



## ANHANG I

# Umweltbericht

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes	3
1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	3
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>4</b>
2.1	Schutzgut Mensch	4
2.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	5
2.3	Schutzgut Boden	6
2.4	Schutzgut Wasser	7
2.5	Schutzgut Luft und Klima	8
2.6	Schutzgut Landschaft	8
2.7	Schutzgut Kulturgut und Sachgüter	8
2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	9
2.9	Zusammenfassende Umweltauswirkung	9



---

<b>3</b>	<b>Entwicklungsprognose des Umweltzustandes</b>	9
3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planänderung	9
3.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planänderung	9
<b>4</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>	10
4.1	Schutzgut Mensch	10
4.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	10
4.3	Schutzgut Boden	10
4.4	Schutzgut Wasser	11
4.5	Schutzgut Luft und Klima	11
4.6	Schutzgut Landschaft	11
4.7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	11
<b>5</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	11
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	11
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	12
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	12



## 1 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, welche die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem nachfolgenden Umweltbericht gem. der gesetzlichen Anlage nach § 2a Satz 2 in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

### 1.1 *Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes „Berkelbrücke“*

Das Plangebiet liegt im Westen des Stadtgebietes der Stadt Billerbeck und reicht vom Einmündungsbereich der Annettestraße in die Osterwicker Straße ( L 581) bis zur Kreuzung Annettestraße/Berkelwanderweg, südlich der Berkel. Planungsziel ist die Erneuerung der Berkelbrücke, um neue Baugebiete südlich der Berkel zu erschließen.

### 1.2 *Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung*

Neben den durch das Umwelt- und Naturschutzrecht sowie der Baugesetzgebung vorgegebenen Rechtsgrundlagen sind folgende Fachgesetze und Fachplanungen besonders zu berücksichtigen:

Der Landschaftsplan „Baumberge Nord“ mit Rechtskraft vom 15.10.2015 weist für das Plangebiet das Naturschutzgebiet „Berkelaue“ aus. Hier sind neben den Festsetzungen im Landschaftsplan insbesondere die §§ 11 und 23 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten.

Nördlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet „Berkel“ (Nr. DE-4408-301), welches mit dem Naturschutzgebiet in großen Teilen identisch ist. Zu beachten ist die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL) und im nationalen Recht die §§ 31 bis 35 BNatSchG.

Große Teile des Plangebietes liegen zudem im Überschwemmungsgebiet Berkel, Ölbach, Moorbach und Honigbach, welche mit Rechtskraft vom 16.12.2011 festgesetzt wurden. Hier sind insbesondere die § 76 und § 78 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu beachten.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten. Die Bilanzierung des Eingriffes und Zuordnung des Ausgleiches ist als Anlage der Begründung beigelegt.



Im Zusammenhang mit dem Immissionsschutz ist neben dem Baugesetzbuch (BauGB) auch die 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) für den Neubau eines Verkehrsweges wesentlich.

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Gebiet werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet.

### 2.1 Schutzgut Mensch

Einwirkungen auf den Menschen werden sich durch die Erhöhung der Verkehrsbelastung ergeben, wenn nach dem Neubau der Brücke neue Wohnbauflächen südlich der Berkel entwickelt werden, welche über die neue Brücke erschlossen werden sollen. Es wurde im Vorfeld eine immissionsschutztechnische Betrachtung vorgenommen, um zu prüfen, wie die im Einmündungsbereich zur Landstraße liegenden Wohnhäuser durch die Änderung betroffen sind. Die Straßenführung wird vom nächstgelegenen Wohnhaus weiter entfernt angelegt, als nach den Berechnungen erforderlich wäre. Die immissionsschutztechnische Stellungnahme vom 07.04.2016, erstellt durch das Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge GmbH, Senden, ist in Anhang V einsehbar.

Während der Bauphase wird es zu Belastungen durch die zu erwartenden Emissionen kommen.

Auf der anderen Seite wäre ein Aufgeben der Brücke für die Bewohner der Umgebung auch von erheblichem Nachteil, da diese eine wichtige Verbindungsfunktion zum Naherholungsbereich Berkelaue hat.

