

BEBAUUNGSPLAN DER STADT BAD KREUZNACH
"Korellengarten I "
(Nr. 5/2, 3.Änderung)

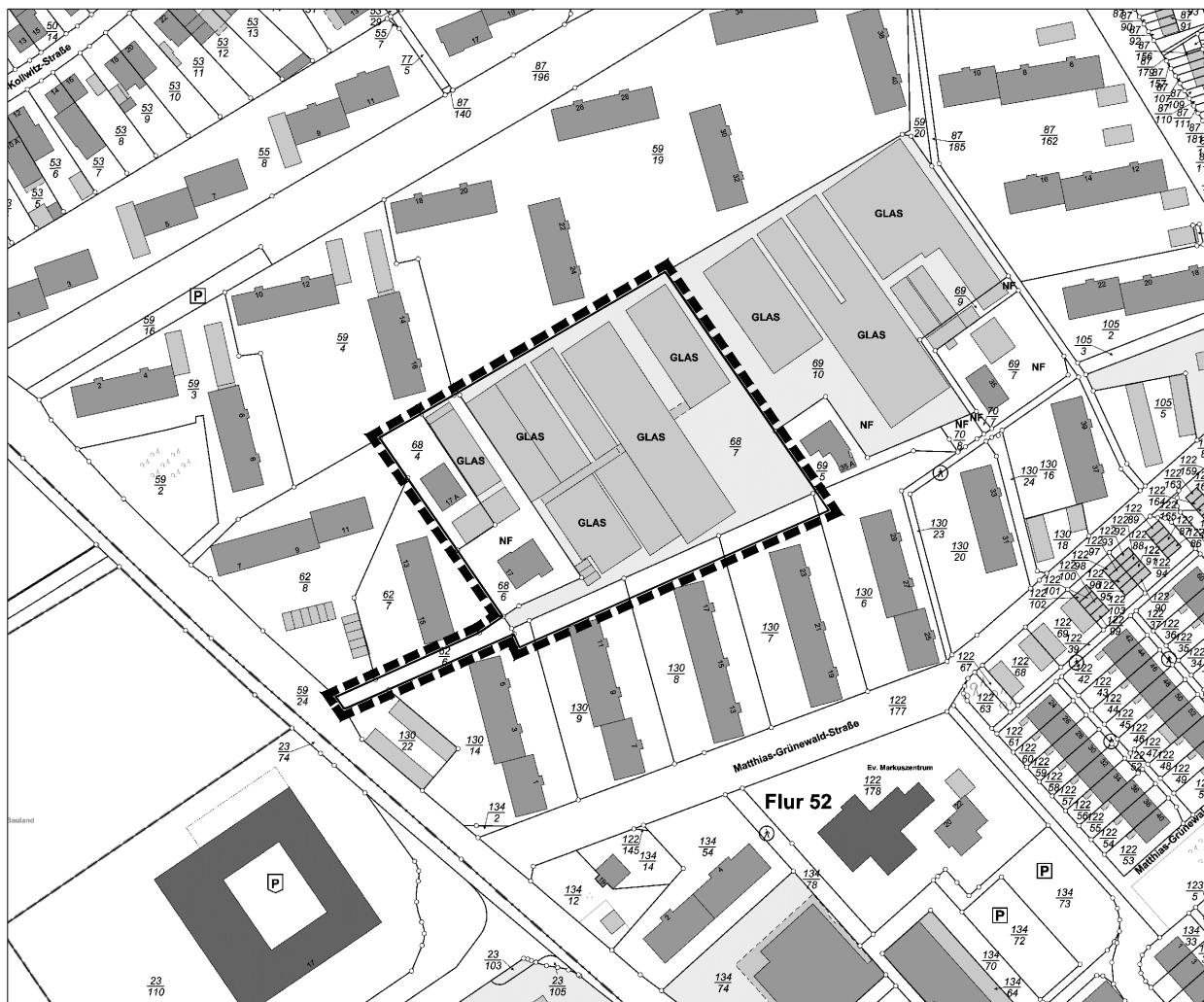


Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Grenzbeschreibung

Flur 52

Nordgrenzen Flur 52 Nr. 68/4, 68/6, 68/7; Ostgrenzen Flur 52 Nr. 68/7; Verlängerung der Ostgrenze Flur 52 Nr. 68/7 bis zum Schnitt mit einer 7m Parallelen zur Südgrenze Flur 52 Nr. 68/7; entlang der 7m Parallelen in westlicher Richtung; geradlinige Verbindung zur Südostecke Flur 52 Nr. 62/6; Süd-, West- und Nordgrenze Flur 52 Nr. 62/6; Westgrenzen Flur 52 Nr. 68/6 und 68/4



Größe des Plangebietes ca. 1,6 ha

M. 1:2500

Stadtverwaltung Bad Kreuznach

Fachabteilung Stadtplanung und Umwelt

Bad Kreuznach, den 24.04.2018

Im Auftrag



Bad Kreuznach Bebauungsplan „Korellengarten I“ (Nr. 5/2, 3. Änderung)

Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen aus:

- der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und
- der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.

Synopse vom 21.08.2018
zur
Entwurfsversion vom Mai 2018

Erstellt im Auftrag der
Stadt Bad Kreuznach
durch



**STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG**

Dipl. Ing. Reinhard Bachtler Bruchstraße 5
Dipl. Ing. Heiner Jakobs 67655 Kaiserslautern
Roland Kettering Telefon 0631 / 36158 - 0
Dipl. Ing. Peter Riedel E-Mail buero@bbp-kl.de
Dipl. Ing. Walter Ruppert Web www.bbp-kl.de

A) Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Der Stadtrat von Bad Kreuznach hat am 26.01.2017 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Korellengarten I“ (Nr. 5/2, 3. Änderung) gefasst und die Verwaltung ermächtigt das Bebauungsplanverfahren durchzuführen.

Durch öffentliche Auslegung des Planentwurfs im Zeitraum 29.06.2018 bis zum 03.08.2018 wurde der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die Möglichkeit zur Einsichtnahme, Äußerung und Erörterung gegeben.

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit ging **keine Eingabe** ein, über deren Berücksichtigung durch den Stadtrat zu beraten und entscheiden ist.

B) Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Parallel zur Offenlage der Planung erfolgte die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.

In diesem Zusammenhang wurden mit Schreiben vom 20.06.2018 insgesamt 56 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange aufgefordert eine Stellungnahme bis zum 03.08.2018 abzugeben.

(1) Von den nachfolgend aufgeführten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gingen **keine Stellungnahmen** ein:

- "Die Naturfreunde", Landesverband Rheinland- Pfalz
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Rheinland- Pfalz e.V.
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Sparte Verwaltungsaufgaben
- Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie, Landesverband Rheinland- Pfalz e.V.
- Finanzamt Bad Kreuznach
- Industrie- und Handelskammer Außenstelle KH
- Jüdische Kultusgemeinde
- Handwerkskammer Koblenz über Kreishandwerkerschaft
- Kreisverwaltung Bad Kreuznach
 - Büro des Landrates Brand- und Katastrophenschutz
 - Untere Denkmalschutzbehörde
 - Untere Landesplanungsbehörde
 - Untere Naturschutzbehörde
 - Untere Wasserbehörde
 - Veterinärwesen
- Landesaktionsgemeinschaft Natur und Umwelt, Landesverband Rheinland-Pfalz e.V.
- Landesamt für Steuern – Landesvermögensabteilung
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Rheinland-Pfalz e.V.
- ORN Omnibusverkehr Rhein-Nahe GmbH
- Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe
- Polizeiinspektion Bad Kreuznach
- Pollichia, Verein f. Naturforschung u. Landespflege e.V.
- Stadtbus Bad Kreuznach GmbH

- Stadtpfarrei Heilig Kreuz, Zentrales Pfarrbüro
- Stadtverwaltung Bad Kreuznach
 - Abwasserbeseitigung
 - Amt für Brand- und Katastrophenschutz
 - Amt für Kinder u. Jugend
 - Amt für Recht und Ordnung
 - Amt für Schulen, Kultur u. Sport
 - Amt für Wirtschaftsförderung und Liegenschaften
 - Bauaufsicht
 - Bauhof
 - Bauverwaltung
 - Hochbau und Gebäudewirtschaft
 - Sozialamt
 - Tiefbau- und Grünflächen
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord – Regionalstelle Wasser-, Abfallwirtschaft u. Bodenschutz
- Vermessungs- und Katasteramt
- Verwaltungsamt evangelische Kirchengemeinden
- Vodafone Kabel Deutschland GmbH, Planung NE 3
- Westnetz GmbH Regionalzentrum Rhein-Nahe-Hunsrück

Es ist davon auszugehen, dass die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange die keine Stellungnahme abgegeben haben, ihre Belange von der vorgesehenen Bebauungsplanung nicht berührt sehen.

- (2) Von den nachfolgend aufgeführten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange ging eine Rückmeldung ein, es wurden jedoch **keine Einwände oder Hinweise** vorgetragen:
 - Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (18.07.2018)
 - Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord – Regionalstelle Gewerbeaufsicht (29.06.2018)
 - Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Landesdenkmalpflege, Geschäftsstelle Praktische Denkmalpflege (02.08.2018)
 - Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Direktion Landesarchäologie – Erdgeschichte (16.07.2018)
 - Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz (25.07.2018)
- (3) Die nachfolgend aufgeführten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange **haben eine Stellungnahme und/oder Hinweise abgegeben**, über deren Berücksichtigung durch den Stadtrat zu beraten und zu entscheiden ist bzw. deren Ausführungen zur Kenntnis genommen werden sollte:
 - Amprion GmbH (05.07.2018)
 - Creos Deutschland GmbH (03.07.2018, 25.04.2018)
 - Deutsche Telekom Technik GmbH (26.07.2018)
 - EWR Netz GmbH (18.07.2018)
 - Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Direktion Landesarchäologie – Erdgeschichte (16.07.2018)

- Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Direktion Landesarchäologie Mainz (02.07.2018)
- Kreisverwaltung Bad Kreuznach – Gesundheitsamt (27.06.2018)
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (25.07.2018)
- Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung – Niederlassung Idar-Oberstein (17.07.2018)
- Landesbetrieb Mobilität Bad Kreuznach (17.07.2018)
- Stadtwerke GmbH Bad Kreuznach (10.08.2018)

Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange

Amprion GmbH

Stellungnahme vom 05.07.2018

„...mit Schreiben vom 23.04.2018 haben wir im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme zur o. g. Bauleitplanung abgegeben.

Diese Stellungnahme behält auch für den nun eingereichten Verfahrensschritt weiterhin ihre Gültigkeit.

Gegen einen Satzungsbeschluss zur o. g. Bauleitplanung in der jetzt vorliegenden Fassung bestehen aus unserer Sicht keine Bedenken.

Wir gehen davon aus, dass Sie bezüglich weiterer Versorgungsleitungen die zuständigen Unternehmen beteiligt haben.

Kommentierung

Die Amprion GmbH teilt mit, dass sie wie auch in der frühzeitigen Beteiligung abgegebenen Stellungnahme mit Schreiben vom 23.04.2018 keine Bedenken erhebt. Die für weitere Versorgungsleitungen zuständigen Unternehmen wurden ebenfalls beteiligt.

Beschlussvorschlag

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Änderungen oder Ergänzungen sind nicht erforderlich.

Creos Deutschland GmbH

Stellungnahmen vom 03.07.2018

Stellungnahme vom 03.07.2018:

„... die Überprüfung o. g. Änderung hat ergeben, dass von unserer Seite keine Bedenken bestehen.

Ansonsten verweisen wir auf unser Schreiben vom 25.04.2018.“

Stellungnahme vom 23.07.2018:

„...die Überprüfung Ihrer oben genannten Anfrage hat ergeben, dass Ihre Maßnahme die Gashochdruckleitung unseres Unternehmens tangiert. Parallel zu unserer Gashochdruckleitung ist zusätzlich ein Steuerkabel verlegt. Die Gashochdruckleitung ist durch einen definierten Schutzstreifen gesichert. Die Breite des Schutzstreifens beträgt in der Regel 8,0 m d. h. jeweils 4,0 m rechts und links der Leitungsachse.

Den Verlauf der Gashochdruckleitung haben wir Ihnen in dem beigefügten Plan gelb-rot markiert.

Bezüglich notwendiger Sicherungs- bzw. Änderungsmaßnahmen und technischer Ausführungen an unseren Anlagen, bitten wir Sie die folgenden Hinweise zu beachten:

Kommentierung

Die Creos Deutschland GmbH verweist vollumfänglich auf die abgegebene Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung vom 25.04.2018. Mit deren Inhalt hat sich der Stadtrat von Bad Kreuznach bereits befasst.

Im Kapitel „Hinweise und Empfehlungen ohne Festsetzungscharakter“ wird ergänzt, dass ein Schutzstreifen 8,0 m d. h. jeweils 4,0 m rechts und links der Leitungsachse zu berücksichtigen ist. Eine erneute Offenlage ergibt sich hieraus allerdings nicht.

Beschlussvorschlag

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis zur Breite des Schutzstreifens wird in dem Kapitel „Hinweise und Empfehlungen ohne Festsetzungscharakter“ aufgenommen. Eine erneute Offenlage ist nicht erforderlich.

Bei Ihrer Planung und Bauausführung beachten Sie bitte die beiliegende „Anweisung zum Schutz von Gashochdruckleitungen“ der Creos Deutschland GmbH. Bei allen Tätigkeiten ist immer der sichere und störungsfreie Betrieb unserer Anlagen zu gewährleisten.

Im Bereich des Schutzstreifens unserer Leitung sind Baumaßnahmen nicht zulässig. Bei Kreuzungen und Parallelführungen von Ver- und Entsorgungsleitungen ist vor Baubeginn eine detaillierte technische Abstimmung mit uns vorzunehmen.

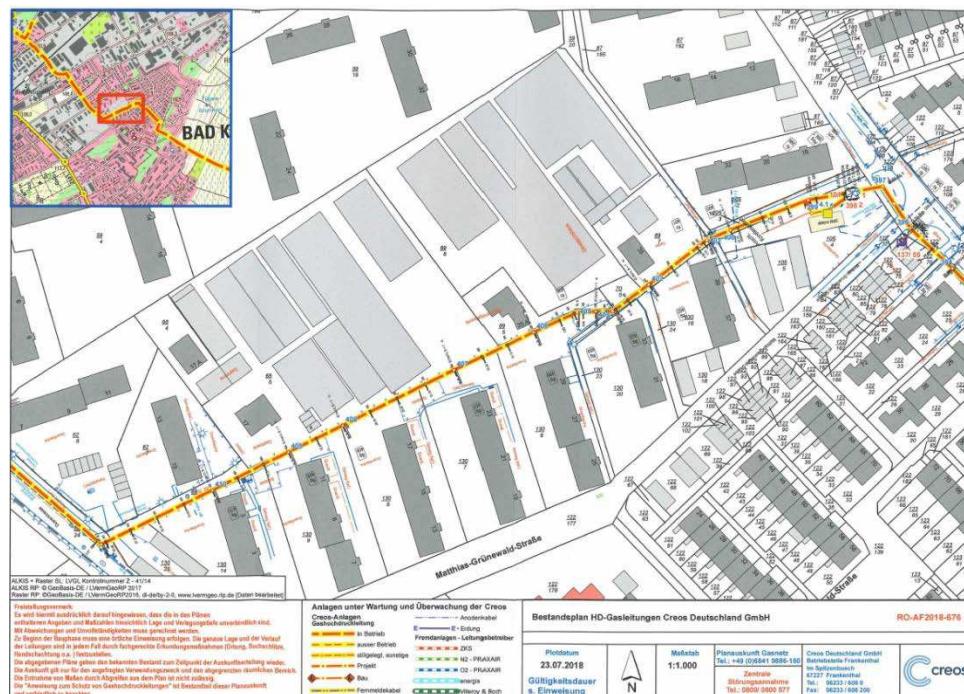
Besonders zu beachten ist, dass zur Sicherheit der Gasversorgung und um eine Gefährdung auf der Baustelle auszuschließen, im Schutzstreifenbereich der Leitungen Erdarbeiten nur nach vorheriger Einweisung durch einen Beauftragten der Creos Deutschland GmbH ausgeführt werden dürfen.

Das Befahren bzw. Überqueren des Schutzstreifenbereiches mit schweren Fahrzeugen ist im Vorfeld ebenfalls mit dem Beauftragten der Creos Deutschland GmbH abzustimmen.

Wir bitten Sie den Bestand der Leitungen einschließlich der Schutzstreifen sowie die Auflagen der beiliegenden „Anweisung zum Schutz von Gashochdruckleitungen“ der Creos Deutschland GmbH in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Die Übernahme der Leitungen in den Bebauungsplan entbindet Sie nicht davon, weitergehende Detailplanungen erneut mit uns abzustimmen.

Wir weisen Sie besonders darauf hin, dass die Zustimmung für Arbeiten im Leitungsbereich unter Beifügung von Plänen (Lagepläne, Grundrisse, Querprofile usw.) rechtzeitig, mindestens jedoch 20 Werkstage vor Beginn der Arbeiten, bei der Creos Deutschland GmbH schriftlich zu beantragen ist.



Deutsche Telekom Technik GmbH

Stellungnahme vom 26.07.2018

„...die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 68 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, die aus beigefügtem Plan ersichtlich sind.

Die Aufwendungen der Telekom müssen bei der Verwirklichung des Bebauungsplans so gering wie möglich gehalten werden.

Deshalb bitten wir, unsere Belange wie folgt zu berücksichtigen:

Wir bitten folgende fachliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen:

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten. Wir bitten sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.

Zur Versorgung mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets erforderlich.

Bitte teilen Sie uns zum Zweck der Koordinierung mit, welche eigenen oder Ihnen bekannten Maßnahmen Dritter im Bereich folgender Straßen stattfinden werden.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter dem im Briefkopf genannten Adresse so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Wir machen darauf aufmerksam, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur in unterirdischer Bauweise nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung sowie einer ausreichenden Planungssicherheit möglich ist.

Kommentierung

Die Telekom Deutschland GmbH teilt in ihrer Stellungnahme mit, dass sich Telekommunikationslinien der Telekom innerhalb des Geltungsbereichs befinden. Zudem ergehen zahlreiche Hinweise, die bereits in das Kapitel „Hinweise und Empfehlungen ohne Festsetzungscharakter“ in den Bebauungsplan aufgenommen wurden.

Beschlussvorschlag

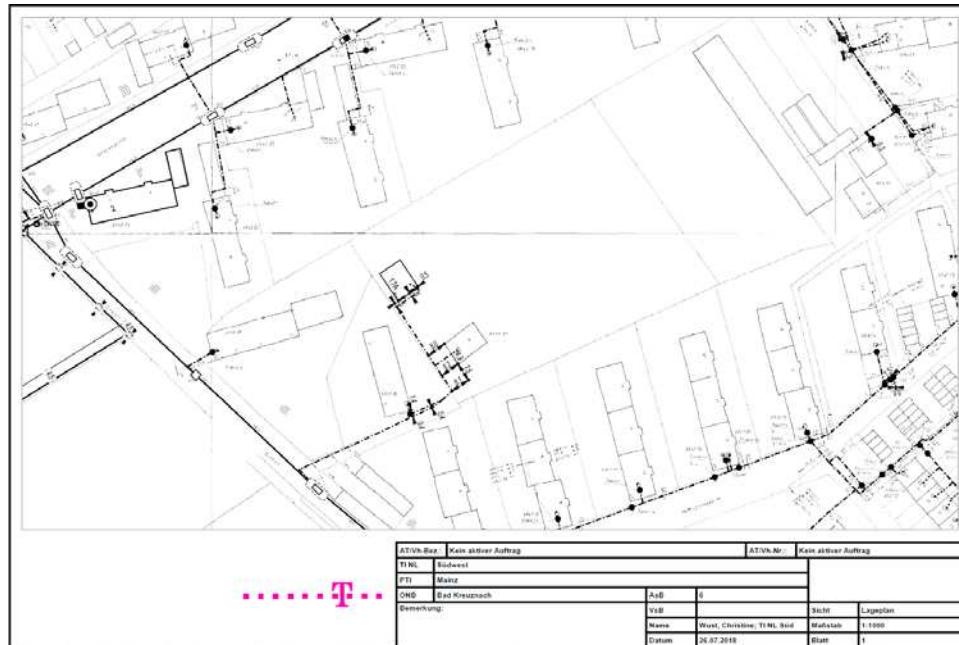
Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Änderungen und Ergänzungen der Planung sind nicht erforderlich.

Wir bitten daher sicherzustellen, dass

- für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet die ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftig gewidmeten Verkehrswege möglich ist,
- entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB folgende Flächen als mit einem Leitungsrecht zu beladen festgesetzt werden und im zweiten Schritt eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit im Grundbuch zugunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, mit folgendem Wortlaut eingetragen wird:

"Beschränkte persönliche Dienstbarkeit für die Telekom Deutschland GmbH, Bonn, bestehend in dem Recht auf Errichtung, Betrieb, Änderung und Unterhaltung von Telekommunikationslinien, verbunden mit einer Nutzungsbeschränkung."

- der Erschließungsträger verpflichtet wird, in Abstimmung mit uns im erforderlichen Umfang Flächen für die Aufstellung von oberirdischen Schaltgehäusen auf privaten Grundstücken zur Verfügung zu stellen und diese durch Eintrag einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, im Grundbuch kostenlos zu sichern,
- eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszenen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,
- die geplanten Verkehrswege nach der Errichtung der TK-Infrastruktur in Lage und Verlauf nicht mehr verändert werden.

**EWR Netz GmbH**

Stellungnahme vom 18.07.2018

... vielen Dank für das oben genannte Schreiben, das wir zur Kenntnis genommen haben.

Zurzeit sind in diesem Planungs-/Baubereich keine Netzausbauarbeiten geplant oder in Ausführung.

Im Geltungsbereich Ihrer Maßnahme sind keine Versorgungsleitungen der EWR Netz GmbH vorhanden.

Kommentierung

Die EWR Netz GmbH erhebt keine Bedenken gegen die Planung.

Es sind derzeit keine Netzausbauarbeiten im Plangebiet geplant oder in Ausführung.

Beschlussvorschlag

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Änderungen oder Ergänzungen sind nicht erforderlich.

Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Direktion Landesarchäologie – Erdgeschichte

Stellungnahme vom 16.07.2018

„...wir haben das o.a. Vorhaben zur Kenntnis genommen. Die Empfangsbescheinigung ist angehängt.

Aus der Sicht der **Erdgeschichte** bestehen hiergegen keine Bedenken. Am weiteren Verfahren müssen wir nicht mehr beteiligt werden.

Diese Stellungnahme bezieht sich ausschließlich auf die Belange der **Erdgeschichte**. Gesonderte Stellungnahmen der Direktion Landesdenkmalpflege Mainz und der Direktion Landesarchäologie/Außenstelle Mainz bleiben vorbehalten und sind ggf. noch einzuholen.“

Kommentierung

Aus Sicht der Direktion Landesarchäologie –Erdgeschichte bestehen keine Bedenken. Eine erneute Beteiligung am weiteren Verfahren ist nicht erforderlich.

Die Direktion Landesdenkmalpflege Mainz und die Direktion Landesarchäologie wurden separat beteiligt.

Beschlussvorschlag

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Änderungen oder Ergänzungen sind nicht erforderlich.

Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Direktion Landesarchäologie Mainz

Stellungnahme vom 02.07.2018

„...vielen Dank für Ihr Schreiben vom 20.06.2018 zum o.g. Bebauungsplan. Aus dem betroffenen Areal sind bislang keine archäologische Funde oder Befunde bekannt geworden; ein Vorhandensein kann aber deswegen nicht ausgeschlossen werden. Falls bei Erdarbeiten archäologische Befunde angetroffen würden, müssten diese vor ihrer Zerstörung von uns wissenschaftlich dokumentiert und ausgegraben werden, wobei das Verursacherprinzip gemäß § 21 Denkmalschutzgesetz RLP zum Tragen käme.

Wir bitten um weitere Einbindung in die Planungen.

Bei eventuellen Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.“

Kommentierung

Seitens der Direktion Landesarchäologie Mainz wird in der Stellungnahme mitgeteilt, dass zwar keine archäologischen Funde auf dem Areal bekannt sind, diese aber dennoch nicht ausgeschlossen werden können. Die diesbezüglich gegebenen Hinweise sollten in die Planung aufgenommen werden. Es wird um weitere Beteiligung am Verfahren gebeten.

Beschlussvorschlag

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Hinweise werden in dem Kapitel „Hinweise und Empfehlungen ohne Festsetzungscharakter“ ergänzt.

Kreisverwaltung Bad Kreuznach – Gesundheitsamt

Stellungnahme vom 27.06.2018

„...zu dem Bebauungsplan nehmen wir wie folgt Stellung:

Wir erwarten, dass die Hygienischen Vorschriften, Trinkwasserversorgung, Abfallentsorgung, Abwasser, Umwelthygiene, Freizeit, Erholung sowie die Emissions- und Immissionswerte eingehalten werden.

Beschlussvorschlag

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Änderungen und Ergänzungen sind nicht erforderlich.

Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz

Stellungnahme vom 25.07.2018

„...aus Sicht des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) werden zum oben genannten Planvorhaben folgende Anregungen, Hinweise und Bewertungen gegeben:

Bergbau/ Altbergbau:

Die Prüfung der hier vorhandenen Unterlagen ergab, dass im Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5/2 "Korellengarten I" kein Altbergbau dokumentiert ist.

Das ausgewiesene Plangebiet wird von dem unter Bergaufsicht stehenden Solegewinnungsbetrieb "Karlshalle/Theodorshalle" sowie dem auf Sole verliehenen Bergwerksfeld "Theodorshalle V" überdeckt.

Der Betreiber des Solegewinnungsbetriebes "Karlshalle/Theodorshalle" ist die Firma GuT Gesundheit und Tourismus für Bad Kreuznach GmbH.

Das Bergrecht für das Bergwerksfeld "Theodorshalle V" wird durch die Stadtgemeinde Bad Kreuznach, Hochstraße 48 in 55545 Bad Kreuznach aufrechterhalten.

Da wir über die genaueren Planungen und Vorhaben keine Kenntnisse besitzen, empfehlen wir Ihnen, sich mit der vorgenannten Eigentümerin sowie dem Betreiber in Verbindung zu setzen.

Boden und Baugrund**- allgemein:**

Der Hinweis auf die einschlägigen Baugrund-Normen sowie die Empfehlung von Baugrunduntersuchungen in den Textlichen Festsetzungen unter C.1 werden fachlich bestätigt.

- mineralische Rohstoffe:**Kommentierung**

Zu den Ausführungen des Landesamtes für Geologie und Bergbau wird wie folgt Stellung genommen:

Bergbau I Altbergbau:

Das Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz verweist auf die Lage des Plangebiets innerhalb des unter Bergaufsicht stehenden Solegewinnungsbetriebs "Karlshalle/Theodorshalle" sowie des auf Sole verliehenen Bergwerksfelds "Theodorshalle V". Entsprechende Hinweise sind bereits im Kapitel „Hinweise und Empfehlungen ohne Festsetzungscharakter“ aufgenommen.

Boden und Baugrund**- allgemein:**

Die genannten Hinweise werden fachlich bestätigt.

- mineralische Rohstoffe:

Der Hinweis, dass aus rohstoffgeologischer Sicht keine Einwände bestehen, sollte zur Kenntnis genommen werden.

- Radonprognose:

Die genannten Hinweise werden fachlich bestätigt.

Beschlussvorschlag

Gegen das geplante Vorhaben bestehen aus rohstoffgeologischer Sicht keine Einwände.

- Radonprognose:

Die in den Textlichen Festsetzungen unter C. Hinweise, 6 Hinweise zur Radonvorsorge getroffenen Aussagen zum Radonpotential und zu Radonmessungen werden fachlich bestätigt.“

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Es wird zur Kenntnis genommen, dass aus rohstoffgeologischer Sicht keine Einwände bestehen.
Änderungen oder Ergänzungen sind nicht erforderlich.

Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung – Niederlassung Idar-Oberstein

Stellungnahme vom 17.07.2018

 Keine Stellungnahme erforderlich mit Angabe der Gründe

Durch o.g. Maßnahme werden keine geplanten, in Ausführung befindlichen oder bestehenden Anlagen des Landes oder des Bundes bzw. Liegenschaften der Stationierungsstreitkräfte oder sonstigen militärischen Anlagen im Zuständigkeitsbereich des Landesbetriebes Liegenschafts- und Baubetreuung, Niederlassung Idar-Oberstein, berührt.

Kommentierung

Es werden keine Anlagen des Landesbetriebes Liegenschafts- und Baubetreuung berührt. Es werden keine Bedenken geäußert.

Beschlussvorschlag

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Änderungen oder Ergänzungen sind nicht erforderlich.

Landesbetrieb Mobilität Bad Kreuznach

Stellungnahme vom 17.07.2018

„... zur aktuell beschlossenen und veröffentlichten Entwurfsplanung sowie zur beigefügten Würdigung der im frühzeitigen Beteiligungsverfahren ergangenen Stellungnahme unseres LBM Bad Kreuznach durch den Stadtrat teilen wir Ihnen mit, dass unter Berücksichtigung der Aussagen in unserem Schreiben vom 27.04.2018 (Aktenzeichen wie oben) an dieser Stelle keine weiteren Bedenken oder Anregungen zur Bebauungsplanänderung vorgebracht werden.“

Schreiben vom 27.04.2018

... Bezugnehmend auf Ihr o. g. Anschreiben, bei uns eingegangen am 04. April 2018, und die im Internet bereitgestellten Unterlagen des mit der Vorbereitung und der Erstellung der Bebauungsplanänderung beauftragten Büros BBP Stadtplanung Landschaftsplanung, Kaiserslautern (u.a. Grenzbeschreibung, Begründung), nehmen wir wie folgt Stellung:

Kommentierung

Der Landesbetrieb Mobilität Bad Kreuznach verweist in seiner Stellungnahme vom 17.07.2018 auf das am 27.04.2018 abgegebene Schreiben und äußert nach wie vor keine Bedenken. Mit den in der Stellungnahme zum 27.04.2018 mitgeteilten Anregungen hat sich der Stadtrat von Bad Kreuznach bereits inhaltlich auseinandergesetzt. Der Vollständigkeit halber sind der Abwägungsvorschlag sowie der Beschlussvorschlag zur Stellungnahme vom 27.04.2018 nachfolgend kursiv abgedruckt. Änderungen oder Ergänzungen der Planung sind aufgrund der Stellungnahme vom 17.07.2018 ebenfalls nicht erforderlich.

Abwägungsvorschlag zum Schreiben vom 27.04.2018

Zu den Ausführungen des LBM Bad Kreuznach nimmt die Stadtverwaltung Bad Kreuznach wie folgt Stellung:

Der räumliche Geltungsbereich des vorgesehenen Wohngebietes grenzt nicht unmittelbar an das bestehende klassifizierte Straßennetz der Stadt Bad Kreuznach.

