

Bebauungsplan 10 „Tennisanlage“

In der Fassung der 2. Änderung vom 22.06.2023

Das Dokument besteht aus folgenden Unterlagen:

- Begründung
- Schalltechnisches Gutachten
- Ergänzung zum schalltechnischen Gutachten
- Artenschutzrechtliche Begutachtung

Stadt Olfen

Bebauungsplan Nr. 10 „Tennissportanlage“

2. Änderung mit Erweiterung und Teilaufhebung

Begründung

Verfahrensstand: Satzungsbeschluss

Arbeitsstand: 09.05.2023

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	3
1 Einführung.....	4
1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	4
1.2 Anlass und Ziel der Planung; Erforderlichkeit der Planaufstellung	4
1.3 Ausgangssituation.....	5
1.3.1 Stadträumliche Einbindung	5
1.3.2 Bebauung und Nutzung	5
1.3.3 Erschließung, Ver- und Entsorgung	5
1.3.4 Eigentumsverhältnisse	5
1.4 Hinweise zum Verfahren.....	6
2 Planungsrahmen.....	6
2.1 Landes- und Regionalplanung	6
2.2 Flächennutzungsplanung	7
2.3 Bebauungsplanung.....	7
2.4 Sonstige Planungen.....	8
2.5 Natur- und Landschaftsschutz.....	8
2.6 Wasser-, Hochwasser- und Starkregenschutz.....	10
2.7 Immissionsschutz.....	12
2.8 Altlasten/ Kampfmittel.....	14
2.9 Denkmalschutz	14
3 Planungsziele	15
4 Planungskonzept	16
4.1 Flächen für Sport- und Spielanlagen.....	16
4.2 Überbaubare Grundstücksfläche.....	16
4.3 Maß der baulichen Nutzung; Höhe baulicher Anlagen	17
4.4 Immissionsschutz.....	17
4.4.1 Anlagen bzw. Flächen für Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	17
4.4.2 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor bzw. zur Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen.....	17
4.5 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung.....	18
4.5.1 Parkflächen.....	18
4.5.2 Fuß und Radweg	18
4.6 Grünflächen	18
4.7 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	18
4.8 Nachrichtliche Übernahmen.....	19
4.8.1 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete	19
4.9 Hinweise	19
4.9.1 Bestehende Bebauungspläne.....	19
4.10 Flächenbilanz	19
5 Auswirkungen der Planung	20
5.1 Auswirkung auf derzeitige Nutzungen	20
5.2 Bodenordnung	20
5.3 Technische Infrastruktur, Verkehr	20
5.4 Umweltauswirkungen	20
5.4.1 Natur und Landschaft, Ökologischer Ausgleich	21

5.4.2	Artenschutz	21
5.4.3	Hochwasserschutz und -vorsorge; Starkregenschutz und -vorsorge	22
5.4.4	Klimaschutz und Klimaanpassung.....	22

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Olfen	7
Abbildung 2: Bebauungsplan Nr. 10 vom 08.02.1977 in der Fassung der 1. Änderung vom 13.02.1979	8
Abbildung 3: Auszug Landschaftsplan Olfen-Seppenrade	9
Abbildung 4: Auszug Hochwassergefahrenkarte (HQextrem).....	11
Abbildung 5: Auszug Starkregengefahrenkarte der Stadt Olfen (Ereignis mit 90 mm Niederschlag in 60 min)	12
Abbildung 6: Übersichtsplan Immissionsgutachten	13
 Tabelle 1: Immissionsrichtwerte gemäß 18.BImSchV	 14
Tabelle 2: Flächenbilanz	20

1 Einführung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am nördlichen Rand des Siedlungskerns der Stadt Olfen, im Übergangsbereich zu den beweideten Flächen der Steveraue. Westlich befindet sich der Friedhof der Stadt Olfen, im Norden der im Jahr 2019 errichtete Skatepark, östlich die Steverauen und südlich die Wohnbebauung an der Straße Im Selken. Das Plangebiet umfasst im östlichen Bereich auch Flächen der Steveraue.

1.2 Anlass und Ziel der Planung; Erforderlichkeit der Planaufstellung

Der Olfener Tennisclub (OTC) hat mit Schreiben vom 24.02.2022 die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 beantragt. Der Bebauungsplan wurde in der Ursprungsfassung am 08.02.1977 rechtskräftig und mit Datum vom 13.02.1979 im vereinfachten Verfahren ein erstes Mal geändert. Der Geltungsbereich umfasst die Tennisanlage und ermöglicht die Errichtung von sechs Freiplätzen und einer Tennishalle.

Die Mitgliederzahl des OTC hat sich seit Anfang der 80er Jahre, als die Tennisanlage entstand, von ca. 110 auf inzwischen über 300 erhöht. Dies hat u.a. zur Folge, dass aufgrund lediglich einer vorhandenen Halle in der Winterzeit nicht allen Mitgliedern Trainings- und/ oder Spielmöglichkeiten geboten werden können. Der Antrag des OTC zielt folglich darauf ab, die bestehende Halle um ein weiteres Spielfeld zu erweitern bzw. eine weitere Halle zu errichten.

Im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan ist die Erweiterung um eine weitere Halle bereits grundsätzlich vorgesehen. Ein entsprechend großes Baufenster wurde in der Planzeichnung festgesetzt. Da die bestehende Halle innerhalb des Baufensters jedoch in einer ungünstigen Lage errichtet wurde, ist die innerhalb des Baufensters verbleibende Fläche südlich der aktuellen Halle nicht groß genug für eine Halle nach heutigen baulichen Standards.

Nach der Planung des Olfener Tennisclubs wird eine Halle in einer Größe von etwa 39 x 20 m benötigt. Hierdurch würde die im Bebauungsplan festgesetzte Baugrenze überschritten. Eine informelle Voranfrage bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Coesfeld ergab, dass eine Baugenehmigung unter diesen Voraussetzungen nicht in Aussicht gestellt werden kann. Zur Erlangung der angestrebten Baugenehmigung ist die Änderung des Bebauungsplans im Hinblick auf die Festsetzung der Baugrenzen notwendig. Hieraus folgt, dass die Änderung des Bebauungsplanes im Sinne des § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Dem Antrag auf Änderung des Bebauungsplanes ist der Bau- und Umweltausschuss des Rates der Stadt Olfen in seiner Sitzung am 15.03.2022 gefolgt. Er hat dieser Entscheidung insbesondere die Belange der Bevölkerung im Hinblick auf Sport, Freizeit und Erholung gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB zugrunde gelegt.

Darüber hinaus ist eine Änderung des Bebauungsplanes aus weiteren Gründen sinnvoll. Der derzeitige Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst im östlichen Bereich Flächen, für welche die Errichtung eines weiteren Tennisplatzes festgesetzt ist. Diese Flächen sind jedoch inzwischen Teil der Steveraue und als Naturschutzgebiet festgesetzt. Die Errichtung eines weiteren Tennisplatzes an dieser

Stelle entspricht nicht länger den städtebaulichen Zielen der Stadt Olfen. Das Plangebiet ist außerdem derzeit vollständig als Grünfläche festgesetzt. Nach Aufstellung des Bebauungsplanes ist konkretisierende Rechtsprechung ergangen (z.B. OVG NRW, Urteil v. 04.07.2012, Az. 10 D/29/11.NE), wonach die Festsetzung von Grünflächen mit der Zweckbestimmung Sportplatz/-anlage nur möglich ist, wenn der Grüncharakter der Fläche prägend ist. Dies ist bei Tennisplätzen, insbesondere wenn sie über Sand- oder Hartplätze verfügen im Allgemeinen nicht der Fall. Somit ist künftig eine Festsetzung als „Fläche für Sportanlagen“ erforderlich.

1.3 Ausgangssituation

1.3.1 Stadträumliche Einbindung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nördlich des Olfener Hauptsiedlungsbereiches im Übergang zur Steveraue. Aufgrund dieser Randlage ist das Störpotenzial der Anlage vergleichsweise gering. Allerdings befindet sich südlich der Anlage in lediglich rd. 50 m Entfernung Wohnbebauung.

Im Umfeld der Tennisanlage befindet sich der städtische Friedhof im Westen, ein Skatepark im Norden und östlich, durch einen kleinen Wall von der Anlage getrennt, die Steveraue, die von Poitu-Eseln, Konikpferden und Heckrindern beweidet wird. Die Steveraue ist ein großräumiges Renaturierungsprojekt der Stadt Olfen und umfasst eine Fläche von über 100 ha im Umfeld der als FFH-Gebiet geschützten Stever (DE-4210-302). Auch die gesamte Steveraue steht unter Naturschutz (COE-034). Rund um die Anlage verlaufen Fuß- und Radwege, die aufgrund der Nähe zur Steveraue auch touristische Bedeutung haben. U.a. verlaufen der Steverauen-Radweg sowie der Hohe-Mark Steig östlich der Tennisanlage.

1.3.2 Bebauung und Nutzung

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 10 befindet sich ausschließlich die Tennisanlage mit ihren sechs Sand-Freiplätzen sowie einem Hallenplatz mit Umkleiden, Vereinsheim und Außenterrasse. Darüber hinaus befinden sich lediglich untergeordnete Nebenanlagen im Plangebiet. Westlich der Freiplätze befinden sich vier Garagen, die zur Materiallagerung genutzt werden, östlich der Tennishalle befindet sich außerdem eine Ballwand für Trainingszwecke. Die gesamte Anlage ist, mit Ausnahme der östlichen Seite, durch frei wachsende Hecken eingegrünt. Westlich der bestehenden Tennishalle befindet sich ein der Tennisanlage zugeordneter Parkplatz.

Südlich der bestehenden Halle befindet sich eine Grünfläche, die mit mehreren großkronigen Laubbäumen bewachsen ist.

1.3.3 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die Tennisanlage ist über die Straße Im Selken erschlossen. Die Straße endet am Parkplatz der Tennisanlage.

Die Tennisanlage ist an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen.

1.3.4 Eigentumsverhältnisse

Das Gelände der Tennisanlage ist in Privatbesitz und an den OTC per Erbbaurecht verpachtet. Die umliegenden Grundstücke mit Ausnahme der Wohnbaugrundstücke befinden sich im Besitz der Stadt Olfen.

1.4 Hinweise zum Verfahren

Die 2. Änderung des Bebauungsplans 10 „Tennisanlage“ erfolgt im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB. Die Anwendung des vereinfachten Verfahrens ist möglich, wenn

- durch die Änderung die Grundzüge der ursprünglichen Planung nicht berührt werden,
- die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet wird und
- keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Natura-2000-Gebiete) bestehen und
- keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Die Grundzüge der Planung werden durch die Änderung nicht berührt. Im Wesentlichen erfolgt eine Anpassung des bestehenden Baufensters. Zwar wird die grundsätzliche Festsetzung einer *Grünfläche* mit der Zweckbestimmung „Tennisanlage“ in eine *Fläche für Sportanlagen* mit selbiger Zweckbestimmung geändert. Dies dient jedoch lediglich der Anpassung an die aktuelle Rechtslage und hat keine Änderung der tatsächlichen oder potenziellen Nutzung zur Folge. UVP-pflichtige Vorhaben oder Vorhaben, bei deren Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG zu beachten sind, werden durch die Bebauungsplanänderung nicht ermöglicht. Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiet „DE-4210-302 Stever“ in einer Entfernung von lediglich rd. 90 m. Eine Beeinträchtigung dieses Gebietes ist durch die Bebauungsplanänderung jedoch nicht zu erwarten, da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes verkleinert wird, die Art der Nutzung unverändert bleibt und keine räumliche bzw. funktionale Verbindung zum Schutzgebiet besteht.

Im vereinfachten Verfahren wird gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 3 BauGB auf folgende Verfahrensinhalte verzichtet:

- Frühzeitige Unterrichtung und Erörterung (§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB),
- Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB),
- Umweltbericht (§ 2a BauGB)
- Angabe welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind (§ 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB)
- Zusammenfassende Erklärung (§ 6 Abs. 5 Satz 3 BauGB)
- Überwachung von Umweltauswirkungen (§ 4c BauGB)

2 Planungsrahmen

2.1 Landes- und Regionalplanung

Der Bebauungsplan liegt regionalplanerisch im Übergangsbereich zwischen dem Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) und dem Allgemeinen Freiraum- und

Agrarbereich. Nördlich angrenzend sind Bereiche für den Schutz der Natur sowie den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung festgelegt.

Da keine grundsätzliche Änderung der Nutzung erfolgt, ist die Bebauungsplanänderung an die Ziele der Raumordnung angepasst.

2.2 Flächennutzungsplanung

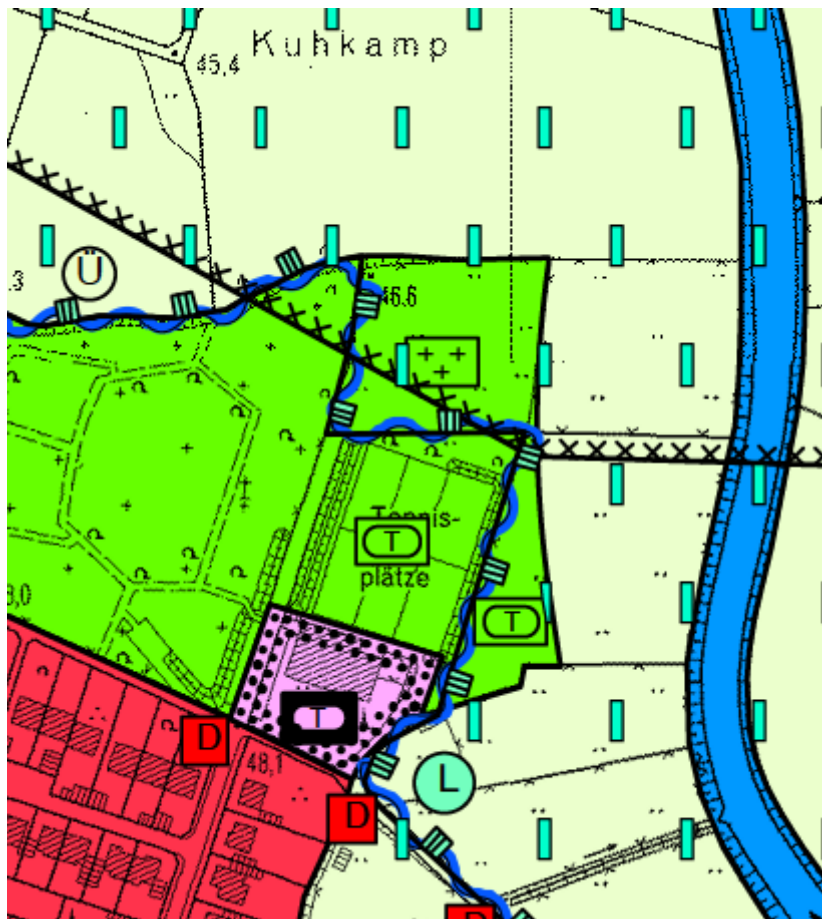


Abbildung 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Olfen (ohne Maßstab)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Olfen stellt den Planbereich im südlichen Teil als Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Tennishalle“ dar. Der nördliche Bereich wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Tennisplatz“ dargestellt. Im Umfeld der Tennisanlage ist im FNP außerdem das Landschaftsschutzgebiet Steveraue (vgl. Kapitel 2.5) sowie das festgesetzte Überschwemmungsgebiet Stever (vgl. Kapitel 2.6) nachrichtlich dargestellt.

Die geplante Bebauungsplanänderung führt zu keiner Änderung der Nutzung. Der Bebauungsplan ist somit gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.3 Bebauungsplanung

Die Änderung des Bebauungsplanes beschränkt sich auf den bestehenden Geltungsbereich. Weitere Bebauungspläne sind, auch im näheren Umfeld, nicht vorhanden. Für den Bereich des Skateparks besteht die Innenbereichssatzung gem. § 34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB (Ergänzungssatzung) „Nördlich Im Selken“

Der derzeit geltende Bebauungsplan Nr. 10 wurde am 08.02.1977 rechtskräftig und mit Datum vom 13.02.1979 im vereinfachten Verfahren ein erstes Mal geändert. Der Bebauungsplan wurde bereits in leicht abweichender Art baulich umgesetzt (vgl. Abbildung 2).