#### Bewertung:

Das nächstgelegene Wohnhaus wird durch ein Abrücken der Straße gegenüber der heutigen Situation nicht schlechter gestellt. Zudem wurde festgestellt, dass auch im weiteren Verlauf der Osterwicker Straße die vorhabenbedingten Pegelerhöhungen unterhalb der Schwelle zur Wahrnehmbarkeit durch das menschliche Gehör liegen werden. Die kritischen Schwellenwerte von 70 db(A) tags bzw. 60 db(A) nachts werden ebenfalls nicht erreicht.

Die Belastung durch die Bauphase wird aufgrund der zeitlichen Beschränkung nicht zu erheblichen (gesundheitlichen) Beeinträchtigungen führen.

Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.



## 2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlich und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen und ggf. wiederherzustellen.

Im Plangebiet liegt bereits heute die Trasse der Annettestraße mit einer Brücke über die Berkel. Durch die Verbreiterung und das Verschwenken im Rahmen der Erneuerung wird jedoch zusätzlicher Lebensraum von Pflanzen und Tieren in Anspruch genommen.

Der Planbereich liegt im FFH-Gebiet Berkel (DE-4008-301). Es wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Es wurde festgestellt, dass keine FFH-Lebensraumtypen in Anspruch genommen werden. Auch indirekte Einflüsse auf die Schutzgüter sind nicht erkennbar. Von einer Beeinträchtigung der wesentlichen Anhang II-Arten ist nicht auszugehen.

Nordwestlich des Plangebietes grenzt unmittelbar ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 Landesnaturschutzgesetz an (GB-4009-003). Es ist eine naturnah angelegte Fläche zur Rückhaltung des Niederschlagswassers. Die zukünftige Trasse rückt von diesem Biotop ab. Die Fläche der alten Trasse wird nach dem Rückbau dem Bereich zugeschlagen und renaturiert.

Im Zuge der Verlegung der Trasse wird ein Gehölzstreifen beseitigt. Es handelt sich um 12 Pappeln, 1 Schwarzerle und 1 Linde. Die Schwarzerle hat einen Pilzbefall. Die Hybridpappeln sind bereits aus Sicht der Verkehrssicherheit zu fällen, da sie aufgrund ihres hohen Alters schlagreif sind. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde werden aus diesem Grund alle in dem Bereich stehenden Pappeln Anfang 2017 gefällt, auch wenn dies allein für die Baumaßnahme nicht erforderlich wäre.

Durch die Verbreiterung der Trasse und geringfügig abweichende Trassenführung wird zudem ein Teil des Grünlandes (Nass-/Feuchtgrünland) überbaut. Auch ein kleines Endstück eines Seitenarmes, welcher nur temporär Wasser führt, ist davon betroffen.

Der überplante Bereich ist Lebensraum zahlreicher Tierarten. Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen ist eine artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG durchgeführt worden. Betrachtet wurden baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren.

Aufgrund der noch fehlenden Aussagen zur Gründung des Bauwerkes sind Aussagen zur akustischen Wirkung (Erschütterungswirkung) zurzeit noch nicht möglich. Diese könnten neben einem Vergrämungseffekt für Vögel auch Auswirkungen auf den Gewässerkörper haben. Hier werden im weiteren Verfahren Ergänzungen erfolgen.



Im Plangebiet hat eine umfangreiche Untersuchung zu dem Vorkommen der Fledermäuse stattgefunden. Es konnten acht Fledermausarten nachgewiesen werden. Eine kopfstärke Quartiersgemeinschaft konnte in den vorhandenen Gehölzstrukturen festgestellt werden. Auch am Brückenbauwerk konnte kein auffälliges Schwarmverhalten beobachtet werden. Aufgrund des vorhandenen Quartierspotentials ist jedoch nicht auszuschließen, dass Einzeltiere diese nutzen.

Zusätzlich hat eine umfangreiche Untersuchung zur Avifauna stattgefunden. Es sind zahlreiche Vogelarten kartiert worden. Im Plangebiet wurden keine planungsrelevanten Arten festgestellt.

