

# **Gefahrenanalyse Projektierungsbüro MSR A. Bielmeier**

## **Tätigkeiten**

*Arbeiten, die sich im Tätigkeitsfeld des Projektierungsbüro MSR A. Bielmeier befinden und die bereits fehlerfrei und unfallfrei ausgeführt wurden:*

1. Jährliche Überprüfung der ÜF - Sicherungen nach WHG §19

TÜV Überwachung vom TÜV Süd mit jährlicher Prüfung der notwendigen Werkzeuge, Mess- und Prüfmittel sowie Schulung des Personals liegt vor.

2. Alle 2 Jahre vor Eichung mit den Eichämtern und bei zwischenzeitlichem Bedarf Überprüfung, Wartung und Instandsetzung von Tankmesseinrichtungen für Füllstand und Temperatur.

Befugnis mit Kennzeichen Nr. H 7.40 erteilt vom LBME NRW für Instandsetzer nach §72 der Eichordnung für alle Bundesländer, insbesondere LBME-NRW-Anschreiben vom 24.04.07 liegt vor.

3. Bearbeitung und Lieferung von, für den eichpflichtigen Verkehr zugelassenen, Temperatursensoren zum Anschluss an verschiedene, geeignete und zugelassene Tankmesser wie

Saab Rosemount, Emmerson, SIS Bartlewski, Endress+Hauser, Enraf Nonius, Honeywell, FSA-Dümor, Krohne, Vega usw.

4. Planung und Lieferung von Ex - Interfacen und Messdatenerfassungsanlagen, auch für den eichpflichtigen Verkehr und zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

5. Lieferung und Montage von nicht elektrischen und elektrischen Betriebsmitteln zum Einsatz in A III und A I Tank`s.

6. Erstellung von Ex – Schutzdokumenten und Gefahrenanalysen nach 94/9/EG.

7. Erst- und Wiederholungsprüfungen von überwachungspflichtigen Anlagen.

8. Erstellung von Betriebsmittellisten für den elektrischen und mechanischen Explosionsschutz mit Fotodokumentation.

9. Erstellung von Gutachten und Zusammenschaltungsnachweise der Eigensicherheit

10. Instandsetzungsarbeiten nach § 14 Abs. 6 der BetrSichV.

Gültig für die die Instandsetzung gemäß §3 der 11.GPSV-Explosionsschutzverordnung i.V.m. Anhang II der Richtlinie 94/9/EG. Anerkennungsbescheid der Bezirksregierung Arnsberg für alle Bundesländer liegt vor (siehe auch Anschreiben - Punkt 2).

11. Montage, Reparatur, Prüfung allg. und WHG, Eichung von allen im Anschreiben 24.04.07 aufgeführten Herstellern sowie Vega (nicht eichfähige Messgeräte aller Art) und mech. Messgeräte (FSA- und Hydropegel u.a.)

## **Allgemeine Gefahrenanalyse**

Basierend auf dem vorgeschriebenen und existierenden Sicherheitsstandards der Anlagenbetreiber und unserer eigenen Gefahrenanalysen wird vor jedem Einsatz folgendes besprochen und beurteilt:

- a) Was kann bei diesem Einsatz passieren?
- b) Wodurch können Gefahren entstehen?
- c) Wie können wir diesen Gefahren begegnen und sie verhindern?
- d) Was ist zu tun, wenn doch etwas passiert?

Zur Abschätzung der Gefahrenpotentiale ziehen wir folgende Informationen heran:

1. Arbeitsschutzgesetz und Betriebssicherheitsverordnung
2. Richtlinien der BG Chemie speziell BGV A3 und UVV
3. Schulungs- und Prüfunterlagen zum WHG vom TÜV Nord / bzw. Süd
4. Schulung und Prüfung zur Ex Sachkunde nach §14, Abs. 6 der BetrSichV
5. Weisungen und Wünsche der Unternehmen für die wir arbeiten.
6. Eichgesetz und Eichordnung
7. Geräte- und Maschinenrichtlinien und EMV Gesetz
8. Alle persönlichen Erfahrungen aus langjähriger Berufspraxis.

Der Unternehmer, Alois Bielmeier, hat bei der BG Chemie an Seminaren im Bereich Arbeitssicherheit und Arbeitsschutz Management erfolgreich teilgenommen und übt dies im Bereich der Tätigkeit als Fachbetrieb aus.

Auch er erfüllt die Gesundheitsanforderungen nach G 6, 25, 26, 29, 37.

Da der Unternehmer selbst mitarbeitet ist die Wirksamkeit seiner festgelegten Maßnahmen jederzeit festgestellt.

Der Unternehmer ist selbst fachkundig im Bereich Ex Schutz und Strahlenschutz.

Er vergibt nur Arbeiten die er selbst beherrscht und beurteilen kann.

## **Gefährdungsbeurteilung an A III Diesel- und Heizöltanks**

Betriebsanweisung BA\_801\_AIII beachten!

A III Tank`s mit den Befüllungsstoffen Diesel und Heizöl sind in sofern gefährlich, dass es sich um meist große, hohe Tank`s handelt, die über Leitern oder Treppen begehbar sind.

