

# **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm**

## **Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

erstellt im Auftrag der

**Autobahn GmbH des Bundes**

Im März 2026

## **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

### **Inhaltsverzeichnis**

Kapitel		Seite
1	Veranlassung	1
2	Baustellenlogistik	1
3	Konzeption zum selektiven Rückbau sowie zur Trennung und Entsorgung der Abbruchmaterialien	2
3.1	Stufenweiser Rückbau	2
3.1.1	Abbruchstufe 1	3
3.1.2	Abbruchstufe 2	4
3.1.3	Abbruchreihenfolge und Nachweis der sicheren Abbruchreihenfolge	5
3.2	Separierung sowie Entsorgung der Baustoffe	7
4	Arten – und Naturschutz	11

## **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

### **1 Veranlassung**

Die Autobahn GmbH des Bundes, NL, Westfalen, Außenstelle Osnabrück plant den Abbruch eines Wohnhauses in 49191 Belm.

Im Hinblick auf einen ordnungsgemäßen Abbruch der Gebäude ergab sich das Erfordernis, im Vorwege die abzubrechenden Bauwerke hinsichtlich etwaiger Gebäudeschadstoffe näher zu untersuchen. Die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen zur Erfassung arbeitsschutz- sowie entsorgungstechnisch relevanter Schadstoffe wurden in einem separaten Gebäudeschadstoffkataster erläuternd dargestellt. Die hier vorgelegte Abbruch- und Entsorgungskonzeption berücksichtigt die Erkenntnisse der Schadstoffkataster sowie die Verhältnisse vor Ort im Hinblick auf die geplante Abbruchmaßnahme.

Auf dem ca. 3.000 m<sup>2</sup> großen Grundstück befindet sich neben dem Wohnhaus mit zwei Wohneinheiten eine Garage mit angebautem Holzschuppen, ein Brunnen zur Trinkwasserversorgung und eine Kleinkläranlage, die ebenfalls zurückgebaut werden sollen. Das Grundstück gliedert sich in einen östlichen, bebauten Teilbereich mit Gärten sowie eine westlich gelegene Wiese mit Obstbäumen.

Das Abbruchgelände wird im Norden von der Straße „Am Roten Hügel“ und im Südosten durch die Straße „Hinter dem Felde“ begrenzt. Im Südosten schließt sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche an. Bei der umliegenden Flächennutzung handelt es sich ebenfalls überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

### **2 Baustellenlogistik**

Die Zu- und Abfahrtsmöglichkeit zum Abbruchgrundstück besteht von Norden her über die Straße „Hinter dem Felde“.

Dem AN stehen die zum Abbruchgelände gehörenden Grundstücksflächen für die Durchführung der Abbrucharbeiten zur Verfügung. Benötigt der AN zusätzliche Flächen für die Erbringung seiner Leistungen, so hat er diese selbstständig auf eigene Kosten zu beschaffen.

## **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

Zur Absicherung des Abbruchgrundstückes ist ein Bauzaun aus Stahlrahmenelementen vorgesehen.

### **3 Konzeption zum selektiven Rückbau sowie zur Trennung und Entsorgung der Abbruchmaterialien**

Die im Zuge des selektiven bzw. kontrollierten Rückbaus durchzuführenden Arbeiten sind gemäß einer vor Beginn der Demontage- und Abbrucharbeiten vorzulegenden Abbrucharweisung auszuführen, die u. a. Angaben über

- Reihenfolge und Arbeitsweise in den einzelnen Demontagestufen,
- Einarbeitung der Ergebnisse der Abbruchstatik (bei Bedarf),
- Sicherungsmaßnahmen hinsichtlich Splitterschutz beim maschinellen Abbruch,
- Art und Anzahl der einzusetzenden Geräte und Maschinen,
- Hilfskonstruktionen, erforderliche Gerüste und Aufstiege,
- Absturzsicherungen,
- Freileitungen und unterirdisch verlegte Leitungen,
- Entsorgungswege für anfallende Abbruchmaterialien,
- besondere Maßnahmen hinsichtlich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Emissionsschutzes und
- technische Schutzmaßnahmen

enthalten muss.

