

Bebauungsplan Nr. 6/03 „Eissporthalle Essen-West“

Stadtbezirk: III

Stadtteil: Frohnhausen

Begründung

Fassung vom April 2006

Verfahrensstand: Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I. S. 2141) in der bis zum 19.07.2004 gültigen Fassung.

Amt für Stadtplanung und Bauordnung



26.04.06

I. Räumlicher Geltungsbereich	5
II. Planungsrechtliche Situation	6
1. Landes- und Regionalplanung	6
2. Flächennutzungsplan	6
3. Bebauungspläne	6
III. Anlass der Planung und Entwicklungsziele	7
1. Anlass der Planung	7
2. Entwicklungsziele	7
IV. Bestandsbeschreibung	12
1. Städtebauliche Situation	12
2. Verkehr	12
2.1 SPNV/ÖPNV	13
2.2 MIV	13
3. Technische Infrastruktur	13
4. Entwässerung	14
5. Naturhaushalt und Landschaftsschutz	14
6. Immissionsschutz	14
V. Planinhalte	16
1. Planungsrechtliche Festsetzungen	16
1.1 Fläche für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)	16
1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	16
1.2.1 Höhe baulicher Anlagen	16
1.2.2 Zulässige Geschossfläche	16
1.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§9 Abs.1 Nr. 2 BauGB)	16
1.4 Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	17
Gas	17

1.5	Natur und Landschaft	17
	Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) und b))	17
1.6	Immissionsschutz	18
VI.	Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)	20
VII.	Hinweise	21
1.	Baulast	21
2.	Gutachten/ Gutachterliche Stellungnahmen	21
3.	Sonstige Signatur: Vorhandene Leitungssachse, öffentlicher Kanal	21
VIII.	Städtebauliche Kenndaten	22
IX.	Umweltbericht	22
1.	Das Vorhaben	22
2.	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	22
	Böden	22
	Grundwasser	22
	Altlasten	23
	Biotopstruktur	23
	Klima23	
	Lufthygiene und verkehrsbedingte Luftverunreinigungen	24
	Lärm 24	
	Zusammenfassung der Ergebnisse:	24
3.	Beeinträchtigung der Umwelt aufgrund des Vorhabens sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen	26
3.1.	Schutzgut Mensch	26
3.1.1.	Veränderung des menschlichen Lebensraums	26
3.1.2	Lärm-, Schadstoff-, Geruchs- und sonstige Immissionen	27
	Straßenverkehrslärm	27
	Schienenverkehrslärm	27

Zuschauerlärm	27
Schadstoffeintrag Luft	27
3.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft	27
3.3. Schutzgut Boden	28
3.4. Schutzgut Wasser	28
Oberflächengewässer	28
Wasserschutzgebiete	28
3.5 Schutzgut Luft	29
3.6 Schutzgut Klima	29
3.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter	31
X. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	31
XI. Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen	32
XII. Kosten und Finanzierung	32

II. Planungsrechtliche Situation

1. Landes- und Regionalplanung

Der wirksame Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP) von 1999 stellt für den Geltungsbereich „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ dar.

2. Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Essen (FNP) vom 31.03.1984 stellt für das Plangebiet „Wohnbaufläche“ dar.

Mit den vorgesehenen Festsetzungen als Fläche für Gemeinbedarf kann der Bebauungsplan damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

3. Bebauungspläne

Für das Plangebiet existiert ein rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 28/66 „Görresplatz/Busehofstraße“ (Ratsbeschluss vom 03.05.1967). Dieser weist den größten Teil des Baugrundstücks als Fläche für den Gemeinbedarf (Schulen) aus. Die angrenzenden und umgebenden Wohngebiete werden als reines Wohngebiet (WR) bzw. als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. In den vergangenen Jahren haben sich die städtebaulichen Rahmenbedingungen für diesen Bereich geändert. Insbesondere die Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche „Schule“ ist nicht mehr mit den derzeitigen Zielvorstellungen der Stadt zu vereinbaren. Insofern ist die Änderung der Zweckbestimmung der Gemeinbedarfsfläche von „Schule“ in „Eissporthalle“ der wesentliche Inhalt des Bebauungsplanes „Eissporthalle Essen West“. Mit der Rechtskraft des Bebauungsplanes „Eissporthalle Essen-West“ wird der Bebauungsplan Nr. 28/66 „Görresplatz/Busehofstraße“ für den betroffenen Bereich aufgehoben. Im Nordwesten, im Bereich der Droysenstraße, grenzt der Bebauungsplan 38/75 „Busehofstraße/Curtiusstraße“ an das Plangebiet. Der Standort der Rheinisch Westfälischen Schule für Hörgeschädigte wird hier als Sondergebiet Schule ausgewiesen.

Für die vorhandene Eissporthalle existiert eine baurechtliche Genehmigung, die auch die Stellplatzanlagen umfasst.

Die genaue Grundstücksgröße beträgt entsprechend den Katasterunterlagen der Stadt Essen 21.733 m². Als neue Ausweisung des Plangebietes ist die Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche „Eissporthalle“ vorgesehen.

III. Anlass der Planung und Entwicklungsziele

1. Anlass der Planung

Die Eissporthalle in ihrem jetzigen Zustand entspricht nicht mehr den Anforderungen an eine moderne Sportanlage in Bezug auf Zuschauerzahlen, Trainingsmöglichkeiten, Gastronomie und Parkplatzkapazitäten. Anlass der Planung ist die vorgesehene Sanierung bzw. der Ersatz des bestehenden Baukörpers, der Ausbau von Zuschauerkapazitäten und Gastronomie durch Erweiterung nach Norden und Süden, die Errichtung einer Trainingsfläche, sowie die Schaffung von Parkraum.

Die mit der Eissporthalle und den dazugehörigen Stellplätzen belegten Flächen sollen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zugeführt werden.

In einer ersten Baustufe sollen die Zuschauerkapazitäten der u.a. durch den Eishockeyclub „Moskitos“ genutzten Halle von heute 5.500 auf 6.500 Personen erweitert werden. Durch den Umbau und die Erweiterung oder durch Ersatz soll die Eissporthalle den modernsten Ansprüchen an eine zeitgemäße Eissportanlage entsprechen.

Hierbei soll die vorhandene Wohnbebauung klar von der Baumaßnahme abgegrenzt und vor Lärmeinwirkungen durch den Zuschauerbetrieb geschützt werden. Die bei Spitzenveranstaltungen auftretenden Besucherströme sollen entzerrt und in Bereiche verlagert werden, von denen weniger Lärm auf die benachbarten Wohngebiete ausgeht als dies bisher der Fall war.

In einer zweiten Baustufe oder gemeinsam mit der ersten Baustufe soll durch Neubau eines Parkhauses mit Trainingseisfläche im ersten Obergeschoss der Spiel- und Trainingsbetrieb von insgesamt 8 Vereinen intelligent organisiert und geordnet werden.

Ein Teil der notwendigen Stellplätze wird aus Lärmschutz- und Platzgründen in das neu zu errichtende Parkhaus mit mehreren Tiefgaragenebenen verlagert.

2. Entwicklungsziele

Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung planungsrechtlicher Grundlagen zur Erweiterung oder zum Ersatz der bestehenden Eissporthalle, zur Anpassung des Bedarfs an eine moderne Eissportanlage mit Veranstaltungs-, Trainings- und allgemeinem Eissportbetrieb.

Die Konzentration von Eissporttraining und Eissportveranstaltungen an einem Ort entspricht den Anforderungen des Schul-, Breiten-, Leistungs- und des Wettkampfsports. Die neu geplante Eissporttrainingshalle im 1. OG des Parkhauses mit Übergang zur eigentlichen Eissporthalle erfüllt diese Anforderungen und füllt eine bislang bestehende Lücke.

