

# **STADT HENNEF (SIEG)**

## **Bebauungsplan Nr. 01.8/3 Hennef (Sieg) – Hennef-Mitte, 1. Änderung**

### **Begründung**

- Vorentwurf gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)



**STADT HENNEF**  
Der Bürgermeister

**Stadt Hennef (Sieg)**

**Amt für Stadtplanung und -entwicklung**

Stand: 11.05.2023

<b>I.</b>	<b>Begründung .....</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Erfordernis der Planaufstellung.....</b>	<b>4</b>
1.1	Anlass und Ziele der Planaufstellung .....	4
1.2	Verfahren .....	5
1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....	6
<b>2</b>	<b>Rahmenbedingungen.....</b>	<b>8</b>
2.1	Räumlicher Geltungsbereich und Topographie.....	8
2.2	Regionalplan.....	9
2.3	Flächennutzungsplan und planungsrechtliche Zusammenhänge .....	9
2.4	Nationale und europäische Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen .....	10
2.5	Rahmenplanung .....	11
2.6	Vorhandene Flächennutzung .....	11
2.7	Städtebauliche Situation.....	11
<b>3</b>	<b>Städtebauliches Konzept.....</b>	<b>12</b>
3.1	Verkehrerschließung.....	12
3.2	Bebauung .....	12
3.2.1	Städtebauliche Idee.....	12
3.2.2	Art der baulichen Nutzung .....	16
3.2.3	Maß der baulichen Nutzung und Bauweise.....	16
3.2.4	Höhenfestsetzungen.....	16
3.2.5	Firstichtung .....	17
3.2.6	Stellplätze Pkw und Fahrradstellplätze .....	17
3.2.7	Öffentliche / Private Grünflächen.....	17
3.2.8	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....	17
3.3	Fauna.....	20
3.3.1	Gesetzliche Vorgaben .....	20
3.3.2	Feststellung der planungsrelevanten Arten.....	20
3.3.3	Ersteinschätzung der Auswirkungen auf die Tierwelt.....	21
3.4	Kennzeichnungen gem. § 9 Abs. 5 BauGB .....	21
3.4.1	Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (Altlasten) 21	
3.4.2	Baugrundvorerkundung .....	22
3.4.3	Grundwasserschutz .....	23
3.5	Nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 Abs. 6 BauGB .....	23
3.5.1	Denkmäler nach Landesrecht.....	23
3.6	Ver- und Entsorgung .....	23
3.7	Immissionen.....	23
3.8	Klimaschutz / Klimaanpassung.....	24
<b>4</b>	<b>Hinweise .....</b>	<b>26</b>
4.1	Kampfmittelfreiheit .....	26
4.2	Geohydrologische Verhältnisse.....	26
4.3	Archäologische Ausgrabungen / Bodendenkmale .....	26
4.4	Erdbeben .....	27
4.5	Überflutungsschutz.....	27
4.6	Immissionen durch Eisenbahnbetrieb .....	29
<b>5</b>	<b>Eingriffe in Natur und Landschaft / Umweltbericht.....</b>	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>Bodenordnung .....</b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Quantitative Auswirkungen des Bebauungsplans / Flächenbilanz.....</b>	<b>32</b>
<b>8</b>	<b>Rahmenbedingungen.....</b>	<b>33</b>
<b>9</b>	<b>Anlagen, die Bestandteile des Bebauungsplans sind:.....</b>	<b>34</b>

## **I. Begründung**

## **1 Erfordernis der Planaufstellung**

### **1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung**

Der Bebauungsplan Nr. 01.8/3 Hennef-Mitte wurde aufgestellt und beschlossen (Rechtskraft 19.11.2008), um die Brachflächen der aufgegebenen gewerblichen und industriellen Nutzungen, in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt und zum Bahnhof, neuen Nutzungen zuzuführen und neu zu ordnen. Neben dem südlichen Bahnhofsumfeld, welches vor allem als öffentliche Verkehrsfläche des ruhenden und des nicht motorisierten Verkehrs ausgewiesen ist, umfasst der B-Plan Gewerbe-, Wohn- und Mischgebiete sowie Flächen für den Gemeinbedarf. Das Plangebiet wurde in den vergangenen 15 Jahren entsprechend des B-Plans entwickelt.

Die Änderung dieses Bebauungsplans geht auf einen Aufstellungsbeschluss für die 1. Änderung gem. §§13 a, 2 Abs. 1 und 1 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) in der Sitzung des Ausschusses für Stadtplanung und Wohnen des Rates der Stadt Hennef (Sieg) am 29.11.2022 zurück. Die Änderung bezieht sich auf die Flurstücke 2051, 1890 und teilweise 1893, Gemarkung Geistingen, Flur 5, welche derzeit als öffentliche Verkehrsfläche (Place le Pecq) mit der Zweckbestimmung Fußgängerbereich festgesetzt sind.

Anlass der geplanten Änderung ist die Absicht der Stadt Hennef, das Bahnhofsumfeld den Anforderungen einer politisch und gesellschaftlich gewollten Mobilitätswende anzupassen und im Sinne einer nachhaltigen und stadtverträglichen Mobilität zu entwickeln. Um insbesondere den Fahrradverkehr zu stärken, soll in unmittelbarer Bahnhofsnähe eine Fahrradstation entstehen, die zum einen, insbesondere Pendlern eine sichere Möglichkeit, ihr Fahrrad abzustellen und zum anderen ein Serviceangebot rund um das Fahrrad bietet. Das aktuelle Gewerbe- und Einzelhandelsangebot im Zentralort Hennef verfügt bislang über kein solches Angebot.

Der gesellschaftliche Wunsch bzw. die Nachfrage nach einem solchen Angebot sowie dessen Dimensionierung wurden mittels einer Reisendenbefragung und einer Verkehrserhebung bestätigt.

Um kurze Wege für den Umstieg zwischen Rad, Bus und Bahn zu gewährleisten und damit die Akzeptanz und Nutzungsbereitschaft der Angebote zu erhöhen, soll die Radstation am Place le Pecq realisiert werden. Derzeit wird der Place le Pecq im Süden und Westen durch Gebäudekubaturen gefasst. Im Norden ist der Platz durch die Treppen- und Rampenanlagen zur Bahnunterführung bzw. die Gleisanlagen begrenzt. Eine Raumkante in östlicher Richtung zur Einfassung des Platzes unter städtebaulichen Gesichtspunkten fehlt. Dem soll durch Lage und Ausrichtung der Radstation begegnet werden.

Die Ausweisung als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung gemäß aktuell gültigem B-Plan kann dabei voraussichtlich erhalten bleiben. Es würde sich dann teilweise die Art der Zweckbestimmung ändern.

## 1.2 Verfahren

Ein Angebotsbebauungsplan gibt den Rahmen für eine städtebauliche Ordnung ohne Vorliegen eines konkreten Projekts vor. Anlass für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 Hennef-Mitte ist das konkrete parallel in Planung befindliche Projekt der Stadt Hennef als Vorhabenträger zur Umsetzung einer Fahrradstation. Daher liegen bereits während der Planaufstellung eine Machbarkeitsstudie und objektbezogene Planungen vor, die als Basis für die Planfestsetzungen und die Abwägung herangezogen werden; dabei werden die städtebaulichen Festsetzungen des Bebauungsplanes soweit von der konkreten Planung abstrahiert und als Rahmen und Grenzen der Entwicklung des Plangebiets gefasst, dass sie Raum für die dem Bebauungsplan nachfolgende Entwurfs- und Ausführungsplanungen lassen.

Mit der zum 01.01.2007 eingetretenen Änderung des Baugesetzbuchs durch das „Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte“ besteht die Möglichkeit, einen Bauleitplan im beschleunigten „Verfahren für Bebauungspläne der Innenentwicklung“ gem. § 13a BauGB aufzustellen. Voraussetzung dabei ist, dass der Bebauungsplan der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dient. Das beschleunigte Verfahren ermöglicht als Planungserleichterung den Verzicht auf eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4, auf den Umweltbericht nach § 2a, auf Angaben nach § 3 Abs. 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, das Monitoring nach § 4c sowie die zusammenfassende Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB. Darüber hinaus sind nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft, die aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplans zu erwarten sind, als nicht ausgleichspflichtige Eingriffe anzusehen. Ein Ausgleich für Eingriffe ist daher ebenfalls nicht erforderlich.

Die Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens liegen vor:

- Der Bebauungsplan wird für die Nachverdichtung und als Maßnahme der Innenentwicklung für bisher zum Teil gewerblich genutzte und als Parkplatz untergenutzte Flächen aufgestellt und soll die Flächen einer wohnbaulichen Entwicklung zuführen.
- Das Plangebiet liegt mit seiner Grundfläche von 2.184 qm deutlich unter einer Größe von 20.000 qm.
- Durch die Planung werden keine europäischen Schutzgebiete nach der FFH- oder Vogelschutzrichtlinie betroffen.
- Es sind keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG zu beachten.

