

TÜV SÜD Industrie Service GmbH · Edisonstraße 15 · 90431 Nürnberg · Deutschland

Loacker Recycling GmbH
Mauerhecke 10
97539 Wohnfurt

Ihre Zeichen/Nachricht vom	Unsere Zeichen/Name	Tel.-Durchwahl/E-Mail	Fax-Durchwahl	Datum/Dokument	Seite
Herr Ksionski 09.08.2011	IS-US-NBG/Dr.bl Dr. Peter Barnickel	0911 6557-278 peter.barnickel@tuev-sued.de	0911 6557-249	15. November 2011	1 von 11

Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), Anlage zur Aufbereitung von Elektronikschrott und Verwertung von Kabeln der Loacker Recycling GmbH in 97539 Wonfurt; hier: Zweite Stellungnahme zur Ertüchtigung der Anlage zum Erreichen des bestimmungsgemäßen Betriebes

Sehr geehrter Herr Ksionski,
sehr geehrter Herr Nettinger,

am 22.08.2011 erhielten wir das Konzept der Fa. Loacker zur Regelung der Staubproblematik und der Brandgefahr am Standort Wonfurt. Eine erste Stellungnahme hierzu wurde am 24. August 2011 von uns abgegeben. Die vorliegende, zweite Stellungnahme baut auf der o.g. ersten Stellungnahme auf.
Zusätzlich wurden folgende Unterlagen und Informationen berücksichtigt:
- Bericht „Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition" der Dekra, durchgeführt 01. – 02.09.2011 (hier nicht direkt relevant)
- Maßnahmenplan zur Reduktion von Stäuben und Brandalarmen bei Loacker Wonfort, Stand 10.10.2011, mit Erläuterungen (von Herrn Nettinger)
- Bericht über orientierende Bodenuntersuchungen im Umfeld des Standortes (Dekra, vom 05.10.2011, hier nicht direkt relevant)
- Aufstellung von Herrn Germann vom 12.10.2011 über immissionsschutzfachliche Fragestellungen bei Fa. Loacker
- Biomonitoring bei exponierten Mitarbeitern vom 13.10.2011 (Dr. Heitmann, hier nicht direkt relevant)
- Aktennotiz von Herrn Germann (III/5-177/2-9) vom 18.10.2011
- Ortseinsicht am 03.11.2011.

Punkte, bei welchen noch Handlungsbedarf besteht, sind fett gedruckt.

Industrie Service

solche Ereignisse durch maschinentechnische Maßnahmen (z.B. Gleichlauf) oder Vorbehandlungsmaßnahmen (z.B. Zuführung vorzerkleinerter Teile in den Shredder) zu beherrschen. Ein unveränderter Betrieb ohne Installation einer Löschanlage sollte jedoch nicht mehr vorgenommen werden.
***Ergebnis:* Bisher wurde im Shredder eine Wasser-Löschanlage eingebaut (s.o.). Laut Kreisbrandrat wäre ein Wasser-/Schaumgemisch besser. Die Umsetzung läuft.**

8) Einbau einer Wasser-Löschanlage in den Ringshredder (Fa. Eldan):
Wurde in der KW 34 erledigt.

9) Erstellung eines Reinigungs- und Wartungsplanes: Genaue Definition der Stellen mit erhöhter Brandgefahr (dort: Reinigung in kurzfristigen Intervallen):
Wurde in der KW 39 erstellt. Es erfolgte eine Einsichtnahme, insbesondere in den Reinigungs- und Wartungsplan für den Shredder (liegt vor, Stand 08.09.2011). Der Plan sollte nach künftiger Betriebserfahrung angepasst werden.

10, 12, 13) Biomonitoring liegt vor. Kontaktaufnahme mit GAA bezügl. Untersuchungsdetails wurde in KW 33 vorgenommen. Mit dem Betriebsarzt wurde ein gemeinsamer Rundgang vereinbart (KW 34). Zum Biomonitoring ist aus Sicht des Arbeitsschutzes (Gewerbeaufsicht) Stellung zu nehmen.

