KANTON URI

AMT FÜR UMWELT

2025 | Fachbereich Altlasten

Belastete Standorte im Kanton Uri
Vorgehenskonzept – Ergänzung 2025

Aktualisierte Priorisierung und Fristen der untersuchungsbedürftigen Standorte

Durch den Regierungsrat genehmigt: 15. April 2025

magma ag

31. März 2025

IMPRESSUM

Herausgeber
Amt für Umwelt
Klausenstrasse 4
6460 Altdorf
Telefon: 041 875 24 30
E-Mail: afu@ur.ch
www.ur.ch/afu

Autorinnen und Autoren
Judith Frei-Bürgisser, magma AG für Geologie, Umwelt und Planung

Bearbeitung
Simon Walker, Amt für Umwelt
Lorenz Jaun, Amt für Umwelt

Bezugsquelle: Herausgeber
Altdorf, 31. März 2025 siw-urw/AfU289

Titelbild: Aufschluss eines KbS-Ablagerungsstandorts (ehemalige Siedlungsabfalldeponie)

Inhalt

1 Zusammenfassung 5

2 Ziel des Ergänzungsberichts 2025 6

3 Verwendete Grundlagen 7

4 Vorgaben Vorgehenskonzept 2016 8

5 Bearbeitungsfortschritt und Stand Altlastenvollzug 2024 9

5.1 Aktueller Stand KbS Uri 9

5.1.1 Bearbeitungsfortschritt Ablagerungsstandorte 10

5.1.2 Bearbeitungsfortschritt Betriebsstandorte 11

5.1.3 Bearbeitungsfortschritt Schiessanlagen 12

6 Randbedingungen zukünftiger Altlastenvollzug 14

6.1 Ziele, Fristen und Abgeltungen der geplanten USG-Revision 14

6.2 Personelle Ressourcen 16

6.2.1 Altlastenfachbüros 16

6.2.2 Fachbereich Altlasten AfU 16

7 Anpassungen bei der Priorisierungsordnung des Untersuchungsbedarfs ... 17

7.1 Priorisierungsordnung Betriebsstandorte 17

7.1.1 Bisherige Priorisierung Betriebsstandorte 17

7.1.2 Neue Branchen mit PFAS-Verdacht 17

7.1.3 Neue Priorisierungsordnung Betriebsstandorte 19

7.2 Priorisierungsordnung Ablagerungsstandorte und Schiessanlagen 20

7.2.1 PFAS-Verdacht bei Ablagerungsstandorten 20

7.2.2 Beibehaltung Priorisierungsordnung Ablagerungsstandorte und Schiessanlagen 20

8 Neue kantonale Fristen für altlastenrechtliche Untersuchungen 21

9 Kostenrisiko bei Nichteinhalten der neuen Abgeltungsfristen für Untersuchungen 22

9.1 Grundsätzliche Überlegungen 22

9.1.1 Grobschätzung Fristen-Kostenrisiko 22

10 Kostentragung der altlastenrechtlichen Massnahmen 24

11 Ausblick 24

11.1 Sanierungen 24
11.2 Öffentliche Kinderspielplätze und öffentliche Grünanlagen 25
11.3 Private Kinderspielplätze und private Hausgärten 25
12 Weiteres Vorgehen 26

Anhang

Anhang 1: Priorisierung des Untersuchungsbedarfs Ablagerungsstandorte und Schiessanlagen, Vorgehenskonzept 2016 [4]
Anhang 2: Priorisierungsstufen der einzelnen Standorte
Anhang 3: Grobschätzung Kostenrisiko bei Nichteinhalten der neuen Abgeltungsfristen

1 Zusammenfassung

Das Amt für Umwelt (AfU) führt für sämtliche mit Abfällen belasteten Standorte in seiner Zuständigkeit einen öffentlich zugänglichen Kataster der belasteten Standorte (KbS). Das AfU sorgt gestützt auf das kantonale Umweltgesetz (KUG; RB 40.7011) dafür, dass die Standortinhaberinnen und Standortinhaber die Belastungen durch sogenannte Voruntersuchungen untersuchen und die erforderlichen altlastenrechtlichen Massnahmen umsetzen.

Für den Abschluss dieser Voruntersuchungen hat das AfU im Vorgehenskonzept von 2016 eine Frist bis 2025 als Zielvorgabe festgelegt, die aufgrund fehlender personeller Ressourcen nicht erreicht werden kann. Aktuell führt der Bund, mit der Revision des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz [USG]; SR 814.01) verbindliche Bearbeitungsfristen für die Voruntersuchungen bis 2032 ein und unterstützt die Beschleunigung des Altlastenvollzugs durch pauschale Abgeltungen an die Kantone. Daneben kommen neue Aufgaben im Altlastenvollzug wie Belastungen durch PFAS und Untersuchungen von Kinderspielplätzen sowie die bundesrechtliche Einführung von Sanierungsfristen hinzu.

Im vorliegenden Ergänzungsbericht zum Vorgehenskonzept werden der Stand und der Bearbeitungsfortschritt der Voruntersuchungen sowie – gestützt auf die Vorgaben der USG-Revision – die aktualisierten Fristen und Massnahmen zum fristgerechten Altlastenvollzug im Kanton Uri aufgezeigt. Zur Sicherstellung der Bundesabgeltungen und zur Vermeidung von zusätzlichen Ausfallkosten für die öffentliche Hand (Kanton und Gemeinden) ist insbesondere eine Erhöhung der Altlastenfachstelle um 80 Stellenprozente (40 Stellenprozente für die Voruntersuchungen und 40 Stellenprozente für die neuen Aufgaben). Ohne Aufstockung der Ressourcen können rund 55 Voruntersuchungen nicht fristgerecht abgeschlossen werden. Dadurch wird die öffentliche Hand Beiträge aus dem VASA-Altlasten-Fonds und pauschale Abgeltungen verlieren. Je nach Szenario beträgt dieses Fristen-Kostenrisiko zwischen 210’000 bis 280'000 Franken für den Kanton und zwischen 90'000 bis 460'000 Franken für die Standortgemeinden. Mit Inkrafttreten der USG-Revision kann die Finanzierung des erhöhten Personalbedarfs über die pauschalen Bundesabgeltungen von zirka einer Million Franken erfolgen (exogene Finanzierung).

In einem ersten Schritt können unter diesen Voraussetzungen bis 2032 die Voruntersuchungen der Ablagerungs- und Betriebsstandorte und bis 2035 die Voruntersuchungen von Standorten mit PFAS-Belastungen (mehrheitlich Löschschaum-Standorte) abgeschlossen werden. Parallel dazu sind die Sanierungen der Schiessanlagen sicherzustellen sowie die Untersuchung und allfällige Sanierung von Kinderspielplätzen in die Wege zu leiten.

2 Ziel des Ergänzungsberichts 2025

Das AfU hat 2016 nach den Vorgaben des Bundesamts für Umwelt (BAFU) für die Untersuchung belasteter Standorte im Kanton Uri ein Vorgehenskonzept [4] erarbeitet. Im Vorgehenskonzept [4] sind die Prioritäten und Fristen zur Durchführung der altlastenrechtlichen Voruntersuchungen festgelegt. Die Zielvorgaben der Prioritätenordnung (Abschluss aller Voruntersuchungen bis Ende 2025) können jedoch nicht erreicht werden. Der aktuelle Bearbeitungsstand im kantonalen Altlastenvollzug ist in Kapitel 5 dargestellt.

Mit der USG-Revision soll die Altlastenbearbeitung in der ganzen Schweiz vorangetrieben werden. Dafür führt der Bund, verbindliche Bearbeitungsfristen für Voruntersuchungen und Sanierungen ein und unterstützt die Vollzugsbehörden mit pauschalen Abgeltungen. Diese neuen Vorgaben treten auf den 1. April 2025 in Kraft. Die konkreten Randbedingungen für den zukünftigen Altlastenvollzug sind im Kapitel 6 dargestellt.

Im vorliegenden Ergänzungsbericht wird die bisherige Priorisierungsordnung überprüft und an die neuen Rahmenbedingungen angepasst (Kapitel 7). Gleichzeitig werden auch die kantonalen Fristen zur Durchführung der Voruntersuchungen angepasst, um die neuen Zielvorgaben des Bundes erreichen zu können (Kapitel 8).

Im Kapitel 9 werden die Konsequenzen aufgezeigt, die sich ergeben, wenn der Fachbereich Altlasten die neuen Abgeltungsfristen für Untersuchungen nicht einhalten kann.

Zum Schluss werden die weiteren anstehenden Arbeiten dargelegt (Kapitel 11).

3 Verwendete Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen:

AltlV Verordnung vom 26. August 1998 über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung [AltlV]; SR 814.680).

GSchG Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz [GSchG]; SR 814.20).

GSchV Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV; SR 814.201).

USG Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz [USG]; SR 814.01).

VASA Verordnung vom 26. September 2008 über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten (VASA; SR 814.681).

VVEA Verordnung vom 4. Dezember 2015 über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung [VVEA]; SR 814.600).

Vollzugshilfen, Wegleitungen:

[1] BAFU (2020): VASA-Abgeltungen bei Schiessanlagen. Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde. – 4. aktualisierte Ausgabe 2020; Erstausgabe 2006. Bundesamt für Umwelt BAFU, Umwelt-Vollzug Nr. 0634.

[2] BAFU (2023): Realleistung, Kostentragung und Sicherstellung. Vollzugshilfe für die Bestimmung der Realleistungs-, Kostentragungs- und Sicherstellungspflichten nach dem Altlastenrecht. – http://www.bafu.admin.ch/uv-2303-d.

[3] BUWAL (2001): Erstellung des Katasters der belasteten Standorte. - Vollzug Umwelt, VU-3411-D.

Projektbezogene Grundlagen:

[4] AfU Uri (2016): Belastete Standorte im Kanton Uri. Priorisierung und Fristen der untersuchungsbedürftigen Standorte, Vorgehenskonzept. – Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion des Kantons Uri, Amt für Umweltschutz, vom 30. November 2016.

[5] AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich (2023): PFAS-Merkblatt für Altlastenvollzug Kt. Zürich. – 20.7.2023.

4 Vorgaben Vorgehenskonzept 2016

In Tab. 1 sind die im Vorgehenskonzept 2016 festgelegten Fristen zur Durchführung einer Voruntersuchung bei Ablagerungs- und Betriebsstandorten respektive einer Sanierungsuntersuchung (Sanierungsprojekt) bei Schiessanlagen dargestellt. Eine Voruntersuchung nach Artikel 7 AltlV besteht üblicherweise aus zwei Teilen: Als erstes ist eine historische Untersuchung (HU) mit Pflichtenheft zu erstellen und dem AfU zur Stellungnahme einzureichen. Im Pflichtenheft wird definiert, wie der Standort technisch untersucht werden soll. Im zweiten Schritt wird die technische Untersuchung (TU) durchgeführt.

Die Tabelle 1 zeigt die Fristen für die altlastenrechtlichen Voruntersuchungen gemäss Vorgehenskonzept von 2016. Ziel war es, die Voruntersuchungen der insgesamt 166 Standorte bis Ende 2025 abzuschliessen. Da die altlastenrechtliche Bearbeitung der Unfallstandorte 2016 bereits abgeschlossen war, sind diese in Tab. 1 nicht aufgeführt.

Tab. 1: Fristen für altlastenrechtliche Untersuchungen gemäss Vorgehenskonzept 2016 [4], Stand KbS 30.8.2016

	Ablagerungsstandorte [Anzahl Standorte]		Betriebsstandorte [Anzahl Standorte]		Schiessanlagen [Anzahl Standorte]	
Priorisierungsstufe I	31.12.2018	[4]	31.12.2020	[9]	31.12.2019	[2]
Priorisierungsstufe II	31.12.2020	[16]	31.12.2022	[16]	31.12.2021	[10]
Priorisierungsstufe III	31.12.2022	[8]	31.12.2024	[53]	31.12.2023	[4]
Priorisierungsstufe IV	31.12.2024	[7]	31.12.2025	[29]	31.12.2025	[4]
Priorisierungsstufe V	31.12.2025	[4]	–		–	
Total untersuchungsbedürftige Standorte		[39]		[107]		[20]

5 Bearbeitungsfortschritt und Stand Altlastenvollzug 2024

5.1 Aktueller Stand KbS Uri

Das AfU führt den kantonalen Kataster der belasteten Standorte (KbS). Der aktuelle Stand des KbS Uri per 31. Mai 2024 ist in Abb. 1 zusammengefasst. Da das Bundesamt für Strassen (ASTRA) keinen eigenen KbS führt, beantragt es jeweils beim Standortkanton, seine Standorte im kantonalen KbS zu verzeichnen. Die ASTRA-Standorte sind im Folgenden und in den Diagrammen nicht enthalten. Von den total 323 Standorten sind 117 noch nicht abschliessend untersucht (Tab. 2).

