



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Umweltschutz und Energie



Nummer

4

Belastete Standorte und Altlasten

Bauen auf belasteten Standorten

Bauen auf belasteten Standorten

Vorgehen in der Planungs- und Bauphase sowie Dokumentation der Arbeiten

Bei Bauvorhaben auf Arealen, die bereits gewerblich genutzt worden sind, muss mit Verunreinigungen der Bausubstanz und/oder des Untergrundes gerechnet werden («belastete Standorte»). Mit einem rechtzeitigen Erfassen der Belastungssituation und deren Einbezug im Planungsprozess können unnötige Verzögerungen und Mehrkosten vermieden werden. Zudem lassen sich mit sorgfältigen Abklärungen und einer guten Dokumentation auch die Anforderungen des Altlastenrechts abdecken. Damit erübrigen sich spätere Zusatzuntersuchungen, dies auch im Hinblick auf eine allfällige Veräusserung der Liegenschaft. Das vorliegende Merkblatt zeigt die wichtigsten Schritte bei der Planung und Realisierung von Bauvorhaben auf belasteten Standorten auf. Es richtet sich in erster Linie an Planer und Bauherrschaft.

Planungsphase

Insbesondere bei Arealen mit **gewerblicher Vornutzung** sollte bereits zu Beginn der Planungsphase die Frage geklärt werden, ob Verunreinigungen der bestehenden Bausubstanz oder des Untergrundes zu erwarten sind. Dies erlaubt es, allfällige Belastungen in Ruhe abzuklären und die entsprechenden Ergebnisse bei der Gestaltung des Bauwerks (Lage und Tiefe von Untergeschossen, Anordnung von befestigten Plätzen) zu berücksichtigen. Für die Abklärungen wird mit Vorteil ein **Fachbüro** mit Erfahrungen im Altlastenbereich beigezogen, wobei die Fachstelle Altlasten des Amts für Umweltschutz und Energie (AUE) gerne Unterstützung bei der Wahl des geeigneten Vorgehens bietet. Die Untersuchungen und die Erarbeitung des Vorgehenskonzepts sind gemäss Umweltschutzgesetz Basel-Landschaft (§ 36 «Verunreinigter Aushub») Sache der Bauherrschaft. Die einzelnen Schritte und die Zuständigkeiten sind in Figur 1 dargestellt.

Je nach Belastungssituation genügt die vollständige **Rekonstruktion der Nutzungsgeschichte** des Areals (Merkblatt Nr. 2 «Historische Untersuchung gemäss Altlastenverordnung») oder es müssen auch **technische Untersuchungen** durchgeführt werden. Die Resultate müssen auf jeden Fall eine fundierte Aussage über **Art. 3 der Altlasten-Verordnung** (vgl. Kasten) erlauben. **Nur falls Art. 3 erfüllt ist und ein Vorgehens- und Entsorgungskonzept vorliegt, kann von den kantonalen Behörden eine Baubewilligung erteilt werden.**

Für das Baugesuch müssen daher mindestens die folgenden Informationen vorliegen und in einem **Vorgehenskonzept** dargestellt werden:

- Art und Ausdehnung der Belastung: Diese ist auf den Plänen auch in Beziehung zum Bauprojekt zu setzen.
- Vorgesehene Arbeitsschritte für den Rückbau (bei bestehenden Bauten) und den Aushub: Es ist verbindlich darzulegen, wie die Arbeiten in den kritischen Bereichen (normalerweise unter Bezug eines Fachbüros) abgewickelt werden, wie die Belastung (analytisch) überprüft wird und die Zuordnung der einzelnen Fraktionen zu den richtigen **Entsorgungswegen** sichergestellt werden soll (vgl. auch Entsorgungskonzept nach SIA 430). Allenfalls erforderliche Zwischenlager für Material unbekannter Qualität sind einzuplanen.
- Zeitplan und Verantwortlichkeiten: Bei der Aufstellung des Zeitplans und Bezeichnung der Verantwortlichen sind die belastungsbedingten Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Die speziellen Anforderungen (Vorgehen, Zeitbedarf, etc.) müssen unbedingt auch in die Ausschreibungsunterlagen einfließen, damit die eingehenden Offerten alle erforderlichen Schritte abdecken und vergleichbar ausfallen.

Für eine allfällige **Versickerung von Meteorwasser** ist nachzuweisen, dass der dafür vorgesehene Bereich unbelastet ist.

