

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 Köln

Akademisches Lehrkrankenhaus der Universitätsklinik zu Köln

mit den Außenstandorten

- Wohnheim und Tagesklinik Köln-Bilderstöckchen
- Tageskliniken/Ambulanzen Köln-Chorweiler
- Tageskliniken/Ambulanzen Köln-Mülheim
- Abteilung für forensische Psychiatrie Köln-Porz





Herausgeber:

LVR-Klinik Köln
Wilhelm-Griesinger-Str. 23, 51109 Köln

Verantwortlich für den Inhalt:

Jörg Schürmanns für den Klinikvorstand

Redaktion:

Dipl.-Ökologe Martin Nöthe,
Umweltmanagement-, Abfall-, Gefahrstoffbeauftragter
uberti Managementberatung u. Zertifizierung, Herne
Tel.: 02323/9657642

Ansprechpartner am Standort:

Katrin Jonas, Vertreterin der obersten Leitung
Tel.: 0221/8993-502
Stellvertreter bis 30.08.2019:
Frank Severit-Zilling,
Tel.: 0221/8993-566

Inhaltsverzeichnis

1	Standortübergreifende Informationen und Daten	5
1.1	Die Umweltpolitik	5
1.2	Das Umweltprogramm 2017 und 2018.....	7
1.2.1	Was aus dem Umweltprogramm 2017 wurde.....	7
1.2.2	Das Umweltprogramm 2018	9
1.3	Übergreifende Verbrauchs- und Outputzahlen	10
2	Der Hauptstandort der LVR-Klinik Köln in Merheim	14
2.1	Allgemeine Angaben zum Standort.....	14
2.2	Standortspezifische In- und Outputdaten	15
3	Der Standort Köln-Bilderstöckchen	16
3.1	Angaben zum Standort und den dortigen Tätigkeiten.....	16
3.2	Standortspezifische In- und Outputdaten	17
4	Der Standort Köln-Mülheim	18
4.1	Angaben zum Standort und den dortigen Tätigkeiten.....	18
4.2	Standortspezifische In- und Outputdaten	18
5	Der Standort Chorweiler	19
5.1	Angaben zum Standort und den dortigen Tätigkeiten.....	19
5.2	Standortspezifische Verbräuche an Ressourcen.....	20
6	Der Standort der Abteilung für forensische Psychiatrie in Köln-Porz	21
6.1	Angaben zum Standort und den dortigen Tätigkeiten.....	21
6.2	Standortspezifische Verbräuche an Ressourcen.....	22
7	Zusammengefasste Daten von allen Standorten	23
Anhang:	Gültigkeitserklärung des Gutachtes	24

Vorwort des Vorstands der LVR-Klinik Köln

Die LVR-Klinik Köln hatte im Jahre 2010 erstmals das aufgebaute Umweltmanagementsystem (UMS) nach der Europ. EMAS-Verordnung überprüfen und zertifizieren lassen. Einbezogen in das System sind außer dem Hauptstandort in Köln-Merheim weiterhin auch die Außenstandorte mit Tageskliniken und Ambulanzen in Bilderstöckchen, Mülheim und Chorweiler sowie die Forensik in Porz.

Im Jahr 2018 erfolgte nun die 8. Überprüfung des Systems nach der aktuellen Europ. EMAS-Verordnung durch einen zugelassenen Umweltgutachter. Blicken wir auf die 8 Jahre unseres UMS zurück, so kann weiterhin festgestellt werden, dass sich das System in der Klinik sehr gut etabliert hat und akzeptiert ist. Dies begründet sich auch mit den kontinuierlich durchgeführten internen Audits des Umweltmanagementbeauftragten. Durch das UMS wurde das allgemeine Umweltbewusstsein in der Klinik deutlich gesteigert, wurden viele Umweltaspekte wie z. B. die Abfallerfassung deutlich verbessert.

Wo immer möglich, beziehen wir auch die Patientinnen und Patienten mit ein, besonders bei der getrennten Erfassung der Abfälle und beim Umgang mit Energie und Wasser. Über einen Aushang und eine Broschüre machen wir auf das zertifizierte EMAS-System aufmerksam und geben Hinweise für ein Mitwirken und ein umweltbewusstes Verhalten während des Aufenthalts in der Klinik.

Die Umweltziele und Maßnahmen aus dem Umweltprogramm 2017 wurden entweder planmäßig umgesetzt oder befinden sich in der planmäßigen Abarbeitung, so dass sie in das neue Umweltprogramm übernommen werden. Damit werden wir dem wichtigen Anspruch der EMAS-Verordnung gerecht, kontinuierlich den Umweltschutz zu verbessern. Der Klinikvorstand wird weiterhin das UMS in Ergänzung und Unterstützung zum Qualitätsmanagement fortführen.