Infolge der sportspezifischen Zwänge, zu denen auch die räumliche Anpassung an eine sportwirtschaftlich erforderliche Besucherzahl von ca. 6.500 Zuschauern ge-

hört, ergeben sich für die anstehende Baumaßnahme folgende Veränderungen bzw. Neuplanungen:

Der Hauptbaukörper der bestehenden Eissporthalle kann nach Osten, Süden und Westen nur geringfügig erweitert werden. Die geplante, nur unwesentliche, Erweiterung dient der Verbesserung der Versorgung von Sportlern und Besuchern. Im Norden befindet sich das Bundesbahngelände mit den Schienenstrecken, die u.a. zum Essener Hauptbahnhof führen (siehe SPNV/ÖPNV). Die geplante Erweiterung nach Norden mit ca. 900 zusätzlichen Zuschauer-Plätzen ist ein wesentlicher Inhalt der Projektplanung.

In der Erdgeschosslage, d.h. der 0-Ebene ist für den heutigen Betriebshof mit unterschiedlichen Bauteilen im Grenzbereich des Bundesbahngeländes folgende Lösung geplant: Der Vorbau an der Nordseite in seiner aktuellen Breite von 30,0 m und einer Ausladung von 6,0 m (in der Erdgeschossebene) wird höhenmäßig unter Berücksichtigung aufsteigender Zuschauerränge bis auf eine Ausladung von ca. 14,50 m nach Norden erweitert.

Die vorhandenen gastronomischen Gebäudeteile sind völlig überaltert und entsprechen nicht mehr den modernen Standards und Bedürfnissen. Dieser Zustand gilt für alle Bereiche in den verschiedenen Geschossen. Die mobilen Imbissstände sind langfristig nicht zumutbar und sollen künftig vor allem aus Stadtbildgründen entfallen.

Als Ersatz werden in der Breite von ca. 30 m im nördlichen Hallenbereich 4 Snackbars im Erdgeschoss angeordnet, die in Verbindung mit dem durch das im 1. OG auskragenden Bauwerk überdacht sind. Diese Lösung soll in den Pausen eine für die Umgebungsbebauung störungsfreie Versorgung von größeren Besuchermengen mit Speisen und Getränken gewährleisten.

Durch die Verlagerung der Versorgungsstände an die Nordgrenze der Halle kann die derzeit praktizierte Versorgung durch freistehende Imbissstände an der Ost- und Südseite der Eissporthalle aufgegeben werden. Die Störung der angrenzenden Wohngebiete durch Gerüche sowie optische und akustische Beeinträchtigungen wird hierdurch künftig wesentlich vermindert.

Durch den Um- und Neubau des gastronomischen Bauteils im Süden wird ein großer Anteil der Besucher während der Pausen im Innern des Gebäudes versorgt, so dass auch dadurch die zzt. von der Freiraumnutzung ausgehenden Störungen auf die südliche Wohnbebauung vermieden werden.

Durch die an das Plangebiet angrenzende Bundesbahntrasse entstehen heute Lärmimmissionen für die angrenzende Wohnbebauung. Durch die Erweiterung der Eissporthalle und den Neubau des Parkhauses wird sich die Wohnsituation vor allem im Bereich der Curtiusstraße in Bezug auf Verkehrslärm wesentlich beruhigen, da beide Baukörper wie Lärmschutzriegel dem Wohngebiet vorgelagert sind

Parkhaus mit Eissport-Trainingshalle im 1. OG

Das neugeplante Parkhaus mit einer Eissport-Trainingshalle im 1. OG hat Außenabmessungen von ca. 37,00 x 67,00 m. Das entspricht einer Bruttofläche von 2.479,0 m². Im nördlichen Teil des Erdgeschosses soll sich künftig die Parkebene und im südlichen Teil die Umkleidezone befinden. Das Parkhaus selbst wird in der –1 Ebene ca. 1,00 m aus dem Boden herausragen, so dass eine natürliche Be- und Entlüftung der Parkebene in der –1 Zone gewährleistet ist. Die unteren Parkdecks der –2 und der –3 Ebene müssen mechanisch be- und entlüftet werden.

Im südlichen Bereich sind Eissporthalle und Parkhaus bzw. Trainingshalle durch eine überdachte und geschlossene Fußgängerbrücke miteinander verbunden. Ein weiterer Verbindungskörper zwischen Eissporthalle und zukünftiger Eissport-Trainingshalle beinhaltet Werkstatträume mit Eispflegemaschine.

Die Berechnung über die Anzahl der Einstellplätze in den Baustufen 1 + 2 (siehe Punkt III. 1.) geht von der bereits geschilderten Gesamtsituation aus. Die heute auf dem Gelände diese Bauteils vorhandenen Einstellplätze werden zukünftig im Parkhaus nachgewiesen.

Auch der neue Baukörper des Parkhauses hat zusätzlich die Funktion eines Lärmschutzriegels gegen den Verkehrslärm vorbeifahrender Züge im Bereich des Bundesbahngeländes, was insbesondere zur Beruhigung des Wohngebietes an der Curtiusstraße beiträgt.

Nutzungskonzept

Im Rahmen des Breitensports nutzen derzeit 8 Vereine die Eissporthalle. Der Verein ESC Moskitos e.V. ist zur Zeit Mitglied der 2. Eishockey-Bundesliga. Die Meisterschaftsspiele verteilen sich auf die von September bis März andauernde Eishockeysaison. Die maximale Zuschauerzahl beträgt aktuell ca. 5.500 Zuschauer. Eine Erweiterung um weitere 1.000 Plätze, davon 900 Sitzplätze, auf 6.500 ist geplant, um mit der Modernisierung und Erweiterung den Betrieb der Halle wirtschaftlicher zu gestalten. Das allgemeine Fassungsvermögen anderer bekannter Sportanlagen in Deutschland, in denen Eishockey gespielt wird, ist in etwa mit dem der Eissporthalle nach der Erweiterung zu vergleichen. Aus städtebaulichen Gründen soll jedoch die maximal mögliche Erweiterung unterbleiben.

Verkehrskonzept

Der vorhandene Standort der Eissporthalle ist durch den öffentlichen Nahverkehr sehr gut erschlossen (im direkten Einzugsbereich des Bahnhofs Essen West). Der Verkehr durch PKW und Busse wird sich auch zukünftig in der seit Jahren zu beobachtenden Größenordnung bewegen. Durch die Errichtung des Parkhauses wird der Anteil an Außenstellplätzen reduziert.

Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes ist durch das vorhandene Straßennetz mit der Anbindung über die Curtius- und die Dahnstraße bzw. Straße Am Westbahnhof gesichert. Das neu geplante Parkhaus ist sowohl über die Curtius- als auch über die Straße Am Westbahnhof anzufahren. Das Verkehrsaufkommen vor und nach einem Eishockeyspiel wurde am 20.08.2000 im Rahmen einer Verkehrszählung des Tiefbauamtes der Stadt Essen ermittelt. In die Verkehrszählung einbezogen waren die Fahrbeziehungen aus der Heinitzstraße und der Martin-Luther-Straße auf die Straße Am Westbahnhof mit Zu-/Abfahrt Parkplatz, sowie die Dahnstraße ebenfalls mit Zu-/Abfahrt Parkplatz der Eissporthalle.

Durch die Erweiterung der Zuschauerkapazitäten und die damit verbundene Erhöhung der Stellplatzzahlen ist keine Störung bzw. außerordentliche Belastung des Gesamtverkehrs zu erwarten. Die Zeiten mit dem größten Verkehrsaufkommen fallen in der Regel auf die Wochenenden, so dass keine Überlagerung mit anderen Verursachern wie Berufs- oder Schulverkehr zum Tragen kommt.

Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Plangebietes dient ausschließlich dem Ziel- und Quellverkehr. Die dafür vorgehaltene Fläche wird daher gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB als Fläche für Stellplätze festgesetzt. Die Parkflächen bzw. das Parkhaus werden über öffentliche Straßen angefahren.

Die Erschließung der Parkfläche erfolgt auch nach der Umgestaltung und dem Parkhausneubau über die Curtiusstraße und die Straße Am Westbahnhof. Durch die Neuordnung des Parkens für die im Freien liegenden Parkplätze verändern sich die Fahrbeziehungen innerhalb des Plangebiets. Die Zufahrt zum Parkhaus befindet sich östlich des Baukörpers parallel zu den Bahnanlagen.

