TEIL B: UMWELTBERICHT

(entsprechend Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 BauGB)

1. EINLEITUNG

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

2.2 Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima

2.3 Schutzgut Menschen, deren Gesundheit und die Bevölkerung

2.4 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

2.5 Erneuerbare Energien

2.6 Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien

2.7 Potentielle schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen mit gefährlichen Stoffen hervorgerufene Auswirkungen auf das Plangebiet

2.8 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG

3.1 Verwendete Verfahren und Probleme bei der Erstellung der Angaben

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

3.3 Zusammenfassung

3.4 Verwendete Quellen

3.5 Gutachten und Fachbeiträge

1. EINLEITUNG

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans 297 - Südlich Patternhof - wurde zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt. Darin wurden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung beschränkt sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand, allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Die Beschreibung und Bewertung der geprüften Umweltbelange erfolgt im vorliegenden Umweltbericht.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Eschweiler Stadtzentrums, unmittelbar südlich der Realschule Patternhof. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 297 - Südlich Patternhof - umfasst eine Fläche von ca. 4,4 ha.

Aufgrund von Änderungen in der Vereinsstruktur und der Zusammenlegung von mehreren Sportanlagen wurde der Sportplatz Patternhof aus der Nutzung genommen und der Spielbetrieb auf andere Sportanlagen in Eschweiler verlagert. Die Flächen des Sportplatzes Patternhof bieten sich somit für die Entwicklung eines innenstadtnahen Wohngebietes an.

Konkretes Planungsziel ist die Entwicklung eines zentral gelegenen Wohngebietes unter Berücksichtigung eines größeren Anteils an bezahlbarem Wohnraum auf den Flächen der aufgegebenen, innerstädtisch gelegenen Sportplatzanlage. Damit soll dem vorhandenen hohen Bedarf an zentrumsnahen Wohnflächen Rechnung getragen werden.

Entsprechend des städtebaulichen Konzeptes können durch die Aufstellung des Bebauungsplans im Allgemeinen Wohngebiet ca. 160 Wohneinheiten (davon ca. 14 in Einfamilienhäusern, ca. 36 in den Stadtvillen sowie ca. 110 Wohnungen in den Mehrfamilienhäusern) neu errichtet werden. Hinzu kommen weitere Wohnungen innerhalb des Mischgebietes in den an der Bergrather Straße zu errichtenden Gebäuden.

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele

Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen wird der Planbereich als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP 2009) stellte im überwiegenden nördlichen Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 297 „Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz“ dar. Zur Entwicklung eines Wohngebietes war in diesem Bereich eine Änderung des FNP in „Wohnbauflächen“ erforderlich. Dies erfolgte im Verfahren zu dessen 17. Änderung, rechtswirksam seit dem 23.03.2019.

Bebauungsplan

Für das Plangebiet bestehen keine rechtskräftigen Bebauungspläne. Zur Umsetzung der verfolgten städtebaulichen Ziele wird das hier betrachtete Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans 297 - Südlich Patternhof - durchgeführt.

Landschaftsplan/Schutzgebiete

Das Plangebiet des Bebauungsplans 297 - Südlich Patternhof - befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs eines Landschaftsplanes. Für die Flächen sind auch keine besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft gemäß §§ 23 - 29 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb eines Landschaftsplanes festgesetzt.

Der Landschaftsplan III -Eschweiler/Stolberg- setzt im näheren Umfeld des Plangebietes folgende Schutzgebiete fest:

LB 2.4-16 geschützter Landschaftsbestandteil Bergehalde nordöstlich Bergrath (2 Teilbereiche) (ca. 220 m südöstlich des Plangebietes)

LSG 2.2-5 Landschaftsschutzgebiet zwischen Eschweiler und Weisweiler mit Halde Nierchen und Bovenberger Wald (ca. 400 m östlich des Plangebietes)

Die genannten Gebiete werden auch im Biotopkataster der LANUV unter den Objektnummern 5103-051 (Halde bei der Grube Reserve in Eschweiler) und 5103-027 (Indetal zwischen Eschweiler und Weisweiler) als schutzwürdige Biotope geführt.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) sowie festgesetzte Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) sind im Plangebiet und auch in der näheren Umgebung des Plangebiets nicht vorhanden.

Artenschutz

Gemäß den §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) müssen bei allen Bauleitplanverfahren die Belange des Artenschutzes berücksichtigt werden. Um dem Gesetz Rechnung zu tragen, wurde eine Artenschutzprüfung ASP I durchgeführt (ASP I, Stadt Eschweiler, Abteilung Freiraum und Grünordnung, Februar 2019).

