

Fazit: Keine Schadstoffbelastungen!



Messpunkt südlich der Halde am Standort Hattorf

Die Messungen verliefen planmäßig. Die Auswertungen ergeben folgendes Bild:

Die Belastung der Luft mit Schadstoffen unterschreitet mit einer Ausnahme an allen Messpunkten und für alle gemessenen Stoffe die gesetzlichen Grenzwerte bzw. bei den Stoffen ohne gesetzliche Grenzwerte die fachlich anerkannten Beurteilungswerte deutlich.

Die Ausnahme bildet ein Messpunkt in der Nähe der Werksgrenze des Standortes Unterbreizbach, dessen Jahresmittelwert für den Niederschlag von Nickel den zugehörigen Grenzwert überschreitet. Die Ursache liegt in einer einmaligen und zeitlich begrenzten Instandhaltungsmaßnahme (Sandstrahlarbeiten) am Förderturm des Standortes Unterbreizbach.

In dieser Zeit waren auch die Niederschlagswerte von Arsen, Chrom, Kupfer und Blei erhöht. Ohne diese Instandhaltungsmaßnahme wären an diesem Messpunkt alle Grenz- und Beurteilungswerte unterschritten und würden der üblichen Höhe der anderen Messpunkte entsprechen.

Fazit: Mit Ausnahme der zeitweisen Erhöhung an einem Messpunkt am Standort Unterbreizbach wurden keine auffälligen Schadstoffeinträge festgestellt.

Ausführliche Informationen sind einem umfangreichen Messbericht zu entnehmen. Dieser liegt im Werk Werra sowie dem Regierungspräsidium Kassel in Bad Hersfeld und dem Thüringer Landesbergamt in Bad Salzungen vor.

Messergebnisse



K+S KALI GmbH – Werk Werra
Abteilung Umwelt und Genehmigungen
Michael Pühra, Immissionsschutzbeauftragter Werk Werra
Hattorfer Straße · 36269 Philippsthal
Telefon 06620 79 20 33 · michael.puehra@kali-gmbh.com · www.kali-gmbh.com
Ein Unternehmen der K+S Gruppe

02.2019/NH

**Luftqualität im Umfeld
des Werkes Werra**
Ergebnisse der Messungen



Die Kompetenz in Kalium und Magnesium

Hintergrund der Messungen



Messpunkt im Einwirkungsbereich des Standortes Wintershall in Heringen

Die K+S KALI GmbH betreibt im Werk Werra an den Produktionsstandorten Heringen, Philippsthal und Unterbreizbach den bergmännischen Abbau von Rohsalzen und deren Aufbereitung zu Düngemitteln und Industrieprodukten. Die im Produktionsprozess auf den Standorten anfallenden festen Rückstände werden auf Halden verbracht. Für die Bewetterung, also Frischluftversorgung, der Gruben werden unter anderem auf den Schachtanlagen Hera und Herfa sowie der Verbundwerkstatt ZW ausziehende Schächte betrieben, über die die Abluft aus dem Grubenbetrieb zur Tagesoberfläche gelangt.

In Zusammenhang mit geplanten Investitionsvorhaben hat das Werk Werra umfassende Untersuchungen über die Luftqualität in der Umgebung der genannten Standorte und der Halden durch TÜV NORD Umweltschutz und Eurofins GfA durchführen lassen. Eurofins GfA ist amtlich bekanntgegeben zur Durchführung von Messungen zur Luftqualität und führt auch für die Luftmessnetze einiger Bundesländer Messungen und Analysen durch.

Ziel der Messungen war die Bestimmung der Luftqualität im Umfeld des gesamten Werkes Werra.

Vorgehensweise

Vor Beginn der Messungen wurde der Einwirkungsbereich anhand von Computersimulationen untersucht. Die Ergebnisse der Simulationen, die örtlichen Gegebenheiten wie Wohnbebauung oder Naturschutzgebiete sowie andere Schadstoffquellen wie Bundesstraßen, andere Betriebe usw. bildeten die Grundlage für einen Messplan. Dieser Plan legte die Durchführung der Messungen fest und wurde mit den zuständigen Landesbehörden in Thüringen und Hessen abgestimmt und aufgrund von gefor-

derten Ergänzungen der Behörden angepasst. Der Messzeitraum betrug, wie bei solchen Untersuchungen üblich, ein Jahr und erstreckte sich von Anfang April 2011 bis Anfang April 2012. Untersucht wurden sowohl Staubbiederschlag als auch Luftkonzentrationen unter Berücksichtigung aller Stoffe, die zu üblichen Messungen der Luftüberwachung gehören und im Bereich des Werkes Werra eine Rolle spielen können.

