



Landesarbeitsgemeinschaft der
Industrie- und Handelskammern
in Sachsen-Anhalt



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Umwelt, Landwirtschaft
und Energie

Gewinnung von Recycling-Baustoffen aus dem Rückbau von Gebäuden und anderen technischen Bauwerken

Modul zum Leitfaden zur Wiederverwendung und Verwertung
von mineralischen Abfällen in Sachsen-Anhalt



Impressum

Herausgeber:

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und
Energie des Landes Sachsen-Anhalt
Leipziger Straße 58
39112 Magdeburg

Kompetenznetzwerk Mitteldeutsche Entsorgungswirtschaft
Bornknechtstr. 5
06108 Halle (Saale)

Landesarbeitsgemeinschaft der Industrie- und Handelskammern
in Sachsen-Anhalt
Alter Markt 8
39104 Magdeburg

1. Edition im Stand Dezember 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Zielstellung	3
2	Pflichten, Aufgaben- und Verantwortungsbereiche der am Abbruch Beteiligten....	3
2.1	Auftraggebende Personen.....	3
2.2	Planende Personen.....	7
2.3	Bauleitung der auftraggebenden Person – örtliche Bauüberwachung	8
2.4	Abbruchunternehmen.....	9
2.5	Entsorgungsunternehmen	10
2.6	Behörden	12
3	Planung.....	13
3.1	Vorbemerkungen.....	13
3.2	Grundlagenermittlung, Vorplanung.....	13
3.2.1	Nutzungsrecherche	13
3.2.2	Untersuchung des Schadstoffpotenzials.....	14
3.2.3	Mengenermittlung Abbruch	19
3.2.4	Schadstoffkataster	20
3.2.5	Erfassung der Abfallarten und Abfallmengen.....	21
3.3	Genehmigungsplanung	22
3.3.1	Öffentlich-rechtliche Vorschriften.....	22
3.3.2	Anträge, Anzeigen, Anfragen	27
3.4	Ausführungsplanung	28
3.4.1	Technische Rückbauplanung	28
3.4.2	Entsorgungsplanung	29
3.4.3	Arbeitsschutzplanung	38
4	Ausschreibung und Vergabe.....	40
4.1	Vorbemerkungen.....	40
4.2	Ausschreibungsunterlagen	40
4.2.1	Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis	40
4.2.2	Nachweise und Erklärungen.....	41
4.3	Wahl des Vergabeverfahrens	43
4.4	Ausschreibung	43
4.4.1	Ausschreibung im Oberschwellenbereich (EU-weites Vergabeverfahren)	43
4.4.2	Ausschreibung im Unterschwellenbereich (nationales Verfahren)	45

4.5	Prüfung der Angebote, Auftragserteilung, Dokumentation des Vergabeverfahrens	47
5	Ausführung	47
5.1	Vorbereitung	47
5.2	Arbeitsschutz	49
5.3	Beräumung, Entkernung, Demontage	51
5.4	Abbruch	52
5.5	Entsorgung	52
6	Überwachung	55
7	Abnahme, Dokumentation, Abfallregister	55

1 Zielstellung

Die Handlungsempfehlung Recyclingbaustoffe aus Gebäuderückbau befasst sich mit dem Rückbau von Gebäuden im Land Sachsen-Anhalt. Mit ihr wurde – bezogen auf die Rahmenbedingungen im Land Sachsen-Anhalt – eine Arbeitshilfe für alle an einem Abbruchvorhaben Beteiligten erstellt.

Diese Handlungsempfehlung umfasst in der Praxis anwendbare Informationen für den gesamten Prozess des Rückbaus von Gebäuden und anderen technischen Bauwerken. Ausgenommen davon sind technische Bauwerke, für die eigene Regelwerke vorliegen, z.B. der qualifizierte Straßenbau. Diese Handlungsempfehlungen unterliegen der Nr. 3 (Geltungsbereich) des Basisdokuments.

Ziel der Handlungsempfehlung ist es, die am Gebäuderückbau Beteiligten in die Lage zu versetzen, den Gebäudeabbruch den geltenden rechtlichen Vorgaben entsprechend auszuführen, Bauteile soweit möglich zur Wiederverwendung vorzubereiten und einen möglichst hohen Anteil mineralischer Abfälle für die Aufbereitung zu Recyclingbaustoffen bereitzustellen.

Die vorliegende Handlungsempfehlung gibt eine Orientierung zur Vorbereitung und Durchführung von Abbrüchen. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die in dieser Handlungsempfehlung dargestellten Planungsschritte stellen Empfehlungen dar, die nach Bedarf auf das jeweilige Vorhaben angewendet werden können. Bei Vorhaben geringer Komplexität kann der Planungsaufwand auf wenige erforderliche Inhalte reduziert werden. Vorhaben größerer Komplexität können weitergehende oder andere Planungsschritte umfassen, als in der Handlungshilfe dargestellt sind.

2 Pflichten, Aufgaben- und Verantwortungsbereiche der am Abbruch Beteiligten

2.1 Auftraggebende Personen

Die Aufgaben- und Verantwortungsbereiche einer den Abbruch in Auftrag gebenden Person (bei der den Abbruch oder den Rückbau in Auftrag gebenden Person handelt es sich um den Bauherrn bzw. die Bauherrin oder den Auftraggeber bzw. die Auftraggeberin) ergeben sich insbesondere aus der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA)¹, dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)² in Verbindung mit der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)³, dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)⁴, dem Arbeitsschutzgesetz

¹ Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.09.2013 (GVBl. LSA S. 440), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. Juli 2018 (GVBl. LSA S. 187)

² Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)

³ Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung – GewAbfV) vom 18.04.2018 (BGBl. I S. 896)

⁴ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274)

(ArbSchG)⁵ in Verbindung mit der Baustellenverordnung (BaustellV)⁶ und der DGUV-Regel 101-004⁷ bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen.

Pflichten, Aufgaben- und Verantwortungsbereiche der am Bau Beteiligten, auch zur Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften, ergeben sich bei der Beseitigung baulicher Anlagen im Geltungsbereich der BauO LSA aus den Anforderungen der §§ 52 bis 55 BauO LSA, z. B. ist für Bauherrn und Bauherrinnen § 52 BauO LSA einschlägig.

Neben dem Abbruchunternehmen ist die auftraggebende Person in der Vorbereitungsphase gemäß BaustellV auch dafür verantwortlich, dass die Voraussetzungen zur Einhaltung der grundlegenden Regelungen des Arbeitsschutzes geschaffen und diese in der Ausführungsphase eingehalten werden.

Soweit die auftraggebende Person nicht über die Eignung verfügt, die Aufgaben, die sich aus den Pflichten ergeben, selbst zu erfüllen, können bzw. müssen hierfür geeignete Personen bestellt werden. Die Bestellung geeigneter Personen enthebt die auftraggebende Person jedoch nicht ihrer jeweiligen Pflicht.

⁵ Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 07.08.1996 (BGBl. I S. 1246)

⁶ Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10.06.1998 (BGBl. I S. 1283)

⁷ DGUV-Regel 101-004 Kontaminierte Bereiche (ehem. BGR 128) der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau)

Pflichten, Aufgaben und Verantwortungsbereiche der auftraggebenden / abfallerzeugenden Person bei Abbrucharbeiten nach KrWG	
Abfallhierarchie (§ 6)	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung der Entstehung von Abfällen und Abfallbewirtschaftung in folgender Rangfolge: 1. Vermeidung, 2. Vorbereitung zur Wiederverwendung, 3. Recycling, 4. sonstige Verwertung, 5. Beseitigung
Grundpflichten (§ 7)	<ul style="list-style-type: none"> Verwertung vor Beseitigung, sofern nicht durch Beseitigung der Schutz von Mensch und Umwelt am besten gewährleistet wird ordnungsgemäße und schadlose Verwertung Verwertung, soweit technisch möglich, ggf. mit Vorbehandlung, und wirtschaftlich zumutbar
Rangfolge, Hochwertigkeit der Verwertung (§ 8)	<ul style="list-style-type: none"> Vorrang der Verwertungsmaßnahme der Abfallhierarchie (§ 6 KrWG), die den Schutz von Mensch und Umwelt am besten gewährleistet Wahlrecht bei gleichrangigen Verwertungsmaßnahmen
Getrennthaltung, Vermischungsverbot (§ 9)	<ul style="list-style-type: none"> Getrennthaltung von Abfällen zur Verwertung (auch § 8 GewAbfV) Verbot der Vermischung und Verdünnung gefährlicher Abfälle
Abfallbeseitigung (§ 15)	<ul style="list-style-type: none"> Beseitigungspflicht für Abfälle, die nicht verwertet werden Beseitigung ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit
Überlassungspflichten (§ 17)	<ul style="list-style-type: none"> Prüfung der Überlassungspflichten für Abfälle zur Beseitigung an öffentlich-rechtliche Entsorgungstragende gemäß jeweiliger Entsorgungssatzung Prüfung der Andienungs- und Überlassungspflichten für gefährliche Abfälle bei Abfallverbringung in andere Bundesländer
Beauftragung Dritter (§ 22)	<ul style="list-style-type: none"> Auftraggebende / abfallerzeugende Person kann Dritte mit der Erfüllung ihrer Pflichten beauftragen Bei Beauftragung Dritter bleibt auftraggebende / abfallerzeugende Person bis zum ordnungsgemäßen und endgültigen Abschluss der Entsorgung verantwortlich
Registerführung (§ 49)	<ul style="list-style-type: none"> Führen eines Registers über die Entsorgung gefährlicher Abfälle Aufbewahrung der im Register erfassten Angaben oder eingestellten Belege für mindestens drei Jahre
Nachweisführung (§ 50)	<ul style="list-style-type: none"> Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung gefährlicher Abfälle gegenüber der zuständigen Behörde und den anderen an der Entsorgung Beteiligten

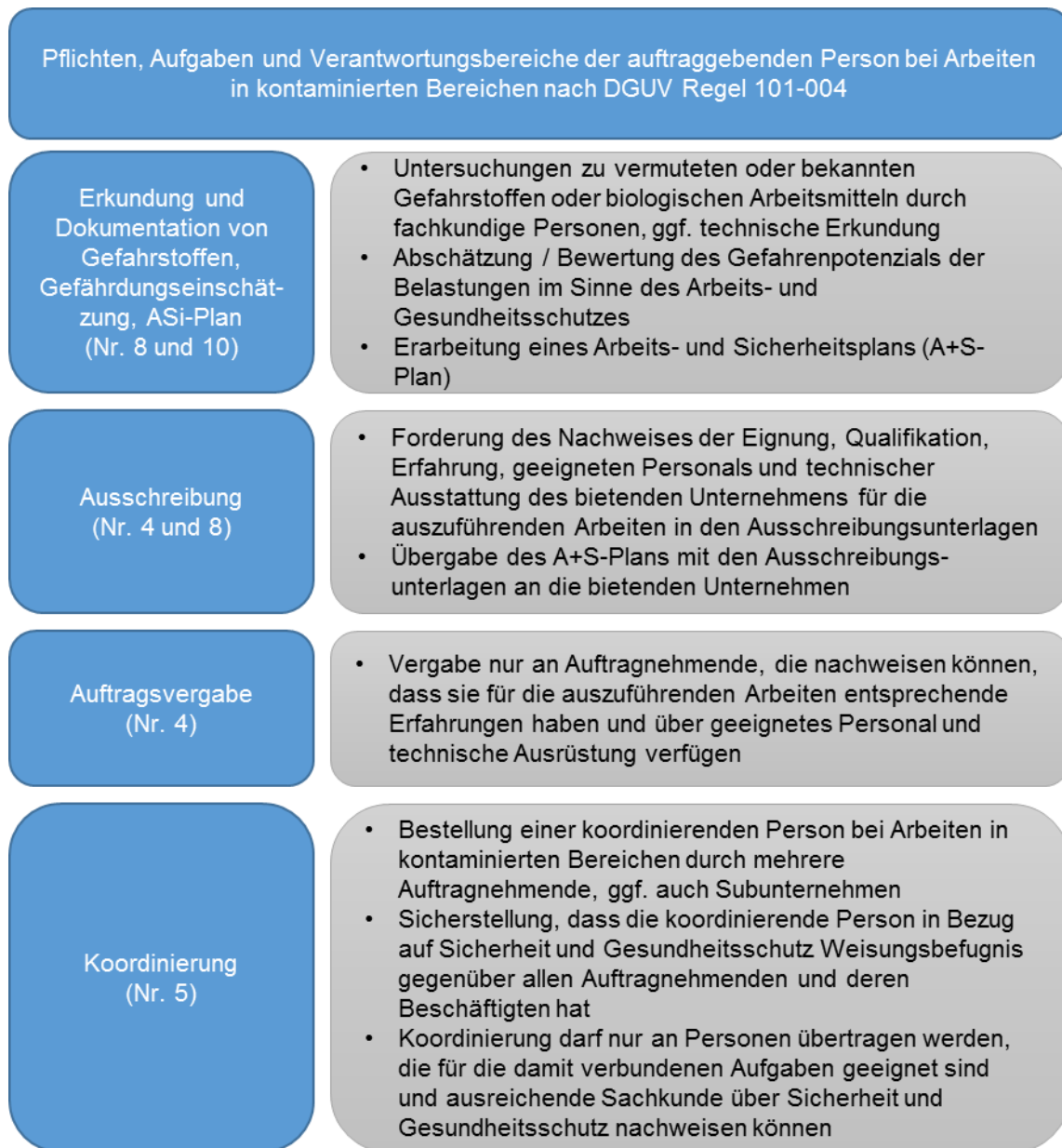
Pflichten, Aufgaben und Verantwortungsbereiche der auftraggebenden Person bei Abbrucharbeiten nach BaustellV

Planung,
Vorankündigung,
SiGe-Plan
(§ 2)

- Planung nach allgemeinen Grundsätzen des Arbeitsschutzgesetzes (§ 4 ArbSchG)
- Bei voraussichtlicher Maßnahmedauer von mehr als 30 Tagen oder 500 Personentagen und mehr als 20 gleichzeitig Beschäftigten, Vorankündigung an die zuständige Behörde
- Bei Pflicht zur Vorankündigung oder bei Tätigkeiten von Beschäftigten mehrerer Arbeitgeber, Erstellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans (SiGe-Plan)
- Übergabe des SiGe-Plans mit den Ausschreibungsunterlagen an die Bieter

Koordinierung
(§ 3 Abs. 2)

- Bestellung einer oder mehrerer koordinierenden Personen bei Tätigkeiten von Beschäftigten mehrerer Arbeitgebenden (Arbeitgeber i.S. der BaustellV) für Planung, wenn erforderlich
- Hinweis: Durch auftraggebende Person ist festzulegen, ob die koordinierende Person weisungsbefugt gegenüber dem Auftragnehmenden (Auftragnehmer i.S. der BaustellV) ist oder beratend tätig ist



2.2 Planende Personen

Bei Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Betriebe tätig werden, ist nach § 3 Abs. 2 BaustellV eine koordinierende Person (bei der koordinierenden Person handelt es sich um den Koordinator nach BaustellV oder DGUV Regel 101-004) bereits für die Planung zu bestellen, sofern die den Abbruch in Auftrag gebende Person die Koordinationsaufgaben bei geeigneter Qualifikation nicht selbst wahrnimmt.

Die Aufgaben der planenden Personen ergeben sich aus den vertraglichen Vereinbarungen zwischen der auftraggebenden und der planenden Person. Dies kann sowohl die Übertragung einzelner wie auch aller planungsbezogenen Aufgaben der auftraggebenden Person betreffen.

Pflichten Aufgaben und Verantwortungsbereiche des Planers	
Koordinierung, SiGe-Plan (§ 3 BaustellV)	<ul style="list-style-type: none">Planung der Ausführungszeiten unter Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 ArbSchGErarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans
Gefahrstofferkundung, Asi-Plan (DGUV Regel 101-004)	<ul style="list-style-type: none">Untersuchung und Bewertung des Gefahrenpotenzials durch Gefahrstoffe und biologische ArbeitsmittelErarbeitung des Arbeits- und Sicherheitsplans
Leistungsbeschreibung und Vergabeverfahren (VOB/A)	<ul style="list-style-type: none">Erarbeitung von Leistungsbeschreibung / Leistungsverzeichnis nach § 7 VOB/AVorbereitung, Begleitung und Dokumentation des Vergabeverfahrens nach §§ 3 bis 6 und 8 bis 20 VOB/A

2.3 Bauleitung der auftraggebenden Person – örtliche Bauüberwachung

Regelmäßig ist bei der Beseitigung baulicher Anlagen nach § 60 Abs. 3 BauO LSA die Bestellung eines Bauleiters nicht erforderlich, weil in solchen Fällen § 54 Abs. 2 BauO LSA hinsichtlich der Wahl des Unternehmers einschlägig ist und nur Abbrucharbeiten stattfinden oder weil in bestimmten Fällen schon der Abbruch im erforderlichen Umfang durch den einbezogenen Tragwerksplaner zu überwachen ist.

Die Bezeichnung Bauleitung beschreibt insofern die von der auftraggebenden Person oder vom Abbruchunternehmen mit den Aufgaben der örtlichen Überwachung betrauten Personen.