#### Bewertung:

Aus den Eingriffen in die vorhandenen Biotopeliten sich Umweltauswirkungen und ein entsprechend großes Erfordernis zur Kompensation ab. Diese mindern die zu erwartenden Auswirkungen auf Dauer.

Es konnten keine nachteiligen Wirkungen für die Schutzziele des FFH-Gebiets „Berkelaue“ festgestellt werden.

Die neue Brücke wird jedoch auch Vorteile gegenüber der heutigen Brücke haben. So wird sie durch den profulfreien Bau und die Anlegung von seitlichen Bermen eine Durchlässigkeit für die nicht aquatische Tierwelt bieten, die bisher nicht gegeben ist.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung II sind Vermeidungsmaßnahmen vorgegeben. Diese beinhalten Vorgaben zum Brückenabbruch, um eine Tötung von Tieren zu vermeiden und die Vorgabe die Gehölzrodung außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Unter Einhaltung dieser Vorgaben ist von einer Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

### 2.3 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Im Rahmen der Trassenplanung wurde die neue Trasse so weit wie möglich auf der alten Trasse geführt. Aufgrund der Vorgaben zur verkehrssicheren Anbindung an die Landstraße sind jedoch Abweichungen erforderlich. Die alte Trasse soll in den nicht wieder genutzten Teilen renaturiert werden.

Ein Gutachten zur Erkundung und Bewertung der Bodeneigenschaften wird zurzeit noch erstellt. Die Ergebnisse werden im Verfahren noch eingearbeitet.

#### Bewertung:

Die mögliche Bodenversiegelung und die damit verbundene Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen sind als Eingriff zu bewerten. Hieraus leitet sich ein entsprechend großes Erfordernis zur Kompensation ab.



## 2.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut „Wasser“ sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Im Plangebiet befindet sich die Berkel als Fließgewässer. Ein Seitenarm führt mit einem Ausläufer in das Plangebiet. Das Ende dieses Ausläufers wird im Zuge der Planung geringfügig überbaut. Er ist nur temporär wasserführend und in der meisten Zeit des Jahres als Biototyp Nass- und Feuchtgrünland einzustufen.

Der eigentliche Gewässerkörper der Berkel wird durch die Brücke und neue Trasse nicht verändert. Die Bauwerke sollen sich der heutigen Gewässerführung anpassen.

Es wird gegenüber der heute bereits versiegelten Fläche etwas mehr Fläche versiegelt. Dies führt zu einem etwas höheren Regenwasserabfluss, da keine Versickerung in diesen Bereichen mehr möglich ist.

Der Auenbereich ist zudem als Überschwemmungsgebiet festgesetzt. Die neue Anbindung an die Landstraße liegt zwar außerhalb des Überschwemmungsgebietes, das neue Brückenbauwerk jedoch innerhalb. Bereits heute ist eine Brücke vorhanden. Diese liegt jedoch so niedrig, dass sie die HQ 100 Linie unterschreitet. Die neue Brücke wird in ihrer Höhe entsprechend angepasst. Im Rahmen der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Errichtung des Brückenbauwerks wird die Einhaltung der Forderungen geprüft und festgeschrieben.

Das Baugrundgutachten ist zurzeit noch in Arbeit. Ob sich aus den Ergebnissen z. B. die Notwendigkeit zu einer temporären Grundwasserabsenkung ergeben wird, ist daher noch nicht erkennbar. Die Ergebnisse werden nachgearbeitet.

### Bewertung:

Mit erheblichen negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt ist nicht zu rechnen. Gegenüber der heutigen Brücke werden sich Verbesserungen im Zusammenhang mit der geplanten Höhe der Brücke (HQ 100 Linie) ergeben. Durch die geringfügige Minderung des Retentionsraumes durch die Verbreiterung der Trasse wird keine erhebliche Beeinträchtigung erwartet.

Aus der Überbauung des kleinen Bereiches der Feucht-/Nasswiese (temporär wasserführend) leitet sich ein entsprechend hoher Bedarf an Kompensation ab. Aufgrund der fehlenden Verbindungsfunktion ergeben sich keine wesentlichen Beeinträchtigungen daraus.



