

**Aktualisierte
Umwelterklärung 2019**

für

- die LWL-Klinik Lengerich**
- das LWL-Pflegezentrum Lengerich**
- den LWL-Wohnverbund Lengerich**

h

Inhalt

- 1. Vorwort**
- 2. Leistungsdaten und Geltungsbereich**
- 3. Die Änderungen der EMAS-Novelle**
- 4. Die Umweltauswirkungen unserer Arbeit**
 - 4.1 Energie**
 - 4.2 Emissionen**
 - 4.3 Wasser / Abwasser**
 - 4.4 Abfälle**
 - 4.5 Gefahrstoffe**
 - 4.6 Material / Einkauf**
 - 4.7 Lebensmittel aus ökologischem Landbau**
 - 4.8 Biodiversität**
 - 4.9 Kommunikation**
- 5. Unsere Umweltziele und unser Umweltprogramm**
- 6. Die Gültigkeitserklärung**

1. Vorwort für die aktualisierte Umwelterklärung

Liebe Umweltinteressierte,

letztes Jahr haben wir monatelang im sogenannten Jahrhundertssommer geschwitzt. Für die Einen war es die traumhafte Ausdehnung mediterraner Verhältnisse in unsere Region und der Beginn einer „immerwährenden Grillsaison“. Andere litten gesundheitlich unter dem Wetter. Landwirte und Waldbauern mussten sich ernsthafte Sorgen um ihre wirtschaftliche Existenz machen. Eine Wiederholung in diesem Jahr ist nach Ansicht der Meteorologen durchaus möglich.

Gemeinsam erleben wir, dass der Klimawandel eingetreten ist. Die globalen Folgen werden uns von den Wissenschaftlern seit Jahrzehnten prognostiziert. Dazu kommt der erschütternde Bericht der UN-Artenschutzkommission über das weltweite Artensterben.

Unsere Kinder versuchen gerade, uns mit der Bewegung „Fridays for future“ wachzurütteln, unseren klimaschädigenden Lebensstil anzuklagen und die Politik zu schnellem Handeln statt Sonntagsreden zu veranlassen.

Noch sind wir in der Lage, das Ruder herumzureißen. Dazu müssen wir alle aktiv beitragen, denn jede und jeder von uns kann etwas ändern.

Wir, die Mitarbeitenden der LWL-Klinik, des LWL-Wohnverbundes und des LWL-Pflegezentrums Lengerich, arbeiten schon seit Jahrzehnten an der Verbesserung unseres betrieblichen Umweltschutzes.

Vor acht Jahren haben wir in unsere Arbeitsabläufe ein betriebliches Umweltmanagementsystem nach der europäischen EMAS-Verordnung (= **E**co **M**anagement and **A**udit **S**cheme, das Umweltmanagement der europäischen Union) integriert. Wir nehmen unseren Slogans „Umweltschutz gemeinsam gestalten“ ernst und machen Umweltschutz zu einem verbindlichen und erfolgreichen Baustein unseres täglichen Handelns.

Bitte helfen Sie auch mit, unserer Umwelt und unserem Klima zuliebe.

Ihre Betriebsleitung

2. Leistungsdaten und Geltungsbereich

Nachfolgend finden Sie ausgewählte Kennzahlen des Geltungsbereiches unseres Umweltmanagementsystems. Es umfasst alle Einrichtungen am Standort Parkallee 10 sowie die unmittelbar angrenzenden Einrichtungen an der Griesinger Straße, am Osterkamps Kamp und die Wohngruppe am Diersmannsweg.

Nicht einbezogen sind die Tageskliniken in Steinfurt-Borghorst und Ibbenbüren, die Abteilung mit Institutsambulanz am Jacobi-Krankenhaus in Rheine und unsere ehemalige Abteilung für Neurologie in der Helios-Klinik Lengerich.

Entwicklung ausgewählter Leistungsdaten im Geltungsbereich (Tabelle 1)

	2015	2016	2017	2018
Mitarbeiter/-Innen (Vollkraft-Stellen)	595,3	585,1	587,8	581
Berechnungstage	149.982	152.272	155.008	153.547
Beköstigungstage (EMAS Geltungsbereich)	137.384	140.826	144.121	131.116
Beköstigungstage, insgesamt	155.148	156.067	148.409	144.392

3. Die Änderungen der EMAS-Novelle

Durch die Änderungsverordnung (EU) 2017/1505 wurden die Anforderungen an die Ausgestaltung und Umsetzung des Betrieblichen Umweltmanagementsystems erweitert.

Dementsprechend hat ein Umweltteam unserer Klinik die Interessensgruppen (sog. Stakeholder) identifiziert, die Erwartungen oder auch Ansprüche an unsere Einrichtungen haben. Für jede Interessensgruppe wurden potenziell wichtige Themenbereiche definiert, bewertet und einer Risiko-Chancen-Analyse unterzogen. Gleichzeitig haben wir auch überlegt, ob von unserer Seite Erwartungen an bestimmte Interessensgruppen bestehen. Abschließend wurden für die einzelnen erkannten Erwartungen/Erfordernisse die bereits umgesetzten Maßnahmen und weitere mögliche Aktivitäten dokumentiert. Daraus können wir nun Vorschläge zur Weiterentwicklung von Umweltleistungen entwickeln und die Kommunikation mit den Stakeholdern verbessern.

Darüber hinaus wird erwartet, dass sich die LWL-Klinik Lengerich Gedanken zu ihren internen und externen Rahmenbedingungen (sog. organisatorischer Kontext) macht, da diese Auswirkungen auf die Ausgestaltung und den Erfolg des jeweiligen Umweltmanagementsystems haben. Wir haben die internen und externen Themen analysiert und dabei relevante Faktoren identifiziert. Auch diese haben wir in einer Risiko-Chancen-Analyse bewertet und mögliche Aktivitäten zur Risikominimierung abgeleitet. Wesentliche Themen für uns sind z. B. die dauerhafte Verfügbarkeit von Ressourcen, die demografische Entwicklung, unsere Standortfaktoren wie Gebäudestruktur, Bausubstanz, Auflagen des Denkmalschutzes, Flächengröße, unsere Lage im Versorgungsgebiet und diverse ökonomische Faktoren.

Die Betrachtung des Lebenszyklus haben wir als Dienstleistung-Lebensweg beobachtet. Im Rahmen der Bewertung unserer Umweltaspekte haben wir die wesentlichen Prozesse bei der Patientenaufnahme, der stationären Behandlung, der Entlassung oder/und der poststationären Behandlung in einer Tabelle dargestellt und bewertet. Die Prozesse mit einer hohen Umweltrelevanz haben wir in die Risiko-Chancen-Analyse aufgenommen.

4. Die Umweltauswirkungen unserer Arbeit

Wir wollen negative Auswirkungen unserer Tätigkeiten auf die Umwelt vermeiden, kontinuierlich verringern und wenn möglich kompensieren.

