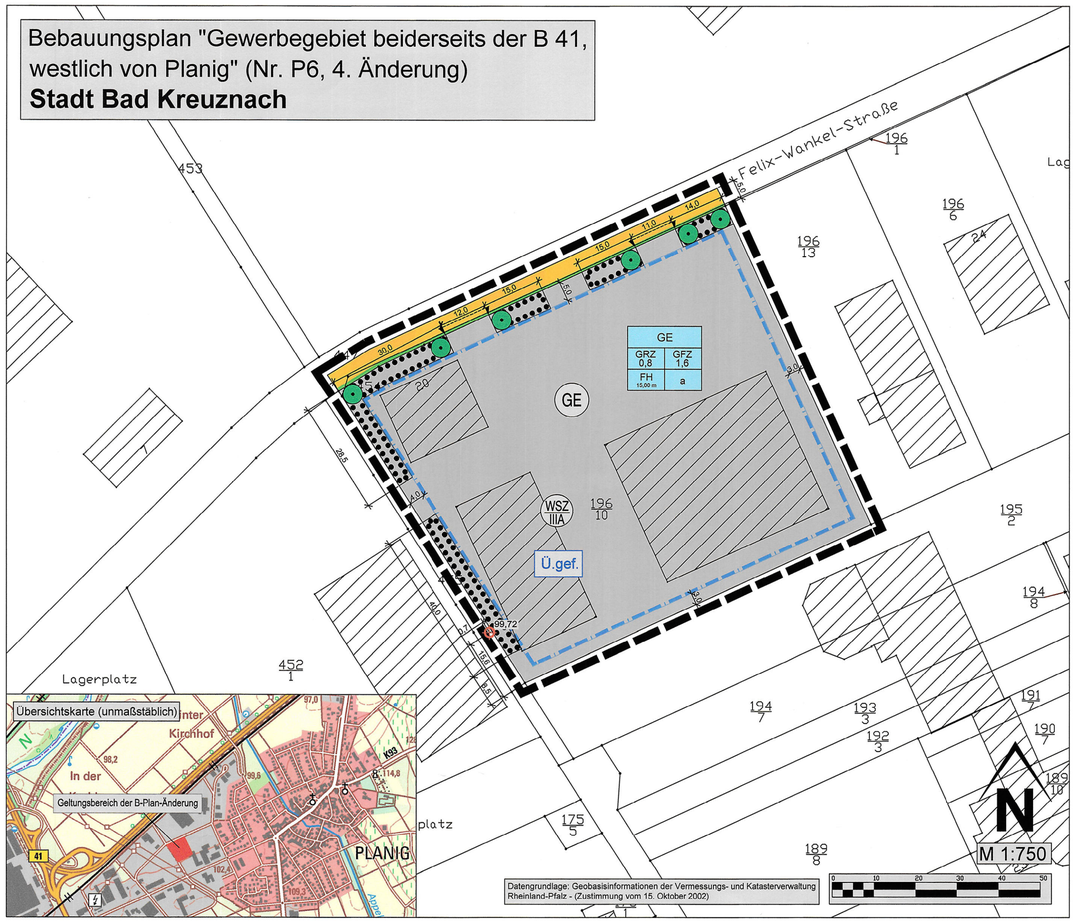
Bebauungsplan "Gewerbegebiet beiderseits der B 41, westlich von Planig" (Nr. P6, 4. Änderung)
Stadt Bad Kreuznach



Legende

Nutzungsschablone (gültig für das gesamte Gewerbegebiet)

GE	
GRZ 0,8	GFZ 1,6
FH 15,00 m	a

- GE — Art der baul. Nutzung
- GRZ / GFZ — Grundflächenzahl (GRZ) / Geschossflächenzahl (GFZ)
- FH — max. Firsthöhe (FH) / Bauweise

Signaturen gemäß der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90)

