

MEMO



Betreff	OKSTRA Erweiterung BIS ERM – Modell zum Baustellenobjekt
An	Lacker, Ulrich
Von	Tanja Ringelmann
Datum	26.08.2002
C.C.	
Projektbezeichnung	Datenbank
Projekt-Nr.	



Inhaltsangabe:

Zweck und Handhabung des Dokumentes	3
Neue Tabellen	4
Tabelle „Baustelle“	4
Direkt referenzierte Tabellen zur Tabelle „Baustelle“	6
Tabelle „Art_Behinderung“	6
Tabelle „Baustellenort“	6
Tabelle „Jahresauftrag_Bestellschein“	7
Tabelle „Anordnender“	7
Tabellen mit schwacher Entität zur Tabelle „Baustelle“	9
Tabelle „Firma“	9
Tabelle „Ortsangabe“	10
Tabelle „Umleitungsstrecke“	11
Tabelle „Umleitung_hat_AoA“	11
Tabelle „Behinderung_Prognose“	12
Tabelle „Behinderung_Status“	12
Tabelle „Zusatzinformationen“	13
Tabelle „hist_Meldungszustand“	14
Tabelle „Meldungszustand“	15
Tabelle „hist_Baustellen_Status“ „und Baustellenstatus“	15
Tabelle „Durchführender“	16
Tabelle „Spursperrung“	17
Tabelle „Verbindung_Zu_Spuren“	17
Tabelle „Spurverengung“	18
Tabellen „Art_Leistung“, „Art_Leistung_Baustelle“	18
Tabelle „Baustelle abstrakt“ und „Art_Baustelle_abstrakt“	19
Tabelle „Polizei“	20
Tabelle „Baustelle_hat_Zeitraum“	21
Tabelle „PersonZurFirma“	21
Tabelle „Abbruch_Einstellung“	22
Tabelle „Jahresauftrag_Meisterei“	23
Tabelle „Baustelle_RSA“, „RSA_Regelplan“ und „Meisterei_RSA“	24
Tabelle „Meisterei_Firma“	25
Tabelle „Baustelle_Bahnigkeit“	25
Tabelle „Person_Rolle_Baustelle“ und „Rollenbeschreibung“	26
Tabelle „Sondertransportinformation“	27
Tabelle „Richtungskennung“ und „TemporaereSpurfuehrung“	27
Schnittstellen zur OKSTRA Datenbank	29
Schnittstelle Grunderwerb.Person	29
Schnittstelle zu Schema Geometrieschema.Linienobjekt_Modell	29
Schnittstelle zu Schema Strassennetz.Abschnitt_oder_Ast_Abstrakt	29
Schnittstelle zum Schema Strassennetz.Streckenobjekt	29
Schnittstelle Administration.Strassenbaudienstst_abstr	29
Schnittstelle Bauliche_Strasseneigenschaften.Bahnigkeit	29
Schnittstelle zu „Manuelle_Zaehlstelle.Angaben_z_Strassenquerschnitt“	30
Schnittstelle zu Historisierung.Historisches_Objekt	30
Schnittstelle zu Administration.Polizeidienststelle	30
Schnittstelle zu allgemeine_Objekte.Art_Zeitraum	30
Schnittstelle zu Verkehr.Anzahl_Fahrstreifen	30
Schnittstelle zu Strassennetz.Kilometrierung	31



Zweck und Handhabung des Dokumentes

Die Erweiterung der OKSTRA Datenbank um das Baustellenmodell, nötig für das Teilprojekt Baustelleninformationssystem (BIS), ist sehr komplex, groß und beinhaltet viele Verbindungen zwischen den neuen Tabellen und zu den schon vorhandenen OKSTRA Tabellen.

Diese neuen Tabellen und Verbindung sind visualisiert in einem ERM–Diagramm. Für die Dokumentation dieses Diagramms ist dieses Dokument konzipiert.

Im ersten Teil werden die neuen Tabellen erläutert und passend dazu die Verbindung zu den assoziierten Tabellen. Im zweiten Teil folgen die Verbindungen zu den schon vorhandenen Okstra Tabellen (Schnittstelle).

PK steht für „**Primary Key**“ und steht für den eindeutigen Zahleneintrag für einen Datensatz, der diesen eindeutig identifiziert.

Das Kürzel **FK** steht für „**Foreign Key**“, damit wird ein Eintrag in einer anderen Tabelle eindeutig über seinen Primary Key referenziert.

Bei den einzelnen Erklärungen zu den Tabellenfeldern sind die assoziierten Tabellen mit Hyperlinks verbunden. Zum Beispiel springen sie im Dokument direkt zum entsprechenden Kapitel, wenn sie in der Spalte Kapitel auf den jeweiligen Kapitelnamen klicken.

Neue Tabellen

Tabelle „Baustelle“

Zentrale Tabelle im Baustellenobjekt. Von hier wird auf weitere Tabellen verwiesen, die die Baustelle weiter beschreiben.

Baustelle	
PK,FK13	<u>Baustelle_abstrakt_ID</u>
FK5	Anzahl_Fahrstreifen_ID
FK3	Art_Behinderung_ID
FK4	Baustellenort_ID
	Stationierungsrichtung
	Vollsperrung
	Standstreifenmitnutzung
	Standstreifensperrung
FK6	Jahresauftrag_Bestellschein_ID
	Strassenart
FK7	Von_Kilometrierung_ID
FK8	Nach_Kilometrierung_ID
FK9	Anordnender_ID
FK11	Spursperrung_ID
FK12	Sondertransport_ID
	Verkehrsfuehrung
	kopiert
	halbseitige_Sperrung
	Max_Gewicht
	hat_Ueberleitung
	hat_Verkehrsteilung