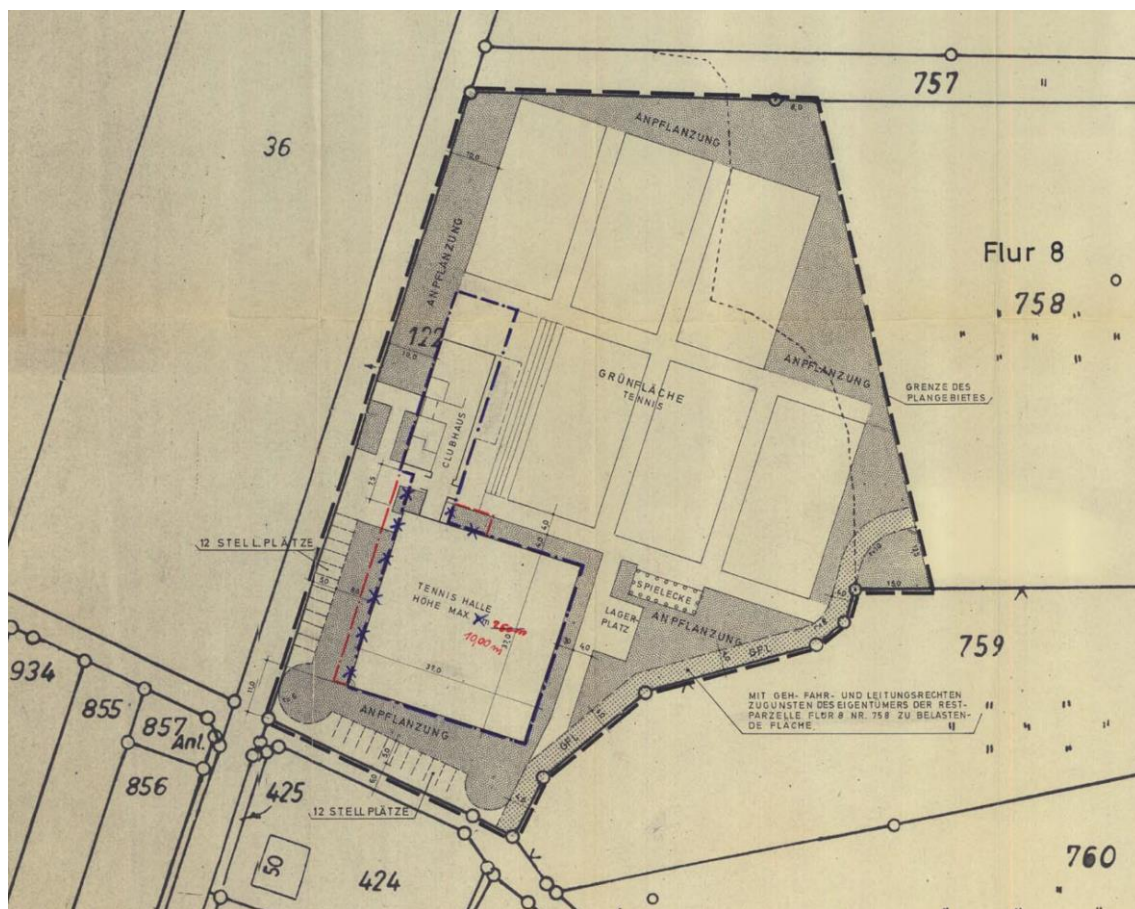


Abbildung 2: Bebauungsplan Nr. 10 vom 08.02.1977 in der Fassung der 1. Änderung vom 13.02.1979 (ohne Maßstab)

2.4 Sonstige Planungen

Sonstige Planungen liegen für das Plangebiet oder das nähere Umfeld nicht vor.

2.5 Natur- und Landschaftsschutz

Nördlich und westlich der Tennisanlage befindet sich die Steveraue, die Gegenstand verschiedener Schutzgebietsausweisungen ist. Der Landschaftsplan Olfen-Seppenrade in der Fassung der 1. Änderung vom 18.05.2005. setzt unmittelbar nördlich des Plangebietes sowie in geringer Entfernung südlich des Plangebietes das Landschaftsschutzgebiet Steveraue (2.2.06) fest. Die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet dient insbesondere zur

- Erhaltung und Entwicklung einer Flussniederung als Vernetzungselement in einem großräumigen Biotopverbund,
- Erhaltung der Grünlandflächen,
- Erhaltung der gliedernden und belebenden Landschaftselemente,
- Erhaltung des Kleinreliefs,
- Erhaltung und Entwicklung schutzwürdiger Biotope und

- Einrichtung von Pufferstreifen entlang der Fließgewässer.

Die Festsetzung im Landschaftsplan ist jedoch in Teilen nicht mehr aktuell. Der Bereich nördlich der Tennisanlage ist mit Aufstellung der Ergänzungssatzung „Nördlich Im Selken“, womit die Errichtung des dortigen Skateparks ermöglicht wurde, gem. § 20 Abs. 4 Landschaftsgesetz NRW außer Kraft getreten. Die Aufstellung der Satzung berührte nach damaliger Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde die Ziele der Landschaftsplanung nicht.

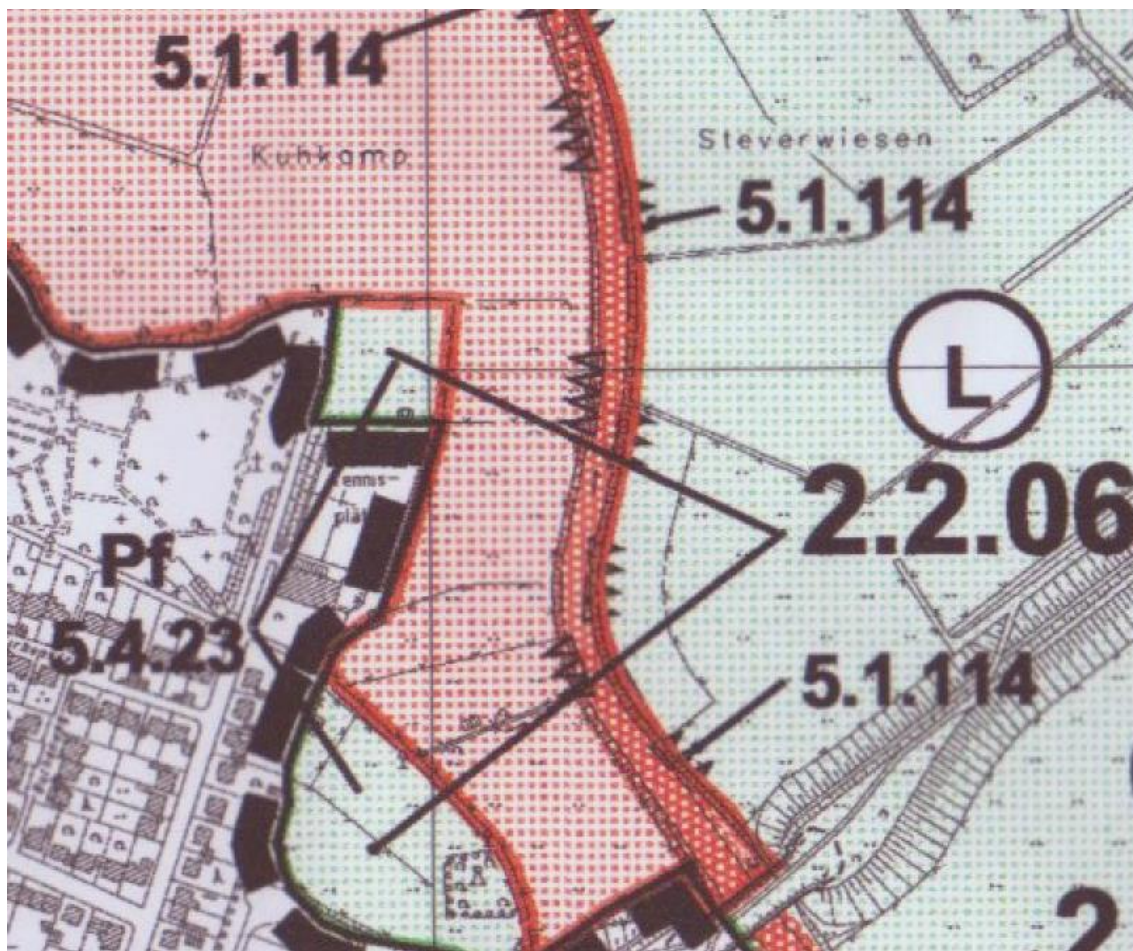


Abbildung 3: Auszug Landschaftsplan Offen-Seppenrade (ohne Maßstab)

Unmittelbar östlich der Tennisanlage befindet sich das Naturschutzgebiet Steveraue (2.1.12). Die Festsetzung als Naturschutzgebiet erfolgt zur

- Erhaltung und Entwicklung der Steverniederung mit ihren angrenzenden Grünlandflächen;
- Erhaltung und Entwicklung von Biotopkomplexen aus Altarmen, künstlich angelegten Gewässern und Vegetationsstrukturen;
- Erhaltung und Entwicklung der Aue als prägenden Bestandteil des Landschaftsbildes;
- Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten für wildlebende Tiere und wildwachsende Pflanzen;
- Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und wild lebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Artikel 4 Abs. 4 i.V.m. Artikel 2 der Richtlinie 92/43/ EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) vom 21.5.1992.

Hierbei handelt es sich um folgende Arten (Fischarten) von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FHH-Richtlinie als maßgeblicher Bestandteil des Gebietes i.S. des § 48 d Abs. 4 LG:

- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
 Erhaltung und Förderung der Steinbeißer-Population durch
 - Erhaltung und Entwicklung naturnaher, linear durchgängiger Fließgewässer mit Gewässersohlbereichen aus nicht verfestigten, sandigen und feinkiesigen Bodensubstraten sowie mit naturnaher Abflussdynamik mit sich umlagernden Sanden und Feinkiesen,
 - Vermeidung von Eutrophierungen und starken Materialeinschwemmungen mit der Folge von Veralgungen, Verschlammungen und Bewuchs mit Wasserpflanzen auf den Gewässersohlen,
 - Erhaltung von Habitatstrukturen im Gewässer wie Wurzeln und Steine.

Der Wasserkörper der Stever ist in diesem Bereich aufgrund des dortigen Vorkommens des Steinbeißers als FFH-Gebiet (Stever; DE-4210-302) geschützt.

2.6 Wasser-, Hochwasser- und Starkregenschutz

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Wasserschutzbereichen.

Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Stever (Überschwemmungsgebietsverordnung „Stever“ vom 02.11.2004) ragt in den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinein. Die Grenze verläuft im östlichen Bereich der Tennisanlage. Seitens der Stadt Olfen wurde im damaligen Aufstellungsverfahren der Verordnung auf den bestehenden Bebauungsplan hingewiesen. Die in der Verordnung festgelegte Grenze des Überschwemmungsgebietes stellt an dieser Stelle nicht die tatsächliche Gefahrensituation dar.

2013 wurden erstmals sog. Hochwassergefahren- und -risikokarten erarbeitet. 2019 wurden diese aktualisiert. Die Karten stellen anhand neuerer Berechnungen die voraussichtlichen Wasserpegel bei Hochwassern mit hoher Wahrscheinlichkeit (HQhäufig, tritt statistisch einmal in 20 Jahren auf) mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ,100, tritt statistisch einmal in 100 Jahren auf) und niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem, tritt statistisch deutlich seltener als einmal in 100 Jahren auf) dar.

In allen Fällen ist der zwischen Tennisanlage und Steveraue vorhandene Wall ausreichend um eine Überflutung der Anlage zu verhindern. Auch im näheren Umfeld des Plangebietes sind keine Überflutungen von Gebäuden zu befürchten. Die umliegenden Wanderwege sind jedoch in Teilen betroffen (vgl. Abbildung 4).

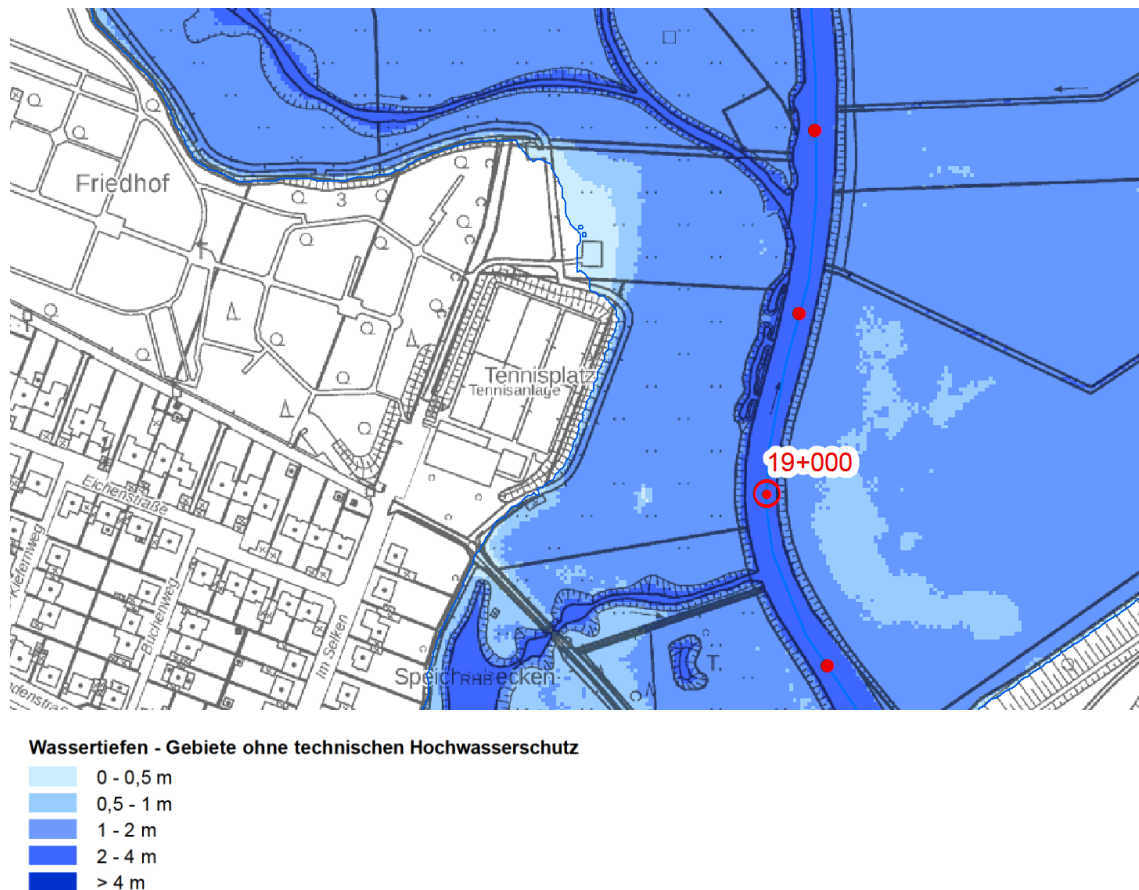
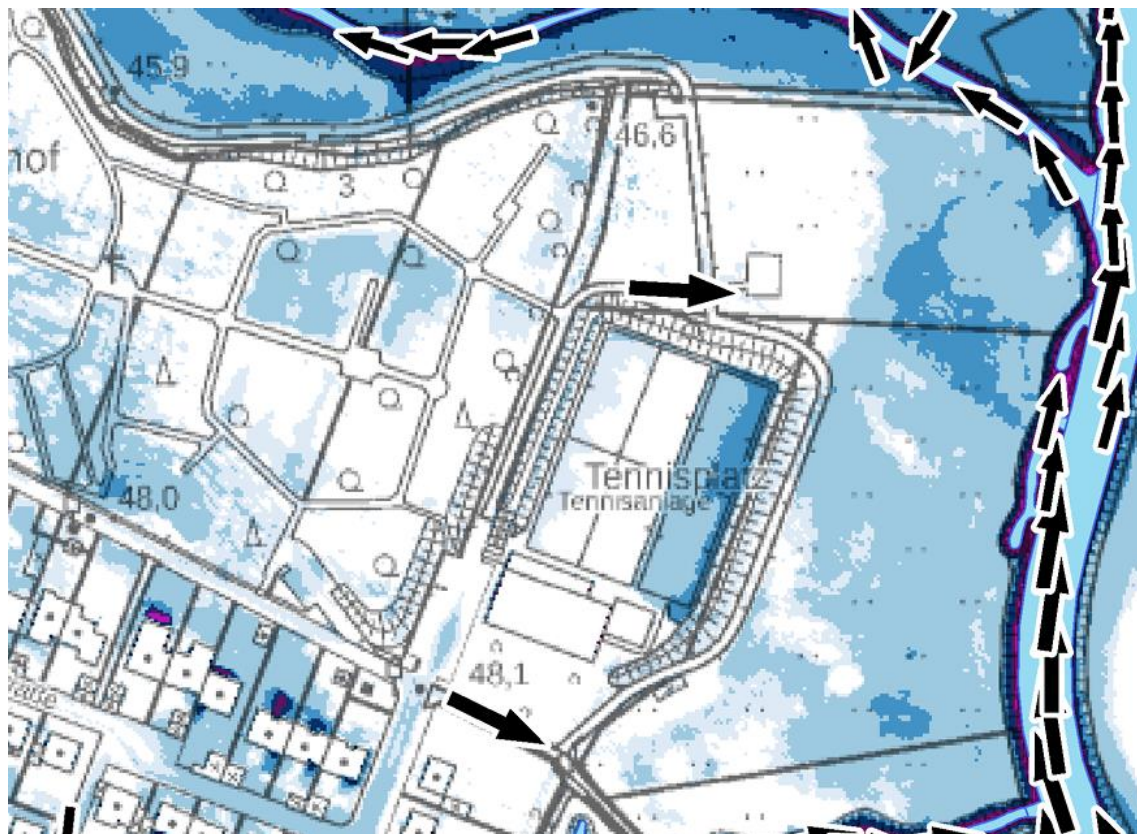


