

AG der Untersuchung: Schnell Immobilien GbR
Gaulsheimer Straße 18

55473 Ockenheim

AN der Untersuchung: Institut baucontrol PartG mbB
Institut für Baustoff-, Boden- und Umweltprüfungen
Stromberger Straße 43

55441 Bingen/Rhein

Umwelttechnischer Bericht
Nr. 6095-20

Institut
baucontrol

Projekt: Betriebsgelände der Firma Schnell
Immobilien GbR in der Rheinstraße 40
in Gau-Algesheim

RAP Stra anerkannte
Prüfstelle

Mitglied im bup

VMPA anerkannte
Prüfstelle

Aufgestellt am: 23. Juli 2020

Projektleiter: Dipl.-Ing. P. Nowicki

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	3
2	Unterlagen	4
3	Ausgangslage	6
3.1	Allgemeine Standortdaten [U14].....	6
3.2	Geo-/hydrogeologische Situation [U14].....	6
4	Untersuchungsablauf	7
4.1	Durchgeführte Untersuchungen	7
4.2	Umwelttechnische Untersuchungen (Analytik).....	9
5	Untersuchungsergebnisse.....	11
5.1	Geologie.....	11
5.2	Grund-/Schichtwasser	11
5.3	Umwelttechnische Bewertung	11
5.4	Analysenergebnisse der Bodenuntersuchungen mit Bewertung	13
5.5	Analysenergebnisse der Bodenluftuntersuchung mit Bewertung	13
5.6	Analysenergebnisse der Bodenuntersuchung auf sprengstofftypische Verbindungen (STV).....	14
5.7	Analysenergebnisse der Bodenuntersuchung auf Nitrat, Ammonium, Aluminium, Magnesium	15
6	Gefährdungsabschätzung	16

Anlagenverzeichnis

- 1 Lageplan mit Darstellung der Untersuchungspunkte, Maßstab 1 : 1.000
- 2 Geotechnischer Profilschnitt,
RKS 1 (RKS 9 [U4]) – RKS 2 – RKS 3 – RKS 4 – RKS 5 – RKS 6, Maßstab 1 : 50
- 3 Probenahmeprotokolle
 - 3.1 Boden – gemäß LAGA TR
 - 3.2 Boden – BTEX + LHKW
 - 3.3 Bodenluft
- 4 Tabellarische Zusammenstellung der Analysenergebnisse
- 5 AGROLAB Labor GmbH
 - 5.1 Prüfbericht Boden
Nr. 3028614 / 2, vom 23.07.2020
 - 5.2 Prüfbericht Bodenluft
Nr. 3028611, vom 24.06.2020
- 6 Fotodokumentation

1 Zusammenfassung

Die Stadt Gau-Algesheim strebt eine Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet I“ (4. Änderung) für das ehemalige Gelände der Firma Dywidag (Dyckerhoff & Widmann AG) an. Konkret soll u.a. die derzeit als Sondergebiet (SO) ausgewiesene Fläche zukünftig gewerblich genutzt werden. Gemäß [U3] war das Sondergebiet bereits vor der 3. Bebauungsplanänderung als Gewerbegebiet (GE) eingetragen.

In diesem Verfahren wurde seitens der Struktur- und Genehmigungsbehörde (SGD) Stellung bezogen. Gemäß den Ausführungen in [U7] wird unter Ziffer 3. Bodenschutz wie folgt ausgeführt Zitat: „Bei einem Großteil des Planungsbereichs handelt es sich um das im Bodenschutzkataster registrierte „*ehem. Betriebsgelände der Fa. Schaberger, Gau-Algesheim, Rheinstraße 50*“, REGNUM 339 03 019 – 5005/000-00.“ Weiter heißt es Zitat: „Die Fläche ist als *altlastverdächtig eingestuft im Hinblick auf eine gewerbliche Nutzung*“.

Nach der durch unser Institut durchgeführten Historischen Erkundung vom 11.07.2019 wurde seitens der SGD mit Schreiben vom 05.09.2019 [U15] nochmals auf vorhandene Anhaltspunkte „für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung bzw. Altlast“ [U15] hingewiesen.

- Verunreinigung mit Mineralölkohlenwasserstoffen (2.000 mg/kg im Feststoff) im Bereich eines ehem. Heizöltanks westl. der ehem. Verwaltung [U4]
- Vorhandensein aromatischer und leichtflüchtiger Stoffe im Bereich des heutigen Gebäudes 5

Im Rahmen eines Ortstermins vom 22.10.2019 (Teilnehmer Frau Beisel / SGD Süd, Herr Johannes Schnell, Herr Klug / Fa. Schnell, Herr Nowicki / baucontrol GbR) wurden u.a. weiterführende Detailuntersuchungen in den Verdachtsbereichen einvernehmlich abgestimmt.

In einem ersten Schritt wurde im Messstellenbereich von RKS 9 [U4] am 19.12.2019 eine Kleinbohrung abgeteuft und es wurden chemisch-analytische Untersuchungen am Boden an Mischproben (Tiefenabschnitt ca. 1,0 m) und an der Bodenluft über den kompletten Bodenhorizont durchgeführt.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung ergaben keine relevanten Hinweise auf eine Schadstoffbelastung bzw. vorhandene Verunreinigung mit negativen Auswirkungen auf ein Schutzgut.

Die im Rahmen dieser Untersuchung durchgeführten Aufschlusspunkte wurden nach der im Schriftsatz der SGD Süd vom 05.09.2019 (Bi 20 / 81-20-5005) zu betrachtenden Fläche abgegrenzt und nach den in den Gutachten [U4] und [U5] ausgewiesenen Verdachtspunkten verortet und festgelegt. Mit dem Angebot Nr. 20-0139 vom 14.05.2020 [U22] wurden weitere fünf Aufschlussbohrungen zur Ortung möglicher Verdachtsflächen festgelegt, die in der Untersuchungskampagne am 18.06.2020 durchgeführt wurden.

Auch bei diesen weiterführenden Untersuchungen wurden **keine relevanten Hinweise auf eine Schadstoffbelastung bzw. vorhandene Verunreinigung mit negativen Auswirkungen auf ein Schutzgut** festgestellt.

2 Unterlagen

Bei der Ausarbeitung des vorliegenden Berichts wurde auf folgende Unterlagen zurückgegriffen:

- [U1] Planungsgruppe Prof. Dr. V. Seifert, Bebauungsplan „Gewerbegebiet I“, 3. Änderung (Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB) – Satzung – Maßstab 1:1.000, vom 07 / 2008
- [U2] Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Rheinland-Pfalz, Bodeninformationssystem Rheinland-Pfalz (BISRP), Kartenausgabe aus dem Bodenschutzkataster (BoKat), Maßstab 1 : 2.000, vom 28.02.2019
- [U3] Dörhöfer & Partner, Bebauungsplan „Gewerbegebiet I“ (4. Änderung), Fassung zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB – Bebauungsplantext – Begründung mit integriertem Umweltbericht – Vorentwurf – Maßstab 1 : 1.000, vom 17.12.2018
- [U4] Trischler und Partner GmbH, Projekt Dyckerhoff & Widmann AG, Gau-Algesheim, 1. Bericht Orientierende Untersuchungen auf Schadstoffbelastung im Untergrund, Darmstadt, den 20.12.1990
- [U5] SakostaCAU GmbH, Orientierende umwelttechnische Bodenuntersuchung und Risikoabschätzung auf dem Betriebsgelände Rheinstraße 40 in 55565 Gau-Algesheim, Bericht vom 16.01.2007
- [U6] Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Rheinland-Pfalz, Vollzug der Bodenschutzgesetze; „Orientierende umwelttechnische Bodenuntersuchung und Risikoabschätzung auf dem Betriebsgelände Rheinstraße 40 in 55565 Gau-Algesheim“ von SakostaCAU vom 16.01.2007, betrifft „ehem. Betriebsgelände Fa. Schaberger, Gau-Algesheim, Rheinstraße 50“, REGNUM 339 03 019 – 5005 / 000 – 00 (Gemarkung Gau-Algesheim, Flur 29, Flurstück 262/48, Schreiben vom 04.02.2019
- [U7] Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Rheinland-Pfalz, Bebauungsplan „Gewerbegebiet I“, 4. Änderung der Stadt Gau-Algesheim, hier: Beteiligung gem. § 2(2) und § 4 (1) BauGB, Schreiben vom 10.01.2019
- [U8] Mein GeoPortal.rlp, Basis Liegenschaftskarte, <https://www.geoportal.rlp.de/>
- [U9] Mein GeoPortal.rlp, Geoexplorer
<https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>
- [U10] Email von Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz, Betreff Luftbilder / DOP Gau Algesheim, Email vom 12.03.2019
<https://ldi-safe.rlp.de/index.php/s/qi3WqfFXbXojies>
- [U11] Email von Daniel Klug, Betriebsleiter, Fa. Jürgen Schnell, Containerdienst, vom 12.03.2019

