STADT BORNHEIM - ROISDORF
Machbarkeitsstudie Roisdorf Ost

Erläuterungsbericht

Stand: 08. Januar 2016

Erschließungsträger:

Fuhrweg Projekt GmbH
Johann- Philipp- Reis-Str. 15
53332 Bornheim

Stadtplanungsbüro:

H+B Stadtplanung

H+B Stadtplanung Beele und Haase Partnerschaftsgesellschaft mbB
Dillenburger Straße 75
51105 Köln

Bearbeitung: Stefan Haase, Christoph Johnecke
BOR-eb11.doc, 08.01.2016

Inhaltsverzeichnis

1. Lage des Plangebietes 2
2. Planungsanlass 2
3. Planungsrechtliche Situation 3
4. Städtebauliche Situation 4
5. Ziel und Zweck der Planung 5
6. Städtebauliches Konzept 5
7. Technische Infrastruktur 9
8. Natur- und Landschaft 9
9. Bewertung der Alternativen 10

Anlagen: Flächenbilanzen

1. Lage des Plangebietes

Das ca. 8 ha große Plangebiet liegt in der Bornheimer Ortschaft Roisdorf. Der Untersuchungsbereich der vorliegenden Machbarkeitsstudie wird aus zwei Teilbereichen gebildet, die sich im Wesentlichen wie folgt abgrenzen lassen:

Nördlicher Teilbereich

- Im Norden durch den Maarpfad
- Im Osten durch die freie Feldflur
- Im Süden durch die Bebauung am Fuhrweg
- Im Westen durch die Bebauung an der Koblenzer Straße

Südlicher Teilbereich

- Im Norden durch die Bebauung am Fuhrweg
- Im Osten durch den bestehenden Feldwirtschaftsweg
- Im Süden durch die Bebauung an der Herseler Straße
- Im Westen durch die Bebauung an der Mannheimer Straße

Die Abgrenzung der beiden Teilbereiche kann den Planzeichnungen entnommen werden.

2. Planungsanlass

Die Grundstückseigentümer im Plangebiet möchten mit der vorliegenden Machbarkeitsstudie mit dem Wunsch an die Stadt Bornheim herantreten, ihre Grundstücke für eine wohnbauliche Entwicklung zur Verfügung zu stellen.

In der Stadt Bornheim ist ein hoher Bedarf an Mehrfamilienhäusern und Eigenheimen zu verzeichnen. Die besondere Lagegunst der Stadt Bornheim resultiert aus ihrer guten Erreichbarkeit zu den Oberzentren Köln und Bonn als Arbeitsplatzschwerpunkte und den landschaftsorientierten Wohnlagen zwischen dem Rheintal und dem Vorgebirge. Außerdem ist die gute infrastrukturelle Ausstattung mit allen sozialen Einrichtungen hervorzuheben.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Anliegens zu schaffen, wäre die Aufstellung von zwei Bebauungsplänen jeweils für die o.g. Teilbereiche erforderlich.

3. Planungsrechtliche Situation

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bornheim stellt für das Plangebiet gemischte Bauflächen dar. Im Kapitel 4.3 der Begründung zum FNP wird erläutert, dass es sich hierbei bisher um landwirtschaftliche Flächen des glasüberdachten Gemüseanbaues handelt. Demnach sollte die Darstellung von gemischten Bauflächen dazu dienen, sowohl die landwirtschaftlichen Betriebe und die bestehende Wohnnutzung zu sichern, als auch eine neue Wohnbebauung zu ermöglichen.
Die nachfolgende Karte zeigt, dass im Plangebiet ursprünglich fünf landwirtschaftliche Betriebe vorhanden waren. Vier landwirtschaftliche Betriebe (Nr. 2 bis 5) haben ihren Betrieb bereits aufgegeben bzw. haben sich zur Bereitstellung ihrer Flächen für die Wohnbaulandentwicklung bereit erklärt (schraffierte Flächen).
Die beiden Wohnhäuser des Betriebes Nr. 3 bleiben erhalten.
Der Betrieb Nr. 1 wird zurzeit noch bewirtschaftet. Diese Flächen sind als optionale Erweiterung in der Machbarkeitsstudie vorgesehen.

Ein landwirtschaftlicher Betrieb (Nr. 6) wird auf absehbare Zeit seinen Betrieb aufrechterhalten, wobei dieser nur zu einem untergeordneten Teil innerhalb der gemischten Bauflächen des FNP liegt.

Karte: Landwirtschaftliche Betriebe mit Grenze Baugebiete im FNP

Die beiden verbleibenden landwirtschaftlichen Betriebe (Nr. 1 und 6) werden zum einen vom Maarweg und zum anderen vom Fuhrweg bzw. dem östlich angrenzenden Feldwirtschaftsweg erschlossen. Diese Ein- und Ausfahrten (siehe Einträge in der Karte) stellen die Hauptimmissionsorte

dar. Sie liegen abseits der neu geplanten Wohnbebauung, so dass hieraus keine erheblichen, immissionsschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten sind.

