



Sicherheitsvorschriften Einbau Schachtliner – BB^{2.5} VERTICAL

| | | | |
|---------------------|---|----------|---|
| Dokument | Sicherheitsvorschriften_20230420.docx | | |
| Version vom | 20.04.23 | Revision | 3 |
| Ersetzt die Version | 08.11.22 | Revision | 2 |
| Thema | Sicherheit beim Einbau der Schachtliner | | |

1 Mitgeltende Unterlagen

- "Einbauhandbuch Schachtliner" in der Version vom 20.04.2023
- "Betriebsanweisung Einbau Schachtliner" in der Version 07/2022

2 Verkehrssicherung

Auf die verkehrsrechtlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes, in dem der Brandenburger Schachtliner eingebaut wird, ist zu achten. Wird in der Bundesrepublik Deutschland der öffentliche Verkehrsraum genutzt, bedeutet dies, dass eine Sondernutzungsgenehmigung/Verkehrsrechtliche Anordnung bei der zuständigen Behörde zu beantragen ist, nach der die Verkehrsabsicherung nach STVO auszuführen ist. Diese Bestimmungen gelten bereits für die Arbeiten des Lineraufmaßes.

- Die Baustelle ist so zu sichern, dass ein ausreichend großer Arbeitsraum zur Verfügung steht und keine Gefährdung durch den fließenden Verkehr entsteht.
- Ebenso muss die Baustelle so gesichert sein, dass keine Fußgänger oder Anwohner beeinträchtigt werden.
- Unbefugte dürfen nicht in die Baustelle gelangen.
- Die eigenen Fahrzeuge sind stets in einem verkehrs- und betriebssicheren Zustand zu halten

3 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bei allen Arbeiten auf der Baustelle sind die jeweils gültigen nationalen Regeln zum Arbeits- und Gesundheitsschutz des Einbaulandes und des Herkunftslandes des Anwenders zu beachten. Verwiesen sei hier exemplarisch für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland auf das Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes

zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) und die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) in ihrer jeweils aktuellen Fassung.

Verwiesen sei ferner auf die Sicherheitsvorschriften und Bedienungsanleitungen des jeweiligen Anlagen- und Geräteherstellers. Die im Sinne des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zu treffenden

Maßnahmen ergeben sich u.a. aus den notwendigerweise zu erstellenden verfahrens- und baustellenbezogenen Gefährdungsanalysen und Betriebsanweisungen.

Außerdem ist zu beachten:

3.1 Allgemein

- Bei allen Arbeiten müssen grundsätzlich mindestens 2 Personen auf der Baustelle sein um im Notfall Hilfe zu leisten bzw. einen Notruf absetzen zu können.
- Kontakt mit rauen und scharfkantigen Teilen, z.B. beim Einstieg in den Schacht, vermeiden. "Vollflächige" Arbeitskleidung und Schutzhandschuhe tragen.
- Tragfähigkeit des Krans und aller Anschlagmittel beachten. Nur zugelassene Anschlagmittel verwenden
- Arbeitsmaterialien und Werkzeuge sicher lagern (z.B. auf Werkbänken und nicht auf dem Boden). Besonders darauf achten, dass nichts in den geöffneten Schacht fallen kann.
- Stolperstellen (Kabel, Schläuche, Arbeitsmaterial oder Werkzeuge) vermeiden. Durch sauberes Verlegen von Kabeln und Schläuchen wird auch deren Beschädigung vermieden.
- Bei der Verwendung von elektrisch betriebenen Geräten sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften einzuhalten. Insbesondere ist dies unter den feuchten oder nassen Bedingungen auf der Baustelle besonders wichtig. Handgeführte Elektrowerkzeuge sollten möglichst Akku- oder Druckluft-Geräte sein.
- Fahrzeuge und Kompressoren sind so zu positionieren, dass Dieselmotoremissionen Mitarbeiter und Anwohner nicht beeinträchtigen.
- Beim Umgang mit Gefahrstoffen und bei Arbeiten im Kanal sind die bekannten Hygienevorschriften und das Tragen von PSA zu beachten. Die Tragedauer von flüssigkeitsdichten Handschuhen ist so weit wie möglich zu begrenzen.
- Schläuche und Armaturen die unter Druck stehen, müssen frei von Beschädigungen sein.

