

Begründung nach § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)

zum Bebauungsplan-Entwurf Nr. 71380/03;

Arbeitstitel: "Sürther Feld" in Köln-Rodenkirchen

1. Planungsanlass/Planungsziel

Der Wohnungsgesamtplan der Stadt Köln prognostiziert bis zum Jahre 2015 einen Bedarf von 57 000 Wohnungen. Zur Deckung dieses Bedarfs sind 24 000 Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern sowie 33 000 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern zu schaffen. In diesem Sinne soll die Baulandreservefläche "Sürther Feld" für eine neue Wohnbebauung erschlossen werden. Zur Entwicklung einer städtebaulich geordneten, umwelt- und sozialverträglichen Bodennutzung wird der vorliegende Bebauungsplan aufgestellt.

Insgesamt werden hier ca. 750 bis 850 Wohneinheiten entstehen, wobei ca. 400 - 450 Wohnungen in Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser und ca. 350 - 400 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern geplant sind.

Das Verfahren zur Bebauung des Sürther Feldes hat bereits durch die Altgemeinde Rodenkirchen begonnen. Nachdem es nach 1975 längere Zeit geruht hat, wurde in den 1990er Jahren die Planung wieder aufgenommen. Die städtebauliche Konzeption für den Bebauungsplan basiert auf dem Entwurf des 1. Preisträgers als Ergebnis eines städtebaulichen Wettbewerbes. Die im Anschluss erfolgten Beschlüsse zum städtebaulichen Planungskonzept sind als Vorgaben zu diesem Bebauungsplan-Entwurf eingeflossen.

Ziel der Planung ist die Erweiterung der Wohnbereiche der Stadtteile Köln-Sürth und Köln-Weiß und die Schaffung der erforderlichen Infrastruktur in Form von Flächen für den Gemeinbedarf (Schul- und Kita-Flächen) sowie die Schaffung notwendiger Frei- und Erholungsflächen im Sinne zweier Sportplätze sowie einer großzügigen Erholungsanlage für den linksrheinischen Süden. Darüber hinaus soll eine Integration Michaelshoven in das neue Wohngebiet erfolgen.

2. Plangebiet

Das Plangebiet mit einer Flächengröße von ca. 70 ha liegt zwischen den nördlich, östlich und südlich angrenzenden Wohngebieten sowie der Gesamtschule Rodenkirchen und Michaelshoven. Die Grundstücke innerhalb des Gebietes werden heute landwirtschaftlich genutzt. Lediglich an der Straße Am Feldrain gibt es einige Gebäude, die Wohnungen oder gewerbliche Nutzung aufweisen. Durch das Gelände führen in Ost-West-Richtung zwei Wegeverbindungen, in einem Weg liegt eine Kanaltrasse, im Süden eine 10 kV-Leitung. Das Gebiet ist über die Hammerschmidtstraße und Sürther Straße an die Innenstadt sowie die angrenzenden Stadtteile angebunden. Die Straße Am Feldrain verbindet Weiß mit der Bundesautobahn (BAB) 55 Bonn - Köln. In fußläufiger Entfernung verläuft die Stadtbahntrasse der Linie 16 Köln - Bonn, über die Weißer Straße die Buslinien 131 und 135. Das Gelände ist im westlichen Bereich eben. Im östlichen Bereich durchzieht eine ca. 4 m tiefe, leicht abfallende Senke das Gebiet in Nord-Süd-Richtung parallel zur Hammerschmidtstraße; diese Senke ist eine Ausprägung eines alten Rheinarms. Sie steht hydrogeologisch mit dem natürlichen Hochwassergeschehen des Rheins in Verbindung und wird periodisch durch aufquellendes Wasser teilweise überflutet.

3. Planungsvorgaben

Im Flächennutzungsplan (FNP) ist das Gebiet vornehmlich als Wohnbaufläche, unterbrochen durch einen Grünstreifen entlang des von Ost nach West führenden Feldweges, dargestellt. Südlich der Gesamtschule mündet der Grünstreifen in eine Fläche mit dem Signet "Sportanlagen", von hier aus führt er nach Süden auf die Straße Am Feldrain. Nordöstlich der Kreuzung Am Feldrain/ Sürther Straße ist eine Mischbaufläche und nordwestlich der Kreuzung Hammerschmidtstraße/ Am Feldrain ist ein Schulgrundstück dargestellt.

Der FNP wird im Parallelverfahren zum Bebauungsplan-Entwurf geändert.

Der Landschaftsplan stellt die Fläche als Fläche im Hinblick auf zeitlich begrenzte Erhaltung bis zur Realisierung der Bauleitplanung dar. Bestehende Baumreihen und Gehölzgruppen sollen erhalten bzw. fortentwickelt werden. Folgende Maßnahmen sollen vorgesehen werden:

- Anlage einer Hecke auf einem mindestens 10 m breiten Geländestreifen entlang des östlichen Randes des Rehabilitationszentrums und des Schulgebäudes;
- Pflanzung einer Baumreihe aus Vogelbeeren beidseitig des Weges zwischen Hammerschmidtstraße und Sürther Straße;
- Pflanzung von mindestens zehn Feldgehölzgruppen auf jeweils mindestens 10 m² Pflanzfläche entlang der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Feldwege;
- Pflanzung einer Baumreihe aus Winterlinden entlang der Hammerschmidtstraße am westlichen Ortsrand von Weiß;
- LB 2.18 "Verbuschte Wegsaumbrache im Sürther Feld" wird festgesetzt:
 - zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts durch Erhaltung von Lebensräumen bedrohter Vogel- und Insektenarten,
 - zur Belebung, Gliederung und Pflege des Landschaftsbildes bzw. des zukünftigen Ortsbildes,
 - zur Abwehr schädlicher Einwirkungen;
- Berücksichtigung von Fachplanungen:
 - Das Gebiet liegt in der Wasserschutzzone III.
 - Gemäß Ratsbeschluss zum Hochwasserschutz ist das Schutzziel 11,90 m einzuhalten.
 - Bis zur Höhenlage von 42,00 m ü. NN. soll keine Bebauung des Geländes erfolgen.

4. Begründung der Planinhalte

4.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet ist insbesondere aufgrund der vorhandenen Erschließung und der Nähe zur Stadtbahnlinie zur baulichen Zusammenlegung der umliegenden Wohnquartiere geeignet. Das Nahbereichszentrum soll durch eine Planung südlich der Eyselshovener Straße (Schulgrundstück) ergänzt werden. Die Inanspruchnahme der Fläche zu Wohnzwecken ist zur Deckung des im Kölner Stadtgebiet ermittelten Wohnbedarfs geboten. Die Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Höhenentwicklung und Bauweise orientieren sich an der benachbarten Siedlungsstruktur, wodurch städtebauliche Spannungen von vornherein vermieden werden.

Die Planbebauung gliedert sich in zwei in Grün eingebettete Siedlungseinheiten (jeweils eins östlich und westlich der Straße Grüner Weg), die als reines bzw. allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden, um neben dem Wohnungsbau auch das Wohnen ergänzende aber nicht beeinträchtigende Nutzungen ansiedeln zu können; hierzu zählen u. a. die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden für den täglichen Bedarf. Damit die anzubietenden Grundstücksflächen dennoch weitgehend dem Wohnen vorbehalten bleiben, werden die in WA-Gebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen - Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen - grundsätzlich ausgeschlossen. Diese Gliederung der reinen bzw. allgemeinen Wohngebiete soll erfolgen, weil im Bereich Sürther Straße/Eyselshovener Straße als Bindungsglied zu Mi-

chaelshoven ein kleines Nahbereichszentrum entstehen soll, wo Läden, Gaststätten, Praxen, Büros und Hotels errichtet werden können.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Bauweise dienen den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und tragen den unterschiedlichen Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung. Für den Bau von Eigenheimen sind sowohl I und II-geschossige Einzel- oder Doppelhäuser, als auch II-geschossige Reihenhäuser eingeplant, wobei die I-geschossigen Einfamilienhäuser vorzugsweise im Norden des Plangebiets angeordnet sind.

Der Geschosswohnungsbau konzentriert sich auf die Bereiche westlich der Planstraße A (Verlängerung der Straße Grüner Weg) und beidseits der Planstraße B (Verlängerung der Eyselshovener Straße) und greift dabei die typische und gebotene III- und IV-Geschossigkeit für Mehrfamilienhäuser auf. Das vierte Geschoss wird jedoch so begrenzt, dass hier nur ein Vollgeschoss mit bis zu 75 % der darunterliegenden Fläche errichtet werden kann. Die Festsetzung ermöglicht gegenüber einem allseits zurückgesetzten echten Staffelgeschoss eine größere Gestaltungsfreiheit. Ein weiteres Staffelgeschoss auf dem IV-Geschoss wird aus gestalterischen Gründen planungsrechtlich ausgeschlossen und durch eine Höhenfestsetzung unterbunden.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen definiert. Es ist eine offene Bauweise vorgesehen, um frei stehende Einfamilienhäuser, Doppelhäuser und Reihenhäuser zu ermöglichen. Lediglich an den Haupterschließungsstraßen (Eyselshovener Str. und Grüner Weg) soll die geschlossene Bauweise festgesetzt werden, um den Straßenraum entsprechend zu fassen. Die Baugrenzen sind im Bereich von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern zumeist großzügig ausgewiesen und ermöglichen so den Zuschnitt variabler Grundstücksbreiten. Im Sinne harmonischer Gebäudekonturen sind nur Dächer mit einer Neigung von 38° Dachneigung bzw. in Teilbereichen auch Flachdächer mit bis zu 5° Dachneigung zulässig.

