

GROSSE KREISSTADT SCHWETZINGEN



Bebauungsplan ,Städtisches Stadion und Hallenspielplatz‘

Umweltbericht **VORENTWURF**

Stand
21.11.2011

Verfasser: natur und raum, Büro für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung
67354 Römerberg, Marxenweidenweg 26, Fon 06232-854125

Auftraggeber: Stadt Schwetzingen - Stadtbauamt
Hebelstraße 7
68723 Schwetzingen

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	3
Planverzeichnis	3
1 EINLEITUNG.....	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2 Lage des Planungsgebietes	4
1.3 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	5
2 UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND -PLANUNGEN.....	6
2.1 Fachgesetze und Verordnungen	6
2.2 Fachplanungen	7
2.3 Schutzgebiete und -kategorien	11
3 SONSTIGE PLANERISCHE VORGABEN.....	17
3.1 Antrag der Stadt Schwetzingen auf Eintragung der Kurfürstlichen Sommerresidenz in die UNESCO-Welterbeliste.....	17
4 BESCHREIBUNG DER PRÜFMETHODEN.....	18
4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	18
4.2 Methodisches Vorgehen	18
4.3 Hinweise auf Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen	18
5 BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DER PLANUNG	19
5.1 Umfang des Vorhabens	19
5.2 Wirkungen des Vorhabens	20
6 BESTANDSERFASSUNG UND –BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER SOWIE BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DES VORHABENS	22
6.1 Schutzgut Mensch	22
6.2 Schutzgut Vegetation / Biotop	23
6.3 Schutzgut Tierwelt	29
6.4 Schutzgut Boden	33
6.5 Schutzgut Grundwasser	36
6.6 Schutzgut Klima und Luft.....	39
6.7 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	42
6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	46
6.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen.....	47
6.10 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des Vorhabens.....	48
7 ENTWICKLUNGSPROGNOSE DES UMWELTZUSTANDES.....	49
7.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	49
7.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung	49
8 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION	50
8.1 Vermeidungsmaßnahmen	50
8.2 Minimierungsmaßnahmen	51
8.3 Eingriffs-Kompensations-Bilanz.....	52
8.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	55
8.5 Maßnahmen zum Artenschutz (CEF-Maßnahmen)	55
8.6 Tabellarische Zusammenfassung der Kompensationsmaßnahmen.....	55
8.7 Maßnahmen zur Umweltüberwachung	58
9. VORSCHLÄGE FÜR GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN	59
9.1 Übergeordnete Festsetzungen	59
9.2 Festsetzungen für öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)	59
9.3 Festsetzungen für private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB).....	59

5 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

5.1 Umfang des Vorhabens

Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen bestandsorientierten Bebauungsplan, der vornehmlich den Istzustand durch Festsetzungen planungsrechtlich legitimieren soll. Die bereits genehmigten Bauvorhaben wie Stadionanlage mit Umkleidegebäude, zweites Großspielfeld, Gaststättegebäude mit Kegelhalle und SB-Containeranlage (Geldautomat) sind nicht Gegenstand des Vollzugs der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Bauleitplanverfahren. Dieser bezieht sich auf das konkrete Vorhaben eines Hallenspielfeldneubaus auf dem Grundstück mit der Flurstücksnummer 9274 sowie auf die in einem engen räumlichen und funktionalen Zusammenhang stehende Verlegung einer 20-kV-Stromleitung (betrifft angrenzendes Grundstück mit der Flurstücksnummer 9275).

Gemäß Planungskonzept des Investors vom Januar 2011 (incl. Überarbeitung September 2011) sowie den Vorschlägen des Trägers ENBW zur Verlegung der 20-kV-Leitung (Planungsstand 14.11.2011) hat dieses Vorhaben folgenden wesentlichen Umfang (s. auch Abb. 14):

- Abriss der ehemaligen 1-geschossigen Kegelhalle mit Flachdach
- Neubau einer 2-geschossigen Spielplatz-Halle mit Satteldach (Wandhöhe ca. 6 m, Firsthöhe ca. 8,40 m, Dachneigung ca. 16°, Grundfläche ca. 37,80 x 16,80 m) mit vorgelegtem 1-geschossigen Eingangs-/Sanitär-/Küchen- und Gastbereich mit Flachdach (Höhe ca. 4,50 m, Grundfläche ca. 37,80 x 6,20 m)
- Errichtung von teilversiegelten Stellplätzen und Zufahrtsbereichen
- Teilweise unterirdische Verlegung einer 20-KV-Oberleitung in bereits versiegelten Flächen und Errichtung eines neuen Mastes südlich der neuen Halle.



Abbildung 14 Projektion des geplanten Vorhabens auf den Bestandsplan, o.M.

