

	<b>Baustraßen</b> Ausführung, Prüfung	<b>TGL</b> <b>34 014/02</b> Gruppe 240 00
---	--	---

Строительные дороги; выполнение работ; контроль за качеством

Site roads; production, testings

Deskriptoren: **Baustraße**; Ausführung; Prüfung; Baustelleneinrichtung

Umfang 8 Seiten

Verantwortlich/bestätigt: 28. 12. 1984, VEB Autobahnbaukombinat, Magdeburg

Verbindlich ab 1. 6. 1986

Verlag: Verlag für Standardisierung -- Bezug: Standardversand, 7010 Leipzig, Postfach 1068  
 (III-11-4) Lizenz-Nr. 785 -- 303/86 ST 1053

### 1. ALLGEMEINE FORDERUNGEN

nach TGL 34 014/01

und zusätzlich folgender Forderungen:

1.1. Von Tabelle 1 und 2 abweichende Befestigungen für Baustraßen sind gesondert zu bemessen.

1.2. Ungebundene Erdstraßen

Bei einem Tragfähigkeitskennwert des Untergrundes  $E_H > 60 \text{ N/mm}^2$  und guter Kornabstufung – CBR-Wert  $\geq 40\%$  – sind ungebundene Erdstraßen durch Herstellung und Verdichtung eines entsprechenden Fahrplanums als Baustraße in den Belastungsklassen B 1 und B 2 sowie B 3 mit kurzer Nutzungsdauer zu nutzen.

### 2. GRÜNDUNG

2.1. Bei Gründung auf Lockergesteinen ist das Gründungsplanum zu verdichten,  
 – bei nichtbindigem Untergrund auf  $I_s \geq 1,0$  Standarddichte,  
 – bei bindigem Untergrund auf mindestens  $I_s \geq 0,95$  Standarddichte.

2.2. Bei einem Tragfähigkeitskennwert des Untergrundes  $E_H < 30 \text{ N/mm}^2$  und einem zu hohen Wassergehalt ( $> w_{n, \text{opt.}}$ ) wird empfohlen, das Gründungsplanum nach TGL 28 374/02 auszutrocknen und zu stabilisieren.

2.3. Es wird empfohlen, das Gründungsplanum bei einem Tragfähigkeitskennwert  $E_H < 15 \text{ N/mm}^2$ , sofern es die hydrologischen Verhältnisse zulassen, unter Befestigungen mit technischen Textilien zu verdichten.

2.4. Bei anstehendem Festgestein ist eine gesonderte Befestigung in der Regel nicht erforderlich. Unebenheiten des Untergrundes sind mit Schotter, Schlacke, Brechsand, Zementstabilisierung oder Beton Bk 5 bis Bk 15 nach TGL 33 412/02 auszugleichen.

### 3. UNTERE TRAGSCHICHT

3.1. Bei bindigem Untergrund mit einem Tragfähigkeitskennwert  $E_H < 30 \text{ N/mm}^2$  sind untere Tragschichten nach Tabelle 2 anzuordnen,

- als Kiessandtragschicht,
- bei Gründung mit hohem Wassergehalt vorzugsweise nach TGL 28 374/02, Verfahren 1.

Anstelle der unteren Tragschicht aus Kiessand kann eine Stabilisierung des Untergrundes nach TGL 28 374/02, Verfahren 1 und mit der Dicke nach Tabelle 2 angeordnet werden.

3.2. Schichtdicken nach Tabelle 2 für untere Tragschichten in Kiessand mit einem Ungleichförmigkeitsgrad  $U < 5$  sind mit dem Äquivalenzfaktor von 1,25 zu erhöhen.

### 4. TRAG- UND DECKSCHICHT

4.1. **Einschichtige Befestigungen für kurze und lange Nutzungsdauer nach Tabelle 1.**

4.1.1. Bei einem Tragfähigkeitskennwert des Untergrundes  $E_H > 60 \text{ N/mm}^2$  für die Belastungsklasse B 3 und langer Nutzungsdauer sowie auf gleichkörnigen Lockergesteinen 100 mm dicke Trag-Deckschichten aus Schotter, mechanischer Stabilisierung, Mineralbeton oder Zementstabilisierung.

4.1.2. Die Anordnung einer zusätzlichen Befestigung über der Ausgleichschicht nach Abschnitt 2.4. auf besonders verwitterungsempfindlichem Festgestein ist für Baustraßen mit langer Nutzungsdauer zu überprüfen.