Baumschutzsatzung der Stadt Eschweiler

Seit 2008 gilt in der Stadt Eschweiler die Satzung zum Schutz des Baumbestandes. Diese regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34 BauGB) und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne. Geschützte Bäume sind zur erhalten und mit diesem Ziel zu pflegen und vor Gefährdungen zu bewahren. Geschützt sind Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm sowie Nadelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, jeweils gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden. Nicht von der Baumschutzsatzung berührt werden Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss- und Esskastanienbäumen. Für die Entfernung geschützter Bäume ist eine Ausnahme nach der Baumschutzsatzung erforderlich. Im Genehmigungsbescheid werden entsprechende Ersatzpflanzungen festgelegt.

Eingriffsregelung

Sind auf Grund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 18 BNatSchG zu erwarten, so ist über die Vermeidung und den Ausgleich nach § 1a Abs. 3 BauGB zu entscheiden. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des BP 297 - Südlich Patternhof - wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erarbeitet, in dem Maßnahmen dargestellt werden, die die unvermeidbaren Beeinträchtigungen ausgleichen bzw. in sonstiger Weise kompensieren.

Bodenschutz (Bundesbodenschutzgesetz)

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Leitziel des Bodenschutzes ist es, die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten, naturraumspezifischen, biotischen und abiotischen Vielfalt zu erhalten.

Niederschlagswasserbeseitigung (Landeswassergesetz)

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NRW wird für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut werden, gefordert, dass das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert, verrieselt oder einem ortsnahen Oberflächengewässer zugeführt wird.

Zur Regenwasserableitung wurde durch das Ingenieurbüro Tuttahs & Meyer, Aachen, ein Entwässerungskonzept erstellt und mit dem Wasserverband Eifel-Rur abgestimmt.

Lärmschutz (Bundes-Immissionsschutzgesetz)

Zu den Aufgaben der Bauleitplanung gehört die am Grundgedanken des vorbeugenden Immissionsschutzes (§ 1 BauGB) orientierte Ordnung der baulichen Nutzungen. Diese soll so erfolgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (§ 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz).

Die DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau' enthält als Zielvorstellung schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

2.1.1 Biotopstrukturen/Pflanzen

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist geprägt von der vorhandenen Bebauung entlang der Nothberger Straße, der Ludwigstraße und der Bebauung Ecke Bergrather Straße/Patternhof. Darüber hinaus wird das Plangebiet durch die großzügigen Flächen der Sportanlage bestimmt.

Hierzu gehören das intensiv gepflegte große Rasenspielfeld, ein Trainingsplatz und eine Laufbahn mit Tennenbelag, das Vereinsgebäude sowie die bereits seit Jahren nicht mehr genutzten Flächen der ehemaligen Rollschuhbahn. Auf den Flächen der Rollschuhbahn haben sich im Zuge der natürlichen Sukzession in den Randbereichen heimische Sträucher und Jungbäume wie Hartriegel, Holunder, Birken und Eschen angesiedelt. Ein wesentlicher Anteil der Fläche ist dicht mit Brombeeren bewachsen. Die Restflächen stellen eine dichte Grasflur dar.

Auf den Grundstücken der ehemaligen Sportanlage stocken derzeit ca. 30 Laubbäume mit mittlerem bis starkem Baumholz, die prägende Bestandteile des Plangebietes darstellen. Entlang der Grünfläche und des Parkplatzes im Westen an der Bergrather Straße wird der Sportplatz durch 15 Pyramidenpappeln begrenzt. Weiterer prägender Baumbestand aus Eschen, Linden, Bergahorn und einer Weide befindet sich unmittelbar westlich und östlich des Vereinsgebäudes sowie hinter der östlichen Kurve der Laufbahn.

Auch im Grenzbereich der Wohnbebauung zu der Sportanlage befindet sich älterer Baumbestand (meist Bergahorn). Von der Planung betroffen sind im Wesentlichen die Bereiche der zukünftig nicht mehr genutzten Sportanlage sowie Baulücken entlang der Bergrather Straße. Die bereits vorhandene Wohnbebauung bleibt im Bestand erhalten.

