



INGENIEUR- UND PRÜFGESELLSCHAFT  
analytisch | konzeptionell | innovativ

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg  
Dieselstraße 2 | 63741 Aschaffenburg

Die Autobahn GmbH des Bundes  
Niederlassung Südwest  
Außenstelle Heidelberg  
Galileistraße 2  
69115 Heidelberg

VMPA anerkannte Betonprüfstelle

Mitglied im **bup**

Anerkannt nach RAP Stra 15

	A	BB	BE	C	D	E	F	G	H	I	K
	Boden einschl. Bodenverbesserungen	Straßenbauflächen und gepflasterte Flächen	Stromkabelkanäle, Fließrinnen	Fugenfüllstoffe	Gesteinskörnungen	Fahrbahndecken aus Beton, Betontrag-schichten	Oberflächenbehandlungen, Dünnasphaltdack-schichten in Kaltbauweise, Dünnasphaltdack-schichten in Heißeisbauweise auf Ver-siegelung	Asphalt	Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln, Bodenverbesserungen	Schichten ohne Bindemittel sowie Baustoffgemische und Bodenmaterial für den Erdbau	Gesteinskörnungen im Erdbau
0	Baustoffeigenschaften				D0 <sup>1)</sup>						
1	Eignungsprüfungen	A1							H1	I1	
2	Fremdüberwachungsprüfungen									I2	
3	Kontrollprüfungen	A3				D3	E3		G3	H3	I3
4	Schadensuntersuchungen	A4				D4			G4	H4	I4

<sup>1)</sup> Nur bei Gesteinskörnungen für Baustoffgemische, die einer Güteüberwachung nach den TL G 808-818 unterliegen

Kundennummer: 301661

Bitte bei allen Zuschriften angeben

Seite 1 von 18

Aschaffenburg, den 29.10.2025

## Prüfbericht-Nr.: 2AB/2025/2025

Projekt: 2AB/0005/2024

A6/A5 AK Walldorf

Voruntersuchung – Bohrkern vom 24.07.2025

Der Prüfbericht umfasst: 18 Seite(n)  
6 Anlage(n) mit insgesamt: 18 Seite(n)  
Der Auftraggeber erhält: 1 Exemplar

Reste von Materialproben werden nach erfolgten Untersuchungen automatisch von uns entsorgt. Auf Wunsch können wir gerne die Reste von Materialproben gegen Berechnung einer Lagergebühr für Sie aufbewahren.  
Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Die gekürzte oder auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeine Angaben.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeines zur Probenahme.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Untersuchungsergebnisse.....</b>	<b>5</b>
3.1	Ergebnisse der Bohrkernentnahmen / Dokumentation .....	5
3.2	Probenvorbereitung für die Bestimmung der Druckfestigkeit (Beton und HGT) und Ergebnisse der Druckfestigkeitsbestimmung.....	12
<b>4</b>	<b>Probenvorbereitung für die chemische Analysen .....</b>	<b>13</b>
4.1	Probenvorbereitung der Asphaltproben .....	13
4.1.1	PAK und Phenolindex nach RuVA-StB .....	13
4.1.2	Asphalttechnische Untersuchungen.....	13
<b>5</b>	<b>Untersuchungsergebnisse der chemischen Analysen .....</b>	<b>14</b>
5.1	Untersuchungsergebnisse PAK-Gehalt nach EPA / Phenolindex.....	14
<b>6</b>	<b>Einstufung und Bewertung .....</b>	<b>14</b>
6.1	Bewertung der Untersuchungsergebnisse – Asphaltproben (RuVA-StB) .....	14
<b>7</b>	<b>Asphalttechnische Untersuchungen an den Bohrkernen.....</b>	<b>15</b>

## 1 Allgemeine Angaben

- Auftraggeber: Die Autobahn GmbH
- Baumaßnahme: A6/A5 AK Walldorf, Voruntersuchungen
- Art der Proben: Bohrkerne
- aus Fahrbahn (150 mm Durchmesser), Asphalt und Beton
- Probenahme: Die Probenahme und Anlieferung der Untersuchungsproben erfolgte zum folgenden Zeitraum und durch nachfolgenden Mitarbeiter der „HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH“.
- 24.07.2025, Strußenberg
- Probenbezeichnung: Bohrkerne
- BK 16-20
- Verpackung: Bohrkerne: ohne
- Prüfungsauftrag: Bohrkerne
- äußere Beschaffenheit, optische Beurteilung
  - Ermittlung der Schichtdicken
  - Bestimmung der Druckfestigkeit und Rohdichte (Beton+HGT)
  - Beurteilung der Asphaltbohrkerne nach RuVA-StB
  - Asphalttechnische Untersuchung

<b><u>Anlage(n):</u></b>	<b>Seiten</b>
Anlage 1: Lageplan	1
Anlage 2: chemische Analyse, PAK nach EPA und Phenolindex	3
Anlage 3: Ergebnisse Asphaltuntersuchungen	14



## **2 Allgemeines zur Probenahme**

Am 24.07.2025 wurden im Rahmen des Projekts A6/A5 AK Walldorf aus der Asphalt- und Beton-fahrbahn Bohrkernentnahmen.

## **3 Untersuchungsergebnisse**

### **3.1 Ergebnisse der Bohrkernentnahmen / Dokumentation**

Ein detaillierter Aufbau des gebundenen Oberbaus an den Bohrkernentnahmestellen kann aus den nachfolgenden Tabellen 1 bis 6 entnommen werden. Des Weiteren wird in den Tabellen auch die Beschaffenheit des Bohrkerns beurteilt, eine mögliche Pechbelastung deklariert sowie eine Einstufung in eine der Verwertungsklassen vorgenommen, soweit eine quantitative Bestimmung des PAK-Gehaltes und des Phenolindexes erfolgte.

**Bohrkern: BK 16**

Ohr A6 FR Heilbronn → A5 FR Heidelberg



**Bild 1:** Entnahmestelle Bohrern 16

**Bild 2:** Mantelfläche Bohrern 16

		Riss	Entnahme- tiefe [cm unter FOK]	Schicht- dicke [cm]	Qualitativer Nachweis von Pech mittels Lacksprühver- fahren	Verwertungs- klasse RuVA
16.1	Beton	-	0,0 - 22,1	<u>22,1</u>	-	-
16.2	Asphalttragschicht 16	-	22,1 - 26,1	<u>4,0</u>	nein	A (BK16+19)
16.3	HGT	-	abgerissen			
<b>Gesamtdicke gebundener Schichten:</b>				<b>26,1</b>		
Bemerkungen: _ = kein Schichtenverbund						
Eisen (Ø8) bei 64mm, 68mm, 54 mm, 65mm						

**Tabelle 1: Bohrernbeschreibung BK16 nach optischer Beurteilung mit Verwertungsklasse**

**Bohrkern: BK 17**

Ohr A5 FR Heidelberg → A6 FR Mannheim



**Bild 3:** Entnahmestelle Bohrkern 17

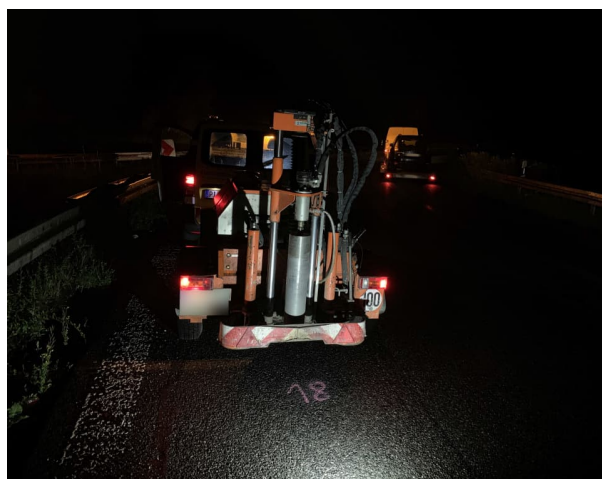
**Bild 4:** Mantelfläche Bohrkern 17

		Riss	Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schichtdicke [cm]	Qualitativer Nachweis von Pech mittels Lacksprühverfahren	Verwertungs-klasse RuVA
17.1	Splittmastixasphalt 11	-	0,0 - 4,2	4,2	nein	-
17.2	Asphaltbinderschicht 16	-	4,2 - 11,9	7,7	nein	-
17.3	Asphalttragschicht 32	-	11,9 - 27,8	<u>15,9</u>	nein	-
17.4	HGT	-	27,8 - 47,3	19,5	-	-
17.5	HGT	-	47,3 - 58,0	10,7	-	-
<b>Gesamtdicke gebundener Schichten:</b>				<b>58,0</b>		
Bemerkungen: _= kein Schichtenverbund						

