

## VERWALTUNGSVORLAGE VL-45/2009

ERSTELLT DURCH	ERSTELLT AM	SITZUNGSTEIL		
Stadtplanung	17.12.2009	öffentlich		
GREMIUM	STATUS	TERMIN	EINLADUNG	TOP
Ausschuss für Stadtentwicklung	beschließend	12.01.2010	1/10	A I/1

### BEZEICHNUNG DES TAGESORDNUNGSPUNKTES

**Verfahren gem. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)  
Antrag der Aurubis AG zur Erweiterung der Sekundärkupferhütte  
Stellungnahme der Stadt Lünen**

### FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN

keine

### BESCHLUSSVORSCHLAG

Der Ausschuss für Stadtentwicklung beauftragt die Verwaltung, die Stellungnahme zu den Umweltaspekten in das Genehmigungsverfahren einzubringen.

Der Bürgermeister  
In Vertretung

Jürgen Evert  
Beigeordneter

## **Anlass**

Aurubis AG betreibt in Lünen eine Sekundärkupferhütte, in der aus unterschiedlichen Recyclingmaterialien in einem mehrstufigen Verfahren Kupfer erzeugt wird. Wesentliche Produktionsanlagen sind zurzeit das Kayser Recyclingsystem (KRS), die Anodenofenanlage und die Raffinationselektrolyse. Die in den Recyclingstoffen enthaltenen Begleitmetalle – Zinn, Blei, Zink, Nickel und Edelmetalle werden ebenfalls wieder gewonnen oder für nachfolgende Gewinnungsverfahren angereichert. Produkte sind Kupferkathoden, Zinn-Blei Legierungen, edelmetallhaltiger Anodenschlamm u. a.

Zur weiteren Optimierung soll das Projekt KRS-Plus realisiert werden. Dies beinhaltet:

- Die Errichtung und den Betrieb einer TBRC - Anlage (TOP-Blowing-Rotary-Konverter) einschließlich Warmhalteofen, Abgasanlage und Nebeneinrichtungen. Im neuen TBRC sollen einschließlich des Schwarzkupfers aus dem KRS insgesamt 150.000 t/a verarbeitet werden.
- Die Nutzungsänderung des Lagerhallenkomplexes 5 und 5 A zu einem TBRC-Gebäude mit Lagerhalle.
- Die Änderung der Betriebsweise des vorhandenen KRS-Schmelzofens und Mischzinnofen in Verbindung mit einer Kapazitätserhöhung des KRS von 275.000 t/a auf 350.000 t/a für die Verarbeitung traditioneller sowie hochkomplexer Recyclingmaterialien durch kontinuierlichen Schmelzbetrieb. Die Palette der Einsatzmaterialien (Schlacken, Aschen, Leiterplatten, Buntmetall-Legierungsschrotte, Feilspäne, Schleifstäube, Katalysatoren, Metallshredder) ändert sich nicht grundsätzlich. Es verändern sich die Massenverhältnisse.

Genehmigungsbehörde für das geplante Vorhaben ist die Bezirksregierung Arnsberg. Es wird ein Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. In Rahmen des Genehmigungsverfahrens erfolgen eine Umweltverträglichkeitsprüfung und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Die öffentliche Auslegung der Antragsunterlagen erfolgte vom 09.11.2009 bis einschließlich 08.12.2009. Die Einwendungsfrist endete am 22.12.2009.

Für die Stadt Lünen, die im Verfahren als Behörde beteiligt ist (gemeindliches Einvernehmen, Baurecht, Brandschutz) hat grundsätzlich eine Monatsfrist ab Zustellung der Antragsunterlagen (04.11.2009) für die Stellungnahme einzuhalten.

Aus § 36 Baugesetzbuch ergibt sich eine davon abweichende Frist für das gemeindliche Einvernehmen (planungsrechtliche Zulässigkeit) von 2 Monaten. Anregungen und Bedenken aus anderen Sachgebieten – umweltrelevante Aspekte – können aufgrund einer Fristverlängerung bis Mitte Januar in das Verfahren eingebracht werden.

Neben der Anlagen- und Betriebsbeschreibung, den Formularen für die Darstellung der Betriebseinheiten sowie zu den Emissionen und den Emissionsquellen, techn. Daten, Angaben zur Sicherheitstechnik und Brandschutz, zur Wasserwirtschaft und zum Umgang mit gefährlichen Stoffen enthalten die Antragsunterlagen die Immissionsprognose einschließlich der Darstellung der Ergebnisse der Vorbelastungsuntersuchung, der Wirkungsberechnung des laufenden Emissionsminderungsprogramms sowie eine Geruchsimmisionsprognose, ein Schallschutzgutachten, Gutachten zum Bodenschutz, eine

Artenschutzrechtliche Prüfung, eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sowie die Umweltverträglichkeitsuntersuchung. Im Folgenden werden die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen zusammengefasst.