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	
HAT_UEBERLEITUNG	VARCHAR2	10	✓
HAT_VERKEHRSTEILUNG	VARCHAR2	10	✓
ART_BEHINDERUNG_ID	NUMBER	28	✓
BAUSTELLENORT_ID	NUMBER	28	✓
STATIONIERUNGSRICHTUNG	VARCHAR2	10	✓
VOLLSPERRUNG	VARCHAR2	10	✓
STANDSTREIFENMITNUTZUNG	VARCHAR2	10	✓
STANDSTREIFENSPERRUNG	VARCHAR2	10	✓
JAHRESAUFTRAG_BESTELLSCHEIN_ID	NUMBER	28	✓
STRASSENART	VARCHAR2	10	✓
VON_KILOMETRIERUNG_ID	NUMBER	28	✓
NACH_KILOMETRIERUNG_ID	NUMBER	28	✓
ANORDNENDER_ID	NUMBER	28	✓
SPURSPERRUNG_ID	NUMBER	28	✓
SONDERTRANSPORT_ID	NUMBER	28	✓
VERKEHRSFUEHRUNG	VARCHAR2	256	✓
HALBSEITIGE_SPERRUNG	VARCHAR2	10	✓



Die Baustellen_abstrakt_ID identifiziert den jeweiligen Baustelleneintrag eindeutig. Er dient zur Referenzierung weitere Einträge in anderen Tabellen zu einem bestimmten Datensatz. Es ist nicht sinnvolle alle benötigten Angaben zu einer Baustelle in einer einzelnen Tabelle zu verwalten, da die Tabelle dann zu groß und unübersichtlich wird und damit der Abruf der Daten erschwert und verlangsamt werden.

Folgende Primary Keys verbinden die Baustellentabelle mit den folgenden Tabellen:

Foreign Key:	Kapitel:	Zweck:
Art_Behinderung_ID	Tabelle „Art_Behinderung“	Zeigt die Art der durch die Baustelle entstandene verkehrliche Behinderung dar
Baustellenort_ID	Tabelle „Baustellenort“	
Jahresauftrag_Bestellschein_ID	Tabelle „Jahresauftrag_Bestellschein“	
Von_Kilometrierung_ID	Schnittstelle zu Strassennetz.Kilometrierung	Baustellenanfang bei vorhandener Kilometrierung
Nach_Kilometrierung_ID	Schnittstelle zu Strassennetz.Kilometrierung	Baustellenende bei vorhandener Kilometrierung
Anordnender_ID	Tabelle „Anordnender“	Datum und Name der Person, der die Baustelle angeordnet hat
Spur_ID	Tabelle „Richtungskennung“ und „TemporaereSpurfuehrung“	
Sondertransport_ID	Tabelle „Sondertransportinformation“	Relevante Informationen für Sondertransporte durch die Baustelle
Anzahl_Fahrstreifen_ID	Schnittstelle zu Verkehr.Anzahl_Fahrstreifen	

Tabelle 1: Referenzierte Tabellen der Tabelle "Baustellen"

Weitere Tabelleneinträge:

Feldname	Zweck
Stationierungsrichtung	Befindet sich die Baustelle auf der Fahrbahn in oder gegen die Stationierungsrichtung
Vollsperrung	Ist die Strasse mit der Baustelle voll gesperrt
Standstreifenmitnutzung	Wird bei der Baustellenverkehrsführung der Standstreifen mit genutzt?
StandstreifenSperrung	Ist der Standstreifen während der Baustelle gesperrt?
Strassenart	Art der Straße (Autobahn, Land-, Kreisstraße.....). Beziehung zu Straßenschema
Verkehrsführung	
Kopiert	Ist der Datensatz schon kopiert worden
Halbseitige_Sperrung	
Max_Gewicht	Maximal erlaubtes Gewicht in der Baustelle
Hat_Ueberleitung	Besteht eine Überleitung auf die andere Strassenrichtung
Hat_Verkehrsteilung	Kommt es zu einer Verkehrsteilung in eine Richtung



Direkt referenzierte Tabellen zur Tabelle „Baustelle“

Die nun folgenden Tabellen sind direkt mit ihrer ID (Identifizier) in der Tabelle „Baustelle“ referenziert.

Tabelle „Art_Behinderung“

Zeigt die durch die Baustelle verursachten realen Behinderungen im Straßenverkehr. Informationen kommen zum Beispiel über Rückmeldungen der Polizei.

Art_Behinderung	
PK	Art_Behinderung_ID
	Behinderung

Feldname

Behinderung

Bedeutung

Nach Rückmeldung wirkliche Behinderung nach StVO Zei. 123. (Rückmeldung durch Polizei / geplant)

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
ART_BEHINDERUNG_ID	NUMBER	28	
BEHINDERUNG	VARCHAR2	256	

Tabelle „Baustellenort“

Diese Tabelle dient mit den hinterlegten Elementen der räumlichen Abgrenzung der Baustellenlokalisierung.

Hinterlegt sind in der OKSTRA-Datenbank die Abschnitte / Äste aus dem Schema Straßennetz.

Dazu kommen zur Konkretisierung der Lokalisierung jeweils eine Stationseinteilung auf den angegebenen Abschnitten und Ästen.

Baustellenort	
PK	Baustellenort_ID
FK1	Linienobjekt_Modell_ID
FK2	Beginn_liegt_auf_AoAa Beginn_Station
FK3	Ende_liegt_auf_AoAa Ende_Station
FK4	Streckenobjekt_ID
FK5	Orts_ID
FK6	Nach_Orts_ID

Foreign Key:	Kapitel:	Zweck:
Linienobjekt_Modell	Schnittstelle zu Schema Geometrieschema.Linienobjekt_Modell	
Beginn_liegt_auf_AoAa	Schnittstelle zu Schema Strassennetz.Abschnitt_oder_Ast_Abstrakt	



Ende_liegt_Auf_AoAa	Schnittstelle zu Schema Strassennetz.Abschnitt_oder_Ast_Abstrakt	
Streckenobjekt_ID	Schnittstelle zum Schema Strassennetz.Streckenobjekt	
Orts_ID	Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.	
Nach_Orts_ID	Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.	