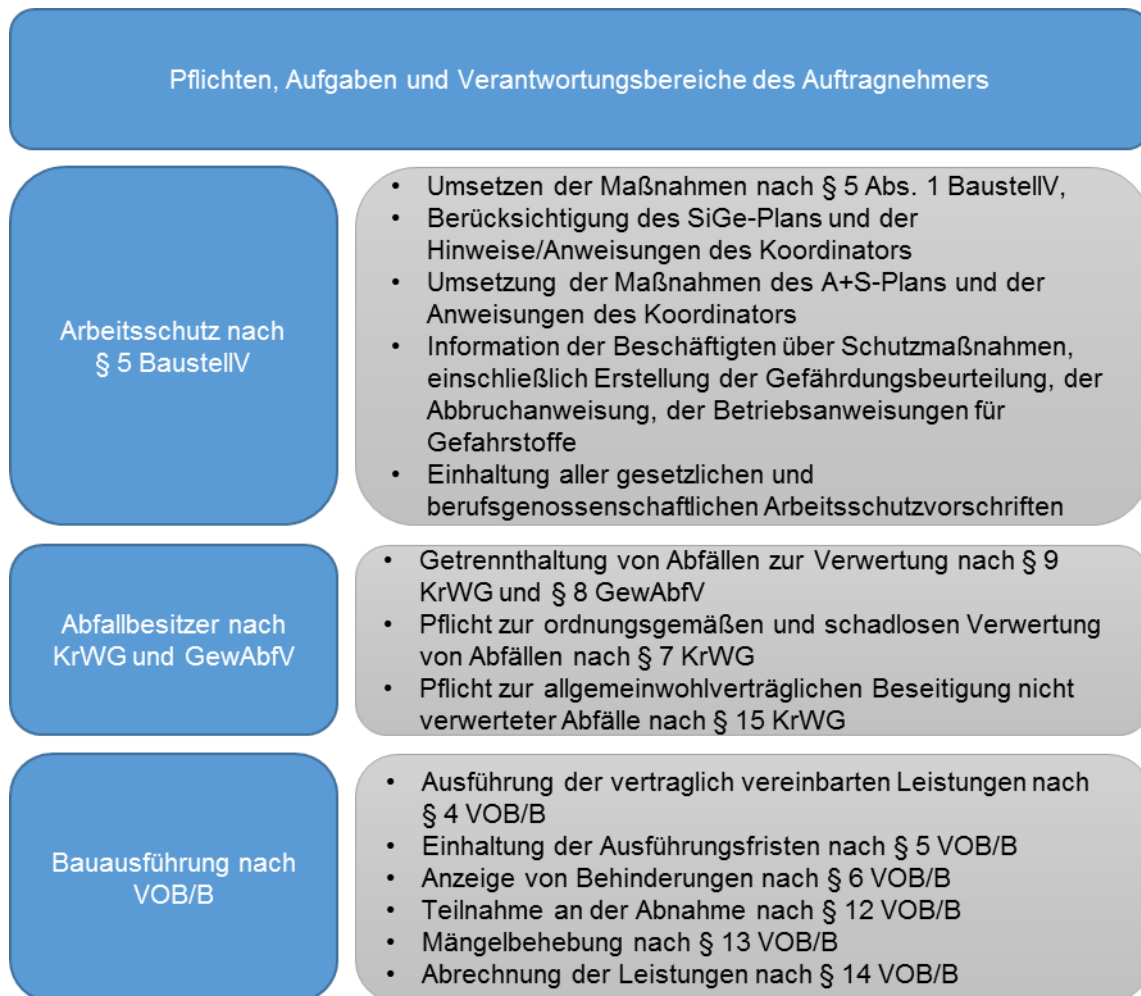
Die mit der örtlichen Bauüberwachung betraute Person kann daneben auch solche Aufgaben übernehmen, die zur Erfüllung der Pflichten der abfallerzeugenden natürlichen oder juristischen Person (bei der abfallerzeugenden Person handelt es sich um den Abfallerzeuger des KrWG) erforderlich sind.

Eine örtliche Bauüberwachung enthebt die auftraggebende Person nicht von ihrer Gesamtverantwortung.

Pflichten, Aufgaben und Verantwortungsbereiche der örtlichen Bauüberwachung, einschließlich Fachbauleitung und koordinierender Personen	
Koordination nach § 3 BaustellV	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinierung der Maßnahmen zur Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des Arbeitsschutzes • Überwachung der Einhaltung der Anforderungen nach BaustellV • Anpassung des SiGe-Plans • Organisation der Zusammenarbeit gleichzeitig tätiger Unternehmen • Überwachung der ordnungsgemäßen Anwendung der Arbeitsverfahren
Koordination nach Nr. 5 DGUV-Regel 101-004	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinierung und Überwachung von Arbeiten in kontaminierten Bereichen bei Arbeiten durch mehrere Auftragnehmer • Einweisung der Beschäftigten in Gefährdungen und Schutzmaßnahmen • Veranlassung baubegleitender Gefahrstoffuntersuchungen • Überwachung der Festlegungen von Betriebsanweisungen
Verfahrensbevollmächtigte Person nach § 22 KrWG und § 3 Abs. 4 NachwV	<ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung und elektronische Signatur des Deckblatts, der verantwortlichen Erklärung und der Deklarationsanalyse des Entsorgungsnachweises • Elektronische Signatur der Begleitscheine / Unterschrift auf Übernahmescheinen für die abfallerzeugende Person
Überwachung der Ausführung nach VOB/B	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung der vertragsgemäßen Ausführung nach §§ 4 und 5 VOB/B • Prüfung von Behinderungsanzeigen nach § 6 VOB/B • Abnahme nach § 12 VOB/B • Prüfung von Mängelansprüchen nach § 13 VOB/B • Rechnungsprüfung nach § 14 VOB/B

2.4 Abbruchunternehmen

Neben den bauvertragsrechtlichen Pflichten zur Erbringung der vereinbarten Leistungen ergeben sich für das Abbruchunternehmen selbstständige Pflichten aus öffentlich-rechtlichen Vorschriften, wie der der BaustellV, dem KrWG und der GewAbfV, die keiner Vereinbarung mit der auftraggebenden Person bedürfen.



2.5 Entsorgungsunternehmen

Die Pflichten der Entsorgungsunternehmen, einschließlich der Unternehmen zur Sammlung und Beförderung von Abfällen (die Unternehmen zur Sammlung und Beförderung von Abfällen sind die Sammler und Beförderer des KrWG), sind von diesen unabhängig von der konkreten Abbruchmaßnahme zu erfüllen. Die auftraggebende Person muss im Sinne der Sorgfaltspflicht auf die Erfüllung dieser Pflichten in der Form einwirken, dass sie

- die Zulassung der Entsorgungsanlagen für die Annahme der jeweiligen Abfälle prüft (z.B. Genehmigungsbescheid, Entsorgungsfachbetrieb-Zertifikat),
- die tatsächliche Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle in zugelassene Anlagen anhand von Liefer- und Wiegescheinen kontrolliert,
- die tatsächliche Entsorgung gefährlicher Abfälle in zugelassene Anlagen durch die elektronische Nachweisführung überwacht,
- Verstöße gegen die Anforderungen des KrWG und der GewAbfV bei der Sammlung, Beförderung und Entsorgung der von ihm erzeugten Bau- und Abbruchabfälle bei der zuständigen Behörde anzeigt.

Pflichten, Aufgaben und Verantwortungsbereiche des sammelnden, befördernden und entsorgenden Unternehmens bei Abbrucharbeiten	
Grundpflichten § 7 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> • Verwertung vor Beseitigung, sofern nicht durch Beseitigung der Schutz von Mensch und Umwelt am besten gewährleistet wird • ordnungsgemäße und schadlose Verwertung • Verwertung, soweit technisch möglich, ggf. mit Vorbehandlung, und wirtschaftlich zumutbar
Rangfolge, Hochwertigkeit der Verwertung § 8 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> • Vorrangige Nutzung der Verwertungsmaßnahme, die den Schutz des Menschen und der Umwelt am besten gewährleistet
Getrennthaltung, Vermischungsverbot § 9 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> • Getrennthaltung der Abfälle zur Gewährleistung der höchststrangigen Verwertung • Keine Vermischung, einschließlich Verdünnung, gefährlicher Abfälle, außer in zugelassenen Anlagen nach Stand der Technik, zur ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung
Abfallbeseitigung § 15 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> • Pflicht zur allgemeinwohlverträglichen Beseitigung nicht verwerteter Abfälle
Registerpflichten § 49 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> • Pflicht zur Registerführung als abfallsammelndes und abfallbeförderndes Unternehmen, betreibende Person von Abfalllager-, Behandlungs- und Beseitigungsanlagen
Nachweispflichten § 50 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> • Pflicht zur Nachweisführung als gefährliche Abfälle einsammelndes und entsorgendes Unternehmen
Sammeln und Befördern von Abfällen §§ 53, 54 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige der Tätigkeit als nicht gefährlicher Abfälle einsammelndes und entsorgendes bei zuständiger Behörde • Sammeln und Befördern gefährlicher Abfälle nur mit Erlaubnis
Getrennte Sammlung und Verwertung § 8 GewAbfV	<ul style="list-style-type: none"> • Getrennthaltung von Abfällen zur Verwertung nach § 8 GewAbfV durch sammelnde, befördernde und entsorgende Unternehmen • Dokumentation der getrennten Sammlung, Beförderung und Verwertung • Begründung zur nicht getrennten Sammlung bei Unmöglichkeit oder wirtschaftlicher Unzumutbarkeit

2.6 Behörden

Bei verfahrensfreien Abbrüchen nach § 60 Abs. 3 Satz 1 BauO LSA wird die Bauaufsichtsbehörde in Vorbereitung der Abbrucharbeiten nicht beteiligt. Für nicht verfahrensfreie Abbrüche besteht eine Anzeigepflicht. Mit Ausnahme der Entgegennahme der Anzeige der Beseitigung findet eine weitere Tätigkeit der Bauaufsichtsbehörde regelmäßig nicht statt.

Die behördliche Beteiligung bei ggf. erforderlichen Genehmigungen, Erlaubnissen oder Bewilligungen nach anderen Rechtsvorschriften müssen selbständig eingeholt werden. Anlassbezogene Überwachungen können durch alle Behörden erfolgen, deren Zuständigkeitsbereich betroffen ist.

Eine regelmäßige Überwachung erfolgt durch die zuständigen Abfallbehörden durch deren Beteiligung am Nachweisverfahren für gefährliche Abfälle im Rahmen der Stoffstromüberwachung (Entsorgungsnachweis, Register), durch die Dokumentationspflichten nach GewAbfV sowie durch regelmäßige Vor-Ort-Kontrollen im Rahmen der Anlagenüberwachung. Grundlage für die behördliche Überwachung ist § 47 KrWG.

Pflichten, Aufgaben und Verantwortungsbereiche der Behörden bei Abbrucharbeiten

Beseitigung von Anlagen nach § 60 BauO LSA

- Keine Prüfung auf Übereinstimmung mit öffentlich-rechtlichen Vorschriften Abbrüchen nach § 60 Abs. 3 BauO LSA durch Bauaufsichtsbehörde
- Anlassbezogene Baustellenkontrollen bei Verdacht des Verstoßes gegen öffentlich-rechtliche Vorschriften bei allen Abbrüchen
- Entgegennahme ggf. erforderlicher Anzeigen zur Beseitigung

Entsorgung KrWG, NachwV, GewAbfV

- Beteiligung am Nachweisverfahren für gefährliche Abfälle
- Überwachung des Nachweisverfahrens für gefährliche Abfälle
- Überwachung der Getrennthaltung von Abfällen zur Verwertung
- Anlassbezogene Baustellenkontrollen bei Verdacht auf Verstoß gegen KrWG und Verordnungen des Kreislaufwirtschaftsrechts

3 Planung

3.1 Vorbemerkungen

Während für den Rückbau eines Einfamilienhauses ggf. ausschließlich eine Mengenermittlung und ein Leistungsverzeichnis zu erarbeiten sind, kann für eine Industriebrache eine sehr viel umfangreichere Planung, bis hin zu mehrphasigen Untersuchungen der Bausubstanz und ggf. zur Ausführung aller Leistungsphasen der HOAI⁸, erforderlich sein.

Nachfolgend werden die Schritte der Rückbauplanung dargestellt, die z.B. für den Abbruch auf einem früheren Gewerbegrundstück mit nicht bekannten Kontaminationen in Frage kommt.

Der für das jeweilige Rückbauvorhaben angemessene Planungsumfang muss anhand der konkreten Standortverhältnisse festgelegt werden.

3.2 Grundlagenermittlung, Vorplanung

3.2.1 Nutzungsrecherche

Für eine Vielzahl von Gebäuden und Standorten ist die allgemeine Nutzungsgeschichte bekannt. Bei sehr lange industriell genutzten Standorten ist jedoch zu erwarten, dass die konkrete Nutzung einzelner Bereiche, insbesondere der Umgang mit Stoffen, die zu einer Kontamination der Bausubstanz oder des Bodens geführt haben können, nicht mehr angegeben werden kann.

Sofern für abzubrechende Gebäude ein Kontaminationsverdacht aufgrund der Vornutzung nicht ausgeschlossen werden kann oder unzureichende Kenntnisse über den Zeitpunkt der Errichtung oder wesentlicher Umbauten und damit zum Einsatz zeitgenössischer Baustoffe mit erhöhten Schadstoffgehalten vorliegen, ist eine Nutzungsrecherche sinnvoll.

Wesentliche Recherchequellen sind:

- Grundbucharchive zur Feststellung früherer Eigentums- und Besitzverhältnisse,
- Bauarchive zu Prüfung auf nutzungstypische Beschreibungen in Bauplänen (z.B. „Labor“, „Fasslager“, „Werkstatt“),
- multitemporale Karten- und Luftbildauswertungen zur Feststellung zeitlicher Entwicklungen,
- Zeitzeugenbefragungen.

Der Großteil der Standorte in Sachsen-Anhalt, für die aufgrund ihrer Nutzungsgeschichte ein Kontaminationsverdacht besteht, wurde in der Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten (DSBA) im Bodenschutz- und Altlasteninformationssystem (ST-BIS) des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) als Bestandteil des Fachinformationssystems Bodenschutz erfasst⁹.

⁸ Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten- und Ingenieurleistungen – HOAI) vom 10.07.2013 (BGBl. I S. 2276)

⁹ <https://lau.sachsen-anhalt.de/boden-wasser-abfall/bodenschutz/altlasten/>

Weitere Stellen, die Auskünfte über Vornutzungen und potenzielle Kontaminationen / Altlasten geben können, sind die Unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise, die Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF) und das Bau- und Liegenschaftsmanagement Sachsen-Anhalt (BLSA) für Landes- und Bundesliegenschaften (z.B. ehemals militärisch genutzte Flächen).

In der Regel können die vorgenannten Stellen bereits wesentliche Informationen bereitstellen. Unabhängig davon, ob der betreffende Standort als Altlast oder Altlastenverdachtsfläche geführt wird oder aus dem Altlastenverdacht entlassen worden ist, können diese Informationen nur dazu dienen, das zu erwartende Schadstoffspektrum einzugrenzen. Belastungen der Bausubstanz wurden im Rahmen von Altlastenuntersuchungen nicht oder nur begleitend untersucht.

Für alle Standorte, auf denen bekanntermaßen mit Schadstoffen umgegangen worden ist oder umgegangen worden sein kann, besteht grundsätzlich der Verdacht von Schadstoffbelastungen für die Bausubstanz oder für Teile derselben, auch wenn sich der Altlastenverdacht für den Standort nicht bestätigt hat.

3.2.2 Untersuchung des Schadstoffpotenzials

3.2.2.1 Grundlagen

Die Basis für eine erfolgreiche Erkundung des Schadstoffpotenzials sind Kenntnisse und Erfahrungen, mit welchen Gebäudeschadstoffen oder nutzungsbedingten Kontaminationen zu rechnen ist und wo diese zu erwarten sind.

Nachfolgend werden die Einsatzzeiträume und Einsatzbereiche häufig vorkommender Gebäudeschadstoffe und kontaminationsverursachender Stoffe beschrieben.

Gebäudeschadstoffe

In der Vergangenheit wurden häufig Baumaterialien verwendet, die neben den gewünschten Eigenschaften auch schädliche Eigenschaften, d.h. Schadstoffe, aufwiesen, deren gesundheitsschädliche und/oder umweltgefährdende Wirkungen nicht bekannt waren oder unterschätzt wurden.

Mit zunehmender Kenntnis der schädlichen Wirkungen wurde der Einsatz dieser Baustoffe reduziert oder eingestellt.

Für bestimmte Schadstoffe kann daher die Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens aus dem Zeitpunkt der Errichtung eines Gebäudes abgeleitet werden.

Die nachfolgende Tabelle gibt die Einsatzbereiche und Einsatzzeiten für die am häufigsten zu erwartenden Gebäudeschadstoffe an.

Schadstoff	Einsatzbereich	Einsatzzeit
Asbest	fest gebunden: Faserzement (Asbestzementplatten, Steinholzestrich), Bewehrungsabstandshalter, Schalungsankerdurchführungen	ab 1900 bis ca. 1990
	schwach gebunden: Spritzasbest, Dämmungen, Dachpappe, Rohrisolierungen, thermisch beanspruchte Dichtungen (Heizungen, Außenfugen an Gebäuden), Kleber (Fußbodenbeläge), Asbestpappe in verlorener Schalung, Asphalt	ab ca. 1940 bis ca. 1990
Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT)	Holzschutzmittel (Hylotox)	ab ca. 1940 bis 1990er Jahre (DDR)
Formaldehyd	Spanplatten, Farben und Lacke, Klebstoffe, Schaumstoffe	seit ca. 1920 bis ca. 1990
γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan)	Holzschutzmittel, Farben und Lacke, Kleber	nach 1940 bis ca. 1990
Hexabromcyclododecan (HBCD)	Polystyrol-Hartschaum (Dämmplatten)	ab ca. 1960 bis 2015
künstliche Mineralfasern, kanzerogen (KMF)	Dämmung / Isolierung von Dächern, Fußböden, Innen- und Außenwänden, Rohrleitungen	ab ca. 1930 bis 1996 (Vermarktungsverbot alter KMF)
Pentachlorphenol (PCP)	Holzschutzmittel, Farben und Lacke, Kleber	ab ca. 1960 bis 1990er Jahre (nur in geringem Umfang in der DDR)
Phenole / Kresole	Klebstoffe, Farben und Lacke, Spanplatten	ab ca. 1900 bis ca. 1990
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Trafoöle, Kondensatoren	ab ca. 1930 bis 1989
Schwermetalle	Schlackensteine, Holzschutzmittel, Farben und Lacke, Fliesen und Kacheln (Glaser), Leuchtstoffröhren	keine zeitliche Begrenzung
Teer / Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Dachabdichtungen (Teerpappe), Holzschutzmittel, Asphalt, Asphaltestrich, Kapillarsperren, Betonbeschichtungen, Fugenmasse, Parkettkleber, Dichtungen (z.B. Feuchträume unter Fliesen)	ab Mittelalter bis 1990er Jahre

Neben den eigentlichen Schadstoffen sind weitere Stoffe und Verbindungen zu berücksichtigen, die in Baustoffen enthalten sein können und auch in modernen Baustoffen noch auftreten und die die Verwertungsmöglichkeiten als Recyclingbaustoff einschränken können.

Am häufigsten treten hierbei Sulfat und Chlorid auf. Sulfat, z.B. aus Calciumsulfat (Gips als Baustoff oder Mörtelzusatz), kann, wie auch Chlorid, als natürlicher Bestandteil in Baustoffen auftreten oder durch Feuchtetransport in Ziegelmauerwerk gelangt sein.

Aufgrund der Vielfältigkeit möglicher Gebäudeschadstoffe können die vorangehenden Erläuterungen keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Es ist deshalb dringend zu empfehlen, ggf. erforderliche Untersuchungen durch fachkundige Personen ausführen zu lassen.

Nutzungsbedingte Kontaminationen

Nutzungsbedingte Kontaminationen sind vorrangig in gewerblich bzw. industriell genutzten Gebäuden und Anlagen zu erwarten.

Spätestens mit Beginn der Industrialisierung wurden Stoffe eingesetzt, die zu Kontaminationen der Bausubstanz geführt haben können (z.B. Mineralölkohlenwasserstoffe als Schmiermittel). Mit fortschreitender Entwicklung insbesondere der chemischen Industrie, wurden Stoffe verfügbar und vielfältig eingesetzt, die in unterschiedlichem Maße gesundheits- und umweltgefährdend waren und zu Kontaminationen verschiedenster Art geführt haben.

In der nachfolgenden Tabelle sind einige der wesentlichen Stoffe und Verbindungen sowie die Bereiche, in denen mit deren Vorkommen zu rechnen ist, aufgeführt.

