Baudirektion
Kanton Zürich

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abfallwirtschaft und Betriebe
Altlasten

Kataster der belasteten Standorte
kbsozh

Anleitung

zur Erfassung und Beurteilung der Betriebsstandorte

Verfahrensablauf
Prozesstypen
Kriterienkatalog

2. überarbeitete Auflage
Oktober 2007

Herausgeber

Baudirektion
Kanton Zürich

AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abfallwirtschaft und Betriebe, Altlasten, 8090 Zürich
E-Mail info.altlasten@bd.zh.ch
Internet www.altlasten.zh.ch

Hinweise
Der Einfachheit halber gilt in diesem Dokument die männliche Bezeichnung für beide Geschlechter. Wir danken für Ihr Verständnis.

Aufgrund des kontinuierlichen Verbesserungs- bzw. Optimierungsprozesses können im Rahmen der „Produktion“ Abweichungen nicht ausgeschlossen werden.

© AWEL 2007

(Copyright mit Genehmigung des Herausgebers und Quellenangabe gestattet.)

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungen **4**
Erstellung des Katasters der belasteten Standorte (KbS) **4**
Verfahrensablauf **4**
Unterteilung der Betriebsstandorte **5**
Standortbeurteilung nach Altlasten-Verordnung **5**
Kriterien **5**
Anwendungshinweise **7**
Bedeutung eines KbS-Eintrages **7**
Ablaufschema in fünf Schritten **8**
Grundlagen **10**
Zitierte Rechtsgrundlagen **10**
Begriffserklärungen **10**
Definition der Prozesstypen **13**
Prozesse, Stoffe, Schadenpotenzial **19**
Branchen und ihre typischen Prozesse **20**
Kriterienkatalog **23**
Impressum **140**

Erläuterungen

Erstellung des Katasters der belasteten Standorte (KbS)

Die Baudirektion des Kantons Zürich hat basierend auf dem kantonalen Gesetz über die Abfallwirtschaft (Abfallgesetz, AbfG) vom 25. September 1994 in den frühen 1990er-Jahren einen Kataster der Altlasten und Verdachtsflächen erhoben (alt § 31 AbfG). In diesem so genannten Altlastenverdachtsflächen-Kataster (VFK) waren anfangs rund 13 000 belastete und altlastenverdächtige Standorte verzeichnet. Die darin aufgeführten Deponie-, Industrie- und Unfallstandorte wurden aufgrund eines Verdachtes auf Belastungen als Punkte, Linien oder Flächen erfasst. Sie sind in der Regel nicht weiter untersucht worden. Der VFK genügt den heutigen Anforderungen nicht mehr.

Die bundesrechtliche Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung, AltlV) vom 26. August 1998 verpflichtet die Kantone in Art. 5 und 6 dazu, einen Kataster der belasteten Standorte zu erstellen und zu führen. Dieser soll aber keine Verdachtsflächen mehr enthalten, sondern nur noch Standorte, bei denen feststeht oder mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, dass sie mit Abfällen belastet sind. Drei Standortklassen werden unterschieden (Art. 2 AltlV): Ablagerungs-, Betriebs- und Unfallstandorte.

Es ist Aufgabe der Baudirektion des Kantons Zürich, vertreten durch das AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, den Kataster der belasteten Standorte (KbS) in den kommenden Jahren schrittweise zu erstellen. Die Erhebungen und Abklärungen werden durch beauftragte Fachleute durchgeführt.

Um die rund 6000 *Ablagerungsstandorte* (früher Deponiestandorte) und die etwa 6000 *Betriebsstandorte* (früher Industriestandorte), die im VFK erfasst sind, überprüfen und beurteilen zu können, wurden seit März 2001 geeignete Verfahren und eindeutige Kriterien entwickelt und in Pilotprojekten getestet. Basierend auf diesen Erfahrungen wurde auch für die rund 900 *Unfallstandorte* ein speziell zugeschnittenes Verfahren mit spezifischen Beurteilungskriterien entwickelt.

Verfahrensablauf

Vorbild für den gewählten Ablauf zur Erhebung der belasteten Betriebsstandorte ist das „Steuererklärungsverfahren“. Die meisten Daten werden mittels Fragebögen in einer zweistufigen Selbstdeklaration erhoben. Der Standortinhaber bestätigt die Richtigkeit der Angaben mit seiner Unterschrift.

Das Verfahren gliedert sich in folgende Schritte (vgl. Verfahrensablauf S. 8):

Schritt 1: Information und Dokumentation
Das AWEL informiert die betroffenen Branchen sowie die Behörden der Städte und Gemeinden und organisiert für die jeweils betroffenen Standortinhaber Informationsveranstaltungen. Die beim AWEL vorhandenen Daten werden den Standortinhabern (in der Regel Betriebsinhaber und/oder Grundeigentümer) durch die beauftragten Fachleute zur Verfügung gestellt.

Schritt 2: Deklaration Stufe A
Mit dem Fragebogen A deklarieren die Standortinhaber allgemeine Angaben zum Betrieb sowie die relevanten Prozesse bzw. Tätigkeiten, die auf dem Betriebsareal jemals stattgefunden haben.

Die Angaben werden vom AWEL bzw. von beauftragten Fachleuten überprüft und wenn nötig zusammen mit dem Standortinhaber bereinigt. Es lohnt sich, den Fragebogen A sorgfältig auszufüllen und falls nötig, in Archiven und anderen Quellen zu recherchieren. Gleichzeitig empfiehlt es sich, eine Dokumentation der Prozesse anzulegen, die in der zweiten Stufe bei der Beantwortung der vertieften Befragung beigezogen und allenfalls ergänzt werden kann.

Schritt 3: Deklaration Stufe B
Mit den Fragebögen B wird für jeden deklarierten Prozess abgeklärt, ob aufgrund der verwendeten Stoffe und Betriebsgegebenheiten mit einer Belastung zu rechnen ist oder nicht. Ausserdem wird die Ausdehnung des Prozessstandortes geklärt.

Die Angaben werden wie bei Schritt 2 vom AWEL bzw. den beauftragten Fachleuten überprüft und wenn nötig zusammen mit den Standortinhabern bereinigt.

Schritt 4: Beurteilung und Befund
Die Abklärungen werden abgeschlossen, wenn es möglich ist, die einzelnen Prozessstandorte eines Betriebes gemäss den Kriterien eindeutig zu beurteilen und einzuordnen sowie möglichst genau abzugrenzen. Die erhobenen Daten werden dokumentiert und in einer Datenbank abgelegt. Über die gesamte Erhebungsphase wird ein Journal geführt, in dem alle Aktivitäten und Kontakte aufgeführt sind (Protokoll).

Schritt 5: Mitteilung und Archivierung
Das AWEL bzw. die beauftragten Fachleute setzen die betroffenen Standortinhaber über den Befund ins Bild. Offene Fragen können Sie direkt mit den beauftragten Fachleuten klären. Die Standortinhaber haben auch Gelegenheit, zum vorgesehenen Eintrag in den KbS Stellung zu nehmen und gegebenenfalls eigene Abklärungen durchzuführen (Art. 5 Abs. 2 AltlV). Sie können sich dann einverstanden erklären, worauf der Standort in den KbS ein-

getragen wird, oder eine Feststellungsverfügung verlangen. Gegen die Feststellungsverfügung kann rekurriert werden.

Die erhobenen Daten werden durch eine unabhängige Qualitätssicherungsstelle überprüft. Sie sorgt dafür, dass die Daten vergleichbar und von guter Qualität sind. Sie gewährleistet insbesondere, dass die Kriterien zur Beurteilung der Standorte von allen beauftragten Fachleuten gleich angewendet werden.

Den Standortinhabern ist es freigestellt, auf eigene Kosten beratende Fachbüros zur Unterstützung beizuziehen. Eine entsprechende Liste kann beim AWEL bezogen werden.

Unterteilung der Betriebsstandorte

Betriebsstandorte werden aufgrund der Prozess*typen* (Tätigkeiten) und der beteiligten *Stoffgruppen* unterschieden. Insgesamt wurden 56 Prozesstypen definiert (vgl. Definition der Prozesstypen S. 13).

Die zahlreichen, auf Betriebsstandorten möglicherweise freigesetzten Stoffe werden entsprechend ihrem Ausbreitungsverhalten in neun *Stoffgruppen* zusammengefasst und den definierten *Prozesstypen* zugeordnet (vgl. Prozesse, Stoffe, Schadenpotenzial S. 19).

Diese Zusammenstellung erfolgte basierend auf intensiven Abklärungen und Recherchen. Dabei wurden die Vollzugshilfe des BUWAL zur Erstellung des Katasters der belasteten Standorte, ausländische Quellen, Ergebnisse von Experteninterviews sowie die Informationen aus bearbeiteten Geschäften (Dossiers) als Grundlage berücksichtigt. Für jeden Prozesstyp wurde so ein Kriterienblatt erarbeitet, in dem auch die relevanten Stoffgruppen berücksichtigt sind.

Standortbeurteilung nach Altlasten-Verordnung

Beim Erstellen des KbS sind für jeden Standort die folgenden Fragen zu beantworten:

1. ***Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte einzutragen?***
   Ein Eintrag erfolgt entsprechend Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV.

2. ***Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden?***
   Massgebend ist Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV. Gemeint ist eine Voruntersuchung gemäss Art. 7 AltlV.

3. ***Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen?***
   Die Frage der Prioritätenordnung regelt Art. 5 Abs. 5 AltlV.

Diese Fragen können nicht für alle relevanten Kombinationen von Prozesstypen und Stoffgruppen gleich beantwortet werden. Angesichts der unterschiedlich gelagerten Fragestellung wurden jeweils spezifische Beurteilungskriterien definiert.

Kriterien

Die Standorte, die in den KbS eingetragen werden sollen, werden durch unterschiedliche, vom Kanton beauftragte Fachleute erhoben und beurteilt. Für die einheitliche Bearbeitung im ganzen Kanton und die rechtsgleiche Behandlung aller Standortinhaber sind klare, verständliche und nachvollziehbare *Kriterien* unerlässlich.

Sie gelten gegenüber den Standortinhabern als Begründung dafür, warum ein Betriebsstandort in den KbS eingetragen wird, warum er gegebenenfalls untersucht werden muss und unter welchen Umständen die Voruntersuchung prioritär anzuordnen ist. Deshalb werden sie in einheitlicher Form vorgegeben.

Die *Kriterien* zur Beurteilung eines belasteten Standortes wurden nach folgenden Überlegungen festgelegt:

1. ***Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?***

   (Für die Beurteilung sind zunächst alle vorhandenen Unterlagen zu prüfen, die Hinweise auf eine Belastung liefern. Falls erhärtete Hinweise vorliegen, erfolgt in der Regel grundsätzlich ein Eintrag.)

   Um beurteilen zu können, ob ein Betriebsstandort mit grosser Wahrscheinlichkeit belastet ist, werden für jeden Prozesstyp sechs Kriterien herangezogen:

   - Einsatzzeitraum und Prozesstechnologie,
   - Stoffeinsatz,
   - Versiegelung,
   - Ablagerung,
   - Unfall,
   - Stoffverfrachtung.

   Die Kriterien wurden so formuliert, dass je nach Kombination von Prozesstyp und Stoffgruppe aufgrund vorliegender Erfahrungen mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Belastung am Standort vorliegt.

2. *Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden?*

(Ein Untersuchungsbedarf besteht dann, wenn vom Standort Einwirkungen auf Schutzgüter ausgehen könnten, d. h. wenn damit zu rechnen ist, dass sich der Standort in einer Voruntersuchung als überwachungs- oder sanierungsbedürftig erweisen könnte.)

Die Frage nach dem Untersuchungsbedarf wird aufgrund der am Standort vorhandenen Belastungen *in Kombination mit Schutzgutkriterien* beurteilt. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass jede aktuelle Gefährdung einerseits einen Störer voraussetzt (in unserem Fall die Belastung) und andererseits die Erreichbarkeit eines gestörten Objekts (in unserem Fall des Schutzguts).

Als Schutzgüter gelten Grundwasser, Oberflächengewässer, sowie Mensch und Tier, indirekt über Einwirkungen von Gewässern, Boden und Luft.

Um den Untersuchungsbedarf eines Standorts zu beurteilen, werden die folgenden sechs Kriterien herangezogen:

- zu erwartende Einsatzmengen von Schadstoffen im belastenden Prozess,
- Alter der Belastung,
- heutiger Versiegelungszustand der Belastung,
- Vulnerabilität des Grundwassers am Standort,
- Entwässerung aus der Belastung in ein Gewässer,
- Besiedelungs- und Nutzungsverhältnisse des Bodens am Standort.

Dabei entspricht die Vulnerabilität des Grundwassers der Empfindlichkeit des Grundwassers in Bezug auf eine Verschmutzung, abhängig von der Beschaffenheit und Mächtigkeit des ungesättigten Untergrundes und vom Vorhandensein einer biologisch aktiven Bodenschicht (vgl. Tabelle).

Bei der Prüfung des Untersuchungsbedarfs sind stets alle Kriterien heranzuziehen, also auch diejenigen, bei denen die Voruntersuchung prioritär anzuordnen ist.

Tabelle: Vulnerabilität des Grundwassers

Ungesättigter Untergrund		Boden vorhanden	kein Boden vorhanden
Beschaffenheit	**Mächtigkeit**		
Feinkörnige Lockergesteine (Silt, Ton) sowie wenig geklüftete Mergel	> 5m	gering	gering
	2-5m	gering	mittel
	0-2m	mittel	hoch
mittelkörnige Lockergesteine (Sand) sowie mässig geklüftete Sandsteine und Mergel	> 5m	gering	mittel
	2-5m	mittel	mittel
	0-2m	mittel	hoch
grobkörnige Lockergesteine (Kies) sowie stark geklüftete Sandsteine und Kalksteine	> 5m	mittel	hoch
	2-5m	hoch	sehr hoch
	0-2m	hoch	sehr hoch

3. *Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen?*

Diese Frage wird aufgrund von *Schutzgutkriterien* beurteilt. Als Schutzgüter gelten Grundwasser, Oberflächenwasser sowie Mensch und Tier, indirekt über Einwirkungen von Gewässern, Luft und Boden.

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn ein Schutzgut durch einen Betriebsstandort in erhöhtem Mass gefährdet ist, das heisst, wenn es direkt beeinträchtigt werden kann oder bereits beeinträchtigt ist.

Dies ist der Fall bei bestehenden Hinweisen auf eine Verschmutzung von *Gewässern,* falls der Standort in einer Grundwasserschutzzone liegt oder eingestaut oder überschwemmt werden kann.

Das Schutzgut *Luft* wird dann als betroffen betrachtet, wenn Gasaustritte an Orte gelangen können, wo sich Personen während längerer Zeit aufhalten können.

Analog zu den Ablagerungs- und Unfallstandorten muss eine Voruntersuchung hinsichtlich des Schutzgutes *Boden* prioritär angeordnet werden, wenn erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten hinweisen, wobei die Sanierungswerte nutzungsbezogen anzuwenden sind.

Ist keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt, so muss der Betriebsstandort bei einer Zustandsänderung (z. B. einem Bauvorhaben, einer Nutzungsänderung, einer Entsiegelung etc.) untersucht werden.

Anwendungshinweise

Bei der Auswertung der Fragebögen B sind die zum Ankreuzen vorgegebenen Antworten mit den Kriterien zu vergleichen.

Im Rahmen der Auswertung und Qualitätssicherung sind die Angaben der Standortinhaber auf Plausibilität zu prüfen.

Liegen für einen Standort Untersuchungsergebnisse vor, so werden diese bei der Beurteilung berücksichtigt. Hinweise zum Vorgehen bei ungenügender Datenlage finden sich in der Publikation „Erfassung und Beurteilung der Betriebsstandorte, Methodenbericht“ (AWEL, April 2004). Darin sind auch detaillierte Angaben zur Erfassung und Beurteilung der Betriebsstandorte und die Herleitung der Methode zu finden.

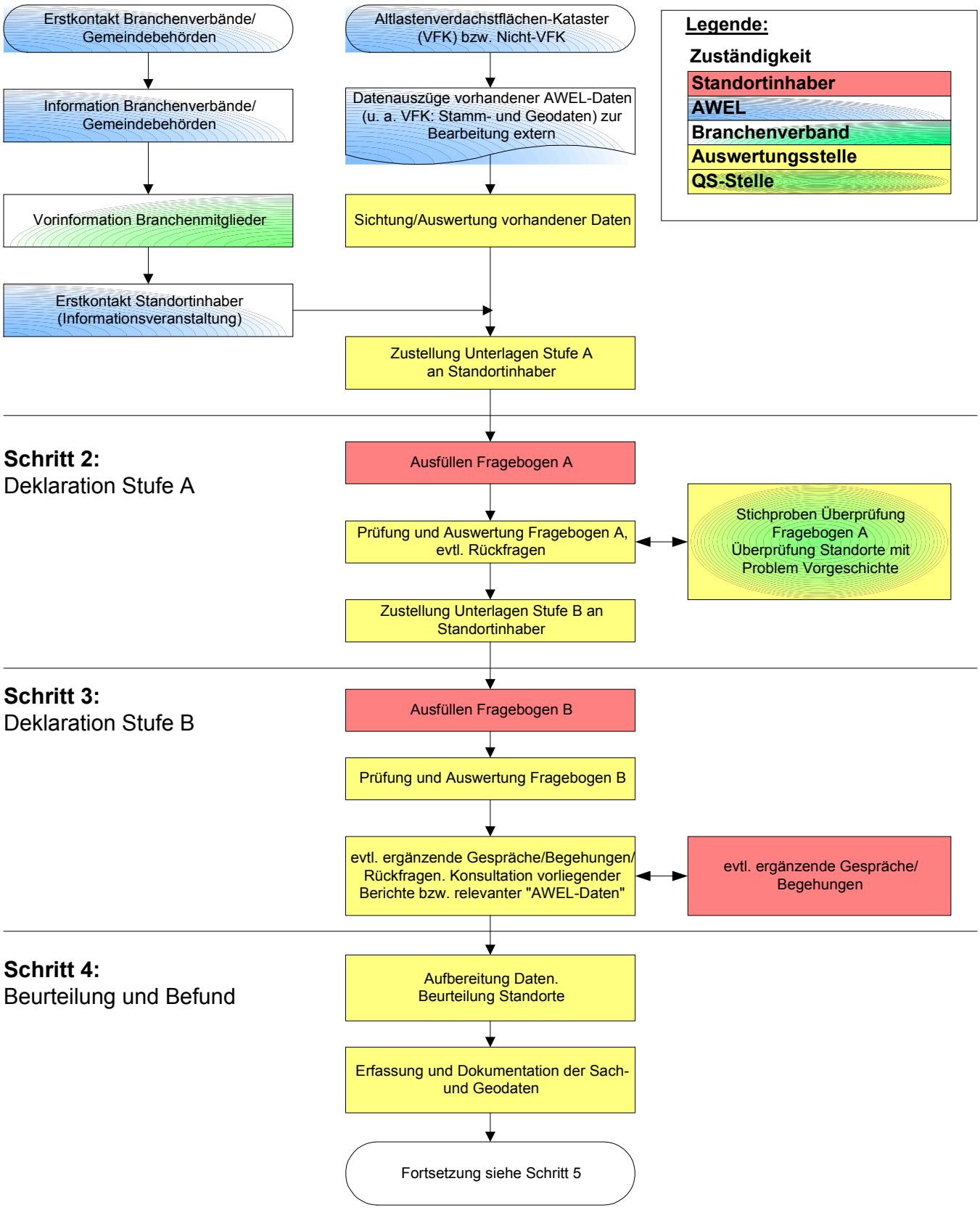
Bedeutung eines KbS-Eintrages

Ein Eintrag im KbS bedeutet, dass bei einer Zustandsänderung eine Standortabklärung durchzuführen ist.

Ein Untersuchungsbedarf bedeutet, dass spätestens bei einer Zustandsänderung auf dem Standort eine Voruntersuchung durchgeführt werden muss. Beispiele für Zustandsänderungen sind Bauvorhaben, Entsiegelungen, Nutzungsänderungen etc. Ist der Untersuchungsbedarf prioritär, so ordnet die Behörde raschmöglichst eine Voruntersuchung an. Auch in diesem Fall muss die Voruntersuchung aber spätestens bei einer Zustandsänderung durchgeführt werden.

Ablaufschema in fünf Schritten

Schritt 1:
Information und Dokumentation

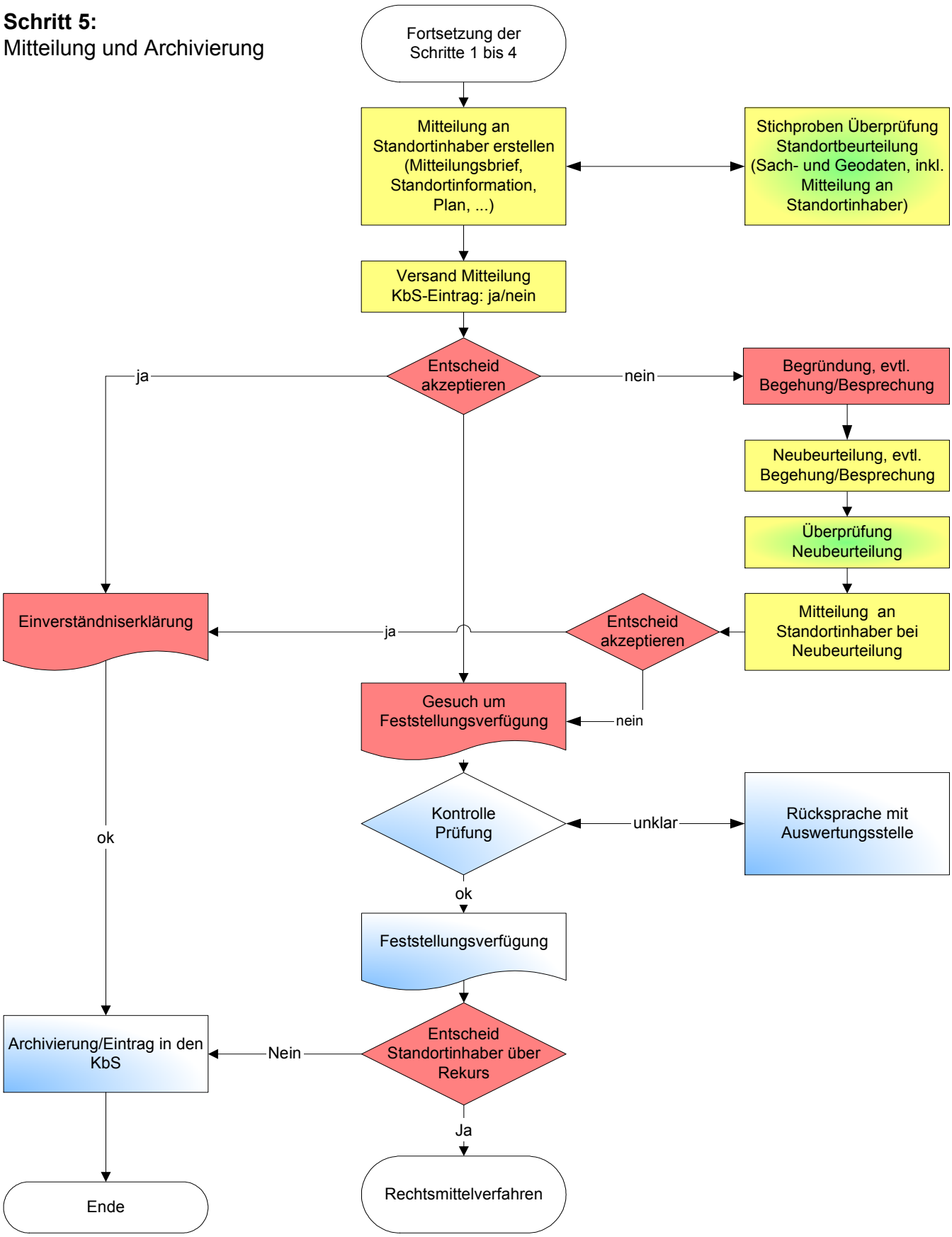


Schritt 2:
Deklaration Stufe A

Schritt 3:
Deklaration Stufe B

Schritt 4:
Beurteilung und Befund

Schritt 5:
Mitteilung und Archivierung



Grundlagen

Zitierte Rechtsgrundlagen

AltlV Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung, AltlV) vom 26. August 1998

VBBo Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) vom 1. Juli 1998

TVA Technische Verordnung über Abfälle (TVA) vom 10. Dezember 1990

Vollzugshilfe Kataster Vollzugshilfe Erstellung des Katasters der belasteten Standorte, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern, Vollzug Umwelt, 2001

Aushubrichtlinie Richtlinie für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial (Aushubrichtlinie), Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern, Vollzug Umwelt, Juni 1999

Begriffserklärungen

Ablagerungsstandort Ablagerungsstandorte sind stillgelegte oder noch in Betrieb stehende Deponien oder eine andere Abfallablagerungen; ausgenommen sind Standorte, an die ausschliesslich unverschmutztes Aushub-, Ausbruch- oder Abraummaterial gelangt ist (im Kanton Zürich bisher auch als Deponiestandort bezeichnet).

