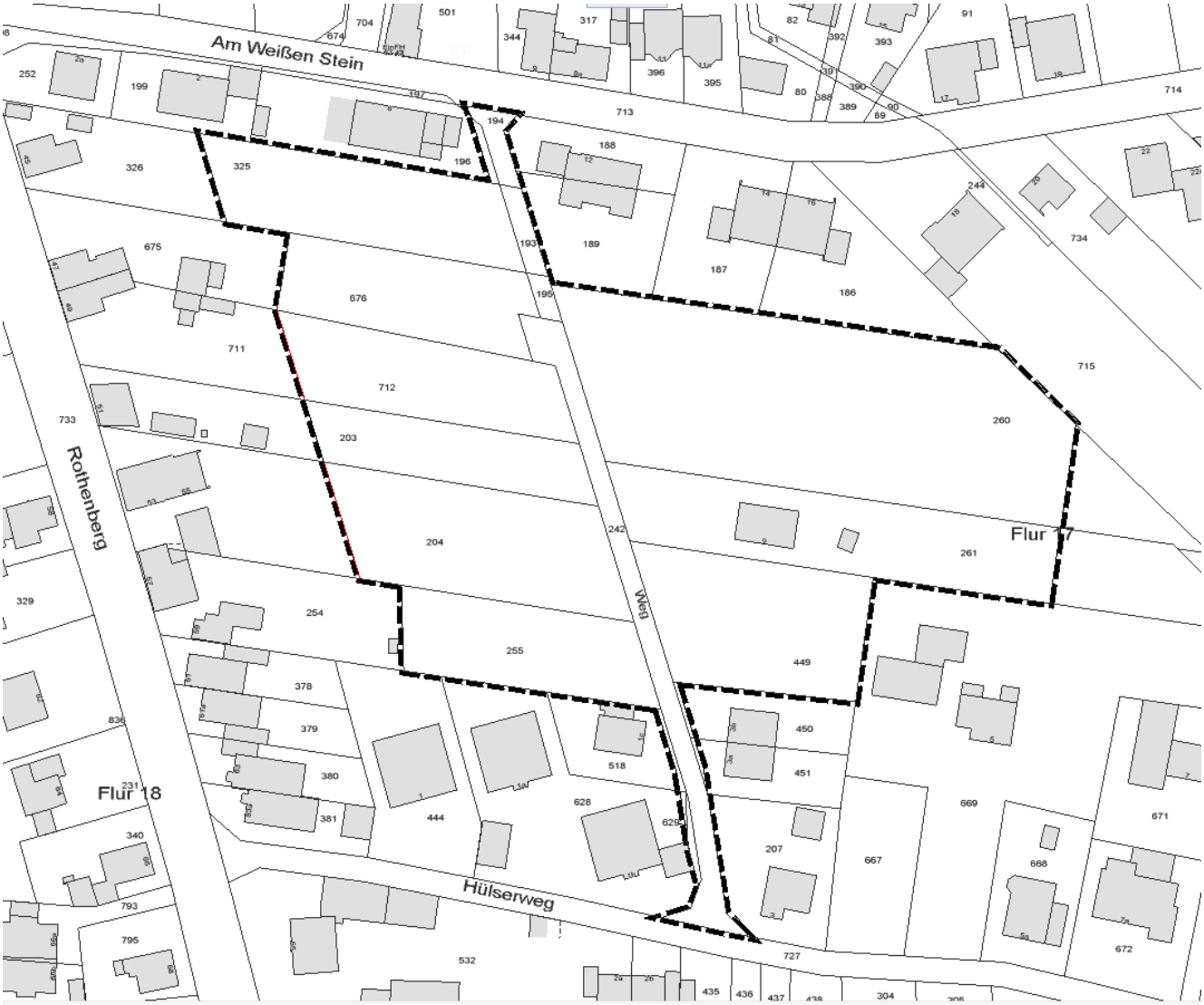
STADT LEICHLINGEN

Bebauungsplan Nr. 95
„Hülserweg“

BEGRÜNDUNG
MIT UMWELTBERICHT



Stand 04-05-2020

Pässler Sundermann + Partner mbB | Architekten Stadtplaner | Bahnhofstraße 13 a | 42799 Leichlingen

Inhaltsverzeichnis

Teil A Begründung

1. Plangebiet 4
1.1. Lage und Größe des Plangebietes, Geltungsbereich 4
1.2. Topografie 4
1.3. Derzeitige Nutzung 5
2. Planveranlassung und Planungsziele 5
3. Planverfahren 5
3.1. Flächennutzungsplan 5
3.2. Bebauungspläne 5
3.3. Landschaftsplan 5
3.4. Planverfahren 6
4. Planinhalt 7
4.1. Bestand 7
4.2. Planung – Bebauung 7
4.3. Festsetzungen 7
4.3.1. Art der baulichen Nutzung 7
4.3.2. Baugebiete, Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Fläche, Grundstücksgröße, Bauhöhe 7
4.3.3. Garagen und Stellplätze 8
4.3.4. Gestaltung 8
4.3.5. Grünordnung 8
4.4. Nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen und Hinweise 8
5. Erschließung 8
5.1. Verkehr 8
5.2. Ver- und Entsorgung 10
5.3. Spielflächen 10
6. Immissionsschutz 10
7. Bodenordnende Maßnahmen / Kosten 10
8. Ausgleichsmaßnahmen und Artenschutz 10
8.1. Ausgleichsmaßnahmen 11
8.2. Artenschutz 11
9. Anlagen: 12

Teil B Umweltbericht

1. Beschreibung des Vorhabens 13
2. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens 13
2.1. Anlagebedingte Wirkfaktoren 13
2.2. Baubedingte Wirkfaktoren 13
2.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren 13
3. Beschreibung des Untersuchungsraumes 13
3.1. Lage 13
3.2. Nutzung 13
3.3. Wirkung für umliegende Flächen 13
3.4. Störungen 13
3.5. Angewandte Untersuchungsmethoden, Grundlagen 13
4. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im heutigen Zustand 14
4.1. Mensch 14
4.2. Tiere 14
4.3. Pflanzen 14
4.4. Boden 15
4.5. Wasser 15
4.6. Klima 15
4.7. Landschaft 15
4.8. Kultur- und sonstige Sachgüter 15
4.9. Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern 15

5. Beschreibung der Umweltauswirkungen bei Nullvariante 15
6. Möglichkeiten anderweitiger Planungen 15
7. Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens 15
7.1. Schutzgut Mensch 15
7.2. Schutzgut Tiere 16
7.3. Schutzgut Pflanzen 16
7.4. Schutzgut Boden 16
7.5. Schutzgut Wasser 16
7.6. Schutzgut Klima 16
7.7. Schutzgut Luft 16
7.8. Schutzgut Landschaft 17
7.9. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 17
8. Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen 17
8.1. Art und Ausmaß von unvermeidbaren Beeinträchtigungen 17
8.2. Vermeidungsmaßnahmen: 17
8.3. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 17
8.3.1. Dachbegrünung 17
8.3.2. Versickerung von Niederschlägen 17
8.3.3. Anpflanzen von Laubbäumen 17
8.3.4. Ausgleich über das Ökokonto 18
8.3.5. Fazit 18
8.3.6. Tabellarische Gegenüberstellung der Umweltbeeinträchtigungen und der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen: 18
9. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 18
10. Monitoring 18
11. Zusammenfassung 18
12. Quellen 19

Teil A Begründung

1. PLANGEBIET

1.1. Lage und Größe des Plangebietes, Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Südwesten von Leichlingen ca. 1.500 m Luftlinie vom Ortsmittelpunkt entfernt und östlich der Straße Rothenberg in der Gemarkung Leichlingen, Flur 17. Es umfasst eine Fläche von ca. 12.300 m².

