



Geschäftszahl – beim Antworten bitte angeben

IL-BA-ALG-15/2-2021

Innsbruck, 24.11.2021

Veröffentlichung nach der Industrieemissionsrichtlinie IPPC-Anlage (Eloxalanlage) der Thöni Industriebetriebe GmbH

Bescheidempfänger:	Thöni Industriebetriebe GmbH
Sitz/Zustelladresse:	Obermarktstraße 48, 6410 Telfs
Standort:	6410 Telfs, Thöni-Straße 1 (Klammweg 18), GsteNr 3491/8 und 3777/167, beide KG Telfs
Anlage:	Eloxalanlage
Zweck der Anlage:	Oberflächenbehandlung von Aluminium- Strangpressprofilen
Behörde:	Bezirkshauptmannschaft Innsbruck
Geschäftszahl:	3.1-137/99-H-75
Bescheiddatum:	27.07.2012
Rechtsgrundlage:	Gewerbeordnung 1994

Beschreibung der Eloxalanlage:

TECHNISCHE BESCHREIBUNG - BRANDSCHUTZ

Das gesamte Bauvorhaben wird in Stahl- bzw. Massivbauweise iSd OIB-Richtlinie 2.1 errichtet. Dies bedeutet, dass aufgrund der erhöhten Fluchtweglänge, welche in Punkt 4.3.6 des Einreichoperates beschrieben ist, die Ausnahme iSd OIB-Richtlinie 2.1 Punkt 3.6 iVm 3.7 umgesetzt werden kann. Sämtliche Bereiche, in denen eine mechanische Brandrauchentlüftung vorhanden ist, werden gemäß der TRVB S 125 angesteuert. Die Treppenhausbrandrauchentlüftungen werden gemäß der TRVB S 111 ausgeführt.

Die Betriebsanlage gliedert sich in vier Brandabschnitte (Halle) sowie vier brandschutztechnisch abgeschlossene Treppenhäuser mit jeweils direktem

Endausgang ins Freie. Weiters bilden der Traforaum inklusive Hochspannungsraum, der Chemikalienlagerraum und der Kesselraum eigene Unterbrandabschnitte aus. Sämtliche Fluchtwege werden mit einer netzunabhängigen Sicherheitsbeleuchtung gemäß ÖNORM EN 2 iVm ÖNORM ÖVE 1838 ausgestattet. Sämtliche Bodenbeläge werden laut Anhang 21 gemäß dem Brandverhalten der Euroklasse C_{fi}-s1 gemäß ÖNORM EN 13501 erstellt.

Für die Entstehungsbrandbekämpfung werden nach Angaben des Ortsfeuerwehrkommandanten eine ausreichende Anzahl an Handfeuerlöschgeräten bereitgehalten. Laut Angaben befinden sich auf dem Betriebsareal bzw angrenzenden Bereichen für die Brandbekämpfung Überflurhydranten.

Im Anhang 5 sind Brandschutzpläne beigelegt. Im Feuerwehrschrüsselssafe (Bestand) ist der Gebäudezentralschlüssel, auch für den Neubau, hinterlegt.

Im Abwasser/Reinigungsraum werden Druckgaspackungen gelagert. Das gesamte Objekt wird mit einer Blitzschutzanlage ausgestattet.

Brennbare Flüssigkeiten bzw Lacke gelangen laut dem übermittelten Einreichoperat nicht zur Ausführung.

Im gesamten Objekt sind die Hinweisschilder „Rauchen verboten“ angebracht.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG – SICHERHEITS- UND GEWERBETECHNIK