4.3 Erschließung/Flächen für den Gemeinbedarf

Das Gebiet ist über die Eyselshovener Straße an die Hauptverkehrsstraßen Sürther Straße und im Süden an Am Feldrain angebunden. Von hier ist zum einen die Anbindung an die BAB 55 nach Bonn und zu den Autobahnen A 4 und A 3 gewährleistet. Ferner wird über die Sürther Straße Rodenkirchen und die Innenstadt erreicht sowie die südlichen Stadtbezirke.

Die innere Erschließung erfolgt über eine Haupterschließungsstraße, die an die Eyselshovener Straße anbindet und in Höhe Grüner Weg/Am Feldrain anschließt. Von dieser Haupterschließungsstraße werden über Stichstraßen oder Schleifen unterschiedliche, in sich abgeschlossene Wohnquartiere erschlossen. Da an der Sürther Straße die Gesamtschule Rodenkirchen liegt, soll die von Ost nach West verlaufende Fuß- und Radwegeverbindung zur Hammerschmidtstraße erhalten bleiben. Die einzelnen Wohnquartiere sind so gestaltet, dass die Verkehrsflächen fußgänger- und radfahrerfreundlich gestaltet werden. Ferner werden durch den Park und die Nord-Südgerichtete Grünflächen ausreichende Wegebeziehungen angeboten.

Das Gebiet soll durch einen Bus erschlossen werden, der von der Hammerschmidtstraße abzweigend über eine Bustrasse durch die Grünanlage geführt wird und weiter über die Haupterschließungsstraße fährt. Für den Bereich der Hammerschmidtstraße bis zum Einmündungsbereich der Bustrasse ist Tempo 30 km/h vorgesehen.

Es sind drei Kindergartenstandorte vorgesehen, wovon zwei in unmittelbarer Nähe zu den Planstraßen A und B liegen. Der dritte ist an der Nord-Süd-Grünverbindung vorgesehen. Eine Schulerweiterungsfläche soll südlich der Sportanlage liegen, da die Fläche gut durch die Sürther Straße angebunden ist und die Schüler die Sportanlage mitnutzen können. Durch die Baugrenze und die Festsetzung von II Geschossen ist für den neuen Schulstandort ausreichend Gestaltungsspielraum eingeräumt worden.

Für das Planungsgebiet ist ein Entwässerungskonzept erstellt worden. Hierbei werden folgende Anforderungen berücksichtigt: Nach § 51 Abs. 3 LWG ist eine Ableitung von Niederschlagswasser in die Mischkanalisation nur in engen Grenzen möglich.

1. Der Mischwasserkanal muss nach bisherigem Recht Bestandteil einer genehmigten Kanalisationsnetzplanung sein, dies ist hier gegeben,
2. die ortsnahe Beseitigung des Niederschlagswassers würde einen unverhältnismäßigen technischen oder wirtschaftlichen Aufwand erfordern.

Im Rahmen des Konzeptes wurden mehrere Entwässerungsvarianten untersucht, wobei eine kombinierte Lösung vorgeschlagen wurde:

Die Ableitung des Abwassers ist im Mischsystem vorgesehen; aber der größte Teil (Einfamilienhausbau) des Niederschlagswassers wird dezentral auf den Grundstücken versickert. Auch hier ist der Bau von ca. 4 250 m Mischwasserkanäle erforderlich, jedoch in reduzierten Querschnitten. Diese Variante entspricht im Wesentlichen den Angaben der genehmigten Netzanzeige vom 28.08.2002, mit dem Unterschied, dass zusätzlich die Anforderungen des § 51a LWG berücksichtigt werden. Aus Sicht der Hochwasservermeidung wird die abzuleitende Wassermenge als unerheblich angesehen. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf ca. 1,85 Mio. €

4.4 Öffentliche Grünfläche

Entgegen der Darstellung im derzeit gültigen Flächennutzungsplan wird die neue Wohnbebauung im Osten über einen ausgedehnten ca. 33 ha großen Grünzug angeschlossen, der als Spiel- und Erholungsanlage gestaltet wird und als öffentliche Grünfläche festgesetzt ist. Ferner soll am östlichen bisherigen Rand von Michaelshoven und der Gesamtschule eine Grünverbindung vorgesehen werden. Eine Studie hat ergeben, dass diese Grünverbindung eine günstige Ausrichtung zu der südlich vorhandenen und geplanten Grünverbindung zum Rhein dargestellt. In diese Grünverbindung sind im Bereich der geplanten Kindertagesstätten und der Wohnbebauung Spielplätze und Bolzplätze vorgesehen. Diese Lage eignet sich besonders, um nicht nur Jugendlichen aus dem Neubaugebiet, sondern auch jenen aus dem "Weißer Raum" - hier insbesondere aus dem Bereich der Heinrich-Erpenbach-Straße - ein Angebot zu bieten. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sollen auch die erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen der Planeingriffe gestaltet werden. Anhand der Ausgleichsflächen und -maßnahmen wird gleichzeitig das Landschaftsbild neu gestaltet. Aufgrund der ökologischen Aufwertung ist davon auszugehen, dass nach Durchführung der Planung keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zurückbleibt.

4.5 Sportanlage

Da die im südlichen Raum vorhandenen Sportplätze zum Teil zu nah an Wohngebieten liegen und daher nur eingeschränkt nutzbar sind, hat die Bezirksvertretung sowie der Stadtentwicklungsausschuss den Beschluss gefasst, südlich der Gesamtschule eine Sportanlage mit zwei Sportplätzen vorzusehen. Diese Lage wurde gewählt, damit die Anlage nicht nur von den Vereinen, sondern auch den vorhandenen und geplanten Schulen genutzt werden kann.

Eine Lärmuntersuchung hat ergeben, dass die Sportanlage einen bis zu 9,5 m hohen Lärmschutz benötigt. Die Lärmschutzanlage im westlichen Bereich der Fläche für Sportanlagen –zum Schutz von WR-Gebieten– besteht aus einem 6.50 m hohen Lärmschutzwall, der um eine bis zu 2.00 m hohe Lärmschutzwand ergänzt wird. Im östlichen Bereich der Fläche für Sportanlagen –zum Schutz von WA-Gebieten– besteht die Lärmschutzanlage aus einem bis zu 6.50 m hohen Lärmschutzwall. Die Sportplatzflächen (Fußballspielfeld und Kampfbahn) werden bis zu 1.50 m abgesenkt. Es ist vorgesehen, Tribünen in die Innenseite des Walls zu integrieren. Die erforderlichen Stellplätze im Nordbereich sollen von der Gesamtschule mit genutzt werden.

4.6 Lärmschutzmaßnahmen

Das Plangebiet wird durch den Autoverkehr auf der örtlichen Hauptverkehrsstraße Am Feldrain belästigt. Der Bau von Lärmschutzanlagen an der Quelle selbst zwecks Einhaltung der städtebaulichen Orientierungswerte nach DIN 18005 von 55/45 dB(A) tags/nachts für WA-Gebiete ist theoretisch zwar möglich, aus Kostengründen jedoch nicht realisierbar und auch aufgrund der Flächensituation zwischen Baufeld und Straßenbegrenzungslinie unrealistisch. Die zu schützenden Gebäudeteile sind nach DIN 4109 mit den erforderlichen Luftschalldämmmaßen zu versehen. Entlang dem östlichen Einmündungsbereich wird östlich und westlich des Einmündungsbereiches – Grüner Weg – jeweils ein 3,00 m hoher Lärmschutzwall errichtet. Im westlichen Bereich kann der Lärmschutz auch aus einer Wall-/Wandkombination hergestellt werden. Mit diesen Maßnahmen wird die künftige Bebauung vor dem Verkehrslärm - resultierend aus dem Verkehrsaufkommen der Straße Am Feldrain - geschützt.

5. Umweltbericht

5.1 Einleitung

5.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Im Bereich des Sürther Felds soll ein neues Wohngebiet entwickelt werden. Das Wohngebiet (WA und WR) wird in großzügig angelegte Grünanlagen eingebettet. Es ist ein Landschaftspark von ca. 33 ha vorgesehen, der eine ca. 10 ha große landwirtschaftlich genutzte Fläche aufnehmen soll. Das neue Wohngebiet soll über eine Grundschule, 3 Kindergärten, 4 wohnungsnahen Kinderspielflächen und einen Bolzplatz verfügen. Zwischen der bestehenden Gesamtschule und den weiter südlich liegenden zusätzlichen Schulbauflächen soll eine neue Bezirkssportanlage entstehen, die auch dem Schulsport dient. Zu dem erarbeiteten Bebauungsplan-Entwurf liegen keine Alternativplanungen mehr vor.

5.1.2 Bedarf an Grund und Boden

Die Gesamtfläche des Plangebiets umfasst ca. 70 ha.

Tabelle 1: Flächenbilanz der Planung (Nutzungen im Sinn des BauGB)

Vorhandene Nutzungen	Fläche ca. ha	Geplante Nutzungen	Fläche ca. ha
Landwirtschaftliche Nutzfläche	65,5	Landwirtschaftliche Nutzfläche	10,0
Grünfläche	0	Grünfläche	23,0
Wohngebiet	0	Wohngebiet	18,0
Straßen	2,6	Straßen	8,6
Sportanlagen	0	Sportanlagen	6,5
Gemeinbedarfsfläche	0	Gemeinbedarfsfläche	3,5
Mischgebiet incl. Erschließung	1,5	-	0
Plangebiet insgesamt ca.	70 ha	Plangebiet insgesamt ca.	70 ha

5.1.3 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Ziele des Umweltschutzes sind die in einschlägigen Gesetzen, Rechtsverordnungen, Erlassen, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zu Grunde gelegten Werte und Normen für die jeweiligen Schutzgüter. Darüber hinaus werden der Landschaftsplan der Stadt Köln, die Wasserschutzonenverordnung des Wasserwerks Weißer Bogen und die Baumschutzsatzung der Stadt Köln berücksichtigt.