Ruhender Verkehr

Der bisherige Parksuchverkehr wird optimiert. Durch das geplante Parkhaus wird die jetzige Anzahl von ca. 250 Einstellplätzen für PKW und 6 Busparkplätzen im Außenbereich um weitere 290 Einstellplätze im Parkhaus erweitert. Der Nachweis für die nach der Erweiterung der Zuschauerkapazitäten notwendigen Stellplätze wurde von Seiten der beauftragten Gesellschaft für Projektentwicklung und Bauplanung mbH aus Düsseldorf geführt. Die Ergebnisse sind in der nachstehenden Tabelle dokumentiert.

Unterstützt wurde der rechnerische Nachweis durch eine Verkehrszählung, die im August 2000 vor und nach einem Eishockeyspiel durchgeführt wurde. Diese Zählung, die das tatsächliche Verkehrsaufkommen widerspiegelt, wurde zusätzlich mit einer 30-prozentigen Verkehrszunahme hochgerechnet, da nach Realisierung von Baustufe 2 die Anzahl der Gesamtstellplätze um 30 % erhöht wird. Die Gesamtsumme aller PKW-Einstellplätze, außen wie innen, beträgt nach Fertigstellung des Um-/Neubaus 577 Einstellplätze, 522 sind nur erforderlich. Die Zufahrt zum Park-

haus wird parallel und nahe am Bundesbahngelände geführt. Hierdurch werden zusätzlich die Lärmeinwirkungen durch PKW auf das Wohngebiet südlich der Curtiusstraße vermindert.

	Zuschauerplätze	Erforderliche Stellplätze	Anrechenbare Stellplätze	Davon Parkplatz	Davon Parkhaus	Zunahme der Gesamtstellplätze
Vorher	5500	462	443	443		
Nach Baustufe 1	6500	486	484	484		9 %
Nach Baustufe 2	6500	522*	577	278	299	30 %

Tabelle 1: Stellplatzzahlen

* durch zusätzliche Trainingsfläche erforderliche Stellplätze

Die Organisation des Trainings- und Alltagsbetriebs der Eissporthalle wird optimiert. Die Eishockeyspiele der Moskitos beginnen i.d.R. gegen 18.00 Uhr oder 19.00 Uhr, so dass der Parkverkehr der umliegenden Schulen sowie der Berufspendler zu diesem Zeitpunkt abgeschlossen ist.

Außerhalb der Wettkampfveranstaltungen kann der Parkplatz wie bisher von Schülern und Lehrern der umliegenden Schulen, von Berufspendlern sowie von Individual-Nutzern der Eissporthalle genutzt werden. Ein Nutzungs- und Betreiberkonzept für das Parkhaus außerhalb von Veranstaltungszeiten ist noch zu erstellen.

Kinderfreundlichkeit

Die Eissporthalle mit ihren vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten genießt bei Kindern unterschiedlichster Altersstufen bereits heute großen Zuspruch. Dies gilt sowohl bei den in Vereinen und im Schulsport organisierten Kindern als bei Individualnutzern. Eislaufen als familienfreundliche Freizeitgestaltung erfreut sich großer Beliebtheit. Die sehr günstige Erreichbarkeit mit dem ÖPNV ist ebenfalls ein wesentlicher Faktor für den Zuspruch.

Eine Bestandserhebung aus dem Jahr 2004 weist entsprechende Besucherzahlen aus. Nicht erfasst wurden allerdings die Individualnutzer ohne Vereinszugehörigkeit, deren Zahl jedoch in etwa gleich hoch eingeschätzt wird.

Ein wichtiger Bestandteil des geplanten Um-/Neubaus besteht darin, mittels intelligenter innerer Neuorganisation bestehende Störungen des Trainings- und Spielbetriebs abzubauen und die Attraktivität für Kinder und Familien zu steigern.

Grünordnung

Der verwilderte Grünstreifen im Norden parallel zur Bundesbahnstrecke wird gestaltet und dient künftig als optische Abgrenzung zwischen Parkplatz und Bundesbahngelände. Die vorhandenen Grünanlagen (Parkplatz-Grün) bleiben bis auf die mit dem neuen Parkhaus (mit Eissport-Trainingshalle) erhalten. Für die entfallenen Grünanteile wird Ersatz geschaffen.

Die Anpflanzung soll die private Pkw-Stellplatzanlage mit Grün gliedern und beleben. Auf diese Weise soll das Baugebiet insbesondere attraktiv gestaltet und die Pkw-Stellplatzanlage beschattet werden, so dass die versiegelte Fläche sich nicht so stark aufheizt; außerdem soll durch die Bäume kühle und feuchtere Luft entstehen (Verdunstungskälte).

IV. Bestandsbeschreibung

1. Städtebauliche Situation

Prägend für die optische Kulisse des Platzes Eissporthalle mit Parkplatz ist das Schienenverkehrsband der Deutschen Bundesbahn, die Bergisch-Märkische DB-Strecke über den Hauptbahnhof Essen und Bahnhof Essen-West im Norden, sowie die umgebende Blockrandbebauung mit der vorwiegenden Nutzung Wohnen und vor allem die Schulen und Bildungsanstalten unterschiedlichster fachlicher Ausrichtung. Das im Bereich des Bahnhofs Essen-West verbreiterte Schienennetz ist sowohl S-Bahn- als Durchfahrtsstation für Fernzüge.

Die südlichen Randzonen des Schienenstranges werden als Anlage für den Gemeinbedarf Eissporthalle genutzt.

Die an dieser Stelle vorhandene Bebauungsstruktur wird durch die geplanten Erweiterungen unwesentlich verändert, so dass die vorhandene städtebauliche Prägung im Wesentlichen erhalten bleibt und in Bezug auf Lärmschutz verbessert wird. Die Eissporthalle einschließlich der geplanten Erweiterungen mit einem Parkhaus (Eissport-Trainingshalle im 1. OG) liegt innerhalb des Beschallungsbereichs der Bahnanlagen, d.h. es werden Flächen, die für Wohnen nicht geeignet sind, von dieser Nutzung in Anspruch genommen.

Das gesamte Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt Essen.

2. Verkehr

Die für die Erreichbarkeit der Eissporthalle kennzeichnenden Verkehrsstraßen sind in West-Ost-Richtung, ausgehend von der Nord/Süd verlaufenden Busehofstraße im Westen, der Straßenzug Niebuhr-/Curtiusstraße, sowie ausgehend von der

Nord/Süd verlaufenden Martin-Luther Straße im Osten der Straßenzug der Kerckhoff-/Curtius- bzw. Treitschkestraße.

Das Plangebiet wird direkt durch die Curtius- und die Droysenstraße erschlossen, die das Gebiet im Süden und Westen umschließen, sowie im Osten durch die Straße Am Westbahnhof.

Die Zufahrt zu den Parkplätzen vor der Eissporthalle sowie am Bahnhof Essen West erfolgt über die Curtiusstraße und über die Straße Am Westbahnhof.

2.1 SPNV/ÖPNV

Der vorhandene Standort der Eissporthalle ist durch den öffentlichen Nahverkehr sehr gut erschlossen. Städteverbindend wird der Bahnhof Essen West durch die S-Bahn-Linien S1/S21 Richtung Dortmund bzw. Düsseldorf, durch die S3 Richtung Oberhausen bzw. Hattingen sowie durch die S9 Richtung Haltern bzw. Wuppertal bedient. Des weiteren wird die Haltestelle Eissporthalle durch die Straßenbahnlinien 106 und 109 sowie durch den Niederflurbus der Linie 196 angefahren. Eine schnelle Erreichbarkeit umliegender Stadtteile und auch anderer Städte ist somit gewährleistet. Insbesondere die schnelle Verbindung zur Innenstadt ist hervorzuheben.

2.2 MIV

Die Anbindung an das überörtliche Autobahnnetz ist gegeben über die Martin-Luther-Straße zur Auffahrt Essen Holsterhausen an die A40 sowohl in Richtung Duisburg im Westen als auch in Richtung Dortmund zum Autobahnkreuz Bochum.

