

Kataster der belasteten Standorte – ein langer Weg zum Ziel

Dominik Jörger | Abteilung für Umwelt | 062 835 33 60

Angaben zu Grundstücken, welche mit Schadstoffen verunreinigt sind, waren früher wenig bekannt. Basierend auf dem Umweltschutzgesetz und der Altlasten-Verordnung hatte sich deshalb die Abteilung für Umwelt vor knapp 12 Jahren an die Arbeit gemacht, den Kataster der belasteten Standorte (KBS) zu erstellen. Nun ist er fertig, der KBS. Die Frage, ob ein Grundstück im KBS eingetragen ist oder nicht, ist mittlerweile sehr wichtig geworden und kann heute mittels Online-Karte beantwortet werden. Nur noch 300 von den rund 2500 belasteten Standorten sind noch nicht abschliessend geklärt.

Bereits am 18. August 1999 wurden die verantwortlichen Projektleiter der verschiedenen Kantone vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) nach Bern zu einem Workshop «Kriterien Katastererstellung» eingeladen – in ein Sitzungszimmer des Bundeshauses notabene! Das Bundesamt war daran, eine Vollzugshilfe als Grundlage auszuarbeiten, um belastete von unbelasteten Standorten zu unterscheiden. Folgende Fragen sollten in der Vollzugshilfe geklärt werden: Was gehört zum Katastereintrag und was nicht?

Wie gross und wie alt muss ein Betrieb gewesen sein, dass er als belastet gilt?

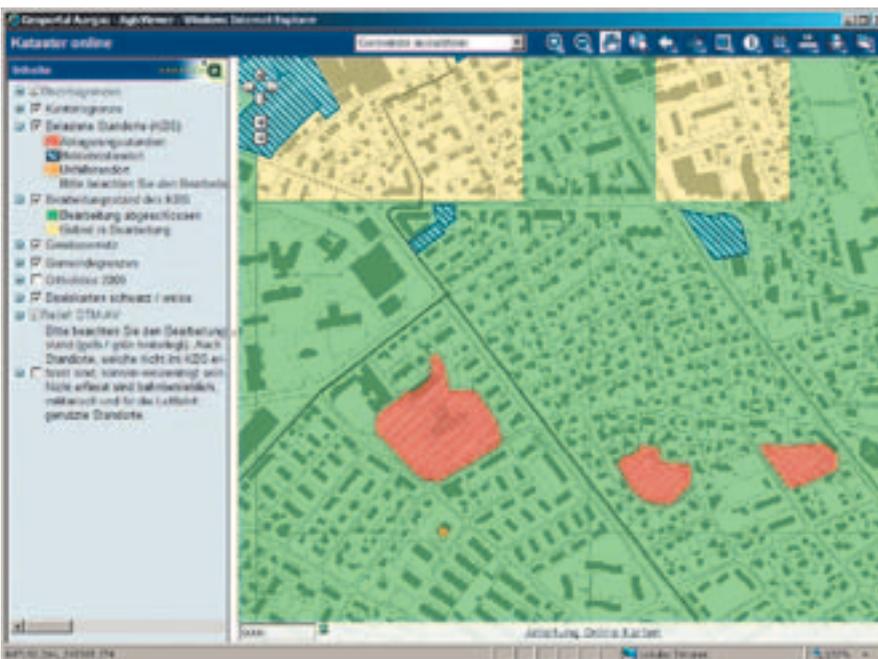
Wichtige Grundlagenarbeit
Um Informationen über mögliche belastete Standorte zu erhalten, mussten Akten aus kantonalen Archiven, Luftbilder, historische Landeskarten, Daten aus dem Betriebs- und Unternehmensregister sowie alte Handelsregistereinträge ausgewertet werden. Dabei wurde auf das Wissen von Informanten aus den einzelnen Ge-

meinden zurückgegriffen. Die Grundeigentümer mussten über die erhobenen Daten informiert werden und sollten Gelegenheit erhalten, dazu Stellung zu nehmen. Auf einem elektronischen Plan sollten die belasteten Grundstücke eingezeichnet werden können. Die dafür notwendige Technik stand bei den Kantonen bereits damals als Geografisches Informationssystem (GIS) zur Verfügung. Sogar eine eigens entwickelte Datenbank zum Erfassen sämtlicher erhobenen Daten, Fotos usw. stellte das Bundesamt für Umwelt zur Verfügung. Zudem war eine Verknüpfung zum GIS möglich. Mithilfe der Datenbank sollte es zudem möglich sein, gleich festzustellen, ob ein Standort aufgrund der Umweltgefährdung untersucht werden musste oder nicht.

