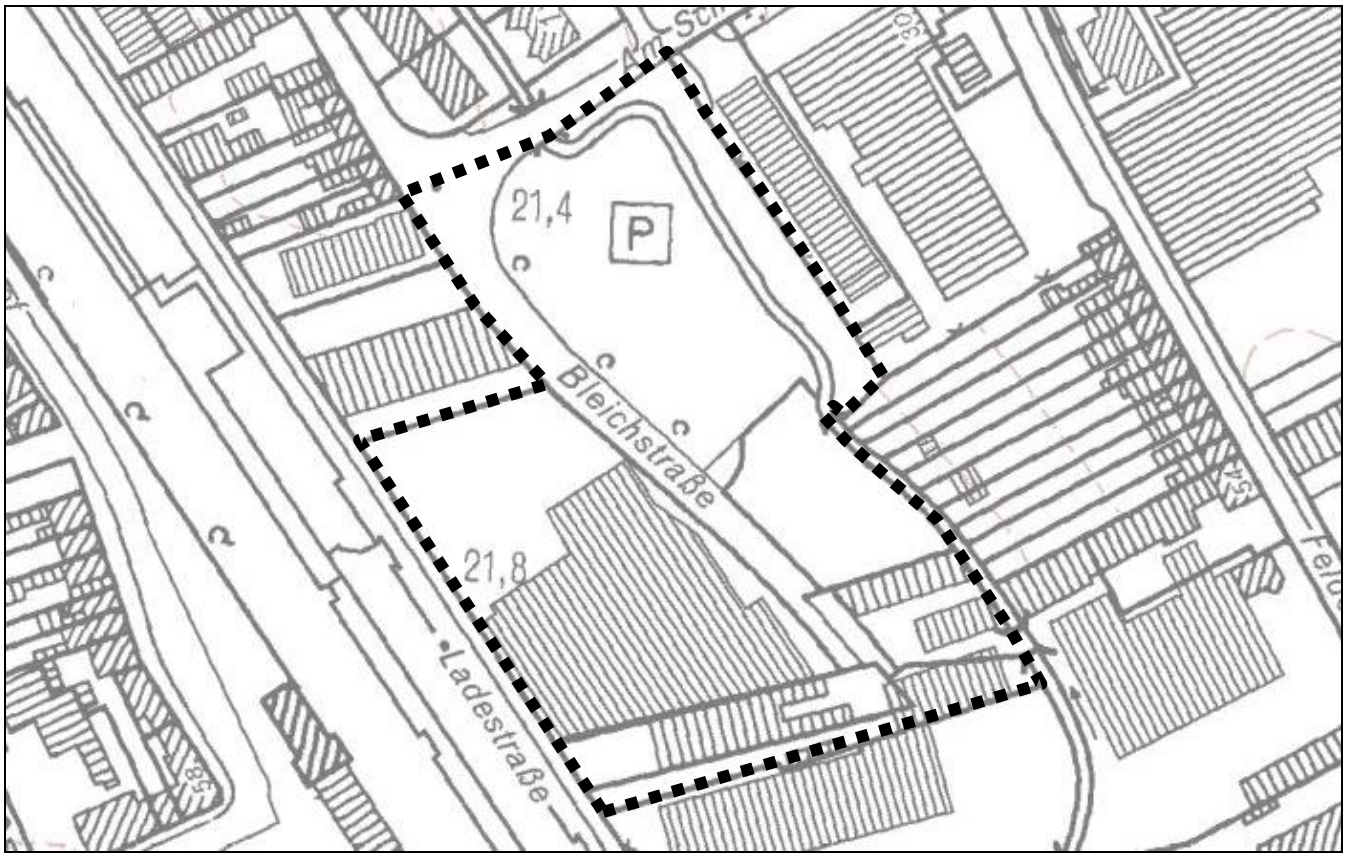
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

zum

Bebauungsplan Nr. 70 -Kevelaer-
"Ladestraße"

für

die Erweiterung eines bestehenden Baumarktes und die Ansiedlung von Einzelhandelsnutzungen



Stand: 06.11.2017

Auftraggeber: Terrana Bauprojekt GmbH
Pariser Straße 36 / Ecke Warschauer Straße
53117 Bonn

Bearbeitung: ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpspation 1
42781 Haan

Innovativ in Stadt + Raum

Gliederung

1. Einführung ... 3

1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte ... 3

1.2 Rechtliche Grundlagen ... 3

2. Planungsgrundlagen ... 4

2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes ... 4

2.2 Planerische Vorgaben ... 5

2.2.1 Regionalplan ... 5

2.2.2 Landschaftsplan ... 5

2.2.3 Schutzgebiete auf EU- und nationaler Ebene ... 5

2.2.4 Flächennutzungsplan ... 6

2.2.5 Bebauungspläne ... 6

2.3 Belange von Natur und Landschaft ... 6

2.4 Nutzungen / Orts- und Landschaftsbild ... 7

2.5 Naturräumliche Gliederung ... 7

2.6 Abiotische Faktoren ... 7

2.6.1 Geologie / Boden ... 7

2.6.2 Grundwasser / Oberflächenwasser ... 9

2.6.3 Klima ... 12

2.6.4 Durchlüftung – Klimaatlas Nordrhein-Westfalen ... 12

2.7 Biotische Faktoren ... 13

2.7.1 Potenzielle natürliche Vegetation ... 13

2.7.2 Realvegetation / Biotoptypen ... 13

2.7.3 Fauna / Artenschutz ... 14

2.8 Beschreibung des Vorhabens ... 15

3. Methodik der Biotopbewertung und Kompensationsberechnung ... 15

3.1 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für die „Realvegetation / Biotoptypen“ ... 15

3.1.1 Ökologischer Wert Bestand – Realvegetation / Biotoptypen ... 15

3.1.2 Ökologischer Wert Planung – Biotoptypen gemäß Planung ... 16

3.2 Auswirkungen auf Natur, Landschaft und Boden ... 16

4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ... 17

5. Grünordnerische Maßnahmen ... 19

6. Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich ... 19

6.1 Naturschutzfachliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ... 19

6.2 Kompensation von Eingriff in die Realvegetation / Biotoptypen ... 20

7. Literatur- und Quellenverzeichnis ... 21

1. Einführung

1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung der Stadt Kevelaer hat in seiner Sitzung vom 03.05.2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes Kevelaer Nr. 70 (Ladestraße) beschlossen.

Ziel des Bauleitplans ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung des vorhandenen Baumarktes zu schaffen. Des Weiteren sollen auf dem Gelände ergänzende Einzelhandelsstrukturen in Form eines Lebensmitteldiscountmarktes sowie eines Fachmarktes angesiedelt werden.

Im ersten Obergeschoss sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Fitnessstudio sowie Praxen und Büros geschaffen werden. Dafür ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes nötig, da das Plangebiet derzeit nach § 34 BauGB (unbeplanter Innenbereich) zu beurteilen ist.

Der vorhandene Baumarkt entspricht nicht mehr in Gänze den heutigen Bedürfnissen seitens der Kundschaft. Die wachsenden qualitativen Ansprüche an die Versorgung gehen einher mit räumlich-funktionalen Aspekten. So sind derzeit viele Räumlichkeiten wie etwa der Eingangsbereich, der Warenaufbau, die Gangbreite wie auch die Mitarbeiterräume und sanitären Anlagen in ihrer Größe an diesem Standort sehr begrenzt. Durch die räumliche Enge und die in Teilen nicht ansprechende Einkaufsatmosphäre kann auf die aktuellen Marktanforderungen und Kundenwünsche nicht hinreichend reagiert und der Standort nicht hinreichend weiterentwickelt werden.

Zur perspektivischen Sicherung der Versorgungsfunktion ist die Modernisierung und Erweiterung des Baumarktes erforderlich. Diese Maßnahmen lassen sich auf Grundlage des bestehenden Marktgebäudes nicht in Gänze umsetzen. Daher sind eine Umstrukturierung und ein Anbau des Marktes beabsichtigt. Um den Markt den heutigen Anforderungen der Marktbedingungen anzupassen und somit am Standort langfristig sichern zu können, ist mit dem Neubau eine Vergrößerung der Verkaufsflächen beabsichtigt. Dabei ist weniger eine Erweiterung der Sortimentspalette als vielmehr eine großzügigere Warenpräsentation und kundenorientierte Einkaufsatmosphäre Ziel der Erhöhung der Verkaufsfläche. Ebenfalls ist vorgesehen die dem Markt heute vorgelagerte Außenverkaufsfläche an die östliche Seite des Plangebietes zu verlagern

Die Planungen berücksichtigen somit eine Erweiterung des Baumarktes in südliche und südöstliche Richtung mit Anschluss an eine bestehende gewerbliche Bebauung. Der bestehende Baumarkt hat derzeit eine Gesamtverkaufsfläche von ca. 3.800 m², davon ca. 900 m² Verkaufsfläche (VK) überdachte bzw. nicht überdachte Freiflächen. Mit der Erweiterung in Form eines Anbaus soll die Verkaufsfläche um ca. 700 m² auf insgesamt ca. 4.500 m² (davon ca. 1.000 m² überdachte und nicht überdachte Freiflächen) erhöht werden. Im Eingangsbereich des Baumarktes soll zudem eine Bäckerei mit einer Bruttogeschossfläche (BGF) von ca. 170 m² ermöglicht werden. Die Nettonutzfläche aller dem Baumarkt zugehörigen Nutzungen (inkl. Bäcker, nicht überdachter und überdachter Freiflächen) wird insgesamt auf ca. 5.000 m² bzw. auf ca. 5.300 m² Brutto-Geschossfläche erweitert. Der Baumarkt soll zukünftig eine Verkaufsfläche von ca. 4.500 m² einschließlich der Ausstellungsflächen im Außenbereich aufweisen. Östlich des Baumarktes soll in direktem Anschluss ein Lebensmitteldiscountmarkt mit einer BGF von ca. 1.590 m² bzw. einer Verkaufsfläche von 1.050 m² vorgesehen werden.

