

Umweltbaubegleitung (UBB) in der Stadt Zürich

UBB-Standberichte: Inhaltsübersicht mit Erläuterungen

Herausgeberin

Stadt Zürich
Umwelt- und Gesundheitsschutz
Fachbereich Umweltpolitik
Walchestrasse 31
Postfach, 8021 Zürich

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

Stand: 1. November 2015

Das vorliegende Dokument wurde als Hilfsmittel für in der Stadt Zürich tätige Umweltbaubegleiter/-innen erstellt. Es soll als allgemeines "Muster" eines UBB-Standberichts dienen und enthält eine grobe Inhaltsübersicht, welche anschließend kommentiert wird. Selbstverständlich kann / soll diese Vorlage bei Bedarf jeweils dem spezifischen Fall angepasst werden.

Weitere Informationen zur Umweltbaubegleitung (UBB) in der Stadt Zürich enthält das Merkblatt "Umweltbaubegleitung (UBB) in der Stadt Zürich". Es ist zu finden unter www.stadt-zuerich.ch/umweltbaubegleitung.

Inhaltsübersicht UBB-Standbericht

1	Einleitung	4
2	Stand der Arbeiten am Bauvorhaben	4
3	Ausgeführte Tätigkeiten der UBB inkl. Ergebnisse / Beurteilung	4
3.1	Luft	4
3.1.1	Emissionsarme Maschinen und Geräte.....	5
3.1.2	Staubmindernde Massnahmen	5
3.1.3	Bautransporte	5
3.1.4	Problemfälle / Beschwerden	6
3.2	Lärm	6
3.2.1	Dokumentation der Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms	6
3.2.2	Problemfälle / Beschwerden	6
3.3	Naturschutz	7
3.4	Entwässerung	7
3.5	Grundwasser	7
3.6	Abfälle / Altlasten	7
3.6.1	Bauareal <u>ohne</u> Eintrag im Kataster der belasteten Standorte (KbS) ...	7
3.6.2	Bauareal <u>mit</u> Eintrag im Kataster der belasteten Standorte (KbS)	8
3.7	(ev.) weitere Umweltbereiche	8
4	Fazit, Ausblick	8
5	Anhang	9
5.1	Ev.: Beschreibung der verschiedenen Bauphasen	9
5.2	Materialien zur Dokumentation / Nachvollziehbarkeit der Tätigkeiten und Beurteilungen der UBB	9

1 Einleitung

In der Einleitung zum UBB-Standbericht sollen die Ausgangslage sowie die Funktion bzw. das Ziel des Berichts im Gesamtrahmen kurz dargestellt werden:

- Ausgangslage:
 - Bauherrschaft und Projekt (→ was wird von wem in welchem Zeitraum gebaut?)
 - UBB-Konzept: Verantwortlichkeiten, Pflichtenheft (Datum, Ersteller, Genehmigung) und Organisation der UBB
- Funktion / Ziel des Berichts im Gesamtrahmen: Beschreibung, um was für einen Bericht - im Rahmen der gesamten Berichterstattung - es sich handelt

2 Stand der Arbeiten am Bauvorhaben

- kurze Erläuterung des gesamten Bauablaufs und des aktuellen Stands
- ev. Hinweise auf Besonderheiten

3 Ausgeführte Tätigkeiten der UBB inkl. Ergebnisse / Beurteilung

Im Allgemeinen sind für jeden Umweltbereich zu dokumentieren:

- Massnahmen zum Schutz der Umwelt während der Bauphase
- relevante Tätigkeiten der UBB (insbesondere Kontroll-Tätigkeiten und -Ergebnisse zu den einzelnen Massnahmen)
- besondere Vorfälle und Umgang damit

3.1 Luft

Die konkrete Umsetzung der Massnahmen zur Luftreinhaltung ist zu dokumentieren. Die Kontrollen sind grundsätzlich gemäss Pflichtenheft durchzuführen. Als Grundlage dienen die Luftreinhalteverordnung, die BAFU-Richtlinie "Luftreinhaltung auf Baustellen", die BAFU-Vollzugshilfe "Luftreinhaltung bei Bautransporten" sowie die "Allgemeinen Nebenbestimmungen". In der BAFU-Richtlinie "Luftreinhaltung auf Baustellen" wird unter Kapitel 5 ein ausführlicher Massnahmenkatalog vorgestellt, welcher der UBB als Planungs-Grundlage dienen kann. Nachfolgende Punkte, welche in den nächsten Unterkapiteln detaillierter erläutert werden, sind im Standbericht immer aufzuführen:

- Emissionsarme Maschinen und Geräte
- Staubmindernde Massnahmen
- Bautransporte
- Problemfälle / Beschwerden

Je nach Projekt ist es angebracht, den Standbericht um zusätzliche Kapitel zu ergänzen. Dies betrifft zum Beispiel Spezialfälle wie

- Korrosionsschutz
- Gasaustritt bei Bohrungen oder auf Grund von Arbeiten auf belasteten Standorten
- Asbest (Rückbau, Entsorgung)

3.1.1 *Emissionsarme Maschinen und Geräte*

Der Standbericht enthält Informationen zu den Begehungen (Datum, Befunde, Massnahmen), welche periodisch - z.B. quartalsweise - durchgeführt werden. Bei dieselbetriebenen Maschinen soll die Dokumentation (Abgaswartungsdokument, Motorenwartungskleber) sowie die Funktionstüchtigkeit des Partikelfiltersystems (PFS) kontrolliert werden. Weiter soll überprüft werden, ob für benzinbetriebene Geräte ohne Katalysator Gerätebenzin verwendet wird. Zusätzliche Hinweise zur Durchführung von Kontrollen finden sich unter www.stadt-zuerich.ch/baustellen-luft (Dokument: Baustellenkontrolle).

3.1.2 *Staubmindernde Massnahmen*

Es soll erläutert werden, welche staubmindernden Massnahmen umgesetzt werden.

3.1.3 *Bautransporte*

Im Standbericht wird aufgezeigt, wie die Massnahmen zur Emissionsminderung bei Bautransporten umgesetzt werden. Im Bauentscheid ist entweder ein anzustrebender NO_x-Zielwert vorgeschrieben und / oder es werden technische Vorgaben zu den eingesetzten Lastwagen gemacht. Ist ein Zielwert vorgegeben, ist dem Fachbereich Umweltpolitik des UGZ vor Baubeginn - im Rahmen des UBB-Pflichtenhefts - ein Transportkonzept einzureichen, in welchem ersichtlich ist, wie der NO_x-Zielwert erreicht werden soll. Als Grundlage dient die BAFU-Vollzugshilfe "Luftreinhaltung bei Bautransporten". Die Emissionsfaktoren werden gemäss der jeweils aktuellsten Version des Handbuchs für Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs (HBEFA) des BAFU bestimmt. Eine Berechnungsvorlage kann beim Fachbereich Umweltpolitik des UGZ bezogen werden. Falls technische Vorgaben gemacht werden, sollen die Euronormen der eingesetzten Lastwagen mittels Stichprobenkontrollen überprüft werden. Tabelle 1 gibt Auskunft über die Daten, welche im Standbericht neben dem Zielwert enthalten sein müssen (z.B. als Anhang). Tabelle 2 zeigt die Empfehlung für die Auswahl der Emissionsfaktoren.

Tabelle 1: Angaben zur Zielwertberechnung (*AB = Autobahn; ao = ausserorts; io = innerorts)

Material	Belastung	Herkunfts- / Zielort	Menge	Lademenge	Fahrten	Wegstrecke total	Leerfahrtenanteil	Fahrleistung	Anteil LW
z.B. Aushub, Betonabbruch etc.	belastet, unbelastet		[m ³]	[m ³]		[km]	[%]	Total AB* ao* io*	Euro3 Euro4 Euro5 etc.

Tabelle 2: Empfehlung für die Auswahl von Emissionsfaktoren aus HBEFA

Fahrzeugkategorien	SNF
Schadstoffe	NO _x , CO ₂
Bezugsjahre	z.B. 2010 und 2015
Verkehrszusammensetzung	mit Flottenmix gewichtete E-Faktoren
Verkehrssituationen	aggregierte Verkehrssituationen (inkl. Längsneigungen)
Aggregationsniveau der Ergebnisse	pro Fz-Kat. und Emissionskonzept

3.1.4 Problemfälle / Beschwerden

Allfällige Beschwerden von Anwohnern / Passanten oder Problemfälle sowie die getroffenen Massnahmen sind im Standbericht zu erwähnen.

