

GRUNDLAGENPAPIER

WASSER

LETZTES UPDATE: MAI 2022

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- (81 %) und Prozesswasser (17 %) 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 2017 haben wir unseren spezifischen Wasserverbrauch um rund 53 % reduziert.

- 🎯 **Kontinuierliches Ziel:** 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 Kühlturms und die Erhöhung der internen Wasserrecyclingquoten.

- 🎯 **2023er Ziel:** Einführung eines Water-Stewardship-Programms an Wasserrisikostandorten
- 🎯 **2023er Ziel:** 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 in unseren Produktionsstätten, das allen regulatorischen Anforderungen entspricht. Wir berichten transparent über unsere Wassernutzung und unser Wassermanagement und verfolgen das Ziel, unseren Umgang mit der Ressource Wasser kontinuierlich zu verbessern (siehe 1. „Globales Wassermanagement“). Darauf aufbauend entwickeln wir in Stufe zwei Konzepte für eine nachhaltige Wassernutzung. Hier gehen wir wasserbezogene Probleme auf lokaler Ebene aktiv an, um unserer Verantwortung vor Ort gerecht zu werden (siehe 2. „Water Stewardship auf lokaler Ebene“). Drittens übernehmen wir über unsere Standorte hinaus Verantwortung. Als engagiertes Unternehmen tragen wir dazu bei, die lokale Bevölkerung mit sauberem Trinkwasser zu versorgen. 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. 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 Wassersicherheit.

☐ Weitere Informationen zu unseren Gremien und Funktionen

Klarer regulatorischer Rahmen und transparente Berichterstattung

Alle unsere Produktionsstandorte verfügen über Managementsysteme, mit denen wir sicherstellen, dass wir uns mit unserer Wassernutzung in den zulässigen 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.

☐ 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.

Wir unterstützen die Arbeit des CDP zum Thema Wassersicherheit und beantworten den CDP-Fragebogen. Unsere Ergebnisse wurden in den letzten beiden Jahren mit einem „B“-Rating gewürdigt.

☐ CDP Wassersicherheit

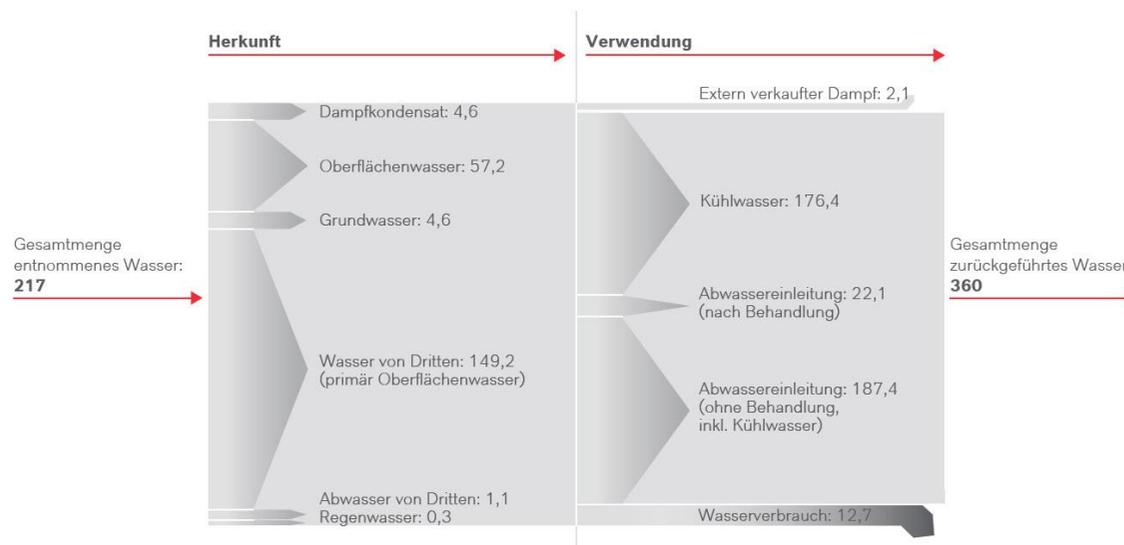
Kennzahlenentwicklung und Ziele

Als Chemieunternehmen benötigen wir Wasser für unsere Produktion. Wir setzen es hauptsächlich zum Kühlen (81%), für die Produktion (17%) oder in Form von Dampf (2%) ein.