5.2 Wirkungen des Vorhabens

Das Vorhaben wird Auswirkungen auf die Umweltbelange bzw. die Schutzgüter haben. Die Wirkfaktoren lassen sich sachlich und zeitlich unterteilen in:

- **baubedingte** Wirkfaktoren, hervorgerufen durch die Herstellung des Gebäudes und der Erschließungsinfrastruktur mit entsprechenden Baustellentätigkeiten (meist temporär)
- **anlagebedingte** Wirkfaktoren, hervorgerufen durch die Kubatur und das Erscheinungsbild des Gebäudes, Versiegelungen und Infrastrukturanlagen (meist dauerhaft)
- **betriebsbedingte** Wirkfaktoren, hervorgerufen durch den gewerbespezifischen Erschließungsverkehr und die spezifische Nutzung (meist dauerhaft)

In nachfolgender Tabelle werden die möglichen Auswirkungsschwerpunkte auf die jeweiligen Schutzgüter zusammenfassend dargestellt.

Wirkfaktoren	Umweltrelevante Auswirkungen	Reichweite	Intensität	Betroffene Schutzgüter
BAUBEDINGT				
Flächeninanspruchnahme auf Bauflächen, Lagerplätzen, Baustelleneinrichtung	Bodenumlagerung und -verdichtung	lokal begrenzt auf überbaubare Flächen und unmittelbare Umgebung	gering (vorher bereits überbaute Flächen) bis hoch (vorher unbebaute Freiflächen)	Boden/ Grundwasser
Maschineneinsatz und Baustellenverkehr	Lärm- und Schadstoffemissionen	lokal begrenzt	gering bis mittel	Klima/Luft Boden/ Grundwasser Mensch
	Beunruhigung von Tieren	lokal begrenzt	gering bis mittel	Arten/Biotope
Rodung von Vegetationsstrukturen für Bau- und Lagerflächen	Verlust von Lebensräumen	lokal begrenzt	gering bis mittel	Arten/Biotope
	Gefährdung einer angrenzenden Feldhecke (§32-er Biotop)	lokal begrenzt	mittel bis hoch	
ANLAGEBEDINGT				
Neues Hallengebäude incl. Zufahrten und Stellplätze	Bodenversiegelung, Bodenverdichtung	lokal begrenzt auf überbaute Flächen	mittel	Boden
			gering	Grundwasser
	Veränderung der mikroklimatischen Eigenschaften der Fläche	lokal begrenzt	gering	Klima/Luft
	Verlust vorhandener Vegetation	lokal begrenzt	gering bis mittel	Arten/Biotope
	Veränderung von Sichtbeziehungen, Werbeanlagen	bis zum Schwetzingener Schlosspark	mittel	Landschaftsbild Kulturgüter
Neuer Mast für 20-kv-Leitung	Verlust von Lebensräumen	lokal begrenzt	gering	Arten/Biotope
			mittel	

Tabelle 2 Wesentliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange

6.2.3 Vorbelastungen

Folgende Belastungen beeinträchtigen im Planungsgebiet die Funktionstüchtigkeit des Schutzgutes:

- Intensive Pflegemaßnahmen
 - Düngung, Mahd bei Rasenflächen und Verkehrsgrün
 - Kronenrückschnitt bei den Platanen am Sportplatz
- Müllablagerungen (Kompost, sonstiger Müll), dadurch unerwünschte Nährstoffeinträge
- Schadstoffeinträge aus allgemeiner Luftbelastung (Kfz, Hausbrand etc.)
- Zerschneidungs- und Barrierewirkung durch stark befahrene Straßen (B36 und K4250)

6.2.4 Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Durch das Vorhaben werden Vegetationsstrukturen zerstört bzw. gefährdet.

So werden durch die Bautätigkeiten für den Hallenneubau ca. 50 % einer artenreichen Fettwiese mittlerer Standorte zerstört (ca. 350 qm). Die naturschutzfachliche Bedeutung dieser Vegetationsstruktur, v.a. als Lebensraum für die heimische Fauna ist aufgrund ihrer Lage, Größe und kurzfristigen Wiederherstellbarkeit als gering bis mittel einzustufen.

Die unterirdische Verlegung der bestehenden 20-kV-Freileitung bedarf der Montage eines neuen Mastes. Hierfür kommt nur ein Bereich in Frage, der momentan mit einem Gebüsch mittlerer Standorte (ca. 70 qm) aus standortgerechten Straucharten versehen ist. Seine naturschutzfachliche Bedeutung, v.a. als Lebensraum für die heimische Fauna ist aufgrund der mittelfristigen Wiederherstellbarkeit als mittel einzustufen.