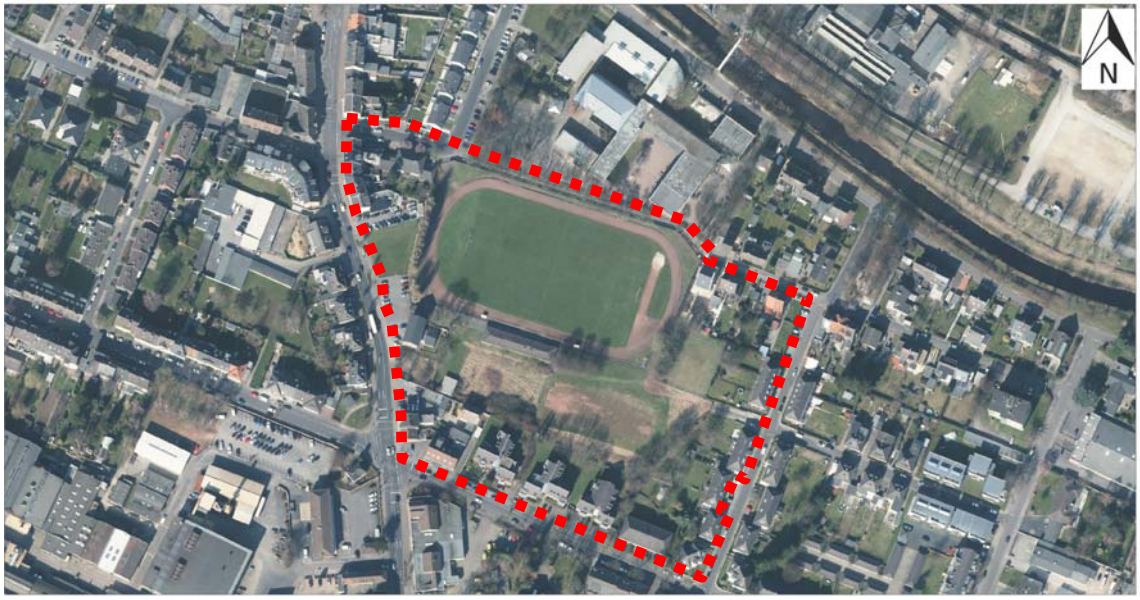

Abb. 1: Luftbild des Geltungsbereiches [Quelle: inkasPortal, StädteRegion Aachen]

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre eine Bebauung des Sportplatzes planungsrechtlich nicht zulässig. Da eine weitere sportliche Nutzung der Anlage nicht absehbar ist, werden die Flächen der natürlichen Sukzession unterliegen und sich ähnlich wie der Bereich der ehemaligen Rollschuhbahn entwickeln.

Prognose bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung des Bebauungsplans wird mit der Veränderung und teilweise Versiegelung der vorhandenen Biotop-/Nutzungsstrukturen verbunden sein.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen / Kompensationsmaßnahmen

Die Ermittlung und Bewertung des ermöglichten Eingriffs in Natur und Landschaft sowie die Festlegung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen des zu diesem Bebauungsplan erstellten landschaftspflegerischen Fachbeitrags. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass durch die Festsetzung von Pflanzmaßnahmen ein Teilausgleich im Plangebiet erfolgen kann. Das ökologische Restdefizit von 92.260 ökologischen Einheiten (öE) wird über das Ökokonto der Stadt Eschweiler kompensiert. Eine entsprechende Zuordnungsfestsetzung ist im Bebauungsplan formuliert. Die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen wurden bereits 2017 und 2018 auf den städt. Grundstücken Gemarkung Eschweiler, Flur 112 Nrn. 1 und 23 („Röher Gracht“) umgesetzt. Diese ehemals intensiv ackerbaulich genutzten Grundstücke wurden in Glatthaferwiesen umgewandelt und werden seither nur noch extensiv genutzt.

Bewertung

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen, die eine geringe bis mittlere Lebensraumbedeutung für Tier und Pflanzen aufweisen, sind die zu erwartenden Auswirkungen durch die Planung bei Umsetzung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen als mittel einzustufen.

Abb. 2: Sportplatz mit Pappelreihe im Westen (linker Bildrand) sowie Baumbestand auf dem angrenzenden Schulgelände (Hintergrund)

Abb. 3: Wall im zentralen Bereich; links der südliche, tiefer gelegene Teil des Plangebietes

Abb.4: Grasflur im südöstlichen Teilbereich des Plangebietes

2.1.2 Tiere/Artenschutz

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Gemäß den §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) müssen bei allen Bauleitplanverfahren die Belange des Artenschutzes berücksichtigt werden.

Für das Plangebiet wurde eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung ASP I durchgeführt.

Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Strukturen ist hier das Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Im Fachinformationssystem des LANUV „Geschützte Arten in NRW" werden für den 4. Quadranten des Messtischblattes 5103 (Eschweiler) insgesamt 25 Arten, die seit dem Jahr 2000 nachgewiesen wurden bzw. seit dem Jahr 2000 der Nachweis von Brutvorkommen geführt. Diese Arten sind auch als mögliche Bewohner/Gäste im Plangebiet anzunehmen. Hiervon entfallen 22 Arten auf Vögel und 3 Arten auf Säugetiere. Aufgrund der Ausprägung, Struktur und Größe der vorhandenen Lebensräume sowie von Beobachtungen vor Ort kann das Vorhandensein einer Vielzahl dieser Arten mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Im Bereich der Altbäume, insbesondere der Pyramidenpappeln konnten keine Höhlen oder Nischen festgestellt werden, die als Nistplatz für geschützte Vögel bzw. Sommer-/Winterquartier für Fledermäuse dienen.