Der Geltungsbereich wird begrenzt:

Im Norden	durch die nördliche Grenze der Flurstücke 325,194 und 260 (teilweise) der Flur 17.
Im Osten	durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 194, 193, 449 und 242 (im südlichen Bereich) der Flur 17. Im Bereich der Flurstücke 260, 261 der Flur 17 einer Parallele der Verlängerung der östlichen Flurstücksgrenze des Flurstückes 449 Flur 17 im Abstand von 35 m. Im Bereich der Flurstücke 450, 451 der Flur 17 einer Parallele der östlichen Flurstücksgrenze des Flurstückes 242 Flur 17 im Abstand von 0,75 m. Im Bereich des Flurstückes 207 der Verbindung des südlichen Endpunktes der oben genannten Parallele, mit dem Knickpunkt der östlichen Flurstücksgrenze des Flurstückes 207 und weiter entlang der östlichen Flurstücksgrenze von Flurstück 242.
Im Süden	durch die südliche Grenze der Flurstücke 261, 449, 242 und 255 der Flur 17.
Im Westen	Im Norden im Bereich des Flurstücks 196 der Flur 17 durch eine Parallele der westlichen Flurstücksgrenze des Flurstückes 194 Flur 17 im Abstand von 0,75 m. Weiter durch die westliche Grenze der Flurstücke 325, 676, 712 und 255 der Flur 17 und bezogen auf die Flurstücke 203, 204 der Flur 17 durch die Verlängerung der westlichen Grenze des Flurstückes 712 Flur 17 bis zur südlichen Grenze des Flurstückes 204 der Flur 17. Im Süden im Bereich der Flurstücke 518 und 628 der Flur 17 einer Parallele der westlichen Flurstücksgrenze des Flurstückes 242 Flur 17 im Abstand von 0,75 m und dann weiter entlang der westlichen Flurstücksgrenze des Flurstückes 629 und 242.

Der genaue Geltungsbereich ergibt sich aus der Planzeichnung.

1.2. Topografie

Das Plangebiet fällt von der Straße Am Weißen Stein (ca. 67 ü. NHN) Richtung Süden zum Hülserweg hin gleichmäßig mit ca. 1,5 %, also insgesamt auf ca. 64 ü. NHN ab. Von West

nach Ost fällt das Gelände ebenfalls gleichmäßig um insgesamt ca. 3 m ab.

1.3. Derzeitige Nutzung

Das Plangebiet ist rundum fast durchgehend bebaut und wird zurzeit weitgehend als Gartenland genutzt. Mitten im Plangebiet befindet sich im Bestand ein zweigeschossiges Wohngebäude. Das Plangebiet wird in der Mitte von einem 4 m breiten Stichweg durchzogen, der von Süden kommend die Gartengrundstücke von der Rückseite, das oben genannte Bestandsgebäude und drei Häuser im Süden des Plangebietes, die sich in der zweiten Reihe zum Hülserweg hin befinden, erschließt. In diesem Stichweg sind auch bis zur bestehenden Bebauung die notwendigen Versorgungsleitungen verlegt. Der Stichweg ging ursprünglich durch bis zur Straße Am Weißen Stein. Diese Verbindung wurde aber durch die Veräußerung von zwei kleinen Wegeparzellen an Nachbareigentümer im Bereich der Straße Am Weißen Stein vor längerer Zeit abgeschnitten.

2. PLANVERANLASSUNG UND PLANUNGSZIELE

Ein großer Teil der Eigentümer im Plangebiet beabsichtigt schon seit längerer Zeit ihre Grundstücke einer Bebauung zuzuführen. Die Planung konnte bis auf einen kleinen Bereich im südlichen Plangebiet mit drei Häusern (2003) bislang nicht realisiert werden, da die Erschließung nicht geklärt und bezogen auf die Anbindung an den Weißen Stein nicht verfügbar war. Nunmehr hat sich die Situation ergeben, dass die Eigentümer der privatisierten Wegeparzellen angrenzend an den Weißen Stein zur Veräußerung dieser bereit sind. In diesem Zusammenhang eröffnet sich die Chance, im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens das ursprüngliche Erschließungskonzept zu realisieren und in einem aufgelockerten und durchgrünten Baugebiet Baumöglichkeiten für freistehende Einfamilienhäuser im Sinne einer Nachverdichtung zu schaffen und dem anhaltenden Wohnflächenbedarf auch im Bereich Einfamilienhäuser in Leichlingen Rechnung zu tragen. Weiterhin wird damit auch jungen Familien die Möglichkeit zur Ansiedlung in Leichlingen gegeben, einer Überalterung entgegengewirkt und insgesamt dazu beigetragen eine gute Auslastung der Infrastruktureinrichtungen wie Kindergärten und Schulen zu gewährleisten.

Damit zielt der Bebauungsplan Nr. 95 „Hülserweg“ als städtebauliche Maßnahme der Innenentwicklung gemäß § 1 (6) BauGB insbesondere auf folgenden Punkte:

- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie der Bevölkerungsentwicklung, § 1 (6) Nr. 2. BauGB und
- die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile § 1 (6) Nr. 4 BauGB.

3. PLANVERFAHREN

3.1. Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet seit 1997 im wesentlichen als Wohnbaufläche, lediglich ein kleiner Teilbereich östlich des Bestandsgebäudes als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Die Bezirksplanungsbehörde hat eine Anfrage nach § 34 LPlG hinsichtlich der Anpassung der Planung an die Ziele der Landes- und Regionalplanung bereits bestätigt.

3.2. Bebauungspläne

Die Bebauung südlich der Straße Am Weißen Stein ist Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. A10/2 „Am Weißen Stein, Teil 2“ rechtskräftig seit 1984, die hier ein allgemeines Wohngebiet mit zweigeschossiger Bauweise festsetzt. Die Bebauung entlang des Hülserweges und der Straße Rothenberg unterliegt einer Satzung. Südlich der Bebauung des Hülserweges beginnt das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 69.

3.3. Landschaftsplan

Das Plangebiet ist im Geltungsbereich des Landschaftsplanes nicht enthalten.

3.4. **Planverfahren**

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt in Form eines regulären Planaufstellungsverfahrens.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 95 „Hülserweg“ wurde am 20.09.2012 vom Rat der Stadt Leichlingen beschlossen. Am 25.10.2012 wurde in einer Abendveranstaltung die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit im Sinne des § 3 Abs. 1 BauGB durchgeführt. Im Rahmen dieser Beteiligung wurde vorwiegend von der benachbarten Bürgerschaft die Anregung vorgebracht, die Anzahl der Wohneinheiten von ursprünglich 50 (25 Wohneinheiten mit ggfls. zusätzlichen Einliegerwohnungen) zu verringern und insbesondere die folgenden Belange ausreichend zu prüfen und zu berücksichtigen:

- die Belange des Umwelt- und Artenschutzes.
- die Belange der Verkehrserschließung insbesondere hinsichtlich der Leistungsfähigkeit und der Verkehrssicherheit.
- die Belange der Entwässerung insbesondere der Oberflächenwasserbeseitigung.

