

Private Kontrolle PK Im Kanton Zürich

Patrick Buschor
Leiter Gebäudeschadstoffe



Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich UGZ

14.12.2017/14.03.2018/11.04.2018/16.10.2018/23.10.2019/13.09.2021



Stadt Zürich
Umwelt- und Gesundheitsschutz

Daten Inkraftsetzung

VVEA (Abfallverordnung)

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen

- In Kraft seit 1.01.2016

Private Kontrolle 3.11, Rück- und Umbau

- Gilt seit 1.06.2018

Vollzug Stadt Zürich

- 1.09.2018 (Eingang Baugesuche)



Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich UGZ

Team Gebäudeschadstoffe (vormals Asbest)

Tätigkeitsfelder

- Periodische Kontrollen (Überwachung teilsanierter Objekte)
- Führen des Asbestkatasters (SPA- und erweiterter Kataster)
- Beratungsleistungen (Spezialisten und Bevölkerung)
 - Bauherrschaften und Planer im Rahmen von Bauverfahren
 - Diagnostiker
 - Sanierer
 - Nutzer, Bevölkerung
- Sicherstellung des Prozesses im Baubewilligungsverfahren
 - Auflagen Baubewilligung
 - Meldung der Auflagenerfüllung > Baufreigabe
- Begleitungen und Kontrollen von Schadstoffsanierungen
- Verfügung Baustopp – Sicherstellung korrekter Vorgehen
- Öffentlichkeitsarbeit



Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich UGZ

Team Gebäudeschadstoffe (vormals Asbest)

Zahlen UGZ-GES (Statistik und Erwartung):

	11	12	13	14	15	16	17	Was folgt	20	2020+
San-eing.	233	283	289	298	344	369	460	?? +++ !!	566	+/- 600
BBV	78	83	126	137	133	188	282	?? +++ !!	958	+/- 1'000

- Die Umsetzung VVEA, Art. 16, bewirkte beinahe eine Vervierfachung der Zeugniskontrollen (Auflagen BE)
- Abhängigkeit zwischen Baubewilligungsverfahren und Schadstoffsanierung hat weiter zugenommen.



Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich UGZ

Team Gebäudeschadstoffe (vormals Asbest)

	2017	18+_	Prognose 2019	2020	zukünftig
Baubewilligungsverfahren	282	Über- gang	1'800 <u>PK 1'000</u>	958 <u>PK 460</u>	+/- 1'000 <u>PK ca. 500</u>
Sanierungseingaben	460	Über- gang	1'000	566	+/- 600

BEWÄLTIGBAR?

- Diagnostiker ✓
- Schadstoffsanierer ✓
- Behörden



Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich UGZ

Entwicklung

Bewältigbar?

- **Das Instrument der Privaten Kontrolle hilft der Behörde!**
- **Die Diagnostiker müssen der PK helfen! «*Help yourself*»**

Schlüssel?

➤ Qualität der Berichte!



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Bürogebäude
Musterstrasse 1
8001 Zürich

Musterbericht Gebäudecheck

gemäss eco-bau Empfehlung:
„Gesundheitsgefährdende Stoffe in bestehenden
Gebäuden und bei Gebäudesanierungen
(Gebäudecheck in Bauten mit Baujahr vor 1990)“

www.eco-bau.ch>Innenraumklima>Gebäudecheck

VABS/ASCA
VEREINIGUNG ASBESTBERATER SCHWITZ
ASSOCIATION SUISSE DES CONSULTANTS
ASSOCIAZIONE SVIZZERA DEI CONSULENTI

Pflichtenheft für Asbest-Diagnosen

Version 1.2 vom 5.12.2011
(Inkrafttreten am 1. Juli 2012)
(Korrigiert am 19. Dezember 2012)

FAGES
Schweizerischer Fachverband Gebäudeschadstoffe
Association Professionnelle des Polluants du Bâtiment

**FAGES-Beurteilung
Diagnostikstelle und Gebäudeschadstoffberichte**
Version 1, November 2017

1. EINLEITUNG
2. VORAUSSETZUNGEN DIAGNOSTIKSTELLE
- 2.1 Anforderungen an die Diagnostikstelle / an den Diagnostiker
3. DEFINITIONEN UND VORGEHENSWEISEN
- 3.1 Gebäudescreening
- 3.2 Gebäudecheck
- 3.3 Untersuchung vor Sanierung
4. BERICHTERSTATTUNG
- 4.1 Gebäudescreening
- 4.2 Gebäudecheck
- 4.3 Untersuchung vor Sanierung



Stadt Zürich

Umwelt- und Gesundheitsschutz

13. September 2021
Seite 7

Umgang mit Mängeln in den Berichten

Anforderungen an PK-Befugte



ZUM VERGEGENWÄRTIGEN



Differenzierung Gutachten – Private Kontrolle

Bewusste 2-teilige Handlung

Unterteilter, separater Auftrag (durch Bauherrschaft)

Betrachten Sie als PK-Befugte das zu prüfende
und als korrekt und vollständige zu bestätigende Gutachten
als Dokument eines externen Erstellers.

(Vergleichbar mit Berichtskontrolle des UGZ)
(Zur Stichprobenkontrolle können die Gemeinden die
PK-Prüfungen anderen PK-Befugten weitergeben.)