Die geplante verkehrliche Erschließung des Wohngebietes, zunächst ausschließlich durch Anbindung über die Stadtstraße „Dürerstraße“ und später - nach Umsetzung eines zweiten Teilabschnittes auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei Rehner - über die „Matthias-Grünewald-Straße“, wird von uns grundsätzlich mitgetragen.

Gegenwärtig sind Ihre Konzeptionen so ausgerichtet, dass neue Bau- und Gewerbegebiete in diesem Bereich über die Bosenheimer Straße verkehrlich abgewickelt werden. Die Kapazität dieser wichtigen innerstädtischen Verkehrsachse ist allerdings heute bereits im Status Quo weitestgehend ausgeschöpft. Wir schlagen daher vor, dass Sie im Rahmen einer Machbarkeitsstudie für die angedachte Südumgehung prüfen lassen, wie hier Wohn- und Gewerbeflächen alternativ über diese neue Trasse erschlossen und gleichzeitig die Bosenheimer Straße dadurch entlastet werden könnte.

Die Anregungen des Landesbetrieb Mobilität zum Bebauungsplan Nr. 5/2, 3. Änderung und dem Gesamtverkehrssystem der Stadt Bad Kreuznach werden begrüßt.

Im Sommer 2016 hat die Stadt das Integrierte Verkehrsentwicklungskonzept (IVEK) beschlossen. In diesem wurden alle Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer, ÖPNV, MIV) gleichwertig betrachtet und Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung der Gesamtverkehrssituation definiert. Seither arbeitet die Stadt daran die Ziele des IVEK auf den Weg zu bringen sowie an der Abarbeitung der Prioritätenliste, die das IVEK definiert hat. Neben den Themen der Innenstadtverkehrsentwicklung, dem Mobilitätskonzept Salinental, der West-Ost-Trasse 2.0 ist auch das Thema der Südumgehung ein wichtiges Prüfthema des IVEK.

Die Stadt will im nächsten Jahr die Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans beginnen. In diesem Zusammenhang wird ebenfalls mit der Verortung und Planung neuer Wohn- und Gewerbegebiete in der Stadt begonnen. Hierzu soll dann auch das Thema der Südumgehung betrachtet werden, um zu klären, wie diese neuen Wohn- und Gewerbegebiete in das Gesamtverkehrssystem sinnvoll eingebunden werden und die neu entstehenden Verkehre zielfgerecht und nachhaltig abgewickelt werden können.

Beschlussvorschlag zum Schreiben vom 27.04.2018

Die Stellungnahme wir zur Kenntnis genommen. Änderungen oder Ergänzungen sind nicht erforderlich.

Beschlussvorschlag

Die Stellungnahme wir zur Kenntnis genommen. Änderungen oder Ergänzungen sind nicht erforderlich.

Stadtwerke GmbH Bad Kreuznach

Stellungnahmen vom 02.07.2018

... wir bedanken uns für die Möglichkeit zu einer erneuten Stellungnahme und möchten Ihnen zu unserm Schreiben vom 02.07.2018 eine Ergänzung mitteilen.

Für den gesamten Geltungsbereich ist ein Leitungsrecht einzuräumen.

Kommentierung

Am 09.08.2018 fand ein Abstimmungstermin mit den Stadtwerken Bad Kreuznach, den Projektentwicklern und Vertretern der Verwaltung statt. Als Ergebnis

Wir bitten um frühzeitige Einbindung in die Planungsarbeiten.

Ansonsten bestehen zum gegenwärtigen Planungsstand keine Anregungen oder Bedenken.

zu diesem Gespräch haben die Stadtwerke Bad Kreuznach die Stellungnahme vom 10.08.2018 abgegeben.

Innerhalb des Geltungsbereichs ist bereits ein Leitungsrecht zum Anschluss des Plangebiets an die erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen ausgewiesen. Die Trassen für weitere Leitungsrechte innerhalb des Bebauungsplanes festzulegen ist aus planerischer Sicht nicht erforderlich und können, wenn nötig, außerhalb des Bebauungsplans vertraglich geregelt werden.

Es sollte zur Kenntnis genommen werden, dass die Versorgung des Bereiches mit den Medien Wasser und Gas aus dem vorhandenen Netz heraus erfolgen kann.

Beschlussvorschlag

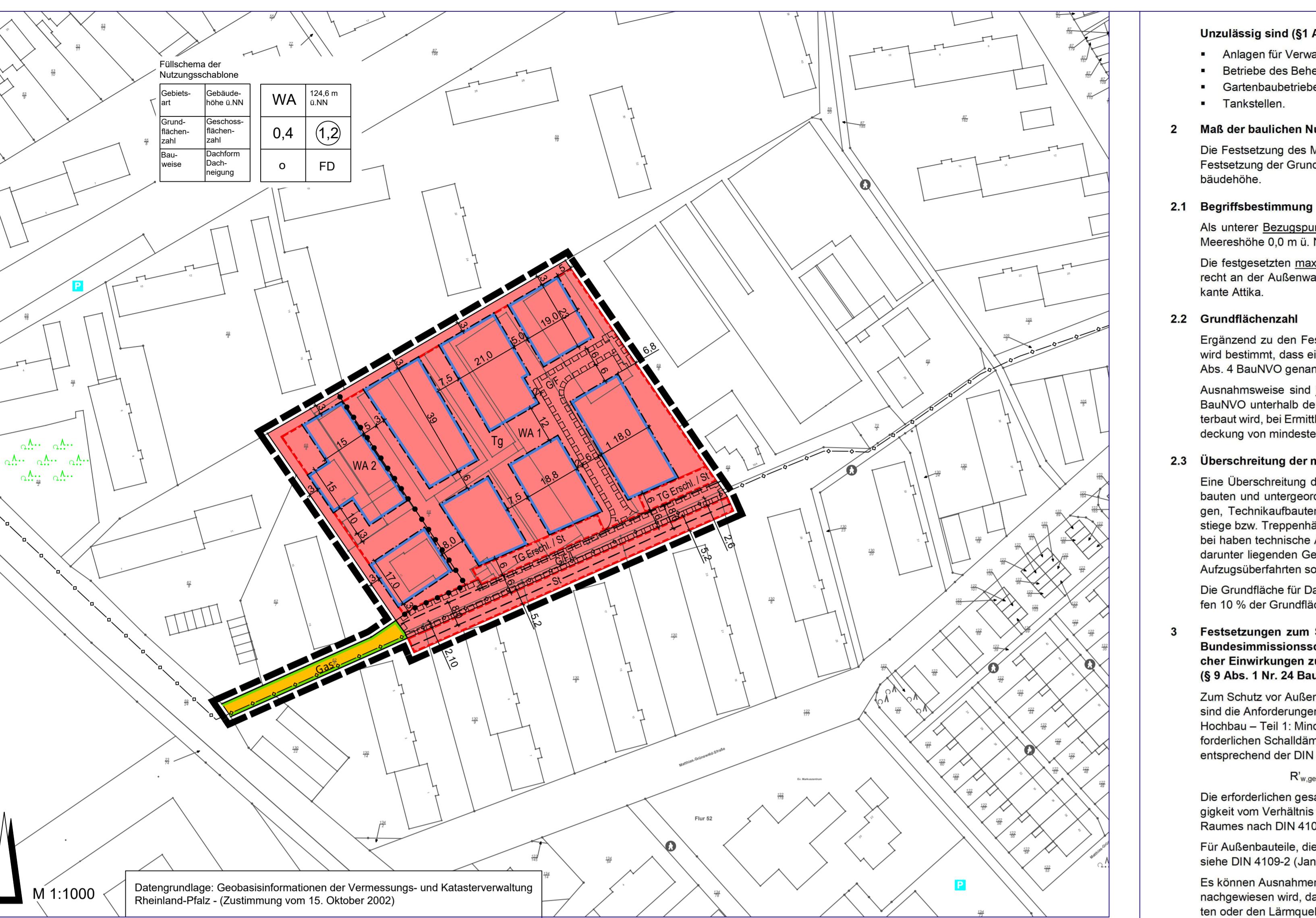
Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Es wird zur Kenntnis genommen, dass die Versorgung des Bereiches mit den Medien Wasser und Gas aus dem vorhandenen Netz heraus erfolgen kann. Änderungen oder Ergänzungen der Planung sind nicht erforderlich.

Erstellt im Auftrag der Stadt Bad Kreuznach
durch BBP Stadtplanung Landschaftsplanung PartGmbH

Dipl. Ing. Reinhard Bachtler, Stadtplaner
Christine Guth M.Sc. Stadt- und Regionalentwicklung

Kaiserslautern, den 21.08.2018

STADT BAD KREUZNACH BEBAUUNGSPLAN "KORELLENGARTEN I" (Nr. 5/2, 3. Änderung)



LEGENDE

ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

WA 1-2 Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

0,4 Grundflächenzahl als Höchstmaß (§ 16 Abs. 2 BauNVO, § 19 BauNVO)

(1,2) Geschossflächenzahl als Höchstmaß (§ 16 Abs. 2 BauNVO, § 20 BauNVO)

124,6 m o.NN Gebäudehöhe als Höchstmaß

BAUWEISE, ÜBERBAUBARE FLÄCHEN, STELLUNG BAULICHER ANLAGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

o offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

Baugrenze (§ 23 Abs. 1 und 3 BauNVO)

FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE UND TIEFGARAGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Tg Erschl./St Flächen für Stellplätze und die Erschließung der Tiefgarage (siehe auch Textliche Festsetzungen)

Tg Tiefgarage

St Flächen für Stellplätze

VERKEHRSFLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Straßenverkehrsflächen mit Gehwegen

Straßenbegrenzungslinie

MIT GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN ZU BELASTENDE FLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten

MIT GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN ZU BELASTENDE FLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Flächen mit Geh- und Fahrrichten

HAUPTVERSORGUNGSLEITUNGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Gas bestehende unterirdische Gasdruckleitung, mit 8,0 m Schutzstreifen, 4,0 m beiderseits der Leitungssachse

SONSTIGES

Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen (§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauNVO)

FD Flachdach

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

In Ergänzung der Planzeichnung wird folgendes textlich festgesetzt:

A. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1 Art der Baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 WA = Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

Hinweis: Zur Unterscheidung von Gebieten gleicher Nutzung jedoch mit unterschiedlichen Festsetzungen werden die Wohnbauflächen in der Planzeichnung und im Text als WA1 und WA2 bezeichnet. Wird auf diese Zweiteilung nicht explizit hingewiesen, gelten die Festsetzungen für beide Bereiche

Zulässig sind:

- Wohngebäude,
 - die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
 - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.
- Ausnahmsweise zulässig sind:**
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.

B. BAUORDNUNGSPOLITISCHE FESTSETZUNGEN (GESTALTUNGSATZUNG IM RAHMEN DES BEBAUUNGSPLANES)

Aufnahme von auf Landesrecht beruhenden Regelungen in den Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 Landesbauordnung (LbauO) Rheinland-Pfalz und § 58 Abs. 2 Landeswasser Gesetz Rheinland-Pfalz (LWG).

1 Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen bebauter Grundstücke (§ 88 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO)

Die nicht überbauten Grundstücksflächen der bebauten Grundstücke sind, soweit sie nicht als Grundstücksfuhrst. oder für sonstige zulässige Nutzungen benötigt werden, landschaftsgärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt gemäß Planteintrag über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GR2), der Geschossflächenzahl (GFZ) und der Gebäudehöhe.

2.1 Begriffsbestimmung

Als unterer Bezugspunkt für die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen wird die Meereshöhe 0,0 m ü.NN bestimmt.

Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (GHmax) werden definiert als das senkrecht an der Außenwand gemessene Maß zwischen dem Bezugspunkt und der Oberkante Attika.

2.2 Grundflächenzahl

Ergänzend zu den Festsetzungen in den Nutzungsschablonen auf der Planzeichnung wird bestimmt, dass eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die in § 15 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen bis auf 0,7 zulässig ist.

Ausnahmeweise sind jedoch bauliche Anlagen im Sinne von § 19 Abs. 4 Nr. 3 BauNVO unterhalb der Geländeoberfläche, die das Baugrundstück lediglich unverbaut wird, bei Ermittlung der zulässigen GRZ, nicht mitzurechnen, wenn eine Erdüberdeckung von mindestens 0,60 m und eine dauerhafte Begrünung erfolgt.

2.3 Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe

Eine Überschreitung der jeweils zulässigen maximalen Gebäudehöhe ist für Dachaufbauten und untergeordnete technische Nebenanlagen (wie z.B. haustechnische Anlagen, Aufzugsbauten, Aufzüge bzw. Aufzugsüberfahrten, eingehauste Treppenaufstiege bzw. Treppenhäuser und Ähnliches) bis zu einer Höhe von 2,00 m zulässig. Dabei haben technische Aufbauten eine Abstand von mindestens 2 m zum Randrand des darunter liegenden Geschosses einzuhalten. Ausgenommen davon sind Aufzüge bzw. Aufzugsüberfahrten sowie eingehauste Treppenaufstiege bzw. Treppenhäuser.

Die Grundfläche für Dachaufbauten und untergeordnete technische Nebenanlagen dürfen 10 % der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses nicht überschreiten.

3 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umweltwirkungen im Sinne des Bundesimmissionschutzgesetzes sowie zur Vermeidung oder Minderung von direkten Einwirkungen zu treffende bauliche und sonstige technische Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Zum Schutz vor Außenlärm für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen im Plangebiet sind die Anforderungen der Luftschalldämmung nach DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen, Ausgabe Januar 2018, einzuhalten. Die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen betragen entsprechend der DIN 4109-2018-01

$R_{w,ext} \geq 30 \text{ dB}$ ($S_0 / S_0 = 0,8$)

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ext}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehene gesamten Außenfläche eines Raumes nach DIN 4109-2 (Januar 2018) zu korrigieren.

Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärquelle orientiert sind, siehe DIN 4109-2 Januar 2018, 4.4.1.

Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit nachgewiesen wird, dass – insbesondere bei gegenüber den Lärmlquellen abgeschirmten oder den Lärmlquellen abgewandten Gebäudeteilen – geringere gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße erforderlich sind.

Die Ein- und der Aufstahrsrampe der Tiefgarage sind unter Beachtung der erforderlichen Höhe zu überdachen.

4 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Bauweise wird für die Gebiete WA1 und WA2 gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO als offene Bauweise festgesetzt.

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden in der Planzeichnung durch Baugrenzen im Sinne von § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt.

Ergänzend wird entsprechend § 23 Abs. 5 BauNVO bestimmt, dass Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO in den Gebieten WA1 und WA2 allemal auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB gekennzeichneten Flächen zulässig sind, jedoch innerhalb des Schutzzstreifens der unterirdischen Gasdruckleitung und der nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB belasteten Flächen.

5 Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 alt. 2 BauGB)

Stellplätze und Tiefgaragen sowie die Erschließung der Tiefgaragen sind in dem Gebiet WA1 nur innerhalb der dafür vorgesehenen Flächen sowie den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Oberirdische Stellplätze in Form von Garagen und Carports sind in den Gebieten WA1 und WA2 nur innerhalb der überbaubaren Fläche zulässig.

In dem Gebiet WA2 sind Stellplätze allgemein auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

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

Mit Ausnahme der Dachaufbauten für Technikräume sowie als Dachterrassen genutzte Flächen sind Flachdächer von Haupt- und Nebengebäuden sowie überdachte Ablaufplätze für Fahrer und Mülleimeltern mit einer extensiven Dachbegrünung mit einem Substratrabau von mindestens 10 cm zu versehen. Die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Gräser-/Krautmischanzucht anzusiedeln oder mit standortgerechten Stauden und Sedumspinsen zu bepflanzen, dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen.

7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die mit „G/F/L“ gekennzeichnete Fläche ist:

- mit einem Leitungsrz zugestanden der zuständigen Versorgungssträger zu belasten. Das Recht umfasst die Befugnis zur Verlegung und dauerhaften Unterhaltung unterirdischer Verleger/ Versorgungsinfrastrukturen einschließlich notwendiger Schachtbauwerke. Nutzungen, welche die Herstellung, Verlegung sowie Unterhaltung der Versorgungsinfrastrukturen beeinträchtigen können, sind unzulässig.
 - mit einem Geh- und Fahrrecht zugestanden der Benutzer und Besucher der an das Recht angrenzenden Grundstücke zu belasten.
- Die mit „G/F“ gekennzeichnete Fläche ist:
- mit einem Geh- und Fahrrecht zugestanden der Benutzer und Besucher der an das Recht angrenzenden Grundstücke zu belasten.

3.2 Gasdruckleitung

Bei Planungen und Bauausführungen ist die "Anweisung zum Schutz von Gasdruckleitungen" der Creos Deutschland GmbH zu beachten. Bei allen Tätigkeiten ist immer der sichere und störungsfreie Betrieb der Anlagen der Creos Deutschland GmbH zu gewährleisten.

Die Creos Deutschland GmbH weist darauf hin, dass die Übernahme der Leitung in den Bebauungsplan nicht davon entbindet, weitergehende Detailplanungen erneut abzustimmen.

Werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Grundstücke durch Umlegung neu geordnet, in denen Leitungen oder Teile des Schutzzstreifens der Leitung liegen, die bisher nicht grundbuchlich gesichert sind, so bietet die Creos Deutschland GmbH im Umlegungsverfahren die Eintragung der beschränkten persönlichen Dienstbarkeiten zu veranlassen. Diese hierfür anfallenden Kosten und ggfs. Entschädigungszahlungen werden von Creos Deutschland GmbH übernommen.

Die Gasdruckleitung ist durch einen definierten Schutzzstreifen gesichert. Die Breite des Schutzzstreifens beträgt in der Regel 8,0 m d.h. jeweils 4,0 m rechts und links der Leitungssachse.

Im Bereich des Schutzzstreifens der Leitung sind Baumaßnahmen nicht zulässig. Bei Kreuzungen und Parallelführungen von Ver- und Entsorgungsleitungen ist vor Baubeginn eine detaillierte technische Abstimmung mit der Creos Deutschland GmbH vorzunehmen.

Besonders zu beachten ist, dass zur Sicherheit der Gassversorgung und um eine Gefährdung auf der Baustelle auszuschließen, im Schutzzstreifbereich der Leitungen Erdarbeiten nur nach vorheriger Einweisung durch einen Beauftragten der Creos Deutschland GmbH ausgeführt werden dürfen.

Das Befahren bzw. Überqueren des Schutzzstreifens durch schweren Fahrzeugen ist im Vorfeld ebenfalls mit dem Beauftragten der Creos Deutschland GmbH abzustimmen.

Wir weisen Sie besonders darauf hin, dass die Zustimmung für Arbeiten im Leitungsreich bei Beauftragten von Plänen (Lagepläne, Grundrisse, Querprofile usw.) reichtig, mindestens jedoch 20 Werkstage vor Beginn der Arbeiten, bei der Creos Deutschland GmbH schriftlich zu beantragen ist.

Ansprechpartner für Rückfragen ist die Betriebsstelle Frankenthal, im Spitzbuchsbusch 11, 67227 Frankenthal, Tel.: 06233 608-0.

4 Archäologische Denkmäler und Funde

Aus dem betroffenen Areal sind bislang keine archäologische Funde oder Befunde bekannt geworden; ein Vorhandensein kann aber deswegen nicht ausgeschlossen werden. Falls bei Erdarbeiten archäologische Befunde ange troffen würden, müssten diese vor ihrer Zerstörung von der Generaldirektion Kulturerbe Rheinland-Pfalz - Direktion Landesarchäologie Mainz wissenschaftlich dokumentiert und ausgetragen werden.

In Wohngebäuden und sonstigen Gebäuden ist eine Bewertung der Planungsvorhaben gebunden. Aufgrund dieser Einschränkungen ist auf Antrag einer Bauherrin bzw. eines Bauherrn sachgerecht, die Anzahl notwendiger Stellplätze in Ausführung der Verwaltungs vorschrift des Ministeriums der Finanzen vom 24. Juli 2000 (MinBl. S. 231) wie folgt zu berechnen:

In Wohngebäuden und sonstigen Gebäuden ist je Wohnung, die im Rahmen der sozialen Wohnraumförderung untersteht, ein Stellplatz ausreichend, der Einkommen der Wohnungseinwohner ausreichend.

Die Bewilligung von zinsgünstigen Darlehen ist an bestimmte soziale Kriterien sowie an die Beachtung von Planungsvorhaben gebunden. Aufgrund dieser Einschränkungen ist auf Antrag einer Bauherrin bzw. eines Bauherrn sachgerecht, die Anzahl notwendiger Stellplätze in Ausführung der Verwaltungs vorschrift des Ministeriums der Finanzen vom 24. Juli 2000 (MinBl. S. 231) wie folgt zu berechnen:

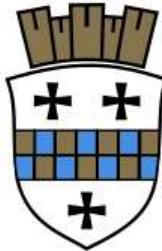
In Wohngebäuden und sonstigen Gebäuden ist je Wohnung, die im Rahmen der sozialen Wohnraumförderung untersteht, ein Stellplatz ausreichend, der Einkommen der Wohnungseinwohner ausreichend.

Die Bewilligung von zinsgünstigen Darlehen ist an bestimmte soziale Kriterien sowie an die Beachtung von Planungsvorhaben gebunden. Aufgrund dieser Einschränkungen ist auf Antrag einer Bauherrin bzw. eines Bauherrn sachgerecht, die Anzahl notwendiger Stellplätze in Ausführung der Verwaltungs vorschrift des Ministeriums der Finanzen vom 24. Juli 2000 (MinBl. S. 231) wie folgt zu berechnen:

In Wohngebäuden und sonstigen Gebäuden ist je Wohnung, die im Rahmen der sozialen Wohnraumförderung untersteht, ein Stellplatz ausreichend, der Einkommen der Wohnungseinwohner ausreichend.

Die Bewilligung von zinsgünstigen Darlehen ist an bestimmte soziale Kriterien sowie an die Beachtung von Planungsvorhaben gebunden. Aufgrund dieser Einschränkungen ist auf Antrag einer Bauherrin bzw. eines Bauherrn sachgerecht, die Anzahl notwendiger Stellplätze in Ausführung der Verwaltungs vorschrift des Ministeriums der Finanzen vom 24. Juli 2000 (MinBl. S. 231) wie folgt zu berechnen:

In Wohngebäuden und sonstigen Gebäuden ist je Wohnung, die im Rahmen der sozialen Wohnraumförderung untersteht, ein Stellplatz ausreichend, der Einkommen der Wohnungseinwohner ausreichend



Stadt Bad Kreuznach

Bebauungsplan „Korellengarten I“ (Nr. 5/2, 3. Änderung)

nach § 13 a BauGB i.V. mit § 13 BauGB

Textliche Festsetzungen



STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG

Dipl. Ing. Reinhard Bachtler
Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettlering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbB
Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon 0631 / 36158 - 0
Telefax 0631 / 36158 - 24
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

In Ergänzung der Planzeichnung wird folgendes textlich festgesetzt:

A. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**1 Art der Baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)****1.1 WA = Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauGB)**

Hinweis: Zur Unterscheidung von Gebieten gleicher Nutzung jedoch mit unterschiedlichen Festsetzungen werden die Wohnbauflächen in der Planzeichnung und im Text als **WA1** und **WA2** bezeichnet. Wird auf diese Zweiteilung nicht explizit hingewiesen, gelten die Festsetzungen für beide Bereiche

Zulässig sind:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.

Unzulässig sind (§1 Abs. 5 und 6 BauNVO):

- Anlagen für Verwaltungen,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt gemäß Planeintrag über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ) und der Gebäudehöhe.

2.1 Begriffsbestimmung

Als unterer Bezugspunkt für die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen wird die Meereshöhe 0,0 m ü. NN bestimmt.

Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (GHmax) werden definiert als das senkrecht an der Außenwand gemessene Maß zwischen dem Bezugspunkt und der Oberkante Attika.

2.2 Grundflächenzahl

Ergänzend zu den Festsetzungen in den Nutzungsschablonen auf der Planzeichnung wird bestimmt, dass eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen bis auf 0,7 zulässig ist.

Ausnahmsweise sind jedoch bauliche Anlagen im Sinne von § 19 Abs. 4 S. 1 Nr. 3 BauNVO unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich untermietet wird, bei Ermittlung der zulässigen GRZ, nicht mitzurechnen, wenn eine Erdüberdeckung von mindestens 0,60 m und eine dauerhafte Begrünung erfolgt.

2.3 Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe

Eine Überschreitung der jeweils zulässigen maximalen Gebäudehöhe ist für Dachaufbauten und untergeordnete technische Nebenanlagen (wie z.B. haustechnische Anlagen, Technikaufbauten, Aufzüge bzw. Aufzugsüberfahrten, eingehauste Treppenausstiege bzw. Treppenhäuser und Ähnlichem) bis zu einer Höhe von 2,00 m zulässig. Dabei haben technische Aufbauten eine Abstand von mindestens 2 m zum Dachrand des darunter liegenden Geschosses einzuhalten. Ausgenommen davon sind Aufzüge bzw. Aufzugsüberfahrten sowie eingehauste Treppenausstiege bzw. Treppenhäuser.

Die Grundfläche für Dachaufbauten und untergeordnete technische Nebenanlagen dürfen 10 % der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses nicht überschreiten.

3 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffende bauliche und sonstige technische Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Zum Schutz vor Außenlärm für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen im Plangebiet sind die Anforderungen der Luftschalldämmung nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Ausgabe Januar 2018, einzuhalten. Die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen betragen entsprechend der DIN 4109:2018-01

$$R'_{w,ges} \geq 30 \text{ dB} \quad (S_g / S_G = 0,8)$$

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes nach DIN 4109-2 (Januar 2018) zu korrigieren.

Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, siehe DIN 4109-2 (Januar 2018), 4.4.1.

Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit nachgewiesen wird, dass – insbesondere bei gegenüber den Lärmquellen abgeschirmten oder den Lärmquellen abgewandten Gebäudeteilen – geringere gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße erforderlich sind.

Die Ein- und der Ausfahrtsrampe der Tiefgarage sind unter Beachtung der erforderlichen lichten Höhe zu überdachen.

4 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Bauweise wird für die Gebiete **WA1** und **WA2** gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO als offene Bauweise festgesetzt.

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden in der Planzeichnung durch Baugrenzen im Sinne von § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt.

Ergänzend wird entsprechend § 23 Abs. 5 BauNVO bestimmt, dass Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO in den Gebieten **WA1** und **WA2** allgemein auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB gekennzeichneten Flächen zulässig sind, nicht jedoch innerhalb des Schutzstreifens der unterirdischen Gashochdruckleitung und der nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB belasteten Flächen.

5 Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 alt. 2 BauGB)

Stellplätze und Tiefgaragen sowie die Erschließung der Tiefgaragen sind in dem Gebiet **WA1** nur innerhalb der dafür vorgesehenen Flächen sowie den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Oberirdische Stellplätze in Form von Garagen und Carports sind in den Gebieten **WA1** und **WA2** nur innerhalb der überbaubaren Fläche zulässig.

In dem Gebiet **WA2** sind Stellplätze allgemein auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

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

Mit Ausnahme der Dachaufbauten für Technikräume sowie als Dachterrasse genutzte Flächen sind Flachdächer von Haupt und Nebengebäuden sowie überdachte Abstellplätze für Fahrräder und Müllsammelstellen mit einer extensiven Dachbegrünung mit einem Substrataufbau von mindestens 10 cm zu versehen. Die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Gräser-/Kräutermischung anzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen, dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen.

7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die mit „G/F/L“ gekennzeichnete Fläche ist:

- mit einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Versorgungsträger zu belasten. Das Recht umfasst die Befugnis zur Verlegung und dauerhaften Unterhaltung unterirdisch verlegter Versorgungsinfrastrukturen einschließlich notwendiger Schachtbauwerke. Nutzungen, welche die Herstellung, Verlegung sowie Unterhaltung der Versorgungsinfrastrukturen beeinträchtigen können, sind unzulässig.
- mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Benutzer und Besucher der an das Recht angrenzenden Grundstücke zu belasten.

Die mit „G/F“ gekennzeichnete Fläche ist:

- mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Benutzer und Besucher der an das Recht angrenzenden Grundstücke zu belasten.

B. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (GESTALTUNGSSATZUNG IM RAHMEN DES BEBAUUNGSPLANES)

Aufnahme von auf Landesrecht beruhenden Regelungen in den Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 Landesbauordnung (LBauO) Rheinland-Pfalz und § 58 Abs. 2 Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG).

1 Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen bebauter Grundstücke (§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

Die nicht überbauten Grundstücksflächen der bebauten Grundstücke sind, soweit sie nicht als Grundstückszufahrt, Stellplatz oder für sonstige zulässige Nutzungen benötigt werden, landschaftsgärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

2 Gestaltung von Stellplatzflächen (§ 88 Abs. 1 Nr.3 LBauO)

In direkter Zuordnung zu je sechs, außerhalb von Gebäuden zu errichtenden Stellplätzen für Personenkraftfahrzeuge ist ein Acer platanoides (Spitz-Ahorn; kleinwachsende Sorten, z.B. Acer platanoides „Cleveland“) in einer ausreichend großen Pflanzgrube zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der in der Planzeichnung eingezeichnete Schutzstreifen der unterirdischen Gashochdruckleitung ist von tiefwurzelnder Bepflanzung freizuhalten

Die Bäume sind gegen Anfahren zu schützen. Ausfälle sind gleichartig und spätestens in der darauffolgenden Vegetationsperiode zu ersetzen.

Stellplatz-Anlagen mit mehreren Stellplätzen sind in Bezug auf Material einheitlich zu gestalten.

3 Abwasserbeseitigung (§ 58 Abs. 2 LWG)

Bei einer Überschreitung der GRZ von 0,4 ist eine entsprechende Rückhaltung des Oberflächenwassers auf dem Grundstück vorzusehen. Flächen mit reduzierten Abflussbeiwerten sind bei der Ermittlung der GRZ entsprechend zu berücksichtigen.

Der Nachweis zur Rückhaltung ist beim Bauantrag zu führen.

C. HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN OHNE FESTSETZUNGSSCHARAKTER**1 Boden und Baugrund**

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen. Für Neubauvorhaben oder größere An- und Umbauten (insbesondere mit Laständerungen) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen empfohlen.

Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berücksichtigen.

2 Hinweise zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen

Bauliche Maßnahmen an Außenbauteilen zum Schutz gegen Außenlärm sind nur wirksam, wenn die Fenster und Türen bei der Lärmeinwirkung geschlossen bleiben und die geforderte Luftschalldämmung durch zusätzliche Lüftungseinrichtungen nicht verringert wird. Bei der Berechnung des Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ sind zur vorübergehenden Lüftung vorgesehene Einrichtungen (z. B. Lüftungsflügel und -klappen) im geschlossenen Zustand, zur dauernden Lüftung vorgesehene Einrichtungen (z. B. schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen, auch mit maschinellem Antrieb) im Betriebszustand zu berücksichtigen.