Der verbuschte ehemalige Gartenbereich, der bedingt durch das Vorhaben komplett gerodet wird (ca. 135 qm) besitzt durch seine Struktur und Artenzusammensetzung eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.

Als besonders gefährdet durch das Vorhaben ist die südlich an das Baugrundstück angrenzende Feldhecke zu bewerten. Dieses nach §32 NatSchG besonders geschützte Biotop darf durch die Bautätigkeiten weder zerstört noch beeinträchtigt werden, wenn nicht überwiegende Gründe des Allgemeinwohls dies erfordern, keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Biotops zu erwarten sind oder wenn durch Ausgleichsmaßnahmen ein gleichartiges Biotop geschaffen werden kann. Durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (s. Kap. 8) kann der Schutz gewährleistet werden.

6.3 Schutzgut Tierwelt

6.3.1 Beschreibung, Bedeutung und Empfindlichkeit

Für die Tierwelt des Planungsgebietes lagen keine Erhebungen vor. Im Zuge der Biotop- und Realnutzungskartierung (natur und raum, Mai 2011) wurden Äußerungen von Anwohnern zur Kenntnis genommen. So berichtete der Anwohner des großen Privatgartens an der Einmündung der Ketscher in die Hockenheimer Landstraße (Herr Moll) von einer ‚größeren Menge Zauneidechsen‘ auf seinem Grundstück.

Um festzustellen, ob von der Planung arten- und naturschutzfachlich relevante Tier- und Pflanzenarten betroffen sein könnten, wurde das Büro natur und raum am 12.08.2011 durch die Stadt Schwetzingen mit entsprechenden Untersuchungen für die Geltungsbereiche der Bebauungspläne ‚Städtisches Stadion‘ und ‚Westlich der Hockenheimer Landstraße‘ beauftragt.

In Anbetracht der fortgeschrittenen Jahreszeit und des engen zeitlichen Rahmens des Bauleitplanverfahrens ‚B-Plan Städtisches Stadion und Hallenspielfeld‘ wurde eine ‚Arten- und Naturschutzfachliche Übersichts- und Reptilienbegehung‘ und eine ‚Avifaunistische Strukturanalyse‘ durchgeführt (Anhang A1). Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammengefasst:

7 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

7.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ‚Städtisches Stadion und Hallenspielfeldplatz‘ wird des regionalen Grünzuges von weiterer Bebauung und damit die Sicherung der Freiraumfunktion erreicht.

Es ergeben sich allerdings auch unvermeidbare Umweltauswirkungen durch die Planung. Zwar wird in weitgehenden Teilen des Geltungsbereichs lediglich der Ist-Zustand planungsrechtlich festgeschrieben und es wird hier zu keinen Veränderungen des Umweltzustandes kommen, dies trifft aber nicht für den Bereich des Vorhabens ‚Hallenspielfeldplatz-Neubau‘ zu. Für diesen werden ebenfalls planungsrechtliche Festsetzungen getroffen bzw. liegen bereits konkrete Planungen vor (s. Kap. 5). Die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange lassen sich durch die Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung teilweise kompensieren. Verbleibende erhebliche negative Auswirkungen können durch Ausgleichsmaßnahmen vor Ort kompensiert werden

7.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung

Ohne die Aufstellung eines Bebauungsplans und die Durchführung des konkreten Vorhabens ‚Hallenspielfeldplatz‘ sind vorerst keine großen Veränderungen des Umweltzustandes zu erwarten. Die Tatsache, dass hier trotz Außenbereichsqualität ein städtisches Stadion mit baulichen Anlagen einschließlich Einfriedung errichtet werden konnte, zeigt jedoch, dass auf lange Sicht die Anwendung der planersetzenden Vorschriften des § 35 BauGB nicht geeignet ist, den Außenbereich von baulicher Entwicklung freizuhalten. Vielmehr ist vor dem Hintergrund anstehender Umstrukturierungen zur Sicherung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung eine umfassende planerische Bewertung und Regelung erforderlich. Der Bebauungsplan ermöglicht einerseits mehr Planungs- und damit auch Investitionssicherheit und andererseits klare Aussagen zu Bereichen, in denen keine Entwicklung mehr stattfinden soll.

M6 Verbot von potentiell schadstoffbelasteten Bauteilen

Maßnahme

Verbot von der Witterung ausgesetzten Teilen der Gebäudehülle und Dachinstallation aus unbeschichtetem Zink, Blei oder Kupfer.

Begründung

- Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Materialien, aus denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlags- und Versickerungswasser gelangen können

M7 Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel

Maßnahme

Für die Straßen-, Hof- und Parkplatzbeleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampflampen) in eingekofferten Lampengehäusen und nach unten strahlenden Lampenträgern zu verwenden.

