

## **Zusätzliche Akkreditierungskriterien für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV) beteiligt sind**

Inspektionsstellen nach DIN EN ISO/IEC 17020 und Prüflaboratorien  
nach DIN EN ISO/IEC 17025

---

**71 SD 1 039** | Revision: 1.1 | 13. Juni 2018

### **Geltungsbereich:**

Diese speziellen Kriterien gelten für die Akkreditierung von Inspektionsstellen und Prüflaboratorien, die als fremdprüfende Stelle beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen laut „Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 4. März 2016 (BGBl. I S. 382) geändert worden ist“ und der Richtlinie für die Anforderungen an die Qualifikation und die Aufgaben einer fremdprüfenden Stelle für Kunststoffkomponenten im Deponiebau der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung: 9. Auflage, 2016-11 (BAM-Richtlinie-Fremdprüfung) tätig werden wollen.

Änderungen im Vergleich zur vorhergehenden Fassung sind gelb hervorgehoben oder mit einer Markierung am Seitenrand versehen.

**Datum der Bestätigung durch den Akkreditierungsbeirat: 15.05.2018**

Gemäß § 2 i.V.m. § 3 Nr. 9 BGG ist § 4 Abs. 3 BGG nicht direkt auf die DAkkS anwendbar. In diesem Dokument wird im Interesse der Lesbarkeit für Funktionsbezeichnungen auch das generische Maskulinum verwendet, soweit eine konkrete Ansprache nach dem natürlichen Geschlecht nicht sinnvoll möglich ist und das natürliche Geschlecht unwichtig ist oder männliche und weibliche Personen gleichermaßen gemeint sind.

DAkkS-Regeln und sonstige technische Spezifikationen müssen problemlos lesbar sein und dürfen deshalb keine Schrägstriche enthalten, was eine Benutzung des Binnen-/s und Doppelbezeichnungen ausschließt (vgl. zur Zulässigkeit § 115 Handbuch der Rechtsförmlichkeit). Es gelten daneben die weiteren Anforderungen der DIN 820-2:2012-12 Normungsarbeit - Teil 2: Gestaltung von Dokumenten (ISO/IEC-Direktiven - Teil 2:2011) für die Formulierung technischer Spezifikationen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zweck / Geltungsbereich .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Begriffe .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung.....</b>	<b>5</b>
3.1	Erforderliche Akkreditierungsaktivitäten .....	5
3.2	Besondere Anforderungen aus der Deponieverordnung und der BAM-Richtlinie- Fremdprüfung.....	5
3.2.1	Unabhängigkeit der fremdprüfenden Stelle .....	5
3.2.2	Personal .....	5
3.3	Besondere Anforderungen an die Inspektionsstellen .....	6
3.3.1	Strukturelle Anforderungen (ergänzend zu Abschnitt 5 der DIN EN ISO/IEC 17020) .....	6
3.3.2	Personal (ergänzend zu Abschnitt 6.1 der DIN EN ISO/IEC 17020).....	6
3.3.3	Unterauftragsvergabe (ergänzend zu Abschnitt 6.3 der DIN EN ISO/IEC 17020).....	7
3.3.4	Inspektionsverfahren (ergänzend zu Abschnitt 7.1 der DIN EN ISO/IEC 17020) Fremdprüfung gemäß Qualitätsmanagementhandbuch (gemäß BAM-Richtlinie-Fremdprüfung) .....	7
3.3.5	Prüfungen im Rahmen der Inspektionstätigkeit.....	8
3.4	Besondere Anforderungen an die Prüflaboratorien .....	8
3.4.1	Prüfverfahren / Mindestumfang.....	8
3.4.2	Einrichtungen.....	8
3.5	Besonderheiten im Ablauf des Akkreditierungsverfahrens .....	8
3.5.1	Erteilung der Akkreditierung .....	8
3.5.2	Gestaltung der Urkunde für Inspektionsstellen .....	9
3.5.3	Gestaltung der Urkunde für Prüflaboratorien .....	11
<b>4</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen .....</b>	<b>14</b>

**Zusätzliche Akkreditierungskriterien für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten  
in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV) beteiligt sind**

## 1 Zweck / Geltungsbereich

Diese speziellen Kriterien gelten für die Akkreditierung von Inspektionsstellen und Prüflaboratorien, die als fremdprüfende Stelle beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen laut „Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 4. März 2016 (BGBl. I S. 382) geändert worden ist“ und der Richtlinie für die Anforderungen an die Qualifikation und die Aufgaben einer fremdprüfenden Stelle für Kunststoffkomponenten im Deponiebau der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung: 9. Auflage, 2016-11 (BAM-Richtlinie-Fremdprüfung) tätig werden wollen.