Zweck des Katasters der belasteten Standorte

Der KBS ist primär ein Instrument, um unter den belasteten Standorten diejenigen zu identifizieren, bei welchen zum Schutze der Umwelt ein Handlungsbedarf besteht, d. h. welche näher untersucht, überwacht oder sogar saniert werden müssen. Der KBS dient somit dem Schutze der Umwelt vor den akuten oder den konkret drohenden Einwirkungen durch Schadstoffe.

Der Kataster ist zusätzlich eine Informationsquelle über Belastungen des Untergrundes mit Abfällen oder anderen Schadstoffen. Beispielsweise ermöglicht er bei Bauprojekten der Bauherrschaft und den Behörden, die umweltgerechte Entsorgung von verschmutztem Aushub frühzeitig sicherzustellen. Der KBS ist gemäss Umweltschutzgesetz öffentlich zugänglich und kann damit auch als Grundlage bei der Bewertung einer Liegenschaft dienen.



Kataster online unter www.kataster-aargau.ch: Belastete Standorte sind schraffiert dargestellt. In Gebieten, welche noch in Bearbeitung sind (mit hellem Hintergrund), sind zusätzliche Einträge möglich.

Welche Standorte sollen untersucht werden?

Während den ersten Vorbereitungsarbeiten und der Konzeptphase zeigte sich rasch, dass vieles, was aus gewisser Distanz so einfach erschien, bei näherem Hinsehen viele Fragen aufwarf. Der Adressstamm der ehemaligen und zum Teil noch aktiven Gewerbe- und Industriebetriebe, welche gemäss Vollzugshilfe untersucht werden sollten, umfasste nach Auswerten der vorhandenen Quellen 15'000 Adressen! Es war klar, dass mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht an allen Orten Belastungen des Untergrunds vorliegen konnten. Doch wie die Spreu vom Weizen trennen? Briefkastenadressen sowie Adressen von Firmensitzen konnten rasch ausgeschieden werden. Zudem waren aus Sicht der kantonalen Verwaltung gewisse Branchen, welche gemäss BAFU überprüft werden sollten, nicht wirklich relevant wie beispielsweise Schreinereien oder Fotolabors. Es musste ein Weg gefunden werden, aus der Summe der Adressen diejenigen Betriebe herauszufiltern, die wirklich belastet waren. Dafür musste erst eine sinnvolle Methodik entwickelt werden. Denn die Problematik der vielen Adressen und Grenzfälle war in der Vollzugshilfe nicht berücksichtigt worden. Gleichzeitig war nicht vorgesehen, jeden unklaren Standort auch zu untersuchen. Die vom BAFU zur Verfügung gestellte Datenbank konnte essenzielle Anforderungen bei der Datenerfassung und -verarbeitung nicht erfüllen, sodass auch hier zusammen mit anderen Kantonen eine angepasste Lösung gesucht werden musste.

Erarbeitung des KBS im Kanton Aargau

Die Erstellung des Katasters der belasteten Standorte (KBS) entwickelte sich also zu einem komplexen Pionierprojekt.

Mitte 2002 genehmigte der Grosse Rat des Kantons Aargau einen Verpflichtungskredit von 5,1 Millionen Franken für die extern zu vergebenen Arbeiten. Gerechnet wurde mit 4000 Ablagerungsstandorten (ehemalige Deponien), 1000 Unfallstandorten und 6000 Betriebsstandorten, welche in den Kataster eingetragen würden.



Foto: Abteilung für Umwelt

Ohne die heute üblichen Wannen und Schutzschichten konnten Lösungsmittel früher durch Betonplatten hindurch in den Untergrund eindringen.

