

Musterhandbuch

Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)
für Hersteller von Recycling-Baustoffen



Muster Recyclingwerk GmbH	MUSTER - HANDBUCH zur Werkseigenen Produktionskontrolle	Ausgabe 1 Stand 2006 Seite 2 von 11
--	---	--

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
1 Einführung	3
2 Organisation	4
2.1 Verantwortlichkeit und Befugnis	4
2.2 Beauftragter der Werks- bzw. Geschäftsführung für die Werkseigene Produktionskontrolle	6
2.3 Bewertung durch die Werks- bzw. Geschäftsleitung	6
2.4 Lenkung der Dokumente und Daten	6
2.5 Vergabe von Unteraufträgen	7
3 Kontrollverfahren	7
4 Angaben zum Rohmaterial	7
5 Produktionslenkung	7
6 Überwachung und Prüfung	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Ausstattung und Prüfmittel	9
6.3 Häufigkeit und Ort von Überwachung, Probenahme und Prüfung	9
7 Aufzeichnungen	9
8 Lenkung fehlerhafter Produkte	10
9 Handhabung, Lagerung und Weiterbehandlung auf dem Produktionsgelände	10
10 Transport und Verpackung	10
10.1 Transport	10
10.2 Verpackung	10
11 Schulung des Personals	10
Anhang	11

Muster Recyclingwerk GmbH	MUSTER - HANDBUCH zur Werkseigenen Produktionskontrolle	Ausgabe 1 Stand 2006 Seite 3 von 11
--	---	--

1 Einführung

Die europäischen Normen für Gesteinskörnungen und ungebundene Gemische bzw. die nationalen Anwendungsdokumente zu diesen Normen (TL Gestein-StB, TL SoB-StB) wie auch die DIN 4226-100 fordern ein Handbuch für die Werkseigene Produktionskontrolle (WPK). Da Recycling-Baustoffe von diesen Normen mit geregelt werden, soll mit dem vorliegenden Muster-Handbuch Hilfestellung bei der Erstellung und Umsetzung gegeben werden. Die BRB Richtlinie fordert ebenfalls eine WPK für die Herstellung von Recycling-Baustoffen für weitere Anwendungsgebiete.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass jedes Muster die tatsächlichen Gegebenheiten eines realen Unternehmens nur unzureichend wiederzuspiegeln vermag. Insofern ist das hier beschriebene Unternehmen mit seinen zwei Werken rein fiktiv. Daraus ergibt sich für den Anwender dieses Muster-Handbuches die Notwendigkeit, jegliche Beschreibung in dem für die eigenen Werke zu erstellenden Handbuch einer kritischen Prüfung unter Beachtung der jeweils geltenden Normenforderungen zu unterziehen.

Unternehmen, die über ein Zertifikat als Entsorgungsfachbetrieb und/oder ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 verfügen, wird empfohlen, die sich aus den europäischen Normen und deren nationalen Anwendungsdokumenten ergebenden Anforderungen in das bestehende System zu integrieren. Damit erübrigt sich die zusätzliche Herausgabe eines Handbuches für die Werkseigene Produktionskontrolle. Das vorliegende Muster-Handbuch kann dabei gewissermaßen als Checkliste dienen. Es erscheint weiterhin zweckmäßig, auch die jeweils geltenden Umweltregelwerke (der Länder) angemessen in die WPK zu integrieren.