Südwestlich des Baumarktes soll ein kleinflächiger Fachmarkt mit einer Verkaufsfläche von rund 600 m² entstehen. In dem Anbau, in dem auch der Fachmarkt und die Erweiterung des Baumarktes vorgesehen sind, sollen zudem im ersten Obergeschoss ein Fitnessstudio sowie Büros und Praxen untergebracht werden.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Nach § 18 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist aufgrund der Aufstellung des Bauleitplans über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind in Bauleitplänen, bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Der Landschafts-

pflegerische Begleitplan bildet die Grundlage der diesbezüglichen Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB.

Im Rahmen des vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrages (LPF) werden die zur Beurteilung des Eingriffes benötigten Informationen bereitgestellt und ausgewertet.

Gemäß § 17 (4) des BNatSchG sind das insbesondere:

- Die Darstellung von Ort, Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs sowie
- Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

In der Bestandserfassung und -bewertung werden entsprechend den §§ 1, 2 BNatSchG Aussagen zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gemacht. Dabei wird der Naturhaushalt anhand ausgewählter Wert- und Funktionselemente dargestellt. Dabei werden die Naturgüter Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume (Biotope), Boden, Grundwasser / Oberflächengewässer, Klima / Luft, Landschaftsbild als Indikatoren zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfasst und bewertet.

Die Darstellung von ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten, Art und Umfang des Eingriffs, eingriffsbedingten Beeinträchtigungen, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LPF).

Im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der lokalen Biotopstrukturen Vorkommen von streng geschützten Arten gem. § 7 BNatSchG möglich. Die Schutzbelange der gesetzlich geschützten Arten wurden im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG betrachtet. Die Artenschutzprüfung erfolgte im Rahmen eines eigenständigen Gutachtens. Maßnahmen, die im separaten Fachbeitrag zum Artenschutz zur Vermeidung von Konflikten mit § 44 BNatSchG formuliert werden, nimmt der landschaftspflegerische Fachbeitrag auf und berücksichtigt sie bei der Zusammenstellung des gesamten Maßnahmenpakets.

2. Planungsgrundlagen

2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich zwischen der Ladestraße und der Bleichstraße bzw. östlich der Bleichstraße und umfasst den Planungen nach zu urteilen eine Fläche von ca. 20.200 m².

Im Plangebiet befindet sich das Gebäude des bestehenden Baumarktes. Dieses soll erhalten bleiben. Nördlich davon befinden sich in direktem Anschluss zwei größere PKW-Stellplatzflächen.

Die für die geplante Erweiterung vorgesehenen Flächen stellen sich heute als teils bebaute Flächen (Süden) und teils unbebaute Freiflächen (Osten) dar. Bis auf den bestehenden Baumarkt sollen im Geltungsbereich alle Gebäude niedergelegt werden.

Östlich des Plangebietes befindet sich ein Fließgewässer, die Dondert. Diese verläuft parallel zur Geltungsbereichsgrenze von Süd nach Nord und stellt somit die östliche Grenze dar. Im nördlichen Bereich des Plangebietes verläuft die Dondert einschließlich der Uferbereiche innerhalb des Geltungsbereiches.

Die direkte Umgebung des Plangebietes wird im Osten, Süden und Norden überwiegend gewerblich geprägt. Die dominierenden Dachformen sind Sattel- sowie Flachdächer. Westlich befinden sich zudem eine öffentliche Parkplatzfläche und der Bahnhof der Stadt Kevelaer. Lediglich im Nordosten befindet sich Wohnbebauung in Form von Reihenhäusern. Das Zentrum (Marktplatz) der Stadt Kevelaer befindet sich in rd. 280 m Luftlinie nordwestlich des Plangebietes.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird begrenzt,

- im Norden durch die öffentliche Verkehrsfläche der Straße „Am Schenken“ Flurstück 339 und der nördlichen Seite der Zufahrt innerhalb des Flurstücks 397,
- im Westen durch die öffentliche Verkehrsfläche der Straße „Ladestraße“, Flurstück 516 sowie die Flurstücke 3 und 397,

- im Süden durch das Flurstück 416,
- im Osten durch die Dondert, einem Nebenfluss der Niers, Flurstück 515 sowie die Flurstücke 375, 412 und 403.

Der Geltungsbereich liegt vollständig in Flur 23 der Gemarkung Kevelaer. Die geometrische Abgrenzung des Planbereiches wird durch die Grenzen des Bebauungsplanes bestimmt.

Abb. 1 – Luftbild vom Plangebiet (© Geobasis NRW)

2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 Regionalplan

Das Plangebiet wird im Regionalplan der Bezirksregierung Düsseldorf (GEP 99) als gewerblicher und industrieller Bereich (GIB) dargestellt. In dem derzeit in Aufstellung befindlichen Regionalplan Düsseldorf (RPD) sieht der 2. Entwurf die Darstellung eines Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB) mit der Zweckbindung Gewerbe (ASB-GE) vor. Der in Aufstellung befindliche Regionalplan ist bereits im Verfahren weit fortgeschritten, am 23.06.2016 wurde die zweite Beteiligung auf Grundlage des Entwurfes beschlossen. Die Beteiligung ist mittlerweile abgeschlossen.

2.2.2 Landschaftsplan

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Landschaftsplanes.

2.2.3 Schutzgebiete auf EU- und nationaler Ebene

Nach Recherche der Landschaftsinformationssammlung des Landes NRW @LINFOS liegen keine Schutzgebiete auf EU- und / oder nationaler Ebene im Plangebiet oder angrenzend vor. Ferner ist das Plangebiet nicht Bestandteil eines gemeldeten FFH- oder EU-Vogelschutzgebietes bzw. liegt in dessen Wirkzone.

2.2.4 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Kevelaer wird das Plangebiet als Bereich für gewerbliche Baufläche (G) sowie als „Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrswege – ruhender Verkehr“ dargestellt. Der Baubauungsplan kann nicht im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Darum ist eine Flächennutzungsplanänderung notwendig, um das geplante Sondergebiet „Lebensmitteldiscountmarkt“ aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickeln zu können.

Im Rahmen des Flächennutzungsplanänderungsverfahrens erfolgt eine Anpassung des Flächennutzungsplanes zugunsten der Darstellung einer Sonderbaufläche (S).

2.2.5 Bebauungspläne

Für das Plangebiet besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Bisher wird das Plangebiet gem. § 34 BauGB (Innenbereich) beurteilt.

2.3 Belange von Natur und Landschaft

Die gesetzliche Grundlage für die Wahrung der Belange im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsermittlung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Baugesetzbuch (BauGB).

Ziel des Naturschutzes ist es demzufolge, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern.

Dementsprechend sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu vermeiden und, wenn nicht vermeidbar, auszugleichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Gemäß BNatSchG werden im Rahmen der Eingriffsregelung folgende Maßnahmentypen unterschieden, um negativen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt zu begegnen:

- Minderungsmaßnahmen

- Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen).

MINDERUNGSMAßNAHMEN dienen dem Schutz vor sowie der Vermeidung von Beeinträchtigungen u. a. durch sorgfältige Bauausführung, durch landschaftsgerechte Einbindung des Bauwerkes (Gestaltung), aber auch durch Berücksichtigung der Kriterien des ökologischen Planens und Bauens. Beeinträchtigungen, die nicht durch Minderungsmaßnahmen vermieden werden können, sind durch Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Mit *AUSGLEICHSMAßNAHMEN* werden gleichartige Landschaftselemente u. -funktionen ersetzt (z.B. Ausgleich des Verlustes von Feldgehölzen durch entsprechende Neuanpflanzung innerhalb bzw. außerhalb des Geltungsbereiches der Bauleitplanung).

ERSATZMAßNAHMEN dienen demgegenüber der Stärkung gleichwertiger Ersatzfunktionen (z. B. Förderung des natürlichen Entwicklungspotenzials einer Fläche als Kompensation der Potenzialverluste durch Überbauung und Versiegelung an anderer Stelle).

Als Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, sind in der Regel solche zu wählen, die zurzeit eine geringe ökologische Wertigkeit aufweisen, durch relativ kleine Maßnahmen also eine erhebliche Wertsteigerung erfahren können.

Im Rahmen der Bauleitplanung regelt § 1a BauGB die Umsetzung der Eingriffsregelung insoweit, als eine Unterscheidung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht vorgesehen ist und die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ausdrücklich der planerischen Abwägung unterliegt. Verbindlich sind prinzipiell nur Maßnahmen, die auch im Rahmen des Bauleitplanverfahrens festgesetzt werden. Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren können keine nachträglichen Forderungen erhoben werden.

2.4 Nutzungen / Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt nah am Stadtzentrum, im Übergang von Siedlungsrandlage zu größeren Freiraum- und Grünstrukturen, im Bereich eines Gewerbegebietes. Das Gebiet passt sich optisch an das südöstlich fortgeführte Gewerbegebiet an.

Prägender Bestandteil der Ortskulisse ist der Baumarkt mit den umliegenden Parkplätzen. Diese und die im Osten verlaufende Dondert bilden wahrnehmbaren Raumkanten.

