

# Landschaftspflegerischer Begleitplan

**zum**

**Umbau des Sportplatzes**

**Dormagen - Straberg**



**Ingenieurbüro für Städtebau und Projektentwicklung**

**Hardenbergstraße 43**

**41539 Dormagen**

**☎ 02133/97 75 86-87**

**☎ 02133/97 75 88**

**post@planwerk-dormagen.de**

**www.planwerk-dormagen.de**

**im Auftrag der Stadt Dormagen**

**Bearbeitungsstand: September 2008**

**Bearbeiter: Ulrich Eckert, Dipl.-Ing. Stadtplaner AKNW**

**Inhalt**

1	Rahmenbedingungen.....	3
1.1	Anlass .....	3
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	3
2	Landschaftsanalyse .....	5
2.1	Lage und naturräumlicher Zusammenhang .....	5
2.2	Vorhabenbeschreibung .....	6
2.3	Plangebiet vor dem Eingriff .....	8
3	Eingriffs- und Konfliktbeschreibung.....	8
3.1	Plangebiet nach dem Eingriff .....	9
3.2	Beschreibung der Maßnahmen (im Eingriffsgebiet).....	10
4	Kompensation durch externe Maßnahmen .....	10

**Anlagen**

Kompensationstabelle  
Bestandskarte  
Konflikt- und Maßnahmenplan

ENTWURF

## 1 Rahmenbedingungen

### 1.1 Anlass

Der Sportverein FC Straberg plant zusammen mit der Stadt Dormagen die Sanierung der vereinseigenen Sportanlagen in Straberg. Vorgesehen sind der Umbau des stark sanierungsbedürftigen Tennenplatzes in ein Kunstrasenfeld, die Erneuerung der Aschen-Umlaufbahn zu einer wettkampftauglichen Tartanbahn mit vier Laufspuren und die Anlage von ebenfalls mit Tartan belegten Kleinspielfeldern.

Die neuen Sportanlagen sollen entwässert und das Niederschlagwasser unmittelbar ortsnah innerhalb der Gesamtanlage zur Versickerung gebracht werden.

Der Umbau bzw. die Sanierung erfordert durch die Anpassung an zeitgemäße Ansprüche an Ausführung, Gestaltung und Umweltvorsorge (Versickerung des Niederschlagwassers) einen geringfügig höheren Flächenbedarf (um 1.949 m<sup>2</sup>) gegenüber der heutigen Anlage. Nach Prüfung der Planungsalternativen im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ist die am wenigsten konfliktbeladene Planungsalternative die Flächeninanspruchnahme im Süden der bestehenden Anlage; dort schließt unmittelbar eine baumbestandene Fläche an, die Bestandteil des FFH-Gebietes „Knechtstedener Wald mit Chorbusch“ mit der Kennziffer DE-4806-303 ist. Die erforderliche FFH-Vorprüfung liegt als Vorabzug<sup>1</sup> vor. Als (vorläufiges) Ergebnis ist die Verträglichkeit des geplanten Umbaus des Sportplatzes Straberg mit den Zielen der FFH-Richtlinie als gegeben bewertet.

Die Inanspruchnahme dieser Fläche durch Versiegelung und Umgestaltung stellt gemäß §§ 18 ff Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG<sup>2</sup>) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Das erfordert die Aufstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes, der den Eingriff ermittelt und Ausgleichsmaßnahmen vorsieht.

### 1.2 Rechtliche Grundlagen

#### Naturschutzrecht

Gemäß §§ 18 bis 21 BNatSchG müssen Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch einen Bebauungsplan entstehen können, durch geeignete Maßnahmen der Landschaftspflege ausgeglichen werden. Das BNatSchG sieht als Umsetzungsinstrument den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) vor.

Die Landesregierung NW hat mit dem Einführungserlass zum Bau- und Raumordnungsgesetz (BauROG) vom 03.03.1998 die Erfordernisse an das Instrument Landschaftspfle-

<sup>1</sup> Umbau des Sportplatzes Dormagen-Straberg FFH-Vorprüfung Vorabzug, Dipl.-Biol. Ralf Krechel, Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung, Düsseldorf, im August 2008

<sup>2</sup> BNatSchG vom 25.03.2002, BGBl. I S. 1193, Stand: 08.04.2008

gerischer Begleitplan erläutert und insbesondere die Bewertung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen herausgestellt. Der Einführungserlass führt unter Punkt 4.4.2 Absatz 2 aus, dass "...es zunächst einer Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft in dem (betroffenen) Bereich (bedarf) ... Der Bestandsaufnahme hat sich eine Bewertung anzuschließen. Die Intensität der Bestandsaufnahme und Bewertung hängt im wesentlichen von der Bedeutung der Flächen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild ab. Diese Bedeutung ist - wie bei anderen Belangen auch - aus konkreten Anhaltspunkten herzuleiten ..."

