



---

**Bauleitplanung der Gemeinde Cölbe  
Ortsteil Schönstadt**

**Begründung zur  
zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“**

**Vorentwurf**

**Planstand 15.11.2023**

**Bearbeitung:  
Dipl.-Geogr. H. Müller**

**Planungsgruppe Müller**

Diplomgeographen, Diplombiologen und Ingenieure

Planungsgruppe Müller, Zur Gesamtschule 2, 35085 Ebsdorfergrund

Tel.: 06424/9435-995

E-mail: [info@planungsgruppe-mueller.de](mailto:info@planungsgruppe-mueller.de)

Internet: [www.planungsgruppe-mueller.de](http://www.planungsgruppe-mueller.de)

<b>1 Vorbemerkungen</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1 Planziel und Planerfordernis</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2 Verfahren</b> .....	<b>7</b>
<b>1.3 Verfahrensstand</b> .....	<b>8</b>
<b>1.4 Räumlicher Geltungsbereich und Umgebung des Plangebietes</b> .....	<b>9</b>
<b>1.5 Ziele und Grundsätze im Regionalplan Mittelhessen 2010</b> .....	<b>10</b>
<b>1.6 Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung</b> .....	<b>13</b>
<b>2 Inhalt und Festsetzungen</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1 Art der baulichen Nutzung (BauGB)</b> .....	<b>15</b>
<b>2.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (BauGB, BauNVO)</b> .....	<b>16</b>
<b>2.3 Landschaftspflegerische und eingriffsminimierende Maßnahmen im Baugebiet (BauGB)</b> .....	<b>19</b>
<b>2.4 Orts- und Gestaltungssatzung (BauGB i. V. m. HBO)</b> .....	<b>21</b>
<b>3 Wasserwirtschaft, Grundwasserschutz und Bodenschutz</b> .....	<b>24</b>
<b>3.1 Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen</b> .....	<b>24</b>
<b>3.2 Abwasserbeseitigung</b> .....	<b>24</b>
<b>3.3 Abflussregelung</b> .....	<b>25</b>
<b>3.4 Wasserschutzgebiete</b> .....	<b>26</b>
<b>3.5 Bodenschutz</b> .....	<b>26</b>
<b>4 Verkehrsanlagen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Infrastruktur</b> .....	<b>29</b>
<b>4.1 Straßen- und Verkehrsflächen</b> .....	<b>29</b>
<b>4.2 Anlagen für den ruhenden motorisierten und Fahrrad-Individualverkehr</b> .....	<b>29</b>
<b>4.3 Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr</b> .....	<b>30</b>
<b>4.4 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung</b> .....	<b>30</b>
<b>4.5 Elektrizitäts- und Gasversorgung, Kommunikationslinien</b> .....	<b>31</b>
<b>4.6 Brandschutz</b> .....	<b>31</b>
<b>5 Immissionsschutz</b> .....	<b>33</b>
<b>6 Denkmalschutz</b> .....	<b>34</b>
<b>7 Altlasten und Bergbau</b> .....	<b>34</b>
<b>8 Bodenordnung</b> .....	<b>34</b>
<b>9 Kosten</b> .....	<b>34</b>
<b>10 Flächenbilanz</b> .....	<b>35</b>

<b>11 Kompensationsverfahren.....</b>	<b>36</b>
<b>Flächenbilanz des Kompensationsverfahrens innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes .....</b>	<b>36</b>

Abb. 1: Geltungsbereich des Plangebietes



## **1 Vorbemerkungen**

### **1.1 Planziel und Planerfordernis**

Im Bereich der nordöstlichen Ortslage des Ortsteils Schönstadt der Gemeinde Cölbe soll der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ aufgestellt werden.

Innerhalb der letzten Jahre hat sich in dem Ortsteil Schönstadt eine erhebliche Nachfrage nach Bauland ergeben. Die Möglichkeiten zur Nutzung von bestehenden Innenentwicklungsreserven infolge Nachverdichtung sind entweder erschöpft oder nicht verfügbar.

So bemüht sich die Gemeinde Cölbe innerhalb der letzten 7 Jahre um die Möglichkeit, im Siedlungsrandbereich der Ortslage Schönstadt neues Bauland auszuweisen, um der o. a. Nachfrage nach Bauland nachzukommen.

Die festgesetzten Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ werden in der Gemarkung Schönstadt wie folgt abgegrenzt:

Das Bebauungsplangebiet besteht aus den Flurstücken 24/2, 25, 26/21 und 71 der Flur 12 der Gemarkung Schönstadt.

Das Plangebiet liegt randlich der nordöstlichen Ortslage Schönstadt.

Gesamter Geltungsbereich des Plangebietes (ohne externe Ausgleichsflächen): ca. 15.220 qm.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Cölbe stellt das Plangebiet bereits seit Jahren als Wohnbaufläche (W) dar. Allein die Verfügbarkeit der betroffenen Fläche war bis zum Jahr 2021 nicht gegeben.

Ein Vorhabenträger hat nun das Eigentum an der Fläche des Plangebietes erworben und ist bereit, das Plangebiet zu erschließen und einer Wohnbebauung zuzuführen, so dass der o. a. Baulandnachfrage nachgekommen werden soll.

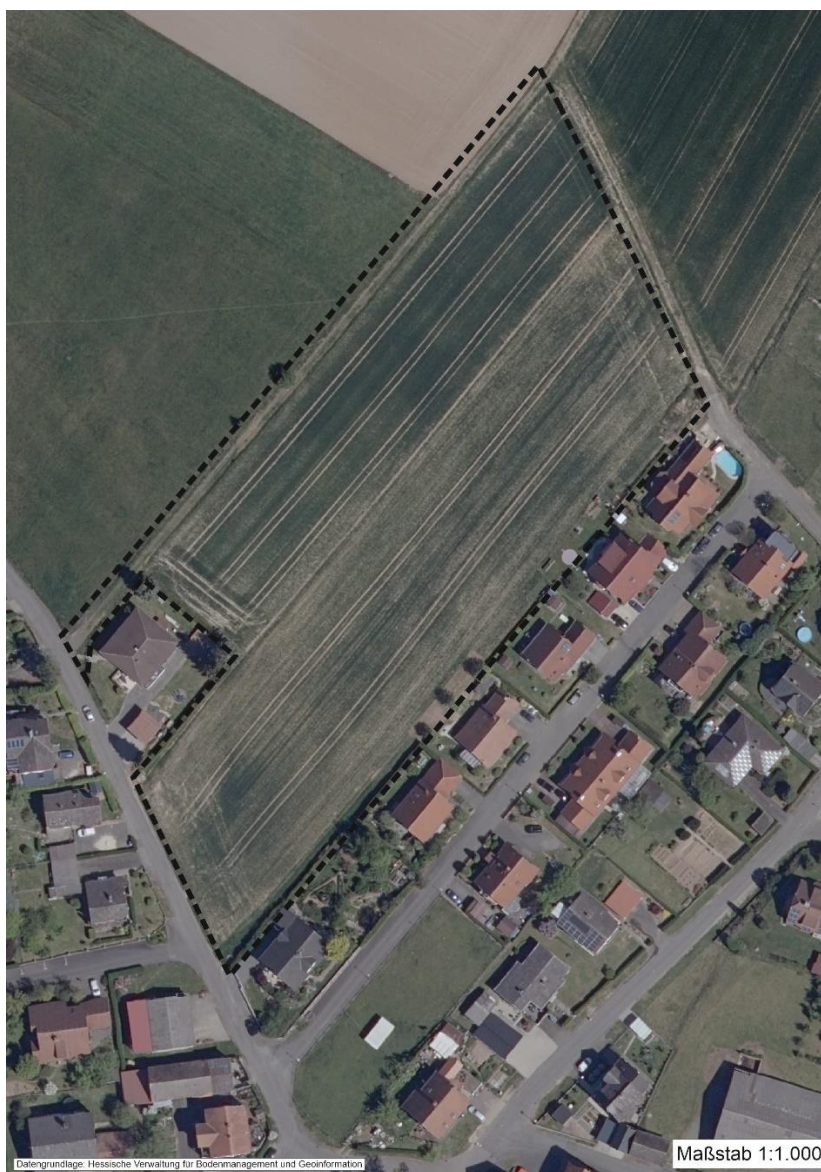
Die Städte und Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erforderlich ist.

Die Gemeinde Cölbe möchte dem Vorhaben der beiden o. a. Vorhabenträger entsprechen und hat im Februar 2023 für das Plangebiet den Beschluss zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ gefasst.

