

**Bebauungsplan Nr. 170/I „Mauspfad“
- Begründung zur Satzung -**

STADT LEVERKUSEN

Stadtteil Leverkusen Manfort

Bebauungsplan Nr. 170/I "Mauspfad"

Bebauungsplan der Innenentwicklung (§13 a BauGB)

Begründung zur Satzung
gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Stand: Juni 2011

STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT

Dr.-Ing. B. Heckenbücker · Dipl.-Ing. R. Thielecke · Stadtplaner und Beratende Ingenieure
Thomas-Mann-Straße 41 · 53111 Bonn · Tel.: 0228 /227 236 10 · Fax: 0228 /227 236 19

Bearbeitung:

Dipl. -Ing. Ralf Thielecke

Dipl. -Ing. Ursula Wolter

1	Vorgaben	1
1.1	Lage und Geltungsbereich des Plangebiets.....	1
1.2	Anlass und Ziel der Planung	1
1.3	Ausgangssituation / Problemdarstellung.....	2
1.4	Planverfahren.....	3
1.5	Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung.....	3
1.6	Änderungen nach der frühzeitigen Beteiligung	5
1.7	Änderungen nach der öffentlichen Auslegung	6
1.8	Planungsvorgaben	7
1.9	Bestandssituation.....	10
2	Städtebauliche Planung	12
2.1	Siedlungs- und Baustruktur	12
2.2	Planungsrechtliche Festsetzungen	12
2.2.1	Allgemeines Wohngebiet sowie Sondergebiet "Schießanlage"	12
2.2.2	Grünflächen, Gehrecht, Pflanzgebote und –bindungen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	23
2.2.3	Verkehrerschließung, Ruhender Verkehr	26
2.2.4	Oberirdische Versorgungsleitungen	27
2.3	Sonstige Belange	27
2.3.1	Entwässerung.....	27
2.3.2	Versorgungsleitungen.....	28
2.4	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen § 86 (1) BauO NRW.....	28
2.5	Umweltbelange und Abwägung.....	30
2.5.1	Voraussichtliche Umweltfolgen.....	30
2.5.2	Zusammenstellung der umweltbezogenen Stellungnahmen nach § 3 Abs. 2 BauGB, die in der Offenlage ausgelegt wurden	36
2.6	Zusammenfassung.....	36
2.7	Nutzungs- und Flächenbilanz, Planvollzug und Kosten	37

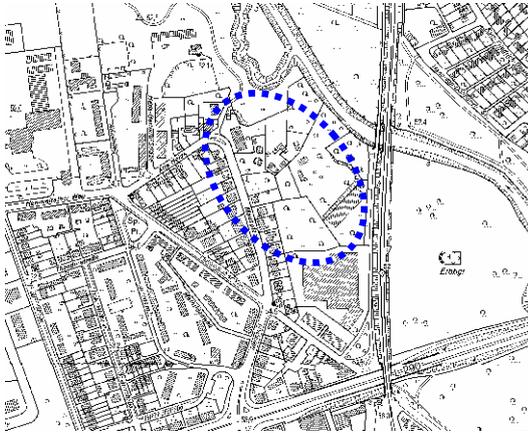
Anhang

Bestand Biotoptypen

1 Vorgaben

1.1 Lage und Geltungsbereich des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand des Stadtteils Leverkusen-Manfort an der Grenze zu Alkenrath. An den Siedlungsraum schließen sich im Osten die teilweise in Landschafts- und Naturschutzgebieten gelegenen Grünräume entlang der Dhünn an.



Der zu beplanende, bisher unbebaute Bereich wird im Westen von der Wohnbebauung entlang des "Mauspfads", im Norden von Wohnbauflächen an der "Alten Heide", im Osten von Zier- und Nutzgärten und im Süden von dem Tennis- und Badminton-Center "Schloss Morsbroich" umgrenzt. Im Südosten des Plangebiets hat die Schießsportanlage der St. Sebastianus Schützenbruderschaft Manfort e.V. ihren Standort. Östlich des Plangebiets verläuft die Güterverkehrsbahntrasse der Deutschen Bahn AG.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 472 teilweise, 475 teilweise (Sondergebiet), 710, 712, 716, 733 bis 742 und 746 bis 770 der Flur 31 der Gemarkung Wiesdorf.

Die räumliche Abgrenzung des Geltungsbereiches ist dem Entwurf des Bebauungsplans zu entnehmen.

Die Fläche des geplanten Wohngebietes beträgt einschließlich der öffentlichen Verkehrsfläche rund 0,93 ha (vgl. auch Tabelle unter Punkt 3). Zusätzlich werden rund 0,43 ha auf einem Teil des Flurstücks 472 als private Freizeitgärten sowie die ca. 0,35 ha große Fläche der vorhandenen Schießanlage (Flurstück Nr. 475) als Sondergebiet in die Abgrenzung des Plangebietes einbezogen.

Das Plangebiet ist über die südlich verlaufende Gustav-Heinemann-Straße (Landesstraße L 290) an das überörtliche Straßennetz angebunden.

1.2 Anlass und Ziel der Planung

Ziel der Planung ist es, am Ortsrand von Leverkusen-Manfort eine Einfamilienhausbebauung zu realisieren. Das Baurecht hierzu soll über die Aufstellung dieses Bebauungsplanes geschaffen werden. Als Bebauung sind 12 freistehende Einzelhäuser sowie 10 Doppelhäuser mit einem bzw. zwei Geschossen vorgesehen (ca. 22 WE). Die Flächen liegen überwiegend in der Hand eines Einzelseigentümers, der die Erschließung des Gebietes als Erschließungsträger übernehmen wird.

Das Baugebiet wird den Geräuscheinwirkungen aus der nah gelegenen Schießsportanlage unterliegen. Hier werden aktive Schallschutzmaßnahmen am Emissionsort erforderlich. Das Grundstück der Schießanlage wird daher gleichfalls mit entsprechenden Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Das neu geplante Wohngebiet rückt an die bestehende Güterbahntrasse heran und liegt innerhalb eines Bereichs sehr hoher Lärmpegel. Durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen muss sichergestellt werden, dass die Aufenthaltsräume und -bereiche im Wohngebiet keinen die Gesundheit gefährdenden Lärmeinwirkungen ausgesetzt ist.

Zur Erhaltung der Freizeitgärten mit ihren ökologischen Netzstrukturen als Puffer zwischen der neuen Wohnbebauung und den Natur- und Landschaftsschutzgebieten entlang der Dhünn, aber auch zur Festlegung einer fußläufigen Wegeverbindung zwischen dem Neubaugebiet und der Wegeverbindung entlang der Bahn werden diese Gärten in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommen. Entsprechende Festsetzungen zum Schutz und Entwicklung der Natur und Landschaft werden getroffen.

1.3 Ausgangssituation / Problemdarstellung

Bevölkerungsentwicklung und Wohnbaulandbedarfprognose

Leverkusen verbuchte in den 1990er Jahren einen leichten, wanderungsbedingten Bevölkerungszuwachs und hält seine Einwohnerzahl bei rund 161.000 nahezu konstant.

Der Saldo der natürlichen Bevölkerungsbewegung (Geburten – Sterbefälle) fiel im gleichen Zeitraum deutlich negativ aus, und dieser Trend wird sich bis 2015 auch weiterhin fortsetzen. Demzufolge besitzt die Wanderungsbilanz für Leverkusen eine vergleichsweise große Bedeutung, um eine konstante Bevölkerungsentwicklung zu gewährleisten.

Regional gesehen verzeichnete Leverkusen Wanderungsgewinne aus den Städten Köln und Monheim; an die bergischen Nachbarn hingegen verlor Leverkusen Einwohner. Hintergrund der Kern-Umland-Wanderung ist oftmals der Wunsch nach Wohneigentum. Maßgeblichen Einfluss hat die in den unmittelbaren Nachbargemeinden weit größere Verfügbarkeit an Grundstücken, insbesondere für den Eigenheimbau.

Vor dem Hintergrund einer ungebrochenen Zunahme des Pro-Kopf-Verbrauchs an Wohnfläche bis 2004 hat die Bedarfsanalyse für den Flächennutzungsplan einen erheblichen Bedarf an Wohnbauflächen bis 2015 prognostiziert.

Demografischer Wandel

Die Bevölkerung Leverkusens wird seit Jahren durchschnittlich älter. Dieser Prozess wird sich auch in Zukunft fortsetzen. Um den demografischen Wandel in seiner Geschwindigkeit zu bremsen, sollen mit Baulandangeboten Entwicklungsspielräume geschaffen werden, damit „junge Haushalte“ Immobilien erwerben können und in der Stadt bleiben. Entsprechend besteht in Leverkusen ein Bedarf an Wohnbauflächen.

Wenn die Stadt Leverkusen die heutige Einwohnerzahl bis zum Jahr 2015 halten will, muss sie als Wohnstandort attraktiver werden und zielgruppenorientierte Wohnangebote insbesondere für den Ein-, Zweifamilien- und Reihenhausbau schaffen. *"Leverkusen soll als attraktiver Wohnstandort in der Region gestärkt werden und dadurch die Bevölkerungsentwicklung stabil halten. (...) Dem Abwanderungstrend insbesondere junger Familien soll entgegen gewirkt werden. Durch ein entsprechendes Angebot versucht Leverkusen, Haushalte mit*

Eigentumswünschen in der Stadt zu halten. Bis 2015 wird der Schwerpunkt des Wohnungsneubaus deshalb auf dem Eigenheimsektor liegen".¹

Hierfür müssen ausreichende Flächen zur Verfügung stehen. Der FNP nennt eine gegenüber dem Handlungsprogramm Wohnen aktualisierte Wohnflächenbedarfsprognose von 168 ha, tatsächlich sind im Flächennutzungsplan 155 ha dargestellt. Hieraus wird deutlich, dass der Bedarf deutlich größer ist als das derzeit verfügbare Angebot.

Das geplante Wohngebiet stellt die einzige im Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen für eine Wohnraumentwicklung im Stadtteil Manfort dargestellte, zusammenhängende Baufläche dar. Im benachbarten Stadtteil Alkenrath stellt der FNP keine und in Wiesdorf Ost nur begrenzt Flächen für Wohnungsneubau dar. Da die Flächen in Manfort zudem durch den Eigentümer selbst entwickelt werden, können sie dem Markt voraussichtlich kurzfristig zur Verfügung gestellt werden. Somit ist das neue Wohnbaugebiet trotz seiner begrenzten Fläche vergleichsweise bedeutend für die Entwicklung von Leverkusen-Manfort als Wohnstandort.

1.4 Planverfahren

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt, da er im Sinne des Gesetzes der Nachverdichtung von innerstädtischen Flächen zur Schaffung von weiterem Wohnraum und damit der Innenentwicklung städtischer Bauflächen dient.

Bebauungspläne, die im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, unterliegen keiner förmlichen Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB). Der vorliegende Bebauungsplan darf im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, da die hierfür nach Baugesetzbuch vorgeschriebene maximale Größe der zulässigen Grundflächen von insgesamt 2 ha nicht überschritten wird und keine Zulässigkeit von Vorhaben mit der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht begründet wird. Zudem bestehen keine Anhaltspunkte zur Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung usw.) (vgl. auch unten). Ungeachtet dessen werden die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege uneingeschränkt in die Planung und Abwägung einbezogen.

Der Aufstellungsbeschluss wurde durch den Bau- und Planungsausschuss der Stadt Leverkusen in seiner Sitzung am 10.09.2007 gefasst. Die freiwillig durchgeführte frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (Bürgerversammlung) erfolgte am 08.11.2007, die frühzeitige Beteiligung der Behörden erfolgte parallel dazu.

1.5 Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung

Beteiligung der Öffentlichkeit

Im Rahmen der Bürgerversammlung am 08. November 2007 wurde der Vorentwurf zum vorliegenden Bebauungsplan vorgestellt und mit den anwesenden Bürgerinnen und Bürgern erörtert. Im Lauf der Diskussion bildeten sich Schwerpunkte bei den Themen Kraftfahrzeugverkehr, Nachbarschaft der Tennisanlage sowie Bauhöhe der Häuser rückwärtig der Bebauung am Mauspfad. Die Konflikte aus dem Sportlärm und der nächtlichen Beleuchtung der Tennisanlage mit der benachbarten Wohnbebauung wurden darauf folgend durch einen Schall-

¹ Quelle: Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan vom 15.05.03, S. 24

gutachter untersucht. Die erforderlichen Lärmwerte können eingehalten werden. Für die neu hinzutretenden Baugrundstücke wurden entsprechende privatrechtliche Verichtsvereinbarungen zwischen den Eigentümern getroffen, die Betriebseinschränkungen des Tennis- und Badminton-Center „Schloss Morsbroich“ auf Grund der Einsprüche der neu zuziehenden Nachbarn ausschließen.

Nach der Bürgerversammlung wurden zusätzlich schriftliche Stellungnahmen eingereicht, die wiederum die Themen "Bauhöhen" und "Abstände der neuen Bebauung zu den Bestandsgebäuden" sowie "Zunahme des ruhenden und fahrenden Verkehrs" aufnehmen. Zur nördlichen Plangebietsgrenze wurden diese Einwendungen durch Begrenzung der Traufhöhe und planungsrechtliche Festschreibung eines Grenzabstandes von mindestens 3 m berücksichtigt. Zur westlichen Plangebietsgrenze wurde zwar die Zweigeschossigkeit beibehalten, der Abstand der Baugrenze zu den bereits bebauten Nachbargrundstücken wurde jedoch vergrößert und an Stelle der dichten Doppelhausbebauung wurde eine Bebauung mit Einzelhäusern auf Grundstücken vergleichbar denen der Bestandsbebauung festgesetzt. Für die Firste wurden die Höhen von 12,00 m auf **maximal 10,50 bis 11,00 m über Gelände abgesenkt** und die Richtung – mit Ausnahme der beiden Baugrundstücke südlich der neuen Zufahrtsstraße - so festgesetzt, dass die Gebäude mit der Traufseite zur Nachbarschaft weisen. Die Bestandsaufnahme der Bebauung entlang des Mausepfs ergibt eine überwiegend zweigeschossige Bebauung. Da für diesen Bereich kein Bebauungsplan vorliegt, können alle Grundstücke in diesem Bebauungszusammenhang zweigeschossig bebaut werden. Die Minderheit der heute noch eingeschossig bebauten Grundstücke - u.a. Mausepfad 22 und 24 - ist als Maßstab für die langfristige bauliche Entwicklung in diesem Bereich nicht geeignet.

Die Zahl von 22 möglichen Gebäuden wurde beibehalten und nicht, wie von Nachbarn vorgeschlagen, um ein Drittel reduziert. Mit einer mittleren Grundstücksgröße von rund 350 m² ergibt sich eine für den Standort angemessene bauliche Dichte. Die Bedenken in Bezug auf eine Verknappung des Parkraums im Mausepfad werden durch die im Bebauungsplan großzügig vorgesehenen Flächen sowohl für private als auch für öffentliche Stellplätze entkräftet. Eine nennenswerte zusätzliche Gefährdung von Kindern durch zusätzlichen Straßenverkehr aus dem geplanten Baugebiet ist unter Berücksichtigung der gegebenen Verkehrsmengen nicht zu erwarten.

Der Anregung zur Ausweisung weiterer Gartenflächen am Ufer der Dhünn wurde nicht gefolgt. Vielmehr wurden alle Flächen innerhalb des parallel zum Bach verlaufenden Landschaftsschutzgebietes aus dem Bebauungsplan herausgenommen, um dem Schutz und der Entwicklung der Landschaft sowie des angrenzenden FFH-Gebietes Vorrang einzuräumen.

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sprechen sich in ihren Stellungnahmen nicht grundsätzlich gegen eine Bebauung im Plangebiet aus. Der Naturschutzbund nimmt allerdings Bezug auf seine Stellungnahme zum Flächennutzungsplan und regt einen Nachweis für die Notwendigkeit neuer Baugebiete in der Stadt Leverkusen an. Unter Bezug auf Punkt 1.3 dieser Begründung sehen die Stadt Leverkusen wie auch der Eigentümer der geplanten Baugrundstücke diesen Bedarf als gegeben an.