Sie gilt für folgende Gewerke:

- Kunststoffdichtungsbahnen, Schutzschichten, Kunststoff-Dränelemente, geosynthetische Tondichtungsbahnen, Geotextilien zum Filtern und Trennen, Bewehrungsgitter aus Kunststoff
- Rohre, Schächte und Bauteile aus Kunststoffen
- Beschichtungen und Auskleidungen aus und mit Kunststoffen für Betonbauwerke
- Polymere Zuschlagstoffe
- Dichtungskontrollsysteme

## Zitierte Normen / Verordnungen

<b>Deponieverordnung 2009</b>	Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 4. März 2016 (BGBl. I S. 382) geändert worden ist“
<b>DIN EN ISO/IEC 17025:2005-08<sup>1</sup></b>	Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien (ISO/IEC 17025:2005)
<b>DIN EN ISO/IEC 17020:2012-07</b>	Konformitätsbewertung - Anforderungen an den Betrieb verschiedener Typen von Stellen, die Inspektionen durchführen (ISO/IEC 17020:2012)
<b>BAM-Richtlinie-Fremdprüfung 9. Auflage, 2016</b>	BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung - Richtlinie für die Anforderungen an die Qualifikation und die Aufgaben einer fremdprüfenden Stelle für Kunststoffkomponenten im Deponiebau; herausgegeben vom Fachbereich 4.3 „Schadstofftransfer und Umwelttechnologien“ 9. Auflage, November 2016
<b>GDA E 5-1:2016-12</b>	Grundsätze des Qualitätsmanagements; Deutsche Gesellschaft für Geotechnik (DGGT): Empfehlungen des Arbeitskreises Geotechnik der Deponiebauwerke; www.gdaonline.de

<sup>1</sup> Sofern in diesem Dokument unter Verweis auf die DIN EN ISO/IEC 17025:2005 konkretisierende Festlegungen getroffen sind, gelten diese gleichermaßen unter der ISO/IEC 17025:2017.

Zusätzliche Akkreditierungskriterien für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV) beteiligt sind

## 2 Begriffe

<i>Fremdprüfende Stelle</i>	Die <i>fremdprüfende Stelle</i> ist eine von den mit der Planung und der Herstellung des Abdichtungssystems Beauftragten unabhängige Institution, die über eine akkreditierte Inspektionsstelle und über ein eigenes akkreditiertes Prüflaboratorium verfügt.
<i>Verantwortliche Fremdprüfer</i>	Der <i>verantwortliche Fremdprüfer</i> ist der hauptverantwortlich betreuende Mitarbeiter (Projektleiter) der fremdprüfenden Stelle für das jeweilige Deponieprojekt
<i>Fremdprüfer vor Ort</i>	Der <i>Fremdprüfer vor Ort</i> ist ein Mitarbeiter der fremdprüfenden Stelle, der die Aufgaben der Kontrolle und der Prüfung auf der jeweiligen Deponiebaustelle durchführt.
<i>Fremdprüfung</i>	Die <i>Fremdprüfung</i> ist ein Teil der Maßnahmen der Qualitätsüberwachung und -prüfung bei der Herstellung des Abdichtungssystems auf einer Deponiebaustelle, die von einer fremdprüfenden Stelle durchgeführt wird.
<i>BAM-Richtlinie-Fremdprüfung Anlage 1</i>	Mindestumfang der zu akkreditierenden Inspektionstätigkeiten (Standardarbeitsanweisungen) für fremdprüfende Stellen nach der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung
<i>BAM-Richtlinie-Fremdprüfung Anlage 2</i>	Mindestumfang der zu akkreditierenden Prüfverfahren für fremdprüfende Stellen nach der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung, <b>aufgeteilt in Prüfung der Schweißnahtgüte und in Prüfung der Lieferqualität</b>
<i>Untersuchungsbereich 2</i>	Spezielle Prüfungen für fremdprüfende Stellen nach der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung, die über den Mindestumfang der Anlage 2 hinausgehen, für die das eigene Prüflaboratorium der fremdprüfenden Stelle über eine Akkreditierung verfügt oder diese Prüfungen im Unterauftrag an dafür akkreditierte Prüflaboratorien vergibt. Spezielle Prüfungen sind für das eigene Prüflaboratorium der fremdprüfenden Stelle kein verpflichtender Mindestumfang.