Zusammenfassend kann daher gesagt werden, dass die Annahmen, die zur Ausweisung der gemischten Bauflächen innerhalb des FNP geführt haben, nicht mehr aktuell sind. Vier von fünf landwirtschaftlichen Betrieben innerhalb der im FNP dargestellten, gemischten Bauflächen haben sich zur endgültigen Betriebsaufgabe entschlossen.
Es erscheint daher angeraten, zumindest Teilbereiche des FNP, in der die vier Landwirte ihre endgültige Betriebsaufgabe angekündigt haben, von gemischten Bauflächen in Wohnbauflächen zu ändern.
Auf Ebene des Bebauungsplanes können daraus dann allgemeine Wohngebiete (WA) entwickelt werden, die bzgl. ihres immissionsschutzrechtlichen Schutzanspruches unempfindlicher als reine Wohngebiete (WR) sind.

Im Landschaftsplan Nr. 2 (Bornheim) des Rhein- Sieg- Kreises ist für das Untersuchungsgebiet der Machbarkeitsstudie keine Eintragung in der Festsetzungskarte enthalten.

Das Plangebiet wird im Osten von verschiedenen Hochspannungsfreileitungen tangiert. Der Bereich, der nach dem Abstandserlass des Landes NRW von einer Bebauung ausgespart bleiben muss, wurde in der Planzeichnung eingetragen.

4. Städtebauliche Situation

Die nähere Umgebung des Plangebietes wird entlang der Herseler Straße, der Koblenzer Straße, dem Fuhrweg, dem Maarpfad sowie der Mannheimer Straße von ein- bis zweigeschossiger Wohnbebauung in offener Bauweise (Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung sowie Mehrfamilienhäusern) geprägt.
Außerdem befinden sich teilweise noch landwirtschaftliche Betriebe im Planbereich, von denen jedoch bereits mehrere Betriebe aufgegeben wurden oder kurz- bis mittelfristig aufgegeben werden sollen (s.o.).

Südlich der L 118 liegt das Gewerbegebiet Bornheim- Süd.

Die Flächen des Plangebietes werden derzeit noch überwiegend landwirtschaftlich genutzt. In Teilbereichen sind auch Gehölzstrukturen insb. im Bereich aufgelassener Gartenbaubetriebe anzutreffen.

Die übergeordnete, verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Herseler Straße, die noch als L 118 klassifiziert ist. Sie stellt die Verbindung zur Anschlussstelle der Autobahn A555 her. Nach erfolgter Fertigstellung der L 281 ist zu erwarten, dass die L 118 mittelfristig zurückgestuft wird. Jedoch verbleibt sie als Haupterschließungsstraße

zwischen der Ortslage Roisdorf und der A555, sodass auch nach der Rückstufung weiterhin mit einer starken Verkehrsbelastung zu rechnen ist.

In ca. 600 Metern Luftlinie befindet sich der Bahnhof Roisdorf. Dort verkehren die DB- und MRB-Regionallinien jeweils im Stundentakt.
Die Haltestelle Roisdorf West der Stadtbahnlinie 18, mit der man nach Köln und nach Bonn gelangt, liegt ca. 700 Meter Luftlinie vom Plangebiet entfernt. Die Linie 18 verkehrt montags bis freitags im 20- Minuten- Takt. Weitere Buslinie, die an den o.g. Haltepunkten abfahren, tragen zur Feinverteilung der Fahrgäste im Ortsteil Roisdorf und darüber hinaus bei.

Der zum Neubau vorgesehene REWE- Verbrauchermarkt an der Schumacherstraße in etwa 400 Meter Luftlinie Entfernung sichert sowohl die Nahversorgung für den täglichen Bedarf als auch den mittelfristigen Bedarf. Er ist am Maarpfad durch eine Unterführung unter der Gleistrasse bequem zu Fuß bzw. mit dem Fahrrad erreichbar.

Die soziale Infrastruktur in Form von Kindertageseinrichtungen und Schulen in näherer Umgebung ist vielfältig: Innerhalb von Roisdorf befinden sich 4 Kindertageseinrichtungen sowie eine Grundschule. Alle weiterführenden Schulen befinden sich im nahen Ortsteil Bornheim.

5. Ziel und Zweck der Planung

Mit der vorliegenden Machbarkeitsstudie soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Vorfeld der verbindlichen Bauleitplanung vorbereitet werden.

Die vorgeschlagenen Bauflächen sollen insbesondere der Deckung des mittel- bis längerfristigen Wohnbedarfs für Eigenheime und einen maßvollen Anteil an Mehrfamilienhäusern dienen. Die Größe des Plangebietes ermöglicht auch die Unterbringung von Sonderwohnformen.

In den Alternativen 2 und 4 werden Mischgebietsflächen in die Planungen integriert, um auch nicht wesentlich störendes Gewerbe zuzulassen. Der Bedarf an Gewerbeflächen ist vorhanden, die auch angrenzend zu Wohngebieten geplant werden können.

6. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept für die neuen Wohnquartiere besteht aus zwei Teilgebieten nördlich und südlich des Fuhrweges, die nachfolgend näher beschrieben werden. Es wurden insgesamt 4 Alternativen entwickelt.

6.1 Erschließung

Das nördliche Quartier wird in Alternative 1 über die bestehende Einmündung der Koblenzer Straße in die Herseler Straße und dann weiter über die Koblenzer Straße erschlossen.

Im unausgebauten Teil der Koblenzer Straße nördlich des Fuhrweges stehen öffentliche Flächen in einer Breite von ca. 8,0 bis 11,0 m zur Verfügung.