5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Umweltauswirkungen werden für den Bestand und für den Planfall (Prognose) beschrieben. Auf die Beschreibung des Prognosenullfalls wird verzichtet, sofern hierbei dieselben Aus- und Einwirkungen zu verzeichnen sind wie im Bestandsfall.

5.2.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Europäische Vogelschutzgebiete

Ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet liegt nicht vor.

5.2.2 Landschaftsplan der Stadt Köln

Das gesamte Plangebiet ist Bestandteil des Landschaftsplans der Stadt Köln. Hierbei werden die Ziele "8: zeitlich begrenzte Erhaltung bis zur Realisierung der Bauleitplanung" und "4: Anreicherung der Landschaft mit natürlichen Landschaftselementen unter Berücksichtigung bauleitplanerischer Vorhaben" formuliert. Für das Gelände werden mehrere Maßnahmen im Landschaftsplan formuliert:

▪ 2.2 - 51:

Maßnahme	Begründung
Anlage einer Hecke auf einem min. 10m breiten Geländestreifen entlang des östl. Randes des Reha-Zentrums und des Schulgebäudes	Die Randbegrünung führt zur besseren landschaftlichen Einbindung der baulichen Anlagen. Als Saumbiotop ist sie wertvoll für die Tierwelt.

Diese Maßnahme ist bislang nicht umgesetzt worden, allerdings wachsen auf dem Gelände der Schule und des Rehabilitationszentrums grenzständig Hecken.

▪ 2.2 - 52

Maßnahme	Begründung
Pflanzung einer Baumreihe aus Vogelbeeren beidseitig des Weges zwischen Hammerschmidtstraße und Sürther Straße.	Die Pflanzung dient der Fortführung der vorhandenen Baumreihe an der Nordseite des Weges sowie der Anreicherung der Landschaft mit belebenden und gliedernden Elementen. Im Falle der Bebauung des Sürther Feldes soll diese Grünverbindung als Gliederungselement der Siedlung sowie als Hauptverbindung vom Weißer Bogen nach Westen erhalten bleiben und entwickelt werden.

Diese Maßnahme ist z.T. bereits durchgeführt (s.o.).

▪ 2.2 - 53

Maßnahme	Begründung
Pflanzung von mind. 10 Feldgehölzgruppen auf jeweils mindestens 10m ² Pflanzfläche entlang der in N-S Richtung verlaufenden Feldwege im Sürther Feld.	Die Pflanzung trägt zur Anreicherung der Landschaft mit naturnahen Strukturen als Nahrungs-, Deckungs- und Brutbiotop für Tiere bei.

Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt.

▪ 2.2 - 54

Maßnahme	Begründung
Pflanzung einer Baumreihe aus Winterlinden entlang der Hammerschmidtstraße am westl. Ortsrand von Weiß.	Hierdurch wird eine optische landschaftliche Einbindung des Ortsrandes und Gliederung des Freiraumes erreicht.

Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt.

Darüber hinaus weist der Landschaftsplan den geschützten Landschaftsbestandteil LB 2.18 auf der bestehenden Kanaltrasse zwischen der nördlichen Verlängerung "Grüner Weg" und der "Hammerschmidtstr." aus. Die nur bis zur Realisierung der Bauleitplanung (EZ8) geltende Schutzfestsetzung bekundet das besondere Interesse aus Sicht des LP an der Erhaltung dieses gliedernden, naturnahen Verbindungselements auch im Bebauungsplan.

▪ LB 2.18: Verbuschte Wegsaumbrache im Sürther Feld:

Schutzzweck	Erläuterungen
<ul style="list-style-type: none">- Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts durch Erhaltung von Lebensräumen bedrohter Vogel- und Insektenarten- Belebung, Gliederung und Pflege des Landschaftsbilds bzw. des zukünftigen Ortsbilds- Zur Abwehr schädlicher Einwirkungen	Ausgeprägte Kraut- und Hochstaudengesellschaften, Brombeergebüsche, Magerstandorte auf Bauschuttresten und Gehölzbestände mit vorherrschenden Weiden beidseitig des bewachsenen Weges kennzeichnen die Strukturvielfalt dieses Lebensraums. Das durch Aufschüttungen für den dort über dem tieferliegenden Feld geführten Kanal entstandene lineare Strukturelement ist durch den Artenreichtum aufgrund seiner natürlichen Entwicklung ein wichtiges Nahrungsbiotop für Vögel und Insekten. Es bietet darüber hinaus Deckungsraum für ein Vorkommen von Rebhühnern im Sürther Feld. Diese Funktion entfällt jedoch bei Realisierung der geplanten Bebauung.

Prognose

Im Zuge der Umsetzung der Bauleitplanung ist auch von einer kompletten Umsetzung der Landschaftsplanmaßnahmen auszugehen. Der LB 2.18 entfällt jedoch aufgrund der dort vorgesehenen Busspur.

5.2.3 Pflanzen

Bestand

Heute wird annähernd die gesamte Fläche des "Sürther Felds" seinem Namen entsprechend zum Getreideanbau genutzt. Lediglich Am Feldrain, westlich der Kreuzung mit dem Grüner Weg befindet sich ein etwa 1,5 ha großes, gewerblich genutztes Gelände, das über eine Eingrünung mit Bäumen und Sträuchern verfügt. Die Ackerflächen werden von Michaelshoven nach Weiß vom "Holzweg" durchquert, der vom Grüner Weg bis zur Hammerschmidtstraße großteils als Allee ausgebildet ist. Weiter nördlich führt vom Grüner Weg zur Hammerschmidtstraße ein Pfad auf einer bestehenden Kanaltrasse, der teils durch wild wachsende Büsche und Bäume, teils durch naturbelassene Krautstreifen führt. Der Streifen ist im Landschaftsplan als LB 2.18 "Verbuschte Wegsaumbrache im Sürther Feld" ausgewiesen. Am nördlichen Rand des Plangebiets parallel zur Weißer Straße befindet sich ein standortgerechter, mittelalter Laubholzforst, der sich in Form eines Parallelogramms in einer Tiefe von rd. 40m und einer mittleren Länge von etwa 110m erstreckt.

Aufgrund der nahezu flächendeckenden, intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Fläche sind Pflanzen geschützter Arten oder "Rote-Liste-Arten" nicht zu erwarten.

Prognose

Mit Realisierung der Bauleitplanung wird der Pflanzenbestand "Im Sürther Feld" eine starke Umwandlung erfahren. Getreide wird dann nur noch untergeordnet auf einer Fläche von ca. 10ha angebaut werden. Der Anteil an Hecken, Gebüsch, Bäumen, Wiesen und Rasen wird sich durch die geplante Öffentliche Grünfläche und die privaten Gärten stark erhöhen. Die ca. 3,5 ha große "Fläche für Wald" bildet einen an dieser Stelle völlig neuen Biototyp, der sich an die kleine bestehende Forstfläche anschließt. Für den Ausbau des Pfades im GLB 2.18 zu einer Bustrasse wird der hier stockende natürliche und strukturreiche Aufwuchs entfernt werden. Anschließend ist hier die Pflanzung einer Baumreihe vorgesehen. Im "Landschaftspark" sind sowohl bodenständige wie auch fremdländische Gewächse zu erwarten. Insgesamt nimmt die Vegetationsfläche durch die Bebauung, die Erschließung und die Sportanlagen ab. Die Vielfalt der Pflanzenarten steigt. Geschützte Pflanzenarten oder "Rote-Liste-Arten" sind auch zukünftig nicht zu erwarten.

Bewertung

Unter dem Aspekt Pflanzen ist die Planung unbedenklich, sofern auch die Arten des GLB 2.18 (u.a. Weißdorn *crataegus monogyna*, scharzer Holunder *sambucus nigra*, Brombeere *rubus fruticosus*, Wildkirsche *prunus avium*) bei den Ausgleichspflanzungen Berücksichtigung finden. Die Flächen mit Aufwuchs werden im Planfall verkleinert; die Artenvielfalt wird im Planfall vergrößert.

5.2.4 Tiere

Bestand

Entsprechend der Ausgestaltung des Biotops als relativ ausgeräumte Feldflur, eingfasst von Siedlungsfläche, ist ein eingeschränkter Tierbestand der offenen Feldflur zu erwarten. Eine faunistische Kartierung wurde nicht durchgeführt. Durch eine gemeinsame Begehung des Geländes durch die ULB (Untere Landschaftsbehörde) und das Amt für Umweltschutz am 28. 3. 2006 konnten folgende Vogelarten positiv nachgewiesen werden:

Feldlerche

Elster

Rabenkrähe

Heckenbraunelle*

Mönchsgrasmücke*

Kohlmeise*

Blaumeise*

Zaunkönig*

Rotkehlchen*

Zilpzalp*

Hausperling*

Ein Rebhuhnvorkommen auf der Fläche ist bekannt. Bei der Begehung wurden allerdings keine Tiere gesichtet.

Die mit * gekennzeichneten Arten wurden im Bereich des GLB 2.18 gesichtet. Die naturbelassene Hecke bietet insbesondere aufgrund der dornenbewehrten dichten Sträucher Nistplätze mit Schutz vor Nisträubern wie beispielsweise Elstern und durch die Beeren Nahrung im Herbst.

