Begründung

zum
Bebauungsplan
Br 203 - Hohenbuschei -

Satzungsfassung

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

Inhalt

1. Lage im Stadtgebiet 1

2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Plangebiet 1

2.1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes 1
2.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet 2

3. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes 3

4. Vorgaben und Bindungen 4

4.1 Gebietsentwicklungsplan (GEP) - Regionalplan 4
4.2 Flächennutzungsplan 4
4.3 Landschaftsplan 5
4.4 Bauplanungsrecht 6
4.5 Sonstige Fachplanungen 6

5. Städtebauliches Konzept 6

6. Städtebauliche Festsetzungen 8

6.1 Art der baulichen Nutzung 8
6.2 Maß der baulichen Nutzung 13
6.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen 15
6.4 Mindestgröße von Baugrundstücken/Anzahl der Wohneinheiten in Wohngebäuden 17
6.5 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen 17

7. Gestalterische Festsetzungen 18

8. Infrastruktur 21

8.1 Nahversorgung 21
8.2 Kindertageseinrichtungen 21
8.3 Spielflächen 21
8.4 Schulräumliche Versorgung 22

9. Erschließung und ruhender Verkehr 22

9.1 Äußere Erschließung des Plangebietes 22
9.2 Innere Erschließung und ruhender Verkehr 23
9.3 Öffentlicher Personennahverkehr 25
9.4 Fuß- und Radwege 25

10. Öffentliche und private Grünflächen, Wald 26

11. Anpflanzungen sowie Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft / Eingriffs-/Ausgleichsbilanz 27

11.1 Anpflanzungen 27

11.2 Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft / Eingriffs-/Ausgleichsbilanz 29

11.3 Waldausgleich 32

12. Umweltbelange 33

12.1 Umweltbericht (Zusammenfassung) 33

12.2 Artenschutzrechtliche Prüfung 37

12.3 Monitoring 38

12.4 Immissionen 39

12.5 Altlasten 46

12.6 Kampfmittel 47

12.7 Methanausgasungen 47

12.8 Lufthygiene 48

13. Ver- und Entsorgung 48

13.1 Solarenergienutzung 48

13.2 Energiekonzept 49

13.3 Gas, Wasser, Strom 50

13.4 Niederschlags- und Schmutzwasserableitung 50

13.5 Telekommunikation 51

14. Sonstige Belange 52

15. Kosten 54

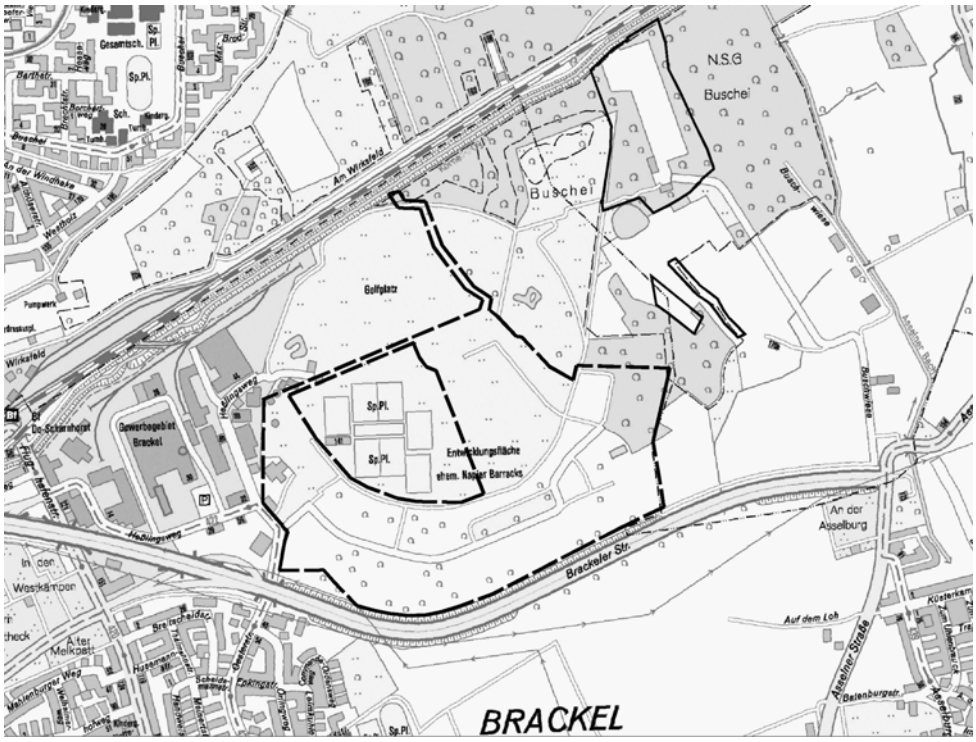
16. Flächenbilanz 55

Anlagen zur Begründung 56

1. Lage im Stadtgebiet

Das Plangebiet Hohenbuschei liegt im Stadtbezirk Brackel zwischen den Ortsteilen Scharnhorst und Kurl im Norden bzw. Nordosten, Brackel im Süden und Asseln im Südosten. Unmittelbar westlich des Plangebietes grenzt das Gewerbegebiet Heßlingsweg an. Im Süden begrenzt die Landesstraße L 663 n (OW III a) den Planbereich. Nördlich des Plangebietes bilden die Bahnlinie Dortmund - Hamm - Hannover und der hierzu parallel verlaufende Körnebach eine deutliche Zäsur zu dem nördlich gelegenen Stadtgebiet Scharnhorst. Östlich des Planbereiches verläuft als naturräumlich erkennbares Element der Asselner Bach.

Abb. 1: Übersichtsplan



2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Plangebiet

2.1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches werden wie folgt beschrieben: Im Westen und Norden grenzt das Bebauungsplangebiet an das vorhandene Gewerbegebiet Heßlingsweg, das neu geschaffene Trainingszentrum des BVB 09 und das Golfplatzgelände Royal Saint Barbara's Golf Club an. Die genaue Abgrenzung ergibt sich wie folgt:

- Im Westen entlang der westlichen Straßenseite der Oesterstraße bis zum Knotenpunkt mit dem Heßlingsweg; von hier in nördliche Richtung entlang der östlichen Grundstücksgrenze der Gewerbegrundstücke am Heßlingsweg bis zum Golfplatz, gleichzeitig Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Br 155 - Gewerbegebiet Heßlingsweg -.
- Im Weiteren verläuft die Abgrenzung bogenförmig nach Süden, entlang der westlichen, südlichen und östlichen Grenze des BVB-Trainingsgeländes bzw. entlang des räumlichen Geltungsbereiches des hierfür aufgestellten Bebauungsplanes Br 217 - Fußballpark Borussia - wiederum bis zur Grenze des Golfplatzes.
- Auch im Nordosten bildet das Golfplatzgelände die Grenze des Bebauungsplanes. Im weiteren Verlauf, in südliche Richtung bis zur Brackeler Straße L 663 n, werden Teilbereiche der hier gelegenen Waldfläche, in Anpassung an neu gebildete Grundstücksgrenzen, in den räumlichen Geltungsbereich einbezogen.
- Im Süden bildet die nördliche Straßenseite der Brackeler Straße L 663 n den Geltungsbereich, gleichzeitig Grenze des Bebauungsplanes Br 176, der die planungsrechtliche Grundlage der L 663 n bildet.
- Im Südwesten wird ein Teilbereich des Bebauungsplanes Br 176 in den räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes übernommen.
- Ebenfalls in den räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes einbezogen werden die benötigten Flächen für zwei Kanaltrassen im Grenzbereich zwischen Fußballpark und Golfplatz und über das Golfplatzgelände in nördliche Richtung bis zum Körnebach.
- Da der Eingriff in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebiets nicht vollständig ausgeglichen werden kann, werden externe Kompensationsflächen in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen. Hierbei handelt es sich um die ca. 16 ha umfassende Fläche eines ehemaligen Schießstandes im Nordosten und zwei kleinere Teilflächen östlich des Plangebiets.

2.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen die Flächen des ehemaligen Dortmunder Flughafens. Bereits vor dem 1. Weltkrieg wurde das Gelände als Landeplatz genutzt und während des Krieges eine Fliegerstation eingerichtet. Die planmäßige Entwicklung des Gebietes als Flughafen begann mit der Gründung der Dortmunder Flughafen GmbH 1926. Der Flughafen entwickelte sich in den Folgejahren als eine Drehscheibe des westdeutschen Flugverkehrs. Auch europäische Auslandsflüge starteten und landeten in Brackel. Mit Beginn des 2. Weltkrieges wurde der zivile Flugverkehr eingestellt und die Anlage durch das Militär übernommen. Das Gelände wurde während des Krieges mehrfach bombardiert und nach der Besetzung im April 1945 durch die Royal Air Force übernommen, die in späteren Jahren hier eine Raketenein-

heit stationierte. Mit dem Einzug der britischen Rheinarmee entstand im südlichen Abschnitt eine Kasernenanlage, während der nördliche Bereich zu dem jetzt noch bestehenden - ehemals britischen - Golfplatz umgestaltet wurde.

Mit der Auflösung des Ost-West-Konfliktes verlor auch dieser Militärstandort seine Funktion und wurde 1995 von den britischen Streitkräften an die Bundesrepublik Deutschland zurückgegeben.

Der 18-Loch-Golfplatz mit einer Fläche von ca. 65 ha wird durch den Royal Saint Barbara's Golf Club weiterhin genutzt. Südwestlich ist auf einer Fläche von ca. 18 ha der Fußballpark Borussia (Bebauungsplan Br 217) entstanden und in Nutzung gegangen. Die weiteren Flächen des ehemaligen Militärstandortes hingegen liegen brach.

Die nordöstliche Teilfläche des Plangebietes ist weitestgehend unbebaut, während sich im südlichen Bereich die ehemalige Kasernenanlage mit zahlreichen Unterkunftsgebäuden, Wartungshallen, Depots sowie Sport- und Freizeiteinrichtungen halbkreisförmig um das frühere Flugfeld gruppiert haben. Prägend für diesen südlichen Bereich ist ein großkroniger, dichter Baumbestand.

Mit der Räumung und Bodenaufbereitung des gesamten Geländes ist zwischenzeitlich durch die Entwicklungsgesellschaft Hohenbuschei GmbH begonnen worden. Auf Grund der erheblichen Munitionsverseuchung hat bereits eine Kampfmittelräumung stattgefunden. Ebenfalls wurde der Abbruch der gesamten Gebäudesubstanz vorgenommen. Hiermit einher geht die Bodensanierung auf der Grundlage des mit der Unteren Bodenschutzbehörde abgestimmten und genehmigten Sanierungsplanes. Dies bedingt auch die Rodung des Baumbestandes im Bereich der künftigen Wohnbaufelder, da hier eine flächendeckende Bodensanierung mit dem Zielwert Z 0 durchgeführt werden muss.

Entsprechend den sog. LAGA-Richtlinien ("Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20") entspricht die Zuordnungsklasse Z 0 dem regional vorkommenden natürlichen Boden. Bei Einhaltung der dort aufgeführten Werte ist davon auszugehen, dass relevante Schutzgüter nicht beeinträchtigt werden.

3. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Es ist Ziel der Planung, das brach gefallene, ehemalige Militärareal einer den stadtentwicklungspolitischen Zielvorstellungen entsprechenden Folgenutzung zuzuführen. Der mit dem dortmund-project eingeleitete Strukturwandel der Stadt mit der zukunftsorientierten Ausrichtung auf die Wirtschaftsbereiche Informationstechnologie, Mikro- und Nanotechnik und Logistik beinhaltet auch die Schaffung eines attraktiven Wohnangebotes, um Abwanderungen in

die Umlandgemeinden zu verhindern und Neubürgerinnen und Neubürger für Dortmund zu gewinnen. Hierzu bedarf es der Entwicklung neuer Wohnbauflächenstandorte, die eine hohe städtebauliche Qualität aufweisen.

Das Entwicklungsareal Hohenbuschei mit einer Gesamtfläche von ca. 73,5 ha wird diesen Zielvorstellungen gerecht. Die landschaftlich reizvolle Lage mit entsprechenden Möglichkeiten zur Naherholung, der vorhandene Baumbestand und die Nachbarschaft zum Golfplatz und dem Fußballpark Borussia bieten gute Ansatzpunkte für eine positive Adressbildung. Zielvorstellung ist daher die Entwicklung eines Wohnquartiers, das dem Anspruch eines Lebensraumes mit Erholungsqualität gerecht wird. Hierbei soll ein breites Spektrum unterschiedlicher Wohnformen realisiert werden können.

Neben der primären wohnbaulichen Entwicklung soll darüber hinaus das vorhandene Gewerbegebiet Heßlingsweg in östliche Richtung arrondiert werden. Auf dieser Fläche können sowohl Betriebserweiterungen hier bereits ansässiger Gewerbebetriebe, als auch Neuansiedlungen realisiert werden. Auf Grund der direkten Nachbarschaft zum Fußballpark Borussia bietet dieser Bereich auch für sport- und freizeitorientiertes Gewerbe gute Standortvoraussetzungen.

4. Vorgaben und Bindungen

4.1 Gebietsentwicklungsplan (GEP) - Regionalplan

Der Regionalplan (früher Gebietsentwicklungsplan) Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - (Dortmund / Kreis Unna / Hamm) 2004 stellt das Plangebiet überwiegend als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Der Bereich des Fußballparks wird als ASB für zweckgebundene Anlagen dargestellt.

Der Westteil des Plangebietes ist Teil eines "Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)". Der Nordrand (Golfplatz) geht in einen "Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich" über. Im östlichen Randbereich ist ein "Waldbereich" ausgewiesen. Ansonsten schließen östlich "Waldbereiche" und "Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche" an. Diesen werden die Freiraumfunktionen "Schutz der Natur" und "Regionaler Grünzug" zugewiesen.

4.2 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt eine Teilfläche im Westen als Gewerbegebiet, den südlichen und zentralen Teil des Plangebietes als Wohnbaufläche sowie den nördlichen Bereich als Sondergebiet, Zweckbestimmung Sport und Freizeit dar. Am Südrand der Vorhabensfläche sowie zwischen den Darstellungen Gewerbegebiet und Wohnbaufläche sind Grünzüge aus-

gewiesen. Im östlichen Randbereich der Vorhabensfläche ist ein Waldbereich ausgewiesen.

Die Darstellung des Sondergebiets Sport und Freizeit im nördlichen Bereich des Plangebiets ist mit dem unter Pkt. 5 beschriebenen städtebaulichen Konzept für das Gesamtgebiet überholt. Dieser Bereich wird nunmehr dem Wohngebiet Hohenbuschei zugeordnet. Der Flächennutzungsplan wird daher mit der 5. Änderung den aktualisierten Planungszielen angepasst. Hierzu gehört auch die Verschiebung der dargestellten Haupterschließungsachse zwischen der L 663 n und dem Heßlingsweg nach Süden sowie eine Teilfläche östlich der Oesterstraße, die bislang als Gewerbegebiet dargestellt ist. Hier wird nunmehr eine Wohnbaufläche und ein Sondergebiet 'Großflächiger Lebensmittel-Einzelhandel' dargestellt.

Die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes. Das landesplanerische Einvernehmen ist bereits hergestellt.

4.3 Landschaftsplan

Die Landschaftspläne Dortmund-Mitte und Dortmund-Nord berühren nur in den nordöstlichen und östlichen Randbereichen das Bebauungsplangebiet. Für die Bereiche nordöstlich und östlich des Plangebietes enthält der Landschaftsplan das Entwicklungsziel "Erhaltung" einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft. Im Südosten schließen sich Flächen mit dem Entwicklungsziel "Anreicherung" einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen an.

Der Planbereich grenzt im Nordosten an das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Nr. 44 - Alter Flughafen Brackel -. Das LSG umfasst einen landschaftlich vielfältig strukturierten Golfplatz mit Tümpeln und Gehölzen.
Weiter östlich angrenzend liegt das Naturschutzgebiet (NSG) Nr. 22 - Buschei - (Landschaftsplan Dortmund-Mitte und -Nord). Das NSG umfasst den südlichen Teil der Körnebachniederung sowie Bereiche des Waldgebietes Buschei und ist Bestandteil des ehemaligen militärischen Übungsgeländes.

Beide Schutzgebiete werden durch die geplante Kanaltrasse gequert. Eine Änderung der Landschaftspläne wird nicht erforderlich, da für die Kanalverlegung lediglich eine temporäre Inanspruchnahme von überwiegend jüngeren Biotopstrukturen erfolgt. Diese sind nach Abschluss der Bauarbeiten wiederherzustellen.

4.4 Bauplanungsrecht

Nach Aufhebung der militärischen Nutzung ist die frühere Einordnung des Kasernenareals als im Zusammenhang bebauter Ortsteil gem. § 34 BauGB obsolet. Das Plangebiet hat gegenwärtig den Status einer Außenbereichsfläche (§ 35 BauGB).

Der nunmehr aufzustellende Bebauungsplan Br 203 - Hohenbuschei - grenzt im Westen und Süden an die rechtskräftigen Bebauungspläne Br 155 - Gewerbegebiet Heßlingsweg - und Br 176 - L 663 n (OW III a) – an, wobei eine kleinere Teilfläche des Bebauungsplanes Br 155 östlich des Heßlingswegs und der Oesterstraße in den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes einbezogen wird. Im Südwesten wird eine Teilfläche des Bebauungsplanes Br 176 östlich der Oesterstraße mit gewerblicher Baugebietsfestsetzung in den räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes einbezogen, um hier im Hinblick auf die künftige benachbarte Wohngebietsfestsetzung entsprechende immissionsschützende Festsetzungen treffen zu können. Für die vorhandenen Gewerbebetriebe (Garten- und Landschaftsbau, Baustellen- und Baustofftransporte) im Südwesten des Plangebiets, östlich der Oesterstraße erfolgt eine Bestandsfestsetzung nach § 1 Abs. 10 BauNVO. Die Nutzungsverträglichkeit ist über ein spezifisches Gutachten zum Gewerbelärm nachgewiesen.

Weiterhin grenzt der Bebauungsplan Br 203 an den rechtskräftigen Bebauungsplan Br 217 - Fußballpark Borussia - an. In dessen räumlichen Geltungsbereich einbezogen ist auch die verkehrliche Anbindung des Fußballparks an den Heßlingsweg, über die künftig auch die westliche Verkehrsanbindung des Wohngebietes Hohenbuschei erfolgt. Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird dieser Teilbereich des Bebauungsplanes Br 217 in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Br 203 überführt

4.5 Sonstige Fachplanungen

Fachplanungen von Bundes- oder Landesbehörden sowie Fachplanungen von sonstigen Trägern öffentlicher Belange im räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes sind nicht bekannt.

Mit der künftigen wohnbaulichen Nutzung des früheren Kasernengeländes wird auch die Vorhaltung wohnungsnaher Infrastruktureinrichtungen notwendig. In Abstimmung mit den zuständigen Fachämtern der Stadt Dortmund sind die entsprechenden Bedarfe in den Bebauungsplan aufgenommen worden (Kindertagesstätte, Spielplatzversorgung).

5. Städtebauliches Konzept

Das den Bebauungsplanfestsetzungen zu Grunde liegende städtebauliche Konzept wurde im Rahmen eines 2005 durchgeführten Wettbewerbsverfah-

rens entwickelt. Der Beitrag des Büros afa - architektur - fabrik - aachen - wurde hierbei mit dem 1. Preis prämiert. Auf der Grundlage der Beurteilung durch das Preisgericht und der hier ausgesprochenen Empfehlungen für die weitere Überarbeitung hat der Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung und Wohnen in seiner Sitzung am 26.04.2006 beschlossen, dass der Bebauungsplan auf der Grundlage des Entwurfsbeitrages des Büros afa zu erarbeiten ist.

