

Umweltbericht

zur

Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 42f 'östlich Engelings Haar – Teil II'

Kreisstadt Steinfurt - Stadtteil Burgsteinfurt

Münster, 5. September 2022

ENTWURF

Umweltbericht

zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 42f 'östlich Engelings Haar – Teil II' - Steinfurt

• Gliederung •

Entwurf - Aufgestellt:

Münster-Wolbeck, 5. September 2022

Projektleitung:



Ernst-Friedrich Schröder



arbeitsgruppe raum & umwelt

dipl.-geogr. ernst- friedr. schröder
am tiergarten 3 48167 münster
tel 02506 3747 fax 02506 304899
e-mail: info@aru-muenster.de
<http://www.aru-muenster.de>

Gliederung

1	Einleitung	1
1.1	Darstellung der Inhalte des Bebauungsplans	1
1.1.1	Ziele	1
1.1.2	Geltungsbereich	1
1.1.3	Festsetzungen	2
1.1.4	Standort, Art und Umfang	3
1.1.5	Bedarf an Grund und Boden	3
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes	4
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands - Basisszenario	8
2.1.1	Mensch und Gesundheit	8
2.1.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	11
2.1.3	Fläche	12
2.1.4	Boden	13
2.1.5	Wasser	14
2.1.6	Klima und Luft	17
2.1.7	Landschaft	19
2.1.8	Kultur- und Sachgüter	20
2.1.9	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen	20
2.1.10	Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	21
2.2	Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	21
2.2.1	Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen	22
2.2.1.1	Bau-, anlage- und abrissbedingte Auswirkungen	22
2.2.1.2	Weitere Auswirkungen	23
2.2.2	Zusammenfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen	25
2.2.3	Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB	25
2.3	Aufzeigen der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen	27
2.4	Aufzeigen u.U. verbleibender erheblicher Umweltauswirkungen	28
2.5	Darstellung anderweitig in Betracht kommender Planungsmöglichkeiten	28
2.6	Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen infolge von Unfällen, Störfällen und Katastrophen	29

3	Zusätzliche Angaben	30
3.1	Beschreibung von angewandten Verfahrensmerkmalen und Methoden sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	30
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen	30
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	31
3.4	Aufzeigen der Referenzliste und verwandten Quellen	35

ANLAGEN

Anlage 1: Biotoptypen M 1 : 500

Anlage 2: Festsetzungen des Bebauungsplans M 1 : 500

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des Bebauungsplans Nr. 42f	2
Abb. 2:	Auszug aus dem Regionalplan Münsterland (<i>BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2014</i>)	6
Abb. 3:	Auszug aus dem FNP (<i>STADT STEINFURT 2000</i>)	6
Abb. 4:	Grundwasserkörper Altenberger Höhenzug	15
Abb. 5:	Windrichtungsverteilung	17
Abb. 6:	Ortsbild	19

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen	3
Tab. 2:	Ziele des Umweltschutzes	4
Tab. 3:	Biotoptypen	12
Tab. 4:	Charakterisierung der vorhandenen Bodentypen (<i>ELWAS 2022</i>)	13
Tab. 5:	Ermittlung des Bestandswertes des Plangebietes	25
Tab. 6:	Ermittlung des zukünftigen Wertes des Bebauungsplans	26
Tab. 7:	Vorläufige Bilanztafel	26

1 EINLEITUNG

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Insofern ist für den Bebauungsplan Nr. 42f 'östlich Engelings Haar – Teil II' eine entsprechende Umweltprüfung vorzunehmen.

Deren Ergebnisse werden in dem nachfolgenden Umweltbericht gemäß der gesetzlichen Anlage nach § 2a S. 2 i.V.m. § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet.

1.1 Darstellung der Inhalte des Bebauungsplans

1.1.1 Ziele

Die Kreisstadt Steinfurt verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 42f 'östlich Engelings Haar - Teil II' das Ziel, auf dem Gelände des Schützenplatzes am Engelings Haar Planungsrecht für einen Spielplatz zu schaffen, der ursprünglich auf dem Flurstück 403, Flur 1, Gemarkung Burgsteinfurt festgesetzt war. Da diese Fläche nun in ein Allgemeines Wohngebiet umgewidmet wird – dies erfolgt im Rahmen des ersten Änderungsverfahrens zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 42b 'Terbergerstraße / nördlicher Teil' – wird nun eine Verlagerung auf den in unmittelbarer Nähe liegenden Schützenplatz des Vorstädter Schützenverein erforderlich.

Für die Genehmigungsfähigkeit und zur Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 42f „östlich Engelings Haar – Teil II“ gemäß § 1 (3) BauGB erforderlich.

1.1.2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird durch den heutigen Schützenplatz bestimmt und umfasst die Flurstücke 230, 231 (tlw.) und 232 (tlw.) mit einer Größe von 4.475 m². Nicht enthalten ist ein 4 m breiter und parallel zur Flurstücksgrenze verlaufender Streifen mit einer Baumreihe auf der Nordseite des Flurstücks 232, der Bestandteil des Bebauungsplan Nr. 42d 'östlich Engelings Haar' ist, dort als öffentliche Grünfläche ausgewiesen wird und damit aus planungsrechtlicher Sicht geschützt ist. Dieser Gehölzstreifen bildet gleichzeitig die nördliche Grenze des Plangebietes.

Auf der Ostseite wird das Plangebiet von der Steinfurter Aa und auf seiner Südseite von den Flurstücken 374, 395 und 394 begrenzt, während die Grenzen auf der Westseite durch die Flurstücke 371, 370, 231 und 402 gebildet werden.

Die Lage im Stadtgebiet wird durch die nachfolgende Abbildung 1 ersichtlich. Gleichzeitig wird dort auch die Abgrenzung des Bebauungsplans Nr. 42f gezeigt.

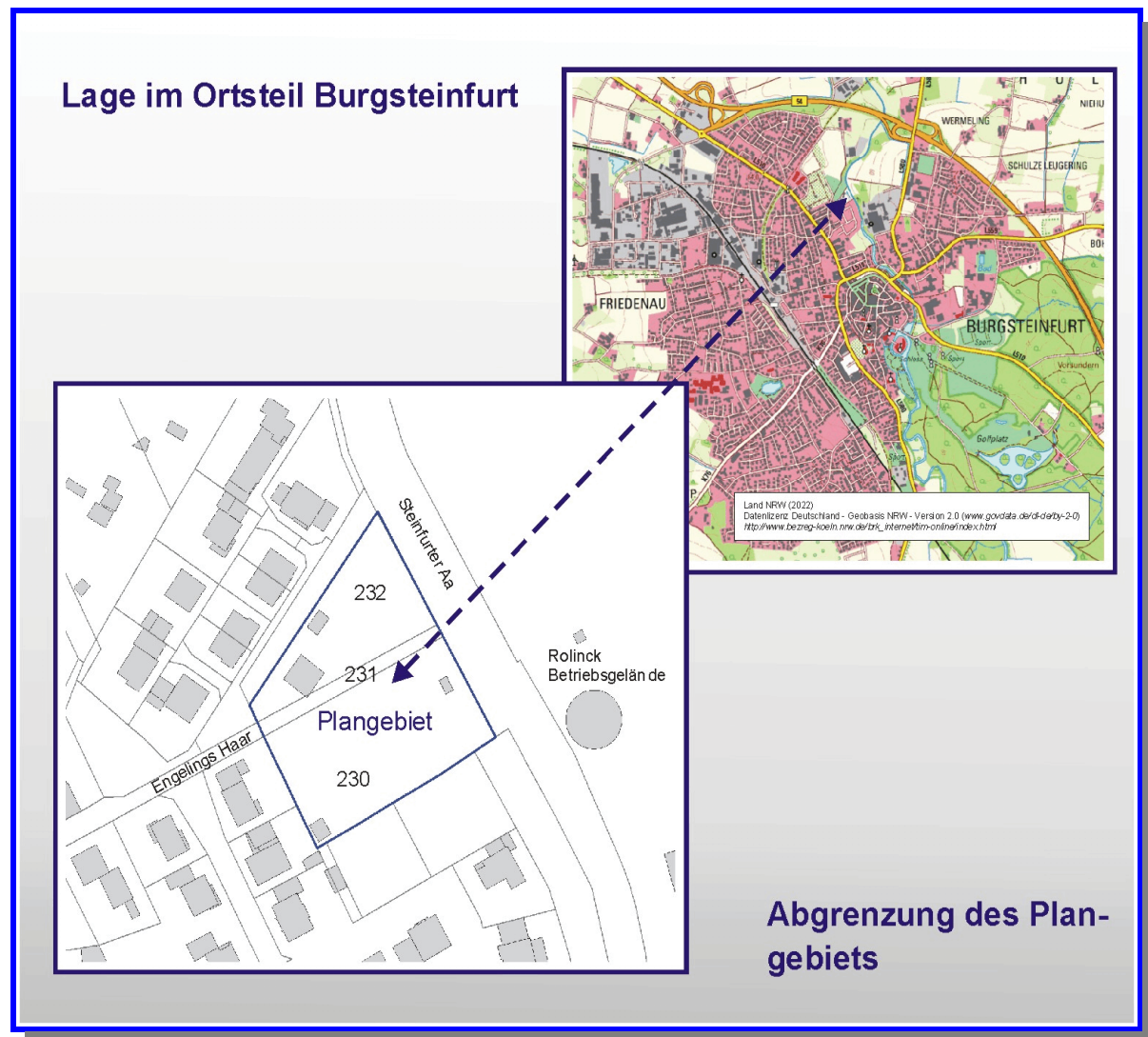


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Bebauungsplans Nr. 42f

1.1.3 Festsetzungen

Das Plangebiet wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz und in einem schmalen östlich verlaufenden Streifen als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg) festgesetzt (STADT STEINFURT 2022).

1.1.4 Standort, Art und Umfang

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans bezieht sich auf einen Standort, der im Nahbereich der Steinfurter Aa gelegen bis in die 1990er Jahre als Kläranlage genutzt wurde, dessen Infrastruktur jedoch 1996 abgebrochen und die zugehörigen Klärbecken verfüllt worden sind. Im Anschluss sind die Flächen begrünt worden und werden seitdem vom Schützenverein als Freifläche genutzt.

Auch zukünftig soll dieser Standort – mit Ausnahme des schon seit langem existierenden Gebäudes (Vereinshaus) und der dort angrenzenden Remise – weiterhin als Frei- bzw. Grünfläche genutzt werden, ein Aspekt, der durch die Festsetzung als Grünfläche auch planungsrechtlich verankert werden soll. Als Detailnutzung sind dort ein Kinderspielplatz in einem schmalen Streifen an der östlichen Grenze und südwestlich daran anschließend ein Bouleplatz vorgesehen.

Insgesamt ergibt sich für die Detailnutzungen ein Umfang von etwa 468 m² für den Spielplatz und 430 m² für den Bouleplatz. Eine genaue Aufstellung ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen, in der der Umfang aller zukünftig vorgesehenen Nutzungen aufgezeigt wird.

1.1.5 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden für die vorgesehenen Nutzungen im Geltungsbereich wird nachfolgend tabellarisch aufgelistet (s. dazu Tabelle 1).

