

Umwelterklärung 2018

gem. (EU) 2017/1505 i.V.m. VO (EG) 1221/2009



der LVR-Klinik Düren



Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort des Klinikvorstands	4
2	Die Historie der LVR-Klinik Düren	6
3	Angaben zur heutigen Klinik	8
	3.1 Der Standort	8
	3.2 Die Tätigkeiten und Bereiche	9
	3.2.1 Tätigkeiten im Bereich der Therapie und Pflege	9
	3.2.2 Tätigkeiten in medizinischen Funktionsbereichen	10
	3.2.3 Tätigkeiten im Bereich der Technik	11
	3.3 Tätigkeiten im Bereich der Wirtschaftsabteilung	12
4	Das EMAS-System in der LVR-Klinik Düren	14
	4.1 Zielsetzungen des Umweltmanagement-Systems	15
	4.2 Die Aufbauorganisation des Umweltmanagement-Systems	15
5	Darstellung wesentlicher Umweltaspekte	17
	5.1 Umweltaspekt „Abfälle“	17
	5.2 Umweltaspekt „Luftgetragene Emissionen“	18
	5.3 Umweltaspekt „Abwässer“	19
	5.4 Umweltaspekt „Umgang mit Gefahrstoffen“	19
	5.5 Umweltaspekt „Ressourcenverbrauch“	19
	5.6 Umweltaspekt „Umwelterziehung als indirekter Umweltaspekt“	20
	5.7 Umweltaspekt Lärm	20
6	Die Umweltpolitik der LVR-Klinik Düren	20
7	Das Umweltprogramm 2018	23
8	In- und Outputzahlen	25
	8.1 Darstellung von Kernindikatoren	25
	8.2 Inputdaten	26
	8.3 Outputdaten	30
9	Gültigkeitserklärung des Umweltgutachters	33

Umwelterklärung 2018

Seite 3 von 33

Herausgeber:

LVR-Klinik Düren

Meckerstraße 15

52353 Düren

Verantwortlich für den Inhalt:

Michael van Brederode für den Klinikvorstand

Ansprechpartnerin am Standort:

Frau Gebhardt – Umweltmanagement-Vertreterin

Tel.: 02421-40-0

Redaktion:

Stefan Thaler

PRO SICHERHEIT Beratungsgesellschaft für Rationalisierung und Sicherheit mbH,
Ennepetal

Telefon: 0 23 33 – 97 43 14

1 Vorwort des Klinikvorstands

Liebe Leserinnen und Leser,

es freut uns Ihr Interesse an unseren Behandlungsangeboten und an unseren Aktivitäten für den Umweltschutz geweckt zu haben.

Die LVR-Klinik Düren ist eine moderne Fachklinik für Psychiatrie und Psychotherapie im Großraum Aachen-Düren-Köln, die auf eine über 130-jährige Geschichte zurückblickt.

In der Klinik werden Patientinnen und Patienten mit verschiedenen seelischen Störungen und psychiatrischen Erkrankungen behandelt. Hierzu gehören u.a. Depressionen, Angst- und Zwangserkrankungen, Schizophrenien, Persönlichkeitsstörungen (z.B. Borderline-Syndrom) Abhängigkeitserkrankungen, hirnorganischen Erkrankungen und Krankheiten des Alters, wie die Demenz (Altersverwirrtheit).

Für die Patientinnen und Patienten stehen zur Verfügung:

- 3 Abteilungen für Allgemeine Psychiatrie
- 1 Abteilung für Abhängigkeitserkrankungen
- 1 Abteilung für Gerontopsychiatrie (Erkrankungen des höheren Lebensalters)
- 2 Abteilungen für forensische Psychiatrie zum Maßregelvollzug für psychisch kranke Rechtsbrecher (Forensisches Dorf + forensische Stationen auf dem Klinikgelände)
- 1 Abteilung für soziale Rehabilitation

Die LVR-Klinik Düren unterhält zudem fünf allgemeinspsychiatrische Tageskliniken, eine gerontopsychiatrische Tagesklinik und eine Institutsambulanz. Die Abteilung für Abhängigkeitserkrankungen führt eine Methadon-Ambulanz für Opiatabhängige sowie eine Suchtfachambulanz.

In der Klinik stehen insgesamt 657 Betten (KHG –Bereich, Maßregelvollzug und soziale Rehabilitation) und 106 tagesklinische Plätze zur Verfügung.

Der Standort beschäftigt 1.153 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, dies entspricht 872 Vollkräfte (VK).

Träger der Klinik ist der Landschaftsverband Rheinland, der mit insgesamt 9 Fachkliniken und zahlreichen weiteren Angeboten eine Spitzenposition in der psychiatrischen Versorgung in Nordrhein-Westfalen einnimmt.

Mit hohem Engagement widmen sich unsere fachlich kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihrer Aufgabe. Das Wohl und die Zufriedenheit der Betroffenen ist oberstes Gebot. Dazu gehören in intensiver Zusammenarbeit gemeinsam die bestmöglichen Entwicklungsschritte zu erarbeiten, den Behandlungsverlauf zu besprechen und Strategien für die Zeit nach der Entlassung zu entwickeln. Verständnis und Geduld prägen dabei das Miteinander. Nicht nur von den Patientinnen und Patienten erwarten wir, dass sie an der

Therapie aktiv mitarbeiten. Als Klinik mit einer langen Geschichte müssen - und vor allem wollen wir auch - unser Handeln und unser Angebot ständig reflektieren und verbessern.

Die Klinik hat seit vielen Jahren ein aktives Qualitätsmanagement-System, mit dessen Hilfe Abläufe und Strukturen kritisch hinterfragt und weiterentwickelt werden. Seit 2005 hat die Klinik das Zertifikat der Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen (KTQ). Alle drei Jahre muss die Zertifizierung erneut erfolgen.

Da sich die LVR-Klinik Düren das Ziel gesetzt hat, sich nicht nur für die optimale Patientenbehandlung und die Belange der Mitarbeiterschaft einzusetzen, sondern auch für den Schutz der Umwelt, wurde ein Umweltmanagement-System entsprechend der europäischen EMAS-Verordnung aufgebaut (**E**co-**M**anagement and **A**udit **S**cheme). Auch hier gelten hohe Anforderungen und Verbindlichkeiten beim Aufbau und der Umsetzung des Umweltschutzes.

Sicherlich ist es nicht möglich einen Klinikbetrieb ohne Umweltbelastungen aufrecht zu halten (z. B. Abfälle, Abwasser durch Spülvorgänge, Emissionen durch Energieerzeugung, Umgang mit gefährlichen Stoffen). Mit unserem Umweltmanagement-System sorgen wir aber dafür, dass die negativen Auswirkungen für die Menschen und die Natur so gering wie möglich gehalten werden.

Eine Reihe von umweltrelevanten Daten können Sie dieser öffentlich zugänglichen Umwelterklärung entnehmen.

Unter dem Motto „Gemeinsam können wir viel erreichen“ wollen wir auch die Patientinnen und Patienten zur Unterstützung des Umweltschutzes motivieren.