Das Entwurfskonzept des Preisträgers orientiert sich nicht an der vorgefundenen halbkreisförmigen Struktur der Kasernenanlage, sondern stellt dem eine eigenständige städtebauliche Struktur gegenüber. Zentrales Entwurfselement ist eine „mäandrierende“ Haupterschließungsstraße, die das Gebiet in Ost-West-Richtung mit Anbindung an den Heßlingsweg im Westen und die Brackeler Straße im Osten durchzieht.

An dieses zentrale Erschließungsrückgrat werden Wohnbereiche unterschiedlicher Wohnformen und städtebaulicher Prägung angebunden. Die Flächen im nordöstlichen Bereich des Plangebietes gruppieren sich in überschaubaren Nachbarschaftseinheiten um drei in Nord-Süd-Richtung verlaufende Angerflächen, die gleichzeitig die Funktion der Regenrückhaltung übernehmen. Diese Freiraumstruktur wird ergänzt durch in Ost-West-Richtung verlaufende Grünkeile, die das große Baugebiet sinnvoll gliedern und zusätzliche Vernetzungselemente darstellen. In diesem unter dem Image "Wohnen am Golfplatz" formulierten Bereich des Wohngebietes Hohenbuschei sollen neben der Einzelhausbebauung auch Wohnformen mit Doppel- und Reihenhausgruppen entstehen. Die Erschließung dieses Gebietsabschnittes erfolgt über parallel zu den Angern verlaufende Erschließungsstraßen, an welche die einzelnen Wohnquartiere über Stichstraßen oder schleifenförmige Wohnstraßen angebunden werden.

Auch im südlichen Bereich des Plangebietes, beidseitig der Haupterschließungsstraße, werden in eine durchgängige Grünstruktur eingebettete Wohnquartiere gebildet. Hier bestimmt der vorhandene, großkronige Baumbestand die Lage und Abgrenzung der einzelnen Wohnquartiere. In diesem unter dem Image "Wohnen im Park" formulierten Gebietsabschnitt sollen vornehmlich freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser realisiert werden.

Im Westen des Wohngebietes Hohenbuschei sollen Geschosswohnungsbauten das Spektrum der verschiedenen Wohnformen und Wohnungsmarktsegmente abrunden. Der städtebauliche Entwurf verlässt hier die orthogonale Grundstruktur und bildet hofartige Wohnquartiere, die jeweils an eine mäandrierende Erschließungsstraße anbinden. Dieser, an eine "dörfliche" Struktur angelehnte Wohngebietscharakter, findet seinen Ausdruck in dem Begriff "Wohnen im Village".

Alle beschriebenen Teilbereiche des Wohngebietes Hohenbuschei sind über großzügige und durchgängig angelegte Grünräume vernetzt, so dass der im

Norden mit dem Golfplatz und im Osten mit dem freien Landschaftsraum gegebene "grüne" Charakter auch in dem Wohngebiet erlebbar wird.

Im Nordwesten schließt sich, durch einen begrünten Wall von dem Wohngebiet getrennt, die Arrondierungsfläche des Gewerbegebietes Heßlingsweg an, die einfach und klar strukturiert erschlossen wird.



Abb. 2: Übersichtsplan über die drei Quartiere

6. Städtebauliche Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet

Das Wohngebiet Hohenbuschei wird insgesamt als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Mit der WA-Festsetzung bleiben - stärker als dieses in einem reinen Wohngebiet möglich wäre - quartiersbezogene Möglichkeiten zu kleinteiligen, funktionalen Mischungen zulässig.

Eine klarstellende Akzentuierung erfolgt im Sinne des Zieles, Wohnraum zu schaffen, durch den Ausschluss der im Allgemeinen Wohngebiet gem. § 4 Abs. 3 Nr. 1 - 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungskategorien in den Wohngebieten WA^1-WA^5 und WA^7:

– Betriebe des Beherbergungsgewerbes,

- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Von dem Ausschluss nicht wesentlich störender Gewerbebetriebe ausgenommen sind Solarenergieanlagen/Photovoltaikanlagen als nicht störendes Gewerbe, wenn die Anlagen dem Gebäude baulich untergeordnet sind und auf dem Gebäude errichtet werden (Garagendächer, Dachflächen).

In dem Wohngebiet WA^6 ist es hingegen mit den städtebaulichen Zielen vereinbar, wenn hier eine stärkere wohngebietsverträgliche Funktionsmischung erfolgt. Die ausnahmsweise Zulässigkeit von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben und Anlagen für Verwaltungen bleibt daher in diesem Gebietsteil erhalten.

Gewerbegebiete

Für das westlich / nordwestlich anschließende Gewerbegebiet (GE) wurden im Hinblick auf die Nachbarschaft zu der Wohnnutzung einschränkende Festsetzungen zur zulässigen Art der baulichen Nutzung gem. § 1 Abs. 5 BauNVO getroffen. Das Gewerbegebiet wird unter Berücksichtigung des Abstandserlasses NRW von 2007 in drei Teilgebiete gegliedert.

Generell ausgeschlossen wird in allen Gewerbegebieten die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben. Dieser Anschluss dient der Sicherung des 1999 vom Rat der Stadt Dortmund beschlossenen Gesamtstädtischen Einzelhandelskonzeptes. Ziel dieses Einzelhandelskonzeptes „ist die nachhaltige Stärkung bestehender zentraler Angebotsstrukturen und die Sicherung einer flächendeckenden Nahversorgung im gesamten Stadtgebiet, die sich auf die bestehenden Stadtbezirks- und Ortsteilzentren sowie die integrierten Nahversorgungsstandorte stützt“ (Masterplan Einzelhandel, Hrg. Stadt Dortmund, Stadtplanungsamt 2004, S. 27). Zum Schutz der Zentren und der Nahversorgungsstandorte werden daher Einzelhandelsansiedlungen in den Gewerbegebieten generell ausgeschlossen. Hiervon ausgenommen sind lediglich Verkaufsstellen von Handwerks- und Produktionsbetrieben, wenn diese in unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Betrieb stehen und diesem in Umfang und Baumasse gegenüber untergeordnet sind und max. 50 m² Verkaufsfläche betragen.

Eingeschränktes Gewerbegebiet GEe

Auf den der Wohnbebauung am nächsten gelegenen Flächen wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet GEe gem. § 1 (4) BauNVO festgesetzt. Auf diesen Flächen sind nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe im Sinne des § 6 BauNVO zulässig. In diesem Gebiet sind außerdem entsprechend dieses

Störgrades Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Anlagen für sportliche Zwecke zulässig.

Östlich der Oesterstraße befinden sich auf benachbarten Grundstücken ein Garten- und Landschaftsbaubetrieb sowie ein Betrieb für Baustellen- und Baustofftransporte. Die beiden Unternehmen haben sich auf der Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes Br 176 und entsprechender Betriebsgenehmigung in den Jahren 1988 bzw. 1991 dort angesiedelt. Bei der Festsetzung eines Gewerbegebietes in dem nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe oder ausnahmsweise Betriebe der Abstandsklasse VII (Abstand zu Wohngebieten 100 m) gem. Abstandserlass 2007 zulässig sind, wäre zumindest der Transportbetrieb unzulässig, da dieser bei typisierender Betrachtung als Speditionsbetrieb einzustufen ist und somit in die Abstandsklasse V (300 m Abstand) fällt. Der Garten- und Landschaftsbaubetrieb kann als Bauhof eingestuft werden und ist somit der ausnahmsweise zulässigen Abstandsklasse VII (100 m Abstand) zuzuordnen.

Zur planungsrechtlichen Sicherung dieser beiden Betriebe erfolgt daher in Anwendung des § 1 (10) BauNVO die Festsetzung als sog. ‚Fremdkörper' im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe. Nach § 1 Abs. 10 BauNVO kann im Bebauungsplan festgesetzt werden, dass Erweiterungen, Änderungen, Nutzungsänderungen und Erneuerungen dieser Anlagen allgemein zulässig sind oder ausnahmsweise zugelassen werden können. Die Betriebe genießen auf Grundlage ihrer Betriebsgenehmigung aus dem Jahre 1992 Bestandsschutz und können die bisherige Nutzung dementsprechend auch weiterhin in vollem Umfang ausschöpfen. Die Fremdkörperfestsetzung schränkt die bestehende Genehmigungssituation nicht ein und sichert die Betriebe planungsrechtlich dauerhaft am heutigen Standort. Die Festsetzung nach § 1 (10) BauNVO setzt das Vorliegen besonderer städtebaulicher Gründe voraus. Diese liegen hier darin begründet, dass zwei bestehende Gewerbebetriebe künftig nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht mehr zulässig wären, jedoch Bestandsschutz genießen und von daher für die weitere Dauer ihres Bestehens planungsrechtlich gesichert werden sollen. Sollte diese Nutzung aufgegeben werden, gilt für die Zukunft, dass am Standort dann nur nicht wesentlich störende Betriebe und ausnahmsweise Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse VII zulässig sind.

Das schalltechnische Gutachten zur Erfassung der von diesen Betrieben auf die geplante Wohnbebauung einwirkenden Immissionen (s. Pkt. 12.4) weist nach, dass die Betriebsabläufe an der Wohnbebauung zu keiner Überschreitung der Richtwerte von 55/40 dB(A) tags/nachts gem. TA Lärm führen.

Ausnahmsweise können gem. § 8 (3) BauNVO die in den Nrn. 200 bis 221 der in der Abstandsliste aufgeführten Anlagen zugelassen werden, wenn die von ihnen ausgehenden Emissionen so begrenzt werden, dass sie die von den

allgemein zulässigen Anlagen üblicherweise ausgehenden Emissionen nicht überschreiten.

Unzulässig sind die gem. § 8 (3) Nr. 3 ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten, da diese potenziell mit einem größeren Störgrad verbunden sind.

Auch die Möglichkeit der Zulässigkeit von Betriebswohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter soll nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, so dass auch hier die Möglichkeit der ausnahmsweisen Zulässigkeit eingeräumt wird.

Um die missbräuchliche Nutzung gewerblicher Bauflächen für eine privilegierte wohnbauliche Nutzung auszuschließen, ist die ausnahmsweise Zulässigkeit von Wohnungen an die in Grundfläche und Baumasse untergeordnete Bedeutung gegenüber der Gewerbenutzung geknüpft.

Gewerbegebiet GE[1]

In dem Gewerbegebiet GE[1] sind gem. § 1 (4) BauNVO Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zulässig.

Unzulässig sind Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse I bis VI (Nrn. 1 - 199) des Abstandserlasses NRW vom 06.06.2007 und Anlagen mit ähnlichem Emissonsgrad.

Ausnahmsweise können gem. § 1 (5) BauNVO die in den Nrn. 161 bis 199 der in der Abstandsliste aufgeführten Anlagen zugelassen werden, wenn die von ihnen ausgehenden Emissionen so begrenzt werden, dass sie die von den allgemein zulässigen Anlagen üblicherweise ausgehenden Emissionen nicht überschreiten.

Gem. § 1 (6) Nr. 1 BauNVO sind die nach § 8 (3) Nrn. 2 und 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitlich Zwecke sowie Vergnügungsstätten nicht zulässig, da diese Flächen insbesondere dem konventionellen Gewerbe dienen sollen.

Die Möglichkeit der Unterbringung einer Tankstelle in dem Gewerbegebiet soll auf Grund der Lage im Straßennetz des Stadtbezirks Brackel nicht ausgeschlossen werden. Es erfolgt daher die Festsetzung, dass Tankstellen im Gewerbegebiet GE[1] ausnahmsweise zugelassen werden können. Im Hinblick auf die Zulässigkeit von Betriebswohnungen gelten die oben gemachten Aussagen.

Gewerbegebiet GE²

Das Gewerbegebiet GE² wird dem herkömmlichen Gewerbe vorbehalten. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe. Ebenso zulässig sind Anlagen für sportliche Zwecke, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude. Damit wird auf dieser Fläche ein breites Spektrum an zulässigen Nutzungen abgedeckt.

Unzulässig sind Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse I bis V (Nrn. 1 - 160) des Abstandserlasses NRW vom 06.06.2007 und Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad.

Ausnahmsweise können gem. § 1 (5) BauNVO die in den Nrn. 81 bis 160 der in der Abstandsliste aufgeführten Anlagen zugelassen werden, wenn die von ihnen ausgehenden Emissionen so begrenzt werden, dass sie die von den allgemein zulässigen Anlagen üblicherweise ausgehenden Emissionen nicht überschreiten.

Gem. § 1 (6) BauNVO sind die nach § 8 (3) Nr. 2 und 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten nicht zulässig. Diese Nutzungen sind in anderen Baugebieten des Stadtgebietes zulässig, so dass dieses Gewerbegebiet dem herkömmlichen Gewerbe vorbehalten werden kann.

Auch für das Gewerbegebiet GE 2 gelten die vorstehenden Aussagen zur ausnahmsweisen Zulässigkeit von Tankstellen und Betriebswohnungen.

Sonstiges Sondergebiet

Östlich der Oesterstraße wird eine ca. 5.300 m² große Fläche zwischen der gewerblichen Nutzung als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 (3) BauNVO mit der Zweckbestimmung Lebensmitteleinzelhandel festgesetzt. Die innerhalb dieses Sondergebietes zulässige Verkaufsfläche wird auf 800 m² begrenzt. Die Festsetzung dieses Sondergebietes dient der Nahversorgung des Wohngebietes Hohenbuschei und ist fußläufig als auch über eine private Wegeanbindung an die Hohenbuschei Allee an dieses angebunden.

Die Begrenzung der Verkaufsfläche auf max. 800 m² incl. Einer Beschränkung auf max. 50 Stellplätze erfolgt auf der Grundlage der Empfehlung des Konsultationskreises. Diese erfolgt vor dem Hintergrund, dass im benachbarten Stadtbezirkszentrum Brackel zur Verbesserung der Kaufkraftbindung und damit zur Stärkung des zentralen Versorgungsbereiches ein zweiter Vollsortimenter angesiedelt werden kann und die vorhandenen Anbieter ihre Verkaufsflächen auf eine langfristig tragfähige Größe erweitern können.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Wohngebiete

Das Maß der baulichen Nutzung soll im Wohngebiet Hohenbuschei eine Höhe von zwei Vollgeschossen nicht überschreiten. Hiervon ausgenommen ist der westliche, dem Geschosswohnungsbau vorbehaltene Plangebietsbereich, für den eine Festsetzung zwischen zwei und drei Vollgeschossen vorgenommen wird.

Eine Ausnahme von dieser städtebaulichen Leitlinie der baulichen Höhenentwicklung bildet das Wohnquartier unmittelbar nördlich der „Hohenbuschei-Allee“, südwestlich der Planstraße F in zentralen Bereich des Wohngebiets. Hier soll die Möglichkeit zur Realisierung eines generationsübergreifenden Wohnprojekts geschaffen werden. Daher wird für das Baufeld entlang der Planstraße F die Möglichkeit einer dreigeschossigen Bebauung eröffnet, um entsprechende bauliche Optionen für ein solches Wohnprojekt zu gewährleisten.

Dementsprechend wird für die eingangs beschriebenen beiden Wohnbereiche, für den Einfamilienhausbau im nordöstlichen und südlichen Teil des Plangebiets die Zahl der Vollgeschosse mit zwei höchstzulässigen Vollgeschossen festgesetzt. Das städtebauliche Konzept sieht für die straßenbegleitende Wohnbebauung entlang der Angerflächen die Ausbildung einer stadträumlichen Kante vor. Zur planungsrechtlichen Sicherung dieses Zieles wird hier die Zweigeschossigkeit zwingend festgesetzt.

Ergänzend zur zulässigen Zahl der Vollgeschosse erfolgt eine Trauf- und Firsthöhenbestimmung. Die Traufhöhe wird auf ein maximal zulässiges Maß von 6,25 m und die Firsthöhe auf ein max. zulässiges Maß von 10,25 m begrenzt, um städtebaulich unangemessene und das Erschienungsbild des jeweiligen Wohnquartiers störende Gebäudehöhen auszuschließen.

Von diesen Festsetzungen maximal zulässiger Trauf- und Geschosshöhen wird in den zum Golfplatz im Norden und Nordosten und zum Waldrand im Osten gelegenen Baufeldern nach unten abgewichen. In diesem Übergang zum Landschafts- und Freiraumbereich wird das Höhenmaß auf eine maximal zulässige Traufhöhe von 4,25 m und eine maximal zulässige Firsthöhe von 9,00 m begrenzt. In diesen Randgebieten soll eine klassische Eigenheimstruktur mit „eingeschossigen“ Gebäuden entstehen. Bauordnungsrechtlich sind auch hier zwei Vollgeschosse zulässig. Durch die Traufhöhenbeschränkung auf 4,25 m liegt das zweite Vollgeschoss dann jedoch im Dachraum. Die Herabstufung der Firsthöhe auf max. 9,00 m verhindert einen städtebaulich unangemessen hohen Dachaufbau.

Die festgesetzten Maße zur Trauf- und Firsthöhe haben als einheitlichen Bezugspunkt die Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens (OKFF EG).

Dieser darf max. 0,30 m über der in der Mitte der Gebäudeachse gemessenen Straßenoberkante der Erschließungsstraße liegen.

Mit den getroffenen Festsetzungen zur baulichen Höhenentwicklung in Verbindung mit den zulässigen Dachneigungen sollen das Siedlungsbild störende unmaßstäbliche Höhenentwicklungen ausgeschlossen werden.

Für die zweigeschossige Straßenrandbebauung entlang der Angerflächen wird auch das Mindestmaß der Traufhöhe von 5,75 m (Höchstmaß 6,25 m) festgesetzt, um stark unterschiedliche Höhensprünge zwischen den Gebäudegruppen zu vermeiden.

Die Grund- und Geschossflächenzahl wird mit 0,4 bzw. 0,8 festgesetzt. Somit kann das gem. § 17 BauNVO zulässige Höchstmaß der baulichen Nutzung ausgeschöpft werden.

Hiervon ausgenommen sind die mit WA^5 festgesetzten Baugebiete südlich der „Hohenbuschei Allee“, für die eine niedrigere städtebauliche Dichte angestrebt wird. Dementsprechend wird die Grundflächenzahl auf 0,3 und die Geschossflächenzahl auf 0,6 reduziert. Diese Festsetzung gilt auch für die Baufelder WA^7 nordöstlich der Planstraße 12 am Waldrand. Auch hier wird im Übergangsbereich zum Landschaftsraum eine niedrige städtebauliche Dichte verfolgt.

Für den westlichen Baugebietsabschnitt des Geschosswohnungsbaus wird auf der Grundlage des städtebaulichen Entwurfskonzeptes des Büros afa die mögliche Höhenentwicklung der Gebäude auf zwei bis drei Geschosse festgesetzt, wobei die Zweigeschossigkeit als Mindestmaß gilt. Unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlich zulässiger Staffelgeschosse ist somit in diesem Teil des Wohngebietes eine differenzierte Höhenentwicklung möglich. Entsprechend der vorgesehenen Geschossigkeiten wird hier die zulässige Geschossflächenzahl mit 1,2 festgesetzt.