Schadstoff	Vorkommen
Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW)	Tanklager, Tankstellen, metallverarbeitende Betriebe, Kfz-Werkstätten, hydraulische Aggregate
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Trafostationen
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)	Lösemittel in chemischen Reinigungen, metallverarbeitenden Betriebe, Kfz-Werkstätten
Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole	Tanklager, Tankstellen, metallverarbeitende Betriebe, Kfz-Werkstätten
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Schornsteine und Essen, Brandrückstände
Schwermetalle	Farbhersteller, metallverarbeitende Betriebe, Primär- und Sekundärverhüttung, Galvanik
sprengstofftypische Verbindungen	Munitions- und Sprengstofffabriken
Dioxine und Furane (PCDD/PCDF)	Abfallverbrennung und -mitverbrennung, Aufbereitung von Kupferschrott, sekundäre metallurgische Prozesse

Neben nutzungsbedingt zu erwartenden Kontaminationen treten bei Abbrüchen häufig biologische Arbeitsstoffe im Sinne der Biostoffverordnung (BioStoffV)¹⁰ auf, die z.T. auf die Vornutzung zurückzuführen sind, meist jedoch aus mangelnder Instandhaltung oder Leerstand resultieren. Die häufigsten Vertreter sind nachfolgend aufgeführt.

Biologischer Arbeitsstoff	Vorkommen
Pilze und Sporen	Schimmelbildung in leerstehenden / feuchten Gebäuden, Milzbranderreger in Abdeckereien und Gerbereien
Taubenkot	i.d.R. auf Dachböden mit Zugang für Tauben

In weit größerem Maße als bei den Gebäudeschadstoffen gilt bei den nutzungsbedingten Kontaminationen, dass hierfür eine Vielzahl von Stoffen und Verbindungen in Frage kommt, die an dieser Stelle nicht vollständig aufgeführt werden können.

Bei Standorten, deren Nutzungsgeschichte hinreichend bekannt ist und für die das Stoffspektrum eingegrenzt werden kann (z.B. ehemalige Tankstellen), ist eine weitergehende intensive Recherche i.d.R. nicht erforderlich.

Standorte,

- die über eine lange Nutzungsgeschichte verfügen,
- deren Nutzung sich geändert hat und
- für die das potenzielle Schadstoffspektrum nicht vollständig bekannt ist,

erfordern eine sorgfältige Recherche der im Zuge der Vornutzung eingesetzten Stoffe und deren möglicher Abbauprodukte durch fachkundige Personen.

3.2.2.2 Begehungen, beprobungslose Erkundung

Im Ergebnis der Nutzungsrecherche können aus der Kenntnis des Baujahrs, der Zeitpunkte baulicher Veränderungen und der Vornutzung des Abbruchobjektes meist bereits Hinweise auf mögliche Schadstoffbelastungen der Bausubstanz durch Gebäudeschadstoffe oder nutzungsbedingte Kontaminationen abgeleitet werden. Auf der Grundlage dieser Kenntnisse erfolgt die Begehung des Abbruchobjektes durch fachkundige Personen als beprobungslose Erkundung.

Unter günstigen Bedingungen liegen nach der beprobungslosen Erkundung ausreichende Kenntnisse vor, um die Gebäudeschadstoffe nach Lage, Menge und Belastung hinreichend sicher beschreiben zu können. So können z.B. Holzbauteile meist anhand der Altholzsortimente nach Anhang III der Altholzverordnung (AltholzV)¹¹ in die Altholzkategorien A I bis A IV eingestuft werden, ohne dass hierfür Analysen zur Ermittlung der

¹⁰ Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung – BioStoffV) vom 15.07.2013

¹¹ Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung – AltholzV) vom 15.08.2002 (BGBl. I S. 3302)

Schadstoffbelastung erforderlich werden (Regeleinstufung). Ebenso können künstliche Mineralfasern aufgrund des bekannten Einsatzzeitpunktes in krebserzeugende und nicht krebserzeugende Mineralfasern unterschieden werden sowie asbesthaltige Baustoffe nach Einsatzzeitpunkt und Einsatzart identifiziert werden.

Sofern sich aus der Nutzungsrecherche Hinweise auf versteckte Gebäudeschadstoffe ergeben, z.B. teerhaltige Sperrschichten unter Fliesen in Laborräumen, oder Hinweise auf nutzungsbedingte Kontaminationen vorliegen, ist die Erkundung solcher Sachverhalte im Rahmen einer Begehung, ohne Einsatz technischer Mittel, nicht möglich. Gleiches trifft auf materialtypische Belastungen mineralischer Baustoffe (Chlorid, Sulfat) zu, die relevant für die Entsorgungsplanung und die Entsorgungskosten sind.

Erfahrene planende Personen können diese Kenntnisdefizite durch begründete Einschätzungen zwar teilweise ausgleichen. Es verbleibt in solchem Fall jedoch eine erhebliche Unsicherheit der tatsächlichen Mengen und Belastungen, mit u.U. signifikantem Einfluss auf Zeitverlauf und Kostenentwicklung des Abbruchprojektes.

3.2.2.3 Technische Erkundung

Eine technische Erkundung, mit Entnahme von Materialproben und deren chemischer und ggf. bauphysikalischer Untersuchung, ist zu empfehlen, wenn das Auftreten, die Lage und Menge materialtypischer Gebäudeschadstoffe im Rahmen der beprobungslosen Erkundung nicht eindeutig festgestellt werden kann.

Bei nutzungsbedingten Kontaminationen ist eine technische Erkundung erforderlich, um Art und Höhe der Schadstoffbelastung zu ermitteln.

Unabhängig von nutzungsbedingten Kontaminationen ist zu empfehlen, die materialtypischen Belastungen der mineralischen Bausubstanz, z.B. Sulfat und Chlorid in Ziegeln und Beton, Chrom-VI in Beton, zumindest mit Stichproben zu untersuchen.

Grundlage der technischen Erkundung ist ein Beprobungs- und Untersuchungsplan. Darin wird festgelegt, in welcher Art die Probenahme zu erfolgen hat. Die Art der Probenahme richtet sich nach dem Ziel der Untersuchung.

Für die Bewertung möglicher Gesundheitsgefahren kann es erforderlich werden, Staub- und Luftproben zu entnehmen und auf Gefahrstoffe und ggf. biologische Arbeitsstoffe zu untersuchen, die bei inhalativer Aufnahme wirksam werden können.

Zur Bewertung, ob die mineralischen Abfälle für eine Verwertung geeignet sind, vor der Verwertung behandelt werden müssen oder auf einer Deponie zu beseitigen sind, ist die Entnahme von Proben aus der Gebäudesubstanz erforderlich.

Für die Entnahme von Proben aus der Gebäudesubstanz ist die Beprobungsart festzulegen. Handelt es sich um oberflächliche Anhaftungen mit Verdacht auf Schadstoffbelastungen können Oberflächenproben entnommen und untersucht werden. Bei Schadstoffen, die erfahrungsgemäß in die Bausubstanz eindringen (Öl, Lösemittel, Salze), empfiehlt sich die Entnahme einer Probe über die gesamte Materialstärke, z.B. als Bohrkern.

Im Probenahmeplan ist weiterhin festzulegen,

- ob Stichproben entnommen werden oder

- eine Rasterbeprobung erfolgen soll,
- an welchen Stellen die Proben zu entnehmen sind,
- ob die Proben als Einzel- oder Mischproben untersucht werden und
- welche Schadstoffe zu bestimmen sind.

Grundsätzlich gilt zwar, dass eine größere Menge untersuchter Proben zu einem besseren Kenntnisstand führt, allerdings steigen mit der Menge der entnommenen und untersuchten Proben auch die Untersuchungskosten. Bei der Erarbeitung des Untersuchungsplans ist daher abzuwägen, welche Untersuchungstiefe erforderlich ist, um einen für die Planung und Ausschreibung ausreichenden Kenntnisstand zu erlangen. Da dies neben der Qualität der Nutzungsrecherche von der Art des Abbruchobjektes abhängig ist, muss die Abwägung immer einzelfallbezogen erfolgen.

In den technischen Regeln und Verordnungen, die den Arbeitsschutz, die Verwertung oder Beseitigung mineralischer Abfälle betreffen und dafür Beurteilungs-, Orientierungs-, Zuordnungs- oder Grenzwerte angeben, werden auch die jeweils anzuwendenden Analyseverfahren benannt.

Bei der Festlegung des Analysenprogramms ist zu beachten, dass die anzuwendenden Analyseverfahren der Zielstellung entsprechen.

Neben der Untersuchung von Schadstoffparametern kann es für den Bereich des Straßenbau sinnvoll sein, auch bauphysikalische Parameter, wie z.B. die Frostbeständigkeit von Baustoffen zu bestimmen, wenn vorgesehen ist, diese am Ort der Entstehung zu Recyclingbaustoffen zu verarbeiten und einer Folgenutzung zuzuführen.

3.2.3 Mengenermittlung Abbruch

Grundlage jeder Abbruchplanung und der nachfolgenden Ausschreibung ist die Ermittlung des abzubrechenden Bauvolumens und der dabei anfallenden Abfallmengen.

Zur Angabe des Leistungsumfangs für den Abbruch können folgende bauwerksspezifischen Kennzahlen verwendet werden:

- Bruttorauminhalt (BRI) nach DIN 277¹² für Gebäude
- Umbauter Raum (UR), für Gebäude – veraltet, durch BRI ersetzt
- Festes Volumen für monolithische Bauwerke (z.B. Einzelfundamente)
- Fläche und Materialstärke für Flächenbefestigungen (z.B. Betonflächen)
- Länge und Materialstärke für Linienbauwerke oder lineare Bauwerksteile (z.B. Rohrleitungen).

Neben den Kennzahlen, die die zu erbringende Abbruchleistung darstellen, sind die Mengen der zu erwartenden Abfälle, die bei Beräumung, Entkernung und Abbruch anfallen, zu ermitteln.

Neben dem Aufmaß und der objektspezifischen Berechnung der Materialmengen kann zur Ermittlung der zu erwartenden Beton-, Ziegel-, Holz- und Metallmengen die nachfolgende Tabelle verwendet werden.

¹² DIN 277:2016 Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen

Gebäudetyp	Beton	Ziegel	Holz	Metalle
	t/m³ BRI			
Massivbau vor 1918	0,125	0,214	0,008	0,007
Massivbau 1918-1948	0,116	0,224	0,009	0,006
Massivbau ab 1949	0,137	0,206	0,008	0,003
Holz Fachwerkhaus	0,036	0,238	0,028	0,003
Stahlbeton-Skelettbau	0,230	0,006	0,004	0,002
Beton-Massivbau	0,369	0,050	0,002	0,006
Stahl-Fachwerk-Gebäude	0,077	0,023	0,009	0,016

Bei einer Mengermittlung anhand der in der vorangehenden Tabelle angegebenen Werte ist zu beachten, dass zur Erfüllung der Pflichten aus § 8 GewAbfV mindestens die Mengen folgender Abfallarten zu ermitteln sind (soweit im Bauwerk vorhanden):

- 17 01 01 Beton
- 17 01 02 Ziegel
- 17 01 03 Fliesen und Keramik
- 17 02 01 Holz
- 17 02 02 Glas
- 17 02 03 Kunststoff
- 17 03 02 Bitumengemische
- 17 04 01 Kupfer, Bronze, Messing
- 17 04 02 Aluminium
- 17 04 03 Blei
- 17 04 04 Zink
- 17 04 05 Eisen und Stahl
- 17 04 06 Zinn
- 17 04 07 gemischte Metalle
- 17 04 11 Kabel
- 17 06 04 Dämmmaterial
- 17 08 02 Baustoffe auf Gipsbasis.

Ebenfalls sind für die Beschreibung der zu erbringenden Leistung und für die Entsorgungsplanung die Gesamtmengen der anfallenden Abfälle und die Mengen der einzelnen Abfallarten zu ermitteln. In Abhängigkeit von Größe und Komplexität des Abbruchobjektes kann dies durch Aufmaß oder qualifizierte Schätzung erfolgen.

3.2.4 Schadstoffkataster

Im Schadstoffkataster werden alle Informationen aus der Grundlagenermittlung, der beprobungslosen Erkundung und der technischen Erkundung zu Art, Konzentration, Menge und Lage von Schadstoffen im abzubrechenden Bauwerk zusammengefasst.

In jedem Fall ist ein Schadstoffkataster erforderlich, wenn Schadstoffe vorhanden sind, die besondere Arbeitsschutzmaßnahmen oder die getrennte Erfassung und Sammlung schadstoffbelasteter Abfälle erfordern.

Liegen nur einzelne Schadstoffe vor, wie z.B. teerhaltige Dachpappen oder ölverunreinigte Fußböden, kann sich das Schadstoffkataster auf Angaben zur Schadstoffart, Schadstoffmenge und deren Lage in den Planungs- und Ausschreibungsunterlagen beschränken.

Bei Bauwerken mit komplexen Schadstoffbelastungen, d.h. einer größeren Anzahl verschiedener Belastungen an unterschiedlichen Stellen im Bauwerk, insbesondere wenn die Schadstoffe nicht eindeutig sichtbar sind (hinter Verkleidungen, nutzungsbedingte Kontaminationen), ist ein Schadstoffkataster zu erarbeiten, auf dessen Grundlage die ggf. erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen für die betreffenden Bereiche bei Beräumung, Entkernung und Abbruch geplant werden und die Separierung schadstoffbelasteter Abbruchabfälle erfolgen kann.

Ein als eigenständiges Dokument zu erarbeitendes Schadstoffkataster hat mindestens folgende Inhalte:

- Lagepläne vorhandene oder zu erstellende Bestandspläne/Grundrisse, die das oder die betroffenen Gebäude und Räume eindeutig bezeichnen und die genaue Lage der Schadstoffe in den einzelnen Gebäuden/Räumen eindeutig darstellen
- Raumbuch ggf. erforderlich, um Räume in Gebäuden und die Lage von Schadstoffen in den Räumen eindeutig darzustellen, wenn dies mit Bestandsplänen/Grundrissen der Gebäude nicht hinreichend genau möglich ist
- Fotodokumentation zur Unterstützung der eindeutigen Identifizierung des betreffenden Bereichs
- Schadstoffbelastung Analysenergebnisse aus der technischen Erkundung und/oder Erläuterungen zu Schadstoffeigenschaften und Mengen (Stoffdaten-blätter)

3.2.5 Erfassung der Abfallarten und Abfallmengen

Sofern, z.B. bei öffentlicher Ausschreibung, in der Phase der Vorplanung eine Kostenschätzung erforderlich ist, so sind die Teile der in Kap. 3.4.2 beschriebenen Entsorgungsplanung, die hierfür erforderlich sind, entsprechend des vorliegenden Kenntnisstandes bereits in der Vorplanung zu bearbeiten und ggf. in der Ausführungsplanung zu präzisieren.

Für die Kostenschätzung sind an dieser Stelle mindestens die Abfallarten und Abfallmengen überschlägig zu bestimmen, für die Entsorgung geeignete Anlagen sowie die für die Entsorgung in diese Anlagen zu erwartenden Transportkosten und Annahmepreise zu ermitteln.

3.3 Genehmigungsplanung

3.3.1 Öffentlich-rechtliche Vorschriften

Die rechtzeitige Berücksichtigung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften dient der Zeit- und Kostenplanung und ggf. der Wahl planerischer Alternativen, um mögliche, aus den Vorschriften resultierende Erschwernisse zu vermeiden, z.B. durch Wahl der Bauzeit unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Verbotszeiten.

Genehmigungen, Erlaubnisse oder Zustimmungen, deren Notwendigkeit erst mit den Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden erkannt wird oder die mit nicht erwarteten Auflagen verbunden sind, können zu erheblichen Verzögerungen des Vorhabens führen.

Auf die wesentlichen, neben dem Bauordnungsrecht beim Rückbau von Gebäuden zu beachtenden Rechtsbereiche wird nachfolgend eingegangen.

Denkmalschutz

Es ist zu prüfen, ob die zum Rückbau vorgesehenen Gebäude Baudenkmale oder Teile von Baudenkmalen sind.

Sofern der denkmalrechtliche Status der betreffenden Gebäude nicht bekannt ist, kann dieser bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde ermittelt werden.

Die Zerstörung eines Denkmals bedarf nach § 14 Abs. 1 Nr. 5 DSchG ST¹³ der Genehmigung. Zuständig hierfür ist die obere Denkmalschutzbehörde (§ 14 Abs. 10 DSchG ST).

Handelt es sich bei dem abzubrechenden Gebäude um ein Baudenkmal, dürfen die Abbrucharbeiten erst beginnen, wenn die Genehmigung nach § 14 DSchG ST vorliegt.

Im Falle eines abzubrechenden Denkmals ist die frühzeitige Einbeziehung der zuständigen Denkmalschutzbehörde dringend zu empfehlen, da mit der möglichen Auflage, das zu beseitigende Denkmal entsprechend der behördlichen Anforderung zu dokumentieren ein erheblicher Zeit- und Kostenaufwand einher gehen kann.

Artenschutz

Die zum Rückbau vorgesehenen Gebäude und zugehörigen Flächen können unterschiedlichen geschützten Arten als Lebensraum, Brutplatz, Sommer- oder Winterquartier dienen.

Aus § 44 BNatSchG¹⁴ ergibt sich das Verbot, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

¹³ Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DSchG ST) vom 21.10.1991 (GVBl. LSA S. 368)

¹⁴ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)

Die besonders geschützten Arten sind in Anhang 1 BArtSchV¹⁵ aufgeführt.

Von Abbrucharbeiten betroffene besonders geschützte Arten können insbesondere alle europäischen Vogelarten sowie alle einheimischen Fledermausarten sein.

Sofern nach vorliegenden Kenntnissen nicht ausgeschlossen werden kann, dass durch den beabsichtigten Rückbau besonders geschützte Arten oder ihre dauerhaften Lebensstätten beeinträchtigt werden können oder Hinweise auf das Vorkommen geschützter Arten vorliegen, z.B. Erhebungen der Unteren Naturschutzbehörde, Beobachtungen von Anwohnern oder Hinweisen von ehrenamtlichen Naturschützern, ist rechtzeitig Kontakt mit der Unteren Naturschutzbehörde aufzunehmen, um die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

Werden im betreffenden Objekt besonders geschützte Arten nachgewiesen, so können mit der zuständigen Naturschutzbehörde Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Festlegung der Bauzeit außerhalb von Brutzeiten) oder das Umsetzen von Individuen geprüft und ggf. ausgeführt werden.

Sind derartige Maßnahmen nicht geeignet, Beeinträchtigungen besonders geschützter Arten zu vermeiden, ist eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG bei der je nach besonders geschützter Art zuständigen Unteren oder Oberen Naturschutzbehörde zu beantragen.

Im Falle des Nachweises besonders geschützter Arten, dürfen die Abbrucharbeiten erst beginnen, wenn die Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen abgeschlossen sind oder wenn die Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG vorliegt.

