

Abbrucharbeiten

Begriffe, Verfahren, Anwendungsbereiche

DIN
18007

ICS 01.040.91; 91.200

Demolition works – Concepts, procedures, fields of application
Travaux de démolition – Notions, procédés, domaines d'application

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	1	4.9 Scherschneiden	3
Einleitung	2	4.10 Spalten durch Pressen	4
1 Anwendungsbereich	2	4.11 Spalten durch Queldrücken	4
2 Normative Verweisungen	2	4.12 Demontieren	4
3 Begriffe	2	4.13 Sprengen	4
4 Abbruchverfahren	3	4.14 Bohren	4
4.1 Allgemeines	3	4.15 Sägen	5
4.2 Abgreifen	3	4.16 Brennschneiden mit Autogenbrennern	5
4.3 Einschlagen	3	4.17 Plasmaschneiden	5
4.4 Eindrücken	3	4.18 Brennschneiden mit Sauerstoffkernlanzen	5
4.5 Einziehen	3	4.19 Brennschneiden mit Pulverschneidbrennern	5
4.6 Reißen	3	4.20 Hochdruckwasserschneiden	5
4.7 Stemmen	3	4.21 Abtragen	6
4.8 Pressschneiden	3	Anhang A (informativ) Eignung und Auswirkung von Abbruchverfahren	7
		Anhang B (informativ) Erläuterungen	8

Vorwort

Diese Norm entstand im NABau-Gremium 00.51.00 „Abbrucharbeiten“.

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Einleitung

Diese Norm beabsichtigt, durch Begriffserklärung für Auftraggeber, ausschreibende Stellen und sonstige mit Abbrucharbeiten befasste Fachleute die Lösung der in der Komplexität ständig steigenden Abbruchaufgaben zu erleichtern.

Durch die Festlegung von Benennungen für bestimmte, fest umrissene Begriffsinhalte dient die Norm der besseren und leichteren Verständigung zwischen den Anwendern.

Da die Planung und Ausführung von Abbrucharbeiten gründliche Kenntnisse der abzubrechenden Strukturen (Bauteile, Gebäude, Anlagen), der anfallenden Stoffe, der anwendbaren Abbruchverfahren und große Erfahrung erfordern, dürfen damit nur solche Unternehmen (und Ingenieure) beauftragt werden, die diese Voraussetzungen erfüllen und eine fachgerechte Ausführung sicherstellen.

Abbrucharbeiten müssen von fachlich geeigneten Vorgesetzten geleitet werden, welche die vorschriftsmäßige Durchführung der Abbrucharbeiten sicherstellen müssen.

Abbrucharbeiten müssen von weisungsbefugten Personen beaufsichtigt werden (Aufsichtführende). Diese müssen die Durchführung der Abbrucharbeiten überwachen. Sie müssen hierfür ausreichende Kenntnisse besitzen.

Bei der Gestaltung der Arbeitsplätze und der Durchführung der Arbeiten sind die staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, die Unfallverhütungsvorschriften sowie die „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz“ der Berufsgenossenschaften zu beachten, auch wenn hierauf nicht mehr im einzelnen hingewiesen wird.

Die Verfahrenswahl ist grundsätzlich dem ausführenden Unternehmen freigestellt. Die Vorgabe von Verfahren kann jedoch im Einzelfall unter sicherheits- und umwelttechnischen und wirtschaftlichen Aspekten und unter Berücksichtigung von Folgegewerken erforderlich werden.

Emissionen und Auswirkungen von Abbruchverfahren sind ebenfalls bei der Auswahl des Verfahrens zu berücksichtigen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm regelt Begriffe, Verfahren und Anwendungsbereiche für den Total- und Teilabbruch von Bauteilen, baulichen und technischen Anlagen, sowie für das nachträgliche Herstellen von Öffnungen. Zu den Bauteilen im Sinne dieser Norm zählen auch Anlagenteile (z. B. des Maschinenbaus und der Verfahrenstechnik).

Der Anwendungsbereich umfasst alle beim Abbruch anfallenden Materialien.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 20163

Sprengtechnik – Begriffe, Einheiten, Formelzeichen

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1 Abgreifen

Entfernen von Bauteilen mit Greifgeräten.

3.2 Abtragen

Flächiges Entfernen von Schichten.

