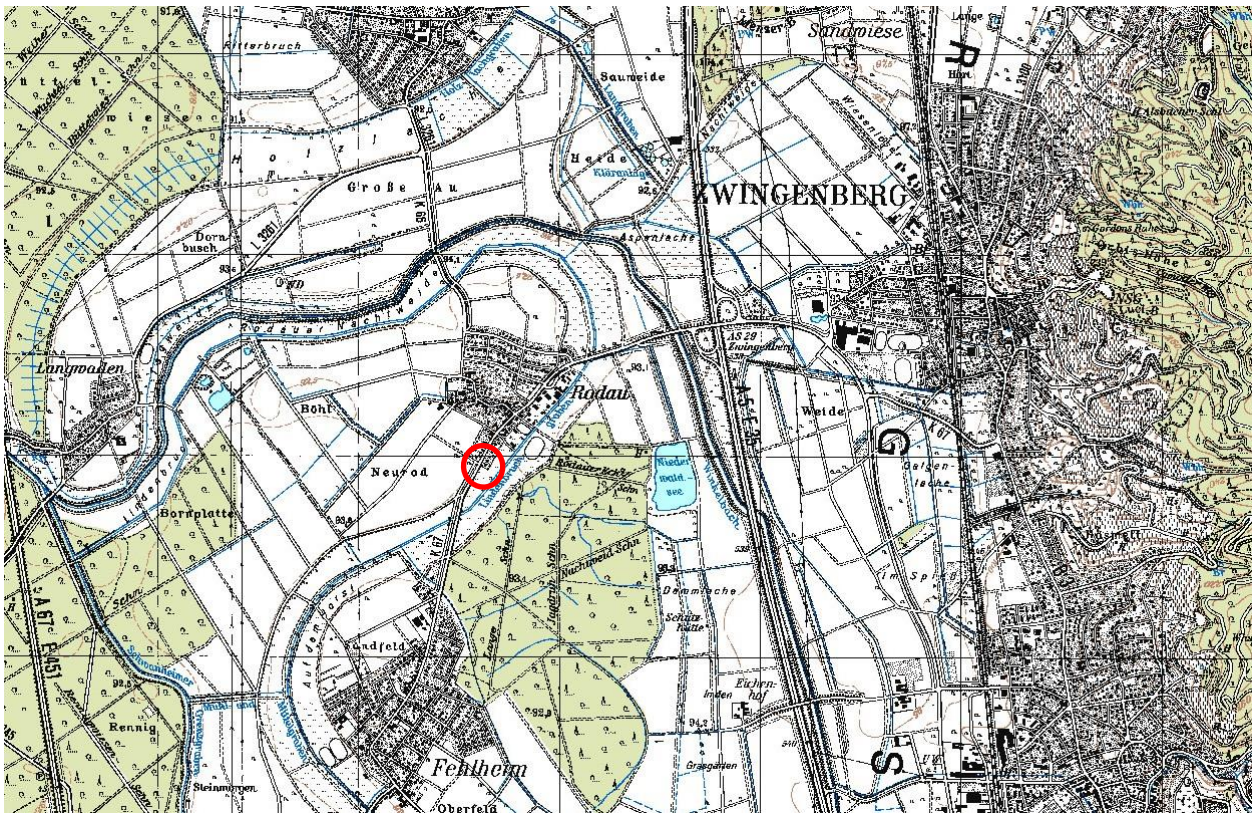




Stadt Zwingenberg Stadtteil Rodau

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

„Tagweide Süd“ im Stadtteil Rodau



(Bildquelle: CD-ROM „TOP 25 Hessen“, Dezember 2001)

Textliche Festsetzungen sowie Hinweise und Empfehlungen

Februar 2021

SCHWEIGER + SCHOLZ

Ingenieurpartnerschaft mbB

Beratende Ingenieure

Die nachfolgenden textlichen Festsetzungen sind hinsichtlich ihres räumlichen Geltungsbereiches deckungsgleich mit dem zeichnerisch festgesetzten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Tagweide Süd“ im Stadtteil Rodau. Die zeichnerischen und sonstigen Festsetzungen des Planteiles werden durch die textlichen Festsetzungen ergänzt.

Vorhabengebiet

Das Vorhabengebiet (siehe Skizze auf der Planzeichnung) erstreckt sich auf die Flurstücke der Gemarkung Rodau, Flur 3, Flurstück Nr. 33/25.

