



ArcelorMittal

# Wasserwirtschaftsplan

## ArcelorMittal Hamburg GmbH

### Produktionsanlagen und Wasserwirtschaft

Die ArcelorMittal Hamburg GmbH betreibt ein Stahlwerk mit einer Reduktionsanlage, einem Elektrolichtbogenofen sowie einem Warmwalzwerk.

Zudem befinden sich auf dem Hamburger Werksgelände weitere Firmen, die Teil der Wasserwirtschaft sind, hierzu gehören die Hamburgische Recyclingprodukt-Vertriebsgesellschaft (HRV) und die Luftzerlegungsanlage der Linde AG.

Für die Stahlproduktion wird Wasser z. B. für die Abgasreinigung sowie zum Kühlen von Anlagen benötigt

Die Wasserwirtschaft umfasst die Entnahme und Aufbereitung von Elbwasser, die Verwendung bis hin zur Abwasserbehandlung und Ableitung zurück in die Elbe. Gemäß den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes verfügt die ArcelorMittal Hamburg GmbH über verschiedene wasserrechtliche Genehmigungen sowie über behördlich bestellte Gewässerschutzbeauftragte.

Die so ausgelegte Wasserwirtschaft sorgt dafür, dass die Nutzung keine negative Auswirkung auf die Umwelt und dementsprechend Flora und Fauna mit sich bringt. Dies bedeutet:

- Sparsamer Umgang mit der Ressource durch Kreislaufführung und Mehrfachnutzung
- Sichere Einhaltung aller Grenz- und Zielwerte für die Wasserentnahme und Abwasserab-  
leitung
- Überwachung durch ein umfangreiches Monitoring

- Ermittlung und Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen

### Grundwasserförderung

Die ArcelorMittal Hamburg GmbH nutzt ausschließlich Elbwasser zum Betrieb des Standorts. Eine Grundwasserförderung kann somit verhindert werden und die wertvolle Ressource Grundwasser wird geschützt, die Grundwasserstände bleiben unberührt. Es gibt keine Auswirkungen auf Nachbarschaft und weitere Stakeholder für das Grundwasser. Um das Grundwasser zu schützen, werden auf dem gesamten Gelände alle Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen streng nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen errichtet und geprüft. Durch Bauweise und interne Begehungen sowie wiederkehrende externe Sachverständigenprüfungen wird sichergestellt, dass kein Medium in das Erdreich eindringen und im weiteren Verlauf das Grundwasser verunreinigen kann. Zusätzlich dazu müssen sich alle schmutzwasserführenden unterirdischen Abwasserleitungen regelmäßig einer Dichtheitsprüfung unterziehen, damit auch hier Verunreinigungen des Grundwassers ausgeschlossen werden können.

### Wasserversorgung für Prozess- und Kühlwasser

Die Entnahme von Wasser aus der Elbe ist in den wasserrechtlichen Erlaubnissen der ArcelorMittal Hamburg GmbH geregelt, z. B. Entnahmemenge, Messstelle, Messparameter und Häufigkeit. Für das entnommene Volumen hat ArcelorMittal Hamburg GmbH eine Entnahmegebühr entrichtet. Aus dem

Dradenauhafen wird das Elbwasser in das Rohrleitungsnetz zu den verschiedenen Aufbereitungsanlagen und Produktionsprozessen gepumpt, die Menge wird hierbei kontinuierlich mit geeichten Messgeräten überwacht. Je nach erforderlicher Qualität wird das Wasser über Kiesfilteranlagen gefahren und /oder entsalzt. Entnommenes Wasser wird nach Möglichkeit im Kreislauf gefahren oder gereinigt an anderer Stelle wieder eingesetzt. Aufgrund von Verdunstungsverlusten und dem technologisch bedingten Abschlämmen von Wässern aus den Kreisläufen werden diese mit vorbehandeltem Wasser aus der Elbe nachgespeist. Das Trinkwasser wird von der städtischen Wasserversorgung bezogen.

#### **Abwasserbehandlung und Direkt- und Indirekteinleitung**

Neben der Erlaubnis Wasser aus der Elbe zu entnehmen, regeln die wasserrechtlichen Erlaubnisse auch die Bedingungen, mit denen das genutzte Wasser als Abwasser wieder der Elbe zurückgeführt werden darf (Direkteinleitung). ArcelorMittal Hamburg GmbH betreibt mehrere Abwasserbehandlungsanlagen. Die Einleitmengen und Qualitätsanforderung sind behördlich festgelegt und werden intern sowie behördlich überwacht, bevor das Abwasser in den Dradenauhafen eingeleitet wird.

Für die Direkteinleitung wird eine Abwasserabgabe entrichtet, die sich nach der Menge und den Inhaltsstoffen richtet.

Neben den anfallenden Prozess- und Kühlabwässern stellt Niederschlagswasser eine weitere Quelle dar, die von dem Werksgelände abgeleitet werden muss. Für diese weitere Art der Einleitung gibt es ebenfalls wasserrechtliche Erlaubnisse, die die Anfallstellen, -mengen und Behandlungsarten regeln. Hierzu gehören beispielsweise der Betrieb von Leichtflüssigkeitsabscheidern an Lager-/ Abfüllplätzen und die Sedimentation von Feststoffen.

