

Neue Qualitätsstandards im Zusammenspiel der Gütesicherung Rheinland-Pfalz mit der neuen Ersatzbaustoffverordnung (EBV)



Gütesicherung
Rheinland-
Pfalz

Ludger Benson

Geschäftsführer, Leiter der Zertifizierungsstelle
Baustoffüberwachungsverein Hessen – Rheinland-Pfalz e. V. (BÜV HR)



Ersatz-
baustoff-
verordnung

Vortrag anlässlich des Fachgesprächs RC-Baustoffe für den Straßen- und Wegebau, 22.09.2022, Bäcker-Recycling GmbH, Katzweiler



Neue Qualitätsstandards im Zusammenspiel der Gütesicherung Rheinland-Pfalz mit der neuen Ersatzbaustoffverordnung (EBV)

VORTRAGSINHALT

- ❖ Gütesicherung Rheinland-Pfalz: Was ist das?
- ❖ Welche Qualitätsstandards ändern sich oder kommen neu hinzu?
- ❖ Wie ist das Zusammenspiel von bisherigen und neuen Qualitätsstandards?
- ❖ Welche Auswirkungen auf die Gütesicherung Rheinland-Pfalz sind zu erwarten?



Startseite Kreislaufwirtschaft-Bau

https://kreislaufwirtschaft-bau.rlp.de/de/startseite/

Bündnispartner Leichte Sprache

Suchbegriff

Rheinland-Pfalz

Home

FACHINFORMATIONEN

SERVICE

BEST-PRACTICE

LISTE DER GÜTEGESICHERTEN BETRIEBE

WIR ÜBER UNS



REGIONALE FACH- UND INFORMATIONSGESPRÄCHE

Regionale Fach- und Informationsgespräche

Die Einladungen, Vorträge und Zusammenfassungen unserer regelmäßig stattfindenden Fachgespräche finden Sie neu zusammengestellt hier.

Es erwartet Sie eine Vielzahl an Informationen zu verschiedensten Themengebieten aus dem Baubereich.

weitere Informationen >

3



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,
ENERGIE UND
LANDESPLANUNG

VEREINBARUNG

Bündnis
Kreislaufwirtschaft auf dem Bau





Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,
ENERGIE UND
LANDESPLANUNG


Staatsministerin
Eveline Lemke
Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz,
Energie und Landesplanung

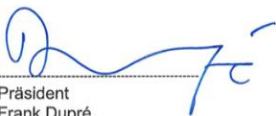

Staatsminister
Roger Lewentz
Ministerium des Innern, für Sport und Infrastruktur


Staatsminister
Dr. Carsten Kühl
Ministerium der Finanzen


stellv. Vorsitzender
Peter Labonte
Städtetag
Rheinland-Pfalz e.V.


Vorsitzender
Dr. Winfried Hirschberger
Landkreistag
Rheinland-Pfalz e.V.


Vorsitzender
Aloysius Söhngen
Gemeinde- und Städtebund
Rheinland-Pfalz e.V.


Präsident
Frank Dupré
Baugewerbeverband
Rheinland-Pfalz e.V.

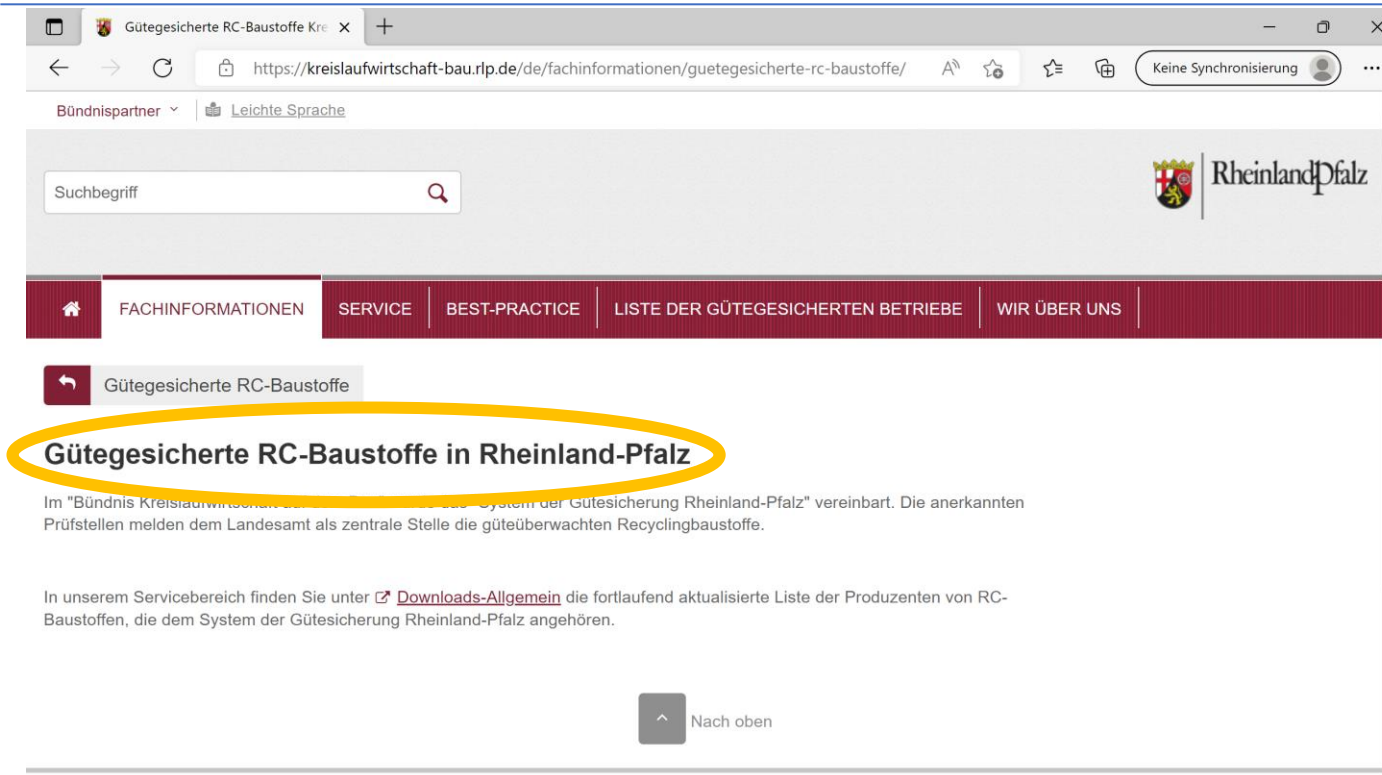

Vorsitzender
Karl-Wilhelm Faber
Landesverband Bauindustrie
Rheinland-Pfalz e.V.