Gewerbegebiete

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung für die Gewerbegebiete erfolgen in Anlehnung an die Festsetzungen des angrenzenden Bebauungsplan Br 155 – Gewerbegebiet Heßlingsweg -, der mit diesem Bebauungsplan bezogen auf die gewerblichen Bauflächen eine funktionale Einheit bildet. Zulässig ist eine max. dreigeschossige Bebauung. Im Bereich des Gewerbegebiets GE^e wird die Zulässigkeit auf zwei Vollgeschosse reduziert.

Die Beschränkung auf zwei Vollgeschosse mit der gleichzeitigen Festlegung des maximalen Maßes der Trauf- und Firsthöhe auf 7,50 m bzw. 10,50 m hat zum Ziel, ein „Überragen“ der Gewerbebauten über das benachbarte Wohngebiet mit seiner max. dreigeschossigen Bebauung (TH max. 8,75 m) zu vermeiden.

Es ist städtebauliches Ziel, die westliche Anbindung des Plangebiets und des benachbarten Fussballparks Borussia an den Heßlingsweg als ablesbare Raumkante auszugestalten. Dementsprechend erfolgt im Abschnitt der Planstraße B von der Einmündung Heßlingsweg bis zum Kreisverkehrsplatz mit der Planstraße A die straßenbegleitende Festsetzung eines Mindest- und Höchstmaßes der Traufe von 7,50 m bis 11,25 m in einer Tiefe von 10 m parallel zur Straße. Diese Festsetzung korrespondiert mit der Festsetzung einer straßenbegleitenden Baulinie in diesem Abschnitt des Gewerbegebietes.

6.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Grundsätzlich wird im gesamten Plangebiet die offene Bauweise festgesetzt, wobei im Hinblick auf die Zulässigkeit von Einzelhäusern, Doppelhäusern und Hausgruppen differenziert wird.

Die ausschließliche Zulässigkeit von Einzelhäusern (WA^1, WA^5 und WA^7) wird für die Teilflächen des Gebietes festgesetzt, die an eine Freiraumsituation (Golfplatz) anbinden oder im Bereich des Waldrandes bzw. Parkwaldes südlich der „Hohenbuschei Allee“ liegen.

Höher verdichtete Wohnformen mit Doppelhäusern und Reihenhausgruppen sollen hier zu Gunsten eines gartenstädtischen Charakters ausgeschlossen werden.

In den WA^2-Gebieten ist die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern zulässig. Hier handelt es sich vornehmlich um Bereiche, die zu den Angerflächen hin ausgerichtet sind sowie um die westlichen, zum Fußballpark hin gelegenen Baufelder. Doppelhäuser sind auch in den Bauzeilen südlich entlang der „Hohenbuschei Allee“ zulässig, um die Straßenrandbebauung zu betonen.

Eine gesonderte Festsetzung zur Bauweise wird für die Straßenrandbebauung entlang der Angerflächen getroffen (WA^3). Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung, hier eine stadträumliche Kante zu entwickeln, sind hier ausschließlich Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig. Diese Festsetzung korrespondiert mit den Festsetzungen zur Geschossigkeit (zwei Vollgeschosse zwingend), der Traufhöhenfestsetzung (6 - 7 m als Mindest- und Höchstmaß) und der Festsetzung einer Baulinie parallel zur Straße. Ergänzend hierzu wird die ausnahmsweise Zulässigkeit von drei Vollgeschossen ermöglicht, wenn das Dachgeschoss als Pultdach ausgebildet wird. Zur Vermeidung massiv wirkender Baukörper ist dies jedoch an die Voraussetzung gebunden, dass das dritte Vollgeschoss eine Grundfläche von nicht mehr als 2/3 des darunter liegenden Geschosses aufweist und auf der straßenzugewandten Traufseite mindestens 1,5 m von der aufstehenden Wand des darunter liegenden Geschosses zurückbleibt.

Auch in den mit WA^4 festgesetzten Baufeldern sollen verdichtete Bauweisen realisiert werden. Diese Bereiche sind ebenfalls für eine Bebauung mit Doppel- oder Reihenhäusern vorgesehen. Die Festsetzung als offene Bauweise ohne spezifische Festlegung auf Hausformen erlaubt aber auch die Errichtung von Einzelhäusern in diesen Baufeldern.

Die Festsetzung der offenen Bauweise ohne weitere Differenzierung erfolgt auch für die WA^6-Gebiete, in denen vornehmlich Geschosswohnungsbauten realisiert werden sollen. In diesen Baufeldern sind Wohngebäude bis max. 50 m Länge mit seitlichem Grenzabstand möglich. Diese Festsetzung mit größerem Gestaltungsspielraum ist sinnvoll, da gegenwärtig für diese Flächen noch keine differenzierten städtebaulich-architektonischen Realisierungskonzepte vorliegen. Die Festsetzung lediglich der offenen Bauweise korrespondiert hier mit den großzügig gefassten überbaubaren Flächen.

Insgesamt werden durch die Festsetzung der verschiedenen Bauweisen auf der Grundlage des städtebaulichen Gesamtkonzepts die unterschiedlichen Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Zielsetzung des § 1 Abs. 6, Nr. 2 BauGB beachtet, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung zu ermöglichen und den Anforderungen kostensparenden Bauens gerecht zu werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden mittels Baugrenzen in zusammenhängenden Baufeldern definiert, um auch hier die notwendige Flexibilität bei der Grundstücksteilung in Anpassung an die jeweilige Bauweise zu gewährleisten. Baulinien werden lediglich zur bereits dargelegten Bildung einer Raumkante der Straßenrandbebauung entlang der Angerflächen festgesetzt. Eine weitergehende Festsetzung von Baulinien in den Wohngebieten ist städtebaulich nicht gerechtfertigt.

Das Instrument der Baulinie wird allerdings auch im geplanten Gewerbegebiet beidseits der Planstraße B angewendet. Es ist städtebauliches Ziel, die westliche Eingangssituation (bis zur Höhe des Kreisverkehrs) in das Plangebiet und den Fußballpark stadträumlich wirksam werden zu lassen. Mit der Festsetzung einer Baulinie in Verbindung mit der hier festgesetzten Mindesthöhe der Gebäude von 7,50 m über Straße wird dieses Ziel planungsrechtlich gesichert.

Die überbaubare Grundstücksfläche des nordwestlichen Baufeldes des Gewerbegebietes (westlich Planstraße A^2) wird bis an die westliche Grundstücksgrenze der benachbarten Gewerbebetriebe am Heßlingsweg herangeführt. Damit wird gewährleistet, dass die vorhandenen Gewerbebetriebe bei Bedarf sich nahtlos in östliche Richtung erweitern können. Ein Gewerbebetrieb am Heßlingsweg plant bereits eine Erweiterung in östliche Richtung bis zur Planstraße A^2. Der rechtskräftige Bebauungsplan Br 155 - Gewerbegebiet Heßlingsweg - führt die überbaubare Fläche ebenfalls bis an die östliche

Grundstücksgrenze der Gewerbegrundstücke am Heßlingsweg heran, so dass eine durchgehende Bebauung zwischen Heßlingsweg und der Planstraße A² ermöglicht wird.

6.4 Mindestgröße von Baugrundstücken/Anzahl der Wohneinheiten in Wohngebäuden

Mit der Festsetzung von Mindestgrößen für Baugrundstücke in den WA^1 – WA^5- und WA^7-Gebieten wird ebenfalls Einfluss auf die für dieses Wohngebiet gewünschte städtebauliche Dichte genommen. Danach darf die Mindestgrundstücksgröße für Einzelhäuser, also freistehende Einfamilienhäuser, ein Maß von 400 m² nicht unterschreiten. Bei Grundstücksgrößen unterhalb dieses Maßes geht erfahrungsgemäß der offene Bebauungscharakter eines Einfamilienhausgebietes verloren und führt zu einem städtebaulich umgeordneten Erscheinungsbild.

Mit der Festsetzung von Mindestgrundstücksgrößen für Doppelhaus- (>230 m² je Haushälfte) und Reihenhausgrundstücke (>180 m²) wird ebenfalls das städtebauliche Ziel gesichert, eine übermäßige Verdichtung zu unterbinden.

Die alleinige Festsetzung der Bauweise als Einzel- oder Doppelhaus eröffnet die Möglichkeit, auf einem ungeteilten Grundstück ein bis zu 50,0 m langes Gebäude innerhalb der durchgängig festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen mit einer Vielzahl von Wohneinheiten zu errichten.

Um diese städtebaulich nicht gewünschte Situation planungsrechtlich auszuschließen, wird in den Allgemeinen Wohngebieten mit zulässiger Einzel- und Doppelhausbebauung bestimmt, dass maximal zwei Wohneinheiten je Einzelgebäude bzw. Doppelhaushälfte zulässig sind. Bei Reihenhäusern ist je Gebäudeeinheit nur eine Wohneinheit zulässig. Diese Festsetzung erfolgt auch vor dem Hintergrund einer geordneten Stellplatzunterbringung auf den Baugrundstücken.

6.5 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Die getroffenen Festsetzungen zur Zulässigkeit von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen haben eine städtebaulich geordnete Unterbringung des ruhenden Verkehrs sowie von Nebenanlagen auf den Grundstücken zum Ziel. Danach sind Garagen, Carports und Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie im Bereich der seitlichen Abstandsflächen (Bauwich) bzw. zu den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zulässig. Ihre Längsseiten müssen jedoch einen Abstand von 1,0 m zu den öffentliche Flächen haben und sind mit Gehölzen zu begrünen. Hierdurch kann eine das Ortsbild störende Unterbringung von Stellplätzen und Carports in den das

Straßenbild prägenden Vorgartenflächen der Einzel- und Doppelhausbebauung unterbunden und eine bessere städtebauliche Integration erzielt werden. Eine Ausnahme bilden die Reihenhausgruppen. Hier ist die Unterbringung von Stellplätzen und Carports bei Reihenmittelhäusern auch vor den Gebäuden zulässig.
Im WA_6 (Wohnen im Village) sind aus städtebaulichen Gründen keine Garagen zulässig. Es soll vermieden werden, dass hier großflächige Garagenhöfe entstehen können. Entlang der Hohenbuschei Allee erfolgt zusätzlich der Ausschluss von Carports.

Garagen dürfen eine Gesamtlänge von 9,0 m aufweisen, so dass in die Garage auch ein Nebenraum (Gartengeräte, Abstellraum) integriert werden kann. Wenn diese Möglichkeit ausgeschöpft wird, sind weitere Nebenanlagen nicht mehr zulässig. Hiermit soll vermieden werden, dass die Gartenzonen durch Nebengebäude ihren „grünen“ Charakter verlieren.
Generell wird daher auch festgesetzt, dass bei einer Realisierung einer Standardgarage innerhalb der Baugrenzen pro Grundstück nur eine Nebenanlage (Garten-/Gerätehaus) zulässig ist. Auch bei den Nebenanlagen wird bestimmt, dass diese aus den oben genannten Gründen nicht im Bereich der straßenseitigen Vorgärten errichtet werden dürfen.

Um die Errichtung von – im Verhältnis zur Grundstücks- und Gartengröße – überdimensionierten Garten-/Gerätehäusern zu unterbinden, erfolgt eine Begrenzung des zulässigen Volumens dieser Nebenanlagen in Abhängigkeit von der Grundstücksgröße und Bauweise. Insbesondere bei kleineren Gartengrundstücken von Reihen- und Doppelhäusern wird so eine "Überfrachtung" der Gärten mit Gartenhäusern vermieden.

Die Nebenanlagen dürfen demnach folgende Größen nicht überschreiten:

- Einzelhaus 20 m³
- Doppelhaushälfte / Reihenendhaus 15 m³
- Reihenmittelhaus 10 m³

7. Gestalterische Festsetzungen

Allgemeine Vorbemerkungen
Für die Wohngebiete WA^1 bis WA^5 und WA^7 wurde ein Handbuch mit Gestaltungsleitlinien aufgestellt, welches den künftigen Bauherren und Architekten als Grundlage für die Außengestaltung der Gebäude und die Gestaltung der Grundstückseinfriedungen dienen soll. Gestaltungshandbücher haben sich als sinnvolles Instrument zur Erlangung städtebaulich-architektonischer Qualitäten bewährt, wenngleich diese keinen rechtsverbindlichen Status besitzen. Dem steht jedoch die Erfahrung gegenüber, dass gestalterische Bauqualität

alleinig über Gestaltungsfestsetzungen nicht oder nur sehr eingeschränkt erreicht werden kann.

Dementsprechend beschränken sich die gestalterischen Festsetzungen des Bebauungsplanes auf Grundaussagen zur baulichen Gestaltung von Doppelhäusern und Hausgruppen, die Dachlandschaft, Einfriedungen und die Unterbringung von Müllbehältern. Diese Festsetzungen beziehen sich auch auf das WA_6 (Wohnen im Village).

Doppelhäuser und Hausgruppen

Die baugestalterischen Festsetzungen zu den Doppelhäusern und Hausgruppen haben zum Ziel, einen homogenen Ausdruck der zusammengehörigen Baukörper im Hinblick auf Material- und Farbwahl, First-, Trauf- und Sockelhöhe, Dachneigung und Dachüberstand sowie vordere Bauflucht zu gewährleisten. Doppelhäuser und Hausgruppen werden nicht nach den Wohneinheiten wahrgenommen, sondern wirken jeweils als ein Gesamtbaukörper. Die unterschiedliche Ausgestaltung einzelner Wohneinheiten innerhalb dieses Gesamtbaukörpers führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Ortsbildes und wird als stark störend empfunden.

Dachlandschaft

Ein weiteres wichtiges Element des städtebaulichen Gesamterscheinungsbildes stellt die Dachlandschaft dar. Für die Wohngebiete WA^1 bis WA^5 und WA^7 (Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen) werden als Dachform das Sattel- und das Pultdach zugelassen, für die Wohngebiete WA^6 (Geschosswohnungsbau) auch das Flachdach.

Um den vielfältigen Gestaltungsansprüchen der Bauwilligen gerecht zu werden, erfolgt für die Einfamilienhausgebiete mit ausschließlich zulässiger Einzelhausbebauung WA^1, WA^5 und WA^7 südlich der Hohenbuschei Allee sowie im Randbereich zum Golfplatz und Waldrand eine weitgehende Öffnung der Gestaltungsfestsetzungen im Hinblick auf die Dachlandschaft. Neben dem Sattel- und Pultdach werden hier auch das Zelt-/ bzw. Walmdach als zulässige Dachform festgesetzt. Für das WA^5-Gebiet südlich der Hohenbuschei Allee wird darüber hinaus auch das Flachdach als zulässige Dachform festgesetzt.

Die Firstrichtung und die aufsteigende Richtung des Pultdaches werden lediglich entlang der Hauptstraßenzüge des Wohnquartiers verbindlich festgesetzt. Entlang der Planstraße C, die das zentrale Erschließungselement des Gesamtquartiers darstellt und entlang der angerbegleitenden Planstraßen E, F, G sowie I und J wird eine traufseitige Gebäudestellung zu den Straßen festgelegt; die Firstpunkte des Pultdaches werden jeweils zur Gartenzone nach Westen bzw. Süden ausgerichtet. Mit diesen Festlegungen wird das Ziel

der Schaffung einer ablesbaren, homogenen städtebaulichen Raumkante gesichert.

Die weiteren baugestalterischen Festsetzungen zur Dachlandschaft haben zum Ziel, ein das Ortsbild störendes Übermaß an Dachaufbauten auszuschließen. Generell ausgeschlossen werden Dachaufbauten bei Pultdächern. Bei den Satteldächern wird bestimmt, dass die zulässigen Dachaufbauten in Form von Dachgauben und Zwerchgiebeln die Grundform des Satteldaches noch deutlich erkennen lassen. Die Summe der Breite der Dachaufbauten wird daher bei Einfamilienhäusern auf die Hälfte und bei Doppel- und Reihenhäusern auf ein Drittel der jeweiligen Haupttraufe begrenzt.

Mit der Begrenzung des traufseitigen Dachüberstandes auf max. 0,50 m und auf max. 0,30 m an Giebelseiten werden darüber hinaus regional und landschaftlich untypische Dachformen ausgeschlossen.

Einfriedungen

Das städtebauliche Erscheinungsbild der Straßenräume wird wesentlich durch die Art und Ausführung der Einfriedungen geprägt. Um dem Bedürfnis nach Sichtschutz der privaten Garten- und Freiflächen zu genügen, wird generell die Möglichkeit der Einfriedung zu den öffentlichen und privaten Verkehrsflächen sowie zu den öffentlichen Grünflächen eröffnet. Hierbei wird jedoch bestimmt, dass eine Höhe von 2,0 m nicht überschritten werden darf, um unangemessen hohe Hecken oder Zäune auszuschließen.

Zur Vermeidung eines störenden Übermaßes unterschiedlichster Einfriedungsausführungen wird eine Begrenzung der Zulässigkeit auf geschnittene Laubhecken vorgenommen. Zäune sind nur auf der innenliegenden Grundstücksseite in einer Höhe von max. 1,80 m zulässig. Um zu verhindern, dass die Hecken in den öffentlichen Raum wachsen, sind die Hecken (Heckenfuß) mit einem Abstand von 0,50 m zu den öffentlichen Flächen zu pflanzen.

Regelungen werden auch für den Sichtschutz der Terrassenbereiche getroffen. Zum Ausschluss überdimensionierter Einfriedungen im Terrassenbereich wird hier die Höhe ebenfalls auf max. 2,0 m und die Tiefe auf max. 4,0 m begrenzt. Insbesondere bei Hausgruppen ist diese Regelung von Bedeutung, um in den Gartenzonen eine optische Durchlässigkeit über die Grundstücksgrenzen hinweg zu gewährleisten.

Müllbehälter

Die erforderlichen Müll- und Reststoffbehälter werden üblicherweise vor oder seitlich der Gebäude angeordnet und sind somit vom öffentlichen Straßenraum aus einsehbar. Da jeder Haushalt über zwei bis drei Behälter für die unterschiedlichen Abfall- bzw. Recyclingstoffe verfügt, ist eine gestalterisch ansprechende Unterbringungen auf den Grundstücken für das Ortsbild von Be-

deutung. Es wird daher festgesetzt, dass die Behälter durch Heckenpflanzungen oder Rankkonstruktionen mit Rank- und Kletterpflanzen auf den Grundstücken in die Außengestaltung der Grün- und Freiflächen zu integrieren sind.

8. Infrastruktur

8.1 Nahversorgung

Das geplante Wohngebiet befindet sich in günstiger, allerdings nicht mehr fußläufiger Entfernung zu den Stadtbezirken Brackel und Asseln im Süden sowie Scharnhorst im Norden. Diese decken mit nahversorgungsrelevanten Einzelhandelsbetrieben sowie haushaltsorientierten Dienstleistungen den täglichen Bedarf umfassend ab. Das künftige Wohngebiet wird an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs (Bus) angebunden, so dass auch für die nicht motorisierten Bewohnerinnen und Bewohner die genannten Stadtteilzentren erreichbar sind.

Darüber hinaus soll zur Nahversorgung in fußläufiger Erreichbarkeit das oben beschriebene kleine Sondergebiet für einen Lebensmittelmarkt mit 800 m² Verkaufsfläche an der Oesterstraße eingerichtet werden.

8.2 Kindertageseinrichtungen

Mit der Realisierung des Wohngebietes Hohenbuschei wird auch die Errichtung einer Kindertagesstätte im Plangebiet erforderlich. Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Konzept erlaubt die Realisierung von ca. 650 - 680 Wohneinheiten im Einfamilienhausbau. Weitere Wohneinheiten werden im Geschosswohnungsbau im Bereich des WA 6-Gebietes realisiert werden. Auf Grundlage dieser Rahmenbedingungen hat das Jugendamt einen Bedarf für eine mind. 3-gruppige Einrichtung im Plangebiet ermittelt, da der Bedarf nicht in anderen Einrichtungen des Stadtbezirks Brackel gedeckt werden kann.

