Entwurf

Stadt Obermoschel
Verbandsgemeinde Nordpfälzer-Land
Donnersbergkreis

Bebauungsplan „In der Drei“

IV. Änderungsplan, Änderung / Neufassung des Teilbereiches „A“ im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB

Aufgestellt: Rockenhausen, im September 2021

INGENIEURBÜRO MONZEL-BERNHARDT

Postfach 12 27, 67802 Rockenhausen
Morbacherweg 5, 67806 Rockenhausen
rockenhausen@monzel-bernhardt.de

Telefon: 0 63 61/92 15 - 0
Telefax: 0 63 61/92 15 33

Auftraggeber **:** Stadt Obermoschel
Verbandsgemeinde Nordpfälzer-Land
Donnersbergkreis

Projekt **:** Stadt Obermoschel
Bebauungsplan „In der Drei“
IV. Änderungsplan, Änderung / Neufassung des Teilbereiches „A“

Erstellt durch **:** Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt
B.Sc. Soha Hussain (zuständige Sachbearbeiterin)
Morbacherweg 5
67806 Rockenhausen

Inhaltsverzeichnis

Beilage	Bezeichnung	Blatt Nr.
1.0	Bebauungsplan	1.01
2.0	Textliche Festsetzungen Begründung *mit Umweltbericht und Zusammenfassende Erklärung* Anhang	

Beilage 2.0

Stadt Obermoschel
Verbandsgemeinde Nordpfälzer-Land
Donnersbergkreis

Bebauungsplan „In der Drei“

IV. Änderungsplan Änderung / Neufassung des Teilbereiches „A“ im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB

Begleitheft zum Bebauungsplan

- Textliche Festsetzungen -

Obermoschel, den ……..…

Für die Stadt:

Entwurfsverfasser:

……
Beisiegel, Stadtbürgermeister

……
Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt
Rockenhausen

Beilage 1 - Begleitheft zum Bebauungsplan

A	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen
A 1.	Art der baulichen Nutzung
A 2.	Maß der baulichen Nutzung
A 3.	Bauweise
A 4.	Überbaubare Grundstücksflächen
A 5.	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen
A 6.	Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
A 7.	Flächen für Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen
A 8.	Öffentliche und Private Grünflächen
A 9.	Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern
A 10.	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden
A 11.	Maßnahme und Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
A 12.	Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind

B	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
B 1.	Äußere Gestaltung von baulichen Anlagen
B 2.	Gestaltung der unbebauten Flächen und Einfriedungen

C	Hinweise
C 1	Kulturdenkmäler
C 2	Baugrund / Altlasten
C 3	Wassergefährdende Stoffe
C 7	Ausgleich der Wasserführung
C 5	Versorgungsleitungen/ Telekommunikation
C 6	Regenwassernutzung
C 7	Grundwasserverhältnisse
C 8	Schutz des Mutterbodens
C 9	Sonstige Unklarheiten
C 10	Bodenuntersuchung (Umwelttechnischer Bericht)

D	Anhang
D 1	Pflanzenliste

E Begründung

1. Einleitung - Rahmenbedingungen
2. Verfahrensablauf
3. Bestandssituation und Auswirkungen der Änderungsplanung auf Natur und Umwelt
4. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
5. Anlass der Planung
6. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan
7. Planinhalte und Abwägung
8. Flächenangaben
9. Hinweise auf Rechtsgrundlagen zur Bebauungsplanänderung

F Anlagen

- ***Stellungnahme der SGD SÜD vom 21.02.2011***
- ***Stellungnahme der SGD Süd vom 09.09.2021***
- ***Umwelttechnischer Bericht***

Textliche Festsetzungen
zum Bebauungsplan „In der Drei“, IV. Änderungsplan

A Bauplanungsrechtliche Festsetzungen entsprechend den Vorschriften des BauGB bekannt gemacht am 3. November 2017 (BGBl. S. 3634) in der derzeit gültigen Fassung und der BauNVO i.d.F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

A 1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 - 15 BauNVO)

a. Als Art der baulichen Nutzung wird für den gesamten Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Zulässige Nutzungen sind gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO:
   - Wohngebäude,
   - die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
   - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

b. Ausnahmsweise zulässige Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO:
   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
   - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
   - Anlagen für Verwaltungen,
   - Gartenbaubetriebe und
   - Tankstellen.

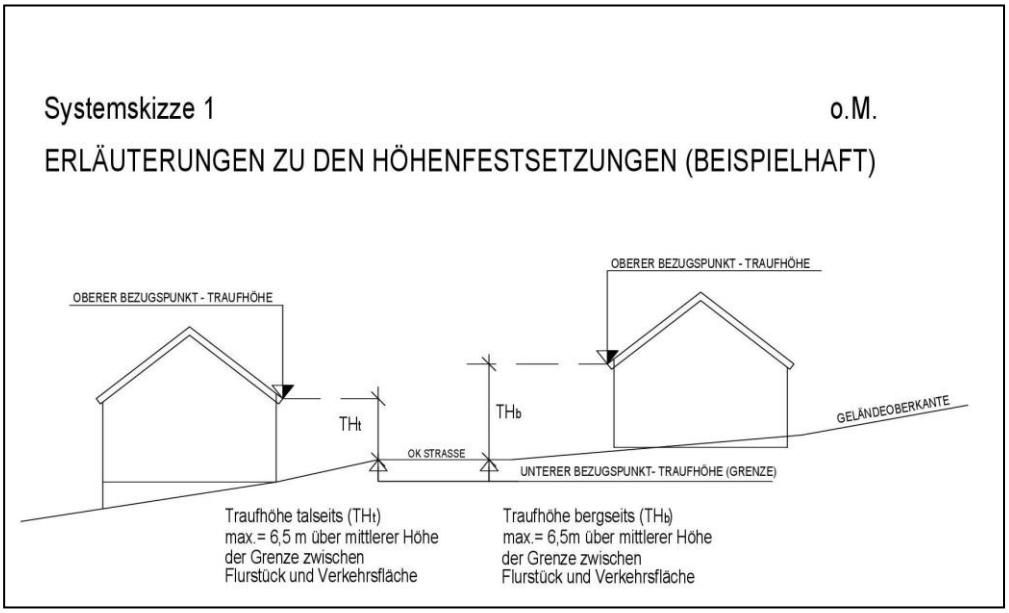
A 2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16 - 21a BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung wird den Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung entsprechend der folgenden Aufstellung festgesetzt:

a. Für den Teilbereich A gilt entsprechend der Planzeichnung:

Grundflächenzahl	:	0,4 (GRZ)
Geschoßflächenzahl	:	0,8 (GFZ)
Zahl der Vollgeschosse	:	II

b. Für die Höhenlage der Baukörper sind die Taufhöhen (TH) bestimmend. Die maximale Traufhöhe darf ein Maß von 6,50 m talseits und 6,50 m bergseits bezogen auf die fertige Straßenhöhe nicht überschreiten.



A 3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO)

a. Für den Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung wird gemäß § 22 Abs. 1 BauNVO eine offene Bauweise festgesetzt. Es dürfen nur Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser und Doppelhäuser errichtet werden. Die Länge der Hausformen darf höchstens 50 m betragen.

A 4 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO)

a. Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen entsprechend der Planzeichnung oder durch die Abstandsregelungen der LBauO festgesetzt. Untergeordnete Gebäudeteile gemäß § 8 Abs. 5 LBauO dürfen die Baugrenze ausnahmsweise um max. 1,50 m überschreiten.

b. Die Fläche, die außerhalb der durch Baugrenzen umgrenzten Bereiche liegt, ist die nicht überbaubare Grundstücksfläche. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und sämt liche bauliche Anlagen (u.a. Carports, Garagen, etc.), soweit sie nach Landes recht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, erlaubt.

A 5 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. §§ 12,14, 21a BauNVO)

a. Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

b. Garagen müssen gegenüber der Straßenbegrenzungslinie der Planstraße mindestens um 5,0 m zurückgesetzt werden (Stauraum, gemessen von der vordersten Gebäudeecke der Garage bis zur Straßenbegrenzungslinie der Planstraße). Bei Baugrundstücken mit einer zweiseitigen Anbindung der Planstraße gilt für Garagen ein seitlicher Mindestabstand von 1,0 m zur Planstraße (gemessen von der Längsseite der Garage bis zur Straßenbegrenzungslinie der Planstraße) als Freihaltestreifen.

c. Carports bzw. überdachte Stellplätze müssen keinen vorderen Abstand zur Straßenbegrenzungslinie der Planstraße (gemessen von der Vorderkante bzw. vordersten Ecke der Überdachung bis zur Straßenbegrenzungslinie der Planstraße) als Freihaltestreifen einhalten. Bei Baugrundstücken mit einer zweiseitigen Anbindung der Planstraße gilt für Carports bzw. überdachte Stellplätze kein zusätzlicher seitlicher Mindestabstand zur Planstraße (gemessen von der Längsseite der jeweiligen baulichen Anlage bis zur Straßenbegrenzungslinie der Planstraße).

d. Nebenanlagen von denen Emissionen ausgehen (bspw. Luft-Wasser-Wärmepumpen, Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, etc.) müssen, mit Ausnahme zur Straßenseite, mindestens einen Abstand von 3,0 m zu den benachbarten Grundstücken einhalten und dürfen nicht auf die Grenze gebaut werden.

e. Je Wohneinheit ist die Fläche für mindestens zwei Stellplätze auf dem Grundstück nachzuweisen.

A 6 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

a. Entsprechend der zeichnerischen Festsetzung werden die Straßenverkehrsflächen im Bestand festgesetzt.

b. Als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung wird eine öffentliche Parkfläche im Plangebiet entsprechend dem Bestand festgesetzt.

c. Entsprechend der zeichnerischen Festsetzung werden ein „Wirtschaftsweg“ und ein „Fußweg“ als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung im Bestand festgesetzt.

d. Die Erschließung des Flurstücks mit der Nummer 1056/6 erfolgt über die Verkehrsstraße „Am Weinberg“.

A 7 Flächen für Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

a. Das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist ohne Schädigung Dritter getrennt vom Schmutzwasser aufzufangen, zur Retention zu bringen und entsprechend der Bestandssituation abzuleiten. Das Schmutzwasser ist der öffentlichen Kanalisation zuzuleiten.

A 8 Öffentliche und Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

a. Die im Bebauungsplan durch Planzeichen ausgewiesenen Flächen werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt.

b. Die im Bebauungsplan mit der Zweckbestimmung „Gartenland“ festgesetzte Fläche wird entsprechend dem Planeintrag als private Grünfläche festgesetzt.

A 9. Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

a. Der Sauerborngraben sowie der Rödenkellergraben sind als Gewässer III. Ordnung einschließlich des uferbegleitenden Gehölzbestandes zu sichern und extensiv zu pflegen. Eine Bebauung, Geländeregulierung, Nutzungsänderung oder Einfriedung ist nicht zulässig. Die Flächen sind bei Baumaßnahmen auf den angrenzenden Grundstücken vor Beeinträchtigung und Veränderung zu schützen. Insbesondere die wasserrechtliche Gesetzgebung ist zu beachten.

A 10. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr.6 BauGB)

Die Zahl der zulässigen Wohneinheiten (Wohnungen) je Wohngebäude wird auf maximal zwei beschränkt.

A 11. Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

a. Nicht bebaute Grundstücksflächen sind als Garten mit heimischen Laub- bzw. Obstbäumen, Hecken und Sträuchern sowie mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen anzulegen, zu bepflanzen und zu unterhalten.

b. Unversiegelte Flächen sind dauerhaft zu begrünen.

c. Um die Versiegelung im überplanten Bereich zu begrenzen, sind zur Befestigung von privaten Zufahrten, Einfahrten, Stellflächen und Fußwegen wasserdurchlässige Materialien, wie z.B. Rasengittersteine, Abstandspflaster, Öko-Pflaster, wassergebundene Decke o. ä. zu verwenden.

d. Lose Stein-/Materialschüttungen (bspw. Schotter, Splitt, Kies, Glas), die nicht pflanzlichen Ursprungs sind, sind nicht zulässig. Ausnahmen davon sind lediglich zulässig für Steinschüttungen in einer Breite von max. 0,50 m unmittelbar an dem Gebäude, die der raschen Ableitung von Niederschlagswasser in den Untergrund dienen (Traufstreifen).

e. Auf den privaten Grundstücksflächen sind als privates Pflanzgebot mindestens zwei standortgerechte, heimische Laubbäume II. Ordnung oder 10 heimische Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichartig zu ersetzen. Die zu verwendenden Arten sind der Pflanzliste im Anhang zu entnehmen.

f. Sollten Rodungsarbeiten zur Erschließung des Baugebietes erforderlich werden, so sind diese fachgerecht und entsprechend der guten fachlichen Praxis innerhalb der Vegetationsruhe gemäß dem BNatSchG (01.10. – 28.02. jeden Jahres) auszuführen.

A 12. Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Abböschungen und erforderliche Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenbaukörpers notwendig werden, sind auf privaten Grundstücken zu dulden. Notwendige Abböschungen der Baugrundstücke im Straßenbereich sind mit einer

Neigung von 1 : 1,5 anzulegen. Die Böschungsflächen sind vom Grundstückseigentümer durch Bepflanzung gegen Abrutschen zu sichern.

B Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 LBauO.

Hinweis:

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind eine Gestaltungssatzung, die ihre Rechtsgrundlage in § 88 der Landesbauordnung (LBauO) findet, und in den Bebauungsplan, welcher seinerseits auf dem Baugesetzbuch (BauGB) fußt, eingefügt wird.

Die Ermächtigung, bauordnungsrechtliche Festsetzungen nach der Landesbauordnung in das bauplanungsrechtliche Instrument des Bebauungsplanes mit aufzunehmen, ergibt sich aus § 9 Abs. 4 BauGB und § 88 Abs. 6 LBauO. Auf diese Weise können landesrechtlich als Rechtsvorschrift vorgesehene Bestimmungen in die Bebauungsplanung integriert und der bundesrechtlich abschließende Katalog der Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 Abs. 1 bis 3 BauGB erweitert werden (Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes vom 12. März 1991 - 4 NB 6.91 -).

B 1. Äußere Gestaltung von baulichen Anlagen

a. **Dachform und -material:**
Für Hauptgebäude sind Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung alle geneigten Dächer, außer nach innen geneigte Dächer, zugelassen. Die Dachform wird freigestellt.

b. **Dachneigung:**
Die Dachneigung der Haupt- bzw. Wohngebäude wird im Teilbereich A auf 0° - 45° festgesetzt.

c. **Dacheindeckung:**
Wellasbestzementplatten sind nicht erlaubt.

B 2. Gestaltung der unbebauten Flächen und Einfriedungen

a. Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke (Grundstücksfreiflächen) sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten, soweit sie nicht als hauswirtschaftliche Flächen, als Stellplatzflächen, als Zufahrten oder als Flächen sonstiger Nutzung erforderlich sind.

b. Die maximale Höhe der Einfriedung beträgt 1,50 m. Maschendraht, Polyesterplatten oder ähnliches werden als Material für straßenseitige Einfriedungen nicht zugelassen.

c. Vorgärten sind als Ziergärten anzulegen.

C Hinweise

C 1 Kulturdenkmäler

In Bezug auf die Erschließung bzw. Bebauung des Plangebietes sind folgende Belange zu beachten:

1. Bei der Vergabe der vorbereitenden Baumaßnahmen (wie Mutterbodenabtrag) hat der Planungsträger bzw. die Gemeindeverwaltung, sowie für die späteren Erdarbeiten der Bauträger/ Bauherr, die ausführenden Baufirmen vertraglich zu verpflichten, die

   Generaldirektion Kulturelles Erbe
   Direktion Landesarchäologie
   Außenstelle Speyer
   Kleine Pfaffengasse 10
   67346 Speyer

   rechtzeitig hinsichtlich der Vorgehensweise und Terminierung der Arbeiten zu benachrichtigen, damit diese ggf. behördlich überwacht werden können. Die Meldepflicht gilt bereits für vorbereitende Maßnahmen (Mutterbodenabtrag) der Baumaßnahmen.
2. Die ausführenden Baufirmen sind eindringlich auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) vom 23.3.1978 (GVBl.,1978, S.159 ff), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.11.2008 (GVBl.,2008, S.301) hinzuweisen. Danach ist jeder zutage kommende, archäologische Fund unverzüglich zu melden, die Fundstelle soweit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sorgfältig gegen Verlust zu sichern.
3. Punkt 1 und 2 entbinden Bauträger/Bauherrn bzw. entsprechende Abteilungen der Verwaltung jedoch nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber der GDKE.
4. Sollten wirklich archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend, durchgeführt werden können. Im Einzelfall ist mit Bauverzögerungen zu rechnen. Je nach Umfang der eventuell notwendigen Grabungen sind von Seiten der Bauherren/Bauträger finanzielle Beiträge für die Maßnahmen erforderlich.
5. Die von Nr. 1 bis 4 benannten Punkte sind grundsätzlich in die Bauausführungspläne als Auflagen zu übernehmen.

Rein vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass sich im Plangebiet bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) befinden könnten. Diese sind selbstverständlich zu be-

rücksichtigen bzw. dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

C 2 Baugrund / Altlasten

Bei Grundbaumaßnahmen sind die Forderungen der DIN 1054 (Baugrund; zulässige Belastung des Baugrundes), DIN 4020 (Geotechnische Untersuchungen) und DIN 4124 (Baugruben und Gräben; Böschungen, Arbeitsraumbreiten und Verbau) zu beachten. Es wird ergänzend eine Baugrunduntersuchung mit separaten Gründungsmaßnahmen empfohlen.

