

**50. Änderung des Flächennutzungsplanes  
der Stadt Hilden**

für den Bereich

**„Werner-Egk-Straße / Schumann-  
straße (Friedenskirche)“**

**- Entwurfsbegründung -**



## Gliederung

|                                                                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Teil A - Begründung .....</b>                                                                                             | <b>4</b>  |
| <b>1. Vorgaben .....</b>                                                                                                     | <b>4</b>  |
| 1.1 Verfahrensstand Änderungserfordernis .....                                                                               | 4         |
| 1.2 Geltungsbereich .....                                                                                                    | 4         |
| 1.3 Vorhandene Nutzungen .....                                                                                               | 4         |
| 1.4 Vorhandenes Planungsrecht.....                                                                                           | 4         |
| <b>2. Planungsgrundlagen .....</b>                                                                                           | <b>5</b>  |
| 2.1 Ziel und Zweck der Planung.....                                                                                          | 5         |
| 2.2 Inhalt des Flächennutzungsplanes.....                                                                                    | 5         |
| 2.3 Anpassung an die Ziele der Raumordnung.....                                                                              | 6         |
| 2.4 Planverfahren.....                                                                                                       | 6         |
| <b>Teil B - Umweltbericht.....</b>                                                                                           | <b>7</b>  |
| <b>1 Inhalte und Ziele der 50. Flächennutzungsplanänderung .....</b>                                                         | <b>7</b>  |
| <b>2 Ziele des Umweltschutzes .....</b>                                                                                      | <b>7</b>  |
| <b>3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen<br/>einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....</b> | <b>9</b>  |
| 3.1 Schutzgut Mensch – Bevölkerung/Gesundheit .....                                                                          | 9         |
| 3.2 Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften/Biototypen .....                                                               | 10        |
| 3.3 Schutzgut Orts-/ und Landschaftsbild .....                                                                               | 11        |
| 3.4 Schutzgut Boden.....                                                                                                     | 12        |
| 3.5 Schutzgut Wasser .....                                                                                                   | 13        |
| 3.6 Schutzgut Klima und Luft .....                                                                                           | 13        |
| 3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....                                                                           | 14        |
| 3.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen .....                                                                       | 16        |
| <b>4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich<br/>erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....</b>       | <b>16</b> |
| <b>5 Entwicklungsprognose – 0-Variante .....</b>                                                                             | <b>16</b> |

|          |                                                                                                                             |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6</b> | <b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>                                                                             | <b>17</b> |
| <b>7</b> | <b>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der<br/>planungsbedingten, erheblichen Umweltauswirkungen .....</b> | <b>17</b> |
| <b>8</b> | <b>Zusammenfassung .....</b>                                                                                                | <b>19</b> |
|          | <b>Quellen und Literaturverzeichnis.....</b>                                                                                | <b>20</b> |
|          | <b>Kartenverzeichnis .....</b>                                                                                              | <b>21</b> |

## **Teil A - Begründung**

### **1. Vorgaben**

#### **1.1 Verfahrensstand Änderungserfordernis**

Der Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Hilden hat am 18.03.2009 den Aufstellungsbeschluss für die 50. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich Werner-Egk-Straße / Schumannstraße (Friedenskirche) gefasst.

Ziel des Beschlusses ist die planungsrechtliche Vorbereitung einer baulichen Entwicklung des Kirchengrundstücks gemäß den Planungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 57A, 3. Änderung. Die Planung soll einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung einer ausgewogenen Bevölkerungsstruktur, einer bedarfsgerechten sozialen Infrastruktur und einer lebenswerten Umwelt darstellen.

#### **1.2 Geltungsbereich**

Der Änderungsbereich befindet sich im Hildener Norden. Er umfasst die Flächen des Gemeindezentrums Friedenskirche sowie die ev. Kindertagesstätte und einzelne Wohngebäude auf dem Grundstück.

Das Plangebiet der 50. Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Norden durch die rückwärtigen Grundstücke der Wohnbebauung an der Händelstraße, im Westen durch den Molzhausweg, im Süden durch die Schumannstraße sowie im Osten durch die Werner-Egk-Straße begrenzt.

#### **1.3 Vorhandene Nutzungen**

Das Plangebiet ist weitgehend bebaut. Im Plangebiet befinden sich die Friedenskirche mit Gemeindezentrum, die evangelische Kindertagesstätte mit entsprechenden Außenspielplätzen sowie vier eingeschossige Wohngebäude im Kreuzungsbereich der Werner-Eck-Straße / Schumannstraße. Die vorhandenen eingeschossigen Gebäude stammen, ähnlich wie die Friedenskirche, aus den 1970er Jahren.