Köln, im Mai 2018
Der Klinikvorstand

Jörg Schürmanns

Prof. Dr. Gouzoulis-Mayfrank

Frank Allisat

1 Standortübergreifende Informationen und Daten

1.1 Die Umweltpolitik

Die LVR-Klinik Köln ist eine psychiatrische Einrichtung des Landschaftsverbands Rheinland. Die Hauptaufgaben liegen in der Diagnostik, Therapie, Betreuung und Behandlung psychisch kranker Menschen. Viele damit verbundene Tätigkeiten sind umweltrelevant. Es werden Ressourcen wie Wasser und Energie verbraucht, werden Abfälle und Abwässer „produziert“. Die direkten Umweltaspekte durch unsere Klinik halten sich im Vergleich zu anderen LVR-Kliniken in Grenzen, da es Bereiche wie Labor, Apotheke und Wäscherei am Standort nicht gibt. Dem guten Beispiel anderer Kliniken des Trägers folgend hatte die LVR-Klinik Köln erstmals in 2010 in Ergänzung des bestehenden Qualitätsmanagementsystems ein Umweltmanagementsystem (UMS) nach der Europ. EMAS-Verordnung aufgebaut und zertifizieren lassen.

Mit dieser Umweltpolitik als notwendigen Teil des UMS und den unten stehenden Leitlinien bringen wir unsere künftigen Bemühungen zum Umweltschutz und mögliche Verbesserungspotenziale für die Beschäftigten sowie die Öffentlichkeit zum Ausdruck.

1. Wir wollen den Umweltschutz verbessern

Wir verpflichten uns gem. den Anforderungen der EMAS-Verordnung zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung in unserer Klinik im Rahmen der wirtschaftlichen Möglichkeiten, zur Erfüllung der ermittelten bindenden Verpflichtungen und zur Einhaltung aller relevanten rechtlichen Anforderungen zum Umwelt- und Arbeitsschutz. Diese Verpflichtungen gelten sowohl für den Hauptstandort in Köln-Merheim als auch für die in die Validierung einbezogenen Außenstandorte mit Tageskliniken, Ambulanzen und einem Wohnheim.

Die Risiken und Chancen unser UMS wollen wir regelmäßig bestimmen.

2. Wir wollen schonend mit den Ressourcen umgehen

Wir verpflichten uns weiter mit allen Standorten zum Schutz der Umweltwelt und zur Verhinderung von besonderen Umweltbelastungen. Eine nachhaltige Ressourcen-verwendung ist Teil dieser Verpflichtung.

Die verschiedenen Tätigkeiten in unserer Klinik erfordern einen erheblichen Verbrauch an Energie (Strom, Wärme) und Wasser. Die Verbrauchszahlen ermitteln und analysieren wir jährlich und veröffentlichen sie über unsere Umwelterklärung. Über entsprechende Umweltziele werden wir insbesondere den Energie- und Wärmeverbrauch weiter verringern.

3. Wir wollen vorbildlich unsere Abfälle trennen

Die Sammlung und Entsorgung von Abfällen ist der Umweltaspekt, mit dem alle Beschäftigten Berührungspunkte haben. Daher ist es wichtig, gerade hier vorbildlichen Umweltschutz zu betreiben, soweit dies in einer psychiatrischen Einrichtung mit Einbindung der Patientinnen und Patienten möglich ist.

4. Wir wollen auch Dritte in das UMS einbinden

Die EMAS-Verordnung fordert, dass sich auch Dritte wie externe Dienstleister, die für uns auf dem Betriebsgelände tätig sind oder tätig werden, an dieselben umweltrelevanten Verhaltensweisen halten, wie unsere eigenen Beschäftigten.

Über entsprechende Informationen und Handlungsanweisungen binden wir relevante Dritte ein und überprüfen die Umsetzung unserer Hinweise.

5. Wir wollen eine ökologische Beschaffung unterstützen

Die Produktbeschaffung erfolgt in der Regel über Rahmenverträge in Kooperation mit allen Kliniken und anderen Dezernaten des LVR. Bei der Auswahl der Produkte wollen wir Einfluss darauf nehmen, dass auch ökologische und nicht nur preisliche Aspekte bei der Auswahl berücksichtigt werden. Diesbezügliche Vorgaben des Trägers sind uns dabei behilflich.

6. Wir wollen das Umweltbewusstsein unserer Beschäftigten fördern

Durch das Umweltmanagementsystem sensibilisieren wir alle Beschäftigten zusätzlich, bei ihren Tätigkeiten auf umweltrelevante Aspekte zu achten, und ggf. Vorschläge für Verbesserungen der Umwelleistung der Klinik zu machen. So sind die Beschäftigten auch in die Findung von Umweltzielen eingebunden.

Auch Patientinnen und Patienten werden – wo möglich - hierzu angeleitet (Abfalltrennung, Energie- und Wasserverbrauch).