Nachfolgende Festsetzungen sind auf den gesamten Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans anzuwenden sofern in der jeweiligen Festsetzung keine Einschränkung auf das Vorhabengebiet erfolgt.

A. Planungsrechtliche Festsetzungen auf Grundlage § 12 BauGB (für das Vorhabengebiet) sowie nach § 9 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit (i.V.m.) der Baunutzungsverordnung (BauNVO) für die Verkehrsflächen außerhalb des Vorhabengebiets.

A.1. Zulässigkeit der baulichen Nutzung

Im Vorhabengebiet (siehe Skizze auf der Planzeichnung) sind innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan verpflichtet. Folgende bauliche Nutzungen sind vorgesehen:

- Therapiezentrum mit:
 - Behandlungsräume,
 - Trainingsräume,
 - Kursräume,
 - Büroräume,
 - Ausbildungsräume,
 - Aufenthaltsräume,
 - Ruheräume
- Wohnungen
- Weitere Nutzungen Nebenräume, Sanitärräume und Nebenanlagen, die dem Vorhaben dienen.

A.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte für die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Zahl der Vollgeschosse und die maximale Höhe baulicher Anlagen festgesetzt.

Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätze mit Ihren Zufahrten, durch die das Baugrundstück überbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,85 überschritten werden (§ 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO).

A.3. Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten

Stellplätze und Garagen sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der jeweils dafür zeichnerisch festgesetzten Flächen zulässig.

A.4. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

A.4.1. Umgang mit Niederschlagswasser

Befestigte, ebenerdige Pkw-Stellplätze sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen (z.B. Haufwerksporiges Pflaster, Splittfugenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Schotterrassen oder andere versickerungsaktive Materialien) und/oder das auf ihnen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich in Grünflächen auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, zu versickern.

A.4.2. Beschränkung der Rodungszeit von Gehölzen

Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Brutzeit - also zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar - erfolgen; dies umfasst ausdrücklich auch die Rodung kleinflächiger Gehölze und den Rückschnitt von Ästen.

A.4.3. Schutz von Insekten

Für die Außenbeleuchtung auf den Baugrundstücken sind ausschließlich warmweiße LED-Leuchten (unter 3.300 Kelvin Farbtemperatur) oder vergleichbare Technologien mit verminderten Lockeigenschaften für Insekten zulässig.

A.4.4. Verschluss von Bohrlöchern

Alle Löcher, die bei (Probe-)Bohrungen im Plangebiet entstehen, sind unverzüglich durch geeignete Substrate zu verschließen.

A.4.5. Sicherung von Austauschfunktionen für Kleinsäuger

Bei Zäunen ist zwischen Zaununterkante und Boden ein Abstand von mindestens 10 cm einzuhalten.

A.4.6. Unterhaltung und Pflege von Gehölzen

Alle Pflanzungen sind extensiv zu unterhalten und zu pflegen (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). Abgestorbene Gehölze und abgängige Gehölze, die aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht gerodet werden müssen, sind nachzupflanzen.

A.5. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Schalldämmende Lüftungseinrichtungen

Bei der Änderung oder der Errichtung von Schlaf- und Kinderzimmern in Ausrichtung der Kreisstraße K 67 sind schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Auf dezentrale schalldämmte Lüftungsgeräte für diese Räume kann verzichtet werden, wenn die Gebäude mit einer zentralen Lüftungsanlage ausgestattet sind und hierdurch ein ausreichender und schalldämmter Luftaustausch gewährleistet ist.

Von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere Außenlärmpegel als 50 dB(A) an den zur Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern erforderlichen Fenstern anliegen (z.B. unter Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung).

A.6. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Entlang der südwestlichen Außengrenze des Baugebietes ist eine mindestens 3-reihige freiwachsende Hecke (Pflanzabstand 1,5 x 1 m) mit Arten der Pflanzlisten unter Punkt E.7 und einem Anteil an Sträuchern von 80 % (Mindestpflanzqualität: 2 x verpflanzt, 4 Triebe, Höhe 60 - 100 cm) und an Bäumen von 20 % (Heister; Mindestpflanzqualität: 3 x verpflanzt, Höhe 150 - 175 cm) anzupflanzen. Erdböschungen sind in gleicher Weise zu bepflanzen.

