

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

<b>1. <u>Planungsanlass</u></b> .....	<b>2</b>
<b>2. <u>Ziel und Zweck der Planung</u></b> .....	<b>2</b>
<b>3. <u>Verfahren</u></b> .....	<b>2</b>
<b>4. <u>Erläuterungen zum Plangebiet</u></b> .....	<b>3</b>
4.1 <u>Lage und Größe des Geltungsbereichs</u> .....	3
4.2 <u>Bestehende Situation</u> .....	3
<b>5. <u>Planungsvorgaben</u></b> .....	<b>4</b>
5.1 <u>Regionalplan</u> .....	4
5.2 <u>Flächennutzungsplan</u> .....	4
5.3 <u>Gegenwärtiges Planungsrecht</u> .....	4
<b>6. <u>Planinhalte</u></b> .....	<b>4</b>
6.1 <u>Städtebauliches Konzept</u> .....	4
6.2 <u>Art der baulichen Nutzung</u> .....	6
6.3 <u>Maß der baulichen Nutzung</u> .....	6
6.4 <u>Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche</u> .....	9
6.5 <u>Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze</u> .....	10
6.6 <u>Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie Ein- und Ausfahrtsbereiche</u> .....	10
6.7 <u>Versickerung von Niederschlagswasser</u> .....	11
6.8 <u>Grünflächen</u> .....	12
6.9 <u>Geh-, Fahr- und Leitungsrechte</u> .....	12
6.10 <u>Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen</u> .....	13
6.11 <u>Bindungen und Anpflanzungen von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen</u> .....	14
6.12 <u>Vorhaben- und Erschließungsplan</u> .....	15
6.13 <u>Nachrichtliche Übernahmen</u> .....	15
6.14 <u>Grenze des räumlichen Geltungsbereiches</u> .....	15
6.15 <u>Örtliche Bauvorschriften</u> .....	16
6.16 <u>Hinweise</u> .....	17
<b>7. <u>Erschließung</u></b> .....	<b>18</b>
7.1 <u>Verkehrliche Erschließung</u> .....	18
7.2 <u>Ruhender Verkehr</u> .....	19
7.3 <u>Ver- und Entsorgung</u> .....	20
<b>8. <u>Auswirkungen</u></b> .....	<b>20</b>
8.1 <u>Städtebauliche Auswirkungen</u> .....	20
8.2 <u>Umweltauswirkungen</u> .....	21
<b>9. <u>Städtebauliche Kennwerte</u></b> .....	<b>29</b>

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

### **1. Planungsanlass**

Das Plangebiet liegt nördlich des Stadtteilzentrums Sindorf in der Kolpingstadt Kerpen. Umliegend des Plangebietes schließt Wohnbebauung sowie nördlich das Nahversorgungszentrum „Sindorf-Nord“ an. Das Umfeld ist somit überwiegend wohnbaulich geprägt. Im Süden grenzt die Heppendorfer Straße sowie im Osten die Straße „Zum Wasserwerk“ das Plangebiet ab. Im Westen schließt der vorerst letzte Abschnitt der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Kerpen Sindorf, Vogelrutherfeld“ an. Das Plangebiet ist derzeit baulich mindergenutzt und ist lediglich mit einem Wohnhaus mit Nebenanlagen bebaut. Das Plangebiet stellt innerhalb des Stadtteils Sindorf eine mindergenutzte Baulücke im Innenbereich dar.

Der Stadtteil Sindorf verfügt über keine zentrale Pflegeeinrichtung, sodass eine Nachfrage nach gut gelegenem betreutem Wohnungsangebot sowie nach einer Pflegeeinrichtung besteht. Die Kolpingstadt Kerpen ist überzeugt, dass sie insbesondere in diesem Bereich noch weitere Vorsorge treffen sollte. Durch die Schaffung neuen Wohnraums für Pflegebedürftige wird im Hinblick auf den demografischen Wandel und die erhöhte Nachfrage Sorge getragen. Insgesamt erfolgt mit der Neubebauung eine Durchmischung unterschiedlicher Wohnbevölkerung im Stadtteil.

Die Verwaltung der Kolpingstadt Kerpen untersuchte im Jahre 2012 drei mögliche Standorte zur Ansiedlung der nachgefragten Nutzungen. Der Sozialausschuss priorisierte abschließend in der Sitzung vom 08.11.2012 das Plangebiet aufgrund der Zentralität, der Plangebietsgröße und der Verfügbarkeit als künftigen Standort für eine Pflegeeinrichtung.

Es wurde ein Antrag auf Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 BauGB seitens des Vorhabenträgers am 09.01.2017 gestellt.

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

Das zum größten Teil als Grünland genutzte Plangebiet stellt sich anhand der heutigen Wohnraumnachfrage als mindergenutzte Baufläche dar. Ziel der Planung ist es, durch den Rückbau der Bestandsbebauung die Neuschaffung von nachfrageorientiertem, betreutem Wohnen sowie der Errichtung einer Pflegeeinrichtung zu erreichen und mit der Schließung der Baulücke eine Nachverdichtung im Innenbereich gemäß § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB zu erzielen und dem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden Sorge zu tragen.

Mit der Entwicklung des Plangebietes wird der letzte Abschnitt des Vogelrutherfeldes erschlossen und mit der geplanten Nutzung das Angebot an unterschiedlichen Wohnungstypologien erweitert und abgerundet. Im Plangebiet ist die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes geplant.

### **3. Verfahren**

Die Aufstellung des Bebauungsplanes SI Nr. 254 A erfolgt als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB. Vorhabenträger ist der Caritasverband für den Rhein-Erft-Kreis e.V.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB erfolgte vom 06.03.2017 bis einschließlich zum 24.03.2017. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB erfolgte mit Schreiben vom 27.02.2017 bis einschließlich zum 24.03.2017.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****4. Erläuterungen zum Plangebiet****4.1 Lage und Größe des Geltungsbereichs**

Das Plangebiet liegt am nördlichen Rand des Stadtteils Sindorf und wird begrenzt im:

Norden durch das bestehende Nahversorgungszentrum „Sindorf-Nord“,

Osten durch die Straße „Zum Wasserwerk“,

Süden durch die Heppendorfer Straße,

Westen durch die bestehende Wohnbebauung am Glockenblumenweg.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit einer Größe von ca. 10.540 m<sup>2</sup> umfasst in der Gemarkung Sindorf in Flur 19 in Gänze die Flurstücke 24, 33, 78 und 773 und in Teilen die Flurstücke 13, 35 und 61 sowie in Flur 9 in Teilen das Flurstück 1743. Die Fläche des Vorhaben- und Erschließungsplanes, der nicht den gesamten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst, beträgt ca. 9.215 m<sup>2</sup>.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist dem Übersichtsplan zu entnehmen.

**4.2 Bestehende Situation**

Das Plangebiet liegt rund 1,0 km nördlich des Stadtteilzentrums Sindorf am nördlichen Ortsrand des Stadtteils Sindorf der Kolpingstadt Kerpen.

Umliegend des Plangebietes schließt Wohnbebauung an, nördlich grenzt unmittelbar das Nahversorgungszentrum „Sindorf-Nord“ an. Das Umfeld ist insbesondere durch das Neubaugebiet am Kornblumenweg / Glockenblumenweg überwiegend wohnbaulich geprägt. Die umliegende Bebauung besteht überwiegend aus ein- bis zweigeschossiger Einfamilienhausbebauung in offener Bauweise und Reihenhausbebauung, sodass die Ortslage somit eine gleichmäßig niedrige Höhenausbildung darstellt. Eine vier- bis fünfgeschossige Mehrfamilienhausbebauung nahe des Plangebietes unmittelbar östlich des Kreisverkehrs an der Nordstraße bildet jedoch eine abweichende Wohnbautypologie in der direkten Nachbarschaft.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich mit der Adresse „Heppendorfer Straße 66“ eine zweigeschossige Wohnbebauung mit Nebenanlagen und Wohngartennutzung, welche zurückgebaut wird. Das Plangebiet stellt sich im Bestand überwiegend als Grünland mit regelmäßiger Mahdnutzung dar und wird in Teilen auch für den Hundauslauf sowie als fußläufige Abkürzung zu den umliegenden Bauungen genutzt. Gehölzstrukturen befinden sich lediglich in den gärtnerisch genutzten Freibereichen des bestehenden Wohnhauses sowie südlich angrenzend entlang der Heppendorfer Straße als Straßenbegleitgrün.

In unmittelbarer fußläufiger Nähe befinden sich am Kreisverkehr ÖPNV-Haltestellen der Buslinien 941 nach Elsdorf und der Buslinie 921 mit Anschluss an den regionalen Schienenpersonennahverkehr (SPNV) am Bahnhof Sindorf. Über die Bundesautobahn A 4 Köln – Aachen und A 61 Mönchengladbach – Koblenz besteht überregionaler Anschluss für den motorisierten Individualverkehr (MIV) über die jeweils rund 4 km entfernten Anschlussstellen AS Kerpen und AS Bergheim-Süd.

Das Umfeld bietet infrastrukturell vielfältige Angebote für alle Altersstufen. So sind unweit des Plangebietes Schulen, Kindertagesstätten, Kindergärten und Kinderspielplätze vorhanden, sodass das Angebot an sozialer Interaktion für Kinder und Kleinkinder im öffentlichen Raum ortsnah gedeckt ist. Ausgiebige Freizeitmöglichkeiten sind ortsnah ebenfalls vorhanden. So bieten z. B. Fußballplätze oder Reitanlagen vielfältige Sportaktivitäten; zur Naherholung dienen

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

die unmittelbar angrenzenden Freibereiche außerhalb des Siedlungskörpers sowie weitläufige Parkanlagen innerhalb von Sindorf.

Angebote zur Nahversorgung sind unmittelbar am Nahversorgungszentrum „Sindorf-Nord“ vorzufinden; weitere Einkaufsmöglichkeiten und auch kulturelle bzw. soziale Einrichtungen befinden sich im Stadtteilzentrum Sindorf entlang der Kerpener Straße sowie in den verkehrlich nahegelegenen Stadt(teil-)zentren Horrem, Kerpen, Bergheim und Frechen.

**5. Planungsvorgaben****5.1 Regionalplan**

Der gültige Regionalplan der Bezirksregierung Köln, Teilabschnitt Region Köln, stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Die Ziele der Raumordnung werden somit berücksichtigt.

**5.2 Flächennutzungsplan**

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Kolpingstadt Kerpen sind die Flächen des Geltungsbereiches als Wohnbaufläche dargestellt. Die beabsichtigte Nutzung des Plangebietes lässt sich daher vollständig aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Kolpingstadt Kerpen entwickeln. Unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzend wird im Flächennutzungsplan ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgungszentrum“ dargestellt.

**5.3 Gegenwärtiges Planungsrecht**

Für das Plangebiet an der Heppendorfer Straße besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Planungen in diesem Bereich richten sich bisher nach § 34 BauGB bzw. §35 BauGB. Um die Entwicklung des Gebietes planungsrechtlich abzusichern, soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

Außerhalb des Plangebiets liegen Bebauungspläne vor. Westlich angrenzend liegt der Bebauungsplan SI 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ für das Neubaugebiet entlang des Kornblumenweg aus dem Jahre 2013 vor. Dieser setzt die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme „Vogelrutherfeld“ planungsrechtlich um und sieht für die westliche Umgebung ein Allgemeines Wohngebiet in offener Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern sowie einer GRZ von 0,4 vor.

Im Süden, jenseits der Heppendorfer Straße besteht der Bebauungsplan SI 237 „Heppendorfer Straße / Am Keuschenend“ aus dem Jahre 1992 und setzt mit einem Allgemeinen Wohngebiet mit einer GRZ von 0,4 Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen mit maximal (bzw. zwingend) zwei Vollgeschossen fest.

Nördlich des Plangebietes liegt der Bebauungsplan SI 255 „Nahversorgungszentrum Sindorf-Nord“ vor. Dieser setzt ein Sondergebiet für die planungsrechtliche Umsetzung von Nahversorgungsmärkten fest. Zum Plangebiet hin ist ein öffentlicher Fußweg planungsrechtlich gesichert.

**6. Planinhalte****6.1 Städtebauliches Konzept**

Für das Plangebiet sind eine Pflegeeinrichtung sowie zwei Baukörper mit betreutem Wohnungsangebot vorgesehen. Das Konzept sieht im Westen anschließend an die bestehende Wohnbebauung am Glockenblumenweg zwei Zeilenbebauungen mit zwei Vollgeschossen

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

zuzüglich Staffelgeschoss für betreutes Wohnen vor und im Osten des Plangebiets eine versetzt angeordnete Gebäudegruppe mit drei Vollgeschossen zuzüglich Staffelgeschoss als Pflegeeinrichtung.