Der Beirat für Natur und Landschaft gab Empfehlungen zur Gestaltung der Wegeflächen entlang der Dhünn sowie zu einer Festsetzung energiesparender Bauweise im Plangebiet. Während sich die erste Anregung durch Rücknahme der Planung bis hinter die Grenze des Landschaftsschutzgebietes erübrigt, werden die Vorschriften zur Energieeinsparung bei Neubauvorhaben durch Bundes- und Landesrecht geregelt sowie durch finanzielle Anreize gefördert. Eine energetisch optimierte Gebäudeausrichtung nach Süden wird zur Unterbindung von Nachbarschaftskonflikten, die sich in der Bürgerbeteiligung abzeichneten, und auch aus

Gründen des Lärmschutzes, welcher eine besondere Stellung der baulichen Anlagen bedingt, im Bebauungsplans nicht festgeschrieben.

Von den zu berücksichtigenden Umweltbelangen erfassen die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange das Überschwemmungsgebiet der Dhünn, den Boden incl. Altlasten/ Kampfmittel, das FFH- Gebiet im Bereich der Dhünn, das bestehende Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiet sowie die Bodendenkmalpflege. Diese Stellungnahmen wurden zusammen mit dem Entwurf des Plans öffentlich ausgelegt. Sie wurde inhaltlich im Planentwurf berücksichtigt.

Für die Träger der kabel- und leitungsgebundenen Versorgung ist das Plangebiet über die öffentlichen Verkehrsflächen erschließbar.

Das Polizeipräsidium Köln regt unter dem Aspekt der städtebaulichen Kriminalprävention über die vorgelegte Planung hinaus die Prüfung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit an. Soweit diese Prüfungsvorschläge Maßnahmen in und an den Häusern sowie auf den Privatgrundstücken betreffen, erfolgt keine Berücksichtigung im Bebauungsplan, da diese weder der bauleitplanerischen Konfliktbewältigung im Sinne des BauGB noch der Gestaltungsqualität im Sinne örtlicher Bauvorschriften (BauO NW) dienen.

Die vorgeschlagenen Prüfungen für Maßnahmen im öffentlichen Raum wurden im Rahmen der Entwurfsbearbeitung durchgeführt und finden ihren Niederschlag zum einen in den planungsrechtlichen Festsetzungen zu den öffentlichen Flächen und zum anderen in der Entwurfsplanung der Erschließungsanlagen.

Der Anregung zur Integration des sozialen Wohnungsbaus wurde auf der Ebene des Bebauungsplans nicht gefolgt. Weder die unmittelbare Umgebung, noch das Plangebiet selber lassen für die Ausweisung von Bauflächen für Personen mit besonderem Wohnbedarf entwicklungsfähige Ansätze erkennen.

1.6 Änderungen nach der frühzeitigen Beteiligung

Nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes gegenüber dem Vorentwurf verändert bzw. zurückgenommen.

Zum einen wurde aufgrund von Anregungen in Abstimmung mit den Eigentümern der Grundstücke "Alte Heide" Nr. 24, (Fl.Stk. 613) und Nr. 26/28 (Fl.Stk. 469) vereinbart, dass durch Zukauf bzw. Flächentausch von kleineren Grundstücksteilflächen die Plangebietsgrenzen derart verändert werden sollen, dass für die bestehenden und die geplanten Baugrundstücke günstige Grundstückszuschnitte entstehen werden. Dabei wurden die nach Landesbauordnung erforderlichen Abstandsflächen zum Gebäudebestand berücksichtigt. Die hierdurch entstandenen neuen Grundstücksgrenzen wurden in die Katastergrundlage des Bebauungsplans eingearbeitet.

Zum anderen wurde die innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (Fl.Stk. 472 teilweise, 473) als private Freizeitgärten festgesetzte Grünfläche aus dem Verfahren genommen, da hier keine Freizeitgartennutzung entwickelt werden soll und der ursprünglich gewünschte Fußweg entlang der Dhünn derzeit nicht realisiert werden kann. Die Entwicklung dieses sensiblen Bereichs soll sich künftig u.a. nach Fachplanungsrecht richten.

Des Weiteren wurde die als Spiel- und Sportanlage festgesetzte Schießsportanlage an die Flächennutzungsplandarstellung als Sonderbaufläche durch Festsetzung eines Sondergebietes mit Zweckbestimmung "Schießanlage" angepasst.

Während des Planverfahrens (Jahr 2009) wurden seitens der Deutschen Bahn AG neue Prognoseberechnungen für das Schienenverkehrsaufkommen auf der östlich gelegenen Güterverkehrstrecke bis zum Jahre 2015 vorgelegt.

Zum Zeitpunkt der Bürgerversammlung war auf Grund der bisherigen Berechnungen des Schienenverkehrsaufkommens davon ausgegangen worden, dass freistehende Einzelhäuser (zur Bahntrasse hin) sich durch eine entsprechende Grundrissgestaltung schützen könnten und auch die Freisitze hinreichend geschützt wären.

Die nun vorliegenden Prognoseberechnungen zum Verkehrsaufkommen haben zu einer Überarbeitung des Schallschutzgutachtens mit z.T. deutlichen Überschreitungen der hier zugrunde zu legenden Orientierungswerte der DIN 18005 geführt. Bezogen auf die zu ergreifenden Maßnahmen wurde überschlägig ermittelt, dass aktiver Schallschutz als grundsätzliche Handlungspriorität an diesem Standort nicht angemessen ist (vgl. Kap. 2.2.1/ Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen). Der erforderliche Lärmschutz muss daher im Sinne passiver Lärmschutzmaßnahmen am Immissionsort, also im Wohngebiet, hergestellt werden. Daher wurden das Bebauungskonzept überarbeitet und bauliche, technische sowie organisatorische Maßnahmen im Bereich des passiven Lärmschutzes entwickelt und als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Das städtebauliche Konzept stellt sich nun folgendermaßen dar: Die der Bahn am nächsten gelegenen Bebauung soll nun als zweigeschossige Riegelbebauung realisiert werden, die in Verbindung mit den Garagen eine lärmindernde Funktion für die hieran rückwärtig gelegenen Wohngebäude und Wohngärten hat. Die Bebauung erfolgt überwiegend aus Doppelhäusern. Weiter ist es erforderlich (vgl. unten), entlang dieser Bebauung eine insgesamt 5 m hohe Lärmschutzwand in erster Linie zum Schutz der Freibereiche, d.h. der Gärten und Terrassen, zu errichten. Der Bau und die dauerhafte Erhaltung dieser privaten Lärmschutzanlage werden vertraglich zwischen dem Erschließungsträger und der Stadt Leverkusen vereinbart.

Die rückwärtig der bestehenden Bebauung "Alte Heide" geplanten drei Gebäude bleiben – orientiert an den Trauf- und Firsthöhen des nördlichen Bestandes - eingeschossig. Die rückwärtig der Straße "Am Mauspfad" anschließenden Gebäude werden ebenfalls zweigeschossig aus dem Entwurf zur frühzeitigen Beteiligung übernommen.

1.7 Änderungen nach der öffentlichen Auslegung

Da der Bebauungsplan nach der öffentlichen Auslegung ergänzt und geändert wurde, wurden die gegebenenfalls betroffenen Bürgerinnen und Bürger sowie die Behörden und sonstigen Träger erneut beteiligt. Mit dem Anschreiben vom 21.04.2011 wurden die zu Beteiligten darauf hingewiesen, dass Stellungnahmen bis zum 10.05.2011 und ausschließlich zu den geänderten Planinhalten vorgebracht werden konnten. Folgende Festsetzungen wurden ergänzt bzw. geändert:

- Das Lärmschutzkonzept für die neu entstehende Wohnbebauung vor allem gegenüber den Schalleinwirkungen der Güterbahntrasse wurde überarbeitet. Am Gebietsrand wurde zusätzlich zur geplanten Riegelbebauung die Errichtung einer ca. 5m hohen Lärmschutzwand festgesetzt, weitere Festsetzungen zum Lärmschutz (passiver Lärmschutz, zeitliche Abfolge der Errichtung der Lärmschutzwand vor Errichtung der Wohngebäude) wurden entsprechend angepasst.
- Für die Lärmschutzwand wurde eine Begrünung vorgesehen. Der Lärmschutz bildet damit den „begrünten Übergang“ vom Wohngebiet in den Freiraum. Entsprechend wurden die Grünfestsetzungen ergänzt und angepasst (s. unten), zusätzliche vertragliche Regelungen hierzu werden getroffen werden.

- Die Versickerung von Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken wurde als zwingende Festsetzung nach BauGB aufgenommen, zuvor war bereits auf die Versickerungspflicht nach Landeswassergesetz verwiesen worden.
- Die Flächen, die als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Schießanlage“ bzw. „Schießanlage/Vereinsheim“ festgesetzt sind, müssen nicht nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Flächen mit Bodenbelastungen gekennzeichnet werden, ein entsprechendes Gutachten liegt zwischenzeitlich hierzu vor.
- Koniferen wurden aus ökologischen Gründen nun gänzlich ausgeschlossen. Bezüglich der Einfriedung mit Schnitt- oder frei wachsenden Hecken mit heimischen Sorten wurde eine Liste mit empfohlenen Pflanzen ergänzt.
- Entlang der Lärmschutzanlage wurden Ersatzpflanzungen für entfallende Bäume festgesetzt.
- Die Fläche für Stellplätze und Garagen angrenzend an das Grundstück Alte Heide 26/28 wurde teilweise zurückgenommen.

Im Rahmen der Betroffenenbeteiligung wurden zu den o.g. Änderungen keine Bedenken nach der öffentlichen Auslegung mitgeteilt.

Abschließend erfolgte eine redaktionelle Anpassung der Festsetzung zu den Schalldämmmaßnahmen am Schießstand, wie sie bereits im Gutachten vom 22.04.2009 vorgegeben worden waren.

1.8 Planungsvorgaben

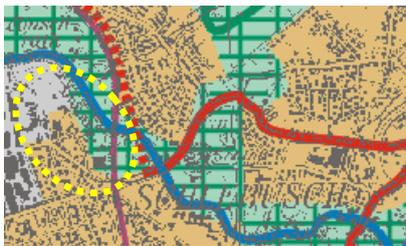


Abb. 1- Regionalplan

Im Landesentwicklungsplan sind Aussagen, die das Plangebiet konkret und unmittelbar berühren, nicht enthalten.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln (Gebietsentwicklungsplan), Teilabschnitt Region Köln stellt für den Planbereich keine Siedlungsflächen dar. Die Darstellung der bestehenden Siedlungsflächen grenzt in diesem Bereich unmittelbar an die Darstellungen für einen Regionalen Grünzug sowie den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung.



Abb. 2 - Landschaftsplan

Regionale Grünzüge sollen insbesondere die siedlungsräumliche Gliederung, den klimaökologischen Ausgleich, die Biotoperhaltung und -vernetzung sowie die freiraumgebundene Erholung sichern. Diese Zielsetzung wurde bereits im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt. Die Darstellung der vorhandenen Wohnbauflächen wurde dabei lediglich behutsam abgerundet, so dass ein ausreichender Freiraum entlang der Dhünn gesichert und die Zielsetzung des Regionalplans gewahrt bleiben.

Für das Plangebiet liegt der Landschaftsplan der Stadt Leverkusen (1987) mit dem Entwicklungsziel 9 "Erhaltung von Grünflächen" - hier das Dhünntal - vor. Hierin enthalten sind im Bereich des Plangebiets die nunmehr geplanten Wohnbauflächen und die Schießsportanlage sowie in südlicher Angrenzung an das Plangebiet die bestehende Tennishalle. Der wirk-

same Flächennutzungsplan hat das Erhaltungsziel der Grünflächen, wie auch die Vorgaben des Regionalplans zur Grünflächenerhaltung, bei der Neuaufstellung berücksichtigt und die Grünflächen zugunsten einer Wohnflächenarrondierung entsprechend zurückgenommen. Für den vorliegenden Bebauungsplan hat dies keinerlei Auswirkungen.



Abb. 3 - Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP, 2006) der Stadt Leverkusen stellt für die bisher unbauten Flächen des Plangebietes Wohnbauflächen dar. Die nordöstlichen Teilflächen des Plangebietes sind als Grünflächen, nördlich angrenzend in Höhe des Innovationsparks Leverkusen mit der Zweckbestimmung "Parkanlage", dargestellt. Die vorhandene Schießanlage ist als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Sport" dargestellt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind aus dem FNP entwickelt; die Abweichung im Bereich der Darstellung zugunsten der Wohnbaufläche mit rund 800 m² ist vor dem Hintergrund des Planungsmaßstabes des FNP und der gegebenen Spielräume bei der Nutzungsabgrenzung (siehe S. 2 Erläuterungsbericht zum

FNP) mit dem Entwicklungsgebot vereinbar. Der Bebauungsplan rundet den Siedlungsbereich auf Grundlage eines schlüssigen städtebaulichen Konzeptes ab. Auf Grundlage des Bebauungsplans gemäß § 13 a BauGB kann eine Anpassung des Flächennutzungsplanes erfolgen.

Ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan für das Plangebiet liegt nicht vor. Allerdings wäre im Bereich der Bauzeile entlang des Mauspfades eine Bebauung gemäß § 34 BauGB möglich. Dies betrifft hier das Grundstück Mauspfad 32 (im Wesentlichen Flurstück Nr. 710, Flur 31, Gemarkung Wiesdorf). Die Bebauung dieses Grundstücks regelt sich nunmehr über die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes. Der Eigentümer wurde im Vorfeld an den ersten Planungen beteiligt und erklärte sich bereit ein Teil seiner Grundstücksflächen für die Herstellung der Erschließungsanlagen zu veräußern. Die nun im Grundbuch neu festgelegten Grundstücksgrenzen sind Grundlage der Katasterunterlage dieses Bebauungsplanes. Da die Aufnahme des Grundstücks in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und die dort getroffenen Festsetzungen mit dem Einverständnis des Eigentümers erfolgten und da vor allem das dort bereits seit mehr als 7 Jahren bestehende Baurecht nicht genutzt worden ist (vgl. § 42 Abs. 3 BauGB), ist ein Planungsschaden nach den Vorschriften des Baugesetzbuches ausgeschlossen.

Innerhalb eines ca. 40 m breiten Streifens parallel zur Dhünn in nordöstlicher Angrenzung an das Plangebiet befindet sich das Landschaftsschutzgebiet 2.2-12 "Unteres Dhünntal". Der Schutzzweck beinhaltet neben den Belangen von Natur und Landschaft auch die besondere Bedeutung für die Erholung als städtischer Grünzug.

Im Biotopkataster des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) wird der Bereich mit der Gebietsnummer BK-4908-127 "Dhünn zwischen Siedlung Freudenthal und AK Leverkusen" aufgeführt. Das Schutzziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung eines stadtoökologisch bedeutenden Flusslaufes mit begleitenden bodenständigen Gehölzstrukturen sowie mit Vernetzungsfunktion für den Biotopverbund.

Das Landschaftsschutzgebiet Nr. 2.2-12 tangiert das Grundstück des Schützenvereins der „St. Sebastian Schützenbruderschaft Manfort e.V.“, das als Sondergebiet „Schießanlage“

festgesetzt wird. Diese Schutzgebietsausweisung wird bei Inkrafttreten des Bebauungsplans zurücktreten. In Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde (Stadtverwaltung Leverkusen, Fachbereich Umwelt) sowie mit dem Träger der Landschaftsplanung (Stadtverwaltung Leverkusen, Fachbereich Stadtplanung und Bauaufsicht) wird der Grenzverlauf des Landschaftsschutzgebietes Nr. 2.2-12 nach Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 170/I „Mauspfad“ zudem nachrichtlich angepasst. Ein förmliches Verfahren zur Änderung des Landschaftsplans der Stadt Leverkusen wird nicht notwendig. Die Gebietsgrenze wird künftig der nördlichen Grenze des Flurstücks 475, Flur 31, Gemarkung Wiesdorf folgen und im weiteren Verlauf den Weg entlang der Bahntrasse sowie die Bahnflächen queren. Östlich der Bahn wird er den dortigen Grenzverlauf der Schutzgebietsausweisung aufnehmen. Rechtsgrundlage für dieses Vorgehen bilden §16 Abs. 1 und § 29 Abs. 4 Landschaftsgesetz NW sowie der Landschaftsplan der Stadt Leverkusen (vgl. unten).

