

Konsolidierte Umwelterklärung 2019
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	6
1.1	Die Historie der Einrichtung	6
1.2	Die Entwicklung des EMAS-System in der LVR-Klinik Bedburg-Hau	8
1.3	Darstellung wesentlicher Umweltaspekte	10
1.4	Die Umweltpolitik der LVR-Klinik Bedburg-Hau	13
1.5	Umweltprogramme 2018 und 2019.....	15
1.5.1	Was aus dem Umweltprogramm 2018 wurde	15
1.5.2	Das Umweltprogramm 2019.....	17
2	Bereiche und Tätigkeiten der Einrichtung	19
2.1	Hauptstandort Bedburg-Hau.....	19
2.2	In die Validierung einbezogene Außenstandorte	27
2.2.1	Tageskliniken in Geldern	27
2.3	Sternbuschlinik	28
3	Verbräuche, Leistungen und andere umweltrelevante Daten	29
3.1	In- und Outputdaten des Hauptstandorts	29
3.2	In- und Outputdaten der einbezogenen Außenstellen.....	34
3.2.1	Sternbuschlinik Kleve	34
3.2.2	Fürstenbergklinik und Tagesklinik Kinder- und Jugendpsychiatrie Geldern	35
Anhang:		
	Gültigkeitserklärung des Gutachters	34



Fotografin: Heike Fischer

Vorwort

für die revalidierten Umwelterklärungen im LVR

Wir alle im LVR, Mitarbeitende der Verwaltung, wie Vertretungen der politischen Gremien, wir alle erfüllen unsere Aufgaben im Bewusstsein um den Erhalt und die Verantwortung für die natürlichen Lebensgrundlagen. Nachhaltiges Wirtschaften im Sinne der Agenda 21, in dem der Schutz der Umwelt den gleichen Stellenwert besitzt wie soziale Verantwortung, Kundenorientierung und Wirtschaftlichkeit, ist uns ein zentrales Anliegen.

Dazu gehört es auch, daran mitzuwirken, für die Menschen im Rheinland eine lebenswerte Umwelt zu schaffen. Dieser Selbstverpflichtung wollen und werden wir – ganz im Sinne des Leitmotivs des LVR „Qualität für Menschen“ – nachkommen.

So hat sich der Landschaftsverband Rheinland anspruchsvolle eigene Leitlinien für ein umweltgerechtes Handeln gesetzt und beschlossen, in seinen Dienststellen das Umweltmanagementsystem EMAS einzuführen. Mit den jährlichen EMAS-Auditierungen und

Revalidierungen alle drei Jahre stellen wir uns den genannten Herausforderungen immer wieder von Neuem.

So auch an diesem Standort!

Wir begeben uns damit auf einen Weg der kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung unserer Einrichtung und beweisen die notwendige Ausdauer, die letztlich Nachhaltigkeit ausmacht.

Folgerichtig wird jetzt für diese Einrichtung eine überarbeitete, revalidierte Umwelterklärung vorgelegt. Basierend auf den Ergebnissen und Anstrengungen der vergangenen Jahre stellt sie die aktuelle Entwicklung dar und beschreibt neue Ziele, die es gemeinsam in Hinblick auf eine Optimierung der Umweltleistungen zu erreichen gilt.

Wir sind stolz auf die bisherigen Fortschritte und stehen auch zukünftig dafür ein.

Köln, Oktober 2017

Ulrike Lubek
LVR-Direktorin

Vorwort des kaufmännischen Direktors

Zum 18. Mal wurde in diesem Jahr das Umweltmanagementsystem (UMS) der LVR-Klinik Bedburg-Hau erfolgreich im Rahmen der 6. Revalidierung 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 am Rande von Kleve sowie die beiden Tageskliniken mit Ambulanzen in Geldern.

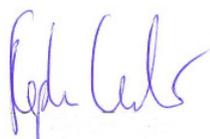
Für die LVR-Klinik Bedburg-Hau bedeutet die Fortführung des Systems weiterhin eine klare Zuordnung von Verantwortlichkeiten, eine verbesserte Prozessorganisation und Rechtssicherheit. Zudem leistet das System einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung im Bereich des Umwelt- und auch Arbeitsschutzes im Rahmen des Qualitätsmanagements. Das System ist 18 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 2018 verzögert sich teilweise. Die Gründe sind in der Umwelterklärung näher beschrieben. Die Umsetzung dieser Ziele, die mit größeren Maßnahmen verbunden sind, wird weiter verfolgt. Zudem wurden weitere, neue Ziele entwickelt, da weiterhin Möglichkeiten für Verbesserungen, insbesondere bei der Ressource Energie bestehen.

Diese Umwelterklärung stellt eine konsolidierte Fassung im Rahmen einer Revalidierung dar. Die nächste aktualisierte Fassung folgt im Jahre 2020.

Bedburg-Hau, im Mai 2019



Stephan Lahr
Umweltmanagementvertreter

1 Standortübergreifende Informationen

1.1 Die Historie der Einrichtung

Die heutige LVR-Klinik Bedburg-Hau sieht auf eine bewegte, mehr als 100-jährige Geschichte zurück. Im Folgenden sind wesentliche Daten und Ereignisse aus der Entwicklung der Klinik bis heute dargestellt.

- 1908 – 1912: Bau als 8. Provinzial- Heil- und Pflegeanstalt für 2.200 Patienten auf einem 196 ha großen Gelände, das seinerzeit drei Gutshöfe und ihre Ländereien umfasste. Die offizielle Eröffnung erfolgte am 4. Juli 1912. Die meisten der damals errichteten 90 Gebäude stehen auch heute noch.
- 1928: Bau des Isolierhauses für Patienten mit ansteckenden Krankheiten wie TBC.
- 1939 – 1952: Verlegung von ca. 2300 Patienten in verschiedene Einrichtungen, noch bevor die Nationalsozialisten ihr Euthanasieprogramm offiziell in Kraft setzten. Während des Krieges teilweise Nutzung als Lazarett und von Einrichtungen des Kreises Kleve. Nach der Besetzung des Kreisgebietes durch die alliierten Truppen waren die Einrichtung und ihr großes parkähnliche Gelände zeitweise Internierungslager für 26.500 Einwohner. Ab 1950 lautete der Name „Landesheilanstalt“.
- 1953: Der Landschaftsverband Rheinland (LVR) übernimmt als Rechtsnachfolger der Provinzialverbände die Trägerschaft.
- 1960 - 1974: Modernisierung und Renovierung der Krankenabteilungen und der medizinisch-therapeutischen Einrichtungen mit Ausbau auf 3.400 Betten.
- Bau der heutigen Föhrenbach- und Wadtbergklinik, der Aufnahmekliniken für Kinder- und Jugendpsychiatrie, eines Hauses für Beschäftigungstherapie, dreier Wohnheime und vier neuer Krankenstationen sowie der Krankenpflegeschule.
- 1978: Die Einrichtung wird auf Basis des Krankenhausgesetzes NRW von 1975 in den Eigenbetrieb „Rheinische Landesklinik Bedburg-Hau“ umgewandelt. Träger bleibt der LVR.
- Ab 1980: Erweiterungsbau für die Beschäftigungstherapie, Neubau eines Sozialzentrums, einer Arbeits- und Beschäftigungstherapie für die Abteilung Forensische Psychiatrie und einer Werkstatt für industrieorientierte Arbeitstherapie mit ca. 50 Plätzen, Erweiterungsbau für Rehabilitation in der Forensischen Psychiatrie, Bau einer Turnhalle.