Abbildung 4: Auszug Hochwassergefahrenkarte (HQextrem)

Gemäß der Starkregengefahrenkarte der Stadt Olfen ist das Plangebiet bei einem Starkregenereignis mit 100jähriger Wiederkehrwahrscheinlichkeit (50,5 mm Niederschlag in 60 Minuten) nur einer geringen Gefährdung ausgesetzt. Für den überwiegenden Teil des Plangebietes sind keine Überflutungen zu befürchten. Lediglich auf den beiden tiefer liegenden östlichen Außenplätze sind geringe Überflutungen mit einer Wassertiefe von ca. 5-10 cm möglich. Im Falle eines noch extremeren Starkregenereignisses (90 mm Niederschlag in 60 min), sind auf diesen Plätzen Überflutungen bis zu 30 cm möglich. Darüber hinaus sind auch geringe Überflutungen von bis zu 5 cm der beiden westlichen Plätze möglich (vgl. Abbildung 5). Es ist nicht davon auszugehen, dass die Freiplätze bei derartigen Regenereignissen bespielt werden. Die Tennisanlage und deren Nutzer sind im Falle eines Starkregenereignisses somit keiner besonderen Gefahr ausgesetzt. Bei Starkregenereignissen sind jedoch Beschädigungen des Platzbelages denkbar.



Wassertiefe

	Wassertiefen in [m]	=	0,00
	Wassertiefen in [m]	<	0,05
	Wassertiefen in [m]	<	0,10
	Wassertiefen in [m]	<	0,30
	Wassertiefen in [m]	<	0,50
	Wassertiefen in [m]	<	1,00
	Wassertiefen in [m]	≥	1,00

Abbildung 5: Auszug Starkregengefahrenkarte der Stadt Olfen (Ereignis mit 90 mm Niederschlag in 60 min)

2.7 Immissionsschutz

Lediglich rd. 25 m südlich des Plangebietes befindet sich Wohnbebauung, wodurch ein potenzieller Immissionskonflikt zwischen der Tennisanlage und der Wohnbebauung denkbar ist. Aufgrund des Alters der Tennisanlage wurde bei deren Errichtung keine immissionsrechtliche Betrachtung angestellt. Erst seit 1991 ist die 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (18. BImSchV – Sportanlagenlärmschutzverordnung) in Kraft, die bei der Errichtung und den Betrieb von Sportanlage die Einhaltung von Immissionsrichtwerten für verschiedene Gebietskategorien fordert.

Die Immissionssituation wurde gutachterlich durch das Büro Richters und Hüls, Ahaus untersucht. Im Gutachten wurde die geplante Erweiterung der Tennisanlage betrachtet. Es wurde angenommen, dass die neue Tennishalle über ein bewertetes Bauschalldämmmaß von ≥ 25 dB(A) verfügt und keine Fenster oder Lüftungsöffnungen in Richtung der Wohnbebauung vorhanden ist.

Hinsichtlich der Lärmemissionen der Tennisanlage wurde im Sinne eines „Worst-Case“-Ansatzes ein Vollbetrieb angenommen. Dies bedeutet, dass sämtliche Hallen- und Freiplätze sowie eine im Freien befindliche Trainingswand durchgängig bespielt werden. Weiterhin wurden Kommunikationsgeräusche von 80 Personen auf dem gesamten Tennisgelände berücksichtigt. Auch Geräusche durch an- und abfahrende Fahrzeuge im Bereich des Stellplatzes wurden berücksichtigt. Hier wurde davon ausgegangen, dass innerhalb von Stunden 60 PKW-Bewegungen stattfinden.

Da ein Abfahren von Pkw auch zur Nachtzeit nach 22:00 Uhr nicht ausgeschlossen werden kann, wurden während der ungünstigsten Nachtstunde 12 PKW-Bewegungen berücksichtigt.

Aufgrund der geringen Entfernung zwischen dem Parkplatz der Tennisanlage und der nächstgelegenen Wohnbebauung (ca. 25 m), wurde im Gutachten die Errichtung einer 2 m hohen Lärmschutzwand südlich des Parkplatzes berücksichtigt. Diese dient dazu, die Schallbelastung durch Spitzenpegel (Autotürenschnellen) zu mindern.

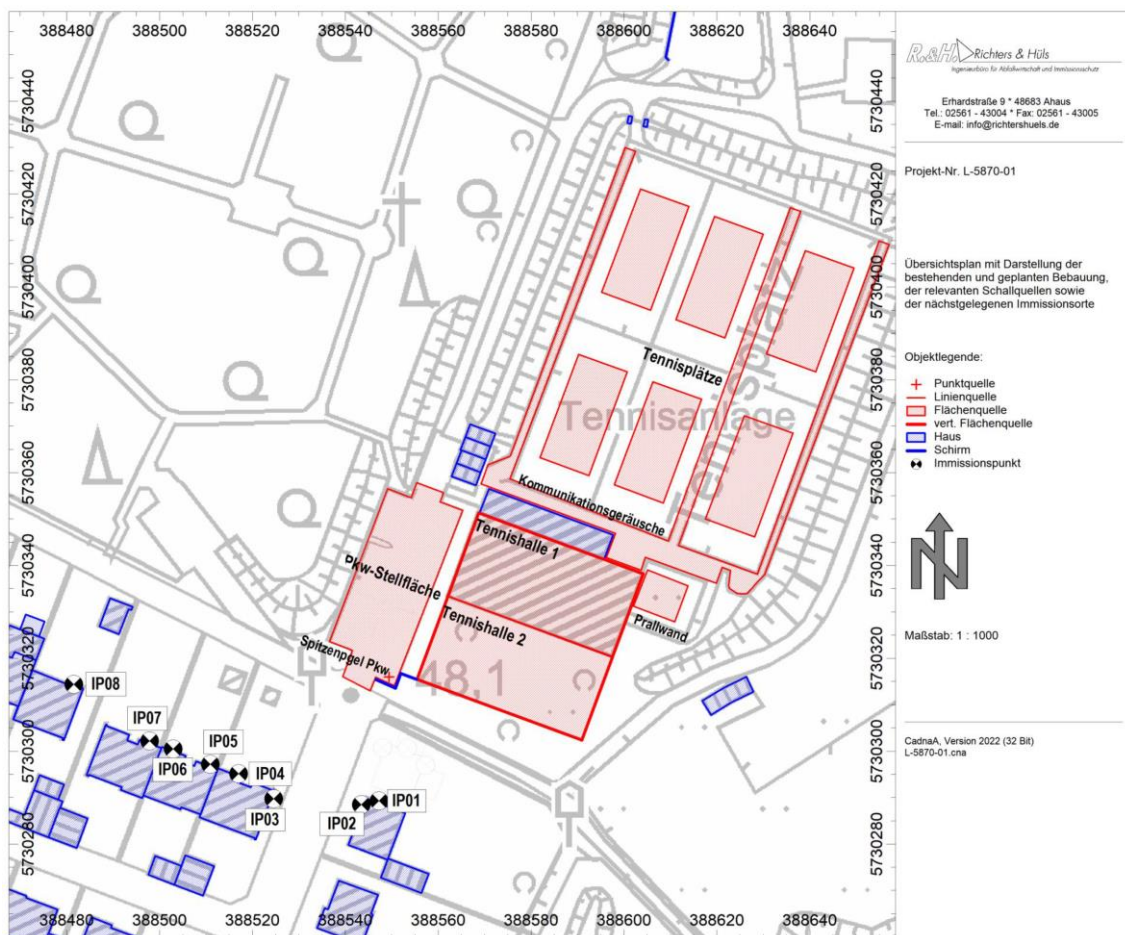


Abbildung 6: Übersichtsplan Immissionsgutachten

Für die umliegende Wohnbebauung existieren keine Bebauungspläne. Bei der Festlegung des Schutzanspruches der Wohnbebauung wurde daher auf die Eigenart der näheren Umgebung abgestellt. Aufgrund des Nebeneinanders von Wohnbebauung und Anlagen für sportliche Zwecke (Tennisanlage, Skatepark) sowie Anlagen für kulturelle Zwecke (Friedhof) von stadtweiter Bedeutung ist nach der Baugebietssystematik der Baunutzungsverordnung der Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes sachgerecht.

Im Ergebnis werden die für allgemeine Wohngebiete zulässigen Richtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung an allen Immissionspunkten deutlich unterschritten (vgl. Tabelle 1). Mit Ausnahme der Immissionspunkte 01 und 04 in der Nachtzeit werden auch die Richtwerte für reine Wohngebiete eingehalten.

	Beurteilungspegel (dB(A))		Immissionsrichtwerte (dB(A))	
	tags	nachts	Tags, innerhalb der Ruhezeiten im Übrigen	nachts
IP 01, Im Selken 50	43,9	35,5	55	40
IP 02, Im Selken 50	41,8	33,8	55	40
IP 03, Eichenstr. 59	44,2	34,8	55	40
IP 04, Eichenstr. 59	45,2	35,4	55	40
IP 05, Eichenstr. 57	45,0	34,3	55	40
IP 06, Eichenstr. 57	44,9	33,4	55	40
IP 07, Eichenstr. 55	44,7	32,7	55	40
IP 08, Eichenstr. 53	45,1	32,1	55	40

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte gemäß 18.BImSchV (Quelle: Richters und Hüls, 2022)

Seitens einer Grundstückseigentümerin wird die Errichtung eines weiteren Wohnhauses auf dem Grundstück Im Selken 50 beabsichtigt, wodurch sich der Abstand zwischen Wohnbebauung und Tennishalle weiter verringern wird. Eine weitergehende Berechnung des Büros Richters und Hüls, Ahaus ergab, dass auch bei Realisierung dieses Wohnhauses keine Immissionsrichtwerte überschritten werden.

2.8 Altlasten/ Kampfmittel

Im Plangebiet und dessen näherem Umfeld befinden sich keine Altlastenflächen oder Altlastenverdachtsbereiche. Es liegt kein Verdacht auf eine Belastung mit Kampfmitteln vor.

2.9 Denkmalschutz

Im Plangebiet selber sind keine Denkmäler oder Bodendenkmäler vorhanden.

Südlich des Plangebietes verläuft der in die Denkmalliste der Stadt Olfen eingetragene Kreuzweg mit 14 Bildstöcken aus Klinker in Ädikularform mit hochrechteckigen Reliefplatten aus Muschelkalk. Bei diesem handelt es sich um ein Baudenkmal von kulturgeschichtlicher Bedeutung, welches 1940 fertiggestellt wurde. Es bildet ein ganz seltenes Beispiel für eine komplette Kreuzweganlage aus einer Zeit, als Bauvorhaben dieser Art nicht dem allgemeinen Trend entsprachen. Die Stationen 10 und 11 des Kreuzwegs befinden sich unmittelbar am südlichen Rand des Plangebietes.

Rd. 130 m südöstlich des Plangebietes befindet sich der ebenfalls denkmalgeschützte ehemalige jüdische Friedhof der Stadt Olfen, die zwischen 1856 und 1919 der Hauptort des Synagogenbezirks mit den Unterorten Lüdinghausen, Bork,

Senden, Ascheberg, Seppenrade und Selm war. Es handelt sich um eine historische Gedenkstätte mit einem neuzeitlichen Gedenkstein.

3 Planungsziele

Durch die Änderung des Bebauungsplanes soll die Umsetzung einer im Bebauungsplan bereits grundsätzlich vorgesehenen baulichen Erweiterung der bestehenden Tennishalle ermöglicht werden. Es handelt sich um die einzige Tennisanlage in Olfen, sodass die Stadt Olfen ein großes Interesse daran hat, dass die Anlage zukunftsfähig weiterentwickelt wird, um allen Bürgerinnen und Bürgern auch zukünftig ein ausdifferenziertes Sportangebot anbieten zu können. Unabhängig von etwaigen Trends hinsichtlich der Beliebtheit einzelner Sportarten und den damit verbundenen Schwankungen der Mitgliederzahlen in den Vereinen, muss dabei berücksichtigt werden, dass die Stadt Olfen seit Jahrzehnten Einwohnergewinne zu verzeichnen hat. So ist die Einwohnerzahl Olfens seit Errichtung der Tennisanlage von 8.300 (31.12.1980) auf 13.040 (31.12.2021) angewachsen. Dieser Anstieg korreliert mit der im Antrag des OTC dargelegten Entwicklung der Mitgliederzahlen (vgl. Kapitel 1.2). Auch für die Zukunft wird eine weiterhin positive Bevölkerungsentwicklung prognostiziert. Der Landesbetrieb IT.NRW prognostiziert einen weiteren Anstieg der Einwohnerzahl Olfens bis 2040 auf rd. 14.800 Einwohner. Dies hat zwangsläufig zur Folge, dass von Zeit zu Zeit Infrastruktureinrichtungen, auch im Bereich der Sport- und Freizeitinfrastruktur, an die tendenziell wachsende Nachfrage angepasst werden müssen. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung, dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden und der Schonung des Freiraums soll dabei die Weiterentwicklung von bestehenden Standorten Vorrang haben vor der Entwicklung neuer Standorte.

Im Hinblick auf die konkrete städtebauliche Ausgestaltung der Tennisanlage ergeben sich keine grundsätzlich geänderten Ziele, die eine Änderung der städtebaulichen Konzeption zur Folge hätten. Folgerichtig sind die vorgesehenen Anpassungen der Festsetzungen auch nur geringfügig.

Die dem aktuellen Bebauungsplan zugrunde liegende Konzeption der Tennisanlage wurde letztlich etwas abweichend ausgeführt. Insbesondere der östlichste Tennisfreiplatz wurde in der geplanten Form nicht umgesetzt. Die hierfür vorgesehene Fläche liegt inzwischen innerhalb des Naturschutzgebietes Steveraue. Ein weiterer Platz an dieser Stelle ist nicht vorgesehen und wäre aufgrund der naturschutzrechtlichen Gegebenheiten auch nicht realisierbar.

Um eine Anpassung der Regelungen des Bebauungsplanes an die tatsächliche Situation zu schaffen und die derzeitige Widersprüchlichkeit zwischen den Regelungen des Bebauungsplanes und denen des Landschaftsplanes zu beheben, wird der im Naturschutzgebiet Steveraue liegende Teilbereich des ursprünglichen Bebauungsplanes aufgehoben. Diese Bereiche sind zukünftig planungsrechtlich als Außenbereich nach § 35 BauGB zu beurteilen. Im Nordosten des Plangebietes wird der Geltungsbereich um einen kleineren Teilbereich erweitert. Es handelt sich hierbei um einen Teil der die Tennisanlage umgebenden Grünfläche sowie den dort verlaufenden Wanderweg.