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 des Baugesetzbuches -BauGB-, §§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung -BauNVO-)
   - GE — Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)
2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB, § 16 BauNVO)
   - GRZ 0,8 — Grundflächenzahl (Ermittlung gemäß BauNVO 1977)
   - GFZ 1,6 — Geschossflächenzahl (Ermittlung gemäß BauNVO 1977)
   - FH 15,00 m — Firsthöhe als Höchstmaß in m über Bezugspunkt (siehe Textfestetzungen)
3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)
   - a — Abweichende Bauweise (siehe Textfestsetzungen)
   - Baugrenze
6. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)
   - Straßenverkehrsflächen
   - Straßenbegrenzungslinie
   - Bereich für Ein- und Ausfahrt
10. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB)
    - WSZ IIIA — Wasserschutzgebiet (Wasserschutzzone IIIA) (abgegrenztes, noch nicht rechtskräftiges Wasserschutzgebiet zugunsten der Stadtwerke Bad Kreuznach; Abgrenzung im Plan nicht dargestellt, da Geltungsbereich vollständig darin liegt)
13. Planungen, Nutzungsregelungen Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr.20, 25 und Abs.6 BauGB)
    - Umgrenzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr. 25b und Abs.6 BauGB)
    - Erhalt von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)
15. Sonstige Planzeichen
    - 99,72 — Höhenlage von festen Punkten in Meter über NN (hier: OK Kanaldeckel in Gehweg; siehe Textfestsetzungen)
    - Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes der vorliegenden 4. Änderung) (§ 9 Abs.7 BauGB)

Weitere Planzeichen

- 3,0 — Maßzahlen (Angabe in Meter)
- Vorhandene bauliche Anlagen gemäß Kataster-Grundlage
- Ü.gef. — Überschwemmungsgefährdeter Bereich (nur im Falle von Extrem-Ereignissen) [ohne Abgrenzung im Plan, da Geltungsbereich vollständig darin liegt]

Die textlichen Festsetzungen sind Bestandteil der Bebauungsplan-Änderung.

Satzungstext

zur 4. Änderung des Bebauungsplanes der Stadt Bad Kreuznach „*Gewerbegebiet beiderseits der B 41, westlich von Planig*" (Nr. P6, 4. Änd.)

Der Rat der Stadt Bad Kreuznach hat auf Grundlage des § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB), in Verbindung mit § 24 der Gemeindeordnung für Rheinland-Pfalz (GemO) in seiner aktuellen Fassung, die folgende Satzung zur Änderung des o. g. Bebauungsplanes beschlossen.

§ 1 Plangebiet / Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der vorliegenden 4. Änderung umfasst die Flurstücke 196/10, 196/1 teilweise und 447 teilweise in Flur 7 der Gemarkung Planig.

Er umfasst eine Größe von 0,96 ha.

§ 2 Festsetzungen

Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes „*Gewerbegebiet beiderseits der B 41, westlich von Planig*" (Nr. P6) in seiner im Änderungsbereich rechtskräftigen Fassung vom 24.06.1992 werden für das Gebiet des Geltungsbereiches der vorliegenden 4. Änderung gemäß den folgenden Ausführungen geändert.

In Ergänzung der **zeichnerischen** Festsetzungen in der Planzeichnung wird folgendes textlich für den Änderungs-Geltungsbereich festgesetzt:

A. Änderung der planungsrechtlichen Festsetzungen
(gemäß § 9 BauGB):

1. Art der baulichen Nutzung
   (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1-15 BauNVO)
   a. Es wird als Baugebiet unverändert ein Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt
      a.1 Von den gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO im Gewerbegebiet allgemein zulässigen Nutzungen werden Einzelhandelsunternehmen gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO im Änderungs-Geltungsbereich (unverändert) ausgeschlossen und sind somit unzulässig.
      a.2 Abweichend von der rechtskräftigen Bebauungsplan-Festsetzung werden Ausnahmen gemäß § 8 Abs.3 Nr. 2 BauNVO (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke) und Nr. 3 BauNVO (Vergnügungsstätten) gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO i. V. m. § 31 Abs. 1 BauGB nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und sind somit im Änderungs-Geltungsbereich nicht zulässig.
2. Maß der baulichen Nutzung
   (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-21a BauNVO)
   a. Firsthöhe (FH):
      Abweichend von der im rechtskräftigen Bebauungsplan eingetragenen maximalen Firsthöhe von 10,0 m gilt im Änderungs-Geltungsbereich künftig eine maximale Firsthöhe von maximal 15,0 m über dem unter b. definierten Bezugspunkt.
      a.1 Überschreitung der Firsthöhe durch besondere Anlagen / Aufbauten
         Die Firsthöhe darf für betrieblich bzw. technisch notwendige Anlagen (z. B. Lüftungsanlagen oder Dachaufstliegs- bzw. Aufgangsbauten etc.) um maximal 1,0 m überschritten werden, wobei ihre Grundfläche eine maximale Fläche von 40 qm nicht überschreiten darf.
      a.2 Überschreitung der Firsthöhe durch Anlagen zur solaren Energiegewinnung
         Die Firsthöhe darf für Fotovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren überschritten werden.
   b. Bezugspunkt
      Unterer Bezugspunkt für die Höhen-Festsetzungen ist die Oberkante des Abwasserleitungsschacht-Deckels in dem Weg unmittelbar westlich des Geltungsbereiches (Parzelle 455 in Flur 7; s. Planurkunde), der in einem Abstand von 15,60 m von der Südwestgrenze des Geltungsbereiches und ca. 0,70 m östlich der westlichen Plangebietsgrenze liegt. Diese weist eine Deckelhöhe von 99,72 m ü. NN auf, die als Höhe von 0,0 m angenommen wird, über der die Firsthöhe zu bemessen ist.
   c. Traufhöhe (TH):
      Auf die im rechtskräftigen Bebauungsplan vorgenommene Festsetzung einer Traufhöhe wird im Änderungs-Geltungsbereich verzichtet.
   d. Zahl der Vollgeschosse:
      Auf die im rechtskräftigen Bebauungsplan getroffene Festsetzung einer maximalen Anzahl an Vollgeschossen wird im Änderungs-Geltungsbereich verzichtet.
3. Bauweise
   (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO)
   a. Abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO)
      Es sind Gebäude in offener Bauweise mit seitlichem Grenzabstand zulässig, wobei aber - gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO abweichend von den Vorgaben des § 22 Abs. 1 BauNVO - eine Überschreitung der Baukörperlänge von 50 m zulässig ist.
4. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
   (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
   a. Dachbegrünung
      Im Falle der Errichtung von neuen Gebäuden im Änderungs-Geltungsbereich sind Dächer von Gebäuden mit einer Grundfläche von 25 m² oder mehr als flache oder flach geneigte Dächer mit einer Neigung von maximal 7° auszubilden und fachgerecht zu begrünen.
      Dabei muss die Aufbaustärke des von Pflanzen nutzbaren Substrats mindestens 8 cm betragen.
      Diese Dachflächen sind vollständig mit geeigneten Pflanzen (so insbesondere flachwüchsige, trockenheitsresistente Stauden und Gräser, bei stärkeren Substraten auch bodendeckende oder kleinwüchsige Gehölze) zu bedecken und dauerhaft zu unterhalten.
      Ausnahmen von der Flächendeckung der Begrünung sind lediglich zulässig für technisch oder betrieblich notwendige Aussparungen bzw. Aufbauten zur natürlichen Belichtung, zur Be- oder Entlüftung, für Aufzugs- und / oder Aufgangs- bzw. Wartungseinrichtungen, für Dachüberstände bzw. sonstige Randelemente der Dachkonstruktion, für die punktuellen Stützen von aufgeständerten Photovoltaikanlagen oder für Antennen und sonstige Signal empfangende Anlagen.
5. Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
   (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
   a. Stellplatzbegrünung
      Auf zusammenhängenden Stellplatzbereichen bzw. Parkplätzen im Änderungs-Geltungsbereich ist in deren Randbereichen mindestens alle angefangene 4 Stellplätze je ein standortgerechter, stadtklimatoleranter Laubbaum I. oder II. Ordnung (Mindestqualität: Hochstamm, 2 mal verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm) zu pflanzen.
      Es sind Vorkehrungen zu treffen, die das Anfahren der Stämme verhindern (Baumschutzgitter; hinreichend hohe Bordsteine, stabiler Zaun, Findlinge, Poller o. ä.).
      Für alle in Randbereichen von versiegelten Flächen zu pflanzenden Bäume sind die Mindestanforderungen der DIN 18916 an den Wurzelraum zu beachten.
6. Flächen mit Bindungen für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
   (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)
   a. Erhalt bestehender Pflanzungen
      Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzten Einzelbäume und flächigen Gehölzbestände am nördlichen und westlichen Rand des Änderungs-Geltungsbereiches sind dauerhaft zu erhalten. Sie können allenfalls durch standortgerechte, heimische, stadtklimatolerante Laubgehölze ersetzt werden.
      Die Randbereiche sind gemäß DIN 18920 bzw. nach den Vorgaben der RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) zu schützen und von jeglicher Bautätigkeit freizuhalten. In dem demgemäß zu schützenden Bereichen ist das Befahren mit schwerem Gerät ebenso zu unterlassen wie die Lagerung jeglicher Arbeitsmaterialien und -geräte.