### **Immissionssituation: Luftschadstoffe**

Die Vorbelastungsuntersuchung beinhaltet die Ermittlung der Belastungssituation an dem Punkt der heute bestehenden Maximalbelastung (Kreishaus Viktoriastraße) durch Betrieb aller Anlagen an dem Lünen Betriebsstandort der Aurubis AG sowie dem Punkt der erwarteten Maximalbelastung (Kläranlage Sesekemündung) unter Einbeziehung des Betriebs der geplanten neuen Anlage jeweils für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Feinstaub, Staubniederschlag, Schwermetalle und Dioxine im Feinstaub und Staubniederschlag. Die Messung der Vorbelastung ergab, dass in dem Untersuchungszeitraum (Oktober 2008/Juni 2009) die jeweils anzuwendenden Beurteilungswerte (Immissionsgrenz- oder Zielwerte) bei nahezu allen gemessenen Parametern deutlich unterschritten wurden. Die gilt nicht für den aus der Bundesbodenschutzverordnung abgeleiteten Beurteilungswert für Kupfer im Staubniederschlag. Das gilt auch nicht für Dioxine im Staubniederschlag. Hier wird der Zielwert deutlich überschritten. Jedoch wird der Beurteilungswert für die Einleitung einer Sonderfallprüfung noch unterschritten.

Zur Vorbelastung zählen auch die Ergebnisse der Depositionsmessungen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz. In Vorjahren und auch im Jahr 2008 wurden an den 10 Messpunkten im Umfeld des Betriebsstandortes die Immissionsgrenzwerte für Schwermetalle im Staubniederschlag zum Teil sehr deutlich überschritten. Gemäß den Erläuterungen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz beeinflusst Staubniederschlag nicht direkt die Gesundheit. Allerdings kann der dauerhafte Eintrag von Schwermetallen mit dem Staubniederschlag zu einer schädigenden Anreicherung in Böden führen und auf indirekte Weise gesundheitsschädigende Wirkung haben, wenn z.B. Nahrungspflanzen mit dem Staubniederschlag belastet werden oder Kinder verunreinigte Böden zu sich nehmen. Im Auftrag des Kreises Unna wurden im Jahr 2008 an 42 Standorten im Umfeld des Betriebsstandortes (überwiegend Wohngebiete, Kinderspielflächen, Grünanlagen) rd. 60 Bodenproben entnommen und auf Schwermetalle untersucht. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass, von wenigen Ausnahmen abgesehen, die Prüfwerte der Bodenschutz und Altlastenverordnung für Kinderspielflächen nicht überschritten werden. Allerdings ist, vor allem im Nahbereich eine zum Teil sehr deutliche Anreicherung mit Kupfer und Zink erkennbar. Nach umweltmedizinischer Bewertung ist eine Gesundheitsgefahr daraus aber nicht ableitbar. Im Auftrag des Umweltministeriums NRW führt das LANUV im Jahr 2009 eine Untersuchung von Nahrungspflanzen durch. Im Umfeld des Betriebsstandortes sowie an weiteren Referenzstandorten wurden Salat und Grünkohl ausgepflanzt. Die Pflanzen werden nach küchenfertiger Aufbereitung auf die Gehalte an Schwermetallen und Dioxinen untersucht. Das Ergebnis dieser Untersuchungen wird im Frühjahr 2010 vorliegen.

Seit 2007 wird durch Aurubis AG am Standort Lünen ein Emissionsminderungskonzept umgesetzt. Ziel ist, die diffusen Emissionen, die wesentlich zu der Überschreitung der Immissionswerte für Schwermetalle im Staubniederschlag im Nahbereich beitragen, zu mindern. Der Effekt dieser Maßnahmen ist in der Immissionsprognose dargestellt. Nach den Berechnungen für das Jahr 2011 ist an allen Standorten eine sehr deutliche Verminderung der Schwermetalle als Bestandteile des Staubniederschlags zu erwarten. Bei Arsen und Cadmium wird die Einhaltung/Überschreitung der Immissionsgrenzwerte prognostiziert. Bei Blei soll es bei der Überschreitung des Immissionsgrenzwertes an einem Messpunkt südlich des Betriebsstandortes im Hafengebiet bleiben. An allen anderen Messpunkten wird eine sichere Unterschreitung des Immissionsgrenzwertes erwartet. Bei Nickel und Kupfer bleibt es hingegen bei einer Überschreitung des Immissionsgrenzwertes bzw. des aus der Bodenschutz