Baumschutz

Wird es erkennbar erforderlich, im Zuge der vorgesehenen Abbrucharbeiten Bäume fällen zu müssen, ist die für den Ort der Arbeiten gültige Baumschutzsatzung zu beachten.

Die Baumschutzsatzungen legen für den Innenbereich der Kommunen (Ortslage) fest,

- welche Bäume genehmigungsfrei beseitigt werden können,
- für welche Bäume Fällgenehmigungen erforderlich sind sowie,
- bei welcher Stelle ein ggf. erforderlicher Antrag zur Beseitigung zu stellen ist.

Verfügt die betreffende Gemeinde nicht über eine Baumschutzsatzung, so bedarf die Beseitigung eines Baumes im Innenbereich keiner Genehmigung. Dies gilt nicht, wenn die Beseitigung eines oder mehrerer Bäume einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG darstellt. Dies kann bei Gehölzgruppen oder auch ökologisch wertvollen Einzelbäumen der Fall sein. Der Eingriff in Natur und Landschaft bedarf der Genehmigung nach § 15 Abs. 5 BNatSchG und muss durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Im Zweifelsfall ist die Frage, ob es sich um eine genehmigungsfreie Fällung oder einen Eingriff handelt, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Im Außenbereich, unabhängig davon, ob die Kommune über eine Baumschutzsatzung verfügt oder nicht, regelt die Baumschutzverordnung des jeweiligen Landkreises, für welche

¹⁵ Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 869)

Bäume eine Fällgenehmigung erforderlich ist. Zuständig ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises.

Neben den jeweiligen Baumschutzsatzungen und -verordnungen ist auch bei der Beseitigung von Gehölzen das Artenschutzrecht zu beachten (siehe oben). Es gilt das Verbot nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, Bäume zwischen dem 1. März und dem 30. September zu beseitigen. Ausnahmen von diesem Verbot können bei der zuständigen Naturschutzbehörde beantragt werden.

Sofern bereits in der Planungsphase bekannt ist, dass im Rahmen der Abbrucharbeiten Bäume zu beseitigen sind und es sich um Bäume handelt, deren Beseitigung der Genehmigung bedarf, ist die erforderliche Antragstellung rechtzeitig durch die auftraggebende Person zu veranlassen. Die Durchführung der Fällarbeiten sollte so geplant bzw. in den Ausschreibungsunterlagen festgelegt werden, dass diese nicht in der Verbotsfrist nach § 39 BNatSchG liegen.

Gewässerschutz

Mineralische Bau- und Abbruchabfälle sind Gemische im Sinne des § 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 8 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)¹⁶ und gelten als allgemein wassergefährdend.

Die technischen und organisatorischen Anforderungen der AwSV finden auf Bau- und Abbruchabfälle (feste Gemische), die auf der Baustelle unmittelbar durch die Bautätigkeit entstehen, keine Anwendung (§ 13 Abs. 2 Nr. 4 AwSV).

Werden mineralische Abbruchabfälle auf der Baustelle zu Recyclingbaustoffen aufbereitet ist zu beachten, dass die AwSV gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 2 zwar nicht auf mobile Anlagen anzuwenden ist, Anlagen jedoch dann als ortsfest oder ortsfest genutzt gelten, wenn sie länger als ein halbes Jahr an einem Ort zu einem bestimmten betrieblichen Zweck betrieben werden (§ 2 Abs. 9 Satz 2 AwSV). Ausschlaggebend ist ausschließlich die Betriebsdauer der Aufbereitungsanlage, nicht die Dauer der Bereitstellung der aufbereiteten Abfälle.

Ist die AwSV auf eine auf der Abbruchbaustelle eingesetzte Aufbereitungsanlage anzuwenden, so kann der Betreiber der Anlage die aufbereiteten Abfälle als nicht wassergefährdend einstufen, sofern diese die Zuordnungswerte der Einbauklasse Z 1.1 nicht überschreiten (§ 10 Abs. 1 Nr. 3 AwSV) oder die Anforderungen nach Anlage 1 Nr. 2.2 AwSV erfüllt werden.

Erfolgt keine Einstufung der Abfälle als nicht wassergefährdend, sind auf die Bereitstellung der Recyclingbaustoffe die Regelungen der AwSV anzuwenden.

Bodenschutz

Bodenschutzrechtliche Belange werden bei Abbrucharbeiten vorrangig dann betroffen sein, wenn

- die Fläche des abgebrochenen Gebäudes als Freifläche dienen soll (keine bautechnische Nachnutzung),

¹⁶ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017, BGBl. I S. 905

- Recyclingbaustoffe vor Ort verwertet werden sollen, wenn bei begleitenden Erdarbeiten Bodenkontaminationen angetroffen werden oder
- Bodenkontaminationen freigelegt werden, z.B. durch den Rückbau von Flächenbefestigungen.

Ohne vorgesehene Nachnutzung, die die Neuerrichtung von Gebäuden, Anlagen oder Flächenbefestigungen beinhaltet, sind die beim Abbruch entstandenen in der Folge zu beseitigenden Hohlräume so zu verfüllen, dass die natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG)¹⁷ nachhaltig gesichert und wiederhergestellt werden.

Die konkreten Anforderungen an das zur Verfüllung einzusetzende Material regelt § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)¹⁸.

Bei Verwendung von standorteigenem, nicht kontaminiertem Boden oder angeliefertem Boden, der die Zuordnungswerte für den uneingeschränkten Einbau (Z 0) der LAGA TR Boden¹⁹ einhält, sind keine Anzeigen oder Genehmigungen erforderlich.

Der Einsatz von schadstoffbelastetem standorteigenem Boden oder angeliefertem Boden mit Zuordnungswerten, die über denen für den uneingeschränkten Einbau (>Z 0) liegen, durch die jedoch keine schädliche Bodenveränderung hervorgerufen wird, z.B. bei geogen oder siedlungsbedingt erhöhter Hintergrundbelastung, ist mit der zuständigen Bodenschutzbehörde abzustimmen und erst nach erfolgter Abstimmung in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen.

Der Einsatz von Recyclingbaustoffen, unabhängig davon, ob diese extern angeliefert oder vor Ort hergestellt werden, ist ausschließlich für bautechnische Zwecke zulässig.

Die Verfüllung einer Baugrube, z.B. eines abgebrochenen Kellers, ohne dass damit ein bautechnischer Zweck verbunden ist, stellt eine bodenähnliche Anwendung dar. Hierfür sind Recyclingbaustoffe nicht geeignet, da mit diesen die Bodenfunktionen nicht wiederhergestellt werden können.

Werden bei Erdarbeiten im Zuge des Abbruchs unbekannte Bodenkontaminationen angetroffen, ist die weitere Vorgehensweise mit der zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Sofern das Antreffen von Bodenkontaminationen aufgrund der Vornutzung nicht ausgeschlossen werden kann, sollten in der Ausschreibung mögliche Stillstandszeiten für die Dauer bis zur Klärung der weiteren Vorgehensweise berücksichtigt werden.

Kampfmittel

Grundstücke, die sich innerhalb oder in der Nähe von Bombenabwurfgebieten, Kampf- oder Rückzugsgebieten des 2. Weltkriegs befinden oder die militärisch vorgeutzt worden sind, sind grundsätzlich als Kampfmittelverdachtsflächen zu betrachten.

¹⁷ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502)

¹⁸ Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554)

¹⁹ Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) - Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung – 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), Stand 05.11.2004

Bei Abbrucharbeiten auf derartigen Flächen, insbesondere bei Erdarbeiten, ist die potenzielle Gefährdung durch Kampfmittel zu berücksichtigen.

Spätestens in der Genehmigungsplanung ist daher bei den zuständigen Sicherheitsbehörden des jeweiligen Landkreises, der kreisfreien Stadt Dessau-Roßlau bzw. den Polizeidirektionen der kreisfreien Städte Magdeburg und Halle schriftlich anzufragen, ob für die betreffende Fläche ein konkreter Kampfmittelverdacht vorliegt oder nicht.

Bestätigt sich der Verdacht, so ist durch die auftraggebende Person vor Beginn der mit dem Abbruch verbundenen Erdarbeiten eine Kampfmittelsondierung und ggf. Beräumung als eigenständige Leistung zu veranlassen, zumindest jedoch die Begleitung der Arbeiten durch geeignete Personen in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen.

Kampfmittelsondierungen oder kampfmitteltechnische Begleitungen dürfen nur von Unternehmen, die über eine Erlaubnis nach § 7 SprengG²⁰ und von Personen, die über eine Befähigung nach § 20 SprengG verfügen, ausgeführt werden.

Ist eine vorlaufende Sondierung oder kampfmitteltechnische Begleitung aufgrund des fehlenden Verdachts auf eine Kampfmittelbelastung nicht erforderlich und werden während der Arbeiten dennoch Kampfmittel oder kampfmittelverdächtige Gegenstände entdeckt, ist dies gemäß § 2 KampfM-GAVO²¹ unverzüglich der zuständigen Sicherheitsbehörde oder einer nahe gelegenen Polizeidienststelle anzuzeigen.

Verkehr

Abbrüche von Gebäuden und Anlagen, die unmittelbar an öffentlichen Straßen und Wegen erfolgen und damit die Verkehrssicherheit beeinträchtigen, bedürfen im Regelfall einer verkehrsrechtlichen Anordnung nach § 45 StVO²², um den Verkehr auf dem betroffenen Wege- oder Straßenabschnitt für die Dauer der Arbeiten zu sichern und ggf. Sperrungen oder Umleitungen einzurichten.

Zuständig für die Erteilung einer verkehrsrechtlichen Anordnung sind bei Gemeindestraßen innerhalb geschlossener Ortschaften die örtlichen Verkehrsbehörden der Gemeinden. Für alle anderen Straßen (auch innerhalb der Ortschaften), also Bundes-, Landes- und Kreisstraßen erteilen die unteren Verkehrsbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte die Anordnungen. Zusätzlich könnte in diesen Fällen eine Sondernutzungserlaubnis nach Straßenrecht benötigt werden, wenn die Straße über den Gemeingebrauch hinaus genutzt wird. Diese erteilt der zuständige Straßenbaulastträger. Für Gemeindestraßen ist das die jeweilige Straßenbaubehörde der Gemeinde, für Kreisstraßen die Straßenbaubehörde der Landkreise und kreisfreien Städte und für Landes- und Bundesstraßen die Landesstraßenbaubehörde.

Da die verkehrsrechtliche Anordnung und die Sondernutzungserlaubnis auf den Zeitraum beschränkt werden, in dem die Arbeiten im Straßenraum erforderlich sind und dieser Zeitraum in den meisten Fällen erst bei oder nach Beginn der Abbrucharbeiten festgelegt werden kann, werden die verkehrsrechtliche Anordnung und Sondernutzungserlaubnis im

²⁰ Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz – SprengG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.09.2002 (BGBl. I S. 3518)

²¹ Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfM-GAVO) vom 20.04.2015 (GVBL. LSA, S. 167)

²² Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 06.03.2013 (BGBl. I S. 367)

Regelfall nicht vorbereitend durch die auftraggebende Person, sondern nach Auftragserteilung durch das Abbruchunternehmen beantragt. Die Beantragung ist daher als eine vom Unternehmen zu erbringende Leistung in das Leistungsverzeichnis aufzunehmen.

Sonstige Rechtsbereiche

Die vorangehend erläuterten genehmigungsrechtlichen Rahmenbedingungen umfassen die Bereiche, die üblicherweise betroffen sind oder sein können.

Nicht berücksichtigt wurden Sonderfälle, die in Abhängigkeit vom betreffenden Standort eintreten können.

In Abhängigkeit von der Lage des Abbruchobjektes oder dessen Vornutzung können weitere Rechtsbereiche berührt werden, die in der Planung und Ausführung zu berücksichtigen sind.

Durch die auftraggebende Person und deren planende Person ist daher sorgfältig zu prüfen, ob weitere Rechtsbereiche zu berücksichtigen sind.

3.3.2 Anträge, Anzeigen, Anfragen

Nachfolgend werden Beispiele für die wesentlichen, nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften ggf. erforderlichen Anträge und Anzeigen aufgeführt.

- Abbruchanzeige nach § 60 Abs. 3 Satz 2 BauO LSA für nicht verfahrensfreie Abbrüche bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde.
- Antrag auf Genehmigung nach § 14 DSchG ST auf Veränderung oder Zerstörung eines Denkmals.
- Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen besonders geschützter Arten, einschließlich Fällgenehmigung bei oberer oder unterer Naturschutzbehörde.
- Antrag auf Baumfällgenehmigung nach Baumschutzsatzung der Gemeinde oder Baumschutzverordnung des Landkreises.
- Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG auf Ausnahmegenehmigung zur Baumfällung zwischen dem 1. März und dem 30. September bei der unteren Naturschutzbehörde.
- Antrag nach § 45 Abs. 1 StVO auf verkehrsrechtliche Anordnung bei Arbeiten im Straßenraum. Die Antragstellung kann als Bestandteil der auszuführenden Leistungen auf das Abbruchunternehmen übertragen werden.
- Schriftliche Anfrage zum Kampfmittelverdacht bei zuständigen Sicherheitsbehörden des jeweiligen Landkreises oder der kreisfreien Stadt Dessau-Roßlau bzw. den Polizeidirektionen der kreisfreien Städte Magdeburg und Halle.
- Antrag auf Leitungsauskunft (Schachtscheine) bei den Versorgungsträgern.

Die Angabe der in diesem Kapitel benannten Genehmigungen, Erlaubnisse, Zustimmungen, Anzeigen und Verfahren erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für jedes Abbruchvorhaben ist sorgfältig zu prüfen, welche Vorschriften im Einzelfall zu berücksichtigen sind.

3.4 Ausführungsplanung

3.4.1 Technische Rückbauplanung

Abbruchverfahren

Bereits in der Rückbauplanung wird festgelegt, ob ein kontrollierter Rückbau, ein konventioneller Abbruch oder eine Sprengung erfolgen soll.

Der kontrollierte Rückbau stellt den Regelfall dar, der überall dort anzuwenden ist, wo der Zustand des Abbruchobjektes die dem eigentlichen Abbruch vorausgehende Beräumung und Entkernung gefahrfrei gestattet.

Dass der kontrollierte Rückbau dem konventionellen Abbruch vorzuziehen ist, ergibt sich aus der Pflicht nach § 8 GewAbfV zur getrennten Sammlung der in diesem Paragraphen aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Darüber hinaus ergibt sich aus dem kontrollierten Rückbau für die auftraggebende Person der Vorteil, dass die Entsorgung getrennt erfasster Abfälle eine kostengünstigere Entsorgung ermöglicht, als dies bei Abfallgemischen der Fall ist.

Beim konventionellen Abbruch handelt es sich um die Zerstörung des Abbruchobjektes, ohne vorherige Beräumung und Entkernung. Der konventionelle Abbruch findet dann Anwendung, wenn die Standsicherheit des abzubrechenden Gebäudes in seiner Gesamtheit oder in Teilen nicht mehr gewährleistet ist und das Begehen des Gebäudes zur Beräumung und Entkernung nicht mehr gefahrfrei möglich ist. Dies trifft häufig nach Brandereignissen und bei über längere Zeit leerstehenden Gebäuden mit Witterungsschäden (z.B. Fäulnis in tragenden Holzbalken) zu.

Die Sprengung erfolgt meist bei Bauwerken, bei denen ein konventioneller Abbruch oder kontrollierter Rückbau nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich ist, wie z.B. Industrieschornsteine, Hochhäuser oder massive monolithische Strukturen.

Planung Beräumung, Entkernung, Demontage

Neben der Entsorgungsplanung (siehe Kap. 3.4.2), mit Angabe der Abfallarten und Mengen sowie des Arbeitsschutzes (siehe Kap. 3.4.3), ist in der Planung der Beräumung, der Entkernung und der Demontage im Wesentlichen sicherzustellen und eindeutig zu beschreiben,

- dass alle Räume und Gebäudeteile sicher begehbar sind,
- welche Räume und Gebäudeteile ggf. nicht begehbar sind (keine Beräumung und Entkernung)
- welche Bauteile bei der Entkernung zu entfernen sind, ohne dass die Standsicherheit des Gebäudes beeinträchtigt wird,
- welche Technologien bei der Entkernung anzuwenden sind, wenn diese zwingend zu beschreiben sind (z.B. Vermeidung einer Brandentstehung oder zur Vermeidung von Erschütterungen).

Planung Abbruch

Der Abbruch ist in der Reihenfolge der Arbeiten und dem Einsatz der Technik so zu planen, dass das Abbruchunternehmen die Arbeiten so ausführen kann, dass keine unerwarteten Situationen eintreten, die zu Gefahren für die Beschäftigten, die Allgemeinheit oder angrenzende Gebäude führen können.

Mit der Festlegung der Reihenfolge der Arbeiten wird sichergestellt, dass tragende Strukturen erst dann beseitigt werden, wenn dies nicht zu einem unkontrollierten Einstürzen des abzubrechenden Gebäudes oder von Teilen des Gebäudes führen kann.

Festlegungen zu anzuwendenden oder auszuschließenden Technologien oder einzusetzenden und auszuschließenden Maschinen und Geräten sind in der Planung zu treffen, wenn dies aus statischen oder anderen Gründen zwingend erforderlich ist. Darüber hinaus ist gemäß DIN 18459²³ die Wahl des Ablaufs, der eingesetzten Techniken, Maschinen und Geräte Sache des Abbruchunternehmens.

Neben statischen Gründen kommen für Beschränkungen des Abbruchverfahrens u.a. folgende Gründe in Frage:

- Gebäudetrennung Festlegung des Trennverfahrens, z.B. Schneiden oder händischer Abbruch
- Brandentstehung Ausschluss von thermischer oder funkenzeugender Verfahren, z.B. Brennschneiden oder Trennschleifen
- Dekontamination Festlegung von Trenn- oder Reinigungstechniken, z.B. Fräsen oder Hochdruckreinigung
- Erschütterungsschutz Ausschluss Stoßwellen erzeugender Techniken, z.B. Stemmeißel oder Lockerungssprengung.

3.4.2 Entsorgungsplanung

Abfallhierarchie

Unter Beachtung der Abfallhierarchie des § 6 KrWG, des Vorrangs der Verwertung vor der Beseitigung und des Vorrangs der jeweils höherwertigen Verwertung nach § 8 KrWG, ist in der Entsorgungsplanung zu prüfen, welche Verwertungsmöglichkeiten im Rahmen der jeweiligen Abbruchmaßnahme technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar sind.