Altlasten Die Altlasten-Verordnung definiert Altlasten in Art. 2 Abs. 3 als “sanierungsbedürftige belastete Standorte”. Alle nicht sanierungsbedürftigen belasteten Standorte sind also im rechtlichen Sinn keine Altlasten.

Bagatellfall Fälle, die gemäss der BUWAL-Vollzugshilfe (Erstellung des Katasters der belasteten Standort) aufgrund ihres Gefährdungspotenzials (Volumen, Menge) bescheiden sind und nicht in den KbS aufgenommen werden.

Bagatellmenge Zur Beurteilung, ob ein Bagatellfall vorliegt, werden oft indirekte Kriterien verwendet, wie z. B. die vorhandene Menge eines umweltgefährdenden Stoffs. Bei der Unterschreitung der Bagatellmenge liegt ein Bagatellfall vor. Der Unterschied zur Bagatellschwelle besteht darin, dass die Bagatellmenge nicht den niedrigsten Wert darstellt, der in einem Worst-Case-Szenario denkbar wäre, sondern typischerweise eingesetzte Mengen.

Bagatellschwelle Die Bagatellschwelle eines Stoffs ist jene Menge, die auf keinen Fall zu einer relevanten Umweltgefährdung führen kann. Sie wird aus der Schadenpotenzialanalyse hergeleitet und entspricht einem Worst-Case-Szenario. Bei einer Unterschreitung besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

Belasteter Standort Ort, der eine beschränkte Ausdehnung hat, und dessen Belastung von Abfällen stammt (unabhängig von Grundstücksgrenzen). Ein Eintrag im KbS erfolgt, wenn feststeht oder mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, dass sie belastet sind. Belastete Standorte lassen sich von ihrer Entstehung her einteilen in Ablagerungs-, Betriebs- und Unfallstandorte.
Diffus durch Lufteintrag, Tätigkeiten der Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Gärtnerei belasteten Böden gelten nicht als belastete Standorte im Sinne der AltlV.

Betriebsareal

Ein Betriebsareal umfasst die gesamte zusammenhängende Fläche eines Betriebes. Ein Unternehmen kann über mehrere Betriebe verfügen. „Betriebsareale" müssen nicht zwangsläufig Belastungen im Sinne der Altlasten-Verordnung aufweisen. Ein Betriebsareal ist unabhängig von →Parzellen definiert. Es kann also mehrere Parzellen oder auch nur Teile davon umfassen.

Betriebsstandort

Als Betriebsstandort wird eine begrenzte Fläche bezeichnet, deren Belastung von stillgelegten oder noch in Betrieb stehenden Anlagen und Betrieben stammt, in denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist. Der Betriebsstandort umfasst alle Prozessstandorte auf einem Betriebsareal.

Beurteilung (KbS)

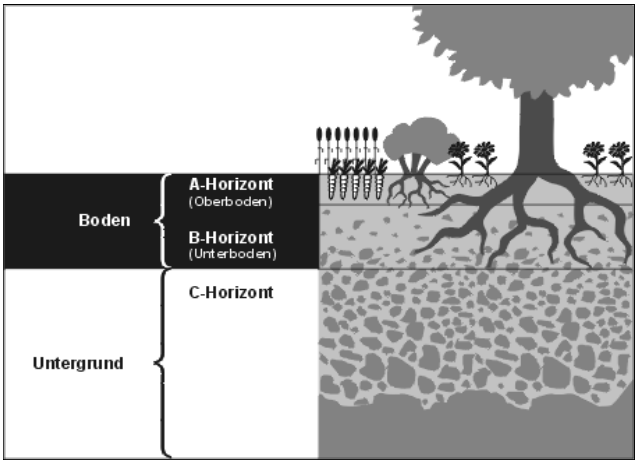
Die Beurteilung einer Fläche mit Verdacht auf Belastungen im Rahmen der Erstellung des KbS entspricht der Vorbereitung zur „Einteilung" eines Standortes gemäss Art. 5 Abs. 4 AltlV durch die Behörde. Eine Beurteilung hat nichts mit der „Bewertung" durch Finanzinstitute zu tun (Einschätzung des materiellen Werts).

Beurteilung, vorzeitige

Der Inhaber eines im Altlastenverdachtsflächen-Katasters verzeichneten Standorts kann bei einem glaubhaften, aktuellen Interesse die umgehende Überprüfung des Eintrags bei der Baudirektion erwirken (§ 39a AbfG).

Boden

Die oberste, unversiegelte Erdschicht, in der Pflanzen wachsen können (Art. 7 Abs. 4bis USG).
Als Untergrund (C-Horizont) wird die darunter liegende Schicht bezeichnet. Der Begriff Boden/Untergrund ist nicht zu verwechseln mit versiegelten Boden/ Untergrundflächen wie z. B. einem Betonboden.



(Abbildung Quelle BUWAL)

Erfassung

Lokalisieren von belasteten Standorten und Erheben zugänglicher schriftlicher und mündlicher Informationen über den Standort wie: geografische Lage und Abgrenzung, Besitzverhältnisse, behördliche Verfügungen, Art und Spezifizierung des Standortes, ehemalige, aktuelle und zukünftige Nutzungen, Art und Menge abgelagerter oder versickerter Stoffe, betroffene Schutzgüter, Vorkommnisse, durchgeführte Umweltschutzmassnahmen, verwendete Informationsquellen etc.

Gewässerschutzbereich A_u resp. A_o

Gewässerschutzbereich A_u dient dem Schutz nutzbarer unterirdischen Gewässer und A_o dient dem Schutz oberirdischen Gewässer, wenn dies zur Gewährleistung einer besonderen Nutzung erforderlich ist (vgl. Gewässerschutzkarte des Kantons Zürich 1:25 000).

Grundwasserschutzzone

Grundwasserschutzzone dient dem Schutz der im öffentlichen Interesse liegenden Grundwassererfassungen und -anreicherungsanlagen (vgl. Gewässerschutzkarte des Kantons Zürich 1:25 000).

Hinweise, erhärtete Erhärtete Hinweise sind schriftliche Belege (z. B. Analysenresultate) oder mehrere gleich lautende Aussagen. Auch Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser und Hinweise aus einer laufenden Überwachung gelten als erhärtete Hinweise.

Objektstandort Kleinste Fläche (Polygon; 1 Objekt), die von den Aktivitäten eines Prozesses betroffen ist. Die geografische Digitalisierung im KbS erfolgt pro Objekt: Fabrikationsbauten, Bürobauten, Lagerplätze, Tanks, Lagerbauten, Ablagerungen, Leitungen/Infrastruktur, Boden/Untergrund.

Prozessstandort Umfasst die gesamte Fläche (alle Objekte), die von den Produktions- und Ablagerungsaktivitäten innerhalb eines bestimmten Prozesses betroffen ist. Die Beurteilung bezüglich Eintrag in den Kataster der belasteten Standorte, den Untersuchungsbedarf und die Priorität der Untersuchung erfolgt pro Prozessstandort.

Prozess(typ) Als Prozesstypen sind die Prozesse zusammengefasst, welche die gleiche Charakteristik bezüglich des Entstehens allfälliger Belastungen aufweisen. Sie verhalten sich ähnlich betreffend Einsatz und Freisetzungen bestimmter Stoffe.

Unfall Als Unfall wird ein ausserordentliches Ereignis bezeichnet, bei dem umweltrelevante Stoffe freigesetzt worden sind, die zu Belastungen des Bodens und/oder des Untergrunds geführt haben können.

Unfallstandort Standorte, die wegen ausserordentlichen Ereignissen, einschliesslich Betriebsstörungen, belastet sind.

Untergrund Gesamtheit von Locker- und Festgesteinen unterhalb der Bodenschicht.

Vulnerabilität Die Vulnerabilität (Empfindlichkeit) des Grundwassers in Bezug auf eine Verschmutzung ist abhängig von der Beschaffenheit und Mächtigkeit des ungesättigten Untergrundes und vom Vorhandensein einer biologisch aktiven Bodenschicht (Praxishilfe Vulnerabilität, BUWAL 1998).

Definition der Prozesstypen

Nr.	Prozesstyp	Beschreibung / Bedeutung Unter diesem Prozesstyp verstehen wir ...
1	Modellbauen, Schreinern, Kleben, Binden, Laminieren	... das Anfertigen von Modellen oder anderen Gegenständen aus Holz, Kunststoffen oder Silikonkunststoffen. Dazu gehört das Kleben mit allen Typen von Bindemitteln. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Das Formen und Mischen von Kunststoffen ist im Prozesstyp Nr. 27 berücksichtigt.
2	Gussformen anfertigen	... das Fertigen von Kernen und Formen für den Metallguss aus den mit unterschiedlichsten Bindemitteln (Öl, Bentonit, Kunstharze, Wasserglas ...) gebundenen Sanden. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
3	Schmelzen	... das Schmelzen von Metall in Schmelzaggregaten. Die Schmelzaggregate können fossil befeuert oder elektrisch beheizte Kupolöfen oder Lichtbogenöfen sein.
4	Giessen	... das Giessen von verflüssigten Metallen inkl. Legierungen. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
5	Sand aufbereiten	... das Aufbereiten von gebrauchten Formsanden aus Giessereien mittels mechanischer, thermischer oder nasschemischer Verfahren. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
6	Walzen	... das unter Druck Verformen von Metallstücken (Stahl, Aluminium, etc.). Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
7	Schmelzfluss-Elektrolyse durchführen (Al-Gewinnung)	... den Elektrolyseprozess für die Aluminium(Al)-Gewinnung. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Der hiermit verbundene Vorgang „Walzen“ wird im Prozesstyp Nr. 6 behandelt.
8	Elektroden herstellen (Al-Gewinnung)	... die Herstellung von Anoden als Vorbereitung für den Elektrolyseprozess der Aluminium(Al)-Gewinnung. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
9	Bohren, Drehen, Fräsen, Stechen, Schneiden (mechanisches Bearbeiten)	... alle mechanischen spanabhebenden Bearbeitungen von Metallteilen, Kunststoffteilen oder anderen Werkstücken. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
10	Schweissen, Löten	... das Verbinden oder Trennen von metallischen Werkstücken mittels thermischer und thermisch-chemischer Verfahren (z. B. Autogenschweissen, Schutzgasschweissen, Elektroschweissen, Plasmaschweissen, Laserschneiden etc.). Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Reinigungsprozesse werden separat betrachtet.
11	Schmieden, Prägen, Hämmern, Pressen, Tiefziehen	... das mechanische Verformen von metallischen Werkstücken durch Anwenden hoher Drücke und eventuell mit Wärmeeinsatz. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Begleitende Prozesse wie z. B. das Betreiben hydraulischer Aggregate werden separat unter Prozesstyp Nr. 38 betrachtet.
12	Strahlen	... das Strahlen von Werkstücken zur Reinigung. Das Strahlen erfolgt je nach zu bearbeitendem Material mit z. B. speziellen Sanden (u. a. Korundsand) oder Stahlkügelchen oder gefrorenen Kohlendioxid-Pellets. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Nr.	Prozesstyp	Beschreibung / Bedeutung Unter diesem Prozesstyp verstehen wir ...
13	Härten, Vergüten, Nitrieren	... das chemische oder thermische Behandeln von Metallteilen mit dem Zweck, die Härte und/oder Zähigkeit des Werkstücks zu beeinflussen. Dazu zählt das Nitrieren (Gas- oder Bad-), das Aufkohlen, das Glühen und thermische Härten, Induktionshärten, Vakuumhärten und alle verwandten Verfahren. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
14	Malen, Lackieren, Tauchen, Spritzen, Coaten	... das mechanische Aufbringen von Oberflächen-Überzügen zum Zweck von Rostschutz, Dekoration, mechanischem Schutz der Oberfläche etc. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Vor- oder nachgeschaltete Prozesse wie Beizen (Prozesstyp Nr. 18), Spülen, Reinigen (Prozesstyp Nr. 17) etc. werden separat betrachtet.
15	Pulverbeschichten, thermisches Sprayen	... das Aufbringen von Oberflächenbeschichtung durch Aufsprühen geschmolzener metallischer Pulver und anderer Substanzen (z. B. Farbpigmente) durch Plasmastrahlen oder thermisches Sprayen oder durch Pulverbeschichtung mit nachfolgendem Einbrennen. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
16	Beschichten mit Teerprodukten	in Prozesse Nrn. 45 und 50 integriert.
17	Entfetten, Reinigen, Waschen	... das Entfetten oder Reinigen von Metallteilen, Kunststoffteilen oder anderen Werkstücken, das Reinigen von Textilien, sowie Gebäude- oder Strassenreinigung und Raumpflege. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
18	Ätzen, Beizen, Dekapieren, Aktivieren	... das Abtragen von dünnen Metall- oder Metalloxidschichten auf der Oberfläche eines Werkstückes mittels saurer oder alkalischer Lösungen. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Der Prozesstyp dient in der Regel als Vorstufe zu anderen Oberflächenbehandlungen; diese sind hier nicht eingeschlossen.
19	Galvanisieren oder Entmetallisieren	... das Beschichten eines Werkstücks mit einem metallischen Überzug mit Hilfe eines elektrochemischen Verfahrens bzw. das Abtragen von metallischen Oberflächenüberzügen mit einem ebensolchen Verfahren. Unter diese Verfahren fallen die galvanischen so gut wie die „chemischen“ (cyanidisch, ammoniakalisch, ...). Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Vor- und nachbehandelnde Prozesse wie Beizen, Spülen etc. sind nicht inbegriffen.
20	Abwässer vorbehandeln, Entgiften, Neutralisieren	... das chemische Behandeln von Spülwässern und anderen Abwässern, sodass diese anschliessend in die kommunale Abwasserreinigungsanlage eingeleitet werden dürfen. Dazu gehört das Ableiten in Sammeltanks, (Zement-)Schächten oder Gruben, das Oxidieren und Reduzieren (Entgiften von Cyaniden und Chromaten), das pH-Neutralisieren (u.a. „Nägeli-Gruben“) und das Ausfällen von Inhaltsstoffen im Abwasser. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Vorhergehende Produktionsschritte sind nicht eingeschlossen. Das Ausstrippen von CKW aus wässrigen Lösungen wird hier ebenfalls nicht beachtet, da die Probleme dieser CKW beim entsprechenden Hauptprozess behandelt werden.
21	Feuerverzinken	... das Tauchen von metallischen Werkstücken in Zinkschmelze mit den dazugehörenden Vorbehandlungsschritten. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Das Beizen und das Entfetten sind eigenständige Prozesse und werden hier nicht berücksichtigt (siehe Prozesstypen Nr. 17 und 18).
22	Anodisieren	... das anodische (d. h. elektrolytische) Oxidieren von Metallen (z. B. Aluminium → Eloxieren) im Elektrolysebad, inklusive die sog. Verdichtung. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Die vor- und nachgeschalteten Prozesse, wie mechanische Bearbeitung, Reinigen/Entfetten, Beizen, Spülen, Färben etc. sind nicht eingeschlossen.

Nr.	Prozesstyp	Beschreibung / Bedeutung Unter diesem Prozesstyp verstehen wir ...
23	Chromatieren	... das Vergüten oder Färben von metallischen Werkstücken durch Einbau von Chromaten in die Metalloberfläche. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
24	Brünieren, Phosphatieren	... das Vergüten von metallischen Werkstücken durch Einbau von Oxid-, Phosphat-, Carbonat- oder Nitritschichten in die Metalloberfläche durch Eintauchen des Werkstücks in ein Bad mit geeigneter chemischer Zusammensetzung. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
25	Thermobeschichten	in Prozess Nr. 15 integriert.
26	Leiterplatten herstellen	... alle speziellen technischen Abläufe zur Herstellung und Bestückung von Leiterplatten, welche nicht durch Druck, Galvanik und Reinigung bereits abgedeckt sind. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Bedrucken, Galvanisieren und Reinigen sind hier nicht eingeschlossen.
27	Kunststoffe mischen und formen	... Herstellung von Thermo-, Duroplasten und Elastomeren durch Extrudieren, Spritzgiessen, Pressen, Blasen oder Schäumen von Granulaten, Rohmassen und Reaktionskomponenten unter Beimischung verschiedener Substanzen (z. B. Weichmacher, Farben). Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Das für Gummiprodukte spezielle Vulkanisieren ist separat erfasst (Prozesstyp Nr. 29). Weiterführende Bearbeitungen, wie Galvanisieren, Fügen (Kleben, Schweissen), spanende Bearbeitung, Bedrucken sind hier ebenfalls nicht inbegriffen und werden in den entsprechenden Prozesstypen behandelt.
28	Mischen, Lösen, chemisch Synthetisieren	... alle chemischen Prozesse, mit Ausnahme der in anderen Prozesstypen definierten. Diese Ausnahmen sind: Kunststoffe mischen und formen (Prozesstyp Nr. 27), Kautschuk vulkanisieren (Prozesstyp Nr. 29), Destillieren, Raffinieren, Vergasen (Prozesstyp Nr. 46). Inbegriffen sind die Lagerung und der Umschlag der entsprechenden Ausgangs-, Zwischen- und Endprodukte.
29	Kautschuk vulkanisieren	... die Stabilisierung von natürlichem bzw. synthetischem Kautschuk durch Beigabe von Vernetzungsmitteln unter Druck und Temperaturzufuhr und die sich daraus ergebenden Überführungen aus dem plastischen in den elastischen Zustand (Gummi). Die Formung wird unter Kunststoffe mischen und formen (Prozesstyp Nr. 27) berücksichtigt. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Nicht inbegriffen sind die weiterführende Bearbeitung, wie Galvanisieren, Fügen (Kleben, Schweissen), spanende Bearbeitung, Bedrucken.
30	Druckluft erzeugen	... die Kompression von Luft sowie die Speicherung, Aufbereitung und Verteilung der Druckluft. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
31	Druckplatten, Clichées, Filme herstellen (Papier, Textilien)	... alle Tätigkeiten in Zusammenhang mit dem Herstellen und Vorbereiten von Druckplatten und -formen, wie Gravur, Plattenguss (Blei, Kunststoff), Kopieren, Beschichten, Retuschieren, Abchromen für das Bedrucken von Papier, Textilien etc. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Galvanische Prozesse, wie Aufkupfern und Aufchromen sind unter Galvanisieren, Entmetallisieren (Prozesstyp Nr. 19) berücksichtigt. Fotoentwicklungsprozesse finden sich unter Prozesstyp Nr. 56. Nicht inbegriffen ist die Zwischenlagerung und Vorreinigung von Abwässern: Diese wird im Prozesstyp Nr. 20 beurteilt.
32	Relais und Schalter herstellen	... die Herstellung von Relais und Schaltern oder weiterer elektrotechnischer Komponenten. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Dabei mit vorkommende Prozesse wie mechanische Metallbearbeitung (Bohren, Drehen, Fräsen etc.; Prozesstyp Nr. 9), Galvanisieren (Prozesstyp Nr. 19), Reinigen oder Entfetten (Prozesstyp Nr. 17) werden separat beurteilt und sind hier nicht eingeschlossen.

Nr.	Prozesstyp	Beschreibung / Bedeutung Unter diesem Prozesstyp verstehen wir ...
33	Akkumulatoren und Batterien herstellen	... die Herstellung von Blei- oder Ni-Cd-Akkus, inklusive Giessen der Gitter, Herstellen von Bleistaub, Pastieren der Gitter und Formieren der Platten. Auch die Herstellung von Trockenbatterien ist eingeschlossen. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
34	Schreddern bzw. Auftrennen von Abfällen	... die mechanische Zerkleinerung von Abfallstoffen mittels Shredder, Schere oder Presse. Inbegriffen ist die mit dem Prozess verbundene Lagerung der angelieferten und der zerkleinerten Stoffe.
35	Transformatoren oder Kondensatoren herstellen, betreiben oder unterhalten	... die Herstellung (Fertigstellung, Endmontage), den Betrieb oder den Unterhalt von Transformatoren oder Kondensatoren. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
36	Strom mit Kabel übertragen	... die Stromübertragung mit Hilfe von ölgefüllten Hochspannungskabeln.
37	Tankanlagen, Grossgebindelager, Umfüllstationen, Rohrleitungen betreiben	... die Lagerung von Benzin, Diesel, Schwer- und Leichtöl, Lösungsmitteln und CKW in Tankanlagen, Fässern oder andern Gebinden sowie das Ein- und Abfüllen dieser Flüssigkeiten und deren Transport durch Rohrleitungen.
38	Hydraulikanlagen betreiben	... die Anwendung dynamischer Hydraulikanlagen inklusive Druckerzeuger.
39	Kälte erzeugen	... die Erzeugung von Kälte durch Verdichtung und Expansion eines Kältemittels. Inbegriffen sind Maschinen, z. B. Verdichter, Kälte/Wärmemittel- und Lösungspumpen sowie Apparate, Behälter, Regeleinrichtungen, Armaturen und Leitungen, die der Kälteerzeugung dienen. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Die Übertragung der Kälte mit Hilfe eines Kälteträgers ist Inhalt des Prozesses Wärme- und Kälteübertragung (Prozesstyp Nr. 40) und hier nicht inbegriffen.
40	Wärme und Kälte übertragen	... das Transportieren von Wärme oder Kälte mit einem Trägermittel. Dazu gehören die Wärme- und Kältemittel bzw. -träger sowie Maschinen, z. B. Verdichter, Kälte/Wärmemittelpumpen sowie Apparate, Behälter, Regeleinrichtungen, Armaturen und Leitungen, die der Aufrechterhaltung des geschlossenen Kreislaufs dienen. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
41	Motorfahrzeuge warten und unterhalten	... Wartungs- und Reparaturarbeiten an Motorfahrzeugen. Inbegriffen sind die Reinigung von Motoren und Chassis, Ölwechselarbeiten, Auto waschen, Arbeiten am Prüfstand und der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Nicht eingeschlossen sind Spengler- und Lackierarbeiten, mechanische Arbeiten, Teilereinigung, Hydraulikanlagen sowie Tankstellen.
42	Altfahrzeuge oder Schrott lagern	... die (Zwischen-) Lagerung von Altfahrzeugen (defekt bzw. nicht mehr verkehrsfähig) und Schrott.
43	Altöle aufbereiten	... das Aufbereiten von Altölen für die Wiederverwertung oder Verwendung als Alternativbrennstoff. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Vor- oder nachgeschaltete Prozesse wie das Aufbereiten von Abwässern (Prozesstyp Nr. 20), Tanklager (Prozesstyp Nr. 37) etc. sind hier nicht eingeschlossen.
44	Schiessen in Anlagen	... das Schiessen in Schiessanlagen, insbesondere unter Verwendung von Munition mit schwermetallhaltigen Projektilen und Zünderchemikalien.
45	Imprägnieren, Konservieren (Holz, Dachpappe)	... das Tränken, Injizieren, Beschichten, Bestreichen, Besprühen von Holz, Dachpappe und anderen Materialien zum Schutz vor Verwitterung, Verfaulen oder Verrotten, gegen den Befall von Schädlingen sowie zur Abdichtung und als Flammschutz. Inbegriffen sind der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling) sowie der Umgang mit Abfällen. Die Anwendung auf Textilien und Leder ist Gegenstand von Prozesstyp Nr. 50.

