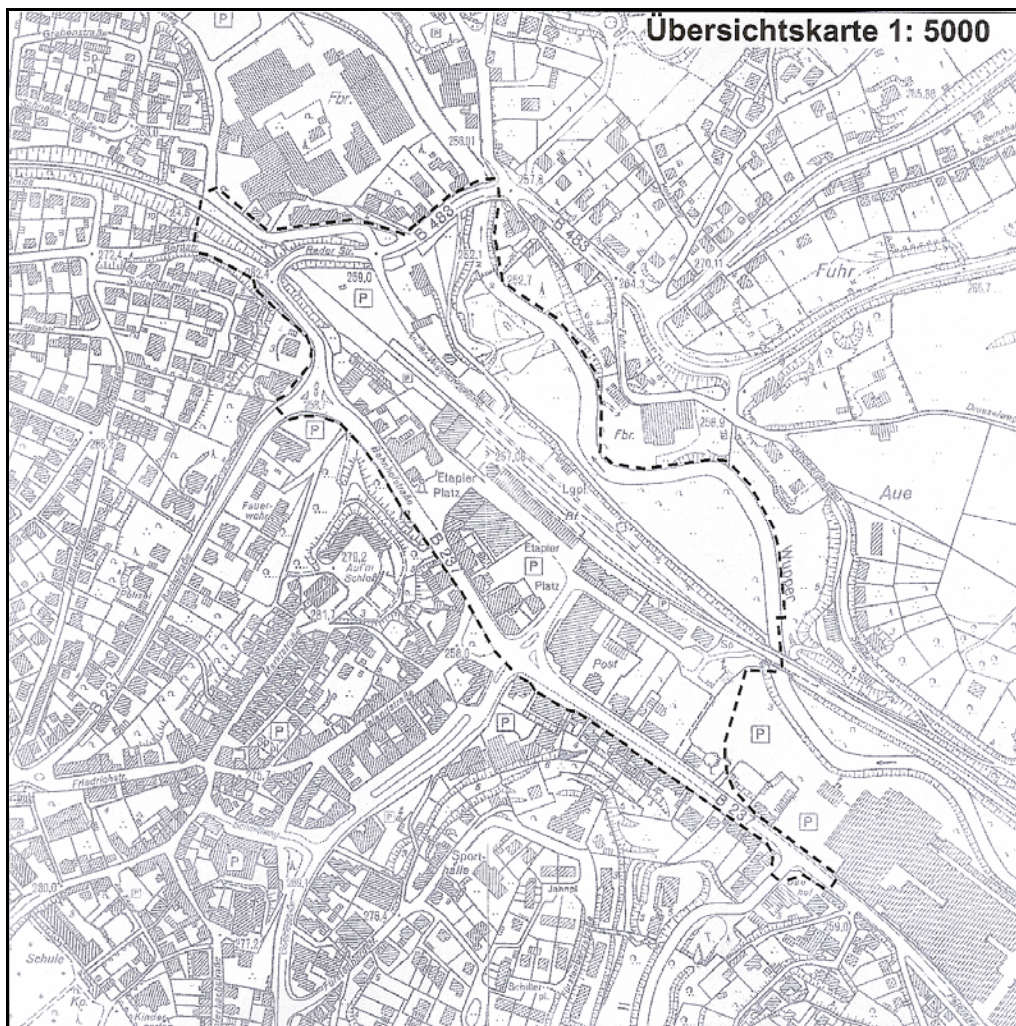


Stadt Hückeswagen

Der Bürgermeister



Bebauungsplan Nr. 54 „Etapler Platz“



Begründung Teil II

Umweltbericht

Stand: 12. Dezember 2006

Erarbeitet durch:

Stadt- und Regionalplanung
Dr. Paul G. Jansen GmbH
Bachemer Straße 115
50931 Köln

Im Auftrag von

Stadt Hückeswagen
Der Bürgermeister
Auf'm Schloß 1
42499 Hückeswagen

Inhalt

1	Einleitung.....	3
1.1	Umweltbericht.....	3
1.2	Vorhabenbeschreibung.....	3
1.3	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan.....	4
1.3.1	Fachgesetze	5
1.3.2	Fachpläne	6
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	7
2.1	Bestandsaufnahme	7
2.1.1	Schutzgut Mensch.....	7
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Landschaft	7
2.1.3	Schutzgut Boden	8
2.1.4	Schutzgut Wasser.....	9
2.1.5	Schutzgut Klima und Luftqualität.....	10
2.1.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	11
2.1.7	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild.....	11
2.2	Wechselwirkungen.....	12
2.3	Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter mit hoher Bedeutung und Empfindlichkeit	12
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.....	13
3.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	13
3.1.1	Schutzgut Mensch.....	13
3.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Landschaft	14
3.1.3	Schutzgut Boden	14
3.1.4	Schutzgut Wasser.....	15
3.1.5	Schutzgut Klima und Luftqualität.....	16
3.1.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	16
3.1.7	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild.....	16
3.2	Zusammenfassende Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Planvorhabens.....	17

3.2.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	18
3.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	18
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	18
4.1	Umweltbezogene Zielvorstellungen	19
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von erheblichen Umweltauswirkungen.....	19
4.3	Ausgleichsmaßnahmen	20
4.4	Gegenüberstellung von Umweltauswirkungen und Kompensation (Bilanz).....	21
5	Beschreibung der verwendeten Technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung von Beeinträchtigungen	22
6	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	22
7	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	22

1 Einleitung

1.1 Umweltbericht

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. insbesondere die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Für die Belange des Umweltschutzes wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Bebauungsplan Nr. 54 „Etapler Platz“ wurde am 19.07.2004 durch den Rat der Stadt Hückeswagen als Satzung beschlossen, konnte jedoch noch nicht zur Rechtskraft gebracht werden, da die Bahnflächen noch nicht entwidmet sind. Zwischenzeitlich wurden planerisch weitere Einsparpotenziale bei der Stadtstraße geprüft, deren Umsetzung eine Änderung der Straßenplanung erforderlich macht. Daher wurde der Satzungsbeschluss formell aufgehoben und der Bebauungsplan wird im weiteren Verfahren angepasst.

Im Hinblick auf eine sachgerechte Abwicklung der Umweltprüfung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens für den Bebauungsplan Nr. 54 „Etapler Platz“ werden die Umweltbelange in Form eines Umweltberichts im Sinne der Anforderungen § 2a BauGB konkretisiert. Unter Berücksichtigung planerisch vorgesehener Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden die verbleibenden wesentlichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des geplanten Vorhabens auf die Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern ermittelt und beschrieben, soweit dies auf den Ebenen der Planung möglich ist.

Der Umweltbericht stellt einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 54 „Etapler Platz“ dar und berücksichtigt verfügbare umweltbezogene Informationen zum Standort. Er dokumentiert bekannte und prognostizierte Umweltauswirkungen zum Planungsstand des Bebauungsplans von Juli 2004 und wird im Bauleitplanverfahren fortgeschrieben, soweit neue Erkenntnisse vorliegen.

1.2 Vorhabenbeschreibung

Zielsetzung

Städtebauliche Zielsetzung ist die Aufhebung der räumlichen Trennungswirkung durch die stark befahrene B 237 Bahnhofstraße/Peterstraße mittels einer deutlichen Entlastung vom Durchgangsverkehr. Durch den Rückbau ehemaliger Bahnflächen wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung mit dem Ziel, die Wohn- und Aufenthaltsqualität in diesem historischen Stadtkern insgesamt zu verbessern, ermöglicht. Dabei sollen die Teilbereiche Islandstraße und Etapler Platz städtebaulich und funktional miteinander verknüpft und durch Geschäftsbesatz attraktiviert werden. Durch ein ausreichendes Angebot an Stellplätzen, gut gestalteten Stadtplätzen und der projektierte verkehrsberuhigte Umbau der Bahnhofs- bzw. Peterstraße soll sich ein lebendiges, qualitätvolleres Stadtzentrum im historischen Umfeld entwickeln können.