Am Aufbau des Umweltmanagement-Systems und der Entwicklung von Umweltzielen waren zahlreiche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beteiligt. Unser besonderer Dank gilt den Mitgliedern der Umweltkommission, den Teilnehmern der Arbeitsgruppen, sowie der internen und externen Projektleitung. Ebenso möchten wir allen Beschäftigten danken, die in der täglichen Arbeit den Umweltschutz praktizieren und uns zu neuen Denkanstößen bringen.

Wir sehen die EMAS-Validierung (Zertifizierung) als Ansporn uns weiterhin gewissenhaft für den Umweltschutz einzusetzen!

Düren im Juli 2017



Dr. Ulrike Beginn-Göbel
Ärztliche Direktorin



Josef Cremer
Pflegedirektor



Michael van Brederode
Kaufmännischer Direktor

Weiter Informationen zur Klinik erhalten Sie über unsere Internetseite:

www.klinik-dueren.lvr.de

2 Die Historie der LVR-Klinik Düren

In der LVR-Klinik Düren werden seit 133 Jahren psychisch Kranke behandelt.

1858 rief in der Stadt Düren der Kreisphysicus Dr. G. Königsfeld, Mitglied des "Comités zur Errichtung einer Heil- und Erziehungs-Anstalt für Idioten in der Rheinprovinz" dazu auf, ihm solche Personen zu melden. 1869 wird von der vorbereitenden Kommission des Provinziallandtages vorgeschlagen eine Einrichtung im Norden der Stadt Düren zu eröffnen. 1873 wurde mit dem Bau der Provinzial Heil- und Pflegeanstalt für 400 Kranke begonnen, die am 1. Mai 1878 öffnete. Der Zuständigkeitsbereich der Dürener Anstalt erstreckt sich im Jahre 1878 auf den Regierungsbezirk Aachen (mit Ausnahme der Kreise Schleiden und Bergheim), den Regierungsbezirk Coeln und den linksrheinischen Teils des Regierungsbezirks Düsseldorf (mit Ausnahme der Kreise Neuss und Kleve).

1900 wurde in Düren das „Erste Rheinische Bewahrungshaus für 48 kriminelle männliche Geisteskranke“ eröffnet. 1901 wurden gefängnisartige Vergitterungen der Fenster angebracht und eine drei Meter hohe Mauer um das Bewahrhaus gebaut um Entweichungen zu unterbinden.

Die Zahl der Krankenbetten stieg bis 1911 auf ca. 700 an.

Im Ersten Weltkrieg wurde in den Häusern 1 und 2 ein Reservelazarett eingerichtet.

1930 wurde das Staatsgut Hommelsheim angekauft. Auf dem 127 ha großen Gut arbeiteten etwa 100 geistig behinderte Menschen, die mit landwirtschaftlichen Produkten die Versorgung der Kliniken sicherstellten. 1930 lag die Belegungsziffer bei 1000 Patienten; bis 1937 stieg sie auf ca. 1600.

Während des Zweiten Weltkriegs wurden nach einer Ermächtigung Hitlers zahlreiche Patientinnen und Patienten aufgrund ihrer psychischen Erkrankung, geistigen Behinderung oder ihrer Herkunft in Tötungseinrichtungen verlegt. Die Betten wurden dem Riehler Heimstätten „Pflegeheim der Hansestadt Köln“ zur Verfügung gestellt.

1945 wurde die Klinik wieder mit Psychatriepatienten belegt.

1951 wurde die „Provinzial Heil- und Pflegeanstalt“ in „Landesheilanstalten“ und 1963 in „Rheinisches Landeskrankenhaus“ umbenannt

1966 wurde die neu gebaute Aufnahmeklinik in Betrieb genommen. 1970 war die Klinik mit über 1700 Patienten belegt. 1971 wurde die erste spezialisierte Suchtkrankenstation eröffnet. 1972 beschloss der Landschaftsverband die großen Wachsäle abzubauen und Stationen mit 20-25 Betten einzurichten. 1973 wurde die erste Tagesklinik, 1975 eine Übungswohnung und 1976 die erste Wohngemeinschaft eröffnet.

1978 erfolgte die Umbenennung in „Rheinische Landeskliniken“. Das Heilpädagogische Heim wurde 1979 selbständig und ausgegliedert.

Umwelterklärung 2018

Seite 7 von 33

1982 begann der Bau des forensischen Dorfes am Rande des Klinikgeländes; 1986 wurde es bezogen. Das Gelände entspricht einer Dorfstruktur mit einzelnen Häusern, Wegen sowie Grünanlagen und ist mit einer Wallmauer gesichert. Ca. 120 psychisch kranke Straftäter werden im Dorf untergebracht.

1986 wurde im Rahmen eines Modellprojekts des Landschaftsverbands die Institutsambulanz der Klinik ausgebaut und 1990 der klinikinterne Heimbereich eröffnet.

1995 wird die gerontopsychiatrische Tagesklinik im Dürener Stadtgebiet und 1996 die allgemeinspsychiatrische Tagesklinik in Alsdorf eröffnet.

1997 erfolgte die Umbenennung in Rheinische Kliniken Düren.

2001 wurde die zweite forensische Abteilung eröffnet.

2005 konnte die Klinik die erste Zertifizierung des internen Qualitätsmanagements nach KTQ (Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen) erreichen. Seitdem erfolgen alle 3 Jahre Folge-Zertifizierungen.

2006 öffnete allgemeinspsychiatrische Tagesklinik in Bedburg/Erft.

2008 erfolgt die Umbenennung in LVR-Klinik Düren.

2010 wurde mit Erweiterungsbaumaßnahmen im Forensischen Dorf begonnen.

2013 wurde der Ersatzneubau für das Haus 11 in Betrieb genommen. Ein 2. Bauabschnitt wird voraussichtlich Mitte 2017 fertiggestellt.

2017 Fertigstellung des 2. Bauabschnittes von Haus 11 und Bezug der Räumlichkeiten.

Die LVR-Klinik Düren unterhält zudem eine Gesundheits- und Krankenpflegeschule, eine Ergotherapie-Schule und ein Personalwohnheim.

3 Angaben zur heutigen Klinik

3.1 Der Standort

Der Hauptstandort der LVR-Klinik befindet sich im Norden der Stadt Düren an der Meckerstr. 15, einem Krankenhaus-Sondergebiet. Das ca. 40 ha große Gelände mit Einzelgebäuden und Grünflächen liegt unweit des Dürener Bahnhofs. Im Osten des Klinikgeländes ist die B56, die zur Autobahn A 4 führt. Das Klinikgelände ist des weiteren umgeben von Wohnbebauung, Grün-/ Waldflächen und dem „Forensischen Dorf“, das Teil der LVR-Klinik Düren ist.



Der Standort ist seit 2011 nach EMAS zertifiziert

Die LVR-Klinik Düren hat keine eigene Apotheke und kein eigenes Labor. Die Leistungen werden durch die EMAS-zertifizierte LVR-Klinik Viersen erbracht. Die Reinigung der Wäsche erfolgt in der LVR-Zentralwäscherei in Viersen.