Vorsitzender
Thomas Weber
Baustoffüberwachungsverein Kies, Sand
und Splitt Hessen-Rheinland-Pfalz e.V.


stellv. Vorsitzender
Stephan Heberger
Industrieverband Steine und Erden e.V.
Fachverband Recycling-Baustoffe


Präsident
Gerold Reker
Architektenkammer
Rheinland-Pfalz


Präsident
Dr. Horst Lenz
Ingenieurkammer
Rheinland-Pfalz



Zweck

- Verwenden Sicherheit beim Einsatz von Recyclingbaustoffen geben (Vertrauen, Akzeptanz)

Methode: Qualitätsstandards festlegen

- Definition Anforderungen an die Recyclingbaustoffe (TL SoB-StB, TL BuB E-StB, TR LAGA M20)
- Definition Güteüberwachung (TL G SoB-StB) und Mindestfremdüberwachungsrythmus (6 Monate)
- Definition angemessener Einhaltung der Güteüberwachung (Nachweis max. 6 Monate alt)

Anhang 1

Das System der Gütesicherung Rheinland-Pfalz

Recyclingbaustoffe (Sekundärbaustoffe) unterliegen hinsichtlich bautechnischer Kriterien bei gleichem Einsatzzweck grundsätzlich den gleichen Anforderungen wie Primärbaustoffe (z. B. Kies, Sand und Naturstein). In erster Linie handelt es sich um eine Gütesicherung bautechnischer Anforderungen, die sich aus der je nach Einsatzzweck geforderten Bauwerksqualität im Hoch- und Tiefbau ergeben.

Das System der „Gütesicherung Rheinland-Pfalz“ umfasst sowohl die bautechnische als auch umwelttechnische Bewertung der Böden und Recyclingbaustoffe und besteht im Einzelnen aus:

- dem Eignungsnachweis, bestehend aus einer Erstprüfung und Betriebsbeurteilung, die durch eine anerkannte Prüfstelle durchgeführt werden,
- der vom Hersteller durchzuführenden werkseigenen Produktionskontrolle und
- der Fremdüberwachung, bestehend aus einer Prüfung des Produktes nach bautechnischen und umwelttechnischen Kriterien sowie einer Beurteilung der werkseigenen Produktionskontrolle durch eine vom Land anerkannten Prüfstelle.

Sofern Material durch eine mobile Anlage an unterschiedlichen Standorten aufbereitet und nicht unmittelbar vor Ort wieder eingebaut wird, ist für jeden Standort jeweils ein separater Eignungsnachweis erforderlich.

Die Gütesicherung für den Einsatz von z.B. RC-Baustoffe für Beton wird im Einzelfall festgelegt und ist nicht Bestandteil der „Gütesicherung Rheinland-Pfalz“.

Anerkannte Prüfstellen in diesem Gütesicherungssystem sind die in Rheinland-Pfalz nach RAP Stra - Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau - anerkannten Prüfstellen sowie der Baustoffüberwachungsverein Kies, Sand und Splitt Hessen – Rheinland-Pfalz e.V. (BÜV HR).

... sowohl die bautechnische als auch umwelttechnische Bewertung ...

Eignungsnachweis: Erstprüfung und Betriebsbeurteilung

werkseigene Produktionskontrolle

Fremdüberwachung: Produktprüfung und Betriebsbeurteilung

RAP Stra-Prüfstellen und BÜV HR

Qualitätsstandard „Gütesicherung Rheinland-Pfalz“

Die Güteüberwachung Rheinland-Pfalz entspricht dem Verfahren der „Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil Güteüberwachung“ (TL G SoB-StB). Für die Anforderungen an die Materialien gelten in Abhängigkeit vom jeweiligen Anwendungszweck die „Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau“ (TL SoB-StB), „Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau“ (TL Gestein-StB) oder die „Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus“ (TL BuB E-StB) in der jeweils gültigen Fassung.

TL G SoB-StB

TL SoB-StB

TL Gestein-StB

TL BuB E-StB

Im Gütesicherungssystem Rheinland-Pfalz gelten auch für bautechnisch weniger anspruchsvolle Baumaßnahmen (z.B. Auffüllungen) und Baumaßnahmen außerhalb des Straßenbaus als Mindeststandard für die bautechnischen Anforderungen die TL BuB E-StB und für die umwelttechnischen Anforderungen die in Rheinland-Pfalz eingeführten Vorgaben der „Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) M20 – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln“.

TR LAGA M20

Bei Einhaltung der o.g. Kriterien wird für die Produkte ein Prüfzeugnis durch die anerkannten Prüfstellen ausgehändigt. Dieses darf bei Auslieferung des RC-Materials nicht älter als sechs Monate sein.