- [U12] Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln - (LAGA TR), Stand November 2003 / November 2004
- [U13] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 4 V v. 27.09.2017 I 3465
- [U14] baucontrol GbR, Historische Erkundung / Recherche, Betriebsgelände der Fa. Schnell, Immobilien GbR in der Rheinstraße 40 in Gau-Algesheim, Bericht Nr. 7023-19, vom 11.07.2019
- [U15] Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Rheinland-Pfalz, Vollzug der Bodenschutzgesetze; Bauleitplanverfahren Gewerbegebiet I – 4. Abschnitt“ der Stadt Gau-Algesheim; Altstandort „Ehem. Testgelände für Triebwerke, Entwicklung von Raketentreibstoffen, Sprengstoffversuche“, REGNUM 339 03 019 – 5005 / 000 – 00 (ursprüngliche Bezeichnung: „ehem. Betriebsgelände Fa. Schaberger, Gau-Algesheim, Rheinstr. 50“, REGNUM 339 03 019 – 5005 / 000 – 00); Gemarkung Gau-Algesheim, Flur 29, Flurstück 262/48 tlw.
- [U16] baucontrol GbR, Orientierende Untersuchung, Betriebsgelände der Fa. Schnell, Immobilien GbR in der Rheinstraße 40 in Gau-Algesheim, Bericht Nr. 6218-19, vom 22.01.2020
- [U17] Email von Franziska Beisel, SGD Süd, Abstimmung Untersuchungskonzept, vom 10.06.2020
- [U18] Bayerisches Landesamt für Umwelt, Arbeitshilfe für die Untersuchung von Sprengplätzen, Stand September 2009
- [U19] Bayerisches Landesamt für Umwelt, Arbeitshilfe für die Untersuchung von Sprengplätzen, Anhang 2.7, Stand September 2009
- [U20] Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO), Bewertungsgrundlagen für Schadstoffe in Altlasten, Informationsblatt für den Vollzug, Stand September 2008
- [U21] Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Bodenschutz – ALEX-Informationsblatt 16, Bewertungsgrundlagen für Schadstoffe in Altlasten, Stand Mai 2011
- [U22] baucontrol GbR, Angebot Nr. 20-0139, Ergänzende chemisch-analytische Untersuchungen auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Firma Schaberger, Gau-Algesheim, Rheinstraße 50, vom 14.05.2020
- [U23] baucontrol GbR, Geotechnischer Bericht, Neubau eines Fitness- und Bürogebäudes auf dem Betriebsgelände Rheinstraße 40, 55435 Gau-Algesheim, Bericht Nr. 5126-20, vom 24.06.2020

3 Ausgangslage

3.1 Allgemeine Standortdaten [U14]

Das Untersuchungsgebiet liegt im Norden des Stadtgebietes von Gau-Algesheim östlich der nahe verlaufenden B41 und südlich der L419 im Gewerbegebiet.

Gemäß Unterlage [U8] wird das Grundstück unter

- Gemarkung Gau-Algesheim, Rheinstraße 40
- Flur 29
- Flurstück Nr. 262/48

geführt.

Das Gesamtgrundstück umfasst ca. 50.000 m². Die Freianlagen sind überwiegend als Verkehrs- und Lagerflächen in Asphalt-/Betonbauweise aufgebaut. Weiterhin sind Teilflächen mit ungebundenen Baustoffen befestigt. Der Zustand der Verkehrsflächen kann qualitativ als „gut“ bewertet werden.

Das Gelände weist keine größeren Höhendifferenzen auf, die Geländeoberkante liegt etwa bei 90 mNN.

Nach Informationen eines Mitarbeiters der Firma Schnell wurden nach der Schließung des Testgeländes für Hochleistungstreibstoffe und Sprengstoffe keine Sprengtrichter sowie weitere Einrichtungen bzw. Bauwerke (Schießkanäle, Schießbunker, Schutzwälle) des Testgeländes mehr festgestellt. Die Sprengtrichter wurden rückverfüllt sowie die Schießkanäle, -Bunker und -Tunnel wurden rückgebaut. Die Bunker waren oberirdisch errichtet mit einem Grabenbau bis ca. 1,5 m in den Untergrund. Schießkanäle und Tunnel wurden unterirdisch in Stahlbetonbauweise hergestellt.

3.2 Geo-/hydrogeologische Situation [U14]

Nach unseren regionalgeologischen Erfahrungen und dem vorhandenen Kartenwerk wird der tiefere Untergrund im Untersuchungsgebiet von teilweise schluffigen, grobsandigen und vereinzelt feinkiesigen Flugsanden gebildet. Die Grundwasserüberdeckung ist für den Bereich des Grundstücks gemäß [U9] als ungünstig zu bewerten.

Der Rhein verläuft nördlich/nordöstlich des Untersuchungsgebiets in ca. 2,2 km Entfernung. Als weiteres Gewässer ist die östlich verlaufende Selz in etwa 2,1 km Entfernung zu nennen.

Die Fließrichtung des Grundwassers ist prinzipiell nach Norden zum Rhein hin gerichtet. In Abhängigkeit des Wasserstandes des Rheins kann die Grundwasserfließrichtung bei Hochwasser von diesem weg gerichtet sein.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Untersuchungsgebietes zum Rhein korrelieren die Wasserstände zeitlich versetzt zueinander. Im Falle eines Hochwassers steigt der Grundwasserspiegel entsprechend.

Informationen zu Grundwasserständen auf dem untersuchten Grundstück sind nicht bekannt. In einer relativ nahe gelegenen Grundwassermessstelle wurde ein Grundwasserstand von etwa 80 mNN festgestellt.

4 Untersuchungsablauf

4.1 Durchgeführte Untersuchungen

Zur Abgrenzung des Schadensbereiches wurde von unserem Institut am 19.12.2019 nach Vorgabe der Firma Schnell folgende Untersuchung ausgeführt.

- 1 Kleinbohrung (Rammkernsondierung): RKS 1 (RKS 9 [U4])
mit Ausbau zur Bodenluftmessstelle BL

Der Aufschluss wurde bis in eine Tiefe von ca. 10,0 m unter Geländeoberkante (GOK) ausgeführt. Nach [U4] befand sich in diesem Bereich westlich des ehemaligen Bürogebäudes bis zum Frühjahr 1990 ein Heizöltank.

Die Untersuchungsergebnisse wurden bereits mit dem Gutachten [U16] vom 22.01.2020 vorgelegt.

In Ergänzung wurden weiterhin am 18.06.2020 nach Abstimmung mit der Firma Schnell zusätzlich fünf Rammkernsondierungen ausgeführt.

- 5 Kleinbohrungen (Rammkernsondierung): RKS 2 bis RKS 6
mit Ausbau zur Bodenluftmessstelle BL

Die Aufschlüsse wurden bis in eine Tiefe von ca. 6,0 m unter GOK ausgeführt.

Die Lage der bauseits festgelegten Untersuchungspunkte kann dem Lageplan der Anlage 1 entnommen werden.

Die Ergebnisse der Rammkernsondierungen sind in der Anlage 2 als geotechnischer Profilschnitt im Maßstab 1 : 50 dokumentiert.

Die im Rahmen dieser Untersuchung durchgeführten Aufschlusspunkte wurden nach der im Schriftsatz der SGD Süd vom 05.09.2019 (Bi 20 / 81-20-5005) zu betrachtenden Fläche abgegrenzt und nach den gemachten organoleptischen Feststellungen in den Gutachten [U4] und [U5] verortet und festgelegt (siehe hierzu Tabelle 1). Die Festlegung der Aufschlusspunkte vor Ort fand in Abstimmung mit der Firma Schnell und unter Beachtung der Leitungssituation statt.