4.2. **Zweischichtige Befestigungen für kurze und lange Nutzungsdauer nach Tabelle 2.**

4.3. **Befestigungen mit technischen Textilien nach Tabelle 3.**

Die Schichtdicken für Befestigungen mit technischen Textilien

nach Tabelle 3 gelten als Richtwerte. Eine Unterschreitung ist zulässig, sofern ausreichende Erfahrungen aus bereits erfolgter Anwendung dieser Bauweise vorliegen.

#### 4.4. Ungebundene flexible Befestigungen

Für Befestigungen mit technischen Textilien<sup>5</sup> mit Schichtdicken nach Tabelle 3 sind

- ein profiliertes und nach Möglichkeit verdichtetes Planum in erforderlicher Breite herzustellen.  
Breite der Textileinlage = nutzbare Fahrbahnbreite plus 1 Meter,
- die Gewebekbahnen mit 100 bis 150 mm in Längs- und Querrichtung zu überlappen,
- die Bahnen durch Verkleben mit Klebelack oder Verschweißen mit Propan-Lötgerät zu verbinden. Werden die Rahmen nicht miteinander verbunden, ist eine Überlappungsbreite von mindestens 500 mm erforderlich,
- die Nahtbereiche mit kleiner Handwalze anzudrücken,
- die Gewebelagen sofort vor Kopf in der vollen Dicke, mindestens in 250 mm Stärke bei zweischichtiger Überbauung zu überschütten,
- das Überschüttungsmaterial zu verteilen und zu verdichten,
- unter den technischen Textilien zum Ausgleichen von Unebenheiten die Anordnung einer 100 bis 150 mm dicken Sandschicht empfohlen.

Auf Moorboden sind vorhandene Grasnarben zu belassen.

#### 4.5. Gebundene flexible Befestigungen

4.5.1. Befestigungen aus Stabilisierung mit Zement sind ökonomisch vorteilhaft nur in den Bereichen auszuführen, in denen

- geeignete Lockergesteine anstehen die direkt mit dem Verfahren 1 (ZS) nach TGL 28 374/01 stabilisiert werden können oder
- die Anwendung anderer Befestigungsarten einen hohen Aufwand für Materialtransporte erfordern.

#### 4.6. Starre Befestigungen

4.6.1. Befestigungen in Beton der Betonklassen Bk 12,5 und Bk 15 nach TGL 33 411/01 sind nur als Baustraßen der Belastungsklasse B 3 bei langer Nutzungsdauer oder auf Grund ihrer Biegesteifigkeit anstelle anderer Befestigungen auf Untergrund mit geringen Tragfähigkeitskennwerten – zum Zeitpunkt des Einbaues mindestens  $E_H \geq 25 \text{ N/mm}^2$  – auszuführen.

4.6.1.1. Fugen in den Befestigungen nach Abschnitt 4.6.1.

- Anordnung und Ausbildung nach Tabelle 4 zur Anwendung empfohlen
- Einarbeitung der Querscheinfugen in den Frischbeton
- Raumbefugen in Geraden und Krümmen mit Halbmessern  $\geq 250 \text{ m}$  können entfallen.

4.6.2. Baustraßen, die später als betriebliche oder betrieblich-öffentliche Straßen, z. B. Straßen der Land- und Forstwirtschaft, genutzt werden, sind als Befestigungen in Straßenbeton der Straßenbetonklasse SBk  $\geq 30/2,7$  herzustellen.

4.6.2.1. Fugen in den Befestigungen nach Abschnitt 4.6.2. nach den geltenden Vorschriften Deckschichten von Straßenverkehrsflächen in Straßenbeton.

<sup>5</sup> z. Zt. der Bestätigung dieses Standards entsprachen den Forderungen an die technischen Textilien nach Tabelle 3; Aus dem Produktionsortiment „Geotextilien“ des VEB Technische Textilien Karl-Marx-Stadt z. B.

