

Aktualisierte Umwelterklärung 2017

gem. EG-Verordnung Nr. 1221/2009
zum bestehenden Umweltmanagementsystem

in der LVR-Krankenhauszentralwäscherei

mit den Standorten in

- **Bedburg- Hau, Johann-van-Aken-Ring 20**
- **Viersen, Siebenweg 100**





Herausgeber:

LVR-Krankenhauszentralwäscherei
Bahnstr. 6, 47551 Bedburg-Hau

Erstellung:

Dipl. Ing. (FH) Umweltschutz, Ralf Link
Umweltmanagementbeauftragter
Brenk Systemplanung GmbH
Tel.: 02632/42093
r.link@brenk.com

Ansprechpartner:

Edgar Seeber,
Umweltmanagementvertreter
Tel.: 02821/81-1100

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Umweltmanagementvertreters	4
1 Standortübergreifende Informationen	5
1.1 Die Umweltpolitik.....	5
1.2 Das Umweltprogramm.....	7
1.2.1 Die Umsetzung des Umweltprogramms aus 2016/2017.....	7
1.3 Das Umweltprogramm 2017/2018.....	7
2 Der Standort Bedburg-Hau	8
2.1 In- und Outputdaten des Standorts.....	9
3 Der Standort Viersen	12
3.1 In- und Outputdaten des Standorts.....	12
Gültigkeitserklärung des Gutachters	15
Registrierurkunde	16



Vorwort des Umweltmanagementvertreters

Das vorhandene Umweltmanagementsystem (UMS) nach der Europäischen EMAS-Verordnung an den beiden Standorten der LVR-Krankenhauszentralwäscherei (KHZW) wurde in diesem Jahr erfolgreich der bereits 8. Überprüfung durch einen unabhängigen Umweltgutachter unterzogen. Damit stellt der Betrieb erneut unter Beweis, dass neben der hohen Qualität, Kundenorientierung und Kostenbewusstsein auch der Umweltschutz weiterhin eine wichtige Säule des Handelns darstellt. Ein positiver Nebeneffekt der Umsetzung der Umweltziele ist dabei, dass sich durch diese in der Regel auch Kosten sparen lassen, und umgekehrt die geplanten Maßnahmen sich oftmals auch sehr gut als Umweltziele eignen. Dies gilt im Besonderen für den Umweltaspekt des Energieverbrauchs.

Das Umweltmanagement der KHZW ist nach den Vorgaben bzw. Kriterien der EG-VO Nr. 1221/2009 eingerichtet und wird nach deren Vorgaben geprüft und zertifiziert.

Mit dem UMS trägt die KHZW auch weiterhin dem Bestreben unseres Trägers, dem Landschaftsverband Rheinland -LVR- Rechnung, dem Umweltschutz in den ihm zugehörigen Einrichtungen einen besonderen Stellenwert zukommen zu lassen.

Unsere bisherigen Umweltprogramme mit ihren Umweltzielen belegen, dass wir insbesondere Potenziale zur Reduzierung des Energieverbrauchs erkannt haben.

Durch den Umstand, dass wir in den letzten 6 Jahren sehr viele Maßnahmen mit erheblichen Investitionen durchgeführt haben, ist das neue Umweltprogramm 2017/2018 nicht mehr so umfangreich wie in den Vorjahren. Dennoch führen wir die von der EMAS-Verordnung geforderte kontinuierliche Verbesserung zum Umweltschutz mit dem bisherigen hohen Engagement weiter.

Diese für die Öffentlichkeit bestimmte Umwelterklärung stellt dieses Jahr eine so genannte aktualisierte Version auf Basis der umfassenden Ausgabe aus 2016 dar. Die nächste aktualisierte Fassung erscheint Ende 2018.

