papier- und Druckressourcen spürbar verringert werden.

Diese Maßnahme ist Teil der kontinuierlichen Bestrebungen, ökologische Verantwortung im Praxisalltag mit moderner Patientenkommunikation zu verbinden.



Abbildung 2: Informationskarten

In diesem Zuge wurde nach der Lohnbuchhaltung auch das Finanz- und Rechnungswesen vollständig auf das moderne System SAP umgestellt – für eine noch strukturiertere, zukunftsorientierte interne Organisation.

Im OP-Bereich haben wir 2024 ein bestehendes Deckenmikroskop durch ein neues, hochmodernes Modell ersetzt. Dieses ermöglicht die digitale Übermittlung wichtiger Daten direkt an den Operateur – eine manuelle Achsbestimmung der Hornhaut ist nicht mehr erforderlich. So verbessern wir nicht nur die Präzision, sondern auch die Abläufe während des Eingriffs.

Im Jahr 2024 haben wir zudem den Austausch von vier Spaltlampen in unseren Praxen vorgenommen. Dabei haben wir auf moderne Geräte gesetzt, die langlebig sind und über eine effiziente LED-Beleuchtung verfügen. Spaltlampenbilder können direkt in unsere Bildgebungsdatenbank Zeiss Forum übertragen werden, so dass der Bedarf von Ausdrucken in diesem Bereich nicht mehr

besteht. Durch den Austausch hoffen wir, einen Beitrag zu einer nachhaltigeren Praxis zu leisten, auch wenn der Fokus vor allem auf der Verbesserung der Gerätequalität lag.

Ein besonderes Augenmerk lag zudem auf dem Wohlbefinden unserer Patienten: Unsere Cafeteria wurde 2024 umfassend modernisiert. Der Küchenbereich ist nun elegant vom Wartebereich abgetrennt – eine Maßnahme, die nicht nur für effizientere Arbeitsabläufe sorgt, sondern auch eine ruhige, angenehme Atmosphäre schafft. Gleichzeitig wurde der Wartebereich aufgewertet, um einen noch komfortableren und einladenderen Ort des Aufenthalts zu bieten.

Im Rahmen der Umbaumaßnahmen haben wir außerdem die veraltete Beleuchtung – teils noch mit Neonröhren – durch moderne, energieeffiziente LED-Systeme ersetzt. Die Umrüstung erfolgte in der Cafeteria, der Vorhalle sowie im Foyer und wurde im Januar 2025 abgeschlossen.

Seit April 2025 steht unseren Patienten und Mitarbeitern zusätzlich ein Snackautomat in der Cafeteria zur Verfügung – für kleine Stärkungen zwischendurch.

Im Jahr 2024 wurde ebenfalls die bestehende Druckgas- und Sauerstoffanlage am Standort vollständig erneuert. Die bisherige Anlage war technisch veraltet, eine Ersatzteilversorgung war nicht mehr gewährleistet.

Zu der Erneuerung der Druckgas- und Sauerstoffanlage wurden weitere bauliche Maßnahmen zur Verbesserung des vorbeugenden Brandschutzes umgesetzt. So wurden im Bereich des Verbindungsbaus zum Altbau zwei neue Brandschutztüren installiert. Eine nicht mehr erforderliche alte Tür konnte im Zuge der Arbeiten entfernt werden. Dadurch wurden einige Arbeitsabläufe auf der Station erleichtert. Darüber hinaus wurde im Dienstarztzimmer eine neue Brandschutzwand eingezogen, um den baulichen und sicherheitstechnischen Anforderungen gerecht zu werden.

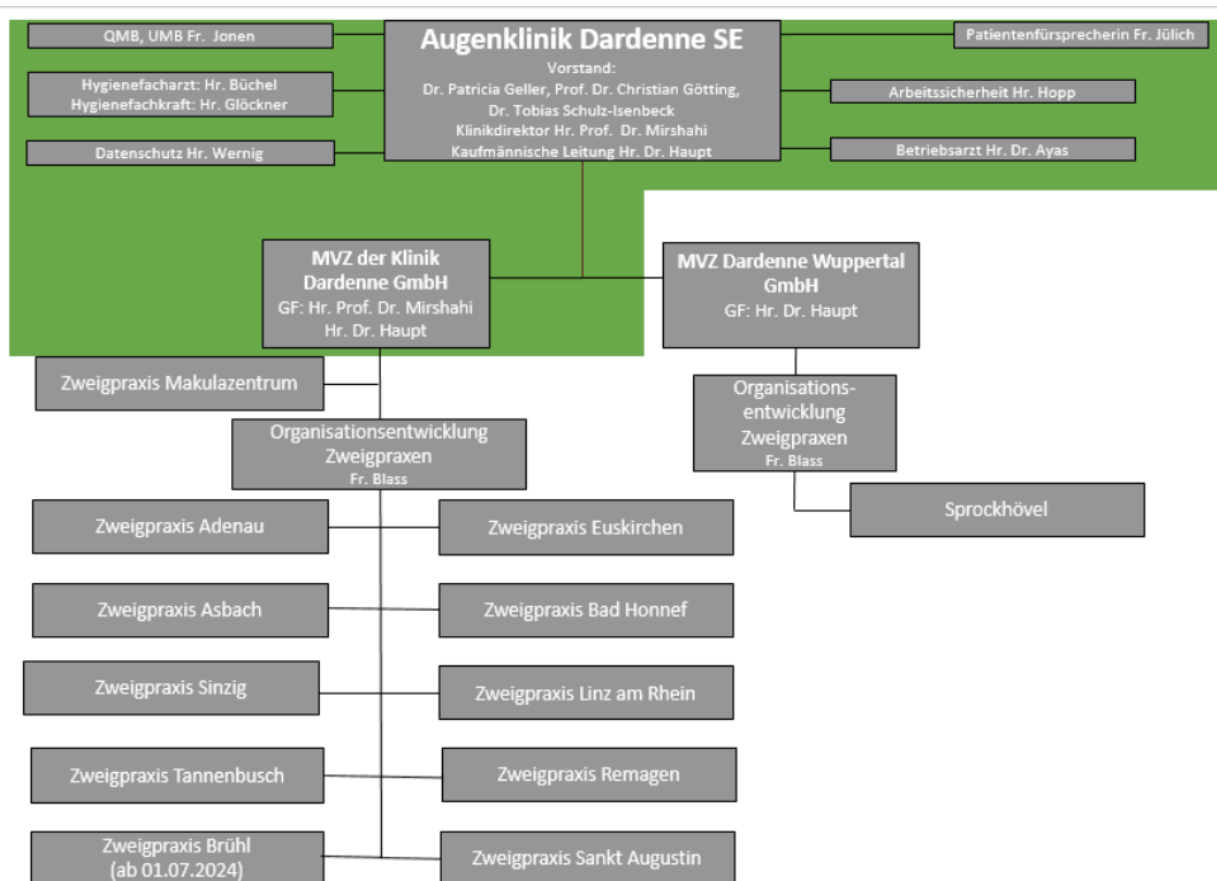
Blick in die Zukunft: Erweiterung der ambulanten Versorgung mit Nachhaltigkeitsfokus

Im Jahr 2024 haben wir die zukünftige Nutzung des benachbarten Grundstücks intensiv geprüft. Dabei waren wir uns zunächst noch nicht schlüssig, ob ein Erweiterungsbau direkt auf dem Nachbargrundstück oder alternativ ein Neu- oder Umbau an einem anderen Standort in der näheren Umgebung die sinnvollere Lösung darstellt. Ein wesentlicher Aspekt in der Abwägung war die potenzielle Lärmbelästigung für Mitarbeiter und Patienten, die bei einem Anbau auf dem bestehenden Gelände während der Bauphase erheblich wäre. Schließlich fiel die Entscheidung zugunsten des Nachbargrundstücks. Die finale Planung des Projekts ist derzeit in Arbeit.

Dabei bietet sich die Chance, von Anfang an moderne und umweltfreundliche Standards zu berücksichtigen – etwa durch den Einsatz von Photovoltaikanlagen, energieeffizienter Gebäudetechnik, nachhaltigen Materialien sowie intelligenten Beschattungs- und Klimakonzepten. So möchten wir nicht nur unsere Versorgungsangebote erweitern, sondern auch in ökologischer Hinsicht ein zukunftsweisendes Projekt realisieren.

Durch die Konkretisierung der Planungen für den Erweiterungsbau entsteht nun auch Klarheit für das bestehende Klinikgebäude. In der Vergangenheit wurden dort Investitionen bewusst zurückgehalten, da die langfristige Entwicklung noch nicht absehbar war. Nun können gezielte bauliche und energetische Maßnahmen auch im Bestand geplant und umgesetzt werden – ein weiterer Schritt in Richtung einer modernen, zukunftsfähigen und nachhaltigen Infrastruktur.

2.4 Organigramm der Augenklinik Dardenne SE und der MVZ der Klinik Dardenne GmbH



1

Der grün hinterlegte Bereich zeigt den Geltungsbereich von EMAS an.

2.5 Unser Umweltmanagementsystem

Im März 2019 entschied die Leitung der Augenklinik Dardenne SE, ein Umweltmanagementsystem einzuführen. Ziel dieses Systems ist es, die Umweltleistung der Klinik kontinuierlich zu verbessern und aktiv zum Schutz unserer Erde beizutragen.

Seit 2005 ist in unserer Klinik ein Qualitätsmanagement-System nach DIN EN ISO 9001 implementiert, das 2008 erstmals zertifiziert wurde.

Die umfassende Überarbeitung dieser Norm im Jahr 2015 und Einführung der High-Level-Structure erleichterten die Integration von EMAS. Da viele Grundelemente der DIN EN ISO 9001: 2015 auch in der Umweltmanagementnorm DIN ISO 14001 enthalten sind, konnte das bestehende System gezielt um die Umweltaspekte erweitert werden. Im Juni 2019 wurde eine Umweltmanagementbeauftragte ausgebildet und ein Umweltteam gegründet, das sich aus Mitarbeitern aller relevanten Bereiche zusammensetzt. Dieses Team treibt die nachhaltige Entwicklung unserer Klinik aktiv voran.

Unser Umweltteam trifft sich regelmäßig, um das System weiterzuentwickeln, die Mitarbeiter zu informieren wie auch zu motivieren und das System weiter zu verbessern. Hierzu werden immer wieder neue Aktionen geplant und umgesetzt.

2.6 Zielsetzung des Umweltmanagementsystems

Mit der Implementierung unseres Umweltmanagementsystems streben wir an, unsere Umweltleistung kontinuierlich und messbar zu verbessern. Dabei ist es uns wichtig, alle Mitarbeiter aktiv einzubeziehen und den Umweltschutz über die gesetzlichen Anforderungen hinaus zu fördern.

Fünf Jahre nach der Einführung und Weiterentwicklung unseres Umweltmanagementsystems gemäß EMAS möchten wir unsere Ziele, Maßnahmen und Erfolge weiterhin transparent kommunizieren und die Öffentlichkeit in diesen Prozess einbeziehen. Dank der Initiativen unserer Mitarbeiter wurden bereits zahlreiche Maßnahmen aus unserem Umweltprogramm erfolgreich umgesetzt oder sind derzeit in Arbeit. Darüber hinaus haben wir das Umweltprogramm um neue Ziele für 2025 erweitert. Zukünftig werden wir unseren Schwerpunkt verstärkt auf die Erfassung der Scope3-Emissionen legen, um hier die indirekten Auswirkungen der Augenklinik auf die Umwelt genauer zu erfassen. Die formulierten Ziele können in Kapitel 6 eingesehen werden.

