

## Leseprobe zum Download



Liebe Besucherinnen und Besucher unserer Homepage,

tagtäglich müssen Sie wichtige Entscheidungen treffen, Mitarbeiter führen oder sich technischen Herausforderungen stellen. Dazu brauchen Sie verlässliche Informationen, direkt einsetzbare Arbeitshilfen und Tipps aus der Praxis.

Es ist unser Ziel, Ihnen genau das zu liefern. Dafür steht seit mehr als 30 Jahren die FORUM VERLAG HERKERT GMBH.

Zusammen mit Fachexperten und Praktikern entwickeln wir unser Portfolio ständig weiter, basierend auf Ihren speziellen Bedürfnissen.

Überzeugen Sie sich selbst von der Aktualität und vom hohen Praxisnutzen unseres Angebots.

Falls Sie noch nähere Informationen wünschen oder gleich über die Homepage bestellen möchten, klicken Sie einfach auf den Button „In den Warenkorb“ oder wenden sich bitte direkt an:

**FORUM VERLAG HERKERT GMBH**

**Mandichostr. 18**

**86504 Merching**

Telefon: 08233 / 381-123

Telefax: 08233 / 381-222

**E-Mail: [service@forum-verlag.com](mailto:service@forum-verlag.com)**

**[www.forum-verlag.com](http://www.forum-verlag.com)**

## 1.1 Gesamtinhaltsverzeichnis

### **1 Service und Verzeichnisse**

- 1.1 Gesamtinhaltsverzeichnis
- 1.2 Autorenverzeichnis
- 1.3 Stichwortverzeichnis
- 1.4 Onlinezugang
- 1.5 Downloadverzeichnis
- 1.6 FORUM Desk

### **2 Grundlagen der Verkehrsflächenplanung**

- 2.1 Überblick über die aktuellen Regelwerke zum Straßenbau
  - 2.1.1 Richtlinien
  - 2.1.2 Merkblätter
  - 2.1.3 FGSV-Regelwerk
  - 2.1.4 Sonstige Vorschriften
- 2.2 Vorgaben an Natur- und Umweltschutz
  - 2.2.1 Rechtliche Grundlagen
  - 2.2.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan
  - 2.2.3 Natur- und Umweltschutz in den Entwurfsunterlagen
- 2.3 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
  - 2.3.1 Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen
  - 2.3.2 Umsetzung der Baustellenverordnung
  - 2.3.3 Die Berufsgenossenschaft
  - 2.3.4 Arbeitsstellen an Straßen
  - 2.3.5 Arbeitsschutz für Beschäftigte auf Straßenbaustellen
  - 2.3.6 Sicherheitsvorschriften für Arbeitsmittel im Straßenbau
- 2.4 Anforderungen an die Barrierefreiheit
  - 2.4.1 Gesetzliche Grundlagen
  - 2.4.2 Planung barrierefreier Verkehrsanlagen
- 2.5 Schallschutz
  - 2.5.1 Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen
  - 2.5.2 Grundsätze des Schallschutzes
  - 2.5.3 Schallschutzanlagen
  - 2.5.4 Schallschutz in den Entwurfsunterlagen
  - 2.5.5 Lärmschutzwände

- 2.6 Verkehrssicherheit von Straßen
- 2.6.1 Verkehrsunfälle
- 2.6.2 Verbesserung der Verkehrssicherheit durch Sicherheitsaudit
- 2.6.3 Typische Sicherheitsdefizite
- 2.6.4 Entwurf verkehrssicherer Straßen

### **3 Planung von Straßen, Wegen und Plätzen**

- 3.1 Straßen
  - 3.1.1 Kategorisierung von Straßen
  - 3.1.2 Autobahnen
  - 3.1.3 Landstraßen
  - 3.1.4 Stadtstraßen
- 3.2 Knotenpunkte
  - 3.2.1 Auswahl von Knotenpunkten
  - 3.2.2 Einmündungen (Kreuzungen)
  - 3.2.3 Sonstige Entwurfselemente
  - 3.2.4 Befahrbarkeit und Sicht
  - 3.2.5 Kreisverkehre
- 3.3 Nebenanlagen
  - 3.3.1 Parkflächen
  - 3.3.2 Bushaltestellen
  - 3.3.3 Gehwege
  - 3.3.4 Radwege und Radfahrstreifen
- 3.4 Straßenausstattung
  - 3.4.1 Fahrbahnmarkierungen
  - 3.4.2 Rückhaltesysteme
  - 3.4.3 Lichtsignalanlagen
  - 3.4.4 Wegweisende Beschilderung
  - 3.4.5 Beleuchtung
  - 3.4.6 Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung
- 3.5 Straßenbegleitgrün
  - 3.5.1 Landschaftspflege nach ELA
  - 3.5.2 Straßenbäume, Sträucher und Stauden
  - 3.5.3 Randeinfassungen
  - 3.5.4 Baumkontrolle und Baumuntersuchungen gemäß FLL-Richtlinien

