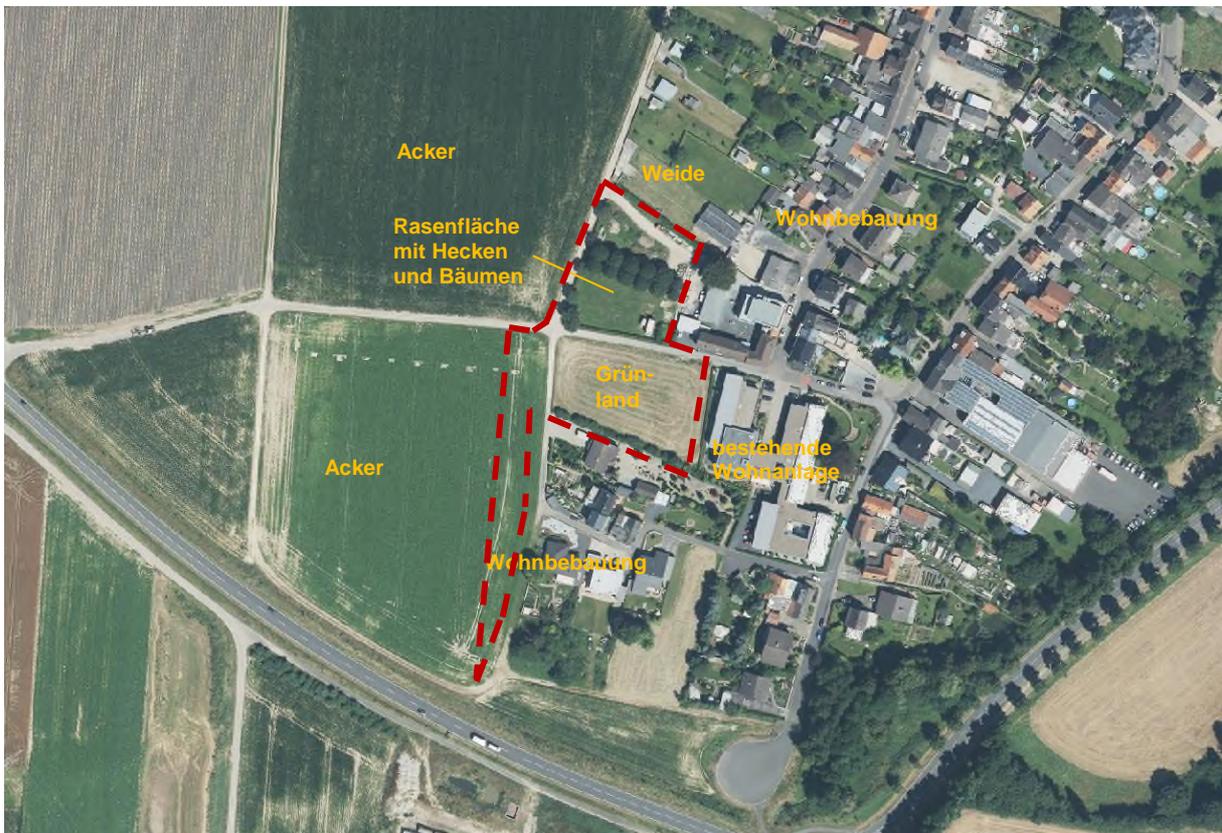


Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Stadt Heinsberg

Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 24

Lieck - Seniorenwohnanlage Elisabethstraße



Harald Schollmeyer

Freier Landschaftsarchitekt AK NW

Walderych 56

52511 Geilenkirchen

Tel.: 02451 959420

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

**Stadt Heinsberg
VEP Nr. 24 N
in Heinsberg – Lieck**

Auftraggeber:

**CHNW GbR
Herkenrather Straße 8
52538 Gangelt - Hastenrath**

In Zusammenarbeit mit:

**Architekturbüro
Claudia Weber
Nikolaus-Becker-Straße
52511 Geilenkirchen**

**Architekturbüro
Michael Dörstelmann
Markt 22
52525 Heinsberg**

und

**VSU GmbH
Ingenieure für Verkehr, Städtebau, Umweltschutz
Kaiserstraße 100
52134 Herzogenrath**

bearbeitet von:

**Dipl.-Ing. Harald Schollmeyer
Landschaftsarchitekt AK NW
Walderych 56
52511 Geilenkirchen – Waurichen**

Inhalt

| | | |
|------|---|----|
| 1.0 | Einleitung - Planungsanlass..... | 1 |
| 2.0 | Übergeordnete Planungen..... | 2 |
| 3.0 | Lage des Plangebietes | 3 |
| 4.0 | Methodik zum Fachbeitrag..... | 4 |
| 5.0 | Landschaftsbild / Städtebauliches Bild..... | 5 |
| 6.0 | Ausgangszustand des Plangebietes | 8 |
| 6.1 | Biotope und Nutzungen - Biotopbewertung | 8 |
| 6.2 | Fauna | 12 |
| 6.3 | Boden | 14 |
| 6.4 | Gewässer / Grundwasser..... | 15 |
| 6.6 | Entwicklungszustand der Biotope anhand der Flora und Fauna..... | 16 |
| 7.0 | Städtebauliches Konzept..... | 17 |
| 8.0 | Darstellung des Eingriffes auf die Umwelt | 18 |
| 9.0 | Verminderung und Vermeidung der Eingriffswirkungen | 20 |
| 10.0 | Biotope und Nutzungen des Plangebietes im Zustand nach B-Plan | 23 |
| 11.0 | Zusammenfassende Bewertung des Plangebietes im Zustand nach VEP | 27 |
| 12.0 | Zusammenfassung / Bilanzergebnis..... | 28 |
| 13.0 | Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet..... | 28 |
| 13.1 | Erhalt von Gehölzen, Fläche Nr. 4d, 4c, 5 teilweise | 28 |
| 13.2 | Versickerungsmulde Fläche Nr. 3a (T3 im VEP) | 28 |
| 13.3 | a) Begrünung der Kompensationsfläche Nr. 3d (T1 im VEP) | 29 |
| | b) Tierökologische Maßnahme "Mäuseburg" | |
| 13.4 | Begrünung der Kompensationsfläche Nr. 6 (T4 im VEP)..... | 30 |
| 13.5 | Einsaat der Fläche Nr. 3c (T2 im VEP)..... | 32 |
| 13.6 | Dachbegrünung..... | 33 |
| 13.7 | Eingrünung des Standplatzes für Abfallbehälter..... | 34 |
| 13.8 | Gestalterische Empfehlungen– Einfriedungen des Grundstücks | 35 |

| | | |
|-------|--|----|
| 13.9 | Gestalterische Empfehlung – Aufwertung einer vorhandenen Hecke | 35 |
| 13.10 | Realisierung, Pflege, Entwicklung und Erhalt der Maßnahmen | 35 |
| 14.0 | Verbleibende Eingriffskompensation | 36 |
| 15.0 | Zusammenfassung | 36 |
| | Literatur / Quellen | 40 |

Anhang:

| | | |
|-----------|---------------------------------------|-------|
| Tabelle 1 | Bewertung des Ausgangszustandes | S. 41 |
| Tabelle 2 | Bewertung des Zustandes nach B-Planes | S. 43 |
| Tabelle 3 | Bilanzergebnis | S. 46 |

| | |
|---------|-----------------------------------|
| Karte 1 | Ausgangszustand des Plangebietes |
| Karte 2 | Zustand des Plangebietes nach VEP |
| Karte 3 | Begrünungsmaßnahmen |

1.0 Einleitung - Planungsanlass

An der Elisabethstraße in Heinsberg-Lieck beabsichtigt die Projekt-Gesellschaft CHNW GbR, Gangelt, den Neubau von Wohnanlagen für senioren- und rollstuhlgerechtes Wohnen.

Vorgesehen sind nach dem städtebaulichen Entwurf, erstellt vom Planungsbüro VSU, Ingenieure für Verkehr, Städtebau und Umweltschutz, Herzogenrath, eine Wohnanlage in ein- bis dreigeschossiger Bauweise mit maximal 31 Wohneinheiten und eine weitere Wohnanlage in zweigeschossiger Bauweise mit acht Wohneinheiten.

Die Projekt-Gesellschaft schließt hierzu mit der Stadt Heinsberg einen städtebaulichen Vertrag über einen Vorhaben- und Erschließungsplan.

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Kirchhoven, Flur 21, mit den Grundstücken 260, 111 teilw. 112 teilw. 116 teilw. 263 und 76 teilw., mit einer Fläche von insgesamt 8598 m².

Die einzelnen Teilflächen der Grundstücke werden bislang als Grünland, Acker, Wirtschaftswege und extensive Rasenfläche mit Bäumen und Hecke genutzt.

Die Erschließung des Plangebietes ist über die ergänzend auszubauende Elisabethstraße geplant.

Parallel zum Verfahren des VEP Nr. 24 erfolgt die 42. Änderung des Flächennutzungsplans. Bisher weist der FNP die für den VEP relevanten Flächen teils für den Gemeinbedarf und teils für die Landwirtschaft aus.

Ziel der 42.FNP-Änderungen ist die Ausweisung als Wohnbaufläche (WS).

Mit dem Bauleitverfahren werden nach Art und Umfang Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Maßgeblich zu berücksichtigen sind §§ 1; 1a (Abs. 3) und 9 des Baugesetzbuches und § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Auf Länderebene gilt ebenso § 30 Abs. 1 Nr. 4 des Landesnaturschutzgesetzes von Nordrhein-Westfalen. Der hier vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag stellt die Eingriffe dar, bewertet sie und stellt das Abwägungsmaterial zu den Belangen von Natur und Landschaft dar.

Gleichzeitig gelten die Vorschriften des Baugesetzbuches in Bezug auf die Kompensationsmaßnahmen als Festsetzungen.

Als Grundlage für die Eingriffs-/Ausgleichsbewertung dienen der städtebauliche Entwurf der VSU GmbH und die Bestandsaufnahme der Biotop verbunden mit ihren Nutzungen vor Ort.

2.0 Übergeordnete Planungen

- Der **Regionalplan** (Bezirksregierung Köln) und der Gebietsentwicklungsplan für die Region Aachen, Stand 10. Juni 2003, stellen für den Geltungsbereich das aktuelle Plangebiet als Teil des allgemeinen Siedlungsbereiches dar. Südlich des Plangebietes zeigt die Grundlagenkarte des GEP Freiraum- und Agrarbereiche, verbunden mit dem Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung.
- **Flächennutzungsplan** – Stadt Heinsberg
Nach dem derzeit gültigen **FNP** der Stadt Heinsberg liegt das Plangebiet des VEP teils im Bereich von Flächen für den Gemeinbedarf, teils im Bereich von Flächen für die Landwirtschaft.
Das Vorhaben macht die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.
- **Landschaftsplan - Landschaftsschutzgebiete**
Die Fläche zur Ausweisung der zwei Wohnbauflächen liegt im Bereich des **Landschaftsplanes III/7 Geilenkirchen**.
Ziele des Landschaftsplanes im Sinne von §10 (1) LNatSchG NRW sind die Erhaltung von geomorphologisch prägenden Landschaftsteilen und ihre Hervorhebung sowie ökologische Aufwertung durch Anreicherung mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen.
Für die Ortsrandlagen werden als Ziele die Erhaltung und Neuanlage von Obstwiesen sowie die Anlage von Wildkrautsäumen genannt.
Es bestehen keine Schutzausweisungen für Natur- und Landschaft (z.B. NSG oder LSG).
- **Wasserschutzgebiet**
Das Plangebiet liegt nicht im Einzugsbereich eines Wasserschutzgebietes
- **Informelle Ziele des Umweltschutzes**
Das Plangebiet ist in informellen Fachplanungssystemen wie dem Biotopkataster oder dem Biotopverbund nicht aufgeführt.

3.0 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Heinsberg-Lieck. Abbildung 1 zeigt das Plangebiet und seine nähere Umgebung.

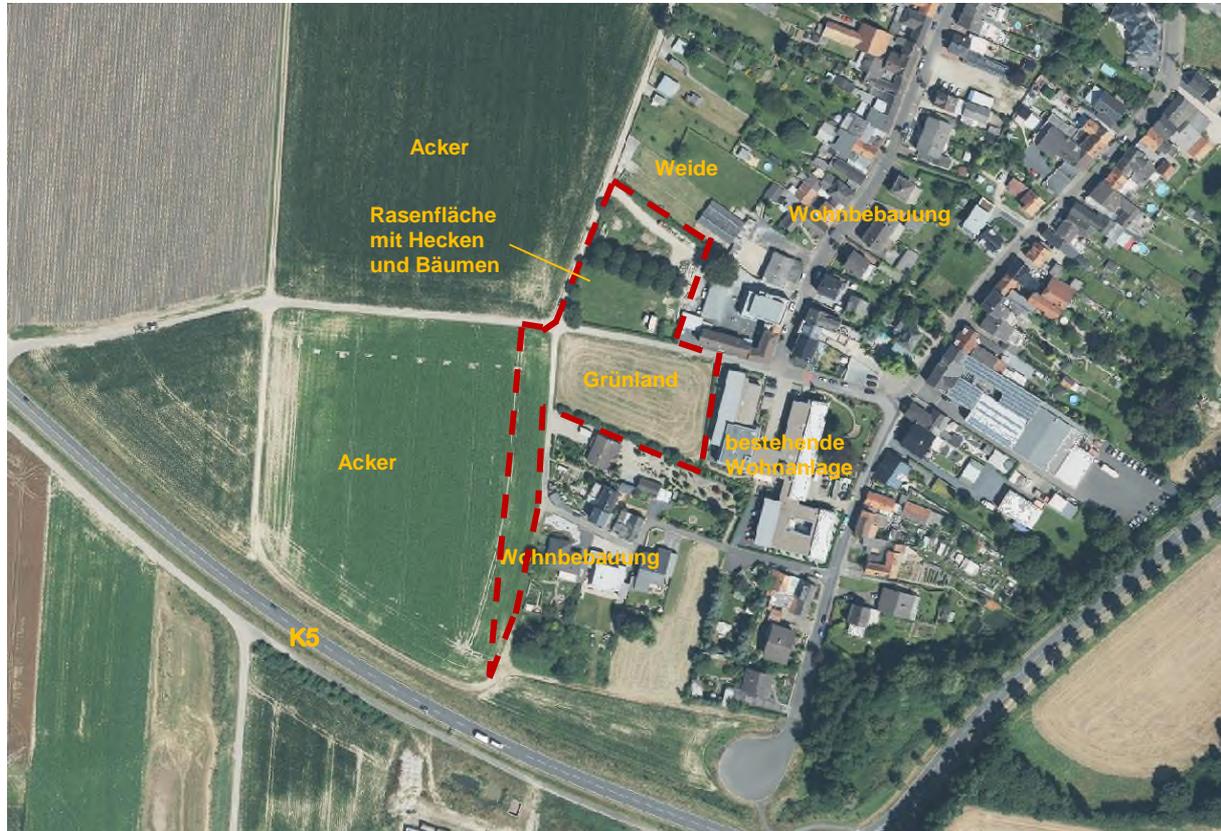


Abbildung 1: Lage des Plangebiets (ohne Maßstab, Bezirksregierung Köln 2016)

— — — — — Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand der Ortslage Heinsberg-Lieck. Die aktuellen Flächen bilden den Übergang von der vorhandenen, gemischten Bebauung in die nach Westen offene Agrarlandschaft.

Die gemischte Bebauung setzt sich aus kleinen ehemaligen Hofanlagen mit Gärten, neueren Wohnhäusern aus jüngerer Zeit und einem Seniorenwohnheim zusammen.

Die räumlich-begrenzende Kulisse bildet im Nordwesten die Kreisstraße 5. Die geplanten Bauvorhaben liegen ca. 160 m von der Kreisstraße (K5) entfernt. Das südlich gelegene Baugrundstück besteht derzeit als Grünland und wird für die Werbung von Heu genutzt. In früheren Jahren ist die Fläche als Weide, mit einzelnen Bäumen, in Verbindung mit einer ehemaligen Hofanlage genutzt worden.

Das nördlich gelegene Baugrundstück ist derzeit als Wiesen-/Rasenfläche ausgeprägt und von einer Schmithecke gesäumt. Etwa mittig befindet sich eine alleearartige, mittelalte Baumreihe.

Östlich des erstgenannten, südlich gelegenen Baugrundstückes besteht bereits eine Seniorenwohnanlage.

In das Plangebiet ist eine Teilfläche des westlich angrenzenden Ackers mit einbezogen. Vorgesehen sind hier die Anlage einer Versickerungsmulde und Begrünungsmaßnahmen zur Eingriffskompensation.

Zur Erschließung des Vorhabens dient die Elisabethstraße mit ihrer auszubauenden Verlängerung, bisher noch als Wirtschaftsweg angelegt. Die weitere Anbindung an die lokalen Straßen von Heinsberg-Lieck ist damit gegeben.