Tab. 1: Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen

Geplanter Nutzungstyp	Fläche [m ²]	Detailnutzung	Fläche [m ²]
Öffentliche Grünfläche	4.145	Gebäude	150
		Versiegelte Fläche	1.024
		Rasenfläche	1.330
		Spielplatz (Sand- und Rasenflächen)	468
		Bouleplatz (wassergebundene Decke)	430
		Saum	501
		Gehölzfläche	242
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	330	Geh-/Radweg	326
		Saum	4
Summe	4.475		4.475

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Innerhalb der Fachgesetze werden für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung Berücksichtigung finden müssen (s. Tabelle 2). Insbesondere im Rahmen der Bewertung sind vor allem solche Ausprägungen und Strukturen auf der einzelnen Schutzgutebene hervorzuheben, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen (z.B. geschützte oder schutzwürdige Biotope als Lebensstätte streng geschützter Arten oder bedeutungsvolle Grundwasserleiter in ihrer Rolle im Naturhaushalt oder als Wasserlieferant). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln. Folgende Zielaussagen der Fachgesetze sind relevant:

Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen TA Lärm DIN 18005 LAI Freizeit-Lärm-Richtlinie	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen. Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung vor allem am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NW Baugesetzbuch FFH-RL VogelSchRL	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) die Biologische Vielfalt zu berücksichtigen. Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume.

zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 42f 'östlich Engelings Haar – Teil II' - Steinfurt

- Einleitung •

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	Bundesbodenschutzgesetz incl. Bundesbodenschutzverordnung Baugesetzbuch	<p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen. <p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen des weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.</p>
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz incl. Verordnungen Baugesetzbuch	<p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.</p> <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p> <p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.</p>
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen TA Luft Baugesetzbuch	<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</p> <p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.</p>
Klima	Landesnaturschutzgesetz NRW Baugesetzbuch	<p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und als Grundlage für seine Erholung.</p> <p>Berücksichtigung der „Verantwortung für den Klimaschutz“ sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.</p>
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NRW Baugesetzbuch	<p>Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sowie Aufbau des Biotop- incl. einschließlich des Wildtierverschutzes und Förderung der Biodiversität.</p> <p>Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bebauungsplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.</p>
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch Bundesnaturschutzgesetz	<p>Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.</p> <p>Erhaltung historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart des Denkmals erforderlich ist.</p>

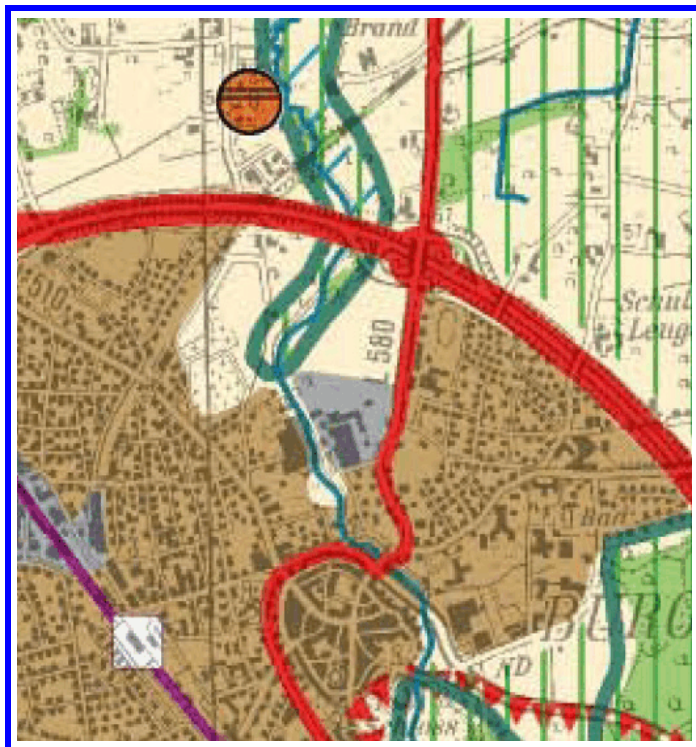


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan Münsterland (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2014)

Das Plangebiet ist im Regionalplan Münsterland als Allgemeiner Siedlungsbereich ausgewiesen (s. dazu auch Abb. 2), so wie auch das gesamte südlich und westlich angrenzende Stadtgebiet Burgsteinfurts.

Nördlich angrenzend wird der Raum als Agrarbereich sowie nördlich und nordöstlich – in einem die Steinfurter Aa begleitenden Streifen – als Bereich zum Schutz der Natur und als Erholungsbereich dargestellt.

Der Standort der Kläranlage befindet sich nördlich der B 54 und westlich der Steinfurter Aa.

Die L 580 und die B 54 werden als bestehende Straßen für den vorwiegend großräumigen Verkehr ausgewiesen (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2014).

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Kreisstadt Steinfurt greift diese Vorgaben im Grundsatz auf, weist jedoch das Plangebiet als gewerbliche Baufläche aus (s. dazu auch Abbildung 3). Diese Ausweisung soll im Parallelverfahren zur 85. Änderung des Flächennutzungsplans in eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung 'Spielplatz' geändert werden.

Alle weiteren benachbarten und westlich der Steinfurter Aa gelegenen Flächen werden – mit Ausnahme der Grünflächen des Flurstücks 403 und des nordwestlich angrenzenden Friedhofs – als Wohnbauflächen dargestellt (STADT STEINFURT 2000).

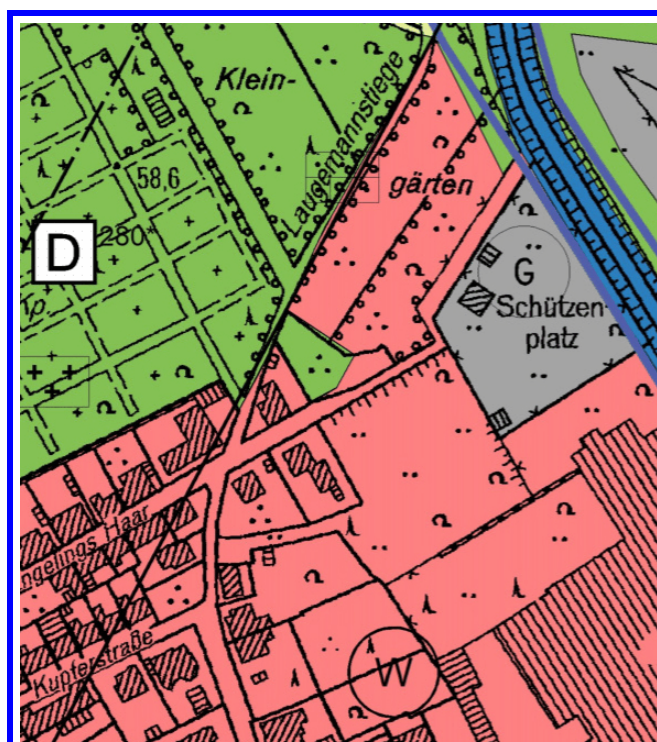


Abb. 3: Auszug aus dem FNP (STEINFURT 2000)

Für das Plangebiet und dessen direktes Umfeld existieren aus den Bereichen des Wasser-, Immissionsschutz- und Abfallrechtes mit einer Ausnahme keine weitergehenden Ziele aus relevanten Fachplänen. So wird ein schmaler Streifen entlang der Steinfurter Aa als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

Aus der Landschaftsplanung ergeben sich keine weiteren Vorgaben, da auf dem Gebiet der Kreisstadt Steinfurt kein Landschaftsplan besteht.

Schutzgebiete in Form von Natur- und Landschaftsschutzgebieten oder Gebiete, die zur Schutzgebietskulisse Natura-2000 gehören, sind im Plangebiet und auch dessem Umfeld nicht vorhanden. Auch existieren keine Naturdenkmäler.

Der Auenbereich der Steinfurter Aa, d.h. das Fließgewässer und seine Uferböschungen, ist Bestandteil des Biotopkatasters des Landes NRW und gehört darüber hinaus auch zum landesweiten Biotopverbund (*LANUV 2018*).

Im Biotopkataster wird dieser Bereich unter der Objektbezeichnung 'Steinfurter Aa nördlich Burgsteinfurt' (BK-3709-0127) geführt und als nsg-würdig eingestuft.

In dem Abschnitt des Ortsteils Burgsteinfurt fließt die Steinfurter Aa nur teilweise in einem naturnahen Bachbett, wird jedoch vielfach von einem älteren, parkartigen Baumbestand gesäumt. In diesem Gewässerabschnitt sind Staustufen mit zwei Fischtrepfen und gelegentlich Uferbefestigungen vorhanden; in Stillwasserzonen breiten sich verschiedene Wasserpflanzen aus. Erst außerhalb des Siedlungsgebietes ist zunächst ein teils durch Gehölze begleitetes, relativ geradliniges Trapezprofil mit Hochstauden, später (nördlich der B 54) ein überwiegend naturnah und unbefestigtes Bachbett vorhanden.

Demzufolge wird der Steinfurter Aa – als teils naturnahes Biotop mit bachbegleitenden Gehölzen – eine herausragende Bedeutung für den Biotopverbund und eine insgesamt regionale Bedeutung mit mäßiger Beeinträchtigung attestiert (*LANUV 2018*).

Vor diesem Hintergrund ist sie darüber hinaus auch im landesweiten Biotopverbund mit der Objektbezeichnung 'Steinfurter Aa zwischen Steinfurt und Wettringen mit angrenzendem NSG Seller Feld' (VB-MS-3709-014) gelistet. Dabei umfasst diese Verbundfläche die weitgehend ebene, ackerbaulich geprägte Sandniederung nördlich von Steinfurt. Auf diesen Bereich bezieht sich auch die entsprechende Beschreibung dieses Bachlaufs, der als größtenteils naturbetont bis bedingt naturnah, zumeist mit windungsreichem Lauf in einer strukturreichen Aue, häufig durch markante Böschungen begrenzt und lokal auch mit naturnahen Flussabschnitten beschrieben wird (*LANUV 2018*).

In direkter östlicher Nachbarschaft zum Plangebiet selbst sind diese Strukturen zwar nur partiell ausgeprägt, jedoch besitzt die Steinfurter Aa als verbindendes Element zu dem südlich von Burgsteinfurt befindlichen Naturschutzgebiet eine hohe funktionale Wertigkeit.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands - Basisszenario

Das Plangebiet, das sich als innerstädtische Frei- bzw. Grünfläche darstellt, setzt sich aus unterschiedlich genutzten Teilbereichen zusammen. Diesbezüglich sind die folgenden Detailnutzungen bzw. Strukturen im Bereich des Schützenplatzes und der Wegeparzelle entlang der Steinfurter Aa voneinander zu unterscheiden (s. dazu auch Anlage 01):

- Befestigter Vorplatz, bestehend aus einer wassergebundenen Decke bzw. gepflasterten Bereichen u.a. mit Anschluss an das Vereinsgebäude, eine Remise und ein Nebengebäude in der Südostecke,
- Rasenflächen im gesamten zentralen Bereich,
- Gehölzbestände in Form von Baumreihen im nordwestlichen- und westlichen sowie von Heckenstrukturen im südlichen Randbereich,
- Fußweg aus wassergebundener Decke auf der Ostseite des Plangebietes mit breitem Saumbereich im Böschungsbereich zur Steinfurter Aa.

2.1.1 Mensch und Gesundheit

Aus Sicht der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen befindet sich innerhalb des Plangebietes keine entsprechende Bebauung. So besteht zwar dort neben einer Remise und einem Container ein Gebäude, jedoch wird dies vom ansässigen Vorstädter Schützenverein als Vereinshaus genutzt. Eine Wohnung besteht innerhalb dieses Gebäudes nicht.

Auch die angrenzenden Freiflächen sind im Sinne einer Wohnumfeldfunktion nicht nutzbar, da bisher keine öffentliche Zugänglichkeit auf das Gelände besteht, da es vollständig eingefriedet und lediglich durch abgeschlossene Tore zugänglich ist. Vor diesem Hintergrund fungiert die Fläche innerhalb der umgebenden Wohnbebauung als unbebaute Abstandsfläche ohne nennenswerte Bedeutung hinsichtlich etwaiger Wohn- und Wohnumfeldfunktionen.

Erholungsfunktionen sind demzufolge aufgrund mangelnder Betretbarkeit des Schützenplatzes ebenfalls nicht vorhanden, können jedoch im Bereich des östlich angrenzenden Seitenwegs der Steinfurter Aa wahrgenommen werden. Dieser schafft eine freiraumorientierte, außerhalb befahrener Straßen gelegene und naturbetonte fußläufige Verbindung zwischen Innenstadt und nördlich gelegenem Landschaftsraum, der selbst nördlich der B 54 über die Laugemannstiege und Lange Stiege gut erreichbar ist.

Darüber hinaus sind im Plangebiet entsprechende Freizeitmöglichkeiten zumindest für einen Teil der Bevölkerung bzw. die Mitglieder des Vorstädter Schützenvereins vorhanden. Insofern können Schützenfeste und weitere, auf dem Gelände stattfindende kulturell-gesellschaftliche Veranstaltungen – im weitesten Sinne auch eine spezifische Form von Freizeitaktivität bzw. -gestaltung – wahrgenommen werden. Dabei dürfte während bestimmter Wochenenden mit entsprechend vielen Beteiligten und auch Zuschauern zu rechnen sein, während das Gelände vermutlich in der Woche weniger intensiv genutzt werden wird.

Insgesamt ist somit der Funktionswert des größten Teils des Plangebietes aus Sicht der allgemeinen Naherholung als sehr gering, für den östlich angrenzenden Seitenweg als hoch zu bewerten und hinsichtlich der Möglichkeiten einer aktiven Freizeitgestaltung als mittelmäßig einzustufen.

Aus verkehrlicher Sicht fungiert zunächst die Siedlungsstraße 'Engelings Haar' als direkte Anbindung zur südwestlich gelegenen Ochtruper Straße als Hapterschließung. Von dort sind nicht nur die Innenstadt Burgsteinfurts, sondern auch die Nachbargemeinden schnell erreichbar. Darüber hinaus besteht eine direkte Verbindung zur ausgebauten Bundesstraße 54, die wiederum eine schnelle Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz (A31 und A1) gewährleistet.

Vorbelastungen für den Menschen sind sehr unterschiedlich und als heute schon vorhandene Beeinträchtigungen zu verstehen, die zu einer Minderung der Wohn- und Erholungsfunktion bzw. -qualität eines Raumes führen und ggf. auch zu einer allgemeinen bzw. gesundheitlichen Belastung des Menschen beitragen können. Hier sind in erster Linie Lärm, verursacht von Straßen sowie Industrie- und Gewerbeanlagen, daneben aber auch lufthygienische und lokalklimatische Belastungen (Effekte des Siedlungsklimas), Gerüche und visuelle Einwirkungen (durch z.B. Hochspannungsleitungen) und alle Formen von Altlasten und Altstandorten zu subsumieren.

