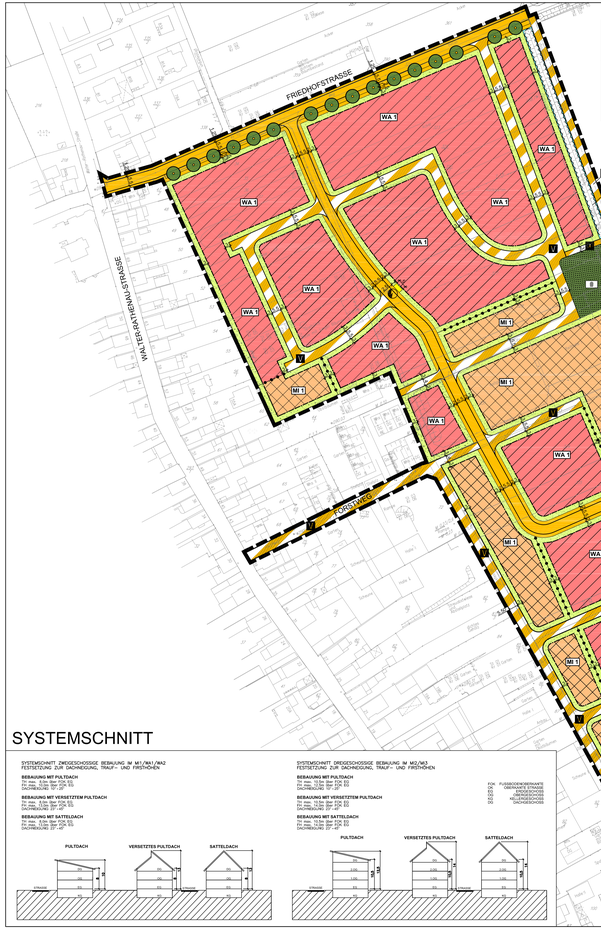
STADT RIEDSTADT - Stadtteil Crumstadt

BEBAUUNGSPLAN IM SAND

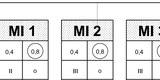
BEBAUUNGSPLAN § 9 BauGB
GRÜNORDNUNGSPLAN § 9 (1) NR. 15, 20 + 25 BauGB



MI 1	MI 2	MI 3	WA 1	WA 2
0,4 / 0,8	0,4 / 0,8	0,4 / 0,8	0,3 / 0,6	0,3 / 0,6
II o	III o	III o	II o	II o
ED 30-21°/40 PD 10-30°	ED 27-45° PD 10°-27°	ED 27-45° PD 10°-27°	ED 30-21°/40 PD 10-30°	ED 27-45° PD 10°-27°
Trfirsthöhe: 8,0m	Trfirsthöhe: 10,5m	Trfirsthöhe: 10,5m	Trfirsthöhe: 8,0m	Trfirsthöhe: 10,5m
FH: 9,0m	FH: 12,0m	FH: 12,0m	FH: 9,0m	FH: 12,0m

SYSTEMSCHNITT

LEGENDE



WA WOHNGEBIET (§ 4 BauNVO)

MI MISCHGEBIET (§ 6 BauNVO)

0,4 / 0,8 MAX. ZULÄSSIGE GRUNDFLÄCHENZAHL GRZ (§ 16 BauNVO)

(II) MAX. ZULÄSSIGE GESCHOSSFLÄCHENZAHL GFZ (§ 16 BauNVO)

II o MAX. ZULÄSSIGE ZAHL DER VOLLGESCHOSSE (§ 16 BauNVO)

o OFFENE BAUWEISE (§ 22 BauNVO)

SD ZULÄSSIGE DACHFORM: SATTELDACH

PD ZULÄSSIGE DACHFORM: PULTDACH

NUR EINZEL-/DOPPELHÄUSER ZULÄSSIG (§ 22 BauNVO)

23-40° MINDEST- bzw. HÖCHSTZULÄSSIGE DACHNEIGUNG

ED ZULÄSSIGE TRAUFHÖHE (IN METER)

FH ZULÄSSIGE FIRSTHÖHE (IN METER)

EINTRAGUNGEN IN DIE NUTZUNGSSCHABLONE NUR BEISPIELHAFT

ÜBERBAUBARE / NICHT ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN UND STELLUNG DER BAULICHEN ANLAGEN (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)

ÜBERBAUBARE FLÄCHE IM WOHNGEBIET

ÜBERBAUBARE FLÄCHE IM MISCHGEBIET

NICHT ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE

BAUGRENZE (§ 23 BauNVO)