3 Hinweise zum Schutz von Kabeltrassen und Leitungen

3.1 Telekommunikationsleitungen

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten. Die Deutsche Telekom Technik GmbH bitten sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.

Zur Versorgung mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets erforderlich.

Bitte teilen Sie der Telekom zum Zweck der Koordinierung mit, welche eigenen oder Ihnen bekannten Maßnahmen Dritter im Bereich folgender Straßen stattfinden werden.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter folgender Adresse

Deutsche Telekom Technik GmbH
Poststraße 20-28, 55545 Bad Kreuznach

so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Die Telekom machen darauf aufmerksam, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur in unterirdischer Bauweise nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung sowie einer ausreichenden Planungssicherheit möglich ist.

Die Telekom bittet daher sicherzustellen, dass

- für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet die ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftig gewidmeten Verkehrswege möglich ist,
- entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB folgende Flächen als mit einem Leitungsrecht zu beladen festgesetzt werden und im zweiten Schritt eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit im Grundbuch zugunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, mit folgendem Wortlaut eingetragen wird: "Beschränkte persönliche Dienstbarkeit für die Telekom Deutschland GmbH, Bonn, bestehend in dem Recht auf Errichtung, Betrieb, Änderung und Unterhaltung von Telekommunikationslinien, verbunden mit einer Nutzungsbeschränkung"
- der Erschließungsträger verpflichtet wird, in Abstimmung mit uns im erforderlichen Umfang Flächen für die Aufstellung von oberirdischen Schaltgehäusen auf privaten Grundstücken zur Verfügung zu stellen und diese durch Eintrag einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, im Grundbuch kostenlos zu sichern,

- eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,
- die geplanten Verkehrswege nach der Errichtung der TK-Infrastruktur in Lage und Verlauf nicht mehr verändert werden.

3.2 Gashochdruckleitung

Bei Planungen und Bauausführungen ist die "Anweisung zum Schutz von Gashochdruckleitungen" der Creos Deutschland GmbH zu beachten. Bei allen Tätigkeiten ist immer der sichere und störungsfreie Betrieb der Anlagen der Creos Deutschland GmbH zu gewährleisten.

Die Creos Deutschland GmbH weist darauf hin, dass die Übernahme der Leitung in den Bebauungsplan nicht davon entbindet, weitergehende Detailplanungen erneut abzustimmen.

Werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Grundstücke durch Umlegung neu geordnet, in denen Leitungen oder Teile des Schutzstreifens der Leitung liegen, die bisher nicht grundbuchlich gesichert sind, so bittet die Creos Deutschland GmbH im Umlegungsverfahren die Eintragung der beschränkten persönlichen Dienstbarkeiten zu veranlassen. Die hierfür anfallenden Kosten und ggf. Entschädigungszahlungen werden von Creos Deutschland GmbH übernommen.

Die Gashochdruckleitung ist durch einen definierten Schutzstreifen gesichert. Die Breite des Schutzstreifens beträgt in der Regel 8,0 m d. h. jeweils 4,0 m rechts und links der Leitungsachse.

Im Bereich des Schutzstreifens der Leitung sind Baumaßnahmen nicht zulässig. Bei Kreuzungen und Parallelführungen von Ver- und Entsorgungsleitungen ist vor Baubeginn eine detaillierte technische Abstimmung mit der Creos Deutschland GmbH vorzunehmen.

Besonders zu beachten ist, dass zur Sicherheit der Gasversorgung und um eine Gefährdung auf der Baustelle auszuschließen, im Schutzstreifenbereich der Leitungen Erdarbeiten nur nach vorheriger Einweisung durch einen Beauftragten der Creos Deutschland GmbH ausgeführt werden dürfen.

Das Befahren bzw. Überqueren des Schutzstreifenbereiches mit schweren Fahrzeugen ist im Vorfeld ebenfalls mit dem Beauftragten der Creos Deutschland GmbH abzustimmen.

Wir weisen Sie besonders darauf hin, dass die Zustimmung für Arbeiten im Leitungsbereich unter Beifügung von Plänen (Lagepläne, Grundrisse, Querprofile usw.) rechtzeitig, mindestens jedoch 20 Werktagen vor Beginn der Arbeiten, bei der Creos Deutschland GmbH schriftlich zu beantragen ist.

Ansprechpartner für Rückfragen ist die Betriebsstelle Frankenthal, Im Spitzenbusch 11, 67227 Frankenthal, Tel.: 06233 608-0.

4 Archäologische Denkmäler und Funde

Aus dem betroffenen Areal sind bislang keine archäologische Funde oder Befunde bekannt geworden; ein Vorhandensein kann aber deswegen nicht ausgeschlossen werden. Falls bei Erdarbeiten archäologische Befunde angetroffen würden, müssten diese vor

ihrer Zerstörung von der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Direktion Landesarchäologie Mainz wissenschaftlich dokumentiert und ausgegraben werde, wobei das Verursacherprinzip gemäß § 21 Denkmalschutzgesetz RLP zum Tragen kommt.

5 Hinweise zur Oberflächenwasserbewirtschaftung

- Die Untere Wasserbehörde weist darauf hin, dass die Grundwassererneubildung bei der Rückhaltung des Oberflächenwassers, z. B. in abflusslosen Mulden oder bei dezentralen Versickerungen (bei geeignetem Untergrund bzw. geeigneten topografischen Voraussetzungen) weitgehend erhalten bleibt.
- Können bei Maßnahmen mit abflussrelevanten Auswirkungen Beeinträchtigungen der Wasserführung weder vermieden, noch als nur unerheblich eingestuft werden, so sind sie im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang mit der Durchführung der Maßnahme auszugleichen (s. § 28 LWG).
- Nähere Hinweise können den entsprechenden Merkblättern entnommen werden, wie z. B. dem rheinlandpfälzischen Leitfaden Starkregen „Was können die Kommunen tun?“, erschienen Februar 2013, einsehbar unter <http://www.ibh.rlp.de/serviceUis/8892/>.

Die Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers in Zisternen und die Verwendung als Brauchwasser (z. B. zur Gartenbewässerung) sind Möglichkeiten, Niederschlagswasser zu nutzen und wird von der Unteren Wasserbehörde ausdrücklich empfohlen.

- Maßnahmen zur Wasserhaltung bzw. Grundwasserabsenkung stellen nach § 9 WHG Benutzungen dar, für die rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme entsprechende Erlaubnisse gem. § 8 WHG bei der zuständigen Wasserbehörde einzuholen sind.
- Soweit das anfallende Niederschlagswasser (NW) nicht verwertet werden kann, soll es vorrangig unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, wie z. B. die hydrogeologische Situation, versickert werden. Die Versickerung sollte dezentral und grundsätzlich über die belebte Bodenzone erfolgen. Hierzu werden Systeme empfohlen, die hohe Versickerungsraten erwarten lassen, wie z. B.
 - Rasenflächen, die als flache Mulden angelegt werden.
 - Profilierte Gräben, die in die örtlichen Gegebenheiten eingebunden sind.

Als Vorflut soll ein Mischwasserkanal erst dann verwendet werden, wenn keine anderen Möglichkeiten zur Verfügung stehen, wie z. B. Gewässer, Regenwasserkanäle.

Für potentiell verunreinigtes NW (z. B. aus Gewerbegebieten) ist die sachgerechte Wiedereinleitung in den natürlichen Wasserkreislauf nach dem DWA-Regelwerk M 153 zu ermitteln.

- Es wird empfohlen, die Gebäudegründungen und Kellerbereiche mit entsprechendem Schutz vor Grundwasser und Staunässe bzw. drückendem Wasser auszustatten (siehe hierzu auch die Ausführungen im erstellten Baugrundgutachten).

6 Bergbau / Altbergbau

Die Prüfung der Planunterlagen ergab, dass der ausgewiesene Bereich des Bebauungsplanes von dem unter Bergaufsicht stehenden Solegewinnungsbetrieb „Karlshalle/Theodorshalle“ sowie dem auf Sole verliehenen Bergwerksfeld „Theodorshalle V“ überdeckt wird.

Der Betreiber des Solegewinnungsbetriebes "Karlshalle/Theodorshalle" ist die Firma GuT Gesundheit und Tourismus -für Bad Kreuznach GmbH. Das Bergrecht für das Bergwerksfeld „Theodorshalle V“ wird durch die Stadtgemeinde Bad Kreuznach, Hochstraße 48 in 55545 Bad Kreuznach aufrechterhalten.

Im Bereich der Bergwerksfelder sollten grundsätzlich die wesentlichen Schutzkriterien von äußeren Zonen eines Heilquellschutzgebietes angewendet werden (so v.a. keine tieferen Eingriffe in den Untergrund über 20 m Tiefe und Veränderungen der Grundwasseroberfläche über 3 m Tiefe).

Im Bereich des Plangebietes ist kein Altbergbau dokumentiert.

7 Hinweise zur Radonvorsorge

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches, in dem erhöhtes bis hohes Radonpotential bekannt ist bzw. nicht ausgeschlossen werden kann.

Radonmessungen in der Bodenluft des Bauplatzes oder Baugebietes werden dringend empfohlen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich für der Situation angepasste bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden.

Das Landesamt für Geologie und Bergbau bittet darum die Ergebnisse der Radonmessungen mitzuteilen, damit diese in anonymisierter Form zur Fortschreibung der Radonprognosekarte von Rheinland-Pfalz beitragen.

Studien des LGB haben ergeben, dass für Messungen im Gestein/Boden unbedingt Langzeitmessungen (ca. 3-4 Wochen) notwendig sind. Kurzzeitmessungen sind hierbei nicht geeignet, da die Menge des aus dem Boden entweichenden Radons in kurzen Zeiträumen sehr stark schwankt. Dafür sind insbesondere Witterungseinflüsse wie Luftdruck, Windstärke, Niederschläge oder Temperatur verantwortlich. Nur so können aussagefähige Messergebnisse erzielt werden. Es wird deshalb empfohlen, die Messungen in einer Baugebietsfläche an mehreren Stellen, mindestens 6/ha, gleichzeitig durchzuführen. Die Anzahl kann aber in Abhängigkeit von der geologischen Situation auch höher sein.

Die Arbeiten sollten von einem mit diesen Untersuchungen vertrauten Ingenieurbüro ausgeführt werden und dabei die folgenden Posten enthalten:

- Begehung der Fläche und Auswahl der Messpunkte nach geologischen Kriterien;
- Radongerechte, ca. 1 m tiefe Bohrungen zur Platzierung der Dosimeter, dabei bodenkundliche Aufnahme des Bohrgutes;
- Fachgerechter Einbau und Bergen der Dosimeter;
- Auswertung der Messergebnisse, der Bodenproben sowie der Wetterdaten zur Ermittlung der Radonkonzentration im Messzeitraum und der mittleren jährlichen Radonverfügbarkeit;
- Kartierung der Ortsdosisleistung (gamma);

- Interpretation der Daten und schriftliches Gutachten mit Bauempfehlungen.

Fragen zur Geologie im betroffenen Baugebiet sowie zur Durchführung der Radonmessung in der Bodenluft beantwortet gegebenenfalls das LGB. Informationen zum Thema Radonschutz von Neubauten und Radonsanierungen können dem "Radon-Handbuch" des Bundesamts für Strahlenschutz entnommen werden.

Für bauliche Maßnahmen zur Radonprävention wenden Sie sich bitte an das Landesamt für Umwelt (Radon@ifu.rlp.de).

8 Hinweise zum Vollzug der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz

Mit der Gesetzesänderung der Landesbauordnung (LBauO) wurden die Bestimmungen zu den notwendigen Stellplätzen nicht geändert. Bezüglich der Zahl der notwendigen Stellplätze bei Wohnungsbauvorhaben, die durch die soziale Wohnraumförderung unterstützt werden, ist daher das Schreiben des Ministeriums der Finanzen vom 12. Juni 1996 angepasst an die aktuellen Förderbedingungen weiterhin anwendbar.

Die Bewilligung von zinsgünstigen Darlehen ist an bestimmte soziale Kriterien sowie an die Beachtung von Planungsvorhaben gebunden. Aufgrund dieser Einschränkungen ist auf Antrag einer Bauherrin bzw. eines Bauherrn sachgerecht, die Anzahl notwendiger Stellplätze in Ausführung der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen vom 24. Juli 2000 (MinBl. S. 231) wie folgt zu berechnen:

In Wohngebäuden und sonstigen Gebäuden ist je Wohnung, die im Rahmen der sozialen Wohnraumförderung gefördert wird, unabhängig von der Wohnfläche ein Stellplatz ausreichend, wenn die Wohnungen Haushalten zur Verfügung gestellt werden, deren Einkommen die Einkommensgrenze nach § 13 Abs. 2 LWoFG nicht übersteigt.

Sofern die soziale Wohnraumförderung zu Gunsten von Haushalten erfolgt, deren Einkommen die Einkommensgrenze nach § 13 Abs. 2 LWoFG um nicht mehr als 60 v.H. übersteigt, ist ein Stellplatz ausreichend, sofern die zuständige Bauaufsichtsbehörde feststellt, dass dies aufgrund der örtlichen Möglichkeiten zur Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsmittel angemessen ist.

AUSFERTIGUNG

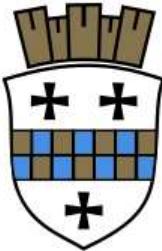
Der Bebauungsplan, bestehend aus Planzeichnung, bauplanungsrechtlichen Festsetzungen, Begründung und Satzung stimmt mit allen seinen Bestandteilen mit dem Willen des Stadtrates überein.

Das für den Bebauungsplan vorgeschriebene gesetzliche Verfahren wurde eingehalten.
Der Bebauungsplan wird hiermit ausgefertigt.

Ausgefertigt:

Bad Kreuznach den

.....
Dr. Heike Kaster-Meurer
(Oberbürgermeisterin)



Stadt Bad Kreuznach

Bebauungsplan „Korellengarten I“ (Nr. 5/2, 3. Änderung)

nach § 13 a BauGB i.V. mit § 13 BauGB

Begründung



STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG

Dipl. Ing. Reinhard Bachtler
Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettlering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbB
Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon 0631 / 36158 - 0
Telefax 0631 / 36158 - 24
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

INHALT

A. ERFORDERNIS UND ZIELSETZUNG DER PLANAUFSTELLUNG GEM. § 1 ABS. 3 BAUGB	4
B. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS	4
C. ANWENDUNG DER VERFAHRENSVORSCHRIFTEN DES § 13A BAUGB I.V.M. § 13 BAUGB	4
D. GRUNDLAGEN	5
1 Zugrundeliegende Unterlagen.....	5
2 Lage und Größe des Plangebiets / Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs	6
E. VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	6
1 Landesplanung.....	6
2 Regionalplanung	7
3 Flächennutzungsplanung	7
F. FACHPLANERISCHE VORGABEN UND RAHMENBEDINGUNGEN	7
1 Abfalltechnische Baugrunduntersuchung	7
2 Bergbau / Altbergbau	8
3 Sonstiges	8
G. ÄNDERUNG BESTEHENDER REchtsVERHÄLTNISSE.....	9
H. LANDESPFLGERISCHE BEWERTUNG DER ÄNDERUNGSPLANUNG	9
I. DARLEGUNG ZUM STÄDTEBAULICHEN KONZEPT.....	9
1 Städtebauliche Zielvorgaben	9
2 Erläuterung der Planung / Bebauungsvorschlag	10
3 Verkehrliche Anbindung und interne Erschließung des Plangebiets.....	10
4 Ver- und Entsorgung des Plangebiets	11
J. BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	11

1	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	11
2	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	15
K.	WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	16
1	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB)	16
2	Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB)	18
3	Soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung, Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB).....	18
4	Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB)	18
5	Belange des Denkmalschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)	18
6	Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	18
7	Belange der Ver- und Entsorgung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB).....	21
8	Belange des Verkehrs (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)	22
L.	PLANVERWIRKLICHUNG	22
1	Grundbesitz und Bodenordnung	22
2	Kosten der Bauleitplanung.....	22

ANLAGEN

- ❖ Verkehrsgutachten Wohnquartier an der Alten Gärtnerei in Bad Kreuznach, Ingeneurbüro Giloy & Löser GbR (09/2017),
- ❖ Verkehrsgutachten Bebauungsplan Korellengarten, ehemalige Gärtnerei Foos in Bad Kreuznach, Ingeneurbüro Giloy & Löser GbR (04/2018),
- ❖ Abfalltechnische Untersuchung, Baugrundbüro Simon Ingeniergesellschaft mbH (05/2017),
- ❖ Baugrundkundung und Gründungsberatung, Baugrundbüro Simon Ingeniergesellschaft mbH (04/2018),
- ❖ Naturschutzfachlicher Beitrag zur geplanten Aufstellung eines Bebauungsplans im Stadtgebiet von Bad Kreuznach im Bereich der Gartenbaubetriebe Dürerstraße und Matthias-Grünwald-Straße, Dipl Ing. Rolf Raible Ingenieurbüro für Landschaftsarchitektur (02/2018 und 06/2018),
- ❖ Ergänzung zum Naturschutzfachlicher Beitrag vom 10.04.2018, Dipl Ing. Rolf Raible Ingenieurbüro für Landschaftsarchitektur
- ❖ Der Schutz des Baugebietes und der Nachbarschaft vor Verkehrslärm und Stellplatzgeräuschen, Prof. Dr. P. Gordian, (01/2018),
- ❖ Ergänzung zu „Der Schutz des Baugebietes und der Nachbarschaft vor Verkehrslärm und Stellplatzgeräuschen“ vom 10.04.2018, Prof. Dr. P. Gordian,
- ❖ Verschattungsstudie, BBP Stadtplanung Landschaftsplanung (05/2018).

A. Erfordernis und Zielsetzung der Planaufstellung gem. § 1 Abs. 3 BauGB

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist es Aufgabe der Gemeinden, Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Ordnung und Entwicklung erforderlich ist. Die den Zielen der Stadt Bad Kreuznach entsprechende, städtebaulich nachhaltige und geordnete Entwicklung kann mit dem heutigen Stand des Planungsrechtes nicht sicher gestellt werden.

Die Stadt beabsichtigt die bisher als Gärtnerei genutzte Fläche zu einem Wohnquartier zu entwickeln. Das Plangebiet ist eine innerstädtische Potenzialfläche, durch deren Entwicklung eine Nachverdichtung ermöglicht wird. Vorgesehen ist die Bebauung des Areals mit mehreren Mehrfamilienhäusern, um entsprechend der Wohnungsnachfrage in Bad Kreuznach neuen Wohnraum zu schaffen. Es soll dabei ein Anteil der Wohnungen im Sinne des Landeswohnraumfördergesetzes mit Mietpreisbindung errichtet werden.

Der derzeit rechtsgültige Bebauungsplan „Korellengarten I (Teilgebiet Nr. 5/2)“ aus dem Jahr 1968 schreibt für das Plangebiet eine landwirtschaftliche Fläche (Erwerbsgärtnerei) vor.

Zur Schaffung des notwendigen Planungsrechtes und zur Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans „Korellengarten I“ (Nr. 5/2, 3. Änderung) erforderlich.

Der hier in Rede stehende Bebauungsplan „Korellengarten I (Nr. 5/2, 3. Änderung) ist der erste Teilabschnitt einer städtebaulichen Gesamtkonzeption für die in dem Bebauungsplan „Korellengarten I (Teilgebiet Nr. 5/2)“ festgesetzte landwirtschaftliche Fläche. Die Entwicklung des zweiten Abschnittes (ehemalige Gärtnerei Rehner) erfolgt in einem separaten Bebauungsplan.

B. Aufstellungsbeschluss

Zur Erreichung der obigen Zielsetzung beabsichtigt die Stadt Bad Kreuznach für den betroffenen Bereich Baurecht in Form eines qualifizierten Bebauungsplanes zu schaffen. Der Stadtrat hat aus diesem Grund in seiner Sitzung am 26.01.2017 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes „Korellengarten I“ (Nr. 5/2, 3. Änderung) beschlossen.

Beauftragt mit der Erstellung des Bebauungsplans wurde das Büro BBP Stadtplanung Landschaftsplanung (Kaiserslautern).

C. Anwendung der Verfahrensvorschriften des § 13a BauGB i.V.m. § 13 BauGB

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in der Innenstadt von Bad Kreuznach. Die Änderung des gegenwärtig rechtsgültigen Bebauungsplanes soll die Umnutzung eines Leerstandes ermöglichen. Die Anforderungen an die Durchführung des beschleunigten Verfahrens sind dabei erfüllt:

- Die voraussichtliche Größe der Grundflächen der hier relevanten und zu berechnenden Bebauungspläne (7.746 m^2 für den Teil Foos und ca. 10.000 m^2 für den Teil Rehner = ca. 18.000 m^2) liegt unterhalb des in § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB aufgeführten Schwellenwertes (20.000 m^2).

- Die Zulässigkeit von Vorhaben mit Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht wird weder vorbereitet noch begründet.
- Es bestehen zudem keine Anhaltspunkte dafür, dass Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB (FFH- und Vogelschutzgebiete) beeinträchtigt werden.
- Darüber hinaus liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Aufgrund dieser Voraussetzungen wird der Bebauungsplan als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB aufgestellt.

Nach § 13 Abs. 3 BauGB wird daher in diesem Verfahren von der Umweltprüfung, vom Umweltbericht und von der Angabe in der Bekanntmachung zur öffentlichen Auslegung, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen.

Nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten in diesem Verfahren Eingriffe, die auf Grund des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Hiernach ist ein Ausgleich nämlich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Der Verzicht auf eine förmliche Umweltprüfung sowie die wegfallende Erforderlichkeit eines landespflegerischen Ausgleichs für die entstehenden Eingriffe entbinden jedoch nicht von der Notwendigkeit der Abwägung der Umweltbelange.

Die naturschutzrechtlichen Belange wurden im Rahmen des Bebauungsplans beachtet und in der Abwägung berücksichtigt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umweltbelange waren bei der Planaufstellung nicht erkennbar.

D. Grundlagen

1 Zugrundeliegende Unterlagen

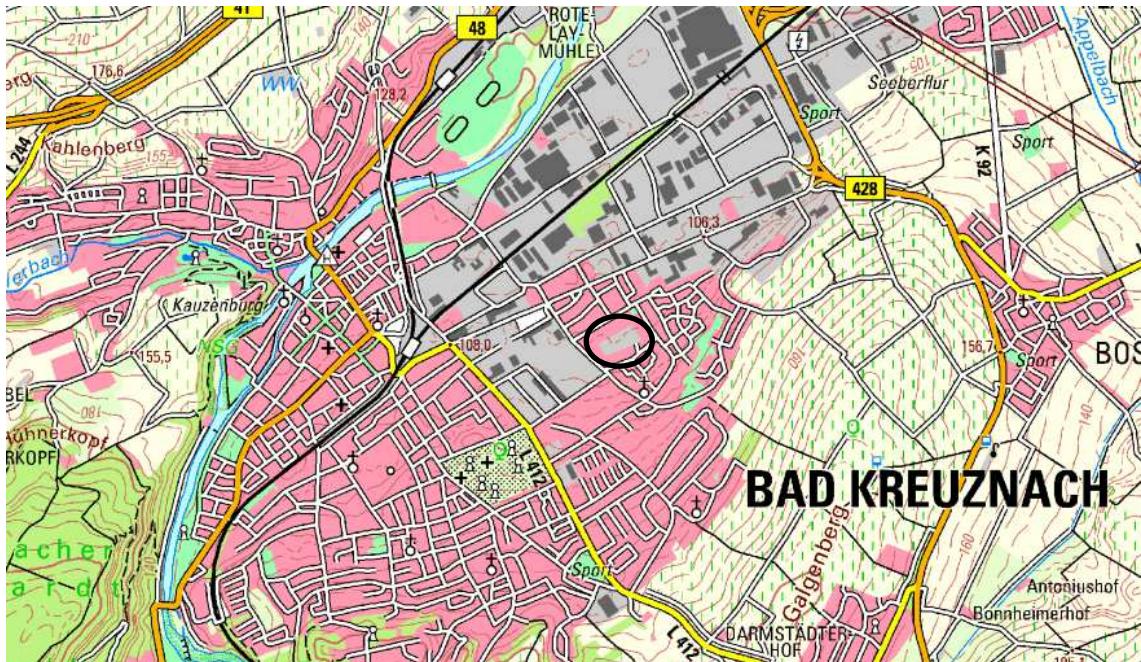
Planungsgrundlagen des Bebauungsplanes sind:

- Verkehrsgutachten Wohnquartier an der Alten Gärtnerei in Bad Kreuznach, Ingeneurbüro Giloy & Löser GbR (09/2017),
- Verkehrsgutachten Bebauungsplan Korellengarten, ehemalige Gärtnerei Foos in Bad Kreuznach, Ingeneurbüro Giloy & Löser GbR (04/2018),
- Abfalltechnische Untersuchung, Baugrundbüro Simon Ingeniergesellschaft mbH (05/2017),
- Baugrundkundung und Gründungsberatung, Baugrundbüro Simon Ingeniergesellschaft mbH (04/2018),
- Naturschutzfachlicher Beitrag zur geplanten Aufstellung eines Bebauungsplans im Stadtgebiet von Bad Kreuznach im Bereich der Gartenbaubetriebe Dürerstraße und Matthias-Grünwald-Straße, Dipl. Ing. Rolf Raible Ingenieurbüro für Landschaftsarchitektur (02/2018),
- Der Schutz des Baugebietes und der Nachbarschaft vor Verkehrslärm und Stellplatzgeräuschen (01/2018),

- Luftbildauswertung und Ortsbegehung am 13.07.2017.

2 Lage und Größe des Plangebiets / Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs

Das Plangebiet befindet sich im Osten des Stadtgebiets von Bad Kreuznach und umfasst mit 10.670 m² Fläche das Gelände der ehemaligen Gärtnerei Foos sowie einen kleinen Teil der Straßenverkehrsfläche der Dürerstraße.



Lage des Plangebiets Innerhalb des Stadt Bad Kreuznach | Quelle: LANIS | Stand: 09.04.2018

Das Plangebiet wird begrenzt von vorhandener Bebauung entlang der Dürerstraße, dem Korellengarten, der Holbeinstraße sowie der Matthias-Grünwald-Straße.

Der Bebauungsplan beinhaltet die folgenden Flurstücke der Flur 52: 62/6, 68/4 und 68/5. Die genaue Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der beigefügten Planzeichnung im Maßstab 1:1000.

E. Vorgaben übergeordneter Planungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB und § 8 Abs. 2 BauGB sind die übergeordneten Vorgaben der Raumordnung sowie der vorbereitenden Bauleitplanung bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu beachten. Im vorliegenden Fall zählen insbesondere nachfolgende Aspekte hierzu:

1 Landesplanung

Die Stadt Bad Kreuznach wird im Landesentwicklungsprogramm IV des Landes Rheinland-Pfalz dem Raumstrukturtyp Verdichtungsräume zugeordnet, und zwar dem verdichten Bereich mit disperter Siedlungsstruktur (Bevölkerungsanteil in OZ/MZ < 50 %). Verdichtete Bereiche sind durch eine überdurchschnittliche Verdichtung und günstige Erreichbarkeitsverhältnisse bestimmt.

2 Regionalplanung

Der Regionale Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe aus dem Jahr 2015 stellt die Stadt Bad Kreuznach als monozentrales Mittelzentrum innerhalb eines Verdichtungsraums dar.

Der Stadt werden als zentraler Ort folgende Gemeindefunktionen zugewiesen:

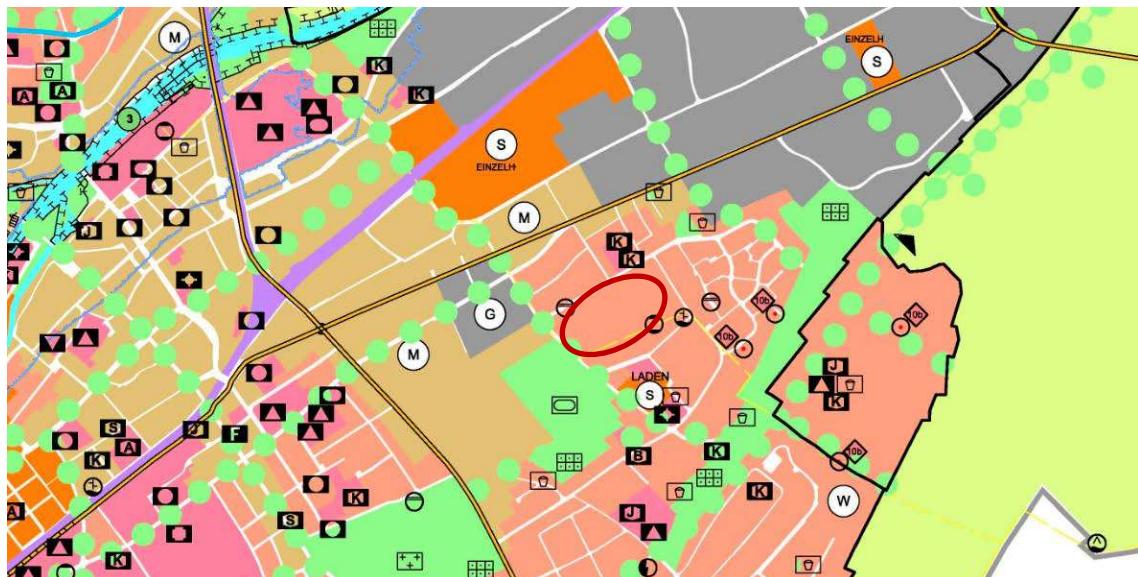
- Schwerpunkt Wohnen (Wohngemeinde, die über ihre Eigenentwicklung hinaus verstärkt Wohnbauflächen ausweisen soll).
- Schwerpunkt Gewerbe (Gemeinde, in der über ihre Eigenentwicklung hinaus verstärkt Gewerbeblächen ausgewiesen und erschlossen werden sollen, soweit nicht vorrangig auf Gewerbebrachen und Konversionsflächen zurückgegriffen werden soll).

Durch die Lage Bad Kreuznachs an der Bundesstraße 41 mit direktem Anschluss an die Bundesautobahn 61 ist die Stadt entsprechend des Z17 des RROP Teil einer überregional sowie regional bedeutsamen Wirtschaftsachse.

3 Flächennutzungsplanung

Der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt sieht für den in Rede stehenden Bereich eine Wohnbaufläche vor.

Somit sind die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Bad Kreuznach | Quelle: Stadtverwaltung Bad Kreuznach | Stand: 09.04.2018.

F. Fachplanerische Vorgaben und Rahmenbedingungen

1 Abfalltechnische Baugrunduntersuchung

Aufgrund der Vornutzung als Gärtnerei wurde für das Flurstück 68/5 das Baugrundbüro Simon (Wiesbaden) mit der Durchführung einer abfalltechnischen Untersuchung beauftragt.

Der Bewertung der Analyseergebnisse wurden die Richtwerte (Z0* Auffüllungen, Z0 Lehm/Schluff) gemäß den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)“ für Boden/Aushubmaterial (Stand 11/2004) zugrunde gelegt.