#### **3.1 Stufenweiser Rückbau**

Der kontrollierte Rückbau schließt eine Trennung zu demontierender Bauelemente und Einrichtungen in verwertbare und nicht verwertbare Stoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz und der Gewerbeabfallverordnung ein. Im Rahmen des Abbruchs wird deshalb ein Abbruch in 2 Stufen für sinnvoll erachtet.

## **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

### **3.1.1 Abbruchstufe 1**

#### **Räumung und Schadstoffsanierung**

In einem ersten Schritt (Abbruchstufe 1) wird die schadstofffreie und bewegliche Inneneinrichtung entfernt.

Daraufhin erfolgt der Ausbau der schadstoffhaltigen Materialien (u. a. Asbest, KMF, etc.), um eine unkontrollierte Freisetzung der Schadstoffe während der fortlaufenden Demontage- und Abbrucharbeiten zu vermeiden. Bei allen Demontearbeiten von schadstoffhaltigen Baustoffen sind grundsätzlich die Bestimmungen der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) zu berücksichtigen. Weiterhin sind für die einzelnen Gefahrstoffe u. a. die folgenden Technischen Regeln für Gefahrstoffe bzw. Handlungsanleitungen zu beachten:

- TRGS 519 „Asbest“
- TRGS 521 „Alte Mineralwolle“
- TRGS 524 „Arbeiten in kontaminierten Bereichen“
- PCB-Richtlinie

Im Innenbereich ist mit der Demontage aller schadstoffhaltigen Bauteile zu beginnen.

Leuchtstoffröhren, Quecksilberdampflampen und Energiesparlampen mit Quecksilberbedampfung sind zerstörungsfrei auszubauen, in den entsprechenden Sammelgefäßen zu sammeln und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Bauteile mit asbesthaltigen Komponenten (z. B. Dichtschnüre an Revisionsklappen, Rippenheizkörper, Bakelitschalter, NH-Sicherungen) sind zerstörungsfrei auszubauen und optional in einem Schwarzbereich zu zerlegen. Alternativ hat die Abtrennung der asbesthaltigen Bauteile bei einem dafür zugelassenen Betrieb zu erfolgen.

Das sogenannte Bergmannrohr mit einer asbesthaltigen und stark teerhaltigen Pappe als Kabelummantelung ist möglichst zerstörungsfrei auszubauen und einer Entsorgung zuzuführen.

## **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

Der Ausbau der KMF-haltigen Materialien (u. a. Flächendämmung des Dachbodens, Dämmung der Dachgauben, Rohrisolierung, etc.) erfolgt im Zuge oder im Anschluss der Asbestsanierungsarbeiten gemäß TRGS 521.

Bei den vorgenannten Arbeiten sind die Vorgaben zum Arbeitsschutz gemäß TRGS 519, 521 und 524 einzuhalten.

Dämmungen aus Polystyrol in Wandaufbauten sind aufzunehmen und zu verpacken, sodass ein Austrag in die Umgebung verhindert wird. Anschließend sind die Dämmungen entsprechend des HBCD-Gehalts einer geeigneten Entsorgung zuzuführen.

### **Entkernung**

Weiterhin erfolgt, soweit sinnvoll, die Demontage von Leichtbauwänden, abgehängten Decken, Zwischenböden, Bodenbelägen, Wandverkleidungen, Türen inkl. Türrahmen und Fenstern (einschließlich Fensterglas), der Elektrik (Sicherungskästen etc.) sowie der technischen Einrichtungen (Heizung etc.).

### **3.1.2 Abbruchstufe 2**

Der Abbruch der verbliebenen Konstruktion (Mauerwerk, Stahlbeton-, Holzkonstruktion, etc.) des Gebäudes findet in der Abbruchstufe 2 statt.

Der Ausbau der technischen Einrichtungen, wie z. B. Wasser- und Stromleitungen, kann optional in der Stufe 1 erfolgen. Andernfalls werden diese Materialien im Rahmen des Abbruchs mit Großgerät in der Stufe 2 separiert.