VERKEHRSFLÄCHEN UND ANSCHLUSS ANDERER FLÄCHEN AN DIE VERKEHRSFLÄCHEN (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)

STRASSENVERKEHRSFLÄCHE

VERKEHRSFLÄCHE BESONDERER ZWECKBESTIMMUNG

ZWECKBESTIMMUNG:

V VERKEHRSBERUHIGTER BEREICH

F+R FUSS- UND RADWEG

F FUSSWEG

VG VERKEHRSGRÜN

FLÄCHEN FÜR VERSORGUNGSANLAGEN (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

FLÄCHE FÜR VERSORGUNGSANLAGEN

ZWECKBESTIMMUNG:

ELEKTRIZITÄT

GRÜNFLÄCHEN (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

GRÜNFLÄCHE

ZWECKBESTIMMUNG:

E ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN SPIELPLATZ

WASSERFLÄCHEN UND FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT, DEN HOCHWASSERSCHUTZ UND DIE REGELUNG DES WASSERABFLUSSES (§ 9 (1) Nr. 16 + (6) BauGB)

UMGRENZUNG VON FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT, DEN HOCHWASSERSCHUTZ UND DIE REGELUNG DES WASSERABFLUSSES

ZWECKBESTIMMUNG:

G GRABEN

ANPFLANZUNG UND ERHALTUNG VON BÄUMEN/STRÄUCHERN (§ 9 (1) Nr. 25 a+b BauGB)

ANPFLANZUNG VON BÄUMEN (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

UMGRENZUNG VON FLÄCHEN MIT BINDUNGEN FÜR BEPFLANZUNGEN UND FÜR DIE ERHALTUNG VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN SOWIE VON GEWÄSSERN (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB)

SONSTIGE PLANZEICHEN

GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES (§ 9 (7) BauGB)

ABGRENZUNG UNTERSCHIEDLICHER NUTZUNG

GEPLANTE GRUNDSTÜCKSGRENZE (KEINE FESTSETZUNG)

NACHRICHTLICHE DARSTELLUNG

VORHANDENE KATASTERGRENZE

VORHANDENE GEBÄUDE

FLURSTÜCKSNUMMER

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

A. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN § 9 BauGB

1. **ART DER BAULICHEN NUTZUNG § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (8) BauNVO**

ALLGEMEINES WOHNGEBIET (WA) § 4 BauNVO

- Die gemäß § 4 (3) Nr. 4 + 5 BauNVO im ALLGEMEINEN WOHNGEBIET ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nach § 1 (6) BauNVO ausgeschlossen.

MISCHGEBIET (MI) § 6 BauNVO

- Die gemäß § 6 (2) Nr. 5 - 8 BauNVO im MISCHGEBIET allgemein zulässigen Tankstellen und Vergnügungsstätten sind nach § 1 (5) BauNVO ausgeschlossen.
- Dieser Ausschluss gilt nach § 1 (8) BauNVO auch für die nach § 6 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten.

2. **MASS DER BAULICHEN NUTZUNG § 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 16 (2) Nr. 1 + 18 BauNVO**

- Die in der Planzeichnung als Maximalwerte festgesetzten Traufhöhen sind bezogen auf die Oberkante Rohfußboden Erdgeschoss (FOK EG), eine Bezugshöhe von 150 cm ist zulässig. Diese Festsetzung gilt auch für Pultdächer, deren Höchste Kante ebenfalls.
- Bei begrünten Flachdächern für Garagen darf die zulässige Traufhöhe durch die erhöhte Attika um max. 0,25 m überschritten werden.
- Die Traufhöhe von Nebenanlagen darf mit Ausnahme bewohnbarer Dachgeschosse max. 75 % der Traufhöhe des Hauptkörpers betragen, bei zweigeschossiger Bauweise max. 45 %.
- Die Traufe (S. Zeichnung) ist der Schnittlinie der Schrägfläche der Außenwand des Gebäudes mit der Oberfläche der Dachhaut.
- Gemäß § 19 (4) BauNVO darf die zulässige Grundfläche (GRZ) durch die Grundflächen der in Satz 1 bezeichneten Anlagen um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden sowie zusätzlich um die Grundflächen von Stellplätzen und deren Zufahrten überschritten werden.

