



STADT LEIPZIG  
DER OBERBÜRGERMEISTER

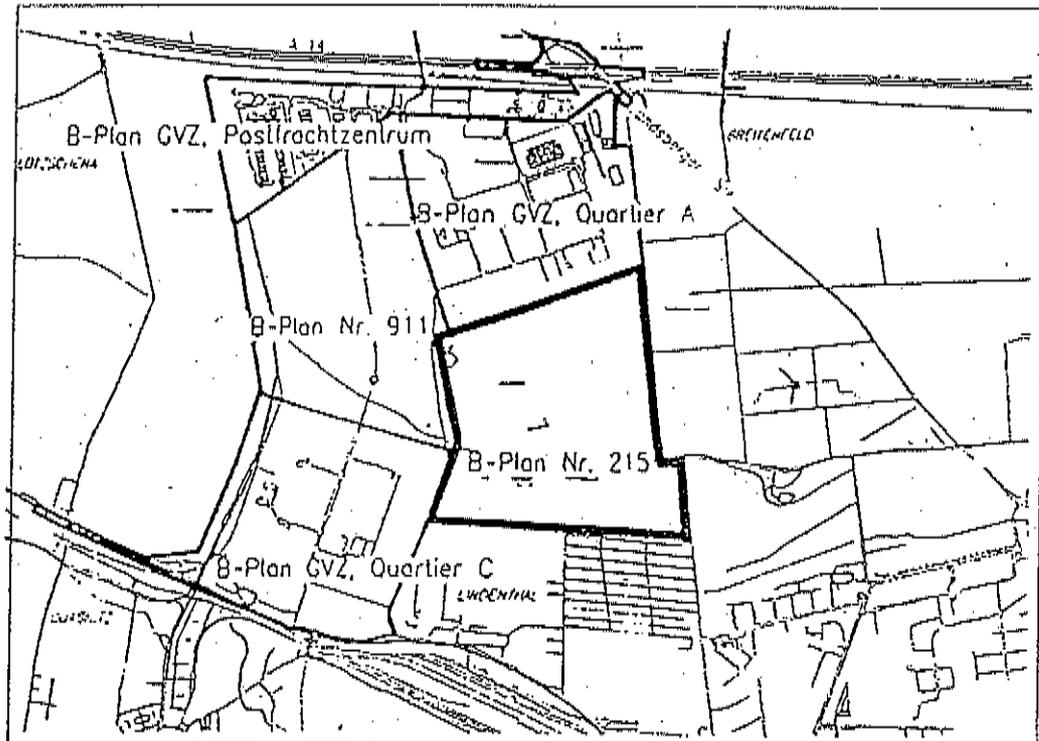
## Bebauungsplan Nr. 215 "Ehemaliger Exerzierplatz" Leipzig-Lindenthal/Lützschena

Stadtbezirk: Nordwest

Ortsteil: Lindenthal, Lützschena

Übersichtskarte:

Umgebung des  
Bebauungsplangebietes  
und anschließende  
Bebauungspläne  
(soweit vorhanden)



## Begründung

Verfasser: Planungsbüro f. Landschafts- u. Tierökologie W.Lederer  
Stadt Leipzig Stadtplanungsamt

Stand: 30.11.2001



## **Inhaltsverzeichnis**

- 1.0 Einleitung**
- 1.1 Standortbegründung
  
- 2.0 Planerfordernis**
  
- 3.0 Planungsziele**
  
- 4.0 Plangebiet - Bestandsbeschreibung**
- 4.1 Räumlicher Geltungsbereich
- 4.2 Planungsbindungen
- 4.3 Bestand
- 4.3.1 Innerhalb des Geltungsbereichs
- 4.3.2 Angrenzende Bereiche
- 4.3.3 Übergeordnetes Straßennetz
- 4.3.4 Erschließung des Plangebiets
  
- 5.0 Planungskonzept**
- 5.1 Nutzung
- 5.2 Verkehr
- 5.3 Erschließung
- 5.4 UVP/Immissionsschutz
  
- 6.0 Textliche Festsetzungen**
- 6.1 Art der baulichen Nutzung
- 6.1.1 Geländestrecke
- 6.1.2 Servicegebäude
- 6.1.3 Viehunterstand, Beobachtungstürme
- 6.2 Maß der baulichen Nutzung
- 6.2.1 Versiegelung
- 6.2.2 Höhe baulicher Anlagen und von Aufschüttungen
- 6.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung; Zufahrten
- 6.4 Grünordnerische Festsetzungen
- 6.4.1 Flächen für die Landwirtschaft
- 6.4.2 Flächen für Wald
- 6.4.3 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- 6.4.4 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- 6.4.5 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
- 6.4.6 Förderung der Rohbodenbesiedler
- 6.4.7 Optimierung der Bunkeranlagen für Fledermäuse
- 6.4.8 Offenhaltung des Trassenkorridors
- 6.4.9 Schutz von Amphibienpopulationen
- 6.5 Hinweise zu Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes
- 6.6 Hinweise zu besonders und streng geschützten Pflanzen- und Tierarten im Sinne des Naturschutzrechtes

- 7.0 **Örtliche Bauvorschrift**
- 7.1 Einfriedungen
- 7.2 Kameramaste
- 7.3 Werbeanlagen
  
- 8.0 **Umweltbericht**
- 8.1 Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben mit Angaben über Standort, Art und Umfang, sowie Bedarf an Grund und Boden
- 8.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile
- 8.3 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert und soweit wie möglich ausgeglichen werden
- 8.4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen
- 8.5 Aufgetretene Schwierigkeiten und fehlende Kenntnisse bei der Erarbeitung der Angaben
- 8.6 Zusammenfassung
  
- 9.0 **Grünordnung**
- 9.1 Ziele der Grünordnungsplanung
- 9.2 Ökologische Zustandserfassung
- 9.2.1 Plangebiet
- 9.2.2 Naturräumliche Einordnung
- 9.2.3 Klima
- 9.2.4 Geologie und Boden
- 9.2.5 Hydrologie und Wasserwirtschaft
- 9.2.6 Vegetation und aktuelle Nutzung
- 9.2.7 Fauna
- 9.3 Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
- 9.3.1 Allgemeines, Begriffsdefinition
- 9.3.2 Auswirkungen der geplanten Geländestrecke auf die Umwelt bzw. den Naturhaushalt
- 9.3.3 Auswirkungen der geplanten Geländestrecke auf das Landschaftsbild
- 9.4 Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen
- 9.4.0 Ökologische und städtebauliche Bedeutung des ehemaligen Exerzierplatzes
- 9.4.1 Wasserflächen
- 9.4.2 Flächen für die Landwirtschaft
- 9.4.3 Flächen für Wald
- 9.4.4 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- 9.4.5 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- 9.4.6 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
- 9.4.7 Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechtes
- 9.4.8 Förderung der Rohbodensiedler
- 9.4.9 Optimierung der Bunkeranlagen für Fledermäuse
- 9.4.10 Offenhaltung des Trassenkorridors
- 9.4.11 Optimierung Kleingewässer
- 9.4.12 Schutz von Amphibienpopulationen
- 9.5 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

- 9.5.1 Methodik der ökologischen Bewertung der durch den Bebauungsplan möglichen Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen
- 9.5.2 Bewertung der Eingriffe
- 9.5.3 Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen
- 9.5.4 Ergebnisse und Bewertung
  
- 10.0 **Verträglichkeit des Vorhabens mit FFH-Schutzgebieten gem. § 19 c BNatSchG**
  
- 11.0 **Planvollzug**
  
- 12.0 **Kosten**
  
- 13.0 **Kinderfreundlichkeitsprüfung**
  
- 14.0 **Anhang**
  - 14.1 Eingriffs-, Ausgleichsbewertung
  - 14.2 Pflanzenlisten
  - 14.3 Grünordnerischer Bestandsplan
  - 14.4 Literaturhinweise
  - 14.5 Tabellen zu Flora und Fauna

## 1.0 Einleitung

Der Automobilhersteller Porsche AG errichtet im Nordwesten der Stadt Leipzig eine neue Produktionsstätte (Montagewerk). Die Anlage ist derzeit im Bau und soll in Kürze fertiggestellt sein.

Planungsrechtliche Grundlage für die Realisierung des Werkes mit über 260 Arbeitsplätzen im produktiven Bereich ist der B-Plan Nr. 911 "Industriegebiet Am Flughafen Leipzig-Halle", der seit 06.01.2001 rechtsverbindlich ist.

Außer der Produktionsstätte und den damit unmittelbar verbundenen Gebäuden und Anlagen der technischen Infrastruktur (wie z.B. der Gleisanlage) errichtet die Porsche AG im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 911 ein Kundenzentrum und eine Einfahr- und Prüfstrecke:

Die Strecke liegt zu einem geringen Teil im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen B-Planes Nr. E-207 "GVZ, Quartier A", dessen 2. Änderung insofern erforderlich wurde (Rechtskraft seit 15.09.2001).

Beide Projekte sind wichtige Bestandteile des Gesamtkonzeptes der Porsche AG am Standort Leipzig. Gemeinsam mit der Produktionsanlage bilden sie eine Einheit, die neben der effizienten Produktion von Fahrzeugen auch die Möglichkeit bietet, die Kunden in die Entstehung der Fahrzeuge einzubeziehen und ihnen die Produkte in besonderer Weise zu präsentieren. Solche Anlagen gewinnen immer stärker an Bedeutung und werden auch von anderen Automobilherstellern an Standorten wie Wolfsburg oder Dresden, aber auch in den USA, wie z.B. in Tuscaloosa oder Spartanburg, geplant oder bereits betrieben.

Für das Konzept von Porsche in Leipzig ist dabei die funktionale und räumliche Integration der einzelnen Vorhaben von besonderer Bedeutung. So soll die bereits genehmigte ca. 4 km lange Einfahr- und Prüfstrecke, auf der alle produzierten Fahrzeuge abseits des öffentlichen Straßenverkehrs einer Funktionsprüfung unterzogen werden, auch genutzt werden, Kunden in einem sicheren Umfeld möglichst frühzeitig und umfassend in ihr neues Fahrzeug einzuweisen.

Die genannten Anlagen sind nach den Festsetzungen der B-Pläne Nr. 911 und E-207 (2. Änderung) zulässig, bereits genehmigt und befinden sich zur Zeit im Bau.

Die Genehmigung der Einfahr- und Prüfstrecke wurde nach einem Verfahren gem. §§ 4, 6 sowie 19 Abs. 1 und 2 BImSchG erteilt.

Mit dem aktuellen Bebauungsplan Nr. 215 "Ehemaliger Exerzierplatz, Leipzig-Lindenthal/Lützschena" erfolgt die planungsrechtliche Sicherung einer Geländestrecke, die integraler Bestandteil des Standortes der Porsche AG ist und die dem Fahrsicherheitstraining dienen soll. Damit soll für Kunden die Möglichkeit geschaffen werden, sich mit geländegängigen Fahrzeugen auch abseits asphaltierter Straßen vertraut zu machen und dadurch ihr Fahrzeug sicherer zu beherrschen. Sie werden dabei auf einer speziell ausgelegten Route von Instruktoren begleitet. Darüber hinaus soll die Strecke auch zur Funktionsprüfung einzelner Fahrzeuge aus der laufenden Produktion dienen.

Die Geländestrecke soll im Bereich des ehemaligen Exerzierplatzes angelegt werden.

Durch die gegebene räumliche Nähe zum Industriegebiet und die topographischen Verhältnisse ist das Areal prädestiniert für die beabsichtigte Nutzung.

## 2. Planungserfordernis

Die Aufstellung des B-Plans Nr. 215 ist gem. § 1 (3) BauGB erforderlich, um:

- die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebaulich geordnete Realisierung des Gesamtvorhabens der Porsche AG unter Berücksichtigung der Umwelt schützenden Belange gem. § 1 a BauGB zu schaffen,
- für die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt Leipzig und der Region günstige Rahmenbedingungen zu schaffen,
- die vorhandenen Potentiale von Natur und Landschaft dauerhaft zu sichern.

Gem. § 7 (2) SächsNatSchG wurde ein Grünordnungsplan erarbeitet, dessen planungsrelevante Ergebnisse in die Planung übernommen wurden.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine UVP durchgeführt und in Begründung des B-Planes als "Umweltbericht", Pkt. 8, eingestellt.

Bei der Aufstellung des B-Planes sind gemäß § 1 (3) BauGB insbesondere zu berücksichtigen:

- gemäß § 1 a die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- die Belange der Wirtschaft sowie die Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen.

Da es für den Teil des ehemaligen Exerzierplatzes, der bis zur Eingemeindung am 01.01.1999 zur Gemeinde Radefeld gehörte (nördlich der Alten Salzstraße) keinen wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) gibt, wird der Bebauungsplan für diesen Teil als vorzeitiger B-Plan gemäß § 8 (4) BauGB aufgestellt.

Im Bereich des ebenfalls zum 01.01.1999 eingemeindeten Ortsteils Lindenthal muss der wirksame FNP geändert werden. Dort ist die Fläche als "Sonderfläche Bund" entsprechend ihrer damaligen Nutzung zu militärischen Zwecken, dargestellt. Es ist beabsichtigt, diese Darstellung in Fläche für die Landwirtschaft zu ändern.

## 3. Planungsziele

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich. Mit dem B-Plan soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gesichert werden. Außerdem sollen die das Sondergebiet umgebenden Grünflächen nachhaltig geschützt, ihre Nutzung, Bestandssicherheit und Pflege festgesetzt und so gewährleistet werden, dass sie dauerhaft von jeglicher Bebauung freigehalten werden.

In Anlehnung an die Planungsziele des Bebauungsplanes Nr. 911 "Industriegebiet Am Flughafen Leipzig/Halle", dem sogenannten Kernplan für die Ansiedlung der Porsche AG, soll Folgendes mit der Aufstellung des B-Planes Nr. 215 und dessen Festsetzungen berücksichtigt und dauerhaft planungsrechtlich gesichert werden:

**a) Die Belange der Wirtschaft**

Die Porsche AG hat sich für den Standort Leipzig entschieden, weil sich auf Grund der Nähe zum Flughafen Leipzig-Halle, zur Autobahn, zur geplanten ICE-Trasse, zum nahegelegenen Terminal für kombinierten Ladungsverkehr der DB/AG und dem überörtlichen Straßennetz sowie dem vorhandenen und erweiterbaren Gleisanschluss logistisch optimale Bedingungen bieten.

Das Areal bietet daneben gute Erweiterungsmöglichkeiten für die Produktionsstätte mit den o.g. Teilvorhaben und die Ansiedlung von Zulieferindustrie.

Mit dem Bebauungsplan soll der Bau der Geländestrecke als integrativer Bestandteil des Gesamtvorhabens der Porsche AG auf einem Teil des ehemaligen Exerzierplatzes planungsrechtlich gesichert werden.

**b) Die Schaffung von Arbeitsplätzen**

Die Stadt Leipzig bemüht sich um die wirtschaftliche Stabilisierung der Region, insbesondere um die Schaffung neuer Arbeitsplätze in Industrie und produktivem Gewerbe. Insofern ist die Ansiedlung der Porsche AG von besonderer Bedeutung.

Die Investition des Automobilherstellers schafft zum einen neue Arbeitsplätze, bietet zugleich die Chance, weitere Betriebe des verarbeitenden Gewerbes anzusiedeln und stärkt das Image der Stadt und der Region auch als Produktionsstandort.

**c) Die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes**

Hier sind insbesondere die Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit für das Vorhaben Geländestrecke in Bezug auf Emissionen und Immissionen auf schutzwürdige und schutzbedürftige Nutzungen als Beurteilungskriterien zu nennen.

Im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie wurden die entsprechenden Schutzgüter umfassend betrachtet, berücksichtigt und weitestgehend erhalten bzw. geschont.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden insbesondere in den großzügigen mit über 70 ha festgesetzten Fläche für die Landwirtschaft berücksichtigt. Für diese Flächen werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ein wesentlicher Inhalt des Bebauungsplanes sein.

## **4.0 Plangebiet - Bestandsbeschreibung**

### **4.1 Räumlicher Geltungsbereich**

Das ca. 110 ha große Plangebiet mit einer räumlichen Ausdehnung von ca. 850 m in Nord-Süd-Richtung und ca. 900 m in Ost-West-Richtung befindet sich im Nordwesten von Leipzig, in den Ortsteilen Lützschena und Lindenthal.

Das Gelände diente von etwa Anfang des vorigen Jahrhunderts bis 1990 als militärischer Truppenübungsplatz und wird deshalb "Exerzierplatz" genannt.

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 215 wird wie folgt begrenzt:

im Norden durch den Geltungsbereich des B-Planes Nr. E-207 "GVZ, Quartier A",

Vorstudien haben ergeben, dass der ökologische Wert der Flächen in seiner besonderen Eigenart durch die zivile Nachnutzung des früher militärisch als Truppenübungsplatz genutzten Geländes erhalten werden kann.

### 1.1 Standortbegründung

Die Porsche AG hat sich im Jahre 1999 unter 16 Mitbewerbern für den Standort Leipzig zur Realisierung ihrer neuen Produktionsstätte und des Gesamtvorhabens entschieden, was einhergeht mit Investitionen von über 100 Mio.DM und mit der Schaffung von über 260 hochmodernen Arbeits- und Ausbildungsplätzen im produktiven Bereich.

Maßgebliches Kriterium für die Standortwahl war für die Porsche AG die Möglichkeit der Realisierung des Gesamtvorhabens, welches aus den Bestandteilen Montagewerk, Kundenzentrum mit Einfahr- und Prüfstrecke und Geländestrecke besteht.

Im Vorfeld der Planungen wurden verschiedene Standorte im Umfeld des Produktionsgeländes erwogen. Ausgehend von grundsätzlichen Randbedingungen des Porsche Standortes und des Vorhabens Geländestrecke wie der Sicherstellung von Erweiterungsmöglichkeiten der Produktion und Ansiedlung von Zulieferbetrieben, der Gewährleistung optimaler logistischer Prozesse und innerbetrieblicher Abläufe waren für die Bewertung dieser Standorte folgende Kriterien von Bedeutung:

- geeignetes Gelände in ausreichender Größe,
- direkte Verbindung zum Werksgelände,
- strikte Trennung vom Straßenverkehr,
- Verfügbarkeit des Geländes,
- Vereinbarkeit mit anderen Nutzungszielen,
- Realisierung innerhalb des Terminrahmens.

Der Exerzierplatz hat sich dabei als einzig geeigneter Standort herausgestellt. Andere Standorte erfüllen diese Kriterien nicht und sind damit nicht für das Vorhaben geeignet.

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des rechtsverbindlichen B-Planes Nr. 911 "Industriegebiet Am Flughafen Leipzig-Halle" sind als Industriegebiet festgesetzt und werden zur Zeit mit der Modulfabrik und dem Kundenzentrum mit Einfahr- und Prüfstrecke bebaut.

Die noch verbleibenden Flächen sind für die zukünftige Entwicklung eines modernen international konkurrenzfähigen Automobilwerkes, die Expansion der Produktion am Standort Leipzig und damit einhergehend für die Schaffung weiterer Arbeits- und Ausbildungsplätze im produktiven Sektor vorgesehen.