Ein optischer Gegenpol wird durch die brachliegende Grünfläche und den rückläufigen Lagerplatz gebildet. Der in die Jahre gekommene, unansehnliche und nicht mehr vollständig genutzte Lagerplatz wirkt sich negativ auf das Landschaftsbild und die angrenzenden Flächen aus.

Die Planung sieht den Abriss des Lagerplatzes vor.

2.5 Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Zuordnung „572 – Niersniederung, Großlandschaft: Niederrheinisches Tiefland“. Das Gebiet ist naturräumlich betrachtet Bestandteil der "Unteren Niersebene" (572.0) und der „Twistedener Sandplatten“ (572.1).

2.6 Abiotische Faktoren

Die abiotischen Faktoren, die das Plangebiet charakterisieren, werden anhand der Beschreibung der geologischen Verhältnisse, der vorhandenen Böden, des Grundwassers und der Oberflächengewässer sowie des Klimas beschrieben.

2.6.1 Geologie / Boden

Lauf digitaler Bodenkarte (BK50) des Geologischen Dienstes NRW kommen in dem Plangebiet zwei Bodentypen vor. (Vgl. Abb. 3). Im östlichen Teil des Plangebietes liegt die typische Gley, vereinzelt komm hier auch die Pseudogley-Gley vor. (L4502 G521GW2). Bezüglich der Schutzwürdigkeit dieses Bodentyps werden im Informationssystem keine Angaben gemacht. Der Darstellungsbereich für diesen Bodentyp ist im Bestand durch den Baumarkt Vos, die Erweiterungsfläche Neuhaus (ehemalig Holz-Neuhaus GmbH) und die Stellplatzanlage überbaut. Der Boden wird aus sandigem Lehm, teilweise stark sandigem Lehm aus Hochflutablagerungen über sandigem, tonigem und teilweise sandig-tonigem Lehm aus Hochflutablagerungen über kiesigem Grobsand und Sand aus Terrassenablagerungen gebildet. Im westlichen Teil des Plangebietes befindet sich der Baumarkt Vos mit der dazugehörigen Stellplatzanlage und ein Teil der Erweiterungsfläche Neuhaus. Für diesen Bereich wird der Bodentyp Typischer Gley (L4502 G721GA3) dargestellt. Dieser Boden wird aus schwach lehmigem Sand und lehmigem Sand aus Hochflutablagerungen über kiesigem Grobsand und Sand aus Terrassenablagerungen gebildet. Unmittelbar östlich angrenzend an das Plangebiet werden als schutzwürdige Böden die Typische Braunerde und die Typische Parabraunerde, meist tiefreichend humos, angegeben (L4304 Bh531). Sie werden als schutzwürdige fruchtbare Böden mit Regelungs- und Pufferfunktion und natürlicher Bodenfruchtbarkeit beschrieben. Dieser Boden wird aus lehmigem Sand, meist schwach humos, stark sandigem Lehm, meist schwach humos und stark lehmigem Sand, meist schwach humos aus Hochflutablagerungen über lehmigem Sand, stark sandigem Lehm und stark lehmigem Sand aus Hochflutablagerungen über Sand und schwach tonigem Sand, stellenweise Kies aus Terrassenablagerungen gebildet. Das gesamte Plangebiet inklusive des angrenzenden Bereichs ist jedoch bebaut, wodurch das natürliche Bodengefüge großflächig anthropogen überformt ist.

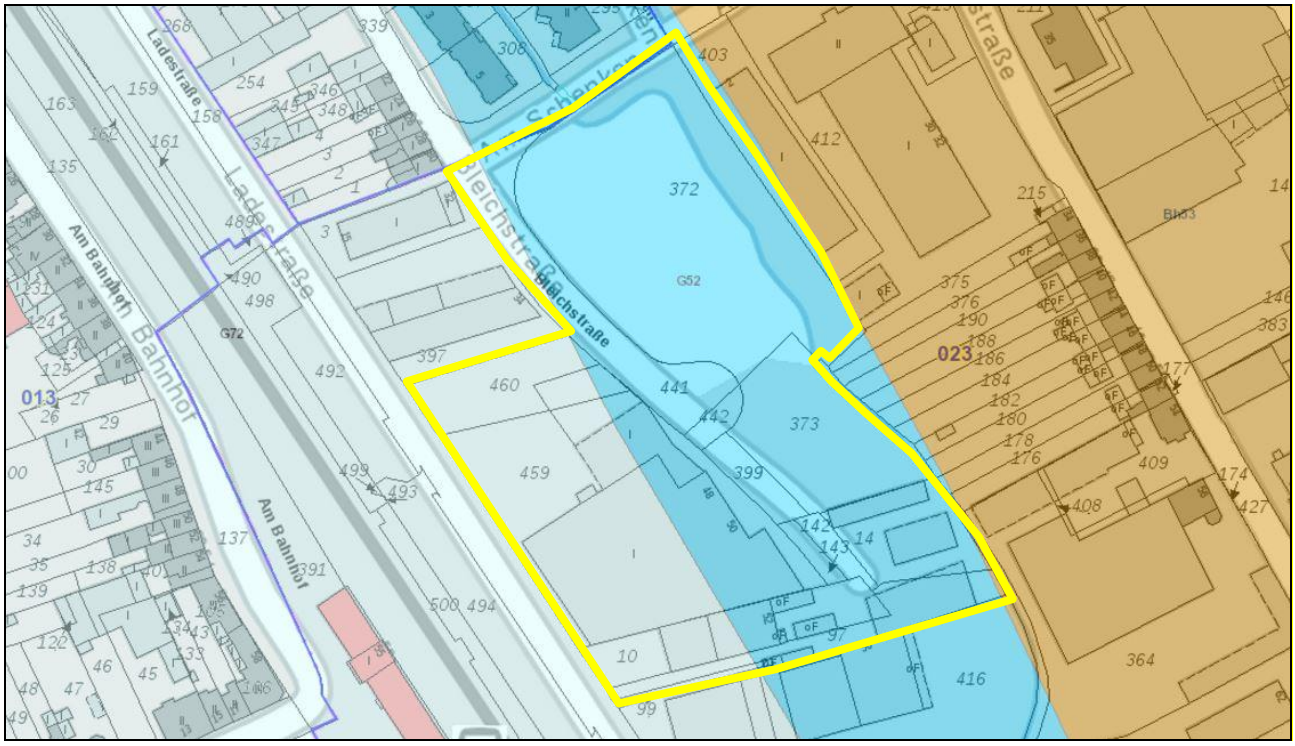


Abb. 3: Bodenkarte BK50 des Plangebietes entlang der Ladestraße (© Geologischer Dienst NRW)

Für das Plangebiet liegt ein Baugrundgutachten und abfallrechtliche Bewertung[1] vor, in dem das Plangebiet in zwei Lithologien dargestellt wird:

Bereich Fahrfläche – Wendehammer – Freifläche im Osten:

Im Nordosten sind und Osten sind die Bodenverhältnisse durch die Dondert geprägt. Unterhalb der Oberflächenbefestigung wurden Vorkommen aus Schlacke und Betonsteinverbundpflaster festgestellt. Des Weiteren wurden Auffüllungen (Mächtigkeit 1,90 m bis 2,00 m) bestehen aus sandigem Material, das teilweise schluffig ausgebildet ist und Bestandteile von Steinkohlen, Asche, Ziegelbruch, Schlacke und Bauschutt aufweist.

Vereinzelnd kommen diese Fremdbeimengungen als in kompakten „Nestern“ vor.

Im Bereich der bestehenden Lagerhalle (Rammkernbohrung 2) wurden unter dieser Schicht noch schluffige, kiesige Sande mit humosen Spuren bis in eine Tiefe von 2,70 m gefunden.

Unterhalb der Auffüllungen wurden bindige Schichten (rezente Schichten der Dondert) vorgefunden. Entlang der Dondert sind das in den oberen Abschnitten um schwach tonigen, schwach sandigen Schluff, der nur geringe humose Spuren aufweist bzw. langenweise als schwach humos anzusprechen ist. Darunter folgt schwach toniger, schwach sandiger Schluff, der nur geringe humose Spuren aufweist bzw. lagenweise als schwach humos anzusprechen ist. Die Untergrenze der bindigen Schicht liegten liegt im östlichen Grundstücksteil zwischen 17,00 mNN und 18,00 mNN. Den Untergrund bis zur Bohrendtiefe von maximal 5,00 m bilden mitteldicht gelagerte kiesige Sande.

[1] „Baugrundgutachten und abfallrechtliche Bewertung für das geplante Bauvorhaben in 47633 Kevelaer, Ladestraße/Bleichstraße -Erweiterung Baumarkt Vos-, Geologisches Büro Norbert Müller,Dr. Wolfram Müller und Partner, 22.03.2017

Bereich Discounter und südliche Anbauten:

Günstiger stellen sich die Bodenverhältnisse im Bereich des geplanten Discounters sowie im Bereich des geplanten Fachmarktes und Verkaufsraumanbaus im Süden der untersuchten Fläche dar.

Im Bereich des geplanten Discounters und der südlichen Anbauten ist das Gelände mit Betonsteinverbundpflaster oder Betonplatten versiegelt. Die darunter gelegenen Auffüllungen, aus Sand, teilweise lehmig mit Beimengungen von Mörtel, Ziegelbruch, Bauschutt und Schlacken, weisen eine Stärke von maximal 2,00 m auf. Auch hier sind den Auffüllungen sandige, teilweise stark sandige Schluffe und mit gering humosen Spuren, bindige Schichten unterlagert. Ansonsten ist der bindige Boden humusfrei und besitzt eine steife Zustandsform. Bis auf die Untergrenze der bindigen Deckschicht an der Nordostecke des Discounters (18,50 m NN), wurde diese in alle Bereich der geplanten Gebäude zwischen 19,00 mNN und 20,00 mNN festgestellt.