Im Zusammenhang mit diesen Anregungen wurden folgende gutachterliche Untersuchungen durchgeführt:

- Umweltprüfung mit Umweltbericht.
- Eingriffs- und Ausgleichsbilanz mit landschaftspflegerischem Begleitplan.
- Artenschutzrechtliche Vorprüfung
- Verkehrsgutachten mit erneuter Bestandsaufnahme zur Verkehrsbelastung und Untersuchungen zur Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit.
- Schalltechnische Untersuchung
- Versickerungsgutachten

Weiterhin wurden planerische Varianten zur Erschließung und zur Bebauungsdichte entwickelt, um die seitens der Bürgerschaft angesprochenen Konfliktpunkte zu entschärfen.

Als Ergebnis wurden vor allem folgende Punkte mit in den Bebauungsplan übernommen:

- Reduzierung der Anzahl der Wohneinheiten von 25 zzgl. Einliegerwohnungen (Aufstellungsbeschluss) auf 14 Wohneinheiten inklusiv Bestandsgebäude. Einliegerwohnungen sind nunmehr ausgeschlossen.
- Aufteilung des Baugebietes in einen nördlichen und südlichen Bereich, um Durchgangsverkehre und Fahrten mit erhöhter Geschwindigkeit zu vermeiden und eine gleichmäßige Verteilung der Verkehre auf die angrenzenden Erschließungsstraßen sicherzustellen. Jeder Bereich wird eigenständig über eine Stichstraße mit kleiner Wendeanlage erschlossen. Eine Verbindung zwischen den Bereichen ist nur für den Fußgänger, den Radfahrer und Ver- und Entsorgungsfahrzeuge bzw. die Feuerwehr möglich.
- Ausgleichsmaßnahmen entsprechend Eingriffs- und Ausgleichsbilanz und landschaftspflegerischem Begleitplan.

In der Ratssitzung am 28.09.2017 wurde einstimmig beschlossen, dass der Bebauungsplan Nr. 95 „Hülserweg“ in der vorgelegten Fassung gem. § 3(2) BauGB einschließlich Begründung und den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt wird, „sofern der städtebauliche Maßnahmenvertrag abgeschlossen wurde und vorliegt.“ Im nicht öffentlichen Teil der Ratssitzung vom 21.02.2019 wurde der städtebauliche Maßnahmenvertrag zum Bebauungsplan Nr. 95 „Hülserweg“ vom Rat beschlossen. Damit waren die Voraussetzungen für die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes gegeben. Der Bebauungsplan Nr. 95 „Hülserweg“ wurde einschließlich Begründung Gutachten und umweltbezogenen Stellungnahmen vom 13.12.2019 bis 17.01.2020 öffentlich ausgelegt. Parallel erfolgte die Beteiligung der Behörden gemäß §4(2) BauGB. In diesem Zuge wurden alle Gutachten noch einmal von den Fachbehörden geprüft.

Vorgetragen wurde Anregungen und Fragen zu folgenden Themen:

- Flächenverfügbarkeit für die Erschließung / Straßenausbauplanung / Stellplätze
- Verkehrskonzept und Verkehrssicherheit
- Niederschlagswasserbeseitigung
- Erschließungskosten
- Fragen zu den Festsetzungen
- Aktualität der Gutachten

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden gemäß §4(2) BauGB wurden alle Gutachten noch einmal von den Fachbehörden geprüft. Bedenken wegen der Aktualität gab es nur bei der Artenschutzrechtlichen Prüfung. Diese wurde deshalb im Februar / März 2020 aktualisiert. Neue Aspekte haben sich daraus nicht ergeben.

4. PLANINHALT

4.1. Bestand

Das Plangebiet wird geprägt von den bestehenden ein- bis zweigeschossigen Gebäuden entlang der Straße Rothenberg, Hülserweg und Am Weißen Stein. Mitten im Plangebiet befindet sich im Bestand ein zweigeschossiges Wohngebäude.

4.2. Planung – Bebauung

Im Plangebiet sind nur freistehende Einfamilienhäuser (ca. 13 Stück zzgl. Bestandsgebäude) in zweigeschossiger Bauweise auf Grundstücken mit einer Mindestgröße von 300 m² geplant. Um die Verkehrsbelastung auf den angrenzenden Straßen möglichst gering zu halten, sind Einliegerwohnungen und Doppelhäuser nicht vorgesehen und die Erschließung wird auf zwei unabhängige Stichwege aufgeteilt.

4.3. Festsetzungen

4.3.1. Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 (3) BauNVO werden ausgeschlossen, um die Entwicklung eines eindeutigen Wohngebietscharakters zu sichern.

4.3.2. Baugebiete, Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Fläche, Grundstücksgröße, Bauhöhe

Die überbaubaren Flächen legen eindeutig die Lage jedes einzelnen Baukörpers fest, um die Anzahl und Ausdehnung der Gebäude klar zu begrenzen. Zusammen mit einer Beschränkung der Anzahl der zulässigen Wohneinheiten pro Haus und der Trennung des Plangebietes in zwei Baugebiete wird damit gleichzeitig auch die Verkehrsbelastung auf den Erschließungsstraßen deutlich eingeschränkt und gleichmäßig verteilt. Die Zulassung von geringfügigen Überschreitungen der Baugrenzen sollen Spielräume für die individuelle Hausplanung ermöglichen. Gleiches soll durch den Verzicht auf Festlegungen zur Dachform erreicht werden. Ergänzende differenzierte Festsetzungen zur Bauweise, zum Maß der baulichen Nutzung, zur Grundstücksgröße, zur Bauhöhe etc. sollen ein harmonisches Einfügen der Bebauung in die Nachbarschaft gewährleisten, den Charakter einer aufgelockerten Bebauung stärken und eine zu hohe Verdichtung verhindern. Konkret handelt es sich um folgende Einschränkungen:

- Es werden lediglich freistehende Einfamilienhäuser zugelassen ohne Einliegerwohnung.
- Es wird eine Mindestgröße für Baugrundstücke von 300 m² festgesetzt.
- Die Grundflächenzahl wird ebenfalls deutlich eingeschränkt auf 0,35, d.h. ca. 15 % unter der nach § 17 BauNVO zulässigen Obergrenze für Wohngebiete. Eine ergänzende Festsetzung zur Behandlung von Terrassen, Zuwegungen und wasserdurchlässig gestalteten Stellplätzen bei der GRZ-Berechnung soll dabei zur Klarstellung im Baugenehmigungsverfahren dienen.
- Die Höhenentwicklung der Gebäude und die Lage im Gelände wird einerseits über eine

Festsetzung zur Geschossigkeit (zwei Vollgeschosse) begrenzt, andererseits über eine konkrete Festsetzung der First-, Trauf- und Erdgeschossfußbodenhöhe.

4.3.3. **Garagen und Stellplätze**

Der Nachweis der erforderlichen Stellplätze für die Einfamilienhausbebauung soll jeweils auf dem Baugrundstück erfolgen. Um dem Parkdruck innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen möglichst entgegenzuwirken, wird festgesetzt, dass für die Einfamilienhausbebauung jeweils drei Stellplätze, ggfls. einer auch vor der Garage, nachzuweisen ist. Um ein attraktives und geordnetes Straßenbild zu erhalten und die Anfahrbarkeit der Garagen sicherzustellen, wurden eine Festsetzungen bezüglich der Lage von Garagen und Carports in den Plan aufgenommen.