4 Planungskonzept

4.1 Flächen für Sport- und Spielanlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

Der überwiegende Teil des Planbereiches wird als Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung Tennisanlage festgesetzt. Hierdurch erfolgt eine Abkehr von der bisherigen Festsetzung als Grünfläche, auch wenn sich die tatsächlichen Verhältnisse auf der Tennisanlage dahingehend nicht geändert haben oder ändern werden. Die Tennisanlage besteht seit jeher aus einer Tennishalle und mehreren Aschefreiplätzen. Die gesamte Anlage ist jedoch lediglich in den Randbereichen durch Grünstrukturen eingefasst.

Bei der Aufstellung des Ursprungsplanes wurde die Festsetzung als Grünfläche noch auf Grundlage der Regelungen des § 9 Abs. 1 Nr. 8 des Bundesbaugesetzes von 1960 (BBauG 1960) getroffen („Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe“). Die 1986 in das Baugesetzbuch aufgenommene speziellere Festsetzungsmöglichkeit von „Flächen für den Gemeinbedarf sowie für Sport- und Spielanlagen“ existierte zu diesem Zeitpunkt noch nicht.

Für die Festsetzung einer Sportanlage als Grünfläche ist es, vor dem Hintergrund der inzwischen vorhandenen differenzierteren Festsetzungsmöglichkeiten, nach neuerer Rechtsprechung des OVG NRW (Urteil v. 04.07.2012, Az. 10D 29/11.NE) erforderlich, dass die entsprechende Sportanlage durch Naturgrün, z.B. Rasen, Pflanzen, Büschen oder Bäumen dominiert wird und bauliche Anlagen höchstens in untergeordnetem Umfang vorhanden sind. In dem Urteil wird explizit darauf hingewiesen, dass für eine Sportanlage mit umfassender Bebauung, mit der „Fläche für Sport- und Spielanlagen“ nach § 9 (1) Nr. 5 BauGB eine andere geeignete Festsetzungsmöglichkeit zur Verfügung steht. Da die Tennisanlage ganz überwiegend nicht von Grünstrukturen geprägt, sondern von diesen nur eingefasst wird, wird die Festsetzung im Bebauungsplan dieser nach Rechtskraft des ursprünglichen Bebauungsplanes ergangenen Rechtsprechung angepasst.

4.2 Überbaubare Grundstücksfläche

§ 9 Abs 1 Nr. 2 BauGB

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen festgesetzt. Lage und Umfang der Baugrenzen wird im Vergleich zum Ursprungsplan angepasst um die Errichtung einer zweiten Tennishalle zu ermöglichen. Die Fläche des Baufensters wird hierbei von rd. 2.080m² auf rd. 1.755 m² verkleinert. Innerhalb des Baufenster ist die Errichtung einer oder mehrerer Tennishallen mit höchsten zwei Tennisplätzen und funktional dazugehörigen Nutzungen wie Umkleiden, Vereinsheim, Vereinsgastronomie o.ä. zulässig.

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, aber innerhalb der als Fläche für Sport- und Spielanlagen festgesetzten Bereiche ist die Errichtung von Tennisfreiplätze und der Tennisanlage funktional zugehörige Nebenanlagen wie z.B. Abstellräume, Tribünenanlagen o.ä. zulässig.

4.3 Maß der baulichen Nutzung; Höhe baulicher Anlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m § 9 Abs. 3 Satz 1 BauGB

Für die innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässigen Gebäude wird eine maximale Höhe (Oberkante) in Metern über Normalhöhennull (m ü. NHN) festgesetzt. Das zulässige Maß beträgt 58,30 m ü. NHN. Dies entspricht einer Gebäudehöhe von etwa 10 m über dem aktuellen Geländeniveau und ist somit identisch mit der entsprechenden Festsetzung im Ursprungsplan.

Für etwaige Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen wird auf die Festsetzung von zulässigen Höhen verzichtet. Hier gilt der generelle Grundsatz, dass sich Nebenanlagen der Hauptanlage räumlich, also im Hinblick auf ihre Dimensionierung, unterordnen müssen.

4.4 Immissionsschutz

§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Aufgrund der Nähe zwischen Tennisanlage und der vorhandenen Wohnbebauung sind Lärmkonflikte zu erwarten. Entsprechende Bedenken wurden von Anwohner der Tennisanlage im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens und auch in der Vergangenheit geltend gemacht. Im hierzu erarbeiteten Lärmgutachten (vgl. Kapitel 2.7) wurden Rahmenbedingungen festgelegt unter denen ein immissionsschutzrechtlich unbedenkliches Nebeneinander möglich ist. Die dort formulierten Rahmenbedingungen werden als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

4.4.1 Anlagen bzw. Flächen für Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zu Minderung der Lärmbelastung für die angrenzende Wohnbebauung durch vom Parkplatz der Tennisanlage ausgehenden Spitzenpegel (Türenschiagen in der Nachtzeit), wird südlich des Parkplatzes und an die geplante Tennishalle angrenzend, eine Fläche für Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) festgesetzt.

Innerhalb dieser Fläche ist eine mindestens 2 m hohe Lärmschutzwand mit einem Flächengewicht von mindestens 10 kg/m² und einem bewerteten Bauschalldämmmaß von mindestens 25 dB(A) zu errichten. Unterer Bezugspunkt zur Bemessung der Wandhöhe ist die Höhe des angrenzenden Stellplatzes. Die Lärmschutzwand ist schalldicht an die Tennishalle anzuschließen.

4.4.2 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor bzw. zur Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen

Zur Minderung der von der Tennishalle ausgehenden Lärmemissionen müssen zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung bei Errichtung oder Neuerrichtung einer Tennishalle alle schallabstrahlenden Außenbauteile über ein bewertetes Bauschalldämmmaß von ≥ 25 dB(A) verfügen.

In Richtung der Wohnbebauung orientierte Außenbauteile dürfen über keine öffenbaren Fenster oder andere Lüftungsöffnungen verfügen.

4.5 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Verkehrsflächen entsprechend ihrer bestehenden Zweckbestimmung als Parkflächen bzw. Fuß- und Radwege festgesetzt.

4.5.1 Parkflächen

Der westlich der Tennisanlage befindliche Parkplatz wird der Bestandssituation entsprechend festgesetzt. Der auf der anderen Straßenseite der Straße Im Selken vorhandene Parkstreifen ist zwar der Tennisanlage zugeordnet, liegt jedoch nicht im Geltungsbereich des Ursprungsplans. Auf eine Erweiterung des Geltungsbereiches in diesem Bereich wurde verzichtet, da hierfür keine städtebauliche Anforderlichkeit gegeben ist. Im Lärmgutachten wurde natürlich auch dieser Parkstreifen mitberücksichtigt.

Eine im Ursprungsplan noch vorhandene Parkfläche im südlichen Planbereich wurde bislang nicht umgesetzt (vgl. Abbildung 2). Diese Fläche soll nunmehr entfallen. Die Errichtung von Parkplätzen an dieser Stelle ist nicht weiter geplant und wird auch immissionsschutzrechtlich nicht möglich sein.

4.5.2 Fuß und Radweg

Der die Tennisanlage umgebende Fuß- und Radweg wurde entsprechend der tatsächlichen Situation festgesetzt.

4.6 Grünflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Während im Ursprungsplan noch die gesamte Tennisanlage als Grünflächen festgesetzt wurde, beschränkt sich diese Festsetzung aus den in Kapitel 4.1 genannten Gründen nunmehr auf die tatsächlich begrünten Randbereich der Tennisanlage.

4.7 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstaben a) und b) BauGB

Ein Großteil der die Tennisanlage umgebenden Grünfläche, wird zusätzlich mit der überlagernden Festsetzung als Flächen für die Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Die Festsetzung dient dem Erhalt und der Weiterentwicklung der bestehenden Bepflanzung auf dem Gelände, die insbesondere vor dem Hintergrund der Lage am Rand der Steverau von großer Bedeutung ist.

Durch die Errichtung der zweiten Tennishalle werden ein Großteil der im südlichen Planbereich vorhandenen, zum Teil großkronigen Laubbäume entfernt werden müssen. Auch wenn hierdurch aufgrund des bereits bestehenden Baurechts kein Ausgleichsfordernis entsteht, so wird doch das städtebauliche Ziel verfolgt, eine Eingrünung der Tennishalle beizubehalten.

Auch innerhalb dieser Flächen ist daher der vorhandene Gehölzbestand zu erhalten und weiterzuentwickeln. Abgängige Gehölze sind gleichwertig durch heimische, standortgerechte Gehölze aus der folgenden Pflanzliste zu ersetzen:

Bäume: Feldahorn (*Acer campestre*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Sträucher: Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Traubenholunder (*Sambucus racemosa*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Hundrose (*Rosa canina*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)

Die Festsetzung beschränkt sich auf die Bereiche der festgesetzten Grünfläche, die bereits heute durch Bäume und Sträucher bewachsen sind.

4.8 Nachrichtliche Übernahmen

4.8.1 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

§ 9 Abs. 6a BauGB

Gem. § 9 Abs. 6a BauGB sollen festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in Bebauungsplänen nachrichtlich übernommen werden. Die Grenze des festgesetzten Überschwemmungsgebietes Steveraue wird daher im Bebauungsplan dargestellt.

Die ebenfalls geforderte nachrichtliche Übernahme von Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG ist in diesem Fall nicht erforderlich, da innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes die Risikogebiete in Ihrer Ausdehnung hinter dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet zurückbleiben (vgl. Kapitel 2.6).

4.9 Hinweise

In den Bebauungsplan wird außerdem folgender Hinweis aufgenommen:

4.9.1 Bestehende Bebauungspläne

Mit Inkrafttreten dieser 2. Änderung treten der Ursprungsplan sowie vorherige Änderungen außer Kraft.

4.10 Flächenbilanz

Die Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt 11.703 m². Diese Fläche verteilt sich wie folgt auf die verschiedenen Kategorien:

Flächen für Sportanlagen (Tennisanlage)	7.227 m ²
Grünfläche	3.433 m ²
Verkehrsfläche (Parken)	190 m ²
Verkehrsfläche (Fuß- und Radweg)	854 m ²

Summe	11.703 m²
--------------	-----------------------------

Tabelle 2: Flächenbilanz (Abweichungen sind rundungsbedingt)

5 Auswirkungen der Planung

5.1 Auswirkung auf derzeitige Nutzungen

Die Planung ermöglicht keine weitergehenden Nutzungsmöglichkeiten. Durch den geplanten zweiten Hallenplatz ist insb. in den Wintermonaten eine intensivere Nutzung der Anlage durch die Vereinsmitglieder des OTC zu erwarten. Negative Auswirkungen auf das Umfeld des Plangebietes sind dadurch jedoch nicht zu erwarten.

Das Büro Richters und Hüls, Ahaus hat die Lärmsituation gutachterlich untersucht. Demnach werden die Richtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung an der Wohnbebauung im Umfeld eingehalten. Es ist davon auszugehen, dass mit der geplanten Errichtung einer zweiten Tennishalle sogar eine Verbesserung der Lärmsituation im Vergleich zum heutigen Zustand eintritt. Durch den Baukörper der neuen Halle verbessert sich die Abschirmung des Parkplatz- sowie des Außenspielbereiches. Im Vergleich zu der bestehenden, ungedämmten Halle wird die neue Halle über ein besseres Bauschalldämmmaß verfügen. In Kombination mit den Vorgaben zur Belüftung der Halle wird somit auch der Lärm aus der Halle geringer.

Eine bislang bestehende Festsetzung für Parkplätze im südlichen Teil des Tennisgeländes und damit in unmittelbarer Nähe zu Wohnbebauung wurde zurückgenommen und durch die Festsetzung einer Grünfläche, entsprechend der tatsächlichen Verhältnisse, ersetzt.

5.2 Bodenordnung

Maßnahmen zur Bodenordnung sind nicht erforderlich.

5.3 Technische Infrastruktur, Verkehr

Maßnahmen an der technischen Infrastruktur sind nicht erforderlich.

Durch die erhöhte Nutzungskapazität der Tennisanlage ist in den Wintermonaten ein höheres Verkehrsaufkommen anzunehmen. Da in den Wintermonaten die Nutzungsintensität jedoch generell deutlich geringer als im Sommer ist, sind hiermit keine grundsätzlich höheren Verkehrsbelastungen verbunden.

5.4 Umweltauswirkungen

Im vereinfachten Verfahren kann gem. § 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB u.a. auf die Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und die Erarbeitung eines Umweltberichts nach § 2a BauGB verzichtet werden. Gleichwohl müssen Umweltbelange in der Abwägung beachtet werden.

5.4.1 Natur und Landschaft, Ökologischer Ausgleich

In rechtlicher Hinsicht hat die Planung keine Auswirkungen auf Natur und Landschaft, da keine grundsätzlich neuen Bebauungsmöglichkeiten geschaffen werden und die bauliche Ausnutzbarkeit des Plangebietes auch nicht erhöht wird. Auch das zulässige Maß an Bodenversiegelung wird nicht erhöht. Die Größe der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche verringert sich von rd. 2.080m² auf rd. 1.755 m². Durch die im Zuge der Änderung durchgeführte Erweiterung und Teilaufhebung reduziert sich die Größe des Geltungsbereiches um rd. 1.000 m² von rd. 12.700 m² auf rd. 11.700 m². Die aufgehobenen Bereiche sind künftig planungsrechtlich als Außenbereich zu werten und bereits heute Teil des Naturschutzgebietes Steveraeue.

Die Änderung der festgesetzten Hauptnutzung im Plangebiet von Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Tennisplatz/ Tennishalle“ zu einer Fläche für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung „Tennisplatz/ Tennishalle“ stellt keine Nutzungserweiterung dar, sondern ist lediglich eine Anpassung an die aktuelle Rechtsauslegung.

Da keine neuen Baurechte geschaffen werden, ist ein ökologischer Ausgleich nicht erforderlich. Die Realisierung der Planung wird jedoch faktisch dazu führen, dass die südlich der bisherigen Halle vorhandene Grünfläche baulich in Anspruch genommen wird, womit Bodenversiegelung und der Verlust von mehreren zum Teil großkronigen Laubbäumen einhergeht. Die zu errichtende neue Halle wird zudem Auswirkungen auf das Landschaftsbild am Rande der Steveraeue haben. All dies wird jedoch bereits durch den bestehenden Bebauungsplan im Grundsatz ermöglicht. Im Bebauungsplan wurden für die verbleibenden Grünflächen Festsetzungen für die Erhaltung und Anpflanzung von standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern ergänzt, womit eine Eingrünung der Halle und somit eine Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild erreicht wird.

5.4.2 Artenschutz

Durch den Bebauungsplan ergeben sich keine grundsätzlichen Auswirkungen auf den Artenschutz, da keine grundsätzlich neue Bebauung realisiert wird. Bei der Errichtung der geplanten zweiten Tennishalle ist auf die Regelungen des Artenschutzrechtes (§ 39ff Bundesnaturschutzgesetz) zu achten. Die im Bereich der geplanten neuen Tennishalle vorhandenen Laubbäume wurden aus artenschutzrechtlicher Perspektive am 02.03.2023 durch das Büro Stelzig, Soest begutachtet. In den Bäumen wurde sieben Nester festgestellt. Aufgrund der Bauweise handelt es sich vermutlich um Tauben- und Elster- bzw. Krähenester. Unter den Bäumen wurden keine auffälligen Kotspuren und keine Gewölle oder Rupfungen gefunden, die auf ein Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten im Plangebiet hindeuten. Bei der Begutachtung der Bäume ergaben sich keine Spuren oder Hinweisen, die auf ein Vorkommen eines Fledermausquartiers hindeuten. Ein Vorkommen und eine Betroffenheit von Fledermäusen kann ausgeschlossen werden.

Am 26.04.2023 erfolgte eine weitere Kontrolle der festgestellten Nester. Von diesen war jedoch nur ein Nest durch Elstern besetzt. Im Umfeld eines weiteren Nestes wurden Tauben beobachtet. Weiterhin wurden warnende Amseln sowie singende Kohlmeisen, Blaumeisen und ein singender Fitis erfasst, die auf Brutvorkommen in den Bäumen bzw. Gehölzen im näheren Umfeld hindeuten.

