

Aktualisierte Umwelterklärung 2021
gem. EG-Verordnung Nr. 1221/2009 (EMAS-VO)
in der Fassung vom 18.12.2018
zum validierten Umweltmanagementsystem

in der LVR-Klinik Bedburg-Hau

unter Einbeziehung der Außenstandorte

- **Tageskliniken in Geldern**
- **Sternbuschklinik in Kleve**



20 Jahre EMAS in der LVR-Klinik Bedburg-Hau





EMAS

GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT
D-120-00017

Herausgeber:

LVR-Klinik Bedburg-Hau
Bahnstr. 6
47551 Bedburg-Hau

Verantwortlich für den Inhalt:

Stephan Lahr für den Klinikvorstand

Redaktion/Fotos:

Martin Nöthe, Umweltmanagementbeauftragter
bei uberti Managementberatung u. Zertifizierung, Herne
Tel.: 02323/9657642

Ansprechpartner am Standort:

Stephan Lahr, Kfm. Direktor,
Umweltmanagementvertreter
Tel.: 02821/81-1002

Inhaltsverzeichnis

1	Standortübergreifende Informationen	5
1.1	Die Umweltpolitik der LVR-Klinik Bedburg-Hau	5
1.2	Umweltprogramme 2020 und 2021	7
1.2.1	Was aus dem Umweltprogramm 2020 wurde	7
1.2.2	Das Umweltprogramm 2021	9
1.3	Wesentliche rechtliche Bestimmungen zum Umweltrecht.....	10
2	In die Validierung einbezogene Standorte der Einrichtung	10
2.1	Hauptstandort Bedburg-Hau.....	10
2.2	Tageskliniken in Geldern	11
2.3	Sternbuschlinik	12
3	Verbräuche, Leistungen und andere umweltrelevante Daten	13
3.1	In- und Outputdaten des Hauptstandorts.....	13
3.2	In- und Outputdaten der einbezogenen Außenstellen.....	18
3.2.1	Sternbuschlinik Kleve	18
3.2.2	Fürstenbergklinik und Tagesklinik Kinder- und Jugendpsychiatrie Geldern	19
	Anhang: Gültigkeitserklärung des Gutachters	20

Vorwort des Kaufmännischen Direktors

Vor 22 Jahren beschlossen der Landschaftsverband Rheinland als Träger und die damalige Betriebsleitung der Rheinischen Kliniken Bedburg-Hau mit externer Unterstützung in einem Pilotprojekt ein Umweltmanagementsystem (UMS) nach der Europäischen EMAS-Verordnung (Eco Management and Audit Scheme) aufzubauen und validieren zu lassen. Dies erfolgte 2001 zum ersten Mal. Folglich können wir in 2021 stolz auf 20 Jahre EMAS in unserer Einrichtung zurückblicken.

Damit gehört die Klinik weiterhin zu den Einrichtungen des Gesundheitswesens in Deutschland, die am längsten das System betreiben. 20 Jahren EMAS bedeuteten etwa 150 Umweltziele und noch mehr Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes in unserer Klinik und den einbezogenen Außenstellen in Kleve und Geldern.

20 Jahre EMAS bedeuten auch 20 Jahre kontinuierliche Arbeit des Umweltmanagementbeauftragten (UMB), der mit internen Audits die geforderte Kontrolle und die Aufrechterhaltung des UMS sicherstellte, und wesentlich dazu beigetragen hat, das System als festen Bestandteil des Klinikgeschehens zu etablieren.

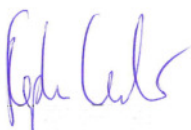
Für die LVR-Klinik Bedburg-Hau bedeutet die Fortführung des Systems weiterhin eine klare Zuordnung von Verantwortlichkeiten und Rechtssicherheit. Zudem leistet das System weiterhin einen wichtigen Beitrag im Rahmen des Qualitätsmanagements.

Wo möglich, werden auch die Patientinnen und Patienten für den Umweltschutz sensibilisiert, z. B. bei der getrennten Erfassung von Abfällen oder beim Umgang mit Energie und Wasser.

Die Umsetzung der Umweltziele und der damit verbundenen Maßnahmen aus 2020 erfolgte weitestgehend planmäßig. Zudem wurden weitere, neue Ziele entwickelt, so dass der Grundanspruch des Systems, die kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes, erfüllt wird.

Diese Umwelterklärung stellt eine aktualisierte Fassung nach der letzten Revalidierung in 2019 dar. Die nächste konsolidierte Fassung folgt im Jahre 2022 im Rahmen der nächsten Revalidierung nach drei Jahren.

Bedburg-Hau, im Juni 2021



Stephan Lahr
Umweltmanagementvertreter

1 Standortübergreifende Informationen

1.1 Die Umweltpolitik der LVR-Klinik Bedburg-Hau

Die LVR-Klinik Bedburg-Hau hat aufgrund ihrer Größe mit zahlreichen Stationen und Funktionsbereichen, Gewerken und Anlagen eine erhebliche Umweltrelevanz. Umweltaspekte wie Abfälle, Emissionen, Abwasser, der Verbrauch von Ressourcen wie Energie und Wasser sowie der Umgang mit gefährlichen Stoffen sind hierbei zu nennen.