4.3.4. **Gestaltung**

Unterschiedliche Festsetzungen zur Gestaltung der Dächer, der Müllstellplätze, der Einfriedungen, der Geländemodellierung aber auch der Fassaden sollen ebenfalls zu einem harmonischen Gesamtbild und zum Einfügen der Bebauung in die Nachbarschaft beitragen.

4.3.5. **Grünordnung**

siehe unter Ausgleichsmaßnahmen

4.4. **Nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen und Hinweise**

Als Hinweise wurden Erläuterungen zu Bodendenkmälern und Kampfmittelbeseitigung und Hinweise zu artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und zu den Fachgutachten in den Plan aufgenommen.

5. ERSCHLIEßUNG

5.1. **Verkehr**

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurde seitens der Anwohnerschaft mit Nachdruck vorgetragen, ein zu hohes Verkehrsaufkommen, aber auch Durchgangsverkehre und Fahrten mit erhöhter Geschwindigkeit aufgrund des neuen Plangebietes zu verhindern. Insofern wurden im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung drei grundsätzlich verschiedene Varianten der verkehrlichen Erschließung des Plangebietes untersucht

1. Variante: zwei Stichstraßen (von Norden und Süden) mit Beidrichtungsverkehr.

2. Variante: durchgehende Straße mit Beidrichtungsverkehr

3. Variante: durchgehende Straße als Einbahnstraßenverkehr

Die Untersuchung kommt unter Berücksichtigung der Anregungen der Anwohnerschaft aber insbesondere auch der Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit in Abstimmung mit den Fachämtern und Straßenverkehrsbehörden zu dem Ergebnis, dass die Variante 1 den unterschiedlichen Anforderungen am besten gerecht wird. Im Einzelnen ergeben sich dadurch folgende Vorteile:

- Der Verkehr wird gleichmäßig auf die Straßen Am Weißen Stein und Hülserweg verteilt. Durchgangsverkehr lediglich für Fußgänger, Radfahrer und das Müllfahrzeug / Feuerwehr.
- Es sind nur kleine Wendeanlagen erforderlich. Der Versiegelungsgrad und die Erschließungskosten werden damit gering gehalten.
- Es können ausreichend öffentliche Stellplätze in der Haupterschließung geschaffen werden.
- Die Bestandsgrundstücke werden besser erschlossen.
- Die Verkehrsanlage ist vergleichsweise verkehrssicher.

Variante 1 wurde daher in den Bebauungsplan übernommen. Zur Verkehrsberuhigung sollen zusätzlich die Erschließungsstraßen als verkehrsberuhigter Bereich also als Mischverkehrsfläche mit entsprechenden Einbauten, Aufweitungen und Einengungen ausgebaut werden. Für

diesen differenzierten Ausbau als verkehrsberuhigter Bereich ist insgesamt eine öffentliche Verkehrsfläche mit einer Breite von 5,50 m vorgesehen. Bei dieser Breite des Straßenraumes ist ausreichend Platz gegeben einen verkehrsberuhigten Bereich mit Verschwenkungen zur Geschwindigkeitsbegrenzung, öffentlichen Parkplätzen, Grünzonen zur Versickerung und vor allem Ausweichstellen vor den Engstellen jeweils im Einmündungsbereich Am Weißen Stein und Hülserweg im Rahmen der Straßenausbauplanung auszugestalten.

Die Einfahrtsbereiche in den verkehrsberuhigten Bereich sind jeweils durch Einengungen mit einer Durchfahrtsbreite von ca. 4m gekennzeichnet. Davor ist jeweils eine Aufweitung geplant, um den Begegnungsfall zweier Fahrzeugen zu gewährleisten. Die Einengungen an den Einfahrten zu verkehrsberuhigten Bereichen spielen dabei eine wichtige Rolle, um den Verkehrsteilnehmern zu vermitteln, dass sich die verkehrliche Bedeutung einer Straße ändert und die Geschwindigkeit anzupassen ist. Die nördliche Einengung im Einmündungsbereich zum Weißen Stein ist aufgrund mangelnder Flächenverfügbarkeit ca. 12 m lang und damit ca. 6 m länger als üblich. Dies ist zwar aus verkehrsplanerischer Sicht nicht optimal, aber aufgrund der geringen Anzahl an Wohneinheiten als nicht kritisch einzustufen. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich hier zwei Fahrzeuge begegnen, ist relativ gering. Zudem ermöglicht die gradlinige Führung der Erschließungsstraße ein frühzeitiges Erkennen von Gegenverkehr.

Insgesamt ermöglicht der differenzierte Straßenausbau auf die unterschiedlichen Verfügbarkeiten der Erschließungsflächen zu reagieren.

Die Verbindung zwischen den beiden Planstraßen ist nur für den Fuß- und Radverkehr, Ver- , Entsorgungs- und Einsatzfahrzeuge erlaubt. Von den beiden öffentlichen Planstraßen werden die geplanten Baugrundstücke direkt bzw. über drei kleine, seitlich abzweigende private Stichwege mit maximal jeweils drei bis vier Wohneinheiten erschlossen.

Die Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Plangebietes im Jahr 2013 wurde auf der Grundlage einer Planung mit 20 Wohneinheiten mit Einliegerwohnungen also 40 insgesamt Wohneinheiten vom Ingenieurbüro Brechtefeld und Nafe durchgeführt. Der Abschlussbericht vom Februar 2014 kommt in seiner Zusammenfassung insgesamt zu dem Ergebnis:

- Die Untersuchung der Leistungsfähigkeit ergab in allen Fällen eine gute bis sehr gute Leistungsfähigkeit für den Prognosehorizont. Somit bewirkt der durch die Wohnerschließung erzeugte Verkehr keine Störung des Verkehrsflusses.
- Durch geringfügige Eingriffe in den vorhandenen Straßenraum kann ein sicheres Verkehrssystem geschaffen werden. In der Einmündung des Hülserwegs in den Rothenberg kann durch eine Anpassung des Einmündungsbereichs sogar eine Verbesserung des Status quo bewirkt werden.

Im Laufe des weiteren Verfahrens wurde die Anzahl der zulässigen Wohneinheiten im Plangebiet weiter reduziert auf 14 Wohngebäude ohne Einliegerwohnungen also 14 Wohneinheiten. Diese weiter reduzierte und letztendlich gewählte Lösung wird von dem Verkehrsgutachter wie folgt gewertet:

- Die Verringerung des generierten Verkehrsaufkommens wirkt sich insgesamt positiv auf den Verkehrsablauf aus. Da das Verkehrsaufkommen bereits mit den 20 Wohneinheiten zzgl. Einliegerwohnung als unkritisch eingestuft werden konnte, wird eine erneute Berechnung als unnötig angesehen.
- Durch die Trennung der beiden Bereiche in zwei Erschließungen mit 6 bzw. 8 Wohneinheiten wird der erzeugte Verkehr ebenso geteilt. Ein größeres Ungleichgewicht kann sich nicht einstellen. Für den erzeugten Verkehr gelten somit prinzipiell die Aussagen aus dem aktuellen Bericht.
- Die Einengung in der Einmündung zur Straße Am Weißen Stein wird tendenziell entschärft, da weniger Verkehr über die Einmündung fließt.
- Im Falle einer Sperrung einer der beiden Anbindungen zum Rothenberg kann der Verkehr – auch der nicht durch die Erschließung erzeugt wird – in Einzelfällen temporär über die Verbindung der beiden Stichstraßen erfolgen. Hierdurch wird auch die Anbindungssicherheit der vorhandenen Wohnbebauung erhöht.