Bedburg-Hau/Viersen, im November 2017

Betriebsleitung



FECHNER

1 Standortübergreifende Informationen

1.1 Die Umweltpolitik

Der Landschaftsverband Rheinland (LVR) als Träger von psychiatrischen Einrichtungen betreibt an den beiden Standorten in Bedburg-Hau und Viersen Großwäschereien, in denen die in den einzelnen Kliniken anfallende Wäsche gereinigt wird. Vor dem Hintergrund, dass einerseits der Träger die Einführung eines Umweltmanagementsystems (UMS) nach der Europ. EMAS-Verordnung fördert (EMAS = Eco Management und Audit Scheme), andererseits auch in den Kliniken ein solches UMS aufgebaut und zertifiziert wurde, hatte sich die Leitung der Krankenhauszentral-wäscherei (KHZW) bereits 2008 entschlossen, an den beiden fast identischen Standorten ebenfalls ein solches System aufzubauen.

Die Leitung der KHZW ist sich nach wie vor bewusst, dass die Reinigung von großen Mengen an teilweise stark verschmutzter Wäsche auch eine Umweltrelevanz mit sich bringt. So werden die Ressourcen Wasser und Energie in nicht unerheblichem Maße verbraucht, auch wenn schon Maßnahmen zur Reduzierung des Verbrauchs, insbesondere von Wasser durch eine Optimierung der Waschvorgänge durchgeführt wurden. Relevant ist weiterhin die „Produktion“ von Abwasser, dessen Einleitung in die Kanalisation mittels Indirekteinleitungsgenehmigungen geregelt ist. Dagegen spielen die Umweltaspekte Abfall und Emissionen nur eine untergeordnete Rolle.

Den Rahmen für das UMS bildet diese Umweltpolitik mit den unten stehenden Leitlinien. Mit diesen sollen unsere künftigen Bemühungen zum Umweltschutz und mögliche Verbesserungspotenziale für die Beschäftigten sowie die Öffentlichkeit dargestellt werden:

1. Wir wollen uns verbessern und die relevanten Umweltaforderungen einhalten

Wir verpflichten uns gem. den Anforderungen der EMAS-Verordnung mit Hilfe der Umweltziele zur kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes und zur Einhaltung aller relevanten rechtlichen Anforderungen zum Umwelt- und Arbeitsschutz.

2. Wir wollen schonend mit den Ressourcen umgehen

Die Reinigung der Wäsche führt zu einem erheblichen Verbrauch an Energie (Strom, Dampf) und Wasser, auch wenn der Einsatz an Wasser pro kg Wäsche geringer ist als bei einer Waschmaschine im Haushalt. Die entsprechenden Zahlen ermitteln und analysieren wir jährlich und veröffentlichen sie in unserer Umwelterklärung. Über entsprechende Umweltziele wollen wir den Verbrauch insbesondere an Energie verringern, da wir hier noch im Detail weitere Potenziale sehen. Durch zahlreiche Maßnahmen seit Einführung des UMS in 2009 haben wir den Energieverbrauch schon erheblich senken können.

3. Wir wollen beim Produkteinsatz auch die Ökologie berücksichtigen

Die Waschvorgänge fordern die Verwendung diverser Waschmittel und Waschlösungsmittel, deren Einsatz aber absolut effizient erfolgt. Wir sind dabei bestrebt, primär solche Produkte einzusetzen, die das Abwasser nicht zu stark mit problematischen Schadstofffrachten belasten. Die Auswahl von Dienstleistungen und Produkten erfolgt auch unter ökologischen Aspekten.

4. Wir wollen das Umweltbewusstsein unserer Beschäftigten fördern

Durch den Aufbau dieses Umweltmanagementsystems wollen wir die Beschäftigten sensibilisieren, bei ihren Tätigkeiten auf umweltrelevante Aspekte zu achten. Denn jeder kann hier seinen persönlichen Beitrag leisten.

(Stand: Nov. 2017)