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
BAUSTELLENORT_ID	NUMBER	28	
LINIENOBJEKT_MODELL_ID	NUMBER	28	✓
BEGINN_LIEGT_AUF_AOAA	NUMBER	28	✓
BEGINN_STATION	VARCHAR2	50	✓
ENDE_LIEGT_AUF_AOAA	NUMBER	28	✓
STRECKENOBJEKT_ID	NUMBER	28	✓
ORTS_ID	NUMBER	28	✓
NACH_ORTS_ID	NUMBER	28	✓

Tabelle „Jahresauftrag_Bestellschein“

Jahresauftrag_Bestellschein	
PK	<u>Jahresauftrag_Bestellschein_ID</u>
	Nummer Datum

Die Nummer entspricht der Nummer des Jahresauftrags oder des Bestellscheins und das Datum spiegelt das Datum der Ausstellung wieder.

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
JAHRESAUFTRAG_BESTELLSCHEIN_ID	NUMBER	28	
NUMMER	VARCHAR2	64	✓
DATUM	VARCHAR2	10	✓

Tabelle „Anordnender“

Erfasst die Person, die die Baustelle im System eingegeben hat oder eine andere Person damit beauftragt hat sie einzugeben. Die PersonenID zeigt auf die Tabelle Person im Schema Grunderwerb.

MEMO



Anordnender	
PK	Anordnender_ID
FK1	Datum Freitext Personen_ID

Foreign Key:	Kapitel:	Zweck:
Personen_ID	Schnittstelle Grunderwerb.Person	Allgemeine Angaben zur Person

Feldname	Bedeutung
Datum	Datum der Anordnung
Freitext	

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
ANORDNENDER_ID	NUMBER	28	
DATUM	VARCHAR2	10	
FREITEXT	VARCHAR2	512	✓
PERSON_ID	NUMBER	28	✓



Tabellen mit schwacher Entität zur Tabelle „Baustelle“

Tabellen mit schwacher Entität referenzieren die Tabelle „Baustelle“, in dem sie entsprechenden BaustellenID als „Foreign Key“ mit in der Tabelle aufführen.
Schwache Entitäten werden aufgeführt, wenn mehr als ein Verweis zwischen den Entitäten existieren kann.

Tabelle „Firma“

Speichert diverse Angaben zu einer über die FirmenID eindeutig identifizierte Firma. Inhalt ist der Name, die Adresse und Emailinformationen.

Firma	
PK	<u>Firmen_ID</u>
	Firmenname Strasse Hausnummer Ort Postleitzahl Postfach Postfachort Postleitzahl_Postfach EMail1 EMail2 Telefonnummer Telefaxnummer Bemerkung

Feldname

Firmenname
Strasse
Hausnummer
Postleitzahl, Ort
Postfach, Postfachort
Postleitzahl_Postfach
Email1, Email2
Telefonnummer
Telefaxnummer
Bemerkung

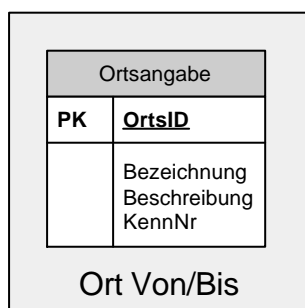
Bedeutung

eingetragener Name der Firma
Straßenname des Firmensitzes
Hausnummer des Firmensitzes
Ort des Firmensitzes
Adresse des eventuell vorhandenen Postfaches
PLZ des Postfaches
Emailkontakt zum Ansprechpartner in der Firma
Telefonnummer der Firma
Faxnummer der Firma
Bemerkung zur Firma



Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
FIRMEN_ID	NUMBER	28	
FIRMENNAME	VARCHAR2	256	✓
STRASSE	VARCHAR2	256	✓
HAUSNUMMER	VARCHAR2	32	✓
ORT	VARCHAR2	256	✓
POSTLEITZAHL	VARCHAR2	10	✓
POSTFACH	VARCHAR2	256	✓
POSTFACHORT	VARCHAR2	256	✓
POSTLEITZAHL_POSTFACH	VARCHAR2	10	✓
EMAIL1	VARCHAR2	256	✓
EMAIL2	VARCHAR2	256	✓
TELEFONNUMMER	VARCHAR2	64	✓
TELEFAXNUMMER	VARCHAR2	64	✓
BEMERKUNG	VARCHAR2	512	✓

Tabelle „Ortsangabe“



Optionale Ortsangabe. Ist noch nicht im VORSYSTEM implementiert.
Hinterlegt können Ortschaften sein, die an der Straße liegen, die Baustelle einschränken...

Feldname	Bedeutung
Bezeichnung	Umschreibung der lokalen Abgrenzung der Baustelle
Beschreibung	Lage des Baustellenortes, beschrieben als Freitext
KennNr.	Optional, kann Regionalschlüssel, Kilometrierung, usw. sein

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
ORTS_ID	NUMBER	28	
BEZEICHNUNG	VARCHAR2	256	✓
BESCHREIBUNG	VARCHAR2	512	✓
KENN_NR	VARCHAR2	64	✓



Tabelle „Umleitungsstrecke“

Sollte, zum Beispiel wegen Vollsperrung, ein Umleitungsstrecke nötig sein, gibt es die Möglichkeit diese textuell zu beschreiben und in dieser Tabelle, verlinkt mit der entsprechenden BaustellenID, abzulegen.

Zusätzlich ist noch die Erfassung der mehr zufahrenden Kilometer durch die Umleitung in dieser Tabelle möglich.