Das Umfeld des Plangebietes wird wesentlich durch Wohnnutzungen geprägt. Nördlich, westlich und südlich des Plangebietes schließen sich Wohnbauflächen mit vorwiegend Mehrfamilienhäusern an. Im östlichen Anschluss, an der Werner-Egk-Straße, befinden sich vorwiegend Wohnbauflächen mit Ein- und Zweifamilienhäusern.

#### **1.4 Vorhandenes Planungsrecht**

Der Änderungsbereich wird im gültigen Regionalplan der Bezirksregierung Düsseldorf (GEP 99) als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) ausgewiesen.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hilden stellt das Plangebiet als Fläche für den Gemeinbedarf dar. Im Osten des Plangebiets weist der Flächennutzungsplan eine Fläche für den Gemeinbedarf mit sozialen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kindergar-

ten) und im Westen eine Fläche für den Gemeinbedarf mit Kirchen und kirchlichen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kirche) aus.

## **2. Planungsgrundlagen**

### **2.1 Ziel und Zweck der Planung**

Die Evangelische Kirchengemeinde Hilden beabsichtigt, die nicht mehr benötigten Grundstücke östlich der Friedenskirche an der Werner-Egk-Straße / Schumannstraße zu entwickeln und einer neuen Nutzung zuzuführen. Geplant ist eine Ergänzung der vorhandenen Wohnbebauung an der Werner-Egk-Straße durch Einfamilienhäuser sowie die Errichtung eines Wohngebäudes für Seniorenwohnen im Übergang zum Gemeindezentrum Friedenskirche. Planungsintention ist, insbesondere zwischen dem Gemeindezentrum und der neuen Wohnbebauung Verbindungen zu schaffen und Synergien zu knüpfen.

Aufgrund veränderter Raumbedürfnisse plant die Kirchengemeinde Kirchenraum, Kindertagesstätte und Gemeindezentrum im Komplex des bestehenden Gemeindezentrums Friedenskirche zusammenzufassen.

Auf Grund der geplanten Nutzungen im Plangebiet ist eine Anpassung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Um eine Umsetzung des geplanten Vorhabens zu ermöglichen, ist die Stadt Hilden bereit, die Darstellung im Flächennutzungsplan den Zielen des Bebauungsplans anzupassen. Das Verfahren zur 50. Änderung des Flächennutzungsplanes soll weitgehend parallel zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 57A durchgeführt werden.

Die 50. Änderung des Flächennutzungsplanes ist ein Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung einer ausgewogenen Wohnraumversorgung und einer bedarfsgerechten sozialen Versorgung.

### **2.2 Inhalt des Flächennutzungsplanes**

Der Flächennutzungsplan stellt gemäß § 5 Abs.1 BauGB die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der baulichen Nutzung für das gesamte Gemeindegebiet dar.

Entsprechend den Zielen der Planung wird in der Änderung der östliche Teilbereich des Plangebietes als Wohnbaufläche gemäß § 1 Abs.1 Nr. 1 BauNVO dargestellt. Innerhalb der Wohnbaufläche sind wohnbauliche Nutzungen gemäß Planungskonzept zum Bebauungsplan geplant. Diese Nutzungskonzeption entspricht der Art der baulichen Nutzung einer Wohnbaufläche gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO. Durch die Darstellung einer Wohnbaufläche kann die beabsichtigte wohnbauliche Entwicklung im Osten des Änderungsbereiches gemäß dem städtebaulichen Entwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 57A, 3. Änderung, vorbereitet werden.

Der Westteil des Plangebietes, der Bereich des Gemeindezentrums Friedenskirche, wird weiterhin als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kirchen und kirchlichen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kirche) im Flächennutzungsplan ausgewiesen. Des Weiteren ist im Westteil des Plangebietes die Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit sozialen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kindergarten) vor-

genommen, um auch die beabsichtigte Umsiedlung der Kindertagesstätte auf Ebene des Flächennutzungsplanes planungsrechtlich vorzubereiten.

### **2.3 Anpassung an die Ziele der Raumordnung**

Die Ziele des Regionalplanes stimmen mit den geplanten Darstellungen des Flächennutzungsplans im Bereich des Plangebietes überein.