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Anforderungen an PK-Befugte

» »

Was müsste der zu prüfende Bericht enthalten, dass ich als PK-befugte-Fachperson, diesen in meiner Verantwortung und mit meiner Unterschrift, speditiv

» als vollständig und korrekt
bestätigen kann?



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Anforderungen an PK-Befugte Fachpersonen

Die mit der PK befugte Fachperson, bestätigt im Rahmen eines Baugesuchsverfahrens, **vor Baubeginn der Bauarbeiten**, dass:

- die Untersuchung den gesamten vom Umbau betroffenen Bereich abdeckt » **Abbildung des Untersuchungsperimeter**
»»» Es ist unerlässlich, dass Sie sich über die Umbaumassnahmen und deren Ausmasse eingehend informieren.
- die Untersuchung in diesem Bereich korrekt und vollständig ist (polludoc)
- alle Gebäudeschadstoffe und Verdachtsstellen im gesamten Ausmass erfasst und wiedergegeben sind » **Belastungspläne auf Bestandsplänen**
- das Sanierungskonzept (Vorgaben) korrekt ist
- dass die korrekte Entsorgung aufgezeigt ist.



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Anforderungen an Gebäudegutachten

Beachten Sie die Vorgaben der beiden Fachverbände VABS und FAGES
und z.B. auch den Musterbericht eco-bau

Klärung der Begriff

- *Gebäudescreening* (reicht nicht vor baulichen Eingriffen)
- Gebäudecheck
- Untersuchung vor Sanierung

Muss aus Erläuterung hervorgehen.



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Anforderungen an Gebäudegutachten Spez. Wichtigkeit ...

Klärung Untersuchungsperimeter (Teilgutachten)

- **Umfang graphisch im Plan (nicht untersuchte Bereiche im Perimeter müssen ersichtlich gemacht werden! z.B. Inst.schacht)**
- Umschreibung der Untersuchungstiefe (Check, Screening)
- Aufstellung untersuchte / nicht untersuchte Materialien
- **Untersuchungsperimeter muss Umbauperimeter abdecken!**

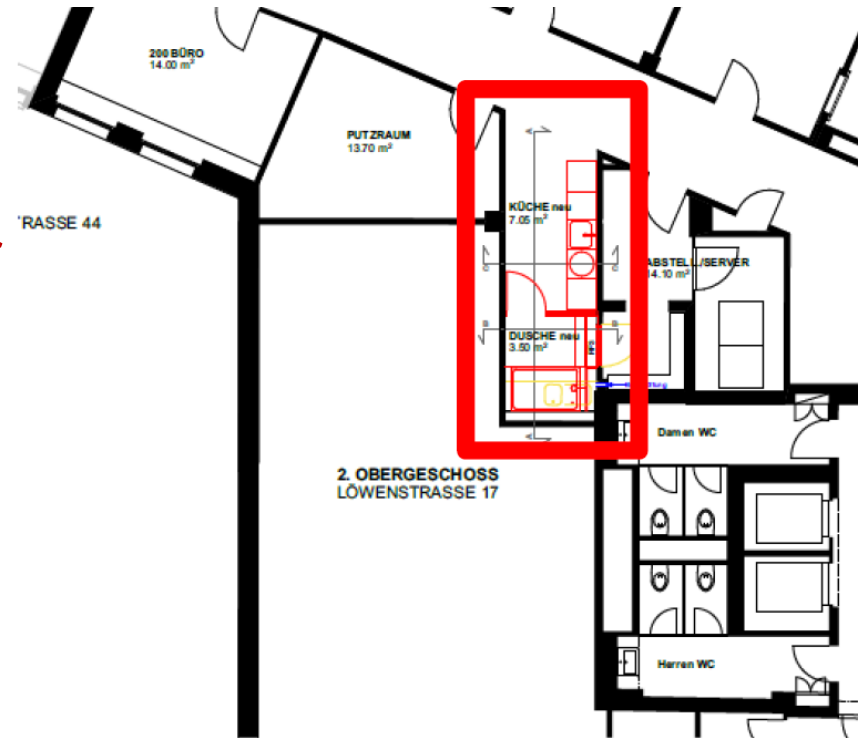


Abbildung 1: Umbauperimeter (rot markiert)

Umgang mit Mängeln in den Berichten

Anforderungen an Gebäudegutachten Spez. Wichtigkeit ...

Angaben zur Untersuchungsform (Strategie)

z.B. Mehrfamilienhaus, baugleiche Wohnungen

- ca. $\frac{1}{4}$ der jeweiligen Wohnungstypen sind zu untersuchen
- Je Strang ist mindestens eine Wohnung zu untersuchen
- Aufgrund der Verdachtsstellen kann eine Untersuchung aller Wohnungen nötig werden (Beläge, Fliesen, Putze)
- Andere Räume, z.B. Keller, Estrich, Treppenhaus, sind vollständig zu untersuchen.

massgebend ist Polludoc.ch



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Anforderungen an Gebäudegutachten Spez. Wichtigkeit ...