Die LVR-Klinik Bedburg-Hau fühlt sich wie ihr Träger, der Landschaftsverband Rheinland, in besonderem Maße zur Berücksichtigung von Umweltschutzbelangen verpflichtet. Bereits 1999 hat die LVR-Klinik Bedburg-Hau freiwillig mit dem Aufbau eines Umweltmanagementsystems (UMS) nach der Europäischen EMAS-Verordnung begonnen, das 2001 erstmals und seitdem jährlich überprüft und zertifiziert wurde. Das UMS ist seit 2008 Bestandteil der Qualitätssicherung im Zusammenhang mit verschiedenen Zertifizierungen.

Entsprechend den Grundanforderungen der EMAS-Verordnung verpflichten wir uns mit Hilfe von jährlichen Umweltzielen zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung. Dabei wird unter Berücksichtigung unserer wirtschaftlichen Möglichkeiten angestrebt, Verbesserungen über das gesetzliche Geforderte hinaus umzusetzen. Weiter verpflichten wir uns zur Erfüllung der ermittelten bindenden Verpflichtungen und zur Einhaltung der für die Klinik relevanter rechtlichen Anforderungen zum Umweltschutz. Die Risiken und Chancen unseres UMS wollen wir dabei regelmäßig bestimmen. Diese Verpflichtungen gelten sowohl für den Hauptstandort in Bedburg-Hau als auch für die in die Validierung einbezogenen Dependancen mit Tageskliniken.

Die folgenden Leitlinien sollen für die Beschäftigten den Rahmen für umweltbewusstes Handeln bilden und der Öffentlichkeit den hohen Stellenwert des Umweltschutzes in der LVR-Klinik Bedburg-Hau verdeutlichen.

1. Wir wollen schonend mit den Ressourcen umgehen

Die verschiedenen Tätigkeiten in der LVR-Klinik Bedburg-Hau führen zu einem z. T. erheblichen Verbrauch an Energie (Strom, Wärme) und Wasser. Über entsprechende Umweltziele und Maßnahmen wollen wir den Verbrauch dieser Ressourcen verringern. Potenziale hierfür sehen wir sowohl in technischer Hinsicht als auch in der individuellen Verantwortung. Wir sind bestrebt, mit den Ressourcen Wasser und Energie sparsam und verantwortungsvoll umzugehen.

2. Wir wollen vorbildlich mit unseren Abfällen umgehen

In allen Bereichen unserer Einrichtung fallen Abfälle an. Die Vermeidung, Trennung und die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen ist der Umweltaspekt, mit dem alle Beschäftigten Berührungspunkte haben. Mit einem strukturierten Abfallmanagement sind wir bestrebt, vorbildlichen Umweltschutz zu betreiben.

6. Wir wollen das Umweltbewusstsein fördern

Viele Beschäftigte haben ein hohes Umweltbewusstsein entwickelt und verhalten sich – wo möglich auch unter Einbindung der Patientinnen und Patienten sowie Bewohnerinnen und Bewohner – bei ihrer Arbeit umweltbewusst. Durch den Aufbau des Umweltmanagementsystems wollen wir die Beschäftigten weiter motivieren, bei ihren Tätigkeiten auf umweltrelevante Aspekte zu achten und ihre persönlichen Beiträge zu leisten, sowie ggf. Vorschläge für Verbesserungen der Umwelleistung der Klinik zu machen. So sind die Beschäftigten auch in die Findung von Umweltzielen eingebunden.

4. Wir wollen Einfluss nehmen auf eine ökologische Beschaffung

Immer mehr Produkte und Dienstleistungen werden über Rahmenverträge zentral vom Träger Landschaftsverband Rheinland oder eines der Competence Centren zentral für alle Einrichtungen des Trägers ausgeschrieben. Wir streben an, bei der Auswahl von Produkten auch ökologische Kriterien zu berücksichtigen. Dieses ist im Zusammenhang zu sehen mit der Anforderung des Trägers für eine nachhaltige Beschaffung.

5. Wir wollen Vorsorge treffen und Rechtssicherheit schaffen

Um umweltschädliche Unfälle zu vermeiden und umwelt- wie auch arbeitsschutzrelevante Vorgänge zu regeln, haben wir im Rahmen des Umweltmanagementhandbuchs Verfahrens- und Arbeitsanweisungen festgelegt. Im Rahmen von regelmäßigen internen Audits und Begehungen wollen wir regelmäßig die Einhaltung rechtlicher Anforderungen und interner Regelungen zum Umweltschutz prüfen, um bei Bedarf Korrekturmaßnahmen einleiten zu können. Durch diese Instrumente wollen wir Rechtssicherheit schaffen und die Risiken von Organisations- oder Durchführungsverschulden minimieren. Gemäß den Anforderungen der EMAS-Verordnung werden auch Dritte angemessen in das UMS eingebunden.

6. Wir wollen transparent sein

Die Beschäftigten und die Öffentlichkeit werden über unsere umweltbezogenen Leistungen und Maßnahmen informiert. Hierzu dienen die jährlich zu erstellende Umwelterklärung, ein interner Newsletter zum Umweltschutz, das Intranet sowie der Internetauftritt der Klinik.