und Altlastenverordnung abgeleiteten Depositionswertes. Die Effekte der Emissionsminderungsmaßnahmen, z. B. Verbesserungsmaßnahmen am KRS, auf Luftschadstoffe wie Stickstoffdioxid und Feinstaub sind hingegen nicht in den Antragsunterlagen dargestellt.

Die Immissionsprognose für die Zusatzbelastung an den Vorbelastungsmesspunkten durch das beantragte Projekt TBRC führt zu dem Ergebnis, dass für alle betrachteten Schadstoffe das jeweilige Irrelevanzkriterium eingehalten wird. Auch an den Messpunkten des LANUV zu Beurteilung der Immission der Schwermetalle im Staubbiederschlag ist nur ein geringfügiger Zusatzbeitrag zu erwarten, der sich zum Teil bei Anwendung der Rundungsregeln rechnerisch nicht darstellen lässt. Insofern ist die Wirksamkeit der Emissionsminderungsmaßnahmen nicht in Frage zu stellen.

In der Umweltverträglichkeitsuntersuchung wird der Immissionsbeitrag des in Bau befindlichen Trianel-Kohlekraftwerkes an den Vorbelastungsmesspunkten dargestellt. Der Einfluss des Kraftwerkes ist als sehr gering einzustufen.

### **Gerüche**

Zur Beschreibung der Vorbelastung wird auf eine Untersuchung von Juli 2004 bis Februar 2005 Bezug genommen, die gemäß den Regeln der Geruchsimmissionsrichtlinie durchgeführt wurde. Es wurde damals festgestellt, dass die maximale Geruchsbelastung durch alle Betriebe am Betriebsstandort der Aurubis AG in Wohngebieten in genehmigungskonformer Größenordnung von 0,1 (10 % der Jahresstunden) liegt. Die Berechnung der Geruchszusatzbelastung ergibt einen Wert von kleiner 0,01 % der Jahresstunden. Eine maßgebliche Erhöhung der vorhandenen Geruchsbelastung ist daher nicht zu erwarten.

### **Schallschutz**

Zur Ermittlung der Geräuschvorbelastung wurden an sieben, dem Betriebsstandort nächstgelegenen, Wohngebäuden Lärmmessungen durchgeführt. Aufgrund der bestehenden Gemengelage (Aurubis AG, gewerbliche Nutzung entlang der Kupferstraße und Bergstraße) wird unter Anwendung der TA-Lärm der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete zur Beurteilung der Geräuschimmissionen herangezogen. Die Messungen ergaben, dass die Immissionswerte zur Tageszeit an fünf Messpunkten unterschritten werden. An zwei weiteren Messpunkten wurden diese Werte erreicht bzw. knapp überschritten. Zur Nachtzeit wurden die Immissionswerte zum Teil nur knapp eingehalten.

Bei den Messungen wurde festgestellt, dass bei vier Anlagen u.a. aufgrund von Störungen/Schäden überhöhte Schalleistungspegel entstehen. Es wurden Maßnahmen zur Lärmpegelminderung für diese Schallquellen erarbeitet.

Unter Einbeziehung von bestimmten Schallschutzmaßnahmen wurde für das Projekt TBRC eine Schallausbreitungsrechnung durchgeführt. Die ermittelte Zusatzbelastung liegt an den Beurteilungspunkten 10 bis 37 dB (A) unter den Nachtimmissionswerten und ist damit gem. TA-Lärm als irrelevant zu werten.

### **FFH-Verträglichkeitsprüfung**

In die Untersuchung wurden alle im Einwirkungsbereich des geplanten Projektes gelegene FFH-Gebiete betrachtet: In den Kämpen, Wälder bei Cappenberg, Lippeaue sowie Teilabschnitte Lippe Unna, Hamm,...