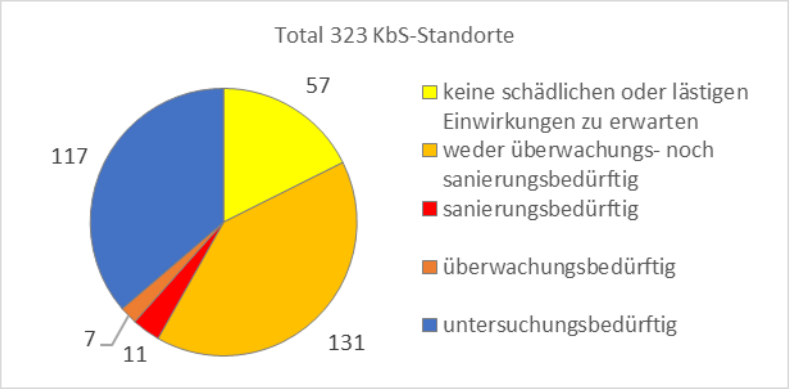
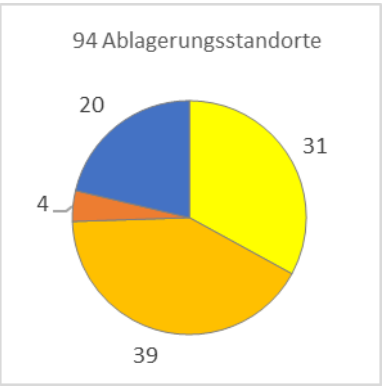
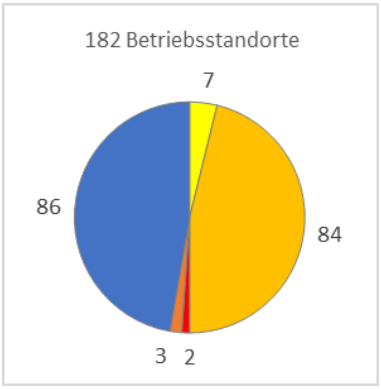
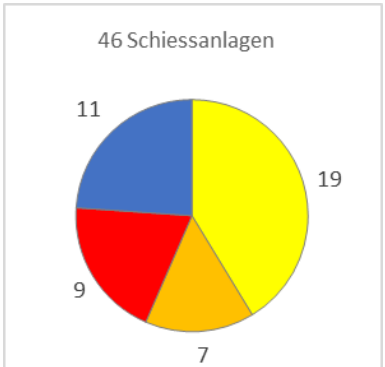


Abb. 1: Übersicht KbS-Standorte (Stand: 31.5.2024; exkl. Teilflächen, exkl. ASTRA-Standorte). Aktuell sind 94 Ablagerungsstandorte, 182 Betriebsstandorte, 46 Schiessanlagen und 1 Unfallstandort im KbS eingetragen.







Tab. 2: Aktuelle Anzahl untersuchungsbedürftige Standorte nach Priorisierungsstufen (Stand KbS 31.5.2024). Inhaber von Standorten in Bearbeitung sind zumindest aufgefordert.

	Ablagerungsstandorte [davon in Bearbeitung]		Betriebsstandorte [davon in Bearbeitung]		Schiessanlagen [davon in Bearbeitung]	
Priorisierungsstufe I	3	[alle]	8	[alle]	0	
Priorisierungsstufe II	4	[alle]	8	[alle]	5	[alle]
Priorisierungsstufe III	7	[alle]	43	[15]	3	[alle]
Priorisierungsstufe IV	3	[alle]	23	[3]	2	[alle]
Priorisierungsstufe V	3	[alle]	–		–	
Spezialfälle	–		4	[4]	1	[0]
Total untersuchungs-bedürftige Standorte	20	[20]	86	[38]	11	[10]

5.1.1 Bearbeitungsfortschritt Ablagerungsstandorte

2017 und 2018 wurden die Realleistungspflichtigen der Ablagerungsstandorte (meist die Standortgemeinden) der Priorisierungsstufen I und II aufgefordert, die Voruntersuchung durchzuführen. Im August 2022 wurden die Realleistungspflichtigen der übrigen Ablagerungsstandorte (Priorisierungsstufen III, IV und V) zur Durchführung der Voruntersuchung aufgefordert[1].

Seit 2016 konnte bei 18 Ablagerungsstandorten die Voruntersuchung (HU und TU) abgeschlossen werden[2] (Abb. 2). Ingesamt wurden seit dem Vorgehenskonzept 2016 [4] 26 HU und 13 TU abgeschlossen. Zurzeit sind 9 HU und 9 TU in Bearbeitung.

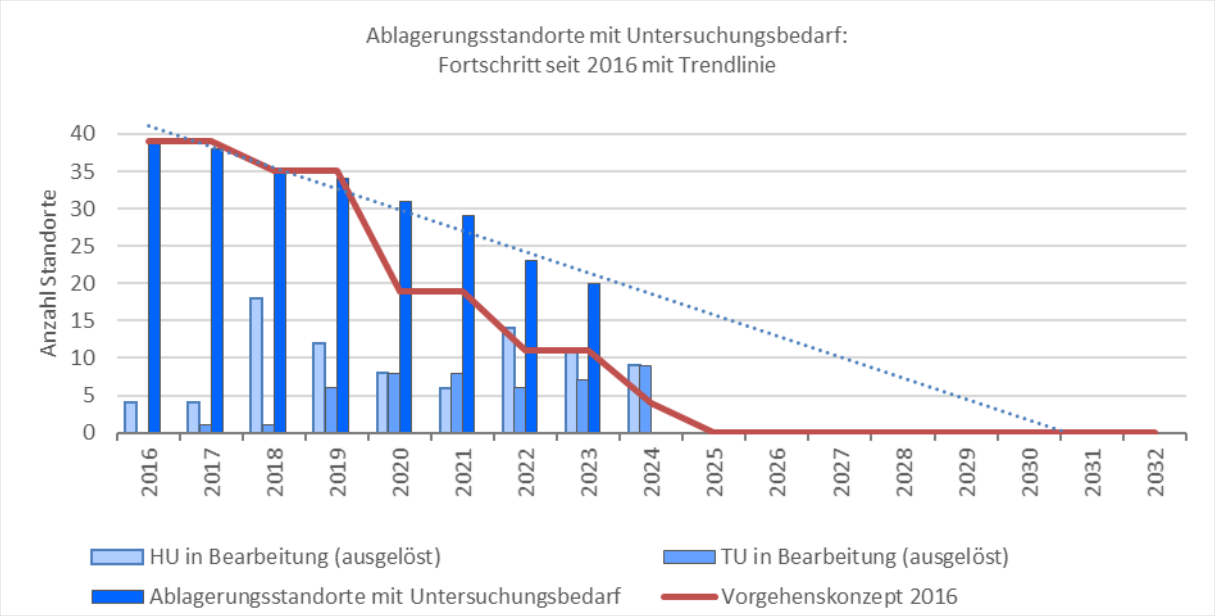


Abb. 2: Bearbeitungsfortschritt bei den untersuchungsbedürftigen Ablagerungsstandorten seit 2016 (Stand 31.5.2024). Das Ziel des Vorgehenskonzepts 2016 [4] wird nicht erreicht. Die Trendlinie zeigt, dass die Bearbeitung bei gleichbleibendem Bearbeitungstempo voraussichtlich 2031 abgeschlossen sein wird.

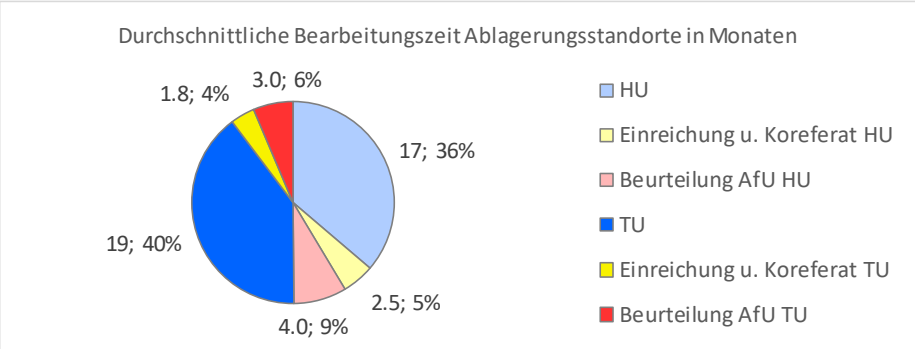


Abb. 3: Die durchschnittliche Bearbeitungszeit bei den Ablagerungsstandorten betrug rund vier Jahre (47 Monate).

Zeitintensiv sind vor allem die Abwicklung der HU und der TU.

[1] Ausnahme ist die weiter betriebene Deponie Zumdorf (1210-1-002), bei dieser werden im Rahmen der Betriebsbewilligung Abklärungen durchgeführt.

[2] Bei zwei Ablagerungstandorten wechselte die Vollzugshoheit zum Bundesamt für Strassen (ASTRA): Teufelsstein (1208-1-002) und Grossried (1214-1-004).

Die Bearbeitungszeit zwischen Aufforderung zur Untersuchung und Abschluss der Voruntersuchung betrug zwischen knapp einem bis über fünf Jahre. Im Durchschnitt dauerte die Bearbeitung rund vier Jahre (Abb. 3). Der grösste Teil dieser Zeit (76 Prozent) wurde für die Abwicklung der HU und der TU (Budgetierungs- und Vergabeprozesse, Absprachen, die eigentliche Durchführung und die Berichterstattung) benötigt. In Gelb dargestellt ist die Zeit bis zum Einreichen des Untersuchungsberichts beim AfU und für das externe Koreferat. Die externe fachtechnische Unterstützung beurteilt die Untersuchungsberichte fachlich, was den Fachbereich Altlasten wesentlich entlastet. In Rot dargestellt ist der Zeitbedarf, bis die definitive Stellungnahme zum Untersuchungsbericht verschickt ist.

5.1.2 Bearbeitungsfortschritt Betriebsstandorte

Bei den Betriebsstandorten wurden seit dem Vorgehenskonzept 2016 [4] 27 Standorte freiwillig aufgrund eines Bauvorhabens oder einer Veräusserung zumindest historisch untersucht und die Standortbeurteilung konnte in 18 dieser Fälle abgeschlossen werden.

Ergänzend wurden in drei Etappen (2017, 2022 und 2024) alle Inhaber der Standorte der Priorisierungsstufen I und II aufgefordert, die Voruntersuchung durchzuführen. 2022 wurden auch die grösseren Elektrizitätsfirmen aufgefordert, ihre Standorte zu untersuchen, welche aber aktuell nur teilweise dieser Aufforderung nachkommen und um Fristverlängerung ersucht haben.

Es wurden seit dem Vorgehenskonzept 2016 [4] 42 HU und 11 TU durchgeführt. Bei 19 Standorten konnte die Voruntersuchung bereits mit der HU abgeschlossen werden. Seit 2016 sind aber auch neun neue Standorte dazugekommen[3]. Der Bearbeitungsfortschritt seit 2016 ist in Abb. 4 dargestellt. Zurzeit sind 22 HU und 14 TU ausgelöst bzw. sollten in Bearbeitung sein.

Die durchschnittliche Bearbeitungszeit (Abb. 5) zwischen Untersuchungsaufforderung und Abschluss der Voruntersuchung ist mit knapp 3 Jahren etwas kürzer als bei den Ablagerungsstandorten. Die individuellen Bearbeitungszeiten sind jedoch sehr unterschiedlich (1.5 Monate bis 6 Jahre). Bei einem Bauvorhaben wird die Voruntersuchung oft schneller durchgeführt, als wenn beim Inhaber durch das AfU viel Überzeugungsarbeit geleistet werden muss. Einzelne Standortinhaber müssen wiederholt gemahnt werden, damit die Untersuchung tatsächlich angegangen wird. Bei gleichbleibendem Bearbeitsfortschritt ist ein Abschluss aller Voruntersuchungen erst 2044 zu erwarten.

[3] Fünf Standorte auf dem Areal der Dätwyler IT Infra AG in Altdorf, zwei Standorte auf dem Areal der Cheddite in Seedorf, ein Standort durch den Wechsel der Vollzugshoheit vom Bundesamt für Verkehr (BAV) zum AfU (1202-2-046) und der Standort Zivilschutz-Ausbildungszentrum Krump (1206-2-109).

