

Bebauungsplan Nr. I/St 41 „Eckardtsheimer Straße“

Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung sowie wesentliche Auswirkungen

Erläuterungen zum Aufstellungsbeschluss

1. Einführung

1.1 Planungsziel und Planungserfordernis

Die Erschließung zusätzlicher Flächen für den privaten Wohnungsbau ist ein wichtiger Baustein in der Strategie zur Entwicklung Eckardtsheims vom Anstaltsstandort zu einem Ortsteil besonderer Prägung. Nachdem die Bebauung im Bereich Löfflerweg in absehbarer Zeit abgeschlossen sein wird, sollen zur Wahrung einer Kontinuität des Angebotes schrittweise neue Flächen entwickelt werden, um Eckardtsheim als Wohnstandort auszubauen und das gute Infrastrukturangebot der Ortschaft zu sichern. Gesamtstädtisches Ziel ist es, durch Ausweisung von attraktivem Bauland – verteilt über das Stadtgebiet – der Abwanderung von Bevölkerungsgruppen in das Umland entgegenzuwirken.

Die Ackerflächen zwischen Eckardtsheimer Straße und Perthesweg umfassen über die Hälfte der Flächenreserven, die in der durch den Umwelt- und Stadtentwicklungsausschuss als Grundlage für die weitere Planung gebilligten Rahmenplanung Eckardtsheim vorgesehen sind. Für einen Teil dieser Flächen soll nun Planungsrecht geschaffen werden. Da es sich um Außenbereichsflächen handelt, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich; parallel dazu muss auch der Flächennutzungsplan geändert werden.

Räumlicher Geltungsbereich

Der vorgesehene Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. I/St 41 umfasst eine etwa 2,4 ha große, zurzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche westlich der Eckardtsheimer Straße im Stadtbezirk Sennestadt. Er bezieht im Norden einen als Abschirmung zur benachbarten Anstaltsnutzung zu erhaltenden und zu ergänzenden Gehölzstreifen, im Osten die Verkehrsfläche der Eckardtsheimer Straße mit ein. Im Süden wird ein etwa 15 m breiter Abstand zum Graben Nr. 45.01 eingehalten, um dort eine Grünverbindung zu ermöglichen. Die Abgrenzung im Westen folgt im Wesentlichen der Grenze des festgesetzten Landschaftsschutzgebietes „Feuchtsenne“.

Im Geltungsbereich liegen Teile der Flurstücke 867 (Ackerfläche) und 181 (Eckardtsheimer Straße) sowie das Flurstück 868 (Garagen) in der Flur 14.

2. Ausgangssituation

2.1 Lage und Umgebung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt innerhalb der Ortschaft Eckardtsheim, deren aufgelockerter Siedlungszusammenhang hier beiderseits eines kleinen Wasserlaufs (Graben 45.01) durch Ackerflächen im Westen und Waldflächen im Osten bis auf einen schmalen Bebauungstreifen östlich der Eckardtsheimer Straße unterbrochen ist. Der Schwerpunkt der Ortschaft mit den wichtigsten Infrastruktureinrichtungen liegt südlich des Plangebietes. Der nördliche Teil umfasst neben zwei Standorten der von Bodelschwingh'schen Anstalten (vBA) vor allem eine neuere Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern und einzelnen Geschosswohngebäuden. Die Ackerflächen des Plangebietes leiten im Westen zu dem Waldgürtel zwischen Perthesweg und Wilhelmsdorfer Straße über.

Unmittelbar nördlich des Plangebietes liegt der Standort Neu Eckehardt der vBA mit Einrichtungen der Jugendhilfe sowie einem handwerklichen und hauswirtschaftlichen Ausbildungszentrum. Nördlich und westlich davon schließt das Wohngebiet um den

Lobetalweg an. Östlich der Eckardtsheimer Straße befindet sich ein kleines Wohngebiet von Einfamilienhäusern, das sich

südlich des Grabens 45.01 im Neubaugebiet Löfflerweg mit Doppel- und Reihenhäusern fortsetzt. Im Südosten schließen hinter dem grabenbegleitenden Grünzug (geschützter Landschaftsbestandteil) das Freizeitzentrum sowie der Sportplatz des Ortsteils mit Parkplatz und Umkleidegebäude an. Südwestlich des Plangebietes liegen offene Landwirtschaftsflächen.

2.2 Örtliche Gegebenheiten

Naturräumliche Grundlagen

Die Beschreibung der naturräumlichen Grundlagen erfolgt im Abschnitt 6.3 dieser Begründung (Umweltbericht).

Topographie und Baugrund

Das Plangebiet fällt von Nordosten nach Südwesten hin gleichmäßig, jedoch fast unmerklich ab. Der maximale Höhenunterschied zwischen Eckardtsheimer Straße und der südwestlichen Grenze des Plangebietes beträgt etwa 2,8 m.

Die Boden- und Grundwasserverhältnisse wurden noch nicht erkundet. Nach den Erfahrungen mit den benachbarten Wohngebieten Löfflerweg und Lobetalweg sind keine schwerwiegenden Einschränkungen der Bebaubarkeit zu erwarten. Von einem relativ oberflächennahen Grundwasserstand bei sandigem Untergrund ist auszugehen; es ist deshalb damit zu rechnen, dass Keller wasserdicht ausgeführt werden müssen. Ob Niederschlagswasser vor Ort versickert werden kann, muss noch geprüft werden.

Flächennutzung

Das Gebiet wird zurzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt. Ausgenommen von dieser Nutzung ist ein 8 bis maximal 16 m breiter, mit Gehölzen bewachsener Grünstreifen am nördlichen Gebietsrand, der die nördlich angrenzenden Sondernutzungen abschirmt. In diesen Grünstreifen greift von Norden das Flurstück 868 ein, das zzt. für Garagen und Stellplätze genutzt wird.

Verkehrerschließung

Das Plangebiet ist verkehrlich über die Eckardtsheimer Straße erschlossen, die mit einer Fahrbahnbreite von etwa 4 m und einem westlich separat über Flächen der vBA geführten Gehweg ausgebaut ist. Die Ackerfläche hat nur eine schmale Zufahrt für landwirtschaftliche Fahrzeuge, unmittelbar nördlich davon liegt die gut ausgebaute Zufahrt der Jugendhilfeeinrichtung.

Die Eckardtsheimer Straße wird tagsüber im 30-Minuten-, zeitweise im 60-Minuten-Takt durch die Buslinie 37 der Stadtwerke Bielefeld bedient; die nächstgelegenen Haltestellen (Freizeitzentrum und Neu Eckehardt) sind etwa 250 m vom Rand des Plangebietes entfernt.

Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom, Gas und Wasser (auch Löschwasser) kann über bestehende Leitungen im Verlauf der Eckardtsheimer Straße gewährleistet werden.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Kanaleinzugsgebietes der Kläranlage Sennestadt. Ein Schmutzwasserkanal liegt in der Eckardtsheimer Straße (Sohlhöhe etwa 108 m ü.NN). Im Abstand von 6-8 m zur nördlichen Plangebietesgrenze liegt im Plangebiet ein Schmutzwasserkanal DN 250, über den Teile des nördlich angrenzenden Standortes Neu Eckehardt zur Eckardtsheimer Straße hin entwässern. Ein privater Regenwasserkanal (DN 300) der vBA zur Entwässerung der nördlich anschließenden Flächen quert das Gebiet in Nord-Süd-Richtung zwischen Garagen und Sportplatz.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich im Eigentum der von Bodelschwingh'schen Anstalten Bethel. Lediglich das Flurstück der Eckardtsheimer Straße (ohne den westlichen Gehweg) liegt im Eigentum der Stadt Bielefeld.

3. Planungsbindungen

3.1 Gebietsentwicklungsplanung

Im Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold (GEP), Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (rechtskräftig seit 24.9.2004), ist das Plangebiet als Teil eines Allgemeinen Siedlungsbereichs (ASB) dargestellt, der sich im Westen bis zum Perthesweg fortsetzt. Diese Gebietskategorie beinhaltet die Flächen für Wohnen und wohnverträgliches Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen, öffentliche und private Dienstleistungen, sowie für siedlungszugehörige Grün- Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen. Bei der Umsetzung sind die Belange des öffentlichen Personennahverkehrs zu beachten. Innerhalb der Siedlungsbereiche soll sich die Siedlungstätigkeit vorrangig auf die Siedlungsschwerpunkte – und dort auf die Siedlungsbereiche der Haupt- und Nebenzentren ausrichten.

3.2 Flächennutzungsplanung

Der gültige Flächennutzungsplan (FNP) stellt den vorgesehenen Geltungsbereich des Bebauungsplans I/St 41 als „Sonderbaufläche von Bodelschwingh'sche Anstalten“ dar. Die beabsichtigte Festsetzung eines Wohngebietes ist aus dem FNP nicht entwickelbar. Da die gegenwärtigen Darstellungen des FNP im Bereich des Plangebietes nicht mehr den heutigen Planungszielen entsprechen, ist beabsichtigt, den Plan im Parallelverfahren zu ändern.

Für einen angrenzenden Bereich östlich der Eckardtsheimer Straße wurde der Flächennutzungsplan bereits im Jahr 2002 entsprechend geändert (150. Änderung für das Wohngebiet am Löfflerweg). Der FNP stellt dort jetzt Wohnbaufläche dar, eine schmale Grünfläche entlang des Grabens 45.01 soll der Erläuterung zufolge „später bis zu dem westlich gelegenen Wald verlängert werden“.

3.3 Landschaftsplanung

Das Plangebiet gehört zum temporären Landschaftsschutzgebiet im Bereich Eckardtsheim, das nur bis zur Realisierung einer Bebauung Bestand haben soll. Unmittelbar westlich grenzt das festgesetzte Landschaftsschutzgebiet Feuchtsenne an. Der Grünstreifen südlich des Kleingewässers zwischen Plangebiet und Sportplatz ist ein nach § 23 LG geschützter Landschaftsbestandteil (Nr. 2.4-64 „Feldhecke“). Von dem klassifizierten Gewässer Nr. 45.01 ist ein gesetzlicher Mindestabstand von 5 m (bis Oberkante Böschung) freizuhalten. Nähere Angaben dazu erfolgen im Umweltbericht unter Abschnitt 2.

3.4 Informelle Planungen

Räumliches Stadtentwicklungskonzept

Anfang der 90er Jahre wurde als Vorstufe einer Neufassung des Flächennutzungsplans ein Räumliches Stadtentwicklungskonzept erarbeitet, das Gegenstand einer Beteiligung der Öffentlichkeit und der Bezirksvertretungen war und kontinuierlich fortgeschrieben, jedoch nicht förmlich beschlossen wurde; darin werden das Plangebiet sowie die westlich und südwestlich anschließenden Landwirtschaftsflächen bis zum Perthesweg als Flächen für Wohnen und Wohnfolgeeinrichtungen ausgewiesen. Südlich des Plangebietes ist entlang des Grabens 45.01 eine Grünverbindung dargestellt.