Deshalb ermitteln, erfassen und bewerten wir jedes Jahr in einem Team die wesentlichen Umweltaspekte unserer Tätigkeiten und Dienstleistungen. Dabei wird unterschieden nach direkten Umweltaspekten, die wir selber überwachen und verändern können, und indirekten Umweltaspekten, auf die wir nur bedingt Einfluss nehmen können.

Direkte Umweltaspekte

Bei den technischen Anlagen gab es 2018 u. a. folgende Veränderungen bzw. Planungen:

- Durch die Fertigstellung der neuen Lüftungsanlage in der Großküche werden jährlich durch Wärmerückgewinnung ca. 22.400 kWh eingespart. (siehe Umweltziel 55)
- In mehreren Gebäuden wurden die Heizungspumpen gegen effizientere Umwälzpumpen ausgetauscht. (siehe Umweltziel 73)
- Die Trinkwasser-Fördergenehmigung wurde im Jahr 2018 neu beantragt und um zehn Jahre verlängert.
- Der Sammelraum für gefährliche Abfälle wird von Haus 17 nach Haus 10 in einen frostsicheren Raum mit Wasseranschluss verlagert.

Indirekte Umweltaspekte

Die Anzahl der Nutzer/-innen eines Jobtickets sinkt weiter (s. Tabelle). Ein Grund dafür ist vermutlich, dass viele Mitarbeiter/innen aus dem angrenzenden Bundesland Niedersachsen kommen. Da das Jobticket aber nur für den Regionalverkehr Münsterland gültig ist, profitieren diese Mitarbeiter/innen nicht vollständig von dem Ticket.

Um die von unserem Träger, dem LWL, angebotene und gewünschte Nutzung der Bahn für Dienstreisen zu bewerben, haben wir einen Umwelttipp zum Thema „Dienstreisen mit dem ÖPNV“ auf unserer Intranetseite eingestellt und einen Hinweis dazu in den „Leitfaden für neue Mitarbeiter/-innen“ aufgenommen. Trotzdem blieb die Zahl der Dienstreisen mit der Bahn nahezu unverändert.

Tabelle 2

	Monatliche Durchschnittswerte Jobtickets	Anzahl der Dienstreisen mit DB-Großkunden - Abonnement
2014	19	25
2015	21	20
2016	21	22
2017	17	18
2018	15	21

Zur Förderung von Alternativen beteiligen wir uns seit 2014 an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“. Die Teilnehmerzahl stieg in 2018 auf 40 Mitarbeiter/-innen. Die Entwicklung ist erfreulich angesichts der Tatsache, dass unsere hügelige Landschaft möglicherweise von der Radnutzung abhält.

Um die Fahrrad- und Pedelecnutzung weiter zu fördern und die ÖPNV-Nutzung zu verbessern, haben wir 2018 eine Mitarbeiterbefragung durchgeführt. Dabei wurde erhoben, mit welchen Verkehrsmitteln Beschäftigte zur Arbeit kommen und ob Alternativen bekannt und denkbar sind.

Die Beteiligung war mit 32% sehr erfreulich. Wie erwartet, kommen der überwiegende Teil der Beschäftigten mit dem PKW. 80% dieser Gruppe wäre bereit, mit dem Rad zu fahren, wenn die Wegstrecke kürzer wäre. Hier ergibt sich offensichtlich ein Potential für Pedelecs. Nur 21% der Befragten sind an einer Mitfahrbörse interessiert; nur 5% bilden Mitfahrgemeinschaften.

Sehr überraschend war der äußerst niedrige Bekanntheitsgrad des Jobtickets trotz regelmäßiger Werbung. Mehr als 62% der Befragten kennen die Option der vergünstigten ÖPNV-Nutzung nicht. Hier besteht noch Aufklärungsbedarf. Außerdem wäre zu prüfen, wie das bestehende ÖPNV-Angebot verbessert werden kann.

Im Nachfolgenden informieren wir thematisch gegliedert über die Kernindikatoren nach EMAS III und die wesentlichen **umweltrelevanten Kennzahlen**.

4.1 Energie

Seit 2010 produzieren unsere beiden gasbetriebenen BHKW durch die Kraft-Wärme-Kopplung umweltschonend ca. 70 - 76 % unseres Stromes. Ergänzt wird unsere Eigenproduktion durch das mit Heizöl betriebene Notstromaggregat.

Den größten Teil des verbleibenden Stromverbrauches decken wir seit 2011 mit 100% Ökostrom eines externen Stromversorgers ab. Nur für einige kleine Außenstellen beziehen wir den Standard-Strommix des lokalen Energielieferanten. Der Anteil der regenerativen Energien an der gesamten externen Strombelieferung beträgt mehr als 98%. Daraus ergibt sich ein Anteil der regenerativen Energien für den gesamten Stromverbrauch von 29,25%.

Der **Gesamtstromverbrauch** ist, trotz der Installation eines weiteren, mit Strom effizient betriebenen Kochcenters in der Großküche, um ca. 1,3 % bzw. fast 24.700 kWh im Vergleich zum Vorjahr gesunken. Hier zeigen sich u.a. die positiven Auswirkungen der Umsetzung der Umweltziele Nr. 71 (Einsatz von LED-Standleuchten) und Nr. 73 (Einbau von effizienteren Heizungspumpen).

Neben den technischen Maßnahmen spielt insbesondere das Nutzerverhalten eine Rolle beim Gesamtenergieverbrauch. Dafür haben wir in den einzelnen Häusern Energiebeauftragte benannt, die monatlich Energieinformationen über „ihr“ Gebäude erhalten, um mit diesen Informationen gezielt die Kolleginnen und Kollegen zu umweltbewusstem Verhalten motivieren.

Neben dem Hauptenergieträger Erdgas setzen wir auch Heizöl ein, um Wärmeenergie zu erzeugen. Dieser Gesamtwärmebedarf liegt bei 7.583.387 kWh und ist damit im Vergleich zu den Vorjahren um 0,5% (2017) bzw. um 3,5 % (2016) niedriger.

Dividiert man diese Gesamtwärme mit der Gradtagszahl von 2018 der Wetterstation Münster/Osnabrück (=0,92), erhält man die **klimabereinigte Gesamtwärmemenge** (8.253.666 kWh). Wie Sie in der nachfolgenden Grafik „Wärmeenergiebedarf 2010-2018“ erkennen, liegt die klimabereinigte Gesamtwärme höher als in den letzten drei Jahren. Aufgrund des relativ milden Witterungsverlaufes im Berichtsjahr wäre eigentlich ein Rückgang des Wärmeverbrauches zu erwarten gewesen. Daran zeigt sich deutlich die Abhängigkeit vom Nutzerverhalten. Wie oben erwähnt, versuchen wir durch die Energiebeauftragten

umweltschonendes Verhalten in die Arbeitsabläufe zu integrieren. Patienten und Bewohner sind dabei nur bedingt zu erreichen.