7. Wir wollen das Umweltmanagementsystem kontinuierlich pflegen

Wir verpflichten uns zur fortlaufenden Verbesserung des Umweltmanagementsystems. Dieses wird kontinuierlich über die internen Audits (Begehungen und Gespräche) des Umweltmanagementbeauftragten geprüft und über ein jährliches Review durch den „Vertreter der obersten Leitung“ bewertet

1.2 Das Umweltprogramm 2017 und 2018

1.2.1 Was aus dem Umweltprogramm 2017 wurde

Ziel	Maßnahme	Umsetzungsstand
1. Reduzierung des Energieverbrauchs bei einer Station über eine Verbesserung der Energieeffizienz durch Modernisierung an einzelnen Außenbau-teilen (bauteilbezogene Quantifizierung)	Teilweise Sanierung der Fassade (Holzfassade incl. Dämmung), sowie Modernisierung der Fenster in den 13 Patientenzimmern der Station 18 in Gebäude K bis Ende 2018	Die Sanierung der Fassade: wurde Ende April 2018 fertig gestellt. Die Modernisierung der Fenster: Baubeginn September 2018 nach Freizug der Station. Die Maßnahme soll im Juli 2019 beendet sein. Übertrag ins neue Umweltprogramm.
2. Verbesserung der Energieeffizienz durch Modernisierung an einzelnen Außenbau-teilen und Anlagen (bauteilbezogene Quantifizierung)	Teilsanierung Dachfläche (Dach incl. Oberlicht), sowie Erneuerung der Lüftungsanlage im Gebäude T bis Ende 2018.	Das Oberlicht wurde erneuert. Die Dachfläche war im April 2018 saniert. Die Erneuerung der Lüftungsanlage ist geplant bis zum 3. Quartal 2018, Fertigstellung ca. im August 2018. Übertrag ins neue Umweltprogramm.
3. Reduzierung des Energieverbrauchs (Strom) bei der Beleuchtung im Innen- und Außenbereich	Phase 1: Entwicklung eines Konzepts zur Einführung einer LED-Beleuchtung. bis Ende 2017.	Ein solches Konzept wurde entwickelt, etliche LED-Leuchten wurden bereits in verschiedenen Gebäuden eingebaut. Eine Aufstellung hierüber liegt vor. In Phase 2 werden bis Ende 2018 weitere LED-Leuchten in und außerhalb von Gebäuden (Park, Straßen) eingebaut. Das Ziel wird daher im neuen Umweltprogramm fortgeführt.
4. Reduzierung des Frisch-wasser-verbrauchs für die Außenbewässerung auf nahezu „0“	Ertüchtigung von 2 Zisternen mit insgesamt 11 m ³ Fassungsvermögen bis Ende 2017.	Die Maßnahme wurde planmäßig umgesetzt und sogar erweitert. Eine dritte Zisterne mit 5 m ³ wurde in Betrieb genommen.

Ziel	Maßnahme	Umsetzungsstand
5. Reduzierung des Papierverbrauchs um mind. 20 % gegenüber 2015.	Sukzessiver Austausch aller ca. 380 Drucker (ohne Rezept- und Etikettendrucker) und Einstellung bei diesen auf doppelseitigen Druck standardmäßig bis Ende 2017.	Die Maßnahme wurde umgesetzt. Der Papierverbrauch sank gegenüber 2015 aber nur um 10 %. Ob sich dieses bestätigt werden die Zahlen für 2018 zeigen.
6. Reduzierung von Emissionen durch den Essentransport zu den Außenstellen	Einführung des Buffetsystems zum Frühstück an drei Außenstellen bis Ende 2017. Dadurch werden 365 x 50 km = 18.250 km an Fahrten eingespart. Das entsprechende Fahrzeug verbraucht ca. 18,5 l/100 km, so dass rechnerisch 3.377 l Diesel eingespart werden, die ca. 10,6 t CO ₂ erzeugt hätten.	Die Maßnahme wurde planmäßig in 2017 umgesetzt.
7. Reduzierung des Energieverbrauchs von Kühlschränken	Sukzessiver Austausch von weiteren 20 der Kühlschränke, die 10 Jahre und älter sind, womit alle Kühlschränke auf einen aktuellen Stand gebracht würden	Es wurden erneut 29 alte Kühlschränke in dieser zweiten Phase ausgetauscht.
8. Reduzierung von Emissionen durch die Fahrtätigkeit des Fuhrparks.	Anschaffung eines ersten Elektroautos für Dienstfahrten, das ein Fahrzeug ersetzt, mit dem in 2016 ca. 12.000 km gefahren wurden.	Die Maßnahme wird leicht verspätet im Juni / Juli 2018 umgesetzt sein.



