



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr:	VO/14/940
	Status:	öffentlich
	Datum:	10.10.2014
Federführend:	Bericht im Ausschuss:	Henning Tams
Bau- und Planungsamt	Bericht im Rat:	
	Bearbeiter:	Henning Tams
B-Plan 67, 2. Änderung "Paul-Klee-Weg" (§ 13a BauGB)		
Abwägung zur frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung, Auslegungsbeschluss		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	
03.11.2014	Bau- und Planungsausschuss	

A: Sachbericht**B: Stellungnahme der Verwaltung****C: Prüfungen:**

1. Umweltverträglichkeit
2. Kinder- und Jugendbeteiligung

D: Finanzielle Auswirkungen**E: Beschlussempfehlung****Zu A: Sachbericht**

Die B-Planänderung dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Tennishalle auf der bestehenden Tennisanlage und wird im beschleunigten Verfahren gem. 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt

Der Aufstellungsbeschluss mit der Freigabe zur frühzeitigen Beteiligung wurde am 02.12.2013 gefasst. Nach der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung (04.02.14) und der frühzeitigen Behördenbeteiligung (18.12.13 – 20.01.14) erfolgte die Beauftragung eines schalltechnischen Gutachtens zu den sich auf Grund der Planänderung veränderten Sportlärmissionen.

Zu B: Stellungnahme der Verwaltung

Im Vergleich zum vorherigen B-Planentwurf wird das für die Tennishalle vorgesehene Baufenster vergrößert und schließt direkt an das vorhandene Baufenster nach Westen (KGS-Sporthalle) und Norden (Vereinsheim Tennisclub) an. Auf diese Weise wird eine hohe Flexibilität bei der späteren detaillierten Ausrichtung der Tennishalle erreicht.

Das schalltechnische Gutachten berücksichtigt zwei Varianten auf der Ostseite der Tennisanlage:

- Eine rechteckige Gebäudekubatur im südöstlichen Bereich,
- eine L-förmige Gebäudekubatur im östlichen Bereich

Beide Varianten ermöglichen eine Reduzierung bzw. Aufhebung der im status quo festgesetzten Lärmschutzanlage zwischen Paul-Klee-Weg und Tennisanlage.

Zu C: Prüfungen

1. Umweltverträglichkeit

eine Umweltprüfung ist bei dem B-Plan der Innenentwicklung (gem. § 13a BauGB) nicht erforderlich.

2. Kinder- und Jugendbeteiligung

entfällt

Zu D: Finanzielle Auswirkungen / Darstellung der Folgekosten

Die Planung wird durch den FD Bauverwaltung und Stadtplanung erarbeitet.

Zu E: Beschlussempfehlung

1. Die während der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit abgegebenen Stellungnahmen werden gemäß Zusammenstellung vom 10.10.2014 geprüft (Zwischenabwägung). Die Zusammenstellung vom 10.10.2014 ist Bestandteil dieses Beschlusses. Der Bürgermeister wird beauftragt, diejenigen, die eine Stellungnahme abgegeben haben, von diesem Ergebnis mit Angabe der Gründe in Kenntnis zu setzen.
2. Der Entwurf und die Begründung der 2. Änderung des B-Plan 67 für das Gebiet südlich der Friedlandstraße in einer Tiefe von ca. 80 bis 180 m und westlich des Paul-Klee-Wegs in einer Tiefe von ca. 80 m werden in den vorliegenden Fassungen gebilligt.
3. Der Entwurf des Planes und die Begründung sind nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen. Die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind über die Auslegung zu benachrichtigen.
4. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB soll parallel zur Auslegung erfolgen.

gez.

Roland Krügel
Bürgermeister

Anlage/n:

Planzeichnung (Teil A) inkl. Legende

Textliche Festsetzungen (Teil B)

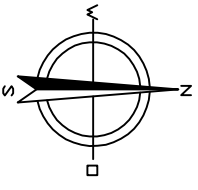
Begründung

Schalltechnische Untersuchung

Abwägungstabelle vom 10.10.14

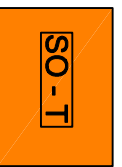
Stadt Tornesch

2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 "Paul-Klee-Weg"



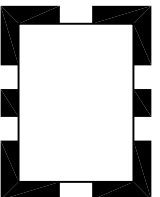
I. Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)



Sonstiges Sondergebiet "Tennis"
(§ 11 BauNVO)

5. Sonstige Planzeichen



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

GRZ Grundflächenzahl, z.B. 0,8
TH Traufhöhe, z.B. 6,0 m
FH Firsthöhe, z.B. 10,0 m



Umgrenzung der Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

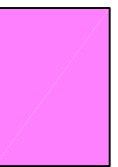
2. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)



Baugrenze

vorhandene

4. Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr.5 BauGB)



Flächen für Gemeinbedarf

Flurstücksgrenzen



vorhandene Bebauung



Flurstücksnummern



aufgemessener Baum



Schule



aufgemessener Knick



Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

II. Darstellungen ohne Normcharakter

vorhandene

Flurstücksgrenzen

vorhandene Bebauung

Flurstücksnummern

aufgemessener Baum

aufgemessener Knick

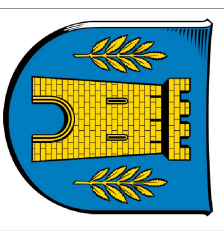
Stadt Tornesch

2. Änderung des
Bebauungsplanes Nr. 67

- Planentwurf -

Planzeichnung
Maßstab 1 : 1000

Gez: Ta.
Stand: 10.10.2014



STADT
TORNESCH

Bau- und Planungsent
FD Bauverwaltung und Stadtplanung

Wittstocker Str.:7
25436 Tornesch
Telefon: (04122) 95 72 0
Telefax: (04122) 95 72 333
Email: info@tornesch.de
Internet: www.tornesch.de

Teil B – Text

I. Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Gebäudehöhen auf der Fläche für den Gemeinbedarf „Schule“ etc. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 Traufhöhe

Als Traufhöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen dem in Teil A — Planzeichnung — des Bebauungsplans 67 in der Klaus-Groth-Straße festgelegten Höhenbezugspunkt und dem Schnittpunkt zwischen der Außenkante der Außenwand und der Oberkante der Dachhaut. Die festgesetzte Traufhöhe gilt nicht für Dachaufbauten wie Schornsteine, Lüftungsanlagen, Oberlichter oder sonstige technische Aufbauten. Bei auf bzw. über dem Hauptdach angeordneten Gebäudeteilen mit max. 200 qm Grundfläche (z. B. Sternwarte) ist eine Traufhöhe von max. 16,5 m zulässig. Der Abstand des Gebäudeteils zu den Grenzen der Fläche für den Gemeinbedarf muss mindestens 50 m betragen.

1.2 Gebäudehöhe

Als Gebäudehöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen dem in Teil A — Planzeichnung — des Bebauungsplans 67 in der Klaus-Groth-Straße festgelegten Höhenbezugspunkt und dem höchsten Punkt des Firstes bzw. des Daches. Die festgelegte First- bzw. Gebäudehöhe gilt nicht für Dachaufbauten wie Schornsteine, Lüftungsanlagen, Oberlichter oder sonstige technische Aufbauten. Bei auf bzw. über dem Hauptdach angeordneten Gebäudeteilen mit max. 200 m² Grundfläche (z. B. Sternwarte) ist eine Gebäudehöhe von max. 18,5 m zulässig. Der Abstand des Gebäudeteils zu den Grenzen des Grundstücks für den Gemeinbedarf muss mindestens 50 m betragen.

2. Gebäudehöhen in den Allgemeinen Wohngebieten (Alle Qu.), dem Sondergebiet Tennis und der Fläche für den Gemeinbedarf „Kindergarten“ (§ 9 Abs. 1. Nr. 1 BauGB)

2.1 Traufhöhe

Als Traufhöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen der Oberkante der nächstgelegenen mit Kfz befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche und dem Schnittpunkt zwischen der Außenkante der Außenwand und der Oberkante der Dachhaut, gemessen in Fahrbahn- und Fassadenmitte. Die festgesetzte Traufhöhe gilt nicht für die Dächer von Gauben und Krüppelwalmen.

2.2 Gebäudehöhe

Als Gebäudehöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen der Oberkante der nächstgelegenen mit Kfz befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche und dem höchsten Punkt des Firstes bzw. des Daches, gemessen in Fahrbahn- und Gebäudemitte. Die festgelegte First- bzw. Gebäudehöhe gilt nicht für Dachaufbauten wie z. B. Schornsteinen.

3. Sondergebiet Tennis (§11 Abs. 3 BauNVO)

Das Sondergebiet dient dem Tennissport. Zulässig sind Tennisplätze sowie sonstige dem Nutzungszweck dienende Anlagen und Einrichtungen. Ein Sportplatzgebäude / Vereinsheim ist nur innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

4. Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

4.1 *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

4.2 Auf der in Teil A - Planzeichnung - am östlichen Rand des Sondergebietes „Tennis“ festgesetzten Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist eine (gemessen ab Oberkante Tennisplätze) 6,5 m hohe Lärmschutzanlage zu errichten. Zulässig ist eine Lärmschutzwand und eine Kombination aus Erdwall und aufgesetzter Lärmschutzwand. Die Lärmschutzanlage ist gemäß Text 11.3 zu begründen.

Unter folgenden Bedingungen kann die Lärmschutzanlage geringer dimensioniert werden: Eine nach Osten geschlossene Tennishalle wird auf den südlichen Plätzen auf der östlichen Seite der Tennisanlage errichtet. In diesem Fall ist eine 4 m hohe Lärmschutzwand zu errichten. Die Wand muss schalldicht an der geplanten Tennishalle anschließen und eine Länge von 41,50 m in Richtung Norden entlang der Ostseite des bestehenden nordöstlichsten Tennisplatzes haben.

Unter folgenden Bedingungen kann auf eine Lärmschutzanlage verzichtet werden: Eine nach Osten geschlossene Tennishalle wird auf dem südöstlichsten und nordöstlichsten Tennisplatz an der östlichen Seite der Tennisanlage errichtet.

4.3 *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

5. Nebenanlagen (Gesamtes Plangebiet) (§ 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO)

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, jedoch mit Ausnahme von Einfriedungen nicht auf Flächen mit Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB (Erhalt von Anpflanzungen). Sie sind außerdem nicht zulässig im Kronenbereich (Traufbereich + 1,5 m) der als zu erhalten festgesetzten Einzelbäume; dies gilt nicht für Einfriedungen sowie Nebenanlagen, die der Nutzung und Gestaltung von Freiflächen (z. B. Schulhof) dienen.

6. Garagen und Stellplätze auf den Flächen für den Gemeinbedarf und Im Sondergebiet „Tennis“ (§12 (6) BauNVO)

Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Stellplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und der dafür festgesetzten Flächen zulässig, jedoch nicht auf Flächen mit Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB (Erhalt von Anpflanzungen). Sie sind außerdem nicht zulässig im Kronenbereich (Traufbereich + 1,5 m) der als zu erhalten festgesetzten Einzelbäume.

7. *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

8. *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

II. Festsetzungen zur Grünordnung

1. *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

2. *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

3. Begrünung von Lärmschutzanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Lärmschutzwände sind mit Kletter- und / oder Rankpflanzen zu begrünen. Bei einer Wallwandkombination ist außerdem der Erdwall flächig mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen (1 St./qm) und / oder Kleinsträuchern zu bepflanzen. Die Anpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten.

4. *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

5. *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

III. Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

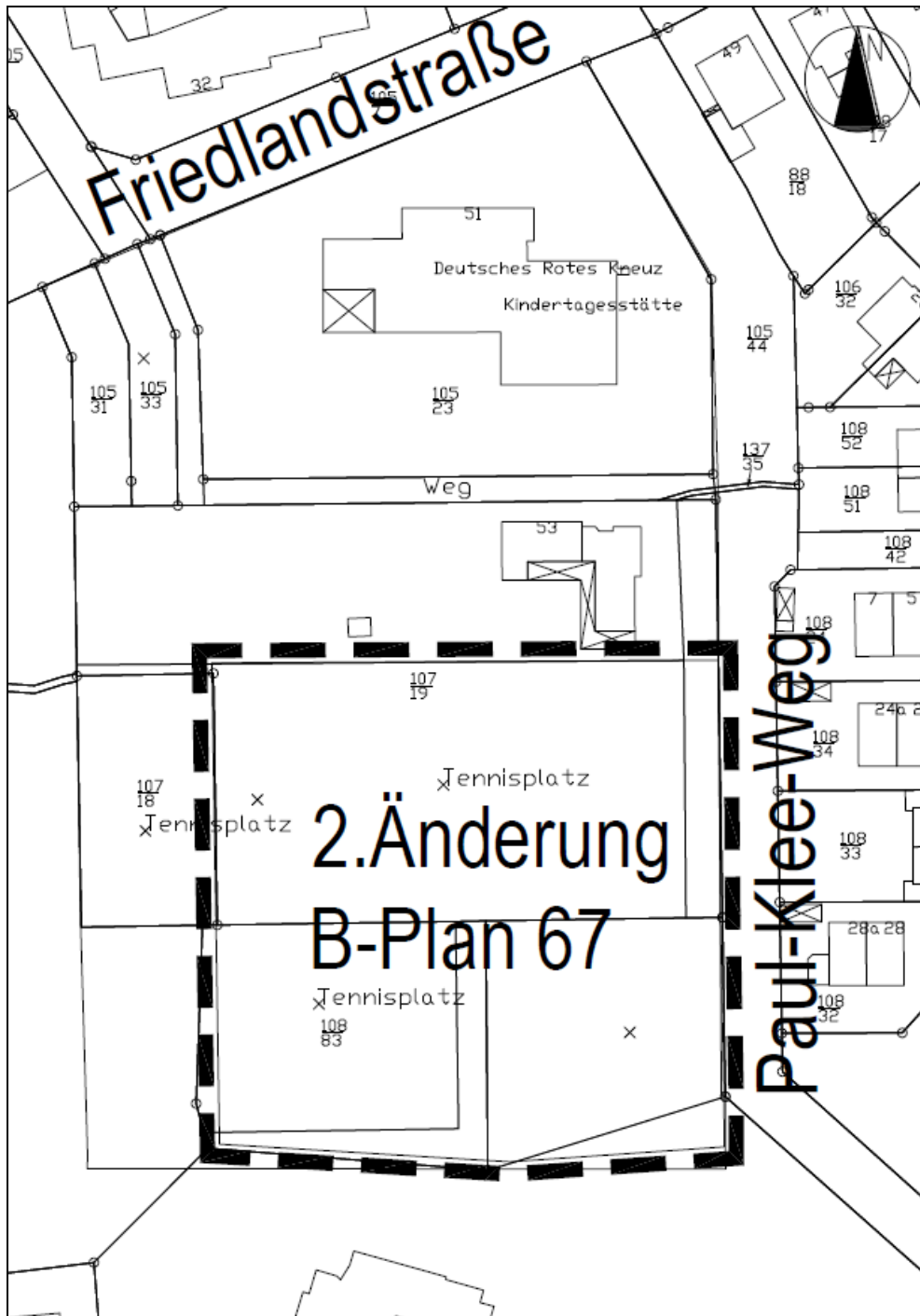
1. *Trifft für den Änderungsbereich nicht zu.*

Aufgestellt: Tornesch, 10.10.2014

Stadt Tornesch

2. Änderung B-Plan Nr. 67 „Paul-Klee-Weg“

- beschleunigtes Verfahren (gem. § 13a BauGB) -



Begründung

Stand: 10.10.2014

Stadt Tornesch - 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 „Paul-Klee-Weg“
für das Gebiet südlich der Friedlandstraße in einer Tiefe von ca. 80 bis 180 m und westlich des Paul-Klee-Wegs in einer Tiefe von ca. 80 m.

Stadt Tornesch
- Der Bürgermeister -
Wittstocker Straße 7
25436 Tornesch

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Henning Tams (Stadt Tornesch, Fachdienst Bauverwaltung und Stadtplanung)

Verfahrensstand: **Auslegung**

Inhalt

1 Allgemeines	4
2 Lage des Plangebietes	5
3 Planungsanlass und Planungsziele	6
4 Rechtlicher Planungsrahmen.....	8
4.1 Vorbereitende Bauleitplanung	8
4.2 Verbindliche Bauleitplanung	9
4.3 Beschleunigtes Verfahren.....	10
4.4 Prüfung der Umweltverträglichkeit	11
5 Städtebauliche Maßnahmen und Festsetzungen	12
5.1 Art der baulichen Nutzung	12
5.2 Maß der baulichen Nutzung.....	12
5.2.1 Grundflächenzahl.....	12
5.2.2 Gebäudehöhe	12
5.3 Überbaubare Grundstücksflächen	13
6 Verkehrliche Erschließung.....	14
7 Ver- und Entsorgung.....	16
8 Grünordnung	17
9 Sportlärm und Immissionsschutz	18
10 Altablagerungen	21
11 Flächenbilanz	23

1 Allgemeines

Grundlagen dieses Bebauungsplanes sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2014 (BGBl. I S. 954) geändert worden ist,
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist,
- die Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58),
- die Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO SH) vom 22. Januar 2009, (GVOBl. 2009, S. 6) in der zuletzt geänderten Fassung,
- das Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542),
- das Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG SH) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. S. 301) in der zuletzt geänderten Fassung,
- der Flächennutzungsplan der Stadt Tornesch (F-Plan), mit Stand vom 01.08.2008,
- der Landschaftsplan der Stadt Tornesch (L-Plan).

2 Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 67 „Klaus-Groth-Str.“ befindet sich südlich der Tornescher Ortsmitte und umfasst neben dem Schulzentrum „Klaus-Groth-Schule“, der Tennisanlage und der Kindertagesstätte „Friedlandstraße“ auch das angrenzende Wohngebiet.

Das ca. 7.277 m² große Plangebiet der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 „Paul-Klee-Weg“ liegt im nördlichen Bereich des Bebauungsplanes und umfasst die Tennisplätze der Tennisanlage. Die Bebauungsplanänderung umfasst ein Gebiet südlich der Friedlandstraße in einer Tiefe von ca. 80 bis 180 m und westlich des Paul-Klee-Wegs in einer Tiefe von ca. 80 m.



Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich (ohne Maßstab)

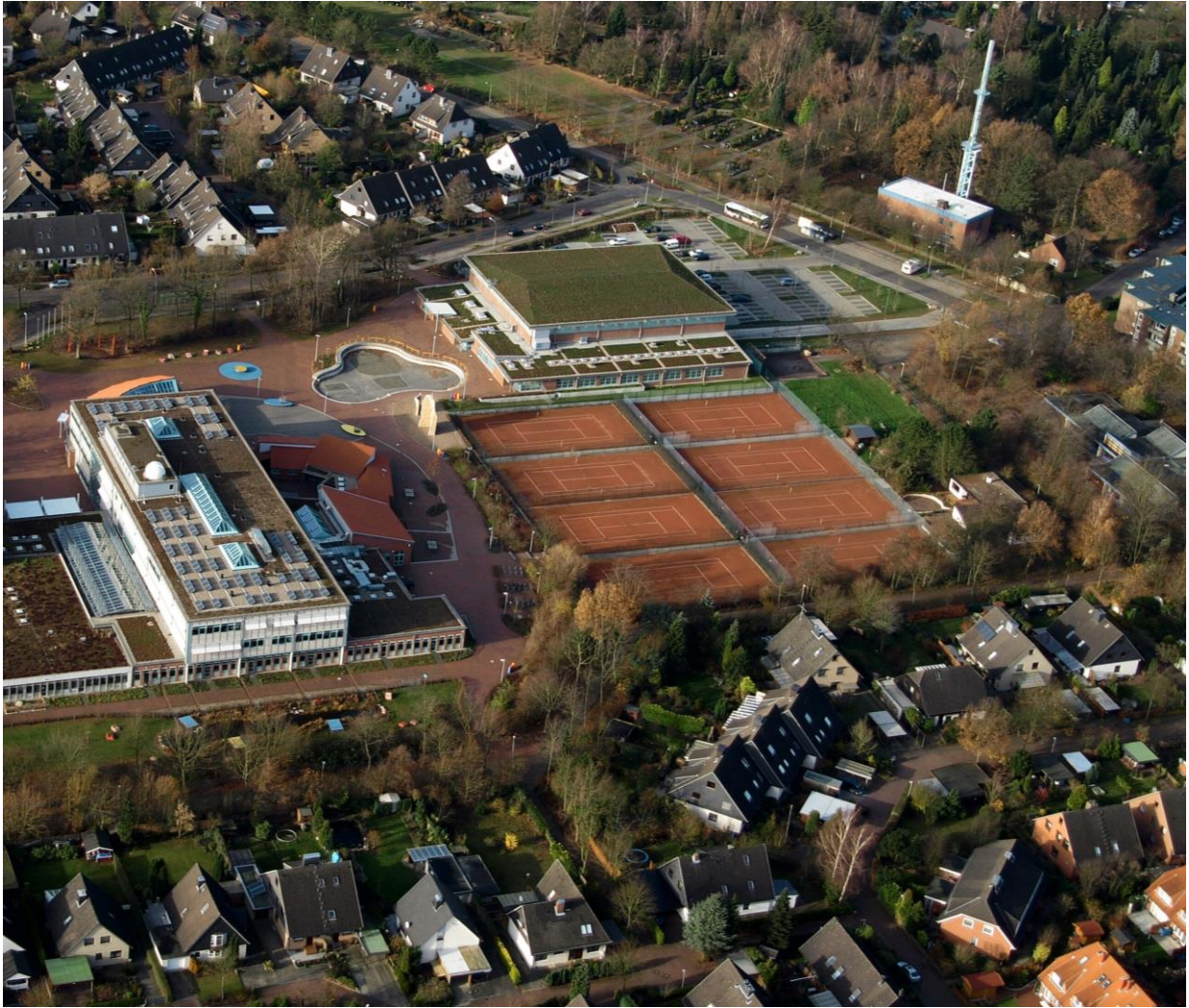


Abbildung 2 – Schrägluftbild von Osten (2009)



Abbildung 3 – Blick von Westen auf die Tennisanlage (2014)

3 Planungsanlass und Planungsziele

Die Tennisanlage am Paul-Klee-Weg in Tornesch besteht aus acht Tennisplätzen (Grandbe-lag) und dem Clubheim mit angrenzenden Freiflächen. Die Nutzer, der Tennisclub Tornesch (TCT) und der Schulverband Tornesch-Uetersen, verfügen weder auf dem Gelände, noch in Tornesch oder der näheren Umgebung über witterungsgeschützte Spielmöglichkeiten. Die Idee der Aufstellung einer Traglufthalle wurde aus energetischen Überlegungen verworfen. In der Wintersaison müssen deshalb weite Fahrten zu Hallen in benachbarten Kommunen in Kauf genommen werden.

Das geltende Planrecht erlaubt keine Überbauung der Tennisplätze. Planungsziel ist aus diesem Grund das Schaffen der planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Tennishalle.

4 Rechtlicher Planungsrahmen

4.1 Vorbereitende Bauleitplanung

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als sonstiges Sondergebiet (ohne Kennzeichnung der Zweckbestimmung) sowie als Fläche für den Gemeinbedarf (Zweckbestimmung: Sportliche Zwecke dienende Gebäude und Einrichtungen, Haus der Jugend, Schule)

Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.

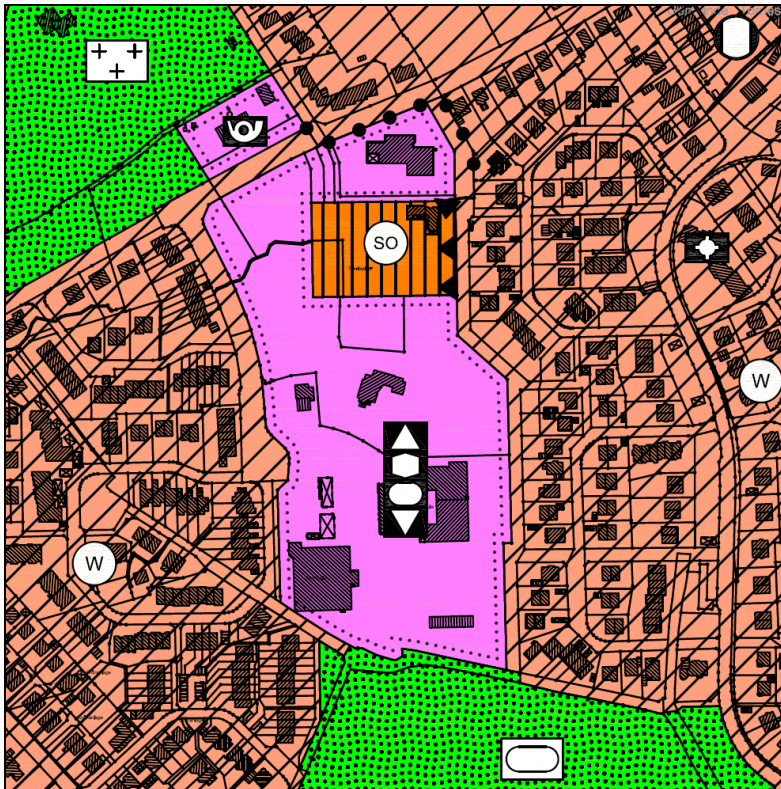


Abbildung 3 - Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (ohne Maßstab)

4.2 Verbindliche Bauleitplanung

Für den überplanten Bereich gilt der Bebauungsplan Nr. 67 der Stadt Tornesch (rechtskräftig seit dem 16.06.2005) sowie für einen Streifen am westlichen Rand die 1.Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 (rechtskräftig seit dem 29.03.2007).

Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem geltenden Bebauungsplan lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.

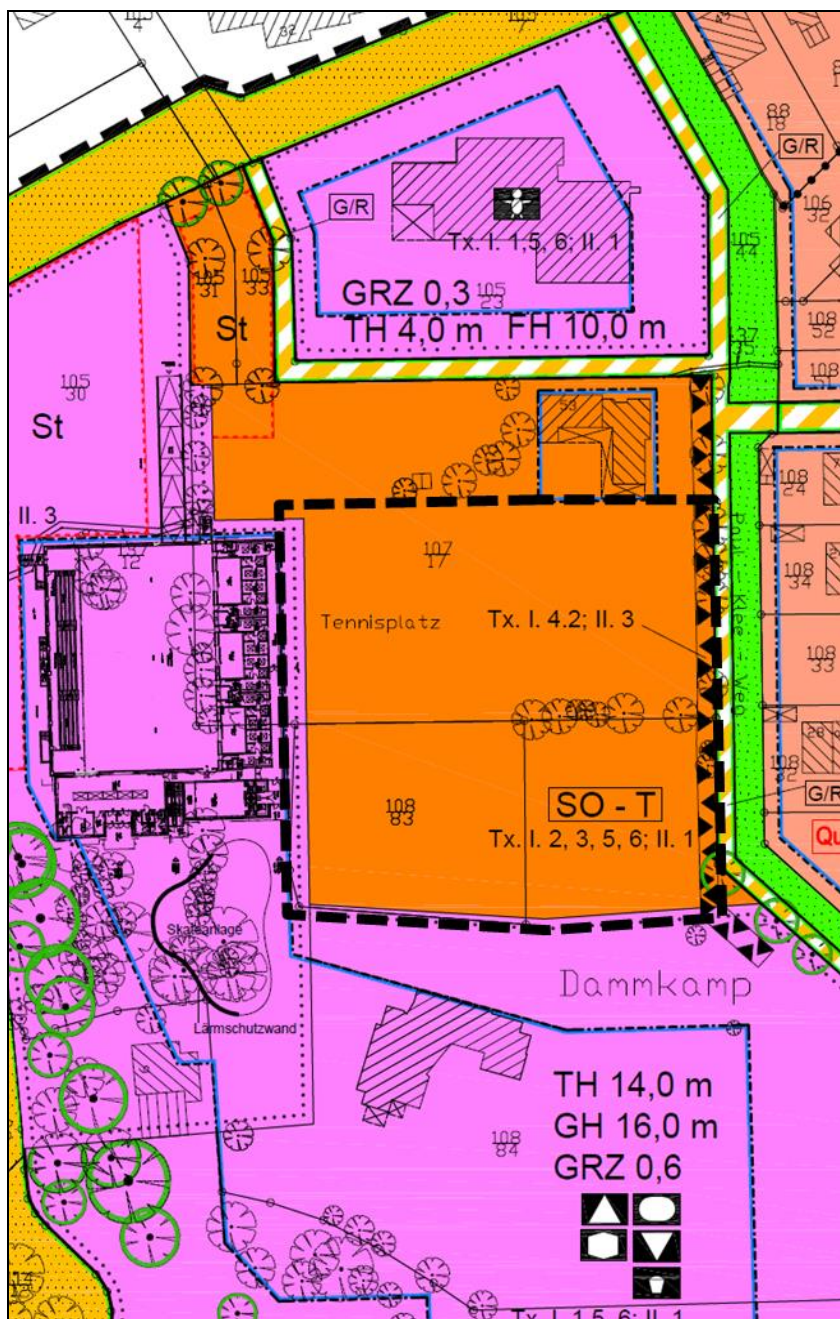


Abbildung 4 – geltendes Planrecht (Bebauungsplan 67 einschl. 1. Änderung) - ohne Maßstab

Innerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung setzt der Bebauungsplan 67 heute folgende Inhalte fest:

- Art der baulichen Nutzung
 - Sonstige Sonderbaufläche Tennis (§ 11 BauNVO)
 - Flächen für den Gemeinbedarf (§ 11 BauNVO)
- Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: hier ist eine Lärmschutzanlage mit einer Gesamthöhe von 6,5 m (gemessen ab Oberkante Tennisplätze) festgesetzt.
- Maß der baulichen Nutzung sowie Bauweise und Baugrenzen werden nicht festgesetzt

4.3 Beschleunigtes Verfahren

Für die Aufstellung, Änderung und Ergänzung von Bebauungsplänen der Innenentwicklung, die der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dienen, wurde zu Beginn des Jahres 2007 durch eine Änderung des Baugesetzbuches ein beschleunigtes Verfahren eingeführt.

Dabei gilt, dass

- entsprechende Bebauungspläne keiner förmlichen Umweltprüfung unterliegen, wenn sie in ihrem Geltungsbereich nur eine Grundfläche von weniger als 20.000 Quadratmetern festsetzen;
- es dürfen keine Anhaltspunkte für Beeinträchtigungen von Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzgebieten bestehen und
- durch den Bebauungsplan dürfen keine Vorhaben zugelassen werden, die einer Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen.

Der Geltungsbereich der 2.Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 befindet sich innerhalb der Ortslage, die umgebenen Flächen sind bereits mit Wohn- bzw. Gemeinbedarfsbebauung überplant. Somit handelt es sich um eine Nachverdichtung bzw. eine Maßnahme, die der Innenentwicklung dient. Deshalb kann der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Bezüglich der oben genannten Zulässigkeitsvoraussetzungen gilt für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 folgendes:

- Das Baugebiet umfasst eine Fläche von ca. 7.277 m², so dass der Schwellenwert von 20.000 m² selbst bei einer vollständigen Versiegelung des Plangebietes nicht erreicht werden könnte.
- Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar“ ist in der Luftlinie mindestens 1.200 m entfernt.
Die übergreifenden Ziele für das Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ sind:
„Die Erhaltung des Gebietes mit seinen dort vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten zur langfristigen Gewährleistung der biologischen Vielfalt und der Kohärenz des europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Für die Arten 1601* und 1102 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden. Zusätzlich soll der Elbästuars mit seinen Salz-, Brack- und Süßwasserzonen und angrenzenden Flächen als möglichst naturnahes Großökosystem mit allen Strukturen und Funktionen sowie die ungestörte Zonation von Flusswatten bis Hartholzauenwäldern unter beeinträchtigtem Tideneinfluss, tide- und fließdynamik-geprägten

Prielen und Nebelweiden vor und hinter Deichen sowie Grünflächen im ungehinderten Hochwasser-Einfluss erhalten werden.“¹

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung des FHH-Gebietes durch die verstärkte bauliche Nutzung dieses innerörtlichen, allseitig von Bebauung umgebenen Bereichs ohne jeglichen räumlichen Bezug zu dem Schutzgebiet sind nicht ersichtlich.

- Vogelschutzgebiete sind in der näheren Umgebung nicht ausgewiesen. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Vogelschutzgebieten sind somit nicht ersichtlich.

Die o. a. Bedingungen für ein beschleunigtes Verfahren sind damit in diesem Fall erfüllt. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 wird deshalb im beschleunigten Verfahren aufgestellt.

Für die Aufstellung eines Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren gilt u. a. folgendes:

- Die Vorschriften über das vereinfachte Verfahren nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 und 3 BauGB sind entsprechend anwendbar;
- Ein Bebauungsplan kann auch aufgestellt, geändert oder ergänzt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist.
- Die Erforderlichkeit eines naturschutzfachlichen Ausgleichs entfällt, soweit nicht die Grundfläche von 20.000 m² überschritten wird.

4.4 Prüfung der Umweltverträglichkeit

Nach dem Baugesetzbuch (BauGB) ist grundsätzlich zu jedem Bauleitplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben werden.

Wird jedoch wie in diesem Fall die Änderung eines Bauleitplanes im beschleunigten Verfahren aufgestellt, sind die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und der Umweltbericht nach § 2a BauGB nicht erforderlich.

¹ Quelle: www.natura2000-sh.de; <http://141.91.150.40/public/natura/pdf/erhaltungsziele/DE-2323-392.pdf>; S. 2; Stand: 18.05.2011

5 Städtebauliche Maßnahmen und Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung werden durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 nicht verändert. Wie bisher werden eine „Sonderbaufläche Tennis“ und „Fläche für den Gemeinbedarf“ unverändert festgesetzt.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

5.2.1 Grundflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind.

§ 17 der Baunutzungsverordnung gibt als Obergrenze für die Grundflächenzahl in sonstigen Sondergebieten den Wert 0,8 vor. Tennisplätze werden als Nebenanlage (§ 14 BauNVO) bei der Berechnung der GRZ mit berücksichtigt; schon um den Bestand der Tennisplätze planungsrechtlich abzusichern, ist deshalb eine GRZ von 0,8 erforderlich. Für den Bereich des Sondergebietes Tennis ist daher eine GRZ von 0,8 vorgesehen. Eine Überdachung der Tennisplätze ist so ebenfalls möglich.

Garagen und Stellplätze (einschließlich Ihrer Zufahrten) sowie Nebenanlagen werden auf die zulässige Grundflächenzahl angerechnet. Eine Überschreitung ist in diesem Fall nicht zulässig, weil der Ordnungsgeber diese Möglichkeit nur bis zu einer GRZ von 0,8 zugelassen hat.

5.2.2 Gebäudehöhe

Als weiterer Bestimmungsfaktor für das Maß der baulichen Nutzung die zulässige Traufhöhe (TH) auf max.6,0 m, die Firsthöhe (FH) auf 10,0 m festgesetzt. Als Traufhöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen der Erschließungsfläche auf dem Baugrundstück und dem Schnittpunkt zwischen der Außenkante der Außenwand und der Oberkante der Dachhaut, gemessen in Fassadenmitte, die Firsthöhe definiert die Höhe des Dachfirstes. Bezugspunkt ist

Diese Höhenfestsetzungen ermöglichen die Errichtung einer Tennishalle und gewährleisten gleichzeitig, dass sich ein Baukörper in die nähere Umgebung städtebaulich einfügt. Im Umfeld sind folgende planungsrechtliche Festsetzungen gegeben:

- Westlich (Sporthalle) und südlich (Schulkomplex) angrenzend ist eine Traufhöhe von 14 m und eine Gesamthöhe von 16 m festgesetzt;
- Nördlich (Kindertageseinrichtung und Vereinsheim Tennisclub) angrenzend ist eine Traufhöhe von 4 m und eine Firsthöhe von 10 m festgesetzt;
- Östlich (allgemeines Wohngebiet) angrenzend ist ebenfalls eine Traufhöhe von 4 m und eine Firsthöhe von 10 m festgesetzt;
- Auf der Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist eine Lärmschutzanlage mit einer Gesamthöhe von 6,5 m (gemessen ab Oberkante Tennisplätze) festgesetzt.

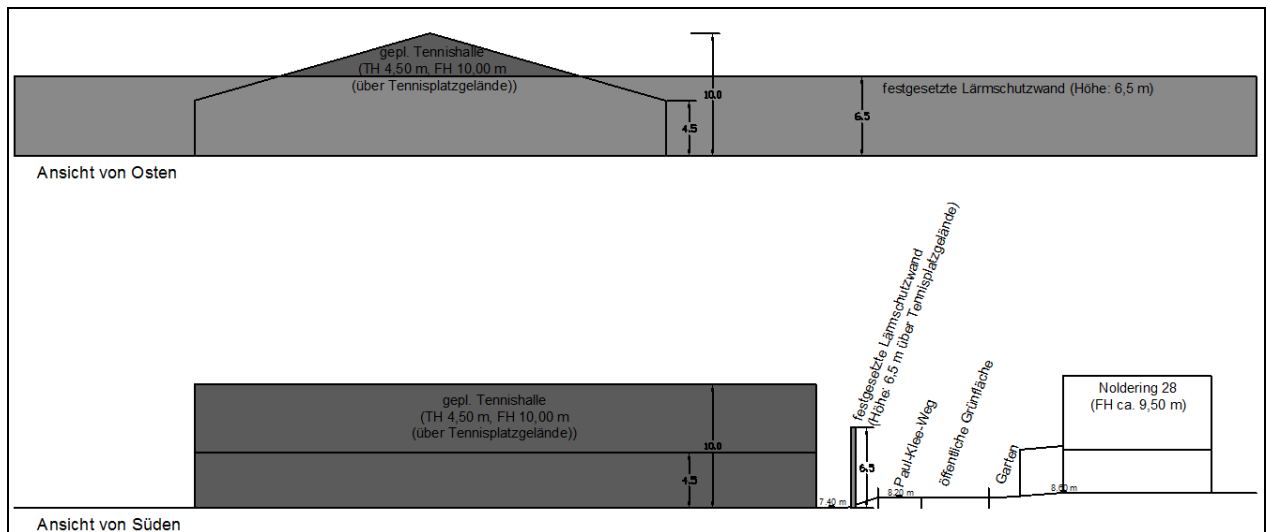


Abbildung 5 – Darstellung der Höhenverhältnisse (beispielhaft) im Bereich „Paul-Klee-Weg“

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgelegt. Die Baugrenzen sind großzügig geschnitten, so dass konzeptionelle Veränderungen bei der Planung der vorgesehenen Tennishalle auch nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt werden können.