Entlang der Ostflanke des Discounters folgt auf die bindige Schicht zunächst ein schluffiger Feinsand und Fein- bis Mittelsand. Diese Schicht ist nur wenige Dezimeter stark und mitteldicht gelagert. Dem ist wiederrum kiesiger Sand unterlagert, welcher allerdings Einschaltungen von Schluffen in Stärke von 0,20 m bis 0,50 m aufweist.

Im südlichen Ende des Plangebietes werden ab, ca. 17,00 mNN, d.h. ab etwas 4,80 m / 4,90 m unter Gelände, schluffige Feinsande und Fein- bis Mittelsande (mitteldichte Lagerung) mit Glimmeranteilen, aus mutmaßlich umgelagertem Material der im tieferen Untergrund folgenden tertiärzeitlichen Schichtung, erbohrt.

Bei den Sanden und kiesigen Sanden handelt es sich um quartärzeitliche Ablagerungen der Niederterrasse und der älteren Niederterrasse des Rheins. Diese reichen voraussichtlich bis in eine Tiefe von 6,00 m / 7,00 m unter Gelände und überlagern dichtgelagerte tertiärzeitliche Feinsande. Stärker zusammendrückbare Schichten, die für die Setzung der geplanten Gebäude von Bedeutung sein könnten, sind daher im tieferen Untergrund nicht mehr vorhanden.

Altlasten

Im Plangebiet sind keine im Kataster des Kreises Kleve gemäß § 8 L BodSchG NRW erfassten Altstandorte vorhanden.

Südlich des Plangebietes, innerhalb des Flurstücks 416 befindet sich eine potentielle Altlastenfläche der EV-Tankanlage (Nummer 696). Die Fläche wurde jedoch bisher nicht bewertet, es liegen keine weitergehenden Erkenntnisse vor.

Des Weiteren befindet im weiteren Umfeld des Plangebietes der Altstandort 1192 Bahngelände.

2.6.2 Grundwasser / Oberflächenwasser

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in keinem festgesetzten Wasserschutzgebiet.

Der Großteil der Fläche stellt sich im Realbestand als versiegelte Fläche dar, wodurch die lokalen Funktionen des Boden-Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) in diesen Bereichen beeinträchtigt sind.

Aus dem Gutachten geht hervor, dass ein Grundwasserspiegel zwischen 0,90 m und 2,80 m unter Gelände eingemessen werden konnte. Dies entspricht einem Grundwasserspiegel von ca. 19,00 mNN (23.02.2017). Generell wurde allerdings an der Basis der Auffüllung ein ausgeprägter Staunässehorizont festgestellt. Am deutlichsten war dieser im Bereich der unversiegelten Fläche im östlichen Untersuchungsgebiet. Hier wurde ein Staunässespiegel von 0,2 bis 0,3 m unter Gelände festgestellt.

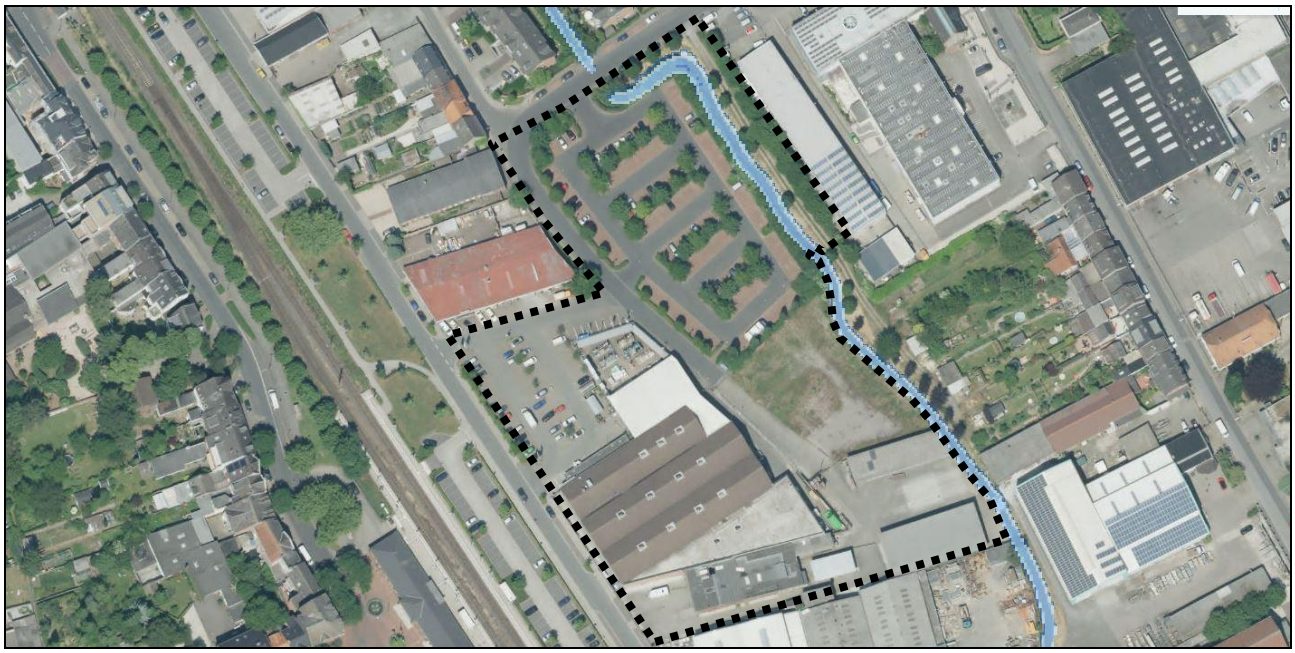
Oberflächenwasser

Im Plangebiet fließt die Dondert (GWKZ 28672). Diese ist ein Nebengewässer der Niers und entspringt westlich von Geldern. Sie fließt in nördliche Richtung am östlichen Rand des Plangebiets entlang und mündet nördlich von Kevelaer in die Niers. Sie gehört zum Teileinzugsgebiet Maas Nord, welches zur Flussgebietseinheit Maas gehört (LANUV).

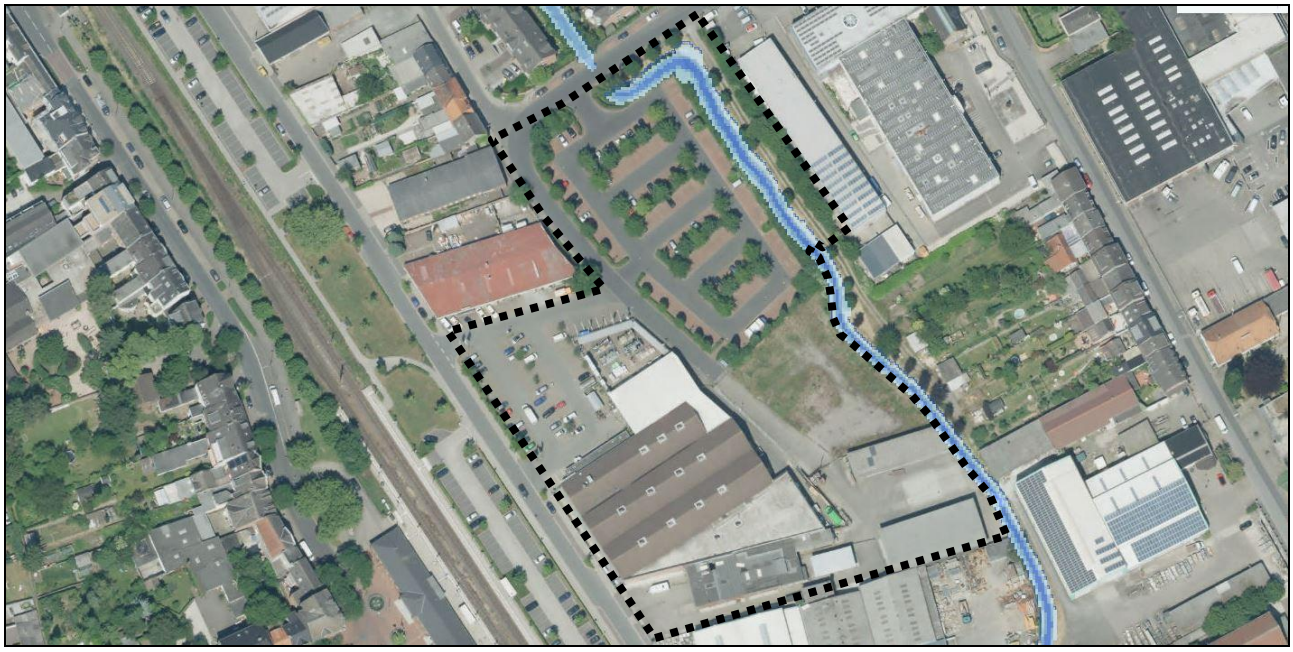
Auf Grund der Ergebnisse einer erarbeiteten Bodenuntersuchung ermöglichen die bindigen Bodenschichten keine Versickerung oder Verrieselung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers. Es ist daher eine Entwässerung des Niederschlagswassers über die öffentliche Kanalisation vorgesehen. Des Weiteren ist eine Teil-Einleitung von Niederschlagswasser der Dachflächen in die Dondert möglich.