3.2 Die Tätigkeiten und Bereiche

3.2.1 Tätigkeiten im Bereich der Therapie und Pflege

Die LVR-Klinik Düren ist eine Fachklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, forensische Psychiatrie und soziale Rehabilitation. Sie untergliedert sich in die Fachabteilungen:

- Allgemeine Psychiatrie I, II, und III mit insgesamt 13 Stationen
- Abhängigkeitserkrankungen mit 4 Stationen
- Gerontopsychiatrie mit 3 Stationen
- Forensische Psychiatrie I und II mit insgesamt 14 Stationen

Die 6 Tageskliniken (TK) sind auf dem Klinikgelände, in der Schoellerstraße in Düren, in Alsdorf, in Bedurg-Erft, in Stolberg und in Bergheim. In die EMAS-Validierung wird nur die TK auf dem Klinikgelände einbezogen.

Die Klinik unterhält am Hauptstandort eine Institutsambulanz für allgemeine Psychiatrie und Psychotherapie, eine Methadonambulanz zur Behandlung von drogenabhängigen Patienten sowie eine Suchtambulanz.

Zusätzlich bestehen an den externen Tageskliniken in Alsdorf, Bedburg und Düren ebenfalls ambulante Angebote.

Zur Nachbetreuung von entlassenen forensischen Patienten existiert eine forensische Ambulanz am Hauptstandort.

Die Ergotherapie bietet Arbeits- und Beschäftigungstherapie (AT/BT) an. Die Arbeitstherapie hat die Bereiche:

- AT Holz
- AT Metall
- AT Gartenbau
- AT Druck
- AT Industrie

Die Arbeitstherapie findet in speziellen Werkstätten und Räumlichkeiten statt.

Die Beschäftigungstherapie wird sowohl auf den Stationen, wie auch in einem zentralen Therapiegebäude angeboten.

Das Therapieangebot wird durch die Musik- und Kunsttherapie sowie die Sport- und Bewegungstherapie ergänzt.

3.2.2 Tätigkeiten in medizinischen Funktionsbereichen

Die zentralen medizinischen Bereiche befinden sich im Haus 11. Hierzu gehören:

- EKG/EEG
- Physikalische Therapie
- Chirurgische Ambulanz
- Konsil-/Fahrambulanz
- Neurologie
- Hygiene

In der chirurgischen Ambulanz mit einem Behandlungsraum werden kleine Eingriffe sowie die Versorgung von Wunden vorgenommen.

Die Konsil-/Fahrambulanz organisiert und fährt die Patientinnen und Patienten zu den externen Konsilarzt-Terminen. Zudem nimmt sie die Planungen für die Termine bei den dermatologischen und HNO-Fachärzten vor, die zur Behandlung in die Klinik kommen.

Die Bettenaufbereitung erfolgt dezentral auf den Stationen durch das Pflegepersonal. Das Verfahren ist im Hygieneordner beschrieben.

3.2.3 Tätigkeiten im Bereich der Technik

Im Kesselhaus befinden sich **2 Heizwasserkessel** a 3,5 MW sowie **2 Dampfkessel**, die Dampf für die Küche produzieren. Die Kessel werden primär mit Erdgas betrieben; bei Bedarf kann zudem Heizöl verwendet werden.

In den **Blockheizkraftwerken in der Meckerstraße und im Forensischen Dorf in der Akazienstraße** werden nach dem KWK-Prinzip (Kraft-Wärme-Kopplung) Strom und Wärme erzeugt.

Für die **Erzeugung von Weichwasser** ist eine Aufbereitungsanlage vorhanden. Sie besteht aus der **Enthärtungsanlage**, einer nachgeschalteten Umkehrosmose-Anlage und dem Speisewasserbehälter.



Am Kesselhaus befindet sich das **Notstromaggregat** für die Klinikgebäude in der Meckerstraße. Das forensische Dorf hat ein eigenes Notstromaggregat.

Der technischen Abteilung hat folgende Gewerke, um erforderliche Reparatur- und Wartungsarbeiten durchführen zu können:

- Schlosserei inklusive Sanitär- und Heizungsbereich
- Schreinerei
- Anstreicherei
- Elektrowerkstatt



3.3 Tätigkeiten im Bereich der Wirtschaftsabteilung

Der Versorgungs- und Wirtschaftsabteilung ist die **Küche** unterstellt. Sie bereitet zu den Mahlzeiten täglich 700 – 800 Portionen vor. Hinzu kommen an den Werktagen ca. 80 Mittagessen für die Mitarbeiterkantine. Die am Rande des Klinikgeländes befindliche LVR-Louis-Braille-Schule für Blinde wird ebenso von der Küche der LVR-Klinik Düren versorgt (ca. 80 Essen).

Der Speisen-Transport zu den einzelnen Gebäuden erfolgt mit speziellen Transportfahrzeugen in Wärmewagen.



Die **Gärtnerei** verfügt über Gewächshäuser mit ca. 1.200 m² unter Glas und Folie.

Zu den Aufgaben der Gärtnerei gehören:

- die Bepflanzung und Pflege der ca. 40 ha Außenfläche der Klinik
- die Kontrolle der Bäume
- die Versorgung der Klinik mit Blumen für den Innenbereich
- die Pflege des angelegten Naturlehrpfads
- Winterdienst



Im Rahmen der Arbeitstherapie erhalten Patientinnen und Patienten die Möglichkeit eine Beschäftigung in der Gärtnerei unter Anleitung von erfahrenen Ergotherapeuten zu erhalten.

Die Klinikgärtnerei ist ein Ausbildungsbetrieb und bietet zwei Stellen für das Freiwillige Ökologische Jahr (FÖJ) an.

Um die umfangreichen Aufgaben sachgerecht erfüllen zu können, hat die Gärtnerei einen eigenen Fuhrpark mit Maschinen und Geräten.



Ein weiterer umweltrelevanter Bestandteil der Versorgungs- und Wirtschaftsabteilung ist der **Klinik-Fuhrpark**. Er verfügt über 24 Fahrzeuge und 4 spezielle Transportfahrzeuge für die Essensverteilung.

Zum Fuhrpark gehört eine Wagenhalle, in der Fahrzeugwäschen, aber keine Reparaturen oder Ölwechsel o.ä. durchgeführt werden.

Alle Fahrzeuge tanken Diesel an der betriebseigenen Tanksäule.

4 Das EMAS-System in der LVR-Klinik Düren

2009 beschloss die Klinik ein internes Umweltmanagementsystem (UMS) nach den Vorgaben der europäischen EMAS-Verordnung aufzubauen und anschließend validieren zu lassen. Da der Landschaftsverband Rheinland (LVR) als Träger der Klinik umweltverantwortliches Verhalten in seinen Einrichtungen fördert, erhielt die LVR-Klinik Düren eine finanzielle Unterstützung für diese Tätigkeiten.

Die Klinik hatte zu diesem Zeitpunkt bereits ein aktives internes Qualitätsmanagement-System. 2005 erfolgte die erste Zertifizierung nach den Vorgaben der Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesens (KTQ). Im 3-Jahres-Zyklus erfolgten die Re-Zertifizierungen 2008, 2011, 2014 und 2017.

Der Klinikvorstand beschloss, das neue Umweltmanagement-System in das bestehende QM-System zu integrieren. Demnach gelten die gleichen Vorgaben und Verpflichtungen für das Umweltmanagement-System.

