

M Zertifizierung von Fachbetrieben für den Einbau BAM-zugelassener Dichtungsbahnen

Dipl.-Ing. Rolf Preuschmann, Berlin
Dr.-Ing. Herbert Hahn, Aachen

Themen

1. Auftrag des AK GWS an die BAM zur Zertifizierung der Verlegefachbetriebe gemäß der Überwachungsordnung.
2. Der AK GWS und seine Ziele
3. Warum Zertifizierung ?
4. Darstellung der Anforderungen
5. Laufende neutrale Überwachung



AK GWS

ArbeitsKreis GrundWasserSchutz

Gütesicherungsverband der an der Deponietechnik Beteiligten

Partner:

Rohstoffhersteller
Bahnen- und Geotextilhersteller
Verlegefachbetriebe

Kooperation:

Planer
Fremdprüfer
Erdbauer



Ziele des AK GWS

Zweck des Vereins

Förderung der Entwicklung und Anwendung von **sicheren**,
umweltverträglichen und ressourcenschonenden
Bauweisen und Techniken unter Verwendung
von Kunststoffdichtungsbahnen
zur Abdichtung wassergefährdender Anlagen,
Bauwerke und Altlasten zum Schutz der Umwelt,
insbesondere des Bodens,
der Fließgewässer sowie des Grundwassers durch
Öffentlichkeitsarbeit und gemeinsame Interessenvertretung.



Warum Zertifizierung und Gütesicherung?

Grundwasser ist eine wertvolle und bald auch knappe
Ressource

Das volkswirtschaftliche Interesse der Bundesrepublik an
gutem Grundwasser ist groß.

Daher Regelungen des Staates durch:

Verordnungen, auch auf europäischer Ebene
Technische Regeln, Normen, Vorschriften
Zulassungspflicht
Baurechtliche Auflagen



Warum Zertifizierung?

Geschäftsinteressen der Verleger

Darstellung des für die Qualität notwendigen Aufwandes

Abgrenzung von ähnlichen, aber nicht vergleichbaren Gewerken (Dachdecker, Auffangbecken, Golfplätze)

Vermeidung von Regress

Zuverlässiger Partner für Folgeaufträge



Zertifizierung und Gütesicherung

liegen sowohl im Interesse der staatlichen Gremien, wie auch der am Deponiebau beteiligten Partner.

Ein

Gütesicherungsverband

ist die einvernehmliche Lösung.

Hier werden die Verfahren geregelt und veröffentlicht.



Überwachungsordnung des AK GWS



Qualität

ist das
höchste
Ziel!

Aktuelles

**Ordnung
über die Durchführung des
Überwachungsverfahrens für die Verlegung von
Kunststoffdichtungsbahnen und Schutzschichten**



Wer ist die BAM

Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung

Seit mehr als 125 Jahren zur Unterstützung der Industrie, Behörden
und Öffentlichkeit in Sicherheitstechnik und Materialfragen

-1600 Mitarbeiter in 8 Abteilungen, hier zuständig Abteilung

IV. Umweltverträglichkeit von Materialien

Bewertung der Umweltverträglichkeit von Materialien durch eine multidisziplinäre
Zusammenarbeit von Ingenieuren, Chemikern, Geologen und Biologen; Untersuchung
langfristiger Wechselwirkungen an der Schnittstelle Material/Umwelt unter Abwägung
technischer, ökologischer und ökonomischer Aspekte



BAM Deponietechnik

Fachgruppe IV.3
Abfallbehandlung und Altlastensanierung

Arbeitsgruppe IV.32
Kunststoffe in der Umwelt- und Geotechnik

- Langzeitverhalten von Geokunststoffen
- Güteüberwachung in der Deponietechnik
- Kunststoffdichtungsbahnen und Schutzschichten
- Dichtungskontrollsysteme

<http://www.bam.de/deponietechnik.htm>

Besser: Auf der Seite des AK GWS den Link zur BAM wählen



Vorgaben der BAM

Geschlossenes System der Gütesicherung
vom Rohstoff bis zur sicheren Deponie

Eigen- und Fremdüberwachung
Neutrale Kontrolle der einzelnen Schritte

Richtlinie als Festschreibung und Standard

Ermöglicht

Vergleichbare Darstellung der Leistungen im Vorfeld

Durch Musterverträge

Beispiele:

QM – Muster, QS-Plan für Einbau der KDB auf Deponien

Hilfestellung für:

Planer, Behörde, Fremdüberwacher



Wünsche der BAM

Akkreditierung der Fremdprüfer
Vorhalten der Ressourcen darstellen
Schlichtung bei Streitfällen vorab regeln
Referenzobjekte
Darstellung der „Sicherheit“ in der Öffentlichkeit

Außenwirkung: Ruf der deutschen Deponie im Ausland



AK GWS Verlegebetriebe

Die Verlegebetriebe streben nach Anhebung der Qualität:

Dazu ist notwendig:

Selbstverpflichtung und Offenheit
Erfahrungsaustausch
Weiterentwicklung der Methoden
Mitarbeit in Gremien



Daraus folgt Gütesicherungsverband mit Überwachungsordnung

In einem abgewogenen Prozess ist im Fachbeirat der BAM mit allen Beteiligten ein Verfahren zur Gütesicherung erarbeitet worden:

Der AK GWS beschließt ein Gütesicherungssystem einzuführen, dem die Verleger beitreten.