Die Abfrage konkreter Fundorte von planungsrelevanten Arten im Plangebiet im LINFOS (Landschaftsinformationssammlung der LANUV) verlief negativ. Auch sonst sind für das Plangebiet keine konkreten Hinweise auf das Vorhandensein planungsrelevanter Arten gegeben. Eine eingehende Artenschutzprüfung (ASP II) ist hiernach nicht erforderlich.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Sportplatzflächen auf unabsehbare Zeit ungenutzt verbleiben. Die Vegetation an dieser Stelle wird der natürlichen Sukzession unterliegen und je nach Entwicklungsstadium unterschiedlichen Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum dienen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung und Bebauung der Flächen ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Strukturen überwiegend verlorengehen. Auch wenn das Vorhandensein planungsrelevanten Arten im Plangebiet unwahrscheinlich ist, bietet der vorhandene, zum größten Teil ältere Baumbestand jedoch auch allen heimischen Vogelarten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Diese sind während der Brutzeit zu schützen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Zum Schutz der Brut- und Nistmöglichkeiten darf eine Entfernung von Gehölzen nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September erfolgen. Des Weiteren ist vor dem Abriss von Gebäuden eine Kontrolle hinsichtlich des Vorhandenseins von Fledermäusen durchzuführen.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wurden im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zu diesem Bebauungsplan ermittelt und in Planurkunde (textliche Festsetzungen) und Begründung aufgenommen.

Bewertung

Unter Berücksichtigung und Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wird die Auswirkung der nachfolgenden Planungen und Baumaßnahmen eher als gering eingeschätzt.

2.1.3 Landschafts- / Ortsbild

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet wird durch den Baumbestand, die große Freifläche der Spielfelder sowie die bereits vorhandene Bebauung geprägt. Insbesondere die Baumreihe aus Pyramidenpappeln im Bereich der Bergrather Straße kennzeichnet die Begrenzung der Sportanlage. Durch die vorgelagerte Grünfläche an der Bergrather Straße ergibt sich ein großzügiger unbebauter Raum. Die bestehende Wohnbebauung entlang der Nothberger Straße wird optisch durch vorhandene Baumkulisse von der Sportanlage getrennt.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Landschafts-/Ortsbild unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden die Voraussetzungen geschaffen, auf den Freiflächen Wohngebäude zu errichten. Das Ortsbild wird an dieser Stelle durch die ermöglichte Bebauung und Umgestaltung umgeprägt.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Der vorhandene Baumbestand auf den Grundstücken der Nothberger Straße kann erhalten werden und ist durch die Baumschutzsatzung der Stadt Eschweiler geschützt. Darüber hinaus können Einzelbäume innerhalb entsprechend festgesetzter Flächen im Westen und Osten des Plangebietes erhalten werden. Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass hier beim Abgang von Gehölzen adäquater Ersatz zu pflanzen ist. Darüber hinaus wird innerhalb des Bebauungsplanes das Anpflanzen von mindestens 45 standortgerechten Hochstammbäumen an unterschiedlichen Stellen festgesetzt, die einen Ersatz für die nicht zu erhaltenden Pyramidenpappeln darstellen. Als weitere ortsbildgestaltende Maßnahme sind an verschiedenen Stellen Hecken aus standortgerechten Gehölzen anzupflanzen.

Bewertung

Unter Berücksichtigung und Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden die Auswirkung der Planungen und Baumaßnahmen als gering bis mittel eingeschätzt.

2.2 Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima

2.2.1 Fläche

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes selbst ist geprägt von der vorhandenen Bebauung entlang der Nothberger Straße, der Ludwigstraße und der Bebauung Ecke Bergrather Straße/Patternhof sowie den offenen Flächen der ehemaligen Sportanlagen.

Von der Planung betroffen sind im Wesentlichen die Bereiche der nicht mehr genutzten Sportanlage sowie Baulücken entlang der Bergrather Straße. Die bereits vorhandene Wohnbebauung bleibt im Bestand erhalten.

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die Flächen der Sportanlage weiterhin offen ohne Bebauung.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplans wird Baurecht geschaffen und dadurch eine Bebauung des Areals ermöglicht. Hierdurch gehen die bislang offenen unbebauten Flächen der Sportanlagen verloren.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Zur Beschränkung der überbaubaren Flächen wird im Bebauungsplan eine Grundflächenzahl festgesetzt. Darüber hinaus werden Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Verhältnisse im Plangebiet sowie der getroffenen Festsetzungen hinsichtlich der überbaubaren Flächen werden die Auswirkungen als gering bis mittel eingeschätzt.