²³ DIN 18459, VOB/C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Abbruch und Rückbauarbeiten

Maßnahmen der Abfallvermeidung und Abfallbewirtschaftung (§§ 3 und 6 KrWG)	
Vermeidung	Jede Maßnahme, durch die vermieden wird, dass ein Stoff, Material oder Erzeugnis zu Abfall wird.
Vorbereitung zur Wiederverwendung	Jedes Verwertungsverfahren, bei dem Erzeugnisse oder Bestandteile, die zu Abfall geworden sind, durch Prüfung, Reinigung oder Reparatur, jedoch ohne weitere Vorbehandlung wieder für den selben Zweck verwendet werden, für den sie ursprünglich vorgesehen waren.
Recycling	Jedes Verwertungsverfahren, bei dem Abfälle zu Erzeugnissen, Materialien oder Stoffen aufbereitet werden, um für den ursprünglichen Zweck oder andere Zwecke verwendet zu werden.
Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung	Jedes Verwertungsverfahren, ausgenommen Recycling, bei dem Abfälle einem sinnvollen Zweck zugeführt werden, indem sie sonst für diese Zwecke verwendete Materialien ersetzen oder so vorbereitet werden, dass sie diese Funktion erfüllen.
Beseitigung	Jedes Entsorgungsverfahren, das keine Verwertung ist, einschließlich Verfahren, bei denen die Rückgewinnung von Stoffen oder Energie als Nebenfolge auftritt.

Die Vermeidung von Abfällen, als hochwertigste Maßnahme der Abfallhierarchie, kommt bei Gebäudeabbrüchen nur in Ausnahmefällen in Frage. Eine mögliche Maßnahme zur Abfallvermeidung, die bereits in der Planungsphase zu prüfen ist, ist die Verwendung von nicht kontaminiertem Bodenaushub und anderen natürlich vorkommenden Materialien (z.B. Fels), die am Ort des Aushubs für Bauzwecke verwendet werden oder die unmittelbare, also ohne Vorbehandlung mögliche Wiederverwendung von Bauteilen.

Mit der Vorbereitung zur Wiederverwendung sollen hierfür geeignete Bauteile beim Gebäudeabbruch geborgen und bereitgestellt werden. Es ist daher bereits in der Planungsphase zu prüfen, ob derartige Bauteile vorhanden sind, mit verhältnismäßigem Aufwand demontiert und mit einfachen Behandlungsschritten, wie Prüfung, Reinigung, Sortierung oder Reparatur für eine mittelbare Wiederverwendung vorbereitet werden können.

Das Recycling stellt das bedeutendste Verwertungsverfahren für Bau- und Abbruchabfälle dar. Hierbei steht die Prüfung, ob Recyclingbaustoffe für Bauzwecke am Ort des Gebäudeabbruchs eingesetzt werden können, z.B. bei Baumaßnahmen für vorgesehene Folgenutzungen, im Vordergrund. Ist dies der Fall, ist in der Abbruchplanung der Einsatz einer mobilen Aufbereitungsanlage bei den Abbrucharbeiten vorzusehen.

Prüfung und Planung von Verwertungsmöglichkeiten

Wenn im Rahmen der Abbrucharbeiten oder der Vorbereitung desselben Grundstücks für eine Nach- bzw. Weiternutzung Möglichkeiten der Vermeidung, Wiederverwendung oder des Einsatzes der aufbereiteten Bau- und Abbruchabfälle als Recyclingbaustoff bestehen, ist dies in der Planung umzusetzen, um den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsrechts zu genügen. Zudem führt dies zur Kostenoptimierung durch die Einsparung von Entsorgungskosten und den Wegfall der Kosten für die Primärbaustoffe, die hierdurch ersetzt werden.

Besteht keine Möglichkeit zur Vermeidung, Wiederverwendung oder zum Einsatz von Recyclingbaustoffen vor Ort, ist durch Planung und Ausschreibung der Arbeiten dafür zu sorgen, dass die für die Herstellung von Recyclingbaustoffen geeigneten Abfälle entsprechend der Anforderungen des § 8 GewAbfV getrennt gesammelt und der Aufbereitung zugeführt werden um daraus Recyclingbaustoffe herzustellen, die bei Einhaltung der Qualitätsanforderungen des Leitfadenmoduls Recyclingbaustoffe²⁴ ihre Abfalleigenschaft nach § 5 KrWG verlieren oder als Abfälle zu verwerten sind.

Bei allen Abfällen, die nicht vermieden werden können und die nicht zur Wiederverwertung oder zum Recycling geeignet sind, ist die Möglichkeit der sonstigen Verwertung zu prüfen. Für die sonstige stoffliche Verwertung kommt z.B. Bodenaushub in Frage, der nicht für Bauzwecke vor Ort verwendet werden kann und für die Verfüllung von Tagebauen geeignet ist. Eine energetische Verwertung ist für alle Abfälle vorzusehen, die nicht für das Recycling geeignet sind, aber über ein zur Energiegewinnung geeignetes kalorisches Potenzial verfügen, das bei Effizienz der Anlage ohne negative Umweltauswirkungen nutzbar ist.²⁵

Unmittelbare Gestaltungsmöglichkeiten zur Umsetzung der Abfallhierarchie bestehen im Rahmen der Planung für die Vermeidung, die Vorbereitung zur Wiederverwendung, die Aufbereitung sowie den Einsatz von Recyclingbaustoffen auf der Abbruchbaustelle. Ebenfalls unmittelbar wirkt die Planung auf die Sammlung von Bau- und Abbruchabfällen zur Aufbereitung in stationären Anlagen, in dem genügend Flächen für getrennte Sammlung einzuplanen sind.

Für alle Bau- und Abbruchabfälle, für die in der Planung festgestellt wird, dass diese nicht vermieden, unmittelbar wiederverwendet oder vor Ort als Recyclingbaustoff eingesetzt werden können, ist die Entsorgung in hierfür zugelassene Anlagen zur Aufbereitung zum Recyclingbaustoff, zur anderen Verwertung oder zur Beseitigung zu planen und auszuschreiben.

²⁴ Modul „Einsatz von mineralischen Abfällen als qualitätsgesicherte Recyclingbaustoffe“ als Bestandteil dieses Leitfadens

²⁵ Vergleiche auch Dokumente des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) zur Anwendung der Abfallhierarchie der §§ 6-8 KrWG in der Praxis:
http://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/krwg_leitfaden_abfallhierarchie_bf.pdf

Beschreibung der Abfallarten, Abfalleigenschaften, Abfallmengen

Die in der Planungsphase ermittelten Abfallarten, Abfalleigenschaften und Abfallmengen bilden die Grundlage für die Kostenschätzung und Ausschreibung der Entsorgungsleistung.

Aus den Anforderungen nach § 7 Abs. 1 VOB/A²⁶, die Leistung eindeutig und erschöpfend zu beschreiben, ergibt sich die Notwendigkeit, die anfallenden und zu entsorgenden Abfälle so zu beschreiben, dass eine Wahl des Entsorgungswegs sowie Kalkulation und Abrechnung der Leistung durch die bietenden Unternehmen möglich ist. Dies sollte auch bei Abbrüchen, für deren Ausführung die Anwendung der VOB/A nicht verbindlich ist, bereits in der Planungsphase erfolgen, um mögliche spätere Auseinandersetzungen über die Leistungsabrechnung zu vermeiden.

Die eindeutige Bezeichnung der Abfallarten erfolgt durch die Abfallschlüssel und Abfallbezeichnungen der Abfallverzeichnisverordnung (AVV)²⁷. Die AVV regelt auch in Verbindung mit Anhang III der Abfallrahmenrichtlinie²⁸ die Einstufung der Abfälle nach ihrer Gefährlichkeit.

In der Planung sind alle Abfallarten zu berücksichtigen, deren Anfall im Ergebnis der Grundlagenermittlung sicher anzunehmen ist. Darüber hinaus sollten auch die Abfallarten berücksichtigt werden, deren Auftreten in der Planungsphase nicht gesichert ist, die jedoch aufgrund sachkundiger Bewertung der Gebäudeart, der Vornutzung und der allgemeinen Standortsituation zu erwarten sind.

Mit der Bezeichnung der Abfallart ist auch festgelegt, ob es sich um einen nicht gefährlichen oder gefährlichen Abfall handelt. Gefährliche Abfälle sind in der AVV mit einem Sternchen am Ende der Abfallschlüsselnummer gekennzeichnet.

Neben den Abfallarten, die generell als nicht gefährlich oder gefährlich gekennzeichnet sind, muss insbesondere bei den sogenannten Spiegeleinträgen mit sowohl nicht gefährlichen als auch gefährlichen Abfallarten (vgl. Fußnote 34) die Einstufung für den konkreten Abfall anhand der gefährlichen Inhaltsstoffe oder Eigenschaften erfolgen. Unter den in Kap. 17 der AVV aufgeführten Bau- und Abbruchabfällen befinden sich keine Abfallarten, die ausschließlich nicht gefährlich, ohne Spiegeleintrag, auftreten. Allerdings können z.B. bei der Bäumung im Einzelfall auch generell nicht gefährliche Abfälle auftreten (z.B.: 16 01 03 Altreifen).

Im Regelfall wird bei Abbruchmaßnahmen anhand der bekannten Inhaltsstoffe der verwendeten Baumaterialien oder anhand einer Analytik auf das Vorliegen von gefahrenrelevanten Abfalleigenschaften nach Anhang III der Abfallrahmenrichtlinie zu schließen und auf dieser Grundlage zu entscheiden sein, ob es sich bei dem Abfall um einen nicht gefährlichen oder gefährlichen Abfall handelt. Als Entscheidungshilfe steht der Technische Leitfaden zur Abfalleinstufung der Kommission²⁹ zur Verfügung.

²⁶ Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen (VOB/A)

²⁷ Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnisverordnung – AVV) vom 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379)

²⁸ Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.11.2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (EU-Abfallrahmenrichtlinie) (ABl. L 312 vom 22.11.2008 S. 3)

²⁹ Bekanntmachung der Kommission - Technischer Leitfaden zur Abfalleinstufung (ABl. C 124 vom 9.4.2018 S. 1)

Beispiele für Bau- und Abbruchabfälle, die generell als gefährlich eingestuft werden, für die kein alternativer nicht gefährlicher Abfall existiert und die im Regelfall im Abbruchobjekt eindeutig identifiziert werden können, stellen die in der nachfolgenden Tabelle angeführten asbesthaltigen Materialien dar.

Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Identifizierung
17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	Bsp.: Leichtbauplatten "Sokalit", "Neptunit", "Baufatherm"
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	Bsp.: Asbestzementplatten, dauerelastische Fugenmassen in Plattenbauten (Morinol Fugenkitt)
17 09 01*	Bau- und Abbruchabfälle, die Quecksilber enthalten	Bsp.: Quecksilberschalter aus Einbauten

Auch für einzelne Abfälle, bei denen, wie in nachfolgender Tabelle dargestellt, einer nicht gefährlichen Abfallart eine gefährliche Abfallart gegenübersteht, kann die Regeleinstufung erfolgen, ohne dass analytische Untersuchungen erfolgen müssen.

Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Identifizierung
17 02 01	Holz	Bsp. Altholz der Kategorien A I bis A III für bestimmte Altholzsortimente nach AltholzV
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	Bsp. Altholz der Kategorie A IV für bestimmte Altholzsortimente nach AltholzV
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder gefährliche Stoffe enthält	Bsp.: künstliche Mineralfasern vor dem Jahr 2000, Styropordämmung (HBCD-haltig) ³⁰
17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	Bsp.: künstliche Mineralfasern nach dem Jahr 2000

Die Regeleinstufung von Fugenmassen als gefährlicher Abfall 17 09 02* Bau- und Abbruchabfälle, die PCB enthalten, kann auf Abbruchobjekte in Sachsen-Anhalt nicht angewendet werden, da in der DDR keine PCB-haltigen Fugenmassen verwendet worden sind und die Verwendung solcher Fugenmassen in der Bundesrepublik seit 1978 verboten ist.

³⁰ Vergleiche hierzu Entsorgungshinweise des Landesverwaltungsamtes für HBCD-haltige Abfälle; <https://lvwa.sachsen-anhalt.de/das-lvwa/landwirtschaft-umwelt/kreislauf-und-abfallwirtschaft-bodenschutz/abfallentsorgungsanlagen/>

Bei den Bau- und Abbruchabfällen, für die Spiegeleinträge existieren und für die eine zweifelsfreie Regeleinstufung nicht möglich ist, ist die Einstufung anhand gekennzeichnete Inhaltsstoffe oder ermittelter oder vermuteter Schadstoffgehalte und -konzentrationen vorzunehmen.

Neben der Festlegung der Abfallarten ist für die Entsorgungsplanung und die eindeutige und erschöpfende Beschreibung der Leistung bei Bau- und Abbruchabfällen die zusätzliche Unterteilung in die üblichen und typischen Verwertungs- und Entsorgungskategorien erforderlich.

Bei mineralischen Abfällen, die in technischen Bauwerken, bei der Herstellung von Bauprodukten oder bei bodenähnlichen Anwendungen unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht verwertet werden sollen, erfolgt diese Einteilung in die Einbauklassen der Regelungen für die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen³¹:

- Uneingeschränkter Einbau (Z 0),
- Eingeschränkter offener Einbau (Z 1),
- Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsbedingungen (Z 2).

Die eindeutige Abgrenzung erfolgt anhand der Zuordnungswerte für die jeweilige Einbauklasse.

Zur eindeutigen Beschreibung der Entsorgung mineralischer Abfälle, deren Schadstoffbelastungen eine unmittelbare Verwertung nicht erlauben, ist die Einteilung anhand der Deponieklassen (DK) 0 bis III der Deponieverordnung (DepV)³² üblich, wobei die eindeutige Abgrenzung anhand der Zuordnungswerte der DepV für die jeweilige Deponieklasse erfolgt. Die Verwendung der Deponieklassen zur Beschreibung der Abfalleigenschaften bedeutet nicht, dass diese Abfälle nicht zu verwerten sind, wenn dies nach der Behandlung in einer hierfür zugelassenen Anlage möglich ist.

Da für Beton, Fliesen, Ziegel und Keramik keine separaten Spiegeleinträge für gefährliche Abfälle existieren ist es sinnvoll, die Abfallbeschreibung zumindest dann um die Benennung der Materialart zu ergänzen, wenn eine Behandlung zur Schadstoffreduzierung mit nachfolgender Verwertung möglich ist.

Bei Schadstoffbelastungen im mineralischen Abfall, die die Zuordnungswerte der DK III übersteigen ist anzugeben, welche Schadstoffe die Zuordnungswerte der DK III übersteigen und bis zu welchen Gehalten bzw. Konzentrationen diese Schadstoffe zu erwarten sind, um den Bietenden die Möglichkeit zu geben, geeignete und für diese Abfälle zugelassene Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen auswählen und anbieten zu können.

Beispiel 1: Beton, nicht gefährlicher Abfall, mit Einhaltung der Zuordnungswerte für den eingeschränkten offenen Einbau:

- 17 01 01 Beton, \leq Z 1.

Beispiel 2: Beton, gefährlicher Abfall, mit Einhaltung der Zuordnungswerte der Deponieklasse III:

³¹ Modul „Regelungen für die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“ als Bestandteil dieses Leitfadens

³² Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 27.04.2009 (BGBl. I S. 900)

- 17 01 07* Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten (Betonbruch), \leq DK III.

Beispiel 3: Beton, gefährlicher Abfall, mit Überschreitung der Zuordnungswerte der Deponieklasse III und Angabe der ausschlaggebenden Parameter:

- 17 01 07* Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten (Betonbruch), \geq DK III, MKW max. 50.000 mg/kg, PAK max. 10.000 mg/kg, extrahierbare lipophile Stoffe max. 6 Masse-%.

Die für die Entsorgungsplanung erforderliche Erfassung der auf die Abfallarten bezogenen Mengen sollte mit möglichst hoher Genauigkeit durchgeführt werden, wenn die Mengen exakt erfassbar sind (z.B. Fläche von Asbestzementplatten oder Mengen künstlicher Mineralfasern. Bei Massenabfällen (z.B. Bauschutt, Bodenaushub) kann die Mengenerfassung in der Entsorgungsplanung, insbesondere für die unterschiedlichen Kategorien derselben Abfallart, jedoch meist nur durch Schätzung erfolgen.

Für die Angabe der Mengen sollten die für die Abfallart üblichen und für die Dokumentation und Abrechnung geeigneten Einheiten verwendet werden. Dies können im Einzelfall Einheiten wie Stück oder Kubikmeter sein, im Regelfall erfolgt die Angabe in Tonnen. Alternativ kann die Angabe in der Planung in Volumeneinheiten erfolgen, wobei jedoch die jeweilige Dichte des Materials zu vermerken ist.

Erzeugernummer, Registrierung, Nachweisverfahren

Grundsätzlich benötigt die abfallerzeugende Person eine Erzeugernummer und eine Registrierung bei der Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS-Abfall), um ihren Pflichten zur Nachweisführung gemäß Nachweisverordnung (NachwV)³³ bei der Entsorgung gefährlicher Abfälle nachzukommen.

Im Rahmen der Planung ist daher zu prüfen, ob die auftraggebende und abfallerzeugende natürliche oder juristische Person bereits über eine Erzeugernummer und Registrierung für die Abbruchbaustelle bei der ZKS verfügt.

Ist dies nicht der Fall, muss die Erzeugernummer rechtzeitig beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) beantragt werden. Das Antragsformular ist auf der Internetseite des LAU, unter <https://lau.sachsen-anhalt.de/boden-wasser-abfall/abfallwirtschaft/abfallueberwachungssystem-asys/> verfügbar.

Nach Erteilung der Erzeugernummer ist eine Registrierung der abfallerzeugenden Person bei der ZKS-Abfall erforderlich, um am verpflichtenden elektronischen Nachweisverfahren (eANV) teilnehmen zu können. Die Registrierung erfolgt elektronisch auf der Internetseite der ZKS-Abfall unter https://leanv.zks-abfall.de/LaenderEANV_Web/registrierung?BTN-initRegistration=start.

Das elektronische Nachweisverfahren ist obligatorisch für die Nachweisführung bei der Entsorgung gefährlicher Abfälle.

³³ Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) vom 20.10.2006 (BGBl. I S. 2745)

In der Planung ist zu berücksichtigen, dass für jeden einzelnen Abfallschlüssel (gefährlich) ein Entsorgungsnachweis anzulegen und zu führen ist. Die Festlegung, ob die Entsorgungsnachweise von der auftraggebenden bzw. einer von ihr bevollmächtigten Person oder von einer anderen am Entsorgungsprozess beteiligten Person angelegt werden, ist in der Planung, spätestens jedoch bei der Ausschreibung der Leistungen zu treffen, um diese Leistung ggf. in die Leistungsbeschreibung aufnehmen zu können.

Es ist sicherzustellen, dass die abfallerzeugende Person oder die von ihr bevollmächtigte Person spätestens zum Zeitpunkt der Erstellung des Entsorgungsnachweises über eine Signaturkarte zur Teilnahme am eANV verfügt.

Abweichend von der grundsätzlichen Verfahrensweise kann ein Abfallsammelunternehmen anstelle der abfallerzeugenden Person die Nachweise führen, wenn auf der jeweiligen Abbruchbaustelle nicht mehr als 20 t je Abfallschlüssel und Kalenderjahr anfallen. In diesem Fall benötigt die abfallerzeugende Person zwar die Erzeugernummer, die Entsorgung kann jedoch ebenfalls auf der Grundlage eines Sammelentsorgungsnachweises des einsammelnden Unternehmens und durch Führen von Übernahmescheinen erfolgen, ohne dass die abfallerzeugende Person eine Registrierung bei der ZKS-Abfall benötigt.