2009 wurden zunächst die Beschäftigten in einer Informationsveranstaltung über den Aufbau des Umweltmanagement-Systems, das Vorhaben der EMAS-Zertifizierung und die anstehenden Vorarbeiten informiert. Im November folgte die Umweltprüfung auf Basis der EMAS-Verordnung als Ist- und Schwachstellen-Analyse. Die festgestellten Defizite wurden in einem Bericht zur Umweltprüfung und in Audit-Protokollen dokumentiert. Die Bearbeitung der Defizite erfolgte bis zur ersten Validierung im Oktober 2011.

Im Zeitraum von 2011 bis 2017 wurden insgesamt 42 Umweltziele entwickelt, vom Klinikvorstand freigegeben und in das Umweltprogramm aufgenommen. Ausgangspunkte für die Ziele waren die Ergebnisse aus internen Audits, Erfahrungen aus den Arbeitsgruppen und die Besprechung in der Umweltkommission.

4.1 Zielsetzungen des Umweltmanagement-Systems

Das Umweltmanagementsystem setzt die Anforderungen der EMAS-Verordnung (**EMAS = Eco Management and Audit Scheme**) der Europäischen Union um. Diese hat als übergreifende Ziele:

- die freiwillige und kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes über das gesetzlich geforderte Maß hinaus,
- die Schaffung und Erhaltung von Rechtssicherheit für den Bereich Umwelt- und Arbeitsschutz
- und die Information der Öffentlichkeit (anhand dieser Umwelterklärung) über die umweltrelevanten Daten und Leistungen der Einrichtungen am zertifizierten Standort.
- Der Umweltmanagement-Vertreter führt jährlich eine Bewertung des Systems durch (Managementreview).

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

4.2 Die Aufbauorganisation des Umweltmanagement-Systems

Umweltmanagement-Vertreter

Die EMAS-Verordnung fordert einen „Vertreter der obersten Leitung“. Er ist für das Umweltmanagementsystem der Klinik verantwortlich. Zudem ist er für die Anwendung und Aufrechterhaltung der Systemvorgaben sowie Kontrolle und Bewertung des aufgebauten Umweltmanagement-Systems zuständig. Diese Funktion wird von der Leiterin der Abteilung Wirtschaft und Versorgung wahrgenommen, der diese Aufgabe vom Klinikvorstand übertragen wurde.

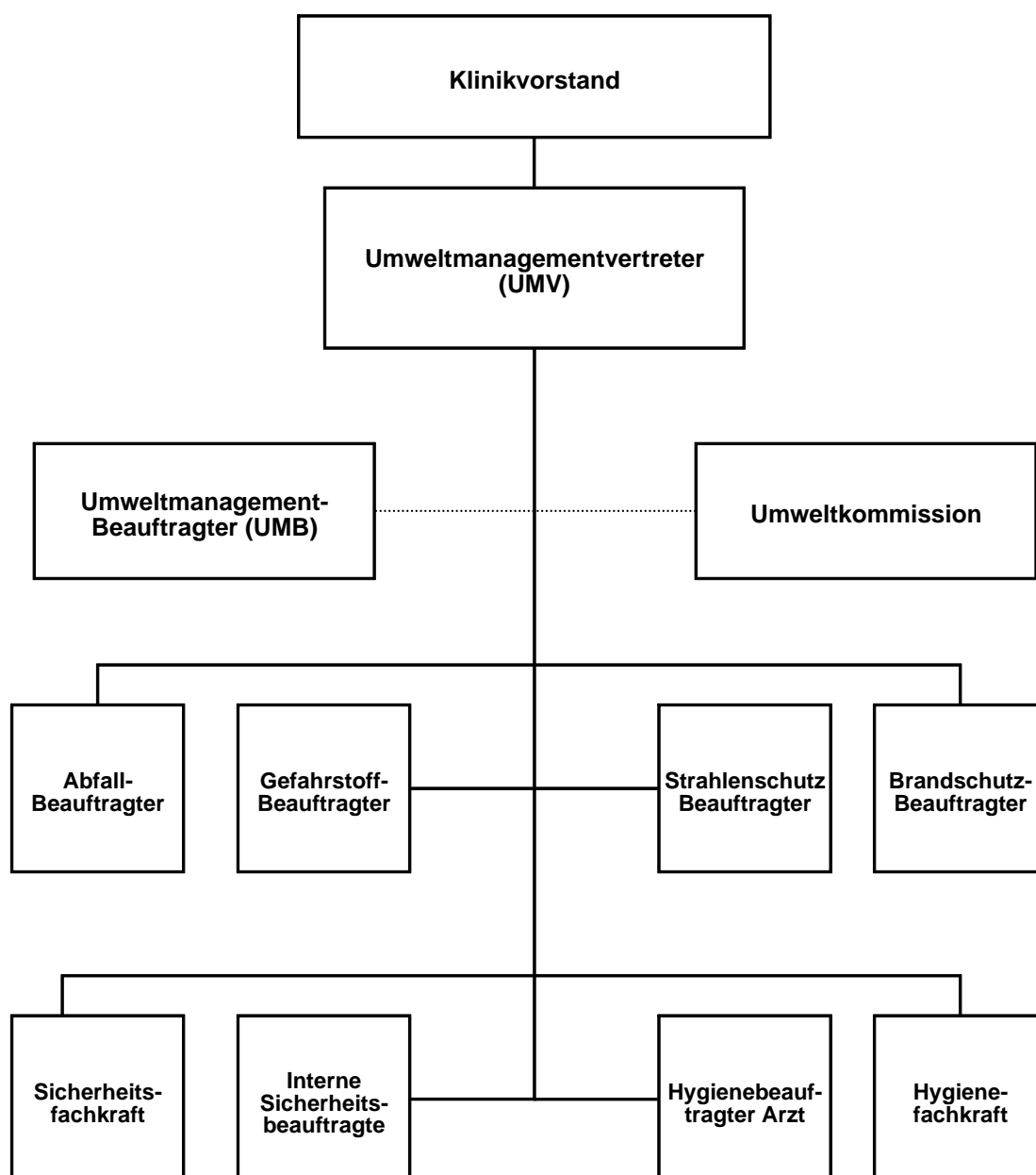
Umweltmanagement-Beauftragter

Die operativen Aufgaben, die mit den Maßnahmen aus den regelmäßigen Umweltbetriebsprüfungen verbunden sind, werden durch einen bestellten Umweltmanagement-Beauftragten durchgeführt.

Umweltkommission

Es ist eine Umweltkommission installiert, die mindestens jährlich tagt. Die Mitglieder kommen aus allen Klinik-Bereichen.

Das folgende Organigramm zeigt die Organisation im Umwelt- und Arbeitsschutz der LVR-Klinik Düren im Überblick auf.



5 Darstellung wesentlicher Umweltaspekte

Die EMAS-Verordnung fordert, dass für die einzelnen Prozesse die wesentlichen direkten und indirekten Umweltaspekte ermittelt und bewertet werden. Dieses erfolgte während des Aufbaus des Umweltmanagementsystems auf Basis einer Verfahrensweisung, die Bewertungskriterien und ein Punktesystem ausweist.

Da die LVR-Klinik Düren keine besonders umweltrelevanten Funktionsbereiche wie Labor, Apotheke und Wäscherei vorhält, werden diese (wesentlichen) Umweltaspekte nicht betrachtet. Diese Leistungen werden durch ebenfalls EMAS-zertifizierte LVR-Einrichtungen erbracht.

