



VSB - Empfehlung NR. 4

INJEKTIONSVERFAHREN MIT ISOCYANAT-HARZEN

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Fassung: August 2009

VSB-EMPFEHLUNG NR. 4
Injektionsverfahren mit Isocyanat-Harzen

VSB-EMPFEHLUNG NR. 4

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNG

INJEKTIONSVERFAHREN
MIT ISOCYANAT-HARZEN

FASSUNG: AUGUST 2009

Erstmalige Erscheinung - 1. aktualisierte Erscheinung
Februar / 2005 August / 2009

Fassung: August 2009

Diese Empfehlung und die zugehörige Leistungsbeschreibung wurden vom "Fachausschuss Technik" des VSB e.V. erarbeitet.

Sprecher des Fachausschusses: Dipl.-Ing. Rainer Pagelsen, Hamburg (LV)
Dipl.-Ing. Marc-Christian Vrielink, Nordhorn (ZTV)

Mitwirkende Personen in der Fachgruppe:

Ralf Förster M.Eng., Schwanau
Dipl.-Ing. Michael Gladen, Münster
Dipl.-Ing. Roland Hahn, Stuttgart
Dipl.-Ing. Ines Hamjediers, Loxstedt
Dipl.-Ing. Carsten Münte, Kappelrodeck
Dipl.-Ing. Dirk Noack, Kiel
Dipl.-Ing. Rico Nock, Kappelrodeck
Dipl.-Ing. Sabine Röse, Eichwalde
Dipl.-Ing. Christian Schulz, Hamburg
Dipl.-Ing. Oliver Timm, Hamburg

Mitwirkende Personen im QM-Ausschuss:

Bautechn. Klaus Janotta, Mühldorf
Dipl.-Ing. Rainer Pagelsen, Hamburg
Dipl.-Ing. Christoph Pöllmann M.Eng., Karben
Dipl.-Ing. Markus Vogel, Kappelrodeck
Dipl.-Ing. Marc-Christian Vrielink, Nordhorn
Dipl.-Ing. Jürgen Zinnecker, Northeim

Benutzerhinweis

Die VSB-Empfehlung ist als "Zusätzliche Technische Vertragsbedingung" (ZTV) konzipiert und zur Verwendung bei der Ausschreibung, Vergabe und Bauüberwachung von entsprechenden Sanierungsleistungen in Entwässerungssystemen (in Anlehnung an VSB-Empfehlung Nr. 0.2 „Ausschreibung, Vergabe und Bauüberwachung von Sanierungsleistungen“) vorgesehen.

Diese VSB-Empfehlung wird optional ergänzt durch zugehörige Musterleistungsbeschreibungen (gesonderte GAEB-Datei DA 81). Die Musterleistungsbeschreibungen können nur in direkter Verbindung mit dieser ZTV sinnvoll zur Anwendung gebracht werden.

Die VSB-Empfehlung und die optionalen Leistungsbeschreibungen stehen allen Personen, die vom Herausgeber dazu schriftlich befugt sind, zur Anwendung frei. Eine Pflicht zur Anwendung kann sich aufgrund von Rechtsvorschriften, Verträgen oder sonstigem Rechtsgrund ergeben. Wer sie anwendet, hat für die richtige Anwendung im konkreten Einzelfall Sorge zu tragen. Durch die Verwendung der VSB-Empfehlung entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Für den Anwender spricht jedoch der Beweis des ersten Anscheines, dass er die erforderliche Sorgfalt beachtet hat.

Der Herausgeber dieser Empfehlung unterstellt, dass sämtliche zur Ausführungsentscheidung relevanten Sachverhalte und Randbedingungen im Zuge einer fachlich fundierten Sanierungsplanung (in Anlehnung an VSB-Empfehlung Nr. 0.1 „Ingenieurleistungen bei der Kanalsanierungsplanung“) von z.B. "Zertifizierten Kanalsanierungs-Beratern" überprüft und ggf. weiter quantifiziert wurden. Nur so kann eine korrekte Anwendung dieser Empfehlung als ZTV erwartet werden. Die verwendeten Leistungspositionstexte müssen in der Folge auf die Inhalte der ZTV abgestimmt werden.