Nr.	Prozesstyp	Beschreibung / Bedeutung Unter diesem Prozesstyp verstehen wir ...
46	Destillieren, Raffinieren, Vergasen	... die Herstellung von so genanntem Stadtgas bzw. Generatorgas (Wasser-/Luftgas) sowie die damit verbundenen Tätigkeiten, wie die Gasreinigung, Gasaufbesserung (Karburieren) und die Weiterverarbeitung der Gasreststoffe (Benzolherstellung, Ammoniakherstellung). Ebenso sind Prozesse der Erdölverarbeitung, wie Auftrennung (Destillieren) und Reinigung (Raffinieren) mitberücksichtigt. Inbegriffen ist der Umgang mit den entsprechenden Ausgangs-, Zwischen- und Endprodukten, abgesehen von Lagerung und Transport flüssiger Kohlenwasserstoffen in Tanks und Rohrleitungen (Prozesstyp Nr. 37).
47	Schlichten, Präparieren (Weberei)	... alle Tätigkeiten in Zusammenhang mit dem Auftragen von Substanzen, welche die Textilfasern für das nachfolgende maschinelle Weben vorbereiten, damit diese flexibel sind und nicht brechen bzw. beschädigt werden. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Konservierungsprozesse (u. a. mit Schädlingsbekämpfungsmitteln) sind unter Prozesstyp Nr. 50 behandelt.
48	Färben (Textilien, Papier, Leder)	... alle Tätigkeiten in Zusammenhang mit dem Färben von Textilien, Leder oder Papier, wie Farbmischen, Färbebad, Trocknen. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Nicht inbegriffen ist die Zwischenlagerung und Vorreinigung von Abwässern: Diese wird im Prozesstyp Nr. 20, Abwässer vorbehandeln, beurteilt.
49	Bedrucken (Textilien, Papier)	... den eigentlichen Druckprozess in Druckmaschinen (verschiedene Druckverfahren). Inbegriffen ist die unmittelbar damit verbundene Anwendung von Lösungsmitteln zum Anfeuchten, Abwischen etc. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Das Abmischen und der Transport der Druckfarben gehört hingegen zum Prozesstyp Nr. 48 (Färben). Prozesse der (Wieder-)Herstellung von Druckplatten, Druckrollen (z. B. das Abchromen, Aufkupfern) gehören zum Prozesstyp Nr. 31 (Druckplatten, Clichées, Filme herstellen).
50	Chemisches Ausrüsten, Konservieren, Imprägnieren (Textilien, Leder)	... alle Tätigkeiten in Zusammenhang mit der Behandlung von Textilien und Leder durch Tauchen oder Beschichten, um sie Wasser abstossend zu machen und vor Schädlingen (Motten, Pilze) zu schützen. Bei Textilien kommt der Flammenschutz sowie Knitterschutz hinzu. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Nicht inbegriffen ist die Zwischenlagerung und Vorreinigung von Abwässern: Diese wird im Prozesstyp Nr. 20 (Abwässer vorbehandeln) beurteilt.
51	Aussenanlagen von Bewuchs oder Befall freihalten	... die Anwendung von Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden und weiteren Pflanzenschutzmitteln zur Pflege von Aussen- und Grünanlagen, z. B. Bahngleise, Parkplätze, Schutzzäune, Flachdächer. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Nicht in diesem Prozesstyp inbegriffen sind Landwirtschafts- und Gartenbaubetriebe/Baumschulen sowie die Anwendung von Vorratsschutzmitteln gegen Schädlinge beim Lagern von Lebensmitteln (in Mühlen, Silos). Die Anwendung von Pestiziden zur Konservierung und Imprägnierung von organischen Materialien ist in den Prozesstypen Nr. 50 (für Textilien, Leder) sowie Nr. 45 (für Holz, Dachpappe) berücksichtigt. Die Herstellung von Pestiziden ist hier ebenfalls nicht inbegriffen.
52	Konservieren (Leder)	in Prozess Nr. 50 integriert.
53	Glasieren, Emaillieren	... Herstellung von Porzellan, Keramik und ähnlichen Produkten, sowie die Herstellung von Glas und die Emaillierung. Inbegriffen sind der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling) sowie der Umgang mit Abfällen.
54	Asphaltieren, Bituminieren	... die Herstellung (bzw. Mischung vor Ort), Auftragung und Verwendung von bituminösen und teerhaltigen Schwarzbelägen zur Befestigung des Untergrunds oder zur Verhinderung der Staubbildung. Inbegriffen sind der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling) sowie der Umgang mit Abfällen.

Nr.	Prozesstyp	Beschreibung / Bedeutung Unter diesem Prozesstyp verstehen wir ...
55	Reprofotografie, Stereotypie, Litho	in Prozesse Nrn. 31 und 49 integriert.
56	Film- und Bildverarbeitung	... alle Tätigkeiten in Zusammenhang mit der Bearbeitung von Bildern, worunter die digitale und die fotochemische Verarbeitung fallen. Die fotochemischen Tätigkeiten umfassen das Entwickeln, Fixieren, Stabilisieren, Wässern sowie das Belichten und Sensibilisieren von Filmen. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
57	Gerben, Salzen (Häute)	... den ganzen Gerbereiprozess ausgehend von der Vorbehandlung der Tierhäute bis zum fertig gegerbten Leder. Folgende Teilprozesse gehören dazu: Sortieren, Einsalzen, Weichen, Äschern oder Schwöden, Entkalken, Beizen, Pickeln, Egalisieren, Nachgerben. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Die Teilprozesse Färben, Fixieren, Abwelken, Konservieren, Lackieren sind nicht inbegriffen, sondern in den Prozesstypen Nr. 14, 48 und 50 behandelt.
58	Leder behandeln (imprägnieren, Färben, Lack)	in Prozesse Nrn. 14, 48 und 50 integriert.
59	Kochen und Bleichen in der Zelluloseproduktion, Betrieb der Papiermaschine	... die Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Herstellung von Zellulose und Papier. Dabei eingeschlossen ist die Nachbehandlung ohne das Färben. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
60	Metalle rückgewinnen, umschmelzen	... das Einschmelzen aluminiumhaltiger Abfälle und das dazugehörende Sammeln, Sortieren und Aufbereiten. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
61	Verbrennungsanlagen betreiben	... das Betreiben von Öfen, Reaktoren etc., in denen brennbare Materialien durch Oxidation unter Wärmegewinnung zersetzt werden. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern und Handling der Verbrennungsrückstände, Führen der Abgase etc.), mit Ausnahme des Umgangs mit flüssigen Brennstoffen, welcher in Prozess 37 beschrieben ist.

Prozesse, Stoffe, Schadenpotenzial

Die Tabelle dient zur Orientierung über die verschiedenen Prozesse und deren typischen Stoffe. Zudem ist ersichtlich, ob eine Kombination von Stoff und Prozess ein hohes oder niedriges Schadenpotenzial aufweist.

Code Fragebogen	*Stand 30.5.2005*	Stoffkategorie												
	Stoffgruppe gem. Tabelle 5	1	2	3	4	5	6a	6b	6c	6d	6e	7	8	9
	Prozesstyp	CKW	lösungsmittel-artige KW	ölartige KW	PAK	persistente toxische Halogen-KW	Nitrit	Fluorid	Ammonium	Cyanid	Chromat	Schwermetalle	Silikon, Siloxan	Sulfonat
1	Modellbau, Schreinerei, Kleben, Binden, ...		kein											
2	Gussformen anfertigen (Sand)		hoch	hoch										niedrig
3	Schmelzen			hoch	niedrig							niedrig		
4	Giessen			hoch		niedrig								
5	Sand aufbereiten				niedrig							niedrig		
6	Walzen			hoch								niedrig		
7	Schmelzfluss-Elektrolyse (Al-Gewinnung)				niedrig			hoch		hoch				
8	Elektroden herstellen (Al-Gewinnung)				niedrig					hoch				
9	Mechanisch Bearbeiten (Bohren, Drehen, ...)	hoch		hoch		hoch						niedrig		
10	Schweissen, Löten													
11	Schmieden, Prägen, Hämmern, Pressen, ...													
12	Strahlen											niedrig		
13	Härten, Vergüten, Nitrieren, ...			hoch			hoch			hoch				
14	Malen, Lackieren, Tauchen, Spritzen, Coaten, ...	hoch	hoch				niedrig				niedrig	niedrig		
15	Pulverbeschichten, thermisches Sprayen											niedrig		
16	Beschichten mit Teerprodukten	*==> in Prozessen 45 und 50 integriert*												
17	Entfetten, Reinigen, Waschen	hoch	hoch											
18	Ätzen, Dekapieren, Beizen, Aktivieren							niedrig				niedrig		
19	Galvanisieren oder Entmetallisieren								niedrig	hoch	hoch	niedrig		
20	Abwässer vorbehandeln (entgiften, neutralis.)									niedrig	niedrig	niedrig		
21	Feuerverzinken			niedrig		niedrig						niedrig		
22	Anodisieren													
23	Chromatieren										hoch			
24	Brünieren, Phosphatieren						niedrig					niedrig		
25	Thermobeschichten	*==> in Prozess 15 integriert*												
26	Herstellen und Bestücken von Leiterplatten	hoch	hoch									niedrig		
27	Kunststoffe mischen und formen	hoch	hoch			hoch						niedrig		
28	Mischen, Lösen, chemisch Synthetisieren	kein	kein	kein	kein	kein				kein		kein		
29	Kautschuk vulkanisieren				kein							niedrig		
30	Druckluft erzeugen			niedrig										
31	Druckplatten, Clichées, Filme herstellen	niedrig	niedrig	kein						niedrig		niedrig		
32	Relais und Schalter herstellen											niedrig		
33	Akkumulatoren und Batterien herstellen											niedrig		
34	Shreddern, Auftrennen von Abfällen			hoch	niedrig	hoch						niedrig		
35	Trafos+Kondensatoren (herst., betreiben, unterh.)			hoch		hoch								
36	Strom mit Kabel übertragen			hoch		hoch						niedrig		
37	Tankanlagen, Umfüllstationen, Rohrleitungen	hoch	hoch	hoch								hoch		
38	Hydraulikanlagen betreiben			hoch		hoch								
39	Kälte erzeugen	niedrig		hoch					hoch					
40	Wärme- und Kälte übertragen	hoch	hoch	hoch										
41	Motorfahrzeuge warten / unterhalten			hoch	niedrig							niedrig		
42	Altfahrzeuge oder Schrott lagern			hoch								niedrig		
43	Altöle aufbereiten	hoch	hoch			hoch								
44	Schiessen in Anlagen											niedrig		
45	Imprägnieren (Holz, Dachpappe)			hoch	niedrig	niedrig		niedrig			hoch	niedrig		
46	Destillieren, Raffinieren, Vergasen		hoch	hoch	niedrig				hoch	hoch				
47	Schlichten, Präparieren (Weberei)			hoch										
48	Färben (Papier, Textilien, Leder)	hoch	hoch		niedrig						niedrig	niedrig		
49	Bedrucken (Papier, Textilien)	hoch	hoch	kein	niedrig						niedrig	niedrig		
50	Chem. Ausrüsten, Konservieren, Imprägnieren	hoch	hoch	hoch	niedrig	hoch		niedrig				niedrig	niedrig	
51	Aussenanlagen von Bewuchs freihalten		hoch			hoch						niedrig		
52	Konservieren (Leder)	*==> in Prozess 50 integriert*												
53	Glasieren, Emaillieren							niedrig				niedrig		
54	Asphaltieren, Bituminieren	hoch			niedrig									
55	Reprofotografie, Stereotypie, Litho, ...	*==> in Prozessen 31 und 49 integriert*												
56	Film- und Bildverarbeitung	hoch	hoch						hoch	hoch	hoch	niedrig		
57	Gerben, Salzen (Häute)		hoch	niedrig	niedrig	hoch					hoch	niedrig		
58	Leder behandeln (Imprägnieren, Färben, Lack.)	*==> in Prozessen 14, 48 und 50 integriert*												
59	Kochen, Bleichen, Betrieb Papiermaschine			hoch										hoch
60	Metalle rückgewinnen, umschmelzen			hoch		niedrig						niedrig		
61	Verbrennungsanlagen betreiben				hoch							hoch		

Branchen und ihre typischen Prozesse

In der folgenden Tabelle ist beschrieben, welche Prozesse für eine bestimmte Branche typisch sind. Die aufgeführten Branchen sind eine Auswahl derjenigen Branchen aus der allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (ASW), die potenziell Belastungen verursachen. Die Auswahl wurde unter anderem auch auf die Vollzugshilfe des BUWAL zur Erstellung des KbS abgestützt. Bei den aufgeführten Prozessen handelt es sich um die 56 identifizierten, zu Belastungen führenden Prozesse gemäss Prozesstypen Seite 13. Die Tabelle dient dazu, im Falle von ungenügenden Standortinformationen aufgrund der Selbstdeklaration, aus Brancheninformationen (z. B. Handelsregisterauszug) auf die relevanten Prozesse schliessen zu können.

Nr.	Relevante Prozesse (X: Branchentypische; +: Wahrscheinliche branchenfremde)	Branchen gemäss BUWAL-Anleitung (1-15)														
	Branchen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Allgemeines Autogewerbe	Detailhandel Treib-/Brennstoffe; Tankstellen	Grosshandel mit flüssigen Mineralöl-erzeugnissen	Gasversorgung	Mineralölindustrie	Handel mit festen Brennstoffen	Herstellung von Textilien	Schiessanlagen	Wäschereien, Glättereien, chem. Reinigungen	Holzbearbeitungs-industrie	Abbau von Steinen und Erden, Zementindustrie	Bauhauptgewerbe, Werkhöfe, Tiefbau, Hochbau etc.	Kachelofen und Chemineebau	Dachdecker	Herstellung Keramik, Herstellung und Verarbeitung Glas
1	Modellbau, Schreinerei, Kleben, Binden, ...										x		+	+		x
2	Gussformen anfertigen (Sand)													+		
3	Schmelzen													+		x
4	Giessen													+		x
5	Sand aufbereiten													+		
6	Walzen															
7	Schmelzfluss-Elektrolyse (Al-Gewinnung)															
8	Elektroden herstellen (Al-Gewinnung)															
9	Mechanisch Bearbeiten (Bohren, Drehen, ...)	x			+	+		+			x		x	x		+
10	Schweissen, Löten	x			+	+		+			+		x	x	x	
11	Schmieden, Prägen, Hämmern, Pressen, ...	x			+	+		+			+		x	x	x	
12	Strahlen	+			+	+					+		x	+		
13	Härten, Vergüten, Nitrieren, ...															
14	Malen, Lackieren, Tauchen, Spritzen, Coaten, ...	x			+	+					x		x			x
15	Pulverbeschichten, thermisches Sprayen										+					x
16	Beschichten mit Teerprodukten => 45, 50	x									x		x			
17	Entfetten, Reinigen, Waschen	x			+	+	+	x		x	x		x	x		x
18	Ätzen, Dekapieren, Beizen, Aktivieren										x		+	x		x
19	Galvanisieren oder Entmetallisieren												+	x		x
20	Abwässer vorbehandeln (entgiften, neutralis.)	x				x		x		x	+		+			x
21	Feuerverzinken													+		
22	Anodisieren															
23	Chromatieren															
24	Brünieren, Phosphatieren															
25	Thermobeschichten =>													x		
26	Herstellen und Bestücken von Leiterplatten															
27	Kunststoffe mischen und formen															
28	Mischen, Lösen, chemisch Synthetisieren															
29	Kautschuk vulkanisieren							+								
30	Druckluft erzeugen	+			+	+		+		+	x	+	x	+	+	+
31	Druckplatten, Clichées, Filme herstellen															
32	Relais und Schalter herstellen															
33	Akkumulatoren und Batterien herstellen															
34	Shreddern, Auftrennen von Abfällen												+			
35	Transformatoren+Kondensatoren (Betrieb/Unt.)	+			+	+		+			+	+	+			+
36	Strom mit Kabel übertragen												x			
37	Tankanlagen, Umfüllstationen, Rohrleitungen	x	x	x		x	x			+		x	+			+
38	Hydraulikanlagen betreiben	+			+	+		+		+	+	+	+	+		+
39	Kälte erzeugen				+	+		+		x	+	+	+	+		+
40	Wärme- und Kälte übertragen				+	+		+		+	+	+	+	+		+
41	Motorfahrzeuge warten / unterhalten	x					+					+	x			+
42	Altfahrzeuge oder Schrott lagern	x											+			
43	Altöle aufbereiten					x							+			
44	Schiessen in Anlagen								x							
45	Imprägnieren (Holz, Dachpappe)										x		x		x	
46	Destillieren, Raffinieren, Vergasen				x	x										
47	Schlichten, Präparieren (Weberei)							x								
48	Färben (Papier, Textilien, Leder)							x								
49	Bedrucken (Papier, Textilien)							x								
50	Chem. Ausrüsten, Konservieren, Imprägnieren							x								
51	Aussenanlagen von Bewuchs freihalten							+					+			
52	Konservieren (Leder) => 50															
53	Glasieren, Emaillieren												x	x		x
54	Asphaltieren, Bituminieren												x		x	
55	Reprofotografie, Stereotypie, Litho, ... => 31, 49															
56	Film- und Bildverarbeitung															
57	Gerben, Salzen (Häute)															
58	Leder behandeln (Imprägnieren, etc.) => 14, 48, 50															
59	Kochen, Bleichen, Betrieb Papiermaschine															
60	Metalle rückgewinnen, umschmelzen															
61	Verbrennungsanlagen betreiben				+	+					+	x	+			x
A	Es ist üblich bzw. weit verbreitet, Schüttungen bzw. brancheneigene Deponien zu betreiben				x							x	x			x
L	Es ist üblich bzw. weit verbreitet, ein breites Spektrum von Stoffen zu lagern (prozessunabhängig)		x	x		x	x						x			x

x markiert einen Kernprozess der Branche, der normalerweise immer vorkommt
+ markiert einen Prozess, der nicht typisch für die Branche ist, aber dort häufig auftritt

Nr.	Relevante Prozesse (X: Branchentypische, +: Wahrscheinliche branchenfremde)	Branchen gemäss BUWAL-Anleitung (16-30)														
	Branchen	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		Herstellung von Uhren, Maschinen, Präzisionswerkzeugen	NE Metallerzeugung und Verarbeitung	Eisen- und Stahlwerke, Walzwerke	Grosshandel, Detailhandel	Reparatur von Gebrauchsgütern	Grosshandel mit Eisen, Stahl, Metallen	Elektrotechnik, Elektronik, Feinmechanik, Optik	Herstellung von Produktionsmaschinen, Büromaschinen, EDV	Handel mit Reststoffen	Maschinen- (Bau-, Landw.) und Fahrzeugbau	Satz und Repro, Druckerei, Buchbinderei	Oberflächenveredelung, Härtung	Herstellung chemische Erzeugnisse, Kunststoff, Kautschuk	Herstellung von Leder- und Schuhwaren	Herstellung von Papier und Papierwaren
1	Modellbau, Schreinerei, Kleben, Binden, ...		x	x		x		+			x	x		x	x	x
2	Gussformen anfertigen (Sand)		x	x												
3	Schmelzen		x	x								x		x		
4	Giessen		x	x								x		x		
5	Sand aufbereiten		x	x												
6	Walzen		x	x												
7	Schmelzfluss-Elektrolyse (Al-Gewinnung)		x													
8	Elektroden herstellen (Al-Gewinnung)		x													
9	Mechanisch Bearbeiten (Bohren, Drehen, ...)	x	x	x		x		x	x		x	+	+	+	+	+
10	Schweissen, Löten	x	+	+		x		x	x		x		+	+	+	+
11	Schmieden, Prägen, Hämmern, Pressen, ...	x	x	x		x		+	x		x		+	+	+	+
12	Strahlen	x	x	x		x		+	+		+		x			
13	Härten, Vergüten, Nitrieren, ...	x		x					x		x		x			
14	Malen, Lackieren, Tauchen, Spritzen, Coaten, ...	x	+	+		x		x	x		x		x			
15	Pulverbeschichten, thermisches Sprayen	x				x		+	x		x		x			
16	Beschichten mit Teerprodukten => 45, 50															
17	Entfetten, Reinigen, Waschen	x	x	x		x		x	x		x	x	x	x	x	x
18	Ätzen, Dekapieren, Beizen, Aktivieren	x	x	+		+		x	x		x	x	x			
19	Galvanisieren oder Entmetallisieren	x	x	+				x	x		x		x			
20	Abwässer vorbehandeln (entgiften, neutralis.)	x	x	x				+	+		+		x	x	x	x
21	Feuerverzinken								+		x		x			
22	Anodisieren	+							+		x		x			
23	Chromatieren	+	x	+					x		x		x			
24	Brünieren, Phosphatieren	+	x	+				x	x		x		x			
25	Thermobeschichten =>												x			
26	Herstellen und Bestücken von Leiterplatten							x								
27	Kunststoffe mischen und formen								+		+			x		
28	Mischen, Lösen, chemisch Synthetisieren													x		x
29	Kautschuk vulkanisieren													x		
30	Druckluft erzeugen	+	x	x		+		+	+		+	+	+	+	+	+
31	Druckplatten, Clichées, Filme herstellen							x				x				
32	Relais und Schalter herstellen							x								
33	Akkumulatoren und Batterien herstellen							x								
34	Shreddern, Auftrennen von Abfällen						x			x						
35	Transformatoren+Kondensatoren (Betrieb/Unt.)	+	x	x				x	+		+	+	x	+	+	+
36	Strom mit Kabel übertragen							x								
37	Tankanlagen, Umfüllstationen, Rohrleitungen		x	x	+		+			+	x		+	x	x	x
38	Hydraulikanlagen betreiben	+	+	+		+		+	+		+	+	+	+	+	+
39	Kälte erzeugen	+	+	+		+		+	x		+	+	+	+	+	+
40	Wärme- und Kälte übertragen	+	+	+		+		+	x		+	+	+	x	+	x
41	Motorfahrzeuge warten / unterhalten				+		+			+	x					
42	Altfahrzeuge oder Schrott lagern		x	x			x		+	x	x					
43	Altöle aufbereiten							x						x		
44	Schiessen in Anlagen															
45	Imprägnieren (Holz, Dachpappe)								x		x					
46	Destillieren, Raffinieren, Vergasen															
47	Schlichten, Präparieren (Weberei)															
48	Färben (Papier, Textilien, Leder)														x	x
49	Bedrucken (Papier, Textilien)							x	+			x			+	x
50	Chem. Ausrüsten, Konservieren, Imprägnieren														x	
51	Aussenanlagen von Bewuchs freihalten				+		+									
52	Konservieren (Leder) => 50														x	
53	Glasieren, Emaillieren	x														
54	Asphaltieren, Bituminieren															
55	Reprofotografie, Stereotypie, Litho, ... => 31, 49											x				
56	Film- und Bildverarbeitung											x				
57	Gerben, Salzen (Häute)														x	
58	Leder behandeln (Imprägnieren, etc.) => 14, 48, 50														x	
59	Kochen, Bleichen, Betrieb Papiermaschine															x
60	Metalle rückgewinnen, umschmelzen	+	x				+			x						
61	Verbrennungsanlagen betreiben		x	x					+	+			+	x		x
A	Es ist üblich bzw. weit verbreitet, Schüttungen bzw. brancheneigene Deponien zu betreiben			x												
L	Es ist üblich bzw. weit verbreitet, ein breites Spektrum von Stoffen zu lagern (prozessunabhängig)				x		x							x		

x markiert einen Kernprozess der Branche, der normalerweise immer vorkommt
+ markiert einen Prozess, der nicht typisch für die Branche ist, aber dort häufig auftritt

Kriterienkatalog

Für die 56 zu Belastungen führenden Prozessetypen wurde je ein eigenes Kriterienblatt verfasst. Die Kriterienblätter sind im vorliegenden Katalog nach den Nummern der Prozesstypen zusammengestellt. Im nachfolgenden Verzeichnis sind die Kriterienblätter alphabetisch nach der Bezeichnung der Prozesstypen geordnet.