### **2.4 Planverfahren**

Die Flächennutzungsplanänderung wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB gleichzeitig mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 57A, 3. Änderung, erfolgen. Der Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde am 04.02.2009 durch den Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Hilden gefasst. Der Aufstellungsbeschluss für die 50. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde am 18.03.2009 durch den Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Hilden gefasst. Da die Planungen sachlich und wirtschaftlich eng miteinander verknüpft sind, ist die Änderung im Parallelverfahren sinnvoll und zielführend.

## Teil B - Umweltbericht

### 1 Inhalte und Ziele der 50. Flächennutzungsplanänderung

Der Änderungsbereich befindet sich im Hildener Norden. Er umfasst die Flächen des Gemeindezentrums Friedenskirche sowie die ev. Kindertagesstätte und einzelne Wohngebäude auf dem Grundstück.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hilden stellt das Plangebiet als Fläche für den Gemeinbedarf dar. Im Osten des Plangebiets weist der Flächennutzungsplan eine Fläche für den Gemeinbedarf mit sozialen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kindergarten) und im Westen eine Fläche für den Gemeinbedarf mit Kirchen und kirchlichen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kirche) aus.

Entsprechend den Zielen der Planung wird in der Änderung der östliche Teilbereich des Plangebietes als Wohnbaufläche dargestellt. Der Westteil des Plangebietes, der Bereich des Gemeindezentrums Friedenskirche, wird weiterhin als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kirchen und kirchlichen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kirche) im Flächennutzungsplan ausgewiesen. Des Weiteren ist im Westteil des Plangebietes die Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit sozialen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kindergarten) vorgenommen, um auch die beabsichtigte Umsiedlung der Kindertagesstätte auf Ebene des Flächennutzungsplanes planungsrechtlich vorzubereiten.

Die 50. Änderung des Flächennutzungsplanes ist ein Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung einer ausgewogenen Wohnraumversorgung und einer bedarfsgerechten sozialen Versorgung.

### 2 Ziele des Umweltschutzes

Die Umweltschutzziele für das Plangebiet lassen sich wie folgt zusammenfassen:

| Schutzgut          | Quelle                                         | Zielaussage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiere und Pflanzen | Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW | <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>• die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>• die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie</li> <li>• die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> |
|                    | Baugesetzbuch                                  | Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Land-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|            |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                | schaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt § 1a III BauGB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Boden      | Bundesbodenschutzgesetz                        | <p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere und Pflanzen</li> <li>- Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen</li> <li>- Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>- Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen</li> </ul> </li> <li>• der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen</li> <li>• Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderung</li> <li>• die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</li> </ul> |
|            | Baugesetzbuch                                  | Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Wasser     | Wasserhaushaltsgesetz                          | Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|            | Landeswassergesetz                             | <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p> <p>Niederschlagswasser ist für erstmals bebaute oder befestigte Flächen ortsnahe zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Klima      | Landschaftsgesetz NW                           | Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Luft       | Bundesimmissionsschutzgesetz                   | Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|            | TA Luft                                        | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erziehung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Landschaft | Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW | Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                       |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mensch                | TA Lärm / BImSchG & VO / DIN 18005      | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.<br><br>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und –minderung bewirkt werden soll. |
| Kultur- und Sachgüter | Baugesetzbuch / Denkmalschutzgesetz NRW | Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor negativen Einflüssen, Überbauung etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Planvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter analysiert und bewertet.

#### 3.1 Schutzgut Mensch – Bevölkerung/Gesundheit

Für das Schutzgut Mensch sind die mit der Planung einhergehenden Auswirkungen auf das Wohnumfeld von Bedeutung.

##### Beschreibung

Der Bestand ist durch die Geräuschimmissionen der umgebenden Straßen als auch der Nutzungsintensität des Plangebietes vorbelastet. Die das Plangebiet umgebenden Straßen sind als Erschließungsstraßen im Hildener Norden nicht stark belastet. Die Umgebung wird in erster Linie durch eine wohnbauliche Nutzung definiert. Die beschriebenen Faktoren weisen für den Bestand auf eine nur gering vorbelastete Situation hin. Im Plangebiet befindet sich u.a. die Kindertagesstätte der Evangelischen Kirchengemeinde mit entsprechenden Außenanlagen. Von dieser Nutzung gehen bereits im Bestand Lärmeinwirkungen auf die Umgebung aus.