Die im vorliegenden Arbeitspapier angeführten Rechtsvorschriften und Normen sind für den Anwendungsraum der Bundesrepublik Deutschland unmittelbar anwendbar in der jeweils gültigen Fassung. Für den Gebrauch des Arbeitspapiers außerhalb des Geltungsbereiches der Bundesrepublik Deutschland sind die angegebenen Vorschriften jedoch auf die länderspezifische Anwendbarkeit hin zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Alle Rechte, insbesondere das Übersetzen, vorbehalten. Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, sind nur den Personen gestattet, die diese Empfehlung nachweislich erworben haben. Kein Teil des Werkes darf andernfalls in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

VERBAND ZERTIFIZierter SANIERUNGS-BERATER FÜR ENTWÄSSERUNGSSYSTEME E. V.

Vorstandsvorsitzender Michael Hippe

Wöhlerstraße 42, 30163 Hannover; Tel.: 0511-848 699 55; Fax: 0511-848 699 54

E-Mail: info@sanierungs-berater.de - Internet: www.sanierungs-berater.de

© 2009 VSB e.V., Mannheim

Inhaltsverzeichnis

	Abschnitt	Seite
	Vorwort	4
0	Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung	5
1	Geltungsbereich	7
2	Stoffe, Bauteile, Techniken	7
2.1	Anforderungen	7
2.1.1	Mitgeltende Normen und Regelwerke	7
2.1.2	Leistungsziele	7
2.1.3	Stoffe	8
2.1.4	Techniksysteme	8
2.1.5	Personal	8
2.2	Prüfungen	9
2.2.1	Eignungsprüfung	9
2.2.2	Eigenüberwachungsprüfung	9
2.2.3	Kontrollprüfungen	9
2.2.4	Durchführung von Kontrollprüfungen	9
3	Ausführung	10
3.1	Allgemeines	10
3.2	Vorbereitungsarbeiten	10
3.3	Sanierungsarbeiten	10
3.4	Nacharbeiten	11
4	Nebenleistungen, Besondere Leistungen	11
4.1	Nebenleistungen	11
4.2	Besondere Leistungen	11
5	Abrechnung	11
6	Mängel	12
	Ausführungsprotokoll	13
	Bieterangaben	14

Vorwort

Diese VSB-Empfehlung wurde grundlegend mit den fachlich notwendigen Aktualisierungen überarbeitet. Wesentliches Ziel der Überarbeitung war es auch, die vertragsrechtlich relevanten Sachverhalte noch besser an die Grundlagen des öffentlichen Vergaberechts heranzuführen.

Die hierzu vorgenommenen Strukturänderungen dienen dazu, eine inhaltliche Gliederung ähnlich der in der VOB/C jeweils enthaltenen „Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)“ zu erreichen. Dem versierten VOB/C-Nutzer soll hierdurch die Möglichkeit gegeben werden, sich einfacher in den Inhalten der VSB-Empfehlungen zurechtzufinden. Auf die ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“ als Bestandteil der VOB/C wird hierbei regelmäßig Bezug genommen und die Empfehlungsinhalte werden hierauf abgestimmt. Die Klarheit im Bauvertrag wird durch diese Änderungen nochmals deutlich erhöht.

Bei dieser VSB-Empfehlung handelt es sich indessen nicht um eine ATV im Sinne der VOB/C. Die Inhalte dieser VSB-Empfehlung differenzieren nicht zwischen Allgemeinen und Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen, da verbindlich eingeführte Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) für die hier beinhalteten Sanierungsverfahren nicht vorliegen.

Die Neuauflage dieser VSB-Empfehlung gibt in Kapitel 0 technikbezogene Hinweise zur Aufstellung der Leistungsbeschreibung. Diese sollen die entsprechenden Vorgaben der ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“ sanierungstechnikbezogen ergänzen.

Die VSB-Empfehlung enthält alternative Textinhalte, die vom Anwender situationsbezogen ausgewählt werden müssen. Inhaltliche Textalternativen sind grau hinterlegt. In der Regel muss eine der genannten Alternativen genutzt werden, um Klarheit in der Vereinbarung zu erlangen.

