

Aktualisierte Umwelterklärung 2020
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**





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
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 Entwicklung des EMAS-System in der LVR-Klinik Bedburg-Hau.....	5
1.2	Die Umweltpolitik der LVR-Klinik Bedburg-Hau	5
1.3	Umweltprogramme 2019 und 2020	7
1.3.1	Was aus dem Umweltprogramm 2019 wurde.....	7
1.3.2	Das Umweltprogramm 2020.....	9
1.4	Wesentliche rechtliche Bestimmungen zum Umweltrecht.....	10
2	In die Validierung einbezogene Standorte der Einrichtung	11
2.1	Hauptstandort Bedburg-Hau.....	11
2.1.1	Tageskliniken in Geldern.....	12
2.2	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

Zum 19. Mal wurde in diesem Jahr das Umweltmanagementsystem (UMS) der LVR-Klinik Bedburg-Hau erfolgreich von einem zugelassenen Umweltgutachter überprüft. Damit gehört die Klinik weiterhin zu den Einrichtungen des Gesundheitswesens in Deutschland, die am längsten das System nach der Europäischen EMAS-Verordnung betreiben, nunmehr seit 2001.

Einbezogen in das System sind neben dem Hauptstandort in Bedburg-Hau weiterhin auch als Dependancen die Sternbuschklinik in Kleve sowie die beiden Tageskliniken mit Ambulanzen in Geldern.

Für die LVR-Klinik Bedburg-Hau bedeutet die Fortführung des Systems weiterhin eine klare Zuordnung von Verantwortlichkeiten, eine verbesserte Prozessorganisation und Rechtssicherheit. Zudem leistet das System weiterhin einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung im Bereich des Umwelt- und auch Arbeitsschutzes sowie des Qualitätsmanagements. Das System ist 19 Jahre nach der Einführung ein fester Bestandteil des Gesamtmanagements der Klinik und wird durch die kontinuierlichen Audits des Umweltmanagementbeauftragten (UMB) in Kooperation mit dem Abfallbeauftragten im Bewusstsein der Beschäftigten gehalten. Des Weiteren wird so die Umsetzung der relevanten rechtlichen und internen Anforderungen an das Umweltschutzsystem gesteuert und überprüft.

Falls möglich, werden 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 2019 erfolgte planmäßig. Wie vorgesehen befinden sich einige Maßnahmen noch in der Abarbeitung. Zudem wurden weitere, neue Ziele entwickelt, so dass der Grundanspruch des Systems, die kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes, weiterhin erfüllt wird.

Diese Umwelterklärung stellt eine aktualisierte Fassung nach der letzten Revalidierung in 2019 dar. Die nächste aktualisierte Fassung folgt im Jahre 2021 zum 20-jährigen Bestehen unseres UMS nach der EMAS-Verordnung.

Bedburg-Hau, im Mai 2020

Stephan Lahr
Umweltmanagementvertreter

1 Standortübergreifende Informationen

1.1 Die Entwicklung des EMAS-System in der LVR-Klinik Bedburg-Hau

1998 beschloss der Klinikvorstand, mit finanzieller Unterstützung des Landschaftsverbands Rheinland (LVR) als Träger ein Umweltmanagementsystem (UMS) nach den Vorgaben der europäischen EMAS-Verordnung (EMAS = Eco Management and Audit Scheme) aufzubauen und validieren zu lassen. 1999 begannen mit externer Unterstützung die Arbeiten zum Aufbau des Systems. Das Projekt war seinerzeit das Pilotprojekt des Trägers, ein solches System in einer der psychiatrischen Kliniken zu etablieren. 2001 erfolgte die erste Validierung durch einen Umweltgutachter. In 2020 wurde nun bereits die 19. Folgevalidierung durchgeführt. Seit einigen Jahren leistet das System auch einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung im Rahmen des Qualitätsmanagements.

1.2 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.

3. 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 Begleichen 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.