##### Auswirkung

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine wohnbauliche Nutzung des Ostteiles des Plangebietes vorbereitet. Folglich erhöht sich bei Umsetzung der Planung die Anzahl der Wohneinheiten. Durch die Planung geht jedoch keine wesentliche Erhöhung der Verkehrszahlen und zusätzlichen verkehrsbedingten Lärmimmissionen einher. Durch die Verlagerung der Kindertagesstätte mit Außenbereich an die nördliche Grundstücksgrenze werden die nördlich angrenzenden Wohngebäude stärker durch Lärmeinwirkungen betroffen. Die durch diese Nutzungen verursachten Lärmeinwirkungen werden jedoch nur zu bestimmten Tageszeiten erfolgen. Die von der Kindertagesstätte ausgehenden Lärmemissionen waren bereits im Bestand existent, die Lärmimmissionen werden für Wohnbauflächen bzw. Wohngebiete als sozial adäquater Lärm definiert. Durch die Umsiedlung der Kindertagesstätte werden vorhandene Räumlichkeiten des Gemeindezentrums in Anspruch genommen, in denen im Bestand z.B. Konzerte und Veranstaltungen stattfanden. Durch die Umsiedlung fallen diese Nutzungen in dem bisherigen Umfang weg, folglich werden die hiervon ausgehenden Lärmimmissionen und verkehrsbedingten Lärmimmissionen reduziert.

### Ergebnis

Die Planung stellt keine wesentliche Erhöhung der Verkehrszahlen und folglich der verkehrsin-  
duzierten Lärmimmissionen dar. Der durch die Außenanlagen der Kindertagesstätte ausgehen-  
de Lärm ist bereits im Bestand existent und als sozial adäquater Lärm zu klassifizieren.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass für das Schutzgut Mensch insbesondere in Bezug  
auf die Lärmbelastung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Bewertung: Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten

## **3.2 Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen**

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in § 42 die Vorschriften für besonders und  
streng geschützte Tier- und Pflanzenarten die sog. „planungsrelevanten Arten“. Demnach ist es  
verboten, Tiere zu töten, während bestimmten Zeiten erheblich zu stören oder Fortpflanzungs-  
oder Ruhestätten zu beschädigen. Daneben ist es verboten, Pflanzen zu beschädigen.

Um dem Gesetz Rechnung zu tragen wurden in einem ersten Schritt das Vorkommen streng  
bzw. besonders geschützter Arten anhand des Naturschutz-Fachinformationssystems unter  
[www.naturschutz-fachinformationssystem-nrw.de](http://www.naturschutz-fachinformationssystem-nrw.de) geprüft. Anhand der Liste planungsrelevanter  
Arten des Messtischblattes 4807 wurden die Habitatanforderungen der Arten mit den im Plan-  
gebiet vorhandenen Raumstrukturen verglichen und bei Ortsbegehungen in der Örtlichkeit ü-  
berprüft. Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammengefasst.

### Beschreibung

Die Bestandssituation im Plangebiet ist geprägt von der wohnbaulichen Umgebung des Hilde-  
ner Nordens. Die Flächen sind bereits im Bestand in weiten Teilen versiegelt, vereinzelt sind  
Ziergehölz- und Baumpflanzungen zu finden. Die Gartenflächen und nördlichen Außenbereiche  
des Gemeindezentrums Friedenskirche sind unversiegelt. Hochwertige Strukturen im Plange-  
biet sind nicht vorhanden.

### Auswirkung

Gegenüber dem alten Planungsrecht wird durch die Neuplanung im Wesentlichen eine wohn-  
bauliche Entwicklung für den östlichen Teilbereich vorbereitet.

Hinweise auf planungsrelevante Arten liegen für den Bereich nicht vor. Im Rahmen der Erster-  
kundung wurde eine faunistische Untersuchung zum Vorkommen von planungsrelevanten Arten  
durchgeführt. Das Vorkommen streng bzw. besonders geschützter Arten wurde anhand der Na-  
turschutz-Fachinformationssysteme NRW unter [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de) geprüft. Anhand der Liste planungsrelevanter Arten des Messtischblattes 4807 (Hilden)  
wurden die Habitatanforderungen der Arten mit den im Plangebiet vorhandenen Raumstruktu-  
ren und Lebensraumtypen verglichen.

Im Plangebiet befindet sich keine registrierte Biotop- bzw. Biotopverbundfläche. Ferner ist es nicht Bestandteil eines gemeldeten FFH- oder Vogelschutzgebiets.

Der überwiegende Teil der planungsrelevanten Arten des Messtischblattes, unter Eingrenzung der Lebensraumtypen, ist im Erhaltungszustand als günstig zu bewerten. Im Plangebiet sind potenzielle Lebensräume für siedlungsangepasste Arten vorhanden. In der Einzelbetrachtung (Art-für-Art-Betrachtung) wurde jede möglicherweise vorkommende Art in Bezug auf die Lebensraumansprüche untersucht und hieraus ein potenzielles Vorkommen abgeleitet.