Die Ausführungen verdeutlichen, dass mit dem gewählten Erschließungskonzept und der Re-

duzierung der Wohneinheiten dem Anliegen der Nachbarschaft sowohl nach Reduzierung und gleichmäßiger Verteilung des Verkehrsaufkommens, als auch hinsichtlich Einhaltung eines hohen Maßes an Verkehrssicherheit Rechnung getragen werden kann.

5.2. Ver- und Entsorgung

In der öffentlichen Haupterschließung ist vom Hülserweg aus bereits ein Mischwasserkanal in einer Länge von ca. 50 m verlegt. Über diesen Kanal ist die Erschließung des Wohngebietes bezüglich der Schmutzwasserentsorgung gesichert. Durch die Anschlusshöhen und die Topographie ist eine Entwässerung im freien Gefälle möglich.

Aufgrund der Regelungen im Landeswassergesetz (Gebot der Versickerung) und der begrenzten Leistungsfähigkeit des Kanals soll das auf den Baugrundstücken bzw. den Verkehrsflächen anfallende Regenwasser so weit wie möglich ortsnah in den Untergrund eingeleitet werden. Der Bebauungsplan setzt daher für das auf den Dachflächen und befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung fest mit Dachbegrünung, Versickerungsmulden etc. und dem Einsatz von versickerungsfähigem Pflaster.

Vom Ingenieurbüro KaiserIngenieure wurden am 08.06.2012 Bodenuntersuchungen zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes unternommen. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass eine ausreichende Durchlässigkeit des Bodens gegeben ist. Nach den Erfahrungen im direkten Umfeld befindet sich der Grundwasserspiegel im Plangebiet ca. 8 m unter Gelände. Einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung steht damit nichts entgegen. Näheres wird im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung geklärt.

Die Versorgungsleitungen für Gas, Wasser, Strom sind bereits in den angrenzenden Erschließungsstraßen Hülserweg und Am Weißen Stein vorhanden.

Die dauernde Aufstellung der Müllbehälter erfolgt auf dem jeweiligen Baugrundstück. Zur Müllabholung sind die Müllbehälter jeweils an die öffentliche Verkehrsfläche zu stellen.

5.3. Spielflächen

Im Umkreis des Plangebietes existieren öffentliche Spielflächen der Kategorie B (0-16 Jahren): Erlengrund / In den Weiden; Sternstraße 1 (für jüngere) / Sternstraße 2 (für ältere) und Rehborn. Zwei weitere sind geplant. Für jüngere Kinder der Altersgruppe (0-6 Jahre), die der Aufsicht der Eltern bedürfen, sind im Umfeld keine öffentlichen Spielflächen (Kategorie C) vorhanden, aufgrund der Größe der Grundstücke (>300 m²) ist aber ausreichender Bewegungs- und Spielraum im unmittelbaren Umfeld der Eltern gegeben.

6. IMMISSIONSSCHUTZ

Zur Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen von Autoverkehr und Eisenbahn wurde durch das Ingenieurbüro Kramer Schalltechnik im Juli 2012 eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Verkehrsgeräusche die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ tagsüber eingehalten werden, nachts aber insbesondere aufgrund des Schienenverkehrs Überschreitungen gegeben sind. Insofern wurden Festsetzungen zu schalldämmenden Maßnahmen entsprechend den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung in den Plan mit aufgenommen. Diese betreffen das gesamte Plangebiet.

7. BODENORDNENDE MAßNAHMEN / KOSTEN

Die bodenordnenden Maßnahmen zur Erreichung der Verfügbarkeit der notwendigen Erschließungsflächen sind bereits im Vorfeld auf privater und städtischer Ebene erfolgt. Näheres ist im Maßnahmenvertrag geregelt.

8. AUSGLEICHSMAßNAHMEN UND ARTENSCHUTZ

Den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurde im Verfahren wie folgt Rechnung getragen (siehe auch Umweltbericht):

8.1. **Ausgleichsmaßnahmen**

Im Rahmen des Planverfahrens ist ein Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft nachzuweisen. Das Planungskonzept sieht vor, durch unterschiedliche grünordnerische Festsetzungen eine Ein- und Durchgrünung des Baugebietes zu gewährleisten.

Die sich daraus ergebenden Maßnahmen wurden in einem Landschaftspflegerischem Fachbeitrag näher spezifiziert und erläutert. Im Bebauungsplan wurden diese Maßnahmen als Festsetzungen aufgenommen:

- Beibehaltung einer Grünzone im Osten und im Zentrum des Plangebietes zur Trennung der beiden Wohngebiete WA 1 und WA 2.
- Anpflanzung von Bäumen im öffentlichen Straßenraum.
- Versickerung des gesamten anfallenden Regenwassers von öffentlichen und privaten Flächen.

Eine im Rahmen der Umweltprüfung ergänzend durchgeführte Eingriffs- und Ausgleichsbilanz hat ergeben, dass zusammen mit auf privaten Grundstücken festgesetzten Baumpflanzungen ein rechnerischer Vollausgleich im Plangebiet gegeben wäre. Da diese Maßnahmen auf den privaten Grundstücken aber nicht über eine Laufzeit von 30 Jahren gewährleistet werden können, werden diese nicht in die Bilanzierung aufgenommen. Es ergibt sich ein Defizit von 5.896 bzw. 17.688 Punkten (Berechnungsverfahren Ludwig 1991). Dieses Defizit soll über das Ökokonto des Rheinisch-Bergischen Kreises ausgeglichen werden. Näheres ist im Maßnahmenvertrag geregelt.

8.2. **Artenschutz**

In Bezug auf besonders geschützte Arten hat es am 04.06.2012 eine Untersuchung und Begehung des Plangebietes durch die Biologische Station Leverkusen/Köln gegeben. Diese kommt in dem Abschlussbericht zu folgendem Ergebnis:

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 95 „Hülserweg“ in Leichlingen sind keine Erkenntnisse hinsichtlich des Vorkommens von gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten im vorgegebenen Status (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nach Tab. 1) bekannt.

Auch die Auswertung vorliegender Daten (eigene Erhebungen, Biotopkataster der LANUV) und anderer Grundlagenwerke unter Berücksichtigung der vorhandenen Habitatstrukturen, den Strukturen des näheren Umfelds und den bestehenden starken Vorbelastungen ergab, dass mit dem Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht zu rechnen ist.

Am Abend des 27.03.2020 wurde von Dipl.- Ing. Sven Peuker, Landschaftsarchitekt, bei geeigneter Wetterlage erneut eine Ausflugkontrolle im Baugebiet durchgeführt und das Fledermausvorkommen untersucht mit dem Ergebnis: Im Gebiet bestehen keine Fledermausquartiere.

Damit sind Tatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Um im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens insbesondere im Zuge der Rodung von Gehölzen ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (Töten von Tieren) zu vermeiden, wurden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen aufgestellt, die als Hinweise mit in den Bebauungsplan einfließen:

1. Rodungen von Gehölzen (Bäume, Sträucher, Hecken), welche zur Durchführung des Vorhabens zwingend erforderlich werden, sind vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.

