STADT TROISDORF
Der Bürgermeister

# Begründung

## Bebauungsplan K108, 2a, 2. Änderung

Stadtteil Troisdorf – Kriegsdorf
Bereich Ammerweg, Sperberweg, Bussardweg, Pirolweg

**- Erweiterte Zulassung von Stellplätzen -**

Satzung, Stand: 03.02.2014

S t a d t  T r o i s d o r f

**B e g r ü n d u n g**

gemäß § 9 Abs. 8 i. V. m. § 13 BauGB

**Bebauungsplan K 108, Blatt 2a, 2. Änderung**

(Der grau hinterlegte Text ist Gegenstand der 2. Planänderung.)

Stadtteil Troisdorf-Kriegsdorf, Bereich Ammerweg, Sperberweg, Bussardweg, Pirolweg (erweiterte Zulassung von Stellplätzen – im vereinfachten Verfahren)

Die 2. Änderung gilt für das gesamte Plangebiet, ausgenommen den Geltungsbereich der 1. Änderung, die eine ehemalige schmale Wegeparzelle zwischen Sperberweg und Spatzenweg umfasst. Um den Inhalt dieser Planänderung nicht erneut in das Verfahren der 2. Änderung mit aufnehmen zu müssen, damit neues Recht nicht altes Recht verdrängt, soll die 1. Änderung in ihrem eigenen Geltungsbereich erhalten werden.

Die 2. Planänderung hat zum Gegenstand Stellplätze, die nur innerhalb der überbaubaren Flächen oder auf den gesondert ausgewiesenen Flächen zulässig sind, ausnahmsweise auch an anderer Stelle zuzulassen. Ziel der Planänderung ist es, dem gestiegenen Bedarf an privater Stellplatzfläche im Baugebiet Rechnung zu tragen. Die der Art der Ausnahme ist an die Tatbestandsmerkmale gebunden, dass der Straßenausbau oder die Straßenausbauplanung nicht entgegenstehen und eine Störung in den rückwärtigen Wohngärten ausgeschlossen ist. Der Umfang ist auf die maximal zulässige Gesamtgrundfläche inkl. der Nebenflächen nach § 19 Abs. 4 BauNVO begrenzt.

Falls im Geltungsbereich der 1. Änderung Stellplätze im Sinne der 2. Planänderung beantragt werden, soll in diesen Einzelfällen im Befreiungswege eine Gleichbehandlung gewährleistet werden.

Die nachfolgende städtebauliche Begründung des am 24.12.1996 rechtskräftig gewordenen Bebauungsplanes K 108, Blatt 2a gilt ansonsten unverändert fort und ist nicht Gegenstand des Änderungsverfahrens. Sie ist nachrichtlicher Bestandteil der Begründung.

**Bebauungsplan K 108, Blatt 2a**

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Stadtteil Troisdorf-Kriegsdorf, Bereich Ammerweg, Sperberweg, Bussardweg, beiderseits Amselweg

## 1. Abgrenzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfaßt ein ca. 6,6 ha großes Gebiet am westlichen Ortsrand von Kriegsdorf. Das Gebiet wird nordwestlich vom Ammerweg, im Nordosten vom Sperberweg und im Südosten vom Bussardweg begrenzt. Die südwestliche Grenze des Gebietes wird durch einen neugeplanten Ortsrand jenseits des bestehenden Amselweges gebildet. Der Amselweg ist hier als nicht ausgebauter Feldweg nur für den landwirtschaftlichen Verkehr gewidmet.

Das gesamte Gebiet wird zentral von der Reichensteinstraße erschlossen, an der sich Kriegsdorf als Straßendorf entwickelt hat. Von der Reichensteinstraße führen der Sperberweg und der Bussardweg in das Plangebiet hinein.

Im Sperberweg sind in den letzten Jahren ausschließlich Wohngebäude neu errichtet worden. Von wenigen Baulücken abgesehen, ist die Straße weitgehend bebaut und hat ausgeprägten Wohncharakter. Der vordere Teil des Sperberweges im Einmündungsbereich zur Reichensteinstraße ist durch den historischen Wegeverlauf bestimmt und bildet eine Engstelle, die von einer kleinteiligen Altbausubstanz flankiert wird. Der Altbaubestand ist in offener oder halboffener Bauweise errichtet worden, die Neubebauung entspricht der offenen Bauweise. Die Geschossigkeit bewegt sich zwischen einem und zwei Vollgeschossen. Südwestlich des Sperberweges ist eine Hinterliegerbebauung von vier Wohnhäusern entstanden. Alle Hauptgebäude sind mit Satteldächern errichtet.

Der Bussardweg ist südöstlich nur durch ein einzelnes zweigeschossiges Wohnhaus angebaut. Das Gelände an der Ecke Bussardweg/Amselweg ist als Vorbehaltsfläche für eine Grundschule reserviert und wird größtenteils gärtnerisch genutzt. An der Einmündung des Bussardweges in die Reichensteinstraße befindet sich eine öffentliche Grünfläche mit Großbäumen über einer verfüllten Grube. Gegenüber in der Reichensteinstraße 61 liegt ein kleiner Legehennenbetrieb mit seinen Gartenflächen. Im weiteren Straßenverlauf folgen ausschließlich ein- bis eineinhalbgeschossige Wohngebäude in offener Bauweise. Steil geneigte Satteldächer bestimmen das Straßenbild. Der am Bussardweg endende Ausbauabschnitt des Amselweges ist zur freien Landschaft hin traufständig mit zweigeschossigen Doppel- und Reihenhäusern angebaut. Gegenüber liegen die Freiflächen des Kriegsdorfer Friedhofes.
Am Ammerweg wurde 1975 der Lohfelder Hof als Aussiedlerhof genehmigt. Bei dem Betrieb handelt es sich um einen Ackerbaubetrieb mit zweitweiser Mastrinderhaltung. Von dem Hof werden z.Z. 77 ha Nutzfläche bewirtschaftet.

Unweit des Lohfelder Hofes am Ammerweg ist an der Einmündung des Sperberweges seit Jahren eine Handelsschäferei ansässig, die rückwärtig ca. 4.000 qm Wiesenfläche von Schafen beweiden läßt. Die Zahl der Tiere dort schwankt. Bei Ortsbegehungen im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens wurden - wenn Tiere dort waren - im Schnitt 20 Schafe gezählt. Das Areal wird vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht erfaßt, da die gegenwärtige Nutzung einer Ausweisung als Wohngebiet entgegensteht (siehe Kapitel 3). Die Größe und Entwicklungsperspektive des Betriebes rechtfertigen jedoch keine Änderung des Flächennutzungsplanes, der hier in seiner Parzellenunschärfe als Entwicklungsziel eine Wohnbaufläche darstellt. Mit der Ausklammerung des Betriebes behält die Weidefläche Außenbereichsstatus, das Restgrundstück am Sperberweg ist dem unbeplanten Innenbereich zuzuordnen. An diesem Rechtszustand soll zunächst aufgrund der bestehenden Nutzung festgehalten werden. Ein Planungserfordernis besteht nicht.

Die von der Planung für das Neubaugebiet in Anspruch genommenen Freiflächen beiderseits des nicht ausgebauten Teilstücks des Amselweges werden teils gärtnerisch, überwiegend ackerbaulich genutzt. Die Gärten weisen noch einige Streuobstbestände auf.

## 2. Ziele und Zwecke des Bebauunsplanes

### 2.1 Ziele und Zwecke der Planung

Der Stadtteil Kriegsdorf hat in den vergangenen Jahrzehnten stets Anteil am Wachstum der Gesamtstadt gehabt. Neben einer mehr oder weniger stark ausgeprägten Innenentwicklung sind zwei größere Stadtteilerweiterungen als neue Wohngebiete entstanden. In Anbetracht des Strukturwandels in der Landwirtschaft, der die noch vorhandenen Hofstellen in der alten Ortslage zunehmend zur Aufgabe zwingt, erfüllt der Stadtteil Kriegsdorf mit diesen Erweiterungen in immer stärkerem Maße ausschließlich Wohnfunktion. Als überschaubarer, noch ländlich geprägter Stadtteil besitzt Kriegsdorf besondere Standortqualitäten für ein naturnahes Wohnen, das in Troisdorf und der gesamten Kern-Rand-Zone des Verdichtungsraumes stark nachgefragt wird. Mit der Eröffnung der Autobahnanschlußstelle Spich an der Bundesautobahn A 59 dürfte sich die Standortgunst Kriegsdorfs in dieser Hinsicht für Pendler noch erhöhen.

