



# **Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen**

## **Vorschlag zu weiteren Änderungen im Datenschema Prüfdaten**

Version: 1.1  
Datum: 16.03.2022  
Status: akzeptiert  
Dateiname: N0200.docx  
Verantwortlich: Jochen Hettwer

### **OKSTRA-Pflegestelle**

interactive instruments GmbH  
Trierer Straße 70-72  
53115 Bonn

<https://www.okstra.de/>

Herr Jochen Hettwer  
Tel. 0228 91410 89  
E-Mail [hettwer@interactive-instruments.de](mailto:hettwer@interactive-instruments.de)

### **Im Auftrag von**

Bundesanstalt für Straßenwesen  
Referat V2  
Brüderstraße 53  
51427 Bergisch Gladbach

Herr Gerd Kellermann  
Tel. 02204 43 4201  
E-Mail [kellermann@bast.de](mailto:kellermann@bast.de)



# 0 Allgemeines

## 0.1 Inhaltsverzeichnis

<b>0 Allgemeines</b> .....	<b>2</b>
0.1 Inhaltsverzeichnis .....	2
<b>1 Zweck des Dokuments</b> .....	<b>3</b>
1.1 Leserkreis.....	3
1.2 Kernaussagen des Inhalts.....	3
<b>2 Vorschlag</b> .....	<b>4</b>
2.1 Objektarten .....	4
2.1.1 Objektart <i>Einzelprobe</i> .....	4
2.1.2 Objektart <i>Kontrollprüfung_Aspphalt</i> .....	5
2.1.3 Objektart <i>Probe</i> .....	6
2.2 Datentypen .....	7
2.2.1 Datentyp <i>Asphaltmischgut</i> .....	7
2.2.2 Datentyp <i>Bindemittelgehalt</i> .....	7
2.2.3 Datentyp <i>Korngröße</i> .....	8
2.2.4 Datentyp <i>Spaltzugfestigkeit</i> .....	8
2.2.5 Datentyp <i>Untersuchungsumfang</i> .....	8
2.3 Schlüsseltabellen .....	9
2.3.1 Schlüsseltabelle <i>Art_Erh_maßnahmen_Str</i> .....	9
2.3.2 Schlüsseltabelle <i>Probekörper</i> .....	10
2.3.3 Schlüsseltabelle <i>Prüfungen_Aspphalt</i> .....	10



# 1 Zweck des Dokuments

## 1.1 Leserkreis

Das Dokument richtet sich an die OKSTRA<sup>®</sup>-Experten, die sich mit Daten zur Prüfung von Baustoffen im Straßenbau beschäftigen.

Vorausgesetzt werden Kenntnisse

- der grundlegenden OKSTRA<sup>®</sup>-Standards sowie
- zum OKSTRA<sup>®</sup> und seinen Regularien (siehe auch <http://www.okstra.de/>).

## 1.2 Kernaussagen des Inhalts

Es werden einige Detailänderungen am Datenschema "Prüfdaten" vorgeschlagen.

Dieser Vorschlag geht zurück auf den OKSTRA<sup>®</sup>-Änderungsantrag A0159.