3.2 Arbeiten am und im Schacht

- Gefahrenstellen, insbesondere der geöffnete Schacht sind durch geeignete Schutzvorrichtungen wie z.B. einen Absperrgitter, im Abstand von mindestens 1,5m um den Schacht, zu sichern. Wenn kein Absperrgitter verwendet werden kann, muss mindestens eine Person mit Warnfahne den Bereich um den Schacht sichern. Wird an dem Schacht nicht gearbeitet, muss er mit dem Deckel verschlossen werden. In keinem Fall darf er nur mit Folie abgedeckt werden (Absturzgefahr)
- Bei allen Arbeiten im Schacht ist eine persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) zu tragen und dauerhaft am Rettungshubgerät befestigt zu sein.
- Vor Betreten des Schachts ist dieser "Freizumessen"
- Absperrblasen bestimmungsgemäß verwenden
- Bei Arbeiten im Schacht ist ein Helm zu tragen (Herabfallende Gegenstände)

3.3 Liner unter Druck

- **Beim Kalibrieren und Aushärten steht der Schachtliner unter einem Innendruck. Dieser kann sich in seltenen Fällen bei Verpuffungen stark erhöhen. Dabei kann der Schachtliner platzen oder der Packer „abgesprengt werden und wegfliegen“. Aus diesem Grund müssen folgende Maßnahmen eingehalten werden.**
- **Um den Packer beim Kalibrieren des Schachtliners sichern zu können, werden mindestens 3 Stück Spanngurte mit einer jeweiligen Tragkraft von mindestens 2.500daN mittels**



Schlagnieten (mindestens je 3 Stück mit $\varnothing 6\text{mm}$) im Konus verdübelt. Diese Sicherungsurte sind am Packer zu befestigen.

- Sobald Druck auf dem Liner ist, sind Schaugläser oder andere Öffnungen, welche dazu dienen in den Liner zu schauen, verboten zu benutzen. Es darf nur noch mit der Kamera in den Liner geschaut werden. Der Packer kann trotz Sicherung nach oben wegfliegen. (Bei einem Druck von 500mBar lastet auf dem Packer eine Kraft von ca. 1.500daN (1,5 Tonnen))
- Im Abstand von 1,5m um den Packer ist der Aufenthalt verboten. Dieser Bereich ist mit Gittern abzusperren.

3.4 UV-Lichtquelle

- Bei der Verwendung von elektrisch betriebenen Geräten, insbesondere der Lichtquelle, sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften einzuhalten. Siehe Bedienungsanleitung. Insbesondere ist dies unter den feuchten oder nassen Bedingungen auf der Baustelle besonders wichtig.
- Durch die heiße Lichtquelle besteht eine erhebliche Brandgefahr, wenn diese mit der Innenseite des Liners bzw. mit der Innenfolie in Kontakt kommt. Insbesondere kann es auch zu einer Explosionsgefahr kommen, wenn die Innenfolie beschädigt wird und Lösemittel (Styrol) austritt. Eine Beschädigung der zweiten Innenfolie und der Kontakt mit der Lichtquelle muss sicher vermieden werden.
- Vorsicht beim Umgang mit der heißen Lichtquelle. Abkühlen lassen.
- Vorsicht beim Umgang mit UV-Licht. Kein direkter Augen- und Hautkontakt. Vollflächige Arbeitskleidung tragen.

4 Schulungsnachweis

Geschult am: _____

Geschult durch: _____

Unterschrift: _____