1.3 Umweltprogramme 2019 und 2020

1.3.1 Was aus dem Umweltprogramm 2019 wurde

lfd. Nr.	Ziel	Maßnahme/ Zeitschiene/ Verantwortlichkeiten	Umsetzungsstand
1	Effektiverer Energieeinsatz und Verringerung von Emissionen durch eine bessere Abgasfiltertechnik	Ersatz von 4 der 5 vorhandenen alten Blockheizkraftwerke (BHKW) gegen 4 neue Anlagen mit einem höheren Brennstoff-nutzungsgrad. Dadurch ist eine Einsparung von ca. 760 MWh in Form von Erdgas bezogen auf 2015 möglich. Umsetzung: bis Ende 2020	Aufgrund der Verzögerungen bei den Ausführungs- und Genehmigungsplanungen als auch den langen Lieferzeiten der BHKW-Anlagen, kann die Umsetzung der Maßnahme erst bis Ende 2021 erfolgen. Angeschafft werden nun bedarfsgerecht nur noch drei neue BHKW.
2	Reduzierung des Stromverbrauchs bei der Außenbeleuchtung auf dem Klinikgelände um ca. weitere 14.300 kWh/a.	Ersatz von ca. 50 Straßenleuchten mit einem Verbrauch von derzeit ca. 17.600 kWh gegen LED-Leuchten mit einem Verbrauch von dann 3.300 kWh, was 14.300 kWh/a Einsparung bedeutet. Umsetzung: bis Nov. 2019	Die Maßnahme wurde wie geplant umgesetzt.
3	Energieeinsparung durch Leuchtmittel Im Innen- und Außenbereich	Sukzessiver Austausch der vorhandenen Leuchtmittel gegen LED-Leuchten bei Umbauarbeiten, Renovierungen und Maßnahmen bei Raumprogrammänderungen. Verantwortlich: Technik	Es wurden seit der letzten Validierung insgesamt 119 alte Leuchten mit 8.782 W installierter Leistung gegen neue mit nun 2.513 W ausgetauscht. Einsparung bei 8 h Brennzeit/Tag: ca. 18.300 kWh/a.
4	Energieeinsparung durch die Leuchtmittel in einigen Räumen der Apotheke um 2.630 kWh/a = 37 %.	Austausch von 56 Leuchten mit derzeit 58 W installierter durch 58 LED-Leuchten mit 35 W installierter Leistung. Umsetzung: bis Mitte 2020	Die Maßnahme wurde im Februar 2020 umgesetzt.
5	Energieeinsparung durch die Leuchtmittel in einigen Räumen der Sternbuschklinik von 6.000 kWh/a.	Austausch von 25 Leuchten mit derzeit 2x58 W installierter durch 36 LED-Leuchten mit 35 W und 6 mit 45 W installierter Leistung. Umsetzung: bis Ende 2019	Die Maßnahme wurde Ende 2019 umgesetzt.
6	Energieeinsparung um ca. 37 % bei der Pumpenergie der Heizungsanlagen in 2 Gebäuden auf	Austausch veralteter Heizungs-pumpen durch Hocheffizienz-pumpen. Umsetzung: bis Mitte 2020	Die Maßnahme wurde planmäßig umgesetzt.