Umweltauswirkungen für den Klinikbetrieb werden u.a. anhand der Tätigkeiten am Standort als auch von möglichen Schadenfallereignissen bei Nichtbeachtung von gesetzlichen Anforderungen identifiziert.

Direkte Umweltaspekte wurden bei der Energiezentrale identifiziert. Dabei handelt es sich um die interne Strom- und Wärmeproduktion (BHKW-Module und Dampfkessel).

Durch die zentrale Versorgung werden Energie (Strom, Fernwärme) und Wasser nur verteilt. Die Analyse der entsprechenden Verteilungsprozesse ergab hierzu keine wesentlichen direkten Umweltaspekte. Indirekte Aspekte sind insofern anzumerken, da beim Lieferanten des Stroms indirekt Emissionen durch dessen Stromproduktion erzeugt werden. Da aber seitens des LVR-Trägers Strom aus regenerativen Energien bevorzugt wird, halten sich auch die diesbezüglich indirekten Emissionen in Grenzen.

5.1 Umweltaspekt „Abfälle“

Am Hauptstandort Düren fallen diverse Abfälle an. Größtenteils sind es Abfälle zur Verwertung, wie Altpapier, Verpackungsabfälle und Altglas. Zudem werden Abfälle zur Beseitigung „produziert“, die in Verbrennungsanlagen gelangen; angefangen vom Hausmüll bis hin zu nichtinfektiösen medizinischen Abfällen.



Die Abfälle entstehen in der Einrichtung primär durch die Behandlungs-, Pflege- und Untersuchungstätigkeiten, sowie auch durch Bau- und Instandsetzungsarbeiten an Gebäuden und betriebstechnischen Anlagen, die Pflege der Außenanlagen, den Betrieb von Abscheideranlagen sowie durch Verwaltungstätigkeiten (z. B. Altpapier).

Alle anfallenden Abfälle werden separat gesammelt und an die für die Entsorgung zuständigen Vertragspartner übergeben. Gefährliche Abfälle werden im Normalfall nur in sehr geringer Menge erzeugt.

5.2 Umweltaspekt „Luftgetragene Emissionen“

Zur Energie-/Strom- und Wärmeerzeugung betreibt die Klinik zwei **Blockheizkraftwerke (BHKW)**. Das BHKW im Klinikbereich wird mit 2 Motoren mit je 240 KW_{el} und ein Motor mit 140 KW_{el} betrieben, das BHKW im Forensischen Dorf mit 1 Motor von 50 KW_{el}. Als Brennstoff wird Erdgas eingesetzt.

Für den Betrieb der Heizwasser- und Dampfkessel ist der Einsatz von Heizöl alternativ möglich.



Durch den Betrieb der Anlage werden u.a. CO, CO₂, SO₂, NO_x und Kohlenwasserstoffe freigesetzt. Es ist anzumerken, dass durch die Kraft-Wärme-Kopplung nur vergleichbar geringe Emissionen erzeugt werden.

Die Stromversorgung des Kraftwerks wird über zwei **Notstromaggregate** gesichert, welche nur bei Bedarf und zum Probebetrieb Emissionen verursachen. Die Emissionen sind daher sehr gering.

Einen weiteren Faktor stellt der **Verkehr** dar. Der **Fuhrpark** umfasst 27 Fahrzeuge, die alle mit Diesel betankt werden. Hinzu kommen Emissionen durch die Fahrzeuge der Mitarbeiter und Besucher, die täglich durch die Einrichtung anfahren, sowie durch den Anlieferverkehr. Die letztgenannten Aspekte gehören zum Bereich der indirekten Umweltauswirkungen, die von der Einrichtung ausgehen.

5.3 Umweltaspekt „Abwässer“

Abwasser fällt in sehr unterschiedlicher Menge und Zusammensetzung an. Primär sind die Sanitärabwässer zu nennen, die durch die Benutzung der Sozialräume (Waschbecken, Bäder, Duschen, Toiletten) entstehen und über die öffentliche Kanalisation einer Kläranlage zugeführt werden. Es ist zu erwähnen, dass auch Medikamente, die von den Patienten und Patientinnen ausgeschieden werden, das Abwasser belasten können.

Durch den Betrieb von einem Öl- und zwei Fettabscheidern wird "technisches" Abwasser vor der Ableitung in die Kanalisation behandelt, um die geforderten Grenzwerte einhalten zu können.

5.4 Umweltaspekt „Umgang mit Gefahrstoffen“

In vielen Arbeitsbereichen werden Produkte eingesetzt bzw. gelagert, die im Sinne des Chemikaliengesetzes Gefahrstoffe darstellen. Es sind vorwiegend Reinigungs- und Desinfektionsmittel, wie auch andere Produkte (z. B. Betriebsmittel), die in der technischen Abteilung zum Einsatz kommen.



5.5 Umweltaspekt „Ressourcenverbrauch“

Am Standort werden durch die verschiedenen Tätigkeiten Ressourcen wie Frischwasser und Energie (Strom, Wärme) verbraucht. Der Hauptverbrauch liegt im Pflege- und Therapiebereich auf den Stationen. Auch der Verbrauch an Ge- und Verbrauchsgütern ist in diesem Zusammenhang zu nennen.

5.6 Umweltaspekt „Umwelterziehung als indirekter Umweltaspekt“

Wo immer es möglich ist wird versucht, die Patientinnen und Patienten in den Umweltschutz (z.B. die Abfalltrennung) mit einzubeziehen. Dadurch sollen sie auch motiviert werden dieses zu Hause weiterzuführen. Die Klinik leistet somit einen indirekten Beitrag zum Umweltschutz.

Zudem ist der Lieferverkehr sowie die An- und Abfahrt von Patienten, Besuchern und Dienstleistern ein nicht unerheblicher indirekter Umweltaspekt. Dem versuchen wir entgegen zu wirken durch die Auswahl von ortsnahen Lieferanten und Dienstleistern sowie die Förderung zur Nutzung des ÖPNV.

5.7 Umweltaspekt Lärm

Lärm wird in erster Linie erzeugt durch:

- An- und Ablieferverkehr zur Klinikversorgung
- An- und Abfahrt der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- An- und Abfahrt der Patientinnen und Patienten sowie deren Besucher

Geringfügige Lärmemissionen entstehen beim Betrieb des Kesselhauses und der BHKWs.

6 Die Umweltpolitik der LVR-Klinik Düren

Die LVR-Klinik Düren ist eine von neun Fachkliniken für Psychiatrie und Psychotherapie des Landschaftsverbands Rheinland.

In der LVR-Klinik Düren werden psychisch kranke Menschen therapiert, betreut und behandelt. In der hierfür notwendigen Ablauforganisation gibt es einige Tätigkeiten, die umweltrelevant sind. Die EMAS-Verordnung spricht von Umweltaspekten, die zu identifizieren und zu bewerten sind. Ressourcen wie Energie und Wasser werden verbraucht, Abfälle und Abwässer „produziert“ und es entstehen Emissionen durch Heizkessel und Fahrzeuge. Die Bereiche Labor, Apotheke und Wäscherei, in denen eine besondere Umweltrelevanz vorherrscht, werden in der LVR-Klinik Düren nicht vorgehalten.

