

Gutachtliche Stellungnahme

**zu den möglichen Auswirkungen
verschiedener geplanter Vorhaben
auf die Emissions- und
Immissionssituation im
Elektrostahlwerk der
Georgsmarienhütte GmbH**

pro terra

**Umweltschutz- und
Managementberatung GmbH
Umweltgutachter**

5 Zusammenfassung

Die Georgsmarienhütte GmbH plant innerhalb ihres Elektrostahlwerks in Georgsmarienhütte verschiedene Änderungen an der Betriebsweise vorzunehmen. Im Rahmen des dafür notwendigen Änderungsgenehmigungsverfahrens soll eine gutachtliche Stellungnahme zu den möglichen Auswirkungen auf die Emissions- und Immissions-situation des Elektrostahlwerks durch die geplanten Änderungen erarbeitet werden.

Konservativ wurde der NO₂- und SO₂-Immissionsbeitrag des gesamten Stahlwerks (Elektroofenabsaugung und Pfanneofenabsaugung zzgl. diffuse Emissionen) ermittelt.

1. Änderung der Emissionsgrenzwerte für Stickoxide und Schwefeloxide an der Elektroofenabsaugung und an der Pfanneofenabsaugung.

Die Änderung der Emissionsgrenzwerte hat nur geringe Auswirkungen auf die tatsächliche Gesamtemission des Stahlwerks, da seit Inbetriebnahme der Pfanneofenentstaubung lediglich eine Verschiebung der SO₂-Fracht stattgefunden hat. Inso-

Seite 26

fern ist die Erhöhung eine genehmigungsrechtliche Korrektur. Immissionsseitig hat die Ausbreitungsrechnung nach TA Luft gezeigt, dass selbst unter konservativen Ansätzen keine relevanten Auswirkungen zu erwarten sind und die Immissionswerte deutlich unterschritten werden.

Der NO₂-Immissionsbeitrag unterschreitet die Irrelevanzschwelle nach Nr. 4.2.2 der TA Luft.

Der SO₂-Immissionsbeitrag überschreitet die Irrelevanzschwelle, so dass die SO₂-Gesamtbelastung ermittelt werden musste. Hierzu wurde die Vorbelastung konservativ abgeschätzt. Die Berechnungen zeigen, dass die SO₂-Gesamtbelastung die Immissionswerte der TA Luft deutlich unterschreitet.

2. Festlegung von Emissionsmassenstrom-Grenzwerten für das Elektrostahlwerk

Für die relevanten Parameter wurden Massenstrom-Grenzwerte errechnet, die für die Summe der gefassten Quellen des Stahlwerks (Elektroofen, Pfanneofen, Kalksilo) angesetzt werden können.

3. Setzen von sekundärmetallurgischer Schlacke im Elektroofen.

Der Einsatz von sekundärmetallurgischer Schlacke als Kalkersatz im Elektroofen bringt eine deutliche Reduzierung von Kalkeinsatz mit sich. Dies reduziert die derzeit notwendigen Kalkanlieferungen und vermeidet staubförmige Emissionen aus dem Kalksilo. Eine Erhöhung der SO₂-Emission aus der Entschwefelung in den Pfanneofen ist nicht zu erwarten, da gleichzeitig teilweise ein Ersatz von schwefelhaltigen zu schwefelarmen Rohstoffen im Elektroofen erfolgt.