### **3 Beschreibung**

#### **3.1 Erforderliche Akkreditierungsaktivitäten**

Die fremdprüfende Stelle muss für die Fremdprüfung im Deponiebau nach DIN EN ISO/IEC 17020 als Inspektionsstelle akkreditiert sein **und** über ein **eigenes** nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium verfügen.

Die Inspektionsstelle trägt die Gesamtverantwortung (einschl. Prüfungen) für die Erfüllung der Anforderungen der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung.

#### **3.2 Besondere Anforderungen aus der Deponieverordnung und der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung**

Die Inspektionsstelle der fremdprüfenden Stelle muss über eine Berufs-Haftpflichtversicherung verfügen, die eine Deckungssumme von mindestens € 1,5 Mio. Euro für Personen-, Sach- und sonstigen Schäden umfasst.

##### **3.2.1 Unabhängigkeit der fremdprüfenden Stelle**

Die fremdprüfende Stelle muss rechtlich, wirtschaftlich und personell von den anderen an der Planung und Herstellung des jeweiligen Deponieabdichtungssystems Beteiligten unabhängig sein.

Die Inspektionsstelle muss ihre Inspektionstätigkeiten nach den Anforderungen an die Unabhängigkeit des **Typs A oder C** nach DIN EN ISO/IEC 17020 anbieten. Das Prüflaboratorium muss die Anforderungen an die Unabhängigkeit entsprechend DIN EN ISO/IEC 17025 erfüllen.

##### **3.2.2 Personal**

Die fremdprüfende Stelle muss über eine ausreichende Anzahl geschulter Fachleute mit Sachverstand und Erfahrung in der Kunststofftechnik und in der Qualitätssicherung im Bereich deponie-spezifischer und geotechnischer Verfahren verfügen. Die Fachleute müssen in der Lage sein, auf der Grundlage der Prüfergebnisse eine fachlich fundierte Beurteilung im Hinblick auf die Übereinstimmung mit den Anforderungen vorzunehmen, darüber zu berichten und die Bedeutung festgestellter Mängel in ihren Auswirkungen auf die Funktionstüchtigkeit des Abdichtungssystems zu bewerten.

Die fremdprüfende Stelle muss eine Person als *verantwortlichen Fremdprüfer* und eine Person als vergleichbar qualifizierten Stellvertreter benennen (Anforderungen siehe Punkt 3.3.2 – Personal der Inspektionsstelle).

*Anmerkung: Die Funktion und Qualifikation des Personals der Inspektionsstelle wird gemäß BAM-Richtlinie-Fremdprüfung in verantwortliche Fremdprüfer und in Fremdprüfer vor Ort unterschieden.*

**Zusätzliche Akkreditierungskriterien für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV) beteiligt sind**

### 3.3 Besondere Anforderungen an die Inspektionsstellen

#### 3.3.1 Strukturelle Anforderungen (ergänzend zu Abschnitt 5 der DIN EN ISO/IEC 17020)

Die Inspektionsstelle muss die Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17020 an eine Inspektionsstelle Typ A oder C erfüllen. Ihr Aufgabenbereich als fremdprüfende Stelle umfasst die bei der Herstellung von Deponieabdichtungssystemen mit Kunststoffkomponenten erforderlichen Qualitätskontrollen (Inspektionen) in folgenden (Teil-)Bereichen:

- Einbau von Dichtungsbahnen;
- Einbau von Geokunststoffen (Geotextilien zum Filtern und Schützen, **Schutzschichtsystemen**, Kunststoff-Dränelemente, geosynthetische Tondichtungsbahnen, Bewehrungsgitter) unter und auf den Dichtungsbahnen;
- Anschluss der Dichtungsbahnen und Dichtungssysteme an Bauteile;
- Rohre, Schächte und Bauteile aus Kunststoffen;
- Beschichtungen und Auskleidungen aus und mit Kunststoffen für Betonbauwerke;
- Polymere Zuschlagstoffe;
- Dichtungskontrollsysteme.