Das bringt der Kataster

- Er liefert eine Übersicht über sämtliche Standorte, bei welchen im Untergrund Abfälle und Schadstoffbelastungen bekannt, nachgewiesen oder mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind. Die Übersicht ist via Internet zugänglich (www.kataster-aargau.ch) und kann auch je nach Bedürfnis ausgedruckt werden.
- Ein Datenblatt – zum Beispiel über den Inhalt von ehemaligen Deponien oder frühere umweltgefährdende Tätigkeiten am Standort – kann bei der Abteilung für Umwelt angefordert werden.
- Der Kataster bietet die Möglichkeit – mit Zustimmung des Grundeigentümers –, Standortakten der Abteilung für Umwelt einzusehen.
- Standorte können bezüglich der Gefährdung der Umwelt bewertet werden – beispielsweise bezüglich des Grundwassers, von Bächen, Flüssen und Seen oder der Bodenfruchtbarkeit oder der Innenraumluft, welche aus dem Untergrund freigesetzt werden.
- Verkäufer von Liegenschaften und Kreditgeber können belastete Standorte untersuchen und bewerten lassen. Denn je grösser die Unsicherheit bezüglich einer möglichen Verunreinigung eines Grundstücks ist, desto höher wird der Minderwert durch potenzielle Käufer und Kreditinstitute bemessen. Der Kataster bietet somit einen Investitionsschutz, weil die Bewertungsgrundlagen für Liegenschaften deutlich verbessert werden. Das «Altlasten-Risiko» für eine Investorin oder einen Investor wird geringer.
- Bei Bauvorhaben kann die Belastungssituation frühzeitig im Planungsprozess berücksichtigt werden. Kosten können beispielsweise gespart werden, indem das Vorgehen beim Aushub von Verunreinigungen geplant wird oder, falls möglich, auf ein Untergeschoss resp. den dazugehörigen Aushub verzichtet wird.
- Gemeindebehörden erkennen, in welchen Fällen ein Baugesuch aufgrund des Katastereintrags eine kantonale Zustimmung erfordert. So entstehen beim Baubewilligungsverfahren keine unnötigen Verzögerungen und während der Bauphase keine unnötigen kostenintensiven Altlasten-Überraschungen.
- Der Kataster ist Grundlage und Hilfsmittel, um Quellen von Grundwasserbelastungen zu lokalisieren.
- Es werden Untersuchungen und – je nach Untersuchungsergebnissen – Sanierungen von besonders problematischen Standorten ausgelöst. Rund 5 Prozent der gut 2500 belasteten Standorte sind sanierungsbedürftig.

Letztlich wurden nur 1200 Ablagerungsstandorte (ehemalige Deponien und ähnliche), 1100 Betriebsstandorte (ehemalige Gewerbe- und Industriebetriebe sowie Kugelfänge von 50-Meter- und 300-Meter-Schiessanlagen) und 50 Unfallstandorte im KBS eingetragen. Die Einträge von zusätzlichen 300 Betriebsstandorten sind sistiert, bis die Änderungsanträge der betroffenen Grundeigentümer bearbeitet sind.

Das Vorgehen kann stichwortartig wie folgt beschrieben werden. Da die Ablagerungs- und Unfallstandorte vor den Betriebsstandorten bearbeitet wurden, überlappten sich zeitlich die einzelnen Vorgehensschritte entsprechend.

- Behördeninterne, insbesondere kantonsinterne Datenerhebung, um belastungsrelevante Deponien, Unfallstandorte und relevante Gewerbe- und Industriebetriebe zu erfassen. Erstellen einer möglichst umfassenden Datenbank (2001 bis 2002).
- Vorhandene Daten bei den Gemeinden (lokale Wissensträger) überprüfen und ergänzen. Erste Selektion der (mit grosser Wahrscheinlichkeit) belasteten Standorte, provisorischer resp. vorgesehener Katas-



Foto: Dominik Jäger

Beispiel eines Baggerschlitzes in schadstoffbelastetem Untergrund: Der Schein der oberflächlichen Schichten trägt. Öle sind an anderer Stelle versickert und wurden auf einer feinkörnigen Sedimentschicht «gestaut». Beim Öffnen der Baggersondierung quollen die Öle seitlich heraus in den geöffneten Schlitz.

tereintrag. Nachvollziehbare Dokumentation (2003 bis 2006).