Auszug aus dem Satzungstext des Landschaftsplans der Stadt Leverkusen (S.1):

„Dieser Landschaftsplan gilt nach § 16 Abs. 1 LG NW nur für Flächen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne. Insofern kann sich der Landschaftsplan auch für Darstellungen des Flächennutzungsplanes beziehen (z. B. Bau- und Gewerbeflächen), für die zur Zeit noch keine verbindlichen Bebauungspläne vorliegen. Da sich die Realisierung des Flächennutzungsplanes durch verbindliche Bebauungspläne und deren Durchführung oft über Jahre hinzieht, können Schutzausweisungen ausgesprochen und Pflegemaßnahmen vorgesehen werden. Bei Verwirklichung des Flächennutzungsplanes durch einen Bebauungsplan tritt der Schutz, soweit erforderlich zurück.“

Auszug aus dem Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan der Stadt Leverkusen (S.119):

"Sofern sich der Landschaftsschutz auf im Flächennutzungsplan dargestellte Bauflächen, Verkehrsflächen etc. erstreckt, tritt der Schutz bei Verwirklichung des Flächennutzungsplans durch einen Bebauungsplan soweit erforderlich zurück.“

Entlang der Dhünn besteht ein Natura-2000 Gebiet mit der Kennziffer DE-4809-301 "Dhünn u. Eifgenbach, festgesetzt als Naturschutzgebiet 2.1-13 "Naturschutzgebiet Dhünn". Zur FFH-Gebietsausweisung heißt es hier: "Im Rahmen der landesweiten Biotopvernetzung stellt das Talsystem eine Kernfläche im Naturpark Bergisches Land dar und ist Teil des Dhünn-Eifgenbach-Korridors, der die Vernetzung zwischen den beiden Naturräumen Bergische Hochflächen und Bergische Heideterrassen herstellt. Wegen des Vorkommens international bedeutender Biotoptypen sind die Täler als Refugial- und Ausbreitungsraum auch europaweit bedeutend. Die Erhaltung und Entwicklung extensiv genutzter Wiesentäler im Wechsel mit strukturreich ausgebildeten Erlen-Eschen-Auwäldern und sowie die naturnahe Waldbewirtschaftung und die Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenbestände sollten vorrangiges Ziel sein. Die Förderung der Fischfauna ist anzustreben durch Erhaltung der naturnahen Fluss- und Bachabschnitte sowie durch Verbesserung anthropogen veränderter Uferbereiche und Aufhebung der ökologischen Barrieren im Bereich von Wehren."²

Das Naturschutzgebiet, bzw. FFH-Gebiet liegt im Bereich des Dhünn-Bachtals in mindestens 60 m Entfernung zum festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet (siehe auch Kap. 2.5.1).

Das Plangebiet liegt nach Aussagen der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen AöR weder im Überschwemmungsgebiet noch im hochwassergeschützten Bereich der Dhünn bei einem Hochwasserabfluss HQ= 120 m³/s. Das gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet wird derzeit von der Bezirksregierung erarbeitet.

² <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>, Stand: April 2009

Nach Aussagen der Bezirksregierung Köln bestehen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln.

Nach Aussagen des Geologischen Dienstes NRW befindet sich das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen den Erdbebenzonen 1 und Null in der Untergrundklasse T. Dies ist bei der Planung und Bemessung baulicher Anlagen zur Gewährleistung der Standsicherheit und der Schadensfreiheit zu berücksichtigen. Ein entsprechender Hinweis ist in der Planzeichnung aufgenommen.

Bodendenkmäler sind nach heutigem Kenntnisstand nicht bekannt.

1.9 Bestandssituation



Abb. 4 - Luftbild Bestand

Plangebiet

Die unbebauten Flächen im Plangebiet sind durch Grünland- und Gartennutzung geprägt. Sowohl im Bereich der geplanten Bebauung als auch im Bereich der geplanten Grünflächen ist einzelner, lockerer Baumbestand vorhanden (eine weiterführende Ermittlung und Bewertung der Ausgangssituation im Bereich Umwelt ist unter Punkt 2.5 zu entnehmen).

Die beiden vorhandenen Baukörper inmitten der Gartennutzung (in Verlängerung der Straße "Alte Heide") werden im Rahmen der Realisierung des Wohngebietes abgerissen.

Das Gelände ist relativ eben und liegt in Höhen überwiegend von 53.40 bis 54.00 m ü.NN. Die Flächen liegen am Rande eines durch Wohnnutzung geprägten Gebietes mit aufgelockerter Bebauung. In westlicher Nachbarschaft zum Plangebiet befindet sich die bestehende Wohnbebauung am "Mauspfad" mit vornehmlich frei stehenden, zweigeschossigen Gebäuden und den eingeschossigen Gebäuden Nr. 22 und 24.

Im Norden (Hofbebauung an der "Alten Heide") grenzt eine zweigeschossige Bebauung an (Firsthöhen Haus 23: 60.80 m ü.NN, Haus 26: 63.50 m ü.NN)

Die Dachlandschaft in der Nachbarschaft stellt sich, bis auf die Flachdachbauten am Mauspfad 22 und 24, überwiegend mit Satteldach dar.

Östlich und südlich der geplanten Bebauung schließen sich Sportanlagen mit einem offenen 50-m Schießstand und zwei Tennis- bzw. Badmintonhallen an. In einer Entfernung von 60 bis 80 m zum Wohngebiet verläuft eine Güterbahnstrecke. Durch diese Nutzungen ist das Plangebiet heute lärmvorbelastet.

Stadtbild/Denkmalpflege

Baudenkmäler in der Nachbarschaft zum Plangebiet sind nicht vorhanden. Als charakteristisch ist die Hofbebauung an der Straße "Alte Heide" zu benennen, welche sich im Norden an das Plangebiet anschließt. Diese bleibt jedoch auch nach einer Bebauung des Plangebietes als eigenständiges Ensemble erlebbar.

Eigentumsverhältnisse

Die Flächen im Geltungsbereich befinden sich überwiegend in der Hand eines Eigentümers. Flurstücke im nordwestlichen Abschnitt des Plangebietes sowie das Flurstück 475 (Schießanlage) gehören weiteren privaten Einzeleigentümern, die Splitterflurstücke entlang des Straßenzugs Mauspfads befinden sich in städtischem Eigentum (allesamt Flur 31, Gemarkung Wiesdorf).

Zur Herstellung der südlichen Eckausrundung an der Einmündung der Straße in den Mauspfad ist eine kleinere Teilfläche aus dem Grundstück Mauspfad 30 (im wesentlichen Flurstück 740, Flur 31, Gemarkung Wiesdorf) erforderlich. Diese wird freihändig durch den Eigentümer der Entwicklungsflächen erworben.

Für die Flächen, die der Neuordnung der Wendemöglichkeit anteilig auf dem heutigen Schützengrundstück dienen werden, ist nach einem Zwischenerwerb sowie nach der Herstellung der Verkehrsfläche durch den Erschließungsträger eine kosten- und lastenfreie Übertragung an die Stadt vorgesehen.

Die westlich gelegene Teilfläche zur Herstellung der öffentlich nutzbaren Fußwegeverbindung über das o.g. Grundstück soll eigentumsrechtlich der Fläche der privaten Freizeitgärten zugeordnet werden.

Verkehrliche Situation

Über den Mauspfad und die Gustav-Heinemann-Straße (L290) ist das Plangebiet an das städtische und überregionale Straßennetz angebunden. Die Erschließung des öffentlichen Personennahverkehrs erfolgt ebenfalls über Buslinien auf der Gustav-Heinemann-Straße (L290). Für den Radverkehr besteht nach Norden eine Route entlang der Grünflächen parallel zur Dhünn. Eine Ergänzung des Geh- und Radwegenetzes ist mittelfristig vorgesehen.

Technische Ver- und Entsorgung

Im Mauspfad verläuft eine Trennkanalisation. Niederschlagswasser aus dem öffentlichen Straßenraum des Plangebiets kann hieran angeschlossen werden. Der Anschluss des im Plangebiet anfallenden Schmutzwassers kann als gesichert angesehen werden. Die Versorgung mit Strom, Wasser und Gas ist ohne größeren Aufwand möglich.

Altlasten

Für das Plangebiet im Bereich der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete sowie der festgesetzten privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „private Freizeitgärten“ weist die untere Bodenschutzbehörde (Stadtverwaltung Leverkusen, Fachbereich Umwelt) weder Altlasten noch Altlastenverdachtsflächen aus. Es liegen auch keine sonstigen Hinweise auf solche Flächen vor.

Die Fläche des Schießstands wird von der Unteren Bodenschutzbehörde im Altlasten- und Bodenschutzkataster der Stadt Leverkusen als Betriebsstandort geführt.

Nach dem Ergebnis einer im Jahr 2010 durchgeführten orientierenden Gefährdungsabschätzung ist keine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB erforderlich. Wegen der geplanten Einhausung aus lärmschutztechnischen Gründen sowie der vorhandenen Bodenplatte sind künftig keine weiteren Schadstoffeinträge zu befürchten.

2 Städtebauliche Planung

2.1 Siedlungs- und Baustruktur

Grundsätzlich soll bei einer Planung einerseits durch relativ dichte Bebauung sparsam mit Grund und Boden umgegangen werden, um vorhandene Infrastruktur optimal nutzen zu können, andererseits soll hier am Standort eine lockere, die Umgebung wenig belastende Bebauung "im Grünen" geschaffen werden. Zugleich muss auf Lärmbelastungen reagiert werden. Diesen Zielkonflikt versucht die vorgelegte Baustrukturplanung bestmöglich zu lösen.

Die vorgeschlagene Bebauung rundet die bestehende Bebauung innerhalb der gegebenen Siedlungskante sinnvoll ab. Die geplante Stichstraße zur Erschließung der neu entstehenden rückwärtigen Wohnbebauung bildet eine eigenständige Nachbarschaft, die sich verträglich in die bestehende Struktur integriert. Die Größe der Baufelder und die Höhenentwicklung der Gebäude werden nach Lage der Baugrundstücke differenziert.

Entsprechend der im Plangebiet vorhandenen Gärten werden Teilflächen als private Freizeitgärten festgesetzt, die vorhandene Schießanlage als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Schießanlage".

2.2 Planungsrechtliche Festsetzungen

2.2.1 Allgemeines Wohngebiet sowie Sondergebiet "Schießanlage"

Art der baulichen Nutzung

§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. mit § 4 BauNVO

Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung und unter Beachtung der Planungsvorgaben des Flächennutzungsplans soll dieser Teilbereich des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet (WA nach § 4 Baunutzungsverordnung – BauNVO) festgesetzt werden. Insgesamt ist die Entstehung von 22 Wohngebäuden zu erwarten. Gleichzeitig ist dieses Wohnquartier planungsrechtlich grundsätzlich neben der Wohnnutzung auch für die sonstigen das Wohnen nicht störenden Nutzungen nach § 4 Absatz 2 BauNVO offen. Hierunter fallen die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Auch die Baufenster sind so dimensioniert, dass z.B. eine Kombination aus Wohnen und Arbeiten möglich ist (mit zusätzlichen Stellplätzen innerhalb des Baufensters).

Für die Zulässigkeit von nach § 4 Absatz 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen wird in dieser Lage kein geeigneter Standort gesehen, sie werden auch wegen des mit ihnen verbundenen Störpotenzials und des zusätzlichen Verkehrsaufkommens generell von der Zulässigkeit ausgeschlossen.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Schießsportanlage, welche mit 4 Seilzuganlagen mit einer Länge von 50 m für Kleinkaliber ausgestattet ist. Der Flächennutzungsplan stellt innerhalb dieses Bereichs eine Sonderbaufläche "Sport" dar.

Im Bebauungsplan wird dem entsprechend ein Sondergebiet "Schießanlage" festgesetzt. Dabei wird das Sondergebiet in zwei Zonen gegliedert. Die eine Zone umfasst die bestehen-

de Schießanlage selbst, die andere das bestehende Vereinshaus. Diese Nutzungen werden in ihrem Bestand planungsrechtlich gesichert. Mit der Gliederung in zwei Bereiche soll bewirkt werden, dass eine Erweiterung des Vereinshauses in Richtung Südwesten nicht gestattet wird, so dass Lärm durch Vereinsfeiern - insbesondere in Freisitzbereichen – nicht näher an die neue Wohnbebauung heranrücken kann. Zulässig ist allerdings eine begrenzte Erweiterung in Richtung Nordosten (vgl. unten).

Maß der baulichen Nutzung

§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. mit §§ 16 u. 18 BauNVO

Das Maß der baulichen Nutzung wird zum einen über die städtebaulichen Kennwerte der Grundflächenzahl (GRZ) und der Geschossflächenzahl (GFZ) festgesetzt. Zum anderen über die höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse sowie über die zulässigen Trauf- und Firsthöhen. Die im Plan bezeichneten Gebiete WA¹ bis WA⁵ unterscheiden die unterschiedlichen Nutzungsziffern im jeweiligen Baufeld. Die für die Gebiete WA² und WA³ festgesetzten Mindesthöhen leiten sich nicht aus den angestrebten städtebaulichen Kennwerten ab. Sie dienen vielmehr der Absicherung der im Rahmen des Schallschutzgutachten abschirmend berücksichtigten Bebauung und deren Bauhöhe.

Die GRZ im Wohngebiet wird gemäß der zulässigen Obergrenze der BauNVO auf 0,4 festgelegt, so dass eine städtebaulich sinnvolle Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht wird. Die zulässige Grundfläche darf gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um bis zu 50 % überschritten werden.

Die GRZ im Sondergebiet ist im Bereich der Schießanlage auf den Bestand ausgerichtet, im Bereich des Vereinshauses werden über den Bestand hinaus geringfügige Erweiterungsmaßnahmen berücksichtigt, zum Beispiel für eine neu geplante Toilettenanlage.

Die GFZ wird entsprechend der festgesetzten Vollgeschossigkeit im Sondergebiet mit 0,25 bzw. 0,4 und im Allgemeinen Wohngebiet mit 0,4 bzw. 0,8 bestimmt.

Im Übergang zur vorhandenen Bebauung an der "Alten Heide" ist die Eingeschossigkeit vorgesehen, im übrigen Wohngebiet kann zweigeschossig gebaut werden, wobei die Bebauung zur freien Landschaft hin zwingend zweigeschossig zu errichten ist. Zum einen sollen hier Doppelhäuser in gleicher Geschossigkeit errichtet werden, zum anderen dient die Geschosshöhe vor allem der Minderung des Lärmeintrags durch die Bahn in das Wohngebiet (siehe auch weiter unten).

Die festgelegten Gebäudehöhen in m. ü.NN begrenzen neben der Vollgeschossigkeit die Höhenentwicklung und bestimmen somit auch die Kubatur. Mit der Festlegung der maximal zulässigen Trauf- und Firsthöhen kann zusätzlich das Einfügen in das Orts- und Landschaftsbild planungsrechtlich unterstützt werden. Zur Bestimmung des Höhenmaßes wurden für die **eingeschossige Bebauung eine Traufhöhe von maximal 4,00 m sowie eine Firsthöhe von maximal 9,50 m** und für die **zweigeschossige Bebauung eine Traufhöhe von 6,50 m sowie eine Firsthöhe von maximal 11,00 m** zugrunde gelegt.

Die Kombination der zulässigen Zahl der Vollgeschosse, der maximal zulässigen Trauf- und Firsthöhen und der festgesetzten Dachform (geneigte Dächer mit 35-45° Dachneigung) lassen keine übermäßig hohen, die Nachbarschaft erdrückenden Gebäude entstehen. Unterstützt wird diese Strategie durch die Festsetzungen zur Steuerung von Zwerchhäusern und Gauben.

Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise

§ 9 (1) Nr. 2 BauGB i. V. mit § 23 BauNVO

Rückwärtig der bestehenden überwiegend freistehenden Einfamilienhausbebauung am "Mauspfad" und der "Alten Heide" werden gleichfalls nur Einzelhäuser zugelassen. Mit diesen kleinteiligen Baustrukturen wird die in direkter Nachbarschaft bestehende städtebauliche Struktur aufgegriffen und berücksichtigt. Der Übergang zur freien Landschaft soll durch eine Doppelhausbebauung erfolgen. Diese Bauweise, in Verbindung mit dazwischen liegenden Garagen, vermindert hier das Eindringen von Lärm in die westlich liegenden Grundstücksfreiflächen.