Die bisherigen Siedlungserweiterungen Kriegsdorfs erfaßten Flächen im Osten und Westen beiderseits der alten Ortslage. Die Neubauflächen im Westen erstreckten sich auf die hinter den Wirtschaftsstellen gelegenen gärtnerisch und landwirtschaftlich genutzten Flächen. Rückgrat der Erschließung ist der Amselweg, der die Neubauflächen in Parallellage zur Reichensteinstraße aufschließt. Die Bebauung erfolgte abschnittsweise entlang des Ortsrandes von Süden nach Norden. Die bisher vollzogene Entwicklung reicht bis zum Bussardweg heran. Das sich daran anschließende Gebiet des Bebauungsplanes K 108, Blatt 2 a hat noch weitgehend den ursprünglichen Ortsrandcharakter und soll nun in einem letzten Abschnitt einer abrundenden Wohnbebauung zugeführt werden. Die grundsätzlichen Planungsüberlegungen der gesamten westlichen Ortsteilerweiterung reichen vor das Jahr der Aussiedlung des Lohfelder Hofes zurück. Konkrete Planungsüberlegungen für den Bebauungsplan K 108, Bl. 2 a wurden 1983 diskutiert, ehe ein rückläufiger Wohnungsbedarf auch hier zur Rücknahme von Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan führte.

Anlaß für die Aufstellung des Bebauungsplanes K 108, Blatt 2 a ist die nun wieder völlig veränderte Bedarfslage auf dem Wohnungsmarkt. Ziel der Planung ist es, vor dem Hintergrund eines dringenden Wohnbedarfs in Troisdorf und der Region das beschriebene wohnbauliche Entwicklungspotential am Amselweg im Rahmen einer qualifizierten städtebaulichen Planung dem Baulandmarkt zur Verfügung zu stellen. Hauptzielgruppe für das neue Wohngebiet sind Familien mit Kindern, die eine kindgerechte Wohnung mit direktem Freiraumbezug suchen. Die Planung richtet sich zunächst an den Kriegsdorfer Eigenbedarf (Kindergeneration der Eigentümer des Bauerwartungslandes) und den Bedarf Troisdorfer Bürger. Die Gesamteinwohnerzahl des Neubaugebietes wird bei ca. 250 Personen liegen. Diese Größenordnung orientiert sich an den restriktiven örtlichen und überörtlichen Rahmenbedingungen (landwirtschaftliche Betriebe im Nordwesten, Vorgaben des Gebietsentwicklungsplanes) und einer Obergrenze für die angestrebte Integration der Neubürger in die Kriegsdorfer “Dorfgemeinschaft”. Dem Gebot, landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen, wird mit der gewählten Baugebietsgröße ebenfalls angemessen Rechnung getragen.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, daß Kriegsdorf allein aufgrund seiner Lage und Einwohnerzahl auch zukünftig nicht optimal vom öffentlichen Nahverkehr bedient werden kann und ein erheblicher Teil der Bevölkerung auf den PKW angewiesen sein wird, kann eine stärkere Bevölkerungsverdichtung am Standort Amselweg nicht Ziel der Planung sein. Die periphere Lage des Baugebietes im Übergangsbereich zum Vorranggebiet für den Schutz und die Pflege der Landschaft bietet sich vielmehr für eine lockere Bebauung mit eher ländlichem als städtischem Charakter an. Ziel der Planung ist deshalb, im Baugebiet flächensparende Hausformen mit einem gewissen Anteil an freistehenden Einfamilienhäusern zu mischen. Dadurch soll auch ein Beitrag zur Deckung des dringenden Bedarfs im Wohnungsteilmarkt der freistehenden Einfamilienhäuser geleistet werden. Darüber hinaus soll das Baugebiet so gegliedert sein, daß ein differenziertes Wohnungsangebot weite Teile der Bevölkerung erreicht und eine sozialgerechte Verteilung des Grund und Bodens sichergestellt ist.

Neben einer maßvollen Erweiterung des Wohnungsbestandes sollen die im Plangebiet noch arbeitenden landwirtschaftlichen Betriebe im Rahmen des planungsrechtlich Möglichen gesichert werden. Die Existenz landwirtschaftlicher Betriebe trägt wesentlich zur dörflichen Identität Kriegsdorfs bei, die diesen noch solitär gelegenen Stadtteil von den meisten anderen, schon stark verstädterten Stadtteilen Troisdorfs unterscheidet. Auch wenn sich dieser Prozeß weitgehend dem planerischen Einfluß entzieht, so soll doch zumindest der Funktionsverlust für die Landwirtschaft planerisch nicht noch beschleunigt werden. Ziel der Planung ist es deshalb, noch für einen möglichst langen Zeitraum ein verträgliches Miteinander von Landwirtschaft und Wohnen zu gewährleisten.

Besonderer Wert wird auf eine ökologisch orientierte Planung gelegt, um das Eingriffsrisiko der Planung zu minimieren. Mit der Neubebauung geht ein in Teilen noch intakter Ortsrand mit Pufferzonenfunktion zur freien Landschaft verloren. Eine ähnliche Pufferzone soll am Rande des Neubaugebietes neu angelegt werden und das Gebiet so wirksamer als im bisherigen Verlauf des Amselweges in die Landschaft eingebettet werden. Im Siedlungsbereich selbst soll das Grünvolumen über eine hohe Anzahl standortgerechter heimischer Großbäume an ortsbildwirksamen Standorten gesteigert werden. Ziel der Planung ist es auch, die Pflicht zur Regenwasserversickerung nach dem Landeswassergesetz (LWG) mit den Belangen des Trinkwasserschutzes in Einklang zu bringen. Einem ökologisch orientierten Straßenausbau mit versickerungsfähigen Randstreifen (Pflasterfugenbiotope) soll Vorschub geleistet werden. Inwieweit bei der Verwirklichung der Bauvorhaben ökologisch gebaut wird, bleibt unter Beachtung der grundsätzlichen Baufreiheit jedem einzelnen Bauherrn überlassen.

### 2.2 Anwendung der verfahrenserleichternden Vorschriften für den Wohnungsbau

Die Aufstellung des Bebauungsplanes umfaßt die Neuausweisung von ca. 4,2 ha Nettowohnbauland. Die Bebauung trägt damit in nicht unerheblichem Maße zur Deckung des dringenden Wohnbedarfs der Bevölkerung bei, so daß die Voraussetzungen zur Anwendung der verfahrenserleichternden Vorschriften des Maßnahmengesetzes zum Baugesetzbuch (BauGB-MaßnahmenG) vorliegen.

Der bestehende und mittelfristig zu erwartende allgemeine Wohnbedarf in Troisdorf leitet sich aus den überörtlichen Rahmenbedingungen und den Zielen der Stadt Troisdorf für ihre weitere städtebauliche Entwicklung ab. Sie sind im Abschlußbericht zur Fortschreibung des Stadtentwicklungsplanes bis zum Jahr 2000 vom Juni 1992 dargelegt.