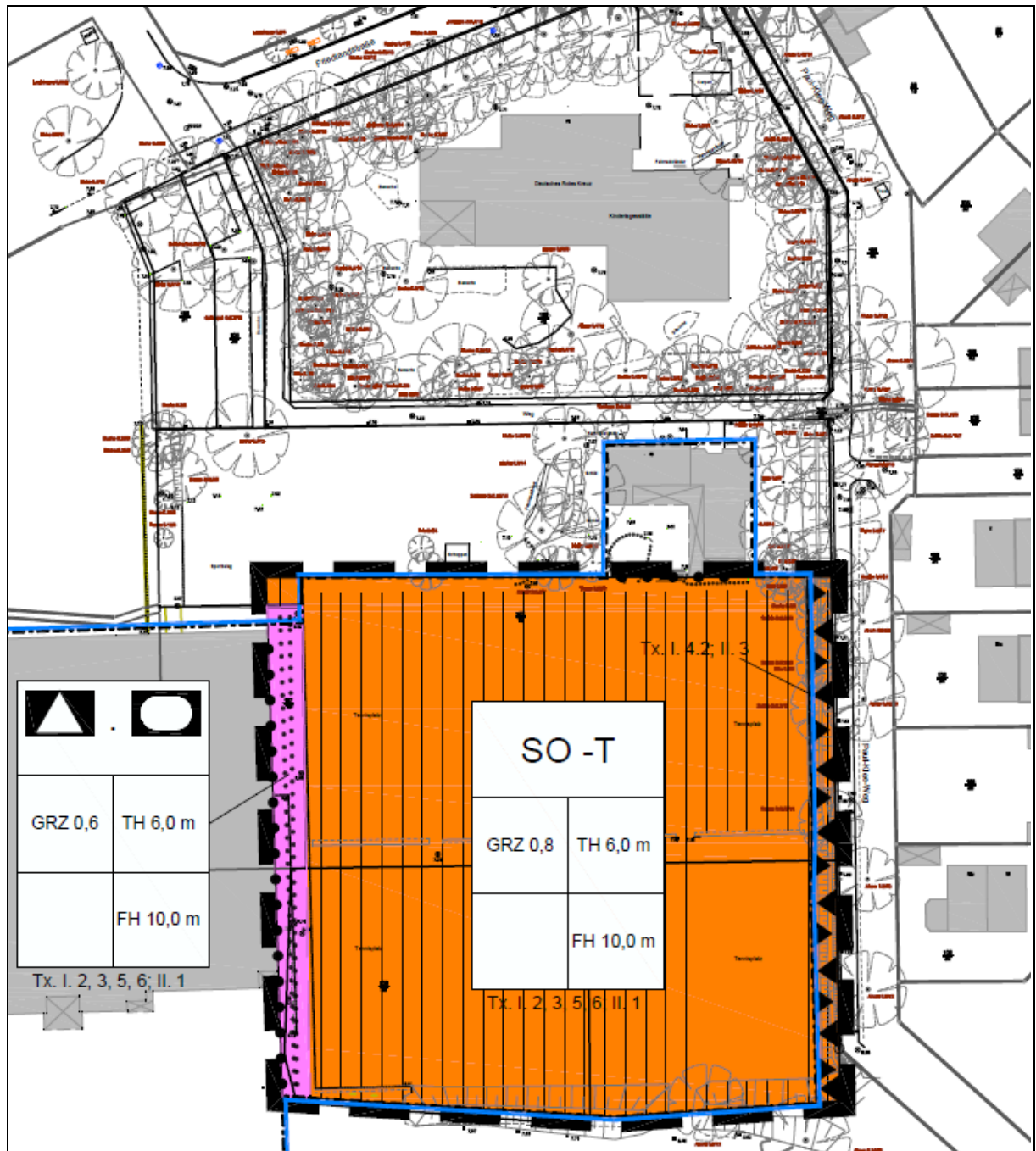


Abbildung 5 – Ausschnitt aus dem Planentwurf zur 2. Änderung des Bebauungsplanes 67 - ohne Maßstab

6 Verkehrliche Erschließung

Der Zugang zum Sondergebiet erfolgt unverändert über eine Fußwegeverbindung von Süden und Norden. Das angrenzende Vereinsheim des Tennisclubs befindet sich samt Außengelände direkt nördlich angrenzend. Das Vereinsheim ist fußläufig über den Paul-Klee-Weg an die Friedlandstraße angebunden, an der sich auch die dem Tennisanlage zugeordneten Stellplätze befinden. Im Falle eines Notfalles oder bei Wartungsarbeiten kann eine Zufahrt mit Fahrzeugen von Norden her erfolgen.

Das Plangebiet ist durch die zum Hamburger Verkehrsverbund (HVV) gehörenden Regionalbahnlinien R60 Itzehoe –Altona/HH Hbf., R70 Neumünster - Altona/HH Hbf. sowie die Buslinie 6661 Uetersen – Tornesch an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die nächstgelegenen Haltestellen sind Bf. Tornesch (R60, R70) in einer Entfernung von ca. 600 m (Luftlinie) und Tornesch, Post in einer Entfernung von ca. 500 m (Luftlinie). Die etwa 100 m entfernte Haltestelle „Klaus-Groth-Str.“ ist lediglich für den Schülerverkehr von Bedeutung. Die Buslinie 6661 knüpft in ihrem weiteren Verlauf an diverse weitere HVV-Buslinien an. Die Buslinien 6667 (Tornesch - Heidgraben - Uetersen) und 6668 (Tornesch - Oha - Ellerhoop) binden das Gebiet über Umsteigemöglichkeiten in Tornesch und Uetersen an den übrigen ÖPNV an.

Es wird davon ausgegangen, dass von der Erweiterung des Baufensters keine zusätzlichen Verkehrsbelastungen ausgehen, da die Anzahl der Tennisplätze nicht erhöht wird. Es findet lediglich eine Ausdehnung der Nutzungszeiten in jahreszeitlicher Sicht statt.

7 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebiets ist von Änderung des Bebauungsplanes nur bedingt betroffen. Die Entwässerung des Plangebiets erfolgt im Trennsystem über den Paul-Klee-Weg. Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird dem Kanalnetz der Stadt und schließlich dem Klärwerk Hetlingen des Abwasserzweckverbandes Pinneberg zugeleitet. Das anfallende Regenwasser wird dem Kanalnetz der Stadt Tornesch zugeleitet und in den Ohrtbrookgraben eingeleitet.

Da die Fläche der Tennisplätze bereits heute weitgehend versiegelt ist, ändert sich die Entwässerung des Gebietes nicht wesentlich.

Die Baukörper werden bei Bedarf außerdem an die bestehenden Ver- und Entsorgungsnetze für Strom, Gas und Trinkwasser (Versorgungsträger: Stadtwerke Tornesch bzw. Schleswig-Holstein Netz AG) sowie Einrichtungen der Telekommunikation angeschlossen.

Die Müllabfuhr erfolgt nach der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung. Im Bereich des Plangebietes findet diesbezüglich keine Veränderung statt, da die zusätzlich ermöglichte Tennishalle auf dem Gelände über das vorhandene Vereinsheim versorgt wird.

8 Grünordnung

Im Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 sind weder vor noch nach der Planänderung öffentliche Grünflächen festgesetzt.

9 Sportlärm und Immissionsschutz

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens aufgezeigt und beurteilt.² Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 („Schallschutz im Städtebau“). Zur Beurteilung der Sportnutzung verweist die DIN 18005, Teil 1 auf die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV).

Bei der Ermittlung der durch die Nutzung der Sportanlage des TC Tornesch e. V. hervorgerufenen Immissionen wurden die maßgebenden Lastfälle sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten tags sowie werktags innerhalb der abendlichen Ruhezeit untersucht. Die Nutzungen der Sportanlage wurden vom Sportverein zur Verfügung gestellt. Es zeigt sich, dass die geltenden Immissionsrichtwerte für sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten tags sowie für werktags innerhalb der Ruhezeiten tags für allgemeine Wohngebiete von 50 dB(A) bei **Variante 1 mit Hallenkörper auf den Tennisplätzen 5, 6 und 7** an den Immissionsorten IO 1 bis IO 4 um bis zu 4,4 dB(A) überschritten werden. Die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte können durch eine 4 m hohe Lärmschutzwand eingehalten werden. Die Wand muss dicht an der geplanten Tennishalle anschließen und sich auf 41,50 m Länge entlang des bestehenden Tennisplatzes 1 (der nordöstlichste Tennisplatz) und darüber hinaus erstrecken.

Bei **Variante 2 mit Hallenkörper auf den Tennisplätzen 1, 5 und 6** werden die geltenden Immissionsrichtwerte für sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten tags sowie für werktags innerhalb der Ruhezeiten tags für allgemeine Wohngebiete von 50 dB(A) eingehalten. Für alle weiteren Lastfälle (werktags außerhalb der Ruhezeiten sowie sonn- und feiertags außerhalb der Ruhezeiten) ist von einer Verträglichkeit auszugehen, da mit den oben genannten maßgeblichen Lastfällen den Vorgaben der 18. BImSchV [3] entsprochen wird. Im Nachtzeitraum findet keine Nutzung statt.

Zurzeit existiert keine konkrete Planung für die Tennishalle, so dass in den Festsetzungen beide Varianten berücksichtigt werden und zusätzlich die zurzeit im Bebauungsplan ausgewiesene Lärmschutzwand ohne Tennishalle übernommen wird.

Festsetzungen:

Zum Schutz der östlich gelegenen Wohnbebauung vor Sportlärm sind folgende Lärmschutzmaßnahmen erforderlich:

- Wenn **keine Tennishalle** errichtet wird, ist die Festsetzung 4.1 des Bebauungsplans Nr. 67 zu übernehmen (6,5 m hohe Lärmschutzwand über die gesamte Länge der östlichen Grenze des Plangeltungsbereiches).
- Wenn die **Tennishalle auf den Plätzen 5, 6 und 7 (Variante 1)** errichtet wird, ist nördlich der Tennishalle eine 4 m hohe Lärmschutzwand zu errichten. Die Wand muss schalldicht an der geplanten Tennishalle anschließen und eine Länge von 41,50 m in Richtung Norden entlang der Ostseite des bestehenden Tennisplatzes 1 (der nordöstlichste Tennisplatz) haben.

² Vgl. Schalltechnische Untersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes 67 der Stadt Tornesch, Lairmconsult GmbH, 16.09.2014

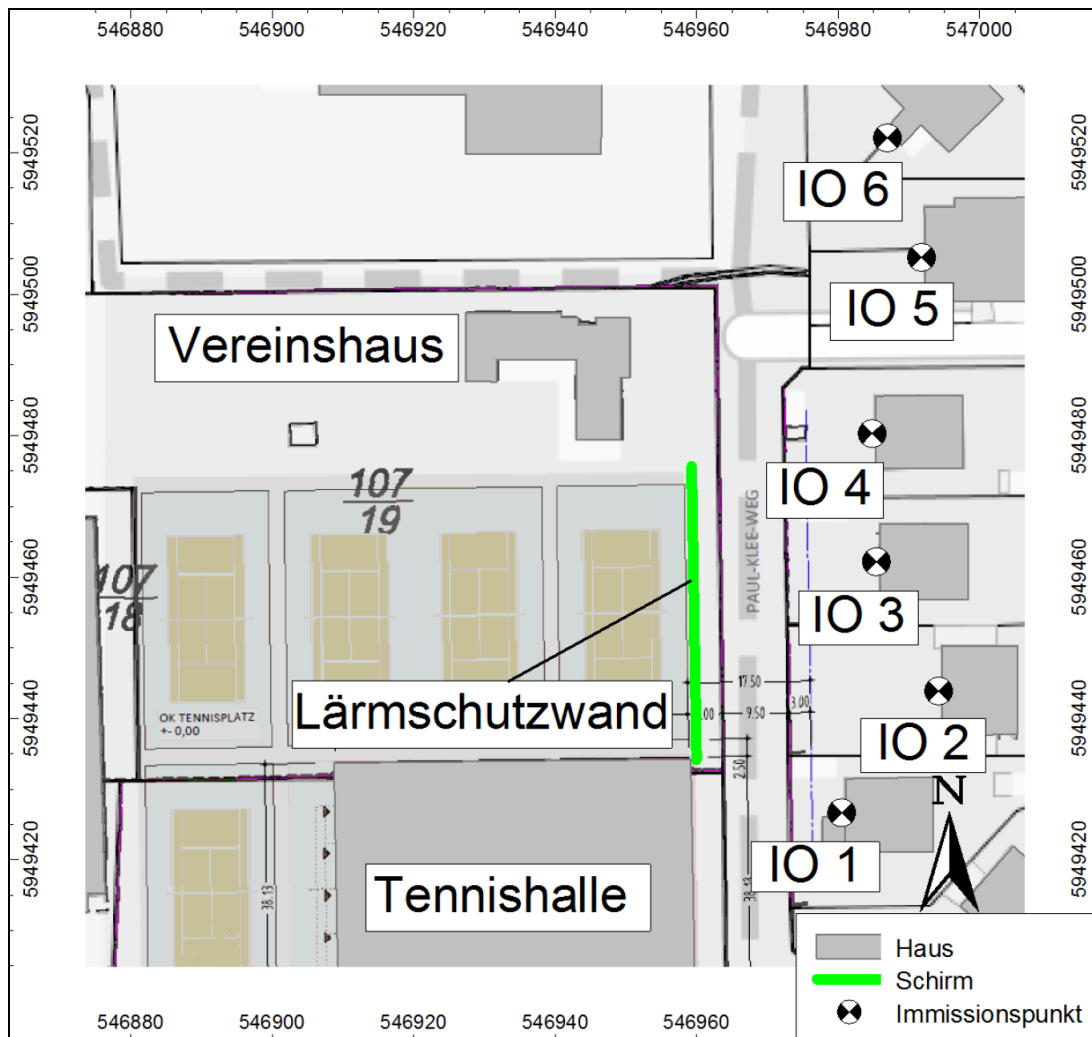


Abbildung 6 – Lage der Lärmschutzwand (Höhe: 4 m) bei Errichtung einer Tennishalle auf den Plätzen 5,6 und 7 (Variante 1) (Vgl. Schalltechnische Untersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes 67 der Stadt Tornesch, Lairmconsult GmbH, 16.09.2014)

- Wenn die **Tennishalle auf den Plätzen 1, 5 und 6 (Variante 2)** errichtet wird, ist keine Lärmschutzmaßnahme erforderlich.

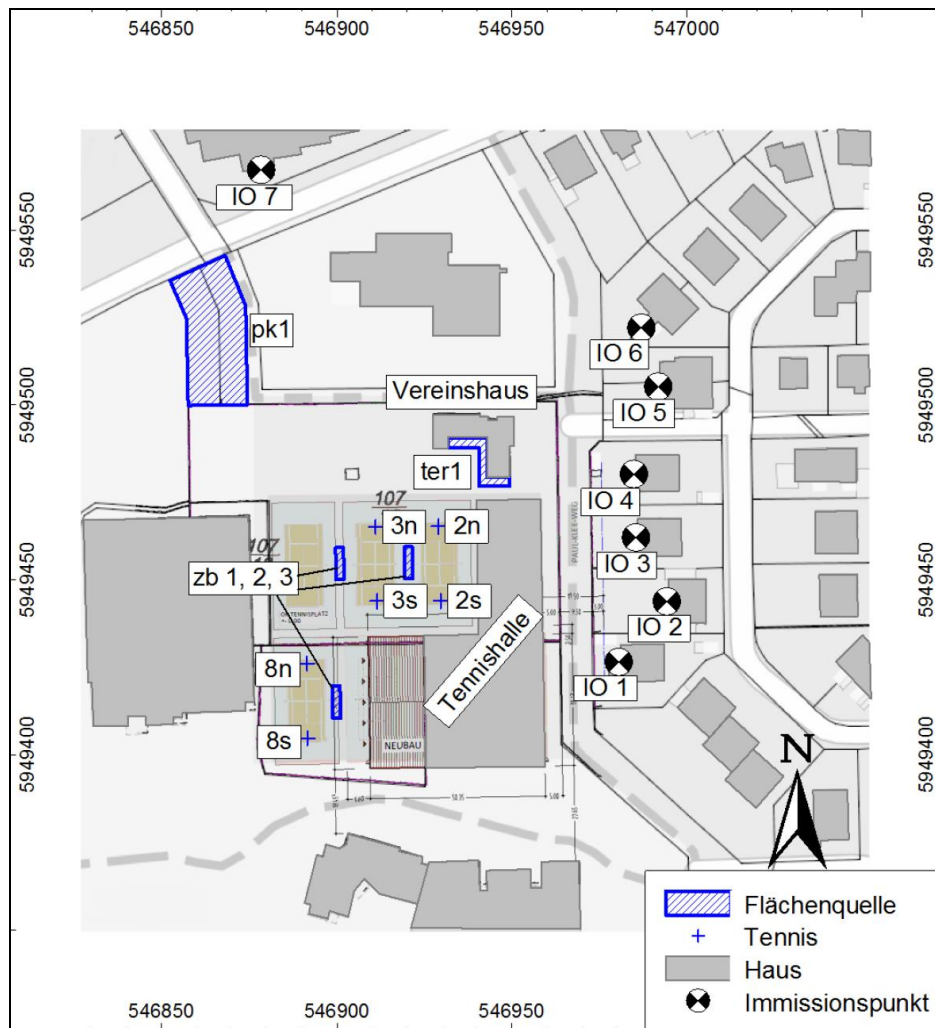


Abbildung 7 – Errichtung einer Tennishalle auf den Plätzen 1, 5 und 6 (Variante 2) (Vgl. Schalltechnische Untersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes 67 der Stadt Tornesch, Lairmconsult GmbH, 16.09.2014)

10 Altablagerungen

Anhaltspunkte für Bodenbelastungen jeder Art sind der Stadt auch aus den früheren Bauleitplanverfahren oder bereits durchgeführten Baumaßnahmen nicht bekannt. Durch den Planungsbereich verläuft jedoch der ehemalige Niederungsbereich des Ohrbrookgrabens. Der Ohrbrookgraben war einer der zentralen Abwassergräben für die Industrie der Stadt Tornesch. Im Sediment sind erhöhte Schadstoffgehalte zu erwarten. Der Verlauf des Ohrbrookgrabens kann aus der historischen Karte von 1877 und aus dem Luftbild von 1968 nachvollzogen werden. Über die Art der Gründung der Tennisplätze und des hierfür verwendeten Materials liegen keine Kenntnisse vor.