3. **HÖHENLAGE BAULICHER ANLAGEN § (2) BauGB**

Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung der Oberkante Rohfußboden (FOK) EG der Haupt- und Nebengebäude sowie Nebenanlagen und Garagen ist die Höhe der Straßenoberkante (OK) der dem Baugrundstück erschließungstechnisch zugeordneten Verkehrsfläche, gemessen in der auf die Gesamtlänge (erreicht, von und rückwärtig verlaufend) bezogenen Grundstücksmitte. Bei Eckgrundstücken ist der Bezugspunkt die Straßenoberkante (OK) in Höhe der gemeinsamen Grundstücksgrenze.

Die Oberkante Rohfußboden Erdgeschoss (FOK EG) muss 0,20 – 0,60 m über dem Bezugspunkt liegen.

4. **ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE § 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V. mit §§ 14, 16, 19 + 23 BauNVO**

- Ein Überschreiten der Baugrenzen mit Gebäudeteilen wie Treppenhausvorsprünge, Erker, Balkone, angrenzende Garagen und Carports, wenn diese Bauteile gegenüber dem Hauptbaukörper um max. 1,50 m vorspringen oder auskragen und in Ihrer Breite insgesamt max. 1/3 der Breite, max. 1,0 - der Länge des Hauptbaukörpers betragen.

Eine Überschreitung der Baugrenzen kann durch Wintergärten oder regenerative Energieversorgungssysteme bis zu 3,00 m zugelassen werden.

Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie Garagen und Stellplätze sind auch innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Garagen und sonstige Nebengebäude müssen zu öffentlichen Verkehrsflächen einen seitlichen Grenzabstand von mindestens 3,00 m einhalten.

Vor Garagen ist im Bauraum zu öffentlichen Verkehrsflächen von mindestens 5,00 m einzuhalten.

5. **BESCHRÄNKUNG DER WOHNUNGSANZAHL § 9 (1) Nr. 6 BauGB**

- Je Wohngebäude sind maximal 2 Wohneinheiten (WE) zulässig.

6. **VERKEHRSFLÄCHEN, VERKEHRSFLÄCHEN BESONDERER ZWECKBESTIMMUNG UND FLÄCHEN FÜR DIE VERSORGUNGSANLAGEN UND ANSCHLÜSSE ANDERER FLÄCHEN AN DIESE VERKEHRSFLÄCHEN § 9 (1) Nr. 11 BauGB**

- Für jedes Grundstück sind Zufahrten einschließlich separater Stellplätze bis zu einer Gesamtbreite von max. 7,50 m zulässig.
- Bei Grundstücken mit einer Doppelhaushälfte darf die Zufahrtsbreite einschließlich separaten Stellplatz max. 5,00 m betragen.

7. **FÜHRUNG VON VERSORGUNGSLEITUNGEN § 9 (1) Nr. 13 BauGB**

- Alle Ver- und Entsorgungsleitungen unterirdisch zu verlegen.

8. **WASSERFLÄCHEN, FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT, FÜR HOCHWASSERSCHUTZANLAGEN UND FÜR DIE REGELUNG DES WASSERABLUSSES § 9 (1) Nr. 16 BauGB**

- Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist als Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

9. **ZUORDNUNG DER AUSGLEICHSMASSNAHMEN § 1 a (3) BauGB i.V. mit §§ (1) a,c + 135 a BauGB**

- Zur Deckung des ermittelten Ausgleichsbedarfs werden die in der Planurkunde nach § 9 (1) Nr. 25 a BauGB festgesetzten Pflanzmaßnahmen und die nach § 9 (1) Nr. 20 festgesetzten Maßnahmen zur Anlage von Ersatzlebensräumen für Ökokontoeinträge entsprechend der nachfolgenden Aufstellung den Bereichen des Bauflächen als Sammelausgleichsmaßnahme nach § 9 (1 a) BauGB wie folgt zugeordnet:

PRIVATE BAUFLÄCHEN MISCHGEBIET: 39.538 %
PRIVATE BAUFLÄCHEN WA GEBIET: 30.858 %

- Für den Ausgleichsbedarf, der nicht innerhalb des Baugebietes gedeckt werden kann, werden externe Ökokontoflächen herangezogen.

