



Überprüfung von Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte in Baden-Württemberg



Überprüfung von Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte in Baden-Württemberg

HERAUSGEBER LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe, www.lubw.baden-wuerttemberg.de

PROJEKTLEITUNG Dr. Hans-Bernhard Rhein
Umweltkanzlei Dr. Rhein Beratungs- und Prüfgesellschaft mbH
und
Jörg Leiser, DEKRA Automobil GmbH

REDAKTION LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
Referat 35; Dr. Rolf Hahn, Dr. Gabriel Striegel, Dr. Carsten Schäfer

BEZUG Kostenloser Download unter: www.lubw.baden-wuerttemberg.de

DRUCK Gedruckt auf 100% Recycling-Papier. Das Papier erfüllt die Kriterien des
Umweltzeichens nach RAL-UZ 14

ISBN 978-3-88251-381-3

STAND Dezember 2014

Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit Zustimmung des Herausgebers unter Quellangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

ZUSAMMENFASSUNG	9
1 AUFTRAG UND ZIELSETZUNG	10
2 PROJEKTABWICKLUNG	11
2.1 Projektteam	12
2.2 Begleitkreis	12
3 UMFANG DER UNTERSUCHUNG	13
3.1 Ermittlung Sammelstellen, Ansprechpartner, Übergabestellen	13
3.2 Auswahl Sammelstellen auf örE-Ebene	14
3.3 Verteilung der Sammelstellen nach Regierungsbezirken	15
3.4 Abweichungen und Besonderheiten	15
4 AUDITINHALTE	17
4.1 Bewertungsgrundlagen	17
4.2 Gliederung Fragebogen und Interviews	17
4.3 Anforderungen laut LAGA M31	19
4.3.1 Nachweis- und Registerpflichten (Fragen 1, 2, 3)	20
4.3.2 Besondere Anforderungen an die Betriebsführung (Fragen 4, 5, 6)	22
4.3.3 Anforderungen an die Sammlung, Lagerung und Beladung zur Übergabe (Fragen 7 – 9, 12-14, 20)	24
4.3.4 Materielle Veränderungen an den EAG (Fragen 10, 11, 15, 21)	28
4.3.5 Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb (Fragen 16-19, 22)	30
5 AUSWERTUNG UND BEWERTUNG	33
5.1 Ergebnisse der Sachdatenerhebung	34
5.1.1 Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger (örE)	34
5.1.2 Betreiber von Sammel- und Übergabestellen	39
5.1.3 Öffnungszeiten	39
5.1.4 Alternative Erfassungssysteme	39
5.1.5 Erfassungsumfang der Sammelstelle	41
5.1.6 Optierungen	43
5.2 Ergebnisse und Bewertungen der Audit-Checkliste	47
5.2.1 Fragenkomplex Nachweis- und Registerpflichten (Fragen 1, 2, 3)	47
5.2.2 Fragenkomplex besondere Anforderungen an die Betriebsführung (Fragen 4, 5, 6)	48
5.2.3 Fragenkomplex Anforderungen an die Sammlung, Lagerung und Beladung zur Übergabe (Fragen 7-9, 12-14, 20)	50
5.2.4 Fragenkomplex materielle Veränderungen an den EAG (Fragen 10, 11, 15, 21)	53
5.2.5 Fragenkomplex Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb (Fragen 16-19, 22)	55

6	GESAMTBEWERTUNG UND EMPFEHLUNGEN	59
6.1	Allgemeine Übersicht	59
6.2	Zusammenfassung der Einzelergebnisse und Empfehlungen	61
7	ÜBERGEORDNETE EMPFEHLUNGEN DES GUTACHTERS	65
	ANHANG 1 VERZEICHNIS ÖFFENTL.-RECHTL. ENTSORGUNGSTRÄGER	69
	ANHANG 2 SAMMELSTELLEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG	72
	ANHANG 3 VERZEICHNIS SAMMELSTELLENBETREIBER	86
	ANHANG 4 FLÄCHENDECKUNG EAG-ANNAHMESTELLEN	89
	ANHANG 5 FRAGEBOGEN	91
	ANHANG 6 FOTODOKUMENTATION	100
	ANHANG 7 VERZEICHNIS DER ERMITTELTEN ÜBERGABESTELLEN	108
	Anhang 7.1 Verzeichnis der Sammelstellen, die zugleich EAR-Übergabestellen sind	109
	Anhang 7.2 Verzeichnis weiterer EAR-Übergabestellen, die den Auditoren im Rahmen der Audits mitgeteilt worden sind	113
	Anhang 7.3 Übergabestellen ohne Angabe der Sammelgruppe	119
	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	121
	LITERATURVERZEICHNIS	122
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	123
	TABELLENVERZEICHNIS	124

Zusammenfassung

Im Rahmen einer Vollzugsunterstützung für die zuständigen Überwachungsbehörden (zumeist Regierungspräsidien) wurden etwa 38 % der aus öffentlichen Quellen bekannten und ermittelten 567 öffentlichen Sammelstellen für Elektro- und Elektronikaltgeräte (EAG) in Baden-Württemberg auditiert. Die zur Sicherstellung einer hochwertigen Verwertung durchgeführte Prüfung bewertet die Umsetzung der Anforderungen aus der als Verwaltungsvorschrift eingeführten LAGA-Mitteilung 31 und aus dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz.

Neben einer Sachdatenerhebung zu den zuständigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern, den Betreibern der Sammelstellen, den Öffnungszeiten und dem Umfang der erfassten Sammelgruppen enthält der Prüfbericht auch Aussagen zum Umfang der Optimierung einzelner Sammelgruppen.

Hauptgegenstand der Prüfung war die vom Februar bis April 2014 durchgeführte Auditierung der ausgewählten Sammelstellen anhand eines Fragebogens auf Basis der LAGA M31 mit folgenden Schwerpunkten:

- Nachweis- und Registerpflichten
- Besondere Anforderungen an die Betriebsführung
- Anforderung an Sammlung, Lagerung und Transportbereitstellung
- Materielle Veränderungen an den EAG
- Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb

Bei einer weit überwiegenden Erfüllung der Vorgaben wurden die vorgefundenen Mängel als Grundlage für zumeist organisatorische Maßnahmevorschläge und Empfehlungen ausgewertet. Investitionsintensive technische Maßnahmen beschränken sich auf wenige Fälle vorwiegend kleiner Sammelstellen.

Der Bericht enthält neben Einzelberichten für jeden der 101 untersuchten öffentlich rechtlichen Entsorgungsträger und „seine“ Sammelstellen eine Gesamtbewertung mit Einzelergebnissen zu den o.g. Schwerpunkten und übergeordnete Empfehlungen. Diese beziehen sich auf folgende Punkte:

- Vereinheitlichung des Sammelsystems, Standards schaffen
- Für rechtliche Klarheit sorgen
- Schulungsmaßnahmen veranlassen, Erfahrungsaustausch fördern
- Organisationslösungen schaffen
- Bauliche/technische Maßnahmen umsetzen
- Sicherstellung einer hochwertigen Verwertung
- Perspektiven beachten
- Nachauditempfehlung

1 Auftrag und Zielsetzung

Die fachgerechte Erfassung bzw. Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (EAG) ist eine wichtige Voraussetzung für die möglichst hochwertige Verwertung von EAG unter Beachtung der Anforderungen des Arbeits- und Umweltschutzes. Dabei darf eine spätere Wiederverwendung, Demontage und Verwertung nicht behindert werden. Die Sammlung von EAG hat nach den Vorgaben des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) maßgeblich durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) zu erfolgen.

Zur Beschreibung des aktuellen Standes und zur Ermittlung der Optimierungspotentiale sollten flächendeckend alle öRE und bei diesen ausgewählte Sammelstellen in Baden-Württemberg (BW) unter Verantwortung eines öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für Elektrogeräteentsorgung anhand der Anforderungen nach ElektroG und der in BW als Verwaltungsvorschrift (VwV) eingeführten LAGA-Mitteilung 31 überprüft werden.

Hierzu wurde am 12.12.2013 ein entsprechender Projekt-auftrag von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW (LUBW) mit der Maßgabe einer Ausführung im ersten Halbjahr 2014 an eine Bietergemeinschaft der DEKRA Automobil GmbH und der Umweltkanzlei Dr. Rhein Beratungs- und Prüfgesellschaft mbH erteilt.

Die Überprüfungen sollen auf einer Prüfliste basieren, in der die Forderungen aus dem ElektroG sowie aus der LAGA-Mitteilung 31 abgebildet werden und die in Abstimmung mit einem Lenkungskreis der LUBW erstellt wird.

Neben den Begehungen der Annahmestellen sollen parallel die öffentlich-rechtlichen Entsorger anhand eines Fragekatalogs interviewt werden, wobei die Schwerpunkte auf den Kriterien zur Effizienz der Verwertung und des Arbeits- und Umweltschutzes liegen:

- Erfassung technischer und baulicher Anforderungen
- Betriebsweise der Sammelstellen (Mengenerfassung, Betriebstagebuch, Fehlwürfe, Arbeitsschutz)
- Aufbau des Erfassungssystems
- Personalausstattung
- Nutzung der Optimierungsmöglichkeiten gegenüber den EAR-Abholungen
- Auswahl und Überprüfung der im Falle der Optimierung durch öRE beauftragten Entsorger

Die Ergebnisse werden den zuständigen Überwachungs- und Aufsichtsbehörden zur weiteren Veranlassung und gegebenenfalls Nachkontrolle übergeben.

2 Projektabwicklung

Das Projekt gliedert sich in vier Arbeitspakete:

1. Datenerhebung über öffentliche Sammelstellen für EAG in BW aus öffentlich zugänglichen Quellen (Internetrecherche, Telefonabfrage bei Stadt- und Landkreisen) und Auswahl der zu auditierenden Sammelstellen
2. Vor-Ort-Überprüfungen („Audits“)
3. Befragung der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger („Interviews“)
4. Ergebnisaufbereitung, Berichterstellung und Präsentation

Abweichend von den ursprünglichen Planungen des Auftraggebers erfolgte auf Veranlassung des Projektbegleitkreises (siehe Kapitel 2.2) eine kurzfristige Kontaktaufnahme zu den örE am Vortag vor dem jeweiligen Ortstermin. Damit wurde einerseits eine Teilnahme der örE-Vertreter ermöglicht, andererseits aber eine vergleichbare Situationsanalyse sichergestellt. Im Laufe der Durchführung zeigte es sich als vorteilhaft, die Arbeitspakete 2 und 3 gleichzeitig bzw. die Interviews sogar im unmittelbaren Vorfeld der Audits durchzuführen. Den Regierungspräsidien wurde jeweils vorab eine wöchentliche Planungsvorschau mitgeteilt.

Zur Darstellung von Zwischenergebnissen erfolgten

- eine Projektvorstellung im Rahmen des LUBW-Kolloquiums „Vollzug des Kreislaufwirtschaftsgesetzes“ am 22.01.2014 in Karlsruhe
- ein Abstimmungsgespräch am 09.01.2014 sowie eine Präsentation zum Zwischenstand des Projektes am 18.03.2014 bei der LUBW, Karlsruhe (Projektbegleitkreis)
- eine Präsentation auf der 80. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Abfallwirtschaft am 15.05.2014 in Freudenstadt

Die Auditdurchführungen erfolgten im Zeitraum von Mitte Februar bis Ende April 2014.

2.1 Projektteam

Das Projektteam wurde durch Personen der in Tabelle 1 aufgeführten Organisationen gebildet.

Tab. 1: Zusammensetzung des Projektteams

Organisation	Funktion
Umweltkanzlei Dr. Rhein - Beratungs- und Prüfungsgesellschaft	Projektleitung ö.b.u.v. Sachverständiger (SV) ElektroG
DEKRA Automobil GmbH	Projektkoordinator, SV für Entsorgungsfachbetriebe (EfB)
Umweltkanzlei / DEKRA	5 Auditoren, EfB-SV bzw. ö.b.u.v. SV ElektroG Organisation / Auswertung / IT

2.2 Begleitkreis

Der eingerichtete Projektbegleitkreis bestand neben den Projektnehmern aus Vertretern der in Tabelle 2 aufgeführten Behörden.

Tab. 2: Teilnehmer des Projektbegleitkreises

Institution	Kurzbezeichnung
Regierungspräsidium Tübingen	RP-T
Regierungspräsidium Freiburg	RP-F
Regierungspräsidium Stuttgart	RP-S
Regierungspräsidium Karlsruhe	RP-K
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Referat 23 Kreislaufwirtschaft, Recht	UM
Landratsamt Konstanz	LRA KN
Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg	LUBW

3 Umfang der Untersuchung

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist die Rücknahme von Altgeräten aus privaten Haushaltungen an kommunalen Annahmestellen gem. § 9 Abs. 3 ElektroG. Dies können vom öRE selbst eingerichtete „Sammelstellen“ i.S. § 9 Abs. 3 Satz 1 ElektroG sein oder vom öRE mit der Wahrnehmung der Funktion einer Sammelstelle i.S. von § 9 Abs. 3 Satz 1 beauftragte private Zwischenlager.¹

Die Rücknahme von Altgeräten aus privaten Haushaltungen durch Vertreiber oder freiwillige Rücknahmesysteme der Hersteller (§ 9 Abs. 7 u. 8 ElektroG) sowie Rücknahmen von EAG aus gewerblichen Anfallstellen gem. § 10 Abs. 2 ElektroG sind nicht Gegenstand der Untersuchung. Dementsprechend werden von Herstellern oder Vertreibern betriebene Sammelstellen ebensowenig betrachtet wie solche von gewerblichen Entsorgungsunternehmen, die für gewerbliche Endverbraucher eingerichtet wurden.

3.1 Ermittlung Sammelstellen, Ansprechpartner, Übergabestellen

In einem ersten Schritt waren die öffentlichen Sammelstellen für EAG in BW zu ermitteln. Innerhalb von 3 Wochen (vom 15.01. bis zum 06.02.2014) wurden Informationen aus öffentlich zugänglichen Quellen durch Internetrecherchen zusammengestellt und zum Teil durch telefonische Nachfragen bei den Stadt- und Landkreisen und/oder Abfallwirtschaftsbetrieben ergänzt und/oder korrigiert.

Insgesamt wurden nach Internetrecherche **567 Sammelstellen** erwartet.

Zeitgleich mit dieser Feststellung bestehender Sammelstellen erfolgte auch die Ermittlung weiterer Daten:

- mit Aufnahme der jeweiligen Sammelstelle in eine Datenbank wurden Öffnungszeiten vermerkt und - soweit verfügbar - spezifische Angaben (z.B. eine auf bestimmte Sammelgruppen eingeschränkte Annahme an einzelnen Sammelstellen) dokumentiert
- unterstützt von den im Steuerkreis eingebundenen RP-Vertretern wurden Adressdaten von öRE und/oder Abfallwirtschaftsbetrieben vervollständigt und die zuständigen Ansprechpartner benannt, z. T. konnten hier auch schon EAR-Übergabestellen ermittelt werden
- durch Sichtung allgemeiner Unterlagen, Auszüge aus Abfallbilanzen², einzelnen statistischen Angaben zu Bevölkerungsdichte/Landkreise und kreisfreie Städte³ wurden eher orientierende Angaben den Datensätzen zugefügt, z.B. die Zuordnung nach siedlungsstrukturellen Kreistypen⁴

Auf Grundlage dieser Datenbasis waren die für ein Audit vorgesehenen Sammelstellen auszuwählen.

¹ Als Sammelstellen sind im Folgenden alle als „Sammelstellen für EAG“ ausgewiesenen öffentlich zugänglichen Annahmestellen im Sinne des ElektroG zu verstehen; Übergabestellen bezeichnen solche Sammelstellen, die zugleich als Abholstellen für EAR-Abholanordnungen von den öRE teilweise nur SG-spezifisch - ausgewiesen sind.

² So u. a. Abfallbilanz 2012, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

³ Statistische Ämter des Bundes und der Länder (www.statistik-portal.de), Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (www.statistik.baden-wuerttemberg.de)

⁴ Gemeint ist die Unterteilung in unterschiedliche Regionstypen auf Basis einer vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) entwickelten Klassifizierung; hier: Kernstädte in Agglomerationsräumen (Typ A), Hochverdichtete Kreise in Agglomerationsräumen (Typ B), Kernstädte in verdichteten Räumen (Typ C), Verdichtete Kreise in verdichteten Räumen (Typ D), Ländliche Kreise (Typ E)

3.2 Auswahl Sammelstellen auf örE-Ebene

Die ermittelten 567 Sammelstellen verteilten sich über alle 4 Regierungsbezirke mit insgesamt 35 Land- und 9 Stadtkreisen als primär zuständige öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, wobei die Landkreise Konstanz, Reutlingen und Alb-Donau-Kreis diese Aufgaben an die ihnen zugehörigen Kommunen delegiert haben.

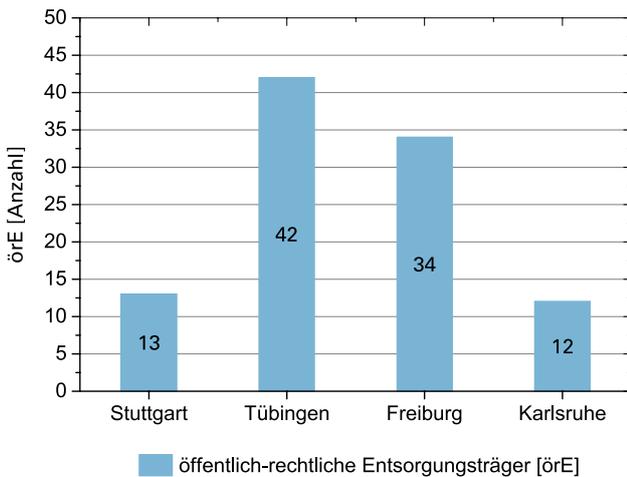
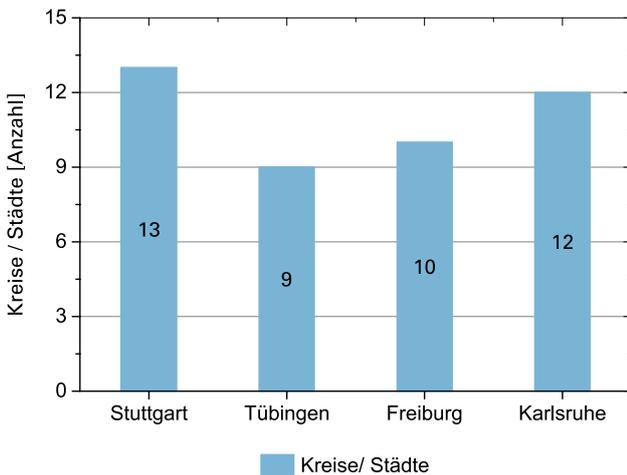


Abb. 1: Verteilung von örE, Stadt-/Landkreisen nach Regierungsbezirken

Insgesamt wären daher 101 örE zu betrachten; vgl. Anhang 1.

Vorab wurden 2 örE als „nicht auditierbar“ vermerkt⁵ und folgerichtig von der Auswahlliste gestrichen, so dass sich die Untersuchung auf 99 von insgesamt 101 örE bezieht.

In einem ersten Schritt galt es, der Vorgabe „mindestens eine Sammelstelle je örE ist zu auditieren“ zu folgen. Da die als örE agierenden Kommunen der o. g. drei Landkreise überwiegend nur über eine einzige Sammelstelle verfügen⁶, waren 57 örE (und damit auch 57 Audits) vorab „gesetzt“.

Im nächsten Schritt war aus den verbleibenden 41 örE mit insgesamt 508 Sammelstellen ein repräsentativer Querschnitt auszuwählen, wobei rund 1/3 der Sammelstellen besucht werden sollte. Im Ergebnis wurden dann weitere⁷ 173 Sammelstellen ausgewählt.

Für die Auswahl galten verschiedene Kriterien, so unter anderem:

- städtischer/ländlicher Raum (Typ A-E)⁸
- Betreiber der Sammelstelle (Land-/Stadtkreis, kommunaler Abfallwirtschaftsbetrieb, privatwirtschaftlich betrieben)
- Größe der Annahmestelle⁹ (näherungsweise kategorisiert anhand der bis zu diesem Zeitpunkt bereits ermittelten Öffnungszeiten)

5 Lt. Mitteilung RP Tübingen verfügen 2 örE nicht über EAG-Annahmestellen.
 6 Alb-Donau-Kreis: 1 eigene Sammelstelle + 30 Kommunen, an die delegiert wurde, davon 1 ohne EAG-Annahmestelle
 Landkreis Konstanz: 1 eigene Sammelstelle + 24 Kommunen, an die delegiert wurde
 Landkreis Reutlingen: 4 Kommunen, an die delegiert wurde, davon 1 ohne EAG-Annahmestelle
 7 508 bekannte Sammelstellen, davon 1/3 = 169, zzgl. 1 je Reg.-Bezirk „in Reserve“
 8 A = 10 von gesamt 20; B = 38 von gesamt 124; C = 10 von gesamt 22; D = 105 von gesamt 246; E = 66 von gesamt 150
 9 Gruppe 1, „Klein- und Kleinstannahmestellen“, Öffnungszeiten weniger als 20 Std./Monat, 1-2 mal wöchentlich kurze Öffnungen oder monatlich etwas längere Annahmezeiten (in Auswahl: ca. 50)
 Gruppe 2, „mittlere Annahmestellen“, Öffnungszeiten zwischen 20 und 80 Std./Monat, 2-4 mal wöchentlich zwischen 2 und 4 Std./Tag geöffnet, (in Auswahl: ca. 110)
 Gruppe 3, „grosse Annahmestellen“, Öffnungszeiten deutlich über 80 Std./Monat werktäglich mehrere Std. geöffnet (in Auswahl: ca. 60)

- Berücksichtigung von Einzelanforderungen (explizit nur Annahme einzelner Sammelgruppen, zugleich auch EAR-Übergabestelle usw.)

Zusätzlich wurden bestehende Ungleichverteilungen von Sammelstellen je örE¹⁰ durch Eingrenzen der absoluten Zahl (1/3 je örE) berücksichtigt.

Die abschließend ausgewählten 231 Sammelstellen wurden Mitte März 2014 – gemeinsam mit dem Verzeichnis aller aufgefundenen Annahmestellen – den Vertretern der Regierungsbezirke zum Zwecke der Prüfung, ggfs. Korrektur und Freigabe übersandt; die im Rücklauf gewünschten Änderungen¹¹ sind in der endgültigen Auditliste (Anhang 2) enthalten. Für die auditierten Sammelstellen erfolgte abschließend eine Korrektur der Eckdaten der jeweiligen Sammelstelle anhand der vor Ort verifizierten Angaben, soweit erforderlich.

3.3 Verteilung der Sammelstellen nach Regierungsbezirken

Idealerweise wäre in allen beteiligten Regierungsbezirken ein in etwa gleicher Prozentsatz der aufgefundenen EAG-Annahmestellen zu auditieren, tatsächlich wurden im Reg.-Bezirk Karlsruhe 39 (von 100), in Stuttgart 70 (von 224), in Freiburg 61 (von 122) und in Tübingen ebenfalls 61 (von 121) Sammelstellen ausgewählt.

Die hohen Werte für Freiburg und Tübingen ergeben sich durch die teilweise Übertragung der örE-Funktion von Landkreisen auf die Gemeinden.

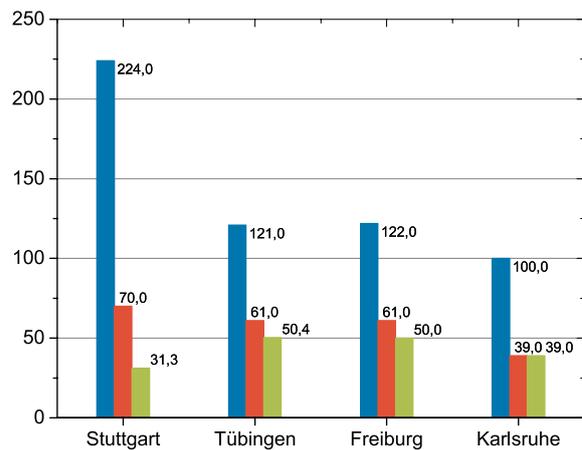


Abb. 2: Verteilung ausgewählter Sammelstellen nach Regierungsbezirken

3.4 Abweichungen und Besonderheiten

Die allgemein praktizierte Bewertung einer „Versorgungsgüte“ über die Kenngröße „Einwohner je Sammelstelle“ erscheint problematisch, da die Versorgungsgüte nicht davon abhängt, wieviele Bürger eine Sammelstelle frequentieren. Entscheidender ist die Anzahl verfügbarer Sammelstellen je Flächeneinheit, das heißt die Dichte der Sammelstellen und damit die Nähe zum Bürger.

In Anhang 4 wurde deshalb neben dem arithmetischen Mittelwert des Kennwertes „Sammelstellen je 100 km²“ aus allen Land- und Stadtkreisen eines Regierungsbezirks auch ein gewichteter Mittelwert auf Basis des Flächenanteils des Land-/Stadtkreises ermittelt. Die so bestimmten gewichteten Mittelwerte liegen zwischen 1,3 (Regbez. Freiburg) und 2,12 Sammelstellen (Regbez. Stuttgart) je 100 km². Gemessen am Durchschnittswert der Sammelstellendichte eines Regierungsbezirkes liegen im Regbez. Tübingen 44 % der Landkreise über dem eigenen Bezirksdurchschnitt, im Regbez. Stuttgart 46 %, im Regbez. Karlsruhe¹² 58 % und im Regbez. Freiburg 60 %.

Allerdings verkennen solcherart erhobene Vergleichs- und Durchschnittswerte die Komplexität und die Vielfalt möglicher EAG-Entsorgungsoptionen (Sammelstellen, Wertstoffhöfe, Abholungen, Sondersammlungen etc.).

¹⁰ Bsp. Landkreis Heilbronn, rd. 324.500 Einwohner auf 1.100 km², Fläche: 17 SSt.
Ostalbkreis, rd. 306.500 Einwohner auf 1.511 km², Fläche: 6 SSt.

¹¹ Es erfolgten mehrere Änderungen. Im Hauptverzeichnis (alle Sammelstellen) wurden 5 Adressen gestrichen (keine EAG-Aannahme, Doppelerfassung wg. unterschiedlicher Bezeichnungen, nicht existent) und 2 ergänzt, so dass schlussendlich von insgesamt 564 Sammelstellen auszugehen war. Weiterhin wurde in wenigen Einzelfällen Audit-Orte innerhalb eines Stadt-/Landkreises getauscht, beispielsweise um eine bestimmte Sammelstelle – zugleich EAR-Übergabestelle – in die Betrachtung einzubeziehen. Die Zahl der geplanten Audits blieb dabei unverändert.

¹² Ohne Rhein-Neckar-Kreis, s. Anhang 4.

So konnten im Laufe der Untersuchung folgende Feststellungen getroffen werden:

- Vielerorts werden parallel zu ortsfesten Annahmestellen unterschiedliche Holsysteme betrieben, die neben der zu erwartenden Abholung von Haushaltsgroßgeräten (SG 1) und Kühlgeräten (SG 2) auch Haushaltskleingeräte (SG 5) beifügen lassen oder z.B. Leuchtstoffröhren (SG 4) im Rahmen der Problemstoffsammlung (u.a. über Schadstoffmobile¹³) miterfassen
- Zugleich gibt es neben den öffentlich bekanntgegebenen und im übrigen auch zu Beginn der Untersuchung durch die RPen bestätigten Annahmestellen zahlreiche weitere Entsorgungsmöglichkeiten

Prägnantes Beispiel ist hier der LK Rhein-Neckar-Kreis, der sein – auf 2 Abholungen/Jahr begrenztes – Holsystem durch eine EAG-Annahmestelle ergänzt. Verwiesen wird hier z.B. auf eine veröffentlichte Liste „annehmender Elektrofachgeschäfte“, deren angenommene Geräte dann von der kommunalen AVR entsorgt werden. In ähnlicher Form finden sich derartige Verweise auch an anderen Orten¹⁴.

Überdies war häufig festzustellen, dass gerade die SG 4 oft **nicht** als Elektroaltgerät definiert ist (und der Bürger somit nicht auf die dementsprechenden EAG-Sammelstellen hingewiesen wird), sondern als „Problemstoff“ angesehen wird, folgerichtig auf Bauhöfen und/oder Wertstoffhöfen mit Schadstoff-Aannahme (Batterien, Farben/Lacke etc.) abgegeben werden kann.

¹³ u.a. Städte wie Stuttgart oder Reutlingen, Landkreise wie z. B. Tuttlingen, Emmendingen, Ludwigsburg

¹⁴ u. a. in Mannheim, Ulm, Esslingen, in den LK Calw, Rems-Murr (Verweis auf Elektrobändler), LK Lörrach (Verweis auf die Fa. Remondis)

4 Auditinhalte

Die Auditinhalte (Fragebogen/Checkliste und die Interviewfragen beim örE) wurden vorab mit dem Projektbegleitkreis abgestimmt und auf einer Schulung der Auditoren am 29.01.2014 erläutert, um eine möglichst einheitliche Bewertung sicherzustellen. Zuvor hatte ein Testaudit an der Annahmestelle Hohberg (00501) / Stadt Pforzheim mit Vertretern des Begleitkreises stattgefunden.

4.1 Bewertungsgrundlagen

Als Bewertungsgrundlagen dienen im Wesentlichen die folgenden Regelwerke:

1. ElektroG
2. LAGA M31 i.d.F. der VwV BW
3. Kreislaufwirtschaftsgesetz KrWG
4. Nachweisverordnung NachwV
5. Abfallartenkatalog AVV
6. Immissionsschutzrecht, insbesondere BImSchG/-V
7. Gefahrstoffverordnung GefStoffV einschl. TRGS wie TRGS 519 (Asbest)
8. Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe VAwS

Es wird darauf hingewiesen, dass in BW laut herrschender Rechtsauffassung Sammelstellen keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen.

4.2 Gliederung Fragebogen und Interviews

Der zum Audit eingesetzte Fragebogen besteht aus zwei Teilen (Anhang 5):

- einem dreiseitigen Erfassungsbogen (Daten ohne Bewertung) und
- der eigentlichen Auditcheckliste (Daten mit Bewertung)

Im ersten Teil werden auf **Blatt 1** für jede Sammelstelle eines örE die Kontaktdaten anhand der Datenbank mit den zur Untersuchung ausgewählten Sammelstellen vorangefüllt und später durch den Auditor kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert. Die Datenangaben sind hierarchisiert nach

- a) Zuständiger Regierungsbezirk und Kreis
- b) Adresse des örE mit Ansprechpartner für die Interviewfragen

■ c) Betreiber der Sammelstelle mit Ansprechpartner
Zur ersten Orientierung erhält der Auditor ebenfalls eine Tabellenübersicht mit den jeweils im Hol- oder Bringsystem erfassten Sammelgruppen lt. Angaben der Abfallbilanz BW 2012 /11/.

Bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern ist zu unterscheiden zwischen solchen auf Ebene der Stadt- oder Landkreise und solchen auf Ebene der Kommunen, die die örE-Funktion im Rahmen der EAG-Erfassung von den jeweiligen Landkreisen übertragen bekommen haben („delegierte örE“).

Auf **Blatt 2** des Erfassungsbogens wird nach den optierten Sammelgruppen des betreffenden örE gefragt sowie nach dem Meldedatum der optierten Mengen bei der EAR für 2013. Da in den Fällen der Optierung der örE selbst die Entsorgung beauftragen muss, wird hier auch die Frage nach der Auswahl des Entsorgers und der Überprüfung von dessen Entsorgungspraxis gestellt. Auf Blatt 2 finden sich auch die Daten zum Auditor und den Teilnehmern des Audits.

Blatt 3 des Erfassungsbogens wiederholt zur Identifizierung den Kreis und die Adresse der Sammelstelle, die über eine 5-stellige Kennziffer eindeutig definiert wird:

- Ziffer 1-3: dreistellige Kennnummer aus der Datenbank je örE
- Ziffer 4 und 5: fortlaufende 2-stellige Zahl zur Kennung der Sammelstellen eines örE

Mit dieser Codierung sind alle Sammelstellen eindeutig in der erstellten Datenbank identifizierbar (vgl. Tabelle in Anhang 1).

Zur Auditplanung, aber auch zur Beschreibung der öffentlichen Zugänglichkeit der Sammelstellen, wurden auf Blatt 3 die Öffnungszeiten erfasst sowie der Turnus im Falle weiterer Hol- oder Bringsysteme bei der EAG-Erfassung (z.B. Erfassungen von Leuchtstoffröhren über Sonderabfallsammlungen).

Neben der Frage nach evtl. weiteren „Konkurrenz“-Sammlungen in Sichtweite wird auch nach Tätigkeiten der Sammelstelle gefragt, die über das Erfassen hinausgehen. Mit Hilfe dieser beiden Fragen sollte in Erfahrung gebracht werden, ob möglicherweise private Unternehmen als beauftragte Betreiber einer örE-Sammelstelle in unmittelbarer Nähe weitere gewerbliche Sammelstellen betreiben, die eine (Mit)-Erfassung von Geräten aus öffentlicher Sammlung unterstellen könnten.

Die wichtigste Frage auf Blatt 3 gilt der Erhebung, welche Sammelgruppen (oder Untergruppen) überhaupt angenommen werden und welche davon separat oder in welcher Kombinationen mit anderen Gerätearten/Sammelgruppen. Nach § 9 Abs. 3 ElektroG besteht die Verpflichtung für den örE, EAG aus privaten Haushaltungen zu erfassen und mindestens eine Sammelstelle mit kostenfreier Annahme sicherzustellen (LAGA M31). Die Sammlung kann durch Hol- oder weitere Bringsysteme (z.B. Recyclinghöfe, Fachhandel, Schadstoffmobil) ergänzt werden. Alle EAG sind in 5 Sammelgruppen gemäß § 9 Abs. 4 ElektroG zur Abholung durch den Hersteller bereitzustellen („EAR-Abholung“) oder im Falle der Optierung in eigener Verantwortung gemäß § 9 Abs. 6 Satz 2 ElektroG zu entsorgen. Dabei sind die gleichen Vorgaben zur Verwertung entsprechend §§ 11 ff ElektroG zu beachten (Abgabe nur an zertifizierte Erstbehandlungsanlagen, keine Beeinträchtigung der Verwertung durch den Umgang mit den EAG, Trennung nach SG etc.).

Für alle nicht optierten Sammelgruppen ist schließlich durch den Auditor die Übergabestelle (Abholstelle) zu ermitteln, wenn die Sammelstelle nicht selbst als Abholstelle für EAR-Abholungen benannt ist.

Da viele der vorgenannten Fragen sich nicht durch einen Mitarbeiter an der Sammelstelle klären lassen, sollten diese, in der Regel örE-weit geregelten Punkte, in Form eines Interviews durch den Ansprechpartner des örE beantwortet werden.

Die eigentliche Bewertung der Sammelstelle durch den Auditor erfolgt anhand des zweiten Teils des Fragebogens, der Auditcheckliste.

Diese Auditcheckliste enthält **22 Fragen (Anforderungen)**, die in der Regel die Antworten **ja, nein oder keine Antwort** zulassen. „Keine Antworten“ haben die Auditoren in solchen Fällen gegeben, in denen die Frage nicht zutrifft (z.B. Frage nach ordnungsgemäßen Behältern für Bildschirmgeräte, die aber gar nicht an dieser Sammelstelle erfasst werden). Als Frageform wurde eine Positivaussage (Anforderung) gewählt, die es zu bestätigen oder zu verneinen gilt. Im Falle eines „nein“ liegt somit ein Mangel vor, der eine Begründung und einen Maßnahmevorschlag in der zusammenfassenden Bewertung impliziert. Alle „nein“-Antworten können in der Gesamtbewertung noch dadurch verstärkt werden, dass der Auditor die Notwendigkeit eines Nachaudits nach der Mängelbehebung vorschlägt (s. örE-Berichte).

Die Fragebogen-Checklisten enthalten eine Spalte mit zusätzlichen Hinweisen an den Auditor und teilweise ergänzenden Ankreuzmöglichkeiten, um die Ja- bzw. Nein-Bewertung zu begründen; zusätzlich steht ein Freitextfeld für Anmerkungen zur Verfügung.

Bei der Auswertung war zu beachten, dass einzelne Fragen mit unterschiedlicher Systematik beantwortet wurden. So kreuzten einige Auditoren die in Spalte 4 des Fragebogens vorgegebenen Beispiele für Einzelkriterien grundsätzlich sowohl bei Ja- als auch Nein-Antworten an, andere nutzen für die Entscheidungskriterien die Spalte 5 (Anmerkungen). Eine gesamte statistische (automatische) Auswertung der Einzelkriterien war deshalb nur eingeschränkt möglich; hier muß auf die örE-bezogenen Einzelberichte verwiesen werden.

4.3 Anforderungen laut LAGA M31

Die Fragen/Sammelstellenanforderungen lassen sich in erster Näherung folgendermaßen gruppieren und orientieren sich dabei an den Anforderungen der LAGA M31. Hierzu wird insbesondere auf die dort gegebenen Begriffsdefinitionen und Klarstellungen verwiesen.

Hiervon seien an dieser Stelle wegen der grundsätzlichen Bedeutung folgende lt. LAGA M31 zitiert:

1. Definition einer Erstbehandlung

Erstbehandlung ist die Tätigkeit in einer Anlage, in der die erste Behandlung von Altgeräten einschließlich einer Sortierung erfolgt. Gemäß § 11 Abs. 3 Satz 1 ElektroG sind Erstbehandlungsanlagen (EBA) jährlich zu zertifizieren. Ferner setzt ab dem Abtransport von Altgeräten oder Teilen hieraus als gefährliche Abfälle aus der Erstbehandlung zu weiteren Entsorgungsanlagen die Pflicht zur Nachweisführung ein.

Gemäß § 11 Abs. 3 ElektroG gilt, dass ein Erstbehandler der Erste ist, der mit einer zielgerichteten Behandlung beginnt und es unerheblich ist, ob er eine selektive Behandlung komplett abschließt oder lediglich Teilschritte vornimmt. Der Umschlag von Geräten (Container der Abholanordnung wird unverändert weitergereicht) ist keine Erstbehandlung und keine Behandlung. Hingegen darf das Umladen aus mehreren Behältern oder ein Aussortieren, soweit es vor der Schadstoffentfrachtung erfolgt, nur durch eine EBA erfolgen. Eine zertifizierungspflichtige Erstbehandlung ist folglich jede Behandlung, die mit Bezug zur Abholanordnung der Stiftung Elektro-Altgeräte Register (EAR) die Zusammensetzung und die Behältermasse der Altgeräte verändert.

2. Definition Sammel- und Übergabestellen

Sammelstelle: Kommunale (oder im kommunalen Auftrag betriebene) Einrichtung, zur kostenfreien Erfassung von Altgeräten aus privaten Haushalten und gleichgestellten Anfallstellen (§ 9 Abs. 3, § 3 Abs. 4 ElektroG).

Übergabestelle: Kommunale (oder im kommunalen Auftrag betriebene) Einrichtung, an der die öRE die von den Herstellern abzuholenden Altgeräte zur Übergabe an die von der EAR zur Abholung und Entsorgung dieser

Altgeräte beauftragten Hersteller bereitstellt (§ 9 Abs. 4, Abs. 5 Satz 5, § 10 Abs. 1 Satz 1 ElektroG). Nachdem die zur Abholung bereitgestellten Behälter durch EAR-Code erfasst sind, darf kein Umladen bzw. Aussortieren mehr erfolgen.

3. Beziehung zwischen Sammelgruppen und Gerätekategorien

Tab. 3: Beziehung zwischen Sammelgruppen und Gerätekategorien

Sammelgruppe nach ElektroG	Gerätekategorie nach WEEE/ElektroG
1 Haushaltsgroßgeräte, automatische Ausgabegeräte	1 Haushaltsgroßgeräte 10 Automatische Ausgabegeräte
2 Kühlgeräte, Sondergeräte wie Ölradiatoren oder Klimageräte	1 Haushaltsgroßgeräte
3 Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik ¹⁵	3 Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik 4 Geräte der Unterhaltungselektronik
4 Gasentladungslampen	5 Beleuchtungskörper
5 Haushaltskleingeräte, Beleuchtungskörper, elektrische und elektronische Werkzeuge, Spielzeuge, Sport- und Freizeitgeräte, Medizinprodukte, Überwachungs- und Kontrollinstrumente	2 Haushaltskleingeräte 5 Beleuchtungskörper 6 Elektrische und elektronische Werkzeuge (mit Ausnahme ortsfester industrieller Großwerkzeuge) 7 Spielzeug sowie Sport- und Freizeitgeräte 8 Medizinprodukte mit Ausnahme implantierter und infektiöser Produkte 9 Überwachungs- und Kontrollinstrumente

¹⁵ Nach § 9 (5) ElektroG „[...] müssen die Behältnisse der Gruppe 3 gewährleisten, dass Bildschirmgeräte [hier: einschließlich Flachbildschirmgeräte] separat und bruchsicher erfasst werden können“.

Zur separaten Erfassung der Bildschirmgeräte und der parallelen Erfassung sonstiger IT-Geräte und Geräte der Unterhaltungselektronik werden folgende Teilgruppen innerhalb der Sammelgruppe 3 definiert, die in der Entsorgungsbranche häufig als „3a“ und „3b“ bezeichnet werden:

3a) Bildschirmgeräte [einschließlich Flachbildschirme]

3b) Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik (ohne Bildschirmgeräte)

Diese auch in der Entsorgungsbranche übliche Differenzierung basiert jedoch nicht auf einer schriftlichen Definition im Rahmen von Leitfäden oder ähnlichen Regelwerken.

4.3.1 Nachweis- und Registerpflichten (Fragen 1, 2, 3)

Aufgrund § 3 Abs. 5 KrWG i.V. mit der AVV sind Altgeräte im Regelfall als gefährliche Abfälle anzusehen, für die nach § 50 Abs. 1 KrWG die Erzeuger, Besitzer, Sammler, Beförderer und Entsorger (mit Ausnahme privater Haushaltungen) **Nachweis** im Sinne der NachweisV zu führen haben. Diese Nachweispflichten gelten aufgrund § 2 Abs. 3 Satz 4 ElektroG nicht für die Überlassung von EAG an Einrichtungen zur Sammlung und Erstbehandlung, sondern erst ab der Erstbehandlung für den Transport von gefährlichen Abfällen (Bauteile, Altgeräte, entnommene gefährliche Stoffe etc.) zu weiteren Entsorgungsanlagen.

Die Nachweispflichten i.S. § 50 Abs. 1 KrWG sind also für „Sammelstellen“ nur dann relevant, wenn sie eine Erstbehandlung an den Geräten durchführen. Dies ist allerdings bereits dann der Fall, wenn Inhalte mehrerer Behälter nach der getrennten Erfassung zu einem zusammengeführt werden. Andererseits werden gemeinsame Erfassungen von zwei Sammelgruppen zwar als Verstoß gegen die getrennte Erfassung nach Sammelgruppen anzusehen sein, nicht aber als Erstbehandlung durch die Sammelstelle. Es entsteht mithin auch keine Nachweispflicht. Dies kann zu Missverständnissen führen.

Demgegenüber bestehen grundsätzlich die nach § 49 KrWG definierten **Registerpflichten** auch für örE, die EAG an Sammelstellen¹⁶ und Übergabestellen annehmen und diese an Übergabestellen zur Abholung bereitstellen, da diese auch als Erzeuger im Sinne § 24 Abs. 6 NachweisV, aufgrund ihrer tatsächlichen Sachherrschaft über die Abfälle als Besitzer nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 NachweisV, anzusehen sind.

Eine Verpflichtung zur Führung eines elektronischen Registers besteht nur für nachweispflichtige Abfälle.

Zusammenfassend lassen sich die Auditvorgaben wie folgt beschreiben:

Ziel ist es zu untersuchen, ob die Nachweispflichten von der Sammelstelle erfüllt werden.