Wie im Regelquerschnitt dargestellt, soll die Fahrbahn in einer Breite von 5,50 m (mit der Möglichkeit des Parkens auf der Fahrbahn) und die Randbereiche als Gehwege mit einer Breite von jeweils 2,50 m nach der RASt 06 ausgebaut werden.

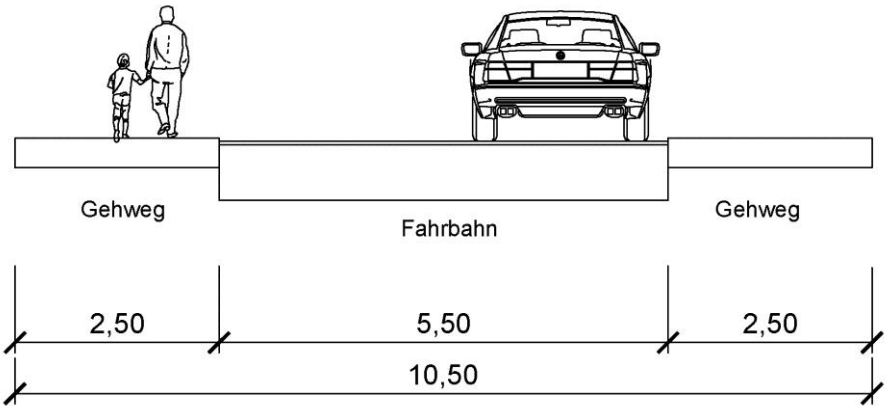


Abbildung: Regelquerschnitt im nördlichen Abschnitt der Koblenzer Straße

Aufgrund der o.g. Flächenverfügbarkeit ist dieser Regelquerschnitt nicht auf der gesamten Länge des unausgebauten Teiles der Koblenzer Straße nördlich des Fuhrweges durchführbar, so dass dort ggfs. auch Engstellen entstehen werden. Zur Umsetzung des Regelquerschnittes ist voraussichtlich noch Grunderwerb erforderlich.

In Alternative 1 soll zusätzlich zur Anbindung an die Koblenzer Straße auch eine Verkehrsanbindung in östliche Richtung über den Fuhrweg untersucht werden. Im weiteren Verlauf wäre dann auch ein Ausbau des bestehenden Feldwirtschaftsweges als Sammelstraße zur Kreuzung Herseler Straße/Raiffeisenstraße erforderlich. Im unausgebauten, östlichen Abschnitt des Fuhrweges stehen dafür öffentliche Flächen in einer Breite von ca. 6,5 m zur Verfügung. Hier ist im weiteren Planverfahren eine Einbahnstraßen- Regelung oder ein Grunderwerb im Bereich der anliegenden Vorgartenflächen zu prüfen.

In den Alternativen 2, 3 und 4 wird auf einen Ausbau des Fuhrweges verzichtet.

Die äußere Verkehrsanbindung des südlichen Quartiers erfolgt in allen Alternativen über einen Kreuzungsanschluss an den bestehenden Knoten Herseler Straße/Raiffeisenstraße. In einer angefertigten Voruntersuchung des Gutachterbüros IGEPA aus Eschweiler wurde die Leistungsfähigkeit des betroffenen Knotenpunktes im Planungszustand bewertet. Die Überprüfung ergab, dass das Verkehrsaufkommen problemlos abgewickelt werden kann.

In der Alternative 2 wird eine Erschließung des nördlichen Teilgebietes über eine neu auszubauende Straße im Bereich des vorhandenen Feldwirtschaftsweges in Verlängerung der Raiffeisenstraße überprüft. Die Verbindung wird nördlich des Fuhrweges so geplant, dass keine Betriebsflächen des landwirtschaftlichen Betriebes Nr. 6 betroffen sind. Allerdings müsste dann auf der Ostseite der neuen Sammelstraße Grunderwerb für den Ausbau der Straße getätigt werden. In diesem Bereich liegen nur teilweise Grundstücke von Eigentümern, die an der Baulandentwicklung partizipieren. Bei Realisierung dieser neuen Straße ist jedoch der Ausbau der Koblenzer Straße und des Fuhrweges nicht erforderlich.

Ausgehend von der o.g. äußeren Verkehrsanbindung verästelt sich das weitere Erschließungssystem in schleifen- bzw. stichförmigen Anliegerstraßen sowohl im Trenn- als auch im Mischsystem, die zum Teil in Wendehämmern für 3- achsige Müllfahrzeuge enden. Dieses Straßensystem stellt ein Prinzip dar und muss im weiteren Planverfahren weiter ausdifferenziert werden.

Die beiden Teilgebiete werden durch Fuß- und Radwegeverbindungen durchzogen, die abseits der Verkehrsräume für den MIV angenehme Voraussetzungen für die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer auch im Sinne der landschaftsgebundenen Naherholung über die anliegenden Feldwege schafft. Sie können auch als „Notwege" von Fahrzeugen genutzt werden, falls die übrigen Zufahrtsstraßen blockiert sein sollten.

6.2 Nutzung

Die Struktur der neuen Wohnquartiere soll aus einer abwechslungsreichen Mischung unterschiedlicher Bauformen gebildet werden. Es wird vorgeschlagen, Mehrfamilienhäuser (Miet- oder Eigentumswohnungen), Sonderwohnformen (gemeinschaftliches Wohnen), Doppel- und Reihenhäuser sowie freistehende Einfamilienhäuser in einem noch festzulegenden Mix vorzusehen. Für eine direkte Bebauung entlang der Herseler Straße ist jedoch eine Lärmschutzmaßnahme erforderlich.