Im Bereich des Grundstücks mit Flurstücksnummer 1150/17 fanden gutachterlich begleitete Bodenuntersuchungen (WPW Geoconsult GmbH, Landstuhl, 2011) statt, die das Vorhandensein einer altlastverdächtigen Altablagerung gemäß § 2 Abs. 5 Nr. 1 BBodSchG wiederlegt haben. Vorsorglich sind bei der Bebauung dieses Grundstücks folgende Anforderungen zu beachten (siehe Stellungnahme von SGD Süd Kaiserslautern vom 21.03.2011):

- Im Zuge der geplanten Bebauung erforderlich werdende Arbeiten (Aushub- und Gründungsarbeiten) sind durch ein qualifiziertes Fachbüro überwachen und dokumentieren zu lassen. Die Dokumentation ist nach Abschluss der Arbeiten über die Baubehörde bei der SGD Süd, Regionalstelle Kaiserslautern zur Fortschreibung der bodenschutzrechtlichen Kataster vorzulegen.
- Unterhalb der geplanten Bebauung sollte eine passive Gasdränage errichtet werden. Diese kann durch eine Schotterschicht in ausreichender Stärke, die an den Seiten bis zur Geländeoberkante geführt wird, realisiert werden. Die unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen sollten gasdicht ausgeführt werden.
- Die anfallenden mineralischen Abfälle (z.B. Straßenaufbruch, Bauschutt und Erdaushub) sind ordnungsgemäß zu verwerten oder zu beseitigen. Die abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz), Bundes-Bodenschutzgesetz und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sind zu beachten. Organoleptisch auffallende Bodenmassen, auftretende Bauschuttanteile sowie Abfall- und Störstoffe sind zu separieren und getrennt zu entsorgen.
- Bei der Entsorgung ist das Verwertungsgebot nach § 5 Abs. 2 KrW-/AbfG zu beachten. Nach § 5 Abs. 3 KrW-/AbfG hat die Verwertung ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Dabei sind die Technischen Regeln „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) in ihrer jeweils aktuellen Fassung zu beachten.
- Auf die in Rheinland-Pfalz im Juli 2007 eingeführten ALEX Informationsblätter 24, 25 und 26 wird verwiesen. Die in diesen Arbeitshilfen enthaltenen Anforderungen zur Verwertung von Boden und Bauschutt in bodenähnlichen Anwendungen und technischen Bauwerken sind zu beachten.

- Die überlassungspflichtigen Abfälle sind über den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu entsorgen. Die gefährlichen Abfälle (z.B. Baustellenabfälle mit Schadstoffverunreinigungen) sind entsprechend der Nachweisverordnung zu entsorgen und der SAM anzudienen.
- Zeigen sich bei der Baumaßnahme andere als die erwarteten Verhältnisse (Bodenverunreinigungen, unerwartete Abfälle, etc.) ist die SGD Süd, Regionalstelle Kaiserslautern zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise in Kenntnis zu setzen. Ggf. ist die Maßnahme einzustellen und die Baustelle zu sichern.
- Die Maßnahmen sind so durchzuführen, dass die Erfordernisse des Arbeits- und Umgebungsschutzes eingehalten werden. Die einschlägigen Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzbestimmungen sind zu beachten.
- Bei einer sensiblen Nutzung des Grundstückes (u.a. Garten mit Obst- und Gemüseanbau), wird für die oberen 30 bis 50 cm ein Bodenaustausch oder eine Abdeckung mit nicht belastetem Boden in entsprechender Mächtigkeit empfohlen.
- Von der Errichtung von Versickerungsanlagen ist abzusehen, da das Vorhandensein von Schadstoffen im Untergrund nicht gänzlich auszuschließen ist.

C 3 Wassergefährdende Stoffe

Auf die Vorschriften des § 65 Landeswassergesetzes (wassergefährdende Stoffe) und des § 40 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wird hingewiesen. Nach § 65 LWG i.V.m. § 62 WHG sind die Betreiber dazu verpflichtet, Ihre Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Stoffe (bei Heizöl mehr als 1.000 l) vor Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung durch einen zugelassenen Sachverständigen überprüfen zu lassen oder der Unteren Wasserbehörde, bei der Kreisverwaltung Donnersbergkreis eine durch den ausführenden Fachbetrieb ausgestellte Bescheinigung über die ordnungsgemäße Errichtung vorzulegen.

C 4 Ausgleich der Wasserführung

Gemäß den Bestimmungen der § 28 LWG sind die durch die Bebauung und Erschließung des Plangebietes hervorgerufenen nachteiligen Veränderungen der Abflussverhältnisse für das Oberflächenwasser auszugleichen soweit sie in einer bisherigen Erlaubnis nicht berücksichtigt sind. Im privaten Bereich kann dies durch den Bau von Zisternen o. ä. unterstützt werden.

C 5 Versorgungsleitungen/Telekommunikation

Vor der Durchführung von Arbeiten und bei Projektierung baulicher Anlagen muss sich der Bauherr/Eigentümer mit den zuständigen Versorgungsträgern in Verbindung setzen, um sich

über die genaue örtliche Lage der Anschlussleitungen zu erkundigen, damit Sach- und Personenschäden vermieden werden können.

Sollten im Rahmen der Begrünung des Plangebietes Anpflanzungen im Bereich festgesetzter öffentlicher Erschließungsflächen vorgenommen werden sind nachfolgende Ausführungen zu beachten.
Unter Zugrundelegung der Vorgaben im "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Ausgabe 1989 und “GW 125: Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen“ des Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) von März 1989 ist auf folgendes hinzuweisen:
Bei Anpflanzungen von Bäumen und tiefwurzelnden Sträuchern im Bereich unterirdischer Ver-/ Entsorgungsleitungen (Leitungen) soll ein Mindestanstand von 2,50 m (horizontaler Abstand Stammachse - Außenhaut Leitung) eingehalten werden. Kann dieser zur Gewährleistungen der Betriebssicherheit der Leitungen erforderliche Abstand nicht eingehalten werden, sind vom Vorhabensträger, in Absprache mit dem jeweiligen Versorgungsträger, geeignete Maßnahmen zum Schutz der Leitungen (z. B. Einbau von Trennwänden aus Kunststoff) vorzusehen.

C 6 Regenwassernutzung

Es wird vorgeschlagen, je Wohngebäude eine Wasserzisterne mit einer Mindestkapazität von 50 l je m² versiegelter Grundstücksfläche zu installieren, in der Regenwasser gesammelt und einer Nutzung als Brauchwasser (Toilettenspülung etc.) im Haushalt zugeführt werden kann. Auf eine mögliche finanzielle Förderung solcher Maßnahmen durch die Verbandsgemeinde, sofern diese Maßnahme nicht auf Grundlage einer rechtlichen Verpflichtung zu installieren ist, wird hingewiesen.

C 7 Grundwasserverhältnisse

Die Ableitung von Dränagewässern in das Gewässer oder in das Kanalnetz ist nicht gestattet. Zum Schutz gegen Vernässung wird empfohlen die Unterkellerung in Form wasserdichter Wannen o. ä. auszubilden.

C 8 Schutz des Mutterbodens

Zu Beginn der Erdarbeiten ist der Mutterboden durch Abschieben und Lagerung gem. DIN 18915 Blatt 3 zu schützen. Die Aussagen des §202 BauGB sind zu beachten.

C 9 Sonstige Unklarheiten

Bei allgemeinen Unklarheiten zur Zulässigkeit und baulichen Gestaltung von Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird eine frühzeitige Abstimmung mit der Bauabteilung der Verbandsgemeinde Nordpfälzer-Land empfohlen.

C 10 Bodenuntersuchung (Umwelttechnischer Bericht)

Hinsichtlich der Altlastenablagerungen im Plangebiet wurde eine Bodenuntersuchung mit Erarbeitung eine umwelttechnischen Berichts (Stand 2010) durchgeführt.

Untersuchungsergebnisse:

Boden:
- Feststellung von Quecksilberkonzentration von 14 mg/kg
- Ansonsten keine relevanten Schadstoffbelastungen
- Der Prüfwert für den Wirkungspfad Boden-Mensch in Wohngebieten nach BBodSchV wird eingehalten

Bodenluft:
- Untersuchung auf deponietypische Bodengase
- Die entnommene Bodenluftproben zeigen keine Hinweise auf anthropogene Schadstoffbelastung
- Die CO_2- Anteile waren gegenüber atmosphärischer Luft leicht erhöht bei gering reduzierten O_2-Anteilen
- Keine Gefährdung der Umweltmedien Boden, Grundwasser und Luft durch die sporadisch auftretenden, geringen Methanvorkommen nicht gesehen

Grundwasser:
- keine relevanten Überschreitungen der oPW-Wasserwerte
- Magnesiumgehalte von 21,8 bzw. 50,8 mg/l liegen nur geringfügig über dem oPW-Wert von 50 mg/l und sind als unkritisch zu bewerten

Bewertungsergebnisse der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd in Ihrer Stellungnahme aus dem Jahr 2011 zum Untersuchungsgebiet:

Bewertung

Gefährdungspfad Boden

Bei den aktuell durchgeführten Untersuchungen haben sich due bei früheren Untersuchungen gefundenen PAK-Gehalte nicht bestätigt.

Bei einer sensiblen Nutzung des Grundstückes z.B. als Kinderspielplatz oder Garten mit Obst- oder Gemüseanbau, wird für die oberen 35 bis 60 cm ein Bodenaustausch oder die Abdeckung des Abfallkörpers mit nicht belastetem Boden in entsprechender Mächtigkeit empfohlen.

Gefährdungspfad Bodenluft

Die Bodenluft zeigt nach wie vor, dass bereichsweise geringe Methangehalte auftreten können. Eine Gefährdung ist jedoch aufgrund der Gehalte unwahrscheinlich. Aus fachlicher Sicht wäre die Errichtung einer passiven Gasdrainage unterhalb der geplanten Bebauung sinnvoll. Diese kann durch eine Schotterschicht in ausreichender Stärke, die an den Seiten bis zur Geländeoberkante geführt wird, realisiert werden. Die unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen sollten gasdicht ausgeführt sein.

Gefährdungspfad Grundwasser

Aufgrund der festgestellten Messergebnisse konnte Beeinflussung des Grundwassers durch die Altablagerung festgestellt werden. Hier ergibt sich kein weiterer Handlungsbedarf.

Bodenschutzrechtliche Bewertung

Bei der Fläche mit der REG.Nr. 333015054-0201 „Ludwig-Eid-Str." in Obermoschel handelt es sich um eine Altablagerung im Sinne von § 2 Abs 5 Nr. 1 Bundes- Bodenschutzgesetz (BBodSchG). Bei der Erfassungsbewertung wurde die Altablagerung als altlastverdächtig im Sinne von § 2 Abs. 6 BBodSchG eingestuft.

Zur fachlichen Beurteilung des von der Fläche ausgehenden Gefährdungspotentials wurden umwelttechnische Erkundungen durchgeführt. Es wurden keine sanierungsbedürftigten Untergrundbelastungen festgestellt. Ein weiterer Handlungsbedarf ergibt sich derzeit nicht. Die Fläche wird künftig als **nicht altlastverdächtige Altablagerung (ALG nav)** im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz geführt. Der Bewertung zugrunde gelegt ist eine sensible Nutzung. Bei einer Nutzungsänderung ist die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (SGD Süd), regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Kaiserslautern einzuschalten.

Weitere Vorgehensweise

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht ist die Bebauung der Altablagerung möglich. Bei der Bebauung der Fläche (sensible Nutzung) wären die sogenannten Standardauflagen zu beachten. Diese füge ich diesem Schrieben als Anlage bei.

Die Errichtung von Versickerungsanlagen im Bereich der Altablagerung ist nicht möglich. Da das Vorhandensein von Schadstoffen im Untergrund nicht gänzlich auszuschließen ist, wäre bei einer gezielten Versickerung durch hierbei forcierte Elutionsvorgänge einer Verschleppung möglicher Kontaminanten zu besorgen.

Für die planungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen:

Obermoschel, den

gez._____
(Stadtbürgermeister)

D Anlage zum Satzungstext

D 1. Pflanzliste

Die Pflanzliste stellt eine verbindliche Vorgabe für zu verwendende Arten bei festgesetzten Pflanzgeboten (wie z.B. landespflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) dar und berücksichtigt in ihrer Zusammensetzung vor allem standortheimische (Wild-)Gehölze und traditionelle Kulturarten. Grundsätzlich sind die zulässigen Grenzabstände für Pflanzen gemäß §§ 44 –52 Landesnachbarrechtgesetz (LNRG), i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. Juni 1970 (GVBl 1970, S. 198), in der derzeit gültigen Fassung, maßgeblich zu beachten.

Pflanzgebote sind unter Berücksichtigung folgender Maßgaben anzulegen:

- Hochstämme sind im Mindestabstand von 10,00 m zu pflanzen
- Mindestpflanzqualität der Hochstämme: 2 x verpflanzt, STU 10-12 cm
- Strauchgehölze sind im Mindestabstand von 1,00 m zu pflanzen,
- Mindestpflanzqualität der Sträucher: 1 x verpflanzt, 3 Triebe und H 100 cm

♦ **Bäume 1. Ordnung (großkronige Bäume)**

Spitz-Ahorn	(*Acer platanoides*)
Bergahorn	(*Acer pseudoplatanus*)
Rosskastanie	(*Aesculus hippocastanum*)
Edelkastanie	(*Castanea sativa*)
Rotbuche	(*Fagus sylvatica*)
Esche	(*Fraxinus excelsior*)
Walnuss	(*Juglans regia*)
Winterlinde	(*Tilia cordata*)
Sommerlinde	(*Tilia platyphyllos*)
Traubeneiche	(*Quercus robur*)
Stieleiche	(*Quercus robur*)

♦ **Bäume 2. Ordnung**

Feldahorn	(*Acer campestre*)
Hainbuche	(*Carpinus betulus*)
Wildapfel	(*Malus sylvestris*)
Vogelkirsche	(*Prunus avium*)
Wildbirne	(*Pyrus pyraster*)
Mehlbeere	(*Sorbus aria*)
Speierling	(*Sorbus domestica*)
Elsbeere	(*Sorbus torminalis*)
Eberesche	(*Sorbus aucuparia*)

- **Sträucher**

  Kornelkirsche (*Cornus mas*)
  Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
  Hasel (*Corylus avellana*)
  Weißdorn (*Crataegus monogyna, Crataegus laevigata*)
  Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
  Liguster (*Ligustrum vulgare*)
  Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
  Schlehe (*Prunus spinosa*)
  Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*)
  Hundsrose (*Rosa canina*)
  Salweide (*Salix caprea*)
  Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
  Traubenholunder (*Sambucus racemosa*)
  Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)
  Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)

- **Äpfel (Beispiele):** Bachapfel, Berlepsch, Brettacher, Dülmener Herbstrosenapfel, Echter Winterstreifling, Erbachhofer Mostapfel, James Grieve, Geflammter Kardinal, Gelber Edelapfel, Gewürzluiken, Goldpamäne, Gravemsteiner, Große Kasseler Renette, Großer Rheinischer Bohnapfel, Herrgottsapfel, Hilde, Jakob Lebel, Kaiser Alexander, Kaiser Wilhelm, Kohlapfel bzw. brauner Mostapfel, Kobertsapfel, Lohrer Rambur, Onario, Prinzenapfel, Purpurroter Zwiebelapfel, Schöner aus Boskoop, Weinröschen, Winterrambour

- **Kirschen (Beispiele):** Benjaminler, Büttners Rote Knorpelkirsche, Burlat, Dollenseppler, Geisepiter, Gr. schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger, Kordia, Rosenrote Maikirsche, Schneiders späte Knorpelkirsche, Schwäbische Weinweichsel, Stella

- **Birnen (Beispiele):** Bayrische Weinbirne, Blutbirne, Frankelbacher Mostbirne, Gräfin v. Paris, Gute Graue, Gellerts Butterbirne, Großer Katzenkopf, Pastorenbirne, Seitersbirne

- **Zwetschgenartige (Beispiele):** Bühler Frühzwetschge, Hauszwetschge, Kirkespflaume, Löhrpflaume, Mirabelle von Nancy, Oullins Reneklode, Wildpflaumen

Beilage 1.0

Stadt Obermoschel
Verbandsgemeinde Nordpfälzer-Land
Donnersbergkreis

Bebauungsplan „In der Drei“

IV. Änderungsplan, Änderung / Neufassung des Teilbereiches „A“ im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB

E Begründung

1. Einleitung - Rahmenbedingungen
2. Verfahrensablauf
3. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
4. Anlass der Planung
5. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan
6. Planinhalte und Abwägung
7. Flächenangaben
8. Hinweise auf Rechtsgrundlagen zum Bebauungsplan

E Begründung

1.0 Einleitung - Rahmenbedingungen

Die Stadt Obermoschel beabsichtigt den Bebauungsplan „In der Drei“ (ca. 11,0 ha) lediglich im Teilbereich A zu ändern bzw. neu zu fassen (ca. 2,86 ha) um die Bebaubarkeit privater Grundstücksflächen sowie die öffentliche Erschließung in diesem Planbereich zu sichern. Die ursprüngliche und bisher rechtskräftige Planfassung von 1977 (siehe I. Änderungsplanung) für den Teilbereich A sah den Bau eines Kinderspielplatzes sowie diverser Fußwege im Teilbereich A vor, die nicht zur Ausführung kamen. Außerdem fanden verschiedene Änderungen in der verkehrlichen Erschließung des Teilbereiches A statt.
Um auf die tatsächliche Bebauung und die damit verbundene städtebauliche Entwicklung einzugehen, reagierte die Stadt Obermoschel mit mehreren Änderungsplanungen, wobei die II. und III. Planung nicht genehmigt wurden und die IV. Planung (2006) nur Teilbereich B des Plangebietes umfasste. Da im Teilbereich A damals ein Altlastenverdacht auf dem Grundstück mit der Flurstücksnummer 1150/14 (registrierte Altablagerung 33301054-0201) bestand, wurde dieser Baugebietsteil von der IV. Änderungsplanung zurück gestellt. Im Jahr 2011 konnte dann durch eine gezielte und gutachterlich begleitete Schadstoffuntersuchung (WPW Geoconsult GmbH, Landstuhl) der Altlastenverdacht auf dem Grundstück mit der Flurstücksnummer 1150/17 in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde ausgeräumt werden, aufgrund dessen nun die IV. Änderungsplanung des Bebauungsplan „In der Drei“ von der Stadt Obermoschel eingeleitet wurde. Die Altlastenverdachtsfläche (d.h. Altablagerung 33301054-0201) wird künftig als nicht altlastverdächtige Altablagerung (ALG nav) im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz geführt. Unter Berücksichtigung so genannter Standardauflagen ist eine Bebauung der Verdachtsfläche (auch hinsichtlich einer sensiblen Nutzung) möglich gemäß Stellungnahme der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle WAB, Kaiserslautern (21.03.2011).
Des Weiteren sind die im Jahr 1977 in Kraft getretenen gestalterischen Festsetzungen für Teilbereich A teilweise nicht mehr zeitgemäß und rechtliche Unzulänglichkeiten des Bebauungsplans (u. a. Planzeichen) erfordern eine vorbeugende Bereinigung des Planwerkes durch ein neues Verfahren nach den aktuell gültigen Vorschriften und Verfahrensschritte für die Aufstellung von Bauleitplänen. Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist aus der vorgenannten Situation ein Planungserfordernis abzuleiten.

