



## FSV-aktuell STRASSE Mai 2006

### Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße • Schiene • Verkehr

#### Editorial

Liebe Leserin! Lieber Leser!  
In wenigen Wochen findet der FSV-Verkehrstag 2006 statt – diese aus der Jahrestagung der FSV hervorgegangene Großveranstaltung ist zum Branchentreff der Verkehrsfachleute geworden. Präsentiert werden die in Fertigstellung befindlichen RVS, die knapp vor Veröffentlichung stehen sowie die neuesten Erkenntnisse der FSV-Arbeitsgruppen. Für Mitglieder der FSV ist die Teilnahme am Verkehrstag wieder kostenfrei!  
Wir hoffen, Sie beim FSV-Verkehrstag begrüßen zu können.

Die vor Ihnen liegende Ausgabe des FSV-aktuell Straße widmet sich diesmal ganz speziell den Leistungsbeschreibungen. Sind diese ein doch immer größer werdender Teil unserer Arbeit. So sind wir neben der Erarbeitung und Herausgabe von Regelwerken für das Straßen- und Eisenbahnwesen das Kompetenzzentrum für Leistungsbeschreibungen in Österreich.

Dipl.-Ing. Martin Car  
Generalsekretär der FSV

#### RVS 01.03.12 Gestaltung und Aufbau von Leistungs- beschreibungen

##### Was ist eine Standardisierte Leistungsbeschreibung

Eine Definition zum Begriff Standardisierte Leistungsbeschreibung findet sich in der ÖNORM B

2062 unter den Begriffsbestimmungen: Demnach sind Standardisierte Leistungsbeschreibungen eine „Sammlung von Texten zur Beschreibung von standardisierten Leistungen, und zwar für rechtliche und technische Bestimmungen (Vertragsbestimmungen) und für Positionen eines künftigen Leistungsverzeichnisses. Diese Sammlung umfasst die Leistungen für ein bestimmtes Sachgebiet in seiner Gesamtheit oder in Bezug auf Teilgebiete.“

Die auch in der ÖNORM verwendete Abkürzung für Standardisierte Leistungsbeschreibungen ist LB.

##### Zur Entstehung der RVS

Seitens der Forschungsgesellschaft für Straße – Schiene – Verkehr (FSV) wurde mit dem Ziel der Zusammenlegung der derzeit vom FSV herausgegebenen LB für Brückenbau, Verkehrswegebau Straße und Tunnelbau sowie der LB-Bahnbau der ÖBB zu einer einheitlichen LB-Infrastruktur (derzeitiger Arbeitstitel, die genau Bezeichnung muss seitens des Vorstandes des FSV erst genehmigt werden) der Arbeitsausschuss (AA) „Leistungsbeschreibungen“ eingerichtet. Mit diesem AA sollen die Grundlagen für das Gelingen dieses sehr ehrgeizigen Projektes geschaffen werden, welches sowohl für Groß- als auch für Kleinprojekte anwendbar sein soll. Die erarbeiteten Grundlagen wurden nun in der RVS 01.03.12 zusammengefasst und den zahlreichen Mitgliedern der FSV in den diversen Arbeitsgruppen und Arbeitsausschüssen zur Verfügung gestellt.

Um bereits bei der Erstellung der

RVS 01.03.12 die Interessen der „Kunden“ der LB-Infrastruktur einfließen lassen zu können wurden bei der Zusammensetzung des Arbeitsausschusses wesentliche Auftraggeber, ein Vertreter der Auftragnehmer sowie die AA-Leiter der vier oben genannten Leistungsbeschreibungen zusammenangespannt.

Mit 01.03.2006 wurde nun die RVS 01.03.12 veröffentlicht und steht allen Mitarbeitern auf dem Weg zur gemeinsamen Standardisierten Leistungsbeschreibung Infrastruktur zu Verfügung. Über die wesentlichen Inhalte möchte ich in den folgenden Kapiteln berichten.