Umleitungsstrecke	
PK	Umleitung_ID
FK1	Baustelle_ID Beschreibung Mehrkilometer Mehrzeit

Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_ ID	Tabelle „Baustelle“

Feldname	Bedeutung / Kapitel
Beschreibung	Beschreibung der Streckenführung der Umleitung
Mehrkilometer	Mehr zu fahrende Kilometer durch die Umleitung
Mehrzeit	Die zusätzliche Fahrzeit, die durch die Umleitung entsteht

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
UMLEITUNG_ID	NUMBER	28	
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	
BESCHREIBUNG	VARCHAR2	512	✓
MEHRKILOMETER	VARCHAR2	25	✓
MEHRZEIT	VARCHAR2	25	✓
ROUTE_ID	NUMBER	28	✓

Tabelle „Umleitung_hat_AoA“

Lässt sich die Umleitung mit bestehenden Daten beschreiben, können die entsprechenden Äste / Abschnitte hinterlegt werden. Mögliche Funktion im Endsystem.

Umleitung_hat_AOA	
FK1	Umleitung_ID
FK2	Abschnitt_oder_Ast_abstrakt_ID

Foreign Key:	Kapitel:
Umleitung_ID	Tabelle „Umleitungsstrecke“

Abschnitt_oder_Ast_Abstrakt_ID	Schnittstelle zu Schema Strassennetz.Abschnitt_oder_Ast_Abstrakt
--------------------------------	---

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
UMLEITUNG_ID	NUMBER	28	
ABSCHNITT_ODER_AST_ABSTRAKT_ID	NUMBER	28	

Tabelle „Behinderung_Prognose“

Zeigt die subjektive Einschätzung zu den entstehenden Verkehrsbehinderungen (StVO Zei. 123) durch die Baustelle an.

Behinderung_Prognose	
FK1	Baustelle_ID Datum
FK2	Behind_status_id

Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_Id	Tabelle „Baustelle“
Behind_status_id	Tabelle „Behinderung_Status“

Feldname Bedeutung / Kapitel

Datum Datum der Stauemtschätzung

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	
DATUM	VARCHAR2	10	✓
BEHINDERUNG_STATUS_ID	NUMBER	28	✓

Tabelle „Behinderung_Status“

Zeigt die 3 verschiedenen Behinderungsstati. Grün für eine Baustelle ohne signifikante Behinderung, rot für starke Behinderung.

Behinderung_Status	
PK	Behind_status_id
	Status

Feldname Bedeutung

Status Kann den Wert rot, gelb oder grün haben



Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
BEHINDERUNG_STATUS_ID	NUMBER	28	
STATUS	VARCHAR2	512	✓

Tabelle „Zusatzinformationen“

Enthält weitere relevante Angaben zu der durch die Baustellen-ID bestimmte Baustelle. Mit erfasst werden das Datum der Eingabe und der Eingabende (über die PersonenID -> Grunderwerb.Person). Zusatzinformationen. Diese Tabelle gilt nur für das Land Baden-Württemberg.

Zusatzinformationen	
PK	Zusatz_id
FK1	Datum Personen_ID Ausweichstreckefrei OePNVbetroffen Arbeit_verkehrsarm Arbeit_verkehrsarm_txt StandMitbenutzung StandMitbenutzung_txt Unterbrechung Unterbrechung_txt Ausschluss Ausschluss_txt Grossveranstaltung
FK2	Baustelle_ID

Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_Id	Tabelle „Baustelle“
Personen_ID	Autor des Eintrag, Schnittstelle Grunderwerb.Person

Feldname	Bedeutung / Kapitel
Datum	Datum der Eingabe
Ausweichstreckefrei	Sollte eine Ausweichstrecke nötig sein, ist diese überprüft worden nach Behinderungen?
OePNVbetroffen	ist der öffentliche Personennahverkehr durch die Baustelle betroffen
Arbeit_verkehrsarm	werden die Arbeiten auf verkehrsarme Zeiten beschränkt?
Arbeit_verkehrsarm_txt	Begründung zu „Arbeit_verkehrsarm“
Standmitbenutzung	ist es möglich den Standstreifen mitzubenutzen?
Standmitbenutzung_txt	Begründung zu „Standmitbenutzung“
Unterbrechung	ist die Unterbrechung der Arbeiten möglich?
Unterbrechung_txt	Begründung zu „Unterbrechung“
Ausschluss	Sind Ausschlusszeiten berücksichtigt?
Ausschluss_txt	Begründung zu „Ausschluss“
Großveranstaltung	Sind eventuell stattfindende Großveranstaltungen mit eingeplant worden?

MEMO



Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
ZUSATZINFORMATIONEN_ID	NUMBER	28	
DATUM	VARCHAR2	10	✓
PERSON_ID	NUMBER	28	✓
AUSWEICHSTRECKE_FREI	VARCHAR2	10	✓
OEPNV_BETROFFEN	VARCHAR2	10	✓
ARBEIT_VERKEHRSARM	VARCHAR2	10	✓
ARBEIT_VERKEHRSARM_TXT	VARCHAR2	512	✓
STANDSTREIFENMITBENUTZUNG	VARCHAR2	10	✓
STANDSTREIFENMITBENUTZUNG_TXT	VARCHAR2	512	✓
UNTERBRECHUNG	VARCHAR2	10	✓
UNTERBRECHUNG_TXT	VARCHAR2	512	✓
AUSSCHLUSS	VARCHAR2	10	✓
AUSSCHLUSS_TXT	VARCHAR2	512	✓
GROSSVERANSTALTUNG	VARCHAR2	10	✓
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	
ERFASSUNG_GEGENRICHTUNG	VARCHAR2	10	✓

Tabelle „hist_Meldungszustand“

Ermöglicht die Historisierung der verschiedenen Meldungszustände, die von verschiedenen Personen zu verschiedenen Zeitpunkten eingegeben wurden.

hist_Meldungszustand	
FK1	Baustelle_ID
FK2	Personen_ID
FK3	Meldungszustand_ID
	Datum

Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_Id	Tabelle „Baustelle“
Personen_ID	Autor des Eintrages, Schnittstelle Grunderwerb.Person
Meldungszustand_ID	Tabelle „Meldungszustand“

Feldname **Bedeutung / Kapitel**

Datum Datum der Eingabe



Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	
PERSONEN_ID	NUMBER	28	
MELDUNGSZUSTAND_ID	NUMBER	28	
DATUM	VARCHAR2	10	

Tabelle „Meldungszustand“

Zustand des Antrages. Der Antrag kann sich in den Zuständen „in Planung“, „Abgeschlossen“ und so weiter befinden.