Die Flächen, die für eine kurzfristige bauliche Entwicklung zur Verfügung stehen, sind im Plan farbig dargestellt.

Im südlichen Teil des Plangebietes wird in Alternative 2 und 4 ein ca. 50 m breiter Streifen als gemischte Baufläche vorgesehen. Dort sind neben der Wohnnutzung auch nicht störende Gewerbebetriebe zulässig. Diese alternative Darstellung erfordert demnach entlang der Herseler Straße keinen aktiven Lärmschutz. Die Erschließung dieser Grundstücke soll direkt von der Herseler Straße oder über die geplante Erschließungsstraße erfolgen.

Im Norden des Plangebietes befindet sich noch ein in Bewirtschaftung befindlicher, landwirtschaftlicher Betrieb (Nr. 1).Die Machbarkeitsstudie zeigt eine darauf abgestellte, längerfristige Entwicklung dieses Teils des Plangebietes in einer Größenordnung von 1,5 ha als Erweiterungsoption auf.

Die Bebauung soll in der Regel ein Maß von 2 Vollgeschossen mit ausgebautem Dach nicht übersteigen. In begründeten, städtebaulichen Situationen wie zum Beispiel zur Markierung von Stadteingängen im südlichen Quartier kann ein 3. Vollgeschoss sinnvoll sein.

Aufgrund der Größe der neuen Wohnquartiers und fehlender Angebote in fußläufiger Entfernung wird im nördlichen Teilbereich des Plangebietes ein größerer Spielbereich (Bolzplatz, Kinderspielplatz) vorgesehen. Im südlichen Planbereich erscheint die Anordnung eines Kinderspielplatzes zu genügen.

Bei der weiteren Durcharbeitung des Plangebietes im Hinblick auf einen städtebaulichen Entwurf sollen die „Kriterien im Rahmen der Bauleitplanung" gelten, die die Stadt Bornheim als Vorgaben formuliert hat.

6.3 Immissionsschutz

Auf Grundlage der Umgebungslärmkarten des Landes NRW lassen sich die Auswirkungen des Verkehrslärms insb. aus Richtung der Herseler Straße einschätzen. Entlang der L 118 wird daher in den Alternativen 1 und 3 zum Schutz vor Verkehrslärm aber auch den Emissionen des gegenüberliegenden Gewerbegebietes eine Fläche für eine Lärmschutzanlage vorgesehen. Dabei wird an eine Kombination aus Wall und Wand gedacht. Die notwendige Höhe der Anlage muss im weiteren Planverfahren gutachterlich ermittelt werden.
Durch die Errichtung der Lärmschutzanlage werden die Erdgeschoss- und Gartenzonen vor Verkehrs- und Gewerbelärm- Emissionen wirkungsvoll geschützt. Zum Schutz der Wohnruhe in den Innenbereichen der Obergeschosse der Häuser müssen für einen ebenfalls gutachterlich noch festzulegenden Bereich passive Schallschutzmaßnahmen an den Aussenbauteilen der Gebäude gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) vorgesehen werden. Ab dem Lärmpegelbereich IV sind auch

fensterunabhängige Lüftungsanlagen für Schlaf- und Ruheräume notwendig, um die Nachtruhe zu sichern.

In den Alternativen 2 und 4 übernimmt der ca. 50 m breite Geländestreifen, der als gemischte Baufläche vorgesehen ist, eine immissionsschutzrechtliche Pufferfunktion zu der sich nördlich anschließenden Wohnbebauung. Innerhalb der gemischten Bauflächen ist davon auszugehen, dass entweder Hallen von nicht störenden Gewerbebetrieben oder Mehrfamilienhäuser neben dem größeren Abstand der Wohngebiete zur Herseler Straße einen Beitrag zur Lärmabschirmung leisten können.

7. Technische Infrastruktur

Das Schmutzwasser soll dem örtlichen Kanalnetz zugeleitet werden. Die Leistungsfähigkeit des Netzes muss untersucht werden.

Es sollen auch Versickerungsversuche auf dem Gelände stattfinden, die der Frage nachgehen, ob insb. unbelastetes Dachwasser ortsnah versickert werden kann. Generell ist aus Bauvorhaben in der näheren Umgebung bekannt, dass der Boden sehr versickerungsfähig ist.

Desweiteren werden auch Überflutungsbetrachtungen für das Plangebiet erforderlich. Dabei wird zum Einen von einem 30- jährlichen Starkregenereignis ausgegangen. Zum anderen werden auch Untersuchungen angestellt, welche Auswirkungen ein 100- jährliches Ereignis haben könnte.

Die o.g. Bestandteile der Entwässerungsplanung sollen im weiteren Planverfahren bearbeitet und auch mit dem Stadtbetrieb Bornheim abgestimmt werden.

Die Leistungsfähigkeit der übrigen Medien der technischen Infrastruktur wird innerhalb des Planverfahrens bei den jeweiligen Versorgungsträgern abgefragt.

8. Natur- und Landschaft

Die geplanten Bauflächen sowie die Flächen für die neu zu schaffenden Erschließungsanlagen sind als Eingriffe in Natur und Landschaft anzusehen. Im weiteren Verfahren wird der ökologische Eingriff unter Beachtung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in Form einer Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung bewertet.