lfd. Nr.	Ziel	Maßnahme/ Zeitschiene/ Verantwortlichkeiten	Umsetzungsstand
7	Einsparung von Emissionen durch den Fahrbetrieb des Fuhrparks.	Anschaffung eines Elektro-Abrollkippers für die Gärtnerei, der den bisherigen Dieseltraktor ablösen wird. Umsetzung: bis Ende 2019	Die Maßnahme wurde im November 2019 umgesetzt.
8	Einsparung von Emissionen durch den Fahrbetrieb des Fuhrparks, u. a. bei der tgl. Nachverteilung von Medizinprodukten und Medikamenten von der Apotheke.	Prüfung der Anschaffung eines Lastenfahrads, das anstelle einer PKW-Verteilung auf dem Gelände übernehmen könnte. Umsetzung: bis Ende 2019	Nach Prüfung wurde die Maßnahme nicht umgesetzt. Ein solches Rad ist zu unhandlich, der Einsatz vom Wetter abhängig. Zudem kann das Rad nicht unbeaufsichtigt bei den Auslieferungen stehen gelassen werden.
9	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. Umsetzung: bis Ende 2020	Es ist vorgesehen, die Anlage wie geplant bis Ende 2020 auszutauschen.
10	Reduzierung des Verbrauchs von Plastikschrälchen für die Ausgabe von Desserts und Salaten um zunächst mindestens 50 % gegenüber 2018.	Ersatz der Einmal-Plastikschrälchen durch spülbare und damit wieder verwendbare Hartkunststoffschrälchen. Umsetzung: bis Ende 2019;	Es erfolgte bisher eine Reduzierung um ca. 20% von ca. 18.250 auf 14.500 Plastikschrälchen. Eine weitere Reduzierung um nochmals 10% gegenüber 2019 ist für 2020 angestrebt. Die zunächst angestrebten 50 % sind derzeit nicht erreichbar, da sich nicht alle Komponenten auf den neuen Tablettts aus Platzgründen in Porzellanschrälchen stellen lassen.
11	Reduzierung des Eintrags von Röntgen-Kontrastmitteln (RKM) ins Abwasser der Föhrenbachklinik durch die derzeit ca. 180 CT-Untersuchungen pro Jahr mit RKM-Gabe.	Auffangen des Urins der betroffenen Patientinnen und Patienten auf der entsprechenden Station im Hause. Umsetzung: bis Herbst 2019	Die Maßnahme wurde in 2019 umgesetzt. Sowohl die Röntgenabteilung, die nach Angiographie-Untersuchungen einen Auffangbeutel mitgeben, als auch die beiden relevanten Stationen achten auf Umsetzung.

1.3.2 Das Umweltprogramm 2020

Lfd. Nr.	Ziel	Maßnahme/ Zeitschiene/Verantwortlichkeiten
1	Effektiverer Energieeinsatz bei der Eigenstromerzeugung durch die neue BHKW-Anlage	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, zuständig: Technik, Träger Fortführung aus dem Programm 2019.
2	Reduzierung des Energiebedarfs für die Wärmeerzeugung in der Sternbuschlinik 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. Umsetzung: bis Ende 2020 zuständig: Technik, Fortführung aus dem Programm 2019
3	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 2018 und 2019
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 als Ersatz für zwei VW Polo Diesel. Umsetzung bis Ende 2020. Verantwortlich: Einkauf
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, zuständig: Träger, Technik
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 Hartkunststoffschrälchen. Fortführung der Maßnahme aus 2019. Umsetzung: bis Ende 2020; Verantwortlich: Küche

Lfd. Nr.	Ziel	Maßnahme/ Zeitschiene/Verantwortlichkeiten
7	Reduzierung des Energieverbrauchs in der Küche durch Spülvorgänge. (Quantifizierung nicht angebar)	Durch die Abschaffung der Tellerportionierung entfällt das Spülen von ca. 1.000 Tablett und 40 Ständerwagen pro Woche. Umsetzung: bis Sommer 2020; Verantwortlich: Küche
8	Reduzierung der Speiseabfälle um ca. 10 %	<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 mehr. - 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. <p>Umsetzung: ab Sommer 2020; Verantwortlich: Küche</p>

1.4 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 Verfahrensweisung 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, LAGA-Merkblatt Nr. 15, AltölV
Energierrecht	EnEV
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, DIN 1999-100 AbwV mit Anhang 31, 49

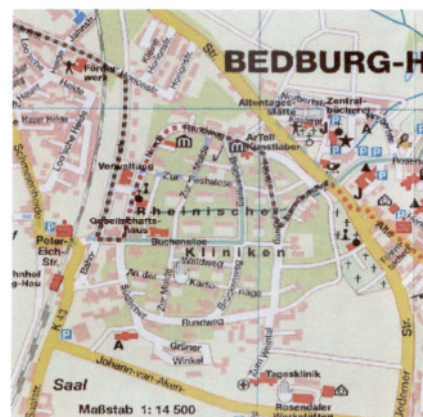
2 In die Validierung einbezogene Standorte der Einrichtung