Für die Behandlung von häuslichem Abwasser werden auf dem Werksgelände biologische Kläranlagen betrieben. Diese reinigen das Abwasser, so dass auch hier die Qualitätsanforderungen aus den wasserrechtlichen Erlaubnissen vor der Einleitung in den Dradenauhafen eingehalten werden. Eine Überwachung finde auch bei den Einleitstellen intern als auch behördlich statt.

#### **Starkregenereignisse und Hochwasserschutz**

Es wird erwartet, dass Starkregenereignisse zukünftig häufiger auftreten. Vor diesem Hintergrund arbeitet die ArcelorMittal Hamburg GmbH stetig an Konzepten, um auf dieses erhöhte Risiko vorbereitet zu sein. Hierzu zählen vor allem die Pflege der Gräben für den optimalen Ablauf des Wassers, bauliche Maßnahmen, Notfallkonzepte (z. B. mobile Pumpen). Zusätzlich werden gutachterliche Bewertungen der Hydraulik erstellt, die insbesondere zukünftige Änderungen, wie die Umstellung auf klimaneutralen Stahl, bereits mitberücksichtigt. Durch die direkte Lage an dem Dradenauhafen ist das Werksgelände direkt vom Hochwasserschutz betroffen. Das Gelände liegt im Polder Dradenau mit einer Hochwasserschutzwand und der Kaianlage. Als Mitglied der Poldergemeinschaft wird sich regelmäßig mit dieser Thematik auseinandergesetzt. Zu den Aufgaben der Poldergemeinschaft gehören auf der einen Seite eine jährliche Begehung, eine Einbindung in die Hochwasseralarmpläne und zum anderen Übungen für das Schließen der vorhandenen Tore in der Hochwasserschutzwand. Weitere Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser sind die Erhaltung der Deichlinie und deren zukünftigen Erhöhung sowie die Erhöhung der technischen Schutzanlagen im Hafenbereich. Dies erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden und dem Deichverband auf Basis der Wasserrahmenrichtlinie.

## **Umfangreiches Programm zur Überwachung der Auswirkungen auf die Gewässer**

Die ArcelorMittal Hamburg GmbH betreibt ein umfangreiches Monitoringprogramm, um seine Auswirkungen auf Gewässer zu bewerten und so gering wie möglich zu halten. Das Volumen des entnommenen Oberflächenwassers wird erfasst, ausgewertet und archiviert. Zusätzlich erfolgt ein regelmäßiges Wassergütemonitoring. Die im Rahmen der Erlaubnisse und Genehmigungen geforderten Daten werden regelmäßig an das Amt für Immissionsschutz und Betriebe der Genehmigungsbehörde gesendet. Die Abwasserteilströme und die Kühlkreisläufe werden regelmäßig beprobt, die in der Genehmigung geforderte Parameter werden erfasst und bewertet. Die Abwassermengen werden erfasst und in das Wassermonitoringsystem übertragen. Vor der Einleitung in die Elbe erfolgt eine Abschlusskontrolle bei der die wichtigsten Parameter online gemessen und 24/7 ausgewertet werden.

Durch unangemeldete Kontrollen der Behörden werden diese Daten auf ihre Korrektheit verifiziert. Zusätzlich wird ArcelorMittal Hamburg GmbH durch regelmäßige Industrie-Emissionsrichtlinien-Inspektionen von der Behörde auf die Einhaltung der Genehmigungsaufgaben geprüft. In diesem Zuge wird der Anlagenstatus mit dem aktuellen Stand der Technik abgeglichen. Durch die Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 und ResponsibleSteel hat die ArcelorMittal Hamburg GmbH sich selbst zum Ziel gesetzt ein lückenloses Umweltmanagementsystem zu implementieren und in seinen Wasserbehandlungsanlagen den Stand der Technik zu halten. Neben der Überwachung der Wasserqualität in Ein- und Auslauf befinden sich zur Überwachung und Bewertung des Grundwassers mehrere Grundwassermessstellen auf dem Werksgelände. Nach Erfassung und Sammlung werden diese Daten an die Konzernzentrale weitergeleitet, die die einzelnen Standorte vergleicht

und positive Erfahrungen mit allen Standorten teilt, um eine ganzheitliche Verbesserung der Unternehmensgruppe zu erzielen. Die Umweltleistungen und der Wasserverbrauch in m<sup>3</sup>/t können für die deutschen Werke im Nachhaltigkeitsbericht auf der Webseite von ArcelorMittal Germany nachgelesen werden.

## **Stakeholder**

Weitere gewerbliche Gewässernutzer, die sich auf dem Gelände der ArcelorMittal Hamburg GmbH befinden, dienen zum Austausch von Erfahrungen. Hierzu gehören die Hanseatische Recyclingprodukt-Vertriebsgesellschaft und die Linde AG. Die regelmäßige Kommunikation mit den Referaten aus der Behörde stellt sicher, dass alles für eine funktionierende Wasserwirtschaft umgesetzt wird. Durch die Mitgliedschaft in der Poldergemeinschaft Dradenau sowie die Behörde ist die ArcelorMittal Hamburg GmbH in die Aktivitäten der EU-Wasserrahmenrichtlinie eingebunden und an der Umsetzung von Maßnahmen beteiligt. Die ArcelorMittal Hamburg GmbH ist zudem Mitglied der Umweltpartnerschaft Hamburg, deren Ziel es ist, wirtschaftlichen Erfolg, soziale Verantwortung und die Schonung von Umwelt und Ressourcen vorbildlich miteinander zu verbinden und gemeinschaftlich voranzutreiben.