Für das angrenzende Gebiet des Güterverkehrszentrums (GVZ) bestehen folgende rechtsverbindlichen Bebauungspläne:

- Nr. E-76 "GVZ, Quartier C"
- Nr. E-207 "GVZ, Quartier A"
- Nr. E-209 "GVZ, Postfrachtzentrum"
- Nr. E-210 "GVZ, Fliegersiedlung"

Planungsziel ist hier insbesondere die Ansiedlung von klein- und mittelständischen Unternehmen mit GVZ-affinen Nutzungen (Frishemärkte, Speditionen usw.).

Da hierfür bereits die gesamte medienseitige und verkehrliche Erschließung realisiert ist und die Belegung der einzelnen GVZ-Quartiere zwischen 40 % bis 90 % beträgt, stehen hier Flächen für eine Geländestrecke in ausreichender Größe und Beschaffenheit nicht mehr zur Verfügung.

Die Flächen direkt westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 911 sind derzeit landwirtschaftlich genutzt und befinden sich in Privatbesitz.

Durch den Neubau verschiedener Straßen - Verlängerung der Poststraße, Bau der Staatsstraße 8 a (östlicher Flughafenzubringer) und Herstellen einer Querverbindung zwischen Quartier C und S 8 a - die in Abschnitten am 29.06.2001 und in ihrer Gesamtheit am 05.11.2001 für den Verkehr freigegeben wurden, sind diese Flächen optimal durch öffentliche Straßen erschlossen. Sie sind daher und auf Grund ihres geringen ökologischen Wertes sehr gut als gewerbliche Bauflächen geeignet und sollen auch aus Gründen des Umweltschutzes und wegen der aus ökonomischer Sicht positiv zu bewertenden sehr kurzen Wege zur Automobilfabrik als Flächen für die Zulieferindustrie vorgehalten werden.

Auf Grund der sich direkt nördlich und südlich des Güterverkehrszentrums befindlichen Infrastruktur- und Verkehrsstrassen (BAB 14, ICE-Trasse, B 6, S-Bahn Leipzig-Halle) und sich jeweils jenseits daran anschließende Ortslagen mit Wohnbebauung wurden weitere Standorte nicht untersucht.

Das Gelände des ehemaligen Exerzierplatzes ist unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten u.a. während der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 911 und bereits in anderem Zusammenhang untersucht worden, dabei sind auch die Ergebnisse vorhandener Gutachten und Beurteilungen übernommen worden.

Von daher bestehen genaue Kenntnisse über den Zustand und den ökologischen Wert des Geländes, die bei der Aufstellung des Bebauungsplanes im Rahmen der Erarbeitung des Grünordnungsplanes und der Umweltverträglichkeitsprüfung noch vertieft wurden.

Im Ergebnis der Standortuntersuchung wurde festgestellt, dass es gute Gründe gibt, die Geländestrecke auf einem Teil des ehemaligen Exerzierplatzes zu realisieren, da:

- er für eine anderweitige, z.B. gewerbliche Nutzung nicht geeignet ist,
- auf Grund der nicht mehr vorhandenen militärischen Nutzung der ökologische Wert nur mit kostenaufwendigen Pflegemaßnahmen durch den Eigentümer erhalten werden kann,
- die beabsichtigte Nutzung in gewissem Sinne eine zivile Fortsetzung der früheren Nutzung (u.a. Militärfahrschule) darstellt und ihrerseits positive Effekte für die ökologische Eigenart des Areals bewirkt,
- mit der Nutzung ein kostensparendes umfangreiches und aus privaten Mitteln realisiertes Ausgleichs-, Pflege- und Beweidungskonzept einhergeht,
- die verträgliche Einordnung der einschließlich der Module insgesamt 6 ha Fläche umfassenden Strecke, die überwiegend als Schotter- oder Erdstrecke ausgebildet wird und die bereits vorhandene Wege einbezieht, auf dem 110 ha großen Areal möglich ist,
- mit dem Bebauungsplan Nr. 215 eine nachhaltige Flächensicherung des größten Teiles der Gesamtfläche durch dauerhaften Ausschluss einer baulichen Nutzung erfolgt und
- der Eigentümer, die Sachsen LB GVZE mbH, die Flächen für die geplante Nutzung zur Verfügung stellt.

- im Osten durch den sogenannten "Tannenwald", welcher die Gemarkungsgrenze zwischen Lindenthal und Breitenfeld bildet, und die westlichen Grenzen der Flurstücke 647, 648, 649 der Gemarkung Lindenthal,
- im Süden durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672,
- im Westen durch die Geltungsbereiche der B-Pläne Nr. 911 "Industriegebiet Am Flughafen Leipzig-Halle" und Nr. E-76 "GVZ, Quartier C".

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Lützschena: 628, 577/2, 867

Gemarkung Lindenthal: 650/1, 651/1, 651/2, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 660/1, 660/2

Der Geltungsbereich ist so gewählt, dass er neben der gesamten Geländestrecke auch die nachhaltig zu schützenden Landschaftsteile umfasst, für die eine bauliche Nutzung dauerhaft ausgeschlossen werden soll.

Die Grundstücke im Geltungsbereich befinden sich im Eigentum der Sachsen LB/GVZ-Entwicklungsgesellschaft mbH.

#### 4.2 Planungsbindungen

Dem Bebauungsplan Nr. 215 liegt der Aufstellungsbeschluss (DS III/1338) der Ratsversammlung der Stadt Leipzig vom 21.03.2001 zugrunde.

Die Planungen des Güterverkehrszentrums und des "Industriegebietes Am Flughafen Leipzig-Halle" wurden aus übergeordneten Planungen, dem Landesentwicklungsplan Sachsen und dem Regionalplan Westsachsen entwickelt.

Im gemäß § 4 Landesplanungsgesetz erarbeiteten verbindlichen Landesentwicklungsplan Sachsen vom 16.08.1994 wird als Grundsatz formuliert, die räumliche Verflechtung von sächsischen Großstädten mittels bedeutender Großansiedlungen und die europäische Cityregion "Sachsendreieck" zu stärken. Das im Landesentwicklungsplan formulierte Ziel - Entwicklung des Industrie- und Gewerbestandes im Nordwesten Leipzigs u.a. durch die Realisierung des Güterverkehrszentrums und des Terminals für kombinierten Ladungsverkehr - wird durch die Ansiedlung des Automobilwerkes nachhaltig gefördert.

Die Ansiedlung entspricht auch den Zielen des beschlossenen Regionalplanes Westsachsen (RPW) vom 26.06.1998. Da das Vorhaben Geländestrecke integraler Bestandteil des Gesamtvorhabens Ansiedlung der Porsche AG ist und mit der Ansiedlung der Porsche AG die wirtschaftliche Entwicklung nachhaltig gestärkt wird (RPW Z. 4.3.2.1.), entspricht der B-Plan Nr. 215 in diesem Sinne ebenfalls den übergeordneten Planungen.

Die Fläche des ehemaligen Exerzierplatzes befindet sich auf den Territorien der früher selbständigen Gemeinden Lindenthal und Radefeld, die zum 01.01.1999 zu Leipzig eingemeindet wurden (Radefeld nur der Teil südlich der Autobahn).

Für den ehemaligen Radefelder Bereich, der nach der Eingemeindung dem Ortsteil Lützschena zugeordnet wurde, besteht kein wirksamer Flächennutzungsplan, so dass der B-Plan Nr. 215 für diesen Teil als Vorzeitiger Bebauungsplan gemäß § 8 (4) BauGB aufgestellt werden muss.

Gemäß § 8 (4) BauGB kann ein vorzeitiger B-Plan auch bei Gebiets- oder Bestandsänderungen von Gemeinden (hier Eingemeindung) aufgestellt werden, bevor der FNP ergänzt oder geändert ist.

Die übrige Teilfläche gehört zur ehemals selbständigen Gemeinde Lindenthal, deren Flächennutzungsplan am 26.06.1998 wirksam wurde. Infolge der damaligen Eigentumsverhältnisse und Nutzung stellt der FNP hier "Sonderbaufläche Bund" dar.

Die FNP-Darstellung sowie die Zuordnung des Exerzierplatzes zum Außenbereich i.S. des § 35 BauGB bedingen zur planungsrechtlichen Sicherung der beabsichtigten Nutzung ein Bauleitplanverfahren gemäß § 1 (3) BauGB i.V.m. einer Änderung des FNP im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB.

Das Plangebiet befindet sich im Bauschutzbereich des Flughafens Leipzig-Südbahn und im Bereich des Anflugsektors nach § 12 Abs. 3 Ziffer 2 a Luftverkehrsgesetz (LuftVG). Es befindet sich weiterhin innerhalb der äußeren Hindernisbegrenzungsfläche gemäß der Richtlinie des BMW über die Hindernisfreiheit für Start- und Landebahn auf Verkehrsflughäfen vom 19.08.1997, herausgegeben vom Bundesminister für Verkehr und veröffentlicht in den Verkehrsmittlungen VkbI 1974 S. 240.

#### **4.3 Bestand**

##### **4.3.1 Innerhalb des Plangebietes**

###### **- NUTZUNGEN**

Der ehemalige Exerzierplatz diente etwa ein Jahrhundert lang bis Anfang 1990 militärischen Zwecken als Truppenübungsplatz und u.a. als Übungsgelände für eine Militärfahrschule. Er ist im nordöstlichen Teil mit einer kleinen Bunkeranlage und einer ehemaligen Lagerhalle bebaut.

Weitere bauliche Anlagen gibt es nicht.

###### **- STRASSEN UND WEGE**

Der vormalige Eigentümer, die Bundesrepublik Deutschland (Bundeswehr), legte im Plangebiet einen Weg mit sandgeschleimter Schotterdecke an. Er führt vom südöstlichen Rand nach der Bunkeranlage im Nordosten, befindet sich in gutem baulichen Zustand und soll mit in die Konzeption der Geländestrecke eingebunden werden.

Vom Quartier A des Güterverkehrszentrums führt ein Fuß- und Radweg, der auch durch Rettungs- und Löschfahrzeuge befahren werden kann, in den Bereich der Bunkeranlagen. Hier gibt es größere befestigte Betonflächen, die auch dem Aufstellen und Wenden von Fahrzeugen gedient haben.

Die beiden Zufahrten im Nordosten und Südosten sind noch immer mit Schranken abgesperrt. Die historische "Alte Salzstraße" ist zwar als Wegeflurstück ausgeflurt, jedoch ist der Weg in der örtlichen Gegebenheit nur noch abschnittsweise vorhanden und spielt als Erschließungs- oder Verbindungsweg keine Rolle.

Andere Straßen und Wege sind nicht vorhanden. Eine Anbindung an das örtliche Straßennetz ist nur in äußerst begrenztem Maße über die Lindenthaler "Straße der 53" und den oben geschilderten Fuß-, Radweg aus dem Quartier A vorhanden.

- GRÜNBESTAND (siehe Pkt. 9 "Grünordnung")

Das Plangebiet ist derzeit ein überwiegend aus Grünlandbrachen bestehender Offenlandbereich. Teilbereiche des ehemaligen Exerzierplatzes sind gemäß § 26 SächsNatSchG geschützte Biotope (z.B. Kleingewässer mit Röhrichtgürtel, magere Frischwiesen o.ä.).

Etwa in der Mitte des Gebietes liegt ein kleiner, ca. 25 Jahre alter Pappelwald.

Vereinzelte Gebüschgruppen und Einzelbäume lockern das Landschaftsbild auf. Nach Wegfall der militärischen Nutzung seit Beginn der 90-er Jahre des vorigen Jahrhunderts entstanden in zunehmenden Maße zusammenhängende Gebüschflächen.

- LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZFLÄCHEN

Im südlichen Teil des Plangebietes befinden sich Ackerflächen, die in den vergangenen Jahren nur noch zum Teil bewirtschaftet wurden. Ein Teil der im Südosten liegenden Flächen wird durch einen Pferdehof als Koppel und zur Futtergewinnung genutzt.

- LEITUNGEN

Im Plangebiet sind keine Leitungen, Pegel, trigonometrische Festpunkte und Drainagen vorhanden.

Im Geltungsbereich befinden sich 3 Grundwassermessstellen, die zu erhalten sind und deren Begehbarkeit zu sichern sind.

- ATTLASTEN

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden Flächen sind nach dem im StUFA Leipzig vorliegenden Stand nicht im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA 4.17) erfasst. Auch darüber hinaus liegen keine Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung/Altlast vor.

Während der weiteren Planungsarbeit gegebenenfalls zur Kenntnis kommende Sachverhalte (z.B. Abfall, organoseptische Auffälligkeiten im Boden), die auf schädliche Bodenveränderungen/Altlasten i.S. des BbodSchG hinweisen, sollen gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB dokumentiert werden. Die nach § 13 Abs. 1 SächsABG zuständige Behörde ist nach § 10 Abs. 2 SächsABG davon in Kenntnis zu setzen.

Beim Plangebiet handelt es sich um ein durch die ehemalige militärische Nutzung und um ein von Munitionseinlagerungen geprägtes Gebiet. In den vergangenen Jahren wurde eine Munitionsbeseitigung vorgenommen, die unvollendet abgebrochen wurde. Die endgültige Munitionsbeseitigung wird u.U. mit einigem Aufwand verbunden sein.

#### 4.3.2 Angrenzende Bereiche

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich folgende Nutzungen:

- **FLUGHAFEN LEIPZIG-HALLE**

In ca. 5,0 km Entfernung von der westlichen Plangebietsgrenze beginnt das Territorium des Verkehrsflughafens Leipzig-Halle (Passagieraufkommen 1998 2,1 Mio. Fluggäste). Nach Planfeststellungsbeschluss für das Ausbauvorhaben Norderweiterung vom 10.07.1997 ist diese realisiert und die Inbetriebnahme der neuen Nordbahn erfolgte im Frühjahr 2000.

- **BUNDESAUTOBAHN A 14**

Am Nordrand des GVZ verläuft die A 14 Halle-Dresden. Über die Anschlussstelle Leipzig-Nord ist das GVZ an die Autobahn angeschlossen. Die endgültige, optimierte Zu- und Abfahrt im Bereich der ehemaligen Fliegersiedlung, für die das Planungsrecht mit dem seit 7/1999 rechtswirksamen B-Plan Nr. E 210 geschaffen wurde, ist realisiert.

Durch am 05.11.2001 für den Verkehr freigegebene neue Staatsstraße S 8 a wird eine zweite Zufahrt zur A 14 geschaffen (östlicher Flughafenzubringer = Anschlussstelle Schkeuditz) und die Verkehrsanbindung weiter optimiert.

- **ANLAGEN DEUTSCHE BAHN AG**

Am nördlichen Rand des GVZ verläuft die z.Z. in Bau befindliche ICE-Trasse. Die Fernbahn- und Nahversorgungsstrecke Leipzig-Halle tangiert den südlichen Rand des GVZ. Im Zuge des geplanten Ausbaus der S-Bahntrasse Leipzig-Halle wird am Bahnhof Lützschena ein Haltepunkt eingerichtet. Östlich davon ist inzwischen die Anlage des kombinierten Verkehrs-Terminals (KV) fertiggestellt und in Betrieb genommen worden.

- **GÜTERVERKEHRZENTRUM**

Im Norden schließt sich das Quartier A, im Nordwesten das Postfrachtzentrum und im Südwesten das Quartier C an. Die Quartiere des GVZ sind vollständig erschlossen. Die Ansiedlung von Gewerbebetrieben in den Quartieren reicht von 100 % (PFZ), ca. 90 % (Quartier A) bis ca. 40 % (Quartier C).

- **INDUSTRIEGEBIET "AM FLUGHAFEN LEIPZIG-HALLE"**

Im Nordwesten grenzt direkt an das Plangebiet der Geltungsbereich des seit 06.01.2001 rechtsverbindlichen B-Planes Nr. 911 "Industriegebiet Am Flughafen Leipzig-Halle" an, mit dem die Ansiedlung der Porsche AG planungsrechtlich gesichert wurde und in dessen Geltungsbereich zur Zeit das Montagewerk sowie das Kundenzentrum mit Einfahr- und Prüf-strecke realisiert werden.

- **KLEINGARTENVEREINE**

Im Süden befindet sich der Kleingartenverein Lindenthal-West, eine der größten Gartenanlagen der Region.

- **WALD**

Im Osten schließt sich der sogenannte "Tannenwald", ein naturnahes Laubwaldgebiet (Eichen, Hainbuchen, Bergahorn u.a.) an. Im wirksamen Flächennutzungsplan von Lindenthal ist dazu ausgeführt:

Die vorhandenen Waldgebiete sind zu erhalten und zu naturnahen Wäldern zu entwickeln. Im Bereich des Tannenwaldes sind die Reste militärischer Anlagen zu beseitigen und vorhandene Gärten im südöstlichen Teil umzusiedeln.

Die vorhandenen kleinen Lichtungen sollten erhalten und gepflegt sowie vor Verbuschung/Bewaldung geschützt werden. Ehemalige Teichflächen sollen wieder hergestellt werden.

#### - SIEDLUNGS- UND WOHNBEREICHE

Die am nächsten gelegene Wohnbebauung befindet sich als Splittersiedlung an der Straße der 53 im Ortsteil Lindenthal. Es sind 2 Wohngebäude mit dazugehöriger Tierpension und dem sogenannten Araberhof. Dieser nutzt auch einen Teil des Ackerlandes als Koppel für mehrere Pferde, Esel, Ponys und ein Lama.

Die nächsten Wohngebiete befinden sich in erheblicher Entfernung in der Ortslage Lindenthal.

### 4.3.3 Übergeordnetes Straßennetz

Weiträumig betrachtet ist das Plangebiet vierseitig von Hauptverkehrsstrassen umgeben.

Dies stellt sich wie folgt dar:

- Nördlich verläuft, parallel zur im Bau befindlichen ICE-Trasse, die sechsstreifig ausgebaute A 14 Halle-Dresden, über deren Anschlussstelle Schkeuditzer Kreuz die A 9 sehr gut erreichbar ist.  
Das Plangebiet ist über die nordwestlich liegende Anschlussstelle Radefeld an die A 14 angeschlossen.
- Im Westen, in ca. 5,0 km Entfernung, verbindet die Staatsstraße 8 die Stadt Schkeuditz mit ihren Ortsteilen Glesien und Radefeld-Freiroda. Die Staatsstraße S 8 a, die zukünftig die Bundesstraße 6 und das Güterverkehrszentrum an die A 14 anbindet, ist am 05.11.2001 für den Verkehr freigegeben worden. Der Teil der S 8 a, der zur Umfahrung des Porsche-Geländes und zur Verkehrserschließung des GVZ erforderlich ist, wurde bereits am 29.06.2001 für den Verkehr freigegeben.
- Im Süden, ca. 1,2 km südlich der Bahnstrecke Leipzig-Halle, befindet sich derzeit noch die Bundesstraße 6 (Georg-Schumann-Straße, Hallische Straße zwischen Stadtzentrum Leipzig bis Schkeuditz und A 9). Die Trasse der neuen B 6, für die das Planfeststellungsverfahren abgeschlossen ist, liegt nördlich der zukünftigen S-Bahntrasse und tangiert das Quartier C. Die neue B 6 ist z.Z. im Bau.
- Im Osten verläuft die Staatsstraße 1 (Landsberger Straße), die Leipzig mit Radefeld und Landsberg verbindet und die eine Anschlussstelle an die A 14 hat.

### 4.3.4 Erschließung des Plangebietes

Das Gelände des ehemaligen Exerzierplatzes ist gegenwärtig von zwei Stellen aus betretbar. Zum einen am südlichen Rand über die Lindenthaler Straße der 53 und am nordöstlichen Rand über einen Rad-, Gehweg, der auch für Rettungs- und Löschfahrzeuge befahrbar ist und aus dem dem GVZ, Quartier A kommt.