Die Schnittstelle (Zuständigkeiten und Befugnisse) zwischen Inspektionsstelle und Prüflaboratorium ist in den Qualitätsmanagementdokumenten eindeutig zu beschreiben, dies wird im Rahmen der Begutachtung durch die DAkKS überprüft.

#### 3.3.2 Personal (ergänzend zu Abschnitt 6.1 der DIN EN ISO/IEC 17020)

Die fremdprüfende Stelle muss einem technischen Leiter unterstehen, der im Hinblick auf den Betrieb der Inspektionsstelle qualifiziert und erfahren ist, und der die Gesamtverantwortung dafür trägt, dass die Inspektions- und Prüftätigkeiten in Übereinstimmung mit den relevanten technischen Normen durchgeführt werden. Der technische Leiter muss im Sinne eines Feststellungsverhältnisses vertraglich gebunden sein. Die fremdprüfende Stelle muss über eine ausreichende Anzahl von Mitarbeitern mit der Qualifikation „verantwortlicher Fremdprüfer“ und „Fremdprüfer vor Ort“ verfügen, um sicherzustellen, dass die Fremdprüfung im erforderlichen Umfang gemäß der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung erfolgen kann.

Die Inspektionsstelle der fremdprüfenden Stelle muss mindestens eine Person als verantwortlichen Fremdprüfer und mindestens eine Person als vergleichbar qualifizierten Stellvertreter benennen.

Die Qualifikation des *verantwortlichen Fremdprüfers (Projektleiter)* ist durch eine abgeschlossene ingenieurtechnische oder vergleichbare Ausbildung (Fachhochschule oder Universität) und durch eine mindestens 3-jährige nachgewiesene prüfende Tätigkeit in der Qualitätssicherung beim Bau von Deponien mit Kunststoffkomponenten nachzuweisen.

Der *verantwortliche Fremdprüfer* muss gegenüber den Fremdprüfern vor Ort weisungsbefugt sein.

Der *verantwortliche Fremdprüfer* kann zugleich Fremdprüfer vor Ort sein.

**Zusätzliche Akkreditierungskriterien für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV) beteiligt sind**

Die Qualifikation des *Fremdprüfers vor Ort* ist mindestens durch die abgeschlossene Ausbildung zum staatlich geprüften Techniker oder eine abgeschlossene Berufsfachschulausbildung mit werkstoffkundlichem Hintergrund und durch eine mindestens einjährige Baustellenerfahrung als Prüfer unter der begleitenden Aufsicht eines erfahrenen Fremdprüfers nachzuweisen.

Er muss darüber hinaus die Prüfung zum Kunststoffschweißer nach der DVS Richtlinie 2212 Teil 3 mindestens für die Untergruppen III-1 bis III-3, erfolgreich absolviert haben. Dies muss durch eine entsprechende Prüfbescheinigung einer anerkannten Prüfstelle nachgewiesen werden. Eine Wiederholungsprüfung nach der DVS Richtlinie 2212 ist nicht erforderlich.

### **3.3.3 Unterauftragsvergabe (ergänzend zu Abschnitt 6.3 der DIN EN ISO/IEC 17020)**

#### **3.3.3.1 Unterauftragsvergabe aus unvorhersehbaren Umständen**

Wenn das Prüflaboratorium der fremdprüfenden Stelle im Ausnahmefall, aus unvorhersehbaren Umständen (Geräte- oder Personenausfall oder ähnliche Gründe) Prüfleistungen im Unterauftrag vergeben muss, dürfen diese nur an andere fremdprüfende Stellen vergeben werden, die für die entsprechenden Prüfverfahren nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert sind.

#### **3.3.3.2 Unterauftragsvergabe von speziellen Prüfungen (Fremdvergabe)**

Spezielle Prüfungen, die über den in Anlage 2 der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung genannten Mindestumfang hinausgehen, können bei vorhandener Akkreditierung durch das eigene Prüflaboratorium der fremdprüfenden Stelle durchgeführt werden oder diese Prüfungen werden an eine unabhängige Institution vergeben werden, die für diese Prüfungen nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert ist.

