

GRUNDLAGENPAPIER

WASSER

LETZTES UPDATE: APRIL 2023

LANXESS
Energizing Chemistry

ZUSAMMENFASSUNG

Das menschliche Überleben und die sozioökonomische Entwicklung hängen von der Verfügbarkeit von Süßwasser ab. Als Chemieunternehmen verwenden wir Wasser hauptsächlich als Kühl- (80%) und Prozesswasser (18%) oder in Form von Dampf (2%). Vor diesem Hintergrund setzen wir bei LANXESS uns für einen verantwortungsvollen Umgang mit Wasser ein. Der Vorstand ist für die Überwachung der Strategie, des Risikomanagements und der Wasserkennzahlen verantwortlich. Global verfolgen wir das Ziel, unser wirtschaftliches Wachstum vom Wasserverbrauch bzw. von der Abwasserbelastung zu entkoppeln. Wir verpflichten uns zur effizienteren Nutzung von Wasser und dazu, den Anteil alternativer Wasserquellen zu erhöhen. Seit 2018 haben wir unseren spezifischen Wasserverbrauch um rund 41% reduziert.



Globale Ziele: Verringerung des spezifischen Wasserverbrauchs und des spezifischen gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) um 2% pro Jahr

Der regionale Kontext spielt für ein nachhaltiges Wassermanagement eine wichtige Rolle. Die lokale Wasserstresssituation ist dabei einer der zentralen Faktoren. Mehr als 90% unserer gesamten Wasserentnahme entfällt auf Gebiete mit einem niedrigen Wasserstress, nur etwa 2% werden in Regionen mit hohem oder extrem hohem Wasserstress entnommen. Um Prioritäten zu setzen und kontextbezogene Ziele und Maßnahmen zu entwickeln, kombinieren wir Aspekte wie Wasserstress und betriebliche oder regulatorische Risiken in unserer Wasserrisikoanalyse. Insgesamt haben wir vier Wasserrisikostandorte in Indien, Italien und China ermittelt. An diesen Standorten haben wir begonnen, lokale Water-Stewardship-Programme umzusetzen. Zudem wollen wir unsere Wasserentnahme dort weiter reduzieren – zum Beispiel durch die Errichtung eines neuen und effizienteren Kühlturms und die Erhöhung der internen Wasserrecyclingquoten.



Risiko-basierte Ziele bis 2023:

- Einführung eines Water-Stewardship-Programms an Wasserrisikostandorten
- absolute Reduktion der Wasserentnahme an Wasserrisikostandorten um 15% (Basisjahr: 2019)

Bei LANXESS sind wir uns bewusst, dass ein verantwortungsvoller Umgang mit der Ressource Wasser über unsere Standorte hinausgeht. Deshalb streben wir einen ganzheitlichen Ansatz an und beziehen alle relevanten Stakeholder entlang der Wertschöpfungskette und insbesondere die Gemeinden vor Ort mit ein. Wir engagieren uns zudem in den Gemeinden, in denen wir tätig sind, und beteiligen uns an gemeinschaftlichen Wasserprojekten.

INHALT

ZUSAMMENFASSUNG

LANXESS WASSER-PROGRAMM	1
1. GLOBALES WASSERMANAGEMENT	2
Klarer regulatorischer Rahmen und transparente Berichterstattung	2
Kennzahlenentwicklung und Ziele	2
Wassermenge	3
Wasserqualität	3
2. WATER STEWARDSHIP AUF LOKALER EBENE	4
Wasserrisikoanalyse	4
Managementansatz Wasserrisikostandorte	5
Unsere Wasserrisikostandorte und lokale Water Stewardship Programme	5
3. ÜBER UNSERE STANDORTE HINAUS	7
Aktivitäten in Verbindung mit gesellschaftlichem Engagement, Stakeholdern und Gemeinden	7
Einfluss entlang der Wertschöpfungskette	7
GLOSSAR	8

LANXESS WASSER-PROGRAMM

Wasser ist für das menschliche Leben und die sozioökonomische Entwicklung unverzichtbar, jedoch werden Wasserverfügbarkeit und -qualität eine immer größere globale Herausforderung. Milliarden Menschen haben keinen ausreichenden Zugang zu sauberem Wasser – ihre Gesundheit, ihre Würde und ihr Wohlstand sind massiv bedroht. Der Zugang zu Wasser und sanitären Einrichtungen ist ein grundlegendes Menschenrecht. Es spiegelt sich auch im Ziel sechs „Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“ der nachhaltigen Entwicklungsziele (Sustainable Development Goals/SDGs) der Vereinten Nationen wider.

 Weitere Informationen zu LANXESS und den SDGs

Wasser ist nicht nur Lebensgrundlage für Menschen und Ökosysteme, sondern auch wichtig für eine florierende Wirtschaft. Viele Branchen, wie die Landwirtschaft, die Energieerzeugung oder die Fertigungsindustrie, sind davon abhängig, dass Wasser in einer bestimmten Quantität und Qualität zur Verfügung steht.

Bei LANXESS setzen wir uns für einen verantwortungsvollen Umgang mit Wasser ein. Um unser Engagement voranzutreiben, haben wir 2020 ein globales LANXESS Wasser-Programm ins Leben gerufen, das aus drei Elementen besteht.

Stufe eins konzentriert sich auf ein nachhaltiges Wassermanagement an all unseren Produktionsstätten, das allen regulatorischen Anforderungen entspricht. Über unsere Betriebsgenehmigungen sind Grenzwerte für Entnahmemenge, Abgabetemperatur oder auch Abwasserfrachten geregelt. Die Einhaltung regulatorischer Grenzen hat für uns oberste Priorität. Zudem haben wir uns globale Effizienzziele gesetzt, um Verbesserungen voran zu treiben. Wir berichten transparent über verschiedene Wasserindikatoren und die Entwicklungen der letzten Jahre (siehe 1. „Globales Wassermanagement“). Darauf aufbauend entwickeln wir in Stufe zwei Konzepte für eine nachhaltige Wassernutzung. Wir entwickelten hierfür einen risikobasierten Ansatz und gehen wasserbezogene Probleme auf lokaler Ebene aktiv an, um unserer Verantwortung vor Ort gerecht zu werden. Der Schwerpunkt liegt dabei auf unseren Risikostandorten, die wir regelmäßig analysieren (siehe 2. „Water Stewardship auf lokaler Ebene“). Drittens übernehmen wir über unsere Standorte hinaus Verantwortung. Als Unternehmen engagieren wir uns, um lokale Communities bei den spezifischen, wasserbezogenen Herausforderungen zu unterstützen. Zudem arbeiten wir daran, die Auswirkungen der Wassernutzung entlang unserer Wertschöpfungskette besser zu verstehen und diese Auswirkungen zu managen (siehe 3. „Über unsere Standorte hinaus“).