Die genannten Vögel sind besonders geschützt gemäß BNatSchG. Ein Vorkommen streng geschützter Tierarten nach BNatSchG wurde im Plangebiet nicht gefunden.

Prognose und Nullvariante

Bei Realisierung der Planung werden typische Bewohner der Feldflur (z.B. Rebhühner) und Freiflächen im Sürther Feld weniger oder nicht mehr vorkommen bzw. das Gelände nicht mehr als Nahrungsbiotop nutzen. Einige Arten werden vermutlich ebenso anzutreffen sein wie auch heute, ggf. auch vermehrt. Um die im Bereich des GLB 2.18 beobachteten Arten dauerhaft im Planbereich zu erhalten, sollen punktuell entsprechend strukturierte Hecken entwickelt werden. Hierbei ist auf eine dichte, möglichst auch für größere Vögel wie Elstern undurchdringliche Bepflanzung mit dornigen Büschen (z. B. Brombeeren, Weißdorn, Schlehe) abzustellen. Weiterhin sind einheimi-

sche, beerentragende Arten wie beispielsweise Himbeere, Holunder, Vogelkirsche, Eberesche zu berücksichtigen. Vogelarten der typischen "Gartenfauna" werden vermutlich auf dem Gelände zukünftig vermehrt auftreten.

Bei Verzicht auf die Planung bleibt die heute gegebene Tiergesellschaft bestehen. Eine Realisierung der Landschaftsplanmaßnahmen würde durch die größere Strukturvielfalt (Flucht- und Deckungsmöglichkeiten, Nistmöglichkeiten), vermutlich zu einem quantitativ höheren Tierbesatz führen.

Bewertung

Die Umgestaltung der Biotopausstattung des Sürther Feldes führt zu einem weitgehenden bis kompletten Lebensraumverlust für Arten der offenen Feldflur. Für andere Arten ("Gartenfauna") wird der Lebensraum aufgewertet. Insgesamt ist die Planung in Bezug auf die Fauna erheblich.

5.2.5 Biologische Vielfalt

Bestand

Die heute vorhandene Feldflur repräsentiert einen für die fruchtbare Kölner Bucht typischen Biotoptyp, der auch Ausdruck einer Jahrtausende alten bäuerlichen Kultur im Rheinland darstellt. Durch die intensive ackerbauliche Nutzung des "Sürther Felds" ist jedoch keine floristische Artenvielfalt gegeben.

Das "Sürther Feld" hat eine gewisse Bedeutung als Offenlandbiotop, die jedoch bereits heute stark eingeschränkt ist, da das Ackerland allseitig von Siedlungsstrukturen umgeben ist. Durch die Ortslage Weiß ist das Sürther Feld auch von den Feld- und Wiesenflächen des Weißer Rheinbogens abgeschnitten. Mit einer Größe von ca. 70 ha ist der Bereich als Lebensraum für Populationen vieler Offenlandarten zu klein. Bei starken Rheinhochwässern hat das Sürther Feld eine besondere Bedeutung für die Tiere des Weißer Rheinbogens, die bei Überflutung auf dem Sürther Feld Rettung vor dem Ertrinken suchen.

In Bezug auf die Fauna können ggf. Tiere vorhanden sein, die das Artenspektrum im Bereich Rodenkirchen, Hahnwald, Sürth, Weiß bereichern (z.B. Feldlerche, Rebhühner, Hasen).

Prognose

Zukünftig wird die Artenvielfalt in Bezug auf die Flora im Plangebiet deutlich erhöht.

In Bezug auf die Fauna ist ebenfalls eine Erhöhung der Artenvielfalt im Plangebiet selbst zu erwarten. Allerdings werden dies Arten der Gartenfauna sein, die in dem Stadtbezirk ohnehin häufig vorkommen. Arten, deren Lebensweise an die offene Feldflur angepasst ist oder dieses bevorzugt als Nahrungsbiotop nutzen, werden voraussichtlich nicht mehr vorkommen. In Bezug auf den Stadtbezirk wird die Artenvielfalt daher abnehmen.

Bewertung

Die faunistische Artenvielfalt im Stadtbezirk Rodenkirchen wird vermutlich geringer. Die Artenvielfalt im Plangebiet wird größer, verschiebt sich allerdings von den "Offenlandarten" hin zur "Gartenfauna". Durch entsprechende Heckenstrukturen können auch die anspruchsvolleren Arten, die im Bereich des GLB 2.18 beobachtet wurden, dauerhaft im Plangebiet gesichert werden. Streng geschützte Arten nach BNatschG oder Hinweise auf dieselben wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

5.2.6 Eingriff/Ausgleich

Wie bereits im Kapitel Pflanzen und Tiere beschrieben, führt die Planung zu einem kompletten Verlust der heute im Sürther Feld vorhandenen Biotoptypen zugunsten anderer Pflanzen- und Tiergesellschaften. Durch den Bau einer Bustrasse wird auch der GLB 2.18 verschwinden.

Zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen der Bebauung auf Biotope sind Maßnahmen zur Schaffung anderer Biotope vorgesehen: So soll eine Durchgrünung des

Siedlungsraums mit Straßenbäumen und Gärten erfolgen. Zahlreiche Öffentliche Grünflächen sind vorgesehen: Ein "grünes Band" soll zwischen der geplanten Wohnbebauung und dem Rehabilitationszentrum, der Schule, der geplanten Sportanlage bis zur Straße "Am Feldrain" führen. Eine großzügig bemessene Öffentliche Grünfläche (ca. 18ha) im östlichen Drittel des Areals soll neben ihrer Erholungsfunktion auch eine floristische und faunistische Artenvielfalt gewährleisten. Hier sollen auch ca. 10 ha Ackerland erhalten werden. Weiterhin soll im Norden der Grünfläche eine forstliche Laubbaumpflanzung vorgenommen werden. Die beiden Grünflächen sind durch Pflanzungen in Ost-West-Richtung miteinander vernetzt. Die westlich gelegene schmale Grünfläche soll letztendlich den Erhalt einer Vernetzung zwischen dem Rodenkirchener Friedhof und dem Landschaftsschutzgebiet L19 bis zum Sürther Friedhof und den umgebenden Grünbereichen sowie zu der großen Grünanlage im östlichen Bereich des Plangebiets gewährleisten.

Der Eingriffs-/Ausgleichsberechnung nach Sporbeck / Ludwig wurde zur Ermittlung des Eingriffs die Biotoptypenkartierung des Amts für Umwelt- und Verbraucherschutz zugrunde gelegt. Demgemäß besteht das Plangebiet größtenteils aus dem Biotoptyp "Acker" (LW1, 6 Punkte). Untergeordnet finden sich wenige Gehölzbestände (15 –17 Punkte) und krautige Brachen (HH7, 12 Punkte), sowie Feldwege, Bebauung und Verkehrsflächen.

Für den Planzustand wurden vom Amt für Landschaftspflege und Grünflächen ein "Landschaftspflegerischer Fachbeitrag" erarbeitet. Der LPB definiert Maßnahmen zur Begrünung des Plangebiets und zum Ausgleich. Im Ergebnis wurde für den Planbereich mit Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen eine Kompensation von rd. 120% ermittelt.

Der LPB berücksichtigt sowohl die Bedürfnisse der Bevölkerung nach Erholungsräumen in unmittelbarer Nähe zum Wohnort, die Belange der Landwirtschaft durch Erhalt von ca. 10 ha Ackerfläche und auch die Belange der Natur- und Landschaftspflege. Hierbei sind insbesondere die Bedürfnisse der Fauna (Nist- und Nahrungshabitat, naturnahe, dornige Hecken, Möglichkeiten für Höhlenbrüter, Fledermausquartiere etc.) zu beachten. Die Bepflanzung des Lärmschutzwalls um den Sportplatz berücksichtigt die Besonderheiten des natürlichen Landschaftsbilds, insbesondere des Reliefs (Flach mit Senke) und verzichtet auf Baum oder Strauchpflanzungen auf der Wallkronen. Bäume und Sträucher werden nur neben dem Wall und im unteren Fußbereich des Walls vorgenommen. Ab etwa 2m Höhe ist eine Eingrünung mit einer Langgraswiese vorgesehen.

Bewertung

Die Planung weist rechnerisch eine Überkompensation auf. Bei der konkreten Ausgestaltung der Pflanzmaßnahmen sind die Erfordernisse von Erholung, Flora und Fauna und Pflege des Landschaftsbilds zugrunde zulegen.

5.2.7 Boden

Ziele des BBodSchG sind: Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Der Boden erfüllt im Sinne des BBodSchG (§2):

1. natürliche Funktionen als
 - a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
3. Nutzungsfunktionen als
 - a) Rohstofflagerstätte,
 - b) Fläche für Siedlung und Erholung,
 - c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
 - d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Bestand

Am westlichen Rand des Plangebiets sind L4-Böden, mittig L2- Böden ausgeprägt. Hierbei handelt es sich um sehr fruchtbare Parabraunerde-, stellenweise Braunerdeböden, die z. T. pseudo-vergleyt oder vergleyt sind. Die Parabraunerdeböden mit Bodenwertzahlen zwischen 60 – 75 stellen schutzwürdige (L4) bis sehr schutzwürdige (L2) Hohertragsböden im Sinne des BBodSchG dar. Der Bereich der Alluvialrinne weist einen A5 Boden auf, d.h. stellenweise vergleyter Brauner Auenboden (Bodenwertzahl 55 – 70, schutzwürdig). Am östlichen Rand des Plangebiets befinden sich Braunerdeböden, stellenweise pseudovergleyt (B72 Bodenwertzahl 45 – 55 (weniger schutzwürdig) und B51 Bodenwertzahl 50 – 70 (schutzwürdig). Die Böden mit Ausnahme der beiden Letztgenannten zeichnen sich durch hohe Fruchtbarkeit, Druckempfindlichkeit und eine hohe nutzbare Wasserkapazität aus. Weniger gute Versickerungseigenschaften (bedingt geeignet) d. h. ein gutes Wasserrückhaltevermögen ist weiterhin kennzeichnend für die Böden. Lediglich im östlichen Bereich der Hammerschmidtstraße (B51 und B72 Böden) sind gute und sehr gute Versickerungseigenschaften vorhanden. Die fruchtbarsten Böden befinden sich in dem westlichen zur Bebauung vorgesehenen Bereich, während die Böden im Bereich der geplanten Grünfläche eine nicht ganz so hohe, allerdings immer noch überdurchschnittliche Fruchtbarkeit aufweisen.