Da das Kühlwasser 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 10% des entnommenen Wassers.

Wasserbilanz

in Mio. m³



Zahlen gerundet
Größenverhältnisse indikativ

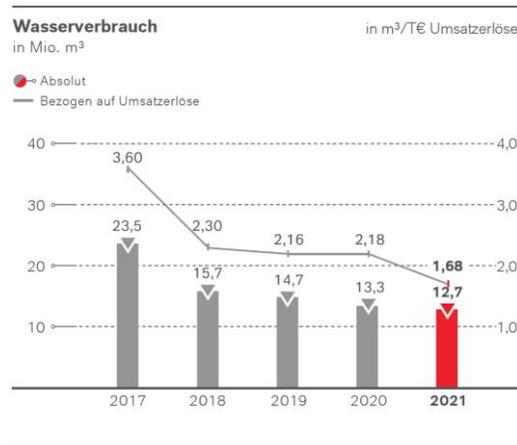
Daten aus 2021

Wassermenge

Unser Ziel ist es, wirtschaftliches Wachstum von Wasserverbrauch und -entnahme 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 2017 konnten wir unseren spezifischen Wasserverbrauch um ungefähr 53% senken, obwohl er 2017 aufgrund der Übernahme von Chemtura anstieg. 2021 konnten wir unseren spezifischen Wasserverbrauch trotz der neuen Akquisitionen weiter senken. Wir arbeiten daran, diesen Trend fortzusetzen.



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



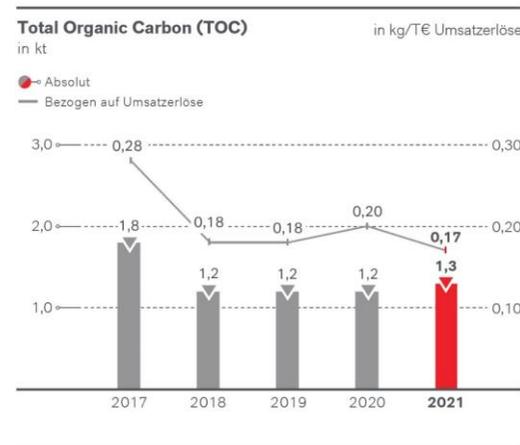
Wasserqualität

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. Neben dem gesamten organischen Kohlenstoff (TOC bzw. COD) messen und berichten wir auch den Gesamtstickstoff, Gesamtphosphor sowie die Schwermetalle (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sn, Zn, AOX, POPs) und bewegen uns innerhalb der zulässigen Grenzen. Seit 2017 konnten wir unsere Werte für spezifischen TOC um 39% senken. Es ist unser Ziel, unsere Abwasserbelastungen kontinuierlich zu reduzieren und den TOC-Gehalt im Abwasser um 2% pro Jahr zu reduzieren.



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



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).



