

# Gutachten -Umwelttechnischer Prüfbericht-

OBJEKTPLANUNG  
VERKEHRSANLAGEN  
SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT  
TRAGWERKSPLANUNG  
BAULEITPLANUNG  
BRANDSCHUTZPLANUNG  
GEOTECHNIK  
ALTLASTEN  
ANALYTIK  
DEPONIEPLANUNG  
BEWEISSICHERUNG

Datum: **Wackersdorf, 05.12.2022**

Projektnummer: **BO-22-0194-2**

Projektbezeichnung **Garching BV Scharl, HW2,  
Bauschutt – Ziegel**

Leistung: **Haufwerksprobenahme nach LAGA PN98,  
Laboranalytik,  
Umwelttechnischer Prüfbericht**

Auftraggeber: **Florian Lieb  
Wartheweg 10  
84036 Landshut**

Bearbeiter: **Simon Rosenberger, M.Sc.**

Umfang: **3 Seiten  
Anhänge:  
  
Probenahmeprotokoll  
Laborergebnisse  
Fotodokumentation**

**Ingenieurbüro Troßmann  
Beraten und Planen GmbH**

**Hauptsitz**  
Barbarastrasse 8 · 92442 Wackersdorf  
Telefon: (0 94 31) 74 41-0  
Telefax: (0 94 31) 74 41-16  
[wackersdorf@beraten-planen.de](mailto:wackersdorf@beraten-planen.de)

**Zweigstelle Straubing**  
Wittelsbacherstraße 26, 94315 Straubing  
Telefon: (0 94 21) 84 23 -0  
[straubing@beraten-planen.de](mailto:straubing@beraten-planen.de)

**Zweigstelle Schwandorf**  
Breite Straße 8 · 92421 Schwandorf  
Telefon: (0 94 31) 74 41-0  
[schwandorf@beraten-planen.de](mailto:schwandorf@beraten-planen.de)

**Gesellschafter-Geschäftsführer:**  
Dipl.-Ing. (FH) Fabian Biersack  
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Grenzer  
Tobias Schreiner, M.Eng., MBA  
Simon Rosenberger M.Sc

**Internet:**  
[www.ib-trossmann.de](http://www.ib-trossmann.de)

**Bankverbindung:**  
Sparkasse Schwandorf  
(BLZ 750 510 40) Konto 31476120  
IBAN: DE30 7505 1040 0031 4761  
20  
BIC: BYLADEM1SAD

HRB-Nr. 6257 · Amtsgericht Amberg

USt.-ID: DE 318199886

### 1. Auftrag

Auftragsdatum: 15.11.2022  
Grundlage der Beauftragung: telefonisches Angebot vom 15.11.2022

### 2. Probenahme

Probenahmedatum: 16.11.2022  
Probenahmeort: Lagerstelle Lieb, Grettlmühle bei Landshut  
Probenehmer: B. Bock  
Bezeichnung Proben: HW 2 MP 1 bis MP 7

Die Probenahme wurde gemäß LAGA PN98 und DIN 19698-1 durchgeführt. Weitere Angaben sind dem Probenahmeprotokoll der Anlage 1 zu entnehmen.

### 3. Beurteilungsgrundlagen

Die Verwertung von Mineralischer Bausubstanz als Recyclingbaustoff wird im Leitfaden „Anforderungen an die Verwertung von Recycling-Baustoffen in technischen Bauwerken“ geregelt. Man unterscheidet hierbei drei Kategorien:

**RW1-Material**, dieses Material weist keine erhöhten Schadstoffbelastungen auf und kann somit ohne Einschränkung verwertet werden.

**RW2-Material**, hier sind Schadstoffe nachweisbar, dass Material kann aber unter Beachtung bestimmter wasserwirtschaftlicher Vorgaben als Recyclingbaustoff verwertet werden.

**>RW2-Material**, dieses Material ist aufgrund der Schadstoffbelastung nicht für die Verwertung als Recyclingbaustoff geeignet und muss entsprechend anderweitig verwertet oder entsorgt werden.