Diese begehbaren Tanks sind normalerweise mit Geländern und rutschfesten Gittern oder Blechen versehen. Fehlen die Schutzeinrichtungen, so ist vor dem Beginn der Arbeiten ein Gerüst anzufordern, welches abgenommen werden muss. In seltenen Fällen ist es nötig einen Gurt zu tragen und sich anzuleinen. Hier ist auf sichere Befestigungspunkte, einwandfreie Gurte und bei längeren Leinen auf Stopper zu achten. Wir verwenden immer den Handlauf.

### **Bei Gewitter, Sturm, Schnee und Eis ist das Betreten von Gerüsten und Tanks untersagt !!!**

Die persönliche Schutzausrüstung besteht aus Schutzanzug mit langen Ärmeln, Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Helm und Schutzbrille.

Da es sich bei Diesel und Heizöl um brennbare und Wasser gefährdende Stoffe handelt, ist nach WHG die ÜF - Sicherungen jährlich anzufahren und zu überprüfen.

Angaben für den einzustellenden Schalterpunkt macht immer der Lagerleiter, die Werte sind vor und nach der Einstellung schriftlich fest zuhalten und zu bestätigen.

**Achtung: Besonders bei den Pegeluhren reicht das Anfahren der Schachtpunkte nicht aus. Hier ist gemäß Zulassung alle 2 Jahre die Reibprobe zu machen.**

**Erst wenn die Reibprobe in Ordnung ist, kann die ÜF – Sicherung eingestellt werden!**

**Auch bei elektronischen (nachlauf gesteuerten) Messgeräten ist die Messfreigängigkeit durch Wiegen o.ä. Verfahrenweisen sicherzustellen.**

Mögliche Gefährdung:

- a) Verletzungsgefahr bei lösen der Schrauben am Schutzrohr und der Frontscheibe.
- b) Schnittgefahr durch betätigen am Kurvenband während der Reibprobe.
- c) Gefährdung beim Besteigen des Tanks über Treppen oder Leitern.
- d) Gefährdung durch herunter fallende Teile anderer Gewerke

Gefahrenvermeidung:

- zu a) Einwandfreies Werkzeug verwenden!
- zu b) Gefühlvolles Betätigen beim Auf- und Abfahren der Tastplatten!
- zu c) Beim Peilen und Messen auf dem Tankdach Sicherheitsschuhe tragen und Handlauf benutzen!
- zu d) Helm tragen, nicht unter hängenden Lasten arbeiten!

## **Arbeiten an Benzintanks ( A I Tanks )**

*Betriebsanweisung BA\_803\_AI beachten!*

In A I Tank `s befinden sich vorwiegend Benzine, die zusätzlich zur A III Gefährdung noch explosiv bzw. leichter entzündlich sind.

Die Gefahrenpotentiale sind dem Ex - Schutzdokument zu entnehmen.

Es dürfen nur vom Betrieb freigegebene Arbeiten ausgeführt werden. Die Freigabe hat schriftlich zu erfolgen.

Neben der persönlichen Schutzausrüstung, die nach DIN EN 531 schwer entflammbar und antistatisch sein muss, sind zusätzlich funkenfreie Werkzeuge und nur zugelassene Messgeräte zu verwenden.

Dekaden, Messfühler, Mess- und Isolationsprüfgeräte sind jährlich zu überprüfen.

Ex Funkgeräte, Peilbänder haben Lebensdauerzulassungen und werden einer Sichtkontrolle vor jedem Einsatz überprüft.

**Batterien dürfen nicht in Ex Zonen gewechselt werden!**

Achtung:

Bei leicht siedenden Stoffen kann Überdruck im Tank entstehen.

Auf Druckentlastung achten!

Beim Öffnen der Peilstutzen Windrichtung beachten und vorsichtig öffnen!

Immer zur Windrichtung ( LUV ) hin aufhalten.

Keine Benzindämpfe einatmen!

Haut und Augen vor Dämpfen schützen!

Vorgeschriebene Sicherheitsausrüstungen (Vollsichtschutz, Maske, spez. Handschuhe) sind dem Sicherheitsdatenblatt des im Tank befindlichen Produkts zu entnehmen und zu befolgen.

Hinweis:

Benzine sind schwerer als Luft und sammeln sich in Bodennähe.

Bodenwälle, Tanktassen und Schwimmdächer sind nur nach Freigabe mit Gaswarngeräten und ggf. mit Fluchtfiltern oder Masken zu betreten.

