

# ASPHALTA

Prüf- und Forschungslaboratorium GmbH

ASPHALTA Prüf- und Forschungslaboratorium GmbH Leipziger Straße 18 14612 Falkensee

T: +49(0)3322 50773 10  
F: +49(0)3322 50773 99  
prueflabor@asphalta.de  
www.asphalta.de

Lausitzer Grauwacke GmbH  
Werk Lieske  
Werkstraße 1  
01920 Lieske

Untersuchung von Asphalt, Bitumen,  
mineralischen und Bodenbaustoffen  
Begutachtung von Gesteinslagerstätten  
Abdichtungen von Ingenieurbauwerken  
Baugrundbegutachtung und Altlastenerkundung  
Schadensbegutachtung  
Gutachten zur Beweissicherung  
Anerkannt nach RAP Stra 15  
Fachgebiete A1, A3-A4, BB3-BB4, BE3, C0-C4,  
D0, D3-D4, E3-E4, F2-F4, G3-G4, H1, H3-H4, I1-I4  
Mitglied im bup e.V.

10.02.2025  
go

## Prüfzeugnis Nr. 2411024

Auftraggeber: Lausitzer Grauwacke GmbH

**Auftrag:** **Untersuchung von gebrochenem Naturgestein aus GRAUWACKE, Gesteinskörnung 5/8 mm** auf seine Eignung als **Gesteinskörnung im Straßenbau** nach den „Technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau“ TL Gestein-StB 04 und nach DIN EN 13043

**Anwendungsbereich: Offenporiger Asphalt (OPA)**

**Art der Prüfung:** **freiwillige Güteüberwachung / externe WPK**

Überwachungsvertrag vom: 05.12.2016

Überwachungszeitraum: 2. Halbjahr 2024

Entnahmedatum: 18.11.2024

Prüfzeitraum: 18.11.2024 bis 10.02.2025

Lieferwerk / Entnahmestelle: Werk Lieske

Dieses Prüfzeugnis umfasst 8 Seiten und 1 Anlage.

## 1 Auftrag

Entsprechend des am 05.12.2016 mit der Firma Lausitzer Grauwacke GmbH geschlossenen Überwachungsvertrages war mit der entnommenen Gesteinskörnung im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle die halbjährliche Überwachung der Gesteinskörnung für die Anwendung in Asphaltmischgut durchzuführen.

Grundlagen sind:

- Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen – TL Asphalt-StB 07/13, Ausgabe 2007/Fassung 2013
- Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau – TL Gestein-StB 04/23, Ausgabe 2004/Fassung 2023
- DIN EN 13043: Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen, Ausgabe 12/2002.

## 2 Probenahme

Die Probenahme erfolgte gemäß DIN EN 932-1 „Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 1: Probenahmeverfahren“.

Probenahme durch ASPHALTA:      Herrn J. Richter  
Im Beisein von:                      Herrn Antkewitz (WPK Beauftragter)  
Entnahmestelle:                      Produktionsstätte / Lieferwerk  
Entnahmedatum:                      18.11.2024

Tabelle 1: Überprüfte Gesteinskörnung

überprüfte Gesteinskörnungen			
Nr.	Korngruppe d/D [mm/mm]	Probemenge [kg]	Entnahmeort
1.	5/8	ca. 40	Verladeband

## 3 Werkseigene Produktionskontrolle

Die zertifizierte werkseigene Produktionskontrolle gemäß der TL Gestein-StB 04/23 ist beim Antragsteller personell und gerätetechnisch gewährleistet und wird im Betriebslabor in Lieske durchgeführt. Verantwortlich für die werkseigene Produktionskontrolle (WPK) ist Herr Antkewitz.

## 4 Petrografische Beschreibung

Die Grauwacken-Lagerstätte Lieske befindet sich ca. 6,5 km östlich des Ortes Bernsdorf im Kreis Kamenz, Land Sachsen. Morphologisch bildet sie einen bis 204 m über NN flach herausragenden, NE streichenden Höhenzug, die sog. Oßlinger Berge. Die sich SW anschließende Geländesenke verläuft entlang der Hoyerswerder Querstörung.

