

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39 (Bereich Backhaus)

Stand: 05.06.2019



**Stadt Heinsberg
Amt für Stadtentwicklung
und Bauverwaltung**

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung	S. 01
2. Planungsrelevante Daten und Bestand	S. 02
2.1 Planungsgebiet / Untersuchungsraum	S. 02
2.2 Strukturen und Nutzungen	S. 03
2.3 Naturraum	S. 04
2.4 Landschaft / Ortsbild	S. 05
2.5 Örtliche und überörtliche Planungen	S. 06
2.5.1 Bauleitplanung	S. 06
2.5.2 Landschaftsplanung u. Naturschutz	S. 06
2.5.3 Besonderer Artenschutz	S. 06
2.5.4 Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft	S. 07
2.5.5 Erholung	S. 07
2.5.6 Altlasten / Gefährdungspotentiale	S. 07
2.5.7 Kulturgüter	S. 07
3. Bestandsbewertung	S. 08
3.1 Boden und Wasser	S. 08
3.2 Klima und Luft	S. 09
3.3 Land- und Forstwirtschaft	S. 09
3.4 Biotope, Fauna, Flora	S. 09
3.5 Ortsbild	S. 10
4. Eingriffsermittlung und -bewertung	S. 11
4.1 Eingriffsbeschreibung und Konfliktanalyse	S. 11
4.2 Konflikte mit dem Artenschutz	S. 13
4.3 Konfliktminderung	S. 15
4.4 Zusammenfassung: Eingriffsbewertung	S. 16
5. Planung	S. 18
5.1 Konzeption	S. 18
5.2 Art und zeitliche Abfolge der Maßnahmen	S. 18
5.3 Pflanzenlisten	S. 23
5.4 Bilanz: Eingriff und Kompensation im Planungsgebiet	S. 25

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Heinsberg beabsichtigt das Bauleitplanverfahren zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39 in Waldenrath (Bereich Backhaus) durchzuführen. Die Änderung des Bebauungsplans erfolgt nach § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) im beschleunigten Verfahren. Daher muss keine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB erfolgen und auch kein Umweltbericht nach § 2a BauGB erstellt werden. Zudem wird die Eingriffsregelung des BNatSchG ausgesetzt. Es besteht somit keine rechtliche Verpflichtung, Schäden an Natur und Landschaft zu kompensieren.

Gleichwohl ist auch bei Durchführung des beschleunigten Verfahrens das Abwägungsmaterial nach § 2 Abs. 3 BauGB zu ermitteln und zu bewerten. Hierzu gehören auch die Belange von Natur und Landschaft, die durch die Fachgesetze (v.a. BNatSchG, LNatSchG) konkretisiert werden.

Die Zusammenstellung dieses fachspezifischen Abwägungsmaterials erfolgt hier in Form eines Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrags.



Abb. 1: Lageplan zum Grundstück Backhaus

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

2. Planungsrelevante Daten und Bestand

2.1 Planungsgebiet / Untersuchungsraum

Der Änderungsbereich des Bebauungsplans betrifft ausschließlich die Parzelle Flur 12, Nr. 348 in der Gemarkung Waldenrath („Backhaus“). Sie liegt zwischen den Grundstücken An der Maar 2 und Huckstraße 6 und ist bislang als Grünfläche dargestellt (vgl. Abb. 1 und 2). Der südwestliche Teilbereich dieser Parzelle soll für eine Wohnbebauung nutzbar gemacht werden (ein Baugrundstück). Aufgrund des sehr lokalen Eingriffs kann der Untersuchungsbereich auf dieses Flurstück und die Grenzbereiche der direkt angrenzenden Flächen beschränkt werden.