Begründung

- Reduzierung der Lockwirkung auf nachtaktive Tiere

M8 Verzicht auf beeinträchtigende Lichtemissionen (Werbeanlagen)

Maßnahme

Verzicht auf nächtliche Lichtwerbung sowie Werbung mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht.

Begründung

- Keine Beunruhigung nachtaktiver Tiere
- Reduzierung visueller Beeinträchtigungen (Pufferzone ‚Kurfürstliche Sommerresidenz‘)

M9 Verwendung landschaftsbildverträglicher Farben und Materialien bei Dach und Fassadengestaltung

Maßnahme

Verzicht auf grelle, bunte Farben bei der Farb- und Materialwahl für Dächer und Fassaden, keine spiegelnde Fassadenteile

Begründung

- Reduzierung visueller Beeinträchtigungen (Pufferzone ‚Kurfürstliche Sommerresidenz‘)

M10 Wiesenansaat

Maßnahme

Ansaat mit Saatgutmischung für nährstoffreichere frische Standorte (in Anlehnung an typische bzw. frische Glatthaferwiese), extensive Pflege

Begründung

- Wiederherstellung einer Wiese, die durch baubedingte Wirkfaktoren zerstört wird

8.3 Eingriffs-Kompensations-Bilanz

Im Folgenden wird aufgezeigt, inwieweit die vorgenannten Minimierungsmaßnahmen zur Kompensation des Eingriffs durch das Vorhaben ‚Hallenspielfeldplatz-Neubau‘ in den Naturhaushalt und die sonstigen Umweltbelange beitragen. Zur Beurteilung des Eingriffs werden in Anlehnung an KÜPFER 2005 die Flächen, die das Vorhaben einnimmt, vor und nach dem geplanten Eingriff verglichen und die naturschutzfachliche Wertigkeit gegenübergestellt.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange ‚Mensch‘ und ‚Erholung‘ sind gemäß den Ausführungen in Kap. 6 als unerheblich bzw. sogar positiv dargestellt worden. Eine Kompensation ist nicht erforderlich. Das Schutzgut ‚Kultur- und Sachgüter‘ korreliert im Planungsgebiet mit dem Schutzgut ‚Landschaftsbild‘. Die Kompensationsvorschläge und Aussagen zum Landschaftsbildschutz gelten in diesem Sinne auch für den Schutz der Kultur- und Sachgüter.

Durch die vorhabensbedingte Verlegung der 20-kV-Leitung mit neuem Maststandort wird das Schutzgut ‚Biotop/Arten‘ auch außerhalb des Grundstücks des Hallenneubaus beeinträchtigt. Deshalb wird hierfür die Bewertungsfläche entsprechend erweitert.

1. Biotope/Arten

Bestand

Biotoptyp gem. Biotoptypenkatalog LUBW	Fläche (qm)	Wertstufe	Werteinheit	Flächenwert	
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	644	E	1	644
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	652	C	13	8.476
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1.043	E	1	1.043
60.50	Kleine Grünfläche	94	E	4	376
44.12	Zierstrauchpflanzung	14	E	6	84
60.60	Garten	135	E	6	810
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	118	B	19	2.242
35.65	Ausdauernde Ruderalvegetation mesophytischer Ausprägung	14	C	11	154
SUMME Flächenwert Bestand					13.829

Planung

Biotoptyp gem. Biotoptypenkatalog LUBW	Fläche (qm)	Wertstufe	Werteinheit	Flächenwert	
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	186	E	1	186
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1.161	E	1	1.161
60.50	Kleine Grünfläche (Rasen und Wiese)	677	E	4	2.708
60.22	Teilversiegelte Flächen	452	E	2	904
60.50	Dachbegrünung	238	E	4	952
45.30	Einzelbaum (8 Stück, STU 20+80)		E	6	4.800
60.50	Fassadenbegrünung (ca. 300 qm Fassadenfläche)		E	4	1.200
SUMME Flächenwert Planung					11.911

Rechnerische Bilanz Biotope/Arten: Flächenwert Planung-Flächenwert Bestand **-1.918**

Fazit: Bei Realisierung der für das Schutzgut ‚Biotope/Arten‘ relevanten Minimierungsmaßnahmen bleibt ein quantitatives Defizit bestehen. Dieses wird durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (s. Kap. 8.4) kompensiert.