**Tabelle 2: Bohrkernbeschreibung BK17 nach optischer Beurteilung mit Verwertungsklasse**

**Bohrkern:** **BK 18**

Ohr A6 FR Mannheim → A5 FR Karlsruhe



**Bild 5:** Entnahmestelle Bohrern 18



**Bild 6:** Mantelfläche Bohrern 18

		Riss	Entnahme- tiefe [cm unter FOK]	Schicht- dicke [cm]	Qualitativer Nachweis von Pech mittels Lacksprühver- fahren	Verwertungs- klasse RuVA
18.1	Splittmastixasphalt 11	-	0,0 - 3,5	3,5	nein	-
18.2	Asphaltbinderschicht 16	-	3,5 - 11,2	7,7	nein	-
18.3	Asphalttragschicht 32	-	11,2 - 25,9	14,7	nein	-
18.4	HGT	-	25,9 - 50,0	24,1	-	-
<b>Gesamtdicke gebundener Schichten:</b>				<b>50,0</b>		
Bemerkungen: obere Schicht wurde herausgebrochen						

**Tabelle 3:** Bohrernbeschreibung BK18 nach optischer Beurteilung mit Verwertungs-kategorie



**Bohrkern: BK 19**

Tangente A6 Mannheim → A5 Heidelberg



**Bild 7:** Entnahmestelle Bohrern 19



**Bild 8:** Mantelfläche Bohrern 19

		Riss	Entnahme- tiefe [cm unter FOK]	Schicht- dicke [cm]	Qualitativer Nachweis von Pech mittels Lacksprühver- fahren	Verwertungs- klasse RuVA
19.1	Beton	-	0,0 - 22,0	<u>22,0</u>	nein	-
19.2	Asphalttragschicht 16	s	22,0 - 25,7	<u>3,7</u>	nein	A (BK16+19)
19.3	HGT	-	25,7 - 41,6	15,9	nein	-
<b>Gesamtdicke gebundener Schichten:</b>				<b>41,6</b>		
Bemerkungen: _ = kein Schichtenverbund, s = senkrecht						
Eisen (Ø8) bei 75mm						

**Tabelle 4:** Bohrernbeschreibung BK19 nach optischer Beurteilung mit Verwertungsklasse

**Bohrkern:** **BK19B**

Tangente A6 Mannheim → A5 Heidelberg



**Bild 9:** Entnahmestelle Bohrkern 19B



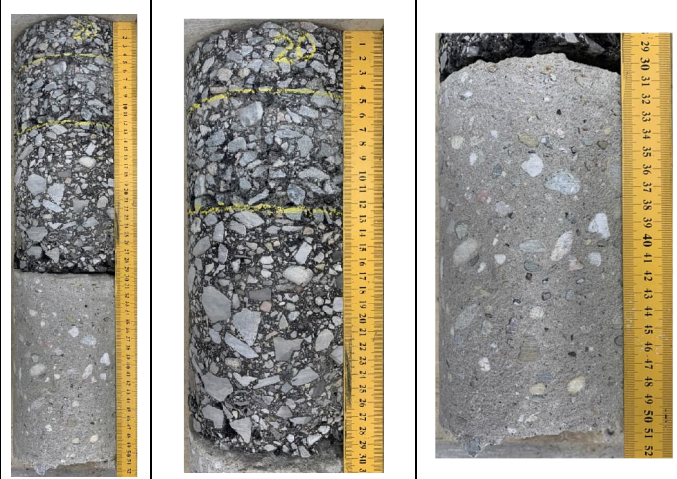
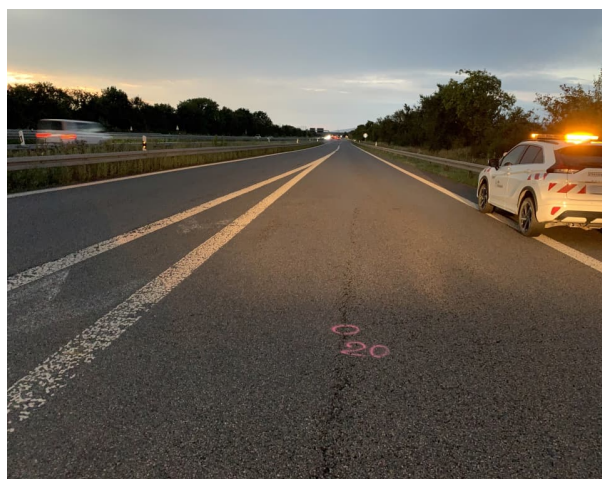
**Bild 10:** Mantelfläche Bohrkern 19B

		Riss	Entnahme- tiefe [cm unter FOK]	Schicht- dicke [cm]	Qualitativer Nachweis von Pech mittels Lacksprühver- fahren	Verwertungs- klasse RuVA
19B.1	Beton	-	0,0 - 8,7	8,7	-	-
19B.1	Beton	-	8,7 - 23,8	15,1	-	-
<b>Gesamtdicke gebundener Schichten:</b>				<b>21,0</b>		
Bemerkungen:						

**Tabelle 5: Bohrkernbeschreibung BK19B nach optischer Beurteilung mit Verwertungsklasse**

**Bohrkern: BK 20**

Tangente A6 Mannheim → A5 Heidelberg



**Bild 11:** Entnahmestelle Bohrkern 20

**Bild 12:** Mantelfläche Bohrkern 20

		Riss	Entnahme- tiefe [cm unter FOK]	Schicht- dicke [cm]	Qualitativer Nachweis von Pech mittels Lacksprühver- fahren	Verwertungs- klasse RuVA
20.1	Splittmastixasphalt 11	s	0,0 - 4,5	4,5	nein	-
20.2	Asphaltbinderschicht 16	s	4,5 - 12,3	7,8	nein	-
20.3	Asphalttragschicht 32	-	12,3 - 29,2	<u>16,9</u>	nein	-
20.4	HGT	-	29,2 - 51,0	21,8	-	-
<b>Gesamtdicke gebundener Schichten:</b>				<b>51,0</b>		
Bemerkungen: _= kein Schichtenverbund, s = senkrecht						

**Tabelle 6: Bohrkernbeschreibung BK20 nach optischer Beurteilung mit Verwertungsklasse**

### 3.2 Probenvorbereitung für die Bestimmung der Druckfestigkeit (Beton und HGT) und Ergebnisse der Druckfestigkeitsbestimmung

Die entnommenen Beton- und HGT-Bohrkerne wurden für die Bestimmung der Druckfestigkeit auf Prüfhöhe geschnitten. Bei einigen Schichten war die Schichtdicke für die Prüfung am Durchmesser 150 mm zu klein. Bei diesen Schichten wurden aus den Bohrkernen Probekörper mit einem Durchmesser von 80 mm im Labor herausgebohrt und auf die entsprechende Prüfhöhe geschnitten.

Anhand der daraufhin festgestellten Probekörpermaße und des Gewichtes, im belüfteten Wärmeschrank bei  $(105 \pm 5) ^\circ\text{C}$ , gemäß DIN EN 12390-7, Abschnitt 6.4 wurde die Rohdichte ermittelt.

Die Ergebnisse der Druckfestigkeitsuntersuchungen und die Rohdichten werden in der nachfolgenden Tabelle dokumentiert.

Entnahmestelle		Einbau- dicke (gemessen am Bohr- kern) [cm]	Durchmesser [mm]	Prüfhöhe [mm]	Masse [g]	Festbetonroh- dichte [g/cm³]	Bruchlast [kN]	Prüffläche [mm²]	Bohrkern- druckfestig- [N/mm²]
[Nr.]	Material								
16.3	Beton	22,1	149,0	150,5	6331,1	2,413	1376,704	17437	<b>79,0</b>
17.4	HGT	19,5	141,6	152,6	4826,3	2,008	224,530	15748	<b>14,3</b>
17.5	HGT	10,7	77,0	79,0	789,0	2,145	129,595	4657	<b>27,8</b>
18.4	HGT	24,1	141,9	151,0	4977,5	2,084	281,983	15814	<b>17,8</b>
19.1	Beton	22,0	149,0	154,7	6358,3	2,357	1545,453	17437	<b>88,6</b>
19.3	HGT	15,9	149,0	154,0	5655,2	2,106	372,251	17437	<b>21,3</b>
19B.1	Beton	8,7	77,0	82,5	897,0	2,335	285,601	4657	<b>61,3</b>
19B.2	Beton	15,1	149,4	153,4	6476,7	2,408	1640,823	17530	<b>93,6</b>
20.4	HGT	21,8	148,6	152,4	5209,4	1,971	169,754	17343	<b>9,8</b>

Tabelle 7: Ergebnisse der Druckfestigkeiten



## 4 Probenvorbereitung für die chemische Analysen

Die Herstellung der Analysenproben erfolgte in Abstimmung mit der „Autobahn GmbH“ und kann aus den nachfolgenden Tabellen entnommen werden

### 4.1 Probenvorbereitung der Asphaltproben

#### 4.1.1 PAK und Phenolindex nach RuVA-StB

Für die Bestimmung der PAK-Gehalte nach EPA und des Phenolindexes wurden folgende Proben vorbereitet bzw. zu Mischproben vereinigt.