Die übrigen planungsrechtlichen Textfestsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes gelten für den Geltungsbereich der vorliegenden 4. Änderung unverändert weiter.
Zur Wahrung des Bestandsschutzes sind bei der Realisierung von Vorhaben unverändert die Vorgaben der zur Zeit des Ursprungs-Bebauungsplanes gültigen BauNVO 1977 anzuwenden.

B. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
(gemäß § 9 Abs. 4 BauGB I.V. mit § 88 LBauO Rheinland-Pfalz):

1. Gestaltung der nicht überbauten Flächen bebauter Grundstücke
   (§ 88 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 6 LBauO)
   a. Im Änderungs-Geltungsbereich sind zur Freiflächengestaltung auf den nicht überbauten Grundstücksflächen lose Stein- / Materialschüttungen (bspw. Schotter, Splitt, Kies, Glas), die nicht pflanzlichen Ursprungs sind, sowie Kunststoffmaterialien nicht zulässig.
      Ausnahmen davon sind lediglich zulässig für Steinschüttungen in einer Breite von maximal 50 cm unmittelbar an der Gebäudewand, die der raschen Ableitung von Niederschlagswasser in den Untergrund dienen („Traufstreifen").

Die übrigen bauordnungsrechtlichen Textfestsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes gelten für den Geltungsbereich der vorliegenden 4. Änderung unverändert weiter.

§ 3 Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen / nachrichtliche Übernahmen / Vermerke (§ 9 Abs. 6 und 6a BauGB)

1. **Wasserrechtliche Vorgaben - Trink- und Grundwasserschutz**

   Der Geltungsbereich der Bebauungsplan-Änderung und ein beträchtlicher Teil des Gesamt-Geltungsbereiches des Ursprungs-Bebauungsplanes liegen in der Wasserschutzzone III A eines zugunsten der Stadtwerke Bad Kreuznach abgegrenzten, aber noch nicht rechtskräftigen Wasserschutzgebietes (WSG „Bad Kreuznach, nördlich der Nahe", EDV-Nr. 401 000 440). Das Wasserschutzgebiet hat durch die Abgrenzung Planreife erlangt und ist somit zu beachten.

   Bis zum Erlass einer Rechtsverordnung sind den Trinkwasserschutz betreffende wasserwirtschaftliche Anforderungen mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord - Obere Wasserbehörde - zu klären.

   Grundsätzlich sind die unter Ziffer 1 in dem unten folgenden § 4 aufgeführten Hinweise zu beachten.

2. **Bauliche Vorsorgemaßnahmen gegen Extremhochwasser-Ereignisse**
   (Vermerk gemäß § 9 Abs. 6a BauGB)

   Das Plangebiet liegt außerhalb festgestellter Überschwemmungsgebiete. Auch wird der Geltungsbereich - gemäß der Hochwassergefahrenkarte HQ 100 des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Rheinland-Pfalz (MULEWF) (http://www.hochwassermanagement.rlp.de/serviceEna/8721/) - bei Ereignissen, die im statistischen Mittel alle 100 Jahre auftreten können, nicht überflutet.

   Der Änderungs-Geltungsbereich liegt aber vollständig in einem Gebiet, in dem im Sinne des § 74 Abs. 2 Nr. 1 WHG Extremereignisse denkbar sind, die im statistischen Mittel sehr viel seltener als alle 100 Jahre auftreten können. Demnach könnte die Fläche bei solchen Extrem-Ereignissen (*"HQ extrem"* laut Darstellung im Kartendienst "Geo-Explorer" des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz) überflutet werden. Daraus resultiert das Erfordernis einer an diese Lage angepassten Bauweise. Die dazu in der einschlägigen Literatur (z. B. in der Hochwasserschutzfibel des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung „*Objektschutz und bauliche Vorsorge*" vom Mai 2013 sowie in der Broschüre „*Land unter - Ein Ratgeber für Hochwassergefährdete und solche, die es nicht werden wollen!*" des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (MUFV) Rheinland-Pfalz von 2008) aufgeführten Empfehlungen (bspw. Keller allenfalls mit wasserdichter, auftriebssicherer Wanne oder Verzicht auf Keller; hochwassersichere Lagerung wassergefährdender Stoffe etc.) sind im Rahmen der konkreten Erschließungs- bzw. Hochbauplanung zu beachten.