3.3 Bohren

Herstellen von Öffnungen oder Löchern in Bauteilen.

3.4 Brennschneiden mit Autogenbrennern

Zerlegen von (Stahl-) Bauteilen durch Verbrennen eines Gas-Sauerstoff-Gemisches.

3.5 Brennschneiden mit Pulverschneidbrennern

Zerlegen von Bauteilen durch Oxidation von Eisenpulver.

3.6 Brennschneiden mit Sauerstoffkernlanzen

Brennen, Stechen, Schneiden und Zerlegen von Bauteilen durch Oxydation von Eisenlanzen.

3.7 Demontieren

Zerstörungsfreier Rückbau von Bauteilen durch Lösen der Verbindungen und Abheben der Bauteile.

3.8 Eindrücken

Abbruch durch Einleiten von Druckkräften.

3.9 Einschlagen

Zertrümmern bzw. Lösen einzelner Bauteile durch Einleiten kinetischer Energie.

3.10 Einziehen

Abbruch durch Einleiten von Zugkräften.

3.11 Höchstdruckwasserschneiden

Zerlegen von Bauteilen durch einen konzentrierten, gerichteten Wasserstrahl.

3.12 Plasmaschneiden

Zerlegen von Bauteilen mittels ionisierter Gase.

3.13 Pressschneiden

Zerkleinern bzw. Abtrennen von einzelnen Bauteilen durch Zerpressen mit Zangen.

3.14 Reißen

Maschinelles Aufbrechen von Bauteilen mit Tieflöffel oder Reißzahn.

3.15 Sägen

Abtrennen von Bauteilen mit Hilfe von Sägen, z. B. mit Hand-, Scheiben-, Ketten- und Seilsägen, mit diamant-haltigem Schneidbelag besetzt, im Trockenschnittverfahren oder unter Zuführung von Kühlwasser.

3.16 Scherschneiden

Zerkleinern bzw. Abtrennen mit scherenförmig angreifenden Backen.

3.17 Spalten

Herstellen von Trennflächen, Zerlegen und/oder Gefügelockerung von Bauteilen durch Pressen oder quellende Substanzen.

3.18 Sprengen

Auflockern, Zerkleinern, Niederbringen oder Verringern der Höhe von Bauteilen mit Hilfe von Explosivstoffen.

3.19 Stemmen

Zerkleinern bzw. Lösen einzelner Bauteile durch einen Meißel.

4 Abbruchverfahren

4.1 Allgemeines

Alle aufgeführten Verfahren können einzeln oder kombiniert angewendet werden. Die benötigten Werkzeuge können je nach Größe sowohl von Hand als auch von Maschinen geführt werden.

Die Lastableitung von (Verkehrs- und Personenlasten) Geräten, Personal und Abbruchmassen muss sichergestellt sein.

Die Standsicherheit von Bauteilen und Flächen, auf denen Abbruchgeräte und Personal stehen und Abbruchmassen gelagert werden, muss sichergestellt sein.

Für den Sicherheitsabstand und für das Trägergerät muss im Regelfall ausreichend Platz zur Verfügung stehen.

Die Reichhöhe der Geräte bestimmt deren Einsetzbarkeit bei den einzelnen abzubrechenden Konstruktionen.

4.2 Abgreifen

Mechanische oder hydraulische Greifgeräte fassen das aus dem Verband zu lösende Bauteil und greifen es ab.

a) Hauptanwendungsgebiet:

- Lösen von Bauteilen aus Mauerwerk oder Holz,
- Separieren des Abbruchmaterials.

b) Anwendungshinweise:

- Das zu lösende Bauteil darf nur eine lockere Verbindung mit anderen Bauteilen aufweisen, andernfalls muss es durch andere Verfahren aus dem Verbund gelöst werden.

4.3 Einschlagen

Das Einschlagen erfolgt manuell durch Vorschlagshämmer oder maschinell durch an Seilen geführte Stahlkörper (Birne oder Kugel).

a) Hauptanwendungsgebiet:

- Zerkleinern und Lösen von Bauteilen aus bewehrtem und unbewehrtem Beton oder Mauerwerk.

b) Anwendungshinweise:

- Es dürfen sich keine zu erhaltenden Bauteile in der Nähe befinden.
- Auftretende Erschütterungen müssen berücksichtigt werden.

