



Umwelterklärung 2020

des Landesamtes für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen für die
Standorte Recklinghausen und Duisburg

Mit Kennzahlen aus den Jahren 2017 bis 2019

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen (LANUV)
Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen
Telefon 02361 305-0, Telefax 02361 305-3215
E-Mail: poststelle@lanuv.nrw.de

Text und Redaktion

Dr. Barbara Köllner, Gero Oertzen, Friederike Behr, Dr. Manuel Dienst, Katrin Emde,
Carmen Haase, Nora Börnert, Lucienne Usztics (alle LANUV)

Satz

Isabell Wehling (LANUV)

Bildnachweis

KNSYphotographie (Titel, 3, 8), LANUV / A-K. Pobloth (8 unten)

Informationsdienste

Informationen und Daten aus NRW zu Natur, Umwelt und Verbraucherschutz unter

- www.lanuv.nrw.de

Aktuelle Luftqualitätswerte zusätzlich im

- WDR-Videotext

Bereitschaftsdienst

Nachrichtenbereitschaftszentrale des LANUV
(24-Std.-Dienst) Telefon 0201 714488

Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur unter Quellenangaben und Überlassung von Belegexemplaren nach vorheriger Zustimmung des Herausgebers gestattet. Die Verwendung für Werbezwecke ist grundsätzlich untersagt.



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

zum ersten Mal veröffentlicht das LANUV eine Umwelterklärung. Über Ihr Interesse daran freuen wir uns sehr. Mit der Umwelterklärung wollen wir Ihnen unsere betrieblichen Aktivitäten zum Schutz der Umwelt präsentieren und Sie über unsere Leitlinien, Ziele und Maßnahmen informieren.

In den letzten Jahren haben wir uns aus der betrieblichen Perspektive systematisch mit unseren Umweltauswirkungen auseinandergesetzt und die bestehenden Aktivitäten in einem Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystem zusammengeführt. So können wir viele Themen unserer fachlichen Arbeit auch in den betrieblichen Abläufen im LANUV berücksichtigen. Unserer Vorbildrolle, sowohl als öffentliche Verwaltung als auch als Umweltbehörde, sind wir uns dabei bewusst.

Dies spiegelt sich in unserem Selbstverständnis wider. Wir verfolgen das Ziel, Rohstoffe und Energie effizient zu nutzen und die Abläufe möglichst umweltfreundlich zu organisieren. Dabei ist die Einbindung der Beschäftigten sehr wichtig, da sie Fachwissen und Erfahrung aus dem Alltag mitbringen.

Das Umweltmanagementsystem nach der europäischen EMAS-Verordnung (Eco-Management and Audit-Scheme) ist das weltweit anspruchsvollste System für das betriebliche Umweltmanagement. EMAS hilft uns, relevante Themen früh zu erkennen. Durch die internen Überprüfungen können Entwicklungen dokumentiert und Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung ergriffen werden. Die Funktionsfähigkeit des Systems wird regelmäßig durch eine externe Begutachtung überprüft.

Für das Jahr 2019 legen wir erstmalig eine Umwelterklärung für die Standorte Recklinghausen und Duisburg vor. Unser Managementsystem umfasst aber auch Aspekte der sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit. Dazu berichten wir an dieser Stelle nur ausgewählt. In den kommenden Jahren werden wir die Berichterstattung um diese beiden Dimensionen der Nachhaltigkeit ausbauen.

Aktuelle und weiterführende Informationen finden Sie auch im Internet unter www.nachhaltigeverwaltung.nrw.de

Ihr

Dr. Thomas Delschen

Präsident des Landesamtes für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Inhalt

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW	5
Umwelt- und Nachhaltigkeitsleitlinien	6
Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystem	7
Anwendungsbereich des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystems.....	7
Kommunikation und Beteiligung.....	9
Präsentation der Aktivitäten des LANUV im Internet.....	9
Aufbau und Zuständigkeiten des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements	10
Einhaltung bindender Verpflichtungen durch das LANUV	11
Bestimmung des organisatorischen Kontextes sowie der Erwartungen interessierter Parteien	12
Lebenswegbetrachtung	12
Chancen und Risiken.....	13
Wesentliche direkte und indirekte Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte für die Arbeit des LANUV	14
Darstellung der relevanten direkten Umweltaspekte	16
Darstellung der relevanten indirekten Umweltaspekte	19
Soziale und ökonomische Aspekte	20
Ziele, Maßnahmen und Umsetzungsstand des Umwelt- und Nachhaltigkeits- programms.....	21
EMAS-Kernindikatoren.....	26
Indikatoren gesamt – für die Standorte Recklinghausen und Duisburg.....	27
Übersicht über die Emissionsfaktoren.....	29
Abkürzungen	31
Gültigkeitserklärung des Umweltgutachters	32

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) ist die technisch-wissenschaftliche Fachbehörde des Landes Nordrhein-Westfalen für den Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz. Die Beschäftigten des LANUV erfüllen folgende Aufgaben:

- Beratung und Unterstützung der Landesregierung, der Gerichte und Vollzugsbehörden
- Erhebung und Bewertung von Daten über den Zustand von Natur und Umwelt
- Entwicklung neuer Konzepte und Maßnahmen auf Grundlage der gewonnenen Daten
- Vollzugsaufgaben im Verbraucherschutz
- Umweltbildung und Information der Öffentlichkeit über wichtige Themen des Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutzes.

Als Landesoberbehörde ist das nordrhein-westfälische Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz auf vielfältigen Aufgabengebieten tätig. Dazu zählen unter anderem Naturschutz und Landschaftspflege, Fischereiökologie, Luftreinhaltung und Gewässerschutz, Geräusche und Erschütterungen, Bodenschutz und Altlastenerfassung, Abfallwirtschaft und Anlagensicherheit, Umweltmedizin, Umweltanalytik, Lebensmittel- und Futtermittelüberwachung, Tierschutz und Tierseuchenkontrolle.

Das Landesamt wurde am 1.1.2007 aus verschiedenen Vorläuferinstitutionen gegründet und baut auf deren Kompetenz und langjährigen Erfahrungen auf. Es ist dem NRW-Umweltministerium unterstellt. In einzelnen Fachaufgaben liegt die Fachaufsicht beim NRW-Schulministerium beziehungsweise NRW-Wirtschaftsministerium.

Über 1.350 Beschäftigte aller Fachrichtungen arbeiten an den Standorten, Außenstellen und Laboren des LANUV, welche sich über das ganze Bundesland verteilen.

Die Aufgaben des LANUV werden in acht Abteilungen organisiert. In diesen werden die fachlichen und organisatorischen Aufgaben in Fachbereichen bearbeitet. An der Spitze der Organisation steht der Präsident sowie die stellvertretende Präsidentin. Zudem sind diverse Beauftragte benannt.

Entstehung des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements im LANUV

Das LANUV engagiert sich nicht nur als Fachbehörde unter anderem für den Natur- und Umweltschutz, sondern stellt auch die eigenen betrieblichen Abläufe in den Fokus: Die Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und Förderung des Umweltschutzes wie auch das Wohl der Mitarbeitenden und die Einhaltung sozialer Standards spielen eine wichtige Rolle im LANUV. Entsprechend engagieren sich viele Mitarbeitende seit Jahren in Arbeitsgruppen und Initiativen zur Verbesserung der betrieblichen Umwelleistung.

Mit dem  Projekt „Nachhaltige Verwaltung der Zukunft“, welches von April 2017 bis Juli 2019 fachlich und finanziell von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt unterstützt durchgeführt wurde, wurde ein Dach für die verschiedenen Aktivitäten geschaffen und ein Konzept für ein  betriebliches Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement im LANUV entwickelt. Dieses Konzept wird nun umgesetzt und das Umweltmanagement entsprechend der EMAS-Verordnung betrieben und extern überprüft.



Umwelt- und Nachhaltigkeitsleitlinien

Unter „WIR im LANUV“ (Richtlinie zu **W**erten, **I**dentität und **R**egeln des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) finden sich die Umwelt- und Nachhaltigkeitsleitlinien des LANUV. Diese gelten für das gesamte LANUV.

Die Leitlinien wurden von den Abteilungsleitungen am 7. November 2019 mit folgendem Text verabschiedet:

Umwelt- und Nachhaltigkeitsleitlinien des LANUV



Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



Als Landesoberbehörde erfassen und bewerten wir Daten zu Natur, Umwelt und Verbraucherschutz und beraten die Landesregierung in diesen Politikbereichen. Somit richten wir bereits bei der Erfüllung unserer Aufgaben ein besonderes Augenmerk auf die Belange des Umweltschutzes. Wir sind uns unserer Vorbildfunktion für eine nachhaltige Entwicklung in NRW bewusst und richten unser Handeln an den folgenden Umwelt- und Nachhaltigkeitsleitlinien aus:

Unser Selbstverständnis

Wir fühlen uns ganzheitlich dem Nachhaltigkeitsgedanken verpflichtet und betrachten dabei gleichberechtigt die ökonomische, ökologische und soziale Dimension unseres Handelns. Wir sind uns bewusst, dass unsere Aufgaben von großer Bedeutung auch für künftige Generationen sind. Im Rahmen unseres Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements setzen wir uns Ziele und ergreifen konkrete Maßnahmen.

Einhaltung von Umweltrechtsvorschriften

In allem was wir tun, handeln wir selbstverständlich nach regionalen, nationalen, europäischen und internationalen Rechtsvorschriften und halten diese ein. Wir verpflichten uns zudem, nationale und internationale Nachhaltigkeitsziele zu verfolgen und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der NRW-Nachhaltigkeitsstrategie sowie zur Etablierung einer nachhaltigen Landesverwaltung.

Kontinuierliche Verbesserung

Wir verpflichten uns über die gesetzlichen Anforderungen hinaus, unsere betriebliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsleistung stetig zu verbessern. Hierbei sind wir auf die Verbesserung der Rohstoff- und Energieeffizienz und die optimale Organisation umweltrelevanter Abläufe ausgerichtet. Für die Zusammenarbeit im LANUV werden Maßnahmen ergriffen, die gute und die Mitarbeitenden zufriedenstellende Arbeitsbedingungen fördern. Die Umwelt- und Nachhaltigkeitsleistung wird regelmäßig erhoben und bewertet, um eine ressourcenschonende und nachhaltige Arbeitsweise zu erreichen.

Transparenz und Partizipation

Um unsere Umweltschutz- und Nachhaltigkeitsleistung nach innen und außen transparent zu machen, werden wir regelmäßig eine Umwelterklärung und einen Nachhaltigkeitsbericht veröffentlichen. Bei der Umsetzung unserer Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik ist die Partizipation unserer Mitarbeitenden ein essenzieller Bestandteil. Durch vielfältige Beteiligungsformate werden die Beschäftigten aktiv in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess einbezogen. Damit wird Eigeninitiative gefördert und eine innovationsfreundliche Organisationskultur geschaffen. Die Förderung des betrieblichen Umweltschutzes und einer nachhaltigen Entwicklung im LANUV wird somit als Querschnittsaufgabe von allen Beschäftigten gemeinsam umgesetzt. Die Führungskräfte bekennen sich in ihren jeweiligen Aufgabenbereichen bewusst zu einer Vorbildfunktion, um die Eigeninitiative der Beschäftigten zu aktivieren.