Aus der Zeit der militärischen Nutzung stammen noch die Schranken an den beiden Eingangsbereichen, die ein Einfahren mit Pkw oder Lkw verhindern. Ein ca. 3 m breiter Fußweg in wassergebundener Ausführung durchzieht das Gebiet von Südost nach Nordost.

ÖPNV-seitig soll das Gebiet zukünftig durch Nahverkehrszüge und S-Bahn vom Lützschenaer Bahnhof aus angebunden werden. Das Gebiet ist außerdem durch eine Buslinie des Regionalverkehrs über die Staatsstraße 1 und die Poststraße sowie das Quartier A des GVZ erschlossen.

Die Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH beabsichtigen, perspektivisch eine Busverbindung in der Relation Wahren-Lützschena/GVZ, um die Gewerbebetriebe mit der S-Bahn Halle/Leipzig sowie dem übrigen ÖPNV-Netz sinnvoll zu verbinden.

## 5.0 Planungskonzept

### 5.1 Nutzung

Das Plangebiet, der ehemalige Exerzierplatz, grenzt im Nordwesten direkt an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 911 "Industriegebiet Am Flughafen Leipzig-Halle" an. Hier werden gegenwärtig die Produktionsstätte sowie das Kundenzentrum mit der Einfahr- und Prüfstrecke realisiert.

Das Plangebiet grenzt darüber hinaus im Norden (Quartier A) und im Südwesten (Quartier C) direkt an das Güterverkehrszentrum Leipzig an.

Dies und die schon genannten Infrastruktur- und Verkehrsstrassen verdeutlichen, dass sich der ehemalige Exerzierplatz in einem sehr dynamischen Entwicklungsraum mit überörtlicher Bedeutung und in unmittelbarer Nachbarschaft von einer Reihe von wichtigen Gewerbe- und Industrieansiedlungen befindet.

Auf Grund seines ökologischen Wertes und der nicht vorhandenen straßen- und medienseitigen Erschließung soll er nicht als Gewerbegebiet entwickelt werden.

Wegen seiner unmittelbaren Nähe zu den Industriegebieten der B-Pläne Nr. 911 und E-207, auf Grund der topografischen Verhältnisse und der bisherigen Nutzung ist das Areal des ehemaligen Exerzierplatzes für die Realisierung und den Betrieb der Geländestrecke sehr gut geeignet.

Vorstudien haben ergeben, dass der ökologische Wert der Flächen in seiner besonderen Eigenart durch die zivile Nachnutzung und ein Beweidungskonzept für ca. 70 ha mit einer ca. 12-15 Tiere großen Herde (z.B. Heckrinder und Wildpferde) erhalten werden kann.

Die Geländestrecke wird im nördlichen Teil des ca. 110 ha großen Plangebietes realisiert, um die im südlichen Teil des Exerzierplatzes vorhandenen größeren schutzwürdigen Flächen zu erhalten.

Zur Realisierung der Strecke wird ein ca. 32 ha großes Sondergebiet als Korridor festgesetzt. Für die Strecke einschließlich aller angelagerten Module darf nicht mehr als 6 ha Fläche des Sondergebietes in Anspruch genommen werden, was einer GRZ von 0,2 entspricht. Ein befestigter Weg mit ca. 1 km Länge ist bereits vorhanden und wird in die Geländestrecke integriert.

Die Geländestrecke wird als Rundkurs mit angelagerten Modulen (z.B. Knüppeldamm, Schräghangbahn, Wasserdurchfahrt o.Ä.) hergestellt und dient dem Fahrsicherheitstraining. Damit soll für Kunden die Möglichkeit geschaffen werden, sich mit geländegängigen Fahrzeugen auch abseits asphaltierter Straßen vertraut zu machen und dadurch ihr Fahrzeug sicherer zu beherrschen. Sie werden dabei auf einer speziell angelegten Route von Instruktoren begleitet. Darüber hinaus soll die Strecke auch zur Funktionsprüfung einzelner Fahrzeuge aus der laufenden Produktion dienen.

Die Errichtung von neuen baulichen Anlagen ist nicht geplant, die im Nordosten des Plangebietes vorhandenen Bunker und die ehemalige Lagerhalle werden in das Planungskonzept einbezogen (Bunkerüberfahrt, Servicegebäude).

Zur weiteren Minimierung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter der Umwelt wurde im Ergebnis der Umweltverträglichkeitsstudie die Sondergebietsfläche modifiziert.

In drei kritischen Teilbereichen - an der westlichen Plangebietsgrenze, nördlich des Pappelwaldes und im Südosten - wurde der Entwurf des B-Planes (Stand 28.07.2001) geändert und anstelle SO wurde Grünfläche festgesetzt. Da in unkritischen Bereichen, im Norden, das Sondergebiet erweitert wurde, bleibt die Gesamtfläche SO ca. 32 ha.

## 5.2 Verkehr

Das gesamte Plangebiet, der ehemalige Exerzierplatz, befindet sich in Privatbesitz.

Die Erschließung des Geländes mit öffentlichen Verkehrsflächen ist nicht vorgesehen, es bleibt in einem kleineren Teilbereich allein der Realisierung der privat betriebenen Geländestrecke vorbehalten. Diese ist im Bereich der Alten Salzstraße an der westlichen Grenze des Plangebietes an das Werksgelände der Porsche AG angebunden und wird von dort aus mit den geländegängigen Fahrzeugen befahren.

Eine weitere Anfahrtmöglichkeit befindet sich im Nordosten des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, wo eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung aus dem nördlich angrenzenden GVZ-Quartier A von der Straße "Am Exerzierplatz" Richtung Süden in das Plangebiet des B-Planes Nr. 215 führt. Diese wird als Fuß- und Radweg realisiert und darf nur von Rettungsfahrzeugen und von Fahrzeugen im Auftrag der Porsche AG genutzt werden.

Eine Durchquerung des Plangebietes in Ost-West-Richtung für Fußgänger und Radfahrer ist direkt parallel zur Südgrenze des B-Planes möglich. Dort ist zwischen dem Quartier C, Straße "Am Exer" und der "Straße der 53" im Ortsteil Lindenthal eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung für diesen Zweck festgesetzt.

Die ÖPNV-Anbindung der Produktionsstätte der Porsche AG erfolgt in der 1. Stufe über die Linien 190 und 191 ab Leipzig Hauptbahnhof. Eine neue Haltestelle an der Poststraße wurde am 01.10.2001 eingerichtet.

## 5.3 Erschließung

Die Notwendigkeit einer neuen medienseitigen Ver- und Entsorgung des Plangebietes besteht nicht.

Für das im Nordosten des Plangebietes geplante Servicegebäude soll ein im Bestand vorhandener Bau mit der vorhandenen Erschließung genutzt werden.

### - SCHMUTZWASSERENTSORGUNG

Ist nur für das o.g. Servicegebäude erforderlich und im Bestand vorhanden.

#### - REGENWASSERENTSORGUNG

Auf dem ca. 110 ha großen Exerzierplatz wird auf nur ca. 6 ha die Geländestrecke einschließlich aller angelagerten Module zum weitaus größten Teil (ca. 5,7 ha) als Erd- und Schotterstrecke oder teilversiegelt hergestellt. Insofern ist die Versickerung bzw. auch die Ableitung des anfallenden Regenwassers von den vollversiegelten Flächen (ca. 0,3 ha) gewährleistet.

### 5.4 UVP/Immissionsschutz

#### - IMMISSIONSSCHUTZ

Die von der Geländestrecke ausgehenden Geräuschemissionen wurden im Rahmen der UVS anhand einer schalltechnischen Immissionsprognose unter Berücksichtigung der Vorbelastung der angrenzenden Industrie- und Gewerbegebiete, auch der Einfahr- und Prüfstrecke, überprüft.

Ausgehend von der aufgezeigten Nutzung der Geländestrecke im Tageszeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr und unter Heranziehung der TA Lärm vom 26.08.1998 wurde im Ergebnis festgestellt, dass an den maßgeblichen Immissionsorten Straße der 53 Nr. 2 und Nordwestspitze des Kleingartenvereins „Lindenthal-West“ die zulässigen Immissionsrichtwerte in der Summe der Geräuschemissionen sowie die zulässigen kurzzeitigen Geräuschspitzen eingehalten werden.

Auch die zur Geländestrecke erstellte Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (25.06.2001, Müller BBM) ergab erhebliche Unterschreitungen der für die Geländestrecke konzipierten Immissionsbeiträge tags an den maßgeblichen Immissionsorten.

Anhand der Ergebnisse der Schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung wird abgeleitet, dass eine Gewährleistung des Immissionsrichtwertes von 60 dB (A) tags an den genannten Immissionsorten unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die an die Gelände angrenzenden genehmigten Industrie und Gewerbegebiete gegeben ist.

UVP - siehe Pkt. 8 Umweltbericht.

### 6.0 Textliche Festsetzungen

#### 6.1 Art der baulichen Nutzung

Etwa für ein knappes Drittel der Gesamtfläche des Exerzierplatzes (ca. 32 ha von ca. 110 ha) wird ein Korridor als Sondergebiet Geländestrecke festgesetzt, innerhalb dessen die Strecke als Rundkurs inklusive verschiedener Module auf ca. 6 ha realisiert werden kann.

Für den weitaus größten Teil der Gesamtfläche des Platzes wird auf ca. 70 ha Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Damit sind ausreichend Flächen für das extensive Beweidungskonzept zur nachhaltigen Sicherung des ökologischen Bestandes gesichert.

Mit dieser Festsetzung werden die Flächen darüber hinaus dauerhaft von einer Bebauung ausgeschlossen.

### 6.1.1 Geländestrecke

Für die geplante Geländestrecke wird ein Sondergebiet (SO) festgesetzt. Diese Festsetzung beschränkt sich auf den Korridor des eigentlichen Streckenverlaufes, der eine Fläche von ca. 32 ha umfasst. Dabei sollen die ökologisch wertvollen Bereiche des Exerzierplatzes weitgehend geschont, gesichert und der flächenbezogene Eingriff gering gehalten werden.

Innerhalb der als Sondergebiet festgesetzten Flächen soll unter Nutzung bereits vorhandener Wege für die Geländestrecke (ca. 6 km Länge) und die Module nur eine geringfügige Versiegelung erfolgen. Der überwiegende Teil der Strecke besteht aus Schotter- und unbefestigten Erdbahnen (Details siehe Pkt. 8.1).

Die Geländestrecke dient dem Fahrsicherheitstraining sowie der Erprobung von Neufahrzeugen und besteht aus einem Rundkurs mit angelegten Modulen (siehe textliche Festsetzung 1.1).

Mit der Festsetzung des Korridors "Sondergebiet Geländestrecke" wird die verträgliche Einordnung der Strecke im Gelände und die weitgehende Schonung von schutzwürdigen Teilbereichen des ehemaligen Exerzierplatzes gewährleistet.

Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie führten zu einer weiteren Optimierung der Sondergebietsfläche. Damit wurden die Beeinträchtigungen der Schutzgüter der Umwelt auf ein Minimum eingegrenzt (siehe Pkt. 5.1 - Nutzung).

### 6.1.2 Servicegebäude

Zum ordnungsgemäßen Betreiben der Geländestrecke ist ein Servicegebäude erforderlich. Zur planungsrechtlichen Sicherung ist dafür im Nordosten des Plangebietes am Standort eines vorhandenen Lagergebäudes ein Baufenster mit den Abmessungen 24 x 10 m vorgesehen.

### 6.1.3 Viehunterstand, Beobachtungstürme

Für den weitaus größten Teil des ehemaligen Exerzierplatzes werden auf der Grundlage des gemäß § 7 (2) SächsNatSchG erarbeiteten Grünordnungsplanes Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung von Boden, Natur und Landschaft getroffen.

Auf den dafür festgesetzten Flächen für die Landwirtschaft wird eine ganzjährige, extensive Beweidung mit Rindern und Pferden durchgeführt, wofür ein Weideunterstand erforderlich ist.

Dieser wird innerhalb der Flächen für die Landwirtschaft im Nordosten des Plangebietes mit einer Grundfläche von max. 80 m<sup>2</sup> und einer Höhe von max. 5 m realisiert. Um eine flexible Einordnung und den Wechsel des Unterstandes auch an einen anderen Standort zu ermöglichen, wird auf die Festsetzung eines Baufensters verzichtet.

An der östlichen Grenze des Plangebietes, direkt am Tannenwald, innerhalb der festgesetzten Flächen für die Landwirtschaft sind zwei Beobachtungstürme mit je einer Grundfläche von max. 10 m<sup>2</sup> und einer Höhe von max. 10 m zulässig. Von dort aus können Besucher und Spaziergänger die Tierherde und das Geschehen auf der Geländestrecke beobachten. Gemäß dem Städtebaulichen Vertrag zwischen der Porsche AG und der Stadt Leipzig § 4, Punkte 3 und 4 übernimmt die Porsche AG die Realisierung der Viehunterstände und der beiden Beobachtungstürme.

In Verbindung mit der Anlage der Tierkoppeln soll damit der Wert des Geländes für die Naherholung erhöht werden.

Auf die Festsetzung von Baufenstern für die 2 Beobachtungstürme wird aus Gründen der Flexibilität verzichtet.

## **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

### **6.2.1 Versiegelung**

Die Geländestrecke im Sondergebiet wird zu ca. 58 % in Form von Erd- und Schotterstrecken hergestellt, zu ca. 37 % teilversiegelt und zu ca. 5 % als vollversiegelte Fläche gebaut.

Innerhalb der als Sondergebiet festgesetzten Fläche (ca. 32 ha) dürfen nicht mehr als max. 20 % durch bauliche Anlagen, wie z.B. die Geländestrecke und die dazugehörenden Module, genutzt werden.

Damit soll die Realisierung der Strecke einschließlich ihrer Module auf das unbedingt erforderliche Maß begrenzt (ca. 6 ha Fläche bei Einbindung bereits vorhandener Wege) sowie deren flexible verträgliche Einordnung in das Gesamtgelände innerhalb des Korridors planungsrechtlich gesichert werden.

Außerdem soll der Versiegelungsgrad möglichst gering gehalten werden.

### **6.2.2 Höhe baulicher Anlagen und von Aufschüttungen**

Die textliche Festsetzung 2.2 zum Maß der baulichen Nutzung reglementiert die Höhe baulicher Anlagen und von Aufschüttungen.

Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung ist die durchschnittliche Geländehöhe von 132 m ü. HN. Demnach wird für bauliche Anlagen z.B. Servicegebäude eine Höhe von max. 5 m Firsthöhe, für den Viehunterstand von max. 5 m, für die 2 Beobachtungsgürme von max. 10 m und für einzelne Module (z.B. Hügelandschaft) von max. 10 m festgesetzt.

Diese Festsetzungen sind zur Sicherung eines homogenen Erscheinungsbildes und zum landschaftsverträglichen Einfügen der Geländestrecke und der genannten dazugehörigen baulichen Anlagen notwendig.

## **6.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind zwei Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmungen festgesetzt.

Die an der Südgrenze im Plangebiet von Ost nach West verlaufende Verkehrsfläche sichert eine Rad-/Gehwegeverbindung zwischen GVZ Quartier C, Straße "Am Exer" und dem Ortsteil Lindenthal, Straße der 53, und bindet in das vorhandene System der Rad- und Gehwege ein. Sie führt gleichzeitig an den Flächen für die Landwirtschaft, die extensiv beweidet werden, entlang und ermöglicht Spaziergängern die Beobachtung der Tierherde. Die Realisierung erfolgt durch die Stadt Leipzig. Als Herstellungskosten sind je nach Herstellung und Material zwischen 35 und 65 DM/m<sup>2</sup> zu veranschlagen, also 135 bis 250 TDM.

Die in der Nordostecke des Plangebietes festgesetzte Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung bindet einen Fuß- und Radweg, der aus dem GVZ Quartier A kommt, in das vorhandene Wegesystem zwischen Tannenwald und Servicestation ein und ist darüber hinaus für Rettungsfahrzeuge und Fahrzeuge, die im Auftrag der Porsche AG verkehren, befahrbar. Dieser Weg ist von der Porsche AG zu realisieren.

#### **6.4 Grünordnerische Festsetzungen**

Eine umfangreiche Begründung der naturschutzfachlichen Notwendigkeit der getroffenen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zur Grünordnung ist dem Kapitel 9 der Begründung zu entnehmen.

##### **6.4.1 Flächen für die Landwirtschaft**

Auf den Flächen für die Landwirtschaft ist entsprechend der textlichen Festsetzung eine ganzjährige, extensive Beweidung mit Rindern und Pferden zu realisieren, die die Offenhaltung der Landschaft und damit die Erhaltung, die Pflege und Optimierung des ehemaligen Truppenübungsplatzes mit seiner spezifischen Ausstattung an wertvollen Biotopen, Pflanzen und Tieren sichert.

Für die vorliegenden Standortverhältnisse ist eine Beweidungsdichte zwischen 0,2 und 0,3 GVE/ha angemessen. Gegebenenfalls muss die Beweidungsdichte erhöht oder reduziert werden. Um eine genügend große Fläche für die Beweidung nutzen zu können und Eingriffe in den Naturhaushalt möglichst an Ort und Stelle auszugleichen, sind die als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzten vorhandenen Ackerflächen in Extensivgrünland umzuwandeln und in die Weideflächen miteinzubeziehen. Die Wahl der Weidetiere erfolgt nach naturfachlichen Erfordernissen.

Zur Abgrenzung der Weideflächen soll ein Weidezaun angelegt werden, der kein Hindernis für Kleintiere darstellt. Im Nordosten der Fläche ist ein Weideunterstand für die Tiere vorgesehen. Die Regelung zur Finanzierung und Realisierung des Beweidungskonzeptes und der Bau des Viehunterstandes durch die Porsche AG sind im Städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Leipzig und der Porsche AG geregelt (§ 4, Punkte 1, 2, 3).

##### **6.4.2 Flächen für Wald**

Auf den Flächen für Wald im Südwesten und am östlichen Rand des Gebietes sind vorhandene einheimische, standortgerechte Bäume zu erhalten und zu pflegen.

Eine von Wald umgebene Ackerbrache im Südwesten des Plangebietes ist mit standortgerechten Gehölzen (Arten des Eichen-Hainbuchenwaldes) aufzuforsten. Bei der Bewirtschaftung aller Flächen für Wald sollen zur Entwicklung naturnaher Wälder ökologische Grundsätze beachtet werden (vgl. § 24 SächsWaldG).

Mit der Erhaltung und der Anpflanzung von standortgerechten, einheimischen Gehölzen wird die Entwicklung heimischer Pflanzen- und Tierarten gefördert. Außerdem übernehmen die Waldflächen wichtige Biotopverbundfunktionen.

### 6.4.3 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die bestehenden Acker- bzw. Ackerbrachflächen im Südosten des B-Plangebietes sind in Extensivgrünland umzuwandeln und sollen nach Möglichkeit in das Beweidungskonzept einbezogen werden.

Die Wasserflächen sind entsprechend der textlichen Festsetzung zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Um eine Beeinträchtigung der Kleingewässer auszuschließen, wird der Verlauf des Trassenkorridors (= Sondergebiet) so festgelegt, dass der größte Teil der Kleingewässer außerhalb liegt. Zu den Kleingewässern innerhalb des Sondergebietes wird von der Geländestrecke ein Mindestabstand zu diesen Biotopen eingehalten. Damit sollen die Lebensräume für Amphibien und durchziehende Limikolen erhalten werden. Mit dem gleichen Ziel werden bestimmte Streckenelemente (Module) der Geländestrecke räumlich fixiert.