Die Pflegeeinrichtung nimmt am Kreisverkehr im städtebaulichen Spannungsfeld zwischen dem großformatigen Nahversorgungszentrum und dem Mehrgeschosswohnungsbau an der Nordstraße innerhalb vom sonst durch Einfamilienhäuser geprägten Norden von Sindorf mit der geplanten Kubatur eine dominierende Stellung ein und stärkt somit städtebaulich den nördlichen Ortseingang von Sindorf. Die geplanten Baukörper vermitteln dabei zwischen der drei- bis fünfgeschossigen Mehrfamilienhausbebauung östlich des Kreisverkehrs und der Bebauung westlich des Plangebietes, welche durch eine kleinteilige Einfamilienhausbebauung geprägt ist. Die geplante Bebauung im Westen des Plangebietes schafft durch die bauliche Abstufung einen harmonischen Übergang zur Bebauung des „Vogelrutherfeldes“.

Mit der Querstellung der Bebauung zur Heppendorfer Straße werden städtebaulich einerseits die Bautiefen der westlichen Einfamilienhaussiedlung für das Straßenbild berücksichtigt und andererseits der geplante Gebietseingang an der Heppendorfer Straße städtebaulich hervorgehoben. Für die architektonische Umsetzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der Nord-Süd-Ausrichtung der geplanten Gebäude eine ideale Ost-West-Ausrichtung für die Wohnnutzungen. Die Baukörper des betreuten Wohnens ordnen sich in die Bauflucht des Nahversorgungszentrums ein und gewähren ausreichenden Abstand zur Einfamilienhaussiedlung am Glockenblumenweg. So werden für das Betreute Wohnen gleichsam intime, rückwärtige Außenbereiche ermöglicht, die von der inneren Erschließung des Plangebietes abgewandt sind. Durch die zweiteilige Anordnung des betreuten Wohnens wird zudem das Fußwegenetz der westlich bestehenden Einfamilienhaussiedlung „Vogelrutherfeld“ im Plangebiet ermöglicht und sinnvoll fortgeführt.

Der städtebauliche Entwurf sieht für die Pflegeeinrichtung eine optische Zweiteilung und einen baulichen Versatz sowie ein in Teilen eingerücktes Erdgeschoss vor, sodass eine Auflockerung und ein kleinteiligeres Erscheinungsbild des Gebäudes zur Straße hin erzeugt wird. Die versetzte Gebäudestellung ermöglicht die weitere Ausgestaltung der Außenbereiche mit intimen, nach Innen gewandten Aufenthaltszonen; gleichzeitig stärkt die städtebauliche Geste nach Außen den öffentlichen Raum und bildet eine räumliche Fassung am Kreisverkehr.

Der städtebauliche Entwurf sieht für die Mehrfamilienhausbebauung typische Gebäudetiefen von rund 15 m vor, sodass für das Betreute Wohnen insgesamt etwa 25 barrierefreie Wohneinheiten umgesetzt werden können.

Zur umfänglichen Angebotsdeckung der geplanten, barrierefreien Pflegeeinrichtung sind für rund 72 Dauerbewohner sowie zur Tagespflege von rund 15 Personen zusätzlich ein Sozialdienst mit separatem Nebeneingang, eine Kapelle mit Sakristei, eine Küche mit Mahlzeitendienst zur Gebietsversorgung, ein kleines Café mit Außenbereich, sowie weitere Nebennutzungen für Personal und Bewohner vorgesehen.

Sowohl städtebaulich als auch architektonisch werden durch Verknüpfungen und räumlicher Bündelung mittels Grundriss- sowie Gebäudeanordnung und Freiraumgestaltung kurze Wege zwischen den jeweiligen Nutzungen erreicht, sodass für Personal organisatorisch optimierte und für Bewohner belastungsarme Abläufe möglich sind. So ist z.B. eine fußläufige Wegeverbindung zum Nahversorgungszentrum angedacht. Für die Pflegeeinrichtung sind entlang der horizontalen und vertikalen Erschließung Gemeinschaftsräume und -bereiche angeordnet. Der zentrale, barrierefreie Erschließungskern und die angedachten Flure mit Aufenthaltsbereichen ermöglichen kurze Wege zwischen den privaten sowie gemeinschaftlichen Nutzungen, welche die soziale

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

Interaktion der Bewohner ermöglicht und stärkt. Das Konzept des sozialen Austausches wird gleichsam in den Freibereichen mit Außenterrassen und landschaftsgärtnerisch angelegten Flächen fortgesetzt. Die architektonische Umsetzung des Bebauungsplanes soll weitestgehend barrierefreie Lösungen bieten.

In der gesamten Betrachtung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Vogelrutherfeld“ wird mit der Ansiedlung der Pflegeeinrichtung und des betreuten Wohnens eine soziale Durchmischung mit unterschiedlichen Klientelen ermöglicht, sodass das gesamte Wohnungsangebot in Sindorf-Nord ergänzt und abgerundet wird.

#### **6.2 Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet wird gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB als allgemeines Wohngebiet (WA) im Sinne des § 4 i.V.m. § 3 (4) BauNVO festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt, um die Flächen entsprechend der Planungsziele vorwiegend einer wohnbaulichen Nutzung zuzuführen. Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden geschaffen. Darüber hinaus sollen Nutzungen ermöglicht werden, die über das „reine“ Wohngebiet hinausgehen. Dies sind zum Beispiel Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Ziel der Pflegeeinrichtung und des betreuten Wohnens ist es, den Bewohnern eine selbstverwirklichte sowie freiwillige und auf Dauer ausgelegte Gestaltung des häuslichen Lebens - also das Wohnen - zu gewährleisten. Aufgrund der zentralen Lage des Plangebietes und der Planungsintention wird die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes als zielführend angesehen.

Die nach § 4 (3) Nr. 2, 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Der Ausschluss dieser Nutzungen erfolgt, da diese aufgrund des damit verbundenen Flächenbedarfs, der Verkehrssteigerung und des Immissionsverhaltens nicht mit den Planungszielen und dem städtebaulichen Umfeld vereinbar sind. Der Gebietstyp „allgemeines Wohngebiet“ bleibt trotz dieser Einschränkungen gewahrt.

#### **6.3 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der maximalen Gebäude- und Wandhöhen bestimmt.

##### **Grundflächenzahl (GRZ)**

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Damit entspricht die festgesetzte maximale GRZ der Obergrenze der Baunutzungsverordnung (§ 17 (1) BauNVO), um einerseits dem Ziel des schonenden und sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a (2) BauGB gerecht zu werden und andererseits eine Bebauung der Grundstücke gemäß Entwurfsintention zu ermöglichen. Die Festsetzung der GRZ von 0,4 erfolgt in Anlehnung an den Bebauungsplan SI Nr. 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ und an die westlich des Plangebiets bestehende Wohnsiedlung.

Für die allgemeinen Wohngebiete darf die Grundfläche der in § 19 (4) Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen einschließlich der an Gebäude angrenzenden Terrassen gem. § 19 (4) Satz 2 im WA 1 bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 und im WA 2 bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 überschritten werden.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Diese Festsetzungen tragen dazu bei, dass der ruhende Verkehr der geplanten Nutzungen gänzlich oberirdisch auf dem privaten Grundstück untergebracht werden kann und der erhöhte Flächenbedarf zur Ausgestaltung der Freianlagen mit ausgiebigen Gemeinschaftsbereichen für die geplante Pflegeeinrichtung im WA 1 ermöglicht wird. Der erhöhte Versiegelungsgrad der nicht überbaubaren Grundstücksflächen bedingt sich zudem aus den Vorgaben, dass potenziell belastete Niederschlagswässer nicht zur Versickerung gebracht werden dürfen. So sind die öffentlichen und privaten Verkehrsflächen (Stellplatzflächen und Fahrbahnen) mit Oberflächen auszuführen, die nicht versickerungsfähig sind.

Im Bebauungsplan wird für das Plangebiet eine ergänzende Festsetzung zur Überschreitung der GRZ für an Gebäude angrenzende Terrassen aufgenommen, um eine angemessene Flexibilität im Hinblick auf die Gestaltung von Gebäuden und die Übergangsbereiche zu den Freianlagen sicherzustellen. An Gebäude angrenzende Terrassen sind nach der derzeit herrschenden Rechtsauffassung Bestandteil der Hauptanlage. Dies führt zu einer eingeschränkten Ausnutzbarkeit der Grundstücksflächen im Plangebiet, was dem Anspruch an einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden nicht gerecht wird. Daher ist die Überschreitung der festgesetzten GRZ für an Gebäude angrenzende Terrassen zulässig, sofern die Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl durch die in § 19 (4) Nr. 1 BauNVO genannten baulichen Anlagen einschließlich der an Gebäude angrenzenden Terrassen im WA 2 nicht mehr als 0,6 bzw. im WA 1 nicht mehr als 0,7 beträgt.

Es wird durch die o.g. Festsetzungen einschließlich der zulässigen Überschreitung nach wie vor die Kappungsgrenze nach § 19 (4) Satz 2 BauNVO eingehalten. Es kann folglich sichergestellt werden, dass durch die Überschreitung nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden und sonstigen öffentlichen Belangen nicht entgegenstehen.

Mit der Ausschöpfung der gemäß § 17 BauNVO vorgegebenen Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird dem Ziel des schonenden und sparsamen Umgangs mit Grund und Boden im Sinne des § 1a (2) BauGB Rechnung getragen und eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung gewährleistet. Es ist planerisches Ziel, eine gute Ausnutzbarkeit der Grundstücke in Bezug auf die geplante Nutzung zu ermöglichen und gleichzeitig die Inanspruchnahme der Flächen zu reglementieren.

Bei der Berechnung der zulässigen Grundflächenzahl im Sinne des § 19 (3) BauNVO sind ferner die Flächenanteile an außerhalb des Baugrundstücks liegenden Anlagen (z.B. private Stellplätze) gemäß § 21a (2) BauNVO der Grundstücksfläche hinzuzurechnen. Damit wird gewährleistet, dass gegenüber der konventionellen Anordnung des ruhenden Verkehrs keine Nachteile in der Ausnutzung der Grundstücksfläche entstehen. Gleichzeitig begünstigt diese Festsetzung die Ausnutzung der Grundstücke im Sinne eines schonenden und sparsamen Umgangs mit Grund und Boden im Sinne des Baugesetzbuches.

**Geschossflächenzahl (GFZ)**

Auf Ebene des Bebauungsplans werden die Geschossflächenzahl (GFZ) sowie die Geschossigkeit nicht explizit festgesetzt. Für das allgemeine Wohngebiet WA 1 ergibt sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 in Verbindung den Höhenfestsetzungen sowie mit der im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Geschossigkeit (3 Vollgeschosse zzgl. Staffelgeschoss) eine mögliche Überschreitung der Obergrenzen für die Bestimmung der GFZ gemäß § 17 BauNVO. Dabei ist die Ausgestaltung des obersten Geschosses in Verbindung mit dem Staffelgeschoss-Begriff gem. § 2 (5) der Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens maßgeblich. Der Bebauungsplan ermöglicht

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

insgesamt mit den getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (GRZ und Gebäudehöhe) im WA 1 planungsrechtlich eine Überschreitung der Obergrenze gem. Baunutzungsverordnung.

Die erläuterte Überschreitung der in § 17 BauNVO genannten Obergrenze für die GFZ ist gemäß der städtebaulichen Zielsetzung zur Umsetzung der Stärkung des Siedlungseingangs am Kreisverkehr „Heppendorfer Straße / Zum Wasserwerk“ mit einer überhöhten Bebauung aus städtebaulichen Gründen zulässig. Die grünordnerischen Festsetzungen ermöglichen einen Ausgleich der möglichen GFZ-Überschreitung. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie zur ausreichenden Besonnung und Belichtung der angedachten Nutzungen werden aufgrund der festgesetzten GRZ, der wohnlich-gemeinschaftlichen Außenanlagennutzung sowie der einzuhaltenden Abstandsflächen gemäß § 6 BauO NRW nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden.

**Höhe baulicher Anlagen**

Um eine übersteigerte Höhenentwicklung im Übergangsbereich zur bestehenden Wohnsiedlung am Glockenblumenweg zu vermeiden und einen harmonischen Übergang der geplanten Bebauung in den räumlichen und baulichen Kontext der Umgebung zu ermöglichen, wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung maximal zulässiger Gebäude- und Wandhöhen bestimmt. Die im WA 2 festgesetzten Höhen orientieren sich dabei an die Festsetzungen des Bebauungsplans SI Nr. 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ und berücksichtigen zusätzlich die Realisierung von Staffelgeschossen. Im benachbarten Bebauungsplan SI Nr. 254 sind für den Bautyp 2 entlang der Heppendorfer Straße typische Gebäudehöhen für Einfamilienhäuser mit Traufhöhen von 6,00 bis 6,45 m sowie Firsthöhen von bis max. 11,00 m festgesetzt. In Anlehnung hieran werden für die vorliegende Planung im WA 2 eine Wandhöhe von höchstens 7,40 m und eine Gebäudehöhe von maximal 10,20 m festgesetzt, sodass die geplante Bebauung im Westen des Plangebietes sich den planungsrechtlichen Höhenfestsetzungen der benachbarten Wohnsiedlung am Glockenblumenweg ausrichtet.

