

*Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt*



**Begründung zum**

**Bebauungsplan 254, „Nördlich Heppendorfer Straße“**

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****1. Planungsanlass****2. Vorgaben zur Planaufstellung**

- 2.1 Lage des Plangebietes
- 2.2 Bestehende Situation
  - 2.2.1 Siedlungs- und Nutzungsstruktur
  - 2.2.2 Grünraum- und Landschaftsstruktur
  - 2.2.3 Verkehrsstruktur
- 2.3 Vorhandenes Planungsrecht

**3. Ziel und Zweck der Planung**

- 3.1 Planungskonzept
- 3.2 Innere Erschließung
- 3.3 Grünraumkonzept
- 3.4 Private Stellplätze und Garagen, Besucherparkplätze
- 3.5 Fuß-Radwege
- 3.6 Ver- und Entsorgung
- 3.7 Ökologie und Umweltbelange

**4. Erläuterung der Planinhalte**

- 4.1 Art der baulichen Nutzung
  - 4.1.1 Allgemeines Wohngebiet
- 4.2 Maß der baulichen Nutzung
  - 4.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)
  - 4.2.2 Höhe baulicher Anlagen
- 4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und Stellung baulicher Anlagen
  - 4.3.1 Bauweise
  - 4.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen
  - 4.3.3 Begrenzung der Wohneinheiten pro Wohngebäude
  - 4.3.4 Stellung baulicher Anlagen
- 4.4 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

**5. Kinder- und Jugendfreundlichkeit****6. Seniorenfreundlichkeit****7. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

- 7.1 Allgemeine Ziele
- 7.2 Leitmaterial und Farbe
- 7.3 Dachformen
- 7.4 Dachaufbauten
- 7.5 Dachmaterial und Farbe
- 7.6 Wintergärten
- 7.7 Werbeanlagen
- 7.8 Einfriedungen
- 7.9 Vorgartenzone

*Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt*

8. **Lärmschutz**
9. **Veränderung der Geländeoberfläche**
10. **Altlasten**
11. **Bodenordnung**
12. **Kosten und Finanzierung**
13. **Städtebauliche Strukturdaten**
14. **Umweltbericht**

## ***Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt***

### **1. Planungsanlass**

Am 24.10.1995 hat der Rat der Stadt Kerpen den Bereich "Kerpen Sindorf, Vogelrutherfeld" durch Satzung als städtebauliche Entwicklungsmaßnahme förmlich festgelegt. Auf Basis eines im Jahre 1997 durchgeführten städtebaulichen Wettbewerbs wurden die Bebauungspläne SI 251 B „Zum Breitmaar“, SI 251 C "Vogelrutherfeld" und SI 252 „Lammertsheck“ entwickelt, realisiert und bezogen. Derzeit leben etwa 2.300 Personen im Vogelrutherfeld.

Derzeit wird der vierte Bauabschnitt BP 253, „Südlich Heppendorfer Straße“ bebaut.

Der Bebauungsplan 254, „Nördlich Heppendorfer Straße“ bildet den fünften und letzten Bauabschnitt des Vogelrutherfeldes und ist mit ca. 115 Wohneinheiten ein weiterer Baustein in der konsequenten und zeitnahen Fortführung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme.

### **2. Vorgaben zur Planaufstellung**

#### **2.1 Lage des Plangebietes**

Das Bebauungsplangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Sindorf und wird wie folgt begrenzt:

- im Süden durch die Heppendorfer Straße,
- im Osten durch den Bebauungsplan Sindorf 255 „Nahversorgungszentrum Sindorf Nord“
- im Norden durch die Kreisstraße 39n,
- im Westen durch den Bebauungsplan 257 "Bolzplatz Vogelrutherfeld".

Die Abgrenzung ist dem Übersichtsplan (Anlage 1) zu entnehmen.

#### **2.2 Bestehende Situation**

##### **2.2.1 Siedlungs- und Nutzungsstruktur**

Südlich und östlich des Plangebietes liegen durch Einfamilienhausbebauung geprägte Wohngebiete und in deren Anschluss der Ortskern von Sindorf. Im Norden und Westen schließt sich der Landschaftsraum mit landwirtschaftlichen Nutzflächen an.

In den bereits realisierten Bauabschnitten des Vogelrutherfeldes wurden vorwiegend Einfamilienhausstrukturen in allen Formen (Einzelhäuser, Doppel- und Reihenhäuser) und darüber hinaus eine größere Zahl von Geschosswohnungen realisiert, die als baulicher Rand nach Süden und Westen wirken.

Einkaufsmöglichkeiten für die Nahversorgung finden sich in Alt-Sindorf, entlang der Kerpener Straße und im nördlichen Bereich des Vogelrutherfeldes an der Straße „Am Wasserwerk“.

##### **2.2.2 Grünraum- und Landschaftsstruktur**

Von städtebaulich großer Bedeutung ist der zentrale, sich über alle Bauabschnitte fortführende Grünzug. Er bildet das „Rückgrat“ des Vogelrutherfeldes. Dieser Grünzug soll als wichtige Fuß- und Radwegeachse in seinem Verlauf aufgenommen und nach Norden verlängert werden. Mit Abschluss dieses Bebauungsplanes wird eine etwa 1,7 Kilometer lange Grünverbindung - zwischen der Hüttenstraße und dem Sindorfer Norden - mit hohem Freizeitwert entstanden sein.

Der Landschaftsraum am westlichen und nördlichen Ortsrand von Kerpen-Sindorf ist durch große Ackerparzellen geprägt. Es handelt sich um ein weit einsehbares, flaches Gelände. Gliedernde Gehölzstrukturen sind kaum vorhanden. Lediglich im Norden entlang der L 122 in Richtung Heppendorf sowie entlang der Straße "Zum Breitmaar" finden sich straßenbegleitende Baumreihen. Den westlich angrenzenden Landschaftsraum um „Haus Breitmaar“ erreicht man über eine Fußgängerbrücke.

## **Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

### **2.2.3 Verkehrsstruktur**

Das Plangebiet wird im Süden über einen Kreisverkehr an die Heppendorfer Straße und im Norden über die vorhandene Einmündung an die K 39n angebunden. Somit ist ein direkter Anschluss an das örtliche bzw. überörtliche Verkehrsnetz gegeben.

### **2.3 Vorhandenes Planungsrecht**

Die Aufstellung dieses Bebauungsplanes erfolgt entsprechend der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes (Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Kerpen Sindorf, Vogelrutherfeld). Der Bebauungsplan ist damit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Bebauungsplan 254 überlagert in Teilen den Geltungsbereich des seit dem 04.07.2009 verbindlichen Bebauungsplan Sindorf 257 "Bolzplatz Vogelrutherfeld". Der Bebauungsplan 257 setzt in der überlagernden Fläche:

- Grünfläche mit Zweckbestimmung "Bolzplatz" fest. Diese Fläche wird für die eigentliche Bolzplatznutzung nicht benötigt und soll zukünftig begrünt werden, um das angrenzende Wohnquartier von der Bolzplatzfläche abzugrenzen.
- Ausgleichsmaßnahme A 3 fest. Diese Fläche setzt eine Fläche zur Anlage von Gras- und Krautfluren auf frischen bis trockenen, z. t. sonnenexponierten Standorten eines Erdwalls sowie Anpflanzung von Gebüsch und Baumgruppen auf der Nord- und Ostseite des Walls fest. Aus funktionellen Gründen soll in diesem Bereich ein Teil des westlichen Spielplatzes realisiert werden. Der Eingriff in die vorhandene Ausgleichsmaßnahme wird gesondert an anderer Stelle ersetzt.

Der Bebauungsplan Sindorf 257 "Bolzplatz Vogelrutherfeld" wird durch den zukünftigen Bebauungsplan 254 in den überlagernden Bereichen ersetzt.

## **3. Ziel und Zweck der Planung**

Ziel der Planung ist die Entwicklung einer städtebaulichen Konzeption für ein weiteres Wohngebiet unter den Aspekten des familien- und in Teilen auch des seniorengerechten Wohnens.

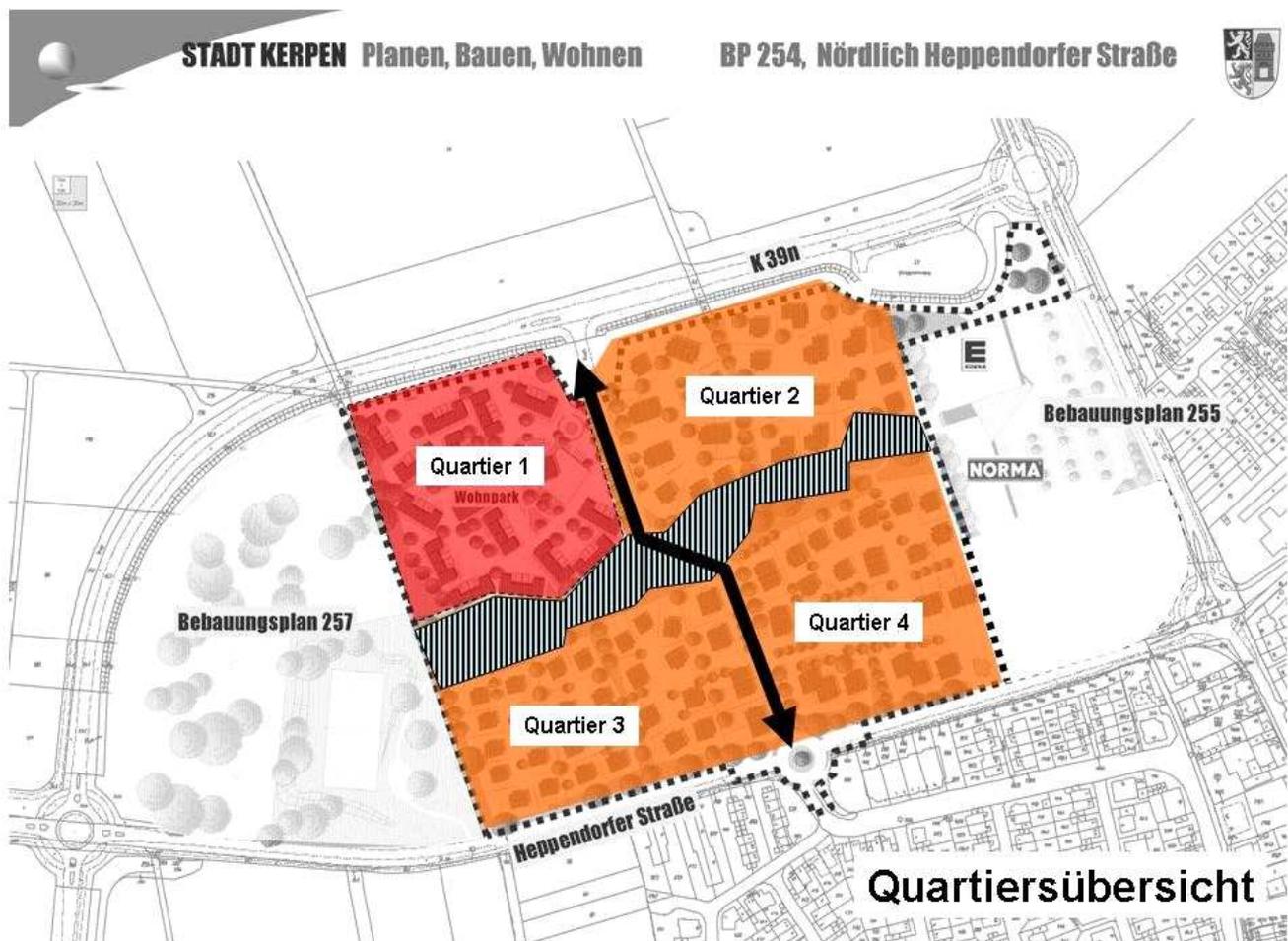
Das Plangebiet wird durch die zentrale, -Nord-Süd orientierte- Erschließungsstraße und den – West-Ost orientierten- Grünzug in vier eigenständige Quartiere aufgeteilt.

Diese eigenständigen Quartiere lassen sich unabhängig voneinander entwickeln, gestalten und nutzen.

Der überwiegende Teil des Bebauungsplangebietes (Quartiere 2-4) soll nachfragegerecht mit kleinteiligen Einzel- und Doppelhäusern bebaut werden. Mit dieser Wohnform lassen sich etwa 84 Wohneinheiten realisieren. Diese Zahl ist als Orientierungswert zu verstehen, der je nach Aufteilung in Einzel-, oder Doppelhäuser noch variieren kann.

Im nordwestlichen Teil des Plangebietes (Quartier 1) soll die planungsrechtliche Grundlage zur Realisierung einer kleinteiligen, barrierefreien Wohnform, vorrangig für Senioren geschaffen werden. Zusätzlich soll in diesem Bereich die Ansiedlung einer Tagespflegeeinrichtung planerisch ermöglicht werden. Der Bebauungsplan ist speziell in diesem Quartier so flexibel gestaltet, dass die Grundstücke auch einer konventionellen Einfamilienhausbebauung zugeführt werden können, wenn sich die Nachfrage nach einer kleinteiligen seniorengerechten Wohnform am Markt nicht bestätigt. Unter dieser Prämisse lassen sich in diesem Quartier 25– 42 Wohneinheiten realisieren. Insgesamt ergeben sich für das Plangebiet je nach Wohnform 109 -126 Wohneinheiten.

Aufgrund der beschriebenen Unwägbarkeiten wird bei der weiteren Betrachtung von einem rechnerischen Mittelwert von 115 Wohneinheiten ausgegangen.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****3.1 Planungskonzept**

Die gesamte Entwicklungsmaßnahme ist über eine Abschnittsbildung stufig aufgebaut. Diese Unterteilung findet sich in der Gliederung in mehrere städtebauliche Quartiere wieder, welche jeweils als getrennte Bebauungspläne entwickelt werden.

Dabei wird die vorhandene Struktur der angrenzenden Quartiere von Sindorf aufgegriffen und maßstäblich ergänzt. Der Bebauungsplan dient der planungsrechtlichen Sicherung eines Wohngebietes (WA) mit den dazugehörigen Infrastruktureinrichtungen, Erschließungsanlagen sowie Grün- und Freiflächen. Die Baufelder wurden so angelegt, dass eine flexible Füllung mit marktüblich großen Grundstücken möglich ist.

**3.2 Innere Erschließung**

Das Plangebiet soll über zwei Anschlüsse an das örtliche bzw. überörtliche Verkehrsnetz angebunden werden. Im Norden über den bereits vorhandenen Anschluss an die K39 und im Süden über einen Kreisverkehr an die Heppendorfer Straße. Beide Anschlüsse werden im Separationsprinzip (30 km/h) miteinander verbunden und stellen somit die Haupteerschließung dieses Bauabschnittes da. Im Kreuzungsbereich mit dem Grünzug soll eine Querungshilfe, verbunden mit einem deutlichen „Versatz“ in der Linienführung Geschwindigkeit dämpfend wirken.

### **Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Die untergeordnete Erschließung soll als verkehrsberuhigter Bereich (Schrittgeschwindigkeit) ausgebaut werden. Die öffentlichen Parkplätze sind fast durchgehend einseitig entlang der Straßen angeordnet und durch Bäume gegliedert. Insgesamt lassen sich im Plangebiet ca. 115 öffentliche Stellplätze realisieren. An den Köpfen der Stichstraßen sind kleine Wendeplätze für PKW angeordnet.