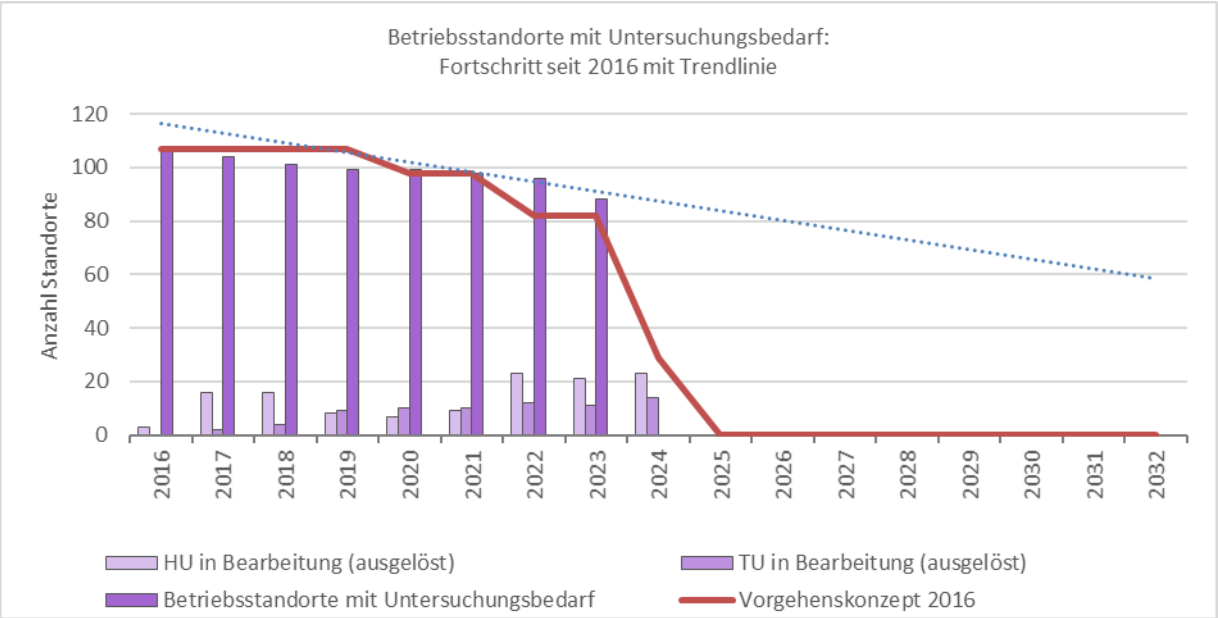


Abb. 4: Bearbeitungsfortschritt bei den untersuchungsbedürftigen Betriebsstandorten seit 2016 (Stand 31.5.2024). Das Ziel des Vorgehenskonzepts 2016 [4] wird bei Weitem nicht erreicht. Die Trendlinie zeigt, dass die Bearbeitung deutlich beschleunigt werden muss.

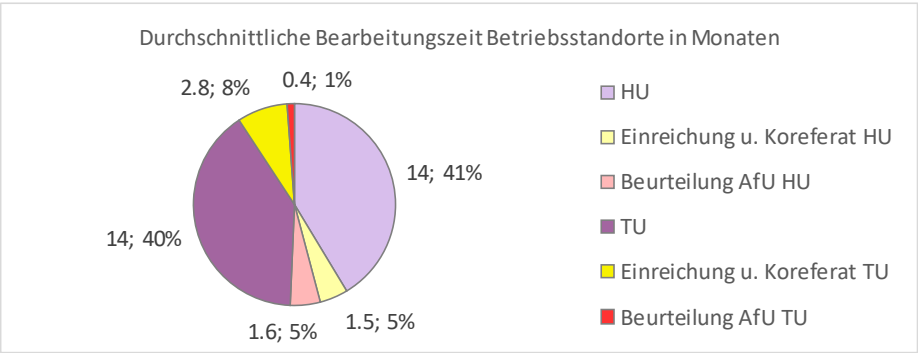


Abb. 5: Die durchschnittliche Bearbeitungszeit der Betriebsstandorte betrug knapp 3 Jahre (34 Monate).

5.1.3 Bearbeitungsfortschritt Schiessanlagen

Die Standortgemeinden der Schiessanlagen der Priorisierungsstufe I wurden 2017 aufgefordert. Bereits im Februar 2019 wurden die Standortegemeinden aller übrigen untersuchungsbedürftigen Schiessanlagen (Priorisierungsstufen II, III und IV) zur Durchführung der Voruntersuchung respektive Erarbeitung einer Sanierungsuntersuchung (Sanierungsprojekt) aufgefordert. Einige wenige Gemeinden sind dieser Aufforderung bislang nicht nachgekommen.

Seit 2016 wurde bei 9 Schiessanlagen das Sanierungsprojekt abgeschlossen und die Sanierung verfügt (

Abb. 6). Zurzeit sind 10 Sanierungsprojekte in Bearbeitung oder zumindest ausgelöst.

Die Bearbeitungszeit zwischen Aufforderung zur Untersuchung und Abschluss Sanierungsprojekt betrug zwischen eineinhalb bis über sechs Jahre. Im Durchschnitt dauerte die Bearbeitung rund vier Jahre. Nur schon bis das fertige Sanierungsprojekt durch den Standortinhaber oder die Gemeinde vorliegt, vergehen knapp zweieinhalb Jahre. Weitere eineinhalb Jahre benötigen die Ausarbeitung der Sanierungsverfügung und der Kostenverteilung (inkl. Anhörung aller Beteiligten).

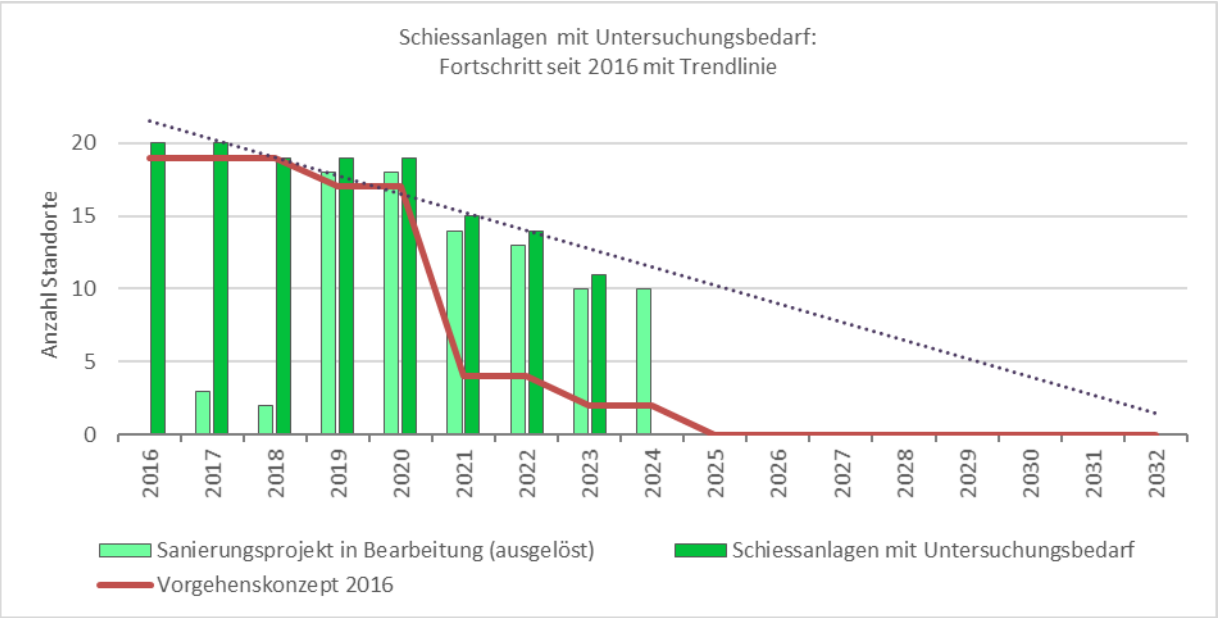


Abb. 6: Bearbeitungsfortschritt bei den untersuchungsbedürftigen Schiessanlagen seit 2016 (Stand 31.5.2024). Das Ziel des Vorgehenskonzepts 2016 [4] wird nicht erreicht. Die Trendlinie zeigt, dass die Bearbeitung voraussichtlich 2032 abgeschlossen sein sollte.

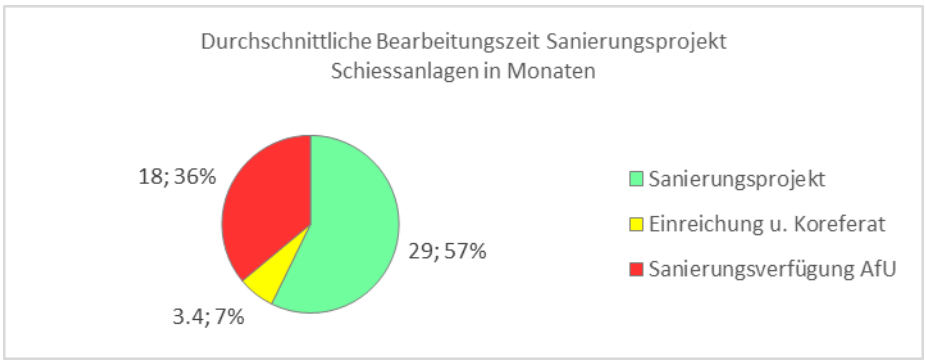


Abb. 7: Die durchschnittliche Bearbeitungszeit für das Sanierungsprojekt bei Schiessanlagen betrug gut vier Jahre. Sie schwankte zwischen 16 Monaten und über 6 Jahren. Der Aufwand und Zeitbedarf für die Anhörung bis zur definitiven Sanierungsverfügung (inkl. Kostenverteilungsverfahren) ist sehr gross.

6 Randbedingungen zukünftiger Altlastenvollzug

6.1 Ziele, Fristen und Abgeltungen der geplanten USG-Revision

Die Vollzugserfahrung in der ganzen Schweiz zeigt, dass der Aufwand und der Zeitbedarf für den Fachbereich Altlasten in den Kantonen sehr gross ist. Zudem hat der Bund festgestellt, dass sich die Altlastenbearbeitung wegen der beschränkten personellen Ressourcen schweizweit primär mit der Untersuchung der Standorte mit Bauvorhaben beschäftigt und die Abarbeitung der Priorisierungen zurückgestellt wird. Mit einer Revision des USG soll die Altlastenbearbeitung generell beschleunigt werden.

Um dieses Ziel zu erreichen, sind folgende konkrete Massnahmen vorgesehen[4]:

- Befristung der bisherigen Subventionierung mit Geldern aus dem VASA-Altlasten-Fonds für die Untersuchung, Überwachung und Sanierung belasteter Standorte.
- Erhöhung der Abgeltung an die Ausfallkosten (Verursacher nicht bekannt oder zahlungsunfähig) von Überwachungen und Sanierungen, um die Sanierung von Standorten, bei denen Verursacher nicht ermittelt werden können oder zahlungsunfähig sind, zu beschleunigen und Umweltschäden rascher zu beseitigen.
- Abgeltungen für durch PFAS-haltige[5] Löschschäume verursachte Belastungen, wenn die Feuerwehren, welche die Verschmutzung verursacht haben, von öffentlichen Körperschaften abhängig sind oder zur Unterstützung oder als Ersatz für solche Feuerwehren aufgeboten wurden.
- Zusätzlich zu den heute gültigen Abgeltungen soll eine finanzielle Entschädigung des Verwaltungsaufwands den Kantonen erlauben, die personellen Ressourcen der Altlastenfachstellen zumindest befristet aufzustocken und die Altlastenbearbeitung proaktiv anzugehen. Die neuen geplanten pauschalen Abgeltungen entsprechen gemäss den Erläuterungen zur USG-Revision rund 40 Prozent des durchschnittlichen administrativen Aufwands der Altlastenfachstelle und werden ergänzend zu den bisherigen VASA-Abgeltungen und auch rückwirkend für die bereits untersuchten und sanierten Standorte ausgezahlt.

Die neuen Fristen und prozentualen Abgeltungen sind in Tab. 3 aufgelistet[4], die neuen pauschalen Abgeltungen in Tab. 4.