4.4 Eindrücken

Das Eindrücken oder Umdrücken von Bauwerken oder Bauteilen erfolgt mit Hilfe manuell oder maschinell, mechanisch oder hydraulisch geführter Druckwerkzeuge.

a) Hauptanwendungsgebiet:

- Umlegen von Bauteilen aus Mauerwerk oder Holz.

b) Anwendungshinweise:

- Auftretende Erschütterungen müssen berücksichtigt werden.
- Um ein Abkippen des Bauteils in Richtung Abbruchwerkzeug und/oder Trägergerät zu vermeiden, ist der Einleitungspunkt der Druckkraft ausreichend hoch zu wählen.

4.5 Einziehen

Das Einziehen von Bauwerken oder Bauteilen erfolgt manuell mit Seilwinden oder maschinell mit Seilzug oder durch Bagger mit geeigneten Abbruchauslegern.

a) Hauptanwendungsgebiet:

- Umlegen von Bauteilen aus bewehrtem und unbewehrtem Beton, Mauerwerk, Holz oder Stahl.

b) Anwendungshinweise:

- Auftretende Erschütterungen müssen berücksichtigt werden.
- Um eine Bewegung des Bauteils in die Zugrichtung sicherzustellen, ist ein geeigneter Einleitungspunkt für die Zugkraft zu wählen.

4.6 Reißen

Tieflöffel greifen unter die abzubrechende Platte und zerstören sie durch Anheben; der Reißzahn zerfurcht die abzubrechende Oberfläche.

a) Hauptanwendungsgebiet:

- Aufbruch und Zerkleinern von Bodenplatten, Fundamenten und befestigten Flächen.

b) Anwendungshinweise:

- keine besonderen.

4.7 Stemmen

Der Vortrieb des Meißels beim Stemmen erfolgt durch elektrisch pneumatisch oder hydraulisch angetriebene Hämmer, die manuell oder maschinell geführt werden.

a) Hauptanwendungsgebiet:

- Zerkleinern von Bauteilen aus bewehrtem und unbewehrtem Beton, Mauerwerk oder Asphaltbeton.
- Entfernen von Schichten wie Putz, Estrich oder Fliesen.

b) Anwendungshinweise:

- Auftretende Erschütterungen müssen berücksichtigt werden.

4.8 Pressschneiden

Die zangenförmig angeordneten Backen werden hydraulisch zusammengedrückt und zerpressen das zwischen ihnen befindliche Bauteil.

a) Hauptanwendungsgebiet:

- Zerkleinern oder Trennen von Bauteilen aus bewehrtem und unbewehrtem Beton oder Mauerwerk.

b) Anwendungshinweise:

- Das abzubrechende Bauteil muss der Zange einen Angriffspunkt bieten.

4.9 Scherschneiden

Die scherenförmig angreifenden Backen werden hydraulisch zusammengedrückt und scheren das zwischen ihnen befindliche Bauteil ab.

a) Hauptanwendungsgebiet:

- Zerkleinern und Trennen von Bauteilen aus Stahl.

b) Anwendungshinweise:

- Das abzubrechende Bauteil muss der Schere einen Angriffspunkt bieten.

4.10 Spalten durch Pressen

In Bohrungen werden hydraulisch angetriebene Pressen oder Keile eingesetzt, die durch das Einleiten von Druckkräften das Bauteil spalten.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
- Zerlegen von Bauteilen aus unbewehrtem und schwach bewehrtem Beton oder Mauerwerk in lärm- und erschütterungsempfindlichen Bereichen.
- b) Anwendungshinweise:
- Es müssen vorab Bohrungen in den abzubrechenden Bauteilen erstellt werden.

4.11 Spalten durch Quelldrücken

Ein Quellmittel wird in Bohrungen gefüllt; es dehnt sich während des Erhärtens stark aus, entwickelt dabei Druckkräfte und spaltet das Bauteil.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
- Zerkleinern von Bauteilen aus unbewehrtem Beton und Mauerwerk oder des Betonanteils von bewehrtem Beton in lärm- und erschütterungsempfindlichen Bereichen.
- b) Anwendungshinweise:
- Es müssen vorab Bohrungen in den abzubrechenden Bauteilen erstellt werden,
 - die abzubrechenden Bauteile sollten aus einem harten, spröden Material mit geringer Zugfestigkeit bestehen.