Prüfzeugnis (max. 6 Monate alt)

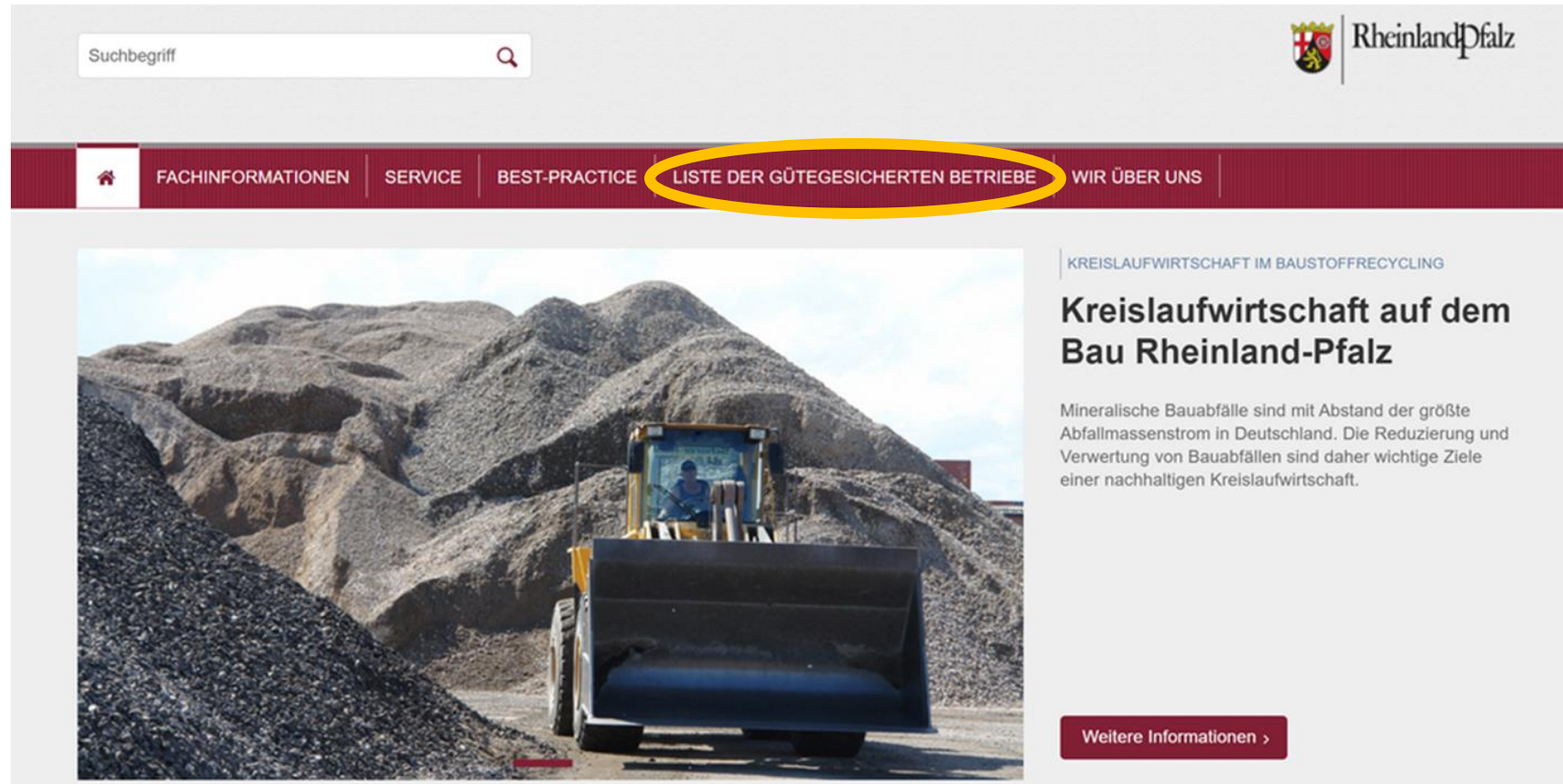
Die Prüfstellen melden dem Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz die Betriebe mit den jeweils zertifizierten Produkten innerhalb von vier Wochen nach positivem Eignungsnachweis.

Findet innerhalb von sechs Monaten keine Fremdüberwachung durch die Prüfstelle statt, so ist die Zentrale Stelle hiervon innerhalb von vier Wochen durch die Prüfstelle zu unterrichten. Bis zum nächsten Eignungsnachweis bzw. Vorliegen des nächsten Prüfzeugnisses im Rahmen der Fremdüberwachung gilt der entsprechende Recyclingbaustoff mit Ablauf der Sechsmonatsfrist als mit dem System der Gütesicherung Rheinland-Pfalz nicht konform.

Fremdüberwachung mind. alle 6 Monate

Unter Einhaltung der beschriebenen Bedingungen sind für den jeweiligen Einsatzzweck hergestellte gütegesicherte Recyclingbaustoffe in den technischen Anforderungen gleichwertig mit Primärbaustoffen.

Gleichwertig mit Primärbaustoffen
(Produktstatus Recyclingbaustoffe TR LAGA Z1.1)



Methode: Hersteller veröffentlichen

- Liste von Herstellern, die das Gütesicherungssystem Rheinland-Pfalz einhalten

Auszug aus der

Liste der Produzenten von Recyclingbaustoffen, die dem System „Gütesicherung Rheinland-Pfalz“ angehören



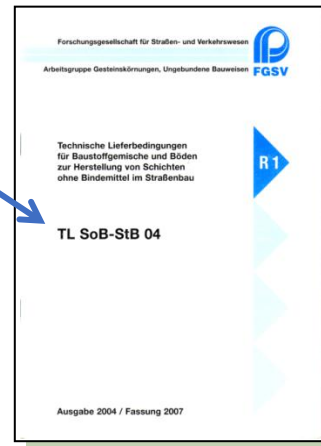
Produzent	Deklaration	Kornklasse	Anerkannte Prüfstelle
Bäcker-Recycling GmbH Am Kreuzweg 1 67734 Katzweiler Tel.: 06301-32711 Fax: 06358-993974 E-Mail: info@recycling-baecker.de Internet: www.baecker-recycling.de	Frostschuttschicht Frostschuttschicht	0/32 0/45	Baustoffüberwachungsverein Hessen-Rheinland-Pfalz e.V. Friedrich-Ebert-Str. 11-13 67433 Neustadt/Weinstraße Tel.: 06231/852-271 e Fax: 06231/852-171 E-Mail: mail@buev-hr.de Internet: www.buev-hr.de
Freyer Baustoffe GmbH Phillipsburger Straße 3 76726 Germersheim Tel.: 07274/50069-0 Fax: 07274/50069-24 E-Mail: info@freyer-hafenlogistik.de Internet: www.freyer-hafenlogistik.de	RC-Baustoffgemisch Frostschuttschicht	0/16 0/32	Technische Universität Kaiserslautern Materialprüfamt MPA Gottlieb-Daimlerstr. Gebäude 60 67633 Kaiserslautern Tel.: 0631/205-3004 Fax: 06131/205-3057 E-Mail: franz.sybertz@mpa.uni-kl.de Internet: www.mpa.uni-kl.de
Gaudier e. K. Horstring 4 76870 Kandel Tel.: 07275/9592-0 Fax: 07275/9592-99 E-Mail: buero@gaudier.de Internet: www.gaudier.de	Frostschuttschicht	0/32	S-BB Stracke Baugrund & Beton Auf dem Land 10 66989 Höheinöd Tel.: 06333/275483-0 Fax: 06333/275483-20 E-Mail: stracke@s-bb.de Internet: www.s-bb.de