2. Alternativ, soweit eine Rodung vom 01.03. bis 30.09. notwendig werden sollte, sind betroffene Gehölze maximal eine Woche zuvor gründlich auf direkte oder indirekte Hinweise von Vogelnestern / Vogelbruthöhlen oder Fledermausquartieren durch einen Sachkundigen zu überprüfen. Hinweise können beispielsweise regelmäßiges An- und Abfliegen von Tieren, Kot- / ggf. auch Urinspuren, Federn, geeignete Baumhöhlungen und Vogelnestreste sein. Werden entsprechende Hinweise festgestellt, so ist das Vorhaben bis auf Weiteres abzubrechen und alle, die Rodung betreffenden Arbeiten sind einzustellen. Das Ergebnis ist dem Veterinäramt (Frau Wildenhues 02202-13 6814 oder Herrn Knickmeier, 02202-13 6798) vor Beginn der Maßnahme mitzuteilen.

3. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass planungsrelevante Arten sowie sonstige Vogelarten durch Maßnahmen nicht getötet oder beim Fortpflanzungsgeschehen gestört werden.

9. ANLAGEN:

- Versickerungsgutachten KaiserIngenieure vom 25.06.2012
- Artenschutzrechtliche Vorprüfung, NABU Naturschutzstation Leverkusen - Köln vom 27.06.2012
- Schalltechnische Stellungnahme, Kramer Schalltechnik vom 19.7.2012
- Verkehrsuntersuchung, Brechtefeld und Nafe vom 06.02.2014
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Landschaftsarchitektin Y. Göckemeyer vom 10.01.2019

Teil B Umweltbericht

Vorbemerkungen

Im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens ist ein Umweltbericht nach § 2a BauGB zu erstellen. Bestand und Auswirkungen des Vorhabens werden in Bezug auf die tatsächlich heute vorhandene Situation beschrieben.

1. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Im Plangebiet ist auf einer Fläche von ca. 12.300 m² die Festsetzung eines Wohngebietes mit 14 Einfamilienhäusern inkl. Erschließung sowie Pflanzmaßnahmen vorgesehen.

2. BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DES VORHABENS

2.1. Anlagebedingte Wirkfaktoren

Im Rahmen der Bebauung wirken Tief- und Hochbauarbeiten sowohl auf den Bodenbereich (Versiegelung, Störung des natürlichen Bodengefüges) als auch durch Lärm auf die Fläche und die Umgebung. Der Motorisierte-Individual-Verkehr (MIV) im Rahmen der Wohnnutzung hat Einfluss auf das Bodengefüge und belastet die Umgebung mit Lärm und zusätzlichem Verkehr.

2.2. Baubedingte Wirkfaktoren

Durch die Baumassen steigert sich die sommerliche Aufheizung mit den entsprechenden Auswirkungen auf das Kleinklima.

2.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Der in Gebieten dieser Ausprägung bedingte MIV wird auf den umliegenden Flächen mit Lärm und Abgasen wirken.

Die Beheizung und die Klimatisierung der Gebäude verursacht Immissionen in Form von Abgasen und Lärm.

3. BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES

3.1. Lage

Siehe unter Bereich Bebauungsplan.

3.2. Nutzung

Siehe unter Bereich Bebauungsplan.

3.3. Wirkung für umliegende Flächen

Im derzeitigen Zustand stellen die vorhandenen Grünbereiche mit Gärten, Wiesen und Gehölzen Nahrungs- und Lebensraum für Tiere dar. Das anfallende Regenwasser kann unmittelbar versickern und dient damit auch der Ergänzung des Grundwassers.

3.4. Störungen

Die geringen Belastungen/Störungen des Plangebietes rühren derzeit vor allem vom Straßenverkehr der umgebenden Verbindungen und von der in ca. 600 m verlaufenden Bahnstrecke Köln-Wuppertal (RB, RE, IC, ICE) bzw. der Güterzugstrecke her.

3.5. Angewandte Untersuchungsmethoden, Grundlagen

Das Gebiet wird so erfasst und bewertet, wie es sich heute darstellt.

Darüber hinaus wurden Informationen zu den verschiedensten Bereichen recherchiert. Dabei handelt es sich um:

Radverkehrsnetz

Das Plangebiet liegt ca. 500 m von einer Streckenführung des lokalen Radwegenetzes des Rheinisch-Bergischen-Kreises entfernt. Es handelt sich dabei um die Verbindung Leichlingen – Opladen.
In ca. 2 km Entfernung verläuft die EUROGA - Radroute – zwischen Rhein und Maas und in ebenfalls in ca. 2 km das Radverkehrsnetz NRW.

Landschaftsplan - Untere Landschaftsbehörde (ULB)

Die Fläche ist im Landschaftsplan nicht enthalten.

Das nächste FFH-Gebiet DE 4808-301 „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ liegt ca. 600 Meter südlich des Plangebietes. Im Umkreis des Plangebietes befinden sich Biotopkatasterflächen. Das nächste liegt ca. 40 m östlich (Biotopkataster BK-4908-045: Waldreste, Teiche und Feuchtbrachen östlich von Rothenberg). Vogelschutzgebiete sind im Umkreis von einem Kilometer nicht vorhanden.

ÖPNV

In ca. 100 m Entfernung vom Plangebiet verlaufen auf der Straße Rothenberg die Buslinien 250 (Solingen – Köln, Takt stündlich, Fahrtzeit für die Gesamtstrecke ca. 80 min.) und 255 (maximale Streckenführung Witzhelden - Leichlingen – Opladen – Bayerwerk S-Bahn, Takt etwa alle 20 Minuten, Fahrtzeit für die Gesamtstrecke ca. 60 min.)

In ca. 2,5 km Entfernung befindet sich der Bahnhof Leichlingen als Haltepunkt der RB 48 (maximale Streckenführung Wuppertal – Köln – Bonn, Takt halbstündlich bis Köln, halbstündlich - stündlich bis Bonn, Fahrtzeit Gesamtstrecke 80 min.

Diese Informationen sind inklusive ergänzender Kenntnissen analysiert worden und dienen zusammen mit dem derzeitigen Zustand als Grundlage für die folgenden Ausführungen.

4. BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE IM HEUTIGEN ZUSTAND

4.1. Mensch

Durch die derzeitige Ausgestaltung des Plangebietes gibt es die unterschiedlichsten Auswirkungen auf den Lebensbereich des Menschen. Das örtliche Kleinklima wird durch Staubbindung und Verdunstung der Wiesen- und Gartenflächen und der Gehölze positiv beeinflusst.

4.2. Tiere

Das Plangebiet weist aufgrund Lage und Ausgestaltung eine gewisse Biotopfunktion auf. Gartenflächen und Gehölze stellen für verschiedene Tiergattungen Nahrungs- und/oder Lebensraum dar.