Prozesstyp	Prozesstyp-Nr.	Seite
Abwässer vorbehandeln, Entgiften, Neutralisieren	20	58
Akkumulatoren und Batterien herstellen	33	82
Altfahrzeuge oder Schrott lagern	42	100
Altöle aufbereiten	43	102
Anodisieren	22	62
Asphaltieren, Bituminieren	54	128
Ätzen, Beizen, Dekapieren, Aktivieren	18	54
Aussenanlagen von Bewuchs oder Befall freihalten	51	124
Bedrucken (Textilien, Papier)	49	118
Beschichten mit Teerprodukten (in Prozessen Nrn. 45 und 50 integriert)	(16)	---
Bohren, Drehen, Fräsen, Stechen, Schneiden (mechanisches Bearbeiten)	9	40
Brünieren, Phosphatieren	24	66
Chemisches Ausrüsten, Konservieren, Imprägnieren (Textilien, Leder)	50	120
Chromatieren	23	64
Destillieren, Raffinieren, Vergasen	46	108
Druckluft erzeugen	30	76
Druckplatten, Clichées, Filme herstellen (Papier, Textilien)	31	78
Elektroden herstellen (Al-Gewinnung)	8	38
Entfetten, Reinigen, Waschen	17	52
Färben (Textilien, Papier, Leder)	48	114
Feuerverzinken	21	60
Film- und Bildverarbeitung	56	130
Galvanisieren oder Entmetallisieren	19	56
Gerben, Salzen (Häute)	57	132
Giessen	4	30
Glasieren, Emaillieren	53	126
Gussformen anfertigen	2	26
Härten, Vergüten, Nitrieren	13	46
Hydraulikanlagen betreiben	38	92
Imprägnieren, Konservieren (Holz, Dachpappe)	45	106
Kälte erzeugen	39	94
Kautschuk vulkanisieren	29	74
Kochen, Bleichen, in der Zelluloseproduktion, Betrieb der Papiermaschine	59	134
Konservieren (Leder; in Prozess Nr. 15 integriert)	(52)	---
Kunststoffe mischen und formen	27	70
Leder behandeln (imprägnieren, Färben, Lack (in Prozesse Nrn 14, 48 und 50 integriert)	(58)	---
Leiterplatten herstellen	26	68

Prozesstyp	Prozesstyp-Nr.	Seite
Malen, Lackieren, Tauchen, Spritzen, Coaten	14	48
Metalle rückgewinnen, umschmelzen	60	136
Mischen, Lösen, chemisch Synthetisieren	28	72
Modellbau, Schreinerei, Kleben, Binden, Laminieren	1	25
Motorfahrzeuge warten und unterhalten	41	98
Pulverbeschichten, thermisches Sprayen	15	50
Relais und Schalter herstellen	32	80
Reprofotografie, Stereotypie, Litho (in Prozesse Nr. 31 und 49 integriert)	(55)	---
Sand aufbereiten	5	32
Schiessen in Anlagen	44	104
Schlichten, Präparieren (Weberei)	47	112
Schmelzen	3	28
Schmelzfluss-Elektrolyse durchführen (Al-Gewinnung)	7	36
Schmieden, Hämmern, Pressen, Tiefziehen	11	43
Schreddern bzw. Auftrennen von Abfällen	34	84
Schweissen, Löten	10	42
Strahlen	12	44
Strom mit Kabel übertragen	36	88
Tankanlagen, Grossgebindelager, Umfüllstationen, Rohrleitungen betreiben	37	90
Thermobeschichten (in Prozess Nr. 15 integriert)	(25)	---
Transformatoren oder Kondensatoren herstellen, betreiben oder unterhalten	35	86
Verbrennungsanlagen betreiben	61	138
Walzen	6	34
Wärme und Kälte übertragen	40	96

Prozesstyp: **Modellbauen, Schreinern, Kleben, Binden, Laminieren (Nr. 1)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Anfertigen von Modellen oder anderen Gegenständen aus Holz, Kunststoffen oder Silikonkunststoffen. Dazu gehört das Kleben mit allen Typen von Bindemitteln. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Das Formen und Mischen von Kunststoffen ist im Prozesstyp Nr. 27 berücksichtigt.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag Es erfolgt kein Eintrag.

Kriterien

Prozesstyp: **Gussformen anfertigen (Nr. 2)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Fertigen von Kernen und Formen für den Metallguss aus den mit unterschiedlichsten Bindemitteln (Öl, Bentonit, Kunstharze, Wasserglas ...) gebundenen Sanden. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

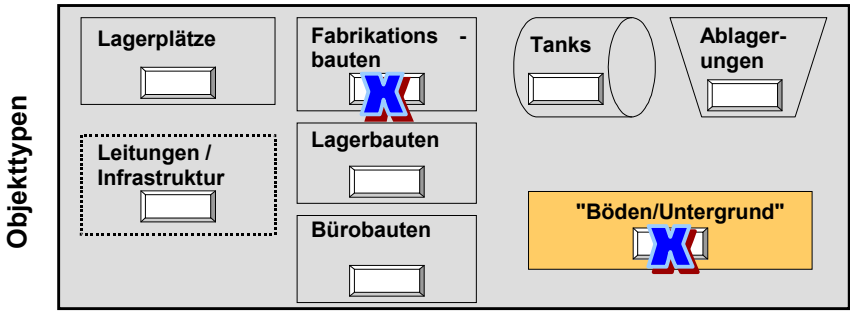
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Kernbinder auf Ölbasis	Kernbinder auf Basis organischer Harze ('Coldbox', 'Betaset', etc.)		
	und	***und***		
Der Boden in der Kernmacherei war nicht gegen das Eindringen von Öl in den Untergrund gesichert (d. h. befestigt, betoniert, oder ähnlich).	kann nicht ausgeschlossen werden			
	oder			
Es gab Unfälle mit diesen Prozessen, bei denen Ölbinder freigesetzt wurde und in den Boden eindringen konnte.	trifft vermutlich zu			
	oder			
Unabgegossene Sande aus diesem Prozess (z. B. Kernbruch) wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu		

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Abfallablagerungen

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Schmelzen (Nr. 3)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Schmelzen von Metall in Schmelzaggregaten. Die Schmelzaggregate können fossil befeuert oder elektrisch beheizte Kupolöfen oder Lichtbogenöfen sein.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

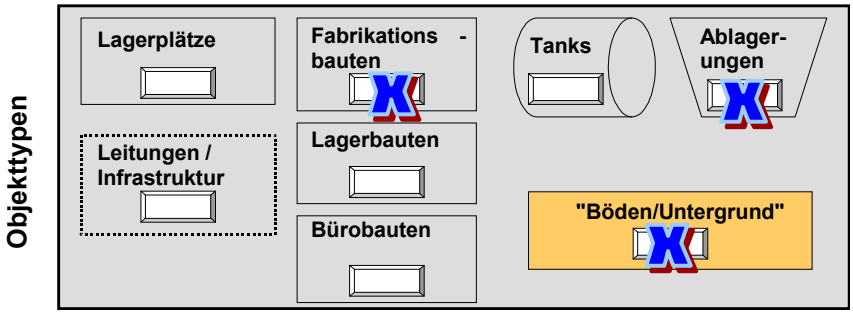
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes von einem Jahr oder mehr erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓		↓		↓	↓
Es wurden folgende Metalle geschmolzen.	Eisen (Grau oder Sphäroguss)		Bunt- und Schwermetalle oder deren Legierungen (Messing, Bronze, ...)		Aluminium	Stahl
	und		***und***		***und***	***und***
Die Abluft der Schmelzaggregate war a) nicht abgesaugt; b) abgesaugt aber nicht entstaubt.	a) trifft vermutlich zu		a) oder b) trifft vermutlich zu			a) oder b) wurden vermutlich während mehr als 10 Jahren praktiziert
	und					
Der Boden im Bereich des Schmelzofens war nicht versiegelt.	trifft vermutlich zu					
Ofenschlacken, Krätzen, Ofenausbruchmaterial, Ofenstäube oder Wischgut aus dem Ofenbereich wurden im Boden oder in direktem Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.		trifft vermutlich zu für Ofenstäube		trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu für Ofenstäube oder Krätzen	

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Abfallablagerungen:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Giessen (Nr. 4)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Giessen von verflüssigten Metallen inkl. Legierungen. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

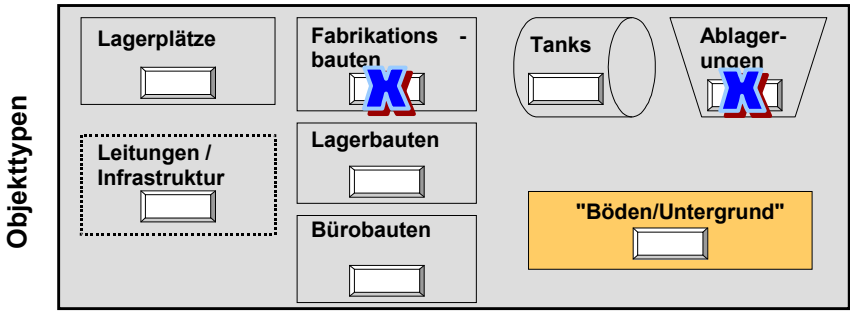
Ein Eintrag erfolgt, wenn in Sandformen gegossen wurde, und wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes von mindestens 1 Jahr erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Für das Druck- oder Kokillengiessen erfolgt kein Eintrag.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe treten oder traten auf.	Es wurden Bunt- bzw. Schwermetalle vergossen (Bronze, Zn, Pb, Messing, Rotguss etc.)	In den Gussformen wurden Grafite oder organische Bindemittel eingesetzt		
	und	***und***		
Die Giessstrecke war nicht entstaubt und der Boden im Bereich der Giessstrecke war nicht durchgehend versiegelt.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Die gesammelten Stäube aus diesem Prozess wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem (unversiegelten und unüberdachten) Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Bunt-/Schwermetalle:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch Grafite oder organische Bindemittel:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch Grafite oder organische Bindemittel:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Sand aufbereiten (Nr. 5)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Aufbereiten von gebrauchten Formsanden aus Giessereien mittels mechanischer, thermischer oder nasschemischer Verfahren. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

Ein Eintrag erfolgt für die Sandaufbereitung im nicht thermischen Verfahren, wenn das untenstehende Kriterium für Abfallmengen über der Bagatellgrenze von 100 kg während eines Zeitraumes erfüllt war.

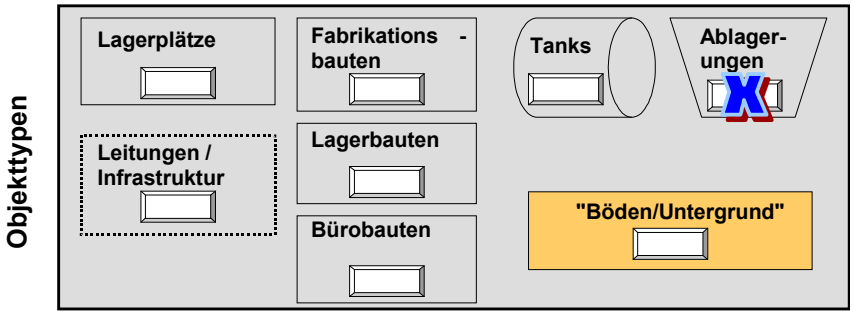
Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Für thermische Sandaufbereitung erfolgt kein Eintrag.

Kriterien

	↓	↓	↓	↓
Abfallstäube oder -schlämme aus dem Prozess wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten (d. h. unbetonierten) Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Abfallablagerungen:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Walzen (Nr. 6)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das unter Druck Verformen von Metallstücken (Stahl, Aluminium, etc.). Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

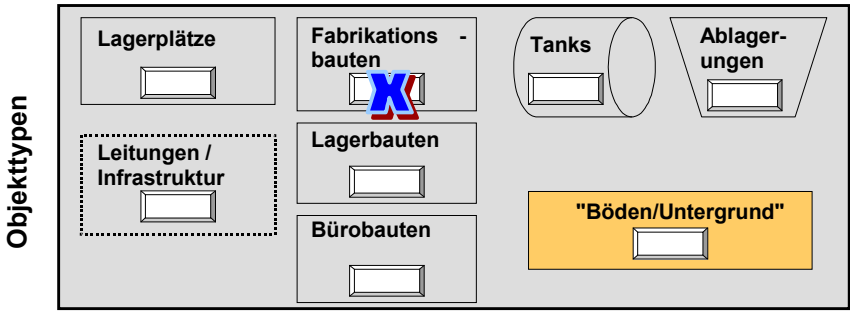
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn der Prozess schon vor 1990 betrieben wurde und wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes von > 6 Monaten erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Schmier- oder Walzöle bzw. -fette	Schweröl (zum Aufheizen)		
	und	***und***		
Das Walzen fand über unabgedichtetem (d. h. nicht betoniertem) Untergrund statt.	kann nicht ausgeschlossen werden			
	oder			
Das Walzen fand mit offenen Kühlkreisläufen mit Einleitung der Kühlwässer in ein Gewässer statt.	kann nicht ausgeschlossen werden			
	oder			
Es gab Unfälle, bei denen Schmier- oder Walzöle freigesetzt wurden.	trifft zu			
Schweröllanzen konnten über unbefestigtem Boden abtropfen.		kann nicht ausgeschlossen werden		

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustands-änderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Schmelzfluss-Elektrolyse durchführen (Al-Gewinnung) (Nr. 7)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir den Elektrolyseprozess für die Aluminium(Al)-Gewinnung. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Der hiermit verbundene Vorgang „Walzen“ wird im Prozesstyp Nr. 6 behandelt.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

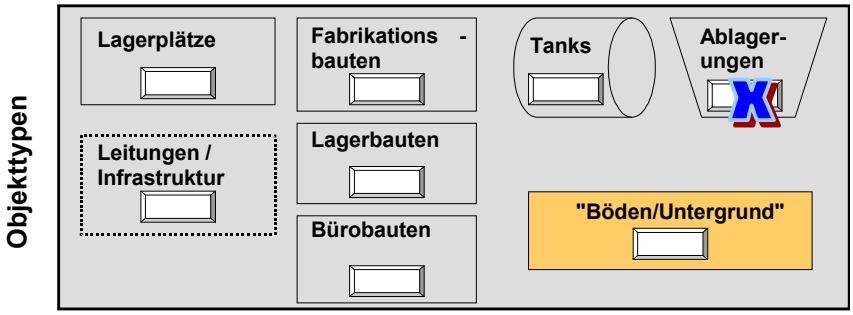
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Abfälle aus dem Prozess wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	kann nicht ausgeschlossen werden			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Cyanid:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch PAK:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch Cyanid:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Elektrodenherstellung (Al-Gewinnung) (Nr. 8)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Herstellung von Anoden als Vorbereitung für den Elektrolyseprozess der Aluminium(Al)-Gewinnung. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

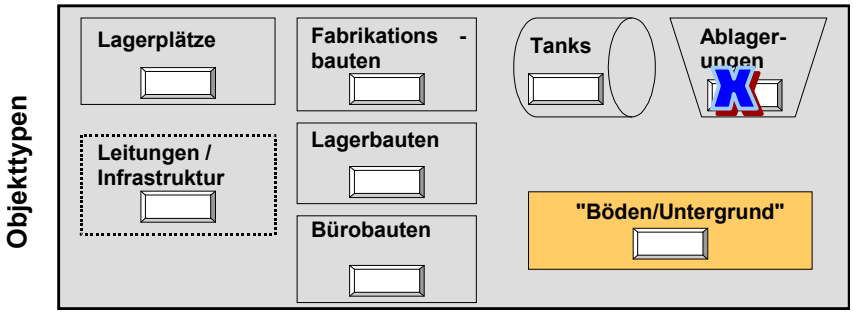
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn das unten stehende Kriterium erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Abfälle aus diesen Prozessen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	kann nicht ausgeschlossen werden			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Cyanid:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Bohren, Drehen, Fräsen, Stechen, Schneiden (mechanisches Bearbeiten) (9)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir alle mechanischen spanabhebenden Bearbeitungen von Metallteilen, Kunststoffteilen oder anderen Werkstücken. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

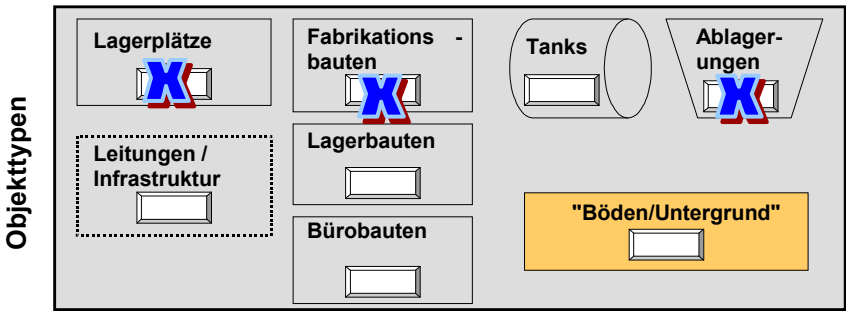
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Es wurden folgende Stoffe eingesetzt.	Kühlschmiermittel mit nicht chlorierten Kohlenwasserstoffen und Emulsionen davon	Kühlschmiermittel mit chlorierten Kohlenwasserstoffen und Emulsionen davon	Werkstücke mit Schwermetallen (Blei Cadmium, Kupfer, Zink etc.)	
	und	***und***	***und***	
Im Bereich der Prozessführung konnte verschüttete/verspritzte Emulsion in den Untergrund eindringen, d. h., der Boden war ungenügend versiegelt.* ** Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden". Achtung bei CKW: Chlorierte Kohlenwasserstoffe durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen (Stahlwanne).*	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden		
	oder	***oder***		
Es gab Unfälle, bei denen mehr als 10 Liter Emulsion verschüttet und in den Boden eingedrungen ist.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Abfallspäne aus diesen Prozessen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu	

Wenn ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Schwermetalle:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Nur für den Fall von Belastungen durch nicht chlorierte oder chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Schweissen, Löten (Nr. 10)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Verbinden oder Trennen von metallischen Werkstücken mittels thermischer und thermisch-chemischer Verfahren (z. B. Autogenschweissen, Schutzgasschweissen, Elektroschweissen, Plasmaschweissen, Laserschneiden etc.). Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Reinigungsprozesse werden separat betrachtet.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag Es erfolgt kein Eintrag.

Kriterien

Prozesstyp: **Schmieden, Prägen, Hämmern, Pressen, Tiefziehen (Nr. 11)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das mechanische Verformen von metallischen Werkstücken durch Anwenden hoher Drücke und eventuell mit Wärmeeinsatz. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Begleitende Prozesse wie z. B. das Betreiben hydraulischer Aggregate werden separat unter Prozesstyp Nr. 38 betrachtet.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag Es erfolgt kein Eintrag.

Kriterien

Prozesstyp: **Strahlen (Nr. 12)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Strahlen von Werkstücken zur Reinigung. Das Strahlen erfolgt je nach zu bearbeitendem Material mit z. B. speziellen Sanden (u. a. Korundsand) oder Stahlkügelchen oder gefrorenen Kohlendioxid-Pellets. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

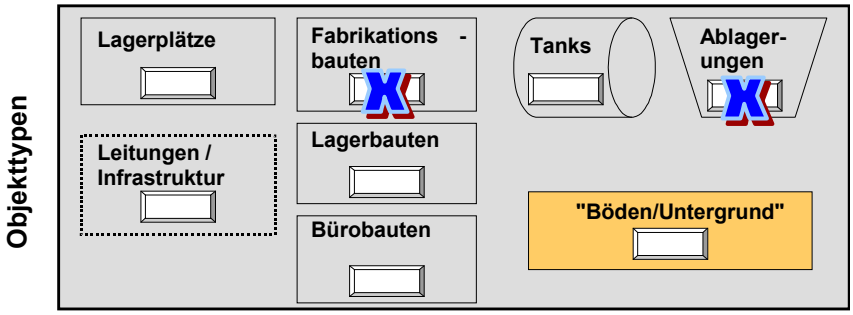
Ein Eintrag erfolgt, wenn die unten stehende Kriterienkombination während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Für Bagatellaktivitäten mit diesem Prozess (temporärer Einsatz mit Abfallmenge < 10 kg) erfolgt kein Eintrag.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Beschichtungen wurde an Werkstück-Oberflächen abgestrahlt.	Schwermetallhaltige Schichten oder Farben (Zink, Blei, Cadmium etc. und ihre Verbindungen)			
	und			
Die Abfälle wurden nicht aufgefangen und konnten in den unversiegelten Boden eindringen.	trifft vermutlich zu			
	oder			
Abfälle wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten und unüberdachten Boden gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Härten, Vergüten, Nitrieren (Nr. 13)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das chemische oder thermische Behandeln von Metallteilen mit dem Zweck, die Härte und/oder Zähigkeit des Werkstücks zu beeinflussen. Dazu gehört das Nitrieren (Gas- oder Bad-), das Aufkohlen, das Glühen und thermische Härten, Induktionshärten, Vakuumhärten und alle verwandten Verfahren. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

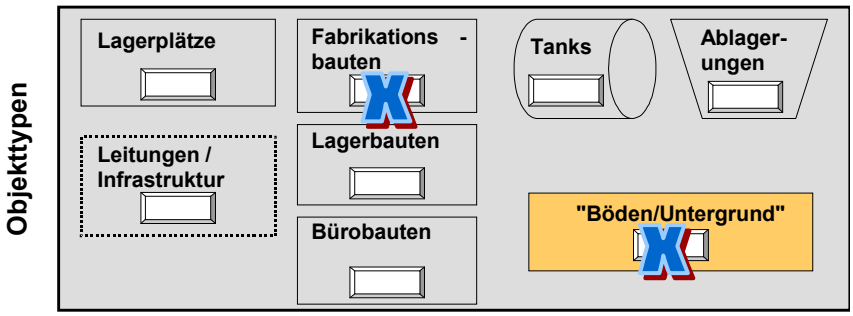
Ein Eintrag erfolgt, wenn der Prozess mit Bädern durchgeführt wurde und als Badinhaltsstoffe Öle oder nitrit- oder cyanidhaltige Salze eingesetzt wurden, und wenn die unten stehende Kriterienkombination während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Für das Härten in rein wässrigen Bädern oder ohne Bäder erfolgt kein Eintrag.