4.0 Methodik zum Fachbeitrag

Mit verbal-argumentativen Erläuterungen und anhand einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanz, auf der Basis numerisch bewerteter Biotoptypen, wird der Ausgangszustand mit dem zu erwartenden Zustand, entsprechend der städtebaulichen Planung verglichen.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach dem Verfahren der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen – Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung (LÖPF NRW 2006 und 2008; jetzt LANUV).

Die Grenzen des Untersuchungsraumes entsprechen im Wesentlichen denen des Plangebietes. Die unmittelbar angrenzenden Nachbarbereiche werden soweit mit einbezogen, wie Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Biotopen aufzuzeigen sind.

5.0 Landschaftsbild / Städtebauliches Bild



Abbildung 2: Künftiges Baugrundstück mit Blick nach Südosten (Aufnahme vom 13.03.2017)



Abbildung 3: Elisabethstraße mit Blick in Richtung Osten (Aufnahme vom 13.03.2017)



Abbildung 4: Nördliches Baugrundstück mit Baumreihen (Aufnahme vom 03.11.2017)



Abbildung 5: Plangebiet, Ansicht von Südwesten (Aufnahme vom 20.02.2017)

Die Kulisse des Plangebiets besteht in östlicher, nordöstlicher und südlicher Richtung aus der vorhandenen Wohnbebauung und der bestehenden Seniorenwohnanlage. Es handelt sich hierbei vorwiegend um jüngere Bausubstanz. Die vorhandene Wohnanlage ist mit einer Schritthecke aus Eibe und einzelnen Koniferen eingegrünt.

Auf der Planfläche selbst verläuft an der südlichen Grundstücksgrenze eine Schritthecke in unregelmäßiger Form und mit einzelnen freiwachsenden Sträuchern (siehe auch Abb. 3 und 5).

Zur westlich gelegenen Ackerlandschaft besteht von der Planfläche her ein offener Übergang, getrennt durch einen von Nord nach Süd verlaufenden Wirtschaftsweg.

Das Relief der offenen Landschaft neigt sich leicht in östlicher Richtung, auf den Ortsrand zu. Der südliche Teil des Plangebiets ist, abgesehen von der Hecke am Rand, eine offene Grünlandfläche, ohne hervortretende Strukturen oder auffällige Reliefformen (siehe Abb. 5).

Das künftige Baugrundstück nördlich der Elisabethstraße besteht als extensive Rasenfläche, zu drei Seiten umgeben von einer stark wüchsigen, formgeschnittenen Hainbuchenhecke. An der Westseite ist die Hecke durchsetzt von vier, regelmäßig gesetzten Esskastanien mit Stammdurchmessern von ca. 30 cm.

An der südwestlichen Grundstücksecke ist in den Verlauf der Hainbuchenhecke eine Sitzbank für Spaziergänger integriert. Zur Rahmenbildung dieses Sitzplatzes sind hier die Hainbuchen auf Höhen von ca. 4 bis 5 m durchgewachsen, die sich zu einer engstehenden, kurzen Reihe von schwachwüchsigen Bäume entwickeln.

Mittig auf der extensiven Rasenfläche sind alleearartig zwölf Eschen in Ost-/Westrichtung regelmäßig angeordnet gesetzt. Die Bäume, mit einem geschätzten Alter von 25 bis 30 Jahren, weisen derzeit Stammdurchmesser von etwa 40 cm auf und die Kronendurchmesser betragen 6 bis 8 m.

Des Weiteren ist die Rasenfläche durchzogen von einem gelegentlich genutzten, unbefestigten Weg, der auf den westlichen Feld-/Wirtschaftsweg mündet. Gebäude nahe Teilbereiche der Rasenfläche werden zeitweise als Lagerplatz von Baumaterialien, Geräten, Containern und Anhängern genutzt.

In das Plangebiet einbezogen ist ein streifenförmiger Teilbereich von Acker, der westlich des Wirtschaftsweges angrenzt. Der Acker zeigt bisher eine intensive Nutzung und ist nur durch einen schmalen Gras-Saum vom asphaltierten Wirtschaftsweg getrennt.

Das **Ortsrand- und Landschaftsbild**, hier im westlichen Bereich der Elisabethstraße wird derzeit geprägt von kleinteiligen Grünlandflächen, extensiven Rasenflächen mit Hecken und Bäumen, wie auch älteren Gärten in unterschiedlichen Pflege- und Entwicklungszuständen.

Jüngere und ältere Bebauung mit ihren Gärten und kleinen Hauswiesen lassen erkennen, dass sich im Gesamterscheinungsbild ein Umbruch vollzieht. Das bestehende Seniorenwohnheim auf dem ehemaligen Gelände einer alten Vierseithofanlage ist kaum älter als zwei Jahrzehnte.

Von der hier ursprünglichen prägenden „bäuerlichen Kulturlandschaft“ bleiben noch kleinteilig Rudimente zu erkennen, die in der Rückentwicklung begriffen sind. Pflege und Erhalt von Bäumen, insbesondere Obstbäumen, werden zur Ausnahme (kleine Eschenallee); Gemüsegärten durch Rasen ersetzt. Holzschuppen dienen als Unterstand von Wohnwagen oder sonstigen Fahrzeugen.

In Verbindung mit dem Wandel haben sich deutlich die landschaftsästhetischen und ökologischen Funktionen verändert, wie anderen Orts auch. Vielfältigkeit der Flora und Fauna nehmen ab. Die künftige Entwicklung liegt jeweils in den Händen der Grundstückseigentümer. Qualitative Maßnahmen bleiben auf übergreifende Konzepte abgestellt (z. B. Entwicklung von Ortsrandeingrünungen).

Für die lokale **Erholung** nutzen die Anwohner aus dem weiteren Umfeld die Feld-/Wirtschaftswege, häufig mit Ihren Hunden, mit Blick auf die einerseits offene, weitläufige Ackerlandschaft und andererseits auf die noch bestehenden Gärten und kleinen Wiesen.

6.0 Ausgangszustand des Plangebietes

6.1 Biotope und Nutzungen - Biotopbewertung

Die numerische Bewertung der Biotoptypen für Bauleitplanung (Verfahren nach **LÖPF-NRW, 2006 u. 2008; jetzt LAUNV**) und Nutzungen im Ausgangszustand findet sich detailliert in Tabelle 1 im Anhang.

- **Biotop Grünland, Wiese mit intensiver Nutzung; Biotopcode 3.4 ; Fläche Nr. 1**

Der südliche Teil der Planfläche ist mit Grünlandvegetation aus Gräsern und teilweise Kräutern bewachsen. Sie wird derzeit noch für die Heuwerbung genutzt und somit bis zu dreimal jährlich gemäht.

Ursprünglich, vor dem Jahr 2014, ist die Fläche als Obst- und Hofwiese eines ehemaligen landwirtschaftlichen Anwesens (jetzt Seniorenwohnheim) genutzt worden. Über den Zustand

des ehemaligen Baumbestandes und den Anlass seiner Rodung liegen keine konkreten Informationen (nachrichtlich UNB Kreis Heinsberg) vor.

Die Vegetation des Grünlandes setzt sich aus typischen Grasarten des Fettgrünlands zusammen. Sie weisen derzeit weder auf eine feuchte noch eine trockene Ausprägung der Pflanzengesellschaft hin. Unter den Gräsern dominiert hier besonders das Deutsche Weidelgras. Als weitere Grasart kommt zum Beispiel das Wollige Honiggras vor. Wiederholt zeigt sich in Gruppen Sauerampfer oder Brennessel. Auf teils offenen Bodenstellen und häufiger in den Randbereichen kommen hier vermehrt der Efeublättrige Ehrenpreis, die Gefleckte Taubnessel und die Vogel-Miere vor.

Mögliche Hinweise auf den ehemaligen Bestand von mehreren Obstbäumen werden durch die derzeitige Nutzung als Grünland (Mähwiese) überlagert.

Die Wiese weist keine besonders auffällige Artenvielfalt auf, wird gedüngt und wiederholt zur Heuwerbung genutzt. Randstrukturen sind nur wenig ausgeprägt. Arten der Fauna nutzen die Wiese zur Nahrungssuche und erscheinen als Durchzügler.

Als Biotop wird die Fläche mit 3 Pkt./m² bewertet.

- **Saumfluren; Biotopcode 2.4, Fläche Nr. 4 und 15**

In den Randbereichen, angrenzend an die Wege zeigen sich vermehrt Wildkräuter, wie Löwenzahn, Kriechender Hahnenfuß, Giersch, Gamander-Ehrenpreis, Weicher Storchschnabel, Wiesen-Bärenklau und Kamille.

Der Fauna bieten sich hier als Nahrung kleine Sämereien von den Wildkräutern und hier häufiger vorkommenden Insekten.

Der Bestand hat mehr dauerhaften Charakter und das Mähen erfolgt nur ein- bis zweimal jährlich.

Als Biotop werden die zwei Flächen jeweils mit 4 Pkt./m² bewertet.

- **Biotop Hecke, unregelmäßiger Schnitt; Biotopcode 7.1; Fläche Nr. 2**

Die Hecke an der südlichen Seite des Baugrundstückes steht unmittelbar auf der Grundstücksgrenze. Sie setzt sich teils aus Eiben, Zypressen, Holunder und Hasel, durchsetzt mit Efeu, Brennessel und Kleb-Labkraut, zusammen. Das Erscheinungsbild ist wenig homogen. In unregelmäßigen Abständen sind stärkere Rückschnitte erfolgt. Das Alter der Hecke wird auf ca. 15 bis 20 Jahre geschätzt.

Bedingt bieten Sie sich hier in Verbindung mit den benachbarten Gärten für häufiger vorkommende, anpassungsfähige Vogelarten, Ansitz-, Ruhe und Fortpflanzungsplätze.

Als Biotop wird die Hecke mit 3 Pkt./m² bewertet.

- **Biotop Hecke, regelmäßiger Schnitt; Biotopcode 7.2, Fläche Nr. 5a und Nr. 16**

Entlang dem Wirtschaftsweg, Fl.-Nr. 5a, in der Verlängerung der Elisabethstraße wächst eine regelmäßig geschnittene, gut entwickelte Hainbuchen-Hecke, Höhe ca. 1,80 m, Breite ca. 1 m. Die Hecke friedet die nördlich anschließende Rasenfläche mit Bäumen ein und stellt Teil einer Ortsrandeingrünung dar.

An der Nordseite des Plangebietes, Fl.-Nr. 16, wird das Grundstück ebenfalls durch eine Hecke begrenzt in vergleichbarer Ausprägung, wie an der Elisabethstraße

Der Fauna, kleineren Singvögeln, bieten die Heckenabschnitte potentielle Ansitz-, Ruhe- und Nistmöglichkeiten.

Als Biotope werden die zwei Heckenabschnitte, ausgehend vom Grundwert 5, mit 4 Pkt./m² bewertet. Die Abwertung um 1 Pkt./m² erfolgt aufgrund des jährlichen, intensiven Formschnitts.

- **Biotop Hecke, regelmäßiger Schnitt, mit Überhältern; Biotopcode 7.2, Fläche Nr. 5b**

An der westlichen Grundstücksseite ist die Hainbuchenhecke mit einer Reihe von vier mittelstarkwüchsigen Esskastanien (Stammdurchmesser etwa 30 cm) ausgestattet. Im Bereich der Sitzecke mit Parkbank sind die Heckenpflanzen bis auf eine Höhe von 4-5 m durchgewachsen. Die Hecke wird in diesen Bereichen mit 5 Pkt. / m² bewertet.

Der jährlich, intensive Formschnitt begründet die Abwertung um 1 Pkt./m². Mit den Bäumen in der Hecke, als Überhälter, ist eine Aufwertung um 1 Pkt./m² nach dem Verfahrensansatz hier gerechtfertigt. Die Hecke wird in diesem Teilbereich, unter Berücksichtigung der Auf- u. Abwertung im Ganzen mit 5 Pkt./m² bewertet.

- **Biotop Acker, intensive Bewirtschaftung; Biotopcode 3.1, Fläche Nr. 3**

Die Ackerteilfläche westlich des Plangebietes unterliegt der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Die Vegetation besteht damit hauptsächlich aus der jeweils angebauten Feldfrucht und ändert sich mit der wechselnden Bestellung des Feldes. Wildkräuter kommen hier lediglich in den Randbereichen vor.

Die Entwicklung von natürlichem Aufwuchs wird durch stringente Kulturmethoden vereitelt. Der vom Vorhaben beanspruchte Teil des Ackers dient der Fauna, je nach Jahreszeit und angebaute Feldfrucht, als Nahrungshabitat.

Als Biotop wird die Ackerfläche mit 2 Pkt./m² bewertet.

- **(Wirtschafts-)Wege, versiegelt und teilversiegelt; Biotopcode 1.1 und 1.3; Flächen Nr. 10 und 11, 14**

Die Verlängerung der Elisabethstraße ist asphaltiert. Abzweigende Wege sind in Schotterbauweise befestigt. Eine Zufahrt zum nördlichen Baugrundstück ist ebenfalls in wassergebundener Bauweise angelegt.

Vollversiegelte Flächen haben keinen Biotopwert (0 Pkt. / m²), teilversiegelte Flächen werden mit 1 Pkt. / m² bewertet.

- **Bankett, Straßenbegleitgrün; Biotopcode 2.1; Flächen-Nr. 6; 7; 8; 9**

Die oben genannten Wege werden von teils schmalen Bankettstreifen begleitet und bilden Abstandsflächen zu Grünland, Acker und Hecken. Eine besondere Bedeutung als Biotope haben die Bankette nicht, da sie deutlich den Wirkungen der Wegenutzungen ausgesetzt sind. Für die lokale Fauna bestehen hier nur geringe Lebensmöglichkeiten.

Die Bankettstreifen werden mit 1 Pkt. / m² bewertet.

- **Rasen- /Wiesenfläche, zeit- und stellenweise Abstellplatz; Biotopcode 4.6; Fläche Nr. 12 und Nr.12 a**

Das nördlich gelegene Baugrundstück ist eine extensive Rasenfläche. Sie zeigt nur wenige krautige Arten, darunter Löwenzahn, Gänseblümchen, Weiß-Klee und Kriechender Hahnenfuß. Sie hat damit den Charakter eines mäßig geschnittenen Gartenrasens.

Einen Teilfläche von ca. 400 m² wird zeit- und stellenweise als Abstellplatz für Anhänger und Lagerplatz für Baumaterialien o.ä. genutzt.

Für die extensive Rasenfläche erfolgt die Bewertung mit 4 Pkt./m².

Die Teilfläche mit temporärer Wechsellnutzung wird ausgehend vom Grundwert 4 Pkt./m² mit 2,8 Pkt./m² bewertet. Die Abwertung um 30 % (F = 0,7) erfolgt aufgrund der zeitweisen Nutzung als Lager- bzw. Abstellplatz.

- **Baumreihe, mittelstarkes Baumholz; Biotopcode 7.4; Fläche Nr. 13**

Hier bestehen zwei Baumreihen aus je sechs Gemeinen Eschen (*Fraxinus excelsior*), die alleartig angeordnet sind. Die Bäume sind mittelalt und haben einen Kronendurchmesser von etwa 8 m. Der Brusthöhendurchmesser beträgt etwa 40 cm (mittlere Wuchsstärke). Sie bieten Tieren Ansitzplätze (Vögel) und potentielle Fortpflanzungsstätten. Baumhöhlen sind zurzeit nicht vorhanden.

Ausgehend vom Grundwert 5 Pkt./m² für die alleeartigen Baumreihen erfolgt aufgrund des Baumholzes von mittlerer Wuchsstärke (BHD \geq 14 – 49 cm) eine Aufwertung um 1 Pkt./m² (F = 1,2) und somit ein Wert von 6 Pkt./m².

- **Biotopbewertung - Ausgangszustand**

Die vorhandenen Biotoptypen des Plangebietes werden im Ausgangszustand mit den durch die Bebauung neu entstehenden Flächenformationen, als sich neu entwickelnde Biotope, verglichen.

Die Biotope sind jeweils nach Art und Größen mit ihren Werten in den Tabellen 1 und 2 erfasst. Wesentliche Kriterien in der Bewertung sind Gefährdung / Seltenheit, Wiederherstellung / Ersetzbarkeit, Vollkommenheit und Natürlichkeit des jeweiligen Biotops (Verfahrensansatz der LÖBF-NRW 2006 / 2008, jetzt LANUV).

Für den Ausgangszustand beläuft sich die Gesamtsumme auf **25478 ökologische Punkte**, bei einer Gesamtfläche **von 8598 m²**.

6.2 Fauna

Die Liste des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) mit Bezug auf das MTB 4902 / 1 Heinsberg benennt die möglicherweise betroffenen planungsrelevanten Arten im Sinne des Artenschutzes. Die Lebensraumbereiche setzen sich aus Wiese, Acker, Gärten und Kleingehölzen zusammen.

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist es zu prüfen, ob mit dem Vorhaben artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden können. Hierzu wurde eine Stellungnahme zum Artenschutz erarbeitet.

Die Hecken bieten Möglichkeiten als Fortpflanzungsstätten für busch- und ggf. nahe dem Boden brütende Arten.