### **3.3.4 Inspektionsverfahren (ergänzend zu Abschnitt 7.1 der DIN EN ISO/IEC 17020) Fremdprüfung gemäß Qualitätsmanagementhandbuch (gemäß BAM-Richtlinie-Fremdprüfung)**

In den Inspektionsverfahren müssen Art und Mindestumfang der Inspektionstätigkeiten durch Inspektions-, Verfahrens- und Arbeitsanleitungen festgelegt sein. Diese Anleitungen müssen mindestens enthalten:

- Anwendungsbereich
- Bezug zu Normen, Richtlinien und Vorschriften
- Art und Umfang der Tätigkeiten, inkl. der normativen Prüfvorschriften
- Art und Umfang der Bewertung der (Prüf-)Ergebnisse
- Art und Umfang der Dokumentation
- Maßnahmen bei Nichterfüllung / Vorgehensweise bei Abweichungen von Nebenbestimmungen der Zulassung / der Vorgaben des Qualitätsmanagementplans (QMP)

**Zusätzliche Akkreditierungskriterien für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV) beteiligt sind**

Der Mindestumfang der akkreditierten Inspektionstätigkeiten ist in Anlage 1 der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung aufgeführt. Die Muster für die Arbeitsanweisungen im Rahmen der Inspektionstätigkeit entsprechend BAM-Richtlinie-Fremdprüfung Anlage 3 sind zu berücksichtigen.

Die Inspektionsstelle und das Prüflaboratorium der fremdprüfenden Stelle müssen nach einem projektbezogenen Qualitätsmanagementplan (QMP) arbeiten, in denen die Maßnahmen der Qualitätsüberwachung an den einzelnen Komponenten der Abdichtung beschrieben werden. Der Qualitätsmanagementplan (QMP) muss schriftlich vorliegen. Die Anforderungen an diesen richten sich nach der GDA E 5-1.

Die Vorgaben der Abschnitte 8.1 bis 8.3 der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung sind einzuhalten.

### **3.3.5 Prüfungen im Rahmen der Inspektionstätigkeit**

Die Kompetenz für die in den Anlagen 1 und 2 der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung aufgeführten technischen Regelwerke (Klassifizierungs- und Prüfverfahren) muss vorhanden und nachgewiesen sein.

## **3.4 Besondere Anforderungen an die Prüflaboratorien**

### **3.4.1 Prüfverfahren / Mindestumfang**

Das Prüflaboratorium der fremdprüfenden Stelle muss in der Lage sein, alle in der Anlage 2 der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung als Mindestumfang festgelegten Prüfungen durchzuführen. Die Prüfverfahren müssen in der Akkreditierungsurkunde (Urkundenanlage) aufgeführt sein.

### **3.4.2 Einrichtungen**

Das Prüflaboratorium muss über geeignete und ausreichende Einrichtungen und Geräte verfügen, die für die Durchführung der festgelegten Prüfverfahren erforderlich sind. Das Prüflabor muss durch eine ausreichende Ausstattung sicherstellen, dass durch die Fremdprüfung vor Ort keine den Bauablauf unangemessenen beeinträchtigenden Verzögerungen auftreten.

Nutzt das Prüflaboratorium Einrichtungen oder Geräte, die sich nicht in seinem Eigentum befinden, ist die Nutzung zu regeln. Das Labor bleibt für den Nachweis der Erfüllung der relevanten Anforderung der DIN EN ISO/IEC 17025 verantwortlich.

Das Merkblatt zur messtechnischen Rückführung im Rahmen von Akkreditierungsverfahren 71 SD 0 005 kommt ohne Einschränkung zur Anwendung.

## **3.5 Besonderheiten im Ablauf des Akkreditierungsverfahrens**

### **3.5.1 Erteilung der Akkreditierung**

In den Anlagen zu den Akkreditierungsurkunden sind die entsprechenden Inspektionsprogramme bzw. Prüfverfahren aufgeführt, s. Beispiele im Anhang

**Zusätzliche Akkreditierungskriterien für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV) beteiligt sind**



### 3.5.2 Gestaltung der Urkunde für Inspektionsstellen

Bei Inspektionsstellen beinhalten die Akkreditierungsurkunde und die 1. Seite der Urkundenanlage:

- Die Kurzfassung des Akkreditierungsumfanges (Scope) und den Zusatz der Rechtsgrundlage (Deponieverordnung und BAM-Richtlinie-Fremdprüfung)

In der Urkundenanlage werden neben der Wiederholung des Scopes das/die Inspektionsverfahren der Stelle unter Angabe der einbezogenen Arbeitsanweisungen (siehe Anlagen 1 und 3 der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung) aufgeführt.