1.2 Das Umweltprogramm

1.2.1 Die Umsetzung des Umweltprogramms aus 2016/2017

Ziel	Maßnahmen	Bedburg	Viersen	Umsetzungsstand
Nr.1: Reduzierung des Energie-verbrauchs durch die Hallenbeleuchtung	Austausch der 70 Lampen mit je 500 Watt an jedem der beiden Standorte gegen neue, energiesparendere LED-Leuchten mit je 125 Watt. Mit diesen werden pro Jahr 26.250 Watt an jedem Standort an Energie eingespart. Zeitschiene: Bis Ende 2016	X	X	Die Maßnahme wurde im Februar 2017 an beiden Standorten umgesetzt. Dazu wurden zusätzlich Lichtsensoren eingebaut, so dass sich die Lampen bei ausreichender Beleuchtung ganz oder teilweise ausschalten.
Nr.2: Reduzierung des Energie-verbrauchs an der Mangelstraße um geschätzt mind. 15 % gegenüber der jetzigen Anlage.	Austausch an beiden Standorten der Mangelstraße aus den 90er Jahren mit Eingabe, Mangel, Faltmaschine gegen eine neue. Energieersparnis: 15-20 %. Zeitschiene: Bis Anfang 2017	X	X	Die Maßnahme wird auf Mitte 2017 verschoben. Sie wird in das neue Umweltprogramm übernommen.
Nr. 3: Reduzierung des Energie- und Wasserverbrauchs um geschätzt je 10 % zum Verbrauch von 2016 an der Postenwaschstraße	Austausch der alten Postenwaschstraße mit 11 Kammern a 36 kg gegen eine neue mit 13 Kammern a 36 kg. Zeitschiene: bis 2. Quartal 2017.	X		Aus Kostengründen wurde die Maßnahme in das Jahr 2018 verschoben, da zunächst die Maßnahme zu Ziel Nr. 2 finanziert werden muss.

1.3 Das Umweltprogramm 2017/2018

Ziel	Maßnahmen	Bedburg	Viersen
Nr.1: Reduzierung des Energieverbrauchs an der Mangelstraße um geschätzt mind. 15 % gegenüber der jetzigen Anlage.	Austausch an beiden Standorten der Mangelstraße aus den 90er Jahren mit Eingabe, Mangel, Faltmaschine gegen eine neue. Zeitschiene: Bis Mitte 2018	X	X
Nr. 2: Reduzierung des Energie- und Wasserverbrauchs um geschätzt je 10 % zum Verbrauch von 2016 an der Postenwaschstraße	Austausch der alten Postenwaschstraße mit 11 Kammern a 36 kg gegen eine neue mit 13 Kammern a 36 kg. Zeitschiene: bis 2. Quartal 2018.		X

<p>Nr. 3: Reduzierung des Energieverbrauchs durch die Beleuchtung. (nicht quantifizierbar)</p>	<p>Einbau von Bewegungsmeldern in den WC- und Umkleieräumen. Zeitschiene: Ende 2017</p>	<p>X</p>	
<p>Nr. 4: Reduzierung des Energieverbrauchs durch den Gebrauch von Trocknern</p>	<p>Austausch von zwei alten Kleintrocknern mit 10 kg (elektr. beheizt) und 28 kg (dampfbeheizt) gegen einen mit 35 kg (dampfbeheizt). Dadurch eine Einsparung von rechnerisch 26.520 kWh/a. Zeitschiene: bis Anfang 2018</p>	<p>X</p>	
<p>Nr. 5: Reduzierung des Energieverbrauchs durch den Gebrauch von Waschschleudermaschinen</p>	<p>Austausch von zwei Waschschleudermaschinen (WSM) mit 50 kg bzw. 16 kg Fassungsvermögen gegen eine neue mit 25 kg bis Ende 2017. Dadurch ca. 50 % Wassereinsparung Zeitschiene: bis Anfang 2018</p>		<p>X</p>