1.2.2 Das Umweltprogramm 2018

Ziel	Maßnahme	Zeitschiene/ verantwortlich
1. Reduzierung des Energieverbrauchs bei einer Station über eine Verbesserung der Energieeffizienz durch Modernisierung an einzelnen Außenbauteilen (bauteilbezogene Quantifizierung im Nachgang der Gesamtmaßnahme)	Nach Sanierung der Fassade Fortsetzung der Maßnahme Modernisierung der Fenster in den 13 Patientenzimmern der Station 18 in Gebäude K	Ende 2019; verantwortlich: Technik
2. Verbesserung der Energieeffizienz durch Modernisierung an einzelnen Außenbauteilen und Anlagen bei der sog. Werkhalle mit der Ergotherapie (bauteilbezogene Quantifizierung im Nachgang der Maßnahmen)	Nach Teilsanierung Dachfläche (Dach incl. Oberlicht) Erneuerung der Lüftungsanlage.	Ende 2018; verantwortlich: Technik
3. Reduzierung des Energieverbrauchs (Strom) bei der Beleuchtung im Innenbereich um z. T. mehr als 80 % für einzelne Räume. Im Außenbereich erfolgt ein Austausch von ca. 140 Leuchtkörpern. Hierzu wurde eine Einsparung von ca. 65 % errechnet. (eine genauere Quantifizierung erfolgt nach der Maßnahme)	Phase 2: Fortführung des ausgearbeiteten Konzepts zur sukzessiven Einführung einer LED-Beleuchtung in verschiedenen weiteren Gebäuden bzw. Räumen sowie bzgl. der Straße- und Parkbeleuchtung am Standort der Klinik in Merheim. Unabhängig davon Einbau von LED-Leuchten bei anlassbezogenen Reparatur- und Renovierungsarbeiten.	Ende 2018; verantwortlich: Technik
4. Reduzierung des Frischwasserverbrauchs für die Außenbewässerung auf nahezu „0“	Ertüchtigung von 2 weiteren Zisternen mit insgesamt 12 m ³ Fassungsvermögen, zusätzlich zu den bereits 3 ertüchtigen bis April 2018 (siehe letztes Umweltprogramm).	Ende 2018; Verantwortlich Technik
5. Reduzierung des Papierverbrauchs bei der Übermittlung von Befunden durch das externe Labor um schätzungsweise 100.000 Blatt pro Jahr.	Einbindung der Befunde in das vorhandene Krankenhausinformationssystem (KIS). Dadurch Vermeidung der Übermittlung per Fax + Sendeprotokoll (in 2017 ca. 50.000 Befunde).	Mitte 2019 Verantwortlich: EDV-Abteilung

1.3 Übergreifende Verbrauchs- und Outputzahlen

Bei den meisten Verbrauchszahlen wird nicht zwischen dem Hauptstandort in Merheim und den Außenstandorten unterschieden, weil nur ein gemeinsamer Einkauf vorhanden ist. Nur beim Energie- und Wasserverbrauch ist eine getrennte Angabe möglich.

a) Pflege- und Beköstigungstage insgesamt einschl. der Außenstandorte

	2016	2017
Pflegetage		
- mir REHA	280.977	284.130
- ohne REHA	271.484	274.659
Planbetten	720	746
	746 mit REHA	772 mit REHA 618 in Merheim

Hinweis:

Für die von der neuen EMAS-Verordnung geforderte Bildung von Kennzahlen werden im Folgenden einige der Verbräuche auf die 2017 insgesamt vorhandenen 1.178 Beschäftigten (MA) umgerechnet, bezogen auf die in die Validierung einbezogenen Standorte der Klinik. Andere Daten wurden pro Pflegetag (bezogen auf 284.130 Tage) oder pro Bett (bezogen auf 772 Betten insgesamt) umgerechnet, wenn sinnvoller.

b) Verbrauch ausgewählter Verbrauchsgüter / Produkte

	2016	2017	
Kopierpapier DIN A4	5.531,5 Pakete = 2.765.760 Blatt = 276,6 m Höhe	4.965,5 Pakete = 2.482.764 Blatt = 248 m Höhe	2.107/MA
Einweg-Trockenbatterien	4.841	4.069	3,5/MA
Plastiktrinkbecher	228.282	98.901 ^{x1}	128/Bett
Papierhandtücher	23.904 Pakete = 5.976.000 Blatt	26.346 Pakete ^{x2} = 6.586.500 Blatt	8.532/Bett
Kanülenabwurfbehälter	1.970	1.869	2,4/Bett

^{x1}: Zunehmend Ersatz von Einmal-Plastikbechern durch Porzellan o. spülbare Kunststoffbecher

^{x2}: Zunahme des Verbrauchs auch durch schlechtere Qualität der derzeitigen Tücher



c) Verbrauch ausgewählter Medizinprodukte

	2016	2017	2017 pro Pflege-tag
Einmalhandschuhe (Stk.), + Menge durch externe Apotheke	735.428 + 328 = 735.756	788.017 + 2.174 = 790.191	2,8
Einmalspritzen	17.500	15.114	0,05
Kanülen/Sicherheitskanülen	22.022	24.800	0,09
Inkontinenzmaterial (Windeln, Einmalunterlagen)	42.747	39.443	0,14

Hinweis: Unter b) und c) nicht aufgeführte Daten, die lt. EMAS vorgesehen sind, werden unter Bezugnahme auf die Bewertung der Umweltaspekte als nicht wesentlich angesehen.

