

Aktualisierte Umwelterklärung 2018
gem. EG-Verordnung Nr. 1221/2009 (EMAS-VO)
in der Fassung vom 28.08.2017
zum validierten Umweltmanagementsystem

in der LVR-Klinik Bedburg-Hau

unter Einbeziehung der Außenstandorte

- Tageskliniken in Geldern
- Sternbuschklinik in Kleve





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 Umweltpolitik der LVR-Klinik Bedburg-Hau	5
1.2	Umweltprogramme 2017 und 2018.....	7
1.2.1	Was aus dem Umweltprogramm 2017 wurde	7
1.2.2	Das Umweltprogramm 2018	8
2	Bereiche und Tätigkeiten der Einrichtung	9
2.1	Hauptstandort Bedburg-Hau.....	9
2.2	In die Validierung einbezogene Außenstandorte	10
2.2.1	Tageskliniken in Geldern	10
2.3	Sternbuschlinik	11
3	Verbräuche, Leistungen und andere umweltrelevante Daten	12
3.1	In- und Outputdaten des Hauptstandorts	12
3.2	In- und Outputdaten der einbezogenen Außenstellen.....	17
3.2.1	Sternbuschlinik Kleve	17
3.2.2	Fürstenbergklinik und Tagesklinik Kinder- und Jugendpsychiatrie Geldern	18
Anhang:		
	Gültigkeitserklärung des Gutachters	19

Vorwort des kaufmännischen Direktors

Zum 17. Mal wurde in diesem Jahr das Umweltmanagementsystem (UMS) der LVR-Klinik Bedburg-Hau erfolgreich von einem zugelassenen Umweltgutachter überprüft. Damit gehört die Klinik zu den Einrichtungen des Gesundheitswesens in Deutschland, die am längsten das System betreiben.

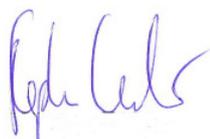
Für die LVR-Klinik Bedburg-Hau bedeutet die Fortführung des Systems eine klare Zuordnung von Verantwortlichkeiten, eine verbesserte Prozessorganisation und Rechtssicherheit. Zudem leistet das System auf Basis der in 2017 teilweise geänderten Europ. EMAS-Verordnung einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung im Bereich des Umwelt- und auch Arbeitsschutzes im Rahmen des vorhandenen Qualitätsmanagements.

Die Umsetzung der Umweltziele und der damit verbundenen Maßnahmen aus 2017 verzögert sich teilweise aus Gründen, die in der Umwelterklärung näher dargelegt sind. Das gilt für die Fertigstellung des neuen Bettenhauses im Passivhausstandard ebenso wie für den Austausch von 4 der 5 alten Blockheiz-Kraftwerke und die Anschaffung eines ersten Elektroautos. Die Umsetzung dieser Ziele wird weiter verfolgt.

Die Klinik sieht weiterhin Möglichkeiten für Verbesserungen, insbesondere bei der Ressource Energie. Insbesondere der Neubau der Küche und die damit verbundene technische Neuausstattung sowie die Anschaffung neuer Speisewagen bieten Ansatzpunkte für neue Umweltziele.

Diese Umwelterklärung stellt eine aktualisierte Fassung nach der letzten erfolgten Revalidierung in 2016 dar. Die nächste konsolidierte und damit ausführliche Fassung folgt wieder im Jahre 2019.

Bedburg-Hau, im Juni 2018



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 Umweltleistung. 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.