TL SoB-StB

TL SoB-StB

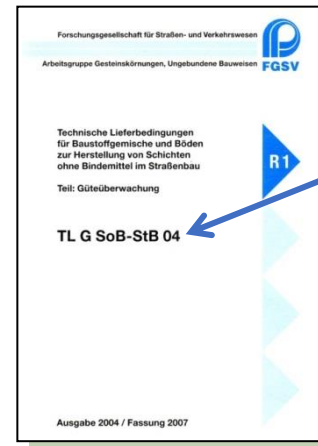
- Regelungen für Gemische für den Einsatz in Frostschutz- und Schottertragschichten im Straßenbau

TL SoB-StB



TL G SoB-StB

(ergänzt die TL SoB-StB in Bezug auf die Güteüberwachung)





Ersatz- baustoff- verordnung

**bestmögliche Verwertung von mineralischen
Abfällen und Nebenprodukten bei
höchstmöglichem Boden- und
Grundwasserschutz**

Grundlegendes

- Die EBV legt **bundeseinheitlich** geltende Kriterien zur Umweltgüteüberwachung von Ersatzbaustoffen fest.
- Die Inhalte der EBV sind **rechtsverbindlich**
(Verordnung und nicht „nur“ technische Regel;
Regelungen zu Ordnungswidrigkeiten durch Hersteller, Überwachungsstellen und Verwender).

Umfang

- **Alle Anlagen** (mobil und stationär) und jeder Ersatzbaustoff unterliegen der EBV-Umweltgüteüberwachung.

Inhalte der Güteüberwachung

- **Spezielle Anforderungen** an die werkseigene Produktionskontrolle hinsichtlich der Sicherstellung der Umweltqualität von Ersatzbaustoffen (Kontrollen, Prüfungen, Dokumentationen etc.)
- **Neue Regelungen** zu den Prüfungen der Umwelanforderungen (Probenahme, Umweltparameter, Analysemethoden, Materialwerte, Prüfumfang, Prüfhäufigkeit etc.)

Verordnung
zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung,
zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung¹

Vom 9. Juli 2021

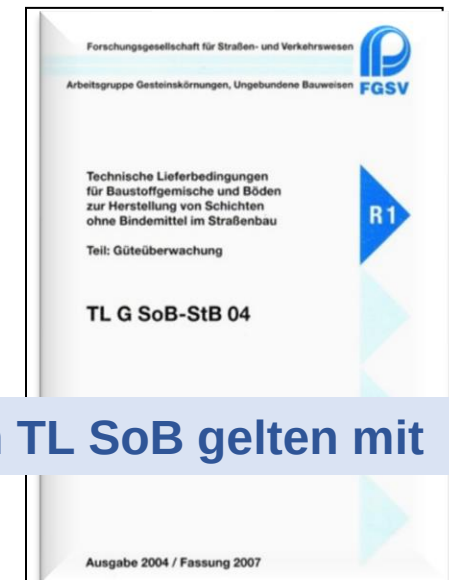
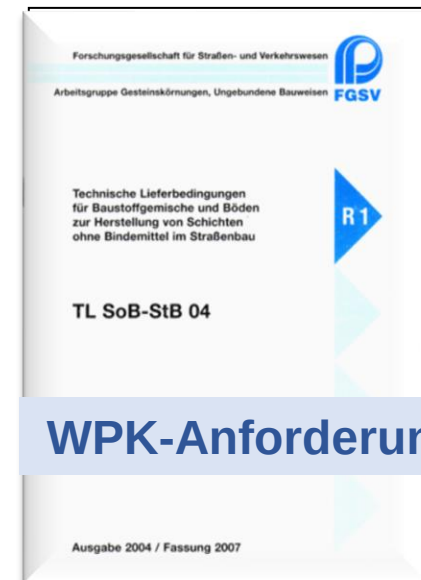
Regelungen zur WPK in der EBV:

WPK-Anforderungen der EBV
gehen als Rechtsnorm vor

- Annahmekontrolle
- Probenahme PN 98
- Materialprüfung (Analytik)
- Materialwerte
- Prüfhäufigkeit
- Bewertung der Prüfergebnisse
- Klassifizierung
- Maßnahmen bei Überschreitungen
- Dokumentation
- ...

Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Sofern diese Verordnung keine Regelungen enthält, richten sich Umfang und Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle nach den Anforderungen der „Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau“, Anhang A – TL SoB-StB 04, Ausgabe 2004, Fassung 2007 (FGSV).