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 2019 unter Einbeziehung aller Standorte über 860 Planbetten und beschäftigte insgesamt 1.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, umgerechnet 1.306 Vollzeitkräfte. Am Hauptstandort in Bedburg-Hau wurden 727 Planbetten vorgehalten. Hier arbeiteten in 2019 insgesamt 1.560 Personen bei 1.207 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 **Soziale Rehabilitation**.

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.

2.1.1 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 Abfallentsorgung 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 2019 in beiden oben genannten Tageskliniken 40 Personen beschäftigt, umgerechnet 25 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

2.2 Sternbuschklinik

Die der Erwachsenenpsychiatrie III (EP III) zugeordnete **Sternbuschklinik (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 2019 hier 49 Personen, umgerechnet 37 Vollzeitkräfte.

3 Verbräuche, Leistungen und andere umweltrelevante Daten

Pflegetage in 2018 und 2019:

	2018	2019
Pflegetage (PT) ohne die Neurologie	322.672	320.254
Pflegetage der Neurologie	13.754	14.299
Pflegetage gesamt	336.426	334.553

3.1 In- und Outputdaten des Hauptstandorts

A) Inputdaten

a) Energieverbräuche in Form von Gas und Öl

	2017	2018	2019	
Heizöl für die Dampfkessel (i.V.m. Probeläufen und nach Wartungen)	4.240 ltr. = 45,4 MWh	2.120 ltr. = 22,7 MWh	5.641 ltr. 60,358 MWh	
Erdgas gesamt in MWh	57.779	56.920	55.844	
davon				
- für die BHKW-Module	14.492	15.195	14.992	
- für die Dampfkessel	43.287	41.725	40.853	
Brennstoffverbrauch gesamt der Klinik in MWh	57.824	56.943	55.905	0,167/PT, 76,9/Bett
Erdgas-/Heizölverbrauch für die Außenwohngruppen und Außendienststellen in MWh	1.772	1.706	1.586*	

Anm.: BHKW = Blockheizkraftwerk, PT = Pflegetag

*Der Heizölverbrauch für die AWG Bödickerstraße in Kleve (Mieterwechsel) wird nicht mehr bilanziert

b) Verbrauch/Lieferung von Energie in Form von Strom

	2017	2018	2019	
Stromfremdbezug in MWh, einschl. Netzbezug Trafo Haus 11 Nordseite	616 + 60 = 676	790	636	
Stromerzeugung mit den 5 BHKW-Modulen und den 2 Generatoren in MWh	5.638	5.462	5.358	0,016/PT 7,37/Bett
Strom Eigenverbrauch in MWh	5.922	5.911	5.599	0,017/PT 7,7/Bett
Lieferung von Strom an einen Energieversorger in MWh	393	340	395	

c) Verbrauch an Fernwärme und Dampf

	2017	2018	2019	
Nahwärme für Gebäudebeheizung in MWh (eigen erzeugt)	27.968	28.444	29.155	40,1/Bett
Dampf, 15 bar, in Tonnen (für Gesamtdampferzeugung aller Kessel)	44.153	43.061	47.086	64,8/Bett

d) Wasserverbrauch in m³ (Werte gerundet)