Die Baumreihe bietet potentielle Nistplätze für Freibrüter, die der Standortsituation mit der Nähe zum Siedlungsbereich und der vorhandenen Nahrungshabitate angepasst sind (z.B. Ringeltaube). Baumhöhlen, hier in den Eschen und Esskastanien, sind derzeit nicht in erkennbarer Weise ausgeprägt.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes geschützt und dürfen der Natur nicht entnommen werden, wenn nicht gesichert ist, dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist.

Für sehr häufig vorkommende Arten bleiben die Lebensraumfunktionen im weiteren Umfeld oftmals erhalten. Für Fortpflanzungs- und Ruhestätten von planungsrelevanten Arten (nach

LANUV NRW) ist dies aufgrund des Vorhabens nicht gesichert gegeben. Deshalb sind diese Arten in artenschutzrechtlichen Prüfung besonders zu berücksichtigen sind.

Zusätzlich kann das Plangebiet als Nahrungshabitat für unterschiedliche Arten dienen. Nahrungshabitats unterliegen keinem gesetzlichen Schutz. Sogenannte „essentielle Nahrungshabitats“ sind für die erfolgreiche Reproduktion ausschlaggebend und werden als Teil der Fortpflanzungsstätte gewertet. Sollte diese Art von Nahrungshabitat vorliegen, so ist dies in der Planung durch geeignete Maßnahmen zu berücksichtigen.

Die Stellungnahme zum Artenschutz, Prüfstufe I, gleicht die vorhandenen Lebensraumbedingungen mit der Liste des MTB-Quadranten 4902/1 ab und grenzt damit das möglicherweise betroffene Artenspektrum ein. Nachfolgend werden die Ergebnisse kurz vorgestellt, Details sind dem Dokument „Stellungnahme zum Artenschutz (ASPI)“, Büro H. Schollmeyer, Geilenkirchen Februar 2018, zu entnehmen.

Hinweise auf Brutvorkommen planungsrelevanter freibrütender Arten lt. Liste, wie z.B. Sperber, Waldohreule haben sich zur Zeit der Biotopbestandsaufnahme nicht ergeben. Geeignete bzw. vorhandene Nistplätze in den Baumbeständen des Plangebietes und der unmittelbar angrenzenden Flächen konnten nicht festgestellt werden. Das großräumig übergreifend der Jagd nach Nahrung, der Sperber vorzugsweise auf Kleinvögel und die Waldohreule auf Mäuse, vorkommen können ist nicht auszuschließen.

Das Brutvorkommen bodenbrütender Arten der Grünländer und Äcker ist aufgrund der Lage zur vorhandenen Bebauung und Art der Gartennutzung im Plangebiet nahezu auszuschließen. Die direkte Nähe zur Bebauung bietet Arten, wie Kiebitz und Feldlerche nicht die sonst bevorzugte, weiträumige, offene Landschaft. Die nur sehr geringe Ausstattung mit hinreichend ausgeprägten Kleinstrukturen und nicht geringe Störintensität durch Menschen und Haustiere macht auch mögliche Bruten von Wachtel und Rebhuhn sehr unwahrscheinlich.

Fortpflanzungsstätten von Höhlenbrütern und Gebäudebrütern können im Plangebiet ausgeschlossen werden, da derzeit weder Bäume mit Höhlen, noch geeignete, teiloffene, und hinreichend störungsfreie Gebäudeteile vorhanden sind und von dem Vorhaben betroffen direkt betroffen sein werden.

Fledermausquartiere können aufgrund fehlender, geeigneter Strukturen ebenfalls ausgeschlossen werden. Fledermausarten (z. B. Zwergfledermaus) aus dem weiter umfassenden Umfeld überfliegen möglicherweise das Plangebiet auf der Jagd nach Insekten.

Das Auftreten der Nachtigall, und im Ausnahmefall Kuckuck, in den Bereichen der Schnitthecken ist nicht auszuschließen, Nadelgehölze, wie u. a. Eibe (Taxus) und Lebensbaum (Cupressaceae), können als mögliche Verstecke dienen. Im Vergleich mit den sonst von den Arten bevorzugten Habitatstrukturen ist sind die Heckenformationen nicht

hinreichend ausgeprägt. So werden von der Nachtigall bevorzugt dichtes Unterholz der Feldgehölze, Ufergehölze oder auch verwilderte, wenig gestörte Gebüsche von Parkanlagen angenommen.

Über das Vorkommen des Steinkauzes am westlichen Ortsrand von Lieck liegen zum Teil keine eindeutigen Informationen vor. Die in der Regel als reviertreue geltende Art ist nach dem Jahr 2013 im Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld nicht mehr festgestellt worden.

Relevante Baumhöhlen und Nisthilfen sind im Plangebiet derzeit nicht vorhanden.

Ein Zusammenhang mit dem Verlust von einzelnen Obstbäumen im Plangebiet bis Ende des Jahres 2014 kann hier nicht mehr nachvollzogen werden.

Dennoch kann ein Brutvorkommen im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes derzeit letztlich nicht auszuschließen werden. Die Flächen des Plangebiets könnten dem Steinkauz zur Jagd dienen. Ist dies der Fall, so gilt hier der Schutz als „essentielles Nahrungshabitat“.

Zur Absicherung der Sachverhalte wird eine weitergehende Untersuchung (ASP Stufe II) unter Berücksichtigung des Lebenszyklus, hier Balzverhalten des Steinkauzes Ende Februar / Anfang März (2018) und Brutzeit in Verbindung mit vermehrter Nahrungssuche im April / Mai (2018) empfohlen.

Nicht-planungsrelevanten Arten bieten die Planflächen, besonders das nördliche Grundstück mit dem Gehölzbestand, Brutmöglichkeiten. Es konnte das Nest eines Buchfinken bei den Begehungen gefunden werden. Zu erwarten wären weitere Kleinvögel, z.B. Amsel.

6.3 Boden

Im Plangebiet stehen ursprünglich zwei unterschiedliche, gewachsene Bodentypen an. Im Bereich des südlichen Baugrundstücks und der angrenzenden Ackerflächen steht eine Typische Parabraunerde an, im Großteil des nördlichen Baugrundstücks ein Typisches Kolluvium. Beide Bodentypen bestehen aus den Bodenarten schluffiger Lehm und (schwach) lehmiger Schluff. In den Bodenschichten können humose Anteile auftreten. Unterhalb dieser Schichten, die eine Mächtigkeit von etwa 1 bis 3 m aufweisen, folgen (lehmige) Sande und Feinsande mit Kiesanteilen. Laut der Geotechnischen Gutachten (Ingenieurbüro Kramm 2017, 2018) sind die ursprünglich gewachsenen Böden in Schichtdicken von 0,4 bis 1,7 m von einer oberbodenähnlichen Anschüttung überdeckt. Diese Anschüttung aus stark schluffigen Feinsanden ist mit Ziegelbruch, Betonstücken und Kohleresten in geringen Mengen durchsetzt und von organischen Anteilen geprägt. Die Tragfähigkeit für Gebäude ist in dieser Schicht nicht ausreichend gegeben.

Die darunterliegende, gewachsene Bodenschicht wird als „Sandlöß“ bzw. in verwittertem Zustand als „Lößlehm“ bezeichnet und zeigt sich als sehr wasser-, frost- und erosionsempfindlich (Ingenieurbüro Kramm 2017).

Die Böden in ihrem ursprünglichen Zustand, soweit nicht überschüttet, haben eine sehr hohe nutzbare Feldkapazität, eine hohe Kationenaustauschkapazität und Filterwirkung. Durch diese Eigenschaften, die mit dem hohen Schluffanteil des Feinmaterials zusammenhängen, sind die Böden natürlicherweise besonders fruchtbar. Beide Bodentypen sind daher als schutzwürdiger Boden mit Stufe 3 bewertet. Der Feuchtigkeitsgrad wird als relativ hoch („sehr frisch“) eingestuft. Zur zentralen Versickerung von Niederschlagswasser sind die Böden nur bedingt geeignet (Geologischer Dienst NRW 2013). Die Schutzwürdigkeit ist durch den angeschütteten Oberboden herabgesetzt. Die Baugrunderkundung ergibt eine schwache Durchlässigkeit für die sehr schluff- bzw. tonhaltigen Böden, die zeitweise sogar wasserstauend fungieren können. Für die Versickerung von Niederschlägen sind die Böden nur bedingt geeignet. Mulden- und Rigolenversickerungen lassen sich nach einem Bodenaustausch auf beiden Baugrundstücken durchführen (Ingenieurgesellschaft Dr. Nacken 2018).

Tektonische Bewegungen im Erduntergrund können durch Hebungen und Senkungen auf die Bodenschichten übertragen werden. Das Plangebiet, hier in der Gemarkung Kirchhoven liegt im Bereich der Erdbebenzone 2 mit der geologischen Untergrundklasse S. Es gilt die Regelungen nach DIN 4149/ 2005 – 04 für Bauten in deutschen Erdbebengebieten zu berücksichtigen.

6.4 Gewässer / Grundwasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und in seiner direkten Nachbarschaft nicht vorhanden. Der nächstgelegene Vorfluter ist der Liecker Bach, in etwa 170 m Entfernung, östlich des Plangebietes. Südlich des Plangebietes, im Bereich der Straße „Am Rittersitz“, befindet sich ein nach Süden gerichteter Entwässerungsgraben, derzeit trockengefallen, mit Anschluss an den Liecker Bach.

Das Grundwasser steht an der westlichen Seite des Plangebietes seit 2011 nicht höher als 4 m unter Flur an (Ingenieurgesellschaft Dr. Ing. Nacken mbH 2016; LANUV NRW ELWAS-WEB 2018). Unmittelbar an der nordwestlichen Wegekreuzung (Verlängerung Elisabethstraße) befindet sich im Randbereich eine Messstelle. Im Rahmen der Geotechnischen Gutachten wurden Grundwasserstände von 4,50 m bis 4,30 im Westen und 3,90 bis 3,20 im Osten des Plangebiets erbohrt (Ingenieurbüro Kramm 2017, 2018).

Nach Aussagen der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg liegt der Grundwasserflurabstand an der westlichen Seite bei ca. 3,50 m und an der östlichen Seite bei ca. 1,80 m.

Nach Osten, zum Lieckerbachtal hin, fällt der Flurabstand bis auf 1,80 m ab. Im Ganzen unterliegt das Gelände künstlichen, wie auch natürlichen Grundwasserschwankungen.

Für beide Baugrundstücke ist die Versickerung über Rigolen oder Mulden bei Austausch von Bodenmaterial möglich (Ingenieurgesellschaft Dr. Nacken 2018).

6.6 Entwicklungszustand der Biotope anhand der Flora und Fauna

Ohne das Vorhaben würden die Teillebensräume Acker, Grünland und Gehölze (Bäume und Hecken) gleichartig in der bisherigen, teils intensiven und teils extensiven Nutzung der bisherigen Konstellation des Ortrandes verbleiben.

Eine wesentliche Veränderung ist damit nicht zu erwarten. Lokale, anpassungsfähige Arten der Fauna beziehen die Flächen des Plangebietes weiterhin in ihren Lebensraum, in Verbindung mit den Gärten, kleinen Wiesen und Acker, ein. Wiederholt werden Tierarten als Durchzügler und Nahrungsgäste auftreten.

Für das nördliche Baugrundstück ist eine positive Entwicklung in Hinblick auf mögliche Nistplätze für Vogelarten im Laufe der Jahre mit Entwicklung der Baumkronen, durch Bildung von Baumhöhlen (Specht / Astausbrüche) oder dem Entstehen von Totholz möglich.

Soweit naturnahe Ausstattungsmerkmale und für die Fauna geeignete Strukturen die eine abwechslungsreiche Vielfalt ermöglichen, nicht ergänzt werden, ist eine deutlich positive Entwicklung nicht zu erwarten.

7.0 Städtebauliches Konzept

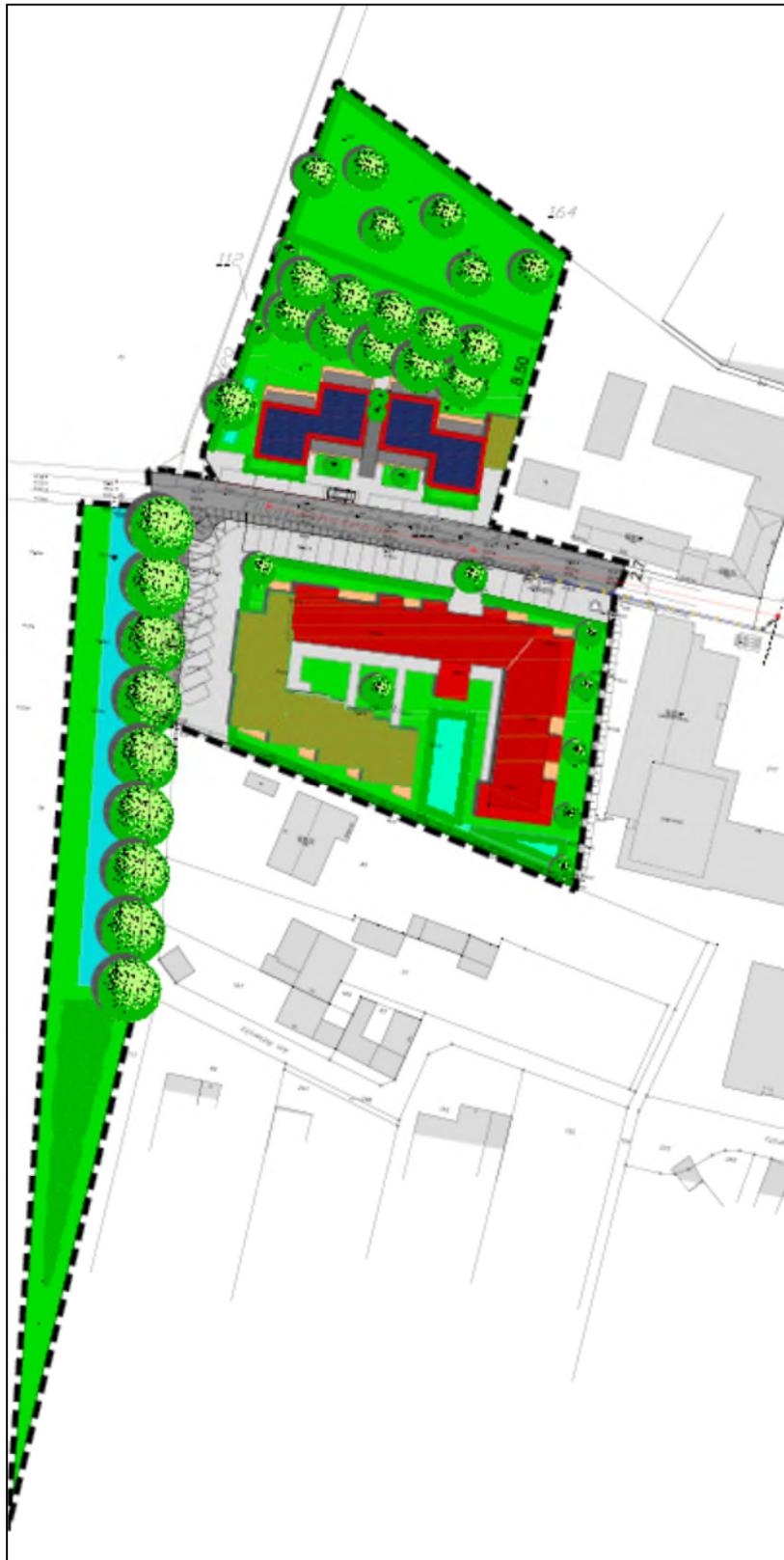


Abbildung 6: Städtebaulicher Entwurf, VSU GmbH, Stand 02.02.2018

Mit dem Bau der beiden Wohnanlagen, wie oben dargestellt, wird die Siedlungsfigur der vorhandenen Bebauung im Süden von Heinsberg-Lieck vervollständigt und abgerundet. Die vorhandene Erschließung über die Elisabethstraße kann genutzt und mit dem weiteren Ausbau ergänzend angepasst werden.

Geplante Begrünungsmaßnahmen binden die künftige Wohnanlage nach Westen hin in die Landschaft ein und mildern teilweise den krassen Übergang in die offene Ackerlandschaft ab. Weitere Einzelheiten zu dem Bauvorhaben sind der Begründung zum VEP des Planungsbüro VSU zu entnehmen.

8.0 Darstellung des Eingriffes auf die Umwelt

Es kommt durch die geplante Bebauung zur nachhaltigen und dauerhaften Veränderung der ökologischen und landschaftsästhetischen Gegebenheiten. Die bisherigen Wiesen- und Rasenflächen werden überformt und zu einem größeren Teil versiegelt. Ebenso kommt es zu erneuter und zusätzlicher Versiegelung durch den Ausbau der Erschließung über die Elisabethstraße. Die direkten Baumaßnahmen mit neuer Versiegelung umfassen 3297 m². Bereits als asphaltierter Wirtschaftsweg ausgebaut sind 323 m².