WPK-Anforderungen TL SoB gelten mit

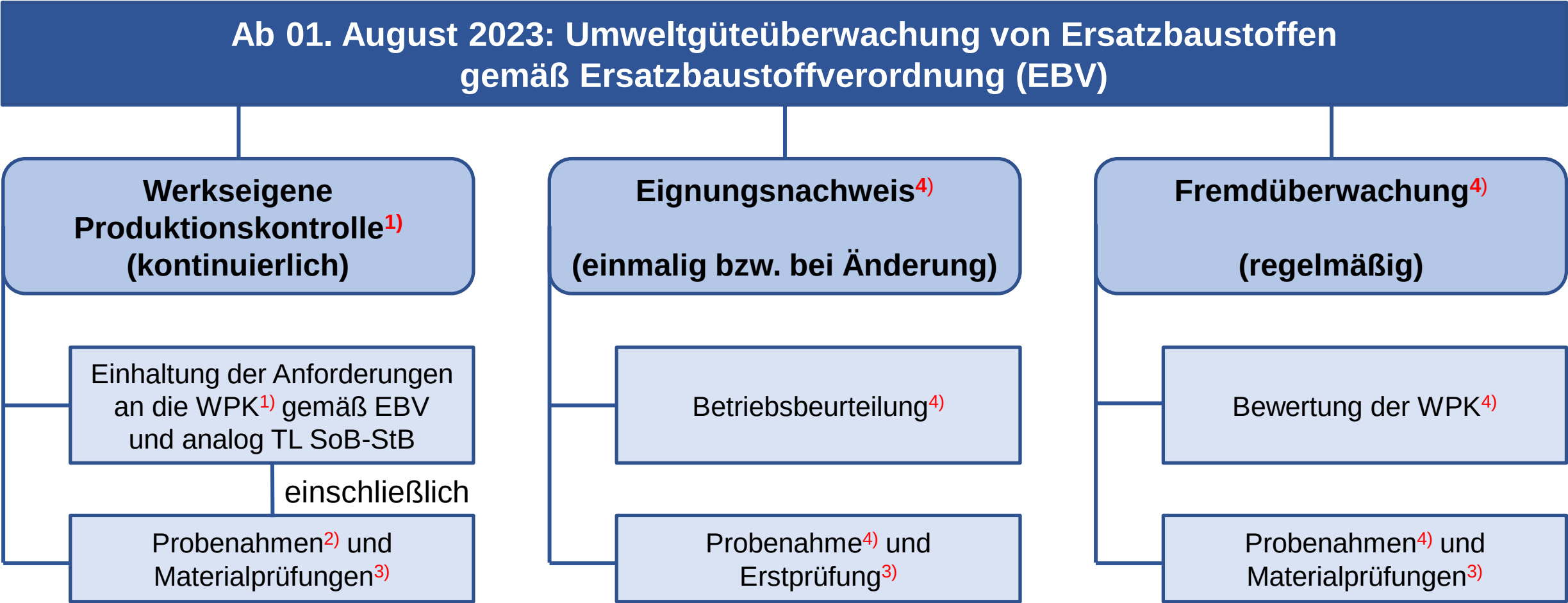
Beispiele WPK-Anforderungen aus TL SoB-StB

Anforderungen an	WPK nach TL SoB-StB	
Annahme	Identifizierung gefährlicher Substanzen	
Personal	WPK-Beauftragter, Schulungsaufzeichnungen	
Probenahmeverfahren	DIN EN 932-1	
Materialprüfungen	Im Vordergrund stehen bautechnische Eigenschaften	
Dokumentation	WPK-Handbuch, WPK-Aufzeichnungen, Prüfnachweise, Lieferscheine	

Beispiele WPK-Anforderungen aus TL SoB-StB und EBV

Anforderungen an	WPK nach TL SoB-StB	WPK nach EBV
Annahme	Identifizierung gefährlicher Substanzen	detaillierte Vorgaben für die Annahmekontrolle
Personal	WPK-Beauftragter, Schulungsaufzeichnungen	Sachkundiger für die Probenahme (Pflicht Schulungsteilnahme alle 5 Jahre)
Probenahmeverfahren	DIN EN 932-1	LAGA PN 98
Materialprüfungen	im Vordergrund stehen bautechnische Eigenschaften	ausschließlich Umwelteigenschaften; Auswertungen erforderlich (1 aus 5 Regel; Vergleich mit Bezugswerten = Materialwert + zul. Überschreitung)
Dokumentation	WPK-Handbuch, WPK-Aufzeichnungen, Prüfnachweise, Lieferscheine	Ergebnisdokumentation über die Annahmekontrolle; unaufgeforderte Vorlage von Nachweisen an zuständige Behörde

Das Sytem der Güteüberwachung gemäß EBV entspricht dem System der Güteüberwachung gemäß TL G SoB-StB.



¹⁾ Hersteller

²⁾ Untersuchungsstelle bzw. Sach-/Fachkundiger

³⁾ Untersuchungsstelle

⁴⁾ Überwachungsstelle

³⁾ Untersuchungsstelle

⁴⁾ Überwachungsstelle

³⁾ Untersuchungsstelle

Häufigkeit der vorzunehmenden Materialprüfungen

	Materialprüfungen (Umweltparameter)	Häufigkeit der Materialprüfungen (Umweltparameter)	
		ohne Güteüberwachungs- gemeinschaft	mit Güteüberwachungs- gemeinschaft
WPK (Hersteller)	Regelparameter (8 Werte)	alle 4 Produktionswochen (12 x jährlich) (mind. alle angef. 5.000 t)	alle 8 Produktionswochen (6 x jährlich) (mind. alle angef. 10.000 t)
einmaliger Eignungsnachweis (Überwachungsstelle)	Erstparameter (18 Werte) Zusatzparameter (11 Werte)	einmalig (mobil: jeder Wechsel)	einmalig (mobil: jeder Wechsel)
regelmäßige Fremdüberwachung (Überwachungsstelle)	Regelparameter (8 Werte) Zusatzparameter (11 Werte)	alle 13 Produktionswochen (4 x jährlich) (mind. alle angef. 15.000 t)	alle 26 Produktionswochen (2 x jährlich) (mind. alle angef. 30.000 t)

EBV-Materialwerte (Anlage 1, Tabelle 1, 1. Blatt)

Materialwerte für geregelte Ersatzbaustoffe ohne Gleisschotter, Bodenmaterial und Baggergut

