

**Stadt Neuss**  
**Bebauungsplan Nr. 473/1**  
**– Hoisten, Schluchenhausstraße (Kreisverkehr) –**

**Umweltbericht**  
**mit integrierter naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung**  
**(Begründung Teil B)**

**zur Auslegung**  
**Stand: 27.10.2022**

## Inhalt

1	Einleitung .....	5
1.1	Lage des Plangebietes .....	5
1.2	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans .....	5
1.2.1	Planungsanlass, Planungsziel.....	5
1.2.2	Standort und Umgebung .....	5
1.2.3	Art und Umfang der Planung.....	6
1.3	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne .....	7
1.4	Planungsvorgaben.....	10
1.4.1	Landesentwicklungsplan .....	10
1.4.2	Regionalplan .....	10
1.4.3	Flächennutzungsplan .....	10
1.4.4	Bebauungspläne .....	11
1.4.5	Landschaftsplan .....	11
1.4.6	Wasserschutzgebiete .....	11
1.4.7	Schutzgebiete, schutzwürdige Bereiche .....	11
1.4.8	Baumschutzsatzung der Stadt Neuss .....	12
1.4.9	Umweltentwicklungsplan .....	12
1.4.10	Integriertes Klimaschutzkonzept .....	12
2	Methodisches Vorgehen .....	13
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	13
3.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	14
3.1.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	14
3.1.2	Prognose bei Durchführung der Planung .....	15
3.1.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen .....	18
3.1.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	18
3.1.5	Monitoring.....	19
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	19
3.2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	19
3.2.2	Prognose bei Durchführung der Planung .....	25
3.2.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen .....	26
3.2.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	26
3.2.5	Monitoring.....	26
3.3	Schutzgut Fläche.....	27
3.3.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	27
3.3.2	Prognose bei Durchführung der Planung .....	27
3.3.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen .....	28

3.3.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	28
3.3.5	Monitoring.....	28
3.4	Schutzgut Boden .....	28
3.4.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	28
3.4.2	Prognose bei Durchführung der Planung .....	29
3.4.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen .....	29
3.4.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	30
3.4.5	Monitoring.....	30
3.5	Schutzgut Wasser .....	30
3.5.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	30
3.5.2	Prognose bei Durchführung der Planung .....	31
3.5.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen .....	32
3.5.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	32
3.5.5	Monitoring.....	32
3.6	Schutzgut Klima und Luft.....	32
3.6.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	33
3.6.2	Prognose bei Durchführung der Planung .....	33
3.6.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen .....	33
3.6.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	33
3.6.5	Monitoring.....	34
3.7	Schutzgut Landschaft .....	34
3.7.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	34
3.7.2	Prognose bei Durchführung der Planung .....	34
3.7.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen .....	35
3.7.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	35
3.7.5	Monitoring.....	35
3.8	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	35
3.8.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	35
3.8.2	Prognose bei Durchführung der Planung .....	36
3.8.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen .....	36
3.8.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	36
3.8.5	Monitoring.....	36
4	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung .....	36
4.1	Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	36
4.2	Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet.....	38
4.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	39
5	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern/Belangen .....	43
6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	43
7	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	43

8	Umweltüberwachung – Monitoring .....	43
9	Zusammenfassung .....	43
10	Literatur .....	49

## **1 Einleitung**

### **1.1 Lage des Plangebietes**

Das Plangebiet liegt im Stadtbezirk 25 (Hoisten). Es grenzt an den nördlichen Ortseingang des Stadtteils Hoisten und umfasst den bestehenden Verkehrsknoten Hochstadenstraße (Kreisstraße 7) / Schluchenhausstraße. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans hat insgesamt eine Größe von ca. 4.032,26 m<sup>2</sup>. Die genaue Plangebietsabgrenzung kann dem Lageplan entnommen werden.

### **1.2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans**

#### **1.2.1 Planungsanlass, Planungsziel**

Mit dem Bebauungsplan Nr. 473/1 – Hoisten; Schluchenhausstraße (Kreisverkehr) soll die planungsrechtliche Zulässigkeit einer verkehrstechnischen Anlage ermöglicht werden.

Der geplante Kreisverkehrsplatz dient nicht nur der besseren Erschließung der geplanten Feuerwache Süd, die unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend entstehen soll. Er verbessert daneben auch die Erschließung für die jetzigen Bewohner der Schluchenhausstraße und die zukünftigen Bewohner des geplanten Wohnquartiers sowie die Andienung der geplanten Kita (Bebauungsplanverfahren Nr. 473 – Hoisten, Schluchenhausstraße). Er führt zu einer Geschwindigkeitsdämpfung und Verkehrsberuhigung am Ortseingang, wodurch die Verkehrssicherheit gesteigert wird. Er erfüllt in städtebaulicher Hinsicht aber auch eine gestalterische Funktion, indem der Ortseingang zu Hoisten ansprechend gestaltet und qualifiziert wird.

Der Bebauungsplan verfolgt damit das in § 1 Abs. 6 Nr. 9 Baugesetzbuch (BauGB) unter anderem zum Ausdruck kommende Ziel den Personenverkehr und die Mobilität der Bevölkerung zu sichern.

#### **1.2.2 Standort und Umgebung**

Im Plangebiet befinden sich bis auf die bestehenden Verkehrswege Hochstadenstraße und Schluchenhausstraße keine baulichen Anlagen. Der Rest des Areals wird derzeit landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzt. In freiraumplanerischer Hinsicht kommt lediglich Straßenbegleitgrün und die Straßen begleitende Baumpflanzungen vor. Wertvolle Vegetationsstrukturen sind nicht vorhanden.

Über die zweispurige Hauptverkehrsstraße Hochstadenstraße, die mittig durch den Stadtteil Hoisten verläuft, wird der Stadtteil im Norden an den Stadtteil Weckhoven und im weiteren Verlauf an Reuschenberg und die Neusser Innenstadt angebunden. Die Kreisstraße trifft bei Reuschenberg auf die Bundesstraße 477, durch die die Autobahn A 57 erreicht werden kann. Im Süden des Stadtteils trifft die Hochstadenstraße auf die Landstraße 142 (Villestraße), wodurch die Verbindung nach Grevenbroich sichergestellt ist.

Am nördlichen Ortseingang bildet die Hochstadenstraße einen Verkehrsknoten mit der Schluchenhausstraße. Durch letztere werden die bestehenden Wohngebiete entlang der südlichen Straßenseite verkehrlich erschlossen. In Zukunft soll auch entlang der nördlichen Straßenseite Wohnbebauung entstehen (Bebauungsplanverfahren Nr. 473 – Hoisten, Schluchenhausstraße).

Im Südosten auf der Hochstadenstraße in etwa 250 m Entfernung befindet sich die Bushaltestelle Am Spienhauer, die von den Buslinien 844 und 854 ange dient wird.

Die Umgebung des Plangebietes wird südwestlich einseitig entlang der südlichen Straßenseite der Schluchenhausstraße von Wohnbebauung in Einfamilien-, Doppel- und Reihenhausstruktur geprägt. Zukünftig wird auch auf der nördlichen Straßenseite Wohnbebauung und eine Kindertagesstätte entstehen (Bebauungsplanverfahren Nr. 473 –Hoisten, Schluchenhasustraße). Südöstlich befindet sich unmittelbar angrenzend das Gewerbegebiet „Am Hagelkreuz / Am Hummelsbach“. Im Osten wird in Zukunft die Feuerwache Süd unmittelbar an den Kreisverkehr angrenzen und durch dessen östliche Zufahrt erschlossen. Im Norden werden die nicht bebauten Flächen landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzt.

Das Plangebiet weist im Bereich der heutigen Hochstadenstraße die höchste Geländehöhe mit 41,47 m ü. NHN auf. Im Anschlussbereich zur bestehenden Schluchenhausstraße beträgt die Geländehöhe 40,32 m ü. NHN. Im Bereich der geplanten Zufahrt zur Feuerwache wird eine Geländehöhe von 40,32 m ü. NHN erreicht. Aufgrund der bestehenden Straßenbaukörper weist das Plangebiet einen hohen Bodenversiegelungsgrad auf.

### 1.2.3 Art und Umfang der Planung

Planungsziel des Bebauungsplan Nr. 473/1 – Hoisten, Schluchenhausstraße (Kreisverkehr) ist die planungsrechtliche Zulässigkeit einer verkehrstechnischen Anlage zu ermöglichen.

Der Kreisverkehr wird gemäß verkehrstechnischem Entwurf als „kleiner Kreisverkehr“ mit einem Durchmesser von 28 Meter realisiert. Die begrünte Mittelinsel des Kreisverkehrs erhält einen Durchmesser von 10 Meter. Um einen „optischen Durchstich“ zu vermeiden, wird in der Mittelinsel ein ca. 1,20 Meter hoher Erdhügel modelliert.

Die Kreisfahrbahn erhält eine Breite von 8,75 Metern, wovon eine 2,25 Meter breite innere Kreisfahrbahn baulich mit einem Anschlag von 4 cm abgesetzt wird. Diese innere Kreisfahrbahn kann von größeren Fahrzeugen zum problemlosen Befahren des Kreisverkehrs mitgenutzt werden.

Die Zufahrten zu dem Kreisverkehr werden grundsätzlich in einer Breite von 3,50 Meter, die Ausfahrten in einer Breite von 3,50 bzw. 3,75 Meter ausgeführt. Lediglich die Zu- und Ausfahrt der geplanten Feuerwehr wird mit 4,0 Meter bzw. mit 3,75 Meter großzügiger ausgeführt, um im Einsatzfall ein möglichst zügiges Befahren sicherzustellen.

Die gewählten Abmessungen des Kreisverkehrs gewährleisten, dass grundsätzlich auch Lastzüge problemlos alle Fahrbeziehungen realisieren können. Nur aus der Schluchenhausstraße ausfahrende Sattelzüge, die in ins Ortszentrum von Hoisten fahren wollen, müssen zunächst vollständig durch den Kreisverkehr fahren, bevor sie dann in die Hochstadenstraße in südliche Richtung einfahren können. Diese Einschränkung wird als vertretbar angesehen, da aufgrund der Enge der Schluchenhausstraße und fehlender Ziele für Lastzüge eine solche Fahrtbeziehung auch nur in Ausnahmefällen nachgefragt werden dürfte.

In den Knotenpunktarmen werden in der Fahrbahn Mittelinseln angeordnet, in deren Schutz Fußgänger und Radfahrer die Fahrbahnen queren können. Die Mittelinseln haben eine Breite von mindestens 2,50 Meter. Die Inselköpfe werden aus Unterhaltungsgründen mit Asphalt befestigt. Wo möglich, werden die Mittelinseln begrünt.

Der Kreisverkehr wird von umlaufenden Nebenanlagen flankiert. Auf der nordöstlichen Seite verläuft ein kombinierter Geh- und Radweg mit einer Breite von mindestens 2,50 Meter, auf der gegenüberliegenden Seite wird ein Gehweg mit einer Breite von ebenfalls 2,50 Meter angeordnet.

Die vier Querungsstellen im Kreisverkehr werden barrierefrei gemäß den Vorgaben des „Leitfadens 2012: Barrierefreiheit im Straßenraum“ des Landesbetriebes Straßenbau NRW ausgeführt (d.h. sog. Doppelquerungen (0 cm Anschlag für Gehbehinderte und 6 cm Anschlag als Tastkante für Sehbehinderte), Auffangfelder mit Kontraststreifen, Richtungs- und Sperrfelder). Radfahrfurten im Kreisverkehr werden zur Fahrbahn hin ohne Anschlag ausgeführt.

Zusammen mit dem Knotenpunktbau werden im Vorgriff auf das Bebauungsplangebiet Nr. 473 - Hoisten, Schluchenhausstraße auch zwei neue Bushaltestellen hergestellt.

Zudem entsteht ein Standort für Recycling - Container mit einer 15 m langen Aufstellfläche in der Schluchenhausstraße.

Für den Umbau des Knotenpunktes zu einem Kreisverkehrsplatz müssen zehn vorhandene Bäume entfallen. Es können bis zu sechs neue Bäume gepflanzt werden.

Eine größere Grünfläche entsteht im Südwesten des Kreisverkehrs, angrenzend an die geplanten neuen Wohnbauflächen im Bebauungsplanverfahren Nr. 473, um sie optisch vom Verkehrsknotenpunkt zu trennen. In dieser Grünfläche verlaufen bestehende Leitungen, weswegen dort nur zwei neue Baumpflanzungen möglich sind.

Das anfallende Oberflächenwasser wird gefasst und mit neuen Straßenabläufen der städtischen Kanalisation zugeleitet.

Um den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsstraße Hochstadenstraße, die in der Straßenhierarchie des Stadtteils den höchsten Stellenwert einnimmt, während der Bauphase so wenig wie möglich zu stören, ist geplant eine temporäre Umfahrung auf der östlichen Seite der heutigen Hochstadenstraße zu errichten (siehe Abb. 1). Die Fahrbahn wird eine Breite von 10 m aufweisen und nach der Fertigstellung vollkommen zurückgebaut. Die temporär in Anspruch genommenen Flächen sind in Ihren Ausgangszustand zurückzusetzen. Die temporäre Baustellenumfahrung liegt außerhalb des Plangebietes.

Um das Planungsziel zu erreichen wird das gesamte Plangebiet (4.032,26 m<sup>2</sup>) als öffentliche Straßenverkehrsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Die durch den Bau des Kreisverkehrs entfallenden sieben Bäume entlang der Hochstadenstraße, und drei entlang der Schluchenhausstraße sollen teilweise im Plangebiet neugepflanzt werden. Dementsprechend wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzt, dass innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sechs Baumpflanzung mit hochstämmigen Bäumen mit mindestens 18 - 20 cm Stammumfang der in den textlichen Festsetzungen festgesetzten Gehölzliste vorzunehmen sind.

### **1.3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne**

Folgende Umweltbelange sind nach dem Baugesetzbuch bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen:

#### **§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch**

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind insbesondere die nachfolgend aufgelisteten Fachgesetze und -pläne (in der jeweils aktuellen Fassung) von Bedeutung.

#### **Baugesetzbuch (BauGB)**

- Erhalt und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt sowie des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1, Abs. 5)
- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung im Rahmen der Stadtentwicklung (§1 Abs. 5)
- Berücksichtigung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung. (§1 Abs. 6 Nr. 1)
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. ihrer Wechselwirkungen (§1 Abs. 6 Nr. 7)
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen, Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung u.a. Innenentwicklungsmaßnahmen, Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1a, Abs. 2)
- Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden. (§ 1a, Abs. 2)
- Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 1a, Abs. 3)

- Klimaschutz durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a, Abs. 5)
- Schutz des Mutterbodens: Erhalt und Schutz vor Vernichtung oder Vergeudung bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche (§ 202)

### **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**

- Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge insbesondere in Bezug auf die in § 2 Abs. 1 genannten Schutzgüter. (§ 3)

### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) zu schützen (§ 1 Abs. 1)
- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt entspr. des jeweiligen Gefährdungsgrades (§ 1 Abs. 2)
- Erhalt wildlebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten (§ 1 Abs. 2 Nr. 1)
- Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1 Abs. 3)
- Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können (§ 1 Abs. 3 Nr. 2)
- Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer (§ 1 Abs. 3 Nr. 3)
- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 Abs. 3 Nr. 4)
- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft (§ 1, Abs. 4)
- Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1, Abs. 5)
- Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe (...), stehende Gewässer, (...) sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen. (§ 1, Abs. 6)
- Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. (§ 13 sowie § 14-17)
- Schutzziele des Biotopverbundes und geschützter Teile von Natur und Landschaft (§ 20-30)
- Schutzziele der Natura 2000-Gebiete (§31-36)
- Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope (Allgemeiner Artenschutz gem. § 39-43 und besonderer Artenschutz gem. § 44-47)
- 

### **Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)**

- Festsetzungen und Darstellungen des Landschaftsplans (§7) insb.
  - Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 7 Abs. 5 Nr. 1)
  - Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft (§ 7 Abs. 5 Nr. 2)
  - Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds (§ 7 Abs. 5 Nr. 3)
  - Besondere Festsetzungen für forstliche Nutzungen (§ 7 Abs. 5 Nr. 4)
  - Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen zur Förderung der Biodiversität (§ 7 Abs. 5 Nr. 5)
- Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung landschaftlicher Strukturen in natürlichen oder naturnahen Lebensräumen (§ 10 Abs. 1 Nr. 1)
- Erhaltung u. Entwicklung von vorhandenen landschaftlichen Strukturen im besiedelten Bereich (§13, Abs. 2)
- Sicherung und Herrichtung der Landschaft für die Erholung (§ 10 Abs. Nr. 4)

### **Bundeswaldgesetz (BWaldG)**

- Erhalt des Waldes, u.a. aufgrund seiner Schutz- und Erholungsfunktionen. (§ 1)

### **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)**

- Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens (§ 1)
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen und Sanierung von Altlasten und hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen (§ 1)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1)

### **Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)**

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1)

- Bei der Aufstellung von Bauleitplänen (...) haben die damit befassten Stellen (...) insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist. (§ 4 Abs. 2)

### **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, Lebensgrundlage des Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung (§ 1)
- Beeinträchtigungen der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete sollen vermieden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich ausgeglichen werden (§ 6 Abs. 1)
- Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen zwischen Schutzgütern sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. (§ 6 Abs. 1)
- Bewirtschaftung des Grundwassers, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird, signifikant ansteigende Schadstoffkonzentrationen umgekehrt werden sowie ein guter Zustand erhalten oder erreicht werden (§ 47 Abs. 1)
- Besondere wasserrechtliche Bestimmungen (insb. Schutzgebiete gem. § 51-53, Abwasserbeseitigung gem. §54-61, Hochwasserschutz gem. §72-78)

### **Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG)**

- Niederschlagswasser ist nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG zu beseitigen (§ 44).

### **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

- Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1)
- Für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen [...] in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete [...] soweit wie möglich vermieden werden. (§ 50)
- Erhalt der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden (§ 50)

### **Landesimmissionsschutzgesetz NRW (LImSchG)**

- Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Errichtung und Betrieb von Anlagen sowie für das Verhalten von Personen (§ 1, § 3)

### **Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)**

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. (§ 1)

### **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)**

- Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition (insb. Nr. 4.2 und Nr. 5)

### **Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)**

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche (Nr. 1).
- Immissionsrichtwerte und Beurteilungszeiträume für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden, innerhalb von Gebäuden sowie für seltene Ereignisse (Nr. 6)

### **Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)**

- Festsetzung von Immissionsgrenzwerten zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche (§ 2, gilt nur für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen)

### **Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV)**

- Grenz- und Zielwerte für die Luftqualität zum Schutz der menschlichen Gesundheit (insb. § 2-10)

### **DIN 18005-1 - Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau**

- Hinweise und Zielvorstellungen zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung, schalltechnische Orientierungswerte
- Für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insb. am Entstehungsort aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.

#### **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)**

- Nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Klimaschutzes
- Verringerung der volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung / Schonung fossiler Energieressourcen
- Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. (§ 1 Abs. 1)
- Ziele für den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch (§ 1 Abs. 2)

#### **Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)**

- Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen Sicherstellung des Schutzes von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen (§1)
- Beseitigungspflicht für Abfälle, die nicht verwertet werden können (§ 15 Abs. 1)
- Abfälle sind so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 15 Abs. 2)

### **1.4 Planungsvorgaben**

Als planerische Vorgaben werden im Wesentlichen die Inhalte des Landschaftsplanes, des Regionalplanes und der Bauleitplanung betrachtet. Ferner werden bestehende Schutzgebiete bzw. -objekte sowie sonstige formelle und informelle Planungsvorgaben berücksichtigt.