Entsprechend dem festgestellten Erfordernis wird im Bebauungsplan im westlichen Abschnitt des Wohngebietes eine ca. 1.800 m² große Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindertagesstätte festgesetzt.

8.3 Spielflächen

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen werden an drei Standorten Flächen für Spielplätze der Kategorien A/B mit insgesamt ca. 4.100 m² Fläche festgesetzt. Die Standorte dieser drei Spielbereiche wurden so gewählt, dass jeweils kurze Wege zu den Wohnquartieren entstehen. Weiterhin werden dezentral vier Kleinspielplätze der Kategorie C mit zusammen ca. 1.000 m²

festgesetzt. Mit diesem Spielflächenangebot ist eine gute Spielflächenausstattung des gesamten Wohngebietes gewährleistet.

Weiterhin wird dem Wohngebiet ein Bolzplatz zugeordnet, der im Dreieck zwischen Gewerbegebiet, BVB-Trainingsgelände und dem nordwestlichen Teil des Wohngebiets WA^6 liegt. Dieser Standort wurde gewählt, da innerhalb des Wohngebiets kein nutzungsverträglicher Standort möglich ist. Durch den zwischen Wohn- und Gewerbegebiet bereits vorhandenen Lärmschutzwall wird auch der Immissionsschutz des Bolzplatzes zum Wohngebiet sichergestellt. Die fußläufige und sichere Erreichbarkeit des Bolzplatzes für Kinder und Jugendliche aus dem Wohngebiet heraus ist über die Hohenbuschei Allee und den auf der Nordseite des Wallfußes verlaufenden Fußweg gewährleistet.

8.4 Schulräumliche Versorgung

Die schulräumliche Versorgung des Plangebietes kann nach Aussagen des Schulverwaltungsamtes in den vorhandenen Räumlichkeiten der Brackeler Grundschulen untergebracht werden. Unter Beachtung der voraussichtlichen Gesamtentwicklung der Schülerzahlen im Stadtbezirk Brackel werden Kapazitätserweiterungen nicht erforderlich.

9. Erschließung und ruhender Verkehr

9.1 Äußere Erschließung des Plangebietes

Das Plangebiet wird über zwei Anbindungspunkte mit dem örtlichen Hauptstraßennetz verbunden. Im Westen erfolgt eine Anbindung an den Heßlingsweg. Hierzu wird der vorhandene dreiarmige Knotenpunkt Heßlingsweg / Oesterstraße zu einem vierarmigen Knotenpunkt ausgebaut. Über den östlichen Ast dieses Knotenpunktes (Planstraße B, geplante „Adi-Preißler-Allee“) werden sowohl der Fußballpark Borussia, die Erweiterung des Gewerbegebietes Heßlingsweg, als auch das Wohngebiet Hohenbuschei erschlossen. Die gebietsinterne Verteilung der unterschiedlichen Quell- und Zielverkehre (Fußballpark, Gewerbegebiet, Wohngebiet) erfolgt dabei über einen Kreisverkehrsplatz.

Der zweite Anbindungspunkt wird am südöstlichen Rand des Plangebietes über einen plangleichen, signalgeregelten Knotenpunkt mit der L 663 n - Brackeler Straße – (OW III a) hergestellt. Hierzu bedarf es des Einbaus einer Linksabbiegespur auf der Brackeler Straße (im Entwurf des Bebauungsplanes hinweislich dargestellt).

Die Anbindung des Wohngebietes an die Brackeler Straße erfolgt über einen zunächst anbaufrei geführten Erschließungsast (Planstraße D) in nördliche

Richtung bis zu einem Kreisverkehrsplatz, der die östliche Eingangssituation in das Wohngebiet markiert.

Über diese beiden Anbindungspunkte ist das Plangebiet sehr gut an das örtliche und überörtliche Straßennetz angebunden, da die Brackeler Straße eine Verknüpfung mit der B 236 n und damit auch direkt an das Autobahnnetz herstellt.

9.2 Innere Erschließung und ruhender Verkehr

Rückgrat der inneren Erschließung ist die zwischen den beiden Kreisverkehrsplätzen im Westen und Osten eingespannte Haupterschließungsachse (Planstraße C, Hohenbuschei Allee), die die Funktion einer Wohnsammelstraße übernimmt. Entsprechend dieser Erschließungsfunktion wird diese Straße nach dem Trennprinzip mit einem Gesamtquerschnitt von 14,00 m ausgebaut:

Die Fahrbahn erhält einen Querschnitt von 7,50 m, wobei beidseits jeweils 1,50 m als Schutzstreifen für Radfahrer markiert werden. Auf der Südseite wird innerhalb eines 2,00 m breiten Streifens eine durchgängige Baumreihe mit zwischenliegenden Längsparkplätzen angelegt, gefolgt von einem 2,00 m breiten Gehweg. Auf der Nordseite wird innerhalb der Straßenverkehrsfläche lediglich im westlichen Abschnitt ein Gehweg angelegt. Dieser Gehweg wird innerhalb des parallel zur Haupterschließungsstraße verlaufenden Grünzuges weitergeführt. Auf der Nordseite der Straße wird ein offener Graben für die Straßenentwässerung angelegt.

An diese Haupterschließungsachse angebunden wird ein sekundäres Erschließungsnetz, über welches die nördlichen Baugebiete ("Wohnen am Golfplatz") erschlossen werden. Auch diese Straßen (Planstraßen E, F, G, H, I, J) übernehmen eine Sammelfunktion und werden ebenfalls im Trennprinzip mit einem Gesamtquerschnitt von 9,50 m ausgebaut.

Die Fahrbahn erhält einen Querschnitt von 6,00 m, wobei innerhalb dieser Fläche Parkplätze in Längsaufstellung alternierend in einer Breite von 2,00 m angelegt werden. Zur Seite der Wohnbebauung wird ein Gehweg von 1,50 m Breite angelegt. Zur Angerfläche hin wird auch hier ein offener Graben für die Straßenentwässerung hergestellt.

Die Erschließung der einzelnen Wohnquartiere hingegen erfolgt über Wohnstraßen mit Mischverkehrsfläche mit einem Standardquerschnitt von 5,50 m. Dieser Standardquerschnitt wird in größeren Wohnquartieren bei schleifenförmiger Erschließung der Wohnquartiere in den Eckbereichen platzartig aufgeweitet, um die Stellplatzunterbringung in Form von Senkrechtparkplätzen zu ermöglichen. Bei der Stichstraßenerschließung wird das Prinzip des Quartiersplatzes verfolgt. Über die verkehrstechnisch notwendige Flächenvorhaltung für die Wendeanlage (Standardtyp) hinaus, wird jeweils eine rechteckige Platzform als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt, um einen

weitergehenden Gestaltungsspielraum, auch als Aufenthaltsfläche, zu erreichen. Die erforderliche Flächenvorhaltung für die Wendeanlage ist hinweislich im Plan dargestellt. Die Fahrzeugüberhangflächen liegen hierbei innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche.

In einigen Bereichen mit nicht mehr als 4 Wohneinheiten erfolgt die Erschließung über eine private Wohnstraße. Diese ist im Bebauungsplan über eine Belastungsfläche (A) festgesetzt. Der geplante Lebensmitteleinzelhandel-Standort erfolgt ebenfalls über eine Privatstraße, die mit einem Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit (C) belaststet ist.

Für das Wohnquartier "Wohnen im Village" (WA^6-Gebiet) wird die Grundstruktur der öffentlichen Erschließung festgesetzt. Über eine jeweils schleifenförmige Erschließung (Mischverkehrsfläche) werden die durch private Grünflächen gegliederten Wohnquartiere (Wohnhöfe) an die Hauptverkehrsstraße (Planstraße C) angebunden. Die quartiersinterne Erschließung ist - auf der Grundlage des städtebaulichen Entwurfs des Büros afa - jeweils nur hinweislich dargestellt.

Diese quartiersinternen Erschließungsstiche sollen im Rahmen der Planrealisierung weitestgehend als private Erschließungsstraßen mit einem Querschnitt von 5,50 m ausgebaut werden. Soweit die Anforderungen an eine private Erschließung nicht gegeben sind, ist eine Änderung des Bebauungsplanes vorgesehen.

Der ruhende Verkehr ist grundsätzlich auf den privaten Grundstücksflächen unterzubringen. Hierbei sind in den WA^1 bis WA^5- und WA^7-Gebieten je Wohneinheit zwei Stellplätze auf dem jeweiligen Grundstück nachzuweisen. Die Zufahrt zur Garage bzw. zum Carport darf dabei als Stellplatz mitgerechnet werden. Garagen und Carports sind daher nur mit einem Abstand von mindestens 5,00 m zur Straßenbegrenzungslinie zulässig.

In dem WA^6-Gebiet (Geschosswohnungsbau) sind je Wohneinheit 1,5 Stellplätze nachzuweisen. Hier ist sowohl die Unterbringung des ruhenden Verkehrs auf den den Wohngebäuden direkt zugeordneten Stellplatzanlagen als auch in Tiefgaragen möglich. Für die Stellplatzanlage direkt an die Hohenbuschei Allee angrenzend wurde ein Zu- und Abfahrtsverbot festgesetzt, um eine Zerschneidung des südlichen Pflanzstreifens zu unterbinden.

Innerhalb des öffentlichen Straßenraumes sind darüber hinaus je Wohneinheit mindestens 0,2 Stellplätze anzulegen. Nach dem städtebaulichen Konzept sind in den WA^1 bis WA^5-und WA^7-Gebieten ca. 650 Wohneinheiten realisierungsfähig. Dies entspricht einem Stellplatzbedarf im öffentlichen Straßenraum in Höhe von 130 Parkplätzen. Die genaue Anzahl und Lage der Parkplätze kann erst bei der endgültigen Ausbauplanung in Abhängigkeit von der jeweiligen örtlichen Situation (Anzahl der Wohneinheiten im Quartier, Lage der Grundstückszufahrten) festgelegt werden.

9.3 Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist im Westen über die auf dem Heßlingsweg verkehrende Buslinie 422 an das ÖPNV-Netz angebunden. Auf Grund der Randlage des vorhandenen Haltepunktes im Knotenpunktbereich Heßlingsweg / Oesterstraße zu dem geplanten Wohngebiet ist jedoch keine zufriedenstellende Bedienungsqualität gegeben.

Die Dortmunder Stadtwerke DSW 21 als Betreiber des öffentlichen Liniennetzes werden daher die Linie in das Plangebiet hinein verlängern, um eine gute Bedienungsqualität für dieses Wohngebiet zu gewährleisten.

Insgesamt werden sechs Haltestellen im Plangebiet eingerichtet (siehe hinweisliche Darstellung im Bebauungsplan). Die Buslinie verkehrt über die Haupterschließungsachse (Planstraße C) und die den nördlichen Bereich des Wohngebietes erschließenden Wohnsammelstraßen (Planstraßen H, I, J, G). Damit ist eine fußläufige Erreichbarkeit der Haltestellen aus allen Teilbereichen des Wohngebietes als auch des Gewerbegebietes gegeben. Die Straßenquerschnitte und Einmündungsradien der von der Buslinie befahrenen Straßen sind entsprechend den Anforderungen des Begegnungsfalles Bus/Pkw dimensioniert. Die Haltestellen werden in Form von Buskaps eingerichtet. Hiervon ausgenommen ist die im östlichen Abschnitt der Planstraße C angeordnete Endhaltestelle der Buslinie, die als Busbucht angeordnet wird. Die Erforderlichkeit einer Busbucht ergibt sich hier durch die längere Standzeit der Busse infolge notwendiger Pausenzeiten.

9.4 Fuß- und Radwege

Das geplante Wohngebiet wird von einem dichten, auch straßenunabhängigen Fußwegenetz durchzogen. Durchgängige Fußwege verlaufen innerhalb der Angerflächen in Nord-Südrichtung und finden ihre Fortsetzung südlich der Haupterschließungsstraße in einem Ost-West-gerichteten Netz innerhalb der großzügigen öffentlichen Grünflächen. Hierbei wird der Lärmschutzwall längs der L 663 n in die Wegeführung mit erhöhten Aussichtspunkten eingebunden. Auch der nördlich parallel zur Planstraße C liegende Fußweg verläuft weitestgehend innerhalb der öffentlichen Grünfläche.

Es ist beabsichtigt, zu dem östlich angrenzenden Landschaftsraum eine Fußwegeverbindung herzustellen, die an vorhandene Wirtschaftswege anbindet, so dass gute Naherholungsmöglichkeiten gegeben sind.

Separate Radwege werden innerhalb des Plangebiets nicht angelegt. Die Haupterschließungsstraßen (Planstraßen A, B und C) werden jedoch durchgängig mit einem beidseitigen Schutzstreifen von jeweils 1,50 m innerhalb der 7,50 m breiten Fahrbahn ausgestattet, so dass für Radfahrer eine komfortable und gesicherte Verbindung gegeben ist.

Es ist vorgesehen, eine gesicherte Fuß- und Radwegeverbindung über die Brackeler Straße L 663 n zu schaffen, um eine zusätzliche – von der Oesterstraße unabhängige – Verbindung zu den Ortsteilen Brackel und Asseln zu schaffen. In Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßen NRW wird diese Fußgänger- und Radfahrerfurt in den signalgeregelten Knotenpunkt L 663 n/Planstraße D integriert. Die geplante Querung ist im Bebauungsplan-Entwurf hinweislich dargestellt. Neben entsprechenden Sicherungsvorkehrungen im Knotenpunktbereich (Aufstellflächen auf beiden Seiten und der Mittelinsel, Schutzplanken) ist eine Ergänzung des Radwegenetzes von der Querungsstelle bis zum Ortsteil Brackel unabdingbar, um den Verkehrswert der Querungsmöglichkeit zu gewährleisten.

10. Öffentliche und private Grünflächen, Wald

Das geplante Wohngebiet wird durch ein zusammenhängendes Netz öffentlicher Grünflächen durchzogen. Im südlichen Bereich wird insbesondere der prägnante Baumbestand in die öffentlichen Grünflächen als "Parkwald" integriert. Ebenfalls Bestandteil der öffentlichen Grünfläche ist der Lärmschutzwall entlang der Brackeler Straße und dessen Weiterführung als Trennungselement zwischen Gewerbe- und Wohngebiet. Innerhalb des Wallbereichs verläuft ein Fußweg, der sich durch eine erhöhte Lage mit „Aussichtspunkten“ hervorhebt. Im nördlichen Wohngebietsbereich werden neue Grünflächen entwickelt, die angerförmig das Gebiet in Nord-Südrichtung gliedern und vorrangig Retentionsfunktion für das anfallende Regenwasser übernehmen.

Die Ausgestaltung der öffentlichen Grünflächen mit dem Erhalt vorhandener Gehölze sowie den Neupflanzungen sind in einem Grünordnungsplan geregelt.

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen werden dezentral drei Spielplätze der Kategorien A/B sowie vier Kleinkinderspielplätze der Kategorie C angeordnet. Hiermit ist eine gute und wohnortnahe Spielflächenversorgung gewährleistet. Ebenfalls als öffentliche Grünfläche festgesetzt ist der im Dreieck zwischen BVB-Trainingsgelände, Gewerbegebiet und Wohngebiet liegende Bolzplatz. Auf Grund der immissionsbedingten Schutzabstände zur Wohnnutzung ist eine verträgliche Standortunterbringung des Bolzplatzes nur außerhalb des Wohngebiets möglich. Der beschriebene Standort des Bolzplatzes erfüllt diese Voraussetzungen, da der Wall zwischen Gewerbe- und Wohngebiet einen hinreichenden Schutz der Wohnnutzung gewährleistet. Über den Fußweg auf der Nordseite des Walles ist der Bolzplatz an die Planstraße C und damit an das Fußwegenetz des Wohngebietes angebunden.

Der vorhandene und erhaltenswerte Baumbestand innerhalb der öffentlichen Grünflächen wird als zu erhaltend gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzt.

Das mit ca. 13 ha sehr ausgeprägte Netz der öffentlichen Grünflächen wird durch die Festsetzung privater Grünflächen und Retentionsflächen ergänzt. Hierbei handelt es sich um die keilförmig zwischen den Wohnquartieren platzierten Grünflächen. Diese werden Bestandteil der privaten Baugrundstücke, unterliegen jedoch grünordnerischen Festsetzungen (Anpflanzung von Obstbäumen), um die gewünschte Biotopvernetzung und Sichtbeziehungen zu gewährleisten.

Der Waldbestand im östlichen Bereich des Bebauungsplangebietes wird als Wald festgesetzt. Dabei ist die Waldfläche östlich angrenzend an die Wohnbebauung WA^7 in einer Breite von 35,0 m als Waldrand zu entwickeln. Zur Schaffung eines Waldmantels ist der vorhandene Gehölzbestand mit standortheimischen Sträuchern und Bäumen II. Ordnung zu ergänzen.

11. Anpflanzungen sowie Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft / Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

11.1 Anpflanzungen

Die grünordnerischen und landschaftspflegerischen Maßnahmen sowie die Eingriff-/Ausgleichsbilanz und die damit verbundenen Kompensationsmaßnahmen sind Bestandteil des Umweltberichtes.

Auf der Grundlage der Grünordnungsplanung als Bestandteil des Umweltberichts (Anhang 5, Plan Nr. 7) sind nachfolgende Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1), Nr. 25a) BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Die Planstraße B („Addi Preißler Allee“) und die Planstraße A 1 (nordwestlicher Abschnitt der „Hohenbuschei Allee“) bilden den westlichen Zufahrtsbereich zum Wohngebiet Hohenbuschei und zum Fußballpark Borussia. Zur städtebaulichen Betonung dieser Eingangssituation werden diese Straßenzüge daher beidseitig mit Bäumen bepflanzt, um einen alleeartigen Charakter zu erzielen. Dies gilt in untergeordnetem Maße auch für die Planstraße A 2, die den nördlich anschließenden Golfplatz erschließt.

Die Haupterschließungsstraßen (Planstraßen C, E, F, G) werden durch einseitig angeordnete Baumreihen hervorgehoben und unterstreichen den „grünen Charakter“ des Wohngebiets. Hierbei erfolgt eine differenzierte beispielhafte Auswahl der Baumarten, um in den verschiedenen Straßenzügen unterschiedliche Blühaspekte zu erzielen.

Die sogenannten Angerflächen als prägendes Freiraumelement des Wohngebiets nördlich der Hohenbuschei Allee werden entsprechend ihrer Primärfunktion als Retentionsfläche für die Regenwasserbewirtschaftung als Rasenfläche angelegt. Zur Akzentuierung des Freiraums werden auf der Grundlage der im Grünordnungsplan festgelegten Standorte einzelne standortheimische Bäume bzw. Baumgruppen gepflanzt.

Pflanzfestsetzungen werden auch für die drei Lärmschutzwälle getroffen. Der Lärmschutzwall 1 entlang der L 663 n wird als extensiv zu pflegende Wiesenfläche mit Gruppenpflanzungen von Kleingehölzen und Einzelbäumen 2. Ordnung angelegt. Die im östlichen Abschnitt auf den Wall aufgesetzte Lärmschutzwand ist beidseitig mit Kletterpflanzen zu begrünen. Auf der Südseite des Walles erfolgt nur eine Einsaat ohne Gehölze und Kletterpflanzen. Der Lärmschutzwall 2 im Südwesten wird ebenfalls als extensiv zu pflegende Wiesenfläche angesät und mit einer Baumreihe aus kleinkronigen Bäumen auf der Dammkrone ausgebildet. Der Lärmschutzwall 3 im Nordwesten wird flächendeckend mit bodendeckenden Gehölzen, Strauchgruppen und kleinkronigen Bäumen angelegt.