Innerhalb des Vorhabengebietes (siehe Skizze auf der Planzeichnung) ist je angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum-Hochstamm anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bestandsbäume sind hierauf anzurechnen.

Mindestens 5% der Baugrundstücksfläche sind zudem mit Sträuchern in einer Pflanzdichte von mindestens einem Strauch je 1,5 m² zu bepflanzen.

Bei allen Anpflanzungen bzw. bei der Nachpflanzung abgestorbener oder abgängiger Gehölze sind ausschließlich standortgerechte und heimische Gehölze (vgl. Liste standortgerechter und heimischer Gehölzarten unter Punkt E.7) mit folgenden Mindestpflanzqualitäten zu verwenden:

- Hochstämme, 3 x verpflanzt, mit Ballen, 16-18 cm Stammumfang
- Heister, 2 x verpflanzt, mit Ballen, 150-175 cm
- Sträucher, 2 x verpflanzt, 4 Triebe, 60-100 cm

Das Anpflanzen von Hybridpappeln und Nadelbäumen ist nicht zulässig.

Hinweis: Bei der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sind die Abstände des Hessischen Nachbarrechtsgesetzes (z.Zt. § 38 bis § 44 NachbG,HE) zu berücksichtigen.

B. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) nach § 91 Hessischer Bauordnung (HBO) in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB und § 12 BauGB

B.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen sowie Art und Größe von Werbeanlagen

Die Dacheindeckung baulicher Anlagen ist ausschließlich in ziegelroten bis dunkelgrauen Farbtönen zulässig. Für geneigte Dachflächen sind ausschließlich kleinformatische, nicht spiegelnde Werkstoffe (z.B. Tonziegel oder Betondachsteine) zulässig. Außer den genannten Dachmaterialien und -farben sind zudem auch begrünte Dächer, Dachaufbauten, Solaranlagen sowie insbesondere Photovoltaikanlagen zulässig.

Zur Vermeidung von Gebäudeschäden sind Keller wasserdicht auszuführen (z.B. Weiße Wanne).

Werbeanlagen sind nur an Gebäuden und nur unterhalb der Traufwandhöhe ohne technische Aufbauten des jeweiligen Gewerbebetriebes zulässig. Die Fläche je Werbeanlage ist auf maximal zwei Quadratmeter beschränkt und insgesamt sind nur zwei Werbeanlagen, eine an der südwestlichen und eine an der nordwestlichen Gebäudefassade, zulässig. Leuchtreklamen sind unzulässig.

Von Werbeanlagen darf keine Blendwirkung für den Verkehr auf den umliegenden Straßen sowie für benachbarte Nutzungen ausgehen.

B.2. Gestaltung der Standflächen für Abfallbehältnisse sowie Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen

B.2.1. Gestaltung der Standflächen für Abfallbehältnisse

Die Standflächen für Abfallbehältnisse sind einzuhausen, zu umpflanzen oder mit einem sonstigen geeigneten Sichtschutz (z.B. Steinstehlen, Rankgitter etc.) zu umgeben und dauerhaft in-stand zu halten.

B.2.2. Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen

Zur Einfriedung sind Hecken aus heimischen, standortgerechten Gehölzen sowie Zäune aus Holz oder Metall zulässig. Zäune sind jedoch nur bis zu einer maximalen Höhe von 1,50 m zulässig und mit geeigneten Kletterpflanzen zur Erzielung einer geschlossenen Begrünung zu beranken, sofern sie nicht durch Hecken begrünt werden. Geeignete standortgerechte Sträucher für die Eingrünung von Zäunen oder die Einfriedung von Grundstücken sind aus der Artenliste unter Punkt E.7 auszuwählen. Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von mindestens 10 cm einzuhalten. Die Errichtung von Sichtschutzzäunen sowie Mauersockeln ist generell unzulässig.

Die Verwendung von Thuja- oder Chamaecyparis-Hecken sowie Nadelgehölzen zur Grundstückseinfriedung ist unzulässig.

Entlang der südwestlichen Grenze des Vorhabengebietes ist ein Erdwall mit einer Höhe von 1,00 m bis 2,00 m zu errichten, der gemäß Festsetzung A6 Abs. 1 zu bepflanzen ist. Im Bereich dieses Erdwalls sind Zäune um mindestens 1,0 m von der südwestlichen Grundstücksgrenze abzurücken, damit der Zaun von der aufwachsenden Hecke verdeckt wird. Die Gesamthöhe der Einfriedung (Wall plus Zaun) darf eine Höhe von 2,0 m über dem natürlichen Gelände des angrenzenden Landwirtschaftsgrundstücks nicht überschreiten.

