

Bei **Schwefeldioxid** wird die Irrelevanzschwelle bei der Zusatzbelastung ( $IJZ_{irr.}$ ) überschritten. Die maximale Zusatzbelastung ( $IJZ$ ) liegt bei  $4,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Berechnungsfall 2) und damit bei ca. 10 % des Immissionswertes zum Schutz der menschlichen Gesundheit nach 39. BImSchV bzw. Nummer 4.2 TA Luft. Aus der Anlage 4 wird der Bereich der Immissions-Zusatzbelastung für Schwefeldioxid oberhalb der Irrelevanzschwelle des Immissionswertes zum Schutz der menschlichen Gesundheit nach Nummer 4.2 TA Luft ( $IJZ_{irr.}$  mit  $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sowie der Bereich der maximalen Zusatzbelastung ( $IJZ$  mit  $4,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ersichtlich. Die Bereiche mit relevanten Zusatzbelastungen, größer dem Irrelevanzkriterium von  $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , befinden sich nordnordöstlich und südsüdwestlich des Anlagenstandortes. In den Bereichen befinden sich vorrangig industrielle und gewerbliche Ansiedlungen sowie ein Waldbereich. In insgesamt kleineren Teilbereichen befinden sich auch Wohnbebauungen. Die Zusatzbelastungen in Wohngebieten liegen im Berechnungsfall 2 bei max. ca.  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und damit deutlich unter dem berechneten Maximalwert.

Im nachfolgenden Kapitel werden die zu erwartenden Schwefeldioxidbelastungen weitergehend betrachtet.

#### **Immissionsvorbelastung (IV) SO<sub>2</sub>**

Zur Abschätzung der Immissionsvorbelastung im Beurteilungsgebiet der geplanten Anlage wird vom HLUG die Immissions-Vorbelastung ( $IJV$ ) in Höhe von  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , also im Bereich von 8 % des Immissions-Jahreswertes von SO<sub>2</sub> ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nach 39. BImSchV bzw. Nr. 4.2.1 TA Luft angegeben (weitere Informationen sind Anlage 8 zu entnehmen). Dies deckt sich mit Vorbelastungswerten zur Beurteilung der großräumigen Immissionsbelastung für SO<sub>2</sub>.

Selbst unter der konservativen Annahme, dass der berechnete Maximalwert der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung ( $IJZ$ ) an SO<sub>2</sub> für das zu beurteilende Vorhaben von  $4,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  mit dem Wert der Immissions-Jahres-Vorbelastung ( $IJV$ ) von  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  zusammen auftritt, errechnet sich eine Immissions-Jahres-Gesamtbelastung ( $IJG$ ) von ca.  $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Damit wird der Jahres-Immissionswert für SO<sub>2</sub> nach Nr. 4.2.1 TA Luft zu ca. 18 % ausgeschöpft.

Neben einem Jahres-Immissionswert für SO<sub>2</sub> sind in Nr. 4.2.1 TA noch folgende Immissions-Kurzzeitwerte für SO<sub>2</sub>-Immissionen festgelegt:

- Immissions-Tageswert (IT):  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  mit 3 zulässigen Überschreitungen pro Jahr
- Immissions-Stundenwert (IS):  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$  mit 24 zuläss. Überschreitungen pro Jahr.