Meldungszustand	
PK	<u>Meldungszustand_ID</u>
	Bezeichnung

Feldname

Bedeutung / Kapitel

Bezeichnung

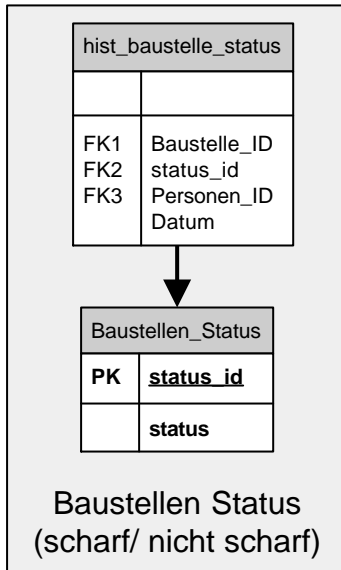
Eingaben, wie „in Planung“, „Abgeschlossen“,

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
MELDUNGSZUSTAND_ID	NUMBER	28	
BEZEICHNUNG	VARCHAR2	256	

Tabelle „hist_Baustellen_Status“ „und Baustellenstatus“

Beide Tabellen befassen sich mit dem eigentlichen Status der Baustelle. So kann die Baustelle scharf geschaltet sein, also im Bau befindlich oder noch nicht scharf, das heißt noch nicht begonnen.

Damit hier eine Historisierung möglich ist, existiert noch eine weitere Tabelle „hist_baustelle_status“ in der nachgehalten wird, wer welchen Status wann eingegeben hat.



Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_Id	Tabelle „Baustelle“
Status_id	Tabelle „Baustellen_Status“
Personen_ID	Autor des Eintrag, Schnittstelle Grunderwerb.Person

Feldname Bedeutung / Kapitel

Datum Datum der Eingabe
 Status Status der Baustelle

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
MELDUNGSZUSTAND_ID	NUMBER	28	
BEZEICHNUNG	VARCHAR2	256	

Tabelle „Durchführender“

Stellt den durchführenden Betrieb der Baustelle da. Kann eine Straßenmeisterei sein und bzw. oder eine beauftragte Firma.

Durchführender	
FK2	Baustelle_ID
FK1	Firmen_ID
FK3	Strassenbaudienstst_ID
	Sonstiges
	Kostenschaetzung



Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_Id	Tabelle „Baustelle“
FirmenID	Tabelle „Firma“
Meisterei_ID	Schnittstelle Administration.

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	
FIRMEN_ID	NUMBER	28	✓
STRASSENBAUDIENSTST_ABSTR_ID	NUMBER	28	✓
SONSTIGES	VARCHAR2	512	✓
KOSTENSCHAETZUNG	VARCHAR2	128	✓

Tabelle „Spursperrung“

Kennzeichnet die in einer Baustelle gesperrten Spuren

Spursperrung	
PK	Spursperrung_ID
FK1	Baustelle_ID Spurnummer

Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_Id	Tabelle „Baustelle“

Feldname

Bedeutung / Kapitel

Spurnummer

Nummer der Spur, die gesperrt ist. Für jede einzelne gesperrte Spur ergibt sich ein Eintrag in der Tabelle

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
SPURSPERRUNG_ID	NUMBER	28	
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	
SPURNUMMER	VARCHAR2	10	✓

Tabelle „Verbindung_Zu_Spuren“

Stellt die Verbindung zwischen der Tabelle Angaben_z_Strassenquerschnitt aus dem OKSTRA Schema Manuelle_Zaehlstelle und der Baustelle dar.



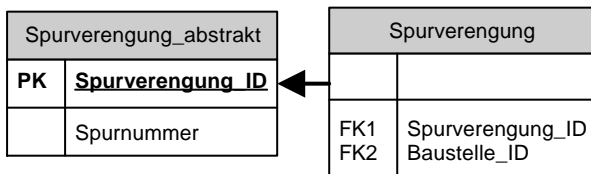
Verbindung_Zu_Spuren	
FK1	Angaben_z_Strassenquersch_ID Baustelle_ID

Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_Id	Tabelle „Baustelle“
Angaben_z_Strassenquerschnitt_ID	Schnittstelle zu „Manuelle_Zaehlstelle.Angaben_z_Strassenquerschnitt“

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
ANGABEN_Z_STRASSENQUERSCH_ID	NUMBER	28	
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	

Table „Spurverengung“

Die Tabelle erfasst die in der Baustelle verengten Spuren. Für jede verengte Spur gibt es einen separaten Eintrag.



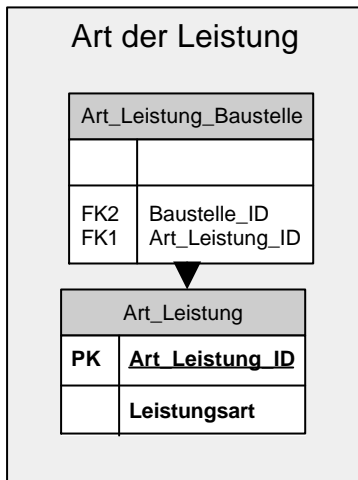
Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_Id	Tabelle „Baustelle“

Feldname	Bedeutung / Kapitel
Spurnummer	Nummer der Spur, die verengt wird

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
SPURVERENGUNG_ID	NUMBER	28	
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	

Tabellen „Art_Leistung“, „Art_Leistung_Baustelle“

Diese 3 Tabellen umfassen den Themenkomplex Leistung. Die Tabelle „Art_Leistung_SE“ stellt die Kreuztabelle zwischen der Baustellentabelle und der Tabelle Art_Leistung dar. Art_Leistung beinhaltet die Einträge „Unterhaltungsarbeiten“, „Bauwerksarbeiten“, „Fahrbahnreparatur“, „Baustelleneinrichtung“, „Ausbau“, „wegen akuter Verkehrsgefährdung“ und Sonstiges.



Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_ID	Tabelle „Baustelle“
Art_Leistung_ID	Tabelle „Art_Leistung“

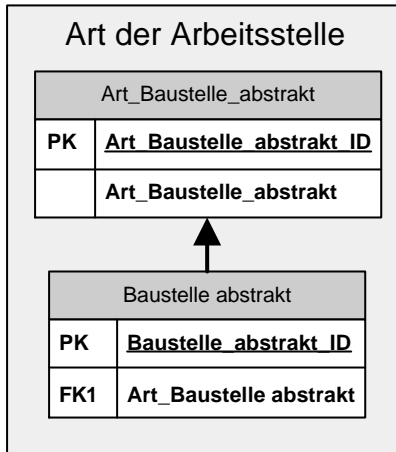
Feldname	Bedeutung / Kapitel
Leistungsart	Einträge wie „Unterhaltungsarbeiten“, „Bauwerksarbeiten“, ...

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
ART_LEISTUNG_ID	NUMBER	28	
LEISTUNGSART	VARCHAR2	256	

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
ART_LEISTUNG_ID	NUMBER	28	
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	

Tabelle „Baustelle abstrakt“ und „Art_Baustelle_abstrakt“

Verwaltet die Art der Baustelle, wie stationäre, bewegliche, Nacht und signalregelte Baustellen. Eine Baustelle kann verschiedene Arten haben, wie z.B. eine bewegliche Nachtbaustelle. Für jede Art einer Baustelle ist ein Eintrag in der Tabelle Baustelle_abstrakt notwendig.



Feldname **Bedeutung / Kapitel**

Art_Baustelle_abstrakt Beinhaltet die Stati „Stationär“, „Beweglich“, „Nacht“, „Signalgeregelt“

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
ART_BAUSTELLE_ABSTRAKT_ID	NUMBER	28	
ART_BAUSTELLE_ABSTRAKT	VARCHAR2	256	

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
BAUSTELLE_ABSTRAKT_ID	NUMBER	28	
ART_BAUSTELLE_ABSTRAKT	NUMBER	28	✓

Tabelle „Polizei“

Verwaltet die für die Baustelle zuständige Polizeidienststelle, referenziert diese mit der Tabelle Polizeidienststelle im Schema Administration und erweitert sie um den Emailbeitrag des Ansprechpartner in der Dienststelle.

Polizei	
FK2	Polizeidienststelle_ID
FK1	Personen_ID
	email
FK3	Baustelle_ID

Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_Id	Tabelle „Baustelle“
Polizeidienststelle_ID	Schnittstelle zu Administration.Polizeidienststelle
Personen_ID	Schnittstelle Grunderwerb.Person



Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
POLIZEIDIENSTSTELLE_ID	NUMBER	28	
PERSON_ID	NUMBER	28	✓
EMAIL	VARCHAR2	256	✓
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	

Tabelle „Baustelle_hat_Zeitraum“

Über diese Tabelle werden die verschiedenen Zeiträume der Baustelle verwaltet. So können mehrere Zeiträume für die Baustelle einzugeben, genauso wie eine Verlängerung der Baudauer möglich ist. Zusätzlich zur Startzeit und Dauer der Baustelle können Gültigkeitsangaben für diese Zeiträume angegeben werden.

Baustelle_hat_Zeitraum	
FK1 FK2	Baustelle_ID Zeitraum_ID

Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_Id	Tabelle „Baustelle“
Zeitraum_ID	Schnittstelle zu allgemeine_Objekte.Art_Zeitraum

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	
ZEITRAUM_ID	NUMBER	28	✓

Tabelle „PersonZurFirma“

PersonZuFirma	
FK2 FK1	Personen_ID Firmen_ID

Ordnen einer Person aus der Tabelle Person im OKSTRA Schema Grunderwerb eine Firma aus der im Baustellenobjekt angelegten Tabelle Firma zu.

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
PERSON_ID	NUMBER	28	
FIRMEN_ID	NUMBER	28	



Tabelle „Abbruch_Einstellung“

Abbruch_Einstellung	
PK	Abbruch_ID
FK1	Baustelle_ID Witterung_jn Witterung_txt Polizei_jn Polizei_txt Unfall_jn Unfall_txt Ausfall_Personal_jn Ausfall_Personal_txt Vorzeitig_fertig_jn Vorzeitig_fertig_txt sonstiges_jn sonstiges_txt Uhrzeit_Witterung Uhrzeit_Polizei Uhrzeit_Unfall Uhrzeit_Ausfall_Personal Uhrzeit_Vorzeitig_fertig Uhrzeit_sonstiges
FK2	Personen_ID Bearbeitungsdatum

Foreign Key:	Kapitel:
Baustelle_Id	Tabelle „Baustelle“
Personen_ID	Schnittstelle Grunderwerb.Person

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
ABBRUCH_EINSTELLUNG_ID	NUMBER	28	
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	
PERSON_ID	NUMBER	28	✓
WITTERUNG	VARCHAR2	10	✓
WITTERUNG_TXT	VARCHAR2	512	✓
POLIZEI	VARCHAR2	10	✓
POLIZEI_TXT	VARCHAR2	512	✓
UNFALL	VARCHAR2	10	✓
UNFALL_TXT	VARCHAR2	512	✓
AUSFALL_PERSONAL	VARCHAR2	10	✓
AUSFALL_PERSONAL_TXT	VARCHAR2	512	✓
VORZEITIG_FERTIG	VARCHAR2	10	✓
VERZEITIG_FERTIG_TXT	VARCHAR2	512	✓
SONSTIGES	VARCHAR2	10	✓
SONSTIGES_TXT	VARCHAR2	512	✓
WITTERUNG_DATUM	VARCHAR2	25	✓
POLIZEI_DATUM	VARCHAR2	25	✓
UNFALL_DATUM	VARCHAR2	25	✓
AUSFALL_PERSONAL_DATUM	VARCHAR2	25	✓
VORZEITIG_FERTIG_DATUM	VARCHAR2	25	✓
SONSTIGES_DATUM	VARCHAR2	25	✓
BEARBEITUNGS_DATUM	VARCHAR2	25	✓

Tabelle „Jahresauftrag_Meisterei“

Jede Meisterei hat die Möglichkeit Jahresaufträge heraus zu geben. Diese werden in dieser Tabelle mit den jeweiligen beauftragten Firmen referenziert.