2.2.2 Boden

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der hier betrachteten Fläche handelt es sich um einen anthropogen überprägten Standort. Natürliche Bodenverhältnisse sind hier nicht mehr vorzufinden. Sowohl die Sportstätten selber (Rasenspielfeld, Tennentrainingsplatz und Tennenlaufbahn) als auch die Nebenflächen wurden für ihre jeweiligen Nutzungsansprüche mit einem entsprechenden Unterbau und Deckschicht hergerichtet (siehe Altlasten).

Im Zusammenhang mit dem Umgang bzw. mit der Behandlung von Böden ist im Plangebiet weiterhin zu berücksichtigen, dass dieses im Bereich des (ehemaligen) Überschwemmungsgebietes der Inde liegt und deshalb ein erhöhter Schwermetallgehalt im Untergrund zu erwarten ist.

Die Bodenkarte des Landes NRW, Blatt L5102, weist im gesamten Plangebiet Böden aus, die humoses Bodenmaterial enthalten können. Gleichzeitig liegt der Bereich in einem Talauengebiet.

Das Plangebiet wurde daher bereits in Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes (FNP 2009) in der Anlage 6 (vgl. Abbildung 2) wegen der Baugrundverhältnisse gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 1 BauGB als Fläche gekennzeichnet, bei deren Bebauung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich erforderlich sind.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bodenverhältnisse unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplans wird Baurecht geschaffen und dadurch eine Be-

bauung des Areals ermöglicht. Hierdurch werden die anthropogen beeinflussten Bodenverhältnisse erneut verändert.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird die Neuversiegelung von ca. 17.900 qm Bodenfläche ermöglicht. Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Um eine Gestaltung der nicht überbaubaren Flächen als Vegetationsfläche (Rasen, Gehölzfläche pp.) zu ermöglichen wird ein Bodenaustausch erforderlich. Eine gewachsene Bodenstruktur ist auch hier nicht vorhanden.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

- Anpflanzungen auf Flächen im Plangebiet tragen zum Schutz des Bodens bei.
- Angrenzende Bereiche und Vegetationsbestände sind vor Verdichtung und Zerstörung durch Befahren und Lagern von Material in der Bauphase zu schützen und zu sichern.
- Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen.
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden.
- Natürliche Schüttgüter sind einzusetzen.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der vorhandenen, bereits stark veränderten und überprägten Bodenverhältnisse im Plangebiet sowie der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist insgesamt von eher geringen bis mittleren Auswirkungen auszugehen.

2.2.2 Altlasten / Kampfmittel

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde auf dem Sportplatzgelände eine Altlastenuntersuchung durchgeführt.

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Innerhalb des Plangebietes im Bereich des ehemaligen Bolzplatzes bzw. des ehem. Rollschuhfeldes (= heutige Brachfläche südlich des Sportplatzes) befindet sich die Altlastenverdachtsfläche Kataster-Nr. 5103/0206 - ehemaliges Zinkwalzwerk, die im Altlastenkataster der StädteRegion Aachen geführt wird.

Der Gebäudebestand des ehemaligen Zinkwalzwerkes wurde in den 1960er Jahren abgerissen. Nach den bisherigen Untersuchungen ist davon auszugehen, dass seinerzeit die Gebäude und Hallen des Zinkwalzwerkes nur oderirdisch abgetragen wurden und Keller, Kellerdecken, Fundamente und überwölbte Wassergräben im Untergrund verblieben.

Auf einem Grundstück an der Bergrather Straße befindet sich die Altlastenverdachtsfläche Kataster-Nr. 5103/0214. Dort wurden in der Zeit von 1929 bis 1984 bei wechselnder Nutzung eine Bauunternehmung, eine Tankstelle und ein Gebrauchtwagenhandel betrieben.

Zudem ist auf einem Grundstück in der Bergrather Straße gegenüber der Martin-Luther-Str. eine weitere Altlastenverdachtsfläche Kataster-Nr. 5103/1769 erfasst. Diese Fläche wurde in der Vergangenheit und auch aktuell als Verkaufsplatz von Gebrauchtwagenhändlern genutzt.

Das gesamte Plangebiet liegt zudem im Bereich des (ehemaligen) Überschwemmungsgebietes der Inde, so dass geogen und anthropogen bedingt erhöhte Schwermetallgehalte im Untergrund zu erwarten sind.

Der Bereich des großen Spielfeldes gilt als Verdachtsbereich hinsichtlich eventueller Kampfmittel oder Blindgänger.

Bei Nichtdurchführung der Planungen verbleiben die unterirdischen Gebäudeteile sowie die Altlasten im Plangebiet.

Prognose bei Durchführung der Planung

Die Altlastenverdachtsfläche Kataster-Nr. 5103/0206 - ehemaliges Zinkwalzwerk wird für eine Wohnnutzung aufbereitet.