### 2.5 Schutzgut Luft und Klima

Im Falle der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umweltauswirkungen aus ansteigender verkehrlicher und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Die klimatische Funktion des Bebauungsplangebietes ergibt sich aus der Lage am Ortsrand. Es bildet einen Übergang zwischen dem offenen Freilandklima der Umgebung und dem Klima des zusammenhängenden Siedlungsbereiches der Stadt. Luftbelastungen werden sich für das neue Baugebiet ggf. durch Staubimmissionen aus ackerbaulicher Nutzung der angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen ergeben.

#### Bewertung:

Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet aus der zusätzlichen geringfügigen Versiegelung sind nicht zu erwarten. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

### 2.6 Schutzgut Landschaft

Durch den Neubau der Brücke und Trasse wird ein Teil einer Gehölzstruktur entfernt. Die Trasse wird insgesamt etwas breiter und höher als die heutige.

#### Bewertung:

Nach der Entfernung der Gehölzstruktur und die ersten Jahre nach dem Bau werden sich die Bepflanzungen zunächst entwickeln müssen, um das Landschaftsbild neu beleben zu können. Die sonstige Bepflanzung in dem Bereich bleibt erhalten und wird weiterhin zur Einbindung in den umgebenden Landschaftsraum beitragen. Aufgrund der bereits bestehenden Trasse und der Lage im Siedlungsraum wird der Eingriff in das Landschaftsbild als nicht erheblich bewertet.

### 2.7 Schutzgut Kulturgut und Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Das Plangebiet grenzt unmittelbar an vorhandene Bebauung ohne wertvolle historische Bausubstanz an. Auch alte landwirtschaftliche Hofstellen werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

#### Bewertung:

Die o. g. Schutzgüter werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.



### *2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern*

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten komplexer Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilssegmenten des Naturhaushaltes (die sogenannten Schutzgüter) bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark komplexes Wirkungsgefüge.

Die Folgen der möglichen Wechselwirkungen sind in diesem Plangebiet als gering einzustufen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

### *2.9 Zusammenfassende Umweltauswirkung*

Durch die Planung wird eine bestehende Straßentrasse und Brücke durch eine neue, etwas breitere Trasse und Brücke ersetzt.

Die Umweltauswirkungen sind vor allem in dem Verlust von Gehölzstrukturen und Grünland zu sehen. Die Auswirkungen auf den Menschen und das Landschaftsbild sind als nicht so erheblich zu bewerten.

Im Rahmen der Festsetzungen und weiteren Genehmigungsverfahren ist durch entsprechende Festsetzungen und Vorgaben sicherzustellen, dass erhebliche Umweltauswirkungen vermieden werden.

## **3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes**

### *3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung*

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind die in Kapitel 2 ermittelten Umweltauswirkungen zu erwarten. Im Zuge der Realisierung der Planung können mit den Maßnahmen der Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft jedoch auf Dauer auch Verbesserungen erreicht werden.

### *3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung*

Ohne den Neubau der Brücke zur Erschließung neuer Baugebiete würde als Ersatz für die Fällung der Pappeln eine standortgerechte Bepflanzung an gleicher Stelle erfolgen. Das Grünland könnte in ganzer Größe erhalten bleiben. Die heutige Brücke bliebe ebenfalls erhalten und würde weiterhin keine Längsdurchlässigkeit für die nicht aquatische Tierwelt geben. Auch würde das Bauwerk weiterhin im Falle eines hundertjährigen Hochwassers den Wasserabfluss behindern.



#### **4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplanten Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und die notwendigen Eingriffe durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes oder außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

In der Begründung zum Bebauungsplan wird der Eingriff und Ausgleich bilanziert und beschrieben.

##### *4.1 Schutzgut Mensch*

Für die Altbewohner des Plangebietes ergibt sich eine visuelle Einschränkung und Lärmbelastung, insbesondere während der Bauphase. Vermeidungsmaßnahmen sind dabei nur eingeschränkt möglich.

Die Trasse wird vom nächstgelegenen Wohnhaus weiter abgerückt. Dadurch werden Beeinträchtigungen vermieden.