Entnahmestelle [Nr.]	Schicht		Entnahmetiefe [cm]	Probenbezeichnung
	[Nr.]	[Bezeichnung]		
BK16	16.2	Asphalttragschicht 16	22,1 - 26,1	2025/25 BK16+19
BK19	19.2	Asphalttragschicht 16	22,0 - 25,7	2025/25 BK16+19

Tabelle 8: Probenzusammenstellung der Asphaltproben

#### 4.1.2 Asphalttechnische Untersuchungen

Für die asphalttechnischen Untersuchungen am wiedererwärmten Bohrkernmaterial wurden die folgenden Proben vorbereitet.

Entnahmestelle [Nr.]	Schicht		Entnahmetiefe [cm]	Probenbezeichnung
	[Nr.]	[Bezeichnung]		
BK16	16.2	Asphalttragschicht 16	22,1 - 26,1	2025/25 16+19 z
BK17	17.1	Splittmastixasphalt 11	0,0 - 4,2	2025/25 17a
	17.2	Asphaltbinderschicht 16	4,2 - 11,9	2025/25 17b
	17.3	Asphalttragschicht 32	11,9 - 27,8	2025/25 17c
BK18	18.1	Splittmastixasphalt 11	0,0 - 3,5	2025/25 18a
	18.2	Asphaltbinderschicht 16	3,5 - 11,2	2025/25 18b
	18.3	Asphalttragschicht 32	11,2 - 25,9	2025/25 18c
BK19	19.2	Asphalttragschicht 16	22,0 - 25,7	2025/25 16+19 z

Tabelle 9: Probenzusammenstellung der Asphaltproben (Mischgut)

## 5 Untersuchungsergebnisse der chemischen Analysen

### 5.1 Untersuchungsergebnisse PAK-Gehalt nach EPA / Phenolindex

Die Ergebnisse der Untersuchungen sowie die angewandten Verfahren und Bestimmungsgrenzen sind in Anlage Nr. 2 angefügt. Die Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle 10 zusammengefasst.

Probenbezeichnung	Summe PAK (EPA) [mg/kg TS]	Phenolindex [mg/l]
2025/25 BK16+19	n.n.	< 0,010

Tabelle 10: PAK und Phenolindex nach RuVA

## 6 Einstufung und Bewertung

### 6.1 Bewertung der Untersuchungsergebnisse – Asphaltproben (RuVA-StB)

- PAK-Gehalt nach EPA / Phenolindex

Für die Bewertung der untersuchten Asphaltproben wurde die Richtlinie für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, RuVA-StB 01, Fassung 2005 herangezogen.

Gemäß RuVA-StB 01, Fassung 2005 Tabelle 1 ist der untersuchte Straßenausbaustoff einer Verwertungsklasse zuzuordnen.

Verwertungsklasse A:	PAK-Gehalt $\leq$ 25 mg/kg und Phenolindex $\leq$ 0,1 mg/L
Verwertungsklasse B:	PAK-Gehalt $>$ 25 mg/kg und Phenolindex $\leq$ 0,1 mg/L
Verwertungsklasse C:	Phenolindex $>$ 0,1 mg/L

Die Proben sind nach den durchgeführten Untersuchungen gemäß der nachfolgenden Tabelle einzustufen.

Probenbezeichnung	teer-/pechfrei Verwertungs- klasse [A]	teer-/pechhaltig Verwertungs- klasse [B]	teer-/pechhaltig Verwertungs- klasse [C]
2025/25 BK16+19	X		

Tabelle 11: Einstufung der Asphaltproben in eine Verwertungsklasse

## 7 Asphalttechnische Untersuchungen an den Bohrkernen

Die Ergebnisse der asphalttechnischen Untersuchungen sind in den nachfolgenden Tabellen sowie in Anlage 3 dargestellt

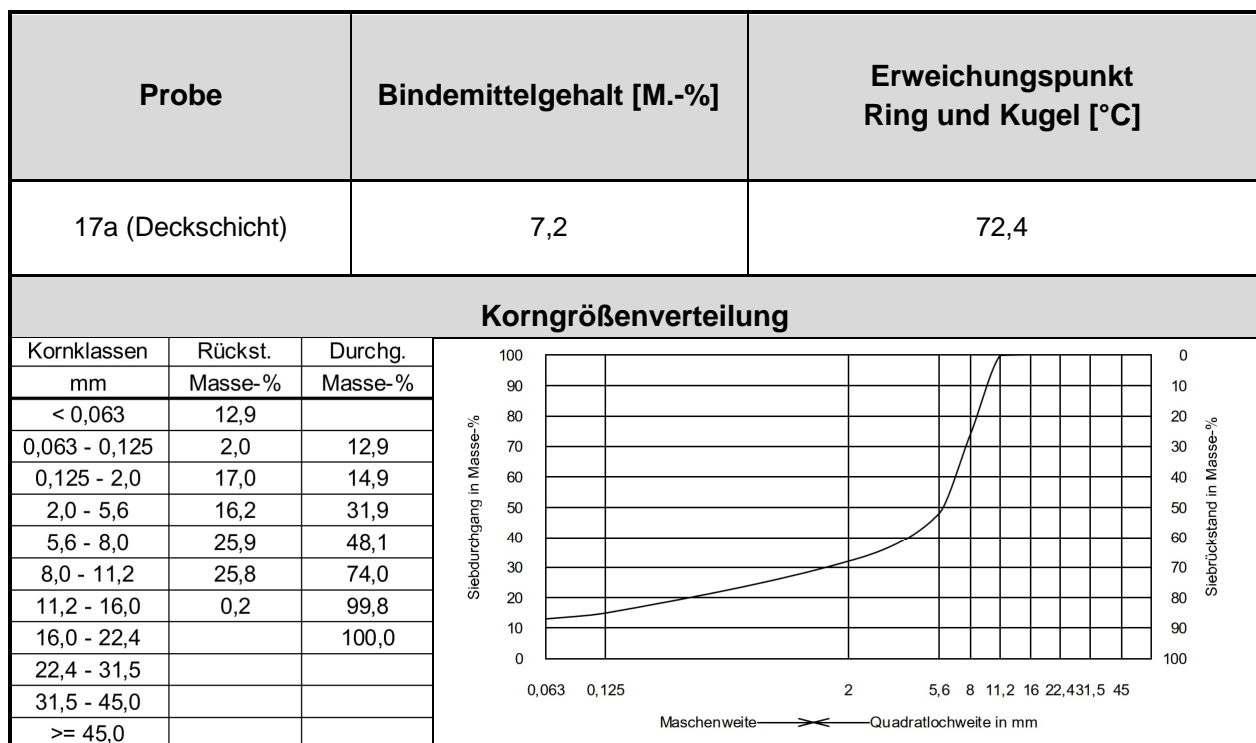


Tabelle 12: Untersuchungsergebnisse Asphalt BK 17a

Probe	Bindemittelgehalt [M.-%]	Erweichungspunkt Ring und Kugel [°C]
17b (Binderschicht)	5,4	72,2
Korngrößenverteilung		
Kornklassen mm	Rückst. Masse-%	Durchg. Masse-%
< 0,063	8,4	
0,063 - 0,125	2,3	8,4
0,125 - 2,0	20,8	10,7
2,0 - 5,6	16,7	31,5
5,6 - 8,0	11,0	48,2
8,0 - 11,2	14,4	59,2
11,2 - 16,0	25,6	73,6
16,0 - 22,4	0,8	99,2
22,4 - 31,5		100,0
31,5 - 45,0		
>= 45,0		