Im Hinblick auf den Faktor Lärm bzw. Geräusche ist in erster Linie die östlich des Plangebietes gelegene Brauerei in den Blick zu nehmen. Dort konnten jedoch im Rahmen einer entsprechenden schalltechnischen Untersuchung, die im Zuge der Änderung des Bebauungsplans 'Niedermühle' vorgenommen wurde, insbesondere für den nordwestlich angrenzenden Bereich und damit auch das Plangebiet keine Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 – auch nach Realisierung zukünftiger Erweiterungen und Berücksichtigung aller Emissionsquellen – festgestellt werden (UPPENKAMP UND PARTNER 2018A).

Straßenverkehrslärm spielt darüber hinaus aufgrund der Entfernung zu den Hauptverkehrsstraßen (B 54, Ochtruper Straße L 510) keine Rolle.

Neben dem hier aufgeführten Lärm sind auch Gerüche, die von einer Brauerei im Rahmen der Bierproduktion ausgehen können, zu berücksichtigen. Auch zu diesem Vorbelastungsfaktor

sind entsprechende fachgutachterliche Untersuchungen – d.h. eine Geruchsimmissionsprognose – durchgeführt worden. Dafür sind alle relevanten Anlagenteile (Maische- und Läuterbottich, Würzpfanne sowie die Anlagen zur Fassreinigung und Flaschenwäsche) berücksichtigt worden. Als Ergebnis wurde für die schutzbedürftige Umgebung beim derzeitigen Betrieb eine Geruchsstundenhäufigkeit zwischen 1 % und 8 % ermittelt, so dass der Immissionswert der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) für Wohn- und Mischgebiete eingehalten werden kann (UPPENKAMP UND PARTNER 2018B). Vor diesem Hintergrund wird auch für das Plangebiet keine erhebliche Geruchsbelastung abgeleitet.

Neben den planungsrelevanten Aspekten Lärm und Gerüche ist auch die weitere lufthygienische Situation im Plangebiet von Bedeutung. Diese dürfte neben der allgemeinen Hintergrundbelastung durch die beiden Hauptemittenten Verkehr und Industrie gekennzeichnet sein. Von einer besonderen Belastung infolge der Anreicherung straßenverkehrsbedingter oder gewerblich erzeugter Luftschadstoffe mit regelmäßiger Überschreitung der geltenden Grenzwerte ist jedoch – selbst bei ungünstigen Austauschverhältnissen (z.B. windschwache Inversionswetterlagen im Winter) – nicht auszugehen. So bestehen gemäß Emissionskataster der Landes NRW im Plangebiet auch keine außergewöhnlichen Belastungssituationen (vgl. dazu auch Kap. 2.1.6).

In der Regel sind die Hauptbelastungen straßenverkehrsbedingter Luftschadstoffe (insbesondere Stickstoffdioxid und Feinstaub) auf den Straßenseitenraum beschränkt und daher aufgrund der großen Entfernung zu den beiden Hauptverkehrsstraßen B 54 und L 510 nicht relevant.

Auch mögliche Belastungen durch die benachbarte Brauerei dürften aufgrund der Schornsteinhöhe (Quellhöhe) des Heizwerkes sowie der Windrichtungsverteilung in der Summe unerheblich sein.

Bioklimatisch bedingte Vorbelastungen (z.B. Hitzstress bei hochsommerlichen Hochdruckwetterlagen) dürften im Plangebiet aufgrund der Lage am Siedlungsrand deutlich weniger häufig auftreten als im Stadtzentrum, da hier die Ausprägung der städtischen Wärmeinsel vergleichsweise noch moderat ist. Dies ist neben der Lage auch durch die derzeitige Nutzung (Rasenfläche mit hohem Ausstrahlungspotenzial) sowie durch den umfangreichen Baumbestand im Randbereich des Plangebietes begründet.

2.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere, Habitate und Habitatfunktionen

Im Rahmen der Biotop- und Nutzungskartierung, die im Winter und Frühjahr 2022 vorgenommen wurden, ist eine Aufnahme der sich im Plangebiet befindlichen Bäume durchgeführt worden. Ziele dieser Begehungen bestanden zum einen darin, das etwaig bestehende Potenzial als Horst- und Höhlenbaum zur Einschätzung etwaig entstehender artenschutzrechtlich relevanter Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu ermitteln und zum anderen eine Beurteilungsbasis zur Abschätzung möglicher Eingriffe in diese Gehölzstruktur zu erhalten.

Als Ergebnis dieser Bestandsaufnahme wurde festgestellt, dass im Plangebiet eine Reihe jüngerer bis mittelalter Bäume existieren. Diese weisen allerdings keine Horste, Nester oder Nisthilfen für Singvögel und auch kein bemerkenswertes Quartierpotenzial für Fledermäuse auf. Demgegenüber konnte jedoch im Bereich der Hecke auf der Südseite des Plangebietes ein Vogelnest (vmtl. Taube) nachgewiesen werden. In dem im Plangebiet gelegenen Gebäude, d.h. dem Vereinhaus des Vorstädter Schützensvereins, sind weitere Vogelnester und ein Quartierpotenzial u.a. für Gebäude bewohnende Fledermäuse ermittelt worden.

Artenschutz

Im Rahmen der parallel durchgeführten artenschutzrechtlichen Betrachtung wurde – unter Berücksichtigung der Vorgaben nach *KAISER (2021)*, *KIEL (2007)* und *MKULNV (2010)* – nach Auswertung des Fachinformationssystems (FIS) des LANUV und einer entsprechenden Ortsbegehung festgestellt, dass bei einigen Fledermäusen und planungsrelevanten Vogelarten davon auszugehen ist, dass sie zwar innerhalb des Plangebietes möglicherweise vorkommen können, jedoch im Rahmen der Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 42f 'östlich Engelings Haar – Teil II' nicht betroffen sein werden und damit auch keine artenschutzrechtlich relevanten Konflikte zu erwarten sind. Dies ist dadurch begründet, dass weder potentiell als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nutzbare Gebäude- noch Baumsubstanz entfernt werden und auch keine essenziell bedeutsamen Nahrungsflächen für Fledermäuse oder Vögel verloren gehen.

Vor diesem Hintergrund wurden keine faunistischen Untersuchungen durchgeführt.

Pflanzen, Biotope und Biotopfunktionen

Die Biotoptypen wurden - so wie oben schon erwähnt - im Winter und Frühjahr 2022 unter Berücksichtigung der Kartieranleitung des LANUV 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' (*LANUV 2008*) aufgenommen. Dazu wurden die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindlichen Biotopstrukturen detailliert kartiert.

Hervorzuheben sind hier zwei Baumreihen mit lebensraumtypischen Gehölzen am westlichen und nördlichen Gebietsrand. Hier wachsen in erster Linie Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) und daneben Erle (*Alnus glutinosa*), Pflaume (*Prunus domestica*), Roteiche (*Quercus rubra*) und Stieleiche (*Quercus robur*). Darüber hinaus ist eine

struktureiche Hecke im südlichen Teil des Plangebietes zu nennen. Diese besteht aus Holunder (*Sambucus nigra*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Blutpflaume (*Prunus cerasifera*), Walnuss (*Juglans regia*) sowie Scheinzypresse (*Chamaecyparis*), Eibe (*Taxus baccata*) und Waldkiefer (*Pinus sylvestris*).

Folgende Auflistung zeigt die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, deren Lage in der beiliegenden Biotoptypenkarte (s. Anlage 1) zeichnerisch dargestellt werden.

Tab. 3: Biotoptypen

Code	Nutzung	Code	Nutzung
1.1	Gebäude	2.4	Saum
1.1	Versiegelte Fläche	4.5	Rasenfläche
1.3	Weg, teilversiegelt	7.2	Gehölz / Hecke mit lebensraumuntypischen Baumarten

2.1.3 Fläche

Mit der Aufnahme des Schutzgutes 'Fläche' in den Katalog der zu berücksichtigenden Umweltbelange im Rahmen der Umweltprüfung wird die Bodenschutzklausel nach §1a Abs. 2 BauGB stärker instrumentalisiert. Das Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden soll damit intensiver verfolgt werden, um vor allem der fortdauernden Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen entgegenzuwirken. Im Baugesetzbuch heißt es dazu, dass die Möglichkeiten der Innenentwicklung durch die Städte und Gemeinden durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen – auch im Hinblick auf eine Begrenzung der Bodenversiegelung – stärker betrieben werden sollen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 42f 'östlich Engelings Haar - Teil II' wird dieser Zielsetzung zwar nicht entsprochen, da hier keine baulichen Maßnahmen im Sinne einer Binnenverdichtung – so wie im direkten Umfeld mit der Entwicklung von Wohnbauflächen auf ehemaligen Gewerbestandorten – stattfinden, gleichzeitig wird jedoch auch keine weitere Inanspruchnahme von Außenbereichsfläche und damit von land- und/oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen vorgenommen.

Unabhängig davon wird jedoch dem o.g. Ziel einer Begrenzung der Bodenversiegelung entsprochen, die im vorliegenden Fall mittelbar zu einer gewissen Gliederung der benachbarten Neubausiedlungen führt und von der im Sinne einer Stadtgestaltung durch Grünflächen und einer Beibehaltung lokalklimatischer Ausgleichsfunktionen positive Auswirkungen ausgehen.

2.1.4 Boden

Aus naturräumlicher Sicht gehört das Planungsgebiet zum 'Kernmünsterland' [541] mit der naturräumlichen Einheit Burgsteinfurter Land [541.0]; es befindet sich dort in der Untereinheit Altenberger Rücken [541.05]. Dieser wird als langgezogener, ca. 40 - 50 m ü. NN hoher, in NW-SE-Richtung verlaufender welliger Rücken aus Kreidemergeln beschrieben, auf dem sich meist tiefgründige, mittlere bis schwere Böden mit guter Basenversorgung gebildet haben. Heute werden große Teile dieses Landschaftsraumes ackerbaulich genutzt (MEISEL 1961). Das Plangebiet befindet sich in den nordwestlichen Ausläufern dieser Einheit.

Aus den vorhandenen oberflächennahen Ausgangsmaterialien – es handelt sich hierbei um holozäne Bachablagerungen und Plaggenauftrag – haben sich im Plangebiet nach Angaben der digitalen Bodenkarte NRW zwei unterschiedliche Bodentypen entwickelt:

- Gley, vereinzelt Anmoorgley im östlichen und insgesamt größeren Teil des Plangebietes [G521GW2] sowie
- Grauer Plaggenesch, zum Teil Brauner Plaggenesch über Gley-Braunerde und Gley-Podsol im westlichen Teil des Plangebietes [oE833GW4] (ELWAS 2022).

Eine nähere Charakterisierung dieser Bodentypen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 4: Charakterisierung der vorhandenen Bodentypen (ELWAS 2022)

BODEN-TYP	CHARAKTERISIERUNG			
	Geologische Kennzeichnung	Bodenartenschichtung, Mächtigkeit [dm]	Nutzung und Ertrag	Versorgungsbedingungen, Bearbeitbarkeit und Bodenwertzahl
Grauer Plaggenesch, z.T. Brauner Plaggenesch über Gley-Braunerde, Gley-Podsol [oE833GW4]	holozäner Plaggenauftrag über teils Flugsand und stw. Terrassenablagerungen (Jungpleistozän bis Holozän) über Grundmoräne (Pleistozän)	Sand, stark humos (4 - 10) über teilweise Flugsand oder Terrassenablagerungen (4 - 8) über mittel und stark sandigem Lehm, schwach steinig (10 - 16.1)	ohne Nutzungsempfehlung, geringer Ertrag	mittlere Sorptionsfähigkeit, mittlere nutzbare Feldkapazität, geringe Luftkapazität, extrem hohe kapillare Aufstiegsrate, keine Staunässe 26 - 35
Gley, vereinzelt Anmoorgley [G521GW2]	holozäne Bachablagerung über Terrassenablagerung (Jungpleistozän)	stark lehmiger Sand, z.T. sandig-toniger Lehm, stw. mittel lehmiger Sand oder mittel sandiger Lehm (4-8) über Mittelsand oder Feinsand, beide z.T. karbonathaltig (12-16.1)	weidefähiges Grünland, für intensive Weidenutzung Melioration empfehlenswert, für Ackernutzung erforderlich, geringer Ertrag	mittlere Sorptionsfähigkeit; mittlere nutzbare Feldkapazität; geringe Luftkapazität, keine kapillare Aufstiegsrate, keine Staunässe 25 - 45

Der Plaggenesch, der nordwestlich von Burgsteinfurt großflächig auftritt, nimmt den westlichen Teile des Plangebietes ein. Ansonsten dominiert hier ein Gleyboden, der die Steinfurter Aa als schmales Band begleitet. Beide Bodentypen dürften jedoch nur noch in kleinen Teilbereichen natürlich ausgeprägt sein, da es sich hier um den ehemaligen Standort der Kläranlage von Burgsteinfurt handelt, die durch entsprechende Betonbecken, Gebäude, weitere bauliche Anlagen und Bewegungsflächen gekennzeichnet war. Darüber hinaus sind die Böden auch

noch durch die heute bestehenden Gebäude und den nicht unerheblichen Anteil versiegelter Flächen anthropogen beeinflusst. In der Summe ist somit davon auszugehen, dass die natürlichen Bodeneigenschaften nicht mehr vorhanden oder aber stark gestört sind.