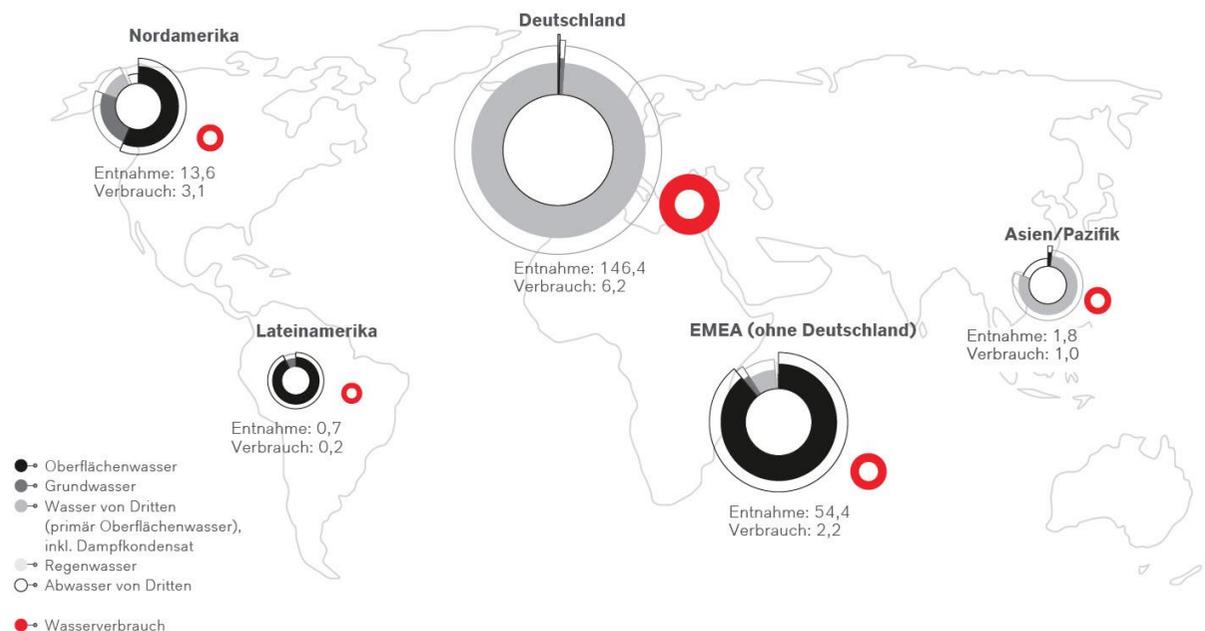
Best Practice: Pflanzenkläranlage an unserer Produktionsanlage in El Dorado (USA)

Wenn wir Unternehmen übernehmen inkludiert dies auch die Verantwortung für alle ihre Anlagen. Im Hinblick auf Industriestandorte schließt dies auch die Verantwortung für mögliche Vorbelastungen mit ein. Der Standort El Dorado Süd (USA), den wir 2017 erworben haben, ist ein Beispiel hierfür. In den vergangenen Jahrzehnten führte die industrielle Nutzung 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.

Wasserentnahme und -verbrauch pro Region
in Mio. m³



Größenverhältnisse indikativ

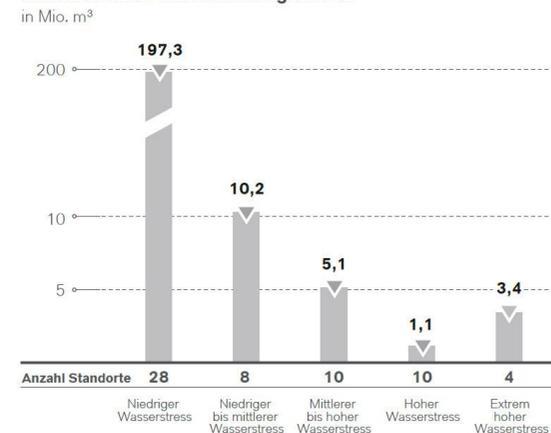
Daten aus 2021

Folglich erfordert ein hoher Wasserstresswert einen noch gewissenhafteren Umgang mit Wasser. Für unsere Analyse haben wir den WWF-Wasserrisikofilter verwendet. Insgesamt befinden sich 14 unserer 60 Standorte in Wasserstressgebieten. Die Wasserentnahme an diesen 14 Standorten macht nur rund 2% unserer gesamten Wasserentnahme aus. Mehr als 91% unserer Wasserentnahme findet in Regionen mit geringem Stress statt.

Wasserrisikoanalyse

Um unsere Wasserrisikostandorte zu ermitteln und lokale Maßnahmen abzuleiten, haben wir eine Wasserrisikoanalyse entwickelt. Die Analyse vereint interne und externe Daten wie Wasserstress, operative oder regulatorische Risiken und relevante wasserbezogene KPIs.

Wasserentnahme in den verschiedenen Wasserstressgebieten
in Mio. m³



Daten aus 2021

Insgesamt werden zehn Indikatoren genutzt. 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 zwei Jahre. Zuletzt wurde sie 2022 mit Daten für 2021 durchgeführt und die gleichen vier Wasserrisikostandorte ermittelt: Jhagadia (Indien), Latina (Italien), Nagda (Indien) und Qingdao (China).