Um den neuen östlichen Ortsrand durch traufständig errichtete Gebäude eindeutig zu definieren und dabei insgesamt die Bebauung entlang der nord-süd ausgerichteten Stichstraße durch eine relativ homogen gestaltete Fassadenabwicklung hervorzuheben, wird für diese Gebäude – neben den bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften - die Hauptfirstrichtung parallel zur Straße ausgerichtet. Für die übrigen Gebäude wird die Hauptfirstrichtung jeweils parallel zur erschließenden Straße festgesetzt. Durch diese vorgeschriebene Stellung der baulichen Anlagen wird zum einen der Lärmproblematik Rechnung getragen (siehe auch weiter unten "Vorkehrungen zum Schutz schädlicher Umwelteinwirkungen") und zum anderen werden „hochgezogene“ Giebelwände zu den Nachbargebäuden vermieden.

Im Baustrukturplan zum Bebauungsplan sind im Wohngebiet 12 freistehende Einzelhäuser und 10 Doppelhaushälften auf einer mittleren Grundstücksgröße für das Einzelhaus von 410 m² und für die Doppelhaushälfte von 286 m² geplant. Innerhalb des Wohngebiets ist mit 22 neuen Wohneinheiten zu rechnen. Die Größe der durchweg mittels Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche ist eng an der vorgeschlagenen Bebauungsstruktur orientiert, um die Gebäude sinnvoll auf dem Grundstück anzuordnen und ausreichend große Wohngärten zu sichern.

Im Sondergebiet sind bei der Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche der Bestand und eine geringfügige Erweiterung des Vereinshauses berücksichtigt.

Die Vorgärten sollen aus Gründen des Ortsbildes möglichst begrünt sein. Nebenanlagen nach §14 Abs. 1 BauNVO sind daher in den Bereichen in denen das Einzelhaus festgesetzt ist, nicht zugelassen. Da übliche Anlagen im Vorgartenbereich wie Müllplätze, Zufahrten, Zuwegungen und Einfriedungen erforderlich sein werden, sind diese von dieser Regelung ausgenommen.

Für die festgesetzte Doppelhausbebauung, welche mit ihren Wohngärten an die Straße grenzen, bleibt diese Festsetzung gegenstandslos. Die Gartennutzung muss sich wegen des lärmbedingten städtebaulichen Konzeptes schwerpunktmäßig zur Straße hin orientieren.

Stellplätze, Carports und Garagen

§ 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V. mit § 12 (6) BauNVO

Garagen sollen grundsätzlich in einem Abstand von mindestens 5 m hinter der Straßenbegrenzungslinie und möglichst im Zusammenhang mit dem Wohngebäude errichtet werden. In der Planzeichnung sind die Flächen für Garagen festgesetzt. Hier können Garagen, Carports oder Stellplatzflächen errichtet werden. Mit dieser Festsetzung soll einerseits eine städtebaulich sinnvolle Zuordnung von Wohngebäuden, Garagen und Wohngärten erwirkt werden, andererseits kann die Fläche vor dem notwendigen Stellplatz (1 Stellplatz je Wohneinheit) zusätzlich für nicht-notwendige Stellplätze genutzt werden. Insgesamt kann damit ein ausreichendes Parkraumangebot für die Grundstückseigentümer geschaffen werden.

Die Lage und die Anzahl der Stellplätze und Garagen korrespondiert eng mit dem städtebaulichen Konzept und der angestrebten begrenzten baulichen und verkehrlichen Dichte im Plangebiet. Die Nutzung der Einzelhäuser als Mehrfamilienhaus bzw. „Doppelhaus“ mit einer Aufteilung nach Wohneigentumsgesetz (WEG) soll hierdurch gleichfalls verhindert werden. Die Festsetzungen zum ruhenden Verkehr stellen damit einen Grundzug der Planung dar.

Die Garagen zwischen der Doppelhausbebauung sollen mit geneigten Dächern mit der gleichen Firstrichtung wie das Wohngebäude errichtet werden. Für sie sind eine maximal zulässige Traufhöhe und die Firsthöhe zwingend festgesetzt. Die strikte Reglementierung der Firsthöhen begründet sich mit der notwendigen Herstellung einer erforderlichen Wandhöhe zum Schutz der Freisitzbereiche im WA² und WA³ vor den Lärmimmissionen durch die Bahn (siehe auch weiter unten).

Auf Grund der für den Schallschutz erforderlichen Höhe der Garagen und der Notwendigkeit, die Lücken im seitlichen Bauwuch zwischen den Gebäuden lärmtechnisch zu schließen, sind grenzständige Garagen vorgeschrieben, deren mittlere Wandhöhe zur Grenze 3,00 m überschreitet. Die Festsetzungen des Bebauungsplans zur Lage und zur Bauhöhe sind jedoch als zwingend im Sinne des § 6 (1) BauO NW zu verstehen, so dass für die erhöhten Garagen keine seitlichen Abstandsflächen zum Nachbargrundstück nachzuweisen sind.

Die städtebaulich gewünschte Baustruktur einer Einzel- und Doppelhausbebauung, welche sich im Verbund untereinander und mit ihren Nebenanlagen wirksam gegen den Lärm aus Richtung Nordosten abschirmt, kann nicht durch Festsetzung der geschlossenen Bauweise erreicht werden, da die Garagen als Nebenanlagen nicht zur Erfüllung der geschlossenen Bauweise eingesetzt werden können. Daher ist die zwingende Festsetzung, auch wenn sie den Eigentümer des Baugrundstücks eng bindet, gerechtfertigt.

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

§ 9 (1) Nr. 24 BauGB

Aufgrund der Nachbarschaft der östlich verlaufenden Güterzugstrecke sowie des Tennis- und Badminton Centers "Schloss Morsbroich" und der Schießbahn der St.-Sebastian-Schützenbruderschaft Manfort e.V. ist von Lärmimmissionen auszugehen, die im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung³ prognostiziert und bewertet wurden. Im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau" sind die Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet mit **55 dB(A) tags** und **40 bzw. 45 dB(A) nachts** angegeben. Die Orientierungswerte stellen keine Grenzwerte dar, sondern unterliegen, insbesondere in **vorbelasteten Gebieten**, der Abwägung. Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich

- aus dem Heranrücken der neuen Wohnbebauung an das Tennis- und Badminton Center keine Konflikte ergeben,
- der Konflikt aus der Nähe der geplanten Wohnbebauung zur Schießbahn der St.-Sebastianus-Schützenbruderschaft durch mit der Bruderschaft abgestimmte Maßnahmen an der Schießbahn gelöst werden kann und
- die im Plan festgesetzten und mit dem Erschließungsträger vereinbarten Maßnahmen zum Schutz der Wohnbebauung vor dem Verkehrslärm der Bahnlinie geeignet sind, die geplante Bebauung hinreichend zu schützen.

Die Ergebnisse der Gutachten sind im nachfolgenden im Einzelnen erläutert.

Die derzeitigen Emissionen der **Schießanlage** der St.-Sebastian-Schützenbruderschaft Manfort e.V. überschreiten im Bereich des Plangebietes die Immissionsrichtwerte für ein Wohngebiet erheblich. Daher hat der Erschließungsträger mit der Schützenbruderschaft vereinbart, die Schießbahn mit einem Dach zu versehen und schalltechnisch zu dämmen. Nach Umsetzung dieser Maßnahmen unterschreiten die Geräuscheinwirkungen durch die Schießanlage die Orientierungswerte nach dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 Schallschutz im Städtebau deutlich.



Abb. 5 - Sportlärm (Schießanlage) Tagsüber in 5 m Höhe über Grund

³ Schallschutzgutachten Nr. 20411 – Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplanentwurf "Mauspfad" in 51377 Leverkusen, Ingenieurbüro für Schallschutz, Bau- und Raumakustik, Bauphysik, 51549 Odenthal, 19.05.2011 (unter Berücksichtigung vorheriger Gutachten u.a. zur Schießanlage)

Die Prognoseberechnungen wurden unter Berücksichtigung des Bestandsgebäudes und der schalltechnischen Bemessung der Baukonstruktion der geplanten Überdachung sowie der erforderlichen Lüftungsanlage und des Parkplatzlärms durchgeführt. Im Ergebnis wurde nachgewiesen, dass die Immissionsrichtwerte "Tag" und "Nacht" als Beurteilungspegel nach der TA-Lärm eingehalten bzw. unterschritten werden. Spitzenpegelüberschreitungen treten ebenfalls nicht auf. Der verbleibende Anteil an der Gesamtlärmbelastung kann insofern vernachlässigt werden, als die der Schießanlage zuzurechnenden Pegel mit mehr als 10 dB(A) geringer ausfallen, als die durch den Bahnverkehr erzeugten Geräuscheinwirkungen (vgl. unten)

Die schalltechnische Untersuchung berücksichtigt weiter die Geräuscheinwirkung durch den Betrieb des in der Nachbarschaft liegenden **Tennis- und Badminton-Centers** "Schloss Morsbroich". Dabei wurde eine Maximalsituation mit kontinuierlichem Spielbetrieb während der betrieblichen Öffnungsdauer berücksichtigt, die in der tatsächlichen Betriebssituation nicht zu erwarten sind. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass an den Immissionspunkten der geplanten Gebäude die Immissionsrichtwerte "Tag" und "Nacht" als Beurteilungspegel der TA-Lärm eingehalten bzw. unterschritten werden.

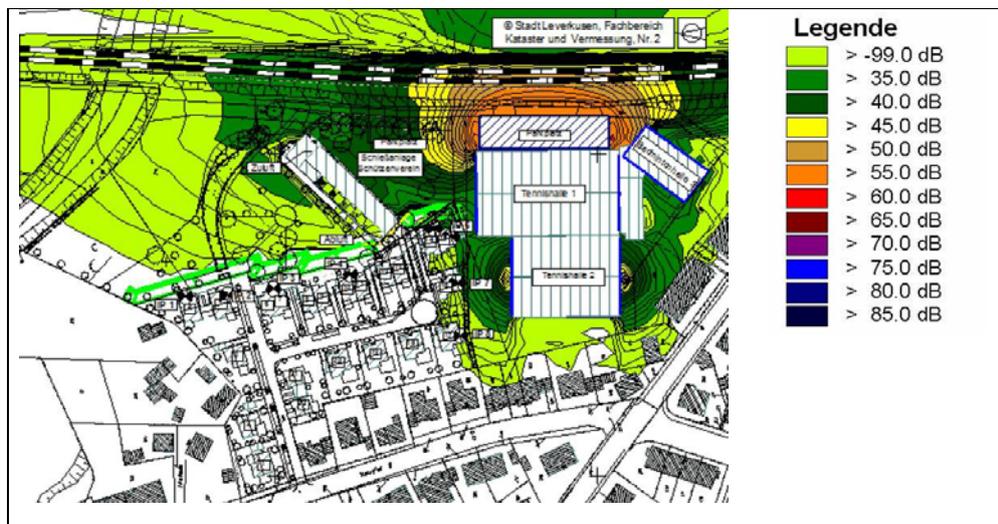


Abb. 6 - Gewerbelärm (Tennishalle) Tagsüber in 5 m Höhe über Grund

Bei der **Gleisanlage** handelt es sich um eine zweigleisige Güterbahnstrecke mit der Streckennummer 2324 (Leverkusen-Werkstätte – Leverkusens-Morsbroich und Gegenrichtung). Sie verläuft in Dammlage östlich des geplanten Wohngebietes.

Die freie Schallausbreitung des Gesamtlärms (Abb. 7 mit Aufpunkthöhe 5 m) liegt im Plangebiet bei mehr als 65 dB(A) am Tag und geht erst in einem kleinen Teilbereich rückwärtig der Bebauung am Mauspfad auf 60 dB(A) zurück. In der Nacht liegen größere Teile des Plangebietes im Pegelbereich > 65 dB(A).

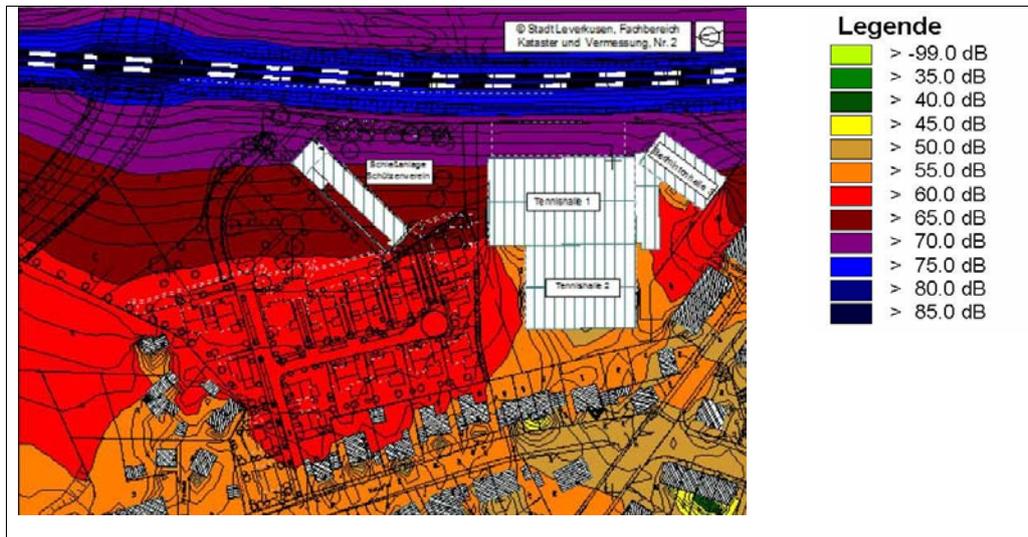


Abb. 7 - Bahnlärm Tagsüber in 5 m Höhe über Grund

Bereits zur Offenlage wurde die Baustruktur nach schalltechnischen Gesichtspunkten optimiert, indem ein möglichst geschlossener, sich selbst gegen den Lärm der Bahnlinie abschirmender zweigeschossiger Bauriegel festgesetzt wurde. Zur Minderung des dennoch in Teilbereichen weiterhin auf die Wohnbebauung einwirkenden Lärms der Schienenverkehrsstrecke wurde auf der Grundlage von zwei Varianten des Schallschutzes simuliert und differenziert nach Tag- und Nachtzeit sowie unterschiedlichen Höhen der Aufpunkte von zwei und fünf Metern über Grund geprüft. Hierbei handelt es sich um

- a) einen aktiven Lärmschutz entlang der Bahnlinie sowie
- b) einen passiven Lärmschutz vor dem Außenrand der Baugrundstücke.

a) Aktiver Lärmschutz entlang der Bahnlinie

Als aktiver Lärmschutz sind Maßnahmen zu bezeichnen, die vermeiden, dass Lärm entsteht bzw. dass sich nicht vermeidbarer Lärm in der Umwelt ausbreitet. Da es sich bei einer Bahnanlage um ein System aus Fahrzeugen und Fahrweg handelt, gelten neben Maßnahmen am Fahrzeug und am Gleis auch trassenbegleitende Abschirmungen als aktive Maßnahmen am Fahrweg.

Der aktive Lärmschutz erfordert eine Lärmschutzwand unmittelbar entlang der Schallquelle nicht nur unmittelbar senkrecht vor dem Baugebiet, sondern auch südlich und nördlich des unmittelbaren Einwirkungsbereichs (Überstandslänge). Im Süden kann die Überstandslänge auf Grund der abschirmenden Wirkung der vorhandenen Tennishalle auf rund 25 m begrenzt werden. Nach Norden hin quert die Bahnlinie die Tallage der Dhünn. Da in einer Vorbemessung nachgewiesen werden konnte, dass die aufwendige Errichtung einer Lärmschutzanlage auf der Brücke keine qualitative Verbesserung des Lärmschutzes bewirken kann, stellt das Gutachten in seiner Schlussfassung eine Lärmschutzwand ohne nördliche Überstandslänge mit rund 175 m Wandlänge dar. Die Wandhöhe ist mit zwei Metern über Oberkante Gleis angesetzt.

b) Passiver Lärmschutz vor dem Außenrand der Baugrundstücke

Maßnahmen zum Schutz vor Lärm, der sich bereits in der Umwelt ausgebreitet hat, sind als passive Maßnahmen anzusprechen. Ein Lärmschutzwall mit bis zu 5 m Höhe kann entlang

der Außengrenze des Plangebietes zur Bahn hin angelegt werden. Durch diese Maßnahme kann auf der Gartenseite der neu geplanten Bebauung für die Aufpunkthöhe von 2,0 m der Orientierungswert von 55 dB(A) tagsüber für ein allgemeines Wohngebiet im Freisitzbereich eingehalten werden. Lediglich die Freifläche des ersten Gebäudes unmittelbar angrenzend an das Grundstück der Tennishalle wird auf Grund der nicht zu vermeidenden Schallreflexion an der Hallenwand entsprechend einem Mischgebiet beaufschlagt.