Mit der Errichtung einer Tennishalle sind Arbeiten im Boden/Untergrund verbunden. Nach den hier aufgeführten Informationen kann nicht ausgeschlossen werden, dass dabei belasteter Boden angetroffen wird. Zur Vermeidung von Gefährdungen wird deshalb empfohlen, vor Beginn der Bauarbeiten Erkundungsbohrungen und chemische Bodenuntersuchungen vorzunehmen. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind durch einen Gutachter bewerten zu lassen. Sofern notwendig, sind geeignete Maßnahmen zum Umgang, der Zwischenlagerung, der Verwertung bzw. Entsorgung, auszuarbeiten und die Umsetzung ist städtebaulich zu vereinbaren. Ziel dieser Untersuchung und Prüfung ist die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Sollten im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes Auffälligkeiten im Untergrund festgestellt werden, die auf eine Altablagerung und/oder eine Belastung oder Kontamination des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, so ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen.

Auffälliger bzw. verunreinigter Bodenaushub ist bis zur Entscheidung über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück separat zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund zu schützen (z. B. durch Folien oder Container). Bei Funden oder auffälligen Erdarbeiten ist die Arbeit zu unterbrechen; die Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen.

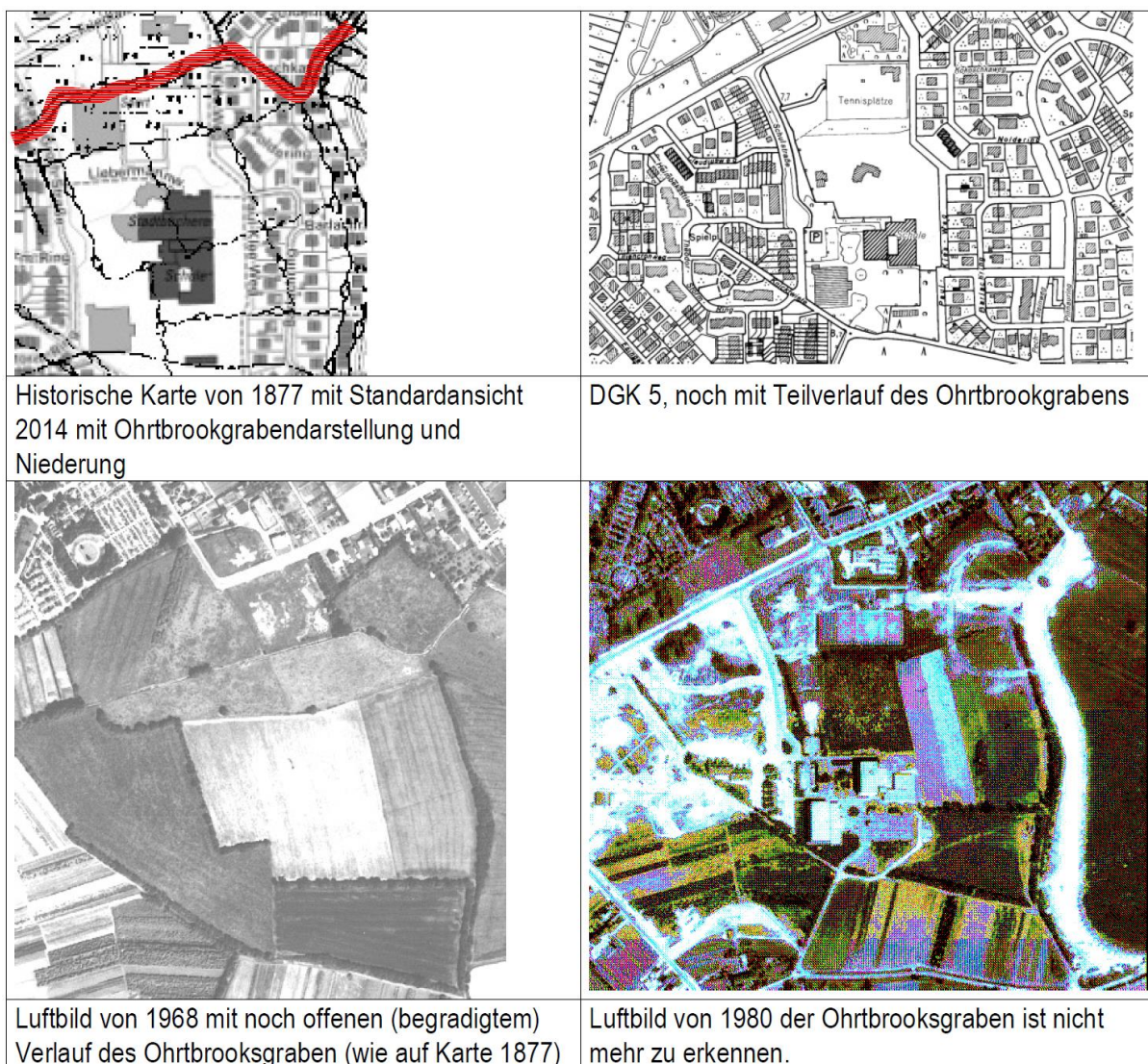


Abbildung 8 – Karten- und Luftbildausschnitte mit Darstellung des Niederungsbereiches des Ohrbrookgrabens im Bereich des Plangeltungsbereiches (Auszug aus der Stellungnahme des Kreis Pinneberg, Fachdienst Umwelt, untere Bodenschutzbehörde zum Bauleitplanverfahren der 2.Änderung des Bebauungsplanes 67 vom 17.01.2014)

11 Flächenbilanz

Die Flächenfestsetzungen innerhalb des Geltungsbereichs der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 stellen sich wie folgt dar:

Sonstiges Sondergebiet „Tennis“	6.897 m ²
Fläche für den Gemeinbedarf	380 m ²
Geltungsbereich insgesamt	7.277 m ²

Eine Veränderung der Flächenfestsetzungen im Vergleich zum rechtskräftigen B-Plan 67 inkl. 1. Änderung erfolgte nicht.

Diese Begründung wurde von der Ratsversammlung der Stadt Tornesch in ihrer Sitzung am gebilligt.
Tornesch, den
.....
Bürgermeister

**Schalltechnische Untersuchung
zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67
der Stadt Tornesch**

Projektnummer: 14118

26. September 2014

Im Auftrag von:
Stadt Tornesch
Bau- und Planungsamt
Wittstocker Straße 7
25436 Tornesch

Dieses Gutachten wurde im Rahmen des erteilten Auftrages für das oben genannte Projekt / Objekt erstellt und unterliegt dem Urheberrecht. Jede anderweitige Verwendung, Mitteilung oder Weitergabe an Dritte sowie die Bereitstellung im Internet – sei es vollständig oder auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Urhebers.

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung.....	2
2.	Örtliche Situation	2
3.	Beurteilungsgrundlagen	3
3.1.	Schalltechnische Anforderungen in der Bauleitplanung	3
3.1.1.	Allgemeines	3
3.1.2.	Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten	4
3.2.	Sportlärm.....	5
4.	Sportlärm.....	7
4.1.	Allgemeines.....	7
4.2.	Emissionen.....	8
4.2.1.	Tennis.....	8
4.2.2.	Pkw-Stellplatzanlagen.....	8
4.2.3.	Terrassen.....	9
4.3.	Immissionen	9
4.3.1.	Allgemeines zur Schallausbreitungsrechnung.....	9
4.3.2.	Beurteilungspegel	9
4.3.3.	Spitzenpegel	11
5.	Vorschläge für Begründung und Festsetzungen	12
5.1.	Begründung.....	12
5.2.	Festsetzungen.....	13
6.	Quellenverzeichnis	15
7.	Anlagenverzeichnis.....	I

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Tornesch beabsichtigt mit der Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Tennishalle zu schaffen.

Zurzeit sind innerhalb des Plangebietes Tennisplätze zulässig.

Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung werden die erforderlichen Aussagen auf der Ebene der Bauleitplanung betrachtet. Dabei sind grundsätzlich folgende Konflikte zu bearbeiten:

- Schutz der Nachbarschaft vor Sportlärm vom Plangeltungsbereich;
- Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr ist hier nicht erforderlich, da drei vorhandene Tennisplätze durch die 3-Feld-Tennishalle ersetzt werden, so dass keine beurteilungsrelevanten Zunahmen durch den B-Plan induzierten Zusatzverkehr zu erwarten sind.

Beurteilungsgrundlage für die Sportanlagen bildet die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV).

2. Örtliche Situation

Das Plangebiet befindet sich westlich des Paul-Klee-Weges. Im Norden liegt ein Kindergarten. Westlich grenzt eine Mehrzweckhalle an. Im Süden befindet sich das Schulgelände der Klaus-Groth-Schule. Östlich liegt ein allgemeines Wohngebiet. Im Norden der vorhandenen Tennisplätze befindet sich das Vereinshaus des TC Tornesch e. V.

Die nächstgelegene schutzbedürftige Nutzung liegt in folgenden Bereichen:

- Wohnbebauung östlich des Paul-Klee Weges (IO 1 bis IO 6): Dieser Bereich ist gemäß Bebauungsplan Nr. 67 als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen.
- Wohnbebauung nördlich der Freidlandstraße (IO 7): Für diesen Bereich liegt kein Bebauungsplan vor. Entsprechend der tatsächlichen Nutzung wird ein Schutzanspruch vergleichbar dem eines allgemeinen Wohngebietes (WA) zugrunde gelegt.

Tabelle 1: Immissionsorte

Sp	1	2	3	4
Ze	Immissions- orte	Adresse	Einstufung	Anzahl der Geschosse
1	IO 1	Noldering 28	WA	2
2	IO 2	Noldering 26	WA	1
3	IO 3	Noldering 24	WA	2
4	IO 4	Kokoschkaweg 5	WA	2
5	IO 5	Noldering 22	WA	2
6	IO 6	Noldering 20	WA	2
7	IO 7	Friedlandstraße 32	WA	3

Die genauen örtlichen Gegebenheiten sind dem Lageplan der Anlage A 1 zu entnehmen.

3. Beurteilungsgrundlagen

3.1. Schalltechnische Anforderungen in der Bauleitplanung

3.1.1. Allgemeines

Die Berücksichtigung der Belange des Schallschutzes erfolgt nach den Kriterien der DIN 18005 Teil 1 [4] in Verbindung mit dem Beiblatt 1 [5] unter Beachtung folgender Gesichtspunkte:

- Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.
- Nach § 50 BImSchG ist die Flächenzuordnung so vorzunehmen, dass schädliche Umwelteinwirkungen unter anderem auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Die Orientierungswerte nach [5] stellen aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte dar. Sie dienen lediglich als Anhalt, so dass von ihnen sowohl nach oben (bei Überwiegen anderer Belange) als auch nach unten abgewichen werden kann.

Konkreter wird im Beiblatt 1 zur DIN 18005/1 in diesem Zusammenhang ausgeführt: „In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. durch geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen (insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.“

Über den Abwägungsspielraum gibt es keine Regelungen. Zur Beurteilung des Verkehrslärms kann man hilfsweise als Obergrenze die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV [2] heranziehen, da davon ausgegangen werden kann, dass die 16. BImSchV rechtlich insoweit nicht strittig ist.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für die im Rahmen dieser Untersuchung zu betrachtenden Nutzungsarten legt Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 die in Tabelle 2 zusammengefassten Orientierungswerte für Beurteilungspegel aus Verkehrs- und Gewerbelärm fest. Beurteilungszeiträume sind die 16 Stunden zwischen 6 und 22 Uhr tags sowie die 8 Stunden von 22 bis 6 Uhr nachts.

Tabelle 2: Orientierungswerte nach DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1 [5]

Nutzungsart	Orientierungswert nach [5]		
	tags	nachts	
		Verkehr ^{a)}	Anlagen ^{b)}
dB(A)			
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete und Ferienhausgebiete	50	40	35
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55	55
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50	45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55	50
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65	35 bis 65

^{a)} gilt für Verkehrslärm;

^{b)} gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen

Tabelle 3: Immissionsgrenzwerte nach § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung [2]

Nr.	Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte	
		tags	nachts
		dB(A)	
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
2	reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3	Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	64	54
4	Gewerbegebiete	69	59

Sportanlagen sind gemäß der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) zu beurteilen [3].

3.1.2. Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten

Um bereits in der Phase der Bauleitplanung sicherzustellen, dass auch bei enger Nachbarschaft von gewerblicher Nutzung, Verkehrswegen und Wohnen die Belange des

Schallschutzes betreffende Konflikte vermieden werden, stehen verschiedene planerische Instrumente zur Verfügung.

Von besonderer Bedeutung sind:

- die Gliederung von Baugebieten nach in unterschiedlichem Maße schutzbedürftigen Nutzungen,
- aktive Schallschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände und -wälle;
- Emissionsbeschränkungen für Gewerbeflächen durch Festsetzung maximal zulässiger flächenbezogener immissionswirksamer Schalleistungspegel als Emissionskontingentierung „nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften“ im Sinne von § 1, (4), Satz 1, Ziffer 2 BauNVO sowie eines entsprechenden Nachweisverfahrens,
- Maßnahmen der Grundrissgestaltung und der Anordnung von Baukörpern derart, dass dem ständigen Aufenthalt von Personen dienende Räume zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten hin orientiert werden,
- Vorzugsweise Anordnung der Außenwohnbereiche im Schutz der Gebäude,
- ersatzweise passiver Schallschutz an den Gebäuden durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109, Schallschutz im Hochbau [6].

Nicht Gegenstand von Festsetzungen im Bebauungsplan sind – unter Beachtung des Gebotes der planerischen Zurückhaltung – Regelungen im Detail, wenn zum Schutz der Nachbarschaft vor Lärmeinwirkungen erforderliche konkrete Maßnahmen in Form von Auflagen im Baugenehmigungsverfahren durchsetzbar sind.

3.2. Sportlärm

Beurteilungsgrundlage bildet die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV, [3]).

Für die vor Lärmimmissionen zu schützenden Nutzungen in der Umgebung sind darin Immissionsrichtwerte festgelegt, die in der Tabelle 4 zusammengestellt sind. Dabei sind die in der Tabelle 4 ebenfalls aufgeführten Beurteilungszeiträume und Beurteilungszeiten zu berücksichtigen.

Gemäß 18. BImSchV werden Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (innerhalb der Ruhezeiten tags) durch um 5 dB(A) niedrigere Immissionsrichtwerte als außerhalb der Ruhezeiten tags berücksichtigt. Die maßgebliche Beurteilungszeit ist somit bei einem durchgehenden Betrieb innerhalb der Ruhezeiten gegeben (im Wesentlichen an Sonn- und Feiertagen zwischen 13 und 15 Uhr sowie an allen Tagen zwischen 20 und 22 Uhr).

Die Art der Nutzungen für die schützenswürdigen Bereiche ergibt sich gemäß 18. BImSchV aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Anlagen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Weicht die tatsächliche bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Anlage erheblich von der im Bebauungsplan festge-

setzten Nutzung ab, ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der vorgesehenen baulichen Entwicklung des Gebietes auszugehen.

Der für die Beurteilung maßgebliche Immissionsort liegt gemäß 18. BImSchV

- a. bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb, etwa vor der Mitte des geöffneten, vom Geräusch am stärksten betroffenen Fensters eines zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Raumes einer Wohnung, eines Krankenhauses, einer Pflegeanstalt oder einer anderen ähnlich schutzbedürftigen Einrichtung;
- b. bei unbebauten Flächen, die aber mit zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Gebäuden bebaut werden dürfen, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit zu schützenden Räumen erstellt werden dürfen;
- c. bei mit der Anlage baulich, aber nicht betrieblich verbundenen Wohnungen in dem am stärksten betroffenen, nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt dienenden Raum.

Den Ausführungen der 18. BImSchV entsprechend sind die Immissionsrichtwerte somit als Außenlärmpegel anzusehen, so dass passive Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte grundsätzlich nicht gewährleisten können.

Außenwohnbereiche sind im Sinne der 18. BImSchV nicht als maßgebliche Immissionsorte anzusehen.

Tabelle 4: Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV [3]

Nutzung	Pegelart	Immissionsrichtwerte [dB(A)]					
		Ereignisse mit üblicher Häufigkeit			seltene Ereignisse ¹⁾		
		tags		nachts	tags		nachts
a. R. ²⁾	i. R. ^{3) 4)}	⁵⁾	a. R. ²⁾	i. R. ^{3) 4)}	⁵⁾		
GE	Beurteilungspegel	65	60	50	70	65	55
MI		60	55	45	70	65	55
WA		55	50	40	70	65	55
WR		50	45	35	70	65	55

¹⁾ Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch besondere Ereignisse und Veranstaltungen gelten dann als selten, wenn sie an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres in einer Beurteilungszeit oder mehreren Beurteilungszeiten auftreten.

²⁾ Tagesabschnitt außerhalb der Ruhezeiten:
 an Werktagen: 8 – 20 Uhr Beurteilungszeit 12 h
 an Sonn- und Feiertagen: 9 – 13 Uhr und 15 – 20 Uhr Beurteilungszeit 9 h

³⁾ Tagesabschnitt innerhalb der Ruhezeiten:
 an Werktagen: 6 – 8 Uhr und 20 – 22 Uhr Beurteilungszeit jeweils 2 h
 an Sonn- und Feiertagen: 7 – 9 Uhr, 13 – 15 Uhr und 20 – 22 Uhr Beurteilungszeit jeweils 2 h

⁴⁾ Beträgt die gesamte Nutzungszeit der Sportanlagen zusammenhängend weniger als 4 Stunden und fallen mehr als 30 Minuten in die Zeit von 13 – 15 Uhr, gilt als Beurteilungszeit ein Zeitabschnitt von 4 Stunden, der die volle Nutzungszeit umfasst; die Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen ist dann nicht zu berücksichtigen.

⁵⁾ Nachtabschnitt:
 an Werktagen: 22 – 6 Uhr Beurteilungszeit 1 h (lauteste Stunde)
 an Sonn- und Feiertagen: 22 – 7 Uhr Beurteilungszeit 1 h (lauteste Stunde)

Einzelne kurze Geräuschspitzen sollen den Immissionsrichtwert tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Bei seltenen Ereignissen sollen kurze Geräuschspitzen die geltenden Immissionsrichtwert tags um nicht mehr als 20 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

4. Sportlärm

4.1. Allgemeines

Zur Ermittlung der Emissionen von der Tennisanlage wird die VDI-Richtlinie 3770 (Emissionskennwerte technischer Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, September 2012 [10]) herangezogen, die auf der Auswertung von umfangreichen Messungen beruht.