**Planziel** des Bebauungsplanes ist die Entwicklung von Wohnbauland für die einheimische Bevölkerung.

Das **Planerfordernis** zur Aufstellung eines Bebauungsplanes ergibt sich aus der Notwendigkeit, die Entwicklung des beabsichtigten Wohngebietes im Rahmen einer dem Bauplanungsrecht, Bauordnungsrecht, Raumordnungsrecht sowie den weiteren betroffenen Rechtsgrundlagen entsprechenden städtebaulichen Entwicklung und Ordnung vorzunehmen (§ 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB).

Abb. 2: Luftbild des Plangebietes einschließlich Umgebung



Die raumorderische Zulässigkeit des Standortes für die Entwicklung des Bebauungsplanes als Allgemeines Wohngebiet (WA) folgt aus der im Regionalplan Mittelhessen 2010 enthaltenen raumordnerischen Zielvorgabe 5.2-1 (Z) (K), nach der die in der Plankarte als Flächen für Siedlungszwecke ausgewiesenen Vorranggebiete Siedlung Bestand und Planung die bestehenden Siedlungen und Standorte für notwendige neue **Wohnbauflächen**, gemischte Bauflächen, kleinere gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen und Flächen für den Gemeinbedarf sowie die für diese Flächen aus städtebaulicher Sicht notwendigen ergänzenden Grünflächen umfassen.

Eine entsprechende Auseinandersetzung mit den relevanten raumordnerischen Grundsätzen und Zielvorgaben erfolgt im Rahmen der vorliegenden Begründung zum Bebauungsplan.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes wird über eine geplante Erschließungsstraße geleistet, die an die bestehende Ortsstraße „Weißer Weg“ anschließt.

Die Verbindung zum regionalen und überregionalen Straßennetz ergibt sich aus dem Anschluss des „Weißen Weges“ zur „Alten Poststraße“, die wiederum den Anschluss an die Bundesstraße 3 herstellt.

Neben der vorhandenen verkehrlichen Erschließung werden die weiteren Medien (Kanal, Wasser, Energie, Telekom) an die Erschließung der westlich und südlich unmittelbar angrenzenden weiteren Ortslage Schönstadt angeschlossen.

## **1.2 Verfahren**

Die Gemeinde Cölbe will dieser o. a. Planungsabsicht nachkommen und wird im Rahmen der Bauleitplanung einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ aufstellen.

Innerhalb der konkreten Bauleitplanung möchte die Gemeinde Cölbe den Bebauungsplan Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ aufstellen, der aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden soll. Gem. § 8 Abs. 1 BauGB enthält der Bebauungsplan die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung.

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Da das Plangebiet derzeit im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Cölbe als Wohnbaufläche (W) gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt ist und als Allgemeines Wohngebiet (WA) im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO entwickelt

werden soll, wird der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und es bedarf keiner Änderung des Flächennutzungsplanes.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB wird die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB berücksichtigt. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Auf Basis der Vereinbarkeit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfolgen die Darstellungen und Festsetzungen größtenteils in räumlicher Nähe zum Ort des Eingriffs.

Nach dem Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB erfolgt nach § 3 Abs. 1 BauGB die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit durch einmonatige Auslegung des Bebauungsplanvorentwurfes nebst Begründung sowie die zeitgleiche Beteiligung der berührten Träger öffentl. Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB.

Nach Würdigung der eingegangenen Anregungen erfolgt die Öffentlichkeitsbeteiligung durch Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfes nebst Begründung nach § 3 Abs. 2 BauGB, den berührten Trägern öffentlicher Belange wird nach § 4 Abs. 2 BauGB Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Nach der Abwägung der eingegangenen öffentlichen und privaten Belange gem. § 1 Abs. 7 BauGB beschließt die Gemeinde den Bebauungsplan als Satzung.

### 1.3 Verfahrensstand

Aufstellungsbeschluss gemäß <b>§ 2 Abs. 1 BauGB</b>	Aufstellungsbeschluss: 29.03.2023 Bekanntmachung:
Frühz. Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß <b>§ 3 Abs. 1 BauGB</b>	Bekanntmachung: Frist: bis einschl.
Frühz. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß <b>§ 4 Abs. 1 BauGB</b>	Anschreiben: Frist: bis



Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß <b>§ 3 Abs. 2 BauGB</b>	Offenlagebeschluss: Bekanntmachung: Frist:                    bis einschl.
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß <b>§ 4 Abs. 2 BauGB</b>	Anschreiben: Frist bis:
Satzungsbeschuß gemäß <b>§ 10 Abs. 1 BauGB</b>	Satzungsbeschluss: Bekanntmachung:
	Die Bekanntmachungen erfolgen im Gemeindeblatt der Gemeinde Cölbe

#### 1.4 Räumlicher Geltungsbereich und Umgebung des Plangebietes

Die festgesetzten Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ werden in der Gemarkung Schönstadt wie folgt abgegrenzt:

Das Bebauungsplangebiet besteht aus den Flurstücken 24/2, 25, 26/21 und 71 der Flur 12 der Gemarkung Schönstadt.

Das Bebauungsplangebiet wird nordwestlich durch die Flurstücke 22, 23 und 24 der Flur 12 der Gemarkung Schönstadt begrenzt. Südwestlich grenzt die Straßenparzelle 70/4 („Weißer Weg“) und nordöstlich die Wegeparzelle 70/5 der Flur 12 der Gemarkung Schönstadt an das Plangebiet an. Südöstlich wird das Bebauungsplangebiet durch die Flurstücke 26/4, 26/15, 26/16, 26/17, 26/18 und 26/19 der Flur 12 der Gemarkung Schönstadt begrenzt.

Das Plangebiet liegt randlich der nordöstlichen Ortslage Schönstadt.

Gesamter Geltungsbereich des Planungsgebietes (ohne externe Ausgleichsflächen): ca. 15.220 qm.

Entsprechend der Planungsabsicht der Gemeinde Cölbe wurde im Plangebiet für die Art der baulichen Nutzung Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Im Westen, Südwesten, Süden und Südosten des Plangebietes grenzt Wohnbebauung an das Plangebiet an.

Im Nordwesten, Norden und Nordosten schließt teils Grünland bzw. teils Ackerland an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes an.

Östlich (nordöstlich) des Plangebietes besteht ein Tal eines Nebengewässers des „Schwarzen Wassers“. Das Plangebiet liegt am Hangfuß des o. a. Tales und nimmt weiterhin den nördlichen unteren Hangbereich des Tales des Nebengewässers des „Schwarzen Wassers“ ein. Das Tal umfasst fortlaufend südlich und südwestlich des Plangebietes große Teile des beiderseitigen Siedlungsbereiches entlang der „Alten Poststraße“ der südöstlichen und südlichen Ortslage Schönstadt bis zur zentralen Ortsmitte.

## **1.5 Ziele und Grundsätze im Regionalplan Mittelhessen 2010**

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Daher sind die Vorgaben des Regionalplanes Mittelhessen 2010 zu beachten.

### **a.) Ziel „Vorranggebiet Siedlung Bestand“**

So formuliert der Regionalplan Mittelhessen 2010 in Kapitel 5.2 „Flächen für Siedlungszwecke“ das Ziel „**Vorranggebiet Siedlung Bestand**“ 5.2-1 (Z) (K) auf Seite 46.

#### **5.2-1 (Z) (K)**

**„Die in der Plankarte als Flächen für Siedlungszwecke ausgewiesenen Vorranggebiete Siedlung Bestand und Planung umfassen die bestehenden Siedlungen und Standorte für notwendige neue Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, kleinere gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen und Flächen für den Gemeinbedarf sowie die für diese Flächen aus städtebaulicher Sicht notwendigen ergänzenden Grünflächen.“**

So formuliert der Regionalplan Mittelhessen 2010 weiterhin in Kapitel 5.2 „Flächen für Siedlungszwecke“ das Ziel „**Vorranggebiet Siedlung**“ 5.2-2 (G) auf Seite 46.

#### **5.2-2 (G)**

**„In den Vorranggebieten Siedlung soll schwerpunktmäßig die Siedlungsentwicklung der Städte und Gemeinden stattfinden.“**

Begründet werden die beiden vorgenannten Ziele auf Seite 46 des Regionalplanes Mittelhessen 2010 u. a. damit, dass als „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ die Flächen dargestellt werden, die bereits besiedelt sind oder für die ein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt (ein solcher Bebauungsplan wird

hier im Rahmen der Entwicklung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ erstellt) oder die innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen.