4.12 Demontieren

Die Bauteile werden durch Lösen der Verbindungen voneinander getrennt und zerstörungsfrei ausgebaut.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
- Ausbau von Bauteilen zur Wiederverwendung;
 - Ausbau von Bauteilen zur Wiederverwertung.
 - Entfernen von Bauteilen zur Vermeidung der Freisetzung von Schadstoffen.
- b) Anwendungshinweise:
- Die Verbindungen müssen leicht lösbar und zugänglich sein.

4.13 Sprengen

4.13.1 Allgemeines

Bauwerke bzw. Bauteile werden teilweise oder vollständig zerteilt, zertrümmert oder zum Einsturz gebracht. Als Sprengmittel dienen Explosivstoffe, welche mit elektrischen oder nicht-elektrischen Zündern zur Detonation gebracht werden. Die Sprengladungen werden im allgemeinen als Bohrlochladungen, in Sonderfällen als angelegte Ladungen eingesetzt.

Der Gefahrenbereich ist für den Augenblick der Sprengung abzusperren.

Für Sprengtechnik gilt DIN 20163.

4.13.2 Lockerungssprengen

Lockerungssprengungen dienen zum Auflockern von Bauteilen.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
- Auflockern von dickwandigen Bauteilen aus bewehrtem und unbewehrtem Beton oder Mauerwerk zur Erleichterung der nachfolgenden Abbrucharbeiten in maschineller oder Handarbeit.
- b) Anwendungshinweise:
- keine besonderen.

4.13.3 Spalten durch Sprengen

Um durch Sprengen zu spalten werden in der Regel Sonderprengungen wie Vorspalten oder schonendes Sprengen

angewendet. Bei dünnwandigen Bauteilen werden vorgefertigte Schneidladungen eingesetzt.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
- Herstellen des Randbereiches zwischen zu sprengenden und zu erhaltenden Bauteilen, wie bei Durchbrüchen durch dicke Stahlbetonwände.
 - Spalten von dünnwandigen Bauteilen, wie Stahlbeton- und Spannbetonträgern, Stahlblechen und Stahlträgern.
- b) Anwendungshinweise:
- keine besonderen.

4.13.4 Umlegen durch Sprengen

Das Umlegen von hohen, schlanken Bauwerken in eine vorbestimmte Fallrichtung erfolgt durch Sprengen. Der Zertrümmerungsgrad des Bauwerkes beim Aufprall ist abhängig von der Konstruktion.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
- Umlegen von Schornsteinen, Türmen, Silos.
- b) Anwendungshinweise:
- Ausreichender Platz für die Aufprallfläche ist vorzuhalten.

4.13.5 Zusammenstürzen durch Sprengen

Der Einsturz des gesamten Gebäudes wird durch Sprengen der tragenden Teile herbeigeführt. Die Anzahl der über die Höhe des Gebäudes verteilten Sprengenebenen richtet sich nach der Höhe und der Konstruktion des Bauwerkes.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
- Zusammenstürzen von hohen Skelettgebäuden, wenn für deren Umlegung nicht ausreichend Platz zur Verfügung steht.
- b) Anwendungshinweise:
- Ausreichender Platz für den zu erwartenden Schuttkegel ist vorzuhalten.

4.13.6 Niederbringen durch Sprengen

Durch Sprengen der unteren tragenden Bauteile wird die Bauwerkshöhe, z.B. auf die Reichhöhe eines Baggers, verringert.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
- Niederbringen von Bauwerken, deren Umlegen oder Zusammenstürzen aufgrund der Konstruktion nicht möglich ist.
- b) Anwendungshinweise:
- keine besonderen.

4.14 Bohren

4.14.1 Kernbohren

Kernbohrungen werden durch einen mit diamanthaltigem Schneidbelag bestückten Hohlbohrer unter Zugabe von Kühl- und Spülwasser hergestellt.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
- Herstellen von nachträglichen Durchbrüchen mit hoher Passgenauigkeit in lärm- und erschütterungsempfindlichen Bereichen.
- b) Anwendungshinweise:
- Anfall von Kühl- und Spülwasser ist zu berücksichtigen.