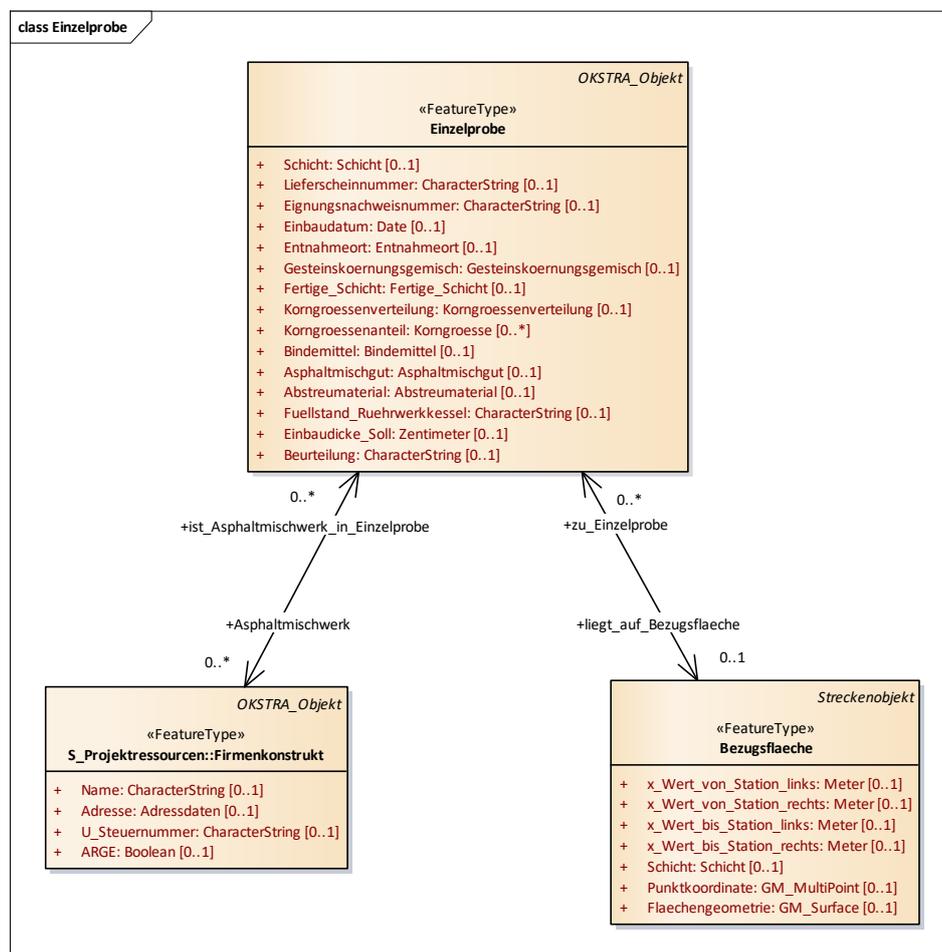


## 2 Vorschlag

### 2.1 Objektarten

#### 2.1.1 Objektart *Einzelprobe*

In der Objektart *Einzelprobe* werden die bisherigen Pflichtattribute "Schicht" und "Eignungsnachweisnummer" sowie die bisherigen Pflichtrelationen "Asphaltmischwerk" (zur Objektart *Firmenkonstrukt*) und "Bezugsfläche" (zur Objektart *Bezugsfläche*) optional.

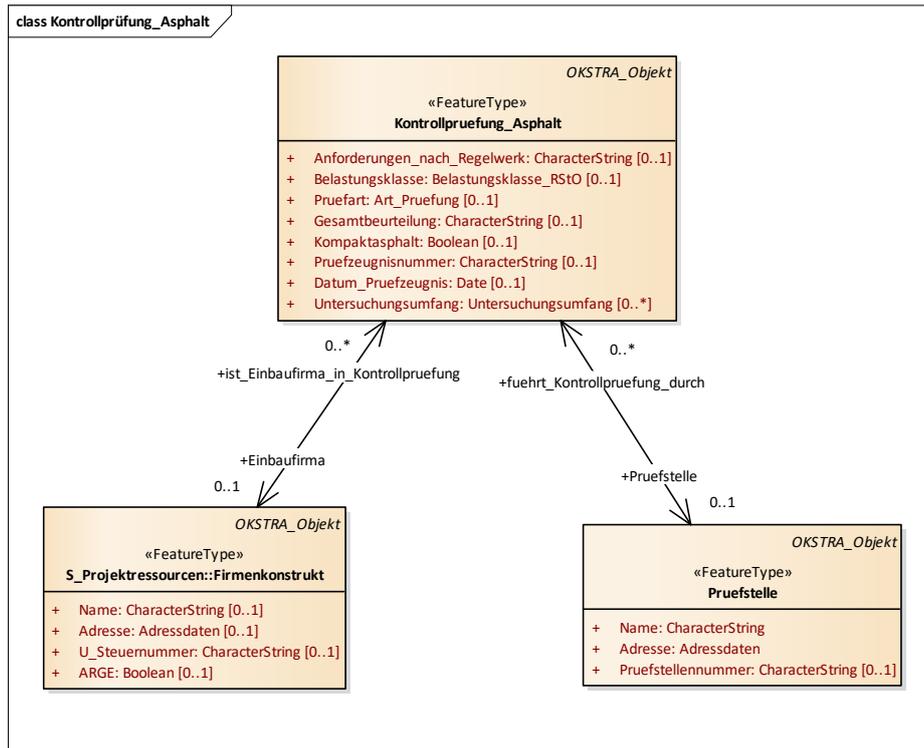




### 2.1.2 Objektart *Kontrollprüfung\_Ashphalt*

In der Objektart *Kontrollprüfung\_Ashphalt* werden die bisherigen Pflichtrelationen "Einbaufirma" (zur Objektart *Firmenkonstrukt*) und "Prüfstelle" (zur Objektart *Prüfstelle*) optional.

