



Aktualisierte Umwelterklärung 2022

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

Mit Kennzahlen aus den Jahren 2017 bis 2021

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

LANUV (Titel), KNSYphotographie (7 oben), A-K. Pobloth (7 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.

Inhalt

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW	4
Umwelt- und Nachhaltigkeitsleitlinien	5
Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystem	6
Anwendungsbereich des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystems.....	6
Kommunikation und Beteiligung.....	8
Präsentation der Aktivitäten des LANUV im Internet.....	9
Aufbau und Zuständigkeiten des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements	9
Einhaltung bindender Verpflichtungen durch das LANUV	10
Bestimmung des organisatorischen Kontextes sowie der Erwartungen interessierter Parteien	11
Lebenswegbetrachtung	12
Chancen und Risiken.....	12
Wesentliche direkte und indirekte Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte für die Arbeit des LANUV	14
Darstellung der relevanten direkten Umweltaspekte	15
Darstellung der relevanten indirekten Umweltaspekte	20
Soziale und ökonomische Aspekte	20
Umweltprogramm	21
EMAS-Kernindikatoren	26
Indikatoren gesamt – für die Standorte Recklinghausen und Duisburg.....	28
Übersicht über die Emissionsfaktoren.....	29
Gültigkeitserklärung.....	30
Abkürzungen	31

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.

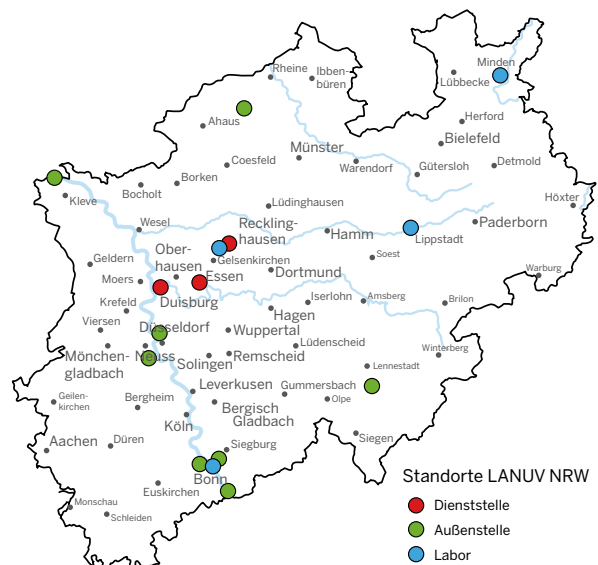
Rund 1.350 Beschäftigte aller Fachrichtungen arbeiten an den Standorten, Außenstellen und Laboren des LANUV, welche sich über das ganze Bundesland verteilen.

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 die Präsidentin sowie die Vizepräsidentin. 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 Umweltleistung.

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 Umweltleistung gibt einen Rahmen vor, wie die Reduzierung von Umweltauswirkungen in die eigene tägliche Arbeit integriert werden kann. Somit werden die betrieblichen Prozesse und die Umweltleistung 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: 315 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: 345 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. Im Jahr 2021 wurden insgesamt 24 Ideen 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. Eine Übersicht über die eingereichten Ideen findet sich in Abbildung 1.

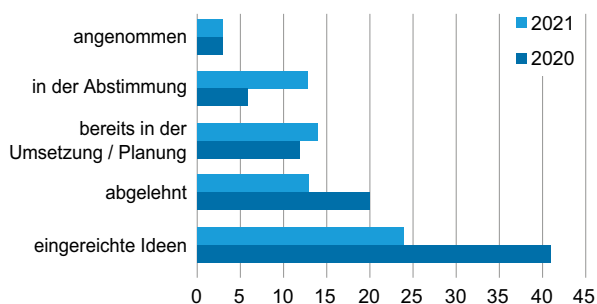


Abbildung 1: Eingereichte Ideen im Ideenmanagement

Neben dem Ideenmanagement organisiert das Nachhaltigkeitsteam Veranstaltungen und Informationsangebote. Diese konnten im Jahr 2021 nur digital stattfinden. So wurden beispielsweise zusammen mit dem Qualitätsmanagement drei digitale Einführungsveranstaltungen für neue und interessierte Beschäftigte angeboten.

Im November 2021 wurde ein Workshop zum Thema nachhaltige Beschaffung durchgeführt. Ausgehend von den Ergebnissen wurden Grundsätze für die nachhaltige Beschaffung des LANUV (im Jahr 2022) ausgearbeitet.

Zudem wurden für das Intranet vier Beiträge erstellt und veröffentlicht. Dabei wurde das Thema Homeoffice in den Fokus genommen. Die Beiträge beschäftigten sich mit folgenden Themen:

- 15.03.2021: Nachhaltigeres Homeoffice – Lebensmittelabfälle vermeiden
- 09.07.2021: Alternative Suchmaschinen für die Arbeit und zu Hause
- 06.09.2021: Nachhaltiger Drucken – so können Sie Ihren Papierverbrauch reduzieren
- 02.12.2021: Nachhaltigeres Homeoffice – Wie Sie Ihren Stromverbrauch zu Hause reduzieren können

Weiterhin wurden regelmäßig Meldungen zu verschiedenen Anlässen eingestellt und Hinweise gegeben. Dazu gehören beispielsweise Hinweise auf LANUV-Teams zum „Stadtradeln“ in den verschiedenen Kommunen, ein Hinweis auf den Tag des Elektroschrottes oder eine Information zur Kompensation von Emissionen durch Dienstreisen aus dem Jahr 2020.

Die Beschäftigten können sich auch über die Abteilungsververtretungen im Arbeitskreis betriebliches Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement beteiligen. Die Ansprechpersonen wurden im April 2021 im Intranet vorgestellt und auf ihre Funktion hingewiesen.

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

Im Jahr 2021 startete das LANUV die Vortragsreihe „Nachhaltige Verwaltung in NRW – Innovativ umsetzen“ mit zehn digitalen Vorträgen. Die Vortragsreihe zielt darauf ab, Einrichtungen der Landesverwaltung Möglichkeiten für die Förderung der nachhaltigen Landesverwaltung aufzuzeigen und den Austausch zwischen den Landeseinrichtungen in NRW zu fördern. Ein Austausch zu den einzelnen Themen kann im Rahmen des „Netzwerks Nachhaltige Landesverwaltung NRW“ fortgesetzt werden. Dazu wurde ein Arbeitsbereich in einer digitalen Plattform im Landesnetz eingerichtet.