Standort und Umgebung

Das Plangebiet liegt im Stadtzentrum von Hückeswagen. Es umfasst die Flächen zwischen der Wupper im Norden und der B 237 Bahnhofstraße bzw. Peterstraße im Süden sowie der B 483 Rader Straße im Nord-Westen und der Montanusstraße im Süd-Westen. Der Bereich zwischen der B 237 Bahnhof- bzw. Peterstraße ist durch z. T. historische Bebauung geprägt. Hier findet

sich neben Wohnbebauung auch Geschäftsnutzung sowie Einrichtungen der Stadtverwaltung Hückeswagen (Neubau Bürgerbüro und der Fachbereich II der Stadtverwaltung). Dieser Bereich ist insgesamt verkehrsberuhigt ausgestaltet, größere Stellplatzanlagen finden sich auf den Flächen der ehemaligen Gleisanlagen. Nördlich schließen sich die Freiflächen der Wupperrau an, die Wupper selbst bildet die nordöstliche Grenze des Bebauungsplangebietes. Südöstlich des Plangebietes liegt zwischen der B 237 und der Wupper der traditionelle Industrie- und Gewerbestandort der Stadt Hückeswagen. Auch im Norden an der B 483 Rader Straße ist Gewerbenutzung vorhanden. Süd-westlich des Plangebietes ist über die Islandstraße die historische Altstadt zu erreichen. Als Abschluss der historischen Altstadt sind die Pauluskirche mit ihrem Zwiebelturm sowie das alte Grafenschloß (heute Rathaus) auf dem Bergrücken schon von weitem zu erkennen. Nordöstlich des Plangebietes schließen sich an der Wupper gemischt genutzte Bereiche an. Entlang der Rader Straße sowie Großberghäuser Straße sind Gebiete mit vorwiegender Wohnnutzung vorhanden.

Art und Umfang der Planung

Der Bebauungsplan setzt als Art der baulichen Nutzung auf einer Gesamtfläche von ca. 3,5 ha Mischgebiet und Kerngebiet fest. Das Zulässige Maß der baulichen Nutzung reicht von einer GRZ 0,6/GFZ 1,2 für die Mischgebiete bis zu einer GRZ von 1,0/GFZ 3,0 für die Kerngebiete. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse beträgt in den verschiedenen Teilbereichen drei bzw. vier Geschosse. Die für die Erschließung des Plangebietes erforderlichen Verkehrsflächen und Stellplätze werden als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (öffentliche Parkflächen, Verkehrsberuhigter Bereich) festgesetzt. Die bestehenden öffentlichen Straßen (Mühlenweg, Bergstraße, B 483 Rader Straße, B 237 Bahnhofs- bzw. Peterstraße) sowie die geplante Trasse der Stadtstraße entsprechend der Ausbauplanung des Ingenieur- und Vermessungsbüros Brechtfeld & Nafe GmbH werden als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Der Anteil der Verkehrsflächen im Plangebiet beträgt ca. 5,3 ha. Die Wupper und ihr Überschwemmungsgebiet werden im Bebauungsplan festgesetzt. Die Auebereiche an der Wupper werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Grünflächen mit der Zweckbestimmung Spielplatz werden im Norden und Süden des Plangebietes vorgesehen. Restflächen (0,8 ha) an den Straßen werden als Verkehrsgrün festgesetzt. Darüber hinaus werden entlang der geplanten Stadtstraße Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß den Maßgaben des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages festgesetzt. Auf die Grünflächen der Wupperrau inklusive der Wasserfläche entfallen ca. 3,3 ha des Plangebietes. Entlang der den Baugebieten zugewandten Seite der Stadtstraße sind Lärmschutzanlagen festgesetzt. Zudem werden weitere passive Lärmschutzmaßnahmen im Plangebiet vorgesehen. Die durch Altablagerungen betroffenen Bereiche im Plangebiet werden als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet. Der Denkmalschutzbereich der Stadt Hückeswagen sowie vorhandene Baudenkmäler im Plangebiet werden in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen, ebenso die mit Geh-, Fahr und Leitungsrechten belasteten Flächen der Hauptversorgungsleitungen.

1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

Nachfolgend werden die für den Bebauungsplan relevanten Ziele der Fachgesetze und –Pläne dargestellt.

1.3.1 Fachgesetze

Mensch und seine Gesundheit

Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge ist die TA Lärm v. 26.08.1998 und BImSchG v. 26.09.2002 sowie die 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung v. 12.06.1990 maßgeblich. Des Weiteren sind die 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) v. 04.02.1997, die RLS 90 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ 1990 sowie die RAS „Richtlinien für die Anlagen von Straßen“ 05.0.1993 relevant.

Zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung wird die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (Juli 2002) sowie die VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, August 1987 herangezogen.

Tiere, Pflanzen und Landschaft

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) v. 25.03.2002 zuletzt geändert am 21.06.2005;
Landschaftsgesetz NRW (LG NRW) vom 21.07.2000, zuletzt geändert am 15.12.2005

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die

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

Die Zerstörung von Biotopen, die für dort wild lebende Tiere und Pflanzen streng geschützter Arten nicht ersetzbar sind, ist nur dann zulässig, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für das Eingriffsvorhaben geltend gemacht werden können (§ 4a Abs. 4 Satz 2 LG NRW).

FFH-Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/43/EG

Ziel ist Schutz der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt. Die Wupperrau ist ca. 1 km flussaufwärts gemäß der FFH-Richtlinie geschützt. Beeinträchtigungen durch die Bauleitplanung sind nicht zu erwarten.

Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG

Ziel ist der langfristige Schutz und die Erhaltung aller europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume.

EU-Artenschutzverordnung v. 30.08.2001, Bundesartenschutzverordnung v. 14.10.1999

Ziel ist der Schutz besonders oder streng geschützter Arten.

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen.

BodenBundes-Bodenschutzgesetz (BbodSchG) v. 17.03.1998; Landesbodenschutzgesetz (LbodSchG) für das Land Nordrhein-Westfalen v. 09.05.2000

Ziel ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen (§1 BbodSchG). Dabei ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BbodSchV) Juli 1999

Ziel ist die Erfassung und ggf. Sanierung von Altlasten und Schadstoffen zum Schutz des Menschen.

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a Abs. 1 BauGB).

WasserWasserhaushaltsgesetz von August 2002 und Landeswassergesetz NRW von Juni 1995

Ziel ist die Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit. Gewässer sind vor Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen zu schützen.

1.3.2 Fachpläne

Der Regionalplan (Gebietsentwicklungsplan GEP) für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, Stand 2001, stellt den maßgeblichen Bereich als Allgemeinen Siedlungsbereich dar.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hückeswagen 2004 stellt für den baulich genutzten Bereich um den Etapler Platz zwischen der Bahnhofstraße und der geplanten „Stadtstraße“ Kerngebiet (MK) mit öffentlichen Parkflächen dar. Am Etapler Platz befinden sich neben dem Bürgerbüro auch der Fachbereich II der Stadtverwaltung sowie das Immobilienmanagement. Der Standort ist im FNP mit Symbol für öffentliche Verwaltung dargestellt. Als Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge sind die B 237 (Bahnhofstraße bzw. Peterstraße) sowie die geplante Umgehung „Stadtstraße“ im FNP dargestellt. Die Flächen zwischen der Stadtstraße und der Wupper sind im wesentlichen als Grünfläche dargestellt. Der Verlauf der Wupper (Wasserfläche) sowie ihr Überschwemmungsgebiet sind im FNP dargestellt. Die im Bereich vorhandenen Flächen für Versorgungsanlagen (Elektrizität, Gas und Abwasser) sind mit Symbol eingetragen. Durch das Plangebiet verlaufen Trassen der Hauptver- und Entsorgung. Diese sind die Neye-Leitung der EWR GmbH, Stadtwerke Remscheid nördlich der geplanten Stadtstraße sowie die Gasfernleitung im Bereich der B 237 Bahnhofstraße/Peterstraße. Die baulich genutzten Bereiche an der Nordseite der B 237 im Plangebiet sind Bestandteil der Denkmalebereichssatzung „Stadtkern“ vom 02.04.1984. Im Plangebiet sind zwei Altlastenverdachtsflächen gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet. Hier handelt es sich um den Bereich Gaswerk BEW und eine Hausmüllablagerung an der Bahnhofstraße/Etapler Platz.