Die grünordnerischen Festsetzungen zu den öffentlichen Grünflächen einschließlich den großflächigen Angerbereichen für die Regenwasserbewirtschaftung werden ergänzt durch grünordnerische Festsetzungen für private Grundstücksflächen.

Ein wichtiges Gliederungselement des Siedlungsraumes stellen die „Grünkeile“ dar, welche die einzelnen Wohnquartiere trennen und ablesbar machen. Der Gartencharakter dieser – jeweils einzelnen Baugrundstücken zugeordneten – Flächen soll durch die Pflanzung standortheimischer Obstbäume unterstrichen werden. In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass Nebenanlagen (z.B. Garten- oder Gerätehäuser) innerhalb der privaten Grünflächen nicht zulässig sind. Auch im Bereich des geplanten Geschosswohnungsbaus WA^6-Gebiet sind private Grünflächen festgesetzt, die hier jedoch eine andere Freiraumfunktion haben und mit Bäumen 1. und 2. Ordnung sowie Sträuchern zu bepflanzen sind.

Darüber hinaus wird zur räumlichen Trennung zwischen Hohenbuschei Allee und der privaten Stellplatzanlage des nördlichen Wohngebietsteils WA^6 ein Pflanzstreifen festgesetzt, der parallel zur Straße eine Baumreihe aufnimmt. Zur einheitlichen Gestaltung des Straßenraumes ist hier die gleiche Baumart zu verwenden, die straßenbegleitend in der Hohenbuschei Allee gepflanzt wird. Des weiteren wird um die stadtgestalterische Wirkung nicht zu beeinträchtigen, ein Zu- und Abfahrtsverbot festgesetzt

An den Angerflächen mit den begleitenden Fußwegen schließen die Wohnquartiere unmittelbar an. Um hier eine einheitliche und stadtästhetisch an-

sprechende Einfriedung der Privatgrundstücke gegenüber den öffentlichen Grünflächen zu erlangen, wird hier die durchgängige Pflanzung von Laubhecken entlang den Grundstücksgrenzen festgesetzt. Entsprechendes gilt für die privaten Grundstücke und Grünflächen westlich der Planstraße E. Die Garagen haben einen Abstand von 1,0 m zu den öffentlichen Flächen einzuhalten und sind innerhalb dieser Abstandsflächen ebenfalls mit Gehölzen zu begrünen.

Pflanzfestsetzungen sind auch bei der Errichtung von Stellplatzanlagen zu beachten. Diese Festsetzungen beziehen sich auf Errichtung von Stellplatzflächen im Bereich des geplanten Geschosswohnungsbaus (WA^6-Gebiete), der Gewerbegebiete und des Sondergebiets.

Für die Wohngebiete WA^6 wird festgesetzt, dass je vier Stellplätze ein großkroniger Baum in einem ausreichend großen Pflanzbeet zu pflanzen ist. Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass die Stellplatzanlagen im Laufe des Wachstums mit einem nahezu geschlossenen Baumkronendach überstellt werden, so dass eine städtebaulich befriedigende Einbindung der Stellplätze in das Wohnquartier erfolgt. Darüber hinaus wird hiermit eine verbesserte kleinklimatische Situation geschaffen, da eine hohe Aufheizung der Stellplatzflächen vermieden wird. Für die Gewerbegebiete und das Sondergebiet wird bei der Errichtung von Stellplätzen das gleiche städtebauliche und umweltbezogene Ziel verfolgt. Hier wird ein Schlüssel von 1 Baum/5 Stellplätze für diese Nutzungsarten als angemessen betrachtet.

Zur Sicherung der o.g. Maßnahmen wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Hohenbuschei GmbH & Co. KG und der Stadt Dortmund abgeschlossen.

11.2 Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft / Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Mit den aufgezeigten Flächen und Maßnahmen zum Erhalt vorhandener Grünstrukturen (Parkwald) und der Schaffung neuer Grünflächen und Grünstrukturen wird ein wesentlicher Beitrag zum Ausgleich der durch die Planung verursachten Eingriffe in Natur- und Landschaft geleistet. Ein vollständiger Ausgleich dieses Eingriffs innerhalb des Bebauungsplangebiets ist jedoch nicht möglich, so dass externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden. Hierfür stehen Flächen im Umfang von ca. 16 ha östlich und nordöstlich des Plangebiets zur Verfügung, die früher ebenfalls in militärischer Nutzung waren. Auf diesen Flächen sind die im Umweltbericht unter Pkt. 8.4 aufgeführten bautechnischen Maßnahmen zum Rückbau des ehemaligen Schießstandes sowie Maßnahmen zur Aufforstung, der Anpflanzung von Feldgehölzen und der Entwicklung von Feuchtbereichen durchzuführen. Die Flächen stehen insgesamt im Eigentum des Vorhabenträgers Hohenbuschei

GmbH & Co. KG, so dass die Umsetzung der Maßnahmen gewährleistet ist. Die Realisierung wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrages geregelt.
Mit den vorbeschriebenen Maßnahmen auf den externen Kompensationsflächen kann der Eingriff im Plangebiet entsprechend der nachfolgend dargelegten Eingriffs-/Ausgleichsbilanz vollständig ausgeglichen werden.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Die Bilanzierung wird differenziert nach folgenden Teilen der Vorhabensfläche

- das eigentliche Baugebiet (Grundstück der Hohenbuschei GmbH),
- die Fläche des Lärmschutzwalls entlang der OW IIIa (Grundstück der Stadt Dortmund),
- die Gewerbefläche Bestand,
- die Kanaltrassen im Golfplatzbereich,
- die externen Kompensationsmaßnahmen.

Die Bestands- und Planungssituation ist in den Plananlagen zum Umweltbericht anhand der in der Bilanzierung aufgeführten Biotop- und Nutzungstypen des Bestandsjahres 2004 bzw. des aktuellen Standes der Planung dargestellt.
Für die bestehende Gewerbefläche im Südwesten, derzeit eine Teilfläche des Bebauungsplanes Br 176, erfolgt im Hinblick auf die künftige benachbarte Wohngebietsfestsetzung Hohenbuschei lediglich eine zusätzliche immissionsschützende Festsetzung. Bilanzierungsrelevante Änderungen ergeben sich für diese Teilfläche nicht, so dass eine Berücksichtigung in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz unterbleiben kann.
Für die Kanaltrassen im Golfplatzbereich, auf dem BVB-Gelände sowie im Randbereich des Naturschutzgebietes ist nur eine temporäre Inanspruchnahme für die Kanalverlegung vorgesehen. Es sind nur jüngere, wieder herstellbare Biotopstrukturen betroffen. Grundsätzlich ist eine Wiederherstellung des Ausgangszustandes nach Abschluss der Bauarbeiten vorgesehen. Somit verbleibt für diesen Bereich kein erheblicher Eingriff. Auf eine Berücksichtigung der Flächen in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz kann verzichtet werden, da der geplante Zustand dem Bestand entspricht.
In die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung einbezogen werden somit als relevante Teilflächen

- das eigentliche Baugebiet (Grundstück der Hohenbuschei GmbH),
- die Fläche des Lärmschutzwalls entlang der OWIIIa (Grundstück der Stadt Dortmund),
- und die Flächen der externen Kompensationsmaßnahmen.

Für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz wurden weiterhin folgende Rahmenbedingungen zu Grunde gelegt:

- Für die zwischen 2004 und 2005 durchgeführten Arbeiten der Kampfmittelbeseitigung wurden die resultierenden Eingriffe in Natur und Landschaft bereits früher in einem gesonderten Verfahren ermittelt, bilanziert und kompensiert. Vereinbarungsgemäß werden die davon betroffenen Flächen als vegetationsfreier Rohboden mit dem Biotoptyp HAO (vergleichbar: Acker) angesetzt.
- Nicht berücksichtigt in der Bilanz werden die innerhalb der betrachteten Teilflächen liegenden Waldflächen gemäß Feststellung des Forstamtes Schwerte vom August 2001. Für diese Waldflächen werden Ersatzaufforstungen nach Forstrecht ermittelt (vgl. Kapitel 8.5 des Umweltberichts), die gleichzeitig der naturschutzrechtlichen Kompensation dienen.
- Im Rahmen des Vorhabens Hohenbuschei wird zunächst eine Bodensanierung zur Beseitigung von Altlasten durchgeführt. Dazu ist bereits eine Beseitigung der Vegetation erforderlich. Deshalb wird auf den Flächen, auf denen eine Altlastensanierung erforderlich ist (bestehende Belastungen > Z 1.1 nach LAGA/Dortmunder Liste oder Flächen, die einen Zielwert von Z 0 nach LAGA/Dortmunder Liste erreichen müssen, z.B. Wohnbauflächen, Kinderspielplätze, Retentionsflächen) der Eingriffswert nur zu 50 % berechnet (Sanierungsbonus). Ausnahme hiervon bilden die Flächen des Biotoptyps HA0 (Rohboden), auf denen bereits in der Vergangenheit eine Kampfmittelräumung erfolgte, da hier bereits im Rahmen der damaligen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (s.o.) der Sanierungsbonus berücksichtigt wurde.
- Für die weitgehend unverändert zu erhaltenden Flächen des geplanten Parkwaldes wird die Beibehaltung des bisherigen Biotoptyps angenommen.
- Die Flächen der Flurstücke 137 und 158 (Gemarkung Kurl, Flur 3) wurden bereits im Rahmen des Bebauungsplans Br 217 „Fußballpark Borussia“ als Kompensationsmaßnahmen festgesetzt und dort den geplanten Teilmaßnahmen „Erschließungsstraße“ und „Gewerbefläche“ zugeordnet (vgl. Planungsbüro Drecker, 2007). Da die Grundflächen dieser beiden Teilmaßnahmen durch den vorliegenden B-Plan Br 203 vollständig überplant werden und mit dem Ursprungsbestand erneut Bestandteil der Eingriffsbilanz sind, können die genannten Kompensationsflächen hier ebenfalls erneut in der Ausgleichsbilanz berücksichtigt werden.
- Die mögliche Offenlegung des Buscheisiepen innerhalb der freizuhaltenden Gewässervorhaltetrasse gemäß B-Plan wird in der Bilanz nicht berücksichtigt, da die Rahmenbedingungen für die Offenlegung und damit die tatsächlich erforderlichen Eingriffe insbesondere in den Baumbestand derzeit nicht feststehen. Die Bilanzierung ist im Rahmen des erforderlichen Planfeststellungsverfahrens für die Gewässermaßnahme durchzuführen. Somit ergibt sich für die von der Vorhaltetrasse betroffenen Flächen nördlich des Grabens Buscheisiepen (geplanter „Parkwald“) zu-

nächst keine Änderung des gegenwärtigen Biotoptyps. Die Flächen auf der Südseite des Grabens sollen in naher Zukunft zusammen mit dem zu schüttenden Lärmschutzwall 1 begrünt und zunächst als öffentliche Grünfläche entwickelt werden, so dass sich bis zur Planung der Maßnahme Buscheisiepen eine Abwertung von einem Punkt je m² gegenüber dem Bestandsbiotop ergibt.

Für die betrachteten Teilflächen ergibt die Bilanz (siehe Anhang 2 des Umweltberichts) folgende Ergebnisse:

- Für das Baugebiet Hohenbuschei werden vielfältige Biotoptypen von Gehölzbeständen unterschiedlichen Alters über Ruderalflächen und Rohboden (nach Kampfmittelräumung) bis hin zu versiegelten Verkehrs- und Gebäudeflächen in Anspruch genommen. Durch die geplante Folgenutzung als Wohn- und Gewerbegebiet mit umfangreichem Anteil an Grünflächen ergibt sich unter Berücksichtigung des vorgenannten Sanierungsbonus in der Bilanz ein Defizit von 234.364,5 Wertpunkten.
- Für den Lärmschutzwall 1 mit vorgelagerter Grünfläche werden Ruderalfluren und jüngere Gehölzpflanzungen beansprucht. Mit der Folgenutzung großer Teile der Fläche als öffentliche Grünfläche ergibt die Bilanz ein Defizit von 74.289 Wertpunkten.
- Im Rahmen der externen Kompensationsmaßnahme werden auf einer Ackerfläche und einer Ackerbrache Feuchtbiotope aus Teichen mit wechselfeuchten Kraut- und Gehölzrändern sowie Feldgehölze zur Abschirmung des NSG entwickelt. Aus diesen Entwicklungsmaßnahmen im Naturschutzgebiet Buschei ergibt sich ein Bilanzüberschuss von 57.863 Wertpunkten
- Die geplanten Maßnahmen der Entsiegelung, Aufforstung und Sukzession auf der Fläche des ehemaligen Bundeswehrschießstandes im Naturschutzgebiet ergeben einen Bilanzüberschuss von 301.320 Wertpunkten.

Bei Verrechnung der Überschuss- und Defizitanteile ergibt sich ein insgesamt für den B-Planbereich ein Gesamtüberschuss von 50.529,5 Wertpunkten.
Mit Ausführung der grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes sowie der externen Kompensationsmaßnahmen können die Eingriffe des Gesamtvorhabens in Natur und Landschaft somit vollständig ausgeglichen werden.

11.3 Waldausgleich

Gemäß der detaillierten Waldbilanz des Umweltberichts (Kapitel 8.5 und Anhang 3) bleiben von derzeit 10,83 ha Wald zukünftig 3,16 ha als Waldfläche innerhalb des Plangebietes erhalten. Für die übrigen Waldflächen wird eine Umwandlung in eine andere Nutzungsart wie folgt erforderlich:

- 3,77 ha Umwandlung in öffentliche Grünflächen bei Erhaltung der Baumbestände,

- 2,26 ha Umwandlung in Bau- und Verkehrsflächen nach Rodung in Folge von Maßnahmen der Kampfmittelbeseitigung,
- 0,29 ha Umwandlung in Bau- und Verkehrsflächen nach Rodung in Folge von Maßnahmen der Bodensanierung auf Belastungsschwerpunkten (LAGA-Zuordnungsklasse > Z 1.1),
- 1,34 ha Umwandlung in Bau- und Verkehrsflächen nach Rodung in Folge von Maßnahmen der Bodensanierung (LAGA-Zuordnungsklasse Z 1.1).

Bei Anwendung der oben genannten Ausgleichsfaktoren ergibt sich ein Ausgleichsumfang von rund 13,3 ha. Zwischenzeitlich wurde bereits eine Vereinbarung über einen Teil des Waldausgleiches mit dem Regionalforstamt getroffen. Als Ausgleich wurden Aufforstungen im Bereich des „Wulfschen Teiches“ im NSG Buschei (1,44 ha) umgesetzt. Eine weitere Ersatzaufforstung erfolgt östlich angrenzend an das Plangebiet im Bereich des ehemaligen Schießstandes (0,36 ha).
Insgesamt besteht somit noch ein Ausgleichsbedarf von rund 11,5 ha.

Mit Zustimmung des Regionalforstamtes Ruhrgebiet, wurde vereinbart, dass die Ersatzaufforstung ausnahmsweise spätestens 3 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes realisiert sein muss. Diese verbindliche Regelung wird im städtebaulichen Vertrag festgelegt.
Die Flächen werden durch den ehemaligen Grundstückseigentümer, die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), bereitgestellt. Mit der Umsetzung der Ersatzaufforstungen wird gleichzeitig der naturschutzrechtliche Ausgleich für die betreffenden Waldverluste erbracht.

12. Umweltbelange

12.1 Umweltbericht (Zusammenfassung)

Der vorliegende Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplanes und zum Bebauungsplan. Gemäß der §§ 2 und 2a BauGB sind die Belange des Umweltschutzes im Rahmen des Vorhabens zu ermitteln und zu bewerten. Dabei sind auch die Erkenntnisse aus der Trägerbeteiligung und der Offenlegung sowie erfolgte Änderungen nach der Offenlegung zu berücksichtigen.
Folgende umweltbezogene Fragestellungen und Themenkomplexe wurden für das Bauleitplanverfahren als relevant eingestuft und einer vertieften Betrachtung im Umweltbericht unterzogen:

- Kompensation des entstehenden Eingriffs in Natur und Landschaft,
- Integration wertvoller Teile des vorhandenen Baumbestandes in die Planung,

- Auswirkungen auf den Menschen durch den Trainingsbetrieb im BVB-Fußballpark,
- Vorbelastungen der geplanten Wohngebiete durch Lärm und Luftschadstoffe,
- Auswirkungen auf den Menschen durch Verkehrslärm (Straße und Schiene),
- Auswirkungen auf den Menschen durch gewerbliche Emissionen,
- Auswirkungen auf die Erholungseignung des Freiraums (Grünzug, Golfplatz),
- Auswirkungen auf das NSG Buschei durch die angrenzende Wohnbebauung sowie die Erholungsnutzung aus dem geplanten Wohngebiet,
- Auswirkungen der Entwässerung auf Grundwasser und Gewässer,
- Integration des Gewässers Buscheisiepen in die Planung,
- Artenschutz, Auswirkungen auf die Fauna,
- Umgang mit Altlasten und Kampfmitteln,
- Energieversorgung der geplanten Baugebiete,
- Ausgleich für Waldverluste.

Wertung des Umweltzustandes

Die frühere militärische Nutzung und die teilweise bereits in Umsetzung begriffenen Folgenutzungen bestimmen wesentlich die räumliche Ausgangssituation und den Zustand der Umweltschutzgüter im Untersuchungsraum. Bisher verfügt der Vorhabensraum nur auf Teilflächen über Nutzfunktionen für den Menschen und die Ausprägung der Schutzgüter ist gegenüber dem natürlichen Zustand überwiegend deutlich verändert und bereichsweise als naturfern einzustufen. Auf Teilflächen haben sich in Folge der früheren Nutzung aber auch hochwertige, naturnahe Strukturen in Form von parkwaldartigen Baumbeständen ausgebildet. Diese prägnanten, älteren Baumbestände sind bedeutsam für die Biotopfunktion und für die Landschaftsbildqualität im Vorhabensbereich.

Der besondere Wert des Eingriffsraumes besteht vor allem in seinem Entwicklungspotenzial als Freiraum im Zusammenhang mit den sich nach Osten erstreckenden großflächigen Grün- und Freiflächen. Böden, Biotopbestand und weitere Schutzgüter sind im Eingriffsraum durch die frühere Nutzung vorbelastet und nach Räumung und Kampfmittelbeseitigung in vielen Teilen nur von geringem bis mittlerem Wert. Bedeutsam innerhalb des weiteren Untersuchungsraumes (Wirkraum) sind die Erholungsfunktion des Golfplatzes im Norden (Teile eines Landschaftsschutzgebietes) und besonders die Biotop- und Erholungsfunktion des im Osten angrenzenden Naturschutzgebietes

Buschei. Dieses zeichnet sich durch seine Strukturvielfalt, Naturnähe, regionale Biotopverbundfunktion sowie Eignung als vielfältiger Tierlebensraum aus.