Darüber hinaus wird das optionale und multiple Attribut "Untersuchungsumfang" ergänzt. Datentyp für dieses Attribut wird der neu einzuführende komplexe Datentyp *Untersuchungsumfang*, vgl. Abschnitt 2.2.5.

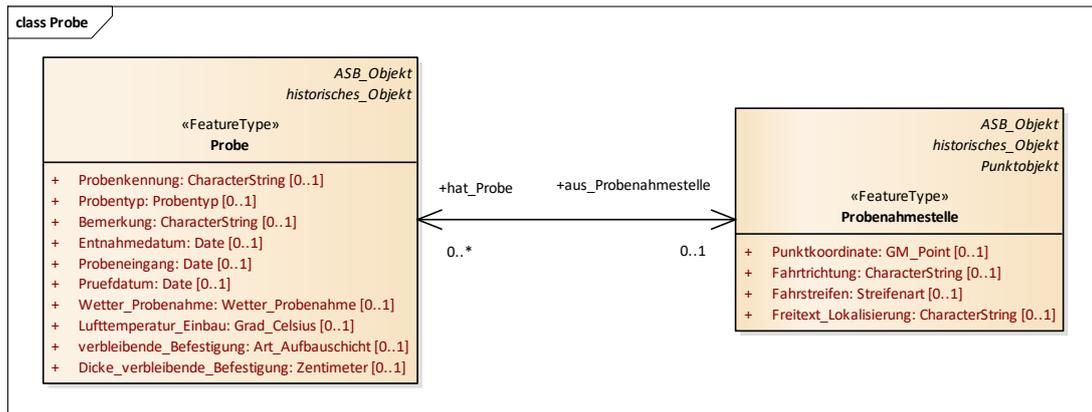




### 2.1.3 Objektart *Probe*

In der Objektart *Probe* werden die bisherigen Pflichtattribute "Probenkennung" und "Probentyp" sowie die bisherige Pflichtrelation "aus\_Probenahmestelle" (zur Objektart *Probenahmestelle*) optional.

Außerdem werden die beiden optionalen Attribute "verbleibende\_Befestigung" vom Datentyp *Art\_Aufbauschicht* (eine im OKSTRA® bereits vorhandene Schlüsseltablelle) und "Dicke\_verbleibende\_Befestigung" vom Datentyp *Zentimeter* ergänzt.





## 2.2 Datentypen

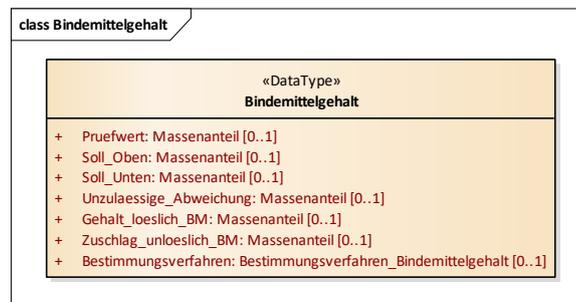
### 2.2.1 Datentyp *Asphaltmischgut*

Im Datentyp *Asphaltmischgut* wird das bisherige Pflichtattribut "Asphaltmischgutart\_Sorte" optional.



### 2.2.2 Datentyp *Bindemittelgehalt*

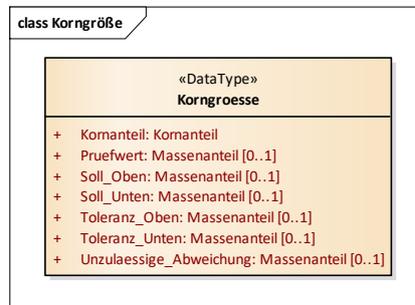
Im Datentyp *Bindemittelgehalt* wird das bisherige Pflichtattribut "Prüfwert" optional.





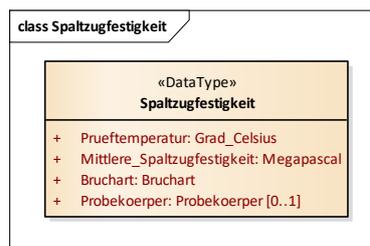
### 2.2.3 Datentyp *Korngröße*

Im Datentyp *Korngröße* wird das bisherige Pflichtattribut "Prüfwert" optional.