Landschaftsplan

Im Plangebiet bestehen keine Landschaftsschutzgebietsausweisungen. Der Landschaftsplan Nr. 8 „Hückeswagen befindet sich zz. in der Genehmigungsphase.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme

Im folgenden werden die Umweltauswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter innerhalb des Plangebietes beschrieben.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Im Zusammenhang mit der Planung sind für den Menschen potenziell Auswirkungen auf das Wohn- und Arbeitsumfeld des Raumes von Bedeutung. Menschen, die sich im Plangebiet aufhalten, werden heute durch Verkehrs-Immissionen (Lärm, Abgase) auf den bestehenden Straßen, insbesondere der B 237, belastet.

Bewertung

Zur Beurteilung der Siedlungsbereiche gegenüber der Neubelastung durch die geplante Baumaßnahme wird als wesentliches Kriterium die hohe Empfindlichkeit des Menschen gegenüber Lärm- und Schadstoffeinträgen herangezogen. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung der B 237 im innerstädtischen Bereich besteht für die Menschen eine Vorbelastung durch Lärm und Abgase. Die Wohn-, Arbeits- und Aufenthaltsqualität ist in diesem Bereich beeinträchtigt und die räumliche Nutzungsstruktur ist durch den heutigen Verlauf der B 237 durchschnitten.

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Landschaft

Tiere und Pflanzen sind auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Innerhalb des Bebauungsplangebietes bestehen keine Schutzgebiete. Biotoptypen gemäß § 62 Landschaftsgesetz NW sind im Plangebiet nicht vorhanden. Somit gelten keine besonderen Erhaltungsziele und Schutzzwecke im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Die Wupper und die angrenzenden Aubereiche sind grundsätzlich schützenswert.

Das Plangebiet einschließlich der ehemaligen Bahntrasse ist hinsichtlich Boden und Vegetation nachhaltig überformt. Der Bereich der Bahntrasse und westlich anschließende Flächen sind vorwiegend befestigt und bebaut. Innerhalb dieses Siedlungsbereiches befinden sich Grünflächen geringer Ausdehnung (Böschungen, Rasen, Zierrabatten) und Gärten mit geringem Gehölzbestand. Die ursprünglichen Waldgesellschaften der Wupperaue sind durch die Grünlandnutzung als Mähwiese ersetzt worden. Das Grünland der Wupperaue wird aus landschaftspflegerischer Sicht als „Honiggraswiese“ eingestuft¹.

Entlang der Böschung der ehemaligen Bahnlinie befindet sich ein Gehölzstreifen mit Bäumen und Sträuchern. Dort stehen z. T. markante Laubbäume bodenständiger Art. Auf einer privaten Fläche an der Peterstraße befindet sich eine groß entwickelte, stadtbildprägende Blut-Buche.

¹ Planungsgruppe Grüner Winkel GbR, Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Stadtstraße Hückeswagen, Nümbrecht, Mai 2003

Bewertung

Der Bereich westlich der geplanten Stadtstraße ist heute bereits durch innerstädtische Strukturen geprägt. Hier sind kleinere Grünanlagen und Verkehrs- bzw. Abstandsgrün nur von geringer Bedeutung für die Biotopschutzfunktion vorhanden.

Die Wupperaue hat als innerörtlicher Freiraum für den Biotop- und Artenschutz eine besondere Bedeutung. Dabei erfüllt die Honiggraswiese eine überdurchschnittliche Artenschutzfunktion. Die Gehölze und Gebüsche entlang der ehemaligen Bahnlinie erfüllen ebenfalls eine überdurchschnittliche Artenschutzfunktion. Die markanten Laubbäume innerhalb des städtisch geprägten Bereiches des Plangebietes haben aus stadtgestalterischer Sicht besondere Funktionen, für den Biotop- und Artenschutz erfüllen sie allgemeine Aufgaben.²

Anhaltspunkte für ein Vorkommen von streng geschützten Tier- und Pflanzenarten und deren Biotope, die durch das Planvorhaben zerstört oder beschädigt würden, liegen nicht vor, so dass kein Anlass für entsprechende Untersuchungen gesehen wird.

2.1.3 Schutzgut Boden

Nach § 1a Abs. 2, Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden.

Die Böden im Plangebiet weisen eine sehr unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber baulichen Eingriffen auf.

Innerhalb der Wupperaue handelt es sich um Braune Auenböden, stellenweise um Auengley. Diese ca. 40 – 60 cm starken, schluffigen Lehm Böden haben eine mittlere bis hohe Ertragsfähigkeit. Ihre Bearbeitbarkeit ist nur nach starken Niederschlägen und Überflutungen erschwert. Die unter den Auenböden liegenden Sand- und Kiesschichten besitzen ein hohe Wasserdurchlässigkeit.³

Die Böden außerhalb der Wupperaue sind als anthropogen (menschlich) überformt und nicht mehr als natürlich gewachsen einzustufen. Die Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH IGW⁴ hat die Bodenbeschaffenheit sowie die Versickerungsmöglichkeiten im Plangebiet überprüft. Die anstehenden Bodenschichten wurden mittels Rammkernsondierungen untersucht. Die Proben zeigen, dass im Plangebiet große Bereiche mit rein mineralischen Böden (Lehm, Sand, Steine) aber auch mit Beimengungen von Asphalt, Ziegel oder Schlacken aufgefüllt worden sind. Untersuchungen mit schweren Rammsonden (nach DIN 4094 DPH) zeigen, dass unter den befestigten oberen Bodenschichten locker gelagerte bzw. weiche Bodenschichten anstehen, die nicht für setzungsarme Gründungen geeignet sind.

Die chemische Analyse der Bodenproben entsprechend der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall LAGA-Richtlinie „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ weist unterschiedliche Art und Schwere von Verunreinigungen auf. So muss z. B. Aushubmaterial im Bereich der Auffahrt Brücke zur Rader Straße sowie bei dem Parkplatz der Fa. Klingelberg nach LAGA-Richtlinien aufgrund der festgestellten PAK-Gehalte auf einer gesonderten Deponie gelagert werden. Die Proben aus dem alten Eisenbahnschotter

² Planungsgruppe Grüner Winkel GbR, Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Stadtstraße Hückeswagen, Nümbrecht, Mai 2003

³ ebenda

⁴ Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH Schütz, Walz, Pulsfort, Dreng – Wuppertal, Innere Ortsumgebung der Stadt Hückeswagen, B-Plan 54 „Etapler Platz“, Geotechnischer Bericht vom 04.03.2004

sind nach der Zuordnungsskala der LAGA-Richtlinie (Z 0 = „saubere Böden“ bis >Z 2 = „kontaminierte Böden“) insgesamt als „Z 1.2-Material“ einzustufen. Die Zuordnungswerte Z 1 stellen die Obergrenze für den offenen Einbau unter Berücksichtigung bestimmter Nutzungseinschränkungen dar. Das Aushubmaterial aus dem Wuppervorland kann als „Z 0-Material“ deklariert werden.

Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet zwei Altstandorte. Hier handelt es sich um ein ehemaliges Gaswerk der BEW und eine ehemalige Tankstelle. Eine Altablagerung (Hausmüll, Asche, Schlacke) befindet sich im Bereich ehemaliger Bahnhofsflächen. Im Bereich der BEW wurde am Standort des ehemaligen Gaswerkes bereits eine umfangreiche Altlastensanierung durchgeführt, wobei die Teergrube des Gaswerkes vollständig entfernt wurde. Da im geringerem Umfang Restbelastungen im Umfeld dieses Standortes zurückgeblieben sind, werden weitere Grundwasserbeobachtungen kontinuierlich vorgenommen. Die Bodenuntersuchungen im Umfeld der ehemaligen Tankstelle an der Bahnhofstraße haben ergeben, dass der Untergrund durch Bodenauffüllungen und mit diversen Schlacken und Aschen durchsetzt aufgebaut ist. Im Bereich der ehemaligen Hausmülldeponie wurden neben Hausmüllresten auch Aschen und Schlacken aufgefunden. Es wurde ein Sicherungskonzept erstellt und die Oberfläche versiegelt.

