

Datenerfassung für Qualitätsauswertung der sächsischen Straßenbauverwaltung

Asphaltnischgut- und Asphaltbohrkernuntersuchungen

- Datensatzbeschreibung Prüfergebnisse V12.05SN -

Für eine detaillierte Qualitätsauswertung in der sächsischen Straßenbauverwaltung werden ab 2013 die in Kontrollprüfungen ermittelten Eigenschaften der Asphalte umfassend ausgewertet. Dabei kann auf gute Erfahrungen der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt zurückgegriffen werden. Die vorliegende Datensatzbeschreibung ist dort seit mehreren Jahren Basis der Qualitätsauswertung. Sie wird hiermit mit geringfügigen Modifikationen für Sachsen übernommen.

Ziel ist es, von Prüfinstituten die Untersuchungsergebnisse der Asphaltnischgut- und Asphaltbohrkernuntersuchungen auf elektronischem Wege zu erhalten, wobei für die Übermittlung das programmneutrale CSV-Datenformat (*.csv) oder das Microsoft-Excel-Format (*.xlsx) verwendet wird.

Aus Sicherheitsgründen werden seit Januar 2020 *.xls-Dateien als Anhang von E-Mails nicht mehr zugestellt.

Die übermittelten Daten werden für das Datenbanksystem so aufbereitet, dass Standardprogramme für die Auswertung auf diesen Datenpool zugreifen können.

Es werden lediglich 2 Typen von Datenfeldern verwendet: **Zahl und Text**.

Bei der Darstellung einer Gleitkommazahl ist der Dezimalpunkt anstatt eines Dezimalkommas nicht gestattet. Eine 1000er-Trennung, wie z. B. 1.345,12, ist ebenfalls nicht erlaubt.

Der Inhalt eines Datenfeldes vom Typ **Text** ist eine Zeichenkette, wobei die Zeichenkette aus beliebig druckbaren Zeichen des Zeichencodes 8859-1 (Latin-1) besteht.

Der Inhalt eines Datenfeldes ist leer, wenn keine Angaben bzw. keine Prüfergebnisse vorliegen. **Leere Felder sollen nicht mit „0“ oder „-“ gefüllt werden, weil das die Auswertung erheblich erschwert.** Der Zahlenwert „0“ ist nur einzutragen, wenn er Prüf- oder Messergebnis ist.

Ein Datensatz besteht aus einer Zeile, die mit den Zeichen CR und LF (ASCII-Code 13_{dez} und 10_{dez}) abschließt. Die Datenfelder (Spalten der Zeile) werden durch das Tabulatorzeichen (ASCII-Code 9_{dez}) getrennt. In den nachfolgenden Tabellen wird in der Spalte *Position* die Spaltennummer des Datensatzfeldes angegeben. Die in der Spalte *Feldname* aufgeführten Namen sind in der ersten Zeile einer CSV-Datei anzugeben.

1. Asphaltnischgutuntersuchung

1.1 Allgemeines (Kopfdaten)

Beschreibung des Datenfeldinhaltes	Position	Datenfeld	Beispiel	Feldname
Prüfjahr	1	Zahl	2016	Kd_Pruefjahr
Prüfstelle (Kürzel)	2	Text	LISt	Kd_Pruefstelle
Prüfbericht-Nr.	3	Text	022 B/12 oder 0022/12-1	Kd_BerichtNr
Datum Prüfbericht (Format = TT.MM.JJJJ)	4	Text	30.09.2016	Kd_BerichtDatum
Auftraggeber LASuV-NL Bautzen, Leipzig, Meißen, Plauen, Zschopau; LASuV Zentrale	5	Text	LASuV-NL Meißen	Kd_Auftraggeber
Baumaßnahme (Strecke)	6	Text	S 177 Erneuerung südlich Sora	Kd_Baumassnahme
Bemerkung zur Maßnahme Kontrollprüfung = KP Zustandserfassung = ZE Prüfung vor Ablauf der Gewährleistung für Mängelansprüche = GP	7	Text	KP	Kd_Bemerkung
Straßenkategorie (B / S / BAB / K)	8	Text	S 177	Kd_StrKategorie
Bauklasse oder Belastungsklasse	9	Text	Bk3,2	Kd_Bauklasse
Entnahmestelle (Netzknoten/Abschnitt/Station/BA)	10	Text	4947 036 2,147	Kd_Entnahmestelle
Entnahmedatum (Mischgut, Bohrkern)	11	Text	20.09.2016	Kd_Entnahmedatum
Art der Probe (Asphaltnischgutsorte - Kürzel)	12	Text	AC 22 B S	Kd_Probenart
Bezeichnung der Probe	15	Text	Pr. 7	Kd_Probenbez
Lieferschein-Nr.	13	Text	3501	Kd_LieferscheinNr
Eignungsnachweis Nr.	14	Text	555222	Kd_ENNr
Asphaltnischguthersteller (Mischanlage)	16	Text	Wilsdruff AMW	Kd_Mischanlage
Einbaufirma	17	Text	Teichmann Bau Wilsdruff	Kd_Einbaufirma
Einbaudatum (Format = TT.MM.JJJJ)	18	Text	19.09.2016	Kd_Einbaudatum
Anforderungen nach Regelwerk TL Asphalt-StB 07 ZTV Asphalt-StB 07 ZTV BEA-StB 09 M KA M OPA M TA	19	Text	ZTV Asphalt-StB 07/13	Kd_Regelwerk

