

Gesonderter Bestandteil der Begründung

## Stadt Brilon

**85. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes  
der Stadt Brilon im Bereich des Ortsteils Rixen,  
„Bereich Süd“**

## Umweltbericht

mit integriertem  
landschaftspflegerischen Fachbeitrag

Verfahrensstand: Feststellungsbeschluss vom 18. 12. 2008



ohne Maßstab

# **Inhalt**

## **1 Beschreibung des Planvorhabens**

- 1.1 Rechtliche und inhaltliche Grundlagen eines Umweltberichtes
- 1.2 Planungsrechtliche Angaben zum Standort
- 1.3 Art des Vorhabens mit städtebaulichen Festsetzungen
- 1.4 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

## **2 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

- 2.1 Bestandsbeschreibung
- 2.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen
  - 2.2.1 Allgemeine Umweltschutzziele in Gesetzen und Fachplanungen
  - 2.2.2 Natürliche Grundlagen
    - 2.2.2.1 Schutzgut Pflanzen
    - 2.2.2.2 Schutzgut Tier
    - 2.2.2.3 Schutzgut Boden
    - 2.2.2.4 Schutzgut Wasser
    - 2.2.2.5 Schutzgut Luft
    - 2.2.2.6 Schutzgut Klima
    - 2.2.2.7 Wirkungsgefüge der natürlichen Grundlagen
  - 2.2.3 Mensch- und gesellschaftsbezogene Schutzgüter
    - 2.2.3.1 Schutzgut Mensch
    - 2.2.3.2 Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt
    - 2.2.3.3 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
    - 2.2.3.4 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter
    - 2.2.3.5 Schutzgüter Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei

2.2.3.6 Wechselwirkungen zwischen Naturhaushalt, Mensch, Kultur- und Sachgütern, Land- und Forstwirtschaft

### **3 Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen**

3.1 Nullvariante

3.2 Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens

3.3 Vermeidungsmaßnahmen

3.4 Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

3.5 Ausgleichsmaßnahmen

### **4. Integrierter landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

### **5 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen**

### **6 In Betracht kommende, anderweitige Planungsmöglichkeiten und Varianten**

### **7 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

### **8 Effiziente Überwachung und Sicherstellung von Vermeidung, Minimierung und Ausgleich/Ersatz von erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

### **9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts**

## **1 Beschreibung des Planvorhabens**

### **1.1 Rechtliche und inhaltliche Grundlagen eines Umweltberichtes**

Mit dem am 20. Juli 2004 in Kraft getretenen Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) ist die Umweltprüfung als umfassendes Prüfverfahren für alle Bauleitplanverfahren eingeführt worden. Mit Ausnahme der Aufstellung von Bebauungsplänen im vereinfachten Verfahren wird die Umweltprüfung damit grundsätzlich in allen Bauleitplanverfahren erforderlich, deren formeller Aufstellungsbeschluss nach dem 20. Juli 2004 gefasst worden ist. Gemäß der aktuellen Rechtslage ist entsprechend auch in diesem Planänderungsverfahren eine Umweltprüfung zu erarbeiten. Gegenstand der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umwelteinwirkungen.

Eine umfassende Beschreibung und Bewertung der Ergebnisse der Umweltprüfung erfolgt innerhalb eines Umweltberichtes gem. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Im Rahmen dieses Berichtes sind keine ins Einzelne gehenden Untersuchungen oder Gutachten zugrunde zu legen. Gleichwohl wird auf Untersuchungen zurückgegriffen, die für das Vorhaben vorliegen bzw. hierfür erstellt wurden. Aus diesen Unterlagen sind bereits wesentliche Hinweise insbesondere zu eventuellen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen in die Bauleitplanung eingeflossen. Aufbauend auf diese Untersuchungen werden konkrete Maßnahmen entwickelt, die geeignet sind, unvermeidbare Auswirkungen des Vorhabens im Sinne der Eingriffsregelung zu kompensieren.

Der folgende Umweltbericht stellt das umweltrelevante Abwägungsmaterial für das Planverfahren zusammen und bereitet es für die abschließende Abwägung der Umweltbelange mit den vom Vorhaben veranlassten Belangen auf. Er dokumentiert, in welcher Weise die Bewertung der ermittelten und beschriebenen Umweltauswirkungen des Planvorhabens im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung berücksichtigt worden ist. Dies schließt die Berücksichtigung der Eingriffsregelung und die Darstellung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit ein.

Damit ist gewährleistet, dass die Abwägung der umweltrelevanten Belange mit den vom Vorhaben veranlassten Belangen in der Planbegründung transparenter gemacht wird.

### **1.2 Planungsrechtliche Angaben zum Standort**

Der Ausschuss für Planen und Bauen des Rates der Stadt Brilon hat am 23. 04. 2008 den Beschluss zur landesplanerischen Anfrage zur 85. Änderung des Flächennutzungsplanes im Ortsteil Rixen, „Bereich Süd“, gefasst.

Die Flächennutzungsplanänderung umfasst eine Fläche von ca. 3,0 ha., die von einer Fläche für die Landwirtschaft in ein Dorfgebiet (MD) umgewandelt wird. Zur Schaffung von Baurecht ist später der Erlass einer Satzung nach § 34 BauGB vorgesehen, die klarstellt, welche Flächen innerhalb der bebauten Ortslage liegen und welche Teile mit in den bebauten Bereich einbezogen werden sollen.

Zweck dieser Planung ist die Ausweisung neuer Bauflächen im Ortsteil Rixen. Weitere Erläuterungen zum Anlass der Planung befinden sich im Kapitel 2 der Begründung der FNP-Änderung.

### **1.3 Art des Vorhabens mit städtebaulichen Festsetzungen**

Im Flächennutzungsplan wird eine Fläche für ein Dorfgebiet –MD- dargestellt.

Die Erschließung erfolgt über die vorhandenen Straßen. Neuer Straßenbau ist nicht beabsichtigt

Die wesentlichen Änderungen des jetzigen planungsrechtlichen Zustandes ergeben sich aus der Umwandlung des bereits bebauten Bereichs von einer Fläche für die Landwirtschaft in ein Dorfgebiet sowie die Erweiterung des Ortsbereichs um zwei Bauplätze nach Osten

Weitere, detaillierte Erläuterungen zur Art des Vorhabens befinden sich in den Begründungen.

### **1.4 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden**

Die gesamte Größe des Plangebietes beträgt ca. 3,0 ha. Innerhalb dieses Gebietes wird durch 2 neue Bauplätze mit einer Größe von ca. 0,3 ha zusätzlicher Grund und Boden in Anspruch genommen. Die Veränderungen auf den Teilflächen sind kompensationspflichtig.

Im weiteren Planungsablauf ist die Aufstellung einer Satzung nach § 34 BauGB geplant, die festlegt, welche Flächen bereits in der im Zusammenhang bebauten Ortslage liegen und welche mit in diesen Bereich einbezogen werden sollen. Art und Maß der Bebauung werden sich an der vorhandenen Bebauung orientieren.

Die tatsächlich zu erwartenden Auswirkungen werden hinsichtlich ihres quantitativen Umfangs in dem integrierten landschaftspflegerischen Fachbeitrag (s. Kap. 4) beschrieben.

## **2 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

### **2.1 Bestandsbeschreibung**

Das Plangebiet liegt auf der Briloner Hochfläche im Süden der Ortslage von Rixen.

Das Gelände fällt von ca. 500 Meter ü.N.N. im Süden auf ca. 485 Meter ü.N.N. im Norden.