2.7 Aufbau des UMS

Alle Aufgaben im Rahmen unseres Umweltmanagementsystems werden zentral durch unsere Umweltmanagementbeauftragte (UMB) koordiniert. Sie ist

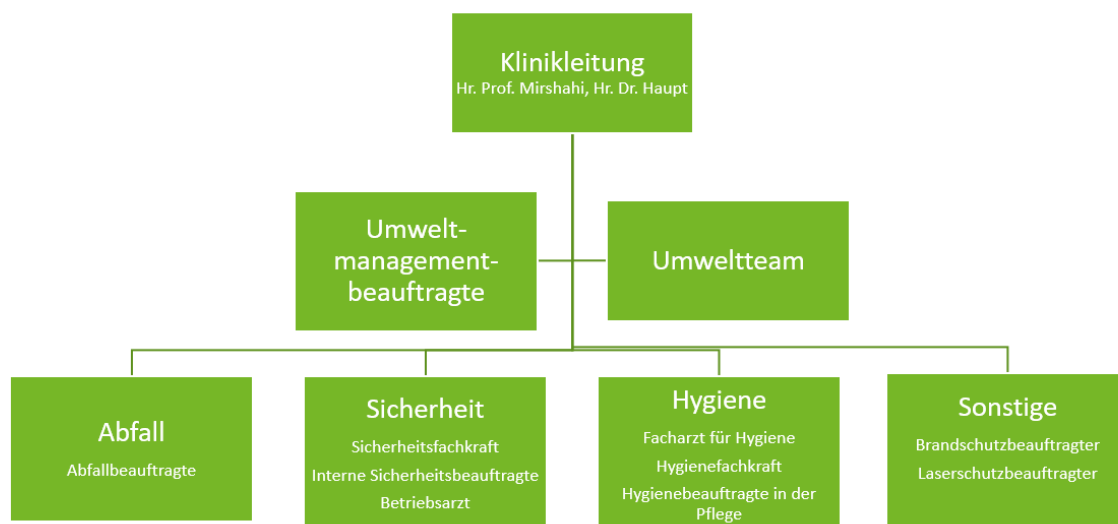
unter anderem verantwortlich für die Organisation und Durchführung der Umweltbetriebsprüfungen. Dabei wird sie durch Mitglieder des Umweltteams unterstützt, die an Begehungen teilnehmen und sich aktiv und auf Augenhöhe in die Weiterentwicklung unseres Umweltmanagements einbringen.

Das Umweltteam trifft sich zwei- bis viermal im Jahr, um zentrale Themen, Kennzahlen und Auswertungen zu besprechen. Darüber hinaus wird das Umweltmanagementsystem jährlich im Rahmen der Managementbewertung überprüft. Dabei werden Zielerreichungen analysiert und – in enger Abstimmung mit der Geschäftsführung – neue Maßnahmen und Umweltziele definiert, wo erforderlich.

Die gesamte Struktur und Ausgestaltung des Systems ist im Umweltmanagementhandbuch dokumentiert und bildet die Grundlage für unser systematisches, transparentes Handeln.

Um das Umweltbewusstsein weiter zu stärken, organisiert das Umweltteam jährlich einen Aktionstag, der sowohl Mitarbeiter als auch Patienten für aktuelle Umweltthemen sensibilisiert. Ein besonderer Höhepunkt wird im Dezember 2025 die Präsentation der EMAS-Wanderausstellung in der Augenklinik Dardenne – ein öffentlichkeitswirksames Format, mit dem wir unser Engagement nach außen tragen und noch mehr Menschen für nachhaltiges Handeln begeistern möchten.

2.8 Organigramm Umweltmanagementsystem



3 Umweltaspekte

Die Augenklinik Dardenne hat für die relevanten Bereiche die direkten und indirekten Umweltaspekte systematisch erfasst und bewertet. Die betroffenen Bereiche umfassen:

- OP- und Ambulanzbereich
- Stationsbereich
- Praxisbereich
- Haustechnik
- Verwaltungsbereich
- Garten

Um die Aspekte zu bewerten, wurden folgende Kriterien verwendet:

Relevanz der Umweltauswirkung

- A** = sehr relevante Umweltauswirkungen
B = relevante Umweltauswirkungen
C = nicht relevante Umweltauswirkungen

Möglichkeiten zur Verbesserung

- 1** = Verbesserung möglich, Verbesserung ist noch zu prüfen
2 = Verbesserung möglich, aber wirtschaftlich nicht zu vertreten
3 = Verbesserung erfolgt, bzw. nicht möglich
4 = in Arbeit / fortlaufend
0 = Verbesserung nicht möglich, da keine Umweltauswirkung vorhanden

Die regelmäßige Überprüfung aller relevanten Umweltaspekte ist ein zentraler Bestandteil unseres Umweltmanagementsystems. Diese erfolgt mindestens einmal jährlich durch das Umweltteam. Ziel ist es, mögliche Umweltwirkungen systematisch zu bewerten, Veränderungen frühzeitig zu erkennen und – wenn erforderlich – geeignete Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung einzuleiten.

3.1 Direkte Umweltaspekte

Direkte Umweltaspekte	Tätigkeit / Standort	Umweltauswirkung	Relevanz	Verbesserungspotenzial
Emissionen in die Atmosphäre	Gasheizung / Ölheizung	CO ₂ -Ausstoß	A	3
	Fuhrpark	CO ₂ -Ausstoß	A	3
	Dienstreisen	NO _x -Ausstoß	A	1
	Lieferverkehr Klinik	PM-Ausstoß	B	4
Abfälle und Entsorgung	Patientenversorgung	Umweltverschmutzung	B	4
	Verwaltungsaufgaben		B	3
	Beschaffung		B	1
Nutzung von Energie, natürlichen Ressourcen und Rohstoffen	Stromverbrauch* bei allen Kernprozessen der Patientenversorgung und Verwaltung	Ressourcenverbrauch	B	2
	Gasverbrauch	CO ₂ -Ausstoß	A	3
	Wasserverbrauch Patientenversorgung / Verwaltung / Garten	Wasserknappheit	B	3
	Papierverbrauch	Waldvernichtung	A	4

Direkte Um- weltaspekte	Tätigkeit / Standort	Umweltaus- wirkung	Rele- vanz	Ver- besse- rungs- potenzial
Nutzung und Kontamination von Böden	Trifft nicht zu	-	-	-
Ein- und Ableiten in Gewässer	Trifft nicht zu	-	-	-
Nutzung von Zusatz- und Hilfsstoffen sowie Halbfertigprodukten	Trifft nicht zu	-	-	-
Lokale Phänomene	Trifft nicht zu	-	-	-
Umweltunfälle	Trifft nicht zu	-	-	-

*Ökostrom

Emissionen

Durch die Erdgasheizung entstehen Emissionen, die aufgrund des Alters der Anlage nicht genau bemessen werden können. Die Erneuerung liegt in der Verantwortung des Vermieters. Allerdings kann der jährliche Verbrauch gegenübergestellt werden. Um trotzdem eine Verbesserung bei diesem relevanten Umweltthema zu erreichen, bezieht die Augenklinik seit dem 01.08.2020 CO₂-neutrales Erdgas.

Unser Fuhrpark verursacht ebenfalls Emissionen. Zwei Busse sind an bis zu vier Tagen in der Woche unterwegs, um unsere Patienten als „Sammeltaxi“ zu den ambulanten Operationsterminen in die Klinik und nach der Operation wieder nach Hause zu fahren. Durch diesen Ablauf können die einzelnen Anreisen der Patienten reduziert werden. Außerdem wird bei den Fahrzeugen durch die Verwendung von AdBlue eine Reduktion der ausgestoßenen Stickoxide (NO_x) um bis zu 90 % erreicht. In Notfällen werden auch Taxen zum Transfer unserer Patienten hinzugezogen. Diese Fahrten werden ebenfalls in unserer Umwelterklärung als Kennzahl berücksichtigt.

Im Rahmen unserer Bemühungen um eine umweltfreundlichere Mobilität prüfen wir derzeit die Möglichkeit, bei der für 2026 anstehenden Neuanschaffung von zwei Patientenbussen zumindest bei einem Bus auf Elektro- oder Hybridfahrzeuge umzusteigen. Eine endgültige Entscheidung hängt jedoch maßgeblich von der tatsächlichen Fahrleistung und der Reichweite der verfügbaren Modelle ab. In der Vergangenheit erwiesen sich diese Faktoren bei rein elektrischen Fahrzeugen als nicht ausreichend für unsere Anforderungen im Klinikbetrieb. Wir beobachten die technische Entwicklung jedoch kontinuierlich und streben eine möglichst nachhaltige Lösung an.

Abfall

Die Abfälle, die in unserem Unternehmen entstehen, werden getrennt und sortiert und unsere Mitarbeiter werden regelmäßig zur fachgerechten Entsorgung geschult und motiviert.

Die Abfälle, die durch die Behandlung von Patienten entstehen, können aufgrund von stetig wachsenden hygienischen Anforderungen nicht minimiert werden. Gerade deswegen ist die fachgerechte Entsorgung umso wichtiger und wird regelmäßig von unserer Abfallbeauftragten überprüft. Hierzu werden jährliche Abfallaudits in Bezug auf unsere Kernprozesse durchgeführt.

Die Augenklinik Dardenne SE ist als offizielle Sammelstelle für BrillenWeltweit (BrillenWeltweit: Brillen spenden – Sehen schenken – Eine Aktion unter der Trägerschaft des Deutschen Katholischen Blindenwerks e.V.) ab November 2021 eingetragen. Alte Brillen werden aufbereitet und wiederverwendet. Somit können weitere Ressourcen genutzt werden. Bis Juni 2025 wurden insgesamt 1.451 Brillen gesammelt und an BrillenWeltweit versendet.



1

¹ Gesammelte Brillen Mai 2024

Nutzung von Energie, natürlichen Ressourcen und Rohstoffen

Strom

Seit Jahren bezieht die Augenklinik Dardenne Ökostrom. Aus diesem Grunde sind die Umweltauswirkungen in Bezug auf die CO₂-Produktion gleich Null. Trotzdem möchte die Augenklinik Dardenne weitere Ressourcen einsparen. Der Stromverbrauch der Klimaanlage kann durch Beschattungskonzepte reduziert werden. Der Einsatz von Hitzeschutzfolien auf den Fenstern und anderen Beschattungen wird in einigen Büros schon umgesetzt und weiterhin verfolgt. Zusätzlich wird die Beleuchtung weiter auf LED-Lampen umgestellt, bzw. auch an sich reduziert, wo dies möglich ist. In allen Stationszimmern wurden Anfang 2024 Sonnenschutzjalousien angebracht, um als Sonnenschutz und im Winter auch als Kälteschutz zu fungieren. Mit der im Juni 2025 getroffenen Entscheidung, den Bestandsbau weiterhin zu nutzen, besteht nun auch Planungssicherheit für diesen Gebäudeteil. Dadurch können für die Jahre 2025 und 2026 gezielt weitere Maßnahmen entwickelt und umgesetzt werden, um den Energieverbrauch weiter zu reduzieren.