##### Wesentliche Neuerungen

- Die *Leistungsgruppenstruktur* stellt eine wesentliche Grundlage der LB-Infrastruktur dar und wurde in der RVS 01.03.12 festgelegt. Die Festlegung erfolgte unter sachlichen Gesichtspunkten, aber auch unter Berücksichtigung der derzeit bestehenden Leistungsgruppen. Weiters erfolgte eine Zuordnung zu den Arbeitsausschüssen der betroffenen LB und damit eine eindeutige Aufteilung der Verantwortlichkeit auf der Ebene der Leistungsgruppen.

- Definition des Nummernsystems der LB-Infrastruktur:*

Die ÖNORM B 2062 lässt in diesem Punkt dem Ersteller einer LB einen gewissen Handlungsspielraum, indem sie lediglich die Anzahl der verfügbaren Stellen für Leistungsgruppen (zwei Stellen) sowie Unterleistungsgruppen/Grund- und Folgetext vorgibt (fünf Stellen). Die Aufteilung ist Sache des Erstellers der LB. Aus diesem Grund sind in den derzeit vorhandenen Leistungsbeschreibungen verschiedene Systeme vorhanden und musste eine einheitliche Struktur für die neue LB-Infrastruktur vorgegeben werden:

- Die ersten beiden Stellen der Positionsnummer definieren die Leistungsgruppe (Gruppe von Positionen, die vom Produktionsablauf her zusammengehören; z.B. Gründungsarbeiten, Stahlbetonarbeiten)
- Die Stellen drei und vier dienen einer Unterteilung der Leistungsgruppen in die sog. Unterleistungsgruppen
- Die Stellen fünf und sechs bezeichnen den Grundtext der Position
- Die letzte Stelle dient der Kennzeichnung ob die Position in mehrer Folgetexte geteilt ist (Null an dieser Stelle bedeutet keine Unterteilung, A–Z kennzeichnet die geteilten Positionen)

- *Laden, Wegschaffen:*

Um der Umweltgerechtigkeit der Leistungserbringung Rechnung zu tragen sind die Abtrags- bzw. Aushubleistung bis zum Laden in eine eigene Position sowie die Wiederverwertung bzw. Transportleistung (u.a. das Wegschaffen) in einer weiteren Position zu fassen.

Die neue Definition von Wegschaffen lautet nunmehr:

*Das „Wegschaffen“ umfasst das zweckdienliche Verwerten unabhängig davon, ob innerhalb oder außerhalb des Baustellenbereiches und erforderlichenfalls auch das Entsorgen von Materialien auf vom Auftragnehmer beigestellten Deponien bzw. das Behandeln in dazu genehmigten Abfallbehandlungsanlagen einschließlich des Transportes, des Abladens, jedoch nicht das Laden. Das Wegschaffen beinhaltet auch die Stehzeiten des Transportgerätes während des Ladens.*

Um vor allem bei Leistungen mit einem untergeordneten Anteil an wegzuschaffendem Material den Aufwand nicht unnötigerweise zu erhöhen wurde festgelegt, dass in diesem Fall

auch weiterhin die Gesamtleistung in einer Position formuliert werden kann. Im Positionstext ist dann „Laden und Wegschaffen“ zu schreiben!