3. Technische Infrastruktur

Im Plangebiet und im vorhandenen Straßenraum sind alle Elemente der technischen Infrastruktur (Wasser, Abwasser, Gas, Fernwärme, Kommunikation) vorhanden. Im nordwestlichen Teil der Baugrenze befindet sich eine Gasdruckreglerstation, deren Bestand gesichert werden soll. Die zu dieser Station führenden Gas- und Wasserleitungen verlaufen ca. 20 m durch den Geltungsbereich des Bebauungsplans. Für den Bereich der Station und der angeschlossenen Versorgungsleitungen wird im Bebauungsplan ein Leitungsrecht mit einem beidseitigen Schutzstreifen von 2,5 m zugunsten der Stadtwerke Essen zur planungsrechtlichen Sicherung festgesetzt. Darüber hinaus vorhandene Anschlussleitungen sind zu beachten.

4. Entwässerung

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich Essen-Frohnhausen. Das anfallende Abwasser wird zur Zeit über das öffentliche Mischwasserkanalnetz in der Straße Am Westbahnhof und weiteren Vorflutern dem Sälzerbach zugeleitet und gelangt von dort zur biologischen Behandlung und Reinigung in die Emscher-Flußkläranlage in Dinslaken. Die äußere entwässerungstechnische Erschließung ist daher gesichert.

Im östlichen Teil der Eissporthalle befindet sich ein öffentlicher Abwasservorfluter, der aufgrund der Ausweisung der Baugrenzen überplant wird. Die Vorflut der öffentlichen Kanalhaltungen in der Curtiusstraße ist demzufolge bei einer Neu- bzw. Umplanung umzulegen und an das bestehende Abwassernetz hinter der geplanten Erweiterung der Eissporthalle anzubinden. Im Falle der Überbauung werden die Leitungen in Absprache mit dem Leitungsträger auf Kosten des Vorhabenträgers verlegt. Die Stilllegungskosten der vorhandenen Abwasserleitungen sind ebenfalls vom Vorhabenträger zu übernehmen. Da nur für den Fall der Überbauung die alten Leitungen aufgegeben werden sollen und die genaue Lage der Ersatzleitungen erst in Abhängigkeit eines heute noch nicht bekannten Projektes festgelegt werden soll, wird hier auf die Festsetzung eines Leitungsrechtes verzichtet. Die Rechtsposition der Entwässerung Essen GmbH (EEG) wird über eine Baulast gesichert.

5. Naturhaushalt und Landschaftsschutz

Durch den hohen Versiegelungsgrad des Plangebiets beschränkt sich die vorhandene Vegetation auf Begleitgrün in Form von Bäumen und Buschwerk um den Baukörper der bestehenden Eissporthalle herum, einen verwilderten Gehölzstreifen parallel zur Bundesbahnstrecke sowie auf den vorgelagerten Parkplatz in Form von kleineren Beeten und Bäumen zur Abgrenzung der Parkflächen (Parkplatz-Grün).

6. Immissionsschutz

Lärm

Verkehrslärmimmissionen, die vom Plangebiet auf die umgebende Wohnbebauung einwirken, werden hauptsächlich durch den Parkplatz vor der Eissporthalle sowie dem Bahnhof Essen West verursacht. Gemeint ist nicht der ruhende Verkehr, sondern die An- und Abfahrerverkehre zu und von den Parkplätzen, die u.a. im Zusammenhang mit Veranstaltungen in der Eissporthalle stattfinden. Lärm wird aber auch durch den Zu- und Abgang der Sporttreibenden sowie der Zuschauer verursacht. Hier findet die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) Anwendung.

Aus diesem Grunde wurde der TÜV Süddeutschland mit der Untersuchung der vom Betrieb der Eissporthalle ausgehenden Geräuschimmissionen im Plan-Zustand nach

Erweiterung der Halle beauftragt. Die Ergebnisse der Untersuchung werden ausführlich unter Punkt V. 1.5 „Immissionsschutz „ und IX. „Umweltbericht“ behandelt.

V. Planinhalte

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Fläche für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Das Plangebiet dient dem Spiel-, Trainings- und Alltagsbetrieb sowie Sonderveranstaltungen der Sporthalle und wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als Fläche für den Gemeinbedarf „Eissporthalle“ festgesetzt. Zulässig sind Anlagen für sportliche Zwecke sowie deren Nebenanlagen einschließlich der der Nutzung zugeordneten Büroflächen. Zulässig sind ebenfalls gastronomische Einrichtungen für Nutzer und Besucher der Sporthalle. Ferner sind zulässig Verkaufsstände für Fanartikel und Sportzubehör, sowie Anlagen für den ruhenden Verkehr.

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

1.2.1 Höhe baulicher Anlagen

Die maximal zulässige Höhe der Eissporthalle wird gem. §16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO auf 98,5 m ü. NN festgesetzt. Diese Festsetzung orientiert sich am Bestand der umgebenden Bebauung und lässt die geplante Erweiterung zu.

1.2.2 Zulässige Geschossfläche

Die zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) wird gem. § 20 BauNVO auf 2,4 festgesetzt, analog zu den Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung für Sondergebiete (§17 BauNVO).

1.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§9 Abs.1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Bebauungsplan durch Baugrenzen gem. § 23 BauNVO festgesetzt. Die Baugrenzen umfassen den baulichen Bestand sowie die geplanten Erweiterungen und beabsichtigen die räumliche Konzentration der Gebäude auf den Kern des Plangebietes sowie die Sicherung von Freiflächen. Die Baugrenzen legen zugleich die Größe der zulässigen Grundfläche i.S.d. § 16 Abs 3 Nr.1 BauNVO als Obergrenze fest.

1.4 Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Gas

Im nordwestlichen Teil der Baugrenze befindet sich eine Gasdruckreglerstation, deren Bestand gesichert werden soll. Die zu dieser Station führenden Gas- und Wasserleitungen verlaufen ca. 20 m durch den Geltungsbereich des Bebauungsplans. Für den Bereich der Station und der angeschlossenen Versorgungsleitungen wird im Bebauungsplan ein Leitungsrecht mit einem beidseitigen Schutzstreifen von 2,5 m zugunsten der Stadtwerke Essen zur planungsrechtlichen Sicherung festgesetzt.

1.5 Natur und Landschaft

Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) und b))

Für das neue Gebäude (Tiefgarage mit Trainingsfläche) wird eine nahezu vollständig versiegelte Fläche in Anspruch genommen und mikroklimatisch wirksame Bäume beseitigt. Bezogen auf den Status Quo sind die bioklimatischen Auswirkungen des Vorhabens als eher unerheblich einzustufen.

Die durch den Bau des Parkhaus entfallenen Bäume werden durch die Anpflanzung auf der privaten Pkw-Stellplatzanlage ersetzt. Pro 5 Stellplätzen ist ein standortgerechter, mindestens mittelkroniger Laubbaum, in der Pflanzgüte von mindestens Stammumfang 18-20 cm, anzupflanzen; die Bäume sind über die Stellplatzanlage verteilt anzupflanzen; die Baumbeete müssen mindestens 1,5 m x 1,5 m groß und begrünt sein, sie sind mit einem Anfahrerschutz zu versehen. Diese Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten; ausfallende Bäume sind entsprechend nachzupflanzen.

Die Anpflanzung soll die private Pkw-Stellplatzanlage mit Grün gliedern und beleben. Auf diese Weise soll das Baugebiet insbesondere attraktiv gestaltet und die Pkw-Stellplatzanlage beschattet werden, so dass die versiegelte Fläche sich nicht so stark aufheizt; außerdem soll durch die Bäume kühle und feuchtere Luft entstehen (Verdunstungskälte). Wenn die beabsichtigten Begrünungsmaßnahmen realisiert werden, führt dies zur Verbesserung der heutigen Situation.