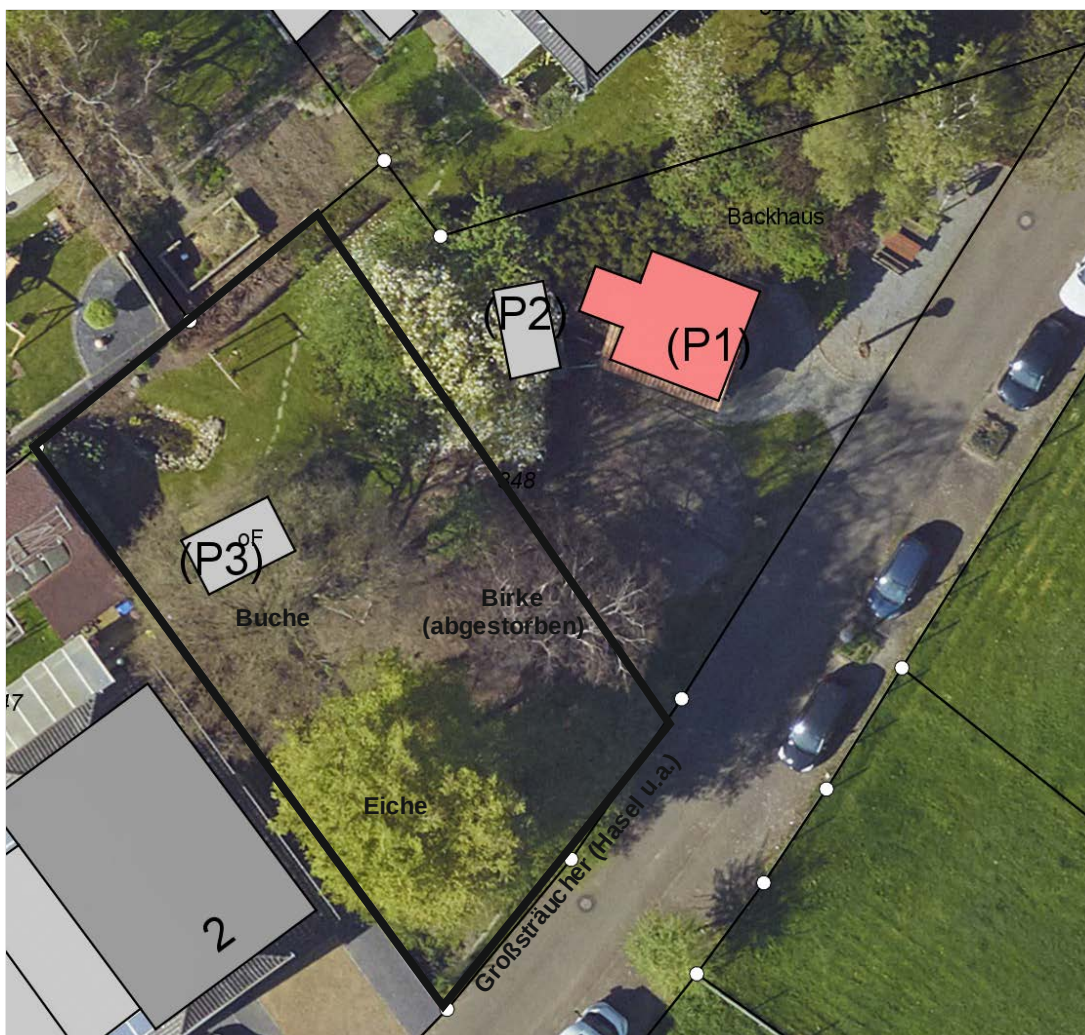


Abb. 2: Änderungsbereich mit Bestand

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

2.2 Strukturen und Nutzungen (Geländebegehung vom 01.08.2018)

Auf der betroffenen Parzelle steht im nördlichen Teilbereich das Backhaus. Dieses ist allseitig und insbesondere im südlichen Teilbereich von Gehölzen eingerahmt. Der Grünzug setzt sich teilweise auch auf der nördlichen Nachbarparzelle fort, so dass eine umfassende Eingrünung des Gebäudes besteht (Abb. 2).

Auf der nördlichen Teilfläche vor dem Backhaus ist das Grün durch Kopfbäume und Hecken stärker gestaltet. Hier finden sich auch Sitzgelegenheiten innerhalb einer Kiesfläche.

Auf der südlichen Teilfläche, die den Änderungsbereich darstellt, sind zwei stattliche Bäume (Eiche und Buche, sowie eine abgestorbene Birke und mehrere Großsträucher vorhanden. Von der Straße aus wirkt die Bepflanzung sehr dicht (Abb. 3). Sie ist Teil des weniger gestalteten Einrahmungsgrüns. Tatsächlich ist der innere Bereich dieser Teilfläche jedoch durch Entfernung von Bewuchs und durch Hühnerhaltung stark aufgelichtet (Abb. 4). Im hinteren Bereich befindet sich ein gartenähnlicher Abschnitt mit Rasen, einem kleinen Tümpel und einer alten Schaukel.



Abb. 3: Gehölzbestand des Änderungsbereichs. Von außen ist die Fläche dicht eingegrünt.

Abb. 4: Auflichtung des Gehölzbestandes im Inneren durch Entfernung von Bewuchs und Hühnerhaltung

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

Die Backhaus-Parzelle liegt im Siedlungsbereich Waldenrath, direkt an der kleinen Nebenstraße An der Maar und ist somit auch von Siedlungsstrukturen umgeben (Wohnhäuser, Gärten, Verkehrswege), wobei die Grundstücke auf der gegenüberliegenden Seite der Straße An der Maar noch unbebaut sind (vgl. Abb. 1).

2.3 Naturraum

Das Planungsgebiet gehört innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit "Niederrheinisches Tiefland", Untereinheit "Selfkant", zur Teileinheit „Geilenkirchener Lehmplatte“. Es handelt sich um eine tischebene Hauptterrassenfläche, die überwiegend waldfrei ist und im Wesentlichen als Ackerland genutzt wird.

Das Regionalklima ist atlantisch geprägt, d.h. kühlfeuchte Sommer ohne besondere Dürre und Hitze wechseln mit milden schneearmen Wintern. Die mittleren Jahresschwankungen der Lufttemperatur sind gering, die Niederschlagsverhältnisse relativ ausgeglichen. Hauptwindrichtung ist Südwest bis West. Aufgrund naturräumlicher und anthropogener Gegebenheiten wie z.B. Bodenverhältnisse, hydrologische Verhältnisse, Vegetationsdecke, Höhenlage, Exposition usw. wird das Regionalklima geländeabhängig modifiziert ("Geländeklima").

So weisen die großen, waldlosen Flächen der Lössbörde eine nur mittlere Erwärmbarkeit und hohe Windgeschwindigkeiten auf. Je nach Feuchtigkeitsverhältnissen liegen Nebel- und Schwülehäufigkeit mehr oder weniger im mittleren Bereich. Durch die geringe Geländeneigung erreicht die potentielle Besonnung ebenfalls nur mittlere Werte. Die Temperaturverhältnisse unterliegen relativ hohen Tagesschwankungen.

Nach der Bodenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen (1:50.000) sind im Planungsraum natürlicherweise Parabraunerden (z.T. Pseudogley-Parabraunerden) aus feinsandreicherem Löß zu erwarten. Es handelt sich um lehmige Schluffböden, die großflächig in schwach hängiger Lage vorkommen. Die Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe und die nutzbare Wasserkapazität liegen im mittleren oder hohen Bereich bei ausgeglichenem Luft- und Wasserhaushalt. Auch die

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

Wasserdurchlässigkeit liegt im mittleren Bereich. Bei verdichtetem Unterboden ist mit Staunässe zu rechnen. Der Abstand zum Grundwasser ist in der Regel hoch.