Tabelle 1: Durchgeführte Aufschlüsse mit Zuordnung zu organoleptisch auffälligen Untersuchungsbereichen von Trischler und Partner [U4] und SakostaCAU [U5]

Ergänzende Aufschlussbohrung	Gutachten Trischler und Partner [U4]	Gutachten SakostaCAU [U5]
RKS 1 Hinweis: Befunde und Untersuchungsbericht liegt bereits vor (Verdacht hat sich nicht bestätigt) [U16] (Bereich Verwaltung mit westlich gelegenem unterirdischem Heizöltank)	RKS9: Feinsand, mit Schlacke (Nachweis von erhöhten Kohlenwasserstoffen: 2.000 mg/kg)	/
RKS 2 (Bereich Tankstelle)	RKS1: öliger Geruch, schwach aromatisch RKS2: schwach aromatisch, Bauschutt	RKS1: eventuell Auffüllung RKS6: Kohlereste RKS7: Auffüllung
RKS 3 (Bereich Werkstatt)	/	BL13 (Tri oberhalb der Nachweisgrenze – ALEX 02 Grenzwert deutlich unterschritten); alle Bestimmungsgrenzen allerdings erhöht
RKS 4 - RKS 5	RKS10: schwach aromatisch SCH11: Bauschutt (Gewerbemüllrückstände) SCH12: Styroporlage und Schlacke RKS13: Spanplatte und Gummi RKS14: aromatischer Geruch RKS15: aromatischer Geruch	RKS10: organoleptisch ohne Befund RKS16: organoleptisch ohne Befund RKS17: organoleptisch ohne Befund RKS18: Kohlereste RKS19: organoleptisch ohne Befund RKS20: organoleptisch ohne Befund
RKS 6 (Waschplatz) [U5] (Sprengstoff-/ Chemikalienlager) [U4]	/	BL17 (Messwert m,p-xylool oberhalb der Nachweisgrenze – ALEX 02 Grenzwert deutlich unterschritten)

Der bereits im Dezember 2019 ausgeführte Aufschluss RKS 1 wurde im Bereich der von Trischler und Partner durchgeführten RKS 9 [U4] mit erkundeter Schlacke und nachgewiesenen erhöhten Kohlenwasserstoff-Gehalten niedergebracht.

Die hier durchgeführten Aufschlüsse wurden verschiedenen Verdachtsflächen zugeordnet. Die Festlegungen fanden aufgrund der ausgewiesenen Verdachtspunkte aus den Gutachten [U4] und [U5] und aufgrund der aktuellen und vergangenen Flächennutzung statt.

Aus den Aufschlüssen wurden tiefen- und schichtenspezifische Proben nach geologischem Schichtwechsel oder nach organoleptischer Auffälligkeit bis in eine max. Endteufe von 6,0 m entnommen.

Die für die Untersuchung der leichtflüchtigen Kohlenwasserstoffe (LHKW, BTEX) vorgesehenen Bodenproben wurden aus der frischen Bodenprobe der Rammkernsondierung in ein mit Methanol vorbereitetes Probenglas gegeben. Zusätzlich zur Untersuchung auf die Parameter LHKW und BTEX, wurden Bodenproben (MP2-4, MP 3-3, MP 4-4, MP 5-4, MP 6-3) auf die Parameter gemäß den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung (TR Boden, Mindestuntersuchungsumfang Tab. II.1.2-1) der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), Stand 2004“ analysiert.

Weiterhin wurden ausgesuchte Bodenproben auf sprengstofftypische Verbindungen und Parameter gemäß Agrolab Labor GmbH Paket Nr. 1856 sowie Ammonium, Aluminium, Nitrat und Magnesium untersucht.

Im Hinblick auf leichtflüchtige Schadstoffe im Porenraum der Böden wurden zusätzlich fünf Bodenluftproben (Minicans; 1 | Aluminium-Druckflaschen; Bodenluftproben RKS 2 bis RKS 6) entnommen. Die Probenahme wurde von der Firma PSK Technologie GmbH (Probenahme Service Krämer) durchgeführt.

Am 03.06.2020 wurden Erkundungsbohrungen zur Baugrunduntersuchung zum Neubau eines Fitness- und Bürogebäudes durchgeführt. Die Untersuchungen ergaben ebenfalls keine organoleptischen Hinweise auf eine mögliche Bodenverunreinigung [U23].

4.2 Umwelttechnische Untersuchungen (Analytik)

Während der Durchführung der Rammkernsondierungen wurde die bodenmechanische Zusammensetzung der aufgeschlossenen Bodenschichten abgeschätzt und diese nach Schichtwechsel sowie organoleptischer Auffälligkeit beprobt.

Angaben zu eventuellen geruchlichen Auffälligkeiten der Proben sind dem Profilschnitt der Anlage 2 sowie den Probennahmeprotokollen der Anlage 3 zu entnehmen.

In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die entnommenen Bodenproben sowie das Untersuchungsprogramm angeführt.

Tabelle 2: Entnommene Proben und Untersuchungsprogramm (Boden / Bauschutt)

Aufschluss	Tiefe unter GOK [m]	Einzelprobe / Probenbezeichnung	Schicht / Hauptboden-gruppe	Fremd-anteile	Untersuchungsumfang
RKS 2	1,9 – 2,9	MP 2-4	Sand (Bodengruppe SE/SU)	/	- LAGA TR, Mindestuntersuchungsumfang Tab. II.1.2-1 - BTEX + LHKW
RKS 3	0,6 – 1,5	MP 3-3	Sand (Bodengruppe SE/SU)	/	- Nitrat - Ammonium - Aluminium - Magnesium <u>Sprengstofftypische Verbindungen</u> - 2-Nitrotoluol - 3-Nitrotoluol - 4-Nitrotoluol - 2,4-Dinitrotoluol - 2,6-Dinitrotoluol - 1,3-Dinitrobenzol - 1,3,5-Trinitrobenzol - 4-Amino-2,6-Dinitrotoluol - 2-Amino-4,6-Dinitrotoluol - 2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)
RKS 4	2,6 – 3,6	MP 4-4	Sand (Bodengruppe SE/SU)	/	- Hexogen (RDX) - Oktogen (HMX) - Hexyl - Ethylenglycoldinitrat (EGDN)
RKS 5	2,6 – 3,3	MP 5-4	Sand (Bodengruppe SE/SU)	/	- Diethylglycoldinitrat (DEGN)
RKS 6	1,8 – 3,0	MP 6-3	Auffüllung Sand, schwach schluffig	vereinzelt Betonbruchstücke	- Nitroglycerin (NG) - Tetryl ((CE) - Nitropenta (PETN) - Pikrinsäure (PA) - Diphenylamin (DPA)

Zur besseren Zuordnung der Probenzusammenstellung sind die Probenbezeichnungen dem geotechnischen Profilschnitt der Anlage 2 zu entnehmen.

Die entnommenen Bodenluftproben aus den Sondierungen wurden auf Aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW / BTEX) und Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) analysiert.

Die Analysen erfolgten durch die akkreditierte AGROLAB Labor GmbH.

5 Untersuchungsergebnisse

5.1 Geologie

Die profiltechnische Aufnahme der erbohrten Schichtenfolge kann der Anlage 2 entnommen werden.

Mit den bis 6,0 m unter Geländeoberkante ausgeführten Rammkernsondierungen konnte folgendes Bild des oberflächennahen Baugrundes / Untergrundes gewonnen werden. Ergänzend wird in der profiltechnischen Aufnahme der Anlage 2 die bereits im Rahmen des Berichts Nr. 6218-19 [U16] bis in eine Endtiefe von 10,0 m unter GOK ausgeführte Kleinrammbohrung (RKS 1) dokumentiert.

Schichtenfolge

Die ausgeführten Rammkernsondierungen RKS 2 bis RKS 6 erschließen einen 20 bis 22 cm dicken Betonaufbau mit unterlagernder Auffüllung aus einem gebrochenen Festgestein bis max. 0,6 m unter Ansatzpunkt. In den Aufschlusspunkten von RKS 4 und RKS 6 folgt bis in eine Tiefenlage von 1,6 m unter GOK (RKS 4) bzw. bis 3,0 m unter GOK (RKS 6) ein aufgefüllter Schichthorizont aus einem schwach schluffigen Sand vereinzelt mit zählbaren Betonbruchstücken.

Unterhalb der Auffüllung steht bis in die Endtiefe von 6,0 m unter GOK bei allen Aufschlüssen ein schwach mittelsandiger, schwach schluffiger Feinsand an.

Die Lagerungsdichte der Bodenhorizonte ist mit mitteldicht anzugeben.

Alle aus den Kleinbohrungen entnommenen Proben waren bis auf die zählbaren Betonbruchstücke organoleptisch ohne Befund. Ebenso wurden nach einer mikroskopischen Untersuchung der Bodenschichten keine Hinweise auf eine schädliche Verunreinigung festgestellt.

5.2 Grund-/Schichtwasser

Grund-/Schichtwasser wurde zum Zeitpunkt der Aufschlussarbeiten im Dezember 2019 sowie im Juni 2020 bei den bis max. 10 m Bohrtiefe [U16] durchgeführten Aufschlüssen nicht festgestellt.

Auf mögliche jahreszeitliche und witterungsbedingte Änderungen bzw. Schwankungen der Grund-/Schichtwasserverhältnisse wird hingewiesen.