Stand: Mai 2018



1.2 Umweltprogramme 2017 und 2018

1.2.1 Was aus dem Umweltprogramm 2017 wurde

Ifd. Nr.	Ziel	Maßnahme/ Zeitschiene/ Verantwortlichkeiten	Umsetzungsstand
1	Verringerung des Energiebedarfs für die Gebäude.	Bau eines neuen Bettenhauses im Passivhausstandard mit einem Primärenergiebedarf von 120 kWh/m ² *a (davon 15 kWh/m ² Heizungsenergiebedarf), was eine Energieersparnis gegenüber dem bisherigen Haus um ca. 80 % bedeutet bei einem Primärenergiebedarf von derzeit 630 kWh/m ² *a Umsetzung: bis Mitte 2018, zuständig: Träger, Technik	Durch Firmenkündigungen leicht verlängerter Bauablauf. Bezug geplant ab letztes Quartal 2018.
2	Effektiverer Energieeinsatz und Verringerung von Emissionen durch eine bessere Abgasfiltertechnik	Ersatz von 4 der 5 vorhandenen alten BHKW gegen 4 neue Anlagen mit einem höheren Brennstoffnutzungsgrad. Dadurch ist eine Einsparung von ca. 760 MWh in Form von Erdgas bezogen auf 2015 möglich. Umsetzung: bis Ende 2018, Verantwortlich: Technik, Träger	Die Umsetzung verzögert sich aus Finanzierungsgründen auf ca. Mitte 2020. Die Hälfte der Herstellungskosten wird aus Eigenmitteln der Klinik finanziert. Der verbleibende Betrag ist beim Investitionsprogramm des Landes NRW für den Bereich Maßregelvollzug für das Jahr 2018 angemeldet worden.
3	Einsparung von Emissionen durch den Fahrbetrieb des Fuhrparks.	Leasing von ersten Elektrofahrzeugs gem. Rahmenvertrag. Umsetzung: bis Mitte 2018, Verantwortlich: Einkauf	Der Vorgang wurde intern noch nicht eingeleitet, da lt. Auskunft noch Details der Verwendung zu klären sind. Zudem fehlte bisher eine Ladesäule. Die Maßnahme wird in das neue Programm übernommen.
4	Energieeinsparung durch Leuchtmittel (nicht quantifizierbar)	Sukzessiver Austausch der vorhandenen Leuchtmittel gegen LED-Leuchten bei Umbauarbeiten, Renovierungen und Maßnahmen bei Raumprogrammänderungen.	Es wurde bis Anfang März 2018 insgesamt 138 Leuchtkörper in verschiedenen Gebäuden ersetzt. Die LED-Leuchten führen zu einer jährlichen Ersparnis von 14.600 kWh.

1.2.2 Das Umweltprogramm 2018

Lfd. Nr.	Ziel	Maßnahme/ Zeitschiene/Verantwortlichkeiten
1	Verringerung des Energiebedarfs für die Gebäude.	Bau eines neuen Bettenhauses im Passivhausstandard mit einem Primärenergiebedarf von 120 kWh/m ² *a (davon 15 kWh/m ² Heizungsenergiebedarf), was eine Energieersparnis gegenüber dem bisherigen Haus um ca. 80 % bedeutet bei einem Primärenergiebedarf von derzeit 630 kWh/m ² *a Umsetzung: bis Ende 2018, zuständig: Träger, Technik
2	Effektiverer Energieeinsatz und Verringerung von Emissionen durch eine bessere Abgasfiltertechnik	Ersatz von 4 der 5 vorhandenen alten BHKW gegen 4 neue Anlagen mit einem höheren Brennstoffnutzungsgrad. Dadurch ist eine Einsparung von ca. 760 MWh in Form von Erdgas bezogen auf 2015 möglich. Umsetzung: bis Ende 2020, zuständig: Technik, Träger
3	Reduzierung des Stromverbrauchs bei der Außenbeleuchtung auf dem Klinikgelände um ca. weitere 14.300 kWh/a.	In Fortführung der Maßnahmen aus 2014 und 2016 Ersatz von ca. 50 Lampen 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 Mitte 2019; Verantwortlich: Technik
4	Energieeinsparung durch Leuchtmittel (im Vorfeld nicht quantifizierbar)	Sukzessiver Austausch der vorhandenen Leuchtmittel gegen LED-Leuchten bei Umbauarbeiten, Renovierungen und Maßnahmen bei Raumprogrammänderungen. Verantwortlich: Technik
5	Einsparung von Emissionen durch den Fahrbetrieb des Fuhrparks.	Leasing eines ersten Elektrofahrzeugs gem. Rahmenvertrag des LVR. Umsetzung: bis Ende 2019, verantwortlich: Einkauf
6	Einsparung von ca. 240.000 kWh/a Heizenergie beim Gebäude des Sozialzentrums	Schließung des alten Gebäudes. Umsetzung: Mitte 2018, verantwortlich: Technik
7	Reduzierung des Stromverbrauchs bei den Speisewagen zur Versorgung der Stationen etc. um ca. 46.000 kWh/a. (Anm.: Eine genauere Quantifizierung wird erst Möglich nach Inbetriebnahme der Wagen)	Austausch der bisherigen 63 Speisewagen (55 zum Regenerieren, 8 zum Kühlen), mit denen tgl. das Frühstück und Abendessen mittels Strom gekühlt werden mussten und das Mittagessen erwärmt werden musste gegen 71 solche, bei denen die Kühlung durch eingefülltes Eis erfolgt. Damit erfolgt kein Stromverbrauch mehr für das Frühstück und Abendessen. Umsetzung: bis Ende 2018, verantwortlich: WA
8	Reduzierung des Primärenergiebedarfs für den Betrieb der Küche um ca. 15 % im Vergleich zum Ist-Wert	Errichtung eines neuen Küchenanbaus mit neuem technischem Equipment. Umsetzung: bis Anfang 2021; zuständig: Technik