Um für die Stillgewässer, die innerhalb des Trassenkorridors liegen, einen zusätzlichen Schutz zu erzielen, sind zwischen der Geländestrecke und einigen Stillgewässern Barrieren mit abschirmender Wirkung in Form von Sträuchern zu erhalten bzw. ggfs. durch Pflanzung neu anzulegen.

Zum Aufhalten des Verlandungsfortschrittes und zur Aufrechterhaltung der Bodenverdichtung ist das Durchfahren von temporären Kleinstgewässern mit Fahrzeugen im Winterhalbjahr (November bis Februar), also außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Amphibien, oder das Ausbaggern und Verdichten mit einem Bagger erforderlich. Je nach Sukzessionsfortschritt muss diese Maßnahme nach einigen Jahren regelmäßig wiederholt werden.

Die Befahrbarkeit der Lauchgewässer in den Sommermonaten März bis Oktober ist ausgeschlossen.

Zur Optimierung der Laichplatzsituation der Amphibien und um mögliche Beeinträchtigungen von Amphibien durch die geplante Geländestrecke zu minimieren, werden östlich und südlich der Geländestrecke vier neue, jeweils ca. 300 m<sup>2</sup> große Kleingewässer angelegt.

Damit wird das Ziel "Erhaltung und Optimierung des Lebensraumes für Amphibien und Limikolen" auch nach der nicht mehr vorhandenen militärischen Nutzung erreicht.

### 6.4.4 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind mit einheimischen, standortgerechten Bäumen zu bepflanzen und dauerhaft zu pflegen, bei Abgang sind die Bäume zu ersetzen.

Mit der Festsetzung der entsprechend gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen entsteht ein mehr oder weniger zusammenhängender Grüngürtel, der der regionalspezifischen Fauna Nahrungs- und Lebensraum bietet, mit den angrenzenden Pflanzstreifen der Gewerbegebiete korrespondiert und gleichzeitig eine optische Barriere zu letzteren darstellt.

#### **6.4.5 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die etwa in der Mitte und im Südwesten vorhandenen Bestände von nicht einheimischen Hybridpappeln sind mittelfristig in einen naturnahen Eichen-Hainbuchenwald umzuwandeln. Dazu wird der Bestand geringfügig aufgelichtet und im Wege eines Voranbaus werden die Baum- und Straucharten des Eichen-Hainbuchenwaldes unter den lichten Pappelschirm gepflanzt. Ein Teil des Pappelbestandes soll als Überhalt mit Totholz und höhlenreichen Einzelbäumen erhalten bleiben. Die Anlage einer Wegetrasse für die Geländestrecke ist zulässig. Die im Südosten des Plangebietes zwischen Acker und Straße verlaufende Hecke ist zu erhalten und zu pflegen.

#### **6.4.6 Förderung der Rohbodensiedler**

Um einen Lebensraum für die an Rohbodenflächen angepasste Flora und Fauna zu schaffen, wird auf ca. 2000 m<sup>2</sup> alle 3-5 Jahre die Vegetationsdecke entfernt. Hierzu werden entweder zusätzliche Gelände- und Sandstrecken eingerichtet, die nur von November bis Februar befahren werden, oder das Abschieben der Vegetation erfolgt mit Hilfe einer Planierdrape.

#### **6.4.7 Optimierung der Bunkeranlagen für Fledermäuse**

Um die Quartiermöglichkeiten für gebäudebewohnende Fledermäuse wiederherzustellen bzw. zu optimieren und Eingriffe in den Naturhaushalt direkt an Ort und Stelle auszugleichen, sind für die Bunker 1 und 2 entsprechende Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung erforderlich. Folgende Maßnahmen sind durchzuführen:

- Verschließen der Bunker mit stabilen Türen;
- Erhaltung schmaler Einflugmöglichkeiten;
- Befestigung von Hohlblocksteinen an der Bunkerdecke,
- Abdichtung der zerstörten Lüftungsschächte.

#### **6.4.8 Offenhaltung des Trassenkorridors**

Um die Erhaltung des offenen bis halboffenen Charakters der Landschaft zu sichern, ist der Trassenkorridor auf ca. 70 % der Fläche alle 2-3 Jahre abschnittsweise zu mähen. Mit der gleichen Begründung ist die Gehölzsukzession durch teilweises "auf den Stock setzen" auf der gleichen Fläche zurückzudrängen.

Die Randbereiche zu den angrenzenden Gewerbegebieten bleiben der natürlichen Sukzession überlassen und stellen damit einen ökologisch wirksamen Puffer dar. Zugleich bedeuten die Sukzessionsflächen eine Ergänzung der vorgesehenen Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen und unterstützen die Entwicklung eines zusammenhängenden Grüngürtels am Rand des Exerzierplatzes, der für die Flora und Fauna wichtige Biotopverbundfunktionen übernimmt.

#### **6.4.9 Schutz von Amphibienpopulationen**

Um den Schutz und den Fortbestand der Amphibienpopulation (z.B. Moorfrosch, Knoblauchkröte, Kammolch) im südlichen Bereich des Sondergebietes zu gewährleisten, wird im Einfahrbereich der Geländestrecke im Südwesten des Sondergebietes eine Amphibienleiteinrichtung mit

Durchlässen unter der Geländestrecke beidseits der Trasse auf einer Länge von je 200 m angelegt. Damit wird in diesem Bereich das Risiko des Überfahrens von Amphibien weitgehend ausgeschlossen. Im Nordosten soll es nach Absprache zwischen der Porsche AG und der Stadt Leipzig bedarfsorientiert temporäre Leiteinrichtungen geben.

#### **6.5 Hinweise zu Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes**

Um Eingriffe in den Naturhaushalt möglichst gering zu halten, wurde der Verlauf des Trassenkorridors im Norden des Exerzierplatzes festgesetzt. Dadurch bleiben die in der Fläche vorkommenden besonders geschützten §-26 Biotope, wie z.B. naturnahe Kleingewässer, Sümpfe, Röhrichte und Nasswiesen sowie zentrale Bereiche der Mageren Frischwiesen weitgehend unberührt.

Ein Teil der temporären Kleinstgewässer (eingetiefte und verdichtete Fahrspuren) wird jedoch mit in den Korridor einbezogen, um hier mit Hilfe der Geländefahrzeuge bestimmte Pflegemaßnahmen als Ersatz für die weggefallene militärische Nutzung gezielt durchführen zu können, die die Erhaltung der Gewässer langfristig gewährleisten. Anderenfalls würden sich die Verdichtungen mit der Zeit auflökern und kein Wasser mehr halten können (entsprechende Grünordnerische Festsetzung s. Kap. 6.4.3).

Hinsichtlich der § 26-Biotope, die vom Trassenkorridor berührt werden, sind neben der Vermeidungsstrategie einige Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Beeinträchtigung weitgehend ausschließen. So sind zwischen der Geländestrecke und einigen Stillgewässern Barrieren mit abschirmender Wirkung in Form von Sträuchern zu erhalten bzw. ggf. durch Pflanzung neu anzulegen. Durch die abschnittsweise Pflegemahd der mageren Frischwiesen soll deren Erhalt auch innerhalb des Sondergebietes langfristig gesichert werden (entsprechende Grünordnerische Festsetzung s. Kap. 6.4.8).

Soweit Eingriffe in § 26-Biotope vorliegen und nicht vermeidbar sind, sind entsprechende Anträge für die Zulassung von Ausnahmen nach § 26 Abs. 4 SächsNatSchG bzw. von Gestattungen nach § 26 Abs. 5 SächsNatSchG bei der Höheren Naturschutzbehörde zu stellen, die u. a. eine Beschreibung der für die Ausnahme- bzw. Gestattungszulassung erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen enthalten.

#### **6.6 Hinweise zu besonders und streng geschützten Pflanzen- und Tierarten im Sinne des Naturschutzrechtes**

Im Bereich des Sondergebietes kommen einige besonders und streng geschützte Pflanzen- und Tierarten im Sinne des Naturschutzrechtes bzw. der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I) und FFH-Richtlinie (Anhang II, IV und V) (s. Kap. 8.2 und 10) vor. Um die Beeinträchtigungen dieser Vorkommen möglichst gering zu halten, berücksichtigen das optimierte Sondergebiet bzw. die konkrete Trassenführung einschließlich der Module über das Vermeidungsgebot insbesondere die bekannten sensiblen Pflanzenvorkommen und sparen diese möglichst aus. Darüber hinaus wird durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wie z.B. die Anlage von Kleingewässern, Schaffung von Rohbodenbereichen und durch das Beweidungskonzept eine Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe gewährleistet.

Die Beeinträchtigungen (vor allem Störwirkungen) von Lebensräumen der sensiblen Tierarten durch die Anlage und den Betrieb der Geländestrecke im Sondergebiet werden nicht gänzlich vermeidbar sein. Die betroffenen Tierarten (vor allem Vogelarten) können aber zum überwiegenden Anteil durch Revierschwerpunktverlagerungen in störungsärmere Bereiche des Exerzierplatzes ausweichen bzw. die Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe (z.B. Revieraufgaben) kann z.B. durch Schaffung neuer Habitats oder Habitatverbesserungen durch das großflächige Beweidungskonzept (Förderung der Halboffenlandarten), Anlage von Kleingewässern, Umwandlung von Ackerflächen in extensive Grünlandflächen, Umwandlung von Pappelforsten in einheimische Laubbaumbestände oder das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Bereich des B-Plans 215 kompensiert werden.

Das Risiko des Überfahrens von Amphibien lässt sich nicht gänzlich vermeiden, es wird aber als gering eingeschätzt. Als Schutzmaßnahme wird im Südwesten des SO eine Amphibien-Leiteinrichtung festgesetzt. Im Nordosten soll es nach Absprache zwischen der Porsche AG und der Stadt Leipzig bedarfsorientiert temporäre Leiteinrichtungen geben. Darüber hinaus werden die unvermeidbaren Eingriffe z.B. durch die Anlage von Kleingewässern (Ersatzlebensräume) außerhalb des Sondergebietes, die Schaffung von Rohbodenbereichen und die Umsetzung der extensiven Beweidung auf großen Flächen kompensiert.

Hinsichtlich der möglichen Beeinträchtigungen der nach § 20 f Abs. 1 BNatSchG besonders geschützten Arten gilt nach den Auffassungen der Plangeberin Folgendes:

Gemäß § 20 f Abs. 3 BNatSchG gilt die Schutzvorschrift des § 20 f Abs. 1 BNatSchG nicht "bei der Ausführung eines nach § 8 zugelassenen Eingriffs". § 8 BNatSchG enthält die Eingriffsregelung. Die Regelung des § 8 BNatSchG ist seit 1993 bzw. seit 1998 durch den § 8 a BNatSchG ergänzt, wonach über die Zulässigkeit von Eingriffen innerhalb des Geltungsbereiches von Bebauungsplänen nicht durch eine gesonderte behördliche Bewilligung, Erlaubnis, Genehmigung usw. entschieden wird, sondern unmittelbar durch den Bebauungsplan. Was nach dem Bebauungsplan zulässig ist, gilt - auch im Sinne des § 8 BNatSchG - als zugelassener Eingriff. Demnach wird die Zulassung der möglichen Beeinträchtigung der besonders geschützten Art und die insoweit erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich im Rahmen der Abwägung nach §§ 1, 1 a BauGB entschieden werden. Einer gesonderten Ausnahme oder Befreiung bedarf es nicht.

## **7.0 Örtliche Bauvorschrift**

### **7.1 Einfriedungen**

Um Einfriedungen nicht als Hauptbestandteil des Gesamterscheinungsbildes des Gebietes wirken zu lassen, sind diese lediglich bis zu einer Höhe von max. 3,0 m um die Sondergebietsfläche zulässig.

Es wird ein für Niederwild durchlässiges Knotengittergeflecht verwendet, das eine Bodenfreiheit von 5 bis 10 cm hat.

Zur Abgrenzung des Sondergebietes zur innenliegenden Fläche für Landwirtschaft sind Koppelzäune mit der Höhe von max. 1,8 m zulässig. Derartige Koppelzäune, die aus Holzpfählen und Drähten bestehen, sind auch für die außen an das Sondergebiet angrenzenden Flächen für Landwirtschaft zulässig.

Durch die Höhenbegrenzung sind die Einfriedungen wahrnehmbar niedriger als durchschnittliche bauliche Anlagen und erscheinen nicht vordergründig.

Art und Anlage der Einfriedung wirken nicht als Barriere für kleinere Tiere und ermöglichen einen nahezu ungehinderten Wildwechsel.

## 7.2 Kameramaste

Im Rahmen der Gefahrenabwehrorganisation (GAO) wird die Geländestrecke mit bis zu 20 elektronischen Kameras bewacht. Hierzu werden 20 bis zu 6 Meter hohe Kameramaste im Sondergebiet aufgestellt, die untereinander verkabelt sind. Die Verkabelung erfolgt über das Kundenzentrum (B-Plan 911), von wo aus über Monitore die Strecke kontrolliert werden und im Bedarfsfall Hilfsmaßnahmen organisiert werden können.

## 7.3 Werbeanlagen

Um der geplanten Zweckbestimmung des Baugebietes zu entsprechen und eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes durch ungeordnete Werbeanlagen zu vermeiden, ist Werbung nur ausnahmsweise und an der Stätte der Leistung zulässig.

Um die Tier- und Pflanzenwelt sowie den Flugverkehr des nahegelegenen Flugplatzes nicht zu stören und zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes sind dabei Anlagen mit Beleuchtung bzw. mit wechselndem und/oder bewegtem Licht nicht zulässig.

## 8.0 Umweltbericht

Grundlage für den Umweltbericht stellt im Wesentlichen die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie vom Büro LTÖK W. Lederer / ULAP Dr. Schliebe vom August 2001 und die Amphibienkartierung vom Naturschutzzinstitut Leipzig vom Juli 2001 dar, in Verbindung mit den Stellungnahmen zum Anhörungstermin.

## 8.1 Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben mit Angaben über Standort, Art und Umfang, sowie Bedarf an Grund und Boden

Der ehemalige Exerzierplatz umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 110 ha.

Die Geländestrecke wird im nordwestlichen Teil des Gebietes im festgesetzten Sondergebiet als Rundkurs mit angelagerten Modulen angelegt, wobei bestehende Wegeverbindungen und eine bestehende bauliche Anlage in den Kurs eingebunden werden.

Die Geländestrecke wird in folgender Form realisiert:

- Vollversiegelung	ca. 3.100 m <sup>2</sup>	ca. 5 %
- Teilversiegelung	ca. 21.900 m <sup>2</sup>	ca. 37 %
- Erd- und Schotterstrecken	ca. 35.000 m <sup>2</sup>	ca. 58 %

Sie wird innerhalb eines Korridors, der als "Sondergebiet Geländestrecke" (32,7 ha) festgesetzt, realisiert und nimmt einschließlich der dazugehörigen Module maximal eine Fläche von 6 ha in Anspruch. Der Anteil der Vollversiegelung darf dabei maximal 5 % betragen.

Die Module werden z. B. als Knüppeldamm, Bunkerüberfahrt, Schräghangbahn, Wasserdurchfahrt o. ä. hergestellt und dürfen eine maximale Höhe von 10 m nicht überschreiten.

Wichtige Parameter/Festsetzungen für den Ausbau und die Nutzung der Geländestrecke sind:

- durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit zwischen den Modulen ca. 25 km/h
- absolut mögliche Höchstgeschwindigkeit auf einem Kurzstreckenabschnitt (Schotterstrecke) ca. 80 km/h
- die Nutzung der Strecke beschränkt sich auf den Zeitraum mit Tageslicht
- die Strecke wird nicht beleuchtet (Ausnahme bereits vorhandene Beleuchtung an einem bestehenden Gebäude)
- es nutzen in der Regel nicht mehr als 30 Fahrzeuge gleichzeitig die Strecke in Gruppen aufgeteilt zu 3 - 6 Kfz
- das Gelände wird eingezäunt, wobei eine Bodenfreiheit von 5 - 10 cm verbleibt
- Einrichtungen für Zuschauer, wie Tribünen o. ä. innerhalb der Anlage sind nicht vorgesehen. Außerhalb der Anlage können am Tannenwald zwei Beobachtungsplattformen mit einer Grundfläche von maximal 10 m<sup>2</sup> und einer Höhe von maximal 10 m errichtet werden
- die Durchfahrungsdauer des Rundkurses beträgt mindestens 2 Stunden
- die Hauptzufahrt erfolgt über die südwestliche Anbindung an die Einfahr- und Prüfstrecke der Porsche AG, die nordöstliche Anbindung ist v. a. Rettungsfahrzeugen vorbehalten.

Im Bebauungsplan werden darüber hinaus folgende textliche Festsetzungen getroffen:

Im Nordosten wird für ein Servicegebäude ein Baufenster von 24 x 10 m und einer maximalen Höhe von 5 m festgesetzt.

In den festgesetzten Flächen für die Landwirtschaft können 2 Weideunterstände mit einer Grundfläche von je 80 m<sup>2</sup> und einer maximalen Höhe von 5 m errichtet werden.

Für den weitaus größten Teil der Flächen des Exerzierplatzes wird eine bauliche Nutzung dauerhaft ausgeschlossen.

Zur Sicherung des Offenlandcharakters mit den unterschiedlichen Biotoptypen ist ein Beweidungskonzept für die nicht unmittelbar von der Strecke und den Modulen in Anspruch genommenen Flächen vorgesehen. Die Weideflächen werden mit Koppelzäunen umzäunt.

Im Rahmen des Scopingtermines, der am 07.03.2001 durchgeführt wurde, wurden die Untersuchungsinhalte und der Untersuchungsraum detailliert abgestimmt.

Das Untersuchungsgebiet umfasst:

- das unmittelbar betroffene Eingriffsgebiet (Verursachung, Versiegelung, Überbauung mit direkter Wirkung auf Boden, Wasserhaushalt und Biotopstruktur)
- den erweiterten Wirkraum, der schutzgutbezogen differiert. Hierbei wird der Betrachtungsraum über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes bis an die angrenzenden Ortsteile geführt.

## 8.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

### Menschen

Im Norden und Westen des Plangebietes grenzen bereits realisierte bzw. in Realisierung befindliche Gewerbe- und Industriegebiete an. Die Wohnbebauung von Lindenthal als nächstgelegene geschlossene Siedlungsfläche liegt südöstlich der geplanten Geländestrecke in einem Abstand von ca. 1 km. Zwei einzelne landwirtschaftliche Anwesen liegen in einer Entfernung von ca. 400 m zum Vorhabensgebiet, eine Kleingartenanlage in etwa 300 m Entfernung.

Auf Grund der Vorbelastung mit Kampfmitteln besitzt das Gelände des ehemaligen Exerzierplatzes keine Freigabe der zuständigen Behörden hinsichtlich einer Begehung durch die Öffentlichkeit und steht der Öffentlichkeit für eine Erholungsnutzung nicht zur Verfügung.

Eine Erholungsfunktion des Gebietes wäre auch durch die Lärmimmissionsbelastung der Industrie und Gewerbegebiete im Norden und Westen sowie durch die Hauptverkehrsstrassen (Straße, Bahn, Flugverkehr) beeinträchtigt.