Die Grundstücke im Teilbereich sind größtenteils überbaut, die Gebietscharakteristik wird durch die Wohnbebauung geprägt.

Das Plangebiet, das flächenmäßig im Zuge der Änderungsplanung nicht erweitert wird, liegt am nordwestlichen Stadtrand von Obermoschel. Der Anschluss an die öffentliche Erschließung erfolgt über bestehende Öffentliche Verkehrsflächen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich der Ludwig-Eid-Straße, der Königsbergerstraße und der Berliner Straße. Überörtlich ist das Plangebiet über die B420 zu erreichen.

Mit der IV. Änderung des Bebauungsplans „In der Drei“ ist eine zeitgemäße städtebauliche Ordnung und Gestaltung des Teilbereich A im Sinne von § 1 Abs. 5 BauGB zu verbinden um eine nachhaltige Gebietsentwicklung zu fördern, welche vor allem die wirtschaftlichen und Umwelt schützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftiger Generationen miteinander in Einklang bringt.

2.0 Verfahrensablauf

Rechtsgrundlage für die Änderung und Neufassung des Bebauungsplanes „In der Drei“ in der Stadt Obermoschel sind das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) und die Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

Der Stadtrat von Obermoschel hat am ……. die Änderung und Neufassung des Bebauungsplanes „In der Drei“ (Teilbereich A) nach § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB beschlossen (§ 2 BauGB). Der Bebauungsplan kann als Maßnahme der Innenentwicklung im „beschleunigten Verfahren“ gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB geändert werden, da eine zulässige Grundfläche (GR) von weniger als 20.000 m² ausgewiesen werden soll (8.974 m² [GR]), eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG (siehe §3c Satz 1 UVPG i.V.m. Anlage 1) nicht erforderlich wird, keine Anhaltspunkte für eine erhebliche Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter („die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes“) bestehen und bei der Planung keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG zu beachten sind.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend, d.h. es kann von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden, von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht gemäß §2a BauGB und von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 BauGB. Insbesondere soll dem Bedarf an der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen sowie der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraumflächen in der Abwägung in angemessener Wei-

se Rechnung getragen werden (vgl. § 13a Abs. 2 Nr. 3 BauGB). Es gelten alle Eingriffe, die auf Grund der Änderung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Der Beschluss, diesen Bebauungsplan aufzustellen, wurde am …….. ortsüblich bekannt gemacht (§ 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB).

Der Entwurf der 4. Änderungsplanung des Bebauungsplanes „In der Drei“ in der Planfassung vom „……“ hat mit den Änderungen und Ergänzungen, welche der Planentwurf aufgrund des Beschlusses des Stadtrates Obermoschel …….. erfahren hat, einschließlich den planungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen textlichen Festsetzungen und der Begründung in der Zeit von …… bis einschließlich …….. öffentlich ausgelegen (§ 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB).
Ort und Dauer der Auslegung wurden am …… ortsüblich bekannt gemacht (§ 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB). Im Rahmen der öffentlichen Auslegung wurden …….Stellungnahmen abgegeben.

Die Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom …… über die öffentliche Auslegung des Planentwurfes gemäß § 3 Abs. 2 BauGB unterrichtet. Während der Auslegung gingen ---- Stellungnahmen ein.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom …….. gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt. ……. dieser Beteiligten haben Stellungnahmen abgegeben.

Hinweis: Gemäß § 4a Abs. 2 BauGB wurde die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB gleichzeitig mit der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Die Prüfung der während der öffentlichen Auslegung und der Behördenbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB einschließlich Abwägungsbeschlüssen fand am …… durch den Stadtrat statt.

Der Stadtrat hat am …….. den Bebauungsplan, bestehend aus Planurkunde, den textlichen Festsetzungen und der Begründung als Satzung beschlossen (§10 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 24 GemO und § 88 LBauO).

3.0 Bestandssituation und Auswirkungen der Änderungsplanung auf Natur und Umwelt

Der Bebauungsplan kann als Maßnahme der Innenentwicklung im „beschleunigten Verfahren“ gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB geändert werden, da eine zulässige Grundfläche (GR) von weniger als 20.000 m² ausgewiesen werden soll (8.974 m² [GR]), eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG (siehe §3c Satz 1 UVPG i.V.m. Anlage 1) nicht erforderlich wird, keine Anhaltspunkte für eine erhebliche Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter („die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes“) bestehen und bei der Planung keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG zu beachten sind. Im Folgenden wird kurz auf die Schutzgebiete, Biotope und Schutzgüter Bezug genommen und dadurch die UVPG Erforderlichkeit überprüft. Zudem sind unabhängig von der Anwendung des § 13 a BauGB die Artenschutzvorschriften des § 44 BNatSchG immer zu beachten, so dass Rodungs- bzw. Pflegemaßnahmen ausschließlich im gesetzlich vorgegebenen Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen sind.

3.0 Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope

3.0.1 Internationale Schutzgebiete

Für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung sind **keine**

- Natura 2000-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete), Vogel-schutzgebiete (VSG-Gebiete)) oder
- Gebiete der Ramsar-Konvention ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP 09/2021).

Auswirkungen der Änderungsplanung auf die Schutzgebiete und deren Schutzzwecke sind demnach **nicht** zu erwarten.

3.0.2 Nationale Schutzgebiete und -objekte gemäß §§ 23-29 BNatSchG

Für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung sind **keine**

- Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 BNatSchG,
- Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG,
- Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG,
- Landschaftsschutzgebiete (LSG) nach § 26 BNatSchG,
- Naturparke (NTP) nach § 27 BNatSchG,
- Naturdenkmäler (ND) nach § 28 BNatSchG sowie
- Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) nach § 29 BNatSchG ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP 09/2021).

Auswirkungen der Änderungsplanung auf die Schutzgebiete und deren Schutzzwecke sind demnach **nicht** zu erwarten.

3.0.3 Wasserrechtliche Schutzgebiete

Für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung sind **keine**

▪ Überschwemmungsgebiete sowie hochwassergefährdeten Bereiche (HQExt-rem),

▪ Trinkwasserschutzgebiete (TWSG),

▪ Mineralwasserschutzgebiete sowie

▪ Heilquellenschutzgebiete ausgewiesen (Quelle: Geoportal Wasser RLP 09/2021).

Auswirkungen der Änderungsplanung auf die Schutzgebiete und deren Schutzzwecke sind demnach nicht zu erwarten.

3.0.4 Gesetzlich geschützte und schutzwürdige Biotope

Für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung sind **keine**

▪ Gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG sowie nach § 15 LNatSchG,

▪ Schutzwürdigen Biotope (BK) sowie

▪ FFH-Lebensraumtypen ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP 00/2021).

Auswirkungen der Änderungsplanung auf die Biotope und deren Schutzzwecke sind demnach **nicht** zu erwarten

3.1 Schutzgüter

3.1.1 Schutzgut Fläche

Der Geltungsbereich stellt sich als stark anthropogen vorbelastete Fläche dar. Dieser kommen aufgrund der Vorbelastung und des hohen Versiegelungsgrades keine bedeutenden Funktionen hinsichtlich des Naturhaushaltes mehr zu. Das Plangebiet entwickelt sich aus dem Ursprungsbebauungsplan und hat daher vorwiegend Bestandsgebäude. Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch die Änderungsplanung auf das Schutzgut zu erwarten.

3.1.2 Schutzgut Boden

Aufgrund der hohen Vorbelastung durch das bestehende Baurecht im Geltungsbereich wurde das Schutzgut Boden bereits stark beeinträchtigt: Durch die Versiegelung wurden biologisch aktive Bodenfläche und deren natürliche Bodenfunktionen bereits überformt und gingen verloren. Für das Plangebiet sind derzeit keine Altablagerungen, Altstandorte, schädlichen Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen bekannt.

Die geplanten Erweiterungen/Änderungen finden auf bereits vorbelasteten, versiegelten Flächen statt. Zudem wird die überbaubare Fläche gegenüber dem bestehenden Baurecht eingehalten, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut entstehen.

3.1.3 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebietes verläuft der Sauerborn-Graben, ein Gewässer III. Ordnung. Dieser wird im Plangebiet geschützt und erhalten. Das Plangebiet liegt in der Grundwasserlandschaft „Rotliegend Sedimente“ (Quelle: Geoportal Wasser RLP 09/2021).

Aufgrund der Nähe zum Gewässer sei hier auf § 31 (1) Landeswassergesetz verwiesen:
Errichtung, Betrieb und wesentliche Veränderung von Anlagen im Sinne des § 36 WHG,
1. die weniger als 40 m von der Uferlinie eines Gewässers erster oder zweiter Ordnung oder weniger als 10 m von der Uferlinie eines Gewässers dritter Ordnung entfernt sind, oder
2. von denen Einwirkungen auf das Gewässer und seine Benutzung sowie Ver-änderungen der Bodenoberfläche ausgehen können, bedürfen der Genehmigung. Durch die bestehende Nutzung und den damit verbundenen hohen Versiegelungsgrad gingen bereits im Vorfeld Versickerungsflächen verloren. Weiterhin wurde die Grund-wasserneubildungsrate reduziert. Da die geplanten Erweiterungen auf vorbelasteten, versiegelten Flächen stattfinden und zudem die überbaubare Fläche reduziert wird, sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt innerhalb des Geltungsbereiches zu erwarten.

3.1.4 Schutzgut Luft / Klima

Regionalklimatisch befindet sich das Plangebiet **nicht** innerhalb eines klimatischen Wirkraums (Quelle: LANIS RLP 09/2021), was eine geringe Durchlüftung und thermische Belastung in den Sommermonaten indizieren würde.
Jedoch wurde die klimatische Situation bereits im Vorfeld durch großflächige Versiegelung in Form von Gebäuden, Erschließung und Stellplatzflächen verschärft.
Die im Rahmen des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes festgesetzten Pflanzgebote sind in den hier in Rede stehenden Bebauungsplan zu übernehmen.
Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut sind sodann nicht zu erwarten.

3.1.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Das Plangebiet sowie seine Umgebung sind geprägt durch einen hohen Versiegelungs-grad. Die großen Parkplatzflächen sind fast vollständig versiegelt, hier finden sich nur vereinzelt Einzelbäume, die diese Bereiche etwas auflockern und strukturieren.
Die im Rahmen des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes festgesetzten Pflanzge-bote sind in den hier in Rede stehenden Bebauungsplan zu übernehmen.
Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut sind sodann nicht zu erwarten.

3.1.6 Schutzgut Arten und Biotope

Gesetzlich geschützte und schutzwürdige Biotope sind für den Bereich des Plangebietes **nicht** ausgewiesen.
Die nächstgelegenen Flächen des landesweiten Biotopverbunds finden sich westlichen und nördlichen Teil des Bebauungsplanes (Quelle: LANIS RLP 09/2021) . Im nördlichen Bereich ist der „Quellbach am westlichen Steinhübel“ aufzufinden. Westlich vom Plangebiet ist ein „Sauerborn-Graben“ vorzufinden. Erhebliche Auswirkungen auf diese sind durch die Änderungsplanung jedoch nicht zu erwarten. Die von Baumaßnahmen betroffenen Flächen haben aufgrund der Nutzung durch den Menschen keine hohe Bedeutung für den Biotop-

und Artenschutz. Es handelt sich um fast vollständig versiegelte Bereiche mit wenigen Einzelbäumen. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen Gehölze entfernt werden, handelt es sich dabei um den Verlust von einzelnen Gehölzen, der als nicht erheblich zu werten ist. Dennoch ist im Zuge von Rodungs- bzw. Pflegemaßnahmen grundsätzlich die vorgegebene gesetzliche Frist (Oktober bis Februar) zu beachten, um Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu vermeiden. Die im Rahmen des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes festgesetzten Pflanzgebote sind in den hier in Rede stehenden Bebauungsplan zu übernehmen.

3.1.7 Schutzgut Mensch

Aufgrund der bereits bestehenden Nutzung ist mit keiner erheblichen Erhöhung des Ver kehrsaufkommens sowie von Lärm- und Schadstoffemissionen zu rechnen. Ver- und Entsorgung erfolgen durch die bereits vorhandenen Netze. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Da es sich im vorliegenden Fall jedoch um bereits versiegelte Bereiche handelt, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan liegt im Bereich des Plangebietes kein archäologisches Kulturdenkmal.

Da die geplanten Erweiterungen auf bereits vorbelasteten, versiegelten Flächen stattfinden, ist hier nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Sollten dennoch während der Bauphase Funde zu Tage treten, so besteht eine gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die zuständige Behörde.

4.0 Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

Der IV. Änderungsplan zur Neufassung des Teilbereiches A im Bebauungsplan „In der Drei“ der Stadt Obermoschel umfasst nicht den gesamten räumlichen Geltungsbereich des vorbezeichneten Bebauungsplanes von ca. 11,0 ha. Im einzelnen betroffen sind lediglich die Grundstücke Parzellennummern 1056/2 (teilweise), 1056/4, 1056/5, 1056/6 (teilweise), 1062/3, 1142/5, 1142/6, 1142/7, 1145/4, 1145/5, 1148/10, 1148/4, 1148/5, 1148/6, 1148/8, 1148/9, 1149 (teilweise), 1150/10, 1150/11, 1150/12, 1150/17, 1150/18, 1150/6, 1150/7, 1150/8, 1151/1, 1151/10, 1151/11, 1151/2, 1151/3, 1151/5, 1151/8, 1151/9, 1152/1, 1152/4, 1152/5, 1152/7, 1152/8, 1156, 1157, 1158, 1159, 1159/5, 1170/3, 1170/8, 1171/22, 1171/24, 1171/25, 1171/28, 1171/29, 1171/60, 1171/61, 1171/62, 1171/63, 1171/65 (teilweise), 1171/66, 1171/67, 1171/68, 1171/69, 1171/71, 817/10 (teilweise), 817/16, 817/21, 817/22 sowie das Grundstück Flurstücks-Nr. 817/23 der Gemarkung Obermoschel, die eine Fläche von ca. **2,86 ha** umfassen. Eine räumliche Vergrößerung bzw. Ausweitung des Geltungsbereiches ist im Rahmen der Änderung bzw. Neufassung des Teilbereiches A im Bebauungsplan „In der Drei“ nicht vorgesehen.

5.0 Anlass der Planung

Die Stadt Obermoschel beabsichtigt eine Teilbereichsänderung des Bebauungsplan „In der Drei“ (ca. 11,0 ha Gesamtfläche und Teil A hat 2,84 ha) um die Bebaubarkeit privater Grundstücksflächen sowie die öffentliche Erschließung in diesem Planbereich zu sichern. Die ursprüngliche und bisher rechtskräftige Planfassung von 1977 (siehe I. Änderungsplanung) für den Teilbereich A sah den Bau eines Kinderspielplatzes sowie diverser Fußwege im Teilbereich A vor, die nicht zur Ausführung kamen. Außerdem fanden verschiedene Änderungen in der verkehrlichen Erschließung des Teilbereiches A statt. Ein Altlastenverdacht auf dem Grundstück mit der Flurstücksnummer 1150/14 (registrierte Altablagerung 33301054-0201) konnte im Jahr 2011 durch eine gezielte und gutachterlich begleitete Schadstoffuntersuchung (WPW Geoconsult GmbH, Landstuhl) der Verdachtsfläche ausgeräumt werden, sodass die künftige Bebauung in diesem Bereich lediglich so genannte Standardauflagen (auch hinsichtlich einer sensiblen Nutzung) der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle WAB, Kaiserslautern (21.03.2011) berücksichtigen muss.
Des Weiteren sind die im Jahr 1977 in Kraft getretenen gestalterischen Festsetzungen für Teilbereich A teilweise nicht mehr zeitgemäß und rechtliche Unzulänglichkeiten des Bebauungsplans (u. a. Planzeichen) erfordern eine vorbeugende Bereinigung des Planwerkes durch ein neues Verfahren nach den aktuell gültigen Vorschriften und Verfahrensschritte für die Aufstellung von Bauleitplänen. Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist aus der vorgenannten Situation ein Planungserfordernis abzuleiten.

6.0 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die Geltungsbereich der Änderungsplan ist in der aktuellen Fassung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Nordpfälzer-Land als Wohnbaufläche dargestellt, was der Gebietscharakteristik eines Allgemeinen Wohngebiets wie sie im Bebauungsplan festgesetzt wird, entspricht.

