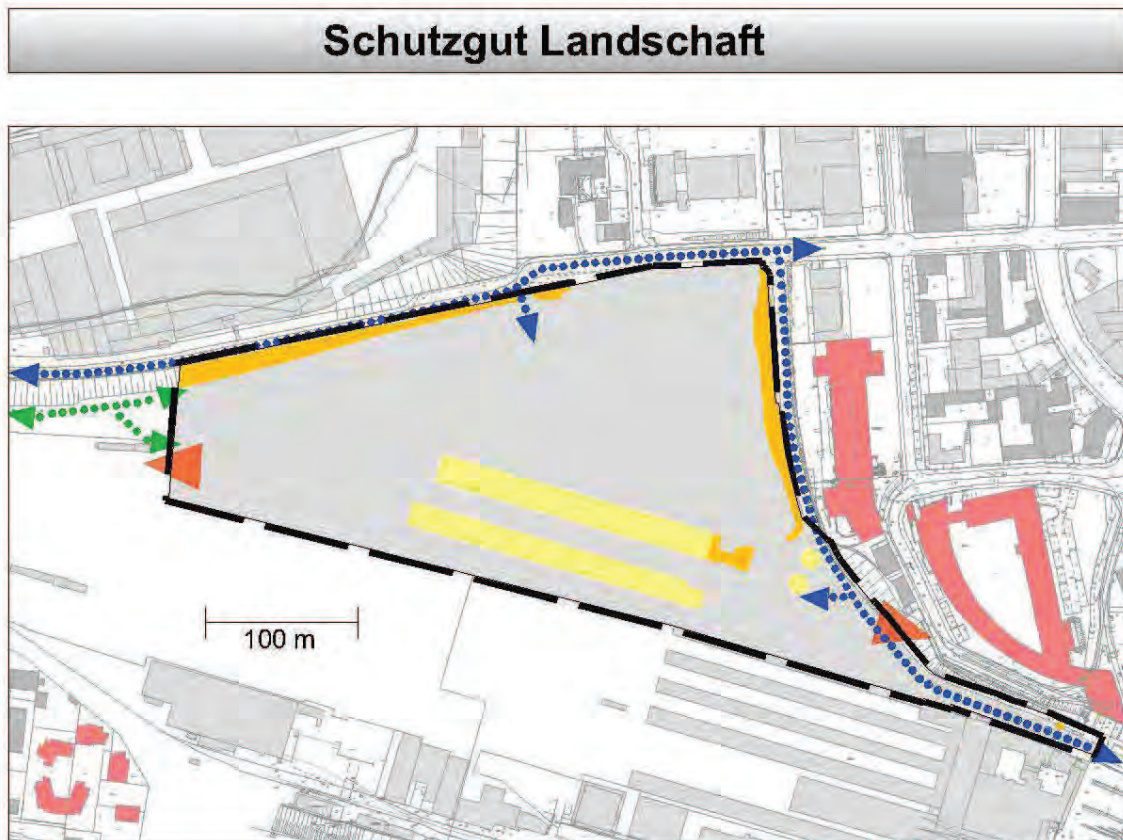


Abbildung 17: Schutzgut Landschaft



Wertstufe	Charakter des Landschaftsbildes	Flächentypen
hoch	landschaftsbild- bzw. stadtbildprägende Elemente	Gehölzbestände auf den Bahnböschungen markante Gebäude
mittel	stark überformte Bereiche mit wenigen landschafts- bzw. stadtbildprägenden Elementen	Ladestraße mit raumbildenden Gebäudezeilen
gering	Bereiche ohne naturraumtypische und stadtbildprägende Elemente	Gleisanlagen, Hallenbauten
	Potenzielle Wegeanbindungen mit hoher Bedeutung für die freiraumbezogene Erholung	
	Fahrradverbindungen	
	Fernblick Richtung Habichtswald und Richtung Innenstadt / Kaufunger Wald	
	Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans	Maßstab ca. 1 : 5.000

### **2.2.6 Kulturgüter**

Die dem Denkmalschutz unterliegenden Objekte sind im Kapitel 1.3.3 aufgeführt.

## **2.3 Prognose des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung**

Ohne Durchführung der Planung könnten die entwidmeten Bahnflächen nach den §§ 34 oder 35 BauGB bebaut werden. Dadurch wäre eine Entwicklung möglich, die der vorhandenen Bebauung innerhalb des Gebiets entspricht. Inwieweit tatsächlich in absehbarer Zeit eine solche Bebauung erfolgen würde, ist schwer abschätzbar. In jedem Fall könnte ohne die Aufstellung des Bebauungsplans aus stadtplanerischer und grünordnerischer Sicht ungewünschten Entwicklungen kaum entgegengewirkt werden.

## **3. Zusammenfassende Bewertung, Zielkonzept**

Abgeleitet aus der vorausgegangenen Bestandsdarstellung und –bewertung ergeben sich aus der Sicht der Landschaftsplanung folgende Ziele, die durch entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden sollten (s. auch Plan Nr. 2 ‚Zielkonzept‘ im Anhang):

### **3.1 Pflanzen, Tiere, Lebensräume**

Der zusammenhängende Gehölzbestand auf den Randböschungen des Plangebiets in Verbindung mit Sandstein-Trockenmauern und südexponierten Gras- und Staudensäumen in den Übergangsbereichen zu den bisherigen Gleisanlagen stellt den ökologisch wertvollsten Teilbereich dar, der erhalten und in die Gestaltung des Baugebiets integriert werden sollte. Dieser Lebensraum ist vor allem für Vögel, aber auch für Fledermäuse und Insekten, ggf. auch für Reptilien von Bedeutung und sollte deshalb erhalten werden.

Die vorhandene Unterbrechung des Gehölzstreifens zwischen der Joseph-Beuys-Straße und der Einfahrt in das Gebiet von der Schillerstraße aus sollte im Rahmen der Neugestaltung durch Grünflächen mit Bäumen ergänzt werden.

Der größte Teil des Gebiets wird von ehemaligen Gleisanlagen (Schotter), versiegelten oder überbauten Flächen ohne besondere ökologische Wertigkeit eingenommen. Allerdings sind die offenen Böden mit lückenhafter Ruderalvegetation von Bedeutung als Lebensraum für Wildbienen. Daher sollten in den Randbereichen der geplanten Bebauung gut besonnte magere Standorte mit lückenhafter Vegetation für diese Artengruppe erhalten bzw. entwickelt werden.

Die als Gewerbegebiet vorgesehenen Flächen sollten durch Begrünungsmaßnahmen so gestaltet werden, dass sie einen möglichst hohen Biotopwert erreichen, insbesondere durch Anpflanzen von großkronigen Laubbäumen.

## 3.2 Boden, Wasser

Die Böden des Plangebiets sind durch Auffüllungen und frühere Nutzungen vollständig verändert und in Teilbereichen verunreinigt. Etwa zwei Drittel der Gesamtfläche sind überbaut bzw. versiegelt. Nur ca. 5,4 % der Gesamtfläche sind derzeit dauerhaft bewachsen.

Bei Reaktivierung der Flächen sollten die Bodenfunktionen soweit wie möglich wiederhergestellt werden durch Beseitigung von Bodenverunreinigungen, Entwicklung dauerhaft begrünter Flächen (mindestens 20 % des Gebiets), Minimierung der Flächenversiegelung und Dachbegrünung. Der Oberflächenwasserabfluss aus dem Gebiet sollte durch die genannten Maßnahmen so gering wie möglich gehalten und somit die stoßweise Belastung des Angersbaches (in den das Regenwasser eingeleitet wird) minimiert sowie der Wasserhaushalt innerhalb des Gebiets stabilisiert werden.