- 3.5.5 Baumwurzeln im Bereich von unterirdischen Leitungen und Kanälen
- 3.5.6 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- 3.5.7 Schadensfälle und Praxisbeispiele
- 3.5.8 Landschaftsgerechte Sicherungsbauweisen
  
- 4 Anforderungen an Baugrund und Unterbau**
- 4.1 Klassifikation von Böden
- 4.1.1 Bodenarten
- 4.1.2 Bodengruppen
- 4.1.3 Einteilung von Boden und Fels in Homogenbereiche
- 4.2 Anforderungen an den Baugrund
- 4.2.1 Boden
- 4.2.2 Verdichtung
- 4.2.3 Verformungsmodul
- 4.2.4 Frostempfindlichkeit
- 4.2.5 Baustoffe und Baustoffgemische
- 4.2.6 Baugrunderkundung
- 4.3 Umwelttechnische Anforderungen
- 4.3.1 Allgemeines
- 4.3.2 Umwelttechnische Anforderungen nach LAGA
- 4.3.3 Deponieverordnung (DepV)
- 4.3.4 Umwelttechnische Anforderungen an Baustoffe und Baustoffgemische
- 4.3.5 Probenahme im Rahmen umwelttechnischer Untersuchungen
- 4.4 Prüfung der Anforderungen
- 4.4.1 Prüfungsarten
- 4.4.2 Korngrößenverteilung
- 4.4.3 Verdichtungskontrolle
- 4.4.4 Plattendruckversuche
- 4.4.5 Flächendeckende Dynamische Verdichtungskontrolle
- 4.4.6 Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
- 4.5 Verfahren zur Bodenbehandlung
- 4.5.1 Bodenverfestigung
- 4.5.2 Bodenverbesserung mit Bindemitteln

- 4.5.3 Qualifizierte Bodenverbesserung
- 4.5.4 Mechanische Bodenverbesserung
- 4.5.5 Bodenaustausch
- 4.6 Oberboden
- 4.6.1 Klassifizierung von Oberboden
- 4.6.2 Umgang mit Oberboden im Straßenbau
- 4.7 Rechtliches zum Baugrundrisiko

## **5 Auswahl, Konstruktion und Bemessung der Oberbauschichten**

- 5.1 Bemessung von Verkehrsflächen
  - 5.1.1 Bestimmung der Belastungsklasse
  - 5.1.2 Bestimmung der Dicke des frostsicheren Aufbaus
  - 5.1.3 Schichtdicken gemäß RStO 2012
- 5.2 Tragschichten
  - 5.2.1 Ungebundene Tragschichten
  - 5.2.2 Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln
    - 5.2.3 Asphalttragschichten
- 5.3 Decken
  - 5.3.1 Deckschichten ohne Bindemittel
  - 5.3.2 Decken aus Beton
  - 5.3.3 Deckschichten aus Platten- und Pflasterbelägen
  - 5.3.4 Binderschichten aus Asphalt
  - 5.3.5 Deckschichten aus Asphalt
  - 5.3.6 Lärmindernde Deckschichten aus Asphalt
  - 5.3.7 Herstellung und Einbau von Walzasphalt
  - 5.3.8 Unterlage
  - 5.3.9 Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse und Fugen
  - 5.3.10 Gefälle von Deckschichten gemäß DIN 18318 und ZTV Wegebau
  - 5.3.11 Begrünbare Flächenbefestigungen
  - 5.3.12 Helle Deckschichten aus Asphalt
  - 5.3.13 Prägeasphalt – Pflasteroptik als Gestaltungselement ohne Materialwechsel
- 5.4 Entwässerung von Verkehrsflächen
  - 5.4.1 Arten der Entwässerung

- 5.4.2 Entwässerungselemente
  - 5.4.3 Versickerungsanlagen
  - 5.4.4 Leistungsfähigkeit und Bemessung von Entwässerungseinrichtungen
  - 5.4.5 Rohrleitungen
  - 5.5 Randausbildung
  - 5.5.1 Randeinfassungen
  - 5.5.2 Herstellung von handwerksgerechten Schnittkanten
  - 5.6 Recycling von Straßenausbaustoffen
  - 5.6.1 Recyclingstrategien
  - 5.6.2 Rückbau und Lagerung
  - 5.6.3 Rezyklierte und industriell hergestellte Gesteinskörnungen
  - 5.6.4 Recycling von Ausbauasphalt in Heißasphalt
  - 5.6.5 Pechhaltiger Ausbauasphalt
  - 5.6.6 Kaltrecycling mit Schaumbitumen
  - 5.7 Abfälle des Erd- und Straßenbaus
  - 5.7.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Bausubstanz
  - 5.7.2 Straßenbaustoffe
  - 5.7.3 Umgang mit gefährlichen Abfällen
  - 5.7.4 Entsorgung von mineralischen Abfällen
  - 5.8 Baustoffe im Verkehrswegebau
  - 5.8.1 Bitumen und Bitumenhaltige Bindemittel
- 6 Bauüberwachung, Aufmaß, Abrechnung und Abnahme von Bauarbeiten an Verkehrsflächen**
- 6.1 Bauüberwachung
  - 6.1.1 Abgrenzung von Bauüberwachung und Bauleitung
  - 6.1.2 Aufgaben, Rechte und Pflichten
  - 6.2 Aufmaß
  - 6.2.1 Vorschriften für das Aufmaß
  - 6.2.2 Vorbereitung und Instrumente
  - 6.3 Prüfungen und Nachweise
  - 6.3.1 Prüfungsarten
  - 6.3.2 Unterbau und Untergrund
  - 6.3.3 Oberbau aus Asphalt
  - 6.3.4 Oberbau aus Beton