5.3 Umwelttechnische Bewertung

Die Bewertung der Analysenergebnisse der Bodenuntersuchungen erfolgt gemäß den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung (TR Boden) der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), Stand 2004“ sowie gemäß ALEX-Merkblatt 02 „Orientierungswerte für die abfall- und wasserwirtschaftliche Beurteilung“. Bodenschutzrechtliche Gesichtspunkte sind hierbei unberücksichtigt.

In Abhängigkeit der festgestellten Schadstoffkonzentrationen werden dem zu verwertenden Bodenmaterial Einbauklassen zugeordnet, die in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt sind:

Tabelle 3: Einbauklassen / Verwertung gemäß LAGA TR Boden

Zuordnungswert	Einbauklasse	Verwertung
Z 0	uneingeschränkter Einbau	keine Einschränkungen
Z 0*	uneingeschränkter Einbau (Verfüllung von Abgrabungen)	Verfüllung von Abgrabungen unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht unter Einhaltung der Randbedingungen der LAGA Teil II, 1.2.3.2
Z 1	eingeschränkter offener Einbau	nur in technischen Bauwerken in offener, wasserdurchlässiger Bauweise unter Berücksichtigung von Nutzungseinschränkungen (siehe LAGA TR, I.4.3.3.1)
Z 2	eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen	Obergrenze für die Verwertung von Abfällen, nur in technischen Bauwerken in geschlossener, wasserundurchlässiger Bauweise (siehe LAGA TR, I.4.3.3.2).
> Z 2	Deponierung / Bodenreinigung	keine Verwertung zulässig; Deponierung oder Bodenreinigung

Das Probenahmeprotokoll gemäß LAGA PN 98 ist der Anlage 3.1 zu entnehmen.

Die Analysenergebnisse sind in der Anlage 4 tabellarisch aufbereitet.

Der vollständige Analysenbericht ist in der Anlage 5.1 zusammengestellt.

Nach den vorliegenden Analysenergebnissen ergibt sich für die untersuchten Proben die in Tabelle 4 angegebene Einstufung.

Tabelle 4: Abfalltechnische Einstufung nach LAGA TR / ALEX 02

Probenbezeichnung	einstufungsrelevante Parameter (> LAGA Z 0)	Grenzwertüberschreitung oPW1 (ALEX 02)
MP 2-4	keine	keine
MP 3-3	keine	keine
MP 4-4	keine	keine
MP 5-4	keine	keine
MP 6-3	keine	keine

Der Untergrund weist gemäß den chemischen Analysenergebnissen der o.g. Einzelproben keine erhöhten Schadstoffkonzentrationen auf. Die Untersuchung der Parameter ergab auch bereits eine Unterschreitung des Prüfwertes oPW1.

5.4 Analysenergebnisse der Bodenuntersuchungen mit Bewertung

Die Analysenergebnisse der Bodenuntersuchungen für die Parameter LHKW und AKW (BTEX) sind nachfolgend tabellarisch dargestellt.

Der Summenparameter für die leichtflüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffe (AKW) ist in den Prüfberichten der AGROLAB Labor GmbH (Anlage 5.1) als Summe BTEX ausgewiesen.

Tabelle 5: Analysenergebnisse der Bodenuntersuchung

Probenbezeichnung	Feststoff [mg/kg TS]						
	LHKW	AKW / BTEX	Benzol	Toluol	Ethylbenzol	Xylol	Styrol
MP 2-4	n.b.	n.b.	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,1
MP 3-3	n.b.	n.b.	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,1
MP 4-4	n.b.	n.b.	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,1
MP 5-4	n.b.	n.b.	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,1
MP 6-3	n.b.	n.b.	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,1

n.b.: = nicht quantifizierbar

Tabelle 6 enthält eine Auflistung der orientierenden Prüfwerte nach ALEX-Merkblatt 02 für Boden für die Untersuchungsparameter.

Tabelle 6: Orientierende Prüfwerte nach ALEX-Merkblatt 02 (Bodenwerte)

Orientierende Prüfwerte	Feststoff [mg/kg TS]						
	LHKW	AKW / BTEX	Benzol	Toluol	Ethylbenzol	Xylol	Styrol
oPW1	0,3	2	0,1	1	1	1	2
oPW2	0,5	7	0,2	2	2	2	5
oPW3	1,0	25	1,0	10	10	10	15

Wie aus Tabelle 5 und Tabelle 6 ersichtlich, wird bei allen Proben hinsichtlich aller untersuchten Parameter der Prüfwert oPW1 unterschritten.

5.5 Analysenergebnisse der Bodenluftuntersuchung mit Bewertung

Die Sondierungen RKS 2 bis RKS 6 wurden als temporäre Bodenluftpegel ausgebaut und jeweils eine Bodenluftprobe entnommen und auf aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW) sowie Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) analysiert.

Die Gefährdungsabschätzung erfolgt gemäß Alex-Merkblatt 02 anhand der in nachfolgender Tabelle aufgeführten Werte.

Tabelle 7: Gefährdungsabschätzung für Bodenluftproben (LHKW, AKW)

Summe LHKW	Summe AKW	zu ergreifende Maßnahme
< 1 mg/m ³	< 1 mg/m ³	keine
1 – 10 mg/m ³	1 – 10 mg/m ³	über weitere Untersuchungen und Vorgehensweise entscheidet die zuständige Fachbehörde (SGD Regionalstelle WAB)
> 10 mg/m ³	> 10 mg/m ³	weitere Untersuchungen sind zu veranlassen
ab 50 mg/m ³	ab 50 mg/m ³	eine Sanierung ist in Erwägung zu ziehen

Für den Parameter LHKW bzw. AKW (BTEX-Summe) wurden folgende Konzentrationen bestimmt (siehe Anlage 5.2):

Tabelle 8: Analysenergebnisse der Bodenluftuntersuchung

Bodenluftprobe	Summe LHKW [mg/m ³]	Summe AKW / BTEX [mg/m ³]
RKS 2	n.b.	0,8 (Toluol)
RKS 3	0,1 (Tetrachlorethen)	n.b.
RKS 4	n.b.	0,4 (Toluol)
RKS 5	n.b.	n.b.
RKS 6	n.b.	n.b.

n.b.: = nicht quantifizierbar

Hinweise auf LHKW und AKW konnten in den untersuchten Bodenluftproben nicht bzw. in für zu ergreifende Maßnahmen vernachlässigbaren Konzentrationen festgestellt werden. Die festgestellten BTEX-Konzentrationen in RKS 2 und RKS 4 sind überwiegend auf den Einzelparameter Toluol zurückzuführen. Der LHKW-Gehalt in der Bodenluftprobe von RKS 3 basiert auf dem Parameter Tetrachlorethen.

5.6 Analysenergebnisse der Bodenuntersuchung auf sprengstofftypische Verbindungen (STV)

Die Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) hat mit Stand 2008 eine Liste mit Bodenorientierungswerten aufgestellt. Tabelle 9 enthält eine Auflistung von behelfsmäßigen Bodenorientierungswerten für ausgewählte sprengstofftypische Verbindungen (STV) nach LABO (2008). Die Stoffe gehören der Gruppe der Nitroaromaten an.

Tabelle 9: Bodenorientierungswerte (BOW) nach LABO 2008 [U20]

Stoff	Bodenorientierungswert [mg/kg TS]			
	Kinderspiel- flächen	Wohngebiet	Park und Frei- zeitanlagen	Industrie- und Gewerbe- grundstücke
2-Nitrotoluol	0,2	0,4	1	5
3-Nitrotoluol	-	1.000	unpraktikabel hoch	
4-Nitrotoluol	-	250	-	3.000
1,3-Dinitrobenzol	15	30	75	150
4-Amino-2,6- Dinitrotoluol	20	40	100	200
2-Amino-4,6- Dinitrotoluol	20	40	100	200
Tetryl (CE)	200	400	1.000	2.000
Pikrinsäure (PA)	8	15	40	80

Die Untersuchung der in Tabelle 2 aufgelisteten Einzelproben ergab nach den Analysenergebnissen keine Hinweise auf das Vorhandensein von sprengstofftypischen Verbindungen (STV). Die Untersuchungsergebnisse der in Tabelle 2 genannten Parameter blieben alle unter der Bestimmungsgrenze. Die detaillierten Untersuchungsergebnisse sind dem Prüfbericht in Anlage 5.1 zu entnehmen.

5.7 Analyseergebnisse der Bodenuntersuchung auf Nitrat, Ammonium, Aluminium, Magnesium

Die in Tabelle 2 aufgelisteten Einzelproben wurden zusätzlich auf die Parameter Nitrat, Ammonium, Aluminium und Magnesium untersucht.