2 Bereiche und Tätigkeiten der Einrichtung

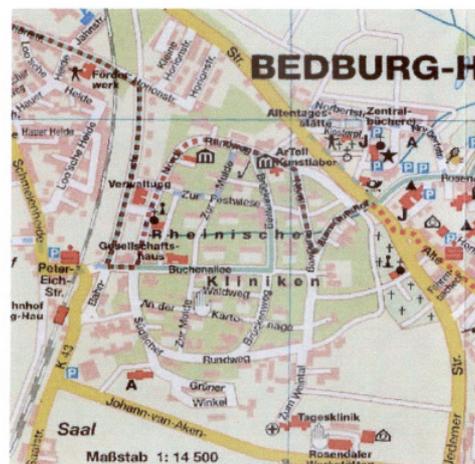
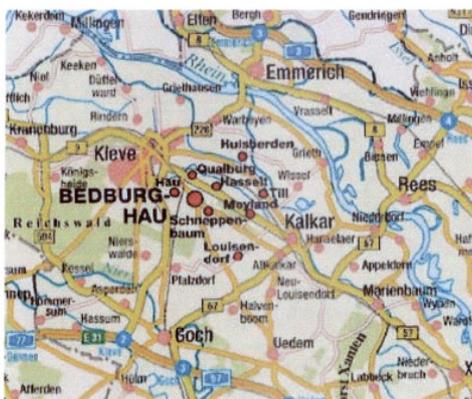
2.1 Hauptstandort Bedburg-Hau

Die LVR-Klinik Bedburg-Hau stellen eine der größten Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen zur Behandlung, Betreuung und Pflege psychisch und neurologisch erkrankter Menschen dar. Die Einrichtung verfügte im Jahre 2017 unter Einbeziehung aller Standorte über 923 Planbetten und beschäftigte insgesamt 1.539 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, umgerechnet 1.273 Vollzeitkräfte. Am Hauptstandort in Bedburg-Hau wurden 755 Planbetten vorgehalten. Hier arbeiteten in 2017 insgesamt 1.485 Personen bei 1.163 Vollzeitkräften.

Die zahlreichen Gebäude der Klinik liegen in einem etwa 80 ha großen wald- und parkartigen Gelände mit einem dichten, teilweise sehr altem Baumbestand, Rasenflächen und Blumenbeeten. Ein Teil der Gebäude wird zurzeit nicht mehr genutzt und muss einer neuen sinnvollen Verwendung zugeführt werden.