#### 4. Ergebnisse

Bezeichnung Prüfberichte Labor:

UAU-22-0123386/01-1 bis UAU-22-0123386/07-1

Folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse zusammenfasst gemäß Leitfaden Anforderungen an die Verwertung von Bauschutt in technischen Bauwerken“:

Probenbezeichnung	Relevante Parameter	Untersuchungsergebnis	Einstufung
HW2 MP1	-	-	<b>RW1</b>
HW2 MP2	-	-	<b>RW1</b>
HW2 MP3	-	-	<b>RW1</b>
HW2 MP4	-	-	<b>RW1</b>
HW2 MP5	-	-	<b>RW1</b>
HW2 MP6	-	-	<b>RW1</b>
HW2 MP7	-	-	<b>RW1</b>

#### 5. Bewertung und Empfehlung

**Verwertung:**

Gem. dem Leitfaden „Anforderungen an die Verwertung von Bauschutt in technischen Bauwerken“ Anlage 1 konnten im untersuchten Material keine erhöhten Schadstoffgehalte festgestellt werden.

**Das untersuchte Material ist aus gutachterlicher Sicht als RW1-Material einzustufen und kann nach Aufbereitung (brechen) entsprechend verwertet werden.**

Vorliegende Untersuchung beruht ausschließlich auf den vor Ort gewonnen und festgestellten Erkenntnisse.

**Wackersdorf, 05.12.2022**

S. Rosenberger, M.Sc.  
Geschäftsführer

**Ingenieurbüro Troßmann -  
Beraten und Planen GmbH**

# Anlage 1

OBJEKTPLANUNG  
VERKEHRSANLAGEN  
SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT  
TRAGWERKSPLANUNG  
BAULEITPLANUNG  
BRANDSCHUTZPLANUNG  
GEOTECHNIK  
UMWELT  
ALTLASTEN  
ANALYTIK  
DEPONIEPLANUNG  
BEWEISSICHERUNG

**Ingenieurbüro Troßmann  
Beraten und Planen GmbH**

**Hauptsitz**

Barbarastrasse 8 · 92442 Wackersdorf  
Telefon: (0 94 31) 74 41-0  
Telefax: (0 94 31) 74 41-16  
[wackersdorf@beraten-planen.de](mailto:wackersdorf@beraten-planen.de)

**Zweigstelle Straubing**

Wittelsbacherstraße 26, 94315 Straubing  
Telefon: (0 94 21) 84 23 -0  
[straubing@beraten-planen.de](mailto:straubing@beraten-planen.de)

**Zweigstelle Miesbach**

Rosenheimer Straße 13, 83714 Miesbach  
Telefon: (0 80 25) 92 89 07-0  
[miesbach@beraten-planen.de](mailto:miesbach@beraten-planen.de)

**Gesellschafter-Geschäftsführer:**

Dipl.-Ing. (FH) Fabian Biersack  
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Grenzer  
Tobias Schreiner, M.Eng., MBA  
Simon Rosenberger M.Sc

**Internet:**

[www.ib-trossmann.de](http://www.ib-trossmann.de)

**Bankverbindung:**

Sparkasse Schwandorf  
(BLZ 750 510 40) Konto 31476120  
IBAN: DE30 7505 1040 0031 4761 20  
BIC: BYLADEM1SAD

HRB-Nr. 6257 · Amtsgericht Amberg

### Allgemeine Angaben

1. Veranlasser/Auftraggeber der Probenahme	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
2. Grund der Probenahme	<input type="checkbox"/> Deklarationsanalyse <input type="checkbox"/> Beweissicherung <input type="checkbox"/> Sonstige: <input type="text"/>	
3. Probenahmezeitpunkt	Datum <input type="text"/>	Uhrzeit <input type="text"/>
4. Probenehmer	<input type="text"/>	
5. Anwesende Personen bei der Probenahme	<input type="text"/>	
6. Herkunft des Abfalls (Anschrift/Koordinaten)	<input type="text"/>	
7. Ort der Probenahme (Anschrift/Koordinaten)	<input type="text"/> <input type="text"/>	
8. Vermutete Schadstoffe	<input type="checkbox"/> PAK <input type="checkbox"/> MKW <input type="checkbox"/> Sonstige: <input type="text"/>	
9. Untersuchungsstelle – chemisches Labor	<input type="text"/>	

### Vor-Ort-Gegebenheiten

9. Haufwerksbezeichnung	<input type="text"/>	
10. Probenbezeichnung	<input type="text"/>	
11. Abfallart / Beschreibung	<input type="checkbox"/> Anteil Boden <input type="text"/> % <input type="checkbox"/> Anteil Beton <input type="text"/> % <input type="checkbox"/> Anteil Asphalt <input type="text"/> % <input type="checkbox"/> Anteil Holz <input type="text"/> % <input type="checkbox"/> Anteil Bauschutt <input type="text"/> % <input type="checkbox"/> Anteil Metall <input type="text"/> %	
	Weitere Fremdbestandteile: <input type="text"/>	
	Farbe: <input type="text"/>	
	Geruch: <input type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> auffällig	
	Konsistenz: <input type="checkbox"/> schüttfähig <input type="checkbox"/> schollenartig	
	Körnung: <input type="text"/> mm Größtkorn: <input type="text"/> mm	