Bedingung:

- Nachweispflichten gem. § 2 (3) Satz 4 ElektroG gelten nicht für die Überlassung an Einrichtungen zur Sammlung und Erstbehandlung
- Die Nachweispflichten gelten erst ab Transport von gefährlichen Abfällen ab der EBA
- Aber: Nachweispflichten sind von Sammelstelle zu erfüllen, wenn gleichzeitig eine Erstbehandlung durchgeführt wird
- Unter Erstbehandlung versteht man beispielsweise die Entfernung von Flüssigkeiten, Entfernung von Stoffen, Zubereitungen und Bauteilen nach Anhang III, ElektroG sowie das (nachträgliche) Zusammenführen von Sammelgruppen
- Gem. LAGA M 31, Punkt 4.1, sind örE Sammel- / und Übergabestellen zur Führung eines Registers verpflichtet
- Die örE Sammelstelle gilt hierbei als „Erzeuger“
- Eine **elektronische** Registerführungspflicht besteht nur für nachweispflichtige Abfälle, also wenn die Sammelstelle gleichzeitig eine Erstbehandlung durchführt

Methodik:

- Der Auditor überprüft, ob an der Sammelstelle eine Erstbehandlung stattfindet
- Wenn ja, sind für die gefährlichen Abfälle im Output die Nachweispflichten im Sinne des § 50 (1) KrWG zu erfüllen
- Der Auditor sichtet stichprobenartig folgende Inhalte des Registers:
 - Abfallart / Abfallschlüssel
 - Firmenname (oder örE) **und** Anschrift
 - Bezeichnung und Anschrift der Anfallstelle des Abfalls, ggf. Erzeugernummer
 - Übernehmende Person (natürlich oder juristisch)
 - Menge (Masse/Zählprotokoll/Strichlisten etc.)
 - Abgegeben am (Datum)
 - Unterschrift der abgebenden Stelle

¹⁶ Nach Auffassung des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft besteht eine Pflicht zur Führung eines Registers nicht für die Sammelstelle, sondern erst ab der Übergabestelle. Diese Auffassung wurde jedoch nur verwaltungsintern (auf dem Erlasswege) geregelt, so dass als Bewertungsmaßstab auch aus prinzipieller Erwägung die Formulierung in der LAGA-Mitteilung 31 angewendet wird, die nach Sachverständigenauffassung eine Registerführung für Sammelstellen vorsieht

Frage 3 ist mit „nein“ zu bewerten, wenn kein Register geführt wird, oder von den 6 Merkmalen weniger als 4 erfasst werden oder das Register den Verbleib der Geräte nicht hergibt. Dies gilt auch für optierte SG.

Im Sinne einheitlicher Maßstäbe bei der Bewertung wurden auch Registerführungen durch die zuständigen Landratsämter anerkannt, zumal dann, wenn Abholungen regelmässig außerhalb der Öffnungszeiten der Sammelstelle erfolgen. Eine Registerführung durch den beauftragten Entsorger ist aus grundsätzlichen Erwägungen abzulehnen.

Beispiel:

- Werden elektrische Leitungen aus Arbeitsschutzgründen von den EAG abgeschnitten und der SG zur Übergabestelle mitgegeben, handelt es sich nicht um eine Erstbehandlung
- Wenn Gerätebestandteile von den EAG entfernt und **nicht** der SG zum Weitertransport zur Übergabestelle mitgegeben werden, handelt es sich um eine Erstbehandlung. Bei optierten Mengen kann eine Trennung erfolgen, ist aber über die SG zu melden
- Die übliche Praxis ist, dass bei optierten SG eine Vereinbarung mit dem beauftragten Entsorger über derartige Separierungen besteht (z.B. auch Trennung asbesthaltiger NSP). Hier ist entscheidend, ob die Mengen auch als gesammelte Mengen der jeweiligen SG zugeordnet werden

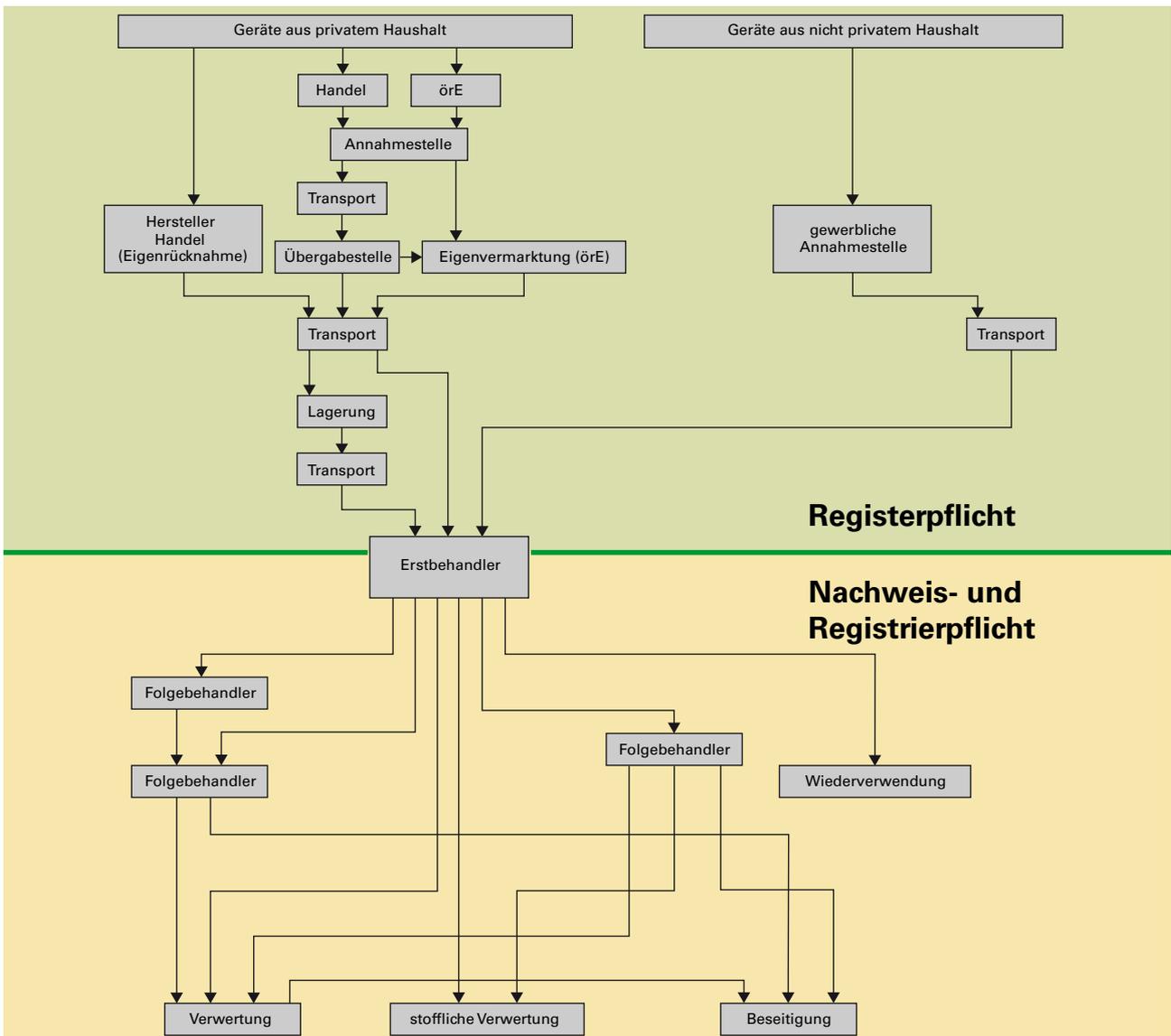


Abb. 3: Darstellung der Nachweis- und Registerpflichten nach LAGA M31

4.3.2 Besondere Anforderungen an die Betriebsführung (Fragen 4, 5, 6)

LAGA M31 fordert den Aushang einer **Betriebsordnung** an gut sichtbarer und zentraler Stelle, die den Ablauf und den Betrieb an der Sammel- bzw. Übergabestelle regelt und dadurch die Vorschriften für die betriebliche Sicherheit und Ordnung einhält (Frage 4). Die Betriebsordnung lässt sich hinsichtlich des Verhaltens im Gefahrenfall auch sinnvoll mit den Angaben zu Verantwortlichkeiten mit Alarmplänen und Betriebsanweisungen kombinieren.

Die Zugänglichkeit und Aktualität kann auch durch EDV sichergestellt werden.

Zur Sicherstellung einer sach- und fachgerechten Durchführung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten wird für die **Übergabestellen** das Führen eines **Betriebstagebuches** verbindlich gefordert (Frage 5). In der Regel wird die Menge durch Angabe eines Gewichtes zu benennen sein, bei Großgeräten sind auch Stückzahlangaben möglich, bei Leuchtstoffröhren können auch die Gebindeanzahlen (Anzahl Rungenpaletten) angegeben werden:

- Dokumentation Eingangsmenge
- Art und Menge aller ausgehenden Abfälle nach SG (EAR-Abholungen)
- Art und Menge aller ausgehenden Abfälle nach Gerätekategorien bei Optierung
- AVV-Schlüssel der Ausgangsabfälle zur Verwertung/Beseitigung und Registerführung
- Dokumentation besonderer Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen
- Dokumentation zur Schulung und Unterweisung der Beschäftigten für ihre Tätigkeitsbereiche

Erfolgen Abholungen außerhalb der Öffnungszeiten, so ist sicherzustellen, dass der an das Landratsamt versendete Wiegeschein des Entsorgers kontrolliert wird und dem Betriebstagebuch zugeordnet werden kann.

Das eingesetzte **Personal** an der Sammelstelle muß für die jeweilige Aufgabe geeignet sein (Frage 6). Als erste und unmittelbare Schnittstelle gegenüber dem Bürger muss es bei hinreichender Grundqualifikation (Sprache, Schulbildung, berufliche Erfahrung) in der Lage sein

- die Geräte den korrekten SG aufgrund ihrer Gerätekategorie zuzuordnen und den Geräteeingang zu kontrollieren
- bruch sensible Geräte(teile) und Beschädigungen zu erkennen, um ein Freisetzen von Gefahrstoffen zu verhindern, die eine Gefährdung für Mensch oder Umwelt bewirken können
- die Geräte sachgerecht zu lagern
- sich im Gefahrenfall sachgerecht zu verhalten

Die Personalstärke fest zugewiesener Mitarbeiter wird ermittelt.

Zusammenfassend lassen sich die Auditvorgaben wie folgt beschreiben:

Frage 4: Ziel ist es, zu untersuchen, ob an der Sammelstelle eine ausreichende Betriebsordnung mit Hinblick auf eine ordnungsgemäße SG Erfassung aushängt.

Bedingungen:

- Gem. LAGA-Mitteilung 31, Kapitel 4.2.2 ist für Sammel- und Übergabestellen eine Betriebsordnung zu erstellen
- Darin sind die maßgeblichen Vorschriften für die betriebliche Sicherheit und Ordnung sowie Betriebsabläufe geregelt
- Sie kann aus mehreren eigenständigen Teilen bestehen (Verhaltensregeln, Betriebsanweisungen etc.)

Methodik:

Der Auditor sichtet die Hinweise der Betriebsordnung (ggf. sind einige Hinweise auch in Betriebsanweisungen zu finden) auf Nachvollziehbarkeit:

- Hinweise zur Anlieferung
- Beschriftung der Container
- Verhalten im Gefahrenfall
- zuständige Verantwortungsebenen
- Sind die einschlägigen Hinweise gut sichtbar, leserlich und auf dem neuesten Stand?

Frage 5: Ziel ist es zu untersuchen, ob an der **Übergabestelle** ein ordnungsgemäßes Betriebstagebuch geführt wird.

Bedingungen:

- Beim Betreiben einer alleinigen Sammelstelle muss kein Betriebstagebuch an der Sammelstelle geführt werden
- Beim gleichzeitigen Betrieb einer Sammel-/Übergabestelle oder Sammelstelle/Erstbehandlung (bei optimierten örE) ist ein Betriebstagebuch zu führen
- Das Betriebstagebuch wird zum Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebes sowie einer sach- und fachgerechten Durchführung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten geführt
- Das Betriebstagebuch kann u. U. in digitaler Form geführt werden

Methodik:

Der Auditor überprüft stichprobenartig das Betriebstagebuch über

- Eingangs- und Ausgangsmengen nach SG sortiert,
- Abfallschlüssel 20 xx xx gem. AVV
- Einträge über besondere Vorkommnisse/ Betriebsstörungen
- Hinweise über Schulungen/Unterweisungen
- Anlieferungen von Großmengen (> 20 Stück aus den SG 1-3) sowie Ort und Zeit

Frage 6: Ziel ist es zu untersuchen, ob das **Personal** ausreichend unterwiesen wurde, bestimmte Tätigkeiten an der Sammelstelle ordnungsgemäß durchzuführen.

Die Anzahl des fest zugewiesenen Personalstammes ist zu erfassen.

Bedingungen:

Das Personal

- weist die Anliefernden über die Erfassung der EAG in die entsprechenden SG kontrolliert ein
- achtet auf eine möglichst bruchfreie sachgerechte Erfassung (Stapelung) in Containern/Gitterboxen/Rungenpaletten
- ist auf das Verhalten bei Schadensfällen von Bruchgeräten zur Vermeidung der Freisetzung von Gefahrstoffen geschult
- kann EAG an Sammelstelle ablehnen, wenn gem. § 9 (3) ElektroG aufgrund einer Verunreinigung Gefahren für die Umwelt und Gesundheit bestehen

Methodik:

Der Auditor beobachtet bzw. interviewt das Personal über folgende Sachverhalte:

- Das Personal kontrolliert EAG auf mögliche Gefahren (s. auch Hinweise in Betriebsanweisungen)
- Das Personal weist die Anliefernden ausreichend ein, welche EAG in welche Container/Behältnisse abzulegen sind
- Das Personal kennt die Einschränkungen des Leistungsspektrums, d.h. welche EAG an der untersuchten Sammelstelle (s. örE Erfassungsbogen) nicht angenommen werden
- Das Personal verfügt über eine Geräteliste, in der im Zweifelsfall die richtige SG bestimmt werden kann.
- Bruchsensible EAG werden nicht in die Container abgeworfen (Bruchgefahr)
- Ordnungsgemäßes Verhalten bei Bruchgeräten mit Gefahrstoffpotential (z.B. Kühlschlangen, tropfende Ölaggregate, beschädigte Bildröhren/Bildschirmgeräte, kaputte Leichtstoffröhren, beschädigte Li-haltige Akkus etc.)
- Das Personal wird erstunterwiesen und regelmäßig geschult

4.3.3 Anforderungen an die Sammlung, Lagerung und Beladung zur Übergabe (Fragen 7 – 9, 12-14, 20)

Durch die Annahme und Bereitstellung bis zur Abholung ist zu gewährleisten, dass es nicht zu Beschädigungen der Geräte kommt, die eine spätere Wiederverwendung, Demontage und Verwertung behindern. Die korrekte Erfassung kann durch entsprechend unterwiesenes Personal, Kontrolle bzw. Begleitung des Anliefervorganges, eindeutige Kennzeichnung der Sammelbehälter, ausreichende Öffentlichkeitsarbeit (Bürgerinfo) und vor allem geeignete Lagerbehälter sichergestellt werden (s. Fragen 7 und 8). In besonderem Maße gelten diese Anforderungen bei schadstoffhaltigen Bauteilen wie Bildröhren von Bildschirmgeräten, Kühlschlangen von Kälteaggregaten, ölgefüllten Kompressoren oder Leuchtstoffröhren einschl. Hintergrundbeleuchtungen von Flachbildschirmen u. ä.

Hierzu sind die Geräte beschädigungsfrei in die geeigneten Sammel-/Transportbehälter einzustellen (Fragen 11-14), d.h. bruchssicheres Beladen und Transportsicherung, insbesondere auch bei Weitertransport zur Übernahmestelle, Erfassen ohne abzuwerfen und Verhinderung von Gefahrstofffreisetzungen bzw. Separierung entsprechend beschädigter Geräte.

LAGA M31 beschreibt die für die einzelnen Sammelgruppen geeigneten Behälter, wobei für eine ordnungsgemäße Erfassung gedeckelte Behälter (keine Plane) als geeignet angesehen werden und mit Ausnahme der SG 4 für die Aufnahme durch herkömmliche Abholfahrzeuge geeignet sein müssen. Planen können nur während der Betriebszeiten als Schutz vor Witterung verwendet werden, sind aber keine zulässige Sicherung des Behälters am Standort auch außerhalb der Öffnungszeiten.

Tab. 4: Geeignete Behälter für die Übergabe von Altgeräten lt. LAGA M31

Sammelgruppe	Bereitstellungsbehälter zur Abholung (Anm.: Für eine ordnungsgemäße Erfassung werden gedeckelte Sammelbehälter (keine Plane) als geeignet angesehen**))
1 Haushaltsgroßgeräte	Abrollcontainer nach DIN 30722 mit eckiger Boden-Seitenwandverbindung, Fassungsvermögen 30 bis 40 m ³ , gedeckelt
2 Kühlgeräte	Abrollcontainer nach DIN 30722 mit eckiger Boden-Seitenwand Verbindung, Fassungsvermögen 30 bis 40 m ³ , gedeckelt
3 Information*,- und Telekommunikationsgeräte Geräte der Unterhaltungselektronik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Euro-Gitterboxpaletten nach DIN 15155 ■ Abrollcontainer mit eckiger Boden-Seitenwand-Verbindung nach DIN 30722, Fassungsvermögen 30 bis 40 m³, gedeckelt ■ Absetzcontainer, Fassungsvermögen >7 m³, gedeckelt
4 Gasentladungslampen/ Bruch	Rungenpaletten**): <ul style="list-style-type: none"> ■ ausreichend dimensionierte geschlossene Behältnisse oder Wannen ■ Pappkisten (Kompaktlampen) ■ Gitterboxen (Kompaktlampen) ■ Fässer für Bruch
5 Haushaltskleingeräte etc.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Euro-Gitterboxpaletten nach DIN 15155 ■ Abrollcontalнем mit eckiger Boden-Seitenwand-Verbindung DIN 30722, Fassungsvermögen 30 bis 40 m³, gedeckelt ■ Abrollicontainern mit runder Boden-Seitenwand-Verbindung DIN 30722, Fassungsvermögen 30 bis 40 m³, gedeckelt ■ Absetzcontainer, Fassungsvermögen >7 m³, gedeckelt

*) **Bei den Behältern der SG 2 ist die Auslaufsicherheit zu gewährleisten. Behälterböden dürfen keine undichten Stellen aufweisen.**

**) Seitens der beteiligten Kreise wurde erkannt, dass in Einzelfällen an der Sammelstelle bei der Erfassung von Röhrenlampen in Rungenpaletten eine zusätzliche Bruch- und Beschädigungsgefahr bestehen kann, so z.B. infolge von Publikums- oder Staberverkehr. Zur Verbesserung des benutzerfreundlichen und sicheren Einschichtens, zur Vermeidung von Absplitterungen und zur Ermöglichung eines bruchssicheren Bewegens und Transportierens mit Hebezeugen sollten zeitnah zusätzliche technische Lösungen erarbeitet werden. Zu gegebener Zeit tritt die Beschreibung der gefundenen Lösungen an die Stelle dieser Fußnote. Sollten sich zudem neue Erfordernisse aus dem Bereich der Ladungs- und Transportsicherung ergeben, erfolgt eine entsprechende Anpassung der Anforderungen.

Bei der Abholkoordination sowohl von der Sammelstelle zur Übergabestelle als auch von der Übergabestelle zur Erstbehandlungsanlage (Abholkoordination EAR) ist eine zeitnahe Abholung und Bereitstellung geeigneter Leerbehälter sicherzustellen (Frage 9). Während bei den optierten Entsorgungen in Eigenregie die Verantwortung für die Einhaltung dieser Anforderungen beim Auftrag gebenden öRE liegt, hat bei der EAR-Abholkoordination der jeweilige Hersteller für die korrekt gedeckelten Container Sorge zu tragen. Eine Annahme eines ungeeigneten Leerbehälters und seine Beladung verschiebt jedoch die Verantwortung auf den Sammler/ Verlader.

Die Ladungssicherung bei Transporten, für die Verlader und Beförderer verantwortlich zeichnen, sollte mit geeigneten Ladungshilfsmitteln (Spanngurte, Spindelspanner und Spannketten, vgl. Gefahrgutrecht) erfolgen (Frage 20).

Zusammenfassend lassen sich die Auditvorgaben wie folgt beschreiben:

Frage 7: Ziel ist es zu untersuchen, ob die **EAG** tatsächlich in die richtigen Sammelbehältnisse einsortiert wurden.

Bedingungen:

- Definition von EAG in Bezug zur Einstufung in „Sammelgruppen“ nach § 9 (4) ElektroG in Verbindung mit den beispielhaft aufgeführten EAG im Anhang I, ElektroG
- öRE weisen in geeigneter Form (Internet/Zeitung/Abfallkalender etc.) darauf hin, wo sich die öRE-Sammelstellen zur Annahme von EAG befinden

Methodik:

Der Auditor kontrolliert

- ob die Sammelbehältnisse korrekt beschriftet sind
- ob EAG korrekt in die entsprechenden SG einsortiert wurden
- welches Leistungsspektrum über öffentliche Informationen bezogen auf SG (inkl. Einschränkungen) angekündigt werden
- ob die Einschränkungen im Leistungsspektrum an der Sammelstelle eingehalten wurden (d.h. Kontrolle, welche EAG an dieser Sammelstelle laut öRE Erfassungsbogen nicht angenommen werden)

Frage 8: Ziel ist es zu untersuchen, ob die Container/Gitterboxen/sonstige Behältnisse für die erfassten SG geeignet sind.

Bedingungen:

- s. LAGA M 31, Tabelle 4.3-1: Ansicht der geeigneten Behälter je SG
- Kriterien sind: bruchsichere Beladbarkeit der Behältnisse und Abweisung von Witterungseinflüssen, wie z. B. Regen

Methodik:

Der Auditor nimmt eine Sichtung der Behältnisse direkt an der Sammelstelle vor, ob diese für die Sammlung der jeweiligen SG geeignet sind. Hierbei sind die Richtvorgaben der LAGA M31, Tab 4.3-1 zu vergleichen. Im Einzelfall können gleiche Eignungen mit anderen Behältnissen erreicht werden, die nach dem Ermessensspielraum des Auditors vor Ort bewertet werden.

Frage 9: Ziel ist es zu untersuchen, ob die Sammelbehältnisse rechtzeitig von den Transporteuren/Entsorgern bereitgestellt bzw. abgeholt werden.

Bedingungen:

- In der Regel haben Entsorger nicht optierter SG insgesamt 96 h (= 4 Tage) Zeit, die Behältnisse im Rahmen einer EAR-Abholanordnung von den Übergabestellen abzuholen. Das beschreibt die Zeit zwischen der Vollmeldung bis zur Bestätigung der Abholung durch die öRE-Übergabestelle
- Entsorger optierter SG vereinbaren individuell die Abholzeitpunkte der vollen Behältnisse mit der öRE

Methodik:

- In einer allgemeinen Unterscheidung zwischen optierten / nicht optierten Sammelgruppen soll im Interview mit den Mitarbeitern vor Ort diskutiert werden, ob die Container/Gitterboxen in angemessener Zeit bereitgestellt bzw. abgeholt werden
- Eventuelle Gründe / Hinweise für Verzögerungen können im Anmerkungsfeld festgehalten werden

Frage 12: Ziel ist es zu untersuchen, ob die Anforderungen an den speziellen Umgang mit **Bildröhren und Bildschirmgeräten** der SG3 an der Sammelstelle erfüllt werden.

Bedingungen:

- Entsprechend § 9 Abs. 5 Satz 3 ElektroG haben die zur Abholung bereitgestellten Behälter zu gewährleisten, dass Bildschirmgeräte bruchsicher erfasst werden können
- Ohne eine bruchsichere Erfassung ist die in Anhang III Nr. 7 ElektroG im Rahmen der Behandlung vorgegebene vorrangige Trennung der Bildröhren in Schirm- und Konusglas mit vertretbarem technischem Aufwand nicht möglich
- Bildschirmgeräte besitzen in der Regel keine kubische Grundform. Bei nicht vollständig befüllten Sammelbehältern sind gegebenenfalls spezielle Vorkehrungen zu treffen, um unabhängig von der Art des bereitgestellten Behälters die Bildschirme sicher zu fixieren
- Bildschirmgeräte sind so einzustapeln, dass deren Bruchsicherheit auch für den weiteren Logistikprozess und die Entladung gewährleistet werden kann
- Röhrengeräte sowie Bildschirmgeräte dürfen nicht in Container abgeworfen werden, um eine Freisetzung der Gefahrstoffe bei Röhren/Bildschirmen und Implosionsgefahr bei Röhren zu vermeiden
- vielmehr ist eine handgeführte, kontrollierte, kompakte Beladung in Gitterboxen/begehbare Container anzustreben
- Geeignete Ladungssicherungen in den Containern sind auch hier einzusetzen (Spindelstangen, Spannketten, Gurte)

Methodik:

Der Auditor kontrolliert

- die Annahme und schonende und gestapelte Beladung von Bildröhrengeräten und Bildschirmgeräten (Flachbildschirmen) in den Behältnissen gem. Tabelle 4.3-1, LAGA M 31
- die Vorgaben der Arbeitsanweisung im Umgang mit Bildröhren und Bildschirmgeräten

Frage 13: Ziel ist es zu untersuchen, ob die Anforderungen an den speziellen Umgang mit **Kältegeräten der SG 2** an der Sammelstelle erfüllt werden.

Bedingungen:

- Die Container müssen eine eckige (keine runde!) Boden-Seitenwandverbindung vorweisen, damit sich die Geräte problemlos ein stapeln lassen
- Bei den Sammelcontainern der SG 2 muss zusätzlich eine Auslaufsicherheit gewährleistet werden. Insbesondere dürfen Behälterböden keine undichten Stellen aufweisen
- Die Kühl- und Gefrieraggregate sind senkrecht einzustapeln, so dass sich die Kühlschlangen nicht gegenseitig verhaken/beschädigt werden
- Geeignete Ladungssicherungen in den Containern sind auch hier einzusetzen (Spindelstangen, Spannketten, Gurte)

Methodik:

Der Auditor kontrolliert

- die Annahme und schonende und gestapelte Beladung von Kühlgeräten in den Behältnissen gem. Tabelle 4.3-1, LAGA M 31
- die Vorgaben der Arbeitsanweisung im Umgang mit Kältegeräten/ ölhaltigen Aggregaten

Frage 14: Ziel ist es zu untersuchen, ob die Anforderungen an den speziellen Umgang mit Lampen an der Sammelstelle erfüllt werden.

Bedingungen:

- Stabförmige Röhrenlampen werden ab einer Länge von ca. 80 cm in Rungenpaletten eingestapelt
- Kompaktleuchtstofflampen (auch Sonderbauformen) werden in mit Pappe oder Kunststoff ausgekleideten Gitterboxen oder in Kartonagen erfasst
- Bruchglas muss aufgrund der Hg-Emissionen in verschließbare Behältnisse erfasst werden, wie z. B. im Fass.
- Hoher Publikumsverkehr sowie hohes Stapleraufkommen erhöhen die Bruchgefahr, so dass die Erfassung und Verladung von Lampen durchgehend durch das Personal geführt bzw. kontrolliert werden muss
- Die Behältnisse sind mit dem Stapler, Hubwagen umsichtig, d.h. bruchfrei zu verladen und mit geeigneten Transportsicherungen gegen Verrutschen, Kippen etc. zu schützen

Methodik:

Der Auditor kontrolliert

- die Annahme und schonende und gestapelte Beladung von Lampen in Rungenpaletten/Gitterboxen/Fässern bzw. den Behältnissen gem. Tabelle 4.3-1, LAGA M 31,
- die Vorgaben der Arbeitsanweisung im Umgang mit Lampen.

Frage 20: Ziel ist es zu untersuchen, ob die Transporte der SG Sammelbehältnisse mit geeigneten Transportsicherungen durchgeführt wird.

Bedingungen:

- Die geeigneten Behältergrößen sowie die Arten der Ladungssicherungen sind in Tabelle 4.3-1 „geeignete Behälter für die Übergabe von Altgeräten“ sowie in Kapitel 4.3 des LAGA M 31 abgebildet
- Die Ladungssicherung ist für den Transport notwendig. Neben Containern sind auch Gitterboxen oder Rungenpaletten, Fässer etc. zu sichern. Verantwortlich für die Ladungssicherung sind gem. der StVO Verlader, Fahrzeughalter, Fahrer und Absender, also öRE und Entsorger
- Zur Ladungssicherung eignen sich Spindelstangen, Spannketten, Gurte etc.

Methodik:

- Der Auditor erkundigt sich, welche Mittel zur Ladungssicherung zur Verfügung gestellt werden.
- Parallel zu den 38 m³ Containern sollen auch die Ladungssicherungen bei den Spezialbehältnissen wie Gitterboxen, Rungenpaletten, Fässern oder sonstigen Behältnissen wie z. B. für elektrische Leitungen angesprochen werden, die den SG beigelegt werden.

4.3.4 Materielle Veränderungen an den EAG (Fragen 10, 11, 15, 21)

Durch die Sammelstelle ist sicherzustellen, dass weder an der Sammelstelle noch auf dem Transport zur Übergabestelle eine Beraubung (Entwendung, Ausschächtung) der EAG stattfindet (Frage 15), evtl. können die Container mit Durchziehplomben versehen werden.

Aber auch durch ungeeigneten Umgang können Veränderungen am Sammelgut eintreten, die zu vermeiden sind (Frage 10):

- Beachtung der Trenngebote von SG
- Keine Vermischung von optimierten/nicht optimierten SG
- Getrennte Bauteile, einzelne Gerätearten sind der Sammelgruppe beizugeben
- Vermeidung von Brand- und Explosionsgefahren (z.B. Li-Batterien)

Schließlich wird einer Veränderung des Sammelgutes auch durch hinreichenden Diebstahlschutz durch Sicherung des Geländes und/oder der Behälter Rechnung getragen (Frage 21).

Weitergehende Anforderungen an die Veränderung der Abholmengen entsprechend LAGA M31 Nr. 4.4 liegen außerhalb des Einwirkungsbereiches der Sammelstelle und sind durch Beauftragung zuverlässiger Entsorgungsunternehmen sicherzustellen und zu kontrollieren (vgl. Auswahl und Kontrolle von Entsorgungsunternehmen bei optimierten SG durch den öRE im Erhebungsbogen).

Zusammenfassend lassen sich die Auditvorgaben wie folgt beschreiben:

Frage 10: Ziel ist es zu untersuchen, ob 1.) die EAG oder ggf. deren Bestandteile unerlaubt mit Absicht der Erfassungsmenge entzogen werden oder 2.) ob EAG von einer SG zur Vorteilsnahme in eine andere SG (z.B. optimiert/nicht optimiert) verschoben werden.

Veränderungen des Sammelgutes können auch unbeabsichtigt durch Missachtung von Brandgefahren (Akkus) entstehen.

Bedingungen:

- Die Aufgabe der Sammelstelle besteht aus der Erfassung von EAG gem. § 9 (3) ElektroG
- Werden EAG oder Bauteile von EAG entweder aus arbeitsschutztechnischen Gründen oder aus Gründen der Gefahrstoffemission separat gesammelt, wie Photovoltaikmodule, Bildröhren, Flachbildschirme, Nachtspeicheröfen, dann müssen diese den entsprechenden SG in geeigneter Weise beigefügt werden, wenn diese zur Übergabestelle transportiert werden
- Eine noch vor der Übergabestelle vorzeitige Abführung von EAG oder deren Bauteilen sowie eine Verschiebung innerhalb von zwei SG ist nicht zulässig
- Anmerkung: Die öRE können die Annahme auf bestimmte SG begrenzen (vgl. § 9 (3) ElektroG), zum Beispiel aus Platzgründen, sofern die Erfassung anderweitig sichergestellt ist. Das erlaubt jedoch nicht die Zusammenlegung von mehreren SG in ein Sammelbehältnis, wie z.B. SG 3/SG 5

Methodik:

Der Auditor kontrolliert:

- Das Trenngebot nach SG in den Containern, d.h. auch keine Verschiebung von EAG in eine andere SG!
- Die Sicherstellung keiner nachträglichen oder frühzeitigen dauerhaften Entfernung von EAG aus den SG vor dem Transport an die Übergabestelle (d.h. separierte EAG/Bestandteile sind der SG zum Transport zur Übergabestelle beizufügen)

Frage 11: Ziel ist es zu untersuchen, ob **im Allgemeinen** ein umsichtiges Beladen der Container durchgeführt wird. Genauere Anforderungen spezieller Geräte beim Beladen folgen in den anschließenden Fragen.

Bedingungen:

- EAG dürfen grundsätzlich nicht in Container abgeworfen werden, sie sind zumindest umsichtig abzulegen, um eine Beschädigung der Geräte ggf. mögliche Freisetzung von Gefahrstoffen zu vermeiden
- Grundsätzlich werden größere Geräte, wie Herde, Kühlgeräte, Waschmaschinen, TV-Bildröhrengeräte kontrolliert in die Container eingestapelt
- Besonders kleine/mittlere bruchgefährdete/schadstoffhaltige EAG sollten in kleinere Behältnisse wie Gitterboxen gesammelt werden, wie beispielsweise Bildschirmgeräte. Für Lampen existieren besondere Erfassungsbehältnisse
- Alle weiteren kleinen EAG der SG 3 und SG 5 werden in loser Schüttung in den Sammelbehältnissen erfasst

Methodik:

Der Auditor kontrolliert anhand der Sammelbehälterinhalte und Beladung

- das Nicht-Abwerfen von EAG in die Sammelcontainer
- die allgemein schonende und umsichtige Beladung der Sammelbehältnisse

Frage 15: Ziel ist es zu untersuchen, ob alleine die Sammelbehältnisse vor Fremdzugriff gesichert sind. Die Geländesicherung der Sammelstelle wird später mit einer separaten Frage behandelt.

Bedingungen:

- Container der Sammelgruppen 1 bis 3 und 5 müssen gem. LAGA M31, Tab 4.3-1, in Verbindung mit LAGA M31, Anhang II, mit einer Abdeckklappe (auch witterungsbedingt) verschließbar sein
- Es wird sogar in Anhang II empfohlen, dass eine Schließvorrichtung mit Durchziehplombe zu verwenden ist, um die Behältnisse gegen Fremdzugriff zu schützen
- Abdeckplanen sind weniger für eine verschließbare Absicherung geeignet
- Behältnisse der Sammelgruppe 4 sind bis auf die Fässer im Allgemeinen nicht in gedeckelter oder verschließbarer Ausführung im Einsatz, da die nicht Vergleichbarkeit der EAG zu anderen SG und die hohen Entsorgungskosten (ab 900 €/t) keinen Anreiz zur Ausschachtung geben

Methodik:

Der Auditor überprüft optisch

- die Abdeckklappen bzw. Abschließbarkeit der Sammelbehältnisse
- die Arbeitsanweisungen, in welcher Weise die Sammelbehältnisse zur Vorbereitung auf den Abtransport vorbereitet werden und
- ob die Sicherungsmaßnahmen der Sammelbehältnisse vor Fremdzugriff wirksam sind

Frage 21: Ziel ist es zu untersuchen, ob das **Betriebsgelände** ausreichend gegen den Zutritt von Unbefugten gesichert ist.

Bedingungen:

- Die Sammelstelle muss gegen Fremdzutritt gesichert sein, wie beispielsweise durch Umzäunung mit Überstiegsicherung, Ummauerung, verschließbare Einfahrten, der Einsatz eines Wachdienstes etc.
- Während der Betriebszeiten muss ein kontrollierter Geländezugang gewährleistet sein, d.h. dass stets eine Aufsicht zur Anweisung vor Ort ist
- Die Sammelbehältnisse der SG sowie Lagerräume für separat gesammelte EAG/Bauteile sind ebenfalls entsprechend diebstahlsicher zu schützen

Methodik:

Der Auditor

- verschafft sich einen Eindruck über die Sicherung des Betriebsgeländes und differenziert dabei die kontrollierten Annahmeprozesse (Überwachung/Kontrolle am Geländezugang) sowie die vorgesehene Geländesicherung außerhalb der Betriebszeiten.

4.3.5 Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb (Fragen 16-19, 22)

Wie bereits dargelegt, hat der Umgang mit den EAG so zu erfolgen, dass einerseits keine Gefährdung für Mensch und Umwelt durch Freisetzung von Gefahrstoffen entsteht, andererseits eine Wiederverwendung oder hochwertige Verwertung nicht behindert wird.

Neben dem Verhalten des Personals sind hierfür auch technisch-organisatorische Voraussetzungen zu erfüllen. So ist grundsätzlich das Freisetzen von wassergefährdenden Stoffen aus EAG zu verhindern, indem bereits bei der Annahme Leckagen erkannt und abgedichtet und solche durch einen weiteren sorgsameren Umgang vermieden werden (Frage 16). Sollten dennoch Schadstoffe/Gefahrstoffe freigesetzt werden, so müssen geeignete Schutzvorkehrungen vorhanden sein (Frage 17), um den Schaden zu begrenzen und ohne Nachteile für Mensch und Umwelt schadlos zu beseitigen.

Hierzu dienen im Sinne des Wasserrechts:

- geeignete Auffangvorrichtungen und flüssigkeitsdichte Flächen
- Bindemittel für Öle, Quecksilber, Kühlflüssigkeiten etc. einschl. geeigneter Aufnahmebehälter
- organisatorische Maßnahmen wie regelmäßige Kontrollen auf Dichtheit und Stofffreisetzungen

Bei der Lagerung im Freien müssen zusätzlich geeignete Maßnahmen getroffen werden, um ein Freisetzen wassergefährdender Stoffe durch Witterungseinfluss zu verhindern (Überdachung, Deckelcontainer, Schutz von EAG mit anhaftenden wassergefährdenden Stoffen wie z.B. Leuchtstoffröhrenbruch) (Frage 18). Außerdem sind Freiflächen nur über geeignete Rückhalteanlagen zu entwässern (Abscheider für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858).

Dem Schutz des Personals vor den Gefahren einer Freisetzung von Gefahrstoffen (Frage 19) dienen:

- eine dokumentierte Gefahrstoffunterweisung mit Bezug zum konkreten Arbeitsplatz
- eine Betriebsanweisung nach GefahrstoffV
- geeignete persönliche Schutzausrüstungen
- geeignete Havariebehältnisse
- der Einsatz geeigneter Sauger oder Mittel zur Aufnahme von gefährlichen Stäuben (Frage 22)

Zusammenfassend lassen sich die Auditvorgaben wie folgt beschreiben:

Frage 16: Ziel ist es zu untersuchen, ob durch den Umgang mit EAG an der Sammelstelle ein **allgemeines** Freisetzen von wassergefährdenden Stoffen vermieden wird.

Bedingungen:

- Wassergefährdende Stoffe sind zum Beispiel Öle aus Ölradiatoren, Kühlmittel/Maschinenöle aus Kühlgeräten, Elektrolyte aus Kondensatoren, Säuren aus Batterien, flüssige Farbtoner (s. Anhang 1, LAGA M 31)
- Grundsatz: Umsichtiger Umgang mit EAG vermeidet die Freisetzung von wassergefährdenden Stoffen
- EAG mit Leckagen sind sofort zu reparieren, um eine Verunreinigung anderer EAG zu vermeiden
- Wassergefährdende Stoffe sind mit geeigneten Mitteln aufzufangen bzw. zu binden, wie z.B. über einer Auffangwanne oder durch ein Öl-Bindemittel
- Um Risiken zu vermeiden, muss das Personal entsprechend geschult sein

Methodik:

Der Auditor erkundigt sich

- ob das Personal EAG mit Leckagen erkennt bzw. das Personal darauf sensibilisiert ist und
- ob ein sorgfältiger Umgang mit den EAG beim Annehmen und Beladen der Container an der Sammelstelle in Bezug auf wassergefährdende Stoffe gewährleistet ist

Frage 17: Ziel ist es zu untersuchen, ob bei Flüssigkeitsaustritt geeignete Schutzvorkehrungen vorhanden sind.

Bedingungen:

- Geringe Tropfmengen sind mit geeigneten Mitteln wie Textilien/Öl-Bindemitteln aufzunehmen
- Bei stärkerem Austritt sind die EAG über Tropfwannen zu stellen

Methodik:

Der Auditor überprüft,

- ob die Sammelstelle über genügend Bindemittel/Auffangvorrichtungen verfügt
- ob für die Lagerung von Flüssigkeiten geeignete Sammelbehälter zur Verfügung stehen
- ob es einschlägige Arbeitsanweisungen im Umgang mit der Aufnahme von Flüssigkeiten gibt
- ob die Mitarbeiter im Umgang mit Bindemitteln/Auffangvorrichtungen geschult sind
- ob die Bodenflächen über eine undurchlässige Oberfläche verfügen

Frage 18: Ziel ist es zu untersuchen, ob bei der Lagerung im Freien die Freisetzung von wassergefährdenden Stoffen verhindert wird.

Bedingungen:

- Die Lagerflächen verfügen idealerweise über eine wetterbeständige Abdeckung (vgl. Anhang IV, ElektroG)
- Lagerflächen im Freien sind mit einer undurchlässigen Oberfläche ausgestattet und enthalten nach Bedarf geeignete Rückhalteeinrichtungen, wie z.B. Abscheider etc.

Methodik:

Der Auditor sichtet

- die Lagerung im Freien und bewertet den Witterungsschutz sowie ggf. vorhandene Rückhalteeinrichtungen
- die Arbeitsanweisung zum Schließen der Deckelcontainer bei starken Witterungseinflüssen oder nach Beendigung der Betriebszeiten

Frage 19: Ziel ist es zu untersuchen, ob das **Personal** gegenüber Gefahrstoffen ausreichend geschützt ist.

Bedingungen:

- Gefahrstoffunterweisung und Gefährdungsbeurteilung der Mitarbeiter; gem. § 6 GefStoffV hat der Arbeitgeber nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes festzustellen, ob die Beschäftigten Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ausüben oder ob bei Tätigkeiten Gefahrstoffe entstehen oder freigesetzt werden können
- Mitarbeiter sind deshalb spezifisch auf folgende Punkte zu unterweisen:
 - a) gefährliche Eigenschaften der Stoffe oder Zubereitungen einschl. der phys.-chem. Wirkungen
 - b) ggf. sind Informationen des Herstellers einzuholen
 - c) Art und Ausmaß der Exposition inkl. Messungen am Arbeitsplatz
 - d) geeignete Arbeitsbedingungen und Verfahren beim Umgang mit Gefahrstoffen
 - e) Überprüfung der Wirksamkeit der ergriffenen Schutzmaßnahmen
 - f) Erkenntnisse aus arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen
- Die Betriebsanweisungen müssen Verfahren im Umgang mit Gefahrstoffen regeln (s. auch Havariebehältnisse zum Beispiel bei Lagerung von Hg-haltigem Bruchglas, PCB Kondensatoren in Fässern mit Spanningdeckel, etc.

Das Personal muss angepasste Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen wie z.B. Handschuhe, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe etc.

Methodik:

Der Auditor kontrolliert

- ob die Unterweisungen durchgeführt wurden
- ob die Mitarbeiter die erforderlichen Persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) tragen
- ob die Betriebsanweisungen auf die Gefahrenvermeidung eingehen
- die Beschriftung von Behältnissen mit Gefahrstoffen und
- die Ausweisung besonderer Gefahrenbereiche

Frage 22: Ziel ist es zu untersuchen, ob die Sammelstelle über eine Absaugvorrichtung bei Freisetzung gefährlicher Stäube verfügt, zumindest aber geeignete Hilfsmittel zur staubfreien Aufnahme von freigesetzten gefährlichen Feststoffen.

Bedingungen:

- Die Sammelstelle kann gem. § 9 (3) ElektroG die Annahme von Altgeräten ablehnen, die auf Grund einer Verunreinigung (hier beispielsweise Stäube) eine Gefahr für die Gesundheit und Sicherheit von Menschen darstellen
- Durch den Einsatz von Absaugvorrichtungen oder staubmindernder Aufnahme könnten Stäube von EAG oder vom Boden entfernt werden, um somit gefährliche Stäube wirksam zu erfassen (keine HD-Geräte, keine Straßenbesen!)

Methodik:

- Der Auditor erkundigt sich über die Nutzung/Anwendungen von Saugern/Absaugungen und die Vorgehensweise bei freigesetzten staubenden Feststoffen bei der Erfassung von EAG

5 Auswertung und Bewertung

Die Auswertung der Erhebungsbögen und Checklisten erfolgte nach deren Übertragung in eine Access-Datenbank.