#### Verwendetes Bewertungsmodell

Der Einführungserlass stellt in Absatz 4 unter Punkt 4.4.2 klar, dass die planende Kommune bei der Auswahl des verwendeten Bewertungsverfahrens für Eingriffe in Natur und Landschaft nicht an ein bestimmtes Bewertungsverfahren gebunden ist.

In Abstimmung mit der Stadtverwaltung Dormagen (Planungsamt) findet das Bewertungsmodell nach LUDWIG<sup>3</sup> Anwendung, da es speziell für den Naturraum Rheinland (Lößbörden-Tiefland, Naturraumgruppe 3) eine Einordnung in landschaftsökologische Bezüge erlaubt.

Kennzeichen dieses Bewertungsmodells ist die Einordnung aller Landschaftselemente einschließlich des Siedlungsraumes in Biotoptypen, die der Biotopkartierung der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forstplanung (LÖBF) entspricht.

Zur eigentlichen Bewertung werden 7 Kriterien<sup>4</sup> herangezogen und ordinativ in 6 Wertstufen erfasst. Diese Wertzahlen ergeben durch einfache Addition wiederum den Gesamtwert des Biotopes, die in ebenfalls 6 Bewertungsklassen<sup>5</sup> von "sehr geringer Wert" bis "außerordentlich hoher Wert" gegliedert sind.

Tab. 1 Bewertungskriterien nach LUDWIG (1991)

Kriterium	Kürzel	Beschreibung
Natürlichkeit	N	Maß für Dauer und Intensität anthropogener Einflüsse bezogen auf die unberührte Natur (je ähnlicher einem ursprünglichen, nicht von Menschenhand überformten Zustand, desto wertvoller)
Wiederherstellbarkeit	W	Berücksichtigt die Entwicklungsdauer eines Biotopes aus zeitlicher Sicht sowie die Anpassungsfähigkeit/den Spezialisierungsgrad eines Biotop-typen hinsichtlich des Standortes (je länger das Entstehen eines Biotop-typen dauert und je spezieller die Ansiedlungsvoraussetzungen sind, desto wertvoller)

<sup>3</sup> Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen, Dankwart LUDWIG, Froelich + Sporbeck, Bochum im Januar 1991, 48 S.

<sup>4</sup> s. Tab. 1

<sup>5</sup> s. Tab. 2

<b>Gefährdungsgrad</b>	<b>G</b>	Einstufung bezüglich der Gefahr des Aussterbens eines Biotoptypes (je bedrohter, desto wertvoller)
<b>Maturität</b>	<b>M</b>	Entspricht dem Reifegrad eines Biotoptypes innerhalb dessen Wachstumszyklen und dem Zustandekommen eines landschaftstypischen Erscheinungsbildes (je älter und der Schlussgesellschaft einer Landschaft näher, desto wertvoller)
<b>Struktur- und Artenvielfalt</b>	<b>SAV</b>	Ausstattung eines Biotoptypes mit Einzelarten und unterschiedlichen Lebensräumen und -formen (je vielfältiger, desto wertvoller)
<b>Häufigkeit</b>	<b>H</b>	Vorkommen eines Biotoptypes im Naturraum (je seltener, desto wertvoller)
<b>Vollkommenheit</b>	<b>ohne</b>	Wird nur bei gefährdeten oder sehr naturnahen Biotoptypen zusätzlich herangezogen, um die Vorbelastung im Vergleich zur optimalen Ausprägung zu ermitteln; i.d.R. keine Anwendung

Der Biotopwert der Ausgleichs- oder Kompensationsmaßnahmen wird grundsätzlich auf einen Entwicklungsstand des entsprechenden Biotopes nach 30 Jahren bezogen.

**Tab. 2 Gesamtbiotopwerte und Bewertungsklassen nach LUDWIG (1991)**

<b>Bedeutung für die Biotopfunktionen</b>	<b>/</b> sehr gering	<b>I</b> gering	<b>II</b> Mittel	<b>III</b> hoch	<b>IV</b> sehr hoch	<b>V</b> außerordentlich hoch
<b>Biotopwerte</b>	<b>0 - 6</b>	<b>7 - 12</b>	<b>13 - 18</b>	<b>19 - 23</b>	<b>24 - 28</b>	<b>29 - 35</b>

## 2 Landschaftsanalyse

### 2.1 Lage und naturräumlicher Zusammenhang

Die Sportanlagen des FC Straberg liegen am Westrand der Ortslage Straberg an der Kreuzung des Mühlenbuschweges mit der Forsthausstraße.

Im Osten liegen die Wohngebiete Strabergs, im Westen eine Waldfläche, die den Mühlenbusch mit dem Knechtstedener Busch verbindet. In nördlicher Richtung schließen sich ausgedehnte Erwerbsgartenbau- und Landwirtschaftsflächen an. Südlich des Sportplatzes setzt sich ein schmaler Keil des Waldes bis an die Forsthausstraße fort. Hier schließt unmittelbar Ackerfläche an.