EMAS ist die Abkürzung für ‚Eco-Management and Audit Scheme‘ und ist ein europäisches System zum freiwilligen Umweltmanagement inklusive einer Umweltbetriebsprüfung. Der Klinikvorstand der LVR-Klinik Düren hat beschlossen, das neu aufgebaute

Umweltmanagementsystem in das bereits seit Jahren existierende Qualitätsmanagement zu integrieren. Ebenso wie die Klinik ihr Qualitätsmanagement-System seit 2005 nach dem Verfahren der KTQ (Kooperation für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen) zertifizieren lässt, soll das Umweltmanagementsystem nach der EMAS-Verordnung extern geprüft und zertifiziert werden. Damit folgt die Klinik auch dem Ziel des Landschaftsverbandes, der die Verknüpfung dieser beiden Bereiche für die Kliniken anstrebt.

Da der Umweltschutz ein wichtiger Bestandteil der Unternehmensführung der LVR-Klinik Düren ist, wurde er auch im Leitbild der Klinik verankert. „Wir handeln wirtschaftlich und ökologisch bewusst, indem wir sensibel mit den Ressourcen umgehen.“

Mit dieser Umweltpolitik als zwingender Teil des Umweltmanagementsystems und den damit verbundenen Umweltleitlinien wollen wir unsere Bemühungen zum Umweltschutz, zur Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen und zur Information der Öffentlichkeit zum Ausdruck bringen.

1. Wir wollen den Umweltschutz in der Klinik verbessern

Gemäß den Grundanforderungen für eine Umweltpolitik nach der EMAS-Verordnung verpflichten wir uns, im Rahmen der wirtschaftlichen Möglichkeiten, zur Aufrechterhaltung und kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes sowie zur Einhaltung aller relevanten rechtlichen Anforderungen zum Umwelt- und Arbeitsschutz.

2. Wir wollen schonend mit den Ressourcen umgehen

Die verschiedenen Tätigkeiten in unserer Klinik führen zu einem erheblichen Verbrauch an Energie (Strom, Wärme) und Wasser. Wir ermitteln die Verbrauchszahlen, analysieren sie jährlich und veröffentlichen sie in unserer Umwelterklärung. Durch entsprechende technische Maßnahmen und die Förderung eines umweltbewussten Verhaltens bei den Beschäftigten, aber auch Patientinnen und Patienten wollen wir den Verbrauch dieser Ressourcen weiter verringern.

3. Wir wollen vorbildlich die entstehenden Abfälle sammeln

Die Sammlung und Entsorgung von Abfällen ist der Umweltaspekt, mit dem alle Beschäftigten Berührungspunkte haben. In Anknüpfung an unsere derzeitige bereits gute Praxis der Abfalltrennung wollen wir nun weitere Maßnahmen zur Abfallvermeidung und -reduzierung entwickeln und umsetzen.

4. Wir wollen das Umweltbewusstsein fördern

Durch den Aufbau dieses Umweltmanagementsystems wollen wir die Beschäftigten zusätzlich sensibilisieren, bei ihren Tätigkeiten auf umweltrelevante Aspekte zu achten.

Wo immer es möglich ist, sollen auch die Patientinnen und Patienten angeleitet und motiviert werden, damit sie nicht nur das System in der Klinik unterstützen, sondern auch Anregungen für den privaten Bereich erhalten.

5. Wir wollen vorbeugenden Umweltschutz betreiben

Durch die klinikinternen Regelungen und das etablierte Risiko-Management wollen wir umweltschädigende Unfälle möglichst verhüten bzw. deren Auswirkungen begrenzen.

6. Wir wollen Maßstäbe setzen

Auf Vertragspartner, die für uns mit umweltrelevanten Tätigkeiten auf dem Betriebsgelände beauftragt sind, wirken wir so ein, dass sie bei der Auftragsdurchführung dieselben Umweltstandards einhalten wie unsere eigenen Beschäftigten. Über entsprechende Informationen und Handlungsanweisungen werden wir relevante Dritte einbinden und die Umsetzung unserer Hinweise auch überprüfen.

7. Wir wollen offen gegenüber der Öffentlichkeit sein

Über die jährliche Umwelterklärung wollen wir unsere Umweltaspekte und Umweltleistungen, inklusive Verbrauchsdaten ausgewählter Produkte und Abfallmengen, transparent darstellen.

8. Wir überprüfen unsere Entwicklung im Umweltschutz

Unsere umweltrelevanten Abläufe und Gegebenheiten werden durch interne und externe Verfahren überprüft, um die Entwicklung aufzeigen zu können und Verbesserungsmöglichkeiten zu entwickeln.

7 Das Umweltprogramm 2018

Die folgenden Ziele und Maßnahmen gelten für alle einbezogenen Standorte, sofern dies nicht anders beschrieben ist.

Ziele	Maßnahmen	Zielwerte	Verantwortung	Zeitziele Umsetzung
Verbesserung der Messsituation und der Möglichkeit einer Verbrauchsanalyse des Energie- und Wasserverbrauchs	Einbau von separaten Strom- und Gaszählern sowie Wasseruhren bzw. Ertüchtigung alter Wärmemengenzähler	Vollständige Umsetzung	Techn. Abteilung	31.12.2019 50%
Verbrauchsreduzierung von fossilen Brennstoffen	Ausbau der Photovoltaikanlage und Nutzungssteigerung der Erdwärmetechnik im Neubau Haus 11.	2% Reduzierung zu 2012	Leitung Technik Wirtschaftsabteilung	31.12.2015 100%
Energieeinsparung und damit verbundene Ressourcenschonung	2. Bauabschnitt Ersatzneubau Haus 11 wird in Passivbauweise errichtet	80% Energieeinsparung zu konventionellen Häusern	Gebäude- und Liegenschaftsamt Köln	31.12.2017 100%
Energieeinsparpotentiale erkennen durch verbesserte Gebäudeleittechnik	Aufschaltung von Energieverbrauchszähler an allen Häusern	--	Leitung Technik	31.12.2019
Energieeinsparung und damit verbundene Ressourcenschonung	Sanierung der Küche: Erneuerung der Kochtechnik, der Kühltechnik und der Beleuchtung	Geschätzte Reduzierung: 1.050 MWh (80% zum Energieverbrauch Kessel 1 und 2 aus 2014)	Leitung Technik	Ausschreib: 31.12.2016 Umsetzung: 31.12.2019
Ressourcenschonung bei der Speisensbereitstellung	Verpacken der Diätgerichte (ca. 100 Portionen pro Tag): Prüfen, ob die Umstellung von Einweg auf Mehrwegschalen möglich.	Reduzierung um 50%	Abt. Wirtschaft und Versorgung	Zurück gestellt (Umbau der Küche geplant)

Ziele	Maßnahmen	Zielwerte	Verantwortung	Zeitziele
Reduzierung der Emissionen	Bereitstellung von zusätzlichen Dienstfahrrädern incl. 1 E-Bike	10 Stk. (Flotte gesamt 80 Stk.)	Versorgung	31.12.2017 100%

8 In- und Outputzahlen

8.1 Darstellung von Kernindikatoren

Die EMAS III-Verordnung fordert die Darstellung von Kernindikatoren. Für die LVR-Klinik Düren sind nicht alle in der Verordnung benannten Indikatoren relevante bzw. wesentliche direkte Umweltaspekte. Die Kernindikatoren werden daher zunächst übergreifende dargestellt und betrachtet.