§ 4 Hinweise und Empfehlungen ohne Festsetzungscharakter

1. **Abgegrenztes, nicht rechtskräftiges Wasserschutzgebiet**

   Wegen der Lage des Geltungsbereiches in der Wasserschutzzone III A eines noch nicht rechtskräftigen, aber abgegrenzten und daher zu berücksichtigenden Wasserschutzgebietes (siehe Ziffer 1. in § 3) sind folgende Hinweise für die Bebauung zu beachten:

   a) Für die Verlegung der Abwasserleitungen müssen die Anforderungen des ATV / DVGW-Arbeitsblattes A 142 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wasserschutzgebieten" und der DIN 1986 T 30 zu erhöhten Anforderungen an das Rohrmaterial und die Überwachung auch für Grundstücksentwässerungsanlagen eingehalten werden.
   b) Die Lagerung wassergefährdender Stoffe muss nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) in der jeweils gültigen Fassung erfolgen.
   c) Unzulässig ist der Umgang (Lagern, Abfüllen, Umschlagen, Herstellen, Behandeln und Verwenden) mit wassergefährdenden Stoffen, sowie die Errichtung, Erweiterung oder wesentliche Änderung entsprechender Anlagen, ausgenommen in der Schutzzone III A die oberirdische Lagerung und der sonstige Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bis zur Gefahrdungsstufe B, vorausgesetzt, das Vorhaben wird rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme der unteren Wasserbehörde angezeigt und die Anlagen werden durch Sachverständige vor Inbetriebnahme, nach einer wesentlichen Änderung und wiederkehrend alle 5 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hin überprüft; ausgenommen von der Pflicht zur Prüfung durch Sachverständige bleiben oberirdische Anlagen zum Lagern von Heizöl mit einem Gesamtinhalt bis 5.000 Liter, Kleinmengen für den Haushaltsbedarf, Kleingebindelager bis 20 Liter Einzelvolumen und kleiner als 1.000 Liter Gesamtvolumen.
   d) Die Lagerung, der Umschlag und die Behandlung und Verwendung von gefährlichen Abfällen, sowie von Materialien und Stoffen, mit denen eine erhöhte Gefährdung durch mögliche Einwirkungen auf Boden und Gewässer verbunden sein kann (insbesondere Autowracks, Altreifen, Altpapier, Kunststoff- und Leichtstofffraktionen, auslaugende Baustoffe, Fahrzeugschrott, Metallspäne, Boden und Bauschutt mit Belastungen, die einen ungesicherten Einbau nicht zulassen, nicht aufbereiteter Altgleisschotter) sowie die Errichtung, Erweiterung oder wesentliche Änderung entsprechender Anlagen sind nicht zulässig.
   e) Es dürfen keine wassergefährdenden auswasch- und auslaugbaren Materialien für den Straßen- und Wegebau verwendet werden.
   f) Es dürfen keine Erdaufschlüsse erfolgen, bei denen schützende Deckschichten dauerhaft vermindert werden oder bei denen Grundwasser freigelegt wird.
   g) Bohrungen, z. B. für Erdwärme, sind ausgeschlossen.
   h) Während der Bauphase dürfen Geräte und Maschinen nur auf dichten Flächen unter Beachtung der nach der Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe sowie der zu beachtenden technischen Regeln erforderlichen Anforderungen betankt werden. Für die Wartung, bei der wassergefährdende Flüssigkeiten anfallen, sind diese Regelwerke auch zu beachten.
   i) Gering verschmutztes Niederschlagswasser (z. B. aus nicht metallisch blanken Dachflächen, ausgenommen kleinflächige Verwahrungen, aus Verkehrsflächen mit lediglich Anliegerverkehr in Wohngebieten) ist nach Zustimmung der zuständigen Wasserbehörde oder wasserrechtlicher Zulassung breitflächig oberirdisch gemäß DWA M 153 jeweils über den begrünten Oberboden oder über sickerfähige Beläge zu versickern. Für die Ableitung des stärker verschmutzten Niederschlagswassers (aus Fahrzeugstellflächen für Pkw mit mehr als 30 Stellplätzen je Grundstück, aus Fahrzeugstellflächen für den Gebrauchtfahrzeughandel, aus Betriebsflächen zum Abstellen von (auch trocken gelegten) Altfahrzeugen, aus Fahrzeugstellflächen von mechanischen Werkstätten, aus Flächen, auf denen gewerbliche Güter verladen werden, aus Flächen, die regelmäßig von Schwerlastverkehr (einschl. Flurfördergeräte) befahren werden) sind die Flächen wasserdicht zu befestigen und das Niederschlagswasser ggf. über eine Leichtflüssigkeitsabscheideanlage in den öffentlichen Kanal abzuleiten.

