

# Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald  
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0  
Mail mail@iul-vorpommern.de

18439 Stralsund  
Bauhofstr. 5

Tel. (03831) 270 888



Durch die DAkkS nach  
**DIN EN ISO/IEC 17025**  
akkreditiertes Prüflaboratorium  
Die Akkreditierung gilt für die in der  
Urkunde aufgeführten  
Prüfverfahren.

**IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald**

Vormann & Partner  
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG  
Werner-von-Siemens-Straße 16  
18437 Stralsund

Greifswald, 11.03.2021  
Kunden-Nr.: 40364

## Prüfbericht 21-0726-030

Betrifft: Asphaltkerne  
Objekt: Rostock Neubau Warnowbrücke  
Probenahme durch: Auftraggeber  
Probenzustand: anforderungskonform  
Beginn / Ende Prüfung: 10.02.2021 / 02.03.2021

Probenbezeichnung:		KB 1/20 1. Schicht 4,0 cm	
Eingang am:		10.02.2021	
Parameter	Einheit	Messwert	
G1 A Trockenrückstand DIN EN 14346 (03/2007)	%	99,8	
G1 A PAK			
G1 A Naphthalin DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Acenaphthylen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Acenaphthen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Fluoren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Phenanthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,11	
G1 A Fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,14	
G1 A Pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,11	
G1 A Benzo(a)anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Chrysen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,10	
G1 A Benzo(b)fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,22	
G1 A Benzo(k)fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,21	
G1 A Benzo(a)pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,48	
G1 A Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,12	
G1 A Benzo(g,h,i)perylen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,51	
G1 A Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,16	
G1 A Summe PAK (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	2,16	
G1 A Im Eluat wurden bestimmt: DIN EN 12457-4 (01/2003)			
S A - Phenol-Index DIN 38409-H 16-2 (06/1984)	µg/l	< 10	

Seite 1 von 2 zum Prüfbericht Nr. 21-0726-030

TS = Trockensubstanz LTS = Lufttrockensubstanz FS = Frischsubstanz OS = Originalsubstanz TM = Trockenmasse FM = Frischmasse  
n.a. = nicht analysierbar n.b. = nicht bestimmbar PN = Probenahme IUL AG = Angabe Auftraggeber FV = Fremdvergabe A = akkreditiertes Verfahren  
(V) = Vorabergebnis (kann noch revidiert werden) (A) = Korrekturbericht (E) = Ergänzender Bericht  
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Proben, so wie angeliefert.  
Veröffentlichungsrecht: Ohne Genehmigung der IUL VORPOMMERN GmbH nur ungekürzt und unverändert. G1 und S: Standorte der Untersuchung lt. Akkreditierungsurkunde.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hoffmann', with a long horizontal stroke extending to the right.

Thomas Hoffmann  
Diplom Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen. Die Ergebnisangabe erfolgt ohne Messunsicherheit. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheiten möglich. Die Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

# Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald  
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0  
Mail mail@iul-vorpommern.de

18439 Stralsund  
Bauhofstr. 5

Tel. (03831) 270 888



Durch die DAkkS nach  
**DIN EN ISO/IEC 17025**  
akkreditiertes Prüflaboratorium  
Die Akkreditierung gilt für die in der  
Urkunde aufgeführten  
Prüfverfahren.

**IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald**

Vormann & Partner  
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG  
Werner-von-Siemens-Straße 16  
18437 Stralsund

Greifswald, 11.03.2021  
Kunden-Nr.: 40364

## Prüfbericht 21-0726-031

Betrifft: Asphaltkerne  
Objekt: Rostock Neubau Warnowbrücke  
Probenahme durch: Auftraggeber  
Probenzustand: anforderungskonform  
Beginn / Ende Prüfung: 10.02.2021 / 02.03.2021

Probenbezeichnung:		KB 1/20 2. Schicht 20 cm	
Eingang am:		10.02.2021	
Parameter	Einheit	Messwert	
G1 A Trockenrückstand DIN EN 14346 (03/2007)	%	99,7	
G1 A PAK			
G1 A Naphthalin DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Acenaphthylen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Acenaphthen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Fluoren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Phenanthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(a)anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,21	
G1 A Chrysen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(b)fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,11	
G1 A Benzo(k)fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(a)pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,45	
G1 A Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(g,h,i)perylen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,24	
G1 A Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,10	
G1 A Summe PAK (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	1,11	
G1 A Im Eluat wurden bestimmt: DIN EN 12457-4 (01/2003)			
S A - Phenol-Index DIN 38409-H 16-2 (06/1984)	µg/l	< 10	