Asphaltgranulat (Fräsgut) verwendet	20	Text	ja oder nein	Kd_verwGranulat
Asphaltgranulat (Fräsgut) Anteile in M.-%	21	Zahl	25	Kd_MAGranulat

1.2 Korngrößenverteilung

Beschreibung des Datenfeldinhaltes	Position	Ergebnis	Beispiel	Feldname
1. Massenanteile (Festlegung für welche Korngrößen)	22	Text	< 0,063 mm	Mg_MA01
Massenanteile (Ist) für zuvor festgelegte Korngrößen	23	Zahl		Mg_MA1st01
Massenanteile (EN)	24	Zahl		Mg_MASoll01
Massenanteile (Grenzwerte, Bereich der zul. Abw.)	25	Text		Mg_MAGw01
Massenanteile (unzulässige Abweichung)	26	Zahl		Mg_MAAbw01
2. Massenanteile (Festlegung für welche Korngrößen)	27	Text	< 0,125 mm	Mg_MA02
Massenanteile (Ist) für zuvor festgelegte Korngrößen	28	Zahl		Mg_MA1st02
Massenanteile (EN)	29	Zahl		Mg_MASoll02
Massenanteile (Grenzwerte, Bereich der zul. Abw.)	30	Text		Mg_MAGw02
Massenanteile (unzulässige Abweichung)	31	Zahl		Mg_MAAbw02
3. Massenanteile (Festlegung für welche Korngrößen)	32	Text	0,063 – 2,0 mm	Mg_MA03
Massenanteile (Ist) für zuvor festgelegte Korngrößen	33	Zahl		Mg_MA1st03
Massenanteile (EN)	34	Zahl		Mg_MASoll03
Massenanteile (Grenzwerte, Bereich der zul. Abw.)	35	Text		Mg_MAGw03
Massenanteile (unzulässige Abweichung)	36	Zahl		Mg_MAAbw03
4. Massenanteile (Festlegung für welche Korngrößen)	37	Text	> 2,0 mm	Mg_MA04
Massenanteile (Ist) für zuvor festgelegte Korngrößen	38	Zahl		Mg_MA1st04
Massenanteile (EN)	39	Zahl		Mg_MASoll04
Massenanteile (Grenzwerte, Bereich der zul. Abw.)	40	Text		Mg_MAGw04
Massenanteile (unzulässige Abweichung)	41	Zahl		Mg_MAAbw04
5. Massenanteile (Festlegung für welche Korngrößen)	42	Text	> 5,6 mm	Mg_MA05
Massenanteile (Ist) für zuvor festgelegte Korngrößen	43	Zahl		Mg_MA1st05
Massenanteile (EN)	44	Zahl		Mg_MASoll05
Massenanteile (Grenzwerte, Bereich der zul. Abw.)	45	Text		Mg_MAGw05
Massenanteile (unzulässige Abweichung)	46	Zahl		Mg_MAAbw05
6. Massenanteile (Festlegung für welche Korngrößen)	47	Text	> 8,0 mm	Mg_MA06
Massenanteile (Ist) für zuvor festgelegte Korngrößen	48	Zahl		Mg_MA1st06
Massenanteile (EN)	49	Zahl		Mg_MASoll06
Massenanteile (Grenzwerte, Bereich der zul. Abw.)	50	Text		Mg_MAGw06
Massenanteile (unzulässige Abweichung)	51	Zahl		Mg_MAAbw06
7. Massenanteile (Festlegung für welche Korngrößen)	52	Text	> 11,2 mm	Mg_MA07
Massenanteile (Ist) für zuvor festgelegte Korngrößen	53	Zahl		Mg_MA1st07
Massenanteile (EN)	54	Zahl		Mg_MASoll07