2. Boden

Bestand	Wertstufe	Werteinheit	Fläche qm	Flächenwert
Überbaute Fläche	E	1	1.043	1.043
Vollversiegelte Fläche	E	1	644	644
Grünfläche	C	3	655	1.965
Summe Flächenwert Bestand				3.652

Planung	Wertstufe	Werteinheit	Fläche qm	Flächenwert
Überbaute Fläche	E	1	1.161	1.161
Vollversiegelte Fläche	E	1	186	186
Teilversiegelte Fläche	D	2	452	904
Grünfläche	C	3	305	915
Dachbegrünung	D	2	238	476
Summe Flächenwert Planung				3.642

Rechnerische Bilanz Boden: Flächenwert Planung-Flächenwert Bestand **-10**

Fazit: Bei Realisierung der für das Schutzgut ‚Boden‘ relevanten Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff aus Sicht des Bodenschutzes als kompensiert betrachtet werden.

3. Grundwasser

Bestand	Wertstufe	Werteinheit	Fläche qm	Flächenwert
Überbaute Fläche	E	1	1.043	1.043
Vollversiegelte Fläche	E	1	644	644
Grünfläche	C	3	655	1.965
Summe Flächenwert Bestand				3.652

Planung	Wertstufe	Werteinheit	Fläche qm	Flächenwert
Überbaute Fläche	E	1	1.161	1.161
Vollversiegelte Fläche	E	1	186	186
Teilversiegelte Fläche	D	2	452	904
Grünfläche	C	3	305	915
Dachbegrünung	D	2	238	476
Summe Flächenwert Planung				3.642

Rechnerische Bilanz Grundwasser: Flächenwert Planung-Flächenwert Bestand -10

Fazit: Bei Realisierung der für das Schutzgut ‚Grundwasser‘ relevanten Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff aus Sicht des Grundwasserschutzes als kompensiert betrachtet werden.

4. Klima/Luft

Bestand	Wertstufe	Werteinheit	Fläche qm	Flächenwert
Überbaute Fläche	E	1	1.043	1.043
Vollversiegelte Fläche	E	1	644	644
Grünfläche	D	2	655	1.310
Summe Flächenwert Bestand				2.997

Planung	Wertstufe	Werteinheit	Fläche qm	Flächenwert
Überbaute Fläche	E	1	1.161	1.161
Vollversiegelte Fläche	E	1	186	186
Teilversiegelte Fläche	E	1	452	452
Grünfläche (Aufwertung durch Baumpflanzungen)	C	3	305	915
Dachbegrünung	D	2	238	476
Summe Flächenwert Planung				3.190

Rechnerische Bilanz Klima/Luft Flächenwert Planung-Flächenwert Bestand +193

Fazit: Bei Realisierung der für das Schutzgut ‚Klima/Luft‘ relevanten Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff aus Sicht des Klimaschutzes als kompensiert betrachtet werden.

5. Landschaftsbild

Die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

V1 Erhalt/Pflege von markanten Einzelbäumen/Baumreihen

M4 Fassadenbegrünung

M8 Verzicht auf beeinträchtigende Lichtemissionen (Werbeanlagen)

M9 Verwendung landschaftsbildverträglicher Farben und Materialien bei Dach- und Fassadenbegrünung

tragen dazu bei, die Beeinträchtigungen, die vom Vorhaben ‚Hallenspielfeld-Neubau‘ auf die vom Schlosspark ausgehenden Sichtachsen potentiell einwirken können, weitgehend zu kompensieren.

Fazit: Bei Realisierung der für das Schutzgut ‚Landschaftsbild‘ relevanten Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff aus Sicht des Landschaftsbildschutzes als kompensiert betrachtet werden.

8.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Das quantitative Defizit, das nach Umsetzung der vorgenannten Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut ‚Biotop/Arten‘ verbleibt, muss durch eine zusätzliche naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahme kompensiert werden. Diese kann innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans vollständig realisiert werden.

Das Defizit ist entstanden durch die Rodung eines Gebüsches mittlerer Standorte für die Errichtung eines neuen Mastes der 20-kV-Leitung. Als Ausgleichsmaßnahme mit einer gleichartigen Kompensationswirkung wird die Anlage einer Hecke aus standortgerechten, heimischen Gehölzarten vorgeschlagen (**Ausgleichsmaßnahme A1**). Diese wird unmittelbar an die östliche Seite der bestehenden und nach § 32 NatSchG besonders geschützten Feldhecke gepflanzt. Somit wird diese erweitert und gleichzeitig geschützt. In Kombination mit der Maßnahme M10-Wiesenansaat entsteht ein strukturreicher Lebensraum für die heimische Fauna.

In Anlehnung an die Bewertungsmethodik von KÜPFER 2005 wird dem Biotopwert des geplanten Gehölzes aufgrund seiner mehrjährigen Entwicklungsphase bis zur Erfüllung der Funktionen des gerodeten Gebüsches ein Abschlag beigemessen. Dieser wird mit Faktor 0,75 veranschlagt. Damit ergibt sich ein Biotopwert der Neuanlage von $19 \cdot 0,75 = 14,25$. Bei dem ermittelten Defizit von 1.918 Wertpunkten bedeutet das eine Fläche von ca. 135 qm zu pflanzender Hecke.