Da es sich hier um einen ehemaligen Standort einer Kläranlage mit Pumpwerk handelt, wurde eine orientierende Altlastenuntersuchung vorgenommen. Dafür wurden mit Hilfe von Rammkernsondierungen sowohl Bodenluftproben aus den Bohrlöchern als auch Oberbodenmischproben im Bereich der geplanten Spielplatzfläche entnommen und analysiert. Im Anschluss erfolgte eine Analyse hinsichtlich der für die Bewertung des Wirkungspfades Boden-Mensch relevanten Parameter. Darüber hinaus wurden Mischproben aus Baggerschürfen genommen und auf ihre abfallrechtliche Deklaration hin untersucht.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass dort bei der derzeitigen als auch bei der geplanten Nutzung eine Gefährdung für die menschliche Gesundheit gemäß BBodSchV über die Wirkungspfade Boden-Mensch oder Boden-Bodenluft-Mensch auf Basis der Ergebnisse nicht erkennbar ist und dass aufgrund der Einstufung des humosen Oberbodens als Z2-Material gem. LAGA im Falle von Tiefbauarbeiten erhöhte Entsorgungskosten für das anfallende Bodenmaterial zu erwarten sind (vgl. dazu WESSLING 2022).

Eine Beurteilung der ökologischen Bodenfunktionen gemäß des im Kreis Steinfurt angewandten Bodenbewertungsverfahrens (*KREIS STEINFURT 2009*) wird aufgrund der oben beschriebenen, anthropogen bedingten Vorbelastung – hier ist großflächig von Versiegelung, Überbauung und Auffüllungsböden auszugehen – nicht vorgenommen.

Auch die Schutzwürdigkeit der Böden gemäß *MULNV (2017)*, die im vorliegenden Fall für den Plaggenesch mit sehr hoher Bedeutung hinsichtlich seiner Funktion als Archiv der Kulturgeschichte bewertet wurde, wird aus den hier genannten Gründen für große Teil des Plangebietes als nicht relevant eingestuft.

2.1.5 Wasser

Aus hydrogeologischer Sicht gehört das Plangebiet zum Grundwasserkörper 'Münsterländer Oberkreide / Altenberger Höhenzug' (Nr. 928-22), der sich über weite Teile des Kern-Münsterlandes erstreckt. Das Plangebiet befindet sich in dessen nordwestlichem Teil (s. Abb. 4 auf folgender Seite). Dort stehen Schichten der Burgsteinfurt-Formation (Obersanton bis Untercampan) an, die – aus z.T. kalkigen Tonmergelsteinen bestehend – als Grundwasserleiter keine Bedeutung aufweisen. Erst in seiner nördlichen Randzone, damit möglicherweise auch innerhalb des Plangebietes, wechselt die Fazies zu einem mergeligen bis sandigen Trümmerkalkstein, der eine gering zunehmende Wasserführung besitzt. Diese Schichten stellen das untere Grundwasserstockwerk dar (*ELWAS 2022*).

In der Regel werden diese Kreide-Formationen von drenthe-stadialem, teils bis zu 10 m mächtigem Grundmoränematerial überlagert, an dessen Basis häufig 0,5 m mächtige Vorschütt-sande auftreten. Diese bilden das obere Grundwasserstockwerk, zum Teil zusammen mit Auesanden und -lehm sowie Resten einer Flugsanddecke, die in die Grundmoräne eingebettet sind. Insbesondere innerhalb von Bachtälern – dies dürfte auch im Bereich der Steinfurter Aa und damit innerhalb des Untersuchungsgebietes der Fall sein – liegen die Grundwasserstände bei max. 2 m unter Flur.

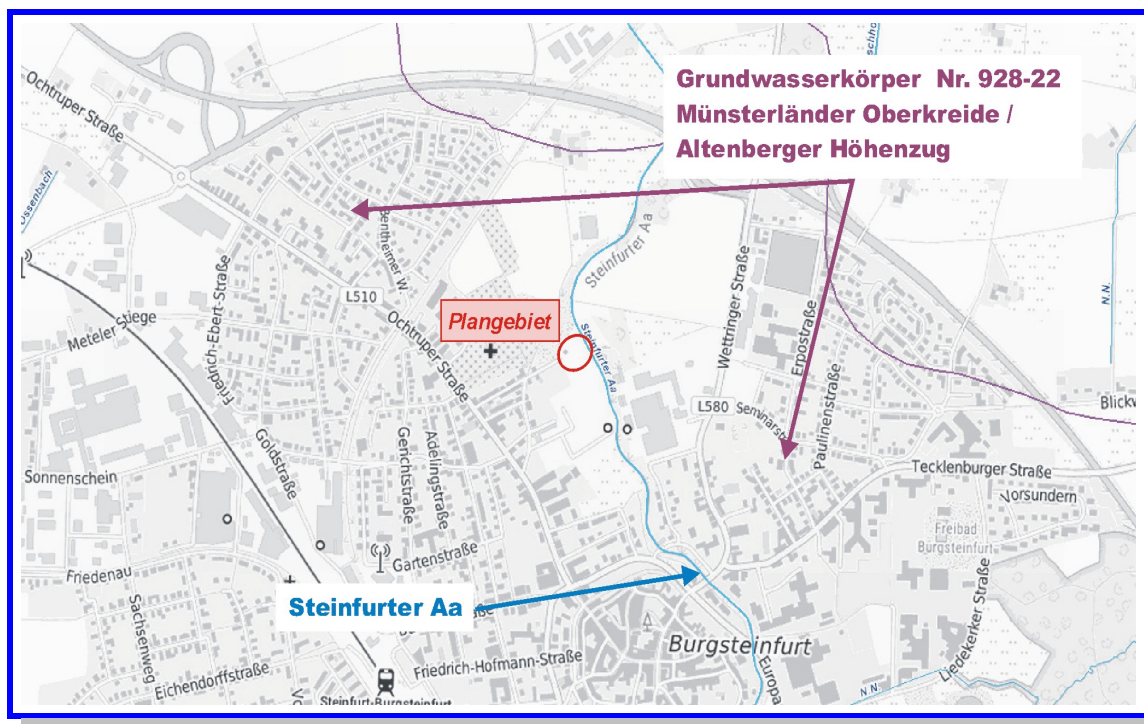


Abb. 4: Grundwasserkörper Altenberger Höhenzug

Im Plangebiet ist jedoch nicht mit oberflächennahem Grundwasser zu rechnen, zumal hier die Verhältnisse durch die Steinfurter Aa als maßgeblicher Vorfluter beeinflusst sein dürften. So befindet sich der Wasserspiegel dieses Fließgewässers deutlich unter Geländehöhe.

Aus hydrologischer Sicht ist festzustellen, dass innerhalb des Plangebietes keine natürlichen Oberflächengewässer existieren, weder in Form von Still- noch von Fließgewässern. Jedoch wird dieses – so wie oben schon ausgeführt – auf seiner Ostseite durch die Steinfurter Aa begrenzt, die damit auch einen wesentlichen Einfluss ausübt und die Vorflutverhältnisse bestimmt.

Die Steinfurter Aa, die typologisch als sandgeprägter Fluss des Tieflandes eingeordnet wird, entspringt in den Ausläufern der Baumberge und mündet in die Vechte. Im Stadtgebiet von Burgsteinfurt weist sie einen durch ihre benachbarte Nutzungen geprägten Verlauf auf und

wird dort – so wie auch im Bereich des Plangebietes – gemäß Gewässerstrukturkartierung als vollständig bzw. stark verändert klassifiziert (*LUA 2005, ELWAS 2022*). Die Gewässergüte wird nach der Karte von 1999 als 'mäßig belastet' bewertet (*LUA 2002*); diese Einstufung hat sich in den Jahren danach nicht grundlegend geändert. So wird der ökologische Zustand nach wie vor als mäßig beurteilt (*ELWAS 2022*).

Dagegen sind Vorbelastungen für das Grundwasser nicht erkennbar. So wird der chemische Zustand des Grundwasserkörpers als gut bewertet (*ELWAS 2022*).

Hinsichtlich einer Bewertung für den Naturhaushalt sind aus der Sicht des Grundwassers und der Oberflächengewässer die folgenden Funktionen zu nennen:

- Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt,
- Grundwasserdargebot und
- Grundwasserempfindlichkeit.

Als Ergebnis der Bewertung ist festzustellen, dass das Grundwasservorkommen des oberen, geringmächtigen Stockwerks innerhalb des Plangebietes aus landschaftsökologischer Sicht aufgrund der Flurabstände keine, allenfalls im unmittelbaren Umfeld der Steinfurter Aa außerhalb des Plangebietes eine zumindest gewisse Bedeutung aufweist. Ein entsprechender Nachweis durch bestimmte Arten als Indikatoren ließ sich allerdings im Zuge der Kartierung nicht führen.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht besitzt das Wasserdargebot des oberflächennahen Porengrundwasserleiters keine Bedeutung, während aus dem unterlagernden Kluftgrundwasserleiter u.a. das Rohwasser für die Bier- und Getränkeproduktion der benachbarten Brauerei gewonnen wird. Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass in der Nachbarschaft einige private Brunnen bis in diesen Grundwasserleiter abgeteuft worden sind und entsprechend genutzt werden. Vor diesem Hintergrund handelt es sich hier um ein besonderes Schutzgut, das im Planungsprozess entsprechend zu berücksichtigen ist.

Aufgrund des teils geringen Rückhaltevermögens für nicht sorbierbare Stoffe infolge der anstehenden Sandböden und der vergleichsweise geringen Bodenmächtigkeit als Filterstrecke ist insbesondere für den östlichen Teil des Plangebietes (Aue) von einer hohen Empfindlichkeit des oberen Grundwasserleiters auszugehen, da etwaige Verschmutzungen oder Schadstoffe aufgrund der auflagernden, durchlässigen Sandschichten dort schnell eindringen können. Der unterlagernde Grundwasserkörper ist dagegen in der Regel durch die obere Verwitterungsschicht der Kreide hydraulisch abgedichtet, jedoch besteht auch hier aufgrund der Wassergewinnung zur Herstellung eines Lebensmittels (s. oben) eine besonders hohe Empfindlichkeit.

Eine Versickerung von Oberflächenwasser ist nur mit Hilfe entsprechender Einrichtungen (z.B. Mulde-Rigolen-Systeme) für den westlichen Teil des Plangebietes möglich (*ELWAS 2022*).

2.1.6 Klima und Luft

Das Plangebiet gehört zum Klimabezirk 'Münsterland' (*DEUTSCHER WETTERDIENST 1960*), der durch kühle Sommer und relativ milde Winter sowie hauptsächlich maritime Luftströmungen als Folge zyklonaler Westwetterlagen gekennzeichnet ist.

Die Hauptwindrichtung innerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich im Sektor Südwest bis West (s. auch untenstehende Abbildung).

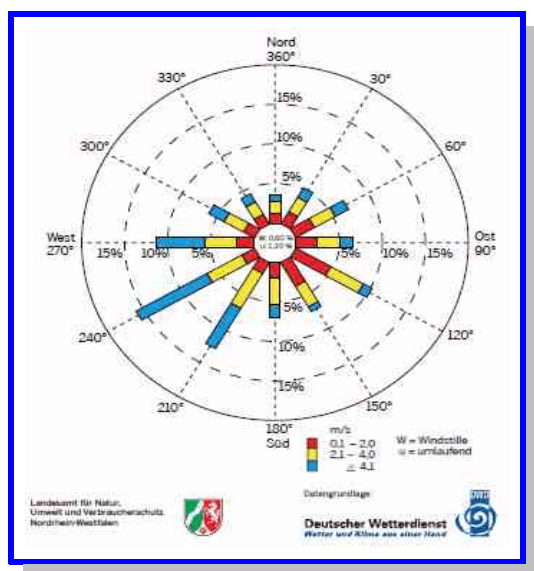


Abb. 5: Windrichtungsverteilung

Aus lokalklimatischer Sicht wird das Plangebiet aufgrund seiner Lage am nördlichen Stadtrand von Burgsteinfurt entsprechend beeinflusst sein. So ist dort – bedingt durch die vorhandenen Gebäude im direkten Umfeld des Plangebietes – von einer Modifikation des bodennahen Windfeldes sowie von einer allenfalls sehr geringfügigen Veränderung der Temperatur-, Feuchte- und Strahlungsbedingungen auszugehen. Entgegen der Klimatoptypenkarte des LANUV (vgl. *LANUV 2020A*), die für das Plangebiet gemäß der derzeitigen Darstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Steinfurt ein Gewerbeklima ausweist, dürften hier aufgrund der Lage und tatsächlichen Nutzungssituation die klimatischen Bedingungen einer innerstädtischen Grünfläche relevant sein.