**Weitere wesentliche Regelungen**

- **Begriffsbestimmungen:**  
In den zukünftigen ständigen Vertragsbestimmungen sind die definierten Begriffe auf jene reduziert, für die eine Definition in den Normen fehlt. Es wurde definiert, dass für gleiche Inhalte einheitlich nur diese Begriffe zu verwenden sind. Für alle anderen Begriffe wird auf das Handwörterbuch der Bauwirtschaft verwiesen, um Begriffsvarianten zu vermeiden.  
Großes Augenmerk dieses Punktes ist insbesondere bei der Erstellung von Positionen zu legen, für die in anderen Leistungsgruppen gleichartige oder ähnliche Positionen vorhanden sind. Hier ist ein besonderer Abstimmungsbedarf der bearbeitenden Arbeitsausschüsse gegeben.
- **Normative Verweise:**  
An Stelle von dynamischen Verweisen auf spezielle Normenpunkte (z.B. „... es gilt Pkt. 5.42.3 der ÖNORM B 2110 in der jeweils gültigen Fassung ...“), welche bei einer Überarbeitung der Normen zu falschen Verweisen bzw. Verweisen ins Leere führen, wurde die folgende Schreibweise vorgegeben: „... es gilt Pkt. 5.42.3 der ÖNORM B 2110:2002-03-01 ...“  
Dies betrifft jedoch nur Verweise auf spezielle Punkte in Normen. Wird auf die Norm als Gesamtes verwiesen gilt nach wie vor der Grundsatz der letztgültigen Fassung.
- **Bieterlücken:**  
Da in Leistungsbeschreibungen grundsätzlich die in den Positionen verlangten Produkte ausreichend zu spezifizieren sind, sodass im Zuge der Bauorganisation ein rechtzeitiges Verlangen der Nachweise der Spezifikation möglich ist, ist eine Angabe im Angebot nicht erforderlich und kann rechtzeitig vor Einbau des Produktes dessen Tauglichkeit festgestellt werden.  
Weiters sprechen vergaberechtliche Gründe gegen die Verwendung von Bieterlücken. Da bei

Verwendung eines Leitproduktes auch die technischen Spezifikationen vom Ausschreibenden anzugeben sind, an denen die Gleichwertigkeit des in der Bieterlücke angeführten Produktes gemessen wird, führt die Angabe der Kombination Leitprodukt und Bieterlücke ins Leere.  
Es erfolgte daher die Klarstellung, dass bei der Erstellung der LB-Infrastruktur keine Bieterlücken zu verwenden sind.

- **Ausschreiberlücken:**  
Es wurde die Zulässigkeit von Ausschreiberlücken definiert. Deren Verwendung wurde jedoch auf das unbedingt notwendige Ausmaß beschränkt.
- **Kommentare:**  
Es wurde die Unzulässigkeit von Kommentaren definiert.
- **Platzhalter:**  
Da bei den Positionen es immer wieder vorkommt, dass sich Teile des Positionstextes wiederholen wurde die Verwendung von Platzhalten (x) sowohl in der RVS 01.03.12 festgelegt als auch in den ständigen Vertragsbestimmungen zur Rechtssicherheit definiert.

**Ständige Vertragsbestimmungen:**  
1. **Allgemeines**

**Hinweis zur Systematik:**  
Werden in den LB-Positionen Platzhalter (x) verwendet, sind im Positionsstichwort an den entsprechenden Stellen jeweils die konkreten Bezeichnungen eingesetzt.  
Diese Platzhalter (x) können in den Grundtexten der LB-Positionen verwendet werden. Im Positionsstichwort ist dafür an der entsprechenden Stelle jeweils die konkrete Bezeichnung einzusetzen.

**Die RVS 01.03.12 ist im FSV-Shop unter [www.fsv.at](http://www.fsv.at) zu beziehen.**

**Kontakt:**  
Dipl.-Ing. Günther Leißer  
[guenther.leisser@bau.oebb.at](mailto:guenther.leisser@bau.oebb.at)

**7B und 8B.05.8  
Düsenstrahlverfahren  
7B und 8B.05.9  
Tiefenverdichtung  
und Vertikaldrains**

Aufbauend auf die „Philosophie“ der 7B und 8B.05.6 (Pfähle,

Schlitzwände und Micropfähle, erschienen 1. November 2004) wurden im Arbeitsausschuss LB-Brückenbau Leistungsbeschreibungstexte für Düsenstrahlverfahren und für Tiefenverdichtungen und Vertikaldrains erstellt. Verglichen mit z.B. Bohrpfählen sind derartige Tätigkeiten nicht allzu häufig durchzuführen. Aus diesem Grund wurde für beide Unterleistungsgruppen je eine „Richtlinie für Planung und Ausschreibung“ erstellt. Darin werden die Tätigkeiten beschrieben und Tipps für die richtige Anwendung der Positionen aufgelistet.  
Der unten stehende Text wird auch im Rahmen einer Authentischen Interpretation, dem Medium für die Verbreitung derartiger, nicht bauvertragsrelevanter Unterlagen, auf der Home-Page der FSV veröffentlicht.