Im allgemeinen Wohngebiet WA 1 wird eine Höhenentwicklung mit einer festgesetzten, maximalen Gebäudehöhe von 14,0 m bzw. eine Wandhöhe von maximal 11,1 m angestrebt, um so der Planungsintention zur städtebaulichen Stärkung am bestehenden Kreisverkehrsplatz „Heppendorfer Straße / Zum Wasserwerk“ zu folgen, sodass der Kreisverkehr im Spannungsfeld zwischen Nahversorgungszentrum „Sindorf Nord“, Mehrfamilienhausbebauung an der Nordstraße und der geplanten Bebauung im WA 1 den Siedlungseingang im Norden von Sindorf sinnvoll ergänzt. Zusätzlich wird im WA 1 ein Baufenster mit einer maximalen Höhe von 0,50 m festgesetzt, sodass die Planungsintention der Vorhabenplanung zur Schaffung einer großflächigen, gemeinschaftlich genutzten Terrasse ermöglicht wird.

Die maximal zulässigen Gebäude- bzw. Wandhöhen sind eng an die geplante Bebauung gelegt, um den Regelungsgehalt auf Ebene des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes an die Vorhabenplanung zu binden.

Der obere Bezugspunkt für die Bemessung der festgesetzten Gebäudehöhen ist bei Flachdächern der obere Abschluss der Attika. Der obere Bezugspunkt der festgesetzten Wandhöhen bemisst sich nach dem höchsten Punkt der Brüstung, sodass die Höhenfestsetzungen Absturzsicherungen (Brüstung oder Geländer) von Dachterrassen des obersten, gestaffelten Geschosses mit einbeziehen. Als präzisierende Erklärung für Bauherren und Baugenehmigungsbehörde ist dem Bebauungsplan eine Systemskizze beigefügt. Durch die Festsetzung des oberen Bezugspunktes wird eine eindeutige Regelung zur Bestimmung der



**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Gebäudehöhe gemäß § 18 (1) BauNVO getroffen. Den oberen Bezugspunkt der Terrassenhöhen bildet der höchste Abschluss der Terrassenoberfläche.

Zur örtlichen Einmessung der Gebäudehöhen wird der untere Höhenbezugspunkt (H) mit 74,00 m = 0,00 m eines bestehenden Kanaldeckels an der Heppendorfer Straße festgesetzt. Aufgrund des Braunkohletagebaus weist die Kolpingstadt Kerpen ein insgesamt Setzungsvermögen auf. Die vom Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur ermittelten Bestandshöhen und somit auch die Höhenfestsetzungen beziehen sich auf den amtlichen Nivellierpunkt (NiVP) Nr. 101, Heppendorfer Straße 59 mit 73,774 m üNN (Stand 1989). Es wird somit ein örtliches Höhensystem zugrunde gelegt. Durch die Festsetzung des unteren Bezugspunktes wird eine eindeutige Regelung zur Bestimmung der Höhenfestsetzungen gemäß § 18 (1) BauNVO getroffen.

Um eine größtmögliche Flexibilität für Architekten und Bauherren zu ermöglichen, dürfen die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen im WA 1 und WA 2 gemäß § 31 (1) BauGB durch notwendige technische Aufbauten, wie z.B. Schornsteine, Be- und Entlüftungsanlagen, Anlagen für Solarenergie oder durch Aufzüge bis zu 2,00 m auf maximal 15 % der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche überschritten werden.

**6.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sollen gemäß § 23 (3) BauNVO durch Baugrenzen definiert werden. Die Anordnung und Dimensionierung der überbaubaren Grundstücksflächen entsprechen dem städtebaulichen Konzept bzw. dem Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP). Die festgesetzten Baugrenzen bereiten somit die Umsetzung des städtebaulichen Entwurfes planungsrechtlich vor. Die Baufenster sind eng an die Gebäudeform der Vorhabenplanung gelegt, um den Regelungsgehalt auf Ebene des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes an den Vorhaben- und Erschließungsplan zu binden.

Die Baufenster im WA 1 sind so angelegt, dass klare städtebauliche Kanten entlang der Straße „Zum Wasserwerk“ ermöglicht werden und so dem städtebaulichen Ziel zur Stärkung des Siedlungseingangs Rechnung getragen wird. Gemäß des städtebaulichen Konzeptes berücksichtigen die Baugrenzen mit einer zurückspringenden, versetzten Anordnung die örtliche Situation am Kreisverkehrsplatz. Die versetzte Stellung der Baufenster im WA 1 begünstigt zudem die Schaffung von gemeinschaftlich nutzbaren Freiräumen.

Es wird im WA 1 ein Baufenster mit einer maximalen ~~Gebäudehöhe~~ **Terrassenhöhe** von 0,50 m festgesetzt, um die Planungsintention der Vorhabenplanung zur Schaffung einer großflächigen, gemeinschaftlich genutzten Terrasse ermöglichen zu können, da die an Gebäude angrenzenden Terrassen nach aktueller Rechtsauffassung als untergeordnetes Bauteil des Hauptbaukörpers angesehen werden.

Mit der Querstellung der Baufenster entlang der Heppendorfer Straße werden einerseits die Bautiefen der westlichen Einfamilienhaussiedlung berücksichtigt und andererseits der Gebietseingang an der Heppendorfer Straße städtebaulich hervorgehoben. Dabei ordnen sich die Baufenster des WA 2 in die Bauflucht des Nahversorgungszentrums ein und gewähren ausreichenden Abstand zur Einfamilienhaussiedlung am Glockenblumenweg. So werden für die Bebauung im WA 2 gleichsam intime, rückwärtige Außenbereiche ermöglicht, die von der inneren Erschließung des Plangebietes abgewandt sind. Durch die zweiteilige Anordnung der Bebauung im WA 2 wird zudem das Fußwegenetz der westlich bestehenden Einfamilienhaussiedlung „Vogelrutherfeld“ im Plangebiet ermöglicht und sinnvoll fortgeführt.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Die Bautiefen der überbaubaren Grundstücksflächen sind entsprechend des städtebaulichen Entwurfes sowie des Vorhaben- und Erschließungsplans so gewählt, dass auch hier eine nachhaltige Ausnutzung der Grundstücke gegeben ist. Mit diesen Festsetzungen wird insgesamt

einem schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden im Sinne des Baugesetzbuches Rechnung getragen.

Es sind geringfügige Überschreitungen um bis zu 3,00 m der überbaubaren Grundstücksflächen durch untergeordnete Bauteile und Vorbauten, wie z.B. Erker, Balkone, Loggien, Wintergärten, Sichtschutzwände, Terrassenüberdachungen, an Gebäude angrenzende Terrassen und überstehende Fassadenelemente zum Schallschutz zulässig, sodass Nutzern sowie Bauherren ein städtebaulich verträglicher Gestaltungsspielraum ermöglicht wird.

***Im Zuge der weiteren Planungen zum Hochbau wurden nach der Offenlage zwei Baugrenzen im WA 1 aufgrund der inneren Organisation der Räume, insbesondere der Fluchtwegeplanung, geringfügig von 6,5 m auf 8,0 m bzw. von 6,5 m auf 7,5 m verschoben. Dies betrifft die von den Baugrenzen eingefassten Nottreppenhäuser; hierbei handelt es sich um untergeordnete Bauteile. Mit der geringfügigen Anpassung werden weder umweltrelevante noch nachbarrechtliche oder sonstige Belange (z.B. Abstandflächen) berührt.***

**6.5 Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze**

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan wird im Hinblick auf den ruhenden Verkehr die Gewährleistung eines städtebaulich ansprechenden Siedlungsbildes unterstützt und gleichzeitig die Möglichkeit gegeben, eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen auf den privaten Grundstücksflächen zu realisieren. So sind Stellplätze ausschließlich in den mit „St“ gekennzeichneten Bereichen sowie innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig. Ziel der Planung ist es folglich, den ruhenden Verkehr in Gänze auf dem privaten Grundstück unterzubringen.

Um ein geordnetes, städtebauliches Siedlungsbild zu ermöglichen, sind in den festgesetzten „Vorgartenzonen“ Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1 und 2) unzulässig. Ausgenommen hiervon sind Einhausungen für Mülltonnen, Rollatoren und Fahrräder, um der alltäglichen Wohnnutzung Rechnung zu tragen. Im Übrigen sind Nebenanlagen gemäß § 14 (1 und 2) bis zu einer maximalen Größe von 30 m<sup>3</sup> Brutto-Rauminhalt (BRI) sowie Werbeanlagen in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 allgemein zulässig. Die Festsetzungen zu den Nebenanlagen ermöglichen insgesamt ein geordnetes, städtebauliches Siedlungsbild.

**6.6 Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie Ein- und Ausfahrtsbereiche****Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung**

Die erforderlichen verkehrlichen Planungen entlang der Heppendorfer Straße (L 277) erfolgte im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in enger Abstimmung mit dem Straßenbaulasträger, dem Landesbetrieb Straßen NRW. Die weitere Erläuterung erfolgt im Kapitel 7 „Erschließung“. Es wurden die Ergebnisse der Erschließungsplanung in den vorliegenden Bebauungsplan aufgenommen, um die Umsetzung planungsrechtlich vorzubereiten.

So wird zur Sicherung der öffentlichen Anbindung des Plangebietes an die Heppendorfer Straße am Gebietseingang mit der Festsetzung als öffentliche Straßenverkehrsfläche der geplante Verkehrsanschluss planungsrechtlich vorbereitet. Um auch die fußläufige Verbindung vom

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Kreisverkehr zum Gebietseingang zu ermöglichen und planungsrechtlich vorzubereiten, wird entlang der Heppendorfer Straße von der Fußgängerquerung bis zum Gebietseingang eine öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußweg“ festgesetzt.

Der bestehende Fuß- und Radweg an der Straße „Zum Wasserwerk“ wird als öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ planungsrechtlich gesichert. Von der Fußgängerquerung (Zum Wasserwerk) zum bestehenden Fuß- und Radweg existiert ein informeller „Trampelpfad“, sodass mit einer neuen Anbindung hier eine bessere Fuß- und Radwegeverbindung ermöglicht und planungsrechtlich vorbereitet wird.

Des Weiteren wird am Ende des Glockenblumenwegs eine Wendeanlage für Pkw in Anbindung an den Bebauungsplan SI Nr. 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt. Die Erschließung der bestehenden Wohnbebauung am Glockenblumenweg (z.B. für Rettungsdienste oder Müllfahrzeuge) ist bereits heute sichergestellt. Mit der planungsrechtlichen Vorbereitung für die Wendeanlage des Glockenblumenwegs wird die Qualität der verkehrlichen Erschließung des Glockenblumenweges weiter erhöht. Die verkehrliche Anbindung der westlichen Wohnhäuser des Plangebietes im WA 2 erfolgt über die innere Erschließung des Privatwegnetzes.

**Ein- und Ausfahrtsbereiche**

Der verkehrliche Anschluss an die Heppendorfer Straße (L 277) wird mit einem Ein- und Ausfahrtsbereich geregelt. Weitere verkehrliche Anbindungen an die Heppendorfer Straße sind somit unzulässig. Mit dieser Festsetzung wird der Stellungnahme des Straßenbaulastträgers (Landesbetrieb Straßenbau NRW) Rechnung getragen, um eine geordnete verkehrliche Situation planungsrechtlich zu gewährleisten sowie die Leistungsfähigkeit der L 277 und des Kreisverkehrs aufrecht zu erhalten.

Ein weiterer Einfahrtsbereich wird entlang der Straße „Zum Wasserwerk“ für untergeordnete Anlieferverkehre zugelassen. Eine Ausfahrt ist an dieser Stelle unzulässig, sodass eine Ausfahrt ausschließlich über die Verkehrsanbindung an der Heppendorfer Straße möglich ist. Insgesamt sind auch hier weitere verkehrliche Anbindungen „Zum Wasserwerk“ unzulässig. Mit dieser Festsetzung wird eine geordnete Verkehrssituation planungsrechtlich vorbereitet und die Leistungsfähigkeit der umgebenden Straßen sowie des Kreisverkehrs sichergestellt. Auf Ebene der Erschließungsplanung werden Maßnahmen zur Verkehrsführung getroffen, um eine Ausfahrt „Zum Wasserwerk“ sowie eine ungeordnete Einfahrt in das Plangebiet für Abkürzungsverkehre zur Umgehung des Kreisverkehrsplatzes zu unterbinden.

Mit den Festsetzungen zu der verkehrlichen Erschließung sowie der Ein- und Ausfahrtsbereiche wird insgesamt gewährleistet, dass der motorisierte Verkehr, der durch die Planung erzeugt wird, über die Gebietsanbindung an der Heppendorfer Straße abgewickelt wird und so keine Schleich- oder Abkürzungsverkehre über die westliche Einfamilienhaussiedlung ermöglicht werden.