Zusammen mit dem Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (letztes Jahr noch für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz) hat das LANUV einen ÖKORPROFIT®-Konvoi angeboten. An diesem Konvoi-Projekt nehmen zehn Einrichtun-



Abbildung 2: Digitale Präsentation der Umwelt- und Nachhaltigkeitsaktivitäten des LANUV

gen der Landesverwaltung und nutzen das Beratungs- und Qualifizierungsangebot für den Einstieg in ein betriebliches Umweltmanagement. Das Konvoi-Projekt startete im November 2021 und wird im Dezember 2022 abgeschlossen.

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 2 zeigt den Einstieg der digitalen Anwendung.

Die Darstellung der vielfältigen Aktivitäten soll anderen Einrichtungen der Landesverwaltungen 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 und Vizepräsidentin, 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 Mitglied in der Lenkungsgruppe des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements. In dieser ist zudem Frau Dr. Pawlowski, Präsidentin des LANUV, sowie Herr Lüdtker, 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 anlassbezogen 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 3 deutlich. Der organisatorische Aufbau des LANUV ist dem  Organisationsplan zu entnehmen.



Abbildung 3: Aufbau des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements

Relevante Kennzahlen werden vom Umwelt- und Nachhaltigkeitsteam sowie weiteren zuständigen Personen erhoben. Für die Erhebung relevanter Kennzahlen für die Jahre 2017 bis 2021 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.

Das Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement wird im LANUV zunehmend mit dem Qualitätsmanagement integriert. Dazu wurden diverse Verfahrensanweisungen angepasst. Im Jahr 2021 wurden auch erstmals integrierte interne Audits durchgeführt.

Einhaltung bindender Verpflichtungen durch das LANUV

Für das LANUV ist die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben selbstverständlich. Unter anderem ist es an der Ausgestaltung von Gesetzesentwürfen 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.

Das Jahr 2020 hat mit der Pandemie gesamtgesellschaftlich große Veränderungen hervorgerufen. Insbesondere mobile Arbeitsmöglichkeiten wurden von den Beschäftigten erwartet und durch die Arbeitgeber vielfach ermöglicht. Auch im LANUV wurde die außerordentliche Heimarbeit für viele Beschäftigte genehmigt.

Durch die vermehrte Heimarbeit wurden viele Prozesse digital bearbeitet, sofern dies rechtlich möglich war. Die Nutzung von Videokonferenzen und digitalen Zusammenarbeitsformen nahm zu. Somit hat die Digitalisierung weiterhin erheblichen Einfluss auf die Arbeit des LANUV. Auch der Einfluss digitaler Prozesse auf alle Lebensbereiche nimmt zu. 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, 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.

Für das Jahr 2021 wurden keine neuen interessierten Parteien identifiziert. Allerdings verändert sich der Kontext durch diverse rechtliche Vorgaben auf Landesebene, dazu gehören u.a. das Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz, die Anpassung des §7 Klimaschutzgesetz NRW oder der Erlass zur Einführung des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen bei Bauaufgaben des Landes Nordrhein-Westfalen. Es wird deutlich, dass viele Aktivitäten zur Förderung des betrieblichen Umweltschutzes nun nicht mehr freiwillig sind, sondern verbindliche Vorgaben.

Brillensammelaktion

Vom 27. September bis zum 30. November 2021 konnten die Beschäftigten ihre gebrauchten Brillen als Spende abgegeben. Bei der gemeinsamen Sammelaktion kam eine Vielzahl an Brillen zusammen, die an die ehrenamtliche Aktion „Brillen Weltweit“ gesendet wurden. Mit dabei waren die verschiedensten Modelle, wie Gleitsicht-, Lese-, Kinder- und Sonnenbrillen.

Die Brillen werden durch die Helferinnen und Helfer von „Brillen Weltweit“ gereinigt, aufgearbeitet, vermessen, registriert und an Non-Profit-Organisationen in Länder des Globalen Südens versendet. Die Brillen werden über Kooperationspartner, wie zum Beispiel den Entwicklungsdienst deutscher Augenoptiker, in den jeweiligen Ländern kostenfrei abgegeben. Die Kooperationspartner verteilen in der Regel nicht nur die Brillen, sondern unterstützen beim Aufbau von wichtiger Infrastruktur. Sie bilden vor Ort aus und richten gemeinsam Werkstätten ein.

116 Millionen Menschen sind nur deshalb sehbehindert, weil ihnen eine Sehhilfe fehlt. Kindern und Erwachsenen wird dank der kostenlosen Brillen ein Zugang zu Bildung ermöglicht. Bei uns trägt die Weitergabe der Brillen dazu bei, Müll zu vermeiden und Rohstoffe weiterzuverwenden.



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.

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.

Zu Beginn der Pandemie wurde angenommen, dass diese ein erhebliches Risiko für die Beschäftigte und die Aufgabenerfüllung des LANUV darstellte. Durch die schnelle Anpassung der Abläufe und vermehrte Heimarbeit wurde diesen Risiken entgegengewirkt. Gleichzeitig muss beachtet werden, wie sich die vermehrte Heimarbeit z. B. auf den Modal Split auswirkt. Für das Berichtsjahr 2021 wurde keine Umfrage zum Mobilitätsverhalten durchgeführt. Für das Berichtsjahr 2022 ist eine Erhebung vorgesehen.

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 2021](#). 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.