#### **3.3 Grünraumkonzept**

Der zentrale Grünzug des Vogelrutherfeldes soll konsequent über alle Bauabschnitte fortgeführt werden. Insofern wird der vorhandene westliche Grünanschluss des Bolzplatzes aufgegriffen und linear bis zur vorhandenen rückwärtigen Passage der Einzelhandelsmärkte fortgeführt.

Diese Struktur des linearen Grünzuges hat sich in den bereits realisierten Bauabschnitten bewährt und wird von seinen Bewohnern gerne angenommen.

In den Grünzug werden zwei Kinderspielplätze entsprechend den Maßgaben des Ratsbeschlusses vom 25.02.2003 integriert. (vgl. 5. Kinder und Jugendfreundlichkeit)

Die Versickerungsmulde im zentralen Grünzug, die das Oberflächenwasser der Dächer aufnimmt, ist gestalterisch integriert und auch durch die erforderliche Geländemodellierung eine optische Bereicherung.

#### **3.4 Private Stellplätze und Garagen, Besucherparkplätze**

Auf Grund der lockeren, wenig dichten Baustruktur ist die Unterbringung von PKW-Stellplätzen auf den Grundstücken in Form von Garagen, Stellplätzen oder Carports leicht und städtebaulich verträglich möglich. Der Bebauungsplan wird Einzelheiten dazu festsetzen.

Öffentliche Besucherparkplätze sind in Form von Längs- oder Querparktaschen im Straßenraum vorgesehen. Der Bebauungsplan wird den beabsichtigten Straßenausbau informell ohne Festsetzungscharakter übernehmen. In den Einmündungsbereichen der Stichstraßen sind Müllsammelplätze vorgesehen, die temporär an den Abholtagen genutzt werden können.

#### **3.5 Fuß-Radwege**

Von städtebaulich großer Bedeutung ist der zentrale, sich über alle Bauabschnitte fortführende Grünzug. Er bildet das „Rückgrat“ des Vogelrutherfeldes. Dieser Grünzug soll als wichtige Fuß- und Radwegeachse in seinem Verlauf aufgenommen und nach Norden verlängert werden. Nach Abschluss der Maßnahme wird eine etwa 1,7 Kilometer lange Grünverbindung - zwischen der Hüttenstraße und dem Sindorfer Norden - mit hohem Freizeitwert entstanden sein.

Um die fußläufige Erreichbarkeit der einzelnen Quartiere, aber auch der außerhalb liegender Ziele zu gewährleisten ist das Plangebiet mit einer Vielzahl von Wegeverbindungen versehen. Um eine übermäßige Versiegelung des Gebietes zu vermeiden sind die zentral im Grünzug geführten Wege mit wassergebundenen Belägen herzustellen.

#### **3.6 Ver- und Entsorgung**

Die Versorgung des Gebietes mit Strom, Gas und Wasser sowie Kommunikationsanbindungen wird neu hergestellt.

Gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG NW) ist es seit dem 01.01.1996 gesetzlich vorgeschrieben Niederschlagswasser in Neubaugebieten vor Ort zu versickern und dem Grundwasser wieder zuzuführen. Aus diesen ökologischen Gründen und dem Zwecke der Entlastung des Kanalnetzes sind Anlagen zur Regenwasserversickerung wie in den vorausgegangenen Bauabschnitten vorgesehen. Somit wird auch dem Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Verkehr vom 27.11.2007 entsprochen, in dem man sich grundsätzlich für eine Fortführung des bisher realisierten Muldensystems in den noch folgenden Bauabschnitten ausgesprochen hat.

### **Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Aufgrund der verhältnismäßig geringen Sickerfähigkeit des Bodens soll das auf den Baugrundstücken anfallende Regenwasser dezentral ab Entstehungsort in eine im Baugebiet zentral geführte Mulde versickert werden. Dazu wird das Niederschlagswasser der Dachflächen über ein offenes Rinnensystem (Transportmulden) im freien Gefälle den Versickerungsmulden zugeführt, die im zentralen Grünzug angeordnet werden.

Topografisch bedingt ist für das nordwestliche Quartier 1 eine zusätzliche Versickerungsmulde im nördlichen Bereich dieses Quartiers notwendig, um das dort anfallende Wasser versickern zu können. Die Ableitung dieses Regenwassers nach Süden in den zentralen Grünzug ist aufgrund der Höhenverhältnisse nicht möglich.

Diese Anlagen zur Regenwasserversickerung tragen zur positiven Auswirkung auf den Naturhaushalt bei (Dämpfung des Abflusses und Anreicherung des Grundwassers) und damit wird ein wesentlicher Beitrag zur Kompensierung der Auswirkungen durch Versiegelung geleistet. Durch die Einleitung in den Boden ist im Gegensatz zur schnellen Ableitung ein Erhalt der natürlichen Bodenfunktion möglich. Darüber hinaus sind die Versickerungsanlagen wichtiges Gestaltungselement im öffentlichen Grünraum. Der Bebauungsplan wird zum Entwässerungssystem entsprechende Festsetzungen treffen. Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers einschließlich des anfallenden Oberflächenwassers der Straßen wird über ein Mischsystem gewährleistet. Das Abwasser wird der vorhandenen Kläranlage in Bergheim Kenten zugeleitet.

Eine gebührenrechtliche Überprüfung dieses Systems durch das Verwaltungsgericht Köln hat ergeben, dass die Heranziehung der Eigentümer von privaten Versickerungsmulden zu Niederschlagswasser - gebühren im Wohngebiet Vogelrutherfeld gebührenrechtlich nicht zu beanstanden ist.

### **3.7 Ökologie und Umweltbelange**

#### **Ökologie und Umweltbelange**

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs.4 BauGB für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Gemäß §§ 14-16 BNatSchG ist der Eingriff in Natur und Landschaft auszugleichen.

Der vorliegende Umweltbericht incl. Landschaftspflegerischem Fachbeitrag zu dem Bebauungsplan SI 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ umfasst die Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung und stellt die erforderlichen Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs dar.

Durch die geplante Bebauung entsteht im Gebiet des Bebauungsplanes SI 254 ein Kompensationsdefizit von 36.608 Wertpunkten. Zusätzlich muss die im Bebauungsplan SI 257 festgesetzte Ausgleichsfläche A3 wiederhergestellt werden. Die wiederherzustellende Fläche hat eine Flächengröße von 1.775 m<sup>2</sup>. Das gesamte Defizit wird durch die Aufwertung von Ackerflächen um 4 Wertpunkte in der Gemarkung Sindorf, Flur 21, Flurstücke 3, 4, 5 und 6 ausgeglichen. Das Flurstück 6 wird anteilig verwendet. Die detaillierte Ausgleichsbilanzierung erfolgt im Umweltbericht incl. Landschaftspflegerischen Fachbeitrag.

Zusätzlich sind Gestaltungsmaßnahmen innerhalb der öffentlichen Grünflächen und an den Straßen vorgesehen, die sowohl zur Erhöhung der Wohnqualität des Gebietes, als auch zur Entwicklung einer größeren Biotopvielfalt im Siedlungsraum beitragen.

Zur Verminderung der negativen Auswirkungen auf das Grundwasser wird das gesamte Regenwasser, welches auf den Privatgrundstücken anfällt, in Rasenmulden gesammelt, in die öffentlichen Versickerungsmulden abgeleitet und dort versickert, so dass die natürliche Grundwasserneubildung gewährleistet wird.

Beeinträchtigungen, die insgesamt von der Bebauung (wie Versiegelung und Verkehrsaufkommen) ausgehen, sind aufgrund der Art der Bebauung sowie aufgrund des geringen Wertes der beanspruchten Flächen als relativ geringfügig anzusehen. Sie werden zusätzlich durch Verwendung von wasserdurchlässigen Wegebekanntnissen innerhalb der Grünzüge und durch dauerhafte Begrünung der Freiflächen innerhalb des Plangebietes vermindert.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****4. Erläuterung der Planinhalte****4.1 Art der baulichen Nutzung**  
(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)**4.1.1 Allgemeines Wohngebiet**

Der Bebauungsplan setzt für den gesamten Planbereich ein "Allgemeines Wohngebiet" gem. § 4 BauNVO fest. Diese Nutzungsart wurde gewählt, um sich an die vorhandene Nutzungsstruktur der Umgebung anzupassen.

Um dem Schutzanspruch des Allgemeinen Wohngebietes gerecht zu werden, wurde von der Möglichkeit, die der § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO zulässt, Gebrauch gemacht, und die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes
2. sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
3. Anlagen für die Verwaltung
4. Gartenbaubetriebe
5. Tankstellen

als nicht zulässig erklärt. Die Lage der Bauflächen und deren Zuschnitt gibt diese Nutzungsmöglichkeit auch nicht her.

Der Charakter der Baugebiete mit der vorwiegenden Nutzung Wohnen soll betont werden. Die ausgeschlossenen Nutzungen entsprechen nicht dem Nutzungsgefüge des Plangebietes. Wohnverträgliche Nutzungen gem. § 4 (2) BauGB sind zulässig.

Insbesondere durch den Ausschluss „der Versorgung des Gebiets dienenden Läden“ soll eine Belastung durch zusätzliche Kunden- und Anlieferungsverkehre vermieden werden. Ein Ausschluss dieser Nutzungen ist möglich, da in der näheren Umgebung ausreichend Läden der Nahversorgung vorhanden sind. Diese Standorte sind zudem durch das Einzelhandelskonzept der Stadt Kerpen dauerhaft abgesichert.

**4.2 Maß der baulichen Nutzung**  
(§ 9 (1) Nr.1 BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Höhe der baulichen Anlagen festgelegt. Das gewählte Maß entspricht der angrenzenden, bislang realisierten Bebauung, insofern wird die Maßstäblichkeit des Vogelrutherfeldes konsequent fortgeführt.

**4.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)**

Für die Baugebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Dieser Wert entspricht der Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gem. § 17 (1) BauNVO für „Allgemeine Wohngebiete“.

**4.2.2 Höhe baulicher Anlagen**

Der Bebauungsplan setzt keine Geschosse sondern Trauf- und Firsthöhen fest. Die Trauf- bzw. Firsthöhen sind über einen Bezugspunkt im Bebauungsplan zu ermitteln. Die jeweiligen Bezugspunkte werden individuell für jedes Grundstück benannt.

Dieses Höhenkataster stellt die fertigen Ausbauhöhen der angrenzenden Straße dar.

Geschosshöhen werden in den Bebauungsplänen nicht festgelegt. Sie ergeben sich aus den Gebäudehöhen. Es bleibt dem Bauherren überlassen, wie weit das Gebäude aus dem Erdreich angehoben wird und wie die Geschosshöhen und der Dremmel ausgeführt werden. Das Dachgeschoss

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

kann somit ein Vollgeschoss werden, ohne dass es dort Probleme mit der Vollgeschossregelung nach der Landesbauordnung (BauO NRW) gibt. Dadurch wird der Ausbau zu Wohnzwecken erleichtert. Die Traufhöhe ist innerhalb der angegebenen min./max. Werte variabel, die angegebene Firsthöhe ist als maximale Höhe festgesetzt. Um eine einheitliche Gestaltung von Doppelhäusern zu erzielen, sind diese in ihrer Höhe (Trauf- und Firsthöhe) einheitlich auszubilden.

Das gewählte Maß entspricht auch hier der angrenzenden, bislang realisierten Bebauung, insofern wird die Maßstäblichkeit des „Vogelrutherfeldes“ konsequent fortgeführt.

- Entlang der östlichen Heppendorfer Straße, und teilweise entlang der zentralen Erschließungsachse sind Traufhöhen von 6,00 – 6,45 m und maximale Firsthöhen von 11,00 m festgesetzt. Entlang dieser Straßen, die als Wohnsammelstraßen im Separationsprinzip ausgebaut werden soll das Baugebiet eine eher städtische Prägung erhalten. Insofern werden hier Bauhöhen festgesetzt, die einer optischen Zweigeschossigkeit entsprechen. Diese Festsetzungen ermöglichen eine kosten- und flächensparende zweigeschossige Bauweise, wobei die Höhenmaße genügend Gestaltungsspielraum (Erdgeschossfußbodenhöhe, Dremmel, Dachform) zulassen.
- Entlang der Quartierserschließungsstraßen soll eine visuell eingeschossige (I+Dach), aufgelockerte und großzügige Einfamilienhausbebauung erzielt werden. Für diese Wohnform sind Traufhöhen von 4,00 - 4,35 m und maximale Firsthöhen von 9,50 m festgesetzt.
- An den Randbereichen, am zentralen Grünzug und im Baufeld K3 können je nach Grundstücksgröße sowohl optisch eingeschossige Wohnformen, als auch Bungalowtypen mit einem flach geneigten Dach realisiert werden. Bei dem Bungalowtypen steht das barrierefreie „Wohnen auf einer Ebene“ im Vordergrund.

Der Bebauungsplan setzt für diese Bereiche je nach Bautyp eine Traufhöhe von 2,80m bis 3,60m und eine maximale Firsthöhe von 6,50m (Bautyp 3, Bungalow) bzw. eine Traufhöhe von 4,00m bis 4,35m und maximale Firsthöhen von 9,50m fest. Insgesamt wurde versucht auf die aktuelle Nachfrage nach Wohnformen einzugehen und eine Durchmischung dieser Formen zu gewährleisten ohne die städtebauliche Prägung dieses Quartieres zu gefährden

#### **4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und Stellung baulicher Anlagen** (§ 9 Abs.1 Nr. 2 und 3 BauGB)

##### **4.3.1 Bauweise**

Die Differenzierung in Flächen, auf denen verschiedene Haustypen zulässig sind, orientiert sich am städtebaulichen Konzept. Die Festsetzungen lassen genug Spielräume für unterschiedliche Bauformen und Haustypen.

##### **4.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet sind durch Baugrenzen nach § 23 Absatz 1 BauNVO festgesetzt. Die Baugrenzen sind grundsätzlich sehr großzügig gefasst und orientieren sich im Wesentlichen an den Grundstückszuschnitten. Somit wird dem Bauherrn eine flexible Platzierung seines Hauses auf dem Grundstück ermöglicht.

In Teilbereichen, wo aus städtebaulichen Gründen die Platzierung des Hauptbaukörper auf dem hinteren Grundstücksteil verhindert werden soll (z.B. straßenraumprägende Bebauung), werden die überbaubaren Grundstücksflächen weniger tief ausgewiesen, erhalten aber zusätzlich eine Ausbauzone für untergeordnete Bauteile.

Innerhalb dieser Ausbauzonen können untergeordnete Bauteile wie Pfeiler, Balkone, Altane, Wintergärten und Terrassenüberdachungen die hintere Baugrenze überschreiten.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****Bestandsbebauung Heppendorfer Straße 78**

Das mit einem Einfamilienhaus und Anbauten bebaute Grundstück Heppendorfer Straße 78 liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes SI 254. Das Hauptgebäude liegt unmittelbar an der Heppendorfer Straße und wird auch von dort erschlossen. Planungsrechtlich befindet es sich derzeit im Außenbereich gem. § 35 BauGB.