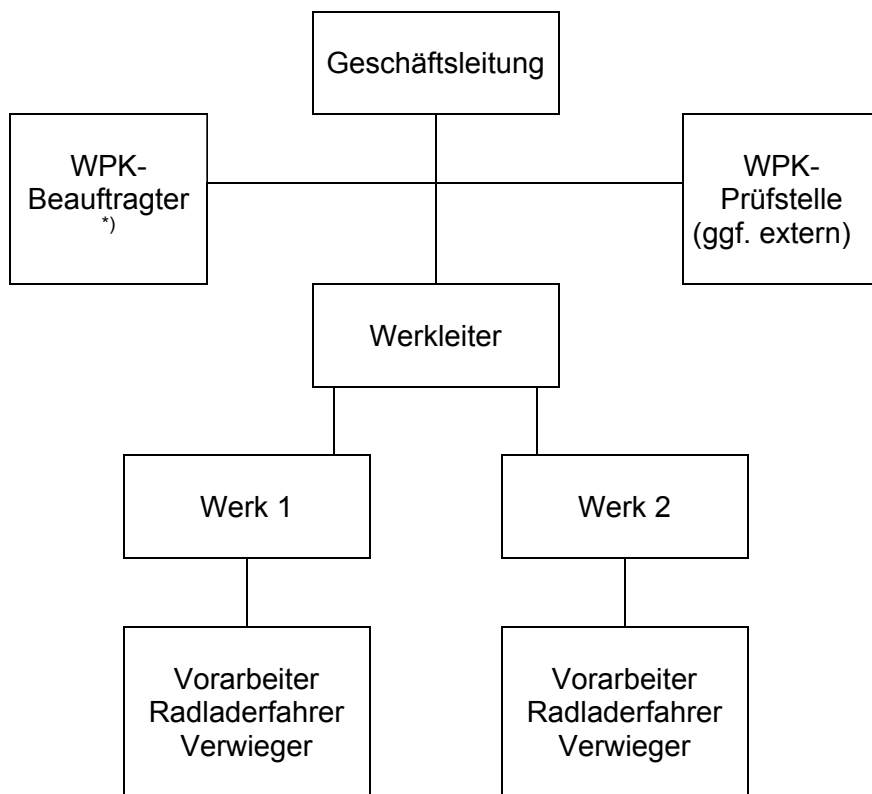
Duisburg im Juni 2006

Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe (BRB) e. V.

2 Organisation

2.1 Verantwortlichkeit und Befugnis

Gemäß Organigramm und Verantwortungsmatrix sind die Verantwortlichkeiten, Befugnisse und wechselseitigen Beziehungen unseres gesamten Personals verbindlich festgelegt, das die qualitätsrelevanten Tätigkeiten leitet, ausführt, überprüft und die organisatorischen Freiheiten und Befugnisse besitzt, um Maßnahmen zur Vermeidung des Auftretens von nichtübereinstimmenden Produkten zu veranlassen und Eigenschaftsabweichungen festzustellen und aufzuzeichnen.



*) Der WPK Beauftragte kann in Personalunion für weitere Aufgabenbereiche verantwortlich sein.

Muster Recyclingwerk GmbH	MUSTER - HANDBUCH zur Werkseigenen Produktionskontrolle	Ausgabe 1 Stand 2006 Seite 5 von 11
--	---	---

Nr.	Tätigkeit	Geschäfts- leitung	Werkleiter	WPK-Be- auftragter	Prüfstelle	Vorarbeiter	Radlader- fahrer	Verwieger
1	Festlegung sämtlicher Verantwortungen und Befugnisse	V, D	I	I	I	I	I	I
2	Benennung des WPK Beauftragten	V, D	I	I	I	I	I	I
3	Bewertung des Systems der WPK	V	M	D	M	-	-	-
4	Lenkung der Dokumente und Daten	I	M	V, D	M	I	I	I
5	Vergabe von Unteraufträgen	V, D	M	M	M	I	I	I
6	Erstellung WPK Handbuch	V	M	D	M	I	I	I
7	Dokumentation zum Rohmaterial	V	D	M	M	M	I	I
8	Festlegung der Übereinstimmung der Produkte	I	I	I	V, D	I	I	I
9	Lenkung der Übereinstimmung der Produkte	I	V, D	I	M	M	I	I
10	Lagerung und Kennzeichnung	I	V, D	I	M	M	M	M
11	Verladung der Produkte	I	V	I	I	I	D	M
12	Lieferschein	V	I	I	M	I	I	D
13	Bereitstellung Mittel und Personal für Prüfungen	V, D	I	M	M	I	I	I
14	Prüfmittelüberwachung	I	M	I	V, D	I	I	I
15	Probenahme	I	V, D	I	M	I	I	I
16	Durchführung von Prüfungen	I	V	I	D	I	-	-
17	Überwachung und Auswertung von Prüfungen	I	V	M	D	I	I	I
18	Aufzeichnung der WPK Ergebnisse	I	M	V, D	M	I	-	-
19	Lenkung fehlerhafter Produkte	I	V, D	I	M	M	M	M
20	Aufrechterhaltung der Produktqualität	M	V, D	M	M	M	M	M
21	Transport der Produkte	M	V, D	I	I	I	M	M
22	Schulung	V	M	M	D	I	I	I

V = verantwortlich, **D** = durchführen, **M** = mitwirken, **I** = informieren

Verantwortungsmatrix der Recyclingwerk GmbH

Muster Recyclingwerk GmbH	MUSTER - HANDBUCH zur Werkseigenen Produktionskontrolle	Ausgabe 1 Stand 2006 Seite 6 von 11
--	---	--

2.2 Beauftragter der Werks- bzw. Geschäftsführung für die Werkseigene Produktionskontrolle

Der von der Geschäftsleitung Beauftragte für die Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) der Werke 1 und 2 ist **Herr Beauftragter**. Er besitzt die Befugnisse, die sicherstellen, dass die im Abschnitt 6, Werkseigene Produktionskontrolle, der BRB-Richtlinien Recycling-Baustoffe festgelegten Anforderungen eingeführt und aufrechterhalten werden.

