

Leistungsbeschreibung

Ausschreibung Abfall- und Entsorgung

- Gewerbeabfälle -

Helmholtz Zentrum München

Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH)

Einkauf und Materialwirtschaft - Vergabestelle

Ingolstädter Landstraße 1

85764 Neuherberg

Stand: 01. August 2024

HELMHOLTZ MUNICH

Inhalt

I.	Präambel	3
II.	Allgemeine Standort-Informationen	4
1.	Campus Neuherberg	4
III.	Leistungsbeschreibung	5
A.	Durchführung der innerbetrieblichen Abfall- und Entsorgungslogistik von den dezentralen Anfallstellen zum Zentralen Wertstoffhof und Betreiben des Zentralen Wertstoffhofs.....	6
B.	vorrangig mietweise Bereitstellung von Behältern für die verschiedenen innerbetrieblichen Logistikprozesse und für die Sammlung im Zentralen Wertstoffhof.....	15
C.	Transport der gesammelten Abfälle aus dem Wertstoffhof bzw. von zentralen Großsammelstellen im Campusgelände in geeignete und zugelassene Anlagen gemäß der Mengenliste	19
D.	Entsorgung der anfallenden in der Ausschreibung zu berücksichtigenden Abfälle	21

I. Präambel

Das Helmholtz Zentrum München (kurz Helmholtz Munich) ist das Deutsche Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt. Wir erforschen das Entstehen von Volkskrankheiten im Kontext von Umweltfaktoren, Lebensstil und individueller genetischer Disposition und entwickeln neue Ansätze für Prävention, Diagnose und Therapie. Besonderen Fokus legt das Zentrum auf die Erforschung des Diabetes mellitus und chronischer Lungenerkrankungen.

Als Forschungseinrichtung des Bundes und des Freistaats Bayern sind wir Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren.

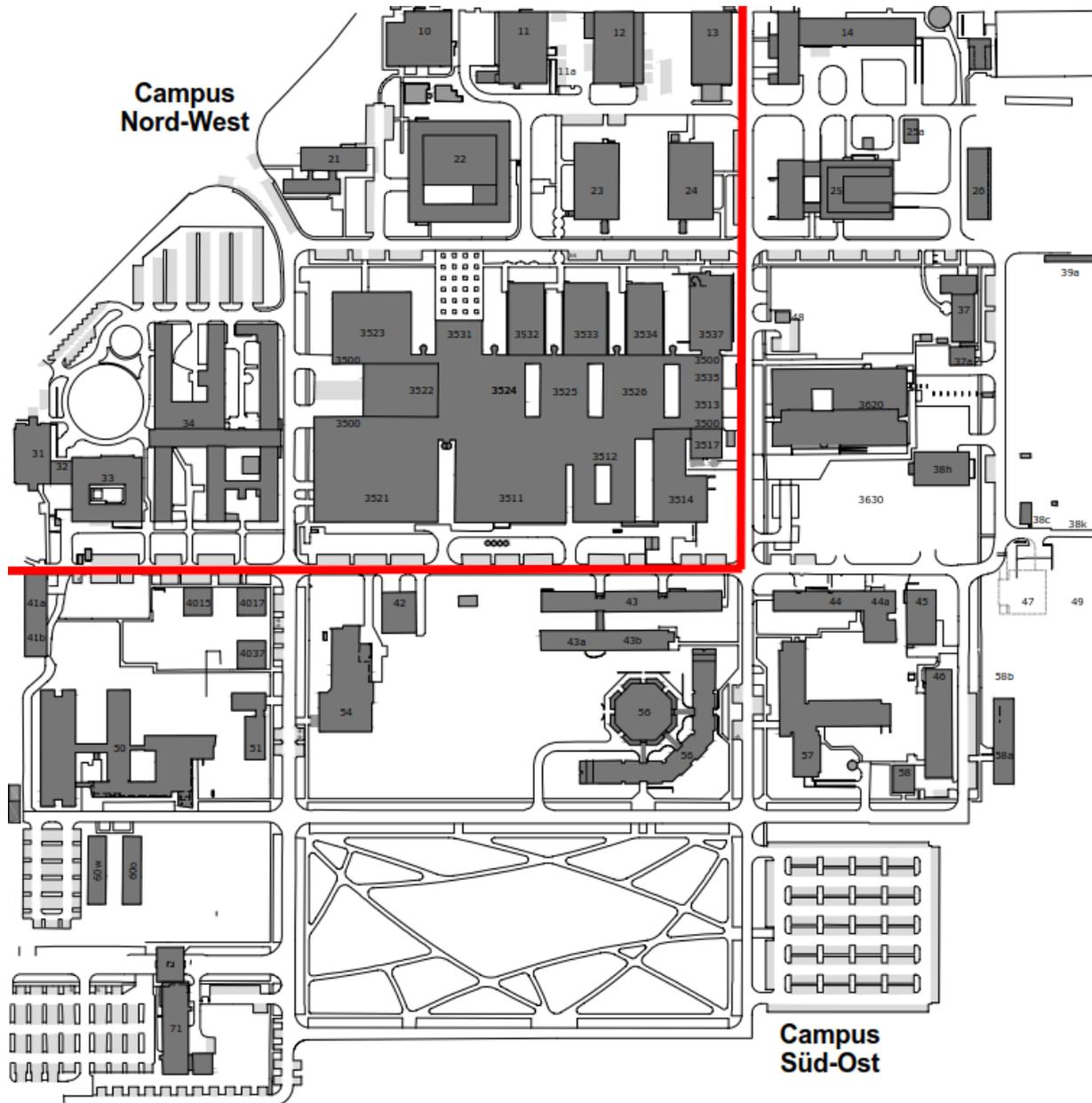
Dieses Dokument ist als grundlegendes Ausschreibungsdokument zu verstehen, bei dem der Bieter die Möglichkeit hat, sämtliche Leistungsinformationen zu erhalten. Es formuliert die grundsätzlichen Anforderungen von Seiten des Helmholtz Munich. Das Dokument wird bei Vertragsabschluss Vertragsbestandteil.