Der Gutachter kommt dabei zu folgendem Ergebnis:

Beprobungsstandort (s. Lageskizze) Probenmaterial/- bezeichnung	Analysenergebnisse		Abfalltechnische Einstufung
MP Auffüllungen aus BS 1 – 3		Z 0	
MP Auffüllungen aus BS 4 – 6	Sulfat	30 mg/l	Z 1.2
MP Auffüllungen aus BS 7 – 9	Sulfat	21 mg/l	Z 1.2
MP Auffüllungen aus BS 10 – 12	TOC	1,5 M. %	Z 1
MP gewachsener Boden aus BS 1 – 3		Z 0	
MP gewachsener Boden aus BS 4 – 6		Z 0	
MP gewachsener Boden aus BS 7 – 9		Z 0	
MP gewachsener Boden aus BS 10 – 12		Z 0	

Die Auffüllungen können gemäß vorstehenden Deklarationen unter der Abfallschlüsselnummer 170504 entsorgt bzw. entsprechend verwertet werden. Der gewachsene Boden ist uneingeschränkt verwertbar.

2 Bergbau / Altbergbau

Das Plangebiet wird von dem unter Bergaufsicht stehenden Solegewinnungsbetrieb „Karlshalle / Theodorshalle“ sowie dem auf Sole verliehenen Bergwerksfeld „Theodorshalle V“ überdeckt. Der Betreiber des Solegewinnungsbetriebes „Karlshalle / Theodorshalle“ ist die Firma GuT Gesundheit und Tourismus für Bad Kreuznach GmbH. Das Bergrecht für das Bergwerksfeld „Theodorshalle V“ wird durch die Stadt Bad Kreuznach aufrechterhalten. Im Bereich der Bergwerksfelder sollten grundsätzlich die wesentlichen Schutzkriterien von äußeren Zonen eines Heilquellschutzgebietes angewendet werden (so v.a. keine tieferen Eingriffe in den Untergrund über 20 m Tiefe und Veränderung der Grundwasseroberfläche über 3 m Tiefe).

3 Sonstiges

Weitere Fachplanungen und sonstige Rahmenbedingungen, die ggf. im Widerspruch zur vorliegenden Planung stehen oder vorhandene Zielvorstellungen von Fachplanungen und sonstigen Rahmenbedingungen, die eine Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausschließen oder einschränken könnten, sind nicht bekannt.

G. Änderung bestehender Rechtsverhältnisse

Der zukünftige Bebauungsplan „Korellengarten I (Nr. 5/2, 3. Änderung)“ überlagert in Teilen den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Korellengarten I (Teilgebiet Nr. 5/2)“. Diesbezüglich gilt, dass der rechtsverbindliche Bebauungsplan „Korellengarten I (Teilgebiet Nr. 5/2)“ im Bereich, der von dem Bebauungsplan „Korellengarten I (Nr. 5/2, 3. Änderung)“ überlagert wird, durch diesen ersetzt bzw. abgelöst wird.

H. Landespflegerische Bewertung der Änderungsplanung

Die von der Planung betroffenen Flächen unterlagen bislang einer intensiven Nutzung durch einen Gärtnerbetrieb. Der überwiegende Teil der Fläche ist durch bauliche Anlagen und Erschließungsflächen versiegelt. Vegetation in Form von Gehölzen ist lediglich in den Randbereichen kleinflächig in Form von Laubgehölzen (Gebüsche und Laubbäume) vorhanden.

Als Grundlage zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes wurde ein naturschutzfachlicher Beitrag (Ingenieurbüro für Landschaftsarchitektur Rolf Raible, Mainz im Auftrag der PEMA Projektentwicklung GmbH, April 2018) erarbeitet. Der Beitrag kommt zu dem Ergebnis, dass auf Grund des hohen Grades der Vorbelastungen und fehlender relevanter Biotopstrukturen mit der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen für Fauna und Flora zu erwarten sind. Es wird im Gegenteil mit der Umsetzung der Planung eine Verbesserung des Naturhaushaltes durch neu entstehende begrünte Freiflächen einhergehen.

I. Darlegung zum städtebaulichen Konzept

1 Städtebauliche Zielvorgaben

Der Bebauungsplan „Korellengarten I (Nr. 5/2, 3. Änderung)“ soll eine geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Er soll dazu beitragen, in der bereits bebauten Innenstadt ein Rahmen für bauliche Veränderungen zu schaffen, der die Eigenart und den Charakter der baulichen Strukturen im Geltungsbereich schützt, aber gleichzeitig auch Spielraum für künftige Entwicklungen bietet.

Um diese Ziele zu erreichen, wurden zur Entwicklung der Bauleitplanung für den Bebauungsplan u. a. folgende Grundsätze angewandt:

- Differenzierung der zulässigen Nutzungen im Wohngebiet zur Wahrung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- baurechtliche Sicherung der planerischen Vorstellungen zur zukünftigen Nutzung und Entwicklung des Gebiets,
- Befriedigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung durch Bereitstellung von qualitativ hochwertigem Wohnraum und vielfältigen Wohnungstypologien für eine durchmischte Einwohnerstruktur;
- Bereitstellung von sozial gefördertem Wohnraum in einem Anteil von 12,5 % der neu entstehenden Wohnungen,
- Funktionsgerechte und wirtschaftliche innere Erschließung,

- Vorgaben zur Gestaltung baulicher Anlagen zum Erreichen gestalterischer Grundprinzipien bei geringst möglicher Einschränkung der individuellen Gestaltungsvorstellungen.

2 Erläuterung der Planung / Bebauungsvorschlag

Die städtebauliche Gesamtkonzeption sieht eine wohnbauliche Entwicklung der als Gärtnerei genutzten Flächen vor. Vorgesehen ist die Entstehung mehrere Mehrfamilienhäuser, die auf dem in Rede stehenden Gelände ähnliche Strukturen wie auf den direkt angrenzenden Grundstücken entstehen lassen. Auch im weiteren Umfeld fügt sich die geplante Bebauung strukturell ein, da Wohnbebauung insgesamt aber auch Geschosswohnungsbau prägend sind.



Bebauungsvorschlag | rote Umgrenzung: Geltungsbereich Bebauungsplan „Korellengarten I“ (Nr. 5/2, 3. Änderung), schwarze Umgrenzung: zweiter Teilabschnitt | Quelle: BBP Stadtplanung Landschaftsplanung, Stand 04/2018

3 Verkehrliche Anbindung und interne Erschließung des Plangebiets

Die verkehrliche Anbindung des Plangebiets kann ausschließlich wie bisher über die Dürerstraße erfolgen. Bei Umsetzung des zweiten Teilabschnittes (ehemalige Gärtnerei Rehner) ist eine weitere Anbindung des Areals über die Matthias-Grünwald-Straße möglich.

Die interne Erschließung, eine private Erschließungsstraße, wird über ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Benutzer und Besucher der an das Recht angrenzenden Grundstücke sowie ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger geregelt. Bei Umsetzung der Gesamtkonzeption wird die interne Erschließungsstraße als Einbahnstraße von der Dürerstraße zur Matthias-Grünwald-Straße führen. Im Rahmen dieses Bebauungsplanes dient jedoch die Dürerstraße als Zu- und Abfahrt zum Plangebiet.

Entsprechend des Bebauungsvorschlags wird der überwiegende Teil des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen untergebracht. Somit wird das Plangebiet vom motorisierten Individualverkehr weitestgehend freigehalten.

Das Ingenieurbüro Giloy & Löser GbR wurde mit der Durchführung einer Verkehrsprognose beauftragt. Dabei wurden das Plangebiet (ehem. Gärtnerei Foos) sowie der geplante zweite Teilabschnitt (ehem. Gärtnerei Rehner) sowie folgende Knotenpunkte gemeinsam betrachtet:

- Einmündung Dürerstraße / Zufahrt Garagenhof
- Einmündung Matthias-Grünwald-Straße / Zufahrt Gärtnerei Rehner.

Der Gutachter kommt mithilfe einer Verkehrszählung am 29.08.2017 zu dem Ergebnis, dass zwar mit der vollständigen Bebauung des Wohnquartiers eine starke Verkehrszunahme im Ziel- und Quellverkehr einhergeht, jedoch bei beiden Erschließungsknoten keine Leistungsfähigkeitsprobleme zu erwarten sind.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes „Korellengarten I“ (Nr. 5/2, 3. Änderung) als Teilabschnitt geht der Gutachter ebenfalls davon aus, dass es zu einer starken Verkehrszunahme in Ziel- und Quellverkehr kommen wird. Allerdings sind auch hier keine Leistungsfähigkeitsprobleme zu erwarten.

4 Ver- und Entsorgung des Plangebiets

Die Versorgung des Plangebiets mit den erforderlichen technischen Infrastrukturen kann durch einen Anschluss an bzw. Ausbau der bestehenden Netze durch die jeweiligen Versorgungsträger sichergestellt werden. Zugunsten der Versorgungsträger ist im Bebauungsplan auf der mit einem Geh- und Fahrrecht belasteten Fläche zusätzlich ein Leitungsrecht vorgesehen.

Die entwässerungstechnische Erschließung erfolgt über Anschluss an / Ausbau des vorhandene Kanalnetzes zur Kläranlage Bad Kreuznach. Jedoch ist zu erwarten, dass die anfallende Abwassermenge die Dimension des Schmutzwasserkanals überschreitet. Eine entsprechende Regenwassermenge ist auf dem Grundstück zu puffern und über eine Drossel einzuleiten.

J. Begründung der Festsetzungen

Nachfolgend wird im Einzelnen auf die Inhalte und Erforderlichkeit der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen eingegangen.

1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der Baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt für das gesamte Plangebiet ein allgemeines Wohngebiet fest. Dabei sind Anlagen für Verwaltung, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen ausgeschlossen. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe können ausnahmsweise zugelassen werden.

Die getroffenen Abwandlungen sind darin begründet, dass das Gebiet vorwiegende dem Wohnen vorbehalten werden soll. Der Ausschluss von Anlagen für Verwaltung sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes erfolgt, um in Anbetracht der Lage und Größe

des Plangebietes das allgemeine Wohngebiet vor „inneren“ Immissionsquellen und Störpotenzialen von vornherein zu schützen. Daneben bestehen für diese Nutzungsart zudem an anderer Stelle im Stadtgebiet städtebaulich besser geeignete Ansiedlungsmöglichkeiten.

Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben ist durch die Aufgabe der vormaligen gartenbaulichen Nutzung und den Zielvorstellungen der Stadt zur städtebaulichen Entwicklung des Geländes begründet. Der Bebauungsplan verfolgt die Entwicklung eines hochwertigen Wohnquartiers. Eine erneute Nutzung der in Rede stehenden Fläche als Gartenbaubetrieb würde der Realisierung der städtebaulichen Gesamtkonzeption für das Areal entgegenstehen.

Die Ansiedlung von Tankstellen wird für das allgemeine Wohngebiet ebenfalls ausgeschlossen. Tankstellen sind ähnlich wie die Gartenbaubetriebe nicht dazu geeignet, sich gestalterisch in die vorgesehene Wohnbebauung einzufügen. Zudem gehen von ihnen regelmäßig erhebliche Beeinträchtigungen für die Umgebung aus, die bei den üblichen Öffnungszeiten auch in den späten Abendstunden erfolgen. Neben zu erwartenden Lärmemissionen insbesondere durch den Ziel- und Quellverkehr aber auch durch Reparatur- oder Autowascheinrichtungen, kommt es auch zu olfaktorischen Auswirkungen (Benzolgeruch, Abgase). Das mit einer Tankstellennutzung einhergehende Verkehrsaufkommen kann darüber hinaus eine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit und der Erschließungsqualität mit sich bringen. Aus diesen Gründen werden Tankstellen als unverträglich mit der geplanten Baustuktur und Nutzung angesehen.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der Baulichen Nutzung wird bestimmt über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), die Geschoßflächenzahl (GFZ) und die maximale Höhe baulicher Anlagen.

1.2.1 Grundflächenzahl und Geschoßflächenzahl

Sowohl die GRZ als auch die GFZ aller Gebiete bewegt sich im Rahmen der nach der Baunutzungsverordnung zulässigen Grenzen. Die GRZ wird entsprechend der umgebenden bestehenden Siedlungsstruktur auf 0,4 und die GFZ auf 1,2 festgesetzt werden.

Zur Unterbringung der erforderlichen Stellplätze und Garagen sowie ihrer Zufahrten auf dem Baugrundstück sowie zur Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO (u.a. Fahrradabstellplätze und Müllbehältnissen) darf die festgesetzte Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO für die unter § 19 Abs. 4 S. 1 BauNVO aufgeföhrten Anlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,70 überschritten werden. Die Überschreitung ist erforderlich, da die Erschließung des Plangebietes Aufgrund der Festsetzung von Geh- und Fahrrechten ebenfalls auf die GRZ anzurechnen ist. Zudem befindet sich das Plangebiet in einem innerstädtischen Bereich mit verdichtetem Wohnungsbau. Ausgleichend wirken hier die Festsetzungen zur Dachbegrünung sowie das Ziel und entsprechender Festsetzungen, z.B. von Tiefgaragen, das Plangebiet weitestgehend von Pkw-Verkehr freizuhalten. Zudem sind trotz der Überschreitung der GRZ bis auf 0,7 Freiflächen und Außenwohnbereiche innerhalb des Plangebiets realisierbar, jedoch ist auch die direkte Nähe zum Bürgerpark General Rose als ausgleichender Umstand anzusehen.

Somit ist davon auszugehen, dass sichergestellt ist, dass durch die Überschreitung der GRZ bis auf 0,7 die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

In Anwendung des § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO enthält der Bebauungsplan eine Festsetzung, mit der eine weitergehende Überschreitung der festgesetzten GRZ durch unterirdische Bauteile ermöglicht wird. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind danach die Grundstücksflächen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (Tiefgarage) nicht mizurechnen, wenn eine Überdeckung von mindestens 60 cm und eine dauerhafte Begrünung erfolgt.

1.2.2 Maximale Höhe baulicher Anlagen

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine dem Standort angepasste qualitätsvolle Neubebauung schaffen, wobei die Höhe der künftigen Gebäude und die Gestaltung der oberen Gebäudeabschnitte aufgrund der vorhandenen Umgebungsbebauung von entscheidender Bedeutung für ihr stadtbildverträgliches Einfügen sind.

Als Bestimmungsfaktoren für die Höhe der künftigen Wohngebäude soll die zulässige Gebäudehöhe festgesetzt werden, um der vorhandenen Bebauung innerhalb des Plangebietes sowie in den umliegenden Straßen Rechnung zu tragen und eine Anpassung der Neubebauung zu erreichen. Der Begriff „Gebäudehöhe“ wird in den Textfestsetzungen zur eindeutigen Bestimmtheit der getroffenen Vorschriften definiert. Die in der Planzeichnung festgesetzten Gebäudehöhen beziehen sich auf die Oberkante des höchsten Bauteils des Gebäudes, einschließlich Attika.

Um einen eindeutigen Bezugspunkt für die vorgesehenen Gebäudehöhen zu definieren erfolgen alle Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen in Meter ü. NN.

Technische Anlagen auf den Dächern können allerdings dazu führen, dass die räumliche Wirkung oder die Gestaltqualität von Gebäuden negativ beeinflusst wird. Die Dachaufbauten werden daher in ihrer zulässigen Höhe beschränkt. Auf diese Weise wird sicher gestellt, dass die Dachaufbauten im Verhältnis zum Gebäude untergeordnet sind. Technische Anlagen die ohne Ordnungsprinzip auf den Dachflächen verteilt sind oder in größerer Anzahl und/oder an den Außenkanten des Gebäudes installiert werden, stehen in der Regel im Gegensatz zu den gleichmäßig gestalteten Gebäudefassaden und fallen daher störend auf. Deshalb sollen diese Anlagen räumlich gebündelt und von der Außenwand zurückgesetzt werden. Damit wird eine Einbindung der Anlagen in die Gestaltung des Gesamtgebäudes erreicht und die Heterogenität der einzelnen Anlagen zu Gunsten eines optimierten Gesamteindrucks überdeckt.

Durch die textliche Festsetzung wird daher im Bebauungsplan geregelt, dass bei allen Gebäuden eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe durch einzelne untergeordnete technische Aufbauten mit einer Höhe von maximal 2 m zugelassen werden kann, wenn der Abstand der technischen Aufbauten zum Dachrand des darunter liegenden Geschosses mindestens 2 m beträgt. Ausgenommen davon sind Aufzüge bzw. Aufzugsüberfahrten sowie eingehauste Treppenausstiege bzw. Treppenhäuser.

1.3 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffende bauliche und sonstige technische Vorkehrungen

Eines der grundlegenden Ziele der Bauleitplanung liegt darin, der Bevölkerung bei der Wahrung ihrer Grundbedürfnisse gesunde Verhältnisse zu bieten. Aufgabe muss es deshalb sein, das Wohn- und Arbeitsumfeld so zu gestalten, dass gegenseitige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Eine Schalltechnische Immissionsprognose zur hier vorliegenden Bebauungsplanänderung in Bad Kreuznach wurde von Prof. Dr. Peter Gordan (Mainz) im Januar 2018 erstellt, in dem die Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet durch den Kfz-Verkehr sowie die durch die Nutzung der Stellplätze verursachten Lärmeinwirkungen untersucht wurden.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass auf Grund der Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 durch Verkehrslärmeinwirkungen Schallschutzmaßnahmen vorzusehen sind. Der Gutachter empfiehlt in diesem Zusammenhang, den erforderlichen Schallschutz durch passive Schallschutzmaßnahmen sicherzustellen.

Daher wurden, um den Belangen des Schallschutzes und den Anforderungen der im Plangebiet gestatteten schutzwürdigen Nutzungen im erforderlichen Maß Rechnung tragen zu können, passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Festsetzungen hinsichtlich der erforderlichen Schalldämmung von Außenbauteilen in Abhängigkeit vom resultierenden Außenlärmpegel nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) in den Bebauungsplan aufgenommen. Zudem wird die Einhausung der Tiefgaragenu – und Ausfahrten festgesetzt.

1.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Entsprechend der umgebenden Bebauung wurde auch für das Plangebiet die offene Bauweise festgesetzt. Zugunsten der Gestaltungsfreiheit der künftigen Bauherren wird auf die Festsetzung von Baulinien verzichtet. Die Flächen des Bebauungsplanes werden daher ausschließlich durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Mit gleicher Zielsetzung wurden vergleichsweise großzügige Festsetzungen zu Nebenanlagen getroffen, wonach sonstige Nebenanlagen im Sinne des § 14 allgemein innerhalb und außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig sind. Ausgenommen davon sind die mit nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB belasteten Flächen sowie der Schutzstreifen der unterirdisch verlaufenden Gashochdruckleitung.

1.5 Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen

Die Festsetzungen der Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen haben den Hintergrund das neu entstehende Quartier entsprechend der städtebaulichen Konzepts weitestgehend vom motorisierten Verkehr frei zu halten. Die Ausweisung der Flächen für Stellplätze bzw. Stellplätze und die Erschließung der Tiefgarage sowie die Flächen für Tiefgaragen haben zur Folge, dass überdachte Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig sind.

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

Im Bebauungsplan wird die Begrünung von Flachdächern festgesetzt. Damit wird der landespflegerischen Zielvorstellung zur Minimierung der Eingriffe bzw. der Verbesserung der kleinklimatischen Situation Rechnung getragen. Zudem trägt die Durchgrünung zu einer höheren Gestaltqualität bei.

Die Festsetzungen zur Dachbegrünung dienen neben ihrer generellen ökologischen und landschaftsbildbezogenen Funktion besonders der NiederschlagswasserRetention und der verminderten Wärmerückstrahlung der Baukörper. Durch die Verpflichtung zur Dachbegrünung wird eine Erhöhung des Grünanteils und damit einhergehend eine Verbesserung der Wohn- und Aufenthaltsqualität sichergestellt.

Insgesamt werden durch die Festsetzungen der Versiegelungsgrad und damit die Auswirkungen der Bebauung auf die Bodenfunktion reduziert und gleichzeitig eine wirksame Retention des auf den Dachflächen anfallenden Regenwassers erreicht.

1.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Es ist planerischer Wille der Stadt Bad Kreuznach die Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs privatrechtlich zu erschließen. Um die Erschließung für die verschiedenen Nutzergruppen zu sichern, werden Flächen festgesetzt, die mit Geh- und Fahrrechten sowie Leitungsrechten („G/F/L“) zu beladen sind. Davon sollen sowohl die Bewohner, ihre Besucher und die Erschließungsträger sowie die Träger der Ver- und Entsorgung profitieren.

Die in der Planzeichnung dargestellten Rechte sind ergänzend grundbuchrechtlich durch die beteiligten Parteien abzusichern und zugunsten der betroffenen Nutzergruppen einzutragen.

1.8 Verkehrsflächen

Der Bebauungsplan setzt keine neuen Verkehrsflächen fest, sondern übernimmt lediglich die bereits bestehende Verkehrsfläche. Weitere Festsetzungen sind nicht erforderlich.

2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Das Erscheinungsbild des Baugebietes wird nicht nur durch die äußeren Vorgaben, wie beispielsweise die Straßenführung, die Stellung der Baukörper und die Begrünung geprägt sein. Vielmehr haben die Gestaltung des Einzelbaukörpers und der Umgang mit dem Gelände ebenfalls wesentlichen Einfluss auf das städtebauliche Gesamtbild. Daher kommt dem einzelnen Bauherrn und Architekten eine hohe Eigenverantwortung im Umgang mit der durch deren Planung beeinflussten Umgebung zu.

Die Stadt wird durch die Regelung des § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 88 Landesbauordnung (LBO) jedoch in die Lage versetzt, in gewissen Grenzen Einfluss auf die Baugestaltung zu nehmen. Gestalterische Festsetzungen in Bebauungsplänen sind dann zulässig, wenn sie dazu dienen, ästhetisch unerwünschte Erscheinungen oder Beeinträchtigungen der Harmonie von Orts- und Landschaftsbild fern zu halten, soweit dieses auf sachgerechten Erwägungen beruht und wenn dabei eine angemessene Abwägung der (privaten) Interessen des Einzelnen und der Belange der Allgemeinheit erkennbar ist.

Mit den örtlichen Bauvorschriften wird der Zweck verfolgt zusätzlich zu den Festsetzungen auf Grundlage des BauGB bzw. der BauNVO Gestaltungsvorgaben innerhalb des Plangebiets zu machen. Dementsprechend ist der Geltungsbereich der Satzung identisch mit dem des Bebauungsplans.

Die vorgesehenen örtlichen Bauvorschriften stellen einen angemessenen Kompromiss zwischen den wirtschaftlichen Bedürfnissen an die Grundstücksnutzung einerseits und andererseits dem öffentlichen Interesse an einer stadtgestalterischen Integration des Plangebietes in das bauliche Umfeld dar.

Es werden nur diejenigen Festsetzungen getroffen, die aus städtebaulichen Gründen mindestens erforderlich und von elementarem Einfluss auf das Gesamterscheinungsbild des Baugebiets sind. In diesem Fall sind es:

- Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen bebauter Grundstücke,

- Gestaltung von Stellplatzflächen sowie
- Festsetzungen zur Abwasserbeseitigung.

Insbesondere wird dabei der Grundsatz des eigenverantwortlichen Umgangs mit Grund und Boden gewürdigt.

Zur Gewährleistung eines Mindestmaßes an Durchgrünung sowie auch für eine gestalterische Qualität sind die nicht überbauten Grundstücksflächen landschaftsgärtnerisch zu gestalten und zu bepflanzen.

Die festgesetzte Begrünung von Parkplatzflächen dient ebenfalls der gestalterischen Qualität. Durch die Festsetzung der Baumpflanzungen kann zudem ein Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas geleistet werden. Außerdem tragen sie zu einer positiven Wirkung auf das Stadtbild und einem positiven subjektiven Empfinden der Umgebung bei.

Aufgrund der entwässerungstechnischen Erschließung war es notwendig in Verbindung mit § 58 Abs. 2 Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG) bauordnungsrechtliche Regelungen zur Entwässerung des Plangebietes zu treffen. Bei einer Überschreitung der GRZ von 0,4 ist eine entsprechende Rückhaltung des Oberflächenwassers auf dem Grundstück vorzusehen. Flächen mit reduzierten Abflussbeiwerten sind bei der Ermittlung der GRZ entsprechend zu berücksichtigen. Der Nachweis zur Rückhaltung ist beim Bauantrag zu führen.

K. Wesentliche Auswirkungen der Planung

1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB)

1.1 Nutzung

Die vorliegende Bauleitplanung soll dafür sorgen, dass insbesondere die zukünftige Wohnbevölkerung im Plangebiet bei der Wahrung ihrer Grundbedürfnisse gesunde Bedingungen vorfindet.

Daher ist bei der Planung darauf zu achten, dass das Plangebiet so ausgestaltet wird, dass gesunde Bedingungen herrschen. Diesem Grundsatz entspricht die vorliegende Planung.

Die nachfolgend dargelegten Nutzungseinschränkungen und -differenzierungen entsprechen in diesem Zusammenhang dem planerischen Willen der Stadt Bad Kreuznach und dem Entwicklungsziel, ein neues Wohnquartier für weite Kreise der Bevölkerung zu schaffen: So wird durch den Ausschluss von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen des Bebauungsplanes eine Beeinträchtigung der angestrebten Wohnnutzung vermieden.

1.2 Schallschutz

Unter dem Gesichtspunkt der „Lärmvorsorge“ hat die Stadt Bad Kreuznach zur Beurteilung der Belange des Schallschutzes hinsichtlich der Verkehrslärmeinwirkungen sowie Stellplatzgeräuschen eine schalltechnische Untersuchung veranlasst. Der Geltungsbereich des hier in Rede stehenden Bebauungsplans entspricht einem Teilbereich des in dem Schallgutachten zugrunde gelegten Untersuchungsbereichs.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der beiden Bebauungspläne „Korellengarten I“ (Nr. 5/2, 3. Änderung) und Teilabschnitt der ehemaligen Gärtnerei Rehner) für die vorhandene Bebauung entlang der internen Erschließungsstraße gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind, da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV unterschritten werden. Somit ist eine unzulässige Störung der Bewohner der Mehrfamilienhäuser durch den Lärm der neuen Straße auszuschließen. Ebenso gehen von den Stellplätzen, deren Emissionen als Anlagengeräusche zu werten sind, keine Beeinträchtigungen aus.

Zum Schutz der geplanten Neubebauung werden vom Gutachter bauliche Maßnahmen vorgeschlagen, die das neue Baugebiet vor Straßenverkehrslärm und Stellplatzgeräuschen schützen.

Der Bebauungsplan „Korellengarten I“ (Nr. 5/2, 3. Änderung) umfasst nur einen Teilbereich des im Schallgutachten betrachteten Gebiets. Außerdem kann die interne Verkehrsregelung noch nicht im wie in Kapitel I.4 dargestellt im Einbahnstraßenverkehr geregelt werden. Trotzdem kommt der Gutachter in der Ergänzung zum Schallgutachten vom 10.04.2018 zu dem Ergebnis, dass die Bewertung für den ersten Teilabschnitt identisch mit den Inhalten des schalltechnischen Gutachtens für die Gesamtkonzeption ist. Somit können die Berechnungsergebnisse und Bewertungen des schalltechnischen Gutachtens von Januar 2018 übernommen werden.

Somit können die Belange hinsichtlich der allgemeinen Anforderungen an Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet grundsätzlich sichergestellt werden. Mit den aus dem schalltechnischen Gutachten übernommenen Festsetzungen wird den Belangen des Schallschutzes und den Anforderungen der im Plangebiet gestatteten schutzwürdigen Nutzung im erforderlichen Maß Rechnung getragen.

1.3 Radonvorsorge

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das aus dem natürlich vorkommenden, radioaktiven Schwermetall Uran entsteht. Da Uran, wenn auch nur in geringer Konzentration, fast überall in der Erdkruste vorhanden ist, ist Radon dort ebenfalls im Erdreich nachzuweisen. Das gasförmige Radon kann in diesem Zusammenhang mit der Bodenluft über Klüfte im Gestein und durch den Porenraum der Gesteine und Böden an die Erdoberfläche wandern.

In der Luft außerhalb von Gebäuden wird das aus dem Boden austretende Radon sofort durch die Atmosphärenluft auf sehr niedrige Konzentrationen verdünnt. Innerhalb von Gebäuden können jedoch aufgrund des Bauuntergrundes und der Bauweise beträchtliche Radonkonzentrationen auftreten.

Gemäß der Radon-Prognosekarte des Landesamts für Geologie und Bergbau ist das Radonpotential für das Plangebiet lokal hoch ($> 100 \text{ kBq/m}^3$).

Daher wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, grundsätzlich eine projektbezogene Radonmessung in der Bodenluft des Bauplatzes durchzuführen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Versorgungsmaßnahmen zu entscheiden. Werden hierbei Werte über 100.000 Becquerel Radon pro Kubikmeter Bodenluft festgestellt, wird angeraten, bauliche Versorgungsmaßnahmen zu treffen, um den Eintritt des Radons ins Gebäude weitgehend zu verhindern.

2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB)

Eine städtebauliche Aufgabe der Stadt Bad Kreuznach ist die Schaffung der Voraussetzungen zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum.

Mit der Realisierung des Bebauungsplans wird den kommunalen Entwicklungsabsichten Rechnung getragen, den Ausbau und die Entwicklung der Stadt positiv zu begleiten sowie der vorhandenen Nachfrage am Wohnungsmarkt Rechnung zu tragen. Besonders in Anbetracht der Bereitstellung von 12,5 % sozial gefördertem Wohnraum kann ein Angebot für ein breites Bevölkerungsspektrum geboten werden.

3 Soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung, Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB)

Die durch das neue Baugebiet entstehende zusätzliche Nachfrage insbesondere nach sozialen Infrastrukturen kann von bereits bestehenden Einrichtungen in der Stadt abgedeckt werden. Zudem befindet sich in direkter Nähe und guter fußläufiger Erreichbarkeit der Bürgerpark General Rose, weshalb die Festsetzung eines Spielplatzes innerhalb des Plangebietes als bauplanungsrechtlich nicht erforderlich angesehen wird.

4 Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB)

Die Planung dient der Schaffung einer Grundlage für die bauliche Fortentwicklung im Innenbereich der Stadt Bad Kreuznach und entspricht somit auch dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB).

5 Belange des Denkmalschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden die Belange des Denkmalschutzes nicht beeinträchtigt. Im Geltungsbereich Bebauungsplans befinden sich keine Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch interessanten Baulichkeiten. Über archäologische Fundstellen oder Bodendenkmäler ist ebenfalls nichts bekannt.

Sollten während der Bauphase Funde zu Tage treten, wird im Bebauungsplan auf die gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Mainz verwiesen.