- Vorinformation der Inhaber über den vorgesehenen Eintrag in den KBS. Gleichzeitiges Erheben standortspezifischer Daten bei den Inhabern mittels Fragebogen (bei Bedarf mithilfe von ergänzender Be-

fragung telefonisch oder mittels Augenscheinen).

Zweite Selektion der Standorte bezüglich Eintrag/ Nichteintrag. Erheben von Daten über die relevanten Schutzgüter (Grundwasser, Gewässer, Boden, Luft) und die möglichen Freisetzungspfade (2003 bis 2007).

- Information der Inhaber über den Eintrag nach Art. 5 der Altlastenverordnung (AltIV) und über den Untersuchungsbedarf resp. Information über den Nichteintrag. Bearbeiten von Rückmeldungen, Änderungsanträgen und Kenntnismnahmen der Inhaber. Laufende Veröffentlichung (2005 bis 2009).

Das bringt der Kataster nicht

- Ein fehlender Eintrag garantiert nicht, dass eine Parzelle frei ist von Schadstoffbelastungen des Untergrunds. Der KBS ist so gut wie die zugrunde liegenden Daten. Diese waren lückenhaft. Zudem konnten für die Erstellung des KBS weder Sondierungen, Beprobungen noch chemische Analysen durchgeführt werden. Bei zweifelhaften Daten oder falls von einem Bagatellfall ausgegangen werden musste, wurden Standorte nicht in den KBS aufgenommen. Man kann dennoch davon ausgehen, dass 90 bis 95 Prozent der belasteten Standorte im KBS erfasst sind. Zudem sind bahnbetrieblich, militärisch oder für die Luftfahrt genutzte Standorte nicht erfasst, da diese im Zuständigkeitsbereich des Bundes liegen.
- Der Kataster der belasteten Standorte ist kein Verzeichnis von Liegenschaften mit schadstoffbelasteter Bausubstanz, welche bei einem Abbruch gesondert zu entsorgen wäre. Ein Eintrag in den KBS bezieht sich nur auf bekannte oder mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwartende Belastungen des Untergrunds.
- Die Schraffur auf der Karte zeigt nicht zwingend die Ausdehnung der tatsächlichen Untergrundsbelastung, sondern stellt die Parzelle oder einen Teil der Parzelle dar, welche im Untergrund mit grosser Wahrscheinlichkeit belastet ist. Erst wenn Untersuchungen vorliegen, können Einträge auf die tatsächlichen Schadstoffbelastungen des Untergrunds beschränkt werden.
- Der Minderwert einer Liegenschaft kann nicht nur aufgrund des KBS-Eintrags bemessen werden. Dafür sind Untersuchungen notwendig.

Schwierigkeiten bei der Datenaufnahme

Die grosse Anzahl der zu bearbeitenden Standorte und die damit verbundenen hoch qualifizierten Routinearbeiten führten zu einem hohen Fehler- und Problempotenzial. Die behördeninternen Datenquellen wie Abwasserakten, Akten über Betriebsinspektionen usw. sind nicht nach den Fragestellungen des KBS ausgerichtet, sondern enthalten Fragmente von sachdienlichen Informationen. Dies bedeutet, dass Aufwand und Ertrag bei der Durchsicht von Akten sehr unterschiedlich ausfielen. So lässt eine Information über eine vergangene Ge-