Ziel der vorliegenden Ausschreibung ist es, einen Dienstleistenden für die Thematik Abfall- und Entsorgung (Gewerbeabfälle) der Liegenschaft des Helmholtz Munich zu finden, der die Leistungen sowohl fachlich als auch personell und organisatorisch professionell und auf einem hohen Qualitätsniveau ausführt.

HELMHOLTZ MUNICH

II. Allgemeine Standort-Informationen

1. Campus Neuherberg



Die obige Karte (Punkt 1.1) zeigt die örtliche Struktur des Campus. Der Campus umfasst insgesamt ca. 52 ha. Auf dem Gelände arbeiten insgesamt über 1.800 Mitarbeiter sowie täglich bis zu 1.000 weitere Gäste, Studenten und Fremdfirmenmitarbeiter. Auf dem Gelände sind auch weitere Organisationen und Einrichtungen vertreten, als Beispiel sei hier das Bundesamt für Strahlenschutz angeführt.

III. Leistungsbeschreibung

Auf Grund der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) vom 18.4.2017 sind die Abfallerzeuger und -besitzer verpflichtet, eine Reihe Gewerbeabfälle an den Anfallorten separat zu sammeln und vorrangig einem Recycling zuzuführen. Darunter fallen gewerbliche Siedlungsabfälle, die in der Anlage der Abfallverzeichnisverordnung vom 10. Dezember 2001, geändert am 22. Dezember 2016 in a) Kapitel 20 aufgeführt sind und b) die nicht in Kapitel 20 aufgeführt sind, aber nach Art, Zusammensetzung, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten Abfällen aus privaten Haushalten vergleichbar sind. Diese sind in der GewAbfV aufgeführt:

1. Papier, Pappe und Karton mit Ausnahme von Hygienepapier,
2. Glas
3. Kunststoffe
4. Metalle
5. Holz
6. Textilien
7. Bioabfälle nach § 3 Absatz 7 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes
8. weitere Abfallfraktionen, die nicht in Kapitel 20 aufgeführt sind, aber nach Art, Zusammensetzung, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten Abfällen aus privaten Haushalten vergleichbar sind

Die Entsorgung von Bauabfällen ist in der GewAbfV in einen separaten Abschnitt 3 neu geregelt. Da Bauabfälle am Standort im Rahmen von extern vergebenen Bauleistungen an externe Firmen erfolgt, sind die Entsorgungsleistungen der Bauabfälle bis auf kleine Mengen nicht in der Verantwortung des Helmholtz-Zentrums und werden hier bis auf die Kleinmengen auch nicht betrachtet.

Die Speiseabfälle, die in der Kantine anfallen, werden in der Verantwortung des externen Caterers gesammelt und entsorgt und sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung, können aber perspektivisch in die Verantwortung des Helmholtz Zentrum München übergehen.

Grundlage der Ausschreibung ist die Erbringung der Entsorgungsleistungen, die in den Verantwortungsbereich des Entsorgungsdienstleisters fallen, konform mit den Vorschriften der GewAbfV. Bei den gefährlichen Abfällen sind die Vorschriften des KrWG und dessen Verordnungen einzuhalten.

Die ausgeschriebenen Entsorgungsleistungen gliedern sich in vier Abschnitte:

- a) Durchführung der innerbetrieblichen Abfall- und Entsorgungslogistik von den dezentralen Anfallstellen zum Zentralen Wertstoffhof sowie das Betreiben des Zentralen Wertstoffhofs
- b) vorrangig mietweise Bereitstellung von Behältern für die verschiedenen innerbetrieblichen Logistikprozesse und für die Sammlung im Zentralen Wertstoffhof

- c) Transport der gesammelten Abfälle aus dem Wertstoffhof bzw. von zentralen Großsammelstellen im Campusgelände in geeignete und zugelassene Anlagen gemäß der Mengenliste
- d) Entsorgung der anfallenden in der Ausschreibung zu berücksichtigende Abfälle

Für Kalkulationen des Aufwandes sind die aufgeführten Tabellen als Excel-Tabellen auf der Plattform herunterzuladen. Die jeweiligen Kosten der einzelnen Leistungen A bis D sind möglichst separat aufzuschlüsseln.

Im Folgenden werden die zu erbringenden Leistungen detailliert ausgeführt:

A. Durchführung der innerbetrieblichen Abfall- und Entsorgungslogistik von den dezentralen Anfallstellen zum Zentralen Wertstoffhof und Betreiben des Zentralen Wertstoffhofs

Der Entsorgungsdienstleister hat einen geeigneten und im Abfallbereich geschulten Mitarbeitenden (es wird kein Ingenieur gefordert) von Montag bis Freitag von 07.00 Uhr bis 16.00 Uhr (mit einer Stunde Pause) an allen Werktagen im Jahr zur Verfügung zu stellen, der die gesamte interne Abfall-Logistik mit einem Schleppersystem eigenständig täglich plant und operativ durchführt, flexibel je nach Befüllung der Behälter an den Standorten diese anfährt und im Austauschverfahren zum Wertstoffhof verbringt.