Wasser

Der Wasserverbrauch in unserer Klinik bezieht sich in erster Linie auf Sanitärwasser für Patienten sowie für die Mitarbeiter. Zusätzlich wird für die Reinigung und für die Gartenbewässerung Wasser verbraucht. Um die Kosten zu senken, wurde 2021 eine Befreiung der Kanalgebühren für den Garten beantragt und drei Wasseruhren installiert.

Gas

Ab dem 01.08.2020 bezieht die Augenklinik Dardenne CO₂-neutrales Erdgas. In Bezug auf die Erneuerung der Heizanlage zur weiteren Einsparung hat die Augenklinik keinen Einfluss und ist abhängig von den Entscheidungen des Vermieters.

Öl

Erfassung zusätzlicher Emissionen durch angemietete Verwaltungsräume

Seit der Anmietung zusätzlicher Verwaltungsräume im Jahr 2022 fallen auch Emissionen durch die dort eingesetzte Ölheizung an. Für das Jahr 2022 liegen uns jedoch keine belastbaren Verbrauchsdaten vor, da der Vermieter rückwirkend keine entsprechenden Nachweise bereitstellen konnte. Daher wird der Wert für 2022 auf Basis des Verbrauchs von 2023 geschätzt.

Für das Jahr 2023 liegt uns inzwischen die Heizkostenabrechnung vor. Die entsprechenden Daten werden in die aktuelle Umwelterklärung aufgenommen und fließen künftig vollständig in die Bilanzierung ein.

Andere Ressourcen

Um den Ressourcenverbrauch weiter zu reduzieren und die Umweltbelastung zu verringern, wurden im Berichtszeitraum folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Einführung von Wasserspendern in der Klinik zur Vermeidung von Einwegflaschen und zur Verringerung des Transportaufwands
- Ausstattung der Praxen mit iPads sowie kontinuierliche Aufstockung der Geräte, um den Papierverbrauch durch Ausdrücke zu minimieren
- Digitale Übermittlung von Befundberichten anstatt postalischem Versand, um Papier- und Ressourcenverbrauch zu reduzieren

Diese Maßnahmen tragen zur Schonung natürlicher Ressourcen, zur Erhöhung der Energieeffizienz und zur weiteren Digitalisierung unserer Prozesse bei.

3.2 Indirekte Umweltaspekte

Indirekte Umweltaspekte	Tätigkeit / Standort	Umweltauswirkung	Relevanz	Verbesserungspotenzial
Aspekte Anreise zur Klinik	Anreise von Mitarbeitenden	Luftverschmutzung, Ressourcenverbrauch	B	1
	Anreise der Patienten		B	2
Kapitalinvestitionen, Kreditvergabe und Versicherungsdienstleister	Trifft nicht zu	-	-	
Neue Märkte	Trifft nicht zu	-	-	
Auswahl von Dienstleistungen	Reinigungsfirma	Umweltbelastung durch Reinigungsmittel	B	3
	Catering	Luftverschmutzung /Ressour-	B	1

Indirekte Umweltaspekte	Tätigkeit / Standort	Umweltauswirkung	Relevanz	Verbesserungspotenzial
		Ressourcenverbrauch Anlieferung Herkunft der Speisen / Tierhaltung		
	Handwerker / Wartungsfirmen	Luftverschmutzung / Ressourcenverbrauch Anfahrt Umweltbelastung durch Material	B	3
Auswahl / Zusammensetzung von Dienstleistungen	Patiententransport mit externen Unternehmen	Luftverschmutzung	B	1
	Einkauf / Material	Vermeidung von Waldsterben, Luftverschmutzung und Ressourcenverschwendung	B	4
Verwaltungs- und Planungsentscheidungen	Übernahme von neuen Zweigpraxen Umbau	Ressourcenverbrauch durch Anfahrt, Material u. Geräte	B	3

Indirekte Umweltaspekte	Tätigkeit / Standort	Umweltauswirkung	Relevanz	Verbesserungspotenzial
Umweltleistung- und Verhalten von Unterauftragnehmern	siehe Auswahl Dienstleistungen	Ressourcenverbrauch durch Anfahrt, Material u. Geräte	A	3

Aspekte zum Lebensweg von Dienstleistungen:

Zukünftig möchten wir den Fokus verstärkt auf die systematische Erfassung und Analyse von Scope-3-Emissionen legen – also jener indirekten Emissionen, die außerhalb unserer direkten Kontrolle, aber im Zusammenhang mit unserer Tätigkeit entstehen.

Nachhaltige Mobilität der Mitarbeiter:

Für die Jahre 2023 und 2024 lagen noch keine systematisch erhobenen Daten zur Anreise unserer Mitarbeiter vor, sodass bislang keine Vergleichsdaten zur Verfügung standen. Im März 2025 wurde erstmals eine Erhebung der Mitarbeitermobilität durchgeführt, um die Umweltbelastung durch den Pendelverkehr besser zu erfassen. Die Auswertung dieser Daten sowie eine regelmäßige Erhebung in den kommenden Jahren sind geplant, um darauf aufbauend gezielte Maßnahmen zur Reduzierung entwickeln zu können.

Bisherige Ansätze zur Reduzierung der CO₂-Belastung durch die Anreise der Mitarbeiter:

Fahrradaktion – Gemeinsam für Klima und Gesundheit – Tour de Dardenne

Seit 2020 organisiert unsere Klinik jährlich eine eigene Fahrradaktion – mit dem Ziel, Mitarbeiter für den Umstieg auf das Fahrrad zu motivieren.

Gezählt werden ausschließlich die zurückgelegten Kilometer auf dem Arbeitsweg – also der tägliche Weg zur und von der Klinik. Die Aktion läuft von Mai bis Ende September.

Für je 200 gefahrene Kilometer wird ein Baum gepflanzt – so fördern wir nicht nur Bewegung und Gesundheit, sondern leisten auch einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz. Insgesamt konnten seit 2020 so schon 150 Bäume „erradelt“ werden.

In 2025 läuft diese Aktion ebenfalls wieder und die Daten werden in der kommenden Umwelterklärung mit aufgeführt.

Einsparungen durch Tour de Dardenne:

Jahr	Kilometer	CO2-Einsparung kg	Bäume
2022	6.285	1.200	31
2023	5.131	997	26
2024	7.136	1.400	36
gesamt	18.552	3.597	93



Auch konnte jeder Mitarbeiter ein Jobticket beantragen, um die öffentlichen Verkehrsmittel zu nutzen. 2023 wurde dieses Ticket ab Juni durch das bezuschusste Deutschland-Ticket ersetzt.

Zusätzlich sind seit 2020 in der Verwaltung insgesamt 27 Homeoffice-Plätze geschaffen worden. Somit konnte die Anreise der Mitarbeiter erheblich reduziert werden.

Geplante Maßnahmen zur Verbesserung der nachhaltigen Mobilität

Um die Emissionen durch die Anreise unserer Mitarbeiter langfristig zu reduzieren und gleichzeitig attraktive Alternativen zum Individualverkehr zu fördern, nimmt die Augenklinik Dardenne seit Juli 2025 am Mobilitätsprogramm **MOVE Bonn** teil.

Dieses Programm der Stadt Bonn bietet Unternehmen vielfältige Möglichkeiten, ihre betriebliche Mobilität nachhaltiger zu gestalten – etwa durch vergünstigte ÖPNV-Angebote, die Förderung von Fahrrad- und E-Bike-Nutzung, Mobilitätsberatung sowie den Zugang zu digitalen Tools zur Mobilitätsanalyse.

Mit unserer Teilnahme möchten wir sowohl zur Entlastung des innerstädtischen Verkehrs beitragen als auch unseren Mitarbeitenden Anreize bieten, umweltfreundlichere Mobilitätsformen im Alltag zu nutzen. Das stärkt nicht nur unsere Klimabilanz, sondern auch die Lebensqualität am Standort Bonn.

Patientenanreise: Erste Erfassung der Umweltauswirkungen und künftige Maßnahmen

Im März 2025 wurde ebenfalls erstmals eine Erhebung zur Anreise unserer Patienten durchgeführt. Täglich verzeichnen wir zwischen 100 und 130 Patientenbesuche. Die Patienten kommen aus Bonn, der Umgebung und zum Teil weit darüber hinaus, was die überregionale Bedeutung unserer Klinik deutlich unterstreicht.

Ein Teil der Patienten wird an OP-Tagen mit unserem eigenen Shuttle-Service befördert: Pro Einsatztag nutzen rund 16 Personen die Klinikbusse, die zwei Fahrten hin und zurück mit jeweils bis zu 8 Fahrgästen durchführen. Viele weitere Patienten reisen gemeinsam mit Angehörigen im privaten PKW an.

Da diese Erhebung erstmals im Jahr 2025 durchgeführt wurde, liegen für die Jahre 2024 und 2023 noch keine Vergleichsdaten vor.

Unser Klinikstandort ist gut an den öffentlichen Nahverkehr angebunden: Direkt vor dem Gebäude befinden sich eine Straßenbahnhaltestelle und ein Busbahnhof, die Deutsche Bahn ist in nur fünf Gehminuten erreichbar.

Basierend auf den neu erfassten Kennzahlen möchten wir in den kommenden Monaten gezielt prüfen, welche Maßnahmen zu einer umweltfreundlicheren Anreise beitragen können – etwa durch bessere Information, Anreize zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel oder den Ausbau von Mobilitätsangeboten.

Reinigungsfirma:

Unsere Reinigungsfirma hat mit der Einführung des Umweltmanagementsystems die Umstellung der möglichen Reinigungsmittel auf Mittel mit dem Öko-Label vorgenommen.

Catering:

Die Versorgung unserer Patienten erfolgte auch im Jahr 2024 durch ein Restaurant, das vegetarisch, vegan und nachhaltig kocht. 2019 hat dieses Restaurant den Bundespreis „zu gut für die Tonne“ in der Kategorie „Gastronomie“ erhalten. Alle verwendeten Nahrungsmittel werden aus der Region bezogen und auf Fertigprodukte wird verzichtet.

Handwerker / Wartungsfirmen:

Die Augenklinik Dardenne beauftragt bevorzugt lokal ansässige Unternehmen, soweit dies möglich ist. Somit können weite Anfahrtswege gemieden werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass es nicht immer möglich ist, den nachhaltigsten Handwerksbetrieb auszuwählen, da sowohl die Kapazitäten als auch die Spezialisierung der Handwerker eine entscheidende Rolle bei der Auftragsvergabe spielen.

Einkauf:

Nachhaltigkeit im Einkauf: Neue Standards und optimierte Prozesse

Um unseren Beitrag zum Umweltschutz auch im Beschaffungswesen weiter zu stärken, wurden neue Einkaufsrichtlinien eingeführt, die gezielt ökologische Kriterien berücksichtigen. Bei der Auswahl von Produkten prüfen wir fortlaufend deren Nachhaltigkeit und bewerten, ob umweltfreundlichere Alternativen verfügbar sind.