1.2 Umweltprogramme 2020 und 2021

1.2.1 Was aus dem Umweltprogramm 2020 wurde

lfd. Nr.	Ziel	Maßnahme/ Zeitschiene/ Verantwortlichkeiten	Umsetzungsstand
1	Effektiverer Energieeinsatz und Verringerung von Emissionen durch eine bessere Abgasfiltertechnik	Ersatz von 3 der 5 vorhandenen alten BHKW mit je 400 kW el. gegen 3 neue Anlagen a 995 kW el. mit einem höheren Brennstoffnutzungsgrad. Dadurch ist eine Einsparung von ca. 1.350 MWh in Form von Erdgas bezogen auf 2019 möglich. Die dann noch zwei alten BHKW dienen zur Reserve. Umsetzung: bis Ende 2021	Die erneute Novellierung des Kraft-Wärme-Kopplungs-gesetzes (KWKG-Gesetz) im Januar 2021 brachte erhebliche Änderungen des Bonus-systems und neue Grenzen für Ausschreibungen von KWKG Anlagen. Zur Umsetzung der Maßnahme kann zum jetzigen Zeitpunkt keine genaue Aussage mehr getroffen werden. Die Maßnahme wird daher im neuen Programm nicht weitergeführt.
2	Reduzierung des Energiebedarfs für die Wärmeerzeugung in der Sternbuschklinik um ca. 148.000 kWh/a und einer Einsparung von ca. 31,4 t CO ₂ /a.	Austausch der vorhandenen, alten Heizungsanlage mit der Energieklasse D bis Ende 2020	Die Maßnahme wurde noch nicht umgesetzt. Dies wird in den warmen Sommermonaten erfolgen und soll im September 2021 abgeschlossen sein.
3	Energieeinsparung durch Leuchtmittel	Sukzessiver Austausch der vorhandenen Leuchtmittel gegen LED-Leuchten bei Umbauarbeiten, Renovierungen und Maßnahmen bei Raumprogrammänderungen. Fortführung der Maßnahme aus 2018 bis 2020 Verantwortlich: Technik	Es wurden seit der letzten Validierung insgesamt 85 weitere Leuchten mit 5.278 W installierter Leistung gegen neue mit nun 3.035 W ausgetauscht. Einsparung bei im Schnitt 8 h Brennzeit/Tag: ca. 17.545 kWh/a.
4	Reduktion der Emissionen durch den internen Fuhrpark um ca. 3.500 kg CO ₂ /Jahr für ca. 1.100 l Diesel	Anschaffung von zwei E-Fahrzeugen vom Typ Golf als Ersatz für zwei VW Polo Diesel. Umsetzung bis Ende 2020.	Die Anschaffung der beiden E-Fahrzeuge konnte in 2020 nicht realisiert werden, weil der gewünschte eGolf nicht mehr verfügbar war. Stattdessen wurden nun 4 Renault Zoe bestellt, Das Ziel wird im neuen Programm weitergeführt.

Ifd. Nr.	Ziel	Maßnahme/ Zeitschiene/ Verantwortlichkeiten	Umsetzungsstand
5	Verringerung des Energiebedarfs für die Gebäude.	Bau eines neuen Bettenhauses im Passivhausstandard mit einem Primärenergiebedarf von 157 kWh/m ² *a, was eine Energieersparnis gegenüber dem bisherigen Haus vom Ende der 1960er Jahre um ca. 75 % bedeutet bei einem dortigen Primärenergiebedarf von derzeit 630 kWh/m ² * a. Umsetzung bis Herbst 2020	Das Gebäude ist seit August 2020 im Regelbetrieb
6	Reduzierung des Verbrauchs von Plastikschrälchen in der Küche für die Ausgabe von Desserts und Salaten um weitere ca. 10 % gegenüber 2019	Ersatz der Einmal-Plastikschrälchen durch spülbare und damit wieder verwendbare Hartkunststoffschalen. Fortführung der Maßnahme aus 2019. Umsetzung: bis Ende 2020;	Die Maßnahme wurde umgesetzt. Die Verringerung des Verbrauchs lag in 2020 bei ca. 41,4% (- 8500 Stk./a). Die Verringerung des Verbrauchs seit 2018 liegt bei 53,4% (- 9750 Stk./a). Eine weitere Reduzierung ist aus hygienischen Gründen nicht mehr möglich.
7	Reduzierung des Energieverbrauchs in der Küche durch Spülvorgänge. (Quantifizierung nicht angebar)	Durch die Abschaffung der Tellerportionierung entfällt das Spülen von ca. 1.000 Tablets und 40 Ständerwagen pro Woche. Umsetzung: bis Sommer 2020	Das Ziel wurde umgesetzt. Die Tellerportionierung wurde abgeschafft, und das Spülen von ca. 1.000 Tablets und 40 Ständerwagen entfällt.
8	Reduzierung der Speiseabfälle um ca. 10 % bezogen auf 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Änderungen zur Brotbestellung der Stationen (nicht mehr patientenbezogen sondern stückweise) - Ausgabe von Frischobst nur als Obstkorb an bestimmten Tagen über den Stationsbedarf. - Reduktion der Mengen für bestimmte Bereiche, keine obligatorische Beigabe von Suppe - Die Tellerportionierung im Vorfeld wird abgeschafft. Der Teller wird durch die Portionierung am Band direkt fertiggestellt. Dadurch werden Überhänge und zu viel portionierte Teller vermieden. 	Die Maßnahmen wurden wie beschrieben umgesetzt und werden nun lt. Küche so seit Sommer 2020 praktiziert.