Während der Vernehmlassung der USG-Revision 2021 hat das AfU eine Grobkostenschätzung zu den finanziellen Auswirkungen der geplanten USG-Revision erarbeitet. Gemäss diesen 2024 aktualisierten Berechnungen wird der Kanton Uri bei Einhaltung der Fristen etwa 1'025'000 Franken pauschale Abgeltungen erhalten. Dieses Geld soll gemäss Bund für eine (befristete) Aufstockung der personellen Ressourcen im Fachbereich Altlasten verwendet werden. Die geplante USG-Revision tritt am 1. April 2025 in Kraft.

[4] Änderung Umweltschutzgesetz: https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/2025/178/de

[5] PFAS: Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen

Tab. 3: Übersicht USG-Revision: Fristen und prozentuale Abgeltungen

Abgeltungsart	bisher	nach Inkrafttreten der USG-Revision	
		Abgeltungshöhe	Frist
Beitrag an die Untersuchung, von **Siedlungsabfalldeponien**	40 %, wenn keine Abfälle seit dem 1.2.1996 auf den Standort gelangt sind	unverändert 40 %	Voruntersuchung bis **31.12.2032** abgeschlossen
	30 %, wenn Abfälle zwischen dem 1.2.1996 und dem 31.1.2001 auf den Standort gelangt sind	unverändert 30 %	
Beitrag an die **Ausfallkosten** bei der **Untersuchung** von Standorten	40 %, wenn keine Abfälle seit dem 1.2.1996 auf den Standort gelangt sind	unverändert 40 %	Voruntersuchung bis **31.12.2032** abgeschlossen
	30 %, wenn Abfälle zwischen dem 1.2.1996 und dem 31.1.2001 auf den Standort gelangt sind	unverändert 30 %	
Beitrag an die Untersuchung, Überwachung und Sanierung von **durch PFAS-haltige Löschschäume** verursachte belastete Standorte, auf die zwei Jahre nach Inkrafttreten der USG-Revision keine PFAS-haltigen Schäume mehr gelangt sind	–	**40 %**	Voruntersuchung bis **31.12.2035** abgeschlossen Überwachungs- und Sanierungsmassnahmen bis **31.12.2045** abgeschlossen
Beitrag an die Überwachung und Sanierung von **Siedlungsabfalldeponien**	40 %, wenn keine Abfälle seit dem 1.2.1996 auf den Standort gelangt sind	unverändert 40 %	Überwachungs- und Sanierungsmassnahmen bis **31.12.2045** abgeschlossen
	30 %, wenn Abfälle zwischen dem 1.2.1996 und dem 31.1.2001 auf den Standort gelangt sind	unverändert 30 %	
Beitrag an die **Ausfallkosten** bei der **Überwachung** und **Sanierung** von Standorten	40 % wenn keine Abfälle seit dem, 1.2.1996 auf den Standort gelangt sind	**60 %**	Überwachungs- und Sanierungsmassnahmen bis **31.12.2045** abgeschlossen
	30 % wenn Abfälle zwischen dem 1.2.1996 und dem 31.1.2001 auf den Standort gelangt sind	unverändert 30 %	
Beitrag an die Untersuchung, Überwachung und Sanierung von belasteten Standorten bei **Schiessanlagen**	Bei 300 m-Anlagen pauschal 8'000 Franken pro Scheibe 40 % bei den übrigen Schiessanlagen	40 % für **alle** Schiessanlagen	Massnahme bis **31.12.2045** abgeschlossen
Beitrag an die Untersuchungskosten von «**KbS-Nieten**» (Art. 32 d Abs. 5)	40 %	unverändert 40 %	Voruntersuchung bis **31.12.2045** abgeschlossen

Tab. 4: Übersicht USG-Revision: Pauschale Abgeltungen für den Arbeitsaufwand der kantonalen Behörden

Abgeltungsart	bisher	nach Inkrafttreten der USG-Revision	
		Abgeltungshöhe	Frist
für die Beurteilung des Überwachungs- und Sanierungsbedarfs (Voruntersuchung) bei untersuchungsbedürftigen Standorten, auf die nach dem 31.1.2001 keine Abfälle mehr gelangt sind	–	**3'000** Franken pro Standort (rückwirkend)	Voruntersuchung bis **31.12.2032** abgeschlossen[6]
für die Beurteilung der Sanierungsmassnahmen bei sanierungsbedürftigen Schiessanlagen	–	**5'000** Franken pro Standort (rückwirkend)	Sanierungsmassnahme bis **31.12.2045** abgeschlossen
für die Beurteilung der Sanierungsmassnahmen für alle übrigen sanierungsbedürftigen Standorte	–	**10'000** Franken pro Standort (rückwirkend)	Sanierungsmassnahme bis **31.12.2045** abgeschlossen

6.2 Personelle Ressourcen

6.2.1 Altlastenfachbüros

Um die neuen Fristen für die Untersuchungen und Sanierungen umzusetzen, ist eine frühzeitige Planung der personellen Kapazitäten angezeigt. Bereits heute besteht bei den Altlastenfachbüros erfahrungsgemäss eine hohe Auslastung mit entsprechend langen Warte- bzw. Bearbeitungszeiten. Mit der Inkraftsetzung der USG-Revision ist mit einem weiteren Engpass bei den Altlastenfachbüros zu rechnen.

6.2.2 Fachbereich Altlasten AfU

Der gemäss USG-Revision geforderte Abschluss aller Voruntersuchungen bis 2032 ist bei den Betriebsstandorten aus heutiger Sicht nur bei einer entsprechenden Priorisierung der Arbeiten und bei ausreichenden Vollzugsressourcen realistisch. Bei den Ablagerungsstandorten und Schiessanlagen sind die Fristen mit dem bisherigen Arbeitsaufwand voraussichtlich zu bewältigen (die Einhaltung der Fristen für die Überwachungs- und Sanierungsmassnahmen inkl. Schiessanlagen bis 2045 wird vorliegend noch nicht beurteilt).

Der Fachbereich Altlasten ist seit der Erstellung des KbS im Jahr 2001 auf externe fachtechnische Unterstützung angewiesen. Trotz dieser Unterstützung konnten die Ziele des Vorgehenskonzepts 2016 nicht erreicht werden. Es fehlten insbesondere Kapazitäten für

- die Aufklärungsarbeit bei den Betroffenen,
- ein aktives Fristenmanagement und
- die Bewältigung des Aufwands für das rechtliche Gehör, Kostenverteilungsverfahren und VASA-Abgeltungsverfahren.

Diese Arbeiten können nur bedingt an die externe Unterstützung delegiert werden. Ohne Aufstockung der personellen Ressourcen des Fachbereichs Altlasten sind die neuen Fristen für die Betriebsstandorte nicht einzuhalten.

Das Kostenrisiko, durch Nichteinhalten der neuen Abgeltungs-Fristen Gelder aus dem VASA-Altlasten-Fonds zu «verlieren», wird im Kapitel 9 abgeschätzt.

[6] Für die Untersuchung neuer, durch PFAS-haltige Löschschäume verursachte untersuchungsbedürftige belastete Standorte ist bislang keine pauschale Abgeltung vorgesehen. Im Normalfall sind auf «Löschschaum-Standorten» auch nach 2001 Abfälle gelangt.

7 Anpassungen bei der Priorisierungsordnung des Untersuchungsbedarfs

7.1 Priorisierungsordnung Betriebsstandorte

7.1.1 Bisherige Priorisierung Betriebsstandorte

Bei den Betriebsstandorten basiert die Priorisierungsordnung auf dem Priorisierungskriterium Branche (Tab. 5).

Tab. 5: Bewertung der Dringlichkeit von Voruntersuchungen bei Betriebsstandorten gemäss Vorgehenskonzept 2016 [4]

Priorisierungsstufe	Branchen
I	Grossbetriebe mit unterschiedlichen Branchentätigkeiten
II	Schreinereien, Einzelbetriebe anderer Branchen (Herstellung von Bauelementen aus Stahl und Leichtmetall, Herstellung von Baubedarf aus Kunststoff, Herstellung von Schuhen usw.)
III	Elektrizitätswerke, Kraftwerke, Werkhöfe und grössere Baugeschäfte mit langer Betriebszeit (Abfallverwerter, Transportunternehmen, Kieswerke) sowie stillgelegte Tankstellen und Garagen und Werkhöfen mit Tankstellen
IV	in Betrieb stehende Tankstellen und Garagen, in Betrieb stehende Werkhöfe mit Tankstellen

7.1.2 Neue Branchen mit PFAS-Verdacht

Neu hinzu kommen Branchen mit Verdacht auf per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS). Seit 2021 ist klar, dass diese Stoffe auch in der Schweiz für die Altlastenbearbeitung bedeutsam sind. Ab den frühen 1960er Jahren wurden PFAS bei industriellen und gewerblichen Produktionen verwendet. Insbesondere bei Löschübungsplätzen mit regelmässigem Einsatz von Löschschäumen, Galvanik-Betrieben und bei Deponien können erhöhte PFAS-Belastungen auftreten. PFAS wurden aber auch in anderen Branchen umfangreich eingesetzt.

Die relevanten PFAS-Branchen sind basierend auf dem PFAS-Merkblatt des Kantons Zürich [5] in Tab. 6 aufgelistet. Die Branchen Feuerwehrlokale, Brandübungsplätze, Brandereignisse mit Löschschaumeinsatz, automatische Löschschaumeinrichtungen, Herstellung von Feuerlöschern / Feuerlöschschäumen sind noch nicht im KbS erfasst. Die belastungsrelevanten Standorte der übrigen Branchen mit PFAS-Verdacht sollten bereits im KbS erfasst sein. Bei den allermeisten Standorten hat das exponierte Schutzgut Grundwasser auch dazu geführt, dass die erfassten Standorte als untersuchungsbedürftig eingestuft wurden. Dennoch sollte rückblickend bei bereits untersuchten Standorten deren PFAS-Relevanz überprüft werden. Bei den noch nicht abschliessend untersuchten Betriebsstandorten wird der PFAS-Verdacht seit letztem Jahr im Einzelfall überprüft.

Tab. 6: Branchen mit PFAS-Verdacht modifiziert nach [5], **fett**: Einsatzgebiete mit häufigem Einsatz von PFAS in relevanten Mengen

Branche	Einsatz / Anwendung	Zeitraum
Feuerwehrlokale (Stützpunkt-, Freiwilligen- und Betriebsfeuerwehren, Chemiewehr) **Brandübungsplätze** **Brandereignisse mit Löschschaumeinsatz** **automatische Löschschaumeinrichtungen** **Herstellung Feuerlöscher / Feuerlöschschäume**	Einsatz Löschschäume, Reinigung der Schläuche, Lagerung und Umschlag der Löschschaumextrakte	1960 bis heute
galvanische Betriebe **Oberflächenveredelung** **Herstellung Galvanikbäder**	Entschäumungsmittel / Netzmittel, Nebelinhibitor (Hartverchromung, Glanzverchromung, Kunststoffgalvanisierung, Zinkverchromung, Verkupferung, Vernickelung, Vergoldung, Verzinnen, Vermessingen, Galvanisieren mit Palladium/Rhodium, Galvanisieren von Polymeren)	1960 bis heute
Textilindustrie	Veredlung von Oberflächen / Imprägnieren von Textilien: Herstellung Membranen, Funktionsbekleidung, Schutzbekleidung, Schuhe, Teppiche, Textilien für Automobil- / Luftfahrindustrie. Textilien für Polster- / Outdoor-Möbel, Tapeten, Sonnen- / Regenschutztextilien, Ledermöbel und -textilien, Technische Textilien und Dichtungen für Bauindustrie (z.B. Vliese), Zelte, usw.	1960 bis heute
Wäscherei **Chemische Reinigung**	Imprägnier- und Oleophobierarbeiten (maschinelles Aufsprühen, Imprägnieren in Bädern)	1960 bis heute
Herstellung chemische Erzeugnisse industrielle Anwendung	– **Oberflächen- und Imprägnierungsmittel** – **Skiwachs** – **Antihaftbeschichtungen** – Pflanzenschutzmitteln – Fluorpolymeren – Tenside für Erdölförderung – Additive für Lithiumbatterien – Flammschutz für PC-Harze – Dicht- / Schmiermittel – Emulgatoren – Auto-Wachs / -Polituren – Treibmittel für Dämmstoffe – Kältemittel	1960 bis heute
Halbleiterindustrie Leiterplattenherstellung	Herstellung elektronische Platinen, optische Erzeugnisse mit Fotolithografie (Zusatz in Lösungen und Lacken)	1990 bis heute
Fotoindustrie Herstellung von Druckerzeugnissen	Herstellung Filme, Fotopapier, Fotoplatten, Entwicklungsflüssigkeiten	1980 bis heute
Papier- und Kartongewerbe	Papier- / Kartonherstellung, oberflächenveredelte Spezialpapiere / Lebensmittelverpackungen, wasser- / fett- / schmutzabweisende Lebensmittelkontaktpapiere, Backpapiere, Tapeten	1960 bis heute
Lack- und Farbherstellung	Farben mit PFAS-Additiven (spezielle Wandfarben, Tinten, Druckfarben)	1960 bis heute
Herstellung / Einsatz von Hochleistungs-Hydraulikflüssigkeiten für die Luftfahrt	Fabrikationsstandorte, Wartungs- / Reparaturstandorte	1970 bis heute
Herstellung Reinigungs- und Kosmetikprodukte	Haushaltspflegemittel, Schönheitspflegemittel, Duftstoffe	1970 bis heute