2.3 Bewertung durch die Werks- bzw. Geschäftsleitung

Das System der Werkseigenen Produktionskontrolle wird jährlich durch die Geschäftsleitung überprüft und bewertet. Das Ergebnis wird in einem Bericht dokumentiert. Dazu werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

- Prüfhäufigkeit
- Prüfergebnisse
- Korrekturmaßnahmen
- Kundenreklamationen
- Einhaltung der für die Produkte festgelegten Warn- und Eingriffsgrenzen

2.4 Lenkung der Dokumente und Daten

Die qualitätsrelevanten Dokumente für die Werkseigene Produktionskontrolle in unseren Werken sind:

- WPK Handbuch
- Normen und Richtlinien, Regelwerke
- Sortenverzeichnisse
- Übereinstimmungszertifikate, etc.
- Lieferscheine (Anlieferungsschein, Lieferschein für die Abgabe von Recycling-Baustoffen)
- Werktagebuch
- Wartungs- und Reparaturplan
- Aufzeichnungen der WPK und der Fremdüberwachung
- Bewertungsberichte
- Verträge mit Unterauftragnehmern
- Aufzeichnungen über Zukäufe
- Aufzeichnungen über Schulungen
- Aufzeichnungen über Probenahme und Prüfungen sowie Prüfmittelüberwachung
- Verteilerliste
- Prüfmittelliste
- Mindestprüfhäufigkeiten samt Begründungen

Muster Recyclingwerk GmbH	MUSTER - HANDBUCH zur Werkseigenen Produktionskontrolle	Ausgabe 1 Stand 2006 Seite 7 von 11
--	---	--

Verantwortlich für die Genehmigung und Herausgabe der Dokumente ist die Geschäftsleitung.

Das WPK Handbuch wird durch die Unterschrift der Geschäftsleitung in Kraft gesetzt. Verantwortlich für die Verteilung und Verwaltung der Dokumente ist der WPK Beauftragte. Er stellt ggf. erforderliche Änderungen und die Aktualität der Dokumente sicher.

2.5 Vergabe von Unteraufträgen

Die Vergabe von Unteraufträgen wird in Verantwortung der Geschäftsleitung durch Verträge, die alle qualitätsrelevanten Aspekte beinhalten müssen, geregelt. Entsprechende Verträge sind ggf. mit der *Prüfstelle Musterprüf*, der *Spedition Mustersped* und unserem *Rohmateriallieferanten Musterbauschutt* geschlossen worden.

3 Kontrollverfahren

Für unsere Werke 1 und 2 wurde das vorliegende WPK Handbuch erstellt. Die Verantwortlichkeiten für die Aufrechterhaltung der Anforderungen an die WPK gemäß der BRB-Richtlinien Recycling-Baustoffe ergeben sich aus der Verantwortungsmatrix.

4 Angaben zum Rohmaterial

Die Anlieferung von Rohmaterial erfolgt auf der Grundlage erteilter Genehmigungen. Bei der Anlieferung von Rohmaterial sind folgende Angaben zu erfassen:

- Bezeichnung (z. B. Beton, Ziegel),
- EAK-Schlüssel,
- Ggf. Entsorgungsnachweisnummer,
- Menge,
- Anfallstelle,
- Name und Anschrift des Erzeugers,
- Name und Anschrift des Beförderers,
- Name und Anschrift des Entsorgers,
- Datum der Annahme durch den Entsorger,
- Unterschrift des Anlieferers (Sammler oder Erzeuger),
- Unterschrift des Entsorgers.