Diese Vorranggebiete dienen der langfristigen Absicherung geeigneter Siedlungsräume und können hinsichtlich der Wohnsiedlungsfläche nur im Rahmen des ermittelten und in Tabelle 7 des Regionalplanes Mittelhessen 2010 dargestellten Wohnsiedlungsflächenbedarfs in Anspruch genommen werden.

Das Plangebiet liegt randlich innerhalb des Vorranggebietes Siedlung Bestand (5.2-1) am nordöstlichen Rand der Ortslage Schönstadt. Damit entspricht das geplante Allgemeine Wohngebiet innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes der Darstellung des Regionalplanes Mittelhessen 2010.

Damit ist die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ der Gemeinde Cölbe im Ortsteil Schönstadt mit dem Ziel „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ bzw. mit den Zielen 5.2-1 (Z) (K) und 5.2-2 (G) des Regionalplanes Mittelhessen 2010 vereinbar.

#### **b.) Ziel „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“**

Nordwestlich des Plangebietes des von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ betroffenen Bereiches ist im Regionalplan Mittelhessen 2010 ein **„Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“** dargestellt (das „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ reicht in der Darstellung des Regionalplanes Mittelhessen 2010 an das Plangebiet heran – das Plangebiet liegt aber außerhalb des „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“).

So formuliert der Regionalplan Mittelhessen 2010 in Kapitel 6.1.3 Klima das Ziel 6.1.3-1 (G) (K) **„Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“** auf Seite 81.

#### **6.1.3-1 (G) (K)**

**„In den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion und den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen in diesen Gebieten, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen vermieden werden. Der Ausstoß lufthygienisch bedenklicher Stoffe soll reduziert, zusätzliche Luftschadstoffemittenten sollen nicht zugelassen werden.“**

Begründet wird das vorgenannte Ziel auf Seite 82 des Regionalplanes Mittelhessen 2010 damit, dass die klimatischen Wirkungen des Freiraums die Entstehung von Kaltluft auf in der Regel offenen Standorten zulassen, die weitgehend den Waldgebieten zuzuordnende Frischluftproduktion sowie den Kalt- und Frischlufttransport in Luftleitbahnen umfassen. Von besonderem überörtlichen Sicherungsbedarf sind die Tal- und Talhanglagen, soweit sie im Wirkungszusammenhang mit bioklimatisch-lufthygienisch belasteten Räumen (vor allem überwärmte Ortslagen) liegen. Grundlage der Festlegung im Regionalplan sind die Klimafunktionskarte und die Klimabewertungskarte Hessen, aus denen die aus klimatischer Sicht schutzwürdigen und entwicklungsbedürftigen Bereiche abgeleitet wurden. Die Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen sollen die bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen für Räume mit erhöhter stofflicher und vor allem thermischer Belastung sichern. Damit ist der Schutz der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen gegenüber Inanspruchnahme, insbesondere im Verdichtungs- und Ordnungsraum, von hoher Bedeutung für Luftaustauschprozesse und ein angenehmes Bioklima in den besiedelten Bereichen. Aber auch in ländlich strukturierten Teilräumen besteht, gerade in baulich verdichteten Gebieten, die Notwendigkeit, Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen zu sichern. Dies gilt ebenso für Luftkurorte und andere prädikatisierte Kurorte. Die Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen haben unmittelbare positive Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden. Um diese Art von Ausgleichsfunktion zu gewährleisten, sollen in den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen Nutzungen und Maßnahmen ausgeschlossen werden, die die Kalt- bzw. Frischluftproduktion mindern, den Kalt- und Frischluftabfluss bzw. den Luftaustausch verringern oder mit der Emission von Luftschadstoffen oder Wärme verbunden sind. Dazu zählen insbesondere großflächige Versiegelung oder Bebauung, aber auch die Aufforstung sowie die Errichtung baulicher Anlagen oder die Anlage von Dämmen in Tälern, sofern damit erhebliche Beeinträchtigungen der Klimafunktionen verbunden sein können.

Der Standort des Plangebietes des Bebauungsplanes befindet sich außerhalb des im Regionalplan Mittelhessen 2010 dargestellten „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“.

Das im Regionalplan Mittelhessen 2010 dargestellte „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ ist auf das Tal des Vorfluters „Rotes Wasser“ bezogen. Im Bereich der Tallage oder Hanglage zum Tal des „Roten Wassers“ liegt das Plangebiet nicht.

Das Plangebiet liegt dagegen in der unteren Hanglage bzw. im Hangfußbereich zum Tal eines Nebengewässers des „Schwarzen Wassers“, das wiederum ein Nebengewässer des „Roten Wassers“ darstellt.

Zur konkreten Darstellung einer Beeinträchtigung der Luftleitbahn des Talwindes oder der Hangabwinde zum Tal des Nebengewässers des „Schwarzen Wassers“ durch die Aufstellung des Bebauungsplanes, bzw. zur Empfehlung von Minimierungsmaßnahmen dieser Beeinträchtigung der Luftleitbahn des

Talwindes des Nebengewässers des „Schwarzen Wassers“ ist ein Gutachten über die Horizontalen Luftaustauschverhältnisse im betroffenen Gebiet erstellt worden, dessen Empfehlungen zu Minimierungsmaßnahmen dieser Beeinträchtigung der Luftleitbahn des Talwindes des Nebengewässers des „Schwarzen Wassers“ in die Bauleitplanung aufgenommen worden sind.

Unter Berücksichtigung der Empfehlungen des o. a. Gutachtens über die Horizontalen Luftaustauschverhältnisse im betroffenen Gebiet – insbesondere unter Berücksichtigung von dessen Empfehlungen zu Minimierungsmaßnahmen dieser Beeinträchtigung der Luftleitbahn des Talwindes des Nebengewässers des „Schwarzen Wassers“ ist die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ mit dem Ziel 6.1.3-1 (G) (K) des Regionalplanes Mittelhessen 2010 vollständig vereinbar.

Nach o. a. Prüfung der betroffenen Vorgaben des Regionalplanes Mittelhessen 2010 ist die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ grundsätzlich mit den Aussagen des Regionalplanes Mittelhessen 2010 vereinbar.

## **1.6 Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung**

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sollen Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Da das Plangebiet derzeit im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Cölbe als Wohnbaufläche (W) gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt ist und als Allgemeines Wohngebiet (WA) im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO entwickelt werden soll, wird der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und es bedarf keiner Änderung des Flächennutzungsplanes.

Zur Umsetzung des Planziels wird der Bebauungsplan als verbindliche Bauleitplanung aufgestellt. Der Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen, die bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften und sonstigen Hinweise sowie die nachrichtlichen Übernahmen für die zukünftige städtebauliche Ordnung.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung soll das Plangebiet des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ als Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO festgesetzt werden, um für die einheimische Bevölkerung Bauland zu entwickeln.

Da das Plangebiet derzeit im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Cölbe als Wohnbaufläche (W) gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt ist und als Allgemeines

Vorhabenbez. Bebauungsplan Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ der Gemeinde Cölbe, OT Schönstadt

Wohngebiet (WA) im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO entwickelt werden soll, wird der Bebauungsplan aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt.

## 2 Inhalt und Festsetzungen

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten, um eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

In Ausführung dieser Grundnormen werden im Rahmen der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ zeichnerische und textliche Festsetzungen getroffen.

### 2.1 Art der baulichen Nutzung (BauGB)

Im Rahmen der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ wird das **Plangebiet innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes als Allgemeines Wohngebiet (WA)** gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO festgesetzt, da das Plangebiet derzeit im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Cölbe als Wohnbaufläche (W) gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt ist.

Allgemeine Wohngebiete dienen nach § 4 Abs. 1 BauNVO dem Wohnen.

Für das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind sämtliche Nutzungen gem. § 4 Abs. 2 BauNVO zulässig.

Allgemein zulässig sind:

- Wohngebäude (gem. § 4 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe (gem. § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO)
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke (gem. § 4 Abs. 3 BauNVO)

Ausnahmsweise können gem. § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes (gem. § 4 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO).

Die gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe (gem. § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO)
- Anlagen für Verwaltungen (gem. § 4 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO)
- Gartenbaubetriebe (gem. § 4 Abs. 3 Nr. 4 BauNVO)

- Tankstellen (gem. § 4 Abs. 3 Nr. 5 BauNVO)

sind von der Zulässigkeit innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeschlossen.

Die Darstellung der Art der baulichen Nutzung (Allgemeines Wohngebiet) erfolgt farbig gemäß Planzeichenverordnung.