**Luftbildauszug (ohne Maßstab)**

Quelle: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, TIM-Online, download am 16.09.2008

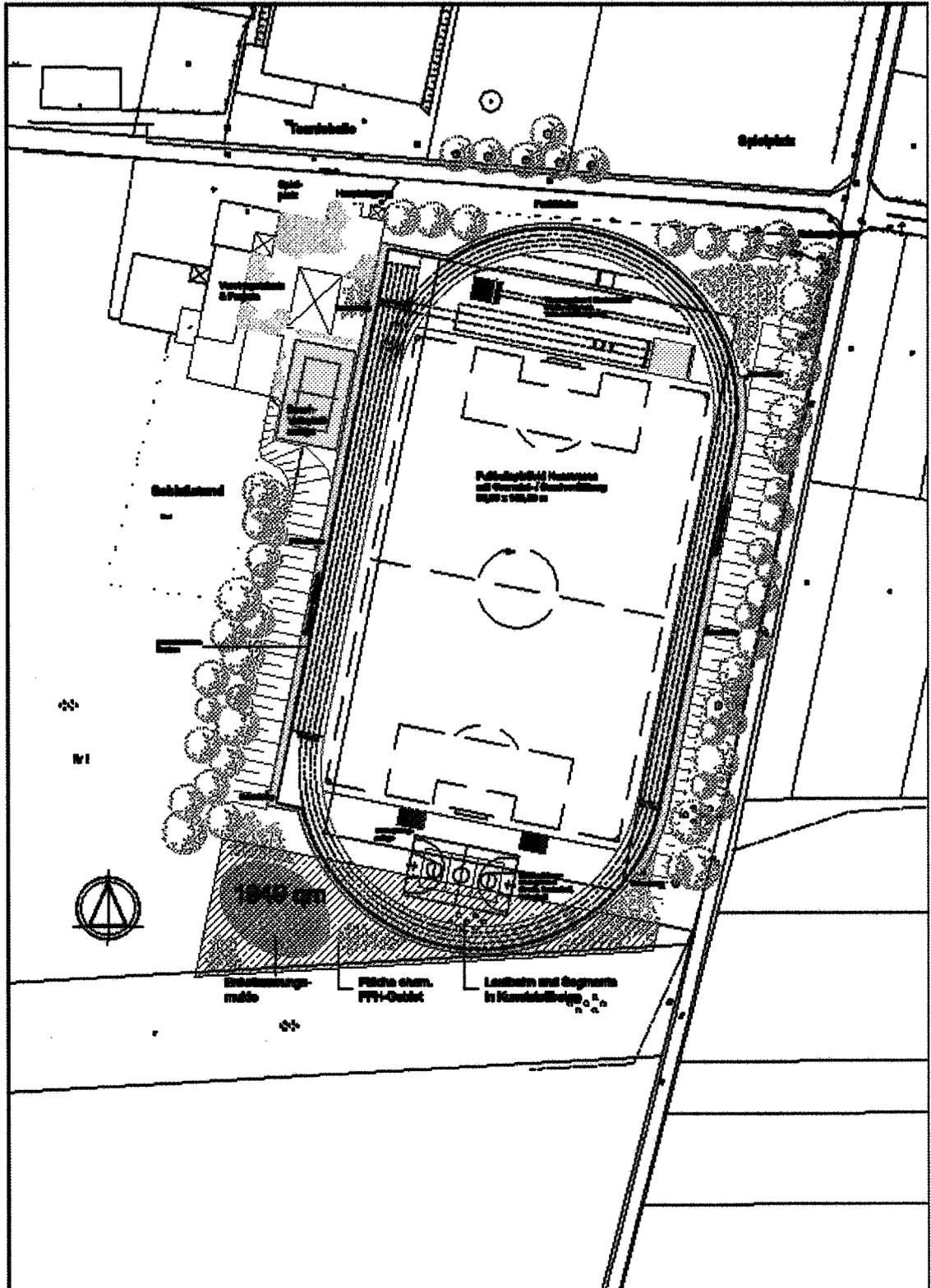
Klimatisch gliedert sich die Region ein in die vom Westwind geprägten Bereiche des Rheinlandes mit jährlichen Niederschlagsmengen von über 1000 bis weniger als 1250 mm und einer Durchschnittstemperatur von etwa 9° C.