- Kettengewirke Typ KB 1
- Elementarfaden-Vliesstoffe „Krides“ Typ KEV/PA 180 oder 200
- Nadel-Vliesstoffe Wurzener Bauvlies WT 5 oder WT 6
- Florofol

Tabelle 1 Einschichtige Befestigungen

Art der Befestigung	Bauweise	Ausführung und Prüfung nach TGL	Belastungs- klasse nach TGL 34 014/01	Schichtdicken in mm für Baustraßenbefestigungen								
				mit kurzer Nutzungsdauer				mit langer Nutzungsdauer				
				bei $E_H$ in N/mm <sup>2</sup>								
				30	40	50	60	30	40	50	60	
un- gebundene flexible Befesti- gungen	mechanische Stabilisierung oder Mineralbeton	28 374/03	B 1	160	110	100	100	180	120	100	100	
			B 2	180	120	100	100	210	150	120	100	
			B 3	220	160	120	100	240	170	140	110	
	Schotter Füll- material ein- gerüttelt	42 353	B 1	200	140	100	100	220	160	120	100	
			B 2	220	160	120	100	250	190	150	110	
			B 3	–	200	160	120	–	230	170	140	
	Schotter Füll- material ein- geschlämmt		B 1	wie für Mechanische Stabilisierung oder Mineralbeton								
			B 2									
			B 3									
	Kiessand $U \geq 5$ $\varphi_{d,s} \geq 1,9$ $CBR \geq 40\%$	11 482/08	B 1	230	160	110	100	250	190	140	100	
			B 2	250	190	140	100	–	–	–	–	
			B 3	–	240	180	140	–	–	–	–	
mit technischen Textilien	nach Tabelle 3											
gebundene flexible Befesti- gung	Stabilisierung mit Zement (ZS)	28 374/01	B 1	150	140	120	100	180	150	120	100	
			B 2	160	150	120	100	200	150	120	100	
			B 3	170	160	130	100	210	170	150	120	
starre Befesti- gungen	Beton Bk 12,5	Ausführung: 33 412/01 bis /03 33 412/05 und /06 Prüfung: 33 411/01 bis /03 33 433/01 und /04	B 1	–				230	230	–	–	
			B 2	–				240	240	–	–	
			B 3	–				240	240	240	240	
	Beton Bk 15		B 1	–				210	210	–	–	
			B 2	–				210	210	–	–	
			B 3	–				210	210	200	200	
	Straßen- beton SBk $\geq$ 30/2.7	Vorschriften für Deck- schichten von Stra- ßenverkehrsflächen in <sub>1</sub> Straßenbeton <sup>1</sup>	B 1	–				170	170	160	160	
			B 2	–				180	180	170	170	
			B 3	–				180	180	170	170	
	Bau- straßen- platten	Ausführung: Abschnitt 4.6.3.	B 1	–				200 <sup>2)</sup>				
B 2			–				200 <sup>2)</sup>					
B 3			–				200 <sup>2)</sup>					

z. Zt. der Bestätigung dieses Standards:

<sup>1</sup> TGL 16 237/01 Ausg. 11.78, in Verbindung mit Vorschrift 118/82 der Staatlichen Bauaufsicht  
TGL 16 237/02 und /03 Ausg. 12.77

<sup>2)</sup> vorgespannte Baustraßenplatte  $d = 140$  mm

Tabelle 2 Zweischichtige Befestigungen

Art der Befestigung	Bauweise	Ausführung und Prüfung nach TGL	Belastungs-klasse nach TGL 34 014/01	Konstruk-tions-schicht	Schichtdicken in mm für Baustraßenbefestigungen								
					mit kurzer Nutzungsdauer				mit langer Nutzungsdauer				
					bei $E_H$ in $N/mm^2$								
10	15	20	25	10	15	20	25						
ungebundene flexible Befestigungen	mechanische Stabilisierung oder Mineralbeton	28 374/03	B 1	UT <sup>3</sup>	200	150	100	–	–	150	100	–	
				D <sup>4</sup>	250	180	160	190	–	220	190	210	
			B 2	UT	–	150	100	–	–	150	100	–	
				D	–	220	190	210	–	250	220	240	
			B 3	UT	–	200	100	–	–	250	150	100	
				D	–	250	240	250	–	250	250	210	
	Schotter Füllmaterial eingrüttelt	42 353	B 1	UT	–	150	100	–	–	200	100	–	
				D	–	230	210	240	–	250	250	250	
			B 2	UT	–	200	100	–	–	–	200	100	
				D	–	250	250	250	–	–	240	230	
			B 3	UT	–	–	200	100	–	–	250	150	
				D	–	–	250	250	–	–	250	250	
	Schotter Füllmaterial eingeschlämmt		B 1 bis B 3	UT und D	wie für mechanische Stabilisierung oder Mineralbeton								
	Kiessand $U \geq 5$ $q_{d,s} \geq 1,9$ Für D: $CBR \geq 40\%$	11 482/08	B 1	UT	–	200	100	100					
				D	–	240	230	160					
B 2			UT	–	–	150	100						
			D	–	–	220	210						
B 3			UT	–	–	–	150						
			D	–	–	–	250						
gebundene flexible Befestigungen	Stabilisierung mit Zement (ZS)	28 374/01	B 1	UT	200	150	100	–	300	150	100	–	
				D	200	150	150	160	220	200	190	200	
			B 2	UT	200	150	100	–	–	150	100	–	
				D	220	180	150	180	–	240	210	210	
			B 3	UT	300	150	100	–	–	–	150	100	
				D	230	200	190	200	–	–	220	200	

