

Good Practice für die Ermittlung, Entfernung und Entsorgung von belasteten Bauabfällen

Wissensplattform für Gebäuediagnostiker und andere Fachpersonen

Konzept

1. Ausgangslage:

Das AWEL plant eine Wissensplattform aufzubauen, welche in einem ersten Schritt für die privaten Kontrolleure bei der Umsetzung von Art.16 VVEA als Grundlage und Nachschlagewerk dienen soll. Längerfristig ist geplant, die Wissensplattform so zu erweitern und anzupassen, dass sie für eine breitere Nutzerschaft gesamtschweizerisch verwendet werden kann. Die Wissensplattform soll:

- die zentrale Plattform rund um belastete Bauabfälle (Bauschadstoffe, belastete Gebäudesubstanz und Störstoffe bei Rückbauten) werden.
- durch die Verbände betrieben werden.
- die «good practice» der Ermittlung, Entfernung und Entsorgung von Gebäudeschadstoffen darlegen und einfach zugänglich machen
- Gebäuediagnostikern Antworten zu praxisrelevanten fachlichen Themen rund um die Erstellung von Schadstoffgutachten und Entsorgungskonzepten liefern.
- Fachliche Grundlagen für PK, kommunale Baubehörden, Diagnostiker, Sanierer, Rückbauer und Entsorger bereitstellen.
- Auch fachfremden Personen wie z.B. Bauherren und Medien aufzeigen, welche negativen Auswirkungen von Gebäudeschadstoffen ausgehen und weshalb diese einen besonderen Umgang erfordern.
- Die Möglichkeit bieten, sich z.B. via Newsletter auf Änderungen der Inhalte zu abonnieren.

Als Nutzer vorgesehen sind:

- PK-Befugte (erste Priorität)
- Gebäuediagnostiker
- Sanierer, Bauunternehmen, Entsorger
- Architekten, Fachplaner
- Bauherren
- Kommunale Baubehörden
- Medien

Die Problemstellungen, die Frage der Erarbeitung der „best Practice“ Beispiele und die potenziellen Inhalte von WIGG wurden am 15.März 2017 an einem Workshop unter Mitwirkung von Vertretern von BAFU, BAG, SUVA, ARV, kantonalen Fachstellen, Cercle déchetés sowie von kantonalen und kommunalen Bauämtern diskutiert. Die Absicht WIGG aufzubauen wurde begrüsst und es bestand Einigkeit, dass den Verbänden der inhaltliche Lead dafür zukommen sollte. Die Arbeiten sollten nach Meinung der Workshop-Teilnehmer durch eine Gruppe begleitet werden, in der die Behörden aller Stufen sowie Verbände vertreten sein sollen.

In der Folge fragte das AWEL die Verbände FAGES und VABS an, ein Konzept für den Aufbau von WIGG zu erstellen und die Realisierung der ersten Stufe hinsichtlich der Ausbildung zur Einführung des PK-Systems zu offerieren.

2. Inhalt von WIGG

Gemäss Angaben des AWEL kann der Inhalt von WIGG in vier Teile gegliedert werden, wobei nach Meinung der Verbände Teil B prioritär zu behandeln ist. Teile A und C sind nur der Vollständigkeit halber aufgeführt.

- *Teil A: Enzyklopädie rund um Gebäudeschadstoffe:*
 - *Kurzporträt der relevanten Gebäudeschadstoffe (Asbest, PCB, PAK, PCP, SCCP...):*
 - *bauphysikalische Merkmale: weshalb wurden Sie verwendet?*
 - *Negative Aspekte: Umwelt-, Gesundheitsgefährdung*
 - *Anwendungsbeispiele: Darstellung der wichtigsten Anwendungen/ Vorkommen von Gebäudeschadstoffen*
 - *Aufgaben, Rollen und Verantwortung der Akteure (Bauherr/ Architekt/ Gebäuediagnostiker/ Rückbauer/ Aufbereiter)*

Teil B: Fachgerechter Umgang mit belasteten Bauabfällen (Bauschadstoffen, belastete Gebäudesubstanz und Störstoffe) (good practice)