Die voraussichtlichen Belastungen für die bahnseitigen Fassaden liegt sowohl für den Tag, als auch besonders für die Nachtzeit weiterhin oberhalb der Orientierungswerte von 55 bzw 45 dB(A). Daher ist ergänzend zur Lärmschutzanlage ein passiver Lärmschutz am Gebäude selbst erforderlich.

Bewertung

Die **Orientierungswerte der DIN 18005** werden nach Überplanung des Gebietes gemäß den Ergebnissen des Schallschutzgutachtens durch die Geräuscheinwirkungen des Schienenverkehrs deutlich überschritten, so dass Maßnahmen zum Lärmschutz unabdingbar werden. Insbesondere werden bei freier Schallausbreitung an der geplanten östlichen Siedlungskante – an den Fassaden und Gartenflächen zur Lärmquelle hin – nachts Beurteilungswerte mit bis zu 66,6 dB(A) im Bereich der Unzumutbarkeit ermittelt.

Gemäß der **Abwägungsdirektive des § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz** wäre eine räumliche Trennung von Gebieten mit emissionsträchtiger Nutzung und immissionsempfindlicher Nutzung zu verfolgen, um schädliche Umwelteinwirkungen soweit wie möglich zu vermeiden. Diesem „Trennungsgebot“ kann in zentralen verdichteten Lagen von Leverkusen, die zudem durch stark frequentierte Verkehrsstrassen durchschnitten werden und nur mehr begrenzt Nachverdichtungspotentiale bieten, nur bedingt Rechnung getragen werden.

Im vorliegenden Fall stehen in der Summe gewichtige städtebauliche Gründe entgegen, nämlich insbesondere das verfolgte Ziel der Innenentwicklung durch Nachverdichtung, die damit verbundene Nutzung vorhandener Infrastrukturangebote durch Hinzuziehende und die soziale Durchmischung im Stadtteil Manfort durch differenzierte Wohnraumangebote.

Außerdem kann eine konsequente räumliche Trennung bei freier Schallausbreitung im Korridor entlang der hier betrachteten Güterbahntrasse faktisch nicht (mehr) umgesetzt werden. Auch ein Abrücken von der Schallquelle innerhalb des Plangebietes würde nicht zu einer deutlichen Verbesserung der Lärmsituation führen. Daher sind Maßnahmen des Lärmschutzes zu prüfen, ob auf andere Weise gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hergestellt werden können.

Grundsätzlich sind bei der Neuplanung eines Wohngebietes **aktive Schallschutzmaßnahmen**⁴ als erste Handlungspriorität zu ergreifen. Für einen effektiven Schallschutz müssen diese möglichst nahe an der Lärmquelle erfolgen. Für das Plangebiet Mauspfad würde dies die Errichtung einer Lärmschutzwand entlang des Schienenweges gegenüber der heranrückenden Wohnbebauung bedeuten. Diese müsste auf dem Bahndamm erfolgen und würde sich voraussichtlich von der Brücke über die Dhünn bis einschließlich zum Tennis- und Badminton-Center „Schloss Morsbroich“ erstrecken. Die ebenfalls überschlägige

⁴ Für die Güterverkehrsstrasse sind nicht – wie andernorts im Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen erfolgt – Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes dargestellt.

Ermittlung von Nutzen und Kosten sowie der (Umwelt-) Auswirkungen ergibt, dass eine derartige baulich und technisch aufwändige Schutzmaßnahme im Landschaftsraum des Dhünntals nicht als angemessenes Mittel anzusehen ist. Zudem ist die Realisierung von aktivem Schallschutz auf DB-Flächen und ein angemessener Zeithorizont zur Umsetzung nicht absehbar.

Der Vergleich der untersuchten Varianten zeigt, dass auch die anspruchvollste Lösung - weil rechtlich (DB-Hoheit), technisch (Brückenbauwerk mit zusätzlichen Lasten, schalldichter Anschluss) und wirtschaftlich (rund 250.000 € - 290.000 € ohne Brückenlösung) die aufwendigste - einen passiven Schutz der Wohnbebauung nicht entbehrlich macht. Dem steht insbesondere im Bereich des Brückenbauwerks ein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild und in die Klimaschneise der Dhünn gegenüber.

Der passive Schutz des Baugebietes durch eine Wand entlang seiner östlichen Grenze kann gleichfalls die Lärmvorbelastung des geplanten Baugebietes nicht aufheben. Er ist aber geeignet, zusammen mit einer entsprechend dicht geschlossenen Randbebauung die Verträglichkeit der Wohnnutzung im Bereich der Freisitze herzustellen. Die der Bahn zugewandten Gebäude- und Grundstücksteile sowie die Obergeschosse können durch Maßnahmen am und im Gebäude selber ausreichend geschützt werden.

Im Bebauungsplan Mauspfad wird daher eine Kombination von **passiven Lärmschutzmaßnahmen** festgesetzt. Mit diesen kann sichergestellt werden, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Gebäuden wie auch in den Außenwohnbereichen entstehen können.

Die Abschirmung der Wohnbebauung innerhalb des Plangebietes einschließlich der (west ausgerichteten) Außenwohnbereiche vor dem Lärm der Bahn kann durch eine Riegelbebauung aus zweigeschossigen Wohngebäuden mit Satteldach und Garagen der im Osten gelegenen Wohnbebauung (WA², WA³) vermindert werden. Diese Bebauung wird durch die Anordnung der festgesetzten Baufenster und Garagen zusammen mit den gemäß textlicher Festsetzung zu realisierenden Nebenanlagen zwischen den Gebäuden und den nicht angebauten Grundstücksgrenzen - für die im Plan keine Garagenflächen festgesetzt sind - erreicht. Alternative Lösungen wie etwa einen durchgängigen Gebäuderiegel werden wegen des erreichten Schutzes und aus städtebaulichen Gründen (Ortsrand/Landschaftsbild, angemessener Umfang der Nachverdichtung) nicht verfolgt.

Zum Schutz der Freibereiche insbesondere der Bebauung am östlichen Rand des Plangebietes ist zusätzlich eine begrünte Lärmschutzwand entlang der östlichen Grenze der Baugrundstücke erforderlich. Diese Festsetzung trägt in erster Linie der Tatsache Rechnung, dass für eine Eigenheimbebauung die Nutzung der Gärten, - mindestens aber der Freisitzbereiche - unverzichtbarer Bestandteil der Wohnnutzung während der Tagesstunden ist. Gleichzeitig wird durch diese Maßnahme die Lärmbelastung der Erdgeschosse gemindert.

Der prognostizierte Lärmpegel liegt nach Realisierung der Riegelbebauung und der Lärmschutzwand in den Wohngärten bei einer Aufpunkthöhe von 2,00 m tagsüber unterhalb des Orientierungswerts von 55 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet im Anhang zur DIN 18005 Schallschutz im Städtebau. Die am südlichen Ende der Bebauung auf Grund der Schallreflexion am Gebäude der Tennishalle auftretende Überschreitung um bis zu 5dB(A) ist nicht mehr mit vertretbarem Aufwand vermeidbar. Gesundheitliche Gefahren sind hiermit jedoch nicht verbunden.

In der Nacht liegen die prognostizierten Maximalpegel allerdings auch nach Errichtung der Lärmschutzwand und der schützenden Baukörper maßgeblich über dem Orientierungswert von 45 dB(A). Ein Aufenthalt in den Gärten ist jedoch nachts nicht üblich, so dass der Schutz der Freiflächen als ausreichend erachtet werden kann.



ganz abzuschaffen". Ohne Berücksichtigung des Schienenbonus müssten jeweils mindestens um eine Stufe höhere Lärmpegelbereiche im Plangebiet festgesetzt werden. Das Schutzniveau kann durch den Bauherren über das im Plan geforderte Mindestmaß hinaus individuell angehoben werden.

Es empfiehlt sich jedoch, einen möglichst hohen und über die derzeitigen Mindestanforderungen hinaus reichenden Schutz beizubehalten, um den Wandel in der Einstellung zum Schienenverkehrslärm so weit, als möglich, zu berücksichtigen.

Im **Ergebnis** wird in den Lärmkarten des Gutachtens erkennbar, dass im Zusammenwirken der Gebäudeanordnung mit der Lärmschutzwand und den übrigen passiven Schallschutzmaßnahmen innerhalb des neu geplanten Wohngebietes gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind. Die *neu entstehende östliche Siedlungskante* (östliche Gebäudefassaden des Gebäuderiegels und östliche Gartenabschnitte) wird zwar nach Herstellung des Lärmschutzwalls weiterhin Immissionsbelastungen von teilweise mehr als 65 dB(A) sowohl tags als auch nachts ausgesetzt sein. In Anbetracht der ansonsten erzielten Schutzwirkung für die Riegelbebauung selbst (Schalldämmung der schutzbedürftigen Räume, Möglichkeit alternativer Grundrisslösungen mit Ausrichtung zur Westseite und geschützte Außenwohnbereiche im Lärmschatten) und wegen der weitgehend abgeschirmten Wohnlagen innerhalb des Plangebietes einschließlich der angrenzenden Bestandsbebauung ist dies dennoch vertretbar.

Bei der Betrachtung des prognostizierten Gesamtlärms, der auch der Tatsache mehrerer einwirkender Schallquellen Rechnung trägt, ergibt sich für das südliche *Eckgrundstück der Riegelbebauung* weiterhin eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 (tags) von 55 dB(A) für die *Außenwohnbereiche im Lärmschatten*. Diese kann jedoch im Rahmen der Abwägung als Belastung vergleichbar einem Mischgebiet hingenommen werden. Da die in der Prognose enthaltenen Sicherheiten sowie die zusätzlichen, im Modell nicht berücksichtigten lärmindernden Einbauten und Bepflanzungen auf den privaten Grundstücken eine tatsächliche Überschreitung der Orientierungswerte auch auf den in der Karte (Abb. 8) erkennbaren kritischen Flächen unwahrscheinlich bzw. unerheblich werden lassen, ist auch nicht mit einer Einschränkung des Wohnwertes auf den betroffenen Flächen zu rechnen. Auf die betroffenen Gebäude kann im städtebaulichen Entwurf nicht verzichtet werden. Ebenso wenig ist eine zusätzliche Festsetzung lärmabschirmender Einbauten entlang der Verkehrsflächen bzw. der Grundstücksgrenzen möglich, ohne erhebliche Nachteile für die Gestaltung des Baugebiets und seines öffentlichen Raums hervorzurufen.

Nachts werden in den *Außenwohnbereichen im Plangebiet* erhöhte Lärmwerte gegenüber den Orientierungswerten der DIN 18005 erzielt, eine Nutzung nach 22 Uhr ist jedoch unüblich. Das Schutzziel ist für die Außenwohnbereiche auf den Beurteilungszeitraum Tag (6 bis 22 Uhr) beschränkt und wird mit der überwiegenden Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für die Außenwohnbereich im Lärmschatten als erreicht angesehen.

Der Schutz der *Wohninnenräume (schutzbedürftige Räume) im Plangebiet* kann im Nachtzeitraum durch eine entsprechende Schalldämmung inkl. Lüftungseinrichtungen sichergestellt werden.

Aufschiebende Bedingungen für das Baurecht

§ 9 (2) Nr. 2 BauGB

Zur Lösung des Konfliktes zwischen den zu erwartenden Geräuscheinwirkungen auf das geplante Wohngebiet durch den vorhandenen und den prognostizierten Bahnverkehr und dem

Schutzanspruch der geplanten Wohnbebauung wird in Bezug auf den Schienenverkehrslärm eine Vorbehaltsfestsetzungen getroffen, die das Bewohnen der Wohnhäuser auf den westlichen Baugrundstücken erst dann zulässt, wenn die im Plan festgesetzte Lärmschutzwand errichtet ist. Hiervon ausgenommen wird das Grundstück Mauspfad 32 (im Wesentlichen Flurstück 710, Flur 31, Gemarkung Wiesdorf), da hier bereits heute, ohne Rechtskraft dieses Bebauungsplanes, eine Baugenehmigung nach § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) erteilt werden könnte.

Eine zweite aufschiebende Bedingung für das Baurecht wird für die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen der Schießanlage in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Herstellung der lärmindernden Konstruktion der Schießsportanlage ist Voraussetzung für die Realisierung der Wohnbebauung. Daher ist im Bebauungsplan zum einen festgesetzt, dass eine solche Konstruktion nachgewiesen werden muss und zum anderen, dass die Wohnbauvorhaben so lange unzulässig bleiben, bis die aktiven Maßnahmen abgeschlossen sind. Hiervon wiederum ausgenommen wird das Grundstück Mauspfad 32 (im Wesentlichen Flurstück 710, Flur 31, Gemarkung Wiesdorf).

Die als Bedingung für das Baurecht festgesetzten Maßnahmen sind für die Zulässigkeit der von ihnen abhängigen planungsrechtlichen Festsetzungen unabdingbar, da eine Einhaltung der Orientierungswerte im Anhang zur DIN 18005 für die Freibereiche ansonsten nicht gewährleistet ist. Der Grundstückseigentümer hat selbst hinreichend dargelegt, dass er in der Lage ist, die Erfüllung der Bedingungen selbst herbeizuführen bzw. zu gewährleisten. Damit ist das Eintreten der zur Erlangung des Baurechts notwendigen Voraussetzungen sowohl dem Umfang, als auch dem Zeitraum der Realisierung nach hinreichend gesichert.

2.2.2 Grünflächen, Gehrecht, Pflanzgebote und –bindungen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Grünfläche mit Wegeverbindung

§ 9 (1) Nr. 15 und 21 BauGB

Die Flächen zwischen dem neuen Siedlungsrand und dem Landschaftsschutzgebiet südlich der Dhünn werden in das Plangebiet einbezogen und als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung "private Freizeitgärten" festgesetzt. Dies geschieht, um die Pufferfunktion der heutigen Freiflächen zwischen der Siedlung und dem Gewässer und seinen angrenzenden Biotopen abzusichern. Dabei soll die heute auf Teilflächen vorhandene Nutzung siedlungsnaher Gärten weiterhin ermöglicht werden, wobei die Gärten geordnet und erschlossen werden sollen. Ziel ist es, Teile des Baumbestandes zu erhalten und die bauliche Nutzung mit Hütten u.dgl. nicht auffallend zu verdichten. Die Festsetzung wird aus der Darstellung des Flächennutzungsplans als Grünfläche entwickelt und entspricht den regionalplanerischen Zielen zur Erhaltung bzw. Schaffung eines Regionalen Grünzugs. Die siedlungsräumliche Gliederung, der klimaökologische Ausgleich, die Biotoperhaltung und –vernetzung sowie die freiraumgebundene Erholung werden gesichert.

Mit Festlegung der Freizeitgärten (unter Einbeziehung einer Teilfläche des Grundstücks der St. Sebastian Schützenbruderschaft) soll auch eine Fußwegeverbindung vom neuen Baugebiet bis zur Wegefläche entlang der Bahn im Osten geschaffen werden. Im Plan ist hierzu eine Wegefläche (Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit) festgesetzt, die den Zugang und auch eine Befahrbarkeit mit Fahrrädern für die Öffentlichkeit sicherstellen soll. Die Nutzbarkeit durch die Öffentlichkeit ist durch Baulast sowie eine Grunddienstbarkeit rechtlich zu sichern. Die Herstellung erfolgt durch den Erschließungsträger.

Um den Versiegelungsgrad einzuschränken wird die Fläche für die Herstellung von Wegen auf insgesamt 450 m², d.h. ca. anteilig 10% der festgesetzten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Freizeitgärten“, beschränkt und die Herstellung ausschließlich in wassergebundenen Böden oder großflächigem Fugenpflaster zulässig sein.

Innerhalb dieser Freizeitgärten sind Holzhütten bis maximal 30 m³ umbauten Raum zulässig. Dies ist ein für diese Nutzung übliches Maß. Entwicklungen zu einem Wochenend-, Camping- oder Gartenhausgebiet sind hier nicht beabsichtigt. Freisitze und Veranden sind bis zu einer Größe von 10 m² zulässig. Gartenhütten dienen grundsätzlich der Unterbringung von Gartengeräten und anderen zur Gartennutzung benötigten Gegenständen. Sie dienen nicht dem dauernden Aufenthalt. Es sollen hier keine Gebäude mit Aufenthaltsräumen und Toiletten oder Feuerstätten errichtet werden. Klarstellend ist explizit festgesetzt, dass Versorgungs- und Abwasserleitungen innerhalb der Grünfläche unzulässig sind.