Wärmeenergiebedarf 2010 bis 2018

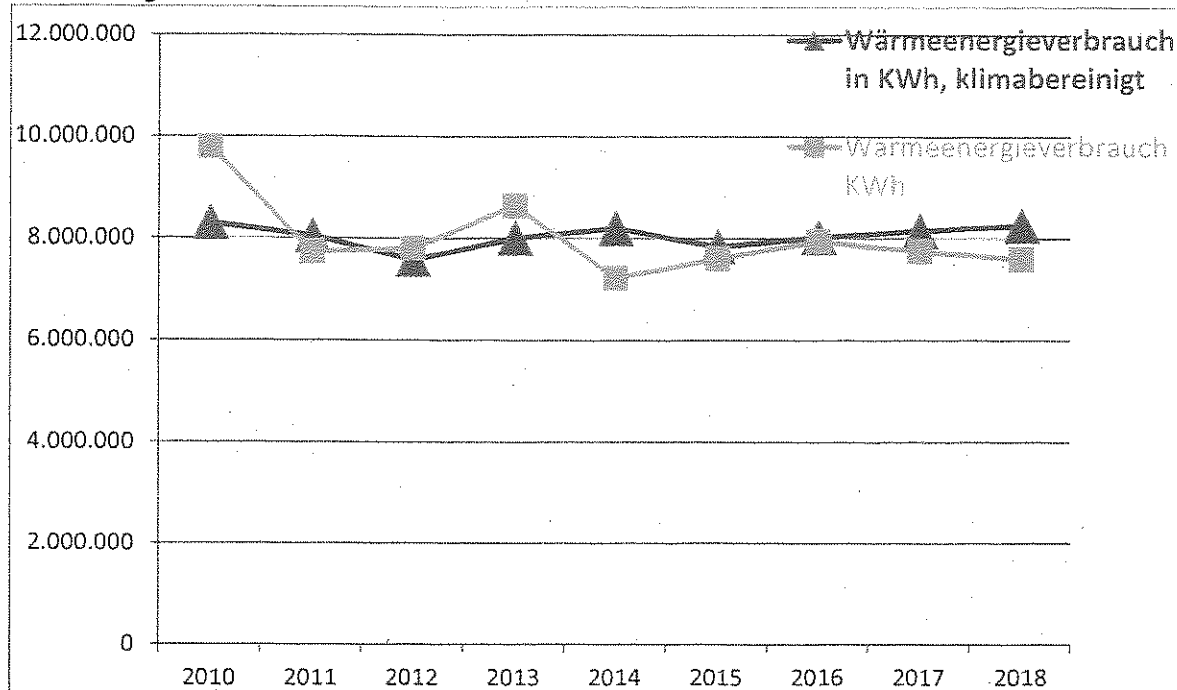


Tabelle 3

Energie Einsatzdaten	2016	2017	2018
Strom in KWh (externe Stromversorger)	551.657	567.800	546.876
Strom in KWh (eigene Produktion: BHKW und Notstromaggregat)	1.311.058	1.301.011	1.297.042
Abzüglich: Externe Stromabnehmer auf dem Klinikgelände (in KWh)	-20.917	keine	keine
Gesamt Strom in KWh	1.841.798	1.868.811	1.844.129
Erdgas in KWh zur Dampferzeugung (Küche)	312.913	324.222	268.363
Gesamtwärmeverbrauch in KWh (Erdgas und Heizöl)	7.857.477	7.620.929	7.583.387
Gesamt Erdgasverbrauch in KWh inkl. Strom-, Wärme- und Dampferz.	10.487.727	10.230.474	9.762.047
Heizölverbrauch in KWh (Brennwertkessel/Notstromaggregat)	89.168	126.688	281.028
Diesel - in Liter bzw. KWh (Dienstfahrzeuge)	(36.308) 357.997	(36.560) 360.482	(29.496) 290.831
Benzin - Liter bzw. KWh (Dienstfahrzeuge)	(6.101) 53.509	(6.655) 58.365	(10.951) 96.040
E-Fahrzeug (km) bzw. kWh		(6.591) 1.401	(7.024) 1.115
Treibstoff – gesamt in KWh	411.506	418.847	386.871

h

Das spiegelt sich auch in den Kennzahlen Stromverbrauch und Gesamtenergieverbrauch je Berechnungstag wider. Seit Jahren können wir durch verschiedene Maßnahmen und Umweltziele den absoluten Energieverbrauch senken. Nur der klimabereinigte Wärmebedarf steigt an. Hier zeigt sich, dass durch technische Verbesserungen verhaltensbedingte Mehrverbräuche nicht vollständig kompensiert werden können.

Durch den Beschluss unserer Betriebsleitung und unseres Trägers, die denkmalgeschützten Altbauten zu sanieren und durch ergänzende Neubauten die peripher gelegenen Bettengebäude aufzugeben, werden wir perspektivisch energetisch und logistisch deutliche Verbesserungen erreichen.

Folgende Kennzahlen verdeutlichen die Entwicklung:

Tabelle 4

Kennzahlen Energieeffizienz und Energieverbrauch	2016	2017	2018
Gesamtenergieverbrauch in MWh	10.521.135	10.344.184	10.092.736
Gesamtenergieverbrauch in KWh je Berechnungstag	69,10	66,73	65,73
Stromverbrauch in KWh je Berechnungstag	12,10	12,06	11,21
Anteil der regenerativen Energien am gesamten Stromverbrauch in %	29,36	29,81	29,25
Wirkungsgrad der BHKW's in %	77,28	77,55	77,79
Wärmeenergiebedarf, klimabereinigt (Berücksichtigung Klimafaktor nach EnEV)	8.020.528	8.147.326	8.253.666
Wärme - KWh/m ² beheizter Fläche (incl. Warmwasser)	181,15	184,60	182,18
Wärme klimabereinigt - KWh/ m ² beheizter Fläche (incl. Warmwasser)	182,98	194,32	197,96

Anmerkung: In der Umwelterklärung 2018 wurden beim Gesamtenergieverbrauch (2016 und 2017) die Verbrauchswerte des Notstromaggregates sowohl beim Heizöl als auch beim Strom versehentlich doppelt eingerechnet. Somit waren der Gesamtenergieverbrauch und der Gesamtenergieverbrauch je Berechnungstag höher, als es dem tatsächlichen Verbrauch entsprach. Dieser Fehler wurde nun in der Tabelle 4 korrigiert. Auch die Kennzahlen für die Wärmemenge und klimabereinigte Wärmemenge je m² beheizter Fläche sowie die Emissionsangaben in Tabelle 7 wurden entsprechend angepasst.

Neben der Nutzung als Heizenergie wird **Erdgas** in unserer Großküche auch für die **Dampferzeugung** (Kochen und Spülen) benötigt. Diese Prozessenergie haben wir separat dargestellt, um sie in Verhältnis zu den Beköstigungstagen zu setzen.