Die planungsrelevanten Arten des Messtischblattes Nr. 4807 haben im Plangebiet keinen natürlichen Lebensraum. Durch die vorgestellte Planung wird zum derzeitigen Kenntnisstand keine unmittelbare Fortpflanzungs- und Ruhestätte zerstört. Es wurden keine sonstigen Arten festgestellt, für welche die Verbotstatbestände gem. BNatSchG § 42 entgegenstünden. Ferner wurden in einer Recherche in der „Landschaftsinformationssammlung“ (@LINFOS) des Ministeriums keine Anhaltspunkte für planungsrelevante Arten gefunden. Insgesamt ist der durch das Vorhaben verursachte Eingriff in Bezug auf die planungsrelevanten Arten als nicht erheblich einzustufen, da die Kernbereiche bzw. Verbreitungsschwerpunkte der lokalen Populationen nicht betroffen sind.

#### Ergebnis

Durch die anthropogen überformten und zum Teil versiegelten angrenzenden Flächen ist das Plangebiet einer geringen ökologischen Wertigkeit zuzuordnen. Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer neuen Versiegelung, jedoch werden entsprechende unversiegelte Bereiche erhalten. Auswirkungen auf planungsrelevante Arten sind nicht zu erwarten, da planungsrelevante Arten im Plangebiet keinen Lebensraum haben.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Bewertung: Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten

### **3.3 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild stehen die optischen Eindrücke in der Betrachtung im Vordergrund. Von Bedeutung sind die Aspekte Vielfalt, Eigenart und Schönheit als festgelegte Faktoren für die Bewertung. In Folgenden wird das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild verbal argumentativ beschrieben und bewertet. Auf die Betrachtung des Landschaftsbildes wird jedoch verzichtet, da das Plangebiet vollständig dem Innenstadtbereich zuzuordnen ist.

#### Beschreibung

Das Plangebiet ist urban geprägt und wird durch die bestehenden Strukturen bestimmt. Umrahmt von Wohngebäuden ist das Gebiet einem typischen Wohngebiet im Hildener Norden zuzuordnen. Die Friedenskirche mit dem Glockenturm sticht hinsichtlich der Bauform und der Hö-

he der Bebauung hervor, die umgebenden Wohngebäude sind vorwiegend in einer zwei- bis dreigeschossigen Bauweise errichtet.

#### Auswirkung

Das neue Baurecht sieht für den Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes eine Fläche für den Gemeinbedarf auf der einen sowie eine Wohnbaufläche auf der anderen Seite vor. Durch die Planung soll analog der bestehenden Situation eine straßenrandbegleitende Bebauung im Bereich der Werner-Egk-Straße fortgeführt werden. Die Friedenskirche bleibt von Ihrem äußeren Erscheinungsbild erhalten. Somit sind keine relevanten Auswirkungen in Bezug auf das Orts- und Landschaftsbild zu erwarten.

#### Ergebnis

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass eine stärker, den Straßenrand betonende und gegenüber der umgebenden Bebauung eine auf die Höhengsituation angepasste Bebauung forciert wird. Negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

Bewertung: Es werden keine Auswirkungen erwartet.

### **3.4 Schutzgut Boden**

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist damit ein wichtiger Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen. Nach dem BauGB ist ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Nachverdichtung und Innenentwicklung anzustreben.

#### Beschreibung

Das Plangebiet ist im Bestand weitgehend versiegelt. Laut digitaler Bodenkarte NRW herrschen für den Bereich hauptsächlich Gleye (Typischer Gley, Naágley, Podsol-Gley) vor. Die Böden werden aus Feinsand, zum Teil schwach schluffigen Sand und schwach lehmigen Sand aus äolischer und fluviatiler Ablagerung sowie zum Teil aus präquartäres Lockergestein über Feinsand aus präquartärem Lockergestein in der Bodenkarte beschrieben. Angaben zu Altlasten oder Bodendenkmälern liegen nicht vor.

Das Plangebiet ist bereits im Bestand weitgehend versiegelt. Der tatsächliche Versiegelungsgrad im Bestand liegt bei ca. 53%.

#### Auswirkung

Durch die Planung werden derzeit bestehende, zum Teil unversiegelte Gartenbereiche überplant. Die Versiegelungsrate im westlichen Teilbereich wird der tatsächlichen Versiegelungsrate im Bestand angepasst und erhöht sich. Durch die Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung (vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 57A, 3. Änderung) wird sich die Versiegelungsrate erhöhen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind jedoch nicht zu erwarten, da

das Plangebiet bereits anthropogen überformt ist und natürliche Bodentypen nicht mehr vorhanden sind.