Luftkonzentration

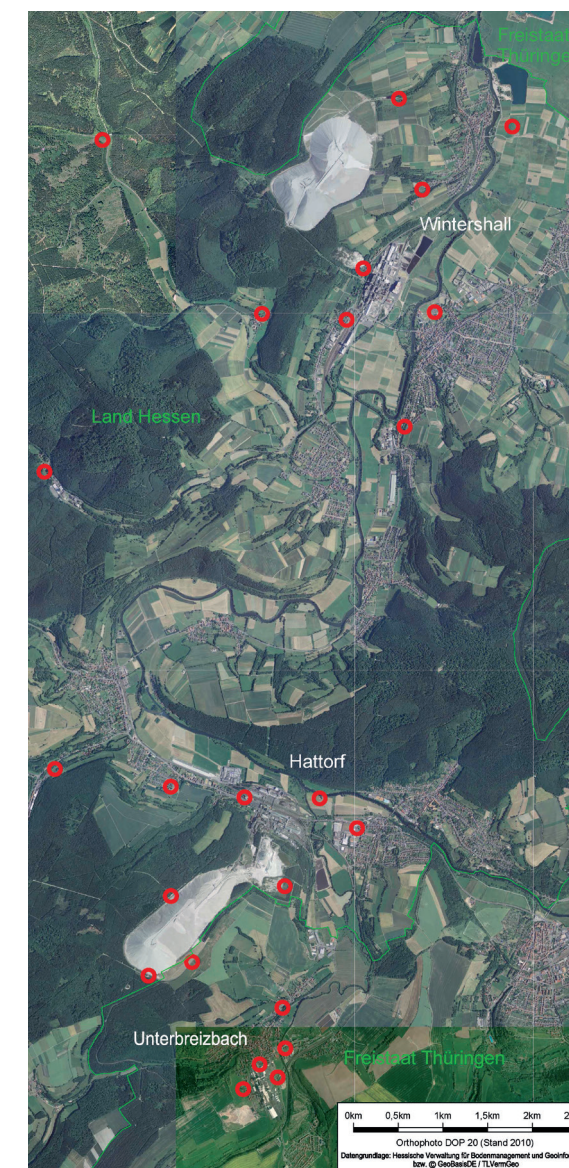
- Untersuchungsumfang: das gasförmige Stickstoffoxid (NO₂), der partikelförmige Schwebstaub PM10 sowie die im Schwebstaub eingebundenen Metalle Arsen (As), Cadmium (Cd), Blei (Pb), Nickel (Ni), Chrom (Cr) und Kupfer (Cu)

- Sieben Messpunkte in der Wohnnachbarschaft der Standorte

Staubbiederschlag

- Untersuchungsumfang: die gesamte Staubbiederschlagsmenge (StN), die im Staubbiederschlag eingebundenen Metalle Thallium (Tl) und Quecksilber (Hg) sowie dieselben Metalle wie beim Schwebstaub

- Alle Messpunkte wie bei der Luftkonzentration sowie 17 weitere Messpunkte im Einwirkungsbereich des Werkes Werra, somit insgesamt 24 Messpunkte



Räumliche Lage der Messpunkte

Die Messergebnisse

An allen Messpunkten wurden die geltenden Grenz- bzw. Beurteilungswerte sicher unterschritten (mit einer Ausnahme: Nickel im Staubbiederschlag an einem Messpunkt in Unterbreizbach aufgrund einer einmaligen und zeitlich begrenzten Instandhaltungsmaßnahme).