- 1984: Ausgliederung von ca. 800 geistig behinderten Menschen in ein eigenständiges Heilpädagogisches Heim zunächst auf dem Gelände, im weiteren Zeitverlauf in geländenahe Wohngruppen.
- 1992: Eröffnung der Sternbuschklinik in Kleve für allgemeine Psychiatrie einschließlich einer Depressionsstation, gerontopsychiatrischer Tagesklinik und einer Institutsambulanz.
- 1997: Es erfolgte die Namensänderung in „Rheinische Kliniken Bedburg-Hau“.
- 2001: Erste Überprüfung und Validierung des seit 1999 aufgebauten Umweltmanagementsystems nach der Europ. EMAS-Verordnung.
- 2003 Eröffnung der Fürstenbergklinik in Geldern für Allgemeine Psychiatrie mit ambulanten und tagesklinischen Angeboten.
- 2002-2004: Modernisierung der Föhrenbachklinik mit der Neurologie.
- Frühjahr 2006: Inbetriebnahme der Tagesklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie Geldern, Am Geesthof.
- Sommer 2006: Eröffnung einer Spezialambulanz für psychisch kranke geistig Behinderte in Haus 45.
- 2007: Start einer ambulanten neurologischen Rehabilitation, einer Ambulanz KiJu in Moers, Inbetriebnahme des Erweiterungsneubau der Institutsambulanz für Allgemeine Psychiatrie und Gerontopsychiatrie in der Sternbuschklinik in Kleve.
- 2008: Die Klinik wird in LVR-Klinik Bedburg-Hau umbenannt und erstmalig das Qualitätsmanagement nach KTQ zertifiziert, das Labor im Oktober nach der DIN ISO 9001.
- März 2009: Inbetriebnahme des Forensikneubaus mit 114 Betten.
- Voraussichtlich Ende 2019: Inbetriebnahme des neuen Standardbettenhauses.

1.2 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 2019 wurde nun bereits die 6. Folgevalidierung durchgeführt. Seit einigen Jahren leistet das System einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung im Rahmen des Qualitätsmanagements.

Zielsetzungen des UMS

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

- die freiwillige, kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes über das gesetzlich geforderte Maß hinaus
- die Schaffung einer möglichst rechtssicheren Aufbau- und Ablauforganisation für den Bereich Umwelt- und auch Arbeitsschutz
- und die Information der Öffentlichkeit (anhand dieser Umwelterklärung) über die umweltrelevanten Daten und Leistungen der Einrichtungen.

Die regelmäßigen Umweltbetriebsprüfungen, die der Kontrolle und Bewertung des UMS dienen, werden kontinuierlich vom Umweltmanagementbeauftragten (UMB) in Form von internen Audits (Begehungen und Interviews) durchgeführt. Festgestellte Abweichungen werden hinsichtlich ihrer Ursache erforscht, um evtl. notwendige Korrekturmaßnahmen einleiten zu können.

Die Aufbauorganisation des UMS

➤ Umweltmanagementvertreter (UMV)

Die EMAS-Verordnung fordert einen „Vertreter der obersten Leitung“, der für das Umweltmanagementsystem (UMS) verantwortlich zeichnet, und für die Anwendung und Aufrechterhaltung sowie Kontrolle und Bewertung des aufgebauten UMS zuständig ist. Die Funktion wird derzeit vom kaufmännischen Direktor wahrgenommen.

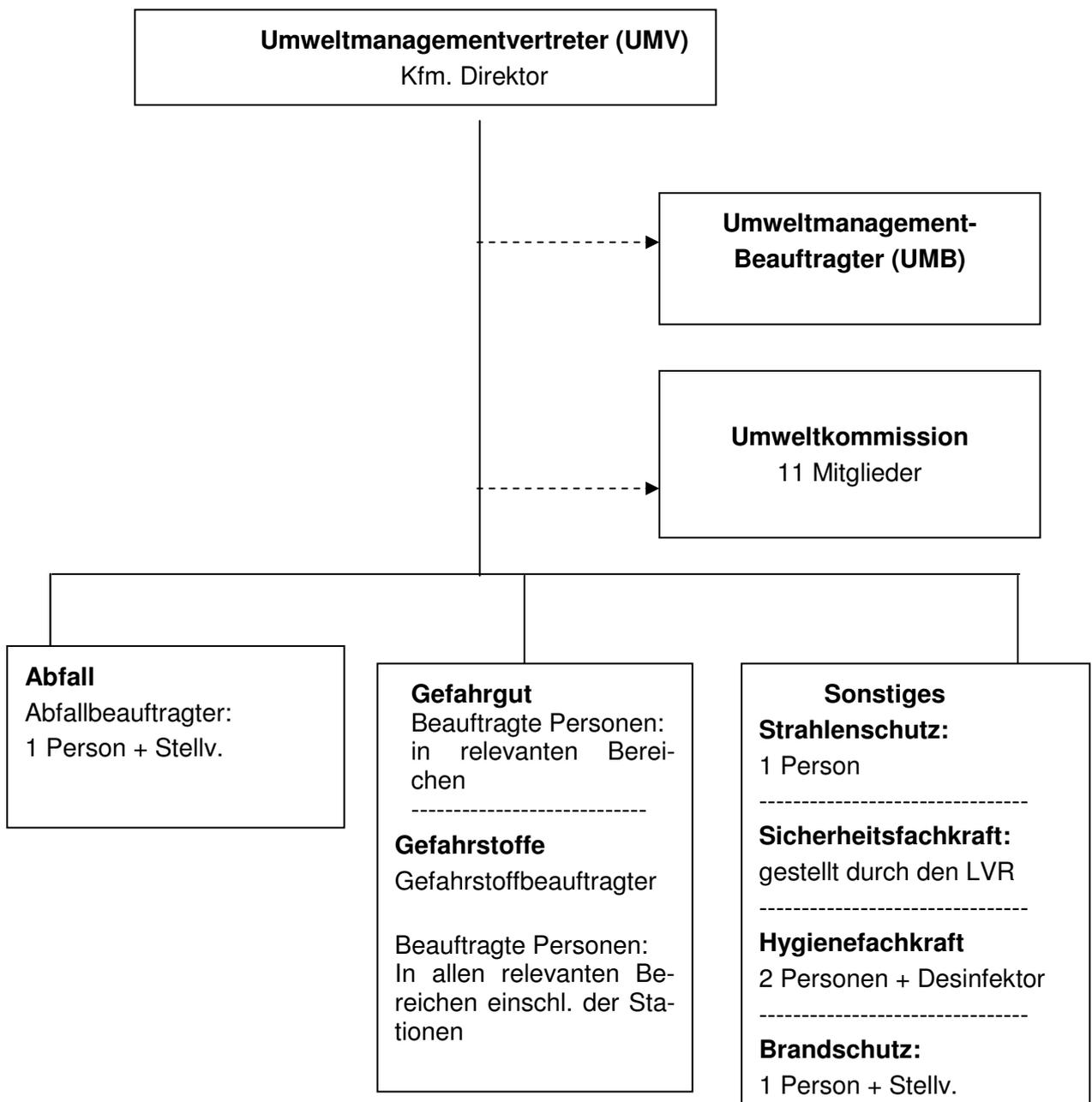
➤ **Umweltmanagementbeauftragter (UMB)**