Bei der Erstellung des KbS wurden Betriebe mit Betriebsbeginn nach 1985 gemäss den Vorgaben der Vollzugshilfe «Erstellung des Katasters der belasteten Standorte» [3] generell nicht im KbS eingetragen. Bezüglich PFAS ist die Zeitschwelle 1985 jedoch nicht relevant. Dies gilt besonders für Brandübungsplätze, Feuerwehrlokale und Brandereignisse mit Löschschaumeinsatz, welche eine hohe Altlastenrelevanz aufweisen können und in erster Linie im KbS nacherfasst werden sollten. Die Anzahl solcher Standorte im Kanton Uri ist noch nicht erhoben worden. Aktuell gibt es im Kanton Uri

21 Stützpunkt- oder Freiwilligen-Feuerwehren, die Chemiewehr Uri, und sechs Betriebsfeuerwehren[7]. Da bei jedem Feuerwehrlokal (Retablierung Einsatzmaterial, Lagerung und Umschlag Löschschaumkonzentrat) und insbesondere bei jedem Brandlöschübungsplatz mit Löschschaumbelastungen zu rechnen ist, wird aktuell von 30 neuen «Löschschaum-Standorten» ausgegangen. Erst in zweiter Linie ist die Nacherfassung bei den Branchen mit automatischen Löschschaumeinrichtungen sowie bei der Herstellung von Feuerlöscher und Feuerlöschschäumen angezeigt.

Bei der Untersuchung, Beurteilung und Sanierung von PFAS-Standorten, wie auch beim Umgang mit PFAS-belasteten Abfällen aus Sanierungen, gibt es noch zahlreiche offene Vollzugsfragen. Zurzeit werden durch den Bund geeignete und anwendbare Vollzugslösungen erarbeitet. Im Sommer 2025 sollen Grenzwerte in die Vernehmlassung gehen. Solange es keine Rechtssicherheit gibt, ist der Altlastenvollzug bei «Löschschaum-Standorten» nicht zu forcieren. Für die Voruntersuchung der durch PFAS-haltige Löschschäume verursachten belasteten Standorten ist sowieso eine um drei Jahre längere Frist bis Ende 2035 vorgesehen. Ausnahmen bilden PFAS-Standorte, die eine unmittelbare Gefährdung für genutzte Trinkwasserressourcen darstellen können.

7.1.3 Neue Priorisierungsordnung Betriebsstandorte

Die Priorisierungsordnung der Betriebsstandorte wird aufgrund der bisherigen Vollzugserfahrung und der neuen PFAS-Branchen leicht angepasst.

Aus der Priorisierungsgruppe III werden die stillgelegten Tankstellen (ohne Reparatur) neu der Priorisierungsgruppe IV zugeteilt. Die bisherigen Standorte der Priorisierungsgruppe IV werden folglich zur neuen Priorisierungsgruppe V. Die neuen PFAS-Branchen Brandübungsplätze, Feuerwehrlokale und Brandereignisse mit Löschschaumeinsatz werden der neuen Priorisierungsgruppe VI zugeteilt. Die Anzahl neuer «Löschschaum-Standorte» ist derzeit nicht bekannt. Grob geschätzt wird im Moment, wie oben erläutert, mit 30 Standorten gerechnet. Die neue Priorisierung der einzelnen Standorte ist im Anhang 2 dargestellt.

Tab. 7: Neue Priorisierungsordnung Betriebsstandorten

Priorisierungsstufe	Branchen	Stand 31.5.2024, Bemerkungen
I	Grossbetriebe mit unterschiedlichen Branchentätigkeiten	alle aufgefordert
II	Schreinereien, Einzelbetriebe anderer Branchen (Herstellung von Bauelementen aus Stahl und Leichtmetall, Herstellung von Baubedarf aus Kunststoff, Herstellung von Schuhen usw.)	alle aufgefordert
III	Elektrizitätswerke, Kraftwerke, Werkhöfe und grössere Baugeschäfte mit langer Betriebszeit (Abfallverwerter, Transportunternehmen, Kieswerke) sowie stillgelegte Tankstellen (mit Reparatur) und Garagen und Werkhöfen mit Tankstellen	nur Elektrizitätswerke und Kraftwerke aufgefordert einige infolge Veräusserung oder Bauvorhaben ausgelöst 13 Standorte müssen noch aufgefordert werden (Aufforderungsschreiben 1. Quartal 2026)
IV	stillgelegte Tankstellen (ohne Reparatur/Garagen/Werkhöfe)	14 Standorte müssen noch aufgefordert werden (Aufforderungsschreiben 1. Quartal 2027)

[7] Merck & Cie, SBB Erstfeld, ALC-Monteceneri, Rettungsdienst Furka, Werkhof A2 Flüelen, Schadenwehr Gotthard

V	in Betrieb stehende Tankstellen und Garagen, in Betrieb stehende Werkhöfe mit Tankstellen	einige infolge Veräusserung oder Bauvorhaben ausgelöst 19 Standorte müssen noch aufgefordert werden (Aufforderungsschreiben 1. Quartal 2028)
VI	Feuerwehrlokale, Brandübungsplätze, Brandereignisse mit Löschschaumeinsatz (wenn die Feuerwehren, welche die Verschmutzung verursacht haben, von öffentlichen Körperschaften abhängig sind oder zur Unterstützung oder als Ersatz für solche Feuerwehren aufgeboten wurden)	1 Brandübungsplatz im KbS erfasst und aufgefordert Da die Subventionierungsfrist 3 Jahre länger ist als bei den übrigen Betriebsstandorten, ist die Dringlichkeit weniger hoch. Ausnahmen bilden Standorte mit unmittelbarer Gefährdung von genutzten Trinkwasserressourcen. Anzahl Standorte unbekannt (grob geschätzt zirka 30)

7.2 Priorisierungsordnung Ablagerungsstandorte und Schiessanlagen

7.2.1 PFAS-Verdacht bei Ablagerungsstandorten

Hinsichtlich Ablagerungsstandorten besteht bei Ablagerungen vor 1950 kein Verdacht auf PFAS. Bis 1970 besteht ein Verdacht auf PFAS, wenn Hinweise auf die Ablagerung PFAS-haltiger Abfälle wie Brandschutt, Papierschlämme, Betriebs- und Industrieabfälle der relevanten Branchen vorliegen. Ab 1970 besteht grundsätzlich immer ein Verdacht auf PFAS in den abgelagerten Abfällen. Praktisch aller Siedlungsabfall im Kanton Uri wurde ab 1967/68 via Zweckverband (heutige ZAKU) in der Deponie Schwändi (1967–1978) abgelagert. Seelisberg war an den Kehrichtsammeldienst von Nidwalden angeschlossen. Ausser in der Deponie Schwändi ist somit in den reinen Siedlungsabfalldeponien mit keinen PFAS-haltigen Abfällen zu rechnen. Oft wurden zusammen mit dem Siedlungsabfall jedoch auch andere Abfälle und evtl. auch aus Branchen mit PFAS-Verdacht abgelagert oder Rekultivierungen mit Klärschlamm vorgenommen. Ist dies der Fall, dann ist bei bereits untersuchten Ablagerungsstandorten die PFAS-Relevanz zu überprüfen. Bei den noch nicht abschliessend untersuchten Ablagerungsstandorten wird der PFAS-Verdacht – wie auch bei den laufenden Untersuchungen von Betriebsstandorten – seit letztem Jahr im Einzelfall überprüft.

7.2.2 Beibehaltung Priorisierungsordnung Ablagerungsstandorte und Schiessanlagen

Seit Februar 2019 sind bei allen untersuchungsbedürftigen Schiessanlagen und seit August 2022 auch bei allen untersuchungsbedürftigen Ablagerungsstandorten die Realleistungspflichtigen aufgefordert, die Sanierungsuntersuchung (Sanierungsprojekt) bzw. die Voruntersuchung nach Artikel 7 AltlV (HU und TU) durchführen zu lassen. Die Priorisierungsordnung des Vorgehenskonzepts 2016 [4] ist weiterhin zweckmässig. Die Priorisierungskriterien sind im Anhang 1 dargestellt, die Priorisierung der einzelnen Standorte im Anhang 2.

8 Neue kantonale Fristen für altlastenrechtliche Untersuchungen

Die neuen kantonalen Fristen, die sich auf die Abgeltungsfristen der USG-Revision stützen, sind in Tab. 8 dargestellt. Im Einzelfall, wenn eine bestehende Nutzung von Schutzgütern beeinträchtigt oder unmittelbar gefährdet ist, können durch das AfU auch kürzere Fristen festgelegt werden.

Bei den **Ablagerungsstandorten** ist die Bearbeitung gut unterwegs. Abgesehen von drei Standorten sind die Untersuchungen im Gang. Um zu verhindern, dass bereits laufende Untersuchungen zurückgestellt werden, gelten weiterhin die im Rahmen der Aufforderungsschreiben kommunizierten Fristen des Vorgehenskonzepts 2016 [4]. Standorte, welche zwar aufgefordert aber noch nicht in Bearbeitung sind, sollen prioritär angegangen und abgearbeitet werden. Ziel ist, diese innert 3 Jahren bis Ende 2027 abzuschliessen.

Bei den **Betriebsstandorten** sind die neuen kantonalen Fristen so bemessen, dass die hängigen Untersuchungen möglichst gut über die verbleibenden Jahre vor Ablauf der USG-Abgeltungsfristen verteilt werden. Aufgrund der vielen noch ausstehenden Untersuchungen ist für Unvorhergesehenes eine Reserve von einem Jahr eingeplant. Ausserdem ist berücksichtigt, dass bei den Standorten der Priorisierungsstufe VI (Standorte mit Belastungen durch PFAS-haltige Abfälle) die Abgeltungsfrist für VASA-Gelder voraussichtlich erst 2035 abläuft. Diese Fristen bedeuten, dass die bisherige Bearbeitungsleistung bei den Betriebsstandorten, wie sie in Abb. 4 dargestellt ist, praktisch verdoppelt werden muss.

Die Untersuchung einer **Schiessanlage** benötigt erfahrungsgemäss rund vier Jahre Zeit. Es fehlen nur noch wenige Untersuchungen, bei diesen sind unseres Wissens die Kosten für die Untersuchung jedoch noch nicht in den Gemeindebudgets eingeplant. Wie bei den Ablagerungsstandorten ist zu verhindern, dass bereits laufende Untersuchungen zurückgestellt werden. Es gelten deshalb weiterhin die im Rahmen der Aufforderungsschreiben kommunizierten Fristen des Vorgehenskonzepts 2016 [4]. Standorte, welche zwar aufgefordert aber noch nicht in Bearbeitung sind, sollen prioritär angegangen und abgearbeitet werden, ebenso vereinzelte Spezialfälle. Ziel ist, diese innert 4 Jahren bis Ende 2028 abzuschliessen.

Tab. 8: Neue kantonale Fristen für altlastenrechtliche Untersuchungen. Für die Priorisierungsstufen I bis V der Ablagerungsstandorte und Schiessanlagen (alle Untersuchungen zwischen 2017 und 2022 ausgelöst) gelten weiterhin die im Aufforderungsschreiben mitgeteilten Fristen des Vorgehenskonzepts 2016. Ist eine bestehende Nutzung von Schutzgütern beeinträchtigt oder unmittelbar gefährdet, kann das AfU fallweise auch kürzere Fristen festlegen.