Die Daten der einzelnen Fragebögen wurden in mehrere Tabellen über Formulare mit Makroausführung erfasst. Bei diesem Verfahren wird nur dann ein Tabelleneintrag zu einer Sammelstelle erzeugt, wenn auch mindestens für ein Feld dieser Tabelle eine Eingabe gemacht wurde. Fehlte eine Eingabe, so wurde diese durch einen „Platzhalter“-Eintrag aufgefüllt, damit der entsprechende Datensatz im übrigen einer Auswertung zugänglich war. Selbstverständlich blieben diese Platzhalter bei der inhaltlichen Auswertung unberücksichtigt¹⁷.

Zur Bewertung wurden die im Vorkapitel genannten Kriterien im Wesentlichen aus LAGA M31 herangezogen.

Es ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass der Landkreistag BW und der Städtetag BW bereits auf der 77. Tagung der AG Abfallwirtschaft in Sinsheim eine von einer Adhoc Arbeitsgruppe erarbeitete „Checkliste ElektroG“ verabschiedet hat.

Diese Checkliste beschreibt folgende Anforderungen an eine gute fachliche Praxis der Sammelstellen für EAR:

- Getrennte Sammlung von SG 3A und 3B
- Containergerechte Stapelung (längs oder quer)
- **keine** bewusste Vermischung von SG 3A und SG 5
- SG 4-Sammlung (Leuchtstoffröhren/Energiesparlampen) gemäß LAGA M31 (s. auch Tab. 4.31). Achtung bei der Befüllungshöhe! (Bruchgefahr)
- SG 2 (Kühlgeräte) händisch beladen, soweit möglich mit Hubwagen
- **keine** Verdichtung zum Beispiel mit Radladern, Baggern etc.
- **keine** Verdichtung beim Umladen
- **keine** Erfassung mit Pressfahrzeugen bzw. Presscontainern
- Abgeschnittene Kabel der entsprechenden SG zugeben
- Schriftliche Anweisung an das Annahmepersonal (keine Entnahme)

In der vorliegenden Untersuchung spiegeln sich diese Anforderungen in den zugrunde gelegten Bewertungsnormen (ElektroG, LAGA M31, WHG/VAwS, GefStoffV etc.) wider.

Während im ersten Teil der Erhebung eine Erfassung von Sachdaten ohne Bewertung im Vordergrund stand (Adressen, Ansprechpartner, Sammelsysteme, Optierungen, Entsorgungsauswahl), sollten mit der Auditcheckliste die Anforderungen hinsichtlich ihrer Einhaltung bewertet und Hinweise zur Mängelbeseitigung gegeben werden. Hierzu wird für die Ergebnisse der einzelnen Sammelstellen auf die nach örE zusammengefassten Berichte verwiesen.

Erfahrungsgemäß beantworten und bewerten Auditoren trotz aller Validierung des Fragebogens und Festlegung von Bewertungsmaßstäben unterschiedlich. Zur Beseitigung widersprüchlicher Angaben wurden zweifelhafte Angaben durch gezielte Kreuzauswertungen identifiziert und mit dem Auditor geklärt. Damit war eine weitestgehend einheitliche Anwendung der Bewertungsmaßstäbe gewährleistet. Da dennoch Unterschiede im Grad der

¹⁷ Die Codierung als Übergabestellen an EAR für eine einzelne Sammelstelle erfolgte in Verbindung mit der Information, welche Sammelgruppe übergeben werden soll über eine Wenn/Dann-Beziehung, bei der in Einzelfällen leere Einträge bei der Eingabe entstehen können. Ein vergleichbares Verfahren wurde auch bei den Datensätzen angewandt, wo für eine Sammelstelle keine Abweichung angegeben wurde, auch hier können vereinzelt leere Felder erscheinen. Beides blieb in der Auswertung unberücksichtigt, es ist jedoch zu beachten, dass in der zur Verfügung gestellten Erfassungsdatenbank diese leeren Einträge enthalten sind und dies bei einer nachträglichen Auswertung zu beachten ist.

Bewertung fortbestehen, wird es bei der Interpretation der Ergebnisse weniger auf ein absolutes „Fehlerranking“ ankommen, sondern auf die erkennbaren Fehlerschwerpunkte und die Art von Defiziten oder besonderen Positivbeispielen.

Die statistischen Auswertungen sind ausdrücklich nicht geeignet, um eine absolute Reihenfolge der Sammelstellen oder örE festzulegen, wenngleich sich Beispiele mit besonderen Positivmerkmalen ebenso finden wie Mängelhäufungen.

Die Ergebnisse und Auswertungen werden wie folgt zur Verfügung gestellt:

1. Vorliegender zusammenfassender Bericht
2. Jeweils örE-bezogen die Ergebnisse der Sachdatenerhebung des betreffenden örE und eine Übersicht aller untersuchten Sammelstellen über alle mit „nein“ beantworteten Anforderungen aus der Checkliste mit Hinweisen zur konkreten Mängelbehebung
3. Access-Datenbank mit allen Daten, Fragen, Antworten und Bewertungen zur weiteren Auswertung; Excel-Datei mit allen ermittelten und allen untersuchten Sammelstellen mit Ansprechpartnern, Öffnungszeiten etc.

Die Daten nach Nr. 2 werden aus Datenschutzgründen nach örE getrennt erstellt. Ebenso wird die Access-Datenbank nach Nr. 3 aus Datenschutzgründen nur dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt, so dass gesamt oder jeweils nach Regierungsbezirk weitere Auswertungen der Daten ermöglicht werden.

5.1 Ergebnisse der Sachdatenerhebung

Wie bereits in Kapitel 3.2 dargestellt wurde, wurden 231 Sammel- bzw. Übergabestellen für die Untersuchung ausgewählt. Dabei stellte sich bei den Audits heraus, dass Sammelstellen entweder trotz mehrfacher Versuche im Zeitraum der Auditierung nicht erreichbar/geöffnet waren oder nicht als solche existierten bzw. nicht betrieben werden. Die Sammelstellen wurden als Bestandteil des

ausgewählten Untersuchungsumfanges trotzdem in die Datenbank aufgenommen, wobei alle Fragen mit „keine Antwort“ und alle anderen Felder „ohne Eintrag“ erfasst wurden.

Beim Austausch von 2 Sammelstellen¹⁸ stellte sich nach Ablauf der Auditphase heraus, dass eine der Ersatzsammelstellen bereits in der Erstauswahl enthalten war, so dass schließlich bei Abschluß der Audits auf eine Datenbasis von 230 Sammelstellen zurückgegriffen werden konnte.

Im Sinne einer aussagefähigen Bewertung werden die 12 nicht auditierbaren Sammelstellen in den späteren Betrachtungen nicht mit berücksichtigt, da sie als Totalausfall zu werten sind, mithin beziehen sich alle Auswertungen bezüglich der Sachstandsermittlung vor Ort auf insgesamt **218** auditierte Sammelstellen.

Zur Verteilung der Regierungsbezirke, örE, Sammel- und Übergabestellen wird auf Kapitel 3.3 verwiesen. In den Abbildungen 4.1-1 bis 4.1-4 ist die regionale Verteilung der auditierten Sammelstellen dargestellt.

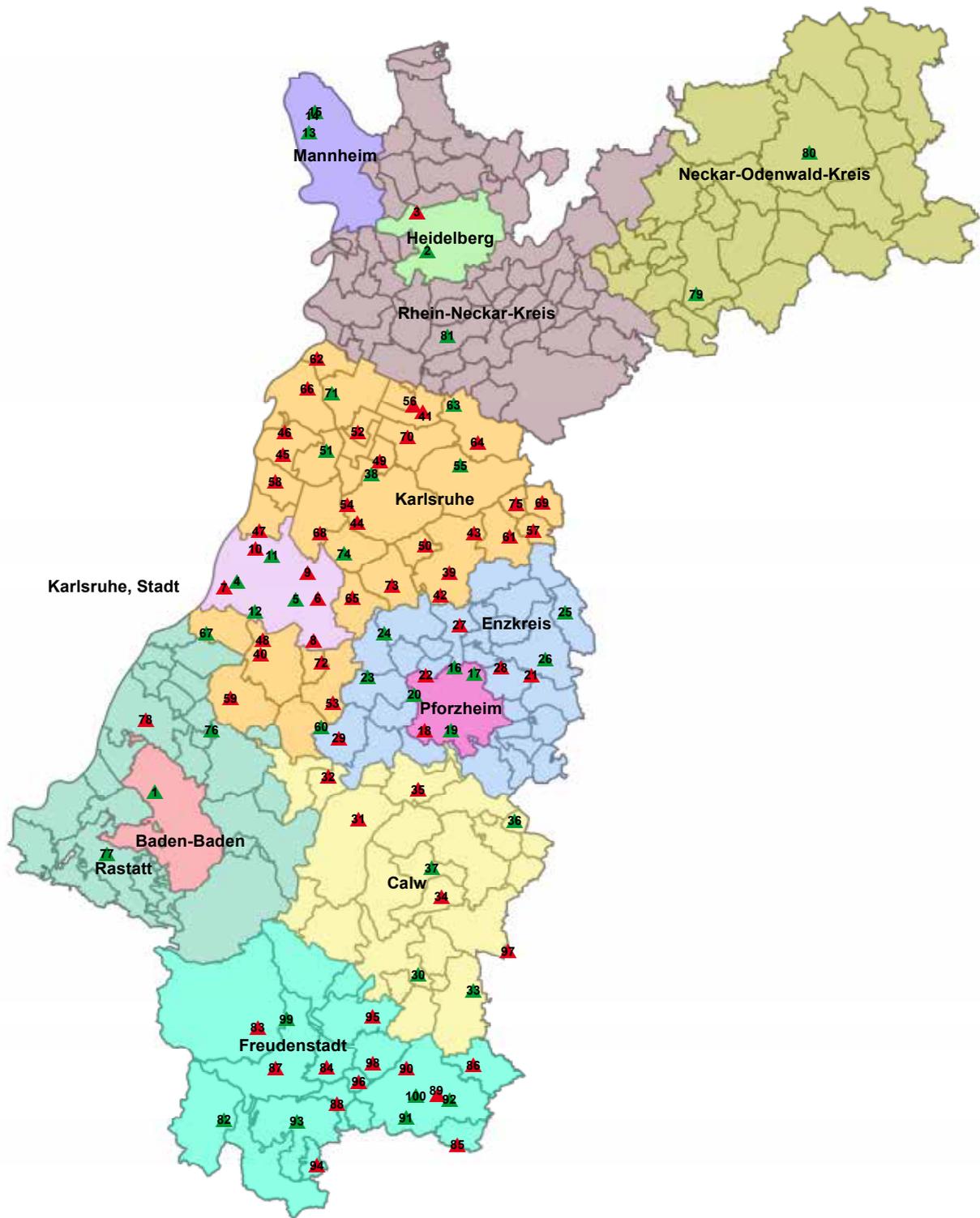
5.1.1 Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger (örE)

Die Mehrheit der örE ist identisch mit den entsprechenden Ämtern auf Stadt- oder Landkreisebene. In den Fällen

- Landkreis Konstanz
- Landkreis Alb-Donau und
- Landkreis Reutlingen

wurde die örE-Eigenschaft ganz oder teilweise auf die jeweiligen Kommunen übertragen („delegierte örE“). Somit wurden insgesamt 101 örE in BW, s. Anhang 1 identifiziert.

¹⁸ Bei der Auditierung stellte sich heraus, dass Sammelstelle 02020 nicht zugänglich war, hierfür wurde als Ersatz die Sammelstelle 02416 ausgewählt. Ebenfalls zu einem späten Zeitpunkt der Auditphase teilte der Auditor mit, dass es sich bei der benannten Sammelstelle 06108 nicht um eine EAG-Annahmestelle handelte, hierfür wurde kurzfristig die lfd. SSt-Nr. 06724 gewählt.



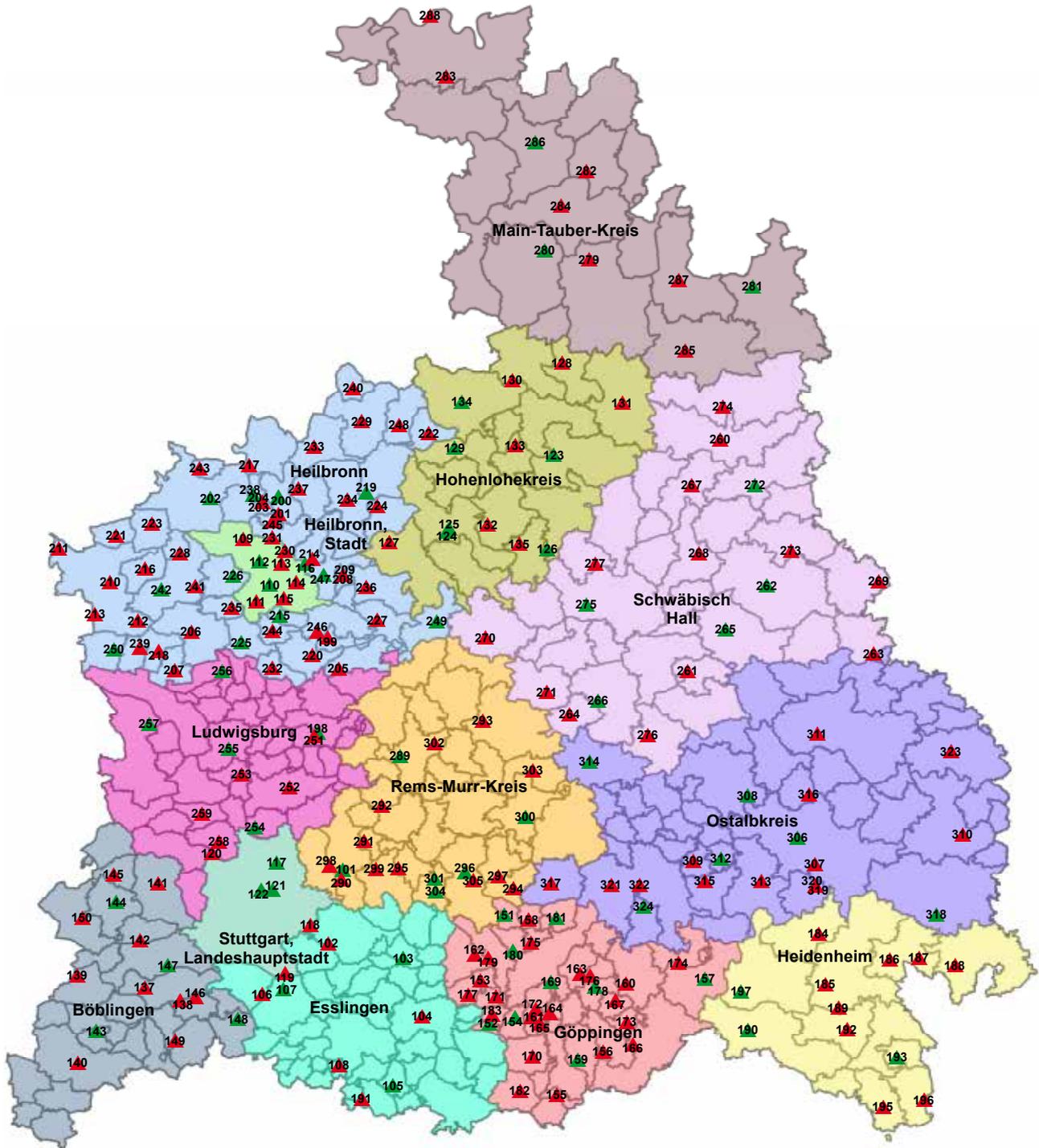
Grundlage: © LGL BW, LUBW



LU:W

- ▲ **Auditierte Sammelstellen im Regierungsbezirk Karlsruhe**
- ▲ **Nicht untersuchte Sammelstellen im Regierungsbezirk Karlsruhe**

Abb. 4-1-1: Regionale Verteilung der auditierten Sammelstellen im Regierungsbezirk Karlsruhe



Grundlage: © LGL BW, LUBW



LUBW

- ▲ **Auditierte Sammelstellen im Regierungsbezirk Stuttgart**
- ▲ **Nicht untersuchte Sammelstellen im Regierungsbezirk Stuttgart**

Abb. 4-1-2: Regionale Verteilung der auditierten Sammelstellen im Regierungsbezirk Stuttgart



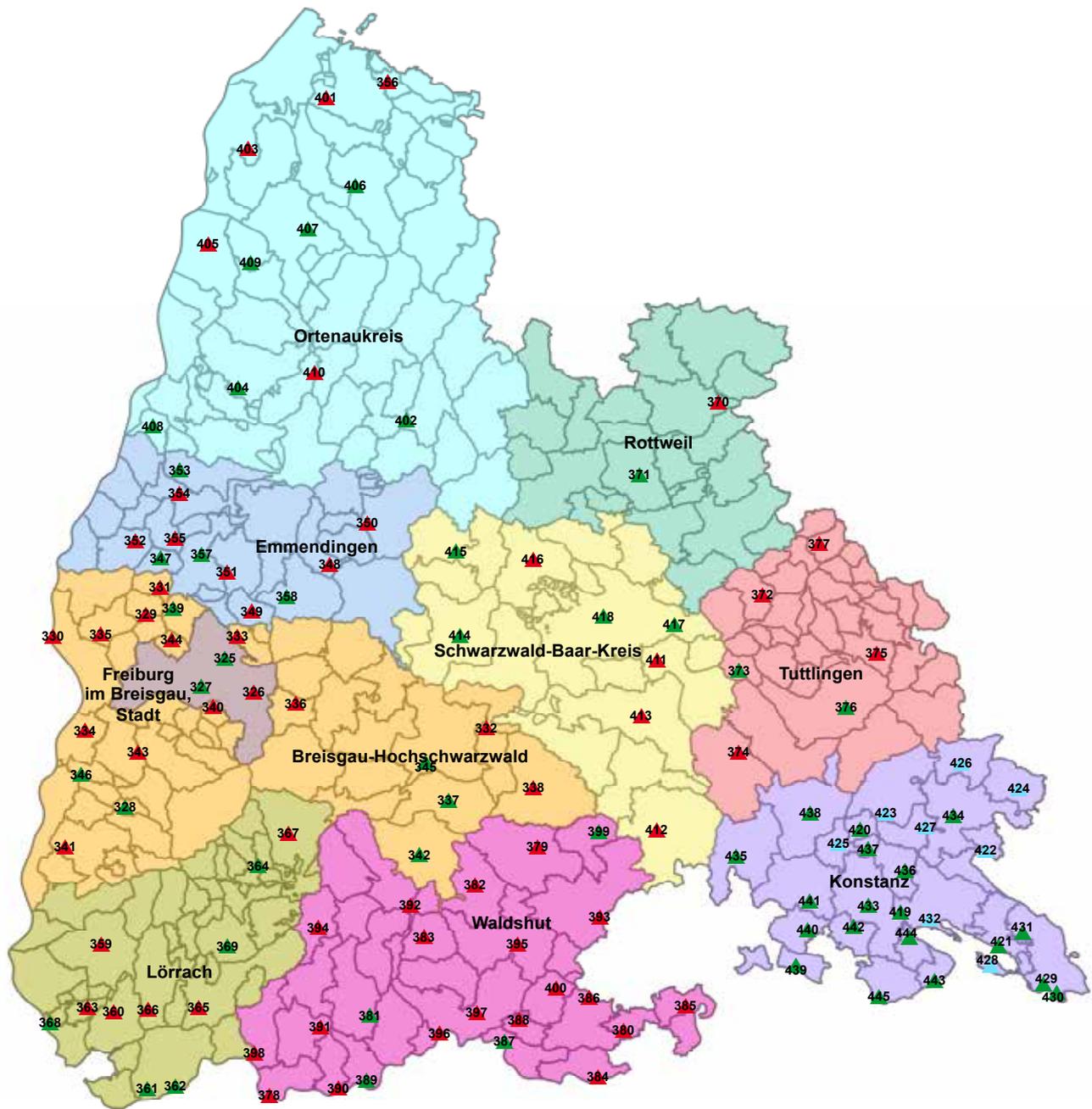
Grundlage: © LGL BW, LUBW



LU:W

- ▲ **Auditierte Sammelstellen im Regierungsbezirk Tübingen**
- ▲ **Nicht untersuchte Sammelstellen im Regierungsbezirk Tübingen**
- ▲ **Nicht untersuchte Sammelstellen im Regierungsbezirk Tübingen, keine Annahme im Untersuchungszeitraum**

Abb. 4-1-3: Regionale Verteilung der auditierten Sammelstellen im Regierungsbezirk Tübingen



Grundlage: © LGL BW, LUBW



LU:W

- ▲ **Auditierte Sammelstellen im Regierungsbezirk Freiburg**
- ▲ **Nicht untersuchte Sammelstellen im Regierungsbezirk Freiburg**
- ▲ **Nicht untersuchte Sammelstellen im Regierungsbezirk Freiburg, keine Annahme im Untersuchungszeitraum**

Abb. 4-1-4 Regionale Verteilung der auditierten Sammelstellen im Regierungsbezirk Freiburg

Im Rahmen der Auswertung nach Abschluss der Audits fiel auf, dass im Landkreis Alb-Donau eine Delegation der örE-Funktion an die Kommunen offensichtlich nicht umfassend für alle Sammelgruppen der EAG-Sammlung erfolgte. Dadurch werden an vielen kommunalen Sammelstellen im Landkreis Alb-Donau vorzugsweise Kleingeräte angenommen (14 von 25 existierenden Sammelstellen nehmen weder SG 1 noch SG 2 an). Diese Art der mit dem kommunalen Satzungsrecht begründeten selektiven Delegation der örE-Funktion hinsichtlich einzelner Sammelgruppen konnte im Rahmen der Auswertung nicht mehr hinreichend berücksichtigt werden.

Wie bereits in Kapitel 3.2 beschrieben wurde, verfügten zwei örE nicht über EAG-Sammelstellen.

Anhang 2 enthält eine Liste mit 231 ausgewählten Sammelstellen, wovon bei 11 Sammelstellen zum Auditzeitpunkt keine Annahme stattfand bzw. die Sammelstelle nicht wie angegeben existierte. Ferner ist eine Liste angefügt über alle weiteren Sammelstellen aufgrund der Recherche und soweit keine Änderung/Ergänzung im Rahmen der über die Regierungspräsidien durchgeführten Nachfrage erfolgte.

Anhang 7 enthält mehrere Listen, die sich zum Teil überschneiden:

- zum einen eine Übersicht derjenigen Sammelstellen, die für zumindest eine Sammelgruppe Übergabestelle sind
- des weiteren eine Liste weiterer EAR-Übergabestellen, die im Rahmen der Audits festgestellt wurden
- und schliesslich eine Zusammenstellung aller EAR-Übergabestellen, die im Rahmen der Vorrecherche aufgefunden wurden.

5.1.2 Betreiber von Sammel- und Übergabestellen

Grundsätzlich können Sammel-/Übergabestellen in unterschiedlicher Betreiberschaft stehen, die Möglichkeiten reichen von Kommunal-/Eigenbetrieben über Unternehmen der Privatwirtschaft bis hin zu "private partnership"-Modellen. Die auditierten Sammelstellen werden zu

einem überwiegenden Teil durch die verantwortlichen Kommunen bzw. deren Eigenunternehmen betrieben, s. hierzu Anhang 3.

5.1.3 Öffnungszeiten

Anhand der Öffnungszeiten der existierenden Sammelstellen ergibt sich folgendes Bild. Bei einer Einteilung in große, mittlere und kleine Sammelstellen lässt sich folgende Klassierung vornehmen (Abb. 5):

- Gruppe 1 „Klein- und Kleinstannahmestellen“¹⁹:
in Auswahl: ca. 50
- Gruppe 2 „mittlere Annahmestellen“²⁰
in Auswahl: ca. 110
- Gruppe 3 „grosse Annahmestellen“²¹
in Auswahl: ca. 60

5.1.4 Alternative Erfassungssysteme

Insgesamt 146 Sammelstellen geben an, dass ein zum Teil paralleles Holsystem für die EAG-Erfassung besteht, wobei im Allgemeinen keine turnusmäßigen Abholungen erfolgen, sondern nur solche auf Abruf.

Differenziert nach Sammelgruppen wird von

- 122 Sammelstellen die Abholung der SG 1
 - 126 Sammelstellen die Abholung der SG 2
 - 98 Sammelstellen die Abholung der SG 3
 - 2 Sammelstellen die Abholung der SG 4²²
 - 36 Sammelstellen die Abholung der SG 5
- benannt.

Häufig werden Holsysteme nicht parallel zur Annahme,

¹⁹ Öffnungszeiten weniger als 20 Std./Monat, 1-2 mal wöchentlich kurze Öffnungen oder monatlich etwas längere Annahmezeiten

²⁰ Öffnungszeiten zwischen 20 und 80 Std./Monat, 2-4 mal wöchentlich zwischen 2 und 4 Std./Tag geöffnet,

²¹ Öffnungszeiten deutlich über 80 Std./Monat, werktäglich mehrere Std. geöffnet

²² Durch Kreuzprüfungen der Datensätze ergab sich ein möglicher Fehler: in 2 Fällen ist nicht sicher auszuschliessen, dass die Angabe eines Holsystems für die SG 4 und 5 aufgrund missverständlicher Angaben im Rahmen der Vor-Ort-Prüfungen erfolgte und sich eigentlich auf ein „weiteres Bring-/Kombisystem“ bezieht. Wir nehmen jedoch korrekte Angaben im Rahmen der Interviews an und bereinigen die Angaben an dieser Stelle nicht.

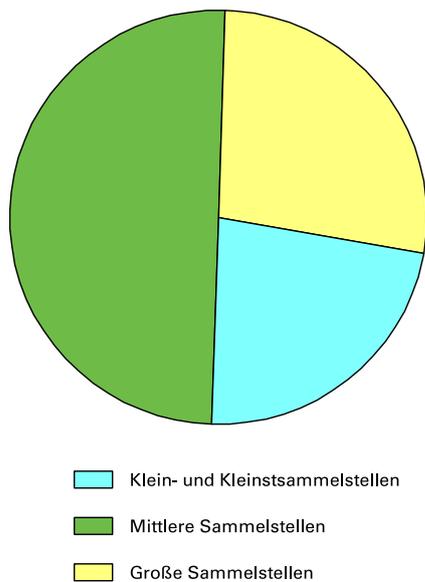


Abb. 5: Größenverteilung der auditierten Sammelstellen

sondern ersatzweise angeboten, hier insbesondere bei den Sammelgruppen 1 und 2.

- SG 1: 71 Sammelstellen
- SG 2: 71 Sammelstellen
- SG 3: 1 Sammelstelle
- SG 4: 0 Sammelstellen
- SG 5: 0 Sammelstellen

Tatsächlich „parallele“ EAG-Erfassungen – d.h. die Sammelstelle nimmt eine bestimmte Sammelgruppe an und betreibt zusätzlich ein Holsystem – sind ebenfalls zu identifizieren (in Klammern Anzahl der auditierten Sammelstellen, die die jeweilige SG erfassen):

- Für SG 1: 81 Sammelstellen (156)
- Für SG 2: 55 Sammelstellen (113)
- Für SG 3: 97 Sammelstellen (216)
- Für SG 4: 2 Sammelstellen (158)
- Für SG 5: 34 Sammelstellen (215)

Abbildung 6 gibt den prozentualen Anteil tatsächlich parallel betriebener Holsysteme an.

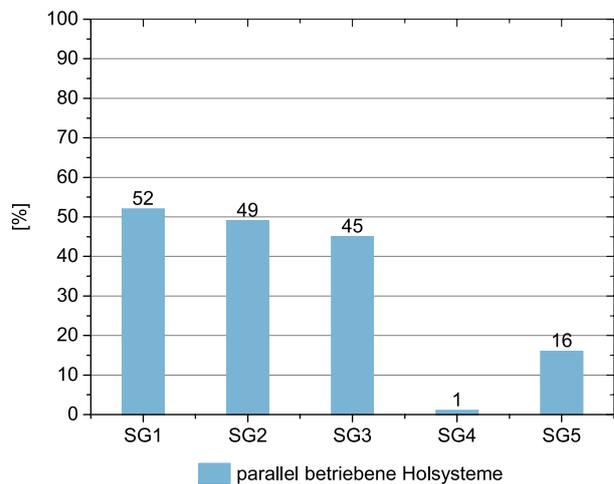


Abb. 6: Anteil parallel betriebener Holsysteme einzelner Sammelgruppen

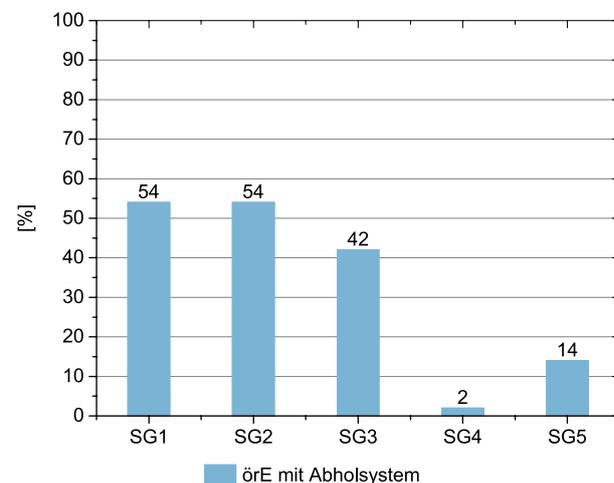


Abb. 7: Anteil der örE, die Abholsysteme für einzelne EAG betreiben

Demnach betreiben etwa die Hälfte der auditierten Sammelstellen, die die SG 1 (Haushalts Großgeräte), SG 2 (Kühlgeräte) und SG 3 (UE, IT, TK) annehmen, parallel ein „bürgerfreundliches“ Abholsystem für diese Großgeräte auf Abruf.

Abbildung 7 zeigt den Anteil der örE, die Abholsysteme für einzelnen EAG betreiben.

Von den ausgewerteten Sammelstellen geben ohne Differenzierung nach Sammelgruppe ca. 58%²³ an, ein paralleles Bring-/Kombisystem über den Fachhandel, Recyclinghöfe und Schadstoffmobile zu betreiben.

23 126 von 218

Tab. 5: Anteil separater Erfassung

Sammelgruppe	annehmende Sammelstellen	davon separate Erfassung
1	156	148 ²⁴
2	113	108
3 ²⁵	216	96
3a	124	123
3b	196	121
4	158	158
5	215	134
NSP	24	22
PV	10	10

Zur Frage „alternative Erfassungsmöglichkeiten“ zählt auch der Betrieb von nicht in kommunaler Trägerschaft betriebenen Rücknahmestellen in unmittelbarer Nähe (500 m Sichtweite) der öRE-Sammelstelle. Diese Frage bejahen aber lediglich 7 der befragten Sammelstellen.

Dabei handelt es sich um

- gleichzeitige Rücknahme von EAG aus gewerblichen Anfallstellen nach § 10 (2) ElektroG (2 Nennungen)
- gewerbliche Sammlungen i.S. von § 13 (3) ElektroG (2 Nennungen)
- nicht näher spezifizierte Angaben (3 Nennungen)

Gleichzeitige Tätigkeiten im Auftrag von Vertreibern/Herstellern nach § 9 (7) oder § 9 (8) ElektroG sind nicht zu vermerken.

5.1.5 Erfassungsumfang der Sammelstelle

Drei der untersuchten Sammelstellen geben an, dass sie neben der Erfassung, dem Zwischenlagern und Umschla-

²⁴ Bei dieser Betrachtung wurde die unzulässige gemischte Sammlung von SG 1 mit Metallschrott nicht betrachtet, sondern nur die Separierung gegenüber den Sammelgruppen 2 - 5

²⁵ Insgesamt nehmen 216 Annahmestellen EAGs der Sammelgruppe 3 an, sowohl als „SG 3a“ oder als „SG 3b“ oder als SG 3b in Kombination mit anderen SG oder als gemeinsame Annahme von SG 3a und SG 3b. Die gemeinsame Annahme SG 3a und SG 3b ist hier benannt mit 96 Fällen, wobei in 77 Auditbögen der Auditor explizit die SG 3 als „separat“ auswies und die gemeinsame Erfassung in 19 Fällen aus der Angabe „Annahme SG 3“ ohne Nennung von SG 3a oder 3b rückgeschlossen wurde.

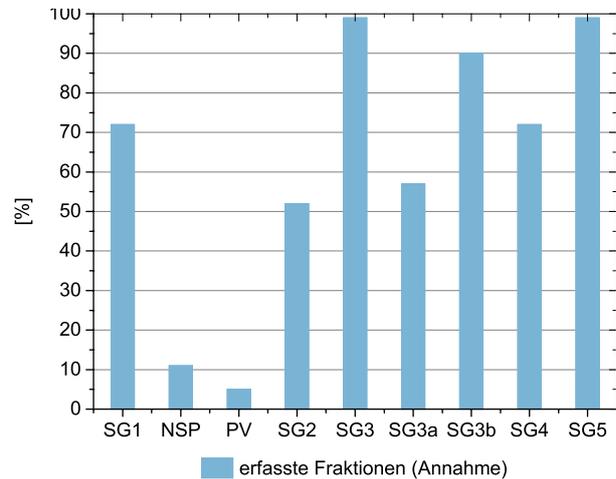


Abb. 8: Anteil der erfassten Fraktion (Annahme ja/nein) je Fraktion bezogen auf alle untersuchten Sammelstellen

gen von EAG auch eine Sortierung nach der Annahme (2) oder eine weitergehende Behandlung betreiben. Diese den Erstbehandlern vorbehaltene Aufgabe impliziert weitergehende Pflichten insbesondere der Dokumentation und Nachweisführung, vgl. Fragen 1-3 der Auditcheckliste.

Von besonderer Bedeutung ist die Frage, welche Sammelgruppen (SG) an der Sammelstelle überhaupt angenommen werden und inwieweit eine vorgeschriebene Separierung einzelner Gerätearten erfolgt (z.B. Nachtspeicheröfen aufgrund TRGS 519 wegen Asbest/KMF oder SG 3a Bildschirmgeräte, die getrennt zu erfassen sind, siehe Tabelle 5 sowie Abbildung 8 und Abbildung 9).

Nach vorliegenden Erkenntnissen werden Sonderbauarten wie NSP und PV i.d.R. getrennt von den Großgeräten erfasst. Dies gilt im Wesentlichen auch für Großgeräte

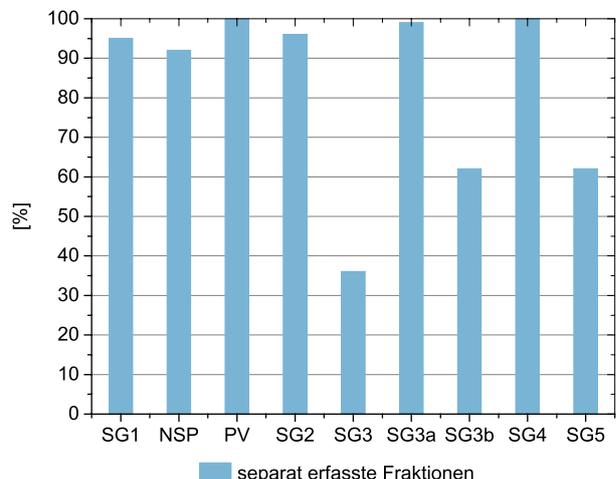


Abb. 9: Anteil der separat erfassten Fraktionen bezogen auf die angenommenen Sammelgruppen

Tab. 6: Übergabestellen in Bezug auf auditierte Sammelstellen

Sammelgruppe	Sammelstelle ist Übergabestelle	Andere Stelle ist Übergabestelle
1	2	17
2	44	32
3	25	49
4	60	111
5	14	38

der SG 1 und SG 2 (nur 5 Sammelstellen erfassen diese zusammen mit der jeweils anderen Großgerätekatgorie, 2 erfassen NSP mit SG 1 gemeinsam). Eine Sammelstelle erfasst SG 1 mit SG 3, SG 3a und SG 5! Die SG 4 wird erwartungsgemäß zu 100 % separat erfasst.

Anders verhält es sich mit den Sammelgruppen 3, insbesondere 3b (IT; TK ohne Bildschirmgeräte), und SG 5. Am häufigsten wird die Kombination aus SG 3b mit SG 5 angetroffen (80 Sammelstellen, entsprechen ca. 37 %). In dieser Auswahl sind die „delegierten öRE“ mit vielfach kleinen Sammelstellen überproportional vertreten: 20 der 80 genannten Sammelstellen gehören zum Alb-Donau-Kreis, 11 zum LK Konstanz.

Die Kombination SG 1 und Metallschrott wurde im Ergebnis des Audits an immerhin 41 Sammelstellen festgestellt, ist aber im Rahmen der Sachstandsermittlung nicht systematisch abgefragt worden, da es sich um eine

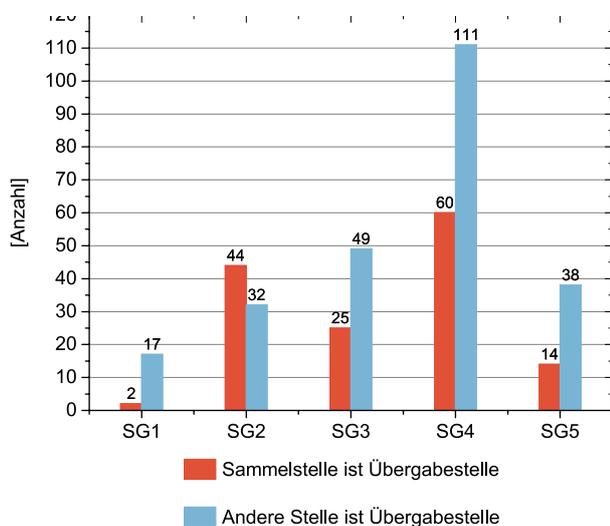


Abb. 10: Übergabestellen in Bezug auf auditierte Sammelstellen

unzulässige Vermischung von unbehandelten, noch nicht Schadstoff entfrachteten EAG mit Metallschrott handelt.

Zusätzlich wurde für alle Sammelgruppen **die Übergabestelle für die EAR-Abholanordnungen** abgefragt, da spätestens ab dem Zeitpunkt der Bereitstellung zur Abholung der Abholcode und damit die Zusammensetzung/Zuordnung definiert ist.

In Abbildung 10 und Tabelle 6 sind die Angaben hierzu für die Sammelstelle als Übergabestelle oder eine andere Stelle als Übergabestelle zusammengestellt.

Betrachtet man die Funktion der Übergabestelle unabhängig von der Sammelgruppe, so ist bei etwa einem Drittel der auditierten Sammelstellen die Sammelstelle für mindestens eine SG auch Übergabestelle (Abholstelle für EAR-Abholanordnungen). Dabei ist zu beachten, dass Übergabestellen p. def. nur für nicht optierte SG existieren, während optierte SG in der Regel an den Anfallstellen (Sammelstellen) durch den vom öRE beauftragten Entsorger abgeholt werden.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde eine Aufstellung der für die jeweilige Sammelstelle existierenden Übergabestelle(n) erstellt, s. Anhang 7.

Es war allerdings nicht möglich, Hinweise darauf zu erhalten, von welchen Kriterien die Festlegung als Übergabestelle abhängt: logistische Gesichtspunkte, Flächenverfügbarkeit, vorhandene Wägeeinrichtungen etc.?

5.1.6 Optierungen

Nach § 9 (6) ElektroG besteht die Möglichkeit, dass für eine Sammelgruppe auf Ebene des örE die Entsorgung (Schadstoffentfrachtung und Verwertung) der EAG in Eigenregie durchgeführt wird. Die „Optierung der SG“ durch einen örE impliziert zugleich dessen Meldepflicht über entsorgte Mengen gegenüber der EAR.

Im Rahmen der Untersuchung wurde erfragt, ob und ggfs. für welche Sammelgruppen eine Optierung vorliegt.

Der Anteil (Anzahl) der optierenden örE ist abhängig von der betrachteten Sammelgruppe und reicht von 4% für die SG 4 bis hin zu 68% für die SG 1 (Abbildung 11).

In einem weiteren Schritt wurden auf Ebene der örE die jeweiligen Jahresmengen für die optierten Sammelgruppen abgefragt. Da sich die Angaben auf den jeweiligen örE beziehen, sollten die Mengenangaben auch jene Mengen der nicht auditierten Sammelstellen einbeziehen.

Insgesamt wurden 2013²⁶ ca. 52.824 t über alle Sammelgruppen hinweg optiert, die sich wie in Abbildung 12 und Tabelle 7 bis 9 dargestellt auf die Sammelgruppen und nach Regierungsbezirken aufteilen. Daraus lässt sich unter Bezugsetzung auf die derzeit verfügbaren Daten insgesamt erfasster EAG der Landesstatistik für 2012 (82.863,6 t /13/) ein Optierungsanteil von etwa 70 Masse-% ableiten.

Im Ergebnis des Vergleichs der optierten Mengen mit Bezug auf 2013 und den statistisch für 2012 erfassten Gesamterfassungsmengen ergibt sich im Landesdurchschnitt ein hoher **Optierungsanteil** bei

- SG 1 (Haushaltsgroßgeräte) mit 97 %
 - SG 5 (Haushaltskleingeräte) mit 82 % und
 - SG 3 (IT, TK, UE) mit 62 %
- Massenanteil.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der festgestellten häufigen Vermischung von SG 3b mit SG 5 diese auch noch entsprechende IT-, UE und TK-Anteile (ohne Bild-

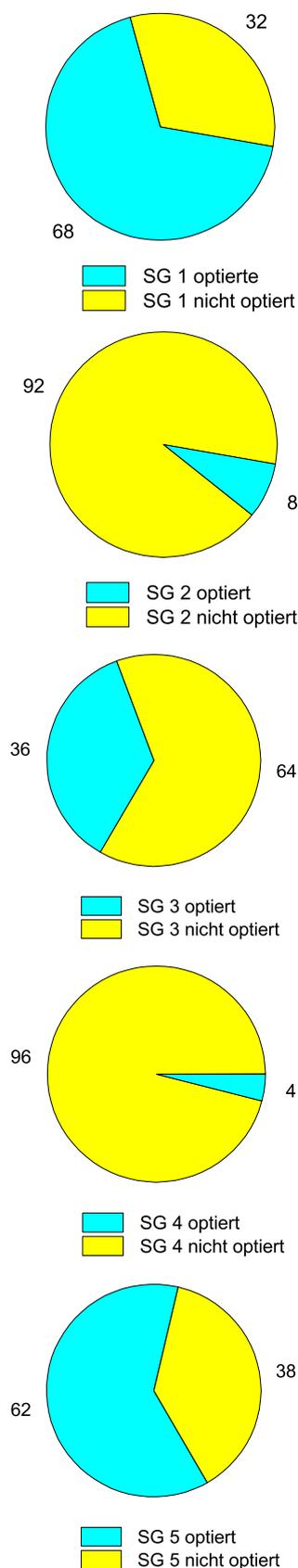


Abb. 11: Anteil (Anzahl) optierter SG auf Ebene des örE (100 % = 98 örE)

²⁶ Bei allen genannten Werten sind geringfügige Abweichungen möglich; in einigen Fällen wurde die Jahresmenge 2012 angegeben; einige lassen sich nicht eindeutig zuordnen (fehlende Angabe des genauen Meldedatums).