1.2.2 Das Umweltprogramm 2021

Lfd. Nr.	Ziel	Maßnahme/ Zeitschiene/Verantwortlichkeiten
1	Reduzierung des Energiebedarfs für die Wärmeerzeugung in der Sternbuschklinik um ca. 148.000 kWh/a und einer Einsparung von 31,4 t CO ₂ /a.	Austausch der vorhandenen, alten Heizungsanlage mit der Energieklasse D. Umsetzung: bis Oktober 2021 zuständig: Technik, Fortführung aus dem Programm 2020
2	Energieeinsparung durch Leuchtmittel (Quantifizierung erfolgt nach 12 Monaten auf Basis der dann eingebauten Leuchten)	Sukzessiver Austausch der vorhandenen Leuchtmittel gegen LED-Leuchten bei Umbauarbeiten, Renovierungen und Maßnahmen bei Raumprogrammänderungen. Verantwortlich: Technik Fortführung der Maßnahme aus den Vorjahren
3	Reduktion der Emissionen durch den internen Fuhrpark um ca. 8,06 t CO ₂ /Jahr, errechnet aus der Laufleistung und des Dieserverbrauchs der 4 Fahrzeuge.	Anschaffung von 4 E-Fahrzeugen für 4 Dieselfahrzeuge in Abwandlung der Zielsetzung aus 2020 Umsetzung bis Ende 2021. Verantwortlich: Einkauf
5	Reduzierung von Wärmeverlusten im Technikraum der Sternbuschklinik um ca. 13.000 kWh, was 2,3 % des Jahresverbrauchs entspricht.	Isolierung der Heizungsleitungen-/Verteiler und Rohrarmaturen Umsetzung: bis Ende 2021 Verantwortlich: Technik
6	Reduzierung von Wärmeverlusten bei der Aufzug-Schachtrauchung einer Anlage im Magazin um ca. 16.400 kWh/a.	Umrüstung der traditionellen Schachtrauchung mit Permanentöffnungen unter ständigem Abfluss von Warmluft durch den Kamineffekt durch ein modernes Rauchsaugsystem mit Ansaugleitung und geschlossener Jalousieklappe. Umsetzung: bis Ende 2021 Verantwortlich: Technik
7	Reduzierung des Wärmebedarfs für Heißwasser um Ca. 1,194 Mio. kWh/a	Stilllegung der zentralen Warmwasserrohrleitungen in den unterirdischen Leitungsschächten auf der Nordseite der Klinik. Umsetzung: bis Ende 2022. Verantwortlich: Technik
8	Steigerung der Biodiversität auf dem Gelände der Klinik	Umwandlung von Rasen- in Blütenwiesenflächen und Installation von Insektenhotel. Umsetzung: bis Mitte 2022 Verantwortlich: WA/Gärtnerei

1.3 Wesentliche rechtliche Bestimmungen zum Umweltrecht

Für die Klinik sind zahlreiche rechtliche Vorgaben zum Umweltrecht relevant mit Schnittstellen zu Vorgaben zum Arbeitsschutz und zur Hygiene. Die Vorgaben sind in einem Rechtsverzeichnis aufgeführt, versehen mit dem aktuellen Stand und ggf. mit Angabe des Bereichs oder der Person, der bzw. die für die Umsetzung von relevanten Einzelvorgaben verantwortlich ist. Das Verzeichnis wird im Wesentlichen vom Umweltmanagementbeauftragten gepflegt. Eine Verfahrensanweisung regelt die Pflege des Verzeichnisses und die Kommunikation zu neuen oder novellierten Regelungen innerhalb der Klinik. Auch im Rahmen der Umweltpolitik verpflichten wir uns zur Einhaltung aller relevanten Vorgaben zum Umweltschutz.

Folgende wesentliche Bestimmungen sind zu nennen:

Rechtsgebiet	Einzelvorgaben
Abfallrecht	KrWG, ElektroG, GewAbfV, NachweisV, AltöIV, LAGA-Merkblatt Nr. 18 zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitswesens
Energierrecht	Gebäudeenergiegesetz (GEG)
Gefahrstoff-/ Biostoffrecht	GefStoffV, BiostoffV, TRBA 250, TRGS 400, TRGS 525
Immissionsschutzrecht	1., 11., 32. BImSchV, TEHG, EHV
Umweltunternehmensrecht	EMAS-VO
Wasserrecht	WHG, AwSV, TrinkwasserV, DIN 4040-100 für Fett-, DIN 1999-100 für Ölabscheider, AbwV mit Anhang 31, 49

2 In die Validierung einbezogene Standorte der Einrichtung

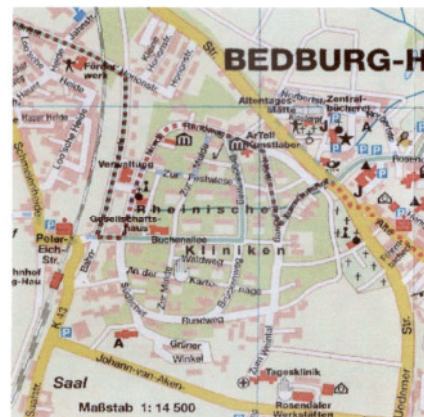
2.1 Hauptstandort Bedburg-Hau

Die LVR-Klinik Bedburg-Hau ist eine der größten Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen zur Behandlung, Betreuung und Pflege psychisch und neurologisch erkrankter Menschen. Die Einrichtung verfügte insgesamt im Jahr 2020 unter Einbeziehung aller Standorte über 866 Planbetten und beschäftigte insgesamt 1.643 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, umgerechnet 1.316 Vollzeitkräfte. Am Hauptstandort in Bedburg-Hau wurden 733 Planbetten vorgehalten. Hier arbeiteten in 2020 insgesamt 1.601 Personen bei 1.222 Vollkräften.