Hinsichtlich der tatsächlich vorhandenen Boden- und Grundwasserverhältnisse im Planungsgebiet wird auf ggf. nachfolgende Bodengutachten verwiesen. Gerade im Siedlungsbereich ist mit anthropogen veränderten Böden zu rechnen.

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum nur in Form eines kleinen Gartentümpels vorhanden.

Als potentielle natürliche Vegetation ist im Bereich der Lössbörde der Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald anzusprechen, eine Waldgesellschaft des Flachlands auf mittel bis schwach basenhaltigen Parabraunerden, die teils podsolig, teils pseudovergleyt sein können. Es handelt sich vorwiegend um einen Buchenwald mit beigemischter Traubeneiche. Weitere bodenständige Gehölze sind Hainbuche, Vogelbeere, Sandbirke, Espe, Salweide, Faulbaum, Hasel, Weißdorn, Hundsrose und Stechpalme. Zur Bodenvegetation gehören u.a. Flattergras, Frauenfarn, Sauerklee, Maiglöckchen und Buschwindröschen.

Die reale Vegetation im Untersuchungsgebiet ist anthropogen geprägt. Es handelt sich vorwiegend um Gehölz-Anpflanzungen. Durch die Verwendung vieler heimischer Arten (Eiche, Buche, Hasel, Holunder, Weiden usw.) haben die Anpflanzungen einerseits naturnahen Charakter. Formgehölze wie Schnithecken und Kopfweiden unterstreichen andererseits die anthropogene Herkunft dieser Pflanzen.

2.4 Landschaft / Ortsbild

Die Landschaftsstruktur eines Raumes lässt sich anhand prägender Landschaftsteile darstellen. So werden natürliche und naturnahe Landschaftsteile bezeichnet, die den Charakter des Landschaftsraumes bestimmen und die optisch stark wirksam sind. Der vorliegende Naturraum wird maßgeblich von der offenen, ebenen bis leicht gewellten Lössbörde geprägt. Im Siedlungsbereich

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

tritt allerdings das Ortsbild an die Stelle des Landschaftsbildes. Hier bestimmt die lockere Wohnbebauung den Charakter des Ortsteils. Der Planungsbereich selbst wird hingegen durch das Gebäude mit der einrahmenden Grün- und Außengestaltung geprägt.

Als bedeutsame Strukturelemente, d.h. gliedernde und belebende Einzelemente sind der naturnahe Grünzug um das Haus, die Kopfbäume und die Schnitthecke zu nennen.

2.5 Örtliche und überörtliche Planungen und Planungsbeschränkungen

2.5.1 Bauleitplanung

Das Planungsgebiet ist bereits Teil des Bebauungsplans Nr. 39 und derzeit als Grünfläche dargestellt.

2.5.2 Landschaftsplanung und Naturschutz

Der Landschaftsplan III/7 „Geilenkirchener Lehmplatte“ stellt das Untersuchungsgebiet als Siedlungsfläche dar. Es gibt daher zu diesem Bereich keine weiteren Aussagen, Darstellungen oder Festsetzungen. Dies gilt auch für die Landschaftsinformationssammlung „@linfos“, ein den Behörden zugängliches Informationssystem des LANUV zum Vorkommen von Arten, Biotopen und Schutzflächen (Abfrage vom 13.03.19).

2.5.3 Besonderer Artenschutz

Im Rahmen einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe 1 zu diesem Bauleitplanverfahren wurde durch das Büro Straube geprüft, ob durch die neu entstehenden Baurechte geschützte Arten betroffen sein können, für die nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Schädigungs- und/oder Störungsverbote bestehen.

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

Die ASP1 kommt zu dem Ergebnis, dass bei Beachtung bestimmter Vermeidungsmaßnahmen Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden können. Die notwendigen Vermeidungsmaßnahmen werden unten im Kapitel Planung genauer beschrieben. Einzelheiten sind der Artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

2.5.4 Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft

Das Untersuchungsgebiet wird derzeit weder land- noch forstwirtschaftlich genutzt.

Das Planungsgebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.

2.5.5 Erholung

Die Flächen am Backhaus mit ihren Sitzplätzen im Freien sind für die stille Naherholung der lokalen Bevölkerung und für Gelegenheiten der nachbarschaftlichen Kommunikation gut geeignet.

2.5.6 Altlasten / Gefährdungspotentiale

Erkenntnisse über Altlasten im Planungsgebiet liegen nicht vor.

2.5.7 Kulturgüter

Als Kulturgut des Siedlungsbereichs ist in erster Linie das alte Backhaus zu nennen. Auch die dazugehörigen Anpflanzungen können als Kulturgut angesehen werden. Bodendenkmäler sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

3. Bestandsbewertung

Die Bewertung des Naturhaushalts berücksichtigt die Analyse seines Standortpotentials, seiner Funktionen, seiner Leistungsfähigkeit, seiner Empfindlichkeit und seiner Vorbelastung.

3.1 Boden und Wasser

Der gesunde Boden ist ähnlich wie die Medien Luft und Wasser eine Lebensgrundlage des höheren pflanzlichen, tierischen und menschlichen Lebens und genießt daher den besonderen Schutz des Gesetzgebers (z.B. § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG). Die fruchtbaren Parabraunerden mit ihren hohen Puffer- und Regelfunktionen sind vom Geologischen Landesamt zudem als schützenswerter Boden eingestuft. Die Funktionen der Böden im Ökosystem sind vielgestaltig.