6 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Mit der Konversion des ehemaligen Gärtnerbetriebes werden Flächen entsiegelt und es entstehen neue begrünte Freiräume. Die Umsetzung der Planung trägt zu einer Verbesserung von Natur und Landschaft bei; die Belange des Umweltschutzes werden gewahrt.

**6.1 Planungsrelevante Vorhaben aus umwelt- und naturschutzrechtlicher Sicht
Schutzgebiete / -objekte nach Naturschutzrecht**

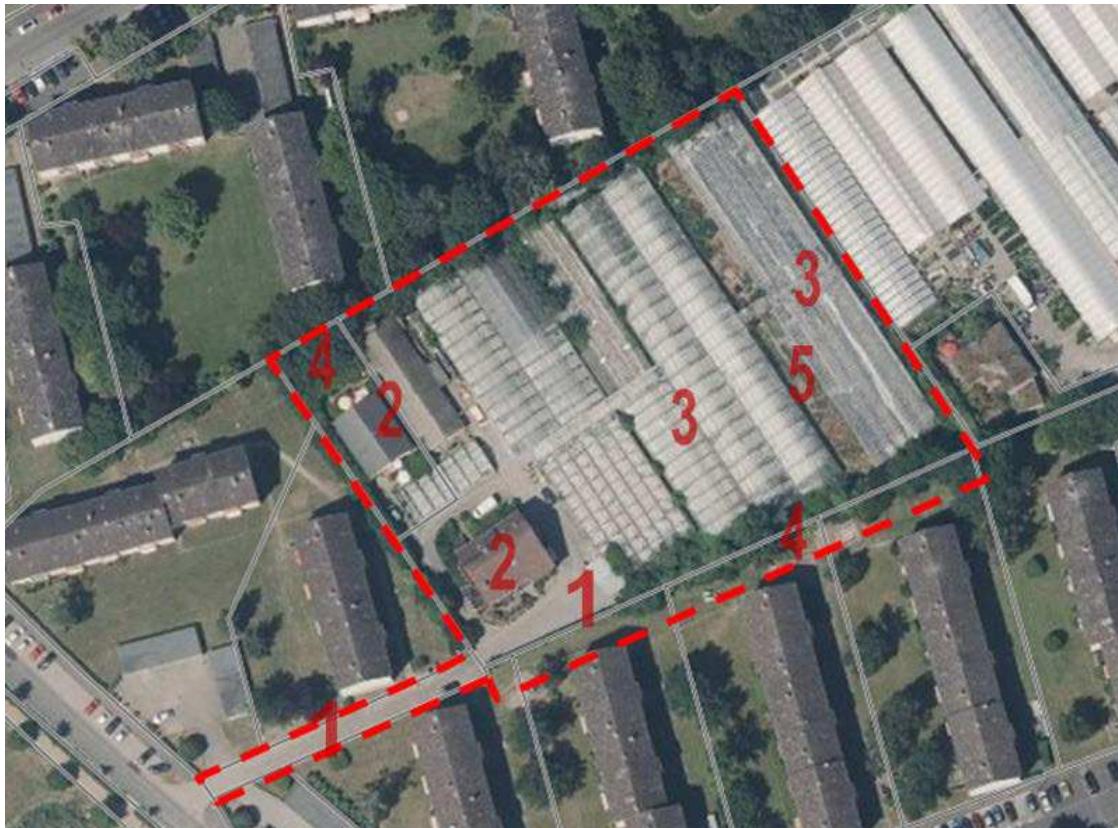
Das Plangebiet liegt im insgesamt ca. 71.061 ha großen Naturpark 'Soonwald-Nahe' (Landesverordnung vom 28.01.2006; GVBI S. 46). Allerdings gelten die Schutzbestimmungen des § 6 gem. § 7 der VO ausdrücklich nicht für „Flächen im Geltungsbereich eines Bauleitplans, für die eine bauliche Nutzung dargestellt oder festgesetzt ist“ und somit für das in einem rechtskräftigen Bebauungsplan liegende und darin als Wohnbaufläche ausgewiesene Änderungsgebiet.

Es ist aber auch ausgeschlossen, dass durch die vorliegende Planänderung nachhaltige oder gar erhebliche negative Auswirkungen auf den Schutzzweck bewirkt werden.

Darüber hinaus sind keine Schutzgebiete / -objekte nach Naturschutzrecht betroffen.

6.2 Biotoptypenausstattung

Das Plangebiet wird bestimmt durch die intensive Nutzung einer Gärtnerei mit großflächigen Gewächshäusern, Lagerhallen und ein Wohngebäude. Gehölzstrukturen sind nur kleinflächig vorhanden.



Luftbildaufnahme vom 20.07.2016

Quelle: LANIS (http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php)

- 1 Verkehrsflächen
- 2 Gebäude (Wohnen, Lagerhallen)
- 3 Gewächshäuser
- 4 zum Teil gehölzbestandene Freiflächen
- 5 offene Pflanzbeete

Die Flächenbilanz in Bezug auf die Nutzungsstrukturen und den Versiegelungsgrad sieht für den Bestand wie folgt aus:

Flächenbilanz Bestand			
Auswertung Luftbildaufnahme vom 20.07.2016			
Lfd. Nr.	Beschreibung	Fläche in m ²	Anteil
1	Verkehrsflächen	1.200	11%
2	Gebäude	1.120	10%
3	Gewächshäuser	5.900	55%
4	Freiflächen, gehölzbestanden	1.750	16%
5	Pflanzbeete	700	7%
Summe Geltungsbereich		10.670	100%
Versiegelungsgrad Bestand			
A1-3	versiegelte Flächen (Nr. 1, 2, 3)	8.220	77%
A	Summe versiegelte Flächen	8.220	77%
B	Summe unversiegelte Flächen (Nr. 4, 5)	2.450	23%
Summe Geltungsbereich		10.670	100%

Herauszustellen ist der hohe Versiegelungsgrad mit 77%.

6.3 Belange des Artenschutzes

Als Grundlage zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes wurde ein naturschutzfachlicher Beitrag (Ingenieurbüro für Landschaftsarchitektur Rolf Raible, Mainz im Auftrag der PEMA Projektentwicklung GmbH, Februar 2018) erarbeitet. Der Beitrag kommt zu dem Ergebnis, dass auf Grund des hohen Grades der Vorbelastungen und fehlender relevanter Biotopstrukturen keine Betroffenheit gegeben ist.

Es sind jedoch unabhängig der getroffenen Aussagen die Maßgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44) zu berücksichtigen. So ist insbesondere zu beachten, dass die Rodung der Gehölze nur im Zeitraum Oktober bis Februar erfolgen darf.

6.4 Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter.

Wie bereits beschrieben handelt es sich bei dem Plangebiet um einen landespflegerisch weniger bedeutsamen Bereich mit erheblichen Vorbelastungen.

Auswirkungen auf den Boden:

Der Bodenhaushalt ist durch bauliche Anlagen und intensivste gärtnerische Nutzung über Jahrzehnte stark vorbelastet. Geplant ist die Errichtung einer Wohnbebauung mit entsprechenden begrünten Freiflächen. Die Bilanzierung der Planung sieht wie folgt aus:

Flächenbilanz Planung			
B-Plan Stand Mai 2018			
Lfd. Nr.	Darstellungen B-Plan	Fläche in m ²	Anteil
1	Wohnbaufläche WA	10.341	97%
1A	WA 1 mit GRZ max. 0,7	7.838	73%
1B	WA 2 mit GRZ max. 0,7	1.909	18%
1C	Stellplätze im WA	594	6%
2	Verkehrsflächen	329	3%
Summe Geltungsbereich		10.670	100%
Versiegelungsgrad Planung			
A1	Wohnbaufläche WA1 und WA2	6.823	64%
A2	Verkehrsflächen Privat u. Öffentl.	923	9%
A	Summe versiegelte Flächen	7.746	73%
B	Summe unversiegelte Flächen (Freiflächen, Gärten)	2.924	27%
Summe Geltungsbereich		10.670	100%

Auf Grund der hohen Grundflächenzahl (hier städtebaulich begründet) und optimaler wirtschaftlicher Ausnutzung des Grundstückes ergibt sich ein Versiegelungsgrad von 73%. Gegenüber der Bestandssituation mit 77% Versiegelung bedeutet dies eine Reduzierung um 4%; in konkreten Zahlen die Reduzierung von 8.220 m² auf 7.746 m².

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt:

Adäquat der Veränderung des Versiegelungsgrades ergibt sich mit der Planung eine leichte Verbesserung hinsichtlich von Versickerungsflächen. Zudem erfolgt mit der Umsetzung der Planung eine dem heutigen Stand entsprechende Wasserbewirtschaftung.

Auswirkungen auf das Kleinklima:

Die Reduzierung der versiegelten Flächen, die Durchgrünung sowie die Errichtung baulichen Anlagen mit extensiver Dachbegrünung tragen zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Situation bei (Reduzierung des wärmeabstrahlenden Flächen, Schattenspender und Staubbindung durch Laubgehölze) bei.

Auswirkungen auf den Ortsbild/Naherholung:

Das Planungsgebiet stellt sich bezüglich Ortsbild und Naherholung bislang eher negativ wirksam dar. Mit der zukünftig geordneten Bebauung und den begrünten Freiflächen ergibt sich eine deutliche Verbesserung gegenüber der Ist-Situation.

7 Belange der Ver- und Entsorgung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)

Alle erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen können, zum gegenwärtigen Kenntnisstand, von den zuständigen Trägern durch Anschluss an bereits bestehende Netze bereitgestellt werden. Jedoch ist davon auszugehen, dass die anfallende Abwassermenge die Kapazität der vorhandenen Kanalisation überschreitet. Eine entsprechende Menge Regenwasser ist auf dem Grundstück zu puffern und über eine Drossel einzuleiten.

8 Belange des Verkehrs (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die vorhandene Dürerstraße. Die interne Erschließung wird durch eine private Erschließung und der Festsetzung von einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Benutzer und Besucher der an das Recht angrenzenden Grundstücke geregelt.

Zur Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen wurde von dem Ingenieurbüro Giloy & Löser GbR eine Verkehrszählung an den zwei Knotenpunkten Einmündung Dürerstraße / Zufahrt Garagenhof sowie Einmündung Matthias-Grünwald-Straße / Zufahrt Gärtnerei Rehner durchgeführt. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass bei Entwicklung der Gesamtkonzeption mit einer erheblichen Verkehrszunahme im Ziel- und Quellverkehr zu rechnen ist, jedoch keine Leistungsfähigkeitsprobleme der Knotenpunkte zu erwarten sind.

Durch die Umsetzung des hier in Rede stehenden ersten Teilabschnittes kommt der Gutachter ebenfalls zu dem Ergebnis, dass mit einer erheblichen Verkehrszunahme im Ziel- und Quellverkehr zu rechnen ist, jedoch keine Überschreitung der Leistungsgrenze zu befürchten ist.

L. Planverwirklichung

1 Grundbesitz und Bodenordnung

Aufgrund der gegebenen Eigentumsverhältnisse ist zum gegenwärtigen Sachstand eine gesetzliche Bodenordnung im Sinne des §§ 45 ff. BauGB nicht erforderlich.

2 Kosten der Bauleitplanung

Die Bauleitplanung ist eine hoheitliche Aufgabe einer Kommune, Kosten der Bauleitplanung sind daher in der Regel durch die Kommune zu bedienen. Gem. § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 BauGB kann jedoch eine Gemeinde in einem städtebaulichen Vertrag dem Grundstückseigentümer / Vorhabenträger auf dessen Kosten die Ausarbeitung der städtebaulichen Planungen und Gutachten übertragen.

Im vorliegenden Fall haben sich die Vorhabenträger im Rahmen einer Kostenübernahmeverklärung gegenüber der Stadt Bad Kreuznach verpflichtet, die im Rahmen der Ausarbeitung der Bebauungsplanung anfallenden Kosten zu übernehmen.

Die Vorhabenträger sind sich bewusst, dass ein Rechtsanspruch auf rechtsverbindliche Aufstellung des Bebauungsplans für das Plangebiet durch die Kostenübernahmeverklärung nicht besteht. Die Unabhängigkeit und die Entscheidungsfreiheit der Verwaltung und des Stadtrates, insbesondere im Hinblick auf planerische Aufgaben nach dem BauGB bleiben durch diese Kostenübernahmeverklärung unberührt.

Aus der „Erklärung“ können zudem keinerlei Rechte für die Vertragspartner hergeleitet werden.

Das Planungsbüro BBP Stadtplanung Landschaftsplanung (Kaiserslautern) wurde mit der Vorbereitung und Erstellung der Bebauungsplanänderung beauftragt.

Der Stadt Bad Kreuznach entstehen somit durch die Ausarbeitung des Bebauungsplans „Korellengarten I“ (Nr. 5/2, 3. Änderung) keine direkten Kosten. Kosten fallen allenfalls im Rahmen des erforderlichen und nicht übertragbaren verwaltungstätigen Handelns im Sinne der Vorbereitung, Durchführung und Begleitung von Verfahrensschritten nach §§ 3 - 4a BauGB an.

PEMA
Entwicklungsgesellschaft

**Verkehrsgutachten
Wohnquartier an der Alten Gärtnerei
in Bad Kreuznach**

September 2017

**Ingenieurbüro
Giloy & Löser GbR**
Dr.-Karl-Aschoff-Straße 17
55543 Bad Kreuznach

A

VORBEMERKUNGEN / AUFGABENSTELLUNG

Die PEMA als Projektentwickler hat für das Wohnquartier an der Alten Gärtnerei eine Rahmenplanung aufstellen lassen. Unter Einbeziehung der geplanten Baumaßnahmen ist eine Verkehrsprognose für das gesamte Wohnquartier zu führen und auf die Erschließungsknoten im Straßennetz um zu legen. Das Wohnquartier kann ausschließlich über 2 Knoten erreicht werden. Es sind dies:

- Einmündung Dürerstraße/ Zufahrt Garagenhof
- Einmündung Matthias-Grünwald-Straße/ Zufahrt Gärtnerei Rehner

Für die beiden Einmündungen ist noch von einer ausreichenden Kapazitätsreserve für den durch das Wohnquartier entstehenden Verkehr aus zu gehen. Dies ist aber durch einen Abgleich zwischen der Prognosebelastung und den Belastungsgrenzen einer Einmündung zu bewerten.

Für die beiden Einmündungen liegen keine aktuellen Verkehrszählungen vor; sie ist aber eine wichtige Basis für die weiteren Planungsabsichten. So sind über eine Leistungsfähigkeitsberechnung für die Knoten mögliche Maßnahmen (z. B. Verkehrslenkung oder Knotenpunktumbau) zur gesicherten Ableitung des prognostizierten Verkehrs auf zu führen.

B

VERKEHRSERHEBUNG

Im August 2017 fand eine Verkehrserhebung am Knotenpunkt Dürerstraße/ Zufahrt Garagenhof sowie am Knotenpunkt Matthias-Grünwald-Straße/ Zufahrt Gärtnerei Rehner durch das Ingenieurbüro Giloy & Löser statt.

Die Verkehrszählung wurde am Dienstag, den 29.08.2017, einem Normalwerktag innerhalb einer Normalverkehrswoche ausgeführt. Die Erhebungen fanden zwischen 15.00 Uhr und 19.00 Uhr statt, um die Nachmittagsspitzenstunde im Tagesverlauf zu erhalten.

Am Erhebungstag war es trocken, die Temperaturen entsprachen der Jahreszeit.

Im Vorfeld zu den Erhebungen fand eine Abstimmung mit dem Auftraggeber sowie der Stadt Bad Kreuznach statt. Es lag keine Baustelle mit einer Umleitungsstrecke über die beiden Knotenpunkte vor.

Bei der Verkehrszählung erfolgt eine Unterscheidung der Fahrzeugarten nach dem BASt-Standard (Bundesanstalt für Straßenwesen).

C

ERGEBNISSE DER ZÄHLUNGEN

Der Erhebungszeitraum von 4 Stunden wird mit Faktoren auf 24h-Belastungen hochgerechnet. Bei den Faktoren wird zwischen Leicht- und Schwerverkehr sowie dem Straßentyp (innerstädtische Hauptstraßen bzw. innerstädtische Straßen) unterschieden. Die Faktoren sind aus Langzeitzählstellen sowie einer Vielzahl von einwöchigen Gerätezählungen abgeleitet.

Die Ergebnisse der Verkehrszählung werden als Knotenstrombelastungsplan für die Nachmittagsspitzenstunde sowie für den Tagesverkehr (DTV, Siehe Anlage 2 und 4) dargestellt.

Innerhalb des Planungsgebietes stellen sich auf den wichtigsten Strecken folgende Belastungen ein:

Tab. 1: Belastungen Planungsgebiet

Abschnitt	Belastungen
Matthias-Grünwald-Straße	1.115
Dürerstraße	10.285

Angaben in Kfz/d, gerundet, Normalwerktag 2017

Die Maximalbelastungen treten erwartungsgemäß in der **Dürerstraße** auf. Diese stellt eine Hauptsammelstraße im Stadtgebiet von Bad Kreuznach dar. Auffällig ist auch der Verkehrswert im Verhältnis zur John-F.-Kennedy-Straße. Da die John-F.-Kennedy-Straße erst seit 2011 unter Verkehr ist und im Zuge des IVEK (Integriertes Verkehrskonzept Bad Kreuznach) ein Verkehrswert von ca. 9.800 KFZ/24h gezählt wurde, ist für diese „neue Querverbindung“ von einem sehr hohen Durchgangsverkehrsanteil aus zu gehen, d. h. der Straßenzug Dürerstraße - John-F.-Kennedy-Straße wird als Umfahrung/ Umleitungstrecke für den am stärksten im Stadtgebiet belasteten Knotenpunkt Alzeyer

Straße/ Bosenheimer Straße/ Dr. Konrad-Adenauer-Straße genutzt. Weil sich an dieser Situation auch in den kommenden Jahren nichts ändern wird, ist von einem vergleichbar hohen Durchgangsverkehrswert in der Dürerstraße aus zu gehen!

Zur Ermittlung von Leistungsfähigkeit und Verkehrsfluss ist die Kenntnis der **Spitzenstunde** erforderlich. Die im Zuge der Verkehrszählung am Knoten Dürerstraße/ Zufahrt Garagenhof ermittelte Spitzenstunde stellte sich zu folgender Tageszeit ein (Anlage 2):

- Nachmittagsspitze zwischen 16.00 und 17.00 Uhr.

Bezogen auf die Einfahrmenge am Knoten war während der Spitzenstunde folgende Belastung zu verzeichnen:

- Nachmittagsspitze: 911 Kfz/h

D

VERKEHRSPROGNOSE UND LEISTUNGSFÄHIGKEITEN DER KNOTENPUNKTE

Für das gesamte Wohnquartier ist eine Prognose des Verkehrs bezogen auf die geplante Bebauung laut Rahmenplanung zu bestimmen bzw. auf das Straßennetz im Wohnquartier sowie auf die 2 Erschließungsknoten um zu legen.

Zur Ermittlung der Verkehrserzeugung im Wohnquartier wurden folgende Daten erhoben:

- Geplante Baumaßnahmen gemäß Rahmenplanung
- Öffentliche Besucherstellplätze wurden gemäß Ausbauplanung berücksichtigt.

Es ergibt sich demnach bei vollständiger Bebauung im Wohnquartier eine maximale Anzahl von **ca. 388 Stellplätzen und ca. 42 oberirdischen Besucherparkplätzen**.

Zur Bestimmung des daraus sich ergebenden Verkehrswertes wurden die Mobilitätsfaktoren für die Nutzungsart Wohnungen in Ansatz gebracht. Die öffentlichen Besucherstellplätze wurden mit einem Mobilitätsfaktor von 1 pro Tag ebenfalls eingerechnet.

Es ergibt sich somit ein Verkehrswert für den Ziel- und Quellverkehr des gesamten Wohnquartiers von **ca. 952 KFZ-Fahrten pro Tag**. Da die Herkunft bzw. das Ziel der Verkehrsteilnehmer im Wohnquartier derzeit nicht bekannt ist, wurde als Verkehrsverteilung eine Aufteilung des Verkehrswertes gemäß der Verkehrszählung an den beiden Einmündungen vorgenommen. Bei diesem Ansatz liegt man „Auf der Sichereren Seite“, da der dem Wohnquartier aus der Dürerstraße zufahrende Verkehr als Linkseinbieger den größeren Verkehrswert aufweist und den Gegenverkehr beachten muß (Bewertung der Leistungsfähigkeit der Einmündung)! Eine weitere Begründung für den Ansatz ist der im IVEK ermittelte hohe Anteil an „Binnenverkehr“ im Stadtgebiet von Bad Kreuznach (Stadtteilverkehre ins Zentrum und zurück) bzw. da die

hauptsächlich genutzten Verkehrsachse im Ziel- und Quellverkehr mit der Bosenheimer Straße im Norden liegen.

Die daraus sich ergebende Belastungsprognose für den Gesamtverkehr im Erschließungsgebiet des Wohnquartiers ist der Anlage 6 zu entnehmen bzw. wurde als Knotenstrombelastungspläne in der Anlagen 3 und 5 dargestellt.

Die Überprüfung von Leistungsfähigkeit und Verkehrsfluss erfolgt nach dem HBS 2001 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2009).

Beim Neu-, Um- oder Ausbau von Straßen sollte die Qualitätsstufe "D" als Mindestqualität zugrunde gelegt werden (Zitat: Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 10/2002).

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit für die beiden Einmündungen wurde gemäß der prognostizierten Verkehrsbelastungen (siehe Berechnungsblätter Anlage 7 und 8) vorgenommen. Es ergibt sich demnach ein **stabiler Verkehrszustand (Qualitätsstufe C) für den Knotenpunkt Dürerstraße/ Zufahrt Wohnquartier** in der Nachmittags spitzenstunde (es wird immer die schleteste Qualitätsstufe eines Verkehrsstromes auf den gesamten Knoten übertragen) sowie ein sehr guter Verkehrszustand **(Qualitätsstufe A) für den Knotenpunkt Matthias-Grünwald-Straße/ Ausfahrt Wohnquartier**. Betrachtet man aber die Herkunft des stabilen Verkehrszustandes, sind i. W. nur die Ausfahrtströme aus dem Garagenhof in die Dürerstraße betroffen.

Für die eigentlichen, starken Verkehrsströme auf der Dürerstraße kann die Vorgabe der Qualitätsstufe A (sehr guter Verkehrszustand) für die Spitzenstunde im Tagesverlauf eingehalten werden.

Bezüglich der Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten können grobe Abschätzung nach der folgenden Tabelle vorgenommen werden:

Tab. 2: überschlägige Leistungsfähigkeit Knotenpunkte

Knotenpunkt	Leistungsgrenze in KFZ/ 24h
Kreuzung	12.500
Einmündung	16.500
Kreisverkehrsplatz	25.000
Lichtsignalanlage	30.000

Leistungsgrenze: Fluss der Qualitätsstufe F (Überlastung)

Eine Einfahrmenge von ca. 16.500 KFZ/ 24h bildet die Obergrenze für nicht-signalgeregelte Kreuzungen und Einmündungen.

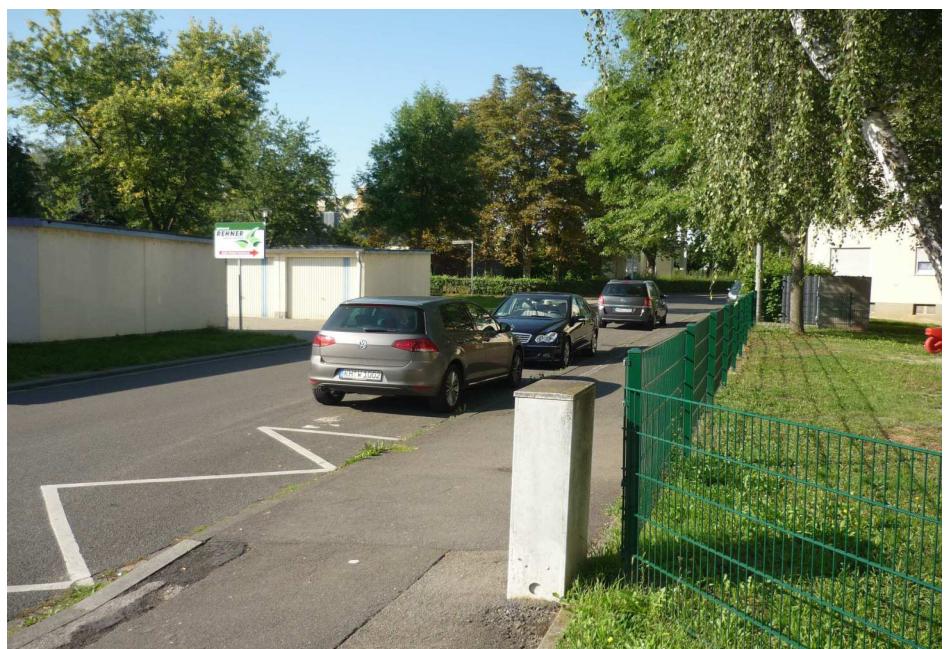
Für die beiden Einmündungen, die das Wohnquartier im Süden und Westen mit dem städtischen Straßennetz verknüpfen, würde sich demnach im Prognosejahr **keine Überschreitung der Leistungsgrenze** ergeben (Siehe Anlage 6: Summe der einfahrenden KFZ /24h: ca. 10.335 für die Einmündung Dürerstraße/ Zufahrt Wohnquartier bzw. ca. 1.144 für die Einmündung Matthias-Grünwald-Straße/ Ausfahrt Wohnquartier). Folglich wird es zu keinen Stauungen in den Aus- und Einfahrten zum Wohnquartier während der Spitzenstunden kommen!

E

BEWERTUNG DER VERKEHRSSITUATION

Mit der vollständigen Bebauung des Wohnquartiers geht eine starke Verkehrszunahme im Ziel- und Quellverkehr einher. Die Verkehrsverteilung auf die 2 Erschließungsknoten lässt **keine Leistungsfähigkeitsprobleme erwarten**.

Problematischer ist da schon eher der Bestand an öffentlichen Längsparkständen in der Matthias-Grünwald-Straße auf der Nordseite zu benennen.



Da diese Parkstände nach ca. 5 m von der Ausfahrt in die Matthias-Grünwald-Straße beginnen (Siehe Bild), kommt es zu starken Sichtbehinderungen! Hier könnte es aus sicherheitsrelevanten Aspekten sinnvoll sein, dass die ersten beiden öffentlichen Längsparkstände entfallen müssen!

Gemäß der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) müssen an Knotenpunkten Mindestsichtfelder für wartepflichtige KFZ bzw. Radfahrer zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe von ständigen Sichthindernissen, parkenden KFZ und sichtbehinderndem Bewuchs freigehalten werden. In Tabelle 59 wird als notwendige Schenkellänge der Sichtfelder auf bevorrechtigte Kraftfahrzeuge bei 30 km/h auf der Vorfahrtsstraße mit 30 m vorgegeben! Dies ist im vorliegenden Fall **nicht** gegeben!