Vollständige Schadstoffwiedergabe

- Achtung: korrekter Bezug zw. Pos.-Nr. / Probe-Nr. / Labor-Nr.
- Verdachtsstellen sind auszuweisen > PK-Hinweis
- baugleiche Anwendungen sind aufzulisten

Fazit / Interpretation

- Auflistung der Vorkommen
- Interpretation der Ergebnisse, insbesondere bei inhomogenen Anwendungen wie Verputzten, Fliesenkleber, Mörtelisolationen. Einstufung asbestfrei / asbesthaltig

Belastungspläne

- Sämtliche Schadstoffvorkommen und Verdachtsstellen sind im gesamten Ausmass in Plänen wiederzugeben.
- Die Belastungspläne müssen auf **Bestandesplänen** beruhen (keine Projektpläne von Umbauten, diese allenfalls als Ergänzung)



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Bericht

zur Bestandsaufnahme
asbesthaltiger Baustoffe, PAK und PCB



Objekt:

Umbau Büroräume

██████████ hof

██████████ strasse 24

██████████

Zum Berichtsinhalt
(Untersuchungssperimeter)

Bericht für ganze Hofbebauung
oder nur _strasse 24?



Stadt Zürich

Umwelt- und Gesundheitsschutz

13. September 2021
Seite 15

Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Bürogebäude
Musterstrasse 1
8001 Zürich

Musterbericht Gebäudecheck

gemäss eco-bau Empfehlung:
„Gesundheitsgefährdende Stoffe in bestehenden
Gebäuden und bei Gebäudesanierungen
(Gebäudecheck in Bauten mit Baujahr vor 1990)“

www.eco-bau.ch>Innenraumklima>Gebäudecheck

Im Bericht keine Aussage zu:

- (Verputzen)
- (Fensterkitten)
- Anschlagkitt
- Unterlagen bei Fenstersimsen
- mehrlagigen Belägen (überd.)
- Kleber von Belägen

Die Prüfstelle, UGZ oder bald PK,
weiss nicht, ob einfach nicht
untersucht oder ob schadstofffrei.

Nachfrage > Rückweisung



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Bürogebäude
Musterstrasse 1
8001 Zürich

Nicht ersichtlich ob die
Einstufung visuell oder mittels
Laborprobe erfolgte.

Musterbericht Gebäudecheck

gemäss eco-bau Empfehlung:
„Gesundheitsgefährdende Stoffe in bestehenden
Gebäuden und bei Gebäudesanierungen
(Gebäudecheck in Bauten mit Baujahr vor 1990)“

www.eco-bau.ch>Innenraumklima>Gebäudecheck

Es genügt selbstverständlich
nicht, wenn sich die Aussage auf
die Probenahmestellen
beschränkt.

Ein Schadstoffgutachten ist
mehr als eine Auflistung von
Probenahmestellen!



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Fallbeispiel:

Abklärung vor baulichen Eingriffen (bauseitig):

» Diagnostiker: Keine Schadstoffe im Umbauperimeter

Unternehmernachkontrolle von Fliesenkleber

» Ergebnis: Fliesenkleber positiv!

Das darf definitiv nicht passieren!

Zumindest hätten die Fliesenbeläge als Verdachtsmoment klassiert werden müssen.

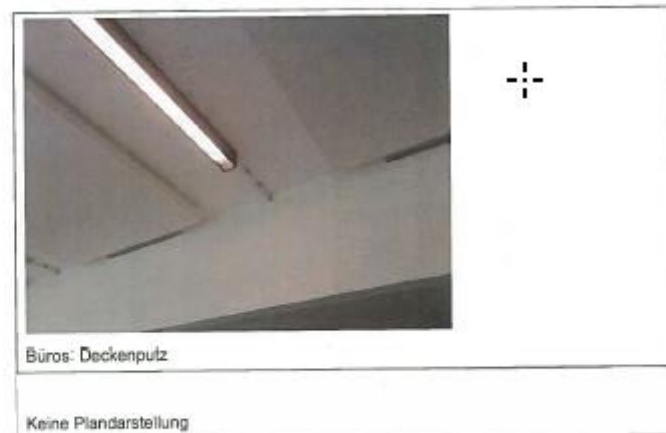


Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Gewerbehaus Baujahr 1953 / 7 Geschosse über Terrain / 300 m² Geschossfläche

Pos.-Nr.: 19	
Vorkommen	
Geschoss:	Alle Geschosse
Raum:	Treppenhaus, Büros, WCs
Betroffenes Bauteil:	Wand- und Deckenputz
Schadstoff / Material:	Putz
Ausmass Befund:	-
Beurteilung Material ² :	Asbestfrei gemäss Analyse
Laborprobe-Nr.:	2206/20, 2206/21, 2206/22, 2206/23, 2206/24
Beurteilung	
Gefährdungsstufe ¹ :	-
Sanierungsdringlichkeit ² :	-
Massnahmen	
Die Beprobung des Putzes in 5 Mischproben (total 12 Probenahmestellen) ergab keine Hinweise auf asbesthaltige Materialien. Es besteht kein Handlungsbedarf.	



Wie ist das Ergebnis zu interpretieren?

Kann eine schlüssige Einschätzung für das Gebäude gemacht werden? » Unterzeichnung als PK?



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Wie ist das Ergebnis zu interpretieren?

Kann eine schlüssige Einschätzung für das Gebäude gemacht werden? » **Unterzeichnung als PK?**

Ansatz ist gut:

- Differenzierung zw. Treppenhaus, Büro, WC; Wand- Deckenputz
- 12 Probenahmestellen zu 5 Sammelproben (jede einzelne Probe ist schon eine Mischprobe)

aber:

- nicht erkennbar: Probenahmestellen, Zusammensetzung Sammelproben
- genügend Proben für das gesamte Objekt?
- hilft das Bild?