Der ergänzende, verlängernde Ausbau der Elisabethstraße erfordert das Roden einer Hainbuchenhecke auf einer Länge von ca. 50 m, um eine hinreichende Straßenbreite zu schaffen. Mit dem Ausbau der Straße wird die Sitzecke an der südwestlichen Ecke des nördlichen Baugrundstücks nicht erhalten werden können. Die durchgewachsene Hecke in diesem Bereich (siehe auch Kapitel 5.0 und 6.1) wird gerodet.

Die weiteren Bereiche der Hecke westlich und nördlich des Grundstücks werden erhalten bleiben. Dazu zählen auch die vier vorhandenen Esskastanien innerhalb der Hecke.

Auf der verbleibenden Fläche des Plangebietes mit 4977 m² sind Begrünungsmaßnahmen vorgesehen, die eine ökologische Aufwertung im Vergleich mit dem Ausgangszustand beinhalten werden.

Das ursprüngliche Potential des Bodens geht teilweise, und soweit überbaut, vollständig verloren. In Bereichen der Versiegelungen fallen die Puffer- und Filterfunktion, die Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen und die Infiltrationsfunktion vollständig aus. Da der Oberboden (teilweise) angeschüttet ist, ist der Eingriff an diesen Stellen weniger erheblich als in natürlich gewachsene Bodenschichten.

Im Bereich der Versickerungsmulde auf dem Acker kommt es durch den Erdaushub zum Eingriff und Störung des Gefüges in die oberen gewachsenen Bodenschichten. Die Bodenfunktionen werden sich an dieser Stelle erst nach einiger Zeit wiedereinstellen.

Durch die Gründung von möglicherweise tieferreichenden Fundamenten oder den möglichen Bau von Kellergeschossen (derzeit nicht geplant) kann es zu einer Berührung des Grundwassers kommen. Eine Grundwasserrückhaltung für die Bauphase wäre in diesem Fall erforderlich.

Wirkungen auf Oberflächengewässer sind direkt nicht zu erwarten, jedoch kann der nahegelegene Graben bei sehr starkem Regen überlastet werden. Diese Gefahr wird durch das Vorhaben jedoch nicht vergrößert.

Das Potential für die Vegetationsentwicklung und den Lebensraum für die auf der Fläche zeitweise vorkommenden Tiere werden durch die künftigen Grünflächen im unmittelbaren Bereich der Wohnanlagen nicht vollständig kompensiert.

In Hinblick auf die Wirkfaktoren auf Tiere, die vom geplanten Vorhaben ausgehen werden, ist besonders der Verlust von Lebensraum durch Überbauung zu betrachten. Offene Rasen- und Grünlandflächen gehen in einer Größenordnung von etwa 4150 m² verloren, die Hainbuchenhecke entlang der Elisabethstraße wird gerodet (etwa 170 m²). Brutvorkommen planungsrelevanter Arten sind für die Planflächen gegebenenfalls für die Nachtigall oder den Kuckuck möglich. Mit dem Erhalt der Hecken im Süden, Norden und Westen und der Pflanzungen einer neuen Hecke und einer größeren Strauchfläche ist nicht davon auszugehen, dass Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Arten verloren gehen. Weitere Wirkfaktoren sind zum Beispiel die mögliche Gefährdung von Tieren durch die Bauarbeiten und an zukünftigen Gebäuden.

Potentielle Nahrungshabitate für die Fauna der Umgebung, wie z.B. Greifvögel, Eulen, Feldsperling, Wachtel, Rebhuhn und Schwalben gehen vor allem durch den Verlust der südlich gelegenen Grünlandfläche verloren. Ein möglicher artenschutzrechtlicher Konflikt für den Steinkauz bleibt zu überprüfen. Bis zum Jahr 2014 hat hier im Grünlandbereich mit ehemals einigen älteren Obstbäumen ein Steinkauzrevier bestanden. Möglicherweise wird das bisherige Grünland noch als Nahrungshabitat genutzt.

Im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen wird ein Ersatz-Nahrungshabitat geschaffen.

(Siehe Kapitel Maßnahmen).

Auf das Klima und die Lufthygiene hat das Vorhaben keine signifikanten negativen Einwirkungen. Das zu erwartende Verkehrsaufkommen in Verbindung mit dem Bauvorhaben wird unerheblich sein. Gleiches gilt für den möglichen Schadstoffausstoß durch Heizungsanlagen. Der Luftaustausch um die geplanten Gebäudekomplexe ist durch die regional vorherrschenden Westwinde mit breiten Windfelder über der offenen Agrarlandschaft günstig gegeben. Der Energiebedarf durch das Vorhaben kann durch geeignete Maßnahmen minimiert werden (siehe Kapitel 9.0)

Das Landschaftsbild erfährt an der Stelle eine nachhaltige Veränderung durch den Verlust der bislang offenen Fläche und deren Überbauung mit dem ein bis drei geschossigen Gebäudekomplex. Durch den zweiseitigen Anschluss der Fläche an die bestehende Bebauung wird das neue Gebäude optisch integriert und der Ortsrand abgerundet. Ebenfalls wird das Landschaftsbild durch die Bebauung des nördlich gelegenen Baugrundstücks verändert. Durch den Erhalt der Hainbuchenhecke (teilweise) mit Überhältern und den bestehenden Eschenreihen wird die Veränderung möglichst geringgehalten und die bestehende Einbindung in die Landschaft weitestgehend erhalten.

Die Veränderungen im landschaftlichen Erscheinungsbild haben mit der jüngeren Bebauung (Wohnhäuser, Seniorenwohnheim) bereits über einen längeren Zeitraum eingesetzt. Die ehemalige bäuerliche Kulturlandschaft im Ortsrandbereich wird abgelöst und zunehmend überformt durch Neubebauung und anderen Nutzungen. Durch diesen Nutzungswandel wird mit den hier geplanten Neubauten nicht in ein ursprüngliches Erscheinungsbild eingegriffen, jedoch werden die verbleibenden kulturhistorischen Strukturen durch die Planungen noch weiter zurückgedrängt. Es gilt, landschaftsästhetische und ökologische Funktionen des Ortsrandes durch gezielte Begrünungsmaßnahmen in anderer Weise zu verwirklichen bzw. aufrecht zu erhalten.

Die an der Westseite des Plangebietes geplante Versickerungsmulde fängt bei starken Niederschlagsereignissen das über den Ackerflächen in östliche Richtung abfließende Wasser auf. Das Grundstück und der neu entstehende Gebäudekomplex werden so durch Beeinträchtigungen durch Wassereinwirkungen geschützt. Die Versickerungsmulde, angelegt als Gräser- / Wildkräuter-Rasen, reichert als Grünfläche die Landschaft, hier am Ortsrand von Heinsberg-Lieck, an. Des Weiteren tragen ein der Versickerungsmulde vorgelagerter Gräser- / Wildkräutersaum und die Anpflanzung von Strauchgehölzen im südlichen Bereich des Plangebietes dazu bei.

9.0 Verminderung und Vermeidung der Eingriffswirkungen

Für die direkten Bauflächen lassen sich die Eingriffswirkungen aufgrund von Versiegelung nicht vollständig vermeiden.

Zur Vermeidung erheblicher negativer Auswirkungen sind die gebotenen Maßnahmen im VEP festzusetzen (Bundesverwaltungsgericht 14.07.2011 -9A 12.10).

Innerhalb des Plangebietes sind Wirkungen des Eingriffes zu vermindern und zu vermeiden mit entsprechenden Maßnahmen und Verhaltensweisen:

- Maßnahmen zum Schutz der Fauna, die in der Stellungnahme zum Artenschutz (H. Schollmeyer, Februar 2018) benannt werden, sind zu berücksichtigen und

durchzuführen. Ziel der Maßnahmen ist, Konflikte im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetzes unbedingt zu vermeiden.

Wesentlich und von Bedeutung ist, die Flächen kurz vor Baubeginn nochmals abzusuchen, um eine direkte Gefährdung von Tieren auszuschließen.

- Zur Vermeidung und Verminderung von möglichen Beeinträchtigungen für die Fauna soll der Baubeginn, wenn möglich, während der vermehrungsfreien Zeit und Vegetationsruhe, in den Herbst- / Wintermonaten, erfolgen.
- Während der Bauzeit und mit der Gestaltungskonzeption des Gebäudes sollen sich möglichst keine Tierfallen ergeben, die zur Beeinträchtigung und zum Schaden von Tieren führen können, wie zum Beispiel offene Kellerschächte, Besiedlung von ruhenden Rohbauten durch Fledermäuse oder die Verwendung von großflächigem Fensterglas. (Empfehlung nach Dipl.-Biol. F. Backwinkler, Stadt Heinsberg, 2014).
- Zur Vermeidung von (Folge)- Schäden für Mensch, Natur und Landschaft, wie auch Sachgütern gilt es, die Maßnahmen und Hinweise der Geotechnischen Berichte (Ingenieurbüro Kramm 2017, 2018) zu befolgen. Dies gilt für Maßnahmen zur Sicherung der Standfestigkeit der Gebäude und gegen eindringendes Wasser sowie für Maßnahmen bei der Herrichtung von Versickerungsanlagen.
- Sollte eine Grundwasserrückhaltung in der Bauphase erforderlich sein, so ist hierfür eine Genehmigung bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen.
- Die Nutzung des Baugrundstückes durch Befahren und Lagerung von Baumaterialien, während der Bauzeit, soll durch koordiniertes und umsichtiges Verhalten auf ein Minimum beschränkt werden.
- Die Baumaterialien, Bauschutt und Bauabfälle sind geordnet zwischen zu lagern (Container) und zeitnah zu entsorgen.
- Die Versiegelung des Grundstückes mit Nebenanlagen, Stellplätzen und Zufahrten sollte auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt bleiben.
- Bei Stellplätzen und Zufahrten bietet sich die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge an, die eine Versickerung von Niederschlägen vor Ort ermöglichen.
- Die Grüngestaltung des Freiraumes um den südlichen Gebäudekomplex, mit Hecken und einer Baumreihe, trägt zur Integration in die vorhandene Wohnbebauung und Landschaft am Ortsrand bei.

- Der Erhalt von Gehölzen, insbesondere der Baumbestand, auf dem nördlichen Baugrundstück verringert negative Wirkungen auf das Landschaftsbild.
- Weitere Pflanzungen auf der Privaten Grünfläche des nördlichen Baugrundstückes sind eine optisch und ökologisch wirksame Ergänzung der bestehenden Hecken und Bäume.
- Eine direkte, angepasste Begrünung der Gebäude, an den Fassaden mit Rank-Hilfen, weniger geneigten Dächern und Garagen / Carports mit Flachdächern mit entsprechenden Schichtaufbauten, sind ökologisch und gestalterisch wirksame Maßnahmen.
Je nach Art der Fassadenbegrünung wird das Gebäudeklima günstig beeinflusst, durch Pufferung / Milderung von Wirkungen hoher Wärme bzw. starker Kälte.
Die bautechnischen Gegebenheiten für Begrünungsmaßnahmen dieser Art bleiben zu berücksichtigen.
- Zur Reduktion möglicher Schadstoffbelastungen durch Heizungs- und Lüftungsanlagen, sollte die Bauweise so geplant werden, dass der Energiebedarf in einem angemessenen, minimierten Umfang verbleibt. Vorrangig sollen regenerative Energien in Form von Wärmepumpen (Geothermie) zur Beheizung der Wohnhäuser genutzt werden. Durch diese Maßnahme kann dem Anspruch nach sparsamer und effizienter Nutzung von Energie nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB nachgekommen werden und die Einhaltung der Klimaziele nach § 3 Klimaschutzgesetz in gewisser Weise unterstützt werden. Die Eignung des Standortes für eine geothermische Nutzung wäre hierzu zu überprüfen.
- Begrünungsmaßnahmen, die unabhängig von Gebäudeerrichtung durchgeführt werden können, sollen frühzeitig vorgenommen werden, um ökologische und landschaftsästhetische Funktionen schlüssig wiederherzustellen.
- Die sonstigen übrigen Begrünungsmaßnahmen sollten unmittelbar nach Beenden der Bautätigkeiten umgesetzt werden, spätestens jedoch in der darauffolgenden Pflanzperiode.
- Zur Belebung und Unterstützung der Fauna, hier insbesondere Singvögel und Fledermäuse, im Bereich der Wohnanlage und Grünflächen, empfiehlt es sich, an Fassaden und Dachunterzügen Nisthilfen in Form von Höhlen und Halbhöhlen bzw.

Fledermauskästen anzubringen. Die (Nist-)Kästen können auch direkt beim Bau in die Fassade integriert werden.

- Die Versickerungsmulde an der westlichen Seite des Plangebietes soll als präventive Maßnahme zur Vermeidung von Folgewirkungen aus Starkniederschlägen vor dem eigentlichen Baubeginn angelegt werden. Beeinträchtigungen für das Baugrundstück und für das Bauwerk, in der Bauphase, durch unkontrolliert abfließende Wassermassen und Abschwemmungen (Ackerboden) können somit vermieden werden. Für den außerordentlichen Fall von hohen Niederschlagsmengen bleibt die hydraulische Leistungsfähigkeit der nächstliegenden Gräben (z. B. „Am Rittersitz“) zu prüfen.

10.0 Biotop und Nutzungen des Plangebietes im Zustand nach B-Plan

Verteilung und Art der Nutzungen gibt die Tabelle 2 mit Größenordnungen und Bewertungen detailliert wieder.

- **Baugrundstücke / Überbaubare Flächen; Biotopcode 1.2; Fläche Nr. 1a und 4a (Tabelle 2)**

Es wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt, die durch den Bau von Nebenanlagen um 100 % überschritten werden darf, sodass maximal 80 % der Wohnbauflächen versiegelt werden können (siehe auch Textliche Festsetzungen zum VEP Nr. 24 und Begründung zum Städtebaulichen Entwurf, Planungsbüro VSU). Zu den Nebenanlagen zählen die Zuwegung und die PKW-Stellplätze auf dem Grundstück.

Aufgrund der geplanten, nachgeschalteten Niederschlagsversickerung werden die überbaubaren Flächen mit 0,5 Pkt./m² bewertet und in der E-/A Bilanz berücksichtigt.

- **Dachbegrünung, extensiv; Biotopcode 4.1, Fläche Nr. 1b (Tabelle 2)**

Auf den Dachflächen der ein- und zweigeschossigen Gebäudeteile des südlichen Wohnkomplexes und auf dem Garagendach des nördlichen Grundstücks ist die Anlage einer extensiven Begrünung mit einer hierfür geeigneten Gräser-/Wildkräuter-Einsaat, u. a. versetzt mit Sedum-Sprossen, geplant. Für die Fauna, vornehmlich Kleinvögel und Insekten, bietet sich bedingt ein Nahrungshabitat.

Die so begrünten Dachflächen, insgesamt 498 m², werden entsprechend dem Verfahrensansatz mit 0,5 Pkt./m² bewertet.

- **Grünflächen / Gärten; Biotopcode 4.3; Fläche Nr. 1c und 4b (Tabelle 2)**

Für Flächen um den südlichen Gebäudekomplex, 549 m², ist eine individuelle Grüngestaltung vorgesehen. Hierzu zählen die Anlage von Rasen, Pflanzbeeten, die Anpflanzung von Hecken und kleinen Zierbäumen. Die Begrünung wird an die lokalen Gegebenheiten angepasst.

Um den nördlichen Gebäudekomplex bestehen bereits Gehölze, eine weitere Grüngestaltung kann hier nur in geringerem Maße auf einer Fläche von 131 m² erfolgen. Ein neuer Lebensraum für die Kleinfafauna wird sich im Wesentlichen nur für sehr anpassungsfähige Arten (Ubiquisten) entwickeln. Die Gartenbereiche werden als Biotop mit 2 Pkt./m² bewertet.

- **Hecke, erhalten und aufwerten; Biotopcode 7.1; Fläche Nr. 1d (Tabelle 2)**

Im Rahmen des Vorhabens soll die Hecke an der südlichen Grundstücksseite erhalten bleiben. Geplant ist die regelmäßige Pflege der Hecke, die Ergänzung mit typischen Heckengehölzen, vorzugsweise Laubgehölze, und staffelweise Austausch der Nadelgehölze.

Für Erhalt und Aufwertung wird die vorhandene Hecke, 83 m², als Biotop mit 3 Pkt./m² bewertet.

- **Straße, befestigter Weg; Biotopcode 1.1; Fläche Nr. 2 (Tabelle 2)**

Die auszubauenden Straßen und Wege, 646 m², haben als versiegelte Flächen keinen Biotopwert.