Somit ist die Voraussetzung des § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB erfüllt und eine Vorprüfung im Einzelfall über erhebliche Umweltauswirkungen entbehrlich.

Gemäß § 2 Abs. 1 BauGB sind die Bauleitpläne von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen. Gemäß § 1 Abs. 8 BauGB gelten die Vorschriften dieses Gesetzbuchs über die Aufstellung von Bauleitplänen auch für ihre Änderung, Ergänzung und Aufhebung.

Auf dieser Grundlage wird nunmehr der Bebauungsplan Nr. 01.8/3 Hennef Mitte Hennef (Sieg) geändert.

Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke der Gemarkung Geistingen, Flur 5, die Flurstücke 2051, 1890 und teilweise das Flurstück 1893. Aktuell ist die Fläche im Bebauungsplan Nr. 01.8/3 – Hennef (Sieg) – Hennef Mitte als öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Fußgängerbereich festgesetzt. In der Sitzung des Ausschusses für Stadtplanung und Wohnen des Rates der Stadt Hennef (Sieg) am 29.11.2022 wurde der Aufstellungsbeschluss für die 1. Änderung der o.g. Fläche gem. §§13 a, 2 Abs. 1 und 1 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen.

Gesetzliche Grundlage dieses Bebauungsplanes ist das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6).

### **1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans beziehen die sich in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten grundsätzlich auf das Bebauungsplangebiet und behandeln unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten z.B. zur Erschließung, zur Stellung der Baukörper oder die Lage von Grünflächen.

Ziel und Zweck einer Radstation ist das sichere Abstellen von Fahrrädern im öffentlichen Raum an Quelle oder Ziel der potenziellen Nutzer. Bahnhöfe und Busbahnhöfe als Umstiegs-knoten im öffentlichen Verkehr sowie Innenstädte mit räumlich konzentrierten Arbeitsplätzen, Einzelhandels- und weiteren öffentlichen Einrichtungen erweisen sich hierbei als Standorte mit hohem Bedarf und großem Potenzial. Das dies grundsätzlich auch auf den Bahnhof zutrifft, wurde mittels Reisendenbefragung nachgewiesen. Der Place le Pecq eignet sich aufgrund seiner Nähe zum Bahnhof, zum Busbahnhof und der Innenstadt als optimaler Standort einer Radstation. Aufgrund der bereits vorhandenen Nutzungen und Bebauungen am Bahnhof in Hennef sowie der großen Umwegsensibilität von Radfahrern, kommt in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof kein anderer Standort für die Radstation in Frage.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurden die Ausgangsbedingungen an dieser Stelle analysiert und im Hinblick auf die Errichtung einer Radstation als optimal geeignet bewertet. Vergleichbare Standorte im Bahnhofsumfeld, die sich in gleichem Maße eignen, konnten nicht festgestellt werden. Darüber hinaus wurden zwei verschiedene Varianten einer Radstation an dem bevorzugten Standort entwickelt und gegeneinander abgewogen. Die nun bevorzugte Variante ermöglicht es, die vorhandene Infrastruktur (Treppen und Rampen zur Bahnhofsunterführung) zur Erschließung der Radstation in den Entwurf zu integrieren und zu nutzen, um optimale Wegeführungen zu erreichen.

Zudem ist der Place le Pecq bereits versiegelt. Durch das Vorhaben entstehen im Vergleich zur derzeitigen Situation keine zusätzlichen Auswirkungen für die Umwelt. Mit dem gewählten Gebäude lassen sich insofern Verbesserungen der Situation erzielen, als dass das Gebäude zum einen den Platz zwar verkleinert, gleichzeitig aber auch die im Bestand fehlende Raumkante schafft. Zum anderen lassen sich über eine nachhaltige Bauweise, Dachbegrünungen und Photovoltaikanlagen mit Hinblick auf eine klimaneutrale und -angepasste Stadt Verbesserungen erzielen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass aufgrund der Zielstellung des Bebauungsplans keine sinnvollen Planungsalternativen bestehen. Sowohl räumlich als auch inhaltlich ist der Vollzug der Planung in dem gebotenen Umfang notwendig.

## 2 Rahmenbedingungen

### 2.1 Räumlicher Geltungsbereich und Topographie

Das Plangebiet befindet sich in der Ortslage Hennef (Sieg) – Hennef Zentralort.

Die Fläche des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans beträgt ca. 15,8 ha. Der von der Änderung betroffene Bereich umfasst davon rund 2.184 m<sup>2</sup>.

Nördlich wird der Bereich durch das Grundstück und den Verlauf der Bahn begrenzt. Parallel zu Platz und Bahn verlaufen die Rampen und Treppen zur Erschließung der ca. 3,5 m tiefen Bahnunterführung. Die Erschließungsbauwerke erfüllen neben ihrer verkehrlichen Funktion auch städtebauliche Gestaltungsfunktionen und sind rein funktional überdimensioniert.

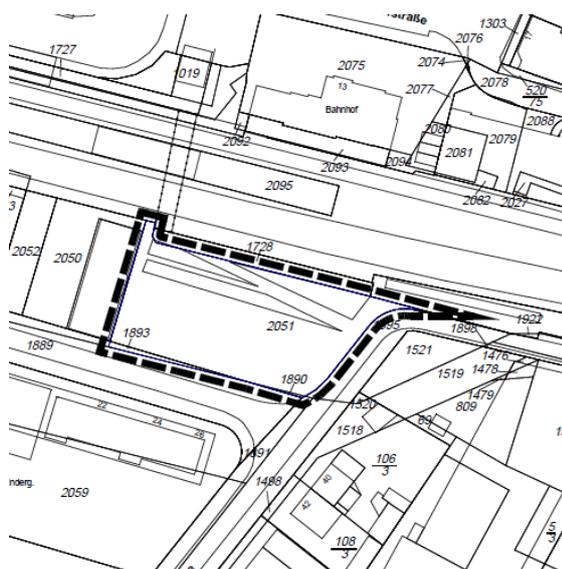
Östlich verläuft die Mittelstraße und südlich wird der Platz durch die Humperdinckstraße eingefasst. Jenseits der Humperdinckstraße im Süden sowie unmittelbar westlich an den Platz angrenzend befinden sich mehrstöckige Gebäude mit Flachdach. Im Osten auf der gegenüberliegenden Seite der Mittelstraße befindet sich ein bislang unbebautes Grundstück, wodurch in dieser Richtung eine klare raumbildende Kante fehlt.

Der von der Änderung betroffene Bereich umfasst abgesehen von dem künstlich geschaffenen Höhenunterschied zur Bahnunterführung eine ansonsten nahezu ebene, bereits versiegelte Platzfläche.

Das Plangebiet umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Geistingen

Flur 5, Flurstücke Nr. 2051, 1890, teilweise 1893



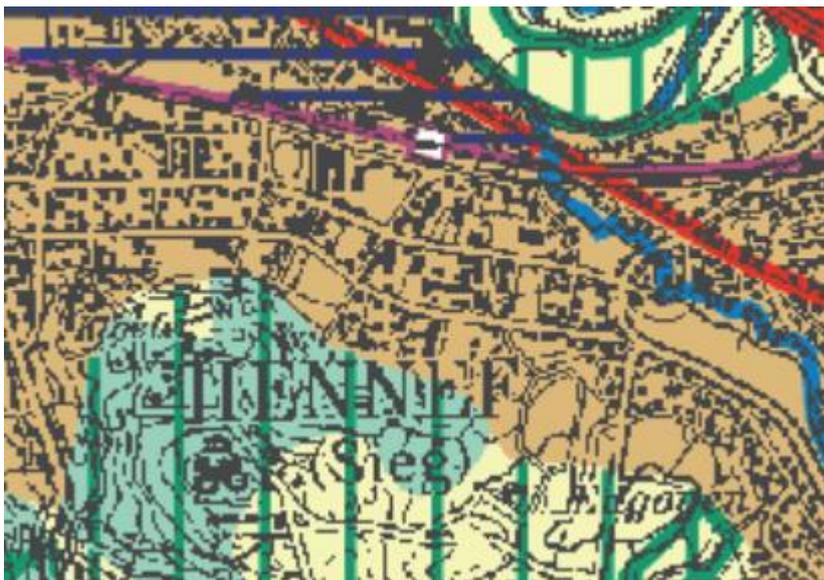
Ausschnitt aus dem Plan „Geltungsbereich“

## 2.2 Regionalplan

Bei der Bauleitplanung sind die Ziele der übergeordneten Planung zu berücksichtigen, so dass die Aussagen und Zielsetzungen der Landesentwicklungsplanung und des Regionalplanes in die Bauleitplanung mit einfließen.

Im Landesentwicklungsplan NRW 2020 ist Hennef als Mittelzentrum dargestellt. Hennef liegt in einer großräumigen Achse von europäischer Bedeutung. Das Plangebiet ist als "Siedlungsraum" sowie als "Gebiet für den Schutz des Wassers" dargestellt.