Auf dem Gelände sind vorwiegend Braunerdeböden, teilweise podsolig, sowie Pseudogleye, teilweise Braunerde-Pseudogleye entstanden. Die Böden sind im Bereich der vorhandenen Siedlung im normalen Rahmen umgelagert, im Bereich der Erweiterung kaum verändert worden. Die Fläche ist durchweg potenzieller Wuchsort eines natürlichen Buchenwaldes der submontanen Region sowie hydrophiler Waldstrukturen.

Die Erweiterungsflächen werden zurzeit intensiv als Wiese / Weide genutzt, vor der nördlichen befinden sich zwei Straßenbäume, die erhalten werden sollen. Das umliegende Gelände wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt, bevorzugt als Wiesen und Weiden, seltener als Äcker.

Der Planbereich befindet sich im Süden der Ortschaft Rixen und wird durch landwirtschaftliche Flächen begrenzt.

Das Klima ist atlantisch geprägt und somit regenfeucht mit kühlen Sommern und milden bis mäßig kalten Wintern. Die Winde wehen überwiegend aus westlichen Richtungen.

Das Landschaftsbild wird durch die vorhandene Bebauung, die landwirtschaftliche Nutzung des unmittelbaren Dorfrandes sowie durch die forstliche Nutzung der Höhenlagen im weiteren Umfeld geprägt.

## **2.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen**

### **2.2.1 Allgemeine Umweltschutzziele in Gesetzen und Fachplanungen**

Innerhalb der einschlägigen Fachgesetze sind für die Schutzgüter allgemeine Grundsätze und Ziele formuliert, die grundsätzlich im Zuge der Umweltprüfung auf der Grundlage dieses Umweltberichtes berücksichtigt werden müssen. So sollen besonders solche Ausprägungen und Strukturen der Schutzgüter hervorgehoben werden, die aufgrund ihrer in den Fachgesetzen definierten Bedeutungen wichtige Funktionen übernehmen (z. B. schutzwürdige Biotope oder Grundwasservorkommen). Die Funktionsfähigkeit dieser Schutzgüter ist unter Beachtung der gesetzlichen Zielvorgaben zu schützen, zu erhalten und weiterzuentwickeln. Relevant sind die in der folgenden Tabelle genannten Zielaussagen:

Tabelle 1: Umweltschutzziele aus übergeordneten Vorgaben

| <b>Schutzgut</b> | <b>Quelle</b>                                 | <b>Zielaussage</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mensch           | TA Lärm,<br>BImSchG u.<br>VO<br><br>DIN 18005 | Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge<br><br>Voraussetzung gesunder Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll |
| Boden            | Bodenschutz-<br>gesetz                        | Ziele des Bodenschutzgesetzes sind u. a. der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und                                                                                                                                                                                                                  |

| Schutzgut          | Quelle                                            | Zielaussage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Baugesetzbuch                                     | <p>-raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte sowie für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen.</p> <p>Weitere Ziele sind der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorge gegenüber dem Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und die Förderung der Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten.</p> <p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden</p> |
| Wasser             | Wasserhaushaltsgesetz                             | Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                    | Landeswassergesetz                                | Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tiere und Pflanzen | Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz NRW | <p>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für kommende 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 Naturhaushalts,</li> <li>- die Regenerations- und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul>                                                                           |
|                    | Baugesetzbuch                                     | Bei der Aufstellung der Bauleitplanung sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Schutzgut             | Quelle                                              | Zielaussage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luft und Klima        | Bundes-immissions-schutzgesetz                      | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung bzgl. des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche 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 Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt                                                                                                                                                                           |
|                       | Landschafts-gesetz NRW                              | Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage seiner Erholung                                                                                                                                             |
| Landschaft            | Bundesnatur-schutzgesetz und Landschafts-gesetz NRW | Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfls. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund 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                 |
| Kultur- und Sachgüter | Baugesetzbuch                                       | Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.                                                                                                                               |
|                       | Denkmal-schutzgesetz                                | Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.                                                                                                                                                                                           |

Das Gelände liegt in keinem Wasserschutzgebiet.

Der Landschaftsplan „Briloner Hochfläche“ trifft für den bereits bebauten Bereich keine Festsetzung. Für die beiden östlichen Grundstücke sowie für die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ist ein Landschaftsschutzgebiet Typ B (Ortsrandlage, Landschaftscharakter) ausgewiesen. Im Nordosten ist ein Landschaftsschutzgebiet Typ C „Wiesentäler und bedeutsames Extensivgrünland“ festgesetzt.

Ca. 300 Meter südlich ist ein NSG („Talsystem der Glenne“) ausgewiesen worden.

Darüber hinaus existieren keine direkten, für das eigentliche Plangebiet relevanten Ziele von Fachplänen. Bei der folgenden Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen stellen die hier beschriebenen Ziele der Fachgesetze gleichzeitig einen Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar. So erfüllen z. B. Böden mit bedeutungsvollen Funktionen für den Naturhaushalt in besonderer Weise die Vorgaben des Bodenschutzgesetzes, d. h. in diesem Fall existiert ein hoher Zielerfüllungsgrad. Grundsätzlich gilt: Je höher die auf ein Schutzgut wirkende Eingriffsintensität ist, umso geringer wird die Chance, die jeweiligen gesetzlichen Ziele zu erreichen. Parallel dazu steigt gleichzeitig die Erheblichkeit der Beeinträchtigung.

Durch die weiter unten aufgeführte Matrix zu den schutzgutbezogenen Wirkungen wird deutlich, dass mehrere Schutzgüter in mehr oder minder ausgeprägter Weise betroffen sein werden. Somit sind ihre Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit zu ermitteln. Eine entsprechende Abgrenzung des jeweiligen Untersuchungsraums bleibt aufgrund der begrenzten Veränderungen innerhalb des Plangebiets auf die unmittelbare Umgebung beschränkt.

Die für die einzelnen Schutzgüter relevanten Aspekte und Funktionen, die durch die vorhabenbezogenen Wirkungen mehr oder minder stark beeinträchtigt werden, werden nachfolgend aufgezeigt.

## **2.2.2 Natürliche Grundlagen**

In der nachfolgenden Aufstellung werden die Schutzgüter des Naturhaushaltes (unabhängig von Nutzungsansprüchen des Menschen) dargestellt.

### **2.2.2.1 Schutzgut Pflanzen**

Die im Vorhabengebiet speziell in von Änderungen betroffenen Bereichen vorkommende Vegetation wurde im Rahmen einer Begehung im Mai 2008 erfasst.

Auf der Wiesenfläche befinden sich die für diese Nutzung typischen Pflanzenarten. Die Gärten und sonstigen Freiflächen der bebauten Grundstücke sind von einer Vegetation bewachsen, die durch eine intensive Pflege geprägt sind und derjenigen von Hausgärten mit wenigen natürlich belassenen Elementen entsprechen. Im Bereich der ehemaligen Hofstelle befindet sich die typische Mischung aus befestigten Flächen, Ruderalflächen, Schotterrasen und Garten.

Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen im Erweiterungsbereich

Die vorhandene Ortslage wurde nicht ermittelt, da im Bestand nur Änderungen im bisher zulässigen Rahmen zu erwarten sind.

(Grundlage: Biotoptypen-Liste mit Einstufung der Biotoptypen des Hochsauerlandkreises, Stand 2006)

| <b>Biotoptyp</b>               | <b>Wertpunktzahl</b> |
|--------------------------------|----------------------|
| Straße                         | 0                    |
| Schotterrasen / Bankette       | 2                    |
| Grünland in intensiver Nutzung | 4                    |

### **2.2.2.2 Schutzgut Tier**

Die vorhandene Tierwelt ist nicht in gesonderten Begehungen bzw. nach faunistischen Erfassungsmethoden (z. B. Linientaxationen) erfasst worden. Aufgrund der vorgefundenen Strukturen der Flächennutzung sind im Vorhabengebiet vorwiegend Ubiquisten zu erwarten, die an die anthropogen vorbelastete Umwelt angepasst sind. Akustische und optische Störungen treten häufig auf, so dass empfindlichere Arten mit großen Fluchtdistanzen voraussichtlich nicht vorkommen können. Die wenig differierenden, stark anthropogen geprägten Flächen kommen als Lebensraum in der näheren und weiteren Umgebung sehr zahlreich vor. Die Fläche bietet also nur sehr angepassten Arten einen Lebensraum.