- **Versickerungsmulde am Ackerrand; Biotopcode 9.2; Fläche Nr. 3a (Tabelle 2)**

Am westlichen Rand des Plangebietes wird zum Schutz des Grundstückes und der Seniorenwohnanlage vor über den Ackerflächen zusammenfließenden Niederschlägen bei Starkregenereignisse eine Versickerungs-Mulde mit einem Stauvolumen von 270 m³ auf einer Fläche von ca. 830 m² und 0,5 m Tiefe angelegt. Die Herstellung der Mulde erfolgt im Rahmen von Erd- und Tiefbauarbeiten. Die Mulde wird mit einer belebten Oberbodenzone angelegt. Die Einsaat erfolgt mit einer Gräser-/Wildkräutermischung. Als Biotop wird die Versickerungsmulde mit 4 Pkt. /m² bewertet.

- **Baumreihe; Biotopcode 7.4; Fläche Nr. 3b (Tabelle 2)**

Zwischen dem westlichen Wirtschaftsweg und der Versickerungsmulde ist die Anpflanzung von 9 Stück Bäumen als Reihe geplant. Die Baumreihe dient als landschaftliche Einbindung und Anreicherung, mit Bezug auf den Gebäudekomplex.

Nach einigen Jahren der Entwicklung dienen die Bäume der Avi-Fauna als Ansitze, Singwarten oder auch in einzelnen Fällen als Nistplatz.

Als Biotop wird die Baumreihe, Kronentraufe des jeweiligen Baumes in der Entwicklung à 64 m², mit 5 Pkt./m² bewertet. Der Grundwert für den Biototyp mit 5 Pkt. / m² wird hier um 20 % (F = 1,2) aufgewertet. Dies entspricht dem Biotopwert 6 Pkt./m². Zur Begründung: Die Linde gilt als lebensraumtypische Baumart und die Aufwertung kann entsprechend dem Verfahren erfolgen (Baumartenanteil 90 – 100 %.

Darüber hinaus gewinnt die Lindenreihe mit Ihrer Entwicklung an Bedeutung für die Biotopvernetzung und die Ortsrandeingrünung.

- **Extensiv-Rasen / Saumstreifen; Biotopcode 4.6; Fläche Nr. 3c (Tabelle 2)**

Westlich der Versickerungsmulde verbleibt eine streifenförmige Fläche, Breite 5 m; die mit der Einsaat von Gräsern und Wildkräutern als Extensiv-Rasen angelegt wird. Die Funktion der Versickerungsmulde, für einen freien Zufluss Niederschlägen aus den Ackerflächen, kann über die Rasenfläche hinweg gewahrt bleiben. Die Gräser-/Wildkräuterfläche trägt zur Anreicherung der Landschaft bei und dient der lokalen Fauna als Teil-Lebensraum. Die Bewertung als Biotop erfolgt mit 4 Pkt./m².

- **Extensiv-Rasen / Saumstreifen; Biotopcode 4.6; Fläche Nr. 3d und 3e (Tabelle 2)**
Tierökologische Maßnahme

Aus dem Flächenzuschnitt der Versickerungsmulde und der angrenzenden Ackerfläche ergibt sich aus wirtschaftlichen Gründen eine Teilfläche, 645 m², die im Rahmen des Vorhabens als breiter Saumstreifen, angelegt als Gräser-/Kräuterrasen (M = 50:50) zwischen Acker und Feldweg. Für die Fauna entwickelt sich ein neuer Teillebensraum und für den Ortsrand eine Anreicherung der Landschaft.

In diese Gräser-/Wildkrautfläche integriert wird die Anlage einer „Mäuseburg“ (Siehe Maßnahmen) die mit dem Verlust von Grünlandflächen als Nahrungshabitat durch das Vorhaben, als Ersatz dienen wird. Ziel ist, das Greifvögel und Eulen, hier insbesondere der Steinkauz auch weiterhin Mäuse als Nahrung erbeuten können.

Ausgehend vom Grundwert 4 Pkt./m² wird das Biotop mit seiner oben genannten Ausstattung um 20 % (F = 1,2) aufgewertet. Dies entspricht 4,8 Pkt./m².

- **Baumreihe und Hecke, erhalten; Biotopcode 7.2; Flächen Nr. 4c, 5b und 6c (Tabelle 2)**

Die bestehenden Gehölze auf dem nördlichen Grundstück, an seiner westlichen Seite, hier Hainbuchenhecke mit Überhältern sollen, soweit wie möglich mit dem Vorhaben vereinbar, erhalten bleiben. Der Erhalt der Gehölze wird durch Festsetzung im VEP gesichert.

Die Bewertung erfolgt gleichartig dem Ausgangszustand mit 5 Pkt. / m² Berücksichtigt ist dabei der jährliche Formschnitt der Hecke und der Erhalt der Bäume als Überhälter (-1/+1 Pkt. m²).

- **Baumreihe, mittelstarkes Baumholz; Biotopcode 7.4; Fläche Nr. 4d und 5a**

Die hier bestehenden zwei Baumreihen, mit je sechs Gemeinen Eschen (*Fraxinus excelsior*), alleearartig angeordnet, bleiben in Verbindung mit dem Vorhaben erhalten.

Eine weitere Entwicklung der mittelalten Bäume mit einem derzeitigen Kronendurchmesser von etwa 8 m, ist zu erwarten. Der Brusthöhendurchmesser beträgt etwa 40 cm (mittlere Wuchsstärke). Sie bieten Tieren Ansitzplätze (Vögel) und potentielle Fortpflanzungsstätten. Baumhöhlen sind zurzeit altersbedingt nicht vorhanden.

Ausgehend vom Grundwert 5 Pkt./m² für die alleearartigen Baumreihen erfolgt aufgrund des derzeitigen Baumholzes von mittlerer Wuchsstärke (BHD \geq 14 – 49 cm) eine Aufwertung um 1 Pkt./m² (F = 1,2) und somit ein Wert von 6 Pkt./m².

- **Extensiv-Rasen, Biotopcode 4.6; Fläche Nr. 6a (Tabelle 2)**

Der rückwärtige Teil des nördlichen Grundstücks wird als private Grünfläche festgesetzt und soll im Gesamten mit einer Gräser-Wildkrautmischung, die auch für schattige Lagen geeignet ist, begrünt werden. Die vorhandenen und geplanten Bäume verschatten im belaubten Zustand die Rasenfläche in Teilbereichen. Die Entwicklung von dauerhaft hochwertigen Wildkräutern mit ihren Blühaspekten wird damit partiell eingeschränkt sein.

Der Rasen ist extensiv zu pflegen mit 3-5maligem Schnitt im Jahr. Das Schnittgut ist abzuräumen, da in den Schattenlagen die natürliche Verrottung herabgesetzt sein wird.

Der Gräser-Wildkraut-Rasen, als extensiv zu unterhaltende Fläche, wird aufgrund der genannten Einschränkungen in seinem Biotopwert um 20% abgewertet. Ausgehend vom Grundwert 4 Pkt./m², Extensiv-Rasen, erfolgt die Bewertung hier mit 3,2 Pkt./m².

- **Baumgruppe, Obst- bzw. Laubbäume; Biotopcode 7.4; Fläche Nr. 6b (Tabelle 2)**

Die bereits beschriebene Rasenfläche soll zur ökologischen und landschaftsästhetischen Anreicherung mit fünf Obstbäumen bzw. Laubbäumen lebensraumtypischer Arten bepflanzt werden. Die Pflanzung bietet eine sinnvolle Ergänzung der bestehenden Baum- und Gehölzstrukturen und prägt kulturhistorisch begründet künftig den Ortsrand in diesem Bereich von HS-Lieck.

Die Baumgruppe/-Reihe, mit Kronentraufen der jeweiligen Bäume von 49 m², wird ausgehend von 5 Pkt./m², bewertet mit 6 Pkt./m². Die Aufwertung um 1 Pkt./m² erfolgt aufgrund der Verwendung von lebensraumtypischen und kulturhistorisch begründeten Arten zu einem Artenanteil von mehr als 90%. Die Bäume sind von nicht unwesentlicher Bedeutung in der Ortsrandeingrünung und Biotopentwicklung.

- **Baumreihe und Hecke, erhalten; Biotopcode 7.2; Flächen Nr. 6d (Tabelle 2)**

Die bestehende Hecke, mit jährlichem Formschnitt an der nördlichen Seite des Plangebietes und Grundstückes soll weiterhin erhalten bleiben. Der Erhalt der Gehölze wird durch Festsetzung im VEP gesichert.

Die Bewertung erfolgt gleichartig dem Ausgangszustand mit 4 Pkt. / m²

Ausgehend vom Grundwert 5 Pkt./m² erfolgt auf Grund des jährlichen Formschnittes eine Abwertung um 1 Pkt./m²

- **Schnitthecke, Neupflanzung; Biotopcode 7.2; Fläche Nr. 6e (Tabelle 2)**

Nördlich der bestehenden Eschenreihe soll die bestehende Hainbuchenhecke ergänzt und fortgeführt werden. Es ergibt sich somit eine Abgrenzung der Gartenfläche, die zur Wohnanlage gehört, zur daran angrenzenden Privaten Grünfläche.

Die 45 m lange Heckenpflanzung wird nach dem Bewertungsansatz mit 4 Pkt. / m² berechnet.

Ausgehend vom Grundwert 5 Pkt./m² erfolgt auf Grund des jährlichen zu erwartenden Formschnittes eine Abwertung um 1 Pkt./m²

11.0 Zusammenfassende Bewertung des Plangebietes im Zustand nach VEP

Im Zustand nach VEP (B-Plan), einschließlich der zugeordneten Grünfläche, Gesamtfläche 8598 m², ergeben sich 21679 ökologische Punkte.

Begrünungsmaßnahmen innerhalb der Plangebietsgrenzen sind hierbei berücksichtigt.

12.0 Zusammenfassung / Bilanzergebnis

| | VEP Nr. 24 Wohnanlage für Senioren Heinsberg-Lieck „Elisabethstraße“ | Ökologische Punkte |
|--------|--|--------------------|
| Tab. 1 | Ausgangszustand des Plangebietes 8598 m ² | 25478 |
| Tab. 2 | Zustand nach VEP (B-Plan, einschl. Maßnahmenfläche, 8598 m ²) | 21679 |
| Tab. 3 | Bilanzergebnisse - Saldo (-) | - 3799 |

Die Tabellen 1 bis 3 im Anhang veranschaulichen die zahlenmäßige, ökologische Bewertung im Einzelnen.

13.0 Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet

13.1 Erhalt von Gehölzen, Fläche Nr. 4d, 4c, 5 teilweise

Die beiden Eschenreihen auf dem nördlichen Baugrundstück sind mit dem Vorhaben zu erhalten. Die Schnitthecken aus Hainbuche an der westlichen und nördlichen Grundstücksgrenze sind zu erhalten. Rodungen der Hainbuchenhecke dürfen nur an der südlichen Grundstücksgrenze entlang der Elisabethstraße vorgenommen werden, soweit dies für den geplanten Straßenausbau erforderlich sein wird.

Über einen möglichen Ersatz der im Zuge der Baumaßnahmen aufzulösenden Sitzecke bleibt im Rahmen der weiteren Detailplanungen der Grundstückseigentümer und Vorhabenträger zu befinden.

13.2 Versickerungsmulde Fläche Nr. 3a (T3 im VEP)

- An der Westseite der Bebauung, entlang des Wirtschaftsweges und der Versickerungsmulde, sind 9 Stück Bäume einer Art, als Reihe, im Abstand von 10 m in den Böschungsbereich der Mulde zu pflanzen. Vom Wegrand ist ein Abstand von mindestens 1,50 m, wenn möglich 2,00 m, einzuhalten.

Es ist eine regelmäßige Baumpflege durchzuführen, um die Verkehrssicherheit des angrenzenden Weges zu gewährleisten. Dies gilt insbesondere für das Lichtraumprofil zur Wegseite.

- **Pflanzliste 1 – Bäume (Auswahl):**

Anzahl: 9 Stück; Pflanzgröße: HST; 3XV; MDB; STU 20 bis 25 cm

Tilia europaea

Holländische Linde

Alternativ:

Acer platanoides ‚Allershausen‘

Spitz-Ahorn ‚Allershausen‘

- Die Versickerungsmulde ist mit einer Gräser-/Wildkräutermischung, Mischungsverhältnis 80:20 „Salzverträgliche Mischung Nr. 4“ (Rieger-Hofmann, Blaufelden – oder gleichartige Zusammensetzung eines anderen Saatgutanieters) einzusäen.

13.3 a) Begrünung der Kompensationsfläche Nr. 3d (T1 im VEP)

b) Tierökologische Maßnahme „Mäuseburg“ Nr. 3e (T1 im VEP)

- **a)** Auf der Privaten Grünfläche, 645 m², südlich des Plangebietes, zwischen Wirtschaftsweg und Acker erfolgt zur Entwicklung einer extensiven **Rasen- / Wiesenfläche** die Einsaat mit einer Gräser-/Wildkrautmischung im Mischungsverhältnis von 50 : 50 (Gräser/Kräuter).

Saatgut: *Blumenwiese Nr. 1* nach Rieger.Hofmann, Blaufelden – oder bei gleichartiger Zusammensetzung eines anderen Saatgutherstellers / -Anbieters.

Die Fläche ist drei bis fünfmal jährlich, je nach Witterungsverlauf, zu mähen. Das Schnittgut sollte im Ganzen abgeräumt und kann ggf. auch als Heu genutzt werden.

Mit der häufigen Mahd soll die unter b) erläuterte tierökologische Maßnahme unterstützt werden. Vogelarten, wie der Steinkauz, nutzen als Nahrungshabitat vorzugsweise kurzrasige Flächen.

b) Auf der oben bezeichneten und herzustellenden Grünfläche ist im mittleren Bereich, siehe Maßnahmenkarte, als tierökologische Maßnahme eine „**Mäuseburg**“ zu errichten. Die Anlage der „Mäuseburg“ dient zur Förderung der Mäusepopulation (Feldmäuse), mit dem Ziel, die Entwicklung von Nahrungsangeboten von **Greifvögel und Eulen**, hier insbesondere **Steinkauz** lokal zu begünstigen.

Die Mäuseburg setzt sich baulich zusammen aus einer viereckigen, teiloffenen Holzrahmenkonstruktion aus Holzpfeuern, mit auf Abstand angebrachten Brettern und einem leichtüberstehenden Pultdach, überzogen mit Wellpappe, als Witterungsschutz.

Als Holz ist Douglasie, wegen seiner Witterungsbeständigkeit und daher längeren Haltbarkeitsdauer, zu verwenden. Für die Konstruktion ist auch die Verwendung von EURO-Paletten, hergestellt aus Douglasie oder vergleichbarem beständigem Holz, möglich.

Grundfläche, Abstand der Eckpfosten: 120 x 80 cm; Höhe ca. 80 bis 90 cm; Grundfläche Pultdach: ca. 150 x 110 cm, aufgesetzt in leichter Schräglage, Neigung von 2 bis 3 % für den Regenwasserabfluss;

Der Innenbereich ist mit Stroh aufzufüllen. Zusätzlich sind 1 bis 2 perforierte (Kunststoff-) Rohrstücke einzubauen, um Körnerfutter für die Mäuse aufzunehmen.

- **Musterbeispiel einer Mäuseburg**



Musterbauvorlage „Mäuseburg“ Norman Stoll; www.faszinationjagd.de/bau-einer-maeuseburg (Internet Juli 2018) Empfehlung Dipl.-Biologe F. Backwinkler, Planungsamt Stadt Heinsberg; 18.06.2018)

13.4 Begrünung der Privaten Grünfläche Nr. 6 (T4 im VEP)

- Auf der Privaten Grünfläche hinter dem Gebäudekomplex auf dem nördlichen Baugrundstück sind 5 Stück Bäume unterschiedlicher Arten, darunter auch Obstbäume (nach Pflanzliste 3) in Abständen von etwa 10 m in einer Reihe zu pflanzen (siehe auch Karte 2 und 3 im Anhang). Es sind heimische, landschaftsgerechte Laubbäume zu verwenden. In Hinsicht auf den teilweise sehr starken Wuchs der heimischen Arten können auch in Anlehnung kleinwüchsige, kultivierte Sorten dieser Arten gewählt werden.

- Am südlichen Rand der Privaten Grünfläche ist eine Hecke (Schnitthecke) auf einer Länge von 45 m zu pflanzen. Die Anpflanzung ist mit 4 Pflanzen / lfm (180 Stück) vorzunehmen. In Anlehnung an die bestehenden Hainbuchenhecken sollte diese Strauchart bevorzugt werden, alternativ können weitere Arten der Pflanzliste 4 gewählt werden.
- Die Fläche ist mit einer Gräser-Wildkräutermischung, Mischungsverhältnis 70:30, der Regel-Saatgut-Mischung (RMS) 8.1, Variante 4, geeignet für Teil- und Halbschatten, einzusäen. Die bestehende Zufahrt (Schotterfläche) ist hierfür zurückzubauen und die Fläche im Gesamten als Rasenfläche anzulegen.