## **2.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (BauGB, BauNVO)**

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächenzahl der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

Zum Maß der baulichen Nutzung werden auch die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl sowie die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse und die maximal zulässige Firsthöhe festgesetzt.

### **Grundflächenzahl (GRZ)**

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel m<sup>2</sup> Grundfläche je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind.

Der Bebauungsplan setzt für das **Allgemeine Wohngebiet (WA) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eine Grundflächenzahl von GRZ = 0,4 fest.**

Damit darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie von Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO bis zu einer Grundfläche von maximal GRZ = 0,4 ausgenutzt werden. Gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf die zulässige Grundflächenzahl durch die Grundflächen der im letzten Satz bezeichneten Anlagen bis zu 50 % überschritten werden, damit bis zu einer Grundflächenzahl von max. 0,6.

### **Geschossflächenzahl (GFZ)**

Die Geschossflächenzahl gibt an, wie viel m<sup>2</sup> Geschossfläche je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind.



Der Bebauungsplan setzt gemäß § 20 Abs. 2 BauNVO für das **Allgemeine Wohngebiet (WA) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eine Geschossflächenzahl von GFZ = 0,6 fest.**

Die Geschossflächenzahl ergibt sich aus der Grundflächenzahl multipliziert mit der Zahl der zulässigen Vollgeschosse.

### **Zahl der Vollgeschosse (Z)**

Die Hessische Bauordnung (HBO) definiert den Vollgeschossbegriff zunächst wie folgt:

*Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn Ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen, sonst sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse. Vollgeschosse sind oberirdische Geschosse, die eine Höhe von mindestens 2,30 m haben. Ein gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss (Staffelgeschoss) und ein Geschoss mit mindestens einer geneigten Dachfläche ist ein Vollgeschoss, wenn es diese Höhe über mehr als drei Viertel der Brutto-Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat. Die Höhe der Geschosse wird von Oberkante Rohfußboden bis Oberkante Rohfußboden der darüberliegenden Decke, bei Geschossen mit Dachflächen bis Oberkante der Tragkonstruktion gemessen. Untergeordnete Aufbauten über Dach und untergeordnete Unterkellerungen zur Unterbringung von maschinentechnischen Anlagen für die Gebäude sind keine Vollgeschosse. Dachgeschosse sind Geschosse mit mindestens einer geneigten Dachfläche.*

Für das **Allgemeine Wohngebiet (WA) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird die Anzahl der Vollgeschosse auf max. 1 Vollgeschoss (Z = 1) festgesetzt**, um die max. Anzahl der Vollgeschosse am Bestand der Umgebung des Plangebietes zu orientieren.

### **Festsetzung der Höhenentwicklung**

Da die Hessische Bauordnung (HBO) nur eine Mindesthöhe vorgibt, ist der Begriff des Vollgeschosses höhenmäßig zunächst unbegrenzt.

### **Firshöhe**

Daher wird für das **Allgemeine Wohngebiet (WA) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes**

- die max. zulässige Firshöhe bei Sattel-, Walm- und Pultdächern auf ein Maß von  $FH_{\max.} = 10,50$  m als Abstandsmaß von der im Mittel gemessenen Höhe der Straßenoberfläche

**(Asphaltoberfläche Deckschicht Straße) der gepl. Erschließungsstraße in jeweiliger Verlängerung der Front der Grundfläche des gepl. Gebäudes zur geplanten Erschließungsstraße - Dachhaut des Firstes festgesetzt.**

**- die max. zulässige Firsthöhe bei Flachdächern auf ein Maß von  $FH_{max.} = 7,00$  m bis einschließlich Oberkante Attika als Abstandsmaß von der im Mittel gemessenen Höhe der Straßenoberfläche (Asphaltoberfläche Deckschicht Straße) der gepl. Erschließungsstraße in jeweiliger Verlängerung der Front der Grundfläche des gepl. Gebäudes zur geplanten Erschließungsstraße - Dachhaut des Firstes festgesetzt.**

### **Gebäudehöhe**

Daher wird für das **Allgemeine Wohngebiet (WA)** innerhalb des Geltungsbereiches des **Bebauungsplanes**

**- die max. zulässige Gebäudehöhe bei Sattel-, Walm- und Pultdächern auf ein Maß von 10,50 m als Abstandsmaß von der Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses – Oberkante Dachhaut des Firstes festgesetzt.**

**- die max. zulässige Gebäudehöhe bei Flachdächern auf ein Maß von 7,00 m bis einschließlich Oberkante Attika als Abstandsmaß von der Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses – Oberkante Dachhaut des Firstes festgesetzt.**

Die o. a. Festsetzungen der First- und Gebäudehöhe sind am Bestand der umgebenden Bebauung des Plangebietes orientiert und dienen der eindeutigen Begrenzung der Höhenentwicklung der zukünftigen Gebäude. Beide angegebenen max. zulässigen Maße dürfen nicht überschritten werden.

### **Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche**

Gemäß § 22 Abs. 1 BauNVO kann im Bebauungsplan die Bauweise als offene oder geschlossene Bauweise festgesetzt werden. In der offenen Bauweise werden gemäß § 22 Abs. 2. BauNVO die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen errichtet. Die Länge dieser Hausformen darf höchstens 50 m betragen.

Da teilweise Gebäudebestand ohne Abstandsflächen zwischen den Gebäuden und teilweise Gebäudebestand mit Abstandsflächen zwischen den Gebäuden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes existiert, wurde keine Festsetzung hinsichtlich einer geschlossenen oder offenen Bauweise getroffen.

Es wurden Baugrenzen festgesetzt, die mit den Hauptgebäuden nicht überschritten werden dürfen. Durch die Baugrenzen werden die überbaubaren Grundstücksflächen definiert, innerhalb derer die Gebäude errichtet werden dürfen.

Weiterhin wird auf die Regelung des § 23 Abs. 5 BauNVO hingewiesen, nach der auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nach Maßgabe des Bebauungsplanes zugelassen werden können. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

### **2.3 Landschaftspflegerische und eingriffsminimierende Maßnahmen im Baugebiet (BauGB)**

Mindestens 80 % der Grundstücksfreiflächen, d. h. der nicht überbaubaren Grundstücksfläche gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO abzüglich der Zulässigkeit von Stellplätzen und Nebenanlagen, sind als Grün- oder Gartenfläche anzulegen. Dabei ist je 300 qm Grün- oder Gartenfläche mindestens ein standortgerechter einheimischer Laub- oder Obstbaum anzupflanzen. Koniferenpflanzungen sind unzulässig. Die Arten zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sind ausschließlich der folgenden Pflanzliste zu entnehmen.

Entlang der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze sind einheimische, standortgerechte Laubbäume (Stammumfang von mind. 12 bis 14 cm) zwischen einer geschlossenen Laubstrauchhecke im Abstand von 10 m anzupflanzen. Entlang der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze ist eine geschlossene Laubstrauchhecke anzupflanzen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind die innerhalb der Plankarte festgesetzten Laubbäume entlang der geplanten Erschließungsstraße als einheimische und standortgerechte Hochstammgehölze anzupflanzen und mit der nötigen Pflege zu unterhalten. Koniferenpflanzungen sind unzulässig. Die Arten sind ausschließlich der folgenden Pflanzliste zu entnehmen. Die jungen Bäume sind mit einem Dreibock vor Verbiß zu sichern.

Nicht überbaubare Flächen sind als strukturreiche Hausgärten anzulegen. Die Hausgärten sind als Grün- und/oder Gartenflächen anzulegen. Schotterflächen innerhalb der Hausgärten sind unzulässig - mit Ausnahme von Zuwegungen.

Die Festsetzungen der Mindestdurchgrünung im Plangebiet dienen einem harmonischen Übergang zwischen Bebauung und umgebender Landschaft und führen damit zu einer Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild.