Unter den sog. Klimatopen werden in diesem Zusammenhang ähnliche mikroklimatische Bedingungen verstanden, die in erster Linie durch die jeweilige Flächennutzung bestimmt, darüber hinaus aber auch durch Faktoren wie Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart beeinflusst werden (*VDI 2015*). Das Klimatop innerstädtischer Grünflächen ist u.a. gekennzeichnet durch einen gedämpften Tagesgang von Lufttemperatur und Windgeschwindigkeit, lokale Abkühlungseffekte durch Schattenzonen und erhöhte Verdunstungsraten, Emissionsfreiheit sowie geringere thermische und bioklimatische Belastungen, wobei diese positiven Eigenschaften bei kleinen Flächen – so wie im vorliegenden Fall – eine geringe Fernwirkung aufweisen (vgl. dazu *RVR 2020*).

Auch wenn das Plangebiet infolge der jüngst entstandenen Wohnbebauung nun nicht mehr Teil eines Freiraumsystems im Umfeld der Steinfurter Aa mit einer Funktion als Ventilationsbahn ist, sorgt es zumindest aufgrund seiner durch Vegetationsstrukturen geprägten Nutzung quasi als Senke dafür, dass sich Stadtklimaeffekte nicht negativ verstärken.

Aus lufthygienischer Sicht ist im Plangebiet eine typische Hintergrundbelastung peripherer Stadträume innerhalb des ländlichen Raumes vorhanden. Auch dürfte die Vorbelastung bei entsprechenden Wetterlagen (Austauschermut infolge von z.B. Inversionswetterlagen) aufgrund der ausreichenden Entfernung zu verkehrsreichen Straßen unproblematisch sein. Insgesamt bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass es zu einer Grenzwertüberschreitung beispielsweise der Luftschadstoffe Stickstoffdioxid und Feinstaub kommt. Aufgrund der vergleichsweise noch offenen Bebauungsstruktur – insbesondere bei nördlichen Windrichtungen – ist im Jahresmittel außerdem von einer ausreichenden Durchlüftung auszugehen.

Diesbezüglich zeigt das Emissionskataster des Landes NRW zwar eine vergleichsweise zu Nachbarräumen signifikant höhere Luftbelastung im Planungsraum, hervorgerufen durch die Parameter CO₂, SO_x/SO₂, NO_x/NO₂ sowie Gesamtstaub und Feinstaub (PM₁₀), jedoch ist dieses höhere (jedoch nicht höchste) Belastungsniveau grundsätzlich im gesamten Stadtgebiet von Steinfurt (wie übrigens auch in allen Nachbargemeinden) ausgeprägt *LANUV 2020B*). Dieser Aspekt lässt sich damit eindeutig auf die urbane Grundbelastung innerhalb von Siedlungskörpern vergleichbarer Größenordnung zurückführen und weist keine Besonderheiten auf.

Bei einer Bewertung der Vorbelastungen ist somit festzustellen, dass unter Berücksichtigung der o.g. Aspekte für das Plangebiet zwar lufthygienische Vorbelastungen durch verkehrs-, industrie- und hausbrandbedingte Luftschadstoffe in gewissem Umfang bestehen, dass insgesamt jedoch die Intensität dieser Belastungen als nicht erheblich zu bewerten ist und auch alle Grenzwerte eingehalten werden dürften.

Auch aus bioklimatischer Sicht ist nicht mit über das übliche Maß hinausgehenden Belastungssituationen bei sommerlichen Hitzetagen zu rechnen. So dürften aufgrund der lokalklimatischen Freilandverhältnisse und der insgesamt noch relativ windoffenen Situation mit ausreichender Ventilation günstige Rahmenbedingungen vorhanden sein, so dass nicht von einem erhöhten Anteil an bioklimatischen Stresssituationen bzw. Hitzetagen auszugehen ist.

In einer abschließenden Bewertung kann somit festgestellt werden, dass bioklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen im Plangebiet nicht in besonderer Weise ausgeprägt sind, da dort die unbebauten Flächen weder Teil einer Ventilationsbahn sind noch eine besondere bioklimatische Ausgleichsleistung für benachbarte Siedlungsflächen übernehmen können. Gleichzeitig ist allerdings auch zu konstatieren, dass vom Plangebiet keine entsprechenden Belastungen für das Siedlungsklima ausgehen und dass sich dort die bioklimatische und lufthygienische Situation im Plangebiet selbst als relativ unbelastet darstellt.

2.1.7 Landschaft

Wie das Leitbild zur Wahrung und Entwicklung des Schutzgutes Landschaft zeigt (s. dazu auch Tab. 2), ist der Schutzgedanke auf die Aspekte Freiraum, Landschaft und landschaftsgebundene Erholung, insbesondere im Außenbereich, gerichtet. Im vorliegenden Fall ist allerdings anstatt des Landschaftsbildes das Ortsbild zu analysieren.



Abb. 6: Ortsbild

Das Ortsbild im Plangebiet wird in erster Linie durch Freiflächen – bestehend aus Trittrasenfläche und versiegelter Fläche (s. Abb. 6) – und daneben durch die aufstehende Gebäudesubstanz in Form des Vereinshauses und einer nördlich davon befindlichen Remise geprägt. Angereichert wird diese monotone Fläche jedoch durch die randlich vorhandenen Baumreihen auf der West- und Nordseite, eine strukturreiche Hecke mit einzelnen Überhältern auf der Südseite sowie den sich auf der Ostseite befindlichen Ufersäumen der Steinfurter

Aa, an die sich eine Streuobstfläche und waldähnliche Gehölzstrukturen auf dem gegenüberliegenden Ufer anschließen. Ebenfalls außerhalb des Plangebietes besteht eine jüngere Wohnbebauung ohne nennenswerte Grünstrukturen, die zusammen mit den zuvor genannten Gehölzen entsprechende Sichtkulissen bilden, durch die letztendlich das lokale Ortsbild definiert wird. Ausblickmöglichkeiten weit über die Grenzen des Plangebietes hinaus sind demnach nicht vorhanden.

Vorbelastungen bestehen durch einzelne höhere Industriegebäude der Rolinck-Brauerei, die allerdings insgesamt zu keiner technisch-artifiziellen Überprägung des Ortsbildes beitragen, da große Teile des Firmengeländes durch die o.g. waldähnlichen Gehölzstrukturen optisch abgeschirmt sind. Weitere Vorbelastungen wie z.B. visueller oder olfaktischer Art, die zu einer Beeinflussung des Landschaftserlebens führen könnten, sind nicht zu verzeichnen.

Im Rahmen der Bewertung wird – trotz der monotonen und naturfernen Nutzungsstruktur, bedingt u.a. durch mangelnde Vielfalt sowie der geringen Bedeutung im Hinblick auf die Eigenart der Fläche – insgesamt jedoch eine mittlere Wertigkeit attestiert. Dies ist durch die vergleichsweise ruhige Lage am Randbereich der Steinfurter Aa, die vorhandenen Gehölzstrukturen, den bisherigen Freiflächencharakter sowie insbesondere den begleitenden Fußweg – mit Anschlussmöglichkeiten zum freien Landschaftsraum und die damit verbundenen Erholungsmöglichkeiten – begründet.

2.1.8 Kultur- und Sachgüter

„Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige - auch im Boden verborgene - Anlagen, wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind.

Sachgüter im Sinne der Betrachtung als Schutzgut im Rahmen des Umweltschutzes sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt vom materieller Bedeutung sind. Dies können bauliche Anlagen sein, oder aber wirtschaftlich genutzte, natürliche regenerierbare Ressourcen, wie z.B. besonders ertragreiche landwirtschaftliche Böden" (*SCHRÖDTER ET AL. 2004*).

Schützenswerte Kulturgüter im Sinne der Definition sind im Plangebiet nicht vorhanden; auch bestehen keine Denkmäler oder Bodendenkmäler.

Gleichwohl existieren aufgrund o.g. Definition vom Menschen gestaltete Landschaftsteile mit entsprechender Bedeutung. So gehört das Plangebiet – wie auch sein Umfeld – gemäß des kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zu der Kulturlandschaft Nr. 5 'Kernmünsterland' (*LWL 2013*), wobei es sowohl aus Sicht der Archäologie (zum Raum A 5.1 Laer, Borghorst, Steinfurt gehörend) als auch aus der Sicht der Denkmalpflege (zum Raum D 5.1 Steinfurt, Schöppingen, Horstmar gehörend) grundsätzlich zu einem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich zählt, ohne jedoch für das Plangebiet konkrete Elemente auszuweisen. Diese bestehen im Stadtgebiet beispielsweise in Form des Schlosses Steinfurt, des Bagno oder der Hollicher Windmühle.

2.1.9 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind nach *SCHRÖDTER et al. (2004)* Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern des Naturhaushaltes, der Landschaft und auch des Menschen zu betrachten.

Im Plangebiet sind die Beziehungen der Schutzgüter untereinander im Bereich der ehemals durch Teile der Kläranlage beanspruchten sowie heute versiegelten und überbauten Flächen – letztgenannter Anteil liegt bei etwa 33% – schon insgesamt weitreichend gestört und ihre Wechselwirkungen in diesen Bereichen teilweise aufgehoben. In den verbleibenden nicht versiegelten Freiflächen, wie z.B. den randlich gelegenen Gehölzflächen, dürften sie dagegen noch in einer typischen Art und Weise miteinander verknüpft sein, so dass dort noch eine Vielzahl natürlicher Prozesse, wie z.B. eine natürliche Bodenbildung, ablaufen.

2.1.10 Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung, d.h. bei einer Realisierung der Nullvariante, sind keine besonderen Auswirkungen auf die Schutzgüter und sonstigen Belange nach §1 Abs. 6 S. 7 BauGB, die über die heute bestehende Grund- bzw. Vorbelastung hinausgehen, zu erwarten.

So dürfte auch zukünftig die Plangebietsfläche einer Nutzung seitens des Vorstädter Schützenvereins und die dafür genutzten unversiegelten Freiflächen einer mehr oder minder intensiven Pflege unterliegen. Auch für die bisher nicht genutzten Flächen in Form der randlich wachsenden Gehölze ist davon auszugehen, dass sie in ihrem Bestand nicht verändert werden. Dies gilt ebenfalls für das Vereinshaus und die Remise. Der Saum bzw. die Ufergehölze auf der Ostseite des Plangebietes dürften ebenfalls weiterhin einer natürlichen Sukzession bzw. sporadischen Pflege unterliegen, ohne dass dort zwangsläufig ein Handlungsbedarf entstünde oder eine grundsätzliche Änderung dieser Situation planerisch erwünscht wäre oder eintreten würde.

2.2 Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Schutzgüter erstrecken. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 S.7 a, c u. d BauGB neben den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt auch der Mensch sowie seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt, die Kultur- und sonstigen Sachgüter sowie die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S.7 b, e - i und § 1a Abs. 2 u. 3 BauGB zu untersuchen.

Die oben umrissenen Festsetzungen (s. Kap. 1.1.3) des Bebauungsplans Nr. 42f 'östlich Engelings Haar - Teil II' definieren die planerischen Elemente, die als Verursacher unterschiedlicher umweltrelevanter Wirkungen auftreten können. Da jedoch im vorliegenden Fall eine bereits bestehende Grünfläche planungsrechtlich gesichert werden soll und neben der bisherigen Nutzung durch den Vorstädter Schützenverein lediglich weitere Detailnutzungen in Form einer Spielplatzfläche und eines Bouleplatzes und keine weiteren baulichen Maßnahmen vorgesehen sind, bilden diese den Rahmen zur Abschätzung möglicher schutzgutbezogener Auswirkungen.

Für diese Abschätzung werden daher die zu erwartenden Wirkungen unter Berücksichtigung der Schutzgüter und der weiteren Belange ermittelt und daraus die umweltrelevanten Auswirkungen, die nachfolgend beschrieben werden, abgeleitet.

2.2.1 Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Die Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen gliedert sich in die beiden Teilbereiche

- bau-, anlage- und abrissbedingte Auswirkungen (Kap. 2.2.1.1) sowie
- weitere Auswirkungen (Kap. 2.2.1.2), in dem die Aspekte der Anlage 4, Pkt. 4c (aa - ii) UVPG berücksichtigt werden.