Am 04.06.2012 erfolgte eine intensive Begehung des Plangebietes durch die Biologische Station Leverkusen - Köln. Die Ergebnisse wurden in einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung durch den NABU zusammengefasst. Danach wurden im gesamten Plangebiet keine Hinweise auf das Vorhandensein gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten im vorgegebenen Status (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nach Tab. 1) gefunden. Auch die Auswertung vorliegender Daten (eigene Erhebungen, Biotopkataster der LANUV) und anderer Grundlagenwerke unter Berücksichtigung der vorhandenen Habitatstrukturen, den Strukturen des näheren Umfelds und den bestehenden starken Vorbelastungen ergab, dass mit dem Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht zu rechnen ist. Am Abend des 27.03.2020 wurde von Dipl.- Ing. Sven Peuker, Landschaftsarchitekt, bei geeigneter Wetterlage erneut eine Ausflugkontrolle im Baugebiet durchgeführt und das Fledermausvorkommen untersucht mit dem Ergebnis: Im Gebiet bestehen keine Fledermausquartiere.

Damit sind Tatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

4.3. Pflanzen

Die vorhandene Vegetation besteht aus den typischen Gräsern für Fettwiesen, Gartengehölzen (Obst, Nadelgehölze, Ziersträucher) sowie einem Einzelbaum. Raum für spontane Ent-

wicklungen ist so gut wie gar nicht gegeben.

4.4. Boden

Die Bodenfläche weist außerhalb der durch Straßen und Gebäude versiegelten Bereiche einen relativ natürlichen Aufbau auf.

4.5. Wasser

Momentan kann das Niederschlagswasser der Vegetationsflächen direkt versickern und damit wieder dem natürlichen Kreislauf zugutekommen. Die vorhandenen Gebäude versickern das Regenwasser ebenfalls.

4.6. Klima

Aufgrund der Lage und der Umgebung ist davon auszugehen, dass das Bauvorhaben keine wichtigen Ventilationsbahnen tangiert.

Die östlich liegenden Wald- u.a. -flächen bilden ein Kaltluftentstehungsgebiet, tangieren aber das Plangebiet nicht, da die Kaltluft mit der Geländetopographie in Richtung Wupper fließt.

Kleinsträumlich stellen die Grünflächen im Plangebiet einen Kaltluftbereich dar.

4.7. Landschaft

Das Plangebiet bildet eine leicht geneigte Fläche. Diese wird heute als Gartenland genutzt. Hochwertige Biotopflächen wie Obstwiesen sind im Plangebiet nicht vorhanden und werden daher durch die Baumaßnahme nicht berührt.

4.8. Kultur- und sonstige Sachgüter

Bau- o.a. –denkmäler sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

4.9. Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wie schon aus den obigen Ausführungen ersichtlich, sind die einzelnen Schutzgüter intensiv miteinander verknüpft.

Die Bodenflächen sind Grundlage der Vegetation, reinigen durch Bakterien u.a. das einsickernde Regenwasser und stellen es durch Kapillarkräfte auch wieder für Verdunstung zur Verfügung.

Die Vegetationsflächen stellen für Tiere Nahrung und teilweise Lebensraum zur Verfügung, bewirken Verdunstung von Regenwasser und damit eine Verbesserung des Kleinklimas.

5. BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI NULLVARIANTE

Bei Nichtumsetzung der Planung ist davon auszugehen, dass sich das Areal nicht wesentlich verändert. Die Gartenflächen würden vermutlich weiterhin so genutzt. Die Gehölzbereiche würden sich weiter entwickeln.

6. MÖGLICHKEITEN ANDERWEITIGER PLANUNGEN

Aufgrund der ringsum angrenzenden Wohnbebauung ist davon auszugehen, dass andere Ausweisungen als Wohnbebauung auf Widerstand stoßen würden.

7. BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

7.1. Schutzgut Mensch

Während der Baumaßnahmen im Plangebiet erfolgt auf angrenzenden Flächen Lärmbelästigung.

Nach der Umsetzung der Planung ist durch den zunehmenden MIV mit entsprechenden Immissionen auf angrenzenden Flächen zu rechnen. Dies führt dort zu einer geringen Beeinträchtigung der Außenraumnutzungen.

Gegenüber dem Istzustand des Geländes mit ca. 800 m² wird sich die überwiegende bis voll-

ständige Versiegelung von offener Oberbodenfläche deutlich erhöhen. Es ist mit ca. 4.680 m² zu rechnen.

Die Festsetzungen der Planung führen durch Versickerung, Dachbegrünung, Baumpflanzungen zu einer Aufwertung in diesen Bereichen.

7.2. Schutzgut Tiere

Im Rahmen der Baumaßnahme werden einige Arten durch den Verlust von Freiflächen Lebens- bzw. Nahrungsraum verlieren. Dies wird dazu führen, dass ein Teil der derzeitigen Fauna wohl das Gebiet verlassen wird. Dabei ist mit Ausweichen auf unmittelbar bis mittelbar angrenzende Flächen zu rechnen.

Die Ausgleichsmaßnahmen in Form von extensiver Dachbegrünung und Baumpflanzungen können entsprechenden Arten Lebens- und Nahrungsraum geben.

7.3. Schutzgut Pflanzen

Es ist damit zu rechnen, dass für die Tief- und Hochbauarbeiten in den beiden Baugebieten, nahezu die gesamte vorhandene Vegetation verloren geht. In den als Grünfläche festgesetzten Bereichen bleibt sie erhalten. Bei den Ausgleichsmaßnahmen mit Dachbegrünung und Baumpflanzungen ist davon auszugehen, dass sie in Teilbereichen auch Raum für natürliche Entwicklung bieten.

7.4. Schutzgut Boden

Es werden Flächen für die Gebäude und deren Erschließung in Anspruch genommen.

In Bezug auf den Bestand erhöht sich die komplette Versiegelung (Gebäude, Pflaster u.a.) von ca. 7 % auf ca. 38 % des Gesamtareals.

Mit Boden (Oberboden, Rohboden) sollte während der Baumaßnahmen sorgfältig und den Vorschriften entsprechend umgegangen werden.

7.5. Schutzgut Wasser

Durch den gegenüber dem derzeitigen Zustand erhöhten Versiegelungsgrad können entsprechend weniger Niederschläge unmittelbar versickern. Aufgrund des Landeswassergesetzes und auf Grundlage des Bebauungsplanes ist eine naturnahe Bewirtschaftung des Regenwassers der Gebäude und sonstiger versiegelter Flächen umzusetzen. Dies soll mittels Dachbegrünung, durchlässiger Beläge bei der Erschließung sowie Versickerung des Restwassers geschehen. Von den nicht befestigten Flächen ist das Regenwasser unmittelbar der Versickerung zuzuführen, damit es der Vegetation zur Verfügung steht.

Regenwassernutzung für WC-Spülung u.a. zur Schonung der Trinkwasservorräte wird empfohlen.

7.6. Schutzgut Klima

Die Grünflächen des Plangebietes stellen einen kleinsträumigen Kaltluftbereich dar.

Das Kleinklima des Plangebietes wird sich durch die Bebauung ändern. Besonders im Sommer werden sich diese zusätzlichen Wärmelasten bemerkbar machen. Hier ist durch entsprechende Vegetationselemente (Bäume, Dachbegrünung, Heckenpflanzungen u.a.) möglichst für Entlastung zu sorgen.

7.7. Schutzgut Luft

Im Rahmen der Baumaßnahmen ist, besonders bei trockenem Wetter, mit einer starken Staubbelastung zu rechnen.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes werden durch die neuen Gebäude vor allem im Sommer Thermikbewegungen mit der entsprechenden Staubverwirbelung auftreten. Darüber hinaus verursacht der vermehrte Verkehr Abgasimmissionen.