Massenanteile (Grenzwerte, Bereich der zul. Abw.)	55	Text		Mg_MAGw07
Massenanteile (unzulässige Abweichung)	56	Zahl		Mg_MAAbw07
8. Massenanteile (Festlegung für welche Korngrößen)	57	Text	> 16,0 mm	Mg_MA08
Massenanteile (Ist) für zuvor festgelegte Korngrößen	58	Zahl		Mg_MA1st08
Massenanteile (EN)	59	Zahl		Mg_MASoll08
Massenanteile (Grenzwerte, Bereich der zul. Abw.)	60	Text		Mg_MAGw08
Massenanteile (unzulässige Abweichung)	61	Zahl		Mg_MAAbw08
9. Massenanteile (Festlegung für welche Korngrößen)	62	Text	> 22,4 mm	Mg_MA09
Massenanteile (Ist) für zuvor festgelegte Korngrößen	63	Zahl		Mg_MA1st09
Massenanteile (EN)	64	Zahl		Mg_MASoll09
Massenanteile (Grenzwerte, Bereich der zul. Abw.)	65	Text		Mg_MAGw09
Massenanteile (unzulässige Abweichung)	66	Zahl		Mg_MAAbw09
10. Massenanteile (Festlegung für welche Korngrößen)	67	Text	> 31,5 mm	Mg_MA10
Massenanteile (Ist) für zuvor festgelegte Korngrößen	68	Zahl		Mg_MA1st10
Massenanteile (EN)	69	Zahl		Mg_MASoll10
Massenanteile (Grenzwerte, Bereich der zul. Abw.)	70	Text		Mg_MAGw10
Massenanteile (unzulässige Abweichung)	71	Zahl		Mg_MAAbw10
11. Massenanteile (Festlegung für welche Korngrößen)	72	Text	> 45,0 mm	Mg_MA11
Massenanteile (Ist) für zuvor festgelegte Korngrößen	73	Zahl		Mg_MA1st11
Massenanteile (EN)	74	Zahl		Mg_MASoll11
Massenanteile (Grenzwerte, Bereich der zul. Abw.)	75	Text		Mg_MAGw11
Massenanteile (unzulässige Abweichung)	76	Zahl		Mg_MAAbw11
Gesteinskörnungen	77	Text	Syenodiorit	Mg_GrundgesteinBez
Lieferwerk	78	Text	Kleinschönberg	Mg_GrundgesteinLfw

1.3 Eigenschaften Gesteinskörnungen

Beschreibung des Datenfeldinhaltes	Position	Ergebnis	Beispiel	Feldname
Rohdichte (Gesteinskörnungsgemisch) in g/cm ³	79	Zahl	2,625	Mg_RhoRmin
Rohdichte (Gesteinskörnungsgemisch) (EN) in g/cm ³	80	Zahl	2,625	Mg_RhoRminSoll
Gesteinsart Aufhellungsgestein	81	Text	Lysit	Mg_AufhellGestein
Aufhellungsgestein Anteil in M.-%	82	Zahl	35,4	Mg_MAAufhell
Aufhellungsgestein (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	83	Text		Mg_MAAufhellGw
Aufhellungsgestein (unzulässige Abweichung)	84	Zahl		Mg_MAAufhellAbw
Leuchtdichtekoeffizient q_p in [cd/(m ² .lx)]	88	Zahl	0,18	Mg_Qp
Leuchtdichtekoeffizient (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	86	Text	>= 0,18	Mg_QpoGw
Leuchtdichtekoeffizient (unzulässige Abweichung)	87	Zahl		Mg_QpAbw
PSV-Wert	88	Zahl	51	Mg_PSV