- 6.3.5 Oberbau aus Pflaster
- 6.3.6 Dokumentation und Berichtswesen
- 6.3.7 Beweissicherungen bei der Bauüberwachung
- 6.4 Abrechnung
- 6.4.1 Rechnungsarten
- 6.4.2 Vereinbarte Vergütung
- 6.4.3 Besonderheiten des VOB-Vertrages
- 6.4.4 Zusätzliche und geänderte Leistungen
- 6.4.5 Reform des Bauvertragsrechts und Abrechnung
- 6.5 Abnahme
- 6.5.1 Wann kann Abnahme verlangt werden?
- 6.5.2 Teilabnahme
- 6.5.3 Abnahmeformen
- 6.5.4 Abnahmefiktionen beim VOB-Vertrag
- 6.5.5 Abnahmewirkungen
- 6.5.6 Abnahme von Mängelbeseitigungsleistungen
- 6.5.7 Abnahmevollmacht
- 6.5.8 Vorzeitig beendeter Vertrag
- 6.5.9 Abnahme des Architekten- oder Ingenieurwerks
- 6.5.10 Checklisten zur Abnahme
- 6.5.11 Reform des Bauvertragsrechts und Abnahme
- 6.6 Mängelansprüche
- 6.6.1 Grundlagen zu Mängelansprüchen
- 6.6.2 Verjährung von Mängelansprüchen
- 6.6.3 Prüfungs- und Hinweispflicht des Auftragnehmers
- 6.6.4 Gesamtschuld der am Bau Beteiligten
- 6.7 Reform des Bauvertragsrechts
  
- 7 Erhaltungsmangement für Verkehrsflächen**
- 7.1 Anforderungen
- 7.2 Planung der Kontroll- und Wartungsarbeiten
- 7.3 Methoden zur Erfassung und Bewertung des Zustands
- 7.4 Instandhaltungs-, Instandsetzungs- und Erneuerungsmaßnahmen
- 7.4.1 Vermeidung von Frostschäden an Straßen
- 7.4.2 Ausführung von Aufgrabungen

- 7.4.3 Maßnahmen zur baulichen Erhaltung im Asphaltstraßenbau
- 7.4.4 Instandhaltung und -setzung von Betonfahrbahnen
- 7.4.5 Erneuerung von Straßenbefestigungen
- 7.4.6 Betonsanierung von Kleinststellen
- 7.4.7 Bauliche Erhaltung von Pflasterflächen
- 7.4.8 Schnellbeton – Für schnelle und wirtschaftliche Problemlösungen im Verkehrswegebau
- 7.4.9 Whitetopping – ein Instandsetzungsverfahren mit Beton
- 7.5 Typische Schadensfälle
- 7.5.1 Schlaglöcher
- 7.5.2 Risse
- 7.5.3 Flickstellen
- 7.5.4 Verformungen
- 7.5.5 Ausblühungen auf Betonsteinen beurteilen und vermeiden
- 7.5.6 Unebenheiten

## **8 Qualitätsmanagement im Straßenbau**

- 8.1 Allgemeine Grundlagen zum Qualitätsmanagement im Straßenbau
- 8.1.1 Strukturen innerhalb der Baustelle
- 8.1.2 Vorschriften und Regelwerke
- 8.1.3 Zulassungen und Nachweise
- 8.1.4 Qualitätssicherungsplan



Unser Wissen  
für Ihren Erfolg

## Bestellmöglichkeiten



### Planungshandbuch Straßen- und Wegebau

Für weitere Produktinformationen oder zum Bestellen hilft Ihnen unser Kundenservice gerne weiter:

#### Kundenservice

☎ **Telefon: 08233 / 381-123**

✉ **E-Mail: [service@forum-verlag.com](mailto:service@forum-verlag.com)**

Oder nutzen Sie bequem die Informations- und Bestellmöglichkeiten zu diesem Produkt in unserem Online-Shop:

#### Internet

🌐 **<http://www.forum-verlag.com/details/index/id/5871>**