Die Freizeitgärten können mit maximal einer Hütte bebaut werden, sofern die Gartenparzelle mindestens 300 m² Größe aufweist. Mit dieser Festsetzung soll erreicht werden, dass sich hier keine Gartenlandschaft mit vielen Kleinparzellen und den hier aufgestellten Hütten entwickelt, sondern eine Grünfläche als Element der Durchgrünung und Auflockerung der städtischen Bebauung.

Die vorgeschlagenen Parzellen sind im Bebauungsplan als Hinweis mit aufgenommen worden. Erläuternd wird hinzugefügt, dass es auch mit den Grundzügen der Planung nicht vereinbar ist, mehrere Parzellen zu erwerben und mehrere Hütten mit Zelten, Vordächern, Pavillons o.ä. zu verbinden. Die dauerhafte Aufstellung von o.g. Zelten oder Pavillons ist gleichfalls über die Festsetzung private Grünfläche mit der Zweckbestimmung private Freizeitgärten nicht gedeckt.

Zum harmonischen Einfügen der Hütten werden zusätzlich gestalterische Festsetzungen getroffen (vgl. unten).

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

§ 9 (1) Nr. 20 BauGB

Innerhalb der Gartenparzellen sollen je angefangene 250 m² Gartenland 1 Obstbaum gepflanzt und erhalten werden. Begleitend zur neu entstehenden Fußwegeverbindung, teils entlang der Grenze des Landschaftsschutzgebietes, soll eine dreireihige Hecke gepflanzt werden.

Gehölze, die innerhalb des Planbereiches zusätzlich gepflanzt werden, sollen verschiedenen Anforderungen gerecht werden. Sie sollen dem Biotop- und Artenschutz dienen, das Landschaftsbild naturraumtypisch und ästhetisch wirksam beleben und eine möglichst hohe strukturelle Vielfalt erzeugen. Dazu ist es erforderlich, heimische und bodenständige Gehölze zu verwenden. Nur solche Gehölze bieten der heimischen, an diese Gehölzarten angepassten Fauna bestmöglichen Lebensraum.

Koniferenhecken werden aus diesem Grunde gänzlich ausgeschlossen, auch im Bereich der Wohngärten. Koniferen sind in diesem Naturraum naturfremd, verfälschen das Landschaftsbild, sind ökologisch schwach aktiv und können negative Einflüsse auf den Naturhaushalt mit sich bringen (z.B. Bodenversauerung). Geeignete Gehölzarten finden sich in den Pflanzlisten. Der Zeitraum für möglicherweise notwendige Gehölzpflege sollte auf das Winterhalbjahr festgelegt sein, um den Schutz der heimischen Fauna zu gewährleisten.

Pflanzgebote und Pflanzbindungen

§ 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB

Der im Rahmen der Grundstücksvermessung aufgenommene Gehölzbestand innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche ist, soweit dieser nicht zwangsläufig für die Herstellung der Erschließungsanlagen gefällt werden muss - durch Festsetzungen des Bebauungsplans geschützt. Hierzu gehört auch die naturdenkmalwürdige dreistämmige Stieleiche im nordöstlichsten Teil der festgesetzten Grünfläche. Hierdurch soll einerseits der Gehölzbestand gesichert werden, andererseits aber auch der heute vorhandene etablierte Kleinstlebensraum geschützt werden. Die Solitärbäume prägen heute das Orts- und Landschaftsbild und sind daher dauerhaft zu erhalten (bzw. durch geeignete Baumarten nachzupflanzen).

Zur Eingrünung des Baugebiets zu den vorhandenen Sportanlagen im Süden sollen entsprechende Gehölzpflanzungen in Form von einer einreihigen Hecke gepflanzt werden. Der Übergang der Schießsportanlage zur Grünfläche soll durch eine dreireihige Hecke markiert werden. Diese Hecken sollen sich - neben einer extensiven Gartennutzung – auch als innerstädtischer Rückzugsraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten entwickeln.

Im Bereich des Wohngebietes sollen 13 Straßenbäume die Verkehrsflächen gestalten. Sie tragen zu einem positiven Effekt auf die ästhetische Gestaltung des Planungsraumes bei und verbessern das Kleinklima. Insbesondere gliedern sie den Straßenraum und tragen somit maßgeblich zum städtebaulichen Konzept bei. Sie werden seitlich der Fahrbahn zwischen den Parkständen gepflanzt. Diese Pflanzmaßnahmen sind Bestandteil der Ausbauplanung und Gegenstand des Erschließungsvertrages mit dem Erschließungsträger. Auf Grund der detaillierten Planung und Festsetzung der Bauflächen bzw. Garagen sind somit auch die Gestaltungsmöglichkeiten für die Grundstückszufahrten begrenzt. Eine Verschiebung der Baumstandorte ist dennoch in begrenztem Umfang möglich, sofern die Parkplätze im öffentlichen Raum hierdurch nicht geschmälert werden.

Sowohl die Straßenbäume als auch die Bäume, die im festgesetzten Sondergebiet und in der festgesetzten privaten Grünfläche an mit Fahrzeugen befahrbaren Flächen (außerhalb des Bebauungsplangebietes gelegen) stehen, sowie deren Wurzelraum (Baumscheibe, Pflanzinsel) sollen vor mechanischen Schädigungen (Rindenanriss, Wurzelraumverdichtung) durch geeignete Maßnahmen (z. B. Anordnung von Findlingen, Pollern, Baumschutzbügeln, Hochborde) dauerhaft geschützt werden. Hierzu ist eine textliche Festsetzung getroffen.

Als Ersatz für die zur Errichtung der Lärmschutzanlage am östliche Rand des Plangebietes notwendig zu fällenden Bäume sind die entlang des Lärmschutzwalls mit Pflanzgebot festgesetzten Bäume anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Damit wird der zusätzliche Eingriff der Lärmschutzanlage gemindert und die Einbindung des Bauwerks in die angrenzende Gartenlandschaft unterstützt.

Weitere Regelungen zur Begrünung und gestalterischen Einbindung der Lärmschutzanlage werden in einem städtebaulichen Vertrag geregelt, der über die Errichtung und den dauerhaften Erhalt der Lärmschutzanlage zwischen dem Flächeneigentümer und der Stadt Leverkusen geschlossen wird.

2.2.3 Verkehrserschließung, Ruhender Verkehr

Verkehrsflächen

§ 9 (1) Nr.11 BauGB

Das Plangebiet ist verkehrsgünstig an den rund 1 km entfernten Bahnhof Leverkusen-Schlebusch (Verbindung Richtungen Wuppertal und Köln) angebunden. Eine Bushaltestelle mit den Linien 212, 214 und 226 ist auf der Gustav-Heinemann-Straße nahe dem Einmündungsbereich "Mauspfad" zu finden und damit fußläufig gut erreichbar. Damit ist ein ausreichendes Angebot an ÖPNV gegeben.

Zur Erschließung der Wohnbauflächen ist die Herstellung einer Zufahrtsstraße erforderlich. Hierfür wurde bereits das Flurstück 742 (Flur 31, Gemarkung Wiesdorf) entsprechend dem beteiligten Bebauungsplanentwurf gebildet, das zu einer öffentlichen Straße ausgebaut werden soll. Am Ende der geplanten Stichstraße ist eine Wendeanlage geplant, die das Drehen von Pkw in einem Zug sowie das Wenden von dreiachsigen Müllfahrzeugen durch Vor- und Zurücksetzen erlaubt. Eine Wendeanlage für die östliche Verlängerung ist wegen der geringen Anzahl der angeschlossenen Wohneinheiten sowie der geringen Entfernung nicht vorgesehen.

Für Baugrundstücke welche nicht direkt an der öffentlichen Straße liegen, bzw. wie im Südosten, die Garage nicht innerhalb des selbigen Baugrundstücks liegt, werden Flächen für ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt, welche durch Baulast und Grunddienstbarkeiten zu sichern sind.

Bei 22 Wohneinheiten (WE) ist mit ca. 66 Einwohnern (EW) zu rechnen. Nach der allgemein gültigen Schätzformel $EW \cdot 0,5 \text{ Pkw-Bestand} \cdot 0,35$ ist mit einem zusätzlichen Quellverkehrsaufkommen von ca. 12 Pkw in der morgendlichen Spitzenstunde zu rechnen. Diese Formel wird in der Regel für Wohngebiete in Orts- und Stadtrandlage mit unbefriedigender Erschließung durch den ÖPNV angewandt. Da hier eine gute Anbindung an den nah gelegenen Bahnhof gegeben ist, kann sich das Verkehrsaufkommen entsprechend verringern. Der nach der RAS 06 (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen) als Sammelstraße einzustufende Mauspfad ist geeignet das zu erwartende zusätzliche Verkehrsaufkommen aufzunehmen.

Der 8 m breite öffentliche Straßenraum soll mit Bäumen und markierten Stellplätzen so gestaltet werden, dass eine Ausweisung als Verkehrsberuhigter Bereich (Zeichen 325/326 STVO) erfolgen kann. Die Verkehrsfläche erhält damit neben ihrer Erschließungsfunktion auch eine ansprechende Aufenthaltsqualität für die Bewohner der neuen Nachbarschaft. Dementsprechend erfolgen die Festsetzungen als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“.

Mit Festlegung der Freizeitgärten soll auch eine Fußwegeverbindung vom neuen Baugebiet bis zur Wegefläche entlang der Bahn im Osten geschaffen werden. Im Plan ist hierzu eine Wegefläche (Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit) festgesetzt, die den Zugang und auch eine Befahrbarkeit mit Fahrrädern für die Öffentlichkeit sicherstellen soll. Die Nutzbarkeit durch die Öffentlichkeit ist durch Baulast sowie eine Grunddienstbarkeit rechtlich zu sichern. Die Herstellung erfolgt durch den Erschließungsträger (vgl. auch oben).

Parkplätze, Fahrrecht

§ 9 (1) Nr.11 u. 21 BauGB

Mit 13 vorgesehenen öffentlichen Stellplätzen im Straßenraum ist für die geplanten 22 Wohneinheiten eine ausreichende Zahl an Parkmöglichkeiten für Besucher zu Grunde gelegt; zusätzlicher Parkdruck ist im Bestandsnetz (insbesondere Straßenzug Mauspfad) daher nicht zu erwarten. Die privaten Stellplätze sind auf den Baugrundstücken nachzuweisen. Hierfür sind in der Planzeichnung entsprechende Flächen festgesetzt (siehe Kap. 2.2.1). Die vorgesehenen Parkplätze sind im Plan zur Information innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche dargestellt. Eine explizite Festsetzung zu den Parkständen wird hierzu nicht vorgenommen.

Stellplätze für die Nutzer der Schießanlage und die Nutzer der Freizeitgärten werden außerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes parallel zur Bahnstrecke auf städtischen Grundstücksflächen (Flurstück 639, Flur 31, Gemarkung Wiesdorf) errichtet. Diese Stellplätze im öffentlichen Raum wurden ebenfalls in dem o.g. Immissionsschutzgutachten betrachtet, eine Unterschreitung bzw. Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 ist gewährleistet. Diese Flächen zählen zum bestehenden Verkehrsraum entlang der Bahntrasse.

Zur Erschließung dieser Stellplätze soll im Rahmen der vertraglich vereinbarten Erschließungsleistung auch die vorhandene Wendeanlage für Pkws optimiert werden, welche heute teilweise auf dem Grundstück der Schützenbruderschaft liegt. Die Herstellung der Stellplätze sowie der Wendeanlage erfolgt durch den Erschließungsträger, und wird vertraglich geregelt. Die heute noch anteilig auf einer Privatfläche geplante Wendemöglichkeit soll nach einem Zwischenerwerb und nach der Herstellung kosten- und lastenfrei der Stadt Leverkusen übergeben werden. Mit diesem Konzept, nämlich der Herstellung von Parkplätzen außerhalb der Freizeitgärten, kann die Versiegelung innerhalb der Grünfläche minimiert werden.

2.2.4 Oberirdische Versorgungsleitungen

Eine Verkabelung über Masten ist mit dem Ortsbild im Plangebiet und in der Wirkung auf den angrenzenden Freibereich nicht vereinbar. Aus diesem Grund wird im Plan die unterirdische Führung von Versorgungsleitungen zwingend festgesetzt.

2.3 Sonstige Belange**2.3.1 Entwässerung**

Das bestehende Baugebiet am Mauspfad wird durch eine Trennkanalisation entwässert.

Das Schmutzwasser aus dem Plangebiet kann durch Anschluss an dieses bestehende Schmutzwassernetz über den Mauspfad abgeleitet werden.

Die Ableitung des Niederschlagswassers der privaten Baugrundstücke kann nach den Ergebnissen des Hydrogeologischen Gutachtens des Büros F.G. Müller vom 30.11.2006 über eine dezentrale Versickerung auf den Baugrundstücken erfolgen. Eine Versickerung des dort anfallenden Wassers auf den jeweiligen Privatgrundstücken wird im Bebauungsplan festgesetzt. Hinweise zu den möglichen Versickerungsanlagen sind dem o.g. Gutachten zu entnehmen. Im Rahmen der Grundstücksteilung wird geregelt, dass auch entlang der jeweiligen Nachbargrenzen Versickerungsanlagen errichtet werden können.

Das Niederschlagswasser aus dem öffentlichen Straßenraum des Plangebiets wird in den vorhandenen Regenwasserkanal im Mauspfad eingeleitet. Für die alternativ geprüfte Versickerung des Niederschlagswassers der Verkehrsflächen im Plangebiet - unterhalb der befestigten Straßenoberfläche fehlen ausreichende Erfahrungen, so dass kein entsprechender anerkannter Stand der Technik für die Bemessung, den Bau und die Unterhaltung zur Verfügung steht. Angesichts der geringen Gesamtfläche der öffentlichen Verkehrsanlagen wäre die Schaffung einer eigenen Vorflut über Ableitung oder Versickerung nicht verhältnismäßig.

2.3.2 Versorgungsleitungen

Die Wasserversorgung des Plangebietes kann sowohl für das Brauch- als auch für das Löschwasser aus dem vorhandenen Netz zur Verfügung gestellt werden. Die Energie- und Medienversorgung erfolgt ebenfalls durch die Erweiterung der bestehenden Netze. Hierfür stehen im Baugebiet mit den öffentlichen Verkehrsflächen ausreichend breite Leitungstrassen zur Verfügung.

2.4 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

§ 86 (1) BauO NRW

Die vertragliche Einbindung der neuen Wohngebäude und auch der gärtnerischen Nutzung in den Landschaftsraum erfordern über den Regelungsumfang des § 9 (1) BauGB die Aufnahme von Satzungen nach der Landesbauordnung in den Bebauungsplan.

Zum einen ist die Gestaltung baulicher Anlagen so geregelt, dass die Dachlandschaft durch ein symmetrisches Satteldach mit geregelten Dachaufbauten und Dacheinschnitten ein einträchtiges Bild im neuen Wohnquartier bilden wird. Die festgesetzte schwarze bzw. anthrazitfarbene Dacheindeckung fügt sich in die ortstypische Farbgebung der Dächer ein.

Die Fassaden sollen durch helle Putzflächen in Farbe und Material aufeinander sowie bezogen auf die umgebende Bebauung abgestimmt wirken. Mit dem textlich festgesetzten Hellbezugswert (Remissionswert) von HW80 wird sichergestellt, dass auch bei individueller Farbtonung der einzelnen Häuser ein gestalterischer Grundkonsens ablesbar bleibt. Der Hellbezugswert kennzeichnet die Helligkeit einer Farbe so, wie unser Auge sie im Vergleich zu einer anderen Farbe bewertet. Eine reinweiße Fläche hat dabei einen HW von 100, eine idealschwarze Fläche von 0).

In der festgesetzten privaten Grünfläche werden zum harmonischen Einfügen der Hütten in den Landschaftsraum und zur Stärkung eines einheitlicheren Gesamterscheinungsbildes die Materialität (Holz) und der Farbton (Holzfarbtöne, hell- bis dunkelbraun) festgesetzt.