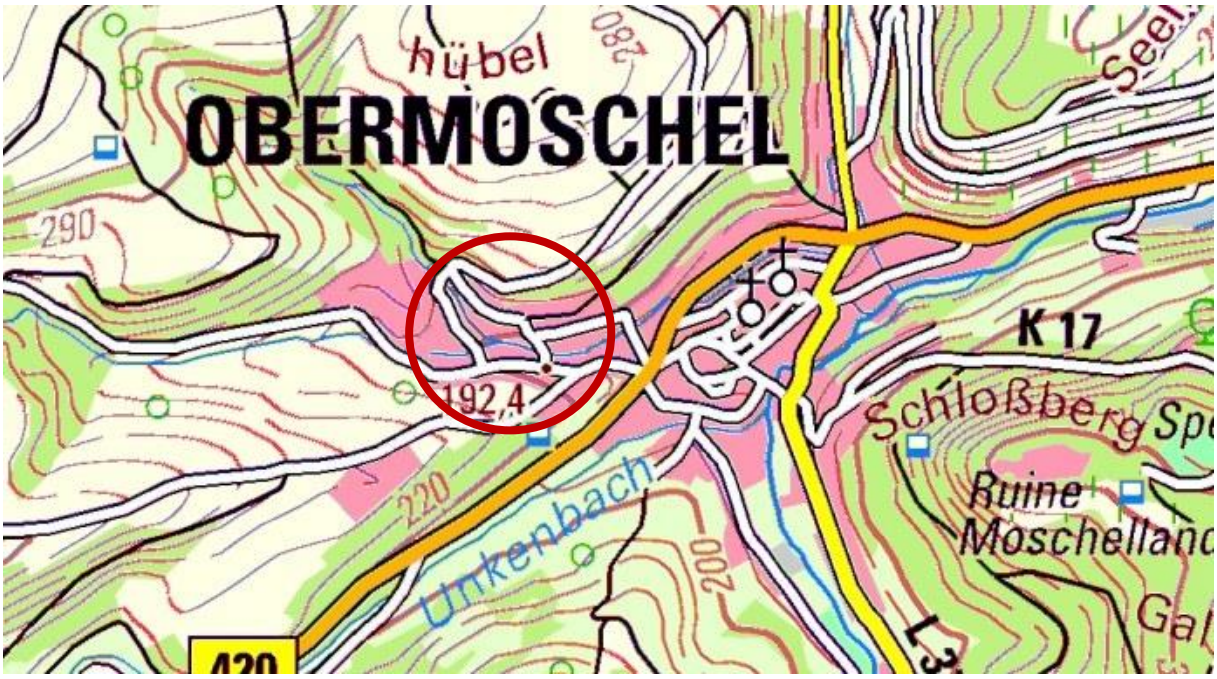


Abb. 1: Ausschnitt aus dem FNP

7.0 Planinhalte und Abwägung

7.1 Art der baulichen Nutzung

In der ursprünglichen Planfassung war ein Reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO (vom 26. Juni 1962 [BGBl. I S. 429]) festgesetzt, sodass die überplanten Flächen ausschließlich einer Wohnnutzung vorbehalten bleiben sollten. Dabei waren nur Wohngebäude mit nicht mehr als zwei Wohnungen gemäß § 3 Abs. 4 BauNVO (1962) zulässig. Ausnahmsweise waren zudem Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebietes dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes im Plangebiet zugelassen. Aufgrund der geänderten Ansprüche und Rahmenbedingungen (demographische Entwicklung, Stärkung des tertiären Wirtschaftssektors [Dienstleistungssektor], Förderung der Nutzungsmischung im Sinne der „kurzen Wege“) einer Baugebietsentwicklung gegenüber 1977 (rechtskräftige Planfassung des Bebauungsplan „In der Drei“), soll die Art der baulichen Nutzung steht eine verträgliche Nutzungsmischung im Vordergrund, die die örtliche Entwicklung in der Gemeinde prägen soll.

Die bestehende Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO im Plangebiet bleibt unberührt um weiterhin Wohnbauland für die ortsansässige Bevölkerung zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus sollen hier auch Gewerbetreibende und Freiberufler die Möglichkeit erhalten, sich im Rahmen der Festsetzungen niederlassen zu können.
Einschränkungen in der zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Art der baulichen Nutzung sind im Teilbereich A des Bebauungsplanes „In der Drei“ nicht vorgesehen. Die Festsetzung stellt somit eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicher. Mit der Änderungsplanung werden keine Änderungen der Art der baulichen Nutzung vorgenommen.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist ein den Städtebau entscheidend prägendes Element. Das für die jeweilige örtliche Situation angemessene bzw. vertretbare Maß der baulichen Nutzung wurde unter Berücksichtigung der in § 1 Abs. 5 BauGB aufgeführten Belange bestimmt, insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, des Umweltschutzes und des Bodenschutzes.
Entscheidend für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung ist die städtebauliche Dichte.
Dem Satzungscharakter des Bebauungsplanes als Ortsrecht entsprechend, ist das Maß der baulichen Nutzung im Baugebiet eindeutig bestimmt. Dies geschieht durch die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse, der Grundflächenzahl und der Geschossflächenzahl. Außerdem wird die Höhenentwicklung der Gebäude durch die Festsetzung einer Traufhöhe eingegrenzt um auf die topographischen Gegebenheiten des Plangebietes einzugehen. Somit ist eine Ortsentwicklung möglich, die den charakteristischen Eigenschaften des Ortsbildes entspricht, ohne dieses zu zerstören. Demnach beträgt die GRZ 0,4 und die GFZ 0,8. Für die Höhenlage der Baukörper sind die Taufhöhen (TH) bestimmend. Die maximale Traufhöhe darf ein Maß von 6,50 m talseits und 6,50 m talseits bezogen auf die fertige Straßenhöhe nicht überschreiten.

7.3 Bauweise

Im Sinne der vorhandenen städtebaulichen Struktur im Umfeld des Plangebietes wird eine offene Bauweise festgesetzt sowie, dass nur Einzel- und Doppelhäuser als Hausformen zulässig werden.

7.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die Festsetzungen zur Bebauung der nichtüberbaubaren Grundstücksflächen werden im Sinne einer wirtschaftlichen Grundstücksausnutzung weitgehend offen formuliert, das heißt es sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, jedoch nur in eingeschossiger Bauweise zulässig. Gleiches gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflä-

chen zulässig sind oder zugelassen werden können (u.a. Carports, Garagen, überdachte Stellplätze, etc.).
Bei Garagen muss ein Stauraum von mind. 5,0 m zur Erschließungsstraße (Planstraße) eingehalten werden. Somit soll den Erfordernissen von insgesamt mindestens zwei Kfz-Stellplätzen je Wohneinheit auf dem Baugrundstück entsprochen werden sowie einer einheitlichen Strukturierung der vom öffentlichen Straßenraum einsehbaren Flächen.
Zum besseren Verständnis wird angemerkt, dass Stellplätze als bloße Abstellflächen von Kraftfahrzeugen definiert werden, Carports als überdachte Stellplätze (ohne Seitenwände) jedoch offene Garagen im Sinne der rheinlandpfälzischen Landesverordnung über den Bau und Betrieb von Garagen (Garagenverordnung vom 13.07.1990) darstellen und mit „geschlossenen“ Garagen (mit Seitenwänden) gleichzusetzen sind.
Für Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, deren Flächenumfang durch die maximale Grundflächenzahl (GRZ_{max}) ausreichend geregelt ist und die einen untergeordneten Charakter gegenüber Hauptgebäuden aufweisen müssen, wird nur die zulässige Geschossigkeit (max. ein Geschoss) im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt.

7.5 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind

Die textliche Festsetzung soll insbesondere bei der Herstellung des erforderlichen öffentlichen Verkehrsraumes die Belange des Erschließungsträgers (Ortsgemeinde) sichern, um ggf. erforderliche bautechnische Erfordernisse (u.a. Anböschen des Straßenkörpers) umsetzen zu können.

7.6 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Für eine gesicherte öffentliche bzw. verkehrstechnische Erschließung im Plangebiet werden die öffentlichen Verkehrsflächen im Bestand festgesetzt. Im öffentlichen Verkehrsraum sind die Anforderungen für eine fußläufige Anbindung der Bauplätze, eine ausreichenden Dimensionierung der Verkehrsfläche für den motorisierten Individualverkehr (einschl. 3-achsiges Müllfahrzeug) und die Erfordernisse des ruhenden Verkehrs beachtet worden. Darüber hinaus wir eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Nutzung „Fußweg“ und „Wirtschaftsweg“ im Norden des Geltungsbereich festgesetzt.

7.7 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Um eine ökologisch verträgliche Siedlungsentwicklung zu gewährleisten, werden unabhängig von § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB (keine öffentlich-rechtlichen Ausgleichsverpflichtungen) landschaftspflegerische Vermeidungsmaßnahmen formuliert, um die voraussichtlichen Umweltauswirkungen (u.a. umfangreiche Bodenversiegelung, erhöhter Oberflächenabfluss, verringerte Grundwasserneubildung, lokalklimatische Erwärmung, Veränderung des Land-

schafts- und Ortsbildes), die mit der Erschließung und Bebauung des Plangebietes verbunden werden können, zu minimieren. Neben einem Pflanzgebot für die jeweiligen Bauplätze sind bei der Baufeldfreistellung insbesondere artenschutzrechtliche Belange zu beachten (d.h. Rodungsarbeiten nur im Winterhalbjahr gemäß BNatSchG). Zudem sind die unversiegelten Flächen zur Entwicklung eines attraktiven Ortsbildes dauerhaft zu begrünen.

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen liegen vor allem im Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und damit verbunden einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss, einer verringerten Grundwasserneubildungsrate und Änderungen des Kleinklimas (lokalklimatische Erwärmung).

Zusammenfassend sichert der Bebauungsplan die Umsetzung folgender Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen:

- Unzulässigkeit bestimmter Nutzungen im Plangebiet durch textliche Festsetzung
- Vermeidung von unsachgemäßen Eingriffen in die natürliche Geländetopographie durch eine angepasste Baulandentwicklung
- Reduzierung der Flächenversieglung durch Beschränkung der GRZ unterhalb des Höchstmaßes gemäß § 17 BauNVO und der GRZ_{max} unterhalb des Höchstmaßes gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO
- Höhenbeschränkung der baulichen Anlagen (Firsthöhe, max. Geschossigkeit) zur Integration des Baugebietes in das Orts- und Landschaftsbild
- Stellflächen, Zufahrten, Wege, etc. sind auf den Baugrundstücken unter Berücksichtigung fahrdynamischer Notwendigkeiten mit wasserdurchlässigen Materialien zu versehen
- Gestaltungsvorgaben für Geländeregulierungen auf den Baugrundstücken durch bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Schaffung eines harmonischen Übergangsbereichs von Siedlungsstruktur zur Kulturlandschaft (Offenland)
- Durchgrünung des Baugebietes durch Festsetzung nicht überbaubarer Grundstücksflächen sowie eines Pflanzgebotes
- Beachtung der DIN-Normen bei Erdarbeiten und möglichst Wiederverwendung des Erdaushubs (Mutterboden) im Baugebiet sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Verdichtungs- und Erosionsprozessen
- Trennung des auf privaten Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers vom Schmutzwasser
- Gestaltungsvorgaben für Einfriedungen, Stützmauern und Geländeregulierung auf den Baugrundstücken durch bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Schaffung eines harmonischen Übergangbereichs von Siedlungsstruktur zur Kulturlandschaft (Offenland)

8. Flächenangaben

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von ca. 11,0 ha . Der Teilbereich A weist eine Gesamtfläche von ca. 2,86 ha. Im Zuge der vorliegenden Planung werden die zulässigen Nutzungsarten im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes wie folgt festgesetzt:

Baulandkategorie	**Flächenanteile für Teil A**	
	Absolut **in m²**	**% des Brutto-baulandes**
1. Bruttofläche	**28.564 m²**	**100,00%**
2. Nettobauland	**22.434 m²**	**78,54 %**
Allgemeines Wohngebiet mit GRZ 0,4	8.974 m²	31,42 %
3. Verkehrsfläche	**2.598 m²**	**9,10 %**
4. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung		
a) Öffentlicher Parkplatz	**320 m²**	**1,12 %**
b) Wirtschaftsweg	**274 m²**	**0,96 %**
c) Fußweg	**38 m²**	**0,13 %**
5. Private Grünflächen	**688 m²**	**2,41 %**
6. Öffentliche Grünfläche	**311 m²**	**1,09 %**
7. Flächen zur Abwasserbeseitigung	**82 m²**	**0,29%**
8. Flächen zur Anbindung von Bepflanzungen	**1.819 m²**	**6,37 %**

Hinweis: Durch Überlagerung und Rundung der Flächen kann die Addition der Einzelflächen einen Wert über 100 % ergeben.

Die o.g. Flächenermittlung beruht auf den vorliegenden Plangrundlagen und hat einen orientierenden Maßstab zur Bewertung des Planverfahrens. Bei einer abschließenden Flächenermittlung gelten die Flächenangaben der Katastervermessung.

Die Grundflächenzahl lässt sich aus der Nettobaulandsfläche und Grundflächenzahl ermitteln (Schwellenwert für §13 BauGB beträgt bis zu 20.000 m²):

Nettobauland x GRZ = Grundfläche

22.434 m² x 0,4 = **8.974 m² < 20.000 m²** → **Schwellernwert nicht überschritten**

E 9. Hinweise auf Rechtsgrundlagen zum Bebauungsplan

Gemäß § 214 Abs. 3 BauGB ist für die Abwägung die Sach- und Rechtslage zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses des Bebauungsplanes maßgeblich. Für die Ausarbeitung des Bebauungsplanes einschließlich der zugeordneten Fachplanungen werden vorwiegend nachfolgende Rechtsgrundlagen berücksichtigt:

- **Baugesetzbuch** (BauGB) vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) in der derzeit gültigen Fassung
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) in der derzeit gültigen Fassung
- **Landesbauordnung Rheinland-Pfalz** (LBauO) vom 24. November 1998 in der derzeit gültigen Fassung
- **Planzeichenverordnung** (PlanZVO) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) in der derzeit gültigen Fassung
- **Raumordnungsgesetz** (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986) in der derzeit gültigen Fassung
- **Gemeindeordnung Rheinland-Pfalz** (GemO) vom 31. Januar 1994 in der derzeit gültigen Fassung
- **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) in der derzeit gültigen Fassung
- **Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz** (LNatSchG) vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283) in der derzeit gültigen Fassung
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG) vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94) in der derzeit gültigen Fassung
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) in der derzeit gültigen Fassung
- **Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz** (LWG) vom 14. Juli 2015 (GVBL. 2015, 127) in der derzeit gültigen Fassung
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (BImSchG) vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274) in der derzeit gültigen Fassung
- **TA Lärm:** Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503) in der derzeit gültigen Fassung
- **Landesstraßengesetz Rheinland-Pfalz** (LStrG) vom 01. August 1977 (BGBl. I S. 1274) in der derzeit gültigen Fassung
- **Landesnachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz** (LNRG) vom 15. Juni 1970 (GVBl. S. 198) in der derzeit gültigen Fassung

F Anlagen

- ***Stellungnahme der SGD SÜD vom 21.03.2011***
- ***Stellungnahme der SGD Süd vom 09.09.2021***
- ***Umwelttechnischer Bericht***

Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd | Postfach 14 40 |
67603 Kaiserslautern

Verbandsgemeindeverwaltung
Alsenz-Obermoschel
Postfach 20
67820 Alsenz

REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT, BODENSCHUTZ

Fischerstraße 12
67655 Kaiserslautern
Telefon 0631 3674-0
Telefax 0631 3674-418
poststelle@sgdsued.rlp.de
www.sgdsued.rlp.de

Mein Aktenzeichen	Ihr Schreiben vom	Ansprechpartner/-in / E-Mail	Telefon / Fax	21.03.2011
3/610-00/bö	32-5-11.01.10.01-201	Frau Koppenhöfer	0631 3674-458	
Bitte immer angeben!		Kerstin.Koppenhoefer@sgdsued.rlp.de	0631 3674-418	

Altablagerung 33301054-0201 im Baugebiet „In der Drei" in der Stadt Obermoschel

Vorliegende Unterlagen

- ALG „In der Drei" Obermoschel, Umwelttechnischer Bericht, WPW vom 23.11.10
- Stellungnahme Nr. 1 ALG „ In der Drei" Obermoschel , WPW vom 22.2.11

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur Klärung der Gefährdungspfade Boden-Bodenluft und Boden-Grundwasser wurden bei der Teilfläche II o.g. Altablagerung weitere Untersuchungen erforderlich. Die Untersuchungen wurden mit der SGD Süd Regionalstelle Kaiserslautern abgestimmt.

Konten der Landesoberkasse:
Deutsche Bundesbank, Filiale LU 545 015 05 (BLZ 545 000 00)
Sparkasse Rhein-Haardt 20 008 (BLZ 546 512 40)
Postbank Ludwigshafen 926 678 (BLZ 545 100 67)

Besuchszeiten:
Montag-Donnerstag
9.00–12.00 Uhr, 14.00–15.30 Uhr
Freitag 9.00–12.00 Uhr

G:\Schreibdienst\Ausgang-Name\KOPPENHO\BBP in der Drei, Obermoschel.doc

zertifiziert seit 2006 audit berufundfamilie

Durchgeführte Untersuchungen und Ergebnisse

Die Bodenluft wurde in den alten Bodenluftmesstellen BS 102 und 103 sowie in der neu errichteten BS 205 entnommen. Die BS 205 liegt im nordwestlichen Zentrum des Teilbereiches II und wurde bis 9 m u. GOK abgeteuft. Es wurde am 16.7.10 je eine Bodenluftprobe auf Aktivkohle gezogen und auf die Parameter LHKW, BETX und Deponiegas untersucht.
In der BS 104 wurde am 4. 8 10 eine Bodenluftprobe entnommen und auf die Parameter LHKW und BETX untersucht.

Am 14.02.11 wurde an allen Bodenluftmessstellen je eine weitere Bodenluftmessung durchgeführt.
Im nordwestlichen Bereich von Teilfläche II wurde eine Grundwassermessstelle bis in eine Tiefe von 14 m u. GOK niedergebracht. Bei der Bohrung der Grundwassermessstelle wurden gemäß Gutachten bis in eine Tiefe von 3,1 m u. GOK Auffüllungen angetroffen. Als Fremdbestandteile wurden ab 1 bis 3,1 m u. GOK Asphaltbruchstücke angesprochen. Unter der Auffüllung wurde bis zur Endteufe Festgestein angetroffen. Das Grundwasser stellte sich bei ca. 9 m u. GOK ein.