Austausch mit Anspruchsgruppen

Unser Handeln soll als Beispiel für andere Organisationen dienen und zur Nachahmung anregen. Dafür führen wir einen kontinuierlichen Dialog mit unseren Stakeholdern. Dieser soll zur Etablierung einer nachhaltigen Denkweise auch bei unseren Partnerinnen und Partnern führen.

Unser Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystem

Wir überprüfen und beurteilen regelmäßig die Nachhaltigkeitsaspekte unserer Arbeit sowie unsere Ziele für die nachhaltige Entwicklung im LANUV. Durch interne Audits, Managementbewertungen und externe Begutachtungen sichern wir den Erfolg unseres Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements.

Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystem

Mit Hilfe des anspruchsvollen europäischen Umweltmanagementsystems EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) schafft das LANUV die Voraussetzungen, um Handlungspotentiale für den betrieblichen Umweltschutz an den Standorten Recklinghausen und Duisburg systematisch, eigenverantwortlich und effektiv zu nutzen. Das von der Europäischen Gemeinschaft entwickelte Instrument zur Verbesserung der Umwelleistung gibt einen Rahmen vor, wie die Reduzierung von Umweltauswirkungen in die eigene tägliche Arbeit integriert werden kann. Somit werden die betrieblichen Prozesse und die Umwelleistung des LANUV kontinuierlich verbessert. EMAS stellt dabei sicher, dass alle Umweltaspekte von Energieverbrauch bis zu Abfall und Emissionen rechtssicher und transparent berücksichtigt werden. Damit leistet das LANUV einen wirksamen Beitrag zum Umweltschutz, spart Kosten und zeigt gesellschaftliche Verantwortung.

Anwendungsbereich des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystems

Der Anwendungsbereich des Umweltmanagementsystems nach EMAS beschränkt sich auf die zwei Hauptstandorte in Recklinghausen und Duisburg. An den Standorten werden unterschiedliche Aufgaben erfüllt. So verursachen zum Beispiel Labortätigkeiten einen höheren Wasserverbrauch und Energienutzung. Einfluss auf die Umweltwirkung, insbesondere den Energieverbrauch, haben auch das Baujahr und die Qualität der Liegenschaften.

Für den Anwendungsbereich des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements ist hervorzuheben, dass betriebliche Abläufe im Fokus der kontinuierlichen Verbesserung stehen, nicht aber die fachlichen Aufgaben, da diese durch rechtliche Vorgaben und politische Prozesse definiert werden.

Die Standorte zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:



Standort Recklinghausen, Leibnizstraße 10

Beheizte Fläche: 10.426 m²

Mitarbeitende: 304 Mitarbeitende

Gebäude: 5 Gebäude

Baujahr: 1969/1994

Lage: Gewerbegebiet

Tätigkeiten: Veranstaltungen der Natur- und Umweltschutzakademie, allgemeine Bürotätigkeiten insbesondere mit den Themen Agrarmarkt, Tierschutz, Tiergesundheit, Verbraucherschutz, Naturschutz, Landschaftspflege, Vogelschutzwarte
NACE-Code 84.1 „Öffentliche Verwaltung“



Standort Duisburg, Wuhanstraße 6

Beheizte Fläche: 16.341 m²

Mitarbeitende: 374 Mitarbeitende

Gebäude: 2 Gebäude, zertifiziert nach dem DGNB-Gold-Standard

Baujahr: 2018

Lage: Innenstadtlage

Tätigkeiten: allgemeine Bürotätigkeiten und Laborbetrieb insbesondere mit den Aufgaben Wasserwirtschaft, Gewässerschutz, Zentrale Umweltanalytik, Abfall- und Kreislaufwirtschaft, Abfalltechnik

Weitere Tätigkeiten: Kantinenbetrieb durch Pächter

NACE-Code 84.1 „Öffentliche Verwaltung“ und NACE-Code 71.2 „technische, physikalische und chemische Untersuchungen“

Kommunikation und Beteiligung

Die Einbindung der Mitarbeitenden in das betriebliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement erfolgt über verschiedene Wege. Organisatorisch ist dies über den Arbeitskreis betriebliches Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement sowie Vertretungen aus den verschiedenen Abteilungen gewährleistet.

Unabhängig davon können die Mitarbeitenden im Ideenmanagement Vorschläge einbringen. Das Ideenmanagement wurde im April 2019 eingeführt. Zum Start des Ideenmanagements wurden sehr viele Ideen eingereicht, was mit der Zeit zurückging. Aktuell werden circa zwei bis drei Ideen pro Monat eingereicht.

Allerdings müssen auch viele der Ideen nach erfolgter Prüfung auf Umsetzbarkeit abgelehnt werden, da sie beispielsweise rechtlichen Vorgaben entgegenstehen oder aktuell aus organisatorischen Gründen nicht umgesetzt werden können. Insgesamt wurden bereits sieben Ideen für die Umsetzung angenommen und vier Ideen in die Tat umgesetzt. Eine Übersicht über die eingereichten Ideen findet sich in Tabelle 1.

Tabelle 1: Eingereichte Ideen im Ideenmanagement

Zeitraum (8. April 2019 bis 31. Mai 2020)	Gesamt
Anzahl der eingereichten Ideen	80 Ideen
Beschaffung	3
Gebäude- und Liegenschaften	24
Kantine	3
Mobilität	18
Sonstige	25
Personal	7
Anzahl der abgelehnten Ideen	37 Ideen
Rechtliche Bedingungen verbieten die Umsetzung	11
Zuständiger Fachbereich setzt andere Prioritäten	1
Nicht umsetzbar (zum Beispiel neue Anschaffung wären notwendig, die derzeit nicht möglich sind)	10
Bereits eingereicht	4
Thema wird anders umgesetzt	11
Anzahl der Ideen, die bereits von dem zuständigen FB umgesetzt werden	24 Ideen
Anzahl der für die Umsetzung vorgeschlagenen Ideen	11 Ideen
Anzahl der angenommenen Ideen	7 Ideen
Anzahl der umgesetzten Ideen	5 Ideen

Neben dem Ideenmanagement organisiert das Nachhaltigkeitsteam zu zentralen Themen Workshops und Veranstaltungen. So wurden beispielsweise im Jahr 2019 folgende Veranstaltungen durchgeführt:

- Abfallinfotage an den Standorten im Rahmen der Einführung des neuen Abfallkonzeptes
- Aktionstage Mobilität
- Workshop zum Thema „Klimaangepasstes LANUV“

In Vorträgen und Bildungseinheiten wurden die Beschäftigten, aber auch andere Einrichtungen, über das betriebliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement informiert und für Handlungsmöglichkeiten sensibilisiert. Im Jahr 2019 wurden in drei Fachvorträgen an den Standorten Essen, Recklinghausen und Duisburg die Ergebnisse des Projekts „Nachhaltige Verwaltung der Zukunft“ sowie dem geplanten Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement berichtet. Eine Bildungseinheit zum nachhaltigen Konsum konnte bei der Begrüßungsveranstaltung der neuen Auszubildenden umgesetzt werden. Hier wurden neben einer kurzen Einführung in das Management auch die Umweltwirkung alltagsnaher Aktivitäten durch Schätzspiele und Fragenbogen verdeutlicht.

Eine weitere Möglichkeit für die Mitarbeitenden sich zu informieren, stellt das Intranet dar. Hier gibt es für das betriebliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement sowie die dazugehörigen Projekte verschiedene Seiten. Zudem werden regelmäßig Informationen auf der Startseite des Intranets eingestellt.

Über E-Mail können die Mitarbeitenden zudem dem Nachhaltigkeitsteam jederzeit Fragen stellen oder Anregungen geben.

Präsentation der Aktivitäten des LANUV im Internet

Viele der hier aufgeführten Aktivitäten, sowie einige darüber hinaus, werden im Internetauftritt des LANUV ausführlich präsentiert (siehe Verweise in den jeweiligen Kästen). Dazu wurde eine Anwendung entwickelt, in der die vielfältigen Inhalte eingebunden sind. Die Anwendung ist erweiterbar und wird für den Internetauftritt, aber auch bei Veranstaltungen und Ausstellungen genutzt. Abbildung 1 zeigt den Einstieg der digitalen Anwendung.



Abbildung 1: Digitale Präsentation der Umwelt- und Nachhaltigkeitsaktivitäten des LANUV

Die Darstellung der vielfältigen Aktivitäten soll anderen Landesverwaltungen in NRW Anreize bieten, Maßnahmen im eigenen Hause umzusetzen. Beschreibungen einzelner Maßnahmen finden sich auch in der sogenannten Blaupause, welche im Rahmen des Projektes „Nachhaltige Verwaltung der Zukunft“ entwickelt wurde und fortlaufend mit neuen Inhalten aktualisiert wird. In Maßnahmenblättern werden konkrete Schritte zur Umsetzung skizziert und auf Schwierigkeiten sowie Zeit- und Budgetbedarf hingewiesen.

Aufbau und Zuständigkeiten des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements

Ein zentrales Anliegen des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements ist die Einbindung der Mitarbeitenden, ihres Fach- und Praxiswissens, sowie der seit Jahren bestehenden, hausweiten Initiativen, die sich auf verschiedenen Ebenen für eine kontinuierliche Verbesserung einsetzen. Organisatorisch erfolgt deren Einbindung über den Arbeitskreis betriebliches Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement. In den zweimal jährlich stattfindenden Arbeitskreissitzungen werden zentrale Punkte für das Umwelt- und

Nachhaltigkeitsmanagement erarbeitet und diskutiert. Zudem werden Maßnahmen und Zielsetzungen entwickelt und Verbesserungsvorschläge formuliert. Aktuell vertreten in dem Arbeitskreis 25 Personen die Abteilungen und verschiedenen Gremien sowie Arbeitsgruppen und Initiativen.

Frau Dr. Köllner, als Leiterin der Abteilung 3, wurde von der obersten Leitung als Umweltmanagementbeauftragte bestellt. Sie koordiniert das Umwelt- und Nachhaltigkeitsteam. Unterstützt wird sie in ihrer Funktion durch die Umwelt- und Nachhaltigkeitsbeauftragte Frau Behr.

Frau Dr. Köllner ist als Leiterin der Abteilung 3 Mitglied in der Lenkungsgruppe des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements. In dieser ist zudem Herr Dr. Delschen, Präsident des LANUV, sowie Herr Lüdtke, Abteilungsleiter 1, vertreten. Die Lenkungsgruppe ist für die Funktionsfähigkeit des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements verantwortlich. Hier werden die Leitlinien und das Umwelt- und Nachhaltigkeitsprogramm verabschiedet, die Managementbewertung durchgeführt und grundlegende Entscheidungen getroffen.

Über aktuelle Entwicklungen des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements wird zudem allen Abteilungsleitungen in der Abteilungsleitungssitzung berichtet.

Durch die Einbindung der Hausspitze in das betriebliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement kann sichergestellt werden, dass bei Entscheidungen umweltrelevante Aspekte berücksichtigt werden.

Der Aufbau des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements wird aus Abbildung 2 deutlich. Der organisatorische Aufbau des LANUV ist dem  Organisationsplan zu entnehmen.