Auf der Ebene des Regionalplanes werden die landespolitischen Entwicklungsziele weiter konkretisiert. Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein–Sieg ist das Plangebiet als "Allgemeiner Siedlungsbereich" (ASB)“ ausgewiesen. In den ASB sollen Wohnungen, Wohnfolgeeinrichtungen, wohnungsnaher Freiflächen, zentralörtliche Einrichtungen und sonstige Dienstleistungen sowie gewerbliche Arbeitsstätten in einer Weise zusammengefasst werden, dass sie nach Möglichkeit unmittelbar, d.h. ohne größeren Verkehrsaufwand untereinander erreichbar sind.



Die landesplanerischen Ziele und die Ausweisungen des Regionalplanes stehen also im Einklang mit den Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplanes.

## 2.3 Flächennutzungsplan und planungsrechtliche Zusammenhänge

Der seit dem 21.09.2018 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hennef (Sieg) stellt den Bereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 Hennef-Mitte als gemischte Baufläche dar. Damit kann der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden.

## **2.4 Nationale und europäische Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen**

### Natur- und Landschaftsschutz

Das Plangebiet berührt keine nationalen Schutzgebiete oder -objekte nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) oder Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW). Es befinden sich weder nach § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Biotope, noch im Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) erfasste Biotope innerhalb des Plangebietes. (Stand: 11.05.2020). Es befindet sich auch keine Biotopverbundfläche innerhalb des Plangebietes.

Europäische Schutzgebiete wie FFH- oder Vogelschutzgebiete werden durch das Plangebiet nicht berührt.

### Naturpark und Landschaftsraum

Der Änderungsbereich befindet sich im Landschaftsraum „Verdichtungsraum Troisdorf-Siegburg-Hennef“ sowie im Naturpark Bergisches Land.

### Wasserschutz

Der südliche Teil des Plangebiets liegt innerhalb der Wasserschutzzone III der geplanten Erweiterung des Wasserschutzgebiets ‚Hennef-Siegbogen‘ für das Einzugsgebiet der Grundwassergewinnungsanlage des Wahnbachtalsperrenverbands. Aufgrund einer veränderten Grundwasserfördersituation erfolgt derzeit eine Überarbeitung der Schutzgebietsabgrenzung und einer Aktualisierung der Schutzgebietsverordnung. Die Festsetzung der Erweiterung des Schutzgebiets ist noch nicht erfolgt.

### Denkmalschutz

Es befinden sich keine denkmalgeschützten Objekte / Bodendenkmäler / Denkmalbereiche innerhalb des Plangebietes.

### Altlasten

Gemäß Bodengutachten zum ursprünglichen Bebauungsplan ist im Änderungsbereich mit Altlasten zu rechnen. Es ist von einem Auffüllungsboden auszugehen, der entsorgungstechnisch problematische Schlacken, Aschen und Gießereisande enthalten könnte. Weitere Schadstoffe werden nicht ausgeschlossen. Ergänzende Untersuchungen zu dem bereits vorhandenen Bodengutachten sollen vorgenommen werden. Grundsätzlich erfordert die potenzielle Altlastenbelastung besondere Maßnahmen zum Umgang und zur Beseitigung der gefährdenden Stoffe sowie zur Gründung von Gebäuden.

Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

### Grundwasserschutz

Das Bebauungsplangebiet liegt im Anstrom der Wasserschutzzone des Wasserwerks ‚Siegbogen‘. Entsprechend ist dafür Sorge zu tragen, dass zum Schutz des Grundwassers die festgestellten Bodenbelastungen beseitigt und weitere Belastungen vermieden werden. Bei

Grundwasserhochständen der Sieg muss mit einem Grundwasseranstieg bis zu 4 m unter Flur gerechnet werden.

## **2.5 Rahmenplanung**

Als Grundlage der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 01.8/3 Hennef-Mitte wurde eine städtebauliche Rahmenplanung für den Geltungsbereich zur Umnutzung der Industrie- und Gewerbebrachen erarbeitet. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde die Rahmenplanung aktualisiert und die Voraussetzungen zur Umsetzung geschaffen. Das geplante Änderungsvorhaben ist mit den Zielen des ursprünglichen Bebauungsplanes vereinbar und fügt sich somit in die Rahmenplanung ein.

## **2.6 Vorhandene Flächennutzung**

Die vorhandene Flächennutzung entspricht den Festsetzungen des gültigen Bebauungsplanes. Der Place le Pecq, der selbst als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Fußgängerbereich ausgewiesen ist und als Platz mit Aufenthaltscharakter und Verweilmöglichkeiten sowie als südlicher Bahnhofsvorplatz mit Treppen und Rampenanlage als Zugang zur Bahnunterführung genutzt wird, ist umgeben von weiteren öffentlichen Verkehrsflächen, teilweise mit Zweckbestimmung einer öffentlichen Parkfläche des motorisierten Individualverkehrs sowie von Bahnanlagen, eingeschränkten Gewerbegebieten, Mischgebieten und einem Allgemeinen Wohngebiet.

## **2.7 Städtebauliche Situation**

Die Umgebung des Place le Pecq ist entsprechend des Bebauungsplans entwickelt. Der Platz schafft eine Eingangs- und Übergangssituation für Fußgänger zum Bahnhof und zum Stadtzentrum. Auf dem Platz befinden sich Sitzgelegenheiten, Bäume, frei zugängliche Fahrradabstellanlagen sowie eine Fahrradverleihstation.

Der Platz selbst sowie die Treppen und Rampen sind aus funktionaler Sicht zum Zwecke einer städtebaulichen Gestaltung überdimensioniert. Zwischen den beiden Rampenläufen gleicht ein Pflanzbeet den Höhenunterschied zwischen den Rampen aus.

Im Westen und Süden wird der Platz durch gewerblich bzw. gemischt genutzte Baukörper umgeben. Im Osten fehlt dem vorhandenen Platz eine begrenzende, raumbildende Kante, die den Platz einfasst. Entlang der umgebenden Straßenräume sind Parkstände ausgewiesen.

### **3 Städtebauliches Konzept**

#### **3.1 Verkehrserschließung**

Die vorhandene Erschließungsstruktur bleibt erhalten. Die Humperdinck- und Mittelstraße werden durch das Vorhaben nicht verändert oder beeinträchtigt und erschließen den Platz sowohl für den motorisierten als auch nicht motorisierten Verkehr. Aufgrund der geringen Verkehrsstärken auf den vorhandenen Straßen kann auch der Radverkehr auf der Fahrbahn mitgeführt werden. Zur Stärkung des Radverkehrs wäre es zukünftig jedoch wünschenswert, wenn die Radinfrastruktur auf den Zubringerachsen zum Place le Pecq zukünftig verbessert würde.

Die vorhandene Personenunterführung am Bahnhof ist aufgrund ihrer Breite ungeeignet, um durch Fahrräder befahren zu werden. Westlich und östlich des Bahnhofs befinden sich jedoch in geringer Entfernung alternative Querungsmöglichkeiten, die auch für Radfahrer geeignet und in das Radwegenetz eingebunden sind.

Anders stellt sich die Eignung der vorhandenen Rampen zur Bahnunterführung für Radfahrer dar. Die Zuwegung zur Unterführung erfolgt durch eine großzügige Treppe mit verschleifenden Stufen und Zwischenpodest und über zwei Rampen, die die Laufwege in die gleiche Richtung unterstützen. Für die funktionale Erschließung der Unterführung wäre eine der Rampen ausreichend. Zudem sind die Rampenläufe leicht zueinander verdreht und durch eine Grünfläche voneinander getrennt. Dadurch weist die eine Rampe eine geringfügig größere Steigung auf, die die Anforderungen an die Barrierefreiheit nicht erfüllt. Sie ist jedoch für den Radverkehr geeignet.

Das Konzept sieht daher vor, die vorhandene, für den Bestand überdimensionierte Infrastruktur teilweise für die Erschließung der Radstation zu nutzen. Dafür wird die Treppe eingeschnitten und an dieser Stelle der Ausgang der Radstation im Untergeschoss (ein Geschoss unter Platzniveau) platziert. Die im Bestand barrierefreie Rampe parallel zur Bahn wird zukünftig ausschließlich durch Fußgänger nutzbar sein. Die andere, nicht barrierefreie Rampe entlang des Treppenfußes wird zukünftig ausschließlich für die Erschließung der Radstation genutzt und kann durch Fahrradfahrer, die aus der Radstation kommen, befahren werden.

Für den Eingang zum unterirdischen Teil der Radstation wird eine neue Rampe südlich des geplanten Baukörpers errichtet. So werden die Fußgänger- und Radverkehrsströme getrennt voneinander und weitestgehend konfliktfrei geführt.

Der oberirdische Teil der Radstation, die das Serviceangebot umfasst, wird über den Place le Pecq erschlossen.

Die Laufwege über die Treppe zur Unterführung bleiben von der Radstation unbeeinträchtigt.