Auf den feuchten Flächen sind potenzielle Lebensräume von Arten, die an feuchte Standorte und an feuchte Standorte liebende Vegetation angepasst sind. Wirbellose Tiere sind in regionaltypischer Häufigkeit im Gebiet vertreten.

### **2.2.2.3 Schutzgut Boden**

Die geologische Karte des Geologischen Dienstes NRW verzeichnet für den Änderungsbereich ungegliederte Oberdevon-Schichten (Tonstein, schluffig, geschiefert).

Die Karte der schutzwürdigen Böden des Geologischen Dienstes NRW ist für den Bereich sehr indifferent.

Im Vorhabengebiet herrschen typische Braunerdeböden vor. Daneben finden sich Pseudogleyböden im Nordwesten (Wertstufe 3, besonders schutzwürdiger Staunässeboden) und Nordosten.

Da der größte Teil des Änderungsbereichs in seiner Nutzung unverändert bleibt, beschränkt sich die differenziertere Betrachtung auf die beiden Erweiterungsgrundstücke im Osten.

Der Bereich nördlich der Straße (typische Pseudogleye) besteht aus schluffigem Lehm, steinig-grusig, über tonigem sowie schluffig-tonigem Lehm. Als Festgestein wird Tonstein und Schluffstein, zum Teil Sandstein, stellenweise Kalkstein des Devon und Karbon angegeben. Die Wertstufe des Bodenwertes lautet 0.

Der Bereich südlich der Straße (Typische Braunerde) besteht aus lehmigem Schluff und schluffigen Lehm, jeweils schwach steinig, grusig, schwach humos über tonigem und schluffig-tonigem Lehm. Als Festgestein wird Sandstein, Tonstein und Schluffstein, zum Teil Lydit des Devon und Karbon angegeben. Die Schutzwürdigkeit dieses Bodentyps wird vom Geologischen Dienst NRW mit 0 bis 1 (schutzwürdiger Boden aufgrund hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit) angegeben.

Die Skalierung der Schutzwürdigen Böden reicht von „0“, über „1 = schutzwürdig“ über „2 = sehr schutzwürdig“ bis „3 = besonders schutzwürdig“. Der notwendige ökologische Ausgleich für den Eingriff in den Boden ist in der Bewertungsmethode des Hochsauerlandkreises integriert. Da dieser Bodentyp im Umfeld sehr häufig vorkommt, ist eine darüber hinaus gehende Kompensation nicht notwendig.

Im Bereich der Flächennutzungsplanänderung wurde von der Unteren Abfall- und Bodenbehörde des Hochsauerlandkreises ein Altstandort auf dem Grundstück

Gemarkung Rixen Flur 3, Flurstücke 217; 217 und 219 gemeldet. Auf dem Flurstück 219 befindet sich noch heute eine Werkstatt für Orgelbau.

Die Fläche, die der Erhebungsklasse II zugeordnet ist, wurde eingehend besichtigt, es konnten hierbei keine Auffälligkeiten festgestellt werden.

Die Erhebungsklasse II umfasst Branchen, für deren Altstandorte nach der typischen früheren Grundstücksnutzung ein Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit nicht ausgeschlossen werden kann, ein hinreichender Gefahrenverdacht aber erst bei Hinzutritt zusätzlicher Anhaltspunkte gegeben ist.

Der westliche Teilbereich des Altstandortes (Flurstücke 216 und 217) ist 2003 mit einem Wohnhaus bebaut worden. Bei der Baumaßnahme wurden keine Auffälligkeiten festgestellt. Die östliche Fläche wird noch gewerblich genutzt und zeigt ebenfalls keine Auffälligkeiten. Daher sind keine Gefahren für Einzelne oder die Allgemeinheit erkennbar

Seitens der Verwaltung wird kein weiterer Handlungsbedarf gesehen. Dennoch wird folgender Text in die Begründung der FNP-Änderung aufgenommen werden:

Hinweis:

Altablagerungen und Altstandorte

Im Bereich der Klarstellungssatzung ist im Verzeichnis des HSK über Altablagerungen und Altstandorte ein Altstandort verzeichnet. Der Begründung wird ein Lageplan mit der Darstellung der Fläche beigelegt.

Bei Anträgen zu Bauvorhaben ist mit der Eingangsbestätigung auf Folgendes hinzuweisen:

"Sollten sich bei der Baumaßnahme Hinweise auf eine Belastung des Bodens, der Bodenluft oder des Grundwassers ergeben, ist die Untere Bodenschutzbehörde unverzüglich zu informieren. Erforderliche Bodenuntersuchungen und ein evtl. notwendiger Sanierungsbedarf werden von der Unteren Bodenschutzbehörde festgesetzt bzw. angeordnet. Auf die Mitteilungspflicht nach LBodSchG § 2 Abs. 1 wird verwiesen."

#### **2.2.2.4 Schutzgut Wasser**

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Das Vorhabengebiet selbst ist mäßig geneigt und liegt in einem Taleinschnitt. Oberflächliche Fließgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Aufgrund der Bodenverhältnisse und der Neigung des Geländes ist zu vermuten, dass der Teil des Oberflächenwassers, der nicht in einen Kanal eingeleitet wird, zumindest partiell oberflächlich in den nördlich gelegenen Bachlauf der Bieke gelangt.

Das Grundwasser steht nicht oberflächennah an.  
Das Gelände liegt in keinem Wasserschutzgebiet.

Gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG) ist in Baugebieten anfallendes Niederschlagswasser zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.

Die Abwasserbeseitigung in Rixen erfolgt über ein Mischwassersystem. Die Reinigung der Wässer erfolgt in der Kläranlage Rixen.

Eine ortsnaher Einleitung des Niederschlagswassers der beiden neuen Bauplätze in die nördlich verlaufende Bieke ist aus wirtschaftlichen Gründen (Entfernung ca. 130 Meter) nicht realisierbar. In der Bodenkarte des Geologischen Dienstes NRW werden die Böden im Erweiterungsbereich als ungeeignet für die Versickerung eingestuft. Im nördlichen Bereich handelt es sich laut Bodenkarte um einen Staunässeboden (Pseudogley). Aufgrund dieser Ausgangslage ist die Erstellung eines Versickerungsgutachtens nicht sinnvoll und bei der geringen Größe der Erweiterung auch nicht verhältnismäßig. Geplante Maßnahmen der Grundstückseigentümer sind daher im Einzelfall zu untersuchen und mit den Stadtwerken abzustimmen. Diese Vorgehensweise stimmt mit den Vorgaben der bisherigen Satzung nach § 35 BauGB überein.

Detaillierte boden- und gründungsmechanische Untersuchungen sind angesichts der Situation im Vorhabengebiet im Rahmen des Bebauungsplans nicht erforderlich.

Besondere hydrogeologische Untersuchungen sind im Vorhabengebiet nicht erforderlich.

#### **2.2.2.5 Schutzgut Luft**

Konkrete Immissionsmessungen stehen zur Auswertung nicht zur Verfügung. Die Werte der gegebenenfalls relevanten Parameter  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$  und Schwebstaub, die durch Hausbrand und Verkehr im Plangebiet bisher und künftig erzeugt werden, liegen voraussichtlich sehr deutlich unter den Grenzwerten der IW1 der TA Luft.