Planungsrelevante Arten oder Hinweise auf planungsrelevante Arten wurden in den Bäumen im Plangebiet nicht festgestellt. Artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden durch die Gehölzfällungen nicht ausgelöst. Unter Beachtung von § 39 Abs. 5 BNatSchG (Gehölzfällungen nur zwischen dem 01.10. und dem 28.02.) ergeben sich keine relevanten Konfliktpotenziale.

Es wird empfohlen, die im Plangebiet vorhandenen Nistkästen für die allgemeine Brutvogelfauna vor der Fällung der Gehölze an anderen Bäumen im Umfeld der Tennishalle aufzuhängen.

5.4.3 Hochwasserschutz und -vorsorge; Starkregenschutz und -vorsorge

Das Plangebiet befindet sich zum Teil innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Stever. Aufgrund der Höhenlage und des vorhandenen Erdwalls im östlichen Bereich des Plangebietes besteht jedoch keine Gefahr bei Hochwasser, was auch die neuere Hochwassergefahrenkarten bestätigt wird. Die Bebauungsplanänderung hat keine Auswirkungen auf das Retentionsvolumen des Überschwemmungsgebietes.

Eine wesentliche Veränderung von Abflusswegen oder Einstautiefen im Falle eines Starkregens sind durch die Planung nicht zu erwarten.

5.4.4 Klimaschutz und Klimaanpassung

Gem. § 1 Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dieser Grundsatz ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Planung hat keine signifikanten Auswirkungen auf Aspekte des Klimaschutzes oder der Klimaanpassung.

Olfen, den

.....

Bürgermeister

SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN

- Immissionsprognose -

Beurteilung der Geräuscheinwirkungen hinsichtlich
der Erweiterung der Tennisanlage in 59399 Olfen

Untersuchung der Geräuscheinwirkung durch Sportanlagen

Auftraggeber/in

Stadt Olfen
Fachbereich 6 Bauen, Planen, Umwelt
Kirchstraße 5
59399 Olfen

Verfasser/in

B. Eng. Lennart Brömmelhaus

Bericht Nr. L-5870-01 vom 2. Dezember 2022

23 Seiten Textteil

8 Seiten Anhang

INHALT

0	Änderungshistorie	3
1	Situation und Aufgabenstellung	4
2	Arbeitsgrundlagen und Regeln der Technik	6
3	Immissionsrichtwerte.....	8
4	Beschreibung der Emissionsdaten.....	11
4.1	Geräuschemissionen der Tennisplätze	11
4.2	Schallabstrahlende Gebäudeteile.....	13
4.3	Stationäre Geräuschquellen	15
4.4	Pkw-Stellplatz	16
4.5	Kommunikationsgeräusche	18
5	Minderungsmaßnahmen	19
6	Immissionsberechnung	20
7	Ergebnisse und Beurteilung	21
8	Qualität der Ergebnisse.....	22
9	Zusammenfassung.....	23

0 Änderungshistorie

Bericht Nr.	Bericht Version	Bericht Datum	Änderung Anlass	Änderung Inhalt
L-5870-01		02.12.2022	Ersterstellung	

1 Situation und Aufgabenstellung

Die Stadt Olfen plant die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Tennisportanlage“ in 59399 Olfen zur Erweiterung der bestehenden Tennishalle um einen weiteren Hallenplatz. Ziel der städtebaulichen Planung ist es, die sportliche Nutzung abzusichern. Abbildung 1 zeigt eine Übersicht über die Lage des Standortes.

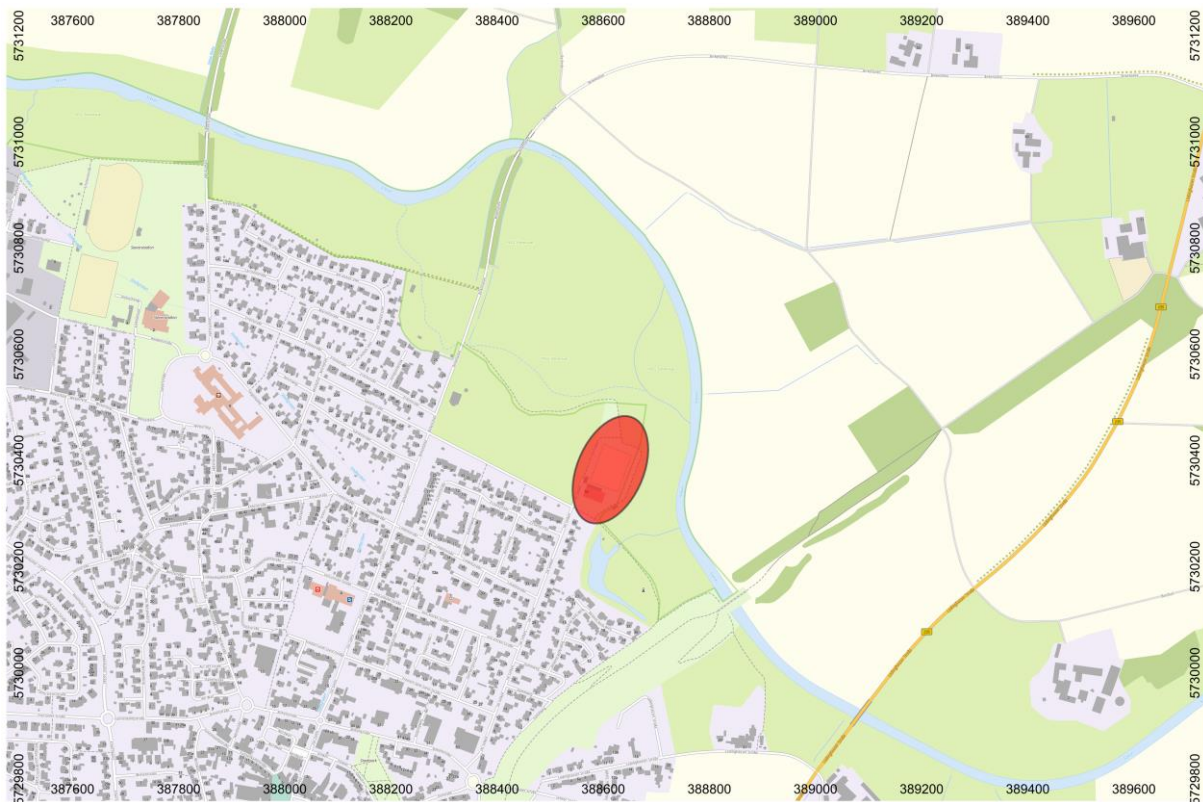


Abbildung 1 Übersicht über die Lage des Standortes

Es sind die durch die schalltechnisch relevanten Nutzungen zu erwartenden Geräuschimmissionen des angrenzenden Tennisplatzes des Olfener Tennisclub 1975 e.V. sowie des zugehörigen Pkw-Parkplatzes auf die umliegende Bebauung zu prognostizieren und zu bewerten.

Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung der von Sportanlagen ausgehenden Geräuschimmissionen ist die Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV vom 18. Juli 1991 [1].

Die Stadt Olfen hat das Ingenieurbüro Richters & Hüls mit der Untersuchung der Geräuschemissionen beauftragt. Die Ergebnisse sind in Form eines schalltechnischen Gutachtens vorzulegen.

2 Arbeitsgrundlagen und Regeln der Technik

- [1] 18. BImSchV (1991): Achzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV).
- [2] „VDI 3770: Emissionskennwerte technischer Schallquellen - Sport und Freizeitanlagen,“ 2002.
- [3] VDI 3770, „Emissionskennwerte von Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen“.
- [4] VDI 2571, „Schallabstrahlung von Industriebauten,“ 1976.
- [5] Schalltechnische Messung am 16.09.2022 durch Dipl.-Ing. Reinhold Hüls.
- [6] Bayerisches Landesamt für Umwelt, „Parkplatzlärmstudie - Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen,“ 2007.
- [7] TA Lärm, „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm,“ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 1998 (in der aktuell gültigen Fassung).
- [8] Datakustik GmbH, *Prognosesoftware CadnaA Version 2021 MR 2*, München.
- [9] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW), „Empfehlungen zur Bestimmung der meteorologischen Dämpfung Cmet gemäß DIN ISO 9613-2,“ 2012.
- [10] DIN ISO 9613-2, „Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren,“ 1999.
- [11] BImSchG. Bundes-Immissionsschutzgesetz., „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche,

Erschütterungen und ähnlichen Vorgängen,“ 2013 (in der aktuell gültigen Fassung).

[12] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Heft 3,“ 2005.

[13] DIN 45645-1, „Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen - Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft,“ 07/1996.

[14] Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, „Merkblatt Nr. 10 Geräuschimmissionsprognose von Sport- und Freizeitanlagen - Berechnungshilfen-,“ Essen, Februar 1998.

[15] *Diverse Karten und Unterlagen, zur Verfügung gestellt von der Stadt Olfen.*

3 Immissionsrichtwerte

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft des Bebauungsplangebietes „Tennissportanlage“ liegen südlich der Sportanlage und erhalten den immissionsschutzrechtlichen Schutzanspruch für ein allgemeines Wohngebietes (WA-Gebiet). Es gelten die in Tabelle 1 angegebenen Immissionsrichtwerte gemäß der 18. BImSchV.

Immissionspunkt	Immissionsort	Immissionsrichtwerte			
		tags außerhalb der Ruhezeiten	tags innerhalb der Ruhezeiten im Übrigen	Tags, innerhalb der Ruhezeiten am Morgen	nachts
IP 01, Im Selken 50, 59399 Olfen	Allgemeines Wohngebiet	55	55	50	40
IP 02, Im Selken 50, 59399 Olfen	Allgemeines Wohngebiet	55	55	50	40
IP 03, Eichenstraße 59, 59399 Olfen	Allgemeines Wohngebiet	55	55	50	40
IP 04, Eichenstraße 59, 59399 Olfen	Allgemeines Wohngebiet	55	55	50	40
IP 05, Eichenstraße 57, 59399 Olfen	Allgemeines Wohngebiet	55	55	50	40
IP 06, Eichenstraße 57, 59399 Olfen	Allgemeines Wohngebiet	55	55	50	40
IP07, Eichenstraße 55, 59399 Olfen	Allgemeines Wohngebiet	55	55	50	40
IP08, Eichenstraße 53, 59399 Olfen	Allgemeines Wohngebiet	55	55	50	40

Tabelle 1 Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV.

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

1. tags	an Werktagen	6.00	bis	22.00 Uhr,
	an Sonn- und Feiertagen	7.00	bis	22.00 Uhr.
2.nachts	an Werktagen	0.00	bis	6.00 Uhr,
	und	22.00	bis	24.00 Uhr,
	an Sonn- und Feiertagen	0.00	bis	7.00 Uhr

	und	22.00	bis	24.00 Uhr.
3. Ruhezeit	an Werktagen	6.00	bis	8.00 Uhr,
	und	20.00	bis	22.00 Uhr,
	an Sonn- und Feiertagen	7.00	bis	9.00 Uhr,
		13.00	bis	15.00 Uhr,
	und	20.00	bis	22.00 Uhr.

Die Beurteilungszeiten sind gemäß [1] wie folgt definiert:

Werktags	tags außerhalb der Ruhezeiten (8.00 bis 20.00 Uhr) eine Beurteilungszeit von 12 Stunden,
	tags während der Ruhezeiten (6.00 bis 8.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr) jeweils eine Beurteilungszeit von 2 Stunden,
	nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) eine Beurteilungszeit von 1 Stunde (ungünstigste volle Stunde).
Sonn- und Feiertags	tags außerhalb der Ruhezeiten (9.00 bis 13.00 Uhr und 15.00 bis 20.00 Uhr) eine Beurteilungszeit von 9 Stunden,
	tags während der Ruhezeiten (7.00 bis 9.00 Uhr, 13.00 bis 15.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr) jeweils eine Beurteilungszeit von 2 Stunden,
	nachts (0.00 bis 7.00 Uhr und 22.00 bis 24.00 Uhr) eine Beurteilungszeit von 1 Stunde (ungünstigste volle Stunde).

Im vorliegenden Fall sind bei der schalltechnischen Beurteilung die mittägliche Ruhezeit (13.00 bis 15.00 Uhr) als immissionsempfindlichster Zeitraum anzusehen. In der morgendlichen Ruhezeit (7.00 – 9.00 Uhr) sowie während der Nachtzeit findet üblicherweise kein Tennis-Spielbetrieb statt. Turniere werden im Sinne der 18. BImSchV als seltene Ereignisse betrachtet. Überschreitungen der

Immissionsrichtwerte durch besondere Ereignisse und Veranstaltungen gelten als selten, wenn sie an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres in einer Beurteilungszeit oder mehreren Beurteilungszeiten auftreten. Dies gilt unabhängig von der Zahl der einwirkenden Sportanlagen (Anhang, Nr. 1.5).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

4 Beschreibung der Emissionsdaten

Zur Beurteilung der aus schalltechnischer Sicht ungünstigsten Situation wird ein Betrieb der Tennisplätze innerhalb der Ruhezeiten am Mittag betrachtet. Nachts ist eine Nutzung der Tennisplätze ausgeschlossen, sodass, bei maximaler Frequentierung, die Beurteilung zur Ruhezeit den ungünstigsten Fall abbildet. Es wird somit eine Beurteilungszeit von zwei Stunden betrachtet.

Für die Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen (13.00 – 15.00 Uhr und 20.00 – 22.00 Uhr) werden die auf eine Beurteilungszeit von zwei Stunden bezogenen Schallleistungspegel $L_{WA,2h}$ berechnet.

Nach Anhang 1.1 der 18. BImSchV sind Sportanlagen folgende bei bestimmungsgemäßer Nutzung auftretende Geräusche zuzurechnen:

- a) Geräusche durch technische Einrichtungen,
- b) Geräusche durch die Sporttreibenden,
- c) Geräusche durch die Zuschauer und sonstigen Nutzer,
- d) Geräusche, die von Parkplätzen auf dem Anlagengelände ausgehen.

Als dominierende Lärmquelle auf der Tennisanlage ist die Folge der Ballschlagimpulse zu betrachten. Östlich der bestehenden Halle ist eine Prallwand in den Berechnungen zu Grunde zu legen. Darüber hinaus sind Kommunikationsgeräusche auf dem Gelände der Sportanlage zu berücksichtigen. Zusätzlich zu den Geräuschen auf der Tennisanlage werden die An- und Abfahrtgeräusche auf der westlichen Pkw-Stellfläche angesetzt.

4.1 Geräuschemissionen der Tennisplätze

Gemäß VDI 3770 „Emissionskennwerte technischer Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen“ (Ausgabe April 2002) [2] hat nach dem Taktmaximalpegelverfahren bei der Bildung des Mittelungspegels am Immissionsort der Ballschlagimpuls eines Tennisfeldes keinen Einfluss auf das Ergebnis, wenn der betreffende Zeittakt schon durch einen Ballschlagimpuls mit höherem Spitzenpegel - verursacht z.B. durch ein

nähergelegenes oder weniger abgeschirmtes Tennisfeld - belegt ist. Aus diesem Grund wird der Immissionspegel in der Nachbarschaft von Tennisanlagen mit mehreren Feldern in einem stärkeren Maße von den nächstgelegenen oder weniger abgeschirmten Feldern bestimmt, als dies bei sonstigen flächigen Schallquellen mit nicht impulsartigen Geräuschen der Fall ist. Je mehr Anlagen sich somit im Einwirkungsbereich eines Immissionsorts befinden, desto geringer ist der Zusatzanteil einer weiteren, hinzukommenden Anlage.