In folgenden Fachplänen, Programmen und sonstigen verfügbaren Planungen und Datenerfassungen werden Zielaussagen des Umweltschutzes zum räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 473/1 getroffen:

#### **1.4.1 Landesentwicklungsplan**

Der LEP NRW (Stand 06.08.2019) stellt das Plangebiet am Übergang von einem Siedlungsraum in den Freiraum dar. Der dargestellte Siedlungsraum ist als Gebiet für den Schutz des Wassers festgesetzt. Die Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 473/1 - Hoisten, Schluchenhausstraße (Kreisverkehr) sind somit konform zu den übergeordneten landesplanerischen Zielsetzungen.

#### **1.4.2 Regionalplan**

Im Regionalplan Düsseldorf (RPD / Stand 12.05.2022) - Kartenblatt 24 - ist die gesamte Fläche des Plangebietes als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt. Ebenso liegt es im Bereich regionaler Grünzüge. Ein Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) grenzt direkt südlich an das Plangebiet an. Das Vorhaben ist somit mit den Zielen des Regionalplanes vereinbar, da durch die Entwicklung am Ortseingang von Hoisten lediglich ein bestehender Verkehrsknotenpunkt umgebaut wird. Wesentlich negative Auswirkungen auf den Freiraum- und Agrarbereich sind dadurch nicht zu befürchten. Da der Regionalplan nicht parzellenscharf zu interpretieren ist, lässt er diesen Spielraum zu, da die Flächen den relevanten Größenschwellenwert nicht erreichen.

#### **1.4.3 Flächennutzungsplan**

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Neuss stellt für das Plangebiet die Hochstadenstraße als Straßenverkehrsfläche dar. Im Norden und im Osten werden Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Wobei die östliche Fläche zusätzlich mit dem Planzeichen „Rettungswesen und öffentlicher Sicherheit dienende Gebäude und Einrichtungen versehen ist. Auf dieser Fläche entsteht in Zukunft die Feuerwache Süd. Die bestehende Schluchenhausstraße liegt in einer Fläche, die als Wohnbaufläche dargestellt ist. Südöstlich des Plangebietes ist ein Gewerbegebiet dargestellt. Das gesamte Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III B des Wasserwerkes Rheinbogen.

Die mit dem Bebauungsplan verfolgte Planung wird teilweise, in geringen Maße in die als Flächen für die Landwirtschaft dargestellten Bereiche eingreifen. Allerdings erreichen die in Anspruch genommenen Flächen nicht den relevanten Größenschwellenwert. Somit ist Planung mit dem wirksamen Flä-

chennutzungsplan vereinbar und entspricht dem Entwicklungsgebot, welches sich aus § 8 Abs. 2 BauGB ergibt.

#### 1.4.4 Bebauungspläne

Durch den Bebauungsplanentwurf wird der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 283 - Hoisten Nordwest - (Rechtskraft 13.09.1980) teilweise überplant. Dieser setzt nordwestlich entlang der Schluchenhausstraße, die als Straßenverkehrsfläche festgesetzt ist, eine öffentliche Grünanlage fest. Im nördlichen Teilbereich ist darin integriert eine Stellplatzanlage festgesetzt. Südlich der Schluchenhausstraße setzt der rechtskräftige Bebauungsplan eine Fläche für die Errichtung von Anlagen für die Kleintierhaltung (Koppel) fest. Teile der Hochstadenstraße sind als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die im Norden des Plangebiets des Bebauungsplanes Nr. 283 nachrichtlich dargestellte Trasse für einen Ausbau der A 46 wurde aufgegeben (Erlass MBV v. 12.06.2006).

Teile des zukünftigen Kreisverkehrs und des östlich von ihm abgehenden Erschließungsstiches befinden sich im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 17 (Hoisten) NK (Rechtskraft 06.01.1972). Dieser hält in dem Bereich Flächen für eine geplante Landstraße Nr. 377 vor. Die Planung für letztere wird heutzutage nicht mehr weiterverfolgt.

Da der geplante Kreisverkehr planungsrechtlich nicht in den beiden Bebauungsplänen gesichert ist, ist die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes notwendig. Mit dem Satzungsbeschluss des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 473/1 werden die entsprechenden Bereiche der bestehenden Bebauungspläne Nr. 283 und Nr. 17 (Hoisten) NK überlagert.

#### 1.4.5 Landschaftsplan

Unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend weist der Landschaftsplan Rhein-Kreis Neuss, Teilbereich I – Neuss eine Fläche mit folgendem Entwicklungsziel für die Landschaft (§ 18 LG NRW) aus: Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen Landschaftselementen reich oder vielfältig gestalteten Landschaft. Weiter östlich in ca. 300 m Entfernung vom Plangebiet liegt das Landschaftsschutzgebiet Hummelsbach (6.2.2.10). Es wurde wegen seiner zoologischen und ornithologischen Bedeutung, als Rest eines ehemaligen Bachlaufsystems und wegen seiner Refugialfunktion in der ansonsten baum- und strauchlosen Niederterrassenlandschaft unter Schutz gestellt.

In westlicher Richtung in ca. 500 m Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet Erftaue mit Niederrungstal und Gillbachniederung (6.2.2.10). Es wurde insbesondere wegen seiner botanischen, ornithologischen, kulturhistorischen und zoologischen Bedeutung, als prägendes Landschaftselement, wegen seiner Refugialfunktion für an Fließgewässer gebundene Organismen, wegen seiner Bedeutung für die Erholung und wegen seiner hohen Grenzlinienwirkung in der ansonsten baum- und strauchlosen Agrarlandschaft unter Schutz gestellt.

Konflikte mit Festsetzungen des Landschaftsplans bestehen somit nicht, da das Plangebiet außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Rhein-Kreis Neuss, Teilbereich I – Neuss liegt.

#### 1.4.6 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG).

Das gesamte Plangebiet liegt allerdings in der Wasserschutzzone III B des Wasserwerkes Rheinbogen. Es ist vorgesehen zukünftig ein Schutzgebiet im Sinne des § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festzusetzen. Für das Einzugsgebiet liegt bis jetzt noch keine Schutzverordnung vor, die zu beachten wäre.

#### 1.4.7 Schutzgebiete, schutzwürdige Bereiche

Im Plangebiet gibt es:

- kein FFH-Gebiet oder europäisches Vogelschutzgebiet (Natura 2000-Gebiete),

- kein Naturschutzgebiet (NSG),
- kein Landschaftsschutzgebiet (LSG),
- kein gesetzlich geschütztes Biotop (gem. § 42 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG),
- keine Biotope des Biotopkatasters (LANUV),
- keine Biotopverbundflächen besonderer oder herausragender Bedeutung (LANUV),
- keine gesetzlich geschützten Alleeen (gem. § 41 LNatSchG),
- keine Gebiete zum Schutz der Natur (GSN) gem. Landesentwicklungsplan,
- keine Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) gem. Regionalplan, sowie
- kein festgesetztes Überschwemmungsgebiet (gem. § 76 WHG).

#### 1.4.8 Baumschutzsatzung der Stadt Neuss

Die Satzung (Stand: 21.05.2007) regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne. Gemäß § 3 sind geschützte Bäume zu erhalten und mit diesem Ziel zu pflegen und vor Gefährdung zu bewahren. Geschützt sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden, 120 cm erreicht und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 50 cm aufweist.

Im Geltungsbereich dieser Satzung ist es verboten, geschützte Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu schädigen oder ihren Aufbau wesentlich zu verändern. Eine wesentliche Veränderung des Aufbaus liegt vor, wenn an geschützten Bäumen Eingriffe vorgenommen werden, die auf das charakteristische Aussehen erheblich einwirken oder das weitere Wachstum beeinträchtigen. Von den Verboten können im Einzelfall Befreiungen erteilt werden. Ausnahmen oder Befreiungen sind beim Bürgermeister der Stadt Neuss schriftlich unter Darlegung der Gründe zu beantragen.

Eingriffe an Bäumen, die der Baumschutzsatzung unterliegen, sind gemäß Vorgaben der städtischen Baumschutzsatzung auszugleichen. Es wurden keine Bäume innerhalb des Plangebietes festgestellt, die zum jetzigen Zeitpunkt der Baumschutzsatzung unterliegen.

#### 1.4.9 Umweltentwicklungsplan

Im Rahmen des Umweltentwicklungsplans der Stadt Neuss wurde für das Stadtgebiet eine synoptische Karte zur medienübergreifenden Schutzwürdigkeit von Flächen erstellt. Diese Karte stellt das Plangebiet mit einer hohen Schutzwürdigkeit dar, wonach eine Nutzungsänderung unter Berücksichtigung eines entsprechend hohen Überprüfungsbedarfes und mittleren Ausgleich- und Ersatzbedarfes bedingt möglich ist. Die Vorgaben und Bewertungsgrundlagen des Umweltentwicklungsplans werden im vorliegenden Umweltbericht schutzgutbezogen berücksichtigt.

#### 1.4.10 Integriertes Klimaschutzkonzept

Die Stadt Neuss ist sich Ihrer Verantwortung im Klimaschutz bewusst. Am 28.03.2014 beschloss der Rat, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Stadtgebiet Neuss im Zeitraum zwischen 2014 und 2030 um 25% verringert werden sollen. In diesem Kontext wurde am 18.12.2015 die Umsetzung des zuvor erstellten Klimaschutzkonzepts beschlossen. Mit dem Beitritt zum Klimabündnis im Jahr 2019 hat die Stadt Neuss sich freiwillig dazu verpflichtet, die Treibhausgasemissionen alle fünf Jahre um zehn Prozent zu reduzieren.

Die Stadt Neuss geht noch einen Schritt weiter und möchte die bundesweiten Ziele der Klimaneutralität bis 2050 deutlich übertreffen, um eine Vorreiterrolle einzunehmen. Daher wurde am 27.09.2019 durch den Rat beschlossen, das bestehende Klimaschutzkonzept fortzuschreiben mit dem Ziel, dass die Stadt Neuss bereits bis zum Jahr 2035 klimaneutral werden soll.

Das neue Integrierte Klimaschutzkonzept befasst sich mit sechs Themen, die in 49 zum Teil umfangreiche Maßnahmenpakete unterteilt sind: Verkehr, Wirtschaft, Stadtkonzern, Private Haushalte, Öffentlichkeitsarbeit, Kompensation. Die gemeinsam mit dem Stadtkonzern, den Bürgerinnen und Bürgern, der Wirtschaft und zahlreichen Initiativen und NGOs entwickelten Maßnahmen sind ein ambitio-

nierter und zielgerichteter Beginn einer noch langen Entwicklung. Denn das neue Integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt Neuss soll in den Folgejahren stetig weiterentwickelt und überprüft werden.

Die Vorgaben des Klimaschutzkonzeptes werden insbesondere im Zusammenhang mit dem Schutzgut Klima und Luft berücksichtigt.

## **2 Methodisches Vorgehen**

Der Umweltprüfung wird grundsätzlich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 473/1 als Untersuchungsgebiet zugrunde gelegt. Betrachtet werden jedoch auch Flächen im Umfeld, soweit dies zur Erfassung von umwelterheblichen Auswirkungen erforderlich ist. Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass aufgrund der topographischen Lage und angrenzender Nutzungen ein Wirkungsbereich von ca. 200 m über die Plangebietsgrenze hinaus ausreicht, um die maßgeblichen Wirkungen des Planvorhabens schutzgutbezogen zu beurteilen. Dafür spricht auch, dass es sich bei dem vorliegenden Vorhaben lediglich um den Umbau eines bereits bestehenden Verkehrsknotenpunktes handelt.

In der Umweltprüfung werden zunächst die Bedeutung und vorhabenbezogene Empfindlichkeit einzelner Umweltschutzgüter innerhalb des Untersuchungsraums erfasst und bewertet. Die Beurteilung erfolgt hierbei verbal-argumentativ. Es werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (keine / gering / mittel / hoch). Die Prüfsystematik erfolgt hierbei in Anlehnung an die Schutzgüter des UVPG und wird durch die Regelungen des BauGB ergänzt. Die Schutzgüter sind: Mensch, Gesundheit und Bevölkerung / Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / Fläche / Boden / Wasser / Klima und Luft / Landschaft / Kulturgüter und sonstige Sachgüter. Die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern werden ebenso betrachtet. Daneben werden auch die folgenden Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB thematisiert, wenn sie einschlägig sind: Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) / Vermeidung von Emissionen (Klima und Luft) / Sachgerechter Umgang mit Abfällen (Mensch, Gesundheit und Bevölkerung) / Sachgerechter Umgang mit Abwässern (Wasser) / Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Klima und Luft) / Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (Klima und Luft) / Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.

Nach der Beschreibung der vorhabenbezogenen Empfindlichkeit einzelner Umweltschutzgüter folgt die Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens auf die Schutzgüter. Die Beurteilung erfolgt hierbei wieder verbal-argumentativ. Es werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (keine / gering / mittel / hoch). Zudem wird zwischen baubedingte, anlagenbedingte und nutzungsbedingte Auswirkungen unterschieden.

Anschließend werden Empfehlungen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen genannt und es werden falls erforderlich notwendige Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen benannt.

Daraufhin wird die sogenannte Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung) beschrieben, bevor eventuelle Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle aufgezeigt werden.

Ein weiteres Kapitel bildet die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung und einer Beschreibung in welcher Form der Eingriff ausgeglichen werden soll.

Daraufhin wird dargelegt, ob anderweitige Planungsmöglichkeiten vorhanden sind und ob Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben bestanden haben.

Abschließend werden die Erkenntnisse des Umweltberichtes kurz und allgemein verständlich zusammengefasst.

## **3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

In diesem Kapitel wird für jedes Schutzgut die derzeitige Bestandssituation der Umweltschutzgüter entsprechend des realen Zustandes vor Ort beschrieben (Bestandsszenario). Im Anschluss werden die mit der Bebauungsplanaufstellung verbundenen Umweltauswirkungen schutzgutbezogen ermittelt

und in Bezug auf die vorangegangenen definierten Ziele des Umweltschutzes in ihrer Erheblichkeit sowie in ihrer Relevanz für die planerische Abwägung bewertet. Dann werden für jedes Schutzgut Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen aufgezeigt. Anschließend wird eine Prognose der Entwicklung des Schutzgutes bei Nichtdurchführung der Planung aufgezeigt. Abschließend werden eventuelle Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle beschrieben.

### **3.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung**

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung sind insbesondere Aussagen zur Wohn- und Wohnumfeldfunktion, Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen), Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) / technische Anleitung Lärm (TA Lärm)) sowie zur Erholungs- und Freizeitfunktion von Relevanz. Aussagen zur Luftqualität werden im Kapitel Schutzgut Klima und Luft thematisiert.

#### **3.1.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)**

##### Wohnen und Wohnungsbezogene Erholung

Innerhalb des Plangebietes findet keine Wohnnutzung statt. Es stellt sich heute bereits überwiegend als Straßenverkehrsfläche dar. Es liegen somit keine schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet.

Die Umgebung des Plangebietes wird südwestlich einseitig entlang der südlichen Straßenseite der Schluchenhausstraße von Wohnbebauung in Einfamilien-, Doppel- und Reihenhausstruktur geprägt. Zukünftig wird auch auf der nördlichen Straßenseite Wohnbebauung und eine Kindertagesstätte entstehen (Bebauungsplanverfahren Nr. 473 –Hoisten, Schluchenhausstraße). Südlich erstrecken sich auch auf der westlichen Seite der Hochstadenstraße Wohngebäude. Dabei handelt es sich um freistehende Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser. Südöstlich befindet sich unmittelbar angrenzend das Gewerbegebiet „Am Hagelkreuz / Am Hummelsbach“ mit großflächigen Gewerbebetrieben. Im Osten wird in Zukunft die Feuerwache Süd unmittelbar an den Kreisverkehr angrenzen und durch dessen östliche Zufahrt erschlossen.

Das Plangebiet ist bereits im Bestand ein Verkehrsknotenpunkt, an dem die Hauptverkehrsstraße Hochstadenstraße und die Wohnstraße Schluchenhausstraße zusammentreffen. Insofern gibt es im Plangebiet keine wohnungsbezogene Erholung. Im näheren Umfeld grenzen im Norden landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzte Flächen an, die durch Feldwege für Spaziergänge geeignet sind und so einen Beitrag zur wohnortbezogenen Naherholung leisten können. Insbesondere da über diese die im Westen (Landschaftsschutzgebiet Erftaue mit Niederungstal und Gillbachniederung / 500 m Entfernung) und Osten (Landschaftsschutzgebiet Hummelsbach: 300 m Entfernung) gelegenen Landschaftsschutzgebiete erreicht werden können.

Das Plangebiet und sein Umfeld weist aufgrund der in der näheren Umgebung vorkommenden Wohnbebauung und wohnortbezogenen Naherholung eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut auf.

##### Verkehr

Das Plangebiet ist heute bereits ein Verkehrsknotenpunkt, an dem eine Hauptverkehrsstraße und eine Wohnstraße aufeinandertreffen. Die zweispurige Hochstadenstraße nimmt in der Straßenhierarchie des Stadtteils den höchsten Stellenwert ein, da sie mehr oder weniger die einzige Verbindung der Anwohner und Anlieger in die im Norden gelegenen Stadtteile und die Innenstadt sowie den überregionalen Verkehr (A57) darstellt. Im Süden des Stadtteils sichert die Hochstadenstraße den Anschluss nach Grevenbroich. Die Hochstadenstraße hat somit für den Stadtteil eine herausragende Bedeutung. Dementsprechend besteht eine maßgebliche verkehrliche Vorbelastung des Plangebiets.

Insofern besteht für das Plangebiet im Hinblick auf den Verkehr eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut.

##### Schallimmissionen

Im Plangebiet kommen keine schützenswerten Nutzungen vor, da es sich um einen Straßenverkehrsraum handelt. Dementsprechend sind die Immissionen die auf das Plangebiet einwirken im vorliegenden Fall von geringer Bedeutung. Entscheidender ist die Frage, welche Emissionen vom Plangebiet ausgehen und auf die schützenswerte, an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Südwesten angrenzende Wohnbebauung treffen. Hierbei spielt naturgemäß nur der Straßenverkehrslärm von der Hochstadenstraße und Schluchenhausstraße eine Rolle.

Der aktuelle Schallimmissionsplan (SIP) der Stadt Neuss weist derzeit für das laut Plan nächstgelegene Wohngebäude (Hochstadenstraße 4) (nächstgelegener Immissionsort) eine Belastung tags von maximal 65 dB(A) aus. Die Belastung nachts beträgt bis zu 55 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) werden somit im Bestand tags um maximal 10 dB(A) und nachts um maximal 10 dB(A) überschritten.

Vom Plangebiet geht somit bereits heute eine deutliche Belastung in Form von Straßenverkehrslärm auf die angrenzenden Wohngebiete aus. Da im Plangebiet selbst aber keine schutzwürdigen Nutzungen vorkommen, kann von einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut ausgegangen werden.

#### Geruchsimmissionen

Eine signifikante Vorbelastung des Plangebietes durch Gerüche ist nicht ersichtlich. Die Geruchsimmissionen der südwestlich von Hoisten in ca. 1,2 km (Luftlinie) gelegenen Biogasanlage (Schelmrather Hof 2 / 41472 Neuss) sind zu vernachlässigen. Da im Plangebiet keine Wohnnutzung oder Gewerbenutzung vorhanden ist, besteht für das Plangebiet im Hinblick auf Gerüche eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut.

#### Sonstige Immissionen

Innerhalb des Plangebiets sind keine relevanten Vorbelastungen durch sonstige Immissionen wie Licht, Erschütterungen oder Verschattung ersichtlich. Die vorhandene Straßenbeleuchtung entspricht dem allgemein üblichen Standard. Insofern besteht für das Plangebiet im Hinblick auf sonstige Immissionen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut.

#### Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Das Plangebiet weist im Hinblick auf Abfallvorkommen und -entsorgung eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut auf.

#### Störfallrisiko / Katastrophenschutz

Störfallbetriebe sind im Plangebiet nicht vorhanden. In ca. 1,2 km Entfernung befindet sich südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eine Biogasanlage. Am 13.10.2013 wurde für diese eine Änderung nach § 16 BImSchG beantragt, wodurch die Anlage im beantragten Zustand eine Anlage der unteren Klasse nach Störfallverordnung (12. BIm-SchV) ist und damit den Grundpflichten dieser Verordnung unterliegt. Der Achtungsabstand, also der Abstand bei dem davon ausgegangen wird, dass es nicht zu einer Gefährdung oder Schädigung von Schutzgütern kommt, beträgt laut der Arbeitshilfe „Szenarienspezifische Fragestellungen zum Leitfaden KAS-18“ der Kommission für Anlagensicherheit (KAS-32 / Stand November 2015) für Biogas-Anlagen ohne Detailkenntnisse 200 m. Der geplante Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 473/1 liegt also deutlich außerhalb dieses Achtungsabstandes. Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG sind somit nicht zu beachten.

Das Plangebiet weist im Hinblick auf Störfallrisiko / Katastrophenschutz eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut auf.

### 3.1.2 Prognose bei Durchführung der Planung

#### Wohnen und Wohnungsbezogene Erholung

Durch den Umbau des bestehenden Verkehrsknotenpunktes zu einem Kreisverkehrsplatz werden keine Baugebiete ausgewiesen, die negative Auswirkungen auf die in der Umgebung vorhandene Wohnnutzung haben können. Da ein bestehender Verkehrsknotenpunkt umgebaut wird, sind durch diesen keine weitergehenden anlagenbedingten oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten, als dies durch die vorhandene Bestandsituation bereits indiziert ist. Durch die zu erwartende Geschwindigkeitsreduktion aufgrund der Einfahrt in den Kreisverkehr am Ortseingang kann vielmehr damit gerechnet werden, dass die Wohnnutzung weniger z.B. durch Lärmimmissionen beeinträchtigt wird als heute.

Durch das Vorhaben wird die wohnungsnaher Erholung anlagenbedingt und betriebsbedingt nicht mehr beeinträchtigt als dies durch den vorhandenen Verkehrsknotenpunkt auch schon der Fall ist. Die Geschwindigkeitsreduktion aufgrund des Kreisverkehrs und die erstmalige Möglichkeit die Hochstadenstraße an dieser Stelle mithilfe von Mittelinseln als Querungshilfen für die Fußgänger und Radfahrer barrierefrei zu überwinden, kann vielmehr einen positiven Effekt auf die wohnungsnaher Erholung haben, da die qualitätsvollen Freiräume (Landschaftsschutzgebiete) in der Umgebung komfortabler erreicht werden können.

Während der Bauzeit kann es zu baubedingten Beeinträchtigungen kommen, indem die Wegebeziehungen zu den umliegenden Freiräumen gestört werden und letztere nur durch Umwege erreicht werden können oder auch Beeinträchtigungen durch Baulärm usw. Da diese nur temporär für die Zeit der Bauphase (voraussichtlich 6 Monate) in Kauf genommen werden müssen, sind die Beeinträchtigung für das Schutzgut im Hinblick auf das Wohnen und wohnungsbezogene Erholung als gering einzustufen.

### Verkehr

Durch das Vorhaben wird der bestehende Verkehrsknotenpunkt zu einem Kreisverkehrsplatz umgebaut. Dadurch wird zum einen der Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsstraße durch die zukünftigen Fahrtbewegungen der östlich geplante Feuerweh nicht verschlechtert. Zum anderen führt er zu einer Geschwindigkeitsdämpfung und Verkehrsberuhigung am Ortseingang, wodurch die Verkehrssicherheit gesteigert wird.

Durch den Umbau wird das Verkehrsaufkommen nicht erhöht, sondern die Verkehrsströme werden lediglich effizienter gesteuert. Auch nach Fertigstellung der Feuerweh und nach Bau der geplanten Wohngebiete und der Kita im Geltungsbereich des sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 473 – Hoisten, Schluchenhausstraße ist nicht mit einem signifikant höheren Verkehrsaufkommen zu rechnen. So führen das neue Wohnquartier und die neue Kita aller Voraussicht nach zu einer Mehrbelastung von ca. 400 Fahrten am Tag. Auf die Kita entfallen dabei ca. 140 Fahrten. Diese geringe Zusatzbelastung können die Schluchenhausstraße und die Hochstadenstraße ohne Weiteres aufnehmen. Dementsprechend ist der Erstellung eines Verkehrsgutachtens nicht notwendig.

Anlagenbedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind daher durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Vielmehr ist von einer Verbesserung der Verkehrssituation auszugehen.

Während der Bauphase sind baubedingte Beeinträchtigung allerdings unvermeidlich. Während der Bauzeit wird die Schluchenhausstraße nicht von der Hochstadenstraße anfahrbar sein. Für Anwohner und Anlieger bleibt die Schluchenhausstraße über die Welderstraße, die ca. 600 m weiter südlich von der Hochstadenstraße abzweigt, erreichbar. Zudem muss während der Bauphase von 6 Monaten, um den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsstraße Hochstadenstraße nicht zum Erliegen zu bringen, eine temporäre Umfahrung auf der östlichen Seite der heutigen Hochstadenstraße errichtet werden. Die Fahrbahn wird eine Breite von 10 m aufweisen und nach der Fertigstellung vollkommen zurückgebaut.

Durch die baubedingten Auswirkungen ist die Beeinträchtigung für das Schutzgut im Hinblick auf den Verkehr als mittel einzustufen. Aufgrund der mittleren Empfindlichkeit sind die beschriebenen baubedingten Auswirkungen in der Abwägung zu berücksichtigen.

### Schallimmissionen

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 473/1 soll die planungsrechtliche Zulässigkeit für einen Umbau des bestehenden Verkehrsknotenpunktes zu einem Kreisverkehrsplatz gesichert werden. Das gesamte Plangebiet wird als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Es werden im Plangebiet keine schützenswerten Nutzungen und auch keine Nutzungen, die zusätzliche Verkehrsbewegungen auslösen würden, festgesetzt. Die im Plangebiet vorgesehenen Glas- und Papiercontainer befinden sich auch bereits im Bestand an ähnlicher Stelle in der Schluchenhausstraße. Insofern ist nicht davon auszugehen, dass sich durch das Vorhaben die Verkehrsbelastung und damit einhergehend die Verkehrslärmbelastung erhöht.

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang noch die sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung -16 BImSchV). Danach ist im Wege der Lärmvorsorge sicherzustellen, dass beim Neubau oder der "wesentlichen Änderung" einer öffentlichen Straße die in § 2 der 16. BImSchV genannten, vom jeweiligen Gebietscharakter abhängenden Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Fraglich ist, ob es sich bei dem vorliegenden Bauvorhaben um eine wesentliche Änderung im Sinne der 16 BImSchV handelt. Nach § 1 Abs. 2 16. BImSchV ist eine Änderung i.S.d. 16. BImSchV wesentlich, wenn und soweit eine Straße in dem dort genannten Sinne baulich geändert wird oder der von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehende Verkehrslärm in dem dort genannten Sinne erhöht wird.

Die Änderung ist demnach wesentlich, wenn (1) eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder (2) durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.

Durch den Umbau des Verkehrsknotenpunktes zu einem Kreisverkehr wird keine zusätzliche Fahrbahn errichtet. Wie oben dargelegt weist der aktuelle Schallimmissionsplan (SIP) der Stadt Neuss für den nächstgelegenen Immissionsort eine Belastung tags von maximal 65 dB(A) aus. Die Belastung nachts beträgt bis zu 55 dB(A). Der SIP ersetzt als Instrument der Lärminderungsplanung zwar kein detailliertes Schallgutachten, wurde jedoch auf der Grundlage pessimaler Ansätze berechnet. Unter Hinzunahme eines „Dennoch-Sicherheitszuschlags“ von 2 dB(A) ist aus hiesiger Sicht daher auszusprechen, dass an den maßgeblichen Immissionsorten derzeit der Straßenverkehr tags einen Wert von 67 dB(A) und nachts einen Wert von 57 dB(A) überschreitet.

Die Änderung der Kreuzung in einen Kreisverkehr ist somit nicht wesentlich im Sinne des § 1 Abs. 2 16. BImSchV, da weder ein zusätzlicher Fahrstreifen noch eine Pegelerhöhung um 3 dB(A) bei gleichbleibendem Verkehr stattfindet. Ein schalltechnisches Gutachten ist nicht erforderlich.

Vielmehr ist durch die mit dem Kreisverkehr einhergehende Geschwindigkeitsdämpfung davon auszugehen, dass die Lärmbelastung für die angrenzende Wohnbebauung eher sinkt.

Das zukünftig durch die zum einen geplante Feuerwache Süd und die zum andern geplanten Wohngebiete mit der Kindertagesstätte im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 473 – Hoisten, Schluchehausstraße ausgelöste leicht höhere Verkehrsaufkommen und die damit einhergehenden möglichen Veränderungen in der Verkehrslärmbelastung können außer Betracht bleiben, da für die Realisierung der vorgenannten Projekte der Kreisverkehr nicht erforderlich ist. Sie könnten auch ohne dessen Bau realisiert werden. Auch im Fall der Feuerwehr verbessert der Kreisverkehr lediglich deren Erschließung. Durch die Lage an der Hochstadenstraße ist die planungsrechtliche Erschließung der Feuerwehr auch heute schon zweifelsohne gegeben.

Durch die Realisierung des Planvorhabens ergibt sich folglich keine Erhöhung des Verkehrsaufkommens und damit auch keine Erhöhung der Straßenverkehrslärmimmissionen an den relevanten Immissionsorten. Somit ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut im Hinblick auf die Schallimmissionen zu rechnen.

#### Geruchsimmissionen

Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Umbau eines bestehenden Verkehrsknotenpunktes zu einem Kreisverkehrsplatz. Es werden keine Baugebiete ausgewiesen, auf denen sich Emittenten von Geruchsmissionen ansiedeln könnten. Somit ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut im Hinblick auf Geruch zu rechnen.

#### Sonstige Immissionen

Negative Störwirkungen auf das Umfeld z. B. durch Licht, Erschütterungen oder Verschattung sind durch das Bauvorhaben nicht zu befürchten, da es sich um die Errichtung einer verkehrstechnischen Anlage handelt. Die zu installierende Straßenbeleuchtung ersetzt die vorhandene und somit nicht erheblich.

Beeinträchtigungen können allenfalls temporär im Rahmen der Baumaßnahme eintreffen. Sie sind durch gängige Vermeidungsmaßnahmen einzuschränken. Diese werden somit im Rahmen der Umweltprüfung als nicht erheblich eingeschätzt. Somit ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut im Hinblick auf sonstige Immissionen zu rechnen.

#### Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Der Bebauungsplan setzt lediglich eine Straßenverkehrsfläche fest. Baugebiete werden nicht festgesetzt. Anlagenbedingte oder betriebsbedingte Auswirkungen sind durch den Bau des Kreisverkehrs im Hinblick auf Abfälle nicht in erheblichem Umfang zu erwarten. Lediglich während der Bauphase können als baubedingte Auswirkung Abfallmengen im üblichen Maße anfallen. Diese müssen durch die Baufirmen, die örtlich zuständigen Abfallwirtschaftsbetriebe oder entsprechende Entsorgungsfirmen entsorgt werden. Die Anforderungen des KrwG bezüglich Beseitigung und Verwertung werden somit erfüllt. Folglich ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut im Hinblick auf Abfälle zu rechnen.

#### Störfallrisiko / Katastrophenschutz

Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Umbau eines bestehenden Verkehrsknotenpunktes zu einem Kreisverkehrsplatz. Es werden keine Baugebiete ausgewiesen, auf denen sich Anlagen nach der Störfallverordnung ansiedeln können. Somit ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut im Hinblick auf Störfallrisiko / Katastrophenschutz zu rechnen.

#### 3.1.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung tragen die nachfolgend aufgeführten gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs bei.

Um den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsstraße Hochtadenstraße, während der Bauphase so wenig wie möglich zu stören, muss eine temporäre Umfahrung auf der östlichen Seite der heutigen Hochtadenstraße errichtet werden. Die Fahrbahn muss nach der Fertigstellung des Kreisverkehrsplatzes vollkommen zurückgebaut und die temporär in Anspruch genommenen Flächen in Ihren Ausgangszustand zurückversetzt werden.

#### 3.1.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde es der Verkehrsknotenpunkt in seiner jetzigen Form bestehen bleiben. Die bessere Erschließung der geplanten Feuerwache Süd, die unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend entstehen soll, wäre nicht möglich. Auch die angestrebte Verbesserung der Erschließung für die jetzigen Bewohner der Schluchtenhausstraße und die zukünftigen Bewohner des geplanten Wohnquartiers sowie die Andienung der geplanten Kita (Bebauungsplanverfahren Nr. 473 – Hoisten, Schluchtenhausstraße) würde nicht eintreten. Die Geschwindigkeitsdämpfung und Verkehrsberuhigung am Ortseingang würde ausbleiben, wodurch die Verkehrssicherheit gesteigert werden soll. Die wohnungsbezogene Erholung würde durch fehlende Querungshilfen und bessere Anbindung an die angrenzenden Erholungsbereiche nicht verbessert. Der Ortseingang zu Hoisten würde nicht gestalterisch aufgewertet.

### 3.1.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

## 3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den übrigen Faktoren des Naturhaushaltes. Dies gilt auch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die als Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft definiert ist. Diese umfasst sowohl die Vielfalt innerhalb der Arten, zwischen den Arten wie auch die Vielfalt der Ökosysteme. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt umfasst den Schutz und die nachhaltige Nutzung. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

### 3.2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

#### Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets sowie in dessen weiterer Umgebung befinden sich keine Flächen, die als FFH- oder Europäische Vogelschutzgebiete dem Umweltverbund Natura 2000 zugehörig sind. Im Plangebiet und der näheren Umgebung kommen keine Naturschutzgebiete vor.

Unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend weist der Landschaftsplan Rhein-Kreis Neuss, Teilbereich I – Neuss eine Fläche mit folgendem Entwicklungsziel für die Landschaft (§ 18 LG NRW) aus: Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen Landschaftselementen reich oder vielfältig gestalteten Landschaft. Weiter östlich in ca. 300 m Entfernung vom Plangebiet liegt das Landschaftsschutzgebiet Hummelsbach (6.2.2.10). Es wurde wegen seiner zoologischen und ornithologischen Bedeutung, als Rest eines ehemaligen Bachlaufsystems und wegen seiner Refugialfunktion in der ansonsten baum- und strauchlosen Niederterrassenlandschaft unter Schutz gestellt.

In westlicher Richtung in ca. 500 m Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet Erftaue mit Niederrungstal und Gillbachniederung (6.2.2.10). Es wurde insbesondere wegen seiner botanischen, ornithologischen, kulturhistorischen und zoologischen Bedeutung, als prägendes Landschaftselement, wegen seiner Refugialfunktion für an Fließgewässer gebundene Organismen, wegen seiner Bedeutung für die Erholung und wegen seiner hohen Grenzlinienwirkung in der ansonsten baum- und strauchlosen Agrarlandschaft unter Schutz gestellt. Von den im Biotopkataster des LANUV erfassten Flächen liegt die Fläche BK 4806-018 (Hummelsbach zwischen Hoisten und Selikum), die sich in Teilen mit letztgenanntem Landschaftsschutzgebiet überschneidet, dem Plangebiet am nächsten.

Konflikte mit Festsetzungen des Landschaftsplans bestehen somit nicht, da das Plangebiet außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplan Rhein-Kreis Neuss, Teilbereich I – Neuss liegt.

Für das Plangebiet besteht im Hinblick auf Schutzgebiete eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut.

#### Biotoptypen

Auf Grundlage einer Biotopkartierung wird für das Plangebiet eine Bewertung des Naturhaushaltes durchgeführt. Diese Ergebnisse dienen der später dargestellten Eingriffsbeurteilung (siehe Kapitel 4) sowie zur Herleitung und als Berechnungsgrundlage des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs. Für die Ermittlung der ökologischen Biotoptypen und deren Wertigkeiten wird das Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung in NRW“ (LANUV, 2008) angewandt.

Teilbereiche des Plangebietes liegen in den Geltungsbereichen der beiden rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 17 – Hoisten (Rechtskraft 1972) und Bebauungsplan Nr. 283 - Hoisten, Nordwest (Rechtskraft 1980). Da die planerischen Inhalte und Zielsetzung der beiden Bebauungspläne bis dato jedoch nicht umgesetzt sind bzw. zwischenzeitlich neue städtebauliche Entwicklungsziele für diese Flächen formuliert wurden, erfolgt die Biotopzuordnung und -bewertung für die heutigen Realnutzungen im Plangebiet. Die Flächenabgrenzung erfolgte auf Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs, einer Luftbildauswertung sowie der durchgeführten Begehungen vor Ort.

Im Realbestand (siehe Abb. 1) wird das Plangebiet primär durch die bereits versiegelten Verkehrsflächen im Einmündungsbereich der Schluchenhausstraße in die Hochstadenstraße geprägt. Neben den Fahrbahnen verlaufen durch einfaches Straßenbegleitgrün (Landschaftsrasen) getrennt, richtungsweise Fuß-/Radwege. Entlang der östlichen Fahrbahn stehen im Straßenbegleitgrün 8 Straßenbäume (Winterlinden, BHD 20 cm). In östlicher Richtung schließen nach dem F/R-Weg Intensivackerflächen sowie ein unbefestigter Feldweg an. Im westlichen Geltungsbereich tangiert die Planung eine Baumschulfläche (Weihnachtsbaumkultur) sowie einen freiwachsenden Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern, der sich zwischen der Schluchenhausstraße und der Baumschulfläche befindet. Im Bereich der temporären Baustellenumfahrt befinden sich hauptsächlich Ackerflächen.

Die Bedeutung der vorgefundenen bzw. planungsrechtlich vorgesehenen Biotope für die Tier- und Pflanzenwelt ist als gering einzustufen. Mehr als die Hälfte des Plangebietes (ca. 54 %) ist bereits heute versiegelt und mit einer Straßenverkehrsfläche bebaut. Lediglich die Baumpflanzungen entlang der Hochstadenstraße und der freiwachsenden Gehölzstreifen weisen eine gewisse Wertigkeit auf, wobei deren Größe im Vergleich zu den restlichen Flächen im Plangebiet sehr untergeordnet ist.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten ist aufgrund der standörtlichen Begebenheiten auszuschließen.

Für das Plangebiet besteht im Hinblick auf die Biotoptypen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut.



Abb. 1. Bilanzierung Bestand (Quelle: Stadt Neuss)

## Fauna und Artenschutz

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29.07.2009 ist es verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Weiterhin ist es gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß der Verwaltungsvorschrift Artenschutz (VV-ARTENSCHUTZ 2016) ergibt sich die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen sind §§ 69ff BNatSchG zu beachten.