**Richtlinien für Planung und Ausschreibung von Düsenstrahlverfahren**  
RVS-Brückenbau, 7B und 8B.05.8 werden zwei Systeme beschrieben:

- Düsenstrahlkörper,
- Düsenstrahlsäulen.

**Beschreibung der Leistungen**  
Generell:  
Einrichten, Umstellen und Räumen der DS-Anlage [Pa]:  
Im Regelfall ist eine Pauschale je Bauros vorzusehen, wenn die Arbeiten zeitlich zusammenhängend ausgeführt werden können. Die Anzahl der Anlagenumstellungen (je zusammenhängendem Zeitraum) obliegen dem AN.  
Arbeitsplanum herstellen [Pa].  
Zusätzlich bei Körper:  
DS-Körper mit zu erreichender Mindestdruckfestigkeit [m<sup>3</sup>], Zementsuspension [t], Auf- und Umstellen des Bohrgerätes von Körper zu Körper [Stk]. Körper müssen in den Ausschreibungsplänen (jeweils mit Lage, Abmessungen und Mindestdruckfestigkeit) dargestellt sein. Für Auf- bzw. Umstellungen der Bohrgeräte sind deshalb im Bereich eines Körpers keine direkten Positionen vorgesehen, die Vergütung erfolgt mit Position „Einrichten, umstellen, räumen DS-Anlage“.  
Zusätzlich bei Säulen:  
Auf- und Umstellen des Bohrgerätes [Stk],



*Bohrung der DS-Säule, getrennt nach Tiefenstufen [m], DS-Säule mit Nenndurchmesser und zu erreichender Mindestfestigkeit [m], Zementsuspension [t].*

Die direkte Vergütung der Zementsuspension gewährleistet ein ausgeglicheneres Verfahren in Abstimmung mit dem Boden.

### Planung

In den Ausschreibungsunterlagen ist die Verrechnungsebene anzugeben!

Der Abstand zwischen Säulen- oder Körperoberkante zur Ansatz-ebene sollte mindestens einen Meter betragen.

Bestehende Leitungen und Kanäle (wg. des großen Düsdruckes auch im Umgebungs- bereich der Arbeiten, besonders wenn der Kanal nicht dicht ist) sind vor den DS-Arbeiten zu erheben. Die Dichtigkeit von Kanälen ist eventuell zu untersuchen (z.B. Druckprüfung).

Die minimal erforderliche Höhe bei DS-Arbeiten ist 2,5m.

### Prüfungen

Da im Regelfall mit dem anstehenden Boden im Baustellenbereich keine direkten Erfahrungen vorliegen (oder diese bereits mehrere Jahre zurückliegen) sollten standardmäßig Probesäulen vorgesehen werden.

Positionsmäßig sind Probesäulen, Kernbohrungen und Druckfestigkeitsprüfungen vorgesehen. Weitere Prüfungen (z. B. „indirekte“ lt. ÖNORM EN 12716, Anhang C) wären gesondert vorzusehen (= Positionen formulieren).

### Weitere Unterlagen

In der ÖNORM EN 12716: Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtieftiefbau) – Düsenstrahlverfahren (Hochdruckinjektion, Hochdruckbodenvermörtelung, Jetting) sind Anforderungen für Planung und Ausschreibung enthalten.

- Notwendige Angaben dazu sind:
- Baugrunduntersuchung (zusätzliche Anforderungen im Punkt 5.5!),
  - Hinweise zu Entwurf und Bemessung.