Die mittlere oder hohe Sorptionsfähigkeit der Böden im Naturraum läßt eine gute physiko-chemische Bodenfilterwirkung durch Adsorption (getragen durch die Ionen-Austauschfähigkeit der Bodenteilchen) erwarten. Gebundene Schadstoffe, insbesondere Schwermetalle, können jedoch durch niedrige pH-Werte (Bodenversauerung) bzw. reduzierende Milieubedingungen (z.B. Staunässe) mobilisiert werden. Reduzierende Milieubedingungen vermindern auch den Abbau organischer Schadstoffe durch mikrobielle Transformation. Die von Natur aus kalkarmen Oberböden besitzen nur eine geringe Pufferkapazität gegen Versauerung. Bei mittlerer Wasserdurchlässigkeit kann im Zusammenhang mit hohen Filterschichten (bis zum Grundwasser) mit einer guten mechanischen Filterwirkung gerechnet werden. Die Bodeneigenschaften können gerade im Siedlungsbereich durch anthropogene Einflüsse verändert sein.

Die mittlere Wasserdurchlässigkeit der natürlichen Böden führt zu einer ebenfalls mittleren Grundwasserneubildungsrate. Im Siedlungsbereich können die Wasserdurchlässigkeit und damit die Grundwasserneubildungsrate durch Bodenveränderungen eingeschränkt sein.

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

3.2 Klima und Luft

Die hohen Windgeschwindigkeiten in der weitgehend waldlosen Lössbörde führen zu einem guten Luftaustausch, der im Siedlungsbereich jedoch durch das Abbremsen des Windes gemindert wird. Hier heizen sich zudem wärmespeichernde Materialien (Asphalt, Ziegel, Beton) tagsüber besonders stark auf und trocknen die Luft aus. Bereits die Spaltenvegetation gepflasterter Gehwege oder von Parkplätzen mit Rasengittersteinen kann deutliche Verbesserungen bringen, besonders wenn Bäume, begrünte Hauswände und -dächer den Effekt verstärken. Gleichzeitig werden Staub und andere Luftschadstoffe gebunden. Im bebauten Bereich wirkt sich daher eine gute Durchgrünung, wie im Planungsgebiet gegeben, positiv auf das Klima aus.

Lockere Bebauung mit Gärten führt meist zu einem typischen Stadtrandklima, das zwar noch Stadtklimaeffekte zeigt, i. allg. aber durch ausreichende Ventilation, Auskühlung während der Nacht und durch geringe Luftverunreinigungen gekennzeichnet ist. Dies ist für den Untersuchungsbereich anzunehmen.

3.3 Land- und Forstwirtschaft

Land- und Forstwirtschaft spielen im Untersuchungsbereich keine Rolle. Der Raum ist für Siedlungszwecke beplant.

3.4 Biotope, Fauna und Flora

Der Siedlungsbereich hat als Lebensraum für Pflanzen und Tiere in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Mit dem starken Rückgang der Arten in den landwirtschaftlichen Nutzflächen geht eine deutliche Zunahme der Arten im Siedlungsbereich einher, insbesondere wenn Ersatzlebensräume in naturnahen Grünbereichen vorhanden sind. Allerdings findet nur ein Teil der Arten der landwirtschaftlichen Flächen passende Habitate in Dorf und Stadt. Die Artenvielfalt der Siedlungsbereiche ist auch durch eigene Standortbedingungen und Sonderstandorte bedingt, die

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

Arten aus verschiedenartigen Lebensräumen anziehen. Auch im Siedlungsbereich gibt es (wie in der freien Landschaft) je nach Ausstattung Bereiche mit hoher und niedriger Artenvielfalt.

Der Grünzug um das Backhaus ist insbesondere als Refugium für gehölzbewohnende Tierarten geeignet. Hier ist insbesondere das Spektrum von siedlungstypischen Vogelarten zu erwarten (Kohl- und Blaumeise, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Buchfink, Amsel, Singdrossel, Mönchsgrasmücke usw.). Sogenannte planungsrelevante Arten, die nicht nur geschützt sind, sondern auch eine erhöhte Aufmerksamkeit bei Planungsvorhaben erfahren, sind nach Ermittlungen des Büros Straube (Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe 1) voraussichtlich nicht betroffen.

3.5 Ortsbild

Das Backhaus, der einrahmende Grünzug und die Außenanlagen, die zum Verweilen einladen, bilden zusammen ein stimmiges Ortsbild, das auch das dörfliche Ambiente angemessen widerspiegelt.

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

4. Eingriffsermittlung und -bewertung

4.1 Eingriffsbeschreibung und Konfliktanalyse

Der Änderungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 456 qm. Die Darstellung im Bebauungsplan wird von Grünfläche in Mischgebiet geändert, zudem wird das südlich angrenzende Baufenster in diesen Bereich hinein verlängert. Die Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt und ermöglicht somit maximal eine 60%-Versiegelung des Grundstücks einschließlich Nebenanlagen.

Bei Verwirklichung der Planung ist kleinflächig mit einem schwerwiegenden Eingriff in den Naturhaushalt zu rechnen. Großflächiger gesehen wird jedoch nur eine kleine Fläche im Siedlungsbereich der Bebauung zugeführt. Die Fläche hat allerdings lokale Bedeutung für die Grünversorgung des Dorfes und für das Ortsbild um ein prägendes Gebäude. Als bedeutende Einzelstrukturen gehen zwei stattliche heimische Bäume (Eiche und Buche) verloren.

Im Planungsgebiet ist die stärkste Eingriffsintensität im Bereich der Baufenster zu verorten. Der zu erwartende Versiegelungsgrad kann für eine zusammenfassende Bewertung des Eingriffs im Bereich der Bauflächen herangezogen werden. Es ist zu berücksichtigen, dass im ländlichen Raum mit seiner lockeren Bebauung der maximal mögliche Versiegelungsgrad nicht immer ausgenutzt wird.