Kriterien	↓ Öle	↓ Nitritsalze oder Cyanidsalze	↓	↓
Folgende Stoffe wurde als Badinhaltstoffe eingesetzt.	***und***	***und***		
Die Bodenbeschaffenheit (Versiegelung) war so, dass Flüssigkeit aus dem Bad durch Tropfverluste in den Untergrund eindringen konnte (unbefestigter bzw. nicht intakter Betonboden).*	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden		
** Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden". Achtung bei CKW: Chlorierte Kohlenwasserstoffe durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen (Stahlwanne).*	***oder***	***oder***		
Es gab Unfälle, bei denen Badinhalte in den Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Bäder wurden (früher) im Boden oder in direktem Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal entsorgt.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Öle:

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Nitrit oder Cyanid:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Malen, Lackieren, Tauchen, Spritzen, Coaten (Nr. 14)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das mechanische Aufbringen von Oberflächen-Überzügen zum Zweck von Rostschutz, Dekoration, mechanischem Schutz der Oberfläche etc. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Vor- oder nachgeschaltete Prozesse wie Beizen (Prozesstyp Nr. 18), Spülen, Reinigen (Prozesstyp Nr. 17) etc. werden separat betrachtet.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

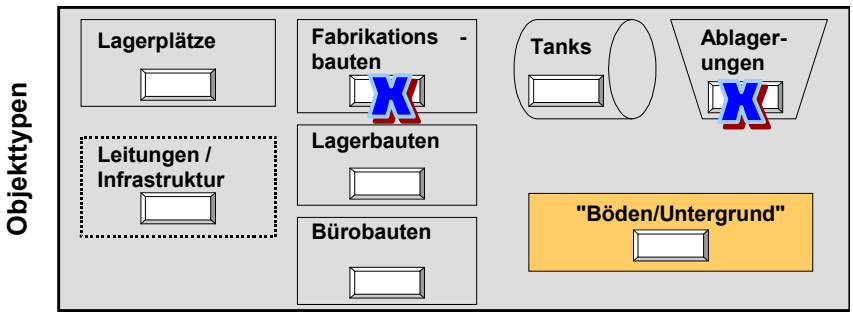
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes > 3 Monate erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien *Folgende Stoffe wurden eingesetzt.*	Lösemittel mit chlorierten Kohlenwasserstoffen	Lösemittel mit nicht chlorierten Kohlenwasserstoffen	Schwermetallhaltige Pigmente (Chrom, Blei, Cadmium, Zink, Zinn, etc.)	Nitrithaltige Rostschutzanstriche
	und	***und***	***und***	***und***
Abtropfende Farben/Lacke konnten in den nicht- oder schlecht versiegelten Untergrund eindringen.* ** Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden". Achtung bei CKW: Chlorierte Kohlenwasserstoffe durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen (Stahlwanne).*	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***
Es gab Unfälle mit diesen Prozessen, bei denen Farb- oder Lackbäder ausgelaufen und freigesetzt worden sind.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***
Farb- oder Lackschlämme wurden im Boden oder in direktem Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Schwermetalle/Cadmium:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch Nitrit:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Für den Fall von Belastungen durch nicht chlorierte oder chlorierte Kohlenwasserstoffe oder Nitrit:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch nicht chlorierte oder chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Pulverbeschichten, thermisches Sprayen (Nr. 15)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Aufbringen von Oberflächenbeschichtung durch Aufsprühen geschmolzener metallischer Pulver und anderer Substanzen (z. B. Farbpigmente) durch Plasmastrahlen oder thermisches Sprayen oder durch Pulverbeschichtung mit nachfolgendem Einbrennen. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

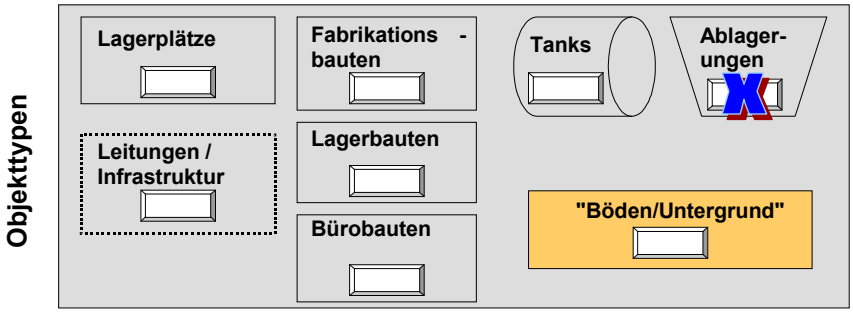
Ein Eintrag erfolgt, wenn das unten stehende Kriterium während eines Zeitraumes erfüllt war und die Bagatellmenge von 10 kg Pulver überschritten wurde.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien

	↓	↓	↓	↓
Metallpulverabfälle wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall, dass mit den Metallpulverablagerungen mehr als 100 kg Blei oder Zinn oder Kupfer, oder mehr als 2 kg Cadmium, oder mehr als 200 kg Zink eingetragen wurden:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Entfetten, Reinigen, Waschen (Nr. 17)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Entfetten oder Reinigen von Metallteilen, Kunststoffteilen oder anderen Werkstücken, das Reinigen von Textilien, sowie Gebäude- oder Strassenreinigung und Raumpflege. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

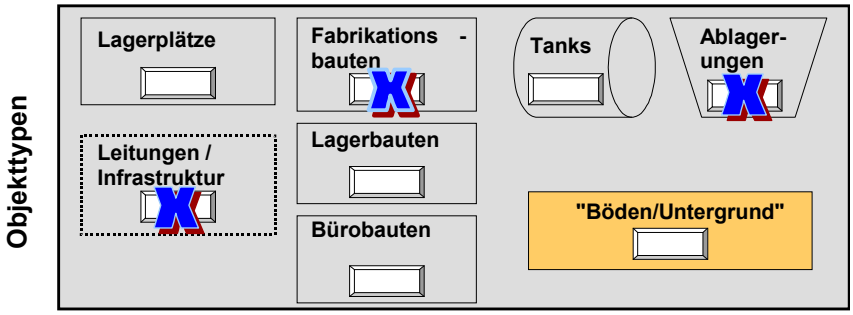
Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Für wässrig oder wässrig-alkalisch betriebene Prozesse erfolgt kein Eintrag.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Chlorierte Kohlenwasserstoffe	Nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe und Emulsionen davon		
	und	***und***		
Die Reinigungsmittel können in den Untergrund eindringen aufgrund von mangelnder Versiegelung.* ** Versiegelung heisst i.d.R. „intakter betonierter Boden". Achtung bei CKW: Chlorierte Kohlenwasserstoffe durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen (Stahlwanne).*	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden		
	oder	***oder***		
Es gab Unfälle mit diesen Prozessen, bei denen Reinigungsmittel freigesetzt wurden.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Abfälle aus diesen Prozessen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch nichtchlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Ätzen, Beizen, Dekapieren, Aktivieren (Nr. 18)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen das Abtragen von dünnen Metall- oder Metalloxidschichten auf der Oberfläche eines Werkstückes mittels saurer oder alkalischer Lösungen. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Der Prozesstyp dient in der Regel als Vorstufe zu anderen Oberflächenbehandlungen; diese sind hier nicht eingeschlossen.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

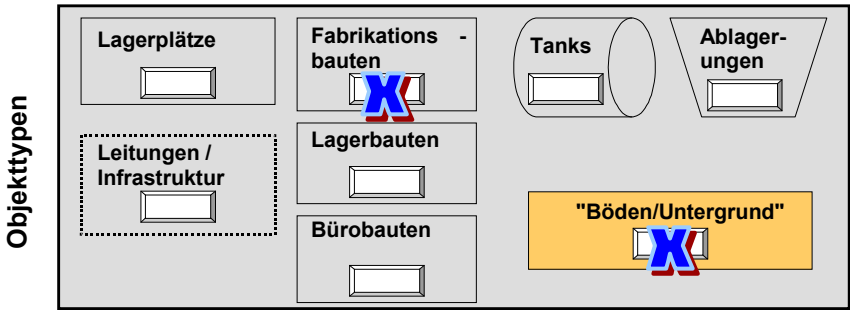
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt (in Form von Werkstücken oder Beizmitteln).	Bunt- und Schwermetalle (Ni, Zn, Cr, Cu, Cd, Sn, Pb, etc.)	Flusssäure		
	und	***und***		
Die Prozessführung erlaubt das Eindringen des Stoffs in den Untergrund (z. B. Abtropfen über nicht versiegeltem (nicht betoniertem) Boden.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Es gab Unfälle mit diesen Prozessen, bei denen Badinhalte in den Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Bäder oder Badschlämme aus diesen Prozessen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Schwermetall-/Cadmiumbelastung:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Galvanisieren oder Entmetallisieren (Nr. 19)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Beschichten eines Werkstücks mit einem metallischen Überzug mit Hilfe eines elektrochemischen Verfahrens bzw. das Abtragen von metallischen Oberflächenüberzügen mit einem ebensolchen Verfahren. Unter diese Verfahren fallen die galvanischen so gut wie die „chemischen“ (cyanidisch, ammoniakalisch, ...). Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Vor- und nachbehandelnde Prozesse wie Beizen, Spülen etc. sind nicht inbegriffen.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

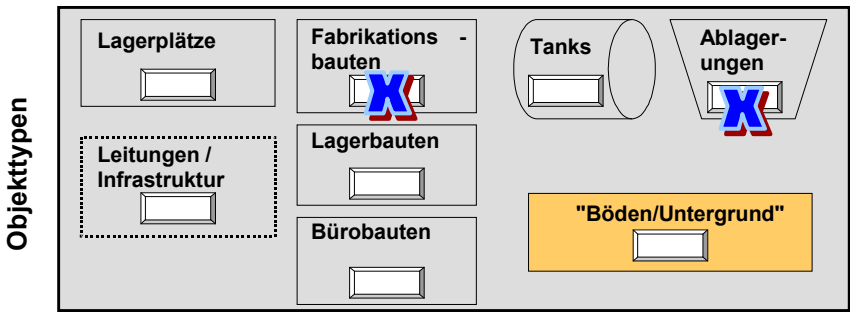
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Bunt- und Schwermetalle (Ni, Zn, Cr, Cu, Cd, Sn, Pb etc.)	Bunt- und Schwermetalle (Ni, Zn, Cr, Cu, Cd, Sn, Pb etc.)	Cyanidische oder chromat-haltige Bäder	Cyanidische oder chromat-haltige Bäder
	und	***und***	***und***	***und***
Der Einsatz erfolgte im folgenden Zeitraum.	vor 1986	seit 1986	bis zu 5 Jahre vor dem heutigen Datum	vor mehr als 5 Jahre ab dem heutigen Datum
	und	***und***	***und***	***und***
Beim Beaufschlagen oder Abtragen oder während der Lagerung oder des sonstigen Umgangs mit Stoffen, konnten Stoffe in den Untergrund eindringen (z. B. Abtropfen über nicht versiegeltem, d. h. nicht betoniertem Boden).	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***
Es gab Unfälle mit diesen Prozessen, bei denen Badinhalte in den nichtbetonierten oder defekten Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***
Bäder/Badschlämme aus diesen Prozessen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Bunt-/Schwermetalle:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch Cyanid oder Chromat:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch Cyanid oder Chromat:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Abwässer vorbehandeln, Entgiften, Neutralisieren (Nr. 20)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das chemische Behandeln von Spülwässern und anderen Abwässern, sodass diese anschliessend in die kommunale Abwasserreinigungsanlage eingeleitet werden dürfen. Dazu gehört das Ableiten in Sammeltanks, (Zement-)Schächten oder Gruben, das Oxidieren und Reduzieren (Entgiften von Cyaniden und Chromaten), das pH-Neutralisieren (u. a. „Nägeli-Gruben“) und das Ausfällen von Inhaltsstoffen im Abwasser. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Vorhergehende Produktionsschritte sind nicht eingeschlossen. Das Ausstrippen von CKW aus wässrigen Lösungen wird hier ebenfalls nicht beachtet, da die Probleme dieser CKW beim entsprechenden Hauptprozess behandelt werden.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

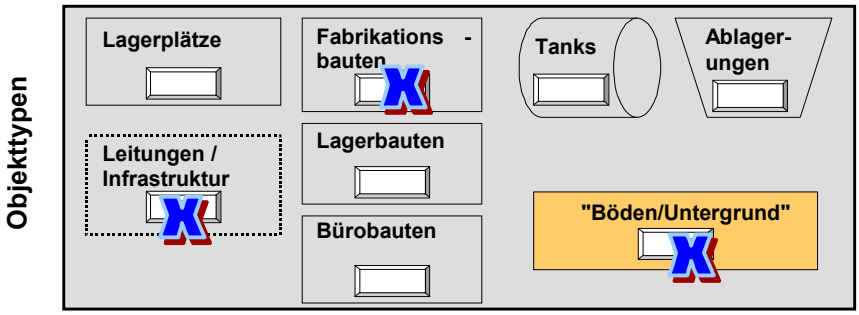
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Die Abwässer enthielten folgende Stoffe.	Bunt- und Schwermetalle (Ni, Zn, Cr, Cu, Cd, Sn, Pb, etc.)	Cyanid	Chromat	Ammoniak
	und	***und***	***und***	***und***
Die Prozessführung erlaubt das Eindringen des Stoffs in den Untergrund (z. B. undichte Verrohrungen über nicht versiegeltem Boden oder erdverlegte Zementschächte (z. B. "Nägeli-Gruben")).*	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
** Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden“.*				
	oder	***oder***	***oder***	***oder***
Es gab Unfälle mit diesen Prozessen, bei denen Abwässer in den Untergrund eindringen konnten (insbesondere auch Rohrbrüche).	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***
Ungereinigte Abwässer oder Ausfällungsprodukte aus der Abwasserbehandlung wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Bunt-/Schwermetalle:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch Cyanid oder Chromat:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch Cyanid oder Chromat:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Feuerverzinken (Nr. 21)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Tauchen von metallischen Werkstücken in Zinkschmelze mit den dazugehörenden Vorbehandlungsschritten. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Das Beizen und das Entfetten sind eigenständige Prozesse und werden hier nicht berücksichtigt (siehe Prozesstypen Nr. 17 und 18).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

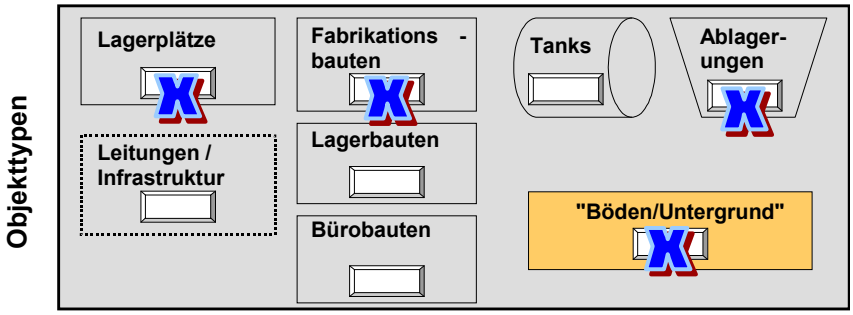
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn die unten stehende Kriterienkombination während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Das Zinkbad wurde während eines Zeitraums von mehr als 1 Jahr ohne Abluftfilter betrieben.	trifft vermutlich zu			
	oder			
Es konnte während eines Zeitraums von mehr als 1 Jahr Abtropfwasser nach dem Fluxbad in den Boden versickern, z. B. wegen undichtem (nicht betoniertem oder defektem) Hallenboden.	trifft vermutlich zu			
	oder			
Es wurden während eines Zeitraums von mehr als 1 Jahr Rohmaterial oder verzinkte Produkte auf unbefestigten (d. h. nicht betonierten) und nicht überdeckten Flächen gelagert.	trifft vermutlich zu			
	oder			
Es wurden Badrückstände oder Filterstäube im Boden oder in direktem Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal abgelagert.	trifft vermutlich zu			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Anodisieren (Nr. 22)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das anodische (d. h. elektrolytische) Oxidieren von Metallen (z. B. Aluminium → Eloxieren) im Elektrolysebad, inklusive die sog. Verdichtung. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Die vor- und nachgeschalteten Prozesse, wie mechanische Bearbeitung, Reinigen/Entfetten, Beizen, Spülen, Färben etc. sind nicht eingeschlossen.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag Es erfolgt kein Eintrag.

Kriterien

Prozesstyp: **Chromatieren (Nr. 23)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Vergüten oder Färben von metallischen Werkstücken durch Einbau von Chromaten in die Metalloberfläche. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

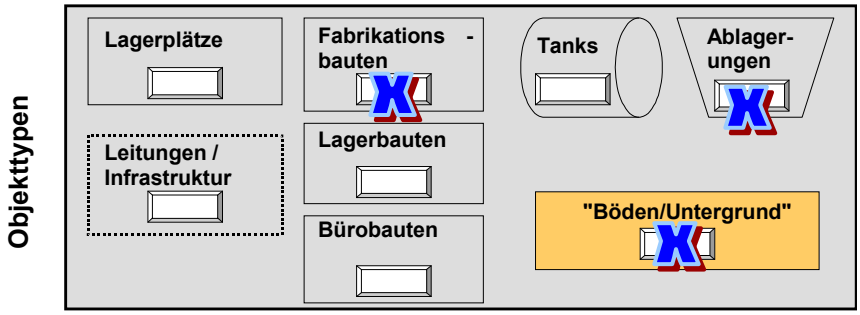
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn die unten stehende Kriterienkombination während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Aus den Chromatierbädern konnte Flüssigkeit in den Untergrund eindringen (z. B. Abtropfen über nicht versiegeltem, d. h. nicht betoniertem Boden.)	kann nicht ausgeschlossen werden			
	oder			
Es gab Unfälle mit diesen Chromatierprozessen, bei denen Badinhalte in den Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu			
	oder			
Bäder oder Badschlämme aus diesen Prozessen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder** **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Brünieren, Phosphatieren (24)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Vergüten von metallischen Werkstücken durch Einbau von Oxid-, Phosphat-, Carbonat- oder Nitritschichten in die Metalloberfläche durch Eintauchen des Werkstücks in ein Bad mit geeigneter chemischer Zusammensetzung. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

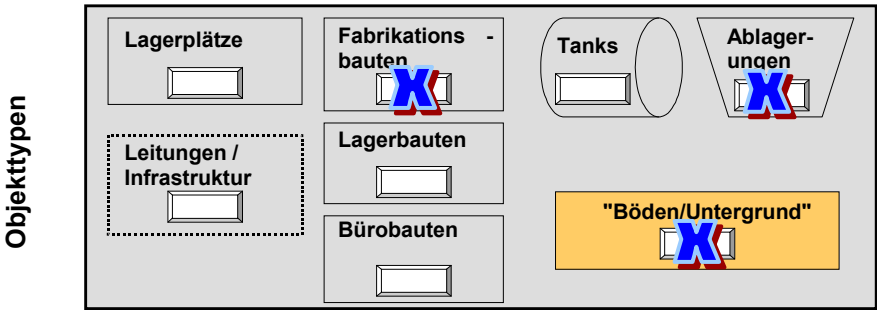
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Badinhaltsstoffe wurden eingesetzt.	Nitrite	Schwermetall-Phosphate z. B. Zn-Phosphat		
	und	***und***		
Beim Eintauchen der Werkstücke oder beim Lagern oder Handling mit Stoffen konnte der Stoff in den Untergrund eindringen (z. B. Abtropfen über nicht versiegeltem, d. h. nicht betoniertem oder defektem Boden).	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Es kamen Unfälle auf unbefestigtem (nicht betoniertem) Gelände vor, bei denen Badinhalte in den Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Bäder oder Badschlämme aus diesen Prozessen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Schwermetalle:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch Nitrit:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch Nitrit:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Leiterplatten herstellen (Nr. 26)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir alle speziellen technischen Abläufe zur Herstellung und Bestückung von Leiterplatten, welche nicht durch Druck, Galvanik und Reinigung bereits abgedeckt sind. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
Bedrucken, Galvanisieren und Reinigen sind hier nicht eingeschlossen.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

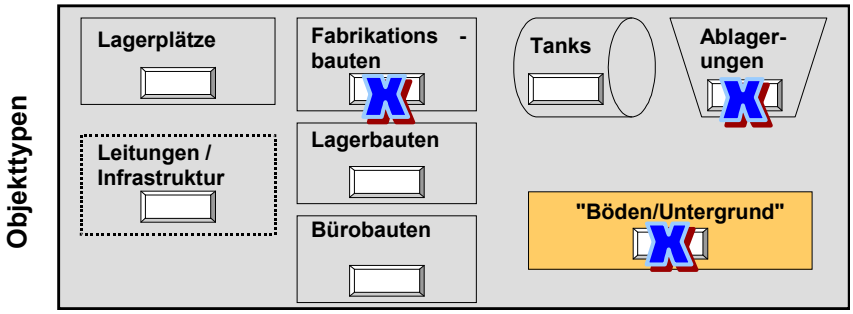
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn die Leiterplattenproduktion schon vor 1985 betrieben wurde und wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Chlorierte/fluorierte Kohlenwasserstoffe	Nicht halogenierte Kohlenwasserstoffe	Zinn-Blei-Lote	
	und	***und***	***und***	
Die Prozessführung erlaubt das Eindringen dieses Stoffes in den nicht- oder schlecht versiegelten Untergrund, z. B. durch Abtropfverluste.* ** Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden". Achtung bei CKW: Chlorierte Kohlenwasserstoffe durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen (Stahlwanne).*	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden		
	oder	***oder***		
Es gab Unfälle auf nicht versiegeltem Gelände, bei denen diese Stoffe freigesetzt wurden.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Produktionsabfälle wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal deponiert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Schwermetalle:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Für den Fall von Belastungen durch nicht halogenierte oder halogenierte Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Kunststoffe mischen und formen (Nr. 27)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir Herstellung von Thermo-, Duroplasten und Elastomeren durch Extrudieren, Spritzgiessen, Pressen, Blasen oder Schäumen von Granulaten, Rohmassen und Reaktionskomponenten unter Beimischung verschiedener Substanzen (z. B. Weichmacher, Farben). Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
Das für Gummiprodukte spezielle Vulkanisieren ist separat erfasst (Prozesstyp Nr. 29). Weiterführende Bearbeitungen, wie Galvanisieren, Fügen (Kleben, Schweissen), spanende Bearbeitung, Bedrucken sind hier ebenfalls nicht inbegriffen und werden in den entsprechenden Prozesstypen behandelt.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

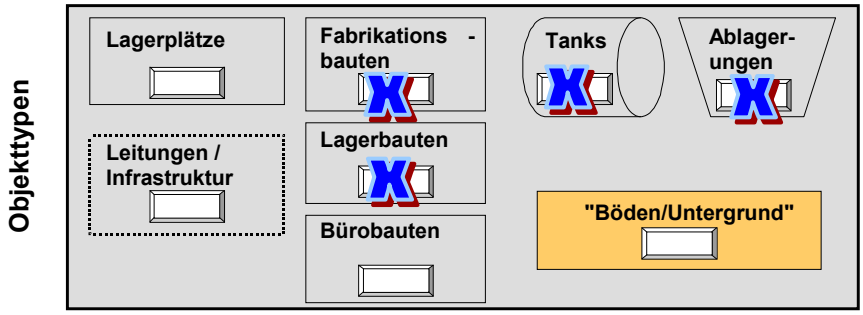
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓
Folgende Stoffe fanden Verwendung bzw. waren vorhanden.	Schwermetallhaltige (Farb-) Zusätze (Cd, Pb, Zn, Sn etc.)	PCB-haltige Weichmacher
	und	***und***
Der Prozess fand in Räumen mit unversiegeltem Untergrund statt.* **Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden“.*	trifft vermutlich zu	
	oder	
Unfälle, bei denen Flüssigkeiten freigesetzt wurden, die diese Stoffe enthielten, und bei denen diese Stoffe in den unbefestigten Untergrund gelangen konnten, kamen vor.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***
Abfälle, die diese Stoffe enthalten, wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Mischen, Lösen, chemisch Synthetisieren (Nr. 28)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir alle chemischen Prozesse, mit Ausnahme der in anderen Prozesstypen definierten. Diese Ausnahmen sind: Kunststoffe mischen und formen (Prozesstyp Nr. 27), Kautschuk vulkanisieren (Prozesstyp Nr. 29), Destillieren, Raffinieren, Vergasen (Prozesstyp Nr. 46). Inbegriffen sind die Lagerung und der Umschlag der entsprechenden Ausgangs-, Zwischen- und Endprodukte.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

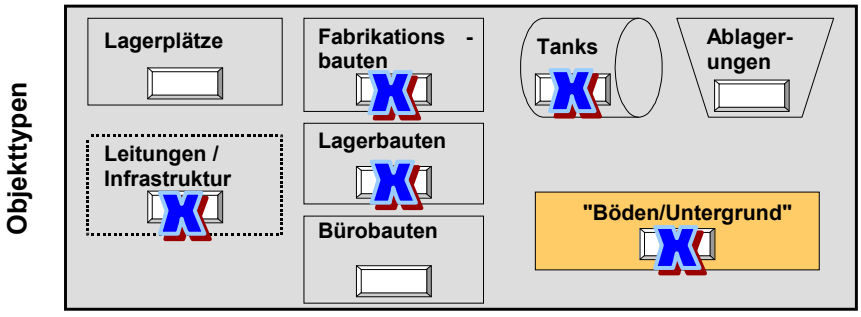
Ein Eintrag erfolgt, wenn ein oder mehrere Betriebszustände oder Unfälle vorgekommen sind, bei welchen altlastenrelevante Stoffe in den Boden oder Untergrund freigesetzt werden konnten und wenn gemäss den Kriterien für Unfallstandorte auf Eintrag zu entscheiden ist.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien

Es kamen Betriebszustände/ Ereignisse/Unfälle vor, bei denen Stoffe der nebenstehenden Arten in den Boden/ Untergrund eindringen konnten.* ** Versiegelung des Bodens, Handhabung der Abfälle*	▪ CKW
	▪ Aromatische, lösungsmittelartige Kohlenwasserstoffe (Aromaten, BTEX, Aniline, Kresole, Phenole, Nitroverbindungen, MTBE, ...)
	▪ Aliphatische, ölartige Kohlenwasserstoffe (Diesel, Heizöl, Hydraulik.-, Schmier-, Walz-, Isolieröle, nicht chlorierte Kühlschmiermittel, tierische und pflanzliche Öle, ...)
	▪ PAK und PAK-haltige Flüssigkeiten
	▪ Hochpersistente halogenierte Organika (PCB, Dioxine/Furane, HCH, PCP, DDT, ...)
	▪ Cyanid, Chromat, Nitrit oder Ammonium
	▪ Schwermetalle (As, Sb, Hg, Ni, Cu, Co, Cd, Pb, Sn, Zn, Ag, ...)
	▪ Löschwässer mit unbekanntem Inhalt
	Für die Entscheide über Eintrag, Untersuchungsbedarf und dessen Priorität sind die Kriterien für Unfallstandorte anzuwenden.