d) Verbrauch von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln

	2016	2017	2017
Reinigungsmittel			
eingesetzt durch die eigenen Stationshilfen, beschafft durch die Klinik			
- Fettlöser (Liter)	214	289	
- Fußbodenpflegemittel (Liter)	920	998	
- Toilettenreiniger (Liter)	774	805	
	1.908	2.092	2,7 l/Bett
1. eingesetzt durch die externe Reinigungsfirma			
- Fußbodenpflegemittel (Liter)	869	1,049,6	
- Sanitärreiniger (Liter)	912	768	
- Sonstige Reiniger	206	138	
	1.987	1.955,6	2,5 l/Bett
Desinfektionsmittel			
- Flächendesinfektion (Liter)	552	648	
- Flächendesinf. Küche (Liter)	78	83	
- Haut- / Händedesinfektion (Liter)	2.189	2.636	
- Instrumentendesinfektion (Liter)	10	34	
- Handwaschlotion (Liter)	2.485,5	2.357	
	5.314,5	5.758	7,5 l /Bett
- Desinfektionstücher (Stk.)	275.850	285.450	370/Bett

Verbräuche in der Verteilerküche

	2016	2017
Allzweckreiniger / Fettlöser (Liter)	---	490
Besteckreinger (Karton)	---	75
Bodenreiniger (Liter)	---	150
Desinfektionsreinger (Liter)	---	230

e) Daten des Fuhrparks / Fahrdienstes

	2016	2017
Dieserverbrauch in Liter	7.893	6.828
Benzinverbrauch in Liter	5.420	7.044
Gefahrene km	184.541 4,6x um die Erde	189.350 = 4,7x um die Erde
Verbrauch / 100 km	7,2 ^{x1}	7,32
Zahl aller Transportfahrzeuge	18, davon 9 Diesel 8 Benzin 1 Erdgas	18 davon 8 Diesel 10 Benzin

^{x1} Die Angabe spiegelt nicht den Verbrauch einzelner Fahrzeuge wieder, sondern einen Durchschnittswert. Details würden hier den Rahmen sprengen.



f) Daten aus der Abfallbilanz

Abfallart	2016	2017
Nichtgefährliche Abfälle in Tonnen		
Siedlungsabfälle einschl. krankenhausspezifischer nicht-infektiöser Abfall (mit Blut, Sekreten etc. behaftete Gegenstände wie Verbände u. a.), entsorgt per Presscontainer; AVV-Nr. 200301	171,20	170,60
Schlämme aus betriebseigener Abwasserbehandlung (Fettabscheiderinhalte), AVV-Nr. 020204	33	33
kompostierbare Abfälle; AVV-Nr. 200201	10,56	10,86
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	3,92	1,82 t
Sperrmüll; AVV-Nr. 200307	11,0	8,42
Holz	2,26	3,94
Altpapier/Pappe aus dem Presscontainer; AVV-Nr. 200101	10,05t ^{x1}	20,03
Metalle gemischt, AVV-Nr. 170504	4,16	1,37
gebrauchte elektrische Geräte und elektron. Geräte (E-Schrott) ohne gef. Bestandteile; AVV-Nr. 160213	1,55	2,45
Trockenbatterien (entsorgt über die GRS); AVV-Nr. 200134	0,087	0,150
	259,63	252,64
Gefährliche Abfälle in Tonnen		
Gefährliche Stoffe enthaltene Gase in Druckbehältern (hier: Spraydosen); AVV-Nr. 160504	0,014	kA
gebrauchte organische Chemikalien; AVV-Nr. 160508	---	0,17
Leuchtstoffröhren	625 Stk.	1750 Stk. = 0,35 t
Summe gesamt	259,64	253,16
entspricht 0,89 kg/Pflegetag bzw. 328 kg/Bett in 2017 (0,92 kg/Pflegetag bzw. 348 kg/Bett in 2016)		

^{x1}: Angaben vermutlich unvollständig nach Auswertung der Belege.



2 Der Hauptstandort der LVR-Klinik Köln in Merheim

2.1 Allgemeine Angaben zum Standort

Der Standort der LVR-Klinik befindet sich im Stadtteil Merheim an der Wilhelm-Griesinger-Str. 23 in einem Krankenhaus-Sondergebiet. In nördlicher Richtung grenzt unmittelbar das Gelände des Städtischen Klinikums Köln-Merheim an, mit dem auch kooperiert wird. Das Klinikgelände ist über die Wilhelm-Griesinger-Straße von Norden sowie über die Servatiusstraße von Süden her erreichbar. Das Gelände ist ca. 88.000 m² groß, die Netto-Grundfläche – NGF – definiert als die Summe aller nutzbaren Grundflächen, beträgt ca. 40.000 m². Am Standort waren 2017 im Schnitt insgesamt 865 Personen beschäftigt, davon umgerechnet 632 Vollkräfte. 618 Betten wies der Standort 2017 insgesamt auf.



