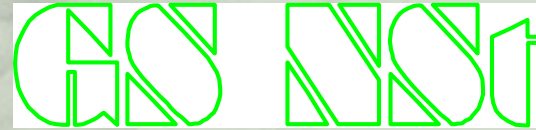




+



in Kooperation mit



+

IFM Dr. Schellenberg



# Ausschreibungshilfe

## Schichten ohne Bindemittel

Industrieverband Steine und Erden  
Baden-Württemberg e.V.



## Beispiel für eine nicht sachgerechte Ausschreibung

Position	Menge	Einheit
----------	-------	---------

04.4.00	600 t	
---------	-------	--

SoB müssen im klassifizierten Straßenbau „materialneutral“ ausgeschrieben werden. Es sollen möglichst „regionale“ Baustoffe verwendet werden.

Frostschutzschicht aus **Recycling-**Material herstellen. Das Recycling-Material muss den Güte- und Prüfbestimmungen gemäß den Verwaltungsvorschriften des Verkehrs-ministeriums und des Umweltministeriums (...) entsprechen

# Beispiel für eine nicht sachgerechte Ausschreibung

Position	Menge	Einheit
----------	-------	---------

04.5.00	600 t	
---------	-------	--

Schottertragschicht **ZTV T-StB 86**  
aus Schotter-Splitt-Sandgemisch,  
Körnung 0/45 mm

auf Gültigkeit der Regelwerke achten

gültig: TL SoB-StB 04 und

ZTV SoB-StB 04

(jeweils Ausgabe 2007)

# Beispiel für eine sachgerechte Ausschreibung

Position	Menge	Einheit	
05.1.00	800 t		<u>Güteüberwachtes</u> Baustoffgemisch <u>0/45</u> für (Frostschutz- bzw.) Schottertragschichten gemäß <u>TL SoB-StB 04 liefern</u> und nach <u>ZTV SoB-StB 04 einbauen</u> .

1. nur güteüberwachtes Material verwenden  
Freiwillige Selbstverpflichtung der Schotterindustrie Ba.-Wü.:  
zusätzliche Prüfung des Sandäquivalent bei Kalksteinmaterial  
→ gepüfte Qualität, die über das Regelwerk hinaus geht  
→ zu finden im Prüfbericht der Werke des Güteschutzes
2. Größtkorndurchmesser angeben
3. Trennung im Regelwerk zwischen **liefern** und **einbauen**

## Schichten ohne Bindemittel (SoB)

Frostschutzschicht	FSS
Schottertragschicht	STS

- FSS und STS bezeichnen bei Natursteinmaterial meist das gleiche Material, aber unterschiedliche Anforderungen, Verwendung + Funktion.
- SoB muss keinen Natursand enthalten

## Schichten ohne Bindemittel (SoB)

- als Größtkorn sollte vorzugsweise 45 mm ausgeschrieben werden

### Begründung:

Baustoffgemische 0/56 mm sind i.d.R. nicht in allen Werken in Ba.-Wü. güteüberwacht verfügbar. Die Verwendung von Baustoffgemischen mit einem Größtkorn von 56 mm war im klassifizierten Straßenbau bis August 2008 in Ba.-Wü. nicht vorgesehen (Entmischungsfahr).

Deshalb sollten möglichst die güteüberwachten Lieferkörnungen 0/32 mm und 0/45 mm ausgeschrieben und verwendet werden.

# Abkürzungen Gemische

Beispiele für Schotter-Splitt-Sand-Gemische

- **FSS STS 0/45 mit Natursand**  
Kornabgestuftes Schotter-Splitt-Sand-Gemisch mit Natursand im Sandanteil mit Größtkorn 45 mm, für Frostschuttschicht und Schottertragschicht
  - **FSS STS RC 0/32 Z1.1**  
Kornabgestuftes Schotter-Splitt-Sand-Gemisch mit Größtkorn 32 mm und Zugabe von Asphaltgranulat, für Frostschuttschicht und Schottertragschicht
- hier zulässige Einbaukonfigurationen nach VwV vom 13.04.2004 beachten