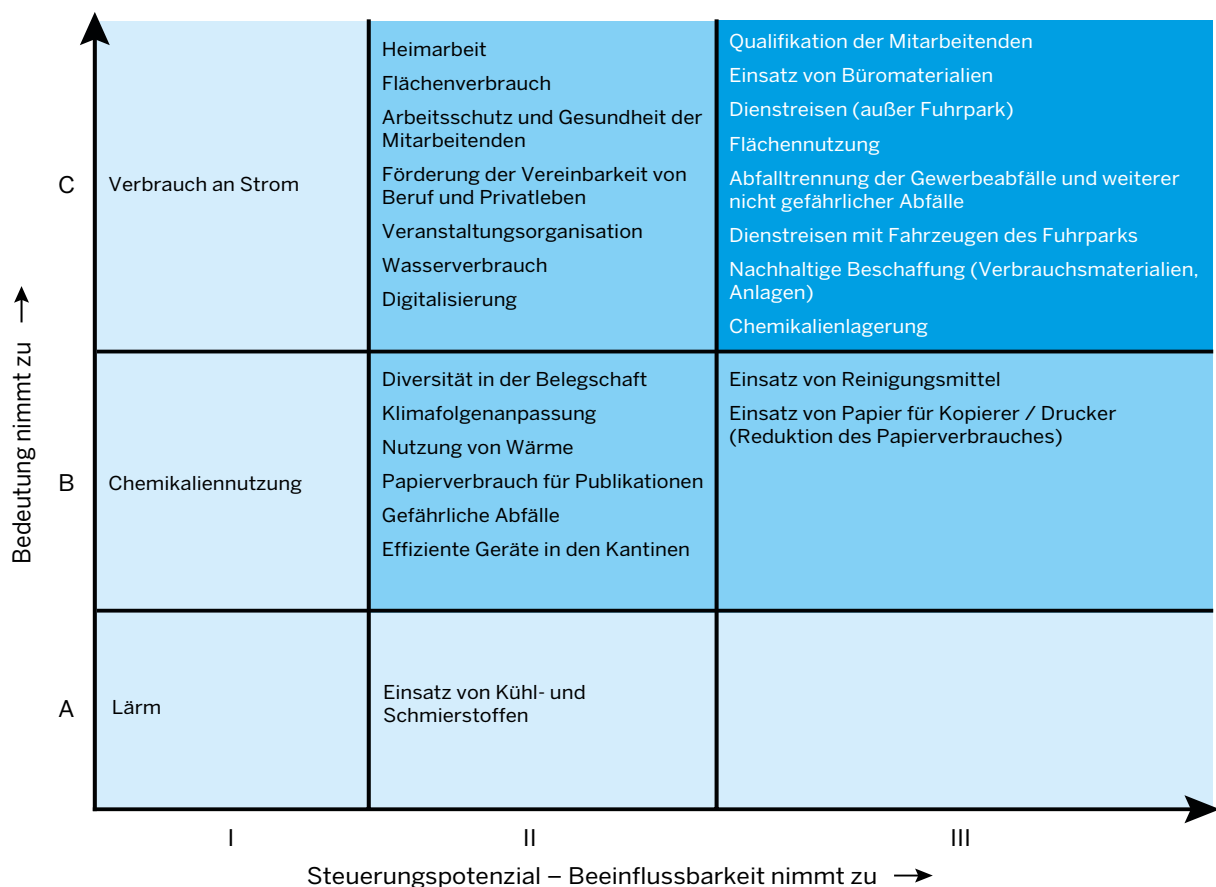


Abbildung 4: Bewertung der direkten Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte

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 4 und 5).

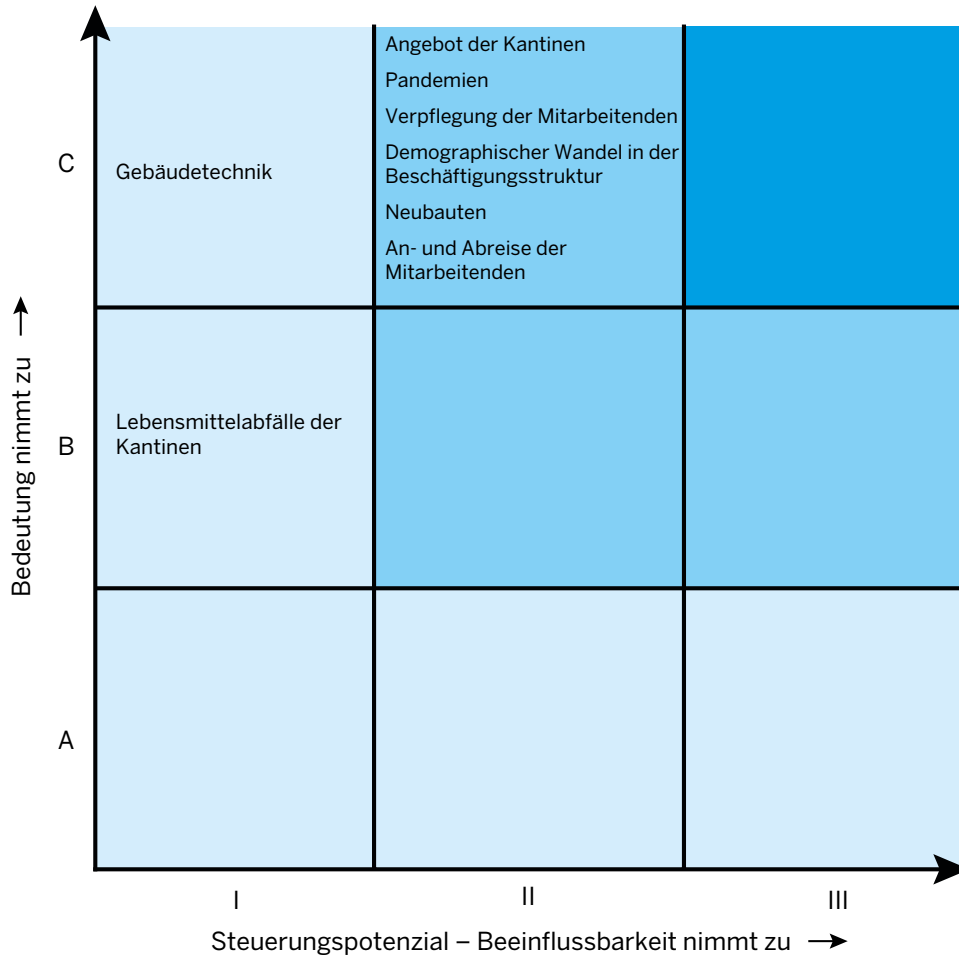


Abbildung 5: Bewertung der indirekten Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte

Darstellung der relevanten direkten Umweltaspekte

Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt

Sowohl der Flächenverbrauch als auch die Flächennutzung 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 wei-

testgehend der Funktionalität. Im Jahr 2020 angelegten Staudenbeete sind gut angegangen.