Rahmenplanung Eckardtsheim

Für den Bereich Eckardtsheim wurde im Auftrag der vBA eine Rahmenplanung erarbeitet, deren Ergebnis durch den Umwelt- und Stadtentwicklungsausschuss in seinem Beschluss vom 16.03.1999 zur Kenntnis genommen wurde und Eingang in die städtischen Planungen finden soll. Wesentliches Ziel der Rahmenplanung ist die Entwicklung Eckardtsheims vom Anstaltsstandort zu einer durchmischten Ortschaft eigenständiger Prägung. Dies setzt u.a. die Einordnung ergänzender, nicht anstaltsgebundener Wohnungen voraus. Auf der Grundlage des Räumlichen Stadtentwicklungskonzeptes wurde der Bereich zwischen Eckardtsheimer Straße und Perthesweg – mit zu den Grünflächen hin leicht zurückgenommener Abgrenzung – auch in der

Rahmenplanung Eckardtsheim als Wohnbaufläche, überwiegend für Einfamilienhäuser, ausgewiesen. Entlang des Grabens 45.01 ist eine Grünverbindung vorgesehen.

Die Ergebnisse dieser „informellen“ Planung sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB bei der Aufstellung des Bebauungsplans zu berücksichtigen.

4. Planungskonzept

4.1 Bebauungskonzept

Das Plangebiet soll überwiegend für den individuellen Einfamilienhausbau erschlossen werden. Die Planung geht davon aus, dass in Eckardtsheim zurzeit vor allem Grundstücke zur Bebauung durch Einzelbauherren in eigener Verantwortung nachgefragt werden. Das Bebauungskonzept stellt eine entsprechende Entwurfslösung dar. Im Laufe des anzusetzenden Entwicklungszeitraums können sich die Marktbedingungen jedoch ändern, so dass – auch zur Verbreiterung des Angebotsspektrums – in Teilbereichen eine gewisse Flexibilität hinsichtlich der Parzellierung und Bebauung mit unterschiedlichen Eigenheimtypen (Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser) gewährleistet werden soll. Neben der Wohnnutzung sollen auch Räume für freie Berufe und in begrenztem Umfang auch wohnverträgliche soziale Einrichtungen und kleinere gewerbliche Nutzungen zulässig sein.

Das Bebauungskonzept zeigt an der Eckardtsheimer Straße drei etwas größere, parallel zur Straße ausgerichtete Wohngebäude, die die Kontinuität des Straßenraums stärken und den Gebietseingang markieren. Von dort aus folgt die Erschließungsstraße der neuen Wohnsiedlung in leichter Doppelkurve etwa der Richtung des Grabens 45.01 fast bis zum westlichen Rand des Plangebietes. Die Grundstücke südlich dieser Straße sind annähernd nach Süden zum grabenbegleitenden Grünzug hin ausgerichtet. Bei einer Grundstückstiefe von 29 m ist die Grundstücksbreite nicht festgelegt, so dass unterschiedliche Käuferwünsche berücksichtigt werden können. Gleiches gilt für die Grundstücke am westlichen Rand des Plangebietes. In dem durch die Ringerschließung begrenzten Kernbereich wird ein größeres ungeteiltes Baufeld eingeordnet, das sich sowohl für Einzelhäuser als auch für Doppel- und Reihenhäuser eignet, die durch ergänzende Wohnwege erschlossen werden können. Das Bebauungskonzept im Detail kann hier der jeweiligen Nachfrage angepasst werden, ohne die Gesamtkonzeption in Frage zu stellen.

Bei einer flächensparenden und wirtschaftlichen Ausnutzung der Fläche mit Grundstücksgrößen zwischen 480 und 600 m² für Einzelhäuser und von 270-300 m² für Doppelhaushälften, die gängige und auch im Fertighaussektor verbreitete Grundrisslösungen ermöglichen, können in dem brutto etwa 2,00 ha und netto (ohne interne Straßen) etwa 1,67 ha umfassenden Baugebiet etwa 35 bis maximal 45 Wohneinheiten realisiert werden. Eine spätere Erweiterung des Baugebietes entsprechend den Darstellungen im Räumlichen Stadtentwicklungskonzept und in der Rahmenplanung Eckardtsheim wird durch das

Planungskonzept offen gehalten, ist jedoch nicht Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans.

Die Darstellung im Gestaltungskonzept zeigt unterschiedliche Haustypen, wie sie in Einfamilienhausgebieten zur eigenständigen Bebauung zu erwarten sind. Grundstücksgößen und

Gebäudetypen werden durch den Bebauungsplan jedoch nicht vorbestimmt, so dass auf Markterfordernisse durch eine von dieser Darstellung abweichende Parzellierung und Bebauung reagiert werden kann. Art und Umfang von Gestaltungsbindungen, die das erforderliche Maß an städtebaulichen Gemeinsamkeiten untereinander und mit den Nachbargebieten am Lobetalweg und am Löfflerweg sicherstellen, sind im Bebauungsplanverfahren noch festzulegen.

4.2 Erschließungskonzept

Äußere Verkehrserschließung

Das Baugebiet wird über die Eckardtsheimer Straße erschlossen, die im Süden zur Verler Straße und im Nordwesten zur Wilhelmsdorfer Straße den Anschluss an das übergeordnete Straßennetz herstellt. Trotz vorhandener Mängel dieser äußeren Erschließung (geringe Breite, in Teilabschnitten fehlende Gehwege) kann bei der geringen Größe des Baugebietes davon ausgegangen werden, dass die Fahrbahn und die Anschlussknoten das zu erwartende zusätzliche Verkehrsaufkommen ohne weitere Maßnahmen abwickeln können.

Das vorhandene Flurstück der Eckardtsheimer Straße reicht mit einer Breite von etwa 7 m nicht aus, um neben der vorhandenen Fahrbahn separate Gehwege zu ermöglichen und die vorhandene Versickerungsfläche für Regenwasser einzuordnen. Ein Straßengraben sowie der westliche Gehweg liegen bereits auf dem angrenzenden Flurstück der vBA. Der Bebauungsplan bezieht diese Flächen jetzt in die öffentliche Verkehrsfläche mit ein; eine Verbreiterung des Gehwegs auf 2,5 m wird bei der Bemessung der Verkehrsfläche berücksichtigt. Der abschließende Beschluss über den Straßenausbau im Geltungsbereich des zukünftigen Bebauungsplanes Nr. I/St 41 „Eckardtsheimer Straße“ wird durch die Bezirksvertretung Sennestadt gefasst.

Innere Verkehrserschließung

Die Gebietszufahrt erfolgt unmittelbar von der Eckardtsheimer Straße. Von einer Mitnutzung der vorhandenen Zufahrt des Standortes Neu Eckehardt wird abgesehen, da hierfür der abschirmende Grüngürtel durchbrochen werden müsste und eine Doppelnutzung durch sehr unterschiedliche Nutzerkreise problematisch erscheint.

Zur inneren Erschließung des Baufeldes ist ein Straßenring vorgesehen, um ansonsten notwendige Wendestellen zu vermeiden. Der Straßenring kann im mittleren Bereich durch private Wohnstraßen oder Wohnwege untergliedert werden. Spätere Erweiterungen des Straßennetzes im Westen und Südwesten werden offen gehalten.

Das Planungskonzept sieht für die Haupteerschließung des Baugebietes eine Breite der öffentlichen Verkehrsfläche von 8 m vor. Die Dimensionierung und Ausgestaltung der Verkehrsflächen wird im weiteren Verfahren im Rahmen des Straßenentwurfs noch präzisiert. Dabei werden auch die Fahrbahnbreiten in den unterschiedlichen Teilbereichen, die Einordnung von öffentlichen Stellplätzen, die Trassenführungen von Leitungen, die Einordnung von Straßenbäumen sowie von Versickerungsflächen zu überprüfen sein.

Schmutzwasser

Das Schmutzwasser kann über den vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Eckardtsheimer Straße der Kläranlage Sennestadt zugeleitet werden. Bei der Projektentwicklung ist die Topografie des Geländes zu beachten: für größere Teile des Baugebietes ist ein Anschluss im Freigefälle unterhalb des Kellergeschosses nicht möglich;

das Schmutzwasser wird daher von einer Pumpstation in der Nähe des Geländetiefpunktes über eine Druckrohrleitung innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen dem Schmutzwasserkanal in der Eckardtsheimer Straße zuzuführen sein.

Der vorhandene Schmutzwasserkanal DN 250 im Bereich der nördlichen Grundstücksgrenze, über den Teile des angrenzenden Standortes Neu Eckehardt zum Schmutzwassersammler in der Eckardtsheimer Straße hin entwässern wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Regenwasser

Ein Projekt zur Beseitigung des Niederschlagswassers unter Berücksichtigung der Anforderungen des § 51a Landeswassergesetz (LWG) muss noch ausgearbeitet werden; dabei sind vorrangig die Möglichkeiten der Versickerung vor Ort oder der ortsnahen Einleitung in ein Gewässer zu prüfen. Bei einer Versickerung vor Ort ist eine Lösung für den vorhandenen privaten, das Gebiet querenden Regenwasserkanal zu finden. Bei Erstellung einer Regenwasserkanalisation kann dieser eingebunden werden; voraussichtlich würde dann jedoch ein Regenwasserrückhaltebecken vor Einleitung in das Gewässer 45.01 erforderlich, dessen Größe und Lage noch zu bestimmen sind.

Versorgungsleitungen

Die Möglichkeiten der Medienerschließung (Strom, Wasser, Abwasser, Telefon...) innerhalb des Gebietes sind im weiteren Verfahren auszuarbeiten. Es wird davon ausgegangen, dass diese Medien in der Eckardtsheimer Straße bereitgestellt werden können und den Trassen der inneren Erschließungsstraße folgend in das Gebiet hineingeführt werden. Eine mögliche Weiterführung in Richtung Westen und Südwesten ist offen zu halten.