Parallel zum Planverfahren werden die ergänzenden Untersuchungen für die Altlastenfläche und die Aufarbeitungsziele festgelegt, wobei mit Blick auf die Wohnbebauung in erster Linie die unterirdischen Gebäudeteile zurückgebaut, die flächendeckend vorhandenen Anschüttungen von mind. 1 m abgetragen/ entsorgt und anschließend mit unbelastetem Boden wieder aufgefüllt werden sollen.

Zudem erfolgte eine Schadstoffuntersuchung im Bereich des heutigen Rasenplatzes und der Laufbahn sowie des ehemaligen Kinderspielplatzes. Im Bereich des Randwalls und der Laufbahn bzw. im roten Tennenmaterial sollen das Tennenmaterial der Aschenbahn und der nördliche Randwall aufgrund der Überschreitung der Prüfwerte für Wohngebiete gem. der Bundesbodenschutzverordnung für die geplante Wohnbebauung abgetragen und entsorgt werden. Im Bereich von Hausgärten oder Grün- und Spielflächen sowie Nutzgärten sollen die Auffüllungen mit einer Schicht aus unbelastetem Bodenmaterial abgedeckt werden, wobei die Mindestmächtigkeit bei Vor- und Hausgärten sowie Grün- und Spielflächen 35 cm und bei Nutzgärten 60 cm ergeben muss.

Im Anschluss an die Aufarbeitung kann eine Bebauung der Flächen erfolgen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Nach der Aufarbeitung der Altlastenverdachtsfläche Kataster-Nr. 5103/0206 - ehemaliges Zinkwalzwerk mit Blick auf die geplante Wohnnutzung wird diese nachrichtlich im Altlastenkataster der StädteRegion Aachen geführt.

Die sich aus den o.g. Untersuchungen ergebenden Notwendigkeiten zum Umgang mit dem Boden/den Anschüttungen werden in Abstimmung mit der StädteRegion Aachen geregelt.

Ein Hinweis auf die Möglichkeit vorhandener Kampfmittel im Plangebiet wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Bewertung

Im Zusammenhang mit der dargestellten Vorgehensweise ist die vorgesehene Planung aus Sicht

der Altlastensituation positiv anzusehen.

2.2.3 Wasser/ Grundwasser

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Inde als nächstliegendes Oberflächengewässer fließt in einem Abstand von ca. 100-150 m nordöstlich des Plangebietes. Innerhalb des Plangebietes treten flurnahe Grundwasserstände auf.

Bei Nichtdurchführung der Planungen bleiben die Grundwasserverhältnisse unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplans wird Baurecht geschaffen und dadurch eine Bebauung/Versiegelung von Boden ermöglicht. Die Versiegelung von Boden wirkt sich negativ auf die Grundwasserneubildung aus.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Einleitung des Regenwassers in den Neubauflächen in die bestehende umliegende Mischwasserkanalisation ist nach § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz unzulässig. Eine Versickerung des Niederschlagwassers ist an dieser Stelle nicht möglich, da der Boden nicht versickerungsfähig und das Plangebiet in Teilbereichen als Altlastenfläche erfasst ist.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Konzept zur Regenwasserableitung erstellt mit dem Ergebnis, dass das anfallende Regenwasser ohne Rückhaltung in die Inde eingeleitet werden kann. Das dazu erforderliche Gefälle vom Plangebiet bis zur Inde ist zur Verlegung einer Rohrleitung ausreichend. Die notwendigen Grundstücke befinden sich im Eigentum der Stadt.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Situation mit unterirdischen Gebäudeteilen und den vorhandenen bereits veränderten Bodenverhältnissen (Unterbau der Sportstätten) werden die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt als gering bis mittel eingeschätzt.

2.2.4 Luft und Klima

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Plangebiet selbst sind keine Emissionsquellen vorhanden. Aktuelle Daten zur Luftbelastung aus dem Umfeld liegen nicht vor. Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Umweltzone der Stadt Eschweiler.

Die klimatischen Verhältnisse im Umfeld des Plangebietes werden durch den innerstädtischen Siedlungsraum und angrenzende Gewerbebereiche geprägt. Das Stadtklima wird im „Stadtökologischen Beitrag zum Stadtentwicklungskonzept Eschweiler“ (2002) weiter differenziert. Die Freiflächen der Sportanlagen werden hier dem Klima offener Grünflächen zugeordnet. Diese sind aufgrund ihrer Größe und geringer Vegetationsstruktur mit dem Freilandklima vergleichbar, wobei sie in ihrem thermischen Niveau durch die umliegende Bebauung überprägt sind und geringere Windgeschwindigkeiten aufweisen. Sie haben jedoch eine lokale Bedeutung als nächtliche Kalt-

