

Strahlarbeiten auf Baustellen sicher ausführen (Vorsicht Schadstoffe)

Factsheet

Das Wichtigste in Kürze

- **Gefahrstoffe beim Strahlen:** Das Entfernen von Beschichtungen setzt schädliche Stoffe wie Blei, PAK und PCB frei.
- **Aufnahme von Schadstoffen:** Diese gelangen über die Atemluft, Hautkontakt und den Mund in den Körper.
- **Hygiene und Schutz sind wichtig:** Wenn die Hygieneregeln eingehalten werden und die persönliche Schutzausrüstung (PSA) korrekt getragen wird, kann die Aufnahme von Schadstoffen minimiert werden.
- **Verzögerte gesundheitliche Schäden:** Erkrankungen durch schädliche Stoffe treten meistens verzögert auf.
- **Achtung bei Asbest:** Falls Asbest vorhanden ist, gelten zusätzliche, spezielle Regeln.

Arbeitsvorbereitung

Gefahrenermittlung

- **Gefahrstoffe bestimmen:** Ermitteln Sie vor Beginn der Arbeiten die Art und Konzentration von möglichen Schadstoffen (Blei, Chromat, PCB, PAK, Asbest usw.), BauAV Art. 3.
- **Schutzmassnahmen festlegen:** Nutzen Sie die Ergebnisse der Schadstoffermittlung für die Planung der Arbeitsabläufe und die Auswahl der richtigen PSA.

Instruktion

- **Einweisung vor Arbeitsbeginn:** Informieren Sie vor Arbeitsbeginn die Mitarbeitenden über die Gefahren der ermittelten Schadstoffe, den Ablauf von Rückbau und Entsorgung sowie die korrekte Anwendung der Schutzausrüstung. Instruieren Sie zusätzlich den Ein- und Ausschleusevorgang in die Sanierungszone sowie die Anwendung der Hygieneregeln.

Bei Strahlarbeiten werden grosse Mengen an schädlichen Stoffen freigesetzt. Daher sind ein wirksamer Atemschutz und die strikte Einhaltung der Hygieneregeln essenziell.



1 Beispiel Strahlarbeiten: Sanierung einer Stahlbrücke (Schwarzbereich)



2 Dekontaminationsschleusen



3a (v.l.) Verbotsschild: Zutritt für Unbefugte verboten

3b Gebotsschild: Hände waschen

3c Verbotsschild: Essen und Trinken verboten

Arbeitsbereiche

Sanierungszone (Schwarzbereich)

- **Strahlarbeiten auf Baustellen:** Arbeiten an Stahlbrücken, Stahlwasserbauten (z. B. Rohrleitungen) und Tanklagern finden immer in eingehausten und belüfteten Zonen statt (Schwarzbereich, Bild 1). Die Anforderungen zur Einhausung finden Sie in den BAFU-Vollzugshilfen.
- **Zutritt sichern:** Verhindern Sie den unbefugten Zugang; bringen Sie ein deutlich sichtbares Zutrittsverbotsschild an (Bild 3a).

Dekontaminationsschleusen

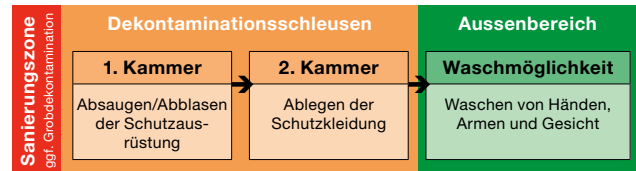
- **Dekontaminationsschleusen:** Durch die Schleusen soll verhindert werden, dass die Gefahrstoffe mit der Arbeitskleidung nach aussen gelangen.
- **Ein- und Austritt:** Die Dekontaminationsschleuse für den Personenverkehr bestehen aus **mindestens zwei räumlich abgetrennte Kammern**, in denen es möglich sein muss, ohne Bewegungseinschränkungen folgende Verrichtungen auszuführen (Reihenfolge der Kammern von innen nach aussen):
 - **Grobdekontamination im Schwarzbereich:** Grobe Verschmutzungen auf Schutzanzügen und Ausrüstung bereits im Schwarzbereich entfernen, das reduziert die Schadstoffbelastung in der ersten Kammer.
 - **1. Kammer:** Gefahrstoffe auf der Schutzausrüstung absaugen oder abblasen.
 - **2. Kammer:** Stiefel, Schutzanzug und Strahlhelm/Atemschutz ausziehen und in der Kammer deponieren.

Aussenbereich (Weissbereich)

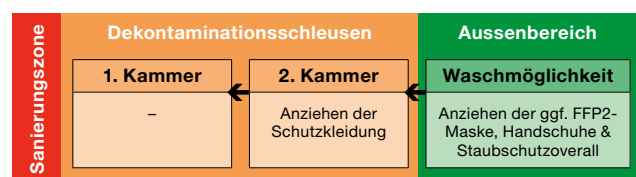
- **Waschmöglichkeit:** Hände, Arme und das Gesicht mit Seife waschen und den Mund mit Wasser ausspülen (Bild 4).