Mit Abbaustand 03/2023 hat der Steinbruch eine Ausdehnung von ca. 1.700 m in Südwest-Nordost- und max. 700 m in Südost-Nordwest-Richtung.

Eine petrografische Beschreibung der Lagerstätte und des Gesteins wurde von der Gesellschaft für angewandte Geologie mbH Freiberg durchführt. Das Gutachten *11. Ergänzung Wissenschaftliches Gutachten und Eignungsnachweis Gleisschotter Oßling* vom 07.09.2023 liegt der Prüfstelle vor. Im Folgenden werden die wesentlichen Punkte des Gutachtens zusammengefasst.

Die Grauwacke ist ein kontaktmetamorph überprägtes Sedimentgestein mit hoher Eigenfestigkeit, die grob in 4 Varietäten unterteilt werden kann:

- O2: fein- bis feinkörnig, massig, (grau bis) violettgrau
- O3: fein- bis feinkörnig, massig, dunkelgrau
- O4: feinkörnig, geschichtet, dunkelgrau
- O5: fein- bis feinkörnig, geschichtet, violettgrau.

Unabhängig von seiner Zugehörigkeit zur jeweiligen Varietät ist das Gestein generell fest und frisch ausgebildet.

Die mineralischen Bestandteile der Grauwacke sind Quarz (ca. 40 – 50 %), Feldspat (ca. 10 – 15 %), Muskovit (ca. 5 %), Biotit (10 – 20 %) und Pyrit (ca. 1- 3%).

In allen Varietäten liegen stabile, schwer verwitternde Mineralphasen vor, ausgenommen ist hier von das Mineral Pyrit.

## 5 Aufbereitungstechnik

Die Gewinnung der Gesteinskörnungen erfolgt im Wesentlichen durch Großbohrloch-Ein- oder Mehrreihensprengung, die Nachzerkleinerung anfallender Knäpper durch Auflegersprengungen. Das gelöste Gestein wird in mehreren Stufen aufbereitet.

Die Anlage produziert grobe und feine Gesteinskörnungen und Füller für verschiedene Anwendungsbereiche sowie Gleisschotter.

Bei einer intensiven Begehung der Lagerstätte im Zuge dieser Güteprüfung wurde festgestellt, dass gegenüber der letzten Überwachung keine neuen Abbauhorizonte aufgeschlossen wurden. Der Abbaubereich befindet sich derzeit in der 6. Sohle.

## 6 Labortechnische Untersuchungen

Die labortechnischen Untersuchungen wurden nach den in den einzelnen Abschnitten angegebenen Prüfvorschriften durchgeführt.

### 6.1. Probenvorbereitung

Die Probenvorbereitung erfolgte nach DIN EN 932-2 „Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben“.

### 6.2. Schüttdichte

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.1.3, DIN EN 1097-3

Tabelle 2: Überprüfte Gesteinskörnungen

Nr.	Gesteinskörnung [mm]	Schüttdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]			Mittelwert
		Einzelwerte			
1.	5/8	1,350	1,352	1,352	1,35

### 6.3. Korngrößenverteilung

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.2.2, DIN EN 933-1

Die Ermittlung der Kornzusammensetzung der Gesteinskörnung erfolgte nach DIN EN 933-1 „Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung, Siebverfahren“, Prüfverfahren Waschen und Siebung.

**Tabelle 3:** Kornzusammensetzung der Gesteinskörnung 5/8 mm

Prüfsieb [mm]	Siebdurchgang [M.-%]	
	Ist	Soll <sup>1)</sup>
16	100	100
11,2	100	98 - 100
8	96	90 - 99
5,6	6	0 - 15
4	-	
2,8	1	0 - 5
2	-	
1	-	
0,063	0,2	≤ 2
Kategorie	<b>G<sub>c</sub>90/15</b>	<b>G<sub>c</sub>90/15</b>
Kategorie	<b>f<sub>0,5</sub></b>	<b>f<sub>2</sub></b>

1) Soll gemäß Leistungserklärung nach EN 13043 und Anforderung nach TL Asphalt-StB, Anhang A