Soweit möglich ist eine Kompensation bzw. Minderung des ökologischen Eingriffes innerhalb des Plangebietes (zum Beispiel Ortsrandeingrünungen)

vorgesehen. Der überwiegende Teil des notwendigen Ausgleichs wird jedoch auf externen Flächen außerhalb des Plangebietes erfolgen müssen.

Es wurde bereits eine artenschutzrechtliche Vorprüfung von RMP Landschaftsarchitekten aus Bonn erstellt. Auf Grundlage einer Ortsbegehung wurde festgestellt, dass das Plangebiet augenscheinlich keine Lebensräume artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten aufweist. Ein Vorkommen streng geschützter Amphibien und Reptilien wird ausgeschlossen. Die Freiflächen werden möglicherweise von Fledermäusen als Jagdrevier genutzt. Quartiere von Fledermäusen wurden nicht gefunden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Vogelarten sind nach fachlicher Einschätzung ebenfalls nicht vorhanden.
Als vorsorgliche Maßnahme schlägt der Gutachter vor, die Baufeldfreimachung des Geländes außerhalb der Brutzeiten durchzuführen. Dazu eignet sich demnach das Winterhalbjahr.

9. Bewertung der Alternativen

Die bereits beschriebenen 4 Alternativen wurden nach einheitlichen Maßstäben und im Hinblick auf umsetzungsrelevante Kriterien bewertet. Die nachfolgende Tabelle stellt das Ergebnis dieser Bewertung dar:

Kriterium	**Alternative 1**	**Alternative 2**	**Alternative 3**	**Alternative 4**
Herstellung der Grundstücksver-fügbarkeit zur Herstellung der Erschließung	O - 1	-	O - 1	O - 1
Wohnnutzung	+	+	+	+
Gewerbliche Nutzung	-	+	-	+
Minimierung der Beeinträchtig-ungen für Anlieger durch Neuverkehr	-	+	-	-
Geringer Erschließungs-aufwand	-	-	+	+

Erläuterung:
+ Positiv
- Negativ
O Neutral
1 Für den Fall, dass Grunderwerb in privaten Vorgartenbereichen getätigt werden müsste.

Die Tabelle zeigt, dass die Vorzüge der Alternative 1 begrenzt sind. Die schlagen sogar ins Negative um, wenn Grunderwerb im Bereich der privaten Vorgartenflächen am Fuhrweg getätigt werden müsste.

Die Alternative 2 würde den Vorteil bieten, dass der Neuverkehr an den bereits bebauten Gebieten vorbeigeleitet werden könnte. Dies wird aber durch einen hohen Erschließungsaufwand über schwer verfügbar zu machende Grundstücke erkauft.

Die Alternativen 3 und 4 sind in ihrer Erschließung der Plangebiete vergleichbar. Alternative 4 bietet jedoch mit der Integration von Mischgebietsflächen eine größere Nutzungsvielfalt, da die Möglichkeit eröffnet wird, auch Gewerbe anzusiedeln. Sowohl für Wohnraum als auch gewerbliche Nutzungen sind Bedarfe vor Ort vorhanden. Zudem verringert Alternative 4 den Erschließungsaufwand, da kein zusätzlicher Schallschutz entlang der Herseler Straße erforderlich ist.

Anlagen: Flächenbilanzen

Alternative 1

Planbereich nördlich Fuhrweg			
Teilgebiete	**Fläche (in ha)**	**Einwohner (in Personen)**	**Flächenanteil (in %)**
Wohnbauflächen (50 Einwohner/ha)	3,3	165	68,8
Straßen, Fuß- und Radwege	0,6	-	12,5
Ausbauflächen Koblenzer Straße und Fuhrweg	0,4	-	8,3
Grünflächen	0,5	-	10,4
Summe	**4,8**	**165**	**100,0**
Planbereich südlich Fuhrweg			
Teilgebiete	**Fläche (in ha)**	**Einwohner (in Personen)**	**Flächenanteil (in %)**
Wohnbauflächen (50 Einwohner/ha)	2,4	120	68,6
Straßen, Fuß- und Radwege	0,5	-	14,3
Grünflächen	0,6	-	17,1
Summe	**3,5**	**120**	**100,0**
Gesamtsumme	**8,3**	**285**	**100,0**

Alternative 2

Planbereich nördlich Fuhrweg			
Teilgebiete	**Fläche (in ha)**	**Einwohner (in Personen)**	**Flächenanteil (in %)**
Wohnbauflächen (50 Einwohner/ha)	3,3	165	68,8
Straßen, Fuß- und Radwege	0,9	-	18,8
Grünflächen	0,6	-	12,4
Summe	**4,8**	**165**	**100,0**
Planbereich südlich Fuhrweg			
Teilgebiete	**Fläche (in ha)**	**Einwohner (in Personen)**	**Flächenanteil (in %)**
Wohnbauflächen (50 Einwohner/ha)	1,8	90	54,6
Mischgebiet (25	0,7	18	21,2

Einwohner/ha)			
Straßen, Fuß- und Radwege	0,4	-	12,1
Grünflächen	0,4	-	12,1
Summe	**3,3**	**108**	**100,0**
Gesamtsumme	**8,1**	**273**	**100,0**