Die operativen Aufgaben wie die internen Audits werden durch einen bestellten UMB durchgeführt.

➤ **Umweltkommission**

Im Rahmen der Einführung des UMS wurde eine Umweltkommission installiert, die in der Regel einmal jährlich tagt. In ihr sind alle wesentlichen Bereiche und Arbeitsfelder der Einrichtung vertreten.

Das folgende Organigramm zeigt die Organisation im Umwelt- und Arbeitsschutz unserer Klinik im Überblick auf.



1.3 Darstellung wesentlicher Umweltaspekte

Die EMAS-Verordnung fordert, dass für die einzelnen Prozesse direkte und indirekte Umweltaspekte ermittelt und bewertet werden, die besonders wesentlich sind. Dieses erfolgt auf Basis einer Verfahrensweisung, die Bewertungskriterien und ein Punktesystem ausweist.

Am Hauptstandort in Bedburg-Hau wurden die Prozesse in Labor, Apotheke, Röntgenabteilung, Fuhrpark, Fahrdienst, Pflege der Außenanlage durch die Gärtnerei, Betrieb der Ergotherapie mit den Bereichen der Arbeitstherapie sowie die Küche mit der Speissherstellung und –verteilung bewertet.

Weiter wurden die Betriebstechnik, die Erzeugung und Verteilung von Strom und Wärme sowie Dampf und die Förderung und Verteilung von Grundwasser in die Bewertung der Umweltaspekte einbezogen.

Abfälle

An den Standorten fallen diverse Abfälle an. Bei dem Großteil handelt es sich um Abfälle zur Verwertung, wie Altpapier, Verpackungsabfälle, Altglas. Auch der Restmüll wird der thermischen Verwertung zugeführt. Aber auch Abfälle zur Beseitigung fallen an, die in Verbrennungsanlagen gelangen, angefangen vom nichtinfektiösen medizinischen Abfällen, der in geringen Mengen anfällt, bis zu einigen Abfällen aus dem Betrieb des Fuhrparks.



Sammelsystem auf den Stationen



Containerstandort vor einem Gebäude

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

Alle anfallenden Abfälle werden in den einzelnen Gebäuden auf dem Gelände separat gesammelt, teilweise vom eigenen Entsorgungsdienst abgeholt und letztlich an die für die Entsorgung zuständigen Vertragspartner übergeben.

An den Außenstandorten der Tageskliniken fallen nur haushaltsähnliche Abfälle an wie oben beschrieben. Diese werden weitestgehend über die jeweilige Gemeinde entsorgt.

Luftgetragene Emissionen

Emissionen sind als wesentlicher direkter Umweltaspekt zu identifizieren durch die eigene Erzeugung von Strom und Wärme mit Erdgas im vorhandenen Kraftwerk unter Einsatz von 5 Blockheizkraftwerken (BHKW). An den Außenstandorten befinden sich normale Heizungsanlagen auf Basis von Erdgas.

Das an der Klinik vorhandene Notstromaggregat läuft in der Regel nur zur Probe, erzeugt dann allerdings punktuell und zeitbegrenzt Emissionen.

Einen anderen Faktor für Emissionen als indirekten Umweltaspekt stellt der Verkehr dar. Der Fuhrpark umfasst mehr als zehn Fahrzeuge, die größtenteils mit Diesel betankt werden. Dazu kommen Emissionen durch die Fahrzeuge der Mitarbeiter und Besucher sowie durch den Verkehr durch Anlieferer und Entsorger.



Abwässer

Abwasser fällt in sehr unterschiedlicher Menge und Zusammensetzung aber nicht in größerem Umfang an. So sind primär die Sanitärabwässer zu nennen, die durch die Benutzung der Sozialräume (Waschbecken, Bädern, Duschen, Toiletten) entstehen, und über die öffentliche Kanalisation einer Kläranlage zugeführt werden. Dabei ist zu erwähnen, dass auch Medikamente, die von Patienten und Patientinnen ausgeschieden werden, das Abwasser belasten.

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

Ressourcenverbrauch

Am Standort werden durch die verschiedenen Tätigkeiten Ressourcen wie Frischwasser und Energie (Strom, Wärme) verbraucht. Der Hauptverbrauch liegt dabei nicht im Pflege- und Therapiebereich auf den Stationen, sondern auch in den Funktionsbereichen und der Technik.

Umgang mit Gefahrstoffen

In vielen Arbeitsbereichen werden Produkte eingesetzt bzw. gelagert, die im Sinne des Chemikaliengesetzes Gefahrstoffe darstellen. Das sind vorwiegend Reinigungs- und Desinfektionsmittel, aber auch diverse andere Produkte wie Betriebsmittel in der technischen Abteilung oder im Bereich der Ergotherapie. In letzterer wurde der Einsatz von Gefahrstoffen stark minimiert.