Die Flächennutzung in Recklinghausen hat sich leicht verändert. Zwei Fahrradabstellanlagen wurden auf bisher naturnah gestalteten Flächen aufgestellt. Die Zufahrt wurde teilversiegelt. Die Abstellanlagen haben eine Dachbegrünung.

Die Flächennutzung der Standorte Recklinghausen und Duisburg kann der Übersicht der Kernindikatoren entnommen werden. Insgesamt sind mehr 30% 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 (siehe Kasten).

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 2021 bei 94%. Der Rückgang des Papierverbrauchs resultiert aus einem geringen Papiereinsatz für Publikationen. Zudem wurde weniger Hygienepapier eingekauft. Allerdings kam etwas mehr Büropapier zum Einsatz. Je VZÄ wurden zehn Blatt und Tag im Jahr 2021 verwendet, 2020 lag der Wert noch bei neun Blatt und Tag je VZÄ. Dies ist auch mit einer vermehrten Präsenzarbeit zu erklären. Dennoch ist die Tendenz im Vergleich zu den Jahren ohne Corona deutlich abnehmend.

Die steigende Recyclingquote ergibt sich insbesondere aus dem Bereich Publikationen. Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft wurde zunehmend durch Recyclingpapier ersetzt. Das Büropapier ist zu 100% aus Recyclingpapier.

Abbildung 6 zeigt den Papierverbrauch und den Recyclinganteil der Standorte Recklinghausen und Duisburg.

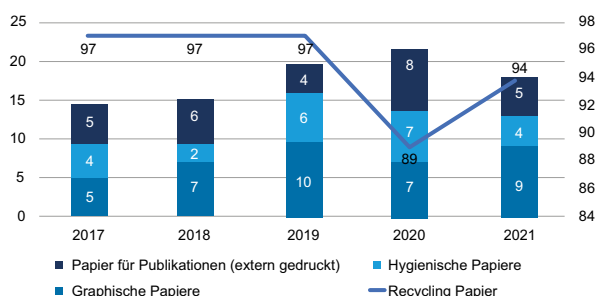
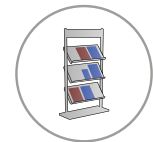


Abbildung 6: Papierverbrauch (in t) und Recyclingpapieranteil (in %) für die Jahre 2017 bis 2021 (2017 und 2018 nur Recklinghausen)

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. Im Jahr 2021 wurde ein Workshop mit der zentralen Vergabestelle und Beschaffungsstellen der Abteilungen durchgeführt. Dies war der Auftakt für die Erarbeitung von Grundsätzen für die nachhaltige Beschaffung des LANUV.

Weitere Informationen im Internet.



Auswahl der Büromaterialien

Büromaterialien für das LANUV müssen aus einem Rahmenvertrag des Landes NRW bezogen werden. In diesem gibt es bereits für bestimmte Produkte nachhaltige Alternativen.

Von 169 der im LANUV genutzten Produkte (Büromaterialien), welche über den Rahmenvertrag bezogen werden, erfüllen 30 % Nachhaltigkeitskriterien, weitere 10 % erfüllen diese teilweise. Für 38 Produkte, welche die Kriterien nicht erfüllen, können alternative Produkte aus dem Rahmenvertrag bezogen werden. Allerdings ist dies, teils aufgrund von fachlichen Anforderungen, nicht vollständig umsetzbar. Die Produktalternativen werden nun zunehmend ausgegeben.

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 91,4 Tonnen nicht gefährlicher Abfall an. Die Abbildung 7 zeigt die Abfallmenge im Zeitraum 2017 bis 2021 in Kilogramm je Vollzeit-äquivalent.

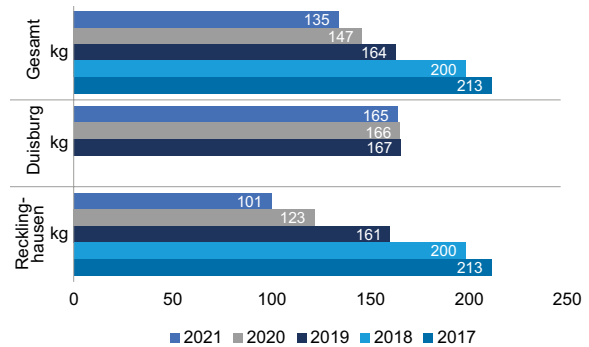


Abbildung 7: Menge nicht gefährlicher Abfälle je VZÄ/Jahr in kg

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

Gefährliche Abfälle fallen im Wesentlichen im Labor am Standort Duisburg an. Diese werden fachgerecht gelagert und entsorgt.

Weitere Informationen im Internet.



Mobilität

Für das LANUV sind Dienstreisen für die Erfüllung dienstlicher Aufgaben zwingend erforderlich, zum Beispiel 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 8).



Abbildung 8: 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 wurde. Es entstand aus der Teilnahme am „mobil gewinnt“-Wettbewerb des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) sowie des Bundes-

ministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Das Projekt wurde durch das BMVI finanziell gefördert. Die Aktivitäten werden nun im Rahmen des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement fortgesetzt.

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 15 Elektroautos und ein Brennstoffzellenauto im Einsatz. Insgesamt nutzt das LANUV 189 Fahrzeuge unterschiedlicher Größe (Stand 2021). Mehrheitlich werden die Fahrzeuge für Probenahmen genutzt. Ein Probenahmefahrzeug hat einen elektrischen Antrieb und wurde im Jahr 2020 beschafft (siehe Abbildung 9), um Proben im Umkreis von Duisburg klimagerechter zu entnehmen und zu transportieren. 23 Fahrzeuge stehen als Poolfahrzeuge zur Verfügung. Davon werden 13 elektrisch angetrieben.



Abbildung 9: E-Van für den Standort Duisburg

Zudem nahm in den letzten Jahren die Nutzung von Privat-PKW für Dienstreisen deutlich zu. Dies ist mit der vermehrten Heimarbeit in Pandemiezeiten zu erklären. Eine Nutzung der Dienstfahrzeuge wird dennoch begrüßt und soll in den nächsten Jahren gefördert werden.

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. Da das LANUV bereits seit Jahren Ökostrom bezieht, entstehen dadurch keine CO₂-Emissionen.