4.3 Grünkonzent

Gehölzstreifen am Nordrand des Plangebiets

Im Norden des Plangebiets soll der vorhandene Gehölzstreifen als Abschirmung gegen den Standort Neu Eckehardt mit seiner andersartigen Nutzungsstruktur und –perspektive erhalten und ergänzt werden. Das Baugebiet hält deshalb von der nördlichen Flurstücksgrenze einen Abstand, der in etwa der Abgrenzung des Gehölzbestandes entspricht. Nur in den mittleren, um einige Meter gegen die Ackerfläche vorstoßenden Teil des Gehölzstreifens, der einen jüngeren Gehölzbestand aufweist, wird zur Erschließung des Baugebietes in geringem Umfang eingegriffen. Als Ausgleich soll auf dem Flurstück 868 eine Ergänzung des Gehölzstreifens in der Flucht der vorhandenen Altgehölze erfolgen, um die durchgehende Grün- und Biotopverbindung zu stärken. Dazu muss der hier vorhandene Garagen- und Stellplatzkomplex neu geordnet und hinter die Grenze des Plangebietes zurückgenommen werden.

Der Abstandsstreifen dient vor allem der Abschirmung des vBA-Standortes Neu Eckehardt und wird deshalb in einer Tiefe von 10 m dem nördlich angrenzenden Sondergebiet zugeordnet.

Ein weiterer Teil des Gehölzstreifens wird in die vorgesehene, etwa 1.200 m² große private Grünfläche eingeordnet. Der vorhandene Gehölzbestand soll hier gesichert werden.

Erholung

Überschlägig ermittelt wird die Zahl der Einwohner im Plangebiet bei Realisierung der etwa 35 bis maximal 45 Wohneinheiten bei einer angenommenen durchschnittlichen Belegung mit drei Personen um etwa 105 bis 135 Personen zunehmen. Nach den gängigen quantitativen Richtwerten (Deutscher Städtetag: 6 m² wohnungsnahe Grünfläche je Einwohner und 7 m² siedlungsnahe Grünflächen je Einwohner) ergibt sich ein rechnerischer Bedarf von maximal 810 m² an wohnungsnahen Grünflächen in einem Radius von 500 m und 945 m² an siedlungsnahen Grünflächen in einem Radius von 1.000 m um die Wohnung. Bei 135 Einwohnern ist im Plangebiet nach den gängigen Richtwerten (2,4 m² Brutto-Spielfläche je Einwohner) eine etwa 320 m² große öffentliche Spielplatzfläche erforderlich.

Im Planungskonzept ist eine Fläche am nördlichen Gebietsrand dargestellt, die mit einer Größe von etwa 1000 m² zugleich als kleine örtliche Grünfläche für das Baugebiet hergerichtet werden kann. Der vorhandene Gehölzbestand soll dabei erhalten werden.

Für die Erholung der Bewohner des neuen Wohngebietes stehen weiterhin sowohl die privaten Gärten als auch nahegelegene und langfristig gesicherte Grünräume wie die Waldgebiete westlich des Perthesweges und östlich der Eckardtsheimer Straße zur Verfügung. Bei entsprechender Herrichtung kann auch der von Bebauung freigehaltene Grünzug am Graben 45.01 Erholungsfunktionen erfüllen (z.B. durch Anlage eines grabenbegleitenden Weges).

Kinderspielplatz

Der nur 300 m entfernte Spielplatz südlich des Freizeitentrums kann ohne Überquerung einer Straße erreicht werden. Seine Aufwertung und öffentliche Nutzung soll im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans gesichert werden (Abstandszahlung, Gewährleistung der öffentlichen Nutzbarkeit); ein eigener Spielplatz für das Plangebiet ist unter diesen Voraussetzungen nicht erforderlich. Grün- und Erholungsflächen stehen in der engeren und weiteren Umgebung des Plangebiets ausreichend zur Verfügung.

Grünverbindung entlang des Grabens 45.01

Im Süden hält das Baugebiet einen Abstand von etwa 15 m zum Graben 45.01 und ermöglicht damit die Realisierung einer übergeordneten Grün- und Biotopverbindung zwischen den Waldflächen östlich und westlich des Plangebiets. In diesen Grünzug ordnet sich die grabenbegleitende Baumreihe als geschützter Landschaftsbestandteil ein. Zugleich wirkt dieser Grünzug als zusätzlicher Abstand gegenüber dem Sportplatz als potenzieller Störquelle. Um den landschaftlichen Charakter der Grünverbindung zu unterstreichen, wird im Planungskonzept eine leicht geschwungene Abgrenzung der Wohnbaufläche dargestellt, die im Osten zum weiterführenden Grünzug jenseits der Eckardtsheimer Straße überleitet. Als Grünverbindung mit übergeordneter Funktion ist dieser Bereich nicht Teil des Plangebiets.

4.4 Planungsrechtliche Festsetzungen

Die planungsrechtlichen Festsetzungen für das Bebauungsplangebiet werden im Aufstellungsverfahren im Einzelnen ausgearbeitet, abgewogen und begründet. Der folgende Katalog gibt zusammen mit dem Vorentwurf der Planzeichnung lediglich einen ersten Überblick:

Art der Nutzung

Allgemeines Wohngebiet,

- Ausschluss von Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften
 - Ausschluss von nach § 4 BauNVO ausnahmsweise zulassungsfähigen Nutzungen, Sondergebiet „von Bodelschwingh'sche Anstalten“ entlang der nördlichen Plangebietsgrenze,
- Private Grünfläche.

Maß der Nutzung

GRZ 0,4

An der Eckardtsheimer Straße Traufhöhe 6,5 m, Firsthöhe 13,0 m

Im „Innenblock“ Traufhöhe 6,0 m, Firsthöhe 12,5 m

Im übrigen Baugebiet Traufhöhe 3,5 m, Firsthöhe 10,0 m, Dachneigung <48°.

Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

In den Randbereichen straßenbegleitende Baufelder,
im Kernbereich ein flächenhaftes Baufeld zur Ermöglichung unterschiedlicher
Bebauungslösungen,
offene Bauweise.

Grünfestsetzungen, Maßnahmen zum Schutz... von Natur und Landschaft

Im Sondergebiet: Erhalt der vorhandenen Bäume und Sträucher, Entsiegelung und Bepflanzung des Flurstücks 868 mit heimischen Bäumen und Sträuchern. Auf der privaten Grünfläche: Erhalt der vorhandenen Bäume und Sträucher, ergänzende Bepflanzung mit heimischen Bäumen und Sträuchern.

Gestaltungsfestsetzungen

Außenwandflächen zu 80% in „heller“ Farbgebung, Dächer „rot“, einheitliche Gestaltung von Doppelhäusern.

5. Auswirkungen der Planung

5.1 Belange des Immissionsschutzes / des Klimas

Immissionsschutz

Das Verkehrsaufkommen in der Eckardtsheimer Straße liegt in der Größenordnung von 300-1000 Kfz/Tag, mit einem sehr geringen Lkw-Anteil. Die Straße ist als Tempo-30-Zone ausgewiesen. Von der Straße gehen nur geringfügige Lärmbelastungen aus.

Das Plangebiet wie auch weitere Siedlungsbereiche im Bereich Eckardtsheim sind einer Grundbelastung durch die Lärmemissionen der etwa 1.100 m bzw. 800 m entfernten Autobahnen A 2 und A 33 ausgesetzt, die nach Berechnungen des Landesbetriebs Straßenbau NRW am westlichen und östlichen Rand des Plangebiets eine Höhe von 55 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts erreicht und die Orientierungswerte der DIN 18005 tagsüber erreicht und nachts um bis zu 5 dB(A) überschreiten kann. Das zukünftige Wohngebiet südlich der Eckardtsheimerstraße wird eingebunden in die vorhandene Siedlungsstruktur. Die schon vorhandene Wohnbebauung in diesem Bereich liegt um einiges näher an den beiden Autobahnen. Im Rahmen der erfolgten Planfeststellungsverfahren wurde diesem Sachverhalt entsprechend Rechnung getragen. Eine effektive Abschirmung der Außenräume ist bei der vorgesehenen Einzelhausbebauung und der Lage und Entfernung der Lärmquellen kaum zu erreichen. Grundsätzlich ist jedoch bei allen Gebäuden eine lärmabgewandte Grundrissorientierung möglich, jedoch kann die Nutzung einzelner Räume im Bebauungsplan nicht festgelegt werden. Da Außenbereiche nachts weniger genutzt werden und die Innenraumpegel auch bei angekippten Fenstern außerhalb des kritischen Bereichs bleiben, wird die Überschreitung, die sich im Rahmen des für Mischgebiete anzunehmenden Orientierungswertes bewegt, in der Abwägung hingenommen. Besondere Maßnahmen sind daher im Geltungsbereich des zukünftigen Bebauungsplanes Nr. I/St 41 „Eckardtsheimerstraße“ nicht erforderlich.

Bei der Planung des Wohngebietes ist weiterhin der südlich des Grabens 45.01 gelegene Sportplatz als potenzielle Quelle von Lärmeinwirkungen zu berücksichtigen. Der Abstand zwischen der geplanten Wohnbebauung und dem Rand des Spielfeldes beträgt etwa 60 m. Als lärmintensivste Nutzungsweise eines solchen Sportplatzes tritt erfahrungsgemäß der übliche Spielbetrieb (Fußball) am Sonntagnachmittag auf. Für den Sonntagnachmittag zwischen 13 und 15 Uhr trifft die Ruhezeitenregelung der 18. BImSchV zu, in der für allgemeine Wohngebiete ein Richtwert von 50 dB(A) festgelegt ist. Im Bebauungsplanverfahren ist zu prüfen, ob zur Einhaltung dieses Richtwertes bestimmte Vorkehrungen zum Lärmschutz oder Auflagen zum Betrieb der Sportstätte erforderlich sind. Regelmäßige anderweitige Nutzungen der Sportstätte sind ggf. gesondert zu prüfen.

Klima

Es handelt sich beim Plangebiet gegenwärtig um einen überwiegend gut durchlüfteten, bioklimatisch nicht belasteten Bereich. Die unversiegelten Ackerflächen wirken als

Kaltluftproduktionsfläche; sie besitzen hinsichtlich der Verdunstung bzw. Kaltluftproduktion eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt.

5.2 Belange des Landschafts- und Naturschutzes

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans Bielefeld-Senne. Es liegt danach im „temporären Landschaftsschutzgebiet im Bereich Eckardtsheim“. Entwicklungsziel gemäß § 18 LG ist die „temporäre Erhaltung der Landschaft bis zur rechtsverbindlichen Festsetzung der im Flächennutzungsplan vorgesehenen Nutzung“. Bei Durchführung von

Baumaßnahmen ist der temporär geschützte Baumbestand soweit als möglich zu erhalten und in die Ortsbildgestaltung einzubeziehen.

Der westlich an das Plangebiet angrenzende, im Flächennutzungsplan als Landwirtschaftsfläche dargestellte Bereich liegt im festgesetzten Landschaftsschutzgebiet Feuchtsenne. Entwicklungsziel ist die „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“.