**6.7 Versickerung von Niederschlagswasser**

Die auf den Dachflächen anfallenden Niederschläge im WA 1 und WA 2 sind ortsnahe auf den privaten Grundstücksflächen zur Versickerung zu bringen, da der überwiegende Teil des Plangebietes erstmals bebaut und versiegelt wird. Die Festsetzung zur Versickerung von Niederschlagswasser erfolgt, um die planungsrechtliche Vorbereitung der Niederschlagsentwässerung gemäß § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 44 Landeswassergesetz NRW auf Ebene des Bebauungsplanes sicherzustellen. Eine

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

flächenbezogene Festsetzung wird dagegen nicht getroffen, um eine größtmögliche Flexibilität für Bauherren und Planer bei der Entwässerungsplanung zu ermöglichen.

Um die Beeinträchtigung wasserrechtlicher Belange zu vermindern, sind potenziell belastete Niederschlagswässer, z.B. von privaten und öffentlichen Stellplatz- oder Verkehrsflächen, die durch motorisierte Verkehrsteilnehmer genutzt werden, in die Kanalisation einzuleiten. Die zusätzliche Aufnahme dieser Niederschlagswässer ist durch das bestehende und leistungsfähige Kanalnetz gewährleistet. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes sind daher keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das bestehende Kanalnetz zu erwarten.

**6.8 Grünflächen**

Aus der städtebaulichen Grünflächenkonzeption des westlich anschließenden Bebauungsplans SI Nr. 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ wird die straßenbegleitende Grünfläche entlang der Heppendorfer Straße (mit der Ordnungsnummer 5.2) im Plangebiet bis zur Gebietseinmündung als öffentliche Grünfläche mit der Ordnungsnummer P1 fortgeführt. Die Quartierseinsäumung ergänzt somit als dichte Gehölzpflanzung das grünordnerische Straßenbild der Heppendorfer Straße.

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“ entlang der Straße „Zum Wasserwerk“ erfolgt zur planungsrechtlichen Sicherung des bestehenden Grünstreifens. Dieser dient neben der grünordnerischen Straßenraumgestaltung auch zur Entwässerung des bestehenden Fuß- und Radweges. Um die Straßenraumgestaltung der festgesetzten Fuß- und Radwege auch zum Plangebiet hin grünordnerisch vorzubereiten, sind hier ebenfalls jeweils öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“ festgesetzt.

Um insgesamt ein einheitliches Straßenbild zu ermöglichen, sind die Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“ als Landschaftsrasenflächen anzulegen. Diese Festsetzung gewährleistet zudem die Verkehrssicherheit, sodass die Sicht von Verkehrsteilnehmern gewahrt bleibt.

Zur verkehrlichen und sonstigen Erschließung des Plangebietes sind innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“ im Bereich der Flächen mit Geh-, Fahr- oder Leitungsrechten asphaltierte oder gepflasterte Zuwegungen und Zufahrten zulässig.

**6.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

Von der geplanten Wendeanlage am Glockenblumenweg bis zum geplanten öffentlichen Fußweg an der Heppendorfer Straße werden mit Gehrechten zu belastende Flächen für die Allgemeinheit festgesetzt, sodass auf den privaten Grundstücken die fußläufige Durchwegung des Plangebietes an die Umgebung sichergestellt werden kann.

Die Festsetzungen zu mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen sind erforderlich, um die verkehrliche und technische Erschließung des Plangebietes über private Verkehrsflächen planungsrechtlich vorzubereiten und um Wegebeziehungen zwischen den öffentlichen Verkehrsflächen und den umliegenden Baugebieten insbesondere für die Anlieger, aber auch für die Allgemeinheit planungsrechtlich zu sichern. Die Flächen entsprechen im planungsrechtlich erforderlichen Maße der städtebaulichen und verkehrlichen Planungsintention des Vorhaben- und Erschließungsplans und werden bezüglich der jeweils zu begünstigenden Nutzergruppen (Allgemeinheit, Anlieger, Versorgungsträger) weiter differenziert.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt****6.10 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 (6) Nr. 1 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Daher wurde zur sachgemäßen Beurteilung möglicher Lärmauswirkungen eine schalltechnische Untersuchung durch das Büro TAC - Technische Akustik durchgeführt. Die mit der Planung verbundenen Lärmauswirkungen sowie die Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet selbst wurden ermittelt und bewertet. Insbesondere wurde dabei der Gewerbelärm (nach TA Lärm) aus dem nördlich benachbarten Nahversorgungszentrum „Sindorf-Nord“ sowie der Straßenverkehrslärm (nach DIN 18005) der umliegenden Straßen untersucht. Dabei erfolgt die schalltechnische Beurteilung gemäß der festgesetzten Baugebiete als allgemeines Wohngebiet.

***Die Schutzwürdigkeit der angedachten Nutzungen ergibt sich gemäß TA Lärm aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes. Die Beschreibung der Immissionsrichtwerte erfolgt in der TA Lärm durchgehend unter einer gebietsweisen Betrachtung. So wird unter Ziff. 6.6 beschrieben: „Die Art der in Nummer 6.1 bezeichneten Gebiete und Einrichtungen ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen.“ Nach der einschlägigen Rechtsprechung ist somit für die Schutzwürdigkeit die planungsrechtliche Einordnung des Gebietes maßgeblich.***

***Dem Wohnen gehören gem. § 3 (4) i.V.m. § 4 BauNVO auch solche Nutzungen, die der gänzlichen oder teilweisen Betreuung oder Pflege Ihrer Bewohner dienen.. Für die Typisierung eines Gebietes ist die Größe und Funktion der Plannutzung maßgeblich.***

***Die geplante Pflegeeinrichtung und das betreute Wohnen ist auf die dauerhafte, selbstverwirklichte und freiwillige Ausgestaltung des häuslichen Lebens - also auf das Wohnen - der Bewohner mit begleitendem Pflege- und Betreuungsangebot ausgelegt. Dieses zusätzliche Pflege- und Betreuungsangebot wird jedoch nicht explizit im Bebauungsplan festgesetzt; es erfolgt auch keine Festsetzung mit der Zweckbestimmung „Betreutes Wohnen und Pflegeeinrichtung“. Es ist die Wohnnutzung gemäß § 3 Abs. 4 BauNVO planungsrechtlich gewollt und festgesetzt.***

***Größe, Betreuungs- und Pflegegrad (Zweck und Funktion) erreichen nicht das Ausmaß für einen eigenen Gebietscharakter. So versteht sich das Baugebiet insgesamt in seiner Charakterisierung als Fortführung des Vogelrutherfeldes mit festgesetzten allgemeinen Wohngebieten und ergänzt das Angebot an unterschiedlichen Wohnformen im Gesamtgebiet.***

***Die angedachte Größe und auch der Pflege- bzw. Betreuungsgrad kommt nicht z.B. einem Kurgebiet oder Krankenhaus gleich. Eine eigenständige Gebietstypik wird mit der Planung nicht erzielt. Die geplanten Nutzungen sind ihrer Art der baulichen Nutzung nach ein allgemeines Wohngebiet. Eine erhöhte Schutzwürdigkeit wird nicht erkannt. Es sind bei der schalltechnischen Untersuchung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm Ziffer 6.1 d für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) heranzuziehen. Diese wurden im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens bei der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt.***

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung sind Maßnahmen zum Immissionsschutz als entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Diese Festsetzungen tragen gemäß § 1 (6) Nr. 1 BauGB den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie den in § 1 (6)

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Nr. 7c BauGB genannten umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit Rechnung.

Aktive Maßnahmen gegen Verkehrslärm können aus schalltechnischer Sicht für die Erdgeschosse zielführend sein. Die Wirkung aktiver Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand) für die oberen Geschosse bliebe jedoch aus. Durch aktive Schallschutzmaßnahmen kann das städtebauliche Bild beeinträchtigt werden. Eine wirtschaftliche Lösung im Verhältnis zum Nutzen kann mit aktiven Maßnahmen nicht erreicht werden. Daher sind auf Ebene des Bebauungsplanes passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt **und es wird die architektonische Selbsthilfe gegenüber dem Gewerbelärm angestrebt.**

Zur Festlegung der erforderlichen Schalldämmmaße stellt der Bebauungsplan somit Lärmpegelbereiche zum passiven Schallschutz gemäß DIN 4109 - „Schallschutz im Hochbau“ - dar. Als Mindestanforderung sind Lärmpegelbereiche III bis IV gemäß DIN 4109 festgesetzt. Für den passiven Lärmschutz wird festgesetzt, dass Schlafräume und andere schutzbedürftige Nutzungen vorzugsweise an der von der Lärmquelle abgewandten Seite auszurichten sind. Sofern dies nicht möglich ist, sind die außen abschließenden Bauteile von Aufenthaltsräumen den Anforderungen gemäß DIN 4109 zu genügen sowie an Fenstern zu Schlafräumen und anderen schutzbedürftigen Nutzungen im Nachtzeitraum geeignete Minderungsmaßnahmen (z.B. fensterunabhängige schallgedämmte Lüftungseinrichtungen) vorzusehen.

Aus dem nördlich des Plangebietes bestehenden Nahversorgungszentrum „Sindorf-Nord“ wurden die Gewerbelärmeinwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden, etwa 4 m hohen Wall-Wand-Kombination auf das Plangebiet betrachtet. Insbesondere der Stellplatzlärm, der Anlieferverkehr sowie das Kühlaggregat wurden dabei untersucht. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass die bestehende Lärmschutzanlage die oberen Geschosse nicht vor Gewerbelärm schützen kann und weitere aktive Schallschutzmaßnahmen bedingt wirksam wären. Es sind daher Maßnahmen gegen den Gewerbelärm als entsprechende Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen, sodass hierdurch gewährleistet wird, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden. So sind innerhalb der mit Schrägschraffur (////) gekennzeichneten Baugrenzen ab einschließlich dem ersten Obergeschoss offenbare Fenster in der Außenfassade unzulässig. Mit dieser Festsetzung wird den Anforderungen der einschlägigen Regelwerke (DIN 18005 und TA Lärm) sowie der Ausschluss von Immissionsorten Rechnung getragen.

Von den Schallschutzmaßnahmen gegen Gewerbelärm sowie gegen Straßenverkehrslärm sind abweichende Ausführungen zulässig, sofern im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen für Schallschutz gemäß § 85 (2) Satz 1 Nr. 4 Landesbauordnung (BauO NRW) nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichend sind. Somit können im Rahmen der Baugenehmigung auch andere Maßnahmen zum Schallschutz ergriffen werden (architektonische Selbsthilfe).

**6.11 Bindungen und Anpflanzungen von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen**

Mit den grünordnerischen Festsetzungen zu den Freianlagen wird insgesamt die gärtnerische und durchgrünte Anlegung der Außenanlagen des Plangebietes planungsrechtlich vorbereitet, sodass den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt sowie der Förderung des Klimaschutzes gemäß Baugesetzbuch Rechnung getragen werden kann. Hierdurch kann auch ein möglicher Habitatverlust und die vorgenommene Nachverdichtung abgemildert werden. Durch die

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

Festsetzungen wird angemessen auf die mit Wohngärten aufgelockerte Umgebung sowie auf die Außenanlagen des nördlich gelegenen Nahversorgungszentrums reagiert und gleichsam den Bedürfnissen der geplanten Nutzung im Plangebiet Rechnung getragen. Hinsichtlich der Pflanzvorschlagslisten und der Pflanzgebote werden die Vorgaben des benachbarten Bebauungsplanes SI Nr. 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ übernommen, um ein einheitliches, grünordnerisch gestaltetes Siedlungsbild zu gewährleisten.

Um die Straßenbäume entlang der Heppendorfer Straße in der Last des Landesbetriebes Straßenbau NRW planungsrechtlich zu sichern, werden diese zum Erhalt festgesetzt. Um die Gebietserschließung zu ermöglichen, sind zwei Bäume in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger als abgehend festgesetzt. Weitere Bestandsgehölze auf dem Plangebiet werden auf Ebene des Bebauungsplanes nicht zum Erhalt festgesetzt, sodass zur Umsetzung des Bebauungsplanes eine Baulandfreimachung ermöglicht werden kann. Der Abgang der Bestandsbäume wird mit den grünordnerischen Festsetzungen (u.a. Pflanzgebot von insgesamt mindestens 40 Baumpflanzungen) abgegolten.

#### **6.12 Vorhaben- und Erschließungsplan**

Im Plangebiet sind gemäß § 12 (3a) i.V.m. § 9 (2) BauGB nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig.

