

Werk Hamburg: Daten & Fakten zu Emissionen



Zu Hause auf der Elbeinsel Peute

Der Standort Hamburg der Aurubis AG ist eine der modernsten Primär- und Sekundärkupferhütten weltweit. Aus Kupfererzen und teilweise sehr komplexen Recyclingmaterialien gewinnen die über 2.300 Mitarbeiter jährlich etwa 400.000 t reines Kupfer. Im Rahmen der Multi-Metall-Gewinnung werden zusätzlich weitere Metalle wie beispielsweise Gold, Silber, Nickel, Blei und Zink sowie Eisensilikat-Produkte und Schwefelsäure gewonnen.

Die umweltfreundliche Kupfer- und Multi-Metall-Produktion inmitten der Großstadt ist dabei eine große Herausforderung. Sie erfordert Anstrengungen, die über das gesetzliche Maß hinausgehen, denn der Schutz der Umwelt und der Gesundheit von Nachbarn und Mitarbeitern ist die Basis für die Standortsicherung. Bei Aurubis werden die bestverfügbaren Techniken eingesetzt und konsequent in Umweltschutzmaßnahmen investiert.

Im Fokus: Luft

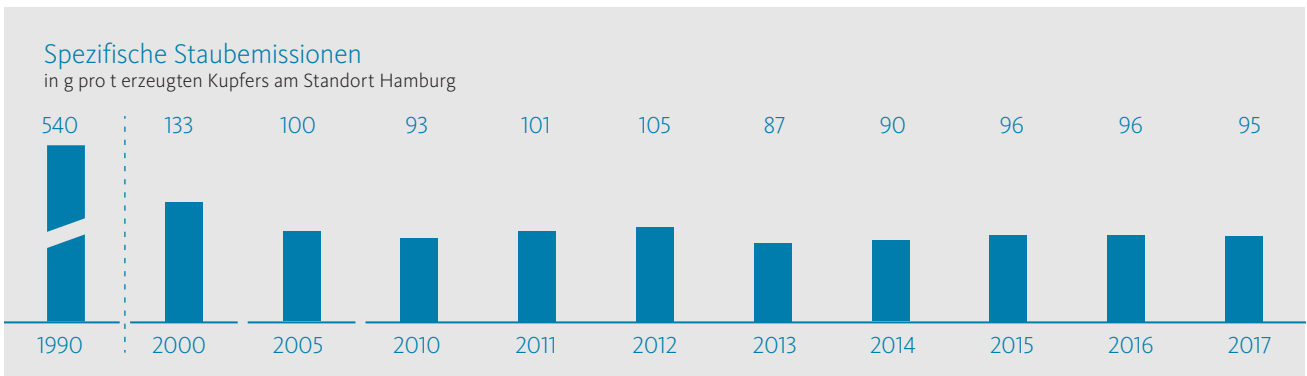
Einer der wichtigsten Umweltaspekte am Standort ist die Minderung von Staubemissionen, die bei der Metall-erzeugung entstehen. Die konsequente Nutzung der bestverfügbaren Techniken hat dazu geführt, dass seit 2000 die spezifischen Staubemissionen bis 2017 um 29 % reduziert werden konnten. Heute nehmen die Projekte zur Minderung diffuser Emissionen eine Schlüsselrolle ein. Seit dem Jahr 2000 hat das Werk Hamburg mehr als 220 Mio. € in Umweltschutzprojekte investiert.

Gut zu wissen: Emissionen und Immissionen

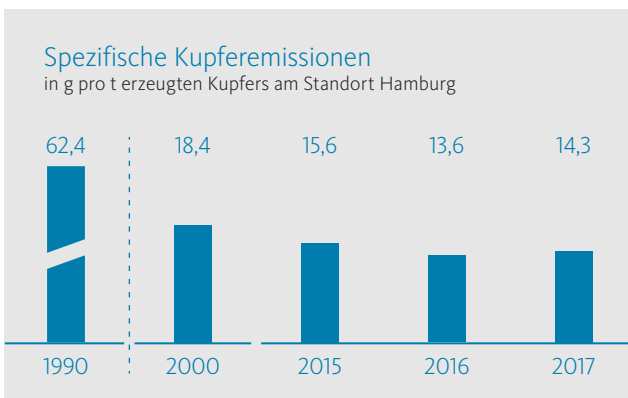
Als Emission wird der Ausstoß von luftverunreinigenden Stoffen verstanden. Beispielsweise durch Industrieanlagen oder Autos. Emissionen können minimiert, aber nicht ganz verhindert werden. Die Auswirkung von luftverunreinigenden Stoffen auf Mensch und Natur wird als Immission bezeichnet. Wichtigste gesetzliche Grundlage ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).