Prognose

Die sehr schutzwürdigen und schutzwürdigen Parabraunerdeböden werden durch die Bebauung stark gestört bzw. vernichtet. Dies ist auf Abbaggern für Unterkellerungen und Straßenbau und zukünftige Versiegelung sowie Verdichtung durch Baumaschinen zurückzuführen. In Gartenbereichen und an Pflanzflächen der Sportanlage wird in geringem Umfang eine neuerliche Bodenbildung einsetzen. Eine Schädigung von Böden z. B. der Ausgleichsflächen durch Verdichtung durch die Baustelleneinrichtung ist gemäß BBodSchG verboten. Verstöße gegen das Verbot sind durch die Untere Bodenschutzbehörde zu ahnden.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Bereich der Öffentlichen Grünfläche bleibt der schutzwürdige bzw. weniger schutzwürdige Boden mit seinen Funktionen erhalten. Im Siedlungsbereich können Teilqualitäten des Bodens z. B. die Fruchtbarkeit im Bereich der Gärten wiederhergestellt werden. Je nach Ausgestaltung der Versickerungsanlagen können hier natürliche Bodenfunktionen erhalten und genutzt werden (z. B. Reinigungsleistung des Bodens) oder es können durch den Bau von Rigolen weitere Eingriffe in den Boden notwendig werden. Durch ein Nutzen des überschüssigen Aushubs z. B. bei Unterkellerung oder Tiefgaragenbau für den Lärmschutzwall an den Sportplätzen kann Bodensubstrat im Plangebiet verbleiben.

Bewertung

Durch die Baumaßnahmen und die Grünflächen geht sehr fruchtbarer Ackerboden in der Größenordnung von 58,5ha der landwirtschaftlichen Nutzung unwiederbringlich verloren. Die Böden der zukünftigen Bauflächen werden dauerhaft zerstört, die zukünftigen Gartenflächen werden zwar gestört (z. B. Verdichtung, Umlagerung), aber nach Fertigstellung der Baumaßnahme findet eine neuerliche Bodenbildung und somit eine teilweise Regeneration der Böden statt. Die zukünftig als "Landschaftspark" genutzten Böden bleiben in ihrem natürlichen Gefüge erhalten und werden nicht zerstört.

5.2.8 Wasser

5.2.8.1 Oberflächengewässer

Bestand

Die Entstehung der Alluvialrinne ist auf einen vormals zeitweise hier fließenden Rheinarm zurückzuführen. Heute sind keine Oberflächengewässer im Plangebiet mehr vorhanden. Die Absenkung der Alluvialrinne, die das östliche Drittel des Plangebiets umfasst, liegt im Überschwemmungsbereich des Rheins bei 11,30 m Kölner Pegel. Dies entspricht dem 100-jährlichen Hochwasser. Ein schmaler Streifen entlang der Hammerschmidtstraße liegt immerhin noch unter 11,90 m KP. Dieser Pegelstand entspricht dem 200-jährlichen Hochwasser. Dennoch sind in den letzten Jahren auch bei Extremhochwässern keine oberflächlichen Überschwemmungen erfolgt, allerdings ist in Abhängigkeit vom Rheinwasserstand mit hohen Grundwasserständen zu rechnen.

5.2.8.2 Grundwasser

Bestand

Das Areal liegt in der Wasserschutzzone IIIA des Wasserwerks "Weißer Bogen".

Aus den Grundwassergleichenkarten 1:50.000 von 1963, 1973, 1988 ergibt sich ein mittlerer Grundwasserstand in regenarmen Perioden von ca. 40 m üNN, das entspricht einem Grundwasserflurabstand von 5 – 10 m. Nach Mitteilungen des Staatlichen Umweltamts Köln können im Anschluss an Hochwasserereignisse Grundwasserstände von ca. 45 m üNN auftreten. Das Plangebiet wird durch hohe und mit dem Pegelstand des Rheins schwankende Grundwasserverhältnisse geprägt.

Prognose

Bei einer Bebauung und somit teilweisen Versiegelung des Geländes mit einer Niederschlagsableitung durch die Kanalisation wird die Versickerungsrate und somit der Beitrag der Fläche zum Erhalt des Grundwasserdargebots sinken sowie der Beitrag zu Hochwasserereignissen steigen. Für die Dachflächen von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern ist eine Versickerung der Dachflächenwässer vorgesehen. Die Dachflächen des Geschosswohnungsbaus am Grüner Weg und an der Verlängerung der Eygelshovener Straße sowie die Straßenflächen sollen an die Mischkanalisation angeschlossen werden.

Eine Bebauung und Versickerung stellt potenziell die Möglichkeit einer Grundwasserverunreinigung dar.

Unterirdische Baukörper ragen bei starken Rheinhochwässern ggf. in den Grundwasserkörper hinein.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Durch Versickerung des Niederschlagswassers kann das Grundwasserdargebot weitgehend erhalten werden. Ein Versickerungsgutachten ("Bodenuntersuchungen zur Beurteilung von Möglichkeiten zur Regenwasserversickerung" Katalyse – Institut, Köln, 1997) belegt, dass eine Versickerung der Niederschläge außerhalb der 11,90 m - Überschwemmungszone möglich ist. Durch Beachtung der Wasserschutzgebietsverordnung und einschlägiger Vorschriften kann eine Beeinträchtigung des Grundwassers vermieden werden. Durch Anschluss der Straßenflächen an die Kanalisation wird das Verschmutzungsrisiko vermindert.

Kellergeschosse müssen den hohen Grundwasserständen entsprechend wasserdicht ausgestaltet werden.

Bewertung

Unter der Maßgabe der weitgehenden Niederschlagsversickerung über belebte Bodenschichten ggf. mit Vorklärung (Parkplätze) sind die Auswirkungen der Planung auf das Grundwasser zu vertreten. Durch die Versickerungsmaßnahmen wird der Beitrag des Baugebiets zu Hochwasserereignissen im Vergleich zu einer Vollkanalisation stark reduziert. Unterirdische Bauwerkteile müssen entsprechend wasserdicht ausgeführt werden.

5.2.9 Luft

5.2.9.1 Luftschadstoffe – Emissionen

Bestand

Heute gehen vom Plangebiet selbst die Emissionen des Straßenverkehrs der umliegenden Straßen und der Hausbrand der wenige Gebäude umfassenden Gewerbeansiedlung am Grüner Weg aus.

Prognose

Nach Planrealisierung erhöhen sich die Emissionen um den vermehrten Ziel- und Quellverkehr sowie ggf. der Heizversorgung der neuen Wohnquartiere.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Für ein Wohnquartier wurde eine solarenergetische Optimierung vorgenommen (s. Kap. 5.2.12.1). Die Wärme-/ Energieversorgung der geplanten Bebauung werden im B-Plan nicht festgelegt. Bei der Baurealisierung können umweltfreundliche Versorgungen gewählt werden.

Bewertung

Die zukünftigen Emissionen entsprechen einem durchschnittlichen Wohnquartier, möglicherweise liegen sie auch darunter. In jedem Fall ist der Gesundheitsschutz erfüllt, möglicherweise werden unterdurchschnittlich niedrige Emissionen durch umweltfreundliche Energiekonzepte erreicht.

5.2.9.2 Luftschadstoffe – Immissionen

Bestand

Der Luftgüteindex (LUGI) von 1,3 – 1,4 weist auf eine mittlere Luftgüte im Plangebiet hin.

Tabelle 2: Luftschadstoffe in µg/m³, Mittelwerte:

	SO ₂	NO	NO ₂	PM10 Jahresmittel	PM10 Über- schreitungstage*	O ₃	Benzol
LUA Meßwerte 2004 Rodenkirchen	5	-	33	24	13 Tage	-	1,4 (Sürth)
LUA Meßwerte 2005 Rodenkirchen	5	21	34	22	6 Tage	29 110 (98%)	1,5 (Sürth)
LUA Meßwerte 2006 Rodenkirchen	5	-	34	23	12 Tage	-	1,6 (Sürth)

*Seit dem 01.01.2005 sind nach der EU-Richtlinie 1999/30/EG maximal 35 Überschreitungen des Wertes von 50µg/m³ pro Jahr zulässig.