Tabelle 13: Untersuchungsergebnisse Asphalt BK 17b

Probe	Bindemittelgehalt [M.-%]	Erweichungspunkt Ring und Kugel [°C]
17c (Tragschicht)	3,4	79,4
Korngrößenverteilung		
Kornklassen mm	Rückst. Masse-%	Durchg. Masse-%
< 0,063	6,6	
0,063 - 0,125	1,4	6,6
0,125 - 2,0	14,8	8,0
2,0 - 5,6	10,1	22,8
5,6 - 8,0	8,1	32,9
8,0 - 11,2	12,9	41,0
11,2 - 16,0	21,7	53,9
16,0 - 22,4	17,3	75,6
22,4 - 31,5	7,1	92,9
31,5 - 45,0		100,0
>= 45,0		

Tabelle 14: Untersuchungsergebnisse Asphalt BK 17c

Probe	Bindemittelgehalt [M.-%]	Erweichungspunkt Ring und Kugel [°C]
18a (Deckschicht)	6,7	73,6

Tabelle 15: Untersuchungsergebnisse Asphalt BK 18a

Probe	Bindemittelgehalt [M.-%]	Erweichungspunkt Ring und Kugel [°C]
18b (Binderschicht)	4,7	72,2

Tabelle 16: Untersuchungsergebnisse Asphalt BK 18b

Probe	Bindemittelgehalt [M.-%]	Erweichungspunkt Ring und Kugel [°C]
18c (Tragschicht)	4,4	78,6

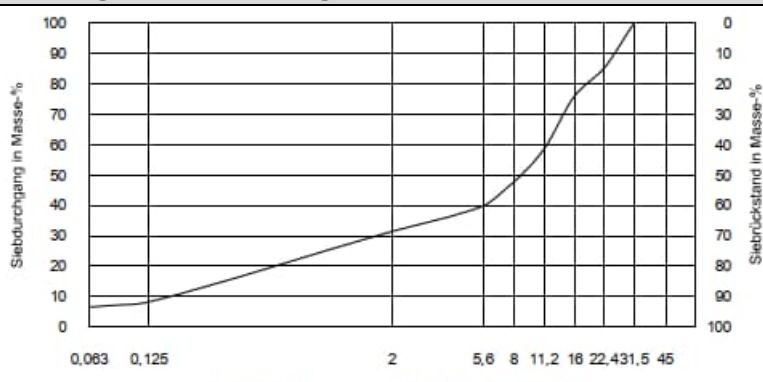
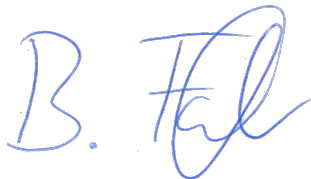
Korngrößenverteilung			
Kornklassen	Rückst.	Durchg.	
mm	Masse-%	Masse-%	
< 0,063	6,4		
0,063 - 0,125	1,9	6,4	
0,125 - 2,0	23,3	8,3	
2,0 - 5,6	8,2	31,6	
5,6 - 8,0	8,0	39,8	
8,0 - 11,2	10,5	47,8	
11,2 - 16,0	17,6	58,3	
16,0 - 22,4	9,1	75,9	
22,4 - 31,5	15,0	85,0	
31,5 - 45,0		100,0	
>= 45,0			

Tabelle 17: Untersuchungsergebnisse Asphalt BK 18c

Probe	Bindemittelgehalt [M.-%]	Erweichungspunkt Ring und Kugel [°C]
BK 16+19 Z (Tragschicht)	4,7	78,6

Tabelle 18: Untersuchungsergebnisse Asphalt BK16+19Z

Aschaffenburg, den 29.10.2025



M.Sc. Bernhard Falb  
Prüfstellenleiter







<b>Legende:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Bohrpunkte 24.07.2025</li><li>Bohrpunkte Google Satellite</li></ul>	Auftraggeber Autobahn GmbH, NL Südwest, Außenstelle Heidelberg		Planverfasser: Falb	
	Bauvorhaben: AK Walldorf A5/A6		Zeichnung: Lageplan	
			Maßstab: 1 : 4000	
			Datum: 29.10.2025	
			Projektnummer: 2AB/0005/2024	
			Anlage:	1

INGENIEUR- UND PRÜFGESELLSCHAFT  
analytisch | konzeptionell | innovativ

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH  
Dieselstraße 2 | 63741 Aschaffenburg



GEOTAIX Umwelttechnologie GmbH · Schumanstraße 29 · 52146 Würselen

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH -  
Aschaffenburg  
Prüfstellenleiter, Herr M.Sc. Falb



Dieselstraße 2

**63741 Aschaffenburg****Prüfbericht-Nr.: 2025PW16723 / 1**

<b>Auftraggeber</b>	HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH - Aschaffenburg
<b>Eingangsdatum</b>	15.10.2025
<b>Projekt</b>	2AB-0005-2024, A5/A6 Autobahnkreuz Walldorf
<b>Material</b>	Asphalt
<b>Auftrag</b>	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
<b>Verpackung</b>	PE-Eimer
<b>Probenmenge</b>	je Probe 5 L
<b>unsere Auftragsnummer</b>	25W06315
<b>Probenahme</b>	durch den Auftraggeber
<b>Probentransport</b>	Kurier (GO)
<b>Prüfbeginn / -ende</b>	15.10.2025 - 27.10.2025
<b>Methoden</b>	siehe letzte Seite
<b>Unteraufträge</b>	
<b>Probenaufbewahrung</b>	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
<b>Bemerkung</b>	keine

Würselen, 27.10.2025

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

D. Rathmann

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 18

Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2025PW16723



Prüfbericht-Nr.: 2025PW16723 / 1

2AB-0005-2024, A5/A6 Autobahnkreuz Walldorf

RuVA-StB 01

unsere Auftragsnummer		25W06315	Verwertungsklasse		
Probe-Nr.		001	A	B	C
Material		Asphalt			
Probenbezeichnung		2025/25 BK16+19			
Probemenge		5 L			
Probeneingang		15.10.2025			
Analysenergebnisse	Einheit				
Asphalt n. RuVA-StB 01					
Probenvorbereitung		+			
Eluat					
Summe PAK (16)	mg/kg	n.n.	< 25 mg/kg	> 25 mg/kg	-
Naphthalin	mg/kg	<0,15			
Acenaphthylen	mg/kg	<0,15			
Acenaphthen	mg/kg	<0,15			
Fluoren	mg/kg	<0,15			
Phenanthren	mg/kg	<0,15			
Anthracen	mg/kg	<0,15			
Fluoranthren	mg/kg	<0,15			
Pyren	mg/kg	<0,15			
Benz(a)anthracen	mg/kg	<0,15			
Chrysen	mg/kg	<0,15			
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,15			
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,15			
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,15			
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,15			
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	<0,15			
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	<0,15			
Phenolindex	mg/L	<0,010	< 0,1 mg/L	< 0,1 mg/L	> 0,1 mg/L

Prüfbericht-Nr.: 2025PW16723 / 1

2AB-0005-2024, A5/A6 Autobahnkreuz Walldorf

#### Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Asphalt n. RuVA-StB 01			- <sup>g1</sup>
Probenvorbereitung			DIN 19747: 2009-07 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Eluat			DIN EN 12457-4: 2003-01 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Summe PAK (16)		mg/kg	berechnet <sup>g1</sup>
Naphthalin	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Acenaphthylen	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Acenaphthen	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Fluoren	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Phenanthren	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Anthracen	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Fluoranthren	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Pyren	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Benz(a)anthracen	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Chrysen	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Benzo(b)fluoranthren	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Benzo(k)fluoranthren	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Benzo(a)pyren	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Dibenz(a,h)anthracen	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Benzo(g,h,i)perylene	0,15	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>
Phenolindex	10	µg/L	DIN EN ISO 14402: 1999-12 <sup>a</sup> <sup>g1</sup>

Die mit <sup>a</sup> gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: <sup>g1</sup>GeotaiX (D-PL-14570-01)

Anerkannt nach RAP Stra 15 für die Fachgebiete:

	A	B	B	B	C	D	E	F	G	H	I	K
	Bo den streich- boden- ver- esserun- gen	Staubsauger saugen und gebrauchte Körperteile Polster- möbel mit Saugern säubern	Staubsauger saugen und Körper- teile mit Saugern säubern	Rug- erfüllstoffe	des Le- bens- mittel- abfalls	des Le- bens- mittel- abfalls	Fahr- zeu- ge, Bo- ten, Bo- ten- fahr- zeu- ge	Bo- den- streich- mittel, Bo- den- streich- mittel	Bo- den- streich- mittel, Bo- den- streich- mittel	Bo- den- streich- mittel, Bo- den- streich- mittel	Bo- den- streich- mittel, Bo- den- streich- mittel	Bo- den- streich- mittel, Bo- den- streich- mittel
0	Bauschutt- abfall					D0 <sup>1)</sup>						
1	Bauschutt- abfall	A1								H1	I1	
2	Bauschutt- abfall											
3	Bauschutt- abfall	A3				D3	E3		G3	H3	I3	
4	Bauschutt- abfall	A4				D4			G4	H4	I4	