Südlich des Grabens 45.01 zwischen Plangebiet und Sportplatz liegt ein nach § 23 LG geschützter Landschaftsbestandteil (2.4-64 „Feldhecke“). Schutzzweck ist die Erhaltung und Pflege eines das Orts- und Landschaftsbild gliedernden, belebenden und wesentlich mitbestimmenden Landschaftsteils.

5.3 Belange des Boden-, Grundwasser- und Gewässerschutzes

Boden

Die Bodenverhältnisse im Plangebiet sind durch eiszeitliche Ablagerungen bedingt. In der Talsandzone kommen überwiegend Sandböden mit sehr geringem Ton- und Schluffgehalt vor. Bei voraussichtlich hohem Grundwasserspiegel (0,4 bis 0,8 m unter Flur) kommt es meist zur Podsolisierung der Gleyböden, d.h. der Oberboden verarmt an organischer Substanz (Humus). Auf Grund der Ackernutzung sind die Naturböden durch bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen überprägt und weisen insoweit ein gestörtes Bodenprofil sowie gestörte Bodeneigenschaften auf. Besonders schutzwürdige Böden gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 Bundesbodenschutzgesetz liegen im Plangebiet nicht vor.

Gewässer

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser ist das Plangebiet von mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt. Typisch für die Sennelandschaft sind die Kleingewässer - hier zu Gräben begründet – unmittelbar südlich des Plangebietes (45.01) sowie – etwas weiter entfernt - entlang der Grenze des Baugebiets Lobetalweg und unmittelbar neben dem Perthesweg (45.01.04).

5.4 Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

Das Plangebiet ist unbebaut, Bodendenkmale sind nicht bekannt.

5.5 Belange der sozialen Infrastruktur

Schule

Das zukünftige Plangebiet befindet sich im Schuleinzugsgebiet der Hans Christioan-Andersen-Schule an der Vennhofallee. Die Schule kann die zusätzlichen Schülerzahlen aus dem Baugebiet nach derzeitigem Kenntnisstand aufnehmen. Aus schulentwicklungsplanerischer Sicht bestehen keine Bedenken.

Kindergarten

Durch das Baugebiet besteht rein rechnerisch ein Zusatzbedarf von 15 Betreuungsplätzen, der in den bestehenden Tageseinrichtungen für Kinder im Süden Sennestadts nicht aufgefangen werden kann. Da aber davon auszugehen ist, dass die angedachten 35 bis 45 Wohneinheiten nicht alle sofort realisiert werden, ist die Entwicklung sorgfältig zu beobachten, um gegebenenfalls das Defizit durch Schaffung von zeitlich befristeten Betreuungsplätzen aufzufangen.

6. Finanzielle Auswirkungen:

Kosten für die Stadt Bielefeld aufgrund der vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen ergeben sich nicht.

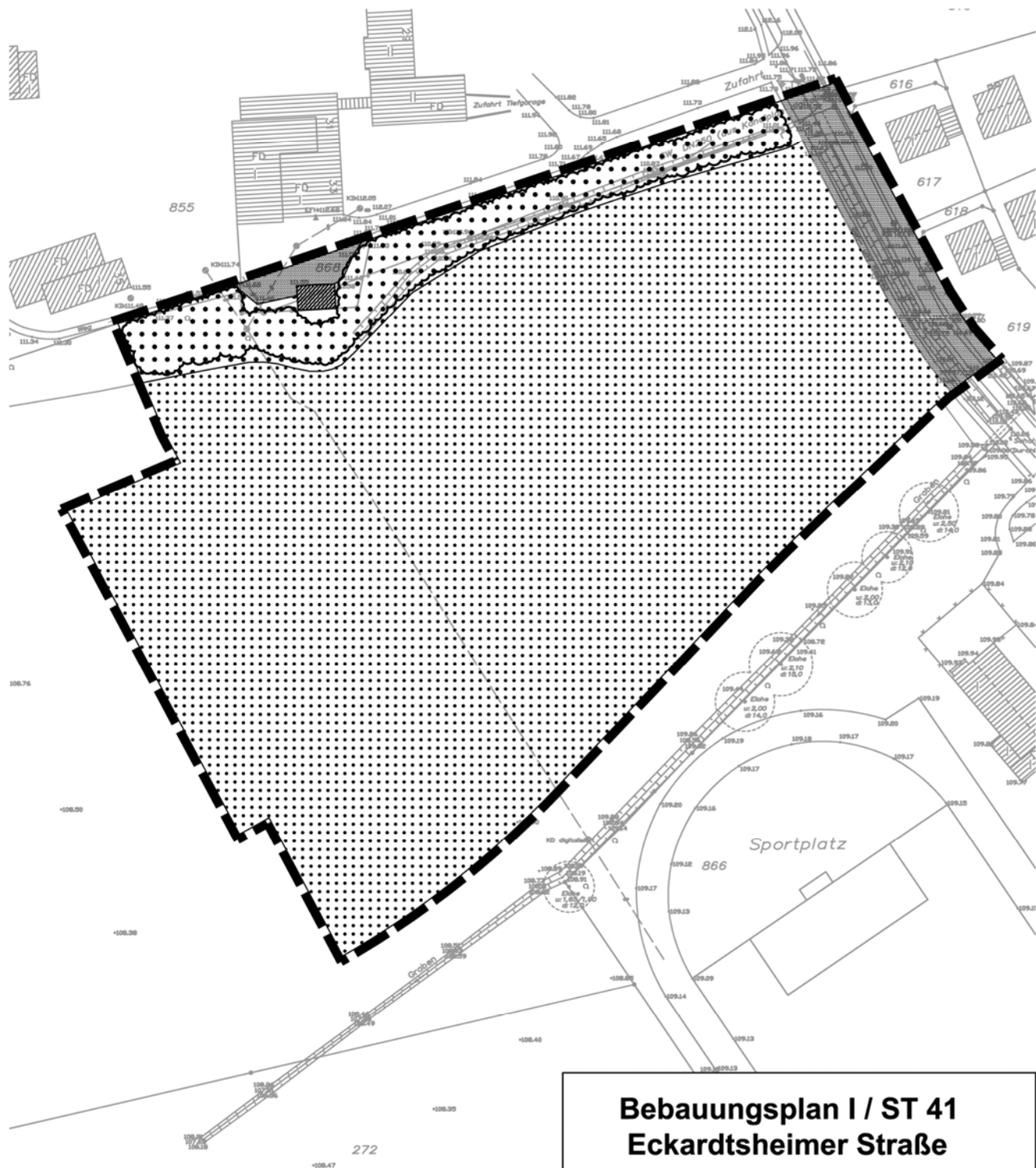
Die Initiative für die Planung beruht auf einer privaten Projektentwicklung.

Der Projekt- / Vorhabenträger,

Anstalt Bethel
vertreten durch das
Immobilienmanagement
Königsweg 1
33617 Bielefeld

hat sich bereit und in der Lage erklärt, die Kosten, die mit den Planungen zur Erreichung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit der Vorhaben verbunden sind, vollständig zu tragen. Ein dementsprechender städtebaulicher Vertrag liegt vor.

Die Erschließungsmaßnahmen sollen durch einen Vertrag gemäß § 124 BauGB dem Projekt- / Vorhabenträger als Erschließungsträger übertragen werden. Dadurch kann sich die Stadt Bielefeld im Rahmen ihrer gesetzlichen Ermächtigungen von den Erschließungsaufwendungen mit Ausnahme der nicht beitragsfähigen Kanalbaukosten, die aus dem Etat der Stadtentwässerung bezahlt werden, befreien.



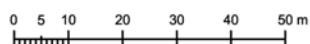
Bebauungsplan I / ST 41 **Eckardtsheimer Straße** **Bestandsplan**

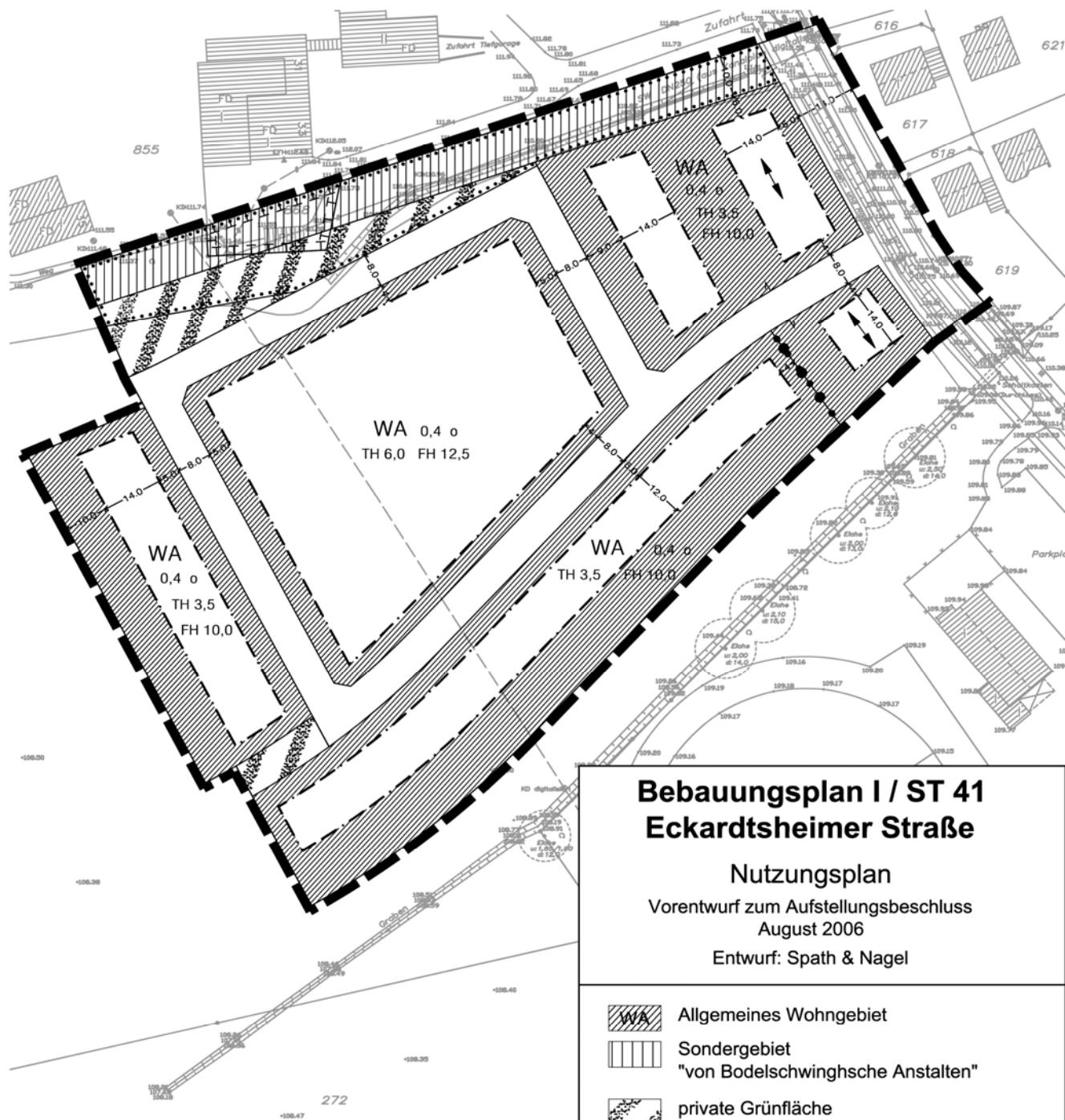
Vorentwurf zum Aufstellungsbeschluss
 August 2006