Um darüber hinaus einen harmonischen Übergang zwischen geplantem Baugebiet und der umgebenden Landschaft zu ermöglichen, wird

- für das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet (WA) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

- die max. zulässige Firsthöhe bei Sattel-, Walm- und Pultdächern auf ein Maß von  $FH_{max.} = 10,50$  m als Abstandsmaß von der im Mittel gemessenen Höhe der Straßenoberfläche (Asphaltoberfläche Deckschicht Straße) der gepl. Erschließungsstraße in jeweiliger Verlängerung der Front der Grundfläche des gepl. Gebäudes zur geplanten Erschließungsstraße - Dachhaut des Firstes festgesetzt;

- die max. zulässige Firsthöhe bei Flachdächern auf ein Maß von  $FH_{max.} = 7,00$  m bis einschließlich Oberkante Attika als Abstandsmaß von der im Mittel gemessenen Höhe der Straßenoberfläche (Asphaltoberfläche Deckschicht Straße) der gepl. Erschließungsstraße in jeweiliger Verlängerung der Front der Grundfläche des gepl. Gebäudes zur geplanten Erschließungsstraße - Dachhaut des Firstes festgesetzt;

- die max. zulässige Gebäudehöhe bei Sattel-, Walm- und Pultdächern auf ein Maß von 10,50 m als Abstandsmaß von der Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses – Oberkante Dachhaut des Firstes festgesetzt;

- die max. zulässige Gebäudehöhe bei Flachdächern auf ein Maß von 7,00 m bis einschließlich Oberkante Attika als Abstandsmaß von der Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses – Oberkante Dachhaut des Firstes festgesetzt,

um die First- und Gebäudehöhe am umgebenden Gebäudebestand des Plangebietes zu orientieren, sodass die baulichen Anlagen in ihrer Höhenentwicklung eindeutig begrenzt werden können und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden wird.

**Pflanzenliste Laubsträucher:**

Corylus avellana – Hasel, Crataegus monogyna – Eingriffeliger Weißdorn, Crataegus oxyacantha – zweigriffeliger Weißdorn, Prunus spinosa – Schlehe, Rosa canina – Hundsrose, Rhamnus cathartica – Kreuzdorn, Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen, Cornus sanguinea – Roter Hartriegel, Viburnum opulus - Schneeball, Viburnum lantana - Wolliger Schneeball, Sambucus nigra – Schwarzer Holunder

### **Pflanzliste Laubbäume:**

Ausschließlich Regionalsorten der einheimischen standortgerechten Hochstammobstbäume.

**Äpfel:** Bismarckapfel, Bitterfelder Sämling, Brauner Matapfel, Danziger Kantapfel, Freiherr von Berlepsch, Gelber Richard, Herrenapfel, Haugapfel, Jacob Lebel, Kaiser Wilhelm, Landsberger Renette, Muskatrenette, Ontario, Oldenburger, Orleans Renette, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Winterapfel, Roter von Boskoop, Rote Sternrenette, Schafsnase

**Birnen:** Alexander Lukas, Clapps Liebling, Gute Graue, Gute Luise, Graue Jagdbirne, Grüne Jagdbirne, Nordhäuser Winterforelle, Pastorenbirne

**Pflaumen, Zwetschgen:** Bühlers Frühzwetschge, Ortenauer Hauszwetschge, Wangenheims Frühzwetschge

**Kirschen:** Büttners rote Knorpelkirsche, Frühe rote Meckenheimer, Große Prinzessin, Große schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger, Schneiders späte Knorpelkirsche

Gem. §§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a BauGB sind bei Neu- und Ersatzpflanzungen von Gehölzen ausschließlich bodenständige einheimische und standortgerechte Arten entsprechend der o. a. Pflanzliste zu verwenden. Koniferenpflanzungen sind unzulässig.

## **2.4 Orts- und Gestaltungssatzung (BauGB i. V. m. HBO)**

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 91 HBO sind unter Punkten 4.8 bis 4.11 der Festsetzungen bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Die Gebäude innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sollen sich in Maßstab und Ausführung in die vorhandene Bebauung der Umgebung des Plangebietes einfügen.

Der Bebauungsplan enthält daher einzelne Festsetzungen zur Dachgestaltung, zur Gestaltung und Ausführung von Einfriedungen sowie zur Begrünung der Grundstücksfreiflächen.

### **Fassadengestaltung**

Bei der Fassadengestaltung der Außenwand im Bereich des Allgemeines Wohngebietes ist Putz in ortstypischen, gedeckten Farbtönen (Mineralfarben) oder eine Holzverschalung auszuführen (keine Verwendung von grellen Farbtönen).

Diese Festsetzung dient der Anpassung der zukünftigen Gebäude an den das Plangebiet benachbarten Gebäudebestand.

### **Dachform und Dachneigung**

Es werden folgende Festsetzungen für die Ausführung des Daches getroffen:

Die Dachneigung der Dachflächen soll

- bei Haupt- und Nebengebäuden 5° bis 45° gegenüber der Horizontalen betragen und
- bei Garagen 0° bis 45° gegenüber der Horizontalen betragen.

Die Farbe der Dächer (Ziegelverwendung) ist in nicht glänzenden Tönen zu gestalten.

Die Nutzung der Dachflächen der Gebäude mit Solaranlagen wird empfohlen.

Im Falle eines Flachdaches ist eine Nutzung mit einer Solaranlage sowie eine Dachbegrünung (in Kombination) durchzuführen.

Es sind Regenwassernutzungsanlagen, die die Verwendung von Niederschlagswasser von den Dachflächen als Brauchwasser im Gebäude und für gärtnerische Zwecke vorsehen, zu erstellen. Die Kapazität der Zisterne ist mit einem entsprechend dimensionierten Rückhalte- (20-25 l/qm Dachfläche) und Speicherraum (20-25 l/qm Dachfläche) vorzunehmen.

Der Überlauf der Zisterne ist eine Versickerungsmulde oder Muldenrigole einzuführen. Die Versickerungsmulde (oder Muldenrigole) ist in ihrem Volumen gemäß DWA A 138 zu errechnen und entsprechend bei der Fachbehörde gem. § 8 WHG zu beantragen.

Mit den gewählten Festsetzungen kann somit eine mit dem näheren Umfeld verträgliche Gestaltung baulicher Anlagen innerhalb des Plangebietes gewährleistet werden.

### **Einfriedungen**

Als Einfriedungen sind zugelassen:

- Hecken (vgl. Pflanzliste in der Begründung),
- Stahlrankzäune in Verbindung mit Hecken (gemäß Pflanzliste).

Sockelmauern als Grundstückseinfriedungen sind unzulässig. Einfriedungen müssen eine Sockelfreiheit von 15 cm erhalten, die Kleintieren das Passieren ermöglicht.

Die Festsetzungen dienen der Verwendung von Einfriedungen, die sich dem umgebenden Bestand von Einfriedungen - mit Zäunen aus unauffälligen Materialien (Holz-, Stabmatten- oder Maschendrahtzäune in Verbindung mit Hecken) und/oder geschnittene Hecken entsprechend der Gehölzauswahlliste - der bebauten Grundstücke anpassen.

Weiterhin dient die Festsetzung der unzulässigen Sockelmauern und der Sockelfreiheit von mind. 15 cm dazu, Kleintieren das Passieren zu ermöglichen.

### **Grundstücksfreiflächen**

Die Grundstücksfreiflächen, d. h. der nicht überbaubaren Grundstücksfläche gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO, abzüglich der Zulässigkeit von Stellplätzen und Nebenanlagen, sind als strukturreiche Grün-

und/oder Gartenfläche anzulegen. Dabei ist je 300 qm Grün- und/oder Gartenfläche mindestens ein standortgerechter einheimischer Laub- oder Obstbaum anzupflanzen. Die randliche Eingrünung des Plangebietes wird durch die festgesetzten Bäume und Sträucher innerhalb der Plankarte des Bebauungsplanes dargestellt.

Die Festsetzungen dienen der Mindestdurchgrünung im Plangebiet und sollen gleichzeitig die Freiflächenqualität sichern. Zudem finden hierdurch auch Aspekte zur Erhöhung der Biodiversität (Flora und Fauna – insbesondere Insekten) und Aspekte des Klein- und Lokalklimas (insbesondere horizontaler Luftaustausch zur weitestmöglichen Erhaltung von Frisch- und Kaltluftströmungen bei Inversionswetterlagen) eine entsprechende Berücksichtigung.

### **3 Wasserwirtschaft, Grundwasserschutz und Bodenschutz**

Die wasserwirtschaftlichen Belange werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes maßgeblich berührt, da sowohl die Anlagen zur Versorgung des Trinkwassers als auch die Anlagen zur Entsorgung des anfallenden Abwassers innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes neu erstellt werden müssen.

#### **3.1 Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen**

Die Wasserversorgung des Plangebietes erfolgt über den zu erstellenden Anschluss an das örtliche Leitungsnetz (bestehende Anschlüsse im Bereich der „Alten Poststraße“ und des „Weißen Weges“) der südwestlich und westlich anschließenden Ortslage Schönstadt.