	2017	2018	2019	
Wasser gesamt:	160.138	192.769 ^{*1}	168.790	0,5/PT 232/Bett
• davon Stadtwasser	92.042	102.344	115.273 ^{*1}	
- davon Brauchwasser aus Grundwasser-Förderung (auch für LVR-Zentralwäscherei u. Zentralküche)	68.096	90.425	53.517	
Ausgewählte Bereiche:				
- Geb. Wirtschaftsverwaltung/Küche	3.223	3.711	3.708	
- Haus 28 (Forensik)	3.618	4.281	4.698	
- Haus 50 (Allgem. Psychiatrie, 160 Betten)	4.005	4.799	5.573 ^{*2}	
- Haus 42 (Föhrenbachklinik mit Labor, Röntgenabtl., Bäderabteilung, 4 Stationen)	3.139	5.925	4.117	
- Haus 47 (Kinder- und Jugendpsychiatrie)	1.053	1.313	1.148	
- Gebäudekomplex der neuen Forensik	9.543	12.833	13.014	
- Werkstätten H. 74 (u. a. mit der Polsterei, die 2 Industriewaschmaschinen betreibt)	152	359	329 ^{*3}	
- Kraftwerk: Brauchwasser aus Grundwasser-Förderung	10.243	7.508	7.773	
- Gärtnerei	147	173	103	

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

^{*2} Dezentralisierung der Wasserversorgung

^{*3} Wasserverlust durch Leckage

a) 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.

	2017	2018	2019	
Papierverbrauch:				
- DIN A4-Kopierpapier Pakete/ Blatt	8.336 4.168.110 =417 m Höhe	7.777 3.888.500 = 389 m Höhe	7.943 3.971.500 ^{X0} = 397 m Höhe	2.336/MA
Papierhandtücher (Stk)	6.566.560	6.858.488	6.754.202	4/MA
Einweg-Trockenbatterien (Stück)	7.943	8.741	6.898	4/MA
Sharp-Packs (div. Größen) zur Sammlung der „Spitzabfälle“ (Stück)	1.738	2.274 ^{X1}	2.174	
Schwarze Tonnen zur Sammlung von med. Abfällen (Stück)	140	137	98	
Desinfektionsmitteltücher zur Desin- fektion kleiner Flächen	438 Pak ^{X2} = 43.800 Stk.	3.386 Pak =338.600 Stk.	3.731 Pak. 373.120 Stk. ^{X3}	
Desinfektionsmittel (Liter)				
- für Flächen	1.080	1.091	1.006	
- für Sanitärbereiche	2.110	2.003	1.929	
- für die Küche	165	52 ^{X4}	--- ^{X4}	
- zur Händedesinfektion	5.358	4.797	4.805	
- Geräte	144	121	119	
	8.857	8.064	7.859	9,13/Bett
Reinigungsmittel (Liter)				
- Fettlöser	1.237	1.332	754	
- Fußbodenpflegemittel	780	632,5	582,5	
- Scheuermittel	441	415,5	340,5	
	2.458	2.380	1.677	1,95/Bett
Mineralwasserfl. Glas; Stk. (0,25 l)	5.400	4.200	5.240 ^{X5}	
PET-Flaschen; Stk. (1 l)	163.680	184.800	191.520	267/Bett/ 135/MA
Apfel- und Orangensaft in Tetra-Paks, Stck. (1 l)	24.688	24.848	32.800 ^{X5}	
Aluschalen Essensausgabe (ca. Stk.)	2.000	2.000	1.000	
Plastikschälchen und -behälter für Salate und Desserts u. Essen (Stk.)	8.250	18.250 ^{X6}	14.500	
Einmal-Plastikbecher (Stk.)	48.000	45.000	36.000	
Zahl der Tafelwasseranlagen	28	28	29	
Inkontinenzartikel wie Vorlagen, Win- deln, Schutzlaken, Netzhosen (Stk.)	53.371	55.282 ^{X7}	52.161	60/Bett

Anm.: Die Umrechnung erfolgte für 1.700 Beschäftigte bzw. 860 Planbetten gesamt

X0: Für das Papier wurden 794,3 m³ Wasser u. 7.943 kg Holz gebraucht, wurden 7.943 kg CO₂ produziert

X1: Sharp-Packs 3,0 l neu hinzugekommen

X2: Die Tücher wurden in 2017 eingeführt

X3: In der Küche werden auch primär Desinfektionstücher verwendet, daher der Zuwachs gegenüber 2018

X4: Ein flüssiges Produkt wurde durch Desinfektionstücher ersetzt

X5: Es fanden mehr Veranstaltungen mit mehr Personen statt

X6: In 2017 war noch ein hoher Bestand vorhanden. Im Jahr 2018 wurden mehr Plastikschälchen nachgeordert.