Die Grundwassermessstelle wurde zweimalig im Abstand von ca. 11 Wochen beprobt und die entnommenen Wasserproben auf die Parameter gemäß ALEX 01 Stufe 1 + PAK und Phenolindex untersucht. Bis auf einen minimal erhöhten Magnesiumgehalt wurden keine Auffälligkeiten im Grundwasser festgestellt.

Aus der neu errichteten Bodenluftmessstelle BS 205 wurde eine Mischprobe (MP1) über den gesamten Auffüllkörper sowie eine Mischprobe (MP2) aus der BS 206 und 207, ebenfalls aus der Auffüllung, auf die Parameter der LAGA untersucht. Bei der MP 1 zeigte sich ein leicht erhöhter Quecksilberwert. Die bei früheren Untersuchungen festgestellten PAK-Gehalte bestätigten sich nicht.

Eine Mischprobe des gewachsenen Bodens aus allen drei Bohrungen zeigte keine Auffälligkeiten.

Entgegen den Untersuchungen von 2004, bei denen bei der Endteufe von 4 m noch Auffüllung angesprochen wurde, wurde nun bei 3,1 m u.GOK die Auffüllungsunterkante erreicht.

Bewertung

Gefährdungspfad Boden

Bei den aktuell durchgeführten Untersuchungen haben sich die bei früheren Untersuchungen gefundenen PAK-Gehalte nicht bestätigt.

Bei einer sensiblen Nutzung des Grundstückes z.B. als Kinderspielplatz oder Garten mit Obst- oder Gemüseanbau, wird für die oberen 35 bis 60 cm ein Bodenaustausch oder die Abdeckung des Abfallkörpers mit nicht belastetem Boden in entsprechender Mächtigkeit empfohlen.

Gefährdungspfad Bodenluft

Die Bodenluft zeigt nach wie vor, dass bereichsweise geringe Methangehalte auftreten können. Eine Gefährdung ist jedoch aufgrund der Gehalte unwahrscheinlich.
Aus fachlicher Sicht wäre die Errichtung einer passiven Gasdrainage unterhalb der geplanten Bebauung sinnvoll. Diese kann durch eine Schotterschicht in ausreichender Stärke, die an den Seiten bis zur Geländeoberkante geführt wird, realisiert werden. Die unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen sollten gasdicht ausgeführt sein.

Gefährdungspfad Grundwasser

Aufgrund der festgestellten Messergebnisse konnte keine Beeinflussung des Grundwassers durch die Altablagerung festgestellt werden. Hier ergibt sich kein weiterer Handlungsbedarf.

Bodenschutzrechtliche Bewertung

Bei der Fläche mit der Reg.-Nr. 33301054-0201 „Ludwig-Eid-Str." in Obermoschel handelt es sich um eine Altablagerung im Sinne von § 2 Abs. 5 Nr. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG). Bei der Erfassungsbewertung wurde die Altablagerung als altlastverdächtig im Sinne von § 2 Abs. 6 BBodSchG eingestuft.

Zur fachlichen Beurteilung des von der Fläche ausgehenden Gefährdungspotentials wurden umwelttechnische Erkundungen durchgeführt. Es wurden keine sanierungsbedürftigen Untergrundbelastungen festgestellt. Ein weiterer Handlungsbedarf ergibt sich derzeit nicht. Die Fläche wird künftig als

nicht altlastverdächtige Altablagerung (ALG nav)

im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz geführt. Der Bewertung zugrunde gelegt ist eine sensible Nutzung. Bei einer Nutzungsänderung ist die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (SGD Süd), Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Kaiserslautern einzuschalten.

Weitere Vorgehensweise

Aus bodenschutzfachlicher Sicht ist die Bebauung der Altablagerung möglich. Bei der Bebauung der Fläche (sensible Nutzung) wären die sogenannten Standardauflagen zu beachten. Diese füge ich diesem Schreiben als Anlage bei.

Vorsorglich weise ich darauf hin, dass die Errichtung von Versickerungsanlagen im Bereich der Altablagerung nicht möglich ist. Da das Vorhandensein von Schadstoffen im Untergrund nicht gänzlich auszuschließen ist, wäre bei einer gezielten Versickerung durch hierbei forcierte Elutionsvorgänge eine Verschleppung möglicher Kontaminanten zu besorgen.

Die Stellungnahme enthält keine Bewertung der sich eventuell aus den Untergrundverhältnissen ergebenden bautechnischen Probleme (Tragfähigkeit, Setzungen).

Ich bitte um Beteiligung im Baugenehmigungsverfahren.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag
-//-
Kerstin Koppenhöfer

Anlage
Standardauflagen

In Abdruck
Ing. Büro Monzel-Bernhard
Herr Heidenreich
Moorbacherweg 5
67806 Rockenhausen

mit der Bitte um Kenntnisnahme.

Im Auftrag

K. Koppenhöfer
Kerstin Koppenhöfer

Daten nicht EDV-relevant
z. A. 11.01.10.01-201

Standardauflagen

1. Die im Zuge der geplanten Maßnahmen auf der Fläche erforderlich werdenden Arbeiten (Aushub- und Gründungsarbeiten) sind durch ein qualifiziertes Fachbüro überwachen und dokumentieren zu lassen. Die Dokumentation ist nach Abschluss der Arbeiten über die Baubehörde bei der SGD Süd, Regionalstelle Kaiserslautern zur Fortschreibung der bodenschutzrechtlichen Kataster vorzulegen.

2. Unterhalb der geplanten Bebauung sollte eine passive Gasdränage errichtet werden. Diese kann durch eine Schotterschicht in ausreichender Stärke, die an den Seiten bis zur Geländeoberkante geführt wird, realisiert werden. Die unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen sollten gasdicht ausgeführt sein.

3. Die anfallenden mineralischen Abfälle (z.B. Straßenaufbruch, Bauschutt und Erdaushub) sind ordnungsgemäß zu verwerten oder zu beseitigen. Die abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG), Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)) sind zu beachten. Organoleptisch auffallende Bodenmassen, auftretende Bauschuttanteile sowie Abfall- und Störstoffe sind zu separieren und getrennt zu entsorgen.

   Bei der Entsorgung ist das Verwertungsgebot nach § 5 Abs. 2 KrW-/AbfG zu beachten. Nach § 5 Abs. 3 KrW-/AbfG hat die Verwertung ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Dabei sind die Technischen Regeln „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen" der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) in ihrer jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

   Auf die in Rheinland-Pfalz im Juli 2007 eingeführten ALEX Informationsblätter 24, 25 und 26 wird verwiesen. Die in diesen Arbeitshilfen enthaltenen Anforderungen zur Verwertung von Boden und Bauschutt in bodenähnlichen Anwendungen und technischen Bauwerken sind zu beachten. Die Infoblätter sind auf der Homepage des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (MUFV) eingestellt.

   Weitergehende Informationen zur Entsorgung von Bauabfällen können dem Leitfaden Bauabfälle des Landes Rheinland-Pfalz entnommen werden.

4. Die überlassungspflichtigen Abfälle sind über den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu entsorgen. Die gefährlichen Abfälle (z.B. Baustellenabfälle mit Schadstoffverunreinigungen etc.) sind entsprechend der Nachweisverordnung zu entsorgen und der SAM anzudienen.

5. Zeigen sich bei der Baumaßnahme andere als die erwarteten Verhältnisse (Bodenverunreinigungen, unerwartete Abfälle etc.) ist die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (SGD Süd), Regionalstelle Kaiserslautern zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise in Kenntnis zu setzen. Ggf. ist die Maßnahme einzustellen und die Baustelle zu sichern.

6. Die Maßnahmen sind so durchzuführen, dass die Erfordernisse des Arbeits- und Umgebungsschutzes eingehalten werden. Die einschlägigen Unfallverhütungs- und Arbeitschutzbestimmungen sind zu beachten.

7. Bei einer sensiblen Nutzung des Grundstückes z.B. als Kinderspielplatz oder Garten mit Obst- oder Gemüseanbau, wird für die oberen 30 bis 50 cm ein Bodenaustausch oder eine Abdeckung mit nicht belastetem Boden in entsprechender Mächtigkeit empfohlen.

8. Die Errichtung von Versickerungsanlagen ist im Bereich der Altablagerung nicht möglich. Da das Vorhandensein von Schadstoffen im Untergrund nicht gänzlich auszuschließen ist, wäre bei einer gezielten Versickerung durch hierbei forcierte Elutionsvorgänge eine Verschleppung möglicher Kontaminanten zu besorgen

RheinlandPfalz
STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD

Verbandsgemeindeverwaltung Nordpfälzer Land
13. Sep. 2021
FB 3

Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd | Postfach 14 40 | 67603 Kaiserslautern

Verbandsgemeindeverwaltung Nordpfälzer Land
z.Hd. Herrn Böhmer
Bezirksamtsstr. 7
67806 Rockenhausen

REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT, BODENSCHUTZ

Fischerstraße 12
67655 Kaiserslautern
Telefon 0631 62409-0
Telefax 0631 62409-418
poststelle@sgdsued.rlp.de
www.sgdsued.rlp.de

09.September 2021

Mein Aktenzeichen	Ihr Schreiben vom	Ansprechpartner/-in / E-Mail	Telefon / Fax
90 91-11.01.10.01-0201:32/5 Bitte immer angeben!	27.August 2021	Frau Lorena Kronauer Lorena.kronauer@sgdsued.rlp.de	0631 62409-442 0631 62409-418

Auskunft aus dem Bodenschutzkataster gemäß § 9 Abs. 5 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG),
Auskunft aus dem Bodenschutzkataster
Altablagerung Reg.Nr.: 333 07 054 – 0201 in Obermorschel

Sehr geehrter Herr Böhmer,

in der Anlage erhalten Sie die gewünschten Unterlagen (Bis-Report und Flurkartenauszug) zu der Altablagerung

Reg.Nr.: 333 07 054 – 0201, Ablagerungsstelle Obermorschel, Ludwig-Eid-Straße

zur Kenntnis und weiteren Verwendung.

Bei der Fläche handelt es sich um eine nicht altlastverdächtigte Altablagerung i. S. v. § 2 Abs. 5 Nr. 1 (BBodSchG). Die Einstufung ist u. a. abhängig von der maßgebenden

Konto der Landesoberkasse:
Bundesbank Ludwigshafen
IBAN: DE79545000000054501505
BIC: MARKDEF1545

Besuchszeiten:
Montag-Donnerstag
9.00–12.00 Uhr, 14.00–15.30 Uhr
Freitag 9.00–12.00 Uhr

Für eine formgebundene, rechtsverbindliche, elektronische Kommunikation nutzen Sie bitte die Virtuelle Poststelle der SGD Süd. Hinweise zu deren Nutzung erhalten Sie unter www.sgdsued.rlp.de

Nutzung (tatsächliche bzw. planungsrechtlich zulässige Nutzung i. S. von § 4 Abs. 4 BBodSchG). Ändert sich diese, kann das zu einer Neubewertung führen.

Zur fachlichen Beurteilung des von der Fläche ausgehenden Gefährdungspotentials wurden in den Jahren 2000, 2004 und 2010 umwelttechnische Erkundungen durchgeführt. Bei den Untersuchungen wurden keine sanierungsbedürftigen Untergrundbelastungen festgestellt.

Die Altablagerung wurde daraufhin mit Schreiben vom 21.03.2011 als nicht altlastverdächtig eingestuft. Der Bewertung zugrunde gelegt ist eine sensible Nutzung.

Hinweise:

Die Herausgabe der Daten aus dem Bodenschutzkataster erfolgt im Vollzug des Bodenschutzrechts (§ 9 Abs. 5 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)). Sie werden Ihnen zur Wahrnehmung der Ihnen gesetzlich obliegenden Aufgaben übermittelt. Sie sind nur für den Dienstgebrauch bestimmt.

Die Übermittlung der Informationen erfolgt im Rahmen des § 3 Landesdatenschutzgesetzes (LDSG) zur Erfüllung Ihrer öffentlichen Aufgaben. Sie sind als empfangende Stelle dafür verantwortlich, dass bei Weiterverarbeitung die jeweiligen datenschutzrechtlichen Vorschriften eingehalten werden (z.B. Weitergabe an Dritte, Vertraulichkeit).

Es wird darauf hingewiesen, dass sich im Bereich dieses Flurstücks / dieser Flurstücke dennoch bislang nicht bekannte und daher nicht erfasste Bodenbelastungen/schädliche Bodenveränderungen, Altstandorte/Verdachtsflächen und/oder Altablagerungen befinden können und das Kataster somit Lücken aufweisen kann. Insoweit wird für die Auskunft keine Haftung übernommen.

Der mitgeteilte Flächenstatus beruht auf meinem aktuellen Kenntnisstand. Der Flächenstatus wird fortgeschrieben, sollten mir weitere, für die bodenschutzrechtliche Einstufung des Grundstücks relevante Erkenntnisse vorgelegt werden.

Falls Sie über Informationen verfügen, die einen Verdacht auf eine Altablagerung, einen Altstandort oder eine schädliche Bodenveränderung begründen, bitte ich um Mitteilung.

Vorsorglich wird auf die Anzeigepflicht gem. § 5 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz vom 25.07.2005 hingewiesen. Demnach sind der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über das Grundstück (Mieter, Pächter) verpflichtet, ihnen bekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde (Regionalstelle der SGD Süd) mitzuteilen.

Bei der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde (Kreisverwaltung Donnersberg-Kreis) liegen möglicherweise Informationen zu bodenschutzrechtlich relevanten Vornutzungen, Schadensfällen oder Verdachtsflächen vor, die mir bislang nicht bekannt sind. Ich empfehle Ihnen daher, sich ggf. auch dorthin zu wenden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

K. Koppenhöfer
Kerstin Koppenhöfer

Anlagen
Hinweise zu Auskünften aus dem Bodenschutzkataster
1 Flurkartenauszug
1 BIS-Report

Im Rahmen eines Verwaltungsverfahrens werden auch personenbezogene Daten erfasst und gespeichert. Nähere Informationen hierzu und zu den aus der EU-Datenschutz-Grundverordnung resultierenden Rechten haben wir auf der Internetseite https://sgd-sued.rlp.de/de/datenschutz/ bereitgestellt.

HINWEISE ZU AUSKÜNFTEN AUS DEM BODENSCHUTZKATASTER

Rechtsgrundlagen

- **Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz** (LBodSchG) vom 25.07.2005, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz v. 02.08.2005
- **Bundes-Bodenschutzgesetz** (BBodSchG) vom 17.03.1998 (Bundesgesetzblatt 1998 Tl. I, S. 502 ff.)

Begriffe

- **Altablagerungen** sind stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind (siehe § 2 Abs. 5 Nr. 1 BBodSchG).
- **Altstandorte** sind Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, ausgenommen Anlagen, deren Stilllegung einer Genehmigung nach dem Atomgesetz bedarf (siehe § 2 Abs. 5 Nr. 2 BBodSchG).
- **Altlasten** sind Altablagerungen und Altstandorte, durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden (siehe § 2 Abs. 5 BBodSchG).
- **Altlastverdächtige Flächen** sind Altablagerungen und Altstandorte, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit besteht (siehe § 2 Abs. 6 BBodSchG).
- **Verdachtsflächen** sind Grundstücke, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen besteht (siehe § 2 Abs. 4 BBodSchG).
- **Schädliche Bodenveränderungen** sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen (siehe § 2 Abs. 3 BBodSchG).

WPW GEOCONSULT GmbH Bruchwiesenstraße 37 66849 Landstuhl

RAP Stra Prüfstelle (A und I) Saarbrücken für Saarland, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg
Zugelassen Untersuchungsstelle nach §18 BBodSchG in Saarbrücken

WPW GEOCONSULT GmbH
Bruchwiesenstr. 37
66849 Landstuhl
Telefon 06371/4996-0
Telefax 06371/4996-20
E-mail:
wpw-landstuhl@wpw.de
Internet:
www.wpw-geoconsult.de

Weitere Büros in:
Saarbrücken
Mannheim
Trier
Wiesbaden
Ludwigshafen
Leipzig
Luxemburg

St-Nr. 040 122 057 62
Ust.Id.Nr. DE 138 109907

Umwelttechnischer Bericht

Objekt: **ALG „In der Drei“, Obermoschel**

Auftrag Nr.: **GEO 10.90528/01**

Auftraggeber: **VG Alsenz-Obermoschel**
Schulstr. 16
67821 Obermoschel

Datum: **23.11.2010**

90528.1_g

GEO 10.90528/01 **ALG „In der Drei“, Obermoschel**

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1	Einführung	1
2	Untersuchungsumfang und Vorhandene Unterlagen	1
3	Untersuchungsergebnisse	2
3.1	Untersuchungsergebnisse Bodenaufbau	2
3.2	Untersuchungsergebnisse Analytik	3
4	Bewertung der Untersuchungsergebnisse	3
5	Empfehlungen für das weitere Vorgehen	4

ANLAGEN

0 Legende
1 Übersichtslageplan
2 Lageplan
3 Bohrprofile
4 Probenliste, Analysenergebnisse, Prüfberichte

VERTEILER

VG Alsenz-Obermoschel
Schulstr. 16
67821 Alsenz-Obermoschel 1 – fach + pdf

1 EINFÜHRUNG

WPW GEOCONSULT wurde von der Verbandsgemeinde Alsenz-Obermoschel mit der Untersuchung einer Auffüllung im Neubaugebiet „In der Drei“ in Obermoschel beauftragt. Die Ablagerungsstelle Obermoschel, Ludwig-Eid-Straße ist unter Nr. 33301054-201 im Altablagerungskataster registriert.

Zur Untersuchung der Teilfläche 2 waren gemäß einer Besprechung mit der Verbandsgemeindeverwaltung Alsenz-Obermoschel, Vertretern der SGd Süd und dem Auftragnehmer vom 08.07.2010 Sondierbohrungen, Bodenluftuntersuchungen an 4 Probenahmepunkten und die zweimalige Beprobung der Grundwassermessstelle GWM 1 vorgesehen.