Indikator	Angaben
Energieeffizienz	Der Energieverbrauch ist ein relevanter Aspekt. Der Verbrauch wird insgesamt für die Klinik angegeben. Es erfolgt zudem eine Umrechnung pro Vollzeitkraft (VK). Angaben zum Verbrauch erneuerbarer Energien sind nicht relevant.
Materialeffizienz	Da die Klinik kein produzierender Betrieb ist, hat dieser Indikator eine geringe Relevanz. In Anlehnung an die Vorgaben werden Angaben zu ausgewählten Verbrauchsgütern, Reinigungs- und Desinfektionsmitteln sowie Medizinprodukten gemacht.
Wasser	Der Wasserverbrauch ist ein wichtiger direkter Umweltaspekt. Der Verbrauch sowie die Verrechnung des Verbrauchs pro Mitarbeiter sind angegeben.
Abfall	Abfälle sind ein relevanter indirekter Umweltaspekt. In die Umwelterklärung wurde ein Auszug aus der Abfallbilanz aufgenommen. Die Abfallmengen wurden mit den Vollzeitkräften in Bezug gesetzt.
Biologische Vielfalt	Relevant ist der Flächenverbrauch in m ² ; sie beträgt 61.569 m ² .
Emissionen	Es werden direkte Emissionen über den Betrieb des BHKW produziert. Angegeben werden zudem indirekte Emissionen über den Stromverbrauch sowie CO ₂ durch die Transportfahrzeuge. Eine Umrechnung pro Vollzeitkraft erfolgt. Alle weiteren in der EMAS-Verordnung aufgeführten Treibhausgase sind nicht zutreffend.

Wichtiger Hinweis: Für die von der EMAS III-Verordnung geforderte Bildung von Kennzahlen wird im Folgenden der Verbrauch auf **Vollkräfte** (VK) bezogen sowie auf die **Beköstigungstage**.

	2017	2016	2015
Vollkräfte/ Anzahl der Mitarbeiter	872 / 1.153	823 / 1.108	809 / 1.098
Beköstigungstage (BKT)	248.656	269.656	266.056

8.2 Inputdaten

Verbrauch an Energie und Wasser (Energieeffizienz)

	2017	2016	2015
Strom in MWh:			
Stromerzeugung: BHKW Klinik	3.651	2.537	2.669
Stromerzeugung: BHKW Forensik	249	287	353
Strombezug EVU (Klinik + Forensik)	536	1.257	503
Ins Netz eingespeiste Strommenge BHKW Klinik	765	601	--
Stromverbrauch: gesamt (verbrauchter BHKW-Strom + Stromzukauf) *	3.671 MWh 0,01 MWh / BKT 4,2 MWh / VK	3.480 MWh 0,01 MWh / BKT 4,2 MWh / VK	3.525 MWh 0,01 MWh / BKT 4,0 MWh / VK
Gas in m³ und MWh:			
3 BHKW-Module Klinik (je 200 kW)	1.051.081 m ³ = 10.548 MWh *	982.143 m ³ = 9.856 MWh *	941.514 m ³ = 9.443 MWh *
Für Heißwasser (Kessel 3+4, je 3.500 kW)	852.858 m ³ = 8.558 MWh	784.486 m ³ = 7.872 MWh	917.379 m ³ 9.201 MWh
Für die Dampfkessel (Kessel 1+2)	133.256 m ³ 1.337 MWh	130.131 m ³ = 1.306 MWh	127.583 m ³ = 1.278 MWh
Gasverbrauch Forensisches Dorf incl. BHKW	285.448 m ³ 2.864 MWh	233.461 m ³ 2.343 MWh	298.030 m ³ = 2.989 MWh *
Gasverbrauch gesamt:	23.307 MWh 0,09 MWh/BKT 26,73 MWh/VK	22.955 MWh 0,09 MWh/BKT 27,89 MWh/VK	22.925 MWh 0,09 MWh/BKT 28,33 MWh/VK
Wärmebedarf Klinik + Forensik	17.457 MWh	14.505 MWh	15.640 MWh
Wärme witterungsbereinigt	18.679 MWh Klimafaktor: 1,07	14.505 MWh Klimafaktor: 1,00	15.796 MWh Klimafaktor: 1,01

* Der gestiegene Gasverbrauch der Klinik hängt mit den Baumaßnahmen zum Austausch der BHKW-Anlage zusammen. Der gestiegene Verbrauch im forensischen Dorf begründet sich in der Inbetriebnahme des Neubaus Haus 5 und der vergrößerten Werkhalle.

* Seit 2016 sind die neuen BHKWs in Betrieb. Seit dem 01.09.2017 wird erstmalig ein Teil des produzierten Stromes in das EVU-Netz eingespeist.

Brennwert gemittelt 10,03

Verbrauch an Energie und Wasser (Energieeffizienz)

	2017	2016	2015
Sonstige Energieträger in MWh:			
Heizölverbrauch Gärtnerei, Forensik, Kesselhaus	550 Liter 6 MWh	2.500 Liter = 25 MWh	1.500 Liter = 15 MWh
Dieserverbrauch Fuhrpark, Gärtnerei	35.034 Liter = 345 MWh	33.179 Liter = 327 MWh	32.430 Liter = 319 MWh
Ottokraftstoffverbrauch * Gärtnerei	1.876 Liter = 16 MWh	1.521 Liter = 13 MWh	1.306 Liter = 11 MWh
Gesamt	367 MWh 0,001 MWh/BKT 0,42 MWh/VK	365 MWh 0,001 MWh/BKT 0,44 MWh/VK	345 MWh 0,001 MWh/BKT 0,43 MWh/VK

* Die Benzinverbräuche der vergangenen Jahre mussten aufgrund eines Erfassungsfehler im Vergleich zur letzten Umwelterklärung korrigiert werden.

Verbrauch an Wasser

	2017	2016	2015
Wasser [m ³]	57.433 m ³ = 0,23 m ³ / BKT = 66 m ³ / VK	64.828 m ³ = 0,24 m ³ / BKT = 79 m ³ / VK	57.589 m ³ = 0,22 m ³ / BKT = 71 m ³ / VK

Die Reduzierung des Wasserverbrauchs resultiert daraus, dass im Neubau Haus 11 nicht mehr ganzjährig das Trinkwassernetz gespült werden muss. In 2016 musste aufgrund einer Verkeimung regelmäßig das gesamte Trinkwassernetz gespült werden.