10. **BESCHRÄNKUNG LUFT VERUNREINIGENDER STOFFE § 9 (1) Nr. 23 BauGB**

- In Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind zur Raumheizung nur Brennstoffe zugelassen, die je Quadratmeter Brennfläche insgesamt nicht mehr als folgende Emissionen zulassen (Die Grenzwerte entsprechen einem angestellten Jahresdurchschnittswert und beziehen sich auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 13 Vol.-%):

PRIMÄRENERGIEINSATZ	Vorlauftemp./Kesselmittelwasser = ≤ 75°
Schwerölöfen (SU) (leicht)	0,1 gm³/m³ a
Ölöfenfeuerungen (EL) (leicht)	0 gm³/m³ a
Gasöfen (EL) (leicht)	0,1 gm³/m³ a
Kohlenstaubfeuerungen (SU) (leicht)	0 gm³/m³ a
Holzfeuerungen (SU) (Spanplatten (gelist)	0 gm³/m³ a

- Ausnahmen: Wärmepumpen in Verbindung mit Photovoltaikanlagen sowie Pellets zulässig.

Ausnahmen bei dezentraler Energieversorgung: Abweichungen von den oben genannten Grenzwerten können nur gewährt werden, wenn es sich um automatisch beschickte Anlagen zur Verbrennung von naturbelassenen Holzpellets handelt, von mindestens Kachelofen, Tabelle zehn, Durchlaufgeiser (Wasser- und Schnellgeiser) und mit einer sekundären Abscheidung der in Abgas enthaltenen Partikel ausgerüstet sind.

- **Ausnahmen bei Fern-Nahwärmeversorgung:** Abweichungen von den oben genannten Grenzwerten können nur gewährt werden, wenn es sich um automatisch befüllbare und automatisch beschickte Biomasse-Feuerungsanlagen mit einer sekundären Abscheidung der in Abgas enthaltenen Partikel.

11. **FLÄCHEN + MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR + LANDSCHAFT § 9 (1) Nr. 20 BauGB**

- In den Zeit vom 15. März bis 31. Juli sind Arbeiten zum Roden von Gehölzen und Bäumen nicht zulässig.

12. **ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN + SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN § 9 (1) Nr. 25 a BauGB**

- Die festgesetzten Anpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der baulichen Anlagen herzustellen, durch fachgerechte Pflege ständigerseits zu erbalten und bleibend zu ersetzen.
- Für festgesetzte anzupflanzende Bäume und Sträucher sind heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden. Es ist das Pflanzgebot innerhalb des Bereich der Verkehrsflächen und auch deren Kundenzahl Zuzüchtenen zulässig. Im Abschnitt D: HINWEISE sind unter Ziffer 12 beispielhaft standortgerechte Pflanzarten aufgeführt.
- Für die festgesetzten Pflanzungen gelten folgende Mindestqualitäten:

ENZELBÄUME: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16 – 18 cm

LAUBBÄUME: in fließenden Pflanzungen auch: Heister, 3 x verpflanzt, Höhe 250 - 300 cm

OBSTBÄUME: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16 - 18 cm

STRÄUCHER: 2 x verpflanzt, Höhe 60-100 cm

- Die angepflanzte 360 m² Grundstücksgröße ist mindestens ein mittel- oder großkroniger Laubbaum oder Obstbaum-Hochstamm zu pflanzen. Alternativ zulässig sind auch jeweils zwei kleinkronige Bäume.
- Entlang der straßenseitigen Grundstücksgrenze ist je angefangene 15 m minimal ein kleinkronige Laubbaumart oder mit einem maximalen Kaliber von 2,00 m zur Straßengrenze zu pflanzen.
- Die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung SPIELPLATZ sind zu begrünen und zu bepflanzen.

13. **BINDUNGEN + ERHALT FÜR BEPFLANZUNGEN SOWIE VON GEWÄSSERN § 9 (1) Nr. 25b BauGB**

- Die Bepflanzungen auf in der Planzeichnung festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, abgängige Gehölze gleichartig und in angemessener Größe zu ersetzen.
- Der Erlaß von nicht heimischen oder nicht standortgerechten Arten durch heimische und standortgerechte zulässig.
- Bäume sind während Baumaßnahmen nach DIN 18.920, RAS-LG-4 und ZTV-Baumpflege zu schützen.

B. BAUORDNUNGSRECHTLICHE VORSCHRIFTEN § 9 (4) BauGB i.V. mit § 81 HBO

1. **BEBAUUNG (§ 81 (1) Nr. 1 HBO)**

1.1 Dächer (§ 81 (1) Nr. 1 HBO)

Es sind nur symmetrisch gerecigte Satteldächer mit einer durchgehenden Dachneigung von 23° - 45° zulässig. Dieses gilt auch für Garagen, ausgenommen begrünte Flachdächern und bei traufseitig an Gebäude mit Satteldach angebauten Garagen als Pultdächer mit einer Dachneigung von 27° - 45° zulässig. Ausgenommen sind die Traufseitig an Gebäude mit Satteldach angebauten Garagen ist das Pultdach der Garage mit der gleichen Neigung wie das Dach des Hauptgebäudes auszubilden.