Es sind Regenwassernutzungsanlagen, die die Verwendung von Niederschlagswasser von den Dachflächen als Brauchwasser im Gebäude und für gärtnerische Zwecke vorsehen, zu erstellen. Die Kapazität der Zisterne ist mit einem entsprechend dimensionierten Rückhalte- (20-25 l/qm Dachfläche) und Speicherraum (20-25 l/qm Dachfläche) vorzunehmen.

Zur Schonung der Grundwasservorkommen soll gem. § 55 Abs. 2 WHG der Überlauf der Zisterne das überschüssige unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen der zukünftigen Gebäude in eine begrünte Versickerungsmulde (oder begrünte Muldenrigole) einleiten und dezentral im Bereich der betroffenen Grundstücke versickern, um das Oberflächenwasser unmittelbar im Bereich des Aufkommens der Standortfläche wieder dem Grundwasser zuzuführen.

Die jeweilige Versickerungsmulde ist gemäß DWA A 138 zu berechnen. Ein entsprechender Antrag auf Erlaubnis ist gem. § 8 WHG zu stellen.

#### **3.2 Abwasserbeseitigung**

Die anfallenden Abwässer werden über den zu erstellenden Anschluss an das örtliche Leitungsnetz des Mischwasserkanals (bestehende Anschlüsse im Bereich der „Alten Poststraße“ und des „Weißen Weges“) der südwestlich und westlich anschließenden Ortslage Schönstadt erfolgen.

Die Stellplätze und die Zufahrten zu den Stellplätzen und Garagen sind in wasserdurchlässigen Pflasterungen, oder als wassergebundene Decke anzulegen.



Diese Festsetzung dient einerseits der Erhöhung der Wasserhaltung im Boden (Schwammstadteffekt), infolgedessen auch eine stärkere Rückhaltung von Wasser im Boden entsteht und die Entwässerung in Form des Abwasseraufkommens in Regenwasserkanälen minimiert wird, wodurch wiederum eine Reduzierung von Hochwasserereignissen in den betroffenen Gewässern (Vorflutern) bewirkt wird.

Diese Festsetzung dient andererseits der Reduzierung der Versiegelung von Boden und kommt damit Aspekten des Klein- und Lokalklimas zur Minimierung von Hitzestauwirkungen innerhalb von Siedlungsgebieten nach.

Die Zahl der Stellplätze bemisst sich entsprechend der jeweils gültigen Stellplatzsatzung der Gemeinde Cölbe.

### **3.3 Abflussregelung**

Die Stellplätze und die Zufahrten zu den Stellplätzen und Garagen sind in wasserdurchlässigen Pflasterungen, oder als wassergebundene Decke anzulegen.

Diese Festsetzung dient einerseits der Erhöhung der Wasserhaltung im Boden (Schwammstadteffekt), infolgedessen auch eine stärkere Rückhaltung von Wasser im Boden entsteht und die Entwässerung in Form des Abwasseraufkommens in Regenwasserkanälen minimiert wird, wodurch wiederum eine Reduzierung von Hochwasserereignissen in den betroffenen Gewässern (Vorflutern) bewirkt wird.

Diese Festsetzung dient andererseits der Reduzierung der Versiegelung von Boden und kommt damit Aspekten des Klein- und Lokalklimas zur Minimierung von Hitzestauwirkungen innerhalb von Siedlungsgebieten nach.

Es sind Regenwassernutzungsanlagen, die die Verwendung von Niederschlagswasser von den Dachflächen als Brauchwasser im Gebäude und für gärtnerische Zwecke vorsehen, zu erstellen. Die Kapazität der Zisterne ist mit einem entsprechend dimensionierten Rückhalte- (20-25 l/qm Dachfläche) und Speicherraum (20-25 l/qm Dachfläche) vorzunehmen.

Zur Schonung der Grundwasservorkommen soll gem. § 55 Abs. 2 WHG der Überlauf der Zisterne das überschüssige unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen der zukünftigen Gebäude in eine begrünte Versickerungsmulde (oder begrünte Muldenrigole) einleiten und dezentral im Bereich der betroffenen Grundstücke versickern, um das Oberflächenwasser unmittelbar im Bereich des Aufkommens der Standortfläche wieder dem Grundwasser zuzuführen.

Die jeweilige begrünte Versickerungsmulde oder begrünte Muldenrigole ist gemäß DWA A 138 zu berechnen. Ein entsprechender Antrag auf Erlaubnis ist bei der zuständigen Wasserbehörde gem. § 8 WHG zu stellen.

### **3.4 Wasserschutzgebiete**

Wasserschutzgebiete sind durch den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht betroffen.

### **3.5 Bodenschutz**

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für das Plangebiet keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte/Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden. Seitens der Behörde bestehen somit nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bedenken gegen das o. a. Vorhaben.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde des Regierungspräsidiums Gießen, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Im Bereich der unmittelbaren Überbauung durch Gebäude ist der nährstoffreiche A -Horizont des Bodens (oberste Bodenschicht = Mutterboden) zurückzunehmen. Der Mutterboden ist nach dessen Abgrabung seitlich zu lagern und zu sichern und zur weiteren Nutzung in den nicht überbaubaren und gärtnerisch zu nutzenden Bereich des Planungsgebietes zu verbringen.

Die im Zuge der Auskofferung ausgebrachten unteren Bodenschichten des B-Horizontes oder eventuelle des C-Horizontes (unterhalb des Mutterbodens) sind beim Wiederaufbau oder der Wiedereinlagerung des Bodens außerhalb der überbauten Fläche in aufgelockerter Form unterhalb des später zu überlagernden Mutterbodens einzubringen.

Sollte übermäßiger Bodenaushub anfallen, der innerhalb des Baugrundstückes nicht wieder eingelagert werden kann, ist dieser übermäßige Bodenaushub der nächsten genehmigten Erddeponie oder einem Standort mit Bodenbedarf (genehmigter Bodenauftrag im Bereich anderer Flurstücke, oder genehmigte Rekultivierungsmaßnahme von Landschafts- und Bodenschäden – z. B. ehem. Rohstoffabbaugebiet) zuzuführen. Eine Begutachtung des Bodens mit dem entsprechenden Ergebnis der Unbelastung ist im Vorfeld einzuholen. Sollte das Gutachten zum Ergebnis einer Belastung des Bodens kommen, ist die zuständige Behörde (Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Industrielles Abwasser, wassergefährdende Stoffe, Grundwasserschadensfälle, Altlasten, Bodenschutz) unverzüglich zu informieren und die weitere Entwicklung mit der Behörde abzustimmen.

Ein Befahren der Böden bei feuchter oder nasser Witterung ist weitestgehend zu vermeiden, um Bodenschäden oder unnatürliche Bodendeformationen zu vermeiden. Auch der potentielle Eintrag von umweltgefährdenden Zuflüssen, Zuträgen oder Abträgen (Treibstoffe und/oder Schmierstoffe der Baufahrzeuge und sonst. Kraftfahrzeuge sowie von Baugeräten, Auspuffausstoß der Baufahrzeuge, Reifenabrieb der Baufahrzeuge) in den Boden soll infolge dieser Vorgabe vermieden werden, da bei Durchfeuchtung oder Durchnässung des Bodens durch das im Boden existierende Wasser die o. a. umweltgefährdenden Zuflüsse, Zuträge oder Abträge leicht in den Boden eingetragen werden können. Außerhalb des Bereichs der unmittelbaren Überbauung durch Gebäude (Grundfläche des jeweiligen Gebäudes) sind Bodenverdichtungen durch Befahren oder durch Abstellen von Baufahrzeugen oder durch das Lagern von Rohstoffen, Bauwischenerzeugnissen und Baugeräten zu weitestgehend vermeiden. Eine Befahrung oder ein Abstellen von Baufahrzeugen oder das Lagern von Rohstoffen, Bauwischenerzeugnissen und Baugeräten außerhalb von nicht unmittelbar betroffenen Bodenbereichen ist unzulässig. Dies soll ausschließlich auf Flächen erfolgen, die bereits einer Verdichtung oder Versiegelung unterlegen sind, oder die davon infolge der vorgegebenen Planung betroffen sein werden.

Bei Bauarbeiten, Abrissarbeiten und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgungen von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 10.12.2015) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten. Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (z. B. Bauschutt, und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle wie z. B. Asbestzementplatten).

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde des Regierungspräsidiums Gießen (Abteilung Industrielles Abwasser, wassergefährdende Stoffe,

Vorhabenbez. Bebauungsplan Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ der Gemeinde Cölbe, OT Schönstadt

Grundwasserschadensfälle, Altlasten, Bodenschutz) mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

## **4 Verkehrsanlagen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Infrastruktur**

### **4.1 Straßen- und Verkehrsflächen**

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes wird über eine geplante Erschließungsstraße im Rahmen einer Ringstraße geleistet, die an die bestehende Ortsstraße „Weißer Weg“ anschließt.