MEB		RC-1	RC-2	RC-3	HOS-1	HOS-2	HS	SWS-1	SWS-2	GKOS
Parameter	Dim.									
pH-Wert ¹		6-13	6-13	6-13	9-12	9-12	8-12	9-13	9-13	7-12
Elektrische Leitfähigkeit ²	µS/cm	2 500	3 200	10 000	5 000	7 000	4 000	10 000	10 000	1 500
Chlorid	mg/l									
Sulfat	mg/l	600	1 000	3 500	1 300	3 600	350			
Fluorid	mg/l							1,1	4,7	
DOC	mg/l									
PAK ₁₅ ³	µg/l	4,0	8,0	25						
PAK ₁₆ ⁴	mg/kg	10	15	20						
Antimon	µg/l									
Arsen	µg/l									
Blei	µg/l									90
Cadmium	µg/l									
Chrom, ges.	µg/l	150	440	900				110	190	150
Kupfer	µg/l	110	250	500						
Molybdän	µg/l							55	400	
Nickel	µg/l									30
Vanadium	µg/l	120	700	1 350			55	180	450	55
Zink	µg/l									

Zu prüfen in

- der Erstprüfung
- der WPK
- der Fremdüberwachung

EBV-Zulässige Überschreitungen (Anlage 6)

Parameter	Dim.	Bestimmungsbereich	zulässige Überschreitung in %
Chlorid, Sulfat, Fluorid jeweils	mg/l		25
DOC	mg/l		0
PAK	µg/l	≤20	65
	mg/kg		40
	mg/kg	>20	20
Chlorbenzole	µg/l		20
Chlorphenole	µg/l		20
Hexachlorbenzol	µg/l		20
Phenole (H16)	µg/l		20
Phenolindex	µg/l		50
Metalle	µg/l		50
	mg/kg		30
Cyanide	mg/kg		30
Tributylzinn-Kation	µg/kg		30
TOC	M%		30
EOX	mg/kg		20
MKW	mg/kg		30
	µg/l		30
BTEX	µg/l		30
	mg/kg		20
LHKW	µg/l		30
	mg/kg		20
PCB	µg/l		40
	mg/kg		30
aromatische Chlorkohlenwasserstoffe	µg/l		30
Herbizide	µg/l		30

Zu berücksichtigen in

- der WPK
- der Fremdüberwachung

(nicht generell anwendbar, sondern nur bei einer Überschreitung desselben Materialwertes bei fünf aufeinander folgenden Prüfungen)

2.2 Überwachungswerte (Feststoffwerte) bei RC-Baustoffen

Parameter	Dim.	
Arsen	mg/kg	40
Blei	mg/kg	140
Chrom	mg/kg	120
Cadmium	mg/kg	2
Kupfer	mg/kg	80
Quecksilber	mg/kg	0,6
Nickel	mg/kg	100
Thallium	mg/kg	2
Zink	mg/kg	300
Kohlenwasserstoffe ¹	mg/kg	300(600)
PCB ₆ und PCB-118	mg/kg	0,15

Zu prüfen in

- der Erstprüfung
- jeder 2. Fremdüberwachung

¹ Der angegebene Wert gilt für Kohlenwasserstoffverbindung mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt (C10 – C40) bestimmt nach der DIN EN 14039, Ausgabe Januar 2005 darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten. Überschreitungen die auf Asphaltanteile zurückzuführen sind, stellen kein Ausschlusskriterium dar.

2.1 Eluatwerte im ausführlichen Säulenversuch nach DIN 19528, Ausgabe Januar 2009

MEB		HOS	HS	SWS	CUM	GKOS	GRS	SKG	SKA	SFA BFA	HMVA	RC	BM BG	GS
Parameter	Dim.													
pH-Wert		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
el. Leitf.	µS/cm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chlorid	mg/l	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	
Sulfat	mg/l	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Fluorid	mg/l			X	X	X	X			X				
DOC	mg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PAK ₁₅	µg/l						X					X	X	X
MKW	µg/l											X	X	X
Phenole	µg/l											X	X	X
Antimon	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Arsen	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Blei	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cadmium	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chrom, ges.	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kupfer	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Molybdän	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nickel	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vanadium	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zink	µg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Atrazin	µg/l													X
Bromacil	µg/l													X
Diuron	µg/l													X
Glysophat	µg/l													X
AMPA	µg/l													X
Simazin	µg/l													X
sonstige Herbizide ¹	µg/l													X

Zu prüfen in
➤ der Erstprüfung

Bisher: Der Recyclingbaustoffhersteller muss wissen, was er annimmt.

- Identifizierung gefährlicher Substanzen



Mit EBV noch deutlich konkretere Festlegungen:

- Separierung auf der Baustelle unter Verwertungsaspekten und Aspekten der Schadstoffentfrachtung
- zwingender Umfang der Annahmекontrolle **mit Dokumentation:**
 - Sichtkontrolle
 - Angabe des Sammlers oder Beförderers
 - Abfallschlüssel
 - Baumaßnahme/Anfallstelle
 - Zusammensetzung, Verschmutzung, Konsistenz, Aussehen, Farbe, Geruch
- Abfallerzeuger/-besitzer werden verpflichtet, dem Betreiber der Aufbereitungsanlage wesentliche, vorliegende Untersuchungsergebnisse über Schadstoffgehalte aus der Vorerkundung vorzulegen.