Entwurf: Spath & Nagel

-  Landwirtschaft
-  Verkehrsfläche
-  Geltungsbereich
-  Feldgehölz
-  Gebäude

Maßstab 1:1.250





Bebauungsplan I / ST 41 **Eckardtsheimer Straße**

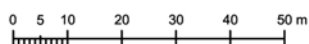
Nutzungsplan

Vorentwurf zum Aufstellungsbeschluss
 August 2006

Entwurf: Spath & Nagel

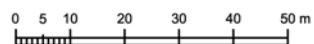
- | | |
|-----|--|
| | Allgemeines Wohngebiet |
| | Sondergebiet
"von Bodelschwingsche Anstalten" |
| | private Grünfläche |
| | öffentliche Verkehrsfläche |
| | Baugrenze |
| | Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen
innerhalb eines Baubereiches |
| | Bindungen für Bepflanzungen und für die
Erhaltung von Bäumen und Sträuchern |
| | Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung
von Natur und Landschaft |
| | zulässige Firstrichtung |
| 0,4 | Grundflächenzahl |
| o | offene Bauweise |
| TH | Traufhöhe |
| FH | Firsthöhe |
| | Geltungsbereich |

Maßstab 1:1.250





Maßstab 1:1.250



Bebauungsplan I / ST 41 **Eckardtsheimer Straße**

Gestaltungsplan

Vorentwurf zum Aufstellungsbeschluss
 August 2006

Entwurf: Spath & Nagel

C

**Vorläufiger Umweltbericht
zur 191. Änderung des Flächennutzungsplanes und zur Aufstellung des
Bebauungsplanes Nr. I/St 41 „Eckardtsheimer Straße“**

--	--

1. Umweltbericht

1.0 Vorbemerkung

Nach §§ 2 und 2a BauGB ist zum Bebauungsplan und zur parallelen Änderung des Flächennutzungsplans eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Ergebnisse sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten, der einen gesonderten Teil der Begründung bildet; Gliederung und wesentliche Inhalte des Umweltberichts sind in der Anlage zum BauGB festgelegt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung über die Änderung des Flächennutzungsplans und über den Bebauungsplan zu berücksichtigen. Die Gemeinde legt dazu fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist.

Zum Verfahrensschritt der frühzeitigen Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde zunächst die Grundstruktur des Umweltberichts entsprechend der Anlage zum BauGB und unter Berücksichtigung der bereits bekannten Informationen erarbeitet.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in der Zeit vom 05.04.2006 bis 26.05.2006 wurden diese gemäß § 4 Abs. 1 BauGB aufgefordert, sich auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Die Ergebnisse dieses Beteiligungsschritts sind in diesem vorläufigen Umweltberichts für die Verfahren der FNP-Änderung und der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt.

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Wesentliches Ziel des Bebauungsplans Nr. I/St 41 ist die Erschließung zusätzlicher Flächen für den privaten Wohnungsbau als Teil der Strategie zur Entwicklung Eckardtsheims vom Anstaltsstandort zu einem Ortsteil besonderer Prägung. Durch Ausweisung von attraktivem Bauland soll darüber hinaus der Abwanderung ins Umland entgegengewirkt werden. Der vorgesehene Geltungsbereich umfasst eine etwa 2,0 ha große, zurzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche westlich der Eckardtsheimer Straße. Das Plangebiet soll als Allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von maximal 0,4 entwickelt werden, an seinem Nordrand wird ein vorhandener Gehölzgürtel in das angrenzende Sondergebiet einbezogen und durch Erhaltungsbindung gesichert. Die Gebietszufahrt erfolgt von der Eckardtsheimer Straße aus.

2. Planrelevante Ziele des Umweltschutzes

Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft im unbesiedelten und besiedelten Bereich

Die übergeordneten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) benannt: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen so zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Eingriffe in Natur und Landschaft (Veränderungen der Gestalt oder Nutzungen von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels), die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind zu

vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen. § 21 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Die Rahmengesetzgebung des Bundes wird durch das Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen konkretisiert.

Landeswassergesetz

Nach § 51a des Landeswassergesetzes besteht die grundsätzliche Pflicht, Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Nach § 90a ist bei Gewässern zweiter Ordnung (hier: Graben 45.01) ein Gewässerrandstreifen von 5 m (bis Oberkante Böschung) zu berücksichtigen.

Landschaftsplan Senne

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans Bielefeld-Senne. Es liegt danach im „temporären Landschaftsschutzgebiet im Bereich Eckardtsheim“. Entwicklungsziel gemäß § 18 LG ist die „temporäre Erhaltung der Landschaft bis zur rechtsverbindlichen Festsetzung der im Flächennutzungsplan vorgesehenen Nutzung“. Bei Durchführung von Baumaßnahmen ist der temporär geschützte Baumbestand soweit als möglich zu erhalten und in die Ortsbildgestaltung einzubeziehen.

Der westlich an das Plangebiet angrenzende, im Flächennutzungsplan als Landwirtschaftsfläche dargestellte Bereich liegt im festgesetzten Landschaftsschutzgebiet Feuchtsenne. Entwicklungsziel ist die „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“.

Südlich des Grabens 45.01 zwischen Plangebiet und Sportplatz liegt ein nach § 23 LG geschützter Landschaftsbestandteil (2.4-64 „Feldhecke“). Schutzzweck ist die Erhaltung und Pflege eines das Orts- und Landschaftsbild gliedernden, belebenden und wesentlich mitbestimmenden Landschaftsteils.

Sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden

Sowohl im Baugesetzbuch als auch im Bundesbodenschutzgesetz wird der sparsame und schonende Umgang mit dem Boden gefordert. Konkretisierend und ergänzend dazu ergeben sich aus dem Landesbodenschutzgesetz die folgenden Anforderungen:

- Erhalt schutzwürdiger Böden; bei der Bebauung ist zunächst auf nicht schützenswerte oder naturnah erhaltene Böden zurückzugreifen;
- Vorrang der Wiedernutzung von Brachflächen / versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen vor Inanspruchnahme von schützenswerten oder noch naturnah erhaltenen Flächen (Prüfpflicht gemäß § 4 Abs. 2 Landesbodenschutzgesetz);
- Begrenzung der Bodenversiegelung;
- Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, z.B. durch Schadstoffe, Erosion, Verdichtung...

Lärmschutz

Die Orientierungswerte für Verkehrslärm werden durch die DIN 18005, die Grenzwerte einer zumutbaren Belastung der Menschen durch Lärm, der von Sportanlagen ausgeht, durch die 18. BImSchV festgelegt.

Tab. 1: Orientierungs- und Grenzwerte zum Lärmschutz

	Tagwert dB (A)		Nachtwert dB (A)	
	DIN 18005	18. BImSchV	DIN 18005	18. BImSchV

WA	55	50/55	45/40	40
----	----	-------	-------	----

3. Umweltbezogene Ausgangssituation

3.1 Schutzgut Mensch

Immissionen

Das Verkehrsaufkommen in der Eckardtsheimer Straße liegt in der Größenordnung von 300-1000 Kfz/Tag, mit einem sehr geringen Lkw-Anteil. Die Straße ist als Tempo-30-Zone ausgewiesen. Von der Straße gehen nur geringfügige Lärmbelastungen aus. Durch die Lärmemissionen der etwa 1.100 m bzw. 800 m entfernten Autobahnen A 2 und A 33 ist das Plangebiet jedoch einer erheblichen Grundbelastung ausgesetzt, die nach Berechnungen des Landesbetriebs Straßenbau NRW am westlichen und östlichen Rand des Plangebiets eine Höhe von 55 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts erreicht. Der Orientierungswert gemäß DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete nachts wird damit um bis zu 5 dB(A) überschritten).

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sind zurzeit keine Immissionskonflikte gegeben.

Versorgung mit wohnungs- und siedlungsnahen Grünflächen

Das Plangebiet erfüllt derzeit keine Funktionen der Erholungsvorsorge.

3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Lage und Freiraumstruktur

Das Gebiet wird landwirtschaftlich als Acker genutzt. Am nördlichen Gebietsrand verläuft ein mit Gehölzen bewachsener Grünstreifen. Im Süden wird die Ackerfläche zum Sportplatz und Freizeitzentrum hin durch eine Reihe großer Eichen südlich des Grabens 45.01 begrenzt. Zwischen Gehweg und Fahrbahn der Eckardtsheimer Straße liegt ein als Mulde ausgebildeter Grünstreifen mit einzelnen kleineren Gehölzen. Im Westen setzt sich die Ackerfläche bis zur Waldkulisse am Perthesweg fort.

Biotoptypen

Das Plangebiet ist überwiegend Ackerland (HAO) ohne ausgeprägte Wildkrautvegetation. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze erstreckt sich ein 8 bis maximal 16 m breiter Gürtel aus Feldahorn, Pappeln, Weiden und Robinien mit einer gut ausgebildeten Strauchschicht (BA/BB). In diesen Grünstreifen greift von Norden das Flurstück 868 ein, das teilweise für Garagen (HN) und versiegelte Stellplätze genutzt wird (HY 1). Das Straßenbegleitgrün zwischen Fahrbahn und Gehweg der Eckardtsheimer Straße umfasst Gräser, Wildkräuter und kleinere Gehölze (HC 3). (s. Abb. 1: Biotoptypen).