## 3.3 Klima, Immissionen

Das Plangebiet liegt in einer Luftleitbahn mit wichtigen klimaökologischen Ausgleichsfunktionen für die angrenzenden dicht bebauten ‚Überwärmungsgebiete‘, die entsprechend den Aussagen des Klimagutachtens bei der Bebauung zu berücksichtigen ist (Freihaltung von mindestens 30 m am Nordrand des Plangebiets).

Bei der Neubebauung des Gebiets sind die vorhandenen Überwärmungstendenzen durch Begrünungsmaßnahmen so gering wie möglich zu halten durch:

- Beschattung versiegelter Flächen mit großkronigen Bäumen, Begrünung und Gestaltung der Stellplätze gemäß Stellplatzsatzung
- Begrünung der Dachflächen

Immissionen aus dem geplanten Gewerbegebiet in benachbarte Wohn- und Mischgebiete sind durch entsprechende Gliederung der Gewerbeflächen auf Grundlage des Abstandserlasses von Nordrhein-Westfalen<sup>28</sup> zu vermeiden.

Aufgrund seiner exponierten Lage ohne große Verschattungselemente eignet sich das Gebiet gut für die Nutzung durch solarenergetische Anlagen auf Gebäuden. Daher sollten Gebäude so errichtet werden, dass sie bezüglich ihrer Ausrichtung und ihrer Dachaufbauten eine möglichst optimale Ertragsausbeute ermöglichen. Im aktuellen Fall wird auf konkrete Festsetzungen verzichtet, um kreative und innovative Energieversorgungskonzepte durch die bauwilligen Forschungsinstitute nicht einzuschränken.

Zur Minderung der Luftbelastung sollte die Verwendung fester Brennstoffe ausgeschlossen werden.

---

<sup>28</sup> Abstandsliste zum Runderlass des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 06.06.2007 des Landes Nordrhein-Westfalen (Abstandserlass NRW).

### **3.4 Landschaftsbild, freiraumbezogene Erholung**

Hinsichtlich des Landschaftsbildes sind die geschlossenen Gehölzbestände auf den Böschungen im Norden und Osten des Gebiets von besonderer Bedeutung und sollten daher erhalten werden.

Das Gebiet bietet interessante Fernblicke nach Westen (Habichtswald) und Osten (Innenstadtsilhouette und Kaufunger Wald). Diese sollten durch Freihaltung von Sichtachsen im Baukonzept berücksichtigt werden.

Das Plangebiet ist derzeit für die freiraumbezogene Erholung nicht nutzbar. Es besteht aber aufgrund der Lage ein hoher Bedarf (schlechte Grünversorgung im nordöstlichen Innenstadtrandbereich / Schillerviertel) und ein entsprechendes Potenzial innerhalb und westlich angrenzend an das Gebiet. Deshalb sollten die Gehölzböschungen entlang der Bahnanlagen für die Entwicklung einer Grünverbindung von der Schillerstraße Richtung Tannenstraße / Rothenditmold genutzt und entsprechend erschlossen werden. Innerhalb des Plangebiets muss dafür eine Öffnung vom Westende der geplanten Erschließungsstraße Richtung Westen gesichert werden, um dort (ggf. auch erst längerfristig) eine Wegeverbindung anschließen zu können. Die Grünverbindung sollte als Rad- und Fußweg ausgebaut und entsprechend befestigt werden. Die lichte Breite zwischen den Grundstückseinzäunungen und den zu erhaltenden bzw. anzulegenden Gehölzböschungen am Nord- und Ostrand des Plangebiets sollte mindestens 3,5 m betragen, so dass auch die Erreichbarkeit der Flächen für Pflegefahrzeuge gewährleistet ist.

Falls die Sandsteinmauer entlang der Schillerstraße erneuert werden muss, sollte sie in ähnlicher Qualität wieder errichtet werden, um Beeinträchtigungen des Stadt- und Landschaftsbildes zu vermeiden.



## **4. Erfassung und Bewertung der Auswirkungen der Planung**

Die Eingriffsermittlung und Bilanzierung erfolgt auf der Basis des Entwurfs des Bebauungsplans (Stand: 21.01.2014).

### **4.1 Pflanzen und Tiere**

#### **4.1.1 Auswirkungen auf die vorhandene Biotopsituation**

Die geplante Entwicklung des Gewerbegebiets beansprucht fast ausschließlich bereits bebaute Flächen oder vegetationsarme ehemalige Gleisanlagen.

Nach dem derzeitigen Stand der Planung kann nur der Gehölzstreifen am Ostrand des Gebiets erhalten werden. Die Gehölzböschung am Nordwestrand des Gebiets muss im Rahmen der Erneuerung der instabilen Sandsteintrockenmauer entlang der Schillerstraße gerodet und anschließend neu entwickelt werden.

Die vorhandene Birke und eine Zierkirschengruppe am Ostrand des Gebiets (Einmündung der Erschließungsstraße in die Joseph-Beuys-Straße) werden im Bebauungsplan nicht zur Erhaltung festgesetzt, so dass davon ausgegangen wird, dass sie beseitigt werden. Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Baumstandorte entlang der Erschließungsstraßen und innerhalb der Gewerbegrundstücke kann dieser potenzielle Eingriff ausgeglichen werden.

#### **4.1.2 Auswirkungen auf Tiere**

Durch Abbruch vorhandener Hallen und Nebenanlagen gehen Nistplätze des Haussperlings verloren. Ein Nistplatz des Feldsperlings am Nordrand des Gebiets wird durch Bauarbeiten im Bereich der Stützmauer und der geplanten Erschließungsstraße gefährdet. Dasselbe gilt für Einzelquartiere von Zwergfledermäusen. Zur Vermeidung der Tötung einzelner Tiere dürfen die betroffenen Gebäude und Gehölzbestände nur außerhalb der Fortpflanzungszeit dieser Arten abgebrochen bzw. gerodet werden (1.10 bis 28.2).

Wie im Kapitel 2.2.1.3 beschrieben, wurden im Plangebiet bemerkenswerte Vorkommen verschiedener Stechimmenarten vorgefunden. Durch den zu erwartenden Verlust offener Böden in Verbindung mit lückenhafter Ruderalvegetation gehen deren Nist- und Nahrungsbiotope verloren. Zur Erhaltung von Lebensräumen für diese Arten werden daher im nördlichen Randbereich des Gebiets im Anschluss an die zu erhaltenden bzw. anzupflanzenden Gehölzflächen geeignete Standorte erhalten bzw. neu angelegt (s. Kap. 5.2).

#### **4.1.3 Artenschutzrechtliche Betrachtung**

Entsprechend der artenschutzrechtlichen Stellungnahme (BÖF, September 2013) sind folgende der vorgefundenen Tierarten von artenschutzrechtlicher Relevanz (Schutz gemäß § 44 BNatSchG):

- alle im Gebiet vorkommenden europäischen Vogelarten<sup>29</sup> (insgesamt 15 Arten, davon zehn Arten im Gebiet als Brutvögel, davon zwei Sperlingsarten in ungünstigem bis unzureichenden Erhaltungszustand)
- die im Gebiet nachgewiesene Zwergfledermaus

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG können durch bauzeitliche Einschränkungen (s. Kap. 5.1) vermieden werden.

Die vorgefundenen Stechimmenarten unterliegen nicht dem besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG). Die zu erwartenden Eingriffe in deren Lebensräume sind auf der Ebene der Eingriffsregelung zu behandeln.

