



Umweltschutzdirektionen

# Bauen auf belasteten Standorten

Bauen auf belasteten Standorten erfordert spezielle Vorkehrungen. Dieses Merkblatt hilft Ihnen, Ihr Bauvorhaben auf einem solchen Standort termingerecht und gemäss den rechtlichen Vorgaben zu planen und zu realisieren.

# Bauen auf belasteten Standorten

## Zuständigkeiten

### Die Bauherrschaft

- ist verantwortlich für die korrekte Durchführung aller Massnahmen, welche im Zusammenhang mit dem belasteten Standort festgelegt werden;
- erbringt die erforderlichen Nachweise und führt die Untersuchungen und Abklärungen durch; diese sind in der Regel durch erfahrene Fachspezialisten auszuarbeiten.

### Planer, Bauleitung, Fachspezialisten

- führen im Auftrag der Bauherrschaft die ihnen übertragenen Aufgaben aus und sind in der Regel direkte Ansprechpartner der Behörden.

### Die Gemeinde

- besitzt, je nach Arbeitsstand des Katasters, die Plangrundlagen ihres Gemeindegebietes und ist die Anlaufstelle für Erstinformationen;
- informiert bei Bauvorhaben auf belasteten Standorten die Planer oder die Bauherrschaft über die erforderlichen Massnahmen (Abgabe des vorliegenden Merkblattes) und verweist für weitere Fragen an die kantonale Altlasten-Fachstelle;
- prüft bei Baugesuchen, ob sich das Vorhaben auf einem belasteten Standort befindet und meldet entsprechende Baugesuche der kantonalen Behörde;
- nimmt die altlastenbezogenen Auflagen der kantonalen Behörde in die Baubewilligung auf.

### Der Kanton (Altlasten-Fachstelle)

- ist die Ansprechstelle und in den meisten Fällen die Vollzugsbehörde für Altlasten und verfügt die notwendigen Massnahmen;
- berät und informiert Planer, Bauherrschaften und Gemeinden;
- prüft die Fachberichte sowie Entsorgungskonzepte und entscheidet im Rahmen seiner Zuständigkeit (gesetzliche Grundlagen der einzelnen Kantone) über diese Berichte;
- bestimmt die altlastenbezogenen Auflagen für das Bauvorhaben, welche je nach kantonaler Gesetzgebung durch die Baubewilligungsbehörde oder durch den Kanton verfügt werden.

## Diverses

### Sonderabfälle – mit Begleitschein

Bestimmte Aushubkategorien gelten als Sonderabfälle. Diese sind mit einem VVS-Begleitschein zu entsorgen, welcher über das kantonale Amt für Umweltschutz bezogen werden kann.

### Vor-Ort-Belassen von belastetem Material

Ob belastetes Material, welches vom Bauvorhaben nicht tangiert wird, im Untergrund belassen werden kann, wird einzelfallweise entschieden. Die Kriterien richten sich nach den Ergebnissen der Voruntersuchung und nach dem Grade der Verunreinigung.

### Verwertungspflicht

Generell gilt: Abfälle müssen in erster Linie verwertet werden (Art 12, TVA). Wenn nachgewiesen wird, dass eine Verwertung nicht möglich ist oder unverhältnismässig wäre, kann solches Material deponiert werden.

**Falls während den Aushub- oder Bauarbeiten unerwartet belastetes Material auftaucht, ist ein weiteres Abführen von Aushub zu unterlassen und unverzüglich das kant. Amt für Umweltschutz zu benachrichtigen, welches in Absprache mit den Betroffenen über das weitere Vorgehen entscheidet.**

# Ablaufschema bei Bauvorhaben auf belasteten Standorten

Planungs- und Bauablauf	Altlastenbezogene Tätigkeiten		
	Aufgaben Bauherrschaft und Planer		Aufgaben der Behörde
Vorprojekt	Belasteter Standort? <b>1</b> Voruntersuchung durchführen (Art. 7 AltIV) <b>2a</b>		Information Beurteilung (Art. 8 AltIV)
	<i>Sanierungsbedarf</i>	<i>Kein Sanierungsbedarf</i>	
Bauprojekt	Detailuntersuchung durchführen (Art. 14 AltIV) <b>2b</b> Sanierungsprojekt erstellen (Art. 17 und 24 AltIV) <b>3a</b> Aushub- und Entsorgungskonzept ausarbeiten <b>3c</b>	Falls erforderlich: Überwachungskonzept ausarbeiten <b>3b</b> Aushub- und Entsorgungskonzept ausarbeiten <b>3c</b>	Begleitung
Baubewilligungsverfahren	Einreichen - Detailuntersuchung - Sanierungsprojekt - Aushub- und Entsorgungskonzept	Einreichen - Überwachungskonzept (falls erforderlich) - Aushub- und Entsorgungskonzept	Beurteilung Bei Sanierungsbedarf: Sanierungsverfügung
Ausschreibung/ Vergabe	Ausführungskonzept für die Sanierung erstellen Entsorgungserklärung einreichen <b>4</b>	Entsorgungserklärung einreichen <b>4</b>	Beurteilung Freigabe <b>5</b>
Bauausführung	Sanierung Aushub, Entsorgung, Massnahmen <b>6</b>	Aushub, Entsorgung, Massnahmen <b>6</b>	Begleitung
Abschluss	Sanierungsbericht erstellen <b>7</b> Schlussmeldung einreichen <b>8</b>	Schlussmeldung einreichen <b>8</b>	Prüfen Stellungnahme Kataster nachführen