Die geplante zusätzliche Bebauung auf zwei Grundstücken wird diese Verhältnisse daher nur unwesentlich ändern. Die Grenzwerte werden auch bei einer maximal möglichen Bebauung des Plangebietes nicht überschritten. Umgekehrt wird auch die geplante Bebauung von Emissionen angrenzend gelegener Teile des Dorfgebietes nur in geringem Umfang betroffen.

Im Norden befindet sich im Plangebiet eine aufgegebene landwirtschaftliche Hofstelle mit Hobbytierhaltung. Im Abstand von 50 und 100 Metern befinden sich nördlich des Plangebietes noch zwei aktive Hofstellen. Am Standort westlich der Straße werden zurzeit 28 Rinder auf Festmist gehalten. Die landwirtschaftliche Nutzung soll laut Aussage des Betriebsinhabers jedoch in 2009 aufgegeben werden. Auf der östlichen Hofstelle können momentan ca. 60 Färsen, Rinder und Kälber auf Gülle / Flüssigmist gehalten werden. Als weitere Emissionsquelle ist ein Güllekump zu nennen. Eine Erweiterung der Nutzung ist aufgrund der vorhandenen Wohnbebauung nicht möglich und auch nicht beabsichtigt. Da der näher gelegene Betrieb seine Tätigkeit bis Ende 2009 einstellt, der verbleibende Hof ca. 100 Meter vom Änderungsbereich entfernt ist und die zu schützende Bebauung im Planbereich bereits vorhanden ist, soll auf die Erstellung eines Geruchsgutachtens verzichtet werden.

### **2.2.2.6 Schutzgut Klima**

Die klimatischen Verhältnisse im Vorhabengebiet entsprechen den verbreitet entwickelten Merkmalen des niederschlagsreichen Süderberglandes. Das Hauptmaximum der Niederschläge liegt in den Monaten Dezember und Januar mit Nebenmaxima in den Monaten Juli und August. Das Minimum des Jahresniederschlags liegt im Monat März.

Aufgrund seiner Tallage herrschen im Plangebiet geringere Windgeschwindigkeiten, wie im Durchschnitt.

Aus der Auswertung der klimabedingt unterschiedlichen Blüh-, Ernte- und Aussaattermine geht hervor, dass es sich um ein Gebiet mit eher ungünstigen Vegetationsbedingungen handelt, wie es für Kuppen des höheren Süderberglandes typisch ist.

Lokalklimatisch besitzt das Gebiet keine Bedeutung als Fläche für die Entstehung und den Transport von Kaltluft. Durch eine Bebauung kann sich die Zufuhr von Frischluft für die westlich gelegene Wohnbebauung durch geringere Windgeschwindigkeiten reduzieren.

Das Klima im Plangebiet und der näheren Umgebung wird durch die großräumigen vorhandenen Freiflächen wesentlich geprägt. Mit der geplanten, geringfügigen Bebauung sind hier keine nennenswerten Veränderungen zu erwarten.

### **2.2.2.7 Wirkungsgefüge der natürlichen Grundlagen**

Die vorbeschriebenen, natürlichen Grundlagen im Plangebiet sind in unterschiedlichem Maße miteinander verzahnt und bedingen teilweise einander. Im Folgenden werden die bedeutendsten dieser Wechselwirkungen kurz beschrieben.

Relief, Boden und Klima sind die potentielle Grundlage für eine walddreiche Mittelgebirgslandschaft. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist der Erweiterungsbereich jedoch, abgesehen von zwei Straßenbäumen und Hecken auf den Nachbargrundstücken, frei von jeglichem Baum- oder Strauchbewuchs.

Die Anzahl von dort lebenden Tieren ist den Verhältnissen angepasst eher gering. Die blühenden Gräser und Kräuter bieten Nahrung für Insektenarten. Umgekehrt sind die blütentragenden Kräuter und Gräser auf eine sie wirksam bestäubende Insektenfauna angewiesen, die wiederum eine bedeutende Nahrungsgrundlage für zahlreiche Vögel und Kleinsäuger ist. Das Erweiterungsgebiet ist als Brutrevier für Vögel eher ungeeignet.

Diese Verhältnisse sind in gleicher Art und in großem Umfang in unmittelbarer Nachbarschaft vorhanden. Die Strukturen werden daher nur geringfügig verändert.

### **2.2.3 Mensch- und gesellschaftsbezogene Schutzgüter**

In der nachfolgenden Aufstellung werden diejenigen Schutzgüter dargestellt, die zum einen aus den Nutzungsansprüchen der Bevölkerung resultieren bzw. durch anthropogene Wahrnehmungen werthaltige Inhalte bekommen und auf diese Weise erst zum Schutzgut im Sinne des UVPG werden.

#### **2.2.3.1 Schutzgut Mensch**

Für den Planbereich ist ein –MD- Dorfgebiet vorgesehen, das einen gebietstypischen Schutzanspruch gegen Immissionen hat.

Im Norden befindet sich im Plangebiet eine aufgegebene landwirtschaftliche Hofstelle mit Hobbytierhaltung. Im Abstand von 50 und 100 Metern befinden sich nördlich des Plangebietes noch zwei aktive Hofstellen. Am Standort westlich der Straße werden zurzeit 28 Rinder auf Festmist gehalten. Die landwirtschaftliche Nutzung soll laut Aussage des Betriebsinhabers jedoch in 2009 aufgegeben werden. Auf der östlichen Hofstelle können momentan ca. 60 Färsen, Rinder und Kälber auf Gülle / Flüssigmist gehalten werden. Als weitere Emissionsquelle ist ein Güllekump zu nennen. Eine Erweiterung der Nutzung ist aufgrund der vorhandenen Wohnbebauung nicht möglich und auch nicht beabsichtigt. Da der näher gelegene Betrieb seine Tätigkeit bis Ende 2009 einstellt, der verbleibende Hof ca. 100 Meter vom Änderungsbereich entfernt ist und die zu schützende Bebauung im Planbereich bereits vorhanden ist, soll auf die Erstellung eines Geruchsgutachtens verzichtet werden.

In der Mitte des Plangebietes hat eine Orgelbaumeisterin einen kleinen Handwerksbetrieb. Die Emissionen dieses Betriebes sind in einem Dorfgebiet hinzunehmen und aufgrund der geringen Größe auch nicht erheblich.

Im Westen liegt in ca. 70 Meter Entfernung die Schützenhalle des Ortes. In einem anderen Planverfahren hat sich bei einer erheblich größeren Schützenhalle ein vergleichbarer Abstand zu einem allgemeinen Wohngebiet (WA) als ausreichend herausgestellt, sofern die Überschreitungen der Immissionsschutzrichtwerte nur als sog. seltene Ereignisse (max. 10 Kalendertage pro Jahr) stattfinden. Da hier ein Dorfgebiet ausgewiesen wird in dem die Richtwerte (auch für die nächtliche Ruhezeit) gegenüber einem WA-Gebiet um 5 db(A) höher liegen (tags 60 / nachts 45 db(A)) kann davon ausgegangen werden, dass die Richtwerte für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten werden. Darüber hinaus ist im westlichen Bereich der Änderung die Bebauung bereits vorhanden und Wohnhäuser genießen im Außenbereich und in Dorfgebieten einen gleichartigen Immissionsschutz. Auf ein gesondertes Schallgutachten wird daher verzichtet. Im Osten verläuft in einem Abstand von ca. 120 Metern die K57, die Scharfenberg und Altenbüren miteinander verbindet. Aufgrund der Entfernung und der insbesondere nachts geringen Verkehrsbelastung kann davon ausgegangen werden, dass die Richtwerte für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten werden.