2.2.1.1 Bau-, anlage- und abrissbedingte Auswirkungen

Baubedingt entstehen Auswirkungen während der Baufeldräumung für die Spielplatzfläche und den Bouleplatz durch die Entfernung der Rasenvegetation und das Abschieben des Oberbodens und dessen Lagerung/Zwischenlagerung. So kommt es während der Bauphase in Teilbereichen u.U. auch außerhalb der hier genannten Bereiche zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen für Lagerplätze, Erdmieten bzw. Bodenlagerflächen und Baustelleneinrichtungen. Dafür stehen auf dem Gelände jedoch ausreichend große versiegelte Flächen zur Verfügung, so dass dadurch nicht mit Bodenverdichtung, erhöhter Erosion und einer grundsätzlichen Gefahr der Boden- und Grundwasserverschmutzung zu rechnen ist. Erhebliche Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten, zumal alle Flächen nach Beendigung der Bauarbeiten so wie auch heute wieder genutzt werden können. Sofern bei diesen Herstellungsarbeiten auch ein ausreichender Abstand zu der südlich angrenzenden Hecke eingehalten wird, kommt es zu keiner Beschädigung einzelner Gehölze oder ihres Wurzelwerkes und ggf. mittelfristig eintretender Gehölzverluste.

Für die benachbarte Wohnbevölkerung außerhalb des Plangebietes kommt es während der Bauphase zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung des Wohnumfeldes durch Bauprozesse, insbesondere durch Lärm, Staub, weitere Immissionen und Unruhe. Diese optischen und akustischen Störwirkungen sowie Erschütterungen und Schadstoffimmissionen sind auf die Bauzeit beschränkt und könnten – eine effizientes Baustellenmanagement vorausgesetzt – innerhalb eines kurzen bzw. überschaubaren Zeitraums beendet werden. Damit muss es nicht zu länger andauernden Störungen der Anrainer kommen.

Anlagebedingt ist durch Überbauung von Trittrasen in Form von Sandflächen (als Standort für Spielgeräte) und von wassergebundener Decke (mit entsprechendem Unterbau für den Bouleplatz) von einer Nutzungsänderung, verbunden mit partieller Teilversiegelung auszugehen. Eine wesentliche Beeinträchtigung bzw. ein erheblicher Verlust naturhaushaltlicher Funktionen ist mit diesen Maßnahmen jedoch nicht verbunden. Auch wenn es zu einer geringfügigen Verschlechterung von allgemeinen Biotopfunktionen kommt, sind weitere schutzgutbezogene Funktionen kaum oder nicht betroffen.

So ist nicht davon auszugehen, dass

- die ökologischen Bodenfunktionen nennenswert beeinträchtigt werden, da es sich vielfach um anthropogen gestörte Standorte ohne natürlichen Bodenaufbau handelt und bestimmte Bodenfunktionen nach wie vor bestehen bleiben (z.B. Versickerungsfunktion),
- die Funktionen von Oberflächengewässern und Grundwasser nicht nachhaltig modifiziert werden,
- die mikroklimatischen Eigenschaften der Flächen kaum beeinflusst werden,
- die lufthygienische Situation unverändert bleibt

und sich schließlich

- die allgemeinen Freiraumfunktionen i.S.v. Landschafts-/Ortsbild und Erholung sogar verbessern werden.

In der Summe werden damit heutige Teillebensräume für Pflanzen und Tiere insbesondere im Bereich der überplanten Flächen dauerhaft beansprucht und gehen für die dort vorkommenden Arten verloren. Davon betroffen sind allerdings nur Biotoptypen mit nachrangiger Funktion, d.h. Trittrasenfläche mit geringer ökologischer Bedeutung.

Auch lässt sich dadurch keine Betroffenheit planungsrelevanter Arten ableiten. So wurde im Rahmen der Artenschutzprüfung (Stufe I) festgestellt, dass innerhalb des Plangebietes keine entsprechenden Vögel vorkommen bzw. betroffen werden. Dies gilt auch für die im Raum vorkommenden Fledermausarten, die ggf. im Plangebiet ein Quartierpotenzial besitzen könnten, dieses jedoch im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans nicht verändert wird.

Abrissbedingte Auswirkungen werden – wie oben schon ausgeführt – ebenfalls nicht entstehen, so dass dadurch bedingt keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

2.2.1.2 Weitere Auswirkungen

Im Rahmen der Beschreibung weiterer und ggf. erheblicher Umweltauswirkungen des Vorhabens sind deren möglichen Ursachen näher zu beleuchten. So sind bei der Beschreibung der Umstände, die zu erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens führen können, neben den o.g. Aspekten (s. dazu Kap. 2.2.1.1) die nachfolgend aufgeführten Gesichtspunkte gem. Anlage 4, Pkt. 4c (aa - ii) UVPG zu berücksichtigen:

- die Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und deren nachhaltige Verfügbarkeit,
- die Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- die Art und Menge der erzeugten Abfälle, deren Verwertung und Beseitigung,
- Risiken für die menschliche Gesundheit, für Natur und Landschaft sowie für das kulturelle Erbe durch schwere Unfälle oder Katastrophen,

- das Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben oder Tätigkeiten, auch unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme für ökologisch empfindliche Gebiete oder aufgrund einer Nutzung natürlicher Ressourcen,
- Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima infolge der von ihm ausgehenden Treibhausgasemissionen,
- die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels durch beispielsweise eine erhöhte Hochwassergefahr am Standort,
- die Anfälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen, soweit solche Risiken nach der Art, den Merkmalen und dem Standort des Vorhabens von Bedeutung sind.

Bezüglich der hier aufgeführten Ursachen ist auszuführen, dass

- erhebliche Auswirkungen infolge einer Nutzung der natürlichen Ressourcen Fläche, Wasser, Pflanzen und biologische Vielfalt durch das Planvorhaben weder im Hinblick auf deren deutliche Reduzierung noch auf ihre nachhaltige Verfügbarkeit abzuleiten sind. Auch die Fauna bzw. planungsrelevante Arten sind nicht wesentlich betroffen so wie auch das Schutzgut Boden nicht, da davon auszugehen ist, dass im Zuge der Umgestaltung des Plangebietes vielfach anthropogen bereits überformter Boden betroffen ist und dadurch auch nicht dessen nachhaltige Verfügbarkeit eingeschränkt wird;
- sich vorhandene Emissionen (z.B. in Form von Lärm bei entsprechenden Veranstaltungen), Belästigungen und die Erzeugung von Abfällen nach Realisierung des Vorhabens genauso darstellen werden wie heute und dass zusätzliche Auswirkungen nach Fertigstellung des Kinderspiel- und Bouleplatzes sich nicht ergeben werden;
- keine Risiken für die menschliche Gesundheit, für Natur und Landschaft sowie für das kulturelle Erbe durch schwere Unfälle oder Katastrophen, die ursächlich mit dem Vorhaben verbunden sind, entstehen können;
- vom Kinderspiel- und auch vom Bouleplatz nach deren Fertigstellung weder zusätzliche Treibhausgasemissionen ausgehen noch Auswirkungen auf die mikroklimatische Situation zu erwarten sind;
- das Vorhaben gegenüber den Folgen des allgemeinen Klimawandels zwar keine grundsätzliche Anfälligkeit aufweist, dass gleichzeitig jedoch eine erhöhte Hochwassergefahr zumindest in dem östlichen Teil besteht, da das ÜSG der Steinfurter Aa bis auf die Plangebietsfläche reicht;
- keine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen besteht, da von ihm selbst derartige Auswirkungen nicht ausgehen können und es sich auch nicht in direkter Nachbarschaft solcher Nutzungen, die in dieser Hinsicht eine besondere Gefährdung erzeugen könnten, befindet. So wird in diesem Zusammenhang eine ausreichende Entfernung zu den Produktionsanlagen der Rolinck-Brauerei unterstellt.

2.2.2 Zusammenfassung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 42f 'östlich Engelings Haar - Teil II' keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert werden, zumal auch keine zusätzliche Überbauung und Neuversiegelung vorgesehen ist. Lediglich durch die Umwandlung von Trittrassen in eine Spielplatzfläche und einen Bouleplatz entstehen geringfügige Eingriffe in den Naturhaushalt (s. Kap. 2.2.3), die jedoch an Ort und Stelle durch geeignete Maßnahmen kompensierbar wären, wodurch kein externer Kompensationsbedarf entstehen würde.

2.2.3 Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB

Neben den Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter ist die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abzuhandeln. Nach den Vorgaben der sog. 'Arbeitshilfe für die Bauleitplanung' (MSWKS/MUNLV) besteht die Grundlage dieser Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung in einer Gegenüberstellung des ökologischen Wertes des Plangebietes vor und nach Realisierung der Bebauungsplanung. Die Bestandsbewertung wird auf Basis des Standard-Verfahrens 'Numerische Bewertung der Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' (LANUV 2008) durchgeführt. Im Zuge der vorliegenden Bilanzierung ist der heutige Bestand mit den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 42f zu vergleichen. Dazu wird zunächst die heutige Biotopstruktur für das gesamte Plangebiet aufgenommen (s. dazu Anlage 1), den Biotoptypen ihr jeweiliger Wert auf Basis der o.g. Methodik zugeordnet und deren Flächengrößen ermittelt. Die Multiplikation von Größe und Wert führt zum Flächenwert eines Biotoptyps und das Aufsummieren aller Biotopflächenwerte zum Gesamtflächenwert, der sich als Ausdruck des derzeitig bestehenden Ausgangswertes des Plangebietes versteht. Die entsprechenden Flächengrößen, Biotopwertigkeiten und Flächenwerte werden nachfolgend aufgezeigt.

Tab. 5: Ermittlung des Bestandswertes des Plangebietes

Bestehende Nutzungen	Code und Nutzungs-/Biotoptyp		Fläche [m²]	Wert	Flächenwert
Derzeitiger Schützenplatz	1.1	■ Gebäude	150	0,0	0
	1.1	■ Versiegelte Fläche	1.024	0,0	0
	1.3	■ Weg (Seitenweg an der Steinfurter Aa)	326	1,0	326
	2.4	■ Saum, Ruderalflur	505	4,0	2.020
	4.5	■ Rasenfläche / Intensivrasen	2.228	2,0	4.456
	7.2	■ Gehölzflächen	242	5,0	1.210
Summe			4.475		8.012

Der Bestandwert bezieht sich auf 8.012 Wertpunkte (WP).

Für die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 42f wird analog verfahren. So wird den dort geplanten Nutzungen ebenfalls ein aus naturschutzfachlicher Sicht entsprechender Wert zugeordnet und dieser mit den jeweiligen Flächengrößen multipliziert. Die Addition aller Werte führt schließlich zum Gesamtflächenwert des Bebauungsplans (s. dazu Tab. 6).

Tab. 6: Ermittlung des zukünftigen Wertes des Bebauungsplans

Geplante Nutzungen	Code und Nutzungs-/Biotoptyp		Fläche [m²]	Wert	Flächenwert
Zukünftiger Schützenplatz	1.1	■ Gebäude	150	0,0	0
	1.1	■ Versiegelte Fläche	1.024	0,0	0
	1.3	■ Weg (Seitenweg an der Steinfurter Aa)	326	1,0	326
	1.3	■ Spielplatzfläche mit Sand	243	1,0	243
	1.3	■ Bouleplatz mit wassergebundener Decke	430	1,0	430
	2.4	■ Saum, Ruderalflur	505	4,0	2.020
	4.5	■ Rasenfläche / Intensivrasen	1.555	2,0	3.110
	7.2	■ Gehölzflächen	242	5,0	1.210
Summe			4.475		7.339

Der Planungswert bezieht sich auf 7.339 Wertpunkte (WP).

Ohne Berücksichtigung weiterer Ausgleichsmaßnahmen (s. dazu Kap. 2.3.3) ergibt sich die folgende vorläufige Bilanz (s. Tab. 7).

Tab. 7: Vorläufige Bilanztabelle

Bestehende Nutzungen / Geplante Festsetzungen	Fläche [m²]	Flächenwert
Bestehende Nutzungen	4.475	8.012
Geplante Festsetzungen	4.475	7.339
Bilanz / Defizit [WP]		673

Wie der Tabelle 6 zu entnehmen ist, besteht derzeit ein Defizit von 673 Wertpunkten. Dieses könnte durch entsprechende planinterne Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Anlage von Gebüsch, Entwicklung naturnaher Blütensäume) oder durch entsprechende Bereitstellung von Maßnahmen der Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt kompensiert werden.

2.3 Aufzeigen der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen

Vermeidungsmaßnahmen lassen sich in erster Linie und besonders effektiv nur auf der Ebene des Flächennutzungsplanes durch die Auswahl geeigneter Standorte, z.B. für zukünftige städtebauliche Projekte, realisieren. Im vorliegenden Fall ist dieser Ansatz allerdings nicht relevant, da mit den Festsetzungen des Bebauungsplans als öffentliche Grünfläche im Grundsatz keine weitreichenden oder erheblichen Umweltauswirkungen planerisch vorbereitet und zukünftig erzeugt werden.

Umgekehrt ist im vorliegenden Fall zu konstatieren, dass mit der parallel durchzuführenden Änderung des Flächennutzungsplans mögliche gravierende Beeinträchtigungen der Schutzgüter sogar von vornherein verhindert werden, da dieser das Plangebiet derzeit als gewerbliche Baufläche ausweist und zukünftig dort öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz vorsieht.