Eine konkrete Aussage, ob eine Gefährdung durch Kampfmittel im Plangebiet besteht, kann auf Basis der verfügbaren Unterlagen nicht getroffen werden.

Bewertung

Bezogen auf das Schutzgut Boden liegt im Plangebiet eine unterschiedliche Wertigkeit hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor.

Die in der Talniederung der Wupper anstehenden Braunen Auenböden sind Böden mit extremen Wasser- und Nährstoffangebot und bieten damit die Voraussetzungen zur Entwicklung feuchtigkeitsbedürftiger und schützenswerter Pflanzengesellschaften.

Seltene Böden mit besonderer Bedeutung für Natur- und Kulturgeschichte sowie Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit für die Landwirtschaft sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Insgesamt haben alle unbebauten, unversiegelten Böden vielfältige Funktionen im Naturhaushalt.

Für die Altlasten können lediglich die Standorte der Emittenten abgegrenzt werden, jedoch nicht die genaue Lage der belasteten Naturgüter. Die belastete Grundwasserfahne durch das ehemalige Gaswerk ist ungefähr bekannt, aber nicht die Lage der Bodenbelastungen sämtlicher Altstandorte im Plangebiet. Es ist zu vermuten, dass die Belastungen über die Abgrenzungen der Standorte hinausgehen.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Die Wupper und ihre angrenzenden Auebereiche stellen aufgrund ihrer vielfältigen ökologischen und wasserwirtschaftlichen Funktionen ein primäres Schutzgut dar. Im Hochwasserfall wird das Wuppervorland überflutet. Entsprechend §32 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Abs. 2 S. 1 sind Überschwemmungsgebiete in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteflächen zu erhalten.

Grundwasser

Der Grundwasserspiegel steht im Bereich der Wupperrau 80 cm bis 2,0 m unter Flur an und schwankt entsprechend der jeweiligen Wasserführung der Wupper. Die Versickerungs-

möglichkeiten des Niederschlagswassers wurde durch das Ingenieurbüro für Geotechnik mbH IGW untersucht. Die Pegelablesung am 10.02.2004 ergab, dass an diesem Tag der Grundwasserspiegel nur wenige Dezimeter unter der Geländeoberfläche lag. Dies entspricht in etwa den übrigen Pegelablesungen.

Zur Prüfung der Boden- und Grundwasserbelastung aufgrund vorhandener Restbelastungen durch den Altstandort „ehemaliges Gaswerk“ der BEW bestehen mehrere Messstellen.

Wassereinzugsgebiet/Schutzzonen

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebietszonen.

Bewertung

Für das Schutzgut „Wasser“ besteht im Plangebiet eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Eintrag von wassergefährdenden Stoffen und eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzung. Durch die geplante Stadtstraße wird das Überschwemmungsgebiet bzw. der Retentionsraum der Wupper in Teilflächen angeschüttet.

2.1.5 Schutzgut Klima und Luftqualität

Das Stadtgebiet gehört zur Hauptlandschaftseinheit der Bergischen Hochfläche, die Teil des rechtsrheinischen Schiefergebirges ist. Durch die Stauwirkung auf die vorherrschende westliche Windrichtung ist das Klima durch relativ hohe Niederschläge gekennzeichnet. Der Jahresniederschlag beträgt im Mittel 1.270 mm. Das Klima ist durch relativ milde Winter und nicht zu heiße Sommer geprägt. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8° bis 9°C. Die Vegetationsperiode beträgt ca. 160 bis 170 Tage im Jahr.

Das Plangebiet ist südwestlich der ehemaligen Bahnlinie durch einen hohen Bebauungs- und Versiegelungsgrad bereits stadtklimatisch geprägt. Der Grünzug der Wupperrau übernimmt besonders lokalklimatische Funktionen als Frischluftschneise. Die größeren Laubbäume sowie die geschlossenen Gehölzbestände erfüllen allgemeine lokalklimatische und lufthygienische Funktionen.⁵

Über die aktuelle lufthygienische Situation im Bereich des Plangebietes liegen keine Daten vor. Die nächstgelegenen Luftqualitäts-Messstationen, die im Rahmen des Luftqualitäts-Überwachungsprogramms (LUQS) durch das Landesumweltamt (LUA) betrieben werden, befinden sich in Leverkusen-Manfort, Köln-Rodenkirchen oder Bonn-Auerberg, so dass diese Daten aufgrund der großen Entfernung und der unterschiedlichen Standortbedingungen nicht auf das Plangebiet übertragen werden können. Aufgrund der vorhandenen Verkehrsbelastung kann davon ausgegangen werden, dass das Niveau lufthygienischer Belastungen im Plangebiet und Umfeld zurzeit nicht durch relevante Schadstoffkonzentrationen in der Nähe einschlägiger Grenzwerte gekennzeichnet ist. Somit wird auch kein Anlass für eine Untersuchung von Luftschadstoffen in diesem Bereich gesehen, welche unter den gegebenen Voraussetzungen einen unverhältnismäßigen Aufwand darstellen würde.

Bewertung

Das Plangebiet ist durch die Lage im Stadtgebiet vorbelastet. Durch die Planung sind keine klimaökologisch bedeutsamen Flächen betroffen.

⁵ Planungsgruppe Grüner Winkel GbR, Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Stadtstraße Hückeswagen, Nümbrecht, Mai 2003

2.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kultur- und sonstige Sachgüter sind solche zu verstehen, die als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologisch schützenswerte Güter zu bewerten sind.

Denkmalschutzbereich „Stadtkern“

Für den historischen Stadtkern hat die Stadt Hückeswagen eine Denkmalschutzbereichssatzung im Sinne von § 2 Abs. 3 Denkmalschutzgesetz erlassen. Der bebaute Bereich entlang der B 237 Bahnhofstraße bzw. Peterstraße ist Bestandteil des Denkmalschutzbereiches, der durch Ein- und Mehrfamilienhäuser (ursprünglich für Fabrikanten und deren Angestellte) im klassizistischen Baustil geprägt ist.

Baudenkmäler

An der Bahnhofstraße und Peterstraße bestehen eine Reihe von Gebäuden bzw. Einzelanlagen, die dem Denkmalschutzgesetz unterliegen. Änderungen von baulichen Anlagen oder Teilen baulicher Anlagen bedürfen der Genehmigungspflicht nach § 9 Denkmalschutzgesetz.

Bodendenkmäler

Auf Basis der derzeit für das Plangebiet verfügbaren Unterlagen ist eine konkrete Aussage, ob es zu Konflikten zwischen der Planung und den Belangen des Bodendenkmalschutzes kommen kann, nicht möglich.

Bewertung

Im Plangebiet sind Kultur- und Sachgüter vorhanden, die planerisch zu berücksichtigen sind.

2.1.7 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild ist in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie aufgrund seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Vor allem in Siedlungsnähe sind Flächen für die Erholung zu sichern und in ausreichendem Umfang bereitzustellen.

Das Plangebiet ist sowohl städtisch als auch landschaftlich geprägt. Die Wupper mit ihren angrenzenden Auenbereichen bildet den innerörtlichen Grünzug im historischen Zentrum der Stadt Hückeswagen und ist für das Orts- und Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholungseignung von besonderer Bedeutung.

Die Trasse der ehemaligen Bahnanlagen bildet die räumliche und stadtgestalterische Grenze von der Wupperrau als Landschaftsraum zu dem städtisch geprägten Raum. Die großen Laubbäume innerhalb des Siedlungsbereiches sowie eine markante Blut-Buche an der Peterstraße haben eine besondere Funktion und Bedeutung für das Stadtbild. Dies betrifft auch den denkmalgeschützten Baubestand. Die B 237 Bahnhofstraße bzw. Peterstraße beeinträchtigt durch ihre übergeordnete Verkehrsfunktion, ihre Verkehrsbelastung und dadurch bedingt den relativ großen Querschnitt das historisch geprägte Stadtbild.

Bewertung

Das Orts- und Landschaftsbild im Bebauungsplangebiet ist durch anthropogene Überprägung (Bebauung, Verkehrsfunktionen) vorbelastet. Der Wupperrau, den markanten Einzelbäumen im

Siedlungsbereich und den unter Denkmalschutz stehenden baulichen Anlagen kommen eine besondere Bedeutung zu.