Andere, weniger konflikträchtige Flächen stehen im Ortsteil Rixen momentan nicht zur Verfügung. (siehe Alternativenprüfung im Punkt 3.3 Verweidungsmaßnahmen)

### **2.2.3.2 Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt**

Das Landschafts- und Ortsbild des Plangebietes wird vor allem durch die vorhandene Topographie und die heutige Nutzung bestimmt. Die intensiv bewirtschafteten Flächen prägen die Umgebung der Ortslage von Rixen.

Im Plangebiet stellt die östliche Erweiterung einen Übergangsbereich von freier Landschaft zur bebauten Ortslage dar. Die Bebauung „wächst“ insofern in die freie Landschaft. Die Flächen sind zwei monotone, ausgeräumte Wiesenflächen. Daher ist die Erweiterungsfläche aus landschaftsästhetischer Sicht unterdurchschnittlich ausgestattet und entsprechend zu bewerten.

### **2.2.3.3 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes**

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht betroffen.

### **2.2.3.4 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Kulturgüter sind nach derzeitigem Wissensstand im Vorhabengebiet nicht vorhanden.

### **2.2.3.5 Schutzgut Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei**

Die Flächen sind überwiegend bebaut. Die Erweiterungsflächen haben nur eine Größe von ca. 0,3 ha und werden als Wiese / Weide genutzt. Daher ist ihre Bedeutung für die Landwirtschaft nicht als hoch zu bewerten. Eine forstwirtschaftliche Nutzung findet im Planbereich nicht statt. Jagd und Fischerei werden von dem Vorhaben nicht betroffen, weil sie im Plangebiet nicht ausgeübt werden.

### **2.2.3.6 Wechselwirkungen zwischen Naturhaushalt, Mensch, Kultur- und Sachgütern, Land- und Forstwirtschaft**

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es nicht um vorhabenbezogene Wirkungen, sondern um diejenigen Wirkungen, die durch die gegenseitige Beeinflussung der zurzeit vorhandenen, wahrnehmbaren bzw. messbaren Schutzgüter entstehen.

- Dabei gehen wesentliche Wechselwirkungen von den zukünftigen Nutzungs- und Biotopstrukturen aus, da durch die bauliche Nutzung des westlichen Planbereichs die Schutzgüter hauptsächlich wie folgt beeinflusst werden:

|                       |                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzgut Mensch      | Eingeschränkte Zugänglichkeit<br>➤ mangelhafte Erholungseignung                                                                                                                                                            |
| Schutzgut Pflanze     | Bebauung der Grundstücke und intensive Pflege der Hausgärten<br>einseitige, durch Nutzungen beeinflusste Pflanzendecke<br>➤ Ausbildung daran angepasster Tierartengruppen<br>➤ vorwiegend aus Allerweltsarten (Ubiquisten) |
| Schutzgut Tier:       | Unterbrochene Lebens-, Brut und Wandermöglichkeiten durch Bebauung<br>➤ eingeschränkte Beweglichkeit<br>➤ wegfallende Habitatstrukturen                                                                                    |
| Schutzgut Boden:      | erhebliche, unnatürliche Veränderungen der gewachsenen Bodenstrukturen<br>➤ fehlende Pufferfunktionen des Bodens<br>➤ Eintrag von gelösten Stoffen ins Grundwasser                                                         |
| Schutzgut Klima:      | zusätzliche bebaute Fläche<br>➤ geringerer Austausch von Kalt- und Frischluft<br>➤ geringe Zunahme der Wärmeinsel                                                                                                          |
| Schutzgut Luft:       | zusätzlich bebaute Fläche<br>➤ zusätzliche Emissionen durch Hausbrand und Verkehr                                                                                                                                          |
| Schutzgut Landschaft: | Verdichtung der Überbauung<br>➤ Erlebbarkeit der Landschaft wird eingeschränkt<br>➤ teilweiser Eigenartsverlust der Landschaft                                                                                             |

### 3 Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen

Im folgenden Abschnitt werden diejenigen der vorgesehenen Maßnahmen beschrieben, die die Umwelt in relevanter Weise beeinträchtigen können. Außerdem wird aufgeführt, auf welche Weise Auswirkungen vermieden oder zumindest minimiert werden können. Schließlich werden die unvermeidlichen Auswirkungen ermittelt und auf der Grundlage einer Bilanzierung die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entwickelt.

#### 3.1 Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens

Die Umsetzung der Änderung des FNP's verursacht im östlichen Erweiterungsbereich Versiegelungen von Boden im Bereich zusätzlicher Bauvorhaben. Dieser Bereich wird momentan intensiv als Wiese / Weide genutzt.

Die von der Umsetzung des Vorhabens ausgelösten Veränderungen sind in den nachfolgenden Tabellen differenziert dargestellt. Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen innerhalb des Bereiches der 85. Änderung des FNP definieren diejenigen planerischen Elemente, die als Verursacher umweltrelevanter Wirkungen zu charakterisieren sind. Dies sind insbesondere der vorgesehene Nutzungstyp und die mit ihm verbundenen baulichen Elemente sowie Elemente der technischen Infrastruktur, hier der Verkehrswege mit Ver- und Entsorgungsleitungen.

Diese vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen erzeugen wiederum unterschiedliche Auswirkungen und teilweise Folgewirkungen mit variabler Reichweite und Intensität auf die jeweiligen Schutzgüter. Für eine erste Ermittlung dieser zu erwartenden Wirkungen wird die folgende Matrix herangezogen, die gleichzeitig die untersuchungsrelevanten Wechselbeziehungen zwischen Verursacher, Wirkung und Betroffenem vorgibt.

Tabelle 3: Gefüge zwischen Verursacher-Wirkung-Betroffenem

| Schutzgüter      | Schutzgut-bezogene Faktoren | Zu erwartende Wirkungen |              |                    |                         |                          |      |        |          |
|------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|------|--------|----------|
|                  |                             | Überbauung              | Versiegelung | Freiflächenverlust | Veränderung des Reliefs | Gas- u. staubf. Emission | Lärm | Abfall | Abwasser |
| Mensch           | Wohnen                      |                         |              |                    |                         | X                        | X    |        |          |
|                  | Erholung/ Freizeit          |                         | X            | X                  |                         | X                        | X    |        |          |
|                  | Landwirtschaft              |                         |              | X                  |                         |                          |      |        |          |
|                  | Forstwirtschaft             |                         |              |                    |                         |                          |      |        |          |
|                  | Wasserwirtschaft            |                         | X            |                    |                         |                          |      |        | X        |
|                  | Rohstoff-Gewinnung          |                         |              |                    |                         |                          |      |        |          |
| Pflanze          |                             | X                       | X            | X                  |                         | X                        |      |        |          |
| Tier             |                             | X                       | X            | X                  |                         | X                        | X    |        |          |
| Boden            |                             | X                       | X            |                    | X                       |                          |      |        |          |
| Wasser           |                             | X                       | X            |                    |                         |                          |      |        | X        |
| Klima            |                             |                         |              |                    |                         | X                        |      |        |          |
| Luft             |                             |                         |              |                    |                         | X                        |      |        |          |
| Landschaft       |                             | X                       | X            | X                  | X                       |                          |      |        |          |
| Kulturgüter      |                             |                         |              |                    |                         |                          |      |        |          |
| Sachgüter        |                             |                         |              |                    |                         |                          |      |        |          |
| Wechselwirkungen |                             | X                       | X            | X                  | X                       | X                        | X    |        |          |

Das vorstehende Verursacher-Wirkungs-Betroffenen-Gefüge ist ein erster Arbeitsschritt innerhalb der Wirkungsanalyse, die hier nachfolgend durch die Kurzbeschreibung der schutzgutrelevanten Auswirkungen weiter vervollständigt wird.