luftproduzenten für die umliegende Bebauung. Als Luftleitbahn hoher Bedeutung für das Stadtgebiet ist der Indeverlauf nördlich des Plangebietes zu sehen. Hier wird die im Freiland entstehende nächtliche Kaltluft in den Siedlungsraum geleitet. Dies wirkt sich auch auf den Planungsraum aus.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse im Plangebiet unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung der Planung werden die offenen Freiflächen mit Funktionen für die Frischluft entfallen. Da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz besitzen wird sich die Bebauung der Flächen negativ auf das Kleinklima auswirken.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Der teilweise Erhalt vorhandener Vegetation und die geplanten Anpflanzungen und offenen Flächen innerhalb des Plangebietes werden die negativen klimatischen Wirkungen vermindern.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der nahe verlaufenden Inde, die ein wichtiger Frischluftdurchzugs- und -versorgungsraum für das gesamte Stadtgebiet darstellt, werden die Auswirkungen der lokal entfallenden Flächen als mittel eingeschätzt.

2.3 Schutzgut Mensch, deren Gesundheit und die Bevölkerung

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch und Gesundheit sind insbesondere Aspekte wie im Umfeld des Plangebietes vorhandene Lärmimmissionen und Gerüche einerseits sowie Eignung des Geländes für dessen Erholung und Freizeit andererseits zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind die Anforderungen an gesundes Wohnen und Arbeiten zu erfüllen.

Vom Plangebiet gehen derzeit keine erheblichen Gefahren oder Belästigungen für die menschliche Gesundheit aus. Durch die Aufgabe der Sportplatznutzung ist die ehemals vorhandene Beeinträchtigung der benachbarten Wohnbebauung durch Lärm und Licht (Flutlichtanlage) entfallen. Weitere außergewöhnliche Emissionsquellen sind innerhalb des Plangebietes derzeit nicht vorhanden.

Durch die Aufgabe der Sportanlage ist die Freizeit- und Erholungsnutzung nicht mehr gegeben. Das Gelände ist nicht mehr öffentlich zugänglich.

Die Erholungsfunktion des Plangebietes bzw. des angrenzenden Landschaftsraumes wird sich bei einer Nichtdurchführung der Planung nicht ändern. Die vom Plangebiet ausgehenden Emissionen bleiben unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden die Voraussetzungen geschaffen, Wohngebäude und Erschließungsstraßen zu errichten, die mit einer veränderten Geräuschkulisse verbunden sein werden. Hinzu kommen Gärten und kleine Grünflächen, die ggfls. zur Freizeit- und

Erholungsnutzung dienen. Durch die vorgelegte Planung entstehen gesunde Wohnverhältnisse.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Es werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich.

Bewertung

Die Auswirkungen der zukünftigen Planungen auf das Schutzgut Mensch werden als gering eingeschätzt.

2.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbeschreibung / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein Teil der denkmalgeschützten Siedlung „Nothberger Straße / Ludwigstraße“ (Denkmal Nummer 57 der Denkmalliste der Stadt Eschweiler). Planungsrechtlich ist diese Siedlung derzeit nach § 34 BauGB zu beurteilen. Bei Nichtaufstellung dieses Bebauungsplanes bleibt diese Situation unverändert erhalten.

Über mögliche Funde von historischen Zeugnissen im Boden ist bisher nichts bekannt. Daher ist nicht auszuschließen, dass bisher unbekannte ortsfeste Bodendenkmäler auch im Plangebiet vorhanden sind.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben mögliche Bodendenkmäler unentdeckt, aber als Bodenarchiv ungestört für künftige Generationen erhalten.

Prognose bei Durchführung der Planung

Im Bereich der denkmalgeschützten Siedlung trifft der Bebauungsplan ausschließlich Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung („Allgemeines Wohngebiet“). Hinsichtlich der Zulässigkeit des Maßes der baulichen Nutzung ist für diesen Teil des Geltungsbereiches somit § 34 BauGB anzuwenden, um auch den außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Teil der Siedlung im Rahmen planungsrechtlicher Beurteilungen einheitlich als Ganzes zu betrachten. Hierdurch ist weiterhin einheitliches Planungsrecht im Rahmen denkmalrechtlicher Belange gegeben.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Sofern im weiteren Bauablauf Hinweise auf das Vorhandensein möglicher Bodendenkmäler gegeben werden, werden diese berücksichtigt. Ein entsprechender Hinweis wurde in die Planurkunde aufgenommen.

Bewertung

Die Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter werden als gering eingeschätzt.

2.5 Entwicklung Erneuerbarer Energien

Im Plangebiet sind derzeit keine Anlagen zur Gewinnung Erneuerbarer Energien vorhanden. Durch das Bebauungsplanverfahren wird die grundsätzliche Möglichkeit der Nutzung Erneuerba-

rer Energien im Rahmen der Realisierung einer Bebauung geschaffen. Festsetzungen hierzu werden nicht getroffen.