Das Wasser-Programm von LANXESS



1 Globales Wassermanagement:
klarer regulatorischer Rahmen, transparente Berichterstattung, Kennzahlenentwicklung und Ziele

2 Water Stewardship auf lokaler Ebene:
Risikoanalyse und Managementansatz

3 Über unsere Standorte hinaus:
soziales Engagement und Impact Valuation

1. GLOBALES WASSERMANAGEMENT

Mit unserem Wassermanagement verfolgen wir einen unternehmensweiten Ansatz. Die strategische Verantwortung für Wassermanagement und -performance liegt bei unserem Vorstandsvorsitzenden, der unser Sustainability Committee leitet. Hier wird über Wasserziele, -projekte und -Stewardship Maßnahmen entschieden. Im Rahmen des Risikomanagementprozesses, den das Corporate Risk Committee steuert, berichten wir über Risiken und Chancen im Umgang mit der Ressource Wasser. Details zu unserer Risikoberichterstattung finden Sie im CDP-Fragebogen zum Thema Wasserversicherheit.

 Weitere Informationen zu unseren Gremien und Funktionen

 CDP Wasserversicherheit

Im CDP 2022 konnten wir unsere Bewertung für den Themenkomplex Wasserversicherheit auf ein A- verbessern. Vor allem unsere Ziele, die Risikoanalyse und unsere Policies überzeugten die Analysten. Auch andere Ratings und Indices bestätigen das hohe Niveau. Dennoch streben wir natürlich auch in Zukunft weitere Verbesserungen an.

Klarer regulatorischer Rahmen und transparente Berichterstattung

Alle unsere Produktionsstandorte verfügen über Managementsysteme, mit denen wir sicherstellen, dass wir uns mit unserer Wassernutzung in den, im Rahmen unserer Betriebsgenehmigung definierten, Grenzen bewegen. Wir überwachen die Entnahme, den Verbrauch und die Einleitung von Wasser sowie die Abwasserbelastungen an allen Produktionsstandorten. Diese Daten veröffentlichen wir jährlich und lassen sie extern prüfen. Das ESG Data Factsheet enthält eine umfassende Liste unserer Wasser-KPIs. Aktuell sehen wir sowohl im regulatorischen als auch im Bereich der freiwilligen

Berichterstattung steigende Transparenzanforderung. Aufgrund unseres Wasserprogramms und den Fortschritten im Bereich Water Stewardship sehen wir uns auch den steigenden Anforderungen gewachsen.

 ESG Data Factsheet

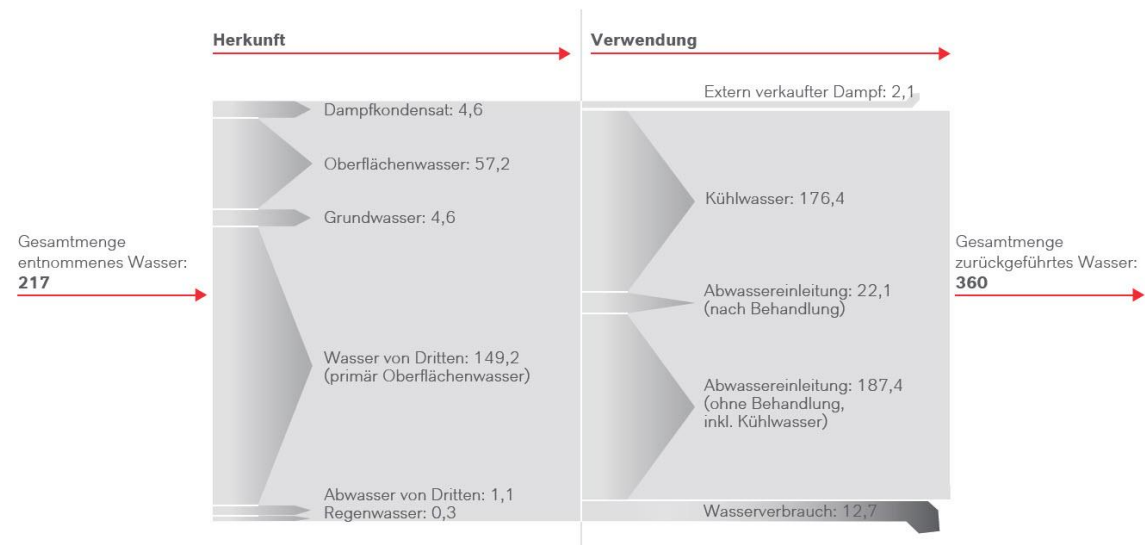
Im Rahmen unserer Verpflichtung zur Ressourcenschonung setzen wir hochmoderne Kläranlagen ein. An unseren großen Verbundstandorten am Niederrhein ist das Unternehmen Currenta unser professioneller Partner für Abwassermanagement. An einigen anderen Standorten betreiben wir eigene Kläranlagen. In Antwerpen bereiten wir nicht nur unser eigenes Abwasser auf, sondern auch das unserer Verbundpartner. An anderen, kleineren Standorten lassen wir unser Abwasser lokal aufbereiten.