Hier könnten Gehölze u.a. durch die Blattoberflächen ein hohes Maß an Staubbindung und damit auch Luftreinigung bewirken. Auch Dachbegrünung trägt wesentlich dazu bei. So ist z.B. 1 m² extensive Begrünung in der Lage, etwa 8 g Feinstaub und 350 g Kohlenstoff im Jahr zu

binden.

7.8. Schutzgut Landschaft

Das derzeitige Erscheinungsbild in Bezug auf die umgebende Landschaft wird sich deutlich ändern. Hier ist durch entsprechende Ausgestaltung (Dachbegrünung, orts- und standorttypische Materialien u.a.) eine entsprechende Abmilderung anzustreben.

7.9. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch einen Hinweis im Bebauungsplan wird gewährleistet, dass entsprechend Denkmalschutzgesetz beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Overath unverzüglich informiert wird und die Regelungen hinsichtlich des Verhaltens bei der Entdeckung von Bodendenkmälern bekannt sind .

8. MAßNAHMEN ZUR VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

8.1. Art und Ausmaß von unvermeidbaren Beeinträchtigungen

Die Versiegelung im Plangebiet stellt die gewichtigste Beeinträchtigung dar.

Ferner verursachen die zukünftigen Nutzungen einen Verkehrszuwachs, der durch Abgas- und Lärmemissionen die angrenzenden Flächen beeinträchtigen kann.

8.2. Vermeidungsmaßnahmen:

Um im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens insbesondere im Zuge der Rodung von Gehölzen ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (Töten von Tieren) zu vermeiden, wurden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen aufgestellt, die als Hinweise mit in den Bebauungsplan einfließen:

1. Rodungen von Gehölzen (Bäume, Sträucher, Hecken), welche zur Durchführung des Vorhabens zwingend erforderlich werden, sind vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.

2. Alternativ, soweit eine Rodung vom 01.03. bis 30.09. notwendig werden sollte, sind betroffene Gehölze maximal eine Woche zuvor gründlich auf direkte oder indirekte Hinweise von Vogelnestern / Vogelbruthöhlen oder Fledermausquartieren durch einen Sachkundigen zu überprüfen. Hinweise können beispielsweise regelmäßiges An- und Abfliegen von Tieren, Kot- / ggf. auch Urinspuren, Federn, geeignete Baumhöhlungen und Vogelnestreste sein. Werden entsprechende Hinweise festgestellt, so ist das Vorhaben bis auf Weiteres abzubrechen und alle, die Rodung betreffenden Arbeiten sind einzustellen. Das Ergebnis ist dem Veterinäramt (Frau Wildenhues 02202-13 6814 oder Herrn Knickmeier, 02202-13 6798) vor Beginn der Maßnahme mitzuteilen.

3. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass planungsrelevante Arten sowie sonstige Vogelarten durch Maßnahmen nicht getötet oder beim Fortpflanzungsgeschehen gestört werden.

8.3. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zum Ausgleich bzw. Ersatz sind die im folgenden aufgelisteten und erläuterten Maßnahmen vorgesehen.

8.3.1. Dachbegrünung

Entlastung von Kanal, Vorfluter bzw. Reinigungsanlagen, Hochwasserschutz, Verbesserung des Kleinklimas durch Verdunstung und Staubbindung.

8.3.2. Versickerung von Niederschlägen

Entlastung von Kanal, Vorfluter bzw. Reinigungsanlagen, Hochwasserschutz, unmittelbare Ergänzung des Grundwassers mittels durchlässiger Beläge und/oder Versickerung in angrenzende Vegetationsbereich.

8.3.3. Anpflanzen von Laubbäumen

Verhinderung von Aufheizung durch Beschattung und Verdunstung, Nahrungs- bzw. Lebens-

raum für viele Tierarten, Verbesserung des Kleinklimas durch Verdunstung und Staubbindung, positive Wirkung auf das Landschaftsbild.

8.3.4. **Ausgleich über das Ökokonto**

Der landschaftspflegerische Fachbeitrag mit Bilanzierung beinhaltet ein Kompensationsdefizit von 5.896 Punkte. Dieses Defizit soll über das Ökokonto des Rheinisch Bergischen Kreises ausgeglichen werden. Da dieses Konto auf der Grundlage des Bewertungsverfahrens Ludwig (1991) geführt wird (Umrechnungsfaktor: 3), ergibt sich die Notwendigkeit des Erwerbs von 17.688 Ökokontopunkten. Näheres wird im Rahmen des Maßnahmen- und Erschließungsvertrages mit dem Erschließungsträger geregelt.

8.3.5. **Fazit**

Auf Grundlage der Ausführungen ist erkennbar, dass die Planung einen Eingriff darstellt, der bei den genannten Maßnahmen unter dem Aspekt der Wohnraumschaffung vertretbar ist.

8.3.6. **Tabellarische Gegenüberstellung der Umweltbeeinträchtigungen und der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen:**

Eingriff	**Umweltbeeinträchtigung**	**Kompensation**
Versiegelung	Lebensraumverlust Fauna	Begrünung / Anpflanzung
	Lebensraumverlust Flora	Begrünung / Anpflanzung
	Zerstörung der vorh. Bodenstruktur	Begrünung der verbleibenden freien Bodenflächen
	Einschränkung der unmittelbaren Versickerung	Versickerung des auf Dachflächen anfallenden Niederschlags
	Wärmelasten Gebäude	Begrünung / Anpflanzung
MIV	Lärm, Abgase	Begrünung / Anpflanzung
Baukörper	Landschaftsbild	Ein- und Begrünung

9. HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Zum Themenkomplex Klima lagen keine gebietsbezogenen Daten vor.

10. MONITORING

Es ist nach einem sinnvollen Zeitraum zu analysieren, inwieweit die perspektivischen Aussagen des Umweltberichtes so eingetreten sind.

11. ZUSAMMENFASSUNG

Das Plangebiet wird durch die Umsetzung der Planung anderen Charakter gegenüber dem derzeitigen Zustand bekommen. Als Beeinträchtigung der Umweltfaktoren sind die zusätzliche Versiegelung und der mit der Nutzung verbundene Verkehr anzusehen.

Als Ausgleich für diese Beeinträchtigungen sind Versickerung, Dachbegrünung, Baumpflanzungen sowie ein Ausgleich über das Ökokonto beim Rheinisch-Bergischen Kreis vorgesehen.

Generell ergeben sich im Rahmen des Umweltberichtes keine Hinweise auf Ausschlusskriterien, die einer Realisierung des geplanten Vorhabens entgegenstehen. Die relevanten Eingriffe der vorliegenden Planung in die verschiedenen Schutzgüter können unter Beachtung der Empfehlungen des Umweltberichtes als vertretbar angesehen werden.

Bei entsprechender Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen in den untersuchten Umweltbereichen nicht zu erwarten.

Daher ist die Maßnahme unter dem Aspekt der Entwicklungsmöglichkeit für die Stadt Leichlingen, und hier insbesondere die Ortslage Rothenberg, vertretbar.

12. QUELLEN

Flächennutzungsplan der Stadt Leichlingen

Internetauftritt des Landes NRW bzgl. Radrouten (www.radroutenplaner.nrw.de)

Verbundfahrplan des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg

Internetauftritt des Landes NRW bzgl. Umweltdaten (www.uvo.nrw.de)