Gemäss Art. 3 der Altlasten-Verordnung (AltIV) darf ein belasteter Standort überbaut werden falls:

- der Standort nicht im Sinne der AltIV sanierungsbedürftig ist **oder**
- eine spätere Sanierung nicht wesentlich erschwert wird **oder**
- die Sanierung gleichzeitig mit dem Bauprojekt durchgeführt wird.

Bauphase

Die Arbeiten müssen entsprechend dem Vorgehenskonzept und unter Berücksichtigung allfälliger Auflagen in der Baubewilligung abgewickelt werden. In den meisten Fällen ist der Beizug eines Fachbüros (*fachtechnische Begleitung*) unerlässlich.

Damit die erforderlichen Massnahmen auf der Baustelle auch wirklich umgesetzt werden, sind a) Bereiche mit (vermuteten) Belastungen auf den Ausführungsplänen einzutragen und b) Bauleitung und Personal auf der Baustelle zu informieren und instruieren, so dass sie auch bei unerwarteten Gegebenheiten richtig reagieren. Bei komplexeren Fällen ist eine gemeinsame Startsituation mit Vertretern der kantonalen Fachstellen sinnvoll.

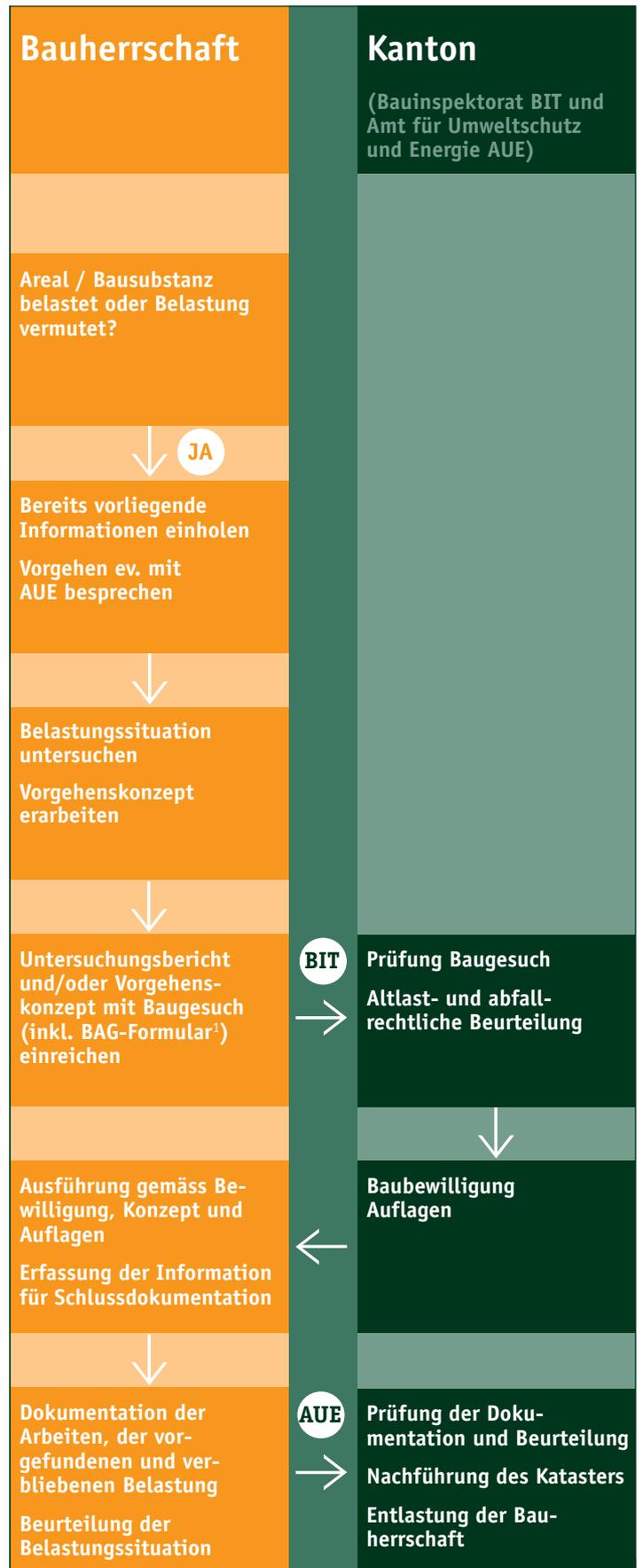
Für die Entsorgung des belasteten Materials ist dem AUE, Fachstelle Abfall, pro Abfallkategorie eine **Abfalldeklaration** einzureichen. Der Abtransport dieser Fraktionen darf erst erfolgen, wenn vom AUE eine Zulassungsbestätigung für die vorgesehene Entsorgungsanlage vorliegt.