Es ist im Gebäude 21 täglich die Fremdfirmen-Anwesenheitsliste unter Angabe des Namens sowie Beginn- und Ende der Arbeitszeit zu führen.

Weiterhin hat er die Aufgabe die externen Ablieferungen vom Wertstoffhof und von einzelnen Großsammelstellen (u.a. größere Mengen Verpackungsmaterial nach Warenanlieferung direkt in den Gebäuden) eigenständig zu koordinieren. Der Mitarbeitende ist auch Ansprechpartner der für die Abfallentsorgung verantwortlichen Mitarbeitenden des Auftraggebers. Eine Vertretung ist einzuarbeiten. Der vom Entsorgungsdienstleister eingesetzte Mitarbeitende muss die deutsche Sprache beherrschen. Der Mitarbeitende ist vom Entsorgungsdienstleister mit einem Mobiltelefon auszustatten (zur Kommunikation mit dem Auftraggeber).

Der Mitarbeitende des Entsorgungsdienstleisters hat in einem vom Auftraggeber festzulegenden Zeitfenster am Wertstoffhof für Anlieferung von Abfällen unter Beaufsichtigung präsent zu sein. Als zentraler Umschlagsplatz und Übergabestelle für Gewerbeabfälle steht am Gebäude 49 ein zentraler Wertstoffhof zur Verfügung:

- Fläche: ca. 200 – 250 m²
- Bodenbefestigung Pflasterung
- Nicht überdacht

- Keine Oberflächen-Entwässerung über Abscheidersystem

Der Entsorgungsdienstleister hat im Zuge des Betriebes des Wertstoffhofes diesen bedarfsgerecht zu reinigen, um die Sauberkeit und Ordnung vor Ort sicherzustellen.

Bedarfsorientiert werden die dezentralen Müllsammelstellen auf dem Campus und vergleichbaren Verdichtungseinheiten innerhalb ausgewählter Gebäude durch den Mitarbeitenden des Entsorgers mittels batteriebetriebenen Schleppersystems angefahren und Müllgroßbehälter bzw. Rollwagen abgefahren. Die Behältersysteme werden mittels Schleppersystem zum Zentralen Wertstoffhof verbracht.

Der Einsatz eines batteriebetriebenen Schleppersystems ist erforderlich, da teilweise Schlepperfahrten innerhalb von Gebäuden stattfinden (Gebäude 35 Biologikum: Nordflur, Südflur). Die maximale Last (Fahrzeug inkl. Last!) darf max. 2,1 Tonnen betragen. Das Schleppersystem muss darüber hinaus über eine Ladefläche zur Mitführung von Abfällen in Kleinmengen (lose, Kartonagen) oder von Abfallsäcken (Styropor, Folie) verfügen. Alternative könnte ein entsprechendes Anhängersystem (Plattenwagen mit Deichsel, selbstfahrend) zum Einsatz kommen.

Die Einsatzfähigkeit des entsorgerseitigen Schleppersystems muss vom Entsorger gewährleistet werden. Eine Batterieladestation wird im Gebäude 13 vorgehalten. Beim Betrieb von Schleppzügen auf den öffentlichen Verkehrswegen des Campus sind die Bestimmungen der StVZO zu beachten

Eine feste Tourenplanung zur Behälterbewegung liegt nicht zugrunde, jedoch sind die dezentralen Anfallstellen täglich mindestens zweimal anzufahren und bei Bedarf im Wechselverfahren zu leeren. Abweichungen und flexible Anpassungen durch den Auftraggeber sind einzuplanen.

Ebenso obliegt es dem Mitarbeitenden des Entsorgungsdienstleisters auch die auf dem Gelände befindlichen Abfallbehälter regelmäßig zu leeren. Dies betrifft insbesondere die Abfallbehälter im Campus-Park sowie vor der Mensa (Gebäude 54), an der Pforte/Werkschutz (Gebäude 71) sowie am Vorplatz des Gebäudes 3630.

Bei den Behälterbewegungen ist grundsätzlich auch auf losen Abfallunrat auf dem Gelände zu achten. Dieser ist ggf. mittels Greifzange umgehend zu entfernen, insbesondere nach Stürmen sind auch die Zaunflächen (besonders Westseite und Campuszufahrt) von Abfällen und Müll zu befreien.

Unter Berücksichtigung der ermittelten Abholfrequenzen und Füllstände der Behälter stehen pro Woche ca. 350-450 m³ Abfälle (vorsortiert, nicht verdichtet) zur internen Verbringung von den dezentralen Müllsammelstellen (insbesondere Müllsammelhäuschen) hin zum Wertstoffhof mittels Schleppersystem an. Anhänger-Bewegungen bzw. -Volumina wurden bei dieser Analyse nicht mitberücksichtigt.

Die internen Anfallstellen und ihre Ausrüstung sind in nachfolgender Tabelle aufgelistet. Die Bezeichnungen in der ersten Spalte geben die Standorte in dem Campusplan wieder. In der Regel befinden sich die Abfallbehälter in speziellen Müllsammelhäuschen oder überdachten Hallen, vereinzelt können sie auch frei am Gebäude platziert sein. Der Entsorgungsdienstleister hat im Zuge der innerbetrieblichen Dienstleistungen auch die flächendeckend eingerichteten Müllsammelstellen bedarfsgemäß, mindestens jedoch 14-tägig im Umkreis von bis zu 5 m zu reinigen. Weiterhin hat der Entsorgungsdienstleister Behältnisse bedarfsorientiert mit einem Hochdruckreinigungsgerät, das zeitweise vorzuhalten ist, zu säubern.