Besser wäre ein Plan mit den Probeentnahmestellen.

Wichtig: » Untersuchungsstrategie aufzeigen!



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Datenblatt-Nr.	08		
Etage	6.OG, Wohnung	Raum	WC
Lage / Aufbau	asbesthaltiger Fliesenkleber unter den Wandfliesen		
Material-Proben Analysen / Fotos	asbesthaltig:	X	schwachgebunden:
	asbestfrei:		festgebunden:
Detaillierte Proben-Analysen befinden sich im Anhang			
Dringlichkeit	Dringlichkeitsstufe III (s. o.)		
Sanierung durch	allg. Dritte:	suva-instruierter Handwerker:	Schadstoffsanierer mit suva-Zulassung: X
Vorkommen	nur dort:	baugleiche Anwendungen vor Ort: X	grobes Ausmass ohne Gewähr ca.:
Anmerkung	Die Schadstoffanwendungen sind fachgerecht gemäss den gültigen Richtlinien inkl. VVEA und VeVA zu entsorgen. Es gelten zudem die EKAS-Richtlinie 6503 und die suva-Factsheets.		

«Baugleiche Anwendungen vor Ort»

- Was ist baugleich?
- Wo sind diese?
- Wer findet diese?
 - Bauherrschaft
 - Architekt
 - Sanierer
 - Rückbauer
- Nach welchen Kriterien?

- Nur Boden? (Pfeil)
- Wand?



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Bericht

zur Teil-Bestandsaufnahme
asbesthaltiger Baustoffe, PAK und PCB



Gebäudedaten:

- 2 zusammengebaute MFH
- Erdgeschoss: Verkauf
- 2 x 8 Wohnungen

Untersuchung Diagnostiker:

- Total 2 Wohnungen (exkl. Verkauf)

➤ Genügend?


Min. Untersuchung n. UGZ:

- $\frac{1}{4}$ der Wohn. » 4 Wohnungen
- 1 pro Strang » 4 Wohnungen
- » Feststellung baugl. vor Baub.

Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Auszug Ergebnis:

asbesthaltig:	X	schwachgebunden:	X
asbestfrei:		festgebunden:	
			
o.)			
suva-instruierter Handwerker:		Schadstoffsanierer mit suva-Zulassung:	X
baugleiche Anwendungen vor Ort:	X	grobes Ausmass ohne Gewähr ca.:	

Umsetzung Bauleitung:

SANIERUNGSSTUFE 2:
PVC-BODENBELAG ASBESTHALTIG,
ENTSORGUNG DURCH SUVA INSTRUIERTE HANDWERKER.



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Gutachten 2018:



- "asbesthaltiges Gewebe"
- baugl. A. in gesamter Überb.
- DRI I

PK-Prüfbericht vorliegend

Eingang San-/Messkonzept:



Stadt Zürich
Umwelt- und Gesundheitsschutz

Stadt Zürich
Umwelt- und Gesundheitsschutz
Gebäudeschadstoffe
Walchstrasse 31
Postfach, 8021 Zürich

Tel. 044 412 20 20
ugz-asbest@zuerich.ch
www.stadt-zuerich.ch/asbest

UGZ-MELDEBLATT SCHADSTOFF-SANIERUNG – Blatt 1 (von 3)

Die Sanierung von Gebäudeschadstoffen in der Stadt Zürich ist *meldepflichtig**

Meldung und Beilagen sind dem UGZ spätestens **10 Arbeitstage** vor Beginn der Arbeiten zuzustellen. In begründeten Fällen können kürzere Fristen akzeptiert werden.

Prüfung UGZ zeigte:

- Sanierung, inkl. **vis. Abnahmen** und **Raumluftmessungen** wurde vor 10 Jahren durchgeführt.

**Das ist kein Mangel mehr,
das ist ...**



Stadt Zürich
Umwelt- und Gesundheitsschutz

13. September 2021
Seite 24

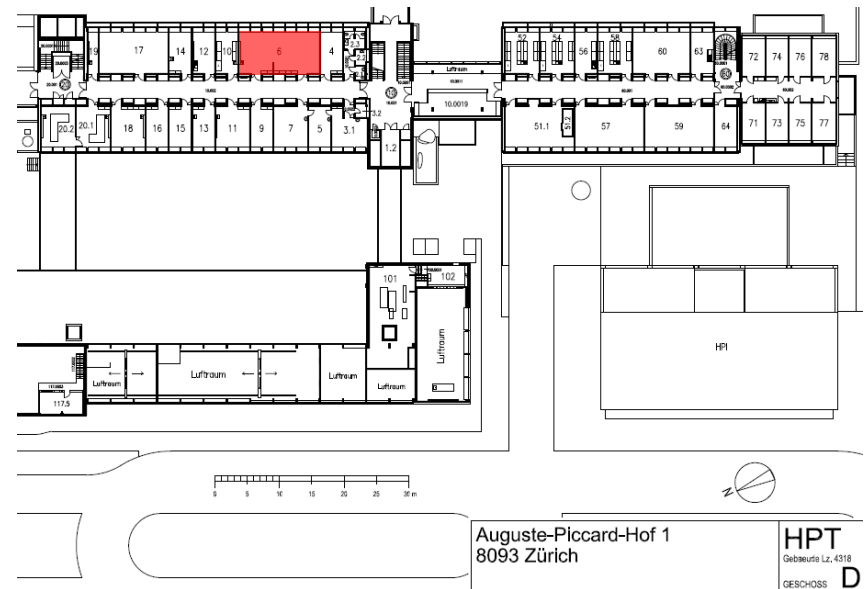
Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Schadstoffgutachten (Teilgebäudecheck)

Röntgenlabor D6, HPT

Zürich



- Gebäudekürzel ist gut
 - Gebäudeadresse ist besser
- » aber nur Übersichtsplan hilft!