Für mögliche Hochwasser wurden vom LANUV drei verschiedene Szenarien entwickelt, HQhäufig, HQ100 und HQextrem. Bei dem Szenariro HQhäufig überschreitet die Dondert die Ufer ihres natürlichen Bachlaufes im Bereich des Plangebietes nicht, bei dem Szenario HQ100 überschreitet sie sie nur minimal. Bei dem Hochwasserszenario HQextrem wird das Plangebiet von der Dondert jedoch ca. zu einem Drittel überschwemmt. Es wird eine Überschwemmungstiefe von 0 – 0,5 m angegeben. An dieser Stelle ist auf eventuelle Hochwasserschutzmaßnahmen hinzuweisen.

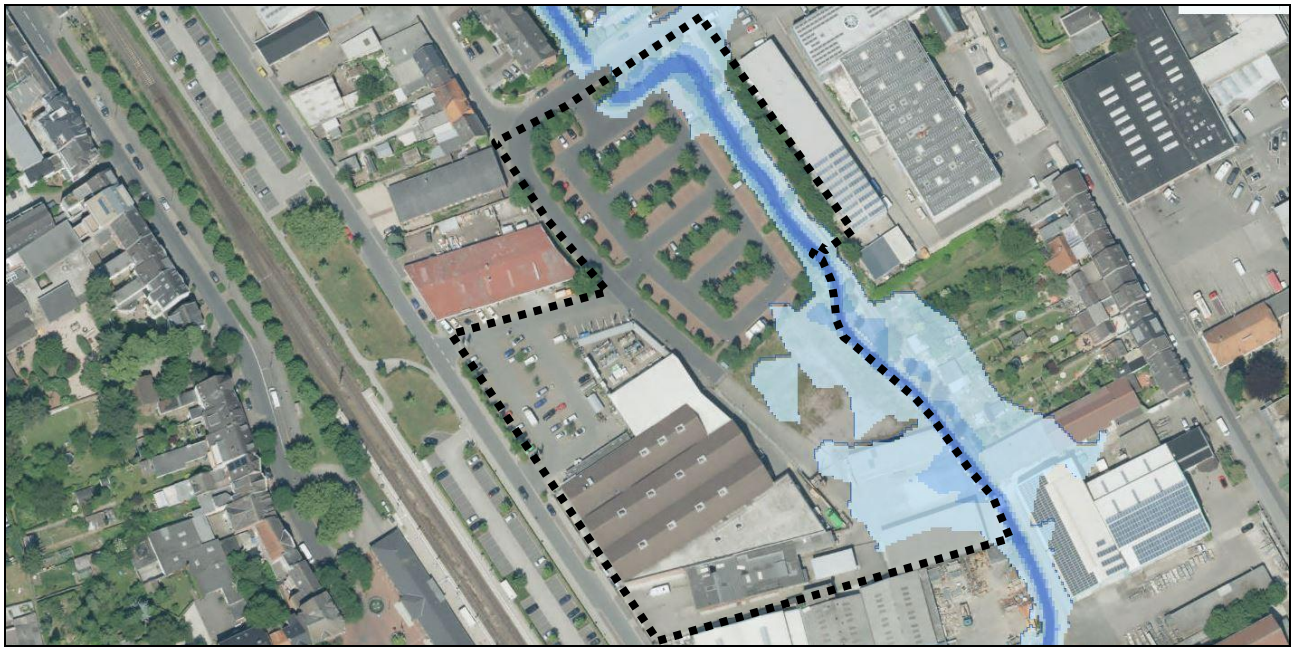
Hochwasser



HQ 10-50 (HQ häufig)



HQ 100



HQ 500 (HQ extrem)

Abb. 5 bis 7: Hochwassergefahrenkarten HWGK (Quelle: MKLNV) > Legende umseitig

Abb. 8: Legende der Hochwassergefahrenkarte der Bezirksregierung Düsseldorf (Quelle: MKLNV)

2.6.3 Klima

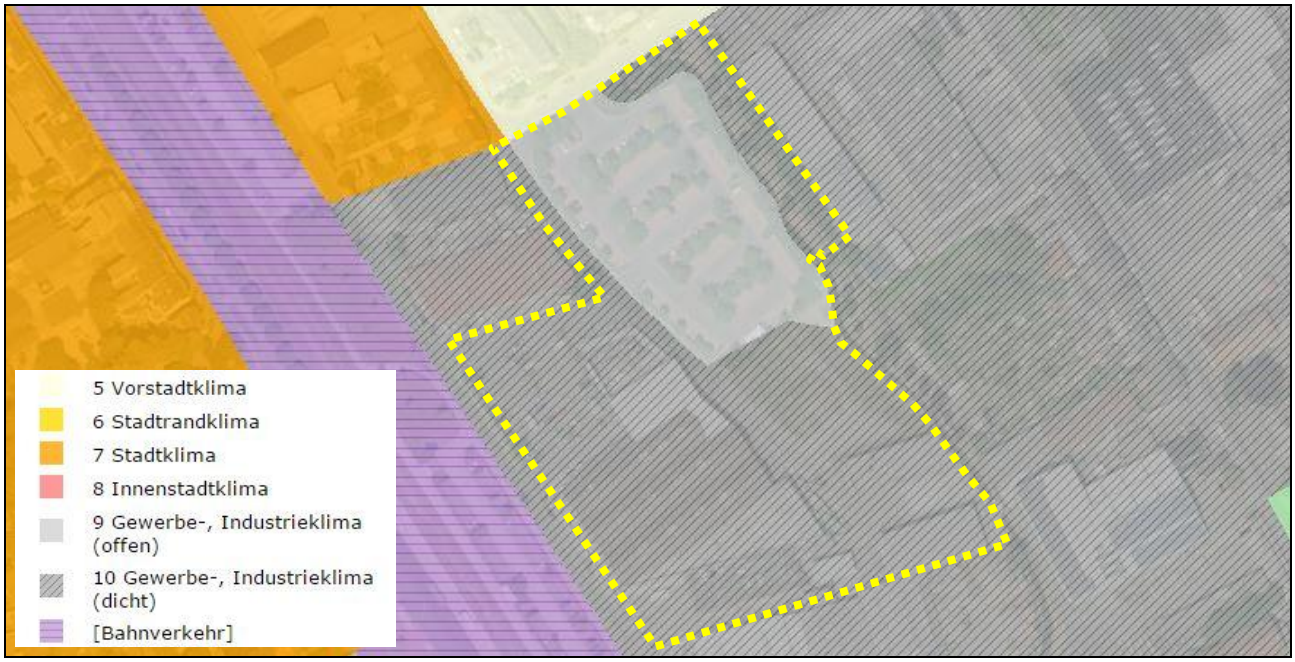


Abb. 9: Klimatopkarte NRW, 2017 (Quelle: Lanuv.nrw.de)

Das Plangebiet hat gemäß der Klimatopkarte Nordrhein-Westfalen des LANUV ausschließlich Anteil an offenem bzw. dichtem Gewerbe-/ Industrieklima. Die einzelnen Klimatope haben die nachfolgend aufgeführten, spezifischen Gunst- und Ungunstfaktoren:

Gewerbe- und Industrieklima

Der Süden des Plangebietes wird als Fläche mit Gewerbe-/ Industrieklima mit dichter Bebauung dargestellt. Die angrenzende nördliche Stellplatzfläche wird als offen beschrieben.

Das Gewerbegebiet mit den dazugehörigen Produktions- Lager- und Umschlagstätten prägen das Mikroklima. Auf Grund des hohen Versiegelungsgrades in Kombination mit erhöhten Emissionen kann es in solchen Gebieten zu Belastungssituationen kommen.

<u>Klimatische Gunstfaktoren:</u>

- Die in den Nachtstunden thermische Turbulenz vergrößert den bodennahen Durchmischungsraum, was zu einer Schadstoffverdünnung führt.
- Relativ günstige bodennahe Austauschverhältnisse.

<u>Klimatische Ungunstfaktoren:</u>

- Lufthygienischer Lastraum, lokale Schadstoffemission.
- Lang anhaltende nächtliche Wärmebelastung

2.6.4 Durchlüftung – Klimaatlas Nordrhein-Westfalen

Gemäß der unten dargestellten Karte der Durchlüftung verfügt das Plangebiet über eine mittlere Belüftungsfunktionen. Grund für die mittleren Belüftungsfunktionen sind u.a. die umgebenden Siedlungsstrukturen in Nähe zu größeren Freiflächen rund um Kevelaer. Die umliegenden Gebäudestrukturen bilden Strömungshindernisse welche zu einer Reduktion der Windgeschwindigkeiten führen.

Abb. 10: Belüftung – Klimaatlas NRW (Quelle: Klimaatlas.nrw.de, LANUV)

2.7 Biotische Faktoren

Die Darstellung der potenziellen natürlichen Vegetation, der realen Vegetation sowie der Fauna gibt einen Überblick über die biotischen Faktoren des Untersuchungsraumes.