Verkehrszählung am 29.08.2017

Dürerstraße / Matthias-Grünwald-Straße in Bad Kreuznach

G & L



Zählstelle

Anlage 1:

Lage der Verkehrszählung

Verkehrszählung am 29.08.2017
 Knoten Dürerstraße / Zufahrt Garagenhof
 bzw. Wohnquartier an der
 alten Gärtnerei in Bad Kreuznach



Nachmittagspitzenstunde

16.00 - 17.00 Uhr

Bosenheimer Straße

2 1
 $\frac{451}{453}$ $\frac{454}{455}$

Dürerstraße

0 3
 $\frac{451}{451}$ $\frac{454}{457}$

1
 0
 2
 $\frac{3}{5}$

Zufahrt
Garagenhof

John.-F.-Kennedy-Straße

Gesamtverkehr
Kfz/h

Tagesbelastung

Bosenheimer Straße

30
 $\frac{5375}{5405}$

Dürerstraße

30
 $\frac{5375}{5405}$

30
 $\frac{4850}{4880}$

30
 30
 30
 $\frac{30}{60}$

Zufahrt
Garagenhof

John.-F.-Kennedy-Straße

Gesamtverkehr
Kfz/d

Anlage 2:

Verkehrsbelastungen
Dürerstraße

Normalwerktag

Verkehrszählung am 29.08.2017
 Knoten Dürerstraße / Zufahrt Garagenhof
 bzw. Wohnquartier an der
 alten Gärtnerei in Bad Kreuznach



Prognose
Nachmittagspitzenstunde

16.00 - 17.00 Uhr

Bosenheimer Straße

86
 $\frac{451}{537}$
 1
 $\frac{478}{479}$

Dürerstraße

0
 $\frac{451}{451}$
 50
 $\frac{478}{528}$

1
 0
 86
 $\frac{50}{136}$

Zufahrt Garagenhof
 bzw. Wohnquartier an
 der alten Gärtnerei

John.-F.-Kennedy-Straße

Gesamtverkehr
 Kfz/h

Prognose
Tagesbelastung

Bosenheimer Straße

650
 $\frac{5375}{6025}$
 30
 $\frac{5150}{5180}$

Dürerstraße

30
 $\frac{5375}{5405}$
 362
 $\frac{5150}{5512}$

30
 30
 650
 $\frac{362}{1012}$

Zufahrt Garagenhof
 bzw. Wohnquartier an
 der alten Gärtnerei

John.-F.-Kennedy-Straße

Gesamtverkehr
 Kfz/d

Anlage 3:

Verkehrsbelastungen
 Dürerstraße

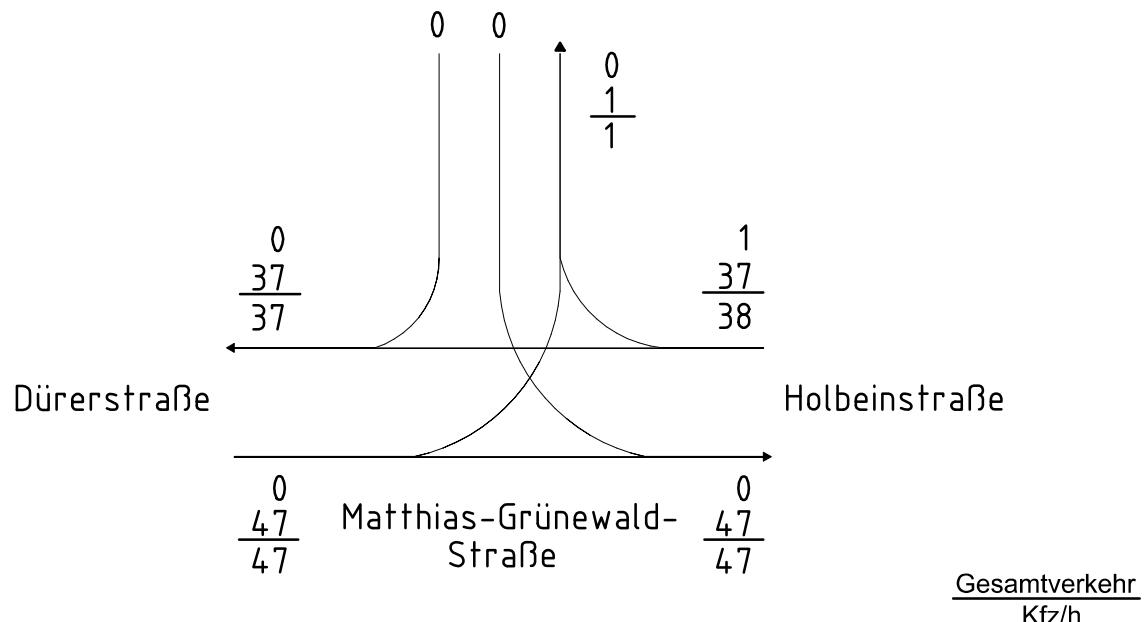
Normalwerktag Prognose

Verkehrszählung am 29.08.2017
 Knoten Matthias-Grünwald-Straße /
 Zufahrt Gärtnerei Rehner bzw. Wohn-
 quartier an der alten Gärtnerei in Bad Kreuznach



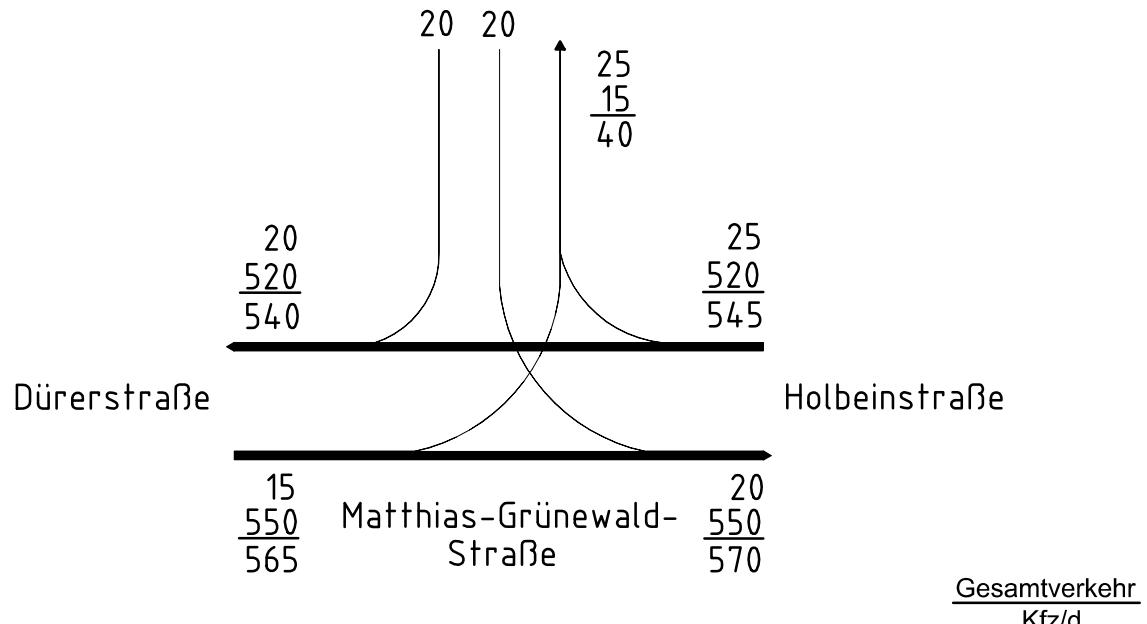
Nachmittagspitzenstunde
 16.00 - 17.00 Uhr

Zufahrt
 Gärtnerei Rehner



Tagesbelastung

Zufahrt
 Gärtnerei Rehner



Anlage 4:

Verkehrsbelastungen
 Matthias-Grünwald-Straße
 Normalwerktag

Verkehrszählung am 29.08.2017
 Knoten Matthias-Grünwald-Straße /
 Zufahrt Gärtnerei Rehner bzw. Wohn-
 quartier an der alten Gärtnerei in Bad Kreuznach

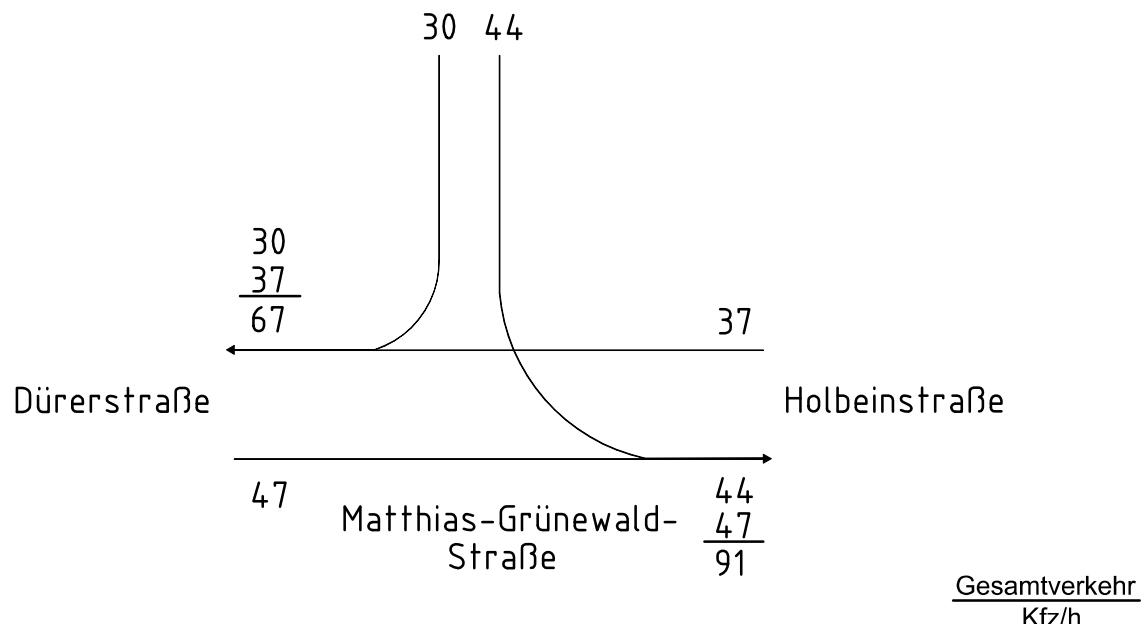


Prognose

Nachmittagspitzenstunde

16.00 - 17.00 Uhr

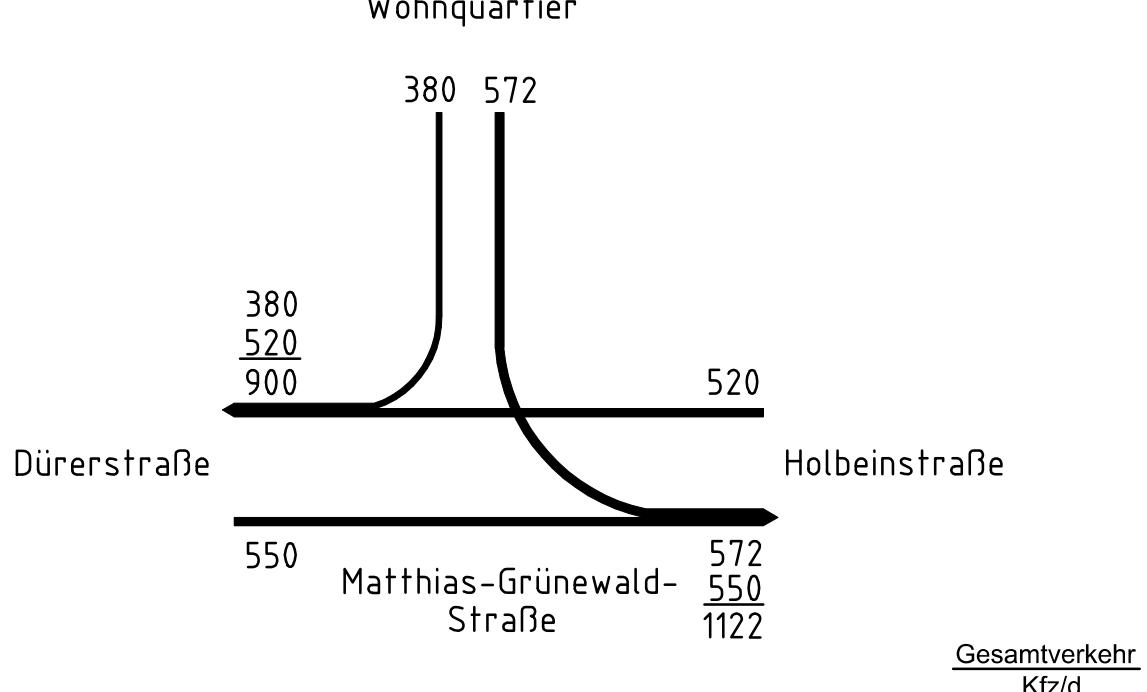
Ausfahrt
Wohnquartier



Prognose

Tagesbelastung

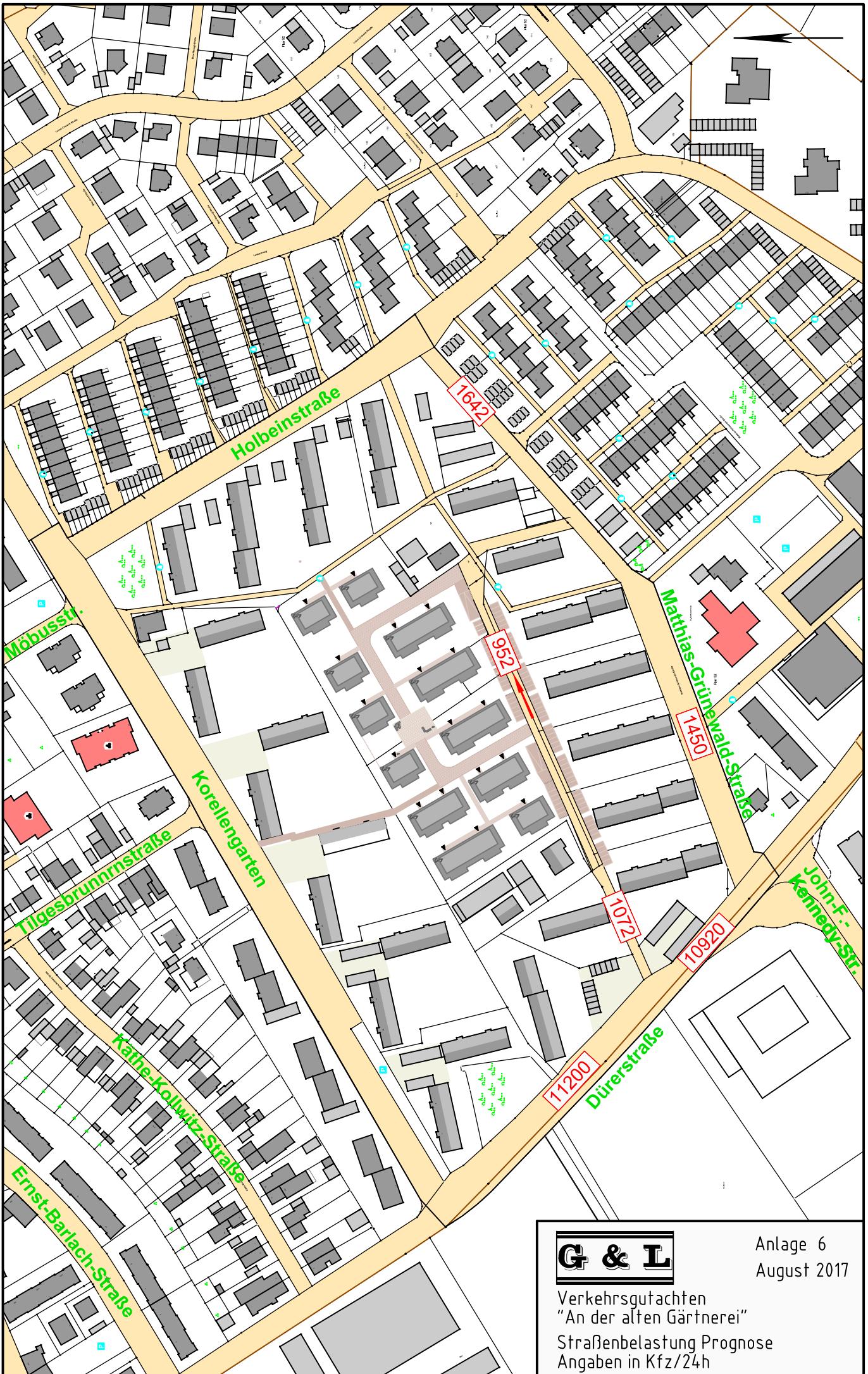
Ausfahrt
Wohnquartier



Anlage 5:

Verkehrsbelastungen
Matthias-Grünwald-Straße

Normalwerktag Prognose



Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Formblatt 1a nach HBS 2001		Beurteilung einer Einmündung						
		Knotenpunkt: A-B <u>Dürerstraße</u> / C <u>Zufahrt Wohnquartier/Garagenhof</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Spitzenstunde (Nachmittags)</u> Uhrzeit _____ <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Lage: <input checked="" type="checkbox"/> innerorts außerorts <input type="checkbox"/> außerh. von Ballungsr. <input type="checkbox"/> innerh. von Ballungsr. Verkehrsregelung: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = <u>45</u> s Qualitätsstufe <u>D</u>						
Geometrische Randbedingungen								
Zufahrt	Verkehrs- strom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)			
		1		2	3			
A	2	1						
	3	0			Nein			
C	4	0		1				
	6	1			Nein			
B	7	0		0				
	8	1						
Zufahrt	Verkehrs- strom	$q_{\text{Pkw},i}$ [Pkw/h]	$q_{\text{Lkw},i}$ [Lkw/h]	$q_{\text{Lz},i}$ [Lz/h]	$q_{\text{Kr},i}$ [Kr/h]	$q_{\text{Rad},i}$ [Rad/h]	$q_{\text{Fz},i}$ [Fz/h]	$q_{\text{PE},i}$ [Pkw-E/h] (Tab.7-2)
		4	5	6	7	8	9	10
A	2	453	8	—	4	12	477	
	3	50					50	
C	4	0						0
	6	1						1
B	7	86						86
	8	412	3	—	5	33		455

Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Formblatt 1b nach HBS 2001		Beurteilung einer Einmündung		
		Knotenpunkt: A-B <u>Dürerstraße</u> / C <u>Zufahrt Wohnquartier/Garagenhof</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Spitzenstunde (Nachmittags)</u> Uhrzeit _____ <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Lage: <input checked="" type="checkbox"/> innerorts <input type="checkbox"/> außerorts <input type="checkbox"/> außerh. von Ballungsr. <input type="checkbox"/> innerh. von Ballungsr. Verkehrsregelung: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = <u>45</u> s Qualitätsstufe <u>D</u>		
Kapazität des Verkehrsstroms ersten Ranges				
Verkehrs- strom	Verkehrsstärke q_{PEi} [Pkw-E/h] (Sp.10)	Kapazität C_i [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g_i [-] (Sp.11:Sp.12)	
	11	12	13	
8	455	1800	0,25	
Grundkapazität der untergeordneten Verkehrsströme				
Verkehrs- strom	Verkehrsstärke q_{PEi} [Pkw-E/h] (Sp.10)	maßg. Hauptstrombelastung q_{pi} [Fz/h] (Tab.7-3)	Grundkapazität G_i [Pkw-E/h] (Abb.7-3, 7-4 oder 7-6)	
	14	15	16	
7	86	527	640	
6	1	502	515	
4	0	1041	240	
Kapazität der zweitrangigen Verkehrsströme				
Verkehrs- strom	Kapazität C_i [Pkw-E/h] (Gl.7-2)	Sättigungsgrad g_i [-] (Sp.14:Sp.17)	95%-Staulänge N_{95} [Pkw-E/h] (Abb.7-20)	Wahrscheinlichkeit des staufreien Zustands $p_{0,7} \ , \ p_{0,7}^*$ oder $p_{0,7}^{**}$ [-] (Gl.7-3, 7-16 oder 7-14)
	17	18	19	20
7	640	0,13	—	0,62
6	515	0,002		
Kapazität des drittrangigen Verkehrsstroms				
Verkehrs- strom	Kapazität C_4 [Pkw-E/h] (Gl.7-4)	Sättigungsgrad g_4 [-] (Sp.14: Sp.21)		
	21	22		
4	149	0,007		

Anlage 7
Blatt Nr.3

Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Formblatt 1c nach HBS 2001		Beurteilung einer Einmündung			
		Knotenpunkt: A-B <u>Dürerstraße</u> / C <u>Zufahrt Wohnquartier/Garagenhof</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Spitzenstunde (Nachmittags)</u> Uhrzeit _____ <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Lage: <input checked="" type="checkbox"/> innerorts außerorts <input type="checkbox"/> außerh. von Ballungsr. <input type="checkbox"/> innerh. von Ballungsr. Verkehrsregelung: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = <u>45</u> s Qualitätsstufe <u>D</u>			
Kapazität der Mischströme					
Zufahrt	Beteiligte Verkehrsströme	Sättigungsgrade $g_i [-]$ (Sp.13,18,22)	mögliche Aufstellplätze n [Pkw-E] (Sp.2)	Verkehrsstärken $\sum q_{PEi}$ [Pkw-E/h] (Sp.10)	Kapazität $C_{m,i}$ [Pkw-E/h] (Gl.7-8 bis 7-15)
		23		25	26
B	7	0,13	0	541	1424
	8	0,25			
C	4	0,007	1	1	111
	6	0,002			
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs					
Verkehrsstrom	Kapazitätsreserve R_i und $R_{m,i}$ [Pkw-E/h] (Gl.7-21)	mittlere Wartezeit w_i und $w_{m,i}$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	Vergleich mit der angestrebten Wartezeit w	Qualitätsstufe QSV [-]	
	27	28	29	30	
7					
6					
4					
7+8	883	<10	<<45	A	
4+6	110	28	<45	C	
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{ges}				C	

leistungsfähig

Anlage 8
Blatt Nr.1

Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Formblatt 1a nach HBS 2001		Beurteilung einer Einmündung						
		Knotenpunkt: A-B <u>Matthias-Grünwald-Str.</u> / C <u>Ausfahrt Wohnquartier/Garagenhof</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Spitzenstunde (Nachmittags)</u> Uhrzeit _____ <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Lage: <input checked="" type="checkbox"/> innerorts außerorts <input type="checkbox"/> außerh. von Ballungsr. <input type="checkbox"/> innerh. von Ballungsr. Verkehrsregelung: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = <u>45</u> s Qualitätsstufe <u>D</u>						
Geometrische Randbedingungen								
Zufahrt	Verkehrsstrom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)			
		1		2	3			
A	2	1						
	3	—			Nein			
C	4	0		1				
	6	1			Nein			
B	7	—		—				
	8	1						
Zufahrt	Verkehrsstrom	q _{Pkw,i} [Pkw/h]	q _{Lkw,i} [Lkw/h]	q _{Lz,i} [Lz/h]	q _{Kr,i} [Kr/h]	q _{Rad,i} [Rad/h]	q _{Fz,i} [Fz/h]	q _{PE,i} [Pkw-E/h] (Tab.7-2)
		4	5	6	7	8	9	10
A	2	30	—	—	4	6	36	
	3	—	—	—	—	—	—	
C	4	44						44
	6	30						30
B	7	—						—
	8	40	1	—	—	5	46	47

Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Formblatt 1b nach HBS 2001		Beurteilung einer Einmündung		
	Knotenpunkt: A-B <u>Matthias-Grünwald-Str.</u> / C <u>Ausfahrt Wohnquartier/Garagenhof</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Spitzenstunde (Nachmittags)</u> Uhrzeit _____ <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Lage: <input checked="" type="checkbox"/> innerorts <input type="checkbox"/> außerorts <input type="checkbox"/> außerh. von Ballungsr. <input type="checkbox"/> innerh. von Ballungsr. Verkehrsregelung: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = <u>45</u> s Qualitätsstufe <u>D</u>			
Kapazität des Verkehrsstroms ersten Ranges				
Verkehrs- strom	Verkehrsstärke q_{PEi} [Pkw-E/h] (Sp.10)	Kapazität C_i [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g_i [-] (Sp.11:Sp.12)	
	11	12	13	
8	47	1800	0,03	
Grundkapazität der untergeordneten Verkehrsströme				
Verkehrs- strom	Verkehrsstärke q_{PEi} [Pkw-E/h] (Sp.10)	maßg. Hauptstrombelastung q_{pi} [Fz/h] (Tab.7-3)	Grundkapazität G_i [Pkw-E/h] (Abb.7-3, 7-4 oder 7-6)	
	14	15	16	
7	—	—	—	
6	30	36	930	
4	44	82	840	
Kapazität der zweitrangigen Verkehrsströme				
Verkehrs- strom	Kapazität C_i [Pkw-E/h] (Gl.7-2)	Sättigungsgrad g_i [-] (Sp.14:Sp.17)	95%-Staulänge N_{95} [Pkw-E/h] (Abb.7-20)	Wahrscheinlichkeit des staufreien Zustands $p_{0,7} \text{ , } p_{0,7}^* \text{ oder } p_{0,7}^{**}$ [-] (Gl.7-3, 7-16 oder 7-14)
	17	18	19	20
7	—	—	—	—
6	930	0,05		
Kapazität des drittrangigen Verkehrsstroms				
Verkehrs- strom	Kapazität C_4 [Pkw-E/h] (Gl.7-4)		Sättigungsgrad g_4 [-] (Sp.14:Sp.21)	
	21		22	
4	840		0,05	

Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Formblatt 1c nach HBS 2001			Beurteilung einer Einmündung		
			Knotenpunkt: A-B <u>Matthias-Grünwald-Str.</u> / C <u>Ausfahrt Wohnquartier/Garagenhof</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Spitzenstunde (Nachmittags)</u> Uhrzeit _____ <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Lage: <input checked="" type="checkbox"/> innerorts außerorts <input type="checkbox"/> außerh. von Ballungsr. <input type="checkbox"/> innerh. von Ballungsr. Verkehrsregelung: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = <u>45</u> s Qualitätsstufe <u>D</u>		
Kapazität der Mischströme					
Zufahrt	Beteiligte Verkehrsströme	Sättigungsgrade $g_i [-]$ (Sp.13,18,22)	mögliche Aufstellplätze n [Pkw-E] (Sp.2)	Verkehrsstärken $\sum q_{PEi}$ [Pkw-E/h] (Sp.10)	Kapazität C_{mi} [Pkw-E/h] (Gl.7-8 bis 7-15)
		23		25	26
B	7	—	—	47	1567
	8	0,03			
C	4	0,05	1	74	740
	6	0,05			
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs					
Verkehrsstrom	Kapazitätsreserve R_i und R_{mi} [Pkw-E/h] (Gl.7-21)	mittlere Wartezeit w_i und w_{mi} [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	Vergleich mit der angestrebten Wartezeit w	Qualitätsstufe QSV [-]	
	27	28	29	30	
6					
4					
8	1520	<10	<<45	A	
4+6	666	<10	<<45	A	
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{ges}				A	

voll leistungsfähig

PEMA
Entwicklungsgesellschaft

**Verkehrsgutachten
Bebauungsplan Korellengarten,
ehemalige Gärtnerei Foos
in Bad Kreuznach**

April 2018

**Ingenieurbüro
Giloy & Löser GbR
Dr.-Karl-Aschoff-Straße 17
55543 Bad Kreuznach**

A

VORBEMERKUNGEN / AUFGABENSTELLUNG

Die PEMA als Projektentwickler hat für das Bebauungsplangebiet Korellengarten, ehemalige Gärtnerei Foos, eine Rahmenplanung aufstellen lassen. Unter Einbeziehung der geplanten Baumaßnahmen ist eine Verkehrsprognose für das gesamte Wohnquartier zu führen und auf den Erschließungsknoten im Straßennetz um zu legen. Das Wohnquartier kann ausschließlich über den Knoten Einmündung Dürerstraße/Zufahrt Garagenhof erreicht werden.

Für die Einmündung ist noch von einer ausreichenden Kapazitätsreserve für den durch das Wohnquartier entstehenden Verkehr aus zu gehen. Dies ist aber durch einen Abgleich zwischen der Prognosebelastung und den Belastungsgrenzen einer Einmündung zu bewerten.

Für die Einmündung liegt keine aktuelle Verkehrszählung vor; sie ist aber eine wichtige Basis für die weiteren Planungsabsichten. So sind über eine Leistungsfähigkeitsberechnung für den Knoten mögliche Maßnahmen (z. B. Verkehrslenkung oder Knotenpunktumbau) zur gesicherten Ableitung des prognostizierten Verkehrs auf zu führen.

B

VERKEHRSERHEBUNG

Im August 2017 fand eine Verkehrserhebung am Knotenpunkt Dürerstraße/ Zufahrt Garagenhof durch das Ingenieurbüro Giloy & Löser statt.

Die Verkehrszählung wurde am Dienstag, den 29.08.2017, einem Normalwerktag innerhalb einer Normalverkehrswoche ausgeführt. Die Erhebung fand zwischen 15.00 Uhr und 19.00 Uhr statt, um die Nachmittagsspitzenstunde im Tagesverlauf zu erhalten.

Am Erhebungstag war es trocken, die Temperaturen entsprachen der Jahreszeit.

Im Vorfeld zu der Erhebung fand eine Abstimmung mit dem Auftraggeber sowie der Stadt Bad Kreuznach statt. Es lag keine Baustelle mit einer Umleitungsstrecke über den Knotenpunkt vor.

Bei der Verkehrszählung erfolgt eine Unterscheidung der Fahrzeugar-ten nach dem BASt-Standard (Bundesanstalt für Straßenwesen).

C

ERGEBNISSE DER ZÄHLUNG

Der Erhebungszeitraum von 4 Stunden wird mit Faktoren auf 24h-Belastungen hochgerechnet. Bei den Faktoren wird zwischen Leicht- und Schwerverkehr sowie dem Straßentyp (innerstädtische Hauptstraßen bzw. innerstädtische Straßen) unterschieden. Die Faktoren sind aus Langzeitzählstellen sowie einer Vielzahl von einwöchigen Gerätezählungen abgeleitet.

Die Ergebnisse der Verkehrszählung werden als Knotenstrombelastungsplan für die Nachmittagsspitzenstunde sowie für den Tagesverkehr (DTV, Siehe Anlage 2 und 4) dargestellt.

Innerhalb des Planungsgebietes stellen sich auf den wichtigsten Strecken folgende Belastungen ein:

Tab. 1: Belastungen Planungsgebiet

Abschnitt	Belastungen
Matthias-Grünwald-Straße	1.115
Dürerstraße	10.285

Angaben in Kfz/d, gerundet, Normalwerktag 2017

Die Maximalbelastungen treten erwartungsgemäß in der **Dürerstraße** auf. Diese stellt eine Hauptsammelstraße im Stadtgebiet von Bad Kreuznach dar. Auffällig ist auch der Verkehrswert im Verhältnis zur John-F.-Kennedy-Straße. Da die John-F.-Kennedy-Straße erst seit 2011 unter Verkehr ist und im Zuge des IVEK (Integriertes Verkehrskonzept Bad Kreuznach) ein Verkehrswert von ca. 9.800 KFZ/24h gezählt wurde, ist für diese „neue Querverbindung“ von einem sehr hohen Durchgangsverkehrsanteil aus zu gehen, d. h. der Straßenzug Dürerstraße - John-F.-Kennedy-Straße wird als Umfahrung/ Umleitungstrecke für den am stärksten im Stadtgebiet belasteten Knotenpunkt Alzeyer

Straße/ Bosenheimer Straße/ Dr. Konrad-Adenauer-Straße genutzt. Weil sich an dieser Situation auch in den kommenden Jahren nichts ändern wird, ist von einem vergleichbar hohen Durchgangsverkehrswert in der Dürerstraße aus zu gehen!

Zur Ermittlung von Leistungsfähigkeit und Verkehrsfluss ist die Kenntnis der **Spitzenstunde** erforderlich. Die im Zuge der Verkehrszählung am Knoten Dürerstraße/ Zufahrt Garagenhof ermittelte Spitzenstunde stellte sich zu folgender Tageszeit ein (Anlage 2):

- Nachmittagsspitze zwischen 16.00 und 17.00 Uhr.

Bezogen auf die Einfahrmenge am Knoten war während der Spitzenstunde folgende Belastung zu verzeichnen:

- Nachmittagsspitze: 911 Kfz/h

D

VERKEHRSPROGNOSE UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES KNOTENPUNKTES

Für das gesamte Wohnquartier sowie für das in Bebauungsplan liegende Grundstück Foos ist eine Prognose des Verkehrs bezogen auf die geplante bzw. maximal mögliche Bebauung laut Rahmenplanung zu bestimmen bzw. auf das Straßennetz im Wohnquartier sowie auf den Erschließungsknoten um zu legen.

Zur Ermittlung der Verkehrserzeugung im Wohnquartier wurden folgende Daten erhoben:

- Geplante Baumaßnahmen gemäß Rahmenplanung
- Maximal mögliche Bebauung auf dem vorhandenen Grundstück Foos bei Abriß des Gebäudebestands
- Öffentliche Besucherstellplätze wurden gemäß Ausbauplanung berücksichtigt.

Es ergibt sich demnach bei vollständiger Bebauung im Wohnquartier und der maximalen Bebauung des Grundstückes Foos eine maximale Anzahl von **ca. 190 Stellplätzen und ca. 20 oberirdischen Besucherparkplätzen**.

Zur Bestimmung des daraus sich ergebenden Verkehrswertes wurden die Mobilitätsfaktoren für die Nutzungsart Wohnungen in Ansatz gebracht. Die öffentlichen Besucherstellplätze wurden mit einem Mobilitätsfaktor von 1 pro Tag ebenfalls eingerechnet.

Es ergibt sich somit ein Verkehrswert für den Ziel- und Quellverkehr des gesamten Wohnquartiers von **ca. 465 KFZ-Fahrten pro Tag**. Da die Herkunft bzw. das Ziel der Verkehrsteilnehmer im Wohnquartier derzeit nicht bekannt ist, wurde als Verkehrsverteilung eine Aufteilung des Verkehrswertes gemäß der Verkehrszählung an der Einmündung vorgenommen. Bei diesem Ansatz liegt man „Auf der Sicherer Seite“, da der dem Wohnquartier aus der Dürerstraße zufahrende Verkehr als Linkseinbieger den größeren Verkehrswert aufweist und den Gegenver-

kehr beachten muß (Bewertung der Leistungsfähigkeit der Einmündung)! Eine weitere Begründung für den Ansatz ist der im IVEK ermittelte hohe Anteil an „Binnenverkehr“ im Stadtgebiet von Bad Kreuznach (Stadtteilverkehre ins Zentrum und zurück) bzw. da die hauptsächlich genutzten Verkehrsachsen im Ziel- und Quellverkehr mit der Bosenheimer Straße im Norden liegen.