## 2.2 Vorhabenbeschreibung

Der Umbau bzw. die Sanierung der vorhandenen Sportanlagen erfolgt weitestgehend auf Flächen, auf denen bereits ein Eingriff stattgefunden hat, so dass für den überwiegenden Teil kein neuer Eingriffstatbestand entsteht. Durch die neue Umlaufbahn und die zwischen dessen Südkurve und dem Fußballfeld vorgesehenen Hochsprunganlagen und das Mehrzweck-/Kleinspielfeld werden hingegen bisher gehölzbestandene Flächen in Anspruch genommen. Das gilt auch für die südwestlich der Sportanlagen geplante Versickerungsmulde, die das gefasste und gesammelte Oberflächenwasser von den Spielfeldern und der Laufbahn aufnehmen und zur Versickerung bringen soll.

Die neu beanspruchte Fläche ist als Eingriffsbereich im Planteil (siehe Anlagen) und der nachstehenden Übersicht über die Gesamtplanung ausgewiesen.

Die Größe des Eingriffsbereiches beträgt etwa 0,2 ha.



**Übersicht über die Gesamtmaßnahme Umbau und Sanierung Sportanlagen Straberg (ohne Maßstab)**

Quelle: Stadt Dormagen, Planungsamt, September 2008

### 2.3 Plangebiet vor dem Eingriff

Der Eingriffsbereich ist gehölzbestanden und stellt eine Teilfläche eines größeren zusammenhängenden Waldes dar. Er ist anthropogen stark überformt und heterogen bestanden: entlang des den Sportplatz begrenzenden Zaunes steht eine Reihe von einigen Lebensbäumen (*Thuja occidentalis*) von Westen aus betrachtet bis etwa auf 2/3 der Zaunlänge. Hinter dieser Formation folgen auf einem angeschütteten Wall ebenfalls in Reihe Fichten (*Picea abies*) und eine Gruppe Waldkiefern (*Pinus sylvestris*). Diese Bestände gehen unvermittelt in den auch die übrigen Waldbereiche zwischen Sportplatz und südlich gelegenen Ackerflächen bildenden Laubwald über.

Die Übergangsbereiche sind wie die angrenzenden Laubmischbestände von Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Stieleichen (*Quercus robur*) und Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) dominiert.

Der Unterwuchs in diesem Waldbereich ist licht bis lückig aufgebaut; an Gehölzen findet sich Spitzahorn (*Acer platanoides*), Holunder (*Sambucus nigra*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Himbeere (*Rubus idaeus*), die dünne Krautschicht bilden Brennnessel (*Urtica dioica*), Klebkraut (*Galium aparine*), Gewöhnlicher Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*) und (vereinzelt) Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*).

Die einzelnen unterschiedlich bestandenen Bereiche sind flächenmäßig zu klein, um eigenständige funktionelle Einheiten zu bilden. Der Bestand wird daher zusammengefasst als Mischbestand mit etwa gleichen Anteilen von Laub- und Nadelbäumen und Anteilen bodenständiger Arten bewertet.

#### Der Bestand gemäß der Biotoptypen der Bewertungshilfe im Überblick:

Fläche I Mischwald mit Anteilen bodenständiger Arten und mittlerem Baumholz (Biotoptyp AY12)

### 3 Eingriffs- und Konfliktbeschreibung

Der Eingriff entsteht durch die Beseitigung des Baumbestandes nebst Unterwuchs und die Nivellierung des Erdwalls durch die Anlage der Laufbahn und der Mehrzweckfläche zwischen Fußballfeld und Südkurve, der Versickerungsmulde und der die Anlage einfassenden Rasenfläche.

Maßstab für die Eingriffsbewertung sind die Flächenversiegelung und –inanspruchnahme. Die Flächenversiegelung muss als irreversibler Eingriff angesehen werden.

Die vorgesehenen Baumaßnahmen werden umfangreiche Eingriffe in den Boden nach sich ziehen, vor allem durch die Versiegelung, aber auch die Beseitigung des – allerdings anthropogenen - Erdwalles.

Beeinträchtigungen in der Bauphase sind temporär begrenzt (Beseitigung von Vegetation, Bodenbewegungen und –verdichtungen) und finden auf Teilflächen statt, die durch die Folgenutzung beansprucht werden.

#### Die Eingriffe/Konflikte im Überblick:

**Verlust** einer Teilfläche eines Mischwaldbestandes

**Verlust** eines Erdwalles

**Beeinträchtigung** der den Baumaßnahmen jeweils angrenzenden Biotope, besonders des Baumbestandes durch den Verlust vorgelagerter (Schutz-) Bepflanzung

### 3.1 Plangebiet nach dem Eingriff

Der wesentliche Teil des Eingriffs entsteht durch die Versiegelung durch die Tartan-Abdeckung (Laufbahn und Mehrzweckfläche) (Kennziffer A). Die nicht versiegelten Flächen auf dem künftigen Sportplatzareal werden als Abstandsflächen angelegt und als intensiv geschnittene Rasenflächen bewertet (Kennziffer B). Innerhalb dieser Fläche wird die Versickerungsmulde (Kennziffer C) angelegt, die eine Tiefe von ca. 1,50 m erreichen und mit feuchteverträglichem Rasen (Flutrasen, z.B. Landschaftsrasen für Feuchtlagen RSM 7.3 der Regel-Saatgut-Mischungen-Rasen der Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.) gestaltet wird.