Priorisierungsstufe	Ablagerungsstandorte [Anzahl Standorte]		Betriebsstandorte [Anzahl Standorte]		Schiessanlagen [Anzahl Standorte]	
I	31.12.2018	[3]	30.6.2026	[8]	–	
II	31.12.2020	[4]	30.6.2027	[8]	31.12.2021	[5]
III	31.12.2022	[7]	30.6.2029	[29]	31.12.2023	[3]
IV	31.12.2024	[3]	30.6.2030	[14]	31.12.2025	[2]
V	31.12.2025	[3]	30.6.2031	[23]	–	
VI	–		30.6.2034	[ca. 30 ?]	–	
Spezialfälle	–		30.6.2026	[4]	30.6.2028	[3]
Total untersuchungsbedürftige Standorte		[20]		[86]		[13]

9 Kostenrisiko bei Nichteinhalten der neuen Abgeltungsfristen für Untersuchungen

9.1 Grundsätzliche Überlegungen

Bei den **Ablagerungsstandorten** ist die Bearbeitung so weit fortgeschritten, dass damit gerechnet werden kann, dass die neue Abgeltungsfrist 2032 grundsätzlich eingehalten wird. Voraussetzung ist, dass das bisherige Bearbeitungstempo der Altlastenfachleute beibehalten werden kann (vgl. Kapitel 6.2.1). Bei den Ablagerungsstandorten besteht somit ein sehr kleines Fristen-Kostenrisiko.

Für die Untersuchung der **Schiessanlagen** gibt es keine Abgeltungsfrist, sondern nur für den Abschluss der Sanierung (2045). Viele Sanierungskonzepte wurden bereits verfügt und nur noch wenige Sanierungsuntersuchungen sind hängig. Zurzeit gibt es erst Hinweise, dass diese Abgeltungsfrist nicht eingehalten werden könnte, da viele Gemeinden die Sanierungen nur schleppend vorantreiben und aufgrund der vorliegenden USG-Revision (mit höheren VASA-Beiträgen) die verfügten Fristen für die Sanierungen teilweise hinausgeschoben wurden. Vorausgesetzt, das bisherige Bearbeitungstempo der Altlastenfachbüros kann beibehalten werden und die Sanierungen durch die Gemeinden fristgerecht umgesetzt werden, besteht bei den Schiessanlagen somit ein kleines Fristen-Kostenrisiko.

Wesentlich für die Beurteilung des Fristen-Kostenrisikos sind die untersuchungsbedürftigen **Betriebsstandorte**. Kann die Frist 31. Dezember 2032 für den Abschluss der Voruntersuchungen (HU und TU) nicht eingehalten werden, gehen pro Standort für den Kanton 3'000 Franken verloren. Wenn die Verursacher nicht bekannt oder zahlungsunfähig sind (Ausfallkosten), gehen dem Gemeinwesen zusätzlich 40 Prozent VASA-Beiträge an die Ausfallkosten verloren (d.h. 20 Prozent dem Kanton und 20 Prozent den Standortgemeinden). Gemäss den Änderungen des Umweltschutzgesetzes[4] ist bei den Betriebsstandorten die Frist 31. Dezember 2035 für durch PFAS-haltige Löschschäume entstandene belastete Standorte vorgesehen. Kann diese Frist nicht eingehalten werden, gehen 40 Prozent VASA-Beiträge an die Untersuchungskosten verloren, was auch vor allem die öffentliche Hand betrifft.

9.1.1 Grobschätzung Fristen-Kostenrisiko

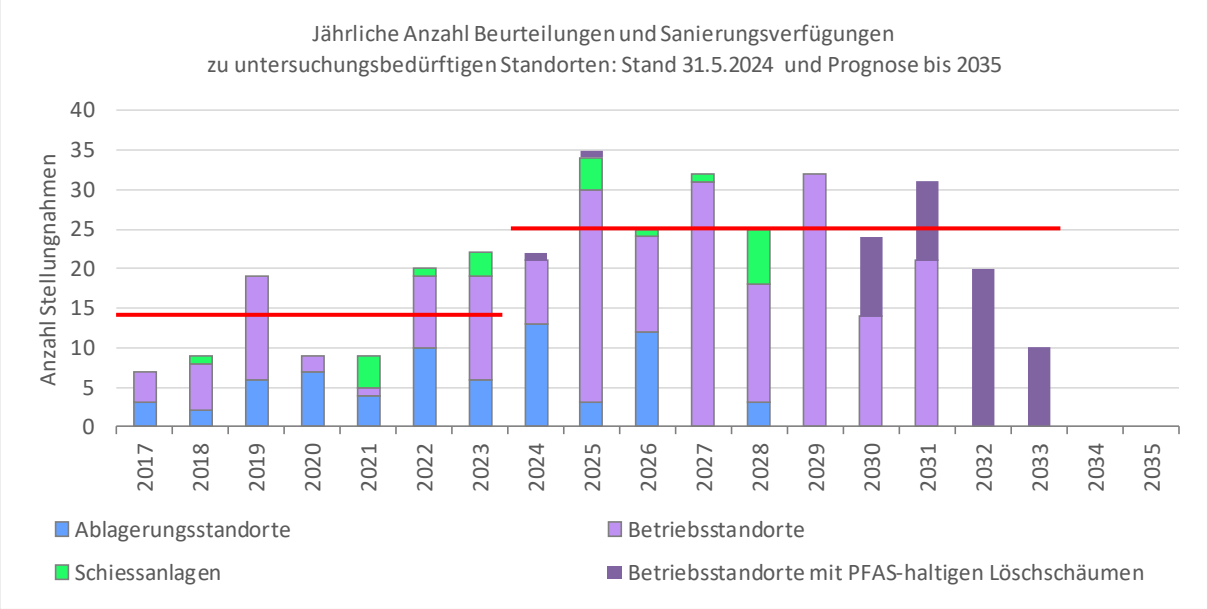


Abb. 8: Abschätzung der Anzahl Untersuchungsberichte (HU, TU, Sanierungsuntersuchung) zu untersuchungsbedürftigen Standorten, welche durch den Fachbereich Altlasten jährlich beurteilt werden müssen. Die Prognose basiert auf den Angaben in Tab. 8 sowie den Erfahrungswerten (Abb. 3, Abb. 5, Abb. 7). Im Durchschnitt der letzten Jahre (2017–2023) waren es

14 Beurteilungen jährlich, zukünftig werden es bis zum Abschluss der Untersuchungen durchschnittlich 25 pro Jahr sein (plus 80 Prozent).

Wenn die Bearbeitungsleistung im Fachbereich Altlasten ab 2025 nicht deutlich gesteigert werden kann, ist absehbar, dass nicht alle Untersuchungen der Betriebsstandorte bis 2032/2035 abgeschlossen sind. In Abb. 8 ist basierend auf den Erfahrungswerten (Abb. 3, Abb. 5, Abb. 7) und den neuen kantonalen Fristen (Tab. 8) die jährliche Anzahl der durch das AfU zu beurteilenden Untersuchungsberichte abgeschätzt. Gemäss dieser Auswertung ist die Kapazität im Fachbereich Altlasten für die Beurteilung der noch auszuführenden Untersuchungen um rund 80 Prozent zu steigern respektive um mindestens 40 Stellenprozent zu erhöhen. Der Aufwand für die externe fachtechnische Unterstützung wird sich voraussichtlich auch um 80 Prozent erhöhen respektive um jährlich zirka 50'000 Franken.

Die nachfolgende Grobkostenschätzung basiert auf der Worst-case-Annahme, dass die bisherige Bearbeitungsleistung im Fachbereich Altlasten beibehalten wird. Dies führt dazu, dass in den kommenden zehn Jahren statt etwa 250 nur 140 Voruntersuchungsberichte erarbeitet und beurteilt werden. Die fehlenden 110 Berichte entsprechen 55 vollständigen Voruntersuchungen mit HU und TU. Das heisst, bis zum Ablaufen der Abgeltungsfristen (2032/2035) werden rund 55 Betriebsstandorte (inkl. Löschschaum-Standorte) nicht fristgerecht untersucht sein. In der Konsequenz ist dann auch damit zu rechnen, dass die Sanierungsfrist 2045 bei einigen wenigen Standorten nicht eingehalten wird.

Die Berechnungen und die zahlreichen Annahmen sind im Anhang 3 dargestellt und in Tab. 9 zusammengefasst. In Variante A beträgt das Kostenrisiko bei Nichteinhalten der neuen Abgeltungsfristen für die öffentliche Hand rund 670'000 Franken. Davon entfallen etwa 210'000 Franken auf den Kanton und 460'000 Franken auf die Standortgemeinden. Wenn die Untersuchung der «Löschschaum-Standorte» priorisiert wird (Variante B), vermindert sich das Kostenrisiko insgesamt auf rund 370'000 Franken, der Kantonsanteil steigt dann aber auf 280'000 Franken. Die beiden Varianten zeigen die Grössenordnung der Beträge auf, welche dem Kanton und den Gemeinden bei Nichteinhalten der neuen Abgeltungsfristen nicht ausgezahlt würden.

Tab. 9: Abschätzung des Fristen-Kostenrisikos für die öffentliche Hand (Gemeinde und Kanton) ohne Erhöhung der Vollzugsressourcen (Details im Anhang 3).

Variante	nicht fristgerecht untersuchte Standorte		Risikobetrag	Risikobetrag
	«Normale Betriebsstandorte»	«Löschschaum-Standorte»	Kanton	Gemeinden
A	25	30	CHF 140’000	CHF 350’000
B	55	0	CHF 230’000	CHF 70’000
	nicht fristgerecht sanierte Standorte			
	«normale Betriebsstandorte»	«Löschschaum-Standorte»		
A	3	1	CHF 70’000	CHF 110’000
B	3	0	CHF 50’000	CHF 20’000
Total A			CHF 210’000	CHF 460’000
Total B			CHF 280’000	CHF 90’000

10 Kostentragung der altlastenrechtlichen Massnahmen

Die Kosten für die notwendigen Massnahmen zur Untersuchung, Überwachung und Sanierung belasteter Standorte werden nach dem Verursacherprinzip getragen (Artikel 32d USG). In erster Linie trägt die Verhaltensstörerin respektive der Verhaltensstörer die Kosten für die notwendigen altlastenrechtlichen Massnahmen und in zweiter Linie die Zustandsstörerin respektive der Zustandsstörer. Das AfU richtet sich bei der Kostenverteilung nach der Vollzugshilfe «Realleistung, Kostentragung und Sicherstellung» des BAFU [2].

11 Ausblick

In den vorangehenden Kapiteln sind der Aufwand und die finanziellen Folgen für die noch ausstehenden Voruntersuchungen der Betriebs- und Ablagerungsstandorten und der Schiessplatzuntersuchungen dargestellt. Diese lassen sich relativ gut abschätzen.

In diesem Kapitel wird auf weitere und zum Teil neue Aufgaben für den Fachbereich Altlasten eingegangen. Wie nachfolgend dargestellt, laufen diese Arbeiten weitgehend gleichzeitig mit den Untersuchungen ab. Deren Aufwand lässt sich weniger gut abschätzen. Grob geschätzt ist mit einem zusätzlichen Mehraufwand von rund 40 Stellenprozent zu rechnen. Stehen diese nicht zur Verfügung, ist die fristgerechte Abwicklung der Voruntersuchungen mit dem entsprechenden Fristen-Kostenrisiko (Kapitel 9.1.1) nicht gewährleistet.

11.1 Sanierungen

Aktuell sind neun Schiessanlagen und zwei Betriebsstandorte sanierungsbedürftig. Bei den beiden Betriebsstandorten[8] wurde im Herbst 2024 mit der Dekontamination begonnen. Bei den sanierungsbedürftigen Schiessanlagen wird abgewartet, bis die USG-Revision in Kraft tritt, um von höheren VASA-Beiträgen zu profitieren. Um VASA-Beiträge (Tab. 3) und pauschale Abgeltungen (Tab. 4) zu erhalten, müssen die Sanierungsmassnahmen vor dem 31. Dezember 2045 abgeschlossen sein.

Die Fristen für eine Sanierung werden fallweise durch das AfU festgelegt. Die Dringlichkeit einer Sanierung richtet sich üblicherweise nach der Gefährdung der betroffenen Schutzgüter. Je empfindlicher das Schutzgut ist, umso dringlicher ist die Sanierung. Besonders dringlich sind Sanierungen, wenn eine bestehende Nutzung beeinträchtigt oder unmittelbar gefährdet ist. In der Regel ist eine Sanierung aber auch ohne besondere Dringlichkeit innert angemessener Frist, d.h. innert 5 Jahren durchzuführen.