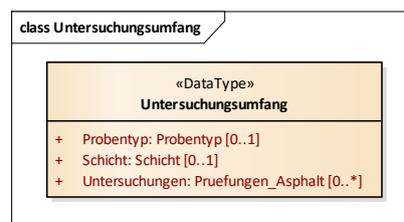
### 2.2.4 Datentyp *Spaltzugfestigkeit*

Im Datentyp *Spaltzugfestigkeit* wird das optionale Attribut "Probekörper" ergänzt. Datentyp dieses Attributs wird die Schlüsseltable *Probekörper*, vgl. Abschnitt 2.3.2.



### 2.2.5 Datentyp *Untersuchungsumfang*

Der Datentyp *Untersuchungsumfang* wird neu eingeführt. Er dient zur Angabe des Umfangs der in einer *Kontrollprüfung Asphalt* hinsichtlich eines bestimmten Probentyps und einer bestimmten Schicht durchzuführenden Untersuchungen und erhält die optionalen Attribute "Probentyp" vom Datentyp *Probentyp* und "Schicht" vom Datentyp *Schicht* (beides im OKSTRA® bereits vorhandene Schlüsseltablellen) sowie das multiple optionale Attribut "Untersuchungen". Datentyp für das letztgenannte Attribut wird die neu einzuführende Schlüsseltable *Prüfungen Asphalt*, vgl. Abschnitt 2.3.3.



	<b>Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen</b> <b>Vorschlag zu weiteren Änderungen im Datenschema Prüfdaten</b>	<b>Seite: 9 von 11</b> <b>Name: N0200</b> <b>Stand: 16.03.2022</b>
--	---	--

## 2.3 Schlüsseltabellen

### 2.3.1 Schlüsseltabelle *Art\_Erh\_maßnahmen\_Str*

In der Schlüsseltabelle *Art\_Erh\_maßnahmen\_Str* entfällt der Eintrag 'TO' / 'E2 – Tiefenbau Oberbau'.

Folgende Einträge werden in der Schlüsseltabelle ergänzt:

'PH' / 'I1 – Festlegen und Heben von Platten'  
 'PE' / 'I2 – Ersatz von Einzelplatten und Plattenteilen'  
 'DBH' / 'E1 – Hocheinbau Decke (Deck- und Binderschicht)'  
 'TOA' / 'E2 – Tiefenbau Oberbau (Asphalt)'  
 'TOB' / 'E2 – Tiefenbau Oberbau (Beton)'

Außerdem werden die Langtexte zu den Kennungen 'DT', 'DH', 'DP', 'TD', 'KD', 'BD', 'KB', 'TG', 'BG', 'TB' und 'KO' aktualisiert. Die entsprechenden Einträge lauten in der neuen Fassung folgendermaßen:

'DT' / 'I2 – Tiefenbau Deckschicht'  
 'DH' / 'I2 – Hocheinbau Deckschicht'  
 'DP' / 'I2 – Hocheinbau Deckschicht auf Pflaster'  
 'TD' / 'E1 – Tiefenbau Decke (Deck- und Binderschicht)'  
 'KD' / 'E1 – kombinierter Hoch- und Tiefenbau, Deckschicht'  
 'BD' / 'E1 – Tiefenbau Betondecke'  
 'KB' / 'E2 – kombinierter Hoch- und Tiefenbau, Deck- und Binderschicht'  
 'TG' / 'E2 – Tiefenbau gebundener Oberbau (Asphalt)'  
 'BG' / 'E2 – Tiefenbau gebundener Oberbau (Beton)'  
 'TB' / 'E2 – Tiefenbau gebundener Oberbau (Ersatz Beton durch Asphalt)'  
 'KO' / 'E2 – kombinierter Hoch- und Tiefenbau, alle Schichten'

Damit ergibt sich folgender Wertekatalog:

'xx' / 'keine Angaben'  
 'AB' / 'I1 - Abtragen (Griffigkeitsverbesserung)'  
 'OB' / 'I1 - Oberflächenbehandlung'  
 'BB' / 'I1 - Oberflächenbeschichtung (Beton)'  
 'DSH' / 'I1 - Dünnschichtbelag, Heißeinbau'  
 'DSK' / 'I1 - Dünnschichtbelag, Kalteinbau'  
 'PH' / 'I1 - Festlegen und Heben von Platten'  
 'EF' / 'I1 - Fugenerneuerung flächenhaft'  
 'DT' / 'I2 - Tiefenbau Deckschicht'  
 'DH' / 'I2 - Hocheinbau Deckschicht'  
 'DP' / 'I2 - Hocheinbau Deckschicht auf Pflaster'  
 'PE' / 'I2 - Ersatz von Einzelplatten und Plattenteilen'  
 'TD' / 'E1 - Tiefenbau Decke (Deck- und Binderschicht)'  
 'DBH' / 'E1 - Hocheinbau Decke (Deck- und Binderschicht)'  
 'KD' / 'E1 - kombinierter Hoch- und Tiefenbau, Deckschicht'  
 'BD' / 'E1 - Tiefenbau Betondecke'  
 'UP' / 'E1 - Pflaster - Umpflastern mit 25 % Ersatz'  
 'KB' / 'E2 - kombinierter Hoch- und Tiefenbau, Deck- und Binderschicht'