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen aus Sportlärm sind die Tennisplätze des TC Tornesch e. V. sowie das Vereinshaus mit Terrasse zu berücksichtigen. Weiterhin sind die insgesamt 25 Stellplätze in die Berechnungen mit einzubeziehen.

In Abhängigkeit der Nutzungen ergeben sich unterschiedliche Beurteilungszeiten. Zur sicheren Seite wird eine entsprechende Tennis-Nutzung (Punktspiel) sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten (13:00 bis 15:00 Uhr) sowie die Training-Nutzung und die Nutzung des Stellplatzes und der Terrasse des Vereinshauses werktags innerhalb der Ruhezeiten zwischen 20:00 und 22:00 Uhr angenommen. Diese Lastfälle stellen die lärmtechnisch maßgebenden Fälle dar. Berücksichtigt werden daher:

- **Lastfall 1, sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten (13:00-15:00 Uhr):**
 - Punktspielbetrieb (100% Auslastung) auf drei Außentennisplätzen (die drei Hallenplätze befinden sich im Inneren des Gebäudes, daher sind die Tennisnutzungsgeräusche nicht beurteilungsrelevant);
 - Insgesamt 15 anwesende Zuschauer innerhalb der Zuschauerbereiche mit einer Nutzungszeit von 2 Stunden;
 - Kommunikationsgeräusche von 15 anwesenden Personen auf der Terrasse des Vereinshauses mit einer Nutzungszeit von 2 Stunden;
 - für die Stellplatzanlage werden 25 Pkw-Bewegungen je Stunde angenommen.
- **Lastfall 2, werktags innerhalb der abendlichen Ruhezeit (20:00 – 22:00 Uhr):**
 - Trainingsbetrieb auf allen verbleibenden fünf Außentennisplätzen (die drei Hallenplätze befinden sich im Inneren des Gebäudes, daher sind die Tennisnutzungsgeräusche nicht beurteilungsrelevant);
 - Kommunikationsgeräusche von 30 anwesenden Personen auf der Terrasse des Vereinshauses mit einer Nutzungszeit von 2 Stunden;
 - für die Stellplatzanlage werden 25 Pkw-Bewegungen je Stunde angenommen.

Im Nachtabschnitt (zwischen 22 bis 6 Uhr) findet kein Betrieb statt.

4.2. Emissionen

4.2.1. Tennis

Die von Tennisanlagen verursachten Geräusche sind wesentlich durch die Folge der Ballschlagimpulse gegeben.

Gemäß VDI 3770 [10] werden jedem Tennisfeld zwei Aufschlagpunkte zugewiesen. Für das überschlägige Verfahren ist diesen jeweils ein Schalleistungspegel von 90 dB zuzuordnen.

Bei der Ermittlung der Beurteilungspegel am Immissionsort hat der Ballschlagimpuls eines Tennisfeldes jedoch keinen Einfluss auf das Ergebnis, wenn der betreffende Zeittakt schon durch einen Ballschlagimpuls mit höherem Spitzenpegel – verursacht z. B. durch ein näher gelegenes Tennisfeld – belegt ist. Aus diesem Grund wird der Immissionspegel in der Nachbarschaft von Tennisanlagen mit mehreren Feldern in einem stärkeren Maße von den nächstgelegenen bespielten Feldern bestimmt, als dies bei sonstigen flächigen Schallquellen mit nicht impulsartigen Geräuschen der Fall ist.

Bei dem in der vorliegenden Untersuchung angewandten genaueren Verfahren nach Abschnitt 8.3.2 und 8.3.3 der VDI 3770 [10] werden daher für jeden betrachteten Immissionsort die Quellpunkte entsprechend dem Übertragungsmaß nach ihrem Pegelbeitrag sortiert. Anschließend werden den Quellpunkten zur Ermittlung der Beurteilungspegel Emissionswerte in Abhängigkeit ihres Anteils am Immissionswert zugeordnet.

Da die Emissionspegel bei diesem Verfahren für jeden Immissionsort neu sortiert werden, wird in der Anlage A 2.1 auf die Darstellung der Emissionspegel für die Aufschlagpunkte verzichtet und nur die Nutzungsdauer aufgeführt.

4.2.2. Pkw-Stellplatzanlagen

Die Berechnung der Emissionen von den Pkw-Stellplatzanlagen erfolgt gemäß 18. BImSchV anhand der Rechenregeln der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990 (RLS-90 [7]).

Nach Abschnitt 4.5 der RLS-90 ist dabei der Beurteilungspegel in Abhängigkeit von der Parkplatzart (P+R-Parkplätze, $D_p = 0$) zu ermitteln.

Der Schalleistungspegel ergibt sich dabei aus dem Emissionspegel nach Gleichung 31 der RLS-90 zu:

$$L_{W,r,1} = L_{m,E,1h} + 10 \lg(N) + D_p + 36,2 \text{ dB(A)}$$

Dabei ist N die Anzahl der Pkw-Bewegungen auf der Stellplatzanlage pro Stunde, $L_{m,E,1h}$ der Emissionspegel für einen Vorgang pro Stunde und $L_{m,E}$ der Mittelungspegel in 25 m Abstand vom Mittelpunkt der Fläche.

4.2.3. Terrassen

Für die Kommunikationsgeräusche auf der Außenterrasse wird der Ansatz der VDI 3770 [10] herangezogen. Hierbei wird für die Terrasse von etwa 30 Sitzplätzen ausgegangen. Dabei wird des Weiteren angenommen, dass 50 % der anwesenden Gäste gleichzeitig sprechen („sprechen gehoben“).

4.3. Immissionen

4.3.1. Allgemeines zur Schallausbreitungsrechnung

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte mit Hilfe des EDV-Programms CadnaA [11] gemäß 18. BImSchV auf Grundlage des in den VDI-Richtlinien 2714 [8] bzw. 2720-1 [9] beschriebenen Verfahrens. Die in die Modellrechnung eingehenden örtlichen Gegebenheiten sowie die Lage der Lärmquellen und Immissionsorte sind aus der Anlage A 1 ersichtlich.

Im Ausbreitungsmodell werden berücksichtigt:

- Die Abschirmwirkung sowie Reflexionen an den vorhandenen Gebäuden (Höhen nach Ortsbesichtigung [14] geschätzt).
- Die Quellhöhe beträgt gemäß VDI 3770 [10] für die Aufschlagpunkte 2 m über Gelände, für die stehende Zuschauer 1,6 m über Gelände, für die Besucher der Außenterrasse (Sitzplätze) 1,2 m über Gelände. Für den Stellplatz wird gemäß RLS-90 eine Quellhöhe von 0,5 m über Gelände berücksichtigt.
- Die Immissionsorthöhen betragen für die im Lageplan verzeichneten Immissionsorte 2,5 m über Gelände für das Erdgeschoss und jeweils 2,8 m höher für jedes weitere Geschoss.

Die Geländetopographie ist in der maßgeblichen Umgebung weitgehend eben, sodass mit einem ebenen Geländemodell gerechnet wurde.

4.3.2. Beurteilungspegel

Die Beurteilungspegel werden für die maßgeblichen Lastfälle (sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten sowie werktags innerhalb der Ruhezeiten) berechnet.

Wenn für die maßgeblichen Lastfälle eine Verträglichkeit besteht, ist für den übrigen Betrieb gleichfalls davon auszugehen, dass den Vorgaben der 18. BImSchV [3] entsprochen wird.

Im Nachtabschnitt (zwischen 22 bis 6 Uhr) findet kein Betrieb statt.

Für jeden der Lastfälle wurden jeweils 2 Varianten der geplanten Lage der Tennishalle untersucht (Variante 1: der Hallenkörper erfasst die Plätze 5, 6 und 7 sowie Variante 2: der Hallenkörper erfasst die Plätze 1, 5 und 6, siehe Anlage A 1.1 und A 1.2).

Folgende Ergebnisse sind festzuhalten:

Variante 1 – Hallenkörper auf den Plätzen 5, 6 und 7:

- Lastfall 1 (sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten 13:00 bis 15:00 Uhr):
 Der geltende Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 50 dB(A) tags wird an den Immissionsorten IO 1 bis IO 4 um bis zu 4,4 dB(A) überschritten. An den Immissionsorten IO 5 bis IO 7 wird der Immissionsrichtwert eingehalten.
- Lastfall 2 (werktags innerhalb der abendlichen Ruhezeit 20:00 bis 22:00 Uhr):
 Der geltende Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 50 dB(A) tags wird an den Immissionsorten IO 1 bis IO 4 um bis zu 3,9 dB(A) überschritten, an den Immissionsorten IO 5 bis IO 7 eingehalten.

Mit einer Lärmschutzwand direkt an der Ostseite des Tennisplatzes 1 mit einer Länge von 41,50 m und einer Höhe von 4 m werden die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete von 50 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeiten überall eingehalten.

Tabelle 5: Beurteilungspegel aus Sportlärm (Hallenkörper auf den Plätzen 5, 6 und 7) ohne- und mit Lärmschutzwand

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8
Ze	Immissionsort			Immissionsrichtwerte	Beurteilungspegel aus Sportlärm			
	Bezeichnung	Geschoss	Gebiet		Lastfall 1		Lastfall 2	
				tags i.d.R.	ohne Lärmschutz	mit Lärmschutzwand	ohne Lärmschutz	mit Lärmschutzwand
				dB(A)	dB(A)			
1	IO 1	EG	WA	50	51,9	47,9	51,2	47,0
2	IO 1	1.OG	WA	50	53,3	49,8	52,6	48,8
3	IO 2	EG	WA	50	50,9	46,2	50,1	45,2
4	IO 3	EG	WA	50	53,1	47,6	52,5	46,8
5	IO 3	1.OG	WA	50	54,4	49,9	53,9	49,0
6	IO 4	EG	WA	50	52,2	47,8	51,2	46,7
7	IO 4	1.OG	WA	50	53,5	49,6	52,6	48,4
8	IO 5	EG	WA	50	48,6	47,2	47,3	45,8
9	IO 5	1.OG	WA	50	49,3	48,1	48,1	46,8
10	IO 6	EG	WA	50	47,3	46,9	46,1	45,6
11	IO 6	1.OG	WA	50	47,9	47,6	46,8	46,4
12	IO 7	EG	WA	50	46,4	46,4	45,8	45,8
13	IO 7	1.OG	WA	50	47,4	47,4	46,9	46,9
14	IO 7	2.OG	WA	50	48,1	48,1	47,6	47,6

Variante 2 – Hallenkörper auf den Plätzen 1, 5 und 6:

- Lastfall 1 (sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten 13:00 bis 15:00 Uhr):
 An allen Immissionsorten wird der geltende Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 50 dB(A) tags eingehalten.
- Lastfall 2 (werktags innerhalb der abendlichen Ruhezeit 20:00 bis 22:00 Uhr):
 An allen Immissionsorten wird der geltende Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 50 dB(A) tags eingehalten.

Da der Hallenkörper als Schallschutz gegenüber den Anwohnern der östlich angrenzenden Wohnbebauung dient, ist bei dieser Variante keine Lärmschutzwand nötig.

Tabelle 6: Beurteilungspegel aus Sportlärm (Hallenkörper auf den Plätzen 1, 5 und 6)

Sp	1	2	3	4	5	6
Ze	Immissionsort			Immissionsrichtwerte	Beurteilungspegel aus Sportlärm	
	Bezeichnung	Geschoss	Gebiet	tags i.d.R.	Lastfall 1	Lastfall 2
				dB(A)	dB(A)	
1	IO 1	EG	WA	50	34,7	33,6
2	IO 1	1.OG	WA	50	38,9	38,1
3	IO 2	EG	WA	50	35,3	34,6
4	IO 3	EG	WA	50	38,0	38,3
5	IO 3	1.OG	WA	50	41,0	41,1
6	IO 4	EG	WA	50	41,0	43,0
7	IO 4	1.OG	WA	50	42,7	44,2
8	IO 5	EG	WA	50	42,9	42,6
9	IO 5	1.OG	WA	50	43,5	43,3
10	IO 6	EG	WA	50	43,4	42,7
11	IO 6	1.OG	WA	50	44,3	43,5
12	IO 7	EG	WA	50	46,2	45,8
13	IO 7	1.OG	WA	50	47,2	46,9
14	IO 7	2.OG	WA	50	47,9	47,6

4.3.3. Spitzenpegel

Um die Einhaltung der zulässigen Spitzenpegel durch die Tennisanlage zu prüfen, wurden die erforderlichen Mindestabstände abgeschätzt. Die erforderlichen Mindestabstände sind in der Tabelle 7 zusammengestellt.

Folgende maßgebende Vorgänge sind von Interesse:

- Stellplatzgeräusche (Türen-/Kofferraumschlagen);
- Schreien laut.

Alle weiteren Quellen haben niedrigere Schallleistungspegel, so dass sie bzgl. der Spitzenpegel vernachlässigt werden können.

Im vorliegenden Fall sind die Abstände zu allen Immissionsorten tags innerhalb der Ruhezeiten größer als die erforderlichen Mindestabstände. Tagsüber sind also keine Überschreitungen des Spitzenpegelkriteriums zu erwarten.

Im Nachtzeitraum wird die Tennisanlage nicht genutzt.

Tabelle 7: Erforderliche Mindestabstände zur Einhaltung der maximal zulässigen Spitzenpegel tags gemäß 18. BImSchV [3]

Vorgang	Schalleistungspegel L_{WA} [dB(A)]	Erforderlicher Mindestabstand WA ¹⁾ [m]		
		Tags a.d.R. ²⁾	Tags i.d.R. ³⁾	Nachts
Stellplatzgeräusche	99,5 ⁴⁾	< 2	2	- ⁶⁾
Schreien laut	108 ⁵⁾	5	10	- ⁶⁾

¹⁾ Immissionsrichtwert für Spitzenpegel: allgemeine Wohngebiete (WA) 85 dB(A) tags a.d.R., 80 dB(A) tags i.d.R. und 60 dB(A) nachts,

²⁾ außerhalb der Ruhezeiten;

³⁾ innerhalb der Ruhezeiten;

⁴⁾ gemäß Parkplatzlärmstudie;

⁵⁾ gemäß VDI 3770 Richtlinie;

⁶⁾ nicht beurteilungsrelevant.

5. Vorschläge für Begründung und Festsetzungen

5.1. Begründung

a) Allgemeines

Die Stadt Tornesch beabsichtigt mit der Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Tennishalle zu schaffen.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens aufgezeigt und beurteilt.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 („Schallschutz im Städtebau“).

Zur Beurteilung der Sportnutzung verweist die DIN 18005, Teil 1 auf die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV, [3]).

b) Sportlärm

Bei der Ermittlung der durch die Nutzung der Sportanlage des TC Tornesch e. V. hervorgerufenen Immissionen wurden die maßgebenden Lastfälle sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten tags sowie werktags innerhalb der abendlichen Ruhezeit untersucht. Die Nutzungen der Sportanlage wurden vom Sportverein zur Verfügung gestellt.

Es zeigt sich, dass die geltenden Immissionsrichtwerte für sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten tags sowie für werktags innerhalb der Ruhezeiten tags für allgemeine

Wohngebiete von 50 dB(A) bei Variante 1 mit Hallenkörper auf den Tennisplätzen 5, 6 und 7 an den Immissionsorten IO 1 bis IO 4 um bis zu 4,4 dB(A) überschritten werden.

Die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte können durch eine 4 m hohe Lärmschutzwand eingehalten werden. Die Wand muss dicht an der geplanten Tennishalle anschließen und sich auf 41,50 m Länge entlang des bestehenden Tennisplatzes 1 (der nordöstlichste Tennisplatz) und darüber hinaus erstrecken.

Bei Variante 2 mit Hallenkörper auf den Tennisplätzen 1, 5 und 6 werden die geltenden Immissionsrichtwerte für sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten tags sowie für werktags innerhalb der Ruhezeiten tags für allgemeine Wohngebiete von 50 dB(A) eingehalten.

Für alle weiteren Lastfälle (werktags außerhalb der Ruhezeiten sowie sonn- und feiertags außerhalb der Ruhezeiten) ist von einer Verträglichkeit auszugehen, da mit den oben genannten maßgeblichen Lastfällen den Vorgaben der 18. BImSchV [3] entsprochen wird.

Im Nachtzeitraum findet keine Nutzung statt.

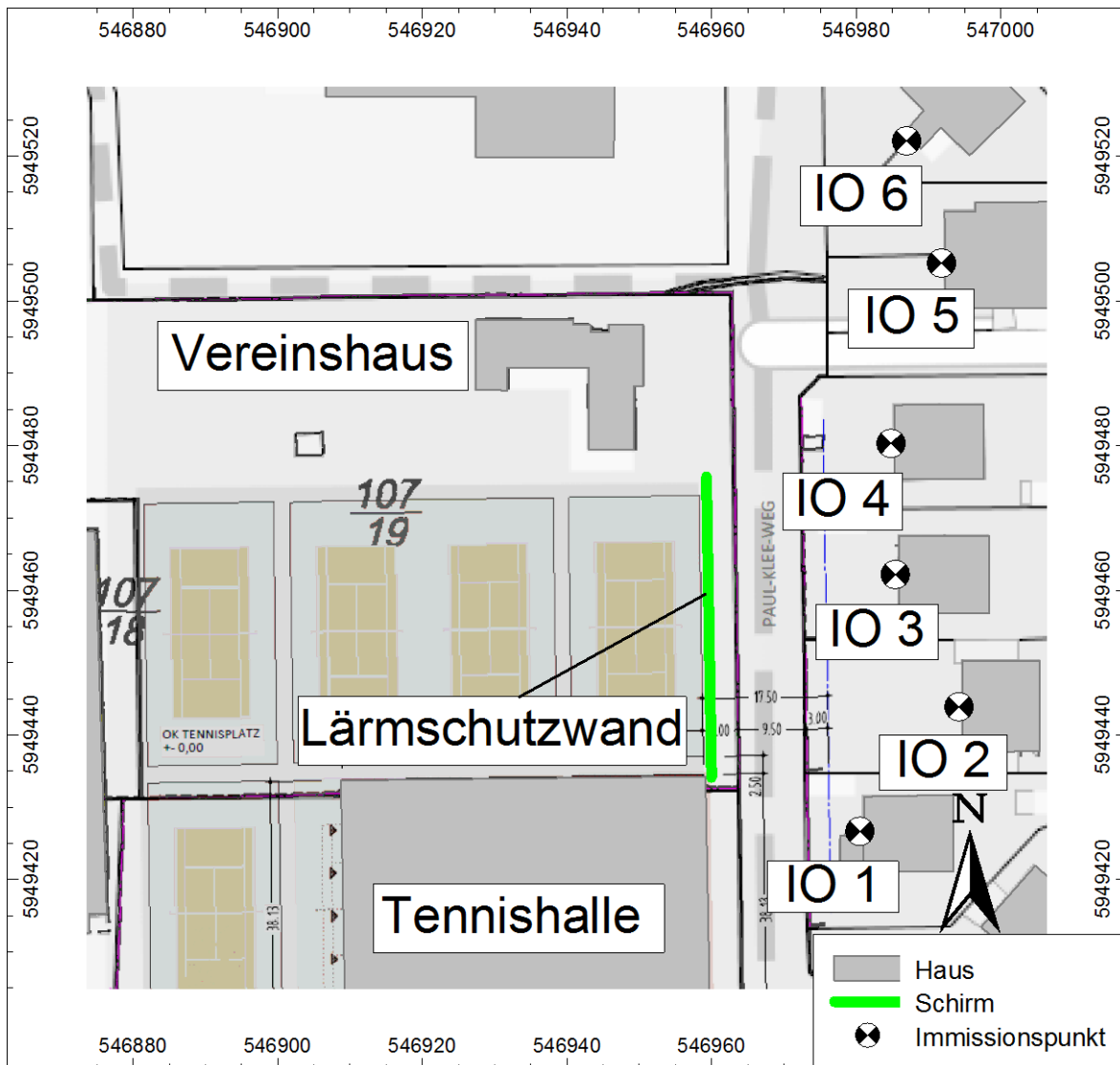
Zurzeit existiert keine konkrete Planung für die Tennishalle, so dass in den Festsetzungen beide Varianten berücksichtigt werden und zusätzlich die zurzeit im Bebauungsplan ausgewiesene Lärmschutzwand ohne Tennishalle übernommen wird.