Die Biotoptypen des Plangebiets können den „ökologischen Verrechnungsmittelwerten“ (ö.V.) des Bielefelder Modells zugeordnet werden, mit Werten zwischen „0“ (äußerst geringwertig) und „2“ (sehr hochwertig):

Tabelle 1: Ökologische Verrechnungsmittelwerte der Biotoptypen

Biotop- / Nutzungstypen	Biotopcode	ö.V.
Acker	HAO	0,3
Feldgehölz	BA / BB	1,4

Straßenbegleitgrün	HC 3	0,2
versiegelte Zufahrt, Straße	HY 1	0,0
Gebäude	HN	0,0

Fauna

Faunistische Untersuchungen liegen nicht vor. Aufgrund der umgebenden Feldgehölze sind Säugetierarten wie Feldhase, Igel, Wildkaninchen, Feldmaus und Reh im Plangebiet zu erwarten. Der Gehölzbestand stellt für die Avifauna einen wichtigen Lebensraum dar. Eine typische Offenlandart, die nicht an das Vorhandensein von Feldgehölzen gebunden ist, ist die am Boden brütende Feldlerche. Im Umfeld des südlichen Grabens ist die Ackerfläche u.U. auch Sommerlebensraum für verschiedene Lurcharten. Unter den Wirbellosen sind auf Äckern vor allem Laufkäfer vertreten. Generell weisen intensiv genutzte Ackerflächen jedoch ein stark verarmtes Artenspektrum auf.

Vorkommen besonders (oder streng) geschützter Arten sowie seltener Arten

Aufgrund der langjährigen saisonalen Amphibienschutzmaßnahmen am Heidegrundweg ist das Vorkommen von besonders geschützten Amphibien in diesem Raum bekannt (Erdkröte, Grasfrosch, Berg- und Teichmolch), die das Gewässer und die Grabenbereiche auf der Feuchtgrünlandfläche zwischen Wilhelmsdorfer Straße und Perthesweg als Leichgewässer nutzen. Die Wanderbewegung zwischen ihren Laich-, Sommer- und Winterlebensräumen verläuft wahrscheinlich auch über den Perthesweg, es gibt darüber jedoch keine Daten. Eine Aussage zu den tatsächlichen Wanderbewegungen kann erst eine genaue Untersuchung des Amphibienvorkommens treffen.

3.3 Schutzgut Boden

Topographie

Das Plangebiet gehört zur annähernd ebenen Talsandzone der Feuchtsenne, die hier von Nordosten nach Südwesten gleichmäßig abfällt. Der maximale Höhenunterschied beträgt etwa 2,8 m.

Böden

Die Bodenverhältnisse im Plangebiet sind durch eiszeitliche Ablagerungen bedingt. In der Talsandzone kommen überwiegend Sandböden mit sehr geringem Ton- und Schluffgehalt vor. Bei voraussichtlich hohem Grundwasserspiegel (0,4 bis 0,8 m unter Flur) kommt es meist zur Podsolidierung der Gleyböden, d.h. der Oberboden verarmt an organischer Substanz (Humus). Auf Grund der Ackernutzung sind die Naturböden durch bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen überprägt und weisen insoweit ein gestörtes Bodenprofil sowie gestörte Bodeneigenschaften auf. Besonders schutzwürdige Böden gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 Bundesbodenschutzgesetz liegen im Plangebiet nicht vor.

Die zwar anthropogen veränderten, aber unversiegelten Böden der Ackerfläche haben eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt. Obwohl die landwirtschaftliche Nutzung u.a. zu Verdichtungserscheinungen führt, können die Böden ihre ökologischen Funktionen wie Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Lebensraum-, Ertrags- und Archivfunktion noch erfüllen. Die Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt ist im Plangebiet ebenfalls noch vorhanden. Die Böden der Talsandplatte sind wegen der geringen Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe und geringen Wasserkapazität des Oberbodens für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung relativ wenig ertragreich.

3.4 Schutzgut Wasser

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser ist das Plangebiet von mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt. Typisch für die Sennelandschaft sind die Kleingewässer - hier zu Gräben begradigt – unmittelbar südlich des Plangebietes (45.01) sowie – etwas weiter entfernt - entlang der Grenze des Baugebiets Lobetalweg und unmittelbar neben dem Perthesweg (45.01.04).

Die Grundwasservorkommen im Bereich der Senne gehören zu den bedeutendsten Vorkommen im ostwestfälischen Raum. Es herrschen sandige Untergründe und hohe Grundwasserstände vor.

Die natürliche Fließrichtung verläuft entsprechend der Topographie von Nordost nach Südwest. Aufgrund des geringen Anteils an bindigen Substanzen in der Deckschicht und des voraussichtlich hoch anstehenden Grundwassers ist das Grundwasser im Plangebiet besonders empfindlich gegenüber Stoffeinträgen. Die genauen Grundwasserverhältnisse werden im weiteren Aufstellungsverfahren erkundet. In diesem Zusammenhang ist auch zu überprüfen, ob und unter welchen Bedingungen Niederschlagswasser vor Ort versickert bzw. in das nahe gelegene Oberflächengewässer eingeleitet werden kann. Drainagen zur permanenten Absenkung des Grundwassers sind unzulässig.

3.5 Schutzgut Klima und Luft

Es handelt sich beim Plangebiet gegenwärtig um einen überwiegend gut durchlüfteten, bioklimatisch nicht belasteten Bereich. Die unversiegelten Ackerflächen wirken als Kaltluftproduktionsfläche; sie besitzen hinsichtlich der Verdunstung bzw. Kaltluftproduktion eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt.

Die Luft ist weder durch Verkehr noch durch Gewerbe erheblich vorbelastet, die Grenzwerte der 22. Bundesimmissionsschutzverordnung werden eingehalten.

3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Prägend für das Landschaftsbild ist der „grüne Rahmen“, der die Ackerflächen des Plangebietes begrenzt. Dieser wird im Süden zum Sportplatz und Freizeitzentrum hin durch eine Reihe großer Eichen südlich des Grabens 45.01 akzentuiert. Im Norden befindet sich innerhalb des Plangebietes ein breiter Gehölzgürtel. Die Fahrbahn der Eckardtsheimer Straße wird durch einen als Mulde ausgebildeten Grünstreifen mit kleineren Gehölzen begrenzt. Im Westen grenzt schließt landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche an das Plangebiet an; in einiger Entfernung dahinter bildet das Waldgebiet jenseits des Perthesweges die Gebietskulisse.

Das Plangebiet ist auf drei Seiten von Siedlungsflächen umgeben und liegt somit innerhalb des Siedlungszusammenhangs der Ortschaft Eckardtsheim. Als Außenbereichsfläche ist das Plangebiet zugleich im Kontext zu den umgebenden bzw. angrenzenden Landschaftsbestandteilen zu bewerten; der kleinteilige Biotopwechsel in diesem Landschaftsraum macht seinen hohen Reiz und seine Bedeutung für die Erholung aus.

3.7 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

Das Plangebiet ist unbebaut, Bodendenkmale sind nicht bekannt.

4. Auswirkungen der Planung auf die Umwelt (Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung)

Im folgenden Abschnitt wird – jeweils schutzgutbezogen – die Entwicklung des Umweltzustandes beschrieben, die bei einer vollständigen Realisierung der vorgesehenen Neuplanungen zu erwarten ist. Zum Vergleich wird die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes gegenübergestellt, die sich ergeben würde, wenn auf die Umsetzung dieser Planungen verzichtet wird.

4.1. Schutzgut Mensch

Auswirkungen durch Verkehrs- und Sportstättenlärm

Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung der Eckardtsheimer Straße sind für das Wohngebiet keine Konflikte durch Verkehrslärm absehbar. Der durch das Wohngebiet selbst bedingte zusätzliche Verkehr erreicht bei 35-45 Wohneinheiten nicht die Größenordnung, die Immissionskonflikte für störungsempfindliche Nutzungen außerhalb des Plangebietes erwarten ließen.

Das Plangebiet wie auch weitere Siedlungsbereiche im Bereich Eckardtsheim sind einer Grundbelastung durch die Lärmemissionen der etwa 1.100 m bzw. 800 m entfernten Autobahnen A 2 und A 33 ausgesetzt, die die Orientierungswerte der DIN 18005 tagsüber erreicht und nachts um bis zu 5 dB(A) überschreiten kann. Das zukünftige Wohngebiet südlich der Eckardtsheimerstraße wird eingebunden in die vorhandene Siedlungsstruktur. Die schon vorhandene Wohnbebauung in diesem Bereich liegt um einiges näher an den beiden Autobahnen. Im Rahmen der erfolgten Planfeststellungsverfahren wurde diesem Sachverhalt entsprechend Rechnung getragen. Eine effektive Abschirmung der Außenräume ist bei der vorgesehenen Einzelhausbebauung und der Lage und Entfernung der Lärmquellen kaum zu erreichen. Grundsätzlich ist jedoch bei allen Gebäuden eine lärmabgewandte Grundrissorientierung möglich, jedoch kann die Nutzung einzelner Räume im Bebauungsplan nicht festgelegt werden. Da Außenbereiche nachts weniger genutzt werden und die Innenraumpegel auch bei angekippten Fenstern außerhalb des kritischen Bereichs bleiben, wird die Überschreitung, die sich im Rahmen des für Mischgebiete anzunehmenden Orientierungswertes bewegt, in der Abwägung hingenommen. Besondere Maßnahmen sind daher im Geltungsbereich des zukünftigen Bebauungsplanes Nr. I/St 41 „Eckardtsheimerstraße“ nicht erforderlich.

Bei der Planung des Wohngebietes ist weiterhin der südlich des Grabens 45.01 gelegene Sportplatz als potenzielle Quelle von Lärmeinwirkungen zu berücksichtigen. Der Abstand zwischen der geplanten Wohnbebauung und dem Rand des Spielfeldes beträgt etwa 60 m. Als lärmintensivste Nutzungsweise eines solchen Sportplatzes tritt erfahrungsgemäß der übliche Spielbetrieb (Fußball) am Sonntagnachmittag auf. Für den Sonntagnachmittag zwischen 13 und 15 Uhr trifft die Ruhezeitenregelung der 18. BImSchV zu, in der für allgemeine Wohngebiete ein Richtwert von 50 dB(A) festgelegt ist. Im Bebauungsplanverfahren ist zu prüfen, ob zur Einhaltung dieses Richtwertes bestimmte Vorkehrungen zum Lärmschutz oder Auflagen zum Betrieb der Sportstätte erforderlich sind. Regelmäßige anderweitige Nutzungen der Sportstätte sind ggf. gesondert zu prüfen. Von den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Nutzungen gehen keine objektivierbaren Störwirkungen aus. Durch den hier vorgesehenen Grüngürtel ist darüber hinaus eine wirksame Abschirmung gegeben.

Die künftigen Bewohner und Bewohnerinnen des neuen Baugebietes werden darüber hinaus den aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung resultierenden Immissionen der westlich anschließenden Ackerfläche ausgesetzt sein.