Durch die Anschaffung eines zweiten strombetriebenen Kochcenters sank der Erdgasverbrauch für die Dampferzeugung deutlich um mehr als 17%. Dementsprechend reduzierte sich auch der Erdgasverbrauch je Beköstigungstag um 14,7%.

Prozessenergie des Dampfkessels in der Großküche (Tabelle 5)

	2014	2015	2016	2017	2018
Erdgas (Dampfkessel Küche) in KWh	327.057	335.819	312.913	324.222	268.363
Beköstigungstage (inkl. Neurologie und externe Kunden)	156.388	155.148	156.067	148.409	144.392
Erdgas in KWh / Beköstigungstag	2,09	2,16	2,00	2,18	1,86

Im Berichtsjahr veränderte sich der Mix unseres **Treibstoffverbrauches**. In der Folge des Dieselskandals haben wir beschlossen den Dieselanteil unserer Fahrzeugflotte zu verringern. Insgesamt blieb der Fahrzeugbestand konstant bei 34 PKWs, aber bei zwei auslaufenden Leasingverträgen entschieden wir uns für mit Benzin statt mit Diesel betriebene Fahrzeuge. Zudem erhöhte sich die Kilometerleistung der „Benziner“ um mehr als 40% auf rund 134.000 km, wohin gegen die zurück gelegte Fahrtstrecke der Diesel-Fahrzeuge um ca. 25% bzw. rund 83.000 km abnahm.

Zusätzlich zu unserem ersten E-Fahrzeug (06/2017), das hauptsächlich für Post- und Transportfahrten eingesetzt wird, nahmen wir für unsere Schlosser als Ersatz für ihren Werkstattwagen (Diesel) einen elektrisch betriebenen Transporter in Betrieb.

Die folgende Tabelle veranschaulicht deutlich die Vorteile der E-Fahrzeuge gegenüber den konventionellen Fahrzeugen:

Durchschnittliche Werte unserer Fahrzeuge in 2018 – (Tabelle 6)

	E-Fahrzeuge	Benzin-PKW (6,46 l auf 100 km)	Diesel-PKW (5,82 l auf 100 km)
KWh auf 100 km	15,88	56,65	57,39
CO ₂ in kg auf 100 km	2,30	14,99	15,42

Neben den Fahrzeugen sind auch motorbetriebenen Gartengerätschaften auf dem Klinikgelände im Einsatz. Die meisten dieser Arbeitsgeräte wie z.B. Kettensäge, Rasenmäher, Freischneider etc. werden mit umwelt- und gesundheitsfreundlicheren Treibstoff (Alkylatbenzin) betrieben.

Seit 2012 sind zudem akkubetriebene Arbeitsgeräte wie Laubbläser, Freischneider und Heckenschere im Einsatz, die nicht nur die Umwelt schonen, sondern auch die Lärm- und Gesundheitsbelastung verringern. Aufgrund dieser Vorteile werden wir weiterhin sukzessive unsere Gartengeräte auf Akkubetrieb umstellen, sobald diese die erforderliche Leistung erbringen und wirtschaftlich vertretbar einsetzbar sind.

4.2 Emissionen

Unsere **Emissionen** entstehen in erster Linie aus der Verbrennung von Erdgas und Heizöl für die Wärme- und Stromerzeugung sowie den Treibstoffen für Fahrzeuge mit konventionellem Antrieb. Die **CO₂**- Gesamtmenge beträgt 2.129,73 t und ist im Vergleich zu den Vorjahren ge-

sunken. Diese Reduzierung ist auf den niedrigeren Verbrauch unseres Hauptenergieträgers Erdgas und die Verringerung unseres Stromverbrauches zurückzuführen.

Tabelle 7

Emissionen	2016	2017	2018
Kohlendioxid (Gesamtmenge aller Energieträger in t)	2.236,61	2.195,80	2.129,73
Kohlendioxid: kg je Berechnungstag	14,70	14,17	13,87

In der Umwelterklärung 2017 haben wir ausführlich die Belastung der Umwelt durch Lärm beschrieben und deutlich gemacht, dass für uns als Krankenhausbetreiber die Lärmreduzierung ein wichtiges Anliegen ist. Wir haben in den letzten Jahren diverse Maßnahmen ergriffen, die in den Umwelterklärungen 2011, 2014 und 2017 ausführlich beschrieben werden.

4.3 Wasser / Abwasser

Der gesamte Trinkwasserverbrauch des Jahres 2018 beträgt 23.725 m³. Im Vergleich zu den letzten fünf Jahren ist der Wasserverbrauch kontinuierlich zurückgegangen. Diese Entwicklung hängt mit Einsparmaßnahmen und bewusstem Umgang zusammen und nicht mit der Belegung. Das wird belegt durch das Verhältnis des Wasserverbrauchs zu den Berechnungstagen. Er ist ebenfalls in den letzten Jahren, parallel zum absoluten Verbrauchsrückgang, gesunken.

Tabelle 8

Wasser/Abwasser und versiegelte Flächen	2016	2017	2018
Trinkwasserverbrauch in m ³	26.726	26.653	23.725
Trinkwasserverbrauch in Liter/Berechnungstag	176	172	155
An das Kanalsystem angeschlossene Grundstücksfläche (= versiegelt) in m ² und %	61.961 (20,17)	61.961 (20,17)	61.961 (20,17)
Abwassermenge in m ³	26.726	26.653	23.725
Wasserverbrauch in m ³ durch Leckagen, Grünflächenbewässerung, ...	14.126	17.921	9.140
Abwasser belastende Betriebsmittel:	2016	2017	2018
Flächen- und Instrumentendesinfektionsmittel in l/kg	1.300 (180.290 St. Tücher)	1.338 (201.320 St. Tücher)	1.211 (232.500 St. Tücher)
Spülmittel in l/kg	4.153	4.309	4.695
*Waschmittel (für Stationen / Wohngruppen) in kg	1.630	1.700	1.420
*Reinigungsmittel in l/kg	3.603	3.856	3.279

Auf unserem etwa 30,7 ha großen Klinikgelände sind für Grünflächenbewässerung für Bauwasseranschlüsse und durch Leckagen im Berichtsjahr zusätzlich 9.140 m³ Wasser verbraucht worden, die nicht über den Abwasserkanal abgeleitet worden sind. Durch intensive und zeitnahe Kontrollen konnten zwei größere Leckagen geortet und beseitigt werden.

Die am Kanalsystem angeschlossene **versiegelte Fläche** von 61.961 m² ist im Jahr 2017 gleich geblieben.

h

Die Verbrauchswerte „**Abwasser belastende Betriebsmittel**“ haben wir unterteilt in Spülmittel, Waschmittel, Reinigungsmittel und Flächen- und Desinfektionsmittel.