Der AK GWS beauftragt die BAM mit der neutralen **Zertifizierung** und Überwachung, auf Grundlage der Überwachungsordnung und der im Fachbeirat erarbeiteten Empfehlung der BAM.



Verfahren und Vorgehen

Ablauf der Zertifizierung und Überprüfung:

Zertifizierung:

Antrittsbesuch mit umfangreicher Überprüfung der Voraussetzungen und bisherigen Erfahrungen

Überwachung:

je ein Besuch im Jahr
alternierend als Betriebsprüfung in der Firma
oder Baustellenprüfung vor Ort



Stand 2006

Spektrum der zur Zeit zertifizierten

13 Verlegefachbetriebe:

Vertreten sind Firmen vom Kleinbetrieb bis zur mittelgroßen Konzerntochter

Alle zeichnen sich durch **hohe Selbständigkeit und Flexibilität** aus



Fachverf.

Anforderungen an Fachverleger gemäß Empfehlung der BAM		Seite 1	
Firma: Fa. Verlegerges. mbH & Co. KG			
Anschrift:	Mühlentw. 1	Datum:	2006-01-01
Ort:	10000 Berlin	Aussteller:	
1. Rechtsform:			
2. Fachliche Voraussetzungen	JA NEIN	0. Ausständig für:	JA NEIN
2.1 Qualitätsmanagement		0.1 Prüfzeitschichten davon	
2.2 GM-Handbuch		0.2 min 3 Auszeichnungs	
2.3 GM-Audit		0.3 min 1 elektronische Aufzeichnung	
2.4 Verfügung von Feststellungen		0.4	
3. Personelle Voraussetzungen		0.5 Wartungspaketen u. Zustand	
3.1 Gleichmischkennung		0.6 Maschinensarten	
3.2 Qualitätsmanagementbeauftragte		0.7 Herstellerunterlagen	
3.3 Beauftragte			
3.4 Ingeieur / Lokunde		7. Auftragsliste	
3.5 Schweißschon		7.1 min 3 Warmgasweldschweiß	
3.6 3-jährige Berufserfahrung		7.2 Wartungspaketen u. Zustand	
3.7 Weiterbildung		7.3 Maschinensarten	
3.8 Projektbeauftragter, Schweißer, Operateure		7.4 Herstellerunterlagen	
3.9 Min. 3 Bahnschweißer			
3.10 Min. 3 Bahnschweißer		8.1 min 3 Warmgasweldschweiß	
3.11 Vorkenntnisse		8.2 Wartungspaketen u. Zustand	
3.12 Verfügbarkeit gultig		8.3 Maschinensarten	
3.13 Weiterbildung		9.1 Temperaturen	
		9.2 Feuchte	
		9.3 Staubniederschlag oder Taue	
4. Sachliche Voraussetzungen		9.4 Längenausgeräte	
4.1 Eigene Zeichnung		9.5 Dickenmessgeräte	
4.2 Eigene Zeichnung			
4.3 Externe Zeichnung		10.1 Aufzeichnendes Druckprüfgerät	
4.4 Bauteil		10.2 Prüfmittelzustand	
4.5 Druck Akkumulation		10.3 Anschlussstücke	
4.6 Bereitstellung der Vorschriften		10.4 Kompressor	
		10.5 Druckumlage	
4.7 Abgleich der Bauakten		10.6 Vakuum / Obdruck Zustand	
4.8 Logbuch der Betriebspläne		10.8 Netzmittel	
4.9 Besondere der Produkte			
		11.1 Motorische Schärfung	
4.10 Rückverfolgbarkeit der KIB		11.2 Handrohrbohrgeräte	
4.11 Rückverfolgbarkeit der Bauteile			
		12.1 Gerätschaften für Baustelle	
4.12 Zeichnungsbild		12.2 Ausleihungsmittel	
4.13 Anhänger der Rückstellmuster		12.3 Messer	
		12.4 Prallschutz	
5. Ausstattung für:		12.5 Transportieren	
5.1 Mehrschichtverlegung		12.6 Mehrschichtung	
		12.7 Stempelgeräte	
		13.1 Normenblätter	
		13.2 Produktanforderungen	
Bemerkungen:	Unterschriften:		