#### **6.13 Nachrichtliche Übernahmen**

Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit ~~wird~~ **werden** in den Bebauungsplan ein ~~Sichtdreieck~~ **Sichtdreiecke** gem. Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) an der Gebietseinmündung an der Heppendorfer Straße gem. § 9 (6) BauGB nachrichtlich übernommen. So ist der eingetragene Bereich in einer Höhe zwischen 0,80 m und 2,50 m von ständigen Sichthindernissen (wie z.B. bauliche Anlagen, parkende Kraftfahrzeuge oder sichtbehindernder Bewuchs) freizuhalten. Damit wird die Sicht der Verkehrsteilnehmer aufeinander, insbesondere auf Kinder, gewährleistet.

***Entsprechend der Stellungnahme zur Offenlage gem. § 4 (2) BauGB des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen (Straßen NRW) vom 13.06.2017 sind die Sichtdreiecke auf die geplanten Fußwege in der Planzeichnung als nachrichtliche Übernahme ergänzt. So wird die Sicht auf den geplanten, öffentlichen Fußweg sowie auf den geplanten privaten Gehweg entlang der Heppendorfer Straße (L 277) gesichert. Das westliche, freizuhaltende Sichtfeld erstreckt sich dabei auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan im notwendigen Ausmaß bis zur öffentlichen Grünfläche.***

#### **6.14 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches**

Der Bebauungsplan setzt gem. § 9 (7) BauGB die Grenzen seines räumlichen Geltungsbereiches fest und bezieht gem. § 12 (4) BauGB einzelne Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes mit ein. Dies betrifft in kleinem Umfang die öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen, über die der Vorhabenträger selbst nicht verfügt. Es werden somit die Grenzen

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

des räumlichen Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans sowie die Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes festgesetzt.

**6.15 Örtliche Bauvorschriften**

Mit den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen wird gemäß § 1 (5) BauGB der städtebaulichen Gestalt sowie der baukulturellen Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes Rechnung getragen, sodass die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme „Vogelrutherfeld“ gestalterisch unter Einbeziehung der Vorhabenplanung fortgeführt werden kann und somit ein einheitliches sowie in sich stimmiges Siedlungsbild ermöglicht wird.

Weitere Regelungen zur Gestaltung des Vorhabens werden im Vorhaben- und Erschließungsplan sowie im Durchführungsvertrag getroffen.

**Dachform und -neigung**

Für die allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 wird die Dachform als „Flachdach“ (FD) festgesetzt. So wird dem städtebaulichen Ziel zur Stärkung des nördlichen Ortseingangs von Sindorf Rechnung getragen. Die Festsetzung ermöglicht es, dass die geplante Bebauung im Spannungsfeld zwischen Nahversorgungszentrum und Mehrgeschosswohnungsbau am Kreisverkehrsplatz sowie Einfamilienhausbebauung westlich des Plangebietes mit einer stadtteilprägenden Geste, im Zusammenspiel mit den weiteren Festsetzungen, auf die Bestandsbebauung reagiert.

Die derzeitige Rechtsprechung gibt keinen einheitlichen Hinweis zur Dachneigung von Flachdächern. So wird im Bebauungsplan zur eindeutigen Regelung für Bauherren, Architekten und Baugenehmigungsbehörde eine Dachneigung für Flachdächer von 0° bis 10° festgesetzt.

**Fassadenmaterial und -gestaltung**

Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme „Vogelrutherfeld“ wurde als „Weiße Siedlung“ mit strikten gestalterischen Bindungen auf Ebene der jeweiligen Bebauungspläne konzipiert. Als städtebauliche Fortführung des Vogelrutherfeldes werden insgesamt die örtlichen Bauvorschriften des benachbarten Bebauungsplans SI Nr. 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ übernommen und entsprechend der Vorhabenplanung auf das städtebauliche Konzept des Plangebietes angepasst.

Der Bebauungsplan Nr. 254 unterscheidet indes zwischen weißen und rot-weißen Baufeldern. Aufgrund der städtebaulichen Relevanz des Plangebietes werden die Vorgaben der „weißen Baufelder“ übernommen. So wird die Außenwirkung der „Weißen Siedlung“ entlang der Heppendorfer Straße bewusst fortgesetzt und die bauliche Zusammengehörigkeit der Planbebauung hervorgehoben.

Um dennoch gestalterische Spielräume in der Fassadengestaltung und eine Fassadengliederung zu ermöglichen, ist zur Akzentuierung eine zweite Materialität und/oder Farbe in der Außenfassade zulässig. Damit die Außenerscheinung einer „Weißen Siedlung“ erhalten bleibt, wird die Fläche der Akzentfassade auf insgesamt bis zu 1/3 der jeweiligen Gesamtfassade eingeschränkt. Die gestalterisch abgesetzte Fassadenfläche darf dabei von den Vorgaben zu Fassadenmaterial und -farbe abweichen. Insgesamt sind die Nebenanlagen und Dachaufbauten in Massivbauweise auf das Hauptmaterial und die Leitfarbe der Hauptgebäude abzustimmen, um die Vorgaben der „Weißen Siedlung“ durchzusetzen. Davon ausgenommen sind notwendige technische Dachaufbauten, die nicht in Massivbauweise errichtet werden, wie z.B. Be- und Entlüftungsanlagen, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen oder Anlagen zur Nutzung der



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

Solarenergie, um Bauherren und Architekten bei der Wahl solcher technischer Anlagen nicht weiter einzuschränken.

#### **Werbeanlagen**

Um den prägenden Charakter des Plangebietes als Wohngebiet zu schützen und den Gebietscharakter des Vogelrutherfeldes aufzunehmen, wird die Zulässigkeit von Werbeanlagen durch deren Größe, Standort und Anzahl gemäß § 13 Landesbauordnung (BauO NRW) eingeschränkt. Gleichwohl reagieren die Festsetzungen zu Werbeanlagen auf die Nutzung. In Relation der zulässigen Größe der Baukörper wird zusätzlich eine differenzierte Gewichtung der Werbeanlagen in den allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 vorgenommen. So wird für die kleineren Baukörper im WA 2 je werbender Einrichtung lediglich eine Werbeanlage mit einer Ansichtsfläche von maximal 2,00 m<sup>2</sup> zugelassen. Im WA 1 sind für den größeren Baukörper dagegen mehrere Werbeanlagen (Fahnenmasten, Fassadenwerbung, Werbe-Steile) mit jeweils maximal 3,00 m<sup>2</sup> Ansichtsfläche zugelassen, um zum Einen dem Zweck der Werbeanlage sowie zum Anderen dem gestalterischen Ortsbild Rechnung zu tragen.

#### **Vorgartenzonen**

Der Bebauungsplan setzt in Anlehnung an den Bebauungsplan SI Nr. 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ Vorgartenzonen fest, für die besondere Gestaltungs- und Bauvorschriften gelten. Es soll eine durchgrünte und einheitliche Gestaltung der Vorzonen gesichert werden. Dabei wird die umgesetzte Gebietsprägung des Vogelrutherfeldes fortgeführt und mit den Einschränkungen die Gestaltung der Außenanlagen, die zusammenhängende Ortsbildprägung sowie die gestalterische Verbindung der Wohngebiete ermöglicht werden. Entsprechend des Bebauungsplans Nr. 254 werden die Vorgartenzonen mit den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen zum „halböffentlichen Raum“. So öffnet sich das Plangebiet mit der öffentlichkeitswirksamen Nutzung auch gestalterisch und ist für die Allgemeinheit optisch erlebbar.

#### **Einfriedungen**

Um die zusammenhängende Ortsbildprägung in Verbindung mit den örtlichen Bauvorschriften des Vogelrutherfeldes gestalterisch gewährleisten zu können und den unter „Vorgartenzonen“ beschriebenen Charakter des „halböffentlichen Raumes“ zu ermöglichen, werden gestalterische Vorgaben zu Einfriedungen getroffen. So sind z.B. Stabgitterzäune ausschließlich in Kombination mit Hecken oder Sträuchern zulässig, das Materialspektrum eingegrenzt und die Höhe der Einfriedungen auf 1,20 m (in den Vorgartenzonen auf 0,75 m) beschränkt.

#### **Abgrabungen und Gestaltung nicht überbauter Flächen**

Es werden in den örtlichen Bauvorschriften Abgrabungen zum Zwecke der Kellerbelichtung nicht zugelassen. Damit wird ein ansprechendes Siedlungsbild in gestalterischer Verbindung zum Vogelrutherfeld ermöglicht und eine verunstaltende Geländemodellierung im Übergang von den Freibereichen zu den Gebäuden vermieden.

Um die zusammenhängende Ortsbildprägung in Verbindung mit den örtlichen Bauvorschriften des Vogelrutherfeldes gestalterisch gewährleisten zu können, sind die nicht überbauten und nicht versiegelten Flächen landschaftsgärtnerisch zu gestalten. So wird auch den Umweltbelangen Rechnung getragen und die Verdichtung der derzeitigen Grünfläche abgemildert.

#### **6.16 Hinweise**

Die in den Bebauungsplan aufgenommenen Hinweise dienen der möglichst umfassenden Information für Bauherren und für die Bauaufsichtsbehörde, die im Rahmen des

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Bebauungsplanverfahrens ermittelt wurden. Hiermit soll u.a. den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, der Gefahrenabwehr und den Belangen des Artenschutzes, der Bodendenkmalpflege sowie des Boden- und Wasserschutzes Rechnung getragen werden.

***Inbesondere die im Bebauungsplan aufgenommenen Hinweise zur Bodendenkmalpflege (siehe Erläuterungen unter Kapitel 8.2 „Schutzgut Kultur- und Sachgüter“) dienen der umfassenden Berücksichtigung des archäologischen Belangs vor Umsetzung des Bebauungsplanes.***

Darüber hinaus wird ein Hinweis zur Einsichtnahme in außerstaatliche Regelungen gegeben, auf die in den textlichen Festsetzungen Bezug genommen wird, sodass die Gewährleistung der Kenntnissgabe der Inhalte des Bebauungsplanes für Planbetroffene sichergestellt ist.

## **7. Erschließung**

### **7.1 Verkehrliche Erschließung**

In unmittelbarer fußläufiger Nähe befinden sich am Kreisverkehr ÖPNV-Haltestellen mit einer Buslinie nach Elsdorf und einer Buslinie mit Anschluss an den regionalen Schienenpersonennahverkehr (SPNV) am Bahnhof Sindorf. So ist das Plangebiet gut an das bestehende ÖPNV-Netz angebunden. Über die Bundesautobahn A 4 Köln – Aachen und A 61 Mönchengladbach – Koblenz besteht überregionaler Anschluss für den motorisierten Individualverkehr (MIV) über die jeweils rund 4 km entfernten Anschlussstellen AS Kerpen und AS Bergheim-Süd.

Die verkehrliche Haupteerschließung für das gesamte Plangebiet, also für die Pflegeeinrichtung und das Betreute Wohnen, erfolgt über den Anschluss an die Heppendorfer Straße (L 277) über ein inneres, privates Erschließungsnetz. Die innere Erschließung wird im planungsrechtlich erforderlichen Maße entsprechend der verkehrlichen Planungsintention des Vorhaben- und Erschließungsplanes mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen vorbereitet.

Eine Einfahrt für untergeordnete Anlieferverkehre zur Andienung der geplanten Pflegeeinrichtung soll über die Straße „Zum Wasserwerk“ erfolgen. Eine Ausfahrt ist an dieser Stelle unzulässig, sodass die Ausfahrt ausschließlich über die Verkehrsanbindung an der Heppendorfer Straße möglich ist. Eine weitere Konkretisierung der Durchfahrts- bzw. Ausfahrtsbeschränkung erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Mit den Festsetzungen wird eine geordnete sowie sichere Verkehrsanbindung und innere Erschließung planungsrechtlich vorbereitet und insgesamt den Belangen der überörtlichen Verkehrsplanung zur Gewährleistung der Leistungsfähigkeit der umliegenden Straßen sowie des Kreisverkehrs Rechnung getragen.

Des Weiteren wird am Ende des Glockenblumenwegs eine Wendeanlage für Pkw in Anbindung an den Bebauungsplan SI Nr. 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt. Die Erschließung der bestehenden Wohnbebauung am Glockenblumenweg (z.B. für Rettungsdienste oder Müllfahrzeuge) ist bereits heute durch den Glockenblumenweg sichergestellt. Mit der planungsrechtlichen Vorbereitung für die Wendeanlage des Glockenblumenwegs wird die Qualität der verkehrlichen Erschließung des Glockenblumenweges weiter erhöht. Die verkehrliche Anbindung der westlich geplanten Wohnhäuser des Plangebietes erfolgt dabei weiterhin über die innere Erschließung des Privatwegenetzes.

Die erforderlichen verkehrlichen Planungen entlang der Heppendorfer Straße (L 277) erfolgten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in enger Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger,

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

dem Landesbetrieb Straßen NRW. Es wurden die Abstimmungsergebnisse in den vorliegenden Bebauungsplan aufgenommen, um die Umsetzung planungsrechtlich vorzubereiten. Weitere Konkretisierungen erfolgen im Rahmen der Ausführungsplanung vor Umsetzung des Bebauungsplanes. Der Bebauungsplan bildet dabei unter Berücksichtigung der verkehrstechnischen Belange den planungsrechtlichen Rahmen zur verkehrlichen, öffentlichen Erschließung.