Zudem wurde Anfang 2025 der Prozess der Lieferantenbewertung überarbeitet und optimiert. Diese Neuausrichtung ermöglicht es uns, bis Ende 2025 fundierte Daten zu gewinnen, mit denen wir mögliche Verbesserungspotenziale entlang der Lieferkette identifizieren und gezielt weiterentwickeln können.

Anfang 2024 wurde in der internen Software eine Vorlage für die Bestellung von Standardprodukten, wie z.B. höhenverstellbare Schreibtische und ergonomische Bürostühle angelegt. Diese Liste der Produkte, die auch in Bezug auf die Nachhaltigkeit ausgewählt wurden, wird noch ergänzt. Die Produkte sollen im gesamten Verbund der Augenklinik Dardenne genutzt werden. Ziel ist der Einkauf von nachhaltigen einheitlichen Produkten an allen Standorten.

Sonstiges:

Aktionstage

An den folgenden Aktionstagen wurden unsere Patienten sowie Kollegen mit verschiedenen Aktionen auf den jeweiligen Thementag aufmerksam gemacht.

Datum	Aktionstag
22.03.2022	Tag des Wassers
21.03.2023	Tag des Waldes
12.04.2024	Dardenne-Clean-Up-Day
17. – 21.03.2025	Digitale Clean-Up-Woche

EMAS-Wanderausstellung im Dezember 2025

Im Dezember 2025 wird in unserer Klinik die offizielle EMAS-Wanderausstellung zu Gast sein. Wir freuen uns sehr, unseren Mitarbeitern sowie Patienten damit anschauliche Einblicke in die Themen Umweltmanagement und Nachhaltigkeit bieten zu können.

Ziel der Ausstellung ist es, das Bewusstsein für Umwelt- und Klimaschutz zu stärken und das Thema im Klinikalltag noch präsenter zu machen. Mit dieser Initiative möchten wir zur Sensibilisierung beitragen und zeigen, wie wichtig gemeinsames Handeln für eine nachhaltige Zukunft ist.

Einweiser-Geschenke

Unsere „Top-Einweiser“ (Überweisende Praxen) haben jeweils zu Weihnachten eine Baumurkunde erhalten, das heißt, für jeden der 32 Einweiser wurde ein Baum gepflanzt.

Climate Pledge

Seit dem 15.03.2022 gehört die Augenklinik Dardenne SE mit zu den Unterzeichnern des Climate-Pledge. Die hier formulierten Ziele, bis 2040 klimaneutral zu werden, werden mit in das Umweltprogramm aufgenommen.²

² [The Climate Pledge | Home](#)

Am 20.03.2023 ist die Augenklinik Dardenne zusätzlich der Initiative der Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen (KGNW) „Klimaneutrales Krankenhaus“ beigetreten. Mit dem Beitritt zu dieser Gruppe von ca. 340 Krankenhäusern kann auf politischer Ebene weiter für die Unterstützung und Förderung von Energiesparmaßnahmen wie z.B. für Gebäudesanierungen, gedrängt werden. Der regelmäßige Austausch mit anderen Kliniken hilft zusätzlich, neue Ideen zum Thema Umwelt- und Klimaschutz zu entwickeln und umzusetzen.

Klimapartner Wirtschaft der Stadt Bonn

Außerdem freuen wir uns, dass die Augenklinik Dardenne am 16. Juni 2025 offiziell der Initiative „Klimapartnerschaften der Stadt Bonn“ beigetreten ist.

Mit diesem Schritt bekennen wir uns klar zu unserer Verantwortung für Umwelt- und Klimaschutz und setzen ein Zeichen für nachhaltiges Handeln im Gesundheitswesen.

Die Klimapartnerschaften bieten uns eine wertvolle Plattform zum Austausch mit anderen Bonner Unternehmen und Institutionen, die sich für mehr Klimaschutz in unserer Stadt engagieren. Gemeinsam möchten wir Ideen entwickeln, Erfahrungen teilen und konkrete Maßnahmen umsetzen.

**ZUKUNFT.
FUTURE.
AVENIR.
BONN.**

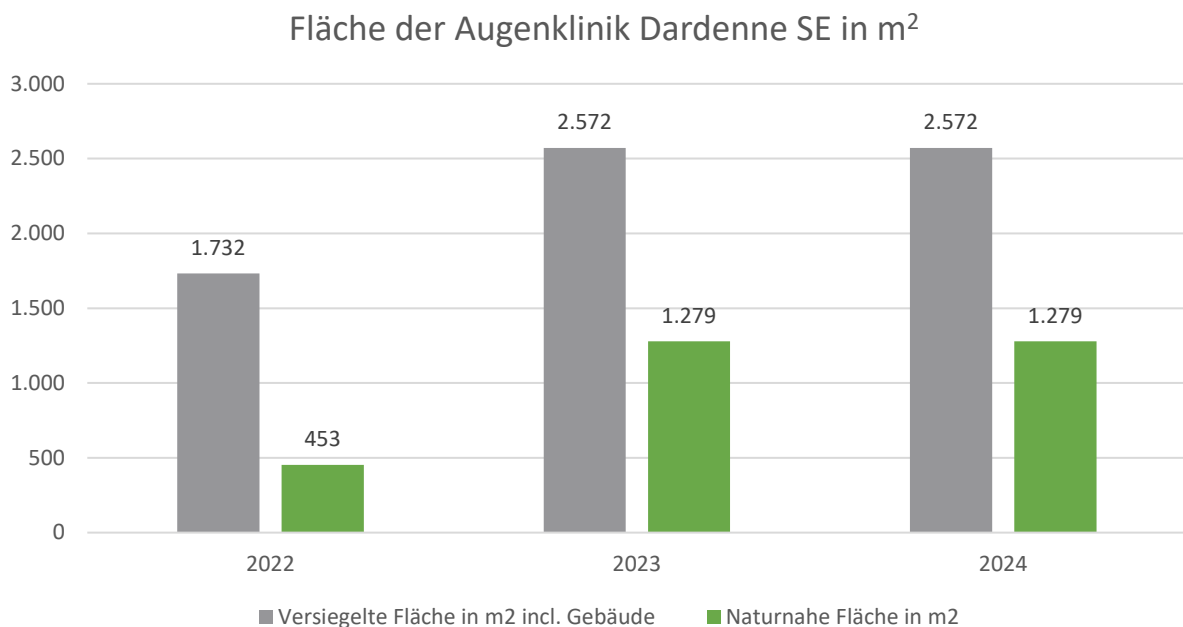
**Klimapartner
Wirtschaft**
Wir sind dabei!

4 Biologische Vielfalt

Zum 01. Januar 2022 wurden die Verwaltungsräume der Klinik in das Nebengebäude ausgelagert. Die dortigen Büroräume wurden angemietet. Somit ergab sich schon 2022 eine Vergrößerung der Fläche.

In 2023 wechselte der Eigentümer des Klinikgebäudes und das Grundstück neben der Klinik wurde zusätzlich zur Klinik für eine geplante Erweiterung der Klinik mit erworben. Dadurch ergibt sich eine Erweiterung von ca. 840 m² noch unbebauter Fläche.

Indikator Artenvielfalt	2022	2023	2024
Gesamtfläche in m ²	1.732	2.572	2.572
Versiegelte Fläche in m ² (inkl. Gebäude)	1.279	1.279	1.279
Naturnahe Fläche	453	1.293	1.293



5 Verbrauchs- und Output-Daten

5.1 Verbrauchsdaten

	2022	2023	2024
Vollzeitkräfte (VK)	94	94	100
Behandlungstage (BT)	250	250	250
Pflegetage (PT)	1.906	2.047	2.143
Patientenbesuche (PB³)	23.258	24.696	24.652

5.1.1 Ausgewähltes Material

Material	2022	Ø Materi- alver- brauch /PB 2022	2023	Ø Materi- alver- brauch /PB 2023	2024	Ø Materi- alver- brauch /PB 2024
Descosept sensitive Wipes Tü- cher	85.020	3,7	58.860	1,4	43.200	1,8
Descosept XL Wipes Tücher	38.400	1,7	35.520	1,4	38.400	1,6
Händedes- infektions- mittel Aseptoman	190	0,01	100	0,004	500* ⁴	0,20

³ Hinweis: Ab 2024 erfolgt die Erfassung nach einer anderen Systematik, so dass der Vergleich zu den Vorjahren nicht möglich ist.

⁴ Die Daten für den Verbrauch des Desinfektionsmittels wurden über die Lieferungen ermittelt. Der Bestand am Jahresende konnte im Nachhinein nicht ermittelt werden. Zurzeit der Erklärung im Juli 2025 befinden sich über 270 Liter Aseptoman im Lager. Für die nächste Umwelterklärung muss auf die Zahlen der Inventur zugegriffen werden, um ein vergleichbares Ergebnis zu erzielen.

Material	2022	Ø Materi- alver- brauch /PB 2022	2023	Ø Materi- alver- brauch /PB 2023	2024	Ø Materi- alver- brauch /PB 2024
Liter						
Handtuch- papier/ Blätter	144.000	6.2	163.200	6,6	211.200	8,6
Toilettenpa- pier Rollen	2.376	0.10	2.448	0,10	3.096	1,1
Müllbeutel blau/grün	3.500	0,15	3.500	0,14	4.250	0,17
Optisal	3.000	1,2	1.800	0,1	1.800	0,07

Propofol

Der Großteil der operativen Eingriffe in der Augenklinik Dardenne wird unter Verwendung von Propofol durchgeführt. Die Emissionen von Propofol wurden mit 21 kg CO_{2e} pro Kilogramm Wirkstoff berechnet. Die Datenerhebung erfolgte auf Grundlage der Bestellmengen, nicht des tatsächlichen Lagerbestands (Angaben gemäß Auskunft der Apotheke).