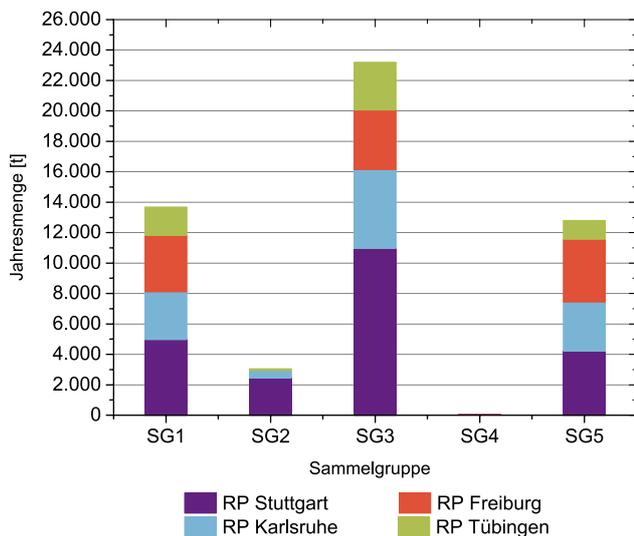


Abb. 12: Optierte Mengen, gesamt nach Sammelgruppen und Regierungsbezirken

Tab. 7: Optierte Mengen 2013, gesamt nach Sammelgruppen und Regierungsbezirken

RP	SG 1 [t]	SG 2 [t]	SG 3 [t]	SG 4 [t]	SG 5 [t]
Stuttgart	4.967	2.444	10.956	29	4.205
Karlsruhe	3.147	493	5.187		3.241
Freiburg	3.715		3.914	9	4.119
Tübingen	1.907	108	3.146		1.237
Summe	14.497	3.045	23.203	39	12.802

Tab. 8: Erfasste Mengen 2012 lt. Angaben des Statist. Landesamtes, gerundet /13

RP	SG 1 [t]	SG 2 [t]	SG 3 [t]	SG 4 [t]	SG 5 [t]
Stuttgart	5.113	5.042	13.990	214	5.157
Karlsruhe	2.455	3.424	7.812	109	3.414
Freiburg	3.817	3.879	9.026	85	4.615
Tübingen	2.869	2.762	6.583	73	2.428
Summe	14.254	15.107	37.411	481	15.614

schirmgeräte) neben den Haushaltskleingeräten enthält. Der Massenanteil optierter EAG-Mengen ist also deutlich höher als die Anzahl der optierten SG in den örE dies erwarten lässt, da vornehmlich Großgeräte optiert werden.

Eine detaillierte Betrachtung der einzelnen Sammelgruppen zeigt die Unterschiede in den jeweils pro örE genannten Jahresmengen und die Verteilung nach Sammelgruppen Abbildung 13 bis Abbildung 16).

Tab. 9: Prozentualer Optierungsanteil berechnet aus Daten 2013 (optiert)/.2012 (ges.)

RP	SG 1 [%]	SG 2 [%]	SG 3 [%]	SG 4 [%]	SG 5 [%]
Stuttgart	97	48	78	14	82
Karlsruhe	128 ²⁷	14	66	0	95
Freiburg	97	0	43	11	89
Tübingen	66	4	48	0	51
Ø	97	20	62	8	82

Vor dem Hintergrund, dass seitens der Stiftung EAR eine bundesweit nicht vollständige Meldung der Optimierungsmengen beklagt wird, wurde in den örE-Interviews nicht nur die erfasste Jahresmenge pro Sammelgruppe erfragt, sondern auch das konkrete Datum der Jahresmeldung an EAR (Abbildung 17). Letzteres gelang in einigen Fällen nicht²⁸. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Jahresmeldung zum Zeitpunkt des Audits für 2013 noch nicht erfolgt sein musste (Frist 30.4.). Der Vergleich von optierten Mengen gegenüber den Gesamtentsorgungsmengen lässt (wenngleich nur für 2012 verfügbar) keine nennenswerten Meldedefizite gegenüber EAR erkennen. Es bleibt zu prüfen, ob die Meldung in den Fällen ohne Meldedatum auch tatsächlich erfolgte (s. Einzelberichte).

Häufig wird behauptet, der Umgang an den Sammelstellen mit optierten Sammelgruppen erfolge sorgsamer und mit weniger Fehlern als die nicht optierten EAR-Abholmengen. Belege hierfür gab es in der Vergangenheit nur in Einzelfällen.

27 Fehlerhafter Wert aufgrund höherer Optimierungsmengenangaben als Gesamterfassungsmenge; Fehlerursache falsche Datenangabe oder erhebliche Veränderung 2012 nach 2013 unklar.

28 Die Angaben im Rahmen der Audits „Meldung erfolgt in 04/2014“ wurde als „mit Datum“ gewertet.

Im übrigen wurde für diese Auswertung die Anzahl der zu erwartenden EAR-Meldungen in Relation zu den erhaltenen Mengenangaben gesetzt; dies bedeutet für den LK Konstanz - der im übrigen durch die Delegierung auf die ihm angeschlossenen Kommunen mit 25 örE rechnet - dass er in die Berechnung mit dem Wert „3“ (statt 25) einging; 1 Sammelmeldung für die einzelnen Kommunen (durch MZV Rielasingen-Wörblingen), 1 separate Meldung von der Stadt Konstanz, 1 weitere separate Meldung für die Stadt Singen.

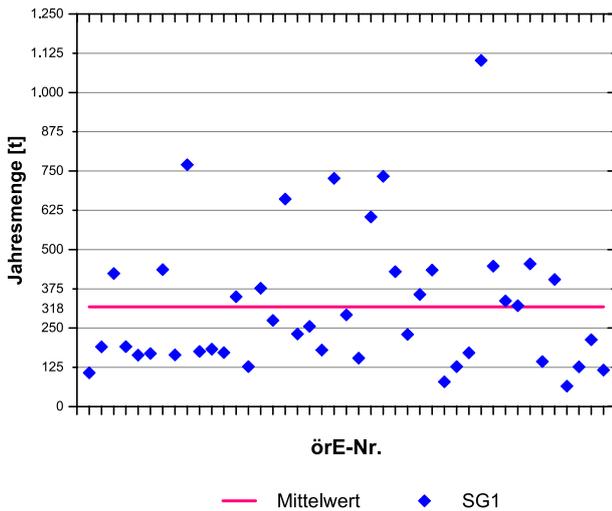


Abb. 13: SG 1 (Haushaltsgroßgeräte): optiert gemeldete Jahresmengen einzelner öRE in Baden-Württemberg

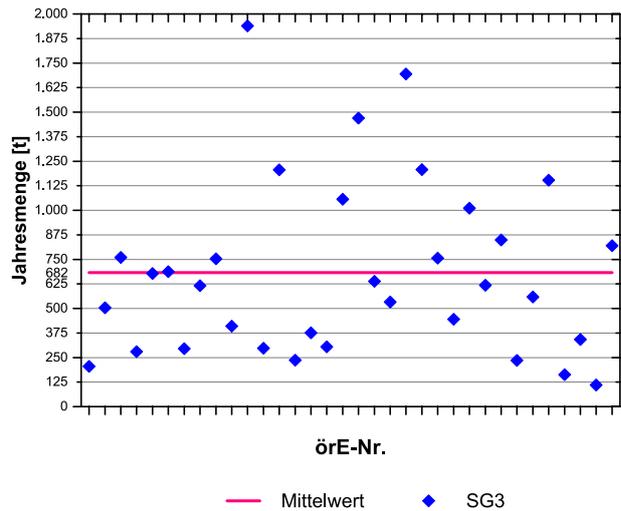


Abb. 15: SG 3 (IT, UE, TK): optiert gemeldete Jahresmengen einzelner öRE in Baden-Württemberg

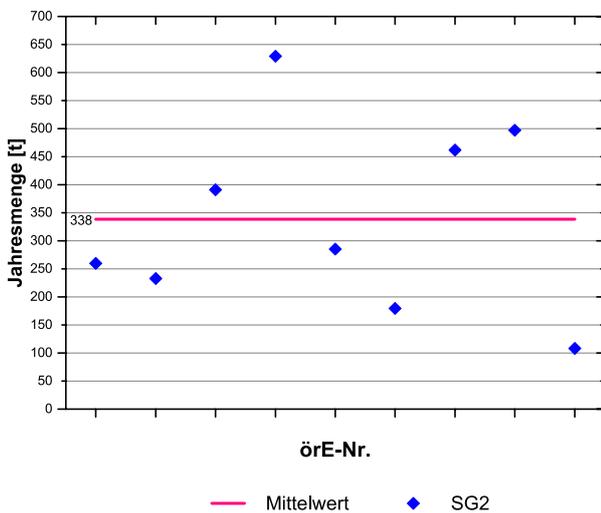


Abb. 14: SG 2 (Kühlgeräte): optiert gemeldete Jahresmengen einzelner öRE in Baden-Württemberg

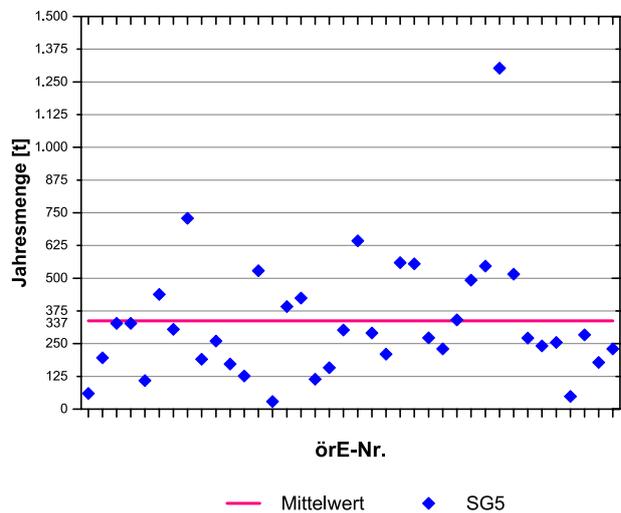


Abb. 16: SG 5 (Haushaltskleingeräte): optiert gemeldete Jahresmengen einzelner öRE in Baden-Württemberg

Aus diesem Grunde wurde folgende Auswertung vorgenommen: Auf Basis der öRE wurden alle Sammelgruppen, die in nennenswertem Umfang optiert werden, ausgewertet: SG 1, SG 3 und SG 5.

Dabei wurde differenziert nach solchen Sammelstellen, die durch den öRE optierte Sammelgruppen 1, 3 oder 5 annehmen (Klasse 1) und den Sammelstellen für diese Sammelgruppen, für die der jeweilige öRE **nicht** optiert hat (Klasse 2).

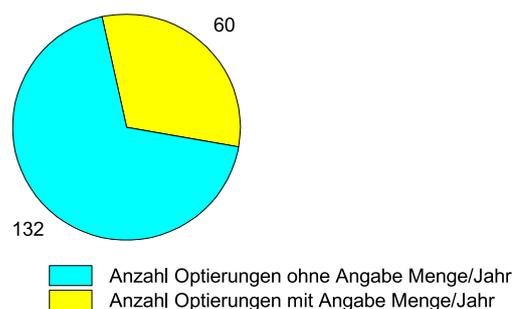


Abb. 17: Anteil Optimierungen, bei denen für die obligatorische EAR-Meldung kein Meldedatum angegeben wurde

Tab. 10: Festgestellte Abweichungen an Sammelstellen mit optimierter SG

SG	Sammelstellen	betrifft Anzahl örE	Abweichungen	Abw./ SSt
1	190	59	992	5,2
3	139	34	601	4,3
5	158	50	670	4,2

Tab. 11: Festgestellte Abweichungen an Sammelstellen mit nicht optimierter SG

SG	Sammelstellen	betrifft Anzahl örE	Abweichungen	Abw./ SSt
1	11	11	99	9,0
3	78	51	616	7,9
5	58	34	374	6,4

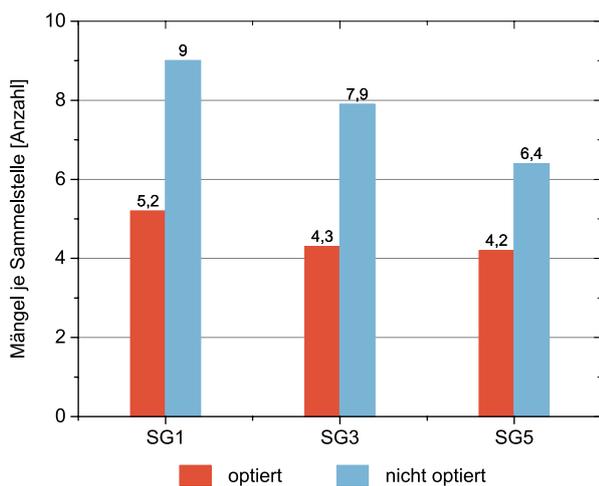


Abb. 18: Deutliche Erhöhung der Mängelfeststellung je Sammelstelle bei nicht optimierten SG 1, 3 und 5

Sollten sich Unterschiede in der Mängelstatistik der Klasse 1 und Klasse 2 ergeben, so wäre dies ein Beleg für die unterschiedliche Behandlung von optimierten und nicht optimierten SG durch die Sammelstellen/örE.

Die Auswertung der erfassten Abweichungen für die jeweiligen Sammelgruppen von Sammelstellen der Klasse 1 gegenüber der Klasse 2 ist aus der Tabelle 10 und der Tabelle 11 ersichtlich.

Damit ist klar ersichtlich, dass tatsächlich ein deutlicher Unterschied in der Anzahl festgestellter Mängel zwischen

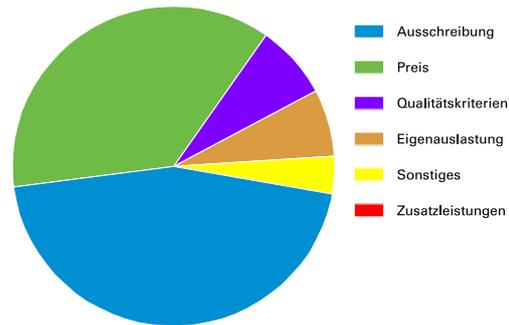


Abb. 19: Rangfolge der Auswahlkriterien für beauftragte Entsorger/EBA im Rahmen optimierter Entsorgungen

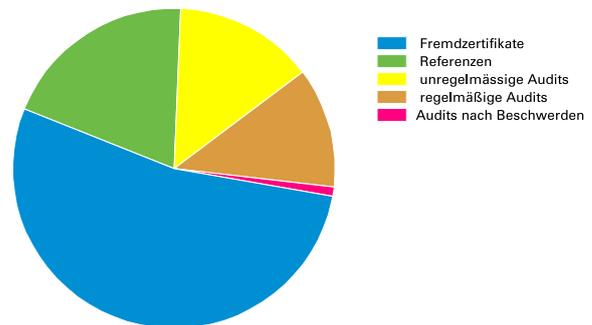


Abb. 20: Überprüfung der Entsorgungspraxis bei optimierten Entsorgungen

optimierten und nicht optimierten SG besteht. Abbildung 18 verdeutlicht die höhere Mängelanzahl bei nicht optimierten Sammelgruppen 1, 3 und 5²⁹.

Im Falle der Optimierung zeichnet der örE für die sach- und fachgerechte Entsorgung der EAG verantwortlich.

Abbildung 19 zeigt die Rangfolge der Auswahlkriterien³⁰ für den beauftragten Entsorger (Mehrfachnennungen möglich).

²⁹ Da zumindest bei den Sammelgruppen 3 und 5 die festgestellte Anzahl an Abweichungen nicht allein bereits auf der Tatsache basiert, dass es sich um überwiegend delegierte örE handelt, für die bereits an anderer Stelle eine Fehlerbäufung festgestellt worden war, lässt sich die Behauptung aufstellen, dass zumindest für die Sammelgruppen 3 und 5 die Ursachen für eine Fehlerbäufung bei Nicht-Optimierung in der tatsächlich unterschiedlichen Behandlung gegenüber den optimierten Mengen zu suchen ist.

³⁰ Ausschreibung: 60 Eigenauslastung: 8
 Preis: 49 Sonstiges: 5
 z. B. Zuverlässigkeit (3),
 Containerbeschaffenheit (2)
 Qualitätskriterien 10 Zusatzleistung: 0

Die Überprüfung der Entsorgungspraxis geschieht dabei unter den folgenden Prioritätensetzungen³¹ (Abbildung 20):

Primär erfolgt die Auswahl der beauftragten Entsorgungsunternehmen nach eigenen Bewertungsmaßstäben: mehr als die Hälfte der befragten öRE gaben an, die Vergabe anhand einer Ausschreibung vorzunehmen.

Die weitere Auswertung lässt jedoch die Interpretation zu, dass die „Qualität“ der ausgewählten Erstbehandlungsanlagen gegenüber dem Preis von deutlich untergeordneter Bedeutung ist. Auch verlässt man sich offensichtlich auf Fremdzertifikate und Referenzen bei der Überprüfung der Entsorgungstätigkeiten.

Inwieweit sich diese Schwerpunkte auch in den jeweiligen Ausschreibungsmerkmalen und deren Bewertung wiederfinden, wurde im Rahmen der Audits nicht explizit überprüft, von einer eher geringeren Bewertung von Qualitätsmerkmalen kann jedoch ausgegangen werden. Eine Verstärkung der Qualitätskriterien bei der Auswahl der beauftragten Anlagen/Entsorger für optierte Mengen erfordert aber ebenso wie deren verstärkte Eigenkontrolle ausreichendes und qualifiziertes Personal.

Hier sind nicht zuletzt die Bereitschaft der verantwortlichen öRE und die notwendigen Mittel z. B. für Schulungen erforderlich. Es fällt auf, dass in vielen Fällen das beauftragte Entsorgungsunternehmen die Kompetenzführerschaft übernimmt, gerade wenn es sich um kleinere öRE handelt.

5.2 Ergebnisse und Bewertungen der Audit-Checkliste

Zu den einzelnen Mängelhinweisen und Empfehlungen wird auf die öRE-Berichte verwiesen.

31 *Fremdzertifikate* 57
Referenzen 21
unregelmäßige Audits 15
regelmäßige Audits 13
Audits nach Beschwerden 1
Ergänzung: 5 Eß/EBA, 1 persönliche Besuche beim Erstbehandler

5.2.1 Fragenkomplex Nachweis- und Registerpflichten (Fragen 1, 2, 3)

Der Fragenkomplex behandelt die Anforderungen an Nachweis- und Registerpflichten, die ihrerseits unmittelbar mit dem Tätigkeitsumfang zusammenhängen.

Für die auditierten Sammelstellen kann lt. **Frage 1** bestätigt werden, dass **keine** Erstbehandlung durch Veränderung des Sammelbehälterinhaltes, z. B. durch Zusammenführung einzelner SG nach der Erfassung, stattfindet.

Von allen Auditoren wurde das gemeinsame Erfassen von z. B. SG 1 (Haushaltsgroßgeräte) mit Metallschrott, von SG 3b (IT, TK) und SG 5 (Haushaltskleingeräte) oder das Entfernen von Kabeln („aus Arbeitsschutzgründen“), das mehrfach beobachtet werden konnte, **nicht** als „Vermischen“ im Sinne eines Behandelns und nachträgliches Zusammenführen **nach** der Erfassung im Sinne von LAGA M31 angesehen. Direkte mechanische Behandlungen und Demontagen wurden nicht festgestellt. Damit wurde die Frage nach der Erstbehandlung verneint.

Es muß aber der Auffassung entgegen getreten werden, diese als Veränderung oder Behandlung anzusehenden Tätigkeiten einer SG-Vermischung betreffen nur EAR-Abholanordnungen, nicht jedoch optierte Sammelgruppen, die in Eigenregie entsorgt werden.

Zudem ist zu beachten, dass die Beschränkung des Erfassens/Sammelns auf das reine Annehmen der EAG und deren Bereitstellung – ohne Veränderung – sich nicht allein auf wirtschaftliche Gründe („keine Beraubung“) stützt, sondern insbesondere auf die Vermeidung von Schadstofffreisetzungen und die Verteilung von Schadstoffen (Kontaminationen).

Aus sachverständiger Sicht sollte die Frage „Behandlung ja oder nein?“ neu über die Zielsetzung einer Sammelstellentätigkeit definiert werden.

Falls die Tätigkeit an der Sammelstelle zur Gefahrenminimierung beitragen soll wie beim Entfernen von Li-Akkus aus EAG, so darf dies nicht als „unzulässige Erstbehandlung“ wie nach geltender Rechtslage diskriminiert werden. Andererseits ist die Gefahr einer Schadstofffreisetzung an

der Sammelstelle durch unsachgemäßen Umgang (z.B. Mischerfassung) erheblich schärfer zu unterbinden, ebenso die Vermischung schadstoffhaltiger Geräte mit anderen Materialien.

Formal bleibt nach Auswertung der Frage 1 festzuhalten, dass Nachweispflichten gem. § 2 Abs. 3 Satz 4 ElektroG für die an eine Erstbehandlung anschliessenden Transport- und Entsorgungsvorgänge von den Sammelstellen nicht zu erfüllen sind, soweit die dargestellten Bedingungen und Interpretationen einer „Erstbehandlung“ Gültigkeit besitzen.

Dass durch die gemeinsame Erfassung bestimmter SG, s. auch Auswertung in Kapitel 5.1, die Abholcodes der EAR verfälscht werden, ist ein anderes Problem und betrifft die Verwaltung/Mengenzuweisung und Umweltstatistik.

Die **Frage 2** war folgerichtig für die auditierten Sammelstellen ohne EAG-Behandlung nicht zu beantworten.

Frage 3 schließt den Komplex mit den Registerpflichten im Sinne von § 49 Abs. 1 bis 3 KrWG i.V. mit § 23 und § 24 Abs. 4 bis 7 NachweisV. Diese gelten sowohl für optierte Sammelmengen als auch für nicht optierte jeweils für den Besitzer (Haushalte ausgenommen), den Beförderer oder Einsammler von EAG.

Insgesamt erfüllen 155 Sammelstellen die Registerpflichten (ca. 71 %) und 61 Sammelstellen nicht (ca. 28 %), zwei Angaben „keine Antworten“ sind nicht bewertbar (1 %).

Als Erfüllen der Registerpflicht wurde auch bewertet, wenn diese Verpflichtung am Standort der Sammelstelle nur grundsätzlich erfüllt wurde (Notizen, Wiegescheinablage, Transportaufträge etc.) und das Register an zentraler Stelle (z.B. beim öRE oder Landratsamt) geführt wurde. In den letzten Fällen war eine Prüfung des Registerumfangs nicht möglich, da keine gesonderten Ortstermine beim öRE/LRA erfolgten; vereinzelt haben Auditoren hier ein Nachaudit für erforderlich gehalten.

Nicht als ausreichende Registerführung müssen solche Fälle bewertet werden, die nur für die nicht optierten SG ein Register führen; die Register sind für alle Abfälle eines

Erzeugers zu führen. Auch unvollständig geführte Register (nur Mengenübersicht, Registerführung wird Abholer überlassen etc.) werden mit einem „Nein“ bewertet.

5.2.2 Fragenkomplex besondere Anforderungen an die Betriebsführung (Fragen 4, 5, 6)

Neben Frage 22 (Einsatz geeigneter Absaugvorrichtungen bei gefährlichen Stäuben) und Frage 19 (Schutz des Personals gegenüber Gefahrstofffreisetzungen) führte die **Frage 4** nach einer ordnungsgemäßen Betriebsordnung zu dem prozentual höchsten und überwiegenden Anteil an Nein-Antworten aller Fragen: ca. 61 % (Ja = 82, Nein = 134, k.A. = 3). Das heißt, dass mehr als jede zweite Sammelstelle keine ordnungsgemäße Betriebsordnung vorweisen kann bzw. den Mitarbeitern/Anlieferern eine solche nicht bekannt ist.

Die Mängel sind organisatorischer Ursache und sollten sich schnell durch entsprechenden Aushang und Ergänzung/Aktualisierung beheben lassen: Hinweise zum Verhalten im Gefahrfall und zu Verantwortlichkeiten wurden neben der unzureichenden Bekanntgabe am häufigsten vermisst.

Auch bezog sich die Betriebsordnung in manchen Fällen auf den Gesamtbetrieb (Deponiestandort, Wertstoffhof etc.) und berücksichtigte nicht ausreichend die Belange der Sammelstelle.

Wie bereits in Kapitel 5.1.5 dargestellt wurde, fungieren etwa ein Drittel der untersuchten Sammelstellen als Übergabestellen für EAR-Abholungen für mindestens eine SG. Mit **Frage 5** wird für diese Sammelstellen ermittelt, ob das erforderliche Betriebstagebuch an diesen Sammel-/Übergabestellen ordnungsgemäß geführt wird. Etwa 2/3 der betreffenden Übergabestellen (= 51 ÜSt / 65 %) erfüllen diese Anforderung, ca. 1/3 (26 ÜSt / 34 %) nicht.

Die Mängel der BTB-Führung begründen sich zumeist auf das vollständige Fehlen eines BTB und entsprechender Verwiegungen oder auf das Fehlen eines BTB vor Ort, weil dieses zum Beispiel durch den öRE geführt wird. Das BTB ist eine Dokumentation, die gerade die Abläufe vor Ort erfassen soll. Erfolgt diese Erfassung im Landratsamt,

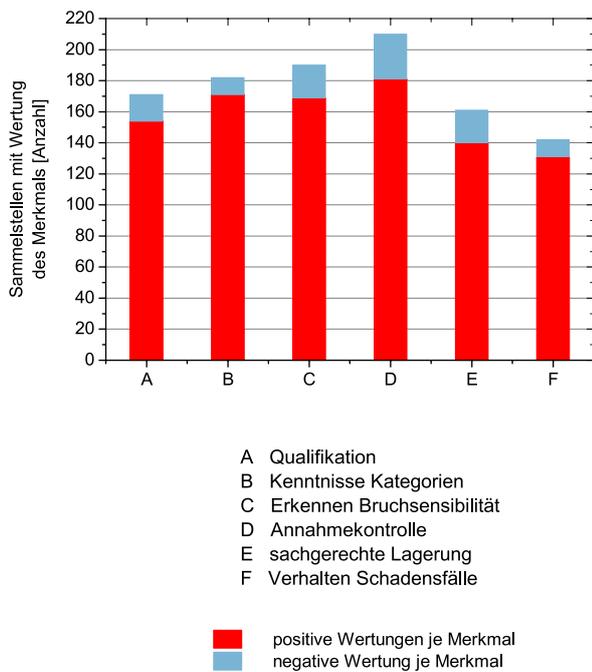


Abb. 21 Bewertungskriterien zur Personalqualifikation und zum Personalverhalten

so ist hierzu eine Datenübermittlung erforderlich. Die Dokumentation muss an der Sammelstelle eingesehen werden können (auch digitaler Anschluß denkbar).

Eine Detailauswertung ergibt, dass an 46 der betreffenden Übergabestellen entweder der Eingang oder der Ausgang oder beides dokumentiert wird, bei immerhin 27 Übergabestellen erfolgt die Dokumentation nur im Ausgang.

In 37 Fällen erfolgt eine Eingangs- und/oder Ausgangsverweigung, davon nur in 10 Fällen beides.

Sowohl die Ordnung im Betrieb als auch die Dokumentation der Abläufe setzen ein hinreichend qualifiziertes Personal voraus. Mit **Frage 6** sollte erfasst werden, inwieweit das Personal an der Sammelstelle grundsätzlich geeignet ist, die ordnungsgemäße Annahme und Zuordnung der EAG sicherzustellen und damit einen entsprechenden Betriebsablauf zu gewährleisten.

Die Auswertung ergibt eine Gesamtbewertung der Auditoren (eine Wichtung der im Fragebogen angegebenen Kriterien war nicht vorgegeben), wonach etwa 84% der untersuchten Sammelstellen eine hinreichende Personalqualifikation vorweisen können.

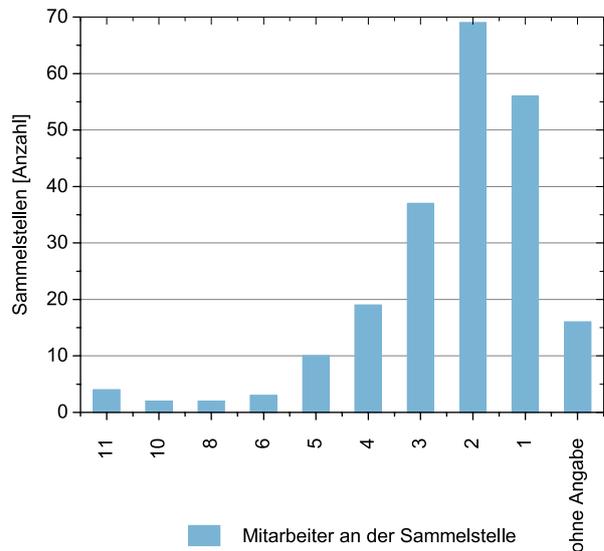


Abb. 22: Anzahl Mitarbeiter je Sammelstelle

Eine Analyse der genannten Einzelkriterien zeigt die Kriterienverteilung in Abbildung 21).

Die Auswertung³² lässt erkennen, dass in durchschnittlich 77% der Sammelstellen zumindest von Seiten der Personalqualifikation sichergestellt werden kann, dass eine ordnungsgemäße Annahmekontrolle in Kenntnis der Kategorien und mit Erkennen der Bruchsensibilität einzelner Gerätearten durchgeführt werden kann. Etwas schlechter (62%) sind die Qualifikationsvoraussetzungen, um eine sachgerechte Lagerung umzusetzen und ein adäquates Verhalten im Schadensfall sicherzustellen.

Oftmals wird von den Auditoren die mangelnde Sensibilität der Mitarbeiter gegenüber Gerätebeschädigungen und Gefahrstofffreisetzungen kritisiert. Dies spiegelt sich auch in den Kenntnissen der Mitarbeiter über das korrekte Verhalten im Schadensfall mit nur 60% Positivbewertungen wider.

Von den 218 besuchten Sammelstellen sind allerdings 125 nur mit 1-2 (fest zugewiesenen) Mitarbeitern besetzt. Insbesondere zu „beliebten“ Anlieferungszeiten kann es hier zu Engpässen und Gefahren im Betriebsablauf bzw. zu Fehlern bei der korrekten Geräteerfassung kommen. Die Mitarbeiterbesetzung ergibt sich aus Abbildung 22.

³² 218 Sammelstellen = 100%

Auf die Schulung der Mitarbeiter zum Umgang mit den EAG und den Gefährdungen durch freigesetzte Gefahrstoffe wird in den Kurzberichten zu den einzelnen Sammelstellen ausdrücklich hingewiesen. Hierzu dienen vor allem geeignete Geräterlisten mit jeweiliger Zuordnung zur Sammelgruppe und Hinweisen zu Gefährdungspotentialen einzelner Gerätearten.

5.2.3 Fragenkomplex Anforderungen an die Sammlung, Lagerung und Beladung zur Übergabe (Fragen 7 - 9, 12 - 14, 20)

Mit **Frage 7** sollte ermittelt werden, welche Umstände für die korrekte Erfassung und Zuordnung der EAG im Wesentlichen bestimmend sind. Zusammen mit den Erkenntnissen aus Frage 6 lässt sich feststellen, dass Hauptursache für negative Bewertungen (ca. 1/3 der untersuchten Anlagen) nicht die Qualifikation des Personals und der Kontrollumfang der Anlieferungen sind, sondern die tatsächliche gemeinsame Erfassung von Sammelgruppen wie SG 1 (Haushaltsgroßgeräte) und Metallschrott (Nicht-EAG) und SG 3b (IT,TK) mit SG 5 (Haushaltskleingeräte). Diese nicht dem ElektroG (auch nicht im Falle einer Optierung!) entsprechenden Vorgaben sollten vom öRE stammen und sind sicher nicht an den einzelnen Sammelstellen festgelegt worden.

Abbildung 23 belegt positive wie negative Beispiele der Behälterkennzeichnung als Ursache für Fehlzuordnungen.

Über die Öffentlichkeitsarbeit des öRE liegen keine gesicherten Erkenntnisse vor.

In Abbildung 24 sind Beispiele für die bewusste Vermischungen von Materialien aus Sammelgruppen und Fremdmaterialien dargestellt.

Ein weiteres Problem bei der korrekten Trennung und Erfassung ist die rechtzeitige Bereitstellung geeigneter Sammelbehälter/Container an den Sammelstellen.

Mit **Frage 8** wird erhoben, ob geeignete Sammelbehälter entsprechend den Vorgaben LAGA M31, Tabelle 4.3.1 bereitstehen. Legt man die Anzahl der untersuchten Sammelstellen zugrunde (218), so sind lediglich in 55% der



positiv: korrekte Beschriftung SG5



positiv: vorbildliche Beschriftung SG 5 mit Arbeitsschutzhinweisen



negativ: falsche Gerätearten: Computer, Flachbildschirme etc.

Abb. 23: Beispiele der Behälterkennzeichnung



negativ: Offene Mulde für „Schrott“



negativ: SG1 und Mischschrott

Abb. 24: Beispiele für bewusste Vermischungen von Sammelgruppen und Fremdmaterialien

Fälle die Bereitstellungen der Container als geeignet bewertet worden.

In 45% der Fälle wurden Mängel festgestellt wie:

- Fehlende Abdeckung/Deckel, mangelnder Witterungsschutz
- Lagerung von Großgeräten (im Freien) ohne Container
- Fehlende Fassgebände für Bruchglas SG 4

Bereits in den Präsentationsveranstaltungen zu diesem Projekt wurde durch einzelne örE darauf hingewiesen, dass die Bereitstellung mangelhafter Behälter/Container vor allem im Rahmen der EAR-Abholungen erfolgt und durch den örE hier keine Einflussmöglichkeit besteht. Im Zuge der Audits konnten hierzu keine speziellen Erkenntnisse gewonnen werden. Fakt ist, dass die Fehlerquote mit 45% sehr hoch ist und damit nicht allein auf Abholanordnungen zurückgeführt werden kann.

Ferner bleibt festzuhalten, dass die Übernahme eines unzureichenden Sammelcontainers z.B. ohne Abdeckung die Verantwortung für einen Diebstahl- und Witterungsschutz auf den Betreiber der Sammelstelle verlagert.

Frage 9 befasst sich mit der rechtzeitigen Bereitstellung von Sammelbehältern (Austausch voll/leer etc.). Für die Abholung optierter und nicht optierter SG konnte kein signifikanter Unterschied festgestellt werden: 188 bzw. 182 Sammelstellen sehen bei optierten und nichtoptierten SG keine Abholprobleme³³, so dass von einer korrekten Bereitstellung bzw. zeitnahen Abholung im Regelfall auszugehen ist. Lediglich eine Sammelstelle wies auf Probleme hin. Mehrere gaben allerdings ein Überschreiten der Abholfrist (96 h) an, vgl. örE-Berichte.

Der beschädigungsfreie Umgang mit EAG setzt zunächst das Vorhandensein geeigneter Sammel- und Transportbehälter voraus. Besondere Anforderungen sind hierbei an solche EAG-Sammelbehälter zu stellen, bei denen eine erhöhte Freisetzungsfahr flüssiger oder fester Gefahrstoffe besteht:

- Bildröhren und Monitore (SG 3a, s. **Frage 12**)
- Kühlschlangen und ölgefüllte Aggregate (SG 2, siehe **Frage 13**)
- Gefahrstoffhaltige Leuchtstoffröhren (SG 4, siehe **Frage 14**)

Als geeignete Vorkehrungen werden im Allgemeinen angesehen:

- Geeigneter Behälter lt. LAGA M31, Tab. 4.3.1
- Kompakte Stapelung
- Begehbarkeit (SG 2, 3a)
- Transportsicherungsvorkehrungen
- Monobeladung (SG 3a)
- Separierung von Stablampen und Sonderbauformen (SG 4)

³³ Hier ist zu beachten, dass Sammelstellen sowohl einzelne SG optiert als auch andere nicht optiert haben können, dadurch kann jede Sammelstelle 2 Antworten geben.

Tab. 12: Erfüllung SG-spezifischer Anforderungen an Sammelbehälter

Sammelgruppe	alle SSt. mit SG	Sammelstellen ohne Mangel	Sammelstellen mit Mangel
SG 2	113	77	36
SG 3a	124 ³⁴	84	38
SG 4	158	113	45

Die Auswertung der Fragen 12 bis 14 gibt Tabelle 12 wieder. Im Fall der SG 4 ergeben die mangelhaften und mangelfreien Fälle zusammen mehr als 100% der Sammelstellen, die diese SG überhaupt annehmen. Dieser scheinbare Widerspruch beruht darauf, dass die Auditoren auch dann den Mangel oder die Mängelfreiheit dokumentiert haben, wenn die SG bzw. einzelne Gerätearten nicht offiziell angenommen wird, aber dies in Einzelfällen dennoch erfolgte und die Lagerung entsprechend mangelhaft oder mangelfrei bewertet werden konnte.

In immerhin 9 Fällen wurden entgegen den Annahmekriterien EAG aus SG 2 (4 x) und aus SG 4 (5 x) in den Sammelstellen gefunden.

Die Begründungen hierfür sind vielfältig, sie reichen von mangelnder Annahmekontrolle über bewusste Annahme („besser hier als im Wald“) bis hin zu unvermeidbaren „Annahmen“ („das wird über Nacht an den Zaun gestellt“).

Während bei Frage 8 die Bereitstellung geeigneter Behälter für alle SG abgefragt wurde und ein wesentlicher Mangel die unzureichende Abdeckung bzw. der fehlende Witterungsschutz ist, konzentrieren sich die Feststellungen zu den Fragen 12 bis 14 auf die besonders gefahrenrelevanten Gerätegruppen 2, 3a und 4. Umso problematischer erscheint der hohe Anteil an Mangelfeststellungen, der hier unmittelbar mit einer Gefahrstofffreisetzung gleichgesetzt werden kann (Ablauf von Kühlmitteln und Ölen, Ab-

³⁴ Die genannte Zahl annehmender Sammelstellen für SG 3a ist an dieser Stelle mit 143 SSt. angegeben; vgl. Kap. 5.1.6. Für die Betrachtung der Mängelfreiheit waren zu den 124 als eindeutig „SG 3a annehmend“ zugeordneten Sammelstellen auch die 19 Sammelstellen hinzuzurechnen, die sich als nicht eindeutig benannt aus der Betrachtung von SG 3 ergeben.



positiv: SG 3a in geschlossenen Container



positiv: Korrekte Überdachung für SG 4



negativ: SG 3a, hohe Bruchgefahr



negativ: Ungeeigneter Sammelbehälter für SG 4

Abb. 25-1: Positive und negative Beispiele der Behälter-sammlung



positiv: korrekte Stapelung SG2 in Rechteckcontainer



negativ: Einzelsammlung von SG 2 (immerhin auf befestigtem Boden)

Abb. 25-2: Positive und negative Beispiele der Behältersammlung

schwimmen von Leuchtstoffen durch Niederschlag und Quecksilber-Freisetzungen, sonstige Schwermetallfreisetzungen durch Bruch bei Bildschirmgeräten und Witterungseinfluss). Abbildung 25 dokumentiert negative und positive Beispiele der Behältersammlung.

Der Fragenkomplex wird durch **Frage 20** nach den Maßnahmen zur Sicherheit des Transportes zur Übergabestelle abgeschlossen. Die Frage wurde bewusst auf die Transporte von einer Sammelstelle an eine Übergabestelle beschränkt, um die Verantwortung der Sammelstelle bei der Beladung hervorzuheben.

Sofern derartige Transporte zur Übergabestelle stattfinden (172 von 218 untersuchte Sammelstellen), werden diese in 3 von 4 Fällen mit korrekter Transportsicherung durchgeführt, bei jeder 4. Sammelstelle fehlen insbesondere geeignete Transport- bzw. Ladungssicherungen (Hauptmangel). Hierbei stellt sich die Frage nach der Zuständigkeit.

Grundsätzlich muss der Beförderer für die Sicherung der Ladung Sorge tragen, wobei den Verlader eine Mitverantwortung für die korrekte Ausführung der Sicherungsmaßnahmen trifft. Bei fehlenden Sicherungsmitteln ist im Zweifelsfall die Beladung einzustellen.

Die Sicherung der Ladung gegenüber Diebstahl bei Abholanordnungen wird von LAGA M31 in die Verantwortung der Hersteller gestellt, vgl. Anhang 2 der LAGA M31. Hierzu werden z.B. besondere Behälterverschlussicherungen vorgeschlagen. Für optierte Mengen hat der öRE die Diebstahlsicherung zu veranlassen.

5.2.4 Fragenkomplex materielle Veränderungen an den EAG (Fragen 10, 11, 15, 21)

Materielle Veränderungen des SG-Inhaltes, die einer Erstbehandlungsanlage vorbehalten sind, implizieren grundsätzlich zwei Probleme: zum einen die Beeinträchtigung der Verwertbarkeit (Beraubung, Beschädigung etc.), zum anderen handelt es sich um unzulässige Vermischungen von verschiedenen SG, die grundsätzlich zu trennen sind (z.B. SG 3b und SG 5, aber auch SG 1 und SG 3 oder die Erfassung von SG 1 in Kombination mit anderen Metallschrotten). Hierzu wird auf die Unzulässigkeit von Behandlungstätigkeiten gemäß Abschnitt 4.4 der LAGA M31 verwiesen.

Frage 10 sollte den Umfang derartiger SG-Veränderungen ermitteln. Dabei ist anzumerken, dass

- SG 3a (Bildschirmgeräte) gesondert erfasst werden sollen
- Kabel aus Arbeitsschutzgründen entfernt werden dürfen, wenn sie der betreffenden SG beigegeben werden
- Batterieentfernungen einerseits eine unzulässige Behandlung darstellen, andererseits das Gefahrenpotential erniedrigen und einen Transport außerhalb des Gefahrgutrechts für die betreffende SG oft überhaupt erst ermöglichen; hier muss angesichts der „Zwickmühle“ schnellstmöglich eine Lösung durch den Gesetzgeber zur Handlungsdefinition herbeigeführt werden
- keine Vermischungen dahingehend erfolgen dürfen, dass z.B. SG 3b mit SG 5 vermischt und gemeinsam als optierte SG 5 erfasst werden

So finden sich teilweise auch extreme Abweichungen von den Vorgaben, indem z.B. an einer Sammelstelle SG 1 einschl. Nachtspeicheröfen dem Schrottcontainer beige-mischt werden. SG 2 und SG 3a werden im Freien ohne Witterungsschutz erfasst, obwohl lt. zuständigem LRA die Annahme auf SG 3b und SG 5 beschränkt ist.

Statistisch ergibt die Auswertung von **Frage 10** in mehr als 84% eine korrekte Handhabung, d.h. zumindest keine Veränderung der Zusammensetzung der **gesammelten EAG**. In 16% wurden Veränderungen festgestellt, die maßgeblich auf den Vermischungen der SG 3b und 5 beruhen.

Einen wesentlichen Einfluss auf die Verwertung übt die Handhabung der Geräte bei der Erfassung aus und das Beschicken der Sammelbehälter einschließlich der Vermeidung von Gefahrstofffreisetzungen, die zu Kontaminationen der übrigen Geräte respektive des Sammelbehälters führen können. Dieser Sachverhalt sollte mit **Frage 11** erfasst werden und führte im Ergebnis zu der Feststellung, dass von den ausgewerteten Auditergebnissen ca. 70% keinen Anlass für diesbezügliche Mängel erkennen ließen. In ca. 30% der Fälle wurden jedoch Verstöße gegen die Vorgaben des ElektroG festgestellt. Im Einzelnen wurden vor allem folgende Fehler am häufigsten genannt:

- Abwerfen der Geräte in die Container, insbesondere bei Bildschirmgeräten
- Beladungen/Umladungen mit Fallrutschen oder Stapler/Schaufelbagger
- Einsatz von Umleerfahrzeugen

Abbildung 26 zeigt Beispiele für geeignetes und ungeeignetes Beladen.

Über **Frage 15** sollte geklärt werden, ob sichergestellt ist, dass kein Ausschichten von EAG an der Sammelstelle oder auf dem Transport zur Übergabestelle erfolgt. Auch hier zeigt sich, dass in der weit überwiegenden Anzahl der ausgewerteten Sammelstellen (88%) ausreichende Maßnahmen getroffen wurden. Lediglich in 12% der Fälle gab es Gründe für Beanstandungen. Zumeist handelt es sich dabei um unzureichende Sicherungsmaßnahmen gegenüber Fremdzugriff, vgl. hierzu auch Frage 21 (Sicherung des Betriebsgeländes). Im Rahmen eines Audits ist



positiv: Vorbildliche Lagerung SG 4



positiv: Sammelbehälter Kleingeräte SG 5



negativ: Offene Container SG 3b und 5 mit Abwurf von oben



negativ: SG 4 hohe Beschädigungsgefahr

Abb. 26: Positive und negative Beispiele für Beladungen

es schwer zu unterscheiden, ob es sich beispielsweise bei der Abtrennung von Kabeln um eine mit dem Entsorger vereinbarte Maßnahme im Rahmen der Optimierung handelt, die vielleicht im Einzelfall über die Arbeitsschutzbegründung, Kabel zu entfernen, hinausgeht und damit aber eine unzulässige Erstbehandlung darstellen könnte, oder ob die Kabelabtrennung oder „Geräteselektion“ eine Beraubung der Sammelgruppe darstellt (Abbildung 27).