wässerverschmutzung beispielsweise noch keine Aussage darüber zu, ob beim fraglichen Grundstück Schadstoffbelastungen im Untergrund mit grosser Wahrscheinlichkeit vorliegen. Eine weitere Problematik war, dass die ursprünglichen Nutzer aus verschiedenen Gründen nicht mehr befragt werden konnten. Oft waren die alten Nutzer, Betreiber, Betriebsleiter usw. nicht mehr auffindbar oder verstorben. Zudem zeigte sich bei den Befragungen, dass das Erinnerungsvermögen der früheren Nutzer 30 bis bestenfalls 50 Jahre zurückreicht – für eine seriöse Datenerhebung ein oftmals zu geringer Zeitraum. Art und Menge der am Standort vorhandenen Abfälle resp. umweltgefährdenden Stoffe im Untergrund konnten nur bei historisch gut bekannten Ablagerungs- und Unfallstandorten eruiert werden. Bei Betriebsstandorten waren quantitative Aussagen zu den Schadstoffbelastungen des Untergrunds meist nicht möglich. Deshalb wurden Nutzungsart und Betriebsdauer anhand von Kriterien bewertet. Bei vielen Ablagerungs- und Unfallstandorten genügte die verfügbaren Daten kaum, um sie bezüglich Wahrscheinlichkeit einer Untergrundsbe-



Foto: Abteilung für Umwelt

Heute überdeckt und überwachsen, waren solche Ablagerungen scheinbar aus den Augen und aus dem Sinn. Der KBS hat sie wieder sichtbar gemacht.



Foto: Dominik Jörger

«Altlasten-Überraschung» – solche waren bei Bauvorhaben vor dem KBS an der Tagesordnung. Die Folgen waren Stillstandskosten der bereits bereitgestellten Maschinen und Installationen auf Platz. Inzwischen sind solche Überraschungen selten geworden.

lastung zu beurteilen. Oftmals wehrten sich Grundeigentümer gegen den bevorstehenden Eintrag mit der Behauptung, es liege keine Belastung des Untergrunds vor. Es widerspricht den Vorgaben der Altlasten-Verordnung und den Grundsätzen der Rechtsprechung im Allgemeinen, einen Standort nur aufgrund eines blossen Verdachts in den KBS einzutragen. Dazu kommt, dass im Laufe der Projektarbeiten das Umweltschutzgesetz (USG) so geändert wurde, dass der Kanton bei Fehleinträgen die Kosten für Untersuchungen zu übernehmen hat.

Dies führte zur Ausscheidung von sehr vielen Grenzfällen. Bei problematischen Standorten wie Deponien mit Industrieabfällen und Kehrriech sowie Betriebsstandorten problematischer Branchen war die Akten- und Datenlage in der Regel ausreichend, um den Standort als belastet zu klassieren. Somit ist ein fehlender KBS-Eintrag zwar keine Garantie dafür, dass ein Grundstück unverschmutzt ist. Grössere Schadstoffbelastungen dürften im KBS aber vollständig erfasst sein. So ist es heute im Gegensatz zu früher nicht mehr an der Tagesordnung, bei Bauvorhaben grosse, bisher unbekannte Verunreinigungen – so genannte Altlasten-Überraschungen – anzutreffen.

Die letztlich bedeutend kleinere Anzahl von Einträgen im KBS – aktuell rund 2350 (gesamthaft rund 2500) statt 11'000 – hat aber sicherlich dazu

beigetragen, dass trotz höherem Selektionsaufwand der Projektkredit nicht überschritten wurde.

Ausführliche Information der Grundeigentümer als wichtige Voraussetzung

Aufgrund der durch einen KBS-Eintrag verursachten Wertminderungen gab es sehr viele Reaktionen durch betroffene Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer. Dies führte zu einem Bedarf an intensiver Kommunikation. Diese wurde während des Projekts mithilfe von Medienmitteilungen, dem Einrichten von Hotlines zur Beratung der Betroffenen, Informationsveranstaltungen und Vorinformationen grösserer Verbände – wie des Aargauischen Gewerbeverbands und der Aargauischen Industrie- und Handelskammer – laufend verbessert.

Ziel erreicht

Ein langer herausfordernder Weg ist zu Ende. Der KBS ist heute eine unverzichtbare Grundlage und das Arbeitsinstrument für den Altlasten-Vollzug der Abteilung für Umwelt. Für Gemeindebehörden ist das Prüfen der Altlasten-Frage bei Bauvorhaben einfacher geworden. Auch für Investoren, Kreditgeber, Planer und Architekten ist der KBS zu einem wichtigen Instrument bei der Bewertung respektive Planung geworden und Private wurden für die Problematik sensibilisiert.