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 seit dem Jahr 2019 erstmals auch die Emissionen durch Dienstreisen erfasst wurden.

Die Entwicklung der CO₂-Emissionen der Standorte Recklinghausen und Duisburg sowie des LANUV-Fuhrparks (gesamt) kann der Abbildung 10 entnommen werden.

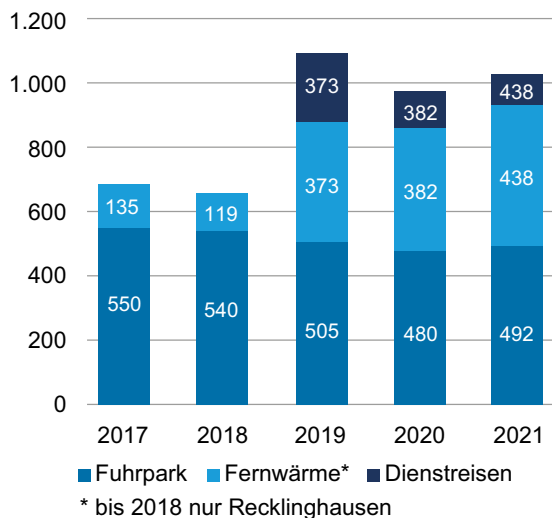


Abbildung 10: CO₂-Emissionen (in t) aller LANUV-Standorte

Zusätzlich wurden die Luftschadstoffe NO_x-, SO₂- 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 naturnahe Teiche bzw. Regenrückhaltebecken angelegt.

Am Standort Duisburg gab es weiterhin technische Defekte in der Wasserversorgung, die sowohl einen hohen Frischwasserverbrauch verursachten, aber auch die Nutzung von Brauchwasser nicht optimal ermöglichten. Dennoch zeigen die Indikatoren (ab Seite 25) eine leichte Verbesserung.

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 2020 ermittelt wurde (Abbildung 11).

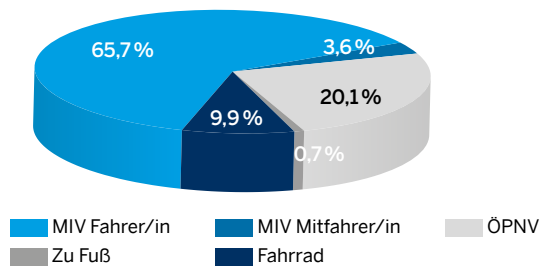


Abbildung 11: Modalsplit bei der An- und Abreise aller Beschäftigten des LANUV (Stand November 2020)

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.



Abbildung 12: Logo des Pendlerportals

Das Pendlerportal war im Jahr 2021 für die gesamte Umweltverwaltung und das Wirtschaftsressort verfügbar. Durch die Maßnahme konnten bis zu 334 Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden, indem über 2,2 Millionen Kilometer Wegstrecke mit dem PKW vermieden wurden.

Weiterhin wurde die Nutzung des ÖPNV durch Abfahrtspläne im Intranet als auch einem Bildschirm im Foyer des Standortes Duisburg (fünf Minuten fußläufig vom Hauptbahnhof) vereinfacht. Durch die Einführung eines Großkudentickets 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. 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 die Angebotsgestaltung wurde im Rahmen der Konzessionsvergabe durch das LANUV genommen: Das Essensangebot muss täglich eine vegetarische oder vegane Variante enthalten. 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.

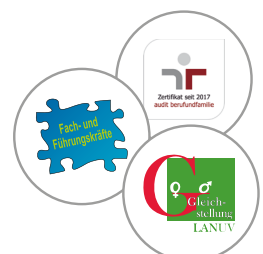
Weitere Informationen im Internet.



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. Über diese Themen wurde in einem Anfang 2022 veröffentlichten Bericht nach dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) berichtet. Dieser wurde im Jahr 2021 vorbereitet.

Weitere Informationen zu den Aktivitäten finden sich in der digitalen Anwendung und in der  DNK-Datenbank.



Umweltprogramm

Die nachfolgende Tabelle stellt das Umweltprogramm mit den aktuellen Zielen und Maßnahmen dar. Soweit möglich wird ein Zwischenstand zur Zielerreichung dargestellt.

Ziel	Maßnahmen	Umsetzungsstand	Verantwortlich
Kantine			
Anteil an vegetarischen / veganen Menüs pro Jahr bei über 50 % halten (nur Kantine Duisburg)		Auf Kantine in Duisburg begrenzen, da andere Kantine derzeit nicht in aktiver Nutzung.	
2022	Kommunikationsmaßnahmen zur Verringerung des Fleischkonsums (z. B. Poster, Fachgespräch, Infos im Intranet)		Kantinenausschuss
ab 2022	Aktionswoche vegetarisches / veganes Essen		Kantinenausschuss
Mobilität			
Reduzierung der mit dienstlichen oder privaten PKW zurückgelegten Kilometer für Dienstreisen um 193.700 km (Basis 2019) bis zum Jahr 2022 (entspricht einer Reduzierung um 5%)		Die Fahrleistung stieg im Vergleich zum Jahr 2020 leicht an (auf 3.129.192 km). Dies ist im Vergleich zum Jahr 2019 immer noch eine Reduktion von 19%.	
2023	Umsetzung von hybriden Veranstaltungen		FB 36
2023	Evaluation und Optimierung der Dienstreisen mit Nicht-Pool-Fahrzeugen (Abteilungsübergreifend)		Nachhaltigkeitsteam / FB 14 / Abt. 4, 5, 6, 8
2022	Etablierung von Video- / Telefonkonferenzsystemen im LANUV		FB 13 / Nachhaltigkeitsteam
2023	Dienstreisegrundsätze überprüfen und ggf. ergänzen		FB 34
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		Poolfahrzeuge: Abnahme der NO_x-Emissionen um 162,8 kg, Abnahme der CO₂-Emissionen um 15 t jeweils von 2016 auf 2021 Gesamtfahrzeugflotte: Abnahme der NO_x-Emissionen um 1.455,9 kg und der CO₂-Emissionen um 94 t von 2016 auf 2021	
fortlaufend	Schulung und Informationsbereitstellung zu E-Fahrzeugen		FB 14
fortlaufend	Erhöhte Beschaffung von Fahrzeugen mit schadstoffreduzierten Emissionen		FB 14
2023	Dienstreisegrundsätze überprüfen und ggf. ergänzen		Nachhaltigkeitsteam