Die daraus sich ergebende Belastungsprognose für den Gesamtverkehr im Erschließungsgebiet des Wohnquartiers ist der Anlage 4 zu entnehmen bzw. wurde als Knotenstrombelastungspläne in der Anlage 3 dargestellt.

Die Überprüfung von Leistungsfähigkeit und Verkehrsfluss erfolgt nach dem HBS 2001 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2009).

Beim Neu-, Um- oder Ausbau von Straßen sollte die Qualitätsstufe "D" als Mindestqualität zugrunde gelegt werden (Zitat: Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 10/2002).

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit für die Einmündung wurde gemäß der prognostizierten Verkehrsbelastung (siehe Berechnungsblätter Anlage 5) vorgenommen. Es ergibt sich demnach ein **stabiler Verkehrszustand (Qualitätsstufe C) für den Knotenpunkt Dürerstraße/Zufahrt Wohnquartier** in der Nachmittagsspitzenstunde (es wird immer die schleteste Qualitätsstufe eines Verkehrsstromes auf den gesamten Knoten übertragen). Betrachtet man aber die Herkunft des stabilen Verkehrszustandes, sind i. W. nur die Ausfahrtströme aus dem Garagenhof in die Dürerstraße betroffen.

Für die eigentlichen, starken Verkehrsströme auf der Dürerstraße kann die Vorgabe der Qualitätsstufe A (sehr guter Verkehrszustand) für die Spitzenstunde im Tagesverlauf eingehalten werden.

Bezüglich der Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten können grobe Abschätzung nach der folgenden Tabelle vorgenommen werden:

Tab. 2: überschlägige Leistungsfähigkeit Knotenpunkte

Knotenpunkt	Leistungsgrenze in KFZ/ 24h
Kreuzung	12.500
Einmündung	16.500
Kreisverkehrsplatz	25.000
Lichtsignalanlage	30.000

Leistungsgrenze: Fluss der Qualitätsstufe F (Überlastung)

Eine Einfahrmenge von ca. 16.500 KFZ/ 24h bildet die Obergrenze für nicht-signalgeregelte Kreuzungen und Einmündungen.

Für die Einmündung, die das Wohnquartier im Westen mit dem städtischen Straßennetz verknüpft, würde sich demnach im Prognosejahr **keine Überschreitung der Leistungsgrenze** ergeben (Siehe Anlage 5: Summe der einfahrenden KFZ /24h: ca. 11.275 für die Einmündung Dürerstraße/ Zufahrt Wohnquartier). Folglich wird es zu **keinen Stauungen** in der Zufahrt zum Wohnquartier während der Spitzentunden kommen!

E

BEWERTUNG DER VERKEHRSSITUATION

Mit der vollständigen Bebauung des Wohnquartiers bzw. der maximalen Bebauung auf dem Grundstück Foos geht eine starke Verkehrszunahme im Ziel- und Quellverkehr einher. Die Verkehrsverteilung auf den Erschließungsknoten lässt **keine Leistungsfähigkeitsprobleme erwarten.**

Dürerstraße / Matthias-Grünewald-Straße in Bad Kreuznach



Zählstelle

Anlage 1:

Lage der Verkehrszählung

Knoten Dürerstraße / Zufahrt Garagenhof
in Bad Kreuznach

Nachmittagspitzenstunde

16.00 - 17.00 Uhr

Bosenheimer Straße

2
451
453

Dürerstraße

0
451
451

1
454
455

3
454
457

1
0
2
3
5

Zufahrt
Garagenhof

John.-F.-Kennedy-Straße

Gesamtverkehr
Kfz/h

Tagesbelastung

Bosenheimer Straße

30
5375
5405

Dürerstraße

30
5375
5405

30
4850
4880

30
30
30
30
60

Zufahrt
Garagenhof

John.-F.-Kennedy-Straße

Gesamtverkehr
Kfz/d

Anlage 2:

Verkehrsbelastungen
Dürerstraße

Normalwerktag

Knoten Dürerstraße / Zufahrt Garagenhof
in Bad Kreuznach

Prognose
Nachmittagspitzenstunde

16.00 - 17.00 Uhr

Bosenheimer Straße

44
451
495

24
454
478

Dürerstraße

13
451
464

25
454
479

24 Zufahrt Garagenhof
13 bzw. Wohnquartier

44
25
69

John.-F.-Kennedy-Straße

Gesamtverkehr
Kfz/h

Prognose
Tagesbelastung (DTV)

Bosenheimer Straße

332
5375
5707

332
4850
5182

Dürerstraße

193
5375
5568

193
4850
5043

332 Zufahrt Garagenhof
193 bzw. Wohnquartier

332
193
525

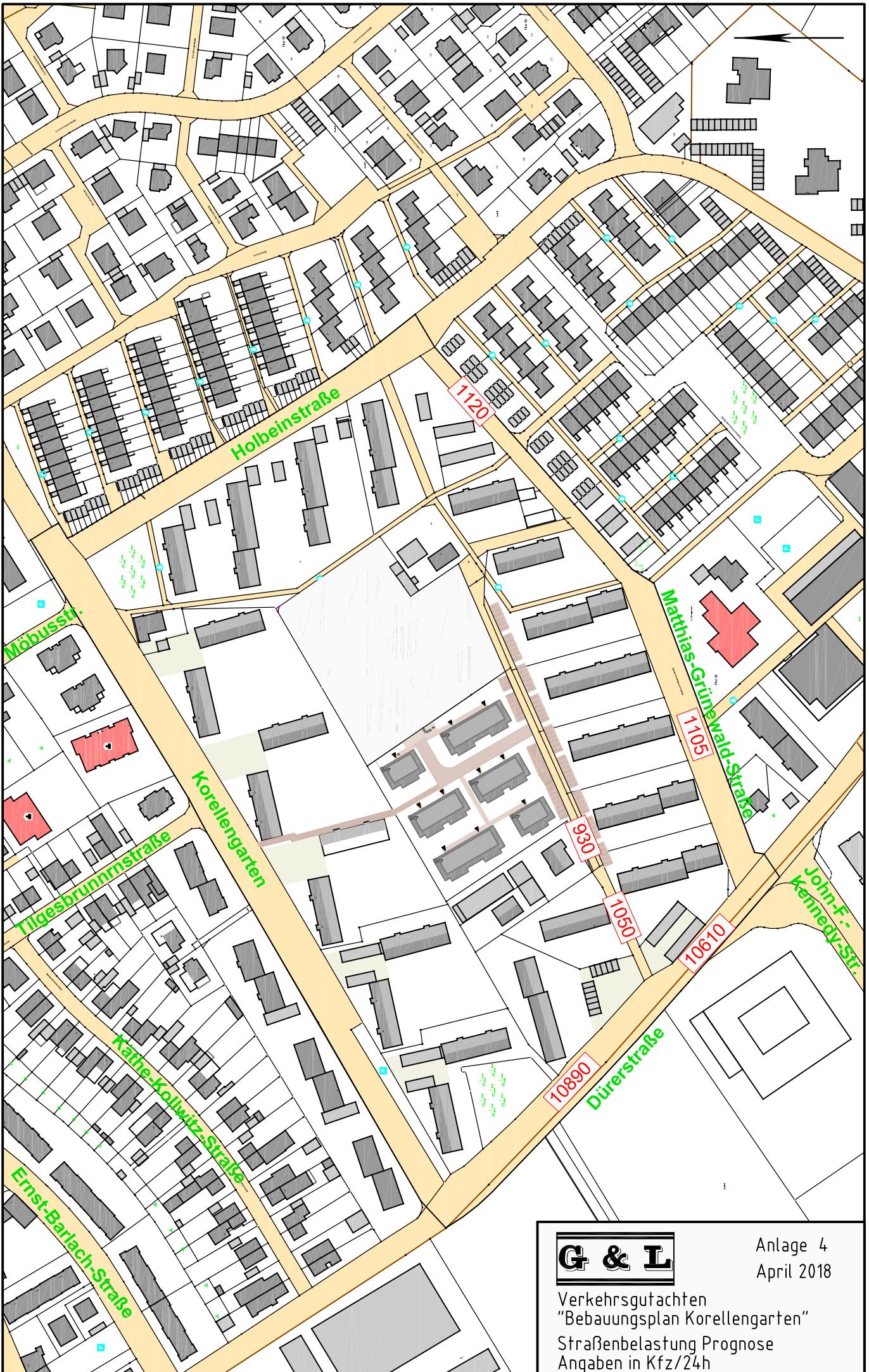
John.-F.-Kennedy-Straße

Gesamtverkehr
Kfz/d

Anlage 3:

Verkehrsbelastungen
Dürerstraße

Normalwerntag Prognose



G & L

Anlage 4
April 2018

Verkehrsgutachten
"Bebauungsplan Korellengarten"
Straßenbelastung Prognose
Angaben in Kfz/24h

Anlage 5
Blatt Nr.1

Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Formblatt 1a nach HBS 2001			Beurteilung einer Einmündung					
			Knotenpunkt: A-B Dürerstraße / C Zufahrt Wohnquartier/Garagenhof Verkehrsdaten: Datum Spitzstunde (Nachmittags) Uhrzeit _____ <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Lage: <input checked="" type="checkbox"/> innerorts <input type="checkbox"/> außerorts <input type="checkbox"/> außerh. von Ballungsr. <input type="checkbox"/> innerh. von Ballungsr. Verkehrsregelung: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = 45 s Qualitätsstufe D					
Geometrische Randbedingungen								
Zufahrt	Verkehrsstrom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)			
		1	2		3			
A	2	1						
	3	0				Nein		
C	4	0		1				
	6	1				Nein		
B	7	0		0				
	8	1						
Zufahrt	Verkehrsstrom	q _{Pkw,i} [Pkw/h]	q _{Lkw,i} [Lkw/h]	q _{Lz,i} [Lz/h]	q _{Kr,i} [Kr/h]	q _{Rad,i} [Rad/h]	q _{Fz,i} [Fz/h]	q _{PE,i} [Pkw-E/h] (Tab. 7-2)
		4	5	6	7	8	9	10
A	2	430	8	—	4	12	454	
	3	25					25	
C	4	13						13
	6	24						24
B	7	44						44
	8	412	3	—	5	33		455

Anlage 5
Blatt Nr.2

Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Formblatt 1b nach HBS 2001		Beurteilung einer Einmündung		
		Knotenpunkt: A-B <u>Dürerstraße</u> / C <u>Zufahrt Wohnquartier/Garagenhof</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Spitzenstunde (Nachmittags)</u> Uhrzeit _____ <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Lage: <input checked="" type="checkbox"/> innerorts <input type="checkbox"/> außerorts <input type="checkbox"/> außerh. von Ballungsr. <input type="checkbox"/> innerh. von Ballungsr. Verkehrsregelung: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = <u>45</u> s Qualitätsstufe <u>D</u>		
Kapazität des Verkehrsstroms ersten Ranges				
Verkehrs- strom	Verkehrsstärke $q_{PE,1}$ [Pkw-E/h] (Sp. 10)	Kapazität C_1 [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g_1 [-] (Sp. 11; Sp. 12)	
	11	12	13	
8	455	1800	0,25	
Grundkapazität der untergeordneten Verkehrsströme				
Verkehrs- strom	Verkehrsstärke $q_{PE,1}$ [Pkw-E/h] (Sp. 10)	maßg. Hauptstrombelastung $q_{p,1}$ [Fz/h] (Tab. 7-3)	Grundkapazität G_1 [Pkw-E/h] (Abb. 7-3, 7-4 oder 7-6)	
	14	15	16	
7	44	479	780	
6	24	467	540	
4	13	964	275	
Kapazität der zweitrangigen Verkehrsströme				
Verkehrs- strom	Kapazität C_1 [Pkw-E/h] (Gl. 7-2)	Sättigungsgrad g_1 [-] (Sp. 14; Sp. 17)	95%-Staulänge N_{95} [Pkw-E/h] (Abb. 7-20)	Wahrscheinlichkeit des staufreien Zustands $p_{0,7}, p_{0,7}* \text{ oder } p_{0,7}**$ [-] (Gl. 7-3, 7-16 oder 7-14)
	17	18	19	20
7	780	0,056	—	0,70
6	540	0,044		
Kapazität des drittrangigen Verkehrsstroms				
Verkehrs- strom	Kapazität C_4 [Pkw-E/h] (Gl. 7-4)	Sättigungsgrad g_4 [-] (Sp. 14; Sp. 21)		
	21	22		
4	193	0,067		

Anlage 5
Blatt Nr.3

Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Formblatt 1c nach HBS 2001			Beurteilung einer Einmündung		
			Knotenpunkt: A-B <u>Dürerstraße</u> / C <u>Zufahrt Wohnquartier/Garagenhof</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Spitzenstunde (Nachmittags)</u> Uhrzeit _____ <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Lage: <input checked="" type="checkbox"/> innerorts <input type="checkbox"/> außerorts <input type="checkbox"/> außerh. von Ballungsr. <input type="checkbox"/> innerh. von Ballungsr. Verkehrsregelung: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = <u>45</u> s Qualitätsstufe <u>D</u>		
Kapazität der Mischströme					
Zufahrt	Beteiligte Verkehrsströme	Sättigungsgrade g_i [-] (Sp. 13, 18, 22)	mögliche Aufstellplätze n [Pkw-E] (Sp. 2)	Verkehrsstärken $\sum q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 10)	Kapazität $C_{n,i}$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-8 bis 7-15)
		23		25	26
B	7	<u>0,056</u>	0	499	1631
	8	<u>0,25</u>			
C	4	<u>0,067</u>	1	37	333
	6	<u>0,044</u>			
Beurteilung der Qualität des Verkehrsaufbaus					
Verkehrsstrom	Kapazitätsreserve R_i und R_{n,i} [Pkw-E/h] (Gl. 7-21)	mittlere Wartezeit w_i und w_{n,i} [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	Vergleich mit der angestrebten Wartezeit w	Qualitätsstufe QSV [-]	
	27	28	29	30	
7					
6					
4					
7+8	<u>1132</u>	<10	<<45	A	
4+6	<u>296</u>	23	<45	C	
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{ges}				C	

leistungsfähig



Pema Projektentwicklung GmbH
Gonsenheimer Straße 1

55126 Mainz

vorab per E-Mail: r.markovic@pema-projektentwicklung.de
Ø mail@a-ke.de

Baugrubenbüro Simon
Ingenieurgesellschaft mbH

Postfach 14 66
65004 Wiesbaden
Telefon (06 11) 8 63 04
Telefax (06 11) 8 63 89

Gründungsgutachten
Baugrunduntersuchungen
Altlastenerkundung
Verdichtungskontrollen
Laborarbeiten

BVH Bad Kreuznach, Flurstück 68/5, Dürerstraße 17

– Abfalltechnische Untersuchung von 4 Auffüllungsmischproben und von
4 Mischproben des gewachsenen Bodens jeweils gemäß Parameterliste
der LAGA –

Anlagen: 1 Bl. Lageskizze
 1 Bl. Untergrundprofilen
 1 Bl. Legende
 8 Bl. Probennahmeprotokolle
 14 Bl. Wessling Prüfbericht Nr. CRM17-0003932-1 vom 28.04.2017

Vorgang

Entsprechend bauseitigen Informationen und den zur Verfügung gestellten Planunterlagen soll in Bad Kreuznach, auf dem Flurstück 68/5 nordöstlich der Dürerstraße, auf dem Gelände der Gärtnerei Foos, eine unterkellerte Wohnanlage, bestehend aus unterkellerten Mehrfamilienwohnhäusern mit in den Untergeschossen der Häuser integrierten und den Hochbauten zwischenliegenden nicht überbauten Einfachparkertiefgaragen errichtet werden (s. Lageskizze).

Bei dem Baugelände handelt es sich um ein Abrissgrundstück mit noch vorhandener Bebauung (Gewächshäuser).

Zwecks abfalltechnischer Untersuchung/Einstufung des im Zuge der Erdarbeiten für die Wohnanlage nebst Tiefgaragen anfallenden Aushubmaterials wurde unser Büro mit der Durchführung von Deklarationsanalysen (4x Auffüllungen u. 4x gewachsener Boden) beauftragt.



Die Untergrundbeprobung (Zusammenstellung charakteristischen Mischproben der Auffüllungen aus den Aufschläßen BS 1 – 3, BS 4 – 6, BS 7 – 9 und BS 10 – 12 und des gewachsenen Bodens aus v.g. Aufschläßen) erfolgte zeitgleich mit der Untergrunderkundung für das ebenfalls beauftragte Baugrund-/Gründungsgutachten.

Unmittelbar anschließend wurden die Mischproben der Wessling GmbH zur Durchführung der Analytik angedient.

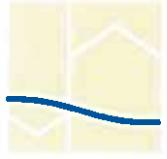
Zur Beschreibung der Untergrundverhältnisse verweisen wir auf die zeichnerischen Anlagen Untergrundprofile und Legende, die Probennahmeprotokolle sowie unser Baugrund-/Gründungsgutachten.

Chemische Analyseergebnisse und Beurteilung

Der Bewertung der Analyseergebnisse wurden die Richtwerte (Z 0* Auffüllungen, Z 0 Lehm/Schluff) gemäß den "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)" für Boden/Aushubmaterial (Stand 11/2004) zugrunde gelegt.

Die Analyseergebnisse mit Überschreitungen der Zuordnungswerte des Merkblattes sowie mit Z 0-Einstufung sind in nachstehender Tabelle zusammengestellt.

Beprobungsstandort (s. Lageskizze) Probenmaterial/- bezeichnung	Analysenergebnisse		Abfalltechnische Einstufung
MP Auffüllungen aus BS 1 – 3			Z 0
MP Auffüllungen aus BS 4 – 6	Sulfat	30 mg/l	Z 1.2
MP Auffüllungen aus BS 7 – 9	Sulfat	21 mg/l	Z 1.2
MP Auffüllungen aus BS 10 – 12	TOC	1,5 M. %	Z 1
MP gewachsener Boden aus BS 1 – 3			Z 0
MP gewachsener Boden aus BS 4 – 6			Z 0
MP gewachsener Boden aus BS 7 – 9			Z 0
MP gewachsener Boden aus BS 10 – 12			Z 0



Die Auffüllungen können gemäß vorstehenden Deklarationen unter der Abfallschlüsselnummer 170504 entsorgt bzw. entsprechend verwertet werden.

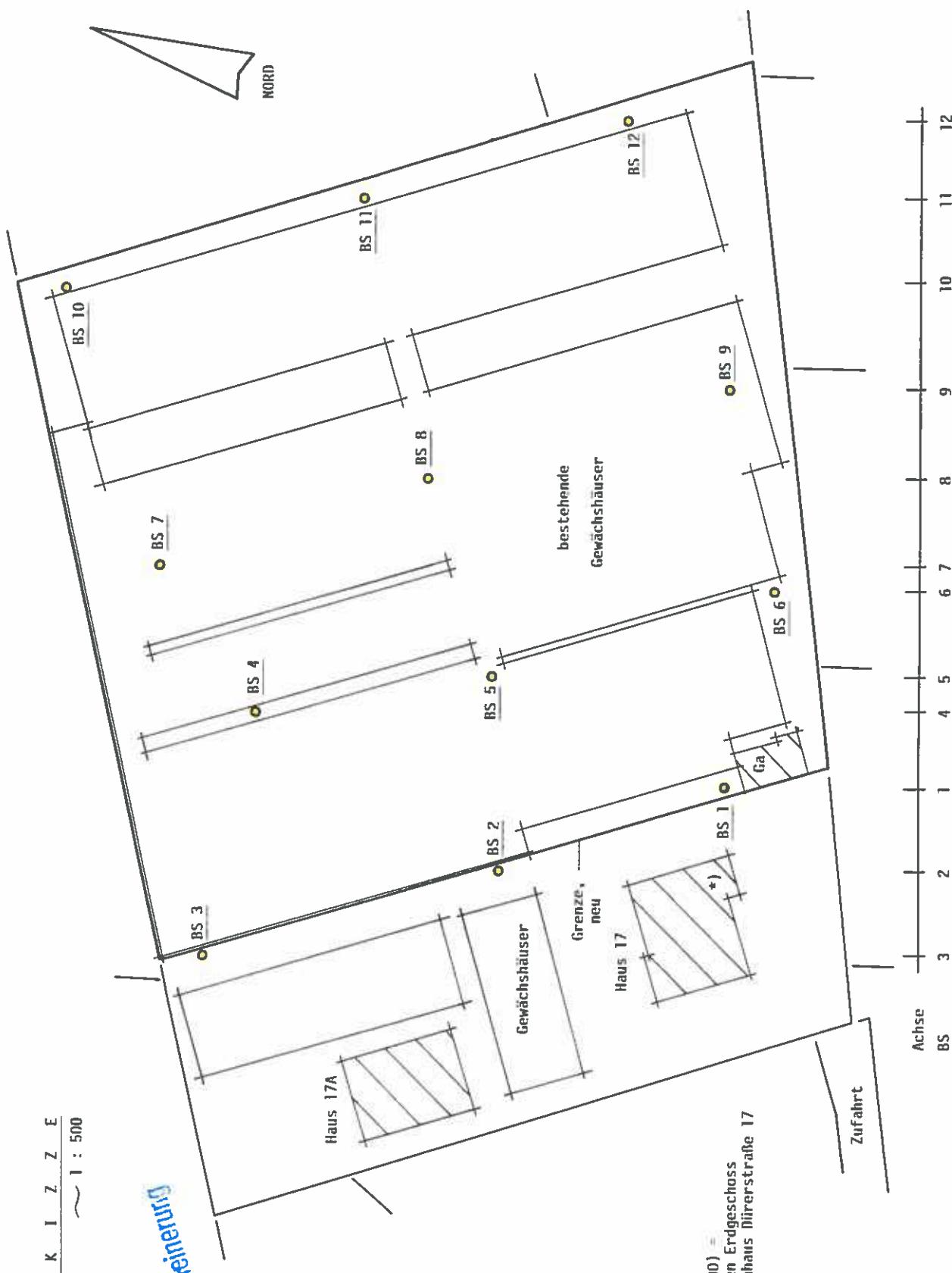
Der gewachsene Boden ist uneingeschränkt verwertbar.

Dipl.-Ing. Karl Simon



L A G E S K I Z Z E
H ~ 1 : 500

Unmaßstäbliche Verkleinerung

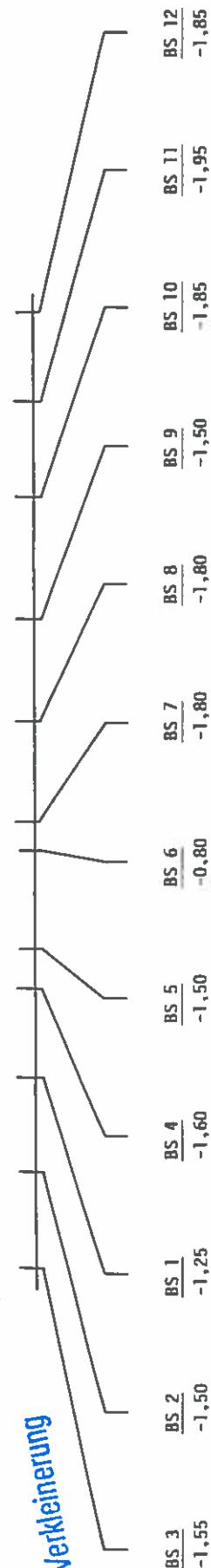


*) Rezughöhe (± 0,00) =
GW Fertigfußboden Erdgeschoss
bestehendes Rohhaus Dürerstraße 17

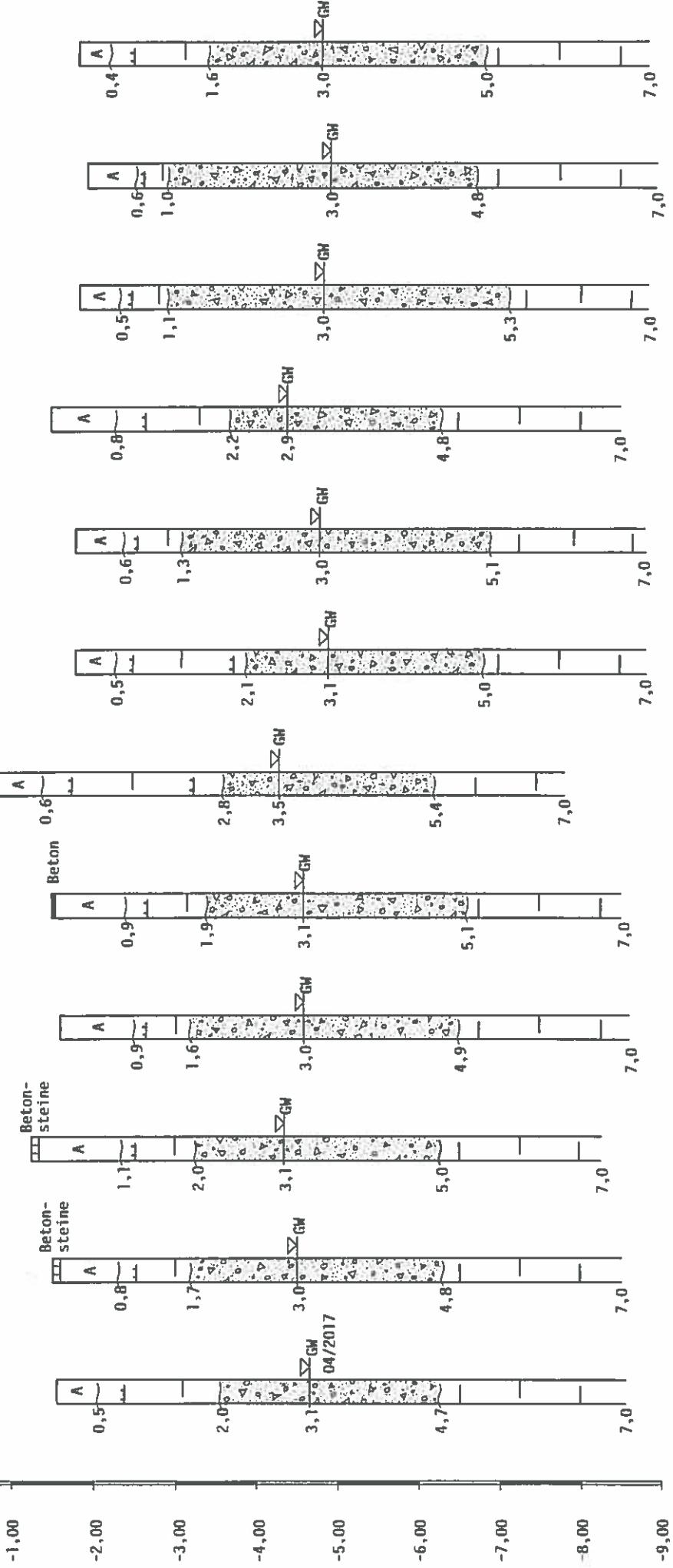
UNDERGROUND PROFILE

1 : 50

Ummaßstäbliche Verkleinerung



OK-FFB Erdgeschoss
Wohnhaus Dürerstraße 17 (verbleibender Bestand)



L E G E N D E

Zeichen in Anlehnung an DIN 4023
Bodenklassen nach VOB DIN 18 300

5 

Auffüllung

(bereichsweise oberflächig humos sowie
organisch durchsetzt)
tonig/ schluffig/ sandig/ kiesig/ steinig,
vereinzelt Bauschutt
braun, hellbraun, rosabrown, dunkelbraun,
dunkelgraubraun, graubrown

4+5 

Gemisch aus Ton u. Schluff

vereinzelt sandig/ kiesig/ steinig
weich bis steif
braun, rotbraun, rosabrown, hellrotbraun

3 

Sande/ Kiese/ Steine

lokal mit tonigen/ schluffigen Horizonten/
-Bändern/-Linsen durchsetzt
mitteldicht bis locker
braun, rosabrown, hellrosa, rotbraun

5 

Ton

oberflächig z.T. kiesig/ steinig durchsetzt
steif/ steifplastisch
dunkeloliv, dunkelgraugrün



Grundwasser

L E G E N D E

Zeichen in Anlehnung an DIN 4023
Bodenklassen nach VOB DIN 18 300

5 A

Auffüllung

(bereichsweise oberflächig humos sowie
organisch durchsetzt)
tonig/ schluffig/ sandig/ kiesig/ steinig,
vereinzelt Bauschutt
braun, hellbraun, rosabraun, dunkelbraun,
dunkelgraubraun, graubraun

4+5 

Gemisch aus Ton u. Schluff

vereinzelt sandig/ kiesig/ steinig
weich bis steif
braun, rotbraun, rosabraun, hellrotbraun

3 

Sande/ Kiese/ Steine

lokal mit tonigen/ schluffigen Horizonten/
-Bändern/-Linsen durchsetzt
mitteldicht bis locker
braun, rosabraun, hellrosa, rotbraun

5 

Ton

oberflächig z.T. kiesig/ steinig durchsetzt
steif/ steifplastisch
dunkeloliv, dunkelgraugrün



Grundwasser

L E G E N D E

Zeichen in Anlehnung an DIN 4023
Bodenklassen nach VOB DIN 18 300

5 A

Auffüllung

(bereichsweise oberflächig humos sowie
organisch durchsetzt)
tonig/ schluffig/ sandig/ kiesig/ steinig,
vereinzelt Bauschutt
braun, hellbraun, rosabrown, dunkelbraun,
dunkelgraubrown, graubrown

4+5

Gemisch aus Ton u. Schluff

vereinzelt sandig/ kiesig/ steinig
weich bis steif
braun, rotbraun, rosabrown, hellrotbraun

3

Sande/ Kiese/ Steine

lokal mit tonigen/ schluffigen Horizonten/
-Bändern/-Linsen durchsetzt
mitteldicht bis locker
braun, rosabrown, hellrosa, rotbraun

5

Ton

oberflächig z.T. kiesig/ steinig durchsetzt
steif/ steifplastisch
dunkeloliv, dunkelgraugrün



Grundwasser

Altlasten- und Gründungsgutachten Sanierungs-/Entsorgungsmanagement

PROTOKOLL gemäß PN 98

FESTSTOFFPROBENNAHME vom 13.04.2017

1. **BVH Bad Kreuznach, Flurstück 68/5, Dürerstraße 17**
Deklarationsanalytik gemäß LAGA 11/2004

2. **Probenahmestelle: s. Lageskizze** Haufwerk Schurf
Baugrube BS/RKS

Bezeichnung: MP Auffüllungen aus BS 10 – 12

3. **Art der Probe:** (s. Pkt. 7) Auffüllung Gewachsenes Bauschutt

4. **Entnahmegerät:** Bagger Sonde Schaufel

5. **Art der Probenahme:** Einzelprobe Mischprobe Sammelprobe
bei MP Anzahl der EP: 3 bei SP Anzahl der MP:

6. **Entnahmedaten:**
Entnahmetiefe: 0 – 0,6 m uGOK
Farbe: braun, hellbraun, dunkelgraubraun, graubraun, dunkelbraun, rosabraun

Geruch	neutral <input checked="" type="checkbox"/>	erdig <input type="checkbox"/>	s. Pkt. 8. <input type="checkbox"/>			
Probenmenge ca. kg	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	5 <input checked="" type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
Probenbehälter	Braunglas 0,5 l <input type="checkbox"/> 1 l <input type="checkbox"/> Eimer 5 l <input checked="" type="checkbox"/> Eimer 10 l <input type="checkbox"/>					
Probenkonservierung	Labor	Temperatur: 14°				

7. **Bodenart/Zusammensetzung/Beimengungen:**
Auffüllung/Boden → Darstellung: tonig/schluffig/sandig/kiesig/steinig
Beimengungen %

Bauschutt	<input checked="" type="checkbox"/> < 5	RC-Material (aufbereiteter Bauschutt)	<input type="checkbox"/>
Schlacke	<input type="checkbox"/>	Kulturschutt	<input type="checkbox"/>
Asphalt	<input type="checkbox"/>	Glas	<input type="checkbox"/>
Asbest	<input type="checkbox"/>	Kunststoffe	<input type="checkbox"/>
Metalle	<input type="checkbox"/>	Hausmüll	<input type="checkbox"/>
KMF	<input type="checkbox"/>	Holz/Wurzelwerk	<input type="checkbox"/>

8. **Sonstiges/Bemerkungen:**

Altlasten- und Gründungsgutachten
Sanierungs-/Entsorgungsmanagement

PROTOKOLL gemäß PN 98

FESTSTOFFPROBENNAHME vom 13.04.2017

1. BVH Bad Kreuznach, Flurstück 68/5, Dürerstraße 17

Deklarationsanalytik gemäß LAGA 11/2004

2. Probenahmestelle: s. Lageskizze

Haufwerk

Schurf

Baugrube

BS/RKS

Bezeichnung: MP Auffüllungen aus BS 7 – 9

3. Art der Probe: (s. Pkt. 7) Auffüllung Gewachsenes Bauschutt

4. Entnahmegerät: Bagger Sonde Schaufel

5. Art der Probenahme: Einzelprobe Mischprobe Sammelprobe

bei MP Anzahl der EP: 3 bei SP Anzahl der MP:

6. Entnahmedaten:

Entnahmetiefe: 0 – 0,8 m uGOK

Farbe: braun, hellbraun, graubraun, dunkelbraun, rosabraun

Geruch	neutral <input checked="" type="checkbox"/>	erdig <input type="checkbox"/>	s. Pkt. 8. <input type="checkbox"/>
Probenmenge ca. kg	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Probenbehälter	Braunglas 0,5 l <input type="checkbox"/>	1 l <input type="checkbox"/>	Eimer 5 l <input checked="" type="checkbox"/> Eimer 10 l <input type="checkbox"/>
Probenkonservierung	Labor	Temperatur: 14°	

7. Bodenart/Zusammensetzung/Beimengungen:

Auffüllung/Boden → Darstellung: tonig/schluffig/sandig/kiesig/steinig

Beimengungen %

Bauschutt <input checked="" type="checkbox"/>	< 5	RC-Material (aufbereiteter Bauschutt) <input type="checkbox"/>
Schlacke <input type="checkbox"/>		Kulturschutt <input type="checkbox"/>
Asphalt <input type="checkbox"/>		Glas <input type="checkbox"/>
Asbest <input type="checkbox"/>		Kunststoffe <input type="checkbox"/>
Metalle <input type="checkbox"/>		Hausmüll <input type="checkbox"/>
KMF <input type="checkbox"/>		Holz/Wurzelwerk <input type="checkbox"/>

8. Sonstiges/Bemerkungen:

Probennehmer: M.W. / H.S.