2.7.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) ist nach TÜXEN (1956) die Vegetation zu verstehen, die sich einstellen würde, wenn die anthropogenen Einflüsse beendet würden. Die heutige potenzielle natürliche Vegetation stellt einen hypothetischen, gedachten Zustand einer höchstentwickelten Vegetation dar, die den aktuellen Standortbedingungen der jeweiligen Standorte entspricht. Die potentiell natürliche Vegetation ist laut Landschaftsinformationssammlung des LANUV wie folgt beschrieben:

„Die potentielle natürliche Vegetation der Unteren Niersebene wird auf mittelbasenhaltigen Parabraunerden von Tieflagen- Buchenwälder mit geringer Eichen-Beimischung, auf schwächer basighaltigen Braunerden von Eichen-Buchwäldern, im Talnetz und den Niederungen der Fleuth und Niers von Eichen-Hainbuchenwäldern sowie von feuchten Teilen von Erlenbruchwäldern gekennzeichnet. Sandige, früher verheidete podsolige Braunerden, die als Standorte eines potentiell natürlichen Eichen-Buchen- und Eichen-Birkenwaldes gelten, werden heute von Nadelforsten und von basenhaltigeren Böden bedeckten Flächen von der Landwirtschaft eingenommen. Feuchte Tal- und Niederungsregionen, in die stellenweise Eichen-, Eichen-Hainbuchenbestände, Pappeln, Weiden einzelnd oder in Reihen sowie Wieden-Faulbaum-Gebüsche und Erlengehölze eingestreut sind, werden als, von Gehölzlinien und -inseln strukturiertes Grünland bewirtschaftet.“

2.7.2 Realvegetation / Biotoptypen

Das Plangebiet stellt sich zurzeit größtenteils als intensiv genutzte Fläche dar. Diese versiegelte Fläche setzt sich aus Gebäuden, Straßen und Lager- und Parkplätzen zusammen.

Des Weiteren befindet sich im Plangebiet die Dondert, eine etwa 15 km langer, ca. 1 m breiter Nebenfluss der Niers. Die schmalen Uferbereiche sind weiterstgehend Gehölzfrei.

Im östlichen Bereich des Plangebietes, zwischen dem Bestandsgebäude des Baumarktes und der Dondert, liegt eine Brachliegende Freifläche, welche bereits vor über 20 Jahren als Lagerplatz für Baustoffe genutzt wurde.

Die Reale Vegetation besteht aus den vorher beschriebenen Freiflächen und aus Pflanzungen entlang der Parkplätze.

Daraus resultieren die in der nachfolgenden Tabelle aufgelisteten Biotoptypen, welche im Rahmen der Kartierungen nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Recklinghausen 2008) aufgenommen wurden.

Die direkte räumliche Zuordnung erfolgt in Anhang 1 „Bestand“.

Bestandsbiotoptypen im Plangebiet (eingriffsrelevante Flächen gem. § 34 BauGB)

1.1	Versiegelte Flächen - Gebäude
1.1	Versiegelte Flächen - Verkehrsflächen, Wege, Parkplätze
1.2	Versiegelte Flächen - mit Baumbestand
5.1	Brache
8.2	Fluss, bedingt naturfern

2.7.3 Fauna / Artenschutz

Im Frühjahr 2017 wurde auf dem Gebiet eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Prüfung diene in erster Linie zur Erfassung des Arteninventars an Vögeln. Zudem konnten anhand der Kartierungsergebnisse auch Aussagen zu anderen Tiergruppen getroffen werden.

Anhand der Liste der planungsrelevanten Arten im Messtischblatt 4403 der Stadt Kevelaer (2. Quadrant) wurde im Vorfeld der Kartierung eine Vorauswahl an Arten getroffen, die im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung zu behandeln ist. Ein Vorkommen von planungsrelevanten Pflanzenarten konnte im Vorfeld aufgrund der Standortfaktoren ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend können folgende Aussagen auf dem Gutachten festgehalten werden:

- Vögel

  Das Plangebiet weist keine potenziellen Habitateigenschaften für Gehölz-, Boden-, oder Gebäudebrüter auf. Die wenigen Strauch- und Baumstrukturen des Plangebietes sind ständigen Störungen ausgesetzt. Das Plangebiet verfügt über keinen Altbaumbestand mit Baumhölen und auch die Gebäudefassaden machen einen geschlossenen Eindruck.

  Vorkommen von planungsrelevanten bodenbrütenden Vogelarten ist aufgrund der Vielzahl an Störpotenzialen (Hundeauslauf, Gewerbenutzung und Verkehr) eher unwahrscheinlich.

- Säugetiere (Fledermäuse)

  Der lokale Gehölzbestand sowie das Gebäude des Baumarktes sind nicht als Quartier für Fledermäuse geeignet. Diese Aussage trifft sowohl für Vertreter der Wald- als auch der Gebäudefledermausarten zu. Die jungen Gehölzstrukturen und die Gebäude weisen keine Nierschen auf, die Fledermausarten als Quartier dienen könnten. Auch entlang der Gebäudegrenzen konnten keine Kotspuren gefunden werden, welche auf ein Vorkommen von Fledermäusen hinweisen.

- Amphibien

  Im Bereich der Dondert konnten kein Vorkommen von Amphibien nachgewiesen werden.

Um zu garantieren, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotsbestände betroffen sind, sollte eine erneute Prüfung, kurzfristig vor dem geplanten Abbruchtermin, durchgeführt werden.

Ebenfalls dienen die Bestandsbäume im Plangebiet nicht als Lebensraum von planungsrelevanten Vogel- und Fledermausarten. Eine Funktion als Habitat von Allerweltsarten der Vögel ist nicht in Gänze auszuschließen, hierfür konnten jedoch im Zuge der Begehung keine Nachweise erbracht werden. Da die Baumbestände in der Grünfläche längs des Gewässers Dondert zum Großteil er-

halten bleiben können, ist keine Gefährdung von Gelegen zu befürchten. Ausweichhabitate für diese Arbeiten finden sich im angrenzenden Umfeld des Plangebietes. Um eventuelle Eingriffe in das Brutgeschehen zu vermeiden sind Rodungen im Zeitraum zwischen dem 01.10. eines Jahres und bis zu. 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70 sind keine speziellen CEF-Maßnahmen durchzuführen.

2.8 Beschreibung des Vorhabens

Zur perspektivischen Sicherung der Versorgungsfunktion ist die Modernisierung und Erweiterung des Baumarktes erforderlich. Zusätzlich sollen auf dem Gelände ergänzende Einzelhandelsnutzungen in Form eines Lebensmitteldiscounters und einem weiteren Fachmarktes angesiedelt werden. Im ersten Obergeschoss ist die Schaffung eines Fitnessstudios sowie die Einrichtung von Praxen und Büros vorgesehen.

Diese Maßnahmen lassen sich auf Grundlage des bestehenden Marktgebäudes nicht in Gänze umsetzen. Daher sind eine Umstrukturierung und ein Anbau des Marktes beabsichtigt. Um den Markt den heutigen Anforderungen der Marktbedingungen anzupassen und somit am Standort langfristig sichern zu können, ist mit dem Neubau eine Vergrößerung der Verkaufsflächen beabsichtigt. Dabei ist weniger eine Erweiterung der Sortimentspalette als vielmehr eine großzügigere Warenpräsentation und kundenorientierte Einkaufsatmosphäre Ziel der Erhöhung der Verkaufsfläche. Ebenfalls ist vorgesehen die dem Markt heute vorgelagerte Außenverkaufsfläche an die östliche Seite des Plangebietes zu verlagern.

Weiterführende Details und Plandarstellungen sind der städtebaulichen Begründung bzw. dem Bebauungsplan und dem Vorhaben- und Erschließungsplan zu entnehmen.

3. Methodik der Biotopbewertung und Kompensationsberechnung

Grundlage für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für den Bebauungsplan Nr. 70 sind die Ergebnisse der durchgeführten Kartierungen der lokalen Biotopstrukturen im Untersuchungsraum. Diese Ergebnisse dienen der nachfolgenden Eingriffsbeurteilung als Berechnungsgrundlage (Bestandsbewertung).

Wie voran beschrieben hat das Plangebiet eine Größe von rund. 20.240 m².

Für das Plangebiet besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Zulässigkeit von Vorhaben orientiert sich derzeit nach § 34 BauGB.

Gemäß der planungsrelevanten Beurteilung sind von den 20.240 m² des Geltungsbereiches 8.645 m² als eingriffsrelevant zu prüfen.

Geltungsbereich:	20.200 m²
davon eingriffsrelevant:	*8.645 m²*
nicht eingriffsrelevant:	*11.595 m²*

3.1 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für die „Realvegetation / Biotoptypen“

3.1.1 Ökologischer Wert Bestand – Realvegetation / Biotoptypen

Der ökologische Wert im Bestand wurde nach der Methodik der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW von März 2008, des LANUV NRW gewertet. Die einzelnen Bereiche sind zur Verdeutlichung in den angefügten Plänen gekennzeichnet.

Zusammenfassend lässt sich aufgrund der Bewertung des Bestandes festhalten, dass ein Gesamtflächenwert Bestand von **13.230** Bilanzwertpunkten errechnet wurde.

A) Naturschutzrechtlicher Eingriff					
Bewertung des Realbestandes 2017					
Geltungsbereich		20.240			
Nicht eingriffsrelevante Fläche (gem. §34 BauGB / §18 Abs. 2 BNatSchG)		11.595			
Eingriffsrelevante Fläche:		8.645			
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Faktor	Gesamtwert
1.1	versiegelte Flächen - Verkehrsflächen	905	0	1,0	0
1.2	baumbestandene versiegelte Flächen	5.660	0,5	1,0	2.830
8.2	Fluss und Uferböschung, bedingt naturfern	2.080	5	1,0	10.400
	Gesamtfläche	**8.645**			
	ökologischer Gesamtflächenwert A				**13.230**

3.1.2 Ökologischer Wert Planung – Biotoptypen gemäß Planung

Der ökologische Wert der Planung wurde nach der Methodik der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, März 2008, der LANUV NRW gewertet. Die einzelnen Bereiche sind zur Verdeutlichung in den angefügten Plänen gekennzeichnet.