1.6 Immissionsschutz

Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Schallschutz

Durch die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Eissporthalle (TÜV-Süd Deutschland, September 2005) wurde die zu erwartende Geräuschbelastung durch die Austragung eines Eishockeyspiels in der Eissporthalle Essen nach der geplanten Erweiterung auf theoretischer Grundlage an 5 Immissionsorten (IP 1 bis IP 5, Curtiusstraße 15+21, Droysenstraße 18+13, Internat der Rheinisch-Westfälischen Schule für Hörgeschädigte) untersucht (siehe Lageplan im Gutachten).

Der Bereich mit den Immissionsorten IP 1 bis IP 4 wird in dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 28/66 „Görresplatz/ Busehofstraße“ als reines Wohngebiet (WR) ausgewiesen. Auf Grund der Nähe der Wohnhäuser IP 1 bis IP 4 zur Sporthalle und zum Bahnhof West (Gemengelage) wurden für diese Aufpunkte zusätzlich die Immissionsrichtwerte für allgemeines Wohngebiet (WA) herangezogen.

Der Bereich mit dem Immissionsort IP 5 (Internat der Rheinisch Westfälischen Schule für Hörgeschädigte) wird im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 38/75 als Sondergebiet Schule ausgewiesen. In Anbetracht der tatsächlichen Nutzung wurden für das Internat die Immissionsrichtwerte für Mischgebiet (MI) oder aber auch für allgemeines Wohngebiet (WA) zugrunde gelegt.

Tabelle: Immissionsrichtwerte nach der 18. BImSchV

Tageszeit	Reines Wohngebiet (WR)	Allgemeines Wohngebiet (WA)	Mischgebiet (MI)
Tags außerhalb der Ruhezeiten	50	55	60
Tags innerhalb der Ruhezeiten	45	50	55
Nachts	35	40	45

Die zu erwartende Geräuschbelastung durch die Austragung eines Eishockeyspiels in der Eissporthalle Essen nach der geplanten Erweiterung wurde auf theoretischer Grundlage an 5 Immissionsorten (IP 1-IP 5) untersucht (siehe Lageplan im Gutachten).

Die Ergebnisse der Berechnungen zu unterschiedlichsten Tageszeiten werden in der Tabelle unter Punkt IX. Umweltbericht, „2. Beschreibung der Umwelt und ihre Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens“ dargestellt.

An den untersuchten Wohnungen IP 1 bis IP 4 wurden die Immissionsrichtwerte für ein reines Wohngebiet (WR) nach der Sportanlagenlärm-schutzverordnung (18. BImSchV) bei Austragung eines Eishockeyspiels tagsüber um bis zu 13 dB(A) und in der Nachtzeit sogar um bis zu 27 dB(A) überschritten. Die maßgeblichen Immissionsrichtwerte für allgemeines Wohngebiet (WA) wurden an diesen Aufpunkten entsprechend tagsüber um bis zu 8 dB(A) und nachts um bis zu 22 dB(A) überschritten.

An dem Internat IP 5 übersteigt die Geräuschbelastung bei Austragung eines Eishockeyspiels die Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet (WA) tagsüber um bis zu 11 dB(A) und nachts um bis zu 19 dB(A). Die Immissionsrichtwerte für ein Mischgebiet werden an diesem Immissionsort dagegen tagsüber nur um 6 dB(A) und nachts um bis zu 14 dB(A) überschritten.

Aufgrund der Überschreitung der Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärm-schutzverordnung (18. BImSchV) verursacht durch den Betrieb der Eissporthalle, werden im Bebauungsplan Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Die Ursache für die Überschreitungen liegt insbesondere in der Nachtzeit an den Geräuschen durch die Zuschauer im Freien und durch die Hallenabstrahlung. Aber auch die Parkplatzgeräusche tragen erheblich zu den Gesamtmissionen bei. Wenn das neue Parkhaus errichtet wird, können die Parkplatzgeräusche im Hinblick auf die nächstgelegenen Wohnhäuser in der Curtiusstraße deutlich verringert werden.

Aus Sicht des Schallschutzes werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Die Wand- und Dachflächen des Erweiterungsbaus der Eissporthalle sollten ein Bauschalldämm-Maß R'_{w} von mindestens **40 dB** aufweisen. Dies kann z.B. durch eine doppelschalige Kassettenkonstruktion mit Mineralwollefüllung erreicht werden.
- Für die Lichtflächen im Dach sind Dachfenster mit einem bewerteten Bauschalldämm-Maß R'_{w} von mindestens **30 dB** bzw. mit einem Laborschalldämm-Maß R'_{WP} von **32 dB** vorzusehen.
- In den Außentüren der Sporthalle sollten Türen mit einem bewerteten Bauschalldämm-Maß R'_{w} von mindestens 25 dB eingebaut werden. Im Hinblick auf ein Vorhaltemaß nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ für Türen und Tore in Höhe von **5 dB** sollte der Hersteller bzw. Lieferant des Tores mit Prüfzeugnis ein Laborschalldämm-Maß R'_{w} von mindestens **30 dB** nachweisen.
- Die Geräuschemissionen der Lüftungsanlagen bzw. der Heizungsanlage sind bei mittiger Lage auf dem Dach der Halle in der Summe auf einen Schalleistungspegel L_{WA} nach Din 45635 Teil 1 „Geräuschmessung an Maschinen“ bzw. nach DIN EN ISO 3746 „Bestimmungen der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen“ von $L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$ zu begrenzen. Unter der Annahme

einer gleichmäßigen Schallabstrahlung auf einer Halbkugel ergibt sich damit bei einer Einzelquelle ein maximaler Schalldruckpegel in einem Abstand von 1m zur Öffnung von 72 dB(A). Bei Auslegung der Lüftungsschalldämpfer ist zu bedenken, dass in der Sporthalle ein mittlerer Schalldruckpegel L_p von 100 dB(A) auftreten kann.

- Bei einer Betriebsweise der Lüftungsanlagen in der Tageszeit zwischen 06.00 bzw. 07.00 Uhr und 22.00 Uhr z.B. in einer höheren Leistungsstufe kann der zulässige Emissionswert um 10 dB(A) angehoben werden.
- Bei einer Sanierung des vorhandenen Gebäudeteils sind die oben genannten Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile der Sporthalle ebenso umzusetzen.

Weitere Regelungen, die dem § 9 nicht zugänglich sind, wie z.B. die Beschränkung der Nutzungszeiten der Eissporthalle, werden in einer Baulast getroffen.

Nach Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen ist die Einhaltung der Richtwerte für Mischgebiete gewährleistet. Die Einhaltung der Richtwerte für Wohngebiete würde bauliche Maßnahmen erfordern, die auf Grund der Kosten und städtebaulichen Gestaltung (Lärmschutzwände an Wohnstraßen) unverhältnismäßig wären. In jedem Fall tritt eine deutliche Verbesserung gegenüber der heutigen Situation ein. Dies wird – neben den festgesetzten baulichen Maßnahmen – vor allem auch durch die Beschränkung der Nutzung der Halle nach 21.30 Uhr auf sog. „seltene Ereignisse“, d.h. höchstens 18 Mal im Jahr, erreicht.

VI. Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)

1. Flächen unter denen der Bergbau umgeht

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes liegt im Einwirkungsbereich ehemaligen oberflächennahen Bergbaus. Der westliche Teil des Plangebiets liegt über dem stillgelegten Bergwerkseigentum der E.ON AG (Zeche „Vereinigte Hagenbeck“ im Flöz Helene). Es ist damit zu rechnen, dass Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen erforderlich werden. Vor Erteilung einer Baugenehmigung ist ein bergschadens-technischer Standardsicherheitsnachweis vorzulegen.

Flächen, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen gegen Einwirkungen des früheren Bergbaus erforderlich werden können, sind im Bebauungsplan § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB gekennzeichnet.

2. Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Das Plangebiet ist im Kataster über altlastverdächtige Flächen nicht erfaßt.

VII. Hinweise

1. Baulast

1. Dem Bebauungsplan liegt eine Baulast zu Grunde, die Regelungen zu den Nutzungszeiten und zu vorhandenen Abwasserkanälen enthält.