Erholung

Überschlägig ermittelt wird die Zahl der Einwohner im Plangebiet bei Realisierung der etwa 35 bis maximal 45 Wohneinheiten bei einer angenommenen durchschnittlichen Belegung mit drei Personen um etwa 105 bis 135 Personen zunehmen. Nach den gängigen quantitativen Richtwerten (Deutscher Städtetag: 6 m² wohnungsnaher Grünfläche je Einwohner und 7 m² siedlungsnaher Grünflächen je Einwohner) ergibt sich ein rechnerischer Bedarf von maximal 810 m² an wohnungsnahen Grünflächen in einem Radius von 500 m und 945 m² an siedlungsnahen Grünflächen in einem Radius von 1.000 m um die Wohnung. Bei 135 Einwohnern ist im Plangebiet nach den gängigen Richtwerten (2,4 m² Brutto-Spielfläche je Einwohner) eine etwa 320 m² große öffentliche Spielplatzfläche erforderlich.

Im Planungskonzept ist eine Fläche am nördlichen Gebietsrand dargestellt, die mit einer Größe von etwa 1000 m² zugleich als kleine örtliche Grünfläche für das Baugebiet hergerichtet werden kann. Der vorhandene Gehölzbestand soll dabei erhalten werden. Anstelle eines eigenen (kleinen) Spielplatzes für das Plangebiet soll der über eine verkehrsfreie Wegeverbindung gut erreichbare, nur 300 m entfernte Spielplatz südlich des Freizeitentrums aufgewertet werden, wo eine größere Vielfalt an Spielmöglichkeiten gegeben ist. Im Aufstellungsverfahren wird geprüft, ob es dazu vertraglicher Regelungen mit dem Investor (Abstandszahlung, Gewährleistung der öffentlichen Nutzbarkeit) bedarf.

Für die Erholung der Bewohner des neuen Wohngebietes stehen weiterhin sowohl die privaten Gärten als auch nahegelegene und langfristig gesicherte Grünräume wie die Waldgebiete westlich des Perthesweges und östlich der Eckardtsheimer Straße zur Verfügung. Bei entsprechender Herrichtung kann auch der von Bebauung freigehaltene Grünzug am Graben 45.01 Erholungsfunktionen erfüllen (z.B. durch Anlage eines grabenbegleitenden Weges).

4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Gehölzstreifen am Nordrand des Plangebietes wird in das Sondergebiet und die private Grünfläche eingeordnet und bleibt in seiner Biotopfunktion weitgehend erhalten. Mit der geplanten Bebauung geht jedoch insoweit eine Funktionsbeeinträchtigung einher, als viele Hecken bewohnende Tierarten der freien Landschaft die angrenzende Ackerfläche als Nahrungs- und Jagdhabitat benötigen. Dieser Teillebensraum wird den Tieren zum größeren Teil entzogen, so dass mit einer gewissen Artenverschiebung zu rechnen ist.

Das neue Baugebiet greift im mittleren Teil mit der Ringstraße in geringem Umfang (etwa 80 m²) in den Gehölzstreifen ein. An dieser Stelle ist der Bestand weniger als 15 Jahre alt; der Verlust kann in unmittelbarer Nähe durch Entsiegelung und Bepflanzung des Flurstücks 868 ausgeglichen werden.

Im Süden wird ein Abstand von etwa 15 m von der Böschungsoberkante des Grabens eingehalten. Zusammen mit einem entsprechenden Randstreifen auf der Südseite des Grabens ergibt sich ein insgesamt 20-25 m breiter Grünstreifen, in den die grabenbegleitende Baumreihe als geschützter Landschaftsbestandteil integriert ist. Die Biotopverbindungsfunktion dieses Bereichs kann erhalten und ausgebaut werden.

Die Versiegelung von Ackerboden im Zuge der Entwicklung des Baugebietes führt dagegen zu einer Vernichtung von Lebensraum für Pflanzen und Tiere, bei allerdings durch die landwirtschaftliche Nutzung eingeschränktem Artenspektrum. Ein gewisser, in seinem Umfang jedoch kaum quantifizierbarer Ausgleich kann durch die Neuanlage von Gärten und die Begrünung der Straßenräume erreicht werden. Dennoch verbleibt ein erheblicher Eingriff, der ein flächenhaftes Kompensationserfordernis auslöst (s. Abschn. 5).

Inwieweit mit der Planung eine Beeinträchtigung der Lebensräume bzw. der Wanderungsbewegungen von Amphibien verbunden ist, und ggf. welche Maßnahmen zur Vermeidung diesbezüglicher Konflikte getroffen werden können, ist im weiteren Aufstellungsverfahren gutachterlich zu untersuchen.

4.3 Schutzgut Boden

Durch Neuversiegelung von 12.640 m² bisher unversiegelter Flächen (überwiegend Ackerboden) erfolgt auf dieser Fläche bei maximaler Ausschöpfung der vorgesehenen Bebauungsdichte ein vollständiger Verlust der Ertrags- und Biotopbildungsfunktion sowie der Abflussregulationsfunktion des Bodens. Dem steht eine Entsiegelung von etwa 250 m² bisher für Garagen und Stellplätze genutzter Flächen gegenüber.

Tabelle 2: Flächenbilanz und überschlägige Ermittlung der Neuversiegelung

Geplante Nutzung	Flächengröße	davon zzt. versiegelt	künftiger Versiegelungsgr ad	künftig versiegelte Fläche
	in m ²			in m ²
Wohngebiet	16.705	0	0,60*	10.000
Verkehrsfläche (intern)	3.285	0	0,70	2.300
Eckardtsheimer Straße**	1.095	500	0,60	660
Private Grünfläche	1.200	20	0,15	180
Sondergebiet	1.640	230	0	0
Summe	23.925	750		13.140

* inklusive 50 %ige Überschreitung gemäß § 19 BauNVO

** zusätzliche Versiegelung durch Verbreiterung des Gehwegs auf 2,5 m und vier Gehwegüberfahrten

Trotz der Vorbelastung aufgrund der Ackernutzung wird somit durch den Bebauungsplan ein erheblicher Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet, aus dem sich ein flächenhaftes Kompensationserfordernis ableitet.

4.4 Schutzgut Wasser

Die Neuversiegelung von maximal 12.640 m² bisher unversiegelter Ackerflächen verursacht eine Beschleunigung des Oberflächenabflusses und damit eine Veränderung der natürlichen Abflussverhältnisse. Falls die im weiteren Verfahren zu klärenden Grundwasserverhältnisse eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht zulassen, ist darüber hinaus eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten, für die ein Ausgleich zu erbringen ist. Die Notwendigkeit eines Regenwasserrückhaltebeckens vor Einleitung in das Oberflächengewässer 45.01 ist zu prüfen

4.5 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Die Überbauung der Kaltluftproduktionsfläche führt aufgrund der geringen Flächengröße des Plangebietes nicht zu einer erheblichen klimatischen Beeinträchtigung. Auch die Zunahme der Luftschadstoffe und der Lufttemperatur durch Verkehrsemissionen und Heizanlagen sind geringfügig, so dass kein Kompensationsbedarf entsteht. Baubedingt erfolgt eine zeitlich begrenzte Beeinträchtigung der benachbarten Wohngebiete durch Lärm, Immissionen und Staubablagerungen.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild

Bei einer Bebauung des Plangebiets geht der offene, landwirtschaftlich geprägte Charakter der Landschaft als Zäsur zwischen den beiden Siedlungsteilen von Eckardtsheim und Bestandteil eines durch seine kleinräumliche Struktur und seinen Wechsel unterschiedlicher Biotope reizvollen Teils der Sennelandschaft verloren. Eine erhebliche Beeinträchtigung besonders wertvoller Landschaftsbestandteile ist damit nicht verbunden. Das neue Baugebiet fügt sich nach Maßstäblichkeit und Dichte in die zu drei Seiten prägende Siedlungsumgebung ein, die durch den Gehölzgürtel im Norden und die Grünverbindung mit Bachlauf und Baumreihe im Süden in überschaubare Teilbereiche gegliedert wird. Über die Möglichkeiten einer landschaftlichen Einbindung der Ränder des Plangebietes ist im weiteren Verfahren zu entscheiden.

4.7 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

Kulturgüter sind durch die Realisierung des Baugebietes nicht betroffen.

Tabelle 3: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Immissionsbelastung des Wohngebietes durch Autobahn u.U. Immissionsbelastung des Wohngebietes durch Betrieb der Sportstätte	• (•)
Pflanzen und Tiere	Verlust von Teilebensräumen auf Ackerflächen, Anlage von neuen Teilebensräumen in Gärten und Grünflächen	••
Boden	Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung auf vorbelasteten Ackerflächen	••
Wasser	u.U. Reduzierung der Grundwasserneubildung bzw. Beschleunigung des Oberflächenabflusses	(•) (•)
Klima und Luft	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Überbauung einer Kaltluftproduktionsfläche	-
Landschaft	Veränderung des Landschaftsbildes	••
Kultur- und Sachgüter	keine	-

• • • sehr erheblich / • • erheblich / • wenig erheblich/ - nicht erheblich / (...) Sachverhalt muss noch geklärt werden

4.8 Wechselwirkungen

Die aus methodischen Gründen getrennt nach den verschiedenen Schutzgütern ermittelten Auswirkungen des Bebauungsplans betreffen das komplexe Wirkungsgefüge des Naturhaushalts. Deshalb müssen mögliche Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Umweltauswirkungen in die Betrachtung einbezogen werden.

Die Überbauung der Böden im Plangebiet führt zu einem Verlust der Bodenfunktionen und zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Sofern die Grundwasserverhältnisse eine Versickerung der Niederschläge nicht ermöglichen und eine Einleitung in die nahe gelegenen Oberflächengewässer oder die Regenwasserkanalisation erforderlich ist, führt die Zunahme an versiegelter Fläche außerdem zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Aufgrund der derzeitigen intensiven Bewirtschaftung der Böden einerseits und der nur teilweisen Neuversiegelung (GRZ 0,4) bei gleichzeitiger Aufwertung der Hausgärten und öffentlichen Grünflächen sowie der zu erwartenden Baumpflanzungen im Straßenraum sind die Umweltfolgen aus möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.

4.9 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Baugebietsentwicklung würde das Plangebiet weiterhin als Ackerfläche bewirtschaftet. Die Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und der Biotopfunktionen durch die ackerbauliche Nutzung bliebe erhalten, und auch in anderen wesentlichen Aspekten wäre eine Veränderung der Umweltsituation nicht zu erwarten. Damit würden die mit einer Bebauung der Fläche verbundenen, in Tab. 3 dargestellten Umweltauswirkungen im Plangebiet vermieden.