1. Im Kamin des Dampfgenerators der neuen Eloxalanlage ist der Einbau eines Schalldämpfers vorgesehen. Dieser wird so dimensioniert, dass der Schalleistungspegel maximal 70 dB beträgt. Dazu wird im Zuge der notwendigen Erhöhung des Kamins ein Schalldämpfer mit einem Schalldämmmaß von 15dB, welches bereit ab 250 Hz erreicht wird, eingebaut.
2. Für die Fortluftöffnungen der beiden Wäscher werden jedenfalls auch die für den Kamin der Dampfkesselanlage angegebenen maximalen Schallpegel (Schalleistungspegel von 70 dB) eingehalten.
3. Zu- und Ablieferungen sind lediglich für Chemikalien- und Produktlieferungen in einem geringen Ausmaß vorgesehen. Die Metalllieferungen erfolgen ausschließlich über die bestehende Betriebsanlage, wobei keine wesentliche Änderung gegenüber des Ist-Zustandes zu erwarten sind.
4. Die Evaluierung (Schalltechnisches Gutachten von Herrn DI Dr. Sölder vom 10.09.2009) wurde bei geöffneten Dachkuppeln und bei Vollbetrieb durchgeführt.
5. Zu den offenbaren Fenster und Türen in Richtung östlicher Nachbarn wird festgehalten, dass hauptsächlich bei Nassräumen, Büros und abgetrennten Stiegenhäusern Fenster und Türen vorhanden sind. Aus diesen Räumen sind keine nennenswerten Schallemissionen zu erwarten. Zusätzlich bestehen zwei Kippfenster an der Ostseite der Eloxalhalle, welche fallweise für Lüftungszwecke gekippt werden.
6. Das Magnetventil im Bereich des Hauptabsperrventils der Erdgasleitung wird so angesteuert, dass die Gaszufuhr nur freigegeben wird, wenn die Dampfkesselanlage in Betrieb ist.
7. Zwischen Dampfkesselraum und Kälteanlagenraum wird eine Brandschutztüre (EI₂-30C) eingesetzt.

8. Die Kälteanlage hat ein Kältemittelfüllgewicht von 176 kg R134a. Im Kälteanlagenraum wird eine bodennahe Zwangsentlüftung entsprechend § 13 der Kälteanlagenverordnung eingebaut. Aus Grund des Kältemittelfüllgewichts ergibt dies für die Absaugung der Luft in Bodennähe von mind. 1600m³/h. Diese Lüftung wird entweder ständig in Betrieb sein oder wird durch eine Schaltmöglichkeit außerhalb des Raumes vor Betreten dessen eingeschaltet.
9. Der Schalldruckpegel der drei Rückkühler der Kälteanlage am Dach des Gebäudes beträgt jeweils max. 50 dB in 1m Abstand.
10. Die Druckluftanlage besteht aus 4 Luftverdichtern, welche die Druckluft an das Druckluftleitungssystem mit einem Druck von max. 10 bar abgeben. Es wird kein überwachungspflichtiger Druckbehälter zur Aufstellung gebracht.

Betriebszeiten

Generell: So 17:00 Uhr bis Sa 22:00 Uhr

Betriebszeiten für externe An- und Ablieferungen: Mo bis Fr 7:00 Uhr bis 19:00 Uhr

Lieferungen

Zu- und Ablieferungen sind lediglich für Chemikalien- und Abfalllieferungen in einem geringen Ausmaß vorgesehen. Die Metalllieferungen erfolgen ausschließlich über die bestehende Betriebsanlage, wobei keine wesentliche Änderung gegenüber dem Ist-Zustand zu erwarten sind.

Raumheizung

Zur Beheizung der Produktionshalle im Eloxalwerk werden Abwärme aus der Luftverdichtung der Druckluftanlage und Abstrahlverluste der heißen Wannen verwendet.

Schalltechnik

Im Kamin des Dampfgenerators der neuen Eloxalanlage ist der Einbau eines Schalldämpfers vorgesehen. Dieser wird so dimensioniert, dass der Schalleistungspegel maximal 70 dB beträgt. Dazu wird im Zuge der notwendigen Erhöhung des Kamins ein Schalldämpfer mit einem Schalldämmmaß von 15 dB, welches bereit ab 250 Hz erreicht wird, eingebaut.

Der maximale Schalleistungspegel an den Fortluftöffnungen der Wäscher beträgt jeweils maximal 70 dB.