2. **Verwertung und Versickerung von Niederschlagswasser**

   Zur Sicherstellung eines geordneten Abflussverhaltens haben Maßnahmen der Wasserrückhaltung Vorrang vor abflussbeschleunigenden Maßnahmen. Gemäß § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) soll das anfallende Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

   Die technische Ausführung einer evtl. Versickerung über die belebte Bodenzone, die Standorteignung sowie das Erlaubnis- / Genehmigungsverfahren sind mit der Stadt Bad Kreuznach abzustimmen.

   Grundsätzlich ist eine offene Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser / Drainagewasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt genehmigungs- und erlaubnisfrei. Eine offene Versickerung (Flächen-, Mulden- oder Grabenversickerung) ist so anzulegen, dass Gefahren oder Schäden zu Nachbargrundstücken und öffentlichen Verkehrsflächen nicht entstehen können. Alle sonstigen Versickerungsmöglichkeiten des Oberflächenwassers sind Einwirkungen, die nach § 9 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) als Benutzungen gelten und einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedürfen.

   Das Versickern von anfallendem Oberflächenwasser ist allerdings nur breitflächig (über flache Mulden bis maximal 30 cm Tiefe) ohne gesonderte wasserrechtliche Erlaubnis zulässig. Für die gezielte Versickerung (Mulden mit angeschlossener, undurchlässiger Fläche im Verhältnis zur Muldenfläche > 5:1 bzw. einer Muldentiefe größer als 30 cm, zentrale Becken, Rigolen, Schächte etc.) sowie für die Einleitung in ein Fließgewässer ist hingegen eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die Kreisverwaltung Bad Kreuznach erforderlich. Es ist ein Abstand von mindestens 1 Meter zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und dem mittleren höchsten Grundwasserstand einzuhalten.

   Die vorstehenden Hinweise und Empfehlungen stehen im vorliegenden Fall unter dem Vorbehalt der Vereinbarkeit mit den verbindlich einzuhaltenden Auflagen für das Wasserschutzgebiet (dazu s. Hinweis Nr. 1, insbes. Buchstabe i)).

3. **Nutzung von Niederschlagswasser**

   Zum Zwecke der Verwertung (Nutzung) von Niederschlagswasser als Brauch- und / oder Beregnungswasser sollten möglichst Zisternen mit Pumpen zur Brauchwassernutzung errichtet werden.

   Im Falle des Einbaus von Regenwassernutzungsanlagen muss dem Verbraucher nach der Trinkwasserverordnung 2001 (TrinkwV2001) für die in § 3 Nr. 1 genannten Zwecke Wasser mit Trinkwasserqualität zur Verfügung stehen. Bei der Nutzung von Brauchwasser ist darauf zu achten, dass das Leitungssystem entsprechend der Technischen Regeln (hier insbesondere die DIN 1988 - Technische Regeln für Trinkwasserinstallation - sowie die DIN 1986 und die DIN 2001) ausgeführt wird und die strikte Trennung von Trink- und Brauchwasserleitung erfolgt. Nach § 17 Abs. 6 TrinkwV 2001 dürfen Regenwassernutzungsanlagen nicht ohne eine den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende Sicherungseinrichtung mit Trinkwasserleitungen verbunden werden. Die Leitungen der unterschiedlichen Versorgungssysteme sind beim Einbau dauerhaft farblich unterschiedlich zu kennzeichnen und die Entnahmestellen aus Regenwassernutzungsanlagen sind dauerhaft als solche zu kennzeichnen. Zudem sind sämtliche Leitungen im Gebäude mit der Aufschrift oder einem Hinweisschild *'Kein Trinkwasser'* zu kennzeichnen.

   Die Planung der Brauchwasseranlage innerhalb des Gebäudes ist vor Erstellung und der Inbetriebnahme der Abwasserbeseitigungseinrichtung der Stadt Bad Kreuznach anzuzeigen. Außerdem ist der Wasserversorgungsträger (Stadtwerke Bad Kreuznach) darüber zu informieren.

   Schließlich ist auf Grundlage der Trinkwasserverordnung eine Anzeigepflicht für Regenwassernutzungsanlagen in Haushalten gegenüber dem Gesundheitsamt gegeben.

4. **Bauzeitliche Grundwasserhaltung**

   Falls eine bauzeitliche Grundwasserhaltung erforderlich wird, ist eine wasserrechtliche Genehmigung bei der Kreisverwaltung Bad Kreuznach einzuholen.