Beraubung?



Abgetrennte Kabel: Beraubung oder gemeinsame Entsorgung mit Geräte-SG?



Trennung zur besseren Verwertung oder ungeeigneter Sammelbehälter

Abb. 27: Beraubung durch Abtrennung von Kabel oder Geräteselektionen?

Im Allgemeinen werden die Deckel- und Abrollcontainer außerhalb der Öffnungszeiten verschlossen.

Häufig beklagt wurde die Beraubung aufgrund der örtlich abgelegenen Lage der Sammelstelle. Die **Frage 21** nach der Sicherung des Geländes wurde dennoch in 91 % der ausgewerteten Auditbögen als ausreichend angesehen. In lediglich 9 % der ausgewerteten Auditbögen hielten die Auditoren die Geländesicherung für unzureichend. In einigen Fällen, zumeist im Zusammenhang mit Wertstoffhöfen oder Deponien, existieren sogar Alarmanlagen oder Videoüberwachungen. Zumeist beschränkt sich die Absicherung auf Umzäunungen, die aber teilweise einfach zu überwinden sind oder bereits Beschädigungen aufweisen. Ohne Auswertung einer regionalen Einbruchstatistik übt die mangelnde Sicherung der Sammelstelle jedoch nach Ansicht der Auditoren einen verstärkten Anreiz für nächtliche Diebeszüge aus. Entsprechend wurde bei ungesicherten Anlagen von solchen Einbrüchen berichtet.

Auch konnte festgestellt werden, dass besonders diebstahlgefährdete EAG bzw. EAG-Bauteile wie Kabel oder IT-Platinen) und Metallschrott gesichert werden, andere eher nicht (SG 4, SG 3a). Insgesamt stellt sich die Frage nach der Verhältnismäßigkeit, wenn man bedenkt, dass Container mit einem Kettenschloss kein ernsthaftes Hindernis darstellen, eine Alarmanlage mit Aufschaltung oder Bewachung aber nur für größere Betriebseinheiten eine verhältnismäßige Lösung darstellt.

5.2.5 Fragenkomplex Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb (Fragen 16-19, 22)

„Die Sammel- und Übergabestellen sind so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umweltwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dies resultiert aus dem allgemeinen Besorgnisgrundsatz nach § 1a des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und den Anforderungen nach §§ 5 und 22 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG), sowie in Anlehnung an die Anforderungen nach den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 520. Danach hat die Errichtung, der Betrieb von Sammelstellen und von Zwischenlagern für Kleinmengen an gefährlichen Abfällen so



positiv: Behälter/Stellfläche



negativ: Ungeeignete Sammelstelle auf unbefestigtem Gelände

Abb. 28: Beispiele für Behälterstellflächen

zu erfolgen, dass eine geordnete Sammlung ohne eine Gefährdung von Mensch und Umwelt erfolgt. Insbesondere sind Vorkehrungen zu treffen, um auslaufende Flüssigkeiten unverzüglich aufzufangen oder zu binden. Ferner ist darauf zu achten, dass die zur (Zwischen-)Lagerung von Altgeräten, Baugruppen und Bauteilen, die flüssige Betriebsmittel enthalten, vorgesehenen Flächen oder Teilflächen, den Anforderungen nach Wasserrecht entsprechen“ (LAGA M31).

Zu den gefährlichen Stoffinhalten/Bauteilen wird auf Abschnitt 7.2. der LAGA M31 verwiesen.

Der Gefahr für Mensch und Umwelt durch das Freisetzen von gefährlichen Inhaltsstoffen aus den EAG kann wirkungsvoll nur durch sachgerechtes Verhalten der Mitarbeiter und durch das Vorhandensein entsprechender technischer Hilfsmittel und Schutzeinrichtungen gewährleistet werden.

So ist das Freisetzen von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Kälteöle, Kondensatorflüssigkeiten, Schwermetalle/Leuchtstoffe etc.) durch das rechtzeitige Erkennen und Abdichten von Leckagen oder das Sichern von Bruchgut zu verhindern. Die dementsprechende **Frage 16** lässt mindestens in 187 auditierten Sammelstellen durch die Annahme entsprechend gefährlicher Abfälle das Auftreten solcher Freisetzungsgefahren erwarten. In 89% dieser Sammelstellen hielten die Auditoren ein Leckagevermeidung für ausreichend, in 11% wurde diese jedoch als unzureichend eingestuft, vor allem weil es an geeigneten Hilfsmitteln oder Sicherungsmöglichkeiten (Abdichtmöglichkeiten/Werkzeuge, Havariebehältnisse und Separierungsmöglichkeiten) **und** der notwendigen Sensibilität der Mitarbeiter fehlte.

Frage 17 spezifizierte den Sachverhalt nochmals auf das Freisetzen von Flüssigkeiten und das Vorhandensein von geeigneten Schutzvorkehrungen (im wasserrechtlichen Sinne). Hier wurde für 186 potentiell betroffene Sammelstellen vermerkt, dass zwar in 72% die technischen Schutzvorkehrungen im Falle eines Freisetzens ausreichen, aber immerhin in 28% die wasserrechtlichen Anforderungen nicht erfüllt werden.

So fehlt es an befestigten, zumindest in Straßenbauweise ausgeführten Stellflächen (Abbildung 28), Rückhaltevorrichtungen oder Bindemitteln (einschl. hierfür geeignete Sammelbehälter).

Auch bei festen gefährlichen Inhaltsstoffen besteht eine erhöhte Gefahr für die Umwelt, wenn diese durch Niederschlag und mangelnden Witterungsschutz in den Boden abgeschwemmt werden.



**positiv/negativ: SG 2 korrekt gestapelt,
aber offener Container**



**negativ: Freilagerung/hohe
Beschädigungsgefahr**

Abb. 29: Unzureichender Schutz gegen Witterungseinflüsse

Frage 18 bezog sich deshalb auf entsprechend geeignete Maßnahmen bei der Freiaufstellung der Sammelbehälter, zumal dann, wenn die Container nicht ordnungsgemäß gedeckelt sind (s. hierzu auch Fragen 12 bis 14). Insgesamt wurden 194 der auditierten Sammelstellen mit einer potentiellen Freisetzungsgefahr gefährlicher Stoffe durch Witterungseinfluß von den Auditoren identifiziert. Während ca. 53% für in Ordnung befunden wurden, stieg die Zahl der bemängelten Sammelstellen vor diesem generellen Fragehintergrund auf ca. 47%. Fast jede zweite betroffene Sammelstelle weist einen unzureichenden Schutz gegenüber Witterungseinflüssen bei gefahrstoffhaltigen EAG auf (Abbildung 29).

Von besonderem Interesse bei der Freisetzung von Gefahrstoffen oder dem Umgang mit kontaminierten Geräten ist der Schutz des Personals.

Mit der **Frage 19** sollten sowohl die organisatorischen Maßnahmen (Betriebsanweisung, Unterweisung) als auch die technischen Schutzvorkehrungen (PSA, verschließbare Havariebehälter) überprüft werden. Bei dieser Frage zeigte sich die teilweise mangelnde Sensibilität der Sammelstellen und des Personals gegenüber den Gefährdungen durch schädliche Gerätebestandteile am deutlichsten.

Wurden 214 Sammelstellen als potentiell mit Gefahrstoffen (gefährlichen Abfällen) umgehend identifiziert, so sind etwa 45% (97 SSt) als mängelfrei bewertet worden, aber bei 55% (117 SSt) wurde ein nicht ausreichender Arbeitsschutz durch die Auditoren bescheinigt. Hauptgrund war in fast allen diesen Fällen die fehlende Unterweisung nach GefStoffV (112) und eine fehlende Betriebsanweisung³⁵ in 116 von 117 Fällen mit Mangelangabe.

Geeignete Havariebehälter wurden nur in etwa 50% (59 SSt) der mit Mangel bewerteten Sammelstellen angetroffen, bezogen auf alle Sammelstellen, also auch solche, die insgesamt als „i.O.“ bewertet wurden, fehlen in 75 von 213 die Havariebehälter (auch für Hg-Abfälle, Leuchtstoffröhrenbruch).

Demgegenüber ist die Ausstattung mit Persönlicher Schutzausrüstung – unabhängig von ihrer tatsächlichen Verwendung – in 207 von 213 Fällen ausreichend.

Vereinzelt wurde von den Auditoren bemängelt, dass es an Sanitäreinrichtungen fehlt und insbesondere keine Waschmöglichkeiten vorhanden sind. In einem Fall war verstärkter Ungezieferbefall festzustellen.

Bei der Freisetzung gefährlicher Stäube wie schwermetallhaltige Leuchtstoffe aus Leuchtstoffröhren und Hintergrundbeleuchtungen, insbesondere durch die Freisetzung von Hg unmittelbar nach dem Bruchereignis, ist es von entscheidender Bedeutung, dass das Bruchgut aufgenommen und in verschließbaren Faßgebinden aufbewahrt wird. Zur Aufnahme eignen sich alle staubminimierenden Verfahren, so dass sich ein Zusammenkehren mit Straßenbesen oder „Fortspülen“ mit Hochdruckreiniger von vorneherein verbietet. Auch der Einsatz herkömmlicher

³⁵ TRGS 555 (GMBI 2013 S. 321-327 vom 07.03.2013 [Nr. 15])

cher Staubsauger (aus den EAG-Altgeräten!) sorgt für eine zusätzliche Verteilung. Geeignet ist das Abdecken mit Hg-Adsorber und das Aufnehmen mit Vermeidung von Aufwirbelungen, idealerweise durch einen zugelassen K1-Sauger.

Frage 22 zum Verhalten bei der Freisetzung gefährlicher Stäube wird in 174 mit Ja oder Nein bewerteten Fällen (vielfach haben die Auditoren hier keine Antwort gegeben) nur in 36% als geeignet angesehen, während in etwa 2 von 3 Fällen die Maßnahmen als nicht ausreichend angesehen werden. Diese hohe Negativbewertung ist zum Teil darauf zurückzuführen, dass das Fehlen einer entsprechenden Verfahrensanweisung (s. auch Frage 19, Betriebsanweisung) als mangelhaft eingestuft wurde.

6 Gesamtbewertung und Empfehlungen

6.1 Allgemeine Übersicht

Insgesamt zeigt die Untersuchung ein zufriedenstellendes Ergebnis. Es wurden zwar Mängel aufgezeigt, diese beschränken sich aber im Regelfall auf Einzelfälle und lassen insbesondere keine vorsätzlichen Zuwiderhandlungen erkennen, die eine ordnungsgemäße Erfassung von Elektro- und Elektronikaltgeräten in Baden-Württemberg grundsätzlich in Frage stellen könnten. Vielmehr handelt es sich bei den Mängelfeststellungen überwiegend um solche, die durch organisatorische Maßnahmen behoben werden können.

Zu den Sachfeststellungen über Art und Umfang der Sammeltätigkeiten von EAG wird auf die „Ergebnisse der Sachdatenerhebung“ in Kapitel 5.1 verwiesen (alternative Erfassungssysteme, Umfang der EAG-Erfassung, Bedeutung der Optierung).

Aufgrund der Einzelauswertungen ist festzustellen, dass die ausgewählten und untersuchten Sammelstellen für EAG in Baden-Württemberg ein sehr heterogenes, uneinheitliches Bild ergeben. Diese Heterogenität bezieht sich einerseits auf die unterschiedliche Umsetzung der Vorgaben nach ElektroG/LAGA M31 (Varianten, mangelnde landesweite Standards) und andererseits auf sehr positive sowie einzelne sehr negative Beispiele der eingerichteten Sammelstellen.

Da Ziel dieser Untersuchung nicht die Aufstellung einer Rangfolge sein sollte, wurde der Schwerpunkt auf die Feststellung von Abweichungen gegenüber den Regelwerksvorgaben und das Aufzeigen von Lösungsmöglichkeiten gelegt. Dies erfolgt vorzugsweise durch die öRE-bezogenen Auswertungen der Audits in Form von Kurzberichten über alle Sachdatenerhebungen und festgestellten Mängel mit Maßnahmevorschlägen. Dabei kann zu den Mangelbeseitigungen vor allem auf die vorhandenen positiven Beispiele zurückgegriffen werden. Darüber hinaus sollten weitere Standards zur Umsetzung der Verwaltungsvorschrift zur Einführung der LAGA M31 geschaffen werden.

Neben diesen Einzelerkenntnissen wird sich immer wieder der Wunsch nach einer statistischen Gesamtauswertung der Untersuchung ergeben. Bei deren Interpretation ist aber Vorsicht geboten.

So ist zunächst eine Übertragung der Auditergebnisse auf alle Sammelstellen in Baden-Württemberg im allgemeinen nicht möglich, weil die Auswahl der Stichprobe nicht statistischen Zufallskriterien gehorchte, sondern gezielt mit der Maßgabe erfolgte, mindestens eine Sammelstelle je öRE zu auditieren. Dennoch bieten 218 auditierte Sammelstellen (zuzüglich trotz Publizierung als nicht existent identifizierte Sammelstellen) gegenüber 567 identifizierbaren eine hinreichende Repräsentativität, zumal alle maßgeblichen Größenklassen Berücksichtigung fanden.

Des Weiteren ist eine pauschale Auswertung unter Vorbehalt zu stellen. So ergibt sich bei maximal ca. 5.300 Nein-Möglichkeiten über alle Fragen und auditierten Sammelstellen eine Gesamtzahl von ca. 1.217 festgestellten Nein-Antworten, mithin eine festgestellte durchschnittliche Mangelquote von etwa 22%. Diese naheliegende Rechnung verkennt aber, dass

- ein Mangel (z.B. fehlende Containerabdeckung) auch zu mehreren Nein-Bewertungen des Fragebogens führen kann (fehlender Witterungsschutz, Gefahr der Schadstofffreisetzung etc.), vgl. Fragen 12–14, 18
- nicht alle theoretischen Nein-Antworten auch möglich waren, wenn z.B. die Frage nicht zutraf (z.B. Frage 5, die sich nur auf Übergabestellen bezieht oder Frage 12, wenn keine Bildschirmgeräte erfasst werden)
- viele Sachverhalte von der Bewertung örtlicher Rahmenbedingungen durch den Auditor abhängen (z.B. Entfernen von Kabeln als zulässige Arbeitsschutzmaßnahme oder Beraubung); oft haben Auditoren in solchen Fällen von einer ja/nein-Differenzierung abgesehen
- Nein-Bewertungen ein oder mehrere Mängel aufweisen können

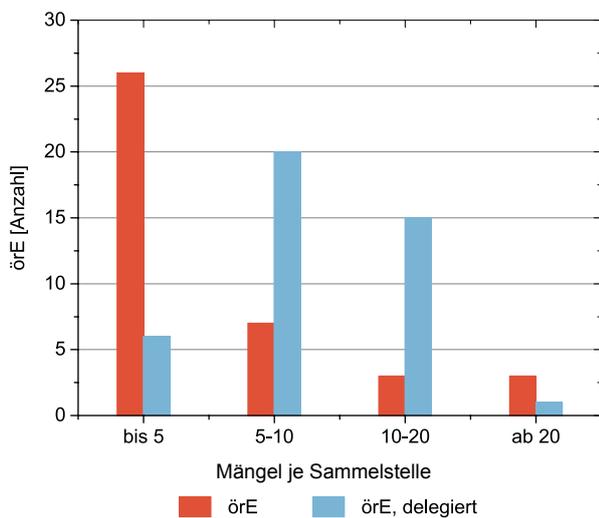


Abb. 30: Abweichungen je Sammelstelle, örE hat delegiert/nicht delegiert

Diese Vorbehalte beachtend, bieten die folgenden Auswertungen dennoch eine Möglichkeit, signifikante Häufungen zu betrachten.

Während die örE ohne Delegation vor allem im Bereich weniger Mängel je Sammelstelle im Vordergrund stehen (blaue Säulen), zeigen sich delegierte örE (rote Säulen) vorrangig im Bereich mit vielen Mängeln je SSt (Abbildung 30).

Warum Delegationen der örE-Funktion auf die Gemeindeebene zu einer erhöhten Fehlerquote beitragen, kann nur vermutet werden. In den Interviews zeigte sich aber, dass die zuständigen Personen auf Gemeindeebene sich oft nur unzureichend über die Pflichten nach ElektroG/LAGA M31 – im Gegensatz zu den zuständigen Ansprechpartnern auf Landratsamtsebene – informiert sahen. Häufig wurde auf die betreffenden Entsorger verwiesen.

Damit lässt sich berechtigterweise begründen, dass **eine Delegation der örE-Funktion in Bezug auf die EAG-Sammlung auf die Gemeindeebene nicht zu empfehlen ist**. Dies insbesondere dann, wenn der Zeitbedarf für diese Aufgabe nicht ausreichend beachtet wird und eine geeignete Schulung fehlt. Interessant ist eine Analyse der festgestellten Mängelarten.

Bezogen auf alle auditierten Sammelstellen zeigt sich eine Häufigkeitsrangfolge der Fehler (Abbildung 31):

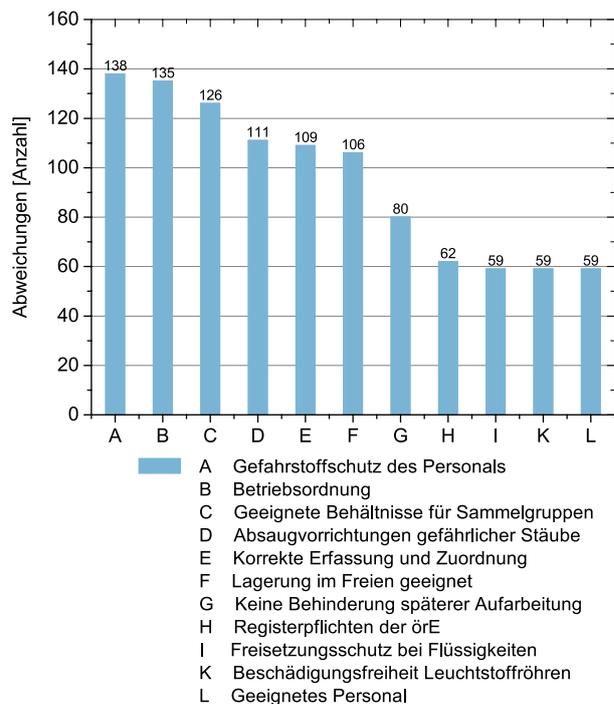


Abb. 31: Rangfolge der 11 häufigsten festgestellten Mängel³⁶

Danach werden Mängel im Arbeitsschutz des Sammelstellenpersonals (Umgang mit Gefahrstoffen, fehlende Unterweisung/Betriebsanweisung) am meisten genannt, gefolgt von fehlender Betriebsordnung und Mängeln der Sammelbehältnisse.

Auffällig ist, dass die meisten Fehler maßgeblich organisatorische Ursachen aufweisen, während technische Ursachen nur bei den Mängeln C (Behältnisse für Sammelgruppen) und G (Lagerung im Freien) sowie teilweise bei den Mängeln D, I und J (siehe Abbildung 31) genannt werden. Dies bedeutet aber auch, dass die meisten Mängel ohne technisch aufwändige Investitionen behebbar sind und häufig nur Schulungen/Unterweisungen nach GefStoffV (TRGS 555) oder das Erstellen von Betriebsordnungen und Behälterkennzeichnungen erfordern.

³⁶ Gefahrstoffschutz des Personals

Betriebsordnung

Geeignete Behältnisse für SG

Absaugvorrichtungen gefährl. Stäube

Korrekte Erfassung und Zuordnung

Lagerung im Freien geeignet

Keine Behinderung späterer Aufarbeitung

Registerpflichten der örE

Freisetzungsschutz bei Flüssigkeiten

Beschädigungsfreiheit Leuchtstoffröhren

Geeignetes Personal

Frage 19

Frage 4

Frage 8

Frage 22

Frage 7

Frage 18

Frage 11

Frage 3

Frage 17

Frage 14

Frage 6

Darüber hinaus ist eine bereits genannte Vereinheitlichung bzw. Standardisierung auf Landesebene zu empfehlen und eine bessere Kommunikation der Zuständigkeiten. Bereits im Vorfeld der Erhebung hatte sich gezeigt, dass vielfach Unklarheiten über Zuständigkeiten bestehen (Arbeitsschutz, Gewässerschutz, Optierungen, Nachweispflichten/Registerpflichten, Ausstattung von Containern mit Abdeckungen und Ladungssicherungen etc.). Alle genannten Punkte sind an einer Sammelstelle unabhängig von Amtszuständigkeiten praxisnah zusammenzuführen.

Besonders erwähnenswert ist eine Auswertung in Kapitel 5.1.7, die folgende Aussage zulässt: Es besteht tatsächlich ein deutlicher Unterschied in der Anzahl festgestellter Mängel zwischen optierten und nicht optierten Sammelgruppen. Für die Sammelgruppen 1, 3 und 5 lässt sich zeigen, dass sich in den nicht optierten Fällen deutlich mehr Mängelfeststellungen ergeben als bei den gleichen SG, die aber optiert wurden. Zumindest für die Sammelgruppen 3 und 5 ist als Ursache hierfür eine bessere/fehlerfreie Umsetzung der optierten gegenüber der nicht optierten Sammlung verantwortlich.

Angesichts der mit bis zu 68% Optierungen in der SG 1 hohen Bedeutung dieser Option, vgl. Kapitel 5.1.7, sollte die Feststellung von technisch-organisatorischen Unterschieden zwischen Optierung und Nicht-Optierung eine besondere Analyse und Bewertung auslösen. Die in Abbildung 30 dargestellte Auswertung der Fehlerhäufigkeit je Sammelstelle zeigt zudem die höhere Fehlerrate bei delegierten örE gegenüber denen, die nicht die örE-Funktion übertragen haben.

6.2 Zusammenfassung der Einzelergebnisse und Empfehlungen

Im Themenkomplex „**Nachweis- und Registerpflichten**“ fanden sich keine Hinweise auf die gezielte Durchführung von Erstbehandlungen, wenngleich etwa das gemeinsame Erfassen/Vermischen bei der Sammlung z. B. von SG 3a und SG 5 **nicht** als unzulässiges Behandeln durch die Auditoren bewertet wird. Hierzu besteht aber eine Rechtsunsicherheit, da das gemeinsame Erfassen zwar aus sachverständiger Sicht keine Behandlung, wohl aber einen Verstoß gegen das Getrennthaltungsgebot der Sam-

melgruppen zumindest bei EAR-Abholungen darstellt. Ein nachträgliches Vermischen der SG 3a (Bildschirmgeräte) mit SG 5 konnte hingegen nur in Einzelfällen festgestellt werden. Zuweilen werden auch Geräteanlieferungen zunächst angenommen und tagsüber gesammelt, um sie dann am Abend zumeist in Mischcontainern (SG 3, SG 5 oder SG 1 und SG2) zusammenzuführen. Verneint man alle diese Tätigkeiten als „behandeln“, so ergibt sich für die Sammelstellen keine **Nachweispflicht** im Sinne der NachweisV, zumal Demontagetätigkeiten oder selektive Gerätebehandlungen im engeren Sinne nicht vorgefunden wurden.

Anders verhält es sich mit den **Registerpflichten**³⁷. Diese erfüllen insgesamt 155 Sammelstellen (ca. 71%) und 61 Sammelstellen nicht (ca. 28%), 2 Angaben „keine Antworten“ sind nicht bewertbar (1%). Insbesondere wird empfohlen, für eine Registerführung zumindest an den Sammelstellen in Form einfacher Ausgangsdokumentation Sorge zu tragen und vollständige Register auf Basis der Betriebsaufzeichnungen im Bereich des örE zu führen. Die Sammelstelle hat ein Erzeugerregister zu führen, wobei dies sowohl für optierte und nicht optierte SG zu erfolgen hat. Die Erstellung des Erzeugerregisters durch den Entsorger muss aufgrund des Interessenkonfliktes als kritisch angesehen werden und entspricht aus Gutachter-sicht nicht der Zielsetzung der Nachweisverordnung.

Der Themenkomplex „**besondere Anforderungen an die Betriebsführung**“ führte zu der Erkenntnis, dass nur in etwa 2 von 3 Betriebsstätten (61%) eine **Betriebsordnung** vorhanden ist, die die Erwartungen erfüllt. Die Schaffung einer Musterbetriebsordnung, die auf die jeweiligen örtlichen Bedingungen angepasst werden kann, ist dringend zu empfehlen. Hier sind nicht nur die betrieblichen Verantwortlichkeiten im Alltag und bei Betriebsstörungen zu benennen, sondern auch die Zuständigkeiten außerhalb (örE, Amt für Arbeitsschutz, Untere Wasserbehörde etc.). Wichtig ist der Teil der Betriebsordnung, der das Verhalten der Anlieferer eindeutig und erkennbar regelt.

³⁷ Zur Registerpflicht an den Sammelstellen bestehen unterschiedliche Rechtsauffassungen – vgl. Fußnote 16 auf Seite 20

In den 73 Fällen, in denen die Sammelstelle für mindestens eine SG Übergabestelle ist, muss an der **Übergabestelle ein Betriebstagebuch** geführt werden. Diese Anforderung erfüllen lediglich 2/3 dieser Sammel-/Übergabestellen, allenfalls an etwa der Hälfte der betreffenden Sammelstellen mit Übergabestellenfunktion erfolgt eine Verwiegung (Eingang oder Ausgang). Damit ist eine ordnungsgemäße Nachweisführung der Entsorgungswege nicht sicherzustellen. Fremdverwiegungen von Beteiligten der Entsorgungskette mit eigenen Abrechnungsinteressen sollten zur Vermeidung von Manipulationen ausgeschlossen werden.

Bei diesen Voraussetzungen hinsichtlich Betriebsordnungen und BTB an bestimmten Sammelstellen mit Übergabestellenfunktion kommt der **Personalqualifikation** eine besondere Bedeutung zu. Beruhigend ist hier die Bewertung der Auditoren, die die Personalqualifikation zur Erfüllung der gestellten Anforderungen in 60 – 83 % der untersuchten Betriebsstätten als gegeben ansehen.

Aber 5 – 13 % erfüllen diese Mindestkriterien eben nicht³⁸. Dort mangelt es dem Personal an ausreichender Kenntnis (evtl. auch Bereitschaft und Sensibilität), um die gestellten Anforderungen an die sachgerechte Lagerung oder das Verhalten im Schadensfall erfüllen zu können. Lediglich 62 % bzw. 60 % der Befragten sind zu diesen beiden Punkten hinreichend informiert.

Wichtig ist auch die Tatsache, dass die überwiegende Mehrheit der Sammelstellen mit maximal 1-2 Personen besetzt ist. Diese minimale **Personalstärke** kann insbesondere zu hochfrequentierten Anlieferungszeiten zu Engpässen und Fehlern bei der Annahme führen. Die Sammelstellen sollten möglichst mit einem festen, einheitlich geschulten und unterwiesenen Mitarbeiterstamm geführt werden; dies könnte auch zu einer erhöhten Servicepräsenz gegenüber den Anlieferern und einer besseren Kompetenzdarstellung führen und damit möglicherweise zu vermehrter Sammel- und Abgabebereitschaft.

Der Themenkomplex „**Anforderungen an die Sammlung, Lagerung und Beladung zur Übergabe**“ zeigt auf, dass etwa ein Drittel der untersuchten Sammelstellen Mängel bei der **korrekten Zuordnung der Gerätekategorien** zu den Sammelgruppen aufweisen. Es konnte jedoch näher bestimmt werden, dass als Ursache hierfür nicht die mangelnde Qualifikation bzw. Kenntnis des Personals verantwortlich ist, sondern maßgeblich die Vorgaben durch Aufstellung und Kennzeichnung entsprechender Behältnisse. Hierfür dürfte der öRE verantwortlich sein. Es muss davon ausgegangen werden, dass aufgrund der Erkenntnisse zur Personalqualifikation eine Zuordnung korrekt erfolgen kann, wenn hierfür die Voraussetzungen entsprechender Sammelbehälter und deren korrekte Kennzeichnung erfüllt sind.

Diese These wird auch dadurch gestützt, dass lediglich in 55 % der 218 Fälle die **Containereignung** der bereit gestellten Container positiv bewertet worden ist. In 45 % der Fälle wurden Mängel festgestellt. Zumeist mangelt es an einem geeigneten Witterungsschutz (Deckel). Bei entsprechend ungeeigneten nicht gedeckelten Containern besteht zumindest in den Fällen einer Optierung die unmittelbare Verantwortung hierfür beim öRE. Dies gilt auch für fehlende Havariebehälter. Eine Beschaffung von Havariebehältnissen sollte umgehend erfolgen, die Veranlassung gedeckelt angelieferter Container ist ernsthaft umzusetzen. Für baulichen Witterungsschutz sind geeignete Standardlösungen zu entwickeln.

Probleme bei der pünktlichen **Bereitstellung und Abholung** der Sammelbehälter bestehen nach den Erkenntnissen der Untersuchung in den allermeisten Fällen nicht.

Die besonderen Anforderungen der Containereignung in den Fällen der SG 2, 3 und 4 macht sich an der **Bauweise und Beladung der Container** fest. Bei allen diesen Sammelgruppen konnten die Auditoren in 423 Fällen (einschl. derer, in denen Geräte ohne offizielle Erfassungsvorgabe angenommen/vorgefunden wurden) 69 % (291) mängelfrei bewerten und 31 % (132) mangelhaft. Gemäß den Berichten mit Mängelhinweisen sollten umgehend Änderungen durch Bereitstellung geeigneter Behälter und durch geeignete Beladung umgesetzt werden.

³⁸ Für die Differenz liegen keine differenzierenden Angaben vor.

Ladungssicherung vor Unfällen und Diebstahl ist für die meisten Sammelstellen eine Frage der (ungeklärten) Zuständigkeit. So werden für die Sicherung der Ladung vor Verrutschen Hilfsmittel vom Transporteur erwartet. Dies ist nur insoweit richtig, als die Ladung als solches zu sichern ist. Großgeräte sind aber bereits bei der Beladung durch geeignete Maßnahmen wie Spanngurte oder Polsterungen gegen Beschädigung zu sichern. Inwieweit die Verwendung von Altreifen durch eine Sammelstelle hier eine Lösung darstellt, mag offen bleiben.

Für die Sicherung gegenüber Diebstahl steht der Ladungseigentümer in der Verantwortung. Hier bedarf es auch einer rechtlichen Klarstellung und Verhaltensvorgabe.

Der Fragenkomplex „**materielle Veränderungen an den EAG**“ spielt eine bedeutende Rolle bei der Wertschöpfung der gesammelten Altgeräte. Seit Beginn der Sammelaktivitäten unter den Regeln des ElektroG besteht ein Streit darüber, wo das zulässige Entfernen von Kabeln (unter nachträglicher Beifügung zur Sammelgruppe) aufhört und das bewusste Berauben des Sammelgutes durch Vor-Selektion von Gerätearten (Handys) oder Bauteilen (Platinen) anfängt.

Ein wichtiges Ergebnis der Untersuchung ist, dass in immerhin 84% der untersuchten Standorte eine korrekte Handhabung, d.h. zumindest **keine Veränderung der Zusammensetzung** (Selektion, Vermischung) der **gesammelten EAG** festgestellt wurde. In 16% wurden Veränderungen festgestellt, die maßgeblich auf den Vermischungen der SG 3b und 5 beruhen. Dies sollte künftig unterbleiben.

Anders verhält es sich bei den Einschränkungen der weiteren Wiederverwendung oder Verwertbarkeit. Hier konnte in 30% der Fälle eine Veränderung des Sammelgutes durch ungeeignetes Stapeln oder Beladen nicht ausgeschlossen werden. Die Befüllungen sind grundsätzlich manuell mit Umsicht vorzunehmen. Abwürfe (z. B. Befüllen der Container von oben) oder Umladen mit Schaufelbagger, Verdichten u.ä. sind zu untersagen. Dies gilt unabhängig von einer Optierung!

Die Frage nach einer **Beraubung** zeigt, dass in der weit überwiegenden Anzahl der ausgewerteten Sammelstellen (88%) ausreichende Gegenmaßnahmen getroffen wurden. Lediglich in 12% der Fälle gab es Gründe für Beanstandungen. Zumeist handelt es sich dabei um unzureichende Sicherungsmaßnahmen gegenüber Fremdzugriff. Auch die Sicherung des Geländes der Sammelstelle wurde in 91% der ausgewerteten Auditbögen als ausreichend angesehen. Lediglich in 9% der besuchten Sammelstellen hielten die Auditoren die Geländesicherung für unzureichend. Zu dieser Frage empfiehlt sich zumindest landesweit oder als nationaler Standard die Entwicklung eines Sicherungskonzeptes anhand von Kosten-/Nutzen-Analysen, wobei jedoch die Folgen eines Diebstahls für die Umwelt durch unsachgemäße Restentsorgung nicht unberücksichtigt bleiben dürfen.

Der letzte Fragenkomplex nach den Anforderungen an die „**Errichtung und den Betrieb**“ der Sammelstelle ist aufgrund der in der Regel investigativen Relevanz erforderlicher Maßnahmen und des Zeitbedarfs von besonderer Bedeutung. Gleichzeitig stellt der sichere Betrieb der Anlage aus immissionsschutzrechtlicher und wasserrechtlicher Sicht eine wesentliche Bedingung dar.

Die diesbezüglichen Feststellungen sind deshalb insbesondere vor dem Hintergrund des **wasserrechtlichen Bessorgnisgrundsatzes** zu beurteilen:

- Leckagevermeidung wassergefährdender Stoffe ausreichend (ja = 89%, nein = 11%)
- Technische Schutzvorkehrungen beim Austritt von Flüssigkeiten ausreichend (ja = 72%, nein = 28%)
- Witterungsschutz in Hinblick auf wassergef. Stoffe ausreichend (ja = 53%, nein = 47%)

Die Prozentangaben beziehen sich jeweils auf 187, 186 und 194 als betroffen ermittelte Anlagen (= 100%).

Hieraus ergibt sich ein unmittelbarer Handlungsbedarf aus Sicht des Wasserrechts. Die Einzelfälle mit „nein“ sind zu analysieren und anhand eines Maßnahmevorschlages evtl. unter Hinzuziehung eines VAWS-Sachverständigen zu beheben; hierbei wird empfohlen, auf Systemlösungen zurückzugreifen (Auffangwannen, wasserundurchlässige Flächen mit Aufkantung, Witterungsschutz, Bindemittel

mit Havariegefäßen, geeignete Hilfsmittel zur Aufnahme und Beseitigung etc.).

Eine weitere Gefahrenquelle durch das Freisetzen von gefährlichen Stoffen besteht für das Personal. Zur **Personeengefährdung** durch gefährliche Stoffe wurden 214 Sammelstellen als potentiell mit Gefahrstoffen (gefährlichen Abfällen) umgehend identifiziert.

Davon sind etwa 45% (97 SSt) als mängelfrei bewertet worden, aber bei 55% (117 SSt) wurde ein nicht ausreichender Arbeitsschutz durch die Auditoren bescheinigt. Hierbei handelt es sich aber nahezu in allen Fällen um unzureichende Unterweisungen nach GefStoffV und das Fehlen geeigneter Betriebsanweisungen, mithin um organisatorisch bedingte Mängel. In vielen Fällen mangelt es auch an den bereits erwähnten Havariegefäßen, so dass ausgetretene Gefahrstoffe oder defekte Bauteile nicht ordnungsgemäß repariert und geschützt aufbewahrt werden können.

Einige der Einzelergebnisse und Empfehlungen entsprechen den Punkten, die bereits mit der „Checkliste“ des Städte- und Landkreistages BW genannt wurden:

- Getrennte Sammlung von SG 3A und 3B
- Containergerechte Stapelung (längs oder quer)
- **keine** bewusste Vermischung von SG 3A und SG 5
- SG 4-Sammlung (Leuchtstoffröhren/Energiesparlampen) gemäß LAGA M31 (s. auch Tab. 4.31, S. 25). Achtung bei der Befüllungshöhe! (Bruchgefahr)
- SG 2 (Kühlgeräte) händisch beladen, soweit möglich mit Hubwagen
- **keine** Verdichtung zum Beispiel mit Radladern, Baggern etc.
- **keine** Verdichtung beim Umladen
- **keine** Erfassung mit Pressfahrzeugen bzw. Presscontainern
- Abgeschnittene Kabel der entsprechenden SG zugeben
- Schriftliche Anweisung an das Annahmepersonal (keine Entnahme)

Hinweise auf Verdichtungen oder Beimischungen der SG 3a zu SG 5 wurden bei der Erhebung nur in Einzelfällen festgestellt.

7 Übergeordnete Empfehlungen des Gutachters

Vereinheitlichung des Sammelsystems, Standards schaffen

Das Sammelsystem sollte gerade angesichts der bevorstehenden Änderungen durch die Novelle des ElektroG und die Neueinteilung der Sammelgruppen einschließlich der Erfassungsstrukturen für Kleingeräte sowie aktueller Probleme durch geänderte Erfassungsbedingungen dringend zumindest auf Landesebene vereinheitlicht werden. Zu den geänderten Bedingungen zählen aktuell:

- Zunahme von Flachbildschirmen
- Zunahme von leistungsstarken Li-Batterien in EAG
- Existenz paralleler Sammelsysteme z.B. für Leuchtstoffröhren
- Zunahme der Optierungen

Derzeit ist das Erfassungssystem sehr heterogen und besteht aus einer teilweise von örE zu örE unterschiedlichen Umsetzung durch Kombination von Sammelstellen, Abholungen, anderen Bringsystemen wie Schadstoffmobile, Schadstoffannahmen auf Bauhöfen (Leuchtstoffröhren etc.) bis hin zur Einbindung von Entsorgungen über den Handel.

Die Schaffung von Standards auf der Basis bestehender positiver Lösungen könnte allgemein zur Verbesserung im Einzelfall und zur Angleichung der Lösungsvarianten im Sinne einheitlicher Erfassungsstrukturen führen: Musterbetriebsordnungen, Schulungen, Unterweisungen, Musterbehälterkennzeichnungen, bauliche Lösungen für Sammelplätze und überdachte Bereiche usw.

Für rechtliche Klarstellung sorgen

An Sammelstellen herrscht häufig Unklarheit über

- die notwendige Trennung der Gerätearten nach Sammelgruppen
- die sachgerechte Erfassung von Nachtspeichergeräten einerseits als EAG, andererseits nach Maßgabe der TRGS 519 (staubdichte separate Verpackung)
- die Grenzen einer Sammlung und Erstbehandlung, z.B. Kabelentfernung, separates Erfassen von Handys, Batterieentfernung etc.
- die Möglichkeiten bzw. gleichen Anforderungen an Verwertungsbedingungen für optierte und nicht optierte SG

- die verpflichtenden Maßnahmen einer sachgerechten Beladung der Container
- die Pflichten bei der Beauftragung eines nach § 11 ElektroG zertifizierten Entsorgers im Falle der Optierung

Darüber hinaus sollte auf den Bundesgesetzgeber eingewirkt werden, eine geeignete Lösung für die Entfernung der Batterien und deren gesonderte Erfassung, insbesondere im Hinblick auf Li-Akkus, zu ermöglichen, die einerseits eine Klarstellung des Behandlungsbegriffes umfasst, andererseits die Regelungen für den Gefahrguttransport beachten lässt.

Schulungsmaßnahmen veranlassen, Erfahrungsaustausch fördern

Die Untersuchung hat ergeben, dass erhebliche Unterschiede in den Kenntnissen über eine rechtskonforme und den Ansprüchen an eine hochwertige Verwertung genügende Sammlung von EAG bestehen. Damit die Mitarbeiter an den Sammelstellen sachgerecht unterwiesen werden können, wird eine überregionale Durchführung von **Schulungen der örE-Mitarbeiter** empfohlen. Parallel sollten die Treffen der Arbeitskreise für Abfallwirtschaft des Landkreis- und Städtetages verstärkt zu einem **Erfahrungsaustausch** genutzt werden, um über vorbildliche organisatorische und technische Lösungen zu informieren.

Organisationslösungen schaffen

Die flexible Gestaltung von Erfassungslösungen durch Kombination von Sammelstellen mit anderen Holsystemen z.B. für Großgeräte oder kombinierten Hol-/Bringssystemen z.B. über den Fachhandel, Schadstoffmobile etc. ist grundsätzlich zu begrüßen und entspricht den Bürgerinteressen. Der dadurch entstehende und festgestellte Nachteil einer uneinheitlichen **Erfassungsstruktur** erschwert allerdings die notwendige Kontrolle der Erfassungs- und Verwertungswege. Die vielfältigen Variationen und Kombinationen (Kleingeräteerfassung über beauftragte Entsorger im Handel, Großgeräte durch Abholung, Abgabe von Leuchtstoffröhren als Schadstoffe auf dem Bauhof, Sammelstellen mit begrenzter Annahme von SG etc.) erschweren nicht nur eine Mengenübersicht, sondern auch eine Kontrolle über die sachgerechte Trennung

und einen Schutz vor Beraubung. Hinzu kommt das Risiko einer Freisetzung von Schadstoffen durch Umlade- und Umleervorgänge, teilweise mit ungeeigneten Mitteln (Baggerschaufel).

Neben den technischen Voraussetzungen sind deshalb organisatorische Lösungen zu entwerfen, die ein landeseinheitliches Erfassungskonzept ermöglichen und die Variation/Kombination der EAG-Sammlung nicht allein in die Zuständigkeit einzelner örE übertragen. Dies gilt im besonderen Maße für die Fälle, in denen die örE-Funktion für die EAG-Erfassung auf die Gemeinden übertragen wurde.

Bauliche/Technische Maßnahmen umsetzen

Einzelne bauliche Mängel insbesondere unter Verletzung wasserrechtlicher Obliegenheiten erfordern ein unverzügliches Handeln. Die Sammelstellenbetreiber sind hier auf die möglichen strafrechtlichen Konsequenzen hinzuweisen. Entsprechend dem **wasserrechtlichen Besorgnisgrundsatz** sind technische Schutzeinrichtungen erforderlich, die ein Freisetzen von wassergefährdenden Stoffen durch geeignete Behälter (einschl. Witterungsschutz) vermeiden, dennoch auftretende Schäden unmittelbar erkennen lassen und eine schadlose Erfassung des ausgetretenen Stoffes und Entsorgen sicherstellen.

Bei der Beschaffung geeigneter Vorrichtungen (Auffangwannen, Havariebehälter etc.) sind überregionale Ausschreibungen und Auswahl vergleichbarer Lösungskonzepte zu empfehlen.

Auch bauliche Lösungen (Flächengestaltung, Überdachungen u.a.) sollten auf einer wasserrechtlich geprüften Grundplanungsvorgabe beruhen. Eventuell bieten sich hier Systemlösungen an (Systemlagercontainer für Kleinmengen) oder Baumuster für Lösungen, die durch eigene Bauhöfe realisiert werden können (s. Beispiele aus dem Untersuchungsbereich).

Sicherstellung einer hochwertigen Verwertung

In der Untersuchung konnte aufgezeigt werden, dass eine hochwertige Verwertung an vielen Stellen negativ beeinflusst werden kann: ungeeignete Behälter, Abwerfen von Geräten, Vermischen mit Bruchgut, Vermischen von Geräten unterschiedlicher SG etc.

Die Sicherstellung einer gezielten **Schadstoffentfrachtung** durch die EBA hat oberste Priorität. Um dies wirtschaftlich zu ermöglichen, ist die Wertschöpfung aus dem Sammelgut entscheidend. Zerstörungen und Beraubungen wirken dem entgegen und sind deshalb durch geeignete Maßnahmen einschließlich arbeitsrechtlicher Konsequenzen zu unterbinden. Vermischungen von z.B. EAG der SG 1 mit Metallschrott verhindern eine sachgerechte Schadstoffentfrachtung und verteilen gefährliche Abfälle auf unbedenklichen Metallschrott.

Auch ist sicherzustellen, dass die beauftragten Entsorger als **EBA nach § 11 ElektroG** zertifiziert und geeignet sind. Vereinzelt beobachtete Abgaben an nicht zugelassene Erstbehandler sind sofort einzustellen.