Auch im weiteren Abbruchverlauf werden die jeweiligen Baustoffe (im Wesentlichen mineralischer Bauschutt, Holz und Stahl) separiert und ordnungsgemäß entsorgt. Vom Abbruchunternehmer sind die entsprechenden Auflagen zur Begrenzung von Lärm- und Staubemissionen und Erschütterungen einzuhalten sowie Gefährdungen oder Beschädigungen angrenzender Bebauung und Verkehrswege auszuschließen (siehe dazu u. a. BImSchG, TA Lärm, Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm -Geräuschmissionen- sowie ebenfalls RSA 21 etc.).

## **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

Die Abbrucharbeiten sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik unter Beachtung der baurechtlichen Vorschriften, der DIN-Vorschriften und der Unfallverhütungsvorschriften auszuführen. Dabei ist insbesondere auf eine strikte Separierung von kontaminiertem und unbelastetem Abbruchmaterial zu achten.

### **3.1.3 Abbruchreihenfolge und Nachweis der sicheren Abbruchreihenfolge**

Das Wohngebäude wurde 1954 errichtet, 1968 kernsaniert und erweitert und laufend modernisiert. Die Garage wurde 1963 errichtet. Es handelt sich um Mauerwerksmassivbauten.

Der Rückbau ist abschnittsweise vorzunehmen. Hierbei sind die Gebäudeteile entsprechend der Tragwerkskonstruktion in einzelne Gebäudefelder zu unterteilen. Die Zwischendecken der Gebäude sind regelmäßig von Abbruchmaterialien zu räumen, um die Standsicherheit der darunterliegenden Geschosse zu gewährleisten.

Abbrucharbeiten in kritischen Bereichen sind im Handabbruch durchzuführen. Grundsätzlich erfolgt der Rückbau der abzubrechenden Gebäude bis UK Fundamente bzw. Kellersohle.

Sämtliche Arbeiten erfolgen vom Abbruchgrundstück aus.

### **Oberflächenentsiegelung**

Nach dem Rückbau der Gebäude sind die Oberflächen (Betonpflastersteine und Betonplatten) auf dem Abbruchgrundstück vollständig zu entsiegeln. Der Rückbau der Leitungen erfolgt fortlaufend mit der Entsiegelung der Flächen.

## **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

### **Grundsätzliche Hinweise**

- Alle tragenden Bauteile müssen vor dem Rückbau identifiziert werden.
- Der Abbruch des Gebäudes hat von oben nach unten und weitestgehend feld- bzw. geschossweise zu erfolgen.
- Die Abbrucharbeiten haben erschütterungsarm und ohne Beschädigung der umliegenden Gebäude zu erfolgen.
- Zu der Nachbarbebauung ist ein ausreichend großer Abstand der Abbruchgeräte einzuhalten.
- Es dürfen keine Sicherungsmaßnahmen durch die Abbrucharbeiten in Mitleidenschaft gezogen werden.
- Die in den Vergabeunterlagen übermittelten relevanten Maße und Angaben sind vor Ort zu prüfen und zu verifizieren.
- Es dürfen keine Ansammlungen von Abbruchmaterialien oder Bauschutt auf den Zwischendecken des Abbruchgebäudes entstehen, die zum Versagen des Bauteils führen können.
- Vor dem Beginn der Abbrucharbeiten muss sichergestellt sein, dass alle Versorgungsleitungen (Strom, Wasser, Gas etc.) fachgerecht stillgelegt und vom Netz getrennt sind.
- Die erforderlichen Schutzmaßnahmen gegen Staubbildung, Erschütterungen und Lärmbelästigungen sind durch das ausführende Unternehmen zu planen und auszuführen.
- Es dürfen keine Schäden an zu schützenden Bauteilen und Bereichen entstehen.
- Baumschutzmaßnahmen sind gemäß R SBB sowie DIN 18920 vor Ort fachgerecht umzusetzen. Erforderliche Baumschutzmaßnahmen sind im kompletten Arbeitsbereich vor Bau- bzw. Abbruchbeginn aufzustellen und während des gesamten Abbruchzeitraums zwingend einzuhalten.