Die Einrichtung verfügt über keine eigene Apotheke und über kein Labor. Die Arzneimittel/Medikamente werden aus der LVR-Klinik Langenfeld bezogen, die Laborproben werden in der LVR-Klinik Düsseldorf untersucht. Die verschmutzte Wäsche wird zur LVR-Zentralwäscherei bei der LVR-Klinik Viersen befördert.

Die neue Verteilerküche ist seit April 2016 vorhanden. Im Normalfall werden 640 Portionen pro Mahlzeit ausgegeben. Das (Mittag-)Essen wird von der Küche der LVR-Klinik Bonn im Cook & Chill-Verfahren produziert und in der LVR-Klinik Köln dann regeneriert. Die Forensik in Porz wird von der LVR-Klinik Bonn direkt versorgt

2.2 Standortspezifische In- und Outputdaten

a) Verbräuche an Energie und Wasser

Die folgenden Gesamtverbräuche umfassen die Gebäude der Klinik inkl. Wohnheim, den Kindergarten und die Küche, die aber nur zum Verteilen von Essen und zum Spülen genutzt wird.

	2016	2017	pro Bett
Strom/MWh	2.442,787	2.456,793	4
Wärme/MWh	6.606,389	6.830,000	11
Wasser/m ³	31.772	32.262	52,2

Im Folgenden eine andere Art der Verbrauchsdarstellung:

Wärmeverbrauch 2017

= 18.712 kWh pro Tag
 = 780 kWh pro Stunde
 = 13 kWh pro Minute (2016: 12,5 kWh)

Stromverbrauch 2017

6.731 kWh pro Tag
 = 280,5 kWh pro Stunde
 = 4,67 kWh pro Minute
 (2016: 4,63 kWh)

Wasserverbrauch 2017

88,4 m³ pro Tag
 = 3,68 m³ pro Stunde
 = 0,06 m³ oder 60 l pro Min.
 (2016: auch 60 l)

b) direkte und indirekte CO₂-Emissionen

Brennstoff	Verbrauch in 2017	Emissionsfaktor	CO ₂ -Produktion in 2017
Diesel als Kraftstoff	6.828 Liter	3,132 kg/l	21.385 kg
Benzin	7.044 Liter	2,915 kg/l	20.533 kg
Diesel für Notstrom	3.300 Liter	3,132 kg/l	10.336 kg
		Gesamtmenge:	52.254 kg 52,254 = t

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

Die in der Tabelle genannten Verbräuche für Kraftstoffe beziehen sich streng genommen nicht nur auf den Standort Merheim.

Indirekte CO₂-Emissionen für 2017 durch die Fernwärmeproduktion mittels Erdgas durch die Rheinenergie und die Stromproduktion der Düsseldorfer Stadtwerke:

Brennstoff	Verbrauch in 2017	Emissionsfaktor lt. Wärmelieferant	CO₂-Prod. in 2016
Strom	2.456.793 KWh	Es wurde 100 % iger Ökostrom aus Wasserkraft bezogen	0,0 kg /KWh
Fernwärme	6.830.000 KWh	0,079 kg/KWh ^{x1}	539.570 kg = 539,570 t = 873 kg/Bett

^{x1}: Lt. mündlicher Auskunft durch die Fa. Rheinenergie

Hinweis:

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

3 Der Standort Köln-Bilderstöckchen

3.1 Angaben zum Standort und den dortigen Tätigkeiten

Am Standort an der Rottweiler Straße 1 + 3 (50739 Köln) befinden sich ein Wohnheim sowie eine Tagesklinik mit Ambulanz der Allgemeinen Psychiatrie. Der Standort befindet sich im Stadtteil Bilderstöckchen inmitten eines Wohngebiets. In 2017 waren dort 37 Personen beschäftigt bei umgerechnet 32 Vollkräften (VK). Die Geländefläche beträgt circa 6.200 m², die Netto-Grundfläche ca. 3.200 m².

(NGF = Nutzfläche + Technische Funktionsfläche + Verkehrsfläche).

Das Wohnheim ist eine Einrichtung zur sozialen Rehabilitation chronisch psychisch kranker Menschen mit einem besonderen Hilfebedarf (gem. §§ 53 ff SGB XII). Das Wohnheim verfügt über insgesamt 26 Heimplätze, aufgeteilt in vier Wohngruppen mit jeweils 6 bzw. 7 Bewohnerinnen und Bewohnern.

Die Tagesklinik mit 18 Plätzen nimmt vorwiegend Patienten aus den linksrheinischen Bezirken Ehrenfeld, Nippes und Innenstadt-Nord auf. Hier werden im 7-Tage-Betrieb Menschen mit verschiedenen psychischen Störungen behandelt. Die meisten Patientinnen und Patienten leiden an Psychosen, Depressionen, Angststörungen, hirnorganischen Erkrankungen oder schweren Persönlichkeitsstörungen. Ein Teil der Patientinnen und Patienten wird nach Stabilisierung einer akuten Erkrankungsepisode von der vollstationären Behandlung in die Tagesklinik verlegt und hier auf die Entlassung und ambulante Behandlungsphase vorbereitet. Bei anderen Patienten wird die Akuttherapie direkt in der Tagesklinik durchgeführt, sofern eine vollstationäre Behandlung aufgrund der Schwere der Symptomatik nicht zwingend erforderlich ist.