Die zahlreichen Gebäude der Klinik liegen in einem 1.071.475 m² großen wald- und parkartigen Gelände. Ein Teil der Gebäude wird zurzeit nicht mehr genutzt und steht zum Verkauf.

Die versiegelte Fläche durch Bebauung und Straßen etc. umfasst 101.902 m². Die naturnahe Fläche beträgt damit 969.573 m².

Die Einrichtung liegt in der zum Kreis Kleve gehörenden Gemeinde Bedburg-Hau im Ortsteil Hau direkt neben dem Gemeindezentrum. Sie ist über verschiedene Zufahrtsstraßen erreichbar, von denen sich eine direkt gegenüber dem Bahnhof von Bedburg-Hau befindet. An das Gelände der Klinik grenzen unmittelbar Wohnbebauung und Grünflächen.



Vorhanden sind an dem Standort das **Krankenhaus (KHG) mit den therapeutischen und klinischen Einrichtungen** der Kliniken für Erwachsenenpsychiatrie I (EP I), EP II (Sucht-/Psychotherapie), EP III (Gerontopsychiatrie), für Neurologie und klinische Neurophysiologie sowie für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters.

Weiter gibt es den **Fachbereich Forensische Psychiatrie** und den Betriebsbereich **Sozialrehabilitation**.

Weiter befinden sich auf dem Gelände Bereiche der Ergotherapie mit diversen arbeitstherapeutischen Werkstätten, die technischen Gewerke einschl. eines Kraftwerks, die Zentralküche, Apotheke, Labor, der Fuhrpark mit Werkstatt u. Tankstelle, der Einkauf mit einem Magazin und anderes mehr.

2.2 Tageskliniken in Geldern

a) Die Fürstenbergklinik / TK Allgemeine Psychiatrie Geldern

Die Fürstenbergklinik ist eine Tagesklinik (TK) einschl. einer Ambulanz für Erwachsene in Geldern. Sie wurde im November 2002 am Rande eines neuen Wohngebietes an der Fürstenbergstr.1 in 47608 Geldern in Betrieb genommen. Sie umfasst als Tagesklinik 18 Plätze, und ist organisatorisch dem Bereich der Erwachsenenpsychiatrie III (EP III) zugeordnet.

Die Versorgung mit Medikalprodukten, Medikamenten, Essen usw. erfolgt über den Fahrdienst der LVR-Klinik Bedburg-Hau. Die EDV ist mit der in Bedburg-Hau vernetzt. Die Ab-

fallentsorgung erfolgt weitestgehend über die Stadt Geldern, weshalb keine konkreten Daten über anfallende Abfallmengen vorliegen.

b) Tagesklinik der Kinder- und Jugendpsychiatrie

Im Frühjahr 2006 wurde unmittelbar neben der Fürstenbergklinik eine weitere Tagesklinik in Betrieb genommen, die zum Bereich der Kinder- und Jugendpsychiatrie (KJP) gehört. Sie bietet 12 jungen Patienten Platz, die an 5 Tagen in der Woche bis 16 Uhr betreut werden. Die Versorgung erfolgt analog zur Fürstenbergklinik.

Das Gebäude dieser TK befindet sich unmittelbar neben der Fürstenbergklinik, so dass man von einem Standort sprechen kann. Dennoch ist die postalische Anschrift eine andere, da der Zugang offiziell von einer anderen Straße aus erfolgt: Am Geesthof 1.

Insgesamt waren 2020 in beiden oben genannten Tageskliniken 41 Personen beschäftigt, umgerechnet 28 Vollkräfte. Die Gesamtfläche des Standorts beträgt 5.229 m². Versiegelt durch Bebauung und Verkehrsfläche sind davon ca. 3.500 m². Etwa 1.730 m² sind naturnahe Fläche

2.3 Sternbuschlinik

Die der Erwachsenenpsychiatrie III (EP III) zugeordnete **Sternbuschlinik (SBK)** befindet sich an der Nassauerallee 93 in Kleve. Der Standort umfasst 3.720 m², davon sind ca. 3.000 m² versiegelt und Bebauung und Verkehrsfläche, ca. 700 m² sind naturnahe Fläche. In dieser Klinik, die seit 1992 an diesem Standort betrieben wird. Sie ist in folgende Bereiche gegliedert:

- SBK I: Eine Depressionsstation mit 17 Betten
- SBK II: Eine offen geführte, gemischt-belegte Station in Form einer Tagesklinik mit ebenfalls 17 Betten zur akuten stationären Aufnahme psychisch erkrankter Menschen mit angeschlossener Institutsambulanz

Insgesamt arbeiteten in 2020 hier 43 Personen, umgerechnet 32 Vollzeitkräfte.

3 Verbräuche, Leistungen und andere umweltrelevante Daten

Pflegetage und Betten:

	2019	2020
Pflegetage (PT) ohne die Neurologie	320.254	307.127
Pflegetage der Neurologie	14.299	11.931
Pflegetage gesamt	334.553	319.058
Planbetten Standort Bedburg-Hau	860	866

3.1 In- und Outputdaten des Hauptstandorts

A) Inputdaten

a) Energieverbräuche in Form von Gas und Öl

	2018	2019	2020	
Heizöl für die Dampfkessel (i.V.m. Probeläufen und nach Wartungen)	2.120 ltr. = 22,7 MWh	5.641 ltr. 60,358 MWh	881 ltr.*1 9,427 MWh	
Erdgas gesamt in MWh davon	56.920	55.844	55.043	
- für die BHKW-Module	15.195	14.992	14.403	
- für die Dampfkessel	41.725	40.853	40.640	
Brennstoffverbrauch gesamt der Klinik in MWh	56.943	55.905	55.052	0,173/PT, 75,1/Bett
Erdgas-/Heizölverbrauch für die Außenwohngruppen und Außendienststellen in MWh	1.706	1.586	1.540	