Zur Sicherung und Weiterentwicklung der Wirtschaftskraft und des Arbeitsplatzangebotes strebt die Stadt Troisdorf ein “qualifiziertes Wachstum” an Einwohnern und Arbeitsstätten an, das mit der regionalen Entwicklung Schritt hält. Da sich zur Zeit weder für die Verdichtungsräume allgemein noch für den Raum Köln/Bonn speziell eine Abnahme der bisherigen Wanderungsgewinne abzeichnet, rechnet die Stadt Troisdorf für ihr Stadtgebiet in der Kern-Rand-Zone der Verdichtung mit einer weiteren Zunahme der Bevölkerung. Aufgrund der für die Stadt Troisdorf erstellten Prognosen des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik (LDS) geht der Stadtentwicklungsplan unter Zugrundelegung des Entwicklungszenarios “Qualifiziertes Wachstum” von einer angestrebten Einwohnerzielgröße von mindestens 73.500 Einwohnern aus. Die in dieser Prognose unterstellte Bevölkerungszunahme wurde am Stichtag 01.01.1995 bereits erreicht bzw. übertroffen, so daß gemäß Variante C der Bevölkerungsvorausschätzung des Stadtentwicklungsplanes im Jahr 2000 mit einer noch höheren Einwohnerzahl gerechnet werden kann. Zur Gewährleistung einer entwicklungsgerechten Wohnraumversorgung müssen im Geltungszeitraum des Stadtentwicklungsplanes mehr als 4.600 neue Wohnungen gebaut werden. Um diesen Bedarf zu decken, betreibt die Stadt Troisdorf parallel ein Programm zur verstärkten Schließung von Baulücken, die Abrundung von vorhandenen Wohngebieten und Vorbereitungen zur Ausweisung eines größeren neuen Wohngebiets in Bergheim/Müllekoven. Der Bebauungsplan K 108, Blatt 2 a trägt dazu bei, den dringenden Wohnbedarf insbesondere im Einfamilienhausbau zu decken.

## 3. Umweltschutz, Natur- und Landschaftsschutz

### 3.1 Eingriffe in Natur und Landschaft

Das Plangebiet liegt auf der Mühlheim-Porzer Niederterrasse des Rheins. Das Gebiet wird im Westen von dem im Freiraumentwicklungsplan (Landschaftsarchitekt Götte, Frankfurt, 1993) dargestellten Hauptgrünzug Spich-Bergheim tangiert. Der Grünzug stellt sich als freie Landschaft dar. Die für Siedlungszwecke neu in Anspruch genommenen Flächen werden überwiegend ackerbaulich genutzt und besitzen einen verhältnismäßig geringen Biotopwert. Höherwertige Streuobstbestände sind nur noch als Reste vorhanden. Gleichwohl ist dem Verlust von Natur und Landschaft am Rande eines Verdichtungsraumes höhere Bedeutung beizumessen. Einzelheiten der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung sind dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag des Landschaftsarchitekten B. Arens, Bad Honnef, zu entnehmen, der dieser Begründung als Anlage beigefügt ist. Dort sind die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beschrieben, die sich im Wesentlichen auf sogenannte Sammelmaßnahmen am westlichen Ortsrand konzentrieren und zugleich der Ortsrandgestaltung dienen. Aufgrund dieser Doppelfunktion und der Tatsache, daß die Eigentumsverhältnisse eine Verwirklichung der Maßnahmen ohne Eingriffe in Rechte Dritter zulassen, wird ein weitgehender Ausgleich der planungsbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft für gerechtfertigt gehalten. Die Durchführung der Sammelmaßnahmen durch die Stadt Troisdorf ist eigentumsrechtlich gesichert.

### 3.2 Versickerung des Niederschlagswassers

Gemäß § 51 a LWG ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die Gemeinde kann durch Satzung festlegen, in welcher Weise das Niederschlagswasser zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten ist. Der Gesetzgeber hat die Möglichkeit eröffnet, diese Festlegung gleich in die Bebauungsplansatzung mit aufzunehmen. In Anbetracht der Tatsache, daß das

Plangebiet in der Wasserschutzzone III B des Wasserwerkes Zündorf der RGW AG liegt und besondere Trinkwasserschutzauflagen einzuhalten sind, besteht ein besonderer Regelungs- und Abstimmungsbedarf.

Die Untere Wasserbehörde hält eine Beseitigung des Niederschlagswassers i.S. des § 51 a LWG ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit für möglich, wenn über die belebte Bodenzone versickert wird. Dieser Einschätzung liegt das hydrogeologische Gutachten der Kühn Geoconsulting GmbH, Bonn, zugrunde, das die Stadt Troisdorf in Auftrag gegeben hat.

Aufgrund der positiven Wirkungen einer Versickerung für die Grundwasserbildung und Entlastung der Vorfluter gibt die Stadt Troisdorf dieser Methode der Niederschlagswasserbeseitigung i.S. der Intention der § 51 a LWG grundsätzlich den Vorzug. Darüber hinaus hat die Versickerung des Niederschlagswassers im Bebauungsplangebiet K 108, Blatt 2 a besondere Bedeutung für die abwassertechnische Entsorgung, da das vorhandene Kanalsystem derzeit die im Baugebiet anfallenden Niederschlagswassermengen nicht mit aufnehmen kann (S. Nr. 5.11).

Zur Versickerung über die belebte Bodenzone sind bewachsene Geländemulden anzulegen. Da die Versickerungsfähigkeit des Untergrunds durch oberflächlich aufgelagerte Hochflutschichten beschränkt ist, sind darüber hinaus unterhalb der Mulde Bodenverbesserungsmaßnahmen erforderlich. Diese müssen in die Tiefe der unter dem Hochflutlehm anstehenden Kiessande herabreichen, die bei Probebohrungen in Tiefen zwischen 1,80 m und 3,50 m angetroffen wurden. Die Verhältnismäßigkeit der Kosten für diese Maßnahmen wurde durch die Einholung von Kostenangeboten seitens der Kühn Geoconsulting GmbH geprüft. Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen dürften die mit der Herstellung der erforderlichen Versickerungsanlagen verbundenen Kosten überschlägig weniger als 2 % der Herstellungskosten eines üblichen Einfamilienhauses betragen. Dafür entfällt die Gebühr für die Einleitung von Niederschlagswasser in den Kanal. Im Hinblick auf die Zielvorgabe des § 51 a LWG, die erheblichen Kosten zusätzlicher Kanalbauwerke für die Aufnahme von weiterem Niederschlagswasser und den damit verbundenen Zeitfaktor gibt die Stadt Troisdorf der Niederschlagswasserversickerung auch unter schwierigen Verhältnissen den Vorzug. Dadurch ist es möglich, bei dem dargestellten dringenden Wohnbedarf die Bauflächen im Bebauungsplan K 108, Blatt 2 a zeitgerecht unmittelbar zur baulichen Nutzung freizugeben und zu erschließen.

### 3.3 Altlasten

Altlastenverdachtsflächen sind der Stadt Troisdorf im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht bekannt. Im angrenzenden Bebauungsplan K 108, Blatt 1 befindet sich am Bussardweg eine unter Nummer 103 im Altlastenkataster der Stadt Troisdorf geführte Fläche. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse des Baugrundlabors Batke, Bonn, vom 03.06.1991 (Erstbewertung) sind jedoch von dieser Altlast keine Auswirkungen auf das Gebiet des Bebauungsplanes K 108, Blatt 2 a zu befürchten.

### 3.4 Immissionsschutz

Im Geltungsbereich oder Nahbereich des Bebauungsplanes liegen die im Kapitel 1 erwähnten landwirtschaftlichen Betriebe. Um im Hinblick auf den Immissionsschutz keine Nutzungskonflikte festzuschreiben und auch keine neuen Konflikte zu erzeugen, wurde von der Stadt Troisdorf eine gutachterliche Stellungnahme zur Geräusch- und Geruchssituation eingeholt. Der Bericht vom November 1995 wurde aufgrund nachträglich während der ersten Offenlage des Planes geltend gemachter nächtlicher Betriebsaktivitäten auf dem Lohfelder Hof (Betrieb “A” der Familie Ufer) durch einen Bericht vom Juli 1996 ergänzt. Beide Berichte des Büros Dr. Werner Wohlfarth, Burscheid, sind dieser Begründung als Anlage beigefügt. Auf der Grundlage der so gewonnenen Planungsdaten setzt der Bebauungsplan Schutzabstände sowie aktive und ergänzende passive Schutzmaßnahmen fest. Durch diese Festsetzungen ist dafür Vorsorge getroffen, daß Immissionskonflikte von rechtlicher Relevanz vermieden werden und im Vollzug des Bebauungsplanes keine Einschränkungen für die landwirtschaftlichen Betriebe zu erwarten sind. Eine individuelle Entwicklungskomponente der Betriebe ist dabei berücksichtigt. Sowohl die Sicherung des Schutzabstandes als auch die Schutzmaßnahmen gehen nach dem Veranlasserprinzip zu Lasten der heranrückenden Wohnbebauung.