Für das Bebauungsplanverfahren Nr. 473 – Hoisten, Schluchenhausstraße wurde durch das Büro Ökologische Landschaftsanalyse und Naturschutzplanung im Jahr 2011 eine Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Im Jahr 2019 wurde durch das gleiche Büro für das gleiche Verfahren eine ergänzende Kartierung der Avifauna durchgeführt. Durch das Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung wurde im Jahr 2020 für das angrenzende Bauvorhaben „Feuerwache Süd“ eine Artenschutzprüfung durchgeführt. Das Plangebiet ist dabei zum Teil Bestandteil des Untersuchungsraumes oder grenzt unmittelbar an diesen an. Insofern können die Ergebnisse für das Bebauungsplanverfahren Nr. 473/1 übernommen werden.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung hat ergeben, dass sich insbesondere für die Avifauna, den Feldhamster sowie für die Fledermäuse eine Betrachtungsrelevanz ergibt. Im Rahmen der Artenschutzprüfungen wurden daher eine Kartierung planungsrelevanter Vogelarten, des Feldhamsters, von Horst- und Höhlenbäumen sowie eine Potential-Einschätzung für die Betroffenheit von Fledermäusen sowie eine vertiefende Prüfung der Verbotsbestände (Art für Art Analyse) durchgeführt. Für die Avifauna wird auf die Ergebnisse der ergänzenden Kartierung aus dem Jahr 2019 und die Artenschutzprüfung für die Feuerwache Süd aus dem Jahr 2020 zurückgegriffen.

### Avifauna

Im Untersuchungsgebiet für den Bebauungsplan Nr. 473 konnten im Untersuchungszeitraum 2019 insgesamt 25 Brut- und Gastvogelarten nachgewiesen werden. Insgesamt wurden sechs planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen, nämlich Bluthänfling, Eisvogel, Feldlerche, Graureiher, Mäusebusard und Rauchschnalbe, von denen jedoch nur die Feldlerche im Untersuchungsgebiet brütete, bei den übrigen Arten handelte es sich um Gastvögel. Drei dieser Vogelarten stehen mit einer Gefährdungskategorie auf der Roten Liste für Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) oder Nordrhein-Westfalen (GRÜNEBERG et al. 2016), nämlich der Bluthänfling, die Feldlerche und die Rauchschnalbe. Eulen konnten nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Die Feldlerche *Alauda arvensis* (Rote Liste Deutschland 3, NRW 3, Niederrheinische Bucht 3) ist eine besonders geschützte Art und konnte mit einem Brutrevier im Westen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Da dieses Brutvorkommen im Rahmen der Umwandlung von Acker- in Siedlungsfläche beeinträchtigt oder zerstört werden würde, wären Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG voraussichtlich erfüllt. Allerdings ist hier zu bemerken, dass der Untersuchungsraum wesentlich größer als das nun vorliegende Plangebiet ist. Das Brutrevier befindet sich auf freier Ackerfläche in ausreichender Entfernung vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 473/1. Für das vorliegende Vorhaben werden zwar zum Teil anlagebedingt oder baubedingt Ackerflächen in Anspruch genommen. Diese eignen sich aufgrund der Nähe zu Landschaftselementen (Baumreihe entlang der Hochstadenstraße) und der Nähe zur Hauptverkehrsstraße nicht als Lebensraum für die Feldlerche. Insofern ist von einem Vorkommen von Brutrevieren im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung nicht auszugehen. Insofern kann ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG im Hinblick auf die Feldlerche durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden.

Es wurden bei den Untersuchungen im Jahr 2019 weitere fünf planungsrelevante Vogelarten gemäß LANUV (2018) festgestellt, nämlich Bluthänfling, Eisvogel, Graureiher, Mäusebussard und Rauchschwalbe. Diese Arten wurde jedoch nur als Gastvögel (Nahrungsgäste bzw. überfliegende Exemplare) im Untersuchungsgebiet beobachtet. Fortpflanzungsstätten dieser Arten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, es gab auch keine entsprechend geeigneten Habitatstrukturen, außer für den Bluthänfling, der ggf. geeignete Habitatstrukturen in der Weihnachtsbaumkultur vorfinden könnte. Es läge im Falle einer Durchführung der Baumaßnahme für diese fünf Arten kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor. Die Beeinträchtigung oder Zerstörung von Nahrungs- und Jagdbereichen unterliegt nur dann einem Verbotstatbestand, wenn es sich um sogenannte essentielle Habitatelemente handelt, bei deren Wegfall die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfallen würde. Bei einer Durchführung des Bauvorhabens käme es durch die Beeinträchtigung oder Zerstörung von Nahrungs- und Jagdbereichen voraussichtlich nicht zu einem vollständigen Wegfall der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und auch nicht zu einer gravierenden Schädigung der lokalen Population, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung dieser fünf Arten rechtfertigen würden.

Bei den Geländeuntersuchungen im Jahr 2019 wurden keine Bäume festgestellt, deren Stämme Baumhöhlen aufwiesen, die als Niststätte für Vögel und als Fledermausquartier geeignet waren.

Im Untersuchungsgebiet für die Feuerwache Süd konnten im Untersuchungszeitraum 2020 im Rahmen der Kartierung 18 Vogelarten nachgewiesen werden. Alle Arten traten als Nahrungsgäste oder Durchzügler auf, Brutvögel wurden nicht festgestellt. Die meisten dieser Arten besitzen einen großen Toleranzbereich hinsichtlich der Ansprüche an ihren Lebensraum. Sie sind in NRW überregional häufig und weit verbreitet. Lediglich der während des Zugs beobachtete Schwarzmilan ist seltener, in NRW jedoch nicht bestandsgefährdet. Obwohl der Untersuchungsraum agrarisch genutzt wird, wurde lediglich die Feldlerche als charakteristische Feldvogelart erfasst. Andere, für den Agrarraum typische Arten wie Wiesenschafstelze, Kiebitz oder Wachtel konnten nicht nachgewiesen werden. Dies hängt vermutlich mit der Kleinflächigkeit und der dichten Besiedlung im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsraums zusammen.

Weitere Vogelarten, die im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsraums (bis zu einer Entfernung von rd. 30-40 m) erfasst wurden, sind in der Tabelle 3 der Artenschutzprüfung aufgelistet. Auch diese Arten sind weit verbreitet und häufig; lediglich die Nachtigall ist in NRW bestandsgefährdet. Bis auf die Dorngrasmücke und die Nachtigall, die als Durchzügler nur kurzfristig präsent waren, kann für alle anderen Arten aufgrund ihrer Habitatansprüche und ihrer bekannten Verbreitung im Rhein-Kreis Neuss angenommen werden, dass sie im näheren und weiteren Umfeld brüten. Eine Nutzung des Untersuchungsraums oder des Plangebiets durch diese Arten ist unwahrscheinlich, da Ackerflächen nicht zu den von ihnen besiedelbaren Lebensräumen gehören.

Von allen nachgewiesenen Vögeln gelten 4 Arten als planungsrelevant und sind z. T. auch bestandsgefährdet gemäß der Roten Liste von NRW (GRÜNEBERG et al. 2016/2017) oder gemäß § 7 Absatz 2 BNatSchG streng geschützt. Diese sind Feldlerche, Nachtigall, Schwarzmilan, Star.

Die Feldlerche wurde lediglich einmal in der Ackerfläche nördlich des Plangebiets beobachtet. Eine Brut oder auch eine wesentliche Nutzung von Plangebiet und Untersuchungsraum kann somit ausgeschlossen werden. Vom Bau des Kreisverkehrs wird die Feldlerche daher nicht wesentlich beeinträchtigt. Auch vorhabenbedingte Auswirkungen wie Lärm- und Staubentwicklung oder Bewegungsunruhe erreichen die weiter entfernt liegenden Agrarflächen als potenzielle Lebensräume der Feldlerche nicht. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen oder Konflikte mit artenschutzrechtlicher Relevanz sind daher nicht zu erwarten.

Ein Vorkommen der Nachtigall wurde innerhalb des Untersuchungsraums nicht dokumentiert. Nur aus dem nördlich angrenzenden Gehölzbestand vor dem Siedlungsrand von Weckhoven stammt eine Beobachtung. Als allenfalls sporadisch auftretender Durchzügler ist die Nachtigall von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen oder Konflikte mit artenschutzrechtlicher Relevanz sind daher nicht zu erwarten.

Auch der Schwarzmilan ist lediglich Durchzügler. Er wurde einmal den Untersuchungsraum überfliegend beobachtet. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen oder Konflikte mit artenschutzrechtlicher Relevanz sind nicht zu erwarten.

Der Star tritt im Untersuchungsraum nur als seltener Nahrungsgast auf. Einzelne Bruten sind in älteren Gehölzbeständen mit entsprechenden Bruthöhlen und in Gärten des weiteren Umfelds möglich. Essenzielle Nahrungshabitate des Stars werden durch das Bauvorhaben allerdings nicht in Anspruch genommen. Gute und z. T. besser geeignete Nahrungsflächen sind im weiteren Umfeld des Untersuchungsraums in ausreichendem Maße vorhanden. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen oder Konflikte mit artenschutzrechtlicher Relevanz sind daher auch hier nicht zu erwarten.

#### Feldhamster

Bei der Untersuchung im Jahr 2011 konnten keine Feldhamster, Feldhamsterbaue oder sonstige Spuren des Feldhamsters im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Bei der Untersuchung im Jahr 2020 konnten keine Feldhamster, Feldhamsterbaue oder sonstige Spuren des Feldhamsters im Untersuchungsgebiet für die Feuerwache Süd festgestellt werden.

#### Fledermäuse

Bei den Geländebegehungen im Jahr 2011 konnten im Untersuchungsgebiet für den Bebauungsplan Nr. 473 keine als Fledermausquartier geeigneten Baumhöhlen gefunden werden. Auch Gebäude, Felsen oder Mauerwerk sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Somit gibt es im Untersuchungsgebiet keinerlei Strukturen, die sich als Quartier für Fledermäuse eignen würden. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass das Untersuchungsgebiet von Fledermäusen als Jagdgebiet genutzt wird. Insbesondere bei den Gebäude bewohnenden Zwergfledermäusen *Pipistrellus pipistrellus* besteht die Möglichkeit, dass sich Quartiere dieser Art in der östlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Siedlung befinden und das Untersuchungsgebiet zu Jagdflügen aufgesucht wird. Auch bei anderen Fledermausarten, die im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes vorkommen, wäre es aufgrund ihrer großen Mobilität durchaus möglich, dass sie Teile des Untersuchungsgebietes gelegentlich auf ihren Jagdzügen nutzen. Von ECHOLOT (2006) wurden keine Fundpunkte von Fledermäusen für das Untersuchungsgebiet an der Schluchtenhausstraße verzeichnet, die nächsten Fundpunkte (Wasser- und Zwergfledermaus) liegen in einem Abstand von über 1700 m Luftlinie. Fledermäuse sind hoch mobile Tiere, die auf ihren Jagdflügen mühelos weitaus größere Entfernungen von etlichen Kilometern zu ihren Quartieren zurücklegen können. Für die im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes häufige Wasserfledermaus ist das Untersuchungsgebiet als Jagdrevier aufgrund fehlender Wasserflächen allerdings ungeeignet. Insgesamt erscheint es unwahrscheinlich, dass sich das geplante Bauvorhaben negativ auf das Vorkommen von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet auswirken wird.

Bei den Geländebegehungen im Jahr 2020 wurde für das Untersuchungsgebiet für die Feuerwache Süd aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen festgestellt, dass das Plangebiet als Lebensraum für Fledermäuse nicht geeignet ist. Die Existenz von Quartierstandorten (insbesondere im Zusammenhang mit der zur Fortpflanzung genutzte Wochenstuben- und Paarungsquartiere oder Winterquartiere) kann ausgeschlossen werden. Gebäudestrukturen oder unterirdische Räume, welche sog. Gebäude-Fledermäusen (hier Zwergfledermaus) vorrangig als Quartierstandorte dienen, sind im Vorhabengebiet nicht vorhanden. Der Baumbestand an der K 7 (Hochstadenstraße) besitzt aufgrund des Alters der Gehölze kein Höhlen- bzw. Quartierpotenzial. Die Existenz und Nutzung von kleinsten Spalten und Hohlräumen als Tages-, Einzelquartier im Sommerhalbjahr ist allerdings grundsätzlich nicht auszuschließen. Trotz der Möglichkeit der vorhabenbedingten Zerstörung potenzieller Tages- oder Einzelquartiere durch die Rodung von Gehölzen im Zusammenhang mit dem Bau des Kreisverkehrs und der Zufahrt zum Feuerwehrgelände ist eine vertiefte Prüfung der Betroffenheit in artenschutzrechtlicher Hinsicht nicht erforderlich. Mit der Forderung der allgemein üblichen Befristung eine Baufeldräumung auf das Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden. Eine wesentliche Bedeutung als Nahrungshabitat für Fledermäuse ist dem Plangebiet aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen bzw. mangelnden Vegetationsstrukturen nicht beizumessen. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen oder Konflikte mit artenschutzrechtlicher Relevanz sind insgesamt nicht zu erwarten.

Für das Plangebiet besteht im Hinblick auf die Fauna und den Artenschutz eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut.

### 3.2.2 Prognose bei Durchführung der Planung

#### Schutzgebiete

Bei Durchführung der Planung sind keine Schutzgebiete betroffen. Für die temporäre Baustellenumfahrung werden Flächen in Anspruch genommen, die im Landschaftsplan mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen Landschaftselementen reich oder vielfältig gestalteten Landschaft“ ausgewiesen sind. Da die Flächen nur vorübergehend in Anspruch genommen werden und danach wieder als Ackerflächen zur Verfügung stehen ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes im Hinblick auf Schutzgebiete auszugehen.

#### Biotoptypen

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes gehen baubedingte und anlagenbedingte Beeinträchtigungen der vorhandenen Biotopstrukturen einher. So gehen landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzte Flächen verloren. Entlang der Hochstadenstraße entfallen sieben Bäume und der freiwachsende Gehölzstreifen mit drei Bäumen wird gerodet. Eine genaue Bilanzierung der Eingriffe in den Biotoptypenbestand kann dem Kapitel 4 entnommen werden.

Zur teilweisen Kompensation des Eingriffs werden im Plangebiet nach Fertigstellung des Kreisverkehrs sechs Baumneupflanzungen vorgenommen. Dementsprechend wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB im Bebauungsplan festgesetzt, dass innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sechs Baumpflanzung mit hochstämmigen Bäumen mit mindestens 18 - 20 cm Stammumfang der in den textlichen Festsetzungen festgesetzten Gehölzliste vorzunehmen sind.

Der nicht durch Maßnahmen im Plangebiet auszugleichende Eingriff ist durch die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erfasst worden (siehe Kapitel 4). Der für den Bebauungsplan Nr. 473/1 – Hoisten, Schluchenhausstraße (Kreisverkehr) inkl. der temporärer Umfahrung erforderliche Ausgleich von - 5.870 Punkten erfolgt mittels einer Zuordnung auf die städtische Ökokontofläche Bebauungsplan Nr. 409 Teil B („Landhaussiedlung Selikum“, Gemarkung Neuss, Flur 34, Flurstück 3521 tlw.).

Durch die Ausgleichsmaßnahmen und aufgrund der Tatsache, dass das Plangebiet bereits im Bestand anthropogen geprägt ist, ist von einer geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes im Hinblick auf die Biotoptypen auszugehen.

#### Fauna und Artenschutz

Durch den Bau des Kreisverkehrs müssen entlang der Hochstadenstraße sieben Winterlinden gefällt werden. Aufgrund der Lage an einer Hauptverkehrsstraße, ihres jungen Alters und ihrem Stammumfang von 20 cm ist ihr Verlust als potenzieller Lebensraum für Vögel und Fledermäuse als gering zu betrachten. Gleiches gilt für die drei Bäume, die entlang der Schluchenhausstraße entfallen müssen. Im Bebauungsplan ist zudem gem. § 9 Abs. 25 BauGB festgesetzt, dass nach Fertigstellung des Kreisverkehrs eine Ersatzpflanzung innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche mit sechs Baumpflanzungen mit hochstämmigen Bäumen mit mindestens 18 - 20 cm Stammumfang der festgesetzten Gehölzliste vorzunehmen ist. Der Verlust wird somit annähernd im Plangebiet kompensiert.

Anlagenbedingt gehen im Nordwesten des Plangebietes 420 m<sup>2</sup> einer Baumschulfläche (Weihnachtsbaumkultur) verloren, die ggf. geeignete Habitatstrukturen für den Bluthänfling aufweist. Dieser wurde im Plangebiet als Gastvogel (Nahrungsgäste bzw. überfliegende Exemplare) beobachtet. Fortpflanzungsstätten dieser Art wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Es liegt im Falle einer Durchführung der Baumaßnahme kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor. Die Beeinträchtigung oder Zerstörung von Nahrungs- und Jagdbereichen unterliegt nur dann einem Verbotstatbestand, wenn es sich um sogenannte essentielle Habitatelemente handelt, bei deren Wegfall die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfallen würde. Letztere sind noch ausreichend in der verbleibenden Fläche der Baumschule vorhanden. Somit ist der Verlust als potenzieller Lebensraum als gering zu betrachten.

In dem freiwachsenden Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern, zwischen Baumschule und Schluchtenhausstraße wurden keine Bäume festgestellt, deren Stämme Baumhöhlen aufwiesen, die als Niststätte für Vögel und als Fledermausquartier geeignet waren. Ihr Verlust ist somit als gering einzustufen.

Anlagebedingt gehen durch die Planung östlich der Hochstadenstraße im Bereich der zukünftigen Zu- und Ausfahrt der Feuerwache Süd 425 m<sup>2</sup> Ackerfläche dauerhaft als potenzieller Lebensraum verloren. Ackerflächen sind potenzielle Lebensräume der Feldlärche, die westlich des Plangebietes nachgewiesen werden konnte. Die beeinträchtigten Ackerflächen eignen sich allerdings aufgrund der Nähe zu Landschaftselementen (Baumreihe entlang der Hochstadenstraße) und der Nähe zur Hauptverkehrsstraße nicht als potenzieller Lebensraum für die Feldlerche. Der Verlust als potenzieller Lebensraum ist daher, auch aufgrund der geringen Größe und dem Vorhandensein von ausreichenden angrenzenden Ackerflächen östlich des Plangebiets als gering einzustufen.

Baubedingt werden durch das Vorhaben 1375 m<sup>2</sup> Ackerflächen östlich der Hochstadenstraße beeinträchtigt. Da dies nur temporär für die Zeit der Bauarbeiten erfolgt und die Flächen danach wieder als Ackerflächen genutzt werden, ist der kurzweilige Verlust als potenzieller Lebensraum als nicht erheblich einzustufen.

Planungsrelevante Arten werden durch das Bauvorhaben baubedingt, anlagenbedingt oder betriebsbedingt nicht beeinträchtigt. Planungsbedingt werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst.

Um dem allgemeinen Artenschutz gerecht zu werden, werden Hinweise zu Vermeidungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes in den Bebauungsplan aufgenommen.

### 3.2.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Mensch tragen die nachfolgend aufgeführten gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs bei. Die entsprechend erforderlichen Maßnahmen werden in den Bebauungsplan als Hinweise aufgenommen .

#### Artenschutz

Rodungsarbeiten und sonstige Rückschnitte an Gehölzen sind aus Gründen des Vogelschutzes gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum vom 01.10. eines Jahres bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen.

Zu erhaltende Bäume und sonstige Gehölze sind während der Bauzeit durch Bauzäune und Maßnahmen zum Wurzelschutz und Stammschutz zu sichern. Hierbei sind insbesondere im Bereich geschützter Bäume die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ sowie der RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ und der ZTV Baumpflege zu berücksichtigen. Sollten während der Bau- oder Fällmaßnahmen Fledermäuse bzw. Vogelbruten gefunden werden, ist die Baumaßnahme sofort zu stoppen und das Amt für Umwelt und Stadtgrün zwecks Evakuierung verletzter oder hilfloser Tiere bzw. Prüfung von Sicherungsmaßnahmen für Quartiersplätze einzuschalten.