2. Gutachten/ Gutachterliche Stellungnahmen

Folgende Untersuchungen liegen dem Bebauungsplan zugrunde und können beim Amt für Stadtplanung und Bauordnung eingesehen werden:

- Verkehrszählung zum B-Planentwurf „Eissporthalle Essen-West“ vom 20.08.2000, Stadt Essen, Tiefbauamt.
- Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 6/03 „Eissporthalle Essen-West“ hinsichtlich der Belastung durch Sportgeräusche, vom 15.09.2005, TÜV Süd Industrie Service GmbH

3. Sonstige Signatur: Vorhandene Leitungssachse, öffentlicher Kanal

Der sich im östlichen Teil der Eissporthalle befindende öffentliche Abwasservorfluter, wird aufgrund der Ausweisung der Baugrenzen überplant. Die Vorflut der öffentlichen Kanalhaltungen in der Curtiusstraße ist demzufolge bei einer Neu- bzw. Umplanung umzulegen und an das bestehende Abwassernetz hinter der geplanten Erweiterung der Eissporthalle anzubinden.

Im Bebauungsplan werden die betroffenen Leitungen als „Sonstige Signatur: Vorhandene Leitungssachse: öffentlicher Kanal“ dargestellt. Im Falle der Überbauung werden die Leitungen in Absprache mit dem Leitungsträger auf Kosten des Vorhabenträgers verlegt. Die Stilllegungskosten der vorhandenen Abwasserleitungen sind ebenfalls vom Vorhabenträger zu übernehmen. Dies wird im Rahmen einer Baulast öffentlich-rechtlich gesichert.

Da nur für den Fall der Überbauung die alten Leitungen aufgegeben werden sollen und die genaue Lage der Ersatzleitungen erst in Abhängigkeit eines heute noch nicht bekannten Projektes festgelegt werden soll, wird hier auf die Festsetzung eines Leitungsrechtes verzichtet.

VIII. Städtebauliche Kenndaten

Flächenbilanz	
	Fläche (m ²)
Plangebiet <small>Gesamt</small>	21.733
Eissporthalle aktuell	6.018
Eissporthalle nach Erweiterung/Umbau (Baustufe 1)	6.394
Parkhaus (Baustufe 2)	2.072
Parkplatzfläche und Grünflächen	12.891
Σ Fläche für den Gemeinbedarf <small>Eissporthalle, Parkhaus, Sonstige</small>	21.733

Tabelle 2: Flächenbilanz

IX. Umweltbericht

1. Das Vorhaben

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Frohnhausen. Die Entfernung zur City beträgt ca. 2 km.

Anlass der Planung soll die Sanierung des bestehenden Baukörpers sein, der Ausbau von Zuschauerkapazitäten und Gastronomie durch Erweiterung nach Norden und Süden, die Errichtung einer weiteren Eisfläche auf dem Dach des Parkhauses, sowie die Schaffung von Parkraum.

2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

Böden

Für das Plangebiet liegen keine Ergebnisse aus Bodenuntersuchungen vor. Aufgrund des bereits vorhandenen hohen Versiegelungsgrades bestehen aus bodenkundlichen und bodenschutztechnischen Gründen keine Bedenken gegen die Realisierung der Planung.

Grundwasser

Im Plangebiet existieren keine Oberflächengewässer, keine Grundwassermessstellen, ebenso keine Wasserschutzzone. Die Erschließung ist gesichert.

Altlasten

Das Plangebiet ist im Kataster über altlastverdächtige Flächen nicht erfaßt.

Biotopstruktur

Das Plangebiet ist zum überwiegenden Teil versiegelt. Es ist durch eine starke anthropogene Vorbelastung gekennzeichnet. Bis auf Begleitgrün im Bereich der bestehenden Eissporthalle und entlang der Bahntrasse in Form von Bäumen und Buschwerk sowie über die Parkplätze verteilte kleinere Beete und Bäume zur Abgrenzung der Parkflächen sind keine Biotope vorhanden.

Klima

Der Planbereich ist in der synthetischen Klimafunktionskarte der Klimanalyse Essen dem Klimatop Stadtklima zugeordnet und schätzungsweise zu mehr als 90 % versiegelt. Bis auf über die Parkplätze verteilten Bäume mit vornehmlich mikroklimatischer Wirkung (Schatten, Anreicherung Luftfeuchte, Temperaturdämpfung, Filterung Staub) und Begleitgrün entlang der Bahntrasse sind keine klimawirksamen Vegetationsstrukturen vorhanden.

Von Bedeutung für den Luftaustausch ist die nördlich an den Planbereich anschließende breite Trasse der Bergisch-Märkischen Bahnlinie, die aufgrund ihrer geringen Rauigkeit und günstigen Ausrichtung zur Hauptwindrichtung die Funktion einer potentiellen Luftleitbahn erfüllt, die bis zur Innenstadt reicht.

Aufgrund der stadtklimatischen Ausprägung ist der Planbereich als Lastraum und Sanierungszone I (= höchste Handlungspriorität) eingestuft. Als Umweltqualitätsziele und -maßnahmen werden in der Klimaanalyse der Stadt Essen gutachterlich empfohlen:

- Begrenzung oder Reduzierung der Versiegelung auf 60 %
- Verkehrsreduzierung und Minderung der Hausbrandemissionen
- Bei baulicher Verdichtung, möglichst Verbesserung der klimatischen und luft-hygienischen Situation durch Beschränkung der Geschoßflächenzahl auf max. 2,4, Entsiegelung und diverse Grünmaßnahmen
- Neue Parkplätze in Form von begrünten Tiefgaragen anlegen.

Die angrenzende Bahntrasse ist als Klimaschutzzone C ausgewiesen, die von Bedeutung für die Be- und Entlüftung der Innenstadt und der trassennahen Bereiche ist. Die Funktion der Luftleitbahn ist zu erhalten und soll durch rauigkeitsarme Grünstrukturen sowie Senkung von Kfz-Emissionen unterstützt werden.

Lufthygiene und verkehrsbedingte Luftverunreinigungen

Mit dem kontinuierlichen Rückgang der Immissionen wurde auch das Messnetz des Landes deutlich reduziert. An den drei verbliebenen Stationen in Essen wurden bei den gemessenen Parametern in keinem Fall Grenzwerte überschritten.

Aktuelle kleinräumige Daten zur Bewertung der Immissionssituation liegen daher nicht vor. Zur Beurteilung der lufthygienischen Situation werden Emissionsdaten aus der Klimaanalyse und dem Energiekonzept sowie die Luftaustauschverhältnisse betrachtet.

Im Vergleich gegenüber dem gesamten Stadtbezirk III und dem gesamten Stadtteil Frohnhausen weist der zu betrachtende Frohnhauser Stadtteilbereich 3 jedoch geringere emissionspezifische Werte auf. Zurückzuführen ist dies auf den überdurchschnittlichen Einsatz des Energieträgers Erdgas. Die Eissporthalle wird nach den kleinräumigen Untersuchungen des Energiekonzeptes mit Gas versorgt.

Bezüglich der Emissionen ist eine geringe Erhöhung aufgrund des Energiebedarfs für das geplante Gebäude und durch die temporäre Zunahme des Kfz-Verkehrs bei in der Regel abendlich stattfindenden Veranstaltungen zu erwarten (erwartete Steigerung der Zu- und Abfahrten um bis zu 30 %).

Lärm

Verkehrslärmimmissionen, die vom Plangebiet auf die umgebende Wohnbebauung einwirken, werden hauptsächlich durch den Parkplatz vor der Eissporthalle sowie dem Bahnhof Essen West verursacht. Gemeint ist nicht der ruhende Verkehr, sondern die An- und Abfahrerverkehre zu und von den Parkplätzen, die u.a. im Zusammenhang mit Veranstaltungen in der Eissporthalle stattfinden. Lärm wird aber auch durch den Zu- und Abgang der Sporttreibenden sowie der Zuschauer verursacht. Hier findet die Sportanlagenschutzverordnung (18. BImSchV) Anwendung.