Kennzahlenentwicklung und Ziele

Wir setzen Wasser hauptsächlich zum Kühlen (80 %), für die Produktion (18%) oder in Form von Dampf (2%) ein. Da Durchlaufkühlwasser weder mit Rohstoffen noch mit Produkten in Kontakt kommt und somit nicht verunreinigt ist, kann der Großteil des entnommenen Wassers ohne vorherige Aufbereitung direkt wieder in den Wasserkreislauf eingespeist werden. Das Wasser, welches für Prozesszwecke verwendet wird, wird je nach Bedarf aufbereitet und ebenfalls wieder dem natürlichen Kreislauf zugeführt. Wie die unten stehende Abbildung zeigt, beläuft sich unser Wasserverbrauch auf weniger als 7 % des entnommenen Wassers. Neben Verdunstung als größten Teil des Wasserverbrauchs, wird auch Wasser, welches über Abfallentsorgung oder als Bestandteil unserer Produkte die LANXESS-Grenzen verlässt, als Verbrauch gewertet.

Wasserbilanz

in Mio. m³



Zahlen gerundet
Größenverhältnisse indikativ

Daten aus 2021

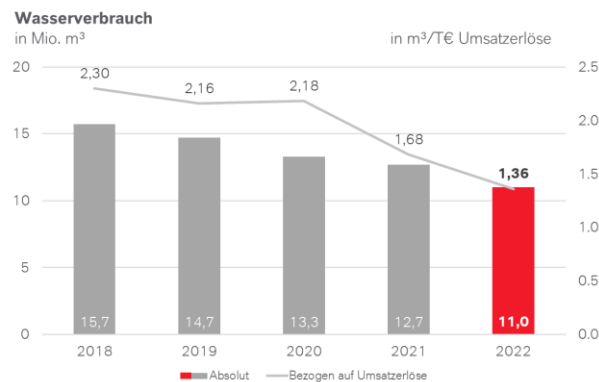
Wassermenge

Unser Ziel ist es, wirtschaftliches Wachstum von Wasserentnahme und -verbrauch zu entkoppeln. Um unser globales Reduktionsziel zu erreichen, sind wir bestrebt, unsere Wassereffizienz kontinuierlich zu verbessern. Zusätzlich berechnen wir die Auswirkungen von Investitionsprojekten (Capex) auf unsere Wasser-KPIs, um sicherzustellen, dass unsere Investitionen unsere Bemühungen um eine nachhaltigere Wassernutzung nicht beeinträchtigen. Um Grundwasserquellen zu schützen, streben wir an, den Anteil von Regen- oder Abwasser an der Gesamtwasserentnahme kontinuierlich zu erhöhen, vor allem an unseren Wasserrisikostandorten (siehe 2. „Water Stewardship auf lokaler Ebene“). An anderen Standorten wie Porto Feliz (Brasilien) verwenden wir gereinigtes Oberflächenwasser.

Seit 2018 konnten wir unseren spezifischen Wasserverbrauch um 41% senken. 2022 konnten wir unseren spezifischen Wasserverbrauch, vor allem aufgrund der Dekonsolidierung von HPM, weiter senken. Wir arbeiten daran, diesen Trend fortzusetzen.



Kontinuierliches Ziel: Verringerung des spezifischen Wasserverbrauchs um 2% pro Jahr



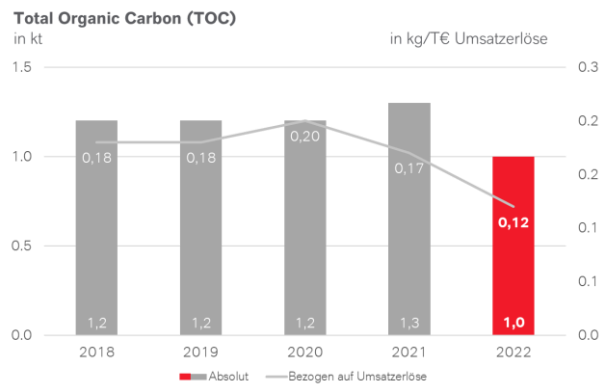
Wasserqualität

Die Verschmutzung von Gewässern gibt zunehmend Anlass zur Sorge. Wasserverschmutzung entsteht, wenn toxische Substanzen in Gewässer gelangen und die Qualität des Wassers beeinträchtigen. Das stellt nicht nur für Wasserökosysteme ein Problem dar, sondern auch für Menschen, die Oberflächenwasser als Süßwasserquelle nutzen. Zudem können Schadstoffe bis ins Grundwasser sickern und so auch dieses verunreinigen.

Wir überwachen an allen Standorten die Abwasserbelastung sowie die Frachten der eingeleiteten Wassermengen. Neben dem gesamten organischen Kohlenstoff (TOC bzw. COD) messen und berichten wir auch Stickstoff, Phosphor sowie Schwermetalle (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sn, Zn), AOX und POPs und bewegen uns innerhalb der genehmigten Grenzen. Seit 2018 konnten wir unsere Werte für spezifischen TOC um 33% senken. Es ist unser Ziel, unsere Abwasserbelastung auch weiterhin kontinuierlich zu reduzieren.



Kontinuierliches Ziel: Verringerung des spezifischen gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) um 2% pro Jahr



Best Practice: Modernisierung der Kläranlage in Kallo (Belgien)

LANXESS hat 2022 an seinem belgischen Standort Kallo (Antwerpen) eine neue Kläranlage in Betrieb genommen und investierte rund zwölf Millionen Euro in die Anlage, die eine Reinigungskapazität von rund 260.000 Litern Abwasser pro Stunde hat. Die besondere Herausforderung dabei war, dass die Anlage während der Renovierung in Betrieb bleiben musste.

Neben der Reduktion des TOC-Gehalts überwachen wir auch andere Einleitungen in umliegende Süßwasserquellen (wie die von Regenwasser). Entspricht die Qualität dieser Einleitungen nicht den Standards, die wir uns selbst gesetzt haben, ergreifen wir Maßnahmen, um die Wasserqualität zu verbessern, wie zum Beispiel in El Dorado (Arkansas, USA).