<sup>1</sup> Nur bei Gesteinskörnungen für Baustoffmischungen, die einer Güteüberwachung nach den TL GSB-GB unterliegen

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg  
Dieselstraße 2 | 63741 Aschaffenburg

Die Autobahn GmbH  
Niederlassung Südwest,  
Außenstelle Heidelberg  
Galileistraße 2

69115 Heidelberg

Kundennummer: 301661  
bitte bei allen Zuschriften  
Seite 1 von 2 Seiten  
Aschaffenburg, 29.10.2025

<b>Prüfbericht-Nr.</b>	<b>1AB/2025/2025 BK17a</b>		
Projekt-Nr.	2AB-0005-2024		
Entnahmestelle	BK 17a		
Auftraggeber	Die Autobahn GmbH Niederlassung Südwest, Außenstelle Heidelberg		
Art der Probe (optisch)	SMA 11 S		
Probeneingang	24.07.2025		
Einbauschicht	Deckschicht		
Menge und Form	Bohrkerne, d=15cm		
Probenahme durch / am	HNL Ingenieur- u. Prüfgesellschaft mbH	/	24.07.2025
Niederschrift der Probenahme	liegt vor		
Art der Untersuchung	vorhandener Aufbau		
Vorgesehene Zusammensetzung (in Anlehnung)	Voruntersuchung SMA 11 S		
Besonderheiten bei der Entnahme	keine Angabe		

Der Prüfbericht umfasst: 2 Seiten  
Der Auftraggeber erhält: 1 Exemplare

Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.  
Die gekürzte oder auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg | Tel.: +49 6021 451184-0 | Fax: +49 6021 451184-59  
www.hnl-ing.de | E-Mail: info-ab@hnl-ing.de | USt-IdNr.: DE134793936 | Handelsregister: B 478 Amtsgericht Pinneberg  
Prüfstellenleiter: M.Sc. Bernhard Falb | Geschäftsführer: Dr.-Ing. Manfred Hase, M.Sc. Stephan Hase

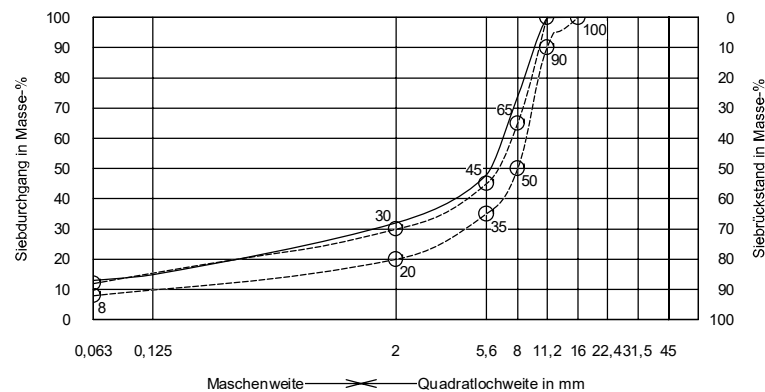
**Prüfergebnis zur Probe 1AB/2025/2025 BK17a SMA 11 S TL Asphalt-StB 07/13, TP Asphalt StB, ZTV Asphalt**
**Beschaffenheit des Mischguts nach Augenschein** aus wiedererwärmten Bohrkernmaterial

**Bindemittel (TP Asphalt-StB 07, Teil 3)**

Extraktionsverfahren: heiß  
 Lösemittel: Perchlorethylen  
 Bindemittelart: keine Angabe  
 Lösliches Bindemittel  
 Zuschlag für unl. Bindemittel  
 Bindemittelgehalt  
 Erweichungspunkt Ring und Kugel

	Prüferg.	Sollwerte lt. Unters.-Auftr.	Bereich der zulässigen Abweichung	unzulässige Abweichung
M.-%	6,91			
M.-%	0,28			
M.-%	7,2	min. 6,6	min. 6,6	
°C	72,4			

<b>Gesteinskörnungen (TP Asphalt-StB 07, Teil2)</b>			Anteile	Prüfergebnis	Soll	Bereich der zulässigen Abweichung	unzulässige Abweichung
Kornklassen	Rückst.	Durchg.					
mm	Masse-%	Masse-%		Masse-%	Masse-%	Masse-%	Masse-%
< 0,063	12,9		Füller	12,9	8,0 - 12,0	8,0 - 12,0	0,9
0,063 - 0,125	2,0	12,9	Sand 0,063 - 2mm	19,0			
0,125 - 2,0	17,0	14,9					
2,0 - 5,6	16,2	31,9	Korn > 2mm	68,1	70,0 - 80,0	70,0 - 80,0	-1,9
5,6 - 8,0	25,9	48,1	Korn > 5,6mm	51,9	55,0 - 65,0	55,0 - 65,0	-3,1
8,0 - 11,2	25,8	74,0	Korn > 8mm	26,0	35,0 - 50,0	35,0 - 50,0	-9,0
11,2 - 16,0	0,2	99,8	Korn > 11,2mm	0,2	max. 10,0	max. 10,0	
16,0 - 22,4		100,0					
22,4 - 31,5							
31,5 - 45,0							
>= 45,0							

**Sieblinienbereich für SMA 11 S**




INGENIEUR- UND PRÜFGESELLSCHAFT  
analytisch | konzeptionell | innovativ

VMPA anerkannte Betonprüfstelle

Mitglied im **bup**

Anerkannt nach RAP Stra 15 für die Fachgebiete:

	A	BB	BE	C	D	E	F	G	H	I	K
	Boden- tracht- Boden- gesunde- gen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen
0	Bausstoff- erzeugnis- prüfungen					D0 <sup>1)</sup>					
1	Eignungs- prüfungen	A1								H1	I1
2	Fremdüber- wachungs- prüfungen										I2
3	Kontroll- prüfungen	A3				D3	E3		G3	H3	I3
4	Schad- Untersu- chungen	A4				D4			G4	H4	I4

<sup>1)</sup> Nur bei Gewährleistungen für Bauteileigenschaften, die einer Güteüberwachung nach dem TL 0 Sub-SB unterliegen

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg  
Dieselstraße 2 | 63741 Aschaffenburg

Die Autobahn GmbH  
Niederlassung Südwest,  
Außenstelle Heidelberg  
Galileistraße 2

69115 Heidelberg

Kundennummer: 301661  
bitte bei allen Zuschriften  
Seite 1 von 2 Seiten  
Aschaffenburg, 29.10.2025

Prüfbericht-Nr.	1AB/2025/2025 BK17b	
Projekt-Nr.	2AB-0005-2024	
Entnahmestelle	BK 17b	
Auftraggeber	Die Autobahn GmbH Niederlassung Südwest, Außenstelle Heidelberg	
Art der Probe (optisch)	AC 16 B S	
Probeneingang	28.01.2025	
Einbauschicht	Binderschicht	
Menge und Form	Bohrkerne, d=15cm	
Probenahme durch / am	HNL Ingenieur- u. Prüfgesellschaft mbH	/ 24.07.2025
Niederschrift der Probenahme	liegt vor	
Art der Untersuchung	vorhandener Aufbau	
Vorgesehene Zusammensetzung (in Anlehnung)	Voruntersuchung AC 16 B S	
Besonderheiten bei der Entnahme	keine Angabe	

Der Prüfbericht umfasst: 2 Seiten  
Der Auftraggeber erhält: 1 Exemplare

Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.  
Die gekürzte oder auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg | Tel.: +49 6021 451184-0 | Fax: +49 6021 451184-59  
www.hnl-ing.de | E-Mail: info-ab@hnl-ing.de | USt-IdNr.: DE134793936 | Handelsregister: B 478 Amtsgericht Pinneberg  
Prüfstellenleiter: M.Sc. Bernhard Falb | Geschäftsführer: Dr.-Ing. Manfred Hase, M.Sc. Stephan Hase