Da die Fläche für die öffentliche Erholung nicht freigegeben ist, kann die Fläche, insbesondere auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung, für die Erholungsnutzung nur mit gering bewertet werden.

### Pflanzen

Beim Plangebiet handelt es sich als ehemaligen Truppenübungsplatz um einen überwiegend aus Grünlandbrachen bestehenden Offenlandbiotop mit beginnender Gehölzsukzession.

Der ehemalige Exerzierplatz beinhaltet in seiner Gesamtheit nach § 26 SächsNatSchG geschützte Biotope:

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| - Flächen mit Röhrichtbeständen           | § 26 (I) Nr. 1 SächsNatSchG |
| - Naturnahe stehende Kleingewässer        | § 26 (I) Nr. 2 SächsNatSchG |
| - Seggen- und binsenreiche Nasswiesen     | § 26 (I) Nr. 1 SächsNatSchG |
| - Halbtrockenrasen                        | § 26 (I) Nr. 3 SächsNatSchG |
| - Magere Frischwiesen (incl. Magerweiden) | § 26 (I) Nr. 3 SächsNatSchG |
| - Höhlenreicher Einzelbaum                | § 26 (I) Nr. 4 SächsNatSchG |

Eine Häufung der nach § 26 SächsNatSchG geschützten Biotope liegt im Süden des ehemaligen Exerzierplatzes vor.

7,82 ha der Fläche des Sondergebietes ( 23,9%) besteht aus § 26 Biotopen.

Insgesamt wurden auch geschützte (BArtSchV) bzw. seltene/bestandsbedrohte (Rote Liste Sachsen, Rote Liste Deutschland) Pflanzenarten nachgewiesen:

### Vorkommen der Rote-Liste-Pflanzenarten

Artnamen	BNatSchG	FFH-Richtlinie			Rote Liste	
		Anh. II	Anh. IV	Anh. V	D	SN
Acker-Filzkraut	-	-	-	-	3	3
<i>Filago arvensis</i>						

Artnamen	BNatSchG	FFH-Richtlinie			Rote Liste	
		Anh. II	Anh. IV	Anh. V	D	SN
Fuchs-Segge <i>Carex vulpina</i>	-	-	-	-	3	3
Echtes Eisenkraut <i>Verbena officinalis</i>	-	-	-	-	-	2
Ufer-Segge <i>Carex riparia</i>	-	-	-	-	-	3
Echtes Tausendgüldenkraut <i>Centaurium erythraea</i>	b	-	-	-	-	3
Zierliches Tausendgüldenkraut <i>Centaurium pulchellum</i>	b	-	-	-	-	2
Schild-Ehrenpreis <i>Veronica scutellata</i>	-	-	-	-	-	3

**Legende:**  
 Schutzstatus gemäß BNatSchG:  
 b = besonders geschützt nach § 20a BNatSchG oder nach BArtSchV  
 s = streng geschützt nach § 20a BNatSchG  
 Rote Liste-Status:  
 0 = Ausgestorben oder verschollen  
 1 = vom Aussterben bedroht  
 2 = stark gefährdet  
 3 = gefährdet

Auf Grund der Tatsache, dass ein Großteil der Bebauungsplanfläche vorhandene § 26 Biotope darstellt sowie durch das Vorkommen zweier besonders geschützter Pflanzenarten, bzw. stark gefährdeter und gefährdeter Pflanzenarten im Gebiet vorkommen, ist die Bedeutung des Bebauungsplangebietes für die Flora als sehr hoch zu bewerten.

### Tiere

Die Avifauna des Gebietes ist geprägt von Arten offener bis halboffener Landschaften. Von den vorkommenden Arten sind vierzig geschützte bzw. seltene Arten bekannt. Die Arten sind z.T. als Brutvögel und z.T. als Nahrungsgäste, Durchzügler und Wintergäste ausgewiesen. Einige Arten sind auch nach Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSR; 79/409/EWG) besonders geschützt:

### Gesamtartenliste der Brutvogelarten (BV) im Bereich des Exerzierplatzes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status im U.gelände	Brutpaare 2001	BNatSchG	VSR Anhang I	Rote Liste	
						D	SN

Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	1	b	-	-	-
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	BV	-	b s	x	-	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	BV	1	b s	x	-	-
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	BV	-	b	-	2	2
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BV	1	b s	-	-	-
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	BV	1 Rufer	b	-	V	3
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	BV	2 Rufer	b s	x	1	1
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV	4-5	b	-	-	-
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	BV	3	b s	-	3	2
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	BV	-	b s	-	2	2
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV	?	b	-	V	-
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	BV	1	b s	-	-	-
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	BV	2	b s	-	2	2
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	20	b	-	V	-
Haubenterche	<i>Galerida cristata</i>	BV	1	b s	-	3	2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	BV	2	b	-	V	-
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV	6	b	-	-	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	1	b	-	-	-
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BV	-	b	-	V	3
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	1	b	-	-	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	4	b	-	-	-
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	14	b	-	-	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV	-	b	-	V	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	1	b	-	-	-
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	BV	3	b	-	3	3
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	BV	3	b	-	3	R
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	BV	-	b	-	V	2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	2	b	-	-	-
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	11	b	-	-	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	3	b	-	-	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	1	b	-	V	-
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	BV	9	b s	x	-	3
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	7	b	-	-	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV	1	b	-	-	-
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	BV	5	b	-	-	-
Sumpfrohsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV	2	b	-	-	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV	6	b	-	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	8	b	-	-	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	4	b	-	-	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BV	1	b	-	-	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV	2	b	-	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	5	b	-	-	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	3	b	-	-	-
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	BV	1	b	-	-	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	19	b	x	V	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	1	b	-	-	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	1	b	-	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	1	b	-	V	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	2	b	-	-	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	6	b	-	-	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV	1	b	-	-	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	2	b	-	-	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV	5-6	b	-	-	-
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothr-</i>	BV	1	b	-	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	8	b	-	-	-
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BV	1	b	-	-	-
Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	BV	25	b s	-	2	2

Legende:

Schutzstatus gemäß BNatSchG

- b = besonders geschützt nach § 20a BNatSchG oder nach BArtSchV  
 s = streng geschützt nach § 20a BNatSchG

VSR = Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)

Rote Liste Status:

- 1 = vom Aussterben bedroht  
 2 = stark gefährdet  
 3 = gefährdet  
 R = extrem selten (Sachsen) bzw. mit geographischer Restriktion (Deutschland)  
 V = Vorwarnliste  
 D = Deutschland, SN = Sachsen

Vogelarten im Bereich des Exerzierplatzes, Nahrungsgäste und Durchzügler

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status im U.gebiet	Brutpaare 2001	BNatSchG	VSR Anhang I	Rote Liste	
						D	SN
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	DZ, NG	x	b	-		
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NG	x	bs	x	3	3
Krickente	<i>Anas crecca</i>	DZ	-	b	-		3
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG	x	bs	x		
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	DZ	-	bs	x		
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	DZ	-	bs	x	1	1
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	DZ	-	bs	x	1	1
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	DZ, NG	-	bs	-		3
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	NG	x	bs	x		3
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	DZ	-	bs	-	2	1
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	DZ	-	bs	-	3	1
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	DZ	-	bs	-		R
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	DZ	x	bs	x	0	
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	DZ	-	bs	x		
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	NG	-	bs	x		
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	DZ	x	b	-	R	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	DZ	-	bs	-	1	2
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	NG	x	b	-		
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	DZ	-	b	-	R	
erstmalig in 2001 nachgewiesen:							
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	DZ	x	bs	-		
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	DZ	x	b	-		R
Karminimpel	<i>Camodacus erythrinus</i>	DZ	x	bs	-	R	R

Legende:

NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler bzw. Wintergast

Schutzstatus gemäß BNatSchG

- b = besonders geschützt nach § 20a BNatSchG oder nach BArtSchV  
 s = streng geschützt nach § 20a BNatSchG

VSR = Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten)

Rote Liste Status:

- 0 = ausgestorben oder verschollen  
 1 = vom Aussterben bedroht  
 2 = stark gefährdet  
 3 = gefährdet  
 R = extrem selten (Sachsen) bzw. mit geographischer Restriktion (Deutschland)  
 D = Deutschland, SN = Sachsen

Artname		BNatSchG	FFH-Richtlinie			Rote Liste	
			Anh. II	Anh. IV	Anh. V	D	SN
<b>Amphibienarten</b>							
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	b s	x	x	-	3	2
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	b	-	-	-	-	-
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	b s	-	x	-	2	3
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	b	-	-	-	-	-
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	b s	-	x	-	3	2
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	b s	-	x	-	2	2
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	b s	-	x	-	2	3
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	b	-	-	x	V	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	b s	-	x	-	2	3
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	b s	-	x	-	3	3
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	b	-	-	x	3	3
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	b	-	-	x	-	-
<b>Reptilienarten</b>							
Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	b	-	-	-	-	-
Zaunidechse	<i>Lacerta agilis</i>	b s	-	x	-	3	3
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	b	-	-	-	-	-
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	b	-	-	-	3	3
<b>Säugetierarten</b>							
Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>	b	-	x	-	3	3
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	b s	x	x	-	3	2
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	b s	-	x	-	V	3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	b s	-	x	-	3	3
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	b s	-	x	-	-	-
<b>Libellenarten</b>							
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	b	-	-	-	-	-
Vierfleck	<i>Libellula quecrumaculata</i>	b	-	-	-	-	-
Becherazurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	b	-	-	-	-	-
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	b	-	-	-	-	-
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	b	-	-	-	-	V
<b>Laufkäferarten</b>							
Lederlaufkäfer	<i>Carabus coriaceus</i>	b	-	-	-	-	-
Hainlaufkäfer	<i>Carabus nemoralis</i>	b	-	-	-	-	-
Bergschaufellaufkäfer	<i>Cychrus angustatus</i>	-	-	-	-	R	-
Mattschwarzer	<i>Poecilus punctulatus</i>	-	-	-	-	2	3
<b>Schmetterlingsarten</b>							
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	-	-	-	-
Kleiner Heufalter	<i>Coenonympha pamphilus</i>	b	-	-	-	-	-
Mauerfuchs	<i>Lasioptera megera</i>	-	-	-	-	-	-
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	b	-	-	-	-	-
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	-	-	-
Ulmenzipfelfalter	<i>Satyrion w-album</i>	-	-	-	-	-	3
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	-	-	-	-
Hauhechelbläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	b	-	-	-	-	-
Resedafalter	<i>Pontia daplidice</i>	-	-	-	-	-	3

Legende:

Schutzstatus gemäß BNatSchG

b = besonders geschützt nach § 20a BNatSchG oder nach BArtSchV

s = streng geschützt nach § 20a BNatSchG

Rote Liste-Status:

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

Die Wertigkeit des vorhandenen avifaunistischen Arteninventars muss als sehr hoch eingeschätzt werden. Hinsichtlich der Halboffenarten stellt das Gebiet des ehemaligen Exerzierplatzes wahrscheinlich das bedeutendste Gebiet Nordwestsachsens dar.

Das Vorkommen des Wachtelkönigs verleiht den Wiesenflächen im Süden eine herausragende Bedeutung.

Insgesamt wurden 51 Brutvogelarten nachgewiesen, von denen alle Arten besonders geschützt sind, neun Arten die gemäß § 20a BNatSchG besonders geschützt sind und vier Arten, die gemäß Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie unter besonderem Schutz stehen. Darüber hinaus konnten 13 Nahrungsgäste und Durchzügler bestätigt werden, von denen neun Arten ebenfalls gemäß Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie unter besonderem Schutz stehen.

Bezüglich der Wertigkeit der Amphibien ist das Gebiet mit neun vorkommenden Amphibienarten ebenfalls als sehr hoch zu bewerten.

So zählt die Kammmolchpopulation zu den bedeutendsten in Sachsen. Bei der Moorfroschpopulation handelt es sich ebenfalls um ein sehr bedeutendes Vorkommen.

Säugetiere (außer Fledermäuse), Libellen, Käfer und Schmetterlinge wurden im Rahmen der UVS nicht gesondert untersucht. Die Ergebnisse von Studien aus den Jahren 1998 und 1999 belegen ebenfalls die Hochwertigkeit des Gebietes.

Insgesamt handelt es sich bei der Fläche des ehemaligen Exerzierplatzes um ein Gebiet mit besonderer Bedeutung auf Landesebene mit stark gefährdeten und rückläufigen Biotoptypen, einem Lebensraum für zahlreiche gefährdete Arten.

Die Bedeutung des Bebauungsplangebietes für die Fauna ist als sehr hoch zu bewerten.

### Boden

Eine Bodenkartierung liegt für das Bebauungsplangebiet nicht vor.

Der Untergrund des Standortes für die Geländestrecke baut sich aus pleistozänen Ablagerungen der Saale- und Elstereiszeit auf, wobei oberflächennah Geschiebelehne vorzufinden sind, die weitgehend entkalkte Verwitterungsprodukte der während der Kaltzeit abgelagerten Geschiebemergel darstellen.

Wesentlich für die Naturausstattung des Leipziger Landes sind die äolischen Sedimente der jüngsten Kaltzeit (Weichselkaltzeit) in der obersten Bodenschicht. Diese Decke ist nur einige Dezimeter mächtig und besteht hauptsächlich aus Sandlöß, einem Gemenge von Treibsand und Flugstaub.

Im unmittelbaren Bereich der geplanten Geländestrecke herrschen die Bodentypen Sandlößtieflern-Staugley und Sandlößtieflern-Braunstaugley vor.

Bei Staubleiböden wechseln sich Vernässungs-, Feucht- und Trockenphasen ab, da die Menge des anfallenden Oberflächenwassers im Jahresverlauf starken Schwankungen unterliegt. So kann es z. B. während der winterlichen Tauphasen, nach der Schneeschmelze und während nasser Sommermonate zu kräftigen Staunässe-Phasen kommen.

Staubleie weisen eine geringe Empfindlichkeit gegen mechanische Belastungen/Verdichtungen auf. Aussagen zur Empfindlichkeit gegenüber dem Eintrag von Schadstoffen sind nicht möglich.

Der Versiegelungsgrad ist mit derzeit 1.079 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche in Bezug auf die Bebauungsplanfläche von 110 ha als äußerst gering einzustufen.

Auf Grund der vorliegenden Vorbelastung und des vorherrschenden Bodentypes wird die Empfindlichkeit des Geländes als gering bewertet.

### **Wasser**

Spezielle Kartierungen liegen für dieses Schutzgut im Untersuchungsgebiet nicht vor.

### Genutzte Grundwasservorkommen

Öffentliche Trinkwasserentnahmen sind im Umkreis von ca. 5 km nicht ausgewiesen. Nicht auszuschließen sind private Grundwasserentnahmen im Umfeld des ehemaligen Exerzierplatzes (z. B. südöstl. angrenzende Kleingartenanlage).

### Grundwasser

Frühsaalekaltzeitliche Flussschotter bilden im Plangebiet den pleistozänen Hauptgrundwasserleiter (GWL) 1.5, dessen Grundwasserflurabstand bei derzeit rd. 30 m einzuordnen ist. Der darüber liegende bindige Grundmoränenkomplex beinhaltet unterschiedliche in ihrer Mächtigkeit und Verbreitung ausgewiesene Schmelzwassersandeinlagen (GWL 1.4 bzw. 1.3), deren Wasserführung u. a. vom Niederschlagsangebot abhängig ist.

Über der Deckschicht des Hauptgrundwasserleiters liegen lokale, oberflächennah ausgebildete Grundwasserleiter, deren Flurabstände voraussichtlich von nur wenigen Metern bis knapp unter Geländeoberkante reichen.

Nördlich der A 14 wurde bis 1991 Braunkohle im Tagebau Breitenfeld abgebaut. Dazu wurde das Grundwasser in einem Bereich abgesenkt, der bis in das Plangebiet reicht. Seit Einstellung der Braunkohleförderung steigt der Grundwasserpegel wieder an. Dies bedeutet, dass sich die tieferen Grundwasserverhältnisse im Planungsgebiet in Zukunft u. U. ändern werden und mit einem weiteren Anstieg der Grundwasserstände zu rechnen ist.

### Oberflächengewässer

Auf dem Gelände des ehemaligen Exerzierplatzes sind in diesem Jahr 60 Kleingewässer unterschiedlicher Größe und Ausstattung kartiert worden. Auf Grund der stauenden Geschiebelehm-schicht versickert das Wasser kaum. Trotzdem treten bei einigen Gewässern beachtliche Wasserschwankungen, bis zum vollständigen Austrocknen, auf. Dreizehn der Gewässer sind wertvolle Amphibienlaichgewässer.

Im Bereich des Sondergebietes sind 28 Kleingewässer vorhanden.

Aussagen über Gewässergüte etc. liegen nicht vor.

Die Empfindlichkeit der oberen Grundwasserleiter gegenüber flächigem Schadstoffeintrag wird auf Grund des geringen Flurabstandes als nicht geschützt eingestuft und ist somit sehr empfindlich.

Die Oberflächengewässer sind hinsichtlich ihrer ökologischen Funktionen als Laichgewässer als hoch empfindlich einzustufen.

#### Klima/Luft

Auf Grund der topographischen Gegebenheiten und der Vegetationsstruktur handelt es sich beim ehemaligen Exerzierplatz um ein Kaltluftentstehungsgebiet.

Der angrenzende Ortsteil Lindenthal ist mäßig mit Luftschadstoffen belastet. Obwohl das Plangebiet im Rahmen des zugrunde liegenden Immissionsmessprogrammes 1994/95 nicht untersucht wurde, ist nicht zuletzt auf Grund der Nähe zur Autobahn von einer Schadstoffbelastung in ähnlicher Höhe auszugehen. Nennenswerte Emittenten im Umfeld sind neben den einzelnen Gewerbebetrieben die vorhandenen Verkehrseinrichtungen (Autobahn BAB A 14, sonstige Straßen, Flughafen Leipzig-Halle).

Bezüglich des Kaltluftentwicklungspotentiales ist die Fläche als empfindlich einzustufen. Auch aus lufthygienischer Sicht besteht eine Empfindlichkeit gegenüber zusätzlichen Emittenten.

#### Landschaft

Die Landschaft ist weitgehend eben und auf Grund der Vegetationsstruktur bestehen weiträumige Sichtbeziehungen.

Vorbelastungen bestehen in Form von Gewerbeflächen im Norden und Westen.

Auf Grund der Vorbelastung und des Erholungspotentiales ist die Fläche als gering empfindlich gegenüber Veränderungen zu bewerten.

#### Kultur- und sonstige Sachgüter

Baudenkmale sind auf dem ehemaligen Exerzierplatz nicht vorhanden.

Kulturhistorisch bedeutsam sind eine Gedenkstätte (Denkmal der 53) und die Alte Salzstraße.

Die Erhebungen zu archäologischen Denkmälern sind noch nicht abgeschlossen.

Eine Bewertung ist aus diesem Grund nicht möglich.