Das Baufenster im Änderungsbereich soll mit dem bestehenden benachbarten Baufenster zu einem Baufenster verbunden werden. Hierdurch werden nun ca. 82 qm des bestehenden B-Plans erstmalig als Baufenster dargestellt. Da sich aber die Grundflächenzahl nicht ändert und auch schon zuvor Nebenanlagen in diesem Bereich zulässig waren, ergeben sich hieraus keine wesentlichen neuen Beeinträchtigungen.

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

Potentielle Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds durch das Bauvorhaben sind:

- a) teilweise Versiegelung des Bodens durch Überbauung mit undurchlässigen Materialien; teilweise Zerstörung des Bodens als "lebendes" Substrat;
- b) Veränderungen der Geländetopographie, z.B. durch Aufschüttungen;
- c) Veränderungen des Bodenaufbaus und Einbringen von Fremdboden;
- d) Veränderungen des Bodenwasserhaushalts;
- e) Einleitung von Niederschlagswasser in den Kanal und damit Verminderung der Grundwasserneubildung;
- f) Veränderungen des Bodens auch auf angrenzenden Flächen durch Abschieben des Oberbodens bzw. Anschütten von Mutterboden oder durch Bodenverdichtungen (z.B. durch Baustellenverkehr);
- g) Ev. Eutrophierung und Verunreinigung der Freiflächen durch Ablagerungen;
- h) Vegetationsentfernung, Zerstörung von Biotopen und Habitaten, Beeinträchtigung bestehender Biozönosen;
- i) Veränderung der Artenzusammensetzung durch Störungen und Habitatveränderungen;
- j) Beeinträchtigung des Ortsbildes;
- l) Verschlechterung des Mikroklimas durch Versiegelung des Bodens, durch das Entfernen von Vegetationsstrukturen, durch die Verwendung von wärmespeichernden Materialien.

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

4.2 Konflikte mit dem Artenschutz

Die artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe 1 zu diesem Bauleitplanverfahren (Büro Straube) kommt zu dem Ergebnis, dass bei Beachtung bestimmter Vermeidungsmaßnahmen Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden können. Diese Vermeidungsmaßnahmen sind strikt einzuhalten. Sie unterliegen nicht der bauleitplanerischen Abwägung. Es handelt sich um folgende erforderliche Maßnahmen (Auszug aus der ASP1):

M 1: Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen und Vögeln vor Tötungen und vor Störungen zu Fortpflanzungszeit

Zum Schutz von Vogelbruten und von Wochenstubenquartieren von Fledermäusen in Höhlenbäumen dürfen Rodungen nur vom 1.10. bis 28.2. durchgeführt werden. Sofern dies nicht möglich ist, muss vor Beginn der Fällung der Bäume und der Rodung von Sträuchern eine Untersuchung zum Ausschluss laufender Vogelbruten stattfinden. Bei der Rodung ist auf Baumhöhlen und Spalten zu achten, in denen sich Tiere, v.a. Fledermäuse verstecken können. Dazu sind Stämme und Starkäste vor dem Zerteilen am Boden nochmals auf vorher nicht erkennbare Höhlen zu untersuchen. Dabei ist auf leise Rufe von versteckten Tieren zu achten. Sofern Höhlungen gefunden werden, sollte die Stämme und Äste vor dem Zerteilen mind. eine Nacht liegen bleiben, damit versteckte Tiere in Ruhe aufwachen und das Quartier wechseln können. Größere Höhlungen sind zu dokumentieren und als potentielle Fledermausquartiere im Verhältnis 2:1 durch Ersatz-Lebensstätten (Fledermauskästen) zu ersetzen, von Fledermäusen genutzte Höhlungen im Verhältnis 5:1 (MKUNLV 2013).

M 2: Schutz gefundener Vogelbruten und Fledermäuse

*Im Falle des unerwarteten Fundes von Vogelbruten oder Fledermäusen sind die **Arbeiten sofort zu unterbrechen**. Es sind der Kreis Heinsberg (Untere Naturschutzbehörde) und zur Bergung ein Fledermausexperte zu verständigen. Verletzte Tiere sind durch einen Sachverständigen zu bergen. Ggf. müssen verletzte Tiere gepflegt und ausgewildert werden.*

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

M 3: Beleuchtung der Baustellen und Neubauten

Bei der Beleuchtung der Baustelle muss - v.a. im Sommerhalbjahr - auf helle (weiße) Lampen mit hohem UV-Anteil verzichtet werden, da sie Insekten anlocken und töten können und nachtaktive Wirbeltiere (v.a. Eulen und Fledermäuse) abschrecken. V.a. eine weit reichende horizontale Abstrahlung ist zu vermeiden, insbesondere in Richtung der benachbarten Gärten und der gegenüber liegenden Grünfläche. Der Innenbereich von Waldenrath und die Gärten dienen Fledermäusen nachweislich als Jagdgebiete, mit hoher Wahrscheinlichkeit auch Eulen.