#### Ergebnis

Durch die Planung erhöht sich die zulässige Versiegelungsrate. Da der Bestand bereits anthropogen überformt ist, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Bewertung: es werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet

### **3.5 Schutzgut Wasser**

Für die Bewertung des Schutzguts Wasser sind grundsätzlich die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Da innerhalb des Plangebietes keine Oberflächenwässer vorhanden sind, wird im Folgenden lediglich der Bereich des Grundwassers verbal argumentativ bewertet.

#### Beschreibung

Grundwasser: Es liegen derzeit keine Angaben zur Höhe des Grundwassers vor. Das Plangebiet ist bereits im Bestand weitgehend versiegelt. Der tatsächliche Versiegelungsgrad im Bestand liegt bei ca. 53%.

#### Auswirkung

Auswirkungen durch das Planvorhaben auf das Schutzgut Wasser sind zu erwarten, da durch die Planung die zulässige Versiegelungsrate in Teilbereichen erhöht wird. In der verbindlichen Bauleitplanung werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgeführt, die zu einer Reduzierung der Versiegelungsintensität in Teilbereichen des Plangebietes beitragen. Daher sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

#### Ergebnis

Durch die Planung wird sich durch die neue wohnbauliche Nutzung die zulässige Versiegelungsrate erhöhen. Da der Bestand bereits anthropogen überformt ist und die Erhöhung der zulässigen Versiegelungsrate sich nur auf einen Teilbereich bezieht, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Bewertung: Es werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

### **3.6 Schutzgut Klima und Luft**

Im Falle der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu analysieren. Dies geschieht verbal argumentativ.

### Beschreibung

Der Untersuchungsraum liegt im atlantisch geprägten Klimaraum mit relativ milden Wintern und mäßigen Sommern. Die mittlere Lufttemperatur liegt bei 1,5 °C im Januar und bei 17,5 °C im Juli. Die mittlere Niederschlagshöhe beträgt ca. 800 mm.

### Auswirkung

Im urbanen und anthropogen vorgeprägten Bereich des Hildener Nordens ist der Bestand schon als vorbelastet anzusehen. Im Verhältnis zwischen der geltenden und der geänderten Darstellung des Flächennutzungsplanes lassen sich neben der beabsichtigten höheren Versiegelung keine erheblichen Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft feststellen.

Der Wärmeschutz und die Heizungsanlagen der bestehenden Gebäude entsprechen nicht den modernen Anforderungen an eine energetisch optimale Wärmenutzung. Durch Neubau und Modernisierung der Gebäude und die Nutzung von moderner Gebäudetechnik unter Berücksichtigung der Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes werden die Energiebilanz und damit verbundene mögliche Luftbelastungen durch Hausbrand positiv beeinflusst. Hieraus ist eine Verbesserung gegenüber der Bestandssituation möglich. Zusätzlich sind weitere Maßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geplant, die sich positiv auf das Schutzgut auswirken.

### Ergebnis

Auf Grund der Vorbelastungen und der beabsichtigten Maßnahmen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 57A, 3. Änderung, ist das Schutzgut Klima und Luft als nachrangig zu betrachten.

### Bewertung: Kann als nachrangig betrachtet werden

## **3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Unter Kultur- und Sachgüter sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen. Wichtige Grundlagen bilden hier die jeweiligen Denkmallisten der Stadt oder des Landes. Die Bewertung erfolgt verbal argumentativ.

### Beschreibung

Die Bestandssituation im Plangebiet ist geprägt von der urbanen Umgebung des Hildener Nordens. Die im Plangebiet befindlichen Gebäude stammen aus den 1970er Jahren und zeigen eine für diese Zeit typische architektonische Sprache. In diesem Kontext ist die Friedenskirche mit Glockenturm hervorzuheben. Im Plangebiet befinden sich keine eingetragenen Baudenkmäler. Im Umfeld des Plangebietes sind keine eingetragenen Baudenkmäler vorhanden.