Nutzung der Poolfahrzeuge im Vergleich zu privaten PKWs erhöhen (Basisjahr 2019)		Im Jahr 2021 wurden 3,5 mal häufiger der Privat-PKW für Dienstreisen genutzt als Poolfahrzeuge. Damit nimmt die Nutzung der Poolfahrzeuge im Verhältnis zu der Nutzung privater PKW für Dienstreisen ab.	
fortlaufend	Schulung und Informationsbereitstellung zu E-Fahrzeugen		FB 14
2023	Dienstliche Fahrgemeinschaften für Dienstreisen mit den Poolfahrzeugen		FB 14
2023	Evaluation der Dienstreisen mit dem privaten PKW		FB 16 / Nachhaltigkeitsteam
2022	Information der Beschäftigten zur Nutzung der Poolfahrzeuge		FB 34
2023	Dienstreisegrundsätze überprüfen und ggf. ergänzen		FB 34
Modalsplit bei der An- und Abreise zur Dienststelle in Richtung nachhaltige Mobilität fördern		Es liegen keine neue Daten vor. Eine Umfrage ist für 2022 geplant.	
fortlaufend	Kommunikationsmaßnahmen zum gemeinsamen Pendeln		FB 34 / Pendlerportal
2022	Jahreszeiten-Check für Fahrräder		FB 34 / NOMO
2022	Fahrrad-Fahrsicherheitstrainings		Nachhaltigkeitsteam
Nachhaltige Veranstaltungen			
Förderung der nachhaltigen Organisation von LANUV-Veranstaltungen		Aufgrund der Corona-Pandemie standen Präsenzveranstaltungen nicht im Fokus. Vielmehr wurde die Anwendbarkeit digitaler Alternativen erprobt.	
2023	Formulierung eines Leitfadens für das LANUV zur nachhaltigen Organisation von Veranstaltungen		Nachhaltigkeitsteam
2023	Schaffung eines einheitlichen Anmeldeverfahrens mit Erfassung der Anreise und Catering-Wünsche		Nachhaltigkeitsteam
Klimaneutralität			
Klimaneutralität bis zum Jahr 2030 (Scope 1 und 2)			
2023	Kompensation der Dienstreisen aus dem Jahr 2021		FB 37
Gebäude und Liegenschaften			
Reduzierung der Restabfallmenge um 2,8t (Basis 2019) bis zum Jahr 2021 (entspricht 5%)		Die Restabfallmenge liegt bei 36,6t (32,6t im Jahr 2019). Das Ziel wurde somit nicht erreicht. Es soll im folgenden Jahr angestrebt werden.	
2022	Kommunikation zur Abfalltrennung		Nachhaltigkeitsteam
2023	Förderung des Materialportals		Nachhaltigkeitsteam

Langfristige Stromeinsparung von 5 % und eine Wärmeeinsparung von 10 % gegenüber den Vorjahren		Das Ziel wurde neu aufegenommen.	
2022	Durchführung von Rundgängen und Beratung bei 90 % der Büros		Team Energie-sparkampagne
2023	Informationen im Intranet zu technischen Maßnahmen und energiesparendem Verhalten		Team Energie-sparkampagne
2022	Heizungsventile überprüfen und ggf. durch "Behördenventile" erneuern		FB 14
2022	Heizkörper entlüften		FB 14
2022	Überprüfung der Schaltzeiten zur Nachtabsenkung		FB 14
2022	Grundeinstellungen der Heizungskessel und Pumpen prüfen / ggf. Hydraulischer Abgleich		FB 14
2022	Fensterdichtungen kontrollieren, ggf. erneuern		FB 14
2022	Dämmung kontrollieren		FB 14
2022	Enteisung der Kühlschränke und / oder veraltet im Sinne der Energieeffizienz		FB 14
2022	Kühlräume - Überprüfung der Dimensionierung / des Wirkungsgrades		FB 14
2022	Flächendeckende Umrüstung auf LED-Beleuchtung		FB 14
2022	Reduzierung der bzw. Verzicht auf Beleuchtung		FB 14
2022	Bewegungsmelder / Zeitschaltuhren		FB 14
2022	Lüftungsanlage am Standort Duisburg optimieren (Wirkungsgrad)		FB 14
2022	Wirkungsgrad des BHKW am Standort Essen überprüfen		FB 14
Reduzierung von Gefahren für Vögel		wird kontinuierlich umgesetzt	
2023	Vogelschlagfolie an relevanten Stellen anbringen (Haupteingang in Recklinghausen, Fahrradabstellanlagen)		AG Grünflächen / FB14
Erhöhung des Artenreichtums auf dem Außengelände des LANUV		wird kontinuierlich umgesetzt	
2022	Amphibienschutz in Recklinghausen erneuern		AG Grünflächen / FB14
2023	Weitere Nistkästen und Turmfalkenkasten in Essen und Recklinghausen anbringen		AG Grünflächen / FB14
2023	Nistkastenkonzept für Duisburg erstellen		Vogelschutzwarte / Herkenrath
2023	Unterstützung des NABU bei der Krötenwanderung		AG Grünflächen

Erhöhung der Sensibilisierung und der Identifikation der Mitarbeitenden für ein naturnahes Außengelände		wird kontinuierlich umgesetzt	
fortlaufend	Information der Beschäftigten über die AG Grünflächen im Intranet		AG Grünflächen
2022	Infotafel am Insektenhotel in Recklinghausen aufstellen		AG Grünflächen / FB14
2022	Durchführung eines Fachgesprächs inkl. Rundgang		AG Grünflächen
Wasserverbrauch für den Standort Recklinghausen in den Jahren 2021, 2022 und 2023 auf dem Wert von 2018 halten		Der Wasserverbrauch ist im Vergleich zum Jahr 2018 gesunken.	
2023	Optimierung der Bewässerung der Außenanlagen am Standort Recklinghausen		FB 14 / Nachhaltigkeitsteam
2023	Entwicklung von Maßnahmen zur Reduktion des Wasserverbrauchs		
Beschaffung			
Steigerung der unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien beschafften Produkte und Dienstleistungen durch die zentrale Vergabestelle			
2022	Schulung für nachhaltige Beschaffung		Nachhaltigkeitsteam
2022	Erstellung einer Information über Nachhaltigkeitskriterien bei der Beschaffung für Bedarfsmelder / -innen in den Fachbereichen		Nachhaltigkeitsteam
2022	Begleitende Kommunikation zur Einführung der Grundsätze für die nachhaltige Beschaffung		Nachhaltigkeitsteam
Steigerung der unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien beschafften Produkte in der Materialausgabe			
2023	Kommunikation möglicher Einsparaktivitäten zu den Materialien der Materialausgabe		Nachhaltigkeitsteam
2022	Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Neubeschaffung von Produkten für die Materialausgaben		Nachhaltigkeitsteam / FB 14
2022	Abstimmung mit Lead-Buyer zur Ausgestaltung der Rahmenverträge		Nachhaltigkeitsteam