Tabelle 3: Bewertungsgrundlagen für Luftschadstoffe

	SO ₂ [µg/m³]	NO ₂ Jahres- mittel [µg/m³]	NO ₂ 98% [µg/m³]	PM10 [µg/m³]	PM10 Überschrei- tungstage <50µg/m³	Benzol [µg/m³]
LAI Länderausschuss Immissionsschutz		-	-	-	-	2,5
22. BImSchV, EU - Leitwert	20	40 (ab 2010)	200 (bis 2009)	40	35	5 (ab 2010)

Die Immissionswerte des Schwefeldioxids, dessen Hauptquelle fossile Brennstoffe darstellen, sind in den letzten Jahrzehnten stark gesunken. Ursache hierfür sind industrielle Filtermaßnahmen und die Beschränkung des Schwefelgehalts in Dieselkraftstoff und Heizöl. Der Belastungsgrad der Atemluft ist im Plangebiet (wie auch gesamtstädtisch) als gering zu bewerten.

Stickoxide werden bei Verbrennungsvorgängen (z.B. Otto Motor) aus dem Luftstickstoff gebildet. Hierbei entsteht zunächst NO, das sich in NO₂ umwandelt. NO₂ reizt in hohen Konzentrationen die

Schleimhäute des Atemtrakts. Eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Infektionen schon bei kurzfristiger NO₂-Exposition wurde im Tierversuch belegt. Additive Wirkungen mit anderen Schadstoffen sind wahrscheinlich. Risikogruppen sind Personen mit Atemwegserkrankungen, Asthmapatienten, möglicherweise auch Kleinkinder. Ein Zusammenhang zwischen Bronchitis-symptomen und verminderter Lungenfunktion wird bei Kindern schon bei Konzentrationen unter 50 µg NO₂/m³ Luft vermutet. Der durch die 22. BImSchV vorgegebene NO₂-Grenzwert von 40 [µg/m³] im Jahresmittel und 200 [µg/m³] als Spitzenwert (98-Perzentil) ab 2010 wird im Sürther Feld bereits heute eingehalten. Dies gilt auch dann, wenn noch geringfügige lokale Beeinträchtigungen aus dem Kfz-Verkehr zu der in Rodenkirchen gemessenen Hintergrundbelastung hinzu kommen.

Ozon bildet sich unter starker Sonneneinstrahlung aus Stickoxiden (oder auch aus VOCs = flüchtige organische Verbindungen) und Sauerstoff. Schädlich sind vor allem die Spitzenkonzentrationen, die im Sommer manchmal erreicht werden.

Nachdem die Bedeutung der anorganischen Luftschadstoffe aufgrund verschiedener Luftreinhaltebemühungen abgenommen hat, steigt die Gefährdung der Atemluft durch leicht flüchtige, organische Verbindungen (VOC) sowie Ruß und Feinstäube (PM10). Die 22. BImSchV gibt hier Grenzwerte vor. Für die kanzerogenen Luftschadstoffe Benzol und Ruß existiert eine differenzierte Einteilung des Gesamtrisikos für Krebserkrankungen (LAI-Werte). Die Konzentration dieser Stoffe in der Luft sollte gegen Null tendieren, ein Wert der Bedenkenlosigkeit lässt sich bisher nicht definieren oder ist nicht existent.

Der Benzolwert in Sürth unterschreitet den Grenzwert der 22. BImSchV von 5 [µg/m³] weit. Auch der Vorsorgewert des LAI von 2,5 [µg/m³] wird eingehalten bzw. weit unterschritten.

Der Grenzwert für Feinstäube (PM10) wird im Jahresmittel eingehalten bzw. weit unterschritten. Dennoch gibt es Tage, an denen der Wert von 50 µg/m³ überschritten wird. Die Zahl dieser Tage liegt mit 6 – 13 jedoch weit unterhalb der erlaubten 35 Tage.

Prognose

Durch die Umsetzung der Planung wird sich die Immissionssituation entsprechend der geringfügig erhöhten Emissionssituation ebenfalls geringfügig verschlechtern. Ein Überschreiten der Grenzwerte der 22. BImSchV ist nicht zu erwarten. Möglicherweise können im Straßenraum in Fahrbahnnähe der Sürther Straße und Am Feldrain (DTV ca. 10.000 -15.500 Kfz) grenzwertige Situationen in Bezug auf NO₂ und PM10 nicht ausgeschlossen werden. Da aufgrund der großzügigen Straßenbreite sowie der straßenbegleitenden Freiflächen (Sportanlagen, Baumschule, Grünflächen, geräumige Kreuzungsbereiche) eine gute Durchlüftung gewährleistet ist und keine Straßenschluchteffekte auftreten können, ist nicht von einer Beeinträchtigung von Personen auszugehen.

Bewertung

Ein Überschreiten der Grenzwerte der 22. BImSchV ist nicht oder lediglich im Fahrbahnraum der Sürther Straße und Am Feldrain zu erwarten. Bei der Nullvariante bleibt die heutige Situation erhalten.

5.2.10 Klima, Kaltluft, Ventilation

Bestand

Heute findet über der Ackerfläche eine starke Kaltluftentstehung statt. Die kühlen Luftmassen sammeln sich in der Senke, werden dann aber auch in die umliegenden Wohngebiete verfrachtet. Der Bereich gehört zum Klimatotyp Freilandklima II, schwache Ausprägung.

Prognose

Durch die Bebauung, die jedoch große Grünflächen und Sportplätze beinhaltet, wird sich der Klimatotyp wahrscheinlich zum Klimatotyp Stadtklima I, schwache Ausprägung hin verändern. Über den Sportplätzen und den Wiesen der Grünflächen bleibt eine gute Kaltluftproduktion erhalten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die großzügige Grünplanung ist als Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme für klimatische Beeinträchtigungen wirksam und wird zur lokalen Kühlung in heißen Sommermonaten beitragen. Eine gute Durchgrünung der Siedlungsflächen mit Gärten und Straßenbäumen verhindert eine übermäßige Aufheizung der Quartiere.

Bewertung

Die Planung ist am klimabezogenen Wohlbefinden der zukünftigen Bewohner orientiert.

5.2.11 Landschaft/Ortsbild

Bestand

Das Sürther Feld ist eine ackerbaulich genutzte, leicht reliefierte Fläche. Sie liegt zwischen den Ortslagen Sürth und Weiß und Michaelshoven. Südlich des Areals bis zum Rhein sind die Ortslagen Sürth und Weiß entlang des Rheinufer durch das Firmengelände der Linde Kältetechnik und die Bebauung "Südlich Am Feldrain" bereits zusammengewachsen.

In Nord-Süd-Richtung verläuft eine Senke durch das Gelände des Sürther Feldes. Hierbei handelt es sich um einen Altarm des Rheins. Die übrige Fläche ist relativ eben, so dass die gesamte Fläche bis zur heute umgrenzenden Bebauung von jedem Punkt der umgebenden Straßen aus überblickt werden kann. Das "Sürther Feld" ist das letzte Feld zwischen den Stadtteilen Rodenkirchen, Weiß und Sürth, das somit noch einen Rest des dörflichen, landwirtschaftlich geprägten Ursprungs der Orte erkennen lässt.

Prognose

Durch die geplante Bebauung und die Anlage der Grünflächen wird das Ortsbild wesentlich verändert. Der ursprünglich dörfliche Charakter der Ortslagen Sürth und Weiß wurde bereits in der Vergangenheit durch rege Bautätigkeit im Wohnungsbausektor und auch durch neue Gewerbegebiete überprägt. Durch die jetzt geplante Bebauung wachsen die Ortsteile Weiß und Sürth sowie Michaelshoven zusammen. Die ursprünglich vorhandene Situation einzeln liegender Dörfer wird optisch kaum mehr wahrnehmbar sein und dem Charakter von miteinander verbundenen Stadtteilen weichen. Durch die im "Landschaftspark" integrierten Ackerflächen wird ein minimaler Rest der dörflichen Prägung des Landschaftsbilds erhalten, der im übrigen zugunsten einer (Vor)städtischen Prägung, bestehend aus niedriggeschossiger Bebauung eingebettet in Parkanlagen und Gärten beinahe aufgegeben wird.

Durch den 6,50m hohen Lärmschutzwall erhöht durch die zusätzliche Lärmschutzwand um den Bezirkssportplatz wird der bislang flache Charakter des Bereichs durch eine Erhöhung in untypischer Weise verändert. Auch die beiden Lärmschutzwälle an der Kreuzung "Am Feldrain" / "Grüner Weg" (Nordseite) bilden untypische Geländeerhebungen, die mit einer Höhe von 3m jedoch weniger augenfällig sind.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Durch die Festsetzungen zur Baustruktur, Ausnutzung und Geschossigkeit sowie den Festsetzungen zu Grünflächen und zu Grünmaßnahmen soll ein harmonisches Ortsbild erzielt werden. Um die Beeinträchtigung des Ortsbilds durch den Lärmschutzwall möglichst gering zu halten, sind ab etwa 2m Wallhöhe keine Baum- oder Strauchpflanzungen mehr vorgesehen, sondern die Anlage einer Langgraswiese. Hierdurch wird einer weiteren optischen Erhöhung des Walls entgegengewirkt.

Bewertung

Die Veränderung des Ortsbilds vom ländlichen zum vorstädtischen Charakter ist stadtplanerisches Ziel. Diese Veränderung entzieht sich einer objektiven Bewertung.

5.2.12 Mensch

5.2.12.1 Lärm

Bestand

Vom Plangebiet gehen heute kaum Emissionen aus. Lediglich die bestehenden Betriebe "Am Feldrain" sowie die Kfz-Emissionen der umgebenden Straße sowie Emissionen der Landmaschinen bei der Bearbeitung der Felder emittieren Lärm. Die hieraus resultierenden Immissionen sowie Fluglärm in der Größenordnung um 40 dB[A] tags und geringfügig weniger nachts und Geräusche aus dem Schulbetrieb der Schule an der Eygelshovener Straße wirken auf das Areal ein.