Die einzelnen, in den Gutachten mit A - D bezeichneten, Betriebe werden wie folgt beurteilt:

Betriebe “B” und “D”
Betrieb “B” liegt im abgeteilten Geltungsbereich des Blattes 2 b. Für dieses Blatt des Bebauungsplnes K 108 ist das Planverfahren nach der 1. Offenlage abgetrennt worden und betrifft nicht mehr das vorliegende Blatt 2 a.

Der Hühnerhof “D” wird nach Aussage der Familie Schmitz auch in Zukunft in der vorhandenen Größenordnung (ca. 400 bis 450 Legehennen) geführt. Eine weitergehende Entwicklungsperspektive, insbesondere für die nachfolgende Generation, besteht nicht. In der bestehenden Form ist der Betrieb im Dorfgebiet nachbarschaftsverträglich.

Betriebe “A” und “C”
Die Betriebe “A” und “C” (ausgesiedelter Hof der Familie Ufer, Ammerweg 2 und Handelsschäferei der Familie Frieling, Sperberweg 33) erfordern aufgrund der betriebsbedingten Emissionen Schutzabstände zur geplanten Wohnbebauung. Zu betrachten sind sowohl Geruchs- als auch Schallimmissionen. Erfordern die Wirkungsbereiche unterschiedlich große Schutzabstände, ist der jeweils größere Schutzabstand für die Planung maßgeblich.

Die gutachterliche Stellungnahme des Büros Dr. Wohlfarth vom November 1995 zeigt, daß die von der Familie Ufer für den Betrieb “A” geltend gemachte zeitweise Rindermast in der offenen Unterstellhalle bei Einhaltung des geplanten Schutzabstands von 100 m zu keinerlei Emissionskonflikten führt.

Da die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen des Betriebes “A” stark schwankenden Charakter haben, ist die Darstellung der schalltechnischen Situation besonderen Schwierigkeiten unterworfen. Eine Langzeitmessung über ein Jahr hinweg zur Erfassung des tatsächlichen Sachverhalts stünde von den Kosten her außer Verhältnis zum Nutzen. Die gutachterliche Stellungnahme des Büros Dr. Wohlfarth stützt sich daher im Bericht vom November 1995 auf die Ermittlung der Schalleistungspegel der landwirtschaftlichen Maschinen und Ausbreitungsrechnungen für die Spitzenpegel. Die zugrunde gelegten betrieblichen Verhältnisse beruhen auf Angaben der Familie Ufer. Aufgrund dieser Berechnungen ist erkennbar, daß bei 100 m Abstand tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) nicht nur der Spitzenpegel erheblich unterschritten wird, sondern auch der Beurteilungspegel deutlich unter dem schalltechnischen Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete von 55 db (A) liegt. Für den Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) wird der zulässige Spitzenpegel-Richtwert von 60 dB (A) für Allgemeine Wohngebiete ebenfalls eingehalten. Die Einhaltung des Beurteilungspegels von 40 dB (A) nachts für Allgemeine Wohngebiete ist nach den Ausbreitungsrechnungen unter Freifeldbedingungen jedoch als kritisch anzusehen. An- und Abfahrten während des Nachtzeitraumes, sofern sie nicht gehäuft innerhalb

einer Nachtstunde auftreten, würden zwar noch zu keinen nennenswerten Richtwertüberschreitungen führen. Wie in der gutachterlichen Stellungnahme vom November 1995 dargestellt, würde aber bereits das 5-minütige Laufenlassen eines Schleppers zu einem Mittelungspegel von 45 dB (A) in dieser Nachtstunde führen und damit maßgeblich für den Beurteilungspegel in der Nachtzeit sein. Während der ersten Offenlage des Bebauungsplanes hat die Familie Ufer weitere, wesentlich längere Betriebszeiten während des Nachtzeitraumes geltend gemacht. Inwieweit diese Betriebszeiten tatsächlich erreicht werden, kann letztlich nicht genau überprüft werden. Aufgrund der Stellungnahmen der zuständigen Fachbehörden (Landwirtschaftskammer, Staatliches Umweltamt) muß aber davon ausgegangen werden, daß die im Bericht des Gutachters vom November 1995 unterstellten fünf Minuten Schlepperlaufen den Belangen des vorbeugenden Immissionsschutzes nicht in vollem Umfang gerecht werden. Die veranlaßte Ergänzung der gutachterlichen Stellungnahme, Bericht vom Juli 1996, basiert auf nochmals nachgefragten, von der Familie Ufer auch ausdrücklich anerkannten Angaben. Kritische Fälle in der Nachtzeit sind der durchgängige Betrieb einer Körnerschnecke 1 ½ Stunden in der Nacht (58,6 dB Mittelungspegel in 100 m Abstand), 15 Minuten Mähdrescherbetrieb auf dem Hof (52,2 dB Mittelungspegel in 100 m Abstand) sowie ununterbrochenes Laufenlassen des Schleppers über 20 Minuten (51,4 dB Mittelungspegel in 100 m Abstand). Da der Betrieb der Körnerschnecke die vorhandene Wohnbebauung am Sperberweg in 220 m Abstand immer noch mit einem Beurteilungspegel von 50 dB (A), also 10 dB (A) über dem schalltechnischen Orientierungswert, beaufschlagt, wäre es völlig unverhältnismäßig, wenn sich die Abstandsbemessung an dieser Betriebssituation orientieren würde. Aufgrund der gegebenen rechnerischen Verlärmung müßte der gesamte Bereich als vorbelastet angesehen werden, was er zweifellos nicht ist. Beschwerden aus der Nachbarschaft sind weder der Stadt Troisdorf noch dem Staatlichen Umweltamt bekannt. Da nach Einschätzung des Gutachters der Schalleistungspegel einer Körnerschnecke durch vergleichsweise einfache Maßnahmen nach dem Stand der Technik auf ein verträgliches Maß reduziert werden kann, orientieren sich die weiteren Immissionsschutzmaßnahmen an den Überschreitungen der Richtwerte beim längeren Betrieb des Mähdreschers und des Schleppers in der Nacht.

Vor dem Hintergrund der während des Planverfahrens geführten Betriebszeitendiskussion und der nicht dem Stand der Technik entsprechenden Körnerschnecke wird von einer weiteren Vergrößerung des Schutzabstandes abgesehen. Jede neue Festlegung, die nicht auf die absoluten Maximalwerte abstellt, wäre einer ähnlichen Diskussion ausgesetzt, würde aber auf der Grundlage einer nicht mehr genau überprüfbaren Datenlage wertvolle Wohnbauflächen verschenken. Für die Abwägung der Belange des Immissionsschutzes und des landwirtschaftlichen Betriebes, der betriebliche Einschränkungen nach Verwirklichung des Bebauungsplanes befürchtet, ist deshalb zunächst festzuhalten, daß

- 100 m Schutzabstand zwischen einem normalen landwirtschaftlichen Betrieb wie dem der Familie Ufer und einem Allgemeinen Wohngebiet nach den Erfahrungen des Staatlichen Umweltamtes Köln, Außenstelle Bonn, zur Vermeidung von Emissionskonflikten im allgemeinen ausreichen,

- Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes in der Nacht, wenn sie überhaupt auftreten, seltene Ereignisse sind bezogen auf die Nächte eines Jahres,

- an mehr als der Hälfte der Tage eines Jahres gar keine Betriebsaktivitäten mit Auswirkungen auf das Wohngebiet stattfinden,

- auch die kritischen Fälle nur sporadisch während der Nacht auftreten,

- Störungen nur in den frühen Abendstunden bzw. frühen Morgenstunden auftreten und ansonsten die Nachtruhe nicht tangiert wird.

Unter Berücksichtigung dieser besonderen Umstände des Einzelfalls wird ergänzenden Immissionsschutzmaßnahmen für das Wohngebiet der Vorzug vor einer weiteren Abstandsvergrößerung gegeben, zumal diese Maßnahmen geeignet sind, die Bewohner des neuen Wohngebietes bei allen dargestellten Betriebszuständen wirksam vor Lärmeinwirkungen zu schützen, ohne daß die Wohnqualität dadurch in nennenswertem Umfang gemindert würde. In Kapitel 5.9 sind die Maßnahmen im einzelnen erläutert und begründet.