Best Practice: Pflanzenkläranlage an unserer Produktionsanlage in El Dorado (USA)

In den vergangenen Jahrzehnten führte die industrielle Nutzung am Standort El Dorado Süd (USA) zu einer Anreicherung von Schwermetallen in den oberflächennahen Böden. Bei Regenfällen können diese Metalle ausgewaschen werden und die Umgebung außerhalb des Geländes verunreinigen. Um dieses Risiko zu reduzieren, haben wir eine Pflanzenkläranlage eingerichtet. Dies ist eine passive Behandlungstechnik, die Schwermetalle über vertikale Strömungsfiltration und biologische Prozesse (anaerobe Metallsulfidreaktionen) zurückhält. Sulfatreduzierende Bakterien in den Feuchtgebieten produzieren Sulfid, das die Ausfällung von Schwermetallen als unlösliche Metallsulfidkomplexe bewirkt. Für dieses Projekt wurden wir von der Arkansas Environmental Federation mit dem „Diamond Excellence in Environmental Leadership“-Preis ausgezeichnet und vom American Chemistry Council mit dem „Sustainability Award in Waste Minimization“.

2. WATER STEWARDSHIP AUF LOKALER EBENE

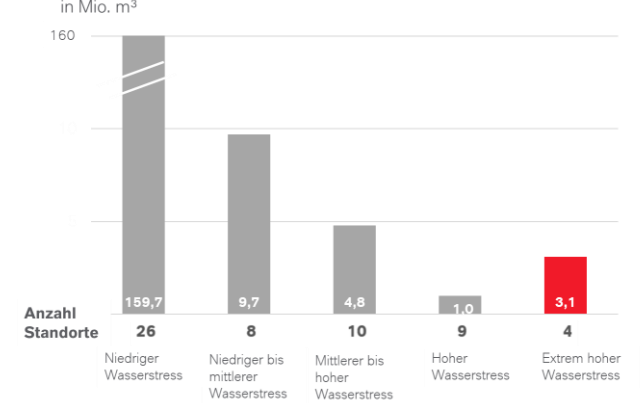
Der lokale Kontext spielt beim nachhaltigen Wassermanagement eine zentrale Rolle. Wir produzieren in 18 Ländern. Wie unten dargestellt, entnehmen wir das meiste Wasser an unseren deutschen Standorten am Niederrhein und im restlichen Europa. Der wichtigste Indikator in dem Kontext ist der Wasserstresslevel einer Region. Er wird berechnet als Verhältnis der gesamten jährlichen Wasserentnahme zu den gesamten verfügbaren erneuerbaren Wasservorräten. Ein hoher Wasserstresswert gibt an, dass ein Großteil des verfügbaren Süßwassers erforderlich ist, um den menschlichen und ökologischen Bedarf abzudecken.

Folglich erfordert ein hoher Wasserstresswert einen noch gewissenhafteren Umgang mit Wasser. Für unsere Analyse haben wir den WWF-Wasserrisikofilter verwendet. Insgesamt befinden sich 13 unserer 57 Standorte in Wasserstressgebieten. Die Wasserentnahme an diesen 13 Standorten macht nur rund 2% unserer gesamten Wasserentnahme aus. Etwa 90% unserer Wasserentnahme findet in Regionen mit niedrigem Stress statt.

Wasserrisikoanalyse

Wasserstress ist zwar der wichtigste Wasserindikator in der aktuellen Debatte, für eine umfassende Bewertung der Wasserbedingter Risiken an unseren Produktionsstandorten reicht er jedoch nicht aus. Deswegen hat LANXESS eine umfassende Wasserrisikoanalyse entwickelt.

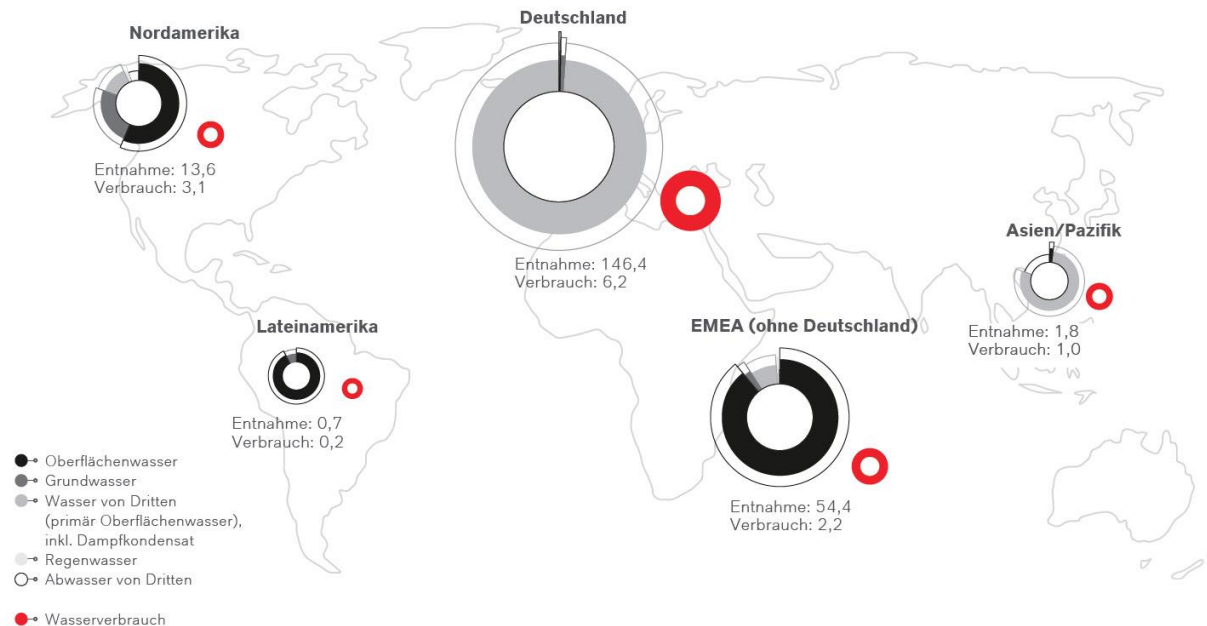
Wasserentnahme in verschiedenen Wasserstressgebieten (2022)
in Mio. m³