Die beeinträchtigten Flächen des Straßenbegleitgrüns sind nach Abschluss der Bauarbeiten zu rekultivieren (Bodenlockerung, Einsaat mit Landschaftsrasen).

### 3.2.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde es nicht zu baubedingten und anlagenbedingten Beeinträchtigungen der vorhandenen Biotopstrukturen kommen. Die geringen Beeinträchtigungen im Hinblick auf den Artenschutz würden ausbleiben.

### 3.2.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

### 3.3 Schutzgut Fläche

Gem. § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Thematik muss Gegenstand der planerischen Genehmigung und Abwägung sein.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verbindung mit anderen Schutzgütern, insbesondere den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

Bei Bauvorhaben sind auch zusätzliche Flächenbedarfe während der Bau- und Betriebsphase zu berücksichtigen.

#### 3.3.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 473/1 umfasst eine Flächengröße von ca. 4032 m<sup>2</sup>. Im Realbestand sind bereits heute ca. 2200 m<sup>2</sup> mit einer versiegelten Verkehrsfläche bebaut. Der Rest teilt sich in unversiegelte Wege, Straßenbegleitgrün, Grünflächen und landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzte Flächen auf.

Nutzung	Größe
versiegelte Verkehrsfläche	2180 m <sup>2</sup>
unversiegelte Feldweg	55 m <sup>2</sup>
Straßenbegleitgrün	690 m <sup>2</sup>
Grünflächen	260 m <sup>2</sup>
landwirtschaftlich genutzte Fläche	425 m <sup>2</sup>
gartenbaulich genutzte Fläche	420 m <sup>2</sup>

Tabelle 1: versiegelte und unversiegelte Flächen im Bestand

Das Plangebiet ist somit bereits zu ca. 54,5 % versiegelt. Es befindet sich am Ortsrand des Stadtteils Hoisten und grenzt an einen Siedlungsbereich. Es ist zurzeit dem Außenbereich zuzuordnen.

Trotz der bereits hohen Versiegelung weist das Plangebiet und sein Umfeld aufgrund der heutigen Zuordnung zum Außenbereich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut Fläche auf.

#### 3.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch den Umbau des bestehenden Verkehrsknotenpunktes kommt es zu einer anlagenbezogenen Auswirkung in Form von höheren Flächenversiegelungen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 473/1 umfasst eine Flächengröße von ca. 4032 m<sup>2</sup>. Nach dem Bau des Kreisverkehrs werden ca. 3455 m<sup>2</sup> mit Verkehrsflächen versiegelt sein. Im Realbestand sind bereits heute ca. 2200 m<sup>2</sup> mit einer versiegelten Verkehrsfläche bebaut. Es kommt somit zu einer Mehrversiegelung von ca. 1255 m<sup>2</sup>. Das Plangebiet wird somit nach Fertigstellung des Kreisverkehrs zu 85,5 % versiegelt sein.

Als baubedingte Auswirkungen ist die temporäre Versiegelung in Höhe von ca. 1950 m<sup>2</sup> durch den Bau der Umfahrung zu nennen. Aufgrund der zeitlich begrenzten Maßnahme ist diese zusätzliche Versiegelung als nicht relevant einzustufen. Betriebsbedingte Auswirkungen im Hinblick auf das Schutzgut Fläche sind nicht ersichtlich.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades nach Bauende einer zurzeit dem Außenbereich zuzuordnenden Fläche ist mit einer mittleren Beeinträchtigung für das Schutzgut Fläche zu rechnen. Eine

hohe Beeinträchtigung wird nicht angenommen, da das Plangebiet bereits im Bestand zu mehr als 50 % versiegelt ist. Im Rahmen der Abwägung ist daher zu erörtern, ob der geplante hohe Versiegelungsgrad des Plangebietes durch städtebauliche Gründe gerechtfertigt ist.

### 3.3.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Die Planung verfolgt das Ziel die Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Unter diesen Umständen werden die negativen Umweltauswirkungen der Bebauungsaufstellung auf das Schutzgut so weit wie möglich verringert.

### 3.3.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde es nicht zur einer zusätzlichen Flächenversiegelung kommen.

### 3.3.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

## 3.4 Schutzgut Boden

Der Boden ist ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes. Er bildet die Grundlage für Pflanzen und Tiere und steht in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Schutzgütern. Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich, aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt sowie aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen und Funktionen.

Der Boden ist Träger der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen, Filter zur Reinigung von Luft und Wasser, Speicher zur Regulierung von Wasserkreisläufen, wichtig für die Temperaturbildung und damit auch für die Klimaentwicklung, Puffer, der durch physikochemische und chemische Bindung die Auswaschung oder Verflüchtigung von Nährstoffen und anderen Elementen verhindert und Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden grundsätzlich sparsam umzugehen.

### 3.4.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Gemäß der Bodenkarte 1: 50.000 des Geologischen Dienstes NRW handelt es sich bei den natürlich gewachsenen Böden um folgende Bodentypen: Braunerde und stellenweis Pseudogley-Braunerde. Die Bodenart wechselt zwischen schluffig-lehmigem Sand, lehmigem Sand, stark lehmigem Sand. Das städtische Bodenbelastungskataster klassifiziert den Belastungsgrad dieser Böden als „gering“, die Schutzwürdigkeit als „hoch“. Hinweise auf Überschreitungen von Prüfwerten gemäß BBodSchV liegen nicht vor. Die Bodenfunktionskarte 2012 des RKN klassifiziert die natürlich gewachsenen Böden als „Böden mit mittlerem Leistungsvermögen“.

Die Böden im Plangebiet sind teilweise aufgrund ihres Biotopotenzials bzw. hoher Fruchtbarkeit in der Karte der schutzwürdigen Böden NRW (GLD 2007) als „besonders schutzwürdig“ eingestuft.

Im Umweltentwicklungsplan der Stadt Neuss aus dem Jahr 2012 wird die Schutzwürdigkeit des Plangebietes aus Sicht des Bodenschutzes ebenfalls als hoch eingestuft.

Die Plangebietsfläche ist im Ausgangszustand bereits zu über 50 % versiegelt, sodass auf diesen Flächen die wesentlichen Bodenfunktionen bereits gestört sind.

Für das Plangebiet sind im Kataster der Altablagerungen und Altstandorte des Rhein-Kreises-Neuss keine Einträge verzeichnet. Nordwestlich auf den Flurstücken 782 und 1530 (Flur 3 / Gemarkung Hosten) liegt die Altablagerung Ne 1425.00 in ca. 140 m Entfernung vom Plangebiet. Von dieser gehen nach bisherigem Kenntnisstand aufgrund ihres Alters und der vorhandenen Abdeckung mit natürlichem Boden generell keine nachteiligen Auswirkungen aus.

Obwohl bereits über 50 % der Plangebietsfläche versiegelt sind, wird die Empfindlichkeit des Plangebietes gegenüber dem Schutzgut Boden dennoch als hoch eingestuft, weil die noch vorhandenen und unversiegelten Böden eine hohe Schutzwürdigkeit aufweisen.

#### 3.4.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Aufgrund des Abstandes der Altablagerung Ne-1425,00 zum Plangebiet von ca. 140 m ist eine nachteilige Auswirkung auf die mit dem Bebauungsplan festgesetzte Nutzung (verkehrstechnische Anlage) nicht zu befürchten.

Durch den Neubau der Verkehrsfläche kommt es zu einem anlagenbedingten Verlust von ca. 1255 m<sup>2</sup> unversiegeltem Boden. Von diesem waren bisher 845 m<sup>2</sup> landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzt. Auf diesen natürlich anstehenden ertragreichen Böden ist von einem Totalverlust der bisher unbelasteten Bodenfunktionen nach Fertigstellung des Kreisverkehrs auszugehen.

Als baubedingte Auswirkungen ist die temporäre Versiegelung in Höhe von ca. 1950 m<sup>2</sup> durch den Bau der Umfahrung zu nennen. Dabei geht die Bodenfunktion von 1375 m<sup>2</sup>, bisher landwirtschaftlich genutzter Fläche verloren. Aufgrund der zeitlich begrenzten Maßnahme ist diese zusätzliche Versiegelung als nicht relevant anzusehen. Betriebsbedingte Auswirkungen im Hinblick auf den Boden sind nicht ersichtlich.

Aufgrund der insgesamt geringen Größe der zusätzlichen anlagenbedingten Versiegelung ist von einer mittleren Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden auszugehen. Im Rahmen der Abwägung ist daher zu erörtern, ob die zusätzliche Versiegelung des Plangebietes durch städtebauliche Gründe gerechtfertigt ist.

#### 3.4.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut Boden tragen die nachfolgend aufgeführten gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs bei.

Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten.

Sofern bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche Mutterboden ausgehoben wird, ist dieser nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Beim Ausbau der Böden, bei Trennung des Ober- und Unterbodens sowie der Bodenschichten unterschiedlicher Eignungsgruppen sowie bei der Zwischenlagerung des Bodenmaterials ist DIN 19731 zu beachten.

Im Bereich der Umfahrung / Baustraße ist zum Schutz des Bodens der anstehende Oberboden vor Einbringung eines Trennvlieses (Geotextilvlies) abzuschleppen und vor Ort zu lagern. Das Planum muss vor dem Verlegen des Trennvlieses nachverdichtet werden, damit die Belastung durch den Umleitungsverkehr sicher aufgenommen und abgeleitet werden kann. Ein seitlicher Überstand des Trennvlieses von rd. 80-100 cm ist hierbei zu berücksichtigen, um eine starke Vermischung der Schottertragschicht und der umliegenden Böden zu vermeiden. Die Baustraße ist mit einer mindestens 20 cm starken Kalksteinschottertragschicht und einer 10 cm starken Asphalttragdeckschicht herzustellen. Die Baustraße wird nach der Herstellung des Kreisverkehrs wieder zurückgebaut und der vor Ort gelagerte Oberboden ist nach einer Bodenauflockerung wieder einzubauen.

Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeiten sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen zu beheben (z.B. Tiefenlockerung).

Für Baustoffe und Bodenmaterial ist eine flächensparende Lagerung vorzusehen.

Alle Anlagen der Baustelleneinrichtung sind nach Beendigung der Bauphase zu beseitigen.

Treten im Rahmen von Erdbauarbeiten Auffälligkeiten auf, ist unverzüglich die Untere Bodenschutzbehörde zu informieren. Auffälligkeiten können sein:

- geruchliche und/oder farbliche Auffälligkeiten, die durch menschlichen Einfluss bewirkt wurden, z.B. durch die Versickerung von Treibstoffen oder Schmiermitteln,
- strukturelle Veränderungen des Bodens z.B. durch die Einlagerung von Abfällen.

#### 3.4.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde es nicht zur einer zusätzlichen Flächenversiegelung kommen und die Bodenfunktion der Flächen würde erhalten bleiben.

#### 3.4.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

### 3.5 Schutzgut Wasser

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität sowie den Zustand von fließenden und ruhenden Oberflächengewässern von Bedeutung.

#### 3.5.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

##### Oberflächengewässer

Im Plangebiet und dessen direkter Umgebung sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet des Hummelsbachs (Gewässerkennzahl "27492") (ca. 500 m Entfernung), der aufgrund seines relativ kleinen Einzugsgebietes im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) nicht untersucht worden ist.

Das Plangebiet ist jedoch Bestandteil der WRRL-Planungseinheit „PE\_ERF\_1000: Erftunterlauf, Gillbach und Norfbach“. Der Gillbach befindet sich in ca. 550 m Entfernung. Die WRRL-Planungseinheit „PE\_ERF\_1000 weist an dieser Stelle nach den aktuell vorliegenden Monitoring-Daten des Landes NRW einen schlechten ökologischen und nicht guten chemischen Zustand auf. Die Hauptgründe für den schlechten ökologischen Zustand der Erft liegen in der ungünstigen Gewässerstruktur bzw. geringen Durchgängigkeit der Erft für Lebewesen. Die chemischen Belastungen rühren im Wesentlichen von kommunalen und industriellen Abwassereinleitung sowie von Grubenwassereinleitungen des historischen Erzbergbaues her. Maßnahmenbereiche zur Umsetzung der WRRL sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet weist durch seine Zugehörigkeit zur WRRL-Planungseinheit „PE\_ERF\_1000 im Hinblick auf Oberflächengewässer eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut auf.

##### Grundwasser

Der höchste bisherige Grundwasserstand liegt im Plangebiet nach Losen (2007) bei 38,75 m ü. NN. Der minimale Grundwasser-Flurabstand im Plangebiet liegt bei 2 m. Der mittlere Grundwasserstand liegt bei 38 m ü NN. Bei mittlerem Grundwasserstand liegt der Flurabstand bei 3 m.

Das Plangebiet fällt in das Grundwassereinzugsgebiet „Rhein“ (Nr. 274\_01). Im Zuge des Monitorings zur WRRL wies der Grundwasserkörper einen schlechten mengenmäßigen und schlechten chemischen Zustand auf. Der schlechte chemische Zustand des Grundwassers beruht auf eine Belastung mit Nitrat. Als Ursache wird die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Einzugsgebiet angenommen.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG).

Das gesamte Plangebiet liegt allerdings in der Wasserschutzzone III B des Wasserwerkes Rheinbogen. Es ist vorgesehen zukünftig ein Schutzgebiet im Sinne des § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festzusetzen. Für das Einzugsgebiet liegt bis jetzt noch keine Schutzverordnung vor, die zu beachten wäre.

Das Plangebiet weist durch seine Lage in der Wasserschutzzone III B des Wasserwerkes Rheinbogen im Hinblick auf Grundwasser eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut auf.

#### Hochwasser / Starkregen

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 76 WHG) oder Hochwasserrisikogebieten (Risikogebiet gem. § 73 Abs. 1 WHG). Das Plangebiet weist somit im Hinblick auf Hochwasser eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut auf.

Das Plangebiet wurde anhand der Starkregenhinweiskarten des (Bundesamt für Kartographie und Geodäsie) BKG betrachtet. Es haben sich keine Hinweise auf eine besondere Gefährdung ergeben. Die Wasserhöhe bei extremen Starkregenereignissen liegt bei 0,1 m bis 0,5 m und somit am untersten Rand der Skala. Das Plangebiet weist somit im Hinblick auf Starkregen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut auf.

### 3.5.2 Prognose bei Durchführung der Planung

#### Oberflächengewässer

Durch das Bauvorhaben ist eine direkte Beeinflussung der Gewässerstruktur Erft, des Hummelsbaches oder anderer Oberflächengewässer nicht gegeben. In den Hummelsbach wird zudem kein Schmutz- oder Regenwasser aus dem Plangebiet eingeleitet. Das Abwasser wird über die vorhandene Mischwasserkanalisation der Kläranlage Süd zugeführt und dort nach dem Stand der Technik gereinigt. Somit ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut im Hinblick auf Oberflächengewässer zu rechnen.

#### Grundwasser

Gem. § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz NRW (LWG) ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, nach Maßgabe des § 55 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zu beseitigen. Dies bedeutet, dass es ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll.

Niederschlagswasser, das aufgrund einer nach bisherigem Recht zugelassenen Kanalisationsnetzplanung gemischt mit Schmutzwasser einer öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt wird oder werden soll, ist von der Verpflichtung nach Satz 1 ausgenommen, wenn der technische oder wirtschaftliche Aufwand unverhältnismäßig ist.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Umbau eines bereits bestehenden Verkehrsknotenpunktes. Der Stadtteil Hoisten wird im Mischverfahren (Niederschlagswasser und Schmutzwasser zusammen) entwässert. Der technische und wirtschaftliche Aufwand bei dem Umbau des Knotenpunktes eine ortsnah Versickerung des Niederschlagswassers umzusetzen, ist unverhältnismäßig. Das anfallende Oberflächenwasser wird daher gefasst und mit neuen Straßenabläufen der städtischen Kanalisation zugeleitet.

Die geplante Bebauung / Versiegelung der Grundstücke kann somit anlagebedingt zu einer Verringerung der Versickerungsrate und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung führen und somit zu einer Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers beitragen. Dabei ist allerdings zu beachten, dass das Plangebiet (4032 m<sup>2</sup>) bereits im Bestand mit einer versiegelten Verkehrsfläche von ca. 2200 m<sup>2</sup> bebaut ist. Nach dem Bau werden ca. 3455 m<sup>2</sup> mit Verkehrsflächen versiegelt sein. Die Differenz beträgt ca. 1255 m<sup>2</sup>. Diese geringe Mehrversiegelung ist im Hinblick auf die Grundwasserneubildungsrate zu vernachlässigen. Eine schwerwiegende Störung des Wasserhaushaltes ist somit nicht zu erwarten.

Als baubedingte Auswirkungen ist die temporäre Versiegelung in Höhe von ca. 1950 m<sup>2</sup> durch den Bau der Umfahrung zu nennen. Aufgrund der Größenordnung und der zeitlich begrenzten Maßnahme ist auch diese zusätzliche Versiegelung im Hinblick auf die Grundwasserneubildungsrate zu vernachlässigen.

Aufgrund der geplanten Ausweisung des Plangebietes als Straßenverkehrsfläche ist das Gefährdungspotential für das Grundwasser durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen analagebedingt und betriebsbedingt als relativ gering einzuschätzen, insbesondere da das Abwasser (Niederschlagswasser) über die öffentliche Kanalisation der Kläranlage Süd zugeführt und dort nach dem Stand der Technik gereinigt wird. Eine Gefährdung der Wasserschutzzone III B des Wasserwerkes Rheinbogens ist somit nicht zu befürchten.

Während der Errichtung des Kreisverkehrsplatzes besteht allerdings ein Gefährdungspotential durch den Umgang mit wassergefährdenden Substanzen im Rahmen der Bauarbeiten. In der Bauphase sind daher die im Rahmen des Landeswassergesetzes NRW vorgeschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung von Gefahren für das Grundwasser zu ergreifen. Bei Anwendung der gesetzlichen Vorschriften ist daher eine Gefährdung des Grundwassers während der Bauphase nicht zu besorgen.

Folglich ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut im Hinblick auf das Grundwasser zu rechnen.

#### Hochwasser / Starkregen

Da das Plangebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 76 WHG) oder Hochwasserrisikogebieten (Risikogebiet gem. § 73 Abs. 1 WHG) liegt und es keine besondere Gefährdung bei Starkregenereignisse gibt, ist durch das Vorhaben mit keiner Beeinträchtigung für das Schutzgut im Hinblick auf Hochwasser / Starkregen zu rechnen.

#### 3.5.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut Wasser tragen die nachfolgend aufgeführten gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs bei.

#### Grundwasser

Beim baubedingten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind besondere Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen hat nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen zu erfolgen.

#### 3.5.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde es nicht zur einer zusätzlichen Flächenversiegelung kommen. Aufgrund der geringen Größe der geplanten Flächenversiegelung wären die positiven Effekte im Hinblick auf die Grundwasserneubildung allerdings minimal.

#### 3.5.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

### **3.6 Schutzgut Klima und Luft**

Im Hinblick auf das Schutzgut Luft sind vor allem das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftsystemen, klimatisch ausgleichend und immissionsmindernd wirkenden Landschaftsstrukturen und mögliche Vorbelastungen durch Schadstoffe relevant. Im Hinblick auf das Schutzgut Klima sind der Klimaschutz und die Klimaanpassung von Relevanz.

### 3.6.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

#### Klima

Die Karte der klimatologischen Schutzwürdigkeit des Umweltentwicklungsplans Neuss weist dem Plangebiet aufgrund seiner gering bis mittel schutzwürdigen Freiraumfunktion eine mittlere Schutzwürdigkeit zu. Die Handlungskarte „Klimaanpassung Neuss“ klassifiziert das Plangebiet als Freiräume ohne besondere stadtklimatische Beziehung. Im Hinblick auf die Umweltprüfung entspricht dies einer geringen Bedeutung / Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut Klima.