Propofol	Menge kg	Menge kg/ PB	CO _{2e} †
2022	170	0,0003	0,13
2023	66	0,0003	0,13
2024	71	0,0003	11,8

Narkosegas

Sevofluran ⁵	Menge kg	Menge kg/ PB	CO _{2e} †
2022	170	0,007	3,6
2023	66	0,003	1,4
2024	71	0,003	1,5

Wäsche

OP-u. Stationswä-sche	Menge †	Menge t/ PT	CO _{2e} †
2022	8,6	0,0045	10,1
2023	8,6	0,0042	10,1
2024	9,6	0,0045	11,3

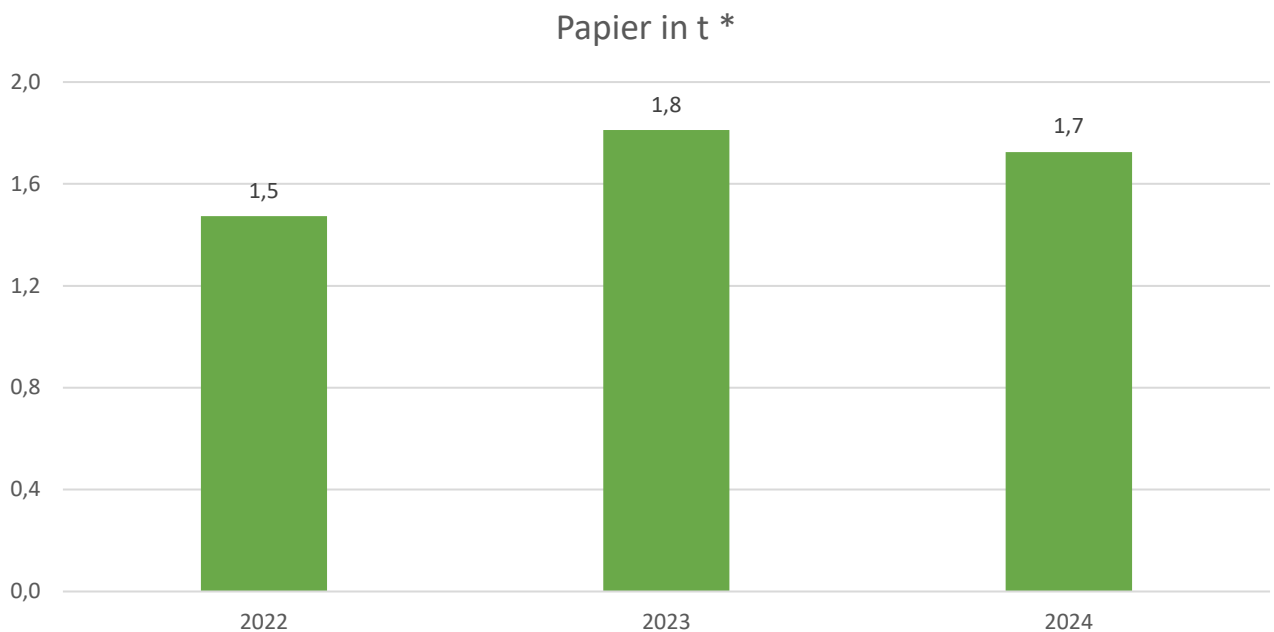
Bei der Berechnung der Wäsche wurde die Mitwäsche für OP und Station berücksichtigt. Es wurde mit einem Faktor kg/CO_{2e} von 1,17kg gerechnet. Als Quelle für diese Kennzahl dient die Studie „Bericht zur Ökobilanz OP-Textilien“ vom 17.06.2024 von Roland Fehlinger V 1.0.

⁵ Die Kennzahlen von 2022 und 2023 zu Propofol und Sevofluran wurden in dieser Umwelterklärung korrigiert durch die Berechnung mit GaFoGes Tool V1 der Universität Freiburg

Papierverbrauch

Papier in t pro Behandlungstag

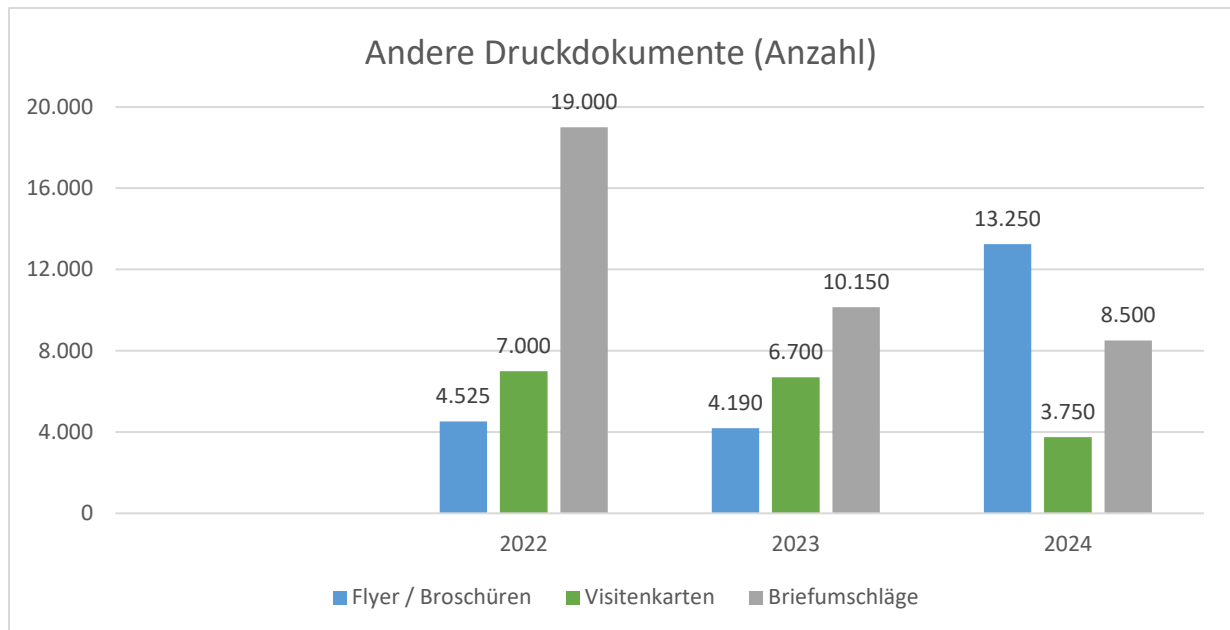
Jahr	in t	t/BT
2022	1,5	0,006
2023	1,8	0,007
2024	1,7	0,007



*ohne Visitenkarten, Flyer, Broschüren und Briefumschläge

Anzahl andere Druckdokumente extern:

Jahr	Flyer / Broschüren	PB / Flyer u. Broschüren	Visitenkarten	PB / Visitenkarten	Briefumschläge	PB / Briefumschläge
2022	4.525	0,2	7.000	0,3	19.000	0,8
2023	4.190	0,2	6.700	0,3	10.150	0,4
2024	13.250	0,5	3.700	0,2	8.500	0,3



Aufbereitungschargen Medizinprodukte

Im Jahr 2022 wurde die neue Aufbereitungseinheit Medizinprodukte (AEMP) in Betrieb genommen. Ab Mitte 2022 liegen die ersten Daten in Bezug auf die Anzahl der Chargen vor. Eine genaue Bestimmung des Stromverbrauchs lässt sich leider nicht auswerten, da es keinen separaten Zähler gibt und der Verbrauch je nach Beladung von RDG (Reinigungs- und Desinfektionsgerät) oder Sterilisator schwankt.

Anzahl der Einsätze von RDG und Sterilisator

	RDG1 Chargen	RDG1 / BT	RDG2	RDG2 / BT	Sterili- sator Chargen	Sterili- sator / BT
2022	304	1,2	-	0	663	2,7
2023	601	2,4	519	2,1	1.468 ⁶	5,9
2024	627	2,5	600	2,4	1.467	5,9

⁶ Die Zählung findet von RDG1 und Sterilisator ab dem 30.05.2022 statt, beim RDG2 konnte erst im Januar 2023 mit der digitalen Erfassung der Chargen begonnen werden.

Reduktion des CO₂-Ausstoßes bei der Anreise von Patienten

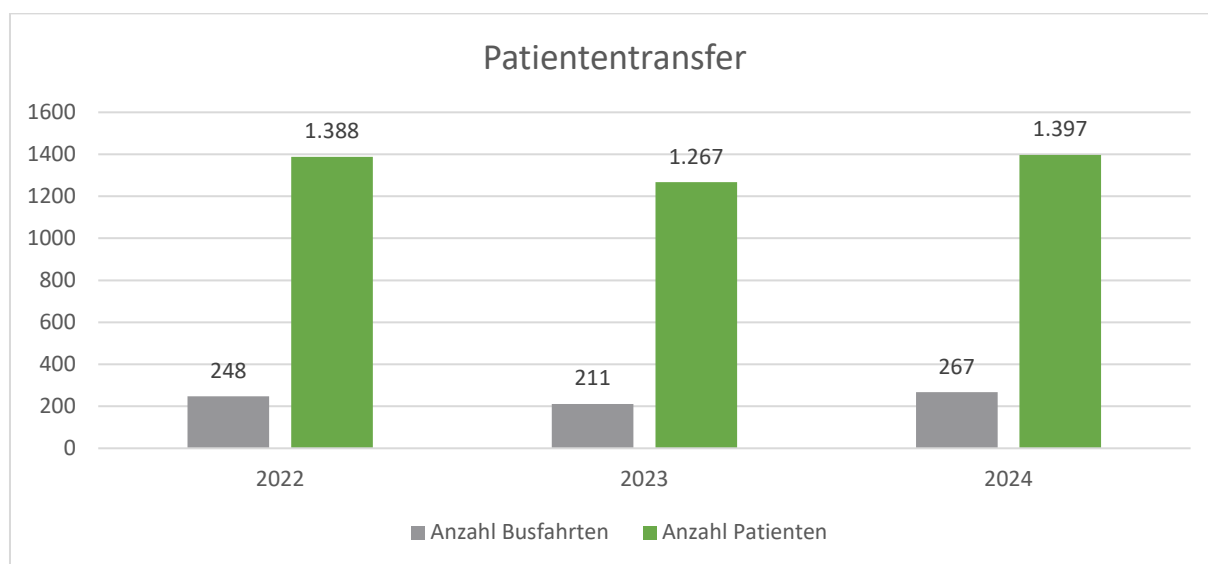
Im Rahmen unserer Umweltziele streben wir eine Reduktion des CO₂-Ausstoßes im Zusammenhang mit der Anreise unserer Patienten mit dem Shuttle-Bus an. Ziel war es, bis 2024 eine Erhöhung der transportierten Patienten um 10 % gegenüber dem Referenzjahr 2020 zu erreichen.

Dieses Ziel konnte im Berichtszeitraum nicht vollständig erreicht werden. Zwar stieg die Anzahl der Patienten um 4,8 % im Vergleich zu 2020, dennoch wurden mit 64 erreichten Fällen lediglich rund 48 % der angestrebten Zielzahl von 133 Patienten erreicht, bei denen eine CO₂-reduzierte Anreise umgesetzt werden konnte.

Ablauf des Shuttelbetriebes: Patienten werden mit einem Sammelbus direkt an der einweisenden Praxis abgeholt und zur Klinik gebracht. Nach dem Eingriff erfolgt die Rückfahrt bis vor die Haustür. Dieses Angebot reduziert die Anzahl individueller Pkw-Fahrten deutlich und trägt zur Schonung der Umwelt bei.

Um die Umweltwirkung dieses Service weiter zu verbessern, wird derzeit die Anschaffung von Hybrid- oder Elektrofahrzeugen für den Shuttlebetrieb geprüft. Diese Maßnahme soll den CO₂-Fußabdruck nochmals deutlich verringern und unser Engagement für nachhaltige Mobilität unterstreichen.

Trotz positiver Entwicklungen besteht weiterhin Optimierungsbedarf. Zusätzliche Maßnahmen zur Förderung des Shuttle-Angebots sowie zur Sensibilisierung der Patienten sind in Planung.



Im März 2025 haben wir erstmals stichprobenhaft die Anreisedaten unserer Patienten erfasst.