Umwelterziehung als indirekter Umweltaspekt

Wo immer es möglich ist, wird versucht, die Patientinnen und Patienten in die Abfalltrennung mit einzubeziehen. Damit soll erreicht werden, dass sie zu Hause dieses fortsetzen. Wir leisten dadurch indirekt einen Beitrag zum Umweltschutz.

Die folgenden Kernindikatoren müssen gem. EMAS-Verordnung zu den Umweltaspekten – soweit relevant – betrachtet werden:

Indikator	Input bzw. Auswirkungen
Energieeffizienz	Jährlicher Gesamtenergieverbrauch in MWh, Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien: Anteil der Energie aus erneuerbaren Energiequellen am jährlichen Gesamtverbrauch (Strom und Wärme)
Materialeffizienz	Jährlicher Massenstrom der verschiedenen Einsatzmaterialien (ohne Energieträger und Wasser) in Tonnen
Wasser	Jährlicher Wasserverbrauch in m ³
Abfall	Jährliches Abfallaufkommen nach Abfallart in Tonnen Gesamtes jährliches Aufkommen an gefährlichen Abfällen in Kilogramm oder Tonnen
Biologische Vielfalt	Flächenverbrauch in m ² bebauter Fläche
Emissionen	Jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen, mindestens die Emissionen an CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, Hydrofluorkarbonat, Perfluorkarbonat und SF ₆ in TonnenCO ₂ -Äquivalent Jährliche Gesamtemissionen in die Luft mindestens die Emissionen an SO ₂ , NO _x und PM, in Kilogramm oder Tonnen, soweit im Einzelfall relevant.

1.4 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 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.

Stand: Mai 2018



1.5 Umweltprogramme 2018 und 2019

1.5.1 Was aus dem Umweltprogramm 2018 wurde

lfd. 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 Ende 2018, zuständig: Träger, Technik	Die Inbetriebnahme war bereits zunächst auf den 01.07.2019 verschoben worden, verzögert sich aber aus diversen Gründen jetzt bis zum Herbst 2019.
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	Die Wirtschaftlichkeitsberechnungen eines beauftragten Fachplaners sind abgeschlossen. Die BFC-Verfahren (BauFinanz-Controlling) wurden beim LVR angemeldet. Die Umsetzung ist für Ende 2020 geplant.
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 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 Mitte 2019; Verantwortlich: Technik	Die Maßnahme wurde eingeleitet und soll im Nov. 2019 abgeschlossen sein.
4	Energieeinsparung durch Leuchtmittel	Sukzessiver Austausch der vorhandenen Leuchtmittel gegen LED-Leuchten bei Umbauarbeiten, Renovierungen und Maßnahmen bei Raumprogrammänderungen. Verantwortlich: Technik	Durch den Austausch von 223 Leuchtmitteln in verschiedenen Gebäuden und Räumlichkeiten auf LED wird eine Einsparung von ca. 50 % Energie erreicht. Die installierte Leistung betrug vorher 14.693 W, nachher 7.123 W.

Ifd. Nr.	Ziel	Maßnahme/ Zeitschiene/ Verantwortlichkeiten	Umsetzungsstand
5	Einsparung von Emissionen durch den Fahrbetrieb des Fuhrparks.	Leasing eines ersten Elektrofahrzeugs gem. Rahmenvertrag des LVR. Umsetzung: bis Ende 2019, verantwortlich: Einkauf	Bis Ende 2019 wird statt eines PKW Elektro-Abrollkipper bestellt, der den bisherigen Dieseltraktor ablöst. Dadurch wird die Emissionsbelastung zu 100 % vermieden.
6	Einsparung von ca. 240.000 kWh/a Heizenergie beim Gebäude des Sozialzentrums	Schließung des alten Gebäudes. Umsetzung: Mitte 2018, verantwortlich: Technik	Die Maßnahme wurde planmäßig umgesetzt.
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	Die Maßnahme wurde im Febr. 2019 abgeschlossen. Mit dem Austausch der Speisentransportwagen wird von der stromintensiven dezentralen auf eine zentrale oder sogenannte passive Kühlung umgestellt. Dadurch wird der Stromverbrauch erheblich reduziert. Durch die erheblich leichteren Speisenvorsorgungswagen, sowie bedingt durch ein anderes Kühlsystem, ist zudem die Anzahl der Verteilfahrten deutlich geringer.
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	Das Vorhaben befindet sich noch in der Planungsphase. Geplant ist, 2020 mit der baulichen Umsetzung zu beginnen.

1.5.2 Das Umweltprogramm 2019

Lfd. Nr.	Ziel	Maßnahme/ Zeitschiene/Verantwortlichkeiten
1	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, Verantwortlich: Technik, Träger
2	Reduzierung des Stromverbrauchs bei der Außenbeleuchtung auf dem Klinikgelände um ca. weitere 14.300 kWh/a.	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 Nov. 2019; Verantwortlich: Technik
3	Energieeinsparung durch Leuchtmittel	Sukzessiver Austausch der vorhandenen Leuchtmittel gegen LED-Leuchten bei Umbauarbeiten, Renovierungen und Maßnahmen bei Raumprogrammänderungen. Verantwortlich: Technik
4	Energieeinsparung durch die Leuchtmittel in einigen Räumen der Apotheke. Unter Berücksichtigung der tgl. Betriebsstunden ergibt sich eine Einsparung 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 Verantwortlich: Technik
5	Energieeinsparung durch die Leuchtmittel in einigen Räumen der Sternbuschklinik. Unter Berücksichtigung der tgl. Betriebsstunden ergibt sich eine Einsparung 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 Verantwortlich: Technik
6	Energieeinsparung um ca. 37 % bei der Pumpenergie der Heizungsanlagen in 2 Gebäuden auf dem Klinikgelände.	Austausch veralteter Heizungspumpen durch Hocheffizienzpumpen. Umsetzung: bis Mitte 2020 ;Verantwortlich: Technik
7	Einsparung von Emissionen durch den Fahrbetrieb der Gärtnerei.	Anschaffung eines Elektro-Abrollkippers für die Gärtnerei, der den bisherigen Dieseltraktor ablösen wird. Umsetzung: bis Ende 2019, verantwortlich: Einkauf