2.2 Wechselwirkungen

Wechsel- und Summationswirkungen können als Sekundärauswirkungen zwischen den Schutzgütern bezeichnet werden, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken und potenzieren, aber auch vermindern oder aufheben können.

Vorhabenbedingte Wechselwirkungen sind beispielsweise durch die Bebauung und Befestigung bisher unversiegelter Fläche gegeben. Biotopstrukturen gehen verloren, Bodenfunktionen werden reduziert und das Mikroklima erheblich verändert. Bei dem vorliegenden Entwurf der geplanten Stadtstraße wird gegenüber dem Ausgangszustand der Anteil an versiegelten Flächen insgesamt vermindert, d. h. dass an andere Stelle wiederum die Bodenschutzfunktionen verbessert werden. Die Verminderung des Versiegelungsgrades führt zu einem höheren Anteil der Oberflächenversickerung, was positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt hat. Die planungsbedingte Beseitigung der markanten, großkronigen Einzelbäume ist ein Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild und wirkt sich auch auf das Mikroklima aus. Durch den geplanten Neubau der Stadtstraße sind auch Wechselwirkungen in Bezug auf das Schutzgut „Mensch“ zu bedenken. Vorhandene Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen im Plangebiet bleiben bestehen bzw. werden z. T. verlagert.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet ist nicht zu erwarten.

2.3 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter mit hoher Bedeutung und Empfindlichkeit

In den vorangegangenen Kapiteln sind die Schutzgüter flächendeckend dargestellt und jeweils auf ihre Bedeutung und Empfindlichkeit untersucht und bewertet worden. Die nachfolgende Darstellung beschränkt sich auf die Schutzgüter, für die im Rahmen der Bewertung eine hohe Bedeutung und Empfindlichkeit ermittelt wurde.

Bezogen auf das Schutzgut **Mensch** liegt eine hohe Bedeutung in der Empfindlichkeit gegenüber Lärmemissionen und der Schadstoffbelastung der Luft vor.

Bei den Schutzgütern **Tiere, Pflanzen, Landschaft** wurde der markanten Blut-Buche an der Peterstraße eine hohe Bedeutung zugemessen. Die Wupperrauhe hat als innerörtlicher Grünzug eine hohe Bedeutung.

Bezogen auf das Schutzgut **Boden** haben nur die Braunen Aueböden im Auebereich der Wupper eine besondere Bodenfunktion. Die Böden im Plangebiet, die durch Altlasten kontaminiert sind, erfordern einen entsprechenden Umgang in der Bauleitplanung bzw. in der Umsetzung.

Für das Schutzgut **Wasser** besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Eintrag von wassergefährdenden Stoffen.

Für das Schutzgut **Klima- und Luftqualität** hat die Wupperaue eine besondere Funktion als Frischluftschneise.

Als **Kultur- und sonstige Sachgüter** besitzen die denkmalgeschützten baulichen Anlagen im Plangebiet eine besondere Bedeutung.

Für das Schutzgut **Orts- und Landschaftsbild** haben die Wupperaue, ein markanter Einzelbaum an der Peterstraße sowie die denkmalgeschützten baulichen Anlagen eine hohe Bedeutung.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans besteht die Möglichkeit, den historischen Stadtkern zu erhalten und aufzuwerten sowie Brachflächen weiterzuentwickeln. Die räumliche Barriere durch die stark belastete B 237 wird aufgehoben und der Innenstadtbereich vom Durchgangsverkehr entlastet. Insgesamt besteht mit dem Bebauungsplan durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen und ihrer Nachverdichtung die Chance, die Möglichkeiten der Innenentwicklung adäquat zu nutzen.

Die prognostizierte Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung wird nachfolgend unter Berücksichtigung der einzelnen Schutzgüter dargestellt.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Im Zusammenhang mit der Planung sind für den Menschen Auswirkungen auf das Wohn-, Arbeits- und Aufenthaltsumfeld zu erwarten. Während der Bauarbeiten wird die Wohn – und Aufenthaltsqualität insbesondere durch Lärm, Staub und Erschütterungen beeinträchtigt.

Das Plangebiet ist heute durch Verkehrslärmimmissionen vorbelastet. Bei dem geplanten Neubau der Stadtstraße handelt es sich um eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV. Zur Vermeidung von erheblichen Umweltauswirkungen durch Verkehrslärm wurden die zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und der Richtlinie für Lärmschutz an Straßen (RLS 90) ermittelt.⁶ Gutachterlich wurde festgestellt, dass die Lärmeinwirkungen von der geplanten Straße die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete ohne Schallschutzmaßnahmen sowohl tags als auch nachts überschreiten. Damit besteht ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen in den betroffenen Baugebieten. Es wurden geeignete aktive und passive Schallschutzmaßnahmen untersucht und nach Prüfung verschiedener Varianten im Bebauungsplanentwurf eine Kombination von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Entlang der geplanten Stadtstraße werden auf Seiten der Baugebiete Teilbereiche für Lärmschutzanlagen mit einer Höhe von 4,0 m und 5,0 m festgesetzt. Darüber hinaus werden passive Schallschutzmaßnahmen in den im Bebauungsplan gekennzeichneten Lärmpegelbereichen festgesetzt. In den mit entsprechender Signatur gekennzeichneten Bereichen sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung gemäß der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ der

⁶ Dr. Werner Wohlfarth Unternehmensberatung Umweltschutz: Gutachten zu der zu erwartenden Geräuschsituation des Verkehrs der Stadtstraße im Gebiet des Bebauungsplans Nr. 54 „Etapler Platz“ in Hückeswagen, Bericht Nr. 2482 006 203, Burscheid, Dezember 2003

VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ einzuhalten. In den textlichen Festsetzungen ist die mögliche Abweichung von den Festsetzungen zum vorbeugenden Lärmschutz vorgesehen, wenn durch einen von der Landesregierung anerkannten Sachverständigen für Schallschutz nachgewiesen wird, dass gleichwertige Maßnahmen ausreichen.

Mit den Festsetzungen im Bebauungsplan werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet gewährleistet und erhebliche Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm verhindert.

Durch die geplante Stadtstraße wird der Durchgangsverkehr auf der Bahnhofstraße bzw. Peterstraße deutlich reduziert werden. Dadurch kann die räumliche Trennwirkung der Straße aufgehoben und die Nutzungs- und Aufenthaltsqualität für den Menschen in diesem zentralen Bereich wesentlich verbessert werden.

3.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Landschaft

Im Plangebiet sind keine Biotoptypen gemäß § 62 Landschaftsgesetz NW vorhanden. Maßgebend ist die Kartieranleitung für „§ 62 – Biotope in NRW“ der Landesanstalt für Ökologie LÖBF NRW. Des Weiteren sind im Plangebiet keine gefährdeten Pflanzen, Pflanzengesellschaften und Tiere der roten Liste NRW bekannt. Die Wupper und ihre Auebereiche sind von selbst schützenswert.

Durch den geplanten Bau der Stadtstraße sind insgesamt 14 Laubbäume mit starkem und 7 Laubbäume mit mittleren Baumholz betroffen. Die Intensität dieser Beeinträchtigung wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan zu diesem Bebauungsplan als „mittel“ eingestuft. Als hohe Beeinträchtigung dagegen wird der Verlust der markanten Blut-Buche an der Peterstraße bewertet. Gleichfalls mit einer „mittleren“ Beeinträchtigungsintensität wird der Verlust von Gehölzstreifen entlang der Eisenbahnböschung sowie die Beanspruchung von Honiggraswiese und Wiesenknöterichbestände im Auebereich der Wupper eingestuft. Bis auf den Verlust des markanten Einzelbaumes können die Beeinträchtigungen durch das Straßenbauvorhaben in gleichartiger Weise, in angemessener Zeit und in einem räumlich-funktionalem Zusammenhang wieder hergestellt werden. Der Verlust der Blut-Buche ist im zeitlichen Sinne nicht ausgleichbar.