Zum zweiten sind die Formen der zulässigen Einfriedungen (Maschendrahtzäune, Stabgitterzäune, Holz-Senkrechtlattenzäune und Hecken) festgelegt, um dem aufgelockerten und durchgrünten Charakter des gesamten Plangebietes auch bei Intensivierung der Nutzung noch gerecht zu werden. Für den Fall einer Einfriedung mittels festgesetzter heimischer Sorten wird auf die empfohlenen Sträucher hingewiesen (vgl. Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

Da die Zahl und Größe der zur Mülltrennung erforderlichen Müllgefäße einen erheblichen Flächen- und Raumbedarf aufweisen, der durch Wiederholung an jedem Grundstück noch einmal zusätzliche Bedeutung für das Orts- und Straßenbild erlangt, werden Gestaltungs- festsetzungen zur Integration und Eingrünung dieser speziellen Nebenanlagen erforderlich.

Wegen der weit von der Verkehrsfläche abgerückten Anordnung der lärmschützenden Riegelbebauung auf den Baugrundstücken entstehen lange Zufahrten zu den Garagen. Aus gestalterischen Gründen, zur Reduzierung der versiegelten Flächen und zur deren verbesserten Integration in die Hausgärten werden entsprechende Maßnahmen zur Durchgrünung festgesetzt.

2.5 Umweltbelange und Abwägung

2.5.1 Voraussichtliche Umweltfolgen

Der Bebauungsplan Nr. 170/I "Mauspfad" wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB aufgestellt. Die Bauflächen im Plangebiet erstrecken sich auf einen bisher unbebauten Teil des bestehenden Siedlungsbereiches, dessen Außenkante durch die Sportanlagen und die Bebauung im Bereich "Alte Heide" vorgegeben ist. Damit erfolgt eine Abrundung des Siedlungskörpers im Bestand. Eingriffe, die mit diesem Bebauungsplan vorbereitet werden, gelten nach § 13a (2) Nr. 4 BauGB für Bebauungspläne der Innenentwicklung als vor der Planaufstellung erfolgt bzw. zulässig. Nach dem jetzigen Stand der Planung ist innerhalb des Allgemeinen Wohngebiet mit einer Neuversiegelung für Gebäude und Nebenanlagen von ca. 4.620 m² auszugehen. Im Bereich des Sondergebiets ist im Wesentlichen der Bestand gesichert. Begrenzte bauliche Erweiterungen bis zu ca. 215 m² sind möglich. Diese Flächengrößen liegen insgesamt deutlich unter dem Schwellenwert des Falltyps Nr. 1 von 20.000 m², für den o.g. Regelungen zum Ausgleich zutreffen.

Gleichwohl sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Planung zu berücksichtigen und Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie der Gestaltung der Landschaft abzuwägen bzw. entsprechend vorzuschlagen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen



Abb. 9 - Schutzgebiete

Nordöstlich der im Plan festgesetzten Grünflächen verläuft die Dhünn. Ihre Fläche ist hier, außerhalb des Plangebiets jeweils bis zur Oberkante der Böschungen als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH) ausgewiesen (siehe Kap. 1.5). Da der Abstand zum bereits bebauten Gebiet und zu den Bauflächen im Plangebiet 300 m unterschreitet, kann – gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der FFH-RL und Vogelschutz-RL v. 26.4.2000 – von einer FFH-Verträglichkeit nicht grundsätzlich ausgegangen werden. Ausschlaggebend für die Meldung zu diesem FFH-Gebiet sind die Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder und der prioritäre Lebensraum des

Flussneunauges. Das Gebiet hat darüber hinaus Bedeutung für Fließgewässer mit Unterwasservegetation, für den Hainsimsen-Buchenwald, den Stieleichen-Hainbuchenwald, das Bachneunauge und die Groppe.

In Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde wird jedoch eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung als entbehrlich angesehen, da mit den Grünflächen zwischen Neubaugebiet und Dhünn ein Puffer gegeben ist. Ein Materialeintrag durch die Baumaßnahme in die Dhünn ist daher ausgeschlossen. Auch wird kein Regenwasser von versiegelten Flächen eingeleitet, so dass die Bebauung keinen negativen Einfluss auf die wertprägenden Elemente des FFH-Gebietes haben wird.

Der Anwendung des beschleunigten Verfahrens stehen insofern keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe b BauGB (übergeordnete Schutzgebiete) entgegen. Die ebenfalls im vorstehend gezeigten Kartenausschnitt abge-

grenzte Fläche BK-4908-127 des Biotopkatasters NRW bzw. das Landschaftsschutzgebiet 2.2-12 bezeichnet einen Raum für die "Erhaltung und Wiederherstellung eines stadtoökologisch bedeutenden Flusslaufes mit begleitenden bodenständigen Gehölzstrukturen sowie mit Vernetzungsfunktion für den Biotopverbund".

Das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wurde durch eine Geländebegehung und eine Kartierung im August 2006 erfasst. Dabei werden zur Darstellung der Biotope im Kontext auch die benachbarten Flächen betrachtet.

Das geplante Baugebiet selbst wird durch eine Gartenbrache in der Baulücke am "Mauspfad" und im Übrigen durch Intensivgrünland und strukturarme Zier- und Nutzgärten charakterisiert. Hierbei handelt es sich um im Naturraum häufige Biotoptypen mit geringer bis mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt. Auch wurden im gesamten Plangebiet keine seltenen oder gefährdeten Arten beobachtet, sie sind aufgrund der Biotopstruktur, bzw. der Nutzung der Flächen auch nicht zu vermuten.

Mit dem Bau des Wohngebietes gehen diese Biotoptypen verloren. Der Verlust von Lebensräumen für die im Plangebiet zurzeit vorhandenen Tierwelt (Vögel, Insekten und Kleinsäuger) kann innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichen werden. Durch die angrenzenden Grünflächen gibt es die Möglichkeit diese Lebensräume aufzusuchen. Der Verlust der Biotope kann vor Ort weder gemindert noch verringert werden. Durch die im Einfamilienhaus üblicherweise Anlage von Hausgärten und das Anpflanzen von Straßenbäumen kann die Strukturvielfalt im Plangebiet jedoch aufgewertet werden.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Grünfläche "Freizeitgarten" ist Teil der in Richtung Bach (Dhünn) anschließenden Zier- und Nutzgärten und stellt sich heute überwiegend als strukturreiche Flächen dar. Diese sind, obwohl dem Punktwert im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbewertung dem vorgenannten Intensivgrünland gleich, auf Grund Ihrer Lage im Biotopverbund (siehe Biotopkataster NRW) wesentlich wertvoller und für eine Bebauung nicht heranzuziehen. Diese Gärten sollen mit dem in der Planzeichnung festgesetzten Gehölzbestand erhalten bleiben und bei Neuordnung der Gartenparzellen mit einem Obstbaum je angefangene 250 m² bepflanzt werden. Zusätzlich wird entlang der neu herzustellenden Fußwegeverbindung und im Übergang zum Grundstück mit der Schießanlage jeweils eine 5 m breite Hecke errichtet. Hierdurch wird den bereits hier lebenden Tierarten das Fortbestehen auf dem von der Planung betroffenen Gebiet ermöglicht. Desgleichen stellen die linearen Heckenstrukturen einen Ersatz für den durch die Bebauung verursachten Verlust von Verbindungskorridoren für die lokal vorkommenden Tierpopulationen dar.

Grundsätzlich sollten nur heimische und bodenständige Gehölze verwendet werden. Hierzu bieten die empfohlenen Pflanzlisten ausreichend Auswahl. Diese Gehölze bieten der heimischen, an diese Gehölzarten angepassten Fauna bestmöglichen Lebensraum. Das Anpflanzen und der Ersatz von Koniferen und auch Koniferenhecken sind grundsätzlich nicht zulässig. (siehe auch Kap. 2.2.2)

Innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche bleibt die markante Stiel-Eiche zusammen mit dem übrigen Gehölzbestand erhalten. Ein Eingriff in den Gehölzbestand ist nicht beabsichtigt.

Zum Schutz der Bäume vor Schäden durch Fahrzeuge und Verdichtung des Wurzelraums werden die Bäume, deren Standorte an die befahrbaren Flächen am Weg entlang der Bahn grenzen, mit in die festgesetzten Schutzmaßnahmen für Pflanzinseln und Straßenbäume in der öffentlichen Verkehrsfläche einbezogen. Wegen der Nähe zur bereits genannten Stieleiche wird eine enge Abstimmung bei Baumaßnahmen mit der Unteren Landschaftsbehörde notwendig.

Die weitere Verdichtung der Wohnbaulandreservefläche im Bereich der Ortslage Manfort zur Entwicklung von Einfamilienhausgrundstücken ist durch die Maßnahmen innerhalb der Freizeitgärten trotz der angeführten Eingriffe und Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt vertretbar.

Innerhalb des Sondergebietes wird die bestehende Schießanlage planungsrechtlich abgesichert. Die nicht bebauten Bereiche sind als Extensivrasen genutzt. Eine begrenzte Erweiterung des Vereinshauses können hinsichtlich Flora und Fauna als verträglich angesehen werden.

Schutzgut Boden

Bei den Böden innerhalb der festgesetzten Grünflächen handelt es sich nach den Bodenkarten des Geologischen Dienstes NRW aufgrund ihrer Bodenfruchtbarkeit um schutzwürdige Böden der Stufe 1 und besonders schutzwürdige Böden der Stufe 3; die Böden im Bereich des Baugebiets werden der Schutzstufe 1 zugeordnet. Schutzwürdige Böden werden grundsätzlich ausgewiesen für die Boden(teil-)funktionen Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, hohes Biotopotenzial (Extremstandorte) und hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit/Regelungs- und Pufferfunktion.

Hinsichtlich ihrer natürlichen Funktionen haben diese Böden eine mittlere bis hohe Bedeutung. Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit sind neben der Funktion für den Naturhaushalt auch als Standorte für Kulturpflanzen geeignet und bieten hohe Ertragsstabilität.

Die Nutzungen im Bereich der festgesetzten Grünflächen bleiben unverändert gegenüber der heutigen. Es sollen hier lediglich Wege in wasserdurchlässigen Belägen hergestellt werden, und bei Gärten mit mehr als 300 m² maximal eine Hütte bis zu 30 m³ und ein befestigter Freisitz mit maximal 10 m² Grundfläche zulässig sein. Mit schätzungsweise 8 (bei Realisierung des Vorschlags im Bebauungsplan) bis maximal 14 (rein rechnerisch ermittelten) möglichen Hütten kann der Eingriff hier als verträglich bezeichnet werden.

Mit der geplanten Wohnbebauung wird allerdings die natürliche Bodenfunktion unwiederbringlich beeinträchtigt und kann somit nicht erhalten bleiben. Im Sinne einer Nachverdichtung kann demgegenüber jedoch der Freiraumverbrauch im Außenbereich mit vergleichbar fruchtbaren Böden minimiert werden.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes eine Neuversiegelung der Böden auf den Baugrundstücken bis zu 60 % ermöglicht. Eine Vermeidung von Eingriffen in den Bodenhaushalt über das im Bebauungsplan festgesetzte Maß hinaus wird nicht getroffen, da in diesem Baugebiet die Möglichkeit eröffnet werden soll, auf kleineren Baugrundstücken Einfamilienhäuser, aber auch Doppelhäuser zu errichten. Bei diesen Haustypen ist die Festlegung der nach § 17 BauNVO bestimmten Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung unabdingbar und dient durch eine flächensparende Bebauung letztendlich dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Die Eingriffe in den Boden sind bei Durchführung einer Bebauung nicht zu vermeiden und im Plangebiet nicht auszugleichen.

Innerhalb des festgesetzten Sondergebiets bleibt die bisherige Nutzung – unter Einbeziehung begrenzter Erweiterungsmöglichkeiten – grundsätzlich weiter erhalten.

Hinsichtlich der Bebauung ist darauf hinzuweisen, dass sich das Plangebiet nach Aussagen des Geologischen Dienstes NRW gemäß der Karte der Erdbebenzone und geologischen Untergrundklassen der BRD im Übergangsbereich zwischen den Erdbebenzonen 1 und Null in

der Untergrundklasse T befindet, so dass entsprechende bautechnische Maßnahmen erforderlich werden. In der DIN 4149 (Geltung seit 2005) sind die entsprechenden bautechnischen Maßnahmen aufgeführt.

Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan aufgenommen.

Nachteilige Umweltfolgen in Bezug auf Bodendenkmäler, Kampfmittel und sonstige Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt oder zu erwarten. Eine Qualifizierung des Bereichs der Schießanlage als Altstandort schließt keine nachweisbaren Bodenverunreinigungen ein.

Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. In dem geplanten Wohngebiet können jedoch insgesamt bis zu 60 % der Grundstücksflächen durch bauliche Anlagen und ihre Zufahrten eingenommen werden. Der Bau der Erschließungsstraßen führt zusätzlich zur Versiegelung. Damit geht Versickerungsfläche in hohem Maß verloren, und die Grundwasserneubildung wird gemindert.

Durch die Möglichkeit und Pflicht zur Versickerung von Niederschlagswasser gemäß Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen kann der Eingriff in den Wasserhaushalt zumindest minimiert werden. Lediglich für die öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt eine Ableitung über den im Mauspfad vorhandenen Regenwasserkanal.

Im Bereich des Sondergebietes bleibt der Eingriff aufgrund der Bestandsabsicherung und dem Wegebau aus wasserdurchlässigen Materialien vernachlässigbar.

Innerhalb der festgesetzten Grünfläche findet eine Versiegelung lediglich im Bereich von Hütten und ihren Freisitzbereichen statt und ist nicht als erheblich anzusehen. Die Herstellung der geplanten Fußwegeverbindung muss in wasserdurchlässigen Materialien erfolgen und ist damit eingriffsminimierend.

Die voraussichtlichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können insgesamt als verträglich angesehen werden.

Schutzgut Kleinklima/Luft

Lokalklimatisch gesehen gehört das Plangebiet zum Freilandklima. Aufgrund der Bebauung am Ortsrand ist eine Verschiebung des Kleinklimas von einer Ortsrandsituation zu einer Situation innerhalb der Ortslage gegeben. Der klimatisch-lufthygienisch wichtige Raum des Grünzugs Dhünn wird damit verschmälert. Diese Auswirkungen lassen sich nicht ausgleichen, sind aber auch nicht als erheblich einzustufen, da das Baugebiet vorhandene Siedlungskonturen abrundet und der grüne Korridor von rund 80 m Breite eine ausreichende Frischluftschneise bietet. Durch die Anpflanzung von Straßenbäumen sollen wiederum günstige Wirkungen auf das Kleinklima erzielt werden.

Eine konsequente Südorientierung der Gebäude kann aufgrund der gewählten Erschließung, der Grundstückszuschnitte, der festgelegten Gebäudestellungen (auch aus Gründen des Immissionsschutzes bei der geplanten Riegelbebauung im Osten) nicht geplant werden. Allerdings weisen zehn nach Westen orientierte Gebäude durch Anordnung als Doppelhäuser eine energetisch günstigere kompakte Bauform auf.

Zur Begrenzung der nachteiligen Klimaauswirkungen kann jedoch auch die Entwicklung eines an den ÖPNV- angebundenen Standortes aufgrund der Unabhängigkeit der Nutzer vom motorisierten Individualverkehr beitragen.

Schutzgut Mensch

Das **Wohngebiet** ist Geräuscheinwirkungen durch den Bahnverkehr auf der Güterzugstrecke ca. 90 m östlich des Plangebiets, der Schießanlage in östlicher Nachbarschaft und der Sportanlage südlich des Plangebiets ausgesetzt.

Zur Konfliktvermeidung zwischen der geplanten Wohnbebauung und den bestehenden Lärmquellen wurden verschiedene Schallschutzgutachten erstellt (siehe Kap. 2.2).

Im Ergebnis wurde zum einen festgestellt, dass die Schießanlage vor Realisierung der Wohngebäude lärmindernde Konstruktionen nachweisen muss. Zum anderen sind an den einzelnen Wohngebäuden passive Maßnahmen durchzuführen, welche die Ruhe in den Aufenthaltsräumen gewährleisten sollen. Um den Lärmeintrag in die Wohngärten zumindest tagsüber auf einen für ein Allgemeines Wohngebiet verträglichen Wert zu reduzieren, ist im Osten des Wohngebiets eine Riegelbebauung überwiegend aus Doppelhäusern und Garagen geplant.

