

E 5-1 Grundsätze des Qualitätsmanagements

Stand: GDA 1997

1 Allgemeines

Die geforderte Qualität des Gesamtbauwerkes Deponie setzt eine entsprechende Qualität seiner Bauteile voraus. Das Qualitätsmanagement bei der Herstellung dieser Bauteile hat sicherzustellen, dass die nach dem Stand der Technik festgelegten Qualitätsforderungen eingehalten werden.

Die auf das Qualitätsmanagement bezogenen Begriffe sind in DIN EN ISO 8402 (8.95) und DIN 55350-11 (8.95) geregelt¹.

Unter Qualitätsmanagement wird die Gesamtheit der Tätigkeiten im Rahmen der Qualitätsplanung, der Qualitätslenkung, der Qualitätsüberwachung sowie der Qualitätsverbesserung verstanden. Das Qualitätsmanagement bezieht sich auf verschiedene Qualitätselemente, die alle qualitätsrelevanten Tätigkeiten und Prozesse von der Fertigung bestimmter Bauprodukte bis zu deren Verarbeitung bei der Herstellung von Bauteilen umfassen. Im Rahmen der Qualitätsplanung und Qualitätslenkung werden Maßnahmen festgelegt, mit denen möglichst frühzeitig bei der Fertigung von Produkten und deren Verarbeitung auf die Erfüllung der Qualitätsforderungen hingewirkt wird. Dabei dienen die im Rahmen der Qualitätsüberwachung durchzuführenden Qualitätsprüfungen im Wesentlichen der Bestätigung, dass das Qualitätsmanagementsystem insgesamt geeignet ist, die gestellten Qualitätsforderungen zu garantieren.

Nach den Bestimmungen von TA Abfall und TA Siedlungsabfall ist bei der Herstellung von Abdichtungssystemen nach einem Qualitätsmanagementplan² vorzugehen, der sich auf die Fertigung von Bauprodukten und deren Verarbeitung auf der Deponie bezieht.

In entsprechender Weise ist auch bei der Herstellung anderer Bauteile zu verfahren.

2 Qualitätsmanagementplan

Im Rahmen des geotechnischen Entwurfes entsprechend E 2-1 oder E 2-2 ist für jedes Bauteil der Qualitätsmanagementplan mit Details zur Qualitätsüberwachung und zur Qualitätslenkung festzulegen. Im Qualitätsmanagementplan sind auch die

¹ Gegenüber der DIN 55350-11 (5.87) wurden viele qualitätsbezogenen Begriffe inhaltlich neu definiert. In dieser Empfehlung werden in Anpassung an die neuen Normen die geänderten Begriffe mit ihren neuen Begriffsinhalten verwendet,

² neuer Begriff für Qualitätssicherungsplan

Qualitätsforderungen an die zu verwendenden Bauprodukte, die Bauausführung und ggf. Art und Umfang der erforderlichen Eignungsnachweise festzulegen. Der Qualitätsmanagementplan ist von der zuständigen Behörde zu genehmigen. Die Ergebnisse der Qualitätsüberwachung sind Bestandteil der Abnahmenachweise.

Grundsätzlich sind für alle Bauprodukte und Bauverfahren Eignungsnachweise auf der Basis von Eignungsprüfungen zu erbringen. Bei Komponenten von Deponieabdichtungssystemen richten sich Inhalt und Art der Nachweise nach den Bestimmungen der TA Abfall und TA Siedlungsabfall. Für hierbei zu verwendende alternative Bauprodukte sowie bei anderen Bauteilen sind die erforderlichen Eignungsnachweise in Übereinstimmung mit gesonderten abfallrechtlichen Regelungen der Länder festzulegen. Dies können allgemeine Zulassungen³ oder projektbezogene Eignungsnachweise sein. Im Rahmen einer allgemeinen Zulassung sind auch die Qualitätsüberwachung der Fertigung des zugelassenen Produktes zu regeln und Angaben zur Qualitätsüberwachung und Qualitätslenkung der Verarbeitung auf der Deponie zu machen.

Bei Deponieabdichtungssystemen ist vor Baubeginn zusätzlich die Eignung der Abdichtungsmaterialien, der Baugeräte und der Bauverfahren unter Feldbedingungen in einem Versuchsfeld unter Berücksichtigung von E 3-5 zu überprüfen.

Die Ergebnisse der Eignungsprüfungen dienen als Bezugsgrößen für die Aufstellung von Qualitätsforderungen an die Fertigung und Verarbeitung der Bauprodukte sowie an das fertige Bauteil.