11, 14) Analyse der Innenluft. Expositionsmessungen durch Dekra Industrial GmbH:
PAK und PCB werden in erster Linie im Brandfall freigesetzt. Eine Analyse der Innenluft wird diesbezüglich kein endgültiges Ergebnis hinsichtlich der Staubanalysen im Umfeld der Anlage bringen.
Wir schlagen die Durchführung von Arbeitsplatzmessungen (AGW-Werte für Staub) vor. Diese Ergebnisse können auch für die Abschätzung der Freisetzung diffuser Stäube zugrunde gelegt werden.
Innenraummessungen und / oder Arbeitsplatzmessungen sollten nur von akkreditierten Messstellen durchgeführt werden.
Übersichtsmessungen „Inhalative Exposition" vom 1. – 2.09.2011 liegen vor; kurzer Kommentar hierzu:
- *Die TRGS 402 sieht „Expositionsmessungen" (keine „Übersichtsmessungen") vor (sonst kein „Befund" möglich).*
- *Es wurden stationäre Messungen ohne Begründung durchgeführt; diese spiegeln i.d.R. nicht die tatsächliche Belastung der Mitarbeiter wider.*
- *Eine Akkreditierung geht aus dem Bericht nicht hervor.*
- *Keine Unterscheidung von verbindlichen und unverbindlichen Grenzwerten in der Bewertung.*
- ***d.h. Messungen noch nicht ausreichend.***

15) Durchführung von Bodenproben.
Ergebnisse über orientierende Oberbodenuntersuchungen liegen vor.
Es wurden mehrere Bodenproben durch ein akkreditiertes Unternehmen untersucht. Es wurden (nach dem Gutachten vom 05.10.2011) noch weitere Untersuchungen durchgeführt. Ergebnis: keine Grenzwertüberschreitungen.
Laut LRA fehlen noch Angaben zu Kupfer-Werten.

Anmerkung zum Kupferanfall: Es ist seitens des Betreibers evtl. ein Schlamm- und Sandfang im Rahmen einer Kläranlage für das Gelände vorgesehen; jedoch noch nicht im Rahmen der vorgesehenen wesentlichen Änderung (vergl. unten)!

Stand: z. Zt. sind 2 Kanonen mit je 60 m Wurfweite im Einsatz.

25) Bevor der benetzte Boden auftrocknet, ist der gebundene Staub mittels Kehrgerät aufzusaugen.
Stand: Wasch-Kehr-Maschine ist im Einsatz (vergl. oben).

26) Mitarbeiter müssen verbesserte PSA tragen.
Die Maßnahmen sind vom GAA zu beurteilen.

27) Einführung von Schwarz/Weiß-Bereichen für die Mitarbeiter in staubexponierten Bereichen.
Die Maßnahmen sind vom GAA zu beurteilen.

28, 29) Unterweisung hinsichtlich spezieller Hygienemaßnahmen (mit Dokumentation).
Die Maßnahmen sind vom GAA zu beurteilen.

30) Offene Lagerung von Materialien unter Dach: Abdeckung mit Plane; Einbau von Fenstern:
Planen zur Abdeckung staubender Güter sollten nicht nur bei längerer Lagerung zum Einsatz kommen. Mit dem Schließen von Fenstern ist wahrscheinlich der Verschluss der oben offenen Hallen-Seitenwände gemeint. Dieser würde zu einer Minderung des Luftdurchzuges beitragen.
Stand: Die Lagerplätze mit staubendem Material waren größtenteils nicht mit Planen abgedeckt. Die Fenster waren beim Ortsterin noch nicht verschlossen.
Hinweis: Es sollte nicht nur „länger lagerndes Material" abgedeckt werden (wie in Maßnahme Nr. 30 beschrieben)! Ist z. Zt noch nicht umgesetzt.

Z) Boxen vor der Verladehalle mittels Flugdach (Leichtbaudach) überdachen:
Flugdächer tragen zur Verminderung der Windverfrachtungen bei. Evtl. muss aber zusätzlich eine Abdeckung mit Planen erfolgen.
Für die Lagerung von Feinmaterialien bzw. stark staubenden Gütern wären Silos, eine geschlossene Halle o.ä. erforderlich.

31) Evtl. Fensterfront entlang der Längsseite der Halle schließen (bis Ende 2011 geplant).
Stand: Wird in ein Gesamtkonzept der Maschinenanordnung am Standort eingebunden.