Gemäß VDI 3770 [3] wird für die Beurteilung der Tennisplätze das überschlägige Verfahren angewendet. Für das überschlägige Verfahren wird empfohlen, jedem Tennisfeld bei einer relativen Quellhöhe von 2 Metern für die Dauer der Bespielung einen Schalleistungspegel von

$$L_{WATeq} = 93 \quad \text{dB(A)} \quad (1)$$

bzw. jedem der beiden Aufschlagpunkte eines Tennisfelds ein Schalleistungspegel von

$$L_{WATeq, \text{Spieler}} = 90 \quad \text{dB(A)} \quad (2)$$

zuzuordnen. In der VDI 3770 wird darauf hingewiesen, dass dieses Verfahren bei ausgedehnten Anlagen schon im Nahbereich zu einer Überschätzung der Immissionen führen kann. Im Folgenden werden die Emissionen der sechs Tennisplätze gemäß Gleichung (1) in Ansatz gebracht. Für die Tennisplätze ergeben sich somit Folgende Emissionsdaten:

Quelle	L_{WATeq} [dB(A)]	Zeitraum	Zeitraum T_r [h]
Tennisplatz (1)	93,0	Tagzeit innerhalb der Ruhezeiten (13 – 15 Uhr und 20 – 22 Uhr)	2
Tennisplatz (2)	93,0	Tagzeit innerhalb der Ruhezeiten (13 – 15 Uhr und 20 – 22 Uhr)	2
Tennisplatz (3)	93,0	Tagzeit innerhalb der Ruhezeiten (13 – 15 Uhr und 20 – 22 Uhr)	2
Tennisplatz (4)	93,0	Tagzeit innerhalb der Ruhezeiten (13 – 15 Uhr und 20 – 22 Uhr)	2

Quelle	L_{WATeq} [dB(A)]	Zeitraum	Zeitraum T_r [h]
Tennisplatz (5)	93,0	Tagzeit innerhalb der Ruhezeiten (13 – 15 Uhr und 20 – 22 Uhr)	2
Tennisplatz (6)	93,0	Tagzeit innerhalb der Ruhezeiten (13 – 15 Uhr und 20 – 22 Uhr)	2

Tabelle 2 Schalleistungspegel der Tennisplätze.

Es wird davon ausgegangen, dass alle sechs Tennisplätze während der gesamten Beurteilungszeit bespielt werden. Die Tennisplätze werden als Flächenschallquellen digitalisiert.

4.2 Schallabstrahlende Gebäudeteile

Nach VDI 2571 [4] ergibt sich der Schalleistungspegel eines schallabstrahlenden Bauteils L_{WA} nach Gleichung (3).

$$L_{WA} = L_I - R'_W - 4 + 10 \lg \frac{S}{1\text{m}^2} \quad \text{dB(A)} \quad (3)$$

mit

- L_I = Halleninnenpegel in dB(A)
- R'_W = Schalldämm-Maß des Bauteils in dB
- S = Fläche des Bauteils

Berechnung der Halleninnenpegel

Der mittlere Rauminnenpegel kann gemäß [4], unter Berücksichtigung aller relevanten Schallemissionen, näherungsweise nach folgender Gleichung bestimmt werden.

$$L_I \approx L_{WA} + 14 + 10 \lg \frac{T}{V} \quad \text{dB(A)} \quad (4)$$

mit

- L_{WA} = Schalleistungspegel aller Maschinen im Raum zusammen dB(A)
- T = Nachhallzeit in Sekunden, hier $T = 1\text{s}$

V = Raumvolumen in m³

Für die Berechnung des Innenpegels der Halle 1 sowie der geplanten Halle 2 wurde in den Berechnungen die Nutzung der Tennisfelder sowie Kommunikationsgeräusche innerhalb der Hallen berücksichtigt.

Für die Nutzung der Tennishallen wurde, analog zum unter Punkt 4.1 beschriebenen Verfahren, jedem Tennisfeld für die Dauer seiner Bespielung ein Schallleistungspegel von

$$L_{WATEq} = 93 \text{ dB(A)} \quad (5)$$

zugeordnet.

Für die Kommunikationsgeräusche wird im Sinne einer konservativen Betrachtung davon ausgegangen, dass sich während der Ruhezeit im Zeitraum von 13.00 bis 15.00 Uhr jeweils 20 Personen innerhalb der einzelnen Hallen befinden.

Gemäß VDI 3770 wird angenommen, dass 50 % der anwesenden Personen sprechen und 50 % zuhören. Für die Personen innerhalb der Hallen wird das „Sprechen gehoben“ ($L_{WAeq} = 70 \text{ dB(A)}$) [2]) in Ansatz gebracht.

Die Kommunikationsgeräusche werden wie folgt berechnet:

$$L_{WA} = L_{WAeq} + 10 \lg(n) \quad (6)$$

n = Anzahl der zur Immission wesentlich beitragenden Personen

Somit ergibt sich für die Kommunikationsgeräusche der in nachfolgender Tabelle dargestellte, zu berücksichtigende Schallleistungspegel:

Bemerkung	Anzahl der anwesenden Personen	Anzahl der sprechenden Personen (50%)	Einwirkdauer [min]	Ergebnis L_{WA} inkl. Informationshaltigkeit [dB(A)]
Kommunikation	20	10	120	80,0

Tabelle 3 Schallleistungspegel der Kommunikationsgeräusche innerhalb der Hallen

Unter Berücksichtigung der o. g. Emissionsdaten und einem Hallenvolumen von ca. 6327 m³ ergeben sich für die beiden Hallen jeweils einen Halleninnenpegel von:

$$L_I = 69,2 \text{ dB(A)}$$

Schallabstrahlende Außenbauteile sind die Fassaden sowie die Dächer der Tennishallen. In nachfolgender Tabelle sind die bewerteten Bauschalldämmmaße sowie die Einwirkzeiten der jeweiligen Außenbauteile je Beurteilungszeit dargestellt.

Quelle	R'_W [dB(A)]	Beurteilungszeit	Einwirkzeit [min]
Halle 1 Fassade	≥ 25	Tagzeit innerhalb der Ruhezeiten (13 – 15 Uhr und 20 – 22 Uhr)	120
Halle 1 Dach	≥ 25	Tagzeit innerhalb der Ruhezeiten (13 – 15 Uhr und 20 – 22 Uhr)	120
Halle 2 Fassade	≥ 25	Tagzeit innerhalb der Ruhezeiten (13 – 15 Uhr und 20 – 22 Uhr)	120
Halle 2 Dach	≥ 25	Tagzeit innerhalb der Ruhezeiten (13 – 15 Uhr und 20 – 22 Uhr)	120

Tabelle 4 Bauschalldämm-Maße der schallabstrahlenden Gebäudeteile

Die Dachflächen der Hallen werden als Flächenschallquellen digitalisiert. Die Fassaden der Hallen werden als vertikale Flächenschallquellen in den Berechnungen berücksichtigt.

4.3 Stationäre Geräuschquellen

Östlich der Tennishalle 1 befindet sich eine Prallwand, die meist zum Aufwärmen der Spieler genutzt wird. Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen ausgehend von der Prallwand im Spielbetrieb wurden am 16.09.2022 schalltechnische Messungen [5] durch unser Büro durchgeführt und ein Schalldruckpegel von 77,1 dB(A) in einem Abstand von 3 m ermittelt.

Die Geräuschemissionen der Prallwand wurden mit einem Schallleistungspegel von

$$L_{WA} = 94,6 \text{ dB(A)}$$

in den Berechnungen berücksichtigt. Zur pessimalen Betrachtung wird davon ausgegangen, dass der Platz mit der Prallwand während der gesamten Beurteilungszeit bespielt wird. Der Platz wurde als Flächenschallquelle digitalisiert.

4.4 Pkw-Stellplatz

Westlich der Tennisanlage befindet sich ein Pkw-Stellplatz. Diese Pkw-Stellflächen werden auch durch die Besucher/-innen des östlich angrenzenden Friedhofes der Stadt Olfen genutzt. Insgesamt werden auf der Pkw-Stellfläche für die Nutzung der Tennisanlage tags 60 Bewegungen während der Bezugszeit von zwei Stunden in Ansatz gebracht. Der Spielbetrieb innerhalb der Hallen ist bis max. 22.00 Uhr vorgesehen. Somit könnten Pkw zur ungünstigsten Nachtstunde die Pkw-Stellfläche verlassen. Aus diesem Grund wurden während der ungünstigsten Nachtstunde durch den Abfahrtsverkehr insgesamt 12 Bewegungen berücksichtigt.

Für den Parkplatz berechnet sich der Schallleistungspegel gemäß dem Berechnungsverfahren der Parkplatzlärmstudie [6] nach Gleichung (7):

$$L_{WA} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Str0} + 10 \lg (B \cdot N) \quad \text{dB(A)} \quad (7)$$

mit

L_{W0}	=	63dB(A) = Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung / Stunde auf dem Parkplatz
K_{PA}	=	Zuschlag für die Parkplatzart
K_I	=	Zuschlag für die Impulshaltigkeit
K_D	=	Pegelerhöhung in Folge des Durchfahrt und Parksuchverkehrs; $2,5 \cdot \lg (f \cdot B - 9)$ in dB(A); entfällt bei Parkplätzen mit weniger als zehn Stellplätzen
K_{Str0}	=	Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen Asphalтиerte Fahrgasse: $K_{Str0} = 0$ Betonsteinpflaster mit Fugen < 3 mm: $K_{Str0} = 0,5$ Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm: $K_{Str0} = 1,0$ Wassergebundene Decken (Kies): $K_{Str0} = 2,5$
B	=	Bezugsgröße (Anzahl Stellplätze, Nettoverkaufsfläche in m ²)
f	=	Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße

N = Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße)

Für die Pkw-Stellfläche wird der in Tabelle 5 aufgeführte Schallleistungspegel berücksichtigt.

Parkplatz	K_{PA} [dB(A)]	K_I [dB(A)]	K_D [dB(A)]	K_{Str0} [dB(A)]	f	Zeitraum [h]	Bezugs- größe Einheit	Bezugs- größe B	Bewegungs- häufigkeit N	L_{WA} [dB(A)]
Pkw-Stellfläche	0	4	3.3	1.0	1	2	1 Stellplatz	30	1	86,1
Pkw-Stellfläche	0	4	0.0	1.0	1	1	1 Stellplatz	30	0.4	78,8

Tabelle 5 Schallleistungspegel der Pkw-Stellfläche

Die Pkw-Stellfläche wird als Flächenschallquelle digitalisiert.

4.5 Kommunikationsgeräusche

Für die Kommunikationsgeräusche im Außenbereich des Tennisgeländes wird davon ausgegangen, dass sich die Personen nördlich der Hallen im Bereich der Tennisfelder aufhalten.

Analog zu der in Kapitel 4.2 beschriebenen Vorgehensweise wird auch für den Außenbereich gemäß VDI 3770 angenommen, dass 50 % der anwesenden Personen sprechen und 50 % zuhören. Im Sinne einer konservativen Betrachtung werden sonn- und feiertags im immissionsempfindlicheren Zeitraum von 13.00 bis 15.00 Uhr durchgehend 80 Personen auf dem gesamten Tennisgelände berücksichtigt. Für die Personen wird das „Sprechen gehoben“ ($L_{WAeq} = 70 \text{ dB(A)}$) [2]) in Ansatz gebracht.

Die Kommunikationsgeräusche werden wie folgt berechnet:

$$L_{WA} = L_{WAeq} + 10 \lg(n) \quad (8)$$

n = Anzahl der zur Immission wesentlich beitragenden Personen

Im vorliegenden Fall scheint es sachgerecht, mit Blick auf den Abstand zu den südlich gelegenen Wohnhäusern einen Zuschlag für die Informationshaltigkeit zu vergeben.

Der Zuschlag für die Ton- und Informationshaltigkeit K_T wird wie folgt berücksichtigt:

$$K_T = 3 \text{ dB(A)} \quad (9)$$

Insgesamt ergibt sich für die in den Freibereichen in Ansatz gebrachte Kommunikation in gehobener Sprechweise folgender Emissionspegel:

Bemerkung	Anzahl der anwesenden Personen	Anzahl der sprechenden Personen (50%)	Zuschlag Informationshaltigkeit * K_T [dB(A)]	Einwirkdauer [min]	Ergebnis L_{WA} inkl. Informationshaltigkeit [dB(A)]
Kommunikation	80	40	3.0	120	89,0

Tabelle 6 Schallleistungspegel der Kommunikationsgeräusche in den Freibereichen

Die Quellhöhe der Flächenschallquelle wird für stehende Personen mit 1,60 m und für sitzende Personen mit 1,20 m angenommen.

5 Minderungsmaßnahmen

Zur Minderung der durch den Parkplatz der Sportanlage verursachten Geräuschemissionen zur Nachtzeit werden aktive Minderungsmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand im südwestlichen Bereich des Parkplatzes in Ansatz gebracht.

Die Lärmschutzwand verläuft südlich und westlich des Parkplatzes. Sie wird mit einer Höhe von 2,0 m und einer Länge von insgesamt 11,5 m berücksichtigt.

Bei der Errichtung der Wand ist zu beachten, dass diese keine Öffnungen aufweist und das verwendete Material ein Flächengewicht von mindestens 10 kg/m² und ein bewertetes Bauschalldämmmaß von mindestens 25 dB erreicht.

Die Lage und die Abmaße der Wand kann dem Lageplan im Anhang entnommen werden.

6 Immissionsberechnung

Die Ermittlung der zu erwartenden Geräuschemissionen gemäß TA Lärm [7] erfolgt mit Hilfe der Software CadnaA [8] nach Gleichung (10):

$$L_r = 10 \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^N T_j \cdot 10^{0,1(L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right] \quad (10)$$

mit

$T_r = \sum_{j=1}^N T_j = 16h$ tags bzw. 1h nachts (ungünstigste volle Nachtstunde)

L_r = Beurteilungspegel

T_j = Teilzeit j

N = Zahl der gewählten Teilzeiten

$L_{Aeq,j}$ = Mittelungspegel während der Teilzeit T_j

C_{met} = meteorologische Korrektur nach [9] [10], C_{met} konstant

$K_{T,j}$ = Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit in der Teilzeit T_j

$K_{I,j}$ = Zuschlag für Impulshaltigkeit in der Teilzeit T_j

$K_{R,j}$ = Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit in der Teilzeit T_j

Der Berechnung liegen die in Kapitel 4 angegebenen A-bewerteten Schallleistungsbeurteilungspegel zugrunde, die eventuell erforderliche Zuschläge für Ton- und Impulshaltigkeiten berücksichtigen.

7 Ergebnisse und Beurteilung

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft des Bebauungsplangebietes „TennisSportanlage“ liegen südlich der Sportanlage und erhalten den immissionsschutzrechtlichen Schutzanspruch für ein allgemeines Wohngebietes (WA-Gebiet). Es gelten die in Tabelle 7 angegebenen Immissionsrichtwerte gemäß der 18. BImSchV.

	Beurteilungspegel [dB(A)]		Immissionsrichtwerte [dB(A)]	
	tags	nachts	Tags, innerhalb der Ruhezeiten im Übrigen	nachts
IP 01, Im Selken 50, 59399 Olfen	43,9	35,5	55	40
IP 02, Im Selken 50, 59399 Olfen	41,8	33,8	55	40
IP 03, Eichenstraße 59, 59399 Olfen	44,2	34,8	55	40
IP 04, Eichenstraße 59, 59399 Olfen	45,2	35,4	55	40
IP 05, Eichenstraße 57, 59399 Olfen	45,0	34,3	55	40
IP 06, Eichenstraße 57, 59399 Olfen	44,9	33,4	55	40
IP07, Eichenstraße 55, 59399 Olfen	44,7	32,7	55	40
IP08, Eichenstraße 53i, 59399 Olfen	45,1	32,1	55	40

Tabelle 7 Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV.

Der Gegenüberstellung der Werte in Tabelle 7 kann entnommen werden, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV an den untersuchten Immissionspunkten sowohl zur Tagzeit als auch Nachtzeit eingehalten werden. Weitere relevante Geräuschvorbelastungen im Sinne der 18. BImSchV konnten nicht festgestellt werden.

Eine Überprüfung der kurzzeitig zu erwartenden Geräuschspitzen ergab, dass die gemäß der 18. BImSchV zulässigen Höchstwerte an keinem der Immissionspunkte überschritten werden.

8 Qualität der Ergebnisse

Ungenauigkeiten bei der Ermittlung der Beurteilungspegel durch eine Prognose können durch die verwendeten Ausbreitungsalgorithmen einschließlich der durch die Implementierung bedingten Unsicherheiten und durch Unsicherheiten bei der Bestimmung der Schallleistungspegel der Emissionsquellen entstehen.

Für das Prognoseverfahren der TA Lärm [7] ist auf Basis der Erkenntnisse aus der DIN ISO 9613-2 [10] und der Vorgängernorm VDI 2714 von einer Standardabweichung der Beurteilungspegel von 1,5 dB durch die Berechnung der Schallausbreitung auszugehen.