Da die Optierung von SG in BW eine herausragende Stellung einnimmt und damit die Verantwortung für die Entsorgungsauswahl und Kontrolle der Verbleibswege den örE obliegt, sollte die **Auswahl der Entsorger** und ihre Kontrolle wesentlich stärker **unter Qualitätsgesichtspunkten** erfolgen als in der Untersuchung festgestellt. Auch hier empfiehlt sich eine zumindest landesweite Abstimmung der Qualitätskriterien und die entsprechende Qualifizierung des Personals in der jeweiligen Vergabestelle.

Perspektiven beachten

Die bevorstehende Novelle des ElektroG wird erhebliche Auswirkungen auf die **Sammelstrukturen** von EAG haben. Gleiches ist von der Diskussion um die Einführung einer **Wertstofftonne** (Kleingeräteerfassung?) zu erwarten.

Auch wird bereits derzeit auf Initiative der GRS /16/ die Erweiterung der Sammelstellen auf die **Rücknahme von Altbatterien** angestrebt.

Tab. 13: Erwartete Neustrukturierung der Sammelgruppen für EAG, zitiert nach /14/

Sammelgruppe neu	Gerätekategorien
Gruppe 1	Wärmeüberträger, Kühl- und Klimageräte
Gruppe 2	Bildschirme, Monitore
Gruppe 3	Lampen, Gasentladungslampen, LED-Lampen
Gruppe 4	Großgeräte (Waschmaschinen etc.)
Gruppe 5	Kleingeräte (Toaster, Staubsauger, Wasserkocher, elektrische Kleinwerkzeuge, elektrisches Spielzeug etc.)
Gruppe 6	Kleine IT- und Telekommunikationsgeräte
??	PV-Module
??	Nachtspeichergeräte
??	EAG mit lithiumhaltigen Akkus

Durch die erwartete Umstellung der Sammelgruppen (Tabelle 13) und die Einbeziehung des Einzelhandels ist nochmals die Notwendigkeit einer landeseinheitlichen Umsetzung zu betonen.

Die erwartete Gebührenerhebung und die Ausweitung auf eine Festlegung für 3 Jahre bei **Optierungen** machen eine zumindest mittelfristige Strategie unter Beobachtung des Entsorgungsmarktes erforderlich; dies sollte nicht der Entscheidung einzelner Stadt- und Landkreise überlassen bleiben. Hier ist zumindest eine geeignete **überregionale Abstimmung** anzustreben. Auch die Ausweitung und Konkretisierung der Mengenmeldungen (Meldung je Abholvorgang?) machen ein konzertiertes Vorgehen erforderlich.

Die Ausweitung der **Sammelziele** auf 45% (2016) und 65% (2019) der in Verkehr gebrachten Mengen kann nur durch ein bürgernahes Erfassungssystem erreicht und gehalten werden. Bei der Ausweitung der **Erfassungsorte** auf Ladengeschäfte, Wohnungsbaugesellschaften, öffentliche Gebäude, beraubungssichere Depotcontainer im Außenbereich und auf Baumärkte entsprechend den VKS-Forderungen /15/ ist die bereits im Unterpunkt „Organisationslösungen schaffen“ angeführte Begründung einer notwendigen **Kontrollierbarkeit der Materialströme** zu beachten. Dies gilt in besonderem Maße, wenn aus kommunaler Sicht die Rücknahmeverpflichtung des Handels im Wettbewerb zu kommunalen Systemen gesehen

wird, wobei für die Handelsrücknahme eine Ausnahme möglich ist, wenn alternative Sammelsysteme ihre gleiche **Wirksamkeit belegen** können. Dies sollte zumindest auf Ebene der Regierungsbezirke mit Hilfe geeigneter Gutachten belegt werden. Auch aus diesem Grund ist eine Vereinheitlichung der Erfassungskonzepte sinnvoll.

Als weitere Anreize für die Erhöhung der Erfassungsquoten wird derzeit die **Ausweitung von Serviceangeboten** diskutiert. So könnte ein zusätzliches Angebot zur Vernichtung von Datenträgern ein Argument sein, IT- und TK-Geräte einer entsprechend ausgestatteten Sammelstelle zu überlassen.

Für die längerfristige Perspektive wird empfohlen, eine hochwertige Verwertung durch eine stärker **Material- bzw. Schadstoffbezogene Stoffstromwirtschaft** zu fördern.

Ein Arbeitskreis aus Entsorgern, Herstellern und Sachverständigen hat hierzu auf Grundlage einer Initiative eines Mitgliedes /17/ ein Thesenpapier unterstützt, das Ansätze für eine derartige Umorientierung der EAG-Erfassung enthält, die auch hier zur Diskussion empfohlen werden.

Kernpunkt des Vorschlages ist die **Differenzierung der Sammelgruppen nach Schadstoffen:**

1. SG1 Faserhaltige Geräte/ Bauteile
a. Nachtspeicheröfen (Asbest), Herde (KMF), Lautsprecher (KMF), Ceranfelder (Keramikfasern)
2. SG2 Ölhaltige Geräte
a. Altkühlgeräte, Radiatoren, Klimageräte
3. SG3 Bildschirmgeräte
alle Bildschirmgeräte
4. SG4 Hg-haltige Geräte und Bauteile. Im Zweifel auch LED-Lampen, um zwingend die Hg-haltigen Bauteile in dieser SG zu erfassen
5. SG5 Großgeräte, gemäß Neudefinition
6. SG6 Kleingeräte, Kantenlänge kleiner 50 cm
7. SG7 Akku- und batteriehaltige Geräte
8. SG8 PV-Module
falls keine Rücknahme durch Fachhandel möglich

Als Vorteile dieser Differenzierung nach Schadstoffgehalten werden angegeben:

- a. Keine Querkontamination von „artfremden Geräten“.
- b. Wenn das geplante Kataster der Erstbehandlungsanlagen vorliegt, eine Registrierung nach Sammelgruppen und oder Schadstoffart erfolgt, und eine Beauftragung zwingend eine entsprechende Registrierung vorsieht, ist der Verbleib der Materialien in geeigneten und genehmigten Anlagen deutlich besser sichergestellt als heute. Entsprechend könnte das Monitoring direkt bei den (registrierten) Anlagen ansetzen.
- c. Die zum Einsatz kommenden Erfassungs- und Transportsysteme (Container, Gitterboxen, Corletten, Sonderbehälter usw.) können wesentlich genauer auf die Geräte und Inhaltsstoffe abgestimmt werden. Das verbessert Verfahrens- und Rechtssicherheit.
- d. Die Organisation und das Management um die Sammlung und Erfassung kann präzisiert werden, da die Sortierung nach Schadstoffgehalten auch Personen mit geringer spezifischer Ausbildung verständlich ist. Es ergibt sich ein dennoch erhöhter Schulungsbedarf für diesen Personenkreis, weil die Produktzyklen immer kürzer werden und sich die Produktlandschaft häufiger ändern wird.

Nachauditempfehlung

Die bereits in der Projektausschreibung vorgesehen Möglichkeit Nachaudits durchzuführen sollte zur **Unterstützung des Vollzugs** auf Ebene der Regierungsbezirke genutzt werden. Zum einen wird empfohlen, solche Sammelstellen nach zu auditieren, die durch insbesondere technische oder organisatorische **Mängel mit wasserrechtlicher Relevanz** aufgefallen sind und für welche eine Pflicht zur kurzfristigen Zustandsänderung besteht. Eine andere Funktion der Nachaudits könnte darin bestehen, dort erneut zu auditieren, wo organisatorische oder technische Veränderungen vorgenommen wurden, um deren Wirksamkeit zu prüfen. Eine dritte Möglichkeit besteht darin, insbesondere ergänzende Audits dort durchzuführen, wo bislang eine Auditierung nicht mit ausreichender Flächendeckung durchgeführt wurde.

Anhang 1 Verzeichnis öffentl.-rechtl. Entsorgungsträger

RegBez.	örE	Stadt-/ und Landkreis	örE
KA	001	Baden-Baden, Stadt	Stadtverwaltung Baden-Baden
KA	002	Heidelberg, Stadt	Stadt Heidelberg
KA	003	Karlsruhe, Stadt	Stadt Karlsruhe
KA	004	Mannheim, Stadt	Stadt Mannheim
KA	005	Pforzheim, Stadt	Stadt Pforzheim
KA	006	Enzkreis	Landratsamt II Enzkreis
KA	007	Calw, Landkreis	Landratsamt Calw
KA	008	Karlsruhe, Landkreis	Landratsamt Karlsruhe
KA	009	Rastatt, Landkreis	Landratsamt Rastatt
KA	010	Neckar-Odenwald-Kreis	Landratsamt Neckar-Odenwald-Kreis
KA	011	Rhein-Neckar-Kreis	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis
KA	012	Freudenstadt, Landkreis	Stadtverwaltung Freudenstadt
S	013	Esslingen, Landkreis	Landratsamt Esslingen
S	014	Heilbronn, Stadt	Stadt Heilbronn
S	015	Stuttgart, Landeshauptstadt	Landeshauptstadt Stuttgart
S	016	Hohenlohekreis	Landratsamt Hohenlohekreis
S	017	Böblingen, Landkreis	Landratsamt Böblingen
S	018	Göppingen, Landkreis	Landratsamt Göppingen
S	019	Heidenheim, Landkreis	Landratsamt Heidenheim
S	020	Heilbronn, Landkreis	Landratsamt Heilbronn
S	021	Ludwigsburg, Landkreis	Landratsamt Ludwigsburg
S	022	Schwäbisch Hall, Landkreis	Landratsamt Schwäbisch Hall
S	023	Main-Tauber-Kreis	Landratsamt Main-Tauber-Kreis
S	024	Rems-Murr-Kreis	Landratsamt Rems-Murr-Kreis
S	025	Ostalbkreis	Landratsamt Ostalbkreis
FR	026	Freiburg, Stadt	Stadt Freiburg im Breisgau
FR	027	Breisgau-Hochschwarzwald, Landkreis	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald
FR	028	Emmendingen, Landkreis	Landratsamt Emmendingen
FR	029	Lörrach, Landkreis	Landratsamt Lörrach
FR	030	Rottweil, Landkreis	Landratsamt Rottweil
FR	031	Tuttlingen, Landkreis	Landratsamt Tuttlingen
FR	032	Waldshut, Landkreis	Landratsamt Waldshut
FR	033	Ortenaukreis	Landratsamt Ortenaukreis
FR	034	Schwarzwald-Baar-Kreis	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis
FR	035	Konstanz, Landkreis	Landratsamt Konstanz
FR	036	Konstanz, Landkreis	Stadt Aach
FR	037	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Allensbach
FR	038	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Bodman-Ludwigshafen

RegBez.	örE	Stadt-/ und Landkreis	örE
FR	039	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Eigeltingen
FR	040	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Hohenfels
FR	041	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Mühlhausen-Ehingen
FR	042	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Mühlingen
FR	043	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Orsingen-Nenzingen
FR	044	Konstanz, Landkreis	Gemeindeverwaltung Reichenau
FR	045	Konstanz, Landkreis	Stadt Konstanz
FR	046	Konstanz, Landkreis	Stadt Radolfzell
FR	047	Konstanz, Landkreis	Stadt Singen
FR	048	Konstanz, Landkreis	Stadt Stockach
FR	049	Konstanz, Landkreis	Stadt Tengen
FR	050	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Steißlingen
FR	051	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Volkertshausen
FR	052	Konstanz, Landkreis	Stadt Engen
FR	053	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Gailingen
FR	054	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Gottmadingen
FR	055	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Hilzingen
FR	056	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Rielasingen-Worblingen
FR	057	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Gaienhofen
FR	058	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Moos
FR	059	Konstanz, Landkreis	Gemeinde Öhningen
TÜ	060	Ulm, Stadt	Stadt Ulm
TÜ	061	Bodenseekreis	Landratsamt Bodenseekreis
TÜ	062	Biberach, Landkreis	Landratsamt Biberach
TÜ	063	Ravensburg, Landkreis	Landratsamt Ravensburg
TÜ	064	Reutlingen, Landkreis	Landratsamt Reutlingen
TÜ	E64	Reutlingen, Landkreis	Stadt Reutlingen
TÜ	065	Reutlingen, Landkreis	Stadt Metzingen / Stadtverwaltung
TÜ	066	Reutlingen, Landkreis	Stadt Pfullingen
TÜ	067	Sigmaringen, Landkreis	Landratsamt Sigmaringen
TÜ	068	Tübingen, Landkreis	Landratsamt Tübingen
TÜ	069	Zollernalbkreis	Landratsamt Zollernalbkreis
TÜ	070	Alb-Donau-Kreis	Landratsamt Alb-Donau-Kreis
TÜ	071	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Illerkirchberg
TÜ	072	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Illerrieden
TÜ	073	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Staig
TÜ	074	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Schnürpflingen
TÜ	075	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Balzheim
TÜ	076	Alb-Donau-Kreis	Stadtverwaltung Dietenheim
TÜ	077	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Blaustein
TÜ	078	Alb-Donau-Kreis	Bürgermeisteramt Dornstadt

RegBez.	örE	Stadt-/ und Landkreis	örE
TÜ	079	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Langenau
TÜ	080	Alb-Donau-Kreis	Bürgermeisteramt Lonsee
TÜ	081	Alb-Donau-Kreis	Gemeindeverwaltung Beimerstetten
TÜ	082	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Rammingen
TÜ	083	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Bernstadt
TÜ	084	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Berghülen
TÜ	085	Alb-Donau-Kreis	Stadtverwaltung Munderkingen
TÜ	086	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Blaubeuren
TÜ	087	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Heroldstadt
TÜ	088	Alb-Donau-Kreis	Stadt Laichingen
TÜ	089	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Ehingen-Litzholz
TÜ	090	Alb-Donau-Kreis	Stadtverwaltung Schelklingen
TÜ	091	Alb-Donau-Kreis	Bürgermeisteramt Westerheim
TÜ	092	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Rottenacker
TÜ	093	Alb-Donau-Kreis	Stadtverwaltung Erbach
TÜ	094	Alb-Donau-Kreis	Ortsverwaltung Dellmendingen
TÜ	095	Alb-Donau-Kreis	Gemeindeverwaltung Merklingen
TÜ	096	Alb-Donau-Kreis	Bürgermeisteramt Westerstetten
TÜ	097	Alb-Donau-Kreis	Bürgermeisteramt Amstetten
TÜ	098	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Allmendingen
TÜ	099	Alb-Donau-Kreis	Gemeinde Oberdisingen
TÜ	100	Alb-Donau-Kreis	Bürgermeisteramt Öpfingen

Die Delegation des Landkreises Reutlingen auf die Stadt Reutlingen ergab sich erst im Rahmen der Untersuchung – insofern wurde diesem örE-Verzeichnis die Nummer E64 zugefügt; insgesamt handelt es sich daher um 101 örE

Anhang 2 Sammelstellen in Baden-Württemberg

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
001	1	KA	Baden-Baden	76530	Schwarzwaldstraße (Mülldeponie Tiefloch)	1
002	1	KA	Heidelberg	69124	Oftersheimer Weg 1	2
002	0	KA	Heidelberg-Wieblingen	69123	Mittelgewannweg 2 a	3
003	1	KA	Karlsruhe	76131	Nordbeckenstraße 1	4
003	1	KA	Durlach	76227	Maybachstraße 10 b	5
003	0	KA	Durlach	76227	Alte Weingartener Straße 63	6
003	0	KA	Daxlanden	76189	Fettweisstraße	7
003	0	KA	Grünwettersbach	76228	Wiesenstraße 34	8
003	0	KA	Hagsfeld	76139	Schäferstraße	9
003	0	KA	Neureut	76149	Am Junkertschritt	10
003	1	KA	Neureut	76149	Waldsportsplatz	11
003	1	KA	Oberreut	76135	Großoberfeld	12
004	1	KA	Mannheim	68169	Max-Born-Str. 28	13
004	0	KA	Mannheim	68199	Im Morchhof 37	14
004	1	KA	Mannheim	68307	Lilienthalstraße 195	15
005	1	KA	Hohberg	77749	Bauschlottter Straße (B 294)	16
005	1	KA	Eutingen	75181	Julius-Heydegger-Straße	17
005	0	KA	Büchenbronn	75180	Im Hummelacker	18
005	1	KA	Huchenfeld	75181	Grohwiesenweg 1	19
006	1	KA	Pforzheim	75179	Höhenstraße 92 (Nähe Umspannwerk)	20
006	0	KA	Friolzheim	71292	Brühlstraße 60	21
006	0	KA	Ispringen	75228	Turnstraße 37 (hinter der Feuerwehr)	22
006	1	KA	Keltern-Ellmendingen	75210	Wielandstraße 10	23
006	1	KA	Königsbach-Stein	75203	Remchinger Straße 100/1	24
006	1	KA	Maulbronn	75433	Deponie Maulbronn auf der Mülldeponie Hamberg 4, K 4513	25
006	1	KA	Mühlacker	75417	am Kreisverkehr Illinger-/Austraße, Ortsende von Lomersheim	26
006	0	KA	Neulingen	75245	Ortsrand Bauschlott, Richtung Stein, Hinter auf der Hub	27
006	0	KA	Niefen-Öschelbronn	75223	Enzberger Weg	28
006	0	KA	Straubenhardt	75334	Steinbeisstraße 6	29
007	1	KA	Altensteig-Walddorf	72213	Killbergstraße 15	30
007	0	KA	Bad Wildbad	75323	ca. 400 m nach dem Ortsende von Bad Wildbad	31
007	0	KA	Dobel	75335	an der L 340 zw. Bad Herrenalb und Dobel	32
007	1	KA	Nagold	72202	Gutenbergstraße 2	33
007	0	KA	Neubulach	75387	Härlestraße 12	34
007	0	KA	Schömberg	75328	Schwarzwaldstraße (L 346 nahe dem Feuerwehrgeärtehaus)	35
007	1	KA	Simmozheim	75397	zw. Althengstett und Möttlingen, ca. 200 m nach der Mühle	36
007	1	KA	Bad Teinach-Zavelstein	75385	Verbindungsweg zwischen Oberreichenbach und Rötenbach	37
008	1	KA	Bruchsal	76646	Lußhardtstr. 7	38

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
008	0	KA	Bretten	75015	Am Steiner Pfad	39
008	0	KA	Ettlingen	76275	Otto-Lilienthal-Str. 4 b/c	40
008	0	KA	Bad Schönborn	76669	Beim Schützenhaus	41
008	0	KA	Bretten-Sprantal	75015	Auf der Erddeponie "Damenknie" (an der K 3567)	42
008	0	KA	Bretten-Bauerbach	75015	Auf der Erddeponie "Im Loch"	43
008	0	KA	Untergrombach	76646	Rötzenweg	44
008	0	KA	Liedolsheim	76706	Auweg (beim Klärwerk)	45
008	0	KA	Rußheim	76706	Rheinstraße (beim alten Klärwerk)	46
008	0	KA	Eggenstein-Leopoldshafen	76344	Industriestr. 11	47
008	0	KA	Ettlingen	76275	verlängerter Lindenweg (beim Minidrom)	48
008	0	KA	Forst	76694	Beim Hebewerk Ost	49
008	0	KA	Gondelsheim	75053	Beim Schlossstadion	50
008	1	KA	Graben-Neudorf	76676	Güterstr. 2	51
008	0	KA	Hambrücken	76707	Beim Hebewerk III	52
008	0	KA	Karlsbad-Ittersbach	76307	Becker-Göring-Str. 29 (Industriegebiet Ittersbach)	53
008	0	KA	Neuthard	76689	Im Klein Feld 29	54
008	1	KA	Neuenbürg	76703	Im See 4	55
008	0	KA	Kronau	76709	Schillerstraße	56
008	0	KA	Kürnbach	75057	Morforster Weg	57
008	0	KA	Linkenheim-Hochstetten	76351	Reitackerweg (bei der Kläranlage)	58
008	0	KA	Malsch	76316	Florianstr.	59
008	1	KA	Pfaffenrot	76359	Im Schwarzenbusch 21	60
008	0	KA	Oberderdingen	75038	Im Teich 21	61
008	0	KA	Oberhausen	68794	Weiherweg 22	62
008	1	KA	Östringen	76684	Areal des Häckselplatzes	63
008	0	KA	Odenheim	76684	Schulstraße	64
008	0	KA	Berghausen	76327	Am Stadion	65
008	0	KA	Philippsburg	76661	Kombihof, Ortsausgang Richtung Rheinsheim	66
008	1	KA	Mörsch	76287	Hinter Gierle Weg (beim Klärwerk)	67
008	0	KA	Blankenloch	76297	Hasenäckerweg	68
008	0	KA	Sulzfeld	75056	Neuhöfer Str. 57	69
008	0	KA	Stettfeld	76698	Verlängerter Kastanienweg am Kreisel K 3575 / K 3584	70
008	1	KA	Waghäusel	68753	Am Fernmeldeturm 2	71
008	0	KA	Reichenbach	76337	Badenerstr. 22	72
008	0	KA	Wössingen	75045	Wössinger Str. 125	73
008	1	KA	Weingarten	76356	Kanalstr. 64 (gegenüber Festplatz)	74
008	0	KA	Zaisenhausen	75059	Beim Friedhof	75
009	1	KA	Gaggenau-Oberweier	76571	Hintere Dollert, Deponiestraße 1	76
009	1	KA	Bühl	77815	Dieselstraße 10	77
009	0	KA	Rastatt	76437	Oberwaldstraße 40	78
010	1	KA	Mosbach	74821	Neckarelz, Industriestraße 1	79

örE_Nr	Auditiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
010	1	KA	Buchen	74722	Sansenhecken 1	80
011	1	KA	Wiesloch	69168	Bruchwiesen 8	81
012	1	KA	Bad-Rippoldsau-Schapbach	77776	Wolftalstraße	82
012	0	KA	Baiersbronn	72270	Werkstraße	83
012	0	KA	Dornstetten	72280	auf dem Lagerplatz hinter dem Bhf. Dornstetten	84
012	0	KA	Empfingen	72186	Im Auchtert	85
012	0	KA	Eutingen im Gäu	72184	Stauffenbergstraße	86
012	0	KA	Freudenstadt	72250	Ludwig-Jahn-Straße	87
012	0	KA	Glatten	72293	Am Feldweg 38	88
012	0	KA	Horb am Neckar	72160	Gewerbegebiet Hohenberg. Gewinn "Rauher Grund"	89
012	0	KA	Altheim	72160	Bei der Kläranlage Altheim	90
012	1	KA	Dettingen	72160	Bei der Kläranlage Dettingen	91
012	1	KA	Horb am Neckar-Nordstetten	72160	An der Kreisstraße Richtung Dettensee, K 4766	92
012	1	KA	Loßburg	72290	Kreisstraße nach Wittendorf	93
012	0	KA	Loßburg-Betzweiler	72290	Gewerbegebiet	94
012	0	KA	Pfalzgrafeweiler	72290	Bösinger Straße	95
012	0	KA	Schopfloch	72296	Bei der Erddeponie Bräunleshalde	96
012	0	KA	Seewald-Urnagold	72297	Beim Wasserhochbehälter/Sportplatz	97
012	0	KA	Waldachtal	72178	Industriegebiet Ländle	98
012	1	KA	Bengelbruck	72250	zwischen Freudenstadt und Seewald-Besenfeld, an der B 294	99
012	1	KA	Horb a.N.-Rexingen	72160	Umladestation Recyclinghof Horb a. N. - Rexingen	100
013	1	S	Katzenbühl		Stettener Straße (Wäldenbronn, Rg. Kernen)	101
013	0	S	Esslingen-Zollberg		Hohenheimer Str. (Rg. Pliensaufriedhof)	102
013	1	S	Plochingen		an der Kreuzung der L 1201 und L 1150	103
013	0	S	Kirchheim		an der A 8, Ausfahrt Kirchheim-West	104
013	1	S	Blumentobel		im Tiefenbachtal, K 1243 bei Beuren	105
013	0	S	Leinfelden-Echterdingen		Sielminger Str.	106
013	1	S	Filderstadt		OT Eichholz (Gutenhalde zw. Bonlanden und Aich)	107
013	0	S	Großbettlingen		bei der Kläranlage	108
014	0	S	Biberach	77781	ehemalige Kläranlage (Heisenbergstraße	109
014	1	S	Böckingen	74080	Leonhardstraße 29	110
014	0	S	Horkheim	74081	Untere Kanalstraße 17	111
014	1	S	Frankenbach	74078	Würzburger Straße 47	112
014	0	S	Heilbronn-Nord	74081	Salzstraße 136	113
014	0	S	Heilbronn-Ost	74072	Im Wannental 2	114
014	0	S	Heilbronn-Süd	74074	Lise-Meitner-Straße 18	115
014	1	S	Deponie Vogelsang	74076	Wartberg	116
015	1	S	Stuttgart	70376	Wertstoffhof Münster, Burgholzstraße 31/1	117
015	0	S	Stuttgart	70329	Wertstoffhof Hedelfingen, Einödstraße 50	118
015	0	S	Stuttgart	70599	Wertstoffhof Plieningen, In den Entenäckern 1	119
015	0	S	Stuttgart	70499	Wertstoffhof Weilimdorf, Hemminger Straße 125	120

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
015	1	S	Stuttgart	70190	Sammelstelle Stuttgart Ost, Heinrich-Baumann-Straße 4	121
015	1	S	Stuttgart	70191	Übergabestelle Stuttgart Mitte, Türlenstraße 33	122
016	1	S	Künzelsau	74653	Klebweg	123
016	1	S	Öhringen	74613	Kuhallmand	124
016	1	S	Öhringen	74613	beim Einkaufszentrum "Ö"	125
016	1	S	Kupferzell-Beltersrot	74635	Beltersrot, Am Stäffelesrein	126
016	0	S	Bretzfeld-Schwabbach	74626	Otto-Lilienthal-Straße	127
016	0	S	Dörzbach	74677	beim Kocher-Jagst-Beton-Gelände, Sonnenhalde	128
016	1	S	Forchtenberg-Ernstbach	74670	Richtung Kläranlage u. Firma Arnol, Sindringer Straße	129
016	0	S	Krautheim-Gommersdorf	74238	Brückenstraße	130
016	0	S	Mulfingen	74673	Jagstbrücke	131
016	0	S	Neuenstein	74632	Riedweg	132
016	0	S	Niedernhall	74673	Bahnhofstraße	133
016	1	S	Schöntal-Bieringen	74214	Aussiedlerhof Stahl	134
016	0	S	Waldenburg	74638	Albert-Schweizer-Straße	135
017	1	S	Bondorf	71149	Boschstraße 22	136
017	0	S	Böblingen Hulb	71032	Hans-Klemm-Straße 31	137
017	0	S	Böblingen	71032	Schönaicher Straße 71	138
017	0	S	Deckenpfronn	75392	Porschestraße 1	139
017	0	S	Herrenberg	71083	Kreidlerstraße 5	140
017	0	S	Leonberg	71229	Bahnhofstraße 88	141
017	0	S	Magstadt	71106	Rudolf-Diesel-Straße 2	142
017	1	S	Nufringen	71154	Carl-Benz-Straße 25	143
017	1	S	Renningen	71272	Benzstraße 11	144
017	0	S	Rutesheim	71277	Im Bonholz 1	145
017	0	S	Schönaich	71101	Robert-Bosch-Straße 3	146
017	1	S	Sindelfingen	71063	Schwertstraße 9	147
017	1	S	Waldenbuch-Steinenbronn	71111	An der Erddeponie (L 1208)	148
017	0	S	Weil im Schönbuch	71093	Carl-Zeiss-Straße 12	149
017	0	S	Weil der Stadt	71263	Josef-Beyerle-Straße 33	150
018	1	S	Adelberg	73099	beim Campingplatz	151
018	1	S	Aichelberg	73101	Wasserbergweg	152
018	0	S	Albershausen	73095	Zeppelinstraße 9, beim Bauhof	153
018	1	S	Bad Boll	73087	Sehningen 15, beim Bauhof	154
018	0	S	Bad Ditzgenbach und Drackenstein	73342	In der Au, im Ortsteil Gosbach	155
018	0	S	Bad Überkingen	73337	Robert-Bosch-Straße 1, im Ortsteil Hausen, beim Bauhof	156
018	1	S	Böhmenkirch	89558	Friedhofstr. 19, beim Bauhof	157
018	0	S	Börtlingen	73104	Rechberstraße bei der Einmündung Hauptstraße	158
018	1	S	Deggingen	73326	Königstr. 70, beim Bauhof	159
018	0	S	Donzdorf	73072	Oeschstr. 2, beim Bauhof	160
018	0	S	Dürnau	73105	Jurastraße	161

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
018	0	S	Ebersbach	73061	Hans-Zinser-Straße	162
018	0	S	Eislingen	73054	Werkstr. 2, beim Bauhof	163
018	0	S	Eschenbach	73107	Lotenbergstr. 51	164
018	0	S	Gammelshausen	73108	Fuchseckstraße, ehemaliges Gelände Rapp	165
018	0	S	Geislingen	73312	Neuwiesenstr. 2	166
018	0	S	Gingen	73333	Brunnenstraße, beim Bauhof	167
018	0	S	Göppingen	73033	Großeislinger Straße, Nähe Bauhof	168
018	1	S	Göppingen	73033	Ittishofweg 42, Wertstoffzentrum beim Müllheizkraftwerk	169
018	0	S	Gruibingen	73344	Im Boden 3, Betriebsgelände der Firma Moll	170
018	0	S	Hattenhofen	73110	Sparwieser Straße, ehemalige Kläranlage	171
018	0	S	Heiningen	73092	Eitswisenstraße 3, beim Bauhof	172
018	0	S	Kuchen	73329	am Ende der Straße Im Gewerbepark, im Gewerbegebiet	173
018	0	S	Lauterstein	73111	Hauptstraße 75, beim Verwaltungszentrum in Nenningen	174
018	0	S	Rechberghausen	73098	Steebstraße 2, im Gewerbegebiet Vor dem Lindach	175
018	0	S	Salach	73084	Wilhelmstraße, bei der Unterführung Kohlenwegle	176
018	0	S	Schlierbach	73278	Robert-Bosch-Straße, beim Dreschschuppen	177
018	1	S	Süßen	73079	Daimlerstr. 10, beim Bauhof	178
018	0	S	Uhingen	73066	Bleichereistraße, neben der Kläranlage	179
018	1	S	Wangen	88239	Daimlerstraße, im Industriegebiet	180
018	1	S	Wäschenbeuren	73116	Talstraße, beim Supermarkt	181
018	0	S	Wiesensteig	73349	Seestr. 26, beim Bauhof	182
018	0	S	Zell u. A.	73119	Im Kreiben, beim Regenüberlaufbecken	183
019	0	S	Königsbronn	89551	Wiesenstraße	184
019	0	S	Großkuchen	89520	Im Bauhof	185
019	0	S	Heidenheim	89518	Griesstraße 8	186
019	0	S	Nattheim	89564	Wolfsbühlweg	187
019	0	S	Fleinheim	89564	Alte Kläranlage	188
019	0	S	Dischingen	89561	beim alten Bahnhof	189
019	1	S	Mergelstetten	89522	Zoeppritzstraße 100	190
019	0	S	Gerstetten	89547	Carl-Zeiss-Straße	191
019	0	S	Dettingen	72581	Querstraße	192
019	1	S	Herbrechtingen	89542	Im Saun	193
019	1	S	Hermaringen	89568	im Bauhof	194
019	0	S	Burgberg	87545	Bei der Kläranlage	195
019	0	S	Niederstotzingen	89168	Hinter dem Bauhof	196
019	1	S	Sonthem/Brenz	89567	Fa. Hörger, Grenzweg 21	197
019	1	S	Söhnstetten	89555	Adlerstraße	198
019	0	S	Steinheim	89555	Im Bauhof	199
020	1	S	Abstatt	74232	Seestraße	200
020	0	S	Bad-Friedrichsfeld-Jagstfeld	74177	Saline 3	201
020	1	S	Bad-Friedrichsfeld-Kochendorf	74177	zwischen Kochendorf und Plattenwald - bei der Hasenmühle	202

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
020	0	S	Bad Rappenau	74906	Raiffeisenstraße	203
020	0	S	Bad Wimpfen	74206	Brunnenstubenweg	204
020	0	S	Beilstein	71717	Talstraße beim Bauhof	205
020	0	S	Brackenheim	74336	Neipperger Straße	206
020	0	S	Cleebronn	74389	Schützenstraße	207
020	1	S	Eberstadt	74246	Müllannahmestelle	208
020	0	S	Ellhofen	74247	gegenüber der Kläranlage	209
020	0	S	Eppingen	75031	Scheuerlesstraße	210
020	0	S	Eppingen Elsenz	75031	Eichelberger Weg	211
020	0	S	Eppingen-Kleingartach	75031	Pfaffenhofener Weg	212
020	0	S	Eppingen-Mühlbach	75031	Langenfeldstraße	213
020	0	S	Erlenbach	74235	Gewerbegebiet In den Lachen	214
020	1	S	Flein	74223	Beim (neuen) Bauhof	215
020	0	S	Gemmingen	75050	beim Bauhof	216
020	0	S	Gundelsheim	74831	Heilbronner Straße 106 beim Bauhof	217
020	0	S	Güglingen	74363	Emil-Weber-Straße	218
020	1	S	Hardthausen-Gochsen	74239	Hinter der Buchsmühle	219
020	0	S	Ilsfeld	74360	Porschestraße	220
020	0	S	Ittlingen	74930	Bahnhofsgelände	221
020	0	S	Jagsthausen	74249	Sennenfelder Straße beim Bauhof	222
020	0	S	Kirchartd	74912	Steige beim Lagerhaus	223
020	0	S	Langenbrettach	74243	Bei der Leimengrube 13 beim Bauhof	224
020	1	S	Lauffen am Neckar	74348	Bauhoflagerplatz-Forchenwald	225
020	1	S	Leingarten	74211	Maybachstraße 11	226
020	0	S	Löwenstein	74245	neben ehem. Freibad - Obermühle	227
020	0	S	Massenbachhausen	74252	Robert-Bosch-Straße beim Bauhof	228
020	0	S	Möckmühl	74219	an der L 1095	229
020	0	S	Neckarsulm	74172	Rötelstraße 3	230
020	0	S	Neckarsulm-Obereisesheim	74172	Austraße, Gewerbegebiet Binsig	231
020	0	S	Neckarwestheim	74382	Otto-Hahn-Straße	232
020	0	S	Neudena	74861	Erddeponie-Richtung Herbolzheim	233
020	0	S	Neuenstadt am Kocher	74196	Schafgasse 9	234
020	0	S	Nordheim	74226	Maybachstraße	235
020	0	S	Obersulm-Willsbach	74182	Robert-Bosch-Straße	236
020	0	S	Oedheim	74229	Tannenstraße 3	237
020	1	S	Offenau	74254	Talweg 1 beim Bauhof	238
020	0	S	Pfaffenhofen	74397	Blumenstraße	239
020	0	S	Roigheim	74255	Bittelberonner Straße	240
020	0	S	Schwaigern-Stadt	74193	Steinhäldenstraße am Westrand des Gewerbegebiets	241
020	1	S	Schwaigern-Stetten a.H.	74193	Schwaigern-Stetten - Müllannahmestelle	242
020	0	S	Siegelsbach	74936	Mührigweg am Depot	243

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
020	0	S	Talheim	74388	Alter Rauher Stich	244
020	0	S	Untereisesheim	74257	beim Bauhof - Gewerbegebiet	245
020	0	S	Untergruppenbach	74199	Mühlweg am Autobahnzubringer	246
020	1	S	Weinsberg	74189	Hinter der Hasenmühle	247
020	0	S	Widdern	74259	Bahnhofsgelände	248
020	1	S	Wüstenrot-Weißenbronn	71543	neben dem Rathaus	249
020	1	S	Zaberfeld	74374	Eugen-Zipperle-Straße beim Bauhof	250
021	0	S	Steinheim an der Murr	71711	Autenbachstraße 13	251
021	0	S	Ludwigsburg-Neckarweiningen	71642	Neckartalstraße 8	252
021	0	S	Ludwigsburg-Tammerfeld	71634	Maybachstraße 10	253
021	1	S	Kornwestheim	70806	Am Wasserturm 11	254
021	1	S	Bietigheim-Bissingen	74321	Fischerpfad 21	255
021	1	S	Bönnigheim	74357	Kichheinmer Straße 74	256
021	1	S	Vaihingen/Enz-Horrheim	71665	An der L 1131	257
021	0	S	Korntal-Münchingen	70825	Hofgut Mauer (zwischen Schöckingen und Münchingen)	258
021	0	S	Schwieberdingen	71701	Am Froschgraben	259
022	0	S	Blaufelden	74572	Entsorgungszentrum / An der B 290	260
022	0	S	Bühlertann	74424	Breitwiesenweg	261
022	1	S	Crailsheim	74564	Friedrich-Bergius-Straße 21	262
022	0	S	Fichtenau	74579	Erddeponie Gemeinde Fichtenau	263
022	0	S	Fichtenberg	74427	Industriegebiet Obere Riedwiesen	264
022	1	S	Frankenhardt	74586	Gründelhardt, Gaildorfer Straße	265
022	1	S	Gaildorf	74405	Ottendorfer Straße 2	266
022	0	S	Gerabronn	74582	Haller Straße 20	267
022	0	S	Illshofen	74532	städt- Bauhof, Eckartshäuser Straße 13	268
022	0	S	Kreßberg	74594	Marktlustenau, Kornmarktstraße 18	269
022	0	S	Mainhardt	74535	Im Seetal 45	270
022	0	S	Oberrot	74420	Strietwiesen, beim Häckselplatz	271
022	1	S	Rot am See	74585	Craisheimer Str. 30	272
022	0	S	Satteldorf	74589	Gemeindebauhof, Ellrichshäuser Straße	273
022	0	S	Schrozberg	74575	Sigisweiler Straße, Werksgelände Kocher-Jagst	274
022	1	S	Schwäbisch Hall	74523	Entsorgungszentrum Hasenbühl	275
022	0	S	Sulzbach-Laufen	74429	Kocherweg 15	276
022	0	S	Untermünkheim	74547	Gemeindebauhof Enslingen, Talstraße 28	277
022	0	S	Wallhausen	74599	Gemeindebauhof, Heidweg 10	278
023	0	S	Bad Mergentheim	97980	Wilhelm-Frank-Straße 45	279
023	1	S	Boxberg-Unterschüpf	97944	Unterschüpfener Straße 37 (auf dem Gelände der Kläranlage)	280
023	1	S	Creglingen	97993	auf dem Gelände des Kompostplatzes (Richtung Streichental)	281
023	0	S	Grünsfeld	97947	Philipp-Holzmann-Straße 5, Städtischer Bauhof	282
023	0	S	Wertheim-Dörlesberg	97877	auf dem Gelände der Kreismülldeponie "Heegwald"	283
023	0	S	Lauda-Königshofen	97922	Tauberstraße 20 (Bauhof II)	284

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
023	0	S	Niederstetten	97996	Frickentalstraße	285
023	1	S	Tauberbischofsheim	97941	An der Kläranlage	286
023	0	S	Weikersheim	97990	Kelterstraße	287
023	0	S	Wertheim-Bestenheid	97877	Hafenstraße	288
024	1	S	Backnang	71522	Theodor-Körner-Straße 53 (Richtung Viadukt)	289
024	0	S	Kernen im Remstal	71394	Seestr. 48, Bahnhofsgelände	290
024	0	S	Korb	71404	Brucknerstraße 54	291
024	0	S	Leutenbach	71397	Im Grund 3, Bahnhofsgelände	292
024	0	S	Murrhardt	71540	Fa. Schäf, Weimarer Str. 1	293
024	0	S	Plüderhausen	73655	Kantstraße 16, Bauhofgelände	294
024	0	S	Remshalden	73630	Waiblinger Str. 10, beim Bauhof	295
024	1	S	Schorndorf	73614	Vorstadtstraße, Zufahrt neben Bierakademie	296
024	0	S	Urbach	73660	Austraße, Bauhofgelände	297
024	0	S	Waiblingen	71332	Düsseldorfer Str. 10	298
024	0	S	Weinstadt	71384	Schorndorfer Straße	299
024	1	S	Welzheim	73642	Industriestraße	300
024	1	S	Winterbach	73650	Remsstraße, neben Fa. Künzler	301
024	0	S	Backnang-Steinbach		Heiligenwald, an der K 1897, zwischen Steinbach und Oppenw.	302
024	0	S	Kaisersbach		Lichtestraße Richtung Welzheim	303
024	1	S	Winnenden		Südumgehung L 1140, Abzweig Breuningsweiler	304
024	0	S	Schorndorf		Göppinger Straße Richtung Adelberg	305
025	1	S	Aalen	73430	Oesterleinstraße	306
025	0	S	Aalen-Unterkochen	73432	Knöcklingstraße, Bauhof	307
025	1	S	Abtsgmünd	73453	Mühlstraße	308
025	0	S	Böbingen	73560	Klotzbachstraße	309
025	0	S	Bopfingen	73441	Carl-Zeiss-Straße (Industriegebiet Flochberg)	310
025	0	S	Ellwangen	73479	Schießwasen	311
025	1	S	Ellert	73457	Ellertstraße 1, östlich von Mögglingen an der B 29	312
025	0	S	Essingen	73457	Bauhof, Lagerplatz	313
025	1	S	Gschwend	74417	bei der ehemaligen Kläranlage	314
025	0	S	Heubach	73540	Böbinger Straße	315
025	0	S	Hüttlingen	73460	Gottlieb-Daimler-Straße (Gewerbegebiet)	316
025	0	S	Lorch	73547	Maierhofstraße	317
025	1	S	Neresheim	73450	Industriegebiet Riegel	318
025	0	S	Oberkochen	73447	Kreuzmühle	319
025	0	S	Ellwangen-Killingen	73479	Reutehau 1	320
025	0	S	Schwäbisch Gmünd	73525	Lorcher Straße	321
025	0	S	Schwäbisch-Gmünd-Hardt	73525	Oberbettringer Straße	322
025	0	S	Unterschneidheim	73485	Walzheimer Straße	323
025	1	S	Waldstetten	73550	Almenweg	324
026	1	FR	Freiburg	79108	St. Gabriel, Einfahrt Liebigstraße	325

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
026	0	FR	Freiburg	79117	Schnaitweg 7	326
026	1	FR	Freiburg	79114	Carl-Mez-Str. 50	327
027	1	FR	Ballrechten-Dottingen	79282	Untere Holen	328
027	0	FR	Bötzingen	79268	Schloßmattenstraße 23	329
027	0	FR	Breisach	79206	Hafenstraße/Wiedengrün	330
027	0	FR	Eichstetten	79356	Gewerbegebiet Bruckmatten	331
027	0	FR	Eisenbach	79871	Gewerbestraße 1	332
027	0	FR	Gundelfingen	79194	Mobiler Recyclinghof, Sportplatz	333
027	0	FR	Hartheim	79258	Im Grünle	334
027	0	FR	Ihringen	79241	Betonstraße	335
027	0	FR	Kirchzarten	79199	Stegener Straße 29 (Fa. Löffler)	336
027	1	FR	Lenzkirch	79853	Bauhof	337
027	0	FR	Löffingen	79843	Kesselstraße 12	338
027	1	FR	March	79232	Neuershausen, Gewerbestraße 23	339
027	0	FR	Merzhausen	79249	Hexentalstraße 61	340
027	0	FR	Müllheim	79379	Renkenrunsstraße	341
027	1	FR	Schluchsee	79859	Bauhof Sägacker	342
027	0	FR	Staufen	79219	Kirchhofener Straße 1	343
027	0	FR	Umkirch	79224	Im Kirchenhürstle	344
027	1	FR	Titisee-Neustadt	79822	Gewerbestraße 16	345
027	1	FR	Eschbach	79427	Ehrenkirchener Straße 3	346
028	1	FR	Bahlingen	79353	Bahnhofstraße, beim Bauhof	347
028	0	FR	Bleibach	79261	Simoswälderstraße, beim Getränkemarkt	348
028	0	FR	Denzlingen	79211	Gewerbegebiet Geringfeldele	349
028	0	FR	Elzach	79215	Am Rißlersberg 8	350
028	0	FR	Emmendingen	79312	Denzlinger Straße	351
028	0	FR	Endingen	79346	Marckholsheimer Stra0e	352
028	1	FR	Herbolzheim	79336	beim Klärwerk	353
028	0	FR	Kenzingen	79341	Brünnleweg, gegenüber Kläranlage	354
028	0	FR	Riegel	79359	Im Oberwald 9	355
028	0	FR	Sasbach	77880	Alte Kläranlage	356
028	1	FR	Teningen	79331	Wiedlemattenweg, beim Bauhof	357
028	1	FR	Waldkirch	79183	Mauermattenstraße, Gelände Fa. Burger GmbH	358
029	0	FR	Kandern	79400	Papierweg beim Bauhof	359
029	0	FR	Lörrach-Haagen	79541	Zufahrt über Querspange, B 317 zw. Wiesental- u. L-H	360
029	1	FR	Rheinfelden-Herten	79618	ehem. Deponie Herten, an der B 34 zw. Wyhlen und Herten	361
029	1	FR	Rheinfelden-Stadt	79618	Werderstraße 39 a	362
029	0	FR	Rümmingen	79595	Gewerbestraße 2	363
029	1	FR	Schönau	79677	Schönenbuchen 4-6	364
029	0	FR	Schopfheim	79650	Lusring 10	365
029	0	FR	Steinen	79585	Bahnhofstraße	366