### 8.3 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert und soweit wie möglich ausgeglichen werden.

Vgl. Kap. 9 - Grünordnungsplan - , 9.5.3 Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen und Kap.6.4

- grünordnerische Festsetzungen -

- Abschirmung ökologisch wertvoller Bereiche durch Strauchpflanzungen
- extensive Beweidung auf Flächen (ca. 70 ha) außerhalb des Trassenkorridors zur Erhaltung des Offenlandcharakters
- Maßnahmen zur Erhaltung und zur Neuanlage von Kleingewässern im Süden und Osten
- Maßnahmen zur Förderung von Rohbodenbesiedlern
- Maßnahmen zur Erhaltung und zur Optimierung der Bunkeranlagen für Fledermäuse

- Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen und deren Einbeziehung in das Beweidungskonzept
- Umwandlung eines naturfernen Pappelforstes und einer Ackerbrache in einen naturnahen Eichen-Hainbuchenwald
- Anlage einer wirkungsvollen Amphibienleiteinrichtung beidseits der Geländestrecke auf einer Länge von je 200 m im Südwesten des Sondergebietes zum Erhalt und Schutz der Amphibienpopulationen in Abstimmung mit den Fachbehörden.

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Beeinträchtigungen durch Unfälle mit Betriebsstoffen (Kraftstoffe, Öle) wird durch die Porsche Leipzig GmbH eine betriebliche Gefahrenabwehrorganisation aufgebaut.

Zur weiteren Vermeidung bzw. Minimierung sollten im weiteren Genehmigungsverfahren zusätzlich geprüft werden:

- Errichtung stationärer wirkungsvoller Amphibienschutzanlagen im Nordosten des Sondergebietes zum Erhalt und Schutz der vorhandenen Amphibienpopulationen in Abstimmung mit den Fachbehörden
- Überprüfen der Amphibienbestandsentwicklung sowie der Avifauna zur Kontrolle der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der Geländestrecke, über mehrere Jahre, mit dem Ziel der Erhaltung der Wertigkeit des Gebietes.
- Überprüfung weiterer Vermeidungsmaßnahmen durch Streckenoptimierung

#### **8.4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen**

##### **Menschen**

Die Ergebnisse einer schalltechnischen Immissionsprognose zeigen, dass an den festgelegten Immissionsorten (Poststraße 21, Straße der 53, Kleingartenanlage Lindenthal West, Feldstraße) beim Betrieb der Geländestrecke die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gewährleistet ist.

Bezüglich der Erholungsnutzung des Tannenwaldes kann auf Grund einer fehlenden Lärmausbreitungskarte keine konkrete Aussage getroffen werden. Auf Grund der Belegungszahlen ist allerdings nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Die vorgesehene Abzäunung des Geländes führt zu unvermeidlichen Unterbrechungen bestehender Wegeverbindungen und die Zugänglichkeit des Areals wird eingeschränkt.

Ein Wegekonzept befindet sich derzeit in Erarbeitung.

Unter Berücksichtigung des Kenntnisstandes sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

##### **Pflanzen**

Das Gebiet wurde als sehr bedeutsam hinsichtlich seiner Biotop- und Artenausstattung beurteilt.

7,82 ha ( 23,9 %) des geplanten Sondergebietes sind anteilige § 26 Biotope, wobei der Schwerpunkt im Süden des Sondergebietes liegt.

Folgende Rote Liste Arten liegen im Korridor des Sondergebietes:

- 180 Exemplare des Echten Tausendgüldenkrautes (besonders geschützte Art nach BArtSchV) in Norden des Sondergebietes
- Einzelvorkommen von Acker-Filzkraut und Echem Eisenkraut im Nordosten des Sondergebietes (kein Nachweis 2001)
- 900 Exemplare des Echten Tausendgüldenkrautes (besonders geschützte Art nach BArtSchV) im Westen des Sondergebietes
- 5 m<sup>2</sup> Schild-Ehrenpreis im Westen des Sondergebietes
- 5 m<sup>2</sup> Schild-Ehrenpreis im Osten des Sondergebietes

Im Rahmen der Planungsoptimierung wurde auf Grund der Empfehlungen in der Umweltverträglichkeitsstudie der Sondergebietskorrridor überarbeitet, wovon insbesondere das Schutzgut Flora profitierte (siehe Pkt. 5.1). Trotzdem liegen ca. 1080 Exemplare des besonders geschützten Echten Tausendgüldenkrautes von insgesamt ca. 2.360 Exemplaren im Sondergebietskorrridor.

Von Umweltauswirkungen der Festsetzungen ist daher auszugehen.

#### Tiere

Das Gebiet wurde als sehr bedeutsam hinsichtlich seiner Artenausstattung beurteilt.

#### Avifauna

Mögliche Störwirkungen des Geländestreckenbetriebes bestehen vor allem darin, dass bestimmte störungsempfindliche Vogelarten infolge von Störungen durch den KFZ-Verkehr oder durch Personen außerhalb von Fahrzeugen das Gebiet meiden könnten.

Betroffen wären hiervon vor allem große Vogelarten mit hohen Fluchtdistanzen und dementsprechend hohen Raumansprüchen.

Das Sondergebiet als Rundkurs unterteilt die Fläche des ehemaligen Exerzierplatzes in verschiedene Bereiche, zwar nicht dergestalt, dass große versiegelte Flächen unversiegelten gegenüberstehen, aber so dass mögliche Störeinträge auf der gesamten Fläche stattfinden können und nur eine kleine Fläche innerhalb des Rundkurses störungsfrei verbleibt.

Die sehr hohe Bedeutsamkeit des Gebietes, insbesondere für die Halboffenarten, liegt z.Zt. vor allem in der Ungestörtheit und der Flächengröße.

Beeinträchtigungen der vorhandenen Arten können nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Um die fachlichen Unsicherheiten bezüglich der Vorhabensauswirkungen zu verringern, wird die Beobachtung der Entwicklung über mehrere Jahre empfohlen.

Nach Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) sind folgende Arten besonders geschützt. Für sie gilt das "Verschlechterungsverbot" gem. Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie

Nr. 27

Weißstorch

Status / Vorkommen:

Nahrungsgast

- Lebensraumansprüche: Charaktervogel der offenen Kulturlandschaft, zur Nahrungssuche werden weiträumige überwiegend feuchte Wiesenbereiche und flache Gewässer genutzt, ernährt sich von verschiedensten Kleintieren
- Gefährdung / Seltenheit: streng geschützt nach § 20a BNatSchG  
Gemäß Roter Liste Deutschland und Sachsen als gefährdet eingestuft
- Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten:  
Fluchtdistanz < 100 m, hohe Störungsempfindlichkeit, teilweise Gewöhnung an Störungen möglich.  
Da das Gelände als Raum für die Nahrungssuche weiterhin zur Verfügung steht, kann diesbezüglich davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand nicht beeinträchtigt wird

Nr. 42      Wespenbussard

- Status / Vorkommen: Nahrungsgast
- Lebensraumansprüche: lebt hauptsächlich von ausgegrabenen Erdwespen
- Gefährdung / Seltenheit: streng geschützt nach § 20a BNatSchG  
Gemäß Roter Liste Sachsen als gefährdet eingestuft
- Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten:  
Fluchtdistanz < 100 m, hohe Störungsempfindlichkeit, teilweise Gewöhnung an Störung möglich.  
Da das Gelände als Raum für die Nahrungssuche weiterhin zur Verfügung steht, kann diesbezüglich davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand nicht beeinträchtigt wird

Nr. 44      Schwarzmilan

- Status / Vorkommen: Nahrungsgast
- Lebensraumansprüche: lebt in halboffener Landschaft mit Wäldern oder Wäldchen, meistens in Gewässernähe, lebt von Fischen, Kleintieren, Insekten, Aas und Abfall
- Gefährdung / Seltenheit: streng geschützt nach § 20a BNatSchG
- Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten:  
Fluchtdistanz < 50 m, mittlere Störungsempfindlichkeit, teilweise Gewöhnung an Störung möglich  
Da das Gelände als Raum für die Nahrungssuche weiterhin zur Verfügung steht, kann diesbezüglich davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand nicht beeinträchtigt wird.

Nr. 45      Rotmilan

- Status / Vorkommen: Brutvogel, ein Brutpaar ca. 200 m südwestlich des Sondergebietes
- Lebensraumansprüche: Nutzt Feldflur als Nahrungsraum und Baumbestand und Baumhecken als Ansitzwarten. Brutplätze vor allem in Waldungen mit altem Baumbestand, auch Baumgruppen sowie Baumreihen, er-

- nährt sich von Nagetieren, kleinen Vögeln, Insekten, verzehrt aber vorwiegend Aas und Abfall.
- Gefährdung / Seltenheit: streng geschützt nach § 20a BNatSchG  
In Roter Liste Sachsen nicht aufgeführt  
Gemäß Brutvogelatlas Leipzig hat sie einen örtlichen Verbreitungsschwerpunkt im Bereich der nordöstlichen Feldflur  
800 - 1.100 Brutpaare in Sachsen
- Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten:  
Fluchtdistanz < 100 m, hohe Störempfindlichkeit  
Rotmilane sind gegenüber regelmäßigen Störungen relativ unempfindlich.  
Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes erwartet.

Nr. 52      Rohrweihe

- Status / Vorkommen: Durchzügler
- Lebensraumansprüche: Greifvogel: brütet im Schilf ( gelegentlich in Getreidefeldern), jagt auch über Sümpfe und Wiesen, lebt von Kleintieren, Vogeljungten und Fröschen
- Gefährdet / Seltenheit: streng geschützt nach § 20a BNatSchG
- Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten:  
Fluchtdistanz < 100 m, hohe Störempfindlichkeit, teilweise Gewöhnung gegenüber regelmäßigen Störungen möglich.  
Keine konkrete Aussage zum Erhaltungszustand möglich.

Nr. 53      Kornweihe

- Status / Vorkommen: Durchzügler
- Lebensraumansprüche: Greifvogel: brütet in offenen Moor- und Heidegebieten; ernährt sich hauptsächlich von Nagetieren und Kleinvögeln
- Gefährdet / Seltenheit: streng geschützt nach § 20a BNatSchG  
vom Aussterben bedroht Rote Liste Deutschland / Sachsen  
in Mitteleuropa, selten
- Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten:  
Fluchtdistanz < 100 m, hohe Störempfindlichkeit  
Keine konkrete Aussage zum Erhaltungszustand möglich.

Nr. 55      Wiesenweihe

- Status / Vorkommen: Durchzügler
- Lebensraumansprüche: Greifvogel: der in Mooren, Heiden, Wiesen und Getreidefeldern brütet; lebt von Kleintieren und Vögeln
- Gefährdung / Seltenheit: streng geschützt nach § 20a BNatSchG  
vom Aussterben bedroht nach Rote Liste Deutschland und Sachsen
- Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten:  
Fluchtdistanz < 100 m, hohe Störempfindlichkeit  
Keine konkrete Aussage zum Erhaltungszustand möglich.

Nr. 103      Kampfläufer

- Status / Vorkommen:      Durchzügler
- Lebensraumansprüche:      Limikole: brütet im Norden in Seggenmooren, im Süden an flachen Wiesen, auch auf Feldern und gepflückten Äckern. Ab August werden im Mitteleuropäischen Binnenland fast nur Jungvögel gesehen
- Gefährdung / Seltenheit:      streng geschützt nach § 20a BNatSchG
- Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten:      Fluchtdistanz < 100 m, mittlere - hohe Störungsempfindlichkeit.  
Keine konkrete Aussage zum Erhaltungszustand möglich.

Nr. 107      Bruchwasserläufer

- Status / Vorkommen:      Durchzügler
- Lebensraumansprüche:      Brütet in Mooren und Sümpfen Nordeuropas, während des Wegzuges von Juli - August (September) im Binnenland, Nachtzieher
- Gefährdung / Seltenheit:      streng geschützt nach § 20a BNatSchG  
Gemäß Roter Liste Deutschland ausgestorben oder verschollen
- Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten:      Fluchtdistanz < 100 m, mittlere - hohe Störungsempfindlichkeit.  
Keine konkrete Aussage zum Erhaltungszustand möglich.

Nr. 142      Schwarzspecht

- Status / Vorkommen:      Nahrungsgast
- Lebensraumansprüche:      Brutplätze in größeren Waldungen, aber auch in kleineren Altholzbeständen, Bruthöhe fast ausschließlich in Rot-Buchen, lebt von verschiedenen Insekten und Larven, besonders von Ameisen.
- Gefährdung / Seltenheit:      streng geschützt nach § 20a BNatSchG  
Nicht in der Roten Liste Sachsen aufgeführt.
- Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten:      Die Fluchtdistanzen können mit < 50 m angegeben werden.  
Teilweise Gewöhnung an die regelmäßigen Störungen.  
Nahrungshabitat bleibt bestehen, deshalb sind diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.  
Der Erhaltungszustand ist somit nicht gefährdet.

Nr. 165      Sperbergrasmücke

- Status / Vorkommen:      Brutvogel, neun Brutpaare, vier Brutpaare im Sondergebiet
- Lebensraumansprüche:      bevorzugt offenes, trockenes Gelände mit Dornensträucher, oft gemeinsam mit Neuntöter
- Gefährdung / Seltenheit:      streng geschützt nach § 20a BNatSchG  
gefährdet nach Rote Liste Sachsen

Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten

Fluchtdistanz fachlich umstritten, hohe Störungsempfindlichkeit  
Keine konkrete Aussage zum Erhaltungszustand möglich.

Nr. 171      Neuntöter

Status / Vorkommen:

Brutvogel, 19 Brutpaare, 7 Brutpaare im Sondergebiet

Lebensraumansprüche:

brütet in der offenen Kulturlandschaft, am häufigsten in Wiesen und Brachland mit einzelnen Büschen oder Dornenhecken, auch auf Waldlichtungen; ernährt sich vor allem von größeren Insekten, nimmt auch Nagetiere und kleine Vögel

Gefährdung / Seltenheit:

besonders geschützt nach § 20a BNatSchG  
Vorwarnliste Rote Liste Deutschland

Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten

Fluchtdistanz < 50 m, mittlere Störungsempfindlichkeit  
Durch den Betrieb der Geländestrecke kann es zu einzelnen Revierverlagerungen kommen, der gute Erhaltungszustand dieser Teilpopulation ist aber nicht gefährdet.

Nr. 87      Wachtelkönig

Status / Vorkommen:

Brutvogel, zwei Reviere südlich des Sondergebietes

Lebensraumansprüche:

Ralle: Offenlandart, kommt in trockerem Gelände vor: in fruchtbaren Wiesen, Weiden, Getreidefeldern, trockereren Sumpfgebieten und in Feuchtwiesen,

Gefährdung / Seltenheit:

streng geschützt nach § 20a BNatSchG  
vom Aussterben bedroht Rote Liste Deutschland und Sachsen  
60 - 120 Brutpaare in Sachsen  
Starker Bestandsrückgang in ganz Europa

Vorhabensauswirkungen / Empfindlichkeiten:

Keine gesicherten Aussagen zur Fluchtdistanz, hohe Störungsempfindlichkeit,

Art profitiert möglicherweise durch die geplante extensive Beweidung, da weitere Verbuschung des Geländes aufgehalten wird.

Keine konkrete Aussage zum Erhaltungszustand möglich.

Amphibien

Mögliche Trennwirkungen, die von der Geländestrecke ausgehen könnten, betreffen z. B. Amphibien, Reptilien, Laufkäfer und Säugetiere.

Es besteht auch die Möglichkeit, dass Tiere überfahren werden und auf diese Weise Populationen dezimiert werden. Amphibien (und z. T. Laufkäfer) sind aber überwiegend nachtaktiv bzw. wandern fast ausschließlich nachts von ihren Winterquartieren zu den Laichplätzen und Sommerlebensräumen, während der Geländestreckenbetrieb ausschließlich tagsüber stattfindet.

### Auswirkungen auf Arten aus Anhang II und IV der FFH (Flora-Fauna-Habitat)-Richtlinie:

Die vorkommenden Amphibien werden unter Anhang II und/oder IV der FFH-Richtlinie geführt, d. h. für diese Art sind besondere Schutzgebiete (Art. 3) und ein strenges Schutzsystem (Art. 10) einzurichten.

#### Kammolch

Der Kammolch wird unter Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geführt und in der Roten Liste Sachsens als stark gefährdet eingestuft.

Die Teilpopulation mit geschätzten 300 - 450 Exemplaren zählt zu den bedeutendsten in Sachsen. Eine genaue Abgrenzung der Sommer- und Winterlebensräume für die einzelnen Amphibienarten, damit auch für den Kammolch, ist anhand der vorliegenden Amphibienkartierung (Juli 2001) nicht möglich.

Es können nur potentielle Lebensräume für die einzelnen Arten dargestellt werden.

Für den Kammolch stellt die gesamte Fläche des ehemaligen Exerzierplatzes einen Lebensraum dar. Auf Grund der Kartierung kann allerdings als bevorzugter Lebensraum das Gewässer Nr. 24 im Zentrum des Bebauungsplan-Gebietes und des Sondergebietes angesehen werden. Daneben wurden die meisten Individuen am Gewässer Nr. 45 im Südwesten des Bebauungsplangebietes, außerhalb des Sondergebietsfläche und am Gewässer Nr. 2 im Nordosten des Sondergebietes kartiert.

Der Kammolch wandert vom Winterquartier ab Februar bis Mitte Mai in die Laichgewässer ein und beginnt die Rückwanderung ab Mitte Juli in die Landlebensräume. Der Kammolch ist meist nachtaktiv und überwintert auch gelegentlich im Wasser.

Unter der Maßgabe, dass während der Wanderung zu den Laichplätzen bereits bei Eintritt der Dämmerung das Nachtfahrverbot strikt eingehalten wird, wird der gute Erhaltungszustand dieser Population durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt.

Verkehrsverluste sollen durch die Einrichtung einer Amphibien-Leiteinrichtung im Südwesten des Gebietes weitgehend ausgeschlossen werden. Zusätzlich sollen mehrere größere potentielle Laichgewässer im Süden und Osten des Bebauungsplangebietes angelegt werden.

Um die Population im Nordosten (Gewässer 2) ebenfalls langfristig zu sichern, sollte in diesem Bereich eine Optimierung der Streckenführung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erfolgen, sowie die Möglichkeit der Anlage einer wirksamen Amphibienleiteinrichtung geprüft werden.

Unter Berücksichtigung der o. g. Voraussetzungen, kann der Zustand der Kammolchpopulation auf dem Gelände des Exerzierplatzes erhalten werden.

#### Knoblauchkröte

Die Knoblauchkröte wird unter Anhang IV geführt und ist in den Roten Listen von Deutschland und Sachsen als gefährdet eingestuft.

Eine genaue Abgrenzung der Sommer- und Winterlebensräume ist anhand der vorliegenden Kartierung nicht möglich.

Für die Knoblauchkröte stellt der potentielle Lebensraum vor allem das Laichgewässer (Gewässer Nr. 45), welches im Südwesten des B-Plangebietes außerhalb des Sondergebietes liegt, dar.

Die Knoblauchkröte ist ausgesprochen nachtaktiv. Nur während der Fortpflanzung kann man sie gelegentlich auch tagsüber antreffen. Die Frühjahrswanderung zum Laichplatz erfolgt je nach Witterung von März bis Mai. Die Sommerquartiere liegen in der Regel gewässernah. Sie überwintert von Ende September bis Anfang März tief im Boden eingegraben. Mögliche Verkehrsverluste werden durch die Anlage einer Amphibien-Leiteinrichtung weitgehend ausgeschlossen. Der gute Erhaltungszustand der Population ist somit nicht gefährdet.

#### Kreuzkröte

Die Kreuzkröte wird unter Anhang IV geführt und ist in der Roten Liste Sachsen als stark gefährdet eingestuft.

Eine genaue Abgrenzung der Sommer- und Winterlebensräume ist anhand der vorliegenden Kartierung nicht möglich.