Mit der Umsetzung der Maßnahme A1 kann der Eingriff aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes als kompensiert betrachtet werden.

Zusätzliche naturschutzfachliche Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

8.5 Maßnahmen zum Artenschutz (CEF-Maßnahmen)

Zusätzliche Maßnahmen zum besonderen Artenschutz sind nicht erforderlich.

8.6 Tabellarische Zusammenfassung der Kompensationsmaßnahmen

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Kompensationswirkung der o.a. Maßnahmen im Hinblick auf die durch das Vorhaben betroffenen Umweltbelange:

Schutzgut	Beeinträchtigung durch	Beeinträchtigungsgrad	Vermeidungsmaßnahmen (V) Minimierungsmaßnahmen (M)	Verbleibende unvermeidbare Beeinträchtigung	Kompensationsmaßnahmen
Mensch	Lärm- und Schadstoffemissionen durch Kfz-Verkehr	gering (nicht erheblich)	nicht erforderlich	-	-
	Verlust vorhandener Vegetation als Lebensraum	mittel (erheblich)	M3 Dachbegrüfung M4 Fassadenbegrüfung M5 Anpflanzung von Bäumen M10 Wiesenansaat	mittel	Ausgleichsmaßnahme A1
Biotope/Arten	Beunruhigung von Tieren durch Lichtemissionen, Fassadenverspiegelungen, Lockwirkung	gering	M7 Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel M8 Verzicht auf beeinträchtigende Lichtemissionen (Werbeanlagen)	gering	nicht erforderlich
	Gefährdung einer angrenzenden Feldhecke (§32-Biotop)	hoch (erheblich)	V3 Erhalt/Pflege von pauschal nach §32 besonders geschützten Biotopen	gering	nicht erforderlich
	Überbauung von Böden, Verlust der Bodenfunktionen	mittel (erheblich)	M1 Schutz des Oberbodens M2 Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen M3 Dachbegrüfung M6 Verbot schadstoffbelasteter Bauteile	gering	nicht erforderlich
Grundwasser	Bodenumlagerungen, -verdichtungen	mittel (erheblich)	M1 Schutz des Oberbodens	gering	nicht erforderlich
	Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Bodenversiegelung, Bodenverdichtung	mittel (erheblich)	M2 Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen M3 Dachbegrüfung M6 Verbot schadstoffbelasteter Bauteile	gering	nicht erforderlich
Klima/Luft	Lärm- und Schadstoffemissionen	gering (nicht erheblich)	nicht erforderlich	-	-
	Veränderung des Mikroklimas	gering	M2 Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen M3 Dachbegrüfung M4 Fassadenbegrüfung M5 Anpflanzung von Bäumen	gering	nicht erforderlich

Tabelle 14 Übersicht Kompensationsmaßnahmen

8.7 Maßnahmen zur Umweltüberwachung

Die Träger der Bauleitplanung sind verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne entstehen, zu überwachen. Sie werden damit in die Lage versetzt, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Da im vorliegenden Fall keine naturschutzfachlich hochwertigen CEF-Maßnahmen (zum besonderen Artenschutz) erforderlich sind, kann auf ein spezielles Umweltmonitoring verzichtet werden.

Die Realisierung der o.g. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollte von Seiten der Stadt durch Ortsbesichtigungen während und nach der Bauphase überprüft werden.

- Fensterlose Fassadenabschnitte sind mit selbstkletternden, schlingenden oder rankenden Pflanzen gem. Pflanzenliste 3 zu begrünen. Bei der Gestaltung der Fassaden sind grelle und leuchtende Farben unzulässig.
- Grundstückseinfriedungen sind nur zu den angrenzenden öffentlichen Grünflächen zulässig und als lebende Hecken mit Arten gemäß Pflanzenliste 2 zu gestalten. Eine Kombination mit Zaunelementen aus Holz, Metall o.ä. ist zulässig, wobei die Zaunhöhe 2,00 m nicht überschreiten darf.

9.4 Festsetzungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

- Die Fläche mit der Zweckbestimmung ‚Versickerungs- und Verdunstungsmulde‘ dient der Aufnahme, Rückhaltung und Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser von Dach- und sonstigen versiegelten Flächen der öffentlichen Grünflächen ÖG1 und ÖG2.

Ihre Funktionstüchtigkeit sowie die Zugänglichkeit zu Revisions- und Pflegemaßnahmen muß dauerhaft gewährleistet sein.

Zum Schutz der Versickerungsmulde ist eine Einfriedung bis 1,8 m Höhe aus transparentem Material in Kombination mit Strauchbepflanzung gem. Artenliste 2 zulässig.