### Andere DS-Elemente

Sind andere Elemente als Körper oder Säulen in größerem Umfang vorgesehen, sind diese z. B.

nach Vorlage LB-U-Bahn, jedoch mit oben angeführter Leistungsbeschreibungssystematik vorzusehen.

Dies sind z. B.:

- Vertikale DS-Dichtwände,
- DS-Dichtsohlen,
- Horizontal hergestellte Einzelsäulen, Wände und Körper.

Bei Dichtwänden ist die Dichtwandnorm B 4452 zu berücksichtigen. Vor allem die dort vorgesehenen Prüfungen sind rechtzeitig zu veranlassen bzw. terminlich zu berücksichtigen.

Zusätzlich zu den entsprechenden Ausführungspositionen sind weitere Positionen zu formulieren für:

- Messgeräte für die Bohrgenauigkeiten, die geringere Herstellungstoleranzen zulassen,
- Zusätzliche Prüfungen (z. B. Dichtigkeit).

Ebenso sind im Prüfbuch (Anm: falls ein solches vorhanden ist) Ergänzungen vorzusehen. Bei Abdichtung von Alllasten sind zusätzliche Prüfungen erforderlich (z. B. Prüfung der vorgesehenen Suspension mit anstehendem Grundwasser).

### Richtlinie für Planung und Ausschreibung von Tiefenverdichtungen und Vertikaldrains

#### Grundsätzliches:

Der Boden muss mit den Geräten durchhörbar sein! Boden mit härteren Schichten oder künstlichen Hindernissen sind bedingt geeignet. Allenfalls sind diese Erschwernisse zu beschreiben und entsprechende Maßnahmen zu setzen. Für Vorbohren bzw. Vorrammen sind Positionen vorgesehen (Einrichtung, Umstellen, Bohren bzw. Rammen nach Metern). Sonstige Maßnahmen sind gesondert zu formulieren.

#### Begriffe:

**Aufwurf:** Durch den Verdrängungsvorgang angehäuftes Bodenvolumen bzw. auf den Geräten „klebendes“ Material bei bindigen Böden, das am Arbeitsplanum liegen bleibt. Von dort muss es im Regelfall „abgezogen“ (= weggeschafft) werden.

**Rütteldruckverdichtung:** Es wird eine Erhöhung der Lagerungsdichte des vorwiegend nichtbindigen Bodens erreicht.

**Rüttelstopfverdichtung:** Es werden vertikale Tragelemente in vor-

wiegend bindigen Bodenschichten hergestellt.

**Vermörtelte Rüttelstopfsäule:** Zur Erreichung von:

- Unterbindung der Wasserwegigkeit zwischen Bodenschichten und/oder zur Oberfläche,
- Überbrückung von weicheren Schichten,
- Erhöhung der Tragfähigkeit/Einhaltung von maximal geforderten Setzungen (hier ist die geforderte Mindesttragfähigkeit z. B. im technischen Bericht anzugeben).

Eventuell sind nur Teilbereiche der Säulenhöhe zu vermörteln. Zu erzielende Durchmesser sind teilweise geräteabhängig, größtenteils aber bodenabhängig.

#### Betonrüttelsäulen:

Zusätzlich zu vermörtelte Rüttelstopfsäule gilt:

Es sind im beschränkten Umfang höhere Lasten abtragbar (die geforderte Mindesttragfähigkeit ist z. B. im technischen Bericht anzugeben), Betonrüttelsäulen sind aber keine Verdrängungspfähle! Sie sind durchgängig (= auf die gesamte Höhe) zu betonieren.

Die in den Positionen angeführten Betonsorten wurden im Normenausschuss für Beton abgestimmt. Sind andere Betonsorten erforderlich sollten diese mit einem Betontechnologen abgestimmt werden.

Im Gegensatz zur vermörtelten Säule können Druckfestigkeitsklasse und Expositionsklasse des Betons auf Basis der ÖNORM B 4710-1 hier genau spezifiziert werden.