5.2. Festsetzungen

Zum Schutz der östlich gelegenen Wohnbebauung vor Sportlärm sind folgende Lärmschutzmaßnahmen erforderlich:

- Wenn keine Tennishalle errichtet wird, sind die Festsetzung 4.1 des Bebauungsplans Nr. 67 zu übernehmen.
- Wenn die Tennishalle auf den Plätzen 5, 6 und 7 errichtet wird, ist nördlich der Tennishalle eine 4 m hohe Lärmschutzwand zu errichten. Die Wand muss schalldicht an der geplanten Tennishalle anschließen und eine Länge von 41,50 m in Richtung Norden entlang der Ostseite des bestehenden Tennisplatzes 1 (der nordöstlichste Tennisplatz) haben. (*Hinweis an den Planer: Die genaue Lage der Lärmschutzwand ist in der Abbildung 1 dargestellt.*)
- Wenn die Tennishalle auf den Plätzen 1, 5 und 6 errichtet wird, ist keine Lärmschutzmaßnahme erforderlich.

Abbildung 1: Lage der Lärmschutzwand, Maßstab 1:1.000



Bargteheide, den 26. September 2014

(Dipl.-Met. Miriam Sparr)

(Dipl.-Phys. Dr. Bernd Burandt)

6. Quellenverzeichnis

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I Nr. 25 vom 27.05.2013 S. 1274), zuletzt geändert am 7. Oktober 2013 durch Berichtigung des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen (BGBl. I Nr. 60 vom 09. Oktober 2013 S. 3753);
- [2] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I Nr. 27 vom 20.06.1990 S. 1036) zuletzt geändert am 19. September 2006 durch Artikel 3 des Ersten Gesetzes über die Bereinigung von Bundesrecht im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BGBl. I Nr. 44 vom 30.09.2006 S. 2146);
- [3] Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) vom 18. Juli 1991 (BGBl. I Nr. 45 vom 26.07.1991 S. 1588) zuletzt geändert am 9. Februar 2006 durch Artikel 1 der Ersten Verordnung zur Änderung der Sportanlagenlärmschutzverordnung (BGBl. I Nr. 7 vom 13.02.2006 S. 324);
- [4] DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002;
- [5] DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987;
- [6] DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, November 1989;
- [7] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, Ausgabe 1990;
- [8] VDI-Richtlinie 2714, Schallausbreitung im Freien, Januar 1988;
- [9] VDI-Richtlinie 2720-1, Schallschutz durch Abschirmung im Freien, März 1997;
- [10] VDI-Richtlinie 3770, Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, September 2012;
- [11] DataKustik GmbH, Software, Technische Dokumentation und Ausbildung für den Immissionsschutz, München, Cadna/A[®] für Windows[™], Computerprogramm zur Berechnung und Beurteilung von Lärmimmissionen im Freien, Version 4.4.145 (32-Bit), Oktober 2013;
- [12] Nutzungsbeschreibung von Herrn Sommer (TC Tornesch), per E-Mail von Herrn Tams, 18.06.2014;
- [13] Planzeichnungen von Tornesch Neubau Tennishalle, AIS Hallenbau GmbH, Stand 10.02.2014

[14] Informationen gemäß Ortstermin mit Fotodokumentation, LAIRM CONSULT GmbH, 26.06.2014;

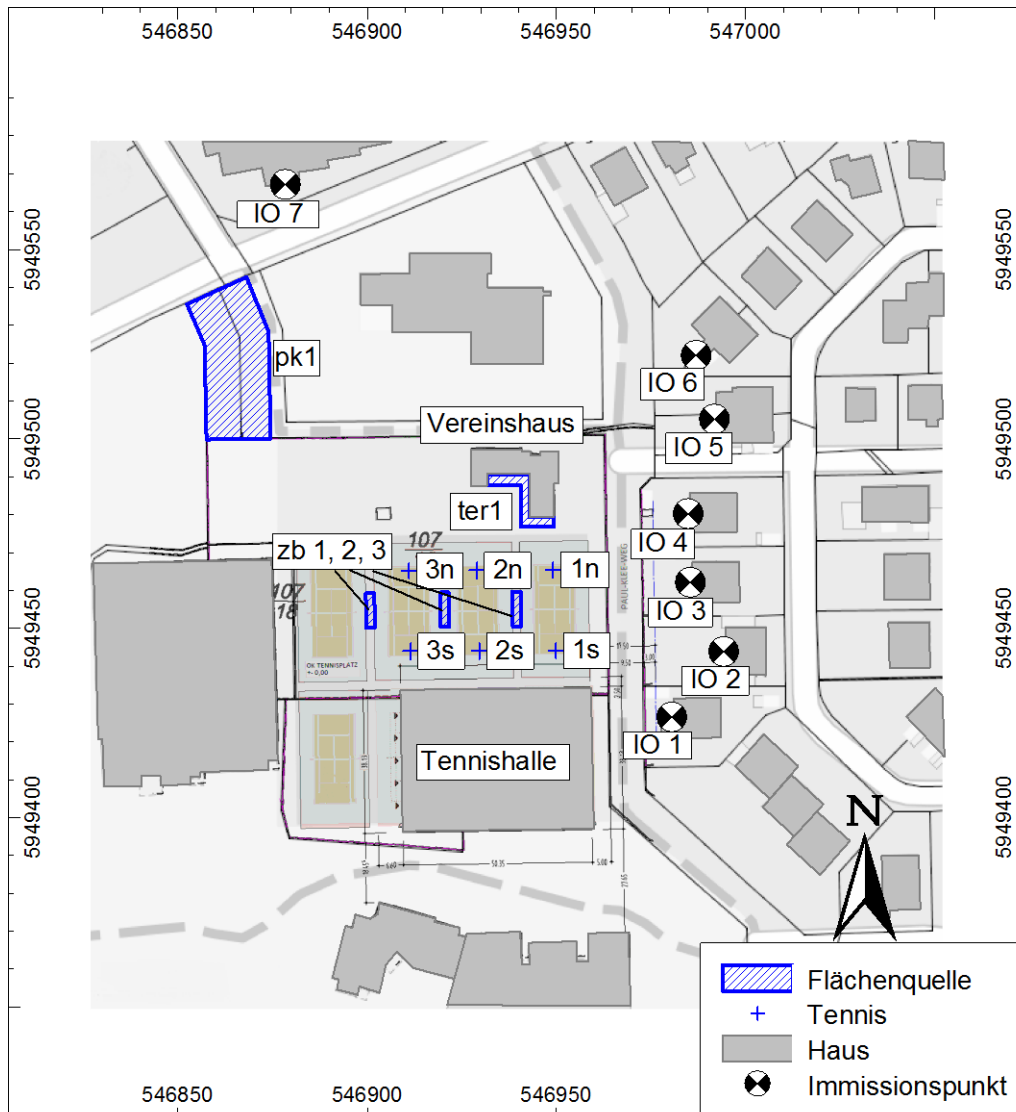
7. Anlagenverzeichnis

A 1	Lagepläne, Maßstab 1:2.000	II
A 1.1	Variante 1: Tennishalle erfasst Tennisplätze 5, 6 und 7	II
A 1.1.1	Lastfall 1	II
A 1.1.2	Lastfall 2	III
A 1.2	Variante 2: Tennishalle erfasst Tennisplätze 1, 5 und 6	IV
A 1.2.1	Lastfall 1	IV
A 1.2.2	Lastfall 2	V
A 2	Sportlärm	VI
A 2.1	Emissionen	VI
A 2.1.1	Emissionsansätze Lastfall 1: sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten	VI
A 2.1.2	Emissionsansätze Lastfall 2: werktags innerhalb der Ruhezeiten	VII
A 2.2	Zusammenfassung der Schalleistungspegel	VII
A 2.3	Teilpegelanalysen aus Sportlärm	VIII
A 2.3.1	Variante 1, Hallenkörper auf den Plätzen 5, 6 und 7 ohne Lärmschutz	VIII
A 2.3.1.1	Lastfall 1 sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten	VIII
A 2.3.1.2	Lastfall 2 werktags innerhalb der Ruhezeiten	VIII
A 2.3.2	Variante 1, Hallenkörper auf den Plätzen 5, 6 und 7 mit einer 4 m hohen Lärmschutzwand	IX
A 2.3.2.1	Lastfall 1 sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten	IX
A 2.3.2.2	Lastfall 2 werktags innerhalb der Ruhezeiten	IX
A 2.3.3	Variante 2, Hallenkörper auf den Plätzen 1, 5 und 6	X
A 2.3.3.1	Lastfall 1 sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten	X
A 2.3.3.2	Lastfall 2 werktags innerhalb der Ruhezeiten	X

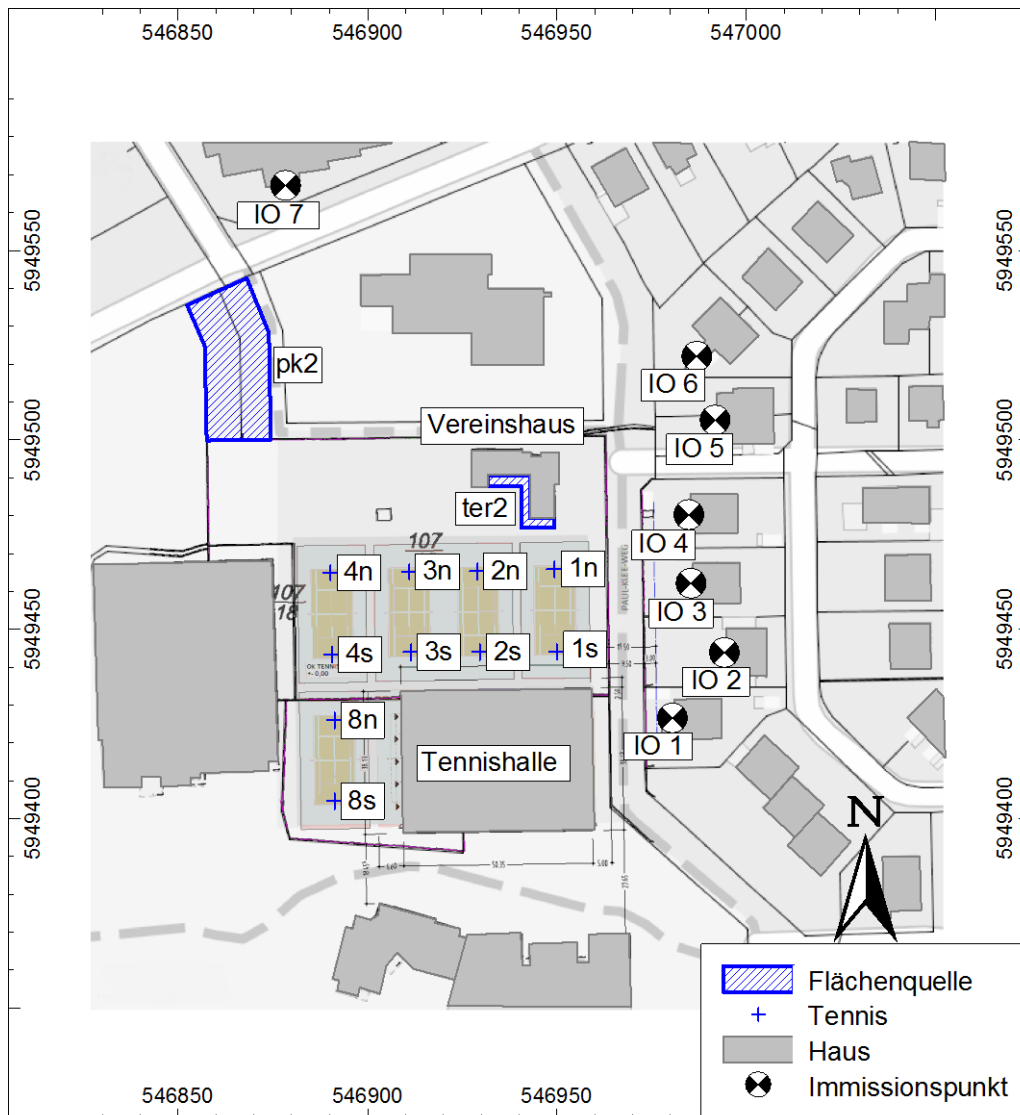
A 1 Lagepläne, Maßstab 1:2.000

A 1.1 Variante 1: Tennishalle erfasst Tennisplätze 5, 6 und 7

A 1.1.1 Lastfall 1

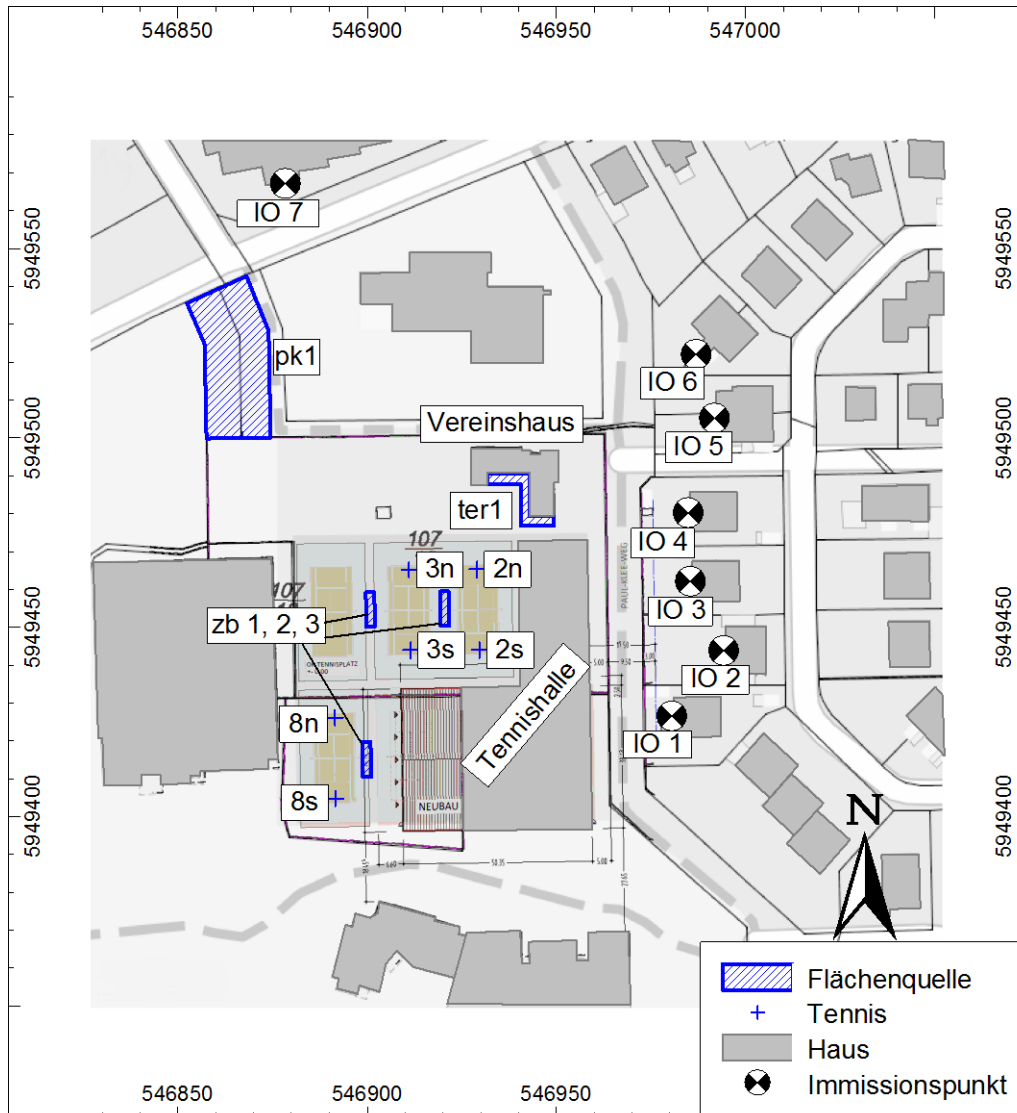


A 1.1.2 Lastfall 2

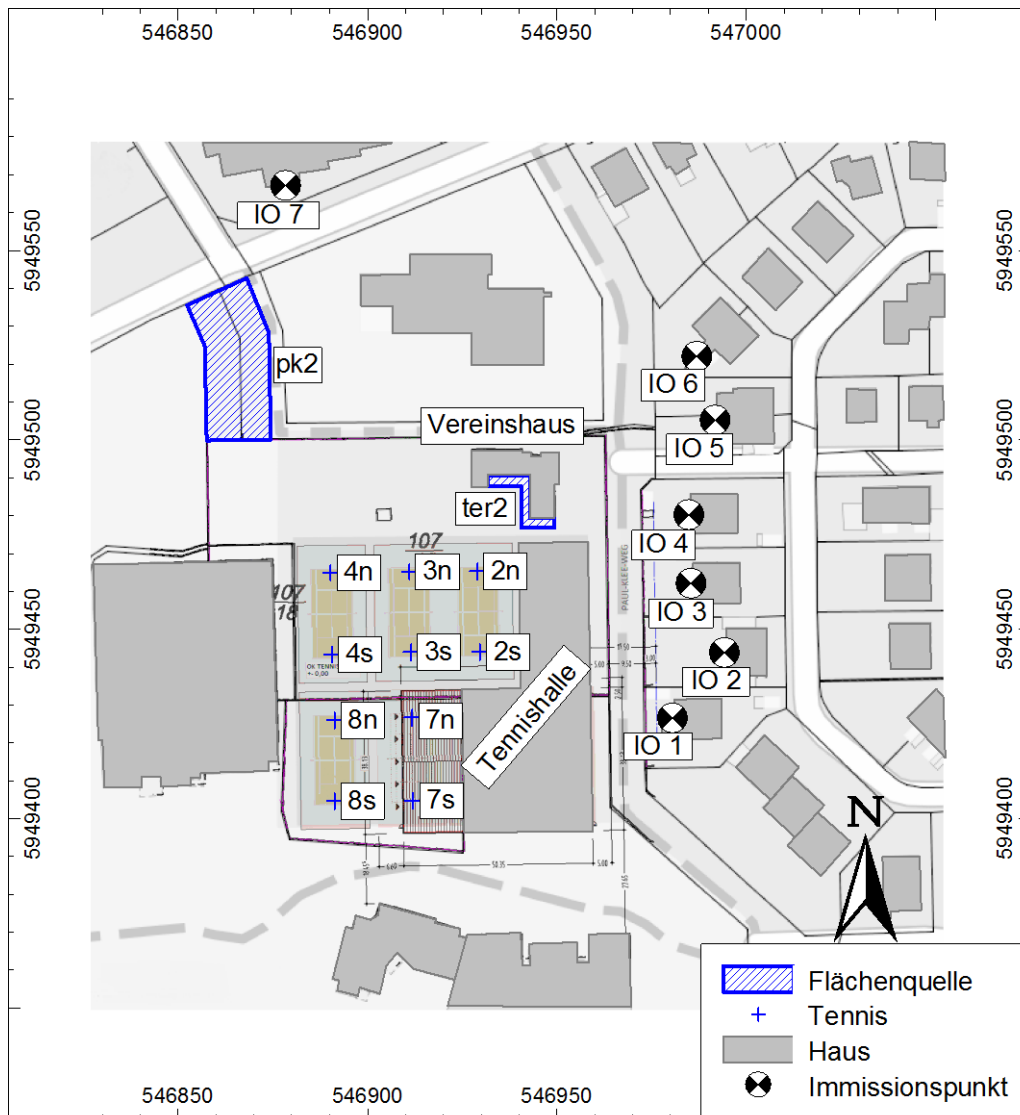


A 1.2 Variante 2: Tennishalle erfasst Tennisplätze 1, 5 und 6

A 1.2.1 Lastfall 1



A 1.2.2 Lastfall 2



A 2 Sportlärm

A 2.1 Emissionen

Zur Ermittlung der Emissionen wird die VDI-Richtlinie 3770 (Emissionskennwerte technischer Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, September 2012 [10]) herangezogen.