Im Vorfeld soll eine knappe Zusammenfassung der zu erwartenden Auswirkungen über die einzelnen Konflikte informieren, so dass im Rahmen der nachträglichen Beschreibung der Maßnahmen auf diesen Sachzusammenhang Bezug genommen werden kann (s. dazu Nummerierung der Auswirkungen). Gleichzeitig wird dadurch auch deutlich, für welche Auswirkungen keine oder nur unzureichend geeignete Maßnahmen entwickelt werden konnten. Diese werden im Anschluss zusammenfassend aufgeführt.

Schon mit Beginn der Bauarbeiten für infrastruktureller Einrichtungen wird eine Reihe von Beeinträchtigungen für die Schutzgüter zu erwarten sein, die sich nach Fertigstellung der Wohnhäuser durch anlagebedingte Auswirkungen langfristig manifestieren. Die Ursachen für derartige Beeinträchtigungen sind dabei durch die Veränderungen der physikalisch-energetischen sowie stofflichen Prozesse mit Sekundär- und Wechselwirkungen im Bereich aller Naturfaktoren begründet. Darüber hinaus sind durch die zukünftige Nutzung weitere, allerdings geringfügige Wirkungen in Form von Emissionen durch Hausbrand und Verkehr zu erwarten.

Eine stark vereinfachte Darstellung über diese Auswirkungen liefert die folgende Tabelle:

Tabelle 4: Zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mensch:            | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Störung der benachbarten Siedlungsbereiche durch Lärm und insbesondere während der Bauphase durch Staub und Unruhe, Beeinträchtigung des neuen Siedlungsgebietes durch Schützenhalle und Handwerksbetrieb durch Lärm (1a)</li> <li>➤ Beeinträchtigung des neuen Siedlungsbereiches durch Gerüche aus der Landwirtschaft (1b)</li> <li>➤ Verlust von Freifläche (2)</li> </ul> |
| Pflanze:           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zerstörung der Vegetationsdecke (teilweise) (3)</li> <li>➤ Biotopverlust (4)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tier:              | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verlust von Lebens- und Teillebensräumen (z. B. Nahrungsraum) (5)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Boden:             | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Auf Teilflächen Verlust der bodenökologischen Funktionen (Grundwasserschutz, Niederschlagsretention, Lebensraum, Standort für eine entsprechend angepasste Vegetation) im Bereich von Bebauung, Versiegelung und Anschüttung (6)</li> <li>➤ Beeinträchtigung der bodenökologischen Funktionen in weiteren Teilbereichen (durch Verdichtung, Umlagerung, usw.) (7)</li> </ul>  |
| Wasser:            | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verringerung der Grundwasserneubildungsrate (8)</li> <li>➤ Beschleunigung des Gebietsabflusses (9)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Luft:              | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Erzeugung von Emissionen (durch Baumaschinen/befristet, Verkehr, Hausbrand) (10)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Landschaft:        | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verlust von Freiraum (11)</li> <li>➤ Veränderung des Landschaftsbildes (12)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kultur-/Sachgüter: | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Keine Auswirkungen auf Kulturgüter, da nicht vorhanden (13)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Wechselwirkungen:  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verschiebung von Artengemeinschaften (14)</li> <li>➤ Veränderung des Wasserhaushalts (15)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Die räumlichen Auswirkungen dieser Beeinträchtigungen dürften in der Regel nach Art, Umfang und Dauer sehr gering sein und auf das Vorhabengebiet und dessen unmittelbare Randbereiche beschränkt bleiben.

### **3.2 Nullvariante**

Unter der Voraussetzung, dass die geplante Erweiterung des Dorfgebietes nicht umgesetzt wird, ist davon auszugehen, dass der aktuelle Zustand weiterhin Bestand haben wird. Da keine anderweitigen Planungen zur Nutzung des Gebietes existieren und auch für die Nutzung nicht prognostiziert werden können, ist von einer Fortführung der Nutzung als Wiese/Weide ohne relevante Änderung für die Schutzgüter auszugehen.

### **3.3 Vermeidungsmaßnahmen**

Die Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt lässt sich zunächst durch alternative Standortentscheidungen erreichen.

Die Ausweisung der weiter nördlich gelegenen Siedlungsteile Rixens als Dorfgebiet scheitert an der nicht vorhandenen Erkennbarkeit einer im Zusammenhang bebauten Ortslage. Demzufolge ist auch die Erweiterung der nördlichen Bereiche über die Anwendung einer Satzung nach § 34 BauGB ausgeschlossen.

Die Erweiterung des südlichen Bereiches von Rixen in westliche Richtung würde die Bebauung näher an die Schützenhalle heranrücken lassen. Dies könnte zu einer nicht mehr zumutbaren Beeinträchtigung der Bebauung durch Lärm von der Schützenhalle führen. Konflikte zwischen einem für das Dorfleben wichtigen Verein und heranrückender Wohnbebauung sollten vermieden werden.

Eine Entwicklung in nördliche Richtung würde die Entstehung einer geschlossenen Ortslage unterstützen, würde jedoch in Konflikt zur vorhandenen emittierenden landwirtschaftlichen Nutzung treten. Sollten die landwirtschaftlichen Betriebe an dem Standort in Zukunft aufgegeben werden, ist eine Entwicklung nach Norden zu favorisieren.

Eine Expansion des Änderungsbereiches in südliche Richtung scheitert an der nicht vorhandenen Erschließung.

Alle anderen Flächen, ob geeignet oder nicht geeignet, würden eine gleichartige Beeinträchtigung der Schutzgüter mit sich bringen, da alle an den Ort angrenzenden Flächen landwirtschaftlich genutzt werden.

Vermeidungsmaßnahmen innerhalb des Änderungsgebietes sind kaum möglich. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind nicht vermeidbar, können jedoch durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Verluste z. B. der Freiflächen (2) oder Beeinträchtigung der bodenökologischen Funktion (7) sind nicht ausgleichbar.

### **3.4 Verminderungs- und Schutzmaßnahmen**

Eine Verminderung der Eingriffe im Vorhabengebiet wird dadurch erreicht, dass sich Vorhaben vom Maß der baulichen Nutzung und von der Fläche, die überbaut werden soll, in die Umgebung einfügen müssen. Zusätzlicher Flächenverbrauch für eine Erschließungsstraße fällt nicht an.

Die Erhaltung der natürlichen Grundwasserneubildung und die Minderung des beschleunigten Abflusses (8,9) können durch eine Versickerung des Niederschlagswassers der Baugrundstücke im Plangebiet nur bei Geeignetheit der Grundstücke und der Maßnahmen erreicht werden.

Da die Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft (10) lediglich während der Bauphase durch Staub und später nur durch Abgase durch Verkehr und Hausbrand erfolgt, sind Verminderungs- oder Schutzmaßnahmen nicht notwendig.

Die Verschiebung von Artengemeinschaften (14) ist bei der Bebauung von neuen Gebieten nicht zu vermeiden. Da die umgrenzenden Flächen gleichartige Eigenschaften aufweisen, ist der Effekt aber zu vernachlässigen. Durch die Bepflanzung der Gärten wird voraussichtlich eine abwechslungsreichere Biotopstruktur entstehen als bisher vorhanden.

Die Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushaltes (15) können durch eine Versickerung des Niederschlagswassers der Baugrundstücke im Plangebiet nur eventuell vermindert werden.

Beeinträchtigungen während der Bauphase (1a) in den angrenzenden Siedlungsgebieten sowie während der Bauarbeiten an den kommunalen Erschließungen sind nach Umfang und Dauer gering und können durch ein optimiertes und diese Aspekte berücksichtigendes Baustellenmanagement sowie durch die strikte Beachtung entsprechender Vorschriften weiter vermindert werden. Um das neue Baugebiet vor nicht zumutbaren Beeinträchtigungen zu schützen, ist ein entsprechender Abstand zu diesen Einrichtungen eingehalten worden.