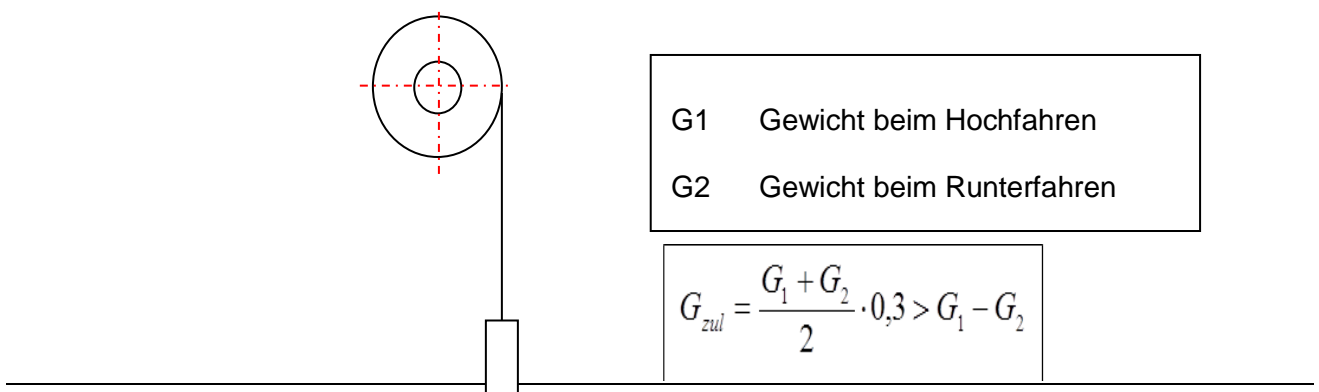
Bei Arbeiten in der Höhe ist Gesundheitsprüfung nach G41 nachzuweisen.

Bei Benutzung von schwerem Atemschutz ist die Gesundheitsprüfung nach G26 notwendig.

Bei Arbeiten auf Schwimmdächern und in Tanks immer Sicherungsposten anfordern!

## **Ausführung einer Reibprobe bei mech. Geräten**

Zum Anhängen der Eichgewichte ist das Schutzrohr zu entfernen und die Frontscheibe zu öffnen. Es werden die Gewichte bei Auf- und Abfahren festgestellt entsprechend der nachstehenden Anleitung berechnet.



Bei der erforderlichen Vergleichspeilung mit geprüftem Peilband ist die Sicherheitsanweisung des Produktdatenblattes zu beachten. Ein Öffnen des Tanks ist notwendig. Abschließende Hinweise oder sicherheitsrelevante Anweisungen sind dem Arbeitsfreigabeschein zu entnehmen.

Die Vergleichsmessung darf bei der Eichung eine Abweichung von 2mm nicht überschreiten.

## **Prüfen / Eichen von Nachlauf gesteuerten Messpegeln und Radarpegeln**

Da diese Messgeräte i.d.R. durch einen Schalter bzw. Stecker im Inneren des Gerätes gesichert „geeicht“ sind und eine Datenänderung oder -abgleich nur im ungeeichten Zustand möglich ist, kann auf ein mehrmaliges Öffnen des Pegels nicht verzichtet werden.

Das Öffnen kann nur nach sicherer Trennung der Spannungsversorgung erfolgen. Erst nach Ex-mäßigem Verschließen des Pegelgehäuses kann eine weitere Prüfung gem. Herstellerbeschreibung oder Eichvorschrift wiederholt werden.

Bei der erforderlichen Vergleichspeilung mit geprüftem Peilband ist die Sicherheitsanweisung des Produktdatenblattes zu beachten. Ein Öffnen des Tanks ist notwendig. Abschließende Hinweise oder sicherheitsrelevante Anweisungen sind dem Arbeitsfreigabeschein zu entnehmen.

Die Vergleichsmessung darf bei der Eichung auch hier eine Abweichung von 2mm nicht überschreiten.

## ***Ausführen der Temperaturkalibrierung vor und bei der Eichung***

Die durch eigensichere Stromkreise galvanisch getrennten Messfühler ( Pt 100, Pt 300, Pt 900, Ni 191, Thermoelement ... ) können auch unter Spannung abgeklemmt werden! Es ist darauf zu achten, dass die Stromkreise eindeutig gekennzeichnet ( Farbe blau ) sind. Durch das Anschließen einer passiven, geeichten Dekade ist die Simulation der Tanktemperatur in 2-, 3- und 4 Leitertechnik möglich und der Messumformerabgleich kann erfolgen.

Nach Beendigung der Abgleichprozedur ist eine Vergleichsmessung mit einem Eichnormal nötig.

Hierzu ist der Tank zu öffnen und eine Berührung mit dem Produkt möglich. **Nur kurze Exposition!**

Die Vergleichsmessung muss bei der Eichung auf 0,5 °C mit der angezeigten Temperatur übereinstimmen.

## ***Abschließende Ergänzungen***

Sollten sich während der Arbeiten Gegebenheiten oder betriebliche Zustände ändern, so sind diese sofort mit dem lagerverantwortlichen Sicherheitsbeauftragten abzuklären.

Ergeben sich Fragen oder Unstimmigkeiten in der anfänglichen Arbeitsbesprechung, so sind diese sofort abzuklären.

Auch wenn o.g. Punkte in angrenzenden Arbeitsbereichen oder bei anderen Arbeitern / Kontraktoren auftreten, so sind diese sofort abzuklären.

**Erst nach Behebung dieses Missstandes ist eine gefähderungsfreie und sicherheitsmäßige Tätigkeit gewährleistet.**