12. Raumangaben  m<sup>3</sup> Maße [m]:  Länge  Breite  Höhe  
Form:   
Lagerungsform:  offen  abgedeckt  unter Dach

13. Lagerungsdauer

### Probenahme

14. Probenahmegerät und -material  Handschaufel  Probenahmestecher  Sonstiges:

15. Probenahmeverfahren  segmentierte Beprobung  Sonstiges:

16. Entnahmetiefen

17. Anzahl und Volumen der Proben  Einzelproben  Sammelpuben  
 Mischproben  Laborproben  
 Sonderproben

18. Probenvorbereitung

19. Probentransport und -lagerung

20. Kühlung

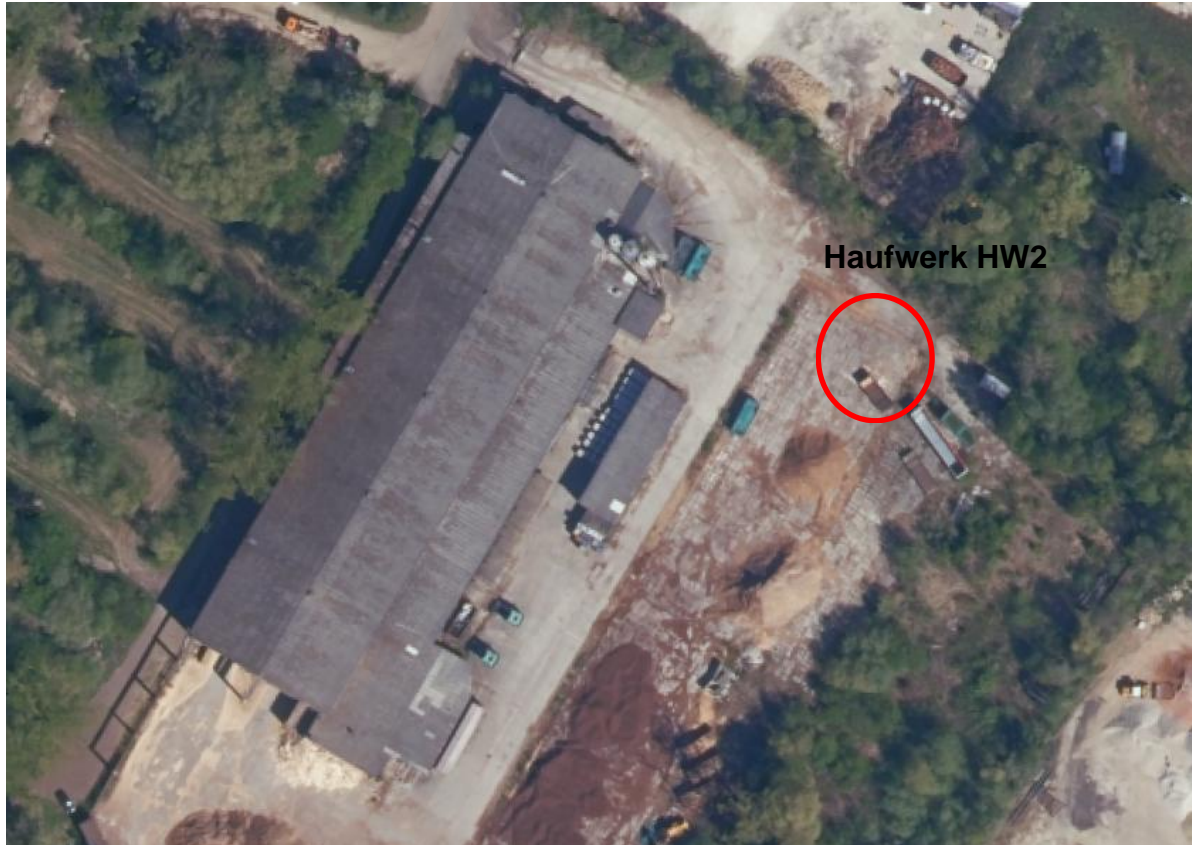
21. Parameterumfang chemische Analyse  Eckpunktepapier BY  Deponieverordnung  
 LAGA M20  PAK i.O.  Phenole i.E.  
 Sonstige / Weitere:

22. Vor-Ort-Untersuchungen

23. Beobachtungen bei der Probenahme

24. Anhänge   Fotoanlage

25. Lageskizze



26. sonstige Bemerkungen


27. Unterschriften



Probenehmer	(+Anwesende Personen Probenahme)

INGENIEURBÜRO TROSSMANN – BERATEN UND PLANEN GMBH  
BARBARASTR. 8 – 92442 WACKERSDORF

## Anlage 2



OBJEKTPLANUNG  
VERKEHRSANLAGEN  
SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT  
TRAGWERKSPLANUNG  
BAULEITPLANUNG  
BRANDSCHUTZPLANUNG  
GEOTECHNIK  
UMWELT  
ALTLASTEN  
ANALYTIK  
DEPONIEPLANUNG  
BEWEISSICHERUNG

### **Ingenieurbüro Troßmann Beraten und Planen GmbH**

#### **Hauptsitz**

Barbarastrasse 8 · 92442 Wackersdorf  
Telefon: (0 94 31) 74 41-0  
Telefax: (0 94 31) 74 41-16  
wackersdorf@beraten-planen.de

#### **Zweigstelle Straubing**

Wittelsbacherstraße 26, 94315 Straubing  
Telefon: (0 94 21) 84 23 -0  
straubing@beraten-planen.de

#### **Zweigstelle Miesbach**

Rosenheimer Straße 13, 83714 Miesbach  
Telefon: (0 80 25) 92 89 07-0  
miesbach@beraten-planen.de

#### **Gesellschafter-Geschäftsführer:**

Dipl.-Ing. (FH) Fabian Biersack  
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Grenzer  
Tobias Schreiner, M.Eng., MBA  
Simon Rosenberger M.Sc

#### **Internet:**

[www.ib-trossmann.de](http://www.ib-trossmann.de)

#### **Bankverbindung:**

Sparkasse Schwandorf  
(BLZ 750 510 40) Konto 31476120  
IBAN: DE30 7505 1040 0031 4761 20  
BIC: BYLADEM1SAD

HRB-Nr. 6257 · Amtsgericht Amberg



Ingenieurbüro Trossmann Beraten und Planen  
GmbH  
Herr Simon Rosenberger  
Barbarastraße 8  
92442 Wackersdorf

## Standort Augsburg

Telefon: +49 821-56995-0  
Telefax: +49-821-56995-888  
E-Mail: DE.IE.aug.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Datum: 02.12.2022

Seite 1 von 3

Prüfbericht Nr.: UAU-22-0123386/02-1  
Auftrag-Nr.: UAU-22-0123386  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 18.11.2022  
Projekt: Gretelmühle Lieb Haufwerk HW 2  
Eingangsdatum: 28.11.2022  
Probenahme durch: AG  
Prüfzeitraum: 28.11.2022 - 02.12.2022  
Probenart: Feststoff



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 02.12.2022 um 12:13 Uhr durch Irena Bock (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung:** HW2 MP1  
 Probe Nr.: UAU-22-0123386-01

**Original**
**Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	89,2	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,189	DIN ISO 18287:2006-05

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
Färbung	--	farblos	sensorisch
Trübung	--	klar	sensorisch
Geruch	--	ohne	sensorisch
pH-Wert	--	9,31	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	206	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	41	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

**Metalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Ingenieurbüro Trossmann Beraten und Planen  
GmbH  
Herr Simon Rosenberger  
Barbarastraße 8  
92442 Wackersdorf

## Standort Augsburg

Telefon: +49 821-56995-0  
Telefax: +49-821-56995-888  
E-Mail: DE.IE.aug.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Datum: 02.12.2022

Seite 1 von 3

Prüfbericht Nr.: UAU-22-0123386/03-1  
Auftrag-Nr.: UAU-22-0123386  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 18.11.2022  
Projekt: Gretelmühle Lieb Haufwerk HW 2  
Eingangsdatum: 28.11.2022  
Probenahme durch: AG  
Prüfzeitraum: 28.11.2022 - 02.12.2022  
Probenart: Feststoff



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 02.12.2022 um 12:13 Uhr durch Irena Bock (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung:**                    **HW2 MP2**  
 Probe Nr.:                                    UAU-22-0123386-02

**Original**
**Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	90,1	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	DIN ISO 18287:2006-05