## 4.2 Boden

Bei Umsetzung des Bebauungsplans ist davon auszugehen, dass der Anteil überbauter bzw. versiegelter Flächen gegenüber den bisherigen Bahnanlagen deutlich zunimmt:

Tabelle 2: Ermittlung der Neuversiegelung

Teilbereiche	Gesamtfläche [m <sup>2</sup> ]	Max. Versiegelung [m <sup>2</sup> ]	Erläuterung
Gewerbegebiet	49.831	39.865	80 % der Fläche (GRZ 0,8)
Verkehrsflächen	12.312	12.162	Gesamtfläche abzüglich 25 Baumstandorten mit je ca. 6 m <sup>2</sup> offenem Boden
Bahnanlagen	14.749	4.000	Keine Veränderungen gegenüber der bisherigen Nutzung zu erwarten
Regenrückhaltung	1.066	533	Unterirdisches Becken, begrünte Oberfläche, Zufahrtsweg befestigt
Summe	77.958	56.560	Max. zu erwartende Versiegelung entsprechend den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans
Bisher vorhandene Flächenversiegelung		30.500	Tatsächlich vorhandene Versiegelung innerhalb des Plangebiets (maximal zulässiger Wert für Bahnanlagen nicht definiert, daher nur Bestandswert berechnet)
Differenz / Neuversiegelung		26.060	Zu erwartende Zunahme der Versiegelung gegenüber der bisherigen Situation

Somit können bei maximaler Ausnutzung der zulässigen Werte insgesamt ca. 2,6 ha Flächen zusätzlich überbaut bzw. versiegelt werden. Dafür werden jedoch ausschließlich stark überformte Böden (bisherige Gleisanlagen/Schotterflächen/Hallen) beansprucht.

<sup>29</sup> Auflistung der vorgefundenen Arten in Tabelle 7 im Anhang

Die wenigen vorhandenen dauerhaft bewachsenen Böden am Nord- und Ostrand des Gewerbegebiets werden als Flächen mit Pflanzbindung festgesetzt und somit als vegetationsfähige Böden gesichert.

Die Eingriffe infolge der Überbauung / Flächenversiegelung werden durch die vorgesehene Festsetzung der Dachbegrünung und durchlässiger Oberflächenbefestigungen für Stellplätze gemindert (s. Kapitel 5).

### **4.3 Wasser**

Von der Planung sind keine Oberflächengewässer direkt betroffen. Jedoch ist durch die zu erwartende Zunahme überbauter bzw. versiegelter Flächen (s. Kap. 4.2) eine Erhöhung und Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses gegenüber der bisherigen Nutzung als Bahnanlagen zu erwarten. Die Entwässerung soll in den Angersbach erfolgen. Bei einer mittleren Jahresniederschlagsmenge von ca. 600 – 650 mm ist auf den geplanten zusätzlich überbauten bzw. versiegelten Flächen im ungünstigsten Fall mit ca. 16.000 m<sup>3</sup> Abflusserhöhung zu rechnen.

Die Abflussmenge wird durch die geplante Festsetzung der Dachbegrünung und durchlässiger Oberflächenbefestigungen für Stellplätze deutlich gemindert (s. Kap. 5) und über ein geplantes Regenrückhaltebecken gedrosselt in den Angersbach eingeleitet.

### **4.4 Klima, Immissionen**

#### **4.4.1 Lokalklima**

Die geplante Bebauung beansprucht überwiegend Flächen ohne besondere klimaökologischen Ausgleichsfunktionen (s. Abb. 13 und 14 im Kap. 2.2.4), die bereits Überwärmungstendenzen aufweisen. Lediglich im Nordwestteil des Gebiets werden Flächen berührt, die als Ventilationsbahnen von Bedeutung sind, und auf denen Barrieren durch Bebauung möglichst vermieden werden sollen. Die Barrierewirkung der geplanten Bebauung wird durch Unterbrechung der Baufelder im Bereich der Erschließungsstraße und die Erhaltung eines breiten begrünten Streifens am Nordrand des Gebiets vermieden (Gehölzböschung und Straßenraum, zusammen ca. 30 m, entsprechend den Empfehlungen des Klimagutachtens vermieden, s. Kap. 2.2.4.1).

Durch die zu erwartende zusätzliche Flächenversiegelung von maximal rund 2,6 ha sind insgesamt ungünstige Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten, die die bereits vorhandenen Überwärmungstendenzen der bisherigen Bahnanlagen verstärken werden. Durch die Erhaltung vorhandener Gehölze und Neupflanzungen an den Rändern des Gebiets, die Anpflanzung von Straßenbäumen, die Begrünung der Dächer und durch die Mindestbegrünung der Grundstücksfreiflächen und der Stellplätze werden diese Auswirkungen gemindert bzw. ausgeglichen (s. Kapitel 5.1).

#### **4.4.2 Immissionen**

Entsprechend den Ergebnissen des Immissionsgutachtens<sup>30</sup> wird das geplante Gewerbegebiet so zониert, dass keine Beeinträchtigungen benachbarter Wohn- und Mischgebiete zu erwarten sind (Gliederung des Gebietes auf der Grundlage der Abstandsliste zum Runderlass des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 06.06.2007 des Landes Nordrhein-Westfalen / Abstandserlass NRW).

Der durch die geplante Entwicklung des Gebiets zu erwartende Verkehrslärm wird im Immissionsgutachten folgendermaßen beurteilt:

*„Durch den Neubau der Erschließungsstraßen werden an den benachbarten Gebäuden an der Schillerstraße und an der Joseph-Beuys-Straße die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts unterschritten. Schallschutzmaßnahmen durch den Straßenneubau sind nicht erforderlich. Die Orientierungswerte der DIN 18005 von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts werden im Plangebiet eingehalten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden auch mit den zusätzlichen Verkehren auf der Schillerstraße unterschritten. An der Ottostraße wird der Orientierungswert tagsüber ebenfalls unterschritten. Nachts könnte es durch den Zusatzverkehr zu leichten Überschreitungen des Orientierungswertes von 50 dB(A) kommen, wenn in dem Gewerbegebiet Nachtverkehre entstehen. Bei der geplanten Ansiedlung von Forschungseinrichtungen ist dies allerdings nur in geringem Umfang zu erwarten. Die Grenze zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht wird auch mit dem Plangebiet weit unterschritten. Es sind keine Konflikte durch Verkehrslärm im Plangebiet und im Umfeld des Plangebietes zu erwarten.“*

#### **4.5 Landschaftsbild, freiraumbezogene Erholung**

Unter der Voraussetzung, dass die vorhandenen Gehölzbestände am Nord- und Ostrand des Gebiets einschließlich der Sandsteintrockenmauer parallel zur Schillerstraße erhalten bzw. wiederhergestellt werden, sind durch die Entwicklung des Gewerbegebiets keine negativen Auswirkungen auf das Stadt- und Landschaftsbild zu erwarten. Die Bebauung und Gestaltung der Frei- und Verkehrsflächen wird eine Aufwertung des Gesamterscheinungsbildes bewirken. Die Fernblicke / Sichtachsen im Verlauf der Ost-West-Erschließungsstraße Richtung Habichtswald und Richtung Innenstadt bleiben erhalten.

Hinsichtlich der freiraumbezogenen Erholung ist bei Realisierung der im Zielkonzept (Kap. 3.4) empfohlenen Grünverbindung entlang des Nord- und Ostrandes des Gebiets eine deutliche Verbesserung der Freiraumversorgung und Erholungsmöglichkeiten der Bewohner des bisher schlecht versorgten nordöstlichen Innenstadtrandgebiets / Schilerviertels möglich.

---

<sup>30</sup> afi (2013): Lärmgutachten Bebauungsplan I/1 „Hauptbahnhof Nordseite“ der Stadt Kassel (Entwurf September 2013); im Auftrag der Stadt Kassel



## **5. Maßnahmen**

### **5.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung von Eingriffen**

#### Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Gehölzbeständen

Die Gehölzflächen am Ostrand des Plangebiets werden erhalten und im Bebauungsplan als Fläche mit Pflanzbindung zur Erhaltung festgesetzt (Fläche P 4 im Plan). Die weiteren vorhandenen Gehölzflächen auf der Böschung am Nordrand des Gebiets müssen zumindest teilweise für die Erneuerung der Stützmauer gerodet werden. Nach Fertigstellung der Stützmauer werden die Böschungen wieder mit standortgerechten Laubgehölzen (s. Artenliste in Kap. 5.3) bepflanzt und im Bebauungsplan ebenfalls als Fläche mit Pflanzbindung festgesetzt (Fläche P 1 im Plan).

#### Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Trockenmauer

Die schadhafte Sandstein-Trockenmauer am Nordrand des Gebiets entlang der Schillerstraße muss voraussichtlich erneuert werden. Da Trockenmauern als Lebensraum für Insekten und Reptilien von Bedeutung sind, soll zur Erhaltung dieser Funktionen wieder eine Sandsteinmauer mit offenen Fugen hergestellt werden.

#### Dachbegrünung

Innerhalb der Gewerbeflächen wird die Begrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern festgesetzt. Dadurch kann der Regenwasserabfluss aus dem Gebiet wesentlich verlangsamt und vermindert und das Kleinklima deutlich verbessert werden.

#### Stellplatzgestaltung und -begrünung

Für die Stellplätze wird entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Kassel eine durchlässige Oberflächenbefestigung und die Anpflanzung von mindestens einem großkronigen Laubbaum je angefangene sechs Stellplätze festgesetzt.

#### Begrünung der Gewerbegrundstücke

Darüber hinaus wird für die übrigen Grundstücksflächen die Anpflanzung eines standortgerechten großkronigen Laubbaums oder zweier kleinkroniger Laubbäume je 1.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche festgesetzt. Dafür werden die im Kapitel 5.3 (Tabelle 3) aufgeführten Arten empfohlen.

Durch diese Festsetzungen wird eine Mindestbegrünung der Grundstücksflächen gewährleistet, die dazu beiträgt, die Negativauswirkungen der Überbauung / Flächenversiegelung auf den Naturhaushalt deutlich zu mindern und den Biotopwert der Freiräume zu erhöhen.

#### Straßenbaumpflanzung

Zur Verbesserung des Kleinklimas und gestalterischen Aufwertung der Straßenräume werden entlang der beiden geplanten Erschließungsstraßen zwischen die dort vorgesehenen Parkbuchten Alleebäume gepflanzt. Für jeden Baum sind mindestens 6 m<sup>2</sup> offene Pflanzfläche erforderlich. Dem Wurzelraum muss ein Volumen von mindestens 12 m<sup>3</sup> gewährt werden.

### Artenschutzvorkehrungen

Zur Vermeidung der Verbote des § 44 BNatschG sind bauzeitliche Einschränkungen (Baufeldräumung und Abbruch der Hallen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01.10.-28.02) erforderlich. Sofern während der Bauarbeiten ein Vorkommen der Zauneidechse im Bereich des Baufeldes festgestellt wird, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen vorzusehen:

- Abzäunen der Randbereiche, in denen Zauneidechsen vorkommen und
- Schaffung von Ersatzhabitaten außerhalb des Eingriffsbereichs
- Fang und Umsetzen der Tiere in geeignete Habitate

### Nutzung erneuerbarer Energie

Zur Minderung von Emissionen sollte die Nutzung von Solarenergie vorgesehen und die Verwendung fester Brennstoffe ausgeschlossen werden.

## **5.2 Ausgleichsmaßnahmen, Entwicklungsmaßnahmen**

### Entwicklung von Ersatzlebensräumen für Wildbienen

Um den Fortbestand der im Gebiet vorgefundenen Wildbienen zu sichern, müssen Ersatzlebensräume im Randbereich der geplanten Bebauung geschaffen werden. Dazu eignen sich die südexponierten Ränder der Gehölzböschung am Nordrand des Gebiets (Fläche P 2 im Plan). Hier sind magere Standorte mit offenen Sand- und Schotterflächen und lückenhafter Ruderalvegetation zu erhalten bzw. zu herzustellen, die den Stechimmen Nist- und Nahrungsangebote bieten. Dafür eignet sich auch der geplante Standort des unterirdischen Regenrückhaltebeckens, auf dessen Abdeckung solche Lebensräume ohne großen Aufwand dauerhaft erhalten werden können (Fläche P 3 im Plan).

### Entwicklung einer Grünverbindung

Die Nutzungsänderungen im Bereich der bisherigen Bahnanlagen bieten die besondere Chance, das Gründefizit der nordöstlichen Innenstadtrandbereiche und des südlichen Ortskernbereichs von Rothenditmoold (s. Kap. 2.2.5) zu vermindern, indem die Gehölzböschungen entlang der Bahn und weitere entfallende Bahnanlagen westlich des Plangebiets für die Entwicklung eines Grünzugs von der Schillerstraße parallel zu den Gleisanlagen Richtung Tannenstraße und Angersbachgrünzug genutzt werden. Dies ist derzeit die einzige Möglichkeit, Verbesserungen der Grünversorgung dieser Stadtteile zu realisieren.

Dazu sollte von der Einmündung der geplanten Nord-Süd-Erschließungsstraße in die Schillerstraße eine Wegeverbindung geschaffen werden, die über das geplante Regenrückhaltebecken entlang der Oberkante der Gehölzböschungen parallel zur Schillerstraße nach Westen geführt wird. Die Anbindung am höchsten Punkt der Schillerstraße ist topografisch am günstigsten. Von hier kann eine fast ebene Wegeverbindung westwärts geschaffen werden. Die Schillerstraße stellt den direkten Zugang aus den mit Grünflächen unterversorgten Bereichen her. Für die Wegetrasse sollte eine Breite von mindestens 3,50 m vorgesehen werden, damit sie auch Pflegefahrzeugen befahren werden kann. Für den zu befestigenden Weg selbst ist eine Breite von 2,50 – 3 m ausreichend.

Eine deutlich ungünstigere Variante dieser Verbindung wäre auch im Rahmen der Erneuerung der Sandsteintrockenmauer am Nordwestrand des Plangebiets durch Anlage eines Aufgangs von der Schillerstraße zur Oberkante der Böschung möglich. Der Nachteil dieser Variante ist aber, dass ein Höhenunterschied von ca. 10 m überwunden werden müsste und voraussichtlich deutlich höhere Baukosten zu erwarten wären.

Ansonsten könnte die Verbindung nur durch Umgestaltung der Schillerstraße selbst (Herausnahme des Kfz-Verkehrs, gestalterische Aufwertung) realisiert werden, wobei die entfallenden Bahnanlagen westlich des Plangebiets bei dieser Lösung wegen des Höhenunterschieds nur schwer anzubinden wären.

Von der empfohlenen Grünverbindung an der Oberkante der Bahnböschungen aus sollte auch eine direkte Wegeanbindung an den geplanten Wendeplatz der West-Ost-Erschließungsstraße am Westrand außerhalb des Plangebiets hergestellt werden.

### 5.3 Festsetzungsempfehlungen für den Bebauungsplan

Zusammenfassend werden folgende Festsetzungen für den Bebauungsplan empfohlen:

- Festsetzung der Gehölzböschungen am Ostrand des Gebiets zur Erhaltung (P 4 im Plan)
- Festsetzung der Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Gehölzflächen auf der Böschung am Nordwestrand des Gebiets entlang der Schillerstraße (P 1 im Plan)
- Festsetzung der Entwicklung von Biotopflächen als Lebensraum für Stechimmen im Bereich südlich der Gehölzflächen am Nordrand des Gebiets und im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens, Herstellung von mageren Standorten (Schotter, Sand) mit lückenhafter Ruderalvegetation (P 2 und P 3 im Plan)
- Festsetzung von Straßenbaumreihen entlang der beiden Erschließungsstraßen
- Festsetzung der Anpflanzung einer Baumreihe am Nordostrand des Gewerbegebiets zwischen den o.g. Flächen mit Pflanzbindung
- Festsetzung der Dachbegrünung für Flachdächer und flach geneigte Dächer
- Festsetzung der Begrünung von Stellplätzen entsprechend der derzeit gültigen Stellplatzsatzung der Stadt Kassel
- Festsetzung der Mindestbegrünung der Grundstücksfreiflächen im Gewerbegebiet mit mindestens einem großkronigen Laubbaum oder zwei kleinkronigen Laubbäumen (Artenliste s. Tabelle 3) je 1.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche

Folgende standortgerechten Gehölzarten werden empfohlen:

Tabelle 3: Artenliste für die Bepflanzung

Großkronige Bäume
Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. platanoides</i> , <i>A. monspessulanum</i> )*
Amberbaum ( <i>Liquidambar styraciflua</i> )*
Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. ornus</i> *, <i>F. pennsylvanica</i> 'Summit'*)
Eiche ( <i>Quercus robur</i> )
Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )
Hopfenbuche ( <i>Ostrya carpinifolia</i> )*

Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> ) Ulme ( <i>Ulmus lobel</i> )*
<b>Kleinkronige Bäume, Großsträucher</b>
Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ) Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ) Salweide ( <i>Salix caprea</i> ) Eberesche ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) Feldahorn ( <i>Acer campestre</i> )
<b>Sträucher</b>
Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> ) Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> ) Weißdorn ( <i>Crataegus mongyna</i> ) Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ) Heckenkirsche ( <i>Lonicera xylosteum</i> )

\* auch als Straßenbäume geeignet

## 5.4 Bilanz

Im Folgenden wird der Vorentwurf des Bebauungsplans (Stand: September 2013) gemäß der Kompensationsverordnung von Hessen bilanziert.

### Bestand

Formal ist als Bestand der letzte rechtmäßige Zustand der Flächen vor der Aufstellung des Bebauungsplans relevant, d. h. Bahnanlagen. Mit Ausnahme der Gehölzböschungen am Nord- und Ostrand des Gebiets war die gesamte Fläche bisher als Bahnanlage genutzt. Da sich die Gehölze auf steilen Böschungen befinden, die Voraussetzung für die Anlage ebener Gleisfelder waren, sind sie ebenfalls als Teil der Bahnanlagen aufzufassen, so dass die Bilanzierung des Bestandes entsprechend den vorhandenen Biotoptypen (s. Bestandsplan) erfolgen kann.

### Planung

Für die Bilanzierung des geplanten Zustandes werden die Festsetzungen des Bebauungsplans (maximale Ausnutzung der bauplanungsrechtlichen Festlegungen) zu Grund gelegt. Dabei werden folgende Annahmen getroffen:

- Die Gehölzböschungen am Ostrand des Gebiets (P 4 im Plan) bleiben erhalten (Festsetzung im Bebauungsplan als Fläche mit Pflanzbindung / Erhaltung).
- Die im Plan dargestellten Flächen für Bahnanlagen am Südrand des Geltungsbereichs werden entsprechend ihrem derzeitigen Zustand in die Bilanz eingestellt, da dort durch die Aufstellung des Bebauungsplans keine Änderungen gegenüber den bisher zulässigen Nutzungen zu erwarten sind.
- Die Verkehrsflächen werden als versiegelte Flächen gerechnet, wobei die Baumstandorte mit je 6 m<sup>2</sup> abgezogen werden (24 Standorte, 144 m<sup>2</sup>).
- Die Gehölzfläche auf der Böschung entlang der Schillerstraße (P 1 im Plan) wird als Neupflanzung gerechnet, da sie im Rahmen der Erneuerung der Stützmauer und des Kanalbaus größtenteils gerodet und später neu angepflanzt wird.

- Die übrigen Bereiche innerhalb der Fläche mit Pflanzbindung entlang der Schillerstraße (P 2 im Plan) werden als Ruderalvegetation trocken-warmer Standorte (Ersatzlebensraum für Wildbienen) berechnet.
- Das geplante unterirdische Rückhaltebecken (P 3 im Plan) wird zur Hälfte als Ruderalvegetation trocken-warmer Standorte und als befestigte Fläche (Zufahrt und Betriebseinrichtungen) berechnet.
- Entsprechend der Festsetzung der Grundflächenzahl 0,8 sind 20% der Grundstücksflächen im Gewerbegebiet zu begrünen. Die Flächen mit Pflanzbindung (3.378 m<sup>2</sup>) werden darauf angerechnet, so dass mindestens 6.564 m<sup>2</sup> private Grünflächen auf den Gewerbegrundstücken anzulegen sind.
- Für die Gewerbeflächen wird angenommen, dass ca. 30 % der Grundstücksfläche überbaut und entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans mit Gründächern versehen werden (ca. 14.900 m<sup>2</sup>).
- Die übrigen Grundstücksflächen innerhalb des Gewerbegebiets (50 % der Grundstücksflächen) werden als befestigte Flächen für Nebenanlagen berechnet.
- Im Bebauungsplan werden die Anpflanzung von 23 Straßenbäumen und die Erhaltung eines vorhandenen Baumes festgesetzt, insgesamt also 24 Bäume.
- Innerhalb der Gewerbeflächen ist je 1.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen, d. h. mindestens 49 Bäume.

Tabelle 4: Flächenermittlung

Flächentyp	Erläuterung	%	m <sup>2</sup>
<b>Gewerbegebiete</b>			
Pflanzbindung			3.325
	vorhandene Gehölze (Erhaltung)	2	1.029
	Wiederherstellung	4	1.798
	Ruderalvegetation (Wildbienenbiotop)	1	498
Privatgrünflächen	20% des GE-Gebiets abzüglich Flächen mit Pflanzbindung	13	6.641
überbaute Flächen	Annahme: ca. 30% der Grundstücksfläche	30	14.949
Nebenanlagen	Parkplätze, Lagerflächen, sonstige befestigte Flächen	50	24.916
Summe		100	49.831
<b>Verkehrsflächen</b>			
	versiegelte Flächen	99	12.168
	begrünte Flächen (24 Baumstandorte, je 6 m <sup>2</sup> )	1	144
Summe		100	12.312
<b>Bahnanlagen</b>			
	Gebäude	49	7.200
	versiegelte Flächen	27	4.000
	Schotterflächen / Gleise	24	3.549
Summe		100	14.749
<b>Rückhaltebecken</b>			
	befestigte Flächen (Zufahrten)	50	533
	Ruderalvegetation (Wildbienenbiotop)	50	533
Summe		100	1.066



Auf der Basis der Flächenangaben aus Tabelle 4 (vorige Seite) wird in der folgenden Tabelle eine Biotopwertbilanz gemäß der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) erstellt. Die Berechnung zeigt, dass bei Umsetzung der Planung insgesamt eine Verbesserung des Biotopwertes erzielt wird. Dieses Ergebnis würde auch bei Realisierung der empfohlenen Grünverbindung am Nordrand des Plangebiets nicht wesentlich verändert.

Tabelle 5: Biotopwertbilanz

Sp.	Typ-Nr.	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV Bezeichnung	WP /m²	Fläche je Nutzungstyp in m²						Biotopwert		Differenz	
				vorher			nachher			vorher	nachher		
				4	5	6	7	8	9	10	11		
	1	2	3										Sp. 8 - Sp. 10
	02.100	trockene bis frische Gebüsche u. Hecken, heimische Arten	36	3.950		1.029		142.200		37.044		105.156	
	02.400	Hecken- und Gebüschpflanzung, heimische Arten	27	0	1.668		0	45.036				-45.036	
	09.220	Ruderalvegetation meist trockener Standorte	36	630	1.031		22.680		37.116			-14.436	
	10.150	Trockenmauer	35	130	130		4.550		4.550			0	
	10.510	versiegelte Flächen	3	33.585	41.617		100.755		124.850			-24.095	
	10.530	Schotterflächen, Gleisanlagen, durchlässig befestigte Flächen	6	16.323	3.549		97.938		21.294			76.644	
	10.710	Gebäude ohne Dachbegrünung	3	23.260	7.200		69.780		21.600			48.180	
	10.720	Gebäude mit Dachbegrünung	19	0	14.949		0	284.037				-284.037	
	11.221	strukturarme Grünflächen	14	80	6.785		1.120	94.993				-93.873	
	04.110	Einzelbaum, heimisch, standortgerecht	31	50	219		1.550	6.789				-5.239	
	04.120	Einzelbaum, nicht heimisch	26	100	0		2.600	0				2.600	
	04.210	Baumgruppe, heimisch, standortgerecht,	33	1.500	0		49.500	0				49.500	
		Summe		77.958	77.958		492.673	677.308				-184.635	
		Summe											

## 6. Planungsalternativen

Für das Gebiet wurden keine alternativen Planungen erstellt.