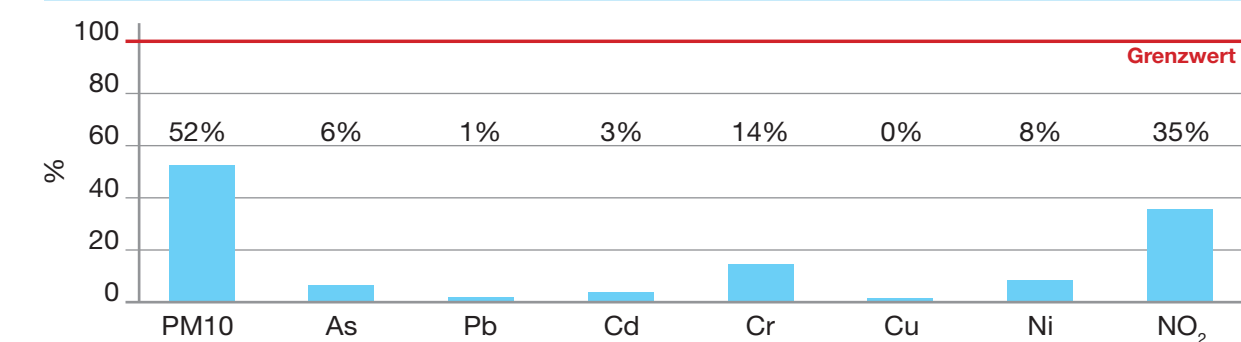
Bei Unterschreitung der gesetzlichen Grenzwerte sind der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und damit auch der Schutz der menschlichen Gesundheit sichergestellt.

Der Vergleich der ermittelten Messergebnisse mit Messungen des Umweltbundesamtes und

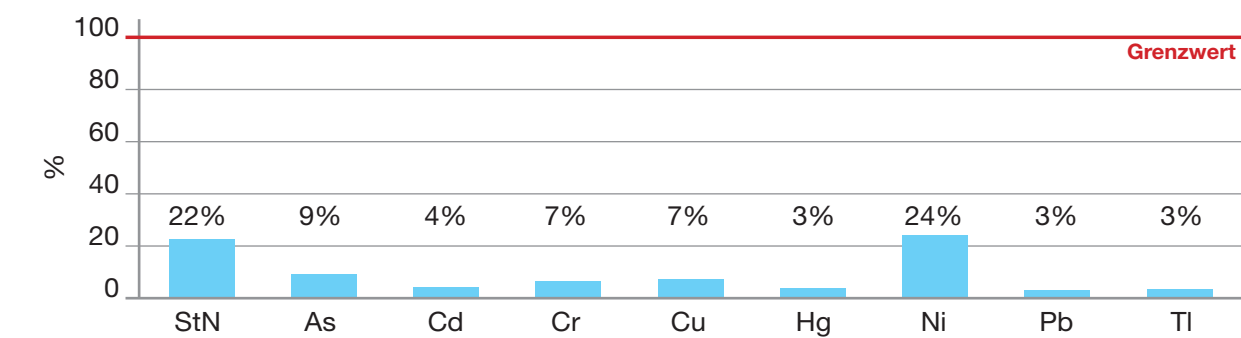
der Bundesländer – insbesondere Hessen und Thüringen – sowie mit Angaben zur Hintergrundbelastung im VDI-Richtlinienwerk zeigt, dass die gemessenen Werte in vergleichbarer Höhe liegen und trotz der Anlagen und Halden des Werkes Werra für viele Parameter an vielen Messpunkten eine ländliche Hintergrundbelastung vorliegt.

Bildet man für jeden Parameter den Mittelwert aller Messwerte und stellt diese Indexwerte den Grenz- bzw. Beurteilungswerten gegenüber, wird das geringe Belastungsniveau im Umfeld des Werkes Werra deutlich.

Luftschadstoffkonzentration in % vom Grenz- bzw. Beurteilungswert



Schadstoffdeposition in % vom Grenz- bzw. Beurteilungswert



Die Abbildungen zeigen für jeden untersuchten Stoff das ermittelte Belastungsniveau als Index im Vergleich zum jeweiligen gesetzlichen Grenzwert bzw. Beurteilungswert. Dem Index liegt der jeweilige Mittelwert aller Messwerte im Untersuchungsgebiet zugrunde.