32) Staubquellen entlang des Produktionsprozesses vermeiden bzw. einhausen.
Nach Betreiberangaben in KW 42 erledigt.
Ortstermin / Wirksamkeit: Die Maßnahmen haben offensichtlich Wirkung gezeigt.

33) Schürzen am Aufgabebunker Shredder verkleiden:
Es sollte auch verhindert werden, dass Staub mit dem Förderband aus der Halle nach außen befördert wird. Evtl. ist hier ein Abstreifer o.ä. anzubringen.
Nach Betreiberangaben in KW 35 erledigt.
Ortstermin / Wirksamkeit: Die Maßnahmen haben offensichtlich Wirkung gezeigt.

Z) Generell gilt, dass bei Abwurfstellen eine Verkleidung mit Schürzen nur eine erste Maßnahme darstellt. Abwurfstellen sollten nach Möglichkeit so ausgeführt werden, dass ein dichter Anschluss an den Sammelbehälter erfolgt. Darüber ist eine Absaugung bzw. eine Unterdruckauslegung erforderlich.

Industrie Service

Für Nr. 32 bis 37 gilt: Förderbänder, Übergänge, Auswurfschächte oder ganze Anlagen werden eingehaust. Maßnahmen sind sehr weit fortgeschritten.
Die Wirksamkeit von Streifenvorhängen ist nur bei Unterdruck gegeben.
Überhaupt muss die Wirksamkeit der Maßnahmen im bestimmungsgemäßen Betrieb betrachtet werden.

38) Staubreduktion in der Verladehalle: Einsatz von Silofahrzeugen:
In der KW 33 wurde abgeklärt, welcher Abnehmer mit Silofahrzeugen beliefert werden kann.
Ergebnis: Ein Abnehmer erklärte sich bereit, wünschte aber nach der ersten Lieferung wieder Sattelfahrzeuge. Z. Zt. laufen Verhandlungen. **Dies sollte weiter verfolgt werden.**

39) Probelieferung mit Silofahrzeug in KW 33:
Ergebnis: Wesentliche Verbesserung der Staubsituation.

Ortstermin: Es werden Container eingesetzt, die sukzessive aus dem Prozess heraus (nicht aus dem Silo) beladen werden. Sie sind abgedeckt mit Folie. Z. Zt. in der Erprobungsphase – ca. 20 % des Materials (Feinanteil).
Die Maßnahme geht u. E. in die richtige Richtung. Es sollte aber eine „noch professionellere" Lösung gefunden werden.

Z) Einsatz von Mulden mit Deckeln oder Containern mit abnehmbaren Deckel:
Hierdurch könnten Staubemissionen in der Verladehalle vermindert werden. Evtl. ist auch hier eine Anpassung der Schütthöhe erforderlich (je nach Ausführung des Systems).
s.o.

Z) Staubsaugeranschluss in der Verladehalle:
vergl. Reinigungskonzept und Staubsaugereinsatz oben. Dies gilt auch für die Verladehalle.
Stand: Ein mobiler Staubsauger soll eingesetzt werden, s.o.

40) Alle Tore sind möglichst geschlossen zu halten: In der KW 35 wurde eine Betriebsanweisung erstellt, dass die Tore zu schließen sind (mit Ausnahme Tor zur Waage):
Dies muss durch eine Betriebsanweisung, Unterweisungen und regelmäßige Kontrollen durchgesetzt werden. Nach Betreiberangaben vorhanden.

41) Störfallkonzept für Brände ausarbeiten (in Abstimmung mit der FW, KW 42):
Stand: vergl. oben; ist analog „Betriebsanweisung Verhalten im Brandfall".

42) Gefährdungsanalyse überarbeiten und ergänzen (KW 42):
Gemäß BetrSichV und ArbSchG erforderlich!
Stand: in Arbeit.

43) Explosionsschutzdokument überarbeiten und ergänzen (KW 42):
Gemäß BetrSichV erforderlich!
Stand: in Arbeit.

44) Prüfen, ob die Ventilatorleistung erhöht werden kann:
Hier sollte noch einmal die gesamte Konzeption der Absaugung überprüft werden: Absaugventilator, Filter, angeschlossene Einheiten – ist dies aufeinander abgestimmt? Darüber hinaus ist eine Überprüfung der tatsächlichen Absaugleistung sinnvoll.