Unterschrift: BAUGRUND BüRO SIMON
Ingenieurgesellschaft mbH

Altlasten- und Gründungsgutachten Sanierungs-/Entsorgungsmanagement

PROTOKOLL gemäß PN 98

FESTSTOFFPROBENNAHME vom 24.04.2017

Altlasten- und Gründungsgutachten
Sanierungs-/Entsorgungsmanagement

PROTOKOLL gemäß PN 98

FESTSTOFFPROBENNAHME vom 12.04.2017

1. BVH Bad Kreuznach, Flurstück 68/5, Dürerstraße 17

Deklarationsanalytik gemäß LAGA 11/2004

2. Probenahmestelle: s. Lageskizze

Haufwerk

Schurf

Baugrube

BS/RKS

Bezeichnung: MP Auffüllungen aus BS 1 – 3

3. Art der Probe: (s. Pkt. 7) Auffüllung Gewachsenes Bauschutt

4. Entnahmegerät: Bagger Sonde Schaufel

5. Art der Probenahme: Einzelprobe Mischprobe Sammelprobe
bei MP Anzahl der EP: 3 bei SP Anzahl der MP:

6. Entnahmedaten:

Entnahmetiefe: 0,1 – 1,0 m uGOK

Farbe: braun, hellbraun, rosabraun, dunkelbraun, dunkelgraubraun

Geruch	neutral <input checked="" type="checkbox"/>	erdig <input type="checkbox"/>	s. Pkt. 8. <input type="checkbox"/>
Probenmenge ca. kg	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Probenbehälter	Braunglas 0,5 l <input type="checkbox"/>	1 l <input type="checkbox"/>	Eimer 5 l <input checked="" type="checkbox"/>
Probenkonservierung	Labor	Temperatur: 16°	

7. Bodenart/Zusammensetzung/Beimengungen:

Auffüllung/Boden → Darstellung: tonig/schluffig/sandig/kiesig/steinig

Beimengungen %

Bauschutt	<input checked="" type="checkbox"/>	< 5	RC-Material (aufbereiteter Bauschutt)	<input type="checkbox"/>
Schlacke	<input type="checkbox"/>		Kulturschutt	<input type="checkbox"/>
Asphalt	<input type="checkbox"/>		Glas	<input type="checkbox"/>
Asbest	<input type="checkbox"/>		Kunststoffe	<input type="checkbox"/>
Metalle	<input type="checkbox"/>		Hausmüll	<input type="checkbox"/>
KMF	<input type="checkbox"/>		Holz/Wurzelwerk	<input type="checkbox"/>

8. Sonstiges/Bemerkungen:

Probennehmer: M.W. / H.S.

Unterschrift: BAUGRUND BüRO SIMON
Ingenieurgesellschaft mbH

Altlasten- und Gründungsgutachten Sanierungs-/Entsorgungsmanagement

PROTOKOLL gemäß PN 98
FESTSTOFFPROBENNAHME vom 12.04.2017

1. **BVH Bad Kreuznach, Flurstück 68/5, Dürerstraße 17**
Deklarationsanalytik gemäß LAGA 11/2004

2. Probenahmestelle: s. Lageskizze Haufwerk Schurf
Baugruben BS/RKS

Bezeichnung: MP gewachsener Boden aus BS 1 – 3

3. Art der Probe: (s. Pkt. 7) Auffüllung Gewachsenes Bauschutt

4. Entnahmegerät: Bagger Sonde Schaufel

5. Art der Probenahme: Einzelprobe Mischprobe Sammelprobe
bei MP Anzahl der EP: 3 bei SP Anzahl der MP:

- #### **6. Entnahmedaten:**

Entnahmetiefe: 0,5 – 2,0 m uGOK

Farbe: braun, rotbraun, rosabraun, hellrotbraun

Geruch	neutral <input type="checkbox"/>	erdig <input checked="" type="checkbox"/>	s. Pkt. 8. <input type="checkbox"/>			
Probenmenge ca. kg	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	5 <input checked="" type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
Probenbehälter	Braunglas 0,5 l <input type="checkbox"/>	1 l <input type="checkbox"/>	Eimer 5 l <input checked="" type="checkbox"/>	Eimer 10 l <input type="checkbox"/>		
Probenkonservierung	Labor		Temperatur: 16°			

- #### **7. Bodenart/Zusammensetzung/Beimengungen:**

Gemisch aus Ton u. Schluff

Beimengungen %

Bauschutt	<input type="checkbox"/>	RC-Material (aufbereiteter Bauschutt)	<input type="checkbox"/>
Schlacke	<input type="checkbox"/>	Kulturschutt	<input type="checkbox"/>
Asphalt	<input type="checkbox"/>	Glas	<input type="checkbox"/>
Asbest	<input type="checkbox"/>	Kunststoffe	<input type="checkbox"/>
Metalle	<input type="checkbox"/>	Hausmüll	<input type="checkbox"/>
KMF	<input type="checkbox"/>	Holz/Wurzelwerk	<input type="checkbox"/>

- ## **8. Sonstiges/Bemerkungen:**

Probennehmer: M.W. / H.S.

Unterschrift: BAUGRUND BÜRO SIMON
Ingenieurgesellschaft mbH

Altlasten- und Gründungsgutachten Sanierungs-/Entsorgungsmanagement

PROTOKOLL gemäß PN 98
FESTSTOFFPROBENNAHME vom 24.04.2017

1. **BVH Bad Kreuznach, Flurstück 68/5, Dürerstraße 17**
Deklarationsanalytik gemäß LAGA 11/2004

2. **Probenahmestelle: s. Lageskizze** Haufwerk Schurf
Baugrube BS/RKS

Bezeichnung: MP gewachsener Boden aus BS 4 – 6

3. **Art der Probe:** (s. Pkt. 7) Auffüllung Gewachsenes Bauschutt

4. **Entnahmegerät:** Bagger Sonde Schaufel

5. **Art der Probenahme:** Einzelprobe Mischprobe Sammelprobe
bei MP Anzahl der EP: 3 bei SP Anzahl der MP:

6. **Entnahmedaten:**
Entnahmetiefe: 0,6 – 2,8 m uGOK
Farbe: hellrotbraun, braun, rotbraun, rosabraun

Geruch	neutral <input type="checkbox"/>	erdig <input checked="" type="checkbox"/>	s. Pkt. 8. <input type="checkbox"/>			
Probenmenge ca. kg	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	5 <input checked="" type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
Probenbehälter	Braunglas 0,5 l <input type="checkbox"/> 1 l <input type="checkbox"/> Eimer 5 l <input checked="" type="checkbox"/> Eimer 10 l <input type="checkbox"/>					
Probenkonservierung	Labor	Temperatur: 5°				

7. **Bodenart/Zusammensetzung/Beimengungen:**
Gemisch aus Ton u. Schluff
Beimengungen %

Bauschutt <input type="checkbox"/>	RC-Material (aufbereiteter Bauschutt) <input type="checkbox"/>
Schlacke <input type="checkbox"/>	Kulturschutt <input type="checkbox"/>
Asphalt <input type="checkbox"/>	Glas <input type="checkbox"/>
Asbest <input type="checkbox"/>	Kunststoffe <input type="checkbox"/>
Metalle <input type="checkbox"/>	Hausmüll <input type="checkbox"/>
KMF <input type="checkbox"/>	Holz/Wurzelwerk <input type="checkbox"/>

8. **Sonstiges/Bemerkungen:**

Altlasten- und Gründungsgutachten Sanierungs-/Entsorgungsmanagement

PROTOKOLL gemäß PN 98

FESTSTOFFPROBENNAHME vom 13.04.2017

1. **BVH Bad Kreuznach, Flurstück 68/5, Dürerstraße 17**
Deklarationsanalytik gemäß LAGA 11/2004

2. **Probenahmestelle: s. Lageskizze** Haufwerk Schurf
Baugrube BS/RKS

Bezeichnung: MP gewachsener Boden aus BS 7 – 9

3. **Art der Probe:** (s. Pkt. 7) Auffüllung Gewachsenes Bauschutt

4. **Entnahmegerät:** Bagger Sonde Schaufel

5. **Art der Probenahme:** Einzelprobe Mischprobe Sammelprobe
bei MP Anzahl der EP: 3 bei SP Anzahl der MP:

6. **Entnahmedaten:**
Entnahmetiefe: 0,5 – 2,2 m uGOK
Farbe: hellrotbraun, braun, rotbraun, rosabraun

Geruch	neutral <input type="checkbox"/>	erdig <input checked="" type="checkbox"/>	s. Pkt. 8. <input type="checkbox"/>			
Probenmenge ca. kg	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	5 <input checked="" type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
Probenbehälter	Braunglas 0,5 l <input type="checkbox"/> 1 l <input type="checkbox"/> Eimer 5 l <input checked="" type="checkbox"/> Eimer 10 l <input type="checkbox"/>					
Probenkonservierung	Labor	Temperatur: 14°				

7. **Bodenart/Zusammensetzung/Beimengungen:**
Gemisch aus Ton u. Schluff
Beimengungen %

Bauschutt <input type="checkbox"/>	RC-Material (aufbereiteter Bauschutt) <input type="checkbox"/>
Schlacke <input type="checkbox"/>	Kulturschutt <input type="checkbox"/>
Asphalt <input type="checkbox"/>	Glas <input type="checkbox"/>
Asbest <input type="checkbox"/>	Kunststoffe <input type="checkbox"/>
Metalle <input type="checkbox"/>	Haushmüll <input type="checkbox"/>
KMF <input type="checkbox"/>	Holz/Wurzelwerk <input type="checkbox"/>

8. **Sonstiges/Bemerkungen:**

Altlasten- und Gründungsgutachten
Sanierungs-/Entsorgungsmanagement

PROTOKOLL gemäß PN 98

FESTSTOFFPROBENNAHME vom 13.04.2017

1. BVH Bad Kreuznach, Flurstück 68/5, Dürerstraße 17
Deklarationsanalytik gemäß LAGA 11/2004

2. Probenahmestelle: s. Lageskizze Haufwerk Schurf
 Baugruben BS/RKS

Bezeichnung: MP gewachsener Boden aus BS 10 – 12

3. Art der Probe: (s. Pkt. 7) Auffüllung Gewachsenes Bauschutt

4. Entnahmegerät: Bagger Sonde Schaufel

5. Art der Probenahme: Einzelprobe Mischprobe Sammelprobe
bei MP Anzahl der EP: 3 bei SP Anzahl der MP:

6. Entnahmedaten:

Entnahmetiefe: 0,4 – 1,6 m uGOK

Farbe: hellrotbraun, braun, rotbraun, rosabraun

Geruch	neutral <input type="checkbox"/>	erdig <input checked="" type="checkbox"/>	s. Pkt. 8. <input type="checkbox"/>			
Probenmenge ca. kg	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	5 <input checked="" type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
Probenbehälter	Braunglas 0,5 l <input type="checkbox"/>	1 l <input type="checkbox"/>	Eimer 5 l <input checked="" type="checkbox"/>	Eimer 10 l <input type="checkbox"/>		
Probenkonservierung	Labor		Temperatur: 14°			

7. Bodenart/Zusammensetzung/Beimengungen:

Gemisch aus Ton u. Schluff

Beimengungen %

Bauschutt <input type="checkbox"/>	RC-Material (aufbereiteter Bauschutt) <input type="checkbox"/>
Schlacke <input type="checkbox"/>	Kulturschutt <input type="checkbox"/>
Asphalt <input type="checkbox"/>	Glas <input type="checkbox"/>
Asbest <input type="checkbox"/>	Kunststoffe <input type="checkbox"/>
Metalle <input type="checkbox"/>	Hausmüll <input type="checkbox"/>
KMF <input type="checkbox"/>	Holz/Wurzelwerk <input type="checkbox"/>

8. Sonstiges/Bemerkungen:

Probennehmer: M.W. / H.S.

Unterschrift: BAUGRUND BÜRO SIMON
Ingenieurgesellschaft mbH

WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

Baugrundbüro Simon Ingenieurgesellschaft mbH
Herr Karl Simon
Kreuzberger Ring 20
65205 Wiesbaden

Geschäftsfeld:	Umwelt
Ansprechpartner:	M. Javan
Durchwahl:	+49 6151 3 636 30
Fax:	+49 6151 3 636 20
E-Mail:	Mehdi.Javan @wessling.de

Prüfbericht

Projekt: BVH Bad Kreuznach, Dürerstraße 17

Probenahme: 12., 13., und 24.04.2017

Prüfbericht Nr.	CRM17-003932-1	Auftrag Nr.	CRM-01448-17	Datum	28.04.2017
Probe Nr.		17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03	
Eingangsdatum		24.04.2017	24.04.2017	24.04.2017	
Bezeichnung		MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9	
Probenart		Boden	Boden	Boden	
Probenahme durch		Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber	
Probenmenge		2,0 kg	2,4 kg	2,0 kg	
Probengefäß		PE-Beutel	PE-Beutel	PE-Beutel	
Untersuchungsbeginn		25.04.2017	25.04.2017	25.04.2017	
Untersuchungsende		28.04.2017	28.04.2017	28.04.2017	

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9
Feuchtegehalt % OS	7,7	8,3	9,3
Volumen des Auslaugungsmittel ml OS	250	250	250
Frischmasse der Messprobe g OS	27,1	27,3	27,6
Königswasser-Extrakt TS	26.04.17	26.04.17	26.04.17

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9
Trockensubstanz Gew% OS	92,3	91,7	90,7

Prüfbericht Nr. CRM17-003932-1 Auftrag Nr. CRM-01448-17 Datum 28.04.2017

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.		17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03
Bezeichnung		MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9
Benzol	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1
Toluol	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1
m-, p-Xylool	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1
o-Xylool	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg TS	-/-	-/-	-/-

Summenparameter

Probe Nr.		17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03
Bezeichnung		MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1
EOX	mg/kg TS	<0,5	<0,5	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg TS	<10	<10	<10
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TS	<10	11	12
TOC	Gew%	0,38	0,29	0,47

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.		17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03
Bezeichnung		MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg TS	-/-	-/-	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS	-/-	-/-	-/-



Prüfbericht Nr.	CRM17-003932-1	Auftrag Nr.	CRM-01448-17	Datum	28.04.2017
-----------------	----------------	-------------	--------------	-------	------------

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TS	-/-	-/-

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9
Arsen (As)	mg/kg TS	5,0	6,0
Blei (Pb)	mg/kg TS	14	12
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	<0,2	<0,2
Chrom (Cr)	mg/kg TS	21	7,0
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	15	11
Nickel (Ni)	mg/kg TS	30	13
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Thallium (Tl)	mg/kg TS	<0,2	<0,2
Zink (Zn)	mg/kg TS	52	57



Prüfbericht Nr. CRM17-003932-1 Auftrag Nr. CRM-01448-17 Datum 28.04.2017

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03
Bezeichnung			MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	0,04
Anthracen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthen	mg/kg	TS	<0,01	0,05	0,1
Pyren	mg/kg	TS	<0,01	0,03	0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,01	0,03	0,06
Chrysen	mg/kg	TS	<0,01	0,02	0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,01	0,03	0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,01	0,02	0,02
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,01	0,04	0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,01	0,02	0,02
Benzo(ghi)perlylen	mg/kg	TS	<0,01	0,03	0,04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,01	0,02	0,03
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	-/-	0,316	0,540

Im Eluat
Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03
Bezeichnung		MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9
pH-Wert	W/E	7,2	7,2	7,2
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	130	220



Prüfbericht Nr. CRM17-003932-1 Auftrag Nr. CRM-01448-17 Datum 28.04.2017

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9
Chlorid (Cl)	mg/l W/E	<1,0	2,0
Cyanid (CN), ges.	mg/l W/E	<0,005	<0,005
Sulfat (SO ₄)	mg/l W/E	1,0	30
			21

Elemente

Probe Nr.	17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9
Arsen (As)	µg/l W/E	<5,0	<5,0
Blei (Pb)	µg/l W/E	<2,0	<2,0
Cadmium (Cd)	µg/l W/E	<0,2	<0,2
Chrom (Cr)	µg/l W/E	<5,0	<5,0
Kupfer (Cu)	µg/l W/E	<5,0	<5,0
Nickel (Ni)	µg/l W/E	<5,0	<5,0
Quecksilber (Hg)	µg/l W/E	<0,2	<0,2
Thallium (Tl)	µg/l W/E	<0,2	<0,2
Zink (Zn)	µg/l W/E	<5,0	<5,0

Summenparameter

Probe Nr.	17-064644-01	17-064644-02	17-064644-03
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 1-3	MP Auffüllungen aus BS 4-6	MP Auffüllungen aus BS 7-9
Phenol-Index nach Destillation	µg/l W/E	<10	<10



Prüfbericht Nr.	CRM17-003932-1	Auftrag Nr.	CRM-01448-17	Datum	28.04.2017
Probe Nr.		17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06	
Eingangsdatum		24.04.2017	24.04.2017	24.04.2017	
Bezeichnung		MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6	
Probenart		Boden	Boden	Boden	
Probenahme durch		Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber	
Probenmenge		1,8 kg	1,6 kg	2,2 kg	
Probengefäß		PE-Beutel	PE-Beutel	PE-Beutel	
Untersuchungsbeginn		25.04.2017	25.04.2017	25.04.2017	
Untersuchungsende		28.04.2017	28.04.2017	28.04.2017	

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6
Feuchtegehalt	% OS	16,8	12,8
Volumen des Auslaugungsmittel	ml OS	250	250
Frischmasse der Messprobe	g OS	30	28,7
Königswasser-Extrakt	TS	26.04.17	26.04.17

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6
Trockensubstanz	Gew% OS	83,2	87,2

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.	17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6
Benzol	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Toluol	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	<0,1
m-, p-Xylol	mg/kg TS	<0,1	<0,1
o-Xylol	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg TS	-/-	-/-


 Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit ^A markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkkS auf unserer Internetsseite unter www.wessling.de. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugweisen vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:
Julia Weßling, Florian Weßling
AG Steinfurt HRB 1953



Prüfbericht Nr. CRM17-003932-1 Auftrag Nr. CRM-01448-17 Datum 28.04.2017

Summenparameter

Probe Nr.	17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TS	<0,1	<0,1
EOX	mg/kg TS	<0,5	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg TS	<10	<10
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TS	<10	<10
TOC	Gew%	1,5	0,23
			<0,1

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,01	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg TS	-/-	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS	-/-	-/-

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06
Bezeichnung	MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TS	-/-	-/-



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit ^A markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkkS auf unserer Internetseite unter www.wessling.de. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:
Julia Weßling, Florian Weßling
AG Steinfurt HRB 1953

Prüfbericht Nr. CRM17-003932-1 Auftrag Nr. CRM-01448-17 Datum 28.04.2017

Im Königswasser-Extrakt
Elemente

Probe Nr.			17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06
Bezeichnung			MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6
Arsen (As)	mg/kg	TS	<5,0	6,0	<5,0
Blei (Pb)	mg/kg	TS	21	10	3,0
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	17	14	11
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	15	11	<5,0
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	26	25	11
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	<0,1	<0,1	<0,1
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,2	<0,2	<0,2
Zink (Zn)	mg/kg	TS	64	34	12

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06
Bezeichnung			MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Phenanthren	mg/kg	TS	0,08	<0,01	<0,01
Anthracen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthren	mg/kg	TS	0,11	<0,01	<0,01
Pyren	mg/kg	TS	0,07	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	0,04	<0,01	<0,01
Chrysen	mg/kg	TS	0,05	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	0,04	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,05	<0,01	<0,01
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	0,04	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,02	<0,01	<0,01
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	0,517	-/-	-/-


 Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit ^a markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkkS auf unserer Internetseite unter www.wessling.de. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

 Geschäftsführer:
 Julia Weßling, Florian Waßling
 AG Steinfurt HRB 1953

Prüfbericht Nr. CRM17-003932-1 Auftrag Nr. CRM-01448-17 Datum 28.04.2017

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06
Bezeichnung		MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6
pH-Wert	W/E	7,2	7,2	7,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm W/E	140	160	140

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.		17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06
Bezeichnung		MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6
Chlorid (Cl)	mg/l W/E	<1,0	<1,0	1,0
Cyanid (CN), ges.	mg/l W/E	<0,005	<0,005	<0,005
Sulfat (SO4)	mg/l W/E	2,0	9,0	4,0

Elemente

Probe Nr.		17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06
Bezeichnung		MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6
Arsen (As)	µg/l W/E	<5,0	<5,0	<5,0
Blei (Pb)	µg/l W/E	<2,0	<2,0	<2,0
Cadmium (Cd)	µg/l W/E	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom (Cr)	µg/l W/E	<5,0	<5,0	<5,0
Kupfer (Cu)	µg/l W/E	<5,0	<5,0	<5,0
Nickel (Ni)	µg/l W/E	<5,0	<5,0	<5,0
Quecksilber (Hg)	µg/l W/E	<0,2	<0,2	<0,2
Thallium (Tl)	µg/l W/E	<0,2	<0,2	<0,2
Zink (Zn)	µg/l W/E	<5,0	<5,0	<5,0

Summenparameter

Probe Nr.		17-064644-04	17-064644-05	17-064644-06
Bezeichnung		MP Auffüllungen aus BS 10-12	MP gewachsener Boden aus BS 1-3	MP gewachsener Boden aus BS 4-6
Phenol-Index nach Destillation	µg/l W/E	<10	<10	<10



Prüfbericht Nr. CRM17-003932-1 Auftrag Nr. CRM-01448-17 Datum 28.04.2017

Probe Nr.	17-064644-07	17-064644-08
Eingangsdatum	24.04.2017	24.04.2017
Bezeichnung	MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
Probenart	Boden	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenmenge	2,1 kg	1,9 kg
Probengefäß	PE-Beutel	PE-Beutel
Untersuchungsbeginn	25.04.2017	25.04.2017
Untersuchungsende	28.04.2017	28.04.2017

Probenvorbereitung

Probe Nr.	17-064644-07	17-064644-08
Bezeichnung	MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
Feuchtegehalt	% OS	12,6
Volumen des Auslaugungsmittel	ml OS	250
Frischmasse der Messprobe	g OS	28,6
Königswasser-Extrakt	TS	26.04.17

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	17-064644-07	17-064644-08
Bezeichnung	MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
Trockensubstanz	Gew% OS	87,4

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.	17-064644-07	17-064644-08
Bezeichnung	MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
Benzol	mg/kg TS	<0,1
Toluol	mg/kg TS	<0,1
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,1
m-, p-Xylool	mg/kg TS	<0,1
o-Xylool	mg/kg TS	<0,1
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg TS	-/-


 Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit ^A markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkkS auf unserer Internetseite unter www.wessling.de. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:
Julia Weßling, Florian Weßling
AG Steinfurt HRB 1953



Prüfbericht Nr. CRM17-003932-1 Auftrag Nr. CRM-01448-17 Datum 28.04.2017

Summenparameter

Probe Nr.	17-064644-07	17-064644-08
Bezeichnung	MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
Cyanid (CN), ges.	mg/kg TS	<0,1
EOX	mg/kg TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg TS	<10
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TS	<10
TOC	Gew% TS	0,21
		0,36

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	17-064644-07	17-064644-08
Bezeichnung	MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS	-/-

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	17-064644-07	17-064644-08
Bezeichnung	MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,1
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,1
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,1
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,1
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,1
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TS	-/-



Prüfbericht Nr. CRM17-003932-1 Auftrag Nr. CRM-01448-17 Datum 28.04.2017

Im Königswasser-Extrakt
Elemente

Probe Nr.			17-064644-07	17-064644-08
Bezeichnung			MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
Arsen (As)	mg/kg	TS	6,0	7,0
Blei (Pb)	mg/kg	TS	8,0	15
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	<0,2	<0,2
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	14	20
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	9,0	14
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	20	25
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	<0,1	<0,1
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,2	<0,2
Zink (Zn)	mg/kg	TS	28	45

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.		17-064644-07	17-064644-08
Bezeichnung		MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,01
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,01
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,01
Fluoren	mg/kg	TS	<0,01
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,01
Anthracen	mg/kg	TS	<0,01
Fluoranthen	mg/kg	TS	<0,01
Pyren	mg/kg	TS	<0,01
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,01
Chrysen	mg/kg	TS	<0,01
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,01
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,01
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,01
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,01
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,01
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	-/-



Prüfbericht Nr. CRM17-003932-1 Auftrag Nr. CRM-01448-17 Datum 28.04.2017

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.		17-064644-07	17-064644-08
Bezeichnung		MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
pH-Wert	W/E	7,3	7,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm W/E	160	150

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.		17-064644-07	17-064644-08
Bezeichnung		MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
Chlorid (Cl)	mg/l W/E	2,0	<1,0
Cyanid (CN), ges.	mg/l W/E	<0,005	<0,005
Sulfat (SO ₄)	mg/l W/E	7,0	6,0

Elemente

Probe Nr.		17-064644-07	17-064644-08
Bezeichnung		MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
Arsen (As)	µg/l W/E	<5,0	<5,0
Blei (Pb)	µg/l W/E	<2,0	<2,0
Cadmium (Cd)	µg/l W/E	<0,2	<0,2
Chrom (Cr)	µg/l W/E	<5,0	<5,0
Kupfer (Cu)	µg/l W/E	<5,0	<5,0
Nickel (Ni)	µg/l W/E	<5,0	<5,0
Quecksilber (Hg)	µg/l W/E	<0,2	<0,2
Thallium (Tl)	µg/l W/E	<0,2	<0,2
Zink (Zn)	µg/l W/E	<5,0	<5,0





Prüfbericht Nr. CRM17-003932-1 Auftrag Nr. CRM-01448-17 Datum 28.04.2017

Summenparameter

Probe Nr.	17-064644-07	17-064644-08
Bezeichnung	MP gewachsener Boden aus BS 7-9	MP gewachsener Boden aus BS 10-12
Phenol-Index nach Destillation	µg/l W/E	<10 <10

Abkürzungen und Methoden

	ausführender Standort
Trockenkörperstand / Wassergehalt im Feststoff	Umweltanalytik Rhein-Main
Königswasser-Extrakt vom Feststoff (Abfälle)	Umweltanalytik Rhein-Main
Metalle/Elemente in Feststoff	Umweltanalytik Rhein-Main
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	Umweltanalytik Rhein-Main
BTEX (leichtfl. aromat. Kohlenwasserst.)	Umweltanalytik Rhein-Main
LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)	Umweltanalytik Rhein-Main
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	Umweltanalytik Altenberge
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Umweltanalytik Rhein-Main
Kohlenwasserstoffe in Abfall (GC)	Umweltanalytik Rhein-Main
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Umweltanalytik Rhein-Main
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) in Abfall	Umweltanalytik Walldorf
Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 mg	Umweltanalytik Rhein-Main
pH-Wert in Wasser/Eluat	Umweltanalytik Rhein-Main
Leitfähigkeit, elektrisch	Umweltanalytik Rhein-Main
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	Umweltanalytik Rhein-Main
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	Umweltanalytik Rhein-Main
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	Umweltanalytik Rhein-Main
Phenol-Index in Wasser/Eluat	Umweltanalytik Altenberge
Cyanide in Wasser/Eluat	Umweltanalytik Altenberge
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz
WE	Wasser/Eluat

Mehdi Javan
Dipl.-Ing. Chemie
Kundenberater Umwelt

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit ^A markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkkS auf unserer Internetseite unter www.wessling.de. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:
Julia Weßling, Florian Weßling
AG Steinfurt HRB 1953