Bei den **Flächen- und Instrumentendesinfektionsmitteln** ist die Anzahl der vorgetränkten Tücher weiterhin angestiegen. Dadurch sank die eingesetzte Desinfektionsmittelmenge um fast 10%.

Der **Spülmittelverbrauch** ist im Vergleich zu den Vorjahren gestiegen (+ 386 kg/l bzw. +9%). Dies liegt in erster Linie am erhöhten Klarspüler-Verbrauch. Aufgrund der großen Einsatzgebinde (200 Liter) kommt es bei der Jahreserfassung zu einer Erhöhung, die sich dann im nächsten Jahr wieder reduzierend auswirkt, weil der Großteil des Produktes dann erst im Folgejahr verbraucht wird.

Durch den Ersatz von Einweg-Medikamentenbechern und Einweg-Trinkbechern kommt es im Stationsbereich dementsprechend zu einer Erhöhung der Geschirrspülmittelmenge.

Der Verbrauch an **Reinigungsmitteln** ist im Vergleich zum Vorjahr um 15% gesunken. Dies liegt sowohl an der Reduzierung der extern vergebenen Reinigungsreviere als auch an einer intensivierten Produkt- und Einsatzschulung der Reinigungskräfte.

Der **Waschmittelverbrauch** ist u. a. deshalb zurück gegangen, weil der externen Reinigungsfirma keine Waschelegenheit mehr auf dem Klinikgelände zur Verfügung steht.

4.4 Abfälle

Die ordnungsgemäße Abfallsammlung, -verwertung und -entsorgung ist ein wesentlicher Bestandteil unseres Umweltmanagementsystems. Die vorsortierten Abfälle werden mit den entsprechenden Abfallschlüsselnummern des europäischen Abfallverzeichnisses (AVV) deklariert und von unserer Betriebsbeauftragten für Abfall dokumentiert.

Im Jahr 2018 wurden ca. **379 t Abfälle** entsorgt bzw. zur Verwertung abtransportiert. Von den insgesamt 19 getrennt gesammelten Abfällen bzw. Wertstoffen waren gemäß der Abfallverzeichnis-Verordnung fünf Abfallarten als „Gefährliche Abfälle“ einzustufen. Die Gesamtmenge der „Gefährlichen Abfälle“ betrug 4,74 t. Diese gefährlichen Abfälle wurden beim Einsatz des sogenannten Schadstoffmobils ordnungsgemäß abgeholt und entsorgt.

Abfallmengen 2018 am Standort Lengerich

Tabelle 9

AVV-Nr.	Abfallbeschreibung	2018	Einheit
020204	Fettabscheider-Reinigung	34,2	t
030105	Holzspäne, Sägemehl	0,32	t
080111*	Farbreste	0,086	t
101102	Altglas	7,6	t
150101	Papier, Pappe	28,28	t
150102	Kunststoffverpackungen, DSD-Abfall	26,95	t
150202*	öhlhaltige Aufsaug-Filtermaterialien	0,06	t
160214	E-Schrott	1,052	t
170107	Beton sauber	46,72	t
170201	Holz behandelt	3,42	t
170405	Schrott unsortiert	7,04	t
170603*	Dämmmaterial	0,4	t
170904	Bau- und Abbruchabfälle	8,8	t
180104	Restmüll/ Krankenhausabfall	88,16	t
200101	Datenschutz	2,24	t
200108	org. komp. Küchenabfälle	42,682	t
200121*	Leuchtstoffröhren	1,144	t
200129*	Reinigungsmittel die gef. Stoffe enthalten	0,41	t
200135*	gebr. elektrische und elektronische Geräte	2,654	t
200201	Kompost, Gartenabfälle	64,14	t
200301	Siedlungsabfälle	3,504	t
200307	Sperrmüll	9,44	t
Gesamtsumme		379,30	t
Summe nicht gefährlichen Abfälle		374,55	t
Summe der gefährlichen Abfälle *		4,74	t

Die **Gesamtabfallmenge** ist im Vergleich zum Vorjahr um rund 27 t gesunken und im Vergleich zum Jahr 2016 sogar um 100 t. Vor allem die Mengen der Abfallfraktionen „Sperrmüll“ und „Bau- und Abbruchabfälle“ sind zurück gegangen, da weniger Baumaßnahmen und Umzugsaktionen stattgefunden haben als im Vorjahr. Die Summe der „gefährlichen Abfälle“ lag in den Vorjahren konstant zwischen 1 und 2 t. Im Berichtsjahr 2018 wurden 4,74 t entsorgt, darunter waren weit überdurchschnittlich viele gebrauchte elektrische und elektronische Geräte (2,654 t).

Die Abfälle Papier und Pappe sind im Vergleich zum Vorjahr um 20% gesunken, die Menge an Krankenhausabfällen und Restmüll im Vergleich zum Vorjahr allerdings um 2,6 % gestiegen. Den Grund vermuten wir darin, dass mit Einführung der neuen Gewerbeabfallverordnung Papierhandtücher nicht mehr über die Abfallfraktion „Papier/Pappe“ entsorgt werden dürfen, sondern dem „Restmüll“ zuzuführen sind.

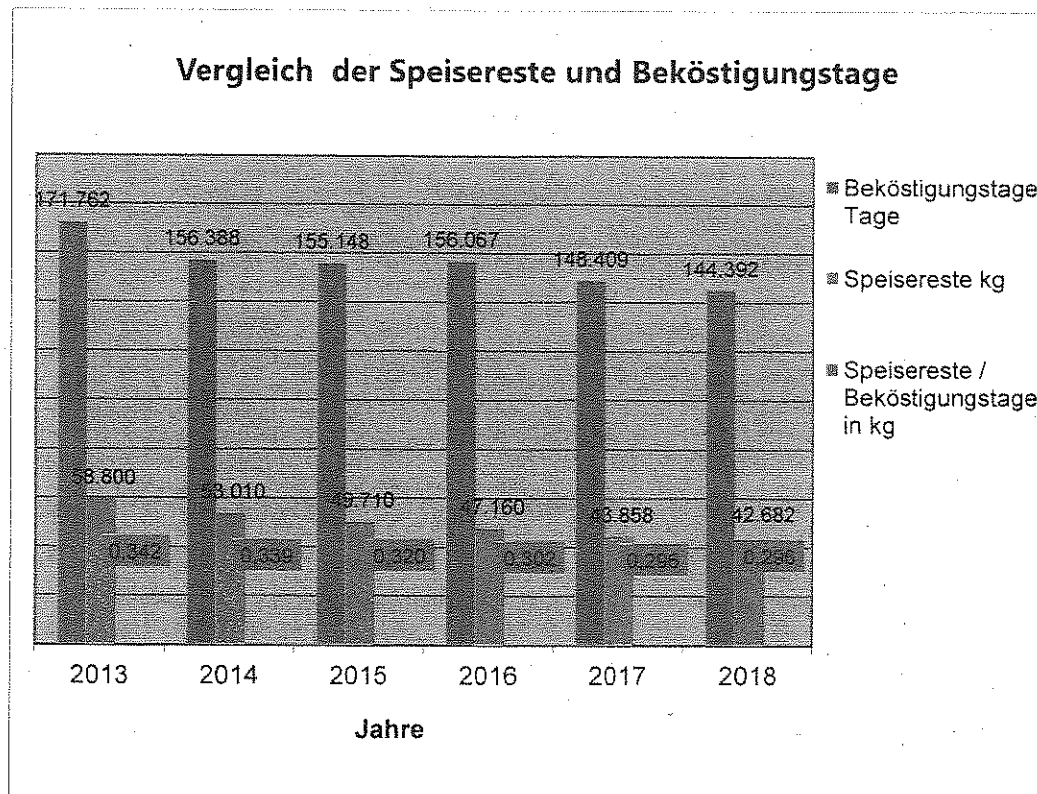
An Datenschutzpapieren wurden im Berichtsjahr 2,24 t nach der DIN 32757 (Sicherheitsstufe 3) vernichtet und entsorgt.