4 Waschmöglichkeit für Hände, Arme und Gesicht ausserhalb der Sanierungszone



5 Schema: Austritt aus der Sanierungszone



6 Schema: Zutritt zur Sanierungszone (Strahlarbeiten)

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

PSA für Strahlarbeiten

- **Atemschutz:** Druckluft-Schlauchgerät mit Strahlerschutzhelm, zertifiziert nach SNEN 14594, Klasse 4B, speziell entwickelt für Strahlarbeiten.
- **Körperschutz:** Strahlerschutzanzug nach SNEN 14877, Typ 3. (Bild 7a). Diese Schutzkleidung ist für Arbeiten mit körnigen Strahlmitteln konzipiert und muss in Kombination mit einem geeigneten Atemschutzgerät getragen werden.
- **Handschutz:** Strahlarbeitsschutzhandschuhe nach SNEN 388 mit mindestens der Leistungsstufe 3133 (Bild 7b).



7a Piktogramm: Kennzeichnen von Schutzkleidung für Strahlarbeiten, die der EN ISO 14877 entspricht



7b Schutzhandschuhe aus Rindsleder, nach EN 388 geprüft

PSA für alle anderen Arbeiten innerhalb der Einhausung

- **Atemschutz:**
 - a) Druckluft-Schlauchgerät mit Strahlerschutzhelm gemäss SNEN 14594, Klasse 4B, oder
 - b) Gebläsefiltergerät gemäss SNEN 12941 mit mindestens der Schutzstufe TH3P.
- **Körperschutz:** Staubschutzoverall mit Kapuze. Der Overall muss nach Gebrauch vorschriftsgemäss entsorgt werden.
- **Handschutz:** Nitril- oder Butylkautschukhandschuhe, geprüft nach EN 374, mindestens Typ A. Die Einweghandschuhe ausziehen und vorschriftsgemäss entsorgen.
- **Übergänge:** Alle Übergangsstellen, z. B. zwischen Overall und Handschuhen sorgfältig abkleben. Das gewährt vollständigen Schutz vor den Schadstoffen.

Geräte, Material und Werkzeuge

Verwenden Sie für die Atemluftversorgung von Atemschutzgeräten nur dafür vorgesehene Schläuche nach SNEN 14594 mit einem entsprechenden Aufdruck der Normennummern. Die Schläuche sind Bestandteile des zertifizierten Atemschutzgeräts. Realisieren Sie Baustelleninstallationen gemäss den Vorgaben der Vollzugshilfen des BAFU. Nutzen Sie ergänzend zu diesen Vollzugshilfen die Suva Checkliste 67165 «Korrosionsschutz-Arbeiten an Objekten im Freien».

Hygieneregeln

- **Keine Esswaren oder Getränke in den Schwarz- bzw. in den Arbeitsbereich mitnehmen** (Verbotsschild 3c).
- Rauchen im Schwarzbereich ist verboten.
- Vor jeder Pause Hände, Arme und Gesicht waschen.
- Beim Ausziehen des Schutzanzuges den Atemschutz aufgesetzt lassen. Darauf achten, dass die Kleider beim Ausziehen des Schutzanzugs nicht verschmutzt werden.
- Den Atemschutz regelmässig und sofort nach Gebrauch reinigen.

Biomonitoring

Informieren Sie bei Verdacht auf eine erhöhte oder aussergewöhnliche Gesundheitsgefährdung die Suva – Tel: 058 411 12 12 / www.suva.ch/kontakt.

In Absprache mit dem Suva Bereich Berufskrankheiten-Vorsorge kann ein Biomonitoring oder eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung veranlasst werden.

Abschluss der Arbeiten

Reinigung und Instandhaltung

Nach Abschluss der Arbeiten müssen die verwendeten Hilfsmittel vorschriftsmässig gereinigt werden. Sorgen Sie dafür, dass die eingesetzten Atemschutzgeräte gemäss den Herstellerangaben regelmässig instand gehalten werden.

Entsorgung

Entsorgen Sie schadstoffbelastete Abfälle gemäss den eidgenössischen Vorschriften und unter Berücksichtigung der kantonalen Vollzugsbestimmungen.



Weitere Informationen

- www.suva.ch/bauschadstoffe
- Checkliste Korrosionsschutz-Arbeiten an Objekten im Freien: www.suva.ch/67165.d
- Bauarbeitenverordnung SR 832.311.141

Suva, Bereich Bau, Tel. 058 411 12 12
bereich.bau@suva.ch