- Insbesondere beim Umschlag staubender Güter sind Maßnahmen entsprechend Pkt. 5.2.3 der TA Luft zu ergänzen, z.B.: Absaugung von Aufgabestellen, Installation von Leitblechen, Einsatz von Wassernebeln usw.
Ortstermin: sollte in der „wesentlichen Änderung" mit berücksichtigt werden (s.u.).

- Neben den durch den Betreiber genannten Stellen (vergl. oben) existieren noch weitere Stellen mit Staubanfall (z.B. Schrott vom Überbandmagneten im überdachten Bereich, mehrere Staubaustragsstellen). Diese müssen seitens des Betreibers einzeln betrachtet werden und entsprechende Staubminderungsmaßnahmen vorgeschlagen werden.
Ortstermin: sollte in der „wesentlichen Änderung" mit berücksichtigt werden (s.u.).

- Weitere staubdichte Abdichtung der Maschinenhallen, um einen Staubaustrag nach außen zu vermeiden (Banddurchführungen durch Wände usw.). Sollte dennoch eine Staubverfrachtung außerhalb der Hallen stattfinden, so sollte eine Hallenabsaugung installiert werden (evtl. noch mit der Kapazität der vorhandenen Absaugung), so dass ständig ein geringer Unterdruck im Inneren aufrecht erhalten wird.
Ortstermin: sollte in der „wesentlichen Änderung" mit berücksichtigt werden (s.u.).

- Nach Durchführung aller Verbesserungsmaßnahmen sollten nach Erreichen des bestimmungsgemäßen Betriebes Immissionsmessungen im Umfeld der Anlage durchgeführt werden (evtl. als Minimallösung, in Absprache mit der Behörde). Seitens des Betreibers kann hierdurch ein Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebes und der Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen geführt werden.
(Unverbindlicher) Vorschlag seitens des Gutachters.

Nach Umsetzung der genannten Punkte schlagen wir eine Anlagenbegehung / Abnahme vor Ort vor, um die Wirksamkeit der einzelnen Punkte verifizieren zu können. Hieran sollten auch die zuständigen Behörden (insbesondere LRA und GAA) beteiligt werden.
Ortstermin: u. E. sind noch nicht alle Punkte umgesetzt!

c) Zusätzliche Fragestellungen des LRA Hassberge:

1) Aktuelle Betriebsbeschreibung mit Stoffströmen für die einzelnen Linien (Mengenangaben). Insbesondere auch bereits vorgeshredderte Stoffmengen mit Herkunft und Beschreibung der Verarbeitung.
Ortstermin: sollte in der „wesentlichen Änderung" mit berücksichtigt werden (s.u.).

2) Welche Anlagenteile (Windsichter, Zick-Zack-Sichter) wurden nach der Frenanlage noch aufgestellt?
Anmerkung: Die 2 in den Linien integrierten Windsichter wurden im Rahmen des Gutachtens von 2007 mit betrachtet. Bei den im offenen Hallenbereich vorhandenen Geräten ist unklar ob und wann eine Genehmigung erfolgte.
Ortstermin: sollte in der „wesentlichen Änderung" mit berücksichtigt werden (s.u.).

3) Ist die Frenanlage zukünftig außer Betrieb? – wird stillgelegt.

4) Handhabung von staubendem Material im separaten Windsichter mit Radlader? Entstaubung dieser Vorgänge?
Ortstermin: sollte in der „wesentlichen Änderung" mit berücksichtigt werden (s.u.).

Industrie Service

Anmerkung:
Die Abfallbehandlungsanlage soll durch einen zusätzlichen Verfahrensschritt „Querstromsichter" erweitert werden (Antrag vom 17.10.2011). Hierbei handelt es sich u.E. um eine wesentliche Änderung, für welche vollständige Antragsunterlagen erforderlich sind. Die zukünftige Nutzung bzw. Stilllegung der Frenanlage sollte u.E. in das Verfahren zur wesentlichen Änderung einbezogen werden.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Ausführungen weiter helfen zu können.
Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Barnickel

i. A. Dr. Peter Barnickel
Abteilung Umwelt Service
Immissionsschutz,
Anlagensicherheit und Störfallvorsorge