Die Urkundenanlage enthält am Ende des zutreffenden Abschnitts zusätzlich die nachfolgende Information:

„Die Inspektionsstelle erfüllt die Anforderungen an eine fremdprüfende Stelle für den Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen laut Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 4. März 2016 (BGBl. I S. 382) geändert worden ist“ und der „Richtlinie für die Anforderungen an die Qualifikation und die Aufgaben einer fremdprüfenden Stelle für Kunststoffkomponenten im Deponiebau der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung: 9. Auflage, 2016-11 (BAM-Richtlinie-Fremdprüfung)“.

Die Bestätigung, dass die Inspektionsstelle die Anforderungen an eine fremdprüfende Stelle für den Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen erfüllt, kann nur erfolgen, wenn die Anforderungen an die Prüftätigkeiten gemäß der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung vollumfänglich erfüllt werden.

**Beispiel** für die Darstellung in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde nach ISO/IEC 17020:2012

<b>Inspektionen in den Bereichen:</b>	
Hausverfahren/ Inspektionsanweisung JJJJ-MM	„Titel des Inspektionsverfahren: z.B. Inspektion der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV)“ <sup>2</sup>
AA 01 JJJJ-MM	Identifikationsprüfung an Dichtungsbahnen
AA 02 JJJJ-MM	Identifikationsprüfung an geotextilen Produkten

<sup>2</sup> Die folgenden Arbeitsanweisungen basieren auf Mustern der Anlage 3 der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung. Die Vorgabe an Anzahl und Inhalt wird empfohlen. Andere als hier dargestellte oder erweiterte Arbeitsanweisungen sind zulässig, wenn der Inhalt vom Fach-Begutachter der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt wurde und der Mindestumfang erfüllt ist.

**Zusätzliche Akkreditierungskriterien für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV) beteiligt sind**

AA 03 JJJJ-MM	Identifikationsprüfung an Rohren und Rohrleitungsteilen
AA 04 JJJJ-MM	Identifikationsprüfung an Schweißzusätzen
AA 05 JJJJ-MM	Identifikationsprüfung an Bauteilen
AA 06 JJJJ-MM	Prüfung des Auflagers für die Dichtungsbahnen
AA 07 JJJJ-MM	Prüfungen beim Verlegen der Dichtungsbahnen
AA 08 JJJJ-MM	Prüfungen beim Schweißen der Dichtungsbahnen
AA 09 JJJJ-MM	Prüfung der Unterlagen der Eigenkontrolle
AA 10 JJJJ-MM	Prüfung der Schweißnähte auf Beschaffenheit
AA 11 JJJJ-MM	Prüfung der Schweißnähte auf Dichtigkeit
AA 12 JJJJ-MM	Prüfung der Schweißnähte auf Abmessungen
AA 13 JJJJ-MM	Prüfung der Nahtdicken bei Überlappnähten mit Ultraschall
AA 14 JJJJ-MM	Prüfungen beim Einbau von geotextilen Produkten
AA 15 JJJJ-MM	Prüfungen beim Schweißen von Rohren und Bauteilen
AA 16 JJJJ-MM	Prüfungen beim Einbau mineralischer Schichten auf...
<p>Die Inspektionsstelle erfüllt die Anforderungen an eine fremdprüfende Stelle für den Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen laut „Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 4. März 2016 (BGBl. I S. 382) geändert worden ist“ und der Richtlinie für die Anforderungen an die Qualifikation und die Aufgaben einer fremdprüfenden Stelle für Kunststoffkomponenten im Deponiebau der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung: 9. Auflage, 2016-11 (BAM-Richtlinie-Fremdprüfung)</p>	

**Zusätzliche Akkreditierungskriterien für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV) beteiligt sind**

### 3.5.3 Gestaltung der Urkunde für Prüflaboratorien

Bei Prüflaboratorien gelten für die Akkreditierungsurkunden und deren Anlagen die nachfolgenden Grundsätze:

- Die Kurzfassung des Akkreditierungsumfanges (Scope) benennt die Prüfarten ohne den Zusatz der Rechtsgrundlage (Deponieverordnung und BAM-Richtlinie-Fremdprüfung)<sup>3</sup>

Alle in der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung als Mindestumfang festgelegten Prüfungen sind als Prüfverfahren im Untersuchungsbereich 1 (siehe **Beispiel**) erfasst und werden in der Urkundenanlage entsprechend gekennzeichnet (Zwischenüberschrift).