Tabelle 10: Analyseergebnisse Boden

Probenbezeichnung	Nitrat [mg/kg]	Ammonium [mg/kg]	Aluminium [mg/kg]	Magnesium [kg/kg]
MP 2-4	9,4	<50	3.900	6.200
MP 3-3	46,0	<50	6.100	4.300
MP 4-4	9,0	<50	4.300	5.700
MP 5-4	13,0	<50	4.800	5.400
MP 6-3	13,0	<50	6.000	4.200

Die in Tabelle 2 aufgelisteten Einzelproben wurden zusätzlich auf die Parameter Nitrat, Ammonium, Aluminium und Magnesium untersucht.

Bei den untersuchten Bodenproben handelt es sich um einen karbonathaltigen Flugsand. Die festgestellten Untersuchungsergebnisse entsprechen in etwa den für diese Böden typische Hintergrundwerten.

6 Gefährdungsabschätzung

Im Zuge der laufenden orientierenden Untersuchung ist der Nachweis zu erbringen, ob das fragliche Gelände dem Anforderungsprofil des ALEX Merkblattes 02 hinsichtlich der gemäß [U3] vorliegenden Eintragung als Gewerbegebiet (GE) und auch zukünftig weiterhin geplanten gewerblichen Nutzung genügt.

Vorbezeichnetes Merkblatt definiert für diese Nutzung die Zielebene 3, die an die Einhaltung der damit verankerten Prüfwerte oPW3 für Bodenmedien gebunden ist.

In diesem Zusammenhang sind im Hinblick auf die Beurteilung gegebenenfalls zu ergreifender Maßnahmen auch Grenzwerte für die Summenparameter LHKW und AKW für Bodenluftuntersuchungen definiert, die ergänzend in einer Zusammenschau mit den Feststoffgehalten für die Entscheidung über Sanierungsmaßnahmen herangezogen werden.

Wie die Untersuchung im Dezember 2019 [U16] sowie auch die hier vorliegende Untersuchung belegen, sind aus der Bodenluftuntersuchung, mit Messwerten für die Parameter LHKW und AKW unterhalb der Bestimmungsgrenze, keine weiteren zu ergreifenden Maßnahmen abzuleiten.

Diese Gefahrenabschätzung wird untermauert durch die korrespondierenden Analysenergebnisse der Bodenuntersuchung, wonach nicht nur die hier geforderten Prüfwerte oPW3 eingehalten werden, sondern auch die strengsten Prüfwerte oPW1, die den möglichen Anwendungsbereich in eine multifunktionelle Nutzung aufweiten. Zumindest werden in jedem Fall zusätzlich auch die Prüfwerte für die sensibelsten Nutzungen der angrenzenden Flächen eingehalten und damit auch eine Mitteilung von Schadstoffen über die Grenzen der hier betrachteten Fläche hinweg ausgeschlossen.

Aufgrund der Unterschreitung der o.g. Prüfwerte kann der Gefahrenverdacht für die zuzuordnenden Messstellenbereiche als i.d.R. ausgeräumt gelten. Weitere Detailuntersuchungen sind nach unserer Einschätzung nicht erforderlich.

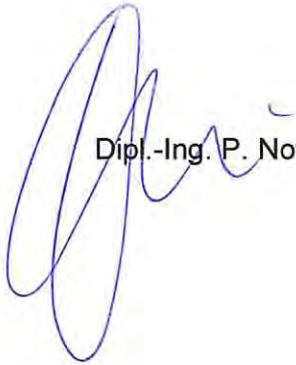
Weiterhin ist bereits aufgrund dieser Untersuchungsergebnisse i.d.R. davon auszugehen, dass auch keine Grundwassergefährdung zu besorgen ist.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungskampagne wurden ergänzend sprengstofftypische Verbindungen (STV) an ausgewählten Einzelproben untersucht. Die Untersuchungsergebnisse geben auch hier keine Hinweise auf eine schädliche Verunreinigung des Untergrundes. Bereits im Gutachten von Trischler und Partner [U4] wurden keine Anzeichen auf sprengstofftypische Verbindungen ausgewiesen. Für die Verdachtsflächen der „militärischen Vornutzung“ (Schießbunker, Schießkanäle, Labor, Sprengstoff- und Chemikalienlager) können keine Anhaltspunkte von Verunreinigungen mit sprengstofftypischen Verbindungen abgeleitet werden.

Die Waschplätze östlich und südlich von Gebäude 5 werden nach wie vor noch genutzt und stehen unter behördlicher Kontrolle. Ebenso unterliegt die noch im Betrieb befindliche Tankstelle einer behördlichen Überwachung. Die entsprechenden Nachweise liegen der Firma Schnell vor.

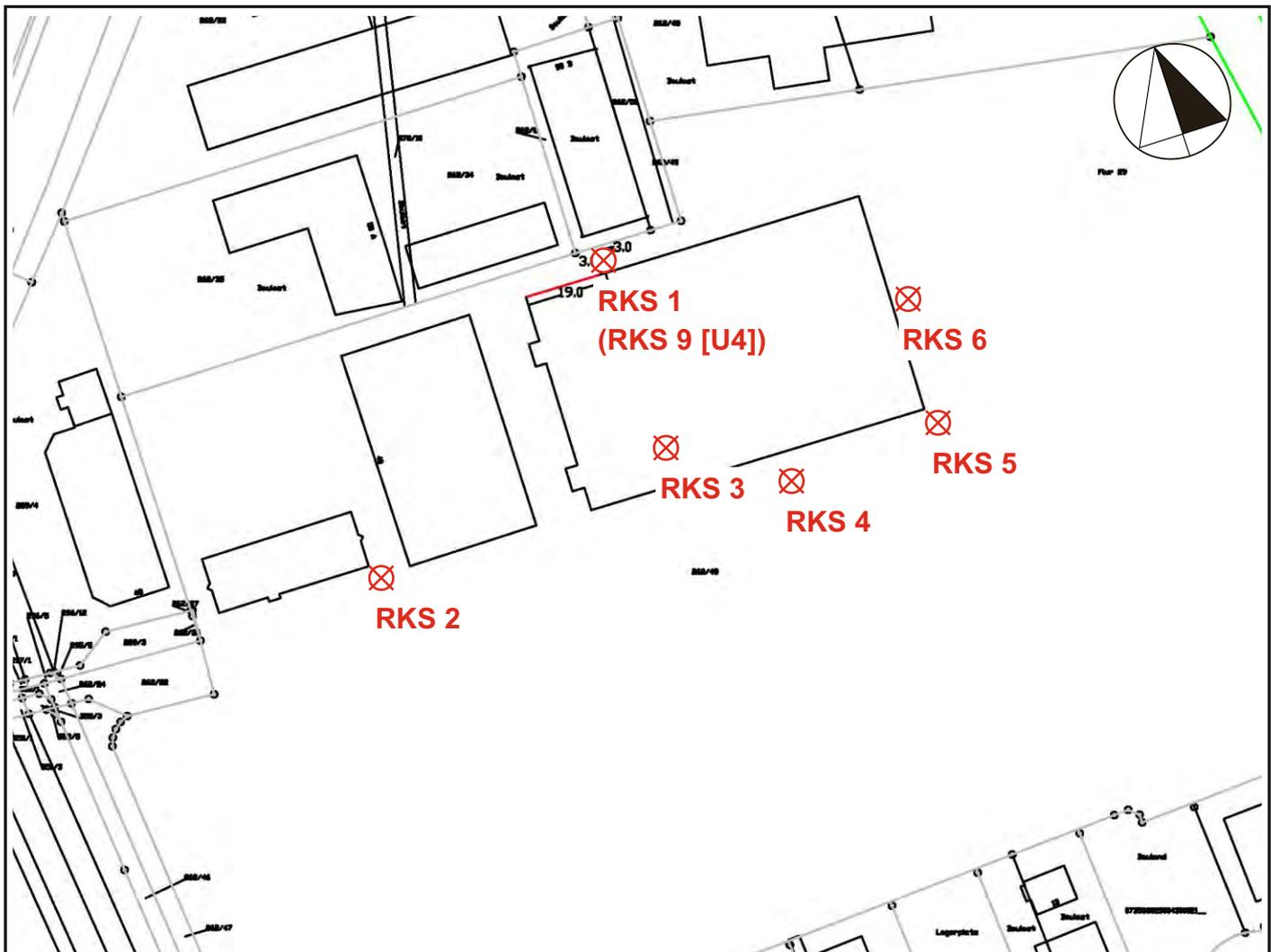
Aufgrund der Befunde ist eine vertiefende Bewertung des umweltrelevanten Verdachts, in Verbindung mit den Untergrund- und Wasserverhältnissen und die damit verbundenen Auswirkungen auf ein Schutzgut, nicht erforderlich.

Die Festlegung der weiteren Verfahrensweise bleibt als Einzelfall-Entscheidung aber der Struktur- und Genehmigungsdirektion vorbehalten.