Anm.: BHKW = Blockheizkraftwerk, PT = Pflegetag

*1: Heizöl als Zweitbrennstoff für die Dampferzeugung im Kraftwerk der Klinik

b) Verbrauch/Lieferung von Energie in Form von Strom

	2018	2019	2020	
Stromfremdbezug in MWh, einschl. Netzbezug Trafo Haus 11 Nordseite	790	636	596	
Stromerzeugung mit den 5 BHKW-Modulen und den 2 Generatoren in MWh	5.462	5.358	5.073	0,015/PT 6,92/Bett
Strom Eigenverbrauch in MWh einschließlich Vermietung und Verpachtung	5.911	5.599	5.307	0,017/PT 7,24/Bett
Lieferung von Strom an einen Energieversorger in MWh	340	395	362	

c) Verbrauch an Fernwärme und Dampf

	2018	2019	2020	
Nahwärme für Gebäudebeheizung in MWh (eigen erzeugt)	28.444	29.155	27.721	40,1/Bett
Dampf, 15 bar, in Tonnen (für Gesamtdampferzeugung aller Kessel)	43.061	47.086	45.072* ¹	64,8/Bett

*¹: defekter Mengenzähler an den BHKW Anlagen 2 – 4

d) Wasserverbrauch in m³ (Werte gerundet)

	2018	2019	2020	
Wasser gesamt:	192.769* ¹	168.790* ¹	141.399	0,44/PT 193/Bett
• davon Stadtwasser	102.344	115.273	92.978	
- davon Brauchwasser aus Grundwasser-Förderung (auch für LVR-Zentralwäscherei u. Zentralküche)	90.425	53.517	48.421* ²	
Ausgewählte Bereiche:				
- Geb. Wirtschaftsverwaltung/Küche	3.711	3.708	4.072	
- Haus 28 (Forensik)	4.281	4.698	5.127	
- Haus 50 (Allgem. Psychiatrie, 160 Betten)	4.799	5.573* ³	5.121	
- Haus 42 (Föhrenbachklinik mit Labor, Röntgenabtl., Bäderabteilung, 4 Stationen)	5.925	4.117	3.421	
- Haus 47 (Kinder- und Jugendpsychiatrie)	1.313	1.148	1.004	
- Gebäudekomplex der neuen Forensik	12.833	13.014	11.837	
- Werkstätten H. 74 (u. a. mit der Polsterei, die 2 Industriewaschmaschinen betreibt)	359	329* ⁴	372	
- Kraftwerk: Brauchwasser aus Grundwasser-Förderung	7.508	7.773	8.078	
- Gärtnerei	173	103	129	

*¹ Insgesamt höherer Wasserverbrauch durch den langen warmen Sommer in 2018 bzw. 2019

*² Optimierung der Kühlwassermenge in der Zentralküche

*³ Dezentralisierung der Wasserversorgung

*⁴ Wasserverlust durch Leckage

e) Verbrauch ausgewählter Produkte aus der Wirtschaftsabteilung

Hinweis: Bei den meisten Verbrauchszahlen wird nicht zwischen dem Hauptstandort in Bedburg-Hau und den Außenstandorten unterschieden, weil nur ein gemeinsamer Einkauf vorhanden ist. Nur beim Energie- und Wasserverbrauch ist eine getrennte Angabe möglich. Hier nicht aufgeführte Daten, die lt. EMAS vorgesehen sind, werden unter Bezugnahme auf die Bewertung der Umweltaspekte als nicht wesentlich angesehen.

	2018	2019	2020	
Papierverbrauch:				
- DIN A4-Kopierpapier Pakete/ Blatt	7.777 3.888.500 = 389 m Höhe	7.943 3.971.500 = 397 m Höhe	8.140 4.070.000 ^{x1} 407 m Höhe	2.477/MA
Papierhandtücher (Stk)	6.858.488	6.754.202	5.551.392 ^{x2}	3.379/MA
Einweg-Trockenbatterien (Stück)	8.741	6.898	8.666 ^{x3}	5,3/MA
Sharp-Packs (div. Größen) zur Sammlung der „Spitzabfälle“ (Stück)	2.274 ^{x1}	2.174	2.327	
Schwarze Tonnen zur Sammlung von med. Abfällen (Stück)	137	98	158 ^{x4}	
Desinfektionsmitteltücher zur Desin- fektion kleiner Flächen	3.386 Pak =338.600 Stk.	3.731 Pak. 373.120 Stk.	543.780	
Desinfektionsmittel (Liter)				
- für Flächen	1.091	1.006	1.097	
- für Sanitärbereiche	2.003	1.929	2.151	
- zur Händedesinfektion	4.797	4.805	7.801 ^{x5}	
- Geräte	121	119	143	
	8.064	7.859	11.192	13/Bett
Reinigungsmittel (Liter)				
- Fettlöser	1.332	754	549	
- Fußbodenpflegemittel	632,5	582,5	850	
- Scheuermittel	415,5	340,5	343	
	2.380	1.677	1.742	1,06/Bett
Mineralwasserfl. Glas; Stk. (0,25 l)	4.200	5.240	4.920	
PET-Flaschen; Stk. (1 l)	184.800	191.520	173.364	243/Bett/ 128/MA
Apfel- und Orangensaft in Tetra-Paks, Stck. (1 l)	24.848	32.800	31.448	
Aluschalen Essensausgabe (ca. Stk.)	2.000	1.000	4.000 ^{x6}	
Plastikschälchen und –behälter für Salate und Desserts u. Essen (Stk.)	18.250	14.500	8.000	
Einmal-Plastikbecher (Stk.)	45.000	36.000	33.000	
Zahl der Tafelwasseranlagen	28	29	32	
Inkontinenzartikel wie Vorlagen, Win- deln, Schutzlaken, Netzosen (Stk.)	55.282	52.161	57.823	67/Bett