Prognose

Zukünftig treten Lärmemissionen aus dem Kfz-Verkehr, vom geplanten Sportplatz von dem vorgesehenen Bolzplatz und sozialverträgliche Emissionen von den Spielplätzen und der geplanten Schule auf, die sich teils auch auf die Nachbarschaft auswirken. Die Emissionen aus dem Flugverkehr ändern sich nicht.

Die zukünftigen Lärmimmissionen im Plangebiet selbst sowie die Auswirkungen auf die Nachbarschaft wurden gutachterlich ermittelt und ggf. Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen. Der Bolzplatz wurde so neben der Schule platziert, dass zum nächsten Wohngebiet ein Abstand von 100m gewahrt wird, um Konflikte bezüglich einer Lärmbelästigung zu vermeiden.

- Straßenverkehrslärm:

Prognose - Auswirkungen der Planung auf den Bestand in der Nachbarschaft

Die Kfz-Verkehrsimmissionen wurden zunächst anhand der heutigen Verkehrsbelegung der Straßen ermittelt. Mittels einer Verkehrsprognose nach Realisierung der geplanten Baumaßnahme wurden die Immissionen für den Planfall ermittelt. Punktuell wurden für beispielhafte Gebäude in der unmittelbaren Nachbarschaft zum Plangebiet die Lärmimmissionen heute und im Planfall berechnet, um die Auswirkungen der Planung zu erfassen. Insgesamt erfolgt eine geringfügige Erhöhung der Lärmimmissionen, die am deutlichsten für die Häuser entlang der Sürther Straße in unmittelbarer Nachbarschaft zur Schule (Bestand) und dem zukünftig zugehörigen Parkplatz (Planung) ausfällt.

Tabelle 4: Lärmimmissionen im Bestand

Immissionsort	Immissionspegel IST [dB(A)]		Immissionspegel PLAN [dB(A)]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Wilh.-Leibl-Str. 9	63,5	54,7	65,0	56,2
Michaelshovener Str.	65,2	56,4	67,3	58,5
Sürther Str. 276	68,8	60,0	70,6	61,8
Veilchenweg 8	66,1	57,3	67,2	58,4
Hammerschmidtstr.112	67,5	58,8	68,7	59,9

Bewertung

Die Auswirkungen der Verkehrs- und infolgedessen Lärmzunahme für die Nachbarschaft liegt im Bereich zwischen 1,1 und 2,1 dB[A] und somit unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle. Diese Zunahme ist als unerheblich zu bewerten, allerdings liegen die Lärmimmissionen an den untersuchten Straßen auch heute schon über den Orientierungswerten der DIN 18005 und den Grenzwerten der 16. BImSchV.

- Straßenverkehrslärm

Prognose - Einwirkungen im Plangebiet selbst

Die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet selbst wurden für den Tag und die Nacht für 2,5m und 7,5m Höhe flächig für den Planzustand berechnet und kartographisch dargestellt. Das Ergebnis wird in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 5: Lärmimmissionen Im Plangebiet

Immission in 2,50 m bzw. 7,50 m Höhe	Beurteilungspegel dB[A]		Überschreitung ohne Lärm-schutzwall	Lärmpegel-bereich
	Tag	Nacht		
Orientierungswert DIN 18005 für WA	55	45		
Orientierungswert DIN 18005 für WR	50	40		
Großflächiger Immissionspegel	< 50, < 55	< 40, <45	0 - 5	
Sürther Str. / Am Feldrain	< 75	< 65	(Schulgrundstück)	
Am Feldrain / Grüner Weg	< 65	< 55	< 10	LS-Wall
Quartier Am Feldrain / Grüner Weg (WR)	< 60	<= 50	< 10	LS-Wall
Grüner Weg (WA)	< 65 / <60	< 55 / < 50	< 10	III
Eygelshovener Straße (WA)	< 65	< 55	< 10	III, IV

Großflächig werden die Orientierungswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau eingehalten oder lediglich unwesentlich überschritten, so dass auch für die zu den Wohnhäusern gehörenden Freiflächen ein gebietsadäquater Geräuschpegel vorherrschen wird. Entlang stärker befahrenen Straßen sind an den straßenzugewandten Fassaden oft Lärmpegel zu erwarten, die die Orientierungswerte der DIN 18005 überschreiten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
Nördlich der Straße "Am Feldrain" beiderseits des "Grüner Weg" sind zum Schutz der Freiflächen im WA bzw. WR Lärmschutzwälle in einer Höhe von jeweils 3m vorgesehen. Für die Bereiche, in denen lediglich mäßige Überschreitungen der Orientierungswerte auftreten und / oder an denen aus städtebaulichen Gründen kein aktiver Schallschutz möglich ist sowie für die Obergeschosse wurden Lärmpegelbereiche ermittelt. Im Bebauungsplan werden die Lärmpegelbereiche III und IV dargestellt. Bei der Bauausführung sind entsprechende Bauschalldämme vorzusehen, so dass verträgliche Innenschallpegel gewährleistet sind.

Bewertung

Insgesamt ist die Planung unter dem Aspekt des Gesundheitsschutzes vor Lärmimmissionen als verträglich zu beurteilen. Einige Gebäude bedürfen allerdings über die aktiven Schallschutzmaßnahmen hinaus entsprechend den dargestellten Lärmpegelbereichen Bauschalldämmung, um verträgliche Innenschallpegel sicherzustellen.

- Sportlärm

Prognose - Auswirkungen auf den Bestand und die geplante Bebauung

Der Sportlärm der geplanten Sportanlage an der Sürther Straße wurde gemäß den Vorschriften der 18. BImSchV untersucht. Hierbei sind die Sportgeräusche, Schiedsrichterpfeife, Publikumsgeräusche, An- und Abfahrtsgeräusche sowie der Parkplatzlärm in die Berechnung eingeflossen. Weiterhin wurde die Tages-, Nacht- und Ruhezeit unterschieden. Anschließend wurde eine aktive Schallschutzmaßnahme zur Einhaltung der Richtwerte der 18.BImSchV definiert.

Tabelle 6: Richtwerte der 18. BImSchV für WA und WR

	Uhrzeit	WA	WR
tags außerhalb der Ruhezeiten	8.00 – 20.00	55 dB[A]	50 dB[A]
tags innerhalb der Ruhezeiten	6.00 – 8.00, 20.00 – 22.00	50 dB[A]	45 dB[A]
sonntags innerhalb Ruhezeiten	6.00 – 9.00, 13.00 - 15.00, 20.00 – 22.00	50 dB[A]	45 dB[A]
nachts	22.00 – 6.00	40 dB[A]	35 dB[A]

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die um 1,50m tiefer gelegte Sportanlage wird im Westen und im Osten von einem 6,50 m hohen Lärmschutzwall plus 1m hohen Lärmschutzwand eingefasst. Insgesamt muss der Schallschirm den Boden der Sportanlage um 9m überragen. Hierdurch wird gewährleistet, dass an allen Wohn-

gebäuden in der Nachbarschaft die Richtwerte der 18. BImSchV eingehalten bzw. unterschritten werden.

Bewertung

Die Sportplatzimmissionen werden durch aktiven Schallschutz für alle Anwohner auf ein vertragliches Maß entsprechend der Gebietskategorie reduziert.

- Fluglärm

Bestand / Prognose

Durch den Flughafen Köln-Bonn treten im Stadtgebiet von Köln Fluglärmimmissionen auf. Im Rahmen der Lärminderungsplanung gemäß § 47a BImSchG wurde der Schallimmissionsplan Flugverkehr (Stand 2002) erstellt. Im Plangebiet Sürther Feld muss demgemäß von Süd nach Nord ansteigend Tag und Nacht mit Beurteilungspegeln zwischen 35 und 45 dB[A] gerechnet werden, wobei der Nachtpegel geringfügig unter dem Tagpegel liegt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Fluglärmimmissionen sind in die Berechnung der Lärmpegelbereiche eingeflossen.

Bewertung

Im nördlichen Bereich des Plangebiets werden die nächtlichen Orientierungswerte für WR gemäß DIN 18005 (40dB[A]) geringfügig überschritten. Im südlichen Bereich sowie tagsüber werden die Orientierungswerte eingehalten bzw. unterschritten.

5.2.12.2 Altlasten/Altablagerungen

Bestand / Prognose

Die Altablagerungsverdachtsfläche 20803 "Hammerschmidtstr." wird im Altlastenkataster als gestrichen geführt, laut Stellungnahme des Amtes für Umweltschutz ergeben sich für die Grundstücksflächen keine weiteren Erkenntnisse über das Vorhandensein von Bodenbelastungen. Die Altablagerung 21001 liegt außerhalb des Planungsgebietes ca. 70m südlich der Straße am Feldrain, Teile der Planung liegen im 100m – Nahbereich der Altablagerung. Entsprechend der Stellungnahme des Amtes für Umweltschutz sind keine negativen Beeinträchtigungen zu besorgen. Weitere Erkenntnisse über das Vorhandensein von Bodenbelastungen sind nicht gegeben.

Bewertung

Für die Planung ergeben sich keine Erfordernisse.

5.2.12.3 Gefahrenschutz

Bestand / Prognose

Im Plangebiet oder für die vorgesehene Bebauung sind keine Gefahren mit Ausnahme von gelegentlichen hohen Grundwasserständen (siehe Kapitel Wasser) bekannt.

5.2.12.4 Emissionen, Abfälle und Abwässer

Bestand

Im Plangebiet sind heute keine weiteren Emissionen oder Immissionen vorhanden. Abfälle und Abwässer fallen mit Ausnahme bereits bebauter Bereiche nicht an.