Insbesondere mit dringlichen Sanierungsmassnahmen (konkrete Umweltgefährdung) kann nicht bis nach Ablaufen der Abgeltungsfristen 2032 und 2035 für Voruntersuchungen gewartet werden. Dies bedeutet, dass der Fachbereich Altlasten bis 2032/2035 zeitgleich mit den Voruntersuchungen auch genügen Ressourcen für die in der Regel zeitintensive Vorbereitung (Detailuntersuchung, Variantenstudie) und Begleitung (Sanierungskonzept, Schlussbericht, VASA-Prozesse) von Sanierungen haben muss.

[8] Cheddite-Areal Standorte 1204-2-047 und 1204-2-047a

11.2 Öffentliche Kinderspielplätze und öffentliche Grünanlagen

Neu sollen auch öffentliche Kinderspielplätze und öffentliche Grünflächen, die möglicherweise mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, untersucht und saniert werden, wenn deren Bodenbelastung die Gesundheit von dort regelmässig spielenden Kleinkindern gefährdet. Zur Entlastung der kostentragungspflichtigen Inhaberinnen und Inhaber (meist Kantone und Gemeinden) werden aus dem VASA-Altlasten-Fonds 60 Prozent der Untersuchungs- und Sanierungskosten übernommen. Die Sanierungen müssen bis zum 31. Dezember 2060 abgeschlossen sein. Das Thema Kleinkinder und «verseuchte» Spielplätze könnte in der Öffentlichkeit auf grosses Interesse stossen. Das AfU beabsichtigt deshalb, proaktiv innert zwei Jahren nach Inkrafttreten der USG-Revision und Anpassung der Verordnungen bzw. Vorliegen der notwendigen Vollzugshilfen des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) die notwendigen Abklärungen in die Wege zu leiten. Dies fällt zeitlich mit den Voruntersuchungen und den Schiessanlagensanierungen zusammen.

Da weder die Anzahl öffentlicher Kinderspielplätze noch das Ausmass allfälliger Bodenbelastungen bekannt ist, können die Kostenfolgen dieser Gesetzesanpassung für die öffentliche Hand derzeit nicht abgeschätzt werden.

11.3 Private Kinderspielplätze und private Hausgärten

Die Sanierung privater Kinderspielplätze und privater Hausgärten soll im Gegensatz zu den öffentlichen Kinderspielplätzen und Grünanlagen (Kapitel 11.2) freiwillig bleiben. Bei privaten Kinderspielplätzen und Hausgärten ist eine finanzielle Beteiligung des VASA-Altlasten-Fonds an den Sanierungskosten von 40 Prozent vorgesehen. Der Kanton kann die Sanierung finanziell unterstützen. Auch bei privaten Kinderspielplätzen und Hausgärten müssen die Sanierungen bis zum 31. Dezember 2060 abgeschlossen sein, um von VASA-Beiträgen zu profitieren.

Wie viele private Inhaber freiwillig ihre Kinderspielplätze und Hausgärten, auf denen Kleinkinder regelmässig spielen, untersuchen und ggf. sanieren lassen, lässt sich zurzeit nicht abschätzen. Da der Gesetzgeber vorsieht, dass bei diesen Standorten grundsätzlich die Inhaberin oder der Inhaber (und nicht die Verursacherin bzw. der Verursacher) die Kosten für die Untersuchung und die Sanierung trägt, sind die direkten Kostenfolgen für den Kanton gering. Der Fachbereich Altlasten muss jedoch die Kapazitäten haben, die freiwilligen Untersuchungen und Sanierungen innert angemessener Zeit zu beurteilen und die VASA-Gelder abzuwickeln.

12 Weiteres Vorgehen

In erster Priorität sind die personellen Ressourcen im Fachbereich Altlasten des AfU zu erhöhen. Für die fristgerechte Abwicklung der Voruntersuchungen unter Berücksichtigung der zusätzlichen Aufgaben sind im Fachbereich Altlasten 80 Stellenprozent mehr notwendig. Aufgrund des Fachkräftemangels und der schweizweit steigenden Nachfrage an Altlastenfachpersonen ist dies schnellstmöglich umzusetzen. Gleichzeitig ist auch der Kredit für die externe fachtechnische Unterstützung um rund 80 Prozent respektive um jährlich rund 50'000 Franken zu erhöhen. Spätestens mit Inkrafttreten der USG-Revision kann die Finanzierung der erhöhten Personalressourcen über die pauschalen Bundesabgeltungen erfolgen.

Bis Mitte 2026 sind die Realleistungspflichtigen (meist Standortinhaberin oder -inhaber) der Betriebsstandorte der Priorisierungsstufe III (13 Standorte) aufzufordern, die Voruntersuchung durchzuführen. Die Aufforderungen zur Priorisierungsstufe IV (14 Standorte) sollten bis Mitte 2027 und zur Priorisierungstufe V (18 Standorte) bis Mitte 2028 erfolgen. Im gleichen Zeitraum ist auch abzuklären, wie viele «Löschschaum-Standorte» (Priorisierungsstufe VI) im Kanton Uri untersucht werden müssen.

Mittels Fristenmanagement sind die ausstehenden Untersuchungsberichte aktiv innert angemessener Frist einzufordern. Der Bearbeitungsfortschritt ist jährlich zu überprüfen und der Stand im Altlastenvollzug zu dokumentieren.

Priorisierung des Untersuchungsbedarfs Ablagerungsstandorte und Schiessanlagen

Vorgehenskonzept 2016 [4]

Ablagerungsstandorte

Priorisierungsstufe I: Ablagerungsstandorte, die innerhalb einer Grundwasserschutzzone liegen oder diese randlich tangieren.

Priorisierungsstufe II: Ablagerungsstandorte, die einen Flurabstand von bis zu maximal 3.0 m aufweisen.

Priorisierungsstufe III: Ablagerungsstandorte, auf denen seit dem 1. Februar 1996 keine Abfälle mehr gelangt sind und die einen wesentlichen Teil Siedlungsabfälle aufweisen sollten.

Priorisierungsstufe IV: Ablagerungsstandorte, bei denen die Baudirektion des Kantons Uri oder andere öffentliche Instanzen als Grundeigentümer auftreten (Realleistungspflicht).

Priorisierungsstufe V: Ablagerungsstandorte, bei denen rein private Grundeigentümer vorhanden sind.

Schiessanlagen

Standorte über dem Talgrundwasserleiter			Standorte ausserhalb des Talgrundwasserleiters			
	Flurabstand < 5m	Flurabstand > 5m	stillgelegte Anlagen		weiterhin betriebene Anlagen	
Betrieb ohne KKF	200 Punkte	100 Punkte	Bauzone	20 Punkte	heute ohne KKF	100 Punkte
Betrieb mit KKF	0 Punkte	0 Punkte	landwirtsch. Nutzung	10 Punkte	heute mit KKF	1 Punkt
Kugelfang im Wald	200 Punkte	0 Punkte	Kugelfang im Wald	0 Punkte	Kugelfang im Wald	0 Punkte

Tabelle 2: Bewertung der Dringlichkeit von Voruntersuchungen gemäss Artikel 7 AltlV respektive Sanierungsuntersuchungen gemäss [15]

Aus dieser Dringlichkeitsbewertung ergibt sich folgende Priorisierungsordnung für Schiessanlagen:

- 200 Punkte: Priorisierungsstufe I
- 100 Punkte: Priorisierungsstufe II
- 20 Punkte: im Kanton Uri aktuell keine Standorte vorhanden
- 10 Punkte: Priorisierungsstufe III
- 1 Punkt: Priorisierungsstufe IV
- 0 Punkte: kein Handlungsbedarf

Priorisierungsstufen der einzelnen Standorte

Ablagerungsstandorte

Betriebsstandorte

Schiessanlagen

Priorisierungsstufen der einzelnen Ablagerungsstandorte

2024

Priorisierungsstufe I (31.12.2018)		
Objekt Nr	**Name**	**Gemeinde**
1206-1-025	Herrenschachen	Erstfeld
1213-1-007	Galgenwäldli (Schattdorf)	Schattdorf
1205-1-008	Galgenwäldli (Bürglen)	Bürglen (UR)

Priorisierungsstufe II (31.12.2020)		
Objekt Nr	**Name**	**Gemeinde**
1209-1-008	Gornerbach, Reuss, lk. Ufer	Gurtnellen
1212-1-002	Laui - Zufahrt Bahnhof	Realp
1212-1-011	Flesch	Realp
1213-1-008	Hinterschachen	Schattdorf

Priorisierungsstufe III (31.12.2022)		
Objekt Nr	**Name**	**Gemeinde**
1205-1-001b	Hund, Brügg	Bürglen (UR)
1207-1-007	Gruonbach	Flüelen
1213-1-003	Platti	Schattdorf
1208-1-001	Gumeli / Bächli	Göschenen
1215-1-005	Breitlohn	Seelisberg
1215-1-009	Plattenloch	Seelisberg
1215-1-010	Töniloch	Seelisberg

Priorisierungsstufe IV (31.12.2024)		
Objekt Nr	**Name**	**Gemeinde**
1210-1-012	Zumdorf	Hospental
1219-1-003	Ribi N Bach	Unterschächen
1213-1-001	Bruederhus	Schattdorf

Priorisierungsstufe V (31.12.2025)		
Objekt Nr	**Name**	**Gemeinde**
1205-1-006	Niederrieden, Plätzli	Bürglen (UR)
1210-1-002	Zumdorf	Hospental
1214-1-001	Rittacher	Seedorf (UR)

Priorisierungsstufen der einzelnen Betriebsstandorte

2024

Priorisierungsstufe I (30.6.2026)		
Objekt Nr	**Name**	**Gemeinde**
1201-2-284	Dätwyler AG Kabelfabrik, Geb. 7, Zieherei -11.20	Altdorf (UR)
1201-2-304	Dätwyler AG, Geb. 6, Cu-Drahtemaillierei, Boden +8.90,	Altdorf (UR)
1201-2-336	Dätwyler AG, Geb. 4, Bau 1918, Boden 0.00 (nicht unterkellert)	Altdorf (UR)
1201-2-338	Dätwyler AG, Geb. 5, Bauten 1917, 1928, Boden 0.00 (nicht	Altdorf (UR)
1213-2-055b	Dätwyler AG, Gummiwerke (Oeltanklager)	Schattdorf
1213-2-058	Dätwyler AG Gummiwerke (Fasslager)	Schattdorf
1213-2-060	Dätwyler AG Gummiwerke (Peroxidlager)	Schattdorf
1213-2-063	Dätwyler AG Gummiwerke (Russ-Silos)	Schattdorf

Priorisierungsstufe II (30.6.2027)		
Objekt Nr	**Name**	**Gemeinde**
1206-2-081	Holzwerk Gotthard AG Fensterfabrik, Schreinerei Beeler AG	Erstfeld
1207-2-064	Mengelt & Gisler AG	Flüelen
1208-2-017	Zgraggen Ernst Schreinerei	Göschenen
1213-2-006	Odermatt Franz Fensterfabrik/Schreinerei	Schattdorf
1218-2-015	Herger & Co. Sägerei/Holzbau	Spiringen
1213-2-076	Paul Zgraggen Landmaschinen	Schattdorf
1213-2-132	Bally AG	Schattdorf
1216-2-024	Hübscher Carrosserie + Spritzwerk GmbH	Silenen

Priorisierungsstufe III (30.6.2029)		
Objekt Nr	**Name**	**Gemeinde**
1201-2-162a	Paul Baldini Transporte	Altdorf (UR)
1201-2-165a	Quaderer AG, Baugeschäft	Altdorf (UR)
1201-2-330	Tankstelle Post	Altdorf (UR)
1201-2-332	Garage Musch, heutige Gelateria	Altdorf (UR)
1202-2-030	Bonetti Gebr. AG Bauunternehmung	Andermatt
1202-2-037	Elektrizitätswerk Ursern	Andermatt
1202-2-043	Tankstelle Geschwister Müller, Hotel Bellevue	Andermatt
1202-2-044	Kraftwerk Oberalp, Zentrale Unteralptal	Andermatt
1203-2-001a	Gasperini Viktor AG, Baugeschäft und Hartsteinwerk	Attinghausen
1205-2-059	Amt für Tiefbau Betrieb Kantonsstrassen	Bürglen (UR)
1207-2-005	Sigrist Gebr. Garage	Flüelen
1207-2-028	Werkhof Infanger	Flüelen
1207-2-035a	Autogarage Sigrist / Autogarage Senn	Flüelen
1207-2-050	Arnold + Co. AG Sand- + Kieswerk	Flüelen
1207-2-097	ehem. Tankstelle Axenstrasse 89	Flüelen
1209-2-007	Schmelzmetall AG Metallveredelung	Gurtnellen
1209-2-007a	Ehemalige Elektrochemische Werke (Karbidfabrik)	Gurtnellen
1209-2-007b	Korkfabrik	Gurtnellen
1209-2-007c	Kraftwerk Gurtnellen EW Altdorf, Zentrale	Gurtnellen
1209-2-007d	Kraftwerk Gurtnellen EW Altdorf, Schmiede	Gurtnellen
1209-2-007e	Kraftwerk Gurtnellen EW Altdorf, Schlosserei	Gurtnellen
1209-2-025	Elektrizitätswerk Altdorf AG Kraftwerk Arniberg	Gurtnellen
1209-2-034	Sicher Bau AG (Werkhof)	Gurtnellen
1210-2-007	Elektrizitätswerk Ursern	Hospental
1211-2-003	Kraftwerk Kleintal EW Altdorf, Kraftwerk	Isenthal
1213-2-087a	Imholz Alois AG Bauunternehmung	Schattdorf
1216-2-023	Fedier AG Bauunternehmung	Silenen
1219-2-002	KW Schächental Elektrizitätswerk Altdorf	Unterschächen
1220-2-009	Porr Suisse AG	Wassen