5 Produktionslenkung

Zur Feststellung der Übereinstimmung und Lenkung unserer Produkte wird folgendes festgelegt:

Muster Recyclingwerk GmbH	MUSTER - HANDBUCH zur Werkseigenen Produktionskontrolle	Ausgabe 1 Stand 2006 Seite 8 von 11
--	---	--

- Die Feststellung der Übereinstimmung der hergestellten Recycling-Baustoffe mit den jeweiligen Anforderungen erfolgt durch die Prüfstelle und werksinterne Kontrollen.
- Informationen über durchzuführende Wartungen und Reparaturen sind in Wartungs- und Reparaturplänen enthalten.
- Augenscheinkontrollen der hergestellten Recycling-Baustoffe sowie der Anlagen und Anlagenteile werden täglich durchgeführt.
- Zustandsmeldungen der elektronischen Steuerung werden dokumentiert, wenn im Ergebnis dieser Meldungen Maßnahmen veranlasst werden.
- Einstell- und Regulierungsarbeiten werden dokumentiert.

Jegliche Abweichungen von den üblichen Betriebszuständen werden im Werktagebuch dokumentiert.

Die Verfahren zur Übereinstimmungskontrolle sind im Abschnitt 6 beschrieben. Die Dokumentation der Ergebnisse erfolgt in Aufzeichnungen gemäß Abschnitt 2.4. Die Verantwortlichkeiten ergeben sich aus Abschnitt 2.1.

Bei Abweichungen werden umgehend Korrekturmaßnahmen eingeleitet und deren Umsetzung im Werktagebuch dokumentiert. Der WPK Beauftragte ist für die Wirksamkeit, Kontrolle und Dokumentation eingeleiteter Korrekturmaßnahmen verantwortlich. Unsere auf Halden gelagerten Produkte sind eindeutig (durch Schilder) gekennzeichnet. Jeder Lieferung wird ein Lieferschein mitgegeben, auf dem die produzierten Recycling-Baustoffe ebenfalls eindeutig gekennzeichnet sind.

Um sicherzustellen, dass die aus den Vorratslagern entnommenen Produkte nicht so verändert worden sind, dass ihre Konformität gefährdet ist, werden

- Halden täglich nach Augenschein auf Sauberkeit u. Fremdkörnungen, Fremdstoffe kontrolliert und
- Trennwände wegen Sortenreinheit errichtet.
- Bei Radladerentnahme wird darauf geachtet, dass keine Vermischungen und Verschmutzungen über den Haldenfuß stattfinden.
- Kontrolle bzw. Säuberung der innerbetrieblichen Transportfahrzeuge und Ladegeräte (z. B. Schaufel) erfolgen bei jedem Sortenwechsel.

Mittels statistischer Auswertung wird nachgewiesen, dass innerhalb eines Zeitraums von höchstens 6 Monaten mindestens 90 % der an verschiedenen Losen ermittelten Kornzusammensetzungen innerhalb des zulässigen Toleranzbereiches für die hergestellten Produkte liegen.

Alle Maschinen und Anlagen, die zum Brechen, Aufbereitung und Klassierung eingesetzt werden, sind dokumentiert. Die Pflege und Wartung dieser Anlagen erfolgt auf der Grundlage der jeweiligen technischen Dokumentationen.

Muster Recyclingwerk GmbH	MUSTER - HANDBUCH zur Werkseigenen Produktionskontrolle	Ausgabe 1 Stand 2006 Seite 9 von 11
--	---	--

6 Überwachung und Prüfung

6.1 Allgemeines

Für die erforderlichen Überwachungen und Prüfungen werden jegliche für die Überwachung und Prüfung erforderlichen Mittel zur Verfügung gestellt. Unser Personal ist ausreichend qualifiziert und geschult.

6.2 Ausstattung und Prüfmittel

Die verwendeten Überwachungs-, Mess- und Prüfmittel werden regelmäßig kontrolliert, kalibriert und gewartet. Hierüber werden Aufzeichnungen geführt. Die Prüfmittel sind gemäß Prüfmittelliste eindeutig gekennzeichnet. Die Kalibrierung ist einschließlich Häufigkeit und Verfahren in der Prüfmittelliste festgelegt.

6.3 Häufigkeit und Ort von Überwachung, Probenahme und Prüfung

Die Mindesthäufigkeit unserer Prüfungen berücksichtigt die Anforderungen der der BRB-Richtlinien Recycling-Baustoffe und ist in unserer Tabelle "Mindestprüfhäufigkeiten" für die von uns hergestellten Produkte festgelegt. Abweichungen von den festgelegten Prüfhäufigkeiten können unter bestimmten Voraussetzungen im Einvernehmen mit der fremdüberwachenden Stelle festgelegt werden.