Für mindestens 75 % des bedruckten Papiers für Publikationen des LANUV werden mineralölfreie biologische Druckfarben eingesetzt		Das Ziel wurde insgesamt, also für alle Publikationen des LANUV, erreicht, da 82 % des Papiers mit mineralölfreien Farben bedruckt wurden. Das Ziel wird beibehalten.	
2023	Bei Ausschreibungen aller Publikationen werden mineralölfreie biologische Druckfarben angefragt.		FB 36
Für die Öffentlichkeitsarbeit soll der Einsatz von PVC-haltigen Materialien vermieden werden			
2023	Bei allen Beschaffungsvorgängen prüft FB 36, ob PVC-haltige Materialien zum Einsatz kommen und diese soweit funktional möglich und am Markt verfügbar durch andere Materialien ersetzt werden		FB 36
Förderung der mehrfach Nutzung von Materialien			
2023	Frühjahrsputz für Büromaterialien – Sammlung nicht mehr benötigter Materialien		FB14 / Nachhaltigkeitsteam
2023	Förderung des Materialportals		Nachhaltigkeitsteam
2023	Aufruf zur Rückgabe nicht mehr benötigter Laufmappen		FB14
Reduzierung des Büropapiers auf 8 t bis Ende 2025		Im Jahr 2021 wurden an den drei großen Standorten 12,8 t Büropapier eingekauft. Damit wurde wieder mehr Papier als im Vorjahr (2020: 10 t) nachgefragt, allerdings weniger als in den vorherigen Jahren (2019: 14 t).	
	Digitalisierung der Prozesse im LANUV		FB16 / FB18
2022	Kommunikation zu Papiereinsparung		Nachhaltigkeitsteam
2023	Identifikation von Einsparpotenzialen		Nachhaltigkeitsteam, FB 35 und Abteilung 8
Bis zum Jahr 2023 wird eine Einsparung der bedruckten Papiermenge von 10 % für die regelmäßig erscheinenden Publikationsreihen (Fachberichte, Infoblätter und Broschüren sowie Arbeitsblätter) erreicht – bezogen auf die bisher üblichen Papiergrammaturen.			
2023	Die Öffentlichkeitsarbeit überprüft die in den vergangenen Jahren gewählten Grammaturen ihrer Publikationen und reduziert diese, sofern dies fachlich möglich ist.		FB36

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.

Im Vergleich nimmt der Wert der Bezugsgröße „Vollzeitäquivalent“ (VZÄ) deutlich zu, allerdings steigt die Anzahl der beschäftigten Personen kaum. Das heißt, der Anteil der Beschäftigten mit Teilzeit reduziert sich.

Die Datenerhebung für die Jahre 2017, 2018, 2019, 2020 und 2021 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 2021 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. Die Zahlen werden auch für die zurückliegenden Jahre ohne Nachkommastellen angegeben.

Die Daten für das Jahr 2021 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. Die Zahlen werden auch für die zurückliegenden Jahre ohne Nachkommastellen angegeben.

Kernindikatoren	Einheit	Recklinghausen					Duisburg		
		2017	2018	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Bezugsgrößen									
Mitarbeitendenzahl	VZÄ	285	273	272	286	315	342	346	361
Beheizte Fläche	m ²	10.426	10.426	10.426	10.426	10.426	16.341	16.341	16.341
Energie									
Jährlicher Gesamtenergieverbrauch	MWh	1.053	963	908	921	1.029	3.765*	3.982	4.164
Stromverbrauch	MWh	302	300	280	254	222	2201*	2.409	2.398
Stromverbrauch pro VZÄ	kWh	1.059	1.097	1.028	888	705	6.438*	6.956	6.640
Wärmeverbrauch	MWh	751	663	628	667	806	1.564	1.574	1.765
Wärmeverbrauch pro m ²	kWh	72	64	60	64	77	96	96	108
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien (Strom)	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien (Wärme)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien	MWh	0	0	0	0	0	123	78	116
Material (Leistungsrichtwert: 15 Blatt je VZÄ und Tag)									
Materialeinsatz (Papier) absolut	t	14	15	13	15	18	7	7	8
Materialeinsatz (Papier) pro VZÄ	DIN A4	14	19	19	11	11	10	7	9