Die Analyse vereint interne und externe Daten wie Wasserentnahme, Abwasserfrachten, Wasserstress und operative oder regulatorische Risiken. Die Analyse ermöglicht es, unsere Standorte nach dem Ausmaß des Wasserrisikos zu priorisieren und bildet die Grundlage für kontextbezogene Ziele und Maßnahmen. Unsere wichtigsten Indikatoren für Wasserrisiko sind der Wasserstresswert und die spezifische Wasserentnahme pro Tonne Produkt. Der Wasserstresswert ist der Durchschnitt aus gegenwärtigem und künftigem Wasserstress und spiegelt sowohl die aktuelle Situation als auch eine erwartete zukünftige Veränderung wider (in einem pessimistischen Szenario mit höherem Bevölkerungswachstum und geringerer Urbanisierungsrate). Der zweite Indikator ist die spezifische Wasserentnahme pro Tonne Produkt. Je weniger Wasser ein Standort für die Produktion entnimmt, desto geringer ist das Risiko einer Wasserknappheit. Wir nutzen diese Analysen zur Bewertung unserer Standorte alle drei Jahre. Zuletzt wurde sie 2023 mit Daten für 2022 durchgeführt und (die gleichen) vier Wasserrisikostandorte ermittelt: Jhagadia (Indien), Latina (Italien), Nagda (Indien) und Qingdao (China).

Wasserentnahme und -verbrauch pro Region

in Mio. m³





Größenverhältnisse indikativ

Daten aus 2021

Managementansatz Wasserrisikostandorte

Die LANXESS Wasserrisikostandorte, die im Rahmen unserer Analyse identifiziert wurden, stehen im Zentrum unserer Wasserbemühungen. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, bis Ende 2023 standortspezifische Water-Stewardship-Programme an den Wasserrisikostandorten einzuführen. Sie beinhalten spezifische Maßnahmenpläne und gemeinschaftliche Wasserprojekte, um geteilte Risiken sowie Best Practices der Wassernutzung vor Ort zu adressieren. Zur Durchführung dieses Programms haben wir einen LANXESS-spezifischen Rahmen entwickelt, der auf akzeptierten und anerkannten Standards basiert, nämlich den Standards der Alliance for Water Stewardship (AWS) und der European Water Stewardship (EWS). Dieses Rahmenwerk besteht aus drei Hauptschritten, der Datenerfassung, einem Fragebogen zum Wassermanagement und einem Aktionsplan, der den Mitarbeitern an unseren Wasserrisikostandorten helfen soll, ein systematisches Verständnis ihrer lokalen Wassersituation und der Auswirkungen ihrer Tätigkeiten darauf zu erlangen. Unsere Wasserrisikostandorte wurden als Pilotstandorte ausgewählt, um diesen Rahmen zu testen. Ein internes und externes Interview mit Wasserexperten wurde durchgeführt, um die Vollständigkeit des Rahmens zu überprüfen. Auf der Grundlage aller Erkenntnisse und Lücken, die im Rahmen der Pilottests und der Expertenbefragung ermittelt wurden, wurde die endgültige Version des LANXESS Water Stewardship Programms entwickelt. Es geht auf die besonderen Wasserbedürfnisse unserer Standorte auf lokaler Ebene ein und bietet eine Anleitung zur Entwicklung eines standortspezifischen Plans an. Um ihre Rolle als lokale Wassermanager zu stärken, haben unsere Risikostandorte einen standortspezifischen Aktionsplan für ein Engagement auf der Grundlage des Programms entwickelt und werden die geplanten Maßnahmen entsprechend umsetzen. Als Eckpfeiler der lokalen Water-Stewardship Bemühungen sind wir bestrebt, die Wasserentnahme an den vier Wasserrisikostandorten zu reduzieren.

 **Ziel:** Einführung eines Water-Stewardship-Programms an Wasserrisikostandorten bis 2023

 **Ziel:** absolute Reduktion der Wasserentnahme an Risikostandorten um 15 % bis 2023 (Basisjahr: 2019)

Unsere Wasserrisikostandorte und lokale Water Stewardship Programme

Nagda & Jhagadia (Indien)

Zwei der Wasserrisikostandorte, Nagda und Jhagadia, befinden sich in Indien. Nagda liegt im Einzugsgebiet des Flusses Chambal (Madhya Pradesh) und Jhagadia im Gebiet des Narmada (Gujarat). In beiden Regionen ist der aktuelle Wasserstress extrem hoch und in einem zehnjährigen pessimistischen Zukunftsszenario bleibt die Situation kritisch. Obwohl es im letzten Jahrzehnt an beiden Standorten nicht zu wasserbedingten Produktionsstörungen kam, arbeiten wir kontinuierlich daran, unser Wassermanagement zu verbessern. Darüber hinaus hat die Regierung die Flüsse Narmada und Kshipra miteinander verbunden, so dass der Wasserdurchfluss in beiden Flüssen erhöht wurde. Im nächsten Schritt wird der Kshipra an den Chambal angebunden, um die Wasserversorgung nochmals zu verbessern.

In Nagda produziert unsere Business Unit (BU) Flavors & Fragrances Benzyl und verwandte Aroma- und Duftstoffe. An diesem Standort haben wir bereits stark in Nachhaltigkeitsprojekte investiert und werden unser Engagement auch weiterhin fortsetzen. Durch eingerichtete Klär- und Nachbehandlungsanlagen können wir mehr als die Hälfte unseres Wasserbedarfs durch das kommunale Abwasser decken und produzieren zudem abwasserfrei („Zero Liquid Discharge“). Das gesamte genutzte Wasser wird recycelt und innerhalb des Standorts wiederverwendet, was zu deutlichen Wasser-

einsparungen führt. In Zusammenarbeit mit der lokalen Bevölkerung konnte 2022 in einem der umliegenden Dörfer ein Projekt zur Regenwassernutzung realisiert werden. Für unser Engagement in Nagda haben wir mehrere Preise und Auszeichnungen erhalten. Im Jahr 2021 wurde der Standort von der Confederation of Indian Industry mit dem Titel "The best Water Management Company of the year" ausgezeichnet. 2021 folgte ein großes wasserverbrauchendes Unternehmen unserem Vorbild und adaptierte unsere wassersparenden Ansätze.