Aus diesem Grunde wurde der TÜV Süddeutschland mit der Untersuchung der vom Betrieb der Eissporthalle ausgehenden Geräuschimmissionen im Plan-Zustand nach Erweiterung der Halle beauftragt. Da die Belastung in der Umgebung im Wesentlichen durch die dort stattfindenden Eishockeyspiele bestimmt wird, wurde die Geräuschuntersuchung auf solche Veranstaltungen beschränkt.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

Die zu erwartende Geräuschbelastung durch die Austragung eines Eishockeyspiels in der Eissporthalle Essen nach der geplanten Erweiterung wurde auf theoretischer Grundlage an 5 Immissionsorten (IP 1-IP 5) untersucht (siehe Lageplan im Lärmgutachten).

Die Ergebnisse der Untersuchung zu unterschiedlichsten Tageszeiten wurde in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle: Immissionsrichtwerte und Geräuschbelastung durch die Eissporthalle bei Austragung eines Eishockeyspiels zu unterschiedlichen Tageszeiten in dB(A)

Geräuschquelle	Immissionsort				
	IP 1	IP 2	IP 3	IP 4	IP 5
tagsüber					
Tages- Immissionsrichtwert					
- innerhalb der Ruhezeit	45/50*	45/50*	45/50*	45/50*	50/55**
- außerhalb der Ruhezeit	50/55*	50/55*	50/55*	50/55*	55/60**
Eishockey-Spiel					
- außerhalb der Ruhezeiten					
- ohne Parkhaus	49	55	52	52	55
- mit Parkhaus	48	54	52	52	55
- innerhalb der Ruhezeiten	52	58	56	58	61
in der Nachtzeit					
Nacht- Immissionsrichtwert	35/40*	35/40*	35/40*	35/40*	40/45*
Eissporthalle					
- ohne Parkhaus	55	62	57	58	59
- mit Parkhaus	55	62	57	58	59
kurzzeitige Geräuschspitze	66	68	43	44	55

Anmerkung: * 1. Wert für reines Wohngebiet / 2. Wert für allg. Wohngebiet

** 1. Wert für allg. Wohngebiet / 2. Wert für Mischgebiet

Die Ursache für die Überschreitungen liegt insbesondere in der Nachtzeit an den Geräuschen durch die Zuschauer im Freien und durch die Hallenabstrahlung. Aber auch die Parkplatzgeräusche tragen erheblich zu den Gesamtimmissionen bei. Wenn das neue Parkhaus errichtet wird, können die Parkplatzgeräusche im Hinblick auf die nächstgelegenen Wohnhäuser in der Curtiusstraße deutlich verringert werden.

Aus Sicht des Schallschutzes werden folgende Maßnahmen empfohlen:

1. Beendigung der Eishockeyspiele abends spätestens um 21.30 Uhr, damit sichergestellt werden kann, dass die Besucher weitgehend bis 22.00 Uhr das Gelände verlassen haben.
2. Die Eishockeyspiele sollen nur noch im Rahmen von „seltenen Ereignissen“ nach der 18. BImSchV an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres abends auch nach 22:00 Uhr erlaubt werden.
3. Für die Wand- und Dachflächen des Erweiterungsbaus der Eissporthalle, die Lichtflächen im Dach, die Außentüren der Sporthalle sollten entsprechende Bauschalldämmmaße nachgewiesen werden. Dieses Ziel kann durch gebäudebezogene Schallschutzmaßnahmen erreicht werden.
4. Die Geräuschemissionen der Lüftungsanlagen bzw. der Heizungsanlage können bei mittlerer Lage auf dem Dach der Halle in der Summe auf einen Schalleistungspegel auf 80 dB(A) begrenzt werden.
5. Bei einer Sanierung des vorhandenen Gebäudeteils der Eissporthalle sind die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile ebenso umzusetzen.

Die im Gutachten gemachten Aussagen und die lärmtechnischen Vorgaben werden soweit möglich im Bebauungsplan festgesetzt. Andere Maßnahmen werden im Rahmen einer Baulast öffentlich-rechtlich gesichert.

3. Beeinträchtigung der Umwelt aufgrund des Vorhabens sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen

Es sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten, da bezogen auf den Status Quo die bioklimatischen Auswirkungen des Vorhabens als eher unerheblich einzustufen sind.

3.1. Schutzgut Mensch

3.1.1. Veränderung des menschlichen Lebensraums

Es sind keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Für die vorhandene Eissporthalle existiert eine baurechtliche Genehmigung, die auch die Stellplatzanlagen umfasst.

Die an dieser Stelle vorhandene Bebauungsstruktur wird durch die geplanten Erweiterungen unwesentlich verändert, so dass die vorhandene städtebauliche Prägung im Wesentlichen erhalten bleibt und in Bezug auf Lärmschutz sogar verbessert wird.

3.1.2 Lärm-, Schadstoff-, Geruchs- und sonstige Immissionen

Straßenverkehrslärm

Verkehrslärmimmissionen, die vom Plangebiet auf die umgebende Wohnbebauung einwirken, werden hauptsächlich durch den Parkplatz vor der Eissporthalle erzeugt. Gemeint ist nicht der ruhende Verkehr, sondern die An- und Abfahrerverkehre zu und von den Parkplätzen, die u.a. im Zusammenhang mit Veranstaltungen in der Eissporthalle stattfinden. Wenn das neue Parkhaus errichtet wird, können die Parkplatzgeräusche im Hinblick auf die nächstgelegenen Wohnhäuser in der Curtiusstraße deutlich verringert werden. Die Zufahrt zum Parkhaus wird parallel und nahe am Bundesbahngelände geführt. Hierdurch werden zusätzlich die Lärmeinwirkungen durch PKW auf das Wohngebiet südlich der Curtiusstraße vermindert.

Schienenverkehrslärm

Die Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohnbebauung durch die im Norden des Plangebiets befindlichen Bahnanlagen werden durch den Bau des Parkhauses vermindert.

Zuschauerlärm

Die Ursache für die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte gemäß Sportanlagenschutzverordnung (18. BImSchV) liegt insbesondere in der Nachtzeit an den Geräuschen durch die Zuschauer im Freien und durch die Hallenabstrahlung. Die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete (WA), reine Wohngebiete (WR) und auch Mischgebiete (MI) werden zwar laut schalltechnischer Untersuchung überschritten, können aber durch entsprechende gebäudebezogene Schallschutzmaßnahmen sowie durch zeitliche Regularien der Betriebszeiten der Eissporthalle weitestgehend eingehalten bzw. reduziert werden. Die Planung bewirkt eine Verbesserung der aktuellen Situation.

Schadstoffeintrag Luft

Bezüglich der Kfz-Emissionen ist durch die temporäre Zunahme des Kfz-Verkehrs bei in der Regel abendlich stattfindenden Veranstaltungen eine Erhöhung zu erwarten (erwartete Steigerung der Zu- und Abfahrten um bis zu 30 %).

3.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete und -objekte.

Private Freifläche

Beeinträchtigungen der privaten Freiflächen erfolgen durch den Eingriff in die Gehölz bestandene Böschung entlang der Bahnanlage sowie in den Gehölzbestand auf dem Baugrundstück. Durch den Bau des Parkhauses entfallen die heute auf der Parkplatzanlage stehenden Bäume.

Eventuell erhebliche Beeinträchtigungen sind für die Schutzgüter

- Private Grünfläche (Abstandsgrün)
- Sonstiges, gliederndes und belebendes Landschafts- und Grünelement (z.B. Straßenbaum) zu erwarten.

Eine Minderung erfolgt durch die Festsetzung von Pflanzmaßnahmen für die Parkplatzflächen.

3.3. Schutzgut Boden

Altstandorte

Das Plangebiet ist im Kataster über altlastverdächtige Flächen nicht erfaßt.

3.4. Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet.

Grundwasser

Es befinden sich keine Grundwassermessstellen im Plangebiet.

Wasserschutzgebiete

Es befinden sich keine Wasserschutzzonen im Plangebiet.

Entwässerung/ Abwasser

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich Essen-Frohnhausen. Das anfallende Abwasser wird zur Zeit über das öffentliche Mischwasserkanalnetz in der Straße Am Westbahnhof und weiteren Vorflutern dem Sälzerbach zugeleitet und gelangt von dort zur biologischen Behandlung und Reinigung in die Emscher-Flußkläranlage in Dinslaken. Die äußere entwässerungstechnische Erschließung ist daher gesichert.