## 7. Umsetzung der Maßnahmen, Kosten

Folgende geplanten Maßnahmen sollten von der Stadt Kassel durchgeführt werden:

- Wiederherstellung der Gehölzflächen am Nordrand des Gebiets nach Fertigstellung der Arbeiten an der Stützmauer
- Herstellung der Biotopflächen für Wildbienen
- Straßenbaumpflanzungen
- Anlage einer Wegeverbindung am oberen Rand der Gehölzböschung<sup>31</sup>

Tabelle 6: Kostenschätzung

Maßnahme	Masse (St., m <sup>2</sup> , m <sup>3</sup> )	Herstellungskosten		Pflegekosten pro Jahr	
		Einzelpreis [€]	Gesamtpreis [€]	Einzelpreis [€]	Gesamtpreis [€]
Straßenbaumpflanzung	23	500	11.500,00	25,00	575,00
flächenhafte Gehölzpflanzung	1.800	15	27.000,00	0,30	540,00
Wildbienenbiotop: Aufbringen von Sand und Schotter, ca. 20 cm stark	200	15	3.000,00		-
Mahd und Abtransport des Mähguts 1xjährlich	1.030			0,40	412,00
Summe			41.500,00		1.527,00

## 8. Zusammenfassung

Bei Umsetzung aller im Kapitel 5 dargestellten Vorkehrungen und Maßnahmen können die durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe hinsichtlich aller Schutzgüter kompensiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. sogar nach entsprechender Entwicklung insgesamt eine Erhöhung des Biotopwertes und der Eignung für die landschaftsbezogene Erholung gegenüber der bisherigen Situation zu erwarten ist.

Die Vorgaben des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) werden durch entsprechende Vorkehrungen bei der Baufeldräumung und bei Abbrucharbeiten erfüllt.

Durch die vorgesehene Zonierung der gewerblichen Nutzung werden schädliche Einwirkungen auf benachbarte Wohn- und Mischgebiete vermieden. Es sind keine Konflikte durch Verkehrslärm im Plangebiet und im Umfeld des Plangebietes zu erwarten.

<sup>31</sup> In der Berechnung nicht enthalten, da bisher nicht in den Bebauungsplan übernommen

## 9. Anhang

### 9.1 Überschlägige Vorprüfung des Einzelfalles

Gemäß § 13a BauGB können Bebauungspläne der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren (§ 13 BauGB) aufgestellt werden. Voraussetzung ist, dass die Größe der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 BauNVO weniger als 70.000 m<sup>2</sup> beträgt und eine überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der in Anlage 2 des BauGB genannten Kriterien (s. Tab. 7) ergibt, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat (Vorprüfung des Einzelfalles).

Tabelle 7: Vorprüfung der Umweltauswirkungen gem. Anlage 2 BauGB

- keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten
- + erhebliche Auswirkungen möglich

Nr.	Kriterium gem. Anlage 2 BauGB	Einschätzung	
1.	<b>Merkmale des Bebauungsplans</b> insbesondere in Bezug auf:		
1.1	das Ausmaß, in dem der Bebauungsplan einen Rahmen im Sinne des § 14b Abs. 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung setzt;	Der Bebauungsplan dient nicht der Festsetzung UVP-pflichtiger Anlagen gemäß § 14b Abs. UVPG.	-
1.2	das Ausmaß, in dem der Bebauungsplan andere Pläne und Programme beeinflusst;	Andere Pläne und Programme werden vom Bebauungsplan nicht beeinflusst.	-
1.3	die Bedeutung des Bebauungsplans für die Einbeziehung umweltbezogener, einschließlich gesundheitsbezogener Erwägungen, insbesondere im Hinblick auf die nachhaltige Entwicklung;	Durch das Bebauungsplanverfahren werden im Vergleich zur vorherigen Nutzung als Bahnfläche und im Vergleich zum sonst ohne Planung vorhandenen Baurecht nach § 34 BauGB die Möglichkeiten der Einbeziehung umweltbezogener, auch gesundheitlicher Erwägungen, verbessert. Insgesamt trägt der Bebauungsplan durch die städtebauliche Ordnung und Nutzbarmachung einer innerstädtischen Brache zur Nachhaltigkeit bei.	-
1.4	die für den Bebauungsplan relevanten umweltbezogenen, einschließlich gesundheitsbezogener Probleme;	Aufgrund der ehemaligen Nutzung des Geländes als Güterbahnhof und den zugehörigen Nebennutzungen sind Bodenverunreinigungen und schadstoffhaltige Baumaterialien vorhanden. Eine gutachtliche Untersuchung und Einschätzung der durchzuführenden Vorkehrungen einschließlich Kosten-schätzung liegt vor. Daraus ergeben sich keine grundsätzlichen Hindernisse für die Reaktivierung der Flächen.	-
1.5	die Bedeutung des Bebauungsplans für die Durchführung nationaler und europäischer Umweltvorschriften.	Die europäischen Umweltvorschriften werden im Bebauungsplan berücksichtigt. Ein Immissionsgutachten wurde erstellt.	-

Nr.	Kriterium gem. Anlage 2 BauGB	Einschätzung	
2.	<b>Merkmale der möglichen Auswirkungen und der voraussichtlich betroffenen Gebiete, insbesondere in Bezug auf:</b>		
2.1	die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen	Der Bebauungsplan ist als Satzung grundsätzlich auf Dauer angelegt. Durch die Bauleitplanung sind aber keine zusätzlichen relevanten Auswirkungen zu erwarten.	-
2.2	den kumulativen und grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen;	Der Bebauungsplan ist auf einen engen lokalen Bereich beschränkt. Beeinträchtigungen benachbarter Gebiete hinsichtlich der Immissionssituation wurden gutachtlich untersucht und sind bei Einhaltung der Empfehlungen dieses Gutachtens nicht zu erwarten.	-
2.3	die Risiken für die Umwelt, einschließlich der menschlichen Gesundheit (z. B. bei Unfällen)	Die entsprechenden Vorschriften, insbesondere hinsichtlich Immissionsschutz und Altlasten, werden im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt.	-
2.4	den Umfang und die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen	Die zu erwartenden Auswirkungen beschränken sich im Wesentlichen auf Immissionen durch die Betriebe und den Verkehr, die gutachtlich untersucht wurden und voraussichtlich keine große räumliche Ausdehnung haben werden. Es sind darüber hinaus positive städtebauliche Impulse für die angrenzenden Stadtteile zu erwarten.	-
2.5	die Bedeutung und die Sensibilität des voraussichtlich betroffenen Gebiets aufgrund der besonderen natürlichen Merkmale, des kulturellen Erbes, der Intensität der Bodennutzung des Gebiets jeweils unter Berücksichtigung der Überschreitung von Umweltqualitätsnormen und Grenzwerten	Bei dem Gebiet handelt es sich um einen bereits gewerblich genutzten Bereich. Nordöstlich bis östlich grenzen gemischte Baugebiete (Schillerviertel) und Innenstadtrandlagen an. Bei den übrigen angrenzenden Bereichen handelt es sich um Gleisanlagen (im Norden) und Industriegebiet im Nordwesten.	-
2.6	folgende Gebiete:		
2.6.1	im Bundesanzeiger gemäß § 10 Abs. 6 Nr. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete,	Die Planung berührt keine Natura-2000-Gebiete und keine europäischen Vogelschutzgebiete.	-
2.6.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits unter Nr. 2.6.1 erfasst,	Die Planung berührt keine Naturschutzgebiete.	-
2.6.3	Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits unter Nr. 2.6.1 erfasst,	Die Planung berührt keine Nationalparke.	-