M 4: Maßnahmen im Rahmen der Neubauten

Im Rahmen der Verkehrserschließung und Bebauung sollten Tierfallen wie Gullys entschärft und eine Fallenwirkungen von Kellern, aber auch von Rohbauten (Einflug von Fledermäusen) ausgeschlossen werden. Es wird empfohlen, Kellerschächte mit feinen Gittern abzudecken, um eine Fallenwirkung zu vermeiden. Bei großen Glasfronten ist der Vogelschutz zu beachten (vgl. STEIOF 2018), da Vögel Glasscheiben kaum wahrnehmen können und häufig daran verunfallen. Besonders hoch ist die Gefahr in und angrenzend an vogelreiche Gebiete (hier etwa die Parkanlage und die benachbarten Gärten). Daher sollte keine großflächige Durchsicht durch Gebäude möglich sein, die den Vögeln das Durchfliegen scheinbar erlaubt. Stark die umgebende Landschaft oder Gehölze vor den Fassaden spiegelnde Scheiben sollten vermieden werden, ebenso Glasflächen an Ecken (ebd.). Glasflächen von mehr als 3 m² Größe sollten optisch unterteilt werden. Zur Entschärfung der Gefahren von Glasscheiben gibt es Lösungen wie transluzentes (lichtdurchlässiges, nicht klares) Glas, sichtbar bedruckte Scheiben, aber auch für das menschliche Auge unsichtbare Markierungen im für Vögel sichtbaren UV- Bereich oder die Verwendung von Vogelschutzglas mit integrierten UV-Markierungen. UV-Markierungen können aber nicht von allen Vogelarten wahrgenommen werden und sind daher nur "letzte Wahl". Entsprechendes gilt auch für andere Glasflächen wie etwa Windschutz- oder Lärmschutz-Verglasungen außerhalb von Gebäuden (ebd.). Auch nach Abschluss der Bebauung sollten Lichtemissionen in die Umgebung möglichst vermieden und nur die notwendigen Flächen beleuchtet werden. Dauer und Lichtstärke sollten minimiert sowie naturverträgliche Leuchten und Leuchtmittel eingesetzt werden.

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

Freiwillige Maßnahmen

Es wird angeregt, an Neubauten Lebensstätten für Vögel und Fledermäuse herzurichten (Höhlensteine oder Kästen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter und Fledermäuse). Weiter wird angeregt, starke Bäume als potentielle Höhlen- und Horstbäume sowie mittelstarke Bäume als künftige Höhlen- und Horstbäume soweit möglich zu erhalten.

4.3 Konfliktminderung: vermeidbare Beeinträchtigungen

Zur Eingriffsminderung tragen allgemein die genaue Festlegung der Planungsziele, insbesondere Art und Maß der (baulichen) Nutzung, die Begrenzung der damit verbundenen Bodenversiegelung und die umweltfreundliche Gestaltung der baulichen und sonstigen Anlagen und der nicht überbauten Restflächen bei.

Der größte Beitrag zur Konfliktminderung wird durch die Begrenzung der Bebauung auf das unbedingt erforderliche Maß erreicht. Die neuen Baustrukturen sollen sich grundsätzlich an die vorhandenen Strukturen anpassen und sich harmonisch ins Ortsbild einfügen.

Zudem ist zu prüfen, welche für den Naturschutz bedeutsamen Flächen und Strukturen erhalten und in das Planungskonzept integriert werden können. Im Planungsgebiet sind insbesondere die beiden starken Bäume (Eiche, Buche) wertvoll, es besteht aber kaum Aussicht, den Erhalt der Bäume mit den Planungszielen dieser Bebauungsplan-Änderung in Einklang zu bringen.

Zur Minimierung der Bodenbelastung sind bodenbelastende Maßnahmen (z.B. Baustellenzufahrt, Ablagerungen) vorwiegend auf der später ohnehin zu versiegelnden Fläche durchzuführen. Das Prinzip der sauberen Baustelle ist zu beachten. Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen durch tiefgründiges Auflockern zu beseitigen. Der Oberboden ist vor den Bauarbeiten sicherzustellen und später wiederzuverwenden.

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

Die Bodenversiegelung ist auf ein Mindestmaß zu beschränken (§1a BauGB). Hierzu können z.B. KFZ-Stellflächen mit Rasengittersteinen ausgeführt oder Restflächen gärtnerisch gestaltet werden. Hierdurch wird zusätzlich ein positiver Effekt für das Kleinklima erreicht.

Unbelastetes Niederschlagswasser soll nach Möglichkeit über den belebten Boden als Filterschicht versickert werden. Zur Erhöhung des Wasserspeichervermögens auf dem Grundstück und zur Verbesserung des Kleinklimas werden Dach- und Fassadenbegrünungen empfohlen.

Für Gebäude ist Niedrigenergiebauweise und die Nutzung regenerativer Energien anzustreben.

Die Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Eingriffsminderung (im Rahmen der Verhältnismäßigkeit) ist von wesentlicher Bedeutung für den Aufwand, der hinsichtlich des Artenschutzes betrieben werden muss. Eine Freistellung der nur national geschützten Arten ist nach § 44 Abs. 5 BNatSchG nur für unvermeidbare Beeinträchtigungen gegeben. Das Ignorieren gebotener Vermeidungsmaßnahmen, auch im Rahmen der Abwägung, löst damit einen umfangreichen Untersuchungsbedarf bei den nur national geschützten Arten mit nicht vorhersehbaren Konsequenzen aus.

Die in der artenschutzrechtlichen Prüfung genannten Vermeidungsmaßnahmen (nicht zu verwechseln mit den oben aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung) sind zusätzlich zu beachten. Artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen sind striktes Recht und unterliegen nicht der Abwägung.

4.4 Zusammenfassung: Eingriffsbewertung

Der Eingriff findet vollständig im Bereich der vorhandenen Grünfläche statt. Die Fläche ist für die Durchgrünung des Siedlungsbereichs und für das Ortsbild bedeutsam. Der Eingriff in diesem Bereich ist lokal erheblich. Zwei starke Bäume heimischer Arten müssen dafür gefällt werden. Zudem wird eine Versiegelung der Fläche von bis zu ca. 60 % mit einer mehr oder weniger

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

vollständigen Zerstörung der Bodenfunktionen ermöglicht. Das Ortsbild um das Backhaus wird gestört.

Der Eingriff wirkt sich zudem negativ auf den Bodenwasserhaushalt, das Grundwasser, das Mikroklima und die Biotopfunktion aus. Allerdings handelt es sich in der Größenordnung lediglich um eine einzelne Baustelle, so dass diese Funktionen nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Die Auswirkungen auf den Artenschutz sind voraussichtlich gering. Bei Beachtung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen ist ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen nicht zu erwarten.