## **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

### **Sicherheitstechnische Hinweise**

- Die Abbrucharbeiten sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, unter Beachtung der baurechtlichen Vorschriften, der DIN-Vorschriften und der Unfallverhütungsvorschriften auszuführen.
- Sicherung gegen Staub: Die Staubentwicklung ist durch Befeuchten auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sicherungsmaßnahmen hinsichtlich Splitterschutz beim maschinellen Abbruch.
- Minimieren von Lärm: Das Abbruchverfahren ist so zu wählen, dass von der Baustelle ausgehende Lärmemissionen minimiert werden.
- Erschütterungen, von denen eine Beeinträchtigung der Anlieger bzw. Schäden an der Nachbarbebauung ausgehen können, sind zu vermeiden. Die Abbrucharbeiten sind darauf abzustimmen.
- Hohlräume wie Keller etc. dürfen nicht mit Abbruchgerät überfahren werden.
- Es ist sicherzustellen, dass im Abbruchbereich keine gas-, wasser- und stromführenden Leitungen vorhanden sind. Eine entsprechende Bescheinigung über die Medienfreiheit ist vorzuhalten.

### **3.2 Separierung sowie Entsorgung der Baustoffe**

Nach dem KrWG sind nicht vermeidbare Abfälle vorrangig stofflich oder energetisch zu verwerten. Wie bereits erläutert, setzt eine Verwertung die sortenreine Erfassung der im Zuge der Baumaßnahme rückgebauten, schadstofffreien Baustoffe und Materialien durch den AN voraus.

Sowohl asbesthaltige als auch KMF-haltige Baustoffe sind vor dem Abtransport zur Entsorgung staubdicht zu verpacken.

Unabhängig von der Überwachung der Demontage- und Entkernungsmaßnahmen hat der Auftragnehmer Baustoffanalysen durchzuführen und die für eine Entsorgung der Baustoffe entsprechenden Regelwerke zu berücksichtigen, in denen die Anforderungen an eine stoffliche Verwertung (Ersatzbaustoffverordnung - EBV) bzw. an eine Beseitigung aufgezeigt sind.

## **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

Die im Zusammenhang mit einer Entsorgung erforderlichen Genehmigungen sind dafür einzuholen. Die Entsorgungswege sind dem AG vor Beginn der Demontage- und Entkernungsarbeiten aufzuzeigen und genehmigen zu lassen. Änderungen der Entsorgungswege sind nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG zulässig.

Folgende Abbruchmaterialien sind im Rahmen des Abbruchs zu entsorgen:

### **Bauschutt**

Baustoffe (z. B. Beton, Mauerwerk), frei von Gips und Leichtbeton sowie sonstigen Fremdstoffen, werden in einer Recyclinganlage entsorgt. Diese finden Verwendung z. B. im Straßen- und Wegebau, Deponiebau und Hochbau.

Abfallschlüssel für Beton: 17 01 01

Abfallschlüssel für Ziegel: 17 01 02

### **Gemische**

Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik und Leichtbeton/Porenbeton werden unter dem Abfallschlüssel 17 01 07 entsorgt.

### **Gipshaltige Baustoffe**

Baustoffe auf Gipsbasis (z. B. Leichtbauwände, Leichtbeton/Porenbeton), ohne Verunreinigungen durch gefährliche Stoffe werden unter dem Abfallschlüssel 17 08 02 entsorgt.

### **Schrott**

Bewehrungseisen, Stahlträger und -matten etc. werden im Schrotthandel (z. B. Sekundärmetallurgie) verwertet. Gussrohre mit einem teerhaltigen Anstrich werden einer Entsorgung zugeführt.

Abfallschlüssel für Eisen und Stahl: 17 04 05

## **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

### **Glas**

Fensterglas, Flachglas etc., frei von Drahtglas, Keramik und Steingut, werden der Altglasverwertung zugeführt.