'TG' / 'E2 - Tiefeinbau gebundener Oberbau (Asphalt)'  
'BG' / 'E2 - Tiefeinbau gebundener Oberbau (Beton)'  
'TB' / 'E2 - Tiefeinbau gebundener Oberbau (Ersatz Beton durch Asphalt)'  
'KO' / 'E2 - kombinierter Hoch- und Tiefeinbau, alle Schichten'  
'TOA' / 'E2 - Tiefeinbau Oberbau (Asphalt)'  
'TOB' / 'E2 - Tiefeinbau Oberbau (Beton)'  
'EHA' / 'E2 - Erneuerung im Hocheinbau auf Asphalt'  
'EHB' / 'E2 - Erneuerung im Hocheinbau auf Beton'

### **2.3.2 Schlüsseltabelle *Probekörper***

In der Schlüsseltabelle *Probekörper* wird folgender Eintrag ergänzt:

'03' / 'Laborprobe'

Damit ergibt sich folgender Wertekatalog:

'01' / 'Asphalt-Probepatte'  
'02' / 'Bohrkern'  
'03' / 'Laborprobe'

### **2.3.3 Schlüsseltabelle *Prüfungen\_Ashphalt***

Die Schlüsseltabelle *Prüfungen\_Ashphalt* wird mit folgendem Wertekatalog neu eingeführt:

'01' / 'Korngrößenverteilung'  
'02' / 'Erweichungspunkt RuK'  
'03' / 'Hohlraumgehalt MPK'  
'04' / 'Gesteinsart(en)'  
'05' / 'Bindemittelgehalt'  
'06' / 'Nadelpenetration'  
'07' / 'Tieftemperaturverhalten (BBR)'  
'08' / 'Verformungsverhalten (DSR)'  
'09' / 'Rückformung und Nachgiebigkeit (DSR)'  
'10' / 'Breachpunkt Fraas'  
'11' / 'Elastische Rückstellung'  
'12' / 'Kraftduktilität'  
'13' / 'Raumdichte MPK'  
'14' / 'Aufhellungsgestein(e)'  
'15' / 'Asphaltrohndichte'  
'16' / 'Stat. Eindringtiefe Probewürfel'  
'17' / 'Elastizitätsmodul'  
'18' / 'Wasseraufnahme'  
'19' / 'Hohlraumgehalt (fiktiv)'  
'20' / 'Hohlraumausfüllungsgrad'  
'21' / 'Spurrinntiefe (absolut)'  
'22' / 'Spurrinntiefe (proportional)'  
'23' / 'Spurbildungsrate'  
'24' / 'Verformungsverhalten (Dyn. Stempeleindringtiefe)'  
'25' / 'Bindemittelvolumen'  
'26' / 'Verformungsverhalten (Einaxialer Druck-Schwellversuch)'



- '27' / 'Kälteeigenschaften (Einaxialer Zugversuch)'
- '28' / 'Kälteeigenschaften (Abkühlversuch)'
- '29' / 'Füller-Bitumen-Verhältnis'
- '30' / 'Marshall-Fließwert'
- '31' / 'Marshall-Stabilität'
- '32' / 'Steifigkeit (Dyn. Spaltzugschwellversuch)'
- '33' / 'Kornverlust'
- '34' / 'Hohlraumgehalt'
- '35' / 'Verdichtungsgrad'
- '36' / 'Schichtenverbund'
- '37' / 'Raumdichte BK'
- '38' / 'Schichtdicke'
- '39' / 'Ermüdung (Dyn. Spaltzugschwellversuch)'
- '40' / 'Texturtiefe'
- '41' / 'Haftzugfestigkeit'
- '42' / 'Abstreumaterial'
- '43' / 'Hohlraumgehalt aus Probepplatten'
- '44' / 'Spaltzugfestigkeit'
- '45' / 'Verformung (Dyn. Stempeleindringtiefe Gussasphalt)'