Managementansatz Wasserrisikostandorte

Wir befassen uns insbesondere mit den Risikostandorten, die im Rahmen unserer Analyse ermittelt wurden, und haben uns zum Ziel gesetzt, bis 2023 standortspezifische Water-Stewardship-Programme 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 Reaktionsplan, 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-Programme 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 (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. In Nagda produziert unsere Business Unit (BU) Advanced Industrial Intermediates Benzyl und verwandte Aroma- und Duftstoffe. An diesem Standort haben wir bereits stark in Nachhaltigkeitsprojekte investiert und werden unser Engagement auch weiterhin fortsetzen.

Best Practice: Wassermanagement in Nagda

In Nagda (Indien) haben wir eine eigene Kläranlage errichtet. Sie bereitet das Abwasser der umliegenden Städte für die industrielle Nutzung auf. Zudem betreiben wir dort eine Nachbehandlungsanlage, die Wasser für die Produktion klärt. Durch diese Maßnahmen vermeiden wir eine Verschmutzung des Flusses Chambal und sind zugleich deutlich weniger abhängig von konventionellen Wasserquellen. Der Einsatz von Lewatit®-Ionenaustauschern ermöglicht die mehrfache Wiederverwendung des Wassers.

Durch eingerichtete Klär- und Nachbehandlungsanlagen können wir mehr als die Hälfte unseres Wasserbedarfs durch das kommunale Abwasser decken. Das Wasser wird hauptsächlich für die Kühlung (70 %) und als Prozesswasser (30 %) verwendet und nur durch Verdampfungsverluste im Kühlturm oder durch den Verkauf wasserhaltiger Nebenprodukte verbraucht. In Nagda produzieren wir abwasserfrei. Das gesamte genutzte Wasser wird recycelt und innerhalb des Standorts wiederverwendet, was zu deutlichen Wassereinsparungen führt. Im Rahmen des Water Stewardship Programms und zur weiteren Verbesserung werden mehrere Durchflussmesser installiert, um eine genauere Wasserabrechnung vor Ort zu ermöglichen, und es sind mehrere Projekte zur Dampfeinsparung geplant, um das Ziel der Wasserentnahme zu erreichen. Ein Projekt auf Gemeindeebene wird in Zusammenarbeit mit den umliegenden Dörfern geprüft. 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.

Zusammen mit Partnern arbeiten wir daran, die Gesamtsituation weiter zu verbessern. 2021 folgte ein großes wasserverbrauchendes Unternehmen unser wassersparendes Modell analog adaptieren. 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.

 Weitere Informationen zu den Initiativen in Nagda (Indien)

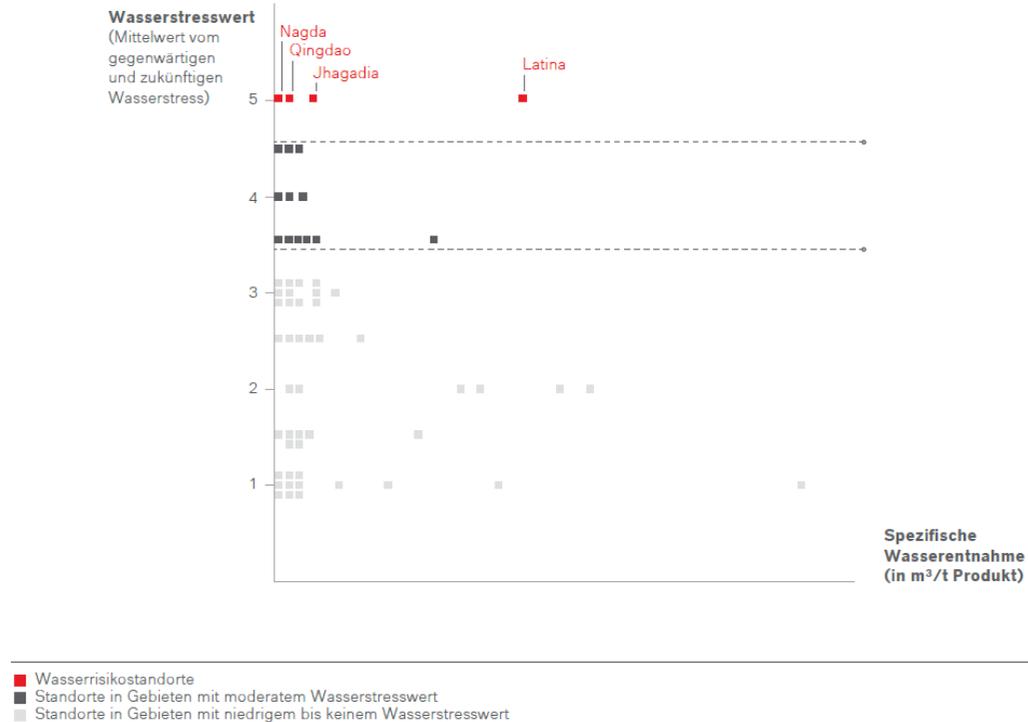
Jhagadia (Indien)