#### **3.2 Bebauung**

##### **3.2.1 Städtebauliche Idee**

Die Radstation am Place le Pecq soll sich in die vorhandene Bebauungsstruktur einfügen und die fehlende östliche Raumkante bilden. Damit weiterhin eine Platzfläche erhalten bleibt, die Wege zur Bahn und zur Innenstadt so kurz und komfortabel wie möglich gestaltet werden und

das benötigte Stellplatz- und Serviceangebot hergestellt werden kann, soll die Radstation über zwei Geschosse verfügen, wobei die Stellplätze im Untergeschoss und das Serviceangebot publikumswirksam im Erdgeschoss untergebracht werden.

Damit ein ausreichend großer Platz erhalten bleibt, soll die oberirdische Ausdehnung des Gebäudes maximal 50 % der Platzfläche überbauen. Um die ermittelte notwendige Stellplatzanzahl zu erreichen, wird jedoch eine größere Grundfläche benötigt. Gelöst wird dieses Problem durch die Unterbringung der Fahrradabstellplätze im Untergeschoss. Da das Untergeschoss die Platzfläche nicht tangiert, kann die Grundfläche dieser Ebene größer dimensioniert werden. Dies ist auch deshalb vorteilhaft, da so eine optimale Wegebeziehung für Umsteiger entsteht und der Servicebereich im Erdgeschoss kundenwirksam aus dem Straßenraum und aus dem Bahnhofsumfeld wahrgenommen werden kann. Dadurch, dass das Untergeschoss über das Erdgeschoss hinausragt und so teilweise direkt unter dem Platz liegt, ergibt sich die Möglichkeit, dass Sichtfenster auf dem Platz eingerichtet werden können, die in Sitzgelegenheiten integriert zur Platzgestaltung beitragen und gleichzeitig als Oberlichter für das Fahrradparken eine direkte Sichtbeziehung zur sozialen Kontrolle zwischen Platz und Tiefgarage schaffen sowie eine teilweise natürliche Belichtung im Untergeschoss ermöglichen. Die in die Sitzelemente integrierten Oberlichter auf dem Platz werden gestalterisch in Bezug auf Form und Größe analog zu der bestehenden Platzstruktur ausgeführt.

Für die Einfahrt zum Fahrradparken wird eine neue Rampe südlich des neuen Gebäudes errichtet. Die Ausfahrt erfolgt durch eine Öffnung der vorhandenen Treppen und die Bestandsrampe. Die Rampen besitzen eine Neigung von max. 10 %. Die Ausfahrt kann durch Fußgänger, die ihr Fahrrad abholen wollen, ebenfalls genutzt werden. Darüber hinaus gibt es ein Treppenhaus, welches aus dem Untergeschoss auf den Platz führt. Zu- und Ausgänge sind mit einem automatischen Zugangssystem gesichert und ermöglichen nur registrierten Nutzern den Zugang zum Fahrradparken.

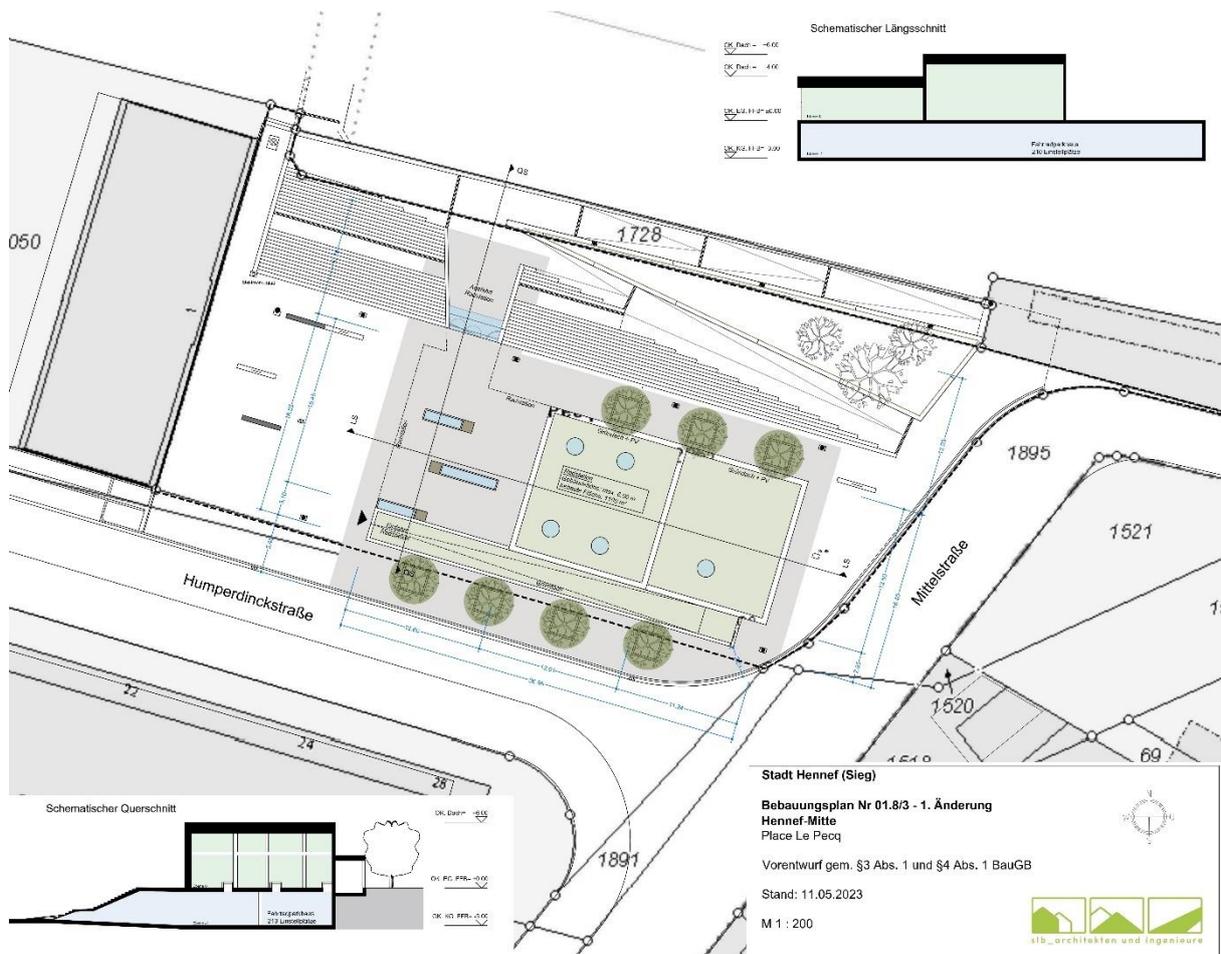
Das Untergeschoss bietet Platz für ca. 400 Stellplätze in Doppelstockparkern. Die Gänge zwischen den Fahrradparkern verfügen mindestens über eine Breite von 2 m. Für das Aufstellen der Doppelstockparker wird mindestens eine lichte Höhe von 2,8 m benötigt. Um die Entstehung von Angsträumen und die Atmosphäre einer Tiefgarage zu vermeiden, ist die Blickbeziehung durch die Oberlichter zum Platz, eine bunte und helle Innenraumgestaltung sowie eine helle Ausleuchtung von großer Bedeutung. Farbige Markierungen können zudem dazu beitragen, die Orientierung zu verbessern. Das Untergeschoss wird als ungedämmter Außenbereich ausgeführt. Dadurch kann auch die Einfahrtsrampe offen gestaltet werden, wodurch neben den Oberlichtern eine weitere natürliche Belichtungs- und Belüftungsquelle entsteht.

Der Anschluss an den Platz wird nach dem Bau der Station analog zum Bestand wiederhergestellt und die verbleibende Platzfläche hinsichtlich der Begrünung und Aufenthaltsmöglichkeiten weiter qualifiziert. Eine grundlegende Neugestaltung des Platzes ist nicht beabsichtigt. Die durch den Bau entfallenden Bäume werden ersetzt. Insgesamt werden nördlich und südlich des Gebäudes sieben Bäume gepflanzt.

Das Erdgeschoss besteht aus zwei Teilen, die über eine unterschiedliche Fassadengestaltung und unterschiedliche Geschosshöhen verfügen. Der dem Platz zugewandte Teil stellt den Verkaufs- und Beratungsraum dar, in dem der Publikums- und Kundenverkehr abgewickelt wird. Um hier die passende Atmosphäre zu schaffen und eine Blickbeziehung zwischen Platz und

Verkaufsraum zu schaffen, soll dieser Teil eine repräsentative Geschosshöhe von ca. 6 m sowie eine Glasfassade erhalten. Über Oberlichter im Dach erhält der Gebäudeteil eine weitere natürliche Lichtquelle. Im hinteren Platz abgewandten Bereich werden Büros, Sanitär- und Aufenthaltsräume sowie Werkstatt und Lagerräume untergebracht. Dieser Gebäudeteil wird lediglich durch das Personal genutzt und benötigt daher keinen repräsentativen Charakter. Die Geschosshöhe soll ca. 4 m betragen. Die Fassade wird größtenteils geschlossen ausgeführt. Die natürliche Belichtung dieses Bereichs erfolgt vor allem durch Oberlichter. Damit ein ausreichend großer Platz erhalten bleibt, soll die oberirdische Ausdehnung des Gebäudes maximal 50 % der Platzfläche überbauen. Das Erdgeschoss umfasst 175 m<sup>2</sup> mit einer Geschosshöhe von ca. 6 m und 155 m<sup>2</sup> mit einer Geschosshöhe von 4 m. Das Untergeschoss inklusive südlicher Rampe verfügt über eine Grundfläche von 675 m<sup>2</sup>. Der Abstand parallel zur Humperdinckstraße beträgt ca. 5 m, der minimale Abstand zu Humperdinck- und Mittelstraße an der südöstlichen Gebäudeecke beträgt ca. 3 m.