Im Folgenden die jeweiligen Bezeichnungen der Gebäude, Anzahl und Standorte der Behälter

Geb.	Abfallart	Behältertyp	Behältervolumen	Behälteranzahl	Verbringung	Gestellung
11	E-Schrott	Eurogitterbox	1,1 m ³	2	zum Wertstoffhof	AG
11	Glas	Abfalltonnen	100	1	zum Wertstoffhof	AG
11	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
11	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
12	Holz (Holzspäne) als AzV	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
12	Metalle/Mischschrott (Späne)	Kippbehälter, für Gabelstaplereinsatz	500	2	zum Wertstoffhof	AG
12	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
12	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
13	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
13	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
14	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
14	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG

Geb.	Abfallart	Behältertyp	Behältervolumen	Behälteranzahl	Verbringung	Gestellung
Tennis	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
22	Folien/Kunststoffe	Sackständer mit Sack	1000	1	zum Wertstoffhof	AG
22	Glas	Abfalltonnen	100	2	zum Wertstoffhof	AG
22	Styropor	Sackständer mit Sack	1000	1	zum Wertstoffhof	AG
22	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
22	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
23	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
23	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
25	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
25	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
25	Glas	Abfalltonnen	100	4	zum Wertstoffhof	AG
31	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
31	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
33	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
33	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
34	Glas	Abfalltonnen	100	3	zum Wertstoffhof	AG
34	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG

Geb.	Abfallart	Behältertyp	Behältervolumen	Behälteranzahl	Verbringung	Gestellung
34	Spänemist	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
34	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
34	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
34	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
34	Glas	Abfalltonnen	100	1	zum Wertstoffhof	AG
34	Styropor	Sackständer mit Sack	1000	1	zum Wertstoffhof	AG
35	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
35	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
35	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
35	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
35	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
35	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
35	Folien/Kunststoffe/Styropor	Sackständer mit Sack	1000	1	zum Wertstoffhof	HMGU
35	Folien/Kunststoffe/Styropor	Sackständer mit Sack	1000	3	zum Wertstoffhof	HMGU
35	PPK	Rollwagen	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
35	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	3	zum Wertstoffhof	AG
35	Spänemist	spezial-Abrollcontainer	25 m³;	2	zur Entsorgungs-Anlage	HMGU

Geb.	Abfallart	Behältertyp	Behältervolumen	Behälteranzahl	Verbringung	Gestellung
35	Spänemist	spezial-Abrollcontainer	25 m ³ ;	2	zur Entsorgungs-Anlage	HMGU
35	Glas	Abfalltonnen	100	2	zum Wertstoffhof	AG
35	Pipetten	Abfalltonnen (rot)	100	3	zum Wertstoffhof	AG
3620	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	3	zum Wertstoffhof	AG
3620	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	3	zum Wertstoffhof	AG
3620	Styropor	Sackständer mit Sack	1000	1	zum Wertstoffhof	AG
3620	Glas	Abfalltonnen	100	2	zum Wertstoffhof	AG
3630	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
3630	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
3630	Styropor	Sackständer mit Sack	1000	1	zum Wertstoffhof	AG
35	Glas	Abfalltonnen	100	2	zum Wertstoffhof	AG
37	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
37	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
4037	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
4037	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
41	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
41	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG

Geb.	Abfallart	Behältertyp	Behältervolumen	Behälteranzahl	Verbringung	Gestellung
43	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
43	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	3	zum Wertstoffhof	AG
43	Glas	Abfalltonnen	100	3	zum Wertstoffhof	AG
44	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
44	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
44	Glas	Abfalltonnen	100	2	zum Wertstoffhof	AG
45	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
45	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
54	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
54	PPK	Abrollselbstpresse	10 m ³	1	zum Wertstoffhof	AG
54	Glas	Abfalltonnen	100	4	zum Wertstoffhof	AG
56	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
56	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
56	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
56	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
57	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
57	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	2	zum Wertstoffhof	AG
57	Glas	Abfalltonnen	100	2	zum Wertstoffhof	AG

Geb.	Abfallart	Behältertyp	Behältervolumen	Behälteranzahl	Verbringung	Gestellung
57	Styropor	Sackständer mit Sack	1000	1	zum Wertstoffhof	AG
58	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
58	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
60	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
60	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
71	Abfall zur Verwertung (AzV)	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
71	PPK	Müllgroßbehälter	1.100	1	zum Wertstoffhof	AG
Wertstoffhof	Sperrmüll	Abrollcontainer	25 m ³	1	zur Entsorgungs-Anlage	AG
Wertstoffhof	Styropor	Abrollcontainer geschlossen	25 m ³	1	zur Entsorgungs-Anlage	AG
Wertstoffhof	Bauschutt	Absetzmulde mit Deckel	3 m ³	1	zur Entsorgungs-Anlage	AG
Wertstoffhof	E-Schrott	Eurogitterbox	1,1 m ³	5	zur Entsorgungs-Anlage	AG
Wertstoffhof	E-Schrott-Kühlschränke	Abrollcontainer geschlossen	25 m ³	1	zur Entsorgungs-Anlage	AG
Wertstoffhof	Abfall zur Verwertung (AzV)	Absetzselbstpresse (ASP) mit Hub-Kipp-Vorrichtung für 1,1 m ³ -Umleermüllgroßbehälter	23 m ³	1	zur Sortieranlage	AG