Während der Abbruch- oder Aushubphase sind **laufend zu dokumentieren:**

- Menge und Qualität der einzelnen Materialfraktionen, sowie deren Entsorgungsort;
- Ausdehnung der belasteten Bereiche (Darstellung auf den Bauplänen), Art und Ausmass der Verunreinigung, Probenahmestellen und Resultate der analytischen Untersuchungen.

Bei unerwarteten Feststellungen ist das AUE, Fachstelle Altlasten, unverzüglich zu benachrichtigen, und die Aushubarbeiten sowie der Abtransport von Material sind so lange einzustellen, bis das weitere Vorgehen geklärt ist.

Fig. 1



¹ BAG-Formular = Deklaration «Boden – Abfall – Grundwasser»

Dokumentation nach Abschluss der Arbeiten

Anhand der Aufzeichnungen während der Bauphase ist nach Abschluss der Arbeiten in einem Bericht das genaue Vorgehen und die effektiv angetroffene Belastungssituation genau zu dokumentieren. Der Bericht muss insbesondere zu den folgenden Punkten Auskunft geben:

- Wie sah die effektiv **angetroffene Belastungssituation** aus: Ausdehnung der Verunreinigung, Art der Belastung, Analysen? (Darstellung auf Plan mit zugehörigen Probenahmestellen)
- Welche Teile der Belastung wurden im Zuge der Baumassnahmen abgetragen, und wo wurde das Material entsorgt? (**Entsorgungsnachweis** mit Angaben zur Menge, Qualität des Materials und Entsorgungsort)
- In welchen Teilen des Areal sind Belastungen verblieben (Planeintrag) und welche Analysen liegen zu dieser **Restbelastung** vor?
- Wie ist die Restbelastung nach Altlasten-Verordnung zu beurteilen?

Im Merkblatt Nr.5 «Bauen auf belasteten Standorten, Dokumentation der Belastungssituation nach Abschluss der Arbeiten» finden sich ergänzende Angaben sowie ein Beispiel für die Plandarstellung. Diese **Schlussdokumentation** ist dem AUE, Fachstelle Altlasten, einzureichen. Sie bildet die Basis für die Beurteilung, ob der Standort weiterhin als belastet gilt und im **Kataster der belasteten Standorte** geführt wird oder ob er aus dem Kataster entlassen werden kann, weil die Verunreinigung vollständig beseitigt wurde. Gleichzeitig dient die Dokumentation dem Nachweis für die gesetzeskonforme Durchführung des Projekts.

Gesetzliche Grundlagen und Vollzugshilfen:

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983
- Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung, AltLV) vom 26. August 1998
- Technische Verordnung über Abfälle (TVA) vom 10. Dezember 1990
- Richtlinie für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial (Aushubrichtlinie), BUWAL, Juni 1999
- Verwertung von ausgehobenem Boden (Wegleitung Bodenaushub), BUWAL, Dezember 2001
- Umweltschutzgesetz Basel-Landschaft (USG BL) vom 27. Februar 1991 und zugehörige Verordnung über den Umweltschutz (USV) vom 24. Dezember 1991

Wichtige Internet-Adresse:

- www.abfall.ch

Erhältliche Unterlagen:

Merkblätter AUE

- Nr.1** Belastete Standorte und Altlasten. Allgemeine Informationen.
- Nr.2** Historische Untersuchung gemäss Altlastenverordnung. Pflichtenheft.
- Nr.3** Belastete Standorte und Altlasten. Kantonaler Kataster.
- Nr.5** Bauen auf belasteten Standorten. Dokumentation der der Belastungssituation nach Abschluss der Arbeiten. Pflichtenheft.
- Liste Fachbüros
- Formular Abfalldeklaration

Für weitere Auskünfte:

Amt für Umweltschutz und Energie
Fachstelle Altlasten
Rheinstrasse 29
4410 Liestal
Telefon 061 925 55 05
Telefax 061 925 69 84
E-Mail altlasten@bud.bl.ch
Internet www.bl.ch

Für Entsorgungsfragen:

Fachstelle Abfall

AUE, Juni 2005