Abbildung 2: Aufbau des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements

Relevante Kennzahlen werden vom Umwelt- und Nachhaltigkeitsteam sowie weiteren zuständigen Personen erhoben. Für die erstmalige Erhebung relevanter Kennzahlen für die Jahre 2017 bis 2019 wurden Informationen aus Rechnungen, Nebenkostenabrechnungen, Datenbankauswertungen und weitere Erhebungen genutzt. Zudem wurden zuständige

Personen interviewt. Die Datenerhebung erfolgte mit größtmöglicher Sorgfalt. Die Datenqualität wird regelmäßig überprüft und die Erfassungsprozess optimiert.

Die Kennzahlen werden in einer internen Anwendung für Indikatoren eingepflegt. Dies ermöglicht eine Darstellung der Indikatoren für die beteiligten Personen im LANUV und eine Übersicht der Entwicklung im zeitlichen Verlauf. Zudem werden die Kennzahlen mit Elementen der verschiedenen Normen und Zielsetzungen (z.B. Sustainable Development Goals) verknüpft.

Einhaltung bindender Verpflichtungen durch das LANUV

Für das LANUV ist die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben selbstverständlich. Unter anderem ist es an der Ausgestaltung von Gesetzen beteiligt und zuständig für die Überprüfung der Einhaltung bestimmter Regelwerke in Unternehmen und Organisationen.

Eine besondere Relevanz in den Abläufen des LANUV haben die Bereiche Gefahrstoffrecht, Abfallrecht, Wasserrecht sowie der Arbeitsschutz.

Zudem ergeben sich weitere bindende Verpflichtungen aus politischen Vorgaben und Strategien der Landesregierung. Dazu gehören beispielsweise die Nachhaltigkeitsstrategie des Landes NRW oder die Zielsetzung einer Klimaneutralen Landesverwaltung bis 2030. Mit den Aktivitäten des LANUV werden diese beiden Strategien verfolgt und Umsetzungsbeispiele für die Landesverwaltung NRW geschaffen.

Für den Bereich Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr sind sowohl „Erste-Hilfe-Schulungen“ und Schulungen zum Brandschutz durchgeführt worden und entsprechende Personen benannt. Zudem gibt es Sicherheitsbeauftragte an den verschiedenen Standorten des LANUV. Regelmäßig finden Notfall- und Evakuierungsübungen statt.

Die Einhaltung der Rechtsvorschriften aus dem Bereich Umwelt- und Arbeitsschutz wird im LANUV durch interne Audits und Begehungen überprüft. Grundlage dafür ist ein Rechtskataster für die beiden Bereiche, das alle relevanten Vorschriften enthält und regelmäßig aktualisiert wird.

Bestimmung des organisatorischen Kontextes sowie der Erwartungen interessierter Parteien

Die Mitarbeitenden haben erheblichen Einfluss auf die betrieblichen Abläufe im LANUV. So sind sowohl der demografische Wandel, als auch die Erwartungen und das Bewusstsein der Mitarbeitenden von zentraler Bedeutung für die Erfüllung der Aufgaben des LANUV wie auch für die Ausgestaltung des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements. Die fachliche Expertise der Beschäftigten fördert zudem die Identifizierung relevanter Themen für das betriebliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement. Andererseits stellt sich die Frage, wie bei den Beschäftigten Verhaltensveränderungen im Sinne des Umweltschutzes erreicht werden können. In diesem Sinne sind die Beschäftigten zudem auch eine relevante interessierte Partei. Gleichzeitig spielen die Gremien der Organisation, wie zum Beispiel der Personalrat, eine entsprechende Rolle bei der Ausgestaltung des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements.

Die Digitalisierung hat erheblichen Einfluss auf die Arbeit des LANUV. Damit ist nicht nur die Veränderung der Arbeitsabläufe im LANUV gemeint, sondern auch der Einfluss digitaler Prozesse auf alle Lebensbereiche. Dies betrifft zum Beispiel den Umgang mit neuen Programmen oder die Nutzung digitaler Anwendungen im Rahmen von Dienstgeschäften.

Weiterhin haben Umweltzustände, wie beispielsweise zunehmende Hitzeperioden, starke Stürme oder auch die Luftbelastung in der Region, setzen Auswirkungen auf die Tätigkeit des LANUV.

Auch die Ministerien gehören zu den interessierten Parteien. Die Ausgestaltung des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements sowie der Strategie zur Klimaneutralität werden sowohl fachlich von den Ministerien begleitet als auch finanziell gesichert. Die Gestaltungsmöglichkeiten durch das Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement hängen insgesamt von den zur Verfügung stehenden Mitteln ab.

Zudem wurden acht weitere interessierte Parteien identifiziert, deren Erwartungen an das LANUV mit einer „mittleren“ Relevanz eingeschätzt werden. Viele dieser interessierten Parteien arbeiten eng mit dem LANUV zusammen, zum Beispiel als beauftragte Fachexpert*innen, Dienstleister*innen und Verbände.

Zudem sind Jobsuchende für das LANUV eine wichtige interessierte Partei, da mit Blick auf den demografischen Wandel in der Belegschaft Expertise für das LANUV gewonnen werden muss.

Lebenswegbetrachtung

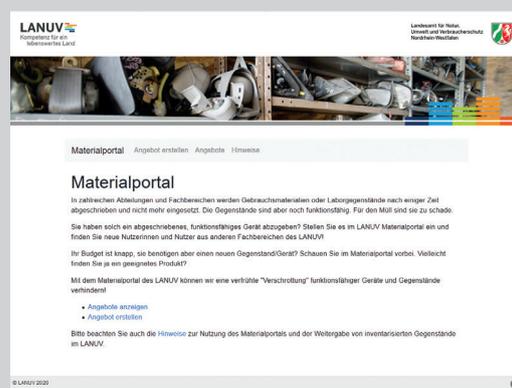
Die Produkte, Stoffe und Dienstleistungen, die vom LANUV beschafft werden, haben Umweltauswirkungen. Das LANUV kann diese nur indirekt beeinflussen, indem es innerhalb seines Beschaffungsprozesses Umwelt- und Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigt und so zunehmend umweltfreundliche Alternativen einkauft. Zudem wird versucht, die Nutzungszeiträume verschiedener Produkte zu verlängern. Nach der Nutzung ist eine fachgerechte Entsorgung selbstverständlich.

Beispiel Materialportal: Längere Lebensdauer durch neue Nutzerinnen und Nutzer

Im Materialportal können Gegenstände eingestellt werden, die von einem Fachbereich nicht mehr benötigt werden. Andere Fachbereiche im LANUV können vor einer Beschaffung prüfen, ob ein entsprechender Gegenstand bereits eingestellt ist. In diesem Fall können sich die Fachbereiche über eine Weitergabe abstimmen.

So kann die Lebensdauer einzelner Produkte deutlich verlängert, Abfall reduziert und das Budget entlastet werden.

Die Idee des Materialportals wurde 2019 über das Ideenmanagement des LANUV eingebracht und im Jahr 2020 umgesetzt.



Chancen und Risiken

Für das betriebliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement und dessen Zielerreichung ergeben sich aus der Analyse des Kontextes, der interessierten Parteien sowie der Identifikation der Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte (siehe nächstes Kapitel) verschiedene Risiken und Chancen.

Das große Fachwissen der Mitarbeitenden wie auch das Selbstverständnis des LANUV sind eine große Chance für die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen und Zielen im Rahmen des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements. Gleichzeitig bergen sie die Gefahr von Frustration, sollten Maßnahmen nicht in einem entsprechenden Zeithorizont umgesetzt werden können, was z. B. an verschiedenen Rahmenbedingungen, wie Produktverfügbarkeit, Ressourcenausstattung, bestehenden Verträgen oder auch an Zuständigkeiten anderer Institutionen liegen kann.

Inwieweit welche Akteure beziehungsweise Bedingungen ein Risiko für das betriebliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement darstellen, kann in der aktuell frühen Phase noch nicht benannt werden. Dies wird in den folgenden Jahren deutlicher werden.

Weitere Chancen liegen in der Umsetzung von Effizienzmaßnahmen und in der Anpassung von Prozessen. Hier wirkt gegebenenfalls der Prozess der Digitalisierung zum Beispiel zur Reduzierung des Papierverbrauchs im Sinne des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements.

Der durch die Digitalisierung entstehende Arbeitsaufwand durch Schulungen und Prozessveränderungen, kann hingegen auch ein Risiko darstellen. Fachbereiche, welche in die Umsetzung von Maßnahmen aus dem Umwelt- und Nachhaltigkeitsprogramm involviert sind, könnten weniger Zeit für die Umsetzung der Maßnahmen zur Verfügung haben.

Ebenso kann der demographische Wandel zur Folge haben, dass Fachwissen auch für das betriebliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement verloren geht beziehungsweise weniger Zeit für die Unterstützung von Maßnahmen verfügbar ist.

Zudem kann die Klimaerwärmung deutlichen Einfluss auf die Arbeit im LANUV nehmen: Hohe Temperaturen können zum Beispiel die Entnahme von Proben und deren Analysen in den Laboren erschweren und bergen Beeinträchtigungen für die Gesundheit der Beschäftigten. Dies gilt auch für Starkregenereignisse oder Stürme, durch die die gebauten Infrastrukturen der Gefahr von Schäden ausgesetzt sind.

Weitere Chancen für das LANUV ergeben sich aus dem Ziel der Landesregierung zur Erreichung einer Klimaneutralen Landesverwaltung bis zum Jahr 2030 und den damit verbundenen Strategien und Maßnahmen auf Landesebene.

Wesentliche direkte und indirekte Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte für die Arbeit des LANUV

Diverse Umweltaspekte sind für das LANUV relevant. Für das Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement im LANUV werden dabei Aspekte der betrieblichen Prozesse in den Blick genommen. Für die fachlichen Aufgaben können darüber hinaus vielfältige indirekte Aspekte aufgeführt werden. Ein guter Überblick ergibt sich aus dem [Jahresbericht des LANUV für das Jahr 2019](#). Eine besondere Relevanz haben zudem die aktuellen Daten aus den Messnetzen zur Luftqualität oder auch zu Wasserständen. Diese sind auf der Internetseite des LANUV einsehbar.

Relevante Aspekte für das betriebliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement wurden im Rahmen einer Wesentlichkeitsanalyse ermittelt. Mit diesen Aspekten zusammenhängende Umwelt- und Nachhaltigkeitswirkungen wurden erfasst, sowie Chancen und Risiken sowie relevante Indikatoren benannt. Anschließend wurde deren Relevanz für die Organisation und interessierte Parteien (hier insbesondere Beschäftigte) eingeschätzt und die Steuerbarkeit durch die Organisation bewertet.