4.14.2 Vollbohren

Vollbohrungen werden mittels üblicher Hartmetallbohrkronen hergestellt.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
- vorbereitende Maßnahmen für Sprengungen und Spaltverfahren.
- b) Anwendungshinweise:
- keine besonderen.

4.15 Sägen

4.15.1 Wandsägen

Wandsägearbeiten werden lageunabhängig zum Trennen von bewehrtem und unbewehrtem Beton, Naturstein und Mauerwerk durchgeführt.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
 - Herstellung von nachträglichen Öffnungen mit hoher Genauigkeit;
 - Abtrennen und Teilen von Bauteilen in staub-, lärm- und erschütterungsempfindlichen Bereichen.
- b) Anwendungshinweise:
 - Anfallendes Kühl- und Spülwasser ist zu berücksichtigen;
 - eine Befestigungsmöglichkeit für die Führungseinrichtung muss vorhanden sein.

4.15.2 Bodensägen (Fugenschneiden)

Bodensägearbeiten werden nur auf horizontalen Flächen zum Trennen von bewehrtem und unbewehrtem Beton und Asphalt durchgeführt.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
 - Herstellen von nachträglichen Öffnungen mit hoher Genauigkeit;
 - Abtrennen und Teilen von Bauteilen in staub-, lärm- und erschütterungsempfindlichen Bereichen.
- b) Anwendungshinweise:
 - Anfallendes Kühl- und Spülwasser ist zu berücksichtigen.

4.15.3 Seilsägen

Seilsägearbeiten werden lageunabhängig zum Trennen von bewehrtem und unbewehrtem Beton, Naturstein und Mauerwerk durchgeführt.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
 - Abtrennen und Teilen von Bauteilen mit großem Volumen und dadurch bedingt großen Schnitttiefen.
- b) Anwendungshinweise:
 - Anfallendes Kühl- und Spülwasser ist zu berücksichtigen.

4.15.4 Kettensägen

Kettensägearbeiten werden mit einer diamantbesetzten oder bei Einsatz an Holz nicht diamantbesetzten Kette unter Zuführung von Kühlwasser ausgeführt. Das Verfahren wird lageunabhängig zum Trennen von bewehrtem und unbewehrtem Beton, Holz, Mauerwerk und Naturstein eingesetzt.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
 - Herstellen von nachträglichen Öffnungen in schwer zugänglichen Bereichen.
 - Nacharbeit bei Wandsägearbeiten, die keinen Überschnitt zulassen.
- b) Anwendungshinweise:
 - Anfallendes Kühl- und Spülwasser ist zu berücksichtigen.

4.16 Brennschneiden mit Autogenbrennern

Die abzubrechenden Bauteile werden an der Trennstelle mit einem manuell geführten Schneidbrenner erhitzt und unter Zuführung eines Sauerstoffstrahls oxidiert, wobei der Werkstoff als dünnflüssige Schlacke abfließt.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
 - Zerlegen von Anlagenteilen aus Stahl oder von Stahlkonstruktionen.
- b) Anwendungshinweise:
 - Auftretender Funkenflug, Schwaden- und Schlacken-anfall sind zu berücksichtigen.

- Brennbare Stoffe sind vor Arbeitsbeginn zu entfernen.

4.17 Plasmaschneiden

Die abzubrechenden Bauteile werden durch einen unter Zufuhr von elektrischer Energie und Gas in einem handgeführten Griffstück erzeugten Plasmastrahl hoher Temperatur direkt erhitzt und durch den hohen Energieeintrag zerteilt.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
 - Zerlegen von Bauteilen aus hochlegierten Stählen oder Nichteisenmetallen.
- b) Anwendungshinweise:
 - Auftretender Funkenflug, Schwaden- und Schlacken-anfall sind zu berücksichtigen.
 - brennbare Stoffe sind gegebenenfalls vor Arbeitsbeginn zu entfernen.

4.18 Brennschneiden mit Sauerstoffkernlanzen

Die Werkstoffe der abzubrechenden Bauteile werden an der Trennstelle mit einer manuell geführten Sauerstoffkernlanze geschmolzen und in dünnflüssige Schlacke verwandelt, die durch Sauerstoffstrahl angetrieben wird.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
 - Zerlegen von dickwandigen oder mehrschichtigen Anlagenteilen aus Gusseisen oder hochlegierten Stählen,
 - Zerlegen von Stahlbauteilen unter Wasser.
- b) Anwendungshinweise:
 - Auftretender Funkenflug, Schwaden- und Schlacken-anfall sind zu berücksichtigen.
 - Brennbare Stoffe sind vor Arbeitsbeginn zu entfernen.