Außerdem wird auf der Rasenfläche als Ausgleichsmaßnahme die Anpflanzung zweier Hainbuchen-Hochstämme festgesetzt (siehe Punkt 3.2 Beschreibung der Maßnahmen im Eingriffsbereich). Der hierfür angenommene Kronenstandraum wird als Maßnahmenfläche betrachtet und von den Flächenanteilen B abgezogen.

Die Beeinträchtigungen der biotischen Umweltfaktoren durch die Planvorhaben sind als mittel einzustufen; zwar erfolgt der Eingriff auf Wald- bzw. Waldübergangsflächen, wird aber wegen der relativ geringen Größenordnung die Funktionalität der verbleibenden Waldareale nicht entscheidend beeinflussen.

Das Landschaftsbild erfährt keine wesentliche Beeinträchtigung, da die Erweiterung des Sportplatzes auf im Wesentlichen nicht frei einsehbaren Flächen in einem bereits durch die Vornutzung geprägten Umfeld erfolgt.

### Die Planung gemäß der Biotoptypen der Bewertungshilfe im Überblick:

- Fläche A durch Abdeckung mit Kunststoff (Tartan) versiegelt (Biotoptyp HY1)
- Fläche B intensiv geschnittene Rasenfläche (Abstandsfläche) (Biotoptyp HM51)  
*Teilweise Übernahme aus dem Bestand*
- Fläche C Versickerungsmulde mit Flutrasen (Biotoptyp-EE6)  
*Teilweise Übernahme aus dem Bestand*

### 3.2 Beschreibung der Maßnahmen (im Eingriffsgebiet)

#### Ausgleichsmaßnahme

##### zu D Einzelbäume

Anzupflanzen sind zwei Hainbuchen als Solitär-Hochstämme. Die im Maßnahmenplan dargestellten Pflanzstandorte sind nicht zwingend; Abweichungen sind zulässig, soweit die Anpflanzung innerhalb der Rasenfläche (Kennziffer B) erfolgt und zu deren Außengrenzen bzw. zu angrenzenden Eingriffsflächen ein Mindestabstand von 2 m und zueinander von 7,5 m eingehalten wird..

Art: Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Pflanzqualität: Hochstämme, 3 x v, StU mind. 10-12 cm

Anzahl: 2

Pflege: Anwuchskontrolle, 2 Pflegegänge im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege/Entwicklungsschnitt jährlich in den ersten 5 Jahren, Pflegeschnitt nach Bedarf

### 4 Kompensation durch externe Maßnahmen

Auf Grundlage der Bestandsaufnahme und Bewertung nach der Methode LUDWIG (1991) ermittelt sich der Ist-Wert der Flächen im Plangebiet (s. auch Tabelle im Anhang) mit 31.184 Wertpunkten.

Die Eingriffsflächen und die Ausgleichsmaßnahme im Eingriffsbereich (Flächen A bis C und Maßnahme D), erreichen einen Biotopwert von zusammen 12.441 Wertpunkten.

Damit ergibt sich ein Defizit von -18.743 Wertpunkten. Der Eingriff kann durch Maßnahmen im Eingriffsgebiet selbst nicht vollständig ausgeglichen werden. Prozentual beträgt der erreichte Ausgleich rund 40 %.

Zum Ausgleich der durch den Umbau bzw. Sanierung des Sportplatzes in Straberg verursachten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft sind weitere Ausgleichsmaßnahmen auf weiteren Flächen (Externe Ausgleichsmaßnahmen) erforderlich.

Eine Ausgleichsmaßnahme in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Eingriffsgebiet kann durch die Anpflanzung eines Waldmantels bzw. eines gestuften Waldsaumes auf einer bisher als Acker genutzten Fläche erreicht werden; der entsprechende Waldrand weist z.Zt. keine naturnahen Übergangsbereiche zur angrenzenden Ackerfläche auf. Die zum Ausgleich erforderliche Flächengröße für diese Maßnahme beträgt 1.705 m<sup>2</sup>.

Derzeit ist die Verfügbarkeit der Fläche noch nicht abschließend geklärt. Eine Alternative stellt der Rückgriff auf das Ökokonto der Stadt Dormagen dar. Welche Ausgleichsmaßnahme mit dem Ziel eines vollständigen Ausgleichs umgesetzt wird, soll bis zum Vorliegen der endgültigen Planfassung dieses Landschaftspflegerischen Begleitplanes entschieden werden.