7 Aufzeichnungen

Zur Probenahme werden auf der Grundlage der Prüfnormen u. a. Angaben über

- das entnommene Produkt (die Sorte),
- den Entnahme- und Prüfort,
- das Datum der Entnahme,
- die Uhrzeit der Entnahme,
- den Prüfumfang und
- ggf. zusätzliche Angaben wie z. B. Witterung zum Zeitpunkt der Entnahme

aufgezeichnet. Siehe auch DIN EN 932-1.

Die Proben werden unverwechselbar und fortlaufend gekennzeichnet. Die Prüfergebnisse werden in einem Prüfbericht festgehalten, der u. a. auch die Sollwerte enthält. Dieser wird vom Prüfstellenleiter unterzeichnet. Die Prüfungsergebnisse werden mit den Anforderungen verglichen, Abweichungen und Gegenmaßnahmen werden durch die Prüfstelle in Abstimmung mit dem Werkleiter festgelegt und dokumentiert.

Alle Aufzeichnungen zur WPK werden mindestens 5 Jahre aufbewahrt.

In jedem Werk liegt das vom BÜV ausgestellte Sortenverzeichnis vor.

Muster Recyclingwerk GmbH	MUSTER - HANDBUCH zur Werkseigenen Produktionskontrolle	Ausgabe 1 Stand 2006 Seite 10 von 11
--	---	---

8 Lenkung fehlerhafter Produkte

Hat eine Überwachung oder eine Prüfung ergeben, dass ein Produkt nicht den Anforderungen entspricht, wird das Material

- einer anderen Verwendung zugeführt, für die es geeignet ist und
- zwischenzeitlich als nicht übereinstimmend mit einem Schild „gesperrt“ gekennzeichnet oder
- erneut aufbereitet.

Fehlerhafte Anlieferungen werden ggf. zurückgewiesen. Dies gilt insbesondere bei festgestellten Verunreinigungen durch Teer und Pech.

Alle Abweichungen werden aufgezeichnet und untersucht. Soweit erforderlich, werden Korrekturmaßnahmen eingeleitet und aufgezeichnet.

9 Handhabung, Lagerung und Weiterbehandlung auf dem Produktionsgelände

Es werden jegliche Vorkehrungen zur Vermeidung von Verunreinigungen und Entmischungen der Produkte und zur Erhaltung der Sauberkeit der Verladeeinrichtungen und der Lagerbereiche getroffen. Siehe auch Abschnitt 5.

10 Transport und Verpackung

10.1 Transport

Die Verantwortlichkeiten für den Transport sind in der Verantwortungsmatrix festgelegt.

Nach der Verladung wird jedes Fahrzeug verwogen und ein Lieferschein erstellt. Siehe dazu auch Abschnitt 5.

Der Fahrer bestätigt mit seiner Unterschrift auf dem Lieferschein den ordnungsgemäßen Empfang des Materials.

10.2 Verpackung

Unserer Produkte werden im Sinne der BRB-Richtlinien Recycling-Baustoffe nicht verpackt.

11 Schulung des Personals

Der Schulungsbedarf der Mitarbeiter wird einmal jährlich durch den Werkleiter ermittelt und der Geschäftsleitung mitgeteilt.

Die Geschäftsleitung trifft die Entscheidung über durchzuführende Schulungen. Interne Schulungen werden durch die Prüfstelle für die WPK durchgeführt.

Über durchgeführte Schulungen werden Aufzeichnungen geführt und aufbewahrt.

Muster Recyclingwerk GmbH	MUSTER - HANDBUCH zur Werkseigenen Produktionskontrolle	Ausgabe 1 Stand 2006 Seite 11 von 11
--	---	---

Anhang

- A 1* Sortenverzeichnis
- A 2* WPK-Zertifikat und Herstellererklärung(en)
- A 3* Blanko-Lieferschein
- A 4 Wartungs- und Reparaturplan (individuell zu erstellen)
- A 5 Verteilerliste (individuell zu erstellen)
- A 6 Prüfmittelliste (individuell zu erstellen)
- A 7 Mindestprüfhäufigkeiten/Prüfplan (individuell zu erstellen)
- A 8 Unteraufträge (Labors, Speditionen, etc. (individuell zu erstellen))

*) Beispiele für solche Dokumente stehen im BRB Leitfaden „Recycling-Baustoffe nach Europäischen Normen“ zur Verfügung.



Bundesvereinigung
Recycling-
Baustoffe e.V.

Herausgeber:

Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

Düsseldorfer Straße 50
47051 Duisburg
Telefon (0203) 9 92 39-0
Telefax (0203) 9 92 39-98
E-Mail: info@baustoffverbaende.de

www.recyclingbaustoffe.de

Stand: Juni 2006