A 2.1.1 Emissionsansätze Lastfall 1: sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten

Sp	1	2	3	4	5	6
Ze	Quelle	Kürzel	Anzahl ¹⁾	L _w	Auslastung/ Einwirkzeit	L _{w,r} ²⁾
				[dB(A)]		[dB(A)]
Lastfall 1: sonntags i.d.RZ. (13-15 Uhr)						2 h
1	Zuschauerbereich	zb1	5	87,0	120 min.	87,0
2	Zuschauerbereich	zb2	5	87,0	120 min.	87,0
3	Zuschauerbereich	zb3	5	87,0	120 min.	87,0
4	Tennisplatz 1	1n	2,0 h		120 min.	
5	Tennisplatz 1	1s	2,0 h		120 min.	
6	Tennisplatz 2	2n	2,0 h		120 min.	
7	Tennisplatz 2	2s	2,0 h		120 min.	
8	Tennisplatz 3	3n	2,0 h		120 min.	
9	Tennisplatz 3	3s	2,0 h		120 min.	
	Quelle	Kürzel	Anzahl	L _{w0}	Auslastung/ Einwirkzeit	L _{w,r}
10	Terrasse	ter1	15	78,8	120 min.	78,8
	Quelle	Kürzel	Anzahl ¹⁾	L _{m,E,1h} ³⁾	Auslastung/ Einwirkzeit	L _{w,r}
10	Stellplatz	pk1	25	37,3	120 min.	87,5

¹⁾ Trainingsdauer bzw. Anzahl Zuschauer, durchgängig redender Personen auf der Freifläche oder Kfz- Durchfahrten pro Stunde

²⁾ Schalleistungs-Beurteilungspegel des Vorganges bezogen auf den Beurteilungszeitraum und der Anzahl

³⁾ Emissionspegel für einen Vorgang pro Stunde

A 2.1.2 Emissionsansätze Lastfall 2: werktags innerhalb der Ruhezeiten

Sp	1	2	3	4	5	6
Ze	Quelle	Kürzel	Anzahl ¹⁾	L _w	Auslastung/ Einwirkzeit	L _{w,r} ²⁾
				[dB(A)]		[dB(A)]
Lastfall 2: werktags i.d.RZ. (20-22 Uhr)						2 h
1	Tennisplatz 1	1n	2,0 h		120 min.	
2	Tennisplatz 1	1s	2,0 h		120 min.	
3	Tennisplatz 2	2n	2,0 h		120 min.	
4	Tennisplatz 2	2s	2,0 h		120 min.	
5	Tennisplatz 3	3n	2,0 h		120 min.	
6	Tennisplatz 3	3s	2,0 h		120 min.	
7	Tennisplatz 4	4n	2,0 h		120 min.	
8	Tennisplatz 4	4s	2,0 h		120 min.	
9	Tennisplatz 8	8n	2,0 h		120 min.	
10	Tennisplatz 8	8s	2,0 h		120 min.	
	Quelle	Kürzel	Anzahl	L _{w0}	Auslastung/ Einwirkzeit	L _{w,r}
				[dB(A)]		[dB(A)]
11	Terrasse	ter2	30	81,8	120 min.	81,8
	Quelle	Kürzel	Anzahl ¹⁾	L _{m,E,1h} ²⁾	Auslastung/ Einwirkzeit	L _{w,r}
				[dB(A)]		[dB(A)]
12	Stellplatz	pk2	25	37,3	120 min.	87,5

¹⁾ Anzahl durchgängig redender Personen auf der Freifläche oder Kfz- Durchfahrten pro Stunde

²⁾ Emissionspegel für einen Vorgang pro Stunde

A 2.2 Zusammenfassung der Schalleistungspegel

Sp	1	2	3	4
Ze	Lärmquelle			Schalleistungs- Beurteilungspegel tags
	Gruppe	Bezeichnung	Kürzel	dB(A)
Sport				
1	Lastfall 1	Zuschauerbereich	zb1	87,0
2		Zuschauerbereich	zb2	87,0
3		Zuschauerbereich	zb3	87,0
4		Terrasse	ter1	78,8
5		Stellplatz	pk1	87,5
1	Lastfall 2	Terrasse	ter2	81,8
2		Stellplatz	pk2	87,5

A 2.3 Teilpegelanalysen aus Sportlärm

A 2.3.1 Variante 1, Hallenkörper auf den Plätzen 5, 6 und 7 ohne Lärmschutz

A 2.3.1.1 Lastfall 1 sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ze	Lärmquelle		Teilbeurteilungspegel in dB(A)						
			IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7
	Bezeichnung	Kürzel	1.OG	EG	1.OG	1.OG	1.OG	1.OG	2.OG
<i>Sport: Lastfall 1</i>									
1	Zuschauerbereich	zb1	36,9	36,8	39,7	39,2	36,9	36,2	34,4
2	Zuschauerbereich	zb2	40	38,3	41,9	41,1	38,6	36,4	35,4
3	Zuschauerbereich	zb3	43,4	41	44,9	43,8	40,0	38,7	34,8
4	Terrasse	ter1	31,5	30,7	34,1	34	27,6	24,8	22,4
5	Stellplatz	pk1	32,5	32,2	33,9	33,2	33,1	33,6	45,6
6	Tennisplatz 1	1n	44,7	46,6	50,5	49,9	44,4	43,2	29,0
7	Tennisplatz 1	1s	50,6	44,9	47,8	46	41,8	40,0	30,8
8	Tennisplatz 2	2n	38,6	35,7	41,3	42,3	39,3	35,3	38,5
9	Tennisplatz 2	2s	42,3	39,4	43,1	40,1	37,3	37,8	33,0
10	Tennisplatz 3	3n	34,9	32,3	35,7	36,8	31,7	31,2	34,9
11	Tennisplatz 3	3s	29,6	37,8	37,5	35,1	34,6	33,3	36,5
12	Summe		53,3	50,9	54,4	53,5	49,3	47,9	48,1

A 2.3.1.2 Lastfall 2 werktags innerhalb der Ruhezeiten

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ze	Lärmquelle		Teilbeurteilungspegel in dB(A)						
			IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7
	Bezeichnung	Kürzel	1.OG	EG	1.OG	1.OG	1.OG	1.OG	2.OG
<i>Sport: Lastfall 2</i>									
1	Terrasse	ter2	34,5	33,7	37,1	37,0	30,6	27,8	25,4
2	Stellplatz	pk2	32,5	32,2	33,9	33,2	33,1	33,6	45,6
3	Tennisplatz 1	1n	44,7	46,6	48,9	49,9	44,4	43,2	27,4
4	Tennisplatz 1	1s	50,7	44,9	50,6	46,0	41,8	39,9	29,2
5	Tennisplatz 2	2n	38,6	35,7	41,3	42,3	39,3	35,3	38,5
6	Tennisplatz 2	2s	42,3	39,4	43,1	40,1	37,3	37,8	31,4
7	Tennisplatz 3	3n	34,9	30,7	35,7	36,8	31,7	31,2	33,4
8	Tennisplatz 3	3s	28,1	37,8	37,5	35,1	34,6	33,3	35,0
9	Tennisplatz 4	4n	31,5	27,9	30,8	32,1	28,9	28,3	36,9
10	Tennisplatz 4	4s	23,5	33,0	32,5	28,8	27,3	26,4	25,5
11	Tennisplatz 8	8n	17,2	16,6	24,8	26,7	25,1	24,3	22,6
12	Tennisplatz 8	8s	12,0	9,3	11,7	11,8	11,5	19,0	19,6
13	Summe		52,6	50,1	53,9	52,6	48,1	46,8	47,6

A 2.3.2 Variante 1, Hallenkörper auf den Plätzen 5, 6 und 7 mit einer 4 m hohen Lärmschutzwand

A 2.3.2.1 Lastfall 1 sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ze	Lärmquelle		Teilbeurteilungspegel in dB(A)						
	Bezeichnung	Kürzel	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7
			1.OG	EG	1.OG	1.OG	1.OG	1.OG	2.OG
<i>Sport: Lastfall 1</i>									
1	Zuschauerbereich	zb1	36,4	34,8	38,3	37,9	36,6	36,2	34,4
2	Zuschauerbereich	zb2	37,9	35,3	40	39,3	38,3	36,3	35,4
3	Zuschauerbereich	zb3	40	36,1	41,2	40,8	39	38,4	34,8
4	Terrasse	ter1	29,4	26,1	30,4	34	27,6	24,8	22,4
5	Stellplatz	pk1	32,1	30,9	33,6	33,2	33,1	33,6	45,6
6	Tennisplatz 1	1n	38,9	40,9	42,1	43,5	42,4	43	29
7	Tennisplatz 1	1s	43,4	36,6	38,4	41,8	35,8	34,8	30,8
8	Tennisplatz 2	2n	36,3	32,5	40,4	40	40,6	36,6	38,5
9	Tennisplatz 2	2s	45,4	34,5	43,8	38,1	38	39	33
10	Tennisplatz 3	3n	33,3	30	34	35,3	31,4	31,2	34,9
11	Tennisplatz 3	3s	29,6	38,5	35,8	33,6	34,2	33,3	36,5
12	Summe		49,8	46,2	49,9	49,6	48,1	47,6	48,1

A 2.3.2.2 Lastfall 2 werktags innerhalb der Ruhezeiten

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ze	Lärmquelle		Teilbeurteilungspegel in dB(A)						
	Bezeichnung	Kürzel	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7
			1.OG	EG	1.OG	1.OG	1.OG	1.OG	2.OG
<i>Sport: Lastfall 2</i>									
1	Terrasse	ter2	32,4	29,1	33,4	37	30,6	27,8	25,4
2	Stellplatz	pk2	32,1	30,9	33,6	33,2	33,1	33,6	45,6
3	Tennisplatz 1	1n	38,9	40,9	40,6	43,5	42,3	43	27,4
4	Tennisplatz 1	1s	43,5	36,6	44,8	41,7	35,8	33,2	29,2
5	Tennisplatz 2	2n	36,3	30,9	38,8	40	40,6	36,6	38,5
6	Tennisplatz 2	2s	45,4	34,5	42,2	38,1	38	39	31,4
7	Tennisplatz 3	3n	33,3	28,5	34	35,3	31,4	31,2	33,4
8	Tennisplatz 3	3s	28,1	38,5	35,8	33,6	34,2	34,8	35
9	Tennisplatz 4	4n	30,7	26,2	29,7	31,8	27,1	28,3	36,9
10	Tennisplatz 4	4s	23,5	32,8	31,4	27,8	28,9	26,4	25,5
11	Tennisplatz 8	8n	17,2	15,1	24,4	25,7	25,1	24,3	22,6
12	Tennisplatz 8	8s	12	8,9	11,7	11,8	11,5	19	19,6
13	Summe		48,8	45,2	49,0	48,4	46,8	46,4	47,6

A 2.3.3 Variante 2, Hallenkörper auf den Plätzen 1, 5 und 6

A 2.3.3.1 Lastfall 1 sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ze	Lärmquelle		Teilbeurteilungspegel in dB(A)						
			IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7
	Bezeichnung	Kürzel	1.OG	EG	1.OG	1.OG	1.OG	1.OG	2.OG
<i>Sport: Lastfall 1</i>									
1	Zuschauerbereich	zb1	29,8	25,4	30,9	31,8	35,4	34,6	34,4
2	Zuschauerbereich	zb2	29	25,2	29,1	30,8	31,9	34,4	33,9
3	Zuschauerbereich	zb3	27,3	24	28,2	28,7	29,6	31,3	31,4
4	Terrasse	ter1	19,8	21,5	33,3	34,1	30,7	28,8	23,3
5	Stellplatz	pk1	27,9	26	32,5	33,2	33,1	33,6	45,6
6	Tennisplatz 2	2n	25,1	23	27,1	33,4	35,7	38,6	34,3
7	Tennisplatz 2	2s	26,7	24,6	25,2	26,2	26,8	25,3	39,2
8	Tennisplatz 3	3n	32,6	26,9	29,8	37,7	38,2	36,2	36,5
9	Tennisplatz 3	3s	31	28,5	34,2	31	29,8	34,5	31,5
10	Tennisplatz 8	8n	28,6	21,3	31,4	28,2	31,8	32	28,8
11	Tennisplatz 8	8s	21,2	17,2	20,4	20,2	24,5	28	25,8
12	Summe		38,9	35,3	41,0	42,7	43,5	44,3	47,9

A 2.3.3.2 Lastfall 2 werktags innerhalb der Ruhezeiten

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ze	Lärmquelle		Teilbeurteilungspegel in dB(A)						
			IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7
	Bezeichnung	Kürzel	1.OG	EG	1.OG	1.OG	1.OG	1.OG	2.OG
<i>Sport: Lastfall 2</i>									
1	Terrasse	ter2	22,8	24,5	36,3	37,1	33,7	31,8	26,3
2	Stellplatz	pk2	27,9	26	32,5	33,2	33,1	33,6	45,6
3	Tennisplatz 2	2n	22	19,9	24	31,9	34,1	38,6	32,7
4	Tennisplatz 2	2s	23,6	21,5	22,1	23,1	22,1	20,6	39,2
5	Tennisplatz 3	3n	29,5	25,4	26,7	36,1	38,2	36,2	34,9
6	Tennisplatz 3	3s	27,9	28,5	34,2	29,4	26,7	34,5	28,4
7	Tennisplatz 4	4n	33	23,8	31,6	40,5	31,8	28,1	36,9
8	Tennisplatz 4	4s	31,2	26,9	30	27	36,6	32,6	30,2
9	Tennisplatz 7	7n	19,8	16,1	19,9	21,4	24,2	22,9	24
10	Tennisplatz 7	7s	13,1	9,9	18,1	17,9	18,2	17,8	19,5
11	Tennisplatz 8	8n	25,5	18,2	28,3	25,1	28,7	30,5	25,7
12	Tennisplatz 8	8s	16,5	12,6	14,2	14	15,5	24,9	21,2
13	Summe		38,1	34,6	41,1	44,2	43,3	43,5	47,6

AUFSTELLUNG DER 2. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLAN NR. 67 DER STADT TORNESCH BETEILIGUNG GEM. §§ 4 ABS. 2 UND 3 ABS. 2 BAUGB / ABWÄGUNGSVORSCHLAG

A. WEDER ANREGUNGEN NOCH HINWEISE ÄUßERTEN FOLGENDE BETEILIGTE:

BETEILIGTER

1. Handwerkskammer Lübeck, Schreiben vom 17.01.2014
2. Azv Südholstein, Schreiben vom 08.01.2014
3. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schreiben vom 17.01.2014
4. Hamburger Verkehrsverbund GmbH, Schreiben vom 20.12.2013
5. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Schreiben vom 06.01.2014
6. Gemeinde Moorrege, Schreiben vom 20.12.2013
7. Gemeinde Ellerhoop, Schreiben vom 03.01.2014
8. Amt Elmshorn-Land (Gemeinden Klein Nordende, Seeth-Ekholt), Schreiben vom 07.01.2014
9. Gemeinde Kummerfeld, Schreiben vom 07.01.2014
10. Gemeinde Prisdorf, Schreiben vom 13.01.2014
11. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Schreiben vom 16.01.2014
12. Deutsche Telekom Technik GmbH, Schreiben vom 31.01.2014
13. Arbeitsgemeinschaft der anerkannten Naturschutzverbände in Schleswig-Holstein (AG 29), Schreiben vom 20.01.2014
14. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Schreiben vom 21.01.2014
15. Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein - Staatskanzlei-- Abteilung Landesplanung, Personal, Haushalt - StK 323, Schreiben vom 10.01.2014

B. FOLGENDE BETEILIGTE ÄUßERTEN ANREGUNGEN ODER GABEN HINWEISE:

1. Wasserverband Pinnau-Bilsbek-Gronau, Schreiben vom 16.12.2013

ZUSAMMENFASSUNG DER ÄUßERUNG	ABWÄGUNGSVORSCHLAG
<p>Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes ist darauf zu achten, dass die in das Verbandsgewässer einzuleitenden Wassermassen die Menge des landwirtschaftlichen Abflusses nicht überschreiten.</p> <p>Auch bei der Versickerung ist sicherzustellen, dass die Wassermassen aus dem Überlauf die Menge des landwirtschaftlichen Abflusses nicht überschreiten,</p> <p>Bei der Planung ist ferner darauf zu achten, dass es nicht zu Beeinträchtigungen oder Erschwernissen in der in unserem Zuständigkeitsbereich liegenden Gewässerunterhaltung kommen darf. Satzungsgemäß ist ein 5 m breiter Räumstreifen am Verbandsgewässer freizuhalten.</p> <p>Sofern diese Ausführungen keine Berücksichtigung finden, wird seitens des Verbandes eine M2-Betrachtung gefordert.</p>	<p>Das durch die Planänderung erweiterte Baufenster umfasst eine Fläche, die durch Tennisplätze bereits heute weitgehend versiegelt ist. Die Abflussmengen des Gebietes ändern sich deshalb nicht wesentlich.</p> <p>Die Äußerung wird beachtet.</p> <p>Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein offenes Verbandsgewässer. Eine Überplanung des vorhandenen, in diesem Bereich verrohrten Ohrbrookgrabens ist möglich.</p> <p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p>