- **B1: Ermittlung** belasteter Bauabfälle
 - Visuelle Kontrolle
 - Probenahme
 - Analytik
 - Auswertung
 - Erstellen von Schadstoffgutachten
 - Erstellen von Entsorgungskonzepten (Teil 1)
- **B2: Massnahmen zur Entfernung** von belasteten Bauabfällen
 - Umweltschutz
 - Arbeitnehmerschutz
 - (Ab-) trennen von Gebäudeschadstoffen
 - Erstellen von Entsorgungskonzepten (Teil 2)
- **B3: Massnahmen zur Entsorgung** von belasteten Bauabfällen
 - Entsorgungswege
 - Erstellen von Entsorgungskonzepten (Teil 3)
- **B4: Nachweis/Erfolgskontrolle**
 - Nachweis der fachgerechten Sanierung/Rückbau
 - Erstellen des Entsorgungsnachweises

Teil C: Wissensaustausch (OPTION)

- *Chat, Blog, Diskussionen*

Teil D: Weiterführende Informationen und **Dokumente**

- Verbände
- Dokumente

In der ersten Phase des Aufbaus von WIGG wird von den Verbänden Teil B priorisiert. Dabei sind die relevanten Dokumente in Teil D abgelegt. Das Konzept des Aufbaus soll aber so angelegt sein, dass es für alle Teile A-D eingesetzt werden kann.

3. Technische Voraussetzungen

Die Inhalte von WIGG sollen auf einer eigenen Homepage zugänglich sein, die von den Verbänden geführt wird. Es ist zu prüfen, inwieweit die bereits bestehenden Homepages, wie z.B. <http://etat.geneve.ch/dt/toxicologie-pollutions/accueil.html>, www.pollubat.ch und www.bauschadstoffe.ch die ähnliche Inhalte anbieten in WIGG integriert werden können. Geplant ist eine Datenbankbasierte Applikation, welche von den Nutzern situationsgerecht und intuitiv genutzt werden kann. Wesentliche Anforderungen an die Datenbank sind:

- WIGG soll den Nutzer entlang dessen Interessen führen (vom Fokus Identifikation zu Probenahme bei Verdacht auf Gebäudeschadstoff X, vom Fokus Erstellung Entsorgungskonzept zur Deklaration von Gebäudeschadstoffen oder Entsorgungsnachweis)
- Inhalte der WIGG sollen jederzeit modifiziert werden können.
- Die WIGG Datenstruktur soll so konzipiert sein, dass die Darstellung der Inhalte auf eine App für Mobilgeräte möglich ist.
- WIGG soll in Teilen auch ausgedruckt werden können.
- Es muss möglich sein, die Datenbank und die Homepage dreisprachig zu führen.

Auf Wunsch des AWEL soll per 1.1.2018 ein minimales Angebot auf dem Internet aufgeschaltet sein, welches die wesentlichen Elemente der good practice darstellt, vorerst ohne spezifische Such-Applikation.

5. Realisierung:

Der Aufbau der zukünftigen Datenbank beinhaltet im Wesentlichen folgende Datenfelder (fett). Auch wenn die Datenbank selbst nicht erste Priorität hat, ist es sinnvoll den Aufbau der Informationen dementsprechend zu gliedern

Datenfeld	Beispiel	Bemerkung
Bauteil	Aussenwand Holzkonstruktion	Bauteile gemäss Liste FAGES/VABS
Schadstoffe	Asbest	Schadstoffe gemäss VH
Materialien	Spritzasbest, Spritzisolationen	Materialien gemäss Liste FAGES/VABS
Dringlichkeitsbeurteilung	Für Asbest: Gemäss FACH-Broschüre Für PCB, PCP, Lindan, ...	Dies betrifft nicht den Teil „Diagnostik vor Abbruch/Umbau“, ist aber bei Untersuchungen unter normaler Nutzung relevant.
Probenahme Menge/Art	Einstufung gemäss BAFU VH Art. 16	Entweder Einstufung gemäss VH oder Angaben zur Probenahme und Probenzahl
Analysemethode	VDI 3866 Blatt 5 Grenzwerte Asbest (0.01%)??	Oft Verweis auf Vorschriften von Dritten, Angaben zu Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenzen
Methoden Rückbau (teilw. Inkl. Arbeitssicherheit)	<i>Asbest an der Gebäudehülle_2015_84047</i>	Verweise auf entsprechende Merkblätter