2.6 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff ‚Wechselwirkungen' umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse.

Die o.g. Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft / Klima sowie Kultur- und Sachgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsketten und -netze sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können.

Im vorliegenden Fall bestehen keine speziellen Wechselwirkungen, die über das zu den einzelnen Schutzgütern Geschriebene hinausgehen.

2.7 Potentielle schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen mit gefährlichen Stoffen hervorgerufene Auswirkungen auf das Plangebiet

Im Abstand von unter 1500 m zum Plangebiet befindet sich ein Seveso-III-Betrieb. Da dieser jedoch außerhalb des Achtungsabstands von 200 m zum Plangebiet gelegen ist, sind erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB (Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen) nicht zu erwarten.

Die Richtlinie 2012/18/EU vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, gilt für Betriebe, in denen bestimmte Mengen dieser Stoffe vorhanden sind ("Seveso-III-Richtlinie"). Maßgebend ist das Vorhandensein in Mengen oberhalb einer Schwelle, die im Anhang der Richtlinie festgelegt ist. Für diese Betriebe gelten besondere Anforderungen an die Anlagensicherheit.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind daher nicht zu erwarten.

2.8 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Ein wesentliches Ziel der Stadtentwicklung ist die Reduktion des Flächenverbrauchs. Hierzu wurde in § 1 Abs. 5 des BauGB verankert, dass städtebauliche Entwicklungen vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen sollen.

Der stadtentwicklungspolitischen Zielsetzung, das Angebot an Wohnungen im zentralen Stadtgebiet von Eschweiler zu erhöhen, wird mit der Entwicklung dieses Areals Folge geleistet. Bei einem Verzicht auf diesen Standort kann es nicht hinreichend erreicht werden.

Alternative Planungen an der Peripherie entsprechen nicht diesem Entwicklungsziel.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG

3.1 Verwendete Verfahren und Probleme bei der Erstellung der Angaben

Anhand einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

wurde eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung erstellt. Dabei erfolgte die Bewertung der Umweltauswirkungen verbal-argumentativ in drei Stufen (gering, mittel und erheblich). Hierzu wurden mehrere Ortsbesichtigungen durchgeführt. Es wurde auf die unter Punkt 3.5 aufgeführten Gutachten zurückgegriffen

Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen großräumigen Daten (z.B. Klimagebiete etc.) und beinhalten eine gewisse Streubreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Planung

Ein Monitoring dient der Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung der Planung entstehen können.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, so dass Maßnahmen zu deren Überwachung nicht erforderlich sind.

3.3 Zusammenfassung

Durch Realisierung der durch diesen Bebauungsplan zulässigen Bebauung wird es zu Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter kommen, die im vorliegenden Umweltbericht abgeschätzt werden.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sowie der geplanten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans 297 - Südlich Patternhof - keine unmittelbaren erheblichen Auswirkungen auf Schutzgüter erkennbar.

3.4 Verwendete Quellen

- Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler (FNP 2009)
- Stadtökologischer Beitrag Eschweiler (STÖB 2002)
- LINFOS Fachinformationssystem der LANUV
- Landschaftsplan III „Eschweiler-Stolberg“ der StädteRegion Aachen
- Denkmalliste der Stadt Eschweiler
- Informationen aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

3.5 Gutachten und Fachbeiträge

- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Abteilung 662 - Freiraum und Grünordnung, Stadt Eschweiler, September 2019
- Artenschutzprüfung I, Abteilung 662 - Freiraum und Grünordnung, Stadt Eschweiler, Februar 2019
- Entwässerungskonzept Bebauungsplan 297 – Südlich Patternhof –, Tuttahs & Meyer Ingenieurgesellschaft - Aachen, Juli 2019

- Altlastenuntersuchung auf dem Sportplatzgelände Patternhof in 52249 Eschweiler, Flur 22, Flurstück 186 sowie auf dem angrenzenden Flurstück 220, HYDR.O. Geologen und Ingenieure - Aachen, Juli 2017
- Baugrundgutachten, Neubau von vier Mehrfamilienhäusern auf der Fläche des ehem. Zinkwalzwerkes in 52249 Eschweiler, HYDR.O. Geologen und Ingenieure - Aachen, Juli 2019
- „Ehemaliges Zinkwalzwerk“ in Eschweiler, Durchführung von Untersuchungen, Planungsleistungen und Begleitung der Baumaßnahmen, Dokumentation und Auswertung der Untersuchungen, HYDR.O. Geologen und Ingenieure - Aachen, April 2019

Eschweiler, den 11.09.2019

gez. Zingler