Das gesamte Gebäude soll möglichst in nachhaltiger Bauweise ausgeführt werden. Um den Grundwasserstand und die Altlastenproblematik zu berücksichtigen, muss das Untergeschoss in massiver, abgedichteter Bauweise realisiert werden. Im Erdgeschoss könnte Holzbauweise in Kombination mit Glaselementen zum Einsatz kommen. Das Dach wird als Flachdach mit Dachbegrünung und Photovoltaikanlage ausgeführt.



Lageplan Vorentwurf



Visualisierung der Radstation (Außen- und Innenansichten)



Visualisierung der Radstation – Schnitt durch den Platz

### 3.2.2 Art der baulichen Nutzung

Das Serviceangebot im Erdgeschoss soll einen Fahrradhändler und Ersatzteilverkauf, einen Reparatur- und Werkstattservice sowie ein Fahrradverleihangebot verschiedener Fahrradtypen umfassen. Darüber hinaus könnten mobilitätsaffine Beratungsangebote, eine Fahrkartenverkaufsstelle und die Touristinfo, ggf. ein gastronomisches Angebot / Café mit Außenbestuhlung in der Radstation im Erdgeschoss das Angebot vervollständigen.

Im Untergeschoss wird das Fahrradparken organisiert. Neben sicheren Fahrradabstellanlagen werden Schließfächer und Ladefunktionen für E-Bikes integriert. Öffentliche Toiletten- und Sanitäreinrichtungen bieten zusätzlichen Komfort für Pendler.

Der umliegende Platz bleibt in seiner Funktion bestehen. In der Außenanlage können weitere Funktionen einer Mobilitätsstation wie Stellplätze für Fahrradverleih, Carsharing und Ladesäulen untergebracht werden.

Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

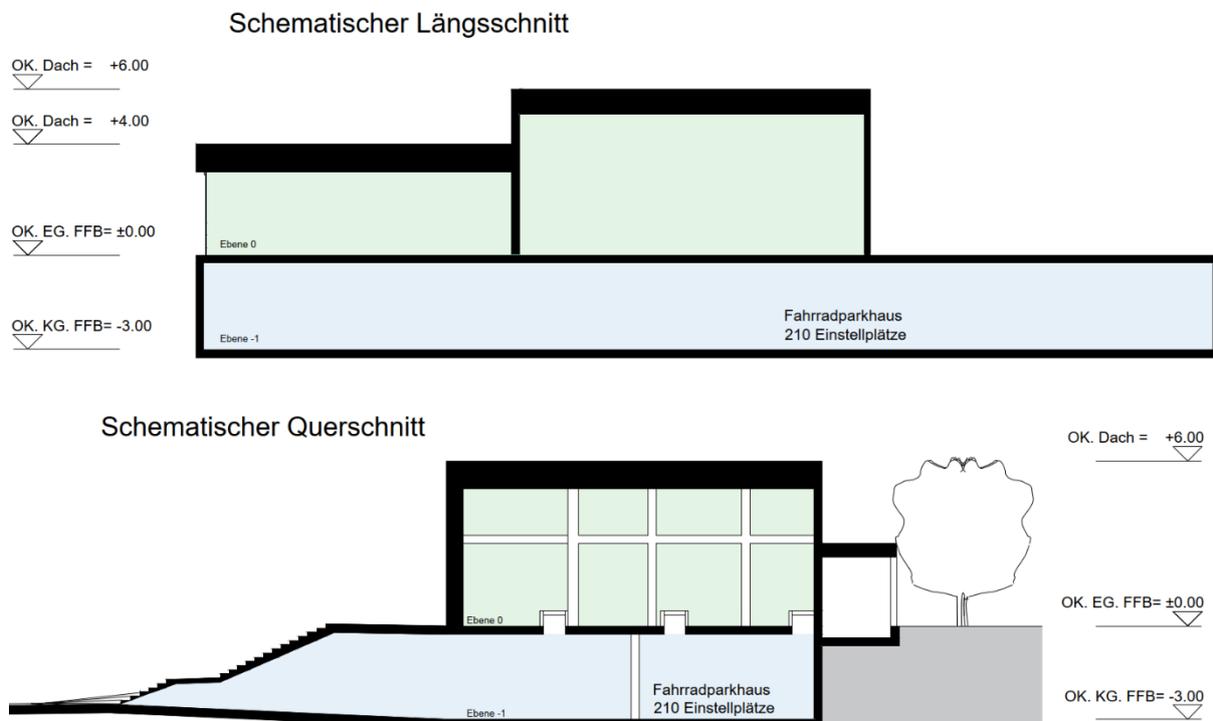
### 3.2.3 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise

Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

### 3.2.4 Höhenfestsetzungen

Die Gebäudehöhen überschreiten die Höhen der angrenzenden Gebäude nicht. Das Erdgeschoss verfügt über zwei Gebäudeteile mit unterschiedlichen Höhen, angepasst an die Funktion des jeweiligen Gebäudeteils. Der westliche Teil erhält eine Höhe von ca. 6 m, der östliche ca. 4 m. Mit dem geplanten Flachdach fügt sich die Radstation in das Ensemble der umliegenden Bauten, die ebenfalls mit Flachdach ausgestattet sind, ein.

Das Untergeschoss benötigt mindestens eine lichte Höhe von 2,8 m, um die Doppelstockparker aufstellen zu können.



### 3.2.5 Firstrichtung

Das Dach wird als Flachdach ausgeführt. Für die Ausrichtung der Solaranlagen ist auf eine Südausrichtung zu achten.

### 3.2.6 Stellplätze Pkw und Fahrradstellplätze

Die Stellplätze für PKW im Straßenraum bleiben teilweise erhalten. Für Fahrräder werden ca. 400 gesicherte Stellplätze unterhalb der Platzfläche neu geschaffen. Es werden keine zusätzlichen Flächen für Stellplätze versiegelt.

### 3.2.7 Öffentliche / Private Grünflächen

Derzeit ist die zu überbauen geplante Platzfläche größtenteils versiegelt. Zwischen den beiden Rampen befindet sich eine ca. 170 m<sup>2</sup> große Grünfläche, die von der Baumaßnahme nicht berührt wird.

Auf dem Platz befinden sich 9 Baumscheiben mit je ca. 4 m<sup>2</sup>. Diese müssen im Rahmen der Baumaßnahme entfernt werden. Nach Fertigstellung des Gebäudes können 7 der 9 Baumscheiben wiederhergestellt werden. Das Gebäudedach erhält ein 330 m<sup>2</sup> großes Gründach.

### 3.2.8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB können auf Landesrecht beruhende Regelungen in den Bebauungsplan als Festsetzungen übernommen werden. Zweck dieser Regelung ist es, in Ergänzung zu den städtebaulichen Festsetzungen, die in § 9 Abs. 1 bis 3 BauGB abschließend

geregelt sind, auch solche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen, die in einem sachlichen Zusammenhang mit den Aufgaben des Bebauungsplans stehen und auf Landesrecht beruhen.

Gemäß § 89 Abs. 1 Nrn. 1 - 7 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) können die Gemeinden örtliche Bauvorschriften als Satzung erlassen über unter anderem die äußere Gestaltung baulicher Anlagen [...] sowie die Gestaltung, Begrünung und Bepflanzung der [...] unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke [...] sowie über die Art, Höhe und Gestaltung von Einfriedungen.

Diese örtlichen Bauvorschriften können gemäß § 89 Abs. 2 BauO NRW auch als Festsetzungen in einen Bebauungsplan aufgenommen werden. Zur besseren Integration der Neubebauung in das vorhandene, erhaltenswerte Orts- und Landschaftsbild, sowie zur Schaffung eines ruhigen, harmonischen Straßenbildes soll von dieser Regelungsmöglichkeit Gebrauch gemacht werden. Es werden folgende bauordnungsrechtliche Vorschriften gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW getroffen:

- Festsetzungen zur Dachgestaltung
- Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie
- Fassadengestaltung
- Werbeanlagen
- Festsetzungen zur Gestaltung der Freiflächen der Baugrundstücke
- Festsetzungen zu Grundstückseinfriedungen

#### Festsetzungen zur Dachgestaltung

Das Gebäude im Geltungsbereich soll mit Flachdach ausgeführt und vollständig extensiv begrünt und mit Photovoltaik ausgestattet werden.

#### Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie

Photovoltaikanlagen:

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5, 1a Abs. 5 BauGB) und erfüllt die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Die Festsetzung schreibt mit Solarmodulen ortsfeste technische Anlagen selbständiger Art vor (primär Photovoltaikanlagen, sekundär Solarwärmeanlagen), die auf den Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet zu errichten sind (mind. 50 % der Bruttodachfläche). Die Solarenergienutzung durch die Festsetzung erfolgt daher ortsbezogen im Plangebiet auf den Gebäuden und baulichen Anlagen. Die erzeugte Energie wird vorrangig im Plangebiet verwendet, sei es durch die Eigenversorgung der Haushalte mit Strom bzw. Wärme oder durch den physikalischen Effekt, dass Solarstrom im Netz vorrangig dort verbraucht wird, wo er eingespeist wird. In einem weiteren Sinne

besteht der örtliche Bezug der Nutzung der Solarenergie im Plangebiet darin, dass der Bebauungsplan durch die Einräumung von Bodennutzungsmöglichkeiten Energiebedarfe schafft, die wenigstens teilweise durch die Erschließung der im Plangebiet nutzbaren erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 Hennef (Sieg) – Hennef Mitte ist zur Förderung der regenerativen Energien die Verwendung von Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren erwünscht. Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren werden deshalb nicht auf die maximal zulässige Gesamthöhe der Gebäude mit angerechnet und dürfen diese um maximal um 1,0 m überschreiten. Der städtebauliche Grundsatz bei der Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren ist, dass diese in die Ausbildung der Dachflächen gestalterisch zu integrieren oder in gleicher Neigung wie das Dach aufzusetzen sind.

#### Dachbegrünung:

Außer durch größere und kleinere Grünflächen im Stadtgebiet lassen sich durch Dachbegrünungen stadtklimatische Defizite in Bezug auf den Feuchtigkeitshaushalt und das thermische Milieu mindern. Dazu kommen noch bauphysikalische Vorteile von Dachbegrünungen. Positive Thermische Effekte von Dachbegrünungen beziehen sich vorwiegend auf die Minderung der Temperaturextreme. Während Kiesdächer und schwarze Bitumenpappe sich auf etwa 500 C bis über 800 C aufheizen, betragen die maximalen Temperaturen bei bepflanzten Dächern etwas 200 C bis 250 C. Im Sommer sind Dachbegrünungen für darunterliegende Räume insgesamt eine wirksame Maßnahme zum Schutz vor sommerliche Hitze. Im Winter kommt es durch die Vegetation und das Dachsubstrat zu einer Verminderung des Wärmedurchgangs und somit zu einer erhöhten Wärmedämmung. Ein weiterer Vorteil der Dachbegrünung besteht darin, dass Niederschläge zeitverzögert abgegeben, die Entwässerungssysteme dadurch erheblich entlastet werden und die Hochwassergefahr dadurch gemindert wird.

#### Fassadengestaltung

Die Fassade soll die nachhaltige Bauweise des Gebäudes widerspiegeln und im Bereich mit Publikumsverkehr transparent gestaltet werden, um zum einen soziale Kontrolle auf dem Platz zu haben und zum anderen die Angebote und den Service der Fahrradstation von außen erkennbar zu machen.

#### Werbeanlagen

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 01.8.3 Hennef-Mitte liegt im Geltungsbereich der Gestaltungs- und Werbesatzung für die Hennefer Innenstadt. Dementsprechend sind die Festsetzungen der Gestaltungs- und Werbesatzung zu berücksichtigen.

### Festsetzungen zur Gestaltung der Freiflächen der Baugrundstücke

Pflanzbeete und Baumscheiben innerhalb des Geltungsbereichs sind so zu gestalten, dass die natürliche Versickerung gewährleistet wird; zudem hat eine flächendeckende standortgerechte Bepflanzung zu erfolgen.

Diese Festsetzungen dienen insbesondere der Gefahrenabwehr, dem Arten- sowie dem Bodenschutz.

Ohne Bepflanzung fehlt es im Weiteren an kühlenden Schattenflächen.

Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

## **3.3 Fauna**

### **3.3.1 Gesetzliche Vorgaben**

Die Anpassung des deutschen Artenschutzrechtes an die europäischen Vorgaben wurde mit der Kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 vorgenommen. U.a. durch die Bestimmungen der §§ 19 Abs. 3 und 42f BNatSchG wird europäisches Recht in nationales umgesetzt, um auf diesem Wege einen zentralen Beitrag zur Sicherung der zunehmend gefährdeten biologischen Vielfalt zu leisten. Daher müssen nun die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet werden.

### **3.3.2 Feststellung der planungsrelevanten Arten**

Die Fläche ist im Bestand bereits vollständig versiegelt. Die vorhandenen Bäume auf der Platzfläche sind noch jung und von geringem ökologischem Wert. Eine erste Begutachtung lässt keine planungsrelevanten Arten in den Bäumen vermuten. Auf der versiegelten Fläche bzw. dessen Untergrund sind ebenfalls keine planungsrelevanten Arten zu rechnen. Die Bäume können bei einem Alter von bis zu rund 10 Jahren umgepflanzt werden. Dies ist im Rahmen der Planung zu prüfen.

Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.



### **3.3.3 Ersteinschätzung der Auswirkungen auf die Tierwelt**

Nach der Ersteinschätzung sind die Auswirkungen auf Tierwelt zu vernachlässigen.

Ein Artenschutzgutachten (ASP I) wird im weiteren Verfahren erstellt und liegt zum Planungsstand Bebauungsplanentwurf vor.

Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

### **3.4 Kennzeichnungen gem. § 9 Abs. 5 BauGB**

#### **3.4.1 Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (Altlasten)**

Auf der Grundlage einer Altlastenuntersuchung (Verf.: Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Altlasten- und baugrundtechnische Untersuchungen im städtebaulichen Entwicklungsbereich ‚Südliche Innenstadt‘, Hennef, 22.08.1997, Bergheim) sowie des Altlastenkatasters des Rhein-Sieg-Kreises wurden folgende belastete Standorte im Geltungsbereich des Bebauungsplans als ‚Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind‘ gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet:

1. Altstandort 5209/0140 - ehemalige Eisengießerei und Maschinenfabrik Jacobi,
2. Altstandort 5209/1261,

3. Altstandort 5209/1138 - ehemalige Raiffeisen-Waren-Zentrale,

4. Altstandort 5209/169.

Über die angegebenen Standorte hinaus wurde das gesamte Plangebiet unter Berücksichtigung der in der Rahmenplanung angegebenen geplanten Nutzung auf seine von potentiellen Bodenbelastungen ausgehende Gefährdung hin untersucht.

Im Rahmen der Untersuchung wurden Auffüllungsböden vorgefunden, die entsorgungstechnisch problematische Schlacken, Aschen und Gießereisande enthalten. Grundstücksspezifische Angaben oder Vorschläge für die Verwertung / Beseitigung des im Rahmen von Baumaßnahmen anfallenden Aushubmaterials sind der vorgenannten Untersuchung und den textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Die durchgeführten Bodenuntersuchungen zeigen, dass eine Nutzung des gesamten Entwicklungsbereichs als Gewerbegebiet im Hinblick auf eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch unproblematisch ist. Zum Schutze des Menschen ist jedoch für unversiegelte Flächen mit Auffüllungsböden im Umfeld von Wohnbebauung sowie im Bereich geplanter Kinderspielplätze ein Bodenauftrag (ca. 1 m) oder ein Bodenaustausch vorzusehen.

Da es sich im größten Teil des Plangebiets zukünftig nicht um gewerbliche Nutzungen handelt, sind in jedem Fall die in dem genannten Gutachten angegebenen Maßnahmen durchzuführen. In den entsprechend gekennzeichneten Bereichen sind bei allen Erdarbeiten Bodengutachter hinzuzuziehen, um den anfallenden Bodenaushub nach umwelttechnischen und entsorgungstechnischen Kriterien zu klassifizieren. Die Ergebnisse sind mit der Stadt Hennef und dem Amt für Abfallwirtschaft, Bodenschutz und Gewässerschutz des Rhein-Sieg-Kreises abzustimmen.

Aufgrund des allgemein im Plangebiet vermuteten hohen Altlastenrisikos ist auch im Bereich des Place le Pecq mit einem erhöhten Vorkommen von Altlasten zu rechnen. Im Rahmen der Planung sollen weiterführende Untersuchungen durchgeführt werden, anhand derer die Altlasten in der Planung unter Einbeziehung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Grundwasser berücksichtigt werden können.

Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

### **3.4.2 Baugrundvorerkundung**

Im Rahmen der Gründung von Gebäuden ist aufgrund vorhandener Auffüllungsböden mit angepassten Maßnahmen zu rechnen, die über das Maß von Standardgründungen hinausgehen können. Die Baugrundvorerkundung ersetzt nicht eine detaillierte Baugrunduntersuchung für die einzelnen Grundstücke.