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

5. Planung

5.1 Konzeption

Für die Baufläche im Planungsgebiet sind insbesondere die o.g. Grundsätze zur Eingriffsvermeidung und Eingriffsminderung zu berücksichtigen. Dieser Bereich wird vorwiegend durch das Bauvorhaben geprägt, die stadtökologischen Belange wirken modifizierend. Ein wichtiger stadtökologischer Belang besteht dabei darin, gebäudebewohnende Vögel und Fledermäuse, die derzeit durch die Verwendung moderner Fassaden (ohne Nischen und Höhlungen) ihre Lebensstätten verlieren, gezielt durch künstliche Nisthilfen und Quartiere zu unterstützen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Wiederherstellung des Ortsbildes und damit verbunden die Abgrenzung zum Rest der benachbarten Grünfläche mit dem Backhaus. Hier wird als Minimalmaßnahme die Anpflanzung einer Schnithecke aus heimischen Laubgehölzen vorgeschlagen. Zudem sollte im Vorgartenbereich die Neupflanzung eines schmalkronigen Straßenbaums festgesetzt werden.

5.2 Art und zeitliche Abfolge der Maßnahmen

Nachfolgend werden verschiedene Maßnahmen beschrieben, die der Umsetzung des oben dargestellten Konzepts dienen und über die in der Regel im Rahmen der Abwägung entschieden werden muss.

Maßnahme 1

Begrenzung der Bodenversiegelung durch

- Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, insbesondere zur Begrenzung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 Bau NVO

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

- Darstellung der überbaubaren Fläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 23 BauNVO
- Festsetzung von Höchstmaßen für die Größe, Breite und Tiefe des Baugrundstücks gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB
- Einschränkung der Zulässigkeit von Nebenanlagen, Stellplätzen, Garagen und Zufahrten auf das unbedingt notwendige Maß und möglichst auf den überbaubaren Bereich gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und §§ 12, 14 Bau NVO.

Maßnahme 2

Anpassung der neuen Bebauung an die vorhandenen Strukturen und einfügen in das Orts- und Landschaftsbild durch Festsetzung der Bauweise, durch Begrenzung der Höhe oder durch gestalterische Festsetzungen.

Maßnahme 3 (Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Zufahrten, Stellplätze, Abstellplätze, Fußwegflächen, Lagerplätze und Arbeitsflächen sind nach Möglichkeit wasserdurchlässig und begrünt (z.B. Rasengittersteine, Schotterrasen, wasserdurchlässige Pflaster mit mindestens 2 cm breiten Fugen) herzurichten.

Maßnahme 4 (Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Der belebte Oberboden ist vor Beginn der Baumaßnahme unter Einhaltung der DIN 18915 sicherzustellen und für die Anlage von Vegetationsflächen wiederzuverwenden. Bodenbelastende Maßnahmen sind vorwiegend auf der später ohnehin zu versiegelnden Fläche durchzuführen. Das

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

Prinzip der sauberen Baustelle ist zu beachten. Baubedingte Bodenverdichtungen auf anderen Flächen sind nach Abschluss der Bauphase zu beseitigen.

Maßnahme 5 (Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Zum Schutz des Bodens, zur Durchgrünung des Baugebietes und zur Verbesserung des Kleinklimas sind die nicht versiegelten Restflächen begrünt zu gestalten. Hierfür werden Gehölze der Pflanzenliste 2 empfohlen.

An der nördlichen Grundstücksgrenze zur benachbarten Grünfläche ist eine Hecke mit Gehölzen der Pflanzenliste 3 zu pflanzen (4 Pflanzen pro lfdm., Pflanz- und Trimmhöhe mindestens 1 m). Im Vorgarten-Bereich ist an geeigneter Stelle ein schmalkroniger Straßenbaum der Pflanzenliste 1 zu pflanzen. Alle Pflanzen sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Schotter- und Kiesflächen dürfen einen Flächenanteil von 20 % des Vorgartens bzw. 10 % des Gartens nicht überschreiten. Schotter und Kies dürfen aber im Vorgarten als Mulchmaterial einer flächigen Bepflanzung mit Bodendeckern eingesetzt werden. Die vollständige Bodenbedeckung mit Pflanzen muss abzusehen sein. Das setzen einzelner Pflanzen in einem Schotter- oder Kiesbeet ist hingegen nicht ausreichend.

Maßnahme 6

Gebäude sind möglichst in Niedrigenergiebauweise auszuführen.

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

Maßnahme 7

Prüfung, wie mit dem im Planungsgebiet anfallenden Oberflächenwasser in ökologisch günstiger Weise verfahren werden kann. Es ist nach Möglichkeit auf dem Grundstück über eine Bodenfilterschicht zu versickern.

Maßnahme 8 (Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Die Begrünung von größeren, fensterlosen Fassaden wird empfohlen. Die FLL-Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen sind zu beachten. Fassaden, Pflanzen und Kletterhilfen sind fachgerecht aufeinander abzustimmen.

Maßnahme 9 (Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Die Begrünung von Flachdächern und nicht zu steilen sonstigen Dächern wird empfohlen. Die FLL-Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen sind zu beachten. Dachneigung, Dachbauweise und Dachbegrünung sind fachgerecht aufeinander abzustimmen. Für Flachdächer sollte zumindest in Teilen eine extensive Begrünung verbindlich festgesetzt werden.

Maßnahme 10 (Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die erforderlichen Maßnahmen zum Artenschutz sind zu beachten. Besonders hingewiesen wird auf die Ausführungen

- zur Bauzeitenregelung,
- zum Tierschutz,
- zur Entschärfung von Tierfallen (Rohbauten, Fensterflächen, gelagerte Baumaterialien und Behälter, Kellerschächte, Regenfallrohre, Gullys usw.),
- zur Grundstücks- und Baustellenbeleuchtung.