4.19 Brennschneiden mit Pulverschneidbrennern

Die abzubrechenden Bauteile werden an der Trennstelle mit einem manuell oder maschinell geführten Schneidbrenner unter Zugabe von Eisenpulver (zur Temperaturerhöhung und Verflüssigung der Schlacke) durch Zuführung eines Sauerstoffstrahls oxidiert.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
 - Zerlegung von dickwandigen oder mehrschichtigen Anlagenteilen aus Gusseisen oder hochlegierten Stählen.
- b) Anwendungshinweise:
 - Auftretender Funkenflug, Schwaden- und Schlacken-anfall sind zu berücksichtigen.
 - Brennbare Stoffe sind vor Arbeitsbeginn zu entfernen.

4.20 Hochdruckwasserschneiden

Das Zerlegen von Bauteilen oder Anlagenteilen erfolgt mit einem Höchstdruckwasserstrahl, teilweise mit Beimengungen von abrasiven Stoffen.

- a) Hauptanwendungsgebiet:
 - Zerlegen von Anlagenteilen oder von Stahlkonstruktionen,
 - Erschütterungsfreier Abbruch von Beton- und Stahlbetonkonstruktionen und Mauerwerkskonstruktionen in lärm- oder erschütterungsempfindlichen Bereichen,
- b) Anwendungshinweise:
 - Anfallendes Schneidwasser einschließlich Beimengungen sowie abrasive Stoffe und Metallspäne sind zu berücksichtigen.

4.21 Abtragen

4.21.1 Fräsen

Flächen werden mit Fräsköpfen, die mit rotierenden Fräsmeißeln besetzt sind, schichtweise entfernt.

a) Hauptanwendungsgebiet:

- Abtragen von horizontalen oder schwach geneigten Flächen aus Beton oder bituminösen Baustoffen mit Straßenfräsen,
- Abtragen von Bauteilen aus Mauerwerk, bewehrtem und unbewehrtem Beton und bituminösen Flächen mit von Baggern geführten Anbaufräsen.

b) Anwendungshinweise:

- keine besonderen.

4.21.2 Schleifen

Flächen werden mit Trennscheiben, die mit diamant-haltigem Schleifbelag versehen sind, schichtweise abgetragen.

a) Hauptanwendungsgebiet:

- Abtragen von horizontalen oder schwach geneigten Flächen aus bewehrtem und unbewehrtem Beton.

b) Anwendungshinweise:

- Anfallendes Kühlwasser ist zu berücksichtigen.

4.21.3 Hochdruckwasserstrahlen

Flächen werden mit Hochdruck- oder Höchstdruckwasserstrahl schichtweise abgetragen.

a) Hauptanwendungsgebiet:

- Abtragen von Flächen aus unbewehrtem oder bewehrtem Beton,
- Freilegen der Bewehrung.

b) Anwendungshinweise:

- Anfallendes Schneidwasser einschließlich Beimengungen ist zu berücksichtigen.

Anhang B (informativ)

Erläuterungen

Konzentrationsprozesse in den Ballungsräumen, das Erfordernis zur Flächen- und Ressourcenschonung sowie die technische Überalterung führen zu der Notwendigkeit, bestehende bebaute Flächen, Bauwerke und Anlagen optimal zu nutzen, d. h. veraltete und nicht mehr erhaltenswerte Strukturen (Bauwerke, Bauteile und Anlagen) müssen neuen weichen bzw. den sich ändernden Anforderungen angepasst werden. Dies hat auf umweltverträgliche Weise zu geschehen.

Durch die Vorgaben der Kreislaufwirtschaft sind für die umweltgerechte und gesamtwirtschaftliche Lösung von Abbruchaufgaben geeignete, objektspezifische Verfahrenskombinationen auszuwählen, welche insbesondere die Umweltaspekte wie Separierung, Sortenreinheit und Getrennthaltung der anfallenden Materialien im Hinblick auf eine mögliche Kontamination mit Schadstoffen und vorhandene Verwertungs- bzw. Beseitigungsmöglichkeiten in angemessener Weise berücksichtigen.