3.2 Standortspezifische In- und Outputdaten

a) Verbrauch an Energie und Wasser

	2016	2017	
Strom/MWh			
- Tagesklinik	31,513	29,897	
- Wohnheim	59,000	57,348	
Summe	90,513	87,245	1,8/Platz
Wärme/MWh, gesamt, umgerechnet aus dem Verbrauch von Erdgas	373,344	404,104	8,4/Platz
Wasser/m ³	2.783	3.325	69,3/Platz

a) indirekte CO₂-Emissionen

Brennstoff	Verbrauch in 2017	Emissionsfaktor lt. Wärmelieferant	CO ₂ -Prod. in 2017
Erdgas für Fernwärme	404.104 KWh	0,079 kg/KWh	31.924 kg = 31,924 t 0,86 t/MA 0,66 t/Platz
Strom	90.513 KWh	Es wurde 100 % iger Ökostrom aus Wasserkraft bezogen	0,0 kg

b) Abfälle

Am Standort werden die üblichen Abfälle wie Restmüll, Altpapier und Verpackungsabfall gesammelt und über die Stadt bzw. eine private Firma entsorgt. Eine Mengenerfassung erfolgt dabei nicht. Altglas wird gesammelt und in kleinen Mengen zur Klinik nach Merheim befördert.



4 Der Standort Köln-Mülheim

4.1 Angaben zum Standort und den dortigen Tätigkeiten

Der Außenstandort an der Adamsstraße 12 in 51063 Köln-Mülheim inmitten eines Wohngebiets gelegen beherbergt seit Ende 2002 zwei Tageskliniken mit zusammen 36 Plätzen und eine Ambulanz. In 2017 waren dort 28 Personen beschäftigt, entsprechend 27 Vollkräften. Die Geländefläche beträgt ca. 2700 m², die Netto-Grundfläche ebenfalls ca. 2700 m².



4.2 Standortsspezifische In- und Outputdaten

a) Verbrauch an Ressourcen

	2016	2017	
Strom/MWh	62,381	59,023	2,1/MA 1,6/Platz
Wärme/MWh, gesamt, umgerechnet aus dem Verbrauch von Erdgas	230,917	234,733	8,4/MA 6,5/Platz
Wasser/m ³	712	819	29,3/MA 0,6/Platz



b) direkte und indirekte CO₂-Emissionen

Brennstoff	Verbrauch in 2017	Emissionsfaktor lt. Wärmelieferant	CO ₂ -Prod. in 2016
Erdgas für Fernwärme	234.733 kWh	0,079 kg / kWh	18.544 kg = 18,544 t = 0,66 t/MA t/Platz
Strom	59.023 kWh	Es wurde 100 % iger Ökostrom bezogen	0,0 kg

c) Abfälle

Auch an diesem Standort werden Abfälle wie Restmüll, Altpapier und Verpackungsabfall gesammelt und über die Stadt bzw. eine private Firma entsorgt. Eine Mengenerfassung erfolgt dabei nicht. Altglas wird gesammelt und vor Ort über entsprechende öffentliche Behälter entsorgt.

5 Der Standort Chorweiler**5.1 Angaben zum Standort und den dortigen Tätigkeiten**

Im Oktober 2011 wurde die Dependance in 50765 Köln-Chorweiler an der Merianstr. 108 mit Tageskliniken für Gerontopsychiatrie und Allgemeinpsychiatrie, Ambulanzen und einer Gerontopsychiatrische Beratungsstelle eröffnet. 2017 waren dort 30 Personen beschäftigt bei 27 Vollkräften. Die Geländefläche des Standorts beträgt 4.895 m², die Nettogrundfläche (NGF) umfasst 10.900 m².

In der Allgemeinpsychiatrischen Tagesklinik mit 18 Plätzen werden vorwiegend Patienten aus dem Stadtbezirk Chorweiler aufgenommen. Wir behandeln dort Menschen mit verschiedenen psychischen Problemen oder Lebenskrisen, die einer fachpsychiatrischen Behandlung bedürfen.

In der Gerontopsychiatrischen Tagesklinik werden Menschen, die an einer psychischen Erkrankung leiden und über 60 Jahre alt sind, behandelt. Sie kommen morgens zur Behandlung in die Klinik und verlassen sie nachmittags wieder. Die Nacht verbringen sie im häuslichen Umfeld. Insgesamt verfügt diese Tagesklinik über 18 budgetierte Plätze. Hinsichtlich der dort angebotenen Therapien wird auf die Beschreibung bei den vorherigen Außenstandorten verwiesen.