#### Allgemeines:

- Die Unterkante der Stopfsäulen hängt im Regelfall vom Widerstand, den der Boden dem Rüttler beim Eindringen entgegengesetzt, ab.
- Bei Verwendung von Bewehrungen müssen die Betonrüttelsäulen bis knapp unter das Arbeitsplanum reichen. Ein ausführungsbedingt notwendiger Überstand ist zu berücksichtigen.
- Falls schwingungsempfindliche Objekte im Einflussbereich von Tiefenverdichtungen liegen sind die maximal zulässigen Schwingungsgeschwindigkeiten in den Ausschreibungsunterlagen anzugeben.

#### Leerstrecken:

Sind bei Tiefenverdichtungen mit darüberliegenden Fundamenten mit mindestens 50 cm vorzusehen.

Bei darüberliegenden Schüttungen sind sie nicht erforderlich, wenn durch nachfolgende Verdichtungsarbeiten des Erdbaues Vorgaben festgelegt sind (z. B. Verdichtungsvorgaben für die Dammaufstandsfläche)

#### Arbeitsplanum:

Nach Möglichkeit sollte die Verrechnungsebene mit der Ansatz-ebene und der Arbeitsplanumoberkante übereinstimmen. Die Verrechnungsebene ist in den Ausschreibungsunterlagen (am Plan, in Tabellenform usw.) anzugeben!

Das Arbeitsplanum muss mind. 1,0 m über dem Grundwasserspiegel liegen.

Im Gegensatz zu ähnlichen Unterleistungsgruppen ist hier die Position „Herstellen Arbeitsplanum Tiefenverdichtung“ sowohl mit der Einheit (PA) als auch (m<sup>2</sup>) möglich. Falls die zu verbessernde Bodenfläche noch nicht genau bekannt ist und z. B. erst durch Probeverdichtungen bzw. Probesäulen genau ermittelt werden muss ist die Einheit (m<sup>2</sup>) wahrscheinlich sinnvoller.

#### Vertikaldrains

Kunststoffvertikaldrains bilden die übliche Ausführungsart.

Sand- und Kiesvertikaldrains sind daher standardmäßig nicht vorgesehen. Bei Erfordernis könnten Kiespfähle ausgeführt oder gesonderte Positionen formuliert werden.

**Die Leistungsbeschreibung Brückenbau und das Update sind im FSV-Shop unter [www.fsv.at](http://www.fsv.at) zu beziehen.**

*Kontakt:*

*Dipl.-Ing. Alfred Hüngsberg  
[alfred.huengsberg@bau.oebb.at](mailto:alfred.huengsberg@bau.oebb.at)*