B) Naturschutzrechtlicher Ausgleich					
Planung zum Bebauungsplan Nr. 70					
Geltungsbereich		20.240			
Nicht eingriffsrelevante Fläche (gem. §34 BauGB / §18 Abs. 2 BNatSchG)		11.595			
Eingriffsrelevante Fläche		8.645			
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Faktor	Gesamtwert
Sondergebiete *(§ 11 BauNVO, GRZ 0,9) - eingriffsrelevante Teilfläche*		6.185			
1.1	versiegelte Flächen Sondergebiet (90 %)	5.560	0	1,0	0
2.2	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand (10 %)*	0	2	1,0	0
7.4	Ersatzpflanzungen, 25 Laubbäume a 25 m²	625	5	1,0	3.125
Verkehrsflächen *(§ 9 Abs.1 Nr.11 und Abs. 6 BauGB)*					
1.1	Straßenverkehrsflächen	380	0	1,0	0
Grünflächen *(§ 5 Abs.2 Nr. 5 und Abs.4, § 9 Abs.1 Nr. 15 und Abs.6 BauGB)*					
8.2	öffentliche Grünfläche mit Gewässerverlauf	2.080	5	1,0	10.400
	* Kronentraufbereich der Ersatzpflanzungen ist bereits abgezogen > Kronentraufbereich ist größer als die 10 % (Straßenbegleitgrün) > Die Differenz von 7 m² wurden von den 90% (versiegelte Fläche) abgezogen				
	Gesamtfläche	**8.645**			
	ökologischer Gesamtflächenwert B				**13.525**

Zusammenfassend lässt sich aufgrund der Bewertung der Planung festhalten, dass für die Planung ein Gesamtflächenwert von **13.525** Punkten errechnet wurde.

3.2 Auswirkungen auf Natur, Landschaft und Boden

Mit der Durchführung der Planung resultieren bau-, betriebs- und anlagebedingte Eingriffe und Veränderungen in die Schutzgüter von Landschaft und Natur.

Mit der Überbauung von bisher nicht versiegelten Flächen gehen hinsichtlich des Schutzgutes Boden die Einschränkung / Verhinderung der Boden – Wasser sowie Boden – Luft - Austauschvorgänge sowie der Verlust des Bodens als Standort für Vegetation und Lebensraum für Bodenorganismen einher. Durch Versiegelungen und Überbauung gehen bestehende Bodenfunktionen verloren. Vor dem Hintergrund, dass die Bodenstrukturen im Plangebiet nahezu vollständig anthropogen überformt sind gehen mit Durchführung der Planung Eingriffe in vorbelastete Bodenareale einher, welche keine erheblichen Beeinträchtigungen darstellen.

Die geplanten baulichen Eingriffe konzentrieren sich größtenteils auf die bereits versiegelten Bereiche sowie auf einen Teil der Brachfläche im östlichen Abschnitt des Plangebietes. Die Randbereiche, welche an die Dondert grenzen, sollen weiterhin unbebaut bleiben und von größerem Gehölz freigehalten werden.

Da die Flächen des Plangebietes bereits zu großen Anteilen versiegelt sind werden keine nennenswerte Klima- und Immissionsschutzfunktionen des Gebietes reduziert.

Des Weiteren gehen mit dem Vorhaben keine Frei-, Rückzugs- und Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren. Jedoch besitzen die Gehölzstrukturen ein Potenzial als Nahrungshabitat für ubiquitäre Arten (sog. Allerweltsarten). Da jedoch der überwiegende Teil der Gehölze erhalten bleiben, verbleiben für das lokale Artenspektrum ausreichend adäquate Biotopstrukturen im Plangebiet und den angrenzenden Siedlungsstrukturen und Freiraumbereichen der Dondert.

Eine Beeinträchtigung des Orts-/ Landschaftsbildes ist durch die Baumarkterweiterung bzw. durch die Ansiedlung von neuem Einzelhandel nicht zu verzeichnen.

4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Der Verursacher eines Eingriffes ist nach § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB dazu verpflichtet, alle vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen und vorübergehende, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu mindern. Entsprechende Maßnahmen müssen angerechnet werden, wenn sie dauerhaft erhalten bleiben. Nicht vermeidbare Eingriffe müssen durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die das Bauvorhaben verändern bzw. beeinflussen und dadurch das Ausmaß des Eingriffs reduzieren.

Die Zielsetzungen für das Bearbeitungsgebiet folgen ökologischen und gestalterischen Leitbildern. Die ökologischen Leitlinien ergeben sich aus der Naturschutzgesetzgebung, wonach die

- Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- die Pflanzen- und Tierwelt
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern sind.

Die Konkretisierung der ökologischen Leitlinien aus der Naturschutzgesetzgebung bedeutet für das Plangebiet:

- Vermeidung und Verminderung der genannten negativen Auswirkungen auf Boden, Grundwasser, Klima, Luft und Landschaftsbild
- Erhaltung / Schaffung von Lebensräume für Tiere und Pflanzen
- Landschaftliche Einbindung der gesamten Bebauung in die Umgebung
- Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen und Ausweisung von Ausgleichsflächen.

Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen zusammengefasst:

Maßnahmen für die Eingriffsminderung und -vermeidung

Der Landschaftspflegerische Begleiplan führt nachfolgend schutzgutbezogene *Empfehlungen* von Maßnahmen für die Eingriffsminderung und -vermeidung auf. Die Entscheidung, in wieweit diese Maßnahmen als Festsetzungen tatsächlich in den Bebauungsplanentwurf übernommen werden, obliegt der städtebaulichen Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB.

Schutzgut Boden / Wasser:

- *Nach Möglichkeit Verwendung von wasser- und luftdurchlässiger Materialien für Flächenbefestigungen (Stellplatz- und Wegebau) (abhängig von Ergebnissen Bodenanalyse)*

- *Versickerung von anfallendem un- und geringbelastetem Niederschlagswasser mittels dem Belastungsgrad entsprechenden Versickerungsmethoden: Mulden, Mulden-Rigolen bzw. Rigolensysteme sofern Boden notwendige Eigenschaften zur Versickerung erfüllt.*
- *Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten.*
- *Nach Möglichkeit Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, z.B. Zwischenlagerung in Erdmiete unter Beachtung des Regelwerks der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall LAGA vom 05.11.2004.*
- *zum Schutz vor Bodenverdichtung Baustraßen, Aufstell- und Lagerflächen mit Stahlplatten auslegen*
- *Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeit sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen zu beheben (ggf. leichtes Aufreißen und Einsaat). Notwendige Befahrungszeiten durch Baufahrzeuge sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z.B. Bodenfrost; längere Trockenperioden) erfolgen.*
- *Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial; keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung.*
- *Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase*
- *Die Ausbildung von Dachbegrünungen würde sich positiv auf das Retentionsvermögen von Niederschlagswasser auswirken.*

<u>Schutzgut Klima</u>:

- *Für nicht geneigte Dachflächen wird das Aufbringen von Dachbegrünungen empfohlen. Sie wirken einer Überhitzung des Plangebietes entgegen.*
- *Durch die mögliche Retention von Niederschlagswasser könnte zugleich eine höhere Verdunstungsrate im Plangebiet erzielt werden, welche die lokale Luftfeuchtigkeit positiv beeinflusst.*
- *Dachbegrünungen bewirken eine erhöhte Sauerstoffproduktion. Durch eine Dachbegrünung wird durch Hilfe der verschiedensten Pflanzen Schadstoffe und Staub der Luft gefiltert. Die Feinstaubbelastung sinkt.*
- *Dachbegrünungen wirken sich positiv auf die Energiebilanz von Gebäuden aus, da sie bei starker Sonneneinstrahlung kühlende und bei Kälte dämmende Eigenschaften besitzen.*

<u>Schutzgut Landschaftsbild</u>:

- *Zur Minderung potenzieller Eingriffe und Neugestaltung des Landschaftsbildes sollte eine landschaftsgerechte Baum- bzw. Strauchpflanzung an den Außengrenzen des Plangebietes zum angrenzenden Landschaftsraum hin erfolgen.*
- *Zur Minimierung optisch bedrängender Wirkungen werden Dach- und/oder Fassadenbegrünungen empfohlen.*

<u>Schutzgut Flora / Fauna / Artenschutz</u>:

Allgemeinwirkende Vermeidungsmaßnahmen:

- *Vermeidung von Schäden an Bäumen oder Gehölzbeständen (Baustellenbereich bzw. Zufahrten zum Baugebiet) sind während der Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Grundlage hierfür sind die DIN 18920 als auch die RAS-LP 4 - Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen*

- *Rodungsarbeiten sind aus Gründen des Vogelschutzes gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September eines jeden Jahres verboten.*

5. Grünordnerische Maßnahmen

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

(§ 9 (1) Nr. 20 und Nr. 25, § 9 (1a) BauGB

Für alle Pflanzmaßnahmen sind ausschließlich standortgerechte heimische Pflanzen zu verwenden. Die Anpflanzungen sind fachgerecht durchzuführen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten, Ausfälle sind wertgleich in der folgenden Vegetationsperiode zu ersetzen.

Pflanzfestsetzungen

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Stellplatzbäume

Innerhalb der festgesetzten Stellplatzflächen sind mind. 25 Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm (gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Vorhandene Laubbäume, welche erhalten bleiben, können auf die Anzahl an anzupflanzenden Bäumen angerechnet werden.

Pflanzarten:

- Acer campestre z.B. Sorte „Elsrijk“ (Feld-Ahorn)
- Fraxinus excelsior z.B. Sorte „Atlas“ (Esche)
- Tilia cordata z.B. Sorte „Greenspire“ (Winter-Linde)
- Ulmus – Hybride z.B. Sorte „New Horizon“ (Ulme)

6. Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

6.1 Naturschutzfachliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Der Bestand des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kann aufgrund der aktuellen Nutzung insgesamt mit 13.230 Punkten bewertet werden. Dem gegenüber stehen bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen 13.525 Punkte.

Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung		
Gegenüberstellung von Bestand und Planung zum Bebauungsplan Nr. 70		
	Gesamtflächenwert B	13.525
	- Gesamtflächenwert A	13.230
	Bilanz in Punkten	**295**
	Kompensationsfaktor	102%

Aus der Bilanzierung zwischen Ist-Zustand und den geplanten Maßnahmen ergibt sich somit eine *Differenz von (13.525 – 13.230 =) + **295** Punkten*.

Hervorgerufen durch die Planung ergibt die Bilanzierung ein Defizit. Der Ausgleichswert beträgt 102 %, so dass für den Ausgleich des Defizits keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

6.2 Kompensation von Eingriff in die Realvegetation / Biotoptypen

Konflikte und Beeinträchtigungen treten stets auf, wenn Eingriffe aufgrund eines Bauvorhabens zu erwarten sind. Die Ermittlung der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit des Eingriffes muss erfolgen umso mögliche Auswirkungen abzuwägen. Durch die im Rahmen der Planung hervorgerufene Neu- und Umstrukturierung des Planungsgebietes kann das Bilanzdefizit vor Ort ausgeglichen werden. Somit wird keine externe Ausgleichsmaßnahme notwendig.

7. Literatur- und Quellenverzeichnis

- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz) vom 01. März 2010, zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193, 2198)

- LANUV (Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW): Internetrecherche – Quelle: http://www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de, recherchiert am 07.08.2017

- LNatSchG – Gesetzt zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW – Landesnaturschutzgesetz) vom 21.07.2000 in der Fassung vom 11.02.2017

- Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF): Methoden für naturschutzrelevante Freilanduntersuchungen in Nordrhein-Westfalen, 1996

- LINFOS – Landschaftsinformationssammlung (Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW): Internetrecherche – Quelle: http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/.html, recherchiert am 07.09.2017

- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen, 2007

- Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des landes Nordrhein-Westfalen, Handlungsempfehlung zum „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“, Düsseldorf, 14.01.2011

- Regionalverband Ruhr (RVR), Klimaserver – Onlinerecherche

- Rote Liste der gefährdeten Pflanzengesellschaften in Nordrhein-Westfalen, 1. Fassung 1999, Verbücheln et al. in: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung 2011

- Rote Liste der gefährdeten Biotope in Nordrhein-Westfalen, 2. Fassung 1999, Verbücheln et al. in: Rote Liste der Verwaltungsvorschrift zu Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL) (VV-FFH) gem. RdErl. d. MURL v. 26.04.2000, -III B 2-616.06.01.10- in Verbindung mit Rd.Erl. d. MUNLV v. 11.12.2006 –III-6-616.06.01.10- und in Verbindung mit dem Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen in NW, Stand 2002

Haan, 06.11.2017

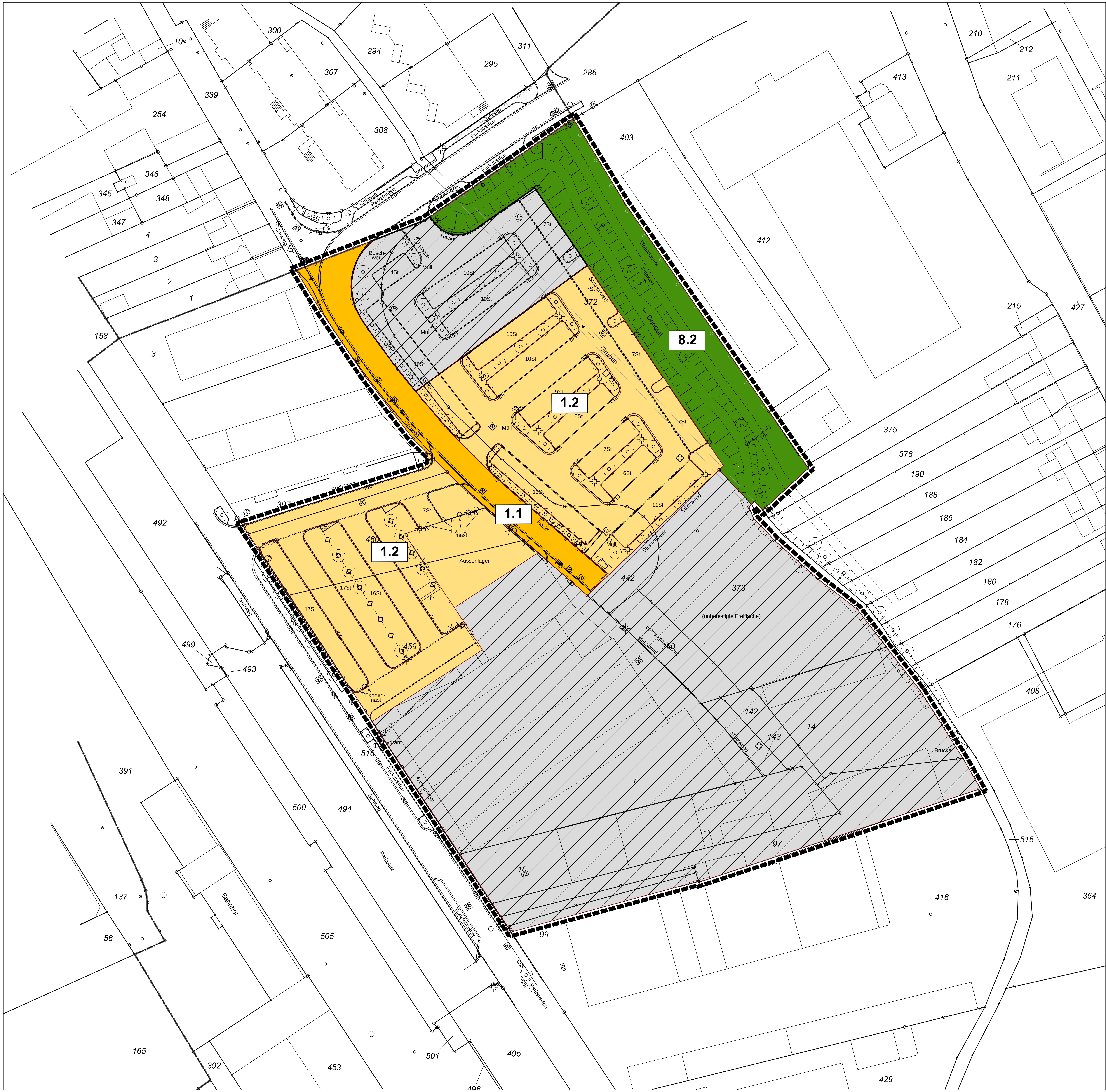
Umweltschutzingenieur Roman Behrendt

Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1
42781 Haan
Telefon: 02129 / 566 20 9 - 0
Telefax: 02129 / 566 20 9 - 16
E-Mail: mail@isr-haan.de

Anlagen

Anlage 1: Karte: - Bestandsplan, eingriffsrelevante Flächen
Anlage 2: Karte: - Planungs- / Maßnahmenplan

Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung
Karte 1 - Bestand



Biotopbewertung nach: "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW", 2008

Nicht eingriffsrelevante Fläche
Flächengröße ca. 11.595 m²

Eingriffsrelevante Fläche
Flächengröße ca. 8.645 m²

Versiegelte oder teilversiegelte Fläche

1.1 versiegelte Flächen - Verkehrsfläche: ca. 905 m²

1.2 versiegelte Fläche mit Baumbestand: ca. 5.660 m²

Quelle. Bach, Fluss

8.2 öffentliche Grünfläche mit Gewässerverlauf: ca. 2.080 m²

Geltungsbereich Bebauungsplan

STADT KEVELAER

Bebauungsplan Nr. 70
„Ladestraße“,
Eingriffs-Ausgleichsbilanzung
Bestand

M 1 : 1.000

0 10 20 30 40

Haan, den 03.08.2017

ISR
Innovativ in Stadt + Raum
ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1 42781 Haan / Rheinland
Fon: +49 2129 / 566 209 - 0 Fax: - 16
mail@isr-haan.de www.isr-haan.de

Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung
Karte 2 - Planung

Biotopbewertung nach: "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW", 2008

Nicht eingriffsrelevante Fläche
Flächengröße ca. 11.595 m²

Eingriffsrelevante Fläche
Flächengröße ca. 8.645 m²

Sondergebiet (§ 11 BauNVO, GRZ 0,8) - eingriffsrelevante Teilfläche

1.1 versiegelte Flächen Sondergebiet: ca. 4.948 m²
2.2 Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand: ca. 612 m²
7.4 Ersatzpflanzungen, 25 Laubbäume a 25 m²: ca. 625 m²

Verkehrsflächen (§9 Abs.1 Nr. 11 und Abs.6 BauGB)

1.1 Verkehrsfläche: ca. 380 m²

Grünflächen (§ 5 Abs.2 Nr. 5 und Abs.4, § 9 Abs.1 Nr. 15 und Abs.6 BauGB

8.2 öffentliche Grünfläche mit Gewässerverlauf: ca. 2.080 m²

Geltungsbereich Bebauungsplan

STADT KEVELAER

Bebauungsplan Nr. 70
„Ladestraße“,
Eingriffs-Ausgleichsbilanzung
Planung

M 1 : 1.000

0 10 20 30 40

Haan, den 03.08.2017

ISR
Innovativ in Stadt + Raum

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1 42781 Haan / Rheinland
Fon: +49 2129 / 566 209 - 0 Fax: - 16
mail@isr-haan.de www.isr-haan.de