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Prozesstyp: **Kautschuk vulkanisieren (Nr. 29)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Stabilisierung von natürlichem bzw. synthetischem Kautschuk durch Beigabe von Vernetzungsmitteln unter Druck und Temperaturzufuhr und die sich daraus ergebenden Überführungen aus dem plastischen in den elastischen Zustand (Gummi). Die Formung wird unter Kunststoffe mischen und formen (Prozesstyp Nr. 27) berücksichtigt. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Nicht inbegriffen sind die weiterführende Bearbeitung, wie Galvanisieren, Fügen (Kleben, Schweissen), spanende Bearbeitung, Bedrucken.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

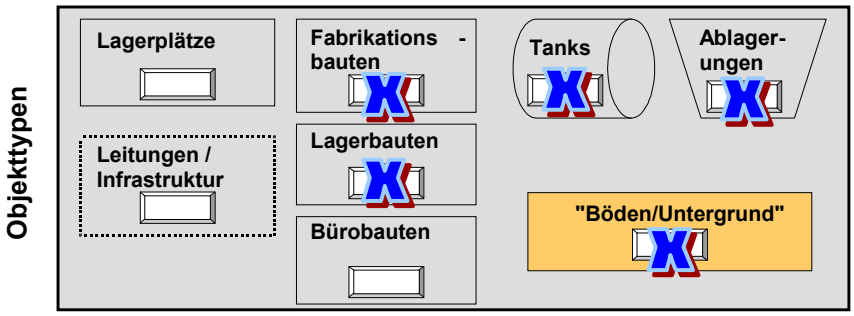
(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.
Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe fanden Verwendung bzw. waren vorhanden.	Phenole, Aromaten und sonstige KW, z. B. als Weichmacher oder Vulkanisiermittel	Russ (PAK)	Nitritsalzbäder	Schwermetallhaltige (Farb-) Zusätze (Cd, Pb, Zn, Sn)	PCB-haltige Weichmacher
	und	***und***	***und***	***und***	***und***
Der Prozess fand über unversiegeltem Boden/Untergrund statt.* ** Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden“.*	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***
Unfälle, bei denen Flüssigkeiten freigesetzt wurden, die den Stoff enthielten und in den Boden/Untergrund gelangen konnten, kamen vor.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***
Abfälle, die diese Stoffe enthalten, wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Nitrit (nur falls > 100 kg Nitrit):

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Schwermetalle oder PCB oder PAK (Letztere nur falls > 10 kg PAK):

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Für den Fall von Belastungen durch Kohlenwasserstoffe oder Nitrit (nur falls > 100 kg Nitrit):

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch Kohlenwasserstoffe:

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Druckluft erzeugen (Nr. 30)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Kompression von Luft, sowie die Speicherung, Aufbereitung und Verteilung der Druckluft. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

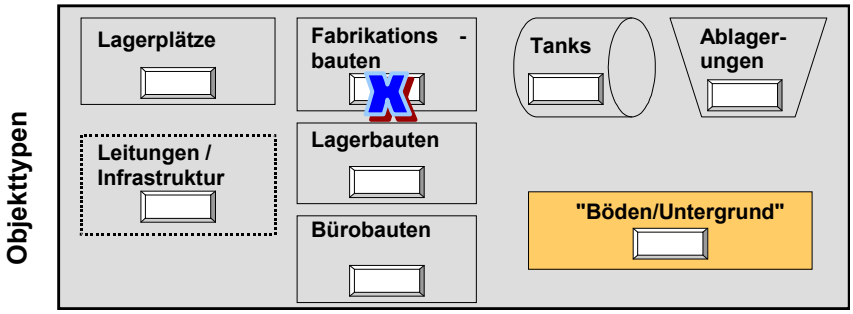
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn die unten stehende Kriterienkombination während mehr als einem Jahr erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Der Kompressor erzeugt ein Kondensat, das mit Pumpenölen/Schmiermitteln verunreinigt ist (Kohlenwasserstoffe).	trifft vermutlich zu			
	und			
Das Kondensat wurde nicht immer als Sonderabfall entsorgt.	trifft vermutlich zu			
	und			
Der Boden im Bereich des Kompressors oder der Kondensatfässer war so beschaffen, dass Kondensattropfen in den Untergrund versickern konnten.	trifft vermutlich zu			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht grundsätzlich nicht.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Prozesstyp: **Druckplatten, Clichées, Filme herstellen (Papier, Textilien) (Nr. 31)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir alle Tätigkeiten in Zusammenhang mit dem Herstellen und Vorbereiten von Druckplatten und -formen, wie Gravur, Plattenguss (Blei, Kunststoff), Kopieren, Beschichten, Retuschieren, Abchromen für das Bedrucken von Papier, Textilien etc. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Galvanische Prozesse, wie Aufkupfern und Aufchromen sind unter Galvanisieren, Entmetallisieren (Prozesstyp Nr. 19) berücksichtigt. Fotoentwicklungsprozesse finden sich unter Prozesstyp Nr. 56. Nicht inbegriffen ist die Zwischenlagerung und Vorreinigung von Abwässern: Diese wird im Prozesstyp Nr. 20 beurteilt.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

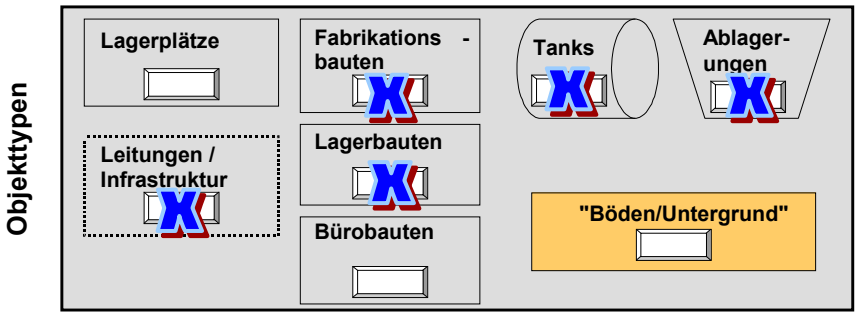
(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.
Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Lösemittel mit chlorierten Kohlenwasserstoffen	Lösemittel mit nicht chlorierten Kohlenwasserstoffen	SM (Pb, Sb, Sn etc.) und SM-haltige Chemikalien (Cu, Cr, Zn, Ag etc.)	PAK-haltige Abdeckmittel und Lacke (Teeröl, Asphaltlack)
	und	***und***	***und***	***und***
Abtropfende Flüssigkeiten konnten in den nicht- oder schlecht versiegelten Untergrund eindringen.* ** Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden". Achtung bei CKW: CKW durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen (Stahlwanne).*	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***
Unfälle kamen bei diesen Prozessen vor, bei denen grössere Mengen Flüssigkeiten in den Boden eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***
Leitungen oder Behältnisse waren undicht und Flüssigkeit mit diesen Stoffen gelangte in den Boden.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***
Reste/Abfälle mit diesen Stoffen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Schwermetalle (Blei nur falls > 100 kg) oder PAK (nur falls > 10 kg PAK):

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte oder nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Relais und Schalter herstellen (Nr. 32)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Herstellung von Relais und Schaltern oder weiterer elektrotechnischer Komponenten. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Dabei mit vorkommende Prozesse wie mechanische Metallbearbeitung (Bohren, Drehen, Fräsen etc.; Prozesstyp Nr. 9), Galvanisieren (Prozesstyp Nr. 19), Reinigen oder Entfetten (Prozesstyp Nr. 17) werden separat beurteilt und sind hier nicht eingeschlossen.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

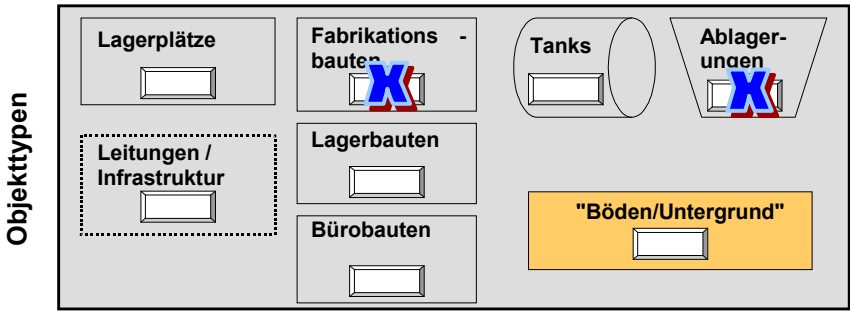
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der nachstehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Quecksilber (für Relais und in Diffusionspumpen)	Schwermetalloxide zur Herstellung von Überspannungsableitern		
	und	***und***		
Es gab Unfälle, bei denen grössere Mengen Quecksilber (> 10 kg) verschüttet wurden.	trifft vermutlich zu			
	oder			
Produktionsabfälle aus dem Prozess wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Quecksilber:

- Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. **oder**
- Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Schwermetalle (nur falls Pb oder Cu > 100 kg, Cd > 2 kg, Zn > 200 kg):

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Für den Fall von Belastungen durch Quecksilber:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Akkumulatoren und Batterien herstellen (Nr. 33)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Herstellung von Blei- oder Ni-Cd-Akkus, inklusive Giessen der Gitter, Herstellen von Bleistaub, Pastieren der Gitter und Formieren der Platten. Auch die Herstellung von Trockenbatterien wird hier mitberücksichtigt. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

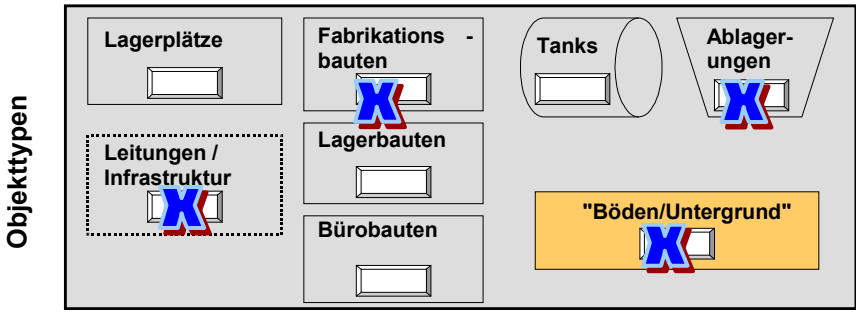
Ein Eintrag erfolgt, wenn die unten stehende Kriterienkombination während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Das alleinige Herstellen von quecksilberfreien Trockenbatterien auf Alkali-Mangan-Zinkbasis führt zu keinem Eintrag.

Kriterien				
Es wurden folgende Stoffe eingesetzt.	Blei, Cadmium, Nickel	Quecksilber		
	und	***und***		
Abwasser aus der Produktion wurde durch die Abwasserleitung entsorgt und diese wies Undichtigkeiten oder Defekte auf, sodass die Stoffe in den Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Abfälle (z. B. Bleischlämme und Stäube) aus dem Prozess wurden (früher) im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Die Prozessführung ging während mehr als 1 Jahr mit ungefilterten Staub- bzw. Aerosolemissionen einher.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Quecksilber:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Schwermetalle:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Für den Fall von Belastungen durch Quecksilber:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Shreddern bzw. Auftrennen von Abfällen (Nr. 34)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die mechanische Zerkleinerung von Abfallstoffen mittels Shredder, Schere oder Presse. Inbegriffen ist die mit dem Prozess verbundene Lagerung der angelieferten und der zerkleinerten Stoffe.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

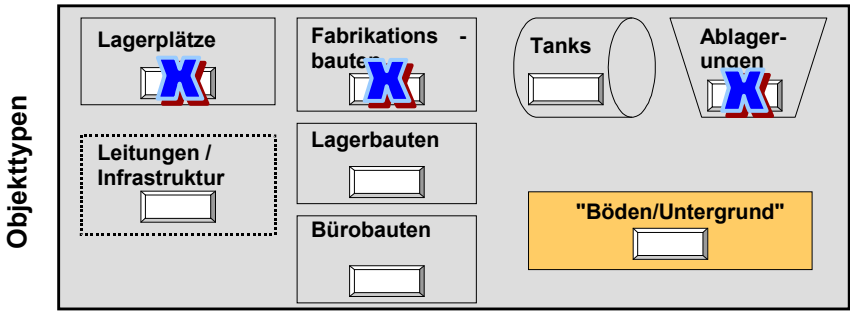
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Diese Stoffe wurden eingesetzt.	Kohlenwasserstoffhaltige Schrotte (z. B. unvollständig trockengelegte Altautos)	Schwermetallhaltige Schrotte (z. B. verzinkte Bleche, Elektronik)		
	und	***und***		
Die angelieferten Schrotte wurden auf unversiegelten Böden zwischengelagert (nicht betoniert und ohne Entwässerung mit Ölabscheider etc.).	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Das zerkleinerte Shreddergut wurde auf unüberdachten und unversiegelten Böden zwischengelagert (nicht betoniert und ohne Entwässerung mit Ölabscheider etc.) oder auf dem Betriebsareal deponiert.	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu		
	oder	***oder***		
Das an das Betonfundament der Presse oder Schrottschere anschliessende Areal war unbefestigt.	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu		

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Ablagerung von Kohlenwasserstoffen
(z. B. Motoren- und Getriebeöle, Benzin):

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Schwermetalle:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte oder nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Transformatoren oder Kondensatoren herstellen, betreiben oder unterhalten (Nr. 35)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Herstellung (Fertigstellung, Endmontage), den Betrieb oder den Unterhalt von Transformatoren oder Kondensatoren. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

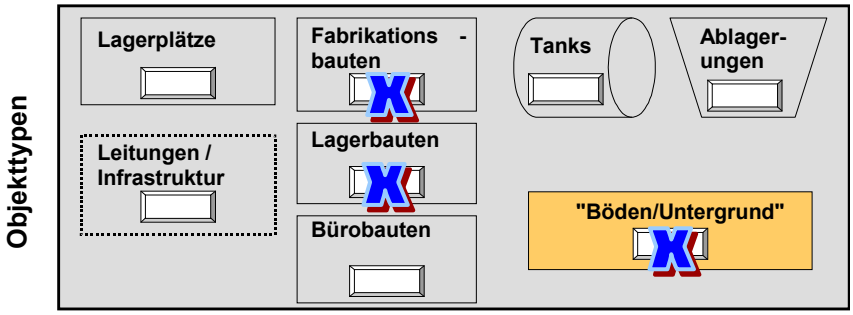
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn die unten stehende Kriterienkombination während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Nur PCB-freies Öl	Auch PCB-haltiges Öl	
	und	***und***	
Am Standort wurden vor 1985 Transformatoren oder Kondensatoren unter Verwendung von Isolierölen hergestellt.		kann nicht ausgeschlossen werden	
		oder	
Am Standort befinden resp. befanden sich Transformatoren oder Kondensatoren mit Isolierölen.	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	
	und	***und***	
Es gab Unfälle mit Verschüttung oder Verpuffung von Isolieröl.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch PCB-haltige Isolieröle:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
  - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch PCB-freie Isolieröle:

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Strom mit Kabel übertragen (Nr. 36)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Stromübertragung mit Hilfe von ölgefüllten Hochspannungskabeln.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

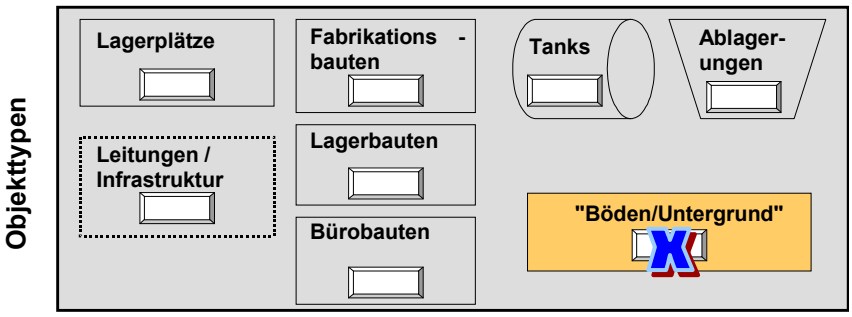
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn die nachfolgenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	KW (Öle) ohne PCB	KW (Öle) mit PCB		
	und	***und***		
Der Prozess fand in Räumen mit unversiegeltem Untergrund statt (Kabelführung ab Trafo bis Beginn Erdverlegung ausserhalb Gebäude).*		kann nicht ausgeschlossen werden		
** Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden". Achtung bei PCB: Chlorierte Kohlenwasserstoffe durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen (Stahlwanne).*		***oder***		
Die Ölkabel wurden (mit oder ohne Betonrohr) erdverlegt.	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden		
	und	***und***		
Eine Leckage der Kabel kam vor (es wurden Ölverluste festgestellt).	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt und die lecke Stelle nie eruiert wurde, so wird der gesamte fragliche Kabelabschnitt als Linienquelle eingetragen (bis zu den Druckschächten, in welchen nie ein Ölverlust festgestellt wurde).

Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch PCB-haltige Kabelöle:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
  - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch PCB-freie Kabelöle:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Tankanlagen, Grossgebindelager, Umfüllstationen, Rohrleitungen betreiben (Nr. 37)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Lagerung von Benzin, Diesel, Schwer- und Leichtöl, Lösungsmitteln und CKW in Tankanlagen, Fässern oder andern Gebinden sowie das Ein- und Abfüllen dieser Flüssigkeiten und deren Transport durch Rohrleitungen.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

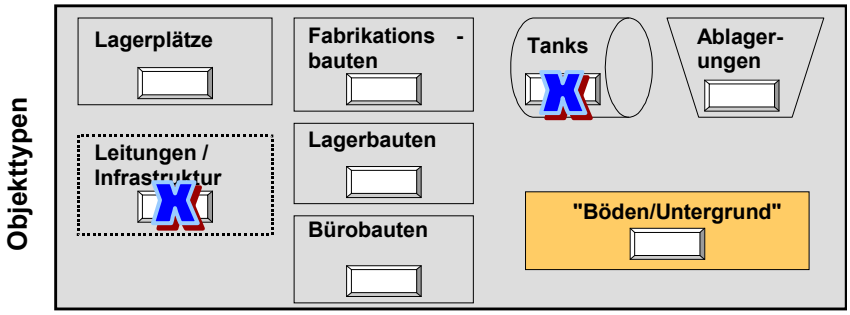
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien			
Folgende Stoffe wurden gelagert.	CKW	Heizöl EL	Diesel, Benzin, Schweröl, andere Kohlenwasserstoffe
	und	***und***	***und***
Inbetriebnahme:	vor 1985	vor 1973	vor 1973
	und	***und***	***und***
Lagerart und Versiegelung waren wie folgt:	Tankanlage erdverlegt oder auf dem tiefstliegenden Gebäudegeschoss ohne Auffangwanne	erdverlegter Tank mit mehr als 5000 Liter Inhalt	erdverlegter Tank
	oder	***oder***	***oder***
Art der Anlage:	Stehtank ohne Doppelboden	Stehtank ohne Doppelboden	Stehtank ohne Doppelboden ***oder*** Zapfsäule trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***
Die Rohrleitung ist/war erdverlegt und nicht eigensicher (kein durchgehendes Schutzrohr und Überdruck in der Leitung).	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden
	oder	***oder***	***oder***
Es gab einen Unfall mit diesem Prozess.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***
Es gab Umfüllstationen oder Umschlagstellen, die nicht von Anfang an abgedichtet waren.	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Zeigt die Auswertung des Fragebogens B, dass ein Eintrag wegen eines erdverlegten Heizöltanks erfolgen würde, so kann auf den Eintrag verzichtet werden. Voraussetzung dafür ist,

- ***dass im Tank ausschliesslich Heizöl gelagert wurde/wird und dieses nur für die Raumbeheizung, nicht aber für betriebliche Prozesse (z.B. Antrieb von Maschinen) genutzt wurde/wird.***
- ***Weiterhin darf es sich gemäss Tankkataster-Datenbank nicht um einen Betontank handeln und es dürfen***
- ***keine Unregelmässigkeiten (z.B. Unfälle) dokumentiert sein.***

Prozesstyp: **Hydraulikanlagen betreiben (Nr. 38)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Anwendung dynamischer Hydraulikanlagen inklusive Druckerzeuger.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

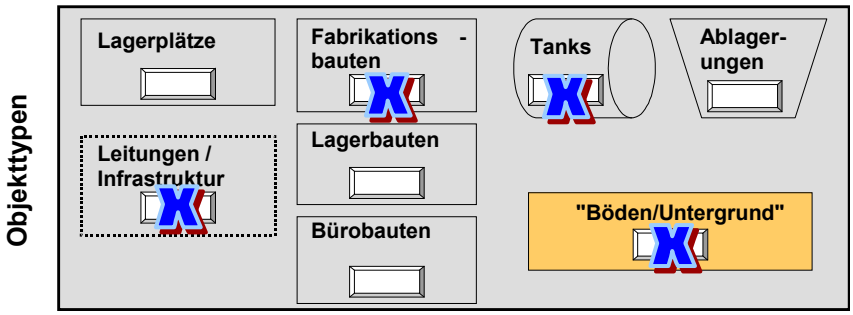
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn Hydrauliköl eingesetzt wurde und eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Nur PCB-freies Öl	Auch PCB-haltiges Öl	
	und	***und***	
Die Hydraulikölmenge in der Anlage beträgt oder betrug mehr als 450 Liter.	kann nicht ausgeschlossen werden		
	und		
Einzelne ölhaltige Komponenten sind/waren erdverlegt oder nicht einsehbar, sodass eine unerkannte Versickerung möglich war.	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch PCB-haltige Öle:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
  - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch PCB-freie Öle:

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Kälte erzeugen (Nr. 39)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Erzeugung von Kälte durch Verdichtung und Expansion eines Kältemittels. Inbegriffen sind Maschinen, z. B. Verdichter, Kälte/Wärmemittel- und Lösungspumpen sowie Apparate, Behälter, Regeleinrichtungen, Armaturen und Leitungen, die der Kälteerzeugung dienen. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Die Übertragung der Kälte mit Hilfe eines Kälteträgers ist Inhalt des Prozesses Wärme- und Kälteübertragung (Prozesstyp Nr. 40) und hier nicht inbegriffen.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

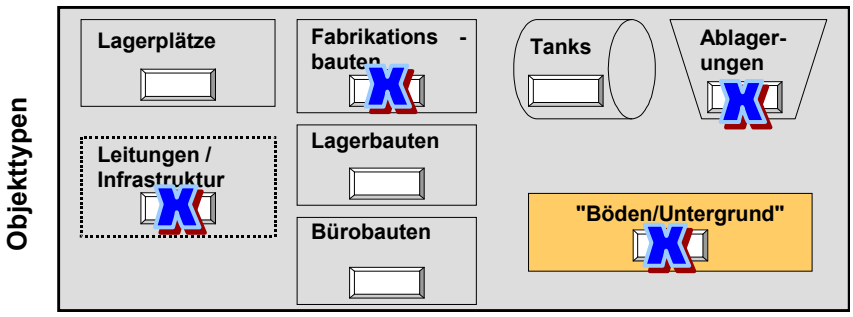
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Ammoniak (als Kältemittel)	Nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe (Pumpenöle/Schmiermittel)	Halogenierte Kohlenwasserstoffe ((F)CKW) (Freon, etc.)	
	und	***und***	***und***	
Der Boden im Bereich der Kälteanlage war nicht versiegelt.* **Als Versiegelung gilt intakter betonierter Boden. Achtung bei (F)CKW: Chlorierte Kohlenwasserstoffe durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen (Stahlwanne).*		trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	
		und		
Die Kältemittelpumpen erzeugten ein Kondensat, welches mit Pumpenölen/Schmiermitteln verunreinigt ist.		kann nicht ausgeschlossen werden		
		oder	***oder***	
Es kamen Unfälle/Leckagen vor, bei denen Flüssigkeiten mit diesen Stoffen in den Boden/Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	
		oder	***oder***	
Abwässer/Abfälle mit diesen Stoffen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.		trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe (nur falls > 100 kg):

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Wärme und Kälte übertragen (Nr. 40)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Transportieren von Wärme oder Kälte mit einem Trägermittel. Dazu gehören die Wärme- und Kältemittel bzw. -träger sowie Maschinen, z. B. Verdichter, Kälte/Wärmemittelpumpen sowie Apparate, Behälter, Regeleinrichtungen, Armaturen und Leitungen, die der Aufrechterhaltung des geschlossenen Kreislaufs dienen. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