#### Luft

Im Plangebiet besteht die lufthygienische Hintergrundbelastung der Rhein-Ruhr-Schiene. Die Grenzwerte der in der 39. BImSchV genannten Schadstoffe werden laut LUNA („Beurteilung der Luftqualität in Neuss auf Grund von Ausbreitungsrechnungen“) eingehalten. Somit besteht für das Plangebiet eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut Luft.

### 3.6.2 Prognose bei Durchführung der Planung

#### Klima

Durch den Umbau des bestehenden Verkehrsknotenpunktes kommt es zu einer anlagenbezogenen Auswirkung in Form von höheren Flächenversiegelungen und einem damit einhergehenden Verlust klimawirksamer Freiflächen und zu einer Veränderung des Temperaturhaushaltes auf den nunmehr versiegelten Flächen. Dabei ist allerdings zu beachten, dass das Plangebiet (4032 m<sup>2</sup>) bereits im Bestand mit einer versiegelten Verkehrsfläche von ca. 2200 m<sup>2</sup> bebaut ist. Nach dem Bau werden ca. 3455 m<sup>2</sup> mit Verkehrsflächen versiegelt sein. Die Differenz beträgt ca. 1255 m<sup>2</sup>. Diese geringe Mehrversiegelung ist in klimatischer Hinsicht nicht relevant, insbesondere da es sich um Freiräume ohne besondere stadtklimatische Beziehung handelt. Ein negativer Einfluss auf Frisch- und Kaltluftsysteme ist aufgrund der nur ebenerdigen Bebauung nicht zu befürchten.

Als baubedingte Auswirkungen ist die temporäre Versiegelung in Höhe von ca. 1950 m<sup>2</sup> durch den Bau der Umfahrung zu nennen. Aufgrund der Größenordnung und der zeitlich begrenzten Maßnahme ist auch diese zusätzliche Versiegelung in klimatischer Hinsicht nicht relevant. Betriebsbedingte Auswirkungen im Hinblick auf das Klima sind nicht ersichtlich. Somit ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut im Hinblick auf das Klima zu rechnen.

#### Luft

Bezüglich der Lufthygiene wurde keine Notwendigkeit zu einer vertiefenden Untersuchung gesehen, weil die einschlägigen Grenzwerte der 39. BImSchV im Bestand eingehalten werden.

Durch das Vorhaben wird der bestehende Verkehrsknotenpunkt zu einem Kreisverkehrsplatz umgebaut. Da keine neuen Nutzungen angesiedelt werden, wird das Verkehrsaufkommen durch das Vorhaben nicht erhöht und damit auch die Luftqualität nicht maßgeblich beeinflusst. Auch nach Fertigstellung der Feuerwehr und nach Bau der geplanten Wohngebiete und der Kita im Geltungsbereich des sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 473 – Hoisten, Schluchenhausstraße ist nicht mit einem signifikant höheren Verkehrsaufkommen und damit einer relevanten Verschlechterung der Luftqualität zu rechnen. Baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen im Hinblick auf das Schutzgut Luft sind damit nicht ersichtlich.

### 3.6.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut Klima und Luft sind keine Vermeidungs-, Minderungs- oder Schutzmaßnahmen erforderlich.

### 3.6.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde es nicht zur einer zusätzlichen Flächenversiegelung kommen. Aufgrund der geringen Größe der Flächenversiegelung wären die positiven Effekte im Hinblick

auf das Klima minimal. Im Hinblick auf das Schutzgut Luft sind bei Nichtdurchführung der Planung keine Unterschiede zu erkennen, da das Verkehrsaufkommen durch die Planung nicht unmittelbar steigt und somit die Luftqualität sich nicht verändert.

#### 3.6.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

### 3.7 Schutzgut Landschaft

Gemäß § 1 Abs. 4 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Des Weiteren sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

#### 3.7.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Im Hinblick auf das Landschaftsbild ist festzustellen, dass das Plangebiet am Ortseingang von Hoisten liegt. Im Süden grenzt es an den Siedlungsbereich an. Im Norden erstrecken sich die meist landwirtschaftlich genutzten Freiflächen zwischen Weckhoven und Hoisten. Das Plangebiet ist heute bereits durch den vorhandenen Verkehrsknotenpunkt charakterisiert. Entlang der Hochstadenstraße ist eine einseitige Baumreihe aus Winterlinden gepflanzt. Aufgrund ihres jungen Alters haben diese Bäume erst einen Stammumfang von 20 cm und sind damit noch nicht als prägend für die Landschaft einzustufen. Das Gleiche gilt für die Bäume entlang der Schluchenhausstraße.

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans und unterliegt somit auch keinen landschaftsplanerischen Festsetzungen oder Entwicklungszielen. Unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend weist der Landschaftsplans Rhein-Kreises Neuss, Teilbereich I – Neuss eine Fläche aus mit folgendem Entwicklungsziel für die Landschaft (§ 18 LG NRW): Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen Landschaftselementen reich oder vielfältig gestalteten Landschaft.

Im Hinblick auf die landschaftsbezogene Erholung ist festzuhalten, dass die im Norden anschließenden landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzten Flächen durch Feldwege für Spaziergänge geeignet sind und so einen Beitrag zur landschaftsbezogenen Erholung leisten können. Insbesondere da über diese die im Westen (Landschaftsschutzgebiet Erftaue mit Niederungstal und Gillbachniederung / 500 m Entfernung) und im Osten (Landschaftsschutzgebiet Hummelsbach: 300 m Entfernung) gelegenen Landschaftsschutzgebiete erreicht werden können.

Aufgrund der Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung kann von einer mittleren Empfindlichkeit des Plangebietes gegenüber dem Schutzgut Landschaft ausgegangen werden.

#### 3.7.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch den Umbau des bestehenden Verkehrsknotenpunktes zu einem Kreisverkehrsplatz ergeben sich keinen grundlegenden anlagebedingten und betriebsbedingten Veränderungen im Hinblick auf das Landschaftsbild, da das Plangebiet auch heute schon hauptsächlich verkehrlich geprägt ist. Da die sieben Bäume entlang der Hochstadenstraße und die drei Bäume entlang der Schluchenhausstraße aufgrund ihres Stammumfangs und ihrer Größe keinen landschaftsbildprägenden Charakter aufweisen, findet durch ihre Fällung ebenso keine anlagenbedingte und baubedingte Beeinträchtigung statt. Insbesondere auch dadurch, dass als Kompensationsmaßnahme die Anpflanzung von sechs Bäumen innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche gem. § 9 Abs. 25 BauGB festgesetzt wird. Da mit dem Kreisverkehr ein neuer ansprechender Orteingang für den Stadtteil Hoisten geschaffen wird, kann davon ausgegangen werden, dass das Landschaftsbild aufgewertet wird.

Durch das Vorhaben wird die landschaftsbezogene Erholung anlagenbedingt und betriebsbedingt nicht mehr beeinträchtigt als dies durch den vorhandenen Verkehrsknotenpunkt auch schon der Fall ist. Die Geschwindigkeitsreduktion aufgrund des Kreisverkehrs und die erstmalige Möglichkeit die Hochstadenstraße an dieser Stelle mithilfe von Mittelinseln als Querungshilfen für die Fußgänger und Radfahrer barrierefrei zu überwinden, kann vielmehr einen positiven Effekt auf die wohnungsnaher Erholung haben, da die qualitätsvollen Freiräume (Landschaftsschutzgebiete) in der Umgebung komfortabler erreicht werden können.

Während der Bauzeit kann es zu baubedingten Beeinträchtigungen kommen, indem die Wegebeziehungen zu den umliegenden Freiräumen gestört werden und letztere nur durch Umwege erreicht werden können. Auch wird durch die temporäre Umfahrung während der Bauzeit eine Fläche in Anspruch genommen, die im Landschaftsplan als Fläche zur Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen Landschaftselementen reich oder vielfältig gestalteten Landschaft ausgewiesen ist. Da diese Beeinträchtigungen nur temporär für die Zeit der Bauphase (voraussichtlich 6 Monate) bestehen, sind diese vernachlässigbar.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung werden daher als gering eingestuft.

### 3.7.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Zur Begegnung der nachteiligen Umweltauswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Landschaft wird im Bebauungsplan die Anpflanzung von sechs Bäumen innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche gem. § 9 Abs. 25 BauGB festgesetzt.

### 3.7.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die sieben Bestandsbäume entlang der Hochstadenstraße und die drei Bäume entlang der Schluchenhausstraße nicht gefällt werden. Weitere Unterschiede zur Planungsvariante sind nicht ersichtlich.

### 3.7.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

## 3.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Zu den Kulturgütern zählen insbesondere Baudenkmale und schutzwürdige Bauwerke sowie Ensembles, Archäologische Fundstellen sowie Verdachtsflächen, Bodendenkmale, bewegliche Kulturgüter sowie historische Landnutzungsformen wie kulturgeschichtliche Landschaften, Landschaftsteile und Landschaftselemente.

### 3.8.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmäler und darüber hinaus sind nach derzeitigem Sachstand keine Naturdenkmäler oder archäologischen Denkmäler bekannt. Angaben zu Bodendenkmälern liegen für das Plangebiet ebenfalls nicht vor.

Das Plangebiet liegt gemäß dem Informationssystem über die Historische Kulturlandschaft und das landschaftliche Kulturelle Erbe (KuLaDig) des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR) innerhalb der Kulturlandschaft „Rheinschiene“, die aber im Bereich des Plangebietes über keine relevante Bedeutung verfügt. Darüber hinaus befinden sich weder schützenswerte historische Kulturlandschaften oder Kulturlandschaftsteile noch historische Stadt- und Ortsbilder oder Denkmalensembles innerhalb des Plangebietes und im engeren Umfeld. Das Plangebiet und sein Umfeld weist somit eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut auf.

### 3.8.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch den Bau des Kreisverkehrsplatzes wird das Schutzgut nicht tangiert, da keine Bodendenkmäler, Baudenkmäler, schützenswerte historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsteile oder historische Stadt- und Ortsbilder und Denkmalensembles im Geltungsbereich des Bebauungsplans oder seiner unmittelbaren Umgebung bekannt sind. Insgesamt ist somit mit keiner erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu rechnen.

### 3.8.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind keine Vermeidungs-, Minderungs- oder Schutzmaßnahmen erforderlich.

Da in der Bauphase die Entdeckung von Bodendenkmälern allerdings nicht ausgeschlossen werden kann, sollte folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen werden:

Konkrete Hinweise, die auf ein Vorhandensein von Bodendenkmälern im Plangebiet hindeuten, liegen nicht vor. Durch Bodenbewegungen auftretende, archäologische Bodenfunde und Befunde oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus urgeschichtlicher Zeit sind gemäß dem Nordrhein-westfälischen Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW) vom 01.06.2022, dem LVR Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland oder der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Neuss unmittelbar zu melden. Bodendenkmal und Entdeckungsstätte sind zunächst unverändert zu erhalten. Besonders zu beachten sind die §§ 15 und 16 DSchG NRW.

### 3.8.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Da keine Kultur und sonstigen Sachgüter im Plangebiet vorhanden sind, ergeben sich keine Unterschiede zur Prognose bei Durchführung der Planung.

### 3.8.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig. Sie könnten sich nur ergeben, wenn während der Baumaßnahmen archäologische Bodenfunde oder Befunde gefunden werden. Dann ist der Weisung der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Neuss, Amt für Stadtplanung, Abt. Denkmalangelegenheiten – Bodendenkmalpflege Folge zu leisten.

## 4 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Vorhaben stellt durch die zusätzliche Flächenversiegelung einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs.1 BNatSchG dar, indem es Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen bewirkt, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gem. § 1a Abs. 3 BauGB Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen.

Aufgrund des Vermeidungsgebotes gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahme).

### 4.1 Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 15 Abs. 1 BNatSchG sind die Verursacher von Eingriffen vorrangig verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Zur Vermeidung oder Minderung baubedingter Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vor und während der Bautätigkeit Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen vorgesehen.

Folgende Planungsinhalte bzw. -festsetzungen tragen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Beeinträchtigungen bei:

#### Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Um den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsstraße Hochtstadenstraße, während der Bauphase so wenig wie möglich zu stören, muss eine temporäre Umfahrung auf der östlichen Seite der heutigen Hochtstadenstraße errichtet werden. Die Fahrbahn muss nach der Fertigstellung des Kreisverkehrsplatzes vollkommen zurückgebaut und die temporär in Anspruch genommenen Flächen in Ihren Ausgangszustand zurückversetzt werden.

#### Tiere und Pflanzen / Artenschutz

Rodungsarbeiten und sonstige Rückschnitte an Gehölzen sind aus Gründen des Vogelschutzes gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum vom 01.10. eines Jahres bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen.

Zu erhaltende Bäume und sonstige Gehölze sind während der Bauzeit durch Bauzäune und Maßnahmen zum Wurzelschutz und Stammschutz zu sichern. Hierbei sind insbesondere im Bereich geschützter Bäume die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ sowie der RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ und der ZTV Baumpflege zu berücksichtigen. Sollten während der Bau- oder Fällmaßnahmen Fledermäuse bzw. Vogelbruten gefunden werden, ist die Baumaßnahme sofort zu stoppen und das Amt für Umwelt und Stadtgrün zwecks Evakuierung verletzter oder hilfloser Tiere bzw. Prüfung von Sicherungsmaßnahmen für Quartiersplätze einzuschalten.

Die beeinträchtigten Flächen des Straßenbegleitgrüns sind nach Abschluss der Bauarbeiten zu rekultivieren (Bodenlockerung, Einsaat mit Landschaftsrasen).

#### Boden

Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten.

Sofern bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche Mutterboden ausgehoben wird, ist dieser nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Beim Ausbau der Böden, bei Trennung des Ober- und Unterbodens sowie der Bodenschichten unterschiedlicher Eignungsgruppen sowie bei der Zwischenlagerung des Bodenmaterials ist DIN 19731 zu beachten.

Im Bereich der Umfahrung / Baustraße ist zum Schutz des Bodens der anstehende Oberboden vor Einbringung eines Trennvlieses (Geotextilvlies) abzuschleppen und vor Ort zu lagern. Das Planum muss vor dem Verlegen des Trennvlieses nachverdichtet werden, damit die Belastung durch den Umlenkeverkehr sicher aufgenommen und abgeleitet werden kann. Ein seitlicher Überstand des Trennvlieses von rd. 80-100 cm ist hierbei zu berücksichtigen, um eine starke Vermischung der Schottertragschicht und der umliegenden Böden zu vermeiden. Die Baustraße ist mit einer mindestens 20 cm starken Kalksteinschottertragschicht und einer 10 cm starken Asphalttragdeckschicht herzustellen. Die Baustraße wird nach der Herstellung des Kreisverkehrs wieder zurückgebaut und der vor Ort gelagerte Oberboden ist nach einer Bodenauflockerung wieder einzubauen.

Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeiten sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen zu beheben (z.B. Tiefenlockerung).

Für Baustoffe und Bodenmaterial ist eine flächensparende Lagerung vorzusehen.

Alle Anlagen der Baustelleneinrichtung sind nach Beendigung der Bauphase zu beseitigen.

Treten im Rahmen von Erdbauarbeiten Auffälligkeiten auf, ist unverzüglich die Untere Bodenschutzbehörde zu informieren. Auffälligkeiten können sein:

- geruchliche und/oder farbliche Auffälligkeiten, die durch menschlichen Einfluss bewirkt wurden, z.B. durch die Versickerung von Treibstoffen oder Schmiermitteln,
- strukturelle Veränderungen des Bodens z.B. durch die Einlagerung von Abfällen.

### Wasser

Beim baubedingten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind besondere Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen hat nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen zu erfolgen.

### Landschaftsbild

Zur Einbindung des Vorhabens in die Landschaft, ist die Anpflanzung von Bäumen gem. den Festsetzungen des B-Planes vorzunehmen.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Vorhaben vor dem Hintergrund der Planungsziele im Hinblick auf seine möglichen Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter so verträglich wie möglich gestaltet wurde, sodass die verbliebenen Auswirkungen als unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes einzustufen sind.

## **4.2 Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet**

Für den unvermeidbaren Eingriff in Natur und Landschaft ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben ein entsprechender naturschutzfachlicher Ausgleich notwendig. Dieser hat sich an den beeinträchtigten planungsrelevanten Funktionen oder Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auszurichten.

Zur Kompensation des unvermeidbaren Eingriffs ist eine Maßnahme innerhalb des Plangebietes vorgesehen, die der teilweisen Wiederherstellung der ökologischen Funktion, der landschaftsgerechten Begrünung und der Einbindung des Vorhabens in die Landschaft dienen soll. Bei der Maßnahme handelt es sich um die Anpflanzung von sechs Bäumen innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Sie wird im Bebauungsplanes nach § 9 Abs. 25 BauGB mit folgendem Inhalt festgesetzt.

Innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sind sechs Baumpflanzung mit hochstämmigen Bäumen mit mindestens 18 - 20 cm Stammumfang der Gehölzliste vorzunehmen.

Die Baumscheiben sind mit einer Mindestgröße von 6 m<sup>2</sup> (netto) (Baumgrubentiefe  $\geq$  1,5m, Baumgrubenvolumen mind. 9 m<sup>3</sup>) herzustellen. Die Baumscheiben sind dauerhaft zu begrünen und gegen Verdichtung zu schützen. Zur fachgerechten Baumpflanzung sind der Stammanstrich, der Einbau von Wurzelschutzfolie (bei Bedarf), ein Mäherschutz, ein Bewässerungsset und die Pflanzenverankerung vorzusehen. Zur Vermeidung von Stammschäden sind die Straßenbäume dauerhaft zu schützen.

Die Gehölze und die Begrünungen der Baumscheiben sind art- und fachgerecht zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.

<b>Gehölzliste</b>	
<i>Acer campestre</i> `Elsrijk´	Feld-Ahorn `Elsrijk´
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn in Sorten
<i>Alnus x spaethii</i>	Purpur-Erle

<i>Carpinus betulus</i> `Frans Fontaine`	Säulen-Hainbuche
<i>Quercus</i>	Eiche in Sorten
<i>Gleditsia triacanthos</i> `Skyline`	Gleditschie `Skyline`
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche
<i>Sophora japonica</i> `Regent`	Schnurbaum in Sorten
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde in Sorten
<i>Tilia x europaea</i> `Pallida`	Kaiserlinde
<i>Tilia tomentosa</i> `Brabant`	Silber-Linde `Brabant`
Mindestqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 18 - 20 cm Stammumfang	

### 4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Um den unvermeidbaren Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, der nicht im Plangebiet kompensiert werden kann, zu ermitteln, ist eine Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung durchgeführt worden.

Auf Grundlage einer Biotopkartierung wird für das Plangebiet eine Bewertung des Naturhaushaltes durchgeführt. Diese Ergebnisse dienen der nachfolgenden Eingriffsbeurteilung sowie zur Herleitung und als Berechnungsgrundlage des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs. Für die Ermittlung der ökologischen Biotoptypen und deren Wertigkeiten wird das Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung in NRW“ (LANUV, 2008) angewandt.

Teilbereiche des Plangebietes liegen in den Geltungsbereichen der beiden rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 17 – Hoisten (Rechtskraft 1972) und Bebauungsplan Nr. 283 - Hoisten, Nordwest (Rechtskraft 1980). Da die planerischen Inhalte und Zielsetzung der beiden Bebauungspläne bis dato jedoch nicht umgesetzt sind bzw. zwischenzeitlich neue städtebauliche Entwicklungsziele für diese Flächen formuliert wurden, erfolgt die Biotopzuordnung und -bewertung für die heutigen Realnutzungen im Plangebiet. Die Flächenabgrenzung erfolgte auf Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs, einer Luftbildauswertung sowie der durchgeführten Begehungen vor Ort.