Mehrere BUs sind an unserem Standort in Jhagadia tätig. Zu den vielen nützlichen Produkten gehören die Lewatit®-Ionenaustauscher zur Wasseraufbereitung und Preventol® zur Konservierung, zur Desinfektion und zum Holzschutz. Zur weiteren Verringerung der Wasserentnahme sind Projekte wie die Wiederverwertung bestimmter Abwasserströme durch Umkehrosmose sowie die Installation mehrerer Durchflussmesser vor Ort für eine genauere Wasserbilanzierung geplant. Derzeit wurde eine Pilotanlage für das Umkehrosmose-Projekt eingerichtet. Nach dieser Pilotphase ist geplant, das Projekt in großem Maßstab umzusetzen. Auf der Ebene der Einzugsgebiete wird in Jhagadia ein Projekt zur Sammlung von Regenwasser in den umliegenden Dörfern geprüft.

Latina (Italien)

Latina liegt im Einzugsgebiet des Flusses Rio Martino (Lazio). 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, werden neue Kühltürme installiert und wo immer möglich auf bestehende Kühltürme umgestellt. Dies wird zu enormen Wassereinsparungen und einer Verringerung der Wasserentnahmemengen führen. Mehrere Durchflussmesser werden für eine genauere Wasserbuchhaltung installiert, und in Latina wird ein Projekt zur Regenwassernutzung vor Ort geprüft, um die Frischwasserentnahme aus dem nahe gelegenen Kanal weiter zu verringern.

Ergebnis unserer Wasserrisikoanalyse



Daten aus 2021

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 stärker steigen. Die BU Rhein Chemie produziert dort Additive und Hochleistungs-Bladder. Die einzige Wasserquelle ist kommunal und das wenige entnommene Wasser wird ausschließlich für Prozesse verwendet, wovon der Großteil nach Aufbereitung wieder in den Wasserkreislauf zurückgeführt wird.

Wie die anderen drei Risikostandorte wird auch Qingdao den unternehmensspezifischen Rahmen für Water Stewardship angepasst und ein standortspezifischer Aktionsplan entwickelt, um dem Wasserstress zu begegnen. Da dieser Standort die geringsten Wasserentnahmemengen aufweist, wurden die anderen Risikostandorte für die Einführung der Water Stewardship Programme in diesem Jahr priorisiert.

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
- › dem Sparta-Aquifer-Projekt in Arkansas (USA), einer Initiative zur Wiederherstellung des Sparta-Grundwasserspeichers durch Verwendung alternativer Wasserquellen

 Weitere Informationen zur German Water Partnership

 Weitere Informationen zum Aktionsplan „Niedrigwasser Rhein“

 Weitere Informationen zum Sparta-Aquifer-Projekt

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

Die weltweite Verschmutzung von Flüssen und Ozeanen mit Mikroplastik ist ein kritisches Thema. Um dieses Problem anzugehen, beteiligen wir uns seit 2016 am Programm „Operation Clean Sweep“ (OCS). Kunststoffhersteller aus der ganzen Welt engagieren sich freiwillig im Rahmen dieser Kampagne mit dem Ziel, das Aufkommen von Kunststoffgranulaten in der Umwelt zu verringern und eine industriespezifische Umweltverschmutzung durch Mikroplastik zu verhindern. Dies betrifft alle Stufen der Lieferkette – von der Produktion über Lagerung und Transport bis hin zur Verarbeitung. So repräsentieren die OCS-Unterzeichner in Europa rund 98% der gesamten europäischen Kunststoffproduktion.

 Weitere Informationen zur „Operation Clean Sweep“-Initiative

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 Wasserrisikofilter 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 so weit 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