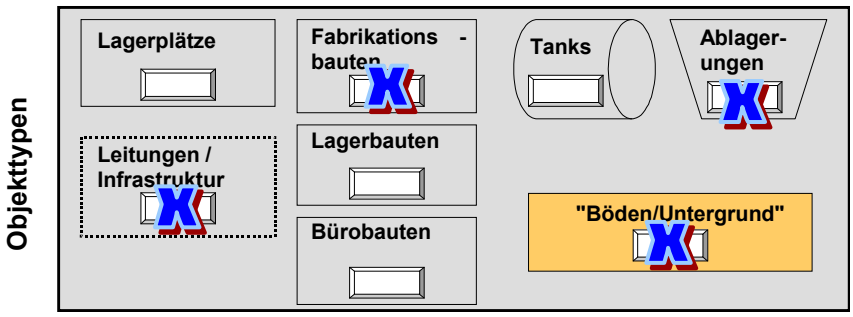
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	PCB oder CKW (Wärme- und Kälteübertragungsmittel)	Glykole, Öle etc. (Kohlenwasserstoffe als Wärme- und Kälteübertragungsmittel, Pumpenöle/Schmier-mittel)	
	und	***und***	
Der Boden im Bereich der Kälte-/Wärmeanlage war so beschaffen, dass Flüssigkeiten oder Kondensattropfen in den Untergrund versickern konnten.* **Achtung: CKW durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen.*	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	
	oder	***oder***	
Es kamen Unfälle bzw. Leckagen vor, bei denen Flüssigkeiten mit diesen Stoffen in den Boden/Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	
	oder	***oder***	
Abwässer/Abfälle mit diesen Stoffen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch PCB:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
  - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Motorfahrzeuge warten und unterhalten (Nr. 41)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir Wartungs- und Reparaturarbeiten an Motorfahrzeugen. Inbegriffen sind die Reinigung von Motoren und Chassis, Ölwechselarbeiten, Auto waschen, Arbeiten am Prüfstand und der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Nicht eingeschlossen sind Spengler- und Lackierarbeiten (Prozesstyp Nr. 14), mechanische Arbeiten (Prozesstyp Nr. 9), Teilereinigung (Prozesstyp Nr. 17), Hydraulikanlagen (Prozesstyp Nr. 35) sowie Tankstellen (Prozesstyp Nr. 37).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

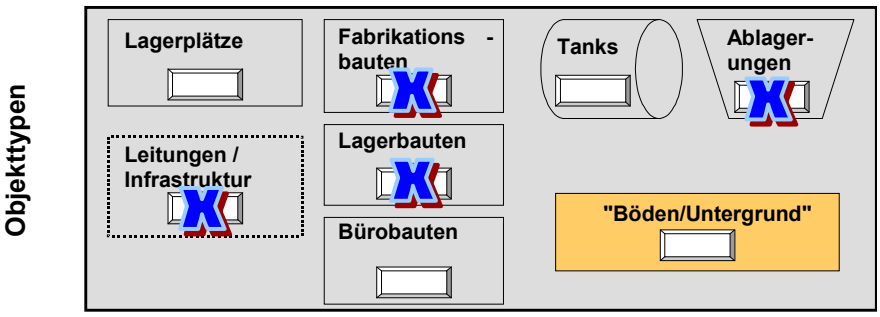
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine Werkstatt mit Ölwechselarbeiten oder Motoren-/Chassisreinigung oder eine Autowaschanlage bestand und wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien			
Für	Wartungs- und Reparaturarbeiten, insbesondere Ölwechsel		Waschstrassen bzw. -plätze
	und	***und***	***und***
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Chlorierte Kohlenwasserstoffe (Lösungsmittel)	Diverse Benzine/Öle (u. a. Motorenöl, Schmier- und Reinigungsmittel, inkl. Benzin zur Bodenreinigung)	
	und	***und***	
Die Prozesse wurden auf ungenügend versiegeltem Boden durchgeführt.* **Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden". Achtung bei CKW: Chlorierte Kohlenwasserstoffe durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen (Stahlwanne).*	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu
Es konnten Waschwässer über den Rand der Versiegelung hinweg ins Erdreich abfliessen oder es wurden ungereinigte Abwässer ohne Ölabscheider in die Kanalisation geleitet.			***oder*** trifft vermutlich zu
Es gab Unfälle mit diesem Prozess, bei denen Öle oder Lö-sungsmittel ausgelaufen sind.	***oder*** trifft vermutlich zu	***oder*** trifft vermutlich zu	
Ölige Abfallschlämme wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal (zwischen-)gelagert.	***oder*** trifft vermutlich zu	***oder*** trifft vermutlich zu	

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Situationstypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Altfahrzeuge oder Schrott lagern (Nr. 42)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die (Zwischen-)Lagerung von Altfahrzeugen (defekt bzw. nicht mehr verkehrsfähig) und/oder Schrott.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

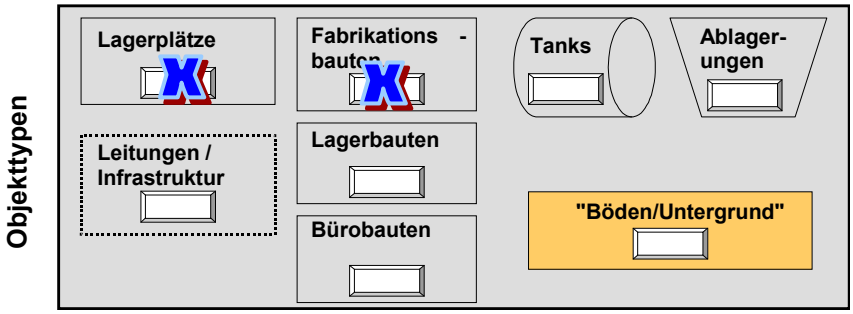
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Es wurden folgende Materialien eingesetzt.	Altfahrzeuge (Kohlenwasserstoffe, wie Benzin-, Ölreste)	*Trockengelegte Altfahrzeuge oder zink-, blei- oder kupferhaltiger Metallschrott* (Schwermetalle)		
	und	***und***		
Altfahrzeuge und/oder Metallschrott wurden unüberdacht auf unbefestigten (d. h. unbetonierten) Flächen gelagert.	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu		
	oder			
Altfahrzeuge wurden auf ungesicherten Flächen (nicht betoniert oder ohne Entwässerung mit Ölabscheider) trockengelegt.	kann nicht ausgeschlossen werden			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Situationstypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Ablagerung von Kohlenwasserstoffen (z. B. Motoren- und Getriebeöle, Benzin):

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Schwermetallablagerungen:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte oder nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Altöle aufbereiten (Nr. 43)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Aufbereiten von Altölen für die Wiederverwertung oder Verwendung als Alternativbrennstoff. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling)
Vor- oder nachgeschaltete Prozesse wie das Aufbereiten von Abwässern (Prozesstyp Nr. 20), Tanklager (Prozesstyp Nr. 37) etc. sind hier nicht eingeschlossen.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

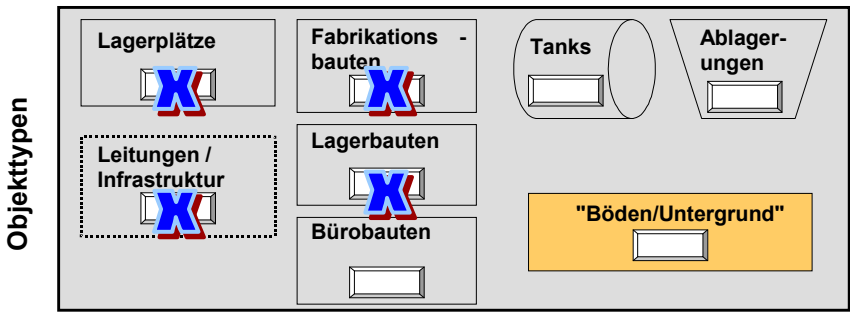
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Die Altöle enthielten folgende Stoffe.	Chlorierte Kohlenwasserstoffe oder PCB	Kohlenwasserstoffe (Öl, Benzin etc.)	Lösungsmittelartige nicht chlorierte KW	
	und	***und***	***und***	
Die Prozesse wurden auf ungenügend versiegeltem Boden durchgeführt.* **Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden". Achtung bei CKW: Chlorierte Kohlenwasserstoffe durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen (Stahlwanne).*	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	
	oder	***oder***	***oder***	
Es gab Unfälle mit diesen Prozessen oder beim Umfüllen oder Lagern, bei denen ölhaltige Flüssigkeiten ausgelaufen sind.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	
	oder	***oder***	***oder***	
Entleerte Gebinde (Fässer, Dosen) wurden über einen Zeitraum von mehr als einem halben Jahr auf dem Betriebsareal auf unversiegeltem (d. h. unbetoniertem) Boden oder im Freien gelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	
	oder			
Grob- oder ungereinigte Abwässer wurden in die Kanalisation geleitet.	kann nicht ausgeschlossen werden			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch lösemittelartige nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch öl- bzw. benzinartigen Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Schiessen in Anlagen (Nr. 44)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Schiessen in Schiessanlagen, insbesondere unter Verwendung von Munition mit schwermetallhaltigen Projektilen und Zünderchemikalien.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

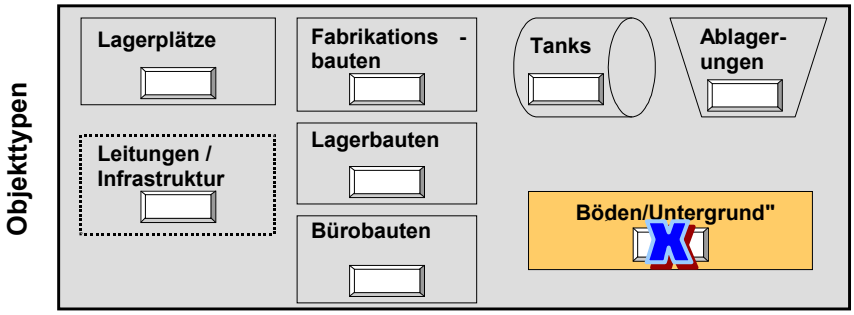
(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

- Ein Eintrag erfolgt, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung von mindestens 300 mg/kg Blei nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt oder
- eine der untenstehenden Kriterienkombinationen erfüllt war.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Munition wurde eingesetzt.	Schwermetallhaltige Munition (Pb, Cu, Zn, Sb): GP 11 oder Gw Pat 90, Pistolenmunition			
	und			
Der Betrieb überstieg die Bagatellgrenze von 1 Jahr oder 2000 Schuss.	trifft vermutlich zu			
	und			
Die Anlage war NICHT von Anfang an mit einem emissionsfreien Kugelfangsystem ausgerüstet.	trifft vermutlich zu			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Situationstypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Speziell für Schiessanlagen:

Eingetragen wird der Kugelfangbereich, d.h. je eine Fläche für die Belastungszonen **III (**Bereich B) und **IV** (Bereich A) gemäss Wegleitung „Bodenschutz- und Entsorgungsmassnahmen bei 300m-Schiessanlagen“ (BUWAL, Oktober 1997).

Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss der folgenden Kriterienkombination zu erwarten ist oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Das Zielgebiet ist mit über 20'000 Schuss belastet **und**

- Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. **oder**
- Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. **oder**
- Der Standort ist heute nicht versiegelt **und**
  Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Das Zielgebiet ist mit über 20'000 Schuss belastet **und**

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden / Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z.B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Imprägnieren, Konservieren (Holz, Dachpappe) (Nr. 45)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Tränken, Injizieren, Beschichten, Bestreichen, Besprühen von Holz, Dachpappe und anderen Materialien zum Schutz vor Verwitterung, Verfaulen oder Verrotten, gegen den Befall von Schädlingen sowie zur Abdichtung und als Flammschutz. Inbegriffen sind der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling) sowie der Umgang mit Abfällen. Die Anwendung auf Textilien und Leder ist Gegenstand von Prozesstyp Nr. 50.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

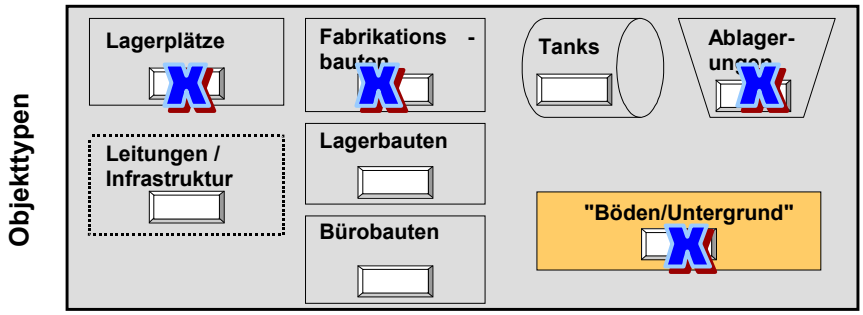
(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

Es erfolgt ein Eintrag, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.
Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien *Folgende Stoffe wurden eingesetzt.*	Schwermetall-haltige Produkte (Cu, As, Hg)	Fluorsalzlösungen (CFK)	Chromsalzlösungen (CFK, CKB, CK-Salze)	Teeröl, teeröl-haltige Produkte (KW, PAK)	Halogenierte persistente Biozide (DDT, Lindan, PCP)
	und	***und***	***und***	***und***	***und***
Während des Prozesses konnten die Produkte in den nicht oder schlecht versiegelten Untergrund eindringen (z. B. Abtropfverluste beim Aufbringen).* ** Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden.*	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***
Unfälle kamen vor, bei denen Flüssigkeiten mit diesen Stoffen in den nicht- oder schlecht versiegelten Boden/Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***
Beim Zwischenlagern von imprägnierten Materialien (z. B. Hölzer) konnten diese Stoffe durch Abtropfen oder Witterungsprozesse in den Boden/ Untergrund eindringen.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***
Abfälle und Schlämme (z. B. von der Salzlösung bzw. Teeröle) wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch schwermetallhaltige Substanzen:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch Quecksilber:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
  - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch Chromat:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Kohlenwasserstoffe mit PAK oder durch Biozide/PCX:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch (für Biozide/PCX: mittel)bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
  - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch Quecksilber

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Destillieren, Raffinieren, Vergasen (Nr. 46)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Herstellung von so genanntem Stadtgas bzw. Generatorgas (Wasser-/Luftgas) sowie die damit verbundenen Tätigkeiten, wie die Gasreinigung, Gasaufbesserung (Karburieren) und die Weiterverarbeitung der Gasreststoffe (Benzolherstellung, Ammoniakherstellung). Ebenso sind Prozesse der Erdölverarbeitung, wie Auftrennung (Destillieren) und Reinigung (Raffinieren) mitberücksichtigt. Inbegriffen ist der Umgang mit den entsprechenden Ausgangs-, Zwischen- und Endprodukten, abgesehen von Lagerung und Transport flüssiger Kohlenwasserstoffen in Tanks und Rohrleitungen (Prozesstyp Nr. 37).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

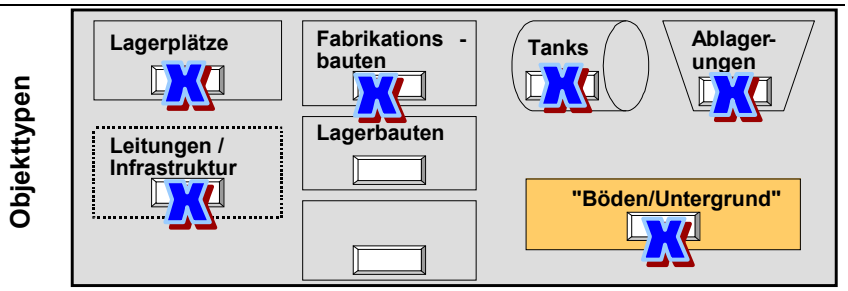
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt grundsätzlich, wenn der Betrieb vor 1960 schon aktiv war. Für Betriebe, die erst nach 1960 begonnen haben, erfolgt ein Eintrag, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.
Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe fanden Verwendung bzw. waren als Zwischenprodukte oder Abfälle vorhanden.	PAK (Teer, Teeröl, Anthracenöl)	KW (Öl, Diesel, Benzin, Benzol, Teeröl)	Ammoniakwasser	Schwermetalle aus dem Koks bzw. der Kohle
	und	***und***	***und***	***und***
Lagerung erfolgte in Grube oder Tank, deren Dichtheit nicht bestätigt sind.	trifft vermutlich zu	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	
	oder	***oder***	***oder***	
Rohrleitung erdverlegt und nicht eigensicher (kein durchgehendes Schutzrohr und Überdruck in der Leitung).	trifft vermutlich zu	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	
	oder	***oder***	***oder***	
Es kamen Unfälle vor, bei denen Flüssigkeiten mit diesen Stoffen in den Boden/Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	
	oder	***oder***	***oder***	
Nicht alle Umfüllstationen oder Umschlagstellen waren von Anfang an abgedichtet.	trifft vermutlich zu	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	
Abfälle aus dem Prozess wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden über längere Zeit auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	
		oder		

Öl und andere Substanzen wurden gelegentlich über Koks/Kohle Lagerhalden auf unbefestigtem Boden gegossen (>100 Liter). *Kondensat der Gasreinigung konnte in den Untergrund gelangen.*	***oder*** trifft vermutlich zu	kann nicht ausgeschlossen werden ***oder*** kann nicht ausgeschlossen werden		***oder*** trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Kohlenwasserstoffe mit PAK:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
  - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch Kohlenwasserstoffe ohne PAK:

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch schwermetallhaltige Substanzen:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Nur für den Fall von Belastungen durch Kohlenwasserstoffe mit oder ohne PAK:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch Kohlenwasserstoffe ohne PAK:

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Schlichten, Präparieren (Weberei) (Nr. 47)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir alle Tätigkeiten in Zusammenhang mit dem Auftragen von Substanzen, welche die Textilfasern für das nachfolgende maschinelle Weben vorbereiten, damit diese flexibel sind und nicht brechen bzw. beschädigt werden. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
Konservierungsprozesse (u. a. mit Schädlingsbekämpfungsmitteln) sind unter Prozesstyp Nr. 50 behandelt.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

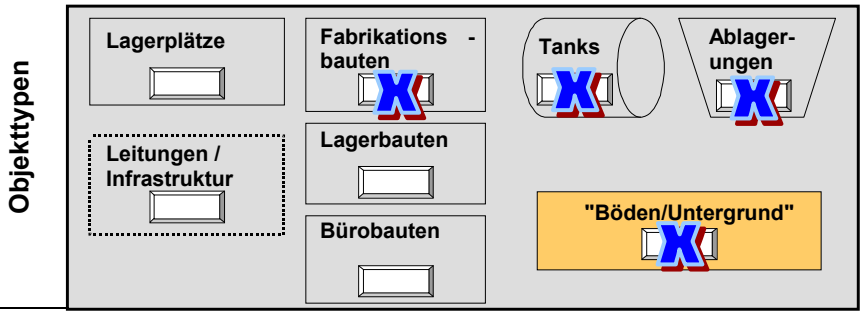
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Kohlenwasserstoffe (Mineralöle, Paraffinöle und andere Konservierungsstoffe)			
	und			
Abtropfende Stoffe aus dem Prozess oder aus leckenden Chemikalienleitungen konnten in den nicht- oder schlecht versiegelten Untergrund eindringen.* ** Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden“.*	kann nicht ausgeschlossen werden			
	oder			
Es gab Unfälle beim Lagern oder Transportieren dieser Stoffe auf unversiegeltem Untergrund, wobei Flüssigkeit in den Boden gelangen konnte.	trifft vermutlich zu			
	oder			
Flüssige oder feste Abfälle mit Resten der Schlicht-Substanzen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Mineralöle:

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Färben (Textilien, Leder, Papier) (Nr. 48)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir alle Tätigkeiten in Zusammenhang mit dem Färben von Textilien, Leder oder Papier, wie Farbmischen, Färbebad, Trocknen. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Nicht inbegriffen ist die Zwischenlagerung und Vorreinigung von Abwässern: Diese wird im Prozesstyp Nr. 20, Abwässer vorbehandeln, beurteilt.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

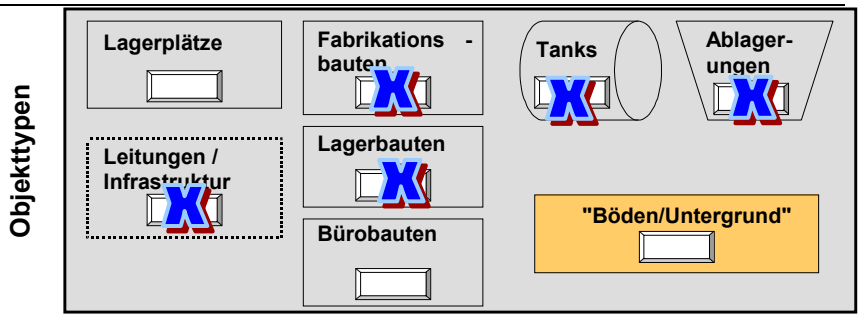
Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Lösemittel mit chlorierten Kohlenwasserstoffen	Lösemittel mit nicht chlorierten Kohlenwasserstoffen	Schwermetallhaltige Farben, Pigmente (Cr, Cu, Cd, Pb, Sn, Zn, Ti, Hg etc.)	PAK-haltige Farben/ Pigmente (Naphtol-, Carbazol etc.)	Azo- und Anthrachinonfarben	Chromathaltige Pigmente
	und	***und***	***und***	***und***	***und***	***und***
Abtropfende Farben konnten in den nicht- oder schlecht versiegelten Untergrund eindringen.* ** Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden". Achtung bei CKW: Chlorierte Kohlenwasserstoffe durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen (Stahlwanne).*	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***
Es kamen Unfälle mit diesem Prozess vor, bei denen Farbbäder oder grössere Mengen von Farben in den Boden/Untergrund gelangen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***

Farbbäder oder Farbschlämme daraus oder Restfarben wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch lösungsmittelartige chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch lösungsmittelartige nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch schwermetallhaltige Substanzen:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch PAK:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
- - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch Chromat:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch lösungsmittelartige Kohlenwasserstoffe

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Bedrucken (Textilien, Papier) (Nr. 49)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir den eigentlichen Druckprozess in Druckmaschinen (verschiedene Druckverfahren). Inbegriffen ist die unmittelbar damit verbundene Anwendung von Lösungsmitteln zum Anfeuchten, Abwischen etc. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Das Abmischen und der Transport der Druckfarben gehört hingegen zum Prozesstyp Nr. 48 (Färben). Prozesse der (Wieder-)Herstellung von Druckplatten, Druckrollen (z. B. das Ab-chromen, Aufkupfern) gehören zum Prozesstyp Nr. 31 (Druckplatten, Clichées, Filme herstellen).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

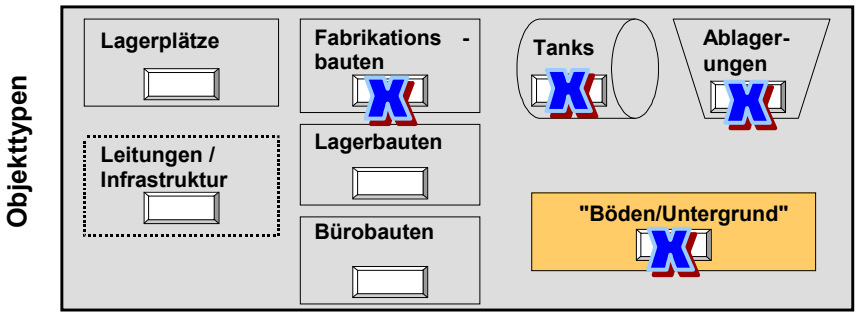
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Lösemittel mit chlorierten Kohlenwasserstoffen	Lösemittel mit nicht chlorierten Kohlenwasserstoffen	Schwermetallhaltige Druckfarben/Pigmente (Cr, Cu, Cd, Co, Pb, Sn etc.)	PAK-haltige Druckfarben/ Pigmente (Naphtol-, Carbazol- etc.)
	und	***und***	***und***	***und***
Abtropfende Farben/ Lösungsmittel konnten in den nicht- oder schlecht versiegelten Untergrund eindringen.*	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
**Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden". Achtung bei CKW: Chlorierte Kohlenwasserstoffe durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen (Stahlwanne),*	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***
Es kamen Unfälle vor, bei denen grössere Mengen von Lösungsmitteln oder Druckfarben in den Boden/Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***
Abfälle mit Lösungsmitteln oder Farbresten wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert/zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch lösungsmittelartige chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch lösungsmittelartige nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch schwermetallhaltige Substanzen:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch PAK :

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
- - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch Chromat:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch lösungsmittelartige Kohlenwasserstoffe:

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp:

Chemisches Ausrüsten, Konservieren, Imprägnieren (Textilien, Leder) (Nr. 50)

Definition:

Unter diesem Prozesstyp verstehen wir alle Tätigkeiten in Zusammenhang mit der Behandlung von Textilien und Leder durch Tauchen oder Beschichten, um sie Wasser abstossend zu machen und vor Schädlingen (Motten, Pilze) zu schützen. Bei Textilien kommt der Flammenschutz sowie Knitterschutz hinzu. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Nicht inbegriffen ist die Zwischenlagerung und Vorreinigung von Abwässern: Diese wird im Prozesstyp Nr. 20 (Abwässer vorbehandeln) beurteilt.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.
Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