Flachdächer i.S. dieser Festsetzung sind Dächer mit einer Neigung von 1,5 – 5 %.

Bei begrünten Dächern dürfen die Dachneigungen unterschritten werden.

Der Traufüberstand muss einschließlich Dachrinne 0,30 - 0,90 m, der Ortsgiebelstand 0,20 - 0,70 m betragen, ausgenommen Gaben (Dach über Giebelbauung und die Überdachung von Balkonen und Freisitzen.

Bei traufständiger Grenzbebauung können beide Traufen eines Gebäudes ohne Dachüberstand ausgebildet werden, um den Giebel symmetrisch zu gestalten.

Für die Dachdeckung dürfen nur dafür hergestellte, ziegelrote, dunkelbraune oder grifflose sowie das Material Glasdachziegel verwendet werden. Glänzende oder reflektierende Materialien sind nicht zulässig. Ausgenommen sind Dachbegrünungen und Voltaik Anlagen.

Dachgauben können auch kompletit mit Zink- oder Kupferblech verkleidet werden.

Dachflächenfenster und Gauben müssen einen Mindestabstand von 1,00 m, Zwischenbiet der Zwischbiaue von 2,00 m zum Ortsgiebel einhalten.

Dachgauben sind nur als Einzelgauben mit einer Breite bis max. 2,00 m zulässig. Sie dürfen die Firstlinie nicht unterbrechen und müssen zur Traufe einen Abstand von mind. 0,50 m einhalten. Der Abstand zwischen zwei Gauben muss mind. 1,0 m betragen.

Die Summe der Breite von Dachflächenfenstern und Gauben darf max. 1/3 der Trauflänge der zugehörigen Dachfläche betragen.

Zwerchgiebel oder Zwerchhäuser sind nur als Einzelform zulässig. Die Breite darf max. 50 % der Gebäudelänge von Firstoßkante oder Doppelhaushälfte betragen.

Dachform und Dachneigung der Dachgauben, Zwerchgiebel und Zwerchhäuser müssen mit der Hauptdachform übereinstimmen. Deren Traufe und Ortgang sind mit einem Dachüberstand von mind. 0,20 m auszubilden.

1.2 Fassaden (§ 81 (1) Nr. 1 HBO)

Für die Gestaltung der Fassaden sind nur glatter oder feinstrukturierter Putz, Sichtmauerwerk, Holzverkleidungen, Holzverschalungen und konstruktives Fachwerk zulässig. Metallgleiche und stark glänzende Materialien sind für die Gestaltung der Fassadenverkleidungen mit Metall untersagt.

Bei der farblichen Gestaltung von Fassaden sind nur abgetönte Farben zu verwenden, kein reines Weiß oder Vollfarbtöne.

Unzulässig sind Fassadenverkleidungen aus Kunststoff oder glänzenden Materialien und Keramikplatten.

Die Sockel der Gebäude sind farblich abzusetzen und mit Putz, Sichtbeton, Sichtmauerwerk, ungespitztem Natur- oder Naturstein herzustellen.

Abgestrte oder verspiegelte Verglasungen sind nicht zu verwenden.

Leuchtfarbene mit Intensitätsstufung oder sich verändernden oder bewegenden Lichtern oder Farben sind an den Fassaden der Gebäuden zur Straßenseite hin nicht zulässig. Ausnahmen kann zugelassen werden, wenn durch Form, Farbe und Beleuchtungsdauer die Verkehrssicherheit nicht gefährdet wird und durch die Leuchtdichte auch der Tage keine Beeinträchtigung der Fassadengestaltung oder Umgebung eintritt.

2. **FREIFLÄCHEN (§ 81 (1) Nr. 4 + 5 HBO)**

Stellplätze, Wege, Garagenzufahrten, Hofflächen etc. sind nur mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasenpflaster, Pflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen etc. herzustellen, soweit nicht nutzungsbedingt oder durch rechtliche Vorgaben anderes Belge verwendet werden müssen.