Mit der verkehrlichen Anbindung des Plangebietes an die Heppendorfer Straße wird die öffentliche, fußläufige Anbindung an das bestehende Fußwegenetz notwendig, sodass von der Fußgängerfurt am Kreisverkehrsplatz bis zum Gebietseingang ein Gehweg als öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußweg“ festgesetzt wird.

***Das umliegende, öffentliche Fahrradwegenetz bleibt im Bestand bestehen. Über die Grünvernetzungen des Vogelrutherfeldes werden bereits attraktive Radwege-Alternativen abseits von Hauptstraßen ermöglicht, die über den Glockenblumenweg an das Plangebiet anschließen.***

***Der östlich des Plangebietes liegende Fahrradweg führt vom Kreisverkehr entlang der Straße „Zum Wasserwerk“ und ermöglicht so die Erreichbarkeit des nördlichen Nahversorgungsmarktes. Das öffentliche Radwegenetz verläuft jeweils auf der gegenüberliegenden Straßenseite in nördliche Richtung „Zum Wasserwerk“ sowie in westliche Richtung entlang der Heppendorfer Straße und schließt das Plangebiet an das bestehende, weiträumige Fahrradnetz an.***

Von der Wendeanlage am Glockenblumenweg bis zur inneren verkehrlichen Erschließung (Privatweg) des Plangebietes sowie zum geplanten öffentlichen Fußweg an der Heppendorfer Straße werden mit Gehrechten zu belastende Flächen für die Allgemeinheit festgesetzt, sodass die fußläufige Durchwegung des Plangebietes an die Umgebung sichergestellt werden kann.

Am östlichen Rand des Plangebietes wird der bestehende, öffentliche Fuß- und Radweg mit der Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ planungsrechtlich gesichert und der Anschluss an den Geh- und Radweg am Kreisverkehrsplatz angepasst. Von der Fußgängerquerung (Zum Wasserwerk) zum bestehenden Fuß- und Radweg existiert ein informeller „Trampelpfad“, sodass dieser Mangel im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit einer neuen Anbindung behoben und hier eine bessere Fuß- und Radwegeverbindung ermöglicht und planungsrechtlich vorbereitet werden kann.

## **7.2 Ruhender Verkehr**

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan wird im Hinblick auf den ruhenden Verkehr die Gewährleistung eines städtebaulich ansprechenden Siedlungsbildes unterstützt und gleichzeitig die Möglichkeit gegeben, eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen auf den privaten Grundstücksflächen zu realisieren. So sind Stellplätze ausschließlich in den mit „St“ gekennzeichneten Bereichen sowie innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig. Ziel der Planung ist es folglich, den ruhenden Verkehr in Gänze auf dem privaten Grundstück unterzubringen.

Die konservative Ermittlung der erforderlichen Stellplätze erfolgte im Rahmen der Vorhabenplanung auf Grundlage der „Richtzahlen für den Stellplatzbedarf NRW“. So sind für die Pflegeeinrichtung 17 Stellplätze, für die Sozialstation 10 Stellplätze und 5 Stellplätze für den Mahlzeitendienst vorgesehen. Für das Betreute Wohnen werden mit einem Stellplatzschlüssel von einem Stellplatz pro Wohneinheit insgesamt 25 Stellplätze ermöglicht. Es ergeben sich

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

hiernach insgesamt etwa 12 Stellplätze, die zusätzlich zum erforderlichen Bedarf im Plangebiet bereitgestellt werden. Des Weiteren sind Abstellflächen für Fahrräder sowie zwei Ladestationen für E-Mobilität geplant.

### **7.3 Ver- und Entsorgung**

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes erfolgt überwiegend durch Erweiterung der bestehenden Infrastrukturen.

Die auf den Dachflächen anfallenden Niederschläge im WA 1 und WA 2 sind ortsnah auf den privaten Grundstücksflächen zur Versickerung zu bringen, da der überwiegende Teil des Plangebietes erstmals bebaut und versiegelt wird. Die Festsetzung zur Versickerung von Niederschlagswasser erfolgt, um die planungsrechtliche Vorbereitung der Niederschlagsentwässerung gemäß § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 44 Landeswassergesetz NRW auf Ebene des Bebauungsplanes sicherzustellen. Eine flächenbezogene Festsetzung wird dagegen nicht getroffen, um eine größtmögliche Flexibilität für Bauherren und Planer bei der Entwässerungsplanung zu ermöglichen.

Um die Beeinträchtigung wasserrechtlicher Belange zu vermindern, sind potenziell belastete Niederschlagswässer, z.B. von privaten und öffentlichen Stellplatz- oder Verkehrsflächen, die durch motorisierte Verkehrsteilnehmer genutzt werden, in die Kanalisation einzuleiten. Die zusätzliche Aufnahme dieser Niederschlagswässer ist durch das bestehende und leistungsfähige Kanalnetz gewährleistet. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes sind daher keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf bestehende Kanalnetz zu erwarten.

***Die Löschwasserversorgung des Plangebietes aus der bestehenden Versorgungsstruktur kann mit 1.600 l/min bzw. 96 m<sup>3</sup>/h für mindestens zwei Stunden sichergestellt werden. Die Bereitstellung von weiteren Entnahmestellen im Plangebiet ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu prüfen.***

## **8. Auswirkungen**

### **8.1 Städtebauliche Auswirkungen**

Ziel der Planung ist es, das vorliegende Grundstück einer wohnbaulichen Entwicklung zuzuführen und somit die baulich mindergenutzte Fläche an der Heppendorfer Straße / Zum Wasserwerk im Sinne einer Innenentwicklung vor Außenentwicklung zu nutzen.

Durch die Schaffung eines zusätzlichen Wohnraumangebotes kann die vorhandene Infrastruktur zusätzlich genutzt werden, sodass ein Beitrag zur optimalen Ausnutzung der Flächen geleistet wird.

Die Umsetzung der Planung trägt dazu bei, das bestehende Angebot an betreutem Wohnen und an einer Pflegeeinrichtung in der Kolpingstadt Kerpen zu erweitern. Das Angebot stellt eine dem städtebaulichen Umfeld und der Nachfrage entsprechende Erweiterung dar.

Durch die Schaffung weiteren Wohnraums wird es zu einer geringfügigen Erhöhung des vorhandenen Verkehrsaufkommens kommen. Eine Beeinträchtigung der Verkehrsqualität des bestehenden Straßennetzes ist aufgrund der nur geringfügigen Verkehrserhöhung nicht zu erwarten. Der Gebietsanschluss an die Heppendorfer Straße (L 277) wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in Abstimmung mit dem Straßenbaulasträger erarbeitet, sodass die Leistungsqualität der L 277 und des Kreisverkehrs aufrechterhalten bleibt. Die erforderlichen

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

privaten Stellplätze werden innerhalb der privaten Grundstücke nachgewiesen. Dadurch kann auch im Hinblick auf den ruhenden Verkehr eine städtebaulich geordnete Situation geschaffen und Konflikte vermieden werden.

Die Planung leistet insgesamt im Sinne der Innenentwicklung einen Beitrag zur Schaffung dringend benötigter Wohnbauflächen in Form von betreutem Wohnen und an einer Pflegeeinrichtung im Stadtteil Sindorf der Kolpingstadt Kerpen.

## **8.2 Umweltauswirkungen**

Gemäß § 1 Abs. 5 und Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens sowie des Klimas zu berücksichtigen. Gemäß § 19 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 4a Landschaftsgesetz (LG NRW) ist der Eingriff in Natur und Landschaft auszugleichen.

Die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes SI Nr. 254 A „Heppendorfer Straße / Zum Wasserwerk“ als Bebauungsplan der Innenentwicklung erfolgt im Sinne des § 13a BauGB. Durch die Planung soll eine zulässige Grundfläche festgesetzt werden, die den Schwellenwert von 20.000 m<sup>2</sup> nicht erreicht. Weitere Bebauungspläne im Zusammenhang befinden sich nicht in Aufstellung. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll eine wohnbauliche Entwicklung einer integrierten und erschlossenen Fläche im Innenbereich einhergehen. Mit den folgenden Darstellungen der umweltbezogenen Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 1 (6) Nr. 7 a) BauGB sowie den Bestimmungen nach § 13a (1) Satz 1 BauGB werden die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a BauGB als gegeben angesehen.

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB entfällt die Pflicht eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, der Umweltbericht gemäß § 2a BauGB und die Angabe gemäß § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, entfällt ebenfalls. Auf eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung kann verzichtet werden.

Eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten (§ 4c BauGB), erfolgt im beschleunigten Verfahren ebenfalls nicht. Gleichwohl wird eine Betrachtung der Umweltbelange vorgenommen. Die Artenschutzprüfung wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellt und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG in den Bebauungsplan übernommen.

### **Schutzgebiete**

Das Plangebiet und dessen Umgebung sind nicht Bestandteil eines FFH-Gebietes oder Vogelschutzgebietes gemäß den Natura2000-Richtlinien. Das Plangebiet und dessen direktes Umfeld sind nicht Bestandteil eines Naturschutz- (NSG) oder Landschaftsschutzgebietes (LSG). Die nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiete sind das LSG „Erfttal“, „Erfttal zwischen Pliesmühle und Horremer Mühle“ und „Erftaue im Umfeld der Auenwälder Parrig und Kerpener Broich“ jeweils östlich in etwa 1,1 bis 1,5 km Entfernung. Eine Gefährdung der Schutz- und Entwicklungsziele dieser Gebiete durch den Bebauungsplan ist somit auszuschließen.

Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete sind die in etwa 2,2 km nordöstlich gelegenen NSG „Wald u. Wiesenflächen zwischen Schloss Frens und Pliesmühle“ und „Waldflächen an Burg Hemmersbach“ sowie die jeweils in etwa 2,2 km südöstlich gelegenen NSG „Parrig“ und

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

„Stadtwald Horrem“. Aufgrund der Entfernung des Plangebietes zu den Schutzgebieten können negative Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Rund 80 m südlich des Plangebietes liegt die im Alleenkataster NRW geführte Allee AL-BM-0058 »Lindenallee an der Straße „Am Keuschenend« mit einer Gesamtlänge von etwa 960 m. Es handelt sich hierbei um eine zweireihige, einfache Lindenallee mit Stammdurchmessern von bis zu 38 cm. Neben der vernetzenden, klimaoptimierenden sowie artenschutzrelevanten Funktion kommt der Allee eine besondere Bedeutung für das Ortsbild zu. Eine Gefährdung oder Beeinträchtigung dieser Allee wird durch den Bebauungsplan nicht vorbereitet.

Im Plangebiet oder den angrenzenden Flächen befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 62 Landschaftsgesetz (LG NRW).

**Schutzgut Mensch**

Auf das Plangebiet wirken Lärmimmissionen von den angrenzenden Straßen und vom benachbarten Nahversorgungszentrum „Sindorf-Nord“ ein. Dagegen sind Lärmeinwirkungen von den rund 1,1 bzw. 2,3 km entfernten Bundesautobahnen A 61 und A 4 sowie von der im Süden in etwa 1,2 km Entfernung verlaufenden Schienentrasse Köln – Düren gemäß Lärmkartierung des Landes nicht zu erwarten. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung durch das Büro TAC - Technische Akustik durchgeführt, um die Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet sowie die Lärmauswirkungen auf die Umgebung zu ermitteln. Insbesondere wurden bei der Lärmeinwirkung der Straßenverkehrslärm sowie der Gewerbelärm untersucht. Dabei erfolgt die schalltechnische Beurteilung gemäß der festgesetzten Baugebiete als allgemeines Wohngebiet.

Aktive Maßnahmen gegen Verkehrslärm können aus schalltechnischer Sicht für die Erdgeschosse zielführend sein. Die Wirkung aktiver Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand) für die oberen Geschosse bliebe jedoch aus. Zur Festlegung der erforderlichen Schalldämmmaße stellt der Bebauungsplan somit Lärmpegelbereiche zum passiven Schallschutz gemäß DIN 4109 - „Schallschutz im Hochbau“ - dar. Als Mindestanforderung sind Lärmpegelbereiche III bis IV gemäß DIN 4109 festgesetzt. Für den passiven Lärmschutz wird festgesetzt, dass Schlafräume und andere schutzbedürftige Nutzungen vorzugsweise an der von der Lärmquelle abgewandten Seite auszurichten sind. Sofern dies nicht möglich ist, sind die außen abschließenden Bauteile von Aufenthaltsräumen den Anforderungen gemäß DIN 4109 zu genügen sowie an Fenstern zu Schlafräumen und anderen schutzbedürftigen Nutzungen im Nachtzeitraum geeignete Minderungsmaßnahmen (z.B. fensterunabhängige schallgedämmte Lüftungseinrichtungen) vorzusehen.