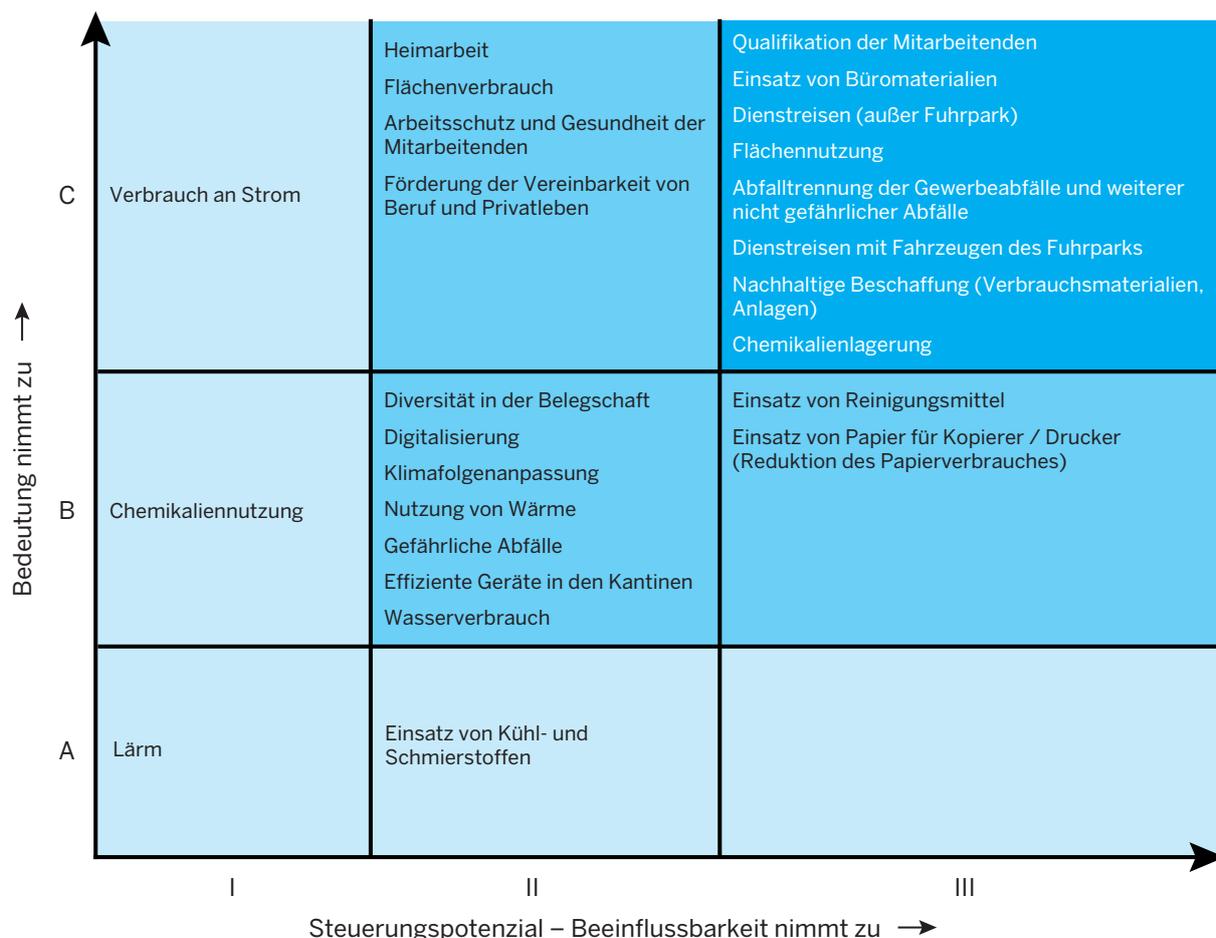


Abbildung 3: Bewertung der direkten Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte

Die Bewertung der Wesentlichkeit für das Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement wurde anhand eines Diagramms dargestellt und mit dem Arbeitskreis

betriebliches Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement abgestimmt (siehe Abbildung 3 und 4).

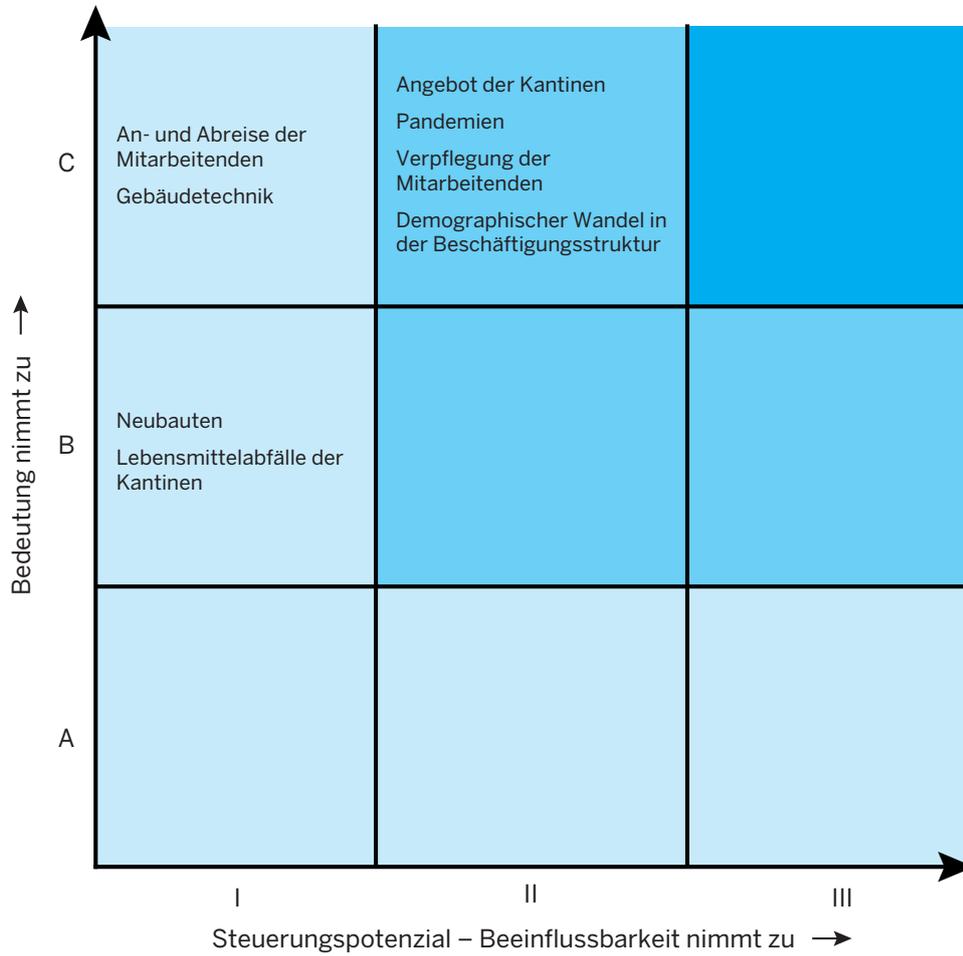


Abbildung 4: Bewertung der indirekten Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte

Darstellung der relevanten direkten Umweltaspekte

Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt

Sowohl der Flächenverbrauch als auch die Flächen-nutzung werden als wesentliche Aspekte für das LANUV bewertet, wobei der Flächenverbrauch eher selten, beispielsweise im Rahmen von Neubauprojekten, thematisiert wird. Die Flächennutzung kann besser beeinflusst werden. Am Standort Recklinghausen werden so beispielsweise große Teile des Außengeländes naturnah gestaltet.

Das Dach des Neubaus in Duisburg ist begrünt, das Außengelände ist hingegen sehr klein und dient weitestgehend der Funktionalität. Zwei Steinbeete, welche im Rahmen des Neubaus angelegt wurden, sind ausgetauscht worden. Eine Staudenbepflanzung ist hier für das Jahr 2020 geplant.

Die Flächennutzung der Standorte Recklinghausen und Duisburg kann der Übersicht der Kernindikatoren entnommen werden. Insgesamt sind mehr als 20% der Flächen naturnah gestaltet.



Weitere Informationen im Internet.

Bereich Material

Möglichst wenige Ressourcen zu nutzen, ist ein Grundgedanke des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements. In der Wesentlichkeitsanalyse wurden mehrere Aspekte benannt, wie zum Beispiel der Verbrauch von Büromaterialien, Reinigungsmitteln und Papier. Aber auch der Umgang mit Chemikalien sowie einer generellen nachhaltigen Beschaffung sind identifiziert worden. Entsprechend finden sich verschiedene Maßnahmen im Umweltprogramm, wie zum Beispiel die Prüfung, ob für die eingesetzten Büromaterialien ökologische Alternativen beschafft werden können.

Im Bereich „Papier“, insbesondere Druck- und Kopierpapier wird fast ausschließlich Recyclingpapier bezogen, welches mit dem Blauen Engel zertifiziert ist. Dies gilt auch für Hygienepapiere und Publikationen. Insgesamt liegt der Recyclingpapieranteil im Jahr 2019 für diese Papierarten bei fast 94%. Eine

bessere Ressourcennutzung kann somit nur mit einer Reduzierung des Papierverbrauches erreicht werden, die als Ziel im Umweltprogramm formuliert wurde. Abbildung 5 zeigt den Papierverbrauch und den steigenden Recyclinganteil der Standorte Recklinghausen und Duisburg.

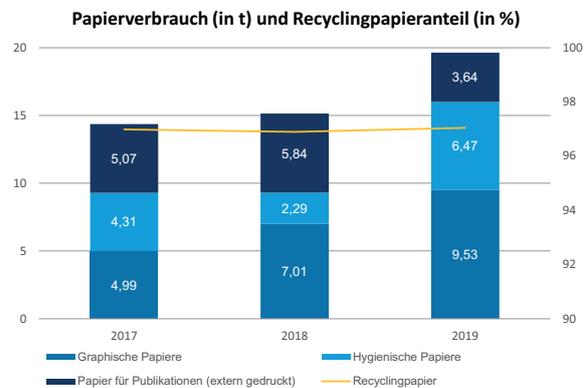


Abbildung 5: Papierverbrauch und Recyclingpapieranteil für die Jahre 2017 bis 2019 (2017 und 2018 nur Recklinghausen, 2019 Recklinghausen und Duisburg)

Auch bei der Beschaffung sollte auf einen schonenden Umgang mit Ressourcen geachtet werden. Dafür wurde im September 2018 eine Schulung durch die „Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung“ im LANUV durchgeführt. Weitere Schulungen sind geplant. Ebenso sollen Beschaffungskriterien für die Beschäftigten im LANUV formuliert werden.

Weitere Informationen im Internet.



Bereich Energie

Grundsätzlich sind die Aspekte rund um das Thema Energie wesentlich, wozu insbesondere der Verbrauch an Strom und Wärme zählen. In den letzten Jahren wurden viele Maßnahmen zur Einsparung von Energie im LANUV umgesetzt. Mit der Kampagne missionE wurde ein energiesparendes Verhalten der Beschäftigten gefördert.

An allen Standorten konnten die CO₂ Emissionen durch Stromerzeugung und -verbrauch durch den Bezug von Ökostrom deutlich reduziert werden.

An den LANUV-Standorten Recklinghausen und Duisburg wird Fernwärme bereitgestellt. Mit dem Neubau am Standort Duisburg wurde eine effiziente Wärmenutzung umgesetzt.

Zudem wurde in der Wesentlichkeitsanalyse der Aspekt „effiziente Geräte in der Kantine“ benannt.

Da die Geräte durch die Vermieter zur Verfügung gestellt werden, hat das LANUV selbst nur begrenzt Einfluss auf die Erneuerung.



Weitere Informationen im Internet.

Bereich Abfall

Im Jahr 2019 wurden Abfallwirtschaftskonzepte für die LANUV-Standorte in Duisburg und Recklinghausen erarbeitet. Darin sind u. a. die zur Umsetzung der rechtlichen Anforderungen, insbesondere der neuen Gewerbeabfallverordnung, erforderlichen Maßnahmen dargestellt.