 [Weitere Informationen zu den Initiativen in Nagda \(Indien\)](#)

Mehrere BUs sind an unserem Standort in Jhagadia tätig. Zu den vielen nützlichen Produkten gehören die Lewatit®-Ionen-austauscher zur Wasseraufbereitung und Preventol® zur Konservierung, zur Desinfektion und zum Holzschutz. Zur weiteren Verringerung der Wasserentnahme sind Projekte wie die Wiederverwertung bestimmter Abwasserströme durch Umkehrosiose sowie die Installation mehrerer Durchflussmesser vor Ort für eine genauere Wasserbilanzierung geplant. Vor Kurzem wurde eine Pilotanlage für das Umkehrosiose-Projekt erfolgreich in Betrieb genommen. Nach einer Pilotphase ist geplant, das Projekt in großem Maßstab umzusetzen. Auch Jhagadia ist lokal engagiert und konnte 2022 Regenwasser-Nutzung Projekte an drei Schulen der Umgebung umsetzen.

Latina (Italien)

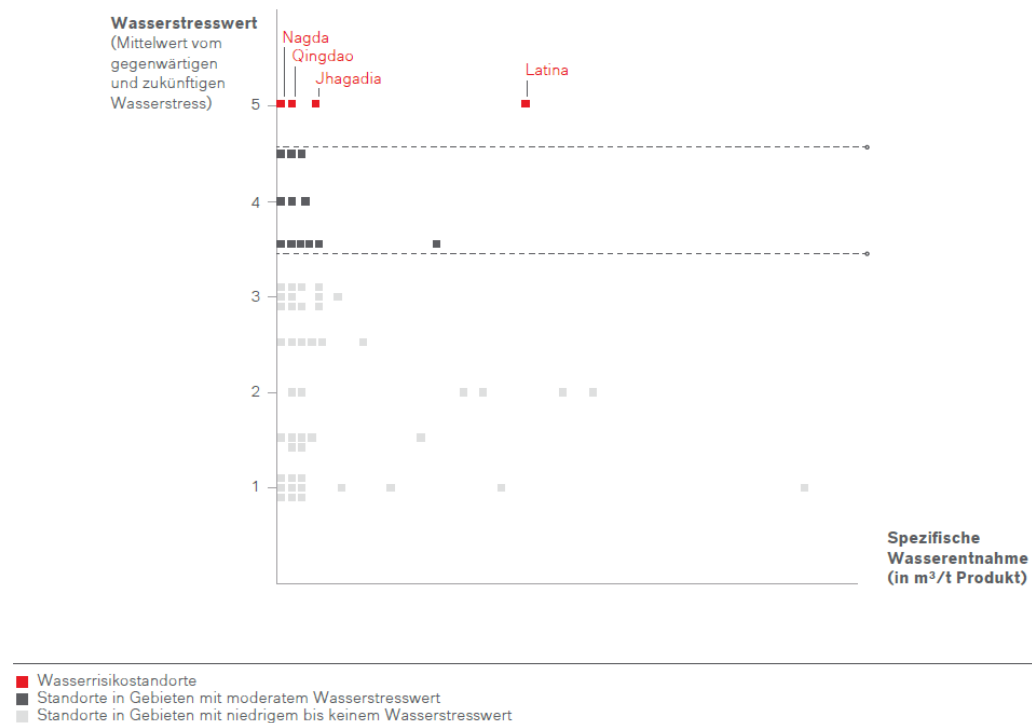
Latina liegt im Einzugsgebiet des Flusses Rio Martino (Lati-um). Die Region ist einem extrem hohen Wasserstress ausgesetzt und die Wasservorräte nehmen in den nächsten zehn Jahren, in einem pessimistischen Szenario, noch weiter ab. In Latina produzieren die zwei BUs Urethane Systems und Lubricant Additives. Am Standort wird relativ viel Wasser entnommen, wovon die Hälfte für Waschprozesse und die andere Hälfte zur Kühlung genutzt wird. Große Mengen an Kühlwasser, die nicht mit Produkten in Berührung kommen, sind erforderlich, um hohe Durchsatzraten zu erzielen und zu gewährleisten, dass der Anstieg der Wassertemperatur vor der Einleitung nur minimal ist. Um effizienter zu werden, wurden neue Kühltürme installiert und wo immer möglich auf bestehende Kühltürme umgestellt. Dies hat bereits zu enormen Wassereinsparungen und einer Verringerung der Wasserentnahmemengen geführt. Mehrere Durchflussmesser wurden für eine genauere Wasserbilanzierung installiert. Im Jahr 2022 engagierten sich die Kollegen von Latina bei einer lokalen „river cleanup“ Aktion.

Qingdao (China)

Qingdao weist unter den vier Standorten bei Weitem die geringste Wasserentnahme auf. Die Stadt liegt am Fluss Dagu (Shandong), einer Region mit extrem hohem Wasserstress. In einem zehnjährigen pessimistischen Szenario wird der Wasservorrat zwar leicht zunehmen, der Bedarf jedoch noch stärker steigen. Die BU Rhein Chemie produziert dort Additive und Hochleistungs-Bladder. Die einzige Wasserquelle ist die lokale Kommune und das wenige entnommene Wasser wird ausschließlich für Prozesse und Sanitär verwendet, wovon der Großteil nach Aufbereitung wieder in den Wasserkreislauf zurückgeführt wird.

Trotz des ohnehin sehr geringen Wassereinsatzes in Qingdao konnten in den letzten 3 Jahren durch eine Vielzahl kleinerer Verbesserungsmaßnahmen weitere Einsparungen realisiert werden.

Ergebnis unserer Wasserrisikoanalyse




3. ÜBER UNSERE STANDORTE HINAUS

Wir bei LANXESS sind uns bewusst, dass unsere Verantwortung gegenüber der Ressource Wasser nicht an unseren Betriebsgrenzen endet. Wir sind bestrebt, einen ganzheitlichen Ansatz zu verfolgen, der alle relevanten Stakeholder einbezieht – insbesondere die Gemeinden, die in der Nähe unserer Produktionsstandorte angesiedelt sind. Derzeit hat die breite Diskussion über den Wasserfußabdruck entlang von Wertschöpfungsketten noch nicht zu einer allgemein akzeptierten Methode zu dessen Messung geführt. Dennoch verbessern wir kontinuierlich unser Verständnis in diesem Bereich und streben an, weitere Schritte in diese Richtung zu gehen.