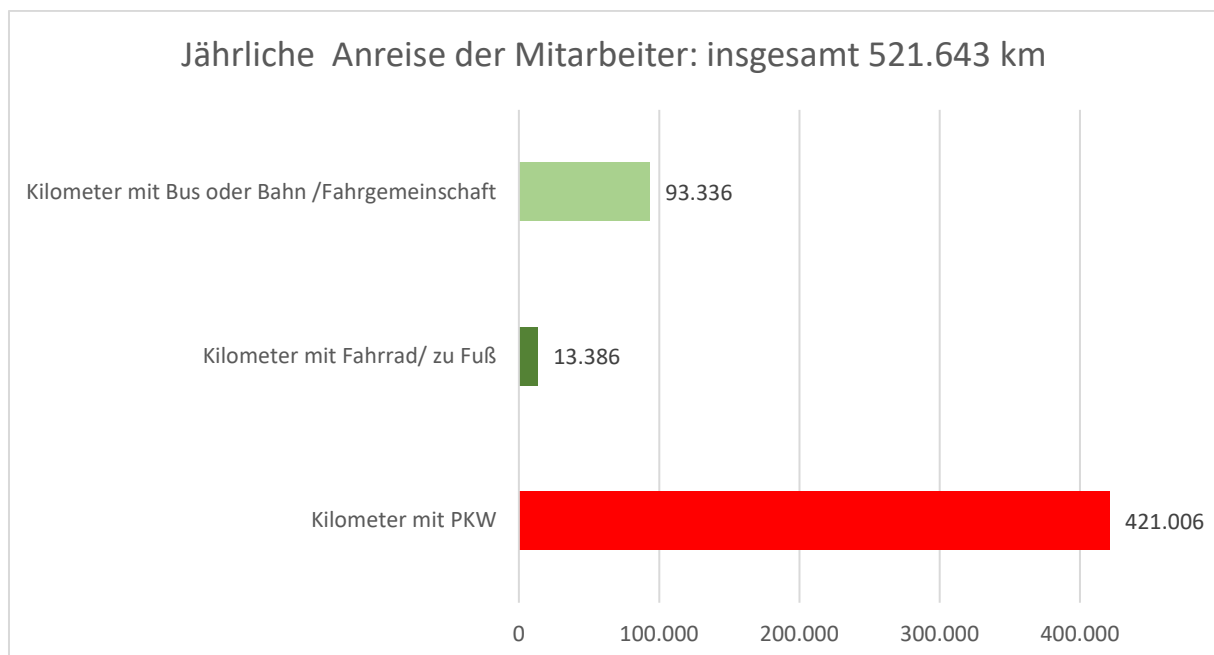
An drei aufeinanderfolgenden Tagen wurden insgesamt 163 Personen zu ihrem Wohnort und dem gewählten Verkehrsmittel befragt. Die Auswertung

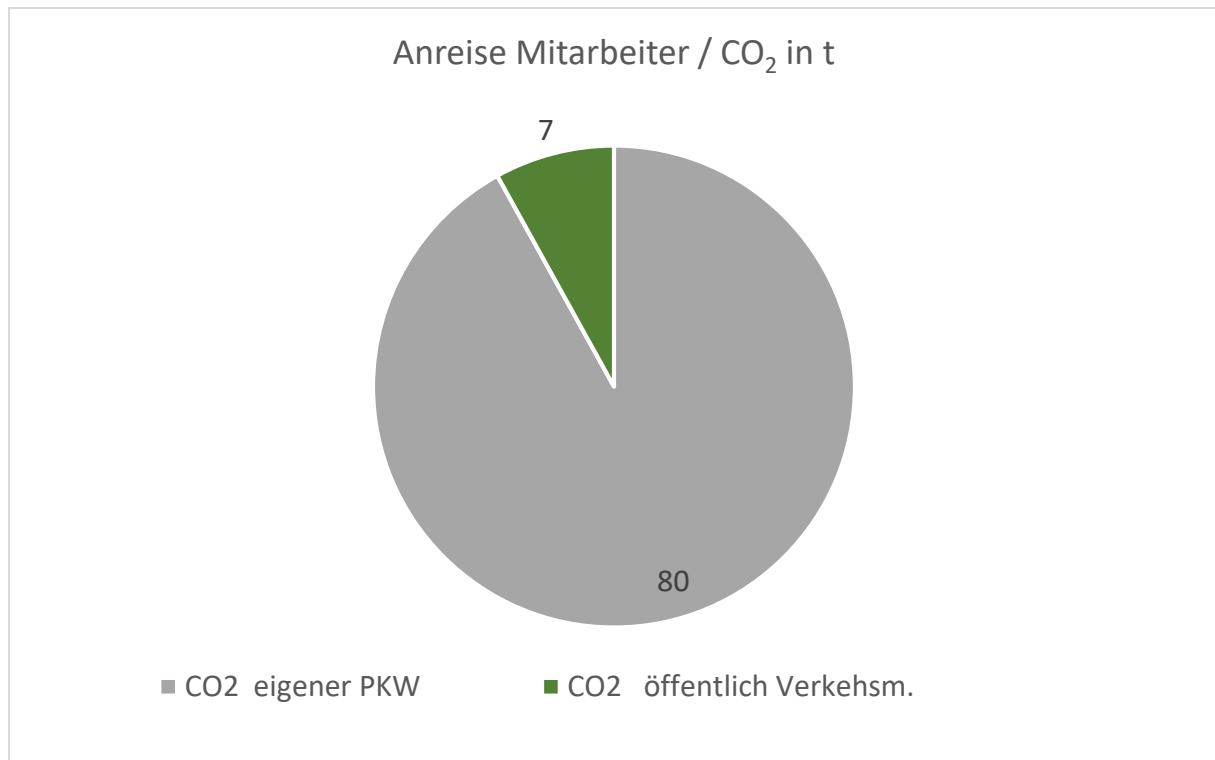
zeigt, dass ein Großteil der Befragten aus der näheren Umgebung stammt. Trotz der sehr guten Anbindung der Klinik an den öffentlichen Nahverkehr nutzten viele dennoch das Auto für ihre Anreise. Hier wird in 2025 geprüft, welche Maßnahmen zur Verbesserung getroffen werden können.

	2025
Ø CO ₂ -Ausstoß pro Patient in t	0,013
CO ₂ -Ausstoß in t insgesamt	325

Anreise der Mitarbeiter:

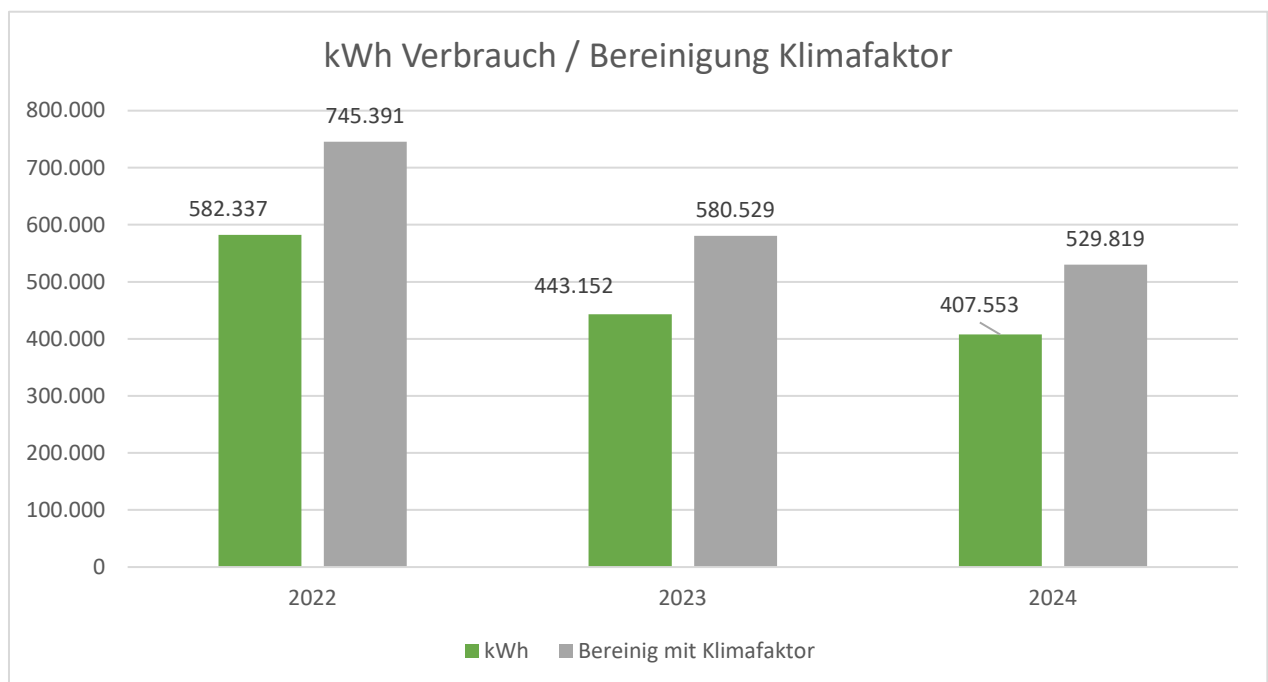
Im Rahmen unserer Bemühungen zur Reduktion von CO₂-Emissionen im Bereich Mobilität wurde im Berichtszeitraum eine Mitarbeiterbefragung durchgeführt. Ziel war es, das Mobilitätsverhalten auf dem Arbeitsweg besser zu verstehen. Dabei wurden sowohl genutzte Verkehrsmittel als auch Urlaubs- und Abwesenheitstage berücksichtigt, um eine realitätsnahe Berechnung der verkehrsbedingten Emissionen pro Verkehrsmittel zu ermöglichen.





5.1.2 Erdgas

Jahr	Zeitraum	In Tagen	Verbrauch in kWh Zeitraum	Pro Tag in kWh
2022	01.01.2022-31.12.2022	365	582.337	1.595
2023	01.01.2023-31.12.2023	366	443.152	1.211
2024	01.01.2024-31.12.2024	366	407.553	1.117



Gasverbrauch und klimabereinigte Entwicklung

Im Berichtsjahr lag der durchschnittliche tägliche Gasverbrauch der Augenklinik Dardenne – einschließlich der Nutzung zur Warmwasseraufbereitung – bei 1.117 kWh. Im Vergleich zum Vorjahr konnte eine rechnerische Reduzierung um 97 kWh pro Tag festgestellt werden.

Unter Berücksichtigung der witterungsbedingten Einflüsse wurde der Verbrauch zusätzlich mit dem standortspezifischen Klimafaktor des jeweiligen Jahres bereinigt. Dieser Faktor bildet die klimatischen Rahmenbedingungen ab, insbesondere die

Temperaturverhältnisse im jeweiligen Bezugszeitraum sowie regionale Unterschiede im deutschlandweiten Vergleich. Auf Basis dieser Klimabereinigung konnte eine tatsächliche Verbrauchsreduzierung von 8,7 % gegenüber dem Vorjahr ermittelt werden. Dies entspricht einer absoluten Einsparung von 35.599 kWh Erdgas.

Jahr	Temperatur Ø	Frosttage	Niederschlagsmenge mm/m³	Klimafaktor ⁷
2022	10,5	71	670	1,28
2023	10,6	66	958	1,31
2024	10,9	52	902	1,30

5.1.3 Heizöl

Einbeziehung der Verwaltung in Haus 27

Seit dem Jahr 2022 ist auch der Verwaltungsbereich im Haus 27 in die Umwelterklärung einzubeziehen. Die dortigen Büroräume sind angemietet; die Wärmeversorgung erfolgt über eine im Gebäude installierte Ölheizung.