Die Kreuzkröte als Pionierart besiedelt vorrangig offene, trocken-warme Sekundärhabitats. Als eher spätlaichende Art erstreckt sich die Aktivitätszeit von März bis Oktober.

Als Rohbodenbesiedler wird die Kreuzkröte von den Pflegemaßnahmen des GOP profitieren.

Unter der Voraussetzung, dass Sorge getragen wird, dass sich keine massenhaften Tierverluste durch Laichabgabe in Spurrillen und ähnliches ergeben, wird eine Förderung des Bestandes möglich sein. Durch das Vorhaben wird die Art vermutlich eher gefördert als beeinträchtigt, da durch die Neuanlage von Rohbodenstandorten und Gewässern (außerhalb des Sondergebietes) neue Lebensräume entstehen.

#### Wechselkröte

Die Wechselkröte wird unter Anhang IV geführt und ist in den Roten Listen Deutschland und Sachsen als stark gefährdet eingestuft.

In der vorliegenden Kartierung konnte die Wechselkröte nicht nachgewiesen werden.

Auf Grund vorheriger Erhebungen wird weiterhin von einem Wechselkrötevorkommen auf dem Gelände des Exerzierplatzes ausgegangen.

Die Wechselkröte als Pionierart besiedelt vorrangig offene Sekundärhabitats. Sie ist vorwiegend nachts, aber auch tagsüber aktiv.

Als Rohbodenbesiedler wird die Wechselkröte von den Pflegemaßnahmen des GOP profitieren.

Unter der Voraussetzung, dass Sorge getragen wird, dass sich keine massenhaften Tierverluste durch Laichabgabe in Spurrillen und ähnliches ergeben, wird eine Förderung des Bestandes möglich sein. Durch das Vorhaben wird die Art vermutlich eher gefördert als beeinträchtigt, da durch die Neuanlage von Rohbodenstandorten und Gewässern (außerhalb des Sondergebietes) neue Lebensräume für sie entstehen.

#### Laubfrosch

Der Laubfrosch wird unter Anhang IV geführt und in den Roten Listen Deutschland als stark gefährdet, bzw. Sachsens als gefährdet eingestuft.

Eine genaue Abgrenzung der Sommer- und Winterlebensräume ist anhand der vorliegenden Kartierung nicht möglich.

Als potentielle Lebensräume können in erster Linie das Gebiet um das Laichgewässer (Gewässer Nr. 10) im Nordwesten des Sondergebietes die Gebiete um die Laichgewässer (Gewässer, Nr. 51,54,55,58) in der Mitte und im Südwesten des Sondergebietes angesehen werden.

Die Art ist nicht besonders wanderfreudig und besiedelt wärmebegünstigte Saumbiotop von Gewässern. Die Anwanderung zum Laichgewässer erfolgt im zeitigen Frühjahr, wobei die Hauptlaichzeit im Mai liegt. Fehlen geeignete vertikale Strukturen zum Sonnen unmittelbar am Wasser, so erfolgen gelegentlich tägliche Wanderungen zwischen dem Tagesversteck im Gebüsch und dem Balzplatz am Gewässerrand.

Die Hauptvorkommen wurden am Gewässer Nr. 10 im Nordwesten kartiert. Dort sind keine Amphibienleiteinrichtungen geplant, so dass hier mit Tierverlusten zu rechnen ist.

Eine genaue Größenordnung kann nicht angegeben werden.

Eine konkrete Aussage zur Bestandsentwicklung kann nicht angegeben werden.

Langfristig erscheint eine Erhaltung des Bestandes durch Umsiedlung der Individuen an ein Laichgewässer im Süden des Sondergebietes möglich.

### Moorfrosch

Der Moorfrosch wird unter Anhang IV geführt und in den Roten Listen Deutschland als stark gefährdet, bzw. Sachsens als gefährdet eingestuft.

Eine genaue Abgrenzung der Sommer- und Winterlebensraum ist anhand der vorliegenden Kartierung nicht möglich.

Für den Moorfrosch stellt die gesamte Fläche des ehemaligen Exerzierplatzes den Lebensraum dar. Auf Grund der Kartierung kann allerdings als bevorzugter Lebensraum das Zentrum des Bauungsplanes (die Gewässer Nr. 19, 24) und der Südwesten des Sonder- und Bauungsplangebietes (Gewässer 39, 42 und vor allem Nr. 45) angesehen werden.

Die Moorfroschpopulation mit ca. 2.300 - 3.500 Individuen auf dem Gelände zählt ebenfalls zu den bedeutendsten Vorkommen in Sachsen.

Der Moorfrosch ist sowohl tags- als auch nachtaktiv.

Die Hauptwanderung vom Winterquartier zum Fortpflanzungsgewässer beginnt im März bis Ende April. Sowohl Alttiere als auch Jungtiere halten sich oft mehrere Wochen in der Nähe der Laichplätze auf, ehe sie sich wieder bis zu 1 km entfernen. Außerhalb der Laichzeit hält sich der Moorfrosch fast ausschließlich an Land zwischen Binsen- und Seggenbulten oder in dichter Krautvegetation auf.

Auf Grund der Tagesaktivität, den großen Wanderungsbewegungen und den bevorzugten Laichgewässern im Zentrum sowie im Südwesten des Sondergebietes ist mit Tierverlusten in ungenauen Größenordnungen zu rechnen.

Durch die Neuanlage von 4 ca. 300 m<sup>2</sup> großen Gewässern soll mittelfristig eine Verlagerung der Moorfroschpopulationen erreicht werden.

Trotz einer Verlagerung der Laichgewässern und der Errichtung einer Amphibienleitanlage im Südwesten wird mit Tierverlusten in ungenauen Größenordnungen zu rechnen sein.

Eine Einschätzung zur Fortentwicklung des Bestandes kann daher nicht getroffen werden.

Erst durch eine Beobachtung der Entwicklung des Moorfrosches bzw. durch gezielte Erhaltungsmaßnahmen werden Aussagen / bzw. Daten zum Erhaltungszustand des Moorfrosches möglich sein.

### Springfrosch

Der Springfrosch wird unter Anhang IV geführt und in den Roten Listen Deutschland und Sachsens als gefährdet eingestuft.

In der aktuell vorliegenden Kartierung konnte der Springfrosch nicht nachgewiesen werden. Dies war allerdings auch zu erwarten, da mit der durchgeführten Methodik und zu diesem Zeitpunkt keine Springfrösche nachweisbar sind.

Auf Grund vorheriger Erhebungen wird weiterhin von einem Springfroschvorkommen auf dem Gelände des Exerzierplatzes ausgegangen.

Der Springfrosch ist, wie der Name besagt, eine äußerst agile Froschart, die überwiegend nacht- aber auch tagaktiv ist. Es ist die Froschart, die bereits mit der Schneeschmelze im Februar laicht. Durch das Vorhaben ist mit Tierverlusten in unbekanntem Größenordnungen zu rechnen.

Aussagen zum Erhaltungszustand der Art können nicht getroffen werden.

## Reptilien

### Zauneidechse

Die Zauneidechse wird unter Anhang IV geführt und in den Roten Listen Deutschland und Sachsens als gefährdet eingestuft.

Auf Grund fehlender Informationen können keine Aussagen zum Erhaltungszustand der vorhandenen Zauneidechsenpopulation getroffen werden.

### Säugetierarten

Alle drei Fledermausarten werden unter Anhang IV geführt und in den Roten Listen Deutschland und Sachsens als gefährdet bzw. stark gefährdet eingestuft.

Als Tagesquartiere wird der Tannenwald von den Arten genutzt. Da Landschaftsstruktur und Biotopausstattung durch das Vorhaben nicht wesentlich verändert werden und auch Nachtfahrten nicht gestattet sind, ändert sich die Eignung der Fläche als Jagdhabitat nicht.

Der Erhaltungszustand der Fledermausarten wird sich durch das Vorhaben nicht verändern.

Durch die Optimierung von zwei Bunkeranlagen im Sondergebiet werden Tagesquartiere für das Große Mausohr und die Breitflügelfledermaus geschaffen.

### Wasserspitzmaus

Die Wasserspitzmaus wird unter Anhang IV geführt und in den Roten Listen Deutschland und Sachsens als gefährdet eingestuft.

Auf Grund fehlender Informationen können keine Aussagen zum Erhaltungszustand der vorhandenen Wasserspitzmauspopulation getroffen werden.

## **Boden**

Neue Vollversiegelungen werden auf rd. 0,2 ha erfolgen. Teilversiegelungen (Anlage von Schotterstrecken u. ä.) sind auf rd. 1,9 ha vorgesehen. Erdstrecken, auf denen es zu Bodenverdichtungen kommt, werden auf rd. 3,5 ha angelegt. Insgesamt werden die Anlagen der Geländestrecke einschließlich der Module 6 ha Fläche umfassen, wobei bestehende Versiegelungen und Baulichkeiten einbezogen sind.

Unter Berücksichtigung der geringen Empfindlichkeit und des Kenntnisstandes sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **Wasser**

Die Empfindlichkeit wurde mit hoch beurteilt. Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Beeinträchtigungen durch Unfälle mit Betriebsstoffen (Kraftstoffe, Öle) wird durch die Porsche Leipzig GmbH eine betriebliche Gefahrenabwehrorganisation aufgebaut.

Unter Berücksichtigung des Kenntnisstandes sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **Klima/Luft**

Durch den Geländestreckenbetrieb kommt es zu Abgas- und Staubemissionen. Wesentliche zusätzliche Beeinträchtigungen klimatischer bzw. lufthygienischer Art für Anwohner sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand auf Grund der Entfernung der Geländestrecke zu den nächstgelegenen Siedlungsflächen sowie auf Grund bestehender Verkehrseinrichtungen, die als Vorbelastungen anzusehen sind, nicht zu erwarten.

### **Landschaft**

Durch die Realisierung der Geländestrecke kommt es zu Veränderungen des Landschaftsbildes als Folge der Anlage von Fahrwegen, Modulen und einer Aufschüttung, Beobachtungstürmen des Baues einer Servicestation und der Einzäunung des Geländes. Vorhandene Wege aus der militärischen Vornutzung werden in die Planung einbezogen. Der derzeit vorherrschende Charakter des Landschaftsbildes als Offenland/Halboffenland bleibt unverändert. Durch die Realisierung eines Beweidungs- und Pflegekonzeptes wird die aktuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch zunehmende Verbrachung entfallen.

Die Landschaftsbildveränderungen werden auf Grund der geringen Empfindlichkeit und der Flächengröße insgesamt als gering eingeschätzt.

### **Kultur- und sonstige Sachgüter**

Unter Berücksichtigung des Kenntnisstandes sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## **8.5. Aufgetretene Schwierigkeiten und fehlende Kenntnisse bei Erarbeitung der Angaben**

- Genaue Abgrenzung der Sommer- und Winterlebensräume der einzelnen Amphibienarten.
- Nicht ausreichende Kartierung für Wechselkröten und Springfrösche.
- Keine allgemein anerkannten Fluchtdistanzen und Störempfindlichkeiten der einzelnen Vogelarten.

## **8.6 Zusammenfassung**

Die Erfassung der Raumempfindlichkeit über die einzelnen Schutzgüter weist dem ehemaligen Exerzierplatz (insbesondere für die Schutzgüter Flora und Fauna) eine sehr hohe Wertigkeit aus, woraus sich eine sehr hohe Eingriffsempfindlichkeit ableitet. Für das Schutzgut Wasser ist eine hohe Empfindlichkeit, für die Schutzgüter Mensch, Boden, Landschaft und Klima/Luft eine überwiegend geringe Empfindlichkeit gegeben.

Neben der planungsrechtlichen Sicherung des Sondergebietes für die Einordnung der Geländestrecke werden auch umfassende Maßnahmen, die die nachteiligen Umweltauswirkungen vermeiden, vermindern und teilweise ausgleichen, festgesetzt.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und der im Ergebnis des UVP-Verfahrens überarbeiteten räumlichen Ausdehnung des Sondergebietskorridors, welche überwiegend zur Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Flora beiträgt, verbleibt das höchste Gesamtrisiko für das Schutzgut Fauna. Dies betrifft insbesondere die Avifauna und die Amphibien, wobei trotz der umfangreichen gutachterlichen Untersuchungen und deren Diskussion teilweise keine abschließende Fachmeinung zum Erhaltungszustand möglich ist. Die konkreten Projektauswirkungen können nur über eine Kontrolle und fachlich begleitende Maßnahmen bezüglich der Zustandsentwicklung der Avifauna und der Amphibienpopulation abgeschätzt werden, wobei dieses dem Ziel der Erhaltung der Gesamtwertigkeit des Gebietes dienen sollte.

## **9.0 Grünordnung**

### **9.1 Ziele der Grünordnungsplanung**

Gemäß SächsNatSchG wurde als ökologische Grundlage zum Bebauungsplan eine Grünordnungsplanung erarbeitet. Im Falle des Bebauungsplanes Nr. 215 wird diese in die verbindliche Bauleitplanung integriert, das heißt, es erfolgt keine eigenständige planzeichnungsmäßige Darstellung in Form eines Grünordnungsplanes. Die planungsrelevanten Belange werden in Form von Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Mit der Errichtung einer Geländestrecke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 215 kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Ziel der vorliegenden Grünordnungsplanung ist die Sicherung des ökologischen Potentials und der Charakteristik des ehemaligen Exerzierplatzes durch grünordnerische Festsetzungen. Eine ökologische Bilanzierung ermittelt den Umfang der Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 8 SächsNatSchG vorbehaltlich der Ergebnisse der im Frühjahr 2001 durchgeführten Sonderuntersuchungen zu Amphibienlebensräumen/-wanderungen, Brutvogelrevieren und Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten. Weiterhin werden Maßnahmen festgesetzt, die zur Minderung oder Kompensation der voraussichtlichen Eingriffe führen sollen.

### **9.2 Ökologische Zustandserfassung**

#### **9.2.1 Plangebiet**

Der ehemalige Exerzierplatz Lindenthal/Lützschena liegt im Nordwesten der Stadt Leipzig. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 110 ha und besteht überwiegend aus Wiesenbrachen, die unterschiedlich stark ruderalisiert und verbuscht sind.

#### **9.2.2 Naturräumliche Einordnung**

Das Gelände des ehemaligen Exerzierplatzes Lindenthal/Lützschena befindet sich im nördlichen Bereich des Naturraumes "Leipziger Land", der den Südrand der größeren und naturräumlich vielgestaltigeren "Leipziger Tieflandsbucht" einnimmt. Die Leipziger Tieflandsbucht entstand

durch mehrfache Senkungen im Tertiär. Im Pleistozän wurde sie durch elster- und saalezeitliche Inlandeisvorstöße mit kaltzeitlichen Schotterterrassen, Moränen und glazifluvialen Sedimenten bedeckt. Deshalb blieb das geringe Relief diesem Senkungsgebiet erhalten.

Der ehemalige Exerzierplatz liegt im Bereich einer Grundmoräne (Brehnaer Grundmoränenplatte) (MANNFELD UND RICHTER 1995).

### 9.2.3 Klima

#### Mesoklima

Klimatisch gehört der Naturraum zur Klimaregion des subkontinentalen Ostdeutschen Binnenland-Klimas. Das Gebiet befindet sich im Klimabezirk der "Leipziger Bucht", die durch Wärmebegünstigung, relative Niederschlagsarmut und eine vergleichsweise lange Vegetationsperiode gekennzeichnet ist (MET. U. HYDR. DIENST D. DDR 1953). Durch die ausgeprägte Trockenheit im Winterhalbjahr und den hohen Verdunstungsgrad im Sommerhalbjahr kann das Winter-Feuchtedefizit nicht ausgeglichen werden, so dass der Untersuchungsraum einen Übergangsscharakter zu Trockengebieten zeigt.

Die Vegetationsperiode beträgt 230 Tage im Jahr. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,5 – 9,5°C, die Mittel der Extremmonate bei 18,7°C im Juli und bis 0,2°C im Januar. Die Jahressumme der Niederschläge beträgt an der repräsentativen Klima-Station Schkeuditz 529 mm/Jahr (ausklingender Lee-Einfluss des Harzes). Die Niederschläge erreichen ein Maximum im Sommer. Die Hauptwinde kommen aus südwestlicher Richtung.

#### Geländeklima

Auf den Wiesenbrachen des Exerzierplatzes kann Kaltluft entstehen, die wegen der flachen Topographie kaum abfließen kann und lediglich bei nordwestlichen Winden (Flurwinden) unwesentlich Einfluss nimmt auf die potentielle Ventilationsbahn der Elster-Luppe-Aue am Stadtrand von Leipzig. Nach den Ergebnissen der Stadtklimauntersuchung Leipzig ist das Gebiet insbesondere im Sommerhalbjahr als Vorrangfläche für Kalt- und Frischluftbildung, d. h. als Kaltluftgebiet mit guten bis sehr guten Kaltluftentstehungsbedingungen, einzustufen (STEINICKE & STREIFENEDER 1998). Hiervon profitieren in der näheren Umgebung des Plangebietes die aufgrund ihres hohen Versiegelungsgrades thermisch belasteten Gebiete der nördlich und westlich angrenzenden Gewerbegebiete sowie der südöstlich liegende Stadtteil Lindenthal.

#### Lufthygiene

Der Raum Leipzig gehörte noch Anfang der 90er Jahre zu den am stärksten durch Luftverunreinigungen belasteten Gebieten Deutschlands (UMWELTBUNDESAMT 1992).

Die lufthygienische Situation hat sich seitdem entspannt. Insbesondere die ehemals hohen Belastungen durch Schwefeldioxid und Staub (aus der Verbrennung der Rohbraunkohle bzw. Braunkohlebriketts) befinden sich auf Grund der Stilllegung alter Anlagen, der Nachrüstung mit modernen Entstaubungsanlagen und der Umstellung auf umweltfreundlichere Energieträger in deutlichem Rückgang (LANDESAMT FÜR UMWELT U: GEOLOGIE 1995). Heute wird die Entwicklung der Luftqualität in Leipzig in besonderem Maße von der Emittentengruppe KFZ-Verkehr geprägt, welcher seit Ende der 80-er Jahre stark zugenommen hat (STEINICKE & STREIFENEDER 1998). Während also bei den "klassischen" Luftschadstoffen SO<sub>2</sub> und Staub

der Rückgang nach wie vor anhält, ist bei den verkehrsbedingten Schadstoffen (Benzol, Dieselruß, Stickoxide) und Ozon eine starke Zunahme bis 1998/99 dokumentiert (STADT LEIPZIG 2000).

#### 9.2.4 Geologie und Boden

Der Untergrund des Standortes baut sich aus pleistozänen Ablagerungen der Saale- und Elsterzeit auf, wobei oberflächennah Geschiebelehme vorzufinden sind, die weitgehend entkalkte Verwitterungsprodukte der während der Kaltzeit abgelagerten Geschiebemergel darstellen. Im tieferen Untergrund befinden sich frühsaalezeitliche Flussschotter. Darunter dürften lokal noch geringmächtige glaziale Ablagerungen aus der Elsterzeit anzutreffen sein.

Unterlagert werden die pleistozänen Ablagerungen von tertiären Sedimenten, die eine Wechselfolge von Ton-, Schluff- und Sandlagen darstellen, in denen lokal Braunkohleflöze eingelagert sind. Die Braunkohle wurde früher im Umfeld des Untersuchungsgebietes abgebaut (Braunkohletagebau Breitenfeld).