Dipl.-Ing. P. Nowicki




Dipl.-Geol. F. Heun



Legende

 **Rammkernsondierung (RKS)**

Plangrundlage: Fa. Schnell, RKS Einmessung Kataster,
übermittelt von der Fa. Schnell per Email am 23.01.2020, ohne Planstempel, Maßstab 1 : 1.000



Institut für Baustoff-, Boden- und Umweltprüfungen

Nach RAP Stra anerkannte Prüfstelle - Mitglied im **bup**

55411 Bingen/Rhein - Stromberger Straße 43 - Tel. (06721) 94 25 0 - Telefax 94 25 99

E-Mail: info@baucontrol-bingen.de - Internet: baucontrol-bingen.de

Auftraggeber:

Schnell Immobilien GbR
Gaulsheimer Straße 18
55473 Ockenheim

Projekt:

Betriebsgelände der Firma Schnell Immobilien GbR
Rheinstraße 40
Gau-Algesheim

Planinhalt:

Lageplan mit Darstellung
der Untersuchungspunkte

Maßstab:

1 : 1.000

Bearbeitungsdatum:

20.07.2020

Bericht-Nr.:

6095-20

Anlage-Nr.:

1

RKS 1 (RKS 9[U4])

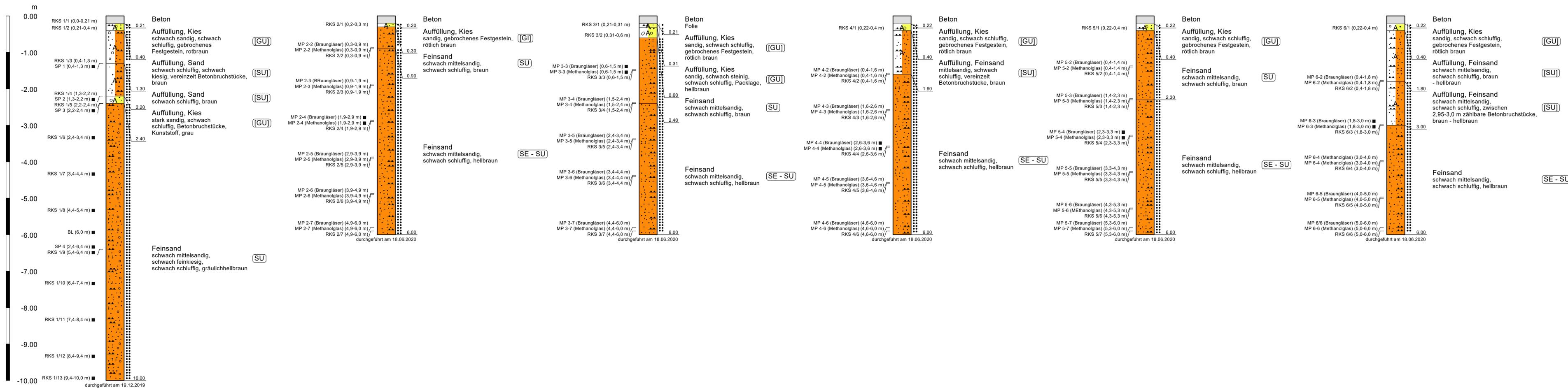
RKS 2

RKS 3

RKS 4

RKS 5

RKS 6



Legende

- mitteldicht
- dicht
- Beton
- Auffüllung
- Kies
- Sand

Institut für Baustoff-, Boden- und Umweltprüfungen
 Nach RAP Stra anerkannte Prüfstelle - Mitglied im **bup**
 55411 Bingen/Rhein - Stromberger Str. 43 - Tel. (06721) 94 25 0 - Telefax 94 25 99
 Dipl.-Ing. Simon · Sax · Nowicki
 E-Mail: info@baucontrol-bingen.de - Internet: www.baucontrol-bingen.de

Auftraggeber: Schnell Immobilien GbR
 Gaulsheimer Straße 18
 55473 Ockenheim

Projekt: Betriebsgelände der Firma Schnell Immobilien GbR
 Rheinstraße 40
 Gau-Algesheim

Planinhalt: Geotechnischer Profilschnitt
 RKS 1 - RKS 2 - RKS 3 - RKS 4 - RKS 5 - RKS 6

Maßstab: 1 : 50	Bearbeitungsdatum: 22.06.2020	Bericht-Nr.: 6095-20	Anlage-Nr.: 2
---------------------------	---	--------------------------------	-------------------------

Probenahmeprotokoll gemäß LAGA PN 98

Anlage 3.1

A. Allgemeine Angaben	Untersuchungsnummer: 6095 Bezug zu analytischem Befund Auftragsnummer: - Prüfberichte Nr. 3028614 / 2, vom 23.07.2020
Veranlasser/Auftraggeber Jürgen Schnell Transport und Baggerbetrieb Gaulsheimer Straße 18 55473 Ockenheim	Objekt/Lage Orientierende Untersuchung Betriebsgelände der Firma Schnell Immobilien GbR in der Rheinstraße 40 in Gau-Algesheim
Grund der Probenahme	orientierende chemische Analytik zur Feststellung einer Schadstoffbelastung resultierend aus der vorherigen Nutzung
Probenahmetag/Uhrzeit	18.06.2020
Probenehmer/Dienststelle/Firma	Herren Bernhard und Wagner/ Umwelt / baucontrol GbR
Anwesende Personen	Herr Johannes Schnell
Herkunft des Abfalls	Betriebsgelände der Firma Schnell Immobilien GbR in der Rheinstraße 40 in Gau-Algesheim
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	keine
Untersuchungsstelle	AGROLAB Labor GmbH
B. Vor-Ort-Gegebenheiten	
Abfallart/Allgemeine Beschreibung	MP 2-4: Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, hellbraun MP 3-3: Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, braun MP 4-4: Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, hellbraun MP 5-4: Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, hellbraun MP 6-3: Auffüllung, Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, braun bis hellbraun, mit zählbaren Betonbruchstücken
Gesamtvolumen/Form der Lagerung	In-situ
Lagerungsdauer	In-situ
Einflüsse auf das Abfallmaterial	keine, Betonbefestigung der Oberfläche
Probenahmegerät und -material	Rammkernsonde, Probenahmeschaufel, Probenahmeimer, Braungläser
Probenahmeverfahren	Rammkernsondierung Entnahme der Bodenschichten über den jeweiligen gesamten Tiefenquerschnitt
Anzahl der Einzelproben/Mischproben/Sammelproben/Sonderproben	jeweils 4 / 1 / 0 / 0
Anzahl der Einzelproben je Mischprobe	/
Probenvorbereitungsschritte	Homogenisierung, Verjüngung der aus den schichtenspezifischen Einzel-/ Mischproben hergestellte Sammelprobe zu einer Laborprobe
Probentransport und -lagerung	PE-Deckeleimer
Beobachtungen bei der Probenahme/Bemerkungen	/

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98
 Untersuchungsnummer: 6095-20
 Bezug zu analytischem Befund Auftragsnummer: 3028614 / 2

Seite 2

Topographische Karte als Anhang: ja/nein Hochwert/Rechtswert	Nein
Lageplan:	

Ort: Gau-Algesheim

für die Probenehmer:

Datum: 18.06.2020

Analytik	- LAGA TR, Tab. II.1.2-1 - pH-Wert im Feststoff
Erhöhte (auffällige) Stoffkonzentrationen der Parameter	- MP 2-4: / - MP 3-3: / - MP 4-4: /
Einstufungsrelevante Parameter	- MP 5-4: / - MP 6-3: /
Analysenergebnis/Einstufungsgrundlage	- MP 2-4: LAGA Z 0 - MP 3-3: LAGA Z 0 - MP 4-4: LAGA Z 0 - MP 5-4: LAGA Z 0 - MP 6-3: LAGA Z 0