Aus dem nördlich des Plangebietes bestehenden Nahversorgungszentrum „Sindorf-Nord“ wurden die Gewerbelärmeinwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden, etwa 4 m hohen Wall-Wand-Kombination auf das Plangebiet betrachtet. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass die bestehende Lärmschutzanlage die oberen Geschosse nicht ausreichend vor Gewerbelärm schützen kann und weitere aktive Schallschutzmaßnahmen für die oberen Geschosse bedingt wirksam sind. Es sind daher passive Maßnahmen gegen den Gewerbelärm als entsprechende Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen, sodass hierdurch gewährleistet wird, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden. So sind innerhalb der mit Schrägschraffur (////) gekennzeichneten Baugrenzen ab einschließlich dem ersten Obergeschoss offenbare Fenster in der Außenfassade unzulässig. Mit dieser Festsetzung wird den Anforderungen der einschlägigen Regelwerke (DIN 18005 und TA Lärm) Rechnung getragen.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Die Auswirkungen der planbedingten Verkehre der Fahr- und Parkbewegungen innerhalb des Plangebietes, die planbedingten Zusatzverkehre auf der Heppendorfer Straße sowie die Auswirkungen der Reflexionen der Plangebäude auf die umliegende Bebauung wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung betrachtet. Im Ergebnis lässt sich zusammenfassen, dass an den Immissionsorten eine geringfügige Erhöhung der Beurteilungspegel (zwischen 0,1 und 0,7 dB(A)) vorliegt, eine wesentliche Änderung gemäß 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV) jedoch nicht gegeben ist.

Durch das geplante Vorhaben sind mit den im Bebauungsplan festgesetzten Schallschutzmaßnahmen keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch absehbar. Auch sind relevante Lärmauswirkungen auf die Umgebung, die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes einhergehen, nicht zu erwarten.

Das Plangebiet stellt sich im Bestand überwiegend als Grünland mit regelmäßiger Mahdnutzung dar und wird in Teilen auch für den Hunderauslauf sowie als fußläufige Abkürzung zu den umliegenden Bebauungen genutzt. Aufgrund der Flächengröße und der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung zur Heumahd ist eine Freizeitnutzung nicht als ausgeprägt zu beschreiben. Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zum Vogelrutherfeld, dessen Grünstrukturen der Naherholung dienen. Weitere landschaftliche Freizeitmöglichkeiten bestehen in den Rand- aber auch Innenbereichen des Stadtteils Sindorf. So gibt es in der Nachbarschaft zahlreiche und unterschiedliche Möglichkeiten zur Naherholung.

Altlasten oder Verdachtsflächen sind auf dem Plangebiet nicht bekannt, sodass Gefährdungen des Schutzgutes Mensch über die Wirkpfade Boden-Mensch oder Boden-Grundwasser ausgeschlossen werden können. Die von der Bezirksregierung Düsseldorf bestätigten Kampfmittelfunde wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens vom Kampfmittelbeseitigungsdienst geräumt. Mit dem im Bebauungsplan aufgenommenen Hinweis auf den Umgang mit darüber hinaus eventuell vorkommenden Kampfmittelfunden können Gefährdungen ausgeschlossen werden.

Mit den im Bebauungsplan aufgenommenen nachrichtlichen Übernahmen und Hinweisen werden über die Festsetzungen hinaus Informationen gegeben, die in der Ausführungsplanung und im Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen sind, um den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung Rechnung zu tragen.

Durch die Planung sind daher keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die im Plangebiet sowie in der Nachbarschaft des Plangebietes lebenden und arbeitenden Menschen zu erwarten.

**Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

Das Plangebiet stellt sich im Bestand überwiegend als Grünland mit regelmäßiger Mahdnutzung dar. Dieses wird in Teilen auch für den Hunderauslauf und als fußläufige Abkürzung zu den benachbarten Gebieten genutzt. Im Bereich der angrenzenden Lärmschutzanlage (Wall-Wand-Kombination) hat sich zudem ein artenarmer, lückiger Ruderalstreifen entwickelt. An der Heppendorfer Straße befindet sich ein Wohnhaus mit Nebenanlagen und großzügigem Gartenbereich mit intensiv gepflegten Rasenflächen sowie Gehölzbeständen mit Obst- und Nussbäumen, Koniferen, kleineren Staudenpflanzungen und verschiedenen Zier- und Obststräuchern. Entlang der Heppendorfer Straße befindet sich eine Lindenreihe mit landschaftsprägenden Bäumen. Wertvolle und seltene Pflanzengemeinschaften sind hierbei nicht zu finden. Durch den Bebauungsplan werden Freianlagen mit Gehölzpflanzungen vorgesehen, um die Biotopverluste abzuschwächen.

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durch den Vollzug des Bebauungsplanes zu vermeiden, wurde im März 2017 eine eigenständige Artenschutzprüfung durch das Büro ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH vorgenommen. Hierbei wurde im Rahmen der Ortsbegehung die Artengruppe Vögel und Säugetiere mit Schwerpunkt Fledermäuse genauer untersucht, um daraus ableiten zu können, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Planung ausgelöst werden.

Im Vorfeld wurde bereits festgestellt, dass Vorkommen von z.B. Habicht, Feld- und Weidelerche, Specht, Rebhuhn oder Kiebitz aufgrund der artspezifischen Lebensraumansprüche innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden können. Den bestehenden Gehölzbeständen ist keine größere Bedeutung beizumessen. Amphibien-Vorkommen können aufgrund der Insellage des Plangebietes und dem Mangel an entsprechenden Laichgewässern ebenfalls mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Ferner befinden sich im Plangebiet keine registrierten Biotop- bzw. Biotopverbundflächen sowie keine gemeldeten FFH- oder Vogelschutzgebiete. Abstände zu derartigen Schutzgebieten betragen darüber hinaus mehr als 1.000 Meter.

Im Rahmen der Kartierungen konnten keine Fledermäuse oder Anzeichen auf deren Vorkommen im Plangebiet nachgewiesen werden, wobei eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat als wahrscheinlich einzustufen ist. Im Umfeld stehen ausreichend vergleichbare Strukturen zur Verfügung, die eine Funktion als Jagdhabitat übernehmen können, sodass es durch die geplante Überbauung nicht zu einem erheblichen Verlust kommt. Eine erhebliche Betroffenheit der lokalen Population durch die Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplans kann somit ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Beobachtungen und Kartierungen wurde das Artenspektrum der Vögel im Hinblick auf streng geschützte und landesweit gefährdete Arten, sowie ergänzend, nach Roter Liste (2008) regional gefährdete Arten untersucht.

Durch die Artenschutzprüfung konnte im gebührenden Umfang nachgewiesen werden, dass bei Umsetzung der Planung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten zerstört werden. Um Eingriffe in die Reproduktionszyklen der sogenannten Allerwelts-Vogelarten, die als europäische Vogelarten auch als besonders geschützte Arten geführt werden, sind Rodungs- und Abbrucharbeiten außerhalb des Brutzeitraumes gemäß den Regelungen des § 39 BNatSchG durchzuführen. Zudem empfiehlt das Artenschutzgutachten die Verwendung von LED-Beleuchtung, um Kollisionen von Fledermäusen ausschließen zu können.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass im Plangebiet und dessen Wirkungsbereich keine planungsrelevanten Tierarten nachgewiesen werden konnten, jedoch Vogelarten, die gemäß der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) als besonders geschützt gelten. Unter Beachtung der genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Bauzeitenbeschränkung und LED-Technik) sind jedoch keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu befürchten, ein Verbot der geplanten Baumaßnahmen ist aus Sicht des Artenschutzes folglich nicht begründet. Durch die Planung sind daher keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die im Plangebiet sowie in der Nachbarschaft des Plangebietes bestehenden Fauna und Flora zu erwarten.

**Schutzgut Boden**

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu großflächigen Neuversiegelungen innerhalb des Plangebietes. Durch die Überbauung von Flächen, die sich im Bestand überwiegend als unversiegelte Freiflächen darstellen, werden umfangreichere Eingriffe in das Schutzgut Boden vorbereitet. Zudem werden auch in Bereichen, die nicht einer Überbauung durch Gebäude oder Verkehrsflächen zugewiesen sind (Gärten, Freiflächen), Eingriffe in das Schutzgut Boden durch



**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Bodenauf- und -abtrag vorbereitet. Somit ist davon auszugehen, dass für nahezu das gesamte Plangebiet die anstehenden Böden in ihrem Aufbau gestört werden.

Durch die landschaftsgärtnerische Gestaltung der Freibereiche können diese Flächen zukünftig unter anderem als Vegetationsstandort, Lebensraum für Bodenlebewesen und teilweise als Flächen mit Filtervermögen dem Naturhaushalt dienen.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich gemäß der digitalen Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 (BK50, Karte der Schutzwürdigen Böden in NRW, Geologischer Dienst NRW) besonders schutzwürdige fruchtbare Böden. Es handelt sich hierbei um typische Parabraunerden mit Regelungs- und Pufferfunktionen, einer natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie mit sehr hoher nutzbarer Feldkapazität. Somit kommt ihnen besonders für die landwirtschaftliche Nutzung Bedeutung zu. In der Umgebung sowie teilweise auf dem Plangebiet sind die Flächen im Bestand anthropogen überformt, sodass die Bodenfunktionen bereits heute als gestört eingestuft werden können. Die kleinflächige Plangebietsgröße ermöglicht zudem eine sinnvolle landwirtschaftliche Ausnutzbarkeit nicht. Im weiträumigen Außenbereich der Kolpingstadt Kerpen sind gemäß BK50 großflächig Böden mit besonders schutzwürdigen, fruchtbaren Bodenfunktionen vorzufinden, sodass weitere bodenbezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich sind.

Durch die Neuversiegelung der Plangebietsfläche und weiterer Bodenauf- sowie abtragarbeiten ist der Eingriff in das Schutzgut Boden als erheblich einzustufen. Durch den vorliegenden Bebauungsplan der Innenentwicklung werden Flächen im Siedlungsgefüge für eine Wohnbebauung vorbereitet, dabei werden diese Flächen jedoch einer Neuausweisung von Baugebieten am Siedlungsrand im Sinne eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden vorgezogen.

**Schutzgut Wasser**

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebietes. Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nennenswerte Oberflächengewässer sind zudem auch im näheren Umfeld des Plangebietes nicht zu finden. Die „Große Erft“ fließt östlich des Plangebietes in einer Entfernung von etwa 1,4 km nach Norden in die Erft ein.

Das Wasserwerk Sindorf liegt etwa 600 m nördlich des Plangebietes. Festgesetzte Wasserschutzzonen sind nicht vorhanden. Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Kolpingstadt Kerpen ist das Plangebiet innerhalb einer nachrichtlich übernommenen Wasserschutzzone dargestellt, diese sind jedoch vom Rhein-Erft-Kreis nicht als Satzung beschlossen und somit unwirksam. Darüber hinaus befindet sich das Wasserwerk Sindorf im braunkohleabbaubedingten Grundwasserabsenkungsbereich. Die Ersatzwasserförderung erfolgt aus tieferen Grundwasserspeichern, die keine Verbindung zum obersten Grundwasserleiter haben. Nach Beendigung der Sumpfungsmaßnahmen wird das Wasserwerk Sindorf nach aller Voraussicht kein Trinkwasser aus dem obersten Grundwasserspeicher nutzen, da diese Bereiche durch landwirtschaftliche Beeinträchtigungen für die Trinkwassergewinnung nicht mehr als geeignet betrachtet werden können. Schutzziele für Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete, von Wasserschutzzonen sowie eine Beeinträchtigung des Wasserwerkes Sindorf sind somit nicht betroffen.

Im Bestand stellen sich weite Teile des Plangebietes als unversiegelt dar und haben somit eine Funktion zu Regenwasserversickerung und Grundwasserneubildung. Durch die Überbauung und Versiegelung von Flächen werden Eingriffe in das Schutzgut Grundwasser vorbereitet. Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 hält die Obergrenzen gem. § 17 BauNVO ein. Die Kappungsgrenze von einer GRZ von 0,8 gem. § 19 (4) Satz 2 BauNVO wird mit der festgesetzten Überschreitung der GRZ für in § 19 (4) Satz 1 genannte Anlagen eingehalten. Zudem setzt der

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

Bebauungsplan die ortsnahe Versickerung der auf den Dachflächen anfallenden Niederschläge fest. Dagegen ist die ortsnahe Versickerung von potenziell belasteten Flächen (Stellplätze, Verkehrsflächen) unzulässig. Insgesamt ist mit den Festsetzungen somit nicht davon auszugehen, dass durch den Bebauungsplan eine erhebliche Beeinträchtigung der Funktionen vorbereitet wird. Altlasten oder Bodenverunreinigungen konnten im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger gemäß § 4 (1) BauGB nicht bestätigt und somit eine Gefährdung des Schutzgutes Wasser hierdurch über den Wirkungspfad Boden-Wasser ausgeschlossen werden.