Die räumliche Nähe zwischen den landwirtschaftlichen Betrieben und der Bestandsbebauung ist bereits vorhanden. Die geruchliche Beeinträchtigung (1b) der Erweiterungsfläche bewegt sich aufgrund der großen Entfernung im zulässigen Rahmen. Weitere Minderungsmaßnahmen sind nicht möglich.

Die Veränderung des Landschaftsbildes (12) kann durch eine verantwortungsvolle Begrünung der Gärten, insbesondere zur freien Landschaft hin, gemindert werden.

### **3.5 Ausgleichsmaßnahmen**

Trotz der vorstehend beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und der im Plangebiet vorhandenen, eher unterdurchschnittlich wertvollen Strukturen wird das Vorhaben über Flächenveränderungen messbare Auswirkungen haben.

Entsprechend müssen Eingriffe in die Biotopstruktur und das Landschaftsbild [Zerstörung der Vegetationsdecke (3), Biotopverlust (4), Verlust von Lebens- und Teillebensräumen (z. B. Nahrungsraum) (5), auf Teilflächen Verlust der bodenökologischen Funktionen (Grundwasserschutz, Niederschlagsretention, Lebensraum, Standort für eine entsprechend angepasste Vegetation) im Bereich von Bebauung, Versiegelung und Anschüttung (6), Verlust von Freiraum (11)] durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Dabei werden die durch den Hausbau entstehenden Eingriffe in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde durch die Pflanzung der Hausgärten und durch externe Maßnahmen, die noch zu bestimmen sind, ausgeglichen.

Der Umfang des Eingriffs sowie der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wird innerhalb des integrierten landschaftspflegerischen Fachbeitrages in Kap. 4 dieses Umweltberichtes ermittelt.

#### 4. Integrierter landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Integrierter landschaftspflegerischer Fachbeitrag zu der 85. Änderung des Flächennutzungsplanes in Rixen „Bereich Süd“ anhand der Biotoptypenliste des Hochsauerlandkreises, Stand 2006

- Tabellarische Zusammenstellung -

##### Aktueller Zustand/Wertigkeit in Wertstufen des Geländes

Tabelle 5: Flächenbilanz Plangebiet – Bestand –

Da es sich beim Großteil des Plangebietes um eine im Zusammenhang bebaute Ortslage handelt, die nach § 34 BauGB bebaut werden kann, wird nur die Erweiterung im Bereich der Grundstücke Gemarkung Rixen, Flur 1, Flurstücke 206 und 150 (teilweise) betrachtet. Für die Erweiterungsfläche werden die vorhandenen Flurstücksgrenzen als Unterscheidung Bestand / Erweiterung herangezogen.

| Biotoptyp                | m <sup>2</sup> |   | Wert | Wertpunkte   |
|--------------------------|----------------|---|------|--------------|
| Straße mit Versickerung  | 320            | x | 1    | 320          |
| Schotterrasen / Bankette | 242            | x | 2    | 484          |
| Grünland (Intensiv)      | 2841           | x | 4    | 11364        |
| <b>Summe</b>             | <b>3403</b>    |   |      | <b>12168</b> |

Die ökologische Wertigkeit der betrachteten Flächen mit einer Größe von 3403 m<sup>2</sup> wird mit 12168 Wertpunkten ermittelt.

##### Veränderung der ökologischen Wertigkeit durch den geplanten Zustand

Tabelle 6: Flächenbilanz bei Umsetzung des Planes

Für die Grundstücke wird eine fiktive Grundflächenzahl von 0,3 angesetzt.

| Biotoptyp                             | m <sup>2</sup> |   | Wert | Wertpunkte  |
|---------------------------------------|----------------|---|------|-------------|
| Straße mit Versickerung               | 320            | x | 1    | 320         |
| Schotterrasen / Bankette              | 242            | x | 2    | 484         |
| Überbaubare Flächen ohne Versickerung | 852            | x | 0    | 0           |
| Hausgärten (Neuanlage)                | 1989           | x | 3    | 5967        |
| * 10 Bäume a' 30 qm Traufe            | (300)          | x | 4    | 1200        |
| <b>Summe</b>                          | <b>3403</b>    |   |      | <b>7971</b> |

\* Pflanzgebot: Ein Laubbaum heimischer Art pro angefangener 200 qm nicht überbaute Grundstücksfläche

Die ökologische Wertigkeit der betrachteten Flächen mit einer Größe von 3403 m<sup>2</sup> wird mit 7971 Wertpunkten ermittelt.

Damit entsteht ein **Defizit von insgesamt 4197 Wertpunkten**, dieses ist durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

## **Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes**

Es war vorgesehen parallel zur Änderung des FNP eine Satzung nach § 34 BauGB zu erlassen, die die im Zusammenhang bebaute Ortslage klarstellt und diese um die beiden Plätze im Osten ergänzt. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und sonstigen Behörden wurden konkrete Ersatzmaßnahmen benannt. Entgegen den ursprünglichen Absichten der Stadt Brilon ist nunmehr die Erarbeitung der Satzung zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehen. Daher werden zur Änderung des FNP keine konkreten Flächen für Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Durch den mit der ULB des HSK abgestimmten Flächenpool ist sichergestellt, dass die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen später einer Fläche zugeordnet und durchgeführt werden können.

## **5 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen**

Die Beeinträchtigung der Funktionen der Schutzgüter kann durch die oben aufgezeigten Maßnahmen in vielen Fällen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden.

Der Wegfall der Biotoptypen auf den Bauflächen (3), (4) und der Verlust von Lebens- und Teillebensräumen der vorhandenen Tierwelt (5) ist eine zumindest punktuell erhebliche Auswirkung, die in die Bilanzierung des vorstehenden Abschnitts eingeht und entsprechend kompensiert werden muss. Gleiches gilt für die Verluste (6) oder Beeinträchtigungen (7) der bodenökologischen Funktionen in den hiervon betroffenen, kleinen Teilbereichen des Plangebietes.

Die zu erwartende Verringerung der Grundwasserneubildungsrate (8) und die Beschleunigung des Gebietsabflusses durch zusätzliche Versiegelungen (9) können lediglich durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien für Einfahrten oder Terrassen durch die einzelnen Bauherren gemindert werden. Da sich die Abwassergebühr sowohl durch den Wasserverbrauch als auch durch die an die Kanalisation angeschlossenen versiegelten Flächen errechnet, gibt es einen Anreiz zur Verwendung wasserdurchlässiger Materialien.

Die Erzeugung zusätzlicher gasförmiger Emissionen durch Verkehr und Hausbrand (10) nach Fertigstellung des zentralen Weges und Bebauung dürfte für diese Strukturen typische Größenordnungen annehmen, die damit zu vernachlässigen sind.

Auch der durch zusätzliches Verkehrsaufkommen erzeugte Lärm im Bereich des Baugebietes und der Straße wird sich in dorfgebietstypischen Dimensionen bewegen.

In diesem Zusammenhang ist auch noch einmal die Störung der benachbarten Siedlungsbereiche durch Lärm, Staub und Unruhe (1a) während der Bauphasen zu nennen. Diese lässt sich durch die bereits erwähnten Maßnahmen nur in gewissem Umfang vermindern, ist allerdings hinnehmbar, da diese Auswirkungen zeitlich befristet sind und primär nur die direkt angrenzende Bebauung betreffen. Die verkehrlichen Auswirkungen (Zunahme des Verkehrs), verursacht durch die

zusätzliche Bebauung von lediglich 2 Bauplätzen, sind sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes zu vernachlässigen.