B.3. Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

Die nicht baulich genutzten Grundstücksfreiflächen sind im Sinne des § 8 HBO zu begrünen und als Grünflächen dauerhaft zu pflegen. Die Herstellung von Kies- und Schotterflächen (mit und ohne punktuelle Begrünung) ist ausschließlich für Wege, Stellplätze und Terrassen zulässig. Die Anlage von Kies- und Schotterflächen zur Gartengestaltung ist im Übrigen unzulässig.

C. Kennzeichnungen nach § 9 Abs. 5 BauGB

C.1. Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen erforderlich sind, hier: Vernässungsgefährdung (§ 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB)

Es wird darauf hingewiesen, dass das Plangebiet im räumlichen Geltungsbereich des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“ (festgestellt mit Datum vom 09.04.1999 und veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999 S. 1659; letzte Anpassung veröffentlicht im StAnz. 31/2006 S. 1704) liegt, dessen Vorgaben zu beachten sind. Während der Ausarbeitung dieser Verwaltungsvorschrift in den 1990er-Jahren lagen niedrige Grundwasserstände vor, weshalb mit dem Grundwasserbewirtschaftungsplan auch die teilweise großflächige Anhebung der Grundwasserstände beabsichtigt wurde. Seither haben sich die Grundwasserstände zwar erholt, eine Erhöhung der Grundwasserstände ist jedoch weiterhin möglich, die im Rahmen der endgültigen Bauausführung zu beachten sind. Im Plangebiet muss aber nicht nur mit hohen, sondern auch mit stark schwankenden Grundwasserständen und damit auch mit Setzungen und Schrumpfungen des Untergrundes gerechnet werden. Maßgeblich sind dabei jeweils die langjährigen Messstellenaufzeichnungen des Landesgrundwasserdienstes und speziell die Richtwerte

der Referenzmessstellen des Grundwasserbewirtschaftungsplanes zu berücksichtigen. Auf den im Grundwasserbewirtschaftungsplan festgelegten Zielpegelwert wird insbesondere hingewiesen, welcher im Plangebiet bei ca. 91,2 Meter über Normalnull (müNN) liegt. Zudem liegt der Stadt Zwingenberg ein Gutachten über die Bemessungsgrundwasserstände vor, welches bei Bedarf bei der Stadtverwaltung während der Öffnungszeiten eingesehen werden kann. Der Grundwasserflurabstand wird im hydrologischen Kartenwerk „Hessische Rhein- und Mainebene - Grundwasserflurabstand im Oktober 2015“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Wiesbaden (Planstand vom Februar 2016) mit ca. 1-2 m angegeben. Demzufolge ist in dem Planungsgebiet mit Nutzungseinschränkungen (z.B. Verzicht auf Unterkellerung) oder zusätzlichen Aufwendungen (z.B. bauliche Vorkehrungen gegen Vernässung) zu rechnen (siehe Festsetzung B.1). Diese sind entschädigungslos hinzunehmen. Wer in ein bereits vernässtes oder vernässungsgefährdetes Gebiet hineinbaut und keine Schutzvorkehrungen gegen Vernässung trifft, kann bei auftretenden Vernässungen keine Entschädigung verlangen. Da keine flächendeckende Bodenerkundung vorgenommen wurde, wird den Bauherren daher eine objektbezogene grundstücksbezogene vertiefende Untersuchung empfohlen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird aufgrund oberflächennaher bzw. schwankender Grundwasserstände gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als vernässungsgefährdet gekennzeichnet.

D. Regelungen im Durchführungsvertrag

Im Rahmen eines Durchführungsvertrags verpflichtet sich der Vorhabenträger des Vorhabengebiets (siehe Skizze auf der Planzeichnung) zur Realisierung der Bebauung innerhalb bestimmter Fristen sowie zur Kostentragung für das Bauleitplanverfahren.

Darüber hinaus erfolgen Regelungen zu folgenden Belangen:

- Realisierung von Gestaltungsvorgaben,
- Übliche Regelungen zum Haftungsausschluss der Stadt für Aufwendungen des Vorhabenträgers.
- Durchführungsverpflichtung hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Maßnahmen

E. Hinweise und Empfehlungen

E.1. Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kulturdenkmäler nach § 2 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 Nr. 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) sowie Bodendenkmäler nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 i.V.m. § 19 HDSchG bekannt.