- **Pflanzliste 3 – Bäume (Auswahl):**

Anzahl: 5 Stück; Pflanzgröße: Hochstamm; 3XV; MDB; STU 18 bis 20 cm

| | |
|---------------------------------------|--|
| <i>Malus domestica</i> | Apfel (in Sorten, z.B. Roter Boskoop, Kaiser Wilhelm, Alkmene) |
| <i>Prunus avium</i> | Kirsche (in Sorten, z.B. Büttners Rote Knorpelkirsche, Kassins Frühe Herzkirsche, Schneiders Späte Knorpelkirsche) |
| <i>Prunus domestica</i> | Pflaume (in Sorten, z.B. Königin Viktoria, Hauszwetsche, Mirabelle von Nancy) |
| <i>Pyrus communis</i> | Birne (in Sorten, z.B. Clapps Liebling, Köstliche von Charneu, Gräfin von Paris) |
| <i>Acer campestre</i> ‚Elsrijk‘ | Feld-Ahorn ‚Elsrijk‘ |
| <i>Acer platanooides</i> ‚Cleveland‘ | Kegelförmiger Spitz-Ahorn |
| <i>Acer platanooides</i> ‚Eurostar‘ | Spitz-Ahorn ‚Eurostar‘ |
| <i>Castanea sativa</i> | Esskastanie |
| <i>Prunus padus</i> ‚Schloss Tiefurt‘ | Schmale Trauben-Kirsche |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | Eberesche |
| <i>Tilia platyphyllos</i> ‚Örebrö‘ | Schmale Sommer-Linde |
| <i>Tilia cordata</i> ‚Rancho‘ | Winter-Linde ‚Rancho‘ |

• **Pflanzliste 4 – Heckensträucher (Form-Schnitthecke):**

Anzahl: 180 Stk., Pflanzqualität: 1 x verpflanzt, leichte Heister / verpflanzte Sträucher, 3 bis 8 Basistriebe, Höhe: 80 bis 125/150 cm

| | |
|---------------------------|---|
| <i>Carpinus betulus</i> | Hainbuche (als Heckenware, Formschnitt) |
| <i>Alternativ:</i> | |
| <i>Crataegus monogyna</i> | Weißdorn (als Heckenware, Formschnitt) |
| <i>Fagus sylvatica</i> | Rotbuche (als Heckenware, Formschnitt) |
| <i>Ligustrum vulgare</i> | Liguster |
| <i>Rosa rubiginosa</i> | Wein-Rose |

Nomenklatur und Qualitätsbezeichnung Baumschulkatalog E. Sander, Tornesch

13.5 Einsaat der Fläche Nr. 3c (T2 im VEP)

- Die schmale Fläche westlich der Versickerungsmulde, ist mit einer Gräser-/Wildkräutermischung, Mischungsverhältnis 10:90 „Schmetterlings- und Wildbienensaum“ Nr. 8 (Handelsbezeichnung Rieger-Hofmann, Blaufelden – oder gleichartige Zusammensetzung eines anderen Saatgutانبietars) fachgerecht einzusäen.

13.6 Dachbegrünung

Die Dächer der eingeschossigen und zweigeschossigen Gebäudeteile des südlichen Gebäudekomplexes sind auf mindestens 90 % der Flächen extensiv zu begrünen. Die Einzelflächen dürfen jeweils Größen von 15 m² nicht unterschreiten. Die Dachbegrünung hat über die Einsaat von Gräser-Kräuter-Mischungen und das Ausbringen von Sedum-Sprossen-Mischungen zu erfolgen. Die Vegetationsschichtdicken betragen mindestens 10 cm.

Für die Einsaat der Fläche ist die **RSM 6.1** zu verwenden:

| Gräser | Mischungs- anteil in Gewichts- % | Kräuter | Mischungs- anteil in Gewichts- % |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|---|
| <i>Agrostis capillaris</i> | 2,0 | <i>Achillea millefolium</i> | 1,5 |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | 5,0 | <i>Allium schoenoprasum</i> | 2,0 |
| <i>Festuca ovina vulgaris</i> | 10,0 | <i>Anthemis tinctoria</i> | 3,0 |
| <i>Festuca ovina tenuifolia</i> | 10,0 | <i>Campanula rotundifolia</i> | 2,0 |
| <i>Festuca rubra commutata</i> | 10,0 | <i>Dianthus carthusianorum</i> | 6,0 |
| <i>Festuca rubra trichophylla</i> | 10,0 | <i>Dianthus deltoides</i> | 6,0 |
| <i>Poa compressa</i> | 3,0 | <i>Hieracium pilosella</i> | 1,0 |
| <i>Poa pratensis</i> | 15,0 | <i>Leucanthemum vulgare</i> | 2,0 |
| Summe | 65,0 | <i>Petrorhagia saxifraga</i> | 2,0 |
| | | <i>Prunella grandiflora</i> | 6,0 |
| | | <i>Thymus pulegoides</i> | 1,5 |
| | | <i>Thymus serpyllum</i> | 2,0 |
| | | Summe | 35,0 |

Die Einsaat erfolgt in Kombination mit Sedum-Sprossen. Die Aussaatmenge der Gräser-Wildkrautmischung beträgt 3 g/m². Die Menge der Sedum-Sprossen beläuft sich auf etwa 30 Sprossen / m². Die zu bevorzugenden Arten sind *Sedum album*, *Sedum sexangulare*, *Sedum reflexum* und *Sedum spurium*.

Bei langanhaltender Trockenheit ist die Dachbegrünung zu wässern.

13.7 Eingrünung des Standplatzes für Abfallbehälter

Im VEP wird ein Stellplatz für Müllcontainer für das südlich der Elisabethstraße gelegene Grundstück zeichnerisch festgesetzt. Dieser ist von drei Seiten, vor allem an der Seite zur Erschließungsanlage hin, mit einer Schnitthecke aus einer Art / Sorte Heckenpflanzen einzugrünen.

- **Pflanzliste 5 – Heckensträucher (Schnitthecke):**

Anzahl: 60 Stk., Pflanzqualität: 1 x verpflanzt, leichte Heister / verpflanzte Sträucher, 3 bis 8 Basistriebe, Höhe: 80 bis 125/150 cm; Trimmhöhe 1,80 m

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Acer campestre</i> | Feldahorn (Heckenware) |
| <i>Carpinus betulus</i> | Hainbuche (Heckenware) |
| <i>Crataegus monogyna</i> | Weißdorn (Heckenware) |
| <i>Fagus sylvatica</i> | Rot-Buche (grünes Laub) (Heckenware) |
| <i>Fagus sylvatica</i> ‚Purpurea‘ | Rot-Buche (rotes Laub) (Heckenware) |
| <i>Ligustrum vulgare</i> ‚Atrovirens‘ | Immergrüner Liguster |
| <i>Pyracantha</i> ‚Teton‘ | Feuerdorn |

Nomenklatur und Qualitätsbezeichnung Baumschulkatalog E. Sander, Tornesch

13.8 Gestalterische Empfehlungen– Einfriedungen des Grundstücks

Für die Eingrünung des südlichen Gebäudekomplexes an der Nord- und Westseite wird die Anpflanzung von Hecken (Schnithecke) aus Laubgehölzen empfohlen. Die Hecke übernimmt hier landschaftsästhetische, gestalterische Funktionen.

• Pflanzliste 6 – Auswahl von Heckenpflanzen

| | |
|---|---|
| Qualitative Pflanzgröße: | Leichte Heister bzw. Heckenpflanzen 1 x verpflanzt, mindestens 3 bis 8 Basistriebe, Höhe: 80 bis 125 cm, (Trimmhöhe 1 m) |
| Arten | |
| <i>Acer campestre</i> | Feld-Ahorn (Heckenware) |
| <i>Berberis vulgaris</i> (und Varianten) | Berberitze, Sauerdorn |
| <i>Carpinus betulus</i> | Hainbuche (Heckenware) |
| <i>Chaenomeles</i> Hybr. | Scheinquitte |
| <i>Fagus sylvatica</i> | Buche (grünes Laub) (Heckenware) |
| <i>Fagus sylvatica</i> ‚Purpurea‘ | Buche (rotes Laub) Heckenware) |
| <i>Ligustrum vulgare</i> ‚Atrovirens‘ | Liguster, immergrün (und Varianten) |
| <i>Pyracantha coccinea</i> | Feuerdorn |
| <i>Rosa</i> spec. | Rosen (als Schnithecke) |
| <i>Spiraea vanhouttei</i> | Prachtspiere (in Sorten) |

13.9 Gestalterische Empfehlung – Aufwertung einer vorhandenen Hecke

Die Hecke, Fläche Nr. 1e, an der Südseite des Baugrundstückes sollte im Zuge von Aufwertungen des Grundstückes durch Arten und Sorten der **Pflanzliste 6** als Schnithecke ersetzt werden. (Der vorhandene Bestand ist in Teilen überaltert, beeinträchtigt oder auch abgängig). Die Hecke hat für das Baugrundstück auch künftig gestalterische Bedeutung.

Aus Platzgründen empfiehlt sich die Unterhaltung als Schnithecke.

13.10 Realisierung, Pflege, Entwicklung und Erhalt der Maßnahmen

Begrünungsmaßnahmen, die unabhängig von Gebäudeerrichtung durchgeführt werden können, um ökologische und landschaftsästhetische Funktionen schlüssig wiederherzustellen sind entsprechend dem Satzungsbeschluss zum VEP, nach den Vereinbarungen des städtebaulichen Vertrages bzw. Genehmigungen der Vorhaben vorzeitig zu realisieren.

Die sonstigen übrigen Begrünungsmaßnahmen sind unmittelbar nach Beenden der Bautätigkeiten umzusetzen, spätestens jedoch in der darauffolgenden Pflanzperiode.

- **Für alle Einsaaten gilt:** Einsaaten sind fachgerecht nach DIN 18917 und DIN 18918 auszuführen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Die Aussaatmenge richtet sich nach den Herstellerangaben. Die Verantwortung obliegt dem Grundstückseigentümer.
- **Für alle Gehölzpflanzungen gilt:** Die Pflanzarbeiten sind gemäß DIN 18916 fachgerecht durchzuführen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Die Verantwortung obliegt dem Grundstückseigentümer.

14.0 Verbleibende Eingriffskompensation

Die CHNW Gesellschaft, als Projektträger und die Stadt Heinsberg, als Träger des Planverfahrens treffen im Benehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde (§ 15 Abs. 6 BNatSchG in Verbindung mit § 31 (4) Landesnaturschutzgesetz NRW) eine vertragliche Vereinbarung über die

Verrechnung der ökologischen Defizit-Punkte in Höhe von 3799 Punkten.

Der Projektträger leistet eine zweckgebundene Ersatzgeldzahlung an die Stadt Heinsberg.

Die Höhe des Geldbetrages, als Äquivalent zum Punktedefizit, gibt die Stadt Heinsberg vor.

15.0 Zusammenfassung

Aus landschaftspflegerischer Sicht kann der VEP, mit dem Ziel an der Elisabethstraße in Heinsberg-Lieck Baurecht zur Errichtung von zwei barrierefreien, seniorenrechten Wohnanlagen zu schaffen, umgesetzt werden.

Bisher sind die Teilflächen Flächen des Plangebietes, 8598 m², in einem Teilbereich landwirtschaftlich als Grünland und als Acker in intensiver Form sowie in einem anderen Teilbereich in extensiver Form als Rasenfläche mit Hecken und Bäumen genutzt worden. Erhebliche, nachhaltig negative Beeinträchtigungen für Natur, Landschaft und für die Ortsrandlage sind nicht zu erwarten, soweit die hier im Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen und Hinweise Berücksichtigung finden.

Teile des Plangebietes liegen nach Flächennutzungsplan im Außenbereich und sind als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Ein Teilbereich ist im FNP als Fläche für den Gemeinbedarf zugeordnet.

Die erforderliche 42. Änderung des Flächennutzungsplanes und das Verfahren für den Vorhabens- und Erschließungsplan Nr. 24 führt die Stadt Heinsberg durch.

Die städtebauliche Planung zum Verfahren erstellt das Planungsbüro VSU, Beratende Ingenieure, Herzogenrath. Die Seniorenwohnanlage plant das Architekturbüro Claudia Weber, Geilenkirchen. Die erweiternde Planung für das nördliche Baugrundstück wird vom Architekturbüro Michael Dörstelmann, Heinsberg, durchgeführt.

Geplant ist, für den südlichen Teil der Plangebietes, die Errichtung eines ein- bis dreigeschossigen Gebäudekomplexes mit 31 Wohneinheiten für Senioren. Für das 3160 m² große Grundstück werden eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Im Hinblick auf geplanten, erforderlichen Nebenanlagen soll das Grundstück insgesamt bis zu 80% überbaut werden können.

Zusätzlich ist nördlich der Elisabethstraße die Errichtung eines zweigeschossigen Gebäudes mit acht barrierefreien Wohnungen vorgesehen. Auch die hier ausgewiesene Wohnbaufläche (1145 m²) kann bis zu 80 % überbaut werden.

Das Vorhaben ist nach Gesetzeslage mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

Die für das Vorhaben beanspruchte Grünlandfläche und Ackerfläche, südlicher Teil des Plangebietes, weisen als Biotope keine besondere Vielfalt auf.

Das Grünland wird derzeit noch für die mehrmalige Werbung von Heu genutzt und der Acker in intensiver Form bewirtschaftet. Eine Aufwertung der räumlichen Ausstattung leistet bisher eine Hecke aus Nadelhölzern und einzelnen Laubgehölzen, unregelmäßig geschnitten.

Die im nördlichen Teil des Plangebiets gelegene Baumwiese von drei Seiten mit einer Hainbuchenhecke umgeben, zeigt gliedernde und belebende Elemente von landschaftsästhetischer und ökologischer Bedeutung in der Ortsrandfunktion. Die Wirtschaftswege, teils asphaltiert, teils geschottert, werden von schmalen Bankettstreifen begleitet.

Als Lebensraum für die Fauna ist die südliche Fläche nur unterdurchschnittlich geeignet, während auf dem nördlichen Baugrundstück durch höhere Strukturvielfalt bessere Lebensbedingungen gegeben sind.

Derzeit sind Brutvorkommen planungsrelevanter Arten möglicherweise für die Nachtigall und im Ausnahmefall für den Kuckuck nicht gänzlich auszuschließen. Es ist nicht zu erwarten, dass für die beiden Arten artenschutzrechtliche Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Die mögliche Betroffenheit des Steinkauzes (Planflächen als „essentiell Nahrungshabitat“) ist weiterhin überprüft worden. In Verbindung mit den Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet wird ein Ersatz-Nahrungshabitat in Form einer „Mäuseburg“ (Maßnahmen-Empfehlung F. Backwinkler, Planungsamt Stadt Heinsberg) entwickelt.

Nicht-planungsrelevante Arten werden durch das Vorhaben nicht erheblich negativ beeinflusst. Nistmöglichkeiten bleiben erhalten und entstehen durch die Begrünungsmaßnahmen neu.

Die Bodenverhältnisse sind geprägt durch eine Typische Parabraunerde und in kleineren Bereichen einem Typischen Kolluvium. Die teils schluffigen Lehme und teils lehmigen Schluffe sind partiell von humosen Anteilen durchsetzt. Die Böden sind in der Vergangenheit durch eine oberbodenartige Anschüttung überdeckt worden.

Direkte Wirkungen auf das Grundwasser sind laut gutachterlicher Aussagen nicht direkt zu erwarten. Präventionsmaßnahmen sind zu berücksichtigen und für den Fall einer erforderlichen Grundwasserrückhaltung ist die Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde einzuholen.

Das Niederschlagswasser, das auf den künftigen Baugrundstücken anfällt, soll im Sinne des § 44 LWG vor Ort über Mulden- bzw. Rigolenanlagen versickert werden.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft können zu einem großen Teil (zu 85 %) innerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

Zum Schutz der Grundstücke und der geplanten Gebäudekomplexe vor abfließenden Niederschlagswasser infolge von Starkregenereignissen von den westlichen gelegenen Ackerflächen, im Relief leicht nach Osten geneigt, wird an der Westseite des Plangebietes eine Auffang- und Versickerungsmulde mit ca. 265 m³ Stauraum hergestellt.

Zu den Ausgleich- und Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet zählen die Pflanzung einer Baumreihe, 9 Bäume, zwischen dem westlichen Wirtschaftsweg und der Versickerungsmulde. Die Mulde selbst und ein vorgelagerter Flächenstreifen werden mit Gräser-Wildkräuter-Mischungen als Rasen bzw. blühender Saum angelegt.

Eine Teilfläche südlich der Versickerungsmulde wird als Gräser-Wildkrautsaum angelegt zur Anreicherung von Natur und Landschaft sowie als Teil der Ortsrandeingrünung.

Als tierökologische Maßnahme wird in den genannte Saumfläche die Anlage der „Mäuseburg“ integriert.

An der südlichen Seite des Plangebietes sind der Erhalt und die Aufwertung einer vorhandenen Hecke vorgesehen. Die unmittelbaren Außenflächen des Gebäudekomplexes sollen individuell mit Hecken, kleinen Bäumen und Pflanzbeeten gestaltet werden.

Auf dem nördlichen Baugrundstück wird eine private Grünfläche ausgewiesen, die mit einer Gräser-Wildkraut-Mischung eingesät und mit einer Hecke (Länge 45 m) sowie fünf Obst- bzw. Laubbäumen bepflanzt werden soll.