Ziel ist es, Abfälle vorrangig zu vermeiden bzw. die Wiederverwendung zu fördern (zum Beispiel durch Einführung eines Materialportals, Prüfung des Einsatzes von Mehrweghandtüchern in den Sanitärräumen). Die getrennte Sammlung der verschiedenen Abfallfraktionen (zum Beispiel grafische Papiere, Leichtverpackungen sowie Verpackungen aus Papier, Pappe, Karton, Glas) wurde optimiert mit dem Ziel, das Restabfallaufkommen zu senken. Eine zentrale Maßnahme war die Einführung bzw. Intensivierung der getrennten Sammlung von Bioabfällen. Diese werden in speziellen Behältern in den Teeküchen gesammelt. Dort stehen auch Behälter für die getrennte Sammlung von Leichtverpackungen, Verpackungen aus Glas, Papier, Pappe, Karton sowie Restabfall zur Verfügung. In den Büros gibt es nur noch einen Sammelbehälter für Papierabfälle, der einmal wöchentlich geleert wird. Insgesamt konnten die getrennte Sammlung von Abfällen deutlich verbessert und das Recycling gesteigert werden. Dadurch können sowohl Ressourcen geschont als auch Kosten gesenkt werden. Am Standort Duisburg entsteht zusätzlich zu den regulären Büroabfällen auch Abfall in den Laboren und durch den Kantinenbetrieb.

An den Standorten Recklinghausen und Duisburg des LANUV fallen insgesamt 101 Tonnen nicht gefährliche Abfälle an. Die Abbildung 6 zeigt die Abfallmengen im Zeitraum 2017 bis 2019 in kg je Vollzeitäquivalent (VZÄ)/Jahr.

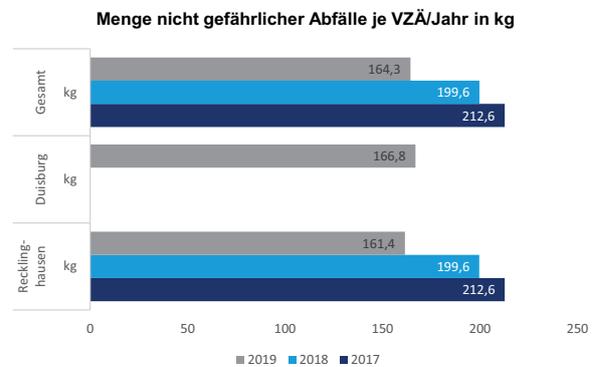


Abbildung 6: Menge nicht gefährlicher Abfälle je VZÄ/Jahr in kg

Die Umsetzung der Maßnahmen der Abfallwirtschaftskonzepte wurde intensiv durch Kommunikationsmaßnahmen insbesondere zur Abfalltrennung begleitet. Diese sollen fortgesetzt werden. Es wurden unter anderem Sortierhilfen erarbeitet, um die Beschäftigten bei der getrennten Sammlung von Abfällen zu unterstützen.

Gefährliche Abfälle fallen im Wesentlichen in den Laboren an. Diese werden fachgerecht gelagert und entsorgt.

Weitere Informationen im Internet.



Mobilität

Für das LANUV sind Dienstreisen für die Erfüllung dienstlicher Aufgaben zwingend erforderlich, z. B. für die landesweiten Probenahmen oder für Besprechungen. Jedoch sind Dienstreisen ein erheblicher Treiber negativer Umweltauswirkungen. Um eine möglichst umweltfreundliche Mobilität zu fördern, z.B. durch die Vermeidung von Dienstreisen mit dem Flugzeug oder PKW, wurden verbindliche Grundsätze für umweltverträgliche Dienstreisen im LANUV eingeführt (siehe Abbildung 7).



Abbildung 7: Dienstreisegrundsätze des LANUV

Mit konkreten Maßnahmen werden diese Grundsätze für die Beschäftigten auch anwendbar. So wurden beispielsweise Videokonferenzsysteme installiert und eine bessere Infrastruktur für die Fahrradmobilität geschaffen.

Viele der Maßnahmen konnten im  Projekt „Nachhaltige Optimierung der betrieblichen Mobilität (NOMO)“ umgesetzt werden, welches von Dezember 2018 bis Dezember 2020 durchgeführt wird. Es entstand aus der Teilnahme am „mobil gewinnt“-Wettbewerb des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) sowie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Das Projekt wird durch das BMVI finanziell gefördert.

Darüber hinaus hat sich das LANUV zum Ziel gesetzt, die Emissionen aus der Nutzung der Fahrzeugflotte deutlich zu reduzieren. Die Nutzung von E-Autos (mit Ökostrom) trägt dazu erheblich bei. Derzeit sind 14 Elektroautos und ein Brennstoffzellenauto im Einsatz. Insgesamt nutzt das LANUV 179 Fahrzeuge

unterschiedlicher Größe (Stand 2019). Mehrheitlich werden die Fahrzeuge für Probenahmen genutzt. 24 Fahrzeuge stehen als Poolfahrzeuge zur Verfügung.



Weitere Informationen im Internet.

Emissionen

In der Wesentlichkeitsanalyse wurden Emissionen nicht explizit als relevanter Umweltaspekt identifiziert, dennoch entstehen sie im Zusammenhang mit den Aktivitäten des LANUV. Hierbei steht vor allem das treibhausrelevante Gas CO₂ im Vordergrund, das durch Mobilität und Energienutzung verursacht wird.

Das LANUV hat aufgrund der Dringlichkeit des Klimawandels bereits seit langem das Ziel, bis zum Jahr 2030 klimaneutral bzw. treibhausgasneutral zu arbeiten. Dementsprechend konnten bereits viele Maßnahmen zur Reduzierung dieser Emissionen umgesetzt werden. Zudem wurde der Bilanzierungsrahmen erweitert, so dass für das Jahr 2019 erstmals auch die Emissionen durch Dienstreisen erfasst wurden.

Die Entwicklung der CO₂-Emissionen der Standorte Recklinghausen und Duisburg kann der Übersicht der EMAS-Kernindikatoren entnommen werden. Abbildung 8 zeigt die Emissionen für alle LANUV-Standorte.

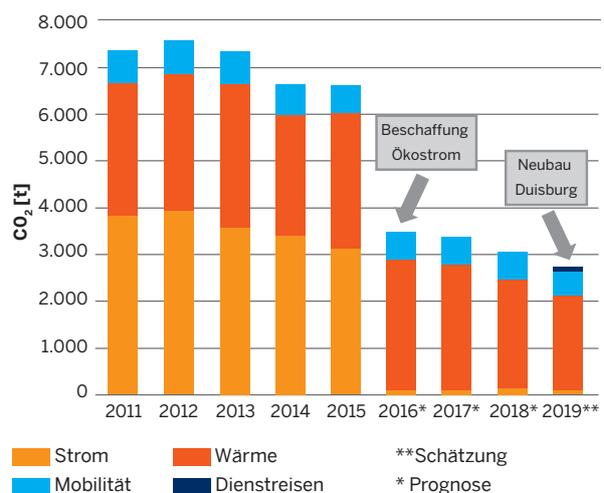


Abbildung 8: CO₂-Emissionen aller LANUV-Standorte

Zusätzlich wurden die Luftschadstoffe NO_x -, SO_2 - sowie die Feinstaubemissionen berechnet, da sie als gesundheitsschädliche Emissionen angesehen werden. Diese ergeben sich indirekt durch den Strombezug von nicht erneuerbarem Strom, durch Mobilität (Dienstreisen) sowie indirekt durch Verbrennungsprozesse bei der Wärmeerzeugung. Die Daten sind in der Übersicht der Kernindikatoren aufgeführt.



Weitere Informationen im Internet.

Bereich Wasser

Maßnahmen zur Wassereinsparung werden, gerade mit den Erfahrungen der letzten Sommer, zunehmend wichtiger. Der Wasserverbrauch ist am Standort Duisburg höher, als am Standort Recklinghausen. Dies liegt vor allem an den Labortätigkeiten und dem Kantinenbetrieb.

Am neuen Standort in Duisburg wird Regenwasser für die Toilettenspülung genutzt. Am Standort Recklinghausen wurden zudem naturnahe Teiche bzw. Regenrückhaltebecken angelegt.

Die Entwicklung des Wasserverbrauches der Standorte Recklinghausen und Duisburg kann der Übersicht der Kernindikatoren (ab Seite 26) entnommen werden.

Weitere Informationen im Internet.



Weitere Aspekte

Indirekten Einfluss auf die oben genannten Aspekte haben beispielsweise auch die Veranstaltungsorganisation oder die Digitalisierung. Eine Steuerung dieser Prozesse im Sinne der Nachhaltigkeit wird im Rahmen des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements durch eine enge Abstimmung mit den zuständigen Fachbereichen erfolgen.

Weiterhin wurden Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung im Rahmen eines Workshops intensiv diskutiert. Für deren Umsetzung spielen organisatorische Fragen eine Rolle, es wären aber auch Investitionen durch den Vermieter notwendig. Die Umsetzung der Maßnahmen ist daher von vielen Faktoren abhängig.

Darstellung der relevanten indirekten Umweltaspekte

An- und Abreise der Beschäftigten

Die An- und Abreise der Beschäftigten zu den Standorten erfolgt mehrheitlich mit dem PKW. Dies ergibt sich aus dem Modal Split, welcher in einer Umfrage im Jahr 2019 ermittelt wurde (Abbildung 9).

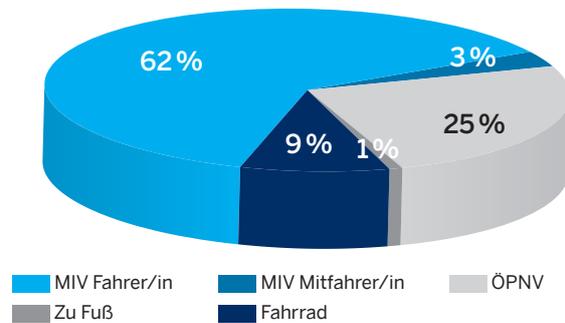


Abbildung 9: Modalsplit bei der An- und Abreise aller Beschäftigten des LANUV (Stand Juli 2019)

Die An- und Abreise zum Arbeitsplatz verursacht viele Schadstoff-Emissionen, wie auch Staus und Stress. Eine Anreise mit dem PKW ist allerdings für viele Beschäftigte notwendig, da eine Anbindung an den ÖPNV nur am Standort Duisburg optimal ist. Entsprechend wurde das Pendlerportal für das LANUV eingeführt, um das Angebot von Mitfahrgelegenheiten zu fördern. Das Pendlerportal ist derzeit zudem für die gesamte Umweltverwaltung sowie das Wirtschaftsressort des Landes NRW zugänglich.



Abbildung 10: Logo des Pendlerportals

Im Jahr 2019 konnten durch das Pendlerportal bis zu 452 Tonnen CO_2 -Emissionen eingespart werden, da über drei Millionen Kilometer PKW-Nutzung vermieden wurden.

Weiterhin wurde die Nutzung des ÖPNV durch Abfahrtspläne im Intranet als auch einem Bildschirm im Foyer des Standortes Duisburg (5 Minuten fußläufig vom Hauptbahnhof) vereinfacht. Durch die Einführung eines Großkundentickets für die Beschäftigten konnten zudem finanzielle Vorteile geschaffen werden.

Ein weiterer wichtiger Baustein für eine umweltfreundliche Anreise zum Arbeitsplatz ist die Förderung der Fahrradnutzung. Im Rahmen des Projektes NOMO wie auch durch das betriebliche Gesundheitsmanagement werden dazu verschiedenen Maßnahmen umgesetzt.