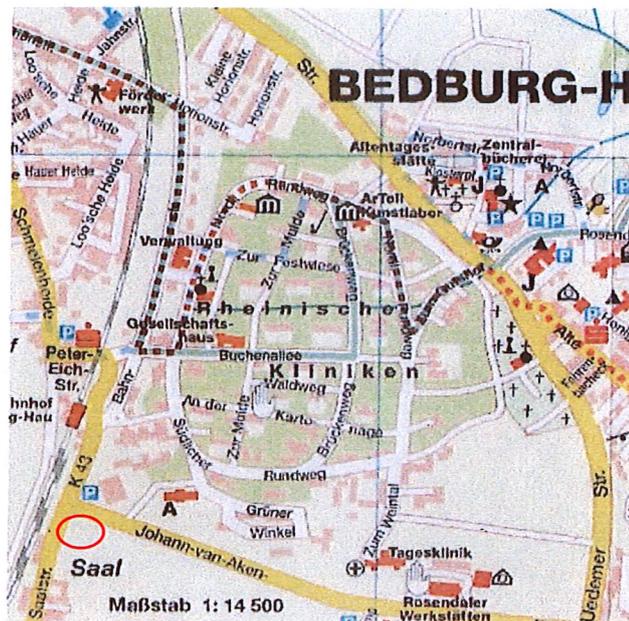
2 Der Standort Bedburg-Hau

Das Gebäude der Wäscherei am Standort Bedburg-Hau (Kreis Kleve) befindet sich auf einem abgetrennten Grundstück am Rande des Geländes der LVR-Klinik Bedburg-Hau, eine große psychiatrische Einrichtung des Landschaftsverbands Rheinland. Die Wäscherei ist intern über das öffentlich gewidmete Klinikgelände oder über die Johann-van-Aken-Allee von außerhalb erreichbar. Unmittelbare Wohnbebauung ist nicht vorhanden, allerdings ist das gesamte große Klinikgelände in den Ort eingebunden.

Der Standort Bedburg-Hau steuert derzeit auch

Beschaffung für die beiden Standorte. Eingebunden hierbei ist die Wirtschaftsabteilung der Klinik.

Das Gelände der Wäscherei umfasst 11.980 m² davon sind 2760 m² bebaut mit dem Gebäude der Wäscherei. 2016 waren dort 63 Personen beschäftigt bei 48 Vollkräften.



Die Wäscherei befindet an der Johann-van-Aken-Allee auf der Abb. unten links neben dem Parkplatzzeichen.

2.1 In- und Outputdaten des Standorts

a) Wäsche-Input in Tonnen (Bedburg-Hau)

	2015	2016
Gewaschene Wäsche auf Basis des gewonnenen Inputs in t (ohne Nachwäsche)	1.739,6	1.807,3
Nachwäsche in t	56,2	58,0
Gesamtmenge gewaschener Wäsche	1.795,8	1867,3

b) Verbrauch an Energie und Wasser (Bedburg-Hau)

	2015	2016
Strom gesamt in kWh/MWh	569.500 / 569,5	582.900 / 582,9
Strom pro t Wäsche (ohne Menge der Nachwäsche) in kWh/MWh	327 / 0,327	322
Dampf gesamt in Tonnen / MWh	4.009 / 3.548	4.020
Dampf pro t Wäsche in t (ohne Menge der Nachwäsche)	2,23	2,22
Wasser gesamt in m ³	21.206 davon 19.564 Brunnenwasser	22.079
Wasser pro t Wäsche in m ³ (ohne Menge der Nachwäsche)	11,8	12,2

c) Verbrauch an Waschmitteln und Waschhilfsstoffen (Bedburg-Hau)

	2015	pro t Wäsche	2016	kg pro t Wäsche
Waschmittel, diverse	29.550 kg	16,5 kg	29.286 kg	15,7
Natronbleichlauge (220/SPF)	4.580 l	2,5 l	3.960 kg	2,12
Natronbleichlauge (Biozid, 70 KAN)			840 kg	0,45
Natronbleichlauge (Biozid, 220/SPF)			3080 kg	1,65
Wasserstoffperoxid (35%, 200 SPF1)	4.400 l	2,45 l	1.600 kg	0,86
WAPO 35 Biozid (200/SPF)			3.600 kg	
Essigsäure (60%, 220/SPF))	3.900 l	2,2 l	4.840 kg	2,59
Wasserstoffperoxid 35%	4.400 l	2,45 l	1.600 kg	0,86

Anm.: Die Unterschiede in den Verbrauchszahlen begründen sich primär damit, dass nicht die exakt verbrauchten sondern die bestellten Mengen angegeben sind.

d) Daten zum Fuhrpark (Bedburg-Hau)

	2015	2016
Transportfahrzeuge / Dienstwagen	5/1	5/1
Gefahrene km	122.282	127.058 = ca. 3x um die Welt
Dieserverbrauch in l	18.105	19.597
Dieserverbrauch pro 100 km in l	14,81	15,4

e) Indirekte Emissionen von CO₂

... durch den Dieserverbrauch der Fahrzeuge (Bedburg-Hau)