Zwei vorhandene Baumreihen (12 Eschen) mittelstarken Wuchses und Teile einer Hainbuchenhecke bleiben als Strukturen mit landschaftsästhetischen und ökologischen Funktionen erhalten.

Die noch verbleibende Eingriffskompensation mit einem Defizit von 3799 ökologischen Punkten löst die Projektträgergesellschaft mit der zweckgebundenen Zahlung eines Ersatzgeldes an die Stadt Heinsberg ab.

Das Vorhaben mit dem Bau der Seniorenwohnanlage und den begleitenden Begrünungsmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld trägt zur Abrundung des Ortrandes von Heinsberg-Lieck, hier im Bereich der Elisabethstraße, bei.

Geilenkirchen, den 12.11.2018



H. Schollmeyer
H. Schollmeyer, Landschaftsarchitekt AKNW

Literatur / Quellen

- AMT FÜR UMWELT UND VERKEHRSPANUNG, KREIS HEINSBERG (2015): Landschaftsplan II/5 Selfkant – Entwicklungs- und Festsetzungskarte (Blatt Ost). Heinsberg.
- AMT FÜR UMWELT UND VERKEHRSPANUNG, KREIS HEINSBERG (2015): Landschaftsplan II/5 Selfkant – Textliche Darstellungen und Festsetzungen mit Erläuterungen. Heinsberg.
- ARCHITEKTURBÜRO DÖRSTELMANN (2017): Entwurf rollstuhlgerechte Wohnanlage zum VEP Nr. 24, Stand 05.12.2017
- ARCHITEKTURBÜRO WEBER (2017): Entwurf Seniorenwohnanlage, Stand 23.04.2017
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15.09.2017 durch Artikel 1 des Gesetzes (BGBl. I S. 3434).
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2014): Regionalplan – Teilabschnitt Region Aachen
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2016): TIM-Online. Köln. Online unter: www.tim-online.nrw.de.
- GEOLOGISCHER LANDESDIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte BK 50 – Nordrhein-Westfalen. Krefeld
- Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen (Klimaschutzgesetz NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2013
- INGENIEURBÜRO KRAMM (2017): Geotechnischer Bericht über Baugrund und Gründung – Neubau einer Wohnanlage für Senioren an der Elisabethstraße in Heinsberg Lieck. Aachen.
- INGENIEURBÜRO KRAMM (2018): Geotechnischer Bericht: Hydrogeologische Beurteilung des Baugrundes und seiner Wasserführung im Hinblick auf eine örtliche Versickerung des Niederschlagswassers gemäß den Anforderungen §44, LWG, generelle Beurteilung des Baugrundes als Gründungsboden für eine künftige Bebauung – VEP-Plan Nr. 24 in Heinsberg-Lieck, Elisabethstraße. Aachen.
- INGENIEURGESELLSCHAFT DR. NACKEN (2018): Vordimensionierung einer Anlage zur Versickerung von Niederschlagswasser: Neubau einer Wohnanlage für Senioren in Heinsberg. Aachen.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)
- Landeswassergesetz (LWG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. Juli 2016
- Landschaftsgesetz (LG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. August 1994 (GV. NRW. S. 710)
- VSU GMBH (2018): Städtebaulicher Entwurf VEP Nr. 24, Stand 30.01.2018

| Tabelle 1: Bewertung des Ausgangszustandes | | | | | | | | |
|--|----------|---|-------------------------|-----------|---------------|------------|-------------------|------|
| Flächen-Nr. | Code B-C | Biotoptyp entspr. Biotoptypenwertliste (nach LANUV 2008) | Fläche (m) ² | Grundwert | Korrekturwert | Gesamtwert | Einzelflächenwert | |
| 1 | 3.4 | Grünland, intensive Nutzung | 3090 | 3 | 1 | 3 | 9270 | Pkt. |
| 2 | 7.1 | Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50 %; geschnitten (jährlicher Formschnitt; Abwertung um 1 Pkt.) | 83 | 3 | 0,666 | 2 | 166 | Pkt. |
| 3 | 3.1 | Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend | 1885 | 2 | 1 | 2 | 3770 | Pkt. |
| 4 | 2.4 | Saumflur, Anteil Nitrophyten 50-75% | 52 | 4 | 1 | 4 | 208 | Pkt. |
| 5a | 7.2 | Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >70 % (Hainbuche); intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt; Abwertung um 1°Pkt.) | 99 | 5 | 0,8 | 4 | 396 | Pkt. |
| 5b | 7.2 | Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >70 % (Hainbuche); intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt; Abwertung 1 Pkt.) mit Überhältern (Esskastanie, durchgewachsene Hainbuchen; Aufwertung um 1 Pkt.) | 193 | 5 | 1 | 5 | 965 | Pkt. |
| 6 | 2.1 | Straßenbegleitgrün (Bankett) | 116 | 1 | 1 | 1 | 116 | Pkt. |
| 7 | 2.1 | Straßenbegleitgrün (Bankett) | 29 | 1 | 1 | 1 | 29 | Pkt. |
| 8 | 2.1 | Straßenbegleitgrün (Bankett) | 9 | 1 | 1 | 1 | 9 | Pkt. |
| 9 | 2.1 | Straßenbegleitgrün (Bankett) | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | Pkt. |

| Tabelle 1: Bewertung des Ausgangszustandes | | | | | | | | |
|--|----------|---|-------------------------|-----------|---------------|------------|-------------------|------|
| Flächen-Nr. | Code B-C | Biotoptyp entspr. Biotoptypenwertliste (nach LANUV 2008) | Fläche (m) ² | Grundwert | Korrekturwert | Gesamtwert | Einzelflächenwert | |
| 10 | 1.1 | vollversiegelte Fläche (Straße) | 323 | 0 | 1 | 0 | 0 | Pkt. |
| 11 | 1.3 | teilversiegelte Fläche (Schotterweg) | 12 | 1 | 1 | 1 | 12 | Pkt. |
| 12 | 4.6 | Rasen- / Wiesenfläche, extensiv, | 1027 | 4 | 1 | 4 | 4108 | Pkt. |
| 12a | 4.6 | Rasen- / Wiesenfläche, extensiv, zeit- und stellenweise als Ablageplatz genutzt, Abwertung: temp. Lagernutzung | 400 | 4 | 0,7 | 2,8 | 1120 | Pkt. |
| 13 | 7.4 | Baumreihe (Gemeine Esche), mittelstarkes Baumholz; Aufwertung: Ausprägung Allee | 705 | 5 | 1,2 | 6 | 4230 | Pkt. |
| 14 | 1.3 | teilversiegelte Fläche (Zufahrt und Ablageplätze) | 403 | 1 | 1 | 1 | 403 | Pkt. |
| 15 | 2.4 | Saumflur, Anteil Nitrophyten 50-75%; | 37 | 4 | 1 | 4 | 148 | Pkt. |
| 16 | 7.2 | Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >70 % (Hainbuche); intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt) Abwertung um 1°Pkt. | 131 | 5 | 0,8 | 4 | 524 | Pkt. |
| Gesamt | | | 8598 | | | | 25478 | Pkt. |

| Tabelle 2: Bewertung des Planzustandes | | | | | | | | | |
|--|----------|---|-------------------------|---------------------------|-----------|---------------|------------|-------------------|------|
| Flächen-Nr. | Code B-C | Biotoptyp entspr. Biotoptypenwertliste (nach LANUV 2008) | Fläche (m) ² | Teilfläche m ² | Grundwert | Korrekturwert | Gesamtwert | Einzelflächenwert | |
| 1 | | Wohnbaufläche | 3160 | | | | | | |
| 1a | 1.2 | GRZ 0,4 + anteilige Überschreitung der Versiegelung bis auf eine GRZ von 0,8 durch Nebenanlagen; nachgeschaltete Versickerung | | 2528 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1264 | Pkt. |
| 1b | 4.1 | Extensive Dachbegrünung; Dachflächen der eingeschossigen und zweigeschossigen Gebäudeteile | | 498 | 0,5 | 1 | 0,5 | 249 | Pkt. |
| 1c | 4.3 | Grünanlage, gestaltet, Rasen u. Ziergehölze, einschl. gestaltete Flächen zur Niederschlags-Versickerung | | 549 | 2 | 1 | 2 | 1098 | Pkt. |
| 1d | 7.1 | Erhalt und Aufwertung einer vorhandenen Hecke | | 83 | 3 | 1 | 3 | 249 | Pkt. |
| 2 | 1.1 | Straße / Weg; vollversiegelte Fläche | 646 | | 0 | 1 | 0 | 0 | Pkt. |
| 3 | | Versickerungs-/ Kompensationsfläche | 1885 | | | | | | |
| 3a | 9.2 | Niederschlagssammel- und Versickerungsbecken mit Gräser-Wildkraut-Rasen | | 253 | 4 | 1 | 4 | 1012 | Pkt. |

| Tabelle 2: Bewertung des Planzustandes | | | | | | | | | |
|--|----------|---|-------------------------|---------------------------|-----------|---------------|------------|-------------------|------|
| Flächen-Nr. | Code B-C | Biotoptyp entspr. Biotoptypenwertliste (nach LANUV 2008) | Fläche (m) ² | Teilfläche m ² | Grundwert | Korrekturwert | Gesamtwert | Einzelflächenwert | |
| 3b | 7.4 | Baumreihe bedingt lebensraumtypischer Arten am Wirtschaftsweg und RRB, 9 Stück Holländische Linde à 64 m ² (Kronentraufe); Aufwertung um 20% (Elternarten des Hybrids beide lebensraumtypisch) | | 576 | 5 | 1,2 | 6 | 3456 | Pkt. |
| 3c | 4.6 | Extensiv-Rasen / Extensiv-Wiese mit Gräsern-Wildkräutern | | 410 | 4 | 1 | 4 | 1640 | Pkt. |
| 3d + 3e | 4.6 | Extensiv-Rasen / Extensiv-Wiese mit Gräsern-Wildkräutern, in Verb. Tierökologischer Maßnahme (Aufwertung) | | 646 | 4 | 1,2 | 4,8 | 3101 | Pkt. |
| 4 | | Wohnbaufläche | 1145 | | | | | | |
| 4a | 1.2 | GRZ 0,4 + anteilige Überschreitung der Versiegelung bis auf eine GRZ von 0,8 durch Nebenanlagen; einschließlich nachgeschalteter Versickerung | | 916 | 0,5 | 1 | 0,5 | 458 | Pkt. |
| 4b | 4.3 | Grünanlage, gestaltet, Rasen u. Ziergehölze | | 131 | 2 | 1 | 2 | 262 | Pkt. |
| 4c | 7.2 | Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >70 % (Hainbuche) Formschnitt 1 Pkt Abw. ; Erhaltung durch Festsetzung im VEP; Bereich Baugrundstücke | | 40 | 5 | 0,8 | 4 | 160 | Pkt. |
| 4d | 7.4 | Baumreihe (Gemeine Esche), mittelstarkes Baumholz; anteilig Baugrundstück | | 58 | 5 | 1,2 | 6 | 348 | Pkt. |

| Tabelle 2: Bewertung des Planzustandes | | | | | | | | | |
|--|----------|--|-------------------------|---------------------------|-----------|---------------|------------|-------------------|------|
| Flächen-Nr. | Code B-C | Biotoptyp entspr. Biotoptypenwertliste (nach LANUV 2008) | Fläche (m) ² | Teilfläche m ² | Grundwert | Korrekturwert | Gesamtwert | Einzelflächenwert | |
| 5 | | Private Grünfläche | 686 | | | | | | |
| 5a | 7.4 | Baumreihe (Gemeine Esche), mittelstarkes Baumholz, Erhalt der vorh. Baumreihen; Ausprägung als Allee | | 646 | 5 | 1,2 | 6 | 3876 | Pkt. |
| 5b | 7.2 | Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >70 % (Hainbuche); Erhaltung durch Festsetzung im VEP; Bereich private Grünfläche; Abw.: -1 Formschnitt/ Aufw.: +1 Überhälter | | 40 | 5 | 1 | 5 | 200 | Pkt. |
| 6 | | Private Grünfläche | 1076 | | | | | | |
| 6a | 4.6 | Rasenfläche, extensive Nutzung (Einsatz Gräser-Wildkraut-Rasen) Einschränkung in der Entwicklung aufgrund Schattenlage - Abwertung um 20% | | 660 | 4 | 0,8 | 3,2 | 2112 | Pkt. |
| 6b | 7.4 | Baumgruppe, 5 Obstbäume oder Laubbäume lebensraumtypischer Arten (ggf. in Sorte) à 49 m ² ; Bäume II.Ord. | | 245 | 5 | 1,2 | 6 | 1470 | Pkt. |
| 6c | 7.2 | Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >70 % (Hainbuche) mit Überhältern; Erhaltung durch Festsetzung im VEP; Abw.: -1 Formschnitt / Aufw.: +1 Überhälter | | 40 | 5 | 1 | 5 | 200 | Pkt. |

| Tabelle 2: Bewertung des Planzustandes | | | | | | | | | |
|--|----------|---|-------------------------|---------------------------|-----------|---------------|------------|-------------------|------|
| Flächen-Nr. | Code B-C | Biotoptyp entspr. Biotoptypenwertliste (nach LANUV 2008) | Fläche (m) ² | Teilfläche m ² | Grundwert | Korrekturwert | Gesamtwert | Einzelflächenwert | |
| 6d | 7.2 | Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >70 % (Hainbuche); Erhaltung durch Festsetzung im VEP; Abw.: -1 jährl. Formschnitt | | 40 | 5 | 0,8 | 4 | 160 | Pkt. |
| 6e | 7.2 | Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >70 % (Hainbuche); Neupflanzung (jährlich, intensiver Formschnitt zu erwarten) | | 91 | 5 | 0,8 | 4 | 364 | Pkt. |
| Gesamt | | | 8598 | | | | | 21679 | Pkt. |

| Tabelle 3: Bilanz | | | | | | |
|-------------------|--|--|-----------|--------------|--------------|------|
| | (A) Gesamtflächenwert des Ausgangszustandes | | Tabelle 1 | 25478 | Pkt. | |
| | (B) Gesamtflächenwert im Zustand des VEP | | Tabelle 2 | 21679 | Pkt. | |
| | Gesamtflächenwert A - Gesamtflächenwert B | | | Saldo | -3799 | Pkt. |

Stadt Heinsberg

VEP Nr. 24 Lieck - Seniorenwohnanlage Elisabethstraße

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Karte 1 Plangebiet im Ausgangszustand

M 1 : 500



Legende:

- Abgrenzung Geltungsbereich des B-Plans
- Verkehrsflächen
- Baumbestand
- Zuordnung: Eingriffs- / Ausgleichstabelle
- B-C 1.1 Biotyp: Versiegelte Flächen, Bauflächen, Straßen
- B-C 3.4 Biotyp: Grünland, intensive Nutzung
- B-C 7.1 Biotyp: Hecke, lebensraumtypische Arten >50 %, intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt)
- B-C 7.2 Biotyp: Hecke, lebensraumtypische Arten >70%, intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt)
- B-C 2.4 Biotyp: Saumflur, Anteil Nitrophyten 50-75%
- B-C 2.1 Biotyp: Straßenbegleitgrün (Bankett)
- B-C 1.3 Biotyp: teilversiegelte Flächen (hier Schotterweg / Zufahrt)
- B-C 3.1 Biotyp: Acker, intensive Bewirtschaftung
- B-C 7.4 Biotyp: Allee/Baumreihe, lebensraumtypische Arten >70%, Wuchsstärke mittel bis stark
- B-C 4.6 Biotyp: Rasen, extensiv genutzt / Grünlandfläche
- B-C 4.3 Biotyp: Garten ohne oder mit überwiegend fremdländischen Gehölzen

Stadt Heinsberg VEP Nr. 24 Lieck - Seniorenwohnanlage Elisabethstraße

Auftraggeber:
CHNW GbR
Herkenrather Straße 8
52538 Gangelt

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
Karte 1
Ausgangszustand des Plangebietes

Planverfasser: H. Schollmeyer GZ: HS
Datum: 12.11.2018 (erg.)