Der zukünftige Bebauungsplan SI 254 sieht für den bebauten Bereich die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche und für den rückwärtigen Bereich, der an eine zukünftige Planstraße grenzt, überbaubare Fläche vor.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist ein schalltechnisches Gutachten durch das Ingenieurbüro Graner und Partner mit Datum vom 21.01.2013 erstellt worden. Im vorliegenden schalltechnischen Gutachten wurden die Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr untersucht. Es zeigt sich, dass aufgrund der Verkehrsbelastung der tangierenden Straßen in Teilbereichen eine geringe Geräuschvorbelastung besteht. Insofern wären bei einer unmittelbar an die Heppendorfer Straße angrenzenden Wohnbaufläche aktive oder passive schallmindernden Maßnahmen zu ergreifen um die Anforderungen an gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse im dortigen Bereich gewährleisten zu können. Durch ein Abrücken der Bebauung von der Heppendorfer Straße können in Höhe der geplanten Bebauung die Orientierungswerte der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" eingehalten werden und im Ortseingangsbereich ein städtebaulich unbefriedigender, barrierebildender aktiver Lärmschutz (Wall/Wand) entlang der Heppendorfer Straße verhindert werden. Da zur L 277 (Heppendorfer Straße) eine 20m Anbauverbotszone besteht, ist ein Abrücken der Bebauung erforderlich.

Um einen homogenen Ortseingang ausbilden zu können, wird entlang der Heppendorfer Straße daher eine durchgängige öffentliche Grünfläche (siehe Ordnungsnummer 5.2 der textlichen Festsetzungen) festgesetzt und aus Immissionsschutzgründen und stadtgestalterischen Gründen auf die Ausweisung von Wohnbauflächen verzichtet.

Diese planerische Intention führt dazu, dass die bestehende Bebauung auf dem Grundstück Heppendorfer Straße 78 außerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten überbaubaren Fläche liegt.

Die Stadt Kerpen ist sich bewusst, dass die Überplanung der bebauten Bereiche und Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche einen erheblicher Eingriff ins Grundeigentum gem. Art. 14 Grundgesetz darstellt.

Im Rahmen der planerischen Abwägung von öffentlichen und privaten Belangen wird aus den o.g. Gründen (Immissionsschutz/Stadtgestaltung/20m Anbauverbotszone) das öffentliche Interesse an der Freihaltung der unmittelbar an die Heppendorfer Straße angrenzenden Flächen, gegenüber einer Festsetzung, die die Erhaltung der vorgefundenen Verhältnisse vorsehen würde, weiterverfolgt und planerisch umgesetzt.

Die vorhandene Nutzung genießt Bestandschutz im Sinne des Art. 14 GG. Darüber hinaus werden durch den zukünftigen Bebauungsplan im rückwärtigen Teil des Grundstückes zukünftig überbaubare Flächen ausgewiesen. Derzeit handelt es sich nach dem aktuellen Planungsrecht (§ 35 BauGB) um nicht bebaubare Flächen. Insofern wird der Eingriff in die vorhandene Bebauung durch die Ausweisung zukünftiger Bauflächen zum Teil kompensiert.

Die Realisierung des auf dem Grundstück Heppendorfer Straße 78 festgesetzten Teils der öffentlichen Grünfläche erfolgt erst, wenn die Gebäude abgängig sind. Da es sich flächenmäßig um einen untergeordneten Anteil handelt, ist die der Planungskonzeption zugrunde liegende Festsetzung der öffentlichen Grünfläche sinnvoll auch wenn sie nicht zeitnah auf der betreffenden Fläche umgesetzt werden kann. (vgl. Urteil des VGH Mannheim, 07.12.1998, 3 S 3113/97)

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****4.3.3 Begrenzung der Wohneinheiten pro Wohngebäude**

Um im Planbereich keine übermäßig hohe Wohndichten oder ungewollte Nachverdichtungen zuzulassen, welche Probleme in der technischen und sozialen Infrastruktur und dem Stellplatzbedarf im öffentlichen Raum nach sich ziehen, wird die Zahl der Wohneinheiten je Gebäude (Einfamilienhaus oder Doppelhaushälfte) auf 2 beschränkt.

**4.3.4 Stellung baulicher Anlagen**

Um den Ortsrand dieses Quartiers eindeutig zu definieren wird für die optisch II-geschossige Bebauung entlang der östlichen Heppendorfer Straße, und teilweise entlang der zentralen Erschließungsachse eine traufständige Firstrichtung festgesetzt.

In den übrigen Teilen des Plangebietes ist lediglich für Doppelhäuser eine traufständige Firstrichtung festgesetzt, somit soll eine einheitliche Gestaltung der gemeinsamen Dachflächen gewährleistet werden.

Für Einzelhäuser ist grundsätzlich keine Firstrichtung vorgeschrieben, da es keine gemeinsamen Dachflächen mit anderen Gebäuden gibt. Hier soll eine architektonische Freiheit in der Dachgestaltung erreicht werden.

**4.4 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Im Bebauungsplan wird die Lage und Größe der Garagen definiert. Hierdurch wird einerseits die Wohnruhe in den hinteren Gartenbereichen, andererseits aber auch der durchgrünte Charakter der Vorgärten geschützt.

Durch den Mindestabstand der Garagen von 6,0 m zur Straßenbegrenzungslinie lässt sich ein zweiter Stellplatz auf dem privaten Grundstück realisieren.

In den 'Vorgartenzonen' sind Garagen/ Carports und andere Nebenanlagen grundsätzlich unzulässig. Mit dieser Festsetzung soll eine durchgängig begrünte und offene Vorgartenzone entstehen.

Um auch in den sensiblen Bereichen der halböffentlichen seitlichen Vorgartenzonen eine Garage oder ein Carport realisieren zu können werden hier Flächen gekennzeichnet, wo ausnahmsweise Garagen zulässig sind. Mit dieser Festsetzung wird dem Wunsch nach einer „Garage am Haus“ entsprochen.

Öffentliche Besucherparkplätze sind in Form von Längs- oder Querparktaschen im Straßenraum vorgesehen. Insgesamt zeigt der städtebauliche Gestaltungsplan eine hohe Anzahl öffentlicher Stellplätze, so dass ein Stellplatzschlüssel von 1:1 öffentliche Parkplätze / Wohneinheiten erreicht wird. Der Bebauungsplan wird den beabsichtigten Straßenausbau informell ohne Festsetzungscharakter übernehmen.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Absatz 1 BauNVO sind in der Vorgartenzone ausgeschlossen, um einen weitgehend „grünen“ Straßenraum mit halböffentlichen Charakter zu erzielen. Eine Größenbeschränkung dieser Nebenanlagen soll eine allzu große Verdichtung und Versiegelung der Wohngärten verhindern. Ställe für Tierhaltung sind ausgeschlossen, um die Anwohner vor Geruchs- und Lärmbelästigung zu schützen. Hiermit wird dem Nachbarschutz Sorge getragen.

**5. Kinder- und Jugendfreundlichkeit**

Gemäß Beschluss des Rates der Stadt Kerpen vom 25.02.2003 ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Spielplatzfläche von 11 m<sup>2</sup> pro Wohneinheit nachzuweisen. Die Zielgröße bei geschätzten 115 Wohneinheiten (vgl. Pkt. 3 „Ziel und Zweck der Planung“) beträgt 1.265 m<sup>2</sup>. Diese Fläche wird im zentralen Grünzug ausgewiesen. Von den hier anzuordnenden Spielplätzen sind in alle Teile des Wohngebiets fußläufige Anbindungen vorgesehen, die eine leichte und sichere Erreichbarkeit auch für kleine Kinder sicherstellen.

### ***Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt***

Im nordöstlichen Quartier 2 (Baufeld N1+ optional D5) wird eine sehr großzügig bemessene Fläche von max. 3.690 m<sup>2</sup> zur Ansiedlung einer Kindertageseinrichtung dargestellt.

Sollte sich der Flächenbedarf der Kita in den weiteren Planungsüberlegungen reduzieren, so kann das Baufeld D5 einer Wohnnutzung zugeführt werden.

Die Spielbereiche der Einrichtung können nach Süden zum Zentralen Grünzug orientiert werden. Somit lässt sich eine optimale Ausrichtung der Freiflächen auf dem Grundstück realisieren. Die verkehrliche Anbindung der Kindertageseinrichtung erfolgt über die Haupteinfahrtsstraße des Quartiers. Eine "Elternzufahrt" für den Bring – und Abholverkehr kann im Straßenraum unmittelbar vor der Einrichtung platziert werden. Eine detaillierte Straßenplanung für diesen Bereich erfolgt im weiteren Verfahren und wird inhaltlich in den Rechtsplanentwurf einfließen. Hierbei sind die besonderen Anforderungen an die verkehrssichere Gestaltung der Schnittstelle KITA/Straße zu berücksichtigen.

## **6. Seniorenfreundlichkeit**

Es ist ein herausragendes Ziel der Kolpingstadt Kerpen in Neubaugebieten ein Wohnangebot für alle Bevölkerungs- und Altersgruppen zu schaffen und dadurch ein Angebot für ein quartiersbezogenes Mehrgenerationenwohnen zu bieten. In den bisherigen Bauabschnitten der Städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme "Vogelrutherfeld" wurde dieser Grundsatz bereits umgesetzt. Neben dem vielfältigen Angebot an familiengerechten Wohnformen (Einfamilienhäuser), das sich insbesondere an junge Familien richtet, besteht bereits ein Angebot an barrierefreien, altengerechten Wohnungen, sowie einer Tagespflegeeinrichtung im III. Bauabschnitt.

Ziel des Bebauungsplanes SI 254 "Nördlich Heppendorfer Straße" ist es, der demografischen Entwicklung folgend im Quartier 1 die planungsrechtliche Grundlage zur Realisierung einer seniorengerechten Wohnanlage zu schaffen. Diese Wohnform soll als kleine eigenständige Siedlungseinheit kleine Einfamilienhäuser mit Wohnflächen von 65 m<sup>2</sup> bis ca. 100 m<sup>2</sup> je Haushalt aufweisen. Ergänzt wird diese Anlage um ein zentral angelegtes Haupthaus mit Angeboten zur Tagespflege. Die fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen und Erholungsflächen (Zentraler Grünzug) stellt eine besondere Lagegunst dieses Standortes insbesondere für Senioren dar.

## **7. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

### **7.1 Allgemeine Ziele**

Aufgabe der Bauleitplanung ist gem. § 1 (5) BauGB neben der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung insbesondere auch die Erhaltung, Erneuerung und die Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes.

Die gem. § 9 (4) BauGB in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan übernommenen bauordnungsrechtlichen Vorschriften sollen zu einem ausgewogenen Straßen- und Ortsbild führen. Dieses hängt im hohen Maße von der Gestaltung der Gebäude, sowie der Neben- und Werbeanlagen sowie der Freiflächen ab.

Die Festsetzungen zur Gebäudehöhe, Dachform und Gestaltung von Dachaufbauten bzw. Dacheinschnitten definieren einen Gestaltungsrahmen, der eine homogene Grundstruktur der Bebauung festlegt.

Seit Beginn der „Städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Kerpen-Sindorf Vogelrutherfeld“ wurde konsequent das Ziel verfolgt, preiswertes Bauland unter Wahrung einer eindeutigen städtebaulichen Identität anbieten zu können.

Mit annähernd 22% „öffentlich zugänglichem Grün“ innerhalb der bereits realisierten Bauabschnitte konnte eine hochwertige ökologische Durchgrünung des Gebietes und damit ein Teilziel erreicht werden.

### **Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Um dem Grundgedanken der Bereitstellung preiswerten Baulandes konsequent weiter gerecht zu werden, wurden die Quartiere flächensparend erschlossen; es wurden entsprechend schmale

Straßenquerschnitte angelegt. Um dann dem Charakter eines zu sparsam dimensionierten Erschließungssystems entgegenzuwirken, wurden die Vorgartenbereiche bewusst in die Betrachtung des Straßenraumes mit einbezogen.

So entstanden die „Vorgartenbereiche“ als Bereiche mit eigenständigen Festsetzungen zur Nutzung und Einfriedigung mit halböffentlichem Charakter.

Darüber hinaus wurde besonders wegen der teilweise nicht unerheblichen städtebaulichen Verdichtung der Quartiere besonderer Wert auf eine angepasste und harmonische Architektur der Wohngebäude gelegt. Hier entstanden Festsetzungen (insbesondere in den Bereichen mit Hausgruppen und Doppelhaushälften) beispielsweise zur Anpassung der Höhenentwicklung der Baukörper oder der Material- und Farbwahl.

Im Vordergrund aller dieser Bemühungen steht also der Gedanke, durch eher wenige, dafür aber eindeutige und nachvollziehbare Gestaltungsregeln ein geordnetes städtebauliches Nebeneinander mit hohem Wohnwert zu schaffen.

Mit diesen Vorgaben wird darauf reagiert, dass auch in Kerpen viele Neubaugebiete trotz guter städtebaulicher Konzepte an einer nicht aufeinander abgestimmten Vielfalt von Materialien, Formen und Farben auf engstem Raum leiden.

Mit den folgend formulierten Festsetzungen wird versucht ein ruhiges und rücksichtsvolles Ortsbild zu definieren. Vorrangiges Ziel ist es dabei, einen Rahmen zu formulieren, der die gängige Architektur mit Rücksicht auf die Gesamtheit zulässt. Unerwünscht ist zum Beispiel das nordische Reetdach neben dem Schwarzwaldhäuschen, der rote Putz neben dem grünen Klinker. Diese Nachbarschaften, die zwar selten und dann aber mit großem Unverständnis erzwungen werden, können nachhaltig ganze Straßenzüge oder Quartiere gestalterisch schädigen.

## **7.2 Leitmaterial und Farbe**

Der größte Teil des Baugebietes soll den Charakter einer „weißen Siedlung“ erhalten. Dieser Leitgedanke resultiert aus dem Wettbewerb von 1997, der für die ersten beiden Bauabschnitte der Entwicklungsmaßnahme „Vogelrutherfeld“ durchgeführt wurde. Da das „Vogelrutherfeld“ in Gänze ein eigenständiges Quartier darstellt, wird dieser Leitgedanke auch für die folgenden Bauabschnitte fortgeführt.

Der Bebauungsplan 254 unterscheidet zwei Bereiche:

- Einerseits den Randbereich des Plangebietes (**weißes Baufeld**) mit städtebaulicher Außenwirkung. Hier sollen analog der bereits realisierten Bauabschnitte nur weiße Putzfassaden oder weiße Verblendsteine zulässig sein.
- Andererseits Bereiche, die eine geringere Außenwirkung haben und im wesentlichen dem zentralen Grünzug zugewandt sind (**rot/ weißes Baufeld**)

Hier ist entweder:

- eine weißer Putz-/ bzw. weiße Klinkerfassade
- oder eine
- rote oder rotbraune Putz-/ Klinkerfassade möglich.

Die Zulässigkeit beider Farben ist in den rot/ weißen Bereichen städtebaulich verträglich da diese Bereiche nur eine untergeordnete Außen-/ Fernwirkung haben.

### **Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Ein jeweils zweites Material, zum Beispiel im Sockelbereich, kann die Fassade etwas stärker gliedern. Es darf aber nur untergeordnet mit einem Flächenanteil bis zu 1/3 der jeweiligen Fassade eingesetzt

werden, um den Vorrang von „weiß“ nicht zu unterlaufen. Farbige Sonderelemente können weitere individuelle Akzente setzen.

Doppelhäuser sind in allen Bereichen in ihrer Material- und Farbgestaltung jedoch einheitlich auszubilden. Mit dieser Festsetzung soll ein harmonisches Erscheinungsbild erzielt werden.

Das Baugebiet „Vogelrutherfeld“ stellt sich als ein Baugebiet mit kleinteilig strukturierter Eigentumsituation dar. Aufgrund der großen Vielfalt von Materialien und Farben bei Pflasterungen auf dem Markt, werden zur Vermeidung der bunten Vorgärten die Farben für die Wegebefestigungen auf Grau- und Anthrazittöne beschränkt.