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
029	0	FR	Todtnau	79674	Feldbergstraße 32	367
029	1	FR	Weil am Rhein	79576	Märkt, Rheinstraße 29	368
029	1	FR	Zell im Wiesental	79669	Riedicher Straße 17	369
030	0	FR	Oberndorf-Bochingen	78727	Im Vogelloch	370
030	1	FR	Dunningen	78655	Emil-Maier-Str. 9	371
031	0	FR	Aldingen	78554	Schuraer Straße	372
031	1	FR	Talheim	78607	Wertstoffhof	373
031	0	FR	Geisingen	78187	Tuttlinger Straße	374
031	0	FR	Mühlheim	78570		375
031	1	FR	Tuttlingen	78532	Kreuzstraße	376
031	0	FR	Wehingen	78564		377
032	0	FR	Bad Säckingen	79713	Gewerbegebiet, Trottäcker 32	378
032	0	FR	Bonndorf	79848	Lindenstr. 17	379
032	0	FR	Dettighofen	79802	beim Pumpwerk Berwangen	380
032	1	FR	Görwihl	79733	Schwärze	381
032	0	FR	Grafenhausen	79865	Gewerbestraße, gegenüber Feuerwehrhaus	382
032	0	FR	Höhenschwand	79862	Attlisberg	383
032	0	FR	Hohentengen	79801	Industriestr. 2	384
032	0	FR	Jestetten	79798	Hohenkrähenstraße	385
032	0	FR	Klettgau	79771	Am Güterbahnhof 10	386
032	1	FR	Küssaberg	79790	Kadelburg/Gewerbeg. Ettikon b. d. Grünkompostierungsa.	387
032	0	FR	Lauchringen	79787	"Wiggenbergstr., Übergabestelle: Industriestr."	388
032	1	FR	Laufenburg	79725	Steinmatt	389
032	0	FR	Murg	79730	Weiermattstraße	390
032	0	FR	Rickenbach-Hottingen	79736	Murgtalstraße 22	391
032	0	FR	St. Blasien	79837	Im Füllenplatz	392
032	0	FR	Stühlingen	79780	Im Gewerbegebiet Im Sulzfeld	393
032	0	FR	Todtmoos	79682	Im Wehragrund 3	394
032	0	FR	Ühlingen-Birkendorf	79777	Gewebestr. 11	395
032	0	FR	Waldshut-Tiengen	79761	"Kraftwerkstraße Übergabestelle: Auweg"	396
032	0	FR	Waldshut-Tiengen (Gurtweil)	79761	Tiengener Straße 12	397
032	0	FR	Wehr	79664	Am Lachengraben 1, zwischen Wehr-Brennet u. Schwörstadt	398
032	1	FR	Wutach	79879	Regionales Annahmезentrum (RAZ) Münchingen	399
032	0	FR	Wutöschingen	79793	Untere Mühlwiesen 93	400
033	0	FR	Achern-Maiwald	77866	Maiwaldstraße	401
033	1	FR	Haslach im Kinzigtal	77716	Haslach, Deponie "Vulkan"	402
033	0	FR	Kehl-Kork	77694		403
033	1	FR	Lahr-Sulz	77933		404
033	0	FR	Neuried-Altenheim	77743		405
033	1	FR	Oberkirch-Meisenbühl	77704		406
033	1	FR	Offenburg-Rammersweier	77654		407

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
033	1	FR	Rust	77977		408
033	1	FR	Schutterwald-Höfen	77746		409
033	0	FR	Seelbach-Schönberg	77960		410
034	0	FR	Bad Dürkheim-Kernstadt	78073	An der alten B 27	411
034	0	FR	Blumberg	78176	Bahnhofstraße - Zollhaus	412
034	0	FR	Donaueschingen	78166	Raiffeisenstraße 28	413
034	1	FR	Furtwangen	78120	Am Niegenhirschwald	414
034	1	FR	Schonach	78136	Untertalstr.	415
034	0	FR	St.Georgen	78112	St. Georgen	416
034	1	FR	Villingen-Schwenningen	78056	In Rammelswiesen 9	417
034	1	FR	Villingen-Schwenningen	78048	Am Kresbgraben (zwischen TÜV und Technologie-Park)	418
035	1	FR	Singen-Rickelshausen	78315	an der L 220, bei Radolfzell-Böhringen	419
036	1	FR	Aach	78267		420
037	1	FR	Allensbach	78476	Prof.-Schmieder-Straße	421
038	1	FR	Bodman-Ludwigshafen	78351		422
039	1	FR	Eigeltingen	78253	an der L 220, bei Radolfzell-Böhringen	423
040	1	FR	Hohenfels	78355	an der L 220	424
041	1	FR	Mühlhausen-Ehingen	78259		425
042	1	FR	Mühlingen	78357	an der L 220, bei Radolfzell-Böhringen	426
043	1	FR	Orsingen-Nenzingen	78359		427
044	1	FR	Reichenau	78479		428
045	1	FR	Konstanz	78467	Fritz-Arnold-Straße (im Industriegebiet bei der Kläranlage)	429
045	1	FR	Konstanz	78462	Gartenstraße/Hans-Breinlinger-Straße	430
045	1	FR	Konstanz	78465	Hegner Straße	431
046	1	FR	Radolfzell	78315		432
047	1	FR	Singen	78224	Pfaffenhäule, Ecke Im Haselbusch	433
048	1	FR	Stockach	78333	Stegwiesen 7 neben dem Städtischen Bauhof	434
049	1	FR	Tengen	78250	Schwarzwaldstr. 5	435
050	1	FR	Steißlingen	78256	Im Städtle 19	436
051	1	FR	Volkertshausen	78269	Hegaustr. 6 (im Bauhof, nur Kleingeräte)	437
052	1	FR	Engen	78234	Eugen-Schädler-Str. 5	438
053	1	FR	Gailingen	78262	Schulstraße 4	439
054	1	FR	Gottmadingen	78244	Im Tal 5	440
055	1	FR	Hilzingen	78247	Dietlishofer Straße 8	441
056	1	FR	Rielasingen-Worblingen	78239	Werner-von-Siemens-Straße 16	442
057	1	FR	Gaienhofen	78343		443
058	1	FR	Moos	78345	neben dem Sportgelände	444
059	1	FR	Öhningen	78337		445
060	1	TÜ	Donaustetten	89079	bei Bauschuttdeponie (östl. der B 30)	446
060	0	TÜ	Einsingen	89079	am Bahnhof	447
060	0	TÜ	Jungingen	89081	Albstraße 102	448

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
060	0	TÜ	Wiblingen	89079	Wiblinger Ring 139	449
060	1	TÜ	Grimmelfingen	89081	Kuhbergring 1	450
060	0	TÜ	Böfingen	89075	Böfinger Steige 41	451
060	0	TÜ	Eselsberg	89081	In der Wanne 90	452
060	0	TÜ	Donaustetten	89079	Bauschuttdeponie (östl. B 30)	453
060	0	TÜ	Ulm	89079	Siemensstraße 1	454
061	0	TÜ	Bermatingen	88697	Ziegeleistraße 39	455
061	0	TÜ	Daisendorf	88718	Ortsstraße 21	456
061	1	TÜ	Deggenhausertal	88693	Untersiggingen, innerhalb des Bauhofes	457
061	0	TÜ	Eriskirch	88097	Quellenweg/Erlenweg	458
061	0	TÜ	Frickingen	88699	Gewerbestraße	459
061	0	TÜ	Friedrichshafen-Ailingen	88048	v. Fried. komm. a. Kreisv. rechts Richt. Hirschlatt/Kehlen	460
061	1	TÜ	Friedrichshafen-Kluftern	88048	Richt. Markdorf, v. d. Dorfgemeinschaftsh. r. a.	461
061	1	TÜ	Hagnau	88709	Gewerbegebiet Langbrühl, Richtung Ittendorf links	462
061	0	TÜ	Heiligenberg	88633	Gewerbestr. 5	463
061	0	TÜ	Immenstaad	88090	Herrenweiherweg 1	464
061	0	TÜ	Kressbronn	88079	Im Heidach 21	465
061	1	TÜ	Langenargen	88085	Lindauer Str. Richt. Kressbronn, links v. d. Brücke b. Bauhof	466
061	0	TÜ	Markdorf	88677	Am Bildungszentrum Ensisheimer Straße	467
061	0	TÜ	Meckenbeuren	88074	Dieselstraße 15	468
061	1	TÜ	Meersburg	88709	Dr. Zimmermann-Straße	469
061	0	TÜ	Neukirch	88099	Essacher Str. 8	470
061	0	TÜ	Oberteuringen	88094	Teuringer Straße 24	471
061	0	TÜ	Owingen	88696	Kreuzstraße	472
061	1	TÜ	Salem	88682	Beim Bauhof - Klärwerksgelände in Mimmenhausen	473
061	0	TÜ	Siplingen	78354	Gewerbegebiet Längerach / Kleine Steige beim Bauhof	474
061	0	TÜ	Stetten	88719	Dysenbachweg (beim Sportplatz)	475
061	0	TÜ	Überlingen - Innenstadt	88662	R-hof ÜB-Innenstadt Obertorstraße (neben dem Bauhof)	476
061	1	TÜ	Uhdlingen-Mühlhofen	88690	Tüfinger Straße	477
061	1	TÜ	Friedrichshafen-Weiherberg			478
061	1	TÜ	Tettngang-Sputenwinkel			479
061	0	TÜ	Überlingen-Füllenwaid			480
062	0	TÜ	Bad Buchau	88422	Unterbachstraße 37	481
062	1	TÜ	Biberach	88400	Ulmer Straße 84	482
062	0	TÜ	Laupheim	88471	Bahnhofstraße 63/1	483
062	0	TÜ	Ochsenhausen	88416	Güterbahnhof 16	484
062	1	TÜ	Unlingen	88527	Göffinger Straße 15	485
062	0	TÜ	Bad Schussenried	88427	Karl-Etzel-Straße 13	486
062	1	TÜ	Erolzheim	88453	Daimlerstraße 2	487
062	0	TÜ	Laupheim	88471	Vorholzstraße 41	488
063	1	TÜ	Ravensburg	88212	Bleicherstr. 35	489

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
063	0	TÜ	Bad Waldsee-Gaisbeuren	88339	Gaisbeuren	490
063	0	TÜ	Bad Wurzach	88410	Truschwende	491
063	1	TÜ	Isny	88316	Weidachweg 57	492
063	1	TÜ	Aulendorf	88326	Spitalstraße	493
063	0	TÜ	Vogt	88267	Hengenen 1	494
063	0	TÜ	Wolfegg		L 316 von Wolfegg in Richtung Alttann	495
064	1	TÜ	Reutlingen	72762	Schinderteich 1	496
064	1	TÜ	Reutligen	72770	Thäleswiesenstr. 14	497
065	1	TÜ	Metzingen	72555	Ziegelstraße 19	498
066	0	TÜ	Pfullingen	72793		499
067	1	TÜ	Bad Saulgau	88348	Mackstraße 45	500
067	0	TÜ	Bingen	72511	Recyclinghof	501
067	1	TÜ	Gammertingen	72501	313 / 32 Sigmaringer Straße	502
067	0	TÜ	Herbertingen	88516	Recyclinghof	503
067	0	TÜ	Herdwangen-Schönach	88634	Tongrubenstraße	504
067	0	TÜ	Hettingen	72513	Recyclinghof	505
067	0	TÜ	Hohentengen	88367	Schützenweg	506
067	0	TÜ	Ilmensee	88636	Hauptstr. 207 A	507
067	1	TÜ	Inzigkofen	72514	Recyclinghof	508
067	0	TÜ	Leibertingen	88637	Recyclinghof	509
067	0	TÜ	Mengen	88512	Bussenstraße	510
067	0	TÜ	Neufra	72419	Recyclinghof	511
067	0	TÜ	Ostrach	88354	Im Grund	512
067	1	TÜ	Pfullendorf	88630	Am Litzelbacherweg 3	513
067	0	TÜ	Sauldorf	88605	Recyclinghof	514
067	0	TÜ	Scheer	72516	Friedhofweg	515
067	0	TÜ	Schwenningen	72477	bei der ehemaligen Kläranlage / Gewerbegebiet	516
067	1	TÜ	Sigmaringen	72488	Badstraße	517
067	1	TÜ	Sigmaringen	72488	In den Käppelwiesen	518
067	0	TÜ	Sigmaringendorf	72517	Braunhaldenstraße	519
067	0	TÜ	Stetten am kalten Markt	72510	Recyclinghof	520
067	1	TÜ	Veringenstadt	72519	Hohenzollernstraße	521
067	0	TÜ	Wald	88639	Reischacher Straße	522
067	0	TÜ	Meßkirch	88605	B 311 Deponiestr. 100	523
068	1	TÜ	Dußlingen	72144	Im Steinig 61	524
069	0	TÜ	Albstadt-Truchtlfingen	72461	Werner von Siemensstraße	525
069	1	TÜ	Balingen	72336	Rosenfelder Straße	526
069	0	TÜ	Bisingen	72406	Hechinger Straße	527
069	0	TÜ	Burladingen	72393	An der Fehlbrücke	528
069	1	TÜ	Haigerloch	72401	Im Bauhof, Im Madertal	529
069	1	TÜ	Hechingen	72379	Kreismülldeponie	530

örE_Nr	Audi- tiert	RegBez	Ort	PLZ	Straße	LFDNR s. Karte
069	0	TÜ	Meßstetten	72469	Keltenstraße	531
069	0	TÜ	Rosenfeld	72348	Siemensstraße	532
069	0	TÜ	Schömberg	72355	Allmandstraße	533
069	0	TÜ	Winterlingen-Benzingen	72474	Beim Bauhof	534
070	1	TÜ	Ehingen-Sontheim	89584	Litzholz; a. d. B 465 Richt. Biberach, ca. 2 km n. E.-Sontheim	535
071	1	TÜ	Illerkirchberg	89171	Hauptstraße 88	536
072	1	TÜ	Illerrieden	89186		537
073	1	TÜ	Staig	89195		538
074	1	TÜ	Schnürpflingen	89194	Gewerbegebiet Brühl	539
075	1	TÜ	Balzheim	88481	Carl-Otto-Weg	540
076	1	TÜ	Dietenheim	89165	Industriegebiet Weidach, Stockenstraße	541
077	1	TÜ	Blaustein	89134	Weierstraße	542
078	1	TÜ	Dornstadt	89160	Hubertusweg - Bei der alten Hüle	543
079	1	TÜ	Langenau	89129	In den Lindeschen	544
080	1	TÜ	Lonsee	89173	Nägelesberg	545
081	1	TÜ	Beimerstetten	89179	Dolenweg	546
082	1	TÜ	Rammingen	89192		547
083	1	TÜ	Bernstadt	89182	Gewerbegebiet Herdgasse	548
084	1	TÜ	Berghülen	89180		549
085	1	TÜ	Munderkingen	89597	Emerkinger Straße	550
086	1	TÜ	Blaubeuren	89143	Unter dem Kühenbuch 15	551
087	1	TÜ	Heroldstadt	72535	Bauhof im Brunnengässle	552
088	1	TÜ	Laichingen	89150	Recyclinghof	553
089	0	TÜ	Ehingen-Sontheim	89584	Litzholz a. d. B 465 Richt. Biberach, ca. 2 km n. E.-Sontheim	554
089	1	TÜ	Ehingen-Berkach	89584	Peter-und-Paul-Weg 46 (Firma Braig)	555
090	1	TÜ	Schelklingen	89601	Recyclinghof	556
091	1	TÜ	Westerheim	72589	Riedstraße 25	557
092	0	TÜ	Rottenacker	89616		558
093	1	TÜ	Erbach	89155	Großes Wert 42	559
094	1	TÜ	Erbach-Dellmensingen	89155	Ersinger Straße (K 7373)	560
095	1	TÜ	Merklingen	89188	Salbergweg	561
096	1	TÜ	Westerstetten	89198	Untere Mühle 10	562
097	1	TÜ	Amstetten	73340		563
098	1	TÜ	Allmendingen	89604	ehemalige Kläranlage	564
099	1	TÜ	Oberdisingen	89610	Kreisstraße Richt. Ringingen n. d. Baugebiet "Am Erlenbach"	565
100	1	TÜ	Öpfingen	89641	Recyclinghof	566

Anhang 3 Verzeichnis Sammelstellenbetreiber

öR E	PLZ	Ort	Name	SSt.
001	76532	Baden-Baden	Stadtkreis Baden-Baden - Eigenbetrieb Umwelttechnik der Stadt Baden-Baden	1
002	69124	Heidelberg	Stadt Heidelberg - Amt für Abfallwirtschaft und Stadtreinigung	1
003	76227	Karlsruhe	Stadt Karlsruhe - Amt für Abfallwirtschaft	4
004	68167	Mannheim	Stadt Mannheim - Abfallwirtschaft Mannheim	2
005	75179	Pforzheim	Stadt Pforzheim - Technische Dienste	3
006	75175	Pforzheim	Landratsamt Enzkreis - Eigenbetrieb Abfallwirtschaft	5
007	72202	Nagold	AWG Abfallwirtschaft Landkreis Calw GmbH	4
008	76646	Bruchsal	Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Karlsruhe, TR/WO Technopark, Geb.-Nr. 5137 A	7
008	76646	Bruchsal	SITA Süd GmbH	1
009	76437	Rastatt	Landratsamt Rastatt - Abfallwirtschaftsbetrieb	2
010	74722	Buchen	Abfallwirtschaftsgesellschaft des Neckar-Odenwald-Kreises mbH (AWN GmbH)	1
010	74821	Mosbach	Fa. INAST	1
011	69221	Dossenheim	Abfallverwertungsgesellschaft des Rhein-Neckar-Kreises mbH (AVR Kommunal GmbH)	1
012	72250	Freudenstadt	Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Freudenstadt	6
013	73726	Esslingen	Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Esslingen (AWB ES)	4
014	74072	Heilbronn	Entsorgungsbetriebe der Stadt Heilbronn	3
015	70190	Stuttgart	AWS - Abfallwirtschaft Stuttgart - Eigenbetrieb der Landeshauptstadt Stuttgart	3
016	74653	Künzelsau	Abfallwirtschaft Hohenlohekreis	6
017	71034	Böblingen	Landratsamt Böblingen - Abfallwirtschaftsbetrieb	5
018	73033	Göppingen	Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Göppingen	9
019	89522	Heidenheim	Kreisabfallwirtschaftsbetrieb Heidenheim	5
020	74072	Heilbronn	Landratsamt Heilbronn - Abfallwirtschaftsbetrieb	11
021	71638	Ludwigsburg	AVL - Abfallverwertungsgesellschaft des Landkreises Ludwigsburg mbH	4
022	74523	Schwäbisch Hall	Landratsamt Schwäbisch Hall - Abfallwirtschaftsbetrieb	5
023	97941	Tauberbischofsheim	Abfallwirtschaftsbetrieb Main-Tauber-Kreis	2
023	97941	Tauberbischofsheim	Landratsamt Main-Tauber-Kreis	1
024	71328	Waiblingen	AWG - Abfallwirtschaftsgesellschaft des Rems-Murr-Kreises mbH	5
025	73527	Schwäbisch Gmünd	GOA - Gesellschaft im Ostalbkreis für Abfallbewirtschaftung mbH	6
026	79108	Freiburg im Breisgau	Abfallwirtschaft und Stadtreinigung Freiburg GmbH (ASF GmbH)	2
027	79098	Freiburg i. Br.	ALB - Abfallwirtschaft Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald	6
028	79312	Emmendingen	Landratsamt Emmendingen - Abfallwirtschaft	4
029	79539	Lörrach	Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Landkreis Lörrach	5
030	78655	Dunningen	ALBA Schwarzwald GmbH	1
031	78532	Tuttlingen	Landratsamt Tuttlingen - Amt für Energie, Abfallwirtschaft und Straßen	2
032	79761	Waldshut-Tiengen	Landratsamt Waldshut - Eigenbetrieb Abfallwirtschaft	4
033	77652	Offenburg	Landratsamt Ortenaukreis - Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Ortenaukreis	6
034	78048	Villingen-Schwenningen	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis,	
035	78467	Konstanz	Landratsamt Konstanz - Abfallwirtschaftsbetrieb	1

örE	PLZ	Ort	Name	SSt.
036	78267	Aach	Stadt Aach	1
037	78467	Allensbach	Gemeinde Allensbach	1
043	78359	Orsingen	Gemeinde Orsingen-Nenzingen	1
045	78467	Konstanz	EBK Konstanz	3
047	78224	Singen	Stadt Singen	
048	78333	Stockach	Stadtbauamt	1
049	78250	Tengen	Stadt Tengen	1
050	78256	Steißlingen	Gemeinde Steißlingen	1
051	78269	Volkertshausen	Gemeinde Volkertshausen - Hauptamt	1
052	78234	Engen	Stadtwerke / Bauhof	1
053	78262	Gailingen	Gemeinde Gailingen	1
054	78244	Gottmadingen	Gemeinde Gottmadingen	1
055	78247	Hilzingen	Gemeinde Hilzingen	1
056	78239	Rielasingen-Worblingen	MZV Müllabfuhr-Zweckverband GmbH	1
057	78343	Gaienhofen	Gemeinde Gaienhofen	1
058	78345	Moos	Gemeinde Moos	1
059	78337	Öhningen	Gemeinde Öhningen	1
060	89073	Ulm	Entsorgungsbetriebe der Stadt Ulm (EBU)	2
061	88045	Friedrichshafen	Landratsamt Bodenseekreis - Abfallwirtschaftsamt	8
062	88400	Biberach a. d. Riß	Landratsamt Biberach - Abfallwirtschaftsbetrieb	3
063	88212	Ravensburg	Abfallwirtschaft / RaWEG GmbH	1
063	88212	Ravensburg	Fa. Bausch	2
064	72764	Reutlingen	ZVA Reutlingen/Tübingen	1
E64	72770	Reutlingen	Firma Neue Arbeit	1
065	72555	Metzingen	Stadt Metzingen/Stadtvewaltung	1
067	72488	Sigmaringen	Eigenbetrieb Kreisabfallwirtschaft - Landkreis Sigmaringen	8
068	72144	Dusslingen	ZVA Reutlingen/Tübingen	1
069	72336	Balingen	Landratsamt Zollernalbkreis - Abfallwirtschaftsamt	3
071	89171	Illerkirchberg	Gemeinde Illerkirchberg	1
072	89186	Illerrieden	Gemeinde Illerrieden	1
073	89195	Staig	Gemeinde Staig	1
074	89194	Schnürpflingen	Gemeinde Schnürpflingen - Bauhof	1
076	89165	Dietenheim	Stadtverwaltung Dietenheim	1
077	89134	Blaustein	Gemeinde Blaustein	1
078	89160	Dornstadt	Bürgermeisteramt Dornstadt	1
079	89129	Langenau	Gemeinde Langenau	1
080	89173	Lonsee	Bürgermeisteramt Lonsee	1
081	89179	Beimerstetten	Gemeindeverwaltung Beimerstetten	1
083	89182	Bernstadt	Gemeinde Bernstadt	1
085	89597	Munderkingen	Stadtverwaltung Munderkingen	1
086	89584	Ehingen	Gebr. Braig GmbH & Co.KG	1

örE	PLZ	Ort	Name	SSt.
087	72535	Heroldstatt	Gemeinde Heroldstatt	1
088	89150	Laichingen	Stadt Laichingen	1
089	89584	Ehingen	Ehingen-Litzholz	1
090	89601	Schelklingen	Stadtverwaltung Schelklingen	1
091	72589	Westerheim	Bürgermeisteramt Westerheim	1
093	89155	Erbach	Stadt Erbach	1
094	89155	Erbach-Dellmensingen	Ortsverwaltung Dellmensingen	1
095	89188	Merklingen	Gemeindeverwaltung Merklingen	1
096	89198	Westerstetten	Bürgermeisteramt Westerstetten	1
098	89604	Allmendingen	Gemeinde Allmendingen	1
099	89610	Oberdisingen	Gemeinde Oberdisingen	1
100	89614	Öpfingen	Bürgermeisteramt Öpfingen	1

Anhang 4 Flächendeckung EAG-Annahmestellen

RP	Stadt-/Landkreis	Bevölkerung 30.09.2013	Anzahl aufgefundener Sammelstellen	Fläche des LK	Flächendeckung (SSt. /100 km ²)
FR	Stadtkreis Freiburg im Breisgau	218.412	3	153	1,96
FR	Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald	249.885	19	1.378	1,38
FR	Landkreis Emmendingen	157.978	12	680	1,76
FR	Landkreis Lörrach	222.147	11	807	1,36
FR	Landkreis Rottweil	135.403	2	769	0,26
FR	Landkreis Tuttlingen	133.160	6	734	0,82
FR	Landkreis Waldshut	164.350	23	1.131	2,03
FR	Landkreis Ortenaukreis	412.765	10	1.861	0,54
FR	Landkreis Schwarzwald-Baar-Kreis	205.100	8	1.025	0,78
FR	Landkreis Konstanz	272.581	27	818	3,30
	Summe	2.171.781	122	9.356	
	Mittelwert, arithmetisch				1,43
	Mittelwert, gewichtet nach Fläche				1,30
KA	Stadtkreis Baden-Baden	53.043	1	140	0,71
KA	Stadtkreis Heidelberg	150.875	2	109	1,83
KA	Stadtkreis Karlsruhe	298.542	9	173	5,20
KA	Stadtkreis Mannheim	297.098	3	145	2,07
KA	Stadtkreis Pforzheim	117.726	4	98	4,08
KA	Landkreis Enzkreis	192.868	10	574	1,74
KA	Landkreis Calw	151.510	8	798	1,00
KA	Landkreis Karlsruhe	429.125	38	1.085	3,50
KA	Landkreis Rastatt	223.401	3	739	0,41
KA	Landkreis Neckar-Odenwald-Kreis	141.815	2	1.126	0,18
KA	Landkreis Rhein-Neckar-Kreis	530.026	1	871	0,09
KA	Landkreis Freudenstadt	115.002	19	1.062	2,18
	Summe	2.701.031	100	6.920	
	Mittelwert, arithmetisch				1,92
	Mittelwert, gewichtet nach Fläche, bereinigt ³⁹				1,69

³⁹ Im Rahmen der Ermittlung von Sammelstellen konnte innerhalb des Rhein-Neckar-Kreises nur eine einzige EAG-Annahmestelle aufgefunden werden. Unabhängig davon, daß es sich bei der Gesamtzusammenstellung um eine durch die jeweiligen Vertreter der Regierungsbezirke bestätigte Liste handelt, erscheint die Angabe nicht plausibel. Um eine Verfälschung des Gesamtergebnisses durch einen „Ausreisser“ auszuschließen, wurde dieser Mittelwert ohne Einbeziehung des Landkreises berechnet.

RP	Stadt-/Landkreis	Bevölkerung 30.09.2013	Anzahl aufgefundener Sammelstellen	Fläche des LK	Flächendeckung (SSt. /100 km ²)
S	Landkreis Esslingen	511.275	8	641	1,25
S	Stadtkreis Heilbronn	118.112	8	100	8,00
S	Stadtkreis Stuttgart	602.811	6	207	2,90
S	Landkreis Hohenlohekreis	108.416	13	777	1,67
S	Landkreis Böblingen	370.108	15	618	2,43
S	Landkreis Göppingen	248.621	33	642	5,14
S	Landkreis Heidenheim	128.010	16	627	2,55
S	Landkreis Heilbronn	326.067	51	1.100	4,64
S	Landkreis Ludwigsburg	521.240	9	687	1,31
S	Landkreis Schwäbisch Hall	187.797	19	1.484	1,28
S	Landkreis Main-Tauber-Kreis	129.997	10	1.304	0,77
S	Landkreis Rems-Murr-Kreis	410.908	17	858	1,98
S	Landkreis Ostalbkreis	306.974	19	1.512	1,26
	Summe	3.970.336	224	10.557	
	Mittelwert, arithmetisch				2,71
	Mittelwert, gewichtet nach Fläche				2,12
TÜ	Stadtkreis Ulm	118.701	7	119	5,88
TÜ	Landkreis Bodenseekreis	208.191	26	665	3,91
TÜ	Landkreis Biberach	188.774	8	1.410	0,57
TÜ	Landkreis Ravensburg	273.755	7	1.632	0,43
TÜ	Landkreis Reutlingen	275.826	4	1.094	0,37
TÜ	Landkreis Sigmaringen	127.261	24	1.204	1,99
TÜ	Landkreis Tübingen	215.178	1	519	0,19
TÜ	Landkreis Zollernalbkreis	184.766	10	918	1,09
TÜ	Landkreis Alb-Donau-Kreis	187.927	32	1.357	2,36
	Summe	1.780.379	118	8.918	
	Mittelwert, arithmetisch				1,86
	Mittelwert, gewichtet nach Fläche				1,32

Anhang 5 Fragebogen

örE-Sammelstellen ElektroG Erfassungsbogen			Stand 01/2014
Regierungsbezirk/Kreis/Typ			
Reg.-Bez.	Kreis	Typ	
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Adresse öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger			
Nr.	örE (Kommune)		
<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 90%; height: 20px;" type="text"/>		
Straße	Haus-Nr.	PLZ	Ort
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Ansprechpartner			
<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
Telefon	E-Mail	website	
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Betreiber Sammelstelle			
Name			
<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
Straße	Haus-Nr.	PLZ	Ort
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Beauftragt bis [Datum]			
Ansprechpartner (Betreiber Sammelstelle)			
<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
Kontakt (Telefon oder evtl. E-Mail)		Funktion	
<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Leistungsspektrum lt. Abfallbilanz 2012 auf Stadt/Kreis-Ebene			
Getrennte Erfassung von	Holsystem ja/nein/tw	Bringsystem ja/nein/tw	
Weißer Ware SG 1, 2	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Braune Ware SG 3 (UE/TV)	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Graue Ware SG 3 (IT/TK)	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Leuchtstoffröhren SG 4		<input style="width: 100%;" type="text"/>	

Ausfüllen wenn bekannt, sonst im Interview zu klären

Welche Sammelgruppen sind optiert?**

Sammelgruppe	optierte Jahresmenge des örE (Tonnen/Jahr in 2013)	an ear gemeldet (Datum)
<input type="checkbox"/> SG 1		
<input type="checkbox"/> SG 2		
<input type="checkbox"/> SG 3		
<input type="checkbox"/> SG 4		
<input type="checkbox"/> SG 5		

*Optierung umfasst Entsorgung in Eigenregie gem. § 9 (6) Satz 2 ElektroG, einschließlich Anzeige bei Stiftung-ear

Ergänzende Angaben – Optierte Sammelgruppen

B 1 Nach welchen Kriterien werden die beauftragten Erstbehandler ausgewählt? (Mehrfachnennung möglich)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Qualitätskriterien |
| <input type="checkbox"/> Preis / Vergütung | <input type="checkbox"/> Auslastung eigener (Sozial-) Betriebe |
| <input type="checkbox"/> Zusatzleistungen | <input type="checkbox"/> sonstiges |

B 2 Wie wird die Entsorgungspraxis der Erstbehandler überprüft?

- eigene Audits (regelmäßig)
- eigene Audits (unregelmäßig)
- eigene Audits bei Beschwerden
- Fremdzertifikate
- Referenzen
-

Name Auditor

Datum der Ortsbesichtigung

Uhrzeit

		von	bis
--	--	-----	-----

Weitere Audit-Teilnehmer (Name / Funktion)

.....
Unterschrift Auditor

Adresse Sammelstelle				örE		Nr.																																	
Betr.-Bez.		Straße Haus-Nr.		PLZ		Ort																																	
Öffnungszeiten																																							
Mo Di Mi 1					Do Fr Sa																																		
<input type="checkbox"/> Paralleler Betrieb eines Holsystems für EAG? wenn ja ⇒ in Tabelle ankreuzen ⇒					<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>auf Abruf</th> <th>wöchent-lich</th> <th>14-tägig</th> <th>monat-lich</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>SG 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>SG 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>SG 3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>SG 4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>SG 5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						auf Abruf	wöchent-lich	14-tägig	monat-lich	SG 1					SG 2					SG 3					SG 4					SG 5				
	auf Abruf	wöchent-lich	14-tägig	monat-lich																																			
SG 1																																							
SG 2																																							
SG 3																																							
SG 4																																							
SG 5																																							
<input type="checkbox"/> Paralleler Betrieb weiterer Bring-/Kombi-Systeme zur Erfassung von EAG? (Recyclinghof, Fachhandel, Schadstoffmobil)																																							
Weitere Annahmestellen für ElektroG in Sichtweite (500 m)?																																							
<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja ⇒ Interview mit Betreiber ↗																																							
Nur bei räumlicher Nähe (Adressgleichheit/Firmengleichheit): <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gleichzeitige Tätigkeiten im Auftrag Vertreter/Hersteller § 9 (7) und § 9 (8), <input type="checkbox"/> Gleichzeitige Tätigkeit Rücknahme EAG aus gewerbl. Anfallstellen § 10 (2) ElektroG <input type="checkbox"/> Gewerbliche Sammlung i.S. § 13 (3) KrWG 																																							
Tätigkeiten der Sammelstelle:																																							
<input type="checkbox"/> Erfassen (Annehmen und Trennen nach Sammelgruppen, Abholen einschl. Transport)					<input type="checkbox"/> Umladen <input type="checkbox"/> Sortieren nach Annahme <input type="checkbox"/> Weitergehende Behandlung																																		
<input type="checkbox"/> Lagern																																							
Welche Elektrogeräte werden an dieser Sammelstelle angenommen?																																							
Sammelgruppe	SG 1			SG 2	SG 3			SG 4	SG 5																														
		NSP	PV			SG 3a	SG 3b																																
Annahme (ja/nein)																																							
separate Annahme																																							
kombinierte Annahme																																							
SG 1 gemeinsam mit:																																							
SG 2 gemeinsam mit:																																							
SG 3 gemeinsam mit:																																							
SG 4 gemeinsam mit:																																							
SG 5 gemeinsam mit:																																							
Geben Sie für alle nicht optierten SG die zuständige Übergabestelle (ear-Abholanordnung) an.																																							
		Zuständige Übergabestelle (Name, Anschrift):																																					
SG ____	<input type="checkbox"/> Sammelstelle ist Übergabestelle																																						
SG ____	<input type="checkbox"/> Sammelstelle ist Übergabestelle																																						
SG ____	<input type="checkbox"/> Sammelstelle ist Übergabestelle																																						

Betreiber der Sammelstelle:		Einzelerggebnisse zu den Sammelstellenerhebungen		Weitere Anmerkungen
Standort:	Hinweise an den Auditor (Nachweise)			
Nr.	Fragen	Bewertung		
1.	Es findet keine Erstbehandlung z.B. durch Veränderung des Sammelbehälterinhaltes durch Zusammenführung statt	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Erläuterung M31 Kap. 7.1.1 (Anforderungen an eine Erstbehandlungsanlage) Wenn „ja“, weiter mit Frage 3	
2.	Die Nachweispflichten gem. §. 2 (3) Satz 4 ElektroG für die an die Erstbehandlung anschließenden Transport- und Entsorgungsvorgänge werden erfüllt	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Nur erforderlich, wenn eine Erstbehandlung stattfindet (Verneinung Frage 1)	
3.	Der öRE erfüllt die Registerpflichten als Besitzer, Beförderer, oder Einsammler von EAG nach Maßgabe von § 49 (1) bis (3) KrWG i.V.m. § 23 und § 24 (4) bis (7) NachweisV	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Gilt für optierte und nicht optierte SG	
4.	Es hängt eine ordnungsgemäße Betriebsordnung aus	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> gut sichtbar <input type="checkbox"/> zentral ausgehängt <input type="checkbox"/> Betriebsablauf <input type="checkbox"/> betriebliche Sicherheit und Ordnung <input type="checkbox"/> Verhalten im Gefahrfall <input type="checkbox"/> Verantwortungsebenen, Aktualität	
5.	Es wird an der Übergabestelle ein ordnungsgemäßes Betriebstagebuch (digital/nicht digital) geführt ----- Verwiegungen werden durchgeführt im; (Zutreffendes ankreuzen)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Entfällt ----- <input type="checkbox"/> Eingang <input type="checkbox"/> Ausgang	Nur beantworten, wenn Sammelstelle zugleich Übergabestelle ist <input type="checkbox"/> Dokumentation Eingangsmenge <input type="checkbox"/> Dokumentation Ausgangsmenge nach Sammelgruppen (Abholaufträge) bzw. nach Gerätekategorien (Eigenvermarktung) sowie AVV Schlüssel mit Registerführung, inkl. Ablage von WS und Belegen <input type="checkbox"/> Dokumentation besonderer Vorkommnisse / Betriebsstörungen / Anlieferung von größeren Mengen nach Absprache <input type="checkbox"/> Unterweisung / Schulung entsprechend Tätigkeitsbereichen	

6.	<p>Das Personal an der Sammelstelle ist geeignet um die ordnungsgemäße Annahme, Zuordnung und Sicherstellung eines geordneten Betriebes zu gewährleisten.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	<p><input type="checkbox"/> Qualifikation <input type="checkbox"/> Kenntnisse über Gerätekategorien und Sammelgruppen, beispielsweise durch Gerätelisten <input type="checkbox"/> Erkennen von Bruch-sensiblen Bauteilen <input type="checkbox"/> Kontrolle der Annahme <input type="checkbox"/> sachgerechte Lagerung <input type="checkbox"/> Kenntnisse über Verhalten bei Schadensfällen</p> <p>Die Sammelstelle hat insgesamt ____ Mitarbeiter als fest zugewiesene Mitarbeiter</p>	
7.	<p>Die korrekte Erfassung und Zuordnung der angelieferten Gerätearten zu den Sammelgruppen ist sichergestellt.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	<p><input type="checkbox"/> Unterwiesenes Personal <input type="checkbox"/> Kontrolle des Anliefervorganges <input type="checkbox"/> Beschriftung der Sammelbehälter / Piktogramme <input type="checkbox"/> Ausreichende Öffentlichkeitsinformation über die Altgerätesammlung</p>	
8.	<p>An den Sammelstellen stehen <u>geeignete</u> Container/GIBo für die jeweiligen Sammelgruppen bereit</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	<p>• Geeignet sind Container, die den Anforderungen aus Tabelle 4.3-1 der LAGA M 31 (Bauweisen, Witterungsschutz) entsprechen</p> <p>Hinweis: Die Verantwortung liegt sowohl beim Betreiber der Sammelstelle/Übergabestelle sowie beim Entsorger/Transporteur, der die Container bereitstellt bzw. wieder abholt</p>	
9.	<p>Die Container werden <u>rechtzeitig</u> durch die Übergabestelle zur Verfügung gestellt bzw. wieder abgeholt. Der Austausch der vollen/leeren Sammelbehältnisse ist an der Sammelstelle somit gewährleistet</p> <p>a) bei optierten SG</p> <p>b) bei nicht optierten SG</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	<p>• Die Abholkoordination bei nicht optierten öRE wird durch ear Abholanordnungen über die „beauftragten Dritten“ (Entsorger der Hersteller) initiiert.</p> <p>• Bei optierten öRE werden die Entsorgungsvorgänge in Eigenverantwortung über einen zuständigen Entsorger abgewickelt</p> <p>• Evtl. Anmerkungen der Sammel-/Übergabestelle zur Zusammenarbeit mit der Stiftung-ear können im Anmerkungs-feld nebenan eingetragen werden</p>	

14.	Die besonderen Anforderungen an den beschädigungsfreien Umgang mit zerbrechlichen gefahrstoffhaltigen Leuchtstoffröhren werden eingehalten	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Geeignete Bereitstellungsbehälter für die Übergabe von Altgeräten (Tabelle 4.3.1, M31) <input type="checkbox"/> Separierung von stabförmigen Lampen auf Rungenpaletten, sowie Sonderbauformen (z. B. Kompaktleuchtstofflampen) in Kartonagen/Wannen/ausgekleideten Gitterboxen und Bruchlampen in Fässer <input type="checkbox"/> Kompakte Stapelung <input type="checkbox"/> Vorkehrungen für einen sicheren Transport zur Übergabestelle	
15.	Es ist sichergestellt, dass ein Ausschlichten von EAG an der Sammelstelle oder dem Weg zur Übergabestelle nicht erfolgt	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Es ist gewährleistet, dass <ul style="list-style-type: none"> • abgeschnittene Kabel dem Sammelbehälter beigefügt werden (nur relevant für nicht optierte SG) • die Sammelbehälter ausreichend vor Fremdzugriff gesichert sind 	
16.	Das Freisetzen von wassergefährdenden Stoffen aus EAG wird vermieden	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Geeignete Maßnahmen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Erkennung und Abdichten von Leckagen • sorgfältiger Umgang mit den Geräten 	
17.	Beim Freisetzen von Flüssigkeiten aus Altgeräten sind geeignete Schutzvorkehrungen vorhanden	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Beispiele für geeignete Schutzvorkehrungen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von geeigneter Auffangvorrichtung oder - Fläche und Verwendung geeigneter Bindemittel (Hg, Öle, Kühlflüssigkeiten, etc.) • Lagerung wassergefährdenden Flüssigkeiten in geeigneten Sammelbehältern • Lagerung flüssigkeithaltiger Altgeräte/Bauteile geschützt vor Beschädigung auf Flüssigkeitsdichten Bodenflächen 	
18.	Bei der Lagerung im freien sind geeignete Maßnahmen getroffen, um ein Freisetzen wassergefährdender Stoffe durch Witterungseinfluss zu verhindern	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Beispiele für geeignete Maßnahmen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Witterungsschutz (z. B. Überdachung, Deckelcontainter, Schutz von Geräten mit anhaftenden wassergefährdenden Stoffen vor Flüssigkeitszutritt) • Entwässerungsfläche mit geeigneter Rückhalteeinrichtung bzw. Vorbehandlungsanlage (Abscheider) 	

--	--	--	--	--	--	--

19.	<p>Der Schutz des Personals vor Gefährdung durch das Freisetzen von Gefahrstoffen ist gewährleistet</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Gefahrstoffunterweisung anhand Gefährdungsanalyse, dokumentiert <input type="checkbox"/> Betriebsanweisung nach Gefahrstoffverordnung <input type="checkbox"/> geeignete Persönliche Schutzausrüstung (PSA) wie Handschuhe, Schutzbrille, etc. <input type="checkbox"/> geeignete Havariebehältnisse	
20.	<p>Transporte zur Übergabestelle werden mit geeigneter Transportsicherung durchgeführt (Ladungssicherung)</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<ul style="list-style-type: none"> • Mittel zur Ladungssicherung sind vorhanden oder werden vom Transporteur gestellt • Es werden Standardpackmittel bzw. -behältnisse verwendet 	
21.	<p>Die Sicherung des Betriebsgeländes ist gegeben</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Umzäunung mit Überstiegssicherung <input type="checkbox"/> Kontrollierter Geländezugang während der Betriebszeiten <input type="checkbox"/> Wachdienst o. ä.	
22.	<p>Einsatz geeigneter Absaugvorrichtungen bei Freisetzung gefährlicher Stäube</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<p>Einsatz geprüfter Sauger und staubdichter Aufnahmebehälter; Vermeidung des Einsatzes von Pressluft, Besen u. ä. beim Aufnehmen gefährlicher Stäube.</p>	

Nr. der Sammelstelle				

Beschreibung der Abweichung(en)	Bezug Frage Nr.	Nachaudit sinnvoll?	Anmerkungen
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	

.....
 Unterschrift Auditor

Anhang 6 Fotodokumentation



Foto 1: Positiv Behälter / Stellfläche



Foto 2: Negativ Ungeeignete Sammelstelle auf unbefestigtem Gelände



Foto 3: Negativ Ungeeignete Lagerung im Freien auf unbefestigtem Gelände



Foto 4: Positiv Kleinsammelstelle mit Benutzungshinweis



Foto 5: Positiv SG 3 in geschlossener Mulde



Foto 6: Positiv Korrekte Beschriftung SG 5



Foto 7: Positiv Vorbildliche Beschriftung SG 5 mit Arbeitsschutzhinweisen



Foto 8: Positiv Vorbildliche Beschriftung SG 3b mit Arbeitsschutzhinweisen



Foto 9: Positiv Sammlung und Beschriftung SG 5



Foto 10: Positiv Gute Beschriftung SG 5

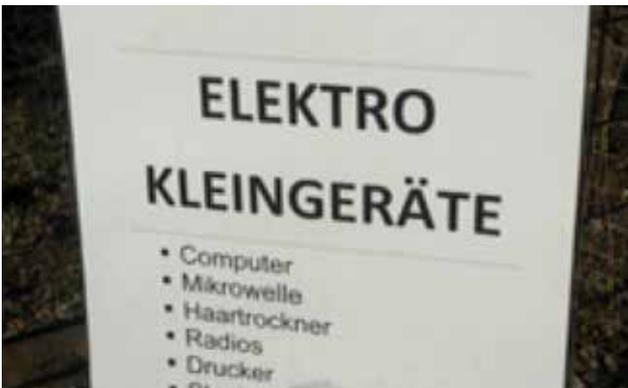


Foto 11: Negativ Falsche Gerätearten -: Flachbildschirme



Foto 12: Negativ SG 1 + FE-Schrott / Metalle



Foto 13: Negativ Offene Mulde für „Schrott“



Foto 14: Negativ SG 1 und Mischschrott



Foto 15: Negativ SG 1 und Mischschrott



Foto 16: Positiv NSP-Sammlung getrennt



Foto 17: Positiv Kühlgerätestapelung / Rechteckcontainer SG 2



Foto 18: Positiv Korrekte Stapelung SG 2 in Rechteckcontainer



Foto 19: Negativ Einzelsammlung von SG 2 (immerhin auf befestigtem Boden)



Foto 20: SG 2 Korrekt gestapelt, aber offener Container



Foto 21: Positiv Vorbildliche Stapelung SG 3a in geschlossenem Container



Foto 22 Negativ Bruchgefahr SG 3a



Foto 23: Negativ SG 3a, hohe Bruchgefahr



Foto 24: Geschlossener Umleerbehälter



Foto 25: Positiv Geschlossener Muldencontainer SG 3b



Foto 26: Negativ Offene Mulde für SG 3b (IT)



Foto 27: Negativ Sammelgruppe 3b in Betonmulde
→ Baggerschaufel



Foto 28: Positiv Sammelcontainer SG 4



Foto 29: Positiv Korrekte Überdachung für SG 4



Foto 30: Positiv Verschießbare Tonnen für Energiesparlampen



Foto 31: Positiv gute Trennung bei SG 4 in geschlossenen Räumen



Foto 32: Positiv Geordnete Lagerung SG 4 in geschlossenen Boxen



Foto 33: Positiv Vorbildliche Lagerung SG 4



Foto 34: Negativ Hohe Beschädigungsgefahr für Rungenplatte SG 4



Foto 35: Negativ SG 4 ungeschützte Lagerung von Leuchtstoffröhren im Freien



Foto 36: Negativ Ungeeignete Lagerung im Freien auf unbefestigtem Gelände (SG4)



Foto 37: Negativ Ungeeigneter Sammelbehälter für SG 4



Foto 38: Positiv Sammelbehälter SG 5



Foto 39: Positiv Sammelbehälter Kleingeräte SG 5



Foto 40: Positiv Verschießbare Sammelbox SG 5



Foto 41: Positiv Kleinsammelstelle



Foto 42: Negativ Beschädigte Sammelboxen



Foto 43: Negativ SG 1 gemeinsam mit b2b-Geräten (Röntgengerät)



Foto 44: Negativ Röntgengerät mit Strahlenquelle in SG 1



Foto 45: Negativ SG 1 / Mischschrott



Foto 46: Positiv Gitterbox-Sammlung SG 3b



Foto 47: Abgetrennte Kabel, Beraubung oder gemeinsame Entsorgung mit Geräte-SG?