Geb.	Abfallart	Behältertyp	Behältervolumen	Behälteranzahl	Verbringung	Gestellung
Wertstoffhof	Abfall zur Verwertung (AzV)	Absetzselbstpresse (ASP) mit Hub-Kipp-Vorrichtung für 1,1 m ³ -Umleermüllgroßbehälter	25 m ³	1	zur Sortieranlage	AG
Wertstoffhof	PPK	Abrollselbstpresse (ASP) mit Hub-Kipp-Vorrichtung für 1,1 m ³ -Umleermüllgroßbehälter	20 m ³	1	zur Entsorgungs-Anlage	AG
Wertstoffhof	Folien und Kunststoffe	Absetzmulde mit Deckel	7 m ³	1	zur Entsorgungs-Anlage	AG
Wertstoffhof	Industrieglas	Absetzmulde mit Deckel	7 m ³	1	zur Entsorgungs-Anlage	AG
Wertstoffhof	Holz	Abrollcontainer geschlossen	25 m ³	1	zur Entsorgungs-Anlage	AG

B. Mietweise Bereitstellung von Behältern für die verschiedenen innerbetrieblichen Abfall- und Entsorgungslogistikprozesse und für die Sammlung im Zentralen Wertstoffhof

Folgende Behälter und Behältertypen sind vom Entsorgungsdienstleister bereitzustellen. Zusätzliche Leistungen zu den Behältern werden jeweils beschrieben. Durch neue Gebäude und Änderungen der innerbetrieblichen Abfall- und Entsorgungslogistik kann es zu Veränderungen der Anzahl und Art der Behälter kommen.

Abfallfraktionen	Gesamtanzahl Behälter	Behältertyp	Technische Merkmale der Behälter	Leistungen Entsorgungsdienstleister	Bemerkungen
gemischte Verpackungen (AzV), PPK, Autoklavierte Abfälle	83	Müllgroßbehälter, 1.100 Liter	feuerverzinkt, arretierbarer Deckel, Anhängerkupplung mit Zugvorrichtung/Deichsel, Deichsel hochklappbar und arretierbar, Fahrwerk (4 Schwerlastrollern, arretierbar, selbstfahrend, spurtreu, lenkbare Rollen zum Ziehen der Behälter), Bereifung für Straße (Außenbereich) geeignet, Aufnahmemöglichkeit in standard Hub-Kipp-Vorrichtungen für Pressenzuführung und für Umleerfahrzeuge.	mietweise Gestellung der Behälter inklusive Reparatur und Wartung. Der Entsorger hat sicher zu stellen, dass die Behälter einsatzbereit bleiben (ggf. Vorhalten eines Reservepools an Behältern)	Die benötigte Stückzahl wird einmal im Jahr überprüft, ebenso der Zustand der Behälter (der Dienstleister hat dafür Sorge zu tragen, dass die Behälter für das Schleppersystem einsatzfähig sind)
PPK, Styropor	2	Rollwagen, ca. 2,2 m ³	Anhängerkupplung mit Zugvorrichtung/Deichsel, Deichsel hochklappbar und arretierbar, Fahrwerk (4 Reifen spurtreu, Bereifung für Straße (Außenbereich) geeignet, Rundum-Gitter-Schutz der Ladefläche ca 1m hoch	wird vom Helmholtz-Zentrum gestellt, Meldungen bei Fehler oder Reparatur an Helmholtzzentrum durch ED	

HELMHOLTZ MUNICH

Abfallfraktionen	Gesamtanzahl Behälter	Behältertyp	Technische Merkmale der Behälter	Leistungen Entsorgungsdienstleister	Bemerkungen
Styropor, Folien	10	Sackständer oder Rollwagen	Sackständer mit Kunstsacksack (z. B. „Knapsäcke“) wird vom Helmholtz-Zentrum gestellt	Austausch und Mitnahme der Säcke auf der Ladefläche des Schleppers	Kunststoff- und Styroporteile können auch in Kartons gesammelt und bereitgestellt werden. Diese werden dann mittels Schleppersystem aufgenommen und zum Wertstoffhof verfahren.
Holz, Metall	2	Kippbehälter mit 2-teiligem Deckel, für Gabelstaplereinsatz, 500 Liter	Stabile Stahlblechkonstruktion, 2-teiliger Deckel, Kippvorrichtung, Gabeltaschen		
gemischte Verpackungen (AzV), PPK, Autoklavierte Abfälle	4	Absetzselbstpresse (ASP), 23 m ³ , (mit Hub-Kipp-Vorrichtung für 1,1 m ³ -Umleermüllgroßbehälter)	Standard	Mietweise Gestellung einer Absetzselbstpresse (ASP), 23 m ³ (mit Hub-Kipp-Vorrichtung für 1,1 m ³ -Umleermüllgroßbehälter);Wartung, Reinigung und Prüfung (mechanisch, elektrisch) beider ASP	Zentraler Wertstoffhof, Reaktionszeit bei Ausfall des Selbstpresscontainers: 1 h
Glas	1	Absetzmulde mit Deckel, 7 m ³	Standard	Absetzmulde mit Deckel, 7 m ³ ; mietweise Gestellung durch Entsorgungsdienstleister inkl. Wartung, Reinigung und Prüfung (mechanisch)	Zentraler Wertstoffhof