Die drei Rückkühler der Kälteanlage befinden sich am Dach des Gebäudes. Da diese Rückkühler in einer Vertiefung des Dachs situiert wurden, ist eine Abschirmung in Richtung östlicher Nachbarn gegeben. Der Schalldruckpegel dieser drei Rückkühler beträgt jeweils max. 50 dB in 1 m Abstand.

Zu den offenbaren Fenstern und Türen in Richtung östlicher Nachbarn wird festgehalten, dass hauptsächlich bei Nassräumen, Büros und abgetrennten Stiegenhäusern Fenster und Türen vorhanden sind. Aus diesen Räumen sind keine nennenswerten

Schallemissionen zu erwarten. Zusätzlich bestehen zwei Kippfenster an der Ostseite der Eloxalhalle, welche fallweise für Lüftungszwecke gekippt werden.

Die Dachkuppeln werden erforderlichenfalls für Lüftungszwecke geöffnet.

Gasversorgung

Zur Versorgung der Anlage wird das gegenständliche Gebäude die Firma Thöni Holding GmbH an das Erdgasnetz der Tigas-Erdgas Tirol GmbH angeschlossen.

Leitungsanlage:

Vom TIGAS-Hausanschlusskasten an der Nordseite des Gebäudes verläuft die Gasleitung aus nahtlosem Stahlrohr auf Putz verlegt durch die Außenwand in die Industriehalle und führt dann in das 1. Obergeschoß. Im 1. OG führt die Gasleitung über einen Gaszähler und eine Gasdruckregelanlage zum Niederdruckdampfkessel und Gasgebläsebrenner Riello RS 200/M BLU. Der Gasdruck bis zur Gasdruckregelanlage beträgt max. 500 mbar. Die Abblasleitung des Druckreglers wird über Dach geführt. Durch die Außenwand wird die Gasleitung in einem Überschubrohr geführt. Der Raum zwischen diesem und der Gasleitung wird mit einer dauerelastischen Masse verfüllt. Die Hauptabsperreinrichtung befindet sich unmittelbar nach Gebäudeeintritt, wird als solche gekennzeichnet und ist jederzeit leicht zugänglich. Unmittelbar nach dem Hauptabsperrventil wird ein Magnetventil eingebaut, welche die Gaszufuhr nur freigibt, wenn die Dampfkesselanlage in Betrieb ist.

Gasgerät:

Es ist beabsichtigt folgendes Gasverbrauchsgerät aufzustellen:

Nr.	Bezeichnung	Typ	Nennwärmebelastung	Anschlusswert
1	Riello RBS 200/M BLU modulierend	Typ B	1375-2400 kW	137,5-240 Nm ³ /h

Der Gesamtanschlusswert beträgt somit max. 2400 kW. Das Gerät ist mit einer selbständig wirksamen Zündsicherung ausgestattet. Es ist mit der CE-Kennzeichnung entsprechend der Gasgeräte-Sicherheitsverordnung (GSV), BGI 430/1995 versehen. Die Abgase werden über einen isolierten Edelstahlkamin über Dach abgeleitet.

Dampfkesselanlage

Es ist beabsichtigt, im Betriebsgebäude des Eloxalwerks der Fa. Thöni eine Dampfkesselanlage zu errichten.

Die Anlage soll nach Fertigstellung aus dem in der Tabelle 1 dargestellten Dampfkessel bestehen.

Tabelle 1:

Interne Kesselnummer	1
Erzeugungsnummer des Kessels	65165001

Erzeuger/Type des Kessels	Fabr. ICI, Typ BX 1500
Baujahr/Datum der Inbetriebnahme	22.05.2009
Dampfleistung (to/h)	2,65
max. Nennwärmeleistung des Kessels	1744 kW
erbringbare Brennstoffwärmeleistung des Brenners	1375-2400 kW
Erzeuger/Type des Brenners	Fabr. Riello, Typ RS 200/M
Auslegungsbrennstoff(e)	Erdgas
Schornsteinhöhe über Grund	24,6 m (Nordansicht)
Schornsteinhöhe über Dach	8,5 m
Altanlage i.S. § 11 LRG-K (ja/nein)	nein

Der folgende Brennstoff soll zur Verwendung gelangen:

Brenngas der ersten und zweiten Gasfamilie gemäß ÖNORM M7443, Teil 2, Ausgabe Juli 1982, (Erdgas der TIGAS).