Dipl.-Ing. P. Nowicki



Probenahmeprotokoll

Anlage 3.2

A. Allgemeine Angaben	Untersuchungsnummer: 6095-20 Bezug zu analytischem Befund Auftragsnummer: - Prüfberichte Nr. 3028614 / 2, vom 23.07.2020
Veranlasser/Auftraggeber Jürgen Schnell Transport und Baggerbetrieb Gaulsheimer Straße 18 55473 Ockenheim	Objekt/Lage Orientierende Untersuchung Betriebsgelände der Firma Schnell Immobilien GbR in der Rheinstraße 40 in Gau-Algesheim
Grund der Probenahme	orientierende chemische Analytik zur Feststellung einer Schadstoffbelastung resultierend aus der vorherigen Nutzung
Probenahmetag/Uhrzeit	18.06.2020
Probenehmer/Dienststelle/Firma	Herren Bernhard und Wagner/ Umwelt / baucontrol GbR
Anwesende Personen	Herr Johannes Schnell
Herkunft des Abfalls	Betriebsgelände der Firma Schnell Immobilien GbR in der Rheinstraße 40 in Gau-Algesheim
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	keine
Untersuchungsstelle	AGROLAB Labor GmbH
B. Vor-Ort-Gegebenheiten	
Abfallart/Allgemeine Beschreibung	MP 2-4: Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, hellbraun MP 3-3: Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, braun MP 4-4: Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, hellbraun MP 5-4: Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, hellbraun MP 6-3: Auffüllung, Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, braun bis hellbraun, mit zählbaren Betonbruchstücken
Gesamtvolumen/Form der Lagerung	In-situ
Lagerungsdauer	In-situ
Einflüsse auf das Abfallmaterial	keine, Betonbefestigung der Oberfläche
Probenahmegerät und -material	Rammkernsonde, Probenahmeschaufel, Braunglas, mit Methanol vorkonditionierte Gläser
Probenahmeverfahren	Rammkernsondierung Entnahme der Bodenschichten über den jeweiligen gesamten Tiefenquerschnitt
Anzahl der Einzelproben/Mischproben/Sammelproben/Sonderproben	jeweils 1 / 0 / 0 / 0
Anzahl der Einzelproben je Mischprobe	/
Probenvorbereitungsschritte	Vorkonditionierung der Probengläser mit Methanol
Probentransport und -lagerung	PE-Deckeleimer
Beobachtungen bei der Probenahme/Bemerkungen	/

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98
 Untersuchungsnummer: 6095-20
 Bezug zu analytischem Befund Auftragsnummer: 3028614 / 2

Seite 2

Topographische Karte als Anhang: ja/nein Hochwert/Rechtswert	Nein
<p><u>Lageplan:</u></p>	

Ort: Gau-Algesheim

für die Probenehmer:

Datum: 18.06.2020

Analytik	- BTEX - LHKW
Erhöhte (auffällige) Stoffkonzentrationen der Parameter	- MP 2-4: n.b. - MP 3-3: n.b. - MP 4-4: n.b.
Einstufungsrelevante Parameter	- MP 5-4: n.b. - MP 6-3: n.b.
Analysenergebnis/Einstufungsgrundlage	Unter Zugrundelegung der Parameter und Grenzwerte gemäß ALEX-Merkblatt 02 - jeweils < oPW 1

Dipl.-Ing. P. Nowicki



Probenahme Protokoll " Gasentnahme "

Anlage 3.3

Auftrag-Nr.:	6095/20
Firma:	Schnell
Ort:	Gau Algesheim
Strasse:	

Seite 1

Angebot:	ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/>
Sachverständige	Nowicki
Probenehmer:	J.Krämer
Datum:	18.06.2020

Meßstelle:	RKS 2	RKS 4	RKS 3	RKS 5	RKS 6
Uhrzeit Probenahme	11:05	11:35	12:20	13:15	13:45
Bodenluft-Pegel-Nennweite mm	2"	2"	2"	2"	2"
Bodenluft-Pegel-Tiefe m BP	6	6	6	6	6
Bodenluft-Aggregat Typ	meta	meta	meta	meta	meta
Bodenluft-Ansaugschlauch-Material	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Absaugdauer seit Beginn der Absaugung Std / Min	15min	15min	15min	15min	15min
Art Messröhrchen	Minican	Minican	Minican	Minican	Minican
Anzahl Hübe n=	1Liter	1Liter	1Liter	1 Liter	1Liter
Anzeigewert auf Messröhrchen ppm					
Probenahmetiefe	4	4	4	4	4

Probenahme - Parameter					
Unterdruck Ansaugseite mbar	1mbar	1mbar	1mbar	1mbar	1mbar
Stömungsgeschwindigkeit Auslass Aggregat m/s					
Temperatur Bodenluft °C					
Luftförderung Liter/min	80	80	80	80	80

BEMERKUNGEN					
-------------	--	--	--	--	--



PSK Technologie GmbH

Unterschrift :

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BAUCONTROL
STROMBERGER STR. 43
55411 BINGEN

Datum 23.07.2020

Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339798 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3028614 / 2 6095-20, Schnell, Gau-Algesheim**
 Analysennr. **339798 / 2**
 Probeneingang **19.06.2020**
 Probenahme **18.06.2020**
 Probenehmer **Keine Angabe (9999)**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP 2-4**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	93,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
pH-Wert (CaCl2)		8,0	0	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
Geruch		geruchlos	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
Konsistenz		sandig	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
HCl - Test *		c3	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
Nitrat (N)	mg/kg	9,4	5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Ammonium (NH4) *	mg/kg	<50	50	DIN 38406-5 : 1983-10
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Aluminium (Al)	mg/kg	3900	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Arsen (As)	mg/kg	4,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	13	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Magnesium (Mg)	mg/kg	6200	5	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	3,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	9,5	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	12,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 23.07.2020
Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339798 / 2

Kunden-Probenbezeichnung **MP 2-4**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Vinylchlorid</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2-Dichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Mesitylen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2,3-Trimethylbenzol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2,4-Trimethylbenzol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>2-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>3-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>4-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,4-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>1,3-Dinitrobenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>1,3,5-Trinitrobenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>4-Amino-2,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2-Amino-4,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>Ethylenglycoldinitrat (EGDN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Diethylenglycoldinitrat (DEGN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Nitroglyzerin (NG)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Hexogen (RDX)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Oktogen (HMX)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Tetryl (CE)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Hexyl</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Nitropenta (PETN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Pikrinsäure (PA)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Diphenylamin (DPA)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de

Datum 23.07.2020
Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339798 / 2

Kunden-Probenbezeichnung **MP 2-4**

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar. Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

*Beginn der Prüfungen: 19.06.2020
Ende der Prüfungen: 23.07.2020 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)*

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

**AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung**

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnetet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BAUCONTROL
STROMBERGER STR. 43
55411 BINGEN

Datum 23.07.2020

Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339805 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3028614 / 2 6095-20, Schnell, Gau-Algesheim**
 Analysennr. **339805 / 2**
 Probeneingang **19.06.2020**
 Probenahme **18.06.2020**
 Probenehmer **Keine Angabe (9999)**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP 3-3**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction			DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz %	° 96,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
pH-Wert (CaCl2)	7,8	0	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung	° braun	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
Geruch	° geruchlos	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
Konsistenz	° sandig	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
HCl - Test *	° c4	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
Nitrat (N) mg/kg	46	5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Ammonium (NH4) * mg/kg	<50	50	DIN 38406-5 : 1983-10
EOX mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß			DIN EN 13657 : 2003-01
Aluminium (Al) mg/kg	6100	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Arsen (As) mg/kg	4,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb) mg/kg	6,2	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd) mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr) mg/kg	15	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Magnesium (Mg) mg/kg	4300	5	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu) mg/kg	5,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni) mg/kg	11	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg) mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn) mg/kg	17,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)			DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 23.07.2020
Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339805 / 2

Kunden-Probenbezeichnung **MP 3-3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Vinylchlorid</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2-Dichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Mesitylen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2,3-Trimethylbenzol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2,4-Trimethylbenzol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>2-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>3-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>4-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,4-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>1,3-Dinitrobenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>1,3,5-Trinitrobenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>4-Amino-2,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2-Amino-4,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>Ethylenglycoldinitrat (EGDN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Diethylenglycoldinitrat (DEGN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Nitroglyzerin (NG)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Hexogen (RDX)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Oktogen (HMX)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Tetryl (CE)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Hexyl</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Nitropenta (PETN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Pikrinsäure (PA)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Diphenylamin (DPA)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



Datum 23.07.2020
Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339805 / 2

Kunden-Probenbezeichnung **MP 3-3**

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.*

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

*Beginn der Prüfungen: 19.06.2020
Ende der Prüfungen: 23.07.2020 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)*

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

**AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung**

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnetet.



Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BAUCONTROL
STROMBERGER STR. 43
55411 BINGEN

Datum 23.07.2020

Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339806 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3028614 / 2 6095-20, Schnell, Gau-Algesheim**
 Analysennr. **339806 / 2**
 Probeneingang **19.06.2020**
 Probenahme **18.06.2020**
 Probenehmer **Keine Angabe (9999)**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP 4-4**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	92,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
pH-Wert (CaCl2)		7,8	0	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
Geruch		geruchlos	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
Konsistenz		sandig	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
HCl - Test *		c3	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
Nitrat (N)	mg/kg	9,0	5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Ammonium (NH4) *	mg/kg	<50	50	DIN 38406-5 : 1983-10
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Aluminium (Al)	mg/kg	4300	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Arsen (As)	mg/kg	4,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	18	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Magnesium (Mg)	mg/kg	5700	5	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	2,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	10	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	12,9	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 23.07.2020
Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339806 / 2

Kunden-Probenbezeichnung **MP 4-4**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Vinylchlorid</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2-Dichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Mesitylen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2,3-Trimethylbenzol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2,4-Trimethylbenzol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>2-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>3-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>4-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,4-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>1,3-Dinitrobenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>1,3,5-Trinitrobenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>4-Amino-2,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2-Amino-4,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>Ethylenglycoldinitrat (EGDN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Diethylenglycoldinitrat (DEGN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Nitroglyzerin (NG)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Hexogen (RDX)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Oktogen (HMX)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Tetryl (CE)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Hexyl</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Nitropenta (PETN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Pikrinsäure (PA)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Diphenylamin (DPA)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de

Datum 23.07.2020
Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339806 / 2

Kunden-Probenbezeichnung **MP 4-4**

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.*

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 19.06.2020

Ende der Prüfungen: 23.07.2020 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnetet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BAUCONTROL
STROMBERGER STR. 43
55411 BINGEN

Datum 23.07.2020

Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339807 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3028614 / 2 6095-20, Schnell, Gau-Algesheim**
 Analysennr. **339807 / 2**
 Probeneingang **19.06.2020**
 Probenahme **18.06.2020**
 Probenehmer **Keine Angabe (9999)**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP 5-4**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	93,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
pH-Wert (CaCl2)		7,8	0	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
Geruch		geruchlos	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
Konsistenz		sandig	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
HCl - Test *		c3	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
Nitrat (N)	mg/kg	13	5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Ammonium (NH4) *	mg/kg	<50	50	DIN 38406-5 : 1983-10
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Aluminium (Al)	mg/kg	4800	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Arsen (As)	mg/kg	3,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	15	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Magnesium (Mg)	mg/kg	5400	5	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	2,9	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	10	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	12,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 23.07.2020
Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339807 / 2

Kunden-Probenbezeichnung **MP 5-4**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Vinylchlorid</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2-Dichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Mesitylen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2,3-Trimethylbenzol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2,4-Trimethylbenzol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>2-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>3-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>4-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,4-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>1,3-Dinitrobenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>1,3,5-Trinitrobenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>4-Amino-2,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2-Amino-4,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>Ethylenglycoldinitrat (EGDN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Diethylenglycoldinitrat (DEGN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Nitroglyzerin (NG)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Hexogen (RDX)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Oktogen (HMX)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Tetryl (CE)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Hexyl</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Nitropenta (PETN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Pikrinsäure (PA)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Diphenylamin (DPA)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 23.07.2020
Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339807 / 2

Kunden-Probenbezeichnung **MP 5-4**

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.*

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 19.06.2020

Ende der Prüfungen: 23.07.2020 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnetet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BAUCONTROL
STROMBERGER STR. 43
55411 BINGEN

Datum 23.07.2020

Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339808 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3028614 / 2 6095-20, Schnell, Gau-Algesheim**
 Analysennr. **339808 / 2**
 Probeneingang **19.06.2020**
 Probenahme **18.06.2020**
 Probenehmer **Keine Angabe (9999)**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP 6-3**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction			DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz %	° 94,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
pH-Wert (CaCl2)	8,8	0	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung	° braun	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
Geruch	° geruchlos	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
Konsistenz	° sandig/steinig	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
HCl - Test *	° c4	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
Nitrat (N) mg/kg	13	5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Ammonium (NH4) * mg/kg	<50	50	DIN 38406-5 : 1983-10
EOX mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß			DIN EN 13657 : 2003-01
Aluminium (Al) mg/kg	6000	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Arsen (As) mg/kg	4,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb) mg/kg	6,2	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd) mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr) mg/kg	14	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Magnesium (Mg) mg/kg	4200	5	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu) mg/kg	8,9	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni) mg/kg	10	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg) mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn) mg/kg	20,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC) mg/kg	<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
<i>Naphthalin</i> mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Acenaphthylen</i> mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Acenaphthen</i> mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Fluoren</i> mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Phenanthren</i> mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Anthracen</i> mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Fluoranthen</i> mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Pyren</i> mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)anthracen</i> mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Chrysen</i> mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(b)fluoranthen</i> mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 23.07.2020
Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339808 / 2

Kunden-Probenbezeichnung **MP 6-3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Vinylchlorid</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2-Dichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Mesitylen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2,3-Trimethylbenzol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,2,4-Trimethylbenzol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>2-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>3-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>4-Nitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,4-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>1,3-Dinitrobenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>1,3,5-Trinitrobenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>4-Amino-2,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2-Amino-4,6-Dinitrotoluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11
<i>Ethylenglycoldinitrat (EGDN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Diethylenglycoldinitrat (DEGN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Nitroglyzerin (NG)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Hexogen (RDX)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Oktogen (HMX)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Tetryl (CE)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Hexyl</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Nitropenta (PETN)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Pikrinsäure (PA)</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 11916-1 : 2014-11
<i>Diphenylamin (DPA)</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de

Datum 23.07.2020
Kundennr. 27016114

PRÜFBERICHT 3028614 / 2 - 339808 / 2

Kunden-Probenbezeichnung **MP 6-3**

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.*

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

*Beginn der Prüfungen: 19.06.2020
Ende der Prüfungen: 23.07.2020 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)*

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

**AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung**

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnetet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



BAUCONTROL
STROMBERGER STR. 43
55411 BINGEN

Datum	24.06.2020
Kundennr.	27016114
Auftragsnr.	3028611

PRÜFBERICHT

Auftrag 3028611 Gase/Luft

<i>Auftragsbezeichnung</i>	6095-20, Schnell, Gau-Algesheim		
<i>Auftraggeber</i>	27016114 BAUCONTROL		
<i>Probeneingang</i>	19.06.20	<i>Probenehmer</i>	Keine Angabe

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der Untersuchungen, mit denen Sie unser Labor beauftragt haben.

Mit freundlichen Grüßen

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung



Auftrag 3028611 Gase/Luft

Analysennr.	Probenahme	Probenbezeichnung
339788	18.06.2020	Bodenluftprobe RKS2
339794	18.06.2020	Bodenluftprobe RKS3
339795	18.06.2020	Bodenluftprobe RKS4
339796	18.06.2020	Bodenluftprobe RKS5
339797	18.06.2020	Bodenluftprobe RKS6

	Einheit	339788	339794	339795	339796	339797
		Bodenluftprobe RKS2	Bodenluftprobe RKS3	Bodenluftprobe RKS4	Bodenluftprobe RKS5	Bodenluftprobe RKS6
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe						
Vinylchlorid	mg/m ³	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Dichlormethan	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlormethan	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlorethen	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	mg/m ³	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
LHKW - Summe	mg/m ³	n.b.	0,1 ^{x)}	n.b.	n.b.	n.b.
BTEX-Aromaten						
Benzol	mg/m ³	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Toluol	mg/m ³	0,5	<0,2	0,4	<0,2	<0,2
Ethylbenzol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m,p-Xylol	mg/m ³	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-Xylol	mg/m ³	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Cumol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
n-Propylbenzol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mesitylen	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3 - Trimethylbenzol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,4 - Trimethylbenzol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Ethyltoluol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
p,m-Ethyltoluol	mg/m ³	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Diethylbenzol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diethylbenzol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,4-Diethylbenzol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3,4-Tetramethylbenzol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,4,5-Tetramethylbenzol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
BTX-Summe	mg/m ³	0,8 ^{x)}	n.b.	0,4 ^{x)}	n.b.	n.b.

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



Auftrag 3028611 Gase/Luft

berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Beginn der Prüfungen: 19.06.2020
Ende der Prüfungen: 24.06.2020

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Methodenliste

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter: LHKW - Summe BTX-Summe

VDI 3865 Blatt 4 : 2000-12: Vinylchlorid Dichlormethan 1,2-Dichlorethan cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlormethan Tetrachlorethen Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol n-Propylbenzol Mesitylen 1,2,3 - Trimethylbenzol 1,2,4 - Trimethylbenzol o-Ethyltoluol p,m-Ethyltoluol 1,2-Diethylbenzol 1,3-Diethylbenzol 1,4-Diethylbenzol 1,2,3,4-Tetramethylbenzol 1,2,3,5-Tetramethylbenzol 1,2,4,5-Tetramethylbenzol



Anlage 6

Fotodokumentation

Projekt: Betriebsgelände der Firma Schnell Immobilien
GbR in der Rheinstraße 40 in Gau-Algesheim



Bild 1: Ansatzstelle RKS 1 (RKS 9 [U4])



Bild 2: Ansatzstelle RKS 2



Bild 3: Ansatzstelle RKS 3



Bild 4: Ansatzstelle RKS 4



Bild 5: Ansatzstelle RKS 5



Bild 6: Ansatzstelle RKS 6