HELMHOLTZ MUNICH

Abfallfraktionen	Gesamtanzahl Behälter	Behältertyp	Technische Merkmale der Behälter	Leistungen Entsorgungsdienstleister	Bemerkungen
E-Schrott	1	Abrollmulde 25 m ³ ohne Deckel	Standard	Abrollmulde 25 m ³ ohne Deckel; Anzahl: 1; mietweise Gestellung durch Entsorgungsdienstleister, inkl. Wartung, Reinigung und Prüfung (mechanisch)	Zentraler Wertstoffhof
Sperrmüll	1	Abrollmulde 25 m ³ ohne Deckel	Standard	Abrollmulde 25 m ³ ohne Deckel; Anzahl: 1; mietweise Gestellung durch Entsorgungsdienstleister, inkl. Wartung, Reinigung und Prüfung (mechanisch)	Zentraler Wertstoffhof
Atholz	1	Abrollmulde 22 m ³ ohne Deckel	Standard	Abrollmulde 25 m ³ ohne Deckel; Anzahl: 1; mietweise Gestellung durch Entsorgungsdienstleister, inkl. Wartung, Reinigung und Prüfung (mechanisch)	Zentraler Wertstoffhof
Bauschutt	1	Absetzmulde ohne Deckel, 3 m ³	Standard	Absetzmulde ohne Deckel, 3 m ³ ; mietweise Gestellung durch Entsorgungsdienstleister inkl. Wartung, Reinigung und Prüfung (mechanisch)	Zentraler Wertstoffhof
E-Schrott	5	1,1 m ³ Eurogitterboxen aus Kunststoff	Standard	1,1 m ³ Eurogitterboxen aus Kunststoff; Anzahl: 2; mietweise Gestellung durch Entsorgungsdienstleister	Zentraler Wertstoffhof

HELMHOLTZ MUNICH

Abfallfraktionen	Gesamtanzahl Behälter	Behältertyp	Technische Merkmale der Behälter	Leistungen Entsorgungsdienstleister	Bemerkungen
Kühlgeräte	1	Abrollmulde 33 m ³ mit Deckel	Standard	Mietweise Gestellung der Abrollmulde mit Deckel inkl. Wartung, Reinigung und Prüfung (mechanisch)	Sammlung auf Zentralem Wertstoffhof, Abholung durch Abrollmulde
Altglas	6 31	Kunststoff-MGB 1.100 Liter rollbar Alternativ Mülltonnen	Standard	Kunststoff-MGB 1.100 Liter	2 Campus: jeweils 1mal weiß, 1 mal braun, 1 mal grün,
Misch-/Industrieglas (Laborgläser, Pipetten)	2	Kunststoff-MGB 1.100 Liter rollbar oder Abfalltonnen	Standard	Kunststoff-MGB 1.100 Liter rollbar mit Kennzeichnung (Farbe) – ggf. andere Behältersysteme (Abfalltonnen) als angegeben in Abstimmung mit HZ	
PPK	1	Absetzpresse (ASP), 10 m ³	Standard	Mietweise Gestellung der Absetzpresse inkl. Wartung, Reinigung und Prüfung (elektrisch und mechanisch)	Freifläche Kantine+ Freifläche Geb 11
Spänemist	4	25 m ³ Spezial-Abrollcontainer	Eigentum und Gestellung HZ	Wartung und Prüfung (mechanisch) der Spezialbehälter	Abkoppeln und Ankoppeln der Spezial-Zuführungsleitungen

C. Transport der gesammelten Abfälle aus dem Wertstoffhof bzw. von zentralen Großsammelstellen im Campusgelände in geeignete und zugelassene Anlagen gemäß der Mengenliste

Die nachfolgende Liste gibt die Bezeichnung der Abfälle und ihre voraussichtlichen jährlichen Mengen an, die Basis für die Kalkulation der Entsorgungskosten, bzw. –Vergütungen darstellt. Die Prognosen sind Anhaltspunkte und orientieren sich an durchschnittlichen Frequenzen aus 2022 sowie 2023 und können sich in den folgenden Jahren verändern.

Die favorisierten Entsorgungswege ergeben sich aus den Vorschriften der GewAbV. Für die Entsorgungswege hat der Entsorgungsdienstleister dort wo notwendig die Vorgaben des §4 der GewAbV und ansonsten die Vorgaben des KrWG und seiner relevanten Verordnungen einzuhalten und dem Helmholtz Zentrum durch geeignete, vorgeschriebene und evtl. zertifizierte Dokumente nachzuweisen. Veränderungen des Entsorgungsweges und -Typs sind vorher mit dem verantwortlichen Mitarbeiter des Helmholtz Zentrums abzustimmen und zu autorisieren.

Nr.	Abfallschlüsselnummer AVV	Abfallbezeichnung	Menge/Jahr to	favorisierter Entsorgungsweg
1	15 01 06	Gemischte Verpackungen	140	Sortieranlage
		<i>Interne Bezeichnung: Gemischte Siedlungsabfälle (Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle zur Verwertung; AzV)</i>		
2	15 01 06 (evtl.18 01 04)	Autoklavierte Abfälle aus der medizinischen und tiermedizinischen Forschung	50	Sortieranlage (bei Problemen bei Sortierung energetische Verwertung)
		<i>Interne Bezeichnung: Gemischte Siedlungsabfälle (Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle zur Verwertung; AzV)</i>		
3	15 01 01, 20 01 01	Papier, Pappe, Kartonagen (Mischpapier)	40	stoffliche Verwertung (Recycling)
4	15 01 02, 17 02 03	Folien, Kunststoffe	5	stoffliche Verwertung (Recycling)
5	15 01 02	Styropor	2	stoffliche Verwertung (Recycling)