Ein Übersichtslageplan ist in Anlage 1 angegeben. Die Aufschlusspunkte sind in Anlage 2 verzeichnet.

2 UNTERSUCHUNGSUMFANG UND VORHANDENE UNTERLAGEN

Die Aufschlüsse BS 205, 206 und 207 wurden jeweils bis in den gewachsenen Boden ausgeführt. Es wurden Proben der Auffüllungen und des gewachsenen Bodens entnommen und als Mischproben untersucht.

Die vorhandenen Bodenluftmessstellen BS 102, 103 und 104 sowie die neu errichtete BS 205 wurden am 16.07. und 04.08.2010 beprobt und laboranalytisch auf die Parameter LHKW und BTEX untersucht. Zusätzlich wurden vor Ort die Deponiegase O_2, CO_2, H_2S und CH_4 bestimmt.

Die neu errichtete Grundwassermessstelle GWM 1 wurde am 04.08. und 25.10.2010 beprobt und auf die Parameter gemäß ALEX 01, Stufe 1 sowie PAK und Phenolindex untersucht.

In Anlage 4.1 ist der Untersuchungsumfang an Boden-, Bodenluft- und Grundwasserproben verzeichnet.

Für die Ausarbeitung des Berichtes standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

[1] Katasterauszug ALGKAT, Nr. 33301054-201 ; 01.02.1991.
[2] Orientierende Schadstoffuntersuchung: Altablagerung im Baugebiet „In der Drei“, Stadt Obermoschel; Witt + Jehle Geotechnik, Koblenz; 20.09.2000.
[3] Umwelttechnischer Bericht: Reg. Altablagerung „In der Drei“, Obermoschel; WPW Geoconsult, Landstuhl; 10.08.2004.
[4] Ergebnisvermerk der Besprechung vom 08.07.2010; Alsenz-Obermoschel; 08.07.2010

3 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

3.1 Untersuchungsergebnisse Bodenaufbau

In den neu erstellten Aufschlüssen BS 205, 206 und 207 wurden Auffüllungen in Form von braunen, zumeist steifen Tonen mit geringen Sand-, Schluff- und Kiesanteilen bis in Tiefen zwischen 0,9 m (BS 207) und 2,7 m (BS 205) angetroffen. Bis zu den jeweiligen Endteufen bei 2,5 bis 9,4 m folgten Tone mit geringen Sand-, Schluff- und Kiesanteilen, bzw. in BS 207 Tone und Kiese, die hier die quartäre Talfüllung repräsentieren.

In BS 205 und 206 wurden die Bohrungen bei 9,4 bzw. 3,1 m u. GOK wegen ausbleibendem Bohrfortschritt abgebrochen. Hier wurden keine Grundwässer angetroffen. In BS 207 wurde die Bohrung bei 2,5 m abgebrochen. Das gespannte Grundwasser stellte sich bei 1,15 m u. GOK ein.

In der Bohrung zur Erstellung der Grundwassermessstelle GWM 1 wurden unter der 20 cm starken Oberbodenauflage Auffüllungen bis 3,1 m u. GOK angetroffen. Die Auffüllung besteht bis 1,0 m u. GOK aus sandigem Ton und Schieferstücken bis 10 cm Größe, bzw. schluffigem, kiesigem Ton. Darunter folgt bis 3,1 m u. GOK Fein- bis Mittelsand und Kies mit Asphaltbruchstücken.

Die anstehenden Böden sind überwiegend aus steifen bis halbfesten Tonen mit unterschiedlichen Feinsand-, Schluff- und Kiesanteilen aufgebaut und reichen bis 9,8 m u. GOK. Darunter folgen bis zur Endteufe bei 14,2 m Festgesteine der Rotliegend-Formation, hier Tonsteine, die bis 13,8 m u. GOK stark verwittert vorliegen. Das Grundwasser wurde bei rd. 9 m u. GOK angetroffen.

Die Bohrprofile und der Ausbauplan der GWM 1 sind in Anlage 3 angegeben.

3.2 Untersuchungsergebnisse Analytik

Boden:

In MP 1 (Auffüllung des Hauptablagerungskörpers, BS 205) wurde eine Quecksilberkonzentration von 14 mg/kg festgestellt. Daneben wurden in drei Bodenmischproben der Auffüllungen keine relevanten Schadstoffbelastungen festgestellt.

Bodenluft:

In keiner der untersuchten Bodenluftproben konnten LHKW- oder BTEX-Einzelkomponenten im Bereich der analytischen Nachweisgrenzen nachgewiesen werden.

In den vor Ort untersuchten Bodenluftproben konnten die deponietypischen Bodengase H_2S oder CH_4 nicht nachgewiesen werden. Die ermittelten CO_2-Gehalte lagen zwischen 0,30 und 1,64 Vol.-%, die O_2-Gehalte lagen zwischen 19,8 und 20,9 Vol.-%.

Grundwasser:

Bei beiden Grundwasseruntersuchungen wurden keine relevanten Schadstoffkonzentrationen festgestellt. Die ermittelten Magnesium-Gehalte lagen mit 51,8 bzw. 50,8 mg/l Magnesium im Bereich des oPW-Wertes gemäß ALEX 02.

Anlage 4 enthält eine Auflistung aller entnommenen Proben, eine Gegenüberstellung der Analysenergebnisse und geltender Prüf- und Grenzwerte sowie die Prüfberichte des Labors.

4 BEWERTUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Boden:

Die in der Auffüllung des Hauptablagerungskörpers (MP 1) ermittelte Quecksilberkonzentration von 14 mg/kg überschreitet den oPW 2-Wert nach Merkblatt ALEX 02 von 10 mg/kg. Der Prüfwert für den Wirkungspfad Boden-Mensch in Wohngebieten nach BBodSchV wird eingehalten.

In den drei Bodenmischproben der Auffüllungen wurden keine weiteren Schadstoffbelastungen festgestellt.

Bodenluft:

Die entnommenen Bodenluftproben zeigten keine Hinweise auf anthropogene Schadstoffbelastungen.

Die ermittelten CO_2-Gehalte waren gegenüber atmosphärischer Luft leicht erhöht bei gering reduzierten O_2-Gehalten. Die Zusammensetzung der Bodenluft unterscheidet sich nur gering von der atmosphärischer Luft. Dies deutet auf nur geringe aerobe Abbauprozesse im Untergrund hin.

Grundwasser:

Bei beiden Grundwasseruntersuchungen wurden keine relevanten Überschreitungen der oPW-Wasserwerte gemäß Merkblatt ALEX 02 festgestellt. Die ermittelten Magnesium-Gehalte von 51,8 bzw. 50,8 mg/l liegen nur geringfügig über dem oPW-Wert von 50 mg/l und sind als unkritisch zu bewerten.

5 EMPFEHLUNGEN FÜR DAS WEITERE VORGEHEN

Im Bereich der ausgeführten Aufschlüsse auf der Teilfläche 2 der Altablagerung wurden Auffüllungen mit einer maximalen Mächtigkeit von 3,1 m festgestellt. Hinsichtlich des Auffüllungsinventars wurden nur vereinzelt anthropogene Anteile in Form von Asphaltbruchstücken festgestellt. Die in Voruntersuchungen ermittelten erhöhten MKW- und PAK-Gehalte konnten nicht bestätigt werden.

Anhand der vorliegenden Analysenbefunde und der im Untersuchungsgebiet angetroffenen Materialien lassen sich keine Gefährdungspotentiale für die Wirkungspfade Boden – Mensch, Bodenluft - Mensch und Boden – Grundwasser ableiten, so daß aus bodenschutzrechtlicher Sicht kein weiterer Handlungsbedarf besteht.

Die stoffliche Inhomogenität des Ablagerungskörper ist besonders hinsichtlich möglicher Eingriffe in den Untergrund im Zusammenhang mit Baumaßnahmen zu berücksichtigen.

Die ermittelte Quecksilberbelastung der Mischprobe MP 1 ist derzeit bodenschutzrechtlich nicht relevant. Im Falle des Aushubs von Bodenmaterial mit entsprechenden Quecksilbergehalten wäre dieses gemäß den LAGA-Kriterien einer Zuordnungsklasse > Z 2 zuzuordnen und demnach nicht verwertungsfähig.

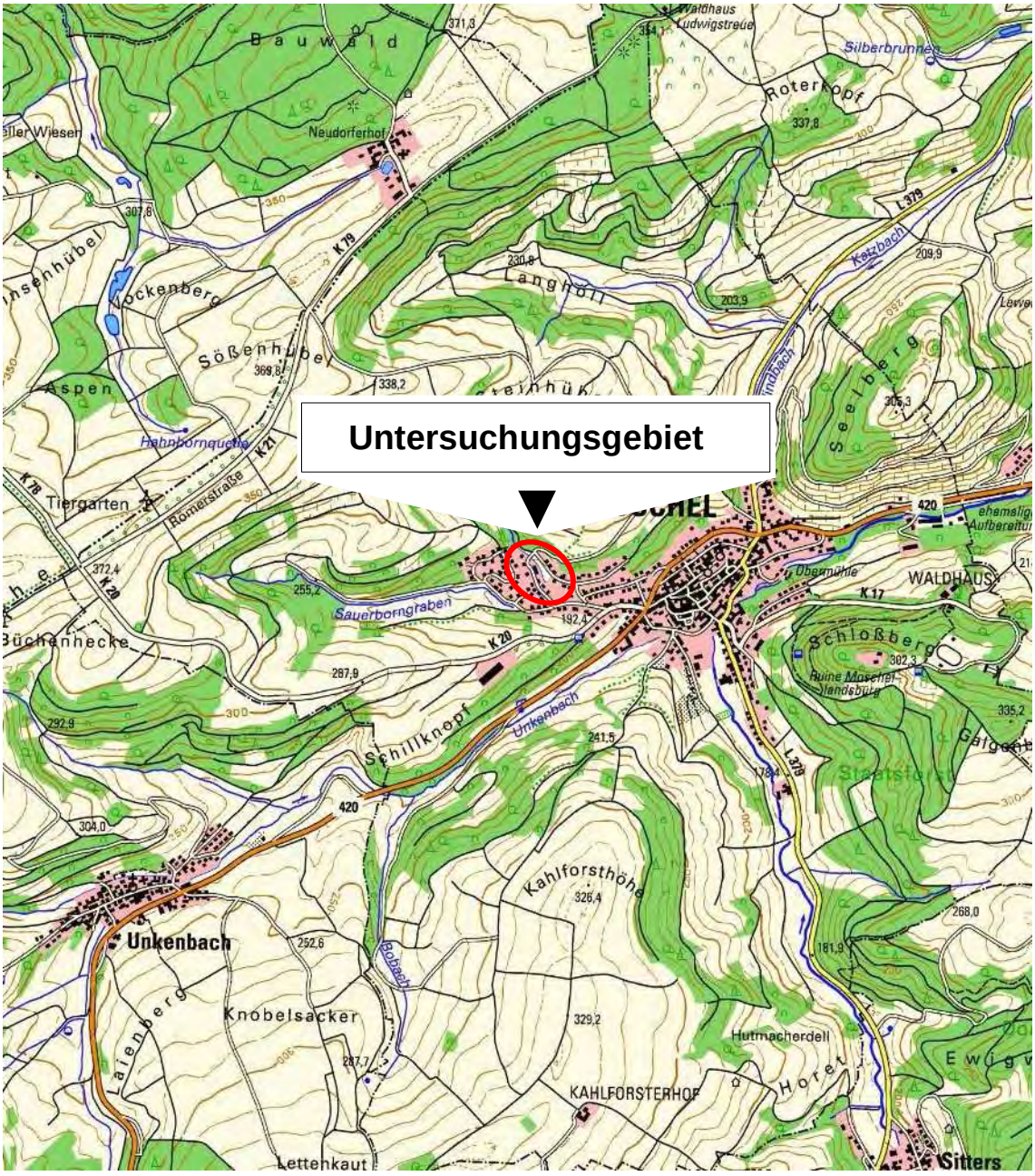
Landstuhl, 23.11.2010
pm/ub

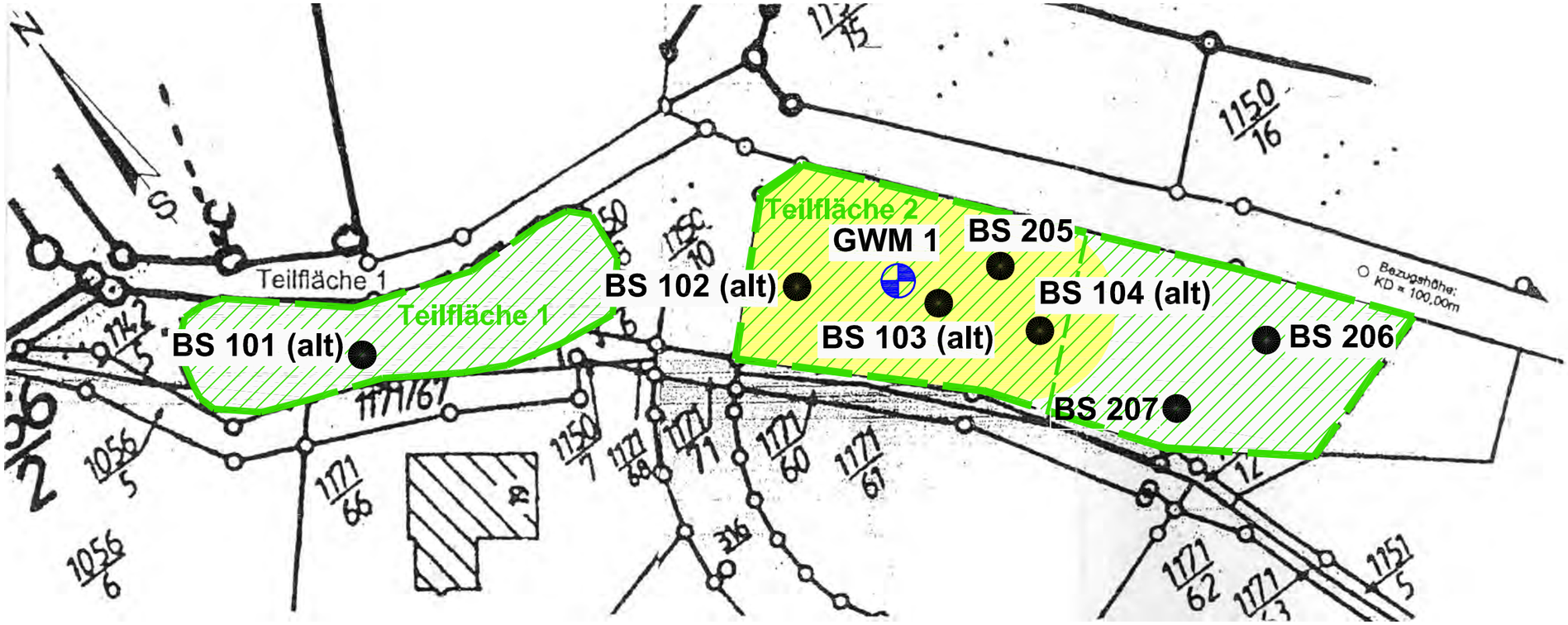
WPW GEOCONSULT GmbH
BAUGRUND HYDROGEOLOGIE UMWELT
Bruchwiesenstraße 37
66849 Landstuhl
Telefon 06371 / 49 96-0
Telefax 06371 / 49 96 20

Dipl.-Geol. P. Scheid
(Geschäftsführer)

Dipl.-Geol. U. Böttcher
(Projektbearbeiter)

Übersichtslageplan
Maßstab 1 : 25 000





Legende

- Untersuchungsfläche
- Sondierbohrung
- Grundwassermesstelle
- Aufgefüllte Fläche

Index:	Änderungen:	Gesehen:	Datum:

Projekt:
ALG "In der Drei", Obermoschel

Planbezeichnung:
Lageplan

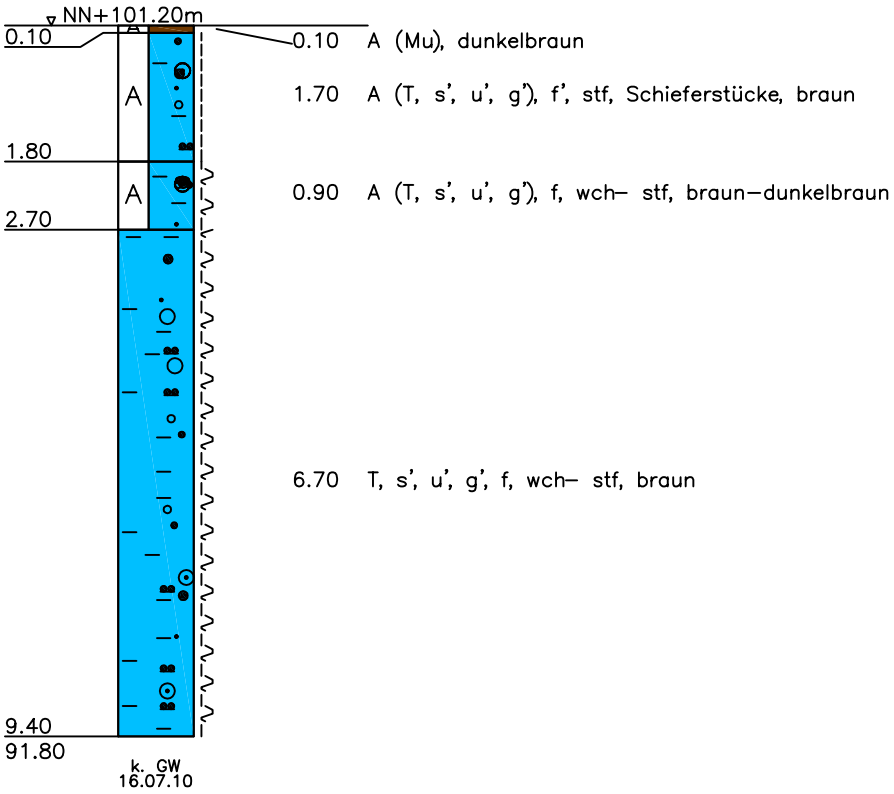
Anlage Nr.: 2

Maßstab: 1 : 500

WPW GEOCONSULT
BAUGRUND HYDROGEOLOGIE UMWELT
66115 Saarbrücken 66849 Landstuhl
68165 Mannheim 54292 Trier
65189 Wiesbaden 04105 Leipzig
67065 Ludwigshafen