Alternative 3

Planbereich nördlich Fuhrweg			
Teilgebiete	**Fläche (in ha)**	**Einwohner (in Personen)**	**Flächenanteil (in %)**
Wohnbauflächen (50 Einwohner/ha)	3,3	165	67,3
Straßen, Fuß- und Radwege	0,7	-	14,3
Ausbauflächen Koblenzer Straße	0,3	-	6,1
Grünflächen	0,6	-	12,3
Summe	**4,9**	**165**	**100,0**
Planbereich südlich Fuhrweg			
Teilgebiete	**Fläche (in ha)**	**Einwohner (in Personen)**	**Flächenanteil (in %)**
Wohnbauflächen (50 Einwohner/ha)	2,4	120	70,6
Straßen, Fuß- und Radwege	0,4	-	11,8
Grünflächen	0,6	-	17,6
Summe	**3,4**	**120**	**100,0**
Gesamtsumme	**8,3**	**285**	**100,0**

Alternative 4

Planbereich nördlich Fuhrweg			
Teilgebiete	**Fläche (in ha)**	**Einwohner (in Personen)**	**Flächenanteil (in %)**
Wohnbauflächen (50 Einwohner/ha)	3,3	165	67,3
Straßen, Fuß- und Radwege	0,7	-	14,3
Ausbauflächen Koblenzer Straße	0,3	-	6,1

Grünflächen	0,6	-	12,2
Summe	**4,9**	**165**	**100,0**
Planbereich südlich Fuhrweg			
Teilgebiete	**Fläche (in ha)**	**Einwohner (in Personen)**	**Flächenanteil (in %)**
Wohnbauflächen (50 Einwohner/ha)	1,9	95	57,6
Mischgebiet (25 Einwohner/ha)	0,7	18	21,2
Straßen, Fuß- und Radwege	0,3	-	9,1
Grünflächen	0,4	-	12,1
Summe	**3,3**	**113**	**100,0**
Gesamtsumme	**8,2**	**278**	**100,0**

LEGENDE

- Wohnbauflächen (50 Einwohner/ha)
- Optionale Erweiterung
- Straßenverkehrsflächen
- Ausbauflächen Koblenzer Straße und Fuhrweg
- Fuß- und Radwege
- Grünflächen
- Grenze Hochspannungstrasse
- Grenze Flächennutzungsplan

Bornheim-Roisdorf

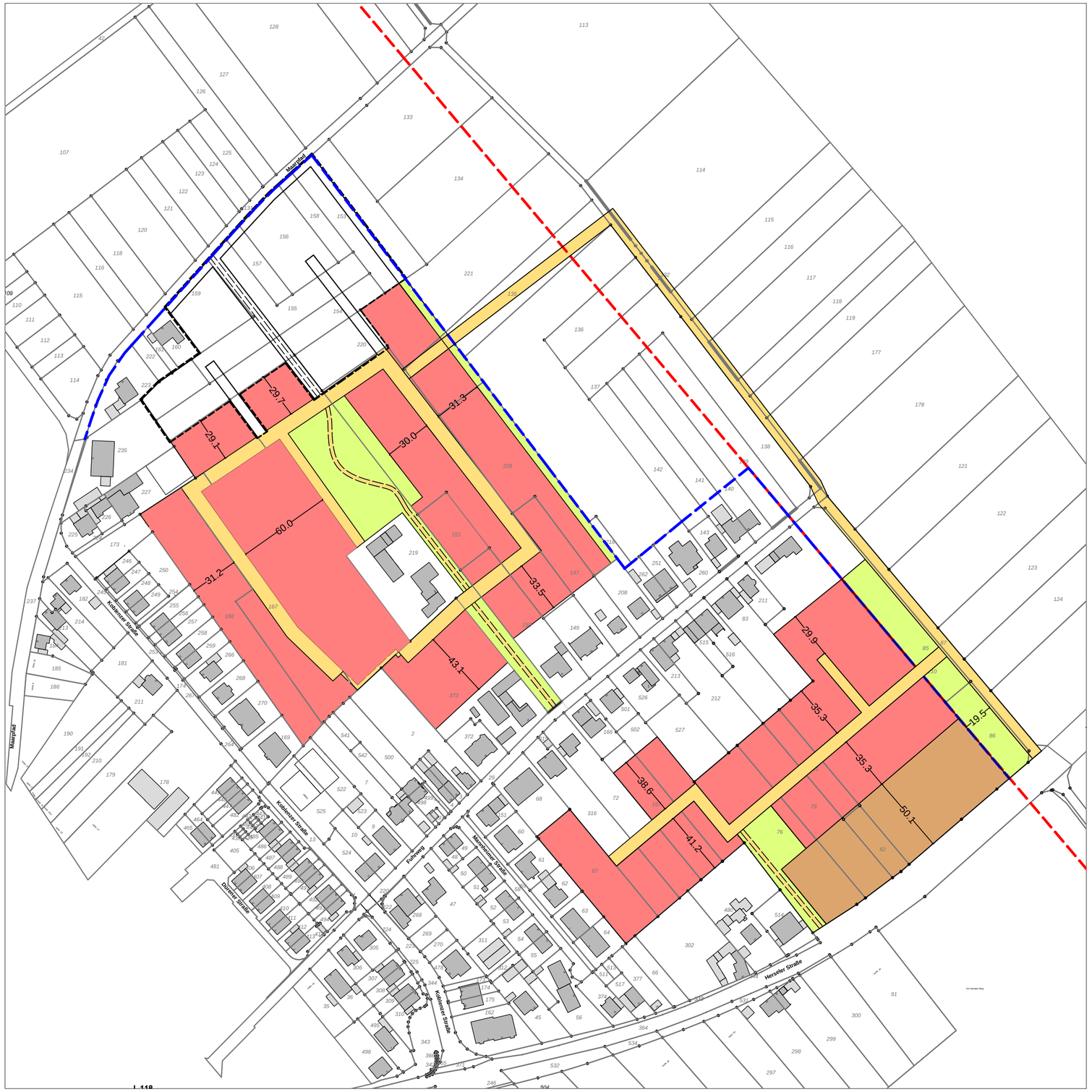
Machbarkeitsstudie Fuhrweg, Alternative 1