##### *4.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere*

Im Rahmen der Eingriffsregelung werden zahlreiche Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen, um den Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes zu gewährleisten. Die in der Berkelaue geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung genauer beschrieben.

Zum Schutz der Fledermäuse und Vogelarten sind Vermeidungsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt, die wesentliche Beeinträchtigungen verhindern.

##### *4.3 Schutzgut Boden*

Im Bebauungsplan sind keine speziellen Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden vorgesehen.



#### 4.4 Schutzgut Wasser

Beeinträchtigungen des Überschwemmungsgebietes werden durch Berücksichtigung der HQ 100-Linie vermieden.

Ob Vermeidungsmaßnahmen zur Beeinträchtigung von Folgen durch eine mögliche Grundwasserabsenkung erforderlich sein werden, wird erst nach Erhalt der Ergebnisse des Baugrundgutachtens feststehen.

#### 4.5 Schutzgut Luft und Klima

Im Bebauungsplan sind keine speziellen Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Luft und Klima vorgesehen.

#### 4.6 Schutzgut Landschaft

Im Bebauungsplan sind Pflanzgebote festgesetzt, die auf Dauer eine Einbindung in die Berkelaue ermöglichen.

#### 4.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Zusammenhang mit der Erschließung von Baugebieten südlich der Berkel wurden verschiedene Varianten geprüft.

Eine Erschließung über die bestehende Annettestraße Richtung Südosten durch das bestehende Baugebiet Wüllen und Kerkeler ist nicht möglich, da die Straße nicht den für die zu erwartenden Verkehrsmengen notwendigen Querschnitt hat. Eine Verbreiterung ist aufgrund der bestehenden Wohnbebauung und der Eigentumsverhältnisse nicht möglich. Eine Erschließung Richtung Nordwesten zur L 581 (Landstraße Richtung Coesfeld) ist aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht möglich. Zudem würde auch eine erhebliche Bodenversiegelung erfolgen und eine Zerschneidung von Ackerflächen. Der Umweg für die Kraftfahrzeuge würde voraussichtlich zur Entwicklung von Schleichwegen führen. Insgesamt ist aus siedlungsstrukturellen Gründen die Entwicklung des Bereiches Buschenkamp über die Ertüchtigung der bestehenden Trasse zu verwirklichen.

## 5 Zusätzliche Angaben

### 5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung/Datenerfassung

Die erforderliche Datenerhebung wurde durch das Büro Objekt und Landschaft geleitet und durchgeführt. Die als Anlage II und III beigefügten Prüfungen (FFH-Verträglichkeit und Artenschutz) dienten als Grundlage für den Umweltbericht.



## 5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen obliegt gem. § 4c BauGB der Stadt.

Die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen auf den öffentlichen Flächen ist im Rahmen der Berkelrenaturierung bereits umgesetzt. Eine Kontrolle der Maßnahme wird von Seiten der Stadt laufend vorgenommen. Das Projekt befindet sich in und direkt angrenzend an das Stadtgebiet und ist allein dadurch präsent.

Die Minderungsmaßnahmen, welche auch im Bebauungsplan festgesetzt sind, sind durch die Stadt im Rahmen der Bauleitung zu beachten und zu kontrollieren.

## 6 Zusammenfassung

Die Erschließung der Flächen südlich der Berkel sind für die Stadt Billerbeck von wesentlicher Bedeutung zur Entwicklung von weiterem Bauland. Der Neubau der Brücke und die Trassenverbreiterung führen zur Überbauung von Grünland und Teilen eines Gehölzstreifens.

Durch die FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde ermittelt, dass mit erheblichen Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet „Berkel“ nicht zu rechnen ist.

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung II wurde festgestellt, dass wesentliche Umweltauswirkungen durch Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere während der Bauphase, verhindert werden. Zudem sind ergänzende Bestimmungen im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis für den Brückenbau zu beachten.

Bei Nicht-Durchführung würden das alte Brückenbauwerk und die bisherige Straße bestehen bleiben.

Bei der Bauüberwachung ist auf die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen zu achten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Stadt Billerbeck, im Dezember 2016

Die Bürgermeisterin  
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Michaela Besecke  
Stadtplanerin