Anm.: Die Umrechnung erfolgte für 1.643 Beschäftigte bzw. 866 Planbetten gesamt

^{x1}: Für das Papier wurden 814 m³ Wasser u. 8,14 t Holz gebraucht, wurden 8,14 t CO₂ produziert

^{x2}: Seit Sept. 2020 Umstellung auf einen qualitativ höherwertigen Artikel. Durch die gute Saugfähigkeit und bessere Dosierbarkeit weniger verbraucht

^{x3}: Mehrverbrauch durch mehr LED-Kerzen und Inbetriebnahme Haus 56

^{x4}: Mehrverbrauch bedingt durch Corona und den damit verbundenen Abfall

^{x5}: Mehrverbrauch bedingt durch Corona

^{x6}: Mehrverbrauch durch Abgabe von mehr Speisen in Schalen zum Mitnehmen an Beschäftigte durch die zeitweise wegen Corona geschlossene Cafeteria

a) Daten zum Fuhrpark

	2018	2019	2020
Zahl der Fahrzeuge und Geräte, davon Fahrzeuge gesamt, E-Fahrzeuge Hybrid-Fahrzeuge	139 135	142 135	143 138 1 2
Dieserverbrauch in Litern	95.242	96.010	80.032
Gefahrene Kilometer	1.187.529	1.139.424	911.978 ^{x1}
Verbrauch / 100 km in Litern	8,02	8,42	8,78

Hinweis: Die Angaben des Dieserverbrauchs wurden anhand der Tankchips ermittelt.

^{x1}: Geringere Fahrleistung durch weniger Transporte, bedingt durch Corona

b) Verbrauch ausgewählter Medizinprodukte, beschafft von der Apotheke

	2018	2019	2020	
Einmalhandschuhe (Stk.)	1.099.996	1.384.620	1.370.500	4,3/PT
Kanülen + Spritzen (Stk.)	65.637	62.698	66.821	0,21/PT
Katheter, Sonden (Stk.)	1.246	989	821	
Flaschen für Infusionslösungen (Stk.) (1/3 Glas, 2/3 Plastik)	27.200	10.661	22.470	0,09/PT
Flaschen für andere Nahrung, z. B. für Trinknahrung (Stk.)	6.987	5.461	6.513	
Monovetten / Kanülen für Monovetten	82.675	93.487	88.823	0,28/PT
Hautdesinfektionsmittel in Liter	125	111	114	

Anm.: Hier nicht aufgeführte Daten, die lt. EMAS vorgesehen sind, werden unter Bezugnahme auf die Bewertung der Umweltaspekte als nicht wesentlich angesehen. 319.058

B) Outputdaten**a) CO₂-Emissionen in Tonnen (Werte gerundet)**

	2018	2019	2020
aus Erdgas für das BHKW	3.784	3.733	3.586
aus Erdgas für die Dampfkessel	10.390	10.172	10.119
aus Heizöl EL für die Kessel	7	18,3	2,9
aus Diesel für den Fuhrpark	298	300,7	250,7
aus dem Fremdbezug Ökostrom	0	0	0
Gesamt	14.479	14.224 0,04/Pflegetag	13.959 0,043/Pflegetag

Anm.: CO₂-Äquivalent gem. IWU 2008:

für Erdgas: 249 g/KWh, für Heizöl EL: 303 g/KWh, für Diesel 3.132 g/l

Im Emissionsbericht nach § 5 TEHG sind für 2020 für das Kraftwerk 9.731 t CO₂(Ä) ausgewiesen.

b) Andere Emissionen (in t) gem. Emissionserklärung

	2012	2017
NO ₂ aus dem Kraftwerk	5,846	7,327
SO ₂ aus dem Kraftwerk	0,085	0,0193

Die nächste Messung und Erklärung erfolgt in 2022.

Hinweis. Andere in der EMAS-VO genannten Parameter sind nicht relevant.