Für das Berichtsjahr 2022 konnte vom Vermieter trotz mehrfacher Nachfrage keine Heizölabrechnung vorgelegt werden. Die Gründe hierfür wurden nicht näher benannt. Um dennoch eine möglichst realistische Einschätzung des Energieverbrauchs vorzunehmen, wurde auf Basis der Verbrauchsdaten aus der Abrechnung für 2023 eine Schätzung für die Jahre 2022 und 2024 vorgenommen.

Jahr	Zeitraum	In Tagen	Verbrauch in kWh Zeitraum	Pro Tag in kWh
2022	01.01.2022-31.12.2022	365	90.584 ⁸	248
2023	01.01.2023-31.12.2023	366	90.584	248
2024 ⁹	01.01.2024-31.12.2024	folgt	folgt	folgt

⁷ Klimafaktoren Deutscher Wetterdienst

⁸ Daten können nicht nachvollzogen werden, Wert vom folgenden Jahr als Schätzung verwendet.

⁹ Nebenkostenabrechnung lag bei der Aktualisierung der Umwelterklärung nicht vor.

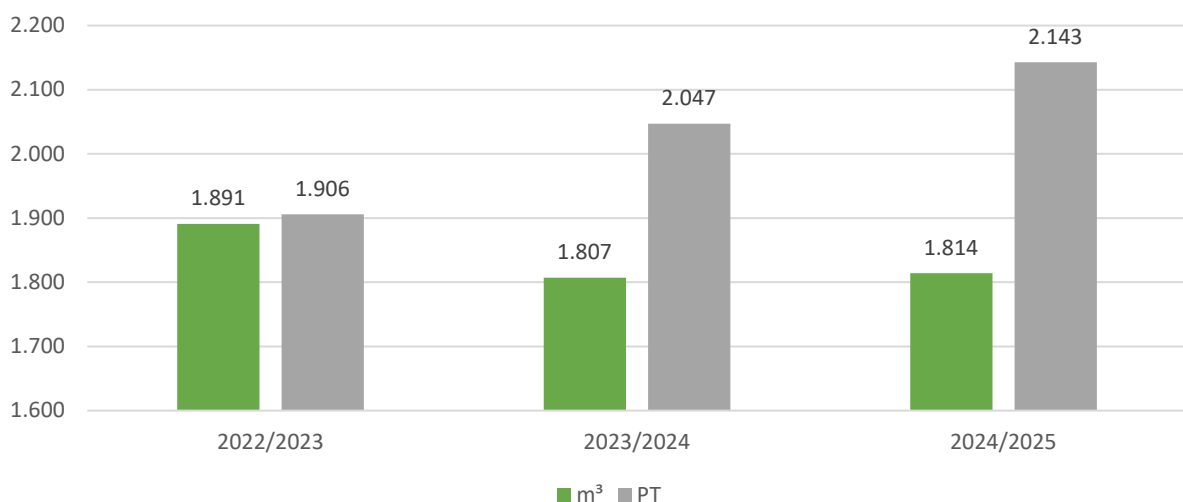
5.1.4 Wasser

Im Berichtszeitraum ist der durchschnittliche Wasserverbrauch leicht angestiegen – von zuvor 4,8 m³ auf 5,0 m³ pro Tag. Dieser Anstieg lässt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die gestiegene Zahl an Pflegetagen zurückführen, wodurch ein erhöhter Wasserbedarf im täglichen Klinikbetrieb entstanden ist.

Trotz des moderaten Anstiegs bleibt der Wasserverbrauch auf einem insgesamt effizienten Niveau. Zukünftig sollen weitere Möglichkeiten zur Optimierung des Wasserverbrauchs geprüft und – wo möglich – umgesetzt werden.

Jahr	m³	PT	m³/PT
2022/2023 ¹⁰	1.891	1.906	0,99
2023/2024	1.807	2.047	0,88
2024/2025	1.814	2.144	0,85

Wasserverbrauch m³ / Pflegetage



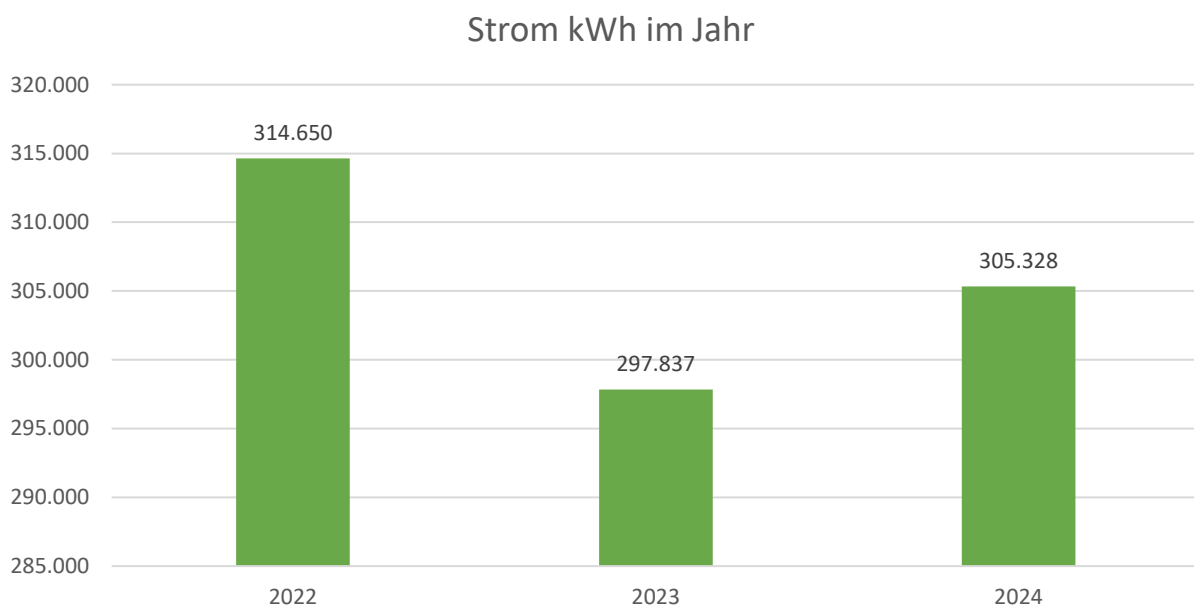
5.1.5 Strom

In 2022 wurde zusätzlich zur Stromrechnung der Friedrich-Ebert-Str. 23-25 die Stromrechnung für die neu angemieteten Verwaltungsräume in der Friedrich-Ebert-Str. 27 berechnet. In der Friedrich-Ebert-Str. 23-25 wurde im gesamten Jahr 2022 Öko-Strom verwendet. In der Friedrich-Ebert-Str. 27 wurden zum

¹⁰ Abrechnung erfolgt immer von März bis März

01.01.2022 neue Verwaltungsräume angemietet. Hier erfolgte die Umstellung auf Öko-Strom erst zum 02.06.2022, so dass bis dahin durch den dortigen Stromverbrauch noch CO₂ entstanden ist.

Jahr	kWh im Jahr	kWh/ PB	kWh pro BT
2022	314.650	14	1.259
2023	297.837	12	1.191
2024	305.328	12	1.221



In 2024 wurden die alte Beleuchtung der ersten und zweiten Etage im Mittelbau durch LED-Lampen ersetzt.

5.1.6 Fuhrpark

Der Fuhrpark des Unternehmens besteht aus insgesamt vier Fahrzeugen: zwei Firmenwagen für betriebliche Fahrten sowie zwei Shuttlebussen, die dem sicheren und komfortablen Transport der Patienten dienen. Bei der Nutzung der Fahrzeuge wird auf eine effiziente Routenplanung und einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen geachtet, um den Kraftstoffverbrauch und die damit verbundenen Emissionen möglichst gering zu halten.

Eigene Fahrzeuge

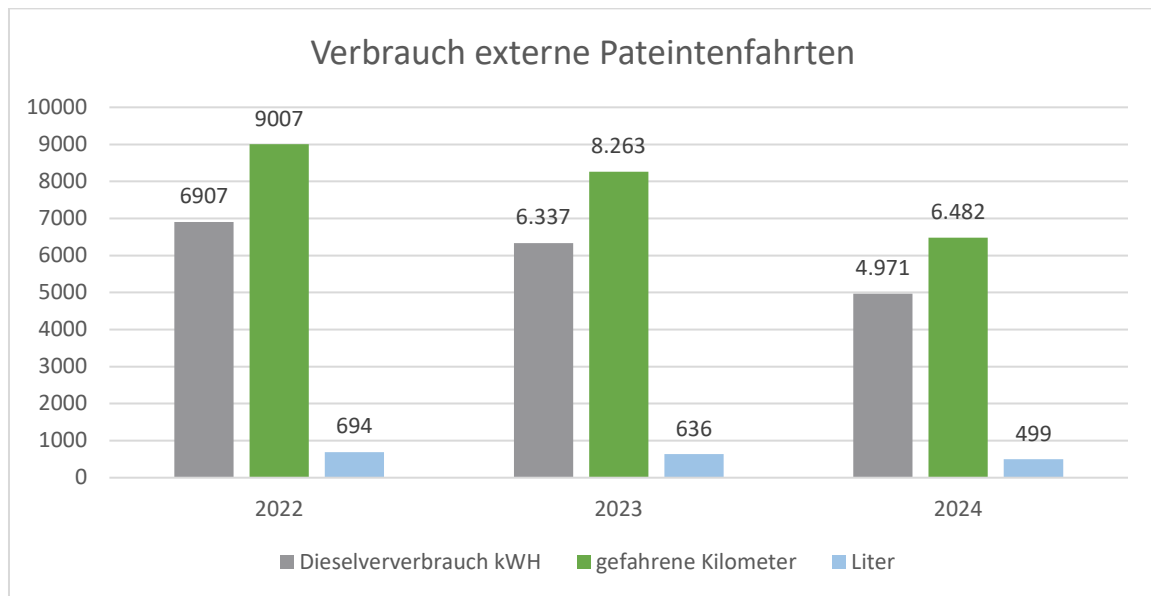
	2022	2022 / BT	2023	2023 / BT	2024	2024 / BT
Diesel- ver- brauch in kWh¹¹	102.788	411	101.415	406	103.300	413
Gefah- rene Kilo- meter	131.410	526	117.030	468	122.315	489
Anzahl Fahr- zeuge	4	-	4	-	4	-

Externe Patientenfahrten

	2022	2022 / je BT	2023	2023 / je BT	2024	2024 / je BT
Diesel- ver- brauch in kWh¹²	6.907	27,6	6.337	25,4	4.971	19,9
Gefah- rene Kilome- ter	9.007	36,0	8.362	33,5	6.482	25,9

¹¹ Umrechnungsfaktor 9,96 / Merkblatt zur Ermittlung des Gesamtenergieverbrauchs Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, 23.02.2024

¹² Umrechnungsfaktor 9,96 / Merkblatt zur Ermittlung des Gesamtenergieverbrauchs Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, 01.07.2020.