Bei Betrieb “C” ist die Geruchssituation für den Schutzabstand maßgeblich. Die gutachterliche Stellungnahme empfiehlt unter Zugrundelegung von im Mittel 50 Schafen ca. 60 m Abstand zum Wohngebiet. In Anbetracht der Tatsache, daß das nächstgelegene betriebsfremde Wohnhaus weniger als 40 m von dem Misthaufen vor dem Schafstall entfernt ist, liegt eine Gemengelagensituation vor. Die Handelsschäferei ist bereits jetzt verpflichtet, so zu wirtschaften, daß das benachbarte Wohnhaus keinen unzumutbaren Belästigungen ausgesetzt wird. Beschwerden aus der Nachbarschaft sind bisher behördlicherseits jedoch nicht aktenkundig geworden. Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der Tatsache, daß die Anzahl der gleichzeitig gehaltenen Schafe im Planverfahren auf 20 - 30 korrigiert wurde, wird ein Mindestabstand von ca. 40 m für ausreichend gehalten. Eine ausgeprägte Entwicklungsperspektive des Betriebes ist nicht bekannt. Herr Frieling erreicht 1997 das Rentenalter und beabsichtigt, die Schafe dann im Nebenerwerb zu halten.

Im übrigen wirken auf das Plangebiet keine nennenswerten Immissionen ein. Die Verkehrsbelastung in der Reichensteinstraße und den Anliegerstraßen erfordert keine besonderen Schutzvorkehrungen. Die Reichensteinstraße war als Sammelstraße bei der letzten flächendeckenden Verkehrszählung 1988 im Zeitraum von 15.00 Uhr bis 19.00 Uhr mit 299 KFZ belastet.

## 4. Bisherige planungsrechtliche Situation

### 4.1 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Troisdorf in der zur Zeit rechtsgültigen Fassung ist das Plangebiet entlang der Reichensteinstraße als gemischte Baufläche, ansonsten bis zum Amselweg als Wohnbaufläche dargestellt.
Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### 4.2 Bebauungspläne

Das Plangebiet ist bisher dem unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB bzw. dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Bebauungspläne bestehen nicht.

## 5. Festsetzungen des Bebauungsplanes

### 5.1 Art der Nutzung

Zur Verwirklichung der Planungsziele setzt der Bebauungsplan am Sperberweg teilweise ein Dorfgebiet fest, im übrigen Allgemeines Wohngebiet. Als Pufferzone zu den landwirtschaftlichen Betrieben im Bereich Ammerweg sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und Grünflächen ausgewiesen.

Der für den Wohnungsbau vorgesehene Neubaubereich grenzt am Sperberweg an das festgesetzte Dorfgebiet oder liegt im Einflußbereich der landwirtschaftlichen Betriebe am Ammerweg. Wegen der hohen Störempfindlichkeit reiner Wohngebiete kommt daher dort nur ein Allgemeines Wohngebiet in Betracht. Da der Einflußbereich von Immissionen für sich allein keine städtebaulich sinnvolle Abgrenzung von Wohngebietskategorien darstellt, setzt der Bebauungsplan einheitlich ein Allgemeines Wohngebiet fest. Der Ausschluß von Ausnahmen soll einen dem reinen Wohngebiet angenäherten Wohncharakter sicherstellen.

### 5.2 Maß der Nutzung, Geschossigkeit, Mindestgröße der Wohnbaugrundstücke

Das festgesetzte Maß der Nutzung stellt weitgehend auf die überbaubaren Flächen ab. Im neuen Wohngebiet ist in der Regel eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. Nach dem Dichtekonzept der Stadt Troisdorf soll die bauliche Dichte von den Siedlungsschwerpunkten zu den Außenbezirken abnehmen. Die festgesetzte Dichte entspricht dieser Dichtevorstellung. Darüber hinaus trägt sie dem dörflichen Umfeld Rechnung, in das die Neubebauung bruchlos eingefügt werden soll. Bei der Wohnform des freistehenden Einfamilienhauses und des Doppelhauses führt dieses Nutzungsmaß zu angemessenen Grundstücksgrößen, deren Mindestgrößen haustypbezogen ergänzend festgesetzt sind. Wo im Interesse einer Mischung der Wohnformen auch Hausgruppen oder längere Einzelhäuser zulässig sind, ist z.T. eine höhere GRZ ausgewiesen.

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse ist im bebauten Bereich am Sperberweg aus dem Bestand entwickelt. Im Neubaubereich sind zwei Vollgeschosse festgesetzt, wobei das zweite Vollgeschoß gemäß festgesetzter Traufhöhe im Dachgeschoß liegen muß. Zwei Vollgeschosse entsprechen der in Kriegsdorf überwiegend maximal anzutreffenden Geschossigkeit. Die Traufhöhenbeschränkung dient der Einfügsamkeit des Neubaugebietes in die Landschaft, indem vorwiegend nur Dachspitzen fernwirksam werden. Mit der Traufhöhenabsenkung sollen die Gebäude zugleich auch Proportionen im Verhältnis Wandfläche zu Dachfläche erhalten, die einem ländlichen Siedlungscharakter entgegenkommen. Insofern wird der Maßstab der vollen Zweigeschossigkeit hier für eine flächenhafte Erweiterung eines noch ländlich geprägten Bereiches für ungeeignet gehalten. Um die Gebäudenutzung nicht unverhältnismäßig stark einzuschränken, ist die Traufhöhe auf ein Maß festgesetzt, das Kniestöcke von etwa einem Meter zuläßt. Ergänzende Regelungen der Kniestockhöhe werden in einer isolierten Gestaltungssatzung getroffen, die zu dem Bebauungsplan ausgearbeitet worden ist (s. Kapitel 5.10).

### 5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die weitgehend vollzogene Hinterliegerbebauung am Sperberweg ist im Bebauungsplan in der vorhandenen Eingeschossigkeit planungsrechtlich abgesichert worden, da die an sich städtebaulich unerwünschte Entwicklung dort nicht mehr rückgängig zu machen ist.

Im Neubaugebiet sind straßenbegleitende Bauzonen festgesetzt. Eine bogenförmig vorgelagerte Bauzone im Süden dient der Verklammerung der Bebauung mit der freien Landschaft an dieser “Siedlungsecke”. Zur Verwirklichung des Versickerungskonzeptes und besonderer städtebaulicher Gestaltungsabsichten sind u.a. auch Einzelbauflächen ausgewiesen. Nach dem Konzept des städtebaulichen Entwurfs sollen klare, durch Raumkanten definierte Straßen- und Platzräume entstehen. Vorgärten als Übergangszone zwischen privatem und öffentlichem Raum erhöhen die Straßenraumqualität. Das Erschließungskonzept stellt ab auf Grundstückstiefen von mindestens 20 m für freistehende Einfamilienhäuser auf breiten Grundstücken und mindestens 30 m für Einzel- und Doppelhäuser auf schmalen Grundstücken. Mit diesem städtebaulichen Grundraster sollen im Zusammenwirken mit den festgesetzten Grundflächenzahlen und Grundstücksmindestgrößen an den allgemeinen Wohnbedürfnissen ausgerichtete private Mindestfreiräume im besiedelten Bereich festgeschrieben werden, unabhängig von der Entwicklung von Bodenpreisen und der Finanzierbarkeit von Grundstücken. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes verstehen sich in diesem Sinne als dämpfendes Regulativ, das sich nicht nur an den noch marktfähigen Mindestgrößen auf dem Grundstücksmarkt orientiert.

Zur Auflockerung und Durchgrünung des Gebiets ist im neuen Wohngebiet eine offene Bebauung in Form von Einzel- und Doppelhäusern ausgewiesen, der Ortsrand ist als gegliederte Kante festgesetzt. Die Platzverhältnisse im Inneren des Gebiets legen eine kleingliederige Baustruktur nahe, die als solche ortsbildwirksam ausgeformt ist. Im Interesse einer lebhaften, spannungsreichen städtebaulichen Gestaltung wechseln Trauf- und Giebelständigkeit einander ab. Ebenso wechselt auch die Stellung der Hauptfirstrichtung zwischen den Straßenseiten.