Abgelöst von dieser übergeordneten Planungsebene bestehen im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 42f 'östlich Engelings Haar – Teil II' sehr wohl konkrete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die sich auf einzelne Schutzgüter beziehen. Diesbezüglich sind folgende zu nennen:

- Zur Vermeidung von unnötigen Störungen der benachbarten Wohnbevölkerung während der Anlage von Spielplatz und Bouleanlage sollte ein Baustellenmanagement mit Angaben zur Lage der Baustelleneinrichtung mit Lagerplatz, dem Einsatz emissionsarmer Baumaschinen und insbesondere zur Begrenzung der Bauzeit entwickelt werden, um die Störungen der benachbarten Wohnbevölkerung auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Gleichzeitig sollten dort etwaige Schutzmaßnahmen der Gehölzvegetation und ein Verbleib abzutransportierender Bodenmassen (Z2-Boden) von vornherein geregelt sein.
- Zur Vermeidung einer Auslösung artenschutzrechtlicher Konflikte sollten die Baumaßnahmen möglichst außerhalb der Vogelbrutzeit und Wochenstubenphase der Fledermäuse möglichst erst ab Mitte/Ende August beginnen.
- Zur Vermeidung einer Verschmutzung von Boden und Grundwasser z.B. durch Leckagen oder Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen (Chemikalien, Mineralölprodukte etc.) sind alle Baumaßnahmen mit der notwendigen Sorgfaltspflicht durchzuführen; zum allgemeinen Bodenschutz sind während der Baumaßnahme die einschlägigen Vorschriften (u.a. LBodSchG, § 202 BauGB, DIN 19731 u. 18915) zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere auch aus Sicht des Grundwasserschutzes.
- Zur Vermeidung von Oberbodenverlusten ist der Oberboden während der Bauphase fachgerecht zu lagern und nach Fertigstellung des Bauvorhabens im Umfeld wieder an zu

decken. Nicht benötigter Oberboden ist einer ordnungsgemäßen Wiederverwendung zuzuführen. Diesbezüglich sind vor allem die einschlägigen Empfehlungen und Grundsätze des LANUV beim Anlegen der Bodendepots (Bodenmieten) zu berücksichtigen (LANUV 2020c).

- Für Verringerungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden und Landschaft stehen in den südlichen und westlichen Randbereichen des Plangebietes entsprechende Flächen zur Verfügung. Dort könnten zur Stärkung der Biotopvernetzung Gehölzflächen mit vorgelagerten naturnahen Säumen auf ggf. teilweise zu entsiegelnder Fläche (Aufnahme der Pflasterung) entwickelt werden. Diese könnten gleichzeitig auch der planinternen Kompensation des entstehenden Eingriffs dienen.

Entsprechende Festlegungen dazu werden in dem nachfolgenden Verfahrensschritt vorgenommen.

2.4 Aufzeigen u.U. verbleibender erheblicher Umweltauswirkungen

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, die bei einer Umsetzung der geplanten Detailnutzungen (Kinderspiel- und Bouleplatz) infolge der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 42f als kompensationsrelevant bewertet worden sind, könnten beispielsweise durch die o.g. internen Ausgleichsmaßnahmen aus quantitativer und qualitativer Sicht vollständig ausgeglichen werden. Alle weiteren Auswirkungen können durch die o.a. Maßnahmen vermindert oder vermieden werden.

Durch die Gesamtheit aller Maßnahmen wird sichergestellt, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

2.5 Darstellung anderweitig in Betracht kommender Planungsmöglichkeiten

Innerhalb einer Alternativenbetrachtung sind grundsätzlich zwei unterschiedliche Ansätze zu unterscheiden. So ist zum einen die Standortfrage, zum anderen die Ausprägung des Vorhabens am Standort selber Gegenstand der Betrachtung.

Hinsichtlich eines alternativen Standorts ist festzustellen, dass die im Bebauungsplan Nr. 42b 'Terbergerstraße / nördlicher Teil' auf dem Flurstück 403 festgesetzte, jedoch noch nicht erfolgte Umsetzung der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz nach Verkauf dieses Grundstücks durch entsprechende Ausweisung einer alternativen Fläche weiterhin planerisch verfolgt werden soll. Da die entsprechende Realisierung einer solchen Spielplatzfläche immer quartierbezogen zur Gewährleistung eines ortsnahe Angebotes

erfolgen muss, stehen im räumlichen Zusammenhang außer der nun in Aussicht genommenen Fläche des Vorstädter Schützenvereins keine weiteren Alternativen zur Verfügung.

Am Standort selbst bzw. innerhalb des Plangebietes ergeben sich allerdings auch keine vielfältigen bzw. anderweitigen Planungsalternativen, bei denen insbesondere die Vermeidung von Eingriffen im Vordergrund steht. So bieten sich hier – wie bereits in einem ersten städtebaulichen Entwurf verankert – lediglich die am östlichen und südlichen Rand des Plangebietes gelegenen Bereiche für die Anlage einer Spielplatzfläche und eines Bouleplatzes an.

2.6 Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen infolge von Unfällen, Störfällen und Katastrophen

Erhebliche nachteilige Auswirkungen als Folge von Unfällen, Störfällen und Katastrophen werden nach Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 42f nicht auftreten, da unterstellt wird, dass von Grünanlagen keine derartigen Auswirkungen ausgehen. Selbst wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass im Rahmen der Nutzung durch den Schützenverein kleinere Unfälle beispielsweise verkehrs- oder nutzungsbedingter Art (z.B. Fahrzeugzusammenstöße, technische Defekte etc.) auftreten können, lassen sich daraus keine besonderen Gefährdungen oder erheblichen Beeinträchtigungen für den Menschen bzw. die Bevölkerung, die Umwelt, Natura 2000-Gebiete sowie Kultur- und Sachgüter außerhalb des Plangebietes ableiten.

Störfälle und Katastrophen können demzufolge ausgeschlossen werden.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Beschreibung von angewandten Verfahrensmerkmalen und Methoden sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik einer Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen vorhabenspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität in Beziehung gesetzt und die daraus resultierenden Konflikte ermittelt, dargestellt und bewertet. Diese Konflikte wiederum – sofern erheblich – steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung, Verringerung und Ausgleich), die die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu lösen bzw. zu mindern haben.

Die Methode bei der Durchführung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz lehnt sich an die sog. Nordrhein-Westfälische Arbeitshilfe bzw. das LANUV-Verfahren 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' (LANUV 2008) an.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen

Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen werden, so wie oben dargelegt, nicht entstehen. Unabhängig davon wurden im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung geringfügige Kompensationsansprüche ermittelt, die allerdings in Gänze auch innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden können, so dass die prognostizierten Beeinträchtigungen durch entsprechende, ökologisch orientierte Maßnahmen ausgeglichen werden können.

Die plangerechte Ausführung und Einhaltung dieser Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes kann im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung durch den Fachdienst Stadtplanung und Bauordnung der Stadt Steinfurt in Zusammenarbeit mit dem Baubetriebshof gewährleistet werden. Die Abnahme erfolgt wiederum durch den hier genannten Fachdienst.

Die Durchführung von Erfolgskontrollen kann nach einer gewissen Entwicklungszeit ebenfalls von diesen Stellen vorgenommen werden, wobei ein längerfristiges Monitoring aufgrund des geringfügigen Umfangs der Maßnahme nicht erforderlich ist.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Steinfurt beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 42f 'östlich Engelings Haar – Teil II' am nördlichen Rand des Ortsteils Burgsteinfurt mit dem Ziel, hier eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz zu etablieren. Parallel mit der Aufstellung dieses Bebauungsplans ist eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Steinfurt vorzunehmen.

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 0,47 ha befindet sich am Ortsrand am Ende der Straße 'Engelings Haar' und wird auf der Ostseite von der Steinfurter Aa begrenzt. Der Bebauungsplan Nr. 42 f weist folgende Festsetzungen auf:

- Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz sowie
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung.

Die für die Bewertung der Schutzgüter relevanten fachgesetzlichen Ziele werden zu Beginn des Umweltberichts aufgezeigt.

Bezüglich der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen ist festzustellen, dass das Plangebiet im zwischenzeitlich angepassten Regionalplan Münsterland als Allgemeiner Siedlungsbereich ausgewiesen wird, so wie auch die gesamte südlich und westlich angrenzende Stadtfläche Burgsteinfurts. Der Flächennutzungsplan der Kreisstadt Steinfurt greift diese Vorgaben im Grundsatz auf, weist jedoch das Plangebiet als gewerbliche Baufläche aus, wodurch nun auch die 85. Änderung des FNP notwendig wird.

Darüber hinaus ist bedeutsam, dass sich der Bebauungsplan Nr. 42f nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplans befindet und keine weiteren Ziele aus den Fachplanungsbereichen des Abfall-, Wasser- und Immissionsschutzrechtes mit einer Ausnahme existieren. So wird ein schmaler Streifen entlang der Steinfurter Aa als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

Schutzgebiete in Form von Natur- und Landschaftsschutzgebieten oder Gebiete, die zur Schutzgebietskategorie Natura-2000 gehören, sind im Plangebiet und auch dessen Umfeld nicht vorhanden. Auch existieren keine Naturdenkmäler. Jedoch gehört der östlich direkt angrenzende Auenbereich der Steinfurter Aa zum Biotopkataster des Landes NRW und darüber hinaus zum landesweiten Biotopverbund.

Das Plangebiet befindet sich in einer Übergangszone zwischen Siedlung und Landschaftsraum und stellt sich heute als innerstädtische Frei- bzw. Grünfläche dar, die in erster Linie als Schützenplatz genutzt wird. So sind hier unterschiedlich genutzte Teilbereiche in Form eines Vorplatzes, mehrerer Gebäude (u.a. ein Vereinsheim), Rasenflächen, verschiedene Gehölzbestände in Form von Baumreihen und Heckenstrukturen sowie schließlich ein Fußweg aus wassergebundener Decke und ein breiter Saum im Böschungsbereich zur Steinfurter Aa zu nennen.

Aus Sicht der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen weist das Plangebiet keine Bedeutung auf, da dort keine Wohngebäude vorhanden sind. Auch aus Sicht der Erholung besitzt es zum überwiegenden Teil keine Funktion, da es für Erholungszwecke derzeit nicht nutzbar ist. Der östlich angrenzende Seitenweg an der Steinfurter Aa schafft allerdings eine fußläufige Verbindung zwischen Innenstadt und nördlich gelegenem Landschaftsraum und hat damit aus Sicht der Erholung eine hohe Bedeutung.

Darüber hinaus sind im Plangebiet entsprechende Freizeitmöglichkeiten zumindest für die Mitglieder des Vorstädter Schützenvereins vorhanden. Neben Schützenfesten und weiteren, ggf. auf dem Gelände stattfindenden kulturell-gesellschaftlichen Veranstaltungen bestehen somit dort auch entsprechende Möglichkeiten einer aktiven Freizeitgestaltung.

Aus Sicht von Natur und Landschaft bzw. der allgemeinen Biotopfunktionen existieren im Plangebiet nur wenige bedeutungsvolle Elemente. Diesbezüglich sind vor allem die beiden Baumreihen auf der West- und Nordseite sowie die Hecke am südlichen Gebietsrand hervorzuheben. Ansonsten wird der Großteil des Plangebietes als Intensivrasen oder versiegelte bzw. überbaute Fläche genutzt, die keine besonderen Biotopfunktionen übernehmen können.

Aus faunistischer bzw. artenschutzrechtlicher Sicht ist festzustellen, dass eine Nutzung des Vereinshauses als Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Fledermäusen (z.B. Zwergfledermaus) und planungsrelevanten Vögeln (Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star) möglich sein könnte, dass jedoch keine artenschutzrechtlich relevanten Konflikte zu erwarten sind, da im Zuge der Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans weder entsprechend nutzbare Gebäude noch Bäume entfernt werden und auch keine essenziell bedeutsamen Nahrungsflächen für Fledermäuse oder Vögel verloren gehen.

Aus Sicht des Schutzgutes Fläche ist festzuhalten, dass mit der vorgesehenen Aufstellung des Bebauungsplans ein planungsrechtlich noch nicht gesicherter Bereich entsprechend überplant wird, dabei jedoch keine Inanspruchnahme von sich im Landschaftsraum befindlicher Fläche und auch kein weiterer Verlust landwirtschaftlich genutzter Flächen stattfindet.