3.1.3 Schutzgut Boden

Durch die festgesetzten Bau- und Verkehrsflächen im Bebauungsplan Nr. 54 ergibt sich für die bereits bebauten Teilflächen im Plangebiet insgesamt kein höherer Versiegelungsgrad als er bereits planungsrechtlich zulässig bzw. tatsächlich vorhanden ist.

Bei der Planung der Stadtstraße wird der Anteil an versiegelten Flächen durch Straßen, Gehwege und Stellplätze gegenüber dem Ausgangszustand um ca. 3.303 qm verringert und somit durch den höheren Anteil an Grünflächen die allgemeinen Bodenschutzfunktionen im Plangebiet insgesamt verbessert. Durch die Lage der Stadtstraße gehen allerdings ca. 2.697 qm Braune Auenböden im Wuppervorland verloren. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan werden Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen für diesen Eingriff dargelegt.

Im Plangebiet bestehen zwei Altstandorte (ehem. Gaswerk, ehem. Tankstelle) sowie eine Alttablagerung (Hausmülldeponie). Die Fläche des ehemaligen Gaswerkes ist bereits saniert und zur Überwachung finden weiterhin Grundwasserbeobachtungen im Umfeld des ehem. Gaswerks statt. Die Oberfläche im Bereich der ehemaligen Hausmülldeponie wurde versiegelt. Die ehemalige Tankstelle wurde ordnungsgemäß stillgelegt. Die bekannten Altlastenflächen werden

im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet. Im Bebauungsplan können die Standorte der Emittenten abgegrenzt werden, jedoch nicht die genaue Lage der belasteten Naturgüter. Es ist zu vermuten, dass die Belastungen über die Abgrenzung der Altstandorte hinausgehen. Des weiteren wurde deutlich, dass das Bodenmaterial im Bereich der ehemaligen Gleisanlagen unterschiedlich belastet ist und daher z. T. bei Aushub gesondert entsorgt werden muss⁷. Dies betrifft insbesondere den Bereich der Auffahrt Brücke zur Rader Straße und Parkplatz der Fa. Klingelberg. Mit der Unteren Bodenschutzbehörde sind ggf. weitere Untersuchungen fallweise abzustimmen.

Da nicht auszuschließen ist, dass im Boden Kampfmittel aus dem 2. Weltkrieg vorhanden sind, wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass bei Munitionsfunden unverzüglich der Kampfmittelräumdienst oder die nächste Polizeidienststelle zu informieren ist.

Die geotechnischen Untersuchungen im Plangebiet zeigen auf, dass die anstehenden Böden im Bereich der geplanten Stadtstraße nicht für setzungsarme Gründungen geeignet sind. Da ein kompletter Austausch der Böden aus Kostengründen nicht zum Tragen kommt, wird gutachterlich empfohlen die Standfestigkeit der Böden mittels Kiesstopfsäulen zu verbessern.⁸

3.1.4 Schutzgut Wasser

Durch die Realisierung der Bauleitplanung werden keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten sein. Die Verminderung des Versiegelungsgrades führt zu einem höheren Anteil der Oberflächenversickerung, was sich positiv auf den Wasserhaushalt durch einen verminderten Oberflächenabfluss auswirkt.

Ein Eingriff in den Grundwasserstrom wird voraussichtlich nicht erfolgen. Bei der gutachterlich empfohlenen Anlage von Kiesstopfsäulen zur Verbesserung der Tragfähigkeit des Bodens sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

Zur Versickerung des Oberflächenwassers ist ein Mulden-Rigolen-System vorgesehen. Bei der Erstellung der Versickerungsanlagen wird die Grundwassersituation insbesondere im Hochwasserfall planerisch zu berücksichtigen sein.⁹

Die Grenze des Überschwemmungsgebietes der Wupper ist im Bebauungsplan festgesetzt. Der Retentionsraum der Wupper wird planungsbedingt in Teilbereichen angeschüttet werden. Die Trasse der geplanten Stadtstraße reicht im Bereich der geplanten Anbindung/Kreisverkehr zu Etapler Platz in das Überschwemmungsgebiet der Wupper hinein. Der notwendige Volumenausgleich zur Sicherstellung des schadlosen Hochwasserabflusses wurde durch das Ingenieurbüro Brechtefeld & Nafe erarbeitet und mit den zuständigen Behörden (Wupperverband, StUA Köln, Untere Landschaftsbehörde, Untere Wasserbehörde) in einem gemeinsamen Termin am 08.07.2004 abgestimmt. Zur Herstellung der Stadtstraße ist die Verschiebung einer Böschung um max. 20 m zur Wupper hin erforderlich, wobei ca. 1.900 m³ Retentionsraum in Anspruch genommen werden muss (Planungsstand Juli 2004). Der Ausgleich für die in Anspruch genommenen Retentionsflächen soll durch flächige Abgrabungen im Wuppervorland erfolgen.

⁷ Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH Schütz, Walz, Pulsfort, Dreng – Wuppertal, Innere Ortsumgehung der Stadt Hückeswagen, B-Plan 54 „Etapler Platz“, Geotechnischer Bericht vom 04.03.2004

⁸ ebenda

⁹ ebenda

Es besteht eine allgemeine Empfindlichkeit des Grund- und Oberflächenwassers gegenüber Verschmutzung. Während der Bauarbeiten sind potentielle Beeinträchtigungen der Wupper durch Arbeiten am Gewässer und in der Aue möglich. Es besteht ein Risiko beim Maschineneinsatz durch wassergefährdende Stoffe wie z. B. Öl oder Kraftstoffe.

Im Bereich des ehemaligen Gaswerkes werden zur Beobachtung des Grundwassers weiterhin Untersuchungen durchgeführt. Die Grundwasser-Messstellen sind als Hydrantenkappen im Gebiet sichtbar. Sie müssen beim Bau der Stadtstraße erhalten bleiben, um eine kontinuierliche und vergleichbare Messung weiterhin zu ermöglichen.

3.1.5 Schutzgut Klima und Luftqualität

Aufgrund der verminderten Flächenneuversiegelung sowie umfangreicher geplanter Neupflanzungen sind Wirkungen auf das Lokalklima nicht zu erwarten.

Das Plangebiet ist durch verkehrs- und betriebsbedingte Luftschadstoffe vorbelastet. Da es sich bei der Planung im Wesentlichen um die Verlagerung einer bestehenden Verkehrsstraße handelt, sind keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen im Plangebiet zu erwarten.

Darüber hinaus ist anzumerken, dass durch verkehrslenkende Maßnahmen der Stadt Hückeswagen, wie z. B. durch die sich zz. in Planung befindlichen Ortsumgehung B 237n die Verkehrssituation in der Innenstadt zukünftig weiter entlastet wird.

3.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich neun rechtskräftig in die Denkmalliste der Stadt Hückeswagen eingetragene Baudenkmäler, die Bestandteil der Denkmalbereichssatzung „Stadtkern“ sind. Sie werden gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt und auf die Genehmigungspflicht nach § 9 DSchG NW bei Änderungen von denkmalgeschützten baulichen Anlagen oder Teilen baulicher Anlagen wird im Bebauungsplan hingewiesen. Die Festsetzungen im Bebauungsplan zu Art und Maß der baulichen Nutzung (MI, MK, zulässige Geschossigkeit) berücksichtigen den Baubestand und binden mögliche Neubauten adäquat in die vorhandene städtebauliche Struktur ein.

Da für das Plangebiet zz. keine konkreten Aussagen über das Vorhandensein von Bodendenkmälern gemacht werden kann, wird gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NW) der Hinweis zur Meldepflicht bei Funden von Bodendenkmälern in den Bebauungsplan aufgenommen. Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde oder Befunde ist die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Overath unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans stellen sicher, dass keine erheblichen zusätzlichen Auswirkungen auf Kultur- sonstige Sachgüter im Bebauungsplangebiet auftreten.

3.1.7 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Durch die geplante Beseitigung großkroniger Laubbäume und des Gehölzstreifens entlang der Bahnlinie ist ein Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild gegeben. Insbesondere der Verlust

einer stadtbildprägenden Blut-Buche ist im zeitlichen Sinne nicht ausgleichbar. Hier wird die Neupflanzung eines Solitärbaumes im Bereich der Peterstraße vorgesehen.