3.2 Lärm

3.2.1 Dokumentation der Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms

Die Umsetzung der Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms ist zu dokumentieren. Die Kontrollen der UBB sind grundsätzlich gemäss Pflichtenheft durchzuführen.

Als Grundlagen dienen der jeweilige Bauentscheid, die Allgemeine Polizeiverordnung (APV) der Stadt Zürich, die Kantonale Verordnung über den Baulärm vom 27. November 1969 sowie die "Baulärm-Richtlinie" des BAFU (2006 [Stand 2011]).

Die Baulärm-Richtlinie des BAFU enthält in Kapitel 3 einen umfangreichen Massnahmenkatalog, welcher der UBB als Planungsgrundlage dienen soll. Daneben kann auch die "Anwendungshilfe zur Baulärm-Richtlinie" des Cercle Bruit (www.laerm.ch) zu Rate gezogen werden.

3.2.2 Problemfälle / Beschwerden

Allfällige Beschwerden von Anwohnern bzw. Passanten oder sonstige Problemfälle sowie die jeweils getroffenen Massnahmen sollen im Standbericht erwähnt werden.

3.3 Naturschutz

Im Standbericht sind zu dokumentieren:

- die vorgesehenen oder bereits getroffenen Massnahmen zum Schutz von Flora und Fauna während der Bauphase (z.B. abgesperrte Bereiche)
- die vorgesehenen oder bereits getroffenen Ersatzmassnahmen während der Bauphase (z. B. temporäre Nisthilfen)
- der fachgerechte Unterhalt der Massnahmen

3.4 Entwässerung

Die getroffenen Massnahmen zur Umsetzung des Entwässerungskonzepts gemäss SIA-Empfehlung 431 "Entwässerung von Baustellen" sowie die diesbezüglichen Tätigkeiten der UBB (insbesondere auch Ergebnisse von Kontrollen sowie besondere Vorkommnisse) sind zu dokumentieren.

3.5 Grundwasser

Die Tätigkeiten der UBB zum Schutz des Grundwassers sind zu dokumentieren (z. B. Stand der Arbeiten, Kontrollen, aussergewöhnliche Vorfälle). In der Regel dürften insbesondere Tätigkeiten im Zusammenhang mit Einbauten ins Grundwasser (→ Aufrechterhaltung des Grundwasserstroms) sowie im Zusammenhang mit der Entnahme und Ableitung von Grundwasser im Vordergrund stehen. Massgebend ist das UBB-Pflichtenheft.

3.6 Abfälle / Altlasten

3.6.1 *Bauareal ohne Eintrag im Kataster der belasteten Standorte (KbS)*

Als Bauabfälle gelten alle von Baustellen stammenden Rückbaustoffe. Sie fallen entweder beim Tief-, Neu-, Um- oder Rückbau an. Rückbaustoffe sind auf der Baustelle in folgende Gruppen zu trennen:

- Bodenaushub (Humus) und anderes Aushubmaterial
- Mineralische Stoffe bzw. Bauschutt (Betonabbruch, Kieskoffer unter Strassen und Plätzen, Ausbauasphalt, Mischabbruch, Glas, Gips, Eternit)
- Bausperrgut (z.B. Holz wie Schalungstafeln, Balken und Bretter, Täfer, Türen, Treppen) und andere brenn- und nicht brennbare Materialien (z.B. Kunststoffe, PCB-haltige Fugendichtungsmassen, Isoliermaterial, Teppiche bzw. Steinwolle, Holzzementplatten, Verbundstoffe)
- Metalle (Ablaufrohre, Dachrinnen, Kabel etc.)

Aushubmaterial und Rückbaustoffe fallen in beachtlichen Mengen an. Sie stellen ein kostbares Rohstofflager dar. Das Recycling der Rückbaustoffe entspricht heute dem Stand der Technik und wird von der Baudirektion und der Stadt Zürich gefördert.

Im UBB-Standbericht ist der fachgerechte Umgang mit den Rückbaustoffen zu dokumentieren.