H+B Stadtplanung

H+B Stadtplanung PartG
Dillenburger Straße 75
51105 Köln

Stand: 08.01.2016
Maßstab: 1: 2000

Blattgröße: A2 im Original



LEGENDE

- Wohnbauflächen (50 Einwohner/ha)
- Gemischte Baufläche (25 Einwohner/ ha)
- Optionale Erweiterung
- Straßenverkehrsflächen
- Fuß- und Radwege
- Grünflächen
- Grenze Hochspannungstrasse
- Grenze Flächennutzungsplan

Bornheim-Roisdorf

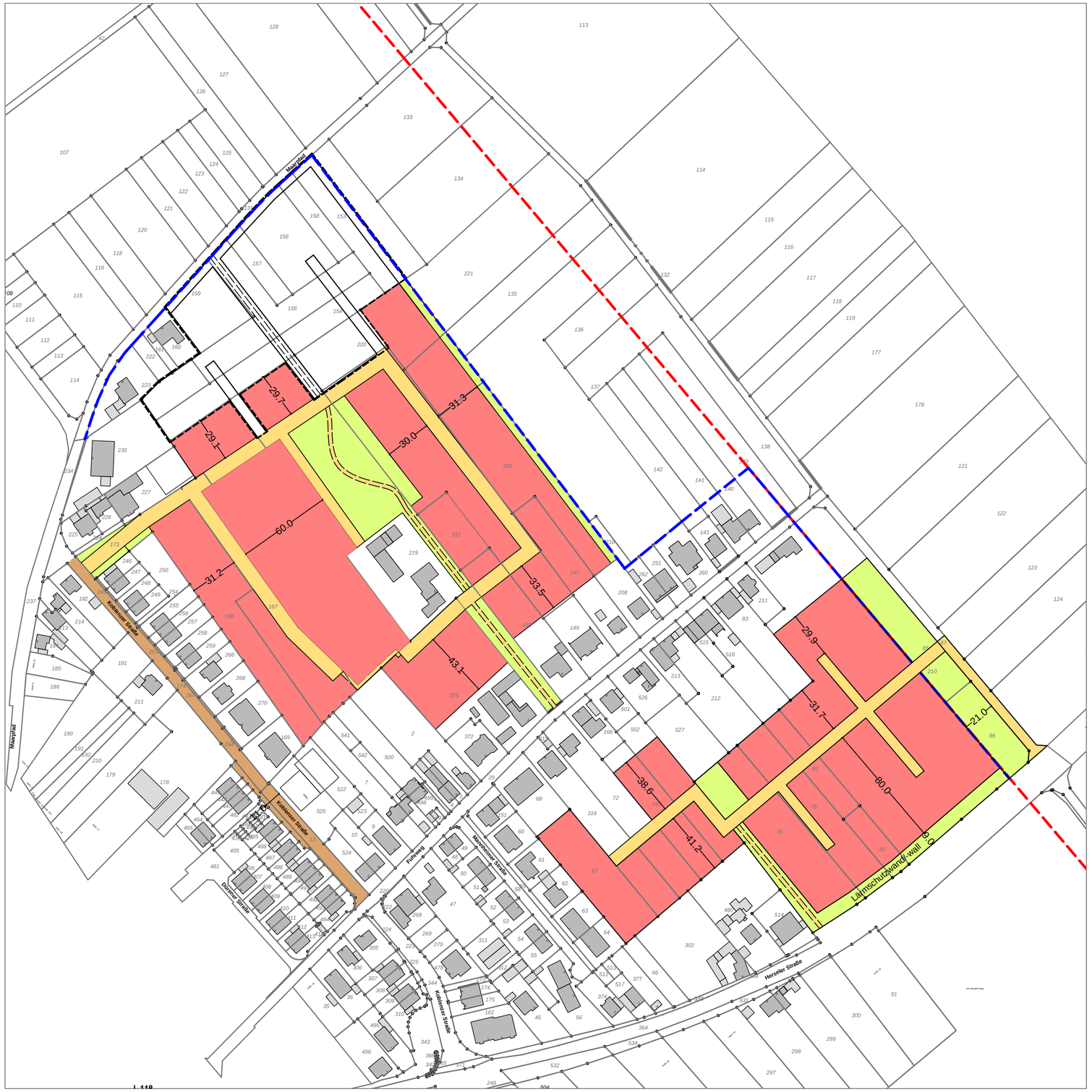
Machbarkeitsstudie Fuhrweg, Alternative 2