Nr.	Kriterium gem. Anlage 2 BauGB	Einschätzung	
2.6.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes,	Die Planung berührt keine Biosphärenreservate und keine Landschaftsschutzgebiete.	-
2.6.5	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes,	Die Planung berührt keine gesetzlich geschützten Biotope.	-
2.6.6	Wasserschutzgebiete gemäß § 19 des Wasserhaushaltsgesetzes oder nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 19 des Wasserhaushaltsgesetzes,	Das Plangebiet reicht am Südrand in das Heilquellenschutzgebiet von Bad Wilhelmshöhe. Die Verbote der Schutzverordnung werden jedoch nicht berührt. Andere wasserrechtliche Schutzgebiete sind nicht betroffen.	-
2.6.7	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind,	Das Plangebiet liegt innerhalb eines lufthygienischen Belastungsgebiets, für das ein Luftreinhalte- und Aktionsplans aufgestellt und fortgeschrieben wurde. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Luftbelastungssituation werden als unerheblich eingeschätzt.	-
2.6.8	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes,	Das Plangebiet liegt innerhalb der Stadt Kassel (Oberzentrum). Durch die Bauleitplanung erfolgt eine städtebauliche Ordnung und Reaktivierung des Gebietes. Insgesamt werden durch die Bauleitplanung im Vergleich zu einer ungeordneten Bebauung nach § 34 BauGB positive Auswirkungen erwartet.	-
2.6.9	In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutsame Landschaften eingestuft worden sind.	In der Joseph-Beuys-Straße am Ostrand des Plangebiets steht ein Beuys-Baum, der als Bestandteil des Gesamtkunstwerks „7.000 Eichen“ dem Denkmalschutz unterliegt. Der Baum wird durch die Planung nicht beeinträchtigt und im Bebauungsplan zur Erhaltung festgesetzt.	-



## 9.2 Artenliste im Gebiet nachgewiesener Tierarten

Tabelle 8: Im Gebiet nachgewiesene europäischen Vogelarten (BÖF, 2013)

Art	Art wissenschaftl.	Status <sup>3</sup>	Reviere	RL D <sup>1</sup>	RL He <sup>1</sup>	EHZ He <sup>2</sup>
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	1	-	-	günstig
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BV	2	-	-	günstig
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	NG	-	-	-	günstig
<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>	<b>BV</b>	<b>1</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>ungünstig</b>
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	2	-	-	günstig
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	2	-	-	günstig
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	2	-	-	günstig
<b>Haussperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	<b>BV</b>	<b>2</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>ungünstig</b>
Haustaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	NG	-	-	-	günstig
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG	-	-	V	ungünstig
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	3	-	-	günstig
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	1	-	-	günstig
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	2	-	-	günstig
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	NG	-	-	V	ungünstig
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	-	-	-	günstig

### Erläuterungen

- 1 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend; R = extrem selten; \* = fehlt in der Region  
 ! = Art, für die Hessen eine besondere Verantwortung trägt, da 10% der Gesamtdeutschen Population in Hessen brüten  
 !! = Art, deren globale Population konzentriert in Europa vorkommt (d.h. mehr als 50% des Weltbestandes entfallen auf Europa) und die in Europa einen ungünstigen Schutzstatus haben
- 2 Erhaltungszustand in Hessen ■ günstig ■ unzureichend ■ schlecht
- 3 BV = Brutvogel; RV = Rastvogel; NG = Nahrungsgast

Tabelle 9: Im Gebiet nachgewiesene Fledermausarten (BÖF, 2013)

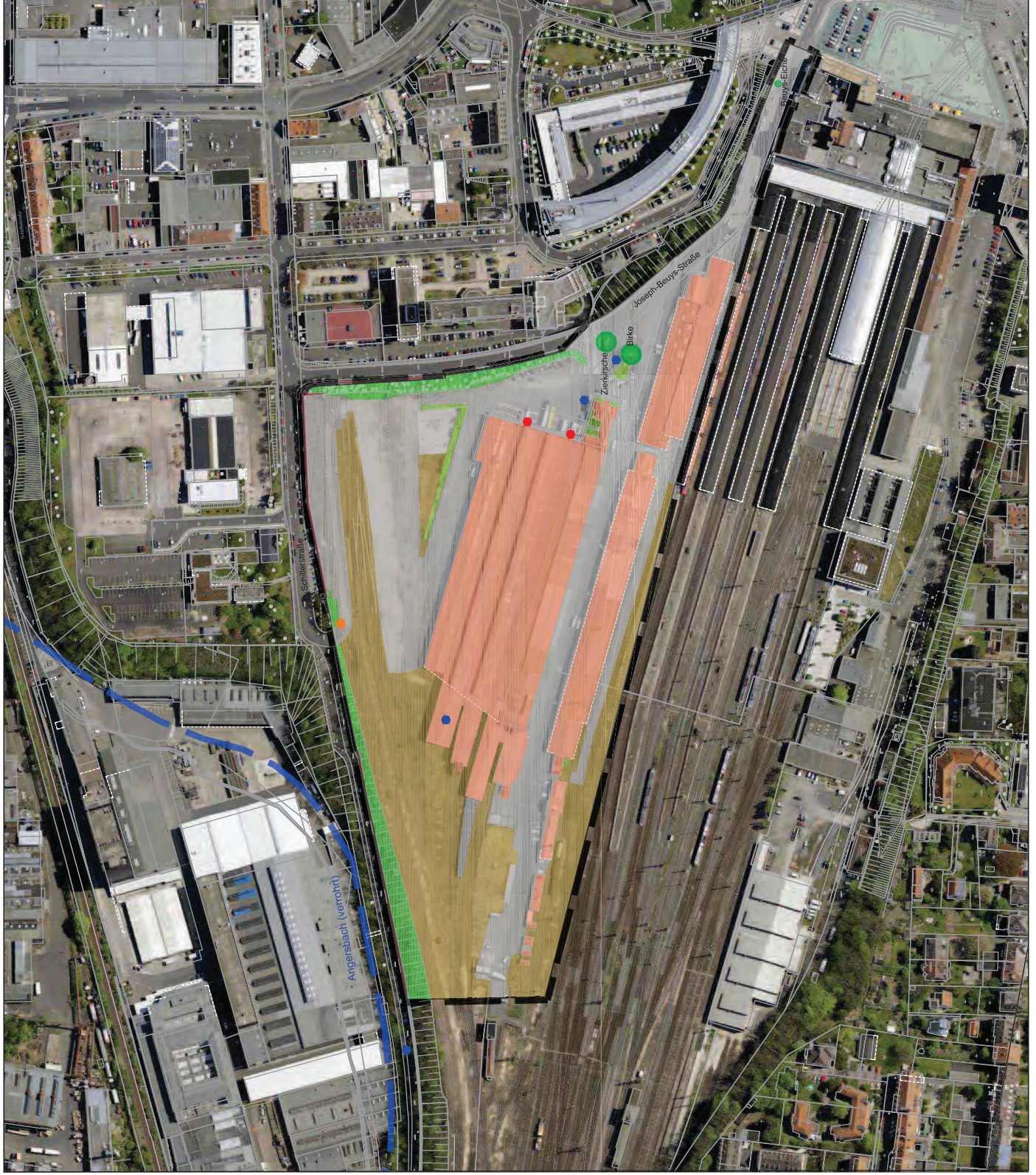
Deutscher Artname	Wiss. Artname	FFH	RL D	RL He	EHZ He	Anzahl Kontakte
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	3	günstig	9