Entwicklung der wesentlichen Emissionen des Werks Hamburg*

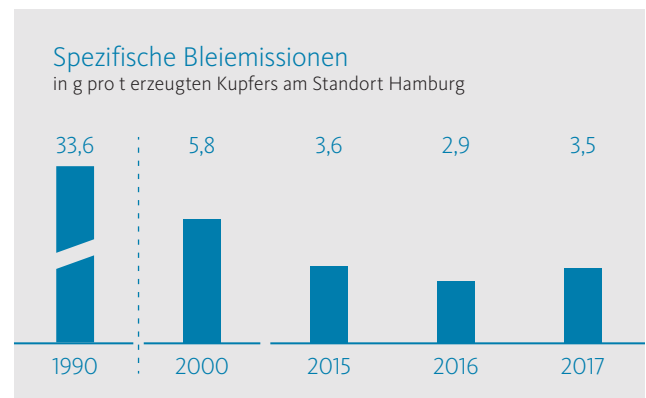
Im Rahmen des Umweltmonitorings werden bei Aurubis in Hamburg kontinuierlich Emissionsmessungen durchgeführt und von den Aufsichtsbehörden begleitet. Zusätzlich erfolgen allein für den Bereich Luft ca. 10.000 Einzelanalysen pro Jahr. Die Werte für die Emissionen in der Atmosphäre für das Jahr 2018 werden derzeit validiert. Fest steht bereits: Die gesetzlich geforderten Emissionsbegrenzungen wurden auch 2018 eingehalten.



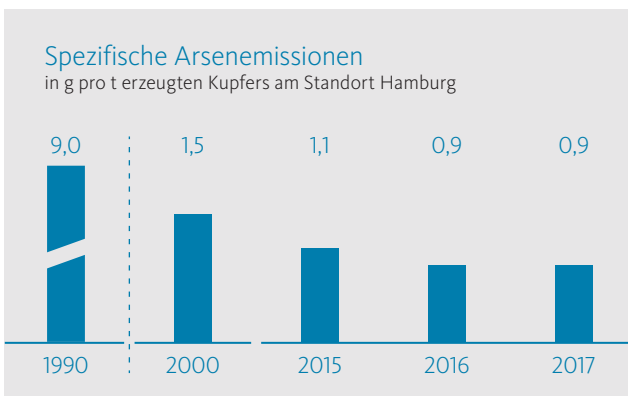
Bereits seit dem Jahr 2013 werden Werte von 100 g/t unterschritten. Dennoch ist es Ziel von Aurubis, das ohnehin bereits niedrige Emissionsniveau weiter zu reduzieren. Ein wichtiger Ansatzpunkt ist dabei die Minderung diffuser Staubemissionen. Auf Basis des Jahres 2000 konnten die spezifischen Staubemissionen bis 2017 um 29 % reduziert werden. Im Vergleich zum Vorjahr blieben die Emissionen konstant.



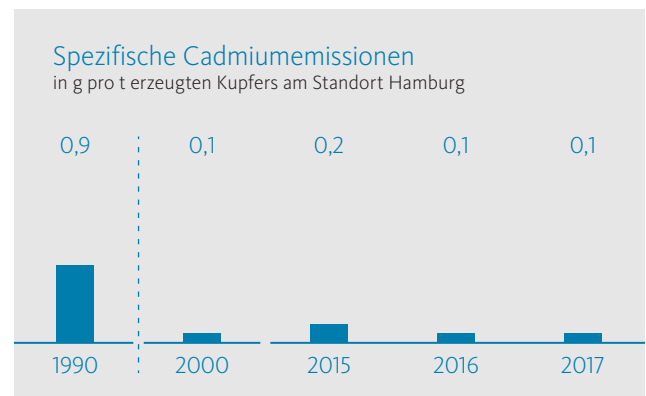
Kupfer ist der metallische Hauptinhaltsstoff der Stäube am Produktionsstandort. Die spezifischen Kupferemissionen konnten seit 2000 um 22 % reduziert werden.



Die spezifischen Bleiemissionen konnten von 2000 bis 2017 um 40 % reduziert werden und liegen damit weiterhin auf einem niedrigen Emissionsniveau.



Bei den verschiedenen Prozessschritten der Kupferraffination konnten die spezifischen Arsenemissionen seit 2000 um 40 % reduziert werden.