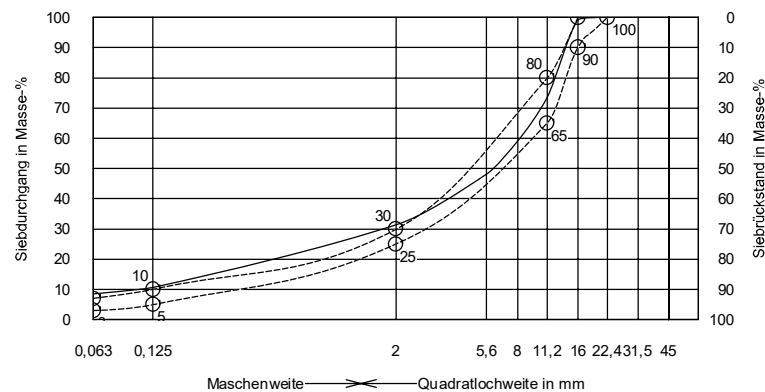
**Prüfergebnis zur Probe 1AB/2025/2025 BK17b AC 16 B S TL Asphalt-StB 07/13, ZTV Asphalt-StB 07/13**
**Beschaffenheit des Mischguts nach Augenschein** aus wiedererwärmten Bohrkernmaterial

**Bindemittel (TP Asphalt-StB 07, Teil 3)**

Extraktionsverfahren: heiß  
 Lösemittel: Perchlorethylen  
 Bindemittelart: keine Angabe  
 Lösliches Bindemittel  
 Zuschlag für unl. Bindemittel  
 Bindemittelgehalt  
 Erweichungspunkt Ring und Kugel

	Prüferg.	Sollwerte lt. Unters.-Auftr.	Bereich der zulässigen Abweichung	unzulässige Abweichung
M.-%	5,15			
M.-%	0,22			
M.-%	5,4	min. 4,4	min. 4,4	
°C	72,2			

<b>Gesteinskörnungen (TP Asphalt-StB 07, Teil2)</b>			Anteile	Prüf- ergebnis	Soll	Bereich der zulässigen Abweichung	unzulässige Abweichung
Kornklassen	Rückst.	Durchg.					
mm	Masse-%	Masse-%		Masse-%	Masse-%	Masse-%	Masse-%
< 0,063	8,4		Füller	8,4	3,0 - 7,0	3,0 - 7,0	1,4
0,063 - 0,125	2,3	8,4	Korn < 0,125mm	10,7		5,0 - 10,0	0,7
0,125 - 2,0	20,8	10,7	Sand 0,063 - 2mm	23,1			
2,0 - 5,6	16,7	31,5	Korn > 2mm	68,5	70,0 - 75,0	70,0 - 75,0	-1,5
5,6 - 8,0	11,0	48,2					
8,0 - 11,2	14,4	59,2					
11,2 - 16,0	25,6	73,6	Korn > 11,2mm	26,4	20,0 - 35,0	20,0 - 35,0	
16,0 - 22,4	0,8	99,2	Korn > 16mm	0,8	max. 10,0	max. 10,0	
22,4 - 31,5		100,0					
31,5 - 45,0							
>= 45,0							

**Sieblinienbereich für AC 16 B S**




INGENIEUR- UND PRÜFGESELLSCHAFT  
analytisch | konzeptionell | innovativ

VMPA anerkannte Betonprüfstelle

Mitglied im **bup**

Anerkannt nach RAP Stra 15 für die Fachgebiete:

	A	BB	BE	C	D	E	F	G	H	I	K
	Boden- tracht- Boden- gesunde- gen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen
0	Bausstoff- erzeugnis- prüfungen					D0 <sup>1)</sup>					
1	Eignungs- prüfungen	A1								H1	I1
2	Fremdüber- wachungs- prüfungen										I2
3	Kontroll- prüfungen	A3				D3	E3		G3	H3	I3
4	Schad- Untersu- chungen	A4				D4			G4	H4	I4

<sup>1)</sup> Nur bei Gewährleistungen für Bauteileigenschaften, die einer Güteüberwachung nach dem TL 0 Sub-SB unterliegen

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg  
Dieselstraße 2 | 63741 Aschaffenburg

Die Autobahn GmbH  
Niederlassung Südwest,  
Außenstelle Heidelberg  
Galileistraße 2

69115 Heidelberg

Kundennummer: 301661  
bitte bei allen Zuschriften  
Seite 1 von 2 Seiten  
Aschaffenburg, 29.10.2025

Prüfbericht-Nr.	1AB/2025/2025 BK17c	
Projekt-Nr.	2AB-0005-2024	
Entnahmestelle	BK 17c	
Auftraggeber	Die Autobahn GmbH Niederlassung Südwest, Außenstelle Heidelberg	
Art der Probe (optisch)	AC 32 T S	
Probeneingang	28.01.2025	
Einbauschicht	Tragschicht	
Menge und Form	Bohrkern, d=15cm	
Probenahme durch / am	HNL Ingenieur- u. Prüfgesellschaft mbH	/ 24.07.2025
Niederschrift der Probenahme	liegt vor	
Art der Untersuchung	vorhandener Aufbau	
Vorgesehene Zusammensetzung (in Anlehnung)	Voruntersuchung AC 32 T S	
Besonderheiten bei der Entnahme	keine Angabe	

Der Prüfbericht umfasst: 2 Seiten  
Der Auftraggeber erhält: 1 Exemplare

Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.  
Die gekürzte oder auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg | Tel.: +49 6021 451184-0 | Fax: +49 6021 451184-59  
www.hnl-ing.de | E-Mail: info-ab@hnl-ing.de | USt-IdNr.: DE134793936 | Handelsregister: B 478 Amtsgericht Pinneberg  
Prüfstellenleiter: M.Sc. Bernhard Falb | Geschäftsführer: Dr.-Ing. Manfred Hase, M.Sc. Stephan Hase

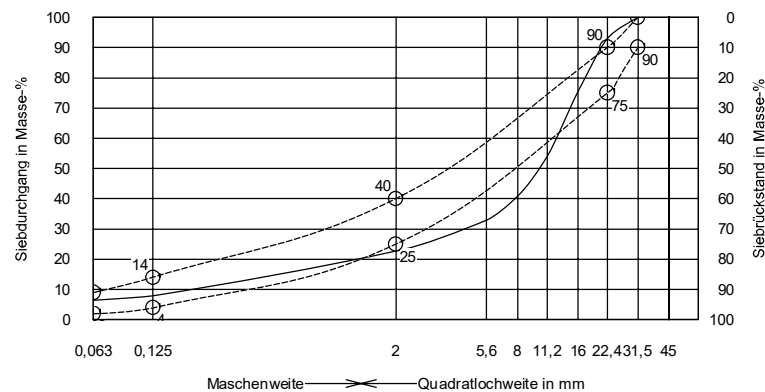
**Prüfergebnis zur Probe 1AB/2025/2025 BK17c AC 32 T S TL Asphalt-StB 07/13, ZTV Asphalt-StB 07/13**
**Beschaffenheit des Mischguts nach Augenschein** aus wiedererwärmten Bohrkernmaterial

**Bindemittel (TP Asphalt-StB 07, Teil 3)**

Extraktionsverfahren: heiß  
 Lösemittel: Perchlorethylen  
 Bindemittelart: keine Angabe  
 Lösliches Bindemittel  
 Zuschlag für unl. Bindemittel  
 Bindemittelgehalt  
 Erweichungspunkt Ring und Kugel

	Prüferg.	Sollwerte lt. Unters.-Auftr.	Bereich der zulässigen Abweichung	unzulässige Abweichung
M.-%	3,17			
M.-%	0,19			
M.-%	3,4	min. 3,8	min. 3,8	-0,4
°C	79,4			

<b>Gesteinskörnungen (TP Asphalt-StB 07, Teil2)</b>			Anteile	Prüfergebnis	Soll	Bereich der zulässigen Abweichung	unzulässige Abweichung
Kornklassen	Rückst.	Durchg.					
mm	Masse-%	Masse-%		Masse-%	Masse-%	Masse-%	Masse-%
< 0,063	6,6		Füller	6,6	2,0 - 9,0	2,0 - 9,0	
0,063 - 0,125	1,4	6,6	Korn < 0,125mm	8,0		4,0 - 14,0	
0,125 - 2,0	14,8	8,0	Sand 0,063 - 2mm	16,2			
2,0 - 5,6	10,1	22,8	Korn > 2mm	77,2	60,0 - 75,0	60,0 - 75,0	2,2
5,6 - 8,0	8,1	32,9					
8,0 - 11,2	12,9	41,0					
11,2 - 16,0	21,7	53,9					
16,0 - 22,4	17,3	75,6					
22,4 - 31,5	7,1	92,9	Korn > 22,4mm	7,1	10,0 - 25,0	10,0 - 25,0	-2,9
31,5 - 45,0		100,0	Korn > 31,5mm	0,0	max. 10,0	max. 10,0	
>= 45,0							