Weitere Informationen im Internet.

Gebäudetechnik

Die Gebäudetechnik, von der Lüftung über die Heizung bis zur Kühlung, beeinflusst erheblich die Ressourcennutzung bzw. -einsparung. Die Gebäudetechnik muss allerdings als indirekter Aspekt bewertet werden, da hierfür der Vermieter zuständig ist, zum Beispiel für die Erneuerung von Anlagen. Das LANUV darf nicht selbstständig entsprechende Techniken austauschen. Das LANUV darf hier nicht selbstständig tätig werden. Demnach ist auch hier die Gestaltungsmöglichkeit begrenzt. Insbesondere im Bereich der Kühlanlagen für die Server besteht ein großes Effizienzpotential.

Verpflegung der Mitarbeitenden und Angebot der Kantinen

Einfluss auf deren Angebotsgestaltung wurde im Rahmen der Konzessionsvergabe durch das LANUV genommen: Das Essensangebot muss täglich eine vegetarische Variante enthalten und es sollen zwei Portionsgrößen angeboten werden. Dabei sollen möglichst frische Lebensmittel verarbeitet werden. Ein Ziel ist es, möglichst wenig Lebensmittelabfälle zu verursachen und negative Umweltauswirkungen, wie zum Beispiel Emissionen durch die Fleischproduktion, zu reduzieren.

Weitere Informationen im Internet.



Soziale und ökonomische Aspekte

Im Sinne des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements beschäftigt sich das LANUV auch mit sozialen und ökonomischen Aspekten. In der Analyse wesentlicher Aspekte sind bereits Themen identifiziert worden. Zu diesen berichtet das LANUV an dieser Stelle noch nicht. In den kommenden Jahren wird die Berichterstattung entsprechend ausgebaut.

Weitere Informationen zu den Aktivitäten finden sich in der digitalen Anwendung.



Ziele, Maßnahmen und Umsetzungsstand des Umwelt- und Nachhaltigkeitsprogramms

Die nachfolgende Tabelle stellt das Umwelt- und Nachhaltigkeitsprogramm dar. Erreichte Maßnahmen sind in kursiver Schrift kenntlich gemacht. Zu-

dem sind die Ziele und Maßnahmen für das Jahr 2020 und folgende aufgeführt.

Ziel	Maßnahmen	Umsetzungsstand	Verantwortlich
Kantine			
Erhöhung der vegetarischen / veganen Menüs im Jahr 2020 und Beibehalten der Anzahl ab dem Jahr 2021			Kantinenausschuss
2020	Kommunikationsmaßnahmen zur Verringerung des Fleischkonsums (zum Beispiel Poster, Fachgespräch, Infos im Intranet)	Angebot der Pächter wurde entsprechend der Ausschreibung umgesetzt.	
ab 2021	Aktionswoche vegetarisches / veganes Essen	Maßnahmen erfolgen ab 2021.	
Langfristige Reduzierung der Lebensmittelabfälle (ca. 5 Jahre) um 10 % der Produktionsmenge (Stand 2017: 18,7% der Produktionsmenge sind Lebensmittelabfälle)			Kantinenausschuss
2024	Schulung der Mitarbeitenden der Kantine	Die Maßnahme wird fortlaufend umgesetzt.	
Mittagsverpflegung der Mitarbeitenden in Recklinghausen			Kantinenausschuss
2020	Tägliches Cateringangebot organisieren	Übergangslösung durch Food-Trucks bis Frühjahr 2020. Bisher kein tägliches Angebot.	
Mobilität			
Reduzierung der mit dienstlichen oder privaten PKW zurückgelegten Kilometer für Dienstreisen um 193.700 km (Basis 2019) bis zum Jahr 2022 (entspricht 5%)			
2022	Etablierung von Video- / Telefonkonferenzsystemen im LANUV	Hardware wurde beschafft. Nutzung durch Corona massiv gefördert. Weitere Maßnahmen werden umgesetzt.	FB 13 / FB 34
2019	<i>Regelmäßige Sitzungen der Fachbereichsleitungen in Abteilung 7 als Skype-Konferenz und persönliches Treffen durchführen</i>	<i>Ca. 25 % der Sitzungen wurden als Skype-Konferenz durchgeführt. Die Maßnahme wird 2020 fortgesetzt.</i>	<i>Abteilung 7</i>
2020	Regelmäßige Sitzungen der Abteilungsleitungen werden mehrheitlich als Skype-Konferenz durchgeführt		Abteilungsleitungen
	<i>E-Fahrtenbuch mit Mitfahrsystem einführen</i>	<i>Maßnahme wurde umgesetzt.</i>	<i>FB 14</i>

Ziel	Maßnahmen	Umsetzungsstand	Verantwortlich
Reduktion der emittierten Schadstoffe (insbesondere CO₂ und NO_x) durch die Poolfahrzeugflotte um 164,9 kg NO_x und 27,4 t CO₂ (entspricht 80%) und durch die Gesamtfahrzeugflotte des LANUV um 736,5 kg NO_x und 146,5 t CO₂ (Basisjahr: 2016, entspricht 25%) bis zum Jahr 2030			
2020	Spritspartraining	Die Maßnahme wird im Jahr 2020 umgesetzt.	Nachhaltigkeitsteam
fortlaufend	Schulung und Informationsbereitstellung zu E-Fahrzeugen	Die Maßnahme wird fortlaufend umgesetzt.	FB 14
fortlaufend	Erhöhte Beschaffung von Fahrzeugen mit schadstoffreduzierten Emissionen	Die Maßnahme wird fortlaufend umgesetzt.	FB 14
Auslastungsquote der Poolfahrzeuge um 5% erhöhen bis zum Jahr 2022 (Basisjahr 2016)			
fortlaufend	Schulung und Informationsbereitstellung zu E-Fahrzeugen	Die Maßnahme wird fortlaufend umgesetzt.	FB 14
Modal Split bei der An- und Abreise zur Dienststelle in Richtung nachhaltige Mobilität fördern			
fortlaufend	Kommunikationsmaßnahmen zum gemeinsamen Pendeln	Die Maßnahme wird fortlaufend umgesetzt.	Nachhaltigkeitsteam
2020	Jahreszeiten-Check für Fahrräder	Es wurden 29 Fahrräder durchgesehen. Die Maßnahme wird 2020 fortgesetzt.	Nachhaltigkeitsteam
2020	Verbesserung des Angebotes für Radfahrende (Duschen und Abstellanlagen in Recklinghausen, sowie Fahrradboxen an den Hauptbahnhöfen der drei Hauptstandorte)	Es wurden Fahrradboxen an den Bahnhöfen angemietet. Die weiteren Maßnahmen werden im Jahr 2020 umgesetzt.	Nachhaltigkeitsteam
2019	Information zu ÖPNV-Verbindungen	Im Intranet sind Abfahrtspläne auf der Startseite abrufbar. Es ist in Duisburg ein Abfahrtsmonitor im Foyer installiert.	Nachhaltigkeitsteam
	Ladesäulen für PKWs der Mitarbeitenden mit grünen Strom an den Standorten	Die Maßnahme kann nicht umgesetzt werden.	
2020	Aktionstage Mobilität	Es wurde an drei Standorten (Essen, Duisburg und Recklinghausen) je ein Aktionstag umgesetzt. Es sind Aktionstage für das Jahr 2020 geplant.	Nachhaltigkeitsteam
Nachhaltiges Veranstaltungsmanagement			
Förderung der nachhaltigen Organisation von LANUV-Veranstaltungen			
2021	Formulierung eines Leitfadens für das LANUV zur nachhaltigen Organisation von Veranstaltungen	Die Maßnahme ist im Jahr 2020 nicht umsetzbar und wird auf das Jahr 2021 verschoben.	Nachhaltigkeitsteam
2021	Schaffung eines einheitlichen Anmeldeverfahrens mit Erfassung der Anreise und Catering-Wünsche	Die Maßnahme ist im Jahr 2020 nicht umsetzbar und wird auf das Jahr 2021 verschoben.	Nachhaltigkeitsteam

Ziel	Maßnahmen	Umsetzungsstand	Verantwortlich
Klimaneutralität			
Klimaneutralität bis zum Jahr 2030			FB 37
2019	Datenerfassung und Auswertung/ Bilanzierung der Veranstaltungen und der Dienstreisen (Scope 3)	Die Datenerfassung ist erfolgt. Die Daten fließen in die Bilanz ein.	
2021	Erstellung eines Konzeptes zum Austausch der Beleuchtung	Ist noch nicht erstellt, wird voraus- sichtlich 2021 erstellt.	
2021	missionE auf weitere Standorte (mindestens Albaum, Minden und Lippstadt) ausdehnen	Ist noch nicht erstellt, wird voraus- sichtlich 2021 erstellt.	
Gebäude- und Liegenschaften			
Reduzierung der Restabfallmenge um 2,8t (Basis 2019) bis zum Jahr 2021 (entspricht 5%)			
2019	Einführung eines Behältersystems und Abfallsammelstellen an zentra- len Orten	Ein Behältertrennsystem wurde im Jahr 2019 an den drei Standorten eingeführt und den Mitarbeiten- den kommuniziert.	FB 14 / Nachhaltig- keitsteam
2020	Kommunikation zur Abfalltrennung		Nachhaltigkeitsteam
2020	Erstellung einer Verfahrenswei- sung Abfallentsorgung		Nachhaltigkeits- team, FB 71, FB 14
2020	Förderung des Materialportals		Nachhaltigkeitsteam
2021	Kommunikation zum abfallarmen Arbeiten		Nachhaltigkeitsteam
2021	Überprüfung der Weitergabe nutz- barer Materialien an Dritte		Nachhaltigkeitsteam, FB 12, FB 13 und FB 14
Reduzierung des Verbrauchs an Büropapier um 1,58t (Basis 2017) bis zum Jahr 2021 (ent- spricht 10%)		Im Vergleich zum Jahr 2017 konnte im Jahr 2019 eine Reduzierung des gekauften Büropapiers von 11,7% erreicht werden.	
2020	Erhebung des Verbrauchs graphi- scher Papiere (2019 und 2020)	Die Papiermengen wurden erhö- ben.	FB 14
fortlaufend	Digitalisierung der Prozesse im LANUV (dLANUV)	Der Prozess wird fortlaufend um- gesetzt.	dLANUV
Konsequente Umsetzung einer naturnahen Gestaltung des Außengeländes des LANUV			
2019-2024	Anwendung des Selbstchecks (www.naturnahefirmengelaende.de; Bundesprogramm leben.natur. vielfalt) zur Identifizierung von Handlungsfeldern bzw. Maßnahmen auf dem Außengelände des LANUV (Duisburg in 2019)	Der Selbstcheck wurde 2019 für Duisburg durchgeführt. Maßnah- men wurden bestimmt und teils umgesetzt (Austausch des Schot- tergartens in den Innenhöfen).	AG Grünflächen
2020	Berücksichtigung von naturschutz- fachlichen Aspekten in den Verga- bekriterien bei der Ausschreibung eines Pflegeplans in Recklinghausen	Die Maßnahme wird im Jahr 2020 umgesetzt.	AG Grünflächen / FB14
Reduzierung von Gefahren für Vögel			