Entsorgung	A-Verpackt Deponie Typ C	z.T. VH, sonst Angaben aus VVEA, Entsorgungswegweiser etc.
VEVA -und Abfall-Code gemäss VVEA	170601 S	Gemäss VEVA bzw Anhang zur VVEA
Bagatellgrenze		Sofern vorhanden aus VH
Hinweise		Spezielle Hinweise
Fotos/Graphiken		Ergänzend zu Text-Erklärungen sollen graphische Darstellung und Photos die Zusammenhänge erklären (z.B. wo in einem Ofen Asbest vorhanden sein kann) .

Die Felder weisen n-dimensionale Verknüpfungen auf. Die Suche ist durch eine Kombination verschiedener Felder möglich, was es erlaubt, spezifisch nach Schadstoffen in bestimmten Bauteilen bzw. Materialien zu suchen. Der Aufbau erlaubt es, verschiedene Datenquellen zu nutzen. So können die einzelnen Felder interne Links auf die Dokumente in Teil D oder eigene Texte beinhalten und die Anpassung ist einfach und rasch möglich. Die spezifische Auswahl mit Mehrfachnennungen erlaubt es massgeschneiderte Zusammenstellungen zu bilden, die auch ausgedruckt werden können.

6. Inhaltliche Aufgaben

In einer ersten Phase sind Lücken zu schliessen und Widersprüche zu klären, welche bei den bestehenden Regelungen für Ermittlung, Entfernung und Entsorgung vorliegen (unter Berücksichtigung der im Entwurf vorliegenden Regelungen der Vollzugshilfe). Diese Klärung ist eine zwingende Basis für die Ausbildung der PK-Befugten. Da diese Ausbildung bereits in der zweiten Jahreshälfte 2017 beginnen soll, sind diese Arbeiten prioritär anzugehen. Themen sind u.a.:

- Welches sind zu ermittelnde belastungsverdächtige **Materialien und Schadstoffe**? (Z.B. Klärung Chlorparaffine, Klärung PCB in Farbanstrichen auf Metallen etc.)
- Wie soll mit Verputzen und Spachtelmassen umgegangen werden
- **Wieviele Proben** braucht es? (Festlegung Mindestanforderungen)
- Gibt es **Bagatellgrenzen** für einzelne Materialien (z.B. PCB-Anstrich des Bodens eines kleinen Kellerraums)
- Welche Anforderungen müssen an die Labors gestellt werden?
- Was sind die Anforderungen an die **Dokumentation der Ermittlung und der Analytik**
- Was muss alles im **Entfernungs- und Entsorgungskonzept** stehen?

Die Aufgabe der Verbände besteht darin, die einzelnen Datenfelder zu definieren und mit Inhalten zu versehen. Dazu müssen zu allen möglichen Bauteilen, Schadstoffen und Materialien die an verschiedenen Stellen publizierten Inhalte zusammengesucht und in die entsprechenden Felder eingestellt werden. Die verbleibenden Lücken sind in der Dringlichkeit und der Bedeutung zu gewichten und nach und nach mit selbst erstellten Inhalten zu versehen. Die fehlenden Inhalte sind dabei in der Regel als „best practice fact

sheets“ aufzubauen. Diese sollten eine standardisierte Struktur aufweisen, die zuerst definiert werden muss.