HELMHOLTZ MUNICH

Nr.	Abfallschlüssel- nummer AVV	Abfallbezeichnung	Menge/Jahr to	favorisierter Entsorgungsweg
6	15 01 07	Altglas, farbsortiert	10	stoffliche Verwertung (Recycling)
7	15 01 07	Misch-/Industrieglas (Laborglas, Glaspipetten)	10	stoffliche Verwertung (Recycling)
8	20 02 01	Spänemist	100	stoffliche oder energetische Verwertung (Recycling)
9	20 01 40	Metallische Abfälle (Mischschrott)	26	stoffliche Verwertung (Recycling)
10	17 02 01	Altholz (A I – A III)	25	stoffliche Verwertung (Recycling)
11	17 01 07	Bauschutt	2	stoffliche Verwertung (Recycling)
12	20 03 07	Sperrmüll	38	Sortieranlage
13	17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	1	Deponierung
14	16 02 13*, 20 01 35*	E-Schrott	20	stoffliche Verwertung (Recycling)
15	16 02 11*, 20 01 23*	Kühlgeräte	90 Stück	stoffliche Verwertung (Recycling)

D. Entsorgung der anfallenden in der Ausschreibung zu berücksichtigenden Abfälle

Im Folgenden wird die ungefähre Zusammensetzung der Abfälle gemäß der Liste Abschnitt C beschrieben, die als Basis der Entsorgungskosten dienen.

Nr. 1 Gemischte Verpackungen, Abfallschlüssel 15 01 06 (interne Bezeichnung: Abfall zur Verwertung, kurz AzV)

Durchschnittliche Abfallzusammensetzung	Verpackungsabfälle der Verpackungsverordnung, wie z.B. Verpackungsfolien, Styropor; beschichtetes Papier, Papierverbunde, Etiketten-Reste, Getränkekartons, Dosen, Metallverschlüsse, Metallverpackungsbänder, Lebensmittelverpackungen, verschmutzte Verpackungen, verschmutztes Papier, Zellstofftücher, Servietten, Blaupapier, Papierkorb-Inhalte Campus
Bis auf Fehlwürfe in kleinen Mengen nicht enthaltende Bestandteile	Altglas, Misch-/Industrieglas (Laborgefäße, Pipetten), Overhead-Folien (nicht vertraulich), verbrauchte nicht gefährliche Büromaterialien (z. B. Kugelschreiber), Etiketten-Reste, Abfälle aus den Teeküchen, Glasbruch, Gummi, Fahrradreifen autoklavierte / desinfizierte spitze und scharfe Gegenstände (Gegenstände mit Risiko für Schnitt- und Stichverletzungen), Datenträger, Papier, Pappe, Kartonage, Mineralische Abfälle
Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 140 Umrechnungsfaktor [t/m ³]: 0,13 Volumen, unverdichtet [m ³ /a]: 1080

Nr. 2 Autoklavierte Abfälle aus der medizinischen und tiermedizinischen Forschung 15 01 06 (interne Bezeichnung: Abfall zur Verwertung AzV, evtl 18 01 04)

Durchschnittliche Abfallzusammensetzung	Alle Gewerbeabfälle aus den speziellen Labors, die vor der Entsorgung in speziellen Autoklaven autoklaviert werden müssen wie Verpackungsabfälle der Verpackungsverordnung, wie z.B. Verpackungsfolien, Styropor; beschichtetes Papier, Papierverbunde, Etiketten-Reste, Getränkekartons, Dosen, Metallverschlüsse, Metallverpackungsbänder, Lebensmittelverpackungen, verschmutzte Verpackungen, verschmutztes Papier, Zellstofftücher, Servietten, Blaupapier evtl. kleine Mengen Fehlwürfe: Altglas, Misch-/Industrieglas , In Kleinstmengen; Glasbruch, Gummi,, ,Papier, Pappe, Kartonage, Mineralische Abfälle, Etiketten-Reste, verbrauchte nicht gefährliche Büromaterialien (z. B. Kugelschreiber), , Die Abfälle werden in verschlossenen Säcken bereitgestellt
Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 50 Umrechnungsfaktor [t/m ³]: 0,13 Volumen, unverdichtet [m ³ /a]: 385

Nr. 3 Papier, Pappe, Kartonagen (Mischpapier) 15 01 01, 20 01 01

Abfallqualität	Papier, Pappe, Kartonagen Zeitschriften, Zeitungen, Prospekte, Kuverts
Bis auf Fehlwürfe nicht enthaltende Bestandteile	Verschmutztes Papier, verschmutzte Pappe, verschmutzte Kartonage, Datenpapier zur Aktenvernichtung

Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 40 Umrechnungsfaktor [t/m ³]: 0,08 Volumen, unverdichtet [m ³ /a]: 500
-----------------------	--

Nr. 4 Folien und Kunststoffe 15 01 02, 17 02 03

Abfallqualität	Umverpackungen, z. B. Schrumpffolien Luftpolsterfolie, PE-Klebebänder Verschnitte aus Kunststoff (Rohrbau, Sanitär, Raumlüftungstechnik, etc.), Abdeckfolien, Hartkunststoffe
Bis auf Fehlwürfe nicht enthaltende Bestandteile	Stark verschmutzte Kunststoff-Abfälle Kunststoff-Pipetten
Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 5 Umrechnungsfaktor [t/m ³]: 0,08 Volumen, unverdichtet [m ³ /a]: 63