Zwar gibt es innerhalb der Einrichtung auch geschlossene Bereiche und Abteilungen, doch da das Gelände der Klinik ansonsten öffentlicher Verkehrsbereich ist, können nicht nur Patientinnen / Patienten, Bewohnerinnen / Bewohner und Besucher sondern auch die Anwohner hier Ruhe und Entspannung finden.

Die Einrichtung liegt in der zum Kreis Kleve gehörenden Gemeinde Bedburg-Hau im Ortsteil Hau direkt neben dem Gemeindezentrum. Gemäß Flächennutzungsplan ist das Gelände der Einrichtung als Sondergebiet für Krankenhäuser ausgewiesen. Es ist über verschiedene Zufahrtsstraßen erreichbar, von denen sich eine direkt gegenüber dem Bahnhof von Bedburg-Hau an der Bahnstraße befindet. An das Gelände der Klinik grenzen unmittelbar Wohnbebauung und Grünflächen.



2.2 In die Validierung einbezogene Außenstandorte

2.2.1 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, die an fünf Tagen in der Woche bis 16 Uhr geöffnet ist, 18 Plätze, und ist organisatorisch dem Bereich der Allgemeinen Psychiatrie I (AP I) zugeordnet. Es sind daher hier zwei Pflegekräfte ständig tätig, dazu zwei Mitarbeiter für therapeutische Maßnahmen. Die ärztliche Versorgung erfolgt stundenweise durch Kräfte vom Hauptstandort aus.

Auch die Versorgung mit Medikalprodukten, Medikamenten, Essen usw. erfolgt über den Fahrdienst der LVR-Klinik Bedburg. Die EDV ist mit der in Bedburg-Hau vernetzt. Die Abfallentsorgung erfolgt weitestgehend über die Stadt Geldern, weshalb auch hier keine Daten über anfallende Abfallmengen vorliegen.

Beim Bau dieser Tagesklinik wurden vom Träger gemäß seiner internen Vorgaben diverse ökologische Aspekte berücksichtigt; zu nennen sind:

- Auswahl der Farben und Holzschutzmittel mit unbedenklichen Inhaltsstoffen
- Verwendung von viel Holz (kein Tropenholz)
- Moderne Heizanlage auf Gasbasis, die sehr viel Energie spart
- Eingangsbereich und Treppenhaus wurden mit vielen Pflanzen ausgestattet, die ein angenehmes Raumklima schaffen
- Das Regenwasser der Dachflächen wird zur Anreicherung des Grundwassers abgeleitet.



b) Die 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 16 jungen Patienten Platz, die an 5 Tagen in der Woche bis 16 Uhr betreut werden. Hinsichtlich der Versorgung gelten die bereits oben genannten Aussagen.

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

Insgesamt waren 2017 in beiden oben genannten Tageskliniken 39 Personen beschäftigt, umgerechnet 27 Vollzeitkräfte.

2.3 Sternbuschlinik

Die **Sternbuschlinik (SBK)** befindet sich am Standort Nassauerallee 93 in Kleve, nur wenige Minuten von den LVR-Klinik Bedburg-Hau entfernt. In dieser Klinik, die seit 1992 an diesem Standort betrieben wird, war vorher das Landesstraßenbauamt des Landschaftsverbandes Rheinland untergebracht, das entsprechend zur Nutzung für Klinikzwecke umgebaut wurde. Sie ist in folgende Bereiche gegliedert:

- SBK I: Eine Depressionsstation mit 19 Betten
- SBK II: Eine offen geführte, gemischt-belegte Station in Form einer Tagesklinik mit ebenfalls 19 Betten zur akuten stationären Aufnahme psychisch erkrankter Menschen mit angeschlossener Institutsambulanz
- Gerontopsychiatrische Ambulanz

Insgesamt arbeiteten in 2017 hier 49 Personen bei 37 Vollzeitkräften. Die Klinik wird vom Hauptstandort der LVR-Klinik Bedburg-Hau an der Bahnstraße versorgt und hinsichtlich der med. Abfälle auch entsorgt.