Ziel	Maßnahmen	Umsetzungsstand	Verantwortlich
2020	Vogelschlagfolie an relevanten Stellen anbringen (Haupteingang in Recklinghausen)	Die Maßnahme ist für den Standort Recklinghausen für das Jahr 2021 geplant	FB14 / AG Grünflächen
Erhöhung des Artenreichtums auf dem Außengelände des LANUV			
2020	Aufstellung von Honigbienenkästen in Recklinghausen	Die Maßnahme wurde im Jahr 2020 umgesetzt.	AG Grünflächen / FB14
2020	Anlage einer artenreiche Blühwiese in Eschweiler mit LANUV-eigenem Saatgut	Die Maßnahme wurde im Jahr 2020 umgesetzt.	AG Grünflächen / FB14
2020	Insektenfreundliche Staudenpflanzung in den Innenhöfen am Standort Duisburg	Die Maßnahme wurde im Jahr 2020 umgesetzt.	AG Grünflächen / FB14
Erhöhung der Sensibilisierung und der Identifikation der Mitarbeitenden für ein naturnahes Außengelände			
2019	<i>Fotowettbewerb "Natur am LANUV" für die Beschäftigten im Jahr 2019</i>	<i>Der Fotowettbewerb wurde im Jahr 2019 gestartet und die Siegerfotos im Jahr 2020 ausgezeichnet.</i>	AG Grünflächen
2019	<i>Beitrag „Naturnahe Außengelände am LANUV“ im Jahresbericht des LANUV 2018</i>	<i>Der Bericht wurde im Jahresbericht 2018 veröffentlicht.</i>	AG Grünflächen
2020	<i>Beitrag in der LANUV intern über den Fotowettbewerb</i>	<i>Der Bericht wurde im Jahr 2020 veröffentlicht.</i>	
fortlaufend	Information der Beschäftigten über die AG Grünflächen im Intranet	Im Intranet wurden 2019 drei Beiträge (ohne Fotowettbewerb) eingestellt.	AG Grünflächen
Wasserverbrauch für den Standort Recklinghausen in den Jahren 2021, 2022 und 2023 auf dem Wert von 2018 halten			
2021	Optimierung der Bewässerung der Außenanlagen an dem Standort Recklinghausen		FB 14 / Nachhaltigkeitsteam
2021	Entwicklung von Maßnahmen zur Reduktion des Wasserverbrauchs		
Beschaffung			
Steigerung der unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien beschafften Produkte und Dienstleistungen durch die zentrale Vergabestelle			
2021	Schulung für nachhaltige Beschaffung	Eine Schulung ist für 2021 geplant.	Nachhaltigkeitsteam
2021	Erstellung einer Information über Nachhaltigkeitskriterien bei der Beschaffung für Bedarfsmelder / -innen in den Fachbereichen, inkl. Berücksichtigung der Nachhaltigkeitskriterien bei Produkten aus dem NRW-Beschaffungskatalog	Workshop zur Entwicklung von Beschaffungsgrundsätzen ist für das 4. Quartal 2020 geplant.	
Steigerung der unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien beschafften Produkte in der Materialausgabe			

Ziel	Maßnahmen	Umsetzungsstand	Verantwortlich
2021	Zahl der Produkte in der Materialausgabe insgesamt und Produkte, welche Nachhaltigkeitskriterien erfüllen, wird erhoben	Maßnahme kann 2020 nicht umgesetzt werden. Sie wird in das Jahr 2021 verschoben.	Nachhaltigkeitsteam / FB 14
2021	Kommunikation möglicher Einsparaktivitäten zu den Materialien der Materialausgabe	Maßnahme kann 2020 nicht umgesetzt werden. Sie wird in das Jahr 2021 verschoben.	Nachhaltigkeitsteam
2021	Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Neubeschaffung von Produkten für die Materialausgaben	Maßnahme kann 2020 nicht umgesetzt werden. Sie wird in das Jahr 2021 verschoben.	Nachhaltigkeitsteam / FB 14
Reduktion des Papierverbrauchs für Publikationen der NUA um 1,5 Tonnen im Jahr 2021 zum Vorjahr			
2021	Reduzierung der Auflage des NUA-Bildungsprogramms 2021 und Bereitstellung der Inhalte in digitaler Form		FB 35
Für mindestens 25% des bedruckten Papiers für Publikationen des LANUV werden mineralölfreie biologische Druckfarben eingesetzt.			
2020	Bei Ausschreibungen für die großen Publikationen werden mineralölfreie biologische Druckfarben angefragt		FB 36
Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei zu beschaffenden Produkten für die Öffentlichkeitsarbeit			
2020	<i>Nachhaltigkeitskriterien bei der Beschaffung von Publikationen und Give Aways überprüfen und verbessern (2019)</i>	<i>Der Fachbereich Öffentlichkeitsarbeit hat entschieden, dass hauptsächlich Recyclingpapier eingesetzt wird.</i>	FB 36
2019	<i>Erhebung der Papiermenge für die Publikationen der Öffentlichkeitsarbeit (2019)</i>	<i>Im Jahr 2017 wurden 9,7 t Papier eingesetzt, im Jahr 2018 wurden 6,1 t eingesetzt und im Jahr 2019 wurden 5,0 t eingesetzt. Dabei steigerte sich der Recyclingpapieranteil fortlaufend.</i>	FB 36/FB 35
2019	<i>Erhebung der Anzahl der online veröffentlichten Publikationen und gedruckten Publikationen (2019) (Öffentlichkeitsarbeit)</i>	<i>Von den insgesamt 208 Publikationen sind 135 Publikationen nur digital erschienen. Dies sind 64,9%.</i>	FB 36

FB = Fachbereich

EMAS-Kernindikatoren

Die nachfolgenden Tabellen stellen die EMAS-Kernindikatoren je Standort und für die beiden Standorte in Summe dar. Zudem wird auf das branchenspezifische Referenzdokument „Öffentliche Verwaltung“ aus dem Jahr 2018 Bezug genommen und relevante Leistungsrichtwerte benannt.

Unterschiedliche hohe Werte der Indikatoren, auch im Verhältnis zu den Vollzeitäquivalenten oder der Fläche, können sich aus den unterschiedlichen fachliche Aufgaben und organisatorischen Prozessen an den Standorten ergeben. Insbesondere Labortätigkeiten (Standort Duisburg) haben Einfluss auf das Abfallaufkommen und den Wasserverbrauch. Unterschiede zwischen den Standorten beim Wasserverbrauch können ebenfalls bauliche Gründe wie zum Beispiel die Nutzung von Regenwasser in Duisburg haben. Zudem beeinflusst die bauliche Qualität der Liegenschaften beispielsweise den Energieverbrauch (zum Beispiel Neubau mit hohem Standard im Vergleich zu altem Bestandsbau).

Hinsichtlich der Daten über alle Standorte in Summe ist zu beachten, dass der Standort Duisburg erst 2019 in Betrieb genommen wurde und dieser einen vormaligen Standort in Düsseldorf ersetzt, der aber nicht in die Daten der Jahre 2017 und 2018 eingeflossen ist.

Die erstmalige Datenerhebung für die Jahre 2017, 2018 und 2019 erfolgte mit größter Sorgfalt. Die Datenqualität wird regelmäßig überprüft und die Erfassungsprozess optimiert, um beispielsweise Büro- und Labortätigkeiten differenziert darstellen zu können.

Die Daten für das Jahr 2019 sind in den Bereichen Energie, Wasser und Emissionen dennoch vorläufig. Eine Korrektur kann ggf. anhand der Nebenkostenabrechnung erfolgen. Der Standort Duisburg wurde erst im Jahr 2019 bezogen. Es bleibt zu beobachten, wie sich die Verbrauchswert im Regelbetrieb (nach dem Umzug) entwickeln.

Kernindikatoren	Einheit	Recklinghausen			Duisburg
		2017	2018	2019	2019
Bezugsgrößen					
Mitarbeitendenzahl	VZÄ	285,09	273,45	272,26	341,83
Beheizte Fläche	m ²	10.425,99	10.425,99	10.425,99	16.340,61
Energie					
Jährlicher Gesamtenergieverbrauch	MWh	1.053	963	908	3.394
Stromverbrauch pro VZÄ	kWh	1.059,28	1.096,89	1.028	5.521,32
Stromverbrauch	MWh	302	300	280	1.830
Wärmeverbrauch pro m ²	kWh	72,03	63,59	60,19	95,71
Wärmeverbrauch	MWh	751	663	628	1.564
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien (Strom)	%	100	100	100	100
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien (Wärme)	%	0	0	0	0
Gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien	MWh	0	0	0	122,5
Material (Leistungsrichtwert: 15 Blatt je VZÄ und Tag)					
Materialeinsatz (Papier) absolut	t	14,4	15,1	12,9	7,0
Materialeinsatz (Papier) pro VZÄ	DIN A4 Blatt	14,03	19,04	19,10	9,76
Wasser (Leistungsrichtwert: 6,4 m³ je VZÄ/Jahr in Bürogebäuden)					
Wasserverbrauch absolut	m ³	1.726	1.895	1.028	2.050
davon Brauchwasser	m ³	0	0	0	924
Wasserverbrauch pro VZÄ/Jahr	m ³	6,1	6,9	3,8	5,0
Abwasser	m ³	1.428	1.662	1.028	2.050

Kernindikatoren	Einheit	Recklinghausen			Duisburg
		2017	2018	2019	2019
Abfall (Leistungsrichtwert: 200 kg/VZÄ und Jahr)					
Gesamtabfallaufkommen nicht gefährlicher Abfälle	t	60,6	54,6	43,9	57,0
Menge nicht gefährlicher Abfälle je VZÄ	kg	212,6	199,6	161,4	166,8
Menge gefährlicher Abfälle	kg	310	583	0	1.893
Menge gefährlicher Abfälle je VZÄ	kg	1,1	2,1	0	5,5
Getrenntsammlungsquote	%	47	56	46	48
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt					
Gesamter Flächenverbrauch	m ²	21.994	21.994	21.994	6.141
Gesamte bebaute Fläche	m ²	3.330	3.330	3.330	3.095
Gesamte versiegelte Fläche	m ²	7.968	7.968	7.968	1.780
Gesamte teilversiegelte Fläche	m ²	207	207	207	129
Gesamte Freifläche (Grünfläche)	m ²	3.328	3.328	3.328	938
Gesamte bebaute Fläche mit Dachbegrünung (naturnah) ³	m ²	1.615	1.615	1.615	199
Gesamte naturnahe Fläche ³ (ohne Dachbegrünung)	m ²	5.546	5.546	5.546	0
Gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m ²	0	0	0	0
Anteil der naturnahen Fläche	%	33	33	33	3,2
Emissionen					
Treibhausgasemissionen gesamt	t	135	119	113	260
Treibhausgasemissionen Wärme (Scope 1) pro m ²	kg	0	0	0	0
Treibhausgasemissionen Fernwärme (Scope 2) pro m ²	kg	12,95	11,41	10,84	15,91
Treibhausgasemissionen Strom (Scope 2) pro VZÄ	kg	0	0	0	0
Luftschadstoffe gesamt	kg	535,74	480,31	446,43	1.357,74
SO ₂ -Emissionen Gebäude pro m ²	g	16,90	15,11	11,13	26,29
NO _x -Emissionen Gebäude pro m ²	g	28,71	25,80	23,83	47,99
PM-Emissionen Gebäude pro m ²	g	5,77	5,15	4,86	8,81