5. **Brandschutz / Löschwasserversorgung**

   Der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung, gegebenenfalls durch Löschteiche oder ähnliches, ist nach § 15 LBauO im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für das Einzelvorhaben zu erbringen. Zur vorbeugenden Gefahrenabwehr wird um die Beachtung folgender Blätter des DVGW-Regelwerks gebeten: Technische Mitteilung Merkblatt W 331 vom November 2006 (Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten); Technische Regel Arbeitsblatt W 400-1 vom Oktober 2004 (Wasserleitungsanlagen), sowie Technische Regel Arbeitsblatt W 405 vom Februar 2008 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung).

   Der Nachweis über eine ausreichende, jederzeit zur Verfügung stehende Löschwassermenge - im Gewerbegebiet mindestens 1.600 l / min (96 m³ / h) bei einem Mindestdruck von 1,5 bar über einen Zeitraum von zwei Stunden - ist durch den Erschließungsträger zu erbringen.

6. **Flächen für Brandbekämpfungs- und Rettungsgeräte**

   Es sind ausreichend große Zufahrten, Wendemöglichkeiten und Bewegungsflächen für den Einsatz öffentlicher Brandbekämpfungs- und Rettungsgeräte vorzusehen. Bei der Bemessung dieser Flächen ist die Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr der Fachkommission Bauaufsicht der ARGEBAU vom Februar 2007 anzuwenden. Grundsätzlich sind die Vorgaben des § 7 LBauO zur Anlage von Zugängen und Zufahrten für Rettungsfahrzeuge zu beachten.

7. **Altlasten**

   Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen sind für das Gebiet des Geltungsbereiches der vorliegenden Änderung nicht bekannt. Nach § 5 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) sind der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über das Grundstück (Mieter, Pächter) verpflichtet, ihnen bekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde (Regionalstelle der SGD Nord) mitzuteilen.

8. **Oberbodenschutz**

   Im Rahmen der Baumaßnahmen anfallender Mutterboden ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Oberboden ist daher zu Beginn aller Erdarbeiten entsprechend DIN 18915, Blatt 3, abzuschieben und zu lagern. Es sollte geprüft werden, ob Erdaushub aus anfallenden Bauarbeiten zur grünordnerischen Gestaltung (z. B. Modellierungen) verwendet werden kann oder ob sonstige, möglichst ortsnahe Verwendungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

9. **Denkmalschutz**

   Die ausführenden Baufirmen sind eindringlich auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) hinzuweisen. Danach ist jeder zutage kommende archäologische Fund im Sinne des § 16 Denkmalschutzgesetz gegen Verlust zu sichern, die Fundstelle soweit als möglich unverändert zu lassen und der Fund gemäß § 17 DSchG unverzüglich (direkt oder über die Denkmalschutzbehörde oder die Stadtverwaltung) der Denkmalfachbehörde zu melden. Das Erhaltungsgebot des § 18 DSchG ist dabei zu beachten.

   Die vorstehenden Hinweise entbinden den Bauträger / Bauherren nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber dem Landesamt für Denkmalpflege.

   Sollten archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit entsprechende Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend durchgeführt werden können. Im Einzelfall ist mit Bauverzögerungen zu rechnen. Je nach Umfang der evtl. notwendigen Grabungen sind von Seiten des Bauträgers bzw. des Bauherrn finanzielle Beiträge für die Maßnahmen erforderlich.

10. **Schutz von Ver- und Entsorgungsleitungen**

    Ver- und Entsorgungsleitungen sind so zu verlegen bzw. durch Schutzvorkehrungen zu sichern, dass keine gegenseitige Beeinträchtigung von Bäumen und Sträuchern mit Leitungstrassen stattfindet. Die diesbezüglichen Vorgaben des Arbeitsblattes DVGW Richtlinie GW 125 sowie des "Merkblatts über Baumstandorte unterirdischer Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV e. V., Köln) sind zu beachten. Die Träger der Ver- und Entsorgung sind frühzeitig über den Beginn von Erschließungs- und Baumaßnahmen zu unterrichten.

11. **Boden / Baugrund**

    Grundsätzlich sollten die Anforderungen an den Baugrund der DIN 1054 (Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau), DIN 4020 (Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke) und DIN 4124 (Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten) sowie die Vorgaben zur Geotechnik der DIN EN 1997-1 und -2 (Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1: Allgemeine Regeln und Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds) beachtet werden.

    Bei allen Bodenarbeiten sind zudem die Vorgaben der DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) und der DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten) zu berücksichtigen.