Ausgenommen von der Nachweispflicht sind abfallerzeugende Personen, auf deren Abbruchbaustellen nicht mehr als 2 t gefährlicher Abfälle jährlich (Kleinmenge) anfallen (§ 2 Abs. 3 NachwV). Unbenommen bleibt die Möglichkeit der Entsorgung auf der Grundlage eines Sammelentsorgungsnachweises des einsammelnden Unternehmens.

Bereitstellung von Abfällen

Für die Bereitstellung aller Abfälle, die aufgrund der Pflichten nach § 9 KrWG und § 8 GewAbfV oder die für die ordnungsgemäße Entsorgung in Behandlungs- oder Beseitigungsanlagen getrennt zu halten sind, sind in der Planung ausreichende Bereitstellungsflächen vorzusehen. Einzelheiten sind in der Vollzugshilfe zur Gewerbeabfallverordnung der LAGA (LAGA-Mitteilung 34)³⁴ zu entnehmen.

Abweichungen von der Getrennthaltungspflicht sind nach § 8 Abs. 2 GewAbfV möglich, wenn die getrennte Sammlung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist. Wird in der Planungsphase festgestellt, dass die getrennte Sammlung und Getrennthaltung wirtschaftlich nicht zumutbar ist oder unter den Bedingungen der jeweiligen Baustelle nicht oder nicht für alle Abfallarten oder über die gesamte Bauzeit möglich ist, ist zu empfehlen, die ggf. beabsichtigte Inanspruchnahme der Ausnahme nach § 8 Abs. 2 GewAbfV rechtzeitig mit der zuständigen Abfallbehörde abzustimmen.

Steht auf der Abbruchbaustelle nicht genügend Fläche für die gleichzeitige Bereitstellung zur Verfügung, sind in der Planung alle Alternativen zur Optimierung der Bereitstellung zu prüfen und ggf. planerisch umzusetzen. Dies kann logistische Festlegungen, wie z.B. zeitliche Befristungen für Probenahme, Analytik und Abtransport oder die Festlegung auf bestimmte, der Abfallmenge angemessene Lager- und Transportbehälter beinhalten oder die Nutzung von Flächen außerhalb des Baufeldes.

³⁴ Mitteilungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 34, Vollzugshinweise zur Gewerbeabfallverordnung, Stand 2018

Die Bereitstellung der Abfälle ist so zu planen, dass hiervon keine Gefahren für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt ausgehen. Sofern für bestimmte Abfallarten die Bereitstellung in geeigneten Behältern vorgeschrieben oder üblich ist (z.B. Asbestzementplatten in Big-Bags oder Teerpappen in Containern) oder die getrennte Sammlung die Benutzung geeigneter Behälter erfordert, sind ausreichende Stellflächen für diese Behälter vorzusehen.

Unabhängig davon, dass die technischen und organisatorischen Anforderungen der AwSV auf Abbruchabfälle, die durch die unmittelbare Abbruchtätigkeit entstehen, nicht anzuwenden sind, ist sicher zu stellen, dass hiervon keine Gefahren für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt ausgehen. Kann nicht ausgeschlossen werden, dass von den Abbruchabfällen Gefahren ausgehen können, sind geeignete Maßnahmen zur Gefahrenabwehr zu planen. Üblich ist hierbei die Abdeckung von Haufwerken mit geeigneter Folie, um Staubabwehungen und den Zutritt von Niederschlagswasser und damit die Auswaschung von Schadstoffen zu verhindern. Als weitere Maßnahme kommt die Befestigung der Bereitstellungsfläche mit angeschlossener Entwässerung und Wasseraufbereitung in Frage. Die Abstimmung ggf. erforderlicher Maßnahmen mit der zuständigen Abfallbehörde wird empfohlen.

Sofern die Aufbereitung von Abbruchabfällen zu Recyclingbaustoffen durch eine mobile Aufbereitungsanlage auf der Abbruchbaustelle vorgesehen ist, sind bei einer Betriebsdauer von mehr als einem halben Jahr die technischen und organisatorischen Anforderungen der AwSV für die Lagerung der aufbereiteten Abfälle zu beachten. In diesem Fall wird empfohlen, die erforderlichen organisatorischen und technischen Anforderungen an die Lagerung der aufbereiteten Abfälle mit der zuständigen Wasserbehörde abzustimmen.

Die Verfügbarkeit und Nutzung der Bereitstellungsflächen, die ggf. erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt sowie die ggf. gemäß AwSV zu erfüllenden Anforderungen an die Lagerung von aufbereiteten Abbruchabfällen haben unmittelbaren Einfluss auf den Verlauf der Abbrucharbeiten und die Baustellenorganisation. In jedem Fall sind diese besonderen Anforderungen in den Ausschreibungsunterlagen eindeutig zu beschreiben.

Entsorgungstransporte

Im Rahmen der Planung, spätestens mit der Ausschreibung der Leistungen ist sicherzustellen, dass mit dem Transport nicht gefährlicher Abfälle nur Beförderungsunternehmen beauftragt werden, die diese Tätigkeit nach § 53 KrWG angezeigt haben oder über eine Erlaubnis zum Transport gefährlicher Abfälle nach § 54 KrWG verfügen. Mit dem Transport gefährlicher Abfälle sind ausschließlich Beförderungsunternehmen mit einer Erlaubnis nach § 54 KrWG zu beauftragen.

Besondere Berücksichtigung müssen bei der Planung Abfälle finden, an deren Beförderung aufgrund ihrer Eigenschaften spezifische Anforderungen zu stellen sind. Dies kann Abfälle betreffen, die nach den Regelungen der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und

Binnenschifffahrt (GGVSEB)³⁵ als Gefahrgut zu kennzeichnen sind oder die aufgrund schlammiger Konsistenz in besonderen Behältern zu transportieren sind.

3.4.3 Arbeitsschutzplanung

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan, Koordination

Für Abbrucharbeiten, deren voraussichtliche Dauer mehr als 30 Arbeitstage beträgt und auf der mehr als 20 Beschäftigte tätig werden, bei denen der Umfang voraussichtlich 500 Personentage überschreitet oder bei denen besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II BaustellV ausgeführt werden und bei der Beschäftigte mehrerer Betriebe, auch Subunternehmen, gleichzeitig tätig werden, ist durch die auftraggebende Person oder die von dieser bestellte koordinierende Person ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) zu erarbeiten.

Der Mindestinhalt des SiGe-Plans umfasst

- die Abläufe der Arbeiten,
- die Beschreibung der gewerkbezogenen und gewerkübergreifenden Gefährdungen,
- die räumliche und zeitliche Zuordnung der Arbeitsabläufe,
- ggf. die Berücksichtigung betrieblicher Tätigkeiten auf dem Gelände
- die Arbeitsschutzbestimmungen.

Von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) wird einen Leitfaden zur Erstellung eines SiGe-Plans zur Verfügung gestellt (RAB 31)³⁶.

Der SiGe-Plan ist Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen.

Bei Bestellung einer koordinierenden Person nach BaustellV durch die auftraggebende Person ist in der Planung, spätestens jedoch in den Ausschreibungsunterlagen festzulegen, ob koordinierende Person weisungsbefugt gegenüber den Auftragnehmern und deren Beschäftigten sind oder ob die koordinierende Person beratend tätig wird. Da die auftraggebende Person die Gesamtverantwortung für die Abbruchmaßnahme trägt und der koordinierenden Person spezifische Pflichten überträgt, ist die Festlegung der Weisungsbefugnis im Rahmen der Aufgaben nach § 3 Abs. 3 BaustellV dringend zu empfehlen

Arbeits- und Sicherheitsplan, Koordination

Hat die Ermittlung bekannter oder nicht auszuschließender Gebäudeschadstoffe oder Kontaminationen zu der Beurteilung geführt, dass von Gefahrstoffen oder biologischen Arbeitsstoffen Gesundheitsgefahren während der Abbrucharbeiten ausgehen oder ausgehen können, sind durch die fachkundige auftraggebende Person oder einer von ihm beauftragten fachkundigen Person die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen nach TRGS 524³⁷ zu

³⁵ Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt – GGVSEB) vom 17.06.2009 (BGBl. I S. 711)

³⁶ Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) 31: Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan – SiGePlan, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

³⁷ Technische Regeln für Gefahrstoffe: Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen (TRGS 524)

planen und ein Arbeits- und Sicherheitsplan (A+S-Plan) nach TRGS 524 und DGUV Regel 101-004 zu erstellen.

Der A+S-Plans umfasst folgende Gliederungspunkte:

- Allgemeine Daten
- Standortbeschreibung
- Informationen zur vorhandenen / vermuteten Gefahrstoffen
- Informationen zu Arbeitsbereichen, Arbeitsverfahren, Arbeitsabläufen, Arbeitsschritten, Einzeltätigkeiten
- Gefährdungsbeurteilung
- Arbeits- und Gesundheitsschutz
- Messkonzept zur Überwachung der Arbeitsplatzbedingungen
- Entsorgung
- Dokumentation, Nachweise

Eine Mustergliederung für einen A+S-Plan bietet Anlage 3 der TRGS 524.

Der A+S-Plan ist Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen.

Bei Bestellung einer koordinierenden Person durch die auftraggebende Person ist nach Nr. 5.1 DGUV 101-404 in der Planung, spätestens jedoch in den Ausschreibungsunterlagen festzulegen, dass die koordinierende Person weisungsbefugt gegenüber den Auftragnehmenden und deren Beschäftigten ist.

Allgemeiner Arbeitsschutz Abbrucharbeiten

Für den gewerksbezogenen Arbeitsschutz bei Abbrucharbeiten ist ausschließlich das Abbruchunternehmen verantwortlich.

Die Verantwortung der von der auftraggebenden Person bestellten planenden Person beschränkt sich auf die Ermittlung und Beschreibung aller Sachverhalte, über die die bietende bzw. auftragnehmende Unternehmen Kenntnis haben müssen, um die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen planen zu können.

Sofern ein SiGe-Plan bzw. ein A+S-Plan zu erarbeiten und den bietenden Unternehmen zur Verfügung zu stellen sind, enthalten diese die erforderlichen Sachverhalte. Entfällt die Pflicht, einen SiGe-Plan zu erarbeiten, wenn absehbar nur Beschäftigte eines Unternehmens tätig werden, so sind die für die Arbeitsschutzmaßnahmen des bietenden bzw. auftragnehmenden Unternehmens relevanten Sachverhalte in geeigneter Form darzustellen und diesem mit den Ausschreibungsunterlagen zur Kenntnis zu bringen.

Kostenermittlung

Die Kostenermittlung ist für Abbruchprojekte größeren Umfangs auch dann zu empfehlen, wenn diese für öffentliche Auftraggeber nicht ohnehin erforderlich ist, um die erforderlichen Mittel bereitstellen zu können. Bei Abbruchprojekten größeren Umfangs mit öffentlichen Auftraggebern dient die Kostenermittlung auch der Prüfung, ob Schwellenwerte überschritten werden und ggf. eine EU-weite Ausschreibung der Leistungen erforderlich ist (siehe Kap. 4.3).

Um Verfahrensfehler zu vermeiden, ist die Schätzung des Auftragswertes mit besonderer Sorgfalt durchzuführen. In Abhängigkeit von der Detailtiefe der Abbruchplanung sollte die Schätzung der Kostenberechnung, besser jedoch dem Kostenanschlag nach DIN 276³⁸ entsprechen.

4 Ausschreibung und Vergabe

4.1 Vorbemerkungen

Die nachstehend erläuterten Vergabebedingungen gelten für öffentliche Auftraggebende und private Auftraggebende, die für die auszuschreibende Baumaßnahme öffentliche Mittel in Anspruch nehmen, z.B. im Rahmen der Altlastenfreistellung oder als Fördermittelempfänger.

Private Auftraggebende, die Abbrüche ausschließlich mit eigenen Mitteln finanzieren, sind an die beschriebenen Vergabebedingungen nicht gebunden. Es wird allerdings empfohlen, auch bei privat ausgeschriebenen Leistungen die Gültigkeit der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/B)⁴⁶ im Bauvertrag nach § 650a BGB, bzw. bei getrennter Vergabe der Entsorgungsleistungen die Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen (VOL/B), zu vereinbaren, um ein rechtssicheres Vertragsverhältnis zu gewährleisten.

Die hier dargestellten Schritte der Ausschreibung und Vergabe von Abbruchleistungen dienen der Orientierung und geben lediglich einen Überblick über die beim Vergabeverfahren zu berücksichtigenden Regeln.

Für die vorliegende Darstellung wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der öffentlichen Auftragsvergabe die Gesamtmaßnahme als Bauleistung nach VOB/A ausgeschrieben und vergeben wird. In den Fällen, in denen der Beschaffungsbedarf im Wege einer ausschließlichen Liefer- oder Dienstleistung gestillt werden soll, findet die VOL/A, Ausgabe 2009, Abschnitt 1 (sog. Unterschwellenvergaben) Anwendung. Dieses Verfahren soll hier nicht weiter erläutert werden, da keine wesentlichen Unterschiede zum Verfahren nach VOB/A bestehen.“

Soweit die VOB/A zitiert wird, beziehen sich die Zitate auf den Teil der VOB/A, der für Ausschreibungen im Unterschwellenbereich anzuwenden ist. Für Ausschreibungen im Oberschwellenbereich gelten die nummerngleichen Paragraphen der VOB/A, Abschnitt 2 – Vergabebestimmungen im Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/24/EU (VOB/A EU).

4.2 Ausschreibungsunterlagen

4.2.1 Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Auf der Grundlage der Abbruchplanung wird eine Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis erarbeitet, in der die Aufgabenstellung, die abzurechnenden Leistungen und alle beeinflussenden Umstände eindeutig und erschöpfend beschrieben werden, so dass alle Bietenden die Beschreibung im gleichen Sinne verstehen und ihre

³⁸ DIN 276 Kostenplanung im Hochbau

Preise sicher, ohne umfangreiche Vorarbeiten und ohne ungewöhnliches Wagnis kalkulieren können (§ 7 VOB/A).

Die Leistungsbeschreibung und das Leistungsverzeichnis werden in Verantwortung der jeweiligen Letztempfänger gefertigt. Der Letztempfänger ist auch bei der Forderung von Nachweisen und Erklärungen zur Eignung sowie Leistungsfähigkeit der Bieter und der Forderung zur Erarbeitung eines Entsorgungskonzeptes sowie der Wahl des Vergabeverfahrens in der Pflicht.

Die eindeutige und erschöpfende Beschreibung der Leistung umfasst mindestens die Angaben:

- zur Art der baulichen Anlage,
- zu den bauwerksspezifischen Kennzahlen,
- zu den Anforderungen an den Arbeitsschutz,
- zu den Anforderungen an Beräumung und Entkernung,
- zum vorgesehenen Abbruchverfahren,
- zu den Technologien, die aufgrund bestimmter Rahmenbedingungen anzuwenden sind,
- zur vorgesehenen Aufbereitung von Abfällen zu Recyclingbaustoffen vor Ort,
- zur Verwertung von Boden und Recyclingmaterial vor Ort,
- zu den Abfallarten und –mengen zur Entsorgung,
- zu den Anforderungen aus Genehmigungen und mitgeltenden Gesetzen und Regeln,
- zu Überwachung, Nachweisführung und Dokumentation.

Neben Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis sind den Bietenden bei der Ausschreibung weitere Unterlagen zur Verfügung zu stellen, soweit diese dazu dienen, die geforderten Leistungen über die Leistungsbeschreibung hinaus zu präzisieren.

Zu den weiteren Unterlagen gehören, soweit erforderlich, u.a.:

- Übersichts-, Lage- und Detailpläne,
- der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan nach BaustellV,
- der Arbeits- und Sicherheitsplan nach DGUV Regel 101-004,
- Probenahmeprotokolle und Analysenberichte von Schadstoffuntersuchungen,
- Genehmigungen.

4.2.2 Nachweise und Erklärungen

Bei öffentlichen Ausschreibungen sind Nachweise und Erklärungen zur Eignung und Leistungsfähigkeit von den Bietenden zu fordern und, soweit zutreffend, die entsprechenden Formblätter nach dem in Sachsen-Anhalt anzuwendenden Vergabehandbuch des Bundes (VHB)³⁹ und nach Landesvergabegesetzes Sachsen-Anhalt (LVG LSA)⁴⁰ mit den Ausschreibungsunterlagen an den Bietenden zu übergeben.

³⁹ Vergabe- und Vertragshandbuch für die Baumaßnahmen des Bundes in der jeweils aktuellen Fassung.

⁴⁰ Gesetz über die Vergabe öffentlicher Aufträge in Sachsen-Anhalt (Landesvergabegesetz – LVG LSA) vom 19.11.2012 (GVBl. LSA S. 536)

Die Anforderungen an die Bietenden sollten angemessen sein und auf das notwendige Mindestmaß beschränkt werden. Vorzugsweise ist auf Eigenerklärungen der Bietenden abzustellen (z.B. Formblatt 124 VHB). Die Bietenden können den Nachweis ihrer Eignung auch durch die Eintragung in einem Präqualifikations(PQ)-Verzeichnis erbringen (§ 6b VOB/A).

Es wird empfohlen, ergänzend zu den geforderten Erklärungen und Nachweisen von den Bietenden ein Entsorgungskonzept zu verlangen, in dem diese angeben, welche Abfallart in welche Anlage entsorgt wird, mit vollständiger Bezeichnung der Anlage, Angabe der Entsorgungsnummer und Angabe der Annahmekriterien (Abfallschlüssel, Grenzwerte). Auf der Grundlage dieses Entsorgungskonzeptes kann bei der Auftragsvergabe bereits in der Angebotsphase geprüft werden, ob die angebotenen Entsorgungswege geeignet sind, die Pflicht der auftraggebenden Person, die erzeugten Bau- und Abbruchabfälle einer ordnungsgemäßen Verwertung und Beseitigung zuzuführen, zu erfüllen.

Die nachfolgend dargestellte Tabelle dient als mögliche Vorlage für ein tabellarisches Entsorgungskonzept.