#### **7.3 Dachformen**

Die Dachform ist ein wesentliches Gestaltungselement. Das Dach verleiht dem Haus sein Gepräge und ist in der Regel typisch für ein bestimmtes Gebiet. Die Ausbildung einer ortsbildprägenden, zusammenhängenden Dachlandschaft ist für das Vogelrutherfeld ein vorrangiges Ziel der städtebaulichen Planung. Doppelhäuser sind in ihrer Dachgestaltung einheitlich auszubilden. Mit dieser Festsetzung soll ein einheitliches Erscheinungsbild erzielt werden.

#### **7.4 Dachaufbauten**

Zur Stärkung des kleinstrukturierten Neubaubereichs werden Festsetzungen zu den Dachaufbauten getroffen. Zur Vermeidung von Gaubenbändern und einem damit verbundenen höheren Gesamteindruck der Gebäude werden Festsetzungen zur Länge und Höhe der Dachaufbauten und zu den Abständen untereinander getroffen.

#### **7.5 Dachmaterial und Farbe**

Die Dachfarbe der Gebäude ist grundsätzlich „Grau“. Die Dächer sind mit Pfannen- oder Blecheindeckungen auszubilden. Außerdem sind die Gauben entsprechend an das Hauptdach anzupassen. Insbesondere für die Fernwirkung der von weitem sichtbaren Ortssilhouette ist ein einheitlicher Farbton von großer Bedeutung.

Hochglänzende Dacheindeckungen sind unzulässig, da reflektierende Sonnenstrahlen Störungen auf die benachbarte Bebauung hervorrufen können.

#### **7.6 Wintergärten**

Wintergärten sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen und in der Ausbauzone zulässig. Damit soll die beabsichtigte klare Fassung des Straßenraums nicht durch Wintergärten, die an ein Gebäude angebaut sind, zergliedert werden. Die in Glasbauweisen errichteten Ausbauten sind daher auf der privaten Gartenseite zulässig.

Bei dem Bau von Wintergärten sind vorgestellte Bauteile in leichter Bauweise zu erstellen und in der Front und im Dachbereich zu verglasen. Damit ist sichergestellt, dass diese unselbstständigen baulichen Anlagen durch ihre Transparenz kein zusätzliches Bauvolumen darstellen.

#### **7.7 Werbeanlagen**

Die eingeschränkte Zulässigkeit von Werbeanlagen in Wohngebieten soll den Charakter des Gebietes, des Straßenraumes und des Ortsbildes schützen. Im Bebauungsplan werden deshalb Festsetzungen getroffen, die die Größe der Werbeanlagen, deren Standort und Anzahl beschränkt.

## **Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

### **7.8 Einfriedungen**

Mit Rücksicht auf das Ortsbild wird das Materialspektrum der Einfriedungen eingegrenzt und die Höhe der Einfriedung auf eine maximale Höhe begrenzt. Um eine einheitliche Höhe der Einfriedungen zu

erzielen, ist die Geländehöhe des vorgefundenen, unveränderten Grundstückes maßgeblich. Der Geländeverlauf ergibt sich in der Regel aus der örtliche Straßenhöhe und der Höhe der Transportmulde. Andere Einfriedungen, insbesondere Jäger- oder Holzflechtzäune sind aufgrund der hohen Verwitterungsneigung unzulässig. Die Grundstücksabgrenzungen im Bereich der Terrassen werden dahingehend eingegrenzt, als dass sie sich an den Proportionen und den verbauten Materialien der Gebäude orientieren.

### **7.9 Vorgartenzone**

Der Bebauungsplan setzt eine „Vorgartenzone“ nach landesrechtlichen Vorschriften fest, für die besondere Gestaltungs- und Bauvorschriften gelten. Sie soll eine durchgrünte und insbesondere auch durchlaufende Vorzone vor den Häusern absichern.

Der eingeschränkte Gestaltungsrahmen innerhalb bzw. entlang der „Vorgartenzone“ soll den Charakter des Straßenraumes und des Ortsbildes prägen und die Durchgängigkeit sowie die gestalterische Verbindung zwischen den einzelnen Baugrundstücken herstellen. Die Vorgartenbereiche werden damit zu einem „halböffentlichen Raum“.

In allen Baugebieten sind Standplätze für Abfallbehälter in der festgesetzten „Vorgartenzone“ nur zulässig, wenn sie mit Sträuchern, Hecken oder anderen begrünten Einfassungen (begrünte Holz- oder Stahlkonstruktionen) optisch von drei Seiten abgegrenzt werden. Damit soll eine gestalterische verträgliche Lösung und ein hygienisch wirkendes Erscheinungsbild der Abfallstationen gesichert werden.

## **8. Lärmschutz**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist ein schalltechnisches Gutachten durch das Ing.- Büro Graner und Partner mit Datum vom 21.01.2013 erstellt worden.

Im vorliegenden schalltechnischen Gutachten wurden die Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr untersucht.

Es zeigt sich, dass aufgrund der Verkehrsbelastung der tangierenden Straßen in Teilbereichen eine geringe Geräuschvorbelastung besteht. Durch Baukonstruktionen entsprechend dem Stand der Technik (Anforderungen gem. DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau) wird ein ausreichender passiver Schallschutz gewährleistet und somit die Anforderungen an gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse im Bebauungsplangebiet erfüllt.

Bei Beachtung der Vorgaben bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Weiterentwicklung des Bebauungsplangebietes im Einklang mit den Forderungen des Schallschutzes gegen Außenlärmwirkungen. Vor Aufstellung des Bebauungsplanes SI 254 wurden bereits folgende lärmindernde Maßnahmen realisiert.

- Die K39 wurde bereits frühzeitig mit einem Lärmschutzwall hergestellt, um eine Wohnbebauung im Geltungsbereich des BP 254 realisieren zu können.
- Ebenfalls wurde im Planverfahren des BP 255 Nahversorgungszentrum Sindorf Nord die heranrückende Wohnnutzung dieses Bauabschnittes berücksichtigt.
- Der Bolzplatz im Bebauungsplan 257 wurde bereits mit Rücksicht auf die heranrückende Wohnbebauung mit einem Lärmschutzwall versehen.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****9. Veränderung der Geländeoberfläche**

Um einen nachbarschaftlich angepassten Geländeverlauf im Bereich der Zufahrten und Zugänge (Vorgartenzone) zu erzielen, ist eine Veränderung des vorgefundenen Geländes auf das Höhenniveau der angrenzenden Straßen unerlässlich.

Darüber hinausgehende Veränderungen des Geländes, die sich zumeist nur auf einzelne Grundstücke beziehen sind hingegen unerwünscht und führen oftmals zu erheblichen Beeinträchtigungen an gemeinsamen Grundstücksgrenzen. Unterschiedliche Höhenlagen im Bereich benachbarter Gärten ermöglichen unerwünschte Einblicke in die privaten Gartenbereiche sowie verschiedene Einfriedungshöhen.

Aus diesen Gründen trifft der Bebauungsplan Festsetzungen, die eine Veränderung der Geländeoberfläche beschränken bzw. im hinteren Grundstücksbereich ausschließen.

**10. Altlasten**

Über eine Belastung des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen im Plangebiet liegen weder konkrete Erkenntnisse noch Verdachtsmomente vor.

**11. Bodenordnung**

Zur Umsetzung des Bebauungsplans ist eine Bodenordnung erforderlich. Diese wird im Rahmen des Entwicklungsrechts der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme "Kerpen-Sindorf – Vogelrutherfeld" durchgeführt.

**12. Kosten und Finanzierung**

Die Kosten für diese Maßnahme werden aus dem Treuhandkonto der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme abgedeckt. Aussagen über die Höhe der anfallenden Kosten sind aufgrund zu erstellender Ausführungsplanungen sowie zugehöriger Kostenermittlungen erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich.

**13. Städtebauliche Strukturdaten**

<b>PLANGEBIETSGRÖSSE</b>	<b>9,48 ha</b>	<b>= 100 %</b>
davon öffentliche Verkehrsflächen	1,54 ha	= 16 %
davon öffentliche Grünflächen	2,42 ha	= 26%
<b>NETTOBAULAND GESAMT</b>	<b>5,51 ha</b>	<b>= 58%</b>
Anzahl der Hauseinheiten geschätzt	115 Hauseinheiten (85+ 30)	
Anzahl der öffentlichen Stellplätze	115	

Die Wohndichte beträgt 12,1 WE/ha Bruttobauland

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****Nachrichtliche Eintragungen**

In die Planfassung des Bebauungsplanes sind Vorschläge zu möglichen Grundstücksteilungen nachrichtlich eingetragen worden.

**14. Umweltbericht****GLIEDERUNG**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>20</b>
<b>1.1</b>	<b>Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes .....</b>	<b>21</b>
<b>1.2</b>	<b>Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne.....</b>	<b>22</b>
<b>1.3</b>	<b>Bedarf an Grund und Boden .....</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umwelt.....</b>	<b>24</b>
<b>2.1</b>	<b>Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit .....</b>	<b>24</b>
<b>2.2</b>	<b>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....</b>	<b>24</b>
<b>2.3</b>	<b>Boden .....</b>	<b>25</b>
<b>2.4</b>	<b>Wasser.....</b>	<b>26</b>
<b>2.5</b>	<b>Luft / Klima .....</b>	<b>27</b>
<b>2.6</b>	<b>Landschaft .....</b>	<b>27</b>
<b>2.7</b>	<b>Kultur- und sonstige Sachgüter .....</b>	<b>28</b>
<b>2.8</b>	<b>Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern .....</b>	<b>28</b>
<b>3</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1</b>	<b>Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (GEMÄß § 1 ABS. 6 NR. 7A BAUGB) .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Boden.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.3</b>	<b>Wasser.....</b>	<b>30</b>
<b>3.1.4</b>	<b>Luft / Klima .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1.5</b>	<b>Landschaft.....</b>	<b>30</b>
<b>3.1.6</b>	<b>Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1.7</b>	<b>Artenschutzrechtlich relevante Arten .....</b>	<b>35</b>
<b>3.2</b>	<b>Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB).....</b>	<b>35</b>
<b>3.3</b>	<b>Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) .</b>	<b>35</b>

*Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt*

3.4	<b>Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB).....</b>	<b>36</b>
3.5	<b>Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB) .....</b>	<b>36</b>
3.6	<b>Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) .....</b>	<b>36</b>
3.7	<b>Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB) .....</b>	<b>36</b>
3.8	<b>Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB) .....</b>	<b>36</b>
3.9	<b>Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a), c) und d) (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB) .</b>	<b>37</b>
4	<b>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>38</b>
5	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....</b>	<b>38</b>
6	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>39</b>
7	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>39</b>
7.1	<b>Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....</b>	<b>39</b>
7.2	<b>Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen.....</b>	<b>39</b>
8	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>40</b>
9	<b>Literatur .....</b>	<b>41</b>
10	<b>Anhang .....</b>	<b>42</b>
10.1	<b>Gehölzlisten .....</b>	<b>42</b>

**TABELLEN**

Tabelle 1: Bilanzierung – Ausgangszustand des Plangebietes.....	33
Tabelle 2: Bilanzierung – Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des B-Plans34	

**ABBILDUNGEN**

Abbildung 1: Lage des Plangebietes.....	20
---	----

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****PLÄNE**

Plan 1: Bestand

Plan 2: Maßnahmen

**1 Einleitung**

Die Stadt Kerpen plant die Entwicklung einer städtebaulichen Konzeption für ein weiteres Wohngebiet im Nordwesten von Kerpen-Sindorf. Am 24.10.1995 hat der Rat der Stadt Kerpen den Bereich „Vogelrutherfeld“ durch Satzung als städtebauliche Entwicklungsmaßnahme förmlich festgelegt. Auf Basis eines im Jahre 1997 durchgeführten städtebaulichen Wettbewerbs wurden die Bebauungspläne SI 251 B „Zum Breitmaar“ und SI 251 C „Vogelrutherfeld“ entwickelt und realisiert. Derzeit wird der vierte Bauabschnitt BP 253 „Südlich Heppendorfer Straße“ vermarktet. Der Bebauungsplan 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ bildet den fünften und letzten Bauabschnitt des Vogelrutherfeldes und ist mit ca. 115 Wohneinheiten ein weiterer Baustein in der konsequenten und zeitnahen Fortführung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes SI 254 ist die planungsrechtliche Entwicklung und Sicherung von Wohnbauflächen nördlich angrenzend an die bestehenden Wohnbauflächen geplant. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird ein weiteres Wohngebiet unter dem besonderen Aspekt des familien- und in Teilen seniorengerechten Wohnens geschaffen.

Im Süden wird das Plangebiet durch die Heppendorfer Straße (L 277) und im Norden durch die K 39n begrenzt. Im Westen grenzt der Bebauungsplan SI 257 „Bolzplatz Vogelrutherfeld“, im Osten der Bebauungsplan SI 255 an. Südlich der Heppendorfer Straße befindet sich der bauliche Bestand des Baugebietes „Südlich Heppendorfer Straße“.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes



Das Plangebiet liegt überwiegend im Außenbereich nach § 35 BauGB. Mit Ausnahme des südwestlichen Bereichs des Plangebietes existiert derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Im südwestlichen Bereich des Plangebietes liegt der BP Nr. 257 „Bolzplatz Vogelrutherfeld“.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind im Umweltbericht darzulegen. Im Umweltbericht sind zudem die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen darzustellen.

Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt die in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB benannten Inhalte.

Er beinhaltet im vorliegenden Fall die notwendigen Angaben bzw. Darstellungen zur Umweltprüfung und Abhandlung der Eingriffsregelung entsprechend §§ 14-16 BNatSchG, die für eine gerechte Abwägung der privaten und öffentlichen Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB erforderlich sind. Aufgrund der in Teilen gleichen Betrachtungsobjekte erfolgt die Erfassung des Bestandes der Umwelt und von Natur und Landschaft in einer Form, die den Anforderungen des BauGB und des BNatSchG gerecht wird. Berücksichtigt werden des Weiteren sowohl die Belange des Europäischen Netzes „Natura 2000“ als auch die Maßgaben des nicht gebietsbezogenen Artenschutzes.

**1.1 Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes**

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung des Wohngebietes geschaffen werden. Der Bebauungsplan verfolgt die Zielsetzung, den Bereich als Allgemeines Wohngebiet mit der dazugehörigen Verkehrserschließung und den grünordnerischen Bereichen zu entwickeln. Die städtebauliche Grundordnung ist variabel angelegt und ermöglicht durch eine große Flexibilität unterschiedliche Wohnangebote in Doppel- und Einzelhäusern. Der städtebauliche Entwurf umfasst ca. 115 Wohneinheiten.