Lfd. Nr.	Ziel	Maßnahme/ Zeitschiene/Verantwortlichkeiten
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 Lastenfahrrads, das anstelle eines PKW Verteilungen auf dem Gelände übernehmen könnte. Umsetzung: bis Ende 2019 Verantwortlich: Fuhrpark u. a. / Einkauf
9	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 Verantwortlich: Technik
10	Reduzierung des Verbrauchs von Plastikschrälchen für die Ausgabe von Desserts und Salaten um zunächst mind. 50 % gegenüber 2018.	Ersatz der Einmal-Plastikschrälchen durch spülbare und damit wieder verwendbare Hartkunststoffschrälen. Umsetzung: bis Ende 2019; verantwortlich: Küche/Einkauf
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; Verantwortlich: Radiologie/Station 42.4



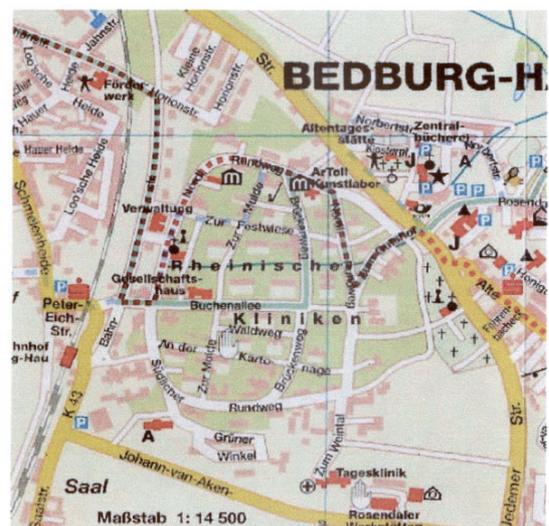
2 Bereiche und Tätigkeiten der Einrichtung

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 im Jahr 2018 unter Einbeziehung aller Standorte über 855 Planbetten und beschäftigte insgesamt 1.539 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, umgerechnet 1.273 Vollzeitkräfte. Am Hauptstandort in Bedburg-Hau wurden 727 Planbetten vorgehalten. Hier arbeiteten in 2018 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 altem Baumbestand, Rasenflächen und Blumenbeeten. Ein Teil der Gebäude wird zurzeit nicht mehr genutzt und steht zum Verkauf.

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.



A) Der Therapie-, Pflege- und Funktionsbereich

Die LVR-Klinik Bedburg-Hau besteht aus verschiedenen Bereichen für eine stationäre, teilstationäre und ambulante Behandlung von Patientinnen/Patienten und Bewohnerinnen/Bewohnern mit unterschiedlichsten Krankheitsbildern. Der Therapie- und Pflegebereich gliedert sich dabei wie folgt auf:

1. Krankenhaus (KHG) mit den therapeutischen und klinischen Einrichtungen mit insgesamt etwa 305 Betten sowie 66 Tagesklinikbetten, bestehend aus der

- Klinik für Erwachsenenpsychiatrie I (EP I)
- Klinik für Erwachsenenpsychiatrie II (Sucht-/Psychotherapie)
- Klinik für Erwachsenenpsychiatrie III (Gerontopsychiatrie)
- Klinik für Neurologie und klinische Neurophysiologie
- Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters

2. Fachbereich Forensische Psychiatrie

- Forensische Psychiatrie I (§63 StGB)
- Forensische Psychiatrie II (§63 StGB)
- Forensische Psychiatrie III (§64 StGB)
- Forensische Psychiatrie IV (§63 StGB)

3. Betriebsbereich Soziale Rehabilitation besteht aus:

- Einem stationären Bereich mit z. Zt. 80 Plätzen in 7 Außenwohngruppen in Kleve, Goch, Uedem, Geldern und Bedburg-Hau selbst. Hiervon sind zwei Wohngruppen sogen. Geländewohngruppen.
- Einem ambulanten Bereich mit z. Zt. 81 zu betreuenden Personen im ambulant betreuten Wohnen (BeWo).
- Dem zweiten ambulanten Zweig des Betreuten Wohnen in Familien (BWF) mit z. Zt. 73 Klienten.
- Dem Bereich der tagesstrukturierenden Maßnahmen in drei Tagesstätten in Bedburg-Hau und Goch.

Angeschlossen an die Einrichtung ist eine **Krankenpflegeschule** mit 122 Ausbildungsplätzen. Auch diese befindet sich auf dem Klinikgelände.

Zur Unterstützung der Leistungen stehen folgende Einrichtungen und Bereiche zur Verfügung, hier gem. den Anforderungen an eine Umwelterklärung dargestellt mit den dort ablaufenden Tätigkeiten im Überblick:

psychiatrische Ambulanzen	ambulante und damit nur zeitweise Behandlung und Pflege von Patienten
Tageskliniken	Behandlung und Betreuung von Patienten, die am Nachmittag die Klinik wieder verlassen
<p>Ergotherapie</p>  	<p>Zurzeit 35 Behandlungsorte/Werkstätten; 25 der Behandlungsorte sind im Rahmen der stationsnahen Behandlungsverfahren der Ergotherapie zu sehen. In 10 Werkstätten werden arbeitstherapeutische Angebote vorgehalten. Zu nennen sind im Wesentlichen die Bereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - AT Metallverarbeitung - AT Farbe & Design - AT Holzverarbeitung - AT industrielle Fertigung - AT Gartenbau und Geländepflege sowie - das Bürotraining, <p>in denen mit für die Berufsbilder typischen Arbeitsgeräten und Materialien Produkte erstellt und Dienstleistungen erbracht werden. In den Werkstätten wird auch mit Gefahrstoffen umgegangen, und es fallen diverse Abfälle an.</p>
Kreativ- und Sporttherapie	künstlerisches Arbeiten, Sportübungen, Reiten



Zur Klinik gehören einige grundlegende Funktionsbereiche, die mit den therapeutischen und pflegerischen Arbeiten in enger Verbindung stehen:

<p>Apotheke</p> 	<p>Versorgung der Einrichtung mit Arzneimitteln, Medikamenten und bestimmten Medizinprodukten; teilweise auch Herstellung von Produkten wie spezielle Salben und Lösungen.</p>
<p>Klinisch-chemisches Labor</p> 	<p>Durchführung von Blutuntersuchungen zwecks Ermittlung von typischen Blutwerten, zur Kontrolle der Einstellung von Patienten mit bestimmten Medikamenten, zum Nachweis von Drogen u. ä.; Urin- und Stuhluntersuchungen; keine Bakteriologie; Proben für spezielle Untersuchungen werden an andere Institute versandt. Zertifiziert nach ISO 9001.</p>
<p>Physiotherapie und Bäderabteilung</p>	<p>Durchführung von Massagen und Bädern</p>
<p>Röntgenabteilung mit CT</p> 	<p>Untersuchungen per Röntgengerät und Computertomografie; Es erfolgte die Umstellung auf das digitale bildgebende Verfahren, d. h. keine Nasschemie mehr mit Entwickler und Fixierer für Röntgenfilme.</p>
<p>Sonografie</p>	<p>Untersuchungen an Magen und Darm mit entsprechenden Geräten</p>

Bis auf die Apotheke befinden sich die o. g. Bereiche im Gebäude der sogen. Föhrenbachklinik.