Stadt Zürich

Umwelt- und Gesundheitsschutz

13. September 2021
Seite 25

Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Auszug aus Prüfbericht (Anhang):

Untersuchungsverfahren nach VDI – Richtlinie 3866 Blatt 5

Das Untersuchungsverfahren nach VDI - Richtlinie 3866 Blatt 5 wird zur qualitativen Bestimmung von Asbest einschließlich der Unterscheidung zwischen Chrysotil- und Amphibolasbest in Proben von technischen Produkten mit Hilfe des REM / EDXA – Verfahrens (Rasterelektronenmikroskopie / energiedispersive Röntgenanalyse) verwendet. **Das Verfahren eignet sich zum sicheren qualitativen Nachweis von Asbest in technischen Produkten, deren Asbestmassenanteile mindestens 1 % betragen.** Der **gesicherte Nachweis von kleineren Asbestgehalten als 1 %** (Kontaminationen oder Spurenbereiche in Baustoffen) **erfordert einen wesentlich höheren Aufwand, der das erforderliche Maß** für die in der Richtlinie VDI 3866 definierten Messaufgaben **übersteigt.**

Ergebnis im Untersuchungsbericht:
Fliesenkleber: kein Asbest nachgewiesen.

Genügende Untersuchung?



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Auszug aus Sanierungsbericht:

4. Zusammenfassende Beurteilung

In der Liegenschaft [REDACTED] in Zürich wurde vom 17.09.2013 bis 01.10.2013 eine Asbest-Teilsanierung durchgeführt. Dabei wurden asbesthaltige Brandschutzplatten in Heizkörpernischen durch eine von der SUVA anerkannte Asbestsanierungsfirma fachgerecht entfernt.

Basierend auf den visuellen Kontrollen nach Beendigung der Sanierungsarbeiten kann bestätigt werden, dass die sanierten Asbestvorkommen (leichte, asbesthaltige Platten) vollständig entfernt worden sind.

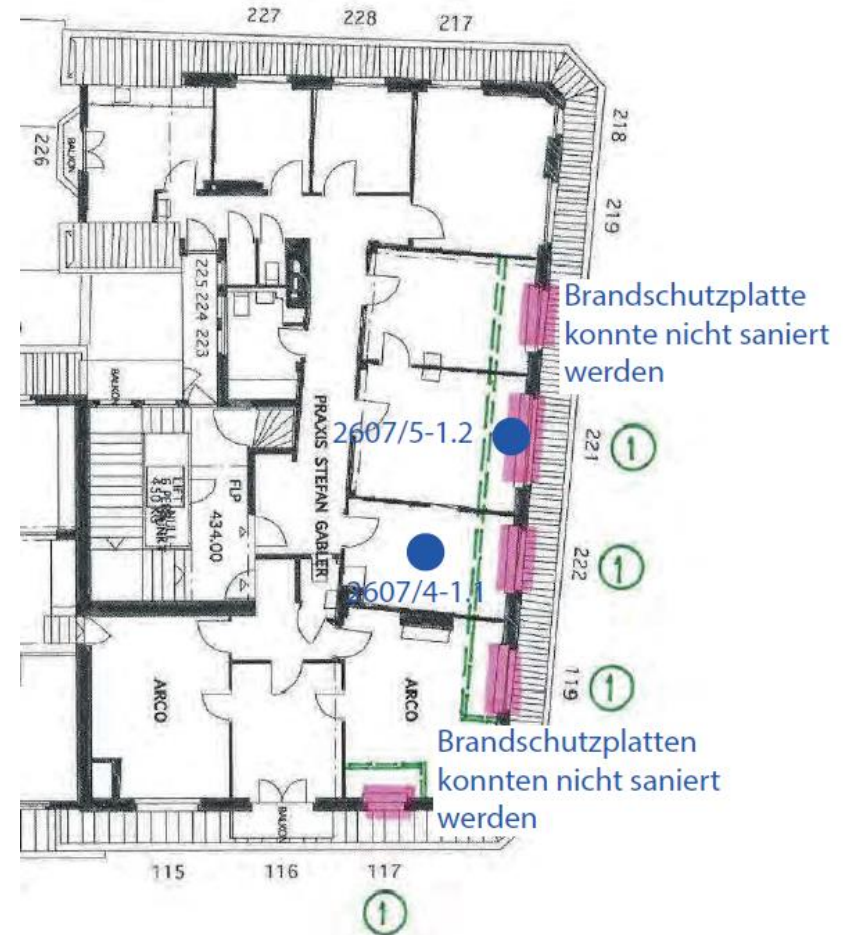


Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Ihre Einschätzung ?:

- Auf was bezieht sich die Teilsanierung?
- Was wurde fachgerecht entfernt?
- Was wurde vollständig entfernt?
 - » die sanierten Asbestvorkommen!
 - » wäre denn eine nicht vollständige Entfernung von «sanierten Vorkommen fachgerecht?
- Gibt es unsanierte Asbestvorkommen?
- Gibt es unsanierte LAP b. d. Heizk.n.?