Aktivitäten in Verbindung mit gesellschaftlichem Engagement, Stakeholdern und Gemeinden

Sowohl auf Unternehmens- als auch auf lokaler Ebene führen wir einen aktiven Stakeholder-Dialog, der unter anderem das Thema Wasserverfügbarkeit behandelt. Zudem luden wir im Jahr 2018 Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Wissenschaft, Umweltorganisationen und Industrie zu einem Round-Table-Gespräch zum Thema Wasserstress ein.

 Weitere Informationen zu unserem Stakeholder-Dialog


 Weitere Informationen zu unserem Round Table

Wasser zählt neben Bildung, Klimaschutz und Kultur zu den vier Schwerpunktthemen unseres gesellschaftlichen Engagements. Wir setzen uns durch Projekte vor Ort dafür ein, die Versorgung mit sauberem Trinkwasser sicherzustellen. Darüber hinaus ermutigen wir junge Menschen zu einem verantwortungsvollen Umgang mit Wasser, um diese wertvolle Ressource effizient zu nutzen.

 Weitere Informationen zum gesellschaftlichen Engagement

Wir beteiligen uns an wichtigen Multi-Stakeholder- und Brancheninitiativen, z. B.:

- › der German Water Partnership, einem Netzwerk zur Entwicklung neuer Antworten auf wasserwirtschaftliche Fragestellungen
- › dem Aktionsplan „Niedrigwasser Rhein“, der sich auf unsere drei Hauptproduktionsstandorte (Leverkusen, Dormagen, Krefeld-Uerdingen) konzentriert
- › Regenwasserprojekte in standortnahen Dörfern in Indien (Nagda und Jhagadia)

 Weitere Informationen zur German Water Partnership

 Weitere Informationen zum Aktionsplan „Niedrigwasser Rhein“


Einfluss entlang der Wertschöpfungskette

Um einen Mehrwert für die Gesellschaft zu schaffen, müssen wir die positiven sowie negativen Auswirkungen unseres Handelns entlang der gesamten Wertschöpfungskette verstehen und sie aktiv und bewusst steuern. Dies gilt auch in Bezug auf Wasser.


Im Rahmen unseres Water-Stewardship-Programms arbeiten wir systematisch daran, die Auswirkungen unserer Wassernutzung entlang der Wertschöpfungskette, die Wassermenge, die wir verwenden, sowie den Kontext, in dem das Wasser verwendet wird, besser zu verstehen. Ein integriertes Wasserwirkungsschema berücksichtigt die Verfügbarkeit, Qualität und Regulierung von Wasser und adressiert dabei gesellschaftliche Probleme in unserer gesamten Wertschöpfungskette. Indem wir unseren Blickwinkel erweitern und das Thema Wasser ganzheitlich betrachten, werden wir langfristig nicht nur auf gesellschaftliche Fragestellungen zum Thema eingehen, sondern auch in der Lage sein, Risiken und Chancen effektiver zu steuern.

Wir arbeiten mit unseren Partnern entlang unserer Lieferkette daran, ihren Umgang mit Wasser zu beurteilen und zu überprüfen, und tauschen Erfahrungen und Best Practices

aus. Im Rahmen der Brancheninitiative „Together for Sustainability“ (TfS) kooperieren wir mit anderen Chemieunternehmen, um die Performance der Lieferketten in der Chemie im Bereich Umwelt, Soziales und Unternehmensführung zu verbessern. Das TfS-Programm basiert auf den Grundsätzen des UN Global Compact und der Responsible-Care®-Initiative.

 Weitere Informationen zur „Together for Sustainability“-Initiative

Wir berechnen zudem die Auswirkungen unserer Kerngeschäftstätigkeiten auf die Gesellschaft. Wasser ist ein wichtiger Teil dieser Wirkungsbewertung.

 Weitere Informationen zu unserer Wirkungsbewertung

GLOSSAR

Abwasser¹: aufbereitetes oder nicht aufbereitetes Schmutzwasser, das eingeleitet wird.

Abwasser von Dritten: aufbereitetes oder nicht aufbereitetes Schmutzwasser von Dritten zur betrieblichen Nutzung.

Alliance for Water Stewardship (AWS):

Die AWS ist ein weltweiter Zusammenschluss von Mitgliedern aus Unternehmen, Nichtregierungsorganisationen und dem öffentlichen Sektor. Die Mitglieder tragen zur Nachhaltigkeit lokaler Wasserressourcen bei, indem sie einen universellen Rahmen für die nachhaltige Nutzung von Wasser - den International Water Stewardship Standard (AWS-Standard) - einführen und fördern, der gute Leistungen im Bereich des Wassermanagements fördert, anerkennt und belohnt.

Carbon Disclosure Project (CDP): Die unabhängige gemeinnützige Organisation hat das Ziel, weltweit Transparenz über Treibhausgasemissionen und den Umgang mit Wasserressourcen und Wäldern zu schaffen. Im Jahr 2020 haben mehr als 9.600 Unternehmen ihre Daten übermittelt. Damit ist die CDP-Datenplattform eine der weltweit umfassendsten Quellen für umweltrelevante Informationen.

Chemischer Sauerstoffbedarf (Chemical oxygen demand/COD): Der Wert gibt Auskunft über die Menge an Sauerstoff, die zur vollständigen Oxidation der gesamten organischen Inhaltsstoffe notwendig wäre. Die Berechnung dieser Menge erfolgt indirekt, indem einer Probe ein chemisches Oxidationsmittel hinzugegeben und dessen Verbrauch gemessen wird. Um den COD-Wert zu erhalten, muss der TOC-Wert mit drei multipliziert werden.

Dampfkondensat: extern produzierter Dampf, der primär zur Energieversorgung genutzt wird. Das Kondensat des Dampfes wird als Wasserquelle gewertet.