Die Höhe möglicher Lärmschutzanlagen im Bereich der geplanten Stadtstraße wird auf 4 bis 5 m über Gelände begrenzt, so dass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu erwarten sind. Gleichfalls stellt die Begrenzung der zulässigen Bauhöhen bzw. Zahl der Vollgeschosse auf das ortsübliche Maß sicher, dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild eintreten.

Die vorgesehene Neugestaltung durch Pflanzungen großkroniger Laubbäume, Neugestaltung kleinerer Grünflächen und Abstandsgrüne führen zu einer orts- und landschaftsbildgerechten Einbindung der Baumaßnahme.

3.2 Zusammenfassende Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Planvorhabens

Die zu erwartenden zusätzlichen Umweltauswirkungen bei Realisierung des Planvorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zusammenfassend beurteilt.

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Zusätzliche Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Immissionsbelastung der Haushalte durch Verkehrslärm	++
Tiere, Pflanzen, Landschaft	Verlust von Laubbäumen mit mittlerem bis starkem Baumholz	+
	Verlust eines markanten Einzelbaumes	++
	Verlust von Gehölzstreifen entlang der Eisenbahnböschung	+
Boden	Beanspruchung von Braunen Aueböden	++
	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen (Grundwasser, Oberflächenwasserretention)	--
Wasser	Reduzierung Grundwasserneubildungsrate	--
	Verlust von Retentionsraum im Wuppervorland	++
Klima/Luft	Keine Wirkungen auf das Lokalklima	--
Kultur- und Sachgüter	Keine Auswirkungen auf vorhandene Baudenkmäler	--
Orts- und Landschaftsbild	Beseitigung großkroniger Bäume	+
	Beseitigung markanter Einzelbaum	++
	neue Bebauung, Lärmschutzanlagen	--
Wechselwirkungen	Keine sich verstärkenden Umweltauswirkungen	--

+++sehr erheblich/ ++erheblich/ +weniger erheblich/-- nicht erheblich

Mit der Planung sind die unter Kapitel 3 ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Im Zuge der Realisierung der Planung können auf Grundlage der Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft eine für den Menschen hinsichtlich der Immissionssituation sowie für andere Schutzgüter wie Pflanzen und Tiere, Kultur- und

Sachgüter Verbesserungen erreicht werden. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet ist nicht zu erwarten.

3.2.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Der Bebauungsplan Nr. 54 „Etapler Platz“ überlagert den bestehenden Bebauungsplan Nr. 18 „Bahnhofsvorplatz“, dessen Festsetzungen bei Nichtdurchführung der Planung weiter gelten würden. Große Teilbereiche, die als Flächen für Bahnanlagen in dem Bebauungsplan Nr. 18 nachrichtlich übernommen sind, werden durch die Streckenaufgabe der Bahn weiterhin nicht genutzt und fallen brach. Eine räumlich-funktionale Entwicklung der innenstadttypischen Misch- und Kerngebietsstrukturen würde nicht erfolgen. Zwei kleinere Teilflächen an der Rader Straße wären weiterhin als Gewerbegebiet zu nutzen. Würde die Planung nicht durchgeführt, würden die stadtbildprägenden Laubbäume erhalten bleiben und Gehölzstreifen sowie Honiggraswiese mit überdurchschnittlicher Schutzwürdigkeit würden nicht entfallen. Des Weiteren würde Retentionsraum des Wuppervorlandes nicht in Anspruch genommen werden. Die für diese Eingriffe erforderlichen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen müssten nicht durchgeführt werden.

Ohne das geplante Vorhaben würde die B 237 Bahnhofstraße bzw. Peterstraße weiterhin eine räumliche Trennung des Stadtzentrums von Hückeswagen bewirken. Darüber hinaus ist der Bereich bereits heute durch Verkehrslärmimmissionen belastet. Ohne die geplante Verlegung der Straße und Neubau von Schallschutzanlagen bzw. Vornehmen von passiven Schallschutzmaßnahmen wäre eine mögliche Verbesserung der Lärm-Immissionssituation nicht gegeben, die Beeinträchtigungen durch den Verkehr und seine Immissionen bleiben erhalten.

3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen konnten auf Grund des Planungszieles im Zusammenhang mit den örtlichen Gegebenheiten nicht entwickelt werden: Struktur und räumlicher Zuschnitt des Plangebietes lassen nur eine sinnvolle Erschließung zu. Varianten und Optimierungsmöglichkeiten in der Ausbauplanung u. a. zur Kostenoptimierung und Reduzierung der Inanspruchnahme von Retentionsraum bei der Stadtstraße werden erarbeitet. Der Umweltbericht wird fortgeschrieben soweit neue Erkenntnisse vorliegen.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die durch die Bauleitplanung erkennbaren Beeinträchtigungen der Umweltauswirkungen bei der Realisierung sind gemäß § 21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen.

Der Bebauungsplan Nr. 54 „Etapler Platz“ beinhaltet in dem Bereich der geplanten Stadtstraße Festsetzungen, die zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen. Zu dem Planungsvorhaben „Stadtstraße Hückeswagen“ wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan durch die Planungsgruppe Grüner Winkel erstellt, der auf der Grundlage einer naturräumlichen Bestandserfassung- und Bewertung die Eingriffe in Natur und Landschaft erfasst und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft darstellt. Der notwendige Volumenausgleich zur Sicherstellung des schadlosen Hochwasserabflusses wurde durch das Ingenieurbüro Brechtefeld & Nafe erarbeitet.

Die Bilanzierung im landschaftspflegerischen Begleitplan zeigt auf, dass ein Ausgleich für Eingriffe in das Biotoppotential im Plangebiet selbst nicht erreicht wird. Ein Ausgleich des Defizits im engeren Plangebiet ist nicht möglich. Es ist vorgesehen, einen Ausgleich im Rahmen des Ökokontos der Stadt Hückeswagen in der Entwicklung von Feuchtwiesen und Ufersäumen zu schaffen. Diese Maßnahmen werden im weiteren Bauleitplanverfahren noch konkretisiert und in der Fortschreibung des Umweltberichtes berücksichtigt.

4.1 Umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen auf Grund der zu erwartenden zusätzlichen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Schutz des Grund- und Oberflächenwassers
- Verringerung und Kompensation des Verlustes und der Beeinträchtigung von Retentionsraum im Wuppervorland
- Entwicklung von Grünflächenanteilen und Durchführung von Pflanzmaßnahmen
- Berücksichtigung der Funktionen des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der städtebaulichen Planung

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von erheblichen Umweltauswirkungen

Zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen auf den Menschen, Pflanzen und Tiere, auf den Boden und das Klima sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Schutz des Gehölzbestandes während der Bauarbeiten. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie die RAS-LP4 „Richtlinien für die Anlage von Straßen - Landschaftsgestaltung – Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ sind zu beachten.
- Schutz des Grund- und Oberflächenwassers durch besondere Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Baumaßnahmen. Die Lagerung und das Betanken von Fahrzeugen im Auebereich oder Nähe der Wupper ist zu untersagen. Das Betanken der am Ort eingesetzten Baufahrzeuge und Maschinen hat so zu erfolgen, dass keine Verunreinigungen des Erdreichs auftreten.
- Fachgerechter Umgang mit belastetem Bodenmaterial in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde, Kennzeichnung im Bebauungsplan entsprechend § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB.
- Allgemeine Bodenschutzmaßnahmen: während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren. Im Bereich der Wupperrauhe ist der schützenswerte Braune Auenboden besonders zu sichern, die unnötige Verdichtung, Umlagerung oder Überschüttung von Boden ist zu vermeiden.
- Ausgleich der Inanspruchnahme von Retentionsraum im Wuppervorland
- Begrenzung der Bodenversiegelung/Flächeninanspruchnahme in den Baugebieten (MI) durch Festsetzung von Grundflächenzahlen (GRZ 0,6) als Obergrenze für das Maß der baulichen Nutzung sowie Vermeidung von Flächeninanspruchnahme von weiteren Freiraum an anderer Stelle im Stadtgebiet.