Die nicht überbauten Grundstücksteile sind, soweit sie nicht als Bestandteil Zufahrt oder Stellplatzflächen beteiligt werden, gärtnerisch anzulegen, zu erhalten und mit lebenden Hecken oder Anpflanzungen gemäß Punkt C. 12 einzurhenen, wobei der Flächenanteil mit Nadelgehölzen 25 % nicht übersschreiten darf.

In Vorgärten errichtete Carports, Pergolen u.ähnl sind mit Kletterpflanzen zu begrünen.

Standplätze für Abfallbehälter in den Vorgärten sind baugestalterisch zu integrieren oder so abzupflanzen, dass sie von öffentlicher Straßenfläche aus nicht einsehbar sind.

Im M-2 ist je Wohneinheit 1 Stellplatz nachzuweisen.

Bei Hausgruppen sind auch gefangene Stellplätze anzurechnen.

3. **EINFRIEDUNGEN / GELÄNDESTÜTZMASSNAHMEN (§ 81 (1) Nr. 3 HBO)**

Als Einfriedungen zu öffentlichen Flächen sind maximal 1,00 m hohe Holzzäune, abgepflanzte Gitter oder Stahlmatzenzäune und lebende Hecken auch in Kombination mit bis zu 50 cm hohen Sockelmauern zulässig.

Im M-Gebiet sind Einfriedungsarten bis zu einer Höhe von max. 1,80 m zulässig und mit Verputz, ungespitzten Naturstein oder als Schlmauerwerk herzustellen.

Stützmauern aus Stahlbeton, ungespitzten Naturstein oder Schlmauerwerk sind bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig und mit Kletterpflanzen vollflächig zu begrünen.

4. **ANTENNEN, SATELLITENEMPFÄNGER (§ 81 (1) Nr. 1 HBO)**

- Bei jedem Gebäude ist nur eine Außenantenne oder ein Satellitenempfänger als Gemeinschaftsanlage zulässig.

5. **VERWENDUNG VON BRENNSTOFFEN UND HEIZUNGSARTEN (§ 81 (2) HBO)**

Zur Raumheizwesserzugung ist die Verwendung von festen Brennstoffen, außer Holzpellets, Holzhackschnitzel, Biomasse-Feuerungsanlagen mit einer Nutzenbrennstoffgrad von mindestens 90 % und mit sekundärer Abscheidung der im Abgas enthaltenen Partikel, der dezentraler Wärmeversorgung, und von flüssigen Brennstoffen nicht zulässig.

Feste oder flüssige Brennstoffe dürfen bei dezentraler Wärmeversorgung als Ausnahme verwendet werden, wenn nachgewiesen wird, dass deren Verwendung zu keinem vermehrten Schadstoffausstoß gegenüber der Verwendung der zulässigen Brennstoffen führt. Dies ist der Fall, wenn die Werte der 1. Bundesimmissionsschutzverordnung (e.WKV) je ein gehalten. Die Verwendung von Brennstoffen Strom zur Raumwärmeversorgung ist nicht zulässig (Ausnahme: effiziente Wärmepumpen in Verbindung mit Photovoltaikanlagen).

Als Ausnahme sind Heizstäbe unter Verwendung der sonst hier ausgeschlossenen Brennstoffe und Heizarten zulässig, wenn die Heizleistung 8 kW nicht überschreitet und die Heizstäbe nicht zur regelmäßigen Raumwärmeversorgung betrieben wird.

Für Passivhäuser gelten sowohl bei zentraler, als auch bei dezentraler Wärmeversorgung keine Beschränkungen für Brennstoffe und Heizungsarten.

C. SONSTIGE VORSCHRIFTEN § 9 (4) BauGB

1. **REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG § 41 (3) HWG**

Zur Reduzierung der Abflussmenge sind für jedes Einzelhaus eine Zisterne als Rückhaltebecken mit gedrosseltem Abfluss unterirdisch auf dem Grundstück oder oberirdisch innerhalb des Gebäudes zu errichten. Die Rückhaltebecken müssen so der Dachflächen entsprechen ist. Die Zisternen sind so zu bemessen, dass das Rückhaltevolumen mindestens 30 l/m² horizontal projizierte Dachfläche, jedoch mind. 3 m³ beträgt.

Überschüssiges Niederschlagswasser ist auf dem Baugrundstück zu versickern. Hierzu ist eine Prüfung hinsichtlich der Erlaubnisfreiheit durch die Untere Wasserbehörde erfolgen.

2. **ERDWÄRME**

- Für die Nutzung von Erdwärme ist grundsätzlich ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren erforderlich, zuständig ist die Untere Wasserbehörde.