European Water Stewardship (EWS):

Der EWS-Standard befasst sich mit der Umsetzung von Water Stewardship auf Standortebene, wobei der Schwerpunkt auf dem Verständnis und der Einbindung in das lokale Flusseinzugsgebiet liegt, da die Wassernutzer die Risiken und Chancen im Zusammenhang mit einer guten oder schlechten Bewirtschaftung der Wasserressourcen teilen. Er ist auch für Unternehmen wertvoll, die verantwortungsvolle Water Stewardship-Praktiken innerhalb ihrer Investitionen fördern wollen. Die Anwendung des FWS-Standards ist in ein strukturelles System eingebettet, das von anerkannten Zertifizierungsstellen und akkreditierten Prüfern überprüft wird.

Extern verkaufter Dampf: Im Betrieb entstandene Hitze wird in Form von Wasserdampf transportiert und kann extern als Energiequelle verkauft werden.

Gesamter organischer Kohlenstoff (Total organic carbon/TOC): Der Wert gibt Aufschluss über den gesamten organischen Kohlenstoffgehalt einer Probe, indem eine thermische oder nasschemische Oxidation herbeigeführt wird, bei der CO₂ entsteht, das gemessen wird.

Grundwasser¹: Wasser, das aus unterirdischen Formationen gewonnen werden kann und darin gehalten wird.

Kühlwasser: Wasser, das zur Kühlung von Behältern eingesetzt wird, in denen chemische Reaktionen ablaufen. Es kommt nicht in Kontakt mit Produkten oder Rohstoffen.

Oberflächenwasser¹: Wasser, das auf natürliche Weise an der Erdoberfläche in Eisplatten, Eiskappen, Gletschern, Eisbergen, Sümpfen, Teichen, Seen, Flüssen und Bächen vorkommt.

Regenwasser: aufgefangenes oder gesammeltes Wasser zur betrieblichen Nutzung. Regenwasser wird nach GRI zum Oberflächenwasser gezählt, hier aber separat ausgewiesen.

Spezifische Wasserentnahme/Tonne Produkt: Die Menge an Wasser, die entnommen wird, um eine Tonne Produkt herzustellen.

Wasser von Dritten¹: städtische Wasserversorger und städtische Abwasseraufbereitungsanlagen, öffentliche oder private Versorgungsunternehmen und andere Organisationen, die an der Bereitstellung, am Transport, an der Aufbereitung, Entsorgung oder Nutzung von Wasser und Abwasser beteiligt sind.

Wasserentnahme¹: Summe von sämtlichem Wasser, das aus Oberflächenwasser, Grundwasser, Meerwasser oder über Dritte für jeden beliebigen Zweck während des Berichtszeitraums entnommen wird.

Wasserknappheit²: bezeichnet einen Mangel an Süßwasserressourcen. Sie wird durch den Menschen verursacht und setzt den Wasserverbrauch durch den Menschen ins Verhältnis zur Menge der Wasserressourcen eines Gebietes.

Wasserrisiko²: bezeichnet die Gefahr, dass ein Unternehmen von Herausforderungen wie Wasserknappheit, Überschwemmungen, Verfall der Infrastruktur oder Dürreperioden betroffen sein kann.

Wasserrisikostandort: ein Standort, der in einem Gebiet liegt mit sowohl gegenwärtig als auch zukünftig sehr hohem Wasserstress.

(Gegenwärtiger) Wasserstress²: bezeichnet die (mangelnde) Möglichkeit, den menschlichen und ökologischen Bedarf an Süßwasser abzudecken. Neben der Verfügbarkeit von Süßwasser werden hierbei ebenfalls die Qualität und Zugänglichkeit des Wassers berücksichtigt. Der WWF hat einen Wasserisikofilter mit fünf verschiedenen Wasserstresskategorien entwickelt.

S	Wasserstresskategorien	Verhältnis von Wasserentnahme zu erneuerbaren Wasserquellen
1	Niedriger Stress	<10%
2	Niedriger bis mittlerer Stress	10–20%
3	Mittlerer bis hoher Stress	20–40%
4	Hoher Stress	40–80%
5	Extrem hoher Stress	>80%

(Zukünftiger) Wasserstress³: Es kann unterschieden werden zwischen gegenwärtigem und zukünftigem Wasserstress. Um den zukünftigen Wasserstress zu ermitteln, haben wir ein pessimistisches Zehn-Jahres-Szenario (nach dem Aqueduct Water Risk Atlas) verwendet. Es rechnet mit einem höheren Bevölkerungswachstum und einer niedrigeren Urbanisierungsrate als klassische Betrachtungen.

Wasserstresswert: der Durchschnitt von gegenwärtigem und zukünftigem Wasserstress.

Wasserverbrauch¹: Summe von sämtlichem Wasser, das entnommen und in Produkte integriert wurde, [...] als Abfall generiert wurde, verdampft oder verdunstet ist oder von Menschen [...] konsumiert wurde oder soweit verschmutzt wurde, dass es von anderen nicht mehr genutzt werden kann und deshalb während des Berichtszeitraums nicht zurück in das Oberflächenwasser, Grundwasser oder Meerwasser geleitet oder an Dritte weitergeleitet wurde.

Water Stewardship⁴: Eine Wassernutzung, die sozial und kulturell gerecht, ökologisch nachhaltig und wirtschaftlich vorteilhaft ist und durch einen Prozess erreicht wird, der alle Interessengruppen einbezieht und Maßnahmen umfasst, die sich auf den Standort und das Einzugsgebiet beziehen.

Zurückgeführtes Wasser (Wasserrückführung)¹: Summe von Abwasser, gebrauchtem und ungebrauchtem Wasser, das in das Oberflächenwasser, Grundwasser, Meerwasser oder an Dritte geleitet wird und für welches die Organisation während des Berichtszeitraums keine weitere Verwendung hat.

¹ Quelle: GRI 303: Water and effluents (2018).

² Quellen: UNGC, CEO Water Mandate and WWF, Water Risk Filter.

³ Quelle: World Resource Institute, Aqueduct projected water stress country ratings.

⁴ Quelle: Alliance for Water Stewardship (AWS), International Water Stewardship Standard v2.0, March 2019.



HERAUSGEBER
LANXESS AG
50569 Köln
www.lanxess.com

LANXESS
Energizing Chemistry