12. **Radonvorsorge**

    Gemäß der Radonprognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Mainz) [s. Karte: http://www.lgb-rlp.de/radonprognosekarte.html] liegt das Plangebiet in einer Lage, in der laut Legende zur genannten Karte in der Bodenluft ein erhöhtes Radonpotenzial (40-100 kBq / m³) mit lokal hohem (über 100 kBq / m³) Radonpotenzial in und über einzelnen Gesteinshorizonten festgestellt wurde, das in Abhängigkeit von den jeweiligen Gesteinsschichten stark schwanken kann.

    Nach Einschätzung des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz lassen aber die bisher in Rheinland-Pfalz gemessenen Konzentrationen den Schluss zu, dass bei geeigneter Bauausführung praktisch überall Gebäude errichtet werden können, die den notwendigen Schutz vor Radon bieten. Mit steigender Radonkonzentration erhöht sich aber das Risiko einer Erkrankung an Lungenkrebs.

    Es wird daher geraten, bauliche und sonstige Vorsorgemaßnahmen zu treffen, um den Eintritt des Radons in das Gebäude weitgehend zu verhindern; hierzu zählen insbesondere

    - konstruktiv bewehrte, durchgehende Bodenplatten aus Beton (Dicke 15cm),
    - Abdichtung von Böden und Wänden im erdberührten Bereich gegen von außen angreifende Bodenfeuchte mit radondichten Materialien in Anlehnung an die DIN 18915 mit Materialien, die auch zur Radonabwehr geeignet sind,
    - Abdichtungen von Zu- und Ableitungen, von Rissen, Fugen und Rohrdurchführungen in Boden berührenden Hausbereichen mit radondichten Materialien,
    - Abdichten von Kellertüren,
    - Zuführung der Verbrennungsluft für Heizkessel u. ä. von außen, sowie
    - häufiges intensives Lüften.

    Grundsätzlich sind zum Schutz gegen Radon in der Bodenluft eine durchgehende Boden-Fundamentplatte und ein normgerechter Schutz gegen Bodenfeuchte zu empfehlen. Bei stärkeren Konzentrationen werden darüber hinaus ein Abschluss des Treppenhauses gegen das Untergeschoss, der Verzicht auf Wohn- und Aufenthaltsräume im Kellerbereich und der Einbau einer Radon-dichten Folie unter der Bodenplatte empfohlen.

    Als weitergehende in die Bauvorhaben einfach zu integrierende Maßnahme wird von entsprechenden Fach-Gutachtern, die Hinterfüllung vor erdberührten Außenwänden mit nicht-bindigen Materialien empfohlen, und geraten, dafür zu sorgen, dass die Hinterfüllung einen Anschluss an die kapillarbrechende Schotterschicht unter der Bodenplatte besitzt, um eine Entlüftung der letzteren zu gewährleisten. An den erdberührten Wänden kann diese Funktion auch eine vliesbeschichtete Noppenfolie übernehmen. Dies wird vor allem auch für die Gebäude empfohlen, in denen Kellerräume dauerhaft durch Personen als Wohn- oder Arbeitsbereich genutzt werden.

    Sorgfalt bei der Radonabwehr sollte auch für die Gebäude ohne Unterkellerung gelten, weil in nicht unterkellerten Gebäuden im statistischen Mittel die Radonkonzentrationen im Erdgeschoss höher als in unterkellerten Gebäuden sind. Die Frostschürzen unter nicht unterkellerten Gebäuden verhindern, dass Bodenluft mit Radon über die kapillarbrechende Schotterschicht nach außen abgeleitet werden kann. Unter diesen Bedingungen können sich unter dem Gebäude höhere als hier gemessene Radonkonzentrationen einstellen.

    Weitere Informationen sind u.a. dem Radon-Handbuch des Bundesamtes für Strahlenschutz, der Radon-Informationsstelle beim Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (Oppenheim) sowie folgender Seite zu entnehmen: http://mapserver.lgb-rlp.de/php_radon/meta/erlauterungen.pdf.

    Die Ergebnisse von vorgenommenen Radonmessungen sollten dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Mainz) mitgeteilt werden, damit diese in anonymisierter Form zur Fortschreibung der Radonprognosekarte von Rheinland-Pfalz beitragen können.

13. **Kampfmittel**

    Eine bereits durchgeführte Kampfmittel-Sondierung des derzeit bereits gewerblich genutzten bzw. bebauten Geländes der nördlich des Änderungsgebietes folgenden Fa. Thress (Flurstück 202/4 in Flur 7, mit Ausnahme der kleinen, bisher unbefestigten nordö