1.4 Bindemittel

Beschreibung des Datenfeldinhaltes	Position	Ergebnis	Beispiel	Feldname
Bindemittelsorte Straßenbaubitumen nach TL Bitumen	89	Text	25/55-55 A	Mg_BinSorte
Zusätze (Temperaturabsenkende Zusätze) Haftverbesserer = HV viskositätsverändernde Zusätze = VZ (z.B. Sasobit)	90	Text	VZ	Mg_BinZusatz
Bindemittelgehalt in M.-%	91	Zahl	6,0	Mg_BinGehalt
Bindemittelgehalt (EN) in M.-%	92	Zahl	6,5	Mg_BinGehaltSoll
Bindemittelgehalt (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	93	Text	6,1-6,9	Mg_BinGehaltGw
Bindemittelgehalt (unzulässige Abweichung)	94	Zahl	0,1	Mg_BinGehaltAbw
Erweichungspunkt RuK in °C	95	Zahl	54,5	Mg_RuK
Erweichungspunkt RuK (EN) in °C	96	Zahl		Mg_RuKSoll
Erweichungspunkt RuK (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	97	Text		Mg_RuKGw
Erweichungspunkt RuK (unzulässige Abweichung)	98	Zahl	2,0	Mg_RuKAbw
Nadelpenetration in 1/10 mm	99	Zahl	30	Mg_Pen
Nadelpenetration (EN) in 1/10 mm	100	Zahl	30	Mg_PenSoll
Nadelpenetration (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	101	Text		Mg_PenuGw
Nadelpenetration (unzulässige Abweichung)	102	Zahl		Mg_PenAbw
Brechpunkt nach Fraaß in °C	103	Zahl	- 15	Mg_BnF
Brechpunkt nach Fraaß (EN) in °C	104	Zahl	- 15	Mg_BnFSoll
Brechpunkt nach Fraaß (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	105	Text		Mg_BnFuGw
Brechpunkt nach Fraaß (unzulässige Abweichung)	106	Zahl		Mg_BnFAbw
Elastische Rückstellung in %	107	Zahl	60	Mg_elRckSt
Elastische Rückstellung (EN) in %	108	Zahl	60	Mg_elRckStSoll
Elastische Rückstellung (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	109	Text		Mg_elRckStGw
Elastische Rückstellung (unzulässige Abweichung)	110	Zahl		Mg_elRckStAbw
Fadenlänge in cm	111	Zahl	16,5	Mg_Faden
Fadenlänge (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	112	Text	20	Mg_FadenGw
Fadenlänge (unzulässige Abweichung)	113	Zahl	3,5	Mg_FadenAbw
Faden gerissen	114	Text	ja oder nein	Mg_gerissen