LV-Pos	Abfallart	Menge lt. LV	Einh.	Entsorger-nummer	Entsorgungs-anlage
05.01.01	16 01 03 Altreifen	10	Stk.	NA8500###	Entsorgungs-anlage A
05.01.02	16 02 11* gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe, HFCKW oder HFKW enthalten (Kühlschränke)	2	Stk.	NA8500###	Entsorgungs-anlage A
05.01.03	16 02 14 gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 13 fallen (Elektroschrott)	3	t	NA8500###	Entsorgungs-anlage A
05.01.04	17 01 01 Beton <= Z 1.1	300	t	NA8600###	Entsorgungs-anlage B
05.01.05	17 01 01 Beton <= Z 1.2	1.000	t	NA8600###	Entsorgungs-anlage B
05.01.06	17 01 01 Beton <= Z 2	500	t	NA8600###	Entsorgungs-anlage B
05.01.07	17 01 02 Ziegel <= Z 1.1	1.500	t	NA8600###	Entsorgungs-anlage B
05.01.08	17 01 02 Ziegel <= Z 1.2	7.000	t	NA8600###	Entsorgungs-anlage B
05.01.09	17 01 02 Ziegel <= Z 2	3.000	t	NA8600###	Entsorgungs-anlage B
05.01.10	17 01 07 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, <= Z 1.1	200	t	NA8600###	Entsorgungs-anlage B
05.01.11	17 01 07 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, <= Z 1.2	500	t	NA8600###	Entsorgungs-anlage B
05.01.12	17 01 07 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, <= Z 2 / DK 0	500	t	NA8600###	Entsorgungs-anlage B
05.01.13	17 02 01 Holz (Kat. A 1 bis A 3)	100	t	NA8700###	Entsorgungs-anlage C
05.01.14	17 02 02 Glas	1	t	NA8800###	Entsorgungs-anlage D
05.01.15	17 02 04* Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind (Holz Kat. A 4)	200	t	NA8800###	Entsorgungs-anlage D
Ort, Datum		Unterschrift, Stempel			

4.3 Wahl des Vergabeverfahrens

Art der Leistung

Um festzustellen, welches Vergabeverfahren anzuwenden ist, muss die auftraggebende Person zunächst prüfen, welche Art der Leistung ausgeschrieben werden soll.

Bei Abbrüchen handelt es sich um Bauleistungen und Entsorgungsleistungen (Liefer- und Dienstleistungen). Im Regelfall werden sowohl die Bauleistung des Abbruchs als auch die Dienstleistung der Entsorgung gemeinsam als Bauleistung ausgeschrieben, da es sich um zusammengehörige Leistungen handelt, die gemeinsam erbracht werden und bei denen im Regelfall der Kostenanteil der Bauleistung überwiegt.

In Einzelfällen kann eine getrennte Ausschreibung erforderlich werden. Dies kann dann der Fall sein, wenn eine private auftraggebende Person die Kosten der Bauleistungen, d.h. des Abbruchs, allein trägt, jedoch für die Entsorgungskosten anteilig oder vollständig öffentliche Mittel, z.B. aus der Altlastenfreistellung, beansprucht. Im vorgenannten Fall kann die Ausschreibung nach freiem Ermessen der auftraggebenden Person erfolgen und für die Ausführung ein Bauvertrag nach § 650a BGB abgeschlossen werden. Die Entsorgungsleistungen sind in diesem Fall nach VOL/A auszuschreiben und zu vergeben.

Wahl des Vergabeverfahrens anhand der Kostenermittlung

Anhand der für das Abbruchobjekt ermittelten Kosten ist festzustellen, ob die für jeweils zwei Jahre von der EU-Kommission festgelegten Schwellenwerte für Bauleistungen bzw. für Liefer- und Dienstleistungen überschritten werden. Die aktuellen Schwellenwerte werden von der Europäischen Union, u.a. auf https://europa.eu/youreurope/business/public-tenders/rules-procedures/index_de.htm, veröffentlicht.

4.4 Ausschreibung

4.4.1 Ausschreibung im Oberschwellenbereich (EU-weites Vergabeverfahren)

Bei Überschreitung des für die auszuschreibende Leistung zutreffenden Schwellenwertes ist ein EU-weites Vergabeverfahren nach Vergabeverordnung (VgV)⁴¹ und der VOB/A-EU erforderlich, d.h., die Ausschreibung muss so erfolgen, dass sich daran Bietende aus der gesamten Europäischen Union beteiligen können. Die Bekanntmachung muss im Amtsblatt der Europäischen Union, in einer der Amtssprachen der EU (z.B. Deutsch), erfolgen.

Für Abbruchausschreibungen stehen öffentlichen Auftraggebern das offene Verfahren und das nicht offene Verfahren mit Teilnahmewettbewerb nach eigener Wahl zur Verfügung (§ 3a EU VOB/A). Das Verhandlungsverfahren, mit oder ohne vorherigem Teilnahmewettbewerb, unterliegt den Beschränkungen nach § 3a Abs. 3 VOB/A. Der Wettbewerbliche Dialog und die Innovationspartnerschaft kommen für Abbrüche als Ausschreibungsverfahren nicht in Betracht.

⁴¹ Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (VgV) vom 12.04.2016 (BGBl. I S. 624), § 2 Vergabe von Bauaufträgen – Für die Vergabe von Bauaufträgen sind Abschnitt 1 und Abschnitt 2, Unterabschnitt 2 anzuwenden. Im Übrigen ist Teil A Abschnitt 2 der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Januar 2016 (BANz AT 19.01.2016 B3) anzuwenden.

Die für Abbrüche im Oberschwellenbereich in Frage kommenden Ausschreibungsverfahren werden nachfolgend erläutert.

Offenes Verfahren

Über die Bekanntmachung der Ausschreibung wird eine unbeschränkte Zahl von Unternehmen zur Angebotsabgabe aufgefordert (§ 3b EU Abs. 1 VOB/A).

Hierzu muss die Ausschreibung öffentlich bekannt gegeben werden. Im Oberschwellenbereich muss die Bekanntmachung der Ausschreibung im Amtsblatt der Europäischen Union, in einer der Amtssprachen der EU erfolgen (Deutsch).

Die Angebotsfrist beträgt mindestens 35 Tage ab dem Tag der Veröffentlichung (§ 10a EU VOB/A). Kürzere Fristen sind nach Maßgabe dieser Regelung möglich.

Die auftraggebende Stelle darf schriftlich oder im Bietergespräch Aufklärung über das Angebot oder die Eignung der Bietenden verlangen. Verhandlungen der Angebotsinhalte oder Preise sind nicht zulässig.

Nicht offenes Verfahren

Über die Bekanntmachung wird im nicht offenen Verfahren eine unbeschränkte Anzahl von Unternehmen durch öffentliche Bekanntmachung zur Abgabe von Teilnahmeanträgen aufgefordert.

Die Veröffentlichung der Aufforderung erfolgt wie im offenen Verfahren (§ 10b EU VOB/A).

Die Frist für die Abgabe der Teilnahmeanträge beträgt mindestens 30 Tage ab dem Tag der Veröffentlichung. Bei hinreichend begründeter Dringlichkeit kann diese Frist auf 15 Tage begrenzt werden.

Es können nur die Unternehmen ein Angebot einreichen, die nach Prüfung der Teilnahmeanträge von der auftraggebenden Stelle dazu aufgefordert werden. Die Angebotsfrist beträgt mindestens 30 Tage nach dem Tag der Absendung der Aufforderung zur Angebotsabgabe. Kürzere Fristen sind nach Maßgabe dieser Regelung möglich.

Die auftraggebende Stelle darf schriftlich oder im Bietergespräch Aufklärung über das Angebot oder die Eignung der Bietenden verlangen. Verhandlungen der Angebotsinhalte oder Preise sind nicht zulässig.

Verhandlungsverfahren

Das Verhandlungsverfahren steht den öffentlichen Auftraggebern nur dann zur Verfügung, wenn die Anforderungen aus § 3a EU VOB/A erfüllt sind. Das Verhandlungsverfahren kommt für Abbruchleistungen vorrangig dann in Frage, wenn im offenen oder im nicht offenen Verfahren keine oder keine geeigneten Angebote oder Teilnahmeanträge abgegeben worden sind und die ursprünglichen Bedingungen des Angebotes nicht verändert worden sind.

Beim Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb wird eine unbeschränkte Anzahl von Unternehmen durch öffentliche Bekanntmachung zur Abgabe von Teilnahmeanträgen aufgefordert.

Die Veröffentlichung der Aufforderung erfolgt wie im offenen Verfahren.

Die Frist für die Abgabe der Teilnahmeanträge beträgt mindestens 30 Tage ab dem Tag der Veröffentlichung. Bei hinreichend begründeter Dringlichkeit kann diese Frist auf 15 Tage begrenzt werden.

Es können nur die Unternehmen ein Erstangebot einreichen, die nach Prüfung der Teilnahmeanträge von der auftraggebenden Stelle dazu aufgefordert werden.

Beim Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb werden von der auftraggebenden Stelle ausgewählte Unternehmen unmittelbar zur Abgabe eines Erstangebotes aufgefordert. Eine öffentliche Aufforderung erfolgt nicht.

Die Frist für die Abgabe der Erstangebote beträgt mindestens 30 Tage nach Absendung der Aufforderung durch die auftraggebende Stelle (§ 10c EU VOB/A). Kürzere Fristen sind nach Maßgabe dieser Regelung möglich.

Im Unterschied zum Offenen und Nicht offenen Verfahren kann die auftraggebende Stelle die Erstangebote und alle Folgeangebote, mit Ausnahme der endgültigen Angebote mit den Bietenden verhandeln.

Die auftraggebende Stelle schließt das Verhandlungsverfahren ab, in dem sie die verbleibenden Bietenden hierüber in Kenntnis setzt und diese innerhalb einer einheitlichen, von der auftraggebenden Stelle festgelegten Frist zur Einreichung der endgültigen Angebote auffordert.

4.4.2 Ausschreibung im Unterschwellenbereich (nationales Verfahren)

Staatliche Auftraggebende oder ihnen Gleichgestellte haben nach LVG LSA § 3 Abs. 3 die Ausschreibung eines öffentlichen Auftrages in elektronischer Form auf der zentralen Veröffentlichungs- und Vergabeplattform des Landes Sachsen-Anhalt bekannt zu machen. Das für das öffentliche Auftragswesen zuständige Ministerium wird ermächtigt, durch Verordnungen Vorgaben für das elektronische Verfahren zur Bekanntmachung öffentlicher Aufträge sowie die elektronische Abwicklung des Vergabeverfahrens festzulegen.

Für Ausschreibungen im Unterschwellenbereich stehen den Auftraggebenden die nachfolgend beschriebenen Verfahren nach § 3 VOB/A bzw. § 3 VOL/A⁴² zur Verfügung.

Öffentliche Ausschreibung

Die Öffentliche Ausschreibung ist verpflichtend, sofern nicht die Eigenart der Leistung oder besondere Umstände eine beschränkte Ausschreibung oder freihändige Vergabe rechtfertigen.

Zur Gewährleistung eines transparenten Verfahrens und um potenziellen Bietern die Teilnahme zu ermöglichen, ist die Ausschreibung in Tageszeitungen, amtlichen Veröffentlichungsblättern, auf Internetportalen oder anderen geeigneten Medien mit den Angaben nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 VOB/A zu veröffentlichen.

⁴² Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen – Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Leistungen (VOL/A)

Beschränkte Ausschreibung ohne oder mit Teilnahmewettbewerb

Eine Beschränkte Ausschreibung ohne öffentlichen Teilnahmewettbewerb kann erfolgen,

- wenn der Auftragswert den Betrag nach § 3a Abs. 2 Nr. 1 VOB/B nicht überschreitet,
- wenn die Öffentliche Ausschreibung ohne annehmbares Ergebnis verlief oder
- wenn die Öffentliche Ausschreibung aus anderen Gründen unzumutbar ist (z.B. Geheimhaltung, Dringlichkeit).

Die zur Teilnahme ausgewählten Unternehmen werden direkt zur Angebotsabgabe aufgefordert.

Eine beschränkte Ausschreibung nach öffentlichem Teilnahmewettbewerb kann erfolgen

- wenn die zu erbringende Leistung nur von einem beschränkten Kreis von Unternehmen in geeigneter Weise ausgeführt werden kann oder
- wenn die Bearbeitung des Angebotes wegen der Eigenart der Leistung einen außergewöhnlichen Aufwand erfordert.

Die Aufforderung zur Teilnahme am Wettbewerb erfolgt durch Bekanntmachung in Tageszeitungen, amtlichen Veröffentlichungsblättern, auf Internetportalen oder anderen geeigneten Medien mit den Angaben nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 VOB/A.

Von der auftraggebenden Stelle werden direkt oder nach Teilnahmewettbewerb mehrere, mindestens jedoch drei ausgewählte Unternehmen zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert.

Freihändige Vergabe

Eine Freihändige Vergabe ist zulässig, wenn der Auftragswert den Betrag nach § 3a Abs. 4 Satz 2 nicht überschreitet oder wenn die Öffentliche oder Beschränkte Ausschreibung unzumutbar ist.

Dies trifft zu

- wenn für die Leistung aus besonderen Gründen (z.B. Patentschutz, besondere Erfahrung oder Geräte) nur ein bestimmtes Unternehmen in Betracht kommt,
- wenn die Leistung besonders dringlich ist,
- wenn die Leistung nach Art und Umfang vor der Vergabe nicht so eindeutig und erschöpfend festgelegt werden kann, dass hinreichend vergleichbare Angebote erwartet werden können,
- wenn nach Aufhebung einer Öffentlichen Ausschreibung oder Beschränkten Ausschreibung eine erneute Ausschreibung kein annehmbares Ergebnis verspricht,
- wenn es aus Gründen der Geheimhaltung erforderlich ist,
- wenn sich eine kleine Leistung von einer vergebenen größeren Leistung nicht ohne Nachteil trennen lässt.

Eine Bekanntmachung der vorgesehenen Auftragsvergabe ist nicht erforderlich. Der von der auftraggebenden Stelle ausgewählte Bieterkreis wird direkt zur Angebotsabgabe aufgefordert.

Für alle Ausschreibungen im Unterschwellenbereich ist für die Bearbeitung der Angebote (Angebotsfrist) eine angemessene Frist vorgesehen. Die Angebotsfrist wird in § 10 Abs. 1 VOB/A nicht weiter definiert, darf jedoch auch bei Dringlichkeit zehn Kalendertage nicht unterschreiten. Für die Einreichung von Teilnahmeanträgen bei Beschränkter Ausschreibung ist nach § 3 Abs. 4 VOB/A ebenfalls eine ausreichende Bewerbungsfrist, ohne Angabe einer Mindestfrist, vorzusehen.

4.5 Prüfung der Angebote, Auftragserteilung, Dokumentation des Vergabeverfahrens

Nach Eingang der Angebote werden diese auf Vollständigkeit der geforderten Unterlagen, die Eignung der Bietenden, die rechnerische Richtigkeit und die Auskömmlichkeit der Preise geprüft.

Eventuelle Unklarheiten können im Gespräch mit den Bietenden beseitigt werden.

Die Prüfung der Angebote muss innerhalb der vorab bekannt gegebenen Bindefrist erfolgen und der Zuschlag erteilt werden. Die Bindefrist soll nicht mehr als 30 Kalendertage betragen.

Der Zuschlag ist an das Unternehmen zu erteilen, das das wirtschaftlichste Angebot unterbreitet hat.

Sämtliche Schritte des Vergabeverfahrens, alle Feststellungen und Entscheidungen, beginnend mit der Schätzung des Auftragswertes bis zur Erteilung des Zuschlags sind von der auftraggebenden Stelle nachvollziehbar und begründet im Vergabevermerk zu dokumentieren.

Der Vergabevermerk dient im Falle eines Nachprüfverfahrens dazu, Fehler im Vergabeverfahren feststellen zu können oder die ordnungsgemäße Durchführung des Verfahrens zu belegen.

5 Ausführung

5.1 Vorbereitung

Genehmigungen, Anzeigen, Erarbeitung von Dokumenten, Bestellung koordinierender Personen

Vor Beginn der Abbrucharbeiten sind durch die auftraggebende Person (sofern für die Arbeiten erforderlich):

- alle nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften erforderlichen Genehmigungen, Erlaubnisse und Bewilligungen einzuholen,
- der SiGe-Plan nach BaustellV an das auftragnehmende Unternehmen zu übergeben,
- der A+S-Plan mit Gefährdungsbeurteilung für Gebäudeschadstoffe und Kontaminationen an das auftragnehmende Unternehmen zu übergeben,
- eine koordinierende Person nach BaustellV und DGUV-R 101-004 zu bestellen.

Vom Abbruchunternehmen sind folgende Unterlagen zu erarbeiten und Anzeigen einzureichen:

- Erstellung der Abbruchanweisung,
- Objektbezogene Anzeige zu Tätigkeiten mit asbesthaltigen Materialien nach TRGS 519 beim Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt,
- Anzeige der Arbeiten mit Gebäudeschadstoffen und/oder Arbeiten in kontaminierten Bereichen nach DGUV-R 101-004 bei der zuständigen Berufsgenossenschaft,

Abbruchanweisung

Durch das Abbruchunternehmen ist vor Beginn der Arbeiten eine Abbruchanweisung zu erarbeiten. Die Abbruchanweisung umfasst:

- Angaben zum Abbruchobjekt und zur auftraggebenden Stelle,
- Angaben zu aufsichtführenden Personen, Berufsgenossenschaft und Nachunternehmen,
- die Kurzbeschreibung des Abbruchobjektes und konstruktiver Besonderheiten,
- Angaben zu Ver- und Entsorgungsleitungen,
- Angaben zu Verkehrssicherungsmaßnahmen,
- Beschreibung der Arbeitsschritte, ihrer Reihenfolge, der gewählten Abbruchverfahren und des Geräteeinsatzes,
- Angaben zu Tragfähigkeiten und Abbruchstatik,
- Angaben der Schutz- und Sicherungsmaßnahmen,
- Angaben zu Gefahrstoffen und persönlicher Schutzausrüstung,
- Angaben zur Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen

Medienfreiheit

Neben der Einholung von Leitungsauskünften bei den Versorgungsträgern und der Einholung von Schachtscheinen ist durch die auftraggebende Person sicherzustellen, dass sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen, die vom Gebäudeabbruch betroffen sind, vom jeweiligen Netz getrennt und ggf. verschlossen sind und dass alle vom Abbruch erfassten Leitungen spannungsfrei bzw. drucklos sind.

Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Das Abbruchunternehmen hat die Baustelle nach den Vorgaben der Planung und den in seiner Verantwortung liegenden Pflichten so einzurichten, dass er die Arbeiten gemäß den vertraglichen Vereinbarungen und der öffentlich-rechtlichen Vorschriften ausführen kann. Zur Baustelleneinrichtung gehören im Wesentlichen:

- alle zur Ausführung benötigten Geräte, Maschinen und Werkzeuge, einschließlich erforderlicher Betriebsstoffe,
- Baustellenzufahrt und Baustraßen,
- Strom- und Wasserversorgung, Abwasserentsorgung,
- beheizbare Pausenunterkünfte für die Beschäftigten,
- Sanitäreinrichtungen,
- Schwarz-Weiß-Trennung mit Schleuse (Schwarz-Weiß-Container) bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen,
- Reifenwaschanlagen bei Verladung kontaminierten Materials,

- Erste-Hilfe-Einrichtungen,
- Brandschutzeinrichtungen,
- Verkehrssicherungseinrichtungen (Bauzaun, Leitungsüberfahrungen),
- sonstige Sicherungseinrichtungen (z.B. Baumschutz),
- Baustellenbüros,
- Lager für Bauhilfsstoffe, Betriebsstoffe und Werkzeuge,
- Bereitstellungsflächen für Bau- und Abbruchabfälle.