Bei Eintreten der folgenden Betriebsstörungen ist eine erhebliche Überschreitung der Emissionsgrenzwerte auf längere Zeit im Sinne des § 16 Abs. 6 EG-K zu erwarten;

- Schaden am Brenner
- Schaden an der Luftzuführung
- Rauchgasseitige Verunreinigung des Kessels

Eine Rauchgasreinigungsanlage ist nicht vorgesehen.

Ein Emissionsmessbefund eines hierzu gemäß §16 (6) EG-K befugten Sachverständigen wurde nicht vorgelegt.

Die Anlage unterliegt der Genehmigungspflicht gemäß EG-K (siehe dazu §§ 10 bis 13 leg. cit.).

Gemäß Technical Manual des Dampfkessels (Anlage 9) hat der Dampfkessel ein Volumen von 3840l, eine Dampfkapazität von 2650 kg/h und einen Betriebsdruck von max. 0,98bar Überdruck.

Abluftwäscher

Die Luft aus Vorbehandlungs- und Eloxalwannen wird abgesaugt und über zwei Wäscher mit einer Leistung von je 70.000 m³/h geführt. Die Abluft aus basischen und sauren Bereichen wird zusammengeführt und damit neutralisiert und im Nassverfahren mit Hilfe von Wäschern die mit Füllkörpern aus beständigem Material gefüllt sind, gereinigt. Der Tropfenabscheider am obersten Gitter bildet jeweils den Abschluss des Wäschers. Die Reinigungsflüssigkeit wird durch eine Pumpe in Zirkulation gehalten. Bei Erreichen eines bestimmten Verschmutzungsgrades, mindestens jedoch 1x wöchentlich, wird diese Flüssigkeit der Abwasserreinigungsanlage zugeführt bzw. getauscht.

Druckluftanlage

Die Druckluftanlage besteht aus 4 Luftverdichten, welche die Druckluft an das Druckluftleitungssystem mit einem Druck von max. 10 bar abgeben. Es wird kein überwachungspflichtiger Druckbehälter zur Aufstellung gebracht.

Trafoanlage

Im Obergeschoss des neuen Eloxalwerks befindet sich eine Trafoanlage mit zwei ölgekühlten Transformatoren mit je 1600 kVA. Die beiden Transformatoren stehen jeweils in einer eigenen Auffangwanne. Im unmittelbar angrenzenden Raum befindet sich die Hochspannungsschaltanlage. Die Druckentlastung der Schaltanlage im Falle eines Störlichtbogens erfolgt über den Traforaum und durch die dort vorhandenen Lüftungsöffnungen direkt ins Freie. Der Traforaum und der Hochspannungsschaltanlagenraum wird brandschutztechnisch von den übrigen Betriebsräumlichkeiten abgetrennt (Brandwiderstandsdauer von 90 min gemäß ÖVE/ÖNORM E 8383 Abschnitt 7.6.2.2.1).

Die Lüftung bzw. Kühlung des Traforaumes erfolgt über Lüftungsöffnungen unterhalb der Decke und Lüftungsöffnungen (Lochblecheinsatz) in der ins Freie führende Fluchttüre. Die Lüftung des Hochspannungsschaltanlagenraumes erfolgt über den Traforaum und durch die dort vorhandenen Lüftungsöffnungen. Die zwischen Schaltanlagenraum und Traforaum eingebaute Doppelflügeltüre ist mit einem Lochblecheinsatz versehen.

Aus dem Dampfgeneratorraum wurde ein zusätzlicher Fluchtweg eingerichtet, welcher eine zusätzliche Fluchtmöglichkeit aus dem Kälteanlagenraum und den Dampfgeneratorraum sicherstellt. Somit führt der Fluchtweg nicht mehr über den Traforaum.