Ab **01.08.2023** sind im Straßen- und Tiefbau beim Einbau von Recyclingbaustoffen die Kriterien der EBV zu beachten:

➤ **Recyclingbaustoff** gemäß EBV-Anforderungen

- Beachtung der WPK-Anforderungen (von der Annahme bis zum Inverkehrbringen)
- Einhaltung festgelegter Umweltparameter
- Nachweis einer Umweltgüteüberwachung
- Einstufung in eine Recyclingbaustoffklasse (RC-1, RC-2, RC-3)

(Achtung: im Moment noch Verwechslungsgefahr mit RC-Klassen in TL Gestein-StB)



➤ **Einbau** gemäß EBV-Einbauweisen unter Berücksichtigung von

- Lage außer- oder innerhalb von Wasserschutzbereichen (WSG III A, WSG III B, HSG III, HSG IV, Wasservorranggebiete)
- Mächtigkeit der Grundwasserdeckschicht = grundwasserfreie Sickerstrecke (günstig, ungünstig),
- Bodenart (Sand oder Lehm, Schluff, Ton)



Frostschuttschicht unter gebundener Deckschicht

Kriterium am Einbauort											
Wasserschutzbereich	kein				alle	WSG III A HSG III	WSG III A HSG III	WSG III B HSG IV	WSG III B HSG IV	Wasservorrang- gebiet	
grundwasserfreie Sickerstrecke einschl. Sicherheit (in m)	< 0,6	0,6 – 1,5	> 1,5	> 1,5	< 1,5	> 1,5	> 1,5	> 1,5	> 1,5	> 1,5	> 1,5
Bodenart			Sand	L, S, T		Sand	L, S, T	Sand	L,S,T	Sand	L,S,T
RC-1	---	X ¹⁾	X	X	---	X ¹⁾	X	X ¹⁾	X	X	X
RC-2	---	---	X	X	---	---	X	---	X	X	X
RC-3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

L, S, T = Lehm, Schluff, Ton

1) Zulässig, wenn Chrom, ges. ≤ 110 µg/l und PAK₁₅ ≤ 2,3 µg/l

Bei ordnungsgemäßer Anwendung der Ersatzbaustoffverordnung kommen nur noch güteüberwachte Baustoffe in einer für sie eindeutig definierten Einbauweise zum Einsatz.

Nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit oder schädliche Bodenveränderungen sind dann nicht zu besorgen.

Die Verwendung insgesamt führt dann nicht zu schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.



Jeder Verwender von Recyclingbaustoffen ist ab 01.08.2023 sicher, das Richtige zu tun, wenn er ...

... auf die **EBV-Recyclingbaustoffklasse** achtet (RC-1, RC-2, RC-3)

(Achtung: identische Bezeichnung mit anderem Inhalt in der TL Gestein-StB)

... auf die Einhaltung anforderungsgerechter bautechnischer Eigenschaften achtet (z. B. TL SoB)

... die Einhaltung der umwelt- und bautechnischen Eigenschaften vom Hersteller bestätigt bekommt (Lieferschein, Sortenverzeichnis)

... die Recyclingbaustoffe gemäß den EBV-Einbauweisen einbaut

... die erforderlichen Dokumentationspflichten einhält (Aufbewahrung der Lieferscheine mit „Deckblatt“)

... ggf. notwendigen Anzeigepflichten nachkommt (z. B. beim Einbau von Recyclingbaustoffen RC-3)



Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT

Auszug aus der

Liste der Produzenten von Recyclingbaustoffen, die dem System „Gütesicherung Rheinland-Pfalz“ angehören

Produzent	Deklaration	Kornklasse	Anerkannte Prüfstelle
Bäcker-Recycling GmbH Am Kreuzweg 1 67734 Katzweiler Tel.: 06301-32711 Fax: 06358-993974 E-Mail: info@recycling-baecker.de Internet: www.baecker-recycling.de	Frostschuttschicht Frostschuttschicht	0/32 0/45	Baustoffüberwachungsverein Hessen-Rheinland-Pfalz e.V. Friedrich-Ebert-Str. 11-13 66123 Neustadt/Weinstraße Tel.: 06231/852-271 Fax: 06231/852-171 E-Mail: mail@buev-hr.de Internet: www.buev-hr.de
Freyer Baustoffe GmbH Phillipsburger Straße 3 76726 Germersheim Tel.: 07274/50069-0 Fax: 07274/50069-24 E-Mail: info@freyer-hafenlogistik.de Internet: www.freyer-hafenlogistik.de	RC-Baustoff Frostschuttschicht	0/16 0/32	Technische Universität Kaiserslautern Materialprüfamt MPA Gottlieb-Daimlerstr. Gebäude 60 67633 Kaiserslautern Tel.: 0631/205-3004 Fax: 06131/205-3057 E-Mail: franz.sybertz@mpa.uni-kl.de Internet: www.mpa.uni-kl.de
Gaudier e. K. Horstring 4 76870 Kaibitz Tel.: 07275/275-99 Fax: 07275/275-99 E-Mail: buero@gaudier.de Internet: www.gaudier.de	Frostschuttschicht	0/32	S-BB Stracke Baugrund & Beton Auf dem Land 10 66989 Höheinöd Tel.: 06333/275483-0 Fax: 06333/275483-20 E-Mail: stracke@s-bb.de Internet: www.s-bb.de

Liste ab 01.08.2023 noch sinnvoll?



Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT

Auszug aus der

Liste der Produzenten von Recyclingbaustoffen, die dem System „Gütesicherung Rheinland-Pfalz“ angehören

Produzent	Deklaration	Kornk	anerkannte Prüfstelle
Bäcker-Recycling GmbH Am Kreuzweg 1 67734 Katzweiler Tel.: 06301-32711 Fax: 06358-993974 E-Mail: info@recycling-baecker.de Internet: www.baecker-recycling.de	Frostschuttschicht Frostschuttschicht		Baustoffüberwachungsverein Rheinland-Pfalz e.V. Eich-Ebert-Str. 11-13 55116 Neustadt/Weinstraße Tel.: 0631/852-271 Fax: 0631/852-171 E-Mail: info@buev-hr.de Internet: www.buev-hr.de
Freyer Baustoffe GmbH Phillipsburger Straße 3 76726 Germersheim Tel.: 07274/50069-0 Fax: 07274/50069-1 E-Mail: info@freyer-baustoffe.de Internet: www.freyer-baustoffe.de			Technische Universität Kaiserslautern Materialprüfamt MPA Gottlieb-Daimlerstr. Gebäude 60 67633 Kaiserslautern Tel.: 0631/205-3004 Fax: 06131/205-3057 E-Mail: franz.sybertz@mpa.uni-kl.de Internet: www.mpa.uni-kl.de
Gaudier & Co. Horstring 4 76870 Kandern Tel.: 07275/95-0 Fax: 07275/95-1 E-Mail: buero@gaudier.de Internet: www.gaudier.de	Frostschuttschicht	0/32	S-BB Stracke Baugrund & Beton Auf dem Land 10 66989 Höheinöd Tel.: 06333/275483-0 Fax: 06333/275483-20 E-Mail: stracke@s-bb.de Internet: www.s-bb.de

Ja,
als Liste der Mitglieder einer
Güteüberwachungsgemeinschaft
(mit angepassten Kriterien)

Bisherige Erfahrungen: Noch viele offene Fragen

Wissen alle Beteiligten über die EBV Bescheid?