## ... die Schritte

### Ist ein belasteter Standort vorhanden? **1**

Die Kataster sind beim kantonalen Amt für Umweltschutz und bei der Gemeinde einzusehen. Sie beinhalten die bekannten Verdachtsflächen oder belastete Standorte. Bei vorhandenem Eintrag können Informationsberechtigte (Grundeigentümer und Dritte mit Zustimmung des Grundeigentümers) weitere Informationen beim kantonalen Amt für Umweltschutz beziehen.

### Untersuchungen **2**

Gemäss Art. 3 der Altlastenverordnung (AltIV) dürfen belastete Standorte nur dann verändert werden, wenn sie nicht sanierungsbedürftig sind und durch das Vorhaben nicht sanierungsbedürftig werden oder wenn ihre spätere Sanierung durch das Vorhaben nicht wesentlich erschwert wird oder wenn sie gleichzeitig saniert werden.

Mit der **Voruntersuchung 2a** wird gemäss Art. 7 der AltIV abgeklärt, ob der Standort überwachungs- oder sanierungsbedürftig ist. Durch frühzeitige Kenntnis der Situation können, mit planerischen Anpassungen, Sanierungs- oder Entsorgungskosten gespart werden.

Die Frage «Sanierungsbedarf ja oder nein» (die Kriterien richten sich nach Art. 8–12 der AltIV) ist auch von grundlegender Bedeutung für die Ermittlung des oder der Zahlungspflichtigen der Sanierungskosten. Damit der Umfang und die Konsequenzen frühzeitig überblickbar sind, ist die Voruntersuchung während des Vorprojektes zu erstellen.

Mit der **Detailuntersuchung 2b** werden weitere Kenntnisse und Entscheidungsgrundlagen für das Sanierungsprojekt ermittelt. Bei Bauvorhaben wird diese häufig zusammen mit der Voruntersuchung durchgeführt.

### Das Sanierungsprojekt (falls erforderlich) **3a**

Dieses zeigt bei einem sanierungsbedürftigen Standort auf, wie die Sanierung erfolgt. Es ist in Absprache mit der kantonalen Altlastenfachstelle auszuarbeiten und wird durch diese geprüft. Das Sanierungsprojekt wird durch die Altlasten-Vollzugsbehörde verfügt.

### Das Überwachungskonzept **3b**

Dieses zeigt bei einem überwachungsbedürftigen Standort auf, wie die Überwachung durchgeführt wird. Es ist in Absprache mit der kantonalen Altlastenfachstelle auszuarbeiten und wird durch diese geprüft.

### Das Aushub- und Entsorgungskonzept **3c**

Über den Inhalt von Entsorgungskonzepten gibt die SIA-Empfehlung 430 detailliert Auskunft (→ Merkblatt «Entsorgung von Bauabfällen»). Für das Bauen auf belasteten Standorten ist dieses Entsorgungskonzept entsprechend der Situation anzupassen und beinhaltet insbesondere folgende Beiträge:

- **Lageplan** mit Aushubperimeter, zu erwartende Aushubkategorien und ihre Kubaturen;

- **Aufbereitungsnachweis:** Durch fachkompetente Abklärungen ist nachzuweisen, ob für den belasteten Aushub eine Aufbereitung bzw. Verwertung im Sinne von Art. 12 der technischen Verordnung über Abfälle (TVA/Verwertungspflicht) möglich ist;
- **Aushub, Triage und Analytik:** Es ist aufzuzeigen, wie die Begleitung des Aushubes, Triage, Beprobung und Analytik erfolgen; für die Dauer des Aushubes oder bis zur Freistellung durch die Vollzugsbehörde ist auf der Baustelle eine von den Bauarbeiten unabhängige Fachperson für die korrekte Bewirtschaftung der Abfälle zuständig. Die Aufgaben und Kompetenzen dieser Person sind in einem Pflichtenheft festzulegen;
- **Vorsorgemassnahmen** aufzeigen, wie Versiegeln von belastetem Material, Entgasungsanlagen, Zwangsbelüftung von Räumen, Nutzungseinschränkungen. Das Entsorgungskonzept wird mit der Baubewilligung rechtskräftig verfügt.

#### Die Entsorgungserklärung **4**

Nach erfolgter Vergabe oder nach vorliegender Zusicherung der Abnahmestellen (Deponien, Sanierer) sind für jede Abfallkategorie die vorgesehenen Entsorgungswege zuhanden der Behörde aufzuzeigen.