X7: In 2018 wurden 3 Artikel nicht berücksichtigt. Die Zahl von 41.950 wurde auf 55.282 korrigiert.

b) Daten zum Fuhrpark

	2017	2018	2019
Zahl der Fahrzeuge und Geräte, davon Fahrzeuge	131 128	139 135	142 135
Dieserverbrauch in Litern	106.302	95.242	96.010
Gefahrene Kilometer	1.208.714	1.187.529	1.139.424
Verbrauch / 100 km in Litern	8,79	8,02	8,42

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

c) Verbrauch ausgewählter Medizinprodukte, beschafft von der Apotheke

	2017	2018	2019	
Einmalhandschuhe (Stk.)	1.058.152	1.099.996	1.384.620	4,14/PT
Kanülen + Spritzen (Stk.)	64.052	65.637	62.698	0,19/PT
Katheter, Sonden (Stk.)	1.237	1.246	989	
Flaschen für Infusionslösungen (Stk.) (1/3 Glas, 2/3 Plastik)	34.203	27.200	10.661	0,05/PT
Flaschen für andere Nahrung, z. B. für Trinknahrung (Stk.)	5.517	6.987	5.461	
Monovetten / Kanülen für Monovetten	154.617	82.675	93.487	0,3/PT
Hautdesinfektionsmittel in Liter	291	125	111	

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

B) Ouputdaten

a) CO₂-Emissionen in Tonnen (Werte gerundet)

	2017	2018	2019
aus Erdgas für das BHKW	3.609	3.784	3.733
aus Erdgas für die Dampfkessel	10.778	10.390	10.172
aus Heizöl EL für die Kessel	13,8	7	18,3
aus Diesel für den Fuhrpark	333	298	300,7
aus dem Fremdbezug Ökostrom	0	0	0
Gesamt	14.734	14.479	14.224 0,04/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 2019 für das Kraftwerk 9.887 t CO₂(Ä) ausgewiesen.

b) Andere Emissionen (in t)

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

Hinweis: Die Angaben wurden der jeweiligen Emissionserklärung entnommen.

Anm.: Bei **Abgasmessungen in 10/2019 wurden bei den BHKW 2, 3 und 4** folgende Emissionen im Schnitt ermittelt: CO: 0,205 g/m³N (Grenzwert 0,30 g/m³N; NO_x als NO₂: 0,176 g/m³N bei 0,33 g/m³N als Maxwert (Grenzwert 0,5 g/m³N).

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

c) Abfälle

Abfallart	2018	2019	
Nicht gefährliche Abfälle			
Abfälle zur Verwertung, hier Rest-/Hausmüll, entsorgt über AVV-Nr. 150106	470,5	334,0	
Gemischter Siedlungsabfall (als Abfall zur Beseitigung), AVV-Nr. 200301	---	2,5	
KH-spezifischer Abfall (mit Blut, Sekreten etc. behaftete Gegenstände wie Verbände u. a., nichtinfektiös), AVV-Nr. 180104	71,5	70,7	
Altpapier/Pappe, AVV-Nr.150101	43,3	37,6	
Verpackungen aus Metall (Dosen), AVV-Nr. 150104	1,5	1,9	
Verpackungsmaterial (Verbundverpackungen), AVV-Nr. 150105	3,3	5,2	
Bauschutt, AVV-Nr. 170101	47,5	64,9	
Speisereste = Küchen- und Kantinenabfälle nach Behandlung (Separieren der flüssigen Bestandteile); AVV-Nr. 200108	130 13,0	127 12,7	
Sperrmüll, AVV-Nr. 200307	---	7,1	
Schlämme aus betriebseigener Abwasserbehandlung (mehrere Fettabscheider), AVV-Nr. 020204	97,0	66,0	
Sonstige nicht gefährliche Abfälle	4,2	0,8	
Gefährliche Abfälle			
Infektiöser Abfall, AVV-Nr. 180103*	1,5	1,8	
Gebrauchte elektr. Geräte mit gef. Bestandteilen, AVV-Nr. 160213 und 200136	4,3	6,9	
Gemischte Batterien und Akkumulatoren, AVV-Nr. 200133	2,8	1,5	
Öl- und Benzinabscheiderinhalte; AVV-Nr. 130502	0 Nicht entsorgt	2,2	
Nichtchlorierte Maschinenöle (Altöl), AVV-Nr. 130205	2,5	2,2	
Alte Entwicklerlösung, AVV-Nr. 090101	0,05	0,04	
Alte Fixiererlösung, AVV-Nr. 090104	0,05	0,04	
Sonstige gef. Abfälle insgesamt	1,7	1,8	
Gesamtmenge	819,4	728,1	
	= 2,43 kg/ Pflegetg. = 1.127 kg/Bett	2,18 kg/ Pflegetag = 1.001,5 Kg/Bett	