Der aufzustellende Bebauungsplan weist das Baugebiet als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit der Grundflächenzahl 0,4 aus. Das Höchstmaß der Firsthöhe beträgt je nach Fläche zwischen 6,50 und 11,00 m, das Höchstmaß der Traufhöhe zwischen 2,80 und 6,45 m. Die Straßen zur Erschließung der Wohngebiete werden als Verkehrsfläche festgesetzt. Darüber hinaus wird u.a. der südliche Randbereich sowie der Grünzug im zentralen Bereich des Plangebietes als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Die verkehrliche Erschließung an das örtliche bzw. überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über die Heppendorfer Straße und die K 39n. Die detaillierten Beschreibungen von Art und Maß der vorgesehenen baulichen oder sonstigen Nutzungen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes enthalten.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne**

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind folgende Fachgesetze und –pläne von Bedeutung:

- **Baugesetzbuch (BauGB), zuletzt geändert durch Art. 4 G. v. 22.07.2011**  
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), neugefasst durch Bek. v. 24.2.2010, zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 15 G. v. 24. Februar 2012**  
Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), vom 29.7.2009, zuletzt geändert durch Art. 5 G. v. 6. Februar 2012**  
Erhaltung landschaftlicher Strukturen; Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer; Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Geringhalten schädlicher Umwelteinflüsse durch landschaftspflegerische Maßnahmen; Ausgleich von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen
- **Landschaftsgesetz (LG), neugefasst durch Bek. v. 21.07.2000 zuletzt geändert am 16.03.2010**  
Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung landschaftlicher Strukturen; sparsame, schonende und nachhaltige Nutzung der Naturgüter; Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der natürlichen oder naturnahen Gewässer; Geringhalten von schädlichen Umwelteinwirkungen; Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt; Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Erhaltung und Entwicklung von Naturbeständen im besiedelten Bereich; Erhaltung un bebauter Bereiche und Entsiegelung nicht mehr benötigter versiegelter Flächen; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen
- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), vom 17.03.1998, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 9.12.2004**  
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG), vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 24.02.2012**  
Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung
- **Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG), zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 16.3.2010**  
Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen; sparsame Verwendung des Wassers; Bewirtschaftung der Gewässer, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), neugefasst durch Bek. v. 26.09.2002, zuletzt geändert am 24.02.2012**  
Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG), vom 23.03.1978, zuletzt geändert durch Art. 2 Gesetz vom 28.09.2010**  
Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen.

Als planerische Vorgaben werden die Inhalte des Regionalplanes, des Flächennutzungsplanes sowie des Landschaftsplanes betrachtet. Ferner werden bestehende Schutzgebiete bzw. –objekte berücksichtigt.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln**

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln (Stand 5/2011) stellt das Plangebiet und die südlich und östlich angrenzenden Bereiche als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) dar. Der nördlich und der westlich angrenzende Bereich wird als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt.

**Flächennutzungsplan (FNP) Stadt Kerpen**

Im Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen (Stand: 04.07.2001) ist für das Plangebiet als Art der baulichen Nutzung „Wohnbaufläche“ dargestellt. Auch die südlich daran angrenzenden Flächen werden als Wohnbauflächen dargestellt.

**Landschaftsplan**

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 5 „Erfttal Süd“ des Rhein-Erft-Kreises (Stand 2012).

Dieser ist die verbindliche Grundlage für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung der Landschaft. Für den Geltungsbereich des Landschaftsplanes werden behördenverbindliche Entwicklungsziele formuliert, zu deren Verwirklichung Schutzausweisungen, Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen festgesetzt werden.

Für den Änderungsbereich relevant ist das Entwicklungsziel 2.3, welches die „Anreicherung mit kleinflächigen und / oder linearen Biotopstrukturen durch die Begrünung von Siedlungsrändern, Straßen und Wirtschaftswegen und die Anlage von Feldgehölzen“ vorsieht.

Als Maßnahmen zur Entwicklung, Pflege und Erschließung werden im Norden des Plangebietes Ergänzungen der vorhandenen Grünstrukturen festgesetzt (5.2-17).

**Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich weder Schutzgebiete noch schutzwürdige Bereiche.

**1.3 Bedarf an Grund und Boden**

Die Größe des Plangebietes umfasst eine Fläche von rund 9,4 ha. Es liegt am nordwestlichen Rand des Ortsteils Kerpen-Sindorf.

Gegenwärtig wird der Großteil des Plangebietes als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt.

Durch die Neuordnung der Flächen im BP SI 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ der Stadt Kerpen, ergibt sich folgender Bedarf an Grund und Boden:

Baugebietskategorie	Flächengröße
Wohnbaufläche	5,52 ha
Verkehrsfläche	1,54 ha
Öffentliche Grünfläche	2,42 ha
<b>Plangebiet gesamt</b>	<b>9,48 ha</b>

## **Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

### **2. Beschreibung und Bewertung der Umwelt**

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile ist Voraussetzung zur Beurteilung der Umweltauswirkungen im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB und zur Abhandlung der Eingriffsregelung im Sinne der §§ 14-18 BNatSchG.

Vorab erfolgt eine kurze Charakterisierung des Plangebietes.

Naturräumlich wird das Gebiet der Niederrheinischen Bucht und hier Jülicher Börde (554) mit der Untereinheit Rödinger Lößplatte (554.20) zugeordnet. Die wenig reliefierte Bördelandschaft weist Lößmächtigkeiten von bis zu 20 m auf.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst überwiegend ein ackerbaulich genutztes Gebiet. Nur im Südwesten des Plangebietes befindet sich eine Grünfläche. Hier überlagert der BP SI 254 den BP SI 257. Die ackerbaulich genutzte Fläche wird im Süden und im Norden von Baumreihen und Gehölzstreifen entlang der Straßen (Heppendorfer Straße, K 39n) gesäumt. Diese Gehölzbestände liegen zum Großteil außerhalb des Geltungsbereiches.

Die örtlichen Gegebenheiten wurden im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung erfasst und bewertet. Grundlage für die Ausarbeitung sind neben der Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft, der städtebauliche Entwurf zum Bebauungsplan SI 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ der Stadt Kerpen.

#### **2.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit**

Diesbezüglich stehen vor allem Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen im Vordergrund. Unter dem Aspekt der Sicherung der Lebensbedingungen werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wie Wohnen, Arbeiten, Erholen) im Hinblick auf die Möglichkeit der Beeinträchtigung durch das Vorhaben erfasst und bewertet.

Die Grunddaseinsfunktionen haben ihren direkten räumlichen Bezug in den Gebieten, in denen sich Menschen bevorzugt aufhalten.

##### **Beschreibung**

Das geplante Wohngebiet ist unmittelbar an das südlich angrenzende Wohngebiet „Keuschenend“ im Nordwesten des Ortsteils Kerpen-Sindorf vorgesehen. Die Siedlungslagen beinhalten eine maximal zweigeschossige Einfamilienhausbebauung inkl. Gartenflächen mit variierender Dichte. Östlich des Plangebietes befindet sich ein Edeka-Markt, im Westen liegt eine Grünfläche mit Bolzplatz. Der Edeka-Markt wurde damals als Schallriegel in Bezug auf die geplante Wohnbebauung konzipiert, so dass hier lediglich Geräusche von haustechnischen Anlagen relevant sind.

Als Flächen mit Erholungsfunktion sind die wohnungsnahen Freiräume in Siedlungsrandlage aufzuführen. Insbesondere die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche im Norden und Westen des Plangebietes dienen als siedlungsnaher Erholungsraum.

Das Plangebiet wird durch die Heppendorfer Straße (L 277) und die K 39n bereits vorbelastet. Die Kfz-Immissionen bewirken eine Minderung der Wohn- und Lebensqualität sowie der menschlichen Gesundheit.

##### **Bewertung**

Eine optimale Erholung in der freien Landschaft setzt eine gewisse Störungsarmut und Erlebbarkeit voraus. Die Bedeutung steigt im siedlungsnahen Umfeld. Die Wohnsiedlungsgebiete in der Umgebung stellen wichtige und gegenüber Beeinträchtigungen empfindliche Flächen dar.

Das Plangebiet ist aufgrund der L 277, der K 39n und dem vorhandenen Einkaufszentrum bereits vorbelastet. Die Lärmbelastungen und Immissionen wirken im Rahmen zulässiger Grenzwerte bereits heute auch im Umfeld. Aufgrund der Nähe zur Ortslage wird der Erholungsbereich nördlich und westlich des Plangebietes als Erholungsbereich mittlerer Bedeutung eingestuft.

#### **2.2 Tiere, Pflanzen und die 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.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****Beschreibung**

Das Plangebiet befindet sich überwiegend auf landwirtschaftlich genutztem Gelände. Als potenziell natürliche Vegetation würde sich ein für die Niederrheinische Bucht typischer Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald ausbilden. Diese ursprünglich weitverbreitete Waldgesellschaft der Niederrheinischen Bucht ist in ihrer typischen Ausprägung kaum noch vorzufinden, da die fruchtbaren Standorte seit alters her als Ackerland genutzt wurden.

Das Plangebiet sowie die angrenzenden Flächen beinhalten die nachfolgend beschriebenen Biototypen. Der Biototypencode des angewandten Bewertungsverfahrens (LANUV 2008) ist in Klammern gesetzt.

Innerhalb des Plangebietes dominieren ackerbauliche Intensivkulturen (3.1). Saumstrukturen haben sich entlang der Ackerfluren kaum ausgebildet. Im Norden des Plangebietes quert ein Grasweg (1.4) mit wegbegleitender Mulde (9.2) den Acker von Ost nach West. Im Westen wird der Acker von einem teilweise asphaltierten Weg (1.2/1.3) begrenzt. Westlich davon befindet sich der Bolzplatz, der von, mit Wällen durchzogenen Grünflächen (4.5) umgeben wird. Gehölze befinden sich auf der Grünfläche nur sehr vereinzelt. Der Bolzplatz mit den angrenzenden Flächen ist Teil des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 257 „Bolzplatz Vogelrutherfeld“. Ein Teil der Grünfläche ist in diesem Bebauungsplan als Ausgleichsfläche (A3) festgesetzt. Hier sollte sich lt. Festsetzung eine Gras- und Krautflur auf frischen bis trockenen, z.T. sonnenexponierten Standorten entwickeln. Weiterhin ist lt. Festsetzung die Pflanzung von Gebüsch und Baumgruppen vorgesehen. Aufgrund der Überplanung der Ausgleichsfläche sieht die Planung vor, den Ausgleich an anderer Stelle zu kompensieren (s. Kap. 0). Im Bestand wird deshalb Acker angenommen. Im Nordosten des Plangebietes befindet sich ein Gehölzbestand, der überwiegend mit Weiden bestockt ist (7.2/5.1). Im Südosten befindet sich ein Wohnhaus mit Garten (1.1/4.3). Im Norden und im Süden wird das Plangebiet von der K 39n bzw. der Heppendorfer Straße begrenzt. Entlang der Heppendorfer Straße stockt eine Allee, die K 39n wird hingegen durch einen gehölzbestandenen Wall vom Plangebiet abgeschirmt. Auf Höhe der Straße „Am Keuschenend“ ist ein Teil der Heppendorfer Straße Bestandteil des Bebauungsplangebietes. Im Osten des Plangebietes grenzt ein Einkaufszentrum an.

Aufgrund vorliegender Daten des LANUV war nicht auszuschließen, dass besonders und streng geschützte Arten vorkommen. Aufgrund dessen erfolgt parallel zum Baurechtsverfahren im Frühjahr 2013 eine avifaunistische Erfassung, um Klarheit über artenschutzrechtliche Aspekte, insbesondere in Hinblick auf die Tiergruppe der Vögel zu erlangen. Zudem wird zum Bebauungsplan eine Artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN erarbeitet, um die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu klären. Im weiteren Verfahren werden die Aussagen zum Artenschutz ergänzt.

**Bewertung**

Gemessen an der potenziell natürlichen Vegetation ist die tatsächlich vorhandene Biotopstruktur des Plangebietes insbesondere im Bereich der Ackerflächen aufgrund der bestehenden Nutzung von vergleichsweise geringer Bedeutung.

Die Nutzung des Plangebietes durch die ackerbauliche Tätigkeit lässt das Aufkommen wildwachsender Pflanzen und Pflanzengesellschaften in weiteren Teilen des Plangebietes in der Regel nicht zu.

Von höherer Wertigkeit sind, im Hinblick auf die Lebensraumfunktion, die Gehölzstrukturen entlang der K 39n und im Nordosten des Plangebietes. Ihnen ist aufgrund der Artenzusammensetzung und der Altersstruktur eine mittlere Bedeutung zuzuweisen.

**2.3 Boden**

Boden ist ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes. Er bildet die Grundlage für Pflanzen und Tiere und steht in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Landschaftsfaktoren. Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich (belebtes Substrat und Bodentyp), aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt sowie aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen (z.B. Landwirtschaft) und Funktionen (z.B. Retention).

**Beschreibung**

In der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen M 1:50.000 Blätter L 5104 und 5106 sind für das Plangebiet Parabraunerden, z.T. Pseudogley-Parabraunerden (L3<sub>4</sub>) aus Löß, stellenweise mit geringmächtiger

### **Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Deckschicht aus umgelagertem Lößlehm, über Sand und Kies der Haupt- und Mittelterrasse dargestellt. Es handelt sich hierbei um schluffige Lehmböden, die z.T. schwach steinig oder kiesig sind. Die Parabraunerden erreichen Bodenwerte zwischen 65 und 80 und weisen eine hohe Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe sowie eine hohe nutzbare Wasserkapazität auf. Die Wasserdurchlässigkeit ist im Allgemeinen mittel. Örtlich kann es durch verdichteten Unterboden zu schwacher Staunässe kommen. Bei dem genannten Bodentyp treten nach starken Niederschlägen und bei Staunässe Bearbeitungsschwierigkeiten auf.

Bei den Böden besteht kein Grundwassereinfluss. Belastungen der Böden sind nutzungsbedingt oder resultieren aus den Schadstoffeinträgen des Kfz-Verkehrs.

In der Karte der schutzwürdigen Böden des Geologischen Dienstes NRW werden die natürlich anstehenden Parabraunerden im Bereich des Plangebietes als schutzwürdige Böden mit besonders hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit dargestellt. Die Parabraunerden sind durch eine hohe Puffer- und Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe gekennzeichnet.

Altlastenverdachtsflächen sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Das Plangebiet befindet sich in Erdbebenzone 3 der Untergrundklasse S (S = Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung).

#### **Bewertung**

Die Böden des Plangebietes zeichnen sich im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit, gemessen an den Wertzahlen der Bodenschätzung, durch eine hohe Wertigkeit aus. Sie gelten nach den Kriterien des Geologischen Dienstes NRW als besonders schutzwürdig aufgrund der hohen natürlichen Ertragsfähigkeit als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Aus naturschutzfachlicher Sicht handelt es sich bei den Böden im Wesentlichen um natürliche Funktionen, die erhaltenswert sind. Aufgrund der Verbreitung im Raum Köln-Bonn sind sie regional relativ häufig anzutreffen, so dass die naturschutzfachlichen Kriterien der Seltenheit nicht zutreffen.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Beurteilung der Speicher- und Reglerfunktion der Parabraunerden. Auch hier ist grundsätzlich von einem hohen Vermögen der Böden des Plangebietes auszugehen, Schadstoffe zu filtern, zu puffern und umzuwandeln.

#### **2.4 Wasser**

Wasser wird als Grundwasser und Oberflächengewässer betrachtet. Hierbei sind die Bedeutung als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regulationsfunktion wie auch seine Lebensraum bestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

#### **Beschreibung**

Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Mulde, die jedoch nur selten Wasser führt.

Die Grundwasserverhältnisse sind überprägt durch die bergbauliche Tätigkeit. Zwar liegt das Plangebiet laut Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen innerhalb eines Gebietes mit sehr ergiebigem Grundwasservorkommen. Durch die mit dem Braunkohleabbau einhergehenden Sumpfungsmaßnahmen sind die Grundwasserverhältnisse jedoch großräumig grundlegend verändert worden.