## **Historische Entwicklung der SoB (veraltet)**

- Setzpacklage
- Rüttelschotter
- Kombinierte Frostschutz-, Tragschicht (KFT)

## **SoB in der Umgangssprache** (nicht in den Regelwerken zu finden)

- **Mineralbeton**

(inoffizielle, jedoch allgemein verwendete Bezeichnung für korngestufte Gemische aus gebrochenen Mineralstoffen)



# Einbau von SoB

## Abnahme des Planums

**Verdichtung** (Densitometer, Stechzylinder o.ä. und Proctor)

**Ebenheit** nach ZTV E-StB prüfen

**Tragfähigkeit** (Plattendruckversuche)

## Material anfordern

**güteüberwacht nach TL G SoB-StB**

(siehe Prüfzeugnisse und Listen der RPs)

**auf richtige Bezeichnung achten**

(Verwendungszweck + Größtkorn, nicht die techn. Spezifikation)

**zeitnah**

(Material darf nach ZTV SoB-StB nicht gelagert werden)

**möglichst Fertiger bereitstellen**

(ZTV SoB-StB, 2.3.3)

# Einbau von SoB

## zu beachten:

- Entmischung vermeiden
- auf optimalen Wassergehalt achten
- Mindestdicke einhalten (Faustformel: 3 x Größtkorn, genau ZTV SoB-StB, 2.3.3)
- verdichtungsfähige Höchstdicke (25 - 30 cm je Lage)
- geeignetes Verdichtungsgerät
- nicht lange offen liegen lassen
- möglichst nicht befahren

# Einbau von SoB

## Eigenüberwachung durch Einbaufirma

- Eingangskontrollen (Lieferschein, Material, Qualität, Menge)
- Korngrößenverteilung (alle 2.500 t)
- Verdichtungskontrollen (je 500 m, im kommunalen Straßenbau je 100 m)
- Einbaudicke, Einbaugewicht
- nach Erfordernis Verformungsmodul, profilgerechte Lage, Ebenheit

# Einbau von SoB

## Kontrollprüfung durch Bauherrn

- Korngrößenverteilung (mind. je 5.000 t)
- Verdichtungskontrollen (mind. je angefangene 6.000 m<sup>2</sup>)
- Einbaudicke, Einbaugewicht
- profilgerechte Lage (je max. 50 m)
- nach Erfordernis Verformungsmodul, Ebenheit

Hinweis: Darf nicht durch die Einbaufirma durchgeführt werden !

# Kontrollprüfungen und Schiedsuntersuchungen

## Kontrollprüfung

- Prüfungen der Güteeigenschaften durch AG
- Probenahme und Prüfungen auf der Baustelle in Anwesenheit des AN  
(kann in Abwesenheit erfolgen, wenn angekündigter Termin durch AN nicht wahrgenommen wird)
- Prüfstelle bestimmt AG

## Zusätzliche Kontrollprüfung

- nur wenn Kontrollprüfung nicht kennzeichnend für ganze zugeordnete Fläche
- Ort und zuzuordnende Teilfläche können AG und AN gemeinsam bestimmen
- für Abnahme Ergebnis der ursprünglichen und zusätzlichen Kontrollprüfung maßgebend

## Schiedsuntersuchung

- Wiederholung einer Kontrollprüfung durch AG oder AN aufgrund begründeter Zweifel an Durchführung
- Beauftragung einer Prüfstelle, die nicht die Kontrollprüfung durchgeführt hat
- Ergebnis tritt an die Stelle des ursprünglichen Prüfergebnisses

## Schlussbemerkung

Das Regelwerk im Straßenbau ist einem ständigen Wandel ausgesetzt. Alle Angaben wurden nach bestem Wissen erstellt. Dennoch sind die Informationen unverbindlich und ohne Gewähr. In anderen Bundesländern können zum Teil abweichende Regelungen gelten.

Bei Detailfragen können Sie sich gerne an uns wenden.

Ostfildern, 26.06.2009