Den zulässigen Bautiefen im Neubaugebiet liegen übliche Gebäudetiefen im Wohnungsbau zugrunde. Größere Bewegungsspielräume sind nur in Abhängigkeit von der festgesetzten Bauweise in begründeten Fällen eingeräumt worden, um ohne Anwendung des noch stringenteren Instrumentes Baulinie klare ortsbildprägende Gebäudefluchten zu erreichen und die notwendigen Versickerungsflächen einschließlich Abstandsflächen zu sichern. Darüber hinaus besteht bei übertiefen Bewegungszonen die Gefahr, daß die Grundflächenzahl als alleiniges Regelungsinstrument versagt.

### 5.4 Verkehrsflächen, Ruhender Verkehr

Das Baugebiet ist direkt über den Bussardweg und den Sperberweg an die Reichensteinstraße angebunden, die als Sammelstraße das Baugebiet mit dem übergeordneten städtischen Verkehrsnetz verbindet. Aufgrund des Ausbauzustandes und der vorhandenen Verkehrsbelastung können die zusätzlichen Verkehre aus dem Wohngebiet ohne besondere zusätzliche äußere Erschließungsmaßnahmen südlich über die Reichensteinstraße abgewickelt werden.

Die innere Erschließung erfolgt als Ring über die Planstraße A und den Sperberweg. Die Planstraße A weist mehrere Vertikalvisierbrüche auf, die den Straßenverlauf gliedern. Das Geviert innerhalb des Erschließungsrings wird durch die Planstraßen B und C erschlossen. Richtungsänderungen in den Planstraßen A und B sind durch zwei Platzräume markiert. Ökologisch wirksames Großgrün erhöht die Erlebnisqualität dieser Plätze. Planweg D erschließt den vorgelagerten Rundlingsbogen. Über den Planweg E haben die angrenzenden Reihenhausgrundstücke eine zusätzliche Erschließung über Nordeingänge. Auf der anderen Seite des Weges können zwei große Einzelhäuser, Doppelhaushälften oder Reihenhäuser erschlossen werden. Planweg E findet seine Fortsetzung in einem kurzen Fuß- und Radweg, der am Ammerweg an das vorhandene landwirtschaftliche Wegenetz anschließt und ist Teil des separaten Fußwegenetzes im Plangebiet. Planstraße C setzt sich in einem Fuß- und Radweg fort, der auf einer vorhandenen städtischen Wegeparzelle den Kurzschluß zum Sperberweg und der Reichensteinstraße herstellt. Der Weg dient im ersten Teilabschnitt

auch der Erschließung rückwärtiger Bauplätze, ansonsten hat er Verbindungsfunktion als dorftypischer Richteweg.

Das Erschließungskonzept und das zugrunde gelegte Grundraster für die Grundstücksgrößen führen im Bereich des Planweges E auf kurzer Distanz zu einer Doppelerschließung, die wegen der sonstigen Vorteile (günstige Aufteilung der Bauflächen, vorteilhafte Grundrißmöglichkeiten für die doppelt erschlossenen Grundstücke) in Kauf genommen wird. Alle Erschließungsanlagen sind sparsam, aber verkehrsgerecht dimensioniert. Die Regelquerschnitte schwanken zwischen 8,50 m in der Planstraße A, 5,50 m in der Planstraße B, 4,0 m im Planweg E und 2,0 - 3,0 m im Planweg F. Bei den gewählten Querschnitten handelt es sich um modifizierte Querschnitte nach den Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln. Die Abwägung der Nutzungsansprüche orientiert sich an Tabelle 7 der EAE 85. Als Erschließungsring wurde der Straßentyp Anliegerstraße 3 für den Begegnungsfall PKW/PKW bei verminderter Geschwindigkeit (Durchfahrtsbreite 4,0 m) zugrunde gelegt. Der Gehstreifen kann bei verminderter Geschwindigkeit für den Begegnungsfall LKW/PKW mitbenutzt werden. Für den Begegnungsfall LKW/LKW werden Ausweichstellen von mindestens 5,50 m Breite vorgesehen. Der Sperberweg wird auf 7,50 m bzw. 8,0 m Breite ausgebaut. Die Engstelle bei Haus Nummer 11 soll auf einen kurzen, überschaubaren Abschnitt reduziert werden. Der Bussardweg als Haupterschließung steht in einer ausgewiesenen Breite von 9,0 m zur Verfügung. Alle Straßen sollen einen verkehrsberuhigten Ausbau ohne Hochbord erhalten (Mischflächen). Beim Straßenausbau soll durch breitfugig gepflasterte Randstreifen ein ökologischer Beitrag geleistet werden. Überschlägig ermittelt können auf den Straßen und Plätzen ca. 40 Bäume neu gepflanzt werden.

Der bisher im Teilabschnitt zwischen Bussardweg und Ammerweg ausschließlich für den landwirtschaftlichen Verkehr gewidmete Amselweg wird künftig aufgrund der Ausbaucharakteristik der neuen Straßen als Wohnstraßen für diese Nutzungsart nur noch bedingt geeignet sein. Der Weg wird vornehmlich von den Eheleuten Ufer auf dem Lohfelder Hof genutzt, um ihre südlich gelegenen Wirtschaftsflächen zu erreichen. Der Weg dient auch der direkten Erschließung vom Bussardweg bei der Andienung des Hofes, wenn die Reichensteinstraße durch parkende Fahrzeuge für schwere LKW blockiert ist. Um Konflikte und Gefahren für spielende Kinder in den Wohnstraßen von vornherein auszuschließen, ist die Stadt Troisdorf mit der Stadt Niederkassel übereingekommen, die auf Niederkasseler Stadtgebiet liegende Wegeparzelle 59, Flur 5 der Gemarkung Rheidt auf Kosten der Stadt Troisdorf als Ersatzwirtschaftsweg ausbauen zu lassen. Die Wegeparzelle verläuft ca. 300 m westlich parallel zum Amselweg und ist als vollwertiger Ersatz für den Amselweg anzusehen.

Der ruhende Verkehr ist in der Regel innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen unterzubringen, um sowohl die Vorgärten als auch die rückwärtigen Hausgärten in ihrer spezifischen Funktion zu erhalten und ein unverträgliches Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen zu vermeiden. Abweichend davon sind Flächen für den ruhenden Verkehr ausgewiesen, wenn spezielle Festsetzungen der überbaubaren Flächen dies erfordern. Die Flächen für den ruhenden Verkehr im Straßenraum sind so bemessen, daß zu den auf den Grundstücken nachzuweisenden Stellplätzen noch einmal für ca. ein Drittel der Stellplätze öffentliche Parkstände auf der Straße angelegt werden können.

## 5.5 Bindungen für die Bepflanzung

In der Planzeichnung ist die Anpflanzung von städtebaulich bedeutsamen Einzelbäumen festgesetzt. Die städtebauliche Bedeutsamkeit ergibt sich aus dem Standort, an dem die Bäume Richtungsänderungen der Straße, Torsituationen und Platzräume anzeigen und markieren. Wertvolle vorhandene Bäume werden soweit wie möglich erhalten und sind entsprechend festgesetzt.

## 5.6 Grünflächen

Auf die Ausweisung größerer öffentlicher Grünflächen im Plangebiet kann verzichtet werden, da die neuen Wohngebäude größtenteils über Hausgärten verfügen werden und im Umfeld eine naturnahe Grünversorgung besteht. Im Plangebiet selbst dienen grüne Platzanlagen als Treffpunkte mit besonderer Aufenthaltsqualität. Die Versorgung mit Kinderspielplätzen ist über den im angrenzenden Bebauungsplan K 108, Blatt 1 festgesetzten Kinderspielplatz am Zeisigweg gewährleistet. Die Entfernung ist zumutbar, der Spielplatz kann auf Wohnstraßen erreicht werden. Vom Bedarf her ist der Spielplatz gerade auch im Hinblick auf das neue Wohngebiet im Bebauungsplan K 108, Blatt 2 festgesetzt worden.