Verlegerbesuch durch die BAM



Gegenstände und Ziele der Zertifizierung und Überprüfung

Fachliche Voraussetzungen

Personelle Voraussetzungen

Sachliche Voraussetzungen

Ausrüstung



ANFORDERUNGEN

Anforderungen an Fachverleger gemäß Empfehlung der BAM

1. Firma:

- 1.1 Rechtsform
- 1.2 Handlungsfähigkeit, Solvens, Versicherung

2. Fachliche Voraussetzungen

- 2.1 Qualitätsmanagement
- 2.2 QM – Handbuch
- 2.3 QM - Audits
- 2.4 Verfolgung von Feststellungen, Fehlerbehandlung



ANFORDERUNGEN

3. Personelle Voraussetzungen

- 3.1 Geschäftsführung
- 3.2 Qualitätsmanagementbeauftragter
- 3.3 Bauleitung
- 3.4 Ingenieur – Ausbildung des Bauleiters
- 3.5 Schweißschein
- 3.6 Drei Jahre Berufserfahrung
- 3.7 Weiterbildung

Projekte

- 3.8 Projekt-Bearbeiter, Schweißer:
- 3.9 Obermonteure
- 3.10 Mindestes 5 Bahnenschweißer
- 3.11 Grundlehrgang, gültige Verlängerung, Weiterbildung



ANFORDERUNGEN

4. Sachliche Voraussetzungen

- 4.1 Eigenes Büro
- 4.2 Eigene Zeichnerie
- 4.3 Externe Zeichnungsvergabe (alternativ)
- 4.4 Archiv (Bauakten, Zeichnungen, Vorschriften)
- 4.5 Gute Aktenführung (wird geprüft in 4.6 bis 4.13)
- 4.6 Bereitstellung der Vorschriften
- 4.7 Abgleich der Bauakten
- 4.8 Abgleich der Bestandspläne
- 4.9 Überprüfung der Protokolle
- 4.10 Rückverfolgbarkeit der KDB
- 4.11 Rückverfolgbarkeit der Bauteile
- 4.12 Abnahmeberichte
- 4.13 Archiv der Rückstellmuster



ANFORDERUNGEN

5 Ausrüstung:

Nahtvorbereitung (Materialien, Werkzeuge, fachliches Können)

Ausrüstung:

- 6 Heizkeilmaschinen
- 7 Warmgasextrusionsschweißmaschinen
- 8 Warmgasschweißmaschinen

Dazu jeweils:

Wartungsplaketten und Zustand der Geräte
Maschinenkarten (Protokollierung der Erhaltungsmaßnahmen)
Herstellerunterlagen



ANFORDERUNGEN

Notwendiger Gerätepark zur satzungsgemäßen Arbeit
Messgeräte für Dokumentation und Maschinenkontrolle

- 9.1 Temperaturen
- 9.2 Feuchte
- 9.3 Taupunkttafel oder Tafel
- 9.4 Längenmessgeräte
- 9.5 Dickenmessgeräte

- 10.1 Aufzeichnendes Druckprüfgerät
- 10.2 Prüfmanometerstand zur Kalibration der Manometer
- 10.3 Anschlussstücke
- 10.4 Kompressor
- 10.5 Vakuumanlage
- 10.6 Vakuum - Glocken (Zustand)
- 10.7 Netzmittel



ANFORDERUNGEN

Notwendiger Gerätepark zur satzungsgemäßen Arbeit (Teil 2)

11.1 Motorische Schälprüfung

11.2 Handschälprüfgeräte

12.1 Gerätschaften für Baustelle:

12.2 Ausrüstungsliste

12.3 Messer

12.4 Prallschnur

12.5 Transporthilfen

12.6 Windsicherung

13.1 Normenordner

13.2 Protokollvordrucke



AUSWERTUNGEN

1. Bericht an Überwachungsausschuss
2. Rückfragen – Gütesiegelvergabe
3. Sitzungen des Überwachungsausschuss mit dem Vorstand
4. Rückkoppelung auf den Mitgliederversammlungen des AK GWS
5. Rückkoppelung im Fachbeirat der BAM
6. Forschungsvorhaben des AK GWS
7. Gutachten und Beratung des AK GWS durch Fachexperten
8. Darstellung in öffentlichen Vorträgen und Veranstaltungen



Nachweis des Verlegers für die Zertifizierung durch den AK GWS

Jahres - Urkunde des
Überwachungsausschuss

gestattet das Führen des

Überwachungszeichen

Eintrag in die Listen der BAM
und des AK GWS