2. Schleswig-Holstein Netz AG – Schreiben vom 14.01.2014

ZUSAMMENFASSUNG DER ÄUßERUNG	ABWÄGUNGSVORSCHLAG
<p>Gegen die 2. Änderung des B-Planes 67 bestehen unsererseits keine Bedenken.</p> <p>Die vorhandenen Strom- und Gasversorgungsleitungen des Netzbetriebes Schleswig-Holstein in den Gehweg-/ Straßenbereichen sind zu beachten.</p> <p>Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass vor Beginn von Tiefbauarbeiten ein aktuelles Bestandsplanwerk der Versorgungsleitungen durch die ausführende Firma angefordert wird.</p>	<p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Geltungsbereich der 2.Änderung des Bebauungsplanes 67 beinhaltet keine öffentlichen Verkehrsflächen.</p> <p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p>

7. Kreis Pinneberg – Fachdienst Umwelt, Schreiben vom 17.01.2014

ZUSAMMENFASSUNG DER ÄUßERUNG	ABWÄGUNGSVORSCHLAG
<p><u>Untere Bodenschutzbehörde:</u></p> <p>Der unteren Bodenschutzbehörde wurden für den überplanten Bereich keine Informationen über schädliche Bodenveränderungen, Altablagerungen oder altlastverdächtige Standorte gemeldet.</p> <p>Durch den Plangeltungsbereich verläuft der ehemalige Niederungsbereich des Ohrbrookgrabens. Der Ohrbrookgraben war einer der zentralen Abwassergräben für die Industrie der Stadt Tornesch. Im Sediment sind erhöhte Schadstoffgehalte zu erwarten. Der Verlauf des Ohrbrookgrabens kann aus der historischen Karte von 1877 und aus dem Luftbild von 1968 nachvollzogen werden. Das Gelände ist aktuell bereits mit Tennisplätzen überbaut. Über die Art der Gründung (den Untergrundaufbau/durchgeführten Bodenaustausch) der Tennisplätze liegen der unteren Bodenschutzbehörde keine Kenntnisse vor. Mit der Errichtung einer Tennishalle sind Arbeiten im Boden/Untergrund verbunden. Nach den hier aufgeführten Informationen kann nicht ausgeschlossen werden, dass dabei belasteter Boden angetroffen wird.</p> <p>Zur Vermeidung von Gefährdungen, empfehle ich, Erkundungsbohrungen und chemische Bodenuntersuchungen vorzunehmen. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind durch einen Gutachter bewerten zu lassen. Sofern notwendig, sind geeignete Maßnahmen zum Umgang, der Zwischenlagerung, der Verwertung bzw. Entsorgung, auszuarbeiten und die Umsetzung ist städtebaulich zu vereinbaren. Ziel dieser Untersuchung und Prüfung ist die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.</p> <p>Hinweis:</p> <p>Ergeben sich bei den Untersuchungen/ Erdarbeiten Hinweise auf Bodenverunreinigungen, schädliche Bodenveränderungen und/ oder eine Altlast, so ist dieses der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg</p> <p>(Herr Krause, Tel. 04121- 45 02 22 86, r.krause@kreis-pinneberg.de) unverzüglich nach § 2 des Landes-Bodenschutzgesetzes mitzuteilen, so dass Maßnahmen zur Gefahrermittlung und/ oder Gefahrenabwehr nach dem Bodenschutzrecht eingeleitet werden können.</p>	<p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis wird mit in die Begründung aufgenommen. Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen und zu gegebener Zeit beachtet.</p> <p>Der Hinweis wird mit in die Begründung aufgenommen. Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen und zu gegebener Zeit beachtet.</p>

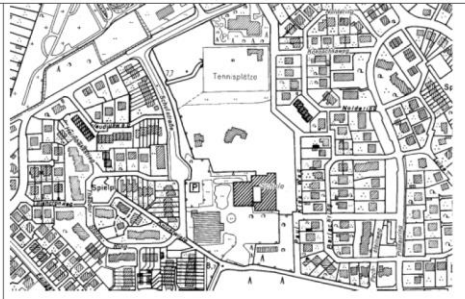
7. Kreis Pinneberg – Fachdienst Umwelt, Schreiben vom 17.01.2014

ZUSAMMENFASSUNG DER ÄUßERUNG	ABWÄGUNGSVORSCHLAG
------------------------------	--------------------

Die Umlagerung von Boden, der auf einem Grundstück anfällt, ist nach dem Bodenschutzrecht frei von Auflagen, sofern von dem Bodenmaterial keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden oder Inhaltsstoffe angetroffen werden, die nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz als Abfall einzustufen sind. Beim Auf- und Einbringen von Boden außerhalb des anfallenden Grundstückes gelten die allgemeinen Anforderungen des § 12 der Bundesbodenschutzverordnung, bau- und/oder naturschutzrechtliche Vorschriften und die Andienungspflicht für Abfälle des Kreises Pinneberg ist zu beachten.



Historische Karte von 1877 mit Standardansicht 2014 mit Ohrbrookgrabendarstellung und Niederung



DGK 5, noch mit Teilverlauf des Ohrbrookgrabens



Luftbild von 1968 mit noch offenen (begradigtem) Verlauf des Ohrbrookgrabens (wie auf Karte 1877)



Luftbild von 1980 der Ohrbrookgraben ist nicht mehr zu erkennen.

Der Hinweis mit in die Begründung aufgenommen.
Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen und zu gegebener Zeit beachtet.

7. Kreis Pinneberg – Fachdienst Umwelt, Schreiben vom 17.01.2014

ZUSAMMENFASSUNG DER ÄUßERUNG	ABWÄGUNGSVORSCHLAG
<p><u>Untere Wasserbehörde:</u> Der B-Plan 67 der Gemeinde Tornesch kann aus Sicht der unteren Wasserbehörde/Oberflächenwasser plangemäß verwirklicht werden.</p> <p>Grundwasser Keine Anmerkungen</p> <p><u>Untere Naturschutzbehörde:</u> Keine Bedenken; die artenschutzrechtlichen Belange sind zu berücksichtigen.</p>	<p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Plangeltungsbereich beinhaltet neben den Tennisplätzen einen Strauch- und Gehölzstreifen zwischen Tennisanlage und Paul-Klee-Weg. Dieser ist bereits heute planungsrechtlich als Streifen für eine Lärmschutzeinrichtung vorgesehen. Erhaltenswerte Einzelbäume sind hier nicht vorhanden. Bei dem ggfls. erforderlichen Bau einer Lärmschutzwand ist ein Eingriff in diesen Bereich erforderlich, bei dem die gesetzlichen Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen sind.</p> <p>Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen.</p>

7. Kreis Pinneberg – Fachdienst Umwelt, Schreiben vom 17.01.2014

ZUSAMMENFASSUNG DER ÄUßERUNG

ABWÄGUNGSVORSCHLAG

Gesundheitlicher Umweltschutz:

Ich habe folgende Anregungen: Aufgrund der großen Variationsbreite von Sportanlagen, deren Bauart sowie der Nutzung kann die immissionsschutztechnische Verträglichkeit nur im Rahmen einer detaillierten Immissionsprognose geklärt werden. Im Rahmen der detaillierten Planung der Anlage ist daher eine schalltechnische Untersuchung durchzuführen. Um im frühen Planungsstadium möglichst schnell eine Aussage über die Realisierbarkeit einer Anlage zu treffen, sind folgende Anhaltswerte für Mindestabstände zu beachten:

Sportanlage	Mindestabstand vom Rand der Anlage zur schutzbedürftigen Bebauung in einem		
	WR	WA	MI
Tennisanlage			
8 Plätze	95	50	25
4 Plätze	75	45	25
2 Plätze	60	35	20

Das gleiche gilt für die zur Sportanlage zugehörigen Stellanlagen:

Flächennutzung nach TA Lärm Nr. 6.1	Immissionsrichtwerte in dB(A)	Erforderlicher Abstand [m] zwischen dem Rand des Parkplatzes und dem nächstgelegenen Immissionsort bei Stellplatznutzung in der Nacht durch				
		PKW (Ohne Einkaufsmarkt)	PKW (Einkaufsmarkt)	Krafträder	Omni-busse	LKW
Reines Wohngebiet (WR)	35	43	51	47	73	80
Allg. Wohngebiet (WA)	40	28	34	32	48	51
Kern-, Dorf-, Mischgebiet (MI)	45	15	19	17	31	34
Gewerbegebiet (GE)	50	6	9	8	18	20
Industriegebiet (GI)	70	<1	<1	<1	<1	<1

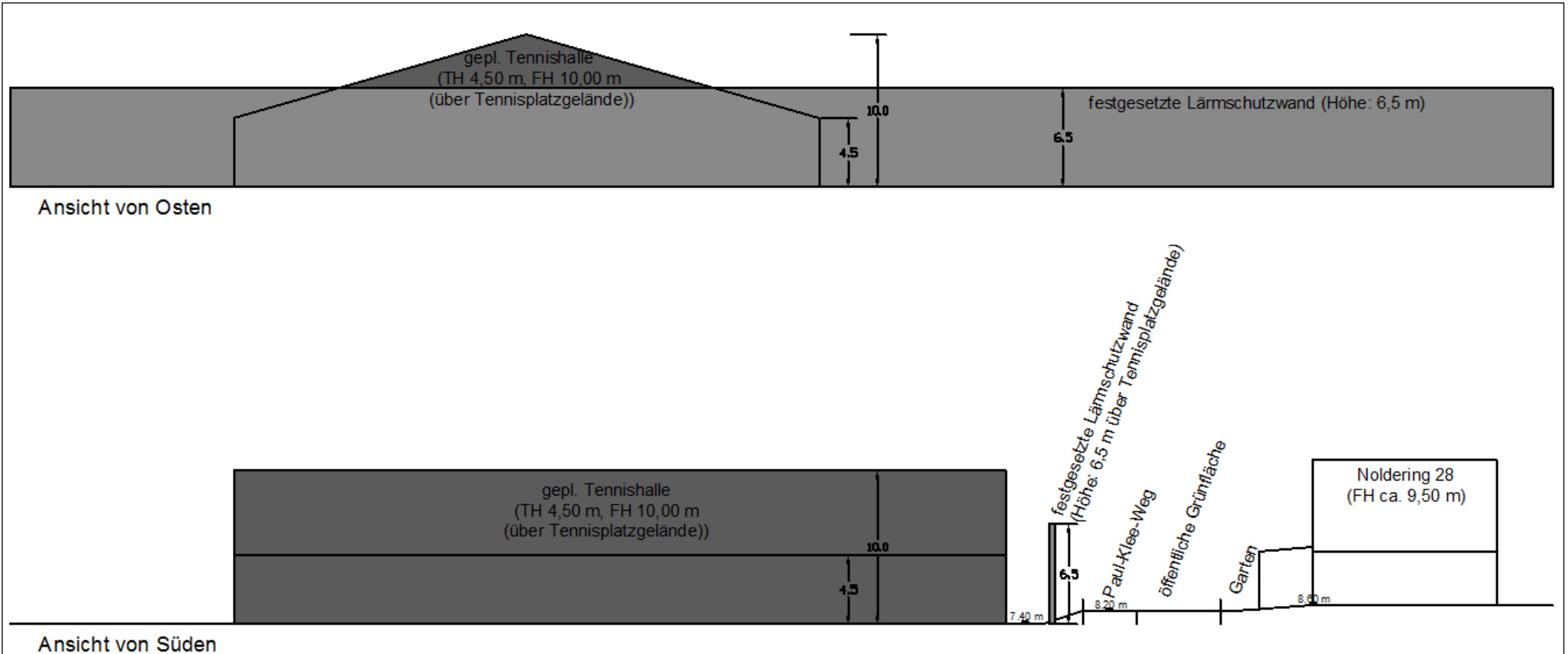
Es wurde eine schalltechnische Untersuchung beauftragt, deren Ergebnisse in das Bebauungsplanverfahren mit eingeflossen sind. Die schalltechnische Untersuchung berücksichtigt dabei zwei Varianten für den Standort einer Tennishalle. Diese liegen auf der Ostseite der Tennisanlage und wirken lärmabschirmend gegenüber dem angrenzenden Wohngebiet. Abhängig von der Ausführung der Tennishalle kann dadurch die Dimension der erforderlichen Lärmschutzeinrichtung reduziert werden.

Eine Verwendung der Anhaltswerte erübrigt sich auf Grund der detaillierteren Aussagen der schalltechnischen Untersuchung.

Die Äußerung wird berücksichtigt.

7. Herr W (Noldering 30), frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung vom 04.02.2014

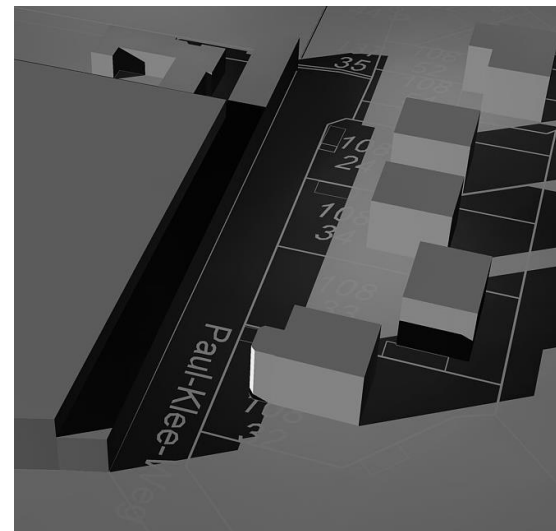
ZUSAMMENFASSUNG DER ÄUßERUNG	ABWÄGUNGSVORSCHLAG
<p>Herr W führt aus, dass die Anwohner des Nolderings durch die geplante Tennishalle eine Verschattung ihrer Grundstücke befürchten. Er regt deshalb an, die Tennishalle nicht auf den an den „Paul - Klee - Weg“ angrenzenden Tennisplätzen zu errichten, sondern längs zur Grenze der „KGS - Sporthalle 2“.</p>	<p>Die 2. Änderung des B-Plans 67 ermöglicht den Bau einer Tennishalle auch entlang der Grenze der genannten Sporthalle im westlichen Bereich der Tennisanlage. Das Baufester schließt direkt an die Sporthalle an, so dass auch ein Anbau möglich ist.</p> <p>Die Diskussion über den geeigneten Standort der Tennisanlage ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen. Um eine Flexibilität bei der Standortwahl zu gewährleisten, ist das Baufenster im B-Planentwurf großzügig bemessen und umfasst im Plangeltungsbereich die gesamte Tennisanlage.</p> <p>Aus folgenden Gründen wird jedoch ein Standort im östlichen Bereich der Tennisanlage favorisiert und bereits bei der Variantenentwicklung im Rahmen schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Tennishalle im Osten der Anlage wirkt lärmabschirmend gegenüber der angrenzenden Wohnbebauung im Noldering, so dass die Höhe der Lärmschutzwand – und somit auch die mögliche Verschattung der Grundstücke – reduziert werden kann. • Eine Lage im westlichen Bereich der Tennisanlage würde zu einer Verschattung der unmittelbar angrenzenden übrigen Tennisplätze führen. • Die Anbindung an das bestehende Vereinsheim ist günstiger bei einer Anordnung der Tennishalle im östlichen Teil der Anlage. <p>Es erfolgte eine Prüfung, in wie weit im Vergleich zum bestehenden Planrecht eine zusätzliche Verschattung der westlich des Nolderings gelegenen Grundstücke durch Baukörper ermöglicht wird.</p> <p>Da bereits heute eine 6,50 m hohe Lärmschutzeinrichtung unmittelbar westlich des Paul-Klee-Weges festgesetzt ist, hat die neu festgesetzte Firsthöhe von 10 m im westlich an die Lärmschutzeinrichtung gelegenen Bereich keinen wesentlichen Auswirkungen auf die Verschattung der Grundstücke.</p>



Darstellung der Höhenverhältnisse (beispielhaft) im Bereich „Paul-Klee-Weg“:
 der hier dargestellte Schnitt ist so gewählt, dass das zur Tennisanlage am nächsten
 gelegene Wohnhaus Noldering 28 erfasst wird.

ZUSAMMENFASSUNG DER ÄUßERUNG**ABWÄGUNGSVORSCHLAG**

Eine einfache Schattenanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass z.B. zum Zeitpunkt der Tag-Nacht-Gleiche (21. März und 23. September) beispielsweise um 16:00 die bereits festgesetzte Lärmschutteinrichtung die Grundstücke östlich des Paul-Klee-Weges in einer Breite von bereits ca. 5 m verschattet. Die durch die 2. Änderung des B-Plans 67 ermöglichte Firsthöhe von 10 m in dem dahinterliegenden Bereich wird die Verschattung eines lediglich ca. 2 m breiteren Streifens auf den Grundstücken möglich. Anmerkung: berücksichtigt ist hier planungsrechtlich mögliche Gebäudehöhe von 10 m entlang der gesamten Grundstücksgrenze. Die gegenwärtigen Planungen für eine Tennishalle sehen einen zum Paul-Klee-Weg giebelständigen Bau mit einer Traufhöhe von 4,5m und einer Firsthöhe von 10m vor, so dass sich der zusätzliche Schattenwurf auf einen kleineren Bereich beschränkt..



Eine Reduzierung des Baufensters im östlichen Bereich der Anlage erfolgt nicht.

Die Äußerung wird zur Kenntnis genommen, jedoch nicht berücksichtigt.

8. Herr X (Noldering 25), frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung vom 04.02.2014

ZUSAMMENFASSUNG DER ÄUßERUNG	ABWÄGUNGSVORSCHLAG
Herr X regt an, die Tennishalle nach Westen zu verschieben.	Siehe Abwägungsvorschlag zu Stellungnahme Nr.7

9. Herr Y (Noldering 28a), frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung vom 04.02.2014

ZUSAMMENFASSUNG DER ÄUßERUNG	ABWÄGUNGSVORSCHLAG
Herr Y regt an, auch das Grundstück zwischen den Tennisplätzen und der „KGS - Sporthalle 2“ mit in die Planung einzubeziehen.	Siehe Abwägungsvorschlag zu Stellungnahme Nr.7

10. Herr Z (Noldering 26a), frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung vom 04.02.2014

ZUSAMMENFASSUNG DER ÄUßERUNG	ABWÄGUNGSVORSCHLAG
Herr Z schließt sich den Ausführungen seiner Vorredner (Herr W, Herr X und Herr Y) an.	Siehe Abwägungsvorschlag zu Stellungnahme Nr.7

Aufgestellt: 10.10.2014

gez.
Henning Tams