Priorisierungsstufe IV (30.6.2030)		
Objekt Nr	**Name**	**Gemeinde**
1201-2-159a	Bissig Transporte, Tankstelle	Altdorf (UR)
1201-2-331	Betriebstankstelle Frohmattweg 10	Altdorf (UR)
1202-2-042	Betriebstankstelle Christen Transporte AG	Andermatt
1205-2-024	HUBROL Franz Huber AG Tankstelle	Bürglen (UR)
1207-2-055c	Tankstelle Wälti Transportgeschäft	Flüelen
1208-2-200	Tankstelle Hotel Gotthard	Göschenen
1208-2-203	Tankstelle Parzelle 100	Göschenen
1209-2-040	Stern Hans, Tankstelle (Ostseite)	Gurtnellen
1210-2-004a	Tankstelle, Regli Alois Transporte	Hospental
1211-2-027a	Tankstelle	Isenthal
1214-2-015a	Betriebstankstelle Josef Wipfli AG Transporte	Seedorf (UR)
1215-2-006a	Zwyssig, Erwin, Bauunternehmung (Betriebstankstelle)	Seelisberg
1216-2-029a	Josef Tresch Garage	Silenen
1218-2-002a	Otto Walker & Söhne Transporte (ehemalige	Spiringen

Priorisierungsstufe V (30.6.2031)		
Objekt Nr	**Name**	**Gemeinde**
1201-2-143	Josef Baumann, JB-Bau AG	Altdorf (UR)
1201-2-158	Migrol-Tankstelle	Altdorf (UR)
1201-2-163	Imholz Josef Garage	Altdorf (UR)
1202-2-009	Loretz Ludwig Autoreparaturwerkstatt	Andermatt
1202-2-022	Rustico Aurora AG Garage Aurora	Andermatt
1205-2-023	Walter Wicki Garage	Bürglen (UR)
1206-2-043	Gisler Walter Garage	Erstfeld
1206-2-102	BAU AG Bauunternehmung	Erstfeld
1207-2-049a	Tankanlage SGV	Flüelen
1209-2-013	Stern Hans Tankstelle & Kiosk (Westseite)	Gurtnellen
1210-2-003	HUBROL Franz Huber AG Tankstelle	Hospental
1212-2-001	Simmen Astrid Tankstelle	Realp
1213-2-002	Garage/Pneuhaus Welti AG	Schattdorf
1213-2-039	Arnold AG Gebr. Bauunternehmung	Schattdorf
1214-2-005a	Avia-Tankstelle (vormals Zurfluh)	Seedorf (UR)
1215-2-002	Truttmann AG Transporte	Seelisberg
1215-2-002a	Truttmann AG, Transporte, Autowerkstatt	Seelisberg
1216-2-030	Elisabeth A. Tresch Postautokurse	Silenen
1219-2-006a	Tankstelle Bolliger AG Transporte	Unterschächen
1220-2-010	Porr Suisse AG	Wassen
1220-2-014	Sustengarage Markus Wiederkehr	Wassen
1220-2-015	Sustengarage Markus Wiederkehr	Wassen
1220-2-016	Josef Zurfluh Autoreparaturen	Wassen

Priorisierungsstufe VI (30.6.2034)		
Objekt Nr	**Name**	**Gemeinde**
1206-2-109	Zivilschutz-Ausbildungszentrum ZSAZ Krump Besondere Dringlichkeit: Frist für Voruntersuchung 31.12.2024	Erstfeld

Spezialfälle (30.6.2026)		
Objekt Nr	**Name**	**Gemeinde**
1202-2-046	Ehem. Lokomotivtankstelle mit unterirdischem Tank	Andermatt
1204-2-053	Schweiz. Sprengstoff AG Cheddite (Weg zu Kneterei)	Seedorf (UR)
1204-2-054	Schweiz. Sprengstoff AG Cheddite (Steinhaufen nördlich Weg	Seedorf (UR)

Priorisierungsstufen der einzelnen Schiessanlagen

2024

Priorisierungsstufe I (31.12.2019 abgeschlossen)

Objekt Nr	Gemeinde	Name

Priorisierungsstufe II (31.12.2021)

Objekt Nr	Gemeinde	Name
1205-3-002	Bürglen (UR)	Kurzdistanz-Schiessanlage Studenbergli
1206-3-001	Erstfeld	300 m-Schiessanlage Erstfeld
1209-3-001	Gurtnellen	Schiessanlage Gurtnellen
1210-3-003	Hospental	Jagdschiessplatz Wallenboden
1212-3-001	Realp	Schiessanlage Realp

Priorisierungsstufe III (31.12.2023)

Objekt Nr	Gemeinde	Name
1205-3-001	Bürglen (UR)	Schiessanlage Bürglen
1220-3-001	Wassen	Schiessanlage Meien
1220-3-002	Wassen	Schiessanlage Wassen

Priorisierungsstufe IV (31.12.2025)

Objekt Nr	Gemeinde	Name
1218-3-001	Spiringen	Schiessanlage Spiringen
1219-3-001	Unterschächen	Schiessanlage Bonacher Unterschächen

Spezialfälle (30.6.2028)

Objekt Nr	Gemeinde	Name
1201-3-001	Altdorf (UR)	Schiessanlage Altdorf
1210-3-002	Hospental	Jagdschiessanlage Zumdorf
1211-3-001	Isenthal	Schiessanlage Isenthal

Grobschätzung Kostenrisiko bei Nichteinhalten der neuen Abgeltungsfristen

Variante A: keine «Löschschaum-Standorte» fristgerecht untersucht

Variante B: alle «Löschschaum-Standorte» fristgerecht untersucht und saniert

Variante A

Abschätzung Fristen-Kostenrisiko Untersuchungsphase

Untersuchungsfrist 31.12.2032		Betriebs-standorte		Risikobetrag Kanton	Risikobetrag Gemeinden
Annahme nicht untersuchte Standorte		25			
Pauschale Abgeltung pro Standort	*CHF 3'000*	CHF 75'000		CHF 75'000	
Annahme Untersuchungskosten	*CHF 30'000*	CHF 750'000			
Annahme Risiko für Ausfallkosten	*20%*	CHF 150'000			
VASA-Beitrag an die Ausfallkosten	*40%*	CHF 60'000			
- Anteil Kanton	*50%*	CHF 30'000		CHF 30'000	
- Anteil Gemeinde	*50%*	CHF 30'000			CHF 30'000
Total Kostenrisiko Frist 31.12.2032				**CHF 105'000**	**CHF 30'000**

Untersuchungsfrist 31.12.2035			Löschschaum-standorte	Risikobetrag Kanton	Risikobetrag Gemeinden
Annahme nicht untersuchte Standorte			30		
Annahme Untersuchungskosten	*CHF 30'000*		CHF 900'000		
VASA-Beitrag an die Untersuchungskosten	*40%*		CHF 360'000		
- Annahme Kostentragung Kanton	*10%*		CHF 36'000	CHF 36'000	
- Annahme Kostentragung Gemeinde	*90%*		CHF 324'000		CHF 324'000
Total Kostenrisiko Frist 31.12.2035				**CHF 36'000**	**CHF 324'000**
Total Ausfallrisiko Untersuchungsphase				**CHF 141'000**	**CHF 354'000**

Abschätzung Fristen-Kostenrisiko Sanierungsphase

Sanierungsfrist 31.12.2045		Betriebs-standorte	Löschschaum-standorte	Risikobetrag Kanton	Risikobetrag Gemeinden
Annahme Sanierungsbedürftige Standorte		9	3		
Annahme Nicht sanierte Standorte 31.12.2045		3	1		
Pauschale Abgeltung	*CHF 10'000*	CHF 30'000	CHF 10'000	CHF 40'000	
Annahme Sanierungskosten	*CHF 250'000*	CHF 750'000	CHF 250'000		
VASA-Beitrag an die Sanierungskosten	*40%*		CHF 100'000		
- Annahme Kostentragung Kanton	*10%*		CHF 10'000	CHF 10'000	
- Annahme Kostentragung Gemeinde	*90%*		CHF 90'000		CHF 90'000
Risiko für Ausfallkosten	*10%*	CHF 75'000			
VASA-Beitrag an die Ausfallkosten	*60%*	CHF 45'000			
- Anteil Kanton	*50%*	CHF 22'500		CHF 22'500	
- Anteil Gemeinde	*50%*	CHF 22'500			CHF 22'500
Total Kostenrisiko Sanierungsphase				**CHF 72'500**	**CHF 112'500**
Total Fristen-Kostenrisiko			**CHF 680'000**	**CHF 213'500**	**CHF 466'500**

Variante B

Abschätzung Fristen-Kostenrisiko Untersuchungsphase

Untersuchungsfrist 31.12.2032		Betriebs-standorte		Risikobetrag Kanton	Risikobetrag Gemeinden
Annahme nicht untersuchte Standorte		55			
Pauschale Abgeltung pro Standort	*CHF 3'000*	CHF 165'000		CHF 165'000	
Annahme Untersuchungskosten	*CHF 30'000*	CHF 1'650'000			
Annahme Risiko für Ausfallkosten	*20%*	CHF 330'000			
VASA-Beitrag an die Ausfallkosten	*40%*	CHF 132'000			
- Anteil Kanton	*50%*	CHF 66'000		CHF 66'000	
- Anteil Gemeinde	*50%*	CHF 66'000			CHF 66'000
Total Kostenrisiko Frist 31.12.2032				**CHF 231'000**	**CHF 66'000**

Untersuchungsfrist 31.12.2035			Löschschaum-standorte	Risikobetrag Kanton	Risikobetrag Gemeinden
Annahme nicht untersuchte Standorte			0		
Annahme Untersuchungskosten	*CHF 30'000*		CHF 0		
VASA-Beitrag an die Untersuchungskosten	*40%*		CHF 0		
- Annahme Kostentragung Kanton	*10%*		CHF 0	CHF 0	
- Annahme Kostentragung Gemeinde	*90%*		CHF 0		CHF 0
Total Kostenrisiko Frist 31.12.2035				**CHF 0**	**CHF 0**
Total Ausfallrisiko Untersuchungsphase				**CHF 231'000**	**CHF 66'000**

Abschätzung Fristen-Kostenrisiko Sanierungsphase

Sanierungsfrist 31.12.2045		Betriebs-standorte	Löschschaum-standorte	Risikobetrag Kanton	Risikobetrag Gemeinden
Annahme Sanierungsbedürftige Standorte		9	3		
Annahme Nicht sanierte Standorte 31.12.2045		3	0		
Pauschale Abgeltung	*CHF 10'000*	CHF 30'000	CHF 0	CHF 30'000	
Annahme Sanierungskosten	*CHF 250'000*	CHF 750'000	CHF 0		
VASA-Beitrag an die Sanierungskosten	*40%*		CHF 0		
- Annahme Kostentragung Kanton	*10%*		CHF 0	CHF 0	
- Annahme Kostentragung Gemeinde	*90%*		CHF 0		CHF 0
Risiko für Ausfallkosten	*10%*	CHF 75'000			
VASA-Beitrag an die Ausfallkosten	*60%*	CHF 45'000			
- Anteil Kanton	*50%*	CHF 22'500		CHF 22'500	
- Anteil Gemeinde	*50%*	CHF 22'500			CHF 22'500
Total Kostenrisiko Sanierungsphase				**CHF 52'500**	**CHF 22'500**
Total Fristen-Kostenrisiko			**CHF 372'000**	**CHF 283'500**	**CHF 88'500**