0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung

Anmerkung: Die Inhalte des Kapitels 0 sind nicht dazu geeignet, selbst und unmittelbar in die Leistungsbeschreibung übernommen zu werden. Sie sind als Hinweise an den Ersteller der Leistungsbeschreibung zu verstehen.

Diese Hinweise ergänzen die ATV DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art", Abschnitt 0 als Bestandteil der VOB/C. Das Beachten dieser Hinweise ist Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Leistungsbeschreibung gemäß § 9 VOB/A.

Die Hinweise (Kapitel 0) werden nicht Vertragsbestandteil.

In der Leistungsbeschreibung sind nach den Erfordernissen des Einzelfalls insbesondere anzugeben:

0.1 Angaben zur Baustelle

- 0.1.1 *Lage, Tiefe, Geometrie, Abmessungen, Werkstoff und Gefälle der zu sanierenden Objekte, vorhandene Dimensionswechsel und Bögen innerhalb der zu sanierenden Objekte*
- 0.1.2 *Art, Beschaffenheit, chemische Zusammensetzung, Temperatur des Abwassers in den zu sanierenden Objekten*
- 0.1.3 *Abwassermenge, die während der Sanierung sicher zurückgehalten, um- oder übergeleitet werden muss und sonstige betriebliche Belange*
- 0.1.4 *Geologische und hydrogeologische Verhältnisse im Bereich der Sanierungsstrecken, Beschaffenheit und Höhe des Grundwassers*
- 0.1.5 *Lage, Abmessungen, Form und Werkstoff von Schächten und Bauwerken, Anfahbarkeit, Zugänglichkeit und ggf. vorhandene (behindernde) Einbauten in Schächten und Bauwerken*
- 0.1.6 *Art, Abmessung, Anzahl und Ausbildung von Sanierungsstellen*
- 0.1.7 *Zulässige Emissionen (z.B. Lärmbelastung bei Nacharbeiten)*

0.2 Angaben zur Ausführung

- 0.2.1 *Verkehrslenkungskonzept, Arbeitsstellensicherung im öffentlichen Verkehrsraum*
- 0.2.2 *Zustandserfassung vor Beginn der Sanierungsarbeiten*
- 0.2.3 *Sanierungskonzeption (Ablauf der Sanierung, zugelassene Sanierungsverfahren und -materialien, zeitlicher Ablauf notwendiger verschiedenartiger Technikeinsätze)*
- 0.2.4 *Vorbereitende Arbeiten (Reinigung, Hindernisbeseitigung usw.)*
- 0.2.5 *Anforderungen an die Arbeitssicherheit*
- 0.2.6 *Anforderungen an die Abwasserum- oder Abwasserüberleitung*
- 0.2.7 *Art, Verfahren und Umfang vorzunehmender Prüfungen*

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Wenn andere als die in der ATV DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art" vorgesehenen Regelungen getroffen werden sollen, sind diese in der Leistungsbeschreibung eindeutig und im Einzelnen anzugeben.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

Als Nebenleistungen, für die unter den Voraussetzungen der ATV DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art", Abschnitt 0.4.1 besondere Positionen vorzusehen sind, kommen insbesondere in Betracht:

> ggf. individuell Hinweise geben je Technik (z.B. Abwasserum- oder Abwasserüberleitung, Reinigungen, Fräsarbeiten)

0.5 Abrechnungseinheiten

- *Vorarbeiten nach Anzahl (St) oder Längenmaß (m)*
- *Kanalreinigung nach Längenmaß (m)*
- *Optische Inspektion nach Längenmaß (m)*
- *Hindernisbeseitigung nach Zeitbedarf (h)*
- *Hindernisbeseitigung nach Anzahl (St); Kriterium: Abmessungen und Material der Hindernisse*
- *Technikeinsatz in einzelnen Objekten nach Objektanzahl (St)*
- *Injektionseinsatz nach Anzahl (St); Kriterium: Nutzlänge (systembezogen)*
- *Leistungen in radialer Richtung über den gesamten Umfang nach Anzahl (St); Kriterium: Profilabmessungen Altrohr und Nutzlänge (systembezogen)*
- *Leistungen in axialer Richtung nach Längenmaß (m); Kriterium: Profilabmessungen Altrohr*
- *Materialverbrauch nach Gewicht (kg, t), Raummaß (l, m³)*