Es wird dennoch darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler, wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste), entdeckt werden können. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich der hessischen ARCHÄOLOGIE (Archäologische Abteilung des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Bergstraße anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 Abs. 3 Satz 1 HDSchG).

E.2. Pflanzabstände zu Ver- und Entsorgungsleitungen

Bei Bepflanzungsmaßnahmen im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen sind ausreichende Pflanzabstände einzuhalten, damit Auswechslungen oder Reparaturen dieser Anlagen vorgenommen werden können.

Darüber hinaus ist bei Anpflanzungsmaßnahmen im Bereich von Leitungstrassen zu beachten, dass tiefwurzelnde Bäume gemäß DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und Merkblatt DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ einen Mindestabstand zu den Ver- und Entsorgungsleitungen aufweisen müssen. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind die Leitungen gegen Wurzeleinwirkungen zu sichern oder die Standorte der Bäume dementsprechend zu verschieben. Pflanzmaßnahmen im Nahbereich von Betriebsmitteln sind deshalb vorher mit den entsprechenden Ver- und Entsorgungsunternehmen abzustimmen.

E.3. Löschwasserversorgung und Rettungswege

Die Forderungen zum Löschwasserbedarf ergeben sich aus § 3 Abs. 1 Nr. 4 des Hessischen Gesetzes über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG), aus § 14 der Hessischen Bauordnung (HBO) und den technischen Regeln nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“. Die Differenzierung nach der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Durch die zulässige GFZ von 0,8 erfordert das Vorhaben gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 eine Löschwassermenge von 96m³/h für einen Zeitraum von zwei Stunden. Diese Löschwassermenge ist im Rahmen des Objektschutzes auf geeignete Weise, z.B. durch ein Löschwasserbrunnen oder eine Löschwasserzisterne im bauaufsichtlichen Verfahren nachzuweisen.

Im Zusammenhang mit den Flächen für die Feuerwehr wird auf die DIN 14090 (Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken) sowie die „Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ hingewiesen. Die entsprechenden Bestimmungen sind im Rahmen der Objektplanung zu beachten.

Zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und zur schnellen Erreichbarkeit für Feuerwehr und Rettungsdienst sind straßenseitig Hausnummern gut sichtbar und dauerhaft anzubringen.

E.4. Baugrund, Grundwasser und Bodenschutz

Es wird darauf hingewiesen, dass bereits eine Baugrunderkundung durchgeführt wurde, die nur eine geringe Bodenbelastung festgestellt hat, wodurch nach Einschätzung der Stadt keine weitergehenden Maßnahmen zu veranlassen sind. Eventueller überflüssiger Boden z. B. aus dem Bereich von Gründungsmaßnahmen ist fachgerecht gemäß den Hinweisen des Bodengutachtens zu entsorgen.

Grundwasserhaltungsmaßnahmen (z.B. im Zusammenhang mit Baumaßnahmen) sind bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße vorab zu beantragen. Zuvor ist zu klären, wohin das abgepumpte Wasser geleitet werden kann und es ist die Erlaubnis des Gewässereigentümers bzw. des Kanalbetreibers einzuholen. Das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, ist als Obere Bodenschutzbehörde ebenfalls zu beteiligen. Dies gilt auch für alle sonstigen Grundwasserentnahmen. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass Hessen Forst darum bittet bei einer Grundwasserhaltung im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens auch hinsichtlich der Belange des Stadtwalds Bensheim, der ca. über 140 m östlich vom Plangebiet gelegen ist, den Antrag zu überprüfen.

Sollte im Plangebiet mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen werden (z.B. Heizöllagerung), so sind die Maßgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu beachten. Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen unterliegen einer Anzeige- und Prüfpflicht. Zuständig hierfür ist die Untere Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße.

Der Stadt Zwingenberg liegen neben der geringen Bodenbelastung durch die bereits durchgeführte Baugrunderkundung keine weiteren Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Ablagerungen), schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden vor. Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist dennoch auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. ungewöhnliche Farbe, Geruch etc.) zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Zur Gewährleistung des Bodenschutzes (§ 202 BauGB) sind Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz des Bodens - insbesondere des Oberbodens - vor Vernichtung oder Vergeudung vorzusehen. Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzes wird hingewiesen. Die einschlägigen Richtlinien, Verordnungen und Regelwerke sind zu beachten.