Ausgehend von den übergeordneten Planungszielen der Bereitstellung von ausreichendem Wohnbauland in Bielefeld insgesamt und der Stabilisierung der Ortschaft Eckardtsheim im Besonderen würde der Verzicht auf eine Durchführung der Planung an dieser Stelle jedoch die Bereitstellung einer vergleichbar großen und geeigneten Fläche an anderer Stelle in Eckardtsheim für den Wohnungsbau erfordern und dort voraussichtlich zu ähnlichen Umweltauswirkungen führen (s. Abschn. 6).

5. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Wesentliche Beeinträchtigungen der Umwelt sind gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen. Um Beeinträchtigungen der Umwelt zu vermeiden, sieht der Bebauungsplan den Erhalt des Gehölzgürtels am Nordrand des Plangebiets vor, der teils in das Sondergebiet der vBA einbezogen, teils als private Grünfläche festgesetzt wird. Ein Eingriff in den Randbereich des Wasserlaufs im Süden und die begleitende Baumreihe (geschützter Landschaftsbestandteil) wird vermieden, indem ein ausreichender Abstand sichergestellt wird.

Im weiteren Aufstellungsverfahren sollte geprüft werden, inwieweit zur Minderung des Eingriffs Regelungen zu folgenden Themenbereichen in Frage kommen:

- Bepflanzung der Baugrundstücke, insbesondere in den Randbereichen zur offenen Landschaft,
- Pflanzung von Straßenbäumen,
- Unversiegelte Anlage von Wegen, Plätzen, Höfen und Terrassen,
- Dach- und Fassadenbegrünung,
- Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten mit Amphibienwanderungen.

Eingriffsermittlung

Zur Bewältigung der Eingriffsregelung nach §§ 18 bis 21 BNatSchG ist weiterhin zu prüfen, inwieweit der Bebauungsplan – unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – Eingriffe verursacht oder ermöglicht, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können.

Die Betrachtung der voraussichtlichen Auswirkungen der vorgesehenen Planung auf die abiotischen und biotischen Schutzgüter (siehe Abschn. 4) zeigt, dass durch den Bebauungsplan ein erheblicher Eingriff vorbereitet wird, der sich mit Ausnahme des Schutzgutes „Klima“ auf alle anderen Schutzgüter negativ auswirkt. Dazu zählen der Verlust des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere, der Verlust von Bodenfunktionen, die Verringerung des Wasserrückhaltevermögens sowie (u.U.) der Grundwasserneubildungsrate, sowie die Veränderung des Landschaftsbildes.

Die Eingriffs- und Kompensationsflächenberechnung (Tab.4) erfolgt nach dem „Bielefelder Modell“. Werden Biotoptypen mit einem Verrechnungsmittelwert (ö.V.) bis zu 0,3 von der Planung betroffen (Acker), wird die festgesetzte Grundflächenzahl bei der Bestimmung der Eingriffsfläche mit berücksichtigt. Bei den internen Verkehrsflächen wird die gesamte Fläche als Eingriffsfläche gewertet, bei der Eckardtsheimer Straße die neu hinzukommende Verkehrsfläche. Bereits versiegelte Flächen werden bei der Eingriffsbewertung nicht berücksichtigt.

Damit entsteht insgesamt ein Kompensationsflächenbedarf von 4.066 m² für multifunktionale Ausgleichsmaßnahmen:

Tabelle 4: Kompensationsflächenberechnung (vgl. Eingriff- und Ausgleichsplan)

geplante Nutzung			vorhandene Nutzung / Biototyp			GRZ (einschl. 50% Überschreit ung)	KFB (Kompens a- tionsfläche nbedarf)
Nutzung	Code	Fläche	Bestand	ö.V.	anzusetzen de Eingriffs- fläche		
		in m ²			in m ²		in m ²
WA	Ab	2.815	Acker	0,3	845	0,6	507
		5.445	Acker	0,3	1.634	0,6	980
		5.990	Acker	0,3	1.797	0,6	1078
		2.455	Acker	0,3	737	0,6	442
Summe		16.705			5.013		3.008
öff. Verkehrs- flächen intern	Aa1	3.205	Acker	0,3	962		962
	Aa2	80	Gehölzbestand	1,4	112		96
Eckardtsheim er Straße		660	Fahrbahn, Gehweg		0		200
		435	Ackerrain und Versickerungsmul de		200		
Summe		4.380			1.234		1.058
SO		1.390	Gehölzbestand	1,2	keine Bewertung, da Erhalt eingriffsneutral		
		250	Gebäude, Zufahrt	0,0			
Summe		1.640					
private Grünfläche		1.015	Gehölzbestand	1,2	keine Bewertung, da Erhalt eingriffsneutral keine Bewertung, da geringwertiges Biotop (ö.V.< 0,5)		
		16	Gebäude	0,0			
		169	Acker	0,3			
Summe		1.200					
Gesamtsum me		23.925			6.247		4.066

Ausgleichsmaßnahmen

Als teilweiser Ausgleich kann auf dem Flurstück 868 eine Ergänzung des Gehölzstreifens in der Flucht der vorhandenen Altgehölze erfolgen, um durch Neupflanzungen auf etwa 250 m² Fläche die durchgehende Grün- und Biotopverbindung zu stärken. Dazu muss der hier vorhandene Garagen- und Stellplatzkomplex neu geordnet und hinter die Grenze des Plangebietes zurückgenommen werden. Durch einen Rückbau kann auch der zzt. versiegelte Boden revitalisiert werden. Weitere Flächen für Ausgleichsmaßnahmen stehen innerhalb des Plangebietes nicht zur Verfügung.

Art, Lage und Umfang möglicher Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sind im weiteren Aufstellungsverfahren zu klären. Aus landschaftsplanerischer Sicht bietet sich eine Aufwertung der südlich an das Plangebiet angrenzenden Freifläche bis zum Graben Nr.

45.01 an (z.B. Renaturierung des Gewässerrandes), jedoch ergeben sich Einschränkungen der Eignung als Ausgleichsfläche aufgrund der Nähe der Wohngrundstücke.

Unabhängig von naturschutzrechtlichen Ausgleichsverpflichtungen hat die Analyse der Auswirkungen des Bebauungsplans Bereiche ergeben, für die im weiteren Verfahren geprüft werden muss, ob Vorkehrungen zur Minderung von umweltbezogenen Problemlagen erforderlich sind, und zwar im Bezug auf die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und auf die Immissionsbelastungen durch die nahe gelegenen Autobahnen und die Nutzung des südlich gelegenen Sportplatzes.

6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Rahmenplanung Eckardtsheim wurden insgesamt 31 Flächen innerhalb und am Rand von Eckardtsheim im Hinblick auf ihren Beitrag zur Erreichung der Planungsziele für die Ortschaft sowie auf mögliche Konflikte mit Zielen des Umwelt- und des Landschaftsschutzes überprüft. Im Ergebnis dieser Prüfung wurden die Flächen nördlich des Löfflerwegs, zwischen Perthesweg und Eckardtsheimer Straße (gegenwärtiges Plangebiet), nördlich des Rudolf-Hardt-Weges sowie verschiedene kleinere Streupotenziale innerhalb der Ortschaft als auch unter Umweltaspekten für eine bauliche Nutzung geeignet identifiziert. Von diesen sind die Flächen am Löfflerweg inzwischen bebaut, die Streupotenziale innerhalb der Ortschaft sind nach ihrer Lage und ihrem Umfeld eher für Geschosswohnungsbau und Sonderwohnformen als für einen marktfähigen Einfamilienhausbau geeignet. In der Abwägung zwischen den Flächen nördlich des Rudolf-Hardt-Weges und westlich der Eckardtsheimer Straße wurde dem Plangebiet wegen seines Beitrages zur Verbindung der beiden getrennten Siedlungsteile sowie wegen seiner besseren Zuordnung zum öffentlichen Personennahverkehr (Bus) und zu den Infrastrukturangeboten der Ortschaft der Vorzug gegeben; die Umweltauswirkungen der beiden Standortalternativen sind annähernd gleich zu bewerten.

Für das Plangebiet selbst wurden unter der Prämisse der Zielsetzung einer Wohnbebauung mit 35-45 Wohneinheiten unterschiedliche Bebauungsvarianten entwickelt. Da die Ackerfläche in sich kaum differenziert ist, sind die unterschiedlichen Planungsmöglichkeiten unter Umweltaspekten praktisch gleichwertig, solange der nördliche Gehölzgürtel erhalten und ein Abstand zum südlichen Graben gewahrt wird, wie es in der Vorzugsvariante des Bebauungsplans der Fall ist.

7. Zusätzliche Angaben

Die Umweltprüfung zum Bebauungsplan I/St 41 „Eckardtsheimer Straße“ umfasst folgende Bearbeitungsstufen:

- Zusammenstellung fachgesetzlicher Vorgaben und fachlicher Standards
- Auswertung vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation, insbesondere des Landschaftsplans, sowie der vorhandenen Biotopkartierung,
- Überprüfung der Biotopkartierung, Bewertung der Bestandssituation,
- Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltsituation,
- Ermittlung der durch den Plan ermöglichten Eingriffe.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen ergaben sich bisher nicht. Technische Verfahren wurden bisher nicht benötigt.

Folgende Angaben müssen im weiteren Aufstellungsverfahren ergänzt werden:

- Bedeutung des Plangebietes für Amphibienwanderungen
- Versickerungsfähigkeit des Untergrundes, Grundwasserstände
- Einschätzung der Lärmbelastung durch die Sportplatznutzung.

8. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Über die übliche Kontrolle des Vollzugs der Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen hinaus ist eine Umweltüberwachung voraussichtlich nicht erforderlich, da erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

9. Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Bebauungsplan soll zusätzliche Wohnbauflächen im Ortsteil Eckardtsheim ermöglichen. Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit dem Bebauungsplan vorbereitet werden, sind die Beseitigung von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen, der Verlust von Bodenfunktionen und damit verbunden eine eingeschränkte Versickerungsfähigkeit sowie die Veränderung des Landschaftsbildes zu nennen. Der Eingriff wird gemindert durch den Erhalt des Gehölzgürtels im Norden und die Einhaltung eines ausreichenden Abstands zum geschützten Landschaftsbestandteil im Süden.

Die ausgleichspflichtigen Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Umweltbericht dokumentiert. Der Kompensationsflächenbedarf zum Ausgleich der Eingriffe in den Naturhaushalt beträgt 4.066 m². Geeignete Flächen sind im weiteren Verfahren zu benennen.