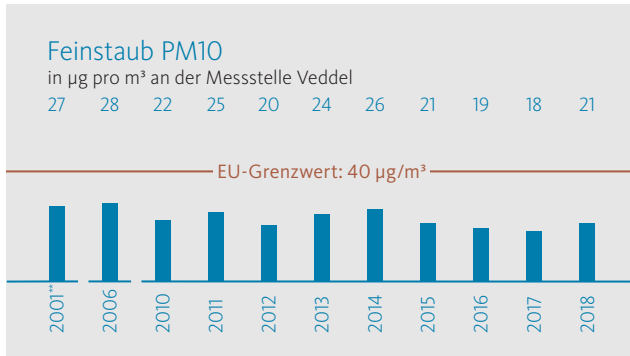


Die spezifischen Cadmiumemissionen konnten seit 1990 um 89 % reduziert werden und halten sich seit 2000 auf niedrigem Niveau.

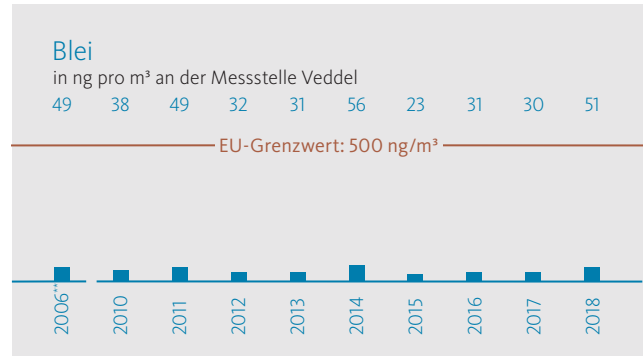
* Daten: Aurubis

Entwicklung der Immissionen an der Messstelle Veddel*

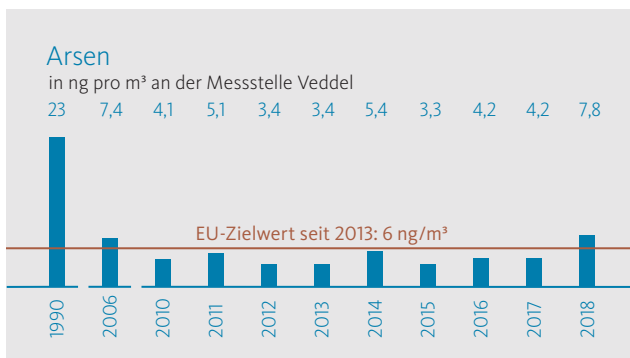
An der Messstelle Veddel (20VE) wird die Belastung durch Feinstaub PM10 gemessen. Die Umgebungsluft vor Ort ist durch die industriellen Aktivitäten, die Energieerzeugung, die Schifffahrt sowie auch durch den Straßen-, Bahn- und Luftverkehr und die laufenden Bautätigkeiten geprägt. Seit 2012 ist diese Messstelle des Hamburger Luftgütemessnetzes maßgeblich für die behördlichen Luftqualitätsmessungen auf der Veddel. Sie befindet sich in direkter Nähe westlich des Betriebsgeländes von Aurubis.



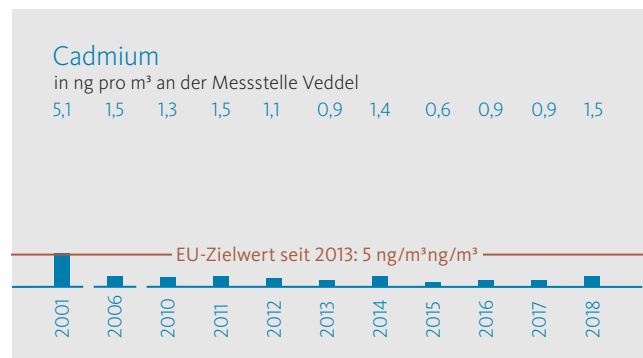
Feinstaubwerte und deren Inhaltsstoffe werden auch stark von meteorologischen Bedingungen beeinflusst. Im gesamten Hamburger Stadtgebiet waren 2018 die Feinstaubmesswerte gegenüber dem Vorjahr erhöht. So auch an der Messstelle 20VE. Der EU-Grenzwert für Feinstaub wurde auch 2018 eingehalten.



Der seit 2013 geltende EU-Grenzwert für Blei wird an der Messstelle seit vielen Jahren sicher eingehalten, so auch 2018. Eine Beeinflussung durch die besonderen meteorologischen Bedingungen ist erkennbar.