3 UT = untere Tragschicht nach Abschnitt 3

4 D = Deckschicht

Fortsetzung Tabelle 2 auf Seite 5

Fortsetzung der Tabelle 2

Art der Befestigung	Bauweise	Ausführung und Prüfung nach TGL	Belastungs- klasse nach TGL 34 014/01	Konstruk- tions- schicht	Schichtdicken in mm für Baustraßenbefestigungen							
					mit kurzer Nutzungsdauer				mit langer Nutzungsdauer			
					bei $E_H$ in $N/mm^2$							
10	15	20	25	10	15	20	25					
starre Befesti- gungen	–	–	B 1 bis B 2	untere Tragschicht UT	200	150	100	–	200	150	100	–
	Beton Bk 12,5	Ausführung: 33 412/01 bis /03 33 412/05 und /06	B 1	Deck- schicht D					230	230	230	230
			B 2		240	240	240	240				
			B 3		240	240	240	240				
	Beton Bk 15	Prüfung: 33 411/01 bis /03 33 433/01 und /04	B 1		210	210	210	210				
			B 2		210	210	210	210				
			B 3		210	210	210	210				
	Straßen- beton SBk $\geq$ 30/2,7	Vorschriften für Deck- schichten von Straßenver- kehrsflächen in Straßenbeton <sup>1</sup>	B 1		170	170	170	170				
			B 2		180	180	180	180				
			B 3		180	180	180	180				
	Bau- straßen- platten	Ausführung: Abschnitt 4.6.3.	B 1						200 <sup>2)</sup>			
			B 2									
			B 3									

<sup>1</sup> siehe Tabelle 1<sup>2)</sup> siehe Tabelle 1

4.6.3. Befestigungen mit Baustraßenplatten sind nur entsprechend den Forderungen nach TGL 34 014/01 anzuwenden und

- als einschichtige Befestigung auf einem Untergrund mit Tragfähigkeitskennwerten und mit der Schichtdicke nach Tabelle 1,
- als zweischichtige Befestigung auf einem Untergrund mit Tragfähigkeitskennwerten und mit den Schichtdicken nach Tabelle 2

auszuführen, sofern untere Tragschichten nicht erforderlich sind, ist auf bindigen Erdstoffen eine Bettungsschicht von 100 mm Kiessand herzustellen.

Die Verlegung der Baustraßenplatten hat ohne Zwischenfuge zu erfolgen und die erste Platte ist durch geeignete Maßnahmen z. B. durch Rampen aus Ortbeton, besonders zu schützen.

Bei einer Wiederaufnahme von bereits verlegten Baustraßenplatten sind diese vor dem Abheben anzulüften, um eine zusätzliche Beanspruchung des Elementes durch auftretende Adhäsionskräfte zu vermeiden.

Der Transport, Umschlag und die Lagerung haben zur Gewährleistung des Gesundheits- und Arbeits- sowie Brandschutzes nach TGL 30 437/01 und /02 zu erfolgen. Jedoch dürfen bei der Lagerung bis zu einer Stapelhöhe von 7 Elementen die Zwischenlagen entfallen.

## 5. NEBENANLAGEN

5.1. Forderungen an die Verdichtung der unbefestigten Randstreifen bei den flexiblen und starren Befestigungen  $I_s \geq 0,95$  der Standarddichte.

5.2. Für Böschungen sind bei erosionsgefährdeten Lockergesteinen in Abhängigkeit der Nutzungsdauer geeigneten Maßnahmen gegen Erosion festzulegen, siehe TGL 12 098/02.