## 6.4. Kornform- und Plattigkeitskennzahl

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.2.5, DIN EN 933-3, DIN EN 933-4

**Tabelle 4:** Prüfergebnisse Plattigkeitskennzahl und Kornformkennzahl

Gesteinskörnung [mm]	Plattigkeitskennzahl FI und Kornformkennzahl SI		
	Prüfergebnis [M.-%]		Kategorie Soll <sup>1)</sup>
	FI	SI	
5/8	5	6	FI <sub>15</sub> /SI <sub>15</sub>

1) Soll gemäß Leistungserklärung des Herstellers nach EN 13043 und Anforderung nach TL Gestein-StB, Anhang F

## 6.5. Anteil gebrochener Oberflächen

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.2.6

Es handelt sich um Gesteinskörnungen aus gebrochenem Festgestein. Nach Abschnitt 2.2.6 der TL Gestein-StB sowie nach Abschnitt 4.1.7 der EN 13043 ist bei Gesteinskörnungen aus gebrochenem Festgestein davon auszugehen, dass sie der Kategorie C<sub>100/0</sub> entsprechen und keine weitere Prüfung erforderlich ist. Die überprüfte Gesteinskörnung entspricht der Kategorie C<sub>100/0</sub>.

## 6.6. Rohdichte

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.1.2, DIN EN 1097-6, Anhang A

**Tabelle 5:** Prüfergebnis Rohdichte

Gesteinskörnung [mm]	Prüfkörnung [mm]	Rohdichte (ofentrocken) ρ <sub>p</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]				Kategorie*
		Prüfergebnis		Soll <sup>1)</sup>		
		Einzelergebnis	Mittelwert			
8/11 + 11/16	8/12,5	2,702	2,707	2,70	2,70 ± 0,1	keine

<sup>1)</sup> Soll gemäß Leistungserklärung des Herstellers nach EN 13043. \*Nach EN 13043 Abschnitt 4.2.7.1 ist das Ergebnis anzugeben.

**6.7. Widerstand gegen Zertrümmerung**

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.2.9

**6.7.1 Schlagzertrümmerungswert SZ**

DIN EN 1097-2

**Tabelle 6:** Prüfergebnisse Widerstand gegen Schlagzertrümmerung

Korngruppe d/D [mm]	Prüf- körnung [mm]	Schlagzertrümmerungswert SZ [M. %]				Kategorie	
		Einzelwerte			Mittel- wert	Ist	Soll <sup>1)</sup>
8/11+11/16	8/12,5	11,66	11,34	12,02	11,7	SZ <sub>18</sub>	SZ <sub>18</sub>

<sup>1)</sup> Soll gemäß Leistungserklärung des Herstellers nach EN 13043 und nach TL Gestein-StB, Anhang F für AC B, PA und Abstreumaterial

**6.7.2 Los Angeles-Koeffizient LA**

DIN EN 1097-2

**Tabelle 7:** Prüfergebnisse Los Angeles-Koeffizient LA

Gesteinskörnung [mm]	Prüfkörnung [mm]	Widerstand gegen Zertrümmerung LA [M.-%]		
		Prüfergebnis	Ist	Soll <sup>1)</sup>
8/11 + 11/16	10/14	11	LA <sub>20</sub>	LA <sub>20</sub>

<sup>1)</sup> Soll gemäß Leistungserklärung des Herstellers nach EN 13043 und nach TL Gestein-StB, Anhang F für AC B, PA und Abstreumaterial.

**6.8. Widerstand gegen Hitzebeanspruchung**

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.2.15, DIN EN 1367-5

**Tabelle 8:** Prüfergebnisse Widerstand gegen Hitzebeanspruchung - Absplitterungen

Gesteinskörnung [mm]	Prüfkörnung [mm]	Widerstand gegen Hitzebeanspruchung - Absplitterung [M.-%]		
		Prüfergebnis	Soll	Kategorie
8/11 + 11/16	8/12,5	0,1	keine Anforderung	keine

Die ermittelten 3 Einzelwerte ergaben Absplitterungen zwischen 0,00 und 0,02 M.-%.  
Nach TL Gestein-StB, Anhang F ist der Widerstand gegen Hitzebeanspruchung einmal jährlich zu bestimmen und anzugeben. Anforderungen bestehen nicht.

