
Anhang H

Konzept Staubmonitoring

Umweltverträglichkeitsbericht Sanierung Stadtmist Solothurn

Dokument-Information:

Autor: ARGE Vision Solothurn, Projektteam

Datum: 28. Mai 2021





NoxaQuant GmbH
Dorfstrasse 38
8194 Hüntwangen

Sanierung Stadtmist Solothurn

Konzept Staubmonitoring

28.05.2021

Messauftrag: Erfassung der Staubbelastung mittels Bergerhoff-Passivsammler

Auftraggeber: Eberhard Recycling AG
Steinackerstrasse 56
8302 Kloten

Standort: Stadtmistdeponie Solothurn
Brühlgrabenstrasse
4500 Solothurn

Seitenzahl: 4

Beilagen: -

Verteiler: Auftraggeber

1. Beteiligte Institutionen

1.1. Auftraggeber

Auftraggeber	Eberhard Recycling AG Steinackerstrasse 56 8302 Kloten
Kontaktperson	Patricia Walker, Projektleiterin 043 211 22 42

1.2. Messfirma und Analysenlabors

Messfirma	NoxaQuant GmbH Dorfstrasse 38 8194 Hüntwangen 043 536 67 06	Durch die Luftunion zugelassen für die Messkategorien 1-8
Messverantwortlicher	Christian Sprecher, Chemiker FH	Messung, Auswertung und Bericht
Messtechniker	Tobias Rogg, Geowissenschaftler MSc	Messung, Auswertung und Bericht
Analysenlabor	NIUTECH AG Labor für Industrie und Umwelt Else-Züblin Str. 11 8404 Winterthur	akkreditiert nach EN 17025

2. Problemstellung, Situation

Bei Arbeiten am Deponiekörper sowie beim Umschlag des Deponieinhalts auf dem Areal können Staubemissionen auftreten. In Abhängigkeit der vorherrschenden meteorologischen Verhältnisse, den baulichen Gegebenheiten und des Arbeitsschrittes (z.B. Transport von Aushubstelle über Pisten zum Installationsplatz, Materialaufbereitung, Entstaubungsanlage etc.) können sich diese Staubemissionen über das Deponieareal hinaus in der Umgebung ausbreiten. Aufgrund der sensitiven Lage und die volumen- und flächenmässige grosse Ausdehnung der Baustelle sollen die potenziellen Staubemissionen systematisch überwacht werden, um bei erhöhten Staubemissionen Massnahmen zur Verringerung der Staubentwicklung ergreifen zu können.

3. Vorgehen, Methode

Die Überwachung der Staubemissionen soll mittels Bergerhoff-Passivsammlern nach VDI-Richtlinie 4320¹ durchgeführt werden. Hierfür werden an zwölf Standorten entlang der Arealgrenzen in einer Höhe von mindestens 1.5 m und maximal 2.5 m Passivsammler aufgestellt. Zur Erfassung der Hintergrundbelastung wird ein zusätzlicher Passivsammler an einem vergleichbaren, weiter entfernten Standort aufgestellt, der nicht im Einflussbereich des Baustellenreals liegt. Die Standorte werden so gewählt, dass die Passivsammler möglichst frei angeströmt werden und eine ungestörte Exposition gewährleistet ist. Zudem wird auf Hauptwindrichtung, bauliche Begebenheiten, Vegetation und «sensible Nachbarn» Rücksicht genommen. Zur Integritätskontrolle wird ein Cobalt-Tracer eingesetzt. Anhand dieser Kriterien wurden die vorläufigen Standorte der Messstellen festgelegt (siehe Anhang). An diesen Standorten wird die Nullmessung vor Beginn der Bauarbeiten durchgeführt. Die endgültigen Standorte werden, nachdem die Vorbereitungsarbeiten (Aufstellung Bauzaun, Einrichtung Installationsplatz etc.) abgeschlossen sind, vor Ort festgelegt. Die Bergerhoff-Sammler werden zu Beginn der Sanierungsarbeiten im 14-Tage Rhythmus gewechselt. Bei günstigen Befunden wird der Rhythmus auf 30 Tage ausgeweitet. Im weiteren Verlauf der Arbeiten kann auf eine lückenlose Probenahme verzichtet werden. Die Staubüberwachung soll jedoch über die Dauer der ganzen Sanierungstätigkeit während mindestens einer 30 Tage-Periode pro Vierteljahr durchgeführt werden.

Die Analysen werden durch NIUTECH Labor für Industrie und Umwelt, 8404 Winterthur durchgeführt. Als Vergleichswert wird der Immissionsgrenzwert für Staubbiederschlag der schweizerischen Luftreinhalte-Verordnung² (200 mg/m² * Tag als Jahresmittelwert) verwendet.

Übersicht Messprogramm

Messung	Messparameter	Rhythmus	Bemerkung
Nullmessung	Gesamtstaub (grav.) Regenmenge Co-Tracer (Wiederfindung)	einmalig 4 Wochen	Vor Beginn der Bauarbeiten
Betriebsmessung	Gesamtstaub (grav.) Regenmenge Co-Tracer (Wiederfindung)	2 Wochen – 4 Wochen	während den Sanierungsarbeiten
Nachmessung	Gesamtstaub (grav.) Regenmenge Co-Tracer (Wiederfindung)	einmalig 4 Wochen	nach Abschluss der Sanierung

Hüntwangen, 19. April 2021



Tobias Rogg

NoxaQuant GmbH



Christian Sprecher Messverantwortlicher

¹ VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Richtlinie 4320/Blatt 2, 2012: Messung atmosphärischer Deposition – Bestimmung des Staubbiederschlags nach der Bergerhoff-Methode

² Bundesrat, 1985: Luftreinhalte-Verordnung LRV, Anhang 7

Anhang Standortkarten

4. Anhang