h

Tabelle 10

Abfall-Kennzahlen	2016	2017	2018
Gesamtabfallmenge in t	479,79	406,11	379,30
davon Gefährliche Abfälle in t	0,79	1,29	4,74
davon Restmüll (= Krankenhausabfall, Siedlungsabfall, Sperrmüll) in t	126,284	111,644	101,104
Gefährliche Abfälle in % der Gesamtabfallmenge	0,16	0,32	1,25
Restmüll in kg je Berechnungstag	0,611	0,7	0,658
Gefährliche Abfälle in kg je Berechnungstag	0,005	0,008	0,031
Speisereste je Beköstigungstag in kg	0,302	0,296	0,296
Gesamtabfallmenge in t je Vollkraftstelle	0,81	0,69	0,65
Gefährliche Abfälle in t je Vollkraftstelle	0,001	0,002	0,008

Im Berichtsjahr verringerte sich die absolute Speiserestemenge. Setzt man die Beköstigungstage zu der Menge an Speiseresten in Bezug, ergibt sich 2018 keine signifikante Reduzierung. In der nachfolgenden Grafik „Vergleich der Speisereste und Beköstigungstage“ sind die Kennzahlen dargestellt.



Um eine erfolgreiche Abfalltrennung zu erzielen, achten wir situationsbedingt bei Umwelt- und Arbeitsschutzbegehungen auf die ordnungsgemäße Abfalltrennung. Zudem werden jährlich Abfallwegweiser an alle Arbeitsbereiche verteilt, in denen die aktuellen Abfallinformationen stehen. In allen Arbeitsbereichen befinden sich die entsprechenden Abfallbehälter inkl. Abfallinformationsaufkleber sowie der individuell erstellte Entsorgungsplan, um die vorgeschriebene Abfalltrennung unterstützen.

4.5 Gefahrstoffe

Wir listen in einem zentralen Gefahrstoffverzeichnis sämtliche umwelt- und gesundheitsrelevanten Stoffe mitsamt ihren Gefährlichkeitsmerkmalen auf. Zurzeit umfasst es 134 Arbeitsstoffe, im Vorjahr waren es 132 Stoffe.

Veränderungen gab es beispielsweise in der Reinigung. Dort wurde ein ätzender Reiniger „Quick Stripper“ aussortiert, ein entzündliches Hartwachsöl und ein neuer Badreiniger „Mili-zid“ als Ersatz für den Badreiniger „Dismofix B“, der vom Lieferanten aus dem Sortiment genommen wurde, ausgetauscht.

In der Schlosserei sind zwei neue Arbeitsstoffe angeschafft worden, ein Schmiermittel „Opta KM7“ (reizend) und ein Reiniger, der allerdings keine Gefahrstoffkennzeichen gemäß EG-Richtlinien aufweist. (Zur Erläuterung: unser Gefahrstoffverzeichnis enthält auch Stoffe/Produkte (z. B. Reinigungsmittel) die nach EG-Verordnung keine Gefahrstoffkennzeichen/Gefahrstoffpiktogramme aufweisen, damit wir im Hinblick auf den Arbeits- und Umweltschutz die Überwachung weiter verbessern können)

4.6 Material / Einkauf

Tabelle 12

Verbrauchsmengen ausgewählter Materialien	2016	2017	2018
Einmal-Handschuhe (in Stück)	718.752	721.242	760.060
Inkontinenzprodukte (in Stück)	115.575	88.761	93.189
Haut- und Händedesinfektionsmittel (in Liter)	1.735	1.674	1.604
Batterien (in Stück)	1.526	1.912	2.484
Medikamentenbecher Einweg	115.570	109.980	106.745
Trinkbecher Einweg	103.000	67.200	54.000
Papier - Recycling DIN-A4 80% weiße (in Blatt)	1.567.500	1.632.500	1.449.500
Papier - Recycling DIN-A4 100% weiße (in Blatt)	100.500	77.500	49.000
Tonerpatronen (in Stück)	203	216	199

Der gesamte Papierverbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr um mehr als 12 % gesunken und mit 1.498.500 auf dem niedrigsten Stand der letzten sieben Jahre. Parallel ist auch der Tonerverbrauch gesunken. Zurückzuführen ist die Reduzierung auf das Umweltziel Nr.75 „elektronische Patientenakte“. Mit den neuen Umweltzielen Nr.82 und Nr.84 (siehe Umweltprogramm) arbeiten wir weiter daran, den Papierverbrauch zu senken.

Die Verbräuche der Einweg-Trinkbecher und der Einweg-Medikamentenbecher sind weiter zurückgegangen. Wir wollen den Verbrauch von Einwegbechern weiter reduzieren, indem wir das Umweltbewusstsein der Mitarbeiter/innen auch in diesem Punkt schärfen und aktuelle Recherchen zu umweltfreundlicheren Alternativen betreiben.

Der Batterieverbrauch ist wie schon 2017 auf mittlerweile 2.484 Stück gestiegen. Ein Grund dafür könnte die größere Anzahl an ASCOM-Notrufgeräte (Personen-Notsignal-Gerät bei gefährlicher Alleinarbeit), die aus Sicht des Arbeitsschutzes notwendig sind.

Die erfassten medizinischen Materialien zeigen auch in 2018 eine uneinheitliche Entwicklung. Der Verbrauch der Einmalhandschuhe ist im Vergleich zu den letzten beiden Jahren gestiegen, der Verbrauch der Inkontinenzprodukte stieg ebenfalls im Vergleich zum Vorjahr. Dagegen ist der Verbrauch an Haut- und Desinfektionsmitteln im Vergleich zu den letzten beiden Jahren gesunken.

h

Allerdings sind solche Abweichungen nur bedingt zu beeinflussen, da hygienische Standards eingehalten werden müssen und Infektionswellen wie z.B. mit Norovirus und Grippeviren begegnet werden muss.