Der Raum zeichnet sich von Natur aus durch das Vorherrschen von Gesteinsbereichen mit guter Filterwirkung aus. Verschmutzungen können schnell eindringen, breiten sich aber nur langsam aus. Verschmutztes Grundwasser unterliegt deswegen weitestgehend der Selbstreinigung. Eine Nutzung des Grundwassers erfolgt im Plangebiet derzeit nicht. Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

#### **Bewertung**

Durch die mit dem Braunkohleabbau einhergehenden Sumpfungsmaßnahmen sind die Grundwasserverhältnisse großräumig grundlegend verändert worden, so dass das Plangebiet in Hinblick auf das Wasser nur von nachrangiger Bedeutung ist.

Hinsichtlich der Grundwassersituation bestehen für den Landschaftsraum also eher grundwasserferne Verhältnisse, wobei keine außergewöhnlichen Standortssituationen im Sinne von Bereichen mit mehr oder weniger ganzjährig hohen Grundwasserständen herauszustellen sind.

## **Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

### **2.5 Luft / Klima**

Planungsrelevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das geplante Vorhaben verändert werden können.

#### **Beschreibung**

Großklimatisch fällt der Raum in den Einflussbereich des binnenländisch abgewandelten maritimen Klimas mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 450-500 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9,5-10 C. Infolge der Leelage zur Eifel herrscht ein relativ trocken-warmes Klima. Die Hauptwindrichtung ist Südost.

Die geländeklimatologischen Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes sind aufgrund des ebenen Reliefs als relativ einheitlich einzustufen. Das Plangebiet und die nähere Umgebung werden durch ein gut ausgeprägtes Freilandklima charakterisiert. Aufgrund der Ausgestaltung der Landschaft weisen sie einen ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte auf. Auf den Ackerflächen ist mit nächtlicher Kaltluftentstehung zu rechnen. Aufgrund des weitgehend ebenen Reliefs trägt die Kaltluft aber nicht zu einer Durchlüftung von Wohngebieten bei. Die Gehölzbestände in den Randbereichen des Plangebietes (entlang der K 39n und der Heppendorfer Straße) haben eine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion.

Lufthygienische Beeinträchtigungen durch lokale Emittenten sind durch die Heppendorfer Straße und die K 39n vorhanden. Die Gehölzbestände im Umkreis des Plangebietes nehmen Einfluss auf die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion und tragen zur Immissionsminderung und Frischluftproduktion bei.

#### **Bewertung**

Den Ackerflächen des Plangebietes wird als Kaltluftlieferant keine Bedeutung beigemessen. Wegen der geringen Reliefenergie des Geländes ist nicht von einem Kaltluftabfluss und einer Durchlüftung der südlich angrenzenden Wohngebiete auszugehen.

Die Gehölzstrukturen in den Randbereichen des Plangebietes tragen nur in geringem Maße zur Verbesserung der lufthygienischen Ausgleichsfunktion bei und erhalten deshalb eine mittlere Bedeutung. Da sich die Gehölzstrukturen überwiegend außerhalb des Plangebietes befinden und die Kaltluftentstehungsflächen nicht zur Durchlüftung der angrenzenden Wohngebiete beitragen, fällt dem Plangebiet in der Gesamtbetrachtung nur eine untergeordnete Bedeutung für lokale lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion zu.

### **2.6 Landschaft**

Das Landschaftsbild wird als die äußere sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft beschrieben und bewertet. Der Betrachtungsgegenstand liegt im Wesentlichen auf den visuell wahrnehmbaren Strukturelementen, die in ihrer Gesamtheit das Erscheinungsbild der Landschaft (Landschaftsbild) und ihren Erholungs- und Erlebniswert bestimmen. Hinzu treten akustische und olfaktorische Reize (Riechen), die in besonderem Maße die Erholungseignung einer Landschaft beeinflussen. Hinzu kommt, dass als Voraussetzung für die Erholung in der freien Landschaft Natur erlebbar sein muss. Damit ist die Zugänglichkeit der Landschaft ebenso Voraussetzung für die Erholungsnutzung eines Raumes.

#### **Beschreibung**

Der Landschaftsraum, in dem sich das Plangebiet befindet, verfügt über eine Gestaltqualität, die auf der einen Seite durch intensive landwirtschaftlich genutzte Flächen charakterisiert, auf der anderen Seite von charakteristischen Merkmalen städtischer Siedlungsrandlage geprägt wird. Die landwirtschaftlichen Flächen werden kaum von landschaftsästhetischen Elementen (z.B. Gehölzen) gegliedert. Der Landschaftsraum wird von zahlreichen Verkehrswegen durchzogen (A 61, A 4, L 277, L 122). Das Plangebiet selbst und das weitere Umfeld in Richtung Norden und Westen werden von ackerbaulicher Nutzung bestimmt, die dem Areal in Teilen den Charakter eines offenen, intensiv bewirtschafteten Freiraums verleihen. Westlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein Bolzplatz, der von einer Grünfläche umgeben ist.

### **Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Landschaftsbelebende Elemente in Form von strukturierenden Gehölzen sind nur entlang der K 39n und der Heppendorfer Straße vorhanden. Im Süden grenzt Wohngebiet an das Plangebiet, östlich angrenzend befindet sich ein Einkaufszentrum.

Auf störende, die Erholungsnutzung beeinträchtigende Emissionen wurde bereits beim „Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit“ eingegangen. Visuelle Vorbelastungen werden durch die Verkehrswege und die bestehenden Wohngebiete hervorgerufen.

#### **Bewertung**

Der ästhetische Wert des von der Planung betroffenen Raumes ist eher allgemeiner Art. Verantwortlich hierfür sind die nutzungsbedingten Gegebenheiten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wie auch die beeinträchtigenden Einflüsse von außen.

Die Landschaft in der Umgebung des Plangebietes wird in starkem Maße durch den Siedlungsrandbereich und die ackerbaulich genutzten Flächen bestimmt. Landschaftsästhetisch höherwertige Elemente sind nordwestlich des Plangebietes vorhanden. Die Gehölzbestände entlang der Heppendorfer Straße und der K 39n tragen in geringem Maße zu einer Aufwertung der Landschaft bei.

## **2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### **Beschreibung**

Innerhalb des Plangebietes liegen keine in die Denkmalliste eingetragenen Bodendenkmäler und Baudenkmäler gemäß § 2 DSchG NW vor.

Die Böden des Plangebietes zeichnen sich im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit, gemessen durch die Wertzahlen der Bodenschätzung, durch eine hohe Wertigkeit aus. Damit gelten sie nach den Kriterien des Geologischen Dienstes NRW als besonders schutzwürdig aufgrund der hohen natürlichen Ertragsfähigkeit.

#### **Bewertung**

Die Bedeutung der in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen liegt bislang in ihrer schutzgutspezifischen Funktion als landwirtschaftlicher Produktionsstandort. Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit der im Plangebiet vorkommenden Parabraunerden sind die ackerbaulich genutzten Flächen von hoher Wertigkeit.

## **2.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den obengenannten Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Bestehende Wechselwirkungen werden im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Betroffenheit insbesondere der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu untersuchen und zu bewerten.

Die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen bzw. des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt durch die gedankliche Verknüpfung der vom Planungsvorhaben ausgehenden Wirkungen mit den Wert- und Funktionselementen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie den weiteren Schutzgütern.

Durch das geplante Vorhaben wird die Voraussetzung für ein Baurecht mit der Art der baulichen Nutzung „Wohngebiet“ (WA) geschaffen. Das Baurecht ermöglicht die Errichtung von Geschosswohnungsbau in bis zu II ½ geschossiger Bauweise sowie die Anlage für den öffentlichen Straßenverkehr. Daneben werden Bereiche zur gestalterischen Einbindung der geplanten Bebauung vorgesehen.

**3.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (GEMÄß § 1 ABS. 6 NR. 7A BAUGB)****3.1.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Die mit der Planung einhergehende Versiegelung und Überbauung führt überwiegend zu einem Verlust intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen. Weiterhin führt die Planung zu einem Teilverlust, des überwiegend mit Weiden bestockten Gehölzbestandes und einer Ruderalfläche im Nordosten des Plangebietes. Acht Einzelbäume entlang der Heppendorfer Straße auf nördlicher Seite müssen aufgrund des geplanten Kreisverkehrs entfernt werden. In diesen Bereichen kommt es zu einem völligen Verlust der heutigen Vegetation, was als erhebliche Umweltauswirkung zu bewerten ist. Der Vegetationsverlust wird bei der Eingriffsermittlung als unvermeidbar eingestuft. Aus ökologischer Sicht werden die Flächen überwiegend als geringwertig eingestuft. Als mittelwertig werden das Weidenwäldchen und die Einzelbäume entlang der Heppendorfer Straße eingestuft. Folglich sind keine nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Südwesten des Plangebietes wird die Ausgleichsfläche A3 aus dem BP 257 überprägt. Aufgrund der Überprägung einer Ausgleichsfläche mit einer Flächengröße von 1.775 m<sup>2</sup> wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung als Bestand Acker zu Grunde gelegt und die Ausgleichsfläche an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise auf einer Fläche von 1.775 m<sup>2</sup> kompensiert.

Besondere Pflanzenstandorte und Tierlebensräume bzw. naturschutzfachlich bedeutsame Bestände werden entsprechend den vorliegenden Erkenntnissen im Gebiet und über das Gebiet hinaus nicht in erheblichem Maße negativ beeinflusst. Es verbleiben ausgleichbare Störeinflüsse.

Funktionszusammenhänge werden nicht unterbrochen. Die Eingriffsbetrachtung für Tiere und Pflanzen kann sich somit auf die tatsächlich betroffenen Flächen beziehen (vgl. Kap. 0).

Zur Minderung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt werden im Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen getroffen (s. Plan 2). Diese dienen der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Beispielsweise erfolgt u.a. im Bereich des Grünzugs und im südlichen Randbereich des Geltungsbereiches eine Anpflanzung von Gehölzen. Soweit die Standortbedingungen und räumlichen Verhältnisse es zulassen, wird auf heimische bodenständige Gehölze zurückgegriffen. Darüber hinaus werden die Entwässerungsmulden gemäß Festsetzung naturnah gestaltet.

Zu Hinweisen auf Vorkommen seltener oder bestandsbedrohter Tier- oder Pflanzenarten s. Kap. 0.

**3.1.2 Boden**

Die geplante Nutzung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes bedingt die Überbauung sowie die Versiegelung bzw. Teilversiegelung von ertragreichen Böden. Durch die Beanspruchung werden die Bodenfunktionen verändert bzw. in den überbauten und versiegelten Flächen gehen diese verloren. Durch das Wohngebiet und die Verkehrsflächen werden zusätzlich ca. 3,5 ha beansprucht.

### ***Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt***

Schadstoffeinträge in den Boden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Schutzgutes führen, werden aufgrund der geplanten Nutzung und der bestehenden Vorbelastung nicht erwartet. Außerdem besitzen die Böden des Plangebietes ein hohes Vermögen, Schadstoffe zu filtern, zu puffern und umzuwandeln.

Der Verlust von Bodenfunktionen betrifft aus naturschutzfachlicher Sicht zunächst lediglich allgemeine Funktionen, da der Verlust von Bodenfunktionen Flächen betrifft, wo die natürlicherweise anstehenden Böden im Zuge landwirtschaftlicher Nutzung bereits anthropogen verändert worden sind. Unter dem Gesichtspunkt der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist in diesem Fall auch die hohe Ertragsfähigkeit des Bodens angemessen zu berücksichtigen. Dennoch stellt sich die Versiegelung und Überbauung als erhebliche Umweltauswirkung dar und beeinträchtigen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 14 (1) BNatSchG.

#### **3.1.3 Wasser**

Durch die Planung kommt es zum Verlust eines Grabens, der jedoch kaum Wasser führt und keine gewässertypische Vegetation aufweist.

Das Plangebiet liegt innerhalb von Zonen mit einem durch den Tagebau veränderten Grundwasserkörper. Mit der Errichtung des Wohngebietes kommt es zu einer Versiegelung von Böden, was sich auf das Maß der Grundwasserneubildung auswirken wird.

Zur Minderung der Auswirkungen auf das Wasser sieht das Entwässerungskonzept vor, das anfallende Niederschlagswasser der Privatgrundstücke in Rasenmulden zu sammeln und dann in die öffentlichen Versickerungsmulden abzuleiten und dort zu versickern. Die natürliche Grundwasserneubildung wird dadurch gewährleistet. Die ortsnahe Versickerung bzw. nachgeschaltete Versickerung schlägt sich auch bei der naturschutzfachlichen Eingriffsermittlung positiv nieder. Hier wird den Gebäuden der Code 1.2 bzw. die Wertstufe 0,5 zugrunde gelegt anstatt der Code 1.1 mit der Wertstufe 0 (s. Kap. 0).

Mit dem Konzept zur ortsnahen Versickerung des Niederschlagswassers kann also ein Großteil im örtlichen Wasserregime verbleiben. Die Behandlung des Niederschlagswassers entspricht somit dem § 51a des Landeswassergesetzes NW. Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 (1) BNatSchG sind derzeit nicht zu erwarten.

#### **3.1.4 Luft / Klima**

Die geplanten Maßnahmen führen zum Verlust klimawirksamer Freiflächen und zu einer Veränderung des Temperaturhaushaltes auf den versiegelten, teilversiegelten und bebauten Flächen. Diese Klimaveränderungen sind jedoch in der Regel auf die Flächen selbst begrenzt. Standortbedingungen im Umfeld oder die Klimasituation in angrenzenden Siedlungsteilen werden nicht durch stoffliche Emissionen in nennenswertem Maße nachhaltig verändert.

Im Hinblick auf Luft / Klima stellen sich die Auswirkungen als nicht erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 14 (1) BNatSchG dar.

#### **3.1.5 Landschaft**

Veränderungen des Landschaftsbildes ergeben sich aus dem geplanten Nutzungswandel. Dieser wirkt sowohl innerhalb der beanspruchten Flächen, ist aber auch im Umfeld wahrnehmbar. Das Wohngebiet wird mit seinen Gebäuden noch aus den angrenzenden Bereichen optisch wahrgenommen und zu einer Änderung der Raumqualität führen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Veränderungen einen Landschaftsraum erfassen, der durch bestehende Störwirkungen (bestehendes Wohngebiet, Einkaufszentrum, Verkehrsstrassen) bereits eine deutlich von Menschenhand beeinflusste Eigenart aufweist. Aufgrund der Lage des Plangebietes mit den strukturarmen Ackerflächen ist das Wohngebiet vor allem aus Westen und Norden weithin sichtbar. Im Norden und Westen dienen die Gehölzbestände entlang der K 39n teilweise als Sichtschutz. Nach Osten und Süden werden die Gebäude durch die bereits vorhandenen Wohngebiete bzw. das Einkaufszentrum abgeschirmt.

Zur Minderung der Auswirkungen auf die Landschaft werden im Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen getroffen. Diese dienen der Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und binden die geplante Bebauung in die Landschaft ein.

Die Auswirkungen auf die Landschaft stellen sich als erhebliche Umweltauswirkung dar und beeinträchtigen das Landschaftsbild gemäß § 14 (1) BNatSchG.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****3.1.6 Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung**

Von der Planung gehen Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild aus, die einen Eingriff im Sinne des § 14 (1) BNatSchG verursachen und somit Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen hervorrufen.

Zum Zweck der Umweltvorsorge und aufgrund des sogenannten Vermeidungsgebotes gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder auf andere Weise zu kompensieren.