Für den gesamten Untersuchungsraum sind als Vorbelastungen insbesondere die Auswirkungen der OW IIIa im Süden, der Bahnstrecke im Norden, der gewerblichen Nutzungen im Westen und des BVB Fußballparks hervorzuheben. Im Hinblick auf die geplante Wohnbebauung unterschreiten die Vorbelastungen jedoch die zulässigen Grenz-, Richt- bzw. Orientierungswerte bzw. sind durch diverse Maßnahmen beherrschbar. Neben dem eigentlichen Vorhabensraum unterliegen auch weitere Flächen, insbesondere im Bereich Buschei, einer Vorbelastung durch die frühere militärische Nutzung (vorhandene Betonstraße, Schießstände, Bunker, Zaunanlagen).

Mit Ausnahme der hochwertigen Gehölzstrukturen bzw. Waldbestände weisen die Schutzgüter des Vorhabensraumes in ihrer derzeitigen Ausprägung nur geringe bis mittlere vorhabensbezogene Empfindlichkeiten auf. Im weiteren Untersuchungsraum ist für das NSG Buschei von einer höheren vorhabensbezogenen Empfindlichkeit gegenüber potenziellen Beeinträchtigungen in Folge einer erhöhten Frequentierung durch Erholungssuchende auszugehen.

Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

In der Umweltfolgenabschätzung für die relevanten Schutzgüter wurden folgende Umweltauswirkungen abgeleitet und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit, Vermeidbarkeit und Beherrschbarkeit bewertet:

- Durch den Straßenverkehr auf den geplanten inneren Erschließungsstraßen ergeben sich Überschreitungen der zulässigen Beurteilungspegel für geplante Gebäude in der jeweils ersten Baureihe. Ein Teil der betroffenen Baufelder wurde daraufhin von der Straße abgerückt. Zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf die weiteren Gebäude ist die Umsetzung baulicher Schallschutzmaßnahmen erforderlich.
- Durch die zu erwartende verstärkte Frequentierung des Freiraums im Osten der Wohnbebauung wird sich die Qualität der Erholungsfunktion dieser Fläche verändern.
- Im Vorhabensraum gehen insgesamt ca. 7,6 ha Forstfläche verloren, davon ca. 2,2 ha durch Überplanung von bereits durch Dritte gerodeten Flächen, ca. 1,6 ha unmittelbar durch Rodung und Überplanung vorhandener Waldbestände und ca. 3,8 ha mittelbar durch Umwidmung der zu erhaltenden Waldbestände in öffentliche Grünflächen.
- Durch die Beseitigung des Biotopbestandes auf ca. 83,4 % der Vorhabensfläche (Hohenbuschei-Grundstück), vor allem von mittel- und geringwertigen Biotoptypen, ergibt sich für die Gesamtfläche ein Verlust von Naturnähe, Vielfalt und Ungestörtheit der Biotopausstattung.

- Durch die geplante Bebauung geht rund die Hälfte des prägenden Baumbestandes des Kasernengeländes, bezogen auf das Aufnahmejahr 2005 verloren, wobei die hochwertigsten Teile gezielt erhalten und als Grünflächen oder Wald entwickelt werden.
- Durch die Neunutzung des Geländes gehen auf Teilflächen ungestörte und vielfältige Lebensraumstrukturen für die Fauna verloren.
- Aus der verstärkten Frequentierung des NSG Buschei durch die Bewohner von Hohenbuschei werden sich Auswirkungen auf die Biotope und die Fauna des Naturschutzgebietes ergeben. Bei Umsetzung des Wegekonzeptes zur Besucherlenkung im NSG sind jedoch keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.
- Vor allem im Bereich der geplanten Gewerbegebietserweiterung kommt es zum Verlust von für das Freiraumklima bedeutsamen Flächen.
- Durch die Verringerung des Anteils klimatisch wirksamer Gehölzstrukturen und der entsprechenden Zunahme der Flächenversiegelung nehmen die stadtrandklimatischen Aspekte der Vorhabensfläche zu Lasten der freiraumklimatischen Aspekte geringfügig zu.
- Der Freiraumcharakter des Landschaftsbildes im Untersuchungsraum wird durch die Bebauung im nördlichen Bereich beeinträchtigt.
- Weitere Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben sich im Zusammenhang mit den Verlusten eines Teils der prägenden Baumbestände und Gehölzstrukturen im zentralen bzw. südlichen Teil der Vorhabensfläche. Eine vollständige Überprägung des Landschaftsbildes wird durch die Konzeption der Bebauung hier allerdings vermieden.
- Bei entsprechender Betroffenheit können sich Auswirkungen der Baumaßnahme auf ein Bodendenkmal ergeben. Durch fachliche Begleitung der Baumaßnahme können aber erhebliche Auswirkungen vermieden werden.

Soweit die dargestellten Umweltauswirkungen zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen, werden die entstehenden Beeinträchtigungen als weitgehend ausgleichbar eingeschätzt. Eine Ausnahme bildet der Verlust älterer Wald- bzw. Baumbestände für den Naturhaushalt.

Folgende positive Umweltauswirkungen ergeben sich aus dem Vorhaben:

- Durch die Entwicklung von vernetzten und erschlossenen öffentlichen Grünflächen wird auf der Vorhabensfläche ein zusätzliches Angebot von nutzbarem Freiraum für das Wohngebiet selbst und für den Stadtbezirk Brackel erschlossen.
- Im Zuge der Altlastensanierung werden Verunreinigungen von Bodenoberflächen, insb. mit Kohlenwasserstoffen, PAK´s und Blei, auf Teilflächen beseitigt. Mit der Sanierung der Böden werden nicht nur Gefahren-

potentiale für die menschliche Gesundheit beseitigt – gewachsene, unbelastete Bodenoberflächen werden bereichsweise wieder freigelegt und eine natürliche Bodenentwicklung ermöglicht.

- Die Bodensanierung wirkt sich zugleich positiv auf das Grundwasser aus.
- Zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft werden Entwicklungsmaßnahmen im angrenzenden Naturschutzgebietes Buschei umgesetzt, die eine Verbesserung des Zustandes von Natur Landschaft auf den Ausgleichsflächen bewirken.

Alle weiteren Umweltauswirkungen werden nach derzeitigem Kenntnisstand als unerheblich eingeschätzt. Weitere umwelterhebliche Auswirkungen des Vorhabens sind derzeit nicht erkennbar.

Fazit

Insgesamt werden die genannten Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen als beherrschbar eingeschätzt. Erhebliche, nicht beherrschbare Umweltauswirkungen des Vorhabens sind nicht erkennbar.
Durch die geplanten Gehölzpflanzungen im Vorhabensgebiet, die Anlage öffentlicher und privater Grünflächen, die Realisierung externer Kompensationsmaßnahmen im NSG Buschei und die Anlage von Ersatzaufforstungen können die aus dem Vorhaben resultierenden Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden.
Im Rahmen eines Umweltmonitorings sind zudem Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt vorgesehen, die nach Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes eintreten können. Die Überwachung des Umweltzustandes soll ein frühzeitiges Reagieren auf unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermöglichen.

12.2 Artenschutzrechtliche Prüfung

Zu den für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und den umgebenden Wirkraum bekannten oder potenziell möglichen Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung gemäß der anerkannten Methodik des MUNLV "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" durchgeführt. Diese ist im Umweltbericht dokumentiert.

Unter Berücksichtigung der in der Vorhabenskonzeption enthaltenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können von Auswirkungen des Vorhabens innerhalb des Geltungsbereiches insbesondere potenzielle Vorkommen von vier Vogelarten (Grünspecht, Mäusebussard, Sperber und Turmfalke) sowie von sieben Fledermausarten betroffen sein. Außerhalb des Vorhabenbereiches können Vorkommen von zwei Amphibien- und acht Vogelarten betroffen sein.

Festzustellen sind im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung zunächst mögliche Verletzungen der Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1, Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) für potenzielle Vorkommen der Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Kleine Bartfledermaus sowie die Vogelarten Grünspecht und Mäusebussard. Nachweise tatsächlich bestehender Fortpflanzungsstätten liegen für den Vorhabenbereich selbst nicht vor. Mit dem Abriss der alten Kasernengebäude werden möglicherweise Spalten und Höhlungen beseitigt, die als Wochenstuben von Fledermäusen genutzt werden. Durch die Anlage von Fledermauskästen könnten einzelne Ersatzlebensräume geschaffen werden. Die Rodung von Teilen des Baumbestandes auf dem Gelände führt möglicherweise zum Verlust einzelner geeigneter Brutplätze für den Mäusebussard und den Grünspecht. Bedeutende Teile der Baumbestände und damit möglicherweise auch einzelnen Brutstandorten bleiben jedoch erhalten.

Der Erhaltungszustand aller genannten Arten ist günstig. Alle Arten mit Ausnahme der Kleinen Bartfledermaus sind in NRW bzw. im Naturraum noch weit verbreitet. Aufgrund der Lebensraumansprüche und der Struktur der Umgebung des Vorhabenraumes ist davon auszugehen, dass dort ausreichend geeignete Fortpflanzungsstätten für die Arten verfügbar sind und somit die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Gemäß § 42 (5) BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) liegt somit eine Verbotsverletzung nicht vor.

Somit sind nach vorliegendem Kenntnisstand keine Verbotstatbestandsverletzungen nach § 42 oder § 19 (3) BNatschG zu verzeichnen.

12.3 Monitoring

Gemäß § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und in der Lage zu sein, geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Dieser Prozess wird als Monitoring bezeichnet.

Spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes (bzw. nach teilweiser oder vollständiger Planrealisierung) ist eine Überprüfung der Umweltauswirkungen durch Wiedervorlage der Verfahrensakte und Abarbeiten eines Prüfbogens durch die jeweils betroffenen Stadtämter vorgesehen. Inhaltlich soll die Überprüfung u.a. folgende Punkte abdecken:

- Überprüfung der Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes, insbesondere von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen.
- Überprüfung der Umsetzung der Empfehlungen des Energiekonzeptes.

- Die Umsetzung der Baumschutzmaßnahmen sowie der Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen (grünordnerische Maßnahmen und externe Kompensationsmaßnahmen) und Waldersatzaufforstungen ist im Rahmen der Fertigstellungskontrollen zu überprüfen (Vollzugskontrollen).
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Grundlage für die Einschätzung verschiedener Umweltauswirkungen, insbesondere der Schallauswirkungen auf den Menschen, aber auch der Luftschadstoffimmissionen sind Prognosen von Verkehrsmengen. Diese Prognosen und Berechnungen des Verkehrsgutachtens bzw. die Auswirkungen festzustellender Abweichungen von den Prognose- und Berechnungswerten sollten im Rahmen eines Monitorings anhand der tatsächlichen Verkehrsmengen überprüft und beurteilt werden.

Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die nach dem dann vorliegenden Wissensstand in angemessener Weise verlangt werden können. Die Gemeinde kann sich gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

12.4 Immissionen

Straßenverkehrslärm

Das Plangebiet wird durch den Verkehr der Brackeler Straße L 663 n mit Immissionen beaufschlagt. Weitere verkehrsbedingte Immissionen ergeben sich durch den innergebietlichen Verkehr. Auf der Grundlage einer durchgeführten Verkehrslärmuntersuchung (Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Br 203 "Hohenbuschei" in Dortmund, 03.03.2009) werden daher schallschützende Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

<u>Einwirkungsbereich L 663 n / OW IIIa</u>

Entlang der L 663 n Brackeler Straße besteht bereits ein Lärmschutzwall, der im westlichen Abschnitt in eine Lärmschutzwand übergeht. Zur Sicherstellung eines weitestgehenden Lärmschutzes wurde bereits auf Grund überschlägiger Immissionsberechnungen festgelegt, dass dieser Lärmschutzwall entlang der L 663 n/ OW III a auf 6,50 m über Straßenniveau der Brackeler Straße erhöht wird. Hierbei wird der Wall an der Ostseite des Plangebietes parallel zur Planstraße D, die das Gebiet an die OW III a anbindet, abknickend bis zum östlichen Kreisverkehrsplatz weitergeführt. Auf Grund hier beengter Platzverhältnisse wird in diesem Abschnitt eine Wall-/Wandkombination gewählt. Im Bebauungsplan sind die geplanten Höhen der Lärmschutzanlage als NN-Höhen entsprechend festgelegt.

Im südwestlichen Teil des geplanten Wohngebiets (WA^6) rückt der Wall von der L 663 n ab und bildet hier die städtebauliche Zäsur zwischen Gewerbe- und Wohngebiet. In diesem Abschnitt übernimmt die bereits auf der Nordseite der L 663 n vorhandene Lärmschutzwand die Schallabschirmung für das Wohngebiet WA^6.

Trotz dieser aktiven Lärmschutzmaßnahmen durch eine Wall- bzw. Wall-/Wandanlage ergeben sich in Teilabschnitten des geplanten Wohngebietes im Einwirkungsbereich der L 663 n Überschreitungen der Orientierungswerte gem. DIN 18005 von 55/45 dB (A) tags/nachts für Allgemeine Wohngebiete.

Die Überschreitungen des Orientierungswertes für den Tagzeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) beschränken sich auf die Baugrundstücke unmittelbar nordwestlich des Knotenpunktbereiches der OW III a mit der Planstraße D, wobei von den Überschreitungen ausschließlich das Obergeschoss betroffen ist. Darüber hinaus ist das zweite Obergeschoss der nächst der OW III a geplanten Bebauung im WA^6-Gebiet im Westen von geringfügigen Überschreitungen des Orientierungswertes bis 2 dB(A) für den Tagzeitraum betroffen.

Bezogen auf die Außenwohnbereiche (Gärten) ergibt sich jedoch an keiner Stelle im Einwirkungsbereich der L 663 n eine Überschreitung des Orientierungswertes von 55 dB(A) tags.

Für den Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) hingegen ergeben sich Überschreitungen des Orientierungswertes von 45 dB (A) im ungünstigsten Fall um bis zu 4 dB (A). Diese maximale Überschreitung des Orientierungswertes nachts ergibt sich wiederum für die Gebäude unmittelbar nordwestlich des Knotenpunktes der Planstraße D mit der OW III a im 1. Obergeschoss auf der jeweils straßenzugewanden Seite sowie für das 1. und 2. Obergeschoss der nächst der OW III a gelegenen Gebäude im Wohngebiet WA^6.

Einwirkungsbereich Planstraßen C/D

Aufgrund des prognostizierten innergebietlichen Verkehrsaufkommens von 5000 Kfz/24 h auf der Planstraße C, Hohenbuschei Allee und von 5300 Kfz/24 h auf der Planstraße D (Anschluss L 663 n) ergeben sich im Einwirkungsbereich dieser beiden Straßen ebenfalls Überschreitungen der Orientierungswerte für WA-Gebiete tags und nachts.

Bezogen auf den Tageszeitraum liegen die Überschreitungen im Bereich westlich der Planstraße D bei maximal 4 dB(A) bezogen auf die Obergeschossebene. Im Bereich der Planstraße C, Hohenbuschei Allee hingegen erhöhen sich die durchschnittlichen Überschreitungen auf Werte von ca. 5 dB(A) an den nächst der Straße geplanten Gebäuden, sowohl in der Erdgeschoss- als auch der Obergeschossebene. Diese Überschreitungen beziehen sich nur auf die erste Gebäudezeile südlich der Planstraße C, während die

dahinter liegende Wohnbebauung keinen Überschreitungen der Orientierungswerte mehr ausgesetzt ist. Die geringere Belastung der Wohnbebauung westlich der Planstraße D resultiert aus der abschirmenden Wirkung der Wall-/Wandanlage, die bis zur Höhe des Kreisverkehrsplatzes geführt wird.

Die gleiche Situation ergibt sich auch für den Nachtzeitraum, wobei hier die Überschreitungen Werte bis maximal ca. 7 dB(A) bezogen auf den Nachtwert von 45 dB(A) für WA-Gebiete, erreichen.

Einwirkungsbereich Planstraßen E, F, G, H, I, J

Auch im Bereich dieser Wohnsammelstraßen können die Orientierungswerte für WA-Gebiete nicht gänzlich eingehalten werden. Es ergeben sich an den jeweils zu den Straßen ausgerichteten Fassadenseiten Überschreitungen von maximal 4 dB(A) tags und maximal 6 dB(A) nachts.

Festsetzung von Immissionsschutzmaßnahmen

Auf Grund der dargelegten Überschreitungen der Orientierungswerte tags/ nachts werden weitergehende Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Möglichkeiten eines weitergehenden aktiven Schallschutzes sind stark begrenzt. Mit der Erhöhung des Lärmschutzwalles und der weiterführenden Wall-/Wandkombination im östlichen Bereich der L 663 n auf 6,50 m über Straßenniveau sind die Möglichkeiten aktiver Schutzmaßnahmen im Einwirkungsbereich der L 663 n weitestgehend ausgeschöpft. Um einen aktiven Vollschutz im Einwirkungsbereich der L 663 n mit der Einhaltung der Orientierungswerte tags/nachts in allen Geschossebenen zu erreichen, wäre ein durchgehendes Lärmschutzbauwerk entlang der OW III a mit einer Höhe bis ca. 12,00 m erforderlich. Eine befriedigende Integration einer solch übermäßig dimensionierten Lärmschutzanlage in das Orts- und Landschaftsbild ist in der konkreten örtlichen Situation nicht mehr möglich. Unabhängig hiervon würde die Errichtung dieses Schallschutzbauwerkes in keinem angemessenen Verhältnis zwischen technischem und finanziellem Aufwand zu den erreichbaren Immissionsminderungen stehen. In der Abwägung ist hier insbesondere zu berücksichtigen, dass die Überschreitungen überwiegend geringfügig in der Größenordnung von 1 bis 2 dB (A) liegen und überwiegend auch nur an einer Gebäudeseite (Südseite) auftreten.

Der Schutz der betroffenen Innenräume durch passive Schutzmaßnahmen ist daher - auch unter Würdigung des Verhältnisses zwischen technisch-ökonomischem Aufwand und erzielbarem Nutzen - gerechtfertigt. Dementsprechend erfolgt im Bebauungsplan die Festsetzung, dass für die von Überschreitungen der Orientierungswerte betroffenen Gebäude bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen sind, um die maßgeblichen Innenschallpegel einzuhalten.

Städtebaulich akzeptable Maßnahmen aktiven Schallschutzes sind innergebietlich nicht durchführbar, so dass der Schallschutz über Grundrissgestaltung und passive Schutzmaßnahmen sichergestellt werden muss. In der Abwägung ist hierbei zu berücksichtigen, dass jeweils nur eine Hauptseite der Wohnbebauung mit Pegelüberschreitungen belegt ist, während auf der jeweils lärmabgewandten Seite die Orientierungswerte eingehalten werden können. Hierdurch eröffnen sich Möglichkeiten sinnvoller Grundrissgestaltung durch Anordnung der besonders lärmempfindlichen Schlafräume auf der jeweils lärmabgewandten Seite. Die Ausrichtung der Freibereiche liegt bei allen Gebäuden auf der Südseite der „Hohenbuschei Allee“ und damit auf der lärmabgewandten Südseite. Dies trifft nicht für die Bebauung auf der Nordseite der „Hohenbuschei Allee“ zu, da hier die Freiräume nach Süden, also zur Lärmquelle hin orientiert sind.

Um hier einen ausreichenden Schutz auch der Außenräume zu gewährleisten, rückt die Wohnbebauung von der Planstraße C (Hohenbuschei Allee) soweit ab, dass keine Überschreitungen über 3 dB (A) an den Immissionsorten auftreten. Im Bereich der Einfamilienhausbebauung "Wohnen im Park" verläuft als Pufferfläche zwischen der Hohenbuschei Allee und den Wohngrundstücken eine öffentliche Grünfläche, die die Parkwaldflächen verbindet.