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
Färbung	--	farblos	sensorisch
Trübung	--	klar	sensorisch
Geruch	--	ohne	sensorisch
pH-Wert	--	9,10	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	419	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	7	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	130	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

**Metalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Ingenieurbüro Trossmann Beraten und Planen  
GmbH  
Herr Simon Rosenberger  
Barbarastraße 8  
92442 Wackersdorf

## Standort Augsburg

Telefon: +49 821-56995-0  
Telefax: +49-821-56995-888  
E-Mail: DE.IE.aug.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytcs-de

Datum: 02.12.2022

Seite 1 von 3

Prüfbericht Nr.: UAU-22-0123386/04-1  
Auftrag-Nr.: UAU-22-0123386  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 18.11.2022  
Projekt: Gretelmühle Lieb Haufwerk HW 2  
Eingangsdatum: 28.11.2022  
Probenahme durch: AG  
Prüfzeitraum: 28.11.2022 - 02.12.2022  
Probenart: Feststoff



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgs.com/de/agb](http://www.sgs.com/de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 02.12.2022 um 12:13 Uhr durch Irena Bock (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung:** HW2 MP3  
 Probe Nr.: UAU-22-0123386-03

**Original**
**Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	89,4	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,07	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,183	DIN ISO 18287:2006-05

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
Färbung	--	farblos	sensorisch
Trübung	--	klar	sensorisch
Geruch	--	ohne	sensorisch
pH-Wert	--	9,76	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	394	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	3	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	99	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12



**Metalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	7,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Ingenieurbüro Trossmann Beraten und Planen  
GmbH  
Herr Simon Rosenberger  
Barbarastraße 8  
92442 Wackersdorf

## Standort Augsburg

Telefon: +49 821-56995-0  
Telefax: +49-821-56995-888  
E-Mail: DE.IE.aug.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytcs-de

Datum: 02.12.2022

Seite 1 von 3

Prüfbericht Nr.: UAU-22-0123386/05-1  
Auftrag-Nr.: UAU-22-0123386  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 18.11.2022  
Projekt: Gretelmühle Lieb Haufwerk HW 2  
Eingangsdatum: 28.11.2022  
Probenahme durch: AG  
Prüfzeitraum: 28.11.2022 - 02.12.2022  
Probenart: Feststoff



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgs.com/de/agb](http://www.sgs.com/de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 02.12.2022 um 12:13 Uhr durch Irena Bock (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung:** HW2 MP4  
 Probe Nr.: UAU-22-0123386-04

**Original**
**Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	91,4	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,07	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,204	DIN ISO 18287:2006-05

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
Färbung	--	farblos	sensorisch
Trübung	--	klar	sensorisch
Geruch	--	ohne	sensorisch
pH-Wert	--	9,25	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	394	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	91	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

**Metalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Ingenieurbüro Trossmann Beraten und Planen  
GmbH  
Herr Simon Rosenberger  
Barbarastraße 8  
92442 Wackersdorf

## Standort Augsburg

Telefon: +49 821-56995-0  
Telefax: +49-821-56995-888  
E-Mail: DE.IE.aug.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Datum: 02.12.2022

Seite 1 von 3

Prüfbericht Nr.: UAU-22-0123386/06-1  
Auftrag-Nr.: UAU-22-0123386  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 18.11.2022  
Projekt: Gretelmühle Lieb Haufwerk HW 2  
Eingangsdatum: 28.11.2022  
Probenahme durch: AG  
Prüfzeitraum: 28.11.2022 - 02.12.2022  
Probenart: Feststoff



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgs.com/de/agb](http://www.sgs.com/de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 02.12.2022 um 12:13 Uhr durch Irena Bock (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung:**                    **HW2 MP5**  
 Probe Nr.:                                    UAU-22-0123386-05

**Original**
**Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	96,0	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	0,11	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,18	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,07	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,485	DIN ISO 18287:2006-05

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
Färbung	--	farblos	sensorisch
Trübung	--	klar	sensorisch
Geruch	--	ohne	sensorisch
pH-Wert	--	9,36	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	392	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	13	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	87	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

**Metalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Ingenieurbüro Trossmann Beraten und Planen  
GmbH  
Herr Simon Rosenberger  
Barbarastraße 8  
92442 Wackersdorf

## Standort Augsburg

Telefon: +49 821-56995-0  
Telefax: +49-821-56995-888  
E-Mail: DE.IE.aug.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Datum: 02.12.2022

Seite 1 von 3

Prüfbericht Nr.: UAU-22-0123386/07-1  
Auftrag-Nr.: UAU-22-0123386  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 18.11.2022  
Projekt: Gretelmühle Lieb Haufwerk HW 2  
Eingangsdatum: 28.11.2022  
Probenahme durch: AG  
Prüfzeitraum: 28.11.2022 - 02.12.2022  
Probenart: Feststoff



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgs.com/de/agb](http://www.sgs.com/de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 02.12.2022 um 12:13 Uhr durch Irena Bock (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.