Werden die Beteiligten ausreichend frühzeitig vorbereitet sein?

Reichen die Kapazitäten (Personal und Einrichtungen) von Herstellern, Überwachungs- und Untersuchungsstellen?

Stehen die erforderlichen Daten für den Einbau zur Verfügung (Grundwasserabstände)?

Wie erfolgt der Eignungsnachweis (Betriebsbeurteilung und Erstprüfungen) bei mobilen Anlagen?

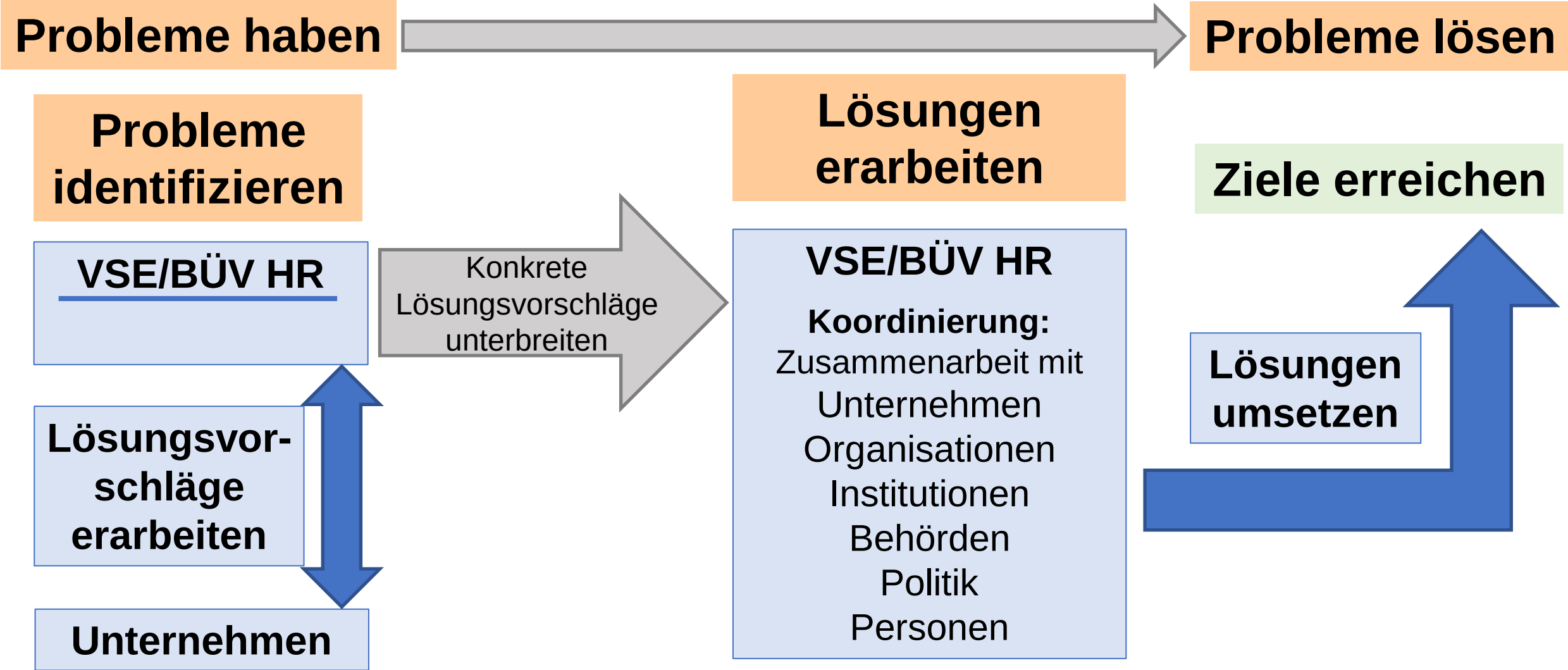
Was fällt alles unter den Begriff Aufbereitung?

Wer darf bzw. muss wann welche Proben nehmen und zur Prüfung vorbereiten?

Wie häufig sind Betriebsbeurteilungen vorzunehmen?

Wird es Güteüberwachungsgemeinschaften geben?





Ein Arbeitskreis der Mitglieder von **100pro RECYCLING** bereitet die Umsetzung der EBV in den Recyclingwerken vor.
(Identifizierung/Klärung offener Fragen, Abstimmung von Vorgehensweisen, Erarbeitung von Musterdokumenten ...)
aktuell: Herausgabe einer **Handlungshilfe**, die zur Anpassung an neuen Erkenntnissen ständig fortgeschrieben wird

Das **Bündnis Kreislaufwirtschaft auf dem Bau** wird dazu beitragen, dass die EBV erfolgreich in Zusammenspiel mit der Gütesicherung Rheinland-Pfalz umgesetzt wird!

aktuell z. B. wichtiger Aspekt im
ad hoc Arbeitskreis zur Steigerung der Akzeptanz von Recyclingbaustoffen



Neue Qualitätsstandards im Zusammenspiel der Gütesicherung Rheinland-Pfalz mit der neuen Ersatzbaustoffverordnung (EBV)

**Herzlichen
Dank!**