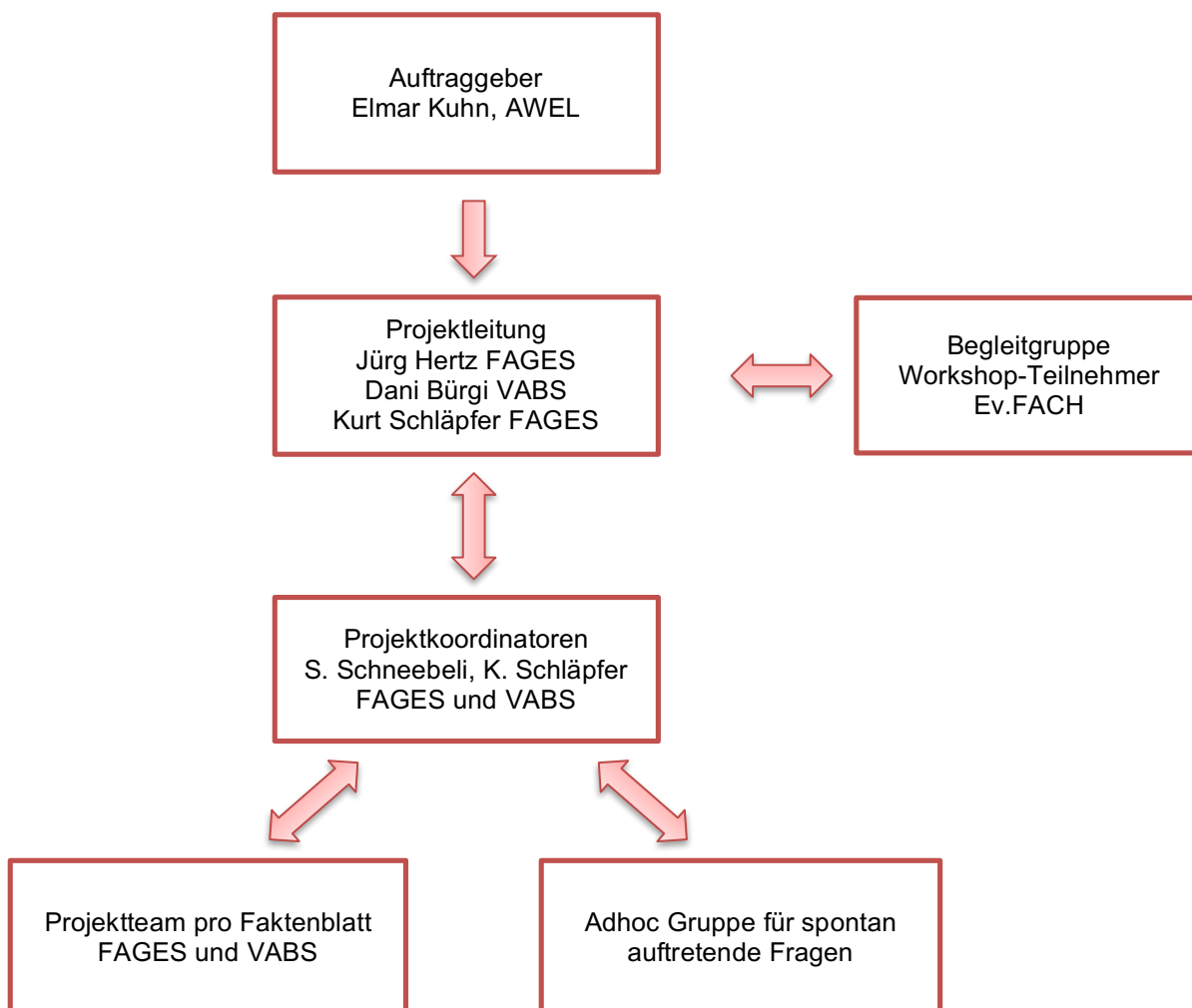
Bei denjenigen Feldern bei denen weder ein publizierter Inhalt existiert noch eigene Factsheets erstellt werden ist ein Hinweis anzubringen, dass diese Frage nach Bedarf durch eine Adhoc-Gruppe bearbeitet wird, welche zum Zeitpunkt der Fragestellung den Stand der Technik berät und kommuniziert und diesen als vorläufiges Resultat in der Datenbank aufnimmt. Damit ist gewährleistet, dass sich die Inhalte der Datenbank laufend verbessern aber dennoch immer ein aktueller Stand der Technik (best practice) verfügbar ist.

Die inhaltlichen Angaben müssen der Begleitgruppe zum Kommentar vorgelegt werden, bevor sie publiziert werden.