B) Bereiche der Wirtschafts- und Versorgungsabteilung

Für die Versorgung der Patientinnen / Patienten, Bewohnerinnen / Bewohner und Beschäftigte ist der Wirtschafts- und Versorgungsdienst von großer Bedeutung. Zu ihm gehören die Küche, die Gärtnerei, der Fuhrpark, der Reinigungsdienst, die Gebäudereinigung, die Schneiderei und die Polsterei. Die folgende Übersicht zeigt die einzelnen Bereiche und die dortigen Tätigkeiten im Detail auf.

<p>Einkauf</p>	<p>Sicherstellung der Materialwirtschaft einschließlich eines Competence Centers zum Abschluss von Rahmenverträgen für alle Dienststellen des LVR; Magazine zum Vorhalten von Lebensmitteln und Getränken, Kühlware, Reinigungsmittel, Büromaterialien, Einrichtungsgegenstände u. a.</p>
<p>Küche</p> 	<p>Speisenherstellung und Versorgung der Patienten am Hauptstandort sowie teilweise an den Außenstandorten (insgesamt ca. 1000 Mittagessen pro Tag) im Cook&Chill-Verfahren; Versorgung der Mitarbeitercafeteria mit ca. 80 -100 Essen;</p> <p>Die Küche ist BIO zertifiziert und bietet eine Ernährungsberatung an.</p>
<p>Gärtnerei</p> 	<p>Garten- und Landschaftspflege, teilweise auch für andere LVR-Liegenschaften; Pflege des Baumkastasters.</p> <p>Betrieb eines kleinen Treibhauses von knapp 200 m² zur Kultivierung von Blumen.</p>

<p>Fuhrpark</p> 	<p>Dieser umfasst eine Kfz-Werkstatt mit Betriebsmittel-Lagerraum, 2 Waschhallen, eine Tankstelle für Dieselkraftstoff mit 20.000 l – Tank und drei Ölabscheider; Zu versorgen sind ca. 150 Fahrzeuge</p>
<p>Reinigungs- und Gebäudereinigungsdienst</p>	<p>Stationärer und außerstationärer Reinigungsdienst; Gebäude- und Glasreinigungsarbeiten</p>
<p>Schneiderei/Polsterei</p>	<p>Beziehen von Stühlen und Matratzen, kleinere Näharbeiten unter Einbindung von Patientinnen;</p>

C) Krankenhaushygiene

Zu diesem Arbeitsbereich gehören derzeit zwei hygienebeauftragte Ärzte, zwei Hygienekräfte, dazu ein Hygienetechniker. Die Hygienefachkräfte haben eine direkte Anbindung an den Betriebsärztlichen Dienst und zu Schulungsräumen.

D) Technische Abteilung

Die Technische Abteilung, deren Anlagen, Einrichtungen und Räumlichkeiten haben eine große Umweltrelevanz innerhalb der Einrichtung. In der Technischen Abteilung werden zudem Baumaßnahmen geplant und eingeleitet sowie die gesamte technische Instandsetzung und Instandhaltung koordiniert und betreut. Des Weiteren organisiert die Abteilung den gesamten Ablauf bzgl. der Medizingeräte gem. Medizingerätegesetz und der dazu gehörenden Betreiberverordnung.

Der Technischen Abteilung untersteht u. a. die gesamte Energieversorgung mit dem betriebseigenen thermischen **Kraftwerk** mit Kraft-Wärme-Kopplung, das aus folgenden wesentlichen Anlagen besteht:

- Blockheizkraftwerk (BHKW) mit 5 Modulen, betrieben mit Erdgas, 3 Module mit 400 KW_{el}, 2 Module mit 500 KW_{el}. Leistung, die aber nur noch als Reserve vorhanden sind
- 4 erdgas- bzw. leichtölbefeuerte Dampfesselanlagen mit Kaminen
- 3 Vorratsbehälter für Heizöl mit je 100.000 l
- 2 Gegendruckdampfturbinen mit Generatoren a 700 KW zur Stromerzeugung

Die Stromversorgung des Kraftwerks wird über ein **Notstromaggregat** gesichert.



BHKW-Modul im Kraftwerk

Über ein eigenes kleines **Wasserwerk** wird mittels eines Brunnens Grundwasser gefördert. Dieses Wasser wird als Brauchwasser im Kraftwerk, in der Zentralküche und in der LVR-Zentralwäscherei verwendet, die sich in unmittelbarer Nähe der Klinik befindet und ein eigenes Unternehmen darstellt. Weiter wird das Wasser von der Gärtnerei bei Bedarf verwendet zur Pflege der Außenanlagen.



Gebäude mit Brunnen zur Grundwasserförderung

Zur Technischen Abteilung gehören auch **diverse Werkstätten** zur Durchführung von Arbeiten der Gebäudeerhaltung und –instandsetzung, Reparatur- und Wartungsarbeiten, kleineren Umbaumaßnahmen. Die Gewerke begründen sich nicht zuletzt mit dem umfangreichen

alten Gebäudebestand der Einrichtung, der fortwährend handwerkliche Arbeiten aller Art erforderlich machen. Die Betriebstechnik umfasst folgende Gewerke:

Malerwerkstatt	Malerarbeiten im Hause; Lagerraum für Farben und Lacke in einem Gebäude am Handwerkerhof sowie Glaslager, ebenso ein kleiner Lackiererraum mit Absauganlage
Maurer	Reparatur- und Umbauarbeiten auf dem Gelände, Materiallager am Bauhof
Elektroinstallation	Reparatur von Elektro-Kleingeräten und Beleuchtungsanlagen, Hausinstallationen, Wartung von Sicherheitsbeleuchtung und Sicherheitsstromversorgungsanlagen; Durchführungen der Prüfungen gem. DGUV-V3 an elektrischen Geräten
Sanitärinstallation	Wartung und Reparatur von sanitären Installationsanlagen.
Schlosserei	Reparaturarbeiten an Anlagen aber z.B. auch an Betten; Bohr- und Schweißarbeiten mit entsprechenden Arbeitsgeräten; Wartung und Kontrolle von Anlagen auf dem Gelände
Schreinerei	primär Instandsetzungsarbeiten mit Hilfe von diversen Arbeitsgeräten; Späneabsaugung mit Zyklon und Spänebunker; im geringen Umfang auch Arbeiten der Holzbehandlung; Wartung und Kontrolle der Schließanlagen in der Klinik



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 Erwachsenenpsychiatrie III (EP III) zugeordnet. In der Fürstenbergklinik sind zwei Pflegekräfte tätig, dazu zwei Personen für therapeutische Maßnahmen. Die ärztliche Versorgung erfolgt stundenweise durch Kräfte vom Hauptstandort aus.