5.2 Standortspezifische Verbräuche an Ressourcen

a) Verbrauch an Ressourcen

	2016	2017	
Strom/MWh	91,759	91,240	3/MA 2,2/Platz
Wasser/m ³	592	804 ^{x1}	26,8/MA 19,6/Platz

^{x1} : Ein konkreter Grund für den Anstieg gegen über 2017 fand sich nicht.

b) indirekte CO₂-Emissionen

Brennstoff	Verbrauch in 2017	Emissionsfaktor lt. Wärmelieferant	CO ₂ -Prod. in 2017
Erdgas für Fernwärme	Entfällt, Wärme wird durch Wärmepumpe erzeugt		0,0 kg
Strom	91.240 kWh	Es wurde 100 % iger Ökostrom bezogen	0,0 kg

c) Abfälle

An diesem Standort werden Abfälle wie Restmüll, Altpapier und Verpackungsabfall gesammelt und über die Stadt bzw. eine private Firma entsorgt. Eine Mengenerfassung erfolgt dabei nicht. Altglas wird gesammelt und vor Ort über entsprechende Behälter entsorgt.



6 Der Standort der Abteilung für forensische Psychiatrie in Köln-Porz

6.1 Angaben zum Standort und den dortigen Tätigkeiten



Der Neubau für die Forensische Psychiatrie in 51149 Köln-Porz, Porzer Ringstr. 25, wurde zum 01.11.2009 in Betrieb genommen. Er verfügt über 150 Behandlungsplätze auf 7 Stationen. In 2017 war wegen Renovierungsarbeiten eine Station mit 20 Plätzen nach Merheim verlagert. 2017 waren in Porz 188 Personen beschäftigt, davon 158 Vollkräfte (VK). Der Standort liegt am Rande eines Wohngebietes nahe der Ausfahrt Köln-Poll der BAB A4. Die Geländefläche beträgt 46.400 m², die Nettogrundfläche (NGF) ca. 2.042 m².

Die forensische Abteilung in Köln-Porz ist auf die Sicherung und Therapie psychisch kranker Straftäter gemäß § 63 Strafgesetzbuch – StGB - vorwiegend aus Köln und dem Kölner Umland ausgerichtet. Eine solche gerichtliche Unterbringung kommt in Betracht, wenn ein Straftäter bei Begehung der Tat aufgrund seiner psychischen Erkrankung gar nicht oder nur eingeschränkt das Unrecht seiner Tat einsehen konnte bzw. nicht in der Lage war, nach dieser Einsicht zu handeln (Schuldunfähigkeit bzw. verminderte Schuldfähigkeit gemäß § 20 oder § 21 StGB).

Lage der Klinik im Stadtteil Porz



6.2 Standortspezifische Verbräuche an Ressourcen

a) Verbrauch an Ressourcen

	2016	2017	
Strom/MWh	953,152	940,472	5/MA 7,2/Platz
Wärme/MWh gesamt, umgerechnet aus dem Verbrauch von Erdgas	1.632,956	1.486,671	7,9/MA 11,4/Platz
Wasser/m ³	13.579	12.726	67,7/MA 98/Platz

b) indirekte CO₂-Emissionen

Brennstoff	Verbrauch in 2017	Emissionsfaktor lt. Wärmelieferant	CO ₂ -Prod. in 2017
Erdgas für Fernwärme	1.486.671 KWh	0,079 kg / KWh	117,447 kg = 117,447 t = 0,62t/MA = 0,9 t/Platz
Strom	940.472 KWh	Es wurde 100 % iger Ökostrom bezogen	0,0 kg

c) Abfälle

An diesem Standort werden Abfälle wie Restmüll, Altpapier und Verpackungsabfall gesammelt und über die Stadt bzw. eine private Firma entsorgt. Eine Mengenerfassung erfolgt dabei nicht. Altglas wird gesammelt und vor Ort über entsprechende Behälter entsorgt.



7 Zusammengefasste Daten von allen Standorten

a) Verbrauch an Ressourcen an allen 5 einbezogenen Standorten

	2017	
Strom/kWh	3.634.773 (2016: 3.640.592)	12,8 kWh/Pflegetag
Wärme/kWh gesamt, umgerechnet aus dem Verbrauch von Erdgas	8.955.508 (2016: 8.843.606)	31,5 kWh/Pflegetag
Wasser/m ³	49.936 (2016: 49.438)	0,175 m ³ /Pflegetag

^{x1}: ohne den Wärmeverbrauch in Chorweiler erzeugt durch eine Erdwärmepumpe

b) indirekte CO₂-Emissionen

Brennstoff	Verbrauch in 2017	Emissionsfaktor lt. Wärmelieferant	CO ₂ -Produktion in 2017
Erdgas für Fernwärme	8.955.508 kWh	0,079 kg / kWh	707.485 kg = 707,485 t = 1,938 t/Tag
aus Kraftstoff			52,254 t
			Gesamt: 759,739 t



**ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN
BEGUTACHTUNG- UND VALIDIERUNGDTÄTIGKEITEN
IN DER LVR-Klinik Köln**

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 **12.-13.06.2018** 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.

Pinnberg, den *7.8.2018*