- Festsetzung zum Immissionsschutz gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB, aktive und passive Schallschutzmaßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind im landschaftspflegerischen Begleitplan sowie im Bebauungsplan Nr. 54 räumlich und sachlich konkret eingearbeitet.

4.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft sind primär durch Maßnahmen, die in einem funktional-räumlichen Bezug zu den planungsbedingten Beeinträchtigungen stehen, auszugleichen.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden in einer zeitlich angemessenen Frist erfolgen. Dem Verlust von Flächen ohne bzw. nur mit sehr geringen Bodenfunktionen durch Versiegelung steht die Rekultivierung nicht mehr benötigter asphaltierter bzw. befestigter Flächen als Grünflächen gegenüber. Somit wird die Leistungsfähigkeit des Bodens z. B. als Pflanzenstandort und Lebensraum für Organismen wiederhergestellt. Der Verlust von Braunen Auenböden und Honiggraswiesen ist ausgleichspflichtig. Als Ausgleichsmaßnahmen sind die Rekultivierung und Bepflanzung befestigter Flächen sowie Maßnahmen im Rahmen des Kompensationsflächenpools der Stadt Hückeswagen vorgesehen. Als weitere Ausgleichsmaßnahmen werden Neupflanzungen bodenständiger Gehölze und die Pflanzung von großkronigen Einzelbäumen im Plangebiet vorgesehen. Der Verlust der markanten Blut-Buche wird durch die Pflanzung eines Solitärbaumes kompensiert. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen führen zu einer orts- und landschaftsgerechten Einbindung der Baumaßnahmen.

Verbleibende Ausgleichsdefizite werden im Rahmen des Kompensationsflächenpools (Ökokonto) der Stadt Hückeswagen kompensiert. Diese Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Planverfahren noch konkretisiert.

4.4 Gegenüberstellung von Umweltauswirkungen und Kompensation (Bilanz)

Nachfolgend werden in tabellarischer Übersicht die unvermeidbaren Beeinträchtigungen und die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt.

Tabelle 2: Gegenüberstellung Umweltauswirkungen und Kompensation

Betroffene Schutzgüter	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich
Mensch	Verkehrsbedingte Lärmimmissionen	Festsetzung aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen
Tiere, Pflanzen, Landschaft	Verlust von aktuellen Biotopfunktionen Verlust von Einzelbäumen	Baumpflanzmaßnahmen (Gestaltungsmaßnahmen) Neupflanzung bodenständiger Gehölze
Boden	Verlust durch Versiegelung und Aufschüttung Verlust von Biotopfunktionen	Begrenzung der Bodenversiegelung Rekultivierung von versiegelten Flächen Maßnahmen im Kompensationsflächenpool der Stadt Hückeswagen
Wasser	Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzung	Schutzmaßnahmen während der Bauzeit Rekultivierung versiegelter Böden, Herstellung der Bodenfunktionen Ausgleich für Inanspruchnahme von Retentionsraum im Wuppervorland Versickerung von Oberflächenwasser über Mulden-Rigolen-System
Klima, Luft	Keine	Nicht erforderlich
Kultur- und sonstige Sachgüter	Keine	Nicht erforderlich
Orts- und Landschaftsbild	Verlust von Einzelbäumen Neubaumaßnahmen	Pflanzung von Einzelbäumen Begrenzung der Bauhöhen, Eingrünungsmaßnahmen
Wechselwirkungen	Keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	Nicht erforderlich

5 Beschreibung der verwendeten Technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung von Beeinträchtigungen

Auf eine gesonderte Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren an dieser Stelle wird verzichtet. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Beschreibung jeweils an der Stelle des Umweltberichts bzw. der Begründung erfolgt, an der das betreffende Regelwerk bzw. Verfahren der Sache nach abzuhandeln ist.

Da die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 54 „Etapler Platz“ bereits im Jahr 1995 beschlossen worden ist und der Satzungsbeschluss im Juli 2004 gefasst wurde, war ein Umweltbericht bisher nicht erforderlich. Mit der Aufhebung des Satzungsbeschlusses und Weiterführung des Verfahrens kommen nun die Vorschriften des aktuellen Bauplanungsrechts (Baugesetzbuch BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004) zur Anwendung. Daher wurde zu dem Bebauungsplan Nr. 54 nachträglich der Umweltbericht gemäß § 2a BauGB erstellt. Er dokumentiert bekannte und prognostizierte Umweltauswirkungen zum Planungsstand des Bebauungsplans von Juli 2004. Zwischenzeitlich liegen neue Erkenntnisse vor, an die die Bauleitplanung angepasst werden muss. Entsprechend diesem Planungsprozess wird auch der Umweltbericht fortgeschrieben werden.

6 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Nach § 4c BauGB müssen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, überwachen (Monitoring). Auf diese Weise können insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, so dass die Gemeinden in der Lage sind, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Einhaltung der festgesetzten Schallschutzmaßnahmen wird im Rahmen der zu erteilenden Baugenehmigungen durch das zuständige Bauamt geregelt und kontrolliert.

Für die planungsbedingten Eingriffe bestehen für die Stadt Hückeswagen als auch für den Landesbetrieb Straßenbau Ausgleichsverpflichtungen. Für die in dem Bebauungsplan festgesetzten bzw. durch städtebauliche Verträge gemäß § 11 BauGB geregelte Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen wird die Kontrolle durch die Stadt Hückeswagen sichergestellt.

An dem betroffenen Altstandort „ehemaliges Gaswerk der BEW“ werden Grundwasserüberwachungen durchgeführt. Weitere Untersuchungen oder Maßnahmen erfolgen in enger Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde.

Die Stadt Hückeswagen wird zusätzliche Überwachungskontrollen bei Auftreten akuter Umweltprobleme aufgrund von Hinweisen von zuständigen Fachbehörden und/oder aus der Bevölkerung durchführen.

7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Für das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 54 „Etapler Platz“ wird die gegenwärtige Situation der Umwelt und ihrer Bestandteile auf Grundlage vorliegender Daten, Informationen und sonstiger Erkenntnisse untersucht und die Auswirkungen des Planvorhabens beurteilt.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 54 „Etapler Platz“ werden für den zentralen historischen Bereich der Stadt Hückeswagen städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten der vorhandenen Misch- und Kerngebietslagen eröffnet. Mit der geplanten Stadtstraße wird die Bahnhof- bzw. Peterstraße vom Durchgangsverkehr entlastet. Damit wird die bestehende räumliche Barrierewirkung aufgehoben und die Möglichkeit einer qualitätvollen Entwicklung dieses zentralen Bereiches der Stadt Hückeswagen gegeben.

Negative Auswirkungen auf Menschen (Arbeits-, Wohn- und Wohnumfeldfunktion) sind unter Berücksichtigung der in den Baugebieten einzuhaltenden Lärmschutzmaßnahmen nicht zu erwarten.

Von den Baugebietsausweisungen und geplanten Verkehrsflächen sind vor allem bereits anthropogen beeinträchtigte Flächen (bereits bebaut, versiegelt, aufgeschüttet) und Böden mit keinen oder geringen Bodenfunktionen betroffen. Diese Beeinträchtigungen sind als nicht erheblich einzustufen. Die Neuversiegelung von braunen Auenböden und Honiggraswiesen, der Verlust von z. T. markanten Laubbäumen sowie der Verlust von Retentionsraum im Wuppervorland sind als erheblich einzustufen. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft aufgeführt. Diese Maßnahmen werden im Bebauungsplan als Festsetzungen übernommen bzw. plangebietsextern im Rahmen des Ökokontos der Stadt Hückeswagen ausgeglichen. Der notwendige Ausgleich für den Verlust von Retentionsraum wird durch Maßnahmen (Abgrabungen) im Wuppervorland geschaffen.

Die bestehenden Altstandorte bzw. Altablagerungen werden im Bebauungsplan gekennzeichnet. Eventuell notwendige Maßnahmen zur Sicherung oder weitergehende Untersuchungen werden mit der zuständigen Fachbehörde abgestimmt.

Zusammenfassend wird auf Grundlage der heute vorliegenden Daten und Informationen festgestellt, dass bei Realisierung der Planung unter der Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter verbleiben werden.