D. HINWEISE / EMPFEHLUNGEN

1. **DENKMALSCHUTZ**

- Von und hölgeschichtliche Funde sind nach § 17 HDSchG unverzüglich zu melden. Bodendenkmäler müssen bis mindestens 5 Werktage nach Mitteilung unverändert bis seitens Archäologische Denkmalpflege, zu nehmen oder an der Kreis- oder Gemeindeverwaltung weiterzuleiten. Hinweise auf Bodendenkmäler geben alte Steinsetzungen, Steinkonzentrationen durch Holzeinsatzungen, Scherben, Knochen oder Metallgegenstände.

Funde und Fundstellen sind nach § 20 (3) HDSchG in unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

Da im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit dem Auftreten von Bodendenkmälern zu rechnen ist, ist die Denkmalschutzbehörde mindestens zwei Wochen vor Beginn der Erdarbeiten/Baumaßnahmen (Bauarbeiten sowie ver- und Entsorgung) zu benachrichtigen.

2. **ERRICHTUNG VON DOPPELHÄUSERN**

- Bei der Errichtung einer Doppelhaushälfte an der Grundstücksgrenze wird die Einhaltung des Grenzabstandes nach HBO nicht verlangt, wenn gleichzeitig oder unmittelbar nach ihrer Errichtung die Nachbarhaushälfte trotz einer bereits an der Grenze errichteten Doppelhaushälfte ein Einhalbhaus mit seitlichem Grenzabstand errichtet wird.

3. **ENERGIESPARENDE BAUWEISE**

- Bei der Errichtung der Gebäude ist zum Zwecke der Energieeinsparung nach den Vorschriften der aktuellen Wärmeschutzverordnung der Jahreshaeadmabedarf eines Gebäudes durch Einhaltung der Anforderungen an den Wärmedurchgang der Umfassungsbäuteile und an die Lüftungsäremverluste zu begrenzen.

4. **UMLEGUNG DER KOSTEN FÜR AUSGLEICHSMASSNAHMEN**

- Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die Natur und Landschaft und auf Grundlage des § 9 (3), 9(1 a) + 135 a BauGB den jeweiligen Eigentümern/Inhabern als Sammelausgleichsmaßnahme zugeordnet und werden mit den Kosten der Erschließung nach § 135 a BauGB verrechnet. Die Umsetzung § 124 BauGB finanziert, sie sind durch Eigentümer der Erschließungsanlagen.

5. **SCHUTZ DER VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN**

Bei Erdarbeiten und Pflanzmaßnahmen im Bereich von Leitungsnissen sind die Vorschriften zum Schutz von Ver- und Entsorgungsleitungen zu beachten. Insbesondere sind Pflanzungen so vorzunehmen, dass mit einer Gefährdung der Ver- und Entsorgungsleitungen nicht zu rechnen ist. Es ist insbesondere das Arbeitsblatt DVGW GW 125 und bei Anpflanzungen zu beachten.

6. **VERSICKERUNG + VERWERTUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER**

Es wird empfohlen das Oberflächenwasser über die befestigte Bodenzone zu versickern. Es ist ein Versickerungsfähiges Bodenmaterial zu verwenden. Es ist ein Abstand von mindestens 1,0 m zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und dem höchsten Grundwasserstand einzuhalten. Sofern Kiesel nicht gegen drückendes Wasser abgedichtet sind, sollte nach der ATV 138, Entwurf November 1999, Kapitel 2.2.2 der Abstand der Versickerungsanlage zum Gebäude die 1,5-fache der Baugrubentiefe nicht unterschreiten.

Das Bodengutachten beurteilt die anstehenden Bodenverhältnisse innerhalb der bebelten Bodenzone zur Versickerung von Oberflächenwasser und für Anlage von Versickerungsanlagen. Es ist eine Versickerung von Niederschlagswasser durch Verrieselung von Niederschlagswasser sich die Durchlässigkeit des Bodens verringern kann.

Zur Bemessung und Planung von Versickerungsanlagen wird auf das Regelwerk für Gewässer und Abfall der ATV 138 für den Bau und Betrieb von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Wasser" hingewiesen.

7. **DRAINAGEN / WASSERDICHTE KELLER**

Anfallendes Dränagewasser ist auf den Grundstücken zu versickern, eine Ableitung in das Kanalnetz ist nicht gestattet. Unter Berücksichtigung des anstehenden Baugrundes wird empfohlen, ein Gründungsgutachten einzuholen und die Keller wasserdicht auszubilden.