#### Freigabe durch die Behörde **5**

Nachdem mit dem Aushub- und Entsorgungskonzept sowie mit der Entsorgungserklärung die fachlichen und gesetzlichen Anforderungen sichergestellt sind, erfolgt je nach kantonaler Gesetzgebung zuhanden der Bauherrschaft die Baufreigabe.

#### Ausführung **6**

Der Aushub, die Entsorgung und, falls erforderlich, die Sanierung erfolgen gemäss den Berichten in Schritt 3. Die Begleitung durch die Behörde erfolgt einzelfallweise gemäss den Erklärungen in den erwähnten Berichten.

#### **7** + **8**

#### Sanierungsbericht und Schlussmeldung

Die durchgeführten Sanierungsarbeiten sind gemäss Art. 19, AltIV, der Vollzugsbehörde in einem Sanierungsbericht zu melden. Bei der Schlussmeldung wird in einer Übersicht zuhanden der Behörde die Umsetzung der Entsorgungserklärung aufgezeigt. Darin ist auch auszuweisen, welche Restmengen an belastetem Material am Standort übrigbleiben. Basierend auf diesen Meldungen führt die Behörde den Kataster nach.

## Begriffe

**Belastete Standorte** sind Orte, deren Belastung im Boden und in Gebäuden von Abfällen stammt und die eine beschränkte Ausdehnung aufweisen. Sie umfassen Ablagerungs-, Betriebs- und Unfallstandorte.

**Ablagerungsstandorte** sind stillgelegte oder noch in Betrieb stehende Deponien und andere Abfallablagerungen; ausgenommen sind Standorte, an die ausschliesslich unverschmutztes Aushub-, Ausbruch- oder Abraummaterial gelangt ist.

**Betriebsstandorte** sind Standorte, deren Belastung von stillgelegten oder noch in Betrieb stehenden Anlagen oder Betrieben stammt, in denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist.

**Unfallstandorte** sind Standorte, die wegen ausserordentlichen Ereignissen, einschliesslich Betriebsstörungen, belastet sind.

**Altlasten** sind sanierungsbedürftige Standorte, weil sie zu schädlichen oder lästigen Einwirkungen führen oder weil die konkrete Gefahr besteht, dass solche Einwirkungen entstehen. Solche Standorte müssen nach den Vorgaben der Altlasten-Verordnung innert angemessener Frist saniert werden.

**Überwachungsbedürftige Standorte** weisen ein Gefährdungspotential auf, ohne dass sie momentan sanierungsbedürftig sind. Bei ihnen besteht aber die Möglichkeit, dass sie sanierungsbedürftig werden. Solche Standorte sind so zu überwachen, dass ein allfälliger Sanierungsbedarf möglichst frühzeitig erkannt wird.

**Belastete Standorte, die weder sanierungs- noch überwachungsbedürftig sind**, enthalten belastete Materialien, deren Entsorgung bei einem Bauvorhaben vor Baubeginn zu regeln ist. Solche Standorte können bei unsachgemässen Vorgehen überwachungs- oder sanierungsbedürftig werden.

**Kataster der belasteten Standorte:** Die belasteten Standorte werden von den Kantonen in einem Kataster (Kartenwerk und standortbezogene Katasterblätter) aufgenommen. Dieser ist öffentlich zugänglich. Die Vorstufe dieses Katasters ist der «Verdachtsflächenkataster». Je nach Arbeitsfortschritt sind die Kataster auch bei den Gemeinden einzusehen.

## Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz; USG) vom 7. Oktober 1983 [SR 814.01], Art. 30–33;
- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz; GSchG) vom 24. Januar 1991 [SR 814.20], Art. 3, 6;
- Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung; AltIV) vom 26. August 1998 [SR 814.680];
- Technische Verordnung über Abfälle (TVA) vom 10. Dezember 1990 [SR 814.600], Art. 9, 10, 12, 32/33;
- Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen (VVS) vom 12. November 1986 [SR 814.610], Art. 3–6;
- Kantonale Gesetze und Verordnungen;
- Richtlinien des BUWAL
- Merkblatt der Innerschweizer Umweltschutzdirektionen «Entsorgung von Aushub» vom Januar 2000

## Für Fragen und weitere Auskünfte:

- |                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| • Amt für Umweltschutz Kt. Uri       | Tel. 041 875 24 16 |
| • Amt für Umweltschutz Kt. Schwyz    | Tel. 041 819 20 35 |
| • Amt für Umweltschutz Kt. Nidwalden | Tel. 041 618 75 04 |
| • Amt für Umweltschutz Kt. Obwalden  | Tel. 041 666 62 22 |
| • Amt für Umweltschutz Kt. Luzern    | Tel. 041 228 60 60 |
| • Amt für Umweltschutz Kt. Zug       | Tel. 041 728 53 70 |