Kernindikatoren	Einheit	Recklinghausen					Duisburg		
		2017	2018	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Wasser (Leistungsrichtwert: 6,4 m³ je VZÄ/Jahr in Bürogebäuden)									
Wasserverbrauch absolut	m ³	1.726	1.895	1.028	1.430	1.138	6.045*	15.957	12.340
davon Brauchwasser	m ³						792*	750	330
Wasserverbrauch pro VZÄ/Jahr	m ³	6	7	4	5	4	20*	46	35
Abwasser	m ³	1.428	1.662	1.028	1.430	1.138	6.837*	15.957	12.669
Abfall (Leistungsrichtwert: 200 kg/VZÄ und Jahr)									
Gesamtabfallaufkommen nicht gefährlicher Abfälle	t	61	55	44	35	32	57	57,6	59,57
Menge nicht gefährlicher Abfälle je VZÄ	kg	213	200	161	123	101	167	166	165
Menge gefährlicher Abfälle	kg	310	583	0	0	0	1.893	2.194	2.419
Menge gefährlicher Abfälle je VZÄ	kg	1	2	0	0	0	6	6	7
Getrenntsammlungsquote	%	47	56	46	63	58	48	39	40
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt									
Gesamter Flächenverbrauch	m ²	21.994	21.994	21.994	21.994	21.994	6.142	6.142	6.142
Gesamte bebaute Fläche	m ²	3.330	3.330	3.330	3.330	3.330	2.568*	2.568	2.568
Gesamte versiegelte Fläche	m ²	7.968	7.968	7.968	7.968	7.968	1.321*	1.321	1.321
Gesamte teilversiegelte Fläche	m ²	207	207	207	207	237	129	129	129
Gesamte Freifläche (Grünfläche)	m ²	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	998	953	953
Gesamte bebaute Fläche mit Dachbegrünung (naturnah) ³	m ²	1.615	1.615	1.615	1.615	1.635	1.126*	1.126	1.126
Gesamte naturnahe Fläche ³ (ohne Dachbegrünung)	m ²	5.546	5.546	5.546	5.546	5.496	0	45	45
Gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m ²	0	0	0	0	0	0	0	0
Anteil der naturnahen Fläche	%	33	33	33	33	32	18*	19	19
Emissionen									
Treibhausgasemissionen gesamt	t	135	119	113	120	145	260	262	300
Treibhausgasemissionen Wärme (Scope 1) (eigenes BHKW) pro m ²	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
Treibhausgasemissionen Fernwärme (Scope 2) pro m ²	kg	13	11	11	12	14	16	16	18
Treibhausgasemissionen Strom (Scope 2) pro VZÄ	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
Kernindikatoren									
Luftschadstoffe gesamt	kg	536	480	446	464	545	1.358	1.515	1.661
SO ₂ -Emissionen Gebäude pro m ²	g	17	15	14**	15	17	26	29	32
NO _x -Emissionen Gebäude pro m ²	g	29	26	24	25	29	48	54	60
PM-Emissionen Gebäude pro m ²	g	6	5	5	5	6	9	10	10

* Nachträgliche Korrektur aufgrund verbesserter Datenlage

** Korrektur

Übersicht über die Emissionsfaktoren

Parameter	Einheit	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Kommentar	Quelle
Strom (Ökostrom)									
Schwefeldioxid (SO ₂)	g/kWh		0,07	0,07	0,06	0,06	0,07	Anpassungen jährlich je nach Strommix Erneuerbare	UBA ¹
Stickoxide (NO _x)	g/kWh		0,19	0,18	0,16	0,16	0,18	Anpassungen jährlich je nach Strommix Erneuerbare	UBA ¹
Feinstaub (PM)	g/kWh		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	Anpassungen jährlich je nach Strommix Erneuerbare	UBA ¹
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	g/kWh		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	0,01	0,01		UBA ¹
Stickoxide (NO _x)	g/kWh		0,18	0,18	0,18	0,18	0,18		UBA ¹
Feinstaub (PM)	g/kWh		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		UBA ¹
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	g/kWh		202,00	202,00	202,00	202,00	202,00		GEMIS
Fernwärme									
Schwefeldioxid (SO ₂)	g/kWh		0,21	0,21	0,21	0,21	0,21		UBA ¹
Stickoxide (NO _x)	g/kWh		0,32	0,32	0,32	0,32	0,32		UBA ¹
Feinstaub (PM)	g/kWh		0,07	0,07	0,07	0,07	0,07		UBA ¹
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	g/kWh		166,20	166,20	166,20	166,20	166,20	EF gültig bis 2028	Fernwärme Duisb. GmbH
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	g/kWh		180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	spezifischer Energiemix des Versorgers	Juniper ³ bzw. e.on
Flugverkehr									
Schwefeldioxid (SO ₂)	g/Pkm		?	?	?	?	?	es liegen keine Werte vor	
Stickoxide (NO _x)	g/Pkm		1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	gelten für Inlandsflüge	UBA ⁴
Feinstaub (PM)	g/Pkm		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	gelten für Inlandsflüge	UBA ⁴
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	g/Pkm		-	-	340,00	340,00	340,00	Durchschnittlicher Wert aller Flüge	MyClimate ⁵

Parameter	Einheit	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Kommentar	Quelle
Fuhrpark und private PKW									
Schwefeldioxid (SO₂)									
PKW Allg.	g/Pkm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		UBA ⁶
Benzin	g/Pkm		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		HBEFA ⁷
Diesel	g/Pkm		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		HBEFA ⁷
CNG/Benzin	g/Pkm		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		HBEFA ⁷
Stickoxide(NO_x)									
PKW Allg.	g/Pkm	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26		UBA ⁶
Benzin	g/Pkm		0,13	0,11	0,10	0,09	0,09		HBEFA ⁷
Diesel	g/Pkm		0,94	0,90	0,85	0,79	0,74		HBEFA ⁷
CNG/Benzin	g/Pkm		0,33	0,29	0,19	0,11	0,07		HBEFA ⁷
Feinstaub (PM)									
PKW Allg.	g/Pkm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		UBA ⁶
Benzin	g/Pkm		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		HBEFA ⁷
Diesel	g/Pkm		0,01	0,01	0,01	0,01	0,00		HBEFA ⁷
CNG/Benzin	g/Pkm		0,01	0,01	0,01	0,00	0,00		HBEFA ⁷
Kohlenstoffdioxid (CO₂)									
PKW Allg.	g/Pkm				146,7	146,7	146,7		LANUV ⁸
Diesel	kg/kg	2,98	2,98	2,96	2,94	3,12	3,12		HBEFA ⁷
Ottokraftstoff	kg/kg	2,97	2,98	2,93	2,90	3,05	3,05		HBEFA ⁷
CNG	kg/kg	2,11	2,10	2,10	2,10	2,91	2,91		HBEFA ⁷

¹ Umweltbundesamt: Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger.

² Umweltbundesamt: Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix i

³ Juniper Energieversorger RE

⁴ Umweltbundesamt: Emissionen im Personenverkehr – (https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten#verkeehrsmitelvergleich_personenverkehr)

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 „Daten zum Verkehr“

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

⁸ Anteil PKW gemäß Mobilitätsumfrage 2019 und Grunddaten HBEFA

Gültigkeitserklärung

Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

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

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

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen (300 Mitarbeiter)
Dienststelle Wallneyer Straße 6, 45133 Essen (340 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 2023 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.

Henning von Knobelsdorff
Umweltgutachter
DE-V-0090

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

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