3 Verbräuche, Leistungen und andere umweltrelevante Daten

a) Pflege- und Beköstigungstage in 2017

	2016	2017
Pflegetage (PT) ohne die Neurologie	347.841	341.503
Pflegetage der Neurologie	14.848	15.341
Pflegetage gesamt	362.689	356.844
Beköstigungstage (BkT)	354.185	324.419
Planbetten insgesamt, davon am Hauptstandort	929 755	923 755

b) Beschäftigtenzahlen in 2017 im Durchschnitt

Standort	Zahl gesamt	Zahl Vollkräfte (gerundet)
Standort Bedburg-Hau	1.485	1.163
Sternbuschlinik Kleve	49	37
Zwei Tageskliniken Geldern	39	27
Klinik insgesamt mit allen Außenwohngruppen und der Ambulanz KiJu in Moers	1.539	1.273

3.1 In- und Outputdaten des Hauptstandorts

A) Inputdaten

a) Energieverbräuche in Form von Gas und Öl

	2016	2017	
Heizöl für die Dampfkessel (i.V.m. Probeläufen und nach War- tungen)	13.280 ltr. = 142,1 MWh	4.240 ltr. = 45,4 MWh	
Erdgas gesamt in MWh	58.960	57.779	
davon			
- für die BHKW-Module	13.973	14.492	
- für die Dampfkessel	44.987	43.287	
Brennstoffverbrauch gesamt der Klinik in MWh	59.102	57.824	0,17/Pflegetag, 76,6/Bett
Erdgas-/Heizölverbrauch für die Außenwohngruppen und Au- Bendienststellen in MWh	1.578	1.772	

Anm.: BHKW = Blockheizkraftwerk

b) Verbrauch/Lieferung von Energie in Form von Strom

	2016	2017	
Stromfremdbezug in MWh, bestehend aus Netzbezug Trafo Haus 11 ab 2017 von Westnetz und + Strom von der NEW	73,9	676 616 + 60	
Stromerzeugung mit den 5 BHKW- Modulen und den 2 Generatoren in MWh	5.747	5.638	0,016/ Pflegetg. (PT) 7,6/Bett
Strom Eigenverbrauch in MWh	5.976	5.922	0,016/PT 7,84/Bett
Lieferung von Strom an einen Energie- versorger in MWh	467,5	393	

c) Verbrauch an Fernwärme und Dampf

	2016	2017	
Nahwärme für Gebäudebeheizung in MWh (eigen erzeugt)	28.787	27.968	37/Bett
Dampf, 15 bar, in Tonnen (für Gesamtdampferzeugung aller Kessel)	40.236	44.153	58,4/Bett

d) Wasserverbrauch in m³ (Werte gerundet)

	2016	2017	
Wasser gesamt:	127.461	160.138	0,45/PT 212/Bett
- davon Stadtwasser	97.404	92.042	
- davon Brauchwasser aus Grundwasser- Förderung (auch für LVR-Zentral- wäscherei)	30.057	68.096 ^{*1}	
Ausgewählte Bereiche:			
- Geb. Wirtschaftsverwaltung/Küche	2.855	3.223	
- Haus 28 (Forensik)	4.599	3.618	
- Haus 50 (Allgem. Psychiatrie, 160 Betten)	4.195	4.005	
- Haus 42 (Föhrenbachklinik mit Labor, Röntgenabtl., Bäderabteilung, 4 Stationen)	3.627	3.139	
- Haus 47 (Kinder- und Jugendpsychiatrie)	1.107	1.053	
- Bau der neuen Forensik	8.294	9.543 ^{*2}	
- Werkstätten H. 74 (u. a. mit der Polsterei, die 2 Industriewaschmaschinen betreibt)	347	152	
- Kraftwerk: Brauchwasser aus Grundwas- ser-Förderung	8.767	10.243	
- Gärtnerei	164	147	

*¹ Seit 2017 ist eine mit Brunnenwasser gekühlte Absorptionskälteanlage in Betrieb.

*² Seit Herbst 2017 sind die dezentralen Warmwasseranlagen in den Stationen F1 bis F6 in Betrieb

c) 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.