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.

Beim Bau dieser Tagesklinik wurden vom Träger 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) 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 2018 in beiden oben genannten Tageskliniken 39 Personen beschäftigt, umgerechnet 27 Vollzeitkräfte.

2.3 Sternbuschklinik

Die der Erwachsenenpsychiatrie III (EP III) zugeordnete **Sternbuschklinik** (SBK) befindet sich an der 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 zur Nutzung für Klinikzwecke umgebaut wurde. 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 2018 hier 49 Personen, umgerechnet 37 Vollzeitkräfte. Die Klinik wird vom Hauptstandort der LVR-Klinik Bedburg-Hau versorgt und hinsichtlich der med. Abfälle auch entsorgt.

3 Verbräuche, Leistungen und andere umweltrelevante Daten

a) Pflege- und Beköstigungstage in 2018

	2017	2018
Pflegetage (PT) ohne die Neurologie	341.503	322.672
Pflegetage der Neurologie	15.341	13.754
Pflegetage gesamt	356.844	336.426
Planbetten insgesamt, davon am Hauptstandort	923 755	855 727

b) Beschäftigtenzahlen in 2018 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	12	8
	1.539	1.273

3.1 In- und Outputdaten des Hauptstandorts

A) Inputdaten

a) Energieverbräuche in Form von Gas und Öl

	2016	2017	2018	
Heizöl für die Dampfkessel (i.V.m. Probeläufen und nach Wartungen)	13.280 ltr. = 142,1 MWh	4.240 ltr. = 45,4 MWh	2.120 ltr. = 22,7 MWh	
Erdgas gesamt in MWh	58.960	57.779	56.920	
davon				
- für die BHKW-Module	13.973	14.492	15.195	
- für die Dampfkessel	44.987	43.287	41.725	
Brennstoffverbrauch gesamt der Klinik in MWh	59.102	57.824	56.943	0,17/Pflegetag (PT), 75,4/Bett
Erdgas-/Heizölverbrauch für die Außenwohngruppen und Außendienststellen in MWh	1.578	1.772	1.706	

Anm.: BHKW = Blockheizkraftwerk

b) Verbrauch/Lieferung von Energie in Form von Strom

	2016	2017	2018	
Stromfremdbezug in MWh, einschl. Netzbezug Trafo Haus 11	73,9	616 + 60 = 676	790	
Stromerzeugung mit den 5 BHKW- Modulen und den 2 Generatoren in MWh	5.747	5.638	5.462	0,016/Pflegetg. = PT 7,23/Bett
Strom Eigenverbrauch in MWh	5.976	5.922	5.911	0,017/PT 7,83/Bett
Lieferung von Strom an einen Energie- versorger in MWh	467,5	393	340	

c) Verbrauch an Fernwärme und Dampf

	2016	2017	2018	
Nahwärme für Gebäudebeheizung in MWh (eigen erzeugt)	28.787	27.968	28.444	37,67/Bett
Dampf, 15 bar, in Tonnen (für Gesamtdampferzeugung aller Kessel)	40.236	44.153	43.061	57/Bett

d) Wasserverbrauch in m³ (Werte gerundet)

	2016	2017	2018	
Wasser gesamt:	127.461	160.138	192.769 ^{*1}	0,57/PT 255,3/Bett
• davon Stadtwasser	97.404	92.042	102.344	
- davon Brauchwasser aus Grundwas- ser-Förderung (auch für LVR-Zentral- wäscherei)	30.057	68.096	90.425	
Ausgewählte Bereiche:				
- Geb. Wirtschaftsverwaltung/Küche	2.855	3.223	3.711	
- Haus 28 (Forensik)	4.599	3.618	4.281	
- Haus 50 (Allgem. Psychiatrie, 160 Betten)	4.195	4.005	4.799	
- Haus 42 (Föhrenbachklinik mit Labor, Röntgenabtl., Bäderabteilung, 4 Stationen)	3.627	3.139	5.925	
- Haus 47 (Kinder- und Jugendpsychiat- rie)	1.107	1.053	1.313	
- Gebäudekomplex der neuen Forensik	8.294	9.543	12.833	
- Werkstätten H. 74 (u. a. mit der Polsterei, die 2 Industriewaschmaschi- nen betreibt)	347	152	359	
- Kraftwerk: Brauchwasser aus Grund- wasser-Förderung	8.767	10.243	7.508	
- Gärtnerei	164	147	173	

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

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	2018	
Einweg-Trockenbatterien (Stück)	7.395	7.943	8.741	5,7/MA
Sharp-Packs (div. Größen) zur Sammlung der „14.734 Spitzabfälle“ (Stück)	1.983	1.738	2.274 ^{X1}	
Schwarze Tonnen zur Sammlung von med. Abfällen (Stück)	107	140	137	
Desinfektionsmitteltücher zur Desinfektion kleiner Flächen	---	438 Pak ^{X2} = 43.800 Stk.	3.386 Pak = 338.600 Stk.	
Desinfektionsmittel (Liter)				
- für Flächen	747	1.080	1.091	
- für Sanitärbereiche	2.249	2.110	2.003	
- für die Küche	407	165	52 ^{X3}	
- zur Händedesinfektion	4.502	5.358	4.797	
- Geräte	131	144	121	
	8.036	8.857	8.064	9,43/Bett
Reinigungsmittel (Liter)				
- Fettlöser	1.339	1.237	1.332	
- Fußbodenpflegemittel	940	780	632,5	
- Scheuermittel	670	441	415,5	
	2.949	2.458	2.380	2,78/Bett
Papierverbrauch:				
- DIN A4-Kopierpapier	8.534 Pakete 4.266.775 = 427 m Höhe	8.336 4.168.110 = 417 m Höhe	7.777 3.888.500 = 389 m Höhe	253/MA
- Papierhandtücher (Stk)	7.176.988	6.566.560	6.858.488	4.456/MA
Mineralwasserfl. Glas; Stk. (0,25 l)	7.776	5.400	4.200	
PET-Flaschen; Stk. (1 l)	159.840	163.680	184.800	
Apfel- und Orangensaft in Tetra-Paks, Stck. (1 l)	24.000	24.688	24.848	250/Bett
Aluschalen Essensausgabe (Stk.)	4.000	2.000	2.000	
Plastikschälchen und -behälter für Salate und Desserts und Essen	16.250	8.250	18.250 ^{X4}	
Einmal-Plastikbecher	k.A.	48.000	45.000	
Inkontinenzartikel wie Vorlagen, Windeln, Schutzlaken, Netzhosen	53.086	53.371	41.950	49/Bett