### Auswirkung

Im Plangebiet befinden sich keine eingetragenen Baudenkmäler. Die im Plangebiet befindliche Friedenskirche und das Gemeindezentrum bleiben von der äußeren Erscheinung weitgehend erhalten. Im Bereich des Gemeindezentrums sind Umbauten vorgesehen. Die geplanten Neubauten fügen sich hinsichtlich der Höhengsituation in den Maßstab der umgebenden Bebauung ein. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan, der parallel zur Änderung des Flächennutzungsplan aufgestellt wird, wird durch die Höhenfestsetzungen sichergestellt, dass das Gebäude der Friedenskirche das höchste Gebäude im Plangebiet bleibt. Folglich werden keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter erwartet.

### Ergebnis

Durch die Neuplanung werden keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter erwartet.

Bewertung: Es werden keine Auswirkungen erwartet.

### 3.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt.

|                           | Mensch | Tiere /<br>Pflanzen | Boden | Wasser | Klima /<br>Luft | Land-<br>schaftsbild |
|---------------------------|--------|---------------------|-------|--------|-----------------|----------------------|
| Mensch                    |        | O                   | O     | O      | O               | O                    |
| Tiere /<br>Pflanzen       | O      |                     | O     | O      | O               | O                    |
| Boden                     | O      | O                   |       | O      | O               | O                    |
| Wasser                    | O      | O                   | O     |        | O               | O                    |
| Klima / Luft              | O      | O                   | O     | O      |                 | O                    |
| Land-<br>schafts-<br>bild | O      | O                   | O     | O      | O               |                      |

O = neutrale / keine erhebliche Auswirkung

## 4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe und zur Verringerung sowie Vermeidung sind auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht zu formulieren. Im Rahmen der parallel geführten Bebauungsplanverfahren werden Maßnahmen im Umweltbericht formuliert und als Festsetzung für die Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen.

## 5 Entwicklungsprognose – 0-Variante

In der Entwicklungsprognose der 0-Variante, wenn die aktuelle Planung nicht umgesetzt würde, gilt der rechtswirksame Flächennutzungsplan mit der Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kirche und sozialen Zwecken dienenden Gebäude und Ein-

richtungen für das Plangebiet. Eine beabsichtigte wohnbauliche Entwicklung könnte sich durch den rechtswirksamen Flächennutzungsplan nicht einstellen.

Die bestehenden Gebäude und insbesondere das Gebäude der Kindertagesstätte im Plangebiet sind dringend sanierungsbedürftig. Die Evangelische Kirchengemeinde Hilden benötigt für die Sanierung der Gebäudesubstanz finanzielle Mittel, die die Evangelische Kirchengemeinde Hilden jedoch selbst nicht aufbringen kann. Folglich ist die Veräußerung einer Teilfläche des Plangebietes beabsichtigt, um mit dem Grundstückserlös die Sanierung und den Umbau des Gemeindezentrums Friedenskirche sowie die Umsiedlung der Kindertagesstätte zu finanzieren. Falls die Planung nicht umgesetzt werden könnte, würden der Evangelischen Kirchengemeinde Hilden die finanziellen Mittel fehlen, um die dringende Sanierung der Gebäudesubstanz durchzuführen. In diesem Falle würde die Nutzung auf Grund der bestehenden Vorgaben für die vorhandene Nutzung nicht weiter im Bestand aufrecht gehalten werden können.

## **6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Änderung des Flächennutzungsplanes ist eng mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 57A, 3. Änderung, verbunden. Dieser vorhabenbezogene Bebauungsplan ist ein zwischen Vorhabenträger und Gemeinde abgestimmter Plan, der das konkrete Bauvorhaben regelt. Im Jahr 2007 wurden zum Grundstück bereits Planungen mit alternativen Konzepten betrieben, die im Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Hilden keine Mehrheit finden konnten. Vor diesem Hintergrund wurden in diesem Bauleitplanverfahren keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten geprüft.

## **7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planungsbedingten, erheblichen Umweltauswirkungen**

Gemäß § 4c BauGB ist es das Ziel des sog. „Monitorings“, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, um ggf. geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Da durch die Aufstellung und Durchführung des Bauleitplanes nach gegenwärtigem Informationsstand keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, kann demzufolge bei diesem vorbereitenden Bauleitplan die Festlegung von Überwachungsmaßnahmen i.S.d. § 4c BauGB entfallen.