7. Betrieb Wissensplattform

Der Betrieb und Unterhalt der Wissensplattform ist nicht Teil der vorliegenden Offerte. Betrieb und Unterhalt sind somit in der alleinigen Verantwortung von FAGES und VABS. Die beiden Verbände werden versuchen, für den entsprechenden Aufwand die Finanzierung zu sichern.

8. Projektorganisation (Vorschlag)



Aufgaben:

	Aufbauphase	Betrieb	Bemerkung
Projekt-Leitung	<ul style="list-style-type: none"> • Definition der Zielsetzungen und des Auftrags • Aufbau der Projekt-Organisation, und definition der verschiedenen Rollen • Verbindung zu Behörden/ Auftraggeber • Sicherstellung der Anschubfinanzierung • Finanzielle Kontrolle • Beschliesst Teil-Themen welche zu bearbeiten sind (Vorgabe Ziel, Termin, Teil-Budget) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hearings mit Begleitgruppe • Absegnen der Inhalte • Finanzielle Kontrolle • Verbindung zu Behörden/Auftraggeber • Sicherung der kontinuierlichen Finanzierung 	Bestehend aus Vertretern der beiden Fachverbände.

Projekt-Koordination	<ul style="list-style-type: none"> • Operationelle Ausführung des Projektes • Koordination zwischen den involvierten Parteien • Vorbereiten und Begleitung von „Aufträgen“ der Ad-Hoc-Gruppe(n) • Erstellt und koordiniert Inhalte • Budget und Kostenkontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> • Operationelle Ausführung des Projektes • Sammelt und kondensiert Bedürfnisse für Weiterentwicklungen (inhaltlich und Form) • Macht Vorschläge für Weiterentwicklung an Projektleitung • Koordination zwischen den involvierten Parteien • Vorbereiten von „Aufträgen“ der Ad-Hoc-Gruppe(n) • Budget und Kostenkontrolle 	Für den Betrieb bzw. den Unterhalt bilden die Projektkoordinatoren die Ansprechstelle gegen aussen.
Projektteam(s) / Ad-hoc-Gruppe(n)	Werden bei Bedarf durch die Projektkoordinatoren themenspezifisch zusammengestellt.		Wenn spezifische Studien nötig sind, könnten diese mittels Ausschreibung öffentlich zugänglich gemacht werden. Ev. Bei Bedarf auch Akademiker/Forscher beiziehen
Auftraggeber	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung • Formuliert Bedürfnisse von Seiten der Behörden 		Sollte nur Einfluss auf die zu bearbeitenden Themen, nicht aber auf die Inhalte nehmen. Ist aber in Begleitgruppe vertreten.
Begleitgruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Begutachtet, kommentiert und diskutiert die durch die Projektleitung verabschiedeten Inhalte und gibt Empfehlungen ab. • Kommuniziert Änderungen/Neuerungen in ihren Netzwerken 		Mitglieder vom FACH (ev. Verbände). Bei Bedarf Beizug von Drittpersonen (z.B. Akademiker).
Externe	z.B. Web-Development, Übersetzung, ...		

8. Ablaufschema für neue Inhalte

Was	Wer	Bemerkungen/Termine
Sammeln und kondensieren von Bedürfnissen / Vorschlägen für Änderungen/Weiterentwicklungen	Projekt-Koordination	
Entscheid: Vorschläge werden: <ul style="list-style-type: none"> • Direkt übernommen (z.B. Kleinigkeiten) • An Ad-hoc-Gruppe delegiert 	Projektleitung	
Zusammenstellen Ad-hoc-Gruppe oder Ausschreibung wenn vertiefte Untersuchungen nötig sind.	Projekt-Koordination	
Vertieftes Untersuchen von Sachverhalt und Ausarbeiten eines Textes (z.B. „Factsheet“)	Ad-hoc Gruppe in Zusammenarbeit mit Projekt-Koordination	
Inhalt Factsheet absegnen	Projektleitung oder Begleitgruppe	
Kommunikation	Via Mitglieder Begleitgruppe	

21. Juni 17