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Praxisbeispiele - Abfragen - Stellen Sie sich vor:

- Gesamtuntersuchung vorhanden
- Es wurden verschiedene Teilsanierungen durchgeführt.
- Wiederkehrende Anfragen zur Gebäudeschadstoffsituation vor Umbauten in Teilbereichen.

Was würde helfen, um schnellstmöglich eine Stellungnahme zum neuen Umbauperimeter abgeben zu können (als „Haus-Diagnostiker“ wird von Ihnen erwartet, dass Sie hier ohne Kostenfolgen eine verlässliche und für die Behörden genügende Aussage/ Bestätigung machen können)?

➤ Nachgeführte Belastungspläne



Asbesthaltiger Wandfliesenkleber Küche Erdgeschoss entfernt September 2019

Verdacht auf asbesthaltige Toilette unter Kochinsel / über Backofen entfernt Juni 2019

Asbestzementplatte als Brandschutz auf Treppeneingangstüre entfernt Juni 2019

Asbesthaltige Leichtbauplate in Treppenhausewand entfernt September 2019

Kein Asbest sondiert Juni 2019

429 96

Garage BF 1532 m²

Zimmer BF 1292 m²

WC BF 11 m²

E6 Bad BF 453 m² FF 090 m²

E5 Zimmer BF 1036 m² FF 170 m²

E4 Zimmer BF 912 m² FF 170 m²

E3 Wohnen BF 1904 m² FF 170 m²

1181 m²

02

Asbesthaltiger Fensterkitt zwischen Rahmen + Verglasung und als Anschlagkitt

Probenahmestellen Asbest:

- Wandputz
- Deckenputz
- Wandfliesenkleber
- Bodenfliesenkleber
- Andere
- Asbest nicht nachgewiesen
- Asbest nachgewiesen

Probenahmestellen Nachuntersuchung

- Original-Deckenputz

Asbesthaltiger Wandfliesenkleber Bad Erdgeschoss entfernt September 2019

Asbesthaltiger PVC-3-Linienbelag im Treppenhaus EG - DG entfernt September 2019

Asbesthaltige Leichtbauplatten als Brandschutz unter FL-Leuchten entfernt Juni 2019

Flansch- und Ventildichtungen sind generell als abesthaltig eingestuft und nicht eingezeichnet

Hartschaum-Leitungsisolationen enthalten möglicherweise FCKW + sind nicht eingezeichnet

Umgang mit Mängeln in den Berichten

Praxisbeispiele - Abfragen - Stellen Sie sich vor:

Was machen Sie, wenn Sie

- 2014 einen Gebäudecheck (in genutztem Zustand) gemacht haben (Belastungspläne liegen keine vor),
- Aktuell ein Gesamtumbau ansteht
- Sie jetzt mit dem Messkonzept beauftragt werden