Es wurden folgende betriebsbedingte Wirkungen überprüft:

Schadstoffeintrag in terrestrische und aquatische (Wasser, Sediment) Lebensräume (Stäube, Metalle)

Eintrag von Nährstoffen in terrestrische und aquatische Lebensräume über den Luftpfad (Gesamtstickstoff)

Eintrag von Schadstoffen in das Umweltkompartiment Luft (Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Fluorwasserstoff/anorganische Fluorverbindungen)

Die Bewertung der Stoffeinträge folgt der Vorgehensweise des sog. Brandenburger Papiers \*. Anhand von stoffspezifischen Beurteilungswerten sind Irrelevanz- und Erheblichkeitsschwellen definiert, die zur Beurteilung der Erheblichkeit der Wirkung eines Vorhabens dienen.

Die Daten zur Vorbelastung wurden den Fachinformationssystemen des Landesumweltamtes (Boden, Luftschadstoffe), dem Monitoringprogramm nach Wasserrahmenrichtlinie (Wasser, Sedimente) und Datensätzen des Umweltbundesamtes entnommen.

Es erfolgt eine summarische Bewertung der Zusatzbelastung durch das Projekt TBRC und der Gesamtbelastung unter Einbeziehung der Immissionsbeiträge des Trianel Kohlekraftwerks. Dabei wird in den FFH-Gebieten jeder Lebensraumtyp betrachtet. Je Lebensraumtyp wird aus der Immissionsprognose der maximal betroffene Immissionsaufpunkt für die Bewertung herangezogen. Es erfolgt eine summarische Bewertung der Zusatzbelastung durch das Projekt TBRC und der Gesamtbelastung unter Einbeziehung der Immissionsbeiträge des Trianel Kohlekraftwerks.

Es wird festgestellt, dass in mehreren Fällen die ermittelte Vorbelastung bereits den ökosystemspezifischen Beurteilungswert überschreitet. Dies gilt z.B. für Stickstoffeinträge in Waldgebiete, Metallgehalte im Wasser und Sediment. Der Zusatzbeitrag durch das Projekt TBRC unterschreitet jedoch jeweils deutlich die jeweiligen Irrelevanzschwellen, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes bzw. des Erhaltungszieles für den Lebensraumtyp nicht zu erwarten ist.

### **Stellungnahme:**

Aus allen, in der Summe sehr umfangreichen Untersuchungen lässt sich herleiten, dass der Betrieb des TBRC nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt führen wird. Jegliche akzeptor- und stoffspezifischen Irrelevanzkriterien bzw. -schwellen werden eingehalten bzw. deutlich unterschritten. Die Wirksamkeit des laufenden Emissionsminderungsprogramms wird nicht beeinträchtigt. Für 2011 ist eine erhebliche Reduzierung der Schwermetallgehalte im Staubbiederschlag prognostiziert, die zu eine Einhaltung / Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte führen soll. Dies gilt für Arsen, Blei und Cadmium, nicht jedoch für Nickel.

Gem. 4.5.2 TA-Luft – Genehmigung bei Überschreitung der Immissionswerte für Schadstoffdeposition oder der Prüf- und Maßnahmenwerte – sind die Bedingungen für die Durchführung einer Sonderfallprüfung erfüllt. Die Stadt Lünen regt an, die im Frühjahr 2010 zu erwartenden Ergebnisse der laufenden Nahrungspflanzenuntersuchung des LANUV einzubeziehen.

\* Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete, Landesumweltamt Brandenburg

Die Stadt Lünen regt an, mit Inbetriebnahme des TBRC ein mehrjähriges Monitoringprogramm durchzuführen, um die Ergebnisse der Prognosen, die heute im Wesentlichen ein positives Bild zeigen an der Realität messen zu können. Bestandteil des Monitoringprogramm sollen Messungen der Schadstoffdeposition im Umfeld des Betriebsstandortes und Luftschadstoffmessungen an einem der beiden für die Vorbelastungsmessungen ausgewählten Standortes sein.

Bei den Vorbelastungsmessungen für die Lärmbelastung wurde festgestellt, dass bei einigen Betriebsteilen erhöhte, und aufgrund der Tonhaltigkeit in besonderem Maße belästigende Schallemissionen/-immissionen auftreten. Es wurden Schallminderungsmaßnahmen dargestellt, die zu einer erheblichen Lärminderung führen können.

Die Stadt Lünen regt an, diese Maßnahmen in Form eines Lärmminderungsprogramms zusammenzufassen und den Antragsteller zur Durchführung zu verpflichten. Die Durchführung der Maßnahmen wie auch der Lärmminderungsmaßnahmen, die in dem Schallschutzgutachten zu dem TBRC aufgeführt werden soll gutachterlich begleitet werden und deren Wirksamkeit durch Messung überprüft werden.

Anlage: Begründung zur planungsrechtlichen Zulässigkeit