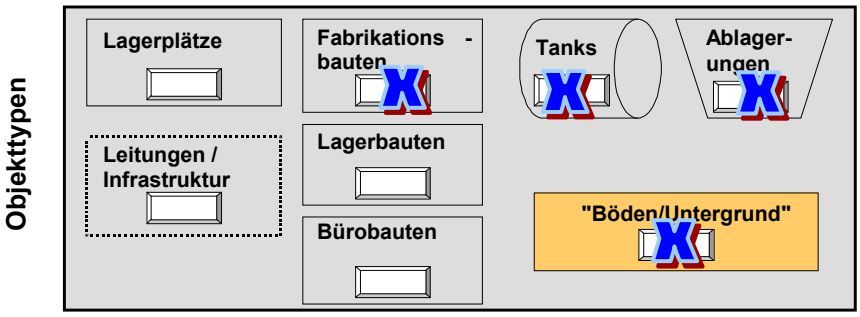
Kriterien

Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Öle und andere Kohlenwasserstoffe, nicht chlorierte Lösemittel	Chlorierte Lösemittel (CKW)	Chlorhaltige hochpersistente Bizide (DDT, Lindan, HCH, PCX) (Motten-/ Fäulnisschutz), Fungizide	Schwermetallhaltige Verbindungen (Zn, Hg, Cu, Cr, Sn, Sb)	Silikone, Siloxane (Weichmacher); Ammonium- oder Fluorverbindungen	PAK (teerhaltige Produkte)
	und	***und***	***und***	***und***	***und***	***und***
Abtropfende Stoffe aus dem Prozess oder aus leckenden Chemikalienleitungen konnten in den nicht- oder schlecht versiegelten Untergrund eindringen.*	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***

**Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden". Achtung: CKW durchdringen Beton. Als Versiegelung gelten hier nur betonierte Böden mit Edelstahlabdeckungen.*

Es kamen Unfälle vor, bei denen Flüssigkeiten mit diesen Stoffen in den Boden/Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***	***oder***
Flüssige oder feste Abfälle mit Resten der Ausrüst-Substanzen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden?(Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch lösungsmittelartige nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch lösungsmittelartige chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch flüssige, in Kohlenwasserstoffen gelösten Bioziden/PCX oder PAK:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
  - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch schwermetallhaltige Substanzen (z. B. Cadmium) oder feste Biozide:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch Quecksilber:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
  - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch Kohlenwasserstoffe (Lösemittel) oder Quecksilber:

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Aussenanlagen von Bewuchs oder Befall freihalten (Nr. 51)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Anwendung von Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden und weiteren Pflanzenschutzmitteln zur Pflege von Aussen- und Grünanlagen, z. B. Bahngleise, Parkplätze, Schutzzäune, Flachdächer. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling). Nicht in diesem Prozesstyp inbegriffen sind Landwirtschafts- und Gartenbaubetriebe/Baumschulen sowie die Anwendung von Vorratsschutzmitteln gegen Schädlinge beim Lagern von Lebensmitteln (in Mühlen, Silos). Die Anwendung von Pestiziden zur Konservierung und Imprägnierung von organischen Materialien ist in den Prozesstypen Nr. 50 (für Textilien, Leder) sowie Nr. 45 (für Holz, Dachpappe) berücksichtigt. Die Herstellung von Pestiziden ist hier ebenfalls nicht inbegriffen.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

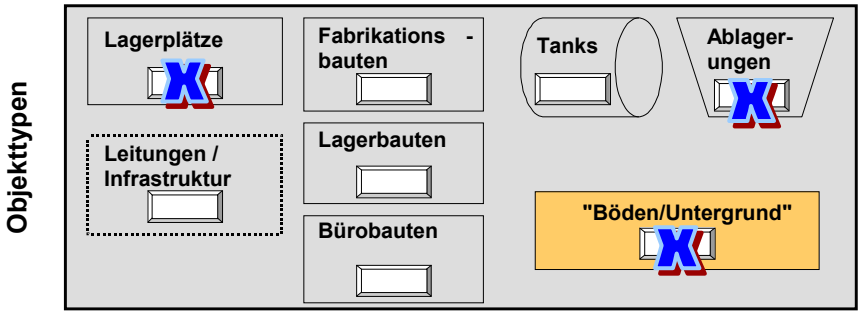
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Schwermetallhaltige Produkte (Kupfer, Arsen, Quecksilber)	Hochpersistente chlorierte Pestizide, wie DDT, Lindan, PCP, HCH	Atrazin, Hydrazin
	und	***und***	***und***
Die Stoffe wurden regelmässig und über einen längeren Zeitraum über unbefestigten Böden angewendet.	trifft vermutlich zu	kann nicht ausgeschlossen werden	kann nicht ausgeschlossen werden
	oder	***oder***	***oder***
Es kamen Unfälle mit diesen Prozessen vor, bei denen grössere Mengen Flüssigkeiten, die diese Stoffe enthielten, in den Boden eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***
Abfälle mit und Reste von diesen Stoffen wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch flüssige, in Kohlenwasserstoffen gelöste Biozide/PCX:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
  - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch schwermetallhaltige Substanzen (z. B. Kupfer/Arsen):

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch Quecksilber:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden. oder
  - Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch Quecksilber:

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Glasieren, Emaillieren (Nr. 53)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir Herstellung von Porzellan, Keramik und ähnlichen Produkten sowie die Herstellung von Glas und die Emaillierung. Inbegriffen sind der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling) sowie der Umgang mit Abfällen.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

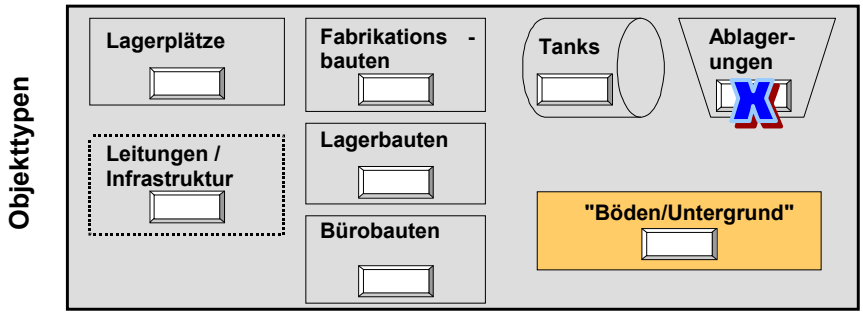
(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.
Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien			
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Fluoride im Rohmaterial	Schwermetalle in Farben und Glasuren	
	und	***und***	
Abfälle aus dem Prozess wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu (für Ofenabbruch-masse)	trifft vermutlich zu (für ungebrannte Produktionsabfälle)	

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Schwermetalle:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Asphaltieren, Bitumieren (Nr. 54)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Herstellung (bzw. Mischung vor Ort), Auftragung und Verwendung von bituminösen und teerhaltigen Schwarzbelägen zur Befestigung des Untergrundes oder zur Verhinderung der Staubbildung. Inbegriffen sind der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling) sowie der Umgang mit Abfällen.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

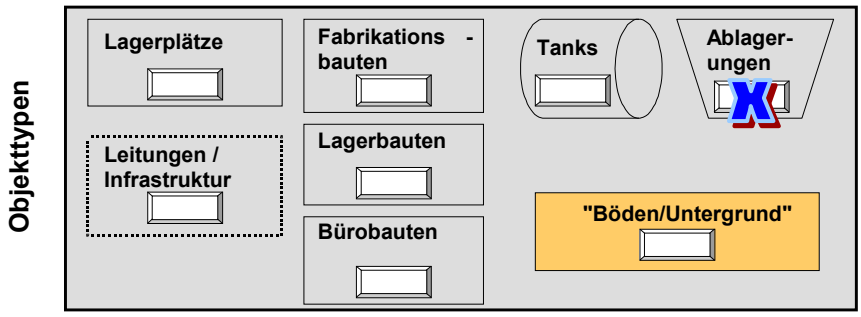
Für Betriebe, in denen dieser Prozess durchgeführt wurde, erfolgt ein Eintrag, wenn die unten stehende Kriterienkombination während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien

	↓	↓
Folgende Stoffe waren Bestandteil des Belagsmaterials:	PAK (Teer, Teeröl) (ab PAK-Konzentrationen im Promillebereich)	Chlorierte Kohlenwasserstoffe
	und	***und***
Herstellungs- oder Abbruchabfälle wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch PAK:

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Für den Fall von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Film- und Bildverarbeitung (Nr. 56)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir alle Tätigkeiten in Zusammenhang mit der Bearbeitung von Bildern, worunter die digitale und die fotochemische Verarbeitung fallen. Die fotochemischen Tätigkeiten umfassen das Entwickeln, Fixieren, Stabilisieren, Wässern sowie das Belichten und Sensibilisieren von Filmen. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

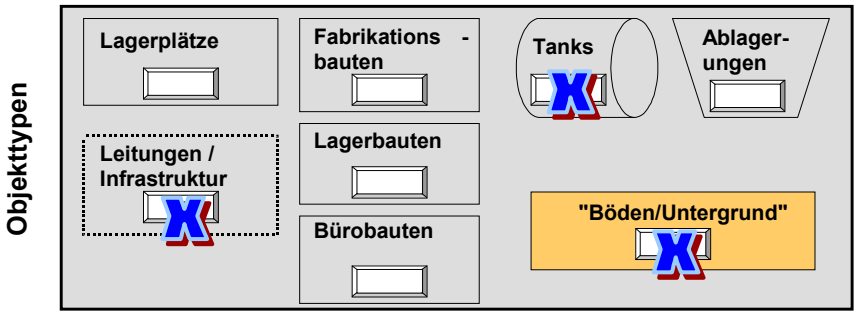
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien				
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Fotochemikalien bzw. Fixierer mit Cyaniden, Bichromat oder Ammoniumsulfat	KW als Lösungsmittel (Glykol, BTEX)	CKW als Lösungsmittel	Silberhaltige Lösungen
	und	***und***	***und***	***und***
Es kamen Unfälle vor, bei denen Flüssigkeiten mit diesen Stoffen in den Boden/Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu
	oder	***oder***	***oder***	***oder***
Leitungen oder Behältnisse von Lösungen mit diesen Stoffen waren undicht und Flüssigkeiten mit diesen Stoffen konnten so in den Boden/Untergrund eindringen.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Chromat oder Cyanid:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch lösungsmittelartige nicht chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- Die Leckage bestand länger als 5 Jahre bzw. in den Unfall waren mehr als 100 kg involviert. **und**
- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 20 Jahre zurück. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch lösungsmittelartige chlorierte Kohlenwasserstoffe:

- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch lösungsmittelartige Kohlenwasserstoffe:

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Gerben, Salzen (Häute) (Nr. 57)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir den ganzen Gerbereiprozess ausgehend von der Vorbehandlung der Tierhäute bis zum fertig gegerbten Leder. Folgende Teilprozesse gehören dazu: Sortieren, Einsalzen, Weichen, Äschern oder Schwöden, Entkalken, Beizen, Pickeln, Egalisieren, Nachgerben. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).
Die Teilprozesse Färben, Fixieren, Abwelken, Konservieren, Lackieren sind nicht inbegriffen, sondern in den Prozesstypen Nr. 14, 48 und 50 behandelt.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

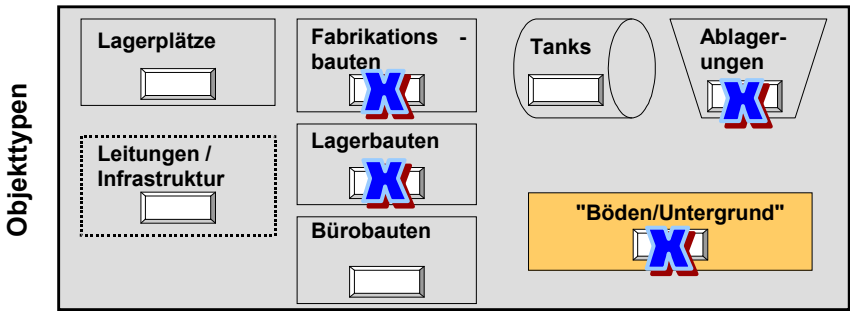
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Chrom (III) bzw. Chromat als Gerbemittel	Arsensulfit und andere arsenhaltige Gerbemittel	Kohlenwasserstoffe (sulfonierte Öle, Fette)	
	und	***und***	***und***	
Die Prozesse wurden auf ungenügend versiegeltem Boden durchgeführt bzw. es wurde mit Gerbegruben gearbeitet.* **Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden“.*	kann nicht ausgeschlossen werden	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	
	oder	***oder***	***oder***	
Es kamen Unfälle mit diesen Prozessen vor, bei denen diese Stoffe in den Boden/Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	
	oder	***oder***	***oder***	
Klärschlämme (aus betriebsinterner Kläranlage) oder andere Abfälle mit diesen Stoffen (z. B. Faltspäne) wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu	

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Situationstypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Chromat:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 10 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen Ablagerungen von Arsen oder Chrom (III):

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor. **oder**

Nur für den Fall von Belastungen durch Chromat:

- Der Eintrag erfolgte aufgrund von Abfallablagerungen (Faltspäne) in grossen Mengen (Tonnen) **und**
  - Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. oder
  - Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. oder
  - Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Kochen und Bleichen in der Zelluloseproduktion, Betrieb der Papiermaschine (Nr. 59)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir die Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Herstellung von Zellulose und Papier. Dabei eingeschlossen ist die Nachbehandlung, jedoch ohne das Färben. Inbegriffen ist auch der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

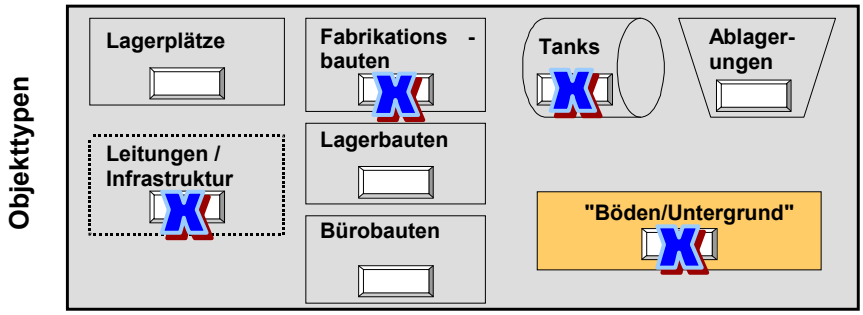
Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag Ein Eintrag erfolgt, wenn eine der unten stehenden Kriterienkombinationen während eines Zeitraumes erfüllt war.
Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien				
Folgende Stoffe wurden eingesetzt.	Formaldehyd	Sulfonate		
	und	***und***		
Stoffe aus dem Prozess oder aus leckenden Behältern oder Leitungen konnten in den nicht oder schlecht versiegelten Boden/Untergrund eindringen.* **Versiegelung heisst i. d. R. „intakter betonierter Boden“.*	kann nicht ausgeschlossen werde	kann nicht ausgeschlossen werden		
	oder	***oder***		
Es kamen Unfälle beim Lagern oder Transportieren vor, bei denen Flüssigkeiten mit diesen Stoffen in den Boden/Untergrund eindringen konnten.	trifft vermutlich zu	trifft vermutlich zu		

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Chromat:

- Der letzte Schadstoffeintrag liegt weniger als 5 Jahre zurück. **und**
- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist mittel bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Metalle rückgewinnen, umschmelzen (Nr. 60)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Einschmelzen aluminiumhaltiger Abfälle und das dazugehörende Sammeln, Sortieren und Aufbereiten. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern, Handling).

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

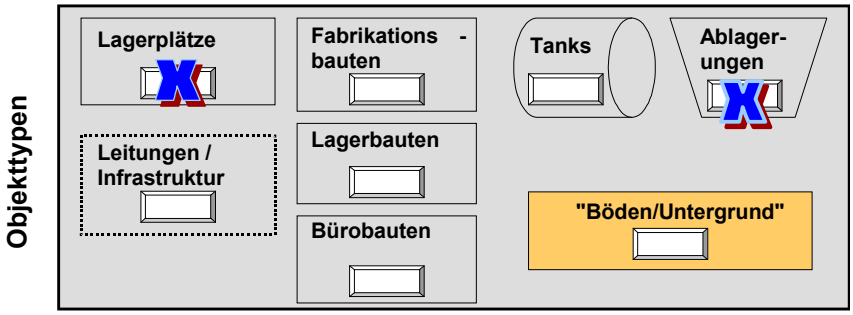
Eintrag

Ein Eintrag erfolgt, wenn mit Organika verschmutzte Abfälle verwendet wurden (z. B. ölige Späne, Produktverunreinigungen) und wenn die unten stehende Kriterienkombination während eines Zeitraumes erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Folgende Stoffe traten auf.	Aluminium	Kohlenwasserstoffe (ölige Metallspäne)		
	und	***und***		
Die Lagerung erlaubt das Eindringen des Stoffs in den Untergrund d. h. es gab keinen Betonboden und keine Überdachung bzw. keinen Ölabscheider.		kann nicht ausgeschlossen werden		
Beim Umschmelzen wurde der Drehofenprozess verwendet.	trifft vermutlich zu			
	und			
Abfälle aus diesem Prozess wurden im Boden oder im direkten Kontakt mit dem unversiegelten Boden auf dem Betriebsareal gelagert oder zwischengelagert.	trifft vermutlich zu			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

Für den Fall von Belastungen durch Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort ist heute nicht überdacht oder versiegelt. **und**
- - Die Vulnerabilität des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch. oder
  - Es ist eine direkte Entwässerung in ein Oberflächengewässer vorhanden.

Für den Fall von Belastungen durch Abfallablagerungen (Schwermetalle, Dioxin):

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort ist besiedelt oder er wird landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls der Standort untersucht werden muss: Ist die Voruntersuchung prioritär anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Die Voruntersuchung muss **prioritär** angeordnet werden, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Nur für den Fall von Belastungen durch Kohlenwasserstoffe:

- Der Standort liegt in einer Grundwasserschutzzone. **oder**
- Der Raum der wahrscheinlichen Belastung im Boden/Untergrund ist eingestaut oder kann überschwemmt werden. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Belastungen von Grund- oder Oberflächenwasser vor. **oder**
- Es liegen erhärtete Hinweise auf Gasemissionen vor und das Gas kann an Orte gelangen, wo sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten können.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Prozesstyp: **Verbrennungsanlagen betreiben (Nr. 61)**

Definition: Unter diesem Prozesstyp verstehen wir das Betreiben von Öfen, Reaktoren etc., in denen brennbare Materialien durch Oxidation unter Wärmegewinnung zersetzt werden. Inbegriffen ist der unmittelbar mit dem Prozess verbundene Umgang mit Stoffen (Lagern und Handling der Verbrennungsrückstände, Führen der Abgase etc.), mit Ausnahme des Umgangs mit flüssigen Brennstoffen, der in Prozess 37 beschrieben ist.

Ist der Standort in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) einzutragen?

(Art. 5 Abs. 1, 2 und 3 AltlV)

Eintrag

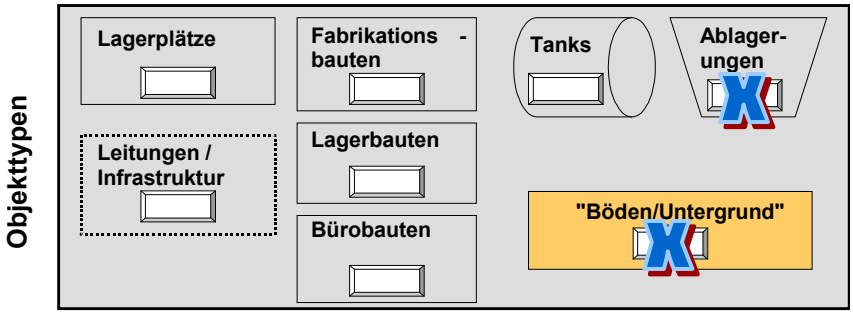
Ein Eintrag erfolgt, wenn der Prozess mit Abfällen oder anderen speziellen, hoch mit Schadstoffen angereicherten Brennstoffen betrieben wurde (z. B. Schweröl, Petrolkoks) und wenn die untenstehende Kriterienkombination erfüllt war.

Ein Eintrag erfolgt auch, wenn aufgrund bereits erfolgter Untersuchungen eine Belastung nachgewiesen wurde, die von diesem Prozess stammt.

Für reine Heizungs- oder Thermoprozessanlagen mit handelsüblichen Brennstoffen erfolgt kein Eintrag.

Kriterien	↓	↓	↓	↓
Mehr als 1000 Tonnen Brennstoffe/Abfälle wurden unkontrolliert/ungesteuert verbrannt.	kann nicht ausgeschlossen werden			
	oder			
Während mehr als 10 Jahren waren gar keine oder keine über elektrostatische Abscheider und/oder Schwerkraft-Zyklone hinausgehenden Rauchgasreinigungsanlagen in Betrieb (z. B. Gaswäsche, Tuchfilter etc.)	kann nicht ausgeschlossen werden			
	oder			
Verbrennungsrückstände wie Aschen, Schlacken etc. oder Rückstände aus der Rauchgasreinigung wie Filterstäube etc. wurden auf dem Betriebsareal deponiert.	trifft vermutlich zu			
	oder			
Zur Verbrennung vorgesehene Abfälle oder Verbrennungsrückstände wie Aschen, Schlacken etc. oder Rückstände aus der Rauchgasreinigung wie Filterstäube etc. wurden auf dem Betriebsareal gelagert und durch die Lagerung der Abfälle oder der Verbrennungsrückstände konnten Stoffe in den Untergrund eindringen (nicht versiegelt).	kann nicht ausgeschlossen werden			

Falls ein Eintrag erfolgt: Welche Objekttypen sind betroffen und zu berücksichtigen?



Falls ein Eintrag erfolgt: Muss der Standort untersucht werden? (Art. 5 Abs. 4 lit. b AltlV)

Ein Untersuchungsbedarf besteht, wenn aufgrund bereits vorliegender Erkenntnisse schädliche oder lästige Einwirkungen nachgewiesen wurden oder gemäss den folgenden Kriterien zu erwarten sind oder wenn eines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist.

- Der Standort ist heute nicht versiegelt. **und**
- Der Standort der Ablagerung ist von Menschen unmittelbar besiedelt oder der Boden am Standort ist landwirtschaftlich, gartenbaulich oder als Kinderspielplatz genutzt.

Falls er untersucht werden muss: Mit welcher Priorität ist die Voruntersuchung anzuordnen? (Art. 5 Abs. 5 und Art. 7 AltlV)

Der Standort muss **prioritär** untersucht werden, wenn eines der nachfolgend aufgeführten Kriterien erfüllt ist.

- Es liegen erhärtete Hinweise auf Bodenbelastungen über den VBBo-Sanierungswerten vor.

Wenn keines der Kriterien für eine prioritäre Voruntersuchung erfüllt ist, muss der Standort bei einer **Zustandsänderung** (z. B. Bauvorhaben, Nutzungsänderung, Entsiegelung) untersucht werden.

Impressum

Baudirektion
Kanton Zürich

AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abfallwirtschaft und Betriebe, Altlasten, 8090 Zürich
E-Mail info.altlasten@bd.zh.ch
Internet www.altlasten.zh.ch

Konzept und Realisation

Das vorliegende Dokument wurde im Rahmen des Projektes Kataster der belasteten Standorte (KbS) in Zusammenarbeit mit Branchenvertretern, Fachleuten des BUWAL und der Kantone St. Gallen, Thurgau und Zürich sowie beauftragten Fachbüros erarbeitet:

Branchenvertreter:
Jürg Gerber, ALCAN Technology & Management Ltd, Niederglatt
Walter Müller, Swissmem, Zürich

BUWAL:
Urs Ziegler, Sektion Altlasten und Tankanlagen, Bern

Kantone St. Gallen und Thurgau:
Heinrich Adler, AfU St. Gallen
Ursin Ginsig, AfU, Thurgau

Kanton Zürich:
Franz Adam, AWEL, Steuergruppe
Ernst Aeschimann, AWEL, Projektleiter, Steuergruppe
Jean-Claude Hofstetter, AWEL, Steuergruppe
Thomas Schmid, AWEL, Teilprojektleiter Betriebsstandorte

Fachbüros:
Annemarie Dorenbos, Neosys AG, Gerlafingen
Bernhold Hahn, Peter Link AG, Ebnat-Kappel
Jürg Liechti, Neosys AG, Gerlafingen
Marianne Niggli, Matousek, Baumann & Niggli AG, Baden