H+B Stadtplanung

H+B Stadtplanung PartG
Dillenburger Straße 75
51105 Köln

Stand: 08.01.2016
Maßstab: 1: 2000

Blattgröße: A2 im Original



LEGENDE

- Wohnbauflächen (50 Einwohner/ha)
- Optionale Erweiterung
- Straßenverkehrsflächen
- Ausbauflächen Koblenzer Straße
- Fuß- und Radwege
- Grünflächen
- Grenze Hochspannungstrasse
- Grenze Flächennutzungsplan

Bornheim-Roisdorf

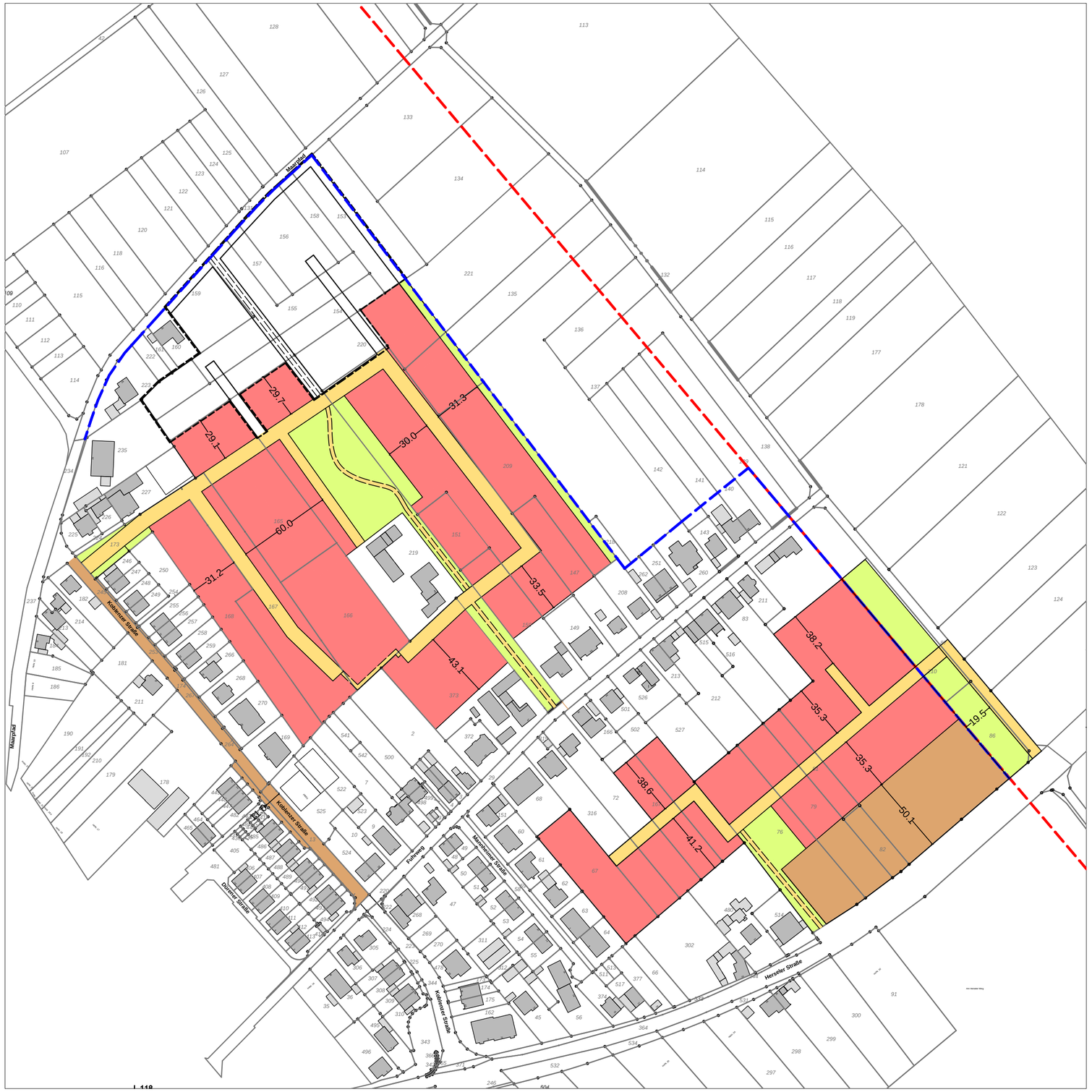
Machbarkeitsstudie Fuhrweg, Alternative 3

H+B Stadtplanung

H+B Stadtplanung PartG
Dillenburger Straße 75
51105 Köln

Stand: 08.01.2016
Maßstab: 1: 2000

Blattgröße: A2 im Original



LEGENDE

- Wohnbauflächen (50 Einwohner/ha)
- Gemischte Baufläche (25 Einwohner/ ha)
- Optionale Erweiterung
- Straßenverkehrsflächen
- Ausbauflächen Koblenzer Straße
- Fuß- und Radwege
- Grünflächen
- Grenze Hochspannungstrasse
- Grenze Flächennutzungsplan

Bornheim-Roisdorf

Machbarkeitsstudie Fuhrweg, Alternative 4

H+B Stadtplanung

H+B Stadtplanung PartG
Dillenburger Straße 75
51105 Köln

Stand: 08.01.2016
Maßstab: 1: 2000

Blattgröße: A2 im Original