Seite 1 von 2 zum Prüfbericht Nr. 21-0726-031

TS = Trockensubstanz LTS = Lufttrockensubstanz FS = Frischsubstanz OS = Originalsubstanz TM = Trockenmasse FM = Frischmasse  
n.a. = nicht analysierbar n.b. = nicht bestimmbar PN = Probenahme IUL AG = Angabe Auftraggeber FV = Fremdvergabe A = akkreditiertes Verfahren  
(V) = Vorabergebnis (kann noch revidiert werden) (A) = Korrekturbericht (E) = Ergänzender Bericht  
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Proben, so wie angeliefert.  
Veröffentlichungsrecht: Ohne Genehmigung der IUL VORPOMMERN GmbH nur ungekürzt und unverändert. G1 und S: Standorte der Untersuchung lt. Akkreditierungsurkunde.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hoffmann', with a long horizontal stroke extending to the right.

Thomas Hoffmann  
Diplom Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen. Die Ergebnisangabe erfolgt ohne Messunsicherheit. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheiten möglich. Die Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

# Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald  
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0  
Mail mail@iul-vorpommern.de

18439 Stralsund  
Bauhofstr. 5

Tel. (03831) 270 888



Durch die DAkkS nach  
**DIN EN ISO/IEC 17025**  
akkreditiertes Prüflaboratorium  
Die Akkreditierung gilt für die in der  
Urkunde aufgeführten  
Prüfverfahren.

**IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald**

Vormann & Partner  
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG  
Werner-von-Siemens-Straße 16  
18437 Stralsund

Greifswald, 11.03.2021  
Kunden-Nr.: 40364

## Prüfbericht 21-0726-032

Betrifft: Betonbruch  
Objekt: Rostock Neubau Warnowbrücke  
Probenahme durch: Auftraggeber  
Probenzustand: anforderungskonform  
Beginn / Ende Prüfung: 10.02.2021 / 02.03.2021

Probenbezeichnung:		KB 1/20 3. Schicht 16 cm	
Eingang am:		10.02.2021	
Parameter	Einheit	Messwert	
G1 A Trockenrückstand DIN EN 14346 (03/2007)	%	97,5	
G1 A PAK			
G1 A Naphthalin DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Acenaphthylen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Acenaphthen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Fluoren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Phenanthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(a)anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Chrysen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(b)fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(k)fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(a)pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(g,h,i)perylene DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Summe PAK (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	n.b.	
G1 A Im Eluat wurden bestimmt: DIN EN 12457-4 (01/2003)			
S A - Phenol-Index DIN 38409-H 16-2 (06/1984)	µg/l	< 10	

Seite 1 von 2 zum Prüfbericht Nr. 21-0726-032

TS = Trockensubstanz LTS = Lufttrockensubstanz FS = Frischsubstanz OS = Originalsubstanz TM = Trockenmasse FM = Frischmasse  
n.a. = nicht analysierbar n.b. = nicht bestimmbar PN = Probenahme IUL AG = Angabe Auftraggeber FV = Fremdvergabe A = akkreditiertes Verfahren  
(V) = Vorabergebnis (kann noch revidiert werden) (A) = Korrekturbericht (E) = Ergänzender Bericht  
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Proben, so wie angeliefert.  
Veröffentlichungsrecht: Ohne Genehmigung der IUL VORPOMMERN GmbH nur ungekürzt und unverändert. G1 und S: Standorte der Untersuchung lt. Akkreditierungsurkunde.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hoffmann', with a long horizontal stroke extending to the right.

Thomas Hoffmann  
Diplom Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen. Die Ergebnisangabe erfolgt ohne Messunsicherheit. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheiten möglich. Die Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

# Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald  
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0  
Mail mail@iul-vorpommern.de

18439 Stralsund  
Bauhofstr. 5

Tel. (03831) 270 888



Durch die DAkkS nach  
**DIN EN ISO/IEC 17025**  
akkreditiertes Prüflaboratorium  
Die Akkreditierung gilt für die in der  
Urkunde aufgeführten  
Prüfverfahren.

**IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald**

Vormann & Partner  
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG  
Werner-von-Siemens-Straße 16  
18437 Stralsund

Greifswald, 11.03.2021  
Kunden-Nr.: 40364

## Prüfbericht 21-0726-033

Betrifft: Asphaltkerne  
Objekt: Rostock Neubau Warnowbrücke  
Probenahme durch: Auftraggeber  
Probenzustand: anforderungskonform  
Beginn / Ende Prüfung: 10.02.2021 / 02.03.2021