4.7 Lebensmittel aus ökologischem Landbau

Die Verwendung von Bio-Lebensmitteln in der Großküche ist bekannt und wird von Beschäftigten, Bewohnern und Patienten sehr geschätzt, was regelmäßig aus den Befragungen zur Zufriedenheit mit dem Essen hervorgeht. Der Bioanteil am Lebensmittel-Jahresumsatz liegt 2018 bei 17,16% und somit auf dem höchsten Stand seit Einführung der Biolebensmittel 2004.

4.8 Biodiversität

Wie schon in der Tabelle 8 zu sehen war, ist der Anteil versiegelter Flächen an der Gesamtfläche gering. Mit fast 80% Grünflächen, die zudem vielfältige Strukturen aufweisen, bietet unser Klinikpark einen artenreichen Übergang vom Teutoburger Wald zur besiedelten Fläche der Stadt Lengerich.

So haben beispielsweise unsere extensiv gepflegten Streuobstwiesen, die seit 2013 biozertifiziert sind, eine große Bedeutung für die Artenvielfalt. Deshalb wurde dieser Flächenanteil auch durch die Bepflanzung der östlich vom Pflegezentrum gelegenen Grünfläche mit Obstbäumen erweitert. Mittlerweile beträgt die Gesamtfläche unserer Streuobstwiesen 3,4564 ha, mehr als 11% unseres Klinikgeländes. Jedes Jahr im September organisieren wir eine Versaftungsaktion mit Verkostung des frisch gepressten Saftes und dem Verkauf von Zwiebelkuchen. Dies nutzen in der Mittagspause sehr viele Mitarbeiter-innen, aber auch viele Gäste aus unserer Nachbarschaft.

Seit 2009 pflanzen wir für jeden Dienstjubililar einen Baum (Umweltziel Nr.19). Mittlerweile sind 247 Jubiläumsbäume gepflanzt worden. In der Regel nehmen die meisten Jubilare an der Pflanzung teil und legen dabei selbst Hand an.

Seit dem Sommer 2015 setzen wir nur noch Blumenerde mit verringerten (30%) Torfanteil oder komplett torffreie Blumenerde ein. Spätestens 2020 wollen wir vollständig auf torfhaltige Erden und damit den Einsatz von Torf verzichten. Damit tragen wir zum Schutz der Moore bei, aus denen der Torf gewonnen wird. Moore sind wichtige Biotop mit einer reichhaltigen Artenvielfalt und ein großer Kohlenstoffspeicher. Durch den Abbau von Mooren zur Torfgewinnung werden nicht nur Lebensräume zerstört, sondern auch große Mengen gebundener Treibhausgase freigesetzt.

Zur Verbesserung des Artenschutzes trägt auch das natürliche Absterben der Rosskastanie bei, siehe Umweltziel Nr.48. Der erkrankte und nicht mehr zu rettende Baum wird, statt ihn abzuholzen, dem natürlichen Absterbe- und Zersetzungsprozess überlassen. Dabei bietet der Baum durch seine vielfältigen Strukturen Lebensraum für verschiedene Tier- und Pilzarten. Es werden z.B. Höhlungen und Holzhaufen von Vögeln und Kleinsäugern genutzt und die absterbenden Bereiche von Pilzen und Holz bewohnenden Insekten besiedelt. Das Holz wird über einen längeren Zeitraum durch das Zusammenspiel verschiedenster Organismen dem Nährstoffkreislauf wieder zugeführt.

Dieses Umweltziel findet nicht nur bei unseren Mitarbeiter/innen und Patienten/innen positiven Anklang, auch viele Einwohner der Stadt Lengerich beobachten bei Spaziergängen

interessiert, wie sich der Baum verändert. 2017 ist ein großer Teil der Krone herausgebrochen; es war nur noch ein kleiner Ast belaubt. Mittlerweile ist der Baum komplett abgestorben.

2017 haben die Auszubildenden der Gärtnerei ein umweltpädagogisches Projekt gestartet und ein Beet mit Nutzpflanzen angelegt, das dann im Folgejahr als Wildblumenfeld für Bienen umgestaltet wurde.

4.9 Kommunikation

Nach erfolgreicher EMAS-Rezertifizierung wurde unsere Aktualisierte Umwelterklärung 2018 über das Intranet, unsere Homepage im Internet sowie über die Datenbank für Umwelterklärungen beim Umweltgutachterausschuss (www.uga.de) allen Interessierten zugänglich gemacht. Die Datenbank des UGA bestätigte uns 2018 insgesamt 159 Downloads unserer Umwelterklärung.

Außerdem haben wir die Druckversion unserer umfassenden Umwelterklärung 2017 bei öffentlichen Veranstaltungen verteilt und sie an unsere Vertragspartner, Behörden und ausgewählten Institutionen verschickt. Alle neuen Mitarbeiter/-innen erhalten ein Exemplar bei den zweimal jährlich stattfindenden Einführungstagen für neue Mitarbeiter/-innen.

Im Berichtszeitraum wurden 19 Artikel und Presseberichte in internen Medien (Intranet, BL-Newsletter) sowie im Internet, Tageszeitungen und Fachzeitschriften veröffentlicht.

Durch verschiedene Auszeichnungen präsentieren wir unser Umweltengagement nach außen, mit dem Ziel andere auf Ideen und Möglichkeiten des betrieblichen Umweltschutzes aufmerksam zu machen:

- Wir beteiligten uns am EMAS-Award 2018 und wurden vom Parlamentarischen Staatssekretär des Bundes-Umweltministeriums Herrn Florian Pronold für besondere Umweltleistungen ausgezeichnet.
- Bei dem Branchenpreis „Grünes Band 2018 - Preis für Nachhaltigkeit im Außer-Haus-Markt“ nahmen wir für das gelebte und nachhaltige Gesamtkonzept den 2. Preis in der Kategorie „Gemeinschaftsverpflegung“ auf der Messe „Intergasträ“ entgegen.

Der Arbeitskreis Umweltschutz, bestehend aus Mitarbeitern/innen verschiedener Arbeitsbereiche, traf sich unter der Leitung der Umweltmanagementbeauftragten regelmäßig, um aktuelle Umweltthemen und Umweltziele zu besprechen.

Die Umweltmanagementbeauftragten und der Umweltmanagementvertreter nutzten diverse externe Veranstaltungen, um sich über aktuelle Umweltthemen zu informieren und sich mit anderen Einrichtungen zu vernetzen. Außerdem wurden sie vielfach als Referenten eingeladen.

h

Wir informieren unsere Mitarbeiter/innen über aktuelle Umweltthemen per Email, Intranet und durch Infoblätter und Plakate. Zudem ist es uns sehr wichtig, ansprechende Aktionen, wie z.B.