Niederschlagswasserversickerung

Das Plangebiet ist zu 95 % versiegelt. Im Hinblick auf die Entlastung der Abwasserkanäle und der Kläranlagen sowie der Ziele der Emschergenossenschaft im Zu-

sammenhang mit dem ökologischen Umbau des Emschersystems möglichst viel Regenwasser abzukoppeln, wird angeregt, die Möglichkeit einer Regenwassernutzung (Brauchwasser) zu prüfen.

Drainagewasser

Die Einleitung von Drainagewasser in die Kanalisation ist gemäß Entwässerungssatzung nicht zulässig.

3.5 Schutzgut Luft

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes erkennbar. Aufgrund des zu erwartenden ca. 30 % erhöhten Kfz-Aufkommens ist jedoch von einer zumindest erhöhten Kfz-bedingten Luftschadstoffbelastung im Verfahrensgebiet auszugehen.

Im Vergleich gegenüber dem gesamten Stadtbezirk III und dem gesamten Stadtteil Frohnhausen weist der zu betrachtende Frohnhauser Stadtteilbereich 3 geringere emissionsspezifische Werte aus dem Bereich „Hausbrand/ Gebäudeheizung“ auf. Zurückzuführen ist dies auf den überdurchschnittlichen Einsatz des Energieträgers Erdgas. Die Eissporthalle wird nach den kleinräumigen Untersuchungen des Energiekonzeptes mit Gas versorgt. Bezüglich der Emissionen ist eine geringe Erhöhung aufgrund des Energiebedarfs für das geplante Gebäude zu erwarten.

3.5.1 Emissionen

Hausbrand

Bezüglich der Emissionen ist eine geringe Erhöhung aufgrund des Energiebedarfs für das geplante Gebäude zu erwarten.

3.5.2 Immissionen

Aufgrund des zu erwartenden ca. 30 % erhöhten Kfz-Aufkommens ist jedoch von einer zumindest zeitweise erhöhten Kfz-bedingten Luftschadstoffbelastung im Verfahrensgebiet auszugehen.

3.6 Schutzgut Klima

Der Planbereich ist in der synthetischen Klimafunktionskarte der Klimanalyse Essen dem Klimatop Stadtklima zugeordnet und schätzungsweise zu mehr als 90% versiegelt. Bis auf über die Parkplätze verteilte Bäume mit vornehmlich

mikroklimatischer Wirkung (Schatten, Anreicherung Luftfeuchte, Temperaturdämpfung, Filterung Staub) und Begleitgrün entlang der Bahntrasse sind keine klimawirksamen Vegetationsstrukturen vorhanden. Der Status Quo stellt somit aus thermisch klimatischer Sicht eine sehr ungünstige Situation dar.

Aufgrund der stadtklimatischen Ausprägung ist der Planbereich als Lastraum und Sanierungszone I (= höchste Handlungspriorität) in der Klimaanalyse der Stadt Essen eingestuft.

Für das neue Gebäude (Tiefgarage mit Trainingsfläche) wird eine nahezu vollständig versiegelte Fläche in Anspruch genommen und mikroklimatisch wirksame Bäume beseitigt. Bezogen auf den Status Quo sind die bioklimatischen Auswirkungen des Vorhabens als eher unerheblich einzustufen.

Die durch den Bau des Parkhaus entfallenden Bäume werden durch die Anpflanzung auf der privaten Pkw-Stellplatzanlage ersetzt. Sie sollen diese mit Grün gliedern und beleben. Auf diese Weise soll das Baugebiet insbesondere attraktiv gestaltet und die Pkw-Stellplatzanlage beschattet werden, so dass die versiegelte Fläche sich nicht so stark aufheizt; außerdem soll durch die Bäume kühle und feuchtere Luft entstehen (Verdunstungskälte). Diese Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten; ausfallende Bäume sind entsprechend nachzupflanzen.

3.6.1 Klimafunktionen

Bioklimatischer Lastraum

Wenn die beabsichtigten Begrünungsmaßnahmen realisiert werden, kann dies zur Verbesserung der Situation führen.

Windfeldveränderungen

Die angrenzende Bahntrasse ist als Klimaschutzzone C ausgewiesen, die von Bedeutung für die Be- und Entlüftung der Innenstadt und der trassennahen Bereiche ist. Die Funktion der Luftleitbahn wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

3.6.2 Ausweisungen

Sanierungszone

Aufgrund der stadtklimatischen Ausprägung ist der Planbereich als Lastraum und Sanierungszone I (= höchste Handlungspriorität) in der Klimaanalyse der Stadt Essen eingestuft. Aufgrund der beengten Bestandssituation können die vorgeschlagenen Maßnahmen hier nicht umgesetzt werden.

3.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Es sind keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

4. Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten.

Andere Lösungsmöglichkeiten wurden nicht geprüft. Die im Bebauungsplan getroffenen Abgrenzungen orientieren sich an einem städtebaulichen Entwurf, der der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Trägerbeteiligung zu Grunde lag. Inwiefern die endgültige Ausgestaltung der Eissporthalle sich an diesem Entwurf orientiert wird im noch zu führenden Baugenehmigungsverfahren zu klären sein. Für jeden künftig erstellten Entwurf gelten jedoch die im Rahmen des B-Planverfahrens gemachten Abgrenzungen und Festsetzungen.

5. Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen

- Keine

6. Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplanes ist durch eine starke anthropogene Vorbelastung (großflächige Versiegelung, ausgeprägtes Stadtklima => Sanierungszone 1) gekennzeichnet. Bis auf Begleitgrün im Bereich der bestehenden Eissporthalle und entlang der Bahntrasse in Form von Bäumen und Buschwerk sowie über die Parkplätze verteilte kleinere Grünflächen und Bäume zur Abgrenzung der Parkflächen sind keine klimawirksamen Vegetationsstrukturen vorhanden. Aufgrund der ungünstigen bioklimatischen Situation sowie zur Minderung und zum Ausgleich vorhabenbedingter Beeinträchtigungen sind Begrünungsmaßnahmen (ergänzende Baumpflanzungen auf verbleibendem Parkplatz, Pflanzung rauhgkeitsarmer Grünstrukturen parallel zur Bahntrasse zur Verbesserung der Funktion der Luftleitbahn etc.) erforderlich und durch entsprechende Festsetzungen im B-Plan gesichert.

Durch ein schalltechnisches Gutachten sind die Einhaltung der 18. BImSchV „SportanlagenlärmschutzVO“ sowie die vom Parkplatzsuchverkehr verursachten Lärmimmissionen überprüft worden. Die im Gutachten gemachten Aussagen und lärmtechnischen Vorgaben wurden soweit möglich im Bebauungsplan festgesetzt. Andere Maßnahmen werden im Rahmen einer Baulast öffentlich-rechtlich gesichert.

X. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Mit der vorgesehenen Änderung der Zweckbestimmung der Gemeinbedarfsfläche von „Schule“ in „Eissporthalle“ gilt der aufzustellende Bebauungsplan weiterhin als aus dem Flächennutzungsplan mit der Darstellung „Wohnbaufläche“ entwickelt.

XI. Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes „Eissporthalle Essen-West“ werden die ihm entgegenstehenden früher getroffenen Festsetzungen aufgehoben. Insbesondere treten außer Kraft die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr.28/66 „Görresplatz/Busehofstraße“ soweit diese den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Eissporthalle Essen-West“ betreffen. Dies gilt auch dann und insoweit, als der Bebauungsplan „Eissporthalle West“ seine Rechtskraft verlieren würde.

XII. Kosten und Finanzierung

Die genauen Kosten werden im weiteren Verlauf des Verfahrens ermittelt.

Essen, den .2006

Amt für Stadtplanung
und Bauordnung

Geschäftsbereich
Planen

Thomas Franke
Amtsleiter

Hans-Jürgen Best
Geschäftsbereichsvorstand