Bei eventuell erforderlichen Geländeaufschüttungen innerhalb des Plangebietes darf der Oberboden des ursprünglichen Geländes nicht überschüttet werden, sondern er ist zuvor abzuschieben.

Soweit im Rahmen der Ausführung von Baumaßnahmen das Gelände aufgefüllt oder Boden ausgetauscht wird, sind nachfolgende Vorgaben zu beachten. Unterhalb von einem Meter zum höchsten Grundwasserstand darf ausschließlich Material eingebaut werden, das die Eluatwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Grundwasser (GW) oder alternativ die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA M 20 (LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln“ bzw. Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der hessischen Regierungspräsidien) bzw. der LAGA TR Boden (LAGA-Regelwerk „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung - 1.2 Bodenmaterial (TR Boden)“) unterschreitet. Oberhalb dieser Marke im nicht überbauten, d.h. unterhalb wasserdurchlässiger Bereiche, darf ausschließlich Material eingebaut werden, das die Zuordnungswerte Z 1.1 der LAGA M 20 bzw. die Zuordnungswerte Z 0* der LAGA TR Boden unterschreitet. Oberhalb des 1 m-Grundwasser-Abstandes im überbauten Bereich, d.h. unterhalb der wasserundurchlässigen Bereiche kann auch Material eingebaut werden, das die Zuordnungswerte Z 1.2 der LAGA M 20 unterschreitet. In den Bereichen von Versickerungsanlagen darf über die gesamte Mächtigkeit der Bodenschicht ausschließlich Material eingebaut werden, das die Eluatwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Grundwasser oder alternativ die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA M 20 bzw. Z 0 der LAGA TR Boden unterschreitet.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass eine Bodenauffüllung über 30 m² und/oder einer Höhe von 2 m baurechtlich genehmigungspflichtig ist.

Der Oberboden im nicht überbauten Bereich (z.B. Grünflächen) muss die Prüfwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Mensch einhalten. Eine wasserrechtliche oder bodenschutzrechtliche Erlaubnis zum Einbau von Recyclingmaterial oder anderer Baustoffe erfolgt nicht. Es liegt in der Verantwortung der Bauherrschaft bzw. der durch sie beauftragten Sachverständigen die geltenden Gesetze, Regelwerke und Richtlinien einzuhalten.

Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden durchzuführen.

Es wird empfohlen, den anfallenden Erdaushub möglichst weitgehend auf den Baugrundstücken wieder zu verwenden. Im Sinne einer behutsamen Umweltvorsorge ist die Vermeidung bzw. Verwertung von Erdaushub auf den Baugrundstücken einer Deponierung vorzuziehen.

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in das Schutzgut Boden sollte auch eine Minimierung der Baustellenfläche angestrebt werden.

Auf die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ wird hingewiesen.

E.5. Sammeln, Verwenden und Versickern von Niederschlagswasser

Für die empfohlene Niederschlagswasserversickerung innerhalb der Baugrundstücke sollte zum einen die Einhaltung des notwendigen Sickerraums von 1 m zum mittleren höchsten Grundwasserstand mit einer Muldensohle von >92,50 müNN sowie zum anderen ein punktueller Bodenaustausch in der entsprechenden Versickerungsmulde durchgeführt werden. Der erforderliche Bodenaustausch im Bereich der Versickerungsanlagen kann nur mit unbelastetem Material erfolgen (Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser bzw. die Zuordnungswerte Z0 der LAGA M 20 ((LAGA-Regelwerk „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln“ Mitteilung 20 vom 06.11.1997 mit den überarbeiteten Zuordnungswerten siehe Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der hessischen Regierungspräsidien Stand Dez. 2015 bzw. der LAGA TR Boden LAGA-Regelwerk „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, 1.2. Bodenmaterial (TR Boden) vom 5.11.2004)) sind einzuhalten). Dabei sollen Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ und dem Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ angelegt werden.

Weiterhin wird empfohlen, das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung zu verwenden. Sollten Zisternen im Grundwasserschwankungsbereich eingebaut werden, sollten diese auftriebssicher hergestellt werden.

Auf das Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße für die Versickerung von Niederschlagswasser wird hingewiesen.