Im Realbestand wird das Plangebiet primär durch die bereits versiegelten Verkehrsflächen im Einmündungsbereich der Schluchtenhausstraße in die Hochstadenstraße geprägt. Neben den Fahrbahnen verlaufen durch einfaches Straßenbegleitgrün (Landschaftsrasen) getrennt, richtungsweise Fuß-/Radwege. Entlang der östlichen Fahrbahn stehen im Straßenbegleitgrün 8 Straßenbäume (Winterlinden, BHD 20 cm). In östlicher Richtung schließen nach dem F/R-Weg Intensivackerflächen sowie ein unbefestigter Feldweg an. Im westlichen Geltungsbereich tangiert die Planung eine Baumschulfläche (Weihnachtsbaumkultur) sowie einen freiwachsenden Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern, der sich zwischen der Schluchtenhausstraße und der Baumschulfläche befindet.

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Eingriffsbereiche gegliedert. Der Eingriffsbereich „Öffentliche Verkehrsfläche Kreisverkehr“ ermittelt und bewertet die Eingriffe, die mit der Festsetzung als öffentliche Verkehrsfläche und dem daraus resultierenden Bau des Kreisverkehrs verbunden sind (siehe Abb. 2).

Im Sinne einer worst-case Betrachtung werden die dem Kreisverkehr sich zuordnen lassenden Flächen für das Straßenbegleitgrün (z.B. Mittelsinsel, Radialbeete) vollständig als versiegelte Fläche

bewertet. Dieses erfolgt, um handlungsflexibel im Bauablauf und/oder späteren Umbauarbeiten im Kreisverkehrs zu sein. Für den Bau des Kreisverkehrs müssen 4 Straßenbäume (Winterlinden, BHD 20 cm) gefällt werden.

Der zweite Eingriffsbereich „Temporäre Baustellenumfahrt / Baustraße“ ergibt sich aus dem Erfordernis, für den Bau des Kreisverkehrs eine temporäre Baustellenumfahrt / Baustraße anzulegen. Diese wird für die erforderlichen Richtungsfahrbahnen sowie F/R-Wege eine Breite von rund 10 Metern haben. Für den Bau der Umfahrung müssen 3 Straßenbäume (Winterlinden, BHD 20 cm) gefällt werden. Durch den Verlust von einfachen Vegetationsflächen, Bodenarbeiten und temporären Versiegelungen kommt es zu weiteren Eingriffen. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ermittelt hierfür, unter Berücksichtigung von fachgerechten Rekultivierungsmaßnahmen, prozentuale Beeinträchtigungen vom jeweiligen Ursprungsbiotopwert.

Die im Plangebiet entfallenden 7 Straßenbäume fallen aufgrund ihrer Stammdurchmesser (BHD 20 cm) nicht unter die Baumschutzsatzung der Stadt Neuss.

Im Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (siehe Tabelle 2) verbleibt für den Eingriffsbereich „Öffentliche Verkehrsfläche Kreisverkehr“ ein Bilanzdefizit von - 4.165 Punkten. Für den Eingriffsbereich „Temporäre Baustellenumfahrt / Baustraße“ verbleibt unter Berücksichtigung von fachgerechten Rekultivierungsmaßnahmen ein Bilanzdefizit von - 1.705 Punkten. Summiert ergibt sich ein Gesamtdefizit und somit ausgleichspflichtiger Eingriff von - 5.870 Punkten.

Der für den Bebauungsplan Nr. 473/1 – Hoisten, Schluchenhausstraße (Kreisverkehr) inkl. der temporärer Umfahrung erforderliche Ausgleich von - 5.870 Punkten erfolgt mittels einer Zuordnung auf die städtische Ökokontofläche Bebauungsplan Nr. 409 Teil B („Landhaussiedlung Selikum“, Gemarkung Neuss, Flur 34, Flurstück 3521 tlw.).

Hier ist eine Maßnahme gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB für Ausgleichsmaßnahmen nach § 135 BauGB hinterlegt, die aus einer Aufforstung, walddienende Flächen, Saum- und Wieseflächen besteht. Die Ökokontofläche weist die erforderliche Deckung auf.

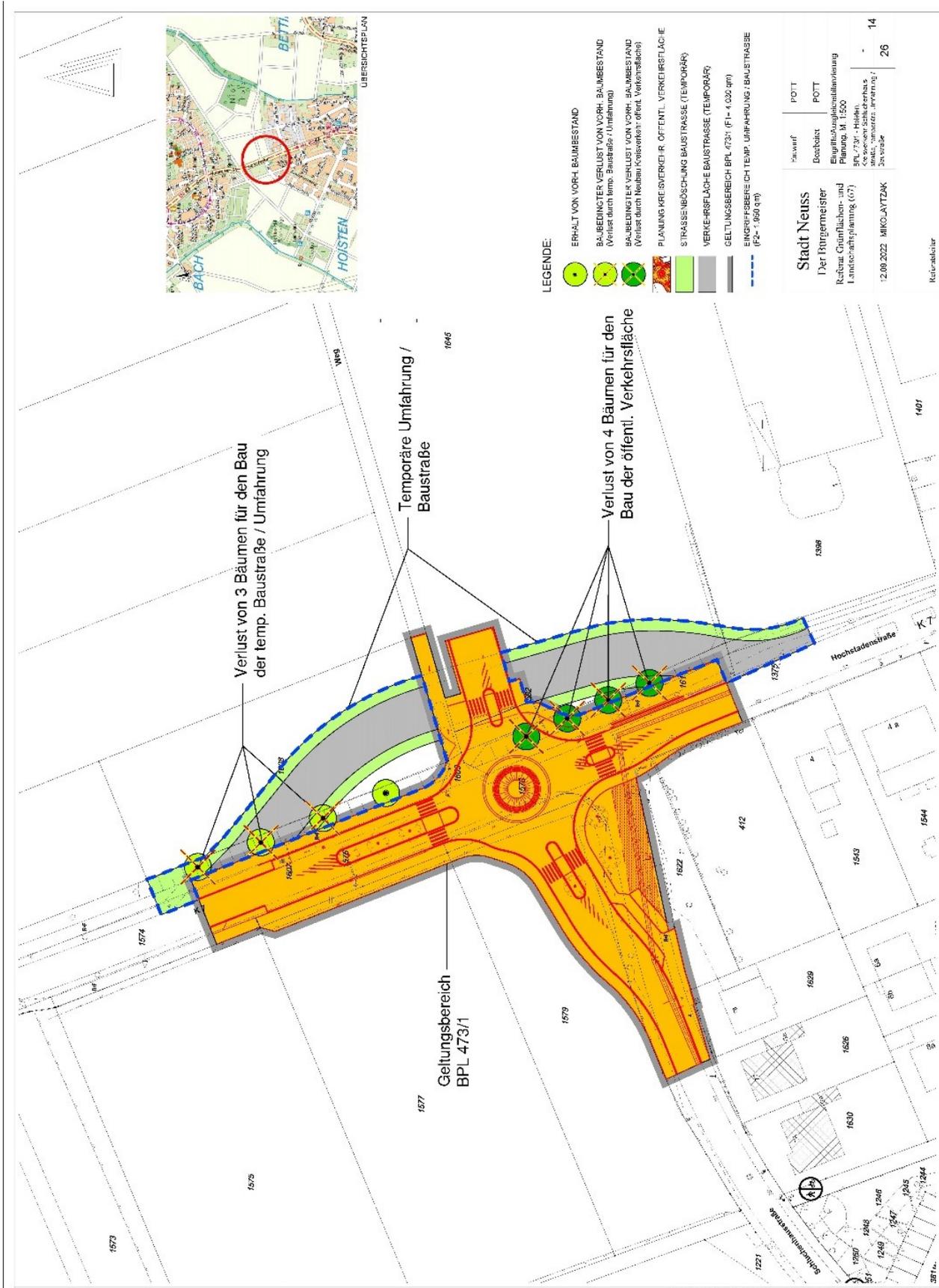


Abb. 2. Bilanzierung Planung (Quelle: Stadt Neuss)

<b>Bebauungsplan. Nr. 473/1 – Hoisten, Schluchenhausstraße (Kreisverkehr)</b>	
<b>Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung</b>	
Fläche Geltungsbereich BP 473/1:	4.030 m <sup>2</sup>
Fläche temporäre Umfahrung / Baustraße:	1.950 m <sup>2</sup>
Gesamtfläche Eingriffsbewertungs:	5.980 m <sup>2</sup>

<b>1) Öffentliche Verkehrsfläche - Neubau Kreisverkehr</b>					
A) Code / Biotoptypen gem. Realbestand		Fläche	Punkt	Korrekturfaktor	Gesamtwert
1.1	Versiegelte Verkehrsfläche (Straße, F/R-Wege)	1.620 m <sup>2</sup>	0	1,0	0
1.2	Versiegelte Verkehrsfläche (F/R-Wege) mit nachgeschalteter Versickerung	560 m <sup>2</sup>	0,5	1,0	280
1.4	Feldweg, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung	55 m <sup>2</sup>	3	1,0	165
2.2	Straßenbegleitgrün, Landschaftsrasen (vorhandene Straßenbäume sind separat erfasst)	690 m <sup>2</sup>	2	1,0	1.380
3.1	Acker, intensiv	425 m <sup>2</sup>	2	1,0	850
3.10	Baumschule, Weihnachtsbaumkultur, ohne geschlossene Krautschicht	420 m <sup>2</sup>	2	1,0	840
7.2 / 7.4	Baum-/Strauchhecke, freiwachsend, lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50%	160 m <sup>2</sup>	5	1,0	800
7.4	4 Straßenbäume, lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50%, je Kronentrauffläche 25 m <sup>2</sup> , BHD 20 cm	100 m <sup>2</sup>	6	1,0	600
<b>A) Gesamtfläche / ökologische Wertigkeit Realbestand:</b>		<b>4.030 m<sup>2</sup></b>			<b>4.915</b>
B) Code / Biotoptypen gem. Festsetzung Bebauungsplan		Fläche	Wert	Korrekturfaktor	Gesamtwert
1.1	Versiegelte Verkehrsfläche (Straße, F/R-Wege)	3.880 m <sup>2</sup>	0	1,0	0
7.4	6 Straßenbäume, lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50%, je Kronentrauffläche 25 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	5	1,0	750
<b>B) Gesamtfläche / ökologische Wertigkeit gem. Festsetzungen BP</b>		<b>4.030 m<sup>2</sup></b>			<b>750</b>
C) Bilanzierung ökologische Wertigkeiten					Gesamtwert
Ökologische Wertigkeit Realbestand					4.915
Ökologische Wertigkeit gem. Festsetzung BP 473/1					750
<b>C) Bilanzierung ökologische Wertigkeiten Realbestand &lt; &gt; gem. Festsetzungen BP 473/1</b>					<b>-4.165</b>

<b>2) Temporäre Umfahrung / Baustraße während der Bauphase Kreisverkehr</b>					
Ermittlung der baubedingten Eingriffe und Beeinträchtigungen in Realbestand-Biotopstrukturen unter Berücksichtigung von Rekultivierungsmaßnahmen		Fläche	Punkt	Beeinträchtigung	Gesamtwert
1.2	Versiegelte Verkehrsfläche (F/R-Wege) mit nachgeschalteter Versickerung	70 m <sup>2</sup>	0,5	0%	0
2.2	Straßenbegleitgrün, Landschaftsrasen (vorhandene Straßenbäume sind separat erfasst) → Rekultivierung, Wiederbegrünung beeinträchtigter Flächen	430 m <sup>2</sup>	2	50%	430
3.1	Acker, intensiv → Rekultivierung, Tiefenlockerung beeinträchtigter Flächen	1.375 m <sup>2</sup>	2	30%	825
7.4	Verlust von 3 Straßenbäumen, lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% je Kronentrauffläche 25 m <sup>2</sup> , BHD 20 cm	75 m <sup>2</sup>	6	100%	450
<b>Ermittlung der baubedingten Eingriffe und Beeinträchtigungen</b>		<b>1.950 m<sup>2</sup></b>			<b>-1.705</b>
<b>Ermittlung des ausgleichspflichtigen Gesamteingriffs (Summe Eingriffsbereich 1 + 2)</b>					<b>-5.870</b>

Tabelle 2: Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung (Quelle: Stadt Neuss)

## **5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern/Belangen**

Zwischen den Schutzgütern können sich potenzielle Wechselwirkungen ergeben. Einwirkungen (wie Versiegelungen) auf das Schutzgut Boden wirken z.B. auch auf die Schutzgüter Wasser und Klima. Positive Eingriffswirkungen, z.B. durch Pflanzmaßnahmen, haben auch positive Wirkungen auf den Boden und den Wasserhaushalt. All diese Aspekte wurden aber bei der Beurteilung der einzelnen Schutzgüter bereits behandelt. Darüber hinaus ergeben sich aus der Betrachtung möglicher Wechselwirkungen keine vollkommen neuen, noch nicht behandelten Aspekte.

## **6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Eine Standortalternative kommt aufgrund des vorgesehenen Ausbaues eines bestehenden Verkehrsknotenpunktes nicht in Betracht. Eine mögliche Planungsalternative wäre der Bau einer Lichtsignalanlage gewesen. Durch diesen wäre das Planungsziel einer ungestörten Aus- und Einfahrt der Feuerwehrfahrzeuge in die Hochstadenstraße auch ermöglicht worden. Allerdings würde durch die Lichtsignalanlage der Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsstraße unnötig behindert. Insofern wurde vom Bau einer solchen Abstand genommen. Durch den Kreisverkehr kann zudem das Planungsziel, den Ortseingang ansprechend zu gestalten, besser erreicht werden.

## **7 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Der Umweltbericht greift auf aktuell durchgeführte Erhebungen und auf auszuwertendes Daten- und Kartenmaterial sowie Darstellungen bestehender Pläne zurück. Damit ist eine hinreichende Grundlage für eine umfassende Darstellung der Umweltsituation und Bewertung des Eingriffs gegeben.

## **8 Umweltüberwachung – Monitoring**

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle sind für die überwiegende Zahl der Schutzgüter nicht notwendig. Hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter ergeben sich Monitoringmaßnahmen nur, wenn während der Baumaßnahmen archäologische Bodenfunde oder Befunde gefunden werden. Dann ist der Weisung der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Neuss, Amt für Stadtplanung, Abt. Denkmalangelegenheiten – Bodendenkmalpflege Folge zu leisten.

## **9 Zusammenfassung**

Mit dem Bebauungsplan Nr. 473/1 – Hoisten; Schluchenhausstraße (Kreisverkehr) soll die planungsrechtliche Zulässigkeit einer verkehrstechnischen Anlage ermöglicht werden.

Der geplante Kreisverkehrsplatz dient nicht nur der besseren Erschließung der geplanten Feuerwache Süd, die unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend entstehen soll. Er verbessert daneben auch die Erschließung für die jetzigen Bewohner der Schluchenhausstraße und die zukünftigen Bewohner des geplanten Wohnquartiers sowie die Andienung der geplanten Kita (Bebauungsplanverfahren Nr. 473 – Hoisten, Schluchenhausstraße). Er führt zu einer Geschwindigkeitsdämpfung und Verkehrsberuhigung am Ortseingang, wodurch die Verkehrssicherheit gesteigert wird. Er erfüllt in städtebaulicher Hinsicht aber auch eine gestalterische Funktion, indem der Ortseingang zu Hoisten ansprechend gestaltet und qualifiziert wird.

Für das Bauleitplanverfahren wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden im vorliegenden Umweltbericht in einem der Planungsebene entsprechenden Detailgrad beschrieben und bewertet. Die Prüfsystematik erfolgt hierbei in Anlehnung an die Schutzgüter des UVPG und wird durch die Regelungen des BauGB ergänzt. Sie Schutzgüter sind Mensch, Gesundheit und Bevölkerung / Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / Fläche / Boden / Wasser / Klima und Luft / Landschaft / Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Das Schutzbedürfnis der Umwelt innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der bereits heutigen Nutzung als Verkehrsknotenpunkt als eher gering anzusehen. In der nachstehenden Tabelle 3 schutzgutbezogene Bewertungsergebnisse der Umweltprüfung zusammenfassend dargestellt.

		<b>Empfindlichkeit Bestand</b>	<b>Betroffenheit durch Planung</b>	<b>Vermeidung Ausgleich /</b>	<b>Abwägung erforderlich</b>
<b>Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung</b>	Wohnen und wohnungsbezogene Erholung	mittel	gering	nein	nein
	Verkehr	hoch	mittel	ja	ja
	Schallimmissionen	mittel	gering	nein	nein
	Geruchsimmissionen	gering	gering	nein	nein
	Sonstige Immissionen	gering	gering	nein	nein
	Umgang mit Abfällen	gering	gering	nein	nein
	Störfallrisiko	gering	gering	nein	nein
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>	Schutzgebiete	gering	gering	nein	nein
	Biotoptypen	gering	gering	ja	nein
	Fauna und Artenschutz	gering	gering	ja	nein
<b>Schutzgut Fläche</b>		hoch	mittel	nein	ja
<b>Schutzgut Boden</b>		hoch	mittel	ja	ja
<b>Schutzgut Wasser</b>	Oberflächengewässer	mittel	gering	nein	nein
	Grundwasser	hoch	gering	ja	nein
	Hochwasser/Starkregen	gering	gering	nein	nein
<b>Schutzgut Klima und Luft</b>	Klima	gering	gering	nein	nein
	Luft	gering	gering	nein	nein
<b>Schutzgut Landschaft</b>		mittel	gering	ja	nein
<b>Schutzgut Kulturgüter und Sachgüter</b>		gering	gering	nein	nein

Tabelle 3: Zusammenfassende schutzgutbezogene Bewertungsergebnisse der Umweltprüfung

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass insbesondere folgende Schutzgüter unter den aufgezeigten Kriterien durch das Vorhaben betroffen sind.

#### Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Im Hinblick auf den Verkehr sind während der Bauphase baubedingte Beeinträchtigung unvermeidlich. Während der Bauzeit wird die Schluchenhausstraße nicht von der Hochstadenstraße anfahrbar sein. Die Anwohner und Anlieger werden einen Umweg über die Welderstraße, die ca. 600 m weiter südlich von der Hochstadenstraße abzweigt, in Kauf nehmen müssen. Zudem muss während der Bauphase von 6 Monaten, um den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsstraße Hochstadenstraße nicht zum Erliegen zu bringen, eine temporäre Umfahrung auf der östlichen Seite der heutigen Hochstadenstraße errichtet werden. Die Fahrbahn wird eine Breite von 10 m aufweisen und nach der Fertigstellung vollkommen zurückgebaut.

Durch die baubedingten Auswirkungen ist die Beeinträchtigung für das Schutzgut im Hinblick auf den Verkehr als mittel einzustufen. Aufgrund der mittleren Empfindlichkeit sind die beschriebenen baubedingten Auswirkungen in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist folgende Maßnahme vorgesehen. Um den Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsstraße Hochtadenstraße, während der Bauphase so wenig wie möglich zu stören, muss eine temporäre Umfahrung auf der östlichen Seite der heutigen Hochtadenstraße errichtet werden. Die Fahrbahn muss nach der Fertigstellung des Kreisverkehrsplatzes vollkommen zurückgebaut und die temporär in Anspruch genommenen Flächen in ihren Ausgangszustand zurückversetzt werden.

#### Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes gehen baubedingte und anlagenbedingte Beeinträchtigungen der vorhandenen Biotopstrukturen einher. So gehen landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzte Flächen verloren. Entlang der Hochtadenstraße entfallen sieben Bäume und der freiwachsende Gehölzstreifen mit drei Bäumen wird gerodet. Eine genaue Bilanzierung der Eingriffe in den Biotopbestand kann dem Kapitel 3 entnommen werden.

Zur teilweisen Kompensation des Eingriffs werden im Plangebiet nach Fertigstellung des Kreisverkehrs sechs Baumneupflanzungen vorgenommen. Dementsprechend wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB im Bebauungsplan festgesetzt, dass innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sechs Baumpflanzung mit hochstämmigen Bäumen mit mindestens 18 - 20 cm Stammumfang der in den textlichen Festsetzungen festgesetzten Gehölzliste vorzunehmen sind.

Der nicht durch Maßnahmen im Plangebiet auszugleichende Eingriff ist durch die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erfasst worden (siehe Kapitel 4). Der für den Bebauungsplan Nr. 473/1 – Hoisten, Schluchtenhausstraße (Kreisverkehr) inkl. der temporärer Umfahrung erforderliche Ausgleich von - 5.870 Punkten erfolgt mittels einer Zuordnung auf die städtische Ökokontofläche Bebauungsplan Nr. 409 Teil B („Landhaussiedlung Selikum“, Gemarkung Neuss, Flur 34, Flurstück 3521 tlw.).

Im Hinblick auf den Artenschutz ist folgendes zu beachten: Durch den Bau des Kreisverkehrs müssen entlang der Hochtadenstraße sieben Winterlinden gefällt werden. Aufgrund der Lage an einer Hauptverkehrsstraße, ihres jungen Alters und ihrem Stammumfang von 20 cm ist ihr Verlust als potenzieller Lebensraum für Vögel und Fledermäuse als gering zu betrachten. Gleiches gilt für die drei Bäume, die entlang der Schluchtenhausstraße gefällt werden müssen. Im Bebauungsplan ist zudem gem. § 9 Abs. 25 BauGB festgesetzt, dass nach Fertigstellung des Kreisverkehrs eine Ersatzpflanzung innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche mit sechs Baumpflanzungen mit hochstämmigen Bäumen mit mindestens 18 - 20 cm Stammumfang der festgesetzten Gehölzliste vorzunehmen ist. Der Verlust wird somit annähernd im Plangebiet kompensiert.

Anlagenbedingt gehen im Nordwesten des Plangebietes 420 m<sup>2</sup> einer Baumschulfläche (Weihnachtsbaumkultur) verloren, die ggf. geeignete Habitatstrukturen für den Bluthänfling aufweist. Dieser wurde im Plangebiet als Gastvogel (Nahrungsgäste bzw. überfliegende Exemplare) beobachtet. Fortpflanzungsstätten dieser Art wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Es liegt im Falle einer Durchführung der Baumaßnahme kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor. Die Beeinträchtigung oder Zerstörung von Nahrungs- und Jagdbereichen unterliegt nur dann einem Verbotstatbestand, wenn es sich um sogenannte essentielle Habitatelemente handelt, bei deren Wegfall die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfallen würde. Letztere sind noch ausreichend in der verbleibenden Fläche der Baumschule vorhanden. Somit ist der Verlust als potenzieller Lebensraum als gering zu betrachten.

In dem freiwachsenden Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern, zwischen Baumschule und Schluchtenhausstraße wurden keine Bäume festgestellt, deren Stämme Baumhöhlen aufwiesen, die als Niststätte für Vögel und als Fledermausquartier geeignet waren. Ihr Verlust ist somit als gering einzustufen.

Anlagebedingt gehen durch die Planung östlich der Hochtadenstraße im Bereich der zukünftigen Zu- und Ausfahrt der Feuerwache Süd 425 m<sup>2</sup> Ackerfläche dauerhaft als potenzieller Lebensraum verloren. Ackerflächen sind potenzielle Lebensräume der Feldlärche, die westlich des Plangebietes nach-

gewiesen werden konnte. Die beeinträchtigten Ackerflächen eignen sich allerdings aufgrund der Nähe zu Landschaftselementen (Baumreihe entlang der Hochstadenstraße) und der Nähe zur Hauptverkehrsstraße nicht als potenzieller Lebensraum für die Feldlerche. Der Verlust als potenzieller Lebensraum ist daher, auch aufgrund der geringen Größe und dem Vorhandensein von ausreichenden angrenzenden Ackerflächen östlich des Plangebiets als gering einzustufen.

Baubedingt werden durch das Vorhaben 1375 m<sup>2</sup> Ackerflächen östlich der Hochstadenstraße beeinträchtigt. Da dies nur temporär für die Zeit der Bauarbeiten erfolgt und die Flächen danach wieder als Ackerflächen genutzt werden, ist der kurzweilige Verlust als potenzieller Lebensraum als nicht erheblich einzustufen.

Planungsrelevante Arten werden durch das Bauvorhaben baubedingt, anlagenbedingt oder betriebsbedingt nicht beeinträchtigt. Planungsbedingt werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst.

Um dem allgemeinen Artenschutz gerecht zu werden, werden Hinweise zu Vermeidungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes in den Bebauungsplan aufgenommen. Rodungsarbeiten und sonstige Rückschnitte an Gehölzen sind aus Gründen des Vogelschutzes gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum vom 01.10. eines Jahres bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen. Zu erhaltende Bäume und sonstige Gehölze sind während der Bauzeit durch Bauzäune und Maßnahmen zum Wurzelschutz und Stammschutz zu sichern. Hierbei sind insbesondere im Bereich geschützter Bäume die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ sowie der RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ und der ZTV Baumpflege zu berücksichtigen. Die beeinträchtigten Flächen des Straßenbegleitgrüns sind nach Abschluss der Bauarbeiten zu rekultivieren (Bodenlockerung, Einsaat mit Landschaftsrasen).

#### Schutzgut Fläche

Das Plangebiet ist bereits heute zu ca. 54,5 % versiegelt. Es befindet sich am Ortsrand des Stadtteils Hoisten und grenzt an einen Siedlungsbereich. Es ist zurzeit dem Außenbereich zuzuordnen, wodurch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut Fläche besteht.

Durch den Umbau des bestehenden Verkehrsknotenpunktes kommt es zu einer anlagenbezogenen Auswirkung in Form von höheren Flächenversiegelungen. Das Plangebiet wird nach Fertigstellung des Kreisverkehrs zu 85,5 % versiegelt sein.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades nach Bauende einer zurzeit dem Außenbereich zuzuordnenden Fläche ist mit einer mittleren Beeinträchtigung für das Schutzgut Fläche zu rechnen. Im Rahmen der Abwägung ist daher zu erörtern, ob der geplante hohe Versiegelungsgrad des Plangebietes durch städtebauliche Gründe gerechtfertigt ist.

#### Schutzgut Boden

Die Schutzwürdigkeit der Böden im Plangebiet ist als hoch einzustufen, wodurch die Empfindlichkeit des Plangebietes gegenüber dem Schutzgut Boden ebenfalls als hoch bewertet wird.

Durch den Neubau der Verkehrsfläche kommt es zu einem anlagenbedingten Verlust von ca. 1255 m<sup>2</sup> unversiegeltem Boden. Von diesem waren bisher 845 m<sup>2</sup> landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzt. Auf diesen natürlich anstehenden ertragreichen Böden ist von einem Totalverlust der bisher unbelasteten Bodenfunktionen nach Fertigstellung des Kreisverkehrs auszugehen. Aufgrund der insgesamt geringen Größe der zusätzlichen anlagenbedingten Versiegelung ist von einer mittleren Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden auszugehen. Im Rahmen der Abwägung ist daher zu erörtern, ob die zusätzliche Versiegelung des Plangebietes durch städtebauliche Gründe gerechtfertigt ist.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahme vorgesehen. Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten. Sofern bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche Mutterboden ausgehoben wird, ist dieser nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Beim Ausbau der Böden, bei Trennung des Ober- und Unterbodens sowie der Bodenschichten unterschiedlicher Eignungsgruppen sowie bei der Zwischenlagerung des Bodenmaterials ist DIN 19731 zu beachten. Im Bereich der Umfahrung /

Baustraße ist zum Schutz des Bodens der anstehende Oberboden vor Einbringung eines Trennvlieses (Geotextilvlies) abzuschieben und vor Ort zu lagern. Das Planum muss vor dem Verlegen des Trennvlieses nachverdichtet werden, damit die Belastung durch den Umleitungsverkehr sicher aufgenommen und abgeleitet werden kann. Ein seitlicher Überstand des Trennvlies von rd. 80-100 cm ist hierbei zu berücksichtigen, um eine starke Vermischung der Schottertragschicht und der umliegenden Böden zu vermeiden. Die Baustraße ist mit einer mindestens 20 cm starken Kalksteinschottertragschicht und einer 10 cm starken Asphalttragdeckschicht herzustellen. Die Baustraße wird nach der Herstellung des Kreisverkehrs wieder zurückgebaut und der vor Ort gelagerte Oberboden ist nach einer Bodenauflockerung wieder einzubauen. Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeiten sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen zu beheben (z.B. Tiefenlockerung). Für Baustoffe und Bodenmaterial ist eine flächensparende Lagerung vorzusehen. Alle Anlagen der Baustelleneinrichtung sind nach Beendigung der Bauphase zu beseitigen. Treten im Rahmen von Erdbauarbeiten Auffälligkeiten auf, ist unverzüglich die Untere Bodenschutzbehörde zu informieren. Auffälligkeiten können sein: geruchliche und/oder farbliche Auffälligkeiten, die durch menschlichen Einfluss bewirkt wurden, z.B. durch die Versickerung von Treibstoffen oder Schmiermitteln oder strukturelle Veränderungen des Bodens z.B. durch die Einlagerung von Abfällen.

### Schutzgut Wasser

Im Hinblick auf das Grundwasser weist das Plangebiet eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut Wasser auf, das es zwar außerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebietes (§ 51 WHG) liegt, aber in der Wasserschutzzone III B des Wasserwerkes Rheinbogen. Es ist vorgesehen dort zukünftig ein Schutzgebiet im Sinne des § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festzusetzen. Für das Einzugsgebiet liegt bis jetzt noch keine Schutzverordnung vor, die zu beachten wäre.

Die geplante Bebauung / Versiegelung der Grundstücke kann anlagebedingt zu einer Verringerung der Versickerungsrate und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung führen und somit zu einer Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers beitragen. Dabei ist allerdings zu beachten, dass das Plangebiet (4032 m<sup>2</sup>) bereits im Bestand mit einer versiegelten Verkehrsfläche von ca. 2200 m<sup>2</sup> bebaut ist. Nach dem Bau werden ca. 3455 m<sup>2</sup> mit Verkehrsflächen versiegelt sein. Die Differenz beträgt ca. 1255 m<sup>2</sup>. Diese geringe Mehrversiegelung ist im Hinblick auf die Grundwasserneubildungsrate zu vernachlässigen. Eine schwerwiegende Störung des Wasserhaushaltes ist somit nicht zu erwarten. Deshalb wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser als gering angesehen.

Um allerdings der Lage des Plangebietes im Wasserschutzzone III B des Wasserwerkes Rheinbogen gerecht zu werden, sind beim baubedingten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen besondere Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen hat nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen zu erfolgen.

### Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet weist zwar im Hinblick auf die landschaftsbezogene Erholung eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut Landschaft auf, dennoch wird das Schutzgut Landschaft durch das Bauvorhaben nur gering beeinträchtigt, da es bereits heute hauptsächlich als Verkehrsraum wahrgenommen wird.

Trotzdem ist eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich. Entlang der Hochstadenstraße ist eine einseitige Baumreihe aus Winterlinden gepflanzt. Entlang der Schluchenhausstraße entfallen drei Bäume. Aufgrund ihres jungen Alters haben diese Bäume erst einen Stammumfang von 20 cm und sind damit noch nicht als prägend für die Landschaft einzustufen. Sie müssen anlagenbedingt und baubedingt gefällt werden. Zur Begegnung dieser nachteiligen Umweltauswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Landschaft wird im Bebauungsplan die Anpflanzung von sechs Bäumen innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche gem. § 9 Abs. 25 BauGB festgesetzt.

### Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist eine Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung durchgeführt worden, um den unvermeidbaren Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, der nicht im Plangebiet kompensiert werden kann, zu ermitteln.

Auf Grundlage einer Biotopkartierung wird für das Plangebiet eine Bewertung des Naturhaushaltes durchgeführt. Diese Ergebnisse dienen der nachfolgenden Eingriffsbeurteilung sowie zur Herleitung und als Berechnungsgrundlage des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs. Für die Ermittlung der ökologischen Biotoptypen und deren Wertigkeiten wird das Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung in NRW“ (LANUV, 2008) angewandt.

Teilbereiche des Plangebietes liegen in den Geltungsbereichen der beiden rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 17 – Hoisten (Rechtskraft 1972) und Bebauungsplan Nr. 283 - Hoisten, Nordwest (Rechtskraft 1980). Da die planerischen Inhalte und Zielsetzung der beiden Bebauungspläne bis dato jedoch nicht umgesetzt sind bzw. zwischenzeitlich neue städtebauliche Entwicklungsziele für diese Flächen formuliert wurden, erfolgt die Biotopzuordnung und -bewertung für die heutigen Realnutzungen im Plangebiet. Die Flächenabgrenzung erfolgte auf Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs, einer Luftbildauswertung sowie der durchgeführten Begehungen vor Ort.

Im Sinne einer worst-case Betrachtung werden die dem Kreisverkehr sich zuordnen lassenden Flächen für das Straßenbegleitgrün (z.B. Mittelsinsel, Radialbeete) vollständig als versiegelte Fläche bewertet. Dieses erfolgt, um handlungsflexibel im Bauablauf und/oder späteren Umbauarbeiten im Kreisverkehrs zu sein. Für den Bau des Kreisverkehrs müssen 4 Straßenbäume (Winterlinden, BHD 20 cm) gefällt werden.

Der zweite Eingriffsbereich „Temporäre Baustellenumfahrt / Baustraße“ ergibt sich aus dem Erfordernis, für den Bau des Kreisverkehrs eine temporäre Baustellenumfahrt / Baustraße anzulegen. Diese wird für die erforderlichen Richtungsfahrbahnen sowie F/R-Wege eine Breite von rund 10 Metern haben. Für den Bau der Umfahrung müssen 3 Straßenbäume (Winterlinden, BHD 20 cm) gefällt werden. Durch den Verlust von einfachen Vegetationsflächen, Bodenarbeiten und temporären Versiegelungen kommt es zu weiteren Eingriffen. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ermittelt hierfür, unter Berücksichtigung von fachgerechten Rekultivierungsmaßnahmen, prozentuale Beeinträchtigungen vom jeweiligen Ursprungsbiotopwert.

Im Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung verbleibt für den Eingriffsbereich „Öffentliche Verkehrsfläche Kreisverkehr“ ein Bilanzdefizit von - 4.165 Punkten. Für den Eingriffsbereich „Temporäre Baustellenumfahrt / Baustraße“ verbleibt unter Berücksichtigung von fachgerechten Rekultivierungsmaßnahmen ein Bilanzdefizit von - 1.705 Punkten. Summiert ergibt sich ein Gesamtdefizit und somit ausgleichspflichtiger Eingriff von - 5.870 Punkten.

Der für den Bebauungsplan Nr. 473/1 – Hoisten, Schluchtenhausstraße (Kreisverkehr) inkl. der temporärer Umfahrung erforderliche Ausgleich von - 5.870 Punkten erfolgt mittels einer Zuordnung auf die städtische Ökokontofläche Bebauungsplan Nr. 409 Teil B („Landhaussiedlung Selikum“, Gemarkung Neuss, Flur 34, Flurstück 3521 tlw.).

Hier ist eine Maßnahme gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB für Ausgleichsmaßnahmen nach § 135 BauGB hinterlegt, die aus einer Aufforstung, walddienende Flächen, Saum- und Wieseflächen besteht. Die Ökokontofläche weist die erforderliche Deckung auf.

### Fazit

Insgesamt werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 473/1 – Hoisten, Schluchtenhausstraße (Kreisverkehr) der Stadt Neuss, unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung- und Minderung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, von innerhalb des Geltungsbereiches zur Aufwertung beitragenden landschaftspflegerischen Maßnahmen sowie der externen Kompensationsmaßnahme, voraussichtlich keine unzulässigen Auswirkungen auf die Umwelt verursacht.

Die ermittelten Umweltauswirkungen, die i.S. des § 2 Abs. 4 BauGB als erheblich eingeschätzt werden, sind bei der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

## 10 Literatur

- Bezirksregierung Düsseldorf (Hrsg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Zeichnerische Darstellung abrufbar unter: [https://www.brd.nrw.de/planen\\_bauen/regionalplan/rpd\\_plan.html](https://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalplan/rpd_plan.html) (Abrufdatum 03.06.2022)
- Bezirksregierung Köln: Topographisches Informationsmanagement (TIM-Online) der Abteilung Geobasis NRW. Abrufbar unter: <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> (Abrufdatum 03.06.2022)
- Bezirksregierung Düsseldorf (2013): Luftreinhalteplan Neuss (Stand Mai 2011)
- Bundesamt Für Naturschutz (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 70 (1), Bonn.
- Geologisches Landesamt NRW, Hrsg., (1978): Bodenkarte von NRW (M. 1:50.000, Blatt L 4706 Düsseldorf).
- Geologisches Landesamt NRW, Hrsg., (1980): Die Karte der Grundwasserlandschaften in NRW (M. 1:500.000), Geologisches Landesamt Krefeld.
- Geologisches Landesamt NRW, Hrsg., (1980): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW (M. 1:500.000), Geologisches Landesamt NRW, Krefeld.
- Geologischer Dienst NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK 50, Karte der schutzwürdigen Böden.
- Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung (Hrsg.) (2020): Bauvorhaben „Feuerwache Süd“ Neuss-Hoisten - Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung, Düsseldorf
- Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2019): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen, März 2008.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen - LANUV: Klimaatlas NRW. Abrufbar unter: <http://www.klimaatlas.nrw.de> (Abrufdatum 03.06.2022)
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen - LANUV: Online-Emissionskataster Luft NRW. Abrufbar unter: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/> (Abrufdatum 03.06.2022)
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen - LANUV: Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen.  
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start> (Abrufdatum 09.06.2022)
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen - LANUV: Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) (Abrufdatum 09.06.2022)
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2018): Umgebungslärmkartierung. Abrufbar unter: [www.umgebungslaerm.nrw.de](http://www.umgebungslaerm.nrw.de) (Abrufdatum 09.06.2022)
- Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung.
- Rheinisches Institut für Umweltforschung an der Universität zu Köln (2014): Beurteilung der Luftqualität der Stadt Neuss auf der Basis von Ausbreitungsberechnungen (LUNA2012). Abschlussbericht (Stand: 14.12.2014).
- Ökologische Landschaftsanalyse und Naturschutzplanung (Hrsg.) (2011): Artenschutzprüfung für B-Plan Nr. 473 – Neuss-Hoisten, Schluchenhausstraße, Düsseldorf
- Ökologische Landschaftsanalyse und Naturschutzplanung (Hrsg.) (2019): Ergänzende Kartierung der Avifauna für den B-Plan Nr. 473 – Neuss-Hoisten, Schluchenhausstraße, Düsseldorf

Stadt Neuss (2012): Umweltentwicklungsplan.

Stadt Neuss (2013): Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neuss (Stand: Mai 2013).

Stadt Neuss (2020): Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Neuss (Stand: Juni 2020).

Stadt Neuss Und Ruhr-Universität Bochum (RUB) (2016): Klimaanpassungskonzept für die Stadt Neuss.