Prognose/Minderungsmaßnahmen

Die Sportplatzbeleuchtung muss so geplant und ausgeführt werden, dass die Anwohner nicht durch Beleuchtung gestört werden. Dieser Aspekt ist in der Planung und im Baugenehmigungsverfahren zu den Sportanlagen zu berücksichtigen.

Durch die Abfallwirtschaftsbetriebe und die Städtischen Entwässerungsbetriebe (StEB) wird ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern gewährleistet werden. Niederschlagswasser von Dachflächen soll weitgehend in dezentralen Anlagen zur Versickerung gebracht werden.

5.2.13 Kultur- und Sachgüter

Bestand / Prognose

Im Plangebiet oder der durch die Planung beeinflussten Umgebung sind keine Denkmäler, Bodendenkmäler oder andere Kulturgüter wie beispielsweise historische Wegebeziehungen, Wegekreuze, sichtbare Grenzsteine etc. oder Landschaftsbestandteile mit kulturhistorischem Hintergrund bekannt.

Durch die öffentliche Grünfläche nördlich im Anschluss der Straße Am Feldrain werden bestehende gewerblich genutzte Flächen überplant.

5.2.14 Erneuerbare Energien / Energieeffizienz

Festsetzungen zur Energieeffizienz oder zur passiven Solarnutzung werden nicht getroffen.

5.2.15 Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Bestand / Prognose

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern werden nicht gesehen.

5.3 Zusätzliche Angaben

5.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung wurde mit vorhandenen Unterlagen, Kartenmaterial, Ortsbesichtigungen, Mitteilungen der Fachdienststellen, sowie Fachgutachten durchgeführt. Es liegen vor:

- Bodenuntersuchungen zur Beurteilung von Möglichkeiten zur Regenwasserversickerung, Katalyse-Institut, Köln, 1997
- Gutachterliche Stellungnahme zu der zu erwartenden Geräuschsituation durch Straßenverkehrslärm sowie Sportlärm im Bereich der Bauleitplanung "Sürther Feld", Accon Köln GMBH, Köln, 2005
- Ergänzende Untersuchung zur Bauleitplanung "Sürther Feld" - Sportlärm, Accon Köln GMBH, 2007
- Ergänzende Untersuchung zur Bauleitplanung "Sürther Feld" – Planänderung im Bereich nördlich "Am Feldrain", Accon Köln GMBH, 2008
- Biotoptypenkartierung, Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz, Köln, 1997, 2002
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Amt für Landschaftspflege und Grünflächen, Köln, 2005 und 2008
- Landschaftsplan der Stadt Köln, wird fortgeschrieben
- Solarenergetische Optimierung eines Teilbereichs mit Hilfe des Computerprogramms GOSOL, gefördert durch das Land NRW
- Luftmesswerte des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz - LANUV

5.3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Ziel des Monitorings ist nicht eine Vollzugskontrolle der Planung, sondern eine Wirkungskontrolle. D.h. also, es ist nicht zwingend zu prüfen, ob ein Lärmschutzwall um die Sportanlage errichtet wurde, sondern ob die Anwohner nicht über Gebühr mit Sportlärm belästigt werden. Es ist auch nicht die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen, sondern die gewünschten Wirkungen, beispielsweise Erhalt des Lebensraums für die vorgefundenen Vogelarten sowie Sicherung des Vogelbestands. In der Praxis erscheint es allerdings sinnvoll und vor allem wesentlich einfacher, zunächst zumindest die Durchführung der vorgesehenen und festgesetzten Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen zu beobachten. Wenn die Maßnahmen nicht umgesetzt werden, so können sie letztendlich auch nicht ihre Wirkung entfalten. Diese Umsetzungskontrolle kann allerdings nur der erste Schritt sein. Darüber hinaus muss auch der erzielte Effekt der Maßnahmen festgestellt werden.

Zukünftige Verkehrszählungen (Stadt Köln, 66), Ortsbesichtigungen (57, speziell ULB 571, 67, 61), Bürgerbeschwerden und daraus ggf. resultierende weitere Erhebungen von 57, 63, 52 oder das StUA z. B. wegen unvorhergesehenen Auswirkungen des Sportlärms oder in Zusammenhang mit Sportereignissen auftretenden Falschparkern, Berichte der StEB bezüglich des Wunsches nach Anschluss an die Kanalisation, obwohl Versickerung vorgesehen wurde, Berichte der Rheinenergie über Grundwasserstände an den nahe gelegenen Brunnen, insbesondere bei extremen Rheinhochwässern sind die zentralen Monitoringmaßnahmen. 63 kann darüber hinaus bei der Feststellung des Baufortschritts behilflich sein.

Tabelle 7: Monitoring

Umweltbelange	Maßnahme	Zeitpunkt	Durchführender
Pflanzen, Tiere, biolog. Vielfalt, Eingriff-/Ausgleich	Ortsbegehung während der Vegetationsperiode / Brutzeit, Luftbilder	2 - 3 Jahre nach Satzungsbeschluss, nach Fertigstellung	67 ULB 67 (Straßenbäume)
Boden	Kontrolle der Baustelleneinrichtung	während der Bauzeit	63 (Baustellenkontrollleur) Landschaftswacht
Grundwasser	Analyse Wasserqualität, Grundwasserstand, Bau der Versickerungsanlagen	fortlaufend Genehmigung / Abnahme	WW-Betreiber "Weißer Bogen", StUA, StEB (Hochwasser) StEB, UWAB
Landschaft / Ortsbild	Ortsbesichtigung mit Fotodokumentation	nach (Teil)realisierung	61
Lärm: Verkehr	Vergleich der DTV-Werte vor/nach Planrealisierung mit Prognosezahlen	nach (Teil)realisierung	66 (Zählung) 61 (Vergleich)
Lärm: Sport	LS-Wall-Schüttung, Vergleich der Belegungsprognose mit tatsächlicher Nutzung, ggf. Anwohnerbeschwerden	nach Inbetriebnahme der Sportanlage	52 52, StUA

52 - Sportamt

57 - Amt für Umweltschutz und Lebensmittelüberwachung

571 - Untere Landschaftsbehörde (ULB)

572 - Untere Wasser- und Abfallwirtschaftsbehörde (UWAB)

573 - Untere Bodenschutzbehörde (UBB)

61 - Stadtplanungsamt

63 - Bauaufsichtsamt

66 - Amt für Straßen und Verkehrstechnik

67 - Amt für Landschaftspflege und Grünflächen

StEB - Stadt-Entwässerungsbetriebe

StUA - Staatliches Umweltamt

ULB - Untere Landschaftsbehörde

UWAB - Untere Wasserbehörde

WW - Wasserwerk

Die Ergebnisse der Monitoringmaßnahmen werden seitens 61 in zeitlicher Abhängigkeit vom Baufortschritt bei den jeweiligen Dienststellen abgefragt und anschließend in einem Bericht zusammengefasst. Hierbei erscheint in Bezug auf die Veränderung von Flora und Fauna eine Bestandsaufnahme der Situation etwa nach Realisierung der Baumaßnahmen westlich des Grüner Weg sinnvoll. Diese kann durch Ortsbegehungen von Mitarbeitern des Amtes für Landschaftspflege und Grünflächen in Zusammenhang mit der Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgen. Darüber hinaus ist ein Monitoring aller (Aus)wirkungen nach vollständiger Realisierung der Planung durchzuführen. Hierzu wird 61 durch jährliche Abfrage bei 63 und 66 (Erschließung) und / oder Ortsbesichtigung und / oder Luftbildkontrolle die Umsetzung der Planung beobachten.

5.3.3 Zusammenfassung

5.3.3.1 Inhalte und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Im "Sürther Feld" sollen neue Wohngebiete mit Grundschule, Kindergärten, Bezirkssportanlage und Grünflächen entstehen.

5.3.3.2 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Die Ziele des Umweltschutzes leiten sich aus den gesetzlichen Vorgaben (Gesetze, Verordnungen, Runderlasse usw.) ab. Auch die beschlossenen Pläne der Stadt Köln (z. B. Landschaftsplan) werden als Ziele berücksichtigt.

Für die Schutzgüter/Belange

Oberflächengewässer, Luft, Altlasten, Gefahrenschutz, Emissionen, Abfall, Abwasser, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen sind durch die Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Bauleitplans zu erwarten.

Für die Schutzgüter/Belange

Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Boden, Grundwasser (Versickerung), Klima, Landschaft / Ortsbild und den Belang der menschlichen Gesundheit: Lärm sind durch die Planung erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Es werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen, um die Planung verträglich zu gestalten. Im einzelnen sind zu nennen: Ausgleichsmaßnahmen in Form einer großzügigen Durchgrünung der gesamten Areals sowie eines Landschaftsparks. Hierin sollen neben Flächen zur Erholung auch Flächen für die Landwirtschaft sowie naturbelassene Bereiche und dichte Hecken zum Erhalt der heimischen Fauna, insbesondere der Vögel realisiert werden. Das Landschafts- / Ortsbild soll durch Festsetzungen zur Bebauung und die Gestaltung der Grünflächen harmonisch gestaltet werden. Zum Schutz vor Lärmimmissionen ist ein Lärmschutzwall um die Sportanlage sowie an einem Teilbereich nördlich der Straße Am Feldrain vorgesehen. In jedem Fall werden durch Darstellung von Lärmpegelbereichen und Festsetzung von entsprechenden Bauschalldämmmaßen verträgliche Innenschallpegel gesichert. Zum Erhalt des Grundwasserdargebots und als vorbeugender Hochwasserschutz ist eine weitgehende Versickerung von Dachflächenwässern vorgesehen.