Anteil regenerativer Energie zum Gesamtenergieverbrauch

	2017	2016	2015	Hiervon aus erneuerbarer Energie 2017
Zugekaufter Strom [MWh] (100% erneuerbare Energie)	536	1.257	503	100%
Gasverbrauch ges. [MWh] (0% erneuerbare Energie)	23.307	21.377	22.925	0%
Heizöl [MWh] (0% erneuerbare Energie)	6	25	15	0%
Kraftstoff [MWh]	361	340	330	0%
Gesamtenergie [MWh]	24.233	21.757	23.288	2,2 %

Verbrauch ausgewählter Verbrauchsgüter

	2017	2016	2015
Kopierpapier DIN A4 (Pakete a 500 Blatt)	5.000	6.000	4.000
Kanülenabwurfbehälter (Stk.)	991	1.455	1.368
Mineralwasserflaschen (Stk.)	270.240	221.280	213.120
Saft in Tetrapaks (Stk.)	67.456	6.936	7.382
Plastikschälchen für Salate und Desserts (Stk.)	23.000	20.500	11.520
Gesamt	366.687 1,48 Stk./BKT 420 Stk./VK	256.171 0,95 Stk./BKT 311 Stk./VK	237.390 0,89 Stk./BKT 293 Stk./VK

Verbrauch ausgewählter Medizinprodukte

	2017	2016	2015
Einmalhandschuhe (Stk.)	750.100	701.800	636.140
Kanülen, Spritzen, Katheter, Sonden (Stk.)	18.355	7.100	16.999
Flaschen für Trinknahrung (Stk.)	1.608	10.892	8.184
Inkontinenzartikel (Stk.):			
Windeln, Vorlagen	38.993	41.224	40.576
Unterlagen	7.410	6.360	4.440
Gesamt	816.466 3 Stk./BKT 936 Stk./VK	767.376 3 Stk./BKT 932 Stk./VK	706.339 3 Stk./BKT 873 Stk./VK

Verbrauch von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln

	2017	2016	2015
Reinigungsmittel			
1. eingesetzt durch eigene MA			
Fußbodenpflegemittel, Toilettenreiniger etc.			
Gesamt Liter	1.502	1.332	2.564
2. eingesetzt durch externe (RKG)			
Fußbodenpflegemittel, Sanitärreiniger, Oberflächenreiniger, etc.			
Gesamt Liter	1.338	1.070	1.962
Desinfektionsmittel			
Flächendesinfektion, Haut- und Händedesinfektion (Spenderflaschen), Instrumentendesinfektion			
Gesamt Liter	8.509	6.882	5.206
Gesamtverbrauch in Liter	11.349	9.284	9.732
Liter pro BKT	0,05	0,03	0,04
Liter pro VK	13	11	12

Daten des Fuhrparks / Fahrdienstes

	2017	2016	2015
Dieserverbrauch [Liter]	30.399	28.843	27.488
Gefahrene km	383.792	368.443	341.510
Verbrauch in l / 100 km	7,9	7,8	8,0

Daten der Gärtnerei

	2017	2016	2015
Dieserverbrauch Fahrzeuge [Liter]	4.635	4.336	4.942
Ottokraftstoffverbrauch Geräte [Liter]	1.876	1.521	1.306

8.3 Outputdaten

Relevante Daten aus der Abfallbilanz

Die folgenden Daten beziehen sich auf den Hauptstandort der LVR-Klinik Düren.

Die Angabe ist in Tonnen. (Auszug)

	2017	2016	2015
Nicht gefährliche Abfälle [t]			
Gemischte Verpackungen; AVV-Nr. 150106/200301	134	148,0	145,9
KH-spezifischer nicht-infektiöser Abfall; AVV-Nr. 180104	11,3	11,6	13,8
Abfallgemische aus Sandfanganlage u. Öl/Wasserabscheidern AVV-Nr. 130508	0,0 ^{x2}	0,0 ^{x2}	0,0 ^{x2}
Fettabscheiderinhalte AVV-Nr. 020204	89	71,0	63,5
kompostierbare Abfälle; AVV-Nr. 200201	26,7	0,0	14,5
Sperrmüll; AVV-Nr. 200307	38,2	17,5	19,0
Altpapier/Pappe; AVV-Nr. 150101	34,1	33,2	27,9
Gem. Bau. Und Abbruchabfälle AVV-Nr. 170904	8,9	0,0	0,0
Speisereste AVV-Nr. 200108	116,4 ^{x1}	129,4	144,1 ^{x1}
Nicht gefährliche Abfälle Gesamt [t]:	458,6	410,7	428,7
Tonne pro BKT	0,002	0,002	0,002
Tonne pro VK	0,53	0,50	0,53

^{x1}: Die angegebene Menge ist hochgerechnet unter der Annahme, dass 120 l = 120 kg entsprechen.

Siedlungsabfälle, AVV-Nr. 200301 werden seit 2011 nicht mehr gesondert entsorgt. Es werden nur noch Gewerbeabfälle, AVV-Nr. 150106 entsorgt.

^{x2}: Der Ölabscheider wird regelmäßig kontrolliert und nur bei Bedarf abgepumpt und gereinigt. Jede Prüfung wird im Betriebstagebuch dokumentiert.

Daten aus der Abfallbilanz (Fortsetzung)

Die folgenden Daten beziehen sich auf den Hauptstandort der LVR-Klinik Düren. Die Angabe ist in Tonnen. (Auszug)

	2017	2016	2015
Gefährliche Abfälle Gesamt [t]:	0,81	0,98	6,75*

* Erhöht aufgrund von Fenstersanierungen

Direkte und indirekte CO₂-Emissionen

Brennstoff	Verbrauch in 2017	Gesamtemissionsfaktor	CO ₂ -Produktion 2017
Erdgas (gesamt)	2.322.643 m ³	2,430 kg/m ³	5.644 t
Diesel (Fuhrpark und Gärtnerei)	35.034 Liter	3,058 kg/l	107 t
Benzin	1.876 Liter	2,854 kg/l	5 t
Heizöl	550 Liter	3,109 kg/l	2 t
Gesamtmenge:			= 5.758 t = 0,02 t / BKT = 6,61 t /VK

Quelle für die Emissionsfaktoren: Infozentrum Umwelt Wirtschaft – IZU – des Bayerischen Landesamts für Umwelt

Indirekte CO₂-Emissionen durch die Stromproduktion des Energieversorgers:

	2017	CO ₂ Koeffizient	CO ₂ Ausstoß 2017/VK
Strom (zugekauft)	536 MWh	0 kg/KWh	0 kg = 0 t = 0 t/VK

Anmerkungen: Seit 2011 wird ausschließlich Strom aus regenerativer Erzeugung bezogen (RheinEnergie AG, Köln).

Hinweis: Die weiteren in der EMAS-Verordnung genannten Parameter wie NO₂, CH₄, N₂O usw. sind in der Einrichtung nicht relevant.

Biologische Vielfalt

	Fläche [m ²]
Grundstücksgröße	452.394
Versiegelte Fläche	89.895
Versiegelte Fläche pro Vollkraft	109
Versiegelte Fläche in % zur Grundstücksfläche	20 %

9 Gültigkeitserklärung des Umweltgutachters

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 aktualisierte Umwelterklärung der

LVR-Klinik Düren

Meckerstraße 15

in

52353 Düren

Registriernummer: DE-101-00042

mit dem NACE Code 86.1 "Krankenhäuser" auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2017/1505 i.V.m. VO (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) geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Es wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 2017/1505 i.V.m. VO (EG) 1221/2009 durchgeführt wurden,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung des o.b. Standortes mit 823 Vollkräften 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 17. Dezember 2020 vorgelegt.

Im Jahr 2019 wird eine geprüfte aktualisierte Umwelterklärung veröffentlicht.

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 10. Oktober 2018

Henning von Knobelsdorff
Umweltgutachter
DE-V-0090