Die Mulde ist durch mehrmalige Mahd pro Jahr von Gehölzaufwuchs freizuhalten, der Charakter als artenarme Wiese soll erhalten bleiben. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

- Die Flächen mit der Zweckbestimmung ‚Besonders geschütztes Biotop gem. §32 NatSchG‘ dienen dem Schutz und Erhalt von Gehölzstrukturen mit besonderen wichtigen Funktionen für den Naturhaushalt. Die Bäume – v.a. auch die entsprechend gekennzeichneten innerhalb der Flächen – und Sträucher sind zu schützen, zu erhalten und dauerhaft zu pflegen. Pflegemaßnahmen wie Verjüngungs- und Auslichtungsschnitte oder ‚Auf-den-Stock-setzen‘ sind nur abschnittsweise mit jährlichem Versatz durchzuführen. Ihre Notwendigkeit ist alle 10 bis 15 Jahre zu überprüfen. Alt- und Totholz soll aus ökologischen Gründen auf den Flächen verbleiben.

Zum Schutz des besonders geschützten Feldgehölzes IIa müssen neu errichtete Einfriedungen von Privatgrundstücken einen Abstand von mind. 1 m zum Gehölzrand aufweisen. Durch bauliche Maßnahmen in ihrer Vitalität beeinträchtigte Gehölze müssen vom Verursacher durch gleichartige und –wertige Pflanzen ersetzt werden.

- Die Fläche mit der Zweckbestimmung ‚Ausgleichsfläche Heckenanpflanzung‘ dient der naturschutzfachlichen Kompensation durch den Eingriff ‚Hallenspielfeldplatz und Verlegung der 20-kV-Leitung‘. Bei der Anlage sind Gehölzarten der Pflanzenlisten 1 und 2 zu verwenden.

9.5 Festsetzungen für öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

- Die markanten Platanen der Baumreihe entlang der Ketscher Landstraße sind in Habitus und Kronenaufbau unbedingt zu erhalten. Kronenschnittmaßnahmen sind auf behutsame Auslichtungen zu beschränken. Form- oder Radikalschnitte sind unzulässig, sofern nicht verkehrssichernde Erfordernisse dem entgegenstehen.
- Die Stellplätze des Pkw- und Wohnmobilparkplatzes sind mit wasserdurchlässiger Befestigung zu versehen.

10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Vorhabensbeschreibung

Vor dem Hintergrund einer steuerbaren städtebaulichen Entwicklung soll für ein bisher im Außenbereich liegendes Gebiet mit diversen baulichen Anlagen durch die Aufstellung des Bebauungsplans konkretes Planungsrecht geschaffen und der Lage im Regionalen Grünzug Rechnung getragen werden. Der Großteil des Planungsgebietes wird dabei lediglich in seinem Bestand festgesetzt. Als konkretes Vorhaben wird am Standort einer bestehenden, ehemals als Kegelanlage genutzten Halle sowie auf einer angrenzenden Wiese ein ein- bis zweigeschossiges Gebäude mit entsprechender Erschließungsinfrastruktur errichtet. Hinzu kommt die unterirdische Verlegung einer 20-kV-Oberleitung und die Errichtung eines neuen Mastes im Bereich der o.g. Wiese incl. Rodung eines Gehölzes.

Schutzgebiete

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich keine naturschutzrechtlichen oder sonstigen Schutzgebiete. Zwei Feldhecken (östlich und nordöstlich des Stadionplatzes) sind als besonders geschützt nach §32 NatSchG eingestuft.

Bestandsanalyse der Umweltschutzgüter

Das Planungsgebiet ist v.a. geprägt durch die großzügigen Stadionflächen mit den beiden Scherrasenplätzen und entsprechenden Nebenanlagen, durch versiegelte Flächen (Gebäude, Zufahrtsstraßen und -wege, Stellplatzanlagen) und durch gehölzdominierte Biototypen (Feldgehölze, Hecken, Gebüsche und Einzelbäume). Die Lebensraumfunktion für die heimische Fauna ist aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen als mittel bis gering zu bewerten. Nennenswerte Populationen sind hier nicht zu erwarten. Nach Europa- bzw. Bundesrecht streng oder besonders geschützte Tierarten konnten nicht nachgewiesen werden. Die Lage zwischen zwei Teilbereichen des FFH-Gebietes ‚Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen‘ lässt jedoch vermuten, dass den Baumreihen aus markanten, alten Linden und Platanen sowie anderen linearen Gehölzstrukturen eine gewisse Leit- und Vernetzungsfunktion z.B. für im näheren Umfeld nachgewiesenen Fledermausarten zukommt. Insgesamt ist die Bedeutung des Planungsgebietes für den Arten- und Biotopschutz als mittel bis gering zu bewerten.