8. **STARKNIEDERSCHLÄGE**

- Für die Region Südhessen erfolgt die Bemessung der Kanäle/etc auf Grundlage der Arbeitsblätter DWA A 118. Detailliert sind zu nehmen, dass bei stärkeren Regenereignissen das Kanalnetz entlastende Niederschlagswasser von den öffentlichen Straßenflächen zeitweise nicht vollständig in die hierfür vorgesehene Vorflut abgeleitet werden kann. Es wird empfohlen, die Gebäude/Grundstücke gegen das Eindringen Grundstücke zurückstauen. Dieser Sachverhalt ist bei der konstruktiven Ausbildung der Kellergeschosse, der unter dem Sockelniveau liegenden Öffnungen für Fenster und Türen, Lichtschächte, Hauseingänge und Garagenzufahrten zu berücksichtigen zu beachten. Unter dem Straßenniveau ansprechende Garagen sollen deshalb keine Verbindungtür zum Haus erhalten.

9. **HOCHWASSERSCHUTZ / GRUNDWASSERSTÄNDE / VERNÄSSUNGSGEFÄHRDUNG**

- Bei der Errichtung von Gebäuden ist darauf zu achten, dass das Baugebiet tiefwesie in einem vom Hochwasser des Rheins gefährdeten Gebiet liegt. Bei extremen Niederschlagsereignissen kann es zu Überflutungen und Vernässungen kommen kann. Es wird empfohlen, die Wasserdichtigkeit und Grundwasserdichtigkeit in Kenntnis stehen, ergeben sich zuweilen sehr hohe Grundwasserstände.

Anhand der vorliegenden „Grundwasserflurabstandskarten" ist im gesamten Gebiet mit Grundwasserständen oberhalb der Kellersohle bis zur Geländeoberkante zu rechnen. Demnach ist der gesamte Geltungsbereich „vernässungsgefährdet". Um Vernässungsschäden zu vermeiden, ist dies im Rahmen der Bauausführung zu berücksichtigen.

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried. Es ist mit Grundwasserständen oberhalb der Kellersohlen und Grundwasserspiegelungen möglich, die bei einer kürzeren Bebauung zu beträchtlichen Schäden führen und im Einzelfall die Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried" (Stand: 1. Juli 1990) und der Grundwasserflurabstandskarte Hessen (GAKx) (für das Land Hessen 2011, 1999 S. 1859 (mit Ergänzungen in GAKz, 2 / 2006 S. 1704), zu beachten.

Aus den vorhergen Punkten ergibt sich die Notwendigkeit, bei der baulichen Ausführung der Gebäude in Hinblick auf eine Minimierung des Schadenspotenziales im Falle von Grundwasserstände oberhalb der Kellersohlen Maßnahmen zu treffen, wasserdichte geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Insbesondere sind nach § 15 (2) WHG Vorkehrungen zu treffen und soweit erforderlich, baulichtechnische Maßnahmen vorzunehmen, die das Eindringen von Grundwasser in die Gebäude oder Grundwasserauftrieb entgegenwirken (s. a. A. 9. 1.) zu verhindern. Hierzu zählen z. B.:

- die Gebäude in ständiger Hinsicht auf ein Hochwasser auszulegen
- Auf das Ausbauen von Untergeschossen zu verzichten und sie so zu gestalten, dass keine Räume ohne Fluchtwege entstehen.
- Die Heizungsanlage wasserdicht
- hochwassersichere Wärmepumpe zu bauen.
- elektrische Verteileranlagen im Dachgeschoss zu installieren
- Die Heizungsanlage mit einem Stein- und Kerankrohrboden zu versehen.
- Mobiliar mobil zu halten.

10. **OBERFLÄCHENGEWÄSSER**

- Für die im Plangebiet und parallel hierzu verlaufenden namenlosen Gräben gelten die § 32 und 5 des Hessischen Wassergesetzes (HWG).

11. **BAUGRUNDUNTERSUCHUNG**

- Bei Bauvorhabgründungen sind die Anforderungen an den Baugrund nach DIN 1054 zu beachten. Es wird deshalb dringend empfohlen, bei jeder Baumaßnahme eine qualifizierte Baugrundunterstützung durchzuführen.

12. **ALTLASTEN**

- Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf sensorische Auffälligkeiten zu achten. Werden solche Auffälligkeiten festgestellt, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Untere Bodenschutzbehörde zu informieren, ist umgehend das Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Umw