E.6. Empfehlung für die Errichtung von Passivhäusern bzw. die Verwendung bestimmter Brennstoffe als Heizenergieträger und die Solarenergienutzung

Die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie die Errichtung von Photovoltaikanlagen werden empfohlen. Soweit diese Bauweise nicht gewählt werden sollte, wird empfohlen, regenerative Energieformen (z.B. Erdwärme, Holzpellets etc.) zu nutzen.

Die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie die Errichtung von Photovoltaikanlagen werden empfohlen. Die Optimierung der Dachausrichtung zur Nutzung solarer Energie wird empfohlen.

Für die Nutzung von Geothermie mittels Erdwärmesonden ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Einzelheiten hierzu sind mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße abzustimmen, bei der auch die erforderliche Erlaubnis zu beantragen ist.

E.7. Liste standortgerechter und heimischer Gehölzarten

Für die Anpflanzung von standortgerechten und heimischen Bäumen, Sträuchern sowie Kletter- und Rankpflanzen (vgl. Festsetzung unter Punkt A.6 und Empfehlung unter Punkt E.8) werden insbesondere nachfolgend aufgelistete Arten empfohlen. Gehölze zur besonderen Unterstützung der Hummel-, Bienen- und Insektenweide (sehr gutes Nektar- und/oder Pollenangebot) sind hierbei mit * gekennzeichnet.

E.7.1. Laubbäume

*Acer campestre** (Feldahorn), *Acer platanoides** (Spitzahorn), *Acer pseudoplatanus** (Bergahorn), *Alnus glutinosa* (Schwarzerle), *Betula pendula* (Weiß-/Sandbirke), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Carpinus betulus* „Fastigiata“ (Säulenhainbuche), *Castanea sativa** (Edelkastanie), *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Fagus sylvatica* „Fastigiata“ (Säulenbuche), *Juglans regia* (Walnuss), *Malus sylvestris** (Wildapfel), *Prunus avium** (Vogelkirsche), *Prunus domestica** (Pflaume), *Prunus padus** (Traubenkirsche), *Quercus petraea* (Traubeneiche), *Quercus robur* (Stieleiche), *Quercus robur* „Fastigiata“ (Pyramideneiche), *Salix alba** (Silberweide), *Salix caprea** (Salweide), *Salix fragilis* (Bruchweide), *Sorbus aria** (Mehlbeere), *Sorbus aucuparia** (Eberesche/Vogelbeere), *Sorbus domestica** (Speierling), *Sorbus intermedia** (Schwedische Mehlbeere), *Tilia cordata** (Winterlinde), *Tilia platyphyllos** (Sommerlinde) sowie weitere Obstgehölze* in Arten und Sorten und diverse *Salix**-Arten (Weidenarten) für die Frühtracht

E.7.2. Sträucher/Hecken

*Acer campestre** (Feldahorn), *Buddleja davidii** (Schmetterlingsflieder), *Buxus sempervirens** (Buchsbaum), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Cornus mas** (Kornelkirsche), *Cornus sanguinea** (Hartriegel), *Corylus avellana* (Haselnuss), *Crataegus monogyna** (Weißdorn), *Euonymus europaeus** (Pfaffenhütchen), *Ligustrum vulgare** (Liguster), *Lonicera xylosteum** (Heckenkirsche), *Prunus spinosa** (Schlehe), *Rhamnus cathartica** (Kreuzdorn), *Rosa canina** (Hundsrose), *Rosa rubiginosa** (Weinrose), *Salix purpurea** (Purpurweide), *Salix viminalis** (Korbweide), *Sambucus nigra** (Schwarzer Holunder), *Sarothamnus scoparius** (Besenginster), *Taxus baccata* (Eibe), *Viburnum lantana** (Wolliger Schneeball), *Viburnum opulus** (Gewöhnlicher Schneeball) sowie diverse *Salix**-Arten (Weidenarten) für die Frühtracht

E.7.3. Kletter- und Rankpflanzen

*Clematis vitalba** (Gemeine Waldrebe), *Hedera helix** (Efeu), *Lonicera caprifolium** (Geißblatt/Jelängerjelieber), *Rosa** i.S. (Kletterrosen in Sorten)