Die Unsicherheit der Prognoseverfahren wird durch die Maximalabschätzung bei den Emissionsansätzen wie Pegelhöhen, Betriebszeiträume, Betriebsabläufen, Zuschlägen etc. typischerweise mehr als kompensiert. Die lärmrelevanten Emissionsquellen wurden hinsichtlich der Dauer der Einwirkungen sowie der Schallleistungspegel unter Berücksichtigung der o.g. Maximalabschätzung ermittelt.

Die aufgeführten Prognoseergebnisse können damit als Beitrag zur „Rechnung auf der sicheren Seite“ betrachtet werden.

9 Zusammenfassung

Die Stadt Olfen plant die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Tennisportanlage“ in 59399 Olfen zur Erweiterung der bestehenden Tennishalle um einen weiteren Hallenplatz. Ziel der städtebaulichen Planung ist es, die sportliche Nutzung abzusichern.

Es wurden die durch die schalltechnisch relevanten Nutzungen zu erwartenden Geräuschimmissionen der Tennisanlage auf die umliegenden Wohnhäuser prognostiziert und bewertet.

Für die immissionsschutzrechtliche Beurteilung und Ermittlung der von der Sportanlage (u.a. Tennisplätze) ausgehenden Geräusche ist die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) heranzuziehen.

Der Gegenüberstellung der Werte in Tabelle 7 kann entnommen werden, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV an den untersuchten Immissionspunkten sowohl zur Tagzeit als auch zur Nachtzeit eingehalten werden. Weitere relevante Geräuschvorbelastungen im Sinne der 18. BImSchV konnten nicht festgestellt werden.

Eine Überprüfung der kurzzeitig zu erwartenden Geräuschspitzen ergab, dass die gemäß der 18. BImSchV zulässigen Höchstwerte an keinem der Immissionspunkte überschritten werden.

Diese Immissionsprognose wurde von den Unterzeichnern nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

48683 Ahaus, 02.12.2022

Richters & Hüls

Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft
und Immissionsschutz

Geprüft und freigegeben durch:



Dipl.-Ing. Reinhold Hüls
Fachlich Verantwortlicher

Verfasst durch:



B. Eng Lennart Brömmelhaus
Projektleiter

Anhang

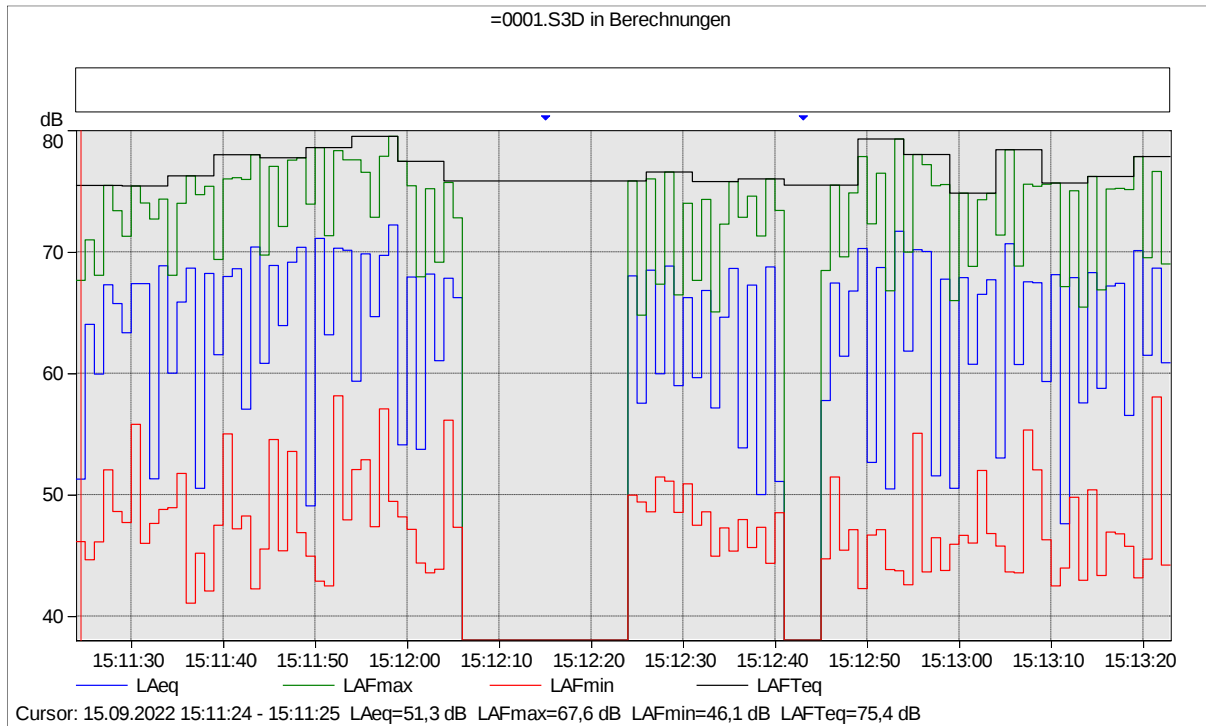
Anhang A: Protokolldateien, Pegelzeitverläufe der Messung

Anhang B: Berechnungsergebnisse, Teilpegel und Emissionsdaten

Hinweis zu negativen Immissionspegeln: Teil- und Beurteilungspegel sind in A-bewerteten Dezibel dB(A) des errechneten Schalldrucks am Immissionsort dargestellt. Die verwendete Prognosesoftware setzt geltende Berechnungsvorschriften um, in denen Teilpegel rechnerisch negativ ausfallen können. Diese Teilpegel werden in der summarischen Berechnung des Beurteilungspegels berücksichtigt.

Anhang C: Lageplan mit Darstellung des Betriebsgeländes, der relevanten Geräuschquellen, sowie der nächstgelegenen Immissionspunkte

Anhang A: Protokolldateien, Pegelzeitverläufe der Messung an der Prallwand



Name	Startzeit	Dauer	Endzeit	L _{Aeq}	L _{AFmax}	L _{AFmin}	L _{AFTeq}
				[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Gesamt	15.09.2022 15:11:24	0:01:59	15.09.2022 15:13:23	66,5	79,5	41,0	77,1
Unmarkiert	15.09.2022 15:11:24	0:01:59	15.09.2022 10:13:23	65,5	79,5	41,0	77,1

Anhang B: Berechnungsergebnisse, Teilpegel und Emissionsdaten

Beurteilungspegel

Bezeichnung\M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
IP01		43.9	35.5	55	40	WA			5.00	r	388547.27	5730289.32	53.24
IP02		41.8	33.8	55	40	WA			2.00	r	388543.43	5730288.51	50.24
IP03		44.2	34.8	55	40	WA			5.00	r	388524.60	5730289.74	52.66
IP04		45.2	35.4	55	40	WA			5.00	r	388517.04	5730295.15	53.06
IP05		45.0	34.3	55	40	WA			5.00	r	388510.95	5730297.18	52.71
IP06		44.9	33.4	55	40	WA			5.00	r	388502.96	5730300.51	52.85
IP07		44.7	32.7	55	40	WA			5.00	r	388497.86	5730302.17	52.78
IP08		45.1	32.1	55	40	WA			5.00	r	388481.52	5730314.40	53.06

Teilpegel Tag

Quelle			Teilpegel Tag							
Bezeichnung	M.	ID	IP01	IP02	IP03	IP04	IP05	IP06	IP07	IP08
Pkw-Türenschiagen	-									
Tennisplatz 1			28.5	26.3	31.6	36.0	37.3	38.4	38.5	38.5
Tennisplatz 2			27.2	22.3	26.7	27.4	27.4	27.9	28.8	34.9
Tennisplatz 3			26.5	19.5	25.3	25.5	25.3	25.5	25.4	26.3
Tennisplatz 4			26.9	17.3	26.6	27.7	27.9	29.5	31.6	35.1
Tennisplatz 5			27.6	24.2	29.1	33.4	35.8	36.5	36.2	35.8
Tennisplatz 6			28.1	24.5	37.1	37.1	36.7	36.6	36.6	36.4
Pkw-Stellfläche	+		42.8	41.1	42.1	42.7	41.6	40.7	40.0	39.4
Dachfläche Halle 1			16.6	10.2	15.7	16.3	15.8	15.8	15.6	15.1
Dachfläche Halle 2			22.8	16.0	19.8	19.4	18.7	17.9	17.4	16.1
Prallwand			28.5	23.9	25.4	24.6	24.0	23.3	22.9	21.6
Kommunikationsgeräusche			24.7	23.0	29.4	29.6	29.5	29.6	29.4	29.7
Fassade Halle 1			1.2	-2.9	-1.4	-1.9	-2.4	-2.9	-3.3	-4.3
Fassade Halle 1			-0.2	-0.6	-0.8	-0.7	-1.3	-1.7	-2.0	-2.2
Fassade Halle 1			16.0	18.8	18.5	18.4	17.8	17.2	16.6	15.3
Fassade Halle 2			30.3	27.3	26.6	26.0	24.7	23.5	22.9	20.7

Teilpegel Nacht

Quelle			Teilpegel Nacht							
Bezeichnung	M.	ID	IP01	IP02	IP03	IP04	IP05	IP06	IP07	IP08
Pkw-Stellfläche	+		35.5	33.8	34.8	35.4	34.3	33.4	32.7	32.1

Flächenschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li			Korrektur			Schalldämmung		Einwirkzeit		
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag	Ruhe	Nacht
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)
Tennisplatz 1	93.0	93.0	93.0	68.8	68.8	68.8	Lw	93		0.0	0.0	0.0			120	0	0
Tennisplatz 2	93.0	93.0	93.0	68.8	68.8	68.8	Lw	93		0.0	0.0	0.0			120	0	0
Tennisplatz 3	93.0	93.0	93.0	68.8	68.8	68.8	Lw	93		0.0	0.0	0.0			120	0	0
Tennisplatz 4	93.0	93.0	93.0	68.8	68.8	68.8	Lw	93		0.0	0.0	0.0			120	0	0
Tennisplatz 5	93.0	93.0	93.0	68.8	68.8	68.8	Lw	93		0.0	0.0	0.0			120	0	0
Tennisplatz 6	93.0	93.0	93.0	68.8	68.8	68.8	Lw	93		0.0	0.0	0.0			120	0	0
Pkw-Stellfläche	86.1	86.1	78.8	57.8	57.8	50.5	Lw	86.1		0.0	0.0	-7.3			120	0	60

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li			Korrektur			Schalldämmung		Einwirkzeit		
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag	Ruhe	Nacht
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)
Dachfläche Halle 1	68.7	68.7	68.7	40.2	40.2	40.2	Li	69.2		0.0	0.0	0.0	25	712.26	120	0	0
Dachfläche Halle 2	68.7	68.7	68.7	40.2	40.2	40.2	Li	69.2		0.0	0.0	0.0	25	712.26	120	0	0
Prallwand	94.6	94.6	94.6	75.7	75.7	75.7	Lw	94.6		0.0	0.0	0.0			120	0	0
Kommunikationsgeräusche	89.0	89.0	89.0	59.9	59.9	59.9	Lw	89		0.0	0.0	0.0			120	0	0

Punktschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li			Einwirkzeit		
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Ruhe	Nacht
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	(min)	(min)	(min)
Pkw-Türenschiagen	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5	Lw	97,5		120	0	60

Vertikale Flächenschallquellen

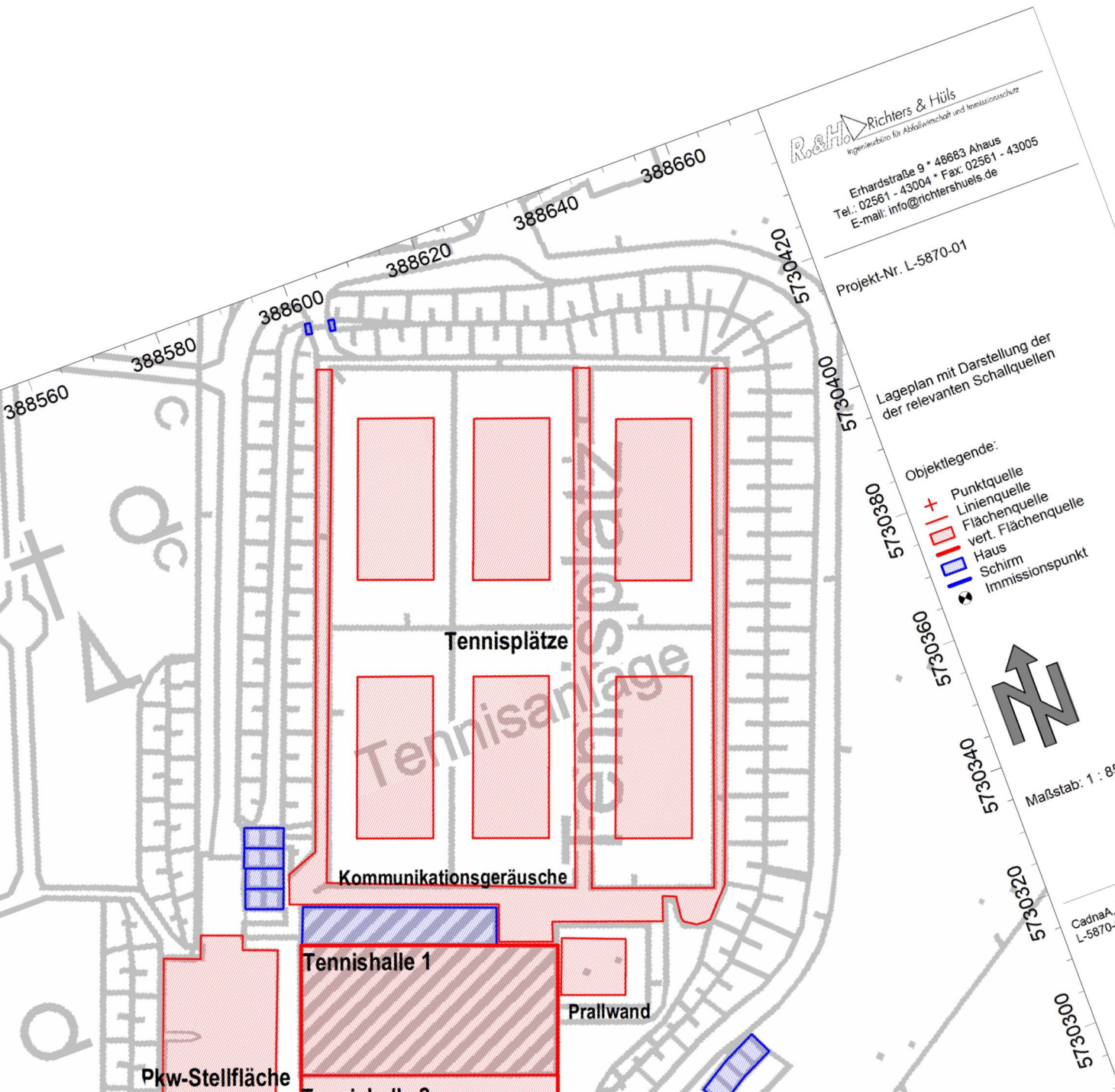
Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li			Schalldämmung		Einwirkzeit			K0
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	R	Fläche	Tag	Ruhe	Nacht	
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)	(dB)
Fassade Halle 1	64.1	64.1	64.1	40.2	40.2	40.2	Li	69.2		25	244.89	120	0	0	3.0
Fassade Halle 1	62.4	62.4	62.4	40.2	40.2	40.2	Li	69.2		25	164.47	120	0	0	3.0
Fassade Halle 1	62.5	62.5	62.5	40.2	40.2	40.2	Li	69.2		25	168.12	120	0	0	3.0
Fassade Halle 2	68.4	68.4	68.4	40.2	40.2	40.2	Li	69.2		25	664.02	120	0	0	3.0

Beurteilungspegel (Spitzenpegel tags Pkw-Türenschiagen 97,5 dB(A))

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert* (IRW)		Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
IP01			51.1	50.3	55	40	WA			5.00	r	388547.27	5730289.32	53.24
IP02			49.3	48.6	55	40	WA			2.00	r	388543.43	5730288.51	50.24
IP03			49.8	48.6	55	40	WA			5.00	r	388524.60	5730289.74	52.66
IP04			51.3	50.2	55	40	WA			5.00	r	388517.04	5730295.15	53.06
IP05			50.8	49.6	55	40	WA			5.00	r	388510.95	5730297.18	52.71
IP06			51.6	50.6	55	40	WA			5.00	r	388502.96	5730300.51	52.85
IP07			51.1	50.1	55	40	WA			5.00	r	388497.86	5730302.17	52.78
IP08			52.6	51.9	55	40	WA			5.00	r	388481.52	5730314.40	53.06