Nr. 5 Styropor 15 01 02

Abfallqualität	Verpackungen aus Styropor
Bis auf Fehlwürfe nicht enthaltende Bestandteile	Verschmutzte oder kontaminierte Styropor-Abfälle aus Baumaßnahmen
Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 2 Umrechnungsfaktor [t/m ³]: 0,01 Volumen, unverdichtet [m ³ /a]: 200

Nr. 6 Altglas, farbsortiert 20 01 02

Abfallfraktion	Glas (Hohlglas: Flaschen-, Behälterglas)
Abfallqualität	Altglas, farbsortiert (weiß, grün, braun)
Bis auf Fehlwürfe nicht enthaltende Bestandteile	Flachglas, Glühlampen Industrieglas, z. B. Laborgläser, Pipetten (höhere Schmelzpunkt)
Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 10 Umrechnungsfaktor [t/m ³]: 0,3 Volumen, unverdichtet [m ³ /a]: 33

Nr. 7 Industrieglas 20 01 02

Abfallqualität	Industrieglas, z. B. Laborgläser, Laborflaschen, Pipetten, gereinigt
Bis auf Fehlwürfe nicht enthaltende Bestandteile	Altglas, farbsortiert (weiß, grün, braun)
Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 10 Umrechnungsfaktor [t/m ³]: 0,2 Volumen, unverdichtet [m ³ /a]: 50

Nr. 8 Spänemist, 20 02 01 (evtl. 18 01 04)

Ob die Zuordnung zu 20 02 01 korrekt ist, muss noch überprüft werden. Das hängt davon ab, ob der Abfall tatsächlich biologisch abbaubar ist und ob er in einer Kompostierung

verwertet werden kann. Außerdem könnte auch 18 01 04 zur Anwendung kommen, da der Abfall aus der tiermedizinischen Forschung kommt.

Im Angebot sollen beide Alternativen 20 02 01 und 18 01 04 angeboten werden.

Abfallqualität	Monofraktion Spänemist (Labortiereinstreu) (interne Kontrolle Abfallerzeuger: Einstufung als nicht gefährlicher Abfall)
Nicht enthaltende Bestandteile	Streu und Exkremente aus Versuchstieranlagen, soweit eine Übertragung von Infektionskrankheiten oder eine Verbreitung von Tierkrankheiten oder Tierseuchen, Tierkörper, Tierkörpersteile, Blut, Körpersekrete oder Exkrete von erkrankten Tieren zu erwarten ist.
Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 100 Umrechnungsfaktor [t/m ³]: 0,17 Volumen, unverdichtet [m ³ /a]: 590

Nr. 9 Metallische Abfälle, 20 01 40

Abfallqualität	Monofraktion: Metalle, Mischschrott, Späne-Schrott, Dosen, Kernschrott
Nicht enthaltende Bestandteile	--
Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 26 Umrechnungsfaktor [t/m ³]: 0,1 Volumen, unverdichtet [m ³ /a]: 260

Nr. 10 Altholz (AI - AIII) 17 02 01

Abfallqualität	Monofraktion: Industrierestholz und Gebrauchtholz der Altholzkategorien A I - III (z. B. Holzverschnitte und -Abschnitte, Holzspäne, Holz-Paletten, Altholz aus dem Abbruch und Rückbau, Bauhölzer, Möbel usw.)
Nicht enthaltende Bestandteile	Althölzer der Altholzkategorie A IV (z. B. Fensterstöcke, imprägnierte Bauhölzer), PCB-Altholz

Nr. 11 Bauschutt, mineralisch, unbelastet, 17 01 07

Abfallqualität	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik ohne gefährlichen Anhaftungen Flachglas
Nicht enthaltende Bestandteile	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten, Asbesthaltige Abfälle, Dämmmaterialien
Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 2 Umrechnungsfaktor [t/m ³]: 1,3 Volumen, unverdichtet [m ³ /a]: 2

Nr. 12 Sperrmüll, 20 03 07

Abfallqualität	Polstermöbel, Matratzen, Teppiche, sonstige Möbel aus Kunststoff oder Verbundmaterialien, sonstige Einrichtungsgegenstände, etc.
----------------	--

Bis auf Fehlwürfe nicht enthaltende Bestandteile	Metallische Abfälle, Restmüll, Glas E-Schrott (Haushaltskleingeräte, Lampen), Kühlschränke, Monitore
Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 38 Umrechnungsfaktor [t/m³]: 0,1 Volumen, unverdichtet [m³/a]: 380

Nr. 13 asbesthaltige Baustoffe 17 06 05*

Abfallqualität	Asbest, Asbesthaltige Baustoffe
Bis auf Fehlwürfe nicht enthaltende Bestandteile	-
Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 1 Umrechnungsfaktor [t/m³]: 1,5 Volumen, unverdichtet [m³/a]: 0,7

Nr. 14 E-Schrott 16 02 13*, 20 01 35*

Abfallqualität	Elektro- und Elektronikgeräte oder deren Bauteile
Nicht enthaltende Bestandteile	Kühlgeräte Leuchtstoffröhren
Abfallmengen-Prognose	Menge [t/a]: 20 Umrechnungsfaktor [t/m³]: 0,8 Volumen, unverdichtet [m³/a]: 25

Nr. 15 Kühlgeräte 16 02 11*, 20 01 23*

Abfallqualität	Kühlgeräte; gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten
Nicht enthaltende Bestandteile	E-Schrott
Abfallmengen-Prognose	Menge [Stück/a]: 90