Im Übrigen wird auf die Projektsunterlagen verwiesen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG - CHEMIE

A) Das Chemikalienlager

1.) Allgemeines

Das Chemikalienlager befindet im 3.OG der Werkshalle auf der Ebene der Eloxalanlage und weist eine Fläche im Bereich von 65 m² auf. Die Ausmaße sind mit einer Länge von ca. 14,5 und einer Breite mit ca. 4,5 m anzugeben. An einer Längswand ist ein durchgehendes Regal mit 3 Ebenen zur Aufnahme von Lagergut aufgestellt. Die Regalebenen und die Ständer sind so situiert, dass auf allen 3 Ebenen IBC - 1000 l Behälter aufgestellt werden könnten. Insgesamt könnten an die 36 1.000 Liter-IBC – Behälter aufgestellt werden. Es handelt sich damit um ein kleineres bis mittelgroßes Industrielager.

Für die im Chemikalienlager eingelagerten Produktionsstoffe (z. großen Teil in 1.000 l - IBC - Behälter) erstellte die Fa. Thöni nach Aufforderung durch den gefertigten ASV eine Lagerordnung, welche alle im Chemikalienlager eingelagerten Stoffe umfasst (vgl. Anlage). Nach dem Plan ist das Lager in 6 Abschnitte unterteilt, die jeweils über eine eigene am Boden aufgestellte Auffangwanne verfügen.

2.) Potentielle Gefahrenmomente durch chemische Reaktionen zwischen den Lagerstoffen

Zwischen den im Lager zur Lagerung vorgesehenen Stoffe sind prinzipiell 2 gefährliche chemische Reaktionen hervorzuheben:

erstens, exotherme Neutralisationsreaktionen durch Zusammentreten von starken, konzentrierten oder halbkonzentrierten Säuren mit Laugen,

zweitens, die Reaktion von „Chemikalie“ mit sauer wirkenden Stoffen bzw. Säuren unter Bildung von sehr giftigem und explosionsfähiger „Chemikalie“.

Zusätzlich könnten noch nachstehende 2 Gefährdungen auftreten:

Durch das Zusammentreten von „Chemikalie“-haltigen Verbindungen mit starken, konzentrierten Säuren kann sehr giftiges stechend riechende „Chemikalie“ freigesetzt werden. Da „Chemikalie“ kaum von den weniger gefährlichen „Chemikalie“-Dämpfen geruchlich unterschieden werden kann, Ist diese Freisetzung auf alle Fälle zu unterbinden.

Schlussendlich kann bei Zusammentreten von der eingelagerten mit alkalischen Stoffen („Chemikalie“, aber auch z.B. die „Chemikalie“ des Produktes „Chemikalie“) vermehrt giftige „Chemikalie“ freigesetzt werden. Das stechend, charakteristisch riechende „Gas“ ist aber an seinem Geruch gut erkennbar. Hier ist grundsätzlich auch zu bemerken, dass bereits alleine aus einem leckgeschlagenen „Chemikalie“-Gebinde (25%, 60 l) austretende „Chemikalie“ - je Menge, nach Oberfläche der Lache und der Temperatur – so viel gasförmige „Chemikalie“ ausgasen kann, dass ein Betreten des Lagerraumes nicht mehr möglich ist.

Generell ist festzuhalten, dass in einem Chemikalienlager immer ein Restrisiko bleibt, es sei denn, die einzelnen Chemikalien würden - im Extremfall - jeweils in einem eigenen Lagerraum aufbewahrt werden; dies ist jedoch sowohl unrealistisch, als auch keinem Unternehmen in wirtschaftlicher Hinsicht zumutbar.