Im Auftrag der Evangelischen Kirchengemeinde Hilden

Haan, den 05.05.2009

Dipl.-Ing. (FH) M.Sc. Jan Roth

ISR Stadt + Raum GmbH & Co. KG

## 8 Zusammenfassung

Die Evangelische Kirchengemeinde Hilden beabsichtigt, die nicht mehr benötigten Grundstücke östlich der Friedenskirche an der Werner-Egk-Straße / Schumannstraße zu entwickeln und einer neuen Nutzung zuzuführen. Geplant ist eine Ergänzung der vorhandenen Wohnbebauung an der Werner-Egk-Straße. Entsprechend den Zielen der Planung wird in der Änderung der östliche Teilbereich des Plangebietes als Wohnbaufläche dargestellt. Der Westteil des Plangebietes, der Bereich des Gemeindezentrums Friedenskirche, wird weiterhin als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kirchen und kirchlichen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kirche) im Flächennutzungsplan ausgewiesen. Des Weiteren ist im Westteil des Plangebietes die Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit sozialen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kindergarten) vorgenommen, um auch die beabsichtigte Umsiedlung der Kindertagesstätte auf Ebene des Flächennutzungsplanes planungsrechtlich vorzubereiten.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hilden stellt das Plangebiet als Fläche für den Gemeinbedarf dar. Im Osten des Plangebiets weist der Flächennutzungsplan eine Fläche für den Gemeinbedarf mit sozialen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kindergarten) und im Westen eine Fläche für den Gemeinbedarf mit Kirchen und kirchlichen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kirche) aus.

Das Schutzgut Mensch ist in Bezug auf die Lärmimmissionen untersucht worden. Insgesamt ist davon auszugehen, dass durch Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die von der Kindertagesstätte resultierenden Lärmimmissionen sind bereits im Bestand existent und werden als sozial adäquat eingestuft.

Die Belange des Artenschutzes wurden anhand einer Potenzialabschätzung über Nist-, Brut- und Jagdreviere von planungsrelevanten Arten im Frühjahr 2009 analysiert. Im Ergebnis lässt sich zusammenfassen, durch die vorgestellte Planung wird zum derzeitigen Kenntnisstand keine unmittelbare Fortpflanzungs- und Ruhestätte zerstört. Es wurden keine sonstigen Arten festgestellt, für welche die Verbotstatbeständen gem. BNatSchG § 42 entgegenstehen.

Durch die Planung geht eine Erhöhung der zulässigen Versiegelungsrate einher. Hierdurch werden die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Klima und Luft tangiert. Da der Bestand bereits anthropogen überformt ist und im Bebauungsplan Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgesetzt werden, sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

Durch die anthropogene Prägung ist das Plangebiet insgesamt einer eher geringen ökologischen Wertigkeit zuzuordnen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es teilweise zwar zu einer geringen Beeinträchtigung durch die Realisierung des Planvorhabens kommen kann, doch in der Summe keine erheblichen und dauerhaften negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

## Quellen und Literaturverzeichnis

BAUGB - BAUGESETZBUCH (BAUGB) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), geändert durch Gesetz vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316)

BAUNVO - BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BAUNVO) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 23.01.1990 (BGBl. I S. 133), geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)

BAUO NRW - BAUORDNUNG FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN - LANDESBAUORDNUNG – (BAUO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.03.2000 (GV NRW S. 256 / SGV NRW 232), geändert durch Gesetze vom 11.12.2007 (GV NRW S. 708)

BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666)

LANUV (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen März 2008

LANUV (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW): Internetrecherche – Quelle: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>, recherchiert am 02.02.2009

LG NW - GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT (LANDSCHAFTSGESETZ - LG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000 (GV NRW S. 568) zuletzt geändert am 1.3.2005 (GV.NW. S. 191)

LINFOS – LANDSCHAFTSINFORMATIONSSAMMLUNG (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW): Internetrecherche – Quelle: <http://www.gis.nrw.de/osirisweb/viewer/viewer.htm>, recherchiert am 23.03.2009

LÖBF (LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN/LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NRW) (Hrsg.) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung. – LÖBF-Schr.R. 17, 644 S. Recklinghausen.

ROTE LISTE DER GEFÄHRDETEN PFLANZENGESELLSCHAFTEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN, 1. FASSUNG 1999, VERBÜCHELN ET AL. IN: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung 1999

ROTE LISTE DER GEFÄHRDETEN BIOTOPE IN NORDRHEIN-WESTFALEN, 2. FASSUNG 1999, VERBÜCHELN ET AL. IN: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung 1999

SCHRÖDTER, W., HABERMANN-NIEßE, K., LEHMBERG, F.: Umweltbericht in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen, Vhw Verlag

VOGELSCHUTZRICHTLINIE – Richtlinie des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)

### **Kartenverzeichnis**

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (GLA) (Hrsg.) (1999): Digitale Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (GLA) (Hrsg.) (2000): Digitale Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:100.000.