Aus Sicht des Schutzgutes Boden kommt in erster Linie ein Gley und in einem schmaleren westlichen Bereich des Plangebietes ein Grauer Plaggenesch vor. Beide Bodentypen dürften jedoch nur noch in kleinen Teilbereichen natürlich ausgeprägt sein, da es sich hier um den ehemaligen Standort der Kläranlage von Burgsteinfurt mit inzwischen zurückgebauten Betonbecken, Gebäuden etc. handelt. Heute ist zudem etwa ein Drittel der Fläche überbaut und versiegelt. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass die natürliche Bodenstruktur in weiten Teilen des Plangebietes deutlich gestört ist und teils durch Auffüllungsmaterial ersetzt wurde. Natürliche Bodenfunktionen sind daher stark eingeschränkt oder nicht mehr vorhanden. Eine Gefährdung für die menschliche Gesundheit gemäß BBodSchV über die Wirkungspfade Boden-Mensch oder Boden-Bodenluft-Mensch ist nicht erkennbar.

Das Plangebiet befindet sich aus hydrogeologischer Sicht in einem Raum, der dem Grundwasserkörper 'Münsterländer Oberkreide / Altenberger Höhenzug' zuzuordnen ist und der im Umfeld des Plangebietes vmtl. aus mergeligen bis sandigen Trümmerkalkstein besteht, der eine Wasserführung aufweist und das untere Grundwasserstockwerk darstellt. Zumeist werden diese Kreide-Formationen von Grundmoränematerial, teils mit Auesanden und -lehm überlagert. Sie bilden das obere Grundwasserstockwerk vor allem innerhalb von Bachtälern. Dort liegen die Grundwasserstände bei max. 2 m unter Flur. Somit ist festzustellen, dass das Grundwasservorkommen aus landschaftsökologischer Sicht allenfalls im unmittelbaren Umfeld der Steinfurter Aa außerhalb des Plangebietes eine gewisse Bedeutung aufweist. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist zudem eine Nutzung des unterlagernden Kluftgrundwasserleiters u.a. als Rohwasser für die Bier- und Getränkeproduktion der benachbarten Brauerei bekannt. Insofern handelt es sich hier um ein besonders schützenswertes Schutzgut.

Eine Versickerung von Oberflächenwasser ist nur im westlichen Teil des Plangebietes und dort nur unter Zuhilfenahme entsprechender Einrichtungen (z.B. Mulde-Rigolen-Systeme) möglich.

Aus Sicht der Schutzgüter Klima und Luft kann festgestellt werden, dass bioklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen im Plangebiet zwar nicht in besonderer Weise ausgeprägt sind, da dort die unbebauten Flächen weder Teil einer Ventilationsbahn sind noch eine besondere bioklimatische Ausgleichsleistung für benachbarte Siedlungsflächen übernehmen können. Gleichzeitig ist allerdings auch zu konstatieren, dass vom Plangebiet keine entsprechenden Belastungen für das Siedlungsklima ausgehen und dass sich dort die bioklimatische und lufthygienische Situation als relativ unbelastet darstellt.

Aus Sicht des Schutzgutes Landschaft ist festzuhalten, dass trotz der insgesamt monotonen und naturfernen Nutzungsstruktur dem Ortsbild eine mittlere Wertigkeit attestiert wird. Dies ist begründet durch die vergleichsweise ruhige Lage am Randbereich der Steinfurter Aa, die vorhandenen Gehölzstrukturen, den bisherigen Freiflächencharakter sowie insbesondere den begleitenden Fußweg mit Anschluss an den freien Landschaftsraum und den dortigen Erholungsmöglichkeiten.

Kulturgüter, schützenswerte Sachgüter und aus historischer Sicht wertvolle und erhaltenswerte Landschaftsteile sind nicht vorhanden. Auch existieren keine Bau- bzw. Bodendenkmäler.

Im Rahmen der Konfliktdanalyse wurde festgestellt, dass im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 42f 'östlich Engelings Haar - Teil II' keine erheblichen Umweltauswirkungen zu prognostizieren sind, da keine zusätzliche Überbauung und Neuversiegelung vorgesehen ist. Lediglich durch die Umwandlung von Trittrasen in eine Spielplatzfläche und einen Bouleplatz entstehen geringfügige Eingriffe in den Naturhaushalt (s. Kap. 2.2.3), die jedoch an Ort und Stelle durch geeignete Maßnahmen kompensierbar wären oder durch Bereitstellung entsprechender Maßnahmen aus dem Ökokonto der Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt ausgeglichen werden könnten.

Neben diesen potenziellen Ausgleichsmöglichkeiten besteht eine Reihe von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen für Bereiche innerhalb des Plangebietes:

- Entwicklung eines Baustellenmanagements mit Angaben zur Lage der Baustelleneinrichtung, zum Einsatz emissionsarmer Baumaschinen und vor allem zur Begrenzung der Bauzeit, um unnötige Störungen der benachbarten Wohnbevölkerung zu vermeiden.
- Aufnahme der Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit und Wochenstubenphase der Fledermäuse möglichst erst ab Mitte/Ende August, um eine Auslösung artenschutzrechtlicher Konflikte zu vermeiden.
- Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften bei der Baumaßnahme zur Vermeidung einer Verschmutzung von Boden und Grundwasser z.B. durch Leckagen oder Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen.
- Berücksichtigung der einschlägigen Empfehlungen und Grundsätze des LANUV beim Anlegen der Bodendepots zur Vermeidung von Oberbodenverlusten.

Mit der Umsetzung und fachlich korrekten Entwicklung der oben angerissenen Ausgleichsmaßnahmen werden keine nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben, so dass aus Sicht der Umweltprüfung ein Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 42f 'östlich Engelings Haar – Teil II' erwirkt werden kann.

In dem abschließenden Teil des Umweltberichts sind die vom Gesetzgeber geforderten weiterführenden Angaben zur Methodik, zu den Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen (soweit vorhanden) und zu den etwaig geplanten Maßnahmen zum Monitoring im Rahmen der Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen enthalten.

3.4 Aufzeigen der Referenzliste und verwandten Quellen

Bezirksregierung Münster (2014):

Regionalplan Münsterland. Bezirksregierung Münster - Regionalplanungsbehörde (Hrsg.), Münster

Deutscher Wetterdienst (1960) (Hrsg.):

Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Selbstverlag des DWD, Offenbach a.M.

ELWAS (2022):

Fachinformationssystem ELWAS - Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. Unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>, abgerufen am 06.12.2019

Kaiser, M. (2021):

Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. Stand 14.06.2018. – Homepage der LANUV: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Unter <http://naturschutz-informationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>, abgerufen am 16.08.2022

Kiel, E.-F. (2007):

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf (Selbstverlag MUNLV), 257 S.

Kreis Steinfurt (2009):

Bodenfunktions-, Eingriffs- und Kompensationsbewertung für den Kreis Steinfurt. - Steinfurt: Umwelt- und Planungsamt

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2008):

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Recklinghausen

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2018):

Linfos – Landschaftsinformationssystem für das Land Nordrhein-Westfalen. Unter: http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp, abgerufen am 16.08.2022

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2020a):

Fachinformationssystem Klimaanpassung. Unter: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/index.html?eld=Analyse¶m=Klimatopkarte>, abgerufen am 08.08.2022

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2020b):

Online-Emissionskataster Luft NRW. Unter: <https://www.ekl.nrw.de/ekat/>, abgerufen am 08.08.2022

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (2020c):

Lagerung von Bodenmaterial - Vorgaben für eine fachgerechte Lagerung von Boden. Unter: https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/bodenschutz_und_altlasten/bodenschutz_beim_bauen/beim_bauen/abtrag_und_lagerung_von_bodenmaterial/lagerung_von_bodenmaterial/, abgerufen am 08.08.2022

LUA (2002):

Gewässergütebericht 2001 Nordrhein-Westfalen. Berichtszeitraum 1995 – 2000, Herausgegeben vom Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Essen

LUA - Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen (2005):

Gewässerstrukturgütekarte des Landes Nordrhein-Westfalen - M 1 : 300.000

LWL - Landschaftsverband Westfalen (2013):

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland - Regierungsbezirk Münster, Kreis Borken, Kreis Coesfeld, Kreis Steinfurt, Kreis Warendorf, Stadt Münster. Erarbeitet durch LWL-Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen, Münster

Meisel, S. (1961):

Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 83/84 Osnabrück/Bentheim. In: Institut für Landeskunde (Hrsg.): Geographische Landesaufnahme 1 : 200000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg

MULNV (2017):

Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000. Erstellt vom Geologischen Dienst NRW, Landesbetrieb im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (Hrsg.), 3. Aufl., Düsseldorf

MKULNV (2010):

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, Düsseldorf

Regionalverband Ruhr (2019):

Klimaanalyse Stadt Dortmund.- 265 S. Online unter: https://www.dortmund.de/media/p/klimaschutz/klimafolgenanpassung_bilder/p_6/Klimaanalyse_Stadt_Dortmund_Oktober-2019_WEB.pdf), abgerufen am 12.08.2022

Schrödter, W., Habermann-Nieße, K. & Lehmberg, F. (2004):

Umweltbericht in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. Bonn

Stadt Steinfurt (2000):

Flächennutzungsplan der Stadt Steinfurt. Stand 2000, Steinfurt

Stadt Steinfurt (2022):

Bebauungsplan Nr. 42f. Zeichnerische Darstellung und Begründung zur Änderung des Bebauungsplans Nr. 42f 'östlich Engelings Haar - Teil II', Steinfurt

Uppenkamp und Partner (2018a):

Schallechnische Untersuchung im Rahmen der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 46 'Niedermühle'. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Steinfurt, Schallimmissionsschutzprognose, Bericht Nr. 05 0417 17 vom 07.06.2018, Ahaus

Uppenkamp und Partner (2018b):

Immissionsschutz-Gutachten - Geruchsimmissionsprognose im Rahmen der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 46 'Niedermühle'. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Steinfurt, Immissionsprognose, Bericht Nr. 04 0416 17 vom 06.08.2018, Ahaus

VDI (2015):

VDI-Richtlinie 3787 Bl. 1: Umweltmeteorologie. Klima- und Lufthygienekarten für Städte und Regionen. Düsseldorf

Wessling Beratende Ingenieure GmbH (2022):

Gutachten – Stadt Steinfurt: Bodenuntersuchung der geplanten Spielplatzfläche Engelings Haar. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Steinfurt, Projekt-Nr.: CAL-21-0257 vom 08.04.2021, Altenberge

ANLAGEN







Anlage 1: Biototypen M 1 : 500

Anlage 2: Festsetzungen des Bebauungsplans M 1 : 500





Umweltbericht

zur
Aufstellung des B-Plans Nr. 42f
‘östlich Engelings Haar - Teil II’
der Stadt Steinfurt



Biototypen

-  1.1 - Gebäude
-  1.1 - Versiegelte Fläche
-  1.3 - Weg
-  2.4 - Saum
-  4.5 - Rasenfläche
-  7.2 - Gehölz/Hecke

Vorhandener Baumbestand mit BHD von

-  > 0 cm - 14 cm
-  > 14 cm - 38 cm
-  > 38 cm - 50 cm
-  > 50 cm - 80 cm

Nachrichtlich

-  Geltungsbereich
-  Gebäudebestand




Kreisstadt Steinfurt

Fachdienst Stadtplanung

Emsdettener Straße 40 48565 Steinfurt
Tel.: 02552 - 925239 Fax: 925472

www.steinfurt.de




Anlage 1	Vorhaben UB zur Aufstellung des B-Plans Nr. 42f ‘östlich Engelings Haar - Teil II’, Steinfurt
Projekt-Nr. 2206	Titel Biotypen
Ort / Lage Burgsteinfurt	Maßstab 1 : 500
Fassung A	Datum August 2022
bearbeitet schrö	 arbeitsgruppe raum & umwelt dr.-geogr. ernst-friedr. schroder am Tiergarten 3 48147 Münster tel. 02506 3747 fax 02506 304899 e-mail: info@aru-muenster.de http://www.aru-muenster.de
gezeichnet schrö	
geprüft -	





Umweltbericht

zur
Aufstellung des B-Plans Nr. 42f
'östlich Engelings Haar - Teil II'
der Stadt Steinfurt

Festsetzungen des Bebauungsplans

-  Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz
-  Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
-  Geltungsbereich

Nachrichtlich

-  Vorhandener Baumbestand
-  Gebäudebestand






Kreisstadt Steinfurt
Fachdienst Stadtplanung
Emsdettener Straße 40 48565 Steinfurt
Tel.: 02552 - 925239 Fax: 925472
www.steinfurt.de



arl-geogr. ernst-riedr. schöder
am Tiergarten 3 48167 Münster
Tel. 02506 3747 Fax 02506 304899
e-mail: info@aru-muenster.de
http://www.aru-muenster.de

Anlage 2	Vorhaben UB zur Aufstellung des B-Plans Nr. 42f 'östlich Engelings Haar - Teil II', Steinfurt
Projekt-Nr. 2206	Titel Festsetzungen des Bebauungsplans
Ort / Lage Burgsteinfurt	Maßstab 1 : 500
Fassung A	Datum August 2022
bearbeitet schrö	 <div>arl-geogr. ernst-riedr. schöder am Tiergarten 3 48167 Münster Tel. 02506 3747 Fax 02506 304899 e-mail: info@aru-muenster.de http://www.aru-muenster.de</div>
gezeichnet schrö	
geprüft -	