Die eingriffsrelevanten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind im vorliegenden Fall insbesondere auf die Versiegelung von Flächen und die Anlage von Baukörpern zurückzuführen. Die Flächenbeanspruchung im Zuge der Bebauungsplanung betrifft den überwiegenden Teil des Plangebietes. Die visuellen Wirkungen reichen auch über das eigentliche Gebiet hinaus, betreffen aber einen bereits überformten bzw. vorbelasteten Raum.

Alle eingriffsrelevanten Wirkungen werden somit durch die geplanten baulichen Veränderungen hervorgerufen, sind also anlagenbedingt. Hiervon gehen die o.g. erheblichen Beeinträchtigungen aus, wobei alle planerischen wie auch technischen Möglichkeiten der Vermeidung oder Minderung von einzelnen Beeinträchtigungen Berücksichtigung fanden. Die darauf ausgerichteten Maßnahmen werden im Kapitel 0 zusammengefasst. Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen nach § 14 (1) BNatSchG wurden die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Beeinträchtigungen dahingehend bewertet, ob sie erheblich nachteilig für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für das Landschaftsbild sind.

Auf der Grundlage des betroffenen Landschaftsraumes ist festzustellen, dass im Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt, die abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft / Klima) und das Landschaftsbild keine besonderen Wert- und Funktionselemente beeinträchtigt werden. Im vorliegenden Fall wird daher vorausgesetzt, dass die zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt gewählten Maßnahmen auch zur landschaftsgerechten, funktionalen Aufwertung der übrigen Faktoren von Natur und Landschaft in dem gebotenen Maße beitragen können.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Schutz, zur Gestaltung oder Kompensation zielen darauf ab, dass nach Beendigung des Eingriffs die beeinträchtigten Funktionen wiederhergestellt sind und keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben sowie das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Sie orientieren sich einerseits an den Zielen für Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) sowie an den Vorgaben und Leitbildern der örtlichen Landschaftsplanung. Des Weiteren ergeben sie sich aus konkreten Notwendigkeiten (z. B. bauzeitlicher Schutz von Gehölzbeständen) wie auch der funktionalen Herleitung.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen zum „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ überwiegend im südlichen Randbereich und im zentralen Bereich des Plangebietes dienen der landschaftlichen Einbindung der Planung in die Landschaft und der Verringerung der Wahrnehmbarkeit der bestehenden und beabsichtigten Bebauung (s. Plan 2). Die Maßnahmen bewirken darüber hinaus eine Entlastung des Boden- und Grundwasserhaushaltes und mindern die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Auf der öffentlichen Grünfläche im zentralen Bereich des Plangebietes (4.8, siehe Plan 2) wird ein Grünzug ausgebildet, der als Parklandschaft mit gehölzbestandenen Wiesen und Fuß- und Radwegen ausgebildet wird. Der Grünzug besteht vorwiegend aus intensiv gepflegten Wiesenbereichen (Mahd 4-5 mal jährlich), die durch Gehölzgruppen und Hecken gegliedert werden. Die extensiv genutzten Wiesen sollen mit blütenreichen Kräuterpflanzen mit autochthonem Saatgut mit regionalem Herkunftsnachweis angelegt werden. Die Gehölzpflanzungen konzentrieren sich vor allem auf die Randbereiche der Grünzüge, wodurch sie der Abschirmung der Privatgrundstücke dienen. Die Gehölzstreifen bestehen aus bodenständigen Baum- und Straucharten, wobei der Baumanteil ca. 10 % beträgt. Im Bereich des Grünzugs im nördlichen Randbereich des Plangebietes befinden sich Flächen für die Regenwasserversickerung und -ableitung (9.2). Hier wird u.a. das Niederschlagswasser der Gebäudeflächen ortsnah versickert. In diesem Versickerungssystem soll sich durch eine extensive Pflege eine kraut- und staudenreiche Vegetation entwickeln. Die Entwicklung wechselfeuchter Standorte trägt zu einer Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt des Grünzugs bei. Im zentralen Bereich sind

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Initialpflanzungen mit feuchteverträglichen Stauden vorgesehen. Durch einzelne Baumpflanzungen am Rand der Mulde sollen die Mulden in die Grünbereiche integriert werden. Die Bepflanzungen mit Gräsern, Stauden und Gehölzen haben neben dem gestalterischen Aspekt, die Funktion der Bodendurchlüftung und –auflockerung sowie der unmittelbaren Wasseraufnahme durch das Wurzelwerk der Pflanzen. In den Randbereichen der zentralen Versickerungsmulde, im Übergang zu den Gehölzflächen sollen die Wiesen nur 2 bis 3 mal im Jahr gemäht werden, so dass sich krautreiche Wiesenflächen entwickeln können, die das Nahrungsangebot für die Fauna innerhalb der städtischen Grünflächen bereichern. Im südlichen Randbereich zur Heppendorfer Straße hin ist zur Schaffung eines Puffers zwischen Straße und Wohngebiet eine Gehölzpflanzung geplant (7.2). Der Baumanteil sollte in diesem Bereich ca. 10-15 % betragen. Weiterhin sind zur Erhöhung der Wohnqualität und zur Entwicklung einer größeren Biotopvielfalt im Siedlungsraum Gehölzpflanzungen, teilweise in Form von Schnitthecken und/oder Einzelbäumen entlang der Verkehrsflächen vorgesehen (7.2, 7.3). Im Westen zum Bolzplatz hin wird die bestehende Grünfläche ebenfalls mit einer dichten Gehölzpflanzung ergänzt (7.2).

Die Artenzusammensetzung der Gehölzpflanzungen innerhalb der geplanten Wohngebiete und in den öffentlichen Grünflächen richtet sich nach den Arten der potenziell natürlichen Vegetation (s. auch Gehölzlisten im Anhang). Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass die Gehölzauswahl auf die gegebenen Standortbedingungen abgestimmt ist, so dass gegebenenfalls ein Abweichen von der potenziell natürlichen Vegetation möglich ist. Sofern die Standortbedingungen und räumlichen Verhältnisse es jedoch zulassen, sollte auf heimische bodenständige Gehölze zurückgegriffen werden.

**Nachweis des Ausgleichs**

Zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs durch den Eingriff in den Naturhaushalt wird unterstützend eine Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes durchgeführt. Für die Bilanzierung werden gemäß dem angewandten Verfahren („Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand 2008) – „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung) der ökologische Gesamtwert aller derzeit im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen - stellvertretend für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild - dem zu erwartenden Wert aufgrund der planerischen Festsetzungen gegenübergestellt.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Tabelle 1: Bilanzierung – Ausgangszustand des Plangebietes

<b>A. Ausgangszustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan SI 254</b>						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Code</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche</b>	<b>Grundwert Bestand</b>	<b>Korrekturfaktor</b>	<b>Gesamt-wert</b>	<b>Einzel-flächenwert</b>
(lt. Biotop-typenwertliste)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(m <sup>2</sup> )	(lt. Biotoptypenwertliste)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1 / 4.3	Wohngebäude mit Garten	800	1	1,00	1,00	800
1.2	Verkehrsfläche, versiegelt, mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers	1.931	0,5	1,00	0,50	966
1.3	Verkehrsfläche, unbefestigt	656	1	1,00	1,00	656
1.4	Feldweg, Grasweg, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung	1.588	3	1,00	3,00	4.764
2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	1.017	4	1,00	4,00	4.068
3.1	Acker	78.038	2	1,00	2,00	156.076
4.5	Intensivrasen (Bestandteil des BP Nr. 257 mit der Festsetzung "Öffentliche Grünfläche")	2.466	2	1,00	2,00	4.932
7.2	Gehölzstreifen auf Wall (Bestandteil des BP Nr. 257 mit der Festsetzung "Öffentliche Grünfläche")	162	5	1,00	5,00	810
3.1	Acker (Bestandteil des BP Nr. 257 mit der Festsetzung "Öffentliche Grünfläche", Ausgleichsmaßnahme A3) (Als Bestand wird Acker bilanziert; die festgesetzte Ausgleichsfläche A3 wird an anderer Stelle wiederhergestellt)	1.775	2	1,00	2,00	3.550
7.2	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzarten	154	5	0,80	4,00	616
7.2 / 5.1	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzarten / Grünlandbrache	4.931	5	1,00	5,00	24.655
9.2	Graben, bedingt naturfern	951	4	1,00	4,00	3.804
<b>Gesamtfläche:</b>		<b>94.469</b>	<b>Gesamtflächenwert A:</b>			<b>205.697</b>

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Tabelle 2: Bilanzierung – Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des B-Plans

<b>B. Zustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan SI 254</b>						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Code</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche</b>	<b>Grundwert Planung</b>	<b>Korrektur- faktor</b>	<b>Gesamt-wert</b>	<b>Einzel- flächen-wert</b>
(lt. Biotop- typenwertliste)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(m <sup>2</sup> )	(lt. Biotop- typenwertliste)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	Versiegelte Fläche, Verkehrsfläche	14.433	0	1,0	0	0
2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand im Bereich der Heppendorfer Straße	327	4	1,0	4	1.308
7.3	32 Einzelbäume innerhalb der Verkehrsfläche, je Baum 20m <sup>2</sup> Kronentraufe	640	4	1,0	4	2.560
1.2	Versiegelte Fläche, Gebäude (WA); 40% der WA Fläche, mit nachgeschalteter Versickerung	22.064	0,5	1,0	0,5	11.032
1.3/4.3	Teilversiegelte oder unversiegelte Flächen / Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit <50% heimischen Gehölzen; 60% der WA Fläche	30.646	1,5	1,0	1,5	45.969
4.5	Intensivrasen, Rasenmulden auf privaten Grundstücken	2.450	2	1,0	2	4.900
4.8	Park (Zentraler Grünzug) (5.1)*	8.633	5	1,0	5	43.165
9.2	Versickerungsmulden in zentralem Grünzug, bedingt naturfern, öffentlich (5.1)*	1.796	4	1,0	4	7.184
1.3	Rad- und Fußweg in Grünzug (5.1)*	1.210	1	1,0	1	1.210
4.6	Extensivrasen (5.5)*	2.030	4	1,0	4	8.120
7.2	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50% entlang Heppendorfer Straße (5.2)*	3.072	5	1,0	5	15.360
4.3	Garten	150	2	1,0	2	300
7.2	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50% (5.3)*	1.560	5	1,0	5	7.800
1.3 / 4.5 / 7.3	Rasenfläche, teilweise mit Gehölzen (5.4)*, Wege sind zulässig	930	2	0,8	1,6	1.488
7.3	Grünfläche mit Einzelbäumen (5.9)*	223	3	1,0	3	669
4.6 / 7.2 / 9.2	Extensivrasen mit Sträuchern und Versickerungsmulde (5.7)*	570	4	1,0	4	2.280
6.3	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-90% (5.6)*	574	5	1,0	5	2.870
4.5 / 7.2	Intensivrasen mit Gehölzen (5.8)*	1.954	3,5	1,0	3,50	6.839
7.2	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50% zwischen Wohngebiet und Bolzplatz (5.2)*	1.207	5	1,0	5	6.035
<b>Gesamtfläche:</b>		<b>94.469</b>	<b>Gesamtflächenwert B:</b>		<b>169.089</b>	

\* die Zahlen in Klammern in Spalte 2 entsprechen den Ordnungsnummern des Rechtsplans

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Tabelle 3: Bilanzierung – Gesamt

<b>C. Bilanz:</b> (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)	<b>Gesamt- flächen-wert B</b>	<b>Gesamt- flächen-wert A</b>	<b>Bilanz</b>
	169.089	205.697	<b>-36.608</b>

Mit der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches ergibt sich ein Defizit von 36.608 Wertpunkten. Bei Aufforstung (Wertstufe 6) eines Ackers mit der Wertstufe 2 entspricht dies einer externen Kompensationsfläche von ca. 9.152 m<sup>2</sup>. Zusätzlich muss die im Bebauungsplan SI 257 festgesetzte Ausgleichsfläche A3 wiederhergestellt werden. Die wiederherzustellende Fläche hat eine Flächengröße von 1.775 m<sup>2</sup>.

Der externe Kompensationsbedarf wird mit einer Fläche in der Gemarkung Sindorf der Stadt Kerpen ausgeglichen. Es handelt sich hierbei um eine Ackerflächen der Gemarkung Sindorf, Flur 21, Flurstücke 3, 4 und 5, die aufgeforstet werden. Insgesamt haben die Flurstücke eine Größe von 8.483 m<sup>2</sup>. Die verbleibenden 669 m<sup>2</sup> sowie die wiederherzustellenden 1.775 m<sup>2</sup> werden auf dem Flurstück 6 der Flur 21 ausgeglichen. Hier wird eine extensive Wiese mit Obstgehölzen angelegt. Das Flurstück 6 wird anteilig verwendet.

### 3.1.7 Artenschutzrechtlich relevante Arten

Die artenschutzrechtlichen Belange werden vorliegend dahingehend geprüft, ob nach dem Bundesnaturschutzgesetz ein Verbotstatbestand bei Umsetzung der Planung vorliegen könnte. Bei dem nach BauGB zulässigen Vorhaben dürfen die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bei den FFH Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten gemäß § 44 (5) BNatSchG nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Die Zulässigkeit setzt voraus, dass die Prüfung des artenschutzrechtlichen Tatbestands auf ihre Vermeidbarkeit und die Schwere hinsichtlich der Erheblichkeit geprüft würde.

Für eine sachangemessene Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange in der Bauleitplanung werden entsprechend den o.g. Hinweisen insbesondere die planungsrelevanten Arten und die möglichen Folgen durch die Planung fachlich beurteilt. Hierzu wurde ein Artenschutzbericht von SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN erstellt.

Bei Einhaltung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen wird aus fachlicher Sicht erwartet, dass sowohl Zugriffsverbote bei Individuen, als auch populationsrelevante (erhebliche) Störungen von Arten und ebenso Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden können.

### 3.2 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Aus fachlicher Sicht ist mit Sicherheit auszuschließen, dass die Erhaltungsziele der nächstgelegenen FFH-Gebiete „Kerpener Bruch und Parrig“ (DE-5106-301) und „Dickbusch, Lörtsfelder Busch, Steinheide“ (DE 5105-301) (Abstand ca. 3-4 km) durch die Wirkungen des geplanten Wohngebietes betroffen werden.

### 3.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Auswirkungen können sich sowohl durch Immissionen als auch durch Veränderungen der Wohnumfeld- oder Erholungseignung und den Verlust oder die Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen ergeben. Prinzipiell gilt, dass gemäß den gesetzlichen Bestimmungen unzulässige Auswirkungen auf Menschen, Bevölkerung und Gesundheit auszuschließen sind.

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wurde von Graner + Partner (2013) ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde geprüft, ob die Anforderungen gegenüber Verkehrslärmimmissionen der Heppendorfer Straße und der K 39n unter Berücksichtigung des entlang der K 39n vorhandenen Erdwalls sowie die Geräuscheinwirkungen des westlich gelegenen Bolzplatzes im Hinblick auf gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

gewährleistet werden können. Weiterhin wurden die Geräuschimmissionen aus dem Edeka-Markt untersucht. Da der Edeka-Markt als Schallriegel in Bezug auf die geplante Bebauung konzipiert wurde, wurden lediglich die Geräusche von haustechnischen Anlagen relevant.

Die Prognoseergebnisse aus den Verkehrslärmimmissionen haben ergeben, dass in Teilbereichen passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt werden müssen. Im vorliegenden Fall wird davon ausgegangen, dass die Plangrundstücke den Lärmpegelbereichen I – III zugeordnet werden müssen. Mit Baukonstruktionen entsprechend dem Stand der Technik werden die Anforderungen gemäß DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – erfüllt und somit die Anforderungen an gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse im Plangebiet gewährleistet.