Weitere Prüfverfahren werden entsprechend den DAkKS-Regeln in der Urkundenanlage aufgeführt.

**Beispiel** für die Darstellung in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde nach ISO/IEC 17025

<b>Prüfverfahren (Mindestumfang) der fremdprüfenden Stellen im Bereich des Einbaus von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen laut BAM-Richtlinie-Fremdprüfung</b>	
<b>Prüfung der Schweißnahtgüte</b>	
DVS 2203-5 1999-08	Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen - Technologischer Biegeversuch
DIN EN 12814-1 1999-12 Berichtigung 1 2004-01	Prüfung von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen - Teil 1: Biegeversuch (Alternativverfahren zu DVS 2203-5) <sup>1)</sup>
DVS 2226-2 1997-07	Prüfen von Fügeverbindungen an Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen - Zugscherversuch
DIN EN 12814-2 2000-03	Prüfung von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Teil 2: Zugversuch (Alternativverfahren zu DVS 2226-2)
DVS 2226-3 1997-07	Prüfen von Fügeverbindungen an Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen - Schälversuch
DIN EN 12814-4 2001-12	Prüfung von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Teil 4: Schälversuch (Alternativverfahren zu DVS 2226-3)

<sup>3</sup> Die Akkreditierung der Prüfverfahren wird nicht ausschließlich für die Anwendung der Fremdprüfung ausgesprochen, sondern gilt für alle Anwendungen im spezifischen Bereich der technischen Regelwerke. Der Akkreditierungsumfang kann daher auch allgemein und zusätzlich für z. B. „ausgewählte physikalische und mechanisch-technologische Prüfungen von Kunststoffen“ beschrieben werden.

Zusätzliche Akkreditierungskriterien für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV) beteiligt sind

### Prüfung der Fertigungs- und Lieferqualität

DIN EN ISO 527-1 2012-06	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 1: Allgemeine Grundsätze
DIN EN ISO 527-3 2003-07	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln
DIN EN ISO 1133-1 2012-03	Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren
DIN EN ISO 1183-1 2013-04	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren
DIN EN ISO 9863-1 2014-08/2016-12 <sup>1)</sup>	Geokunststoffe – Bestimmung der Dicke unter festgelegten Drücken – Teil 1: Einzellagen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN ISO 9864 2005-05	Geokunststoffe - Prüfverfahren zur Bestimmung der flächen- bezogenen Masse von Geotextilien und geotextilverwandten Produkten
DIN EN 29073-3 1992-08	Textilien; Prüfverfahren für Vliesstoffe; Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft und der Höchstzugkraftdehnung <sup>2)</sup>
DIN EN ISO 12236 2006-11	Geokunststoffe - Stempeldurchdruckversuch (CBR-Versuch) <i>(Alternativverfahren zu DIN EN 29073-3)</i>
BAM Methode B14 2015-11	Bestimmung der Maßhaltigkeit von geosynthetischen Dichtungs- bahnen aus Polyethylen hoher Dichte (PEHD)

<sup>1)</sup> Bei bestehender Kompetenz können auch beide Verfahren aufgeführt werden

<sup>2)</sup> Für die Bewertung der Prüfergebnisse muss die Korrelation zwischen den Prüfergebnissen nach  
DIN EN 29073-3 und denen nach DIN EN ISO 10319 ermittelt werden.

\* aktuelle Ausgabe; in der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung können ältere Ausgaben gelistet sein.