c) Abfälle

Abfallart	2019	2020	
Nicht gefährliche Abfälle			
Abfälle zur Verwertung, hier Rest-/Hausmüll, entsorgt über AVV-Nr. 150106	334,0	38,3	x1
Gemischter Siedlungsabfall (als Abfall zur Beseitigung), AVV-Nr. 200301	2,5	---	x1
KH-spezifischer Abfall (mit Blut, Sekreten etc. behaftete Gegenstände wie Verbände u. a., nichtinfektiös), AVV-Nr. 180104	70,7	58,7	
Altpapier/Pappe, AVV-Nr.150101	37,6	36,3	
Verpackungen aus Metall (Dosen), AVV-Nr. 150104	1,9	0,7	
Verpackungsmaterial (Verbundverpackungen), AVV-Nr. 150105	5,2	4,3	
Bauschutt, AVV-Nr. 170101	64,9	63,3	
Speisereste = Küchen- und Kantinenabfälle nach Behandlung (Separieren der flüssigen Bestandteile); AVV-Nr. 200108	123	105,6	
Sperrmüll, AVV-Nr. 200307	7,1	38,9	
Schlämme aus betriebseigener Abwasserbehandlung (mehrere Fettabscheider), AVV-Nr. 020204	66,0	31,5	
Sonstige nicht gefährliche Abfälle	0,8	0	
	713,7	377,6	x1
Gefährliche Abfälle			
Infektiöser Abfall, AVV-Nr. 180103*	1,8	2,05	
Gebrauchte elektr. Geräte mit gef. Bestandteilen, AVV-Nr. 160213 und 200136	6,9	7,2	
Gemischte Batterien und Akkumulatoren, AVV-Nr. 200133	1,5	2,3	
Öl- und Benzinabscheiderinhalte; AVV-Nr. 130502	2,2	0	
Nichtchlorierte Maschinenöle (Altöl), AVV-Nr. 130205	2,2	3,2	
Alte Entwicklerlösung, AVV-Nr. 090101	0,04	0,07	
Alte Fixiererlösung, AVV-Nr. 090104	0,04	0,08	
Sonstige gef. Abfälle insgesamt	1,8	5,0	
	16,7	19,9	
Gesamtmenge	730,2	397,5 =542 kg/Bett	

x1: Die Entsorgung des Restmülls wurde umgestellt und erfolgt nun über die Gemeinde. ohne Verwertung. Die Gesamtmengen an nicht gef. Abfällen in 2019 und 2020 sind daher nicht vergleichbar.
Anm.: Für die Umrechnung wurden die 733 Betten am Hauptstandort gerechnet.

3.2 In- und Outputdaten der einbezogenen Außenstellen

3.2.1 Sternbuschlinik Kleve

Verbräuche

	2018	2019	2020	
Wasser (m ³)	1.681	1.618	1.379	32/MA, 40,5/Platz
Strom (MWh)	90,552	90,109	85,748	2/MA, 2,52/Platz
Gas (MWh)	520,025	524,728	513,940	12/MA, 15,1/Platz

Hinweis: Für die Umrechnung pro Beschäftigte (MA) wurden 43 Personen zugrunde gelegt bzw. 34 Plätze.

CO₂-Emissionen in t (Werte gerundet)

	2018	2019	2020
direkt aus Erdgas	129,5	130,7	128
indirekt aus dem Stromverbrauch ^{x1}	---	---	---
Gesamt	129,5 = 2,64/MA	130,7 = 2,66/MA	128 = 2,98/MA

CO₂-Äquivalent gem. IWU 2008: Für Erdgas: 249 g/KWh.

^{x1}: Bezug von Öko-Strom der NEG AG (Niederrhein Energie und Wasser)



Die Sternbuschlinik in Kleve

Die haushaltsüblichen Abfälle wie Restmüll, Verpackungsmüll, Altglas und Altpapier werden von der Stadt Kleve entsorgt und nicht verwogen. Lediglich die Spezialbehälter zur Sammlung von Spritzen, Kanülen etc. werden über den Hauptstandort in Bedburg-Hau entsorgt.

3.2.2 Fürstenbergklinik und Tagesklinik Kinder- und Jugendpsychiatrie Geldern

Verbräuche

	2018	2019	2020	
Wasser (m ³)	476	446	383	9,34/MA, 12,8/Platz
Strom (MWh)	45,305	42,015	38,220	0,93/MA 1,27/Platz
Gas (MWh)	134,979	148,985	143,870	3,5/MA, 4,8/Platz

Hinweis: Für die Umrechnung pro Vollkraft wurden 41 Personen (MA) zugrunde gelegt bzw. 30 Plätze

CO₂-Emissionen in t (Werte gerundet)

	2018	2019	2020
direkt aus Erdgas	33,6	37,1	35,8
indirekt aus dem Stromverbrauch ^{x1}	---	---	---
Gesamt	33,6 = 0,86/MA	37,1 = 0,93/MA	35,8 = 0,87/MA

CO₂-Äquivalent gem. IWU 2008: Für Erdgas: 249 g/KWh.

^{x1}: Bezug von Öko-Strom der NEG AG (Niederrhein Energie und Wasser)



Die Fürstenbergklinik in Geldern von außen und innen

Die haushaltsüblichen Abfälle wie Restmüll, Verpackungsmüll, Altglas und Altpapier werden von der Stadt Geldern entsorgt und nicht verwogen. Lediglich die Spezialbehälter zur Sammlung von Spritzen, Kanülen etc. werden über den Hauptstandort in Bedburg-Hau entsorgt.

**ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN
BEGUTACHTUNG- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN IN DER
LVR-Klinik Bedburg-Hau**

Der Unterzeichner, **Dr.-Ing. Hans-Peter Wruk**,

EMAS-Umweltgutachter mit der **Registriernummer DE-V-0051**

akkreditiert oder zugelassen für den Bereich **85.11 (Krankenhäuser)**,

bestätigt, am **30.06/01.07.2021** begutachtet zu haben, ob die Standorte, wie in der Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung EG Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in der Fassung vom 18.12.2018 erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- Die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der Fassung vom 18.12.2018 durchgeführt wurden,
- Das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- Die Daten und Angaben in der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Pinneberg, den 27.07.2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hans-Peter Wruk', written over a horizontal line.

Dr. Hans-Peter Wruk