Die Prüfergebnisse wurden dem Prüfzeugnis Nr. 2404005 vom 12.06.2024 entnommen.

**Tabelle 9:** Prüfergebnisse Widerstand gegen Hitzebeanspruchung – Differenz der Festigkeitsprüfung SZ

Gesteinskörnung [mm]	Prüfkörnung [mm]	Schlagzertrümmerungswert nach Hitzebeanspruchung Differenz der Festigkeitsprüfung $SZ_{8/12}$ [M.-%]			
		Prüfergebnis	Soll <sup>1)</sup>	Kategorie	
8/11 + 11/16	8/12,5	SZ <sub>2</sub> = SZ <sub>8/12</sub> nach Erhitzen		-	keine
		12,4			
8/11 + 11/16	8/12,5	SZ <sub>1</sub> = SZ <sub>8/12</sub> ohne Erhitzen		-	keine
		11,7			
		V <sub>SZ</sub> = SZ <sub>2</sub> - SZ <sub>1</sub>	0,7	-	keine

<sup>1)</sup> keine Anforderungen

Die Prüfergebnisse wurden dem Prüfzeugnis Nr. 2404005 vom 12.06.2024 entnommen.

## 6.9. Widerstand gegen Polieren von groben Gesteinskörnungen

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.2.10, DIN EN 1097-8

Die Prüfung erfolgte durch die BPG Baustoffprüfgesellschaft mbH, Konstanz durchgeführt. Der Prüfbericht Nr. KN 287b/2024 vom 17.12.2024 liegt der Prüfstelle vor.

**Tabelle 10:** Prüfergebnisse PSV-Wert

Korn- gruppe d/D [mm]	Prüf- körnung [mm]	PSV (Polished Stone Value)					Mittelwert Gesteins- körnung S	Kategorie Soll <sup>1)</sup>
		Mittelwert Kontrollkörper C	Einzelwerte Probekörper					
		1. Durchgang					2. Durchgang	
Kontrollgestein:		Herrnholzer Granit						
8/11	8/10	57,5	54,3	53,7	56,0	58,0	55,5	PSV <sub>angegeben</sub>
Berechnung		PSV = S + 56 - C					PSV <sub>Ist</sub> 54	

<sup>1)</sup> Soll gemäß Leistungserklärung des Herstellers nach EN 13043

## 6.10. Widerstand gegen Frostbeanspruchung

### 6.10.1 Wasseraufnahme

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.2.14.1, DIN EN 1097-6, Anhang B

**Tabelle 11:** Prüfergebnisse Wasseraufnahme

Gesteinskörnung [mm]	Prüfkörnung [mm]	Wasseraufnahme [M.-%]	Kategorie	
			Prüfergebnis	Soll <sup>1)</sup>
Handbruchstücke	Handbruchstücke	0,2	Ist W <sub>cm</sub> 0,5	Soll <sup>1)</sup> W <sub>cm</sub> 0,5

<sup>1)</sup> Soll nach TL Gestein-StB, Anhang F  
Nach TL Gestein-StB, Anhang C.2 ist die Prüfung alle 2 Jahre durchzuführen.

Die Prüfergebnisse wurden dem Prüfzeugnis Nr. 2304002 vom 20.06.2023 entnommen.

## 6.10.2 Widerstand gegen Frost

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.2.14.2, DIN EN 1367-1

Tabelle 12: Prüfergebnisse Frostwiderstand

Gesteinskörnung [mm]	Prüfkörnung [mm]	Frostwiderstand – Absplitterung [M.-%]		
		Prüfergebnis (aus drei Einzelmessproben)	Kategorie	
			Ist	Soll <sup>1)</sup>
8/11	8/11,2	0,1	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>

1) Soll gemäß Leistungserklärung des Herstellers nach EN 13043 und Anforderung nach TL Gestein-StB, Anhang F Nach TL Gestein-StB, Anhang C.2 ist die Prüfung alle 2 Jahre durchzuführen.