Brennstoff	Verbrauch in 2016	Gesamtemissions- Faktor	CO₂-Produktion in 2016
Diesel (Liter)	19.597	3,058 kg/l	59.927 kg = 59,9 t. (2015: 56,6 t)

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

...durch die Stromproduktion per BHKW in der benachbarten LVR-Klinik:

2016	582.900 kWh =582,9 MWh	0,249 kg/kWh	145.142 kg = 145,1 t (2015: 141,8 t)
------	---------------------------	--------------	--

CO₂-Äquivalent gem. IWU 2008: für Erdgas: 249 g/kWh

Gesamtmenge an CO₂ (2016): 205 t = 0,11 t / Tonne gewaschene Wäsche
(2015: 197,2 t = 0,11 t/ to Wäsche)

Hinweise: Andere Emissionsfaktoren, die in der EMAS-VO genannt sind, sind hier nicht relevant. Der Anteil an verwendeter regenerativer Energie betrug 0 %.

f) Abfallmengen (Bedburg-Hau)

Abfallart	2015 [to]	2016 [to]
Papier und Pappe (AVV-Nr. 15 01 01)	1,71	1,773
Verpackungen aus Kunststoff (AVV-Nr. 15 01 02)	5,13	5,22
Gemischte Verpackungen, insb. Folien (AVV-Nr. 15 01 06)	5,56 ^{x1}	6,182
Eisen und Stahl (AVV 17 04 05)	--	1,94

Anm.:

- ^{x1} Auch die Folien vom Standort Viersen sind in der Menge enthalten
- Es fielen keine gefährlichen Abfälle in erwähnenswerten Mengen an. zumal in 2015 kein Abfall von der chem. Reinigungsanlage entsorgt wurde.
- Leuchtstoffröhren u. ä. wurden über die benachbarte LVR-Klinik entsorgt und daher mengenmäßig nicht nachgehalten.

3 Der Standort Viersen

Die Wäscherei am Standort Viersen befindet sich am Rande des Geländes der LVR-Klinik Viersen. Unmittelbare Wohnbebauung ist nicht vorhanden, allerdings ist solche nicht weit entfernt. Dieses muss deshalb erwähnt werden, da der gesamte Fahrzeugverkehr (Wäschetransportwagen, PKW der Beschäftigten) durch schmale Wohnstraßen mit 30 km-Zone fahren muss. Am Standort waren 2016 insgesamt 64 Personen bei 49 Vollkräften beschäftigt.

3.1 In- und Outputdaten des Standorts

a) Wäsche-Input in Tonnen (Viersen)

	2015	2016
Gewaschene Wäsche auf Basis des gewonnenen Inputs in to (ohne Nachwäsche)	2.083,0	2.167,4
Nachwäsche in Tonnen	69,2	60,1
Gesamtmenge gewaschener Wäsche	2.152,2	2.227,5

b) Verbrauch an Energie und Wasser (Viersen)

	2015	2016
Strom gesamt in kWh / MWh	645.924 / 645,92	654.856 / 654,86
Strom pro t Wäsche (ohne Menge der Nachwäsche) in kWh/MWh	310,1 / 0,310	302,1
Dampf gesamt in Tonnen / MWh	5.671 / 5.019	5.416,8
Dampf pro t Wäsche in t (ohne Menge der Nachwäsche)	2,72	2,50
Wasser gesamt in m ³	21.278	20.277
Wasser pro t Wäsche in m ³ (ohne Menge der Nachwäsche)	10,2	9,4

c) Verbrauch an Waschmitteln und Waschhilfsstoffen (Viersen)

	2015	pro t Wäsche	2016	pro t Wäsche
Waschmittel, diverse	38.498 kg	17,9 kg	34.927 kg	15,68 l/to
Natriumdithionit (50/DEF)			100 l	0,04 l/to
Oxalsäure Dihydrat (25/SAC)			100 l	0,04 l/to
Wasserstoffperoxid (65/KAN1)	6.240 l	2,9 l	2.470 l	1,10 l/to