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

Maßnahme 11 (Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

In das neu entstehende Gebäude sind während der Bauphase mindestens drei Nisthilfen für gebäudebewohnende Fledermäuse oder Vögel an geeigneter Stelle fest einzubauen (Einbaukästen, Nist- und Einbausteine, Fassadenbauelemente).

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

5.3 Pflanzenlisten

Pflanzenliste 1: Schmalkronige Straßenbäume (als Hochstämme)

Acer campestre 'Nanum', Kugel-Feldahorn
Carpinus betulus 'Frans Fontaine', Säulen-Hainbuche
Ilex aquifolium, Stechpalme
Malus sylvestris in Sorten, Zierapfel
Prunus cerasifera 'Nigra', Blutpflaume
Prunus cerasifera 'Hollywood', Essbare Blutpflaume
Sorbus aucuparia var. Edulis, Essbare Vogelbeere

Pflanzenliste 2: Naturnahe Gehölze im bebauten Bereich

Warnhinweis: Einige der aufgeführten Pflanzen können für bestimmte Personengruppen problematisch (z.B. für Allergiker) oder gefährlich (z.B. Giftpflanzen für Kleinkinder) sein. Die Auswahl der Pflanzen ist daher immer auf die persönlichen Umstände abzustimmen. Gegebenenfalls sollte fachlicher Rat eingeholt werden.

Apfelbeere (Aronia melanocarpa)
Alpenbeere (Ribes alpinum)
Bauernjasmin (Philadelphus coronarius)
Eibe (Taxus baccata)
Felsenbirne in Arten und Sorten (Amelanchier spec.)
Flieder (Syringa vulgaris)
Glockenstrauch (Weigela florida)
Haselnuß (Corylus avellana)
Herbstflieder (Syringa microphylla)
Hortensie (Hydrangea macrophylla)
Ligustrum vulgare, Liguster

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

Perlmutterstrauch (*Kolkwitzia amabilis*)
Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Scheinspiere (*Holodiscus discolor*)
Schmetterlingsflieder, (*Buddleia davidii*)
Spiersträucher in Arten und Sorten (*Spiraea spec.*)
Strauchefeu (*Hedera helix* ‚Arborescens‘)
Schneeball (*Viburnum lantana*)
Wildrosen in Arten und Sorten (*Rosa spec.*, ungefüllt)

Pflanzenliste 3: Naturnahe Gehölze für Schnitthecken

Buche (*Fagus sylvatica*)
Hainbuche (*Carpinus sylvestris*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

5.4 Bilanz: Eingriff und Kompensation im Planungsgebiet

Zur Bilanzierung von Eingriff und Kompensation wird das Verfahren des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, 2008, herangezogen. Für die Bestandsbewertung wird der Grundwert A der jeweiligen Biotoptypen aus o.g. Verfahren verwendet, für die Planung der Grundwert P.

Der Eingriffsbereich, ca. 456 qm, ist eine Grünanlage (< 2 ha, strukturreich, mit Baumbestand), Code 4.7, die standardmäßig mit Grundwert A = 5 bewertet ist. Im Vergleich zum Standard enthält sie zwei starke Bäume heimischer Arten als besonders wertvolle Strukturen. Abwertend muss jedoch berücksichtigt werden, dass der Unterwuchs zugunsten einer Hühnerhaltung entfernt wurde. Eine Korrektur des Grundwertes ist daher insgesamt nicht erforderlich. Hieraus errechnet sich folgende Punktzahl für die Bestandssituation:

Gesamtwert GW = $456 * 5 = 2.290$ Punkte.

Für den Planungsbereich wird vorausgesetzt, dass das anfallende Oberflächenwasser auf dem Grundstück versickert werden kann. Die Grundflächenzahl 0,4 erlaubt für die Bebauung einen Versiegelungsgrad von bis zu 40 %. Einschließlich Nebenanlagen können aber bis zu 60 % der Fläche versiegelt werden. Der maximale erlaubte Versiegelungsgrad wird bei lockerer Bebauung meist nicht ausgenutzt, so dass auch für diese Planung angenommen wird, dass die Versiegelung der Baufläche (456 qm) die Größe von 50 % nicht signifikant überschreitet. Die Baufläche untergliedert sich dann in einen versiegelbaren Anteil mit nachgeschalteter Versickerung (ca. 228 qm, Code 1.2, Grundwert P = 0,5) und Nebenflächen, die vorwiegend gärtnerisch gestaltet werden sollen, u.a. mit einem Hausbaum und einer Schnithecke an der Grenze zur verbleibenden Grünanlage (ca. 228 qm, Code 4.3, Grundwert P = 2). Hieraus errechnet sich folgende Punktezahl für die Planung:

GW = $228 * 0,5 + 228 * 2 = 570$ Punkte.

Stadtökologischer und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39, 2. Änderung

Unter den vorgenannten Vorgaben wird eine Kompensation von ca. 25 % im Planungsgebiet erreicht. Das verbleibende Kompensationsdefizit von 1.720 Punkten entspricht einer Standard-Ausgleichsfläche (Feldgehölz auf Acker) von ca. 430 qm.

Der ökologische Schaden, der im Wesentlichen durch den Verlust zweier heimischer Starkbäume verursacht wird, kann durch eine entsprechende Ersatzpflanzung mittel- bis langfristig behoben werden.

Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 39 erfolgt in einem beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung). Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes ist daher für diese Planung ausgesetzt. Es besteht somit keine Verpflichtung zur Kompensation. Über freiwillige Maßnahmen ist im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung zu entscheiden.

Das Ortsbild um das Backhaus kann nicht gleichwertig wieder hergestellt werden. Die Grünfläche im Änderungsbereich des Bebauungsplans geht dauerhaft verloren.

Aufgestellt: 05.06.2019

Dipl. Biol. Frank Backwinkler