Jahresauftrag_Meisterei	
FK2	Strassenbaudienstst_ID
FK1	Jahresauftrag_Bestellschein_ID
FK3	Firmen_ID

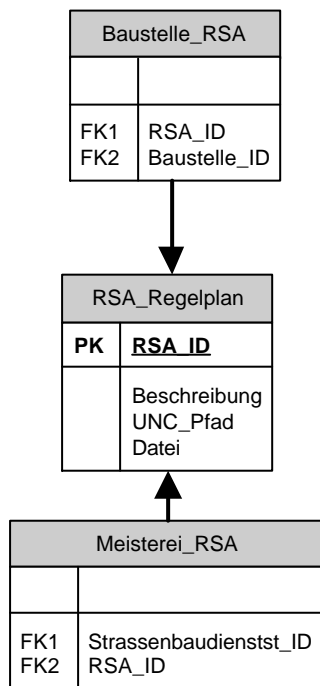
Foreign Key:	Kapitel:
Strassenbaudienstst_Id	Schnittstelle



	Administration.Strassenbaudienstst_abstr
Jahresauftrag_Bestellschein_ID	Tabelle „Jahresauftrag_Bestellschein“
Firmen_ID	Tabelle „Firma“

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
JAHRESAUFTRAG_BESTELLSCHIN_ID	NUMBER	28	
FIRMEN_ID	NUMBER	28	✓
STRASSENBAUDIENSTST_ABSTR_ID	NUMBER	28	

Tabelle „Baustelle_RSA“, „RSA_Regelplan“ und „Meisterei_RSA“



Foreign Key:	Kapitel:
Strassenbaudienstst_Id	Schnittstelle Administration.Strassenbaudienstst_abstr
RSA_ID	Tabelle RSA_Regelplan
Baustelle_ID	Tabelle „Baustelle“

Feldname	Bedeutung
Beschreibung_txt	RSA als Freitext eingegeben
UNC_Pfad	Pfad zur Datei
Datei	Eigentliche Datei in der DB gespeichert



Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
RSA_ID	NUMBER	28	
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
RSA_ID	NUMBER	28	
BESCHREIBUNG	VARCHAR2	512	✓
UNC_PFAD	VARCHAR2	512	✓
DATEI	VARCHAR2	512	✓

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
RSA_ID	NUMBER	28	
STRASSENBAUDIENSTST_ABSTR_ID	NUMBER	28	

Tabelle „Meisterei_Firma“

Referenziert die Firmen zu den einzelnen Meistereien.

Meisterei_Firma	
FK1	Firmen_ID
FK2	Strassenbaudienstst_ID

Foreign Key:	Kapitel:
Strassenbaudienstst_Id	Schnittstelle Administration.
Firmen_ID	Tabelle „Firma“

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
FIRMEN_ID	NUMBER	28	
STRASSENBAUDIENSTST_ABSTR_ID	NUMBER	28	

Tabelle „Baustelle_Bahnigkeit“

Baustelle_Bahnigkeit	
FK1	Bahnigkeit_ID
FK2	Baustelle_ID

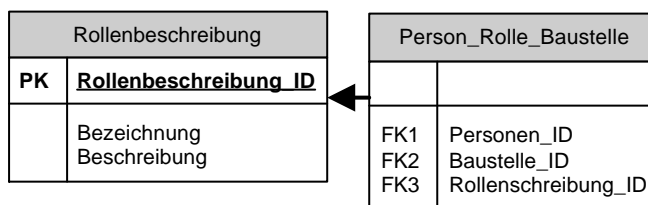


Foreign Key:	Kapitel:
Bahnigkeit_ID	Schnittstelle Bauliche_Strasseneigenschaften.Bahnigkeit
Baustelle_abstrakt_ID	Tabelle „Baustelle“

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	
BAHNIGKEIT_ID	NUMBER	28	✓

Tabelle „Person_Rolle_Baustelle“ und „Rollenbeschreibung“

Ordnet verschiedenen im Projekt beteiligten Personen ihre Rolle zu.



Foreign Key:	Kapitel:
Personen_ID	Schnittstelle Grunderwerb.Person
Rollenbeschreibungs_ID	Tabelle „Rollenbeschreibung“
Baustelle_ID	Tabelle „Baustelle“

Feldname	Bedeutung
Bezeichnung	Bezeichnung der Rolle
Beschreibung	Beschreibung der Rolle

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
BAUSTELLE_ID	NUMBER	28	
PERSON_ID	NUMBER	28	
ROLLENBESCHREIBUNG_ID	NUMBER	28	

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
ROLLENBESCHREIBUNG_ID	NUMBER	28	
BEZEICHNUNG	VARCHAR2	256	✓
BESCHREIBUNG	VARCHAR2	512	✓



Tabelle „Sondertransportinformation“

Informationen über Einschränkung des Sondertransportverkehrs im Baustellenbereich.