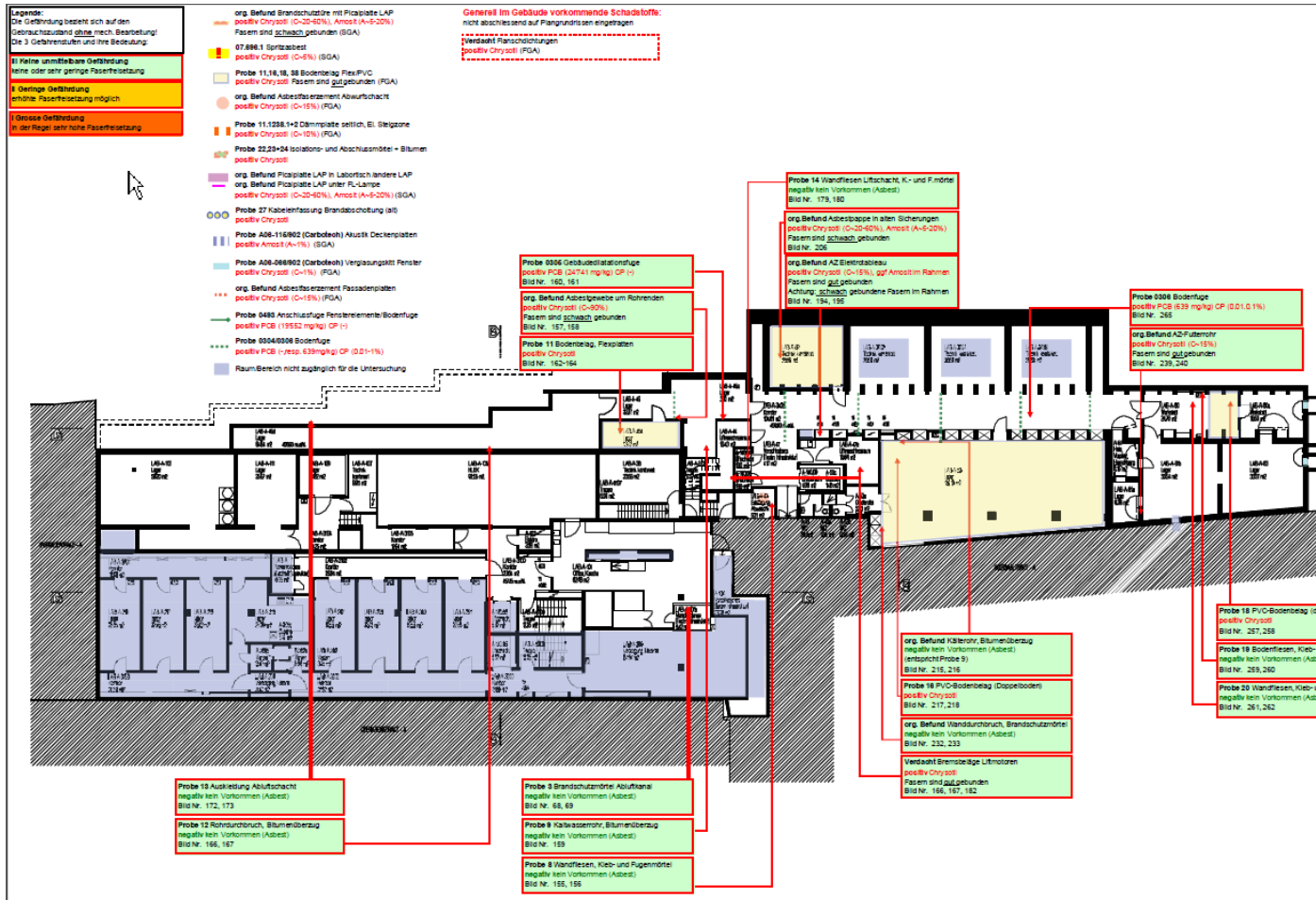
»» Intervenieren Sie, dass

- Vor baulichen Eingriffen vertieft untersucht,
- Verputze nachuntersucht und
- Belastungspläne erstellt werden müssten?



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Vorschlag für Belastungsplan



Stadt Zürich

Umwelt- und Gesundheitsschutz

13. September 2021

Seite 32

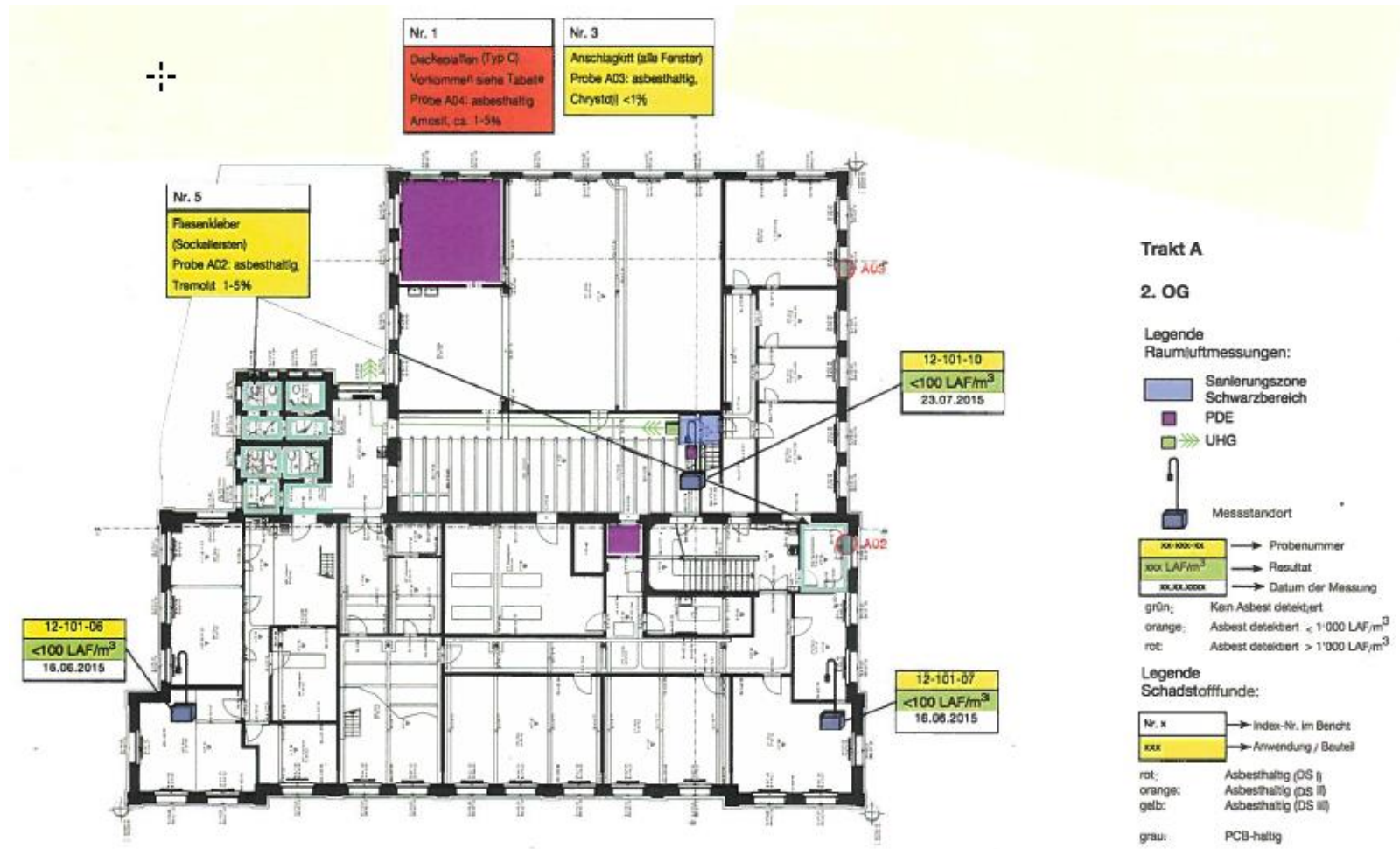
Umgang mit Mängeln in den Berichten

Vorschlag für Belastungsplan



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Vorschlag für Belastungsplan