Im Abschnitt des WA^{6}-Gebietes "Wohnen im Village" werden nördlich parallel zur Hohenbuschei Allee die privaten Stellplatzflächen dieses Wohnquartiers angeordnet, so dass sich auch hier eine ausreichende Abstandsfläche zwischen der Straße und den nächst gelegenen Wohngebäuden zur Einhaltung einer verträglichen Immissionssituation ergibt.

Schienenverkehrslärm

Nordwestlich des Plangebietes verläuft in einer Entfernung von ca. 500 m zum Rand der nördlich gelegenen Wohngebiete die DB-Strecke Nr. 2650 (Dortmund-Scharnhorst - Dortmund-Kurl). Die schalltechnische Situation wird tags geprägt durch Regionalbahnverkehr und nachts durch Güterzüge im Fernverkehr. Die Berechnungen basieren auf den Zugzahlen für das Jahr 2009, da diese über den Zahlen für das Prognosejahr 2015 liegen. Die Berechnungsergebnisse zeigen für die nördliche Bauzeile des Wohngebietes am Golfplatz eine Überschreitung des Orientierungswertes für den Nachtzeitraum von 2 dB (A). Der Orientierungswert für den Tageszeitraum hingegen wird deutlich unterschritten.

Aktive Schallschutzmaßnahmen zur Reduzierung des Schienenverkehrslärms scheiden aus, da diese nur an der Quelle, also der Schienenverkehrsstrecke, wirksam würden. Auch angesichts der relativ geringfügigen Überschreitung des Orientierungswertes von 2 dB (A) in Nachtzeitraum scheiden aktive Schallschutzmaßnahmen, unter Berücksichtigung des technischen und finanziellen Aufwandes, aus.

Für den von Orientierungsüberschreitungen betroffenen Bereich (nördliche Gebäudezeile entlang dem Golfplatz) werden daher passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Gewerbelärm

Um den Immissionsschutz der östlich des Gewerbegebietes gelegenen Wohngebiete zu gewährleisten, erfolgt eine Gliederung der Gewerbegebiete nach Art der zulässigen Betriebe und Anlagen auf der Grundlage der Abstandsliste NW, 2007. Da es sich bei der Festsetzung um eine eigenschaftsbezogene Nutzung handelt, wurde dies bereits unter Pkt. 6.1 abgehandelt. Mit der vorgenommenen Gliederung und der Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes im Nahbereich des Wohngebietes kann der vorbeugende Immissionsschutz gewährleistet werden.

In dem eingeschränkten Gewerbegebietsteil im Südwesten des Plangebiets werden die beiden vorhandenen Betriebe (Garten- und Landschaftsbau, Baustofftransporte) über eine Fremdkörperfestsetzung gem. § 10(1) BauNVO planungsrechtlich gesichert. Es wurde schalltechnisch untersucht, ob durch Emissionen dieser Betriebe die Richtwerte von 55/40 dB(A) tags/nachts der TA Lärm an der geplanten Wohnbebauung östlich des Lärmschutzwalles 2 überschritten werden (Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan „Hohenbuschei“ in Dortmund-Brackel – Betrachtung Gewerbegebiet Brackel, Dortmund 24.04.2008).

In die Immissionsberechnung einbezogen wurde auch der Getränkevertrieb auf der Westseite der Oesterstraße außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes. Im Ergebnis zeigt sich, dass die v.g. Richtwerte der TA-Lärm an der angrenzenden Bebauung, die durch den 4,5 m hohen Lärmschutzwall 2 geschützt wird, auch im 2. Obergeschoss an allen betrachteten Immissionspunkten unterschritten werden. Im ungünstigsten Fall betragen am nächstgelegenen Gebäude die Beurteilungspegel tags 54 dB(A) und nachts 27 dB(A). Auch die Spitzenpegelbetrachtung führt mit Pegelspitzen durch Betriebsgeräusche im Freien bis zu 76 dB(A) nicht zu einer Überschreitung der Forderung der TA-Lärm, dass Spitzenpegel tags 85 dB(A) nicht überschreiten sollen. Durch die Berechnung der Immissionspegel der drei genannten Betriebe ist die Vorbelastung nach TA-Lärm ausreichend berücksichtigt, da von den übrigen Betrieben im Nordwesten des Gewerbegebiets Heßlingsweg keine nennenswerte zusätzliche Belastung zu erwarten ist. Die Einhaltung des Richtwerts von 55 dB(A) tags für allgemeine Wohngebiete ist daher ausreichend.

Sportlärm

Nordwestlich der geplanten Wohngebiete schließt der Fußballpark Borussia an. Im Rahmen der Aufstellung des entsprechenden Bebauungsplanes Br 217 wurden die hiervon ausgehenden Lärmimmissionen auf die künftige Wohn-

bebauung gutachterlich untersucht (Fritz GmbH - Beratende Ingenieure, Schalltechnische Untersuchung zu den Geräuscheinwirkungen in der Umgebung der geplanten Sportanlage "Fußballpark Borussia Dortmund", 21.02.2006).

Die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete gem. der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) werden tags innerhalb der Ruhezeiten (IRW 50 dB (A)) am Rand der südlich und östlichen gelegenen Wohngebiete nicht überschritten.

Im Bereich zwischen den beiden festgelegten Immissionspunkten an der Grenze des Allgemeinen Wohngebietes südlich der Sportplatzanlage werden jedoch werktags Immissionsrichtwertüberschreitungen bis zu 2,8 dB (A) kleinräumig festgestellt. Die dargestellte 55 dB (A)-Isophone zeigt jedoch, dass der Immissionsrichtwert bereits ca. 15 - 20 m südlich der Grundstücksgrenze eingehalten werden kann.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes beginnt die überbaubare Grundstücksfläche des Wohngebietes im westlichen Abschnitt erst ca. 15 m südlich der Grundstücksgrenze zum Trainingsgelände, so dass eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte auch in diesem Baugebietsteil gewährleistet ist.

Auch von dem nordwestlich an das Wohngebiet angrenzenden Bolzplatz wirken keine Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte auf die geplante Wohnbebauung ein. Die gutachterliche Untersuchung (Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Untersuchung Bolzplatz im Bebauungsplangebiet Br 203 „Hohenbuschei“, 14.04.2008) weist nach, dass durch den Lärmschutzwall zwischen Gewerbe- und Wohngebiet eine ausreichende Abschirmung der von dem Bolzplatz ausgehenden Immissionen erzielt wird. Die Beurteilungspegel betragen an den geplanten Gebäuden im WA-Gebiet bis zu 50 dB(A). Die Richtwerte der 18 BImSchV von 55 dB(A) tags außerhalb von Ruhezeiten und 50 dB(A) tags innerhalb von Ruhezeiten werden somit eingehalten. Auch durch kurzzeitige Geräuschspitzen werden die zulässigen Werte nicht überschritten. Weitergehende Lärmschutzmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Kindertagesstätte

Für die geplante Kindertagesstätte ist im Bebauungsplan eine Fläche für den Gemeinbedarf am östlichen Rand des Wohngebietes WA^{6} Wohnen im Village festgesetzt. Die Lage im Übergangsbereich zur öffentlichen Grünfläche erlaubt durch entsprechende Anordnung des Baukörpers, der Grundrissgestaltung und der Positionierung der Frei- und Spielflächen auf dem Grundstück eine konfliktfreie Nachbarschaft mit den angrenzenden Wohnquartieren.

Lichtimmissionen

Das Trainingsgelände des Fußballparks Borussia ist mit Flutlichtanlagen ausgestattet, deren Lichtpunkthöhen zwischen 16 m und 20 m variieren. Lichtimmissionen von künstlichen Lichtquellen gehören nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen. Die im Immissionsschutz auftretenden Lichteinwirkungen bewegen sich im Bereich der Belästigung.

Zur Beuteilung der von diesen Anlagen ggf. auf das Wohngebiet einwirkenden Lichtimmissionen (Blendwirkung und Aufhellung) wurde ein Lichtimmissionsgutachten aufgestellt (Dr. Ing. Sven Holger Kloss, Lichtimmissionsgutachten für B-Plan Br 217 - BVB Trainingszentrum - vom 12.09.2006). Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass die Beleuchtungsstärken an den betrachteten Gebäuden unterhalb der empfohlenen Grenzwerte der "Richtlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen" liegen. Die berechneten Werte für die Blendwirkung liegen teilweise über den empfohlenen Richtwerten. Die Blendwirkungen gehen von den nächst gelegenen Plätzen 5 und 8 im Osten des Trainingsgeländes (bislang nicht realisiert) und dem südlich gelegenen Platz 2 aus. Hier kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass durch einfache Maßnahmen wie Ausrichten der Leuchten oder durch den Einsatz von Blenden die geforderten Grenzwerte eingehalten werden können.

Geruchsbelastungen

Im nordwestlich an das Plangebiet Hohenbuschei anschließenden Gewerbegebiet Heßlingsweg befinden sich eine Kaffeerösterei und eine Schokoladen- und Süßwarenfabrik.

Zur Beurteilung möglicher Geruchsbelastungen wurde daher eine gutachterliche Untersuchung durchgeführt (ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co., Möchengladbach: Geruchsstoffimmissionsmessungen durch Begehung im Rahmen der Entwicklung des Wohnbaugebietes Hohenbuschei in Dortmund, Abschlussbericht 12. März 2009). Die Erfassung der Geruchssituation erfolgte an 10 Einzelmesspunkten durch geschulte Probanden. Nach Auswertung der insgesamt im Messzeitraum durchgeführten 52 Begehungen zeigt sich folgendes Ergebnis.

Nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) liegt dann eine erhebliche Belästigung vor, wenn deutlich wahrnehmbare Gerüche in häufiger als 10 % der Begehungszeit wahrgenommen werden (Geruchsstunde). Dieser Wert gilt für Wohn- und Mischgebiete, bei Gewerbe- und Industriegebieten liegt dieser Wert bei 15 %.

Bei den Begehungen wurden an neun Messpunkten Geruchsstunden festgestellt. Im Bereich des geplanten Wohngebietes wurden an vier Messstellen (am westlichen und nördlichen Gebietsrand zum BVB-Trainingsgelände) Überschreitungshäufigkeiten zwischen 2 % und 6 % der deutlich wahrnehmbaren Geruchsereignisse festgestellt. An den drei Messpunkten südlich der Hohenbuschei Allee wurde an zwei Messpunkten eine Überschreitungshäufigkeit von 2 % ermittelt. Der Immissionswert für Wohngebiete (10 % der Jahresstunden) wird somit an allen Messpunkten des geplanten Wohngebietes sicher eingehalten.

Auch an den beiden Messpunkten im geplanten Gewerbegebiet wurden lediglich Werte bis max. 4 % Überschreitungshäufigkeit festgestellt. Eine deutlich höhere Geruchswahrnehmungshäufigkeit von 13 % ergibt sich am Messpunkt 2, der jedoch außerhalb des Bebauungsplangebietes im nordwestlichen Randbereich des Golfplatzes liegt. Da sich hier Personen nur vorübergehend aufhalten, ist nach der GIRL ein Immissionswert von 15 % vorgegeben, so dass auch an diesem Punkt außerhalb des Plangebietes die Immissionswerte eingehalten werden.

Das Plangebiet ist somit insgesamt keinen erheblichen Geruchsbelästigungen ausgesetzt.

12.5 Altlasten

Der Untergrund des Planbereiches ist als ehemaliger militärisch genutzter Altstandort in Teilen mit Schadstoffen belastet. Auf der Grundlage einer umfassenden Gefährdungsabschätzung hat das Erdbaulaboratorium Ahlenberg, Herdecke, einen Sanierungsplan (Bericht vom 10.03.2006) erarbeitet, der durch die Untere Bodenschutzbehörde mit Datum vom 18.10.2006 für verbindlich erklärt wurde. Der Plan sieht eine Dekontaminierung von einigen wenigen Belastungsschwerpunkten vor. Teerstämmige alte Fahrbahndecken und –unterbaubereiche werden weitgehend entfernt und ordnungsgemäß entsorgt. Im Bereich zukünftiger Wohngrundstücke erfolgt ein vollständiger Austausch aller anthropogenen Auffüllungen (Sonderregelung für geschützten Baumbestand). Der Sanierungsplan bestimmt, dass auf allen Wohngrundstücken eine Bodenqualität Z 0 hergestellt werden muss. Dies bedingt eine vollständige Freilegung und Bodenaufbereitung in den einzelnen Wohnquartieren. Aufgrund dieser Zielvorgabe muss auch der Vegetationsbestand einschließlich der Bäume in den Wohnquartieren gerodet werden.
Lediglich im Bereich zukünftiger öffentlicher Grünflächen verbleiben geringmächtige, minderbelastete Anschüttungen der Bodenqualität Z.1.1. Der Vegetationsbestand kann hier erhalten werden. In den festgesetzten Spielplatzbereichen wird eine Bodenqualität Z0 hergestellt.

Im Bereich zukünftiger Gewerbeflächen ist ein Wiedereinbau von Aushubmaterial und recyceltem Material bis zu einer Belastungskategorie (Z 1.2 Dort-

munder Einbauwerte) zugelassen worden. Unterhalb versiegelter Straßenflächen darf ebenfalls Boden der Qualitätsstufe Z 1.2 eingebaut werden.
Im Zuge der bereits eingeleiteten Abbruchmaßnahmen wird auch die Bodensanierung unter gutachterlicher Begleitung durchgeführt.

Im Bebauungsplan erfolgt nach erfolgter Sanierung lediglich ein Hinweis auf die durchgeführte Sanierung . Eine spezifische Kennzeichnung des Plangebietes ist nicht erforderlich.

Bereits im Vorfeld der Abbruch- und Bodenaufbereitungsmaßnahmen wurde eine Kampfmittelräumung durchgeführt. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass vereinzelt Kampfmittel gefunden werden. Der Bebauungsplan enthält daher einen entsprechenden Hinweis.

12.6 Kampfmittel

Für das Bebauungsplangebiet wurde in Teilflächen eine Kampfmittelräumung durchgeführt. Bei den Kampfmitteln handelte es sich um Bombenblindgänger des 2. Weltkrieges sowie ehemalige reichseigene Flakmunition; andere Kampfmittel konnten nicht ausgeschlossen werden. Die Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen wurden direkt zwischen dem damaligen Bundesvermögens- amt und dem Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen Lippe durchgeführt. Die Kampfmittelräummaßnahme wurde zum 25.06.2004 nach Aussage der Bezirksregierung Arnsberg erfolgreich beendet.

Die Beräumung erfolgte nach aktuellem Stand der Technik. Mit Rücksicht auf die technisch schwierige Überprüfung des Geländes kann jedoch keine Gewähr dafür übernommen werden, dass alle etwa vorhandenen Kampfmittel geortet und geborgen wurden. Aufgrund des heutigen Informationsstandes ist deshalb nicht vollständig auszuschließen, dass sich noch Kampfmittel im Erdreich befinden.

Vor Antragstellung sollte sich der Bauherr oder Antragsteller mit dem Ordnungsamt der Stadt Dortmund, Olpe 1, 44122 Dortmund; Telefon: 0231/50-22978 oder 50-25955 über die weitere Vorgehensweise verständigen. Von diesem Abstimmungsergebnis ist abhängig, ob beispielsweise das Vorhaben im sogenannten „Freistellungsverfahren“ nach § 67 BauO NW laufen kann.
Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

12.7 Methanausgasungen

Die Arbeitskarte der potenziellen Methangasaustritte (natürliche Gasvorkommen aus dem Steinkohlegebirge) im Stadtgebiet Dortmund (Stand: August 2002) unterteilt das Stadtgebiet in mehrere Bereiche hinsichtlich der Austrittswahrscheinlichkeit. Das Plangebiet liegt in der Zone 1. Danach sind

Methangasaustritte wenig wahrscheinlich. Aus diesem Grund werden keine Empfehlungen für Sicherungsmaßnahmen erforderlich.

12.8 Lufthygiene

Das Plangebiet liegt im südlichen Abschnitt im Einwirkungsbereich der Brackeler Straße L 663 n. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit wurden in der 22. BImSchV Grenzwerte für verkehrsbedingte Schadstoffe festgelegt, die einzuhalten sind. Die Luftschadstoffgehalte sollen innerhalb des Bebauungsplanes deutlich unter den jeweiligen Grenzwerten von 5,00 µg/m^3 Benzol, 40,00 µg/m^3 Partikel und 40 µg/m^3 NO_2, die in der 22. BImSchV definiert sind, liegen. Für den Schutz der menschlichen Gesundheit gelten die über ein Kalenderjahr gemittelten Immissionsgrenzwerte für Partikel PM_{10} ab 01. Januar 2005 für Benzol und für Stickstoffdioxid ab 01. Januar 2010 verbindlich.
Aufgrund der Erfahrungen mit den sehr hohen Belastungen an der Brackeler Straße hat das Umweltamt für alle stark befahrenen Straßen Dortmunds im Rahmen eines "Grobscreenings" die zu erwartenden Schadstoffbelastungen für die Schadstoffe Benzol, Feinstaub (PM_{10}) und Stickstoffdioxid (NO_2) berechnet. (Vorlage DS-Nr.: 04922-06). In diese Berechnung einbezogen wurden alle Straßen, die einen durchschnittlichen täglichen Verkehr > 15.000 KFZ/Tag (Brackeler Straße) aufweisen und zusätzlich mit Wohngebäuden angebaut sind. Die Berechnungen der verkehrbedingten Schadstoffe ergaben keine Grenzwertüberschreitungen. Bei Verkehrsmengen < 15.000 KFZ/Tag (Heßlingsweg) werden im Normalfall die Grenzwerte der 22. BImSchV eingehalten. Gesundheitliche Beeinträchtigungen aufgrund der verkehrsbedingten Schadstoffe sind daher für die Bewohner in der geplanten Neubausiedlung nicht zu erwarten.

13. Ver- und Entsorgung

13.1 Solarenergienutzung

Sämtliche Bebauungspläne sollen bei der Stadt Dortmund einer solarenergetischen Bewertung dem Simulationsprogramm GOSOL oder vergleichbaren Verfahren unterzogen werden. Die solarenergetische Bewertung wurde beim Bebauungsplan Br 203 nach dem SOLCIS-Verfahren (solare Calculation im Städtebau) durchgeführt, das im Planungsleitfaden „50 Solarsiedlungen in NRW“ empfohlen wird. Die Ergebnisse der Berechnungen nach SOLCIS sind nicht direkt vergleichbar mit denen nach GOSOL. Deshalb wurde die Bewertungsskala für GOSOL, die am 28.09.06 in der Vorlage zur Förderung regenerativer Energien in Neubaugebieten vom Rat beschlossen wurde, entsprechend modifiziert.

Für die Untersuchung wurde das geplante Neubaugebiet in 26 Bauabschnitte unterteilt. Die Potenziale zur Nutzung der passiven Sonnenenergie sind demnach

- in 2 Bauabschnitten als sehr gut,
- in 12 Bauabschnitten als gut,
- in 11 Bauabschnitten als ausreichend
- und in einem Bauabschnitt als mangelhaft zu beurteilen.

Die Bauabschnitte mit den höchsten Verlusten an solarem Potenzial liegen in dem Bereich „Wohnen im Park“. Im wesentlichen gehen hier die Verluste von 14,2 % auf den vorhandenen und schützenswerten Baumbestand zurück, der die Bauabschnitte insbesondere auf der Südseite umgibt, zurück; Entsprechendes gilt für die geplanten Ergänzungen des Baumbestandes durch die Neupflanzung von großkronigen Solitärgehölzen. Die Verluste in den Bauabschnitten „Wohnen am Golfplatz“ sind mit 5,2 % deutlich geringer.