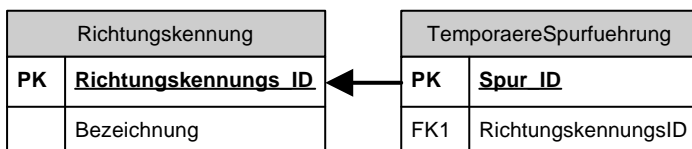
Sondertransportinformation	
PK	Sondertransport ID
	Max_Hoehe Max_Breite Verkehrsfuehrung Beschreibung

Feldname Bedeutung

Max_Hoehe Maximale mögliche Höhe in der Baustelle
 Max_Breite Maximal mögliche Breite in der Baustelle
 Verkehrsfuehrung Zusätzliche bauliche Einschränkung in der Baustelle für Sondertransporte
 Beschreibung

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
SONDERTRANSPORT_ID	NUMBER	28	
MAX_HOEHE	VARCHAR2	25	✓
MAX_BREITE	VARCHAR2	25	✓
VERKEHRSFUEHRUNG	VARCHAR2	256	✓
BESCHREIBUNG	VARCHAR2	512	✓

Tabelle „Richtungskennung“ und „TemporaereSpurfuehrung“



Foreign Key:	Kapitel:
Richtungskennungs_ID	Tabelle „Richtungskennung“

Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
RICHTUNGSKENNUNGS_ID	NUMBER	28	
BEZEICHNUNG	VARCHAR2	256	

MEMO



Name	Datentyp	Größe	Nullwerte?
SPUR_ID	NUMBER	28	
RICHTUNGSKENNUNGS_ID	NUMBER	28	

Schnittstellen zur OKSTRA Datenbank

Schnittstelle Grunderwerb.Person

Person_ID	decimal	13	28	0	<input type="checkbox"/>
Personenklasse	char	1	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Titel	varchar	32	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Name	varchar	64	0	0	<input type="checkbox"/>
Vorname	varchar	48	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Strasse	varchar	48	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Plz	varchar	10	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Ort	varchar	48	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Land	char	3	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Geburtsdatum	char	10	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Geburtsname	varchar	64	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Anrede	varchar	50	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Telefon	varchar	20	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Telefax	varchar	20	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Bemerkung	varchar	100	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>

Schnittstelle zu Schema Geometrieschema.Linienobjekt_Modell

Spaltenname	Datentyp	Größe	Genauigk	Dezimalstellen
Linienobjekt_Modell_ID	decimal	13	28	0

Schnittstelle zu Schema Strassennetz.Abschnitt_oder_Ast_Abstrakt

Spaltenname	Datentyp	Größe	Genauigk	Dezimalstellen
Abschnitt_oder_Ast_abstrakt_ID	decimal	13	28	0
Art_Abschnitt_oder_Ast_abstr	decimal	13	28	0

Schnittstelle zum Schema Strassennetz.Streckenobjekt

Spaltenname	Datentyp	Größe	Genauigk	Dezimalstellen	NULL zulass
Streckenobjekt_ID	decimal	13	28	0	<input type="checkbox"/>
Art_Streckenobjekt	decimal	13	28	0	<input type="checkbox"/>

Schnittstelle Administration.Strassenbaudienstst_abstr

Name	Datentyp	Größe
STRASSENBAUDIENSTST_ABSTR_ID	NUMBER	28
ART_STRASSENBAUDIENSTST_ABSTR	NUMBER	28

Schnittstelle Bauliche_Strasseneigenschaften.Bahnigkeit

Name	Datentyp	Größe	Nachkommastellen	Nullwerte?	Standardwert
BAHNIGKEIT_ID	NUMBER	28	0		
KENNZEICHEN_BAHNIGKEIT	NUMBER	28	0	✓	

Schnittstelle zu „Manuelle_Zaehlstelle.Angaben_z_Strassenquerschnitt“

	Spaltenname	Datentyp	Größe	Genauigk	Dezimalst
🔑	Angaben_z_Strassenquerschnitt	decimal	13	28	0
	gueltig_von	char	10	0	0
	gueltig_bis	char	10	0	0
	Anzahl_Fahrstreifen	decimal	13	28	0
	Anzahl_Standstreifen	decimal	13	28	0
	Anzahl_Mehrzweckstreifen	decimal	13	28	0
	Anzahl_Radwege	decimal	13	28	0
	Anzahl_Gleise	decimal	13	28	0
	Anzahl_Breitenklasse	decimal	13	28	0

Schnittstelle zu Historisierung.Historisches_Objekt

	Spaltenname	Datentyp	Größe	Genauigk	Dezimalst	NULL zulass
🔑	historisches_Objekt_ID	decimal	13	28	0	<input type="checkbox"/>
	Art_historisches_Objekt	decimal	13	28	0	<input type="checkbox"/>
	erzeugt_von_Ereignis	decimal	13	28	0	<input type="checkbox"/>
	geloescht_von_Ereignis	decimal	13	28	0	<input checked="" type="checkbox"/>
	hat_Vorgaenger_hist	decimal	13	28	0	<input checked="" type="checkbox"/>

Schnittstelle zu Administration.Polizeidienststelle

	Spaltenname	Datentyp	Größe	Genauigk	Dezimalst	NULL zulass
🔑	Polizeidienststelle_ID	decimal	13	28	0	<input type="checkbox"/>
	Behoerdenkennung	varchar	6	0	0	<input type="checkbox"/>

Schnittstelle zu allgemeine_Objekte.Art_Zeitraum

	Spaltenname	Datentyp	Größe	Genauigk	Dezimalst	NULL zulass
🔑	Kennung	decimal	13	28	0	<input type="checkbox"/>
	Langtext	varchar	18	0	0	<input type="checkbox"/>

Schnittstelle zu Verkehr.Anzahl_Fahrstreifen

Name	Datentyp	Größe	Nachkommastellen	Nullwerte?
ANZAHL_FAHRSTREIFEN_ID	NUMBER	28	0	
FAHRSTREIFEN_GEGENRICHTUNG	NUMBER	28	0	✓
FAHRSTREIFEN_BEIDE_RICHTUNGEN	NUMBER	28	0	✓
FAHRSTREIFEN_RICHTUNG	NUMBER	28	0	✓
HAT_VERKEHRSRICHTUNG	CHAR	1		



Schnittstelle zu Strassennetz.Kilometrierung

Name	Datentyp	Größe	Na
KILOMETRIERUNG_ID	NUMBER	28	
KILOMETRIERUNG	FLOAT	63	
STATION	VARCHAR2	50	