In den nachgenannten Bereichen wurden durchschnittlich 1 Meter mächtige Auffüllungsböden erbohrt (...). Lokal wurden bis zu 3,8 m mächtige Auffüllungsböden festgestellt. Die Auffüllungsböden bestehen aus Bodenaushub mit Beimengungen aus Schlacken, Aschen und Bauschutt.

Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

### **3.4.3 Grundwasserschutz**

Das Bebauungsplangebiet liegt im Anstrom der Wasserschutzzone des Wasserwerks ‚Siegbogen‘. Entsprechend ist dafür Sorge zu tragen, dass zum Schutz des Grundwassers die festgestellten Bodenbelastungen beseitigt und weitere Belastungen vermieden werden. Bei Grundwasserhochständen der Sieg muss mit einem Grundwasseranstieg bis zu 4 m unter Flur gerechnet werden.

## **3.5 Nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 Abs. 6 BauGB**

### **3.5.1 Denkmäler nach Landesrecht**

Im Plangebiet sind keine Schutzgüter aus dem Bereich „Kulturelles Erbe und Sachgüter“, wie beispielsweise in der Denkmalliste eingetragene Baudenkmäler, vorhanden.

## **3.6 Ver- und Entsorgung**

Die Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplans bleiben bestehen. Das Gebäude wird an das Trennsystem angeschlossen. Vorteilhaft wirkt sich die Dachbegrünung aus, die die Niederschläge zeitverzögert abgibt und die Entwässerungssysteme dadurch entlastet.

Die Entwässerung ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen und herzustellen.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wird ein Entwässerungsantrag von den Stadtbetrieben Hennef gefordert.

Hierzu werden folgende Punkte geprüft:

- Anschluss ans öffentliche Kanalnetz
- Niederschlagswassernutzung (Versickerung, Brauchwasseranlage, etc.)
- Überflutungsnachweis bei abflusswirksamen Flächen die größer als 800 m<sup>2</sup> sind
- Abwasserbehandlungsanlagen

Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

## **3.7 Immissionen**

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Ursprungsbebauungsplan (Kramer Schalltechnik GmbH, 20. September 2007) wurden die Lärmeinwirkungen verschiedener Hauptverkehrswege, des Fluglärms sowie bestehender und zukünftiger gewerblicher Nutzungen untersucht. Es wurden allgemeine Kriterien für die Bauleitplanung erarbeitet, die mögliche Lärmkonflikte mit schutzbedürftigen Nutzungen ausschließen.

Durch die vorhandenen Straßen, die Gewerbegebiete sowie die unmittelbar angrenzende Bahnlinie ist der Place le Pecq bereits im Bestand von Schallimmissionen betroffen. Bei den Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplans wurde dies bereits berücksichtigt und es wurden entsprechende Schutzmaßnahmen festgesetzt. Im Vergleich zum Bestand sind durch das Vorhaben der Radstation keine erheblichen zusätzlichen Immissionen zu erwarten.

Die Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans haben weiterhin Bestand und werden bei der Planung der Radstation berücksichtigt.

### **3.8 Klimaschutz / Klimaanpassung**

Die Bekämpfung des Klimawandels und die Anpassung an den Klimawandel gewinnen zunehmend an Bedeutung. Ansätze zur Bewältigung des Klimawandels gibt es auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene. Der Klimawandel hat jedoch auch eine städtebauliche Dimension, so dass es gilt, ihm auch hier Rechnung zu tragen. Um den Klimaschutz bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden zu fördern, wurde er durch die BauGB-Novelle vom 30.07.2011 zum Grundsatz der Bauleitplanung erhoben und ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen verstärkt zu beachten.

Gegenstand der Änderung ist die Errichtung einer Radstation. Neben den eigentlichen Festsetzungen, die in der Änderung festgelegt werden, um das Bauvorhaben nachhaltig und klimaangepasst umzusetzen, trägt bereits die Radstation selbst wesentlich zum Klimaschutz in der Stadt bei, indem sie den Radverkehr als umweltfreundliches Verkehrsmittel stärkt. Mit der Radstation soll den bereits Fahrradfahrenden eine sichere Abstellmöglichkeit und ein attraktiver Service für das Fahrrad zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus sollen mehr Menschen dazu motiviert werden, ihre Verkehrsmittelwahl zu überdenken und häufiger auf den Umweltverbund umzusteigen. Dazu ist ein attraktives Angebot unabdingbar. Gleichzeitig wird die Fahrradstation im öffentlichen Raum als Symbol für den Radverkehr erkennbar sein und so die beabsichtigte Mobilitätswende und die gesellschaftliche Wertschätzung des Fahrrads sinnbildlich repräsentieren.

Damit auch das Gebäude im Sinne des Klimaschutzes und der Klimaanpassung erbaut wird, werden für die Radstation ein Gründach und eine PV-Anlage sowie eine nachhaltige Bauweise und Energieversorgung festgeschrieben.

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5, 1a Abs. 5 BauGB) und erfüllt die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Die Festsetzung schreibt mit Solarmodulen ortsfeste technische Anlagen selbständiger Art vor (primär Photovoltaikanlagen, sekundär Solarwärmeeinrichtungen), die auf den Dachflächen des Gebäudes und der baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet zu errichten sind. Die Solarenergienutzung durch die Festsetzung erfolgt daher ortsbunden im Gebäude und für die Mobilitätsangebote im Umfeld (bspw. Ladesäulen). Die erzeugte Energie wird vorrangig durch die Eigenversorgung der Gebäudenutzungen mit Strom bzw. Wärme.

Das Baugebiet und der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO) ist so erfolgt, dass grundsätzlich die Solarenergie uneingeschränkt genutzt werden kann.

Außer durch größere und kleinere Grünflächen im Stadtgebiet lassen sich durch Dachbegrünungen stadtklimatische Defizite in Bezug auf den Feuchtigkeitshaushalt und das thermische Milieu mindern. Dazu kommen noch bauphysikalische Vorteile von Dachbegrünungen. Positive Thermische Effekte von Dachbegrünungen beziehen sich vorwiegend auf die Minderung der Temperaturextreme. Während Kiesdächer und schwarze Bitumenpappe sich auf etwa 500

C bis über 800 C aufheizen, betragen die maximalen Temperaturen bei bepflanzten Dächern etwas 200 C bis 250 C. Im Sommer sind Dachbegrünungen für darunterliegende Räume insgesamt eine wirksame Maßnahme zum Schutz vor sommerliche Hitze. Im Winter kommt es durch die Vegetation und das Dachsubstrat zu einer Verminderung des Wärmedurchgangs und somit zu einer erhöhten Wärmedämmung. Ein weiterer Vorteil der Dachbegrünung besteht darin, dass Niederschläge zeitverzögert abgegeben, die Entwässerungssysteme dadurch erheblich entlastet werden und die Hochwassergefahr dadurch gemindert wird.

## **4 Hinweise**

### **4.1 Kampfmittelfreiheit**

Da im Plangebiet das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, wird eine vorsichtige Ausführung bei Erdarbeiten empfohlen. Dies beinhaltet, dass insbesondere bei Aushubarbeiten mittels Erdbaumaschinen eine schichtweise Abtragung um ca. 0,50 m sowie eine Beobachtung des Erdreiches in Bezug auf Veränderungen (Verfärbungen, Homogenität) erfolgen sollte.

Weist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub eine außergewöhnliche Verfärbung auf oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der staatliche Kampfmittelräumdienst zu verständigen. Sollten Erdarbeiten mit erheblicher mechanischer Belastung (Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten oder vergleichbare Arbeiten) vorgesehen sein, wird eine Tiefensondierung empfohlen. Auf das Merkblatt für das Einbringen von ‚Sondierbohrungen‘ der Bezirksregierung Düsseldorf wird ebenfalls hingewiesen.

### **4.2 Geohydrologische Verhältnisse**

Die Versickerungsfähigkeit der Böden wurde im Rahmen der Altlasten- und baugrundtechnischen Untersuchungen (Verf.: Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Altlasten- und baugrundtechnische Untersuchungen im städtebaulichen Entwicklungsbereich ‚Südliche Innenstadt‘, Hennef, 22.08.1997, Bergheim) überprüft. Aufgrund der belasteten Altstandorte sowie der sonstigen Auffüllungen wurde von der Versickerung des Niederschlagswassers abgeraten.

Laut dem Bodengutachten befindet sich der Grundwasserflurbestand zwischen 6m und 8m unter Flur. Bei Grundwasserhochständen der Sieg muss mit einem Grundwasseranstieg bis zu 4 m unter Flur gerechnet werden. Dementsprechend sind Maßnahmen in Planung und Errichtung mit einzuplanen und einzukalkulieren. Das Plangebiet liegt im Anstrom der Wasserschutzzone des Wasserwerks Siegbogen.

### **4.3 Archäologische Ausgrabungen / Bodendenkmale**

Im Plangebiet sind keine in der Denkmalliste eingetragene Bau- und Bodendenkmäler vorhanden. Dennoch können bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler (kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen, Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und / oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden.

Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Hennef als Untere Denkmalbehörde sowie dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege, Bonn, unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstelle mindestens 3 Werktage in unverändertem Zustand freizuhalten (§§ 15, 16 DSchG NW). Diese Regelung gilt falls die Baustelle nicht vorher von der Denkmalbehörde freigegeben wird. Der Landschaftsverband Rheinland ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Forschungen bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

#### 4.4 Erdbeben

Zur Planung der künftigen Flächennutzung für das Bebauungsplangebiet wird auf die Bewertung der Erdbebengefährdung hingewiesen, die bei Planung und Bemessung üblicher Hochbauten gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW mit DIN EN 1998 „Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben“ zu berücksichtigen ist. Die Erdbebengefährdung wird hier durch die Zuordnung von Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen beurteilt, die anhand der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1 : 350 000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW 2006) für einzelne Standorte bestimmt werden. In den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW wird auf die Verwendung dieser Kartengrundlage hingewiesen.

Das Gebiet der Stadt Hennef (Sieg) ist folgenden Erdbebenzonen mit der geologischen Untergrundklasse R zuzuordnen (R = Gebiete mit felsartigem Untergrund):

- Stadt Hennef (Sieg), Gemarkung Söven: 1 / R
- Stadt Hennef (Sieg), alle übrigen Gemarkungen: 0 / R

gemäß der Karte zur DIN EN 1998 (Fassung von 2011).

Bei der Planung und Bemessung üblicher Hochbauten müssen die in DIN EN 1998 festgelegten Regelungen beachtet werden. Innerhalb der Erdbebenzone 0 müssen keine besonderen Maßnahmen hinsichtlich potenzieller Erdbebenwirkungen ergriffen werden.

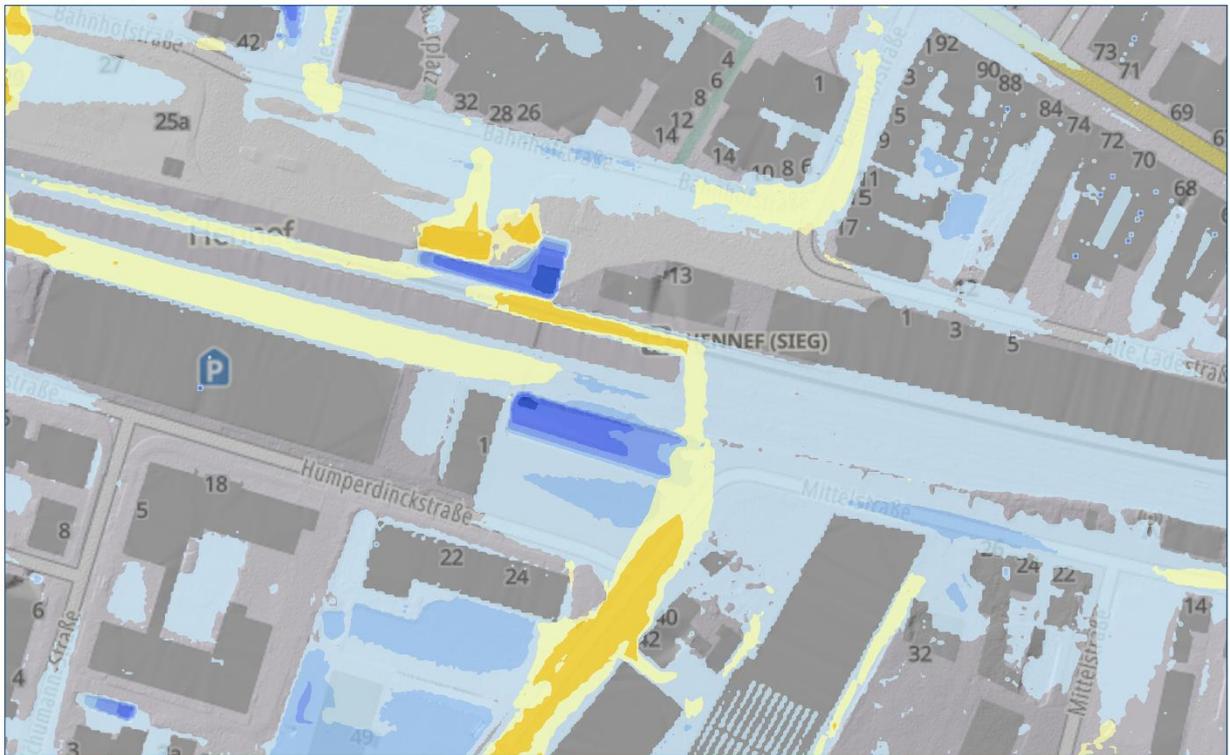
#### 4.5 Überflutungsschutz

Durch das Gebäude wird keine zusätzliche Fläche im Vergleich zum heutigen Zustand versiegelt. Durch die Dachbegrünung werden Niederschläge zeitverzögert abgegeben, die Entwässerungssysteme dadurch erheblich entlastet werden und die Hochwassergefahr dadurch gemindert wird.

Bei der weiteren Planung muss die Anpassung und Sicherung des Gebäudes gegen Starkregenereignisse berücksichtigt werden.

Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

**Starkregengefahrenkarte**



Hintergrundkarte: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020)  
 Datenquellen: [https://sg.geodatenzentrum.de/web\\_public/Datenquellen\\_TopPlus\\_14.09.2020.pdf](https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_14.09.2020.pdf)

1:1000

**Legende**

**Fließgeschwindigkeiten, extremes Ereignis**

- ✗ 0 m/s
- 0.2 - 0.5 m/s
- 0.5 - 2.0 m/s
- > 2.0 m/s

**Wasserhöhen, extremes Ereignis**

- ✗ < 0.1 m
- 0.1 - 0.5 m
- 0.5 - 1 m
- 1 - 2 m
- 2 - 4 m
- > 4 m

**Digit. Geländemodell, Schummerung**

keine Legende verfügbar

**basemap.de Web Raster**

**Zeichenerklärung**

Ebnen	
Berlin	...
...	...
Konturen	
...	...
Wasser	
...	...
Vegetation	
...	...
Gebäude	
...	...
Strassen	
...	...
Sonstige	
...	...

#### **4.6 Immissionen durch Eisenbahnbetrieb**

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Betriebsanlagen entstehen Immissionen. Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schutz- oder Ersatzmaßnahmen können gegen die Deutsche Bahn AG nicht geltend gemacht werden, da die Bahnstrecke eine planfestgestellte Anlage ist. Spätere Nutzer der Objekte sind frühzeitig und in geeigneter Weise auf die Beeinflussungsgefahr hinzuweisen.

## **5 Eingriffe in Natur und Landschaft / Umweltbericht**

Für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 01.8/3 wird gemäß § 13a BauGB das so genannte Verfahren für Bebauungspläne der Innenentwicklung durchgeführt. Gemäß § 13a Abs. 2 Satz 1 kann hiermit auf die Durchführung einer förmlichen Umweltprüfung verzichtet werden. Eine Umweltprüfung, die gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Aufstellung der Bauleitpläne notwendig ist, erfolgt nicht.

## **6 Bodenordnung**

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

## **7 Quantitative Auswirkungen des Bebauungsplans / Flächenbilanz**

<b>Fläche</b>	<b>qm</b>	<b>ha (gerundet)</b>	<b>Anteil</b>
<b>Bruttobauland</b>	<b>2.184</b>	<b>0,22</b>	<b>100,00 %</b>
- davon öffentliche Verkehrsfläche	1.494	0,15	68,40 %
<b>Nettobauland</b>	<b>690</b>	<b>0,07</b>	<b>31,60 %</b>
- davon nur unterirdisch bebaut	395	0,04	18,10 %
- davon unter- und oberirdisch bebaut	295	0,03	13,50 %

## **8 Rahmenbedingungen**

Die zu erwartenden Kosten aus der Realisierung der 1. Änderung des Bebauungsplanes beziehen sich

- auf das Gebäude und dessen Gestaltung
- auf die Anpassungsarbeiten an der Platzfläche

Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch den Haushalt der Stadt Hennef unter Einbeziehung möglicher Förderungen. Es sind fristgerecht entsprechende Förderanträge zu stellen.

Für den Betrieb der Station erfolgen Abstimmungen mit potenziellen privatwirtschaftlichen und sozialen Trägern. Der Betrieb des Fahrradparkens und der Betrieb des Services durch einen sozialen Träger muss ggf. durch die Stadt bezuschusst werden.

Durch die Vermietung der Flächen im Erdgeschoss sowie durch die Erhebung einer Nutzungsgebühr für die Fahrradstellplätze können Einnahmen zur Deckung der Betriebskosten generiert werden.

Hennef, den 11.05.2023

Amt für Stadtplanung und -entwicklung

**9 Anlagen, die Bestandteile des Bebauungsplans sind:**

- Vorentwurf Radstation
  - o Lageplan
  - o Schnittzeichnungen