5.2 Arbeitsschutz

Die Aufgaben des Abbruchunternehmens für den baustellenbezogenen Arbeits- und Gesundheitsschutz ergeben sich aus

- §§ 5 bis 12 ArbSchG,
- § 5 der BaustellV,
- §§ 6 bis 13 GefStoffV und
- §§ 4 bis 14 BioStoffV.

Die Planung und Umsetzung der Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes erfolgt auf der Grundlage der Vorschriften, Regeln und Informationen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) / Berufsgenossenschaften sowie der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) und der Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA). Nachfolgend ist eine Auswahl der einschlägigen Regelwerke dargestellt, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

Vorschriften, Regeln und Informationen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV / Berufsgenossenschaften für den baustellenbezogenen Arbeitsschutz im Verantwortungsbereich des Abbruchunternehmers (Auswahl)

DGUV Vorschriften

- DGUV Vorschrift 1: Grundsätze der Prävention
- DGUV Vorschrift 2: Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit
- DGUV Vorschrift 3: Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- Weitere nach Erfordernis

DGUV Regeln

- DGUV Regel 100-001: Grundsätze der Prävention
- DGUV Regel 101-004: Kontaminierte Bereiche
- DGUV Regel 112-190: Betreiben von Arbeitsmitteln
- Weitere nach Erfordernis

DGUV Informationen

- DGUV Information 201-012: Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten
- DGUV Information 201-031: Handlungsanleitung nach Biostoffverordnung, Gesundheitsgefährdungen durch Taubenkot
- DGUV Information 203-011: Handbetriebene Schneidgeräte
- Weitere nach Erfordernis

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) und Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) (Auswahl)

TRGS

- TRGS 400 Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
- TRGS 519 Asbest: Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten
- TRGS 521 Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle
- TRGS 524 Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen
- TRGS 555 Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten

TRBA

- TRBA 400 Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen
- TRBA 405 Anwendung von Messverfahren und technischen Kontrollwerten für luftgetragene Biologische Arbeitsstoffe
- TRBA 500 Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen

Vor Beginn und während der Abbrucharbeiten sind vom Abbruchunternehmen und den von ihm beauftragten fachkundigen Personen mindestens folgende baustellenbezogenen Unterlagen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz zu erarbeiten und die entsprechenden Maßnahmen umzusetzen:

- Erarbeitung einer Gefährdungsbeurteilung für Gefahrstoffe und Biologische Arbeitsstoffe (sofern zutreffend),
- Festlegung und Dokumentation von Arbeitsschutzmaßnahmen gemäß Gefährdungsbeurteilung,
- Erarbeitung von Betriebsanweisungen für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen/Biologischen Arbeitsstoffen,
- Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen der Beschäftigten entsprechend Gefährdungsbeurteilung,
- Einweisung der Beschäftigten in SiGe-Plan, A+S-Plan, Gefährdungsbeurteilung, Arbeitsschutzmaßnahmen und Betriebsanweisungen,
- Überwachung der Arbeitsschutzmaßnahmen und Dokumentation der Ergebnisse.

Alle den Arbeitsschutz auf der Abbruchbaustelle betreffenden Dokumente, einschließlich der Nachweise zur Unterweisung der Beschäftigten, sind auf der Baustelle vorzuhalten.

5.3 Beräumung, Entkernung, Demontage

Bei der Beräumung werden alle beweglichen Gegenstände und Materialien, wie z.B. Sperrmüll, loser Schutt oder Taubenkot, aus dem Abbruchgebäude entfernt.

Die Entkernung betrifft alle innerhalb des Gebäudes befindlichen Installationen und die Demontage alle außerhalb des Gebäudes befindlichen Konstruktionen, die demontiert werden können, ohne die Standsicherheit des Gebäudes zu gefährden. Die Entkernung betrifft alle Materialien, die zu Verunreinigungen der beim Abbruch anfallenden mineralischen Bau- und Abbruchabfälle führen können, wie z.B. Fenster, Türen, Fußbodenbeläge, Elektroinstallationen, Rohrleitungen, Verkleidungen, Isolierungen oder Fugenmassen.

Grundsätzlich gilt für Beräumung und Entkernung,

- dass die Arbeiten nur in Bereichen ausgeführt werden dürfen, bei denen keine Einsturzgefahr besteht,
- dass die erforderlichen Arbeitsschutzbestimmungen zum Schutz gegen Absturz ergriffen werden,
- dass die erforderlichen Arbeits- und Immissionsschutzmaßnahmen gegen Gefahrstoffe bzw. biologische Arbeitsstoffe ergriffen werden,
- dass die erforderlichen Maßnahmen zur Verkehrssicherung bei Arbeiten im Straßenraum (z.B. Ausbau von straßenseitigen Fenstern) getroffen werden,
- dass die anfallenden Abfälle gemäß den Anforderungen des § 9 KrWG und des § 8 GewAbfV getrennt gehalten werden.

5.4 Abbruch

Ablauf

Das Abbruchunternehmen hat die vertraglich vereinbarte Leistung auf der Grundlage der Abbruchplanung der auftraggebenden Person und des Abbruchkonzeptes des Abbruchunternehmens in eigener Verantwortung nach den anerkannten Regeln der Technik und den öffentlich-rechtlichen Vorschriften auszuführen.

Bei Abbrüchen öffentlicher Auftraggebender und bei privaten Auftraggebenden bei entsprechender Vereinbarung gilt für die Ausführung die VOB/B. Ist die VOB/B nicht verpflichtend anzuwenden und nicht vereinbart, sind Regelungen zur Ausführung gesondert vertraglich zu vereinbaren.

Aufmaße

Aufmaße dienen dem Nachweis der erbrachten Leistung für die Rechnungserstellung. Um Unklarheiten, Missverständnisse oder Streitigkeiten über den Umfang der erbrachten Leistung zu vermeiden, empfiehlt sich die gemeinsame Aufmaßerstellung durch die Bauleitung der auftraggebenden Person und des Abbruchunternehmens.

5.5 Entsorgung

Getrennthaltung auf der Baustelle

Sowohl die abfallerzeugende Person als auch die abfallbesitzende Person (die abfallbesitzende Person ist der Abfallbesitzer des KrWG), sind nach § 9 KrWG verpflichtet, Abfälle zur Verwertung getrennt zu halten und gefährliche Abfälle nicht zu mischen. Bei der Getrennthaltung von Abfällen zur Verwertung findet § 8 GewAbfV Anwendung.

Beim Abbruch von Gebäuden muss das Abbruchunternehmen die zur Getrennthaltung und zum Vermischungsverbot in der Entsorgungsplanung getroffenen Regeln einhalten. Sofern solche Regelungen in der Entsorgungsplanung nicht oder unzureichend getroffen worden sind, bleibt das Abbruchunternehmen als Abfallbesitzer dennoch verpflichtet, die Forderungen des § 9 KrWG und des § 8 GewAbfV zu erfüllen.

Zur Erfüllung der Getrennthaltungspflichten sind die bei Beräumung, Entkernung und Abbruch anfallenden Abfälle nach Abfallarten und ggf. unterschiedlichen Schadstoffbelastungen getrennt aufzunehmen bzw. auszubauen und separat auf der Baustelle bereitzustellen.

Die Bereitstellung erfolgt entsprechend der Vorgaben der Planung. Enthält die Planung hierzu keine oder keine ausreichenden Vorgaben, obliegt es dem Unternehmen als abfallbesitzender Person, alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu ergreifen, die sich aus den einschlägigen Gesetzen, Verordnungen und technischen Regeln ergeben.

Abfalldeklaration

Bei Abfällen, die aufgrund geringer Mengen oder ihrer Materialeigenschaften (z.B. Aggregatzustand, Schadstoffbelastung, Verwehungsgefahr) nicht zur Bereitstellung in Haufwerken geeignet sind, muss die Lagerung bis zur Entsorgung in geeigneten Behältern erfolgen. Im Regelfall sind hierfür geeignete Transportcontainer zu verwenden. Für andere Abfälle, bei denen der Einsatz von Containern impraktikabel oder unverhältnismäßig wäre, können andere Behälter, wie Big-Bags oder Fässer verwendet werden.

Alle Abfälle, bei denen die Bestimmung der Abfallart eindeutig möglich ist und keiner Deklarationsanalytik bedarf, wie z.B. Asbestzementplatten, künstliche Mineralfasern, teerhaltige Dachpappen, kann die Entsorgung in die hierfür festgelegte zulässige Anlage unmittelbar erfolgen.

Bei Abfällen, für deren Bestimmung oder zur Wahl des Verwertungs- oder Beseitigungsweges eine Deklarationsanalytik erforderlich ist, sind in Verantwortung der auftraggebenden Person in ihrer Funktion als abfallerzeugender Person Proben zu entnehmen und auf die bewertungsrelevanten Parameter untersuchen zu lassen. Sofern die auftraggebende Person die Probenahme und Analytik nicht selbst ausführen lässt, kann die Ausführung dieser Leistungen vertraglich mit dem Abbruchunternehmen vereinbart werden.

Die Bewertung der Analyseergebnisse und korrekte abfallrechtliche Einstufung der untersuchten Abfälle ist Aufgabe der abfallerzeugenden Person und sollte in jedem Fall durch die auftraggebende oder einen von dieser beauftragten fachkundigen Person erfolgen.

Nach Feststellung der Abfallart, der Schadstoffbelastung und des daraus folgenden Verwertungs- oder Beseitigungsweges, ist der Abfall vom Abbruchunternehmen in die von der auftraggebenden Person für den jeweiligen Abfall als zulässig geprüfte und bestätigte Entsorgungsanlage zu verbringen.

Abfalltransport

Die Abfalltransporte erfolgen ausschließlich durch Beförderungsunternehmen, die über eine Genehmigung nach § 54 KrWG verfügen oder ihre Tätigkeit für die Beförderung ausschließlich nicht gefährlicher Abfälle nach § 53 KrWG angezeigt haben (siehe Kap. 3.4.2).

Für den Transport sind die Abfälle in geeignete Behälter (z.B. Container) oder direkt auf die Transportfahrzeuge zu verladen und so zu sichern, dass keine Freisetzung von Staub oder Schadstoffen während des Transportes erfolgt (z.B. abplanen von Lkw-Mulden). Sofern bestimmte Transportverpackungen vorgeschrieben sind (z.B. Big-Bags für asbesthaltige Abfälle), sind diese bereits für die Bereitstellung auf der Abbruchbaustelle und den Abtransport zu benutzen.

Nachweisführung

Die Nachweisführung bei der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle beschränkt sich auf die Nachweise, die zur Prüfung der ordnungsgemäßen Entsorgung durch die erzeugende Person und zur Abrechnung der Entsorgungsleistung erforderlich sind (Liefer- und Wiegescheine). Eine Nachweispflicht gegenüber Behörden besteht für nicht gefährliche

Abfälle nur dann, wenn dies nach § 51 Abs. 1 KrWG durch die zuständige Behörde angeordnet wird.

Bei der Entsorgung gefährlicher Abfälle mit einer Masse von nicht mehr als 2 t im Jahr über einen Sammelentsorgungsnachweis, besteht für die abfallerzeugende Person keine Nachweispflicht (siehe Kap. 3.4.3).

Fallen gefährliche Abfälle mit nicht mehr als 20 t je Abfallart und Jahr an, die über Sammelentsorgungsnachweise entsorgt werden, erfolgt die Nachweisführung durch Übernahmescheine. Hierbei erhält die abfallerzeugende Person als Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung eine Ausfertigung des Übernahmescheins in Papierform.

In allen anderen Fällen erfolgt die Nachweisführung für die Entsorgung gefährlicher Abfälle durch das elektronische Nachweisverfahren (eANV). Zu den Voraussetzungen für die Teilnahme am eANV siehe Kap. 3.4.2.

Im eANV ist für jede Abfallart und bei Entsorgung einer Abfallart in verschiedene Entsorgungsanlagen jeweils ein Entsorgungsnachweis durch die an der Entsorgung Beteiligten zu erstellen. Hierzu ist durch

- die abfallerzeugende Person
 - das Deckblatt, mit Angaben zur Person und ggf. deren bevollmächtigten Person
 - die verantwortliche Erklärung, mit Angaben zur Abfallherkunft,
 - das Formblatt für die Deklarationsanalyse und
 - das ergänzende Formblatt Verfahrensbevollmächtigung, bei Bestellung einer bevollmächtigten Person,
- das Entsorgungsunternehmen
 - die Annahmeerklärung

auszufüllen. Im Grundverfahren ist der Entsorgungsnachweis vollständig und nutzbar, wenn die Behördenbestätigung vorliegt. Erfolgt die Entsorgung in einer nach § 7 Abs. 1 NachwV freigestellten Anlage, entfällt die Behördenbestätigung (privilegiertes Verfahren). In diesem Fall ist der Entsorgungsnachweis mit Vorliegen der vollständig ausgefüllten Formblätter der erzeugenden Person und des Entsorgungsunternehmens nutzbar.

Auf der Grundlage des jeweiligen Entsorgungsnachweises ist für jeden einzelnen Entsorgungstransport ein elektronischer Begleitschein auszufüllen und von der abfallerzeugenden Person, Abfallbeförderungs- und Abfallentsorgungsunternehmen elektronisch zu signieren. Der vollständig, einschließlich der in der Entsorgungsanlage verworbenen Masse, ausgefüllte und von allen Beteiligten signierte Begleitschein ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung und ist von den Beteiligten im Rahmen ihrer jeweiligen Registerpflicht aufzubewahren (siehe Kap. 7).

Zu den Einzelheiten der Nachweis- und Registerführung wird auf die Vollzugshilfe zum abfallrechtlichen Nachweisverfahren (LAGA-Mitteilung 27)⁴³ verwiesen.

⁴³ Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 27, Vollzugshilfe zu den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes und der Nachweisverordnung zur Führung von Nachweisen und Registern bei der Entsorgung von Abfällen – Vollzugshilfe zum Abfallrechtlichen Nachweisverfahren, Endfassung vom 30.09.2009

6 Überwachung

Berufsgenossenschaftliche Überwachung

Die Überwachung von Abbruchbaustellen durch die jeweilige Berufsgenossenschaft erfolgt im Wesentlichen durch die Anzeigepflichten nach BaustellV und für den Umgang mit Gefahrstoffen nach den einschlägigen Technischen Regeln.

Kontrollen der Berufsgenossenschaft auf der Baustelle finden nicht regelmäßig statt, sondern als anlassbezogene Kontrollen, z.B. bei Verdacht auf Regelverstöße, oder als stichprobenartige Kontrollen ohne konkreten Anlass.

Behördliche Überwachung

Wie bereits in Kap. 2.6 dargestellt, findet eine obligatorische behördliche Überwachung der laufenden Abbrucharbeiten ausschließlich im Rahmen der Nachweisführung für die Entsorgung gefährlicher Abfälle und der Nachweisführung für Abfälle zur Verwertung nach GewAbfV statt.

Weitere Maßnahmen der behördlichen Überwachung können sich aus öffentlich-rechtlichen Vorschriften ergeben, die unter den konkreten Standortbedingungen zu beachten sind oder auf Grund vermuteter oder tatsächlicher Verstöße gegen öffentlich-rechtliche Vorschriften.

7 Abnahme, Dokumentation, Abfallregister

Abnahme der Leistung

Eine Abnahme kann als förmliche Abnahme nach § 12 Abs. 4 Nr. 1 VOB/B vereinbart oder von einer Vertragspartei verlangt werden, sofern die VOB/B anzuwenden ist oder wenn die Anwendung der VOB/B bei Vorhaben privater auftraggebender Personen vertraglich vereinbart wurde.

Wird keine förmliche Abnahme verlangt, so gilt die Leistung im Rahmen der VOB/B mit Ablauf von 12 Tagen nach schriftlicher Mitteilung über die Fertigstellung der Leistung als abgenommen.

Die Abnahme dient der Feststellung der vertragsgemäßen und fachgerechten Erfüllung der Leistung und ist somit auch für Abbruchvorhaben zu empfehlen, die von privaten auftraggebenden Personen außerhalb des verpflichtenden Anwendungsbereichs der VOB/B beauftragt werden.

Ohne förmliche Abnahme gilt die Leistung nach VOB/B § 12 Abs. 5 als abgenommen:

- mit Ablauf von 12 Werktagen nach schriftlicher Mitteilung der Fertigstellung oder
- nach Ablauf von 6 Werktagen nach Beginn der Benutzung des Abbruchgrundstücks durch den Bauherrn.

Dokumentation nach GewAbfV

Personen, die Bau- und Abbruchabfälle erzeugen und besitzen, welche nach § 8 Abs. 1 getrennt zu sammeln sind, müssen in § 8 Abs. 3 aufgeführten Sachverhalte dokumentieren, wenn das Volumen der beim Abbruch insgesamt angefallenen Abfälle 10 m³ überschreitet.

Die Dokumentation ist verpflichtend und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen

Da die Dokumentationspflicht sowohl an die Erzeugung als auch den Besitz der Bau- und Abbruchabfälle gebunden ist, kann sie von der auftraggebenden Person im Rahmen der von ihr durchgeführten Überwachung der Arbeiten wahrgenommen werden. Die Bauleitung des Abbruchunternehmens ist durch ihre Präsenz auf der Baustelle in der Lage, die baustellenbezogenen Dokumente (Fotos, Lagepläne) ohne erheblichen Mehraufwand zu erstellen. Darüber hinaus ist das Abbruchunternehmen erster Empfänger der vom Entsorgungsunternehmen kommenden Mengennachweise. Da somit der größte Teil der Dokumentation ohnehin beim Abbruchunternehmen vorliegt oder von diesem erstellt werden kann empfiehlt es sich, die Erfüllung der Dokumentationspflicht nach § 8 Abs. 3 GewAbfV an das Abbruchunternehmen zu übertragen.

Abfallregister

Für die Entsorgung beim Abbruch anfallender gefährlicher Abfälle, ist gemäß § 49 Abs. 3 KrWG durch die abfallerzeugende Person ein Abfallregister zu führen und 3 Jahre aufzubewahren. Die Registerführung ist in den §§ 24 und 25 NachwV geregelt. Das Register ist grundsätzlich elektronisch zu führen, indem die abfallerzeugende Person digitale Kopien der im elektronischen Nachweisverfahren erstellten, vollständig ausgefüllten und vom Beförderungs- sowie dem Entsorgungsunternehmen signierten Begleitscheine auf einem Datenträger speichert und die gespeicherten Daten über drei Jahre aufbewahrt.

Bei der Entsorgung von Kleinmengen gefährlicher Abfälle (<20 t/a), erfolgt die Registerführung der abfallerzeugenden Person durch Aufbewahrung der für sie bestimmten Ausfertigungen der Übernahmescheine.

Eine grundsätzliche Pflicht zur Registerführung bei der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle besteht nicht, kann jedoch nach § 51 KrWG durch die zuständige Behörde angeordnet werden.