3.6.2 Bauareal mit Eintrag im Kataster der belasteten Standorte (KbS)

Bei Bauvorhaben auf belasteten Standorten mit Eingriffen in den Untergrund fallen in der Regel Bauabfälle an, die chemisch belastet oder mit Fremdstoffen durchmischt sind. Um der Gefahr vorzubeugen, dass Mensch oder Umwelt durch freigesetzte Schadstoffe geschädigt werden, wurden spezielle Verfahren und Abläufe entwickelt, die sich teilweise erheblich von denen bei unbelasteten Standorten unterscheiden (zu den Abläufen im Vorfeld der Bauphase vgl. Leporello „Mit Abfall belasteter Standort: Was müssen Grundeigentümer und Bauherren wissen?“, AWEL 2009, und www.altlasten.zh.ch).

Gemäss KbS werden die Standorte in die Kategorien „*nicht untersuchungsbedürftig*“ und „*untersuchungsbedürftig*“ eingeteilt.

- Bei nicht untersuchungsbedürftigen sowie nicht sanierungs- und überwachungsbedürftigen Standorten reduzieren sich die Massnahmen auf die fachgerechte Entsorgung der verschmutzten Bauabfälle.
- Bei Bauvorhaben auf untersuchungsbedürftigen belasteten Standorten oder auf solchen, die bereits als überwachungs- oder sanierungsbedürftig beurteilt wurden, liegt der Schwerpunkt auf dem Altlastenrecht.

Die Leitung und Kontrolle der beim Bau auf belasteten Standorten speziell erforderlichen Massnahmen obliegt einer entsprechend fachkundigen und im Auftrag des Bauherrn beigezogenen Firma (Eine Liste von Firmen, die Beratungen im Bereich Altlasten anbieten, kann bezogen werden beim Aushub-, Rückbau- und Recycling-Verband Schweiz (ARV), www.arv.ch). Zuständige Bewilligungs- und Kontrollbehörde ist das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich (AWEL). Die beim Bauen erfassten Daten müssen dessen Anforderungen erfüllen.

Die UBB hat die aus altlastenrechtlicher Sicht erforderlichen Abläufe bei der Bauausführung (Zuständigkeit, Organisation), die getroffenen Massnahmen sowie deren Ergebnisse zu dokumentieren.

3.7 (ev.) weitere Umweltbereiche

4 Fazit, Ausblick

- Gesamtbeurteilung des aktuellen Stands hinsichtlich Einhaltung der umweltrechtlichen Vorgaben bzw. umweltrelevanten Auflagen
- Ausblick auf künftigen Bauablauf und Tätigkeiten / Handlungsbedarf der UBB

5 Anhang

5.1 Ev.: Beschreibung der verschiedenen Bauphasen

Angaben für jede Bauphase:

- Zeit / Dauer der Arbeiten
- Geplante Bauarbeiten
- Zielsetzungen der Phase (zu erreichende Meilensteine)
- Randbedingungen und ggf. Projekte in der direkten Umgebung
- Erschliessungen (inkl. Plandarstellung)

5.2 Materialien zur Dokumentation / Nachvollziehbarkeit der Tätigkeiten und Beurteilungen der UBB

Zum Beispiel:

- Kontroll-Protokolle Baumaschinen & Fahrzeuge, Auswertung, Beurteilung der Ergebnisse
- Berechnung der Bautransport-Emissionen für den Beobachtungszeitraum mit Bezug zu angestrebtem Zielwert
- Liste (Tabelle) der Auflagen zum Schutz der Umwelt während der Bauphase (Muster siehe Beilage)

Beilage:

Liste der Auflagen zum Schutz der Umwelt während der Bauphase (MUSTER)

Bauentscheid Nr. ¹	Auflage Nr.	Wortlaut der Auflage	Ergänzende Auflagen / Erwägungen	Zuständig auf der Baustelle	Zuständige Behörde/ Amtsstelle	Status: offen	Status: in Arbeit	Status: erledigt	Bemerkungen / Umsetzung

¹ Sofern eine kantonale Bewilligung zum Bauvorhaben vorliegt, sind auch deren Auflagen in die Liste aufzunehmen