Die aus Gründen des Immissionsschutzes notwendige Abstandsfläche gegenüber dem Schafstall der Handelsschäferei Frieling ist als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung “Garten- und Weidenland” festgesetzt. Aufgrund der zu erwartenden Isolierung dieser kleinräumen Fläche scheidet eine Festsetzung als landwirtschaftliche Nutzfläche aus. Eine das Wohnen störende Nutzung wird durch zusätzliche textliche Festsetzung ausgeschlossen, um bei der künftigen Nutzung der Fläche Immissionskonflikten von vorneherein zu begegnen.

## 5.7 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan setzt als Maßnahmen auf den Baugrundstücken die Pflanzung eines Hausbaumes auf Grundstücken von mehr als 300 qm fest. Die Maßnahme entspricht alter Tradition im dörflichen Bereich und ist ökologisch sinnvoll. Darüber hinaus ist sie vollzugstauglich, da die Durchführung relativ einfach verifizierbar ist. Auf Grundstücken unter 300 qm Größe wird auf die Festsetzung verzichtet, um unverhältnismäßige Einschränkungen der Grundstücksnutzung zu vermeiden und keine Konflikte mit nachbarrechtlichen Vorschriften über die Bepflanzung von Grundstücken zu erzeugen. Von weitergehenden Maßnahmen wie Fassaden- und Dachbegrünungen, der Festlegung von Gehölzanteilen der Bepflanzung u.ä. ist abgesehen worden, da diese Maßnahmen oft kaum hinreichend bestimmt festgesetzt werden können und noch weniger kontrollierbar sind. Darüber hinaus greifen solche Maßnahmen mehr oder weniger stark in den (gärtnerischen) Gestaltungsspielraum des Einzelnen ein. Vom Baugrundstück losgelösten Maßnahmen, die am Ortsrand städtebaulich wirksam in die Planung integriert werden können, wird insofern der Vorzug gegeben. Als Minderungsmaßnahmen auf den Baugrundstücken werden lediglich noch Anforderungen an den Gehölzbestand in Sichtschutzpflanzungen an den Grundstücksgrenzen gestellt, die den wesentlichen Gehölzbestand in den Gärten ausmachen. Die randlichen Bepflanzungen müssen überwiegend aus standortgerechten, heimischen Laubgehölzen bestehen, um ökologisch nachteilige Monokulturen aus Nadelgehölzen wie die oft anzutreffenden Fichtenreihen zu vermeiden. Als Grünvolumen auf den Baugrundstücken wird ohne besondere Festlegung durchschnittlich eine mind. 12 %ige Bepflanzung des Grundstücks mit Gehölzen unterstellt, die sich aus Erfahrungswerten ergibt. Die vorgenannten festgesetzten Maßnahmen sind auch in Bezug auf die Kosten im Verhältnis zum stadtökologischen Nutzen in jeder Hinsicht angemessen.

Eine weitere wesentliche Kompensationsmaßnahme auf den Grundstücken stellt die in Nordrhein-Westfalen jetzt gesetzlich gebotene Versickerung von Niederschlagswasser dar, die im Plan festgesetzt ist und den Eingriff durch Versiegelung ausgleicht.

Im übrigen werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes am Ortsrand festgesetzt. Hier ist ein größeres Feldgehölz, das zugleich den Lohfelder Hof optisch vom Wohngebiet abschirmt, ausgewiesen. Ergänzt wird diese Maßnahme durch eine standortgerechte Bepflanzung des Lärmschutzwalls im Übergangsbereich zur angrenzenden Wohnbebauung. Zwischen den Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen am Ortsrand und den landwirtschaftlich genutzten Flächen ist ein Sukzessionsstreifen zur Anreicherung der Biotopvielfalt vorgesehen.

Als weitere Maßnahme ist die Anlage einer Streuobstwiese, die nach den Planungsvorstellungen von den zukünftigen Bewohnern des Gebiets angepachtet werden kann, festgesetzt. Die Maßnahme ist aus der landschaftspflegerischen Bestandsaufnahme und den Entwicklungszielen des Landschaftsplanes Nr. 7 des Rhein-Sieg-Kreises abgeleitet worden. Einzelheiten aller Maßnahmen sind dem beigefügten landschaftspflegerischen Fachbeitrag zu entnehmen.

Die im Fachbeitrag überschlägig ermittelten Kosten der Maßnahmen sind nicht nur im Hinblick auf die ökologischen und städtebaulichen Wirkungen gerechtfertigt. Die Maßnahmen führen aufgrund des räumlich-funktionellen Zusammenhangs mit dem Baugebiet auch zu einer Verbesserung der Wohnlage und werden damit aller Voraussicht nach auch zu einer Erhöhung der Grundstückswerte führen. Deshalb ist es besonders begründet, die Kosten der Maßnahmen auf die Eingriffsverursacher umzulegen. Als Rechtsgrundlage dafür trifft der Bebauungsplan Zuordnungsfestsetzungen nach § 8 a Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Allen Eingriffsflächen sind alle Ausgleichs- und Ersatzflächen zugeordnet. Eine besondere Differenzierung nach der Schwere des Eingriffs wird nicht vorgenommen, da im Plangebiet im wesentlichen ein einheitliches Eingriffsrisiko besteht. Der Erschließungsanteil für den Straßenbau ist gesondert ausgewiesen.

## 5.8 Wasserrechtliche Festsetzungen

Die Versickerung von Niederschlagswasser gemäß § 51 a LWG ist im Plangebiet durch Beschränkungen der Wasserschutzzone III B der RGW AG (Rechtsrheinische Gas- und Wasserversorgung AG) unterworfen. In Abstimmung mit den zuständigen Wasserbehörden und dem Wasserwerksbetreiber sind deshalb nur Versickerungen über die belebte Bodenzone möglich. Wie in Kapitel 5.2 bereits erwähnt, ist außerdem ein Bodenaustausch unter den Versickerungsanlagen notwendig. Neben Flächenversickerungen, die nur bei ungesammeltem Wasser von kleineren befestigten Flächen in Betracht kommen, ist das Niederschlagswasser in Mulden oder in Mulden mit darunter liegender Rigole zu versickern. Die Abstandsregelungen für das Nebeneinander von Versickerungsanlagen und Gebäuden basieren auf dem Regelwerk Abwasser-Abfall, Arbeitsblatt A 138 vom Januar 1990 der Abwassertechnischen Vereinigung e.V. (ATV), das die derzeit allgemein anerkannten Regeln der Technik darstellt.

## 5.9 Flächen und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen - hier Lärm - im geplanten Wohngebiet sieht der Bebauungsplan Schutzflächen vor, auf denen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) festgesetzt sind. Innerhalb dieser Fläche ist in Überlagerung mit der vorgenannten Festsetzung ein 3,0 m hoher Lärmschutzwall vorgesehen, dessen Lage eine Bepflanzung und Eingrünung von allen Seiten ermöglicht, so daß der Wall im Landschaftsbild nicht wirksam wird. Die Wallhöhe ist nicht größer gewählt worden, damit auch der noch nicht vollständig eingewachsene Wall nur geringfügig im Landschftsbild in Erscheinung tritt. Mit dem Lärmschutzwall wird eine Abschirmung der Erdgeschosse der dem landwirtschaftlichen Betrieb nächstgelegenen Gebäude bezweckt, so daß dort nach den ergänzenden Berechnungen der gutachterlichen Stellungnahme nur noch Richtwertüberschreitungen von allenfalls 5 dB (A) erwartet werden können. Die Schallreduktion wurde anhand von Schnitten im ergänzenden Bericht vom Juli 1996 berechnet. Der Schirmwert des Walls in der festgesetzten Lage wurde aufgrund dieser Berechnungen vom Büro Dr. Wohlfarth abgeschätzt. Mit dem Lärmschutzwall wird ein wirksamer Schallschutz für die späten Abendstunden im Sommer geschaffen, in denen der Außenwohnbereich auch nach 22.00 Uhr noch genutzt wird. Über den Zahlenwert der Schallreduktion hinaus stellt der Wall auch eine Maßnahme des optischen Schallschutzes dar, der auch wissenschaftlich anerkannt ist und in diesem Fall in beträchtlichem Maße zum Tragen kommen dürfte. Diese Form des aktiven Schallschutzes ist auch unter Abwägungsgesichtspunkten vertretbar, da die Flächen für eine landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Immissionsschutzanlage zur Verfügung stehen und das Aufschütten aller Voraussicht nach durch die Ablagerung überschüssiger Bodenmassen aus dem Straßen- und Hochbau im Baugebiet kostenneutral erfolgen kann.