Das bedeutet, der Schallschutz im Wohngebiet wird einerseits durch die Lärmschutzwand und den passiven Schallschutz der Außenbauteile aber auch durch die geschlossene Anordnung der östlichen Bebauung sowie durch aktive Lärmschutzmaßnahmen an der Schießanlage erreicht. Zur Gewährleistung dieser lärmindernden Maßnahmen sind im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. Auch nach Umsetzung der aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen können die Orientierungswerte der DIN 18005 am neu entstehenden östlichen Siedlungsrand (obere Fassadenteile des Gebäuderiegels zur Lärmquelle hin) tagsüber und nachts insgesamt nicht eingehalten werden. Für den Aufenthalt im Wohnhaus und tagsüber in nahezu allen Außenwohnbereichen können durch die gewählten Maßnahmen gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden.

Die nach den Farbkarten des Lärmgutachtens für den Gesamtlärm in 2 m Höhe über Grund prognostizierten Überschreitungen der Orientierungswerte (vgl. Abb. 5) im südlichen Randbereich der östlichen Gebäudereihe können im Rahmen der Abwägung hingenommen werden, da die in der Prognose enthaltenen Sicherheiten sowie die zusätzlichen, im Modell nicht berücksichtigten lärmindernden Einbauten und Bepflanzungen auf den privaten Grundstücken eine tatsächliche Überschreitung der Orientierungswerte auch auf den in der Karte gekennzeichneten kritischen Flächen unwahrscheinlich bzw. unerheblich werden lassen.

Das südliche Eckgrundstück nahe der Tennishalle, dessen Garten mit einem höheren als dem im Anhang zur DIN 18005 für ein Allgemeines Wohngebiet angesetzten Orientierungswert von 55 dB(A) belastet werden kann, kann mit vertretbarem Aufwand nicht mehr zusätzlich abgeschirmt werden. Die bei voller Ausnutzung der von der Bahn prognostizierten Streckenbelastung zu erwartenden Einwirkungen liegen jedoch nur geringfügig oberhalb des Orientierungswertes und deutlich unterhalb des Wertes für ebenfalls zum Wohnen geeignete Dorf- und Mischgebiete von 60 dB(A). Eine erhebliche Beeinträchtigung der Gesundheit ist daher trotz der einzelnen Überschreitung des anzusetzenden Orientierungswertes nicht gegeben.

Für **Kleingärten und Parkanlagen** gibt die DIN 18005 im Anhang einen Orientierungswert von 55 dB(A) ohne Unterscheidung von Tag- und Nachtzeit vor. Die heute bereits lärmvorbelasteten Gärten profitieren zwar von den herzustellenden aktiven Lärmschutzmaßnahmen der Schießsportanlage, dennoch werden am Tag weiterhin mehr als 65 dB(A) erreicht. Diese Werte entsprechen einem Gewerbegebiet.

Die festgesetzten Freizeitgärten unterliegen daher weiterhin ungeschützt den Lärmimmissionen durch den Güterverkehr. Der Schutz vor dem Bahnlärm könnte am günstigsten unmittelbar am Gleiskörper erfolgen. Hierzu besteht jedoch für die Deutsche Bahn AG keine Veranlassung. Änderungen an der Bahnanlage durch Dritte werden seitens der Bahn nicht gestattet.

tet.

Im Plangebiet werden jedoch keine Grünflächen mit längerer Aufenthaltsfunktion vorgesehen, da diese in der Tat ein entsprechendes Schutzbedürfnis haben, was hier als nicht realisierbar angesehen wird. Der vorübergehende Aufenthalt zur Bewirtschaftung der Flächen wird jedoch als zumutbar angesehen.

Landschaftsbild

Der Wert des Landschaftsbildes bemisst sich vor allem nach den in § 1 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen genannten Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Für das Erholungs- und Erlebnispotential einer Landschaft ist zusätzlich die Zugänglichkeit für Erholungssuchende von Bedeutung.

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebiets stellt sich als Grünraum aus Weideland und Gärten mit diversen Gehölzstrukturen dar. Eine Zugänglichkeit der Landschaft ist heute für die Allgemeinheit nicht gegeben.

Insgesamt gesehen hat das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes aufgrund der schlechten Zugänglichkeit eine geringe Bedeutung für das Erholungspotential, lediglich für die Gartenbesitzer selbst. Hinzu kommt, dass sich das Plangebiet zwischen Ortsrandbebauung, Sportanlagen (Tennis/Badminton, Schießanlage), Bahnstrecke und Dhünn befindet. Trotzdem kommt es durch die Errichtung baulicher Anlagen und das Entfernen von Vegetation zur dauerhaften anlagebedingten Beseitigung von Wert gebenden Elementen für das Landschaftsbild und zur visuellen Verfremdung. Dies wird jedoch nach Bebauung relativiert, da das Plangebiet an bestehende Siedlungsflächen anschließt und somit künftig den neuen Ortsrand mitbilden wird. Die vorhandenen Gärten werden neu geordnet und fußläufig vom Mauspfad und von dem der Bahn parallel verlaufenden Wegeverbindung erschlossen.

Zur Verminderung der Eingriffe in das Landschaftsbild sind im Wohngebiet keine grundstücksbezogenen Pflanzmaßnahmen erforderlich. Allerdings sollen die einzelnen Nutzungen durch Pflanzmaßnahmen gegliedert und eingebunden werden. Das erfolgt durch eine anzupflanzende einreihige Hecke im Übergang vom Wohngebiet zur Tennisanlage.

Zusätzlich wird die Höhenentwicklung der Gebäude durch die Zulässigkeit von einem bzw. zwei Vollgeschossen und die Festsetzungen von maximal zulässigen First- und Traufhöhen eingeschränkt, um die Neubaubebauung möglichst wohlproportioniert in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild zu integrieren. Das Maß der baulichen Nutzung ist dem im Ort vorgefundenen angepasst, so dass hier von einem verträglichen Einfügen in das Ortsbild ausgegangen werden muss. Durch die anzupflanzenden Straßenbäume kann das Ortsbild allgemein aufgewertet werden.

Durch die planungsrechtlich abgesicherten Freizeitgärten wird keine gravierende Veränderung des bisherigen Landschaftsbildes stattfinden. Die festgesetzte Hüttengröße von maximal 30 m³ bei einer Grundstücksmindestgröße von mindestens 300 m² verhindert die Errichtung von maßstabssprengenden Baukörpern innerhalb des Plangebietes. Zusätzlich sind Obstbaumpflanzungen in den Gartenparzellen und zur Eingrünung der Grünfläche im Übergang zum Schützensgrundstück sowie entlang der neuen Wegeverbindung eine dreireihige Hecke geplant. Sofern für die neu entstehende Lärmschutzwand Bäume entfallen, wurden Neupflanzungen im Bebauungsplan festgesetzt. Die Lärmschutzanlage selbst wird zudem dauerhaft begrünt, diese Maßgabe wird Gegenstand des städtebaulichen Vertrages mit dem Flächeneigentümer. Die Wahrung des Landschaftsbildes ist somit gesichert.

Im Sondergebiet bleiben die bestehenden Bäume erhalten, soweit sie nicht ebenfalls für die Lärmschutzwand entfallen, wofür entsprechende Neupflanzungen vorgesehen sind.

2.5.2 Zusammenstellung der umweltbezogenen Stellungnahmen nach § 3 Abs. 2 BauGB, die in der Offenlage ausgelegt wurden

-	Überschwemmungsflächen der Dhünn	Stellungnahme vom 10.03.2009
-	FFH- Verträglichkeit	Stellungnahme vom 12. März 2009
-	Böden	Stellungnahmen Geologischer Dienst vom 29.10.2007 und 09. März 2009
-	Kampfmittelräumdienst	Stellungnahme vom 23.10.2007
-	Bodendenkmalpflege	Stellungnahme vom 31.10.2007
-	Schonung der Umwelt	Stellungnahme NABU vom 13.11.2007

2.6 Zusammenfassung

Der hier vorgelegte Entwurf für die Aufstellung eines Bebauungsplanes für eine rund 0,77 ha große Nettowohnbaulandfläche im Bereich Mauspfad geht davon aus, dass

- sich die geplanten 22 Gebäude in die Eigenart des Ortsteils einfügen,
- mit den geplanten Einzelhäusern und der moderaten Bebauungsdichte eine angemessene und wichtige Ergänzung des Wohnraumangebots im Stadtteil Manfort verbunden ist und
- die einbezogenen Grünflächen als Pufferzone zur Dhünn mit dem sie umgebenden Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiet sinnvoll und verträglich entwickelt und genutzt werden können.

Das Wohngebiet Mauspfad ist aus lärmtechnischer Sicht, insbesondere wegen der Verlärmung durch die Güterverkehrsstrasse, problematisch. Allerdings bestehen gewichtige städtebauliche Gründe, auch ein derart schalltechnisch problematisches Gebiet zu überplanen. Die Fläche ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt, liegt innerhalb des Siedlungsgefüges und ist daher eine Maßnahme der Innenentwicklung. Das Wohnbauvorhaben kann also ohne zusätzliche Flächeninanspruchnahme im Außenbereich umgesetzt und dabei Natur und Landschaft geschont werden. Außerdem ist im Stadtteil Manfort, der kaum noch zusammenhängende Wohnbaupotentiale aufweist, zusätzlicher Wohnungsbau, insbesondere im Einfamilienhausbereich, sinnvoll und (auch in Hinblick auf die Sozialstruktur) notwendig.

Auf die Konflikte zwischen dem Schutzanspruch im Bereich des geplanten Allgemeinen Wohngebietes und den umgebenden Emissionsquellen des Bahn- und gewerblichen Sportlärms wird – nach Abwägung der Belange – dem Standort angemessen mit Festsetzungen zur Entstehung einer Riegelbebauung sowie zum aktiven und passiven Lärmschutz reagiert. Ergänzend wird der Hinweis „lärmbelastet“ aufgenommen. Insgesamt können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch die baulichen, technischen und organisatorischen Maßnahmen (Gebäuderiegel als Schallschutz, Lärmschutzwand, Festsetzung von Schalldämmung usw.) gewährleistet werden.

Nach Umsetzung des gewählten Schutzkonzeptes ist im Ergebnis Folgendes festzuhalten:

- Die *neu entstehende östliche Siedlungskante* (obere Fassadenteile des Gebäuderiegels zur Lärmquelle hin) wird auch nach Ausschöpfung der aktiven und passiven Schutzmaßnahmen weiterhin hohen Immissionsbelastungen von mehr als 60 dB(A)

sowohl tags als auch nachts ausgesetzt sein. In Anbetracht der ansonsten erzielten Schutzwirkung für die Riegelbebauung selbst (Lärmschutzwand, Schalldämmung der schutzbedürftigen Räume, Möglichkeit alternativer Grundrisslösungen mit Ausrichtung zur Westseite und geschützte Außenwohnbereiche im Lärmschatten rückwärtig der Lärmschutzwand und dem Gebäuderiegel) und wegen der weitgehend abgeschirmten Wohnlagen innerhalb des Plangebietes (vgl. unten) einschließlich der angrenzenden Bestandsbebauung ist dies dennoch vertretbar.

- Bei der Betrachtung des prognostizierten Gesamtlärms (vgl. Abb. 8), der auch der Tatsache mehrerer einwirkender Schallquellen Rechnung trägt, ergibt sich für das *südliche Eckgrundstück der Riegelbebauung* weiterhin eine Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 (tags) für die *Außenwohnbereiche im Lärmschatten*. Diese kann jedoch im Rahmen der Abwägung hingenommen werden, da die in der Prognose enthaltenen Sicherheiten sowie die zusätzlichen, im Modell nicht berücksichtigten lärmindernden Einbauten und Bepflanzungen auf den privaten Grundstücken eine tatsächliche Überschreitung der Orientierungswerte auch auf den in der Karte (vgl. Abb. 8) erkennbaren kritischen Flächen unwahrscheinlich bzw. unerheblich werden lassen. Auf die betroffenen Gebäude kann im städtebaulichen Entwurf nicht verzichtet werden. Ebenso wenig ist eine zusätzliche Festsetzung lärmabschirmender Einbauten entlang der Verkehrsflächen bzw. der Grundstücksgrenzen möglich, ohne erhebliche Nachteile für die Gestaltung des Baugebiets und seines öffentlichen Raums hervorzurufen.
- Nachts werden in den *Außenwohnbereichen im Plangebiet* erhöhte Lärmwerte gegenüber den Orientierungswerten der DIN 18005 erzielt, eine Nutzung der Flächen nach 22 Uhr ist jedoch unüblich. Das Schutzziel ist für die Außenwohnbereiche auf den Beurteilungszeitraum Tag (6 bis 22 Uhr) beschränkt und wird mit der überwiegenden Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für die Außenwohnbereiche im Lärmschatten als erreicht angesehen.
- Der Schutz der *Wohninnenräume (schutzbedürftige Räume) im Plangebiet* kann im Nachtzeitraum durch eine entsprechende Schalldämmung inkl. schallgedämmter Lüftungseinrichtungen sichergestellt werden.

Als positiver Effekt erfährt die bislang ungeschützte Bebauung im Bestand entlang des Mauspfads eine deutliche Reduzierung der Lärmbelastungen.

2.7 Nutzungs- und Flächenbilanz, Planvollzug und Kosten

Plangebiet gesamt	16.992,00 m ²	100 %
Sondergebiet	3.357,00 m ²	20 %
Freizeitgärten	4.292,00 m ²	25 %
Verkehr, öffentlich	1.648,00 m ²	10 %
Nettowoohnbauland	7.695,00 m ²	45 %

Die für die Erschließung erforderlichen Flächen befinden sich bereits überwiegend in der Hand eines Eigentümers (siehe Kap. 1.8), der zugleich als Erschließungsträger auftritt. Die Teilfläche in privatem Eigentum, die zur Herstellung der südlichen Eckausrundung an der Einmündung der Verkehrsfläche in den Mauspfad erforderlich wird, kann durch den o.g. Flä-

cheneigentümer freihändig erworben werden. Ein Grundstücksankauf wird auch für die Neuordnung der Wendemöglichkeit am Weg an der Bahn und für die spätere Übertragung der Fläche an die Stadt notwendig.

Der Flächeneigentümer bzw. der Erschließungsträger verpflichtet sich, nach Herstellung des Planungsrechts unverzüglich mit der Herstellung der Erschließungsanlagen innerhalb sowie in Randlage des Bebauungsplangebietes zu beginnen und diese zügig abzuschließen. Hierzu schließt der Erschließungsträger mit der Stadt Leverkusen einen Erschließungsvertrag. Zur Sicherung der Durchführung und zur Folgekostenregelung wird außerdem ein städtebaulicher Vertrag mit dem Flächeneigentümer (zugleich Erschließungsträger) geschlossen.

Ein zusätzlicher städtebaulicher Vertrag wird die Errichtung und dauerhaften Erhalt der Lärmschutzanlage am östlichen Gebietsrand sicherstellen. Des Weiteren wird eine öffentlich-rechtliche sowie grundbuchliche Sicherung verfolgt. Im Rahmen dieses Vertrages wird auch die über die Ersatzpflanzung der zu fallenden Bäume hinausreichende flächenhafte Begrünung der Lärmschutzwand vereinbart.

Diese Verträge und die vertragliche Vereinbarung mit der Schützenbruderschaft zu den Schallschutzmaßnahmen sind Voraussetzungen für den Satzungsbeschluss. Parallel hierzu sollen die Baugrundstücke angeboten werden, um eine Umsetzung auch der Bebauung über einen Zeitraum von drei Jahren ab Rechtskraft der Satzung zu ermöglichen.

Der o.g. Flächeneigentümer trägt die Kosten des Bauleitplanverfahrens einschließlich sämtlicher notwendiger Untersuchungen (Immissionsschutz, Entwässerung, Umwelt/Ökologie) des Plangebietes.

Die aus der Herstellung der Lärmschutzmaßnahmen für die Schießanlage entstehenden Kosten gehen gleichfalls zu Lasten des o.g. Flächeneigentümers. Dies wurde zwischenzeitlich zwischen dem o.g. Flächeneigentümer und der Schützenbruderschaft vertraglich vereinbart. Die passiven Schallschutzmaßnahmen am östlichen Wohngebietsrand (Lärmschutzanlage) sowie an der Schießanlage müssen vor der Erteilung von Baugenehmigungen für die Wohnbebauung durchgeführt werden.

Bonn, den 8. Juni 2011

Leverkusen, den 2011



gez.

Ralf Thielecke
Städtebauliche Arbeitsgemeinschaft

Lena Zlonicky