**Sieblinienbereich für AC 32 T S**






INGENIEUR- UND PRÜFGESELLSCHAFT  
analytisch | konzeptionell | innovativ

VMPA anerkannte Betonprüfstelle

Mitglied im **bup**

Anerkannt nach RAP Stra 15 für die Fachgebiete:

	A	BB	BE	C	D	E	F	G	H	I	K
	Boden- tracht- Boden- gesunde- gen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen
0	Bausstoff- ergangs- prüfungen					D0 <sup>1)</sup>					
1	Eignungs- prüfungen	A1								H1	I1
2	Fremdüber- wachungs- prüfungen										I2
3	Kontroll- prüfungen	A3				D3	E3		G3	H3	I3
4	Schad- Untersu- chungen	A4				D4			G4	H4	I4

<sup>1)</sup> Nur bei Gewährleistungen für Bauauftragene, die einer Güteüberwachung nach dem TL 0 Sub-SB unterliegen

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg  
Dieselstraße 2 | 63741 Aschaffenburg

Die Autobahn GmbH  
Niederlassung Südwest,  
Außenstelle Heidelberg  
Galileistraße 2

69115 Heidelberg

Kundennummer: 301661  
bitte bei allen Zuschriften  
Seite 1 von 2 Seiten  
Aschaffenburg, 29.10.2025

Prüfbericht-Nr.	1AB/2025/2025 BK18a	
Projekt-Nr.	2AB-0005-2024	
Entnahmestelle	BK 18a	
Auftraggeber	Die Autobahn GmbH Niederlassung Südwest, Außenstelle Heidelberg	
Art der Probe (optisch)	SMA 11 S	
Probeneingang	28.01.2025	
Einbauschicht	Deckschicht	
Menge und Form	Bohrkerne, d=15cm	
Probenahme durch / am	HNL Ingenieur- u. Prüfgesellschaft mbH	/ 24.07.2025
Niederschrift der Probenahme	liegt vor	
Art der Untersuchung	vorhandener Aufbau	
Vorgesehene Zusammensetzung (in Anlehnung)	Voruntersuchung SMA 11 S	
Besonderheiten bei der Entnahme	keine Angabe	

Der Prüfbericht umfasst: 2 Seiten  
Der Auftraggeber erhält: 1 Exemplare

Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.  
Die gekürzte oder auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg | Tel.: +49 6021 451184-0 | Fax: +49 6021 451184-59  
www.hnl-ing.de | E-Mail: info-ab@hnl-ing.de | USt-IdNr.: DE134793936 | Handelsregister: B 478 Amtsgericht Pinneberg  
Prüfstellenleiter: M.Sc. Bernhard Falb | Geschäftsführer: Dr.-Ing. Manfred Hase, M.Sc. Stephan Hase

**Prüfergebnis zur Probe 1AB/2025/2025 BK18a SMA 11 S TL Asphalt-StB 07/13, TP Asphalt StB, ZTV Asphalt**
**Beschaffenheit des Mischguts nach Augenschein** aus wiedererwärmten Bohrkernmaterial

**Bindemittel (TP Asphalt-StB 07, Teil 3)**

Extraktionsverfahren: heiß  
 Lösemittel: Perchlorethylen  
 Bindemittelart: keine Angabe  
 Lösliches Bindemittel  
 Zuschlag für unl. Bindemittel  
 Bindemittelgehalt  
 Erweichungspunkt Ring und Kugel

	Prüferg.	Sollwerte lt. Unters.-Auftr.	Bereich der zulässigen Abweichung	unzulässige Abweichung
M.-%	6,44			
M.-%	0,25			
M.-%	6,7	min. 6,6	min. 6,6	
°C	73,6			



INGENIEUR- UND PRÜFGESELLSCHAFT  
analytisch | konzeptionell | innovativ

VMPA anerkannte Betonprüfstelle

Mitglied im **bup**

Anerkannt nach RAP Stra 15 für die Fachgebiete:

	A	BB	BE	C	D	E	F	G	H	I	K
	Boden- tracht- Boden- gesunde- gen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen
0	Bausstoff- erzeugnis- prüfungen					D0 <sup>1)</sup>					
1	Eignungs- prüfungen	A1								H1	I1
2	Fremdüber- wachungs- prüfungen										I2
3	Kontroll- prüfungen	A3				D3	E3		G3	H3	I3
4	Schad- Untersu- chungen	A4				D4			G4	H4	I4

<sup>1)</sup> Nur bei Gewährleistungen für Bauteileigenschaften, die einer Güteüberwachung nach dem TL 0 Sub-SB unterliegen

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg  
Dieselstraße 2 | 63741 Aschaffenburg

Die Autobahn GmbH  
Niederlassung Südwest,  
Außenstelle Heidelberg  
Galileistraße 2

69115 Heidelberg

Kundennummer: 301661  
bitte bei allen Zuschriften  
Seite 1 von 2 Seiten  
Aschaffenburg, 29.10.2025

Prüfbericht-Nr.	1AB/2025/2025 BK18b	
Projekt-Nr.	2AB-0005-2024	
Entnahmestelle	BK 18b	
Auftraggeber	Die Autobahn GmbH Niederlassung Südwest, Außenstelle Heidelberg	
Art der Probe (optisch)	AC 16 B S	
Probeneingang	28.01.2025	
Einbauschicht	Binderschicht	
Menge und Form	Bohrkerne, d=15cm	
Probenahme durch / am	HNL Ingenieur- u. Prüfgesellschaft mbH	/ 24.07.2025
Niederschrift der Probenahme	liegt vor	
Art der Untersuchung	vorhandener Aufbau	
Vorgesehene Zusammensetzung (in Anlehnung)	Voruntersuchung AC 16 B S	
Besonderheiten bei der Entnahme	keine Angabe	

Der Prüfbericht umfasst: 2 Seiten  
Der Auftraggeber erhält: 1 Exemplare

Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.  
Die gekürzte oder auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg | Tel.: +49 6021 451184-0 | Fax: +49 6021 451184-59  
www.hnl-ing.de | E-Mail: info-ab@hnl-ing.de | USt-IdNr.: DE134793936 | Handelsregister: B 478 Amtsgericht Pinneberg  
Prüfstellenleiter: M.Sc. Bernhard Falb | Geschäftsführer: Dr.-Ing. Manfred Hase, M.Sc. Stephan Hase

**Prüfergebnis zur Probe 1AB/2025/2025 BK18b AC 16 B S TL Asphalt-StB 07/13, ZTV Asphalt-StB 07/13**
**Beschaffenheit des Mischguts nach Augenschein** aus wiedererwärmten Bohrkernmaterial

**Bindemittel (TP Asphalt-StB 07, Teil 3)**

Extraktionsverfahren: heiß  
 Lösemittel: Perchlorethylen  
 Bindemittelart: keine Angabe  
 Lösliches Bindemittel  
 Zuschlag für unl. Bindemittel  
 Bindemittelgehalt  
 Erweichungspunkt Ring und Kugel

	Prüferg.	Sollwerte lt. Unters.-Auftr.	Bereich der zulässigen Abweichung	unzulässige Abweichung
M.-%	4,47			
M.-%	0,20			
M.-%	4,7	min. 4,4	min. 4,4	
°C	72,2			



INGENIEUR- UND PRÜFGESELLSCHAFT  
analytisch | konzeptionell | innovativ

VMPA anerkannte Betonprüfstelle

Mitglied im **bup**

Anerkannt nach RAP Stra 15 für die Fachgebiete:

	A	BB	BE	C	D	E	F	G	H	I	K
	Boden- tracht- Boden- gesunde- gen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen
0	Bausstoff- erzeugnis- prüfungen					D0 <sup>1)</sup>					
1	Eignungs- prüfungen	A1								H1	I1
2	Fremdüber- wachungs- prüfungen										I2
3	Kontroll- prüfungen	A3				D3	E3		G3	H3	I3
4	Schad- Untersu- chungen	A4				D4			G4	H4	I4

<sup>1)</sup> Nur bei Gewährleistungen für Bauteilemischungen, die einer Güteüberwachung nach dem TL 0 Sub-SB unterliegen

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg  
Dieselstraße 2 | 63741 Aschaffenburg

Die Autobahn GmbH  
Niederlassung Südwest,  
Außenstelle Heidelberg  
Galileistraße 2