Die Obergeschosse in der ersten Gebäudereihe gegenüber dem Betrieb “A” sind durch Fenster mit normaler Wärmeschutzverglasung gemäß der Wärmeschutzverordnung ‘95 ausreichend vor Schalleinwirkungen in der Nacht geschützt. Um bei sommerlicher Witterung auch dem Bedürfnis nach nächtlicher Lüftung Rechnung zu tragen, das dann gfls. mit Betriebsaktivitäten in der Nachtzeit auf dem Hof zusammenfällt, sind für die Schlafräume, die nicht im Schallschatten liegen, schallgedämmte Belüftungsmöglichkeiten baulich vorzusehen. Die festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen stellen bei allen nur zu erwartenden Betriebszuständen auf dem Hof einen wirksamen Schallschutz sicher.

Für die dem Hof “A” nächstgelegene Bebauung ist als abweichende Bauweise eine Kettenbebauung festgesetzt, nach der zwischen den Hauptbaukörpern Nebenbaukörpern von mindestens 6,0 m Firsthöhe errichtet werden müssen. Die Bebauung wirkt dadurch wie ein weiterer mindestens 6,0 m hoher Schallschirm, so daß für die dahinterliegende Bebauung mit ihrem Außenwohnbereich keine besonderen Schutzmaßnahmen mehr erforderlich sind.

## 5.10 Gestaltungsvorschriften

In die Planzeichnung des Bebauungsplanes sind gemäß § 9 Abs. 6 BauGB i.V.m. § 86 Abs. 4 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NW) örtliche Bauvorschriften über die Dachform und Dachneigung integriert, da diese Festsetzungen einen unmittelbaren Bezug zu den planungsrechtlichen Festsetzungen wie Bautiefen, Hauptfirstrichtungen haben. Die Festsetzungen dienen einem gestalterisch harmonischen Anschluß des Baugebietes an die Ortslage. Die Gestaltungsvorschriften sollen im Sinne der Ziele des Bebauungsplanes dazu beitragen, daß das Neubaugebiet im Orts- und Landschaftsbild nicht wesensfremd empfunden wird. Weitere gestalterische Festsetzungen sollen in einer isolierten Gestaltungssatzung geregelt werden, die diesem Bebauungsplan beigegeben wird.

## 5.11 Ver- und Entsorgung

Das Baugebiet kann an die vorhandenen Entwässerungsanlagen in den angrenzenden Straßen angeschlossen werden, die die zusätzlichen Abwassermengen mit aufnehmen können. Die Kläranlage Müllekoven kann das zusätzliche Abwasser aufnehmen, die Anlage ist ausgelegt für 70.000 E + EWG, derzeit angeschlossen sind 60.000 E + EWG.

Der Teilbereich westlich des Amselweges ist in der gem. § 58 Abs. 1 LWG am 03.11.1989 genehmigten Kanalnetzplanung nicht enthalten. Die Entwässerung ist aber dennoch gesichert, da

- das Niederschlagswasser des gesamten Neubaugebietes versickert wird und sich die dem genehmigten Kanalnetzentwurf zugrundeliegende Niederschlagswassermenge verringert,

- durch die vorgesehenen zusätzlichen Wohneinheiten sich die Schmutzwasserbelastung nur um rd. 0,34 l/s erhöht und diese Erhöhung, auch im Hinblick auf die nach dem Kanalnetzentwurf aus dem RRB 25 weiterzuleitende Wassermenge von $Q_{ab}$ = 750 l/s vernachlässigbar ist.

Eine Versorgung mit Strom, Wasser, Gas, Telefon ist möglich. Peripher sind für die Elektrizitätsversorgung Trafo-Stationen festgesetzt. Die rückwärtig am Sperberweg gelegene Anlage ist planungsrechtlich gesichert. Es bestehen seitens der Deutschen Telekom AG die technischen Möglichkeiten, das Baugebiet mit TV/Rundfunk-Kabelanschluß zu versorgen.

## 6. Verwirklichungsmaßnahmen

Die Stadt Troisdorf geht davon aus, daß die zur Verwirklichung des Bebauungsplans festgesetzten Erschließungsflächen freihändig erworben werden können. Unter den Voraussetzungen des § 87 BauGB käme auch eine Enteignung in Betracht. Die Durchführung der landschaftspflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist gesichert, da die betroffenen Flächen der Entwicklungsgesellschaft der Stadt Troisdorf oder der Stadt Troisdorf gehören.

## 7. Bodenordnende Maßnahmen

Ca. ein Drittel des Neubaugebiets befindet sich im Eigentum der städtischen Entwicklungsgesellschaft und kann ohne besondere bodenordnende Maßnahmen erschlossen und parzelliert werden. Im südlichen Bereich wurden weitgehend die vorhandenen Grundstücksgrenzen aufgenommen, so daß auch hier ohne größere Neuparzellierungen bebaubare Grundstücke entstehen. Im verbleibenden Teilbereich des Neubaugebiets beabsichtigen die betroffenen Grundstückseigentümer eine freiwillige, private Umlegung durchzuführen. Sollte dies scheitern, könnte ein Umlegungsverfahren nach §§ 45 ff. BauGB eingeleitet werden.

## 8. Kosten und Finanzierung

Bei der Verwirklichung des Bebauungsplanes entstehen der Stadt Troisdorf voraussichtlich folgende überschlägig ermittelte Kosten:

A. Straßenbaukosten

| | |
|---|---|
| Grunderwerb | 475.000,-- DM |
| Straßenbau inklusive Beleuchtung und Begrünung | 2.830.000,-- DM |
| Kanalbau | 1.000.000,-- DM |
| Gesamtkosten Straßenbau | 4.305.000,-- DM |

B. Wegebaukosten (Wirtschaftsweg Parz. 59, Fl. 5, Gem. Rheidt)

| | |
|---|---|
| Ausbaukosten | 55.000,-- DM |

C. Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes

| | |
|---|---|
| Grunderwerb | 410.000,-- DM |
| Herstellung und Entwicklungspflege | 160.000,-- DM |
| Gesamtkosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen | 570.000,-- DM |
| Gesamtkosten A + B + C | 4.930.000,-- DM |

Die überschlägig ermittelten Gesamtkosten sind aus Haushaltsmitteln der Stadt Troisdorf zu decken. Zur Finanzierung des Aufwandes der Erschließungsanlagen werden Erschließungsbeiträge nach den Vorschriften der §§ 127 bis 135 BauGB erhoben. Die Stadt Troisdorf trägt gemäß § 127 BauGB und ihrer Satzung über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen in der jeweils gültigen Fassung 10 % des beitragsfähigen Erschließungsaufwandes. Soweit öffentliche Anlagen zur Erschließung von Baugrundstücken nicht Erschließungsanlagen im Sinne des § 127 BauGB sind oder vorhandene Erschließungsanlagen aus- oder umgebaut werden, werden Beiträge auf der Grundlage des § 8 des Kommunalabgabengesetzes (KAG) für das Land Nordrhein-Westfalen erhoben. Die Höhe des Beitrages richtet sich nach der Satzung der Stadt Troisdorf über die Erhebung des Beitrages für den Anschluß an die öffentliche Kanalisationsanlage und der Satzung über die Erhebung von Beiträgen nach § 8 KAG für straßenbauliche Maßnahmen.

Zur Finanzierung des Aufwandes für Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen werden Beiträge nach § 8 a BNatSchG und der Satzung der Stadt Troisdorf über die Erhebung von Kostenbeiträgen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erhoben.

Anlagen:
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Büro B. Arens
- Hydrologisches Gutachten zur Versickerung von Niederschlagswasser, Kühn Geoconsulting GmbH, Bonn)
- Gutachterliche Stellungnahme zur Geräusch- und Geruchssituation, Büro Dr. Werner Wohlfarth, Burscheid vom November 1995 sowie ergänzende Stellungnahme vom Juli 1996

Troisdorf,

In Vertretung

Helmut Wiesner
Technischer Beigeordneter

Troisdorf,

Klaus-Werner Jablonski
Bürgermeister