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach Realisierung der Planung verbleiben werden, auch unter Berücksichtigung solcher Beeinträchtigungen für diejenigen Schutzgüter, für die keine konkreten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt werden können.

## **6 In Betracht kommende, anderweitige Planungsmöglichkeiten und Varianten**

Die Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt lässt sich primär durch die Schließung vorhandener Baulücken und durch die Nutzbarmachung vorhandener Brachflächen erreichen. In einem zweiten Schritt kann versucht werden durch alternative Standortentscheidungen die Intensität des Eingriffs zu minimieren. Baulücken stehen für den Markt nicht zur Verfügung, da es an der Verkaufsbereitschaft der Eigentümer mangelt. Brachflächen sind im Dorfbereich ebenfalls nicht vorhanden.

Die Ausweisung der weiter nördlich gelegenen Siedlungsteile Rixens als Dorfgebiet scheitert an der nicht vorhandenen Erkennbarkeit einer im Zusammenhang bebauten Ortslage. Demzufolge ist auch die Erweiterung der nördlichen Bereiche über die Anwendung einer Satzung nach § 34 BauGB ausgeschlossen.

Die Erweiterung des südlichen Bereiches von Rixen in westliche Richtung würde die Bebauung näher an die Schützenhalle heranrücken lassen. Dies könnte zu einer nicht mehr zumutbaren Beeinträchtigung der Bebauung durch Lärm von der Schützenhalle führen. Konflikte zwischen einem für das Dorfleben wichtigen Verein und heranrückender Wohnbebauung sollten vermieden werden.

Eine Entwicklung in nördliche Richtung würde die Entstehung einer geschlossenen Ortslage unterstützen, würde jedoch in Konflikt zur vorhandenen emittierenden landwirtschaftlichen Nutzung treten. Sollten die landwirtschaftlichen Betriebe an dem Standort in Zukunft aufgegeben werden, ist eine Entwicklung nach Norden zu favorisieren.

Eine Expansion des Änderungsbereiches in südliche Richtung scheitert an der nicht vorhandenen Erschließung.

Alle anderen Flächen, ob geeignet oder nicht geeignet, würden eine gleichartige Beeinträchtigung der Schutzgüter mit sich bringen, da alle an den Ort angrenzenden Flächen landwirtschaftlich genutzt werden.

Für den Erweiterungsbereich drängen sich aufgrund der verbleibenden Fläche für die verkehrliche Erschließung keine Alternativen auf. Eine Verbreiterung der Straße würde zu höheren Kosten ohne erkennbare Vorteile für die Nutzung führen. Ein schmalere Ausbau hingegen ist nicht möglich, ohne dass insbesondere im Winter Beeinträchtigungen für den Verkehr entstehen. Veränderungen des Maßes der baulichen Nutzung würden der vorhandenen Bebauung nicht entsprechen und führen, abgesehen von einer Veränderung der Grundflächenzahl, zu keinen umweltrelevanten Veränderungen.

## **7 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gibt es insofern, als dass die Beschreibungen nicht vollständig aus einer umfassenden Untersuchung zur Umweltverträglichkeit, wie sie üblicherweise bei projektbezogenen UVU in Form einer UVS vorliegen, abgeleitet werden konnten und somit auch nicht deren Aussagegenauigkeit und Umfang entsprechen können. Allerdings sind im Zuge der Erfassung der Biotoptypen in 2006 eine Reihe von umweltrelevanten Informationen erhoben worden, die in diesen Umweltbericht einfließen.

Viele der weiteren Angaben beruhen auf Erfahrungswerten und Abschätzungen. Insofern haben die oben ermittelten Auswirkungen größtenteils rein beschreibenden Charakter, ohne auf konkreten Berechnungen oder Modellierungen zu basieren. Somit können bestimmte Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht eindeutig determiniert werden. So können beispielsweise mögliche Auswirkungen wie etwa Beeinträchtigungen der vorhandenen Tierwelt durchaus als potenzielle Beeinträchtigungen identifiziert werden, nicht aber exakt beziffert werden, da entsprechende Detailuntersuchungen fehlen. Der Aufwand für derartige Spezialgutachten ist im Verhältnis zu den dabei speziell für das geplante Änderungsgebiet zu gewinnenden Ergebnissen unverhältnismäßig hoch, so dass derartige mehr grundsätzliche Fragestellungen aus dem ökologischen Bereich nicht an dieses konkrete Planvorhaben gebunden werden sollten.

Andererseits liegen eine ganze Reihe wichtiger umweltbezogener und für das Vorhaben relevanter Informationen vor, die es erlauben, eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen vorzunehmen. Die Ausführungen machen die Umwelterheblichkeit der Planung deutlich und konnten als Entscheidungshilfe für wichtige Weichenstellungen zur Erzielung eines möglichst umweltverträglichen Ergebnisses beitragen.

## **8 Effiziente Überwachung und Sicherstellung von Vermeidung, Minimierung und Ausgleich/Ersatz von erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Entsprechend den Vorgaben des § 4 c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, durch die Stadt Brilon. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Da verschiedene Bauleitplanungen höchst unterschiedliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können, sollte durch die Stadt grundsätzlich dazu eine individuelle – für die jeweilige Bauleitplanung angemessene – Durchführung des Monitorings festgelegt werden.

Bei der 85. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert. Damit ist zunächst davon auszugehen, dass für diese Bauleitplanung kein gesondertes Überwachungs- und Beobachtungssystem erforderlich wird. Lediglich die Schallimmissionen des Handwerksbetriebes und der

Schützenhalle sowie die Gerüche aus der Landwirtschaft bedürfen einer gesteigerten Aufmerksamkeit.

Das Monitoring wird daher im Grundsatz über die bereits gegebenen behördlichen Überwachungsmaßnahmen sichergestellt. Hierbei ist insbesondere auf § 4 Abs. 3 des BauGB hinzuweisen. Demnach sind die beteiligten Behörden aufgefordert – auch nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens – die Kommunen über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu unterrichten.

## **9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts**

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes hat eine Größe von ca. 3,0 ha. Davon entfallen ca. 0,3 ha auf die Erweiterung des Siedlungsbereiches.

Die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens werden sich auf unmittelbar angrenzende Flächen beschränken. Die Anlieger der angrenzenden Bebauung werden von dem Vorhaben lediglich kurzfristig bauzeitlich betroffen.

Zu Beginn der Bautätigkeit werden die Auswirkungen des Vorhabens am deutlichsten ausgeprägt sein. Die weitaus meisten Auswirkungen werden sich im Laufe der Zeit auf ein vertretbar geringes, unerhebliches Maß verkleinern oder völlig wegfallen.

Die dauerhaften Auswirkungen des Vorhabens betreffen hauptsächlich die Tier- und Pflanzenwelt, den Wasserhaushalt sowie den Boden.

Zurzeit wird der Erweiterungsbereich als Wiese / Weide genutzt.

Dieser von der Stadt Brilon vorgelegte Umweltbericht kommt zu dem Ergebnis, dass die neuen Darstellungen des Flächennutzungsplanes auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter entweder überhaupt keine oder nur geringfügige Auswirkungen haben werden. Das wird erreicht, indem die Auswirkungen entweder vermieden oder möglichst klein gehalten werden. Unvermeidbare Eingriffe werden mit geeigneten Maßnahmen ausgeglichen. Die nicht vollständig ausgleichbaren Auswirkungen sind ihrem Umfang und ihrer Bedeutung nach unerheblich.

**Das zusammenfassende Ergebnis des vorgelegten Umweltberichtes lautet, dass bei der Umsetzung der Änderung des Flächennutzungsplanes keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.**

Brilon, den 16. 09. 2008



Dipl.-Ing. Gernot Oswald  
Stadt Brilon, Abteilung Stadtplanung