69115 Heidelberg

Kundennummer: 301661  
bitte bei allen Zuschriften  
Seite 1 von 2 Seiten  
Aschaffenburg, 29.10.2025

Prüfbericht-Nr.	1AB/2025/2025 BK18c	
Projekt-Nr.	2AB-0005-2024	
Entnahmestelle	BK 18c	
Auftraggeber	Die Autobahn GmbH Niederlassung Südwest, Außenstelle Heidelberg	
Art der Probe (optisch)	AC 32 T S	
Probeneingang	28.01.2025	
Einbauschicht	Tragschicht	
Menge und Form	Bohrkern, d=15cm	
Probenahme durch / am	HNL Ingenieur- u. Prüfgesellschaft mbH	/ 24.07.2025
Niederschrift der Probenahme	liegt vor	
Art der Untersuchung	vorhandener Aufbau	
Vorgesehene Zusammensetzung (in Anlehnung)	Voruntersuchung AC 32 T S	
Besonderheiten bei der Entnahme	keine Angabe	

Der Prüfbericht umfasst: 2 Seiten  
Der Auftraggeber erhält: 1 Exemplare

Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.  
Die gekürzte oder auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg | Tel.: +49 6021 451184-0 | Fax: +49 6021 451184-59  
www.hnl-ing.de | E-Mail: info-ab@hnl-ing.de | USt-IdNr.: DE134793936 | Handelsregister: B 478 Amtsgericht Pinneberg  
Prüfstellenleiter: M.Sc. Bernhard Falb | Geschäftsführer: Dr.-Ing. Manfred Hase, M.Sc. Stephan Hase

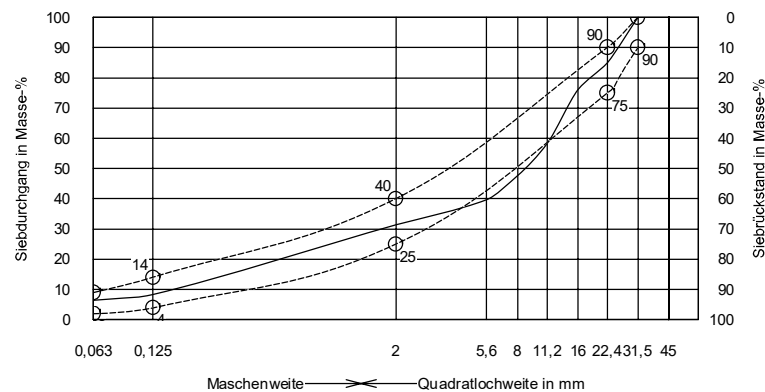
**Prüfergebnis zur Probe 1AB/2025/2025 BK18c AC 32 T S TL Asphalt-StB 07/13, ZTV Asphalt-StB 07/13**
**Beschaffenheit des Mischguts nach Augenschein** aus wiedererwärmten Bohrkernmaterial

**Bindemittel (TP Asphalt-StB 07, Teil 3)**

Extraktionsverfahren: heiß  
 Lösemittel: Perchlorethylen  
 Bindemittelart: keine Angabe  
 Lösliches Bindemittel  
 Zuschlag für unl. Bindemittel  
 Bindemittelgehalt  
 Erweichungspunkt Ring und Kugel

	Prüferg.	Sollwerte lt. Unters.-Auftr.	Bereich der zulässigen Abweichung	unzulässige Abweichung
M.-%	4,23			
M.-%	0,19			
M.-%	4,4	min. 3,8	min. 3,8	
°C	78,6			

<b>Gesteinskörnungen (TP Asphalt-StB 07, Teil2)</b>			Anteile	Prüfergebnis	Soll	Bereich der zulässigen Abweichung	unzulässige Abweichung
Kornklassen	Rückst.	Durchg.					
mm	Masse-%	Masse-%		Masse-%	Masse-%	Masse-%	Masse-%
< 0,063	6,4		Füller	6,4	2,0 - 9,0	2,0 - 9,0	
0,063 - 0,125	1,9	6,4	Korn < 0,125mm	8,3		4,0 - 14,0	
0,125 - 2,0	23,3	8,3	Sand 0,063 - 2mm	25,2			
2,0 - 5,6	8,2	31,6	Korn > 2mm	68,4	60,0 - 75,0	60,0 - 75,0	
5,6 - 8,0	8,0	39,8					
8,0 - 11,2	10,5	47,8					
11,2 - 16,0	17,6	58,3					
16,0 - 22,4	9,1	75,9					
22,4 - 31,5	15,0	85,0	Korn > 22,4mm	15,0	10,0 - 25,0	10,0 - 25,0	
31,5 - 45,0		100,0	Korn > 31,5mm	0,0	max. 10,0	max. 10,0	
>= 45,0							

**Sieblinienbereich für AC 32 T S**




INGENIEUR- UND PRÜFGESELLSCHAFT  
analytisch | konzeptionell | innovativ

VMPA anerkannte Betonprüfstelle

Mitglied im **bup**

Anerkannt nach RAP Stra 15 für die Fachgebiete:

	A	BB	BE	C	D	E	F	G	H	I	K
	Boden- tracht- Boden- versen- gen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen	Strassen- brücken- und gebräuch- liche Polymer- modifizier- te Bitumen
0	Bausstoff- ergangs- prüfungen					D0 <sup>1)</sup>					
1	Eignungs- prüfungen	A1								H1	I1
2	Fremdüber- wachungs- prüfungen										I2
3	Kontroll- prüfungen	A3				D3	E3		G3	H3	I3
4	Schleiss- Untersu- chungen	A4				D4			G4	H4	I4

<sup>1)</sup> Nur bei Gewährleistungen für Bauteilemischungen, die einer Güteüberwachung nach dem TL 0 Sub-SB unterliegen

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg  
Dieselstraße 2 | 63741 Aschaffenburg

Die Autobahn GmbH  
Niederlassung Südwest,  
Außenstelle Heidelberg  
Galileistraße 2

69115 Heidelberg

Kundennummer: 301661  
bitte bei allen Zuschriften  
Seite 1 von 2 Seiten  
Aschaffenburg, 29.10.2025

Prüfbericht-Nr.	1AB/2025/2025 BK16+19 Z	
Projekt-Nr.	2AB-0005-2024	
Entnahmestelle	BK 16+19 Z	
Auftraggeber	Die Autobahn GmbH Niederlassung Südwest, Außenstelle Heidelberg	
Art der Probe (optisch)	AC 16 T S	
Probeneingang	28.01.2025	
Einbauschicht	Tragschicht	
Menge und Form	Bohrkern, d=15cm	
Probenahme durch / am	HNL Ingenieur- u. Prüfgesellschaft mbH	/ 24.07.2025
Niederschrift der Probenahme	liegt vor	
Art der Untersuchung	vorhandener Aufbau	
Vorgesehene Zusammensetzung (in Anlehnung)	Voruntersuchung AC 16 T S	
Besonderheiten bei der Entnahme	keine Angabe	

Der Prüfbericht umfasst: 2 Seiten  
Der Auftraggeber erhält: 1 Exemplare

Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.  
Die gekürzte oder auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Zweigniederlassung Aschaffenburg | Tel.: +49 6021 451184-0 | Fax: +49 6021 451184-59  
www.hnl-ing.de | E-Mail: info-ab@hnl-ing.de | USt-IdNr.: DE134793936 | Handelsregister: B 478 Amtsgericht Pinneberg  
Prüfstellenleiter: M.Sc. Bernhard Falb | Geschäftsführer: Dr.-Ing. Manfred Hase, M.Sc. Stephan Hase

**Prüfergebnis zur Probe 1AB/2025/2025 BK16+19 Z AC 16 T S TL Asphalt-StB 07/13, TP Asphalt StB, ZTV BE**
**Beschaffenheit des Mischguts nach Augenschein** aus wiedererwärmten Bohrkernmaterial

**Bindemittel (TP Asphalt-StB 07, Teil 3)**

Extraktionsverfahren: heiß  
 Lösemittel: Perchlorethylen  
 Bindemittelart: keine Angabe  
 Lösliches Bindemittel  
 Zuschlag für unl. Bindemittel  
 Bindemittelgehalt  
 Erweichungspunkt Ring und Kugel

	Prüferg.	Sollwerte lt. Unters.-Auftr.	Bereich der zulässigen Abweichung	unzulässige Abweichung
M.-%	4,47			
M.-%	0,19			
M.-%	4,7	min. 4,0	min. 4,0	
°C	89,5			