**Probenbezeichnung: HW2 MP6**

Probe Nr.: UAU-22-0123386-06

**Original**
**Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	91,8	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	180	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	DIN ISO 18287:2006-05

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
Färbung	--	farblos	sensorisch
Trübung	--	klar	sensorisch
Geruch	--	ohne	sensorisch
pH-Wert	--	11,40	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	640	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	3	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	25	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

**Metalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Ingenieurbüro Trossmann Beraten und Planen  
GmbH  
Herr Simon Rosenberger  
Barbarastraße 8  
92442 Wackersdorf

## Standort Augsburg

Telefon: +49 821-56995-0  
Telefax: +49-821-56995-888  
E-Mail: DE.IE.aug.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Datum: 02.12.2022

Seite 1 von 3

Prüfbericht Nr.: UAU-22-0123386/01-1  
Auftrag-Nr.: UAU-22-0123386  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 18.11.2022  
Projekt: Gretelmühle Lieb Haufwerk HW 2  
Eingangsdatum: 28.11.2022  
Probenahme durch: AG  
Prüfzeitraum: 28.11.2022 - 02.12.2022  
Probenart: Feststoff



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 02.12.2022 um 12:03 Uhr durch Irena Bock (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung: HW2 MP7**

Probe Nr.: UAU-22-0123386-07

**Original**
**Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	88,8	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	DIN ISO 18287:2006-05

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
Färbung	--	farblos	sensorisch
Trübung	--	klar	sensorisch
Geruch	--	ohne	sensorisch
pH-Wert	--	10,71	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	566	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	4	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	160	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

**Metalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

## Anlage 3

OBJEKTPLANUNG  
VERKEHRSANLAGEN  
SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT  
TRAGWERKSPLANUNG  
BAULEITPLANUNG  
BRANDSCHUTZPLANUNG  
GEOTECHNIK  
UMWELT  
ALTLASTEN  
ANALYTIK  
DEPONIEPLANUNG  
BEWEISSICHERUNG

**Ingenieurbüro Troßmann  
Beraten und Planen GmbH**

**Hauptsitz**

Barbarastrasse 8 · 92442 Wackersdorf  
Telefon: (0 94 31) 74 41-0  
Telefax: (0 94 31) 74 41-16  
wackersdorf@beraten-planen.de

**Zweigstelle Straubing**

Wittelsbacherstraße 26, 94315 Straubing  
Telefon: (0 94 21) 84 23 -0  
straubing@beraten-planen.de

**Zweigstelle Miesbach**

Rosenheimer Straße 13, 83714 Miesbach  
Telefon: (0 80 25) 92 89 07-0  
miesbach@beraten-planen.de

**Gesellschafter-Geschäftsführer:**

Dipl.-Ing. (FH) Fabian Biersack  
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Grenzer  
Tobias Schreiner, M.Eng., MBA  
Simon Rosenberger M.Sc

**Internet:**

[www.ib-trossmann.de](http://www.ib-trossmann.de)

**Bankverbindung:**

Sparkasse Schwandorf  
(BLZ 750 510 40) Konto 31476120  
IBAN: DE30 7505 1040 0031 4761 20  
BIC: BYLADEM1SAD

HRB-Nr. 6257 · Amtsgericht Amberg

<b><u>Fotodokumentation</u></b>		Seite 1 von 4
Maßnahme	Florian Lieb, Baustelle Scharl Garching	
Datum	16.11.2022	



	<b><u>Fotodokumentation</u></b>		Seite 1 von 4
	Maßnahme	Florian Lieb, Baustelle Scharl Garching	
	Datum	16.11.2022	





<b><u>Fotodokumentation</u></b>		Seite 1 von 4
Maßnahme	Florian Lieb, Baustelle Scharl Garching	
Datum	16.11.2022	



	<b><u>Fotodokumentation</u></b>		Seite 1 von 4
	Maßnahme	Florian Lieb, Baustelle Scharl Garching	
	Datum	16.11.2022	