Bearbeiter:	U. Böttcher	Datum:
Gezeichnet:	N. Wahlig	22.11.2010
Gesehen:		
Datei:	90528.1_x.dwg	
Projekt-Nr.:	GEO 10.90528	

BS 205



Index:	Änderungen:	Gesehen:	Datum:

Projekt:

ALG "In der Drei", Obermoschel

Planbezeichnung:

Einzelprofil

Anlage Nr.: 3.1

Maßstab: 1 : 100

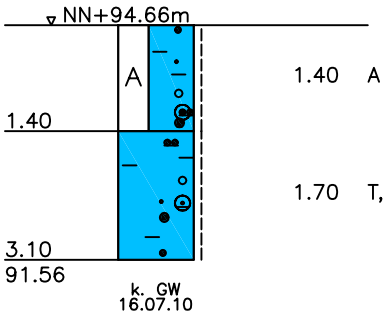
WPW GEOCONSULT

BAUGRUND HYDROGEOLOGIE UMWELT

66115 Saarbrücken 66849 Landstuhl
68165 Mannheim 54292 Trier
65189 Wiesbaden 04105 Leipzig
67065 Ludwigshafen

Bearbeiter:	U. Böttcher	Datum:
Gezeichnet:	N. Wahlig	23.11.2010
Gesehen:		
Datei:	90528.1_x.dwg	
Projekt-Nr.:	GEO 10.90528	

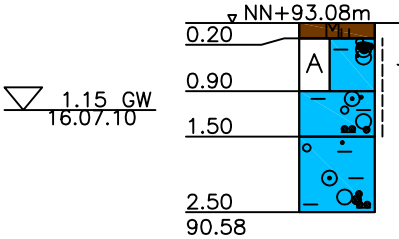
BS 206



1.40 A (T, s', u', g'), f', stf, braun

1.70 T, s', u', g', f, stf, braun

BS 207



0.20 Mu, dunkelbraun

0.70 A (T, s, u', g), f', stf, Schieferstücke, braun

0.60 T, s', u', g', f, stf, braun

1.00 T, G, s', u', f, xxxxablagerungen, grau–braun

Index:	Änderungen:	Gesehen:	Datum:

Projekt:

ALG "In der Drei", Obermoschel

Planbezeichnung:

Einzelprofile

Anlage Nr.: 3.2

Maßstab: 1 : 100

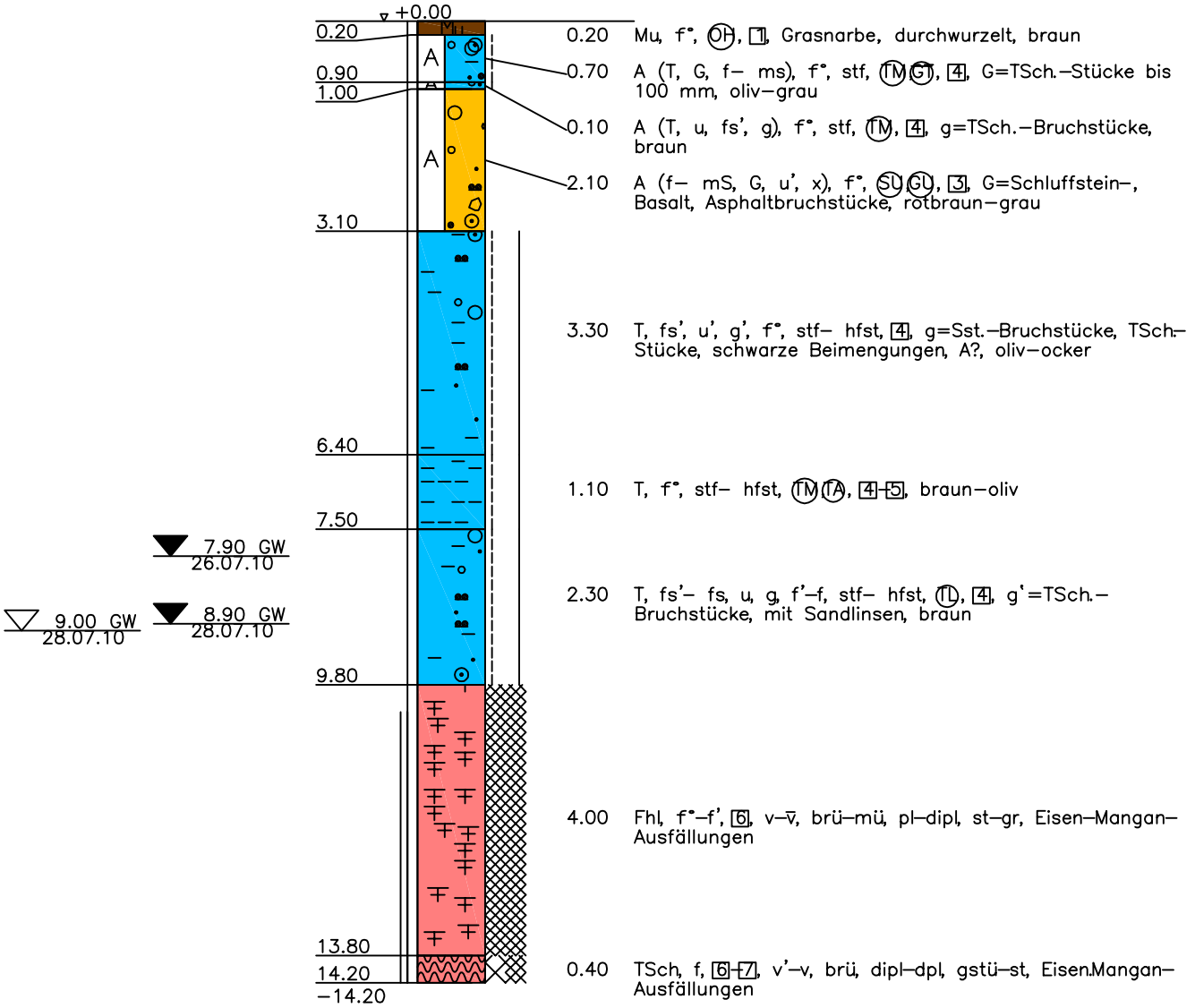
WPW GEOCONSULT

BAUGRUND HYDROGEOLOGIE UMWELT

66115 Saarbrücken 66849 Landstuhl
68165 Mannheim 54292 Trier
65189 Wiesbaden 04105 Leipzig
67065 Ludwigshafen

Bearbeiter:	U. Böttcher	Datum:
Gezeichnet:	N. Wahlig	23.11.2010
Gesehen:		
Datei:	90528.1_x.dwg	
Projekt-Nr.:	GEO 10.90528	

GWM 1



Index:	Änderungen:	Gesehen:	Datum:

Projekt:

ALG "In der Drei", Obermoschel

Planbezeichnung:

Einzelprofil

Anlage Nr.: 3.3

Maßstab: 1 : 100

WPW GEOCONSULT

BAUGRUND HYDROGEOLOGIE UMWELT

66115 Saarbrücken 66849 Landstuhl
68165 Mannheim 54292 Trier
65189 Wiesbaden 04105 Leipzig
67065 Ludwigshafen

Bearbeiter:	U. Böttcher	Datum:
Gezeichnet:	N. Wahlig	23.11.2010
Gesehen:		
Datei:	90528.1_x.dwg	
Projekt-Nr.:	GEO 10.90528	

Misch-/ Einzelproben	Material / Medium	Aufschluss	Tiefenbereich [m]	Chem. Analyse
MP 1	Auffüllung Hauptkörper	BS 205	0,1-1,0	LAGA Boden gesamt
			1,0-2,0	
			2,0-3,0	
MP 2	Auffüllung tieferes Gelände	BS 206	0,0-1,2	LAGA Boden gesamt
		BS 207	0,1-0,9	
MP 3	Gewachsener Boden	BS 205	3,0-4,0	LAGA Boden gesamt
			4,0-5,0	
		BS 206	1,2-2,0	
			2,0-3,1	
		BS 207	0,9-1,5	
			1,5-2,5	
BS 102	Bodenluft	BS 102	1.000 ml auf Aktivkohle	CKW+AKW, Deponiegase
BS 103	Bodenluft	BS 103	1.000 ml auf Aktivkohle	CKW+AKW, Deponiegase
BS 104	Bodenluft	BS 104	1.000 ml auf Aktivkohle	CKW+AKW, Deponiegase
BS 205	Bodenluft	BS 205	1.000 ml auf Aktivkohle	CKW+AKW, Deponiegase
GWM 1	Grundwasser	GWM 1	> 9	ALEX 01, St. 1 + KW, PAK, Phenolindex

Analytik Boden

Probenbez.:		MP 1	MP 2	MP 3	ALEX 02		BBodSchV	
Material:		Auffüllung Haupt-körper	Auffüllung tieferes Gelände	Gewachs-ener Boden	oPW1 Boden	oPW1 Wasser	Kinderspiel-fläche (B-Me)	Wohn-gebiete (B-Me)
Feststoff:	**Einheit**							
Arsen	mg/kg	25	22	24	40		25	50
Blei	mg/kg	38	22	21	100		200	400
Cadmium	mg/kg	0,4	0,4	0,4	2		10	20
Chrom	mg/kg	27	22	24	100		200	400
Kupfer	mg/kg	27	28	24	100			
Nickel	mg/kg	38	39	39	100		70	140
Quecksilber	mg/kg	14	0,44	0,14	2		10	20
Thallium	mg/kg	0,2	0,2	0,2	1			
Zink	mg/kg	93	70	76	300			
MKW (C10-C22)	mg/kg	< 50	< 50	< 50				
MKW (C10-C40)	mg/kg	< 50	< 50	69	300			
Summe PAK (EPA)	mg/kg	n. n.	0,05	n. n.	0,5			
Benzo(a)pyren	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05			2	4
EOX	mg/kg	< 1,0	< 1,0	< 1,0				
PCB	mg/kg	n. b.	n. b.	n. b.	0,5		0,4	0,8
Cyanide (ges.)	mg/kg	< 0,10	< 0,10	< 0,10	25		50	50
LCKW	mg/kg	n. n.	n. n.	n. n.	0,3			
BTEX	mg/kg	n. n.	n. n.	n. n.	2			
Eluat:	**Einheit**							
pH-Wert	-	8,27	8,34	8,21		6,5 - 9,5		
el. Leitfähigkeit	µS/cm	97	107	119		100		
Chlorid	mg/l	< 1,0	1,9	< 1,0		100		
Sulfat	mg/l	1,1	9,7	8,3		240		
Cyanide (ges.)	µg/l	< 5	< 5	< 5		50		
Phenolindex	µg/l	< 10	< 10	< 10		10		
Arsen	µg/l	< 5	< 5	< 5		40		
Blei	µg/l	< 5	< 5	< 5		40		
Cadmium	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5		5		
Chrom (ges.)	µg/l	< 5	9	< 5		50		
Kupfer	µg/l	< 5	< 5	< 5		100		
Nickel	µg/l	< 5	< 5	< 5		40		
Quecksilber	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2		0,5		
Zink	µg/l	< 30	40	< 30		300		

Analytik Grundwasser

Probenbez.:		GWM 1	GWM 1	ALEX 02	BBodSchV
Datum:		04.08.2010	25.10.2010	oPW1 Wasser	Boden - Grundwasser
Grundwasser:	**Einheit**				
DOC	mg/l	2	2	2	
Chlorid	mg/l	36	38	100	
Sulfat	mg/l	180	160	240	
Nitrat	mg/l	10	13	50	
Ammonium	mg/l	< 0,04	0,1	0,5	
Säurekap. bis pH 4,3	mmol/l	9,82	9,48		
Cyanide (ges.)	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,05	0,05
Phenolindex	mg/l	< 0,01	< 0,01		0,02
Blei	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,04	0,025
Cadmium	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,005	0,005
Calcium	mg/l	150	158	200	
Chrom (ges.)	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,05	0,05
Kalium	mg/l	4,6	4,5	5	
Kupfer	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,1	0,05
Magnesium	mg/l	51,8	50,8	50	
Natrium	mg/l	28,9	29,6	150	
Nickel	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,04	0,05
Quecksilber	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	0,0005	0,001
Zink	mg/l	0,11	0,009	0,3	0,5
AOX	mg/l	0,02	< 0,01	0,05	
KW-Index	mg/l	< 0,1	< 0,1	0,1	0,2
Summe PAK (EPA)	mg/l	n. n.	n. n.	0,0005	0,0002
Summe PAK (TVO)	mg/l	n. n.	n. n.		

AGROLAB Labor GmbH

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

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

WPW GEOCONSULT GMBH
ERZBERGERSTR. 19
68165 MANNHEIM

Datum	26.07.2010
Kundennr.	27013892
Auftragsnr.	618694
Seite 1 von 3	

PRÜFBERICHT

***Auftrag* 618694 Gase/Luft**

Auftragsbezeichnung	90528 In der Drei/Obermoschel		
Auftraggeber	27013892 WPW GEOCONSULT GMBH		
Probeneingang	20.07.10	*Probenehmer*	Auftraggeber

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 Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
Kundenbetreuer

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

AGROLAB Labor GmbH

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

***Auftrag* 618694 Gase/Luft**

Analysennr.	*Probenahme*	*Probenbezeichnung*	*Bodenluft-Probenahme*	*Volumen in l*
781853	16.07.2010	BS 205	Aktivkohle	1
781855	16.07.2010	BS 102	Aktivkohle	1
781856	16.07.2010	BS 103	Aktivkohle	1

	Einheit	781853 BS 205	781855 BS 102	781856 BS 103
Luft				
Vinylchlorid	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50
Dichlormethan	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20
1,1-Dichlorethan	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20
1,2-Dichlorethan	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20
cis-Dichlorethen	mg/m³	<0,30	<0,30	<0,30
trans-Dichlorethen	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50
Trichlormethan	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20
1,1,1-Trichlorethan	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20
Trichlorethen	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachlormethan	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachlorethen	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20
LHKW - Summe	mg/m³	n.b.	n.b.	n.b.
Benzol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10
Toluol	mg/m³	<0,30	<0,30	<0,30
Ethylbenzol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10
m,p-Xylol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10
Cumol	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20
o-Ethyltoluol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50
p,m-Ethyltoluol	mg/m³	<0,30	<0,30	<0,30
n-Propylbenzol	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20
Styrol	mg/m³	<0,30	<0,30	<0,30
Mesitylen	mg/m³	<1,0	<1,0	<1,0
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m³	<3,0	<3,0	<3,0
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m³	<1,0	<1,0	<1,0
1,2-Diethylbenzol	mg/m³	<2,0	<2,0	<2,0
1,3-Diethylbenzol	mg/m³	<2,0	<2,0	<2,0
1,4-Diethylbenzol	mg/m³	<2,0	<2,0	<2,0
1,2,3,4-Tetramethylbenzol	mg/m³	<2,0	<2,0	<2,0
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	mg/m³	<2,0	<2,0	<2,0
1,2,4,5-Tetramethylbenzol	mg/m³	<2,0	<2,0	<2,0
BTX-Summe	mg/m³	n.b.	n.b.	n.b.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.
Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

AGROLAB Labor GmbH

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

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

Auftrag **618694 Gase/Luft**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Eingangsdatum und dem Befunddatum. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
Kundenbetreuer

Methodenliste
VDI 3865, Bl.3, GC/MS: LHKW - Summe n-Propylbenzol BTX-Summe

AGROLAB Labor GmbH

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

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

EINGEGANGEN
26. Juli 2010

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

WPW GEOCONSULT GMBH
ERZBERGERSTR. 19
68165 MANNHEIM

Datum	22.07.2010
Kundennr.	27013892
Auftragsnr.	618676
Seite	1

PRÜFBERICHT

90528 In der Drei/Obermoscheln

Sehr geehrte Damen und Herren,

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

Dieser Prüfbericht mit der Auftragsnummer 618676 enthält die Analyse(n) 781810, 781813, 781820.