Stadt Zürich

Umwelt- und Gesundheitsschutz

13. September 2021

Seite 34

Umgang mit Mängeln in den Berichten

Auswahl typischer Vorbehalte zu den Schadstoffberichten

Nachträge zu Berichten

- Einfache Handhabung
 - Nachvollziehbarkeit – Änderungen sichtbar machen
 - Papierverbrauch
 - Lösung ???
- Solange nicht eingereicht > Bericht ersetzen.
 - Wenn bereits eingereicht > Ergänzungen zum Bericht
 - Bezug zum Vorbericht
 - Ohne allgemeine Anhänge
 - Bei komplexen Berichten und grossen Nachführungen, Bericht ersetzen.



Umgang mit Mängeln in den Berichten

Idee - Ziel

Objektadresse:

[illegible]

2. Seite: Sanierungsbestätigung =>

Ablauf Bauverfahren (Repetition)

Einbindung VVEA mit Sanierung

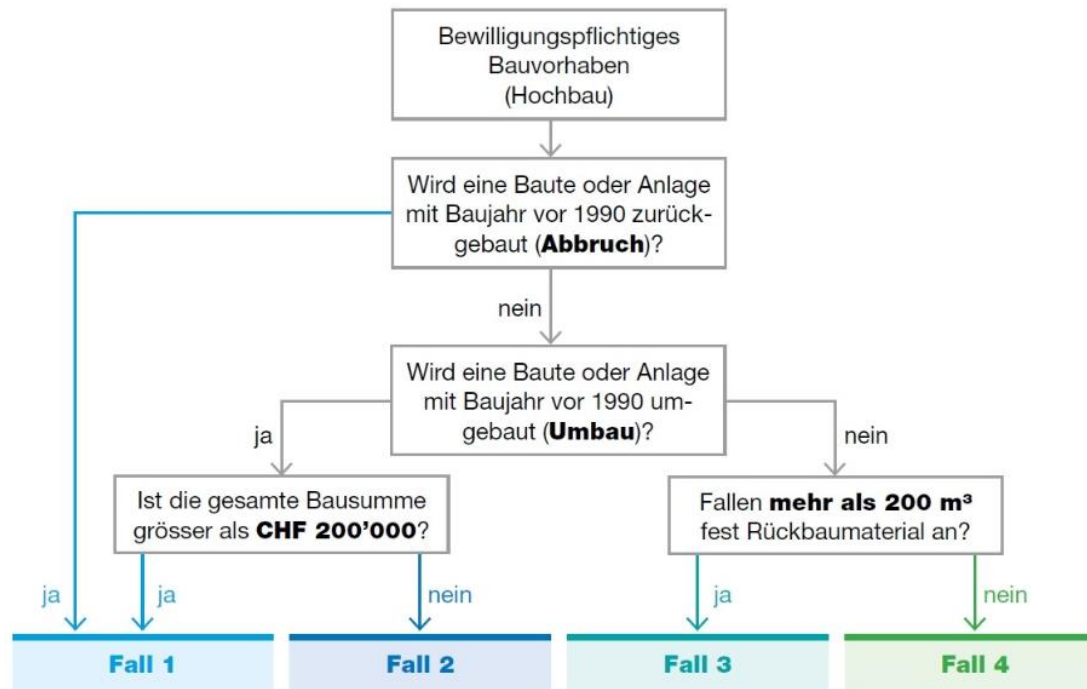
Bau	Schadstoff	PK	Behörde
Studie	Screening		SZH: AZS
Vorprojekt			
Bauprojekt	Gebäudecheck mit Verdachtsstellen		evtl. Vorbesprechung
Baubewilligungsverfahren			Eingang Baugesuch Prüfung d Fachstellen Entscheid mit Auflagen
Baubewilligung	Gebäudecheck mit Belastungsplänen	prüfen + Bericht	E: PK-Bericht mit Unterlagen SZH: prüfen Sanierung
Auflagenerfüllung	Schadstoffsanierung		SZH: begleiten Sanierung
Baufreigabe	Sanierungsbestätigung/ Schlussbericht		Signal Baufreigabe
Bauarbeiten			
Abschluss	Entsorgungsnachweis	prüfen + Bericht	Objektdoku
Dokumentation	Nachführung Schadstoffgutachten		SZH: Objektdoku



Verweis auf UGZ – Internetseite

Gebäudeschadstoffe – Umgang mit Bauabfällen

Fallweise Führung inklusive Verlinkung auf die notwendigen Dokumente



www.stadt-zuerich.ch/bauabfaelle



Herzlichen Dank für



Stadt Zürich

Umwelt- und Gesundheitsschutz

13. September 2021
Seite 39