Die Prüfergebnisse wurden dem Prüfzeugnis Nr. 2304002 vom 20.06.2023 entnommen.

## 6.10.3 Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.2.14.3, DIN EN 1367-6

Tabelle 13: Prüfergebnisse Frost-Tausalz-Widerstand – Natriumchlorid-Verfahren

Korngruppe d/D [mm]	Prüfkörnung [mm]	Frost-Tausalz-Beanspruchung – Masseverlust [M.-%]		
		Prüfergebnis (aus drei Einzelmessproben)	Kategorie	
			Ist	Soll <sup>1) 2)</sup>
8/11 + 11/16	8/16	0,2	keine	≤ 5

1) Soll nach TL Gestein-StB, Anhang F  
2) Nach EN 13043 Abschnitt 4.2.9.2, Tabelle 19, Fußnote a) gibt es hierzu keine Grenzwerte.  
Anforderung nach TL Gestein-StB, Anhang F: ≤ 8 M.-% für AC TD, AC B, AC D, SMA, MA und Abstreumaterial  
≤ 5 M.-% ab Klimazone III (RStO 12)  
Nach TL Gestein-StB, Anhang C.2 ist die Prüfung alle 2 Jahre durchzuführen.

Die Prüfergebnisse wurden dem Prüfzeugnis Nr. 2304002 vom 20.06.2023 entnommen.

## 6.11. Grobe organische Verunreinigungen

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.2.18

Die untersuchte Gesteinskörnung wird aus einem Festgesteinsvorkommen gewonnen, in dem keine groben organischen Bestandteile/Verunreinigungen vorkommen.

Die überprüfte Gesteinskörnung entspricht der Kategorie m<sub>LPC</sub>0,10 nach TL Gestein-StB 04/23 Tabelle 22 und EN 13043 Tabelle 22.

## 6.12. Affinität zwischen groben Gesteinskörnungen und Bitumen

TL Gestein-StB 04/23 Abschnitt 2.2.16, DIN EN 12697-11, TP Gestein-StB Teil 3.4.

Tabelle 14: Prüfergebnisse Affinität zwischen groben Gesteinskörnungen und Bitumen – Flaschen-Rollverfahren

Korn- gruppe d/D [mm]	Prüfkör- nung [mm]	Bitumen	Rührzeit [h]	Grad der Umhüllung [%]			Soll
				Prüfer		Mittelwert	
				1	2		
8/11	8/11,2	B50/70	6	85	85	90	85 <sup>1)</sup>
			24	80	80	80	≥ 60 <sup>2)</sup>

1) Soll gemäß Leistungserklärung des Herstellers nach EN 13043 2) Anforderung gemäß TL Asphalt-StB 07  
Nach TL Gestein-StB, Anhang F ist die Affinität zu bestimmen und anzugeben. Anforderungen bestehen nicht.  
Nach TL Gestein-StB, Anhang C.2 ist die Prüfung jährlich durchzuführen.

Die Prüfergebnisse wurden dem Prüfzeugnis Nr. 2404005 vom 12.06.2024 entnommen.

## 7 Zusammenfassung

Die Korngrößenverteilung der Gesteinskörnung 5/8 mm aus Grauwacke erfüllt die Anforderungen an die Kategorie Gc90/15 der TL Asphalt-StB 07/13 für Gesteinskörnungen zur Herstellung von offenporigem Asphalt (OPA).

Der Feinanteil entspricht der Kategorie  $f_2$  der TL Asphalt-StB 07/13.

Die Gesteinskörnung erfüllt die Anforderung an die Kornformkategorien  $Fl_{15}$  und  $Sl_{15}$ .

Der ermittelte Schlagzertrümmerungswert und der Los-Angeles Koeffizient entsprechen den Anforderungen der TL Asphalt-StB 07/13. Die Kategorien  $SZ_{18}$  /  $LA_{20}$  werden eingehalten.

Der Anteil an gebrochener Oberfläche entspricht der Kategorie  $C_{100/0}$ .