Abfallschlüssel: 17 02 02

### **Kunststoff**

Kunststoffe werden über den Abfallschlüssel 17 02 03 entsorgt.

### **Baumischabfälle**

Baumischabfälle, frei von den o. g. Baustoffen, hausmüllähnlichen Abfällen und schadstoffhaltigen Abfällen, können in einer Sortieranlage verwertet werden. Zu Baumischabfällen zählen z. B. HWL-Platten, Tapeten sowie Kunststoffreste.

Abfallschlüssel: 17 09 04

### **Asbest**

Asbesthaltige Materialien sind wie folgt zu deklarieren:

Fest gebundene Asbestprodukte (u. a. Rohrleitungen aus Asbestzement, Asbestzementplatten): Abfallschlüssel: 17 06 05\*

Asbesthaltige Leichtbauplatten, Schnüre, Dichtungen, Asbestpappen (schwach gebundene Asbestprodukte): Abfallschlüssel: 17 06 01\*

## **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

### **Alte KMF**

Produkte aus alten künstlichen Mineralfasern sind unter dem Abfallschlüssel 17 06 03\* zu entsorgen.

Bei der Entsorgung KMF-haltiger Deckenplatten ist der DOC-Gehalt zu beachten.

### **Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

In Abhängigkeit vom PAK-Gehalt werden die Materialien wie folgt eingeordnet:

Bitumenpappe (Abfallschlüssel 17 03 02)

Teerhaltige Materialien mit hohem PAK-Gehalt (Abfallschlüssel 17 03 03\*)

**Leuchtstoffröhren** sind unter dem Abfallschlüssel 20 01 21\* zu entsorgen.

### **Polystyrol (EPS- und XPS-Schaum)**

Dämmmaterial ohne Asbest oder ohne gefährliche Stoffe (ohne KMF, HBCD-Gehalte unter 30.000 mg/kg, Gehalt ozonschädigender Substanzen unter 1.000 mg/kg).

Abfallschlüssel: 17 06 04

Dämmmaterial, das ozonabbauende Stoffe enthält (Gehalt an FCKW > 1.000 mg/kg).

Abfallschlüssel: 17 06 03\*

### **Altholz**

Sämtliche zu entsorgende Hölzer sind gemäß AltholzV zu separieren und entsprechend der jeweiligen Altholzkategorie zu entsorgen. Das ausführende Unternehmen

## **Abbruch Wohnhaus Hinter dem Felde 12, Belm Abbruch- und Entsorgungskonzeption**

muss hierbei von der Regelvermutung (Aufzählung der Hölzer gem. § 5 AltholzV) ausgehen, sofern keine gegensätzlichen Untersuchungen vorgelegt werden.

In der nachfolgenden Zusammenstellung werden ausschließlich die in der Regel im Rahmen der geplanten Abbruchmaßnahme anfallenden Altholzkategorien aufgeführt:

- **A II** → Altholz aus dem Abbruch und Rückbau (soweit in der Altholzverordnung nicht anderweitig erwähnt,
  - Dielen, Fehlböden, Bretterschalungen aus dem Innenausbau ohne schädliche Verunreinigungen,
  - Türblätter und Zargen von Innentüren ohne schädliche Verunreinigungen,
  - Profilblätter für die Raumausstattung, Deckenpaneele, Zierbalken usw. ohne schädliche Verunreinigungen
  
- **A III** → Möbel/Einrichtungsgegenstände mit PVC-Beschichtungen (ohne Holzschutzmittel)
  - Altholz aus dem Sperrmüll
  
- **A IV** → Konstruktionshölzer für tragende Teile
  - Holzfachwerk und Dachsparren
  - Fenster, Fensterrahmen und Außentüren
  - Imprägnierte Bauhölzer aus dem Außenbereich
  - Bau- und Abbruchholz mit schädlichen Verunreinigungen

## **4 Arten – und Naturschutz**

Eine Freigabe im Vorfeld des maschinellen Abbruchs durch die ökologische Baubegleitung ist erforderlich und mindestens eine Woche im Voraus anzufordern.