Die Verluste an verfügbarem Solargewinn durch die Orientierung liegt im gesamten Baugebiet bei durchschnittlich 17 %. Die Ausrichtungen der Hauptwohnseiten nach Westen oder Osten, die zwingender Bestandteil des städtebaulichen Entwurfs sind, bewirken bei diesem Faktor bereits Verluste von ca. 30 %.

Die Verluste aufgrund der Verschattung durch Nachbargebäude liegen im gesamten Planungsbereich bei durchschnittlich 7 %. Hier sind die Optimierungspotenziale relativ gering, da ansonsten kaum noch eine angemessene und wirtschaftlich verträgliche Dichte der Bebauung erreicht werden kann.

Im Rahmen der Erarbeitung des solarenergetischen Gutachtens sind bereits sukzessive städtebauliche Optimierungen wie z.B. durch die Änderungen der Gebäudeausrichtung im städtebaulichen Entwurf durchgeführt worden. Eine aus solarenergetischer Sicht notwendige weitere Optimierung in den mit ausreichend und mangelhaft bewerteten Bauabschnitten hat nicht stattgefunden, da dies zu nicht vertretbaren Eingriffen in das städtebauliche Konzept geführt hätte. In diesem Fall wurden andere Belange (Baumerhalt und Parkgestaltung, städtebauliches Konzept, Vermarktbarkeit) in der Abwägung höher gewichtet.

13.2 Energiekonzept

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens ist ein spezifisches Energiekonzept („Gertec: Energiekonzept B-Plan Br 203 – Hohenbuschei -, Essen, Mai 2008“) erarbeitet worden. In einem Abstimmungsgespräch mit dem Umweltamt und der DEW21 sind spezifische Realisierungsempfehlungen vereinbart worden, die über einen städtebaulichen Vertrag verbindlich vereinbart werden.

Für die **Wohngebäude** wird ein spezifischer „KfW 60“-Gebäude-Standard vereinbart. Darüber hinaus muss ein Anteil von 25% erneuerbarer Energie bezogen auf die Wärmelieferung ins Gebäude nachgewiesen werden.

In Anlehnung an das "GreenBuilding-Programm" der europäischen Kommission sollen **Nichtwohngebäude** im Gewerbegebiet und Sondergebiet den Primärenergiebedarf der aktuell gültigen Energieeinsparverordnung um mindestens 25 % unterschreiten. Diese vertragliche Vorgabe ist ähnlich flexibel wie die KfW-Standards für Wohngebäude. Es werden keine konkreten Maßnahmen vertraglich vorgeschrieben. Es bleibt die Entscheidung des Investors, die für ihn beste technische Lösung zur Einhaltung der Vorgaben zu finden.

13.3 Gas, Wasser, Strom

Für die Versorgung des Planbereichs mit Strom und Gas ist an drei Standorten des Plangebiets die Errichtung von 10-kV-Ortsnetzstationen und an zwei Standorten die Errichtung einer Gasregelstation notwendig. Die Standorte sind in der erforderlichen Größe als Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt und jeweils von der öffentlichen Verkehrsfläche aus direkt zugänglich.

Für die Gasversorgung des Gebiets wird die Verlegung einer Gasleitung vom Endpunkt der Planstraße A 1 im Gewerbegebiet über die Fläche des BVB-Trainingsgeländes in östliche Richtung zum geplanten Wohngebiet erforderlich. Teilweise besteht hier bereits ein Leitungsrecht für die DEW. Im weiteren Verlauf wird dies über eine Dienstbarkeit gesichert. Die Festsetzung von Leitungsrechten wird daher im Bebauungsplan nicht erforderlich.

13.4 Niederschlags- und Schmutzwasserableitung

Auf Grund der geohydrologischen Gegebenheiten ist die Versickerung des Regenwassers im Plangebiet nicht möglich. Unter Beachtung dieser Randbedingung ist nachfolgende Entwässerungskonzeption für das Plangebiet vorgesehen, wobei generell das Trennsystem sowohl im Gewerbe- als auch im Wohngebiet zur Anwendung kommt.

Das Niederschlagswasser des Wohngebietes wird mit einer Niederschlagswasserbehandlung gedrosselt in das nördlich verlaufende Gewässer "Körne" des Lippeverbandes eingeleitet. Die in die "Körne" einleitbare Menge sowie der Einleitungspunkt wurden mit der Unteren und Oberen Wasserbehörde, dem Lippeverband und dem Tiefbauamt der Stadt Dortmund festgelegt, so dass im Plangebiet entsprechende Rückhaltemaßnahmen erforderlich werden.

Das Schmutzwasser des Wohngebietes wird in den parallel zur "Körne" verlaufenden Schmutzwasservorfluter eingeleitet. Die Trasse ist im Bebauungsplan über eine entsprechende Belastungsfläche (B) festgesetzt.

Das Niederschlagswasser der privaten Flächen und Mischverkehrsflächen der südlichen Wohnquartiere wird gesammelt und über Entwässerungsrinnen direkt in den Regenwasserkanal eingeleitet. Das stark belastete Niederschlagswasser der Hauptverkehrsstraße (Planstraße C und D) hingegen wird über eine straßenbegleitende Mulde als Bodenfilter mit biologisch wirksamer Regenwasserbehandlung dem Regenwasserkanal in der Planstraße C zugeführt.

Das Entwässerungskonzept für den nördlichen Teil des Wohngebietes beruht auf dem gleichen Prinzip. Allerdings wird hier das unbelastete Niederschlagswasser über Entwässerungsrinnen den Angerflächen zugeleitet, die als Rückhalteraum fungieren. Das zurückgehaltene Niederschlagswasser wird von hier gedrosselt den Regenwasserkanälen in den Sammelstraßen zugeführt und zur "Körne" abgeleitet.

Im Bereich des Gewerbegebietes wird das Schmutzwasser und das stark belastete Niederschlagswasser der Straßenflächen in den Schmutzwasserkanal mit Anschluss an den Mischwasserkanal im Heßlingsweg eingeleitet.

Das Niederschlagswasser der Dachflächen (GE) entwässert ohne Niederschlagswasserbehandlung in den Regenwasserkanal zur Körne. Für das Niederschlagswasser der Stellplatzanlagen ist eine Vorreinigung vor der Einleitung in den RW-Kanal erforderlich.

Die Ableitung erfolgt in nördliche Richtung, wobei der Kanal parallel zur Grundstücksgrenze des Fußballparks über den Golfplatz geführt wird.

Die Zusammenführung der gedrosselten Niederschlagsabflüsse der beiden Bereiche Gewerbe und Wohnen erfolgt im nördlichen Bereich des Plangebietes Hohenbuschei auf dem Gelände der Golfplatzanlage. Der Verlauf der Kanaltrasse liegt im Gelände der Golfplatzanlage und führt in nördlicher Richtung bis zur Einleitungsstelle in eine vorgegebene Trasse des Tiefbauamtes der Stadt Dortmund. Der Schmutzwasserkanal aus dem Wohngebiet verläuft in der gleichen vorgegebenen Trasse bis zur Einleitung in den parallel zum Gewässer "Körne" verlaufenden Schmutzwasservorfluter.

13.5 Telekommunikation

Zur Erzielung von Kosteneinsparungen planen Versorgungsträger wie z.B. die Telekom heute in zunehmendem Maß die oberirdische Verlegung von Versorgungsleitungen in Form von Freileitungen. Derartige oberirdische Führungen würden sich durch die in einem Wohngebiet zu errichtenden Masten und Freileitungen erkennbar nachteilig auf das Orts- und Straßenbild auswirken. Bei der vorgesehenen Breite der Mischverkehrsflächen von 5,50 m und einer beidseitigen Bebauung kann darüber hinaus eine oberirdische

Verlegung von Leitungen zu Sicherheitsproblemen führen. Zur Vermeidung derartiger Beeinträchtigungen wird daher durch eine textliche Festsetzung die unterirdische Führung dieser Versorgungsleitungen vorgegeben.

Darüber hinaus ist eine Versorgungsstation für die Telekommunikation innerhalb einer Grünfläche südlich der Hohenbuschei Allee festsgesetzt worden.

14. Sonstige Belange

Flächen für die Wasserwirtschaft/Hochwasserschutz

Im Süden des Plangebiets verläuft parallel zur L 663 n der Buscheisiepen, der gegenwärtig verrohrt ist. Entsprechend den wasserrechtlichen Vorgaben wird eine Offenlegung des Gewässers erforderlich. Die Planung hierfür erfolgt im Rahmen eines wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens durch die Stadt Dortmund. Da bislang keine wasserbautechnische Planung für die Offenlegung des Buscheisiepens vorliegt, wird im Bebauungsplan eine Vorhaltefläche in einer Breite von 25 m parallel zum Lärmschutzwall als Fläche für die Wasserwirtschaft festgesetzt. Damit ist ein ausreichender Gestaltungsspielraum für die spätere Offenlegung des Gewässers gesichert.
Das verrohrte Gewässer Buscheisiepen verläuft derzeit nördlich parallel des Lärmschutzwalls 1 und verschwenkt im östlichen Bereich in nord-östliche Richtung durch das NSG Buschei bis zur Körne. Im östlichen Bereich ist aufgrund des städtebaulichen Konzeptes, bis zur Offenlegung des Gewässers, eine Teilverlegung der verrohrten Strecke erforderlich. Das Gewässer soll im östlichen Bereich innerhalb der „Fläche für die Wasserwirtschaft“ angeschlossen, dann weiter temporär verrohrt in Richtung Planstraße D und nördlich des Kreisverkehres wieder an das vorhandene, verrohrte Gewässer angeschlossen werden. Die Darstellung des gesamten Gewässerlaufes Buscheisiepen wurde nachrichtlich in den Bebauungsplan aufgenommen. Der wasserwirtschaftliche Antrag wird derzeit seitens des Tiefbauamtes vorbereitet
Im östlichen Bereich erfolgt ausschließlich eine nachrichtliche Darstellung, da in diesem Bereich keine Maßnahmen im Rahmen der Bebauungsplanung greifen.

Eine mögliche Hochwassergefährdung der geplanten Wohngebiete nördlich des Buscheisiepens wurde gutachterlich untersucht (UPlan GmbH: Bebauungsplan BR 203 "Hohenbuschei", Situation im und um den Buscheisiepen beim HQ 100 (Bemessungshochwasser), Dortmund, 28. Dezember 2008).

Es wurde geprüft, ob von dem vorhandenen Entwässerungsgraben und dem verrohrten Gewässer an der Südgrenze des Plangebietes eine Hochwassergefahr ausgeht und wie eine Offenlegung des Buscheisiepens sich auf die Hochwassersituation auswirkt. Im Ist-Zustand (offener Graben im Südwesten und verrohrter Buscheisiepen im weiteren Verlauf in Richtung Osten)

wird bei dem Bemessungshochwasser eine Ausuferung im Bereich der natürlichen Geländemulde im Südwesten ermittelt. Planerisch besteht daher die Notwendigkeit, das Planum auf einen Wert zu setzen, der einen Abfluss von Wasser in nördliche Richtung der vorhandenen Talung unterbindet.

Es wird daher in diesem Abschnitt die Höhenlage des geplanten Fußweges innerhalb des Grünzuges nördlich des Grabens im Bebauungsplan mit einer Oberkantenhöhe von 71,75 m über NN verbindlich festgesetzt. Damit wird ein Überschwemmungsbereich südlich dieses Weges toleriert, aber ein Abfluss in den Siedlungsbereich verhindert.

Nach Offenlage des Gewässers (Soll-Zustand) wird eine Überschwemmung des beschriebenen Bereiches nicht mehr eintreten, da der Buscheisiepen zur Aufnahme der Rohrdurchlässe aus dem Bereich südlich der OW IIIa ein sehr tiefes Profil aufweisen wird, das ein Vielfaches des HQ 100 aufnehmen kann.

Seitens der Unteren Wasserbehörde wurde der HQ 100-Nachweis nur für den Buscheisiepen gefordert, da von den anderen Fließgewässern (Körne, Asselner Graben) keine Auswirkungen auf das Plangebiet zu erwarten sind.

Südwestlich des Kreuzungsbereiches Heßlingsweg / Oesterstraße liegt außerhalb des Planbereiches ein kurzer weitgehend im ursprünglichen Verlauf erhaltener Abschnitt der Brackeler Aalbecke. Eine direkte Verbindung zur Körne ist nicht gegeben. Da sich das Einzugsgebiet nur auf die unmittelbar umliegenden Grünflächen beschränkt, ist eine Offenlegung im weiteren Verlauf bis zur Körne nicht beabsichtigt. In Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde müssen deshalb innerhalb des festgesetzten Gewerbegebietes keine Flächen für die Wasserwirtschaft festgesetzt werden.

Bodenarchäologie

Der Bereich südlich der Planstraße C, Hohenbuschei Allee stellt eine archäologische Verdachtsfläche dar. Der Verdacht gründet sich auf Siedlungsspuren aus der Eisenzeit, die beim Bau der L 663 n am Südrand des Plangebietes aufgefunden wurden sowie auf die zahlreichen von den Äckern aufgelesenen vorgeschichtlichen Fundstücke. Es ist daher mit großer Wahrscheinlichkeit damit zu rechnen, dass bei Baumaßnahmen im oben genannten Bereich Bodendenkmäler aufgefunden werden. Dementsprechend ist die Vorgehensweise bei den Abbruch- und Bodensanierungsarbeiten zwischen dem Vorhabenträger Hohenbuschei GmbH & Co. KG und der unteren Denkmalbehörde abgestimmt worden. Erdarbeiten jeder Art im Bereich der Verdachtsfläche dürfen nur in Anwesenheit eines Mitarbeiters der Denkmalbehörde Dortmund durchgeführt werden. Der Beginn von Erdarbeiten ist der Denkmalbehörde Dortmund rechtzeitig, jedoch spätestens 14 Tage vorher mitzuteilen.

Bergbau

Das Plangebiet liegt über stillgelegten Bergwerksfeldern, die im Eigentum der DSK Deutsche Steinkohle AG und der E.ON AG stehen. Seitens der Bergwerkseigentümer sind aus Gründen des früheren Bergbaus keine Bedenken gegen die geplante Nutzung vorgetragen worden.

15. Kosten

Die Erschließung (Straßen, Kanal, öffentliche Grünflächen) wird durch die Hohenbuschei-Entwicklungsgesellschaft mbH & Co.KG hergestellt und finanziert. Nähere Modalitäten regelt der künftige Erschließungsvertrag. Die Kosten für Kanalbau und die Retentionsflächen werden nach 5 Jahren von der Stadt Dortmund refinanziert. Die geschätzten Kosten belaufen sich insgesamt ca. auf 9,2 Mio. €.

Im Vorgriff auf den Erschließungsvertrag wird bereits zeitnah die äußere Erschließung (Zufahrt BVB-Trainingsgelände, Kanal zur Körne) von der Stadt Dortmund selbst hergestellt und unmittelbar finanziert. Die Kosten hierfür betragen ca. 4,0 Mio. €.

Darüber hinaus wird zum Schutz des angrenzenden Naturschutzgebietes ein östlicher Wegeanschluss an das Freiraumsystem erforderlich. Die Realisierung des Weges erfolgt durch die Entwicklungsgesellschaft. Für diesen im Umweltbericht geforderten Anschluss zur Entlastung des Naturschutzgebietes wird eine Gestattungsvereinbarung für ein Wegerecht mit dem Privateigentümer abgeschlossen.

16. Flächenbilanz

Gesamtfläche:	**73,6597 ha**	**100,0 %**
Nettobaufläche Wohngebiet	31,3553 ha	42,6 %
Nettobaufläche Gewerbe	7,9047 ha	10,7 %
Nettobaufläche Sondergebiet	0,6100 ha	0,8 %
Verkehrsfläche (Verkehrsgrünfläche, Misch-verkehrsfläche, Haupterschließung)	9,7875 ha	13,3 %
öffentliche Grünfläche	11,7958ha	16,0 %
private Grünfläche	1,3696 ha	1,9 %
Grünfläche GOLFPLATZ	2,0533 ha	2,8 %
Flächen für Versorgungsanlagen/ Regenwasserbewirtschaftung	1,9460 ha	2,6 %
Gemeinbedarfsfläche	0,2040 ha	0,3 %
Fläche für die Wasserwirtschaft	2,5230 ha	3,4 %
Waldfläche	4,1105 ha	5,6 %

Externe Kompensationsflächen	15,9336 ha	

Dortmund, 17. März 2009

Wilde
Ltd. Städt. Baudirektor

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt
Geschäftsbereich 61
Burgwall 15, 44135 Dortmund

Verfasser:
Planquadrat Dortmund
Büro für Raumplanung, Städtebau + Architektur
Gutenbergstraße 34, 44139 Dortmund
☎ (0231) 55 71 14 0 - 🖷 (0231) 55 71 14 99
E-Mail: info@planquadrat-dortmund.de

Anlagen zur Begründung

- Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass), Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz –V-3-8804.25.1 vom 6.6.2007**.**
- Als gesonderter Teil zu dieser Begründung gehört der Umweltbericht: Planungsbüro Drecker: Umweltbericht zur 5. Änderung des Flächennutzungsplanes und zum Bebauungsplan Br 203 – Hohenbuschei, Bottrop-Kirchhellen, März 2009

Weiterhin gehören zu diesem Bebauungsplan folgende **Gutachten:**

- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH:
  Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Br 203 „Hohenbuschei“ in Dortmund, Dortmund 03.03.2009
- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH:
  Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Br 203 „Hohenbuschei“ in Dortmund-Brackel – Betrachtung Gewerbegebiet Brackel, Dortmund 24.04.2008
- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH:
  Schalltechnische Untersuchung Bolzplatz im Bebauungsplangebiet Br 203 „Hohenbuschei“ in Dortmund, Dortmund 14.04.2008
- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH:
  Erläuterungsbericht zum wassertechnischen Entwurf zum Bebauungsplan Br 203 „Hohenbuschei“ in Dortmund-Brackel, Dortmund 12.06.2007
- EA Herdecke, Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umwelt:
  Projekt Hohenbuschei in Dortmund, Hydrogeologisches Gutachten, Herdecke 27.08.2007
- Ifes GmbH, Institut für angewandte Energiesimulation und Facility Management:
  Solarenergetische Bewertung eines Bebauungsplanes für die Gebäude des Neubaugebietes „Hohenbuschei“, Frechen 09.05.2008
- Gertec GmbH – Ingenieurgesellschaft:
  Energiekonzept B-Plan Br 203 – Hohenbuschei“, Essen (undatiert)
- Aneco Institut für Umweltschutz GmbH & Co.:
  Abschlussbericht zu Geruchsstoffimmissionsmessungen durch Begehung im Rahmen der Entwicklung eines Wohnbaugebietes in Dortmund der Hohenbuschei GmbH & Co. KG, Mönchengladbach, 12. März 2009
- Planungsbüro Drecker: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Br 203 „Hohenbuschei“, Bottrop, März 2009
- U Plan GmbH:
  Umgang mit verbliebenen Gewässern – Hydrologie der Brackeler Aalbecke, Dortmund, 28.01.2008
- U Plan GmbH:
  Situation im und um den Buscheisiepen beim HQ 100 (Bemessungshochwasser), Dortmund, November / Dezember 2008
- Afa architektur-fabrik-aachen::
  Gestaltungsleitfaden für das Wohngebiet Hohenbuschei, Aachen März 2009