Tabelle 3 Befestigungen mit technischen Textilien

Art der Überschüttung		Forderungen an die Baustoffe		Ein- und zweilagige Überschüttung Ausführung und Prüfung
		Technische Textilien <sup>5</sup>	der Überschüttung	
mechanische Stabilisierung oder Mineralbeton	auf Kiesel-sand-trag-schicht $U \geq 5$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wasserdurchlässig</li> <li>- alterungsbeständig</li> <li>- raue Oberfläche</li> <li>- reißfest</li> <li>- begrenztes Dehnungsvermögen zur Aufnahme von Zugkräften</li> </ul>	TGL 28 374/03	Ausführung: - Deckschicht nach TGL 28 374/03 - untere Tragschicht nach TGL 11 482/08 - Verlegen der technischen Textilien nach Abschnitt 4.4.  Prüfung: - Deckschicht nach TGL 28 374/03 - untere Tragschicht nach TGL 11 482/08
	auf Kiesel-sand-trag-schicht $U < 5$		TGL 11 482/08	
Schotter	Füllmaterial eingerüttelt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wasserdurchlässig</li> <li>- alterungsbeständig</li> <li>- raue Oberfläche</li> <li>- reißfest</li> <li>- begrenztes Dehnungsvermögen zur Aufnahme von Zugkräften</li> </ul>	TGL 42 353	Ausführung: - Deckschicht nach TGL 42 353 - untere Tragschicht nach TGL 11 482/08 - Verlegen der technischen Textilien nach Abschnitt 4.4.  Prüfung: - Deckschicht nach TGL 42 353 - untere Tragschicht nach TGL 11 482/08
	Füllmaterial eingerüttelt auf Kiessand-trag-schicht $U \geq 5$		TGL 11 482/08	
	Füllmaterial eingerüttelt auf Kiessand-trag-schicht $U < 5$			
	Kiessand $U \geq 5$ Für D: CBR $\geq 40\%$		TGL 11 482/08	

<sup>5</sup> siehe Seite 2

	Belastungs- klasse nach TGL 34 014/01	Konstruktions- schicht	Schichtdicken in mm der Überschüttung									
			mit kurzer Nutzungsdauer					mit langer Nutzungsdauer				
			bei $E_H$ in N/mm <sup>2</sup>									
			< 5	5	10	15	20	< 5	5	10	15	20
B 1	D <sup>4</sup>	UT <sup>3</sup>	170	130	100	–	–	170	130	100	–	–
			250	250	250	–	–	250	250	250	–	–
B 2	D	UT	170	130	100	–	–	170	170	130	100	–
			250	250	250	–	–	300	250	250	250	–
B 3	D	UT	170	170	130	100	–	170	170	130	100	–
			300	250	250	250	–	300	250	250	250	–
B 1	D	UT	170	170	130	–	–	170	170	130	–	–
			300	250	250	–	–	300	250	250	–	–
B 2	D	UT	170	170	130	–	–	210	170	170	130	–
			300	250	250	–	–	300	300	250	250	–
B 3	D	UT	210	170	170	130	–	300	300	250	250	–
			300	300	250	250	–	300	300	250	250	–
B 1	D		400	350	300	250	200	400	350	300	250	200
B 2			400	350	300	250	200	450	400	350	300	250
B 3			450	400	350	300	250	450	400	350	300	250
B 1	D	UT	200	150	100	–	–	200	150	100	–	–
			250	250	250	–	–	250	250	250	–	–
B 2	D	UT	200	150	100	–	–	200	200	150	100	–
			250	250	250	–	–	300	250	250	250	–
B 3	D	UT	200	200	150	100	–	200	200	150	100	–
			300	250	250	250	–	300	250	250	250	–
B 1	D	UT	200	200	150	–	–	200	200	150	–	–
			300	250	250	–	–	300	250	250	–	–
B 2	D	UT	200	200	150	–	–	250	200	200	150	–
			300	250	250	–	–	300	300	250	250	–
B 3	D	UT	250	200	200	150	–	250	200	200	150	–
			300	300	250	250	–	300	300	250	250	–
B 1	D		450	400	350	300	250	450	400	350	300	250
B 2			450	400	350	300	250	500	450	400	350	300
B 3			500	450	400	350	300	500	450	400	350	300

<sup>3</sup> und <sup>4</sup> siehe Seite 4  
5 siehe Seite 2