Erstellt durch: Ingenieurbüro **PLAN**Werk

Bearbeiter: Ulrich Eckert, Dipl.-Ing. Stadtplaner AKNW  
Dormagen, den 18.09.2008

# Anlagen

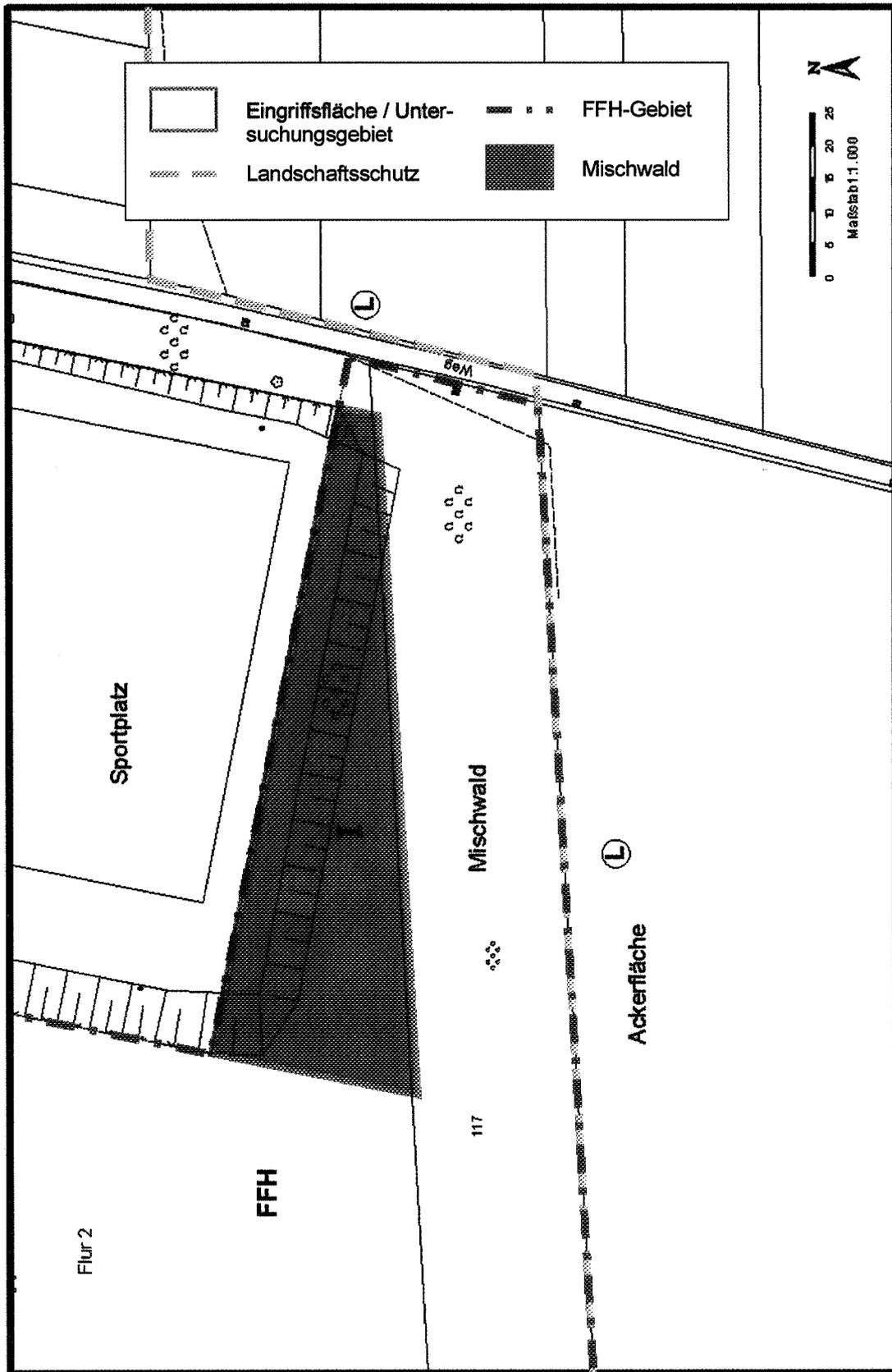
Entwurf

**Kompensationsbilanz**

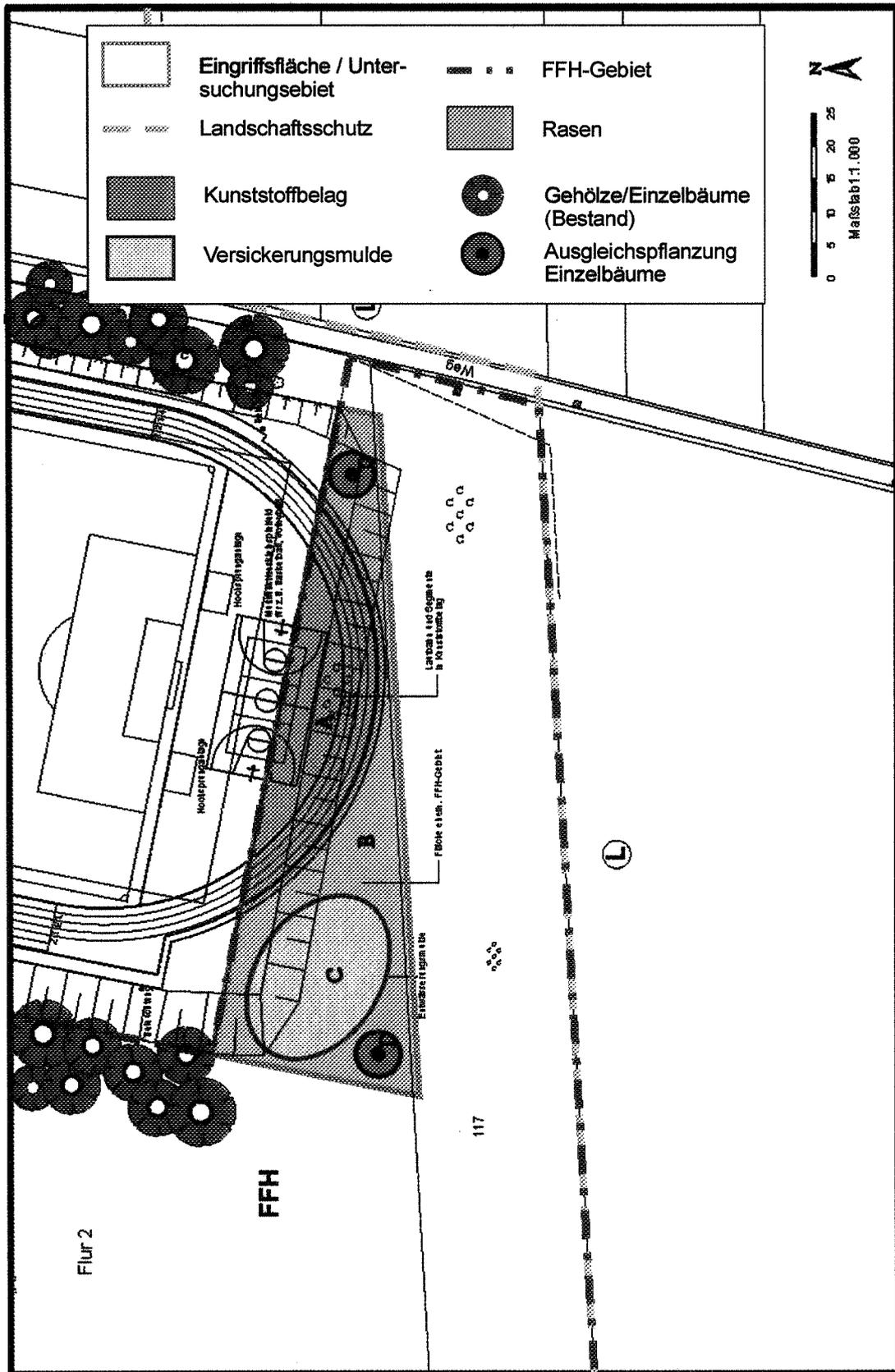
Biotop-/Eingriffs-/Kompensationsfläche/Maßnahme			Fläche		Biotop- grundwert		Biotop- wert		Bilanz		
Kenn-Nr.	Biotop- schlüssel	Bezeichnung	in ganzen m²		Punkte je m²		je Fläche		in Wertpunkten		
<b>Untersuchungsgebiet vor dem Eingriff</b>											
I	AY12	Mischwald mit Anteilen bodenständiger Arten mit mittlerem Baumholz	1.949	x	16	=	31.184				
									Σ	31.184	
<b>Untersuchungsgebiet nach Eingriff und Maßnahmen</b>											
A	HY1	Laufbahn und Spielfelder Tartan-Abdeckung	708	x	0	=	0				
B	HM51	Intensiv geschnittener Rasen als Abstandsfläche	776	x	6	=	4.656				
C	EE6	Versickerungsmulde Flutrasen	405	x	17	=	6.885				
D	BF32	Einzelbäume 2 Hainbuchen	60	x	15	=	900				
									Σ	12.441	
										=	-18.743
<b>Gesamt</b>	Bestand (Ist-Zustand)		1.949	Wertpunkte (Ist-Zustand)						31.184	
	Planung (Soll-Zustand)		1.949	Wertpunkte (Soll-Zustand)						12.441	
	<b>Bilanz in Wertpunkten</b>								<b>-18.743</b>		
	<b>Bilanz in Prozent</b>								<b>-60,10%</b>		
	<b>Ausgleich in Prozent (gerundet)</b>								<b>40%</b>		