5.2 Output-Daten

5.2.1 CO₂-Emissionen

Verbrauch kWh /CO₂-Produktion

Brennstoff	2022	CO ₂ † 2022	2023	CO ₂ † 2023	2024	CO ₂ † 2024
Scope 1 u. 2						
Erdgas kWh (CO ₂ -neutrales Erdgas)	582.337	0	443.152	0	407.553	0
Strom kWh (Ökostrom)	314.650	0	297.837	0	305.328	0
Strom kWh	5.236	1	-	-	-	-
Diesel kWh	109.605	38	107.753	37	103.300	35
Heizöl VW kWh	87.100	28	87.100	28	87.100 ¹³	28
Gesamtmenge Scope 1 u. 2	1.098.928	67	935.842	65	903.281	63
Scope3						
Sevofurane / kg	6,5	1,8	6	1,6	7,6	2
Propofol / kg	170	3,8	66	1,4	71	1,5
Anreise Mitarbeitende / km	-	-	-	-	462.114	88,7
Anreise Patienten / km	-	-	-	-	1.799.742	320
OP-u. Stations- wäsche †	8,6	10,1	8,6	10,1	9,6	11,3
Externer Patienten- transport kWh	6.907	2,4	6.337	2,2	4.971	1,7
Gesamt-CO ₂ Scope3	-	18,1		15,3		425,2
Gesamt-CO ₂		85,1		80,3		488,2

¹³ [co2_rechner_01_24.xlsx \(live.com\)](#)



5.2.2 Andere Emissionen

Emissionen ¹⁴	2022	2023	2024
SO ₂ Gas in t	0,0000	0,0000	0,000
SO ₂ in t	0,0002	0,0306	0,0308
NO _x Gas in t	0,0000	0,0000	0,000
NO _x in t	0,0692	0,0684	0,0692
Feinstaub Gas t	0,0000	0,0000	0,000
Feinstaub t	0,0043	0,0490	0,0043

¹⁴ Umrechnungsfaktoren 2022 aus Gemis-Tabelle Juni 2021/Komplette Korrektur der Zahlen, da Heizöl mit hinzubezogen wurde.

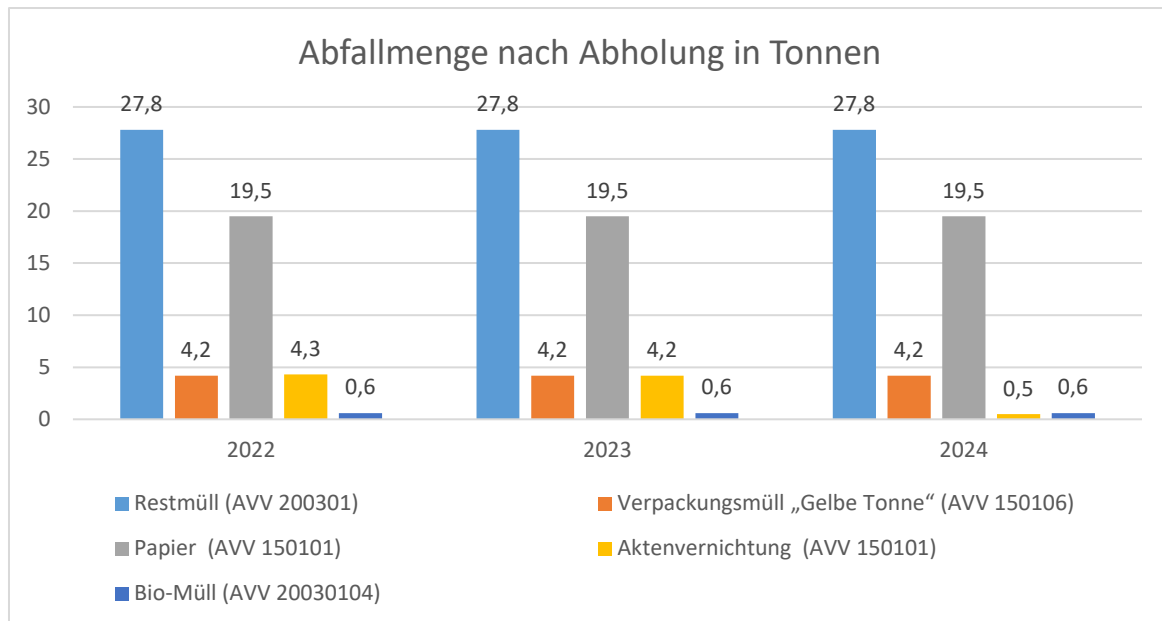
5.2.3 Abfall

Abfallart ¹⁵	2022 t	2022 / PB kg	2023 t	2023 / PB kg	2024 t	2024 / PB kg
Restmüll AVV 200301	27,8	1,19	27,8	1,13	27,8	1,13
Verpackungsmüll „Gelbe Tonne“ AVV 150106	4,2	0,18	4,2	1,7	4,2	1,7
Papiermüll AVV 150101	19,5	0,84	19,5	0,79	19,5	0,79
Aktenvernichtung AVV 150101	4,3	0,18	4,2	0,17	0,5	0,02
Biomüll (AVV 20030104)	0,6	0,03	0,6	0,02	0,6	0,02
Nicht gefährliche Abfälle gesamt	56,4	2,23	56,3	2,29	52,6	2,13

¹⁵ Faktoren für Müllberechnung:

https://www.statistik.bayern.de/service/erhebungen/bauen_wohnen/abfall/abfallarten/index.php

Gewicht Aktenvernichtung aus der Müllstatistik des Entsorgers



Gefährliche Abfälle fallen nicht an. Altbatterien, Neonröhren etc. werden bei Anfall an offizielle Sammelstellen abgegeben.

6 Das Umweltprogramm

Die Augenklinik Dardenne SE möchte sich in ihren Umweltleistungen grundsätzlich verbessern. Dazu wurde ein Umweltprogramm aufgestellt und aktualisiert.

6.1 Ziele 2025/2026

Nr.	Ziel	Maßnahmen	Termin	Verantwortlich	Status
1	Weitere Reduzierung des Stromverbrauchs um nochmals 10% zu 2024	Weiteres Umrüsten auf LED-Lampen in für den Bestandsbau / Beleuchtungskonzept	Jan. 2026	Umweltteam, Kaufm. Leitung	
		Motivation der Mitarbeiter zum Einsparen von Strom		Umweltteam	fortlaufend
2	Einkauf von nachhaltigen Produkten (Kennzahlenerfassung nicht möglich)	Lieferantenbewertung 2024/2025 weiter ausbauen und überprüfte Standardprodukte festlegen. Aufnahme der Kennzahlen in Umwelterklärung	Mrz. 2026	Umweltteam	
3	Neuaufstellung Umweltteam	Werbung für neue Mitglieder	Okt. 2025	UMS	
4	Papiereinsparung in der Klinik um 5% (1.750 Exemplare) bei Bestellmen-gen externer Dokumente	Konsequente Nutzung der iPads durch Mitarbeiter weiter ausbauen. Weiterer Ausbau der internen Kommunikation über die Mit-	Mai 2026	Umweltteam/ Klinikleitung	

Nr.	Ziel	Maßnahmen	Termin	Verantwortlich	Status
		arbeiter-Kommunikationsplattform digital durchführen.			
5	CO ₂ -Ausstoß bei Anreise von Mitarbeitern und Patienten verbessern	Genaue Kennzahlen und Maßnahmen werden mit dem neuen Umweltteam erarbeitet.	Jan. 2026	Umweltteam	
6	Fahrradaktion 2025 und Pflanzung von mindestens 30 Bäumen	Motivation der Mitarbeiter / regelmäßige Werbung auf der Mitarbeiterplattform.	Okt. 2025	Umweltteam	
7	Weitere Berechnungen zum Scope 3 etablieren	Weitere relevante Umweltdaten erfassen, Neustrukturierung der Berichterstattung	Mrz. 2026	Umweltteam	
8	Nachhaltigkeit bei der Planung des Erweiterungsbaus mitberücksichtigen.	Bauplanung	2026/2027	GF	

6.2 Stand Ziele aus dem Vorjahr

Nr.	Ziel	Maßnahmen	Termin	Verantwortlich	Status
1	Weitere Reduzierung des Stromverbrauchs um 5%= 15.733 kWh	Weitere Umrüstung auf LED-Lampen	Mrz. 2025	Umweltteam	Im Gegensatz zum Vorjahr konnten wir das Ziel leider nicht erreichen, allerdings ist der Verbrauch in Bezug zu den Pflagetagen

Nr.	Ziel	Maßnahmen	Termin	Verantwortlich	Status
					gleichgeblieben.
		Motivation der Mitarbeiter zum Einsparen von Strom in Qualido		Umweltteam	fortlaufend
2	Einkauf von nachhaltigen Produkten (Kennzahlenerfassung nicht möglich)	Sensibilisierung des Einkaufs / der Mitarbeiter in Bezug auf die Vorgaben der Einkaufsrichtlinien (Nachhaltigkeit)	Okt. 2025	Umweltteam	Fortlaufend, zusätzlich Bestellvorgang in Bezug auf die Standardprodukte festgelegt.
3	Reduzierung der Anlieferungen um 20% (Vergleich Anlieferungen Top-Anlieferer zum Vorjahr)	Sensibilisierung der Mitarbeiter, Festlegung von festen Bestellterminen	Dez. 2023	Umweltteam	Ziel nicht erreicht.
4	Einsparung des Wasserverbrauchs um 5%	Aufgrund der Einsparung bei der Außenbewässerung in den Sommern 2021 u. 2022 konnte der Verbrauch um jeweils 10% zum Vorjahr reduziert werden. Da der Wasserverbrauch der Verwaltung noch aussteht, wird erst später eine weitere Zieldefinition festgelegt.	Mrz. 2024	Umweltteam	Der Wasserverbrauch ist insgesamt gestiegen, allerdings in Bezug zu den angestiegenen Pflagetagen sogar gesunken. Für 2025/2026 wird die Definition der Zielerreichung in Bezug zu den Pflagetagen gesetzt, um eine klare Aussage zur Zielerreichung treffen zu können.

Nr.	Ziel	Maßnahmen	Termin	Verantwortlich	Status
5	Papiereinsparung in der Klinik um 10% bei Bestellmengen externe Dokumente	Konsequente Nutzung der iPads durch Mitarbeiter u. Schulungen durch Verantwortliche	Jan. 2025	Umweltteam/ Klinikleitung	In Bezug auf die Dokumente ist eine Einsparung von 5,6% erfolgt.
6	Fahrradaktion 2024 und Pflanzung von mindestens 30 Bäumen	Motivation der Mitarbeiter	Okt. 2024	Umweltteam	Es wurden 36 Bäume gepflanzt.
8	Erfassung der Kennzahlen für Umwelterklärung Anreise der Mitarbeiter	Abfrage in Qualido	Okt. 2024	UMB	Wurde Anfang 2025 durchgeführt.
9	Einzelanreise der Patienten weiter reduzieren um 25% zu 2020.	Einweiserbusse erhöhen	Jan. 2025	UMB / Klinikleitung	Es wurden 27% mehr Busfahrten zum Vorjahr eingesetzt und insgesamt wurden zum Vorjahr 8% mehr Patienten mit den Bussen transportiert. Ziel wurde nicht erreicht.

Impressum:

Umwelterklärung 2025, Stand Juli 2025

Erstellt: Ruth Jonen

Freigabe: Prof. Dr. Alireza Mirshahi / Dr. Thomas Haupt