Die oben angeführten Gefährdungen können nur dann auftreten, wenn die Gebinde zweier miteinander potentiell reaktiven Substanzen

- a) gleichzeitig Schaden nehmen und
- b) die Inhaltsstoffe aufeinandertreffen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG - WASSER

In der betriebseigenen Abwasserreinigungsanlage werden Wässer, die bei der Produktion in der Eloxalanlage entstehen, chemisch-physikalisch gereinigt. Der Eloxierprozess basiert auf dem Verfahren der anodischen Oxidation, wodurch auf den behandelten Metallen eine dünne Schutzschicht entsteht. Das gesamte Verfahren besteht aus mehreren Schritten, wobei prinzipiell Vorreinigungsstufen, das eigentliche Eloxieren, sowie Nachbearbeitungsschritte durchgeführt werden. Der gesamte Prozess findet in über 20 Wannern statt, in die die zu behandelnden Metallteile getaucht werden. In den Wannern befinden sich unterschiedliche Chemikalien. Zwischen den Reaktionsbecken sind Spülbecken eingelagert, um die zu behandelten Metalle für die nächsten chemischen Prozesse vorzubereiten. Durch das Verschleppen der Wässer zwischen den Wannern entstehen prinzipiell Prozesswässer. Bei den Produktionsprozessen entstehen in der Regel alkalische und saure Abwässer, die in getrennten Rohrleitungen geführt werden und

in separaten Vorlagebehältern gesammelt werden. Die prinzipielle verfahrenstechnische Auslegung der Anlage beruht auf dem Prinzip der Neutralisation. Dabei werden alkalische Abwässer mit sauren Abwässer vermischt. In den Neutralisationsbecken erfolgt die kontinuierliche Überwachung des pH-Wertes. Sollte der pH-Wert nicht dem Sollwert entsprechen, wird entweder mit Natronlauge bzw. Salzsäure nachjustiert. Im Anschluss daran wird das neutralisierte Wasser mit einem Flockungsmittel versetzt und zwei Sedimentationsbecken zugeführt. Es kommt zur Ausflockung von Aluminiumhydroxid, das sich am Boden der Becken in Form von Schlamm absetzt. Der entstehende Schlamm wird mittels Kammerfilterpressen einem höheren Trockensubstanzgehalt zugeführt. Das bei der Pressung entstehende Filtratwasser wird in den Abwasserkreislauf zurückgeführt.

Es existieren noch weitere Reinigungsstufen, so ist in der Anlage ein Aktivkohlefilter vorbereitet, der als optionale Reinigungsstufe am Ende der gesamten Abwassereinigungsanlage zur Verfügung steht und aktiviert werden kann, wenn die Abwasserparameter den geforderten Werten nicht entsprechen. Weiters existiert eine separate Ionen-Austauscheranlage in der Nickel bzw. kobalthältige Wässer gereinigt werden. Diese Reinigung wird in einem eigenen Teilstrom durchgeführt. Nach der Reinigung im vollautomatischen Ionen-Austauscher werden die beladenen Patronen vom externen Partner abgeholt. Bei der Konsenswerberin fallen diesbezüglich keine Reststoffe an. Das Nickel bzw. Kobalt gereinigte Wasser wird zur Abwasserreinigungsanlage weitergeführt.

Weitere innerbetriebliche Teilströme kommen aus dem Überlauf des Heizkesselwassers sowie aus dem Abluftwäscher. Das mit einem Korrosionsschutzmittel versetzte Wasser wird nur für betriebstechnische Überprüfungen fallweise in die ARA geleitet. Die anfallende Menge beläuft sich auf ca. 200 l/Woche. Die bei der Abluftreinigung aus den Wannenabsaugungen im Abluftreiniger entstehenden Abwässer werden diskontinuierlich (ca. 1x pro Woche) in die ARA abgeleitet. Es entstehen ca. 8 m³/Woche.

Am Ende der gesamten Abwasserreinigung wird das vorgereinigte Abwasser in die Kanalisation der Gemeinde Telfs eingeleitet und gelangt somit in die Verbandskläranlage des Abwasserverbandes Telfs und Umgebung.

Spruch samt Auflagen und Begründung (auszugsweise):

siehe Beilage 1