1.5 Eigenschaften des Asphalts

Beschreibung des Datenfeldinhaltes	Position	Ergebnis	Beispiel	Feldname
Rohdichte (Asphalt) in g/cm ³	115	Zahl	2,477	Mg_RhoRbit
Rohdichte (Asphalt) (EN) in g/cm ³	116	Zahl	2,480	Mg_RhoRbitSoll
Raumdichte Mittelwert in g/cm ³	117	Zahl	2,421	Mg_RhoA
Raumdichte Mittelwert (EN) in g/cm ³	118	Zahl	2,423	Mg_RhoASoll
Hohlraumgehalt in Vol.-%	119	Zahl	2,3	Mg_Hbit
Hohlraumgehalt (EN) in Vol.-%	120	Zahl	2,3	Mg_HbitSoll
Hohlraumgehalt (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	121	Zahl		Mg_HbitGw
Hohlraumgehalt (unzulässige Abweichung)	122	Zahl		Mg_HbitAbw
Wasseraufnahme in Vol.-%	123	Zahl		Mg_Wv
Wasseraufnahme (EN) in Vol.-%	124	Zahl		Mg_WvSoll
Hohlraumfüllungsgrad in %	125	Zahl		Mg_HFB
Hohlraumfüllungsgrad (EN) in %	126	Zahl		Mg_HFBSoll
Hohlraumgehalt (fiktiv) VMA	127	Zahl		Mg_VMA
Hohlraumgehalt (fiktiv) VMA (EN)	128	Zahl		Mg_VMASoll
Eindringtiefe (40 °C/500 mm ² /30 Min) in mm	129	Zahl	2,2	Mg_Et30
Eindringtiefe (40 °C/500 mm ² /30 Min) (EN) in mm	130	Zahl	2,2	Mg_Et30Soll
Eindringtiefe (40 °C/500 mm ² /60 Min) in mm	131	Zahl	2,5	Mg_Et60
Eindringtiefe (40 °C/500 mm ² /60 Min) (EN) in mm	132	Zahl	2,5	Mg_Et60Soll
Eindringtiefe (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	133	Zahl		Mg_Et60Gw
Eindringtiefe (unzulässige Abweichung)	134	Zahl		Mg_Et60Abw
Zunahme nach 30 Min in mm	135	Zahl	0,2	Mg_Zn30
Zunahme nach 30 Min (EN) in mm	136	Zahl	0,2	Mg_Zn30Soll
Zunahme (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	137	Zahl	0,3	Mg_Zn30Gw
Zunahme (unzulässige Abweichung)	138	Zahl		Mg_Zn30Abw
Proportionale Spurtiefe - PRD _{Luft} % (Orientierungswert)	139	Zahl	2,0	Mg_PRDLuft
Proportionale Spurtiefe (EN) - PRD _{Luft} %	140	Zahl	2,0	Mg_PRDLuftSoll

Beschreibung des Datenfeldinhaltes	Position	Ergebnis	Beispiel	Feldname
Spaltzugfestigkeit (EN) N/mm ²	141	Zahl	3,2	Mg_SpaltzugSoll
Elastizitätsmodul (EN) N/mm ²	142	Zahl	6502	Mg_EModulSoll

2. Prüfung der eingebauten Schichten - Asphaltbohrkernuntersuchung

Beschreibung des Datenfeldinhaltes	Position	Datenfeld	Beispiel	Feldname
Bezeichnung der Schicht	143	Text	Deckschicht	BK_Schichtbez
Schichtdicke in cm	144	Zahl	4,0	BK_Schichtdicke
Einbaumenge in kg/cm ³	145	Zahl		BK_Einbaumenge
Raumdicke (BK) in g/cm ³	146	Zahl	2,176	BK_RhoA
Raumdicke (MPK) in g/cm ³	147	Zahl	2,304	BK_RhoA_MPK
Rohdicke (BK) in g/cm ³	148	Zahl	2,350	BK_RhoR
Hohlraumgehalt in Vol.-%	149	Zahl	9,5	BK_Hbit
Hohlraumgehalt (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	150	Zahl		BK_HbitGw
Hohlraumgehalt (unzulässige Abweichung)	151	Zahl	1,0	BK_HbitAbw
Verdichtungsgrad in %	152	Zahl	94,4	BK_Vdg
Verdichtungsgrad (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	153	Zahl	97,0	BK_VdgGw
Verdichtungsgrad (unzulässige Abweichung)	154	Zahl	-2,6	BK_VdgAbw
Schichtenverbund: Scherkraft (Mittelwert) kN	155	Zahl	12,5	BK_Scherkraft
Schichtenverbund (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	156	Zahl	15,0	BK_ScherkraftGw
Schichtenverbund (unzulässige Abweichung)	157	Zahl	-1,5	BK_ScherkraftAbw
Scherweg (Mittelwert) in mm	158	Zahl	3,5	BK_Scherweg
Haftzugfestigkeit (Mittelwert)	159	Zahl		BK_Haftzug
Haftzugfestigkeit (Grenzwert, Bereich der zul. Abw.)	160	Zahl		BK_HaftzugGw
Haftzugfestigkeit (unzulässige Abweichung)	161	Zahl		BK_HaftzugAbw
Haftzugfestigkeit: Lage der Bruchfläche A) innerhalb der Dünnen Asphaltdeckschicht (Kohäsionsbruch) B) teils in der Schichtgrenze, teils in der Dünnen Asphaltdeckschicht (Mischbruch) C) in der Schichtgrenze (Adhäsionsbruch) D) teils in der Schichtgrenze, teils in der Unterlage E) teil oder ganz in der Klebefuge	162	Text	A	BK_LageBruch