Indikatoren gesamt – für die Standorte Recklinghausen und Duisburg (nur 2019)

Kernindikatoren	Einheit	Gesamt		
		2017	2018	2019
Bezugsgrößen				
Mitarbeitendenzahl	VZÄ	285,09	273,45	614,09
Beheizte Fläche	m ²	10.425,99	10.425,99	26.766,60
Energie				
Jährlicher Gesamtenergieverbrauch	MWh	1.053	963	4.302
Stromverbrauch pro VZÄ	kWh	1.059,31	1.097,09	3.435,98
Stromverbrauch	MWh	302	300	2.110
Wärmeverbrauch pro m ²	kWh	72,03	63,59	81,89

Kernindikatoren	Einheit	Gesamt		
		2017	2018	2019
Wärmeverbrauch	MWh	751	663	2.192
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien (Strom)	%	100	100	100
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien (Wärme)	%	0	0	0
Gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien	MWh	0	0	122,5
Material				
Materialeinsatz (Papier) absolut	t	14,40	15,10	19,94
Materialeinsatz (Papier) pro VZÄ	DIN A4 Blatt	14,03	19,04	13,84
Wasser				
Wasserverbrauch absolut	m ³	1.726	1.895	3.078
davon Brauchwasser	m ³	0	0	924
Wasserverbrauch pro VZÄ	m ³	6,1	6,9	5,0
Abwasser	m ³	1.428	1.662	3.078
Abfall				
Gesamtabfallaufkommen	t	60,6	54,6	100,9
Menge nicht gefährlicher Abfälle je VZÄ in kg	kg	212,6	199,6	164,3
Menge gefährlicher Abfälle	kg	310	583	1.893
Menge gefährlicher Abfälle je VZÄ	kg	1,1	2,1	3,1
Getrenntsammlungsquote	%	47	56	47
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt				
Gesamter Flächenverbrauch	m ²	21.994	21.994	28.135
Gesamte bebaute Fläche	m ²	3.330	3.330	6.425
Gesamte versiegelte Fläche	m ²	7.968	7.968	9.748
Gesamte teilversiegelte Fläche	m ²	207	207	336
Gesamte Freifläche (Grünfläche)	m ²	3.328	3.328	4.266
Gesamte bebaute Fläche mit Dachbegrünung (naturnah) ³	m ²	1.615	1.615	1.814
Gesamte naturnahe Fläche ³ (ohne Dachbegrünung)	m ²	5.546	5.546	5.546
Gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m ²	0	0	0
Anteil der naturnahen Fläche	%	32,56	32,56	26,16
Emissionen				
Treibhausgasemissionen gesamt	t	685	659	1.100
Treibhausgasemissionen Wärme (Scope 1) pro Bezugsgröße	kg	0,00	0,00	0,00
Treibhausgasemissionen Fuhrpark (Scope 1) pro VZÄ*	kg	431,03	427,39	410,04
Treibhausgasemissionen Fernwärme (Scope 2) pro m ²	kg	12,95	11,41	13,94
Treibhausgasemissionen Strom (Scope 2) pro VZÄ	kg	0,00	0,00	0,00
Treibhausgasemissionen Dienstreisen (Scope 3) pro VZÄ*	kg			179,86
Luftemissionen gesamt	kg	3.299,11	2.997,59	4.305,51
SO ₂ -Emissionen Gebäude pro m ²	g	16,9	15,11	21,55
NO _x -Emissionen Gebäude pro m ²	g	28,71	25,8	38,58
PM-Emissionen Gebäude pro m ²	g	5,77	5,15	7,27
SO ₂ -Emissionen Fuhrpark pro VZÄ*	g	2,11	2,00	1,79
NO _x -Emissionen Fuhrpark pro VZÄ*	g	2.144,41	1.954,83	1.620,85
PM-Emissionen Fuhrpark pro VZÄ*	g	19,48	16,27	12,99

*VZÄ des gesamten LANUV wurden berücksichtigt, da der Fuhrpark gesamt betrachtet wird.

Übersicht über die Emissionsfaktoren

Parameter	Einheit	2017	2018	2019	Kommentar	Quelle
Strom (Ökostrom)						
Schwefeldioxid (SO ₂)	g/kWh	0,07	0,07	0,06	Anpassungen jährlich je nach Strommix Erneuerbare	UBA ¹
Stickoxide (NO _x)	g/kWh	0,19	0,18	0,16	Anpassungen jährlich je nach Strommix Erneuerbare	UBA ¹
Feinstaub (PM)	g/kWh	0,02	0,02	0,02	Anpassungen jährlich je nach Strommix Erneuerbare	UBA ¹
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	g/kWh	0,00	0,00	0,00	Bei Liegenschaften, die vom BLB mit Strom beliefert werden, Anrechnung von Ökostrom ohne Betrachtung der Vorketten. Ansonsten 490g/kWh (2017) und 470 g/kWh (2018)	UBA ²
Gas						
Schwefeldioxid (SO ₂)	g/kWh	0,01	0,01	0,01		UBA ¹
Stickoxide (NO _x)	g/kWh	0,18	0,18	0,18		UBA ¹
Feinstaub (PM)	g/kWh	0,01	0,01	0,01		UBA ¹
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	g/kWh	202,00	202,00	202,00	Für 2019: vorläufiger Wert	GEMIS
Fernwärme						
Schwefeldioxid (SO ₂)	g/kWh	0,21	0,21	0,21		UBA ¹
Stickoxide (NO _x)	g/kWh	0,32	0,32	0,32		UBA ¹
Feinstaub (PM)	g/kWh	0,07	0,07	0,07		UBA ¹
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	g/kWh	180,00	180,00	-	spezifischer Energiemix des Versorgers in Recklinghausen	Juniper ³
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	g/kWh			166,20	spezifischer Energiemix des Versorgers in Duisburg	GEF Ingenieur GmbH
Flugverkehr						
Schwefeldioxid (SO ₂)	g/Pkm				es liegen keine Werte vor	
Stickoxide (NO _x)	g/Pkm	1,01	1,01	1,01	gelten für Inlandsflüge	UBA ⁴
Feinstaub (PM)	g/Pkm	0,01	0,01	0,01	gelten für Inlandsflüge	UBA ⁴
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	g/Pkm	-	-	340,00	Durchschnittlicher Wert aller Flüge	MyClimate ⁵
Fuhrpark und private PKW						
Schwefeldioxid (SO ₂)						HBEFA ⁷
Diesel	g/Pkm	0,00	0,00	0,00		
Ottokraftstoff	g/Pkm	0,00	0,00	0,00		
CNG	g/Pkm	0,00	0,00	0,00		

Parameter	Einheit	2017	2018	2019	Kommentar	Quelle
Stickoxide (NO _x)						HBEFA ⁷
Diesel	g/Pkm	0,94	0,90	0,85		
Ottokraftstoff	g/Pkm	0,13	0,11	0,10		
CNG	g/Pkm	0,33	0,01	0,19		
Feinstaub (PM)						HBEFA ⁷
Diesel	g/Pkm	0,01	0,01	0,01		
Ottokraftstoff	g/Pkm	0,00	0,00	0,00		
CNG	g/Pkm	0,01	0,01	0,01		
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)						HBEFA ⁷
Diesel	kg/kg	2,98	2,96	2,94		
Ottokraftstoff	kg/kg	2,98	2,93	2,90		
CNG	kg/kg	2,10	2,10	2,10		

¹ Umweltbundesamt: Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger. Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2017. Climate Change 23/2018.

² Umweltbundesamt: Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990-2018. Climate Change 10/2019

³ Juniper Networks – Werte nach eigenen Angaben des Versorgers Juniper

⁴ Umweltbundesamt: Emissionen im Personenverkehr – Tabelle. Nach TREMOD 6.03. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten#tremod>

⁵ Myclimate: Der myclimate Flugrechner.

https://www.myclimate.org/fileadmin/user_upload/myclimate_home/01_Information/01_About_myclimate/09_Calculation_principles/Documents/myclimate-Flugrechner-Grundlagen_DE.pdf

⁶ Umweltbundesamt: Daten zum Verkehr. Ausgabe 2012. <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4364.pdf>

⁷ Handbuch für Emissionsfaktoren. Datenbank. Betreut durch INFRAS et al.

Abkürzungen

AG	Arbeitsgemeinschaft
BGM	Betriebliches Gesundheitsmanagement
BHKW	Blockheizkraftwerk
BLB	Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW
CNG	compressed natural gas
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
dLANUV	digitales LANUV
E-Autos/E-Fahrzeug	Elektroauto / Elektrofahrzeug
E-Fahrtenbuch	elektronisches Fahrtenbuch
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
FB	Fachbereich
g	Gramm
HBEFA	Handbuch für Emissionsfaktoren
kg	Kilogramm
km	Kilometer
kWh	Kilowattstunde
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
MIV	motorisierter Individualverkehr
MWh	Megawattstunde
NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne
NOMO	Nachhaltige Optimierung der betrieblichen Mobilität
NO _x	Stickoxide
NRW	Nordrhein-Westfalen
NUA	Natur – und Umweltschutz-Akademie NRW
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
Pkm	Personenkilometer
PKW	Personenkraftwagen
PM	Particulate Matter
SO ₂	Schwefeldioxid
t	Tonnen
TREMOD	Transport Emission Model
UBA	Umweltbundesamt
VTU	Vorschriftensammlung Technischer Umweltschutz
VZÄ	Vollzeitäquivalente

Gültigkeitserklärung und Registrierungsurkunde

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

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

hat das Umweltmanagement-System, die Umweltleistungen, die Umweltbetriebsprüfung und ihre Ergebnisse sowie die aktualisierte Umwelterklärung für die obere Landesbehörde

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

**Leibnitzstraße 10, 45659 Recklinghausen (300 Mitarbeiter)
Dienststelle Wuhanstraße 6, 47051 Duisburg (370 Mitarbeiter)**

mit dem NACE Code 84.1 und 71.2 „Öffentliche Verwaltung“ und „Technische, physikalische und chemische Untersuchung“ auf Übereinstimmung mit der Verordnung EG (1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS III) mit den Ergänzungen VO (EU) 2017/1505 und VO (EU) 2018/2026 geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

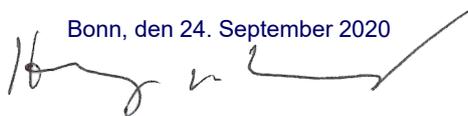
Es wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/1505 i.V.m. VO (EG) 1221/2009 und VO (EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung 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 10. Dezember 2021 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 24. September 2020



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
- Registrierungsstelle -

URKUNDE



Organisation

Landesamt für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz NRW

Standorte

Leibnizstraße 10
45659 Recklinghausen

und

Wuhanstraße 6
47051 Duisburg

Register-Nr.: DE-156-00115

Ersteintragung am
9. September 2021

Diese Urkunde ist gültig bis
26. November 2023

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2015 (Abschnitte 4 bis 10) 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 9. September 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Stefan Dietzfelbinger".

Dr. Stefan Dietzfelbinger
Hauptgeschäftsführer

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen (LANUV)

Leibnizstraße 10
45659 Recklinghausen
Telefon 02361 305-0
poststelle@lanuv.nrw.de

www.lanuv.nrw.de