Unterschrift:

Nord

M : 1 : 500

Harald Schollmeyer Dipl.-Ing.
Landschaftsarchitekt AK NW

Büro für Garten-, und Freiraum-
und Landschaftsplanung

Walderych 56
52511 Geilenkirchen
Tel.: 02451 / 959420

Stadt Heinsberg

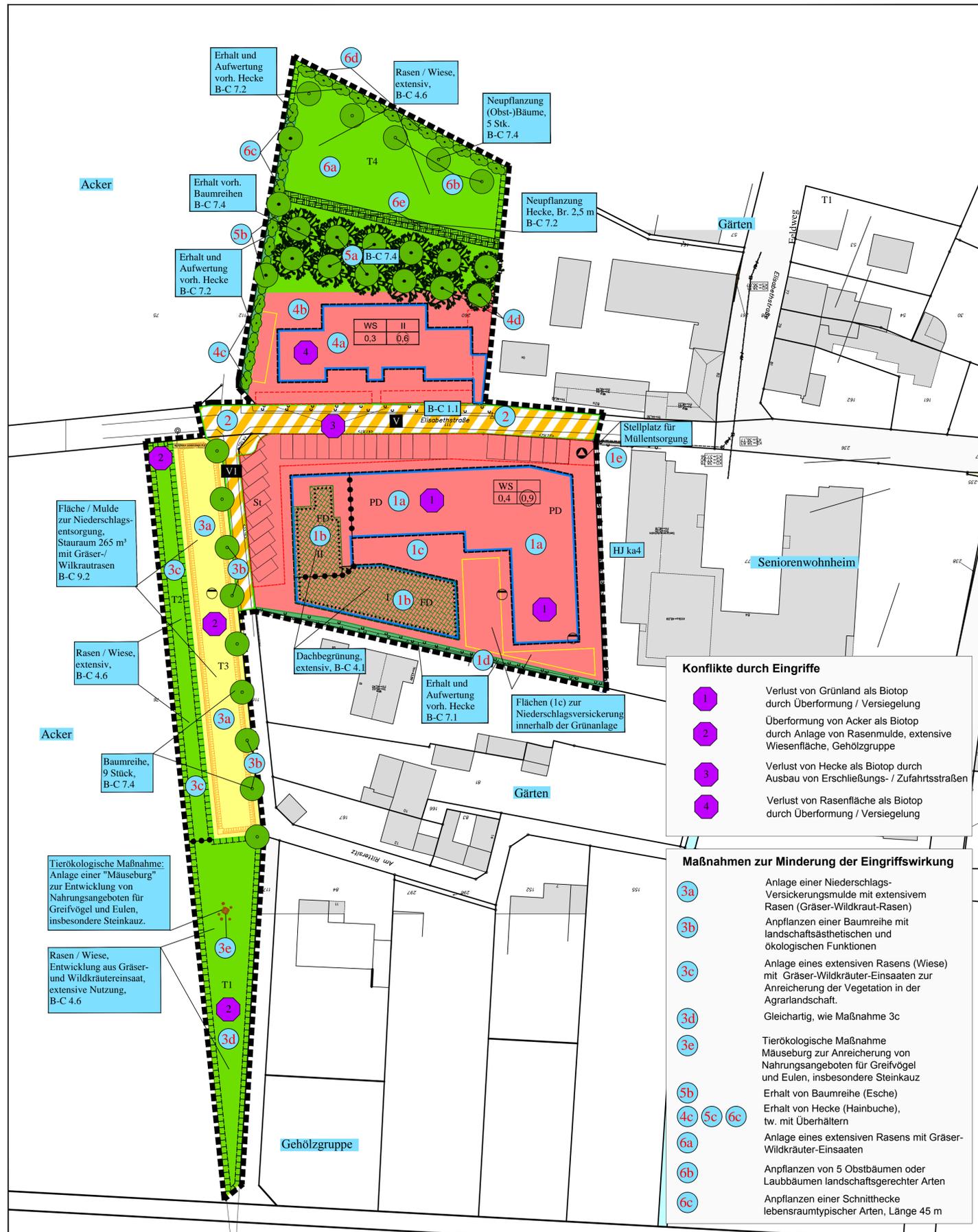
VEP Nr. 24 Lieck - Seniorenwohnanlage Elisabethstraße

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
Karte 2 Plangebiet im Zustand nach VEP

M 1 : 500

Legende:

- ■ ■ ■ ■ Abgrenzung Geltungsbereich des VEP
- ▭ Baugrundstück mit Baufenster, Frei- und Nebenfläche)
- ▭ Dachbegrünung, extensiv
- ▨ Verkehrsflächen, versiegelt (VF0)
- Abwasser-/ Niederschlagsentsorgung (FH)
- ▭ Niederschlagsentsorgung, eingebunden in Grünanlage
- ▭ T1 Rasen / Wiese, extensiv, Gräser-Wildkrautrasen
- ▭ T2 Gehölzstreifen / Feldgehölze, landschaftsgerechte Gehölze
- ▭ Erhalt und Aufwertung einer vorhandenen Hecke
- Baumbestand, Erhaltung
- Hecke, Erhaltung
- Bäume, geplant
- St Stellplatz
- FD Flachdach
- PD Pultdach
- 1 Zuordnung: Eingriffs- / Ausgleichstabelle



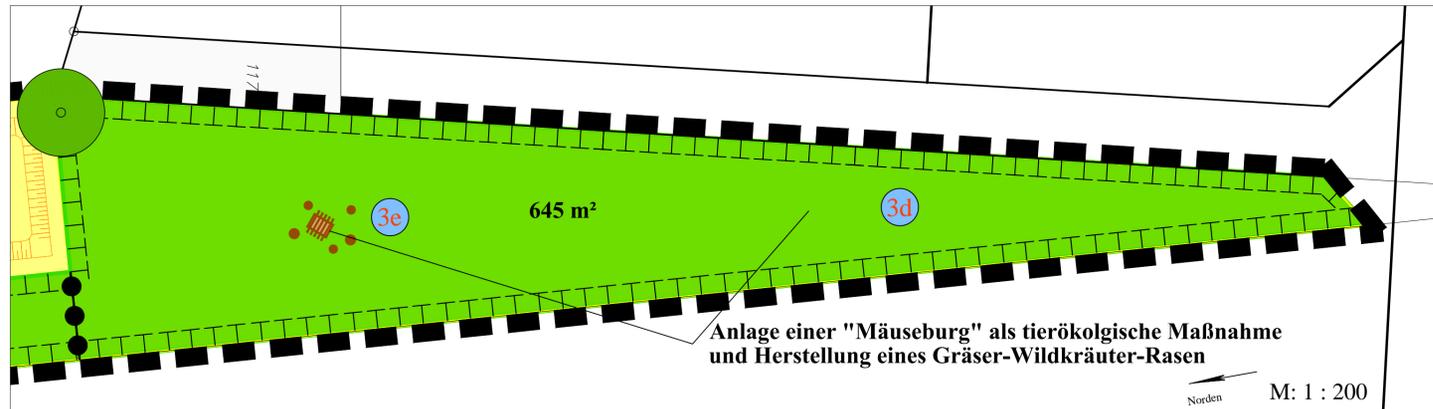
Konflikte durch Eingriffe

- 1 Verlust von Grünland als Biotop durch Überformung / Versiegelung
- 2 Überformung von Acker als Biotop durch Anlage von Rasenmulde, extensive Wiesenfläche, Gehölzgruppe
- 3 Verlust von Hecke als Biotop durch Ausbau von Erschließungs- / Zufahrtsstraßen
- 4 Verlust von Rasenfläche als Biotop durch Überformung / Versiegelung

Maßnahmen zur Minderung der Eingriffswirkung

- 3a Anlage einer Niederschlags-Versickerungsmulde mit extensivem Rasen (Gräser-Wildkraut-Rasen)
- 3b Anpflanzen einer Baumreihe mit landschaftsästhetischen und ökologischen Funktionen
- 3c Anlage eines extensiven Rasens (Wiese) mit Gräser-Wildkräuter-Einsaaten zur Anreicherung der Vegetation in der Agrarlandschaft.
- 3d Gleichartig, wie Maßnahme 3c
- 3e Tierökologische Maßnahme Mäuseburg zur Anreicherung von Nahrungsangeboten für Greifvögel und Eulen, insbesondere Steinkauz
- 5b Erhalt von Baumreihe (Esche)
- 4c Erhalt von Hecke (Hainbuche), tw. mit Überhältern
- 6a Anlage eines extensiven Rasens mit Gräser-Wildkräuter-Einsaaten
- 6b Anpflanzen von 5 Obstbäumen oder Laubbäumen landschaftsgerechter Arten
- 6c Anpflanzen einer Schnitthecke lebensraumtypischer Arten, Länge 45 m

| | |
|---|--|
| Stadt Heinsberg | |
| VEP Nr. 24 Lieck - Seniorenwohnanlage Elisabethstraße | |
| Auftraggeber: CHNW GbR Herkenrather Straße 8 52538 Gangelt | Nord M : 1 : 500 |
| Landschaftspflegerischer Fachbeitrag Karte 2 Plangebiet im Zustand nach VEP | Harald Schollmeyer Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt AK NW |
| Planverfasser: H. Schollmeyer GZ.: HS Datum: 12.11.2018 (erg.) | Büro für Garten-, und Freiraum- und Landschaftsplanung Walderych 56 52511 Geilenkirchen Tel.: 02451 / 959420 |
| Unterschrift: | |

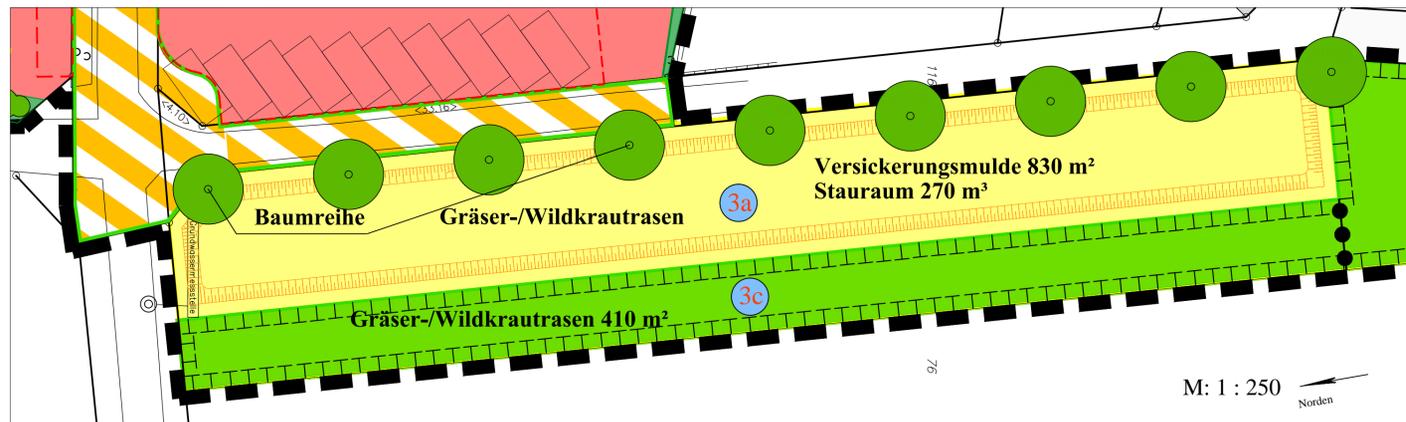


LPF: 13.3 Fläche Nr. 3d

- Einsaat: Gräser-/Wildkrautmischung; Mischungsverhältnis: 50 : 50 "Blumenwiese Nr. 1" Zusammensetzung nach Rieger-Hofmann (mit Herkunftsnachweis)

LPF: 13.3 Fläche Nr. 3e

- Tierökologische Maßnahme: Anlage / Bau einer "Mäuseburg" zur Entwicklung von Nahrungsangeboten für Greifvögel und Eulen, insbesondere Steinkauz. Die "Mäuseburg" besteht aus einer viereckigen, teiloffenen Holzrahmenkonstruktion, aus Pfosten, an den aufgehenden Seiten mit auf Abstand angebrachten Brettern und mit einem leicht überstehenden Pultdach auf Pfettenlage, versehen mit Wellpappe, als Witterungsschutz. Grundfläche: ca. 120 x 80 cm, Höhe ca. 80 bis 90 cm. Grundfläche-Pultdach: ca. 150 x 110 cm; Füllung Innenbereich: Stroh und 1 bis 2 perforierte Röhre (D = 10 cm) zum Einbringen von Körnerfutter für Mäuse. (Musterbauvorlage: NormanStoll; www.faszinationjagd.de/bau-einer-maeuseburg)

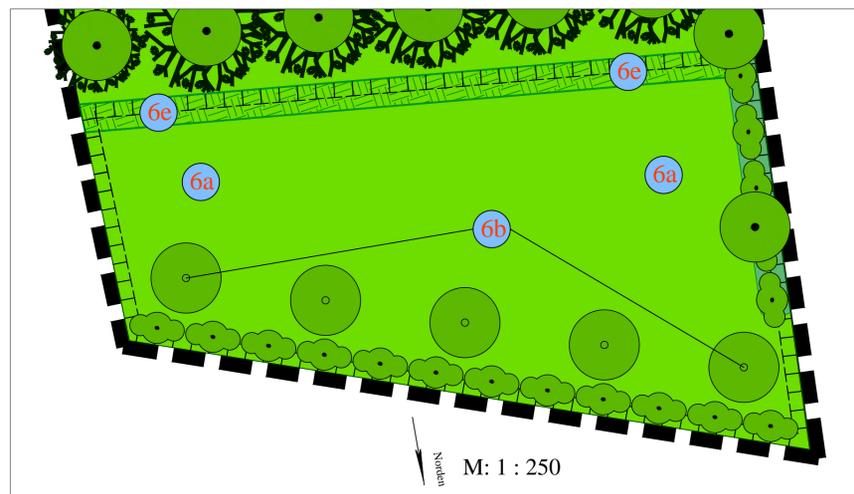


LPF: 13.2 Fläche Nr. 3a und 3b (Versickerungsmulde)

- Anpflanzen einer Baumreihe
Anzahl: 9 Stück, Pflanzgröße: HST; 3XV; MDB; STU 20 bis 25 cm
Abstand in der Reihe: 10 m; Abstand zum Wegrand: mindestens 1,50 m
Bäume (Auswahl):
Tilia europea Holländische Linde
alternativ: Acer platanoides 'Allershausen' Spitz-Ahorn 'Allershausen'
- Herstellen einer extensiven Rasenfläche:
Gräser-/Wildkrautmischung; Mischungsverhältnis: 80 : 20
"Salzverträgliche Mischung Nr. 4" Zusammensetzung nach Rieger-Hofmann (mit Herkunftsnachweis)

LPF: 13.5 Fläche Nr. 3c

Herstellen einer extensiven Rasenfläche:
Gräser-/Wildkrautmischung; Mischungsverhältnis: 10:90
"Schmetterlings- und Wildbienenbaum Nr. 8" Zusammensetzung nach Rieger-Hofmann (mit Herkunftsnachweis)



LPF: 13.4 Fläche Nr. 6

- Herstellen einer extensiven Rasenfläche:
Einsaat: Gräser-Wildkrautmischung, Mischungsverhältnis 80:20
RSM 8.1. Biotopentwicklungsflächen, Variante 4 Halb- und Teilschatten (mit Herkunftsnachweis)
- Anpflanzung von 5 (Obst-)Bäumen unterschiedlicher Arten, Abstand ca. 10 m in Reihe
Pflanzgröße: HST; 3XV; MDB; STU 18 bis 20 cm
Bäume (Auswahl):
Malus domestica Apfel (in Sorten)
Prunus avium Süßkirsche (in Sorten)
Prunus domestica Pflaume (in Sorten)
Pyrus communis Birne (in Sorten)
Acer campestre 'Elsrijk' Feld-Ahorn 'Elsrijk'
Acer platanoides 'Eurostar' Spitz-Ahorn 'Eurostar'
Castanea sativa Esskastanie
Sorbus aucuparia Eberesche
Tilia platyphyllos 'Örebrö' Schmale Sommerlinde
und weitere (siehe LPF)
- Anpflanzung einer Hecke, Länge 45 m, 4 Stk. / lfm, 180 Stück
Pflanzqualität: 1x verpflanzt, leichte Heister / verpflanzte
Sträucher ; 3 bis 8 Basistriebe, Höhe: 80-125/150 cm
Heckensträucher
Carpinus betulus Hainbuche (Heckenware)
alternativ: Crataegus monogyna Weißdorn (Heckenware)
Fagus sylvatica Rot-Buche (Heckenware)
Ligustrum vulgare Liguster
Rosa rubiginosa Wein-Rose

Stadt Heinsberg

VEP Nr. 24 Lieck - Seniorenwohnanlage Elisabethstraße

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Karte 3 Begrünungsmaßnahmen Anpflanzungen und Einsaaten

M 1 : 200 / 250

LPF: 13.3 Fläche Nr. 3e

Tierökologische Maßnahme: Musterdarstellung "Mäuseburg" nach Norman Stoll (www.faszinationjagd.de/bau-einer-maeuseburg)



Stadt Heinsberg

VEP Nr. 24 Lieck- Seniorenwohnanlage Elisabethstraße

| | | |
|--|---------------|---|
| Auftraggeber: | | M : 1 : 200/250 |
| CHNW GbR | | |
| Herkenrather Straße 8 52538 Gangelt | | Harald Schollmeyer Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt AK NW |
| Landschaftspflegerischer Fachbeitrag Karte 3 Begrünungsmaßnahmen | | |
| Planverfasser: H. Schollmeyer | GZ.: HS | Büro für Garten-, und Freiraum- und Landschaftsplanung |
| Datum: 12.11.2018 (erg.) | Unterschrift: | Walderych 56 52511 Geilenkirchen Tel.: 02451 / 959420 |