Natronbleichlauge (70/KAN1)			1.680 l	0,75 l/to
Natronbleichlauge Biozid (70/KAN1)			3.780 l	1,7 l/to
Essigsäure	3.900 l	1,8 l	3.510 l	1,58 l/to
Wapo 35 Biozid			5.720 l	2,57 l/to

Anm.: Anm.: Die Unterschiede in den Verbrauchszahlen begründen sich primär damit, dass nicht die exakt verbrauchten sondern die bestellten Mengen angegeben sind.

d) Daten zum Fuhrpark (Viersen)

	2015	2016
Transportfahrzeuge / Dienstwagen	6/1	6/1
Gefahrene km	256.847	268.238 = ca. 6,8x um die Welt
Dieserverbrauch in l	47.318	46.780
Dieserverbrauch pro 100 km	18,42	17,44

e) Indirekte Emissionen von CO₂ (Viersen)

..... durch den Dieserverbrauch der Fahrzeuge

Brennstoff	Verbrauch in 2016	Gesamtemissionsfaktor	CO₂-Produktion in 2016
Diesel (Liter)	46.780	3,058 kg/l	143.053 kg = 143,1 t (2015: 144,7 t)

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

Durch den bezogenen Strom fallen keine CO₂-Emissionen an, da dieser über den Rahmenvertrag des Trägers LVR über die benachbarten Klinik bezogen wird, und es sich hierbei um Öko-Strom aus regenerativer Energie handelt.

Es ergeben sich somit für diesen Standort 0,064 t CO₂/Tonne Wäsche).

Hinweise:

Andere Emissionsfaktoren, die in der EMAS-VO genannt sind, sind hier nicht relevant.

f) Abfallmengen (Viersen)

Abfallart	2015 [to]	2016 [to]
Verpackungen aus Papier und Pappe (15 01 01)	5,28	6,37
Verpackungen, die Rückstände gef. Stoffe enthalten (15 01 10*)	0,81	0,77
Sperrmüll (20 03 07)	---	0,59

Anm.:

- Es fielen keine erwähnenswerten Mengen an gefährlichen Abfällen an. Leuchtstoffröhren u. ä. wurden über die benachbarte LVR-Klinik entsorgt.



Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der Umweltgutachter
Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff
Mozartstraße 44
53115 Bonn

hat das Umweltmanagement-System, die Umweltbetriebsprüfung, ihre Ergebnisse, die Umweltleistungen und die aktualisierte Umwelterklärung der Organisation

Landschaftsverband Rheinland **LVR-Krankenhauszentralwäscherei** **mit den Standorten**

- Johann-van-Aken-Ring 20 in 47551 Bedburg-Hau -
- Siebenweg 100 in 41749 Viersen -

Reg. Nr. DE-120-00023

mit dem NACE Code 96.01 "Wäscherei und chemische Reinigung" auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2017/1505 i.V.m. VO (EG) 1221/2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMASIII) am 01.10.2015 geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Es wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/1505 i.V.m. VO (EG) 1221/2009 durchgeführt wurden,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der o. b. Standorte mit ca.130 Mitarbeitern (2x65) im begutachteten Bereich, ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches geben.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird der Registrierstelle spätestens bis zum 06. November 2018 vorgelegt.

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.

Bonn, den 29. Dezember 2017

Henning von Knobelsdorff
Umweltgutachter
DE-V-0090

NIEDERRHEINISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER
DUISBURG WESEL KLEVE ZU DUISBURG

ALS GEMEINSAME REGISTERFÜHRENDE STELLE VON INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERN
IN NORDRHEIN-WESTFALEN NACH UMWELTAUDITGESETZ
- REGISTERUNGSSTELLE -

Registrierungsurkunde



Landschaftsverband Rheinland
LVR-Krankenhauszentralwäscherei

mit den Standorten

Johann-van-Aken-Ring 20
47551 Bedburg-Hau

und

Siebenweg 100
41749 Viersen

Register-Nr.: DE-120-00023

Ersteintragung am
17. Dezember 2009

Diese Urkunde ist gültig bis
6. November 2018

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2009 Abschnitt 4 an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.



Duisburg, den 6. Oktober 2015

Dr. Stefan Dietzfelbinger
Hauptgeschäftsführer