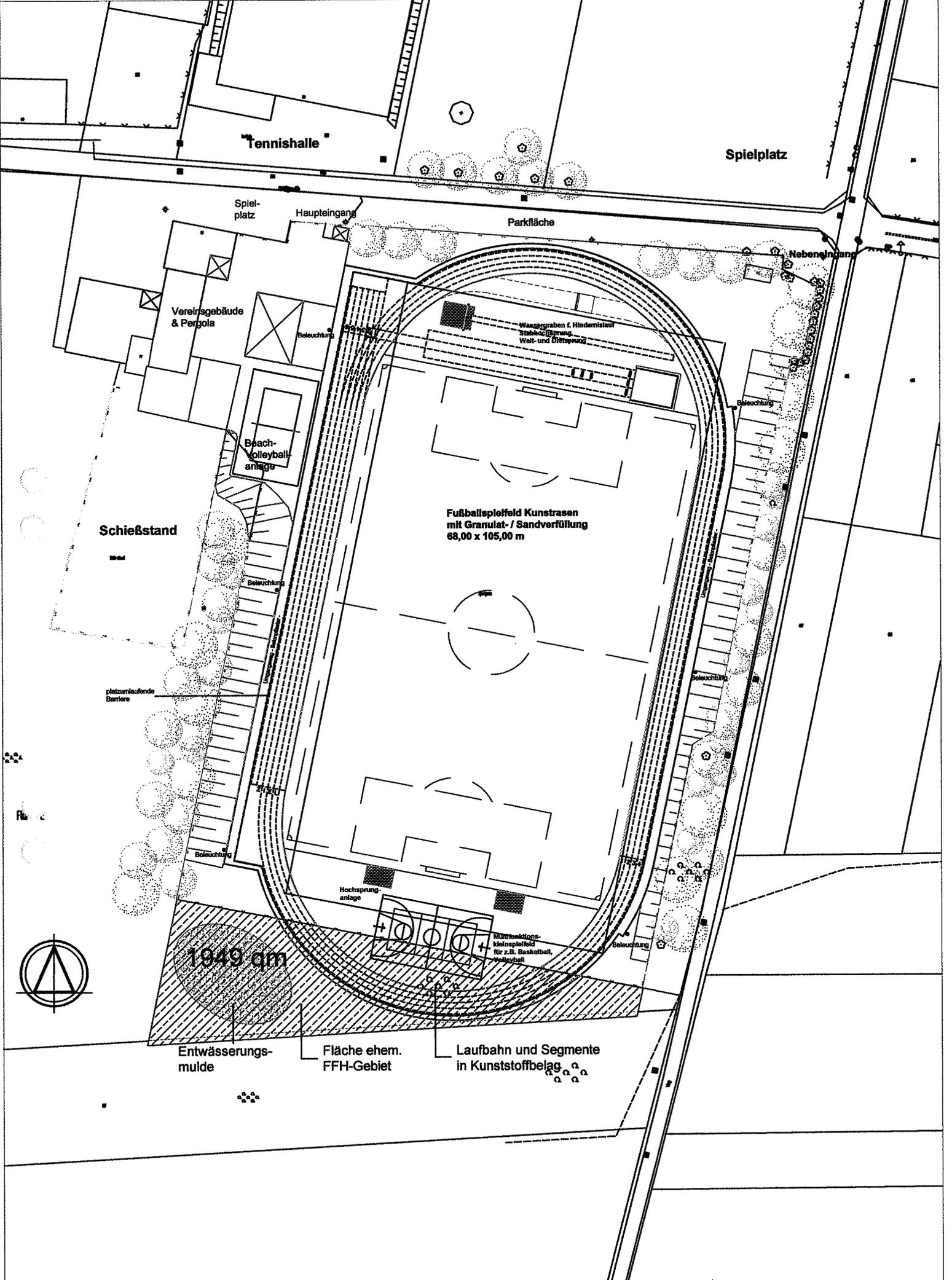
17.09.2008

### Bestandskarte



# Konflikt- und Maßnahmenplan





Tennishalle

Spielplatz

Spielplatz  
Haupteingang

Parkfläche

Nebeneingänge

Vereinsgebäude  
& Pergola

Beach-  
Volleyball-  
anlage

Wassergarten f. Hindernislauf  
Stadionbesuch.  
Welt- und Dienstweg

Schießstand

Fußballspielplatz Kunstrasen  
mit Granulat- / Sandverfüllung  
68,00 x 105,00 m

platzumschließende  
Barriere

Hochsprung-  
anlage

Mehrkampfbahn-  
Mehrsportplatz  
für z.B. Basketball,  
Volleyball

1949 qm

Entwässerungs-  
mulde

Fläche ehem.  
FFH-Gebiet

Laufbahn und Segmente  
in Kunststoffbelag