- die Pflanzung der Jubiläumsbäume,
- die Vermostung unserer Apfelernte,
- eine gemeinsame Handy-Sammelaktion,
- die bundesweite Kampagne „Mit dem Rad zur Arbeit“ und
- unsere Umweltkalenderaktion (s. Umweltziele – Kap. 5)

zu initiieren, um bei den Beschäftigten Spaß an Umweltthemen zu erzeugen und sie aktiv einzubinden.

5. Unsere Umweltziele und unser Umweltprogramm

Bearbeitungsstand des Umweltprogramms aus der Umwelterklärung 2018 und weitere zwischenzeitig umgesetzte Umweltziele

Umgesetzte Umweltziele:

- **Nr.72:** Durchführung eines Semesterprojektes mit dem Thema „Wirkung von grünen Freiräumen in psychiatrischen Einrichtungen am Beispiel der LWL Klinik Lengerich“.
- **Nr.73:** Durch den Austausch von mehr als 30 Heizungspumpen im September 2018 werden jährlich ca. 20.891 kWh Strom und ca. 11.010 kg CO₂ eingespart.
- **Nr.74:** Um die Kommunikation über Umweltleistungen in der Klinik zu verbessern, wurden Umweltinformationen gestalterisch aufgearbeitet und im Februar 2019 auf dem Klinikgelände in Informationsaufstellern für Interessierte ausgestellt.
- **Nr.75:** Durch die Umstellung auf die elektronische Patientenakte wurden vom Jahr 2017 auf das Jahr 2018 49.000 Blätter Papier eingespart.
- **Nr.76:** Die Nutzung eines weiteren elektrisch betriebenen Werkstattfahrzeuges vermeidet jährlich ca. 280 kg CO₂. Zudem wurden zwei Ladestationen für die beiden Dienst E-Fahrzeuge auf dem Klinikgelände installiert.
- **Nr.79:** Durch die Nutzung von Tafelwasseranlagen auf den Stationen 06 und 07 wird jährlich die Produktion und Entsorgung von ca. 567 kg Kunststoff vermieden. Außerdem entfällt die Energie für den Transport von mehr als 18.200 PET-Flaschen
- **Nr.81:** Die Anschaffung von zwei E-Bikes für die Handwerker spart CO₂ Emissionen ein, denn Dienstwege auf dem Klinikgelände können mit dem E-Bike erledigt werden statt mit dem Handwerkerfahrzeug.

Aktuelles Umweltprogramm und Umweltziele

Zielsetzung	Maßnahme	Termin	Verantwortlich
Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten	Nr.48: Statt die erkrankte Rosskastanie abzuholzen, werden die Absterbe- und Zersetzungsprozesse in den nächsten Jahren sichtbar sein und der absterbende Baum wird wiederum Lebensraum für spezielle Tier- und Pflanzenarten sein.	Bis 2029	UMB UMV Gärtnerei
Gesundheitsschutz und Verhinderung der Freisetzung von Schadstoffen	Nr.59: Gebäudebestandsanalyse: Erfassung von bauseitigen Schadstoffen Sicherheitsunterweisungen Fachgerechte Demontage und Entsorgung.	Ziel ruht aufgrund der Gebäudestrukturplanung	Technik
Stromeinsparung	Nr.71: Durch den sukzessiven Ersatz von „Röhren-Standleuchten“ und Halogen-Deckenflutern gegen entsprechende LED-Leuchten werden 17 KWh bzw. 96 KWh pro Jahr eingespart.	Von Frühjahr 2018 bis Januar 2019 wurden 31 LED Standleuchten bestellt	Einkauf Technik
Verringerung von Luft- und Lärmemissionen	Nr.77: Durch die Verbesserung der ÖPNV-Anbindung an unserer Klinik und den damit verbunden Rückgang des Individualverkehrs, verringern wir die Luft- und Lärmemissionen.	Sommer 2019	QM Öffentlichkeitsarbeit
Stärkung der Umweltschutz-motivation und Verbesserung des Bekanntheitsgrades unseres Umweltmanagementsystems	Nr.78: Durch die Erstellung eines immerwährenden Kalenders mit schönen Motiven aus dem Klinikpark, können Mitarbeiter, Patienten und Bewohner Fotos einreichen. Damit wollen wir den Bekanntheitsgrad unseres Umweltmanagementsystems verbessern und die Umweltschutzmotivation stärken.	Ende 2019	AK Umweltschutz Öffentlichkeitsarbeit

h

Zielsetzung	Maßnahme	Termin	Verantwortlich
Ressourcenschutz und Verringerung der Abwasserbelastung	Nr.80: Ersatz von Büroartikeln aus Kunststoff und von Hygieneartikeln mit Mikroplastik durch umweltfreundlichere Produkte.	Bis Anfang 2020	Einkauf
Papiereinsparung	Nr.82: Durch das elektronische Bewerbungsverfahren werden seitens der Klinik ca. 1.600 Blätter Papier und ca. 1.600 Briefumschläge sowie Brief frankierungen eingespart.	Frühjahr 2019	EDV Personalabteilung
Steigerung der Biodiversität	Nr.83: Auf einer Restfläche wird auf 335 m ² eine Wildblumenwiese angelegt. Zusätzlich erfolgt eine Begrünung des Stabgitterzaunes rund um den Containerplatz mit 15 - 20 (verschiedenen) Kletterpflanzen.	Frühjahr 2019	Gärtner
Papiereinsparung	Nr.84: Durch die Einführung eines Unterschriften- Pad bei der zentralen Patientenaufnahme werden von dem Jahresgesamtpapierverbrauch 2018 > 5% (75.000 DIN A4 Blätter) eingespart.	Ende 2019	Patientenverwaltung EDV

Anmerkung: Die fettgedruckten Zahlen sind die laufenden Umweltzielnummern

h

6. Gültigkeitserklärung

Gültigkeitserklärung

Der Unterzeichnende, Stefan Krings,
EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0168, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code), 86.1 (Krankenhäuser), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort LWL-Klinik Lengerich, wie in der Umwelterklärung 2019 der Organisation

LWL-Klinik Lengerich

Parkallee 10

49525 Lengerich

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009, unter Berücksichtigung der Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28. August 2017 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung 2019 der Organisation LWL-Klinik Lengerich ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Ratingen, den 14.06.2019



Stefan Krings, Zugelassener Umweltgutachter (DE-V-0168)

Impressum:

Aktualisierte Umwelterklärung 2019
der LWL-Klinik Lengerich, des LWL-Wohnverbundes Lengerich und des LWL-Pflegezentrums
Lengerich

Herausgeber:

Betriebsleitung der LWL-Klinik Lengerich

Parkallee 10

49525 Lengerich

Telefon: 05481 12-0

Fax: 05481 12-482

E-Mail: wklengerich@wkp-lwl.org

Internet: www.lwl-klinik-lengerich.de

Redaktion: Peter Gillmann und Anika Thyges

Ansprechpartnerin: Anika Thyges (Tel. 05481-12390)