Die Prüfung der Frostbeständigkeit ergab eine Einstufung in die geforderte Kategorie  $F_1$ , der Masseverlust unter Frost-Tausalzbeanspruchung liegt weit unterhalb des maximalen Anforderungswertes von 8 M.-%.

Aufgrund der Prüfergebnisse ist eine ausreichende Affinität zum Bindemittel gegeben.

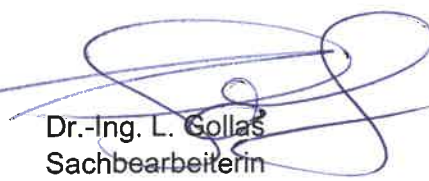
Der ermittelte Polierwert (PSV) entspricht den Vorgaben der TL Asphalt-StB an ein Korngemisch für offenporigem Asphalt. Der PSV der untersuchten Gesteinsprobe beträgt 54.

Alle untersuchten Kennwerte sind als Stichprobenwerte zu betrachten, die sich infolge produktionsbedingter Schwankungen der Abbauhazone ändern können. Sie müssen gegebenenfalls erneut überprüft werden.

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse kann eingeschätzt werden, dass die Gesteinskörnung 5/8 mm für die Herstellung von offenporigem Asphalt geeignet ist.

  
Dipl.-Ing. K. Nolte  
Prüfstellenleitung




  
Dr.-Ing. L. Gollas  
Sachbearbeiterin

Die Probe(n) wird/werden nach Versand des Prüfzeugnisses/Prüfberichts fachgerecht entsorgt; abweichende Aufbewahrungsfristen bedürfen gesonderter Vereinbarungen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine Vervielfältigung des Untersuchungsbefundes bzw. der Prüfergebnisse – auch auszugsweise – ist ohne unsere Genehmigung nicht gestattet.



	<b>Allgemeine Angaben zur Freiwilligen Güteüberwachung</b>		Allg Angaben zur GÜ- LausGW Lieske_II-2024 Seite 1 von 1 Stand vom 2013-10-21
	<b>Auftrag:</b> 2411024	<b>Kostenstelle:</b> 6002	

1	Auftraggeber	Lausitzer Grauwacke GmbH, Werk Lieske	
2	Anwesende Personen:	AG Lausitzer Grauwacke GmbH Werkstraße 1 01920 Lieske	AN ASPHALTA Prüf- und Forschungslaboratorium GmbH, Leipziger Straße 18 14612 Falkensee
	<b>Kriterium</b>	<b>Beurteilung/Angabe</b>	<b>Bemerkung</b>
3	Nachweis der Konformität	System 2+	
4	Zertifizierung der WPK durch	BauZert Berlin	
5	Nummer des Zertifizierers	0790	
6	Nummer der Zertifikate	0790-CPR-2.2330.2411.G.SN-01 (GK für Beton) 0790-CPR-2.2330.2411.G.SN-03 (GK für Asphalt) 0790-CPR-2.2330.2411.G.SN-04 (GK für ungeb. Gemische)	
7	WPK-Beauftragter	Herr Antkewitz	
8	Freiwillige Güteüberwachung durch	ASPHALTA Prüf- und Forschungslaboratorium GmbH	
9	Lagerung der Gesteinskörnungen	<input checked="" type="checkbox"/> Silo <input checked="" type="checkbox"/> Halde <input checked="" type="checkbox"/> befestigte Unterlage <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Verunreinigungen vorh. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> saubere Trennung <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Abweichung:
10	Kennzeichnung der Lagerstätten	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Abweichung: Ständer oder Schilder an den Bandbrücken
11	Labor für WPK (Vor Ort Prüfung)	Werk Lieske	
12	Probenahme nach DIN EN 932-1	am: 18. 11. 2024	siehe PN-Protokoll
13	Prüfungen im Werk nach Norm (Häufigkeit)	<input checked="" type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	Bemerkung:
14	Aufzeichnungen über Prüfungen im Werk	<input checked="" type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht vorhanden	Abweichung:
15	Lieferschein enthält alle geforderten Angaben	<input checked="" type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	Abweichung:

Bemerkungen:

18. 11. 2024 Datum, Unterschrift AG	18. 11. 2024 Datum, Unterschrift AN
--	--