Die Verbindung zum regionalen und überregionalen Straßennetz ergibt sich aus dem Anschluss des „Weißen Weges“ zur „Alten Poststraße“, die wiederum den Anschluss an die Bundesstraße 3 herstellt.

Die Erschließungsstraße ist mit einer vollständigen Breite von 6,50 m geplant. Davon entfallen jeweils 3 m Breite auf die beiden Fahrspuren (Verkehr und Gegenverkehr) und jeweils an beiden äußeren Rändern ein Bankett von 0,25 m Breite, so dass ein Gegenverkehr von LKW zu LKW möglich ist, ohne dass das Bankett an den jeweiligen Rändern zum Passieren von LKW zu LKW genutzt werden muss.

Neben der vorhandenen verkehrlichen Erschließung werden die weiteren Medien (Kanal, Wasser, Energie, Telekom) an die Erschließung der westlich und südlich unmittelbar angrenzenden weiteren Ortslage Schönstadt angeschlossen und über die geplante Erschließungsstraße (Ringstraße) an die einzelnen Grundstücke herangeführt.

Dem Straßengelände dürfen keine Abwässer (Niederschlagswässer) zugeleitet werden.

### **4.2 Anlagen für den ruhenden motorisierten und Fahrrad-Individualverkehr**

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes können ausreichend Stellplätze für den ruhenden motorisierten als auch Fahrrad-Individualverkehr im Bereich der jeweiligen Grundstücke bereitgestellt werden.

Der Stellplatzsatzung der Gemeinde Cölbe wird mit dieser Festsetzung nachgekommen. Öffentliche Stellplätze oder Stellplätze im öffentlichen Raum darzustellen und festzusetzen ist daher nicht notwendig.

Die Stellplätze und die Zufahrten zu den Stellplätzen und Garagen sind in wasserdurchlässigen Pflasterungen, oder als wassergebundene Decke anzulegen.

Diese Festsetzung dient einerseits der Erhöhung der Wasserhaltung im Boden (Schwammstadteffekt), infolgedessen auch eine stärkere Rückhaltung von Wasser im Boden entsteht und die Entwässerung in Form des Abwasseraufkommens in Regenwasserkanälen minimiert wird, wodurch wiederum eine Reduzierung von Hochwasserereignissen in den betroffenen Gewässern (Vorflutern) bewirkt wird.

Diese Festsetzung dient andererseits der Reduzierung der Versiegelung von Boden und kommt damit Aspekten des Klein- und Lokalklimas zur Minimierung von Hitzestauwirkungen innerhalb von Siedlungsgebieten nach.

#### **4.3 Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr**

Das Plangebiet ist an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angebunden. Innerhalb der Ortslage Schönstadt bestehen mehrere Anschlussmöglichkeiten für den ÖPNV im Busverkehr.

#### **4.4 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung**

Die Wasserversorgung des Plangebietes erfolgt über den zu erstellenden Anschluss an das örtliche Leitungsnetz (bestehende Anschlüsse im Bereich der „Alten Poststraße“ und des „Weißen Weges“) der südwestlich und westlich anschließenden Ortslage Schönstadt.

Es sind Regenwassernutzungsanlagen, die die Verwendung von Niederschlagswasser von den Dachflächen als Brauchwasser im Gebäude und für gärtnerische Zwecke vorsehen, zu erstellen. Die Kapazität der Zisterne ist mit einem entsprechend dimensionierten Rückhalte- (20-25 l/qm Dachfläche) und Speicherraum (20-25 l/qm Dachfläche) vorzunehmen.

Die anfallenden Abwässer werden über den zu erstellenden Anschluss an das örtliche Leitungsnetz des Mischwasserkanals (bestehende Anschlüsse im Bereich der „Alten Poststraße“ und des „Weißen Weges“) der südwestlich und westlich anschließenden Ortslage Schönstadt erfolgen.

Zur Schonung der Grundwasservorkommen soll gem. § 55 Abs. 2 WHG der Überlauf der o. a. Zisterne das überschüssige unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen der zukünftigen Gebäude in eine Versickerungsmulde einleiten und dezentral (ortsnah) im Bereich der betroffenen Grundstücke versickern, um das Oberflächenwasser unmittelbar im Bereich des Aufkommens der Standortfläche wieder dem Grundwasser zuzuführen.

Die jeweilige Versickerungsmulde ist gemäß DWA A 138 zu berechnen. Ein entsprechender Antrag auf Erlaubnis ist gem. § 8 WHG zu stellen.

Die Stellplätze und die Zufahrten zu den Stellplätzen und Garagen sind in wasserdurchlässigen Pflasterungen, oder als wassergebundene Decke anzulegen.

Diese Festsetzung dient einerseits der Erhöhung der Wasserhaltung im Boden (Schwammstadteffekt), infolgedessen auch eine stärkere Rückhaltung von Wasser im Boden entsteht und die Entwässerung in Form des Abwasseraufkommens in Regenwasserkanälen minimiert wird, wodurch wiederum eine Reduzierung von Hochwasserereignissen in den betroffenen Gewässern (Vorflutern) bewirkt wird.

Diese Festsetzung dient andererseits der Reduzierung der Versiegelung von Boden und kommt damit Aspekten des Klein- und Lokalklimas zur Minimierung von Hitzestauwirkungen innerhalb von Siedlungsgebieten nach.

#### **4.5 Elektrizitäts- und Gasversorgung, Kommunikationslinien**

Neben der vorhandenen verkehrlichen Erschließung werden die weiteren Medien (Kanal, Wasser, Energie, Telekom) an die Erschließung der westlich und südlich unmittelbar angrenzenden weiteren Ortslage Schönstadt angeschlossen und über die geplante Erschließungsstraße (Ringstraße) an die einzelnen Grundstücke herangeführt. Eine zentrale Gasversorgung ist für den Ortsteil Schönstadt nicht vorhanden. In Schönstadt gibt es ein Nahwärmenetz. Daher ist zu prüfen, ob das Baugebiet an das Nahwärmenetz angeschlossen oder eine eigene zentrale Wärmeversorgung erhält.

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

Bei Baumpflanzungen sind die vorhandenen Versorgungsleitungen zu schützen. So ist zu den Leitungen von Telekom und Energie (insbesondere zu den Straßenbeleuchtungseinrichtungen) ein Mindestabstand von 2,5 m einzuhalten bzw. ist bei Überschreitung dieses Abstandes der Einbau von Betonfertigteilen erforderlich.

Hinsichtlich geplanter Baumanpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zu beachten, um sicherzustellen, dass durch die Baumanpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom sowie von Leitungen für die Energieversorgung nicht behindert wird.

#### **4.6 Brandschutz**

Der im derzeitigen Bestand existierende – dem Plangebiet nächstliegende - Hydrant befindet sich in 20 m Entfernung gegenüber der westlichen Geltungsbereichsgrenze des Plangebietes. Ausgehend von

diesem Bestand ist die Löschwasserversorgung für den Geltungsbereich des Plangebietes entsprechend in ausreichender Kapazität zu erstellen.

Auf die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen des Brandschutzes und der Löschwasserversorgung wird in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes ausführlich hingewiesen, bzw. deren Vorgaben festgesetzt.

Gem. DVGW-Arbeitsblatt W 405 ist für das Baugebiet eine Löschwassermenge von mindestens 1.600 l/min auf die Dauer von 2 Stunden bereitzustellen.

Spätestens bei Beginn der Nutzung von Gebäuden muss das Grundstück in einer solchen Breite an einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche liegen oder eine solche öffentlich gesicherte Zufahrt zu einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche ausweisen, damit der Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten ohne Schwierigkeiten möglich ist.

Die erforderlichen Zugänge, Zufahrten, Ausstell- und Bewegungsflächen sind entsprechend DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ spätestens zur Nutzung der Gebäude auszuführen und zu befestigen.



## **5 Immissionsschutz**

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete – so weit wie möglich - vermieden werden.

Im Rahmen der Beurteilung der Auswirkungen des Allgemeinen Wohngebietes infolge der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ auf die Luftqualität ist darzustellen, dass Geruchsimmissionen, bzw. Belastungen der Luftqualität durch die geplante Nutzung nicht auftreten. Andererseits unterliegt das hier geplante Allgemeine Wohngebiet des o. a. Bebauungsplanes keinen Erwartungen bezüglich von außen auftretenden Geruchsimmissionen, bzw. Belastungen der Luftqualität.