	2016	2017	
Einweg-Trockenbatterien (Stück)	7.395	7.943	5,2/MA
Sharp-Packs (div. Größen) zur Sammlung der „14.734Spitzabfälle“ (Stück)	1.983	1.738	
Schwarze Tonnen zur Sammlung von med. Abfällen (Stück)	107	140	
Desinfektionsmittel (Liter)			
- für Flächen	747	1.080 ^{x1}	
- für Sanitärbereiche	2.249	2.110	
- für die Küche	407	165 ^{x1}	
- zur Händedesinfektion	4.502	5.358	
- Geräte	131	144	
	8.036	8.857	9,6/Bett
Reinigungsmittel (Liter)			
- Fettlöser	1.339	1.237	
- Fußbodenpflegemittel	940	780	
- Scheuermittel	670	441	
	2.949	2.458	2,7/Bett
Papierverbrauch:			
- DIN A4-Kopierpapier	8.534 Pakete 4.266.775 = 427 m Höhe	833.622 4.168.110 =417 m Höhe	2.708/MA
- Papierhandtücher (Stk)	7.176.988	6.566.560	4.267/MA
Mineralwasserfl. Glas; Stk. (0,7 l)	7.776	---	
Mineralwasserfl. Glas; Stk. (0,75 l)		576	
Mineralwasserfl. Glas; Stk. (0,25 l)		5400 ^{x2}	
PET-Flaschen; Stk. (1 l)	159.840	163.680	0,6/BkT
Apfel- und Orangensaft in Tetra-Paks, Stck. (1 l)	24.000	24.688	
Aluschalen Essensausgabe (Stk.)	4.000	2.000 ^{x3}	
Plastikschälchen und -behälter für Salate und Desserts und Essen	16.250	8.250 ^{x3}	
Zahl der Tafelwasseranlagen	26	26	

X¹: Es wurden vermehrt Desinfektionsmittel für Flächen in der Küche eingesetzt, damit ist der Anteil an anderen Desinfektionsmitteln in der Küche gesunken.

X²: Umstellung auf primär 0,25 l Glasflaschen

X³: Umstellung im Speisenverteilungsplan; es wurden vermehrt Porzellanschalen bzw. -teller eingesetzt

d) Daten zum Fuhrpark

	2016	2017
Zahl der Fahrzeuge und Geräte, davon Fahrzeuge	131 128	131 128
Dieserverbrauch in Litern	104.729	106.302
Gefahrene Kilometer	1.171.575	1.208.714
Verbrauch / 100 km in Litern	8,94	8,79

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

e) Verbrauch ausgewählter Medizinprodukte

	2016	2017	
Einmalhandschuhe (Stk.)	958.231	1.058.152 ^{x1}	3/PT
Kanülen + Spritzen (Stk.)	51.711	64.052 ^{x2}	0,18/PT
Katheter, Sonden (Stk.)	861	1.237 ^{x2}	
Flaschen für Infusionslösungen (Stk.) (1/3 Glas, 2/3 Plastik)	32.659	34.203	0,11/PT
Flaschen für andere Nahrung, z. B. für Trinknahrung (Stk.)	5.197	5.517	
Monovetten u. Kanülen für Monovetten	161.895	154.617	0,43/PT
Inkontinenzartikel wie Vorlagen, Windeln, Schutzlaken, Netzhosen	53.086	53.371	58/Bett

X¹: Mehrverbrauch Reihe von Infektionserkrankungen in 2017, die einen erhöhten Handschuhverbrauch forderte.

X²: Mehrverbrauch durch mehr pflegeintensive Patienten/Patientinnen in 2017

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

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

	2016	2017
aus Erdgas für das BHKW	3.479	3.609
aus Erdgas für die Dampfkessel	11.202	10.778
aus Heizöl EL für die Kessel	43	13,8
aus Diesel für den Fuhrpark	328	333
aus dem Fremdbezug Ökostrom	0	0
Gesamt	15.052 0,04/Pflegetag	14.734 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

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.