* IRW tags +30 dB(A), nachts +20 dB(A)

Anhang C: Lageplan mit Darstellung des Betriebsgeländes, der relevanten Geräuschquellen, sowie der nächstgelegenen Immissionspunkte



R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz
Erhardstraße 9 • 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 • Fax: 02561 - 43005
E-mail: info@richtershuels.de

Projekt-Nr. L-5870-01

Lageplan mit Darstellung der relevanten Schallquellen

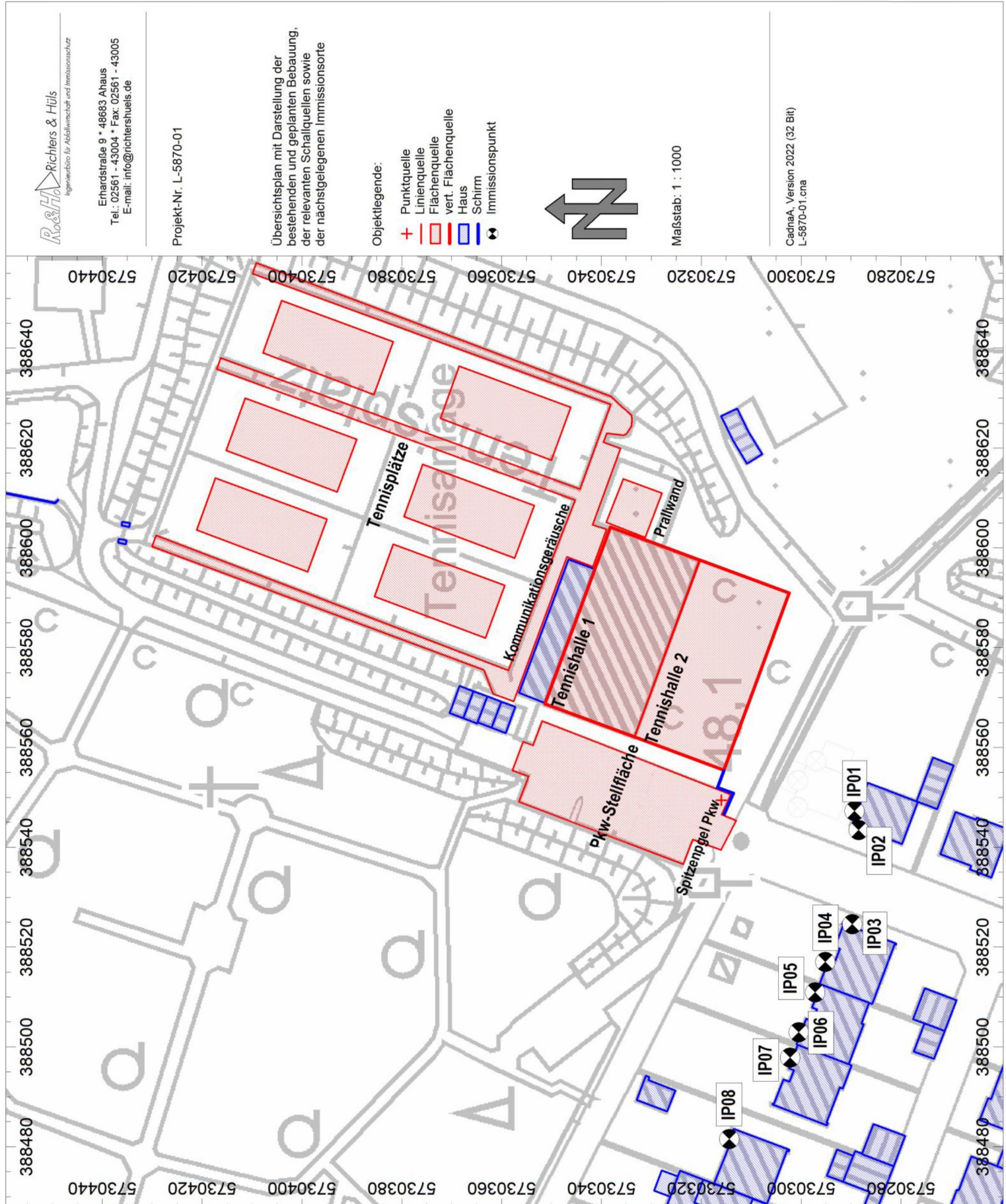
- Objektlegende:
- + Punktquelle
 - Linienquelle
 - ▭ Flächenquelle
 - vert. Flächenquelle
 - Haus
 - ▭ Schirm
 - Immissionspunkt



Maßstab: 1 : 850

CadnaA, Version 2022 (32 Bit)
L-5870-01.cna

R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz
Bericht Nr. L-5870-01, Seite 30



Richters & Hüls · Erhardstraße 9 · 48683 Ahaus

Stadt Olfen
Fachbereich 6 Bauen, Planen, Umwelt
Herrn Schmalenbeck
Kirchstraße 5
59399 Olfen

Schallgutachten
Geruchsgutachten
Genehmigungsverfahren

Tel. 02561 – 43003
Tel. 02561 – 43004
Fax 02561 – 43005

info@richtershuels.de
www.richtershuels.de

02. Dezember 2022

Beurteilung der Geräuscheinwirkung der Tennisanlage inkl. Erweiterung in 59399 Olfen am Neubau eines Wohnhauses am Standort Gemarkung Olfen, Flur 8, Flurstück 424

Projekt-Nr.: L-5870-01

Bekannt gegebene Messstelle
nach § 29b BImSchG

	Beurteilungspegel [dB(A)]		Immissionsrichtwerte [dB(A)]	
	tags	nachts	Tags, innerhalb der Ruhezeiten im Übrigen	nachts
IP 01 neu, Im Selken 50, 59399 Olfen	40,4	29,0	55	40
IP 02 neu, Im Selken 50, 59399 Olfen	46,6	38,4	55	40
IP 03 neu, Im Selken 50, 59399 Olfen	47,3	39,4	55	40

Tabelle 1 Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV



Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC
17025:2018 für die Ermittlung von
Geräuschen

Der Gegenüberstellung der Werte in Tabelle 1 kann entnommen werden, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV auch an der geplanten Erweiterung des Wohnhauses am Standort Im Selken 50 sowohl zur Tagzeit als auch Nachtzeit eingehalten werden.

Eine Überprüfung der kurzzeitig zu erwartenden Geräuschspitzen ergab, dass die gemäß der 18. BImSchV zulässigen Höchstwerte an keinem der Immissionspunkte des geplanten Wohnhauses überschritten werden.

Inhaber:
Dipl. Ing. Reinhold Hüls
Dipl. Ing. Wilhelm Richters

Standort Ahaus
Erhardstraße 9
48683 Ahaus

Ust-ID-Nr. DE 158 624 368

Steuer-Nr. 301/5744/1344 ·
Finanzamt Ahaus

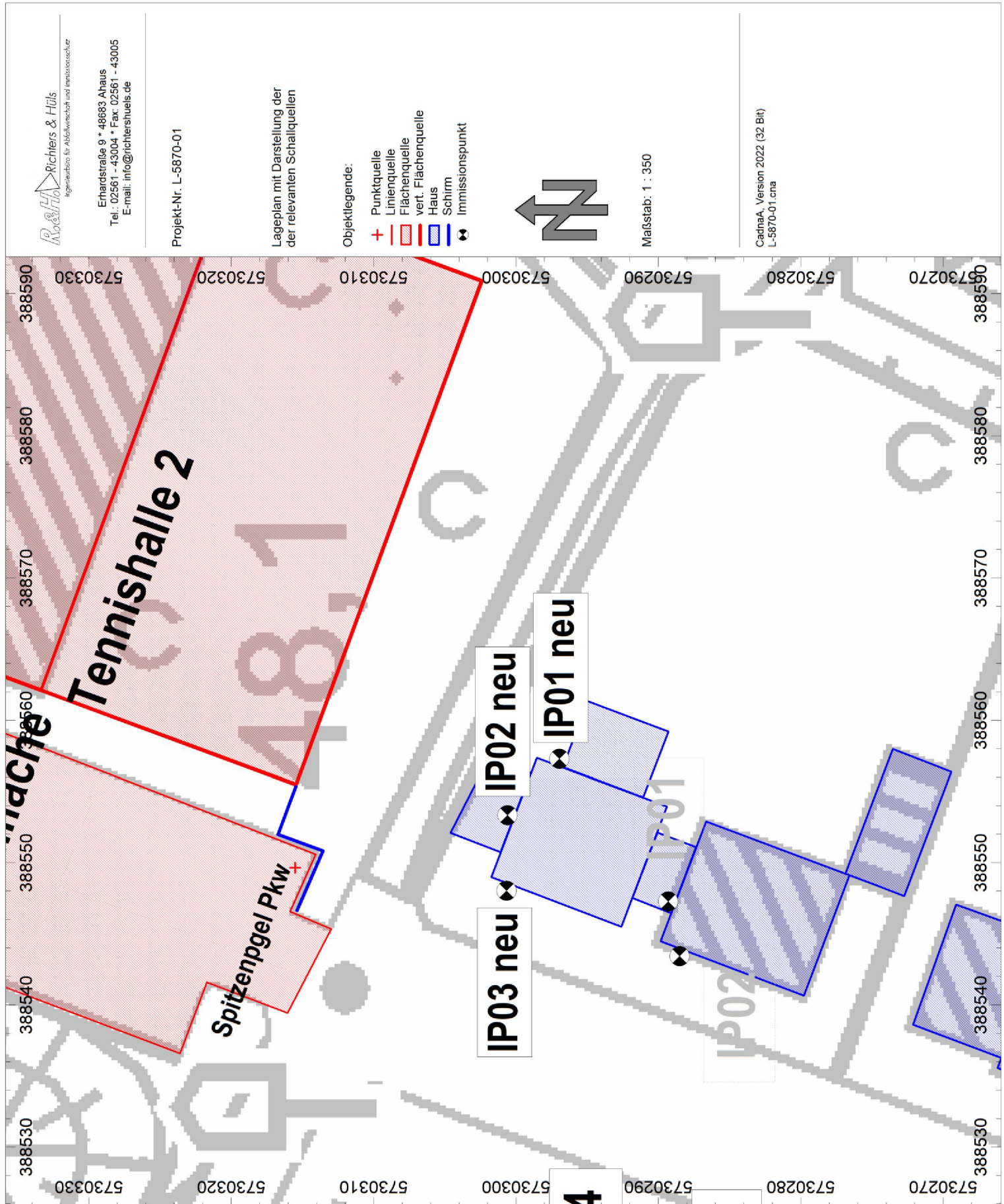
Volksbank Gronau-Ahaus eG
IBAN: DE12 4016 4024 0606 1058 00
BIC: GENODEM1GRN

Rechnungen sind von Privat-
personen gemäß § 14b Abs. 1 Satz
5 UstG 2 Jahre aufzubewahren.

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert* (IRW)		Nutzungsart			Höhe	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart		
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)	
IP01, neu			43.8	41.3	55	40	WA			5.00	r
IP02, neu			55.8	55.3	55	40	WA			5.00	r
IP03, neu			55.8	55.2	55	40	WA			5.00	r

* IRW tags +30 dB(A), nachts +20 dB(A)

Tabelle 2 Beurteilungspegel (Spitzenpegel tags Pkw-Türenschiagen 97,5 dB(A))



Büro Stelzig • Landschaft | Ökologie | Planung |
Burghofstraße 6 • 59494 Soest

Stadt Olfen
Fachbereich 6
Bauen, Planen, Umwelt
Kirchstraße 5
59399 Olfen



Büro Soest
Burghofstraße 6
59494 Soest
T (0 29 21) 36 19-0
F (0 29 21) 36 19-20
info@buero-stelzig.de
www.buero-stelzig.de

Büro Münster
Dahlweg 112
48153 Münster
T (0 251 203 1895-0)

Ihr Zeichen

Mein Zeichen
FB

Durchwahl
36 19-12 (Frederik Bartsch)

Datum
6. März 2023

Artenschutzrechtliche Begutachtung von Gehölzen an der Tennisanlage in Olfen

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 10.1 Tennissportanlage in Olfen sollen südlich der Tennishalle auf dem Grundstück der Tennisanlage (Flurstück 1046, Flur 8 in der Gemarkung Olfen) Gehölze gefällt werden (vgl. Abbildung 1). Auf der Fläche stehen im Moment ca. 30 Laubbäume (überwiegend Eichen und Robinien) mit Brusthöhendurchmessern von 10 bis ca. 50 cm.

Eine Fällung der Bäume ist für den Zeitraum 01.10.2023 bis 28.02.2024 geplant. Für die Fällung der Bäume ist eine artenschutzrechtliche Begutachtung erforderlich. Die genaue Anzahl der zu fällenden Gehölze ist noch nicht bekannt, weshalb alle Bäume im Bereich südlich der Tennishalle begutachtet wurden (vgl. Abbildung 2). Die Begutachtung der Gehölze erfolgte am 02.03.2023 im unbelaubten Zustand.

Das Ergebnis der Begutachtung wird im Folgenden aufgezeigt.

In den Bäumen wurden insgesamt sieben Nester festgestellt (vgl. Abbildung 3 und 4). An einem Nest wurden mehrfach an- und abfliegende Elstern beobachtet. An einem anderen Nest wurden Nistmaterial eintragende Tauben beobachtet. Aufgrund der Bauweise handelt es sich vermutlich bei allen sieben Nestern um Tauben- und Elster- bzw. Krähennester. Unter den Bäumen wurden keine auffälligen Kotsuren und keine Gewölle oder Rupfungen gefunden, die auf ein Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten im Plangebiet hindeuten. Bei einer Nutzung der Nester durch z.B. Waldohreulen oder Falken würden mit hoher Wahrscheinlichkeit größere Mengen Kotsuren an den umliegenden Ästen bzw. Gewölle am Boden zu finden

sein. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist ein Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten sehr unwahrscheinlich. Um sie sicher ausschließen zu können, muss jedoch im April/Mai eine weitere Begehung zur Brutzeit erfolgen. Bei dieser Begehung ist zu schauen, ob und von wem die Nester besetzt sind. Sollten sich nach der Begehung wider Erwarten Hinweise auf ein Vorkommen planungsrelevanter Arten ergeben, sind ggf. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (z.B. das Anbringen von Ersatzquartieren) zu erarbeiten.

Die Bäume machen überwiegend einen vitalen Eindruck. Es wurden keine Höhlen festgestellt. Ein Baum im Osten des Plangebietes wies einen ca. 30 cm langen Riss auf Brusthöhe auf (vgl. Abbildung 5). Dieser wurde mittels Taschenlampe ausgeleuchtet und mittels Endoskopkamera untersucht. Dabei wurden keine Spuren festgestellt, die auf ein Vorkommen eines Fledermausquartieres hindeuten. Ein Vorkommen und eine Betroffenheit von Fledermäusen in den Gehölzen im Plangebiet kann ausgeschlossen werden.



Abbildung 1: Übersicht über die Fläche mit den begutachteten Bäumen südlich der Tennishalle (Kartengrundlage: BEZ.-REG. KÖLN 2023).



Abbildung 2: Die zu fällenden Bäume südlich der Tennishalle.



Abbildung 3: Drei Nester in den Bäumen im Plangebiet.



Abbildung 4: Weitere Nester in den Bäumen.



Abbildung 5: Der ca. 30 cm lange Riss in einem Baum im Osten des Plangebietes.

Zusammenfassend ergeben sich aus artenschutzrechtlicher Sicht als Ersteinschätzung unter Beachtung von § 39 Abs. 5 (Gehölzfällungen sind nur zwischen dem 01.10. und dem 28.02. erlaubt) aktuell keine relevanten Konfliktpotentiale durch die Gehölzfällungen. **Eine abschließende Aussage ob Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden, kann jedoch erst nach einer weiteren Begehung im April/Mai getroffen werden.**

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Soest, den 06.03.2023

Mit freundlichen Grüßen



(Volker Stelzig)