Die im Planungsgebiet anstehenden Sandböden sind durch vielfältige Bautätigkeiten (Umschichtungen, Verdichtungen, Versiegelungen, Bebauungen) soweit überprägt, dass sie ihre natürlichen Funktionen für den Boden- und Grundwasserhaushalt nur noch eingeschränkt erfüllen. Die unversiegelten Bereiche besitzen jedoch noch so viel empfindliches Potential, dass sie vor weiteren Beeinträchtigungen geschützt werden sollten. Das Planungsgebiet ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen von mittlerer bis geringer Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Grundwasser.

Innerhalb des Planungsgebietes sind die wichtigsten Flächen für das lokale Klima die Freiland-Klimatope, zu denen v.a. die weitläufigen Rasenflächen des Stadions zählen. Diese sind auch am empfindlichsten gegenüber Beeinträchtigungen wie z.B. Überbauungen und Schadstoffanreicherungen. Aufgrund der Lage zwischen zwei stark befahrenen Straßen ist jedoch der Austausch von Kalt- und Frischluft mit den angrenzenden Freiflächen (Ackerflächen) zusätzlich erschwert. Insgesamt kann dem Planungsgebiet eine mittlere bis geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft zugesprochen werden.

Für die Schutzgüter ‚Landschaftsbild‘ und ‚Kultur-/Sachgüter‘ ist dem Erhalt bzw. der Verbesserung der historischen Blickachsen aus dem Schlossgarten heraus in Richtung des Planungsgebietes besondere Aufmerksamkeit zu widmen. In diesem Zusammenhang sind alle bestehenden und markanten Vegetationsstrukturen (Waldränder, Baumreihen, Feldgehölze) als besonders wertvoll zu sehen und zu erhalten. Vor dem Hintergrund des z.Zt. laufenden Antrags der Stadt Schwetzingen auf Eintragung der ‚Kurfürstlichen Sommerresidenz Schwetzingen‘ in die UNESCO-Welterbeliste sind bestehende optische Beeinträchtigungen (z.B. Gewerbebauten, Werbeanlagen) zu kaschieren bzw. neue zu vermeiden.

Das Planungsgebiet spielt mit seinen Sportanlagen für das Schutzgut ‚Mensch‘ im Sinne der einrichtungsgebundenen Erholung eine wichtige Rolle. Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind hier als untergeordnet zu bewerten.

Eingriffsbeurteilung

Die Aufstellung eines bestandsorientierten Bebauungsplans stellt zuerst einmal keinen natur-schutzrechtlich zu bewertenden Eingriff dar. Da hier aber auch ein konkretes Vorhaben (Neubau Hallenspielplatz mit unterirdischer Verlegung einer 20-kV-Oberleitung) planungsrechtlich mit aufgenommen wird, müssen dessen Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter entsprechend betrachtet werden.

Durch das Vorhaben ‚Neubau Hallenspielplatz‘ werden insbesondere die Schutzgüter Biotope/Arten, Boden/Grundwasser und Landschaftsbild/Kulturgüter beeinträchtigt. Durch diverse **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

- *Erhalt/Pflege von Einzelbäumen/Baumreihen, Baum- und Feldhecken, Gebüsch und von pauschal nach §32NatSchG besonders geschützten Biotopen*
- *Fällen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit*
- *Schutz des Oberbodens bei Bauarbeiten*
- *Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen*
- *Dach- und Fassadenbegrünung*
- *Baumpflanzungen*
- *Verbot schadstoffbelasteter Bauteile*
- *Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel*
- *Verzicht auf beeinträchtigende Lichtemissionen (Werbeanlage)*
- *Verwendung landschaftsbildverträglicher Farben und Materialien bei Dach- und Fassadengestaltung*
- *Wiesenansaat*

können die negativen Auswirkungen für die Schutzgüter Boden/Grundwasser und Landschaftsbild/Kulturgüter auf ein unerhebliches Maß reduziert und der Eingriff als kompensiert betrachtet werden. Für das Schutzgut Biotope/Arten ist zur Kompensation noch eine zusätzliche **Ausgleichsmaßnahme** in Form einer *Heckenanpflanzung* erforderlich.

Zusätzliche Ersatzmaßnahmen oder Maßnahmen zum besonderen Artenschutz (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich, ebenso wenig ein spezielles Umweltmonitoring. Die Realisierung der o.g. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollte von Seiten der Stadt Schwetzingen durch Ortsbesichtigungen während und nach der Bauphase überprüft werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind nach Realisierung der Planung und Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplans ‚Städtisches Stadion und Hallenspielplatz‘ zu erwarten.