Eine wesentliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

**Schutzgut Klima und Luft**

Das Plangebiet liegt im städtischen Siedlungsgebiet, ist jedoch überwiegend unversiegelt und durch eine regelmäßige Mahdnutzung landwirtschaftlich überprägt. Hierdurch gehen in geringem Maße positive Effekte für das urbane Mikroklima wie Kalt- und Frischluftentstehung aus. Durch die umliegende Bebauung ist eine Zuleitung von kalter und frischer Luft zum Hauptsiedlungskörper jedoch eingeschränkt. Daher und aufgrund der Flächengröße ist die Kaltluftentstehungsfläche jedoch für das Stadtklima in Sindorf als nicht bedeutsam zu beschreiben. Zudem kommt der Luftreinhaltung und Staubbinding aufgrund der vorherrschenden Nutzung des Plangebietes und fehlender Gehölzbiotope keine allgemeine klimatische Funktion für die angrenzenden Siedlungsgebiete zu. Allerdings können von solchen Freiraumstrukturen positive Effekte auf die umgebenden Siedlungsstrukturen ausgehen. Da jedoch das Umfeld des Plangebietes durch Gärten und Freiflächen aufgelockert ist, ist hier ein starker urbaner Wärmeinseleffekt nicht gegeben. Für die Frisch- und Kaltluftversorgung von Sindorf, besonders für die umgebenden Siedlungsstrukturen, sind die umliegenden Außenbereiche und Waldflächen außerhalb des Siedlungskörpers von erheblicher Bedeutung. Diese Flächen werden durch die Planung jedoch nicht beeinflusst.

Der Bebauungsplan trägt zwar dazu bei, neue Flächen innerhalb des Siedlungsgebietes zu versiegeln, jedoch werden durch die neu zu schaffenden Freiflächen und Bepflanzungen die Auswirkungen auf das Klima und die Luft eingeschränkt. Die geplanten Gebäudehöhen haben keine starken Auswirkungen auf die örtlichen Windregime, die der Kalt- und Frischluftentstehung dienen.

Bei Umsetzung des Planvorhabens ist mit einer geringfügigen Erhöhung des Verkehrsaufkommens und insofern mit einer geringfügig höheren Schadstoffbelastung zu rechnen. Im Verhältnis zur umliegenden Bestandssituation ist diese Mehrbelastung jedoch als sehr geringfügig einzustufen.

Mit den im Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen und Pflanzgeboten können die umzusetzenden Gehölze als Filter und Puffer von Luftschadstoffen des angrenzenden Straßenverkehrs sowie zur Frischluft- und Sauerstoffproduktion während der Vegetationsperiode beitragen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima und Luft wird durch den Bebauungsplan somit nicht vorbereitet.

**Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Baudenkmäler bekannt.

Gemäß Stellungnahme des LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland vom 28.03.2017 wird mit Verweis auf die Stellungnahme **des vorausgegangenen Bebauungsplanverfahrens**

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

vom 08.04.2014 im Plangebiet eine bandkeramische Siedlung vermutet. Dabei handelt es sich nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich um Siedlungsreste (Pfahlgründungen), die ab etwa 0,50 m unter Geländeoberfläche vorgefunden werden können.

***Bereits im Jahre 2006 wurde im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (8. Änderung des Flächennutzungsplanes „Vogelrutherfeld“) zur Prüfung der Betroffenheit der Bodendenkmäler in der Fläche ein Suchschnitt angelegt. Dabei wurden Hinweise auf eine bandkeramische Siedlung ermittelt.***

***Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens wurde durch das Büro Goldschmidt Archäologie und Denkmalpflege in enger Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde der Kolpingstadt Kerpen sowie dem LVR eine Sachverhaltsermittlung (Stand: Mai 2017) durchgeführt und im Bereich der Baugrenzen Suchschnitte angelegt. Die im Westen des Plangebietes freigelegten Befunde konnten auf das Spät- bis Hochmittelalter datiert werden. Wenige Funde konnten der Bronze- oder Eisenzeit und der römischen Kaiserzeit zugeordnet werden. Im Osten des Plangebietes konnte eine Erweiterung der bereits 2006 identifizierten bandkeramischen Siedlung dokumentiert werden. Der Befundhorizont im Bereich der Suchschnitte liegt im Osten bei etwa 0,5 m unter Geländeoberkante (GOK) sowie im Westen bei etwa 1,5 m unter GOK.***

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens werden **wurden somit** in enger Abstimmung mit dem LVR die Belange der Bodendenkmalpflege gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB i.V.m. § 11 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG) ermittelt.

~~Die Ergebnisse der archäologischen Untersuchung werden vor Rechtskraft und Umsetzung des Bebauungsplanes im gebührenden Umfang in den Bebauungsplan einfließen. Die Vorhabenplanung ist neben den Regelungsmöglichkeiten des Bebauungsplanes bereits vorsorglich so konzipiert, dass ein Eingriff auf Bodendenkmäler nicht erfolgt.~~

***Mit Stellungnahme des LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rahmen der Offenlage gem. § 4 (2) BauGB ist eine Sicherung der archäologischen Befunde als Sekundärquelle durch eine archäologische Untersuchung und Dokumentation erforderlich. Um dem Belang der Bodendenkmalpflege Rechnung zu tragen, ist im Bebauungsplan ein Hinweis auf die vorhandenen archäologischen Befunde aufgenommen. Vor Umsetzung des Bebauungsplanes sind baubedingte Bodeneingriffe (wie z.B. durch Unterkellerungen, Kanäle, Entwässerungsanlagen, Straßenkörper, Gründungen oder Fundamente), die in den archäologischen Befundhorizont eingreifen, bauvorbereitend oder baubegleitend archäologische Untersuchungen durchzuführen und der Befundhorizont weiter zu definieren. Der Untersuchungsumfang und der erforderliche Umgang mit Befunden sind vor Baubeginn mit der Unteren Denkmalbehörde sowie mit dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege abzustimmen.***

Es ist bereits **darüber hinaus** ein Hinweis auf den Umgang bei Bodendenkmalfunden gem. §§ 15 und 16 DSchG im Bebauungsplan enthalten. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes werden Eingriffe in Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes nicht vorbereitet.

**Schutzgut Landschaft / Ortsbild**

Das Plangebiet stellt sich im Bestand überwiegend als Grünland mit regelmäßiger Mahdnutzung dar. An der Heppendorfer Straße befindet sich ein Wohnhaus mit Nebenanlagen und großzügigem Gartenbereich. Da das Plangebiet als Freifläche geprägt ist und darüber hinaus nicht weiter gestaltet ist, kommt ihr keine hohe Bedeutung als wertvolles Landschafts- oder Ortsbildelement zu. Einzig den nördlich wie auch südlich der Heppendorfer Straße (L 277)

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

bestehenden Lindenbäumen kommt eine aufwertende Funktion für das Landschaftsbild zu. Im Bereich der Gebietseinfahrt werden zwei Linden zugunsten der Erschließung überplant. Das Straßenbild der Heppendorfer Straße bleibt in diesem Bereich der Ortsdurchfahrt der L 277 mit Erhalt der weiteren Lindenbäume aufrecht. Ein Eingriff in das Landschaftsbild ist somit als nicht so hoch einzustufen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wird die gestalterisch und städtebaulich minderentwickelte Freifläche einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt, sodass das Orts- und Landschaftsbild insgesamt eine Ergänzung und Aufwertung im urban geprägten Innenbereich erhält.

So stellt sich die geplante Bebauung des vorliegenden Bebauungsplans am bestehenden Kreisverkehr „Heppendorfer Straße / Zum Wasserwerk / Nordstraße“ in eine heterogene Umgebung ein. Südlich der Heppendorfer Straße sowie östlich der Straße „Zum Wasserwerk“ schließt eine Einfamilienhaussiedlung der Nachkriegszeit an, welche größtenteils ein- bis zweigeschossig mit geneigten Dächern ausgestaltet ist. Östlich des Kreisverkehrs dominiert eine drei- bis viergeschossige Mehrfamilienhausbebauung mit Flachdach das Ortsbild. Nördlich des Plangebietes kommt dem großformatigen Nahversorgungszentrum „Sindorf-Nord“ eine prägende Bedeutung der Umgebung zu. Mit der Planung wird dieses Spannungsfeld am Kreisverkehr und somit auch der nördliche Siedlungseingang von Sindorf mit einer dreigeschossigen Bauweise zzgl. Staffelgeschoss dominiert, und das Ortsbild an dieser Stelle städtebaulich erweitert.

Westlich grenzt die Einfamilienhaussiedlung am Glockenblumenweg / Kornblumen weg an, welches ab 2013 im Rahmen des Bebauungsplans SI Nr. 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ als Teil der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Vogelrutherfeld“ entwickelt wurde. Das etwa 1,8 km lange Vogelrutherfeld erstreckt sich dabei etwa von der im Südwesten gelegenen Ausfallstraße Hüttenstraße und schließt räumlich mit dem Nahversorgungszentrum und dem vorliegenden Bebauungsplan an der Straße „Zum Wasserwerk“ ab. Dabei bildet das Vogelrutherfeld im Westen bzw. Nordwesten des Siedlungsrandes von Sindorf durchgehend ein von Wohnbebauung begleiteten Grünzug als Rückgrat aus. Die jeweiligen Bebauungspläne des Vogelrutherfeldes sehen Vorgaben zur baulichen und landschaftlichen Ausgestaltung vor, die mit Baufibeln bzw. Gestaltungshandbüchern unterstützende Gestaltungsempfehlungen für private Bauherren und Architekten für die Einfamilienhausbebauung geben. Maßgebliche städtebauliche Gestaltungstypik des Vogelrutherfeldes ist die Entwicklung als „Weiße Siedlung“.

Die „Weiße Siedlung“ wird auf dem Plangebiet fortgesetzt. Als Gebietseingrünung wird der bestehende öffentliche Grünstreifen entlang der Heppendorfer Straße als öffentliche Grünfläche P1 mit dichtem Gehölzbewuchs sowie die Gehölzlisten aus dem benachbarten Bebauungsplan SI Nr. 254 „Nördlich Heppendorfer Straße“ übernommen. Somit werden die maßgeblichen Gestaltungsvorgaben des Vogelrutherfeldes als Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften in den vorliegenden Bebauungsplan übernommen, sodass das einheitliche und gesamthafte Ortsbild des Vogelrutherfeldes stimmig fortgeführt wird.

Die Höhenfestsetzungen des allgemeinen Wohngebietes WA 2 orientieren sich an den benachbarten Bebauungsplan Nr. 254, sodass eine stimmige Höhenentwicklung zu den Einfamilienhausstrukturen ermöglicht wird. Insgesamt werden mit Umsetzung des Bebauungsplanes die Höhen- und Gebäudetypologie der heterogenen Umgebung aufgenommen und stimmig in die Kubatur der Planung überführt.

Durch eine ansprechende Architektur und durch die Gestaltung der Freianlagen soll dazu beigetragen werden, ansprechenden Wohnraum im bestehenden Siedlungsgefüge zu schaffen und somit das Ortsbild stimmig zu ergänzen. Mit der Überplanung der derzeitigen Freifläche

**Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**

ändert sich das Orts- und Landschaftsbild, ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Landschafts- oder Ortsbild wird durch die gestalterische Fortführung des Vogelrutherfeldes jedoch nicht vorbereitet.

**Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Durch den Bebauungsplan werden keine Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern ausgelöst, die als erheblich einzustufen sind.

**9. Städtebauliche Kennwerte**

<b>Geltungsbereich vorhabenbezogener Bebauungsplan</b>	<b>ca. 10.540 m<sup>2</sup></b>
Öffentliche Verkehrsflächen	ca. 530 m <sup>2</sup>
- davon öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 90 m <sup>2</sup>
- davon verkehrsberuhigter Bereich (Wendeanlage)	ca. 75 m <sup>2</sup>
- davon öffentlicher Fuß- und Radweg	ca. 250 m <sup>2</sup>
- davon öffentlicher Fußweg	ca. 115 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen	ca. 795 m <sup>2</sup>
- davon öffentliche Grünfläche P1	ca. 145 m <sup>2</sup>
<b>Geltungsbereich Vorhaben- und Erschließungsplan</b>	<b>ca. 9.215 m<sup>2</sup></b>
- davon allgemeines Wohngebiet WA 1	ca. 6.220 m <sup>2</sup>
- davon allgemeines Wohngebiet WA 2	ca. 2.995 m <sup>2</sup>

aufgestellt:

Haan, den 31.07.2017

Dipl.-Ing. Kadir Özbölük  
(Projektbearbeitung)

Dipl.-Ing. M.Sc. Tim Felsmann  
Stadtplaner AKNW  
(Projektleitung)

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH

Kerpen im August 2017

Joachim Schwister  
Technischer Beigeordneter