## Herstellen einer Tiefenverdichtung

### Der Herstellungsvorgang bei der Rütteldruckverdichtung (RDV)

1. Der Rüttler wird auf den zu verdichtenden Boden aufgesetzt. Aus der Rüttlerspitze tritt das Spülwasser aus.

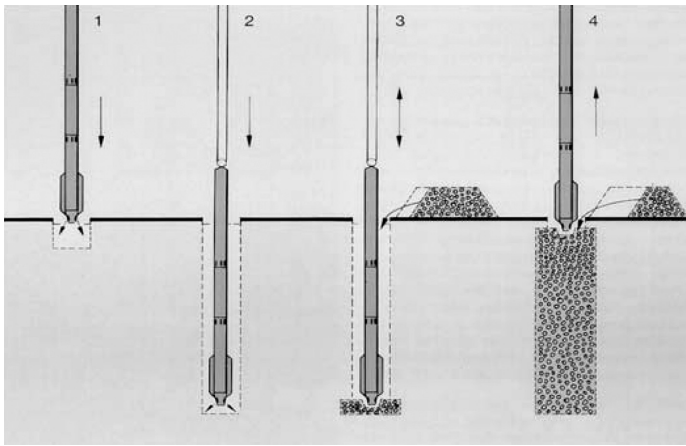


Abbildung 1: Herstellungsvorgang einer Rütteldruckverdichtung

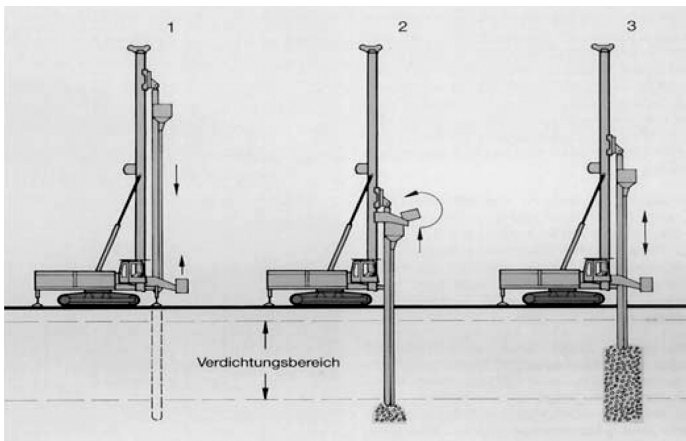


Abbildung 2: Herstellungsvorgang einer Rüttelstopfverdichtung

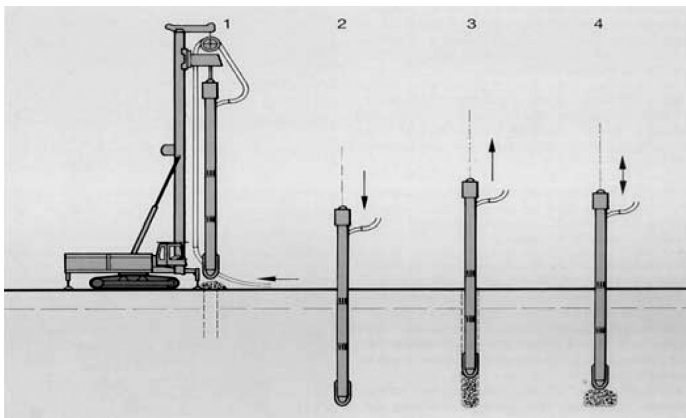


Abbildung 3: Herstellungsvorgang einer Rüttelortbetonsäule

2. Durch das austretende Spülwasser und die Vibrationen wird der Boden in eine Schwebelage gebracht, so dass der Rüttler unter seinem Eigengewicht einsinkt.
3. Wenn der Rüttler die gewünschte Tiefe erreicht hat, wird das Spülmedium gedrosselt. Die einzelnen Bodenkörner werden durch die Vibration und das Wasser in eine kompakte Lagerung gebracht. Es bildet sich an der Oberfläche ein
4. Wasser in eine kompakte Lagerung gebracht. Es bildet sich an der Oberfläche ein

Trichter aus, der mit Zugabematerial aufgefüllt wird.

**Der Herstellungsvorgang bei der Rüttelstopfverdichtung (RSV)**

1. Der Rüttler wird auf den zu verdichtenden Boden aufgesetzt. Beschickungsrohr und Vorratsbehälter mit Zugabematerial auffüllen.
2. Rüttler auf erforderliche Tiefe absenken. Rüttler ca. 0,5 m hochziehen; Zugabematerial tritt an der Spitze aus.
3. Wiederabsenken des Rütt-

4. Zugabematerials. Wiederholen des Vorganges bis zur Sättigung des Bodens.

**Der Herstellungsvorgang bei Rüttelortbetonsäulen (ROB)**

1. Ansetzen des Betonrüttlers am Vermessungspunkt
2. Füllen des Betonierrohres
3. Absenken des Betonrüttlers
4. Verdichten und Aufweiten des Durchmessers durch Auf- und Abbewegen des Rüttlers im Fußbereich (ca. 0,5 m)
5. Kontinuierliches Ziehen und Betonieren des Schafts
6. Abgleichen der Betonsäule.