Anm.: Für die Umrechnung wurden die 727 Betten am Hauptstandort gerechnet.

An den Außenstandorten erfolgt die Entsorgung der Abfälle über den kommunalen Entsorgungsdienst, deren Mengen nicht erfasst werden. Nur der medizin. Abfall wird über den Hauptstandort nach Transport dorthin entsorgt.

3.2 In- und Outputdaten der einbezogenen Außenstellen

3.2.1 Sternbuschlinik Kleve

Verbräuche

	2017	2018	2019	
Wasser (m ³)	1.512	1.681	1.618	33/MA, 47,6/Platz
Strom (MWh)	91,571	90,552	90,109	1,84/MA, 2,65/Platz
Gas (MWh)	557,707	520,025	524,728	10,7/MA, 15,4/Platz

Hinweis: Für die Umrechnung pro Beschäftigte (MA) wurden 49 Personen zugrunde gelegt bzw. 34 Plätze.

CO₂-Emissionen in t (Werte gerundet)

	2017	2018	2019
direkt aus Erdgas	138,9	129,5	130,7
indirekt aus dem Stromverbrauch ^{x1}	---	---	---
Gesamt	138,9 = 2,83/ MA	129,5 = 2,64/MA	130,7 = 2,66/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

	2017	2018	2019	
Wasser (m ³)	499	476	446	11,15/MA, 14,9/Platz
Strom (MWh)	44,590	45,305	42,015	1,05/MA 1,4/Platz
Gas (MWh)	151,079	134,979	148,985	3,7/MA, 5/Platz

Hinweis: Für die Umrechnung pro Vollkraft wurden 40 Personen (MA) zugrunde gelegt bzw. 30 Plätze

CO₂-Emissionen in t (Werte gerundet)

	2017	2018	2019
direkt aus Erdgas	37,6	33,6	37,1
indirekt aus dem Stromverbrauch ^{x1}	---	---	---
Gesamt	37,6 = 0,96 / MA	33,6 = 0,86/MA	37,1 = 0,93/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**

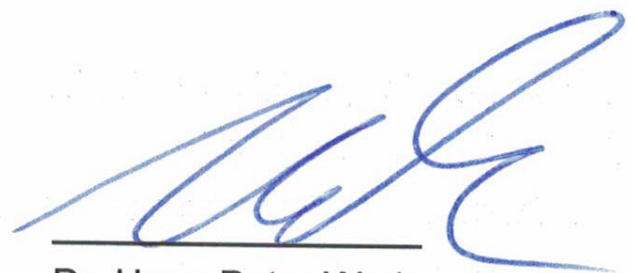
akkreditiert oder zugelassen für den Bereich **85.11 (Krankenhäuser)**,

bestätigt, am **16./17.06.2020** 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 5.7. 2020



Dr. Hans-Peter Wruk