Mit freundlichen Grüßen

AGROLAB Labor Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
Kundenbetreuer

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Eingangsdatum und dem Befunddatum. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

ilac-MRA DAP

AGROLAB Labor GmbH

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

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

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

WPW GEOCONSULT GMBH
ERZBERGERSTR. 19
68165 MANNHEIM

Datum 22.07.2010
Kundennr. 27013892

PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 618676

Analysennr.	**781810**
Auftrag	**90528 In der Drei/Obermoscheln**
Probeneingang	**20.07.2010**
Probenahme	**16.07.2010**
Probenehmer	**Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung	**MP 1**

Feststoff

	Einheit		Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion					<keine Angabe>
Trockensubstanz	%	*	**84,6**	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		**0,5**	0,1	DIN ISO 10694/DIN EN 13137
Cyanide ges.	mg/kg		**<0,10**	0,1	ISO 11262
EOX	mg/kg		**<1,0**	1	DIN 38414-S17
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg		**25**	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg		**38**	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg		**0,4**	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg		**27**	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg		**27**	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg		**38**	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg		**14**	0,05	DIN EN 1483-E12-4
Thallium (Tl)	mg/kg		**0,2**	0,1	EN ISO 17294-2
Zink (Zn)	mg/kg		**93**	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		**<50**	50	LAGA KW 04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		**<50**	50	ISO 16703/EN14039
Naphthalin	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Acenaphthylen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Acenaphthen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Fluoren	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Phenanthren	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Anthracen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Fluoranthen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Pyren	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(a)anthracen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Chrysen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(a)pyren	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(ghi)perylen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1

AGROLAB Labor GmbH

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

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

Datum 22.07.2010
Kundennr. 27013892

Auftragsnr. 618676 Analysennr. 781810
Kunden-Probenbezeichnung **MP 1**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	**n.b.**		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Dichlormethan	mg/kg	**<0,2**	0,2	DIN ISO 22155
cis-Dichlorethen	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
trans-Dichlorethen	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
Trichlormethan	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
Trichlorethen	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
Tetrachlormethan	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
Tetrachlorethen	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
LHKW - Summe	mg/kg	**n.b.**		DIN ISO 22155
Benzol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
Toluol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
Ethylbenzol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
m,p-Xylol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
o-Xylol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
Summe BTX	mg/kg	**n.b.**		DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
PCB (28)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (52)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (101)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (138)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (153)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (180)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	**n.b.**		ISO 10382 / EN 15308
Eluat				
Eluaterstellung				DIN 38414-S4
pH-Wert		**8,27**	0	DIN 38404-5
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	**97**	10	DIN EN 27888
Chlorid (Cl)	mg/l	**<1,0**	1	analog DIN EN ISO 15682-D31
Sulfat (SO4)	mg/l	**1,1**	1	in Anlehnung an DIN 38405-D5
Phenolindex	mg/l	**<0,01**	0,01	EN ISO 14402 (1999)
Cyanide ges.	mg/l	**<0,005**	0,005	EN ISO 14403 (2002)
Arsen (As)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/l	**<0,0005**	0,0005	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/l	**<0,0002**	0,0002	DIN EN 1483-E12-4
Zink (Zn)	mg/l	**<0,03**	0,03	DIN EN ISO 11885

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.
Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

*Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*
Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

AGROLAB Labor GmbH

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

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

Datum 22.07.2010
Kundennr. 27013892

Auftragsnr. 618676 Analysennr. 781810
Kunden-Probenbezeichnung **MP 1**

AGROLAB Labor Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
Kundenbetreuer

ilac-MRA DAP

AGROLAB Labor GmbH

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

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

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

WPW GEOCONSULT GMBH
ERZBERGERSTR. 19
68165 MANNHEIM

Datum 22.07.2010
Kundennr. 27013892

PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 618676

Analysennr.	**781813**
Auftrag	**90528 In der Drei/Obermoscheln**
Probeneingang	**20.07.2010**
Probenahme	**16.07.2010**
Probenehmer	**Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung	**MP 2**

	Einheit		Ergebnis	Best.-Gr.		Methode
Feststoff						
Analyse in der Gesamtfraktion						<keine Angabe>
Trockensubstanz	%	*	**87,4**	0,1		DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		**0,9**	0,1		DIN ISO 10694/DIN EN 13137
Cyanide ges.	mg/kg		**<0,10**	0,1		ISO 11262
EOX	mg/kg		**<1,0**	1		DIN 38414-S17
Königswasseraufschluß						DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg		**22**	2		DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg		**22**	4		DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg		**0,4**	0,2		DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg		**22**	1		DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg		**28**	1		DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg		**39**	1		DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg		**0,44**	0,05		DIN EN 1483-E12-4
Thallium (Tl)	mg/kg		**0,2**	0,1		EN ISO 17294-2
Zink (Zn)	mg/kg		**70**	2		DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		**<50**	50		LAGA KW 04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		**<50**	50		ISO 16703/EN14039
Naphthalin	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Acenaphthylen	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Acenaphthen	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Fluoren	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Phenanthren	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Anthracen	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Fluoranthen	mg/kg		**0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Pyren	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(a)anthracen	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Chrysen	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(a)pyren	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(ghi)perylen	mg/kg		**<0,05**	0,05		Merkblatt LUA NRW Nr.1

AGROLAB Labor GmbH

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

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

Datum 22.07.2010
Kundennr. 27013892

Auftragsnr. 618676 Analysennr. 781813
Kunden-Probenbezeichnung **MP 2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	**0,05**		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Dichlormethan	mg/kg	**<0,2**	0,2	DIN ISO 22155
cis-Dichlorethen	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
trans-Dichlorethen	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
Trichlormethan	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
Trichlorethen	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
Tetrachlormethan	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
Tetrachlorethen	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
LHKW - Summe	mg/kg	**n.b.**		DIN ISO 22155
Benzol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
Toluol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
Ethylbenzol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
m,p-Xylol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
o-Xylol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
Summe BTX	mg/kg	**n.b.**		DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
PCB (28)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (52)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (101)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (138)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (153)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (180)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	**n.b.**		ISO 10382 / EN 15308

Eluat

Eluaterstellung				DIN 38414-S4
pH-Wert		**8,34**	0	DIN 38404-5
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	**107**	10	DIN EN 27888
Chlorid (Cl)	mg/l	**1,9**	1	analog DIN EN ISO 15682-D31
Sulfat (SO4)	mg/l	**9,7**	1	in Anlehnung an DIN 38405-D5
Phenolindex	mg/l	**<0,01**	0,01	EN ISO 14402 (1999)
Cyanide ges.	mg/l	**<0,005**	0,005	EN ISO 14403 (2002)
Arsen (As)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/l	**<0,0005**	0,0005	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/l	**0,009**	0,005	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/l	**<0,0002**	0,0002	DIN EN 1483-E12-4
Zink (Zn)	mg/l	**0,04**	0,03	DIN EN ISO 11885

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.
Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

*Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*
Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

AGROLAB Labor GmbH

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

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Datum 22.07.2010
Kundennr. 27013892
Seite 3 von 3

Auftragsnr. 618676 Analysennr. 781813
Kunden-Probenbezeichnung **MP 2**

AGROLAB Labor Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
Kundenbetreuer

ilac-MRA DAP DAP-PL-3198.99

AGROLAB Labor GmbH

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

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

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

WPW GEOCONSULT GMBH
ERZBERGERSTR. 19
68165 MANNHEIM

Datum 22.07.2010
Kundennr. 27013892
Seite 1 von 3

PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 618676

Analysennr.	**781820**
Auftrag	**90528 In der Drei/Obermoscheln**
Probeneingang	**20.07.2010**
Probenahme	**16.07.2010**
Probenehmer	**Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung	**MP 3**

	Einheit		Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff					
Analyse in der Gesamtfraktion					<keine Angabe>
Trockensubstanz	%	*	**83,9**	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		**0,9**	0,1	DIN ISO 10694/DIN EN 13137
Cyanide ges.	mg/kg		**<0,10**	0,1	ISO 11262
EOX	mg/kg		**<1,0**	1	DIN 38414-S17
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg		**24**	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg		**21**	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg		**0,4**	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg		**24**	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg		**24**	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg		**39**	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg		**0,14**	0,05	DIN EN 1483-E12-4
Thallium (Tl)	mg/kg		**0,2**	0,1	EN ISO 17294-2
Zink (Zn)	mg/kg		**76**	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		**<50**	50	LAGA KW 04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		**69**	50	ISO 16703/EN14039
Naphthalin	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Acenaphthylen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Acenaphthen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Fluoren	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Phenanthren	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Anthracen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Fluoranthen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Pyren	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(a)anthracen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Chrysen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(a)pyren	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
Benzo(ghi)perylen	mg/kg		**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1

AGROLAB Labor GmbH

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

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

Datum 22.07.2010
Kundennr. 27013892

Auftragsnr. 618676 Analysennr. 781820
Kunden-Probenbezeichnung **MP 3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	**<0,05**	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr.1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	**n.b.**		Merkblatt LUA NRW Nr.1
Dichlormethan	mg/kg	**<0,2**	0,2	DIN ISO 22155
cis-Dichlorethen	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
trans-Dichlorethen	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
Trichlormethan	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
Trichlorethen	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
Tetrachlormethan	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
Tetrachlorethen	mg/kg	**<0,1**	0,1	DIN ISO 22155
LHKW - Summe	mg/kg	**n.b.**		DIN ISO 22155
Benzol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
Toluol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
Ethylbenzol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
m,p-Xylol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
o-Xylol	mg/kg	**<0,05**	0,05	DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
Summe BTX	mg/kg	**n.b.**		DIN ISO 22155/HLUG Bd7 T4
PCB (28)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (52)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (101)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (138)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (153)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB (180)	mg/kg	**<0,01**	0,01	ISO 10382 / EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	**n.b.**		ISO 10382 / EN 15308
Eluat				
Eluaterstellung				DIN 38414-S4
pH-Wert		**8,21**	0	DIN 38404-5
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	**119**	10	DIN EN 27888
Chlorid (Cl)	mg/l	**<1,0**	1	analog DIN EN ISO 15682-D31
Sulfat (SO4)	mg/l	**8,3**	1	in Anlehnung an DIN 38405-D5
Phenolindex	mg/l	**<0,01**	0,01	EN ISO 14402 (1999)
Cyanide ges.	mg/l	**<0,005**	0,005	EN ISO 14403 (2002)
Arsen (As)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/l	**<0,0005**	0,0005	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/l	**<0,005**	0,005	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/l	**<0,0002**	0,0002	DIN EN 1483-E12-4
Zink (Zn)	mg/l	**<0,03**	0,03	DIN EN ISO 11885

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.
Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

*Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*
Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

AGROLAB Labor GmbH

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

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Datum 22.07.2010
Kundennr. 27013892
Seite 3 von 3

Auftragsnr. 618676 Analysennr. 781820
Kunden-Probenbezeichnung **MP 3**

AGROLAB Labor Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
Kundenbetreuer

SGS

EINGEGANGEN
18. Aug. 2010

INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Am TÜV 1 66280 Sulzbach

WPW Geoconsult GmbH
Erzbergerstr. 19
68165 Mannheim

Prüfbericht 939013
Auftrags Nr. 1733637
Kunden Nr. 2352800

Herr Dipl.-Ing. Robert Bialy
Telefon +49 6897-506-611
Fax +49 6897-506-615

Environmental Services

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Am TÜV 1
66280 Sulzbach

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL-2586.99
Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium

Sulzbach, den 11.08.2010

Ihr Auftrag/Projekt: Obermoschel, NB" In der Drei"
Ihr Bestellzeichen: 10.90528/01
Ihr Bestelldatum: 05.08.2010

Prüfzeitraum von 05.08.2010 bis 10.08.2010
erste laufende Probenummer 100446950
Probeneingang am 04.08.2010

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse zu den Untersuchungen Ihrer Probe(n).

Wir bitten Sie, die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS

i.V.

Dipl.-Ing. Robert Bialy
Standortleiter

i.V. Fuchs

Alexander Retfalvi
Customer Services

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH | Im Maisel 14 D-65232 Taunusstein t +49 6128 744- 0 f +49 6128 744 - 9890 www.institut-fresenius.de
Geschäftsführer: Matthias Oppermann, Aufsichtsratsvorsitzender: Dirk Hellemanns, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein
HRB: 21543 Amtsgericht Wiesbaden

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.
Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS INSTITUT FRESENIUS

Proben durch Kunden entnommen Matrix: Grundwasser

Probennummer	100446950
Bezeichnung	GWM 1
	04.08.10
Eingangsdatum:	04.08.2010

Parameter	Einheit		Bestimmungs-grenze	Methode
Untersuchungsergebnisse :				
DOC	mg/l	2,0	0,5	DIN EN 1484
Chlorid	mg/l	36	2	DIN EN ISO 15682
Sulfat	mg/l	180	5	SOP M 1288
Nitrat	mg/l	10	1	DIN EN 26777
Ammonium	mg/l	< 0,04	0,04	DIN 38406-E 5
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	9,82	0,05	DIN 38409-7
Gesamthärte als CaCO3 [mmol/l]	mmol/l	5,87	0,02	DIN 38409-6
Gesamthärte	°dH	32,9	0,1	DIN 38409-6
Abdampfrückstand bei 105 °C	mg/l	840	10	DIN 38409-1-1
Glührückstand 550°C	mg/l	680	10	DIN 38409-1-1
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403
Phenol-Index, ges.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN 38409-16-1
Metalle :				
Blei	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	150	0,5	DIN EN ISO 11885
Chrom	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885
Kalium	mg/l	4,6	0,5	DIN EN ISO 11885
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	51,8	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	28,9	0,5	DIN EN ISO 11885
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,0001	DIN EN 1483
Zink	mg/l	0,11	0,01	DIN EN ISO 11885
AOX	mg/l	0,02	0,01	DIN EN ISO 9562
KW-Index C10-C40	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2

SGS INSTITUT FRESENIUS

Probennummer		100446950		
Bezeichnung		GWM 1		
		04.08.10		
PAK(EPA) :				
Naphthalin	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Acenaphthylen	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-18
Acenaphthen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Fluoren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Phenanthren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Anthracen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Fluoranthen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Pyren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Benz(a)anthracen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Chrysen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Summe PAK nach EPA	µg/l	-		
Summe PAK nach TVO	µg/l	-		

SGS INSTITUT FRESENIUS

Proben durch Kunden entnommen Matrix: Bodenluft

Probennummer	100447201
Bezeichnung	BS 104
	04.08.10
Eingangsdatum:	04.08.2010

Parameter	Einheit		Bestimmungs-grenze	Methode
Probenahmedaten :				
Volumen, angesaugt	l	10		
LHKW :				
Dichlormethan	mg/m³	< 0,4		VDI 3865, Bl. 3
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m³	< 0,8		VDI 3865, Bl. 3
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m³	< 0,4		VDI 3865, Bl. 3
Trichlormethan	mg/m³	< 0,004		VDI 3865, Bl. 3
1,1,1-Trichlorethan	mg/m³	< 0,004		VDI 3865, Bl. 3
Tetrachlormethan	mg/m³	< 0,004		VDI 3865, Bl. 3
Trichlorethen	mg/m³	< 0,004		VDI 3865, Bl. 3
Tetrachlorethen	mg/m³	< 0,004		VDI 3865, Bl. 3
Summe nachgewiesener LHKW	mg/m³	-		VDI 3865, Bl. 3
BTEX :				
Benzol	mg/m³	< 0,01		VDI 3865, Bl. 3
Toluol	mg/m³	< 0,01		VDI 3865, Bl. 3
Ethylbenzol	mg/m³	< 0,01		VDI 3865, Bl. 3
o-Xylol	mg/m³	< 0,01		VDI 3865, Bl. 3
m-Xylol	mg/m³	< 0,01		VDI 3865, Bl. 3
p-Xylol	mg/m³	< 0,01		VDI 3865, Bl. 3
Summe Xylole	mg/m³	-		VDI 3865, Bl. 3
Summe BTEX	mg/m³	-		VDI 3865, Bl. 3

SGS

EINGEGANGEN
0 3. Nov. 2010

INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Am TÜV 1 66280 Sulzbach

WPW Geoconsult GmbH
Erzbergerstr. 19
68165 Mannheim

Prüfbericht 992448
Auftrags Nr. 1796325
Kunden Nr. 2352800

Herr Dipl.-Ing. Robert Bialy
Telefon +49 6897-506-611
Fax +49 6897-506-615

Environmental Services

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Am TÜV 1
66280 Sulzbach

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL-2566.99
Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium

Sulzbach, den 29.10.2010

Ihr Auftrag/Projekt: Obermoschel, In der Drei
Ihr Bestellzeichen: 10.90528/01
Ihr Bestelldatum: 25.10.2010

Prüfzeitraum von 25.10.2010 bis 28.10.2010
erste laufende Probenummer 100606069
Probeneingang am 25.10.2010

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse zu den Untersuchungen Ihrer Probe(n).

Wir bitten Sie, die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS

Dipl.-Ing. Robert Bialy
Standortleiter

Alexander Retfalvi
Customer Services

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH | Im Maisel 14 D-65232 Taunusstein t +49 6128 744- 0 f +49 6128 744 - 9890 www.institut-fresenius.de
Geschäftsführer: Matthias Oppermann, Aufsichtsratsvorsitzender: Dirk Hollemanns, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein
HRB: 21543 Amtsgericht Wiesbaden

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.
Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS INSTITUT FRESENIUS

Proben durch Kunden entnommen — Matrix: Grundwasser

Probennummer	100606069
Bezeichnung	GWM 1
	25.10.10
Eingangsdatum:	25.10.2010

Parameter	Einheit		Bestimmungs-grenze	Methode
Untersuchungsergebnisse :				
DOC	mg/l	2,0	0,5	DIN EN 1484
Chlorid	mg/l	38	2	DIN EN ISO 15682
Sulfat	mg/l	160	5	SOP M 1288
Nitrat	mg/l	13	1	DIN EN 26777
Ammonium	mg/l	0,10	0,04	DIN 38406-E 5
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	9,48	0,05	DIN 38409-7
Gesamthärte als CaCO3 [mmol/l]	mmol/l	6,03	0,02	DIN 38409-6
Gesamthärte	°dH	33,8	0,1	DIN 38409-6
Abdampfrückstand bei 105 °C	mg/l	820	10	DIN 38409-1-1
Glührückstand 550°C	mg/l	660	10	DIN 38409-1-1
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403
Phenol-Index, ges.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN 38409-16-1
Metalle :				
Blei	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	158	0,5	DIN EN ISO 11885
Chrom	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885
Kalium	mg/l	4,5	0,5	DIN EN ISO 11885
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	50,8	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	29,6	0,5	DIN EN ISO 11885
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,0001	DIN EN 1483
Zink	mg/l	0,09	0,01	DIN EN ISO 11885
AOX	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 9562
KW-Index C10-C40	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2

SGS INSTITUT FRESENIUS

Obermoschel, In der Drei
10.90528/01

Prüfbericht Nr. 992448
Auftrag Nr. 1796325

29.10.2010

Probennummer		100606069		
Bezeichnung		GWM 1		
		25.10.10		
PAK(EPA) :				
Naphthalin	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Acenaphthylen	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-18
Acenaphthen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Fluoren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Phenanthren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Anthracen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Fluoranthen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Pyren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Benz(a)anthracen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Chrysen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-18
Summe PAK nach EPA	µg/l	-		
Summe PAK nach TVO	µg/l	-		