X1: Sharp-Packs 3,0 l neu hinzugekommen

X2: Die Tücher wurden in 2017 eingeführt

X3: Ein flüssiges Produkt läuft aus. Es wurde auf Desinfektionstücher umgestellt.

X4: In 2017 war noch ein hoher Bestand vorhanden. Im Jahr 2018 wurden mehr Plastikschälchen nachgeordert.

d) Daten zum Fuhrpark

	2016	2017	2018
Zahl der Fahrzeuge und Geräte, davon Fahrzeuge	131 128	131 128	139 135
Dieserverbrauch in Litern	104.729	106.302	95.242
Gefahrene Kilometer	1.171.575	1.208.714	1.187.529
Verbrauch / 100 km in Litern	8,94	8,79	8,02

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

e) Verbrauch ausgewählter Medizinprodukte

	2016	2017	2018	
Einmalhandschuhe (Stk.)	958.231	1.058.152	1.099.996	3,27/PT
Kanülen + Spritzen (Stk.)	51.711	64.052	65.637	0,2/PT
Katheter, Sonden (Stk.)	861	1.237	1.246	
Flaschen für Infusionslösungen (Stk.) (1/3 Glas, 2/3 Plastik)	32.659	34.203	27.200	0,1/PT
Flaschen für andere Nahrung, z. B. für Trinknahrung (Stk.)	5.197	5.517	6.987	
Monovetten und Kanülen für Monovetten	161.895	154.617	82.675	0,24/PT
Hautdesinfektionsmittel in Liter	k.A.	291	124,75	

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)**

	2016	2017	2018
aus Erdgas für das BHKW	3.479	3.609	3.784
aus Erdgas für die Dampfkessel	11.202	10.778	10.390
aus Heizöl EL für die Kessel	43	13,8	7
aus Diesel für den Fuhrpark	328	333	298
aus dem Fremdbezug Ökostrom	0	0	0
Gesamt	15.052 0,04/Pflegetag	14.734 0,04/Pflegetag	14.479 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.

Anm.: Bei Abgasmessungen in 2018 wurden bei BHKW 3 bzw. BHKW 4 folgende CO-Werte gemessen: 0,206 bzw. 0,199 g/m³N

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

c) Abfälle

Abfallart	2017	2018	
Nicht gefährliche Abfälle			
KH-spezifischer Abfall (mit Blut, Sekreten etc. behaftete Gegenstände wie Verbände u. a., nichtinfektiös), AVV-Nr. 180104	78,2	71,5	
Verpackungen aus Metall (Dosen), AVV-Nr. 150104	0,5	1,5	
Verpackungsmaterial (Verbundverpackungen), AVV-Nr. 150105	5,7	3,3	
Altpapier/Pappe, AVV-Nr.150101	49,2	43,3	*1
Holz, AVV-Nr. 150103 und 030105	0,0		
Bauschutt, AVV-Nr. 170101	110,4	47,5	
Abfälle zur Verwertung, hier Rest-/Hausmüll, entsorgt über AVV-Nr. 150106	441,2	470,5	
Schlämme aus betriebseigener Abwasserbehandlung (mehrere Fettabscheider), AVV-Nr. 020204	88,5	97,0	
Speisereste = Küchen- und Kantinenabfälle nach Behandlung (Separieren der flüssigen Bestandteile); AVV-Nr. 200108	13,8	13,0	
Sonstige nicht gef.	0,1	4,2	
Gefährliche Abfälle			
Infektiöser Abfall, AVV-Nr. 180103*	1,7	1,5	
Gebrauchte elektr. Geräte mit gef. Bestandteilen, AVV-Nr. 120136	6,6	4,3	
Gemischte Batterien und Akkumulatoren, AVV-Nr. 200133	2,4	2,8	
Nichtchlorierte Maschinenöle (Altöl), AVV-Nr. 130205	1,7	2,5	
Öl- und Benzinabscheiderabfälle	6,7	0 Nicht entsorgt	
Alte Entwicklerlösung, AVV-Nr. 090101	0,04	0,05	
Alte Fixiererlösung, AVV-Nr. 090104	0,04	0,05	
Sonstige gef. Abfälle insgesamt	4,1	1,7	
Gesamtmenge	811	702,4	
	2,27 kg/ Pflegetg. = 878 kg/Bett=	2,09 kg/ Pflegetg. = 821,5 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	2018	
Wasser (m ³)	1.598	1.512	1.681	34,3/MA, 44,2/Platz
Strom (MWh)	95,169	91,571	90,552	1,85/MA, 2,38/Platz
Gas (MWh)	516,235	557,707	520,025	10,6/MA, 1,37/Platz

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

CO₂-Emissionen in t (Werte gerundet)

	2016	2017	2018
direkt aus Erdgas	128,5	138,9	129,5
indirekt aus dem Stromverbrauch ^{x1}	---	---	---
Gesamt	128,5 = 2,52/MA	138,9 = 2,83/ MA	129,5 = 2,64/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	2018	
Wasser (m ³)	468	499	476	12,2/MA, 14/Platz
Strom (MWh)	46,585	44,590	45,305	1,16/MA 1,33/Platz
Gas (MWh)	136,369	151,079	134,979	3,46/MA, 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	2018
direkt aus Erdgas	34	37,6	33,6
indirekt aus dem Stromverbrauch ^{x1}	---	---	---
Gesamt	34 = 0,89 / MA	37,6 = 0,96 / MA	33,6 = 0,86/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, vom **25.-27.06.2019** 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

22.8.2019