Im Qualitätsmanagementplan sind weiterhin festzulegen:

- Art und Umfang der Qualitätsüberwachung bei der Fertigung von Bauprodukten mindestens durch eine Eigenüberwachung und erforderlichenfalls zusätzlich durch eine Fremdüberwachung ggf. unter Verweis auf entsprechende Bestimmungen in einer Zulassung,
- Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Eigen- und Fremdprüfer bei der Qualitätsüberwachung der Verarbeitung von Bauprodukten,
- die aus den Ergebnissen der Eignungsprüfungen abgeleiteten Qualitätsforderungen an das Bauprodukt sowie das fertige Bauteil,
- Herstellungsbeschreibung des Bauteils (z. B. des Abdichtungssystems) und ggf. Verarbeitungsanleitung für die Bauprodukte,
- Umfang der Qualitätsüberwachung bei der Herstellung des Bauteils mit Angaben zu Art und Anzahl der Qualitätsprüfungen an den auf der Baustelle angelieferten Bauprodukten (Eingangsprüfung)⁴, bei ihrer

³ z. B. allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, erteilt durch das Deutsche Institut für Bautechnik, Berlin (DIBt)

⁴ Der Umfang der Eingangsprüfung ist auf die durchgeführte Qualitätsüberwachung bei der Fertigung der Bauprodukte abzustimmen.

- Verarbeitung (Verarbeitungsprüfung) und am fertigen Bauteil (Endprüfung, Abnahmeprüfung), ggf. unter Verweis auf entsprechende Angaben in einer Zulassung sowie Angaben zur Qualitätslenkung,
- Dokumentation der Herstellung und der Qualitätsüberwachung des Bauteils.

Die Qualitätsüberwachung bei der Verarbeitung hat in folgenden Stufen zu erfolgen:

- Eigenprüfung durch den. Verarbeiter oder ein von ihm beauftragtes Institut oder Ingenieurbüro,
- Fremdprüfung durch ein unabhängiges Institut oder Ingenieurbüro,
- Überwachung durch die zuständige Behörde.

Mit der Eigen- und Fremdprüfung ist jeweils ein für den Einbau und die Prüfung der zu verarbeitenden Bauprodukte qualifizierter Sachverständiger mit vertieften Kenntnissen auf dem Gebiet der Deponietechnik zu betrauen. Der Fremdprüfer ist im Einvernehmen zwischen Auftraggeber und Genehmigungsbehörde zu beauftragen. Es ist sicherzustellen, dass auf der Baustelle eine ständige fachtechnische Beaufsichtigung durch den Eigenprüfer und den Fremdprüfer gegeben ist. Die Untersuchungen der Eigen- und Fremdprüfung sind vollständig zu dokumentieren.

Die Eigen- und Fremdprüfung umfasst:

- Eingangsprüfung der zu verarbeitenden Bauprodukte
- Überprüfung aller qualitätsbestimmenden Vorgänge und wesentlicher Qualitätsmerkmale bei der Verarbeitung der Bauprodukte
- Qualitätsprüfungen am fertigen Bauteil

Die Durchführung der Qualitätsprüfungen, insbesondere der Zeitpunkt der Probenahme sowie die Vorlage der Prüfergebnisse und der Bewertung durch den Eigen- und Fremdprüfer sind den Bedürfnissen des Verarbeitungs- bzw. Herstellungsvorganges anzupassen.

3 Abnahme

Die Abnahme von Bauteilen erfolgt durch den Auftraggeber und die zuständige Behörde. Hierfür ist durch den Fremdprüfer die ausgewertete Dokumentation der Herstellung und der Qualitätsüberwachung des Bauteils vorzulegen. Freigaben für einzelne Elemente oder Komponenten eines Bauteils, die ggf. erforderlich sind, um weiterbauen zu können, werden vom Fremdprüfer vorgenommen.

Bei der Abnahme von Teilleistungen ist sicherzustellen, dass bereits abgenommene Bauteile weder durch nachfolgende Baumaßnahmen noch durch andere Einflüsse in ihren Eigenschaften ungünstig beeinflusst werden.

Die Schlussabnahme umfasst alle Bauteile der Deponie. Hierzu sind eine Gesamtdokumentation und die Gesamtbewertung der Qualitätsüberwachung der Baumaßnahme durch den oder die Fremdprüfer vorzulegen, in denen insbesondere Prüfungsvermerke enthalten sind über:

- die planmäßige Ausführung von Teilleistungen und des Gesamtbauwerks
- die Einhaltung der im Qualitätsmanagementplan festgelegten Qualitätsforderungen an die Einzelbauteile.