Foto 48: Beraubung?



Foto 49: Negativ Trennung zur besseren Verwertung oder ungeeigneter Sammelbehälter



Foto 50: Negativ „Ordnung“ an der Sammelstelle



Foto 51: Positiv Spanningbehälter für Bruch



Foto 52: Negativ Einsatz von Ladeschaufeln für bruchsensible Geräte / Monitore



Foto 53: Negativ Offene Container SG 3b und 5 mit Abwurframpe



Foto 54: Negativ Freilagerung / Hohe Beschädigungsgefahr, unbefestigt



Foto 55: Negativ SG 4 Hohe Beschädigungsgefahr



Foto 56: Negativ Offener Bruch in offener Gitterbox



Foto 57: Negativ Zerstörte Waschmaschine im Freien SG 1



Foto 58: Positiv Diebstahlsicherung

Anhang 7 Verzeichnis der ermittelten Übergabestellen

Anders als die Sammelstellen variieren die Abholstellen/Übergabestellen für EAR-Abholungen aufgrund unterschiedlicher Konstellationen:

- Übergabestellen gelten nur für den Zeitraum, solange die Sammelgruppe nicht optiert ist
- Sammelstellen können selbst Übergabestellen sein
- Sammelstellen nutzen für verschiedene Sammelgruppen unterschiedliche Übergabestellen
- Übergabestellen ändern sich, weil der Vertragspartner / Betreiber (Beauftragter Dritter) sich ändert.

Aus diesen Gründen ist es nur bedingt möglich, eine zeitnah gültige Liste der Übergabestellen zu erstellen.

Im folgenden finden sich deshalb 3 verschiedene Auflistungen / Sortierungen:

- (1) Sammelstellen, die für zumindest eine Sammelgruppe Übergabestelle sind
- (2) EAR-Übergabestellen, die im Rahmen der Audits festgestellt wurden (und nicht zugleich Sammelstelle sind)
- (3) Zusammenstellung aller EAR-Übergabestellen, die im Rahmen der Vorrecherche aufgefunden wurden.

Anhang 7.1 Verzeichnis der Sammelstellen, die zugleich EAR-Übergabestellen sind

SG	SG Kennnummer	Art der Sammelstelle	Ort
SG1	04701	Annahmestelle	Singen
SG1	08902	Annahmestelle	Ehingen-Berkach
SG2	00701	Entsorgungsanlage	Altensteig-Walddorf
SG2	00704	Recyclinghof	Nagold
SG2	00707	Entsorgungsanlage	Simmozheim
SG2	00708	Annahmestelle	Bad Teinach-Zavelstein
SG2	00801	Annahmestelle	Bruchsal
SG2	01301	Entsorgungsstation	Katzenbühl
SG2	01303	Deponie	Plochingen
SG2	01305	Entsorgungsstation	Blumentobel
SG2	01307	Recyclinghof	Filderstadt
SG2	01501	Wertstoffhof	Stuttgart
SG2	01506	Übergabestelle	Stuttgart
SG2	01701	Wertstoffhof	Bondorf
SG2	01708	Wertstoffhof	Nufringen
SG2	01709	Wertstoffhof	Renningen
SG2	01712	Wertstoffhof	Sindelfingen
SG2	01713	Wertstoffhof	Waldenbuch-Steinenbronn
SG2	01907	Entsorgungszentrum	Mergelstetten
SG2	02601	Recyclinghof	Freiburg
SG2	02712	Annahmestelle	March
SG2	02718	Annahmestelle	Titisee-Neustadt
SG2	02719	Annahmestelle	Eschbach
SG2	03002	Annahmestelle	Dunningen
SG2	03102	Deponie	Talheim
SG2	03210	Recyclinghof	Küssaberg
SG2	03212	Recyclinghof	Laufenburg
SG2	03404	Recyclingzentrum	Furtwangen
SG2	03405	Recyclingzentrum	Schonach
SG2	03407	Recyclingzentrum	Villingen-Schwenningen
SG2	03408	Recyclingzentrum	Villingen-Schwenningen
SG2	04501	Annahmestelle	Konstanz
SG2	04701	Annahmestelle	Singen
SG2	05600	Deponie	Rielasingen-Worblingen
SG2	06124	Entsorgungszentrum	Friedrichshafen-Weiherberg
SG2	06125	Entsorgungszentrum	Tett nang-Sputenwinkel
SG2	06202	Landratsamt Biberach	Biberach
SG2	06205	Recyclingzentrum	Unlingen

SG	SG Kennnummer	Art der Sammelstelle	Ort
SG2	06301	Annahmestelle	Ravensburg
SG2	06401	Wertstoffhof	Reutlingen
SG2	06503	Annahmestelle	Metzingen
SG2	06724	Annahmestelle	Meßkirch
SG2	06801	Entsorgungszentrum	Dußlingen
SG2	08902	Annahmestelle	Ehingen-Berkach
SG2	10102	Annahmestelle	Reutlingen
SG3	01501	Wertstoffhof	Stuttgart
SG3	01701	Wertstoffhof	Bondorf
SG3	01708	Wertstoffhof	Nufringen
SG3	01709	Wertstoffhof	Renningen
SG3	01712	Wertstoffhof	Sindelfingen
SG3	01713	Wertstoffhof	Waldenbuch-Steinenbronn
SG3	02712	Annahmestelle	March
SG3	02718	Annahmestelle	Titisee-Neustadt
SG3	02719	Annahmestelle	Eschbach
SG3	03002	Annahmestelle	Dunningen
SG3	03102	Deponie	Talheim
SG3	03204	Recyclinghof	Görwihl
SG3	03210	Recyclinghof	Küssaberg
SG3	03212	Recyclinghof	Laufenburg
SG3	04701	Annahmestelle	Singen
SG3	05201	Bauhof	Engen
SG3	05600	Deponie	Rielasingen-Worblingen
SG3	06124	Entsorgungszentrum	Friedrichshafen-Weiherberg
SG3	06125	Entsorgungszentrum	Tett nang-Sputenwinkel
SG3	06202	Landratsamt Biberach	Biberach
SG3	06205	Recyclingzentrum	Unlingen
SG3	06503	Annahmestelle	Metzingen
SG3	08902	Annahmestelle	Ehingen-Berkach
SG3	10102	Annahmestelle	Reutlingen
SG4	00101	Deponie	Baden-Baden
SG4	00201	Recyclinghof	Heidelberg
SG4	00301	Wertstoffstation	Karlsruhe
SG4	00302	Wertstoffstation	Durlach
SG4	00401	Recyclinghof	Mannheim
SG4	00501	Wertstoffhof	Hohberg
SG4	00504	Wertstoffhof	Huchenfeld
SG4	00606	Deponie	Maulbronn
SG4	00704	Recyclinghof	Nagold
SG4	00801	Annahmestelle	Bruchsal

SG	SG Kennnummer	Art der Sammelstelle	Ort
SG4	00901	Deponie	Gaggenau-Oberweier
SG4	00902	Umladestation	Bühl
SG4	01002	Wertstoffhof	Buchen
SG4	01101	Abfallentsorgungszentrum (AEZ)	Wiesloch
SG4	01218	Mülldeponie/ Umladestation	Bengelbruck
SG4	01219	Recyclinghof/ Umladestation	Horb a.N.-Rexingen
SG4	01301	Entsorgungsstation	Katzenbühl
SG4	01303	Deponie	Plochingen
SG4	01305	Entsorgungsstation	Blumentobel
SG4	01307	Recyclinghof	Filderstadt
SG4	01501	Wertstoffhof	Stuttgart
SG4	01506	Übergabestelle	Stuttgart
SG4	01701	Wertstoffhof	Bondorf
SG4	01708	Wertstoffhof	Nufringen
SG4	01709	Wertstoffhof	Renningen
SG4	01712	Wertstoffhof	Sindelfingen
SG4	01713	Wertstoffhof	Waldenbuch-Steinenbronn
SG4	01907	Entsorgungszentrum	Mergelstetten
SG4	02009	Entsorgungszentrum	Eberstadt
SG4	02043	Entsorgungszentrum	Schwaigern-Stetten a.H.
SG4	02104	Wertstoffhof	Kornwestheim
SG4	02105	Wertstoffhof	Bietigheim-Bissingen
SG4	02106	Wertstoffhof	Bönnigheim
SG4	02107	Wertstoffhof	Vaihingen/Enz-Horrheim
SG4	02203	Wertstoffhof	Crailsheim
SG4	02207	Wertstoffhof	Gaildorf
SG4	02216	Entsorgungszentrum	Schwäbisch Hall
SG4	02302	Recyclinghof	Boxberg-Unterschüpf
SG4	02303	Recyclinghof	Creglingen
SG4	02308	Recyclinghof	Tauberbischofsheim
SG4	02416	Wertstoffstation	Winnenden
SG4	02507	Wertstoffzentrum/ Entsorgungsanlage	Ellert
SG4	02601	Recyclinghof	Freiburg
SG4	02718	Annahmestelle	Titisee-Neustadt
SG4	02719	Annahmestelle	Eschbach
SG4	03002	Annahmestelle	Dunningen
SG4	03210	Recyclinghof	Küssaberg
SG4	03501	Deponie/ Umladestation	Singen-Rickelshausen
SG4	04501	Annahmestelle	Konstanz
SG4	05600	Deponie	Rielasingen-Worblingen
SG4	06124	Entsorgungszentrum	Friedrichshafen-Weiherberg

SG	SG Kennnummer	Art der Sammelstelle	Ort
SG4	06125	Entsorgungszentrum	Tett nang-Sputenwinkel
SG4	06202	Landratsamt Biberach	Biberach
SG4	06205	Recyclingzentrum	Unlingen
SG4	06301	Annahmestelle	Ravensburg
SG4	06503	Annahmestelle	Metzingen
SG4	06724	Annahmestelle	Meßkirch
SG4	08902	Annahmestelle	Ehingen-Berkach
SG4	10102	Annahmestelle	Reutlingen
SG5	01701	Wertstoffhof	Bondorf
SG5	01708	Wertstoffhof	Nufringen
SG5	01709	Wertstoffhof	Renningen
SG5	01712	Wertstoffhof	Sindelfingen
SG5	01713	Wertstoffhof	Waldenbuch-Steinenbronn
SG5	03102	Deponie	Talheim
SG5	04701	Annahmestelle	Singen
SG5	06124	Entsorgungszentrum	Friedrichshafen-Weiherberg
SG5	06125	Entsorgungszentrum	Tett nang-Sputenwinkel
SG5	06202	Landratsamt Biberach	Biberach
SG5	06205	Recyclingzentrum	Unlingen
SG5	06503	Annahmestelle	Metzingen
SG5	08902	Annahmestelle	Ehingen-Berkach
SG5	10102	Annahmestelle	Reutlingen

Anhang 7.2 Verzeichnis weiterer EAR-Übergabestellen, die den Auditoren im Rahmen der Audits mitgeteilt worden sind

SG	SG Kennnummer	Übergabestelle
SG1	03302	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG1	03304	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG1	03306	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG1	03307	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG1	03308	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG1	03309	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG1	03501	Müllabfuhr Zweckverband, Werner-von-Siemens-Str. 16, 78239 Rielasingen
SG1	07701	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG1	07801	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG1	07901	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG1	08001	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG1	08501	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG1	08701	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG1	09101	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG1	09301	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG1	09400	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG1	09501	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG2	00823	Sita Süd GmbH, Lußhardtstraße 7, Bruchsal
SG2	00830	Sita Süd GmbH, Lußhardtstraße 7, Bruchsal
SG2	01601	Arbeitsinitiative Hohenlohekreis gGmbH, Daimlerstr. 24, 74653 Künzelsau gemeinnützige GmbH
SG2	01602	Arbeitsinitiative Hohenlohekreis gGmbH, Daimlerstr. 24, 74653 Künzelsau gemeinnützige GmbH
SG2	01603	Arbeitsinitiative Hohenlohekreis gGmbH, Daimlerstr. 24, 74653 Künzelsau gemeinnützige GmbH
SG2	01604	Arbeitsinitiative Hohenlohekreis gGmbH, Daimlerstr. 24, 74653 Künzelsau gemeinnützige GmbH
SG2	01607	Arbeitsinitiative Hohenlohekreis gGmbH, Daimlerstr. 24, 74653 Künzelsau gemeinnützige GmbH
SG2	01612	Arbeitsinitiative Hohenlohekreis gGmbH, Daimlerstr. 24, 74653 Künzelsau gemeinnützige GmbH
SG2	01910	Entsorgungszentrum Mergelstetten (01907)
SG2	01911	Entsorgungszentrum Mergelstetten (01907)
SG2	01914	Entsorgungszentrum Mergelstetten (01907)
SG2	01915	Entsorgungszentrum Mergelstetten (01907)
SG2	02603	Recyclinghof St. Gabriel, Liebigstraße, 79108 Freiburg
SG2	03105	Deponie Talheim (02045) 74388 Talheim, Alter Rauher Stich
SG2	03302	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG2	03304	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG2	03306	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG2	03307	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG2	03308	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG2	03309	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern

SG	SG Kennnummer	Übergabestelle
SG2	03501	Müllabfuhr Zweckverband (05600), W.-von-Siemens-Str. 16, 78239 Rielasingen
SG2	04502	Entsorgungsbetriebe Stadt Konstanz, Fritz-Arnold-Str. 2b, 78467 Konstanz
SG2	04503	Entsorgungsbetriebe Stadt Konstanz, Fritz-Arnold-Str. 2b, 78467 Konstanz
SG2	06304	Firma Bausch, Wertstoffhof Bad Wurzach
SG2	06305	Firma Bausch, Wertstoffhof Bad Wurzach
SG2	06906	Firma Bogenschütz, Gewerbestraße 26, 72415 Grosselfingen
SG2	07701	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG2	07801	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG2	08701	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG2	09301	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG2	09400	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG2	09501	Gebr. Braig GmbH & Co. KG (08901), Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	02701	MVE/Roeder, Bad Krozingen, Unterer Stollen 12
SG3	02710	MVE/Roeder, Bad Krozingen, Unterer Stollen 12
SG3	02715	MVE/Roeder, Bad Krozingen, Unterer Stollen 12
SG3	03105	Deponie Talheim (02045) 74388 Talheim, Alter Rauher Stich
SG3	03302	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG3	03304	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG3	03306	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG3	03307	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG3	03308	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG3	03309	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG3	03501	Müllabfuhr Zweckverband, Werner-von-Siemens-Str. 16, 78239 Rielasingen
SG3	03701	Müllabfuhr Zweckverband, Werner-von-Siemens-Str. 16, 78239 Rielasingen
SG3	04801	Müllabfuhr Zweckverband, Werner-von-Siemens-Str. 16, 78239 Rielasingen
SG3	04900	Müllabfuhr Zweckverband, Werner-von-Siemens-Str. 16, 78239 Rielasingen
SG3	05001	Müllabfuhr Zweckverband, Werner-von-Siemens-Str. 16, 78239 Rielasingen
SG3	05300	Müllabfuhr Zweckverband, Werner-von-Siemens-Str. 16, 78239 Rielasingen
SG3	05500	Müllabfuhr Zweckverband, Werner-von-Siemens-Str. 16, 78239 Rielasingen
SG3	05901	Müllabfuhr Zweckverband, Werner-von-Siemens-Str. 16, 78239 Rielasingen
SG3	06103	Entsorgungszentrum Weiherberg, Raderach
SG3	06107	Entsorgungszentrum Weiherberg, Raderach
SG3	06112	Entsorgungszentrum Weiherberg, Raderach
SG3	06115	Entsorgungszentrum Weiherberg, Raderach
SG3	06119	Entsorgungszentrum Weiherberg, Raderach
SG3	06123	Entsorgungszentrum Weiherberg, Raderach
SG3	06906	Firma Bogenschütz, Grosselfingen
SG3	07101	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	07601	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	07701	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	07901	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen

SG	SG Kennnummer	Übergabestelle
SG3	08101	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	08501	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	08601	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	08701	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	08801	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	09001	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	09101	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	09301	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	09400	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	09501	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG3	09901	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG4	00201	Recyclinghof Wieblingen, Heidelberg
SG4	00308	Maybachstraße 10 / Nordbeckenstraße 1 Karlsruhe
SG4	00309	Maybachstraße 10 / Nordbeckenstraße 1 Karlsruhe
SG4	00502	Deponie Hohberg, Bauschlotter Straße (B 294), 77749 Hohberg
SG4	00601	Deponie Maulbronn Hamberg 4, K4513
SG4	00604	Deponie Maulbronn Hamberg 4, K4513
SG4	00605	Deponie Maulbronn Hamberg 4, K4513
SG4	00607	Deponie Maulbronn Hamberg 4, K4513
SG4	00701	Deponie Nagold, Nagold-Gäu
SG4	00707	Deponie Nagold, Nagold-Gäu
SG4	00708	Deponie Nagold, Nagold-Gäu
SG4	00814	Sita Süd GmbH, Lußhardtstraße 7, Bruchsal
SG4	00818	Sita Süd GmbH, Lußhardtstraße 7, Bruchsal
SG4	00823	Sita Süd GmbH, Lußhardtstraße 7, Bruchsal
SG4	00826	Sita Süd GmbH, Lußhardtstraße 7, Bruchsal
SG4	00830	Sita Süd GmbH, Lußhardtstraße 7, Bruchsal
SG4	00834	Sita Süd GmbH, Lußhardtstraße 7, Bruchsal
SG4	00837	Sita Süd GmbH, Lußhardtstraße 7, Bruchsal
SG4	01001	AWN GmbH, Sansenhecken 1, 74722 Buchen
SG4	01201	Deponie Bengelbruch, 72250 Bengelbruch
SG4	01210	Umladestaion Recyclinghof Horb a. N. -Rexingen südlich der L 370
SG4	01211	Umladestaion Recyclinghof Horb a. N. -Rexingen südlich der L 370
SG4	01212	Umladestaion Recyclinghof Horb a. N. -Rexingen südlich der L 370
SG4	01402	ABG; Maybachstraße 11, 74211 Leingarten
SG4	01404	ABG; Maybachstraße 11, 74211 Leingarten
SG4	01408	ABG; Maybachstraße 11, 74211 Leingarten
SG4	01402	Kurz Recycling GmbH, Austraße 167, Heilbronn (Leuchtstoffröhren)
SG4	01404	Kurz Recycling GmbH, Austraße 167, Heilbronn (Leuchtstoffröhren)
SG4	01408	Kurz Recycling GmbH, Austraße 167, Heilbronn (Leuchtstoffröhren)
SG4	01801	ETG Entsorgung + Transport GmbH, Louis-Wackler-Straße 5, 73037 Göppingen
SG4	01802	ETG Entsorgung + Transport GmbH, Louis-Wackler-Straße 5, 73037 Göppingen

SG	SG Kennnummer	Übergabestelle
SG4	01804	ETG Entsorgung + Transport GmbH, Louis-Wackler-Straße 5, 73037 Göppingen
SG4	01807	ETG Entsorgung + Transport GmbH, Louis-Wackler-Straße 5, 73037 Göppingen
SG4	01809	ETG Entsorgung + Transport GmbH, Louis-Wackler-Straße 5, 73037 Göppingen
SG4	01828	ETG Entsorgung + Transport GmbH, Louis-Wackler-Straße 5, 73037 Göppingen
SG4	01830	ETG Entsorgung + Transport GmbH, Louis-Wackler-Straße 5, 73037 Göppingen
SG4	01831	ETG Entsorgung + Transport GmbH, Louis-Wackler-Straße 5, 73037 Göppingen
SG4	02001	ABG; Maybachstraße 11, 74211 Leingarten. ALBA R-plus GmbH; Heilbronner Straße 13, 75031 Eppingen.
SG4	02003	ABG (Energiesparlampen)
SG4	02016	ABG (Energiesparlampen)
SG4	02026	ABG (Energiesparlampen)
SG4	02027	ABG (Energiesparlampen)
SG4	02039	ABG (Energiesparlampen)
SG4	02048	ABG (Energiesparlampen)
SG4	02050	ABG (Energiesparlampen)
SG4	02051	ABG (Energiesparlampen)
SG4	02003	ALBA R-plus (Leuchtstoffröhren)
SG4	02016	ALBA R-plus (Leuchtstoffröhren)
SG4	02026	ALBA R-plus (Leuchtstoffröhren)
SG4	02027	ALBA R-plus (Leuchtstoffröhren)
SG4	02039	ALBA R-plus (Leuchtstoffröhren)
SG4	02048	ALBA R-plus (Leuchtstoffröhren)
SG4	02050	ALBA R-plus (Leuchtstoffröhren)
SG4	02051	ALBA R-plus (Leuchtstoffröhren)
SG4	02206	Crailsheim (022/03)
SG4	02213	Entsorgungszentrum Blaufelden
SG4	02213	Wertstoffhof Crailsheim, Friedrich-Bergius-Straße 21, 74564 Crailsheim
SG4	02401	Deponie im Landkreis
SG4	02408	Deponie im Landkreis
SG4	02412	Deponie im Landkreis
SG4	02413	Deponie im Landkreis
SG4	02501	Standort Ellert (025/17) bis 31.05.2014; Kreismülldeponie Reulehan in 73479 Ellwangen ab 01.06.2014
SG4	02503	Standort Ellert (025/17) bis 31.05.2014; Kreismülldeponie Reulehan in 73479 Ellwangen ab 01.06.2014
SG4	02509	Standort Ellert (025/17) bis 31.05.2014; Kreismülldeponie Reulehan in 73479 Ellwangen ab 01.06.2014
SG4	02513	Standort Ellert (025/17) bis 31.05.2014; Kreismülldeponie Reulehan in 73479 Ellwangen ab 01.06.2014
SG4	02519	Standort Ellert (025/17) bis 31.05.2014; Kreismülldeponie Reulehan in 73479 Ellwangen ab 01.06.2014
SG4	02603	Deponie St. Gabriel, Liebigstraße, 79108 Freiburg
SG4	02904	Remondis GmbH & Co. KG, Rheinstr. 29, 79576 Weil am Rhein (gleicher Betriebshof wie Sammelstelle)
SG4	02910	Remondis GmbH & Co. KG, Rheinstr. 29, 79576 Weil am Rhein (gleicher Betriebshof wie Sammelstelle)
SG4	02911	Remondis GmbH & Co. KG, Rheinstr. 29, 79576 Weil am Rhein (gleicher Betriebshof wie Sammelstelle)
SG4	02906	Remondis GmbH & Co. KG, Feldbergstr. 16, Malburg
SG4	03204	Kreismülldeponie Lachengraben, 79664 Wehr-Öflingen

SG	SG Kennnummer	Übergabestelle
SG4	03212	Kreismülldeponie Lachengraben, 79664 Wehr-Öflingen
SG4	03404	ALBA Schwarzwald GmbH, Schramberger Straße 59, 78655 Dunningen
SG4	03405	ALBA Schwarzwald GmbH, Schramberger Straße 59, 78655 Dunningen
SG4	03407	ALBA Schwarzwald GmbH, Schramberger Straße 59, 78655 Dunningen
SG4	03408	ALBA Schwarzwald GmbH, Schramberger Straße 59, 78655 Dunningen
SG4	03701	MZV Müllabfuhr Zweckverband GmbH, Werner v. Siemens Str. 16, 78239 Rielasingen
SG4	04801	MZV Müllabfuhr Zweckverband GmbH, Werner v. Siemens Str. 16, 78239 Rielasingen
SG4	04502	EBK, Fritz-Arnold-Str. 2b, 78467 Konstanz
SG4	04503	EBK, Fritz-Arnold-Str. 2b, 78467 Konstanz
SG4	04701	Fa. ALBA, Otto-Hahn-Str. 10, 78224 Singen
SG4	06001	Recyclinghof (060/05), 89081 Grimmelfingen
SG4	06103	Entsorgungszentrum Friedrichshafen-Weiherberg, 88048 Raderach
SG4	06107	Entsorgungszentrum Friedrichshafen-Weiherberg, 88048 Raderach
SG4	06112	Entsorgungszentrum Friedrichshafen-Weiherberg, 88048 Raderach
SG4	06115	Entsorgungszentrum Friedrichshafen-Weiherberg, 88048 Raderach
SG4	06119	Entsorgungszentrum Friedrichshafen-Weiherberg, 88048 Raderach
SG4	06123	Entsorgungszentrum Friedrichshafen-Weiherberg, 88048 Raderach
SG4	06304	Firma Bausch, Wertstoffhof Bad Wurzach
SG4	06305	Firma Bausch, Wertstoffhof Bad Wurzach
SG4	06902	Firma Bogenschütz, Gewerbestraße 26, 72415 Grosselfingen
SG4	06905	Firma Bogenschütz, Gewerbestraße 26, 72415 Grosselfingen
SG4	06906	Firma Bogenschütz, Gewerbestraße 26, 72415 Grosselfingen
SG4	07101	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	07601	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	07701	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	07901	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	08101	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	08501	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	08601	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	08701	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	08801	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	09001	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	09101	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	09301	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	09400	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	09501	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG4	09901	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehinge
SG5	03105	Deponie Talheim (02045) 74388 Talheim, Alter Rauher Stich
SG5	03302	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG5	03304	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG5	03306	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern

SG	SG Kennnummer	Übergabestelle
SG5	03307	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG5	03308	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG5	03309	Fa. MERB, Neulandstr. 9, 75855 Achern
SG5	03501	Müllabfuhr Zweckverband, Werner-von-Siemens-Str. 16, 78239 Rielasingen
SG5	06103	Entsorgungszentrum Friedrichshafen-Weiherberg, 88048 Raderach
SG5	06107	Entsorgungszentrum Friedrichshafen-Weiherberg, 88048 Raderach
SG5	06112	Entsorgungszentrum Friedrichshafen-Weiherberg, 88048 Raderach
SG5	06115	Entsorgungszentrum Friedrichshafen-Weiherberg, 88048 Raderach
SG5	06119	Entsorgungszentrum Friedrichshafen-Weiherberg, 88048 Raderach
SG5	06123	Entsorgungszentrum Friedrichshafen-Weiherberg, 88048 Raderach
SG5	07101	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	07200	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	07300	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	07401	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	07601	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	07701	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	07801	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	07901	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	08001	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	08101	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	08501	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	08601	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	08701	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	08801	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	09001	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	09101	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	09301	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	09400	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	09501	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	09601	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	09801	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	09901	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen
SG5	10001	Gebr. Braig GmbH & Co. KG, Peter- und Paul Weg 46, 89584 Ehingen

Anhang 7.3 Übergabestellen ohne Angabe der Sammelgruppe

PLZ	Ort	Straße	Art der Sammelstelle
68169	Mannheim	Max-Born-Str. 28	Recyclinghof
68199	Mannheim	Im Morchhof 37	Recyclinghof
69123	Heidelberg-Wieblingen	Mittelgewannweg 2 a	Abfallentsorgungsanlage
69124	Heidelberg	Oftersheimer Weg 1	Recyclinghof
70191	Stuttgart	Türlestraße 33	Übergabestelle
70771	Leinfelden-Echterdingen	Sielminger Str.	Entsorgungsstation
70794	Filderstadt	OT Eichholz (Gutenhalde zw. Bonlanden und Aich)	Recyclinghof
71032	Böblingen Hulb	Hans-Klemm-Straße 31	Wertstoffhof
71032	Böblingen	Schönaicher Straße 71	Wertstoffhof
71063	Sindelfingen	Schwertstraße 9	Wertstoffhof
71083	Herrenberg	Kreidlerstraße 5	Wertstoffhof
71093	Weil im Schönbuch	Carl-Zeiss-Straße 12	Wertstoffhof
71101	Schönaich	Robert-Bosch-Straße 3	Wertstoffhof
71106	Magstadt	Rudolf-Diesel-Straße 2	Wertstoffhof
71111	Waldenbuch-Steinenbronn	An der Erddeponie (L 1208)	Wertstoffhof
71149	Bondorf	Boschstraße 22	Wertstoffhof
71154	Nufringen	Carl-Benz-Straße 25	Wertstoffhof
71229	Leonberg	Bahnhofstraße 88	Wertstoffhof
71263	Weil der Stadt	Josef-Beyerle-Straße 33	Wertstoffhof
71272	Renningen	Benzstraße 11	Wertstoffhof
71277	Rutesheim	Im Bonholz 1	Wertstoffhof
71364	Winnenden	Südümgehung L 1140	Wertstoffstation
71522	Backnang-Steinbach	An der K 1897	Wertstoffstation
72144	Dußlingen	Im Steinig 61	Entsorgungszentrum
72160	Horb a.N.-Rexingen	Horb a. N. - Rexingen	Umladestation
72250	Bengelbruck	An der B 294	Umladestation
72555	Metzingen	Ziegelstraße 19	Annahmestelle
72639	Beuren	im Tiefenbachtal, K 1243 bei Beuren	Entsorgungsstation
72663	Großbettlingen	bei der Kläranlage	Recyclinghof
72762	Reutlingen	Schinderteich 1	Wertstoffhof
72770	Reutlingen	Thäleswiesenstr. 14	Annahmestelle
73207	Plochingen	an der Kreuzung der L 1201 und L 1150	Deponie
73230	Kirchheim	A 8, Ausfahrt Kirchheim-West	Kompostwerk
73614	Schorndorf	Göppinger Straße	Wertstoffstation
73667	Kaisersbach	Lichtestraße	Wertstoffstation
73732	Wäldenbronn	Stettener Straße	Entsorgungsstation
73734	Esslingen-Zollberg	Hohenheimer Str.	Recyclinghof
74076	Deponie Vogelsang	Wartberg	Deponie

PLZ	Ort	Straße	Art der Sammelstelle
74193	Schwaigern-Stetten a.H.	Schwaigern-Stetten	Entsorgungszentrum
74211	Leingarten	Maybachstraße 11	Annahmestelle
74246	Eberstadt		Entsorgungszentrum
74722	Buchen	Sansenhecken 1	Wertstoffhof
75392	Deckenpfronn	Porschestraße 1	Wertstoffhof
76131	Karlsruhe	Nordbeckenstraße 1	Wertstoffstation
76227	Durlach	Maybachstraße 10 b	Wertstoffstation
76437	Rastatt	Oberwaldstraße 40	
76530	Baden-Baden	Schwarzwaldstraße (Mülldeponie Tiefloch)	Deponie
76571	Gaggenau-Oberweier	Hintere Dollert, Deponiestraße 1	Deponie
77815	Bühl	Dieselstraße 10	Umladestation
78655	Dunningen	Emil-Maier-Str. 9	Annahmestelle
79108	Freiburg	St. Gabriel, Einfahrt Liebigstraße	Recyclinghof
79576	Weil am Rhein	Märkt, Rheinstraße 29	Annahmestelle
79576	Weil am Rhein	Rheinstr. 29, 79576 Weil am Rhein	Firma Remondis
79689	Maulburg	Feldbergstr. 16, 79689 Maulburg	Firma Remondis
88048	Friedrichshafen-Weiherberg		Entsorgungszentrum
88069	Tettngang-Sputenwinkel		Entsorgungszentrum
88212	Ravensburg	Bleicherstr. 35	Annahmestelle
88400	Biberach	Ulmer Straße 84	Recyclingzentrum
88410	Bad Wurzach	Truschwende	Annahmestelle
88416	Ochsenhausen	Güterbahnhof 16	Recyclingzentrum
88422	Bad Buchau	Unterbachstraße 37	Recyclingzentrum
88427	Bad Schussenried	Karl-Etzel-Straße 13	Wertstoffannahmestelle
88453	Erolzheim	Daimlerstraße 2	Wertstoffannahmestelle
88471	Laupheim	Bahnhofstraße 63/1	Recyclingzentrum
88527	Unlingen	Göffinger Straße 15	Recyclingzentrum
88662	Überlingen-Füllenwaid		Entsorgungszentrum
89584	Ehingen-Berkach	Peter-und-Paul-Weg 46	Firma Braig

Abkürzungsverzeichnis

AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
BG	Berufsgenossenschaft
BImSchG	Bundes-Immissionsschutz-Gesetz
BTB	Betriebstagebuch
BW	Baden-Württemberg
EAG	Elektro- und Elektronikaltgeräte
EAR	Stiftung Elektroaltgeräte Register
EBA	Erstbehandlungsanlage im Sinne § 11 ElektroG
ElektroG	Elektro- und Elektronikgeräte-Gesetz
Ew	Einwohner
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
GRS	Gemeinsames Rücknahmesystem für Altbatterien
LAGA M31	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Mitteilung 31
LK	Landkreis
LRA	Landratsamt
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW
NSP	Nachtspeichergeräte
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
PV	Photovoltaik
Reg.-Bezirk	Regierungsbezirk
RP	Regierungspräsidium
SG	Sammelgruppe
SSt	Sammelstelle
UM	Umweltministerium (hier: Landesumweltministerium BW)
ÜSt	Übergabestelle
VaWS	Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe
VwV	Verwaltungsvorschrift

Literaturverzeichnis

- /1/ Elektro- und Elektronikgerätegesetz vom 16. März 2005 (BGBl. I S. 762), zuletzt durch Artikel 14 des Gesetzes vom 20. September 2013 (BGBl. I S. 3642) geändert
- /2/ Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 31, Anforderungen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, Altgeräte-Merkblatt, Stand: September 2009
- /3/ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg über Anforderungen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten vom 1. April 2010 Az.: 4-8905.30/5 (GABl. Nr. 3, S. 119)
- /4/ Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt durch § 44 Absatz 4 des Gesetzes vom 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1324) geändert
- /5/ Nachweisverordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 5. Dezember 2013 (BGBl. I S. 4043) geändert
- /6/ Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt durch Artikel 5 Absatz 22 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert
- /7/ Verordnung des Umweltministeriums Baden-Württemberg über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe - VAWS) vom 11. Februar 1994 (GBl. S. 182) zuletzt geändert durch Artikel 141 der Verordnung vom 25. Januar 2012 (GBl. Nr. 3, S. 65), in Kraft getreten am 28. Februar 2012
- /8/ Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) geändert
- /9/ Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes; Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 3756)
- /10/ Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2514) geändert, einschl. Technischer Regeln für Gefahrstoffe TRGS
- /11/ Abfallbilanz 2012, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Stand Juli 2013, Stuttgart
- /12/ UBA-Fachgespräch „Sammlung und Transport von Elektroaltgeräten mit Lithiumbatterien, Dessau, März 2014
- /13/ Kommunales Aufkommen an EAG in den Stadt- und Landkreisen BW nach Sammelgruppen 2012 lt. Angaben des Statistischen Landesamtes, zitiert nach UM BW
- /14/ Thärichen, H.: „Die kommunale Sammlung von Elektroaltgeräten“, Vortrag Fachtagung der Landesgruppe BW des VKU, Juli 2013
- /15/ Friedel, R.: „Neues aus dem VKU“, Vortrag AG Abfallwirtschaft am 15.05.2014, Freudenstadt
- /16/ GRS: Vertragsentwurf zur Vereinbarung über die Zusammenarbeit bei der Sammlung von Altbatterien im Rahmen des BattG, 80. Tagung der AG Abfallwirtschaft, Freudenstadt 15.05.2014
- /17/ Jehle, B.: „Hinweise und Vorschläge für das ElektroG-E“, Heuchelheim, 31.03.2014

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Verteilung von örE, Stadt-/Landkreisen nach Regierungsbezirken	14
Abb. 2:	Verteilung ausgewählter Sammelstellen nach Regierungsbezirken	15
Abb. 3:	Darstellung der Nachweis- und Registerpflichten nach LAGA M31	21
Abb. 4-1-1:	Regionale Verteilung der auditierten Sammelstellen im Regierungsbezirk Karlsruhe	35
Abb. 4-1-2:	Regionale Verteilung der auditierten Sammelstellen im Regierungsbezirk Stuttgart	36
Abb. 4-1-3:	Regionale Verteilung der auditierten Sammelstellen im Regierungsbezirk Tübingen	37
Abb. 4-1-4:	Regionale Verteilung der auditierten Sammelstellen im Regierungsbezirk Freiburg	38
Abb. 5:	Größenverteilung der auditierten Sammelstellen	40
Abb. 6:	Anteil parallel betriebener Holsysteme einzelner Sammelgruppen	40
Abb. 7:	Anteil der örE, die Abholssysteme für einzelne EAG betreiben	40
Abb. 8:	Anteil der erfassten Fraktion (Annahme ja/nein) je Fraktion bezogen auf alle untersuchten Sammelstellen	41
Abb. 9:	Anteil der separat erfassten Fraktionen bezogen auf die angenommenen Sammelgruppen	41
Abb. 10:	Übergabestellen in Bezug auf auditierte Sammelstellen	42
Abb. 11:	Anteil (Anzahl) optierter SG auf Ebene des örE (100 % = 98 örE)	43
Abb. 12:	Optierte Mengen, gesamt nach Sammelgruppen und Regierungsbezirken	44
Abb. 13:	SG 1 (Haushaltsgroßgeräte): optiert gemeldete Jahresmengen einzelner örE in BW	45
Abb. 14:	SG 2 (Kühlgeräte): optiert gemeldete Jahresmengen einzelner örE in BW	45
Abb. 15:	SG 3 (IT, UE, TK): optiert gemeldete Jahresmengen einzelner örE in BW	45
Abb. 16:	SG 5 (Haushaltskleingeräte): optiert gemeldete Jahresmengen einzelner örE in BW	45
Abb. 17:	Anteil Optierungen, bei denen für die obligatorische EAR-Meldung kein Meldedatum angegeben wurde	45
Abb. 18:	Deutliche Erhöhung der Mängelfeststellung je Sammelstelle bei nicht optierten SG 1, 3 und 5	46
Abb. 19:	Rangfolge der Auswahlkriterien für beauftragte Entsorger/EBA im Rahmen optierter Entsorgungen	46
Abb. 20:	Überprüfung der Entsorgungspraxis bei optierten Entsorgungen	46
Abb. 21:	Bewertungskriterien zur Personalqualifikation und zum Personalverhalten	49
Abb. 22:	Anzahl Mitarbeiter je Sammelstelle	49
Abb. 23:	Beispiele der Behälterkennzeichnung	50
Abb. 24:	Beispiele für bewusste Vermischungen von Sammelgruppen und Fremdmaterialien	51
Abb. 25-1:	Positive und negative Beispiele der Behältersammlung	52
Abb. 25-2:	Positive und negative Beispiele der Behältersammlung	53
Abb. 26:	Positive und negative Beispiele für Beladungen	54
Abb. 27:	Beraubung durch Abtrennung von Kabel oder Geräteselektionen?	55
Abb. 28:	Beispiele für Behälterstellflächen	56
Abb. 29:	Unzureichender Schutz gegen Witterungseinflüsse	57
Abb. 30:	Abweichungen je Sammelstelle, örE hat delegiert/nicht delegiert	60
Abb. 31:	Rangfolge der 11 häufigsten festgestellten Mängel	60

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Zusammensetzung des Projektteams	12
Tab. 2:	Teilnehmer des Projektbegleitkreises	12
Tab. 3:	Beziehung zwischen Sammelgruppen und Gerätekategorien	19
Tab. 4:	Geeignete Behälter für die Übergabe von Altgeräten lt. LAGA M31	24
Tab. 5:	Anteil separater Erfassung	41
Tab. 6:	Übergabestellen in Bezug auf auditierte Sammelstellen	42
Tab. 7:	optierte Mengen 2013, gesamt nach Sammelgruppen und Regierungsbezirken	44
Tab. 8:	Erfasste Mengen 2012 lt. Angaben des Statist. Landesamtes, gerundet /13	44
Tab. 9:	Prozentualer Optierungsanteil berechnet aus Daten 2013 (optiert)/.2012 (ges.)	44
Tab. 10:	Festgestellte Abweichungen an Sammelstellen mit optierter SG	46
Tab. 11:	Festgestellte Abweichungen an Sammelstellen mit nicht optierter SG	46
Tab. 12:	Erfüllung SG-spezifischer Anforderungen an Sammelbehälter	52
Tab. 13:	Erwartete Neustrukturierung der Sammelgruppen für EAG, zitiert nach /14/	67