### Erklärungen zur Tabelle:

RL D = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009); RL He = Rote Liste Hessen (KOCH & KUGELSCHAFTER 1996); 3 = Art ist „gefährdet“, FFH = Art des Anhangs II/IV (FFH Richtlinie 92/43/EWG); EHZ HE = Erhaltungszustand in Hessen (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2009)



# FB zum B-Plan I/1 "Hauptbahnhof Nordseite" - Bestandsplan



## Bestand

- Baum
- flächenhafter Gehölzbestand
- Ruderalvegetation
- Grünfläche
- weitgehend vegetationsfreie, nicht versiegelte Flächen, Schotter
- versiegelte Flächen (Pflaster, Asphalt, Beton)
- Gebäude
- Stützmauer
- Gewässer (verrohrt)
- Nachweise der Zwergfledermaus\*
- Nachweis des Feld- / Haussperlings\*
- \* BÖF 2013

Geitungsbereich des Bebauungsplans

Maßstab 1 : 2.500



0 50 m



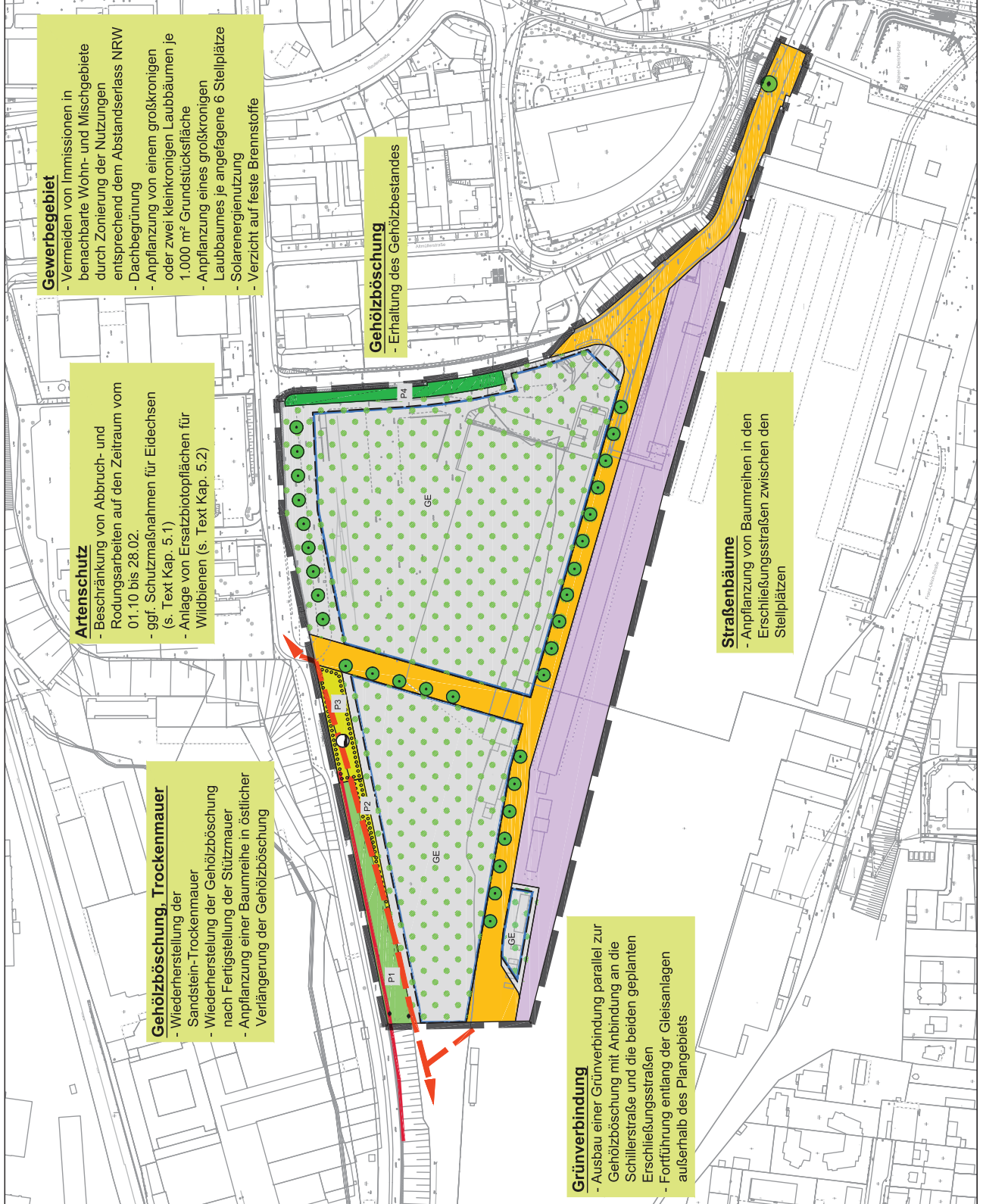
**Kassel** **documenta Stadt**  
Umwelt- und Gartenamt

Büro Sollmann, Landschafts- und Freiraumplanung  
Breslauer Str. 12, 34270 Schauenburg  
Tel: 05601 920708, Fax 05601 920709  
info@landschaftsarchitekt-sollmann.de

Januar 2014



# FB zum B-Plan I/1 "Hauptbahnhof Nordseite" - Landschaftsplanerisches Zielkonzept, Grünordnung



## Ziele, Grünordnung



Erhaltung / Wiederherstellung des Gehölzstreifens am Nord- und Ostrand des Gebiets



Entwicklung gut besonnener Standorte mit magerer und lückenhafter Ruderalvegetation als Lebensraum für Wildbienen



Erhaltung / Wiederherstellung der Sandstein-Trockenmauer



Erhaltung / Anpflanzung von Bäumen



Anlage einer Grünverbinding



Begrünung der Gewerbeflächen

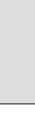
P4

Beschreibung s. Text Kap. 5

## Bebauungsplan (Stand: 21.01.2014)



Baugrenze



Gewerbegebiet



Bahnanlagen



Verkehrsflächen



Regenrückhaltebecken (unterirdisch)

Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans



Maßstab 1 : 2.500



50 m

Kassel

documenta Stadt

Umwelt- und Gartenamt

Büro Sollmann, Landschafts- und Freiraumplanung  
 Breslauer Str. 12, 34270 Schauenburg  
 Tel: 05601 920708, Fax 05601 920709  
 info@landschaftsarchitekt-sollmann.de  
 Januar 2014

### Gewerbegebiet

- Vermeiden von Immissionen in benachbarte Wohn- und Mischgebiete durch Zonierung der Nutzungen entsprechend dem Abstandserlass NRW
- Dachbegrünung
- Anpflanzung von einem großkronigen oder zwei kleinkronigen Laubbäumen je 1.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche
- Anpflanzung eines großkronigen Laubbäumens je angelegte 6 Stellplätze
- Solarenergienutzung
- Verzicht auf feste Brennstoffe

### Artenschutz

- Beschränkung von Abbruch- und Rodungsarbeiten auf den Zeitraum vom 01.10 bis 28.02.
- ggf. Schutzmaßnahmen für Eidechsen (s. Text Kap. 5.1)
- Anlage von Ersatzbiotopflächen für Wildbienen (s. Text Kap. 5.2)

### Gehölzböschung, Trockenmauer

- Wiederherstellung der Sandstein-Trockenmauer
- Wiederherstellung der Gehölzböschung nach Fertigstellung der Stützmauer
- Anpflanzung einer Baumreihe in östlicher Verlängerung der Gehölzböschung

### Gehölzböschung

- Erhaltung des Gehölzbestandes

### Grünverbinding

- Ausbau einer Grünverbinding parallel zur Gehölzböschung mit Anbindung an die Schillerstraße und die beiden geplanten Erschließungsstraßen
- Fortführung entlang der Gleisanlagen außerhalb des Plangebiets

### Straßenbäume

- Anpflanzung von Baumreihen in den Erschließungsstraßen zwischen den Stellplätzen