E.8. Artenschutz und ökologische Aufwertung des Plangebietes

E.8.1. Allgemeine Hinweise und Empfehlungen zum Artenschutz

Es obliegt der Bauherrschaft bzw. den Grundstücksnutzern, für die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Sorge zu tragen (auch im Hinblick auf die zukünftige Ansiedlung von Arten). Im Zweifel sollte vor Durchführung von Baumaßnahmen eine fachlich qualifizierte Person hinzugezogen werden. In diesem Zusammenhang wird die Einsetzung einer ökologischen Baubegleitung schon während der Bauplanungsphase bis zur Beendigung der Baumaßnahmen empfohlen.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes oder auch bei späteren Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (z.Zt. § 44 BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen werden, die unter anderem für alle europäisch geschützten Arten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten und die Zauneidechse). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69, 71 und 71a BNatSchG. Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten unabhängig davon, ob die bauliche Maßnahme baugenehmigungspflichtig ist oder nicht.

Es wird darauf hingewiesen, dass artenschutzfachliche bzw. -rechtliche Maßnahmen auch im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren verbindlich festgesetzt werden können.

Die Bauherrschaft ist verpflichtet, zu überprüfen, ob artenschutzrechtliche Belange durch ihr Bauvorhaben beeinträchtigt werden können. Wird z.B. ein Bauantrag im Herbst oder Winter gestellt

oder es finden sich zu dieser Zeit keine Spuren von geschützten Arten, entbindet dies die Bauherrschaft nicht von der Pflicht, bei einem Baubeginn im Frühjahr oder Sommer erneut zu überprüfen, ob geschützte Arten von dem Bauvorhaben betroffen sein könnten. Eine örtliche Absuche durch eine fachlich qualifizierte Person wird daher empfohlen.

E.8.2. Ökologische Aufwertung des Plangebietes

Aus Gründen des Artenschutzes und zur ökologischen Aufwertung des Plangebietes wird auf folgendes hingewiesen bzw. folgendes empfohlen:

Quartierschaffung für verschiedenste Vogelarten:

Aufgrund der im höchsten Maße bedrohten Vogelarten, wird auf nutzbare Quartierstrukturen hingewiesen. Vorgeschlagen werden entsprechende Nistkästen sowie Halbhöhlen-Nistkästen, die in bestehenden Gehölzen angebracht bzw. aufgehängt werden können.

Weiterhin wird empfohlen, die Außenbeleuchtung auf den Baugrundstücken und die Beleuchtung der öffentlichen Verkehrsflächen so zu installieren, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlt. Die nächtliche Beleuchtung sollte zudem auf das zeitlich und räumlich unbedingt notwendige Maß beschränkt werden.

Auf die Beachtung der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ wird hingewiesen.

Es wird empfohlen, Dachflächen extensiv zu begrünen und größere Fassaden mit geeigneten Kletter- oder Rankpflanzen (vgl. Liste standortgerechter und heimischer Gehölzarten unter Punkt E.7) zu bepflanzen.

E.9. Immissionsschutz

Das Plangebiet liegt an einer klassifizierten Straße (Kreisstraße K 67). Es wird darauf hingewiesen, dass gegen den Straßenbaulastträger der klassifizierten Straße (Hessen Mobil), das Land Hessen oder die Stadt Zwingenberg keine Ansprüche auf Durchführung von Schutzmaßnahmen aufgrund des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) bestehen. Insbesondere Forderungen nach aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen können nicht geltend gemacht werden, da die klassifizierte Straße planfestgestellt ist.

E.10. Kampfmittelräumdienst

Der Stadt Zwingenberg liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmittelresten im Plangebiet und dessen Umgebung vor.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung zum Bebauungsplan wurde seitens des Kampfmittelräumdienstes aufgrund aussagefähiger Luftbilder kein begründeter Verdacht festgestellt, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nach Einschätzung des Kampfmittelräumdienstes nicht erforderlich.

Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt unverzüglich zu verständigen.

E.11. Freiflächenplan

Im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren ist den Bauvorlagen ein Freiflächenplan beizufügen (siehe auch Bauvorlagenerlass). Dieser hat die geplante Nutzung der Freiflächen nach Art, Lage und Größe mit allen gemäß Bebauungsplan vorgesehen Bepflanzungen, den versiegelten, befestigten und begrüneten Flächen, den Verkehrsflächen etc. darzustellen.

E.12. Stellplatzsatzung

Die erforderliche Anzahl an Stellplätzen ist gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Zwingenberg zu ermitteln und im Rahmen der bauaufsichtlichen Verfahren nachzuweisen.