Probenbezeichnung:		KB 3/20 1. Schicht 3,5 cm	
Eingang am:		10.02.2021	
Parameter	Einheit	Messwert	
G1 A Trockenrückstand DIN EN 14346 (03/2007)	%	99,9	
G1 A PAK			
G1 A Naphthalin DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Acenaphthylen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Acenaphthen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Fluoren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Phenanthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,12	
G1 A Anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,29	
G1 A Pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,10	
G1 A Benzo(a)anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,13	
G1 A Chrysen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(b)fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,11	
G1 A Benzo(k)fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(a)pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,33	
G1 A Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(g,h,i)perylene DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	1,0	
G1 A Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,25	
G1 A Summe PAK (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	2,33	
G1 A Im Eluat wurden bestimmt: DIN EN 12457-4 (01/2003)			
S A - Phenol-Index DIN 38409-H 16-2 (06/1984)	µg/l	< 10	

Seite 1 von 2 zum Prüfbericht Nr. 21-0726-033

TS = Trockensubstanz LTS = Lufttrockensubstanz FS = Frischsubstanz OS = Originalsubstanz TM = Trockenmasse FM = Frischmasse  
n.a. = nicht analysierbar n.b. = nicht bestimmbar PN = Probenahme IUL AG = Angabe Auftraggeber FV = Fremdvergabe A = akkreditiertes Verfahren  
(V) = Vorabergebnis (kann noch revidiert werden) (A) = Korrekturbericht (E) = Ergänzender Bericht  
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Proben, so wie angeliefert.  
Veröffentlichungsrecht: Ohne Genehmigung der IUL VORPOMMERN GmbH nur ungekürzt und unverändert. G1 und S: Standorte der Untersuchung lt. Akkreditierungsurkunde.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hoffmann', with a long horizontal stroke extending to the right.

Thomas Hoffmann  
Diplom Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen. Die Ergebnisangabe erfolgt ohne Messunsicherheit. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheiten möglich. Die Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

# Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald  
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0  
Mail mail@iul-vorpommern.de

18439 Stralsund  
Bauhofstr. 5

Tel. (03831) 270 888



Durch die DAkkS nach  
**DIN EN ISO/IEC 17025**  
akkreditiertes Prüflaboratorium  
Die Akkreditierung gilt für die in der  
Urkunde aufgeführten  
Prüfverfahren.

**IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald**

Vormann & Partner  
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG  
Werner-von-Siemens-Straße 16  
18437 Stralsund

Greifswald, 11.03.2021  
Kunden-Nr.: 40364

## Prüfbericht 21-0726-034

Betrifft: Asphaltkerne  
Objekt: Rostock Neubau Warnowbrücke  
Probenahme durch: Auftraggeber  
Probenzustand: anforderungskonform  
Beginn / Ende Prüfung: 10.02.2021 / 02.03.2021

Probenbezeichnung:		KB 3/20 2. Schicht 7,0 cm	
Eingang am:		10.02.2021	
Parameter	Einheit	Messwert	
G1 A Trockenrückstand DIN EN 14346 (03/2007)	%	99,5	
G1 A PAK			
G1 A Naphthalin DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Acenaphthylen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Acenaphthen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Fluoren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Phenanthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,29	
G1 A Anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,12	
G1 A Fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,17	
G1 A Pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,34	
G1 A Benzo(a)anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	2,2	
G1 A Chrysen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	1,3	
G1 A Benzo(b)fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,58	
G1 A Benzo(k)fluoranthren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,36	
G1 A Benzo(a)pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	1,4	
G1 A Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 A Benzo(g,h,i)perylen DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	1,5	
G1 A Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,81	
G1 A Summe PAK (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	9,07	
G1 A Im Eluat wurden bestimmt: DIN EN 12457-4 (01/2003)			
S A - Phenol-Index DIN 38409-H 16-2 (06/1984)	µg/l	< 10	

Seite 1 von 2 zum Prüfbericht Nr. 21-0726-034

TS = Trockensubstanz LTS = Lufttrockensubstanz FS = Frischsubstanz OS = Originalsubstanz TM = Trockenmasse FM = Frischmasse  
n.a. = nicht analysierbar n.b. = nicht bestimmbar PN = Probenahme IUL AG = Angabe Auftraggeber FV = Fremdvergabe A = akkreditiertes Verfahren  
(V) = Vorabergebnis (kann noch revidiert werden) (A) = Korrekturbericht (E) = Ergänzender Bericht  
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Proben, so wie angeliefert.  
Veröffentlichungsrecht: Ohne Genehmigung der IUL VORPOMMERN GmbH nur ungekürzt und unverändert. G1 und S: Standorte der Untersuchung lt. Akkreditierungsurkunde.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hoffmann', with a long horizontal stroke extending to the right.

Thomas Hoffmann  
Diplom Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen. Die Ergebnisangabe erfolgt ohne Messunsicherheit. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheiten möglich. Die Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.