Nach Messung der Hamburger Behörden wurde 2018 erstmalig seit 2006 zeitweilig der Zielwert für Arsen im Feinstaub der Umgebungsluft überschritten. Als Ursache sind insbesondere externe Faktoren in Betracht zu ziehen, wie beispielsweise die extreme Trockenheit in Verbindung mit austauscharmen Wetterlagen 2018.



Der seit 2013 geltende EU-Zielwert für Cadmium wurde auch 2018 trotz Beeinflussung durch die besondere Wetterlage mit $1,5 \text{ng}/\text{m}^3$ deutlich eingehalten.

Gut zu wissen

Grenzwert: ein Wert, der aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse mit dem Ziel festgelegt wird, schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt insgesamt zu vermeiden, zu verhüten oder zu verringern und der innerhalb eines bestimmten Zeitraums **nicht überschritten werden darf**.

Zielwert: ein Wert, der mit dem Ziel festgelegt wird, schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Umwelt insgesamt zu vermeiden, vermindern oder zu verringern, und der **nach Möglichkeit** innerhalb eines bestimmten Zeitraums **eingehalten werden muss**.

Quelle: Luftreinhalteplan Hamburg 2017

* Daten: Behörde für Umwelt und Energie, Hamburg; ** Jahr der ersten Messung; 1 Gramm (g) = 1 Mio. Mikrogramm (μg) = 1 Mrd. Nanogramm (ng)

Geplante Maßnahmen und Projekte

In den vergangenen drei Jahrzehnten hat Aurubis in Hamburg umfangreiche Emissionsminderungsprogramme umgesetzt und diese in öffentlich-rechtlichen Verträgen mit der Freien und Hansestadt Hamburg definiert. Die bisherigen sechs Minderungsvereinbarungen mit der Stadt wurden voll erfüllt. Ein Entwurf einer weiteren Vereinbarung zur Minderung staubförmiger Emissionen befindet sich in Vorbereitung.

Investitionen in Umweltschutz



Neue Absaugung Dachreiter E-Ofen

Seit dem Jahr 2000 hat das Werk Hamburg mehr als 220 Mio. € in Umweltschutzprojekte investiert. Aktuell laufende Projekte zur weiteren Emissionsminderung:

- » **Optimierung der vorhandenen Absaugungen der Primärkupfererzeugung (RWO)** : Umsetzung im Rahmen des geplanten Großstillstands 2019
- » **Stilllegung des Freilagerplatzes Nord und Verlagerung der Materialien in die Schüttgutlagerhalle Nord**: Sukzessiver Abbau läuft; vollständige Stilllegung bis Mitte 2019 geplant
- » **Programm zur vollständigen Absaugung aller Dachreiter der RWO** stufenweise bis 2023. Start mit Installation eines Pilotfilters im Dezember 2019.

Umweltmonitoring und -kontrolle

Alle wesentlichen Emissionsquellen sind mit kontinuierlichen Messeinrichtungen ausgerüstet. Des Weiteren werden die Emissionsquellen durch Kontrollmessungen von externen Prüfinstituten wiederkehrend überprüft. Hinzu kommen regelmäßige Kontrollen im Rahmen der Eigenüberwachung. Als Instrument zur Überwachung des rechtskonformen Betriebes und Unterstützung einer kontinuierlichen Verbesserung betreiben wir ein Umweltmanagementsystem, welches jährlich vom TÜV nach DIN ISO 14001 und EMAS zertifiziert wird. Das Umweltmanagementsystem ist Teil eines übergeordneten Integrierten Managementsystems (IMS). Die praktische Kontrolle des ordnungsgemäßen Betriebs erfolgt durch regelmäßige Kontrollgänge und Audits in den Produktionsbetrieben. Die Behörde überprüft den ordnungsgemäßen Betrieb im Rahmen von regelmäßigen Inspektionen.

Allein in Hamburg sind elf Mitarbeiter unterschiedlicher Fachbereiche für den Umweltschutz tätig. Davon sind fünf Mitarbeiter ausschließlich für das Umweltmonitoring und Emissionsmessungen zuständig. Durch Schulung von jährlich etwa 1.000 Mitarbeitern zu aktuellen Themen werden Verständnis und Aufmerksamkeit für Umweltbelange im Arbeitsalltag gefördert. Die Leitungen der Produktionsbetriebe werden zu neuen Entwicklungen im Umweltbereich in gesonderten Informationsveranstaltungen auf dem Laufenden gehalten.

Ihr Ansprechpartner

Aurubis AG

Dipl. Ing. Arne Schilling
Abteilungsleitung Umweltschutz Hamburg -
Betriebsbeauftragter für Gewässerschutz
Telefon +49 40 7883-0

umwelt@aurubis.com