**Prüfverfahren (spezielle Prüfungen) der fremdprüfenden Stellen im Bereich des Einbaus von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen laut BAM-Richtlinie-Fremdprüfung<sup>4 5</sup>**

DIN EN ISO 10319 2013-08/ <b>2015-09*</b>	Geokunststoffe- Zugversuch am breiten Streifen <b>(zurückgezogene Norm)</b>
DIN EN ISO 12956 2010-08	Geotextilien und geotextilverwandte Produkte – Bestimmung der charakteristischen Öffnungsweite
DIN EN ISO 12958 2010-08	Geotextilien und geotextilverwandte Produkte – Bestimmung des Wasserableitvermögens in der Ebene
DIN EN ISO 13426-2 2005-08	Geotextilien und geotextilverwandte Produkte – Festigkeit produktinterner Verbindungen – Teil 2: Geoverbundstoffe
DIN EN ISO 25619-2 2015-12	Geokunststoffe – Bestimmung des Druckverhaltens – Teil 2: Bestimmung des Kurzzeit-Druckverhaltens
DIN EN 14196 2004-02/ <b>2016-08*</b>	Geokunststoffe - Prüfverfahren zur Bestimmung der flächen- bezogenen Masse von geosynthetischen Tondichtungsbahnen <b>(zurückgezogene Norm)</b>
DIN EN 16416 2013-12	Geosynthetische Tondichtungsbahnen - Bestimmung der Durch- flussrate - Triaxialzellen-Methode mit konstanter Druckhöhe
<b>DIN EN ISO 17892-1</b> <b>2015-03</b>	<b>Geotechnische Erkundung und Untersuchung -</b> <b>Laborversuche an Bodenproben -</b> <b>Teil 1: Bestimmung des Wassergehalts</b> <b>(Nachfolgedokument für DIN 18121-1:1998-04)<sup>6</sup></b>
DIN 18121-2 2010-08/ <b>2012-02*</b>	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Wassergehalt - Teil 2: Bestimmung durch Schnellverfahren <b>(zurückgezogenes Dokument)</b>
DIN 18130-1 1998-05	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts - Teil 1: Laborversuche
DIN 18132 2012-04	Baugrund, Versuche und Versuchsgeräte - Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens

<sup>4</sup> Aufgeführt sind alle in der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung gelisteten möglichen speziellen Prüfungen. In der Urkundenanlage werden nur die beantragten und für die Akkreditierung beschiedenen Prüfverfahren gelistet.

<sup>5</sup> Für bestimmte Prüfungen gelten weitere Bestimmungen, s. Fußnoten der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung.

<sup>6</sup> Gegenüber den in der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung gelisteten technischen Regelwerken werden in der Urkundenanlage die aktuell gültigen technischen Regelwerke aufgeführt. Auf die in der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung gelistete Norm wird in Klammern verwiesen.

**Zusätzliche Akkreditierungskriterien für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV) beteiligt sind**

DIN 18137-3 2002-09	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Scherfestigkeit - Teil 3: Direkter Scherversuch
GRI GG2 2012-03	Geogrid Junction Strength
ASTM D 6496 2004	Standard Test Method for Determining Average Bonding Peel Strength Between Top and Bottom Layers of Needle-Punched Geosynthetic Clay Liners
* aktuelle Ausgabe; in der BAM-Richtlinie-Fremdprüfung können ältere Ausgaben gelistet sein.	

#### 4 Mitgeltende Unterlagen

<b>DIN EN ISO/IEC 17025:2018</b>	Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien
<b>DIN EN ISO/IEC 17020:2012-07</b>	Konformitätsbewertung - Anforderungen an den Betrieb verschiedener Typen von Stellen, die Inspektionen durchführen (ISO/IEC 17020:2012)
<b>Deponieverordnung 2009</b>	Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 4. März 2016 (BGBl. I S. 382) geändert worden ist“
<b>BAM-Richtlinie-Fremdprüfung 9. Auflage, 2016</b>	BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung - Richtlinie für die Anforderungen an die Qualifikation und die Aufgaben einer fremdprüfenden Stelle für Kunststoffkomponenten im Deponiebau; herausgegeben vom Fachbereich 4.3 „Schadstofftransfer und Umwelttechnologien“ 9. Auflage, November 2016

Zusätzliche Akkreditierungskriterien für Stellen, die an der Fremdprüfung beim Einbau von Kunststoffkomponenten  
in Deponieabdichtungssystemen entsprechend der Deponieverordnung (DepV) beteiligt sind