Die Prognoseergebnisse aus der Bolzplatznutzung ergaben, dass die Beurteilungspegel an den Immissionspunkten unterhalb der Grenzwerte liegen. Der Edeka-Markt wurde damals so konzipiert, dass dessen Baukörper den gesamten Parkplatz und Warenanlieferungsverkehr im Hinblick auf das geplante Wohngebiet abschirmt. Lediglich Kondensatoren für die Klimaanlage wurden auf der Rückseite installiert. Der sich ergebende Prognosewert liegt deutlich unterhalb des zulässigen Grenzwertes. Eine Beeinträchtigung durch Schallimmissionen resultiert demnach weder aus der Bolzplatznutzung noch aus Nutzung des Edeka-Marktes.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind bei Einhaltung dieser Vorgaben deshalb nicht zu erwarten.

**3.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)**

Da weder Bodendenkmäler noch Baudenkmäler vorhanden sind, sind Auswirkungen auf Kulturgüter auszuschließen.

Durch die Versiegelung und Überbauung kann die ackerbaulich genutzte Fläche nicht mehr als landwirtschaftlicher Produktionsstandort zur Verfügung stehen. Die Bewirtschaftung der übrigen landwirtschaftlichen Fläche bleibt gewährleistet. Erhebliche Beeinträchtigungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind deshalb nicht zu erwarten.

**3.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)**

Das anfallende Niederschlagswasser wird in den Versickerungsmulden ortsnahe versickert. Altlastenverdachtsflächen werden für das Plangebiet nicht benannt.

**3.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)**

Entsprechende Maßnahmen bzgl. Nutzung erneuerbarer Energien sind nicht bekannt

**3.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)**

Grundsätzlich sind die Inhalte der in Kapitel 0 genannten Fachgesetze und –pläne zu berücksichtigen.

**3.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches eines bestehenden oder zu verabschiedenden Luftreinhalteplans.

***Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt***

**3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a), c) und d) (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)**

Wechselwirkungen, die über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern berücksichtigten Funktionszusammenhänge hinausgehen, ergeben sich nicht. Eine Verstärkung der Auswirkungen durch sich gegenseitig in negativer Weise beeinflussende Wirkungen ist nicht.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Der derzeitige Zustand der Landschaft im Plangebiet wird durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. In absehbarer Zeit würde sich vermutlich, begründet durch die hohe Bodenfruchtbarkeit, keine gravierende Nutzungsänderung ergeben. Die Fläche würde weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

**5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

In grundlegender Weise tragen die planungsrechtlich zu berücksichtigenden Umweltstandards und Regelwerke zur Umweltvorsorge bei. Neben den grundsätzlichen Aussagen in § 1a (2) BauGB (z. B. sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen, Nachverdichtung) sind gemäß § 1a (3) BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Aufstellung des Bebauungsplanes auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung werden durch die Stadt Kerpen überprüft. Planerische Vermeidung konnte im vorliegenden Fall schon mit der Wahl des Standortes betrieben werden. So wurde mit der Standortwahl eine räumliche Bündelung mit den bestehenden Wohngebieten bewirkt.

Im Detail tragen folgende Planungsinhalte bzw. -festsetzungen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich bei:

Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung

- Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit
  - Unterbindung unzulässiger Immissionen (z.B. Lärm) während der konkreten Umsetzung der Bebauungsplaninhalte (Baustellenverkehr o.ä.) wird empfohlen
  - Erhöhung der Wohnqualität durch grünordnerische Festsetzungen
  - Berücksichtigung der DIN 4109
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
  - Beanspruchung von Flächen, die unter ökologischen Gesichtspunkten eher geringwertig einzuordnen sind
  - Berücksichtigung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“
  - Berücksichtigung der RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“
  - Schutz der Bäume während der Bauzeit durch Bauzäune
  - Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß den Festsetzungen des B-Planes
  - Erfassung der Avifauna zur Sicherung der artenschutzrechtlichen Belange
  - Baufeldräumung in der Zeit von September bis Februar zum Schutz der Fauna
- Boden
  - Beschränkung der Überbauung und Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß
  - fachgerechte Behandlung des Oberbodens nach DIN 18915 und 18300 wird empfohlen
- Wasser
  - Ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers über Rasenmulden und die öffentlichen Versickerungsmulden
- Landschaft
  - Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. Festsetzungen des B-Planes zur Einbindung in die Landschaft

### ***Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt***

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. Im vorliegenden Fall überwiegen Beeinträchtigungen von Offenlandlebensräumen im Sinne landwirtschaftlich genutzter Flächen.

## **6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Entscheidungen zum Standort wurden bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung getroffen. Am 24.10.1995 hat der Rat der Stadt Kerpen den Bereich „Vogelrutherfeld“ durch Satzung als städtebauliche Entwicklungsmaßnahme bereits förmlich festgelegt. In den weiteren Jahren wurden dann die Bebauungspläne SI 251 B und SI 251 C entwickelt und realisiert. Derzeit wird der vierte Bauabschnitt BP SI 253 vermarktet. Der BP SI 254 bildet den fünften und letzten Bauabschnitt des Vogelrutherfeldes und ist damit ein weiterer Baustein in der konsequenten und zeitnahen Fortführung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme. Aufgrund des Standortes des BP SI 254 angrenzend an die bestehenden Wohngebiete erscheint eine Alternativenbetrachtung aus Gründen der funktionalen Zuordnung und der Umweltvorsorge wenig sinnvoll.

## **7. Zusätzliche Angaben**

### **7.1 Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes in den Naturhaushalt zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs erfolgt gemäß dem angewandten Verfahren „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand 2008) – „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung“.

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wurde im Zuge der Bebauungsplanaufstellung ein schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan SI 254 „Vogelrutherfeld“ der Stadt Kerpen erarbeitet (Graner+Partner, 2013).

Der Prognosestand ist vergleichsweise gut gefestigt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Risiken hinsichtlich der Voraussagegenauigkeit auftreten werden. Alle erforderlichen Angaben zu Wirkungen oder Erkenntnissen über Wirkungsketten sind vorhanden. Wissenslücken oder besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Auswirkungen bestehen nicht.

### **7.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen**

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im Wesentlichen die Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung umfassen. Dies betrifft insbesondere die sich aus der Art und dem Maß der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen bestimmter Umweltbelange. Dies erfolgt über die Kontrollinstrumente der Stadt Kerpen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen überprüft die Stadt Kerpen im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns bzw. eine beauftragte Kontrollinstanz den Vollzug der festgesetzten Maßnahmen. Da über die Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung hinaus keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert werden, erscheinen weitere Maßnahmen zur Überwachung nicht angezeigt.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****8. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Stadt Kerpen schafft mit der Aufstellung des Bebauungsplanes SI 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung, die an die bestehenden Wohnbauflächen angrenzt. Der Bebauungsplan verfolgt die Zielsetzung, den Bereich als Wohngebiet mit der dazugehörigen Verkehrserschließung und den grünordnerischen Bereichen zu entwickeln. Die zu bebauende Fläche befindet sich in Kerpen im Ortsteil Sindorf. Südlich angrenzend befindet sich der bauliche Bestand des Baugebietes „Keuschenend“.

Der Bebauungsplan setzt als Art der baulichen Nutzung „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) sowie „Verkehrsfläche“ und „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ als Fläche für Ausgleichsmaßnahmen fest. Die Haupteerschließung des Plangebietes an das örtliche bzw. überörtliche Verkehrsnetz erfolgt im Süden über die Heppendorfer Straße, im Norden über die K 39n.

Die Qualität und damit das Schutzbedürfnis der Umwelt innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der bestehenden Verkehrswege sowie der angrenzenden Wohnbaunutzung und des angrenzenden Einkaufszentrums nicht besonders hoch ausgeprägt. Bei der Durchführung der Planung kommt es zu umwelterheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und den Boden. So gehen durch Versiegelung dauerhaft Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt verloren. Größtenteils handelt es sich dabei allerdings um intensiv genutzte Ackerflächen. Kenntnisse, Hinweise oder Anzeichen auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenvorkommen werden im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages abschließend geprüft. Der anstehende Boden wird durch die Flächeninanspruchnahme und insbesondere die Versiegelung beeinträchtigt. Erhebliche Umweltauswirkungen auf den Menschen sind nicht gegeben, da mit passiven Schallschutzmaßnahmen bzw. Baukonstruktionen entsprechend dem Stand der Technik die Anforderungen gemäß DIN 4109 erfüllt und somit die Anforderungen an gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse im Plangebiet gewährleistet werden können.

Insgesamt werden unter Beachtung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine unzulässigen Auswirkungen auf die Umwelt verursacht. Die Überwachung der Auswirkungen (Monitoring) ist über die Kontrollinstrumente der Stadt Kerpen gewährleistet. Die Durchführung, Wirksamkeit und Erhaltung der Ausgleichsmaßnahme wird durch Ortsbesichtigung der zuständigen Fachbehörden überprüft.

Die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Auswirkungen werden, wie für Eingriffe in Natur und Landschaft gesetzlich vorgeschrieben, durch Maßnahmen zum Ausgleich kompensiert. Der externe Kompensationsbedarf wird mit einer Fläche in der Gemarkung Sindorf, der Stadt Kerpen abgegolten. Es handelt sich hierbei um eine Ackerfläche der Gemarkung Sindorf, Flur 21, Flurstück 3, 4 und 5, die aufgeforstet wird. Zudem wird auf dem Flurstück 6 eine extensive Wiese mit Obstgehölzen angelegt. Nach Realisierung der Planung und der Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****9. Literatur**

- BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG (Hrsg.):  
Geografische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen. Bonn-Bad Godesberg 1978.
- BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTS-ÖKOLOGIE (Hrsg.)  
(1991): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 -Potentielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5502 Köln. Schriftenreihe für Vegetationskunde. Heft 6. Bonn-Bad Godesberg 1991.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK 50, Karte der schutzwürdigen Böden.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1971): Bodenkarte von NRW, 1:50.000, Blatt L 5104 Düren, L 5106 Köln.
- GRANER + PARTNER (2013): Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 254 „Vogelrutherfeld“ in Kerpen-Sindorf. Bergisch-Gladbach.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NW (1995): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Düsseldorf.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- RHEIN-ERFT-KREIS (Stand 2012): Landschaftsplan Nr. 5 „Erfttal Süd“.
- STADT KERPEN (2001): Flächennutzungsplan, Kerpen.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****10. Anhang****10.1 Gehölzlisten**

## Gehölzliste 1: Sträucher

Qualität: 2xv, o.B., 80-100)

▪ Amelanchier lamarckii	Kanadische Felsenbirne
▪	
▪ Amelanchier ovalis	Gewöhnliche Felsenbirne
▪ Cornus mas	Kornelkirsche, <del>Dornstrauch</del>
▪ Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
▪ Corylus avellana	Waldhasel
▪ Crataegus monogyna	Gemeiner Weißdorn
▪ Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
▪ Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
▪ Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
▪ Philadelphus coronarius	Bauernjasmin
▪ Prunus spinosa	Schlehndorn, Schwarzdorn
▪ Ribes rubrum	Rote Johannisbeere
▪ Rosa canina	Hundsrose
▪ Salix caprea	Sal-Weide
▪ Salix purpurea	Purpur-Weide
▪ Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
▪ Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
▪ Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

## Gehölzliste 2: Bäume

Qualität: v Heister, o.B., 125-150

▪ Acer campestre	Feld-Ahorn
▪ Carpinus betulus	Hainbuche
▪ Fagus sylvatica	Buche
▪ Mespilus germanica	Mispel
▪ Prunus avium	Vogel-Kirsche
▪ Prunus padus	Trauben-Kirsche
▪ Quercus petraea	Trauben-Eiche
▪ Quercus robur	Stiel-Eiche
▪ Sorbus aucuparia	Eberesche
▪ Tilia cordata	Winter-Linde
▪ Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
▪ Ulmus carpinifolia	Feld-Ulme

## Gehölzliste 3: Schmalkronige Bäume

Qualität: Hochstamm, mDb, 3xv, 18-20

▪ Carpinus betulus `Fastigiata`	Säulenhainbuche
▪ Pyrus calleryana `Chanticleer`	Chinesische Birne
▪ Quercus robur `Fastigiata`	Säulen-Eiche
▪ Sorbus intermedia `Brouwers`	Oxelbeere
<del>▪ Tilia cordata `Greenspire`</del>	<del>Stadtlinde</del>
▪ <b>Acer campestre `Elsrijk`</b>	<b>Feld-Ahorn</b>
▪ <b>Acer platanoides `Columnare` Typen 1-3</b>	<b>Säulen-Spitzahorn</b>
▪ <b>Acer rubrum `Scanlon`</b>	<b>Rot-Ahorn</b>
▪ <b>Carpinus betulus `Frans Fontaine`</b>	<b>Säulen-Hainbuche</b>
▪ <b>Prunus hillieri `Spire`</b>	<b>Zierkirsche</b>
▪ <b>Sorbus thuringiata `Fastigiata`</b>	<b>Thüringische Mehlbeere</b>
▪ <b>Tilia cordata `Rancho`</b>	<b>Kleinkronige Winterlinde</b>

## Gehölzliste 4: Bäume im Bereich von Straßenverkehrsflächen

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Qualität: Hochstamm, mDb, 3xv, 18-20

- *Acer platanoides* `Cleveland` Spitz-Ahorn
- *Fraxinus exelsior* `Westhofs Glorie` Straßen-Esche
- *Fraxinus angustifolia* `Raywood` Schmalblättrige Esche
- ~~*Tilia cordata* `Rancho` Silber-Linde~~
- *Quercus palustris* `Fastigiata` Sumpfeiche
- ***Gleditsia triacanthos* `Skyline` Säulen-Gleditschie**
- ***Gleditsia triacanthos* `Shademaster` Dornenlose Gleditschie**
- ***Prunus x schmittii* Spiegelrinden-Kirsche**
- ***Tilia cordata* `Greenspire` Winter-Linde**

▪

Gehölzliste 5: Bäume für Grünzug

Bäume I. Ordnung

Qualität: H, 4xv, m.B., StU 18-20 bzw. H, 4xv, m.B. StU 25-30; H, 5xv, m.B., StU 30-35

- ~~*Aesculus hippocastanum* \*\* Gewöhnliche Rosskastanie~~
- *Acer pseudoplatanus* Bergahorn
- *Fagus sylvatica* \*\* Rotbuche
- *Fraxinus excelsior* Esche
- ~~*Juglans regia* Walnuss~~
- ***Quercus robur* Eiche**
- ***Tilia cordata* Winter-Linde**

▪

Bäume II. + III. Ordnung

Qualität: H, 3xv, m.B. StU 16-18; Sol., 3xv, m.B. 150-175

- *Acer campestre* Feldahorn
- *Amelanchier laevis* \*\* Felsenbirne
- *Carpinus betulus* Hainbuche
- *Crataegus monogyna* Gemeiner Weißdorn
- *Prunus avium* Vogelkirsche
- *Prunus padus* Traubenkirsche
- ~~*Quercus robur* Stieleiche~~
- ~~*Tilia cordata* Winterlinde~~
- ***Aesculus x carnea* `Briotii` Rotblühende Roßkastanie**
- ***Juglans regia* Walnuss**

Kerpen, im September 2013

Jörg Mackeprang  
Abteilungsleiter 16.1

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

**Lage der Ausgleichsfläche**