Im Rahmen der Beurteilung der Auswirkungen des Allgemeinen Wohngebietes infolge der Aufstellung des o. a. Bebauungsplanes zu vom Allgemeinen Wohngebiet ausgehenden Lärm ist darzustellen, dass Schallimmissionen durch die geplante Nutzung nicht auftreten. Andererseits unterliegt das Allgemeine Wohngebiet im Rahmen der Aufstellung des o. a. Bebauungsplanes keinen Erwartungen bezüglich von außen auftretenden Lärmimmissionen.

Weiterhin sind durch das geplante Allgemeine Wohngebiet keine relevanten Emissionen hinsichtlich Staubentwicklung, Geruchsentwicklung, Erschütterungen, Licht, Strahlung und Klima zu erwarten, noch sind im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes relevante Immissionen durch benachbarte Emittenten zu erwarten.

Das Allgemeine Wohngebiet hat keine Auswirkungen auf gewerbliche Anlagen oder entsprechend genutzte bzw. geplante Flächen in der Umgebung. Die Planung des Allgemeinen Wohngebietes selbst unterliegt keinen Auswirkungen von gewerblichen Anlagen oder entsprechend genutzten bzw. geplanten Flächen.

Durch die Bundesstraße 3 ausgehende Schallimmissionen, die die Richtwerte der TA Lärm gegenüber dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet überschreiten, sind nicht zu erwarten, da sich zwischen dem Plangebiet und der Bundesstraße 3 im Südosten eine bewaldete Anhöhe und im Süden ein bestehendes Siedlungsgebiet der Ortslage Schönstadt befindet und beide benachbarte Gegebenheiten eine lärmabschirmende Wirkung erzeugen.

## **6 Denkmalschutz**

Werden bei Erdarbeiten Bau- oder Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich 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 HDSchG).

## **7 Altlasten und Bergbau**

Der Gemeinde Cölbe liegen keine Erkenntnisse über Altlasten oder Altstandorte im Plangebiet vor.  
Der Gemeinde Cölbe liegen keine Erkenntnisse über Umgang des Bergbaus im Plangebiet vor.

## **8 Bodenordnung**

Ein Verfahren zur Bodenordnung i. S. d. §§ 45 ff. BauGB ist nicht erforderlich.

## **9 Kosten**

Der Gemeinde Cölbe entstehen aus der Erstellung der Planung und aus dem Vollzug der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ im Zuge der Erschließung des Plangebietes keine entsprechende Kosten.

## 10 Flächenbilanz

### Flächenbilanz gemäß Planung (nutzungsorientiert) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Flächenbilanz gemäß Planung (nutzungsorientiert, ohne externe Ausgleichsfläche)

#### Planung:

Gesamtfläche (Brutto)	ca. 15.220,00 m <sup>2</sup>
Davon	
Verkehrsfläche (Erschließungsstraße)	ca. 2.337,00 m <sup>2</sup>
-----	
Baufläche (Brutto)	ca. 12.883,00 m <sup>2</sup>
davon	
- Allgemeines Wohngebiet (WA) = Bruttobaufläche	ca. 12.883,00 m <sup>2</sup>
-----	
Versiegelung im Allgemeinen Wohngebiet (WA) (max. 12.883,00 m <sup>2</sup> bei GRZ 0,4) = Nettobaufläche	ca. 5.153,20 m <sup>2</sup>
<hr/>	
<u>Gesamte Versiegelung (max.)</u>	
Versiegelung im Allgemeinen Wohngebiet (WA) (max. 12.883,00 m <sup>2</sup> bei GRZ 0,4) = Nettobaufläche	ca. 5.153,20 m <sup>2</sup>
+	
Verkehrsfläche (Erschließungsstraße)	ca. 2.337,00 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Gesamte Versiegelung (max.)	ca. 7.490,20 m <sup>2</sup>

## 11 Kompensationsverfahren

Zur Überprüfung der vorgesehenen Maßnahmen soll die Flächenbilanz anhand des Hessischen Kompensationsverfahrens (Biotopwertverfahrens) (Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen – Kompensationsverordnung (KV) vom 26.10.2018) gewichtet werden.

Flächenbilanz des Kompensationsverfahrens innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

### Eingriffsflächenbilanz innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Biotop nach Biotopwertliste		Wert-Pkt. je qm	Flächenbilanz je Biototyp (qm)		Biotopwert	
			vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand vor Eingriff sowie Entwicklung nach Eingriff:						
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	39	938		36582	
02.400	Neuanpflanzung von Hecken und Gebüsch, einh., standortger.	20		613		12260
04.110	Einzelbaum, einh., standortger., Einzelbaum (einheimisch, standortgerecht Entwicklung: 32 Stck. x 1 qm = 32 qm  - (32 anzupflanzende Laubbäume entlang der Erschließungsstraße und entlang des östlichen und nördlichen Randes des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes)  Korrektur	34		32		1088
05.354	Periodisch/temporäre Becken (Versickerungsmulden)	21		2300		48300
10.510	Sehr stark od. völlig versiegelte Flächen (Asphalt) (Gepl. Erschließungsstraße im Baugebiet)	3		2337		7011
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	25	947		23675	
10.715	Dachfläche, nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung (Gepl. Dachflächen)	6		5153		30918
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	13335		213360	
11.223	Neuanlage strukturreicher Hausgärten	20		4817		96340
Summe/Übertrag			15220	15220	273617	195617
Biotopwertdifferenz						-78000

**Ausgleichsflächenbilanz der Ausgleichsfläche** Gem. Schönstadt, Flur 18, Flst. 4

Biotop nach Biotopwertliste		Wert- Pkt. je Qm	Flächenbilanz je Biotoptyp (qm)		Biotopwert	
			vorher	nachher	vorher	nachher
<b>Bestand vor Ausgleich sowie Entwicklung nach Ausgleich:</b>						
06.220	Intensiv genutzte Weide (Gem. Schönstadt, Flur 18, Flst. 4)	21	2713		56973	
09.120	Artenreiche Saumvegetation feuchter Standorte (vorhergehende Herstellung einer Abgrabung der Fläche auf ein Höheniveau einer temporär periodisch überflutenden Fläche mit Anbindung an das Schwarze Wasser)	53		2713		143789
Summe/Übertrag			2713	2713	56973	143789
Biotopwertdifferenz						86816

**Gesamtflächenbilanz mit der Ausgleichsfläche** Gem. Schönstadt, Flur 18, Flst. 4

Biotopwertdifferenz Eingriffsflächenbilanz innerhalb des Geltungsbereiches im Nordwesten des Bebauungsplanes	-78000
Biotopwertdifferenz Ausgleichsflächenbilanz Gem. Schönstadt, Flur 18, Flst. 4	+86816
<b>Biotopwertdifferenz Gesamtflächenbilanz</b>	<b>+8816</b>

Durch die Entwicklung einer Ausgleichsmaßnahme kann der Eingriff vollständig kompensiert werden (+ 8816 BWP).

## **Anlagen**

Plan:

Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ in der Gemeinde Cölbe, Ortsteil Schönstadt, mit folgenden integrierten Karten:

- Übersichtskarte zur Lage des Bebauungsplangebietes, M. = 1 : 25.000

- Plankarte des Bebauungsplanes, M. = 1 : 500

Bestandsplan der Eingriffsfläche , M. = 1 : 1.000

Entwicklungsplan der Eingriffsfläche, M. = 1 : 1.000

Bestandsplan der Ausgleichsfläche, M. = 1 : 500

Entwicklungsplan der Ausgleichsfläche, M. = 1 : 500

Vorhaben- und Erschließungsplan, M. = 1 : 1.000

Vorhabenbez. Bebauungsplan Nr. 5.19 „Im nassen Rodt II“ der Gemeinde Cölbe, OT Schönstadt

Aufgestellt:

Ebsdorfergrund, den 15.11.2023

-----  
(H. Müller, Dipl.-Geogr.)

### **Planungsgruppe Müller**

Diplomgeographen, Diplombiologen und Ingenieure

Planungsgruppe Müller, Zur Gesamtschule 2, 35085 Ebsdorfergrund

Tel.: 06424/9435-995

E-mail: [info@planungsgruppe-mueller.de](mailto:info@planungsgruppe-mueller.de)

Internet: [www.planungsgruppe-mueller.de](http://www.planungsgruppe-mueller.de)

-----  
Cölbe, den.....

.....  
(Bürgermeister)

(Dienstsiegel der Kommune)