Bilder und Beschreibung:  
Ing. Girsch  
www.bauer-spezialtiefbau.at

**Veranstaltungen und Seminare**

**FSV-Seminare Leistungsbeschreibungen**

Wer lädt ein: FSV  
Wo: FSV-Geschäftsstelle  
**LB Verkehrswegebau-Straße**  
Datum: Do., 18. Mai 2006  
Uhrzeit: 10.00–13.00 Uhr  
Vortragender: BM J. Haiden  
Teilnahmegebühr: € 125,00 bzw. Mitglieder € 110,00 (exkl. MwSt.)

**LB Brückenbau**  
Datum: Do., 18. Mai 2006  
Uhrzeit: 15.00–17.00 Uhr  
Vortragender: Ing. Ch. Trummer  
Teilnahmegebühr: € 95,00 bzw. Mitglieder € 85,00 (exkl. MwSt.)

**FSV-Infonachmittag Lärmschutz an Straßen**

Datum: Mo., 22. Mai 2006  
Uhrzeit: 14.00–16.00 Uhr  
Wer lädt ein: FSV  
Wo: FSV-Geschäftsstelle  
Vortragender:  
Ass.-Prof. DI Dr. Peter Brunner  
DI Dr. Manfred T. Kalivoda  
Teilnahmegebühr: € 95,00 bzw. Mitglieder € 85,00 (exkl. MwSt.)

**FSV-Infonachmittag Korrosionsschutz von Stahlkonstruktionen**

Datum: Do., 8. Juni 2006  
Uhrzeit: 15.00–17.00 Uhr  
Wer lädt ein: FSV  
Wo: FSV-Geschäftsstelle  
Vortragender:  
Dipl.-Ing. Bernd Skoric

Teilnahmegebühr: € 95,00 bzw. Mitglieder € 85,00 (exkl. MwSt.)

**FSV-Tagung FSV-Verkehrstag 2006**

Wann: Di, 20. Juni 2006  
Wer lädt ein: FSV  
Wo: ARCOTEL Wimberger, Neubaugürtel 36, 1070 Wien  
Teilnahmegebühr (exkl. MwSt.): € 70,00 bzw. Mitglieder gratis

**FSV-Tagung FSV-Preis 2006**

„Wir finden neue Wege – die Jugend geht mit“  
Wann: Do, 16. November 2006  
Wer lädt ein: FSV  
Wo: Penta Renaissance, 1150 Wien  
Teilnahmegebühr: keine

Weitere Informationen zu diesen und weiteren Veranstaltung aus dem Verkehrswesen und eine Online-Anmeldemöglichkeit finden Sie auf unserer Homepage [www.fsv.at](http://www.fsv.at)

**In der nächsten Ausgabe ...**

... stellen wir weitere der mit 1. März neu erschienen RVS vor.

**FSV-aktuell Straße:**  
„Österreich-Teil“ und offizielles Organ des Bereichs Straße der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV)  
**FSV-Geschäftsstelle:**  
A-1040 Wien, Karlsplatz 5  
Tel.: +43 1 5855567  
Fax: +43 1 5855567 - 99  
E-Mail: [office@fsv.at](mailto:office@fsv.at)  
<http://www.fsv.at>

**Schriftleitung:**  
Dipl.-Ing. (FH) Tristan Tallafuss (Kommentare, Anregungen, Beitragsideen etc. erwünscht!)  
Weitere Informationen und Bestellmöglichkeit der Publikationen der FSV auf [www.fsv.at](http://www.fsv.at).

Bei Bestellungen im EU-Raum bitte Ihre UID bekannt geben (in Deutschland = DE + 9 Ziffern), da Sie so die MwSt. sparen können.

**Abonnementpreis** der Zeitschriften *Straßenverkehrstechnik* sowie *Straße + Autobahn für FSV-Mitglieder ermäßigt!*