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

c) Abfälle

Abfallart	2016	2017	
Nicht gefährliche Abfälle			
KH-spezifischer Abfall (mit Blut, Sekreten etc. behaftete Gegenstände wie Verbände u. a., nichtinfektiös), AVV-Nr. 180104	69,7	78,2	
Verpackungen aus Metall (Dosen), AVV-Nr. 150104	1,0	0,5	
Verpackungsmaterial (Verbundverpackungen), AVV-Nr. 150105	1,9	5,7	
Altpapier/Pappe, AVV-Nr.150101	45,0	49,2	*1
Holz, AVV-Nr. 150103 und 030105	3,0	0,0	
Bauschutt, AVV-Nr. 170101	228,6	110,4	
Abfälle zur Verwertung, hier Rest-/Hausmüll, entsorgt über AVV-Nr. 150106	383,3	441,2	
Schlämme aus betriebseigener Abwasserbehandlung (mehrere Fettabscheider)	79,0	88,5	
Speisereste = Küchen- und Kantinenabfälle nach Behandlung (Separieren der flüssigen Bestandteile); AVV-Nr. 200108	13,8	13,8	
Sonstige nicht gef.	1,1	0,1	
Gefährliche Abfälle			
Infektiöser Abfall, AVV-Nr. 180103*	1,0	1,7	
Gebrauchte elektr. Geräte mit gef. Bestandteilen, AVV-Nr. 120136	10,3	6,6	
Gemischte Batterien und Akkumulatoren, AVV-Nr. 200133	1,9	2,4	
Nichtchlorierte Maschinenöle (Altöl), AVV-Nr. 130205	2,5	1,7	
Öl- und Benzinabscheiderabfälle	21,7	6,7	
Alte Entwicklerlösung, AVV-Nr. 090101	1,6	0,04	
Alte Fixiererlösung, AVV-Nr. 090104	2,6	0,04	
Sonstige gef. Abfälle insgesamt	3,1	4,1	
Gesamtmenge	871,1	811	
	2,38 kg / Pflegetg. = 931 kg/Bett	2,27 kg/ Pflegetg. = 878 kg/Bett	

*1: Die Gesamtmenge setzt sich zusammen aus der Menge in einem Presscontainer sowie die an den Fahrzeugen gewogene Mengen bei der Leerung der einzelnen Papiertonnen.

3.2 In- und Outputdaten der einbezogenen Außenstellen

3.2.1 Sternbuschlinik Kleve

Verbräuche

	2016	2017	
Wasser (m ³)	1.598	1.512	30,8/MA, 38,8/Platz
Strom (MWh)	95,169	91,571	1,87/MA, 2,35/Platz
Gas (MWh)	516,235	557,707	11,38/MA, 14,7/Platz

Hinweis: Für die Umrechnung pro Beschäftigte (MA) wurden 49 Personen zugrunde gelegt bzw. 38 Plätze.

CO₂-Emissionen in t (Werte gerundet)

	2016	2017
direkt aus Erdgas	128,5	138,9
indirekt aus dem Stromverbrauch ^{x1}	---	---
Gesamt	128,5 = 2,52/MA	138,9 = 2,83/ 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

	2016	2017	
Wasser (m ³)	468	499	12,8/MA, 14,7/Platz
Strom (MWh)	46,585	44,590	1,14/MA 1,3/Platz
Gas (MWh)	136,369	151,079	3,87/MA, 4,4/Platz

Hinweis: Für die Umrechnung pro Vollkraft wurden 39 Personen (MA) zugrunde gelegt bzw. 34 Plätze

CO₂-Emissionen in t (Werte gerundet)

	2016	2017
direkt aus Erdgas	34	37,6
indirekt aus dem Stromverbrauch ^{x1}	---	---
Gesamt	34	37,6
	0,89 / MA	0,96 / 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 VALIDIERUNGDTÄTIGKEITEN
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 **11./12.06.2018** 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) unter Berücksichtigung der Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28.08.2017 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 und Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28.08.2017 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.

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.

Pinneberg, den *25.8.2018*