Wesentlich für die Naturausstattung des Leipziger Landes sind auch die äolischen Sedimente der jüngsten Kaltzeit (Weichselkaltzeit) in der obersten Bodenschicht. Diese Decke ist im allgemeinen nur einige Dezimeter mächtig und besteht hauptsächlich aus Sandlöß, einem Gemenge von Treibsand und Flugstaub. Die Sandlößdecke hat Einfluss auf die Bodenbildung. Entscheidend hierbei ist die Mächtigkeit des Sandlößes. Bei mächtigeren Schichten sind Parabraunerden und Fahlerden der bestimmende Bodentyp, bei geringerer Mächtigkeit wirkt der Untergrund auf die Bodendynamik stärker mit ein.

So sind über sandigerem, durchlässigem Material Decklehm-Parabraunerden, -Fahlerden oder lokal -Braunerden ausgebildet, über bindigerem Material der Grundmoräne dagegen vermehrt Tieflehm-Staugleye und -Braunstaugleye (MANNSFELD UND RICHTER 1995).

Im unmittelbaren Bereich der geplanten Geländestrecke herrschen die Bodentypen Sandlößtieflehm-Staugley und Sandlößtieflehm-Braunstaugley vor (MITTELMASSTÄBIGE LANDWIRTSCHAFTLICHE STANDORTKARTIERUNG, Blatt 43, Leipzig).

Bei Staugleyböden wechseln sich Vernässungs-, Feucht- und Trockenphasen ab, da die Menge des anfallenden Oberflächenwassers im Jahresverlauf starken Schwankungen unterliegt. So kann es z.B. während der winterlichen Tauphasen, nach der Schneeschmelze und während nasser Sommermonate zu kräftigen Staunässe-Phasen kommen (MANNSFELD UND RICHTER 1995, RICHTER 1999).

#### 9.2.5 Hydrologie und Wasserwirtschaft

Frühsaalekaltzeitliche Flussschotter bilden im Plangebiet den pleistozänen Hauptgrundwasserleiter (GWL) 1.5, dessen Grundwasserflurabstand bei derzeit rd. 30 m einzuordnen ist. Der darüber liegende bindige Grundmoränenkomplex beinhaltet unterschiedliche in ihrer Mächtigkeit und Verbreitung ausgewiesene Schmelzwassersandeinlagen (GWL 1.4 bzw. 1.3), deren Wasserführung u.a. vom Niederschlagsangebot abhängig ist.

Über der Deckschicht des Hauptgrundwasserleiters liegen lokale, oberflächennah ausgebildete Grundwasserleiter, deren Flurabstände voraussichtlich von nur wenigen Metern bis knapp unter Geländeoberkante reichen.

Nördlich der A 14 wurde bis in die 80er Jahre Braunkohle im Tagebau abgebaut. Dazu wurde das Grundwasser im Bereich des Hauptgrundleiters 15 abgesenkt, dessen Ursprung sich jedoch nicht in Flurnähe befindet. Seit Einstellung der Braunkohleförderung steigt der Grundwasserspiegel wieder an. Dies bedeutet, dass sich die Grundwasserverhältnisse im Planungsgebiet in Zukunft u.U. ändern werden und mit einem Anstieg des Grundwasserspiegels zu rechnen ist.

Über der Deckschicht des Hauptgrundwasserleiters liegen lokale, oberflächennah ausgebildete Grundwasserleiter, deren Flurabstände voraussichtlich von nur wenigen Metern bis knapp unter Geländeoberkante reichen.

Nach der Übersichtskarte der Trinkwasserschutzgebiete (M 1 : 200.000) sind im Umkreis von 5 km keine Trinkwasserschutzgebiete vorhanden. Die nächstgelegene Trinkwasserfassung befindet sich in Seehausen, etwa 7 km östlich des ehemaligen Exerzierplatzes. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass im Umfeld private Wasserfassungen (für industrielle bzw. landwirtschaftliche und gärtnerische Zwecke) vorhanden sind. Bekannt ist hier der Trinkwasserbrunnen des Pferdehofes und der Tierpension Straße der 53 (Lindenthal).

Entsprechend der Messungen der benachbarten Klimamessstation Leipzig-Schkeuditz betragen die Niederschlagshöhen im langjährigen Mittel (1961 – 1990) etwa 500 mm bei einer mittleren Jahrestemperatur von 8,8 °C. Für mitteleuropäische Verhältnisse liegt der Untersuchungsraum damit in einem ausgesprochenen Trockengebiet.

Im Bereich der geplanten Geländestrecke sind Kleingewässer vorhanden, die z. T. nur periodisch Wasser führen. Sie sind durch Sprengungen, militärische Schanzarbeiten und durch Befahren mit schweren Militärfahrzeugen entstanden. Auf Grund der stauenden Geschiebelehmschicht versickert das Wasser kaum.

Im nördlichen Bereich des ehemaligen Exerzierplatzes verläuft eine Hauptwasserscheide, wobei die Oberflächenwässer nördlich davon über den Mülkaugraben in Richtung Mulde, südlich davon über das Lindenthaler Wasser in die Weiße Elster entwässern.

## 9.2.6 Vegetation und aktuelle Nutzung

### Potentielle natürliche Vegetation

Nach SCAMONI (1964) liegt das Plangebiet im Bereich des subkontinentalen Linden-Traubeneichen-Hainbuchenwaldes (Tilio-Carpinetum). Den namengebenden Hauptbaumarten (Linden, Traubeneichen, Hainbuchen) sind u.a. folgende Baum- und Straucharten beigemischt: Spitz-, Berg- und Feldahorn, Vogelkirsche, Traubenkirsche, Wildapfel, Roter Hartriegel, Hasel, Weißdorn, Heckenkirsche, Schwarzer Holunder, Haselnuss u.a.

### Reale Vegetation und Nutzung

Das Plangebiet kann als ein überwiegend aus Grünlandbrachen bestehendes Offenlandbiotop mit beginnender Gehölzsukzession charakterisiert werden. Geprägt wird es durch zur Zeit brachliegende und mehr oder weniger ruderalisierte Frischwiesen, die an nasseren Stellen in Flutrasen

bzw. an temporären Kleingewässern in verschiedene Röhricht-Typen übergehen. In einigen Bereichen, die durch magere, sandige, z. T. auch etwas exponierte Standortbedingungen geprägt sind, haben sich Übergänge zu Magerrasen mit trockenheitsliebenden Pflanzenarten entwickelt. Vereinzelte Gebüschgruppen und Einzelbäume lockern die Landschaft auf und verdichten sich nur in wenigen Bereichen zu zusammenhängenden Gebüschflächen. In der Mitte des Gebietes liegt ein kleines Feldgehölz aus ca. 25-jährigen Pappeln. Die frühere militärische Nutzung hat zur Entstehung zahlreicher unterschiedlich großer Kleingewässer geführt, die überwiegend von einem Röhrichtgürtel umgeben sind. Im Nordosten des Gebietes liegt eine Bunkeranlage mit insgesamt 9 unterirdischen Bunkern, von denen 6 frei zugänglich sind. Mindestens zwischen 1989 und 1995 wurde das Gebiet durch Schafbeweidung offengehalten und gepflegt. In den vergangenen Jahren wurde nur noch ein Teil der im südlichen Bereich des Exerzierplatzes gelegenen Ackerflächen bewirtschaftet, ansonsten fand keine Nutzung mehr statt.

Östlich angrenzend an den Exerzierplatz liegt der "Tannenwald", ein naturnahes Laubwaldgebiet, das vor allem durch artenreiche Eichen-Hainbuchenwälder mit Bergahorn, Esche, Buche und Winterlinde geprägt wird. Nördlich grenzt das Quartier A des Güterverkehrszentrums an, westlich vom Exerzierplatz befindet sich auf ehemals überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen das neue Automobilwerk der Dr. Ing. h.c. Porsche AG mit Kundenzentrum und Einfahr- und Prüfstrecke im Bau. Südlich grenzen Ackerflächen, Grünlandbrachen und eine Kleingartenanlage an.

#### Schutz bestimmter Biotope (§ 26 SächsNatSchG)

Im Untersuchungsraum liegen folgende gemäß § 26 SächsNatSchG besonders geschützte Biotope:

- Sümpfe, Röhrichte, seggen- und binsenreiche Nasswiesen (§ 26 (1) Nr. 1),
- naturnahe stehende Kleingewässer (§ 26 (1) Nr. 2),
- magere Frischwiesen (§ 26 (1) Nr. 3),
- höhlenreiche Einzelbäume (§ 26 (1) Nr. 4).

Der Schutz dieser Gebiete beinhaltet, dass die entsprechend ausgeprägten Flächen (Standortverhältnisse, Vegetation und sonstige Eigenschaften, vgl. VwV BIOTOPSCHUTZ 1994) weder zerstört noch erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden dürfen. Dabei ist u.a. insbesondere "die Änderung oder Aufgabe der bisherigen Nutzung oder Bewirtschaftung" verboten (§ 26 (2) SächsNatSchG).

Ausnahmen und Gestattungen können gemäß § 26 (4) bzw. (5) SächsNatSchG "von der Naturschutzbehörde zugelassen werden, wenn wichtige Gründe vorliegen und die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können, oder wenn die Maßnahmen aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls erforderlich sind." Hierzu ist ein Antrag für die Zulassung von Ausnahmen nach § 26 Abs. 4 SächsNatSchG bzw. von Gestattungen nach § 26 Abs. 5 SächsNatSchG bei der Höheren Naturschutzbehörde zu stellen, der u. a. eine Beschreibung der für die Ausnahme- bzw. Gestattungszulassung erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen enthält.

## Gehölzbestände

Das Untersuchungsgebiet wird durch eine unterschiedlich dichte Verbuschung geprägt. Auf frischen Standorten ist hier in erster Linie der Weißdorn (*Crataegus spec.*) zu nennen. Auf den wechselfeuchten bis nassen Standorten kommt die Grauweide (*Salix cinerea*) auf und bildet in den zentralen Bereichen flächige Bestände des Grauweiden-Gebüsches (*Salicetum cinereae* Zolyomi 1931). Diese Gebüschgesellschaften stellen eine durchaus typische Gesellschaft für ärmere Grünlandbrachen mit Versumpfungstellen dar und besiedeln meso- bis oligotrophe Standorte. Weidengebüschgesellschaften sind laut der Roten Liste der Biotoptypen in Sachsen als gefährdet eingestuft.

Am östlichen Rand des Gebietes, angrenzend an den "Tannenwald", befindet sich ein flächiger Gehölzbestand, der in der Artenzusammensetzung einem Stieleichen-Hainbuchenwald nahekommt, einer für wechselfeuchte, grund- und stauwasserbeeinflusste Böden des mitteldeutschen Trockengebietes typischen Waldgesellschaft. Auf eine Aufforstung geht der Pappelbestand im Untersuchungsgebiet zurück. Es handelt sich um nicht einheimische Hybridpappeln.

## Wiesen

Typisch für große Flächen des Untersuchungsgebietes sind Glatthaferwiesenbrachen und Flutrasengesellschaften, sowie Übergangsgesellschaften zwischen diesen Vegetationstypen.

Die Glatthaferwiesen sind überwiegend durch Magerkeitszeiger wie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Rotschwingel (*Festuca rubra*) geprägt. Vor allem auf exponierten und sehr mageren Standorten sind teilweise auch Übergangsgesellschaften zu den Halbtrockenrasen ausgebildet. Teilweise machen sich auch Ruderalisierungserscheinungen, vor allem durch Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) sowie das Vordringen des Landreitgrases (*Calamagrostis epigejos*) und der Goldrute (*Solidago canadensis*) bemerkbar. Ebenfalls negativ ist das Vordringen der Lupine (*Lupinus polyphyllus*) zu beurteilen. Sie verändert als Stickstoffsammler die mageren Standorte nachhaltig.

Magere Frischwiesen (einschließlich Magerweiden) sind in der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens als vom Aussterben bedroht eingestuft.

Charakteristisch für die großflächig vorhandene Kriech-Fingerkraut-Gesellschaft sind schwach saure bis alkalische, sehr basenreiche (in seltenen Fällen auch salzhaltige), eutrophe bis hypertrophe und wechselfeuchte Standorte mit meist sandigen bis tonigen Böden.

Es handelt sich um Standorte mit extrem unausgeglichenem Bodenwasserhaushalt, die durch starke sommerliche Austrocknung des Oberbodens geprägt sind. Das Kriech-Fingerkraut (*Potentilla reptans*) besiedelt vor allem die durch Bodenverwundungen offen gelegten Flächen sehr rasch.

Kleinflächig in Senken sind auch reine Flutrasen des Verbandes *Potentillion anserinae* Tx. 47 ausgebildet. Relativ häufig ist die Knickfuchsschwanzgesellschaft (*Ranunculo-Alopecure-tum geniculatae* Tx. 37). Typisch für diese Pflanzengesellschaften sind meso- bis eutrophe, wechsel- bis dauernasse Standorte. Knickfuchsschwanzflutrasen zeigen lokale Verdichtungen an. Sie weisen ebenfalls einen unausgeglichenen Bodenwasserhaushalt auf und sind meist länger andauernden Überschwemmungen im Winter und Frühjahr ausgesetzt.

Die Fläche westlich angrenzend an den sogenannten Tannenwald weist nassere Standortbedingungen auf, die zur Ausbildung von Feuchtgrünland (ebenfalls mit Flutrasenaspekten) geführt haben. Die Vegetation in diesen Bereichen umfasst neben Rasenschmielenwiesen verschiedene Flutrasen des Verbandes *Potentillion anserinae* Tx. 47.

Westlich des Weges schließen sich seggen- und binsenreiche Nasswiesen (teilweise auch Rasenschmielenwiesen) im Übergang zu Großseggenrieden und Rohrglanzgrasröhrichten an. Extensiv genutztes Feuchtgrünland wird in der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens als stark gefährdet eingestuft.

#### Röhrichte

Verschiedene Röhrichte haben sich im Bereich lokaler Senken und ehemaliger Panzerfahrtrassen entwickelt. Am Fuß der kleinen Wälle im Gelände befinden sich kleinflächige Rohrglanzgrasröhrichte (*Phalaridetum arundinaceae* Libb. 1931). Ein großflächiger Rohrglanzgrasbestand liegt in den Randbereichen der zentralen Grauweidengebüsche. Ein Teichsimsenröhricht (*Schoenoplectum lacustris* (Allorge 1922) Chouard 1924 corr.) ist ebenfalls in einer Senke des zentralen Bereiches ausgebildet. Ein kleiner Schilfröhricht (*Phragmitetum australis* (Gams 1927, Schmale 1937) hat sich an der Südwestecke im Bereich eines temporären Gewässers ausgebildet.

In Senken und Fahrspuren sind die Flutrasen kleinflächig verzahnt mit Klein-Röhrichten, z.B. dem Sumpfsimsen-Kleindröhricht (*Eleocharitetum palustris* Schennikow 1919). Kleindröhrichte bilden sich im allgemeinen im Bereich nährstoffreicher flacher Gewässer mit größeren Wasserstandsschwankungen infolge anthropogener Einflüsse anstelle von Großröhrichten aus. Vorkommen von Kleindröhrichten sind über das gesamte Gebiet verteilt.

Hier finden sich auch hohe Individuendichten gefährdeter Pflanzenarten, wie z.B. das in Sachsen stark gefährdete Zierliche Tausendgüldenkraut (*Centaureum pulchellum*) und der gefährdete Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*).

Röhrichte werden in der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens als gefährdet eingestuft.

#### Großseggenriede

Ebenfalls in feuchten Senken sind teilweise äußerst kleinflächige Großseggenriede ausgebildet. Am südwestlichen Rand befindet sich ein Uferseggenried (*Caricetum ripariae* (Soó 1928) R. Knapp et Stoffers 1962), angrenzend hat sich ein flächiger Bestand der Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) entwickelt.

Im Übergangsbereich zu reinen Flutrasen auf mäßig sauren bis alkalischen und basenreichen, allerdings meso- bis eutrophen, meist tonreichen Böden mit wechsellässen Standortverhältnissen (in Verbindung mit Staunässe und gelegentlichen Überschwemmungen) sind Fuchsseggenriede (*Caricetum vulpinae* Nowinski 27) anzutreffen. Das Fuchsseggenried ist im Untersuchungsgebiet mit Rasenschmielenwiesen (*Deschampsia cespitosa*) (wechselfeuchte Standorte) und Rohrglanzgrasröhrichten sowie anderen Flutrasen verzahnt. Ein großflächiger Bestand befindet sich im zentralen Bereich randlich zu den Grauweidengebüschen.

Großseggenriede werden in der Roten Liste Sachsens als stark gefährdet geführt.

## Ruderalfluren

Es dominiert die Rainfarn-Beifußgesellschaft (*Tanaceto-Artemisietum vulgaris* Siss. 1950), sowohl entlang des Weges im Südosten als auch im Bereich des ehemaligen Munitionslagers im Nordosten. Sie bildet sehr stabile und ausdauernde Gesellschaften und zählt zu den häufigsten Ruderalfluren. Lokal bildet auch die Gesellschaft des Japanischen Staudenknöterichs (*Reynoutrietum japonicae* Görs 1974 corr.) dichte Herden. Dieser Neophyt ist auf grundwassernahen, zeitweise überschwemmten Standorten stark in Ausbreitung begriffen.

## Kleinstgewässer

Die Kleinstgewässer entstanden überwiegend aus ehemaligen Munitionstrichtern. Sie sind überwiegend durch Röhrichte des Schmalblättrigen Rohrkolbens (*Typhetum angustifoliae* Pign. 53) gekennzeichnet. Ein Kleingewässer weist außerdem einen Wasserknöterich-Schwimm- laichkrautbestand *Polygono-Potamogetonatum natantis* Soó (1927) 1964) auf. Wasserlinsendecken der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) sind ebenfalls anzutreffen. Temporäre Kleingewässer sind vor allem im Bereich verdichteter Fahrspuren ausgebildet und durch das Auftreten von Kleinröhrichten, insbesondere Rohrglanzgrasröhrichte gekennzeichnet. Naturnahe Kleingewässer sind in Sachsen laut Roter Liste der Biotoptypen als stark gefährdet eingestuft.

## Acker und Ackerbrachen

Eine ehemals brachgefallene Fläche am Südostrand des Untersuchungsgebietes wurde zwischenzeitlich wieder in intensive Nutzung genommen. Auf den verbliebenen Ackerbrachen im Gebiet haben sich ruderale Pionierrasen mit der Gemeinen Quecke (*Elytrigia repens*) als dominierende Grasart eingefunden. Sie befinden sich im Übergang zu mehrjährigen Ruderalfluren der Rainfarn-Beifußgesellschaften.

Zur Ergänzung der Gesamteinschätzung der Vegetationsausstattung des Vorhabensgebietes werden die nach § 26 SächsNatSchG geschützten Biotope, die vorkommenden Pflanzengesellschaften sowie die nach der neuen Roten Liste von 2000 gefährdeten Pflanzenarten aufgelistet (s. Anhang).

### 9.2.7 Fauna

Die im Folgenden dargestellten Befunde zur Fauna des Untersuchungsgebietes basieren vor allem auf den Studien von BIOPLAN (1998) und RICHTER (1999).

## Vögel

Über die Vogelwelt des ehemaligen Exerzierplatzes liegen Untersuchungen aus den Jahren 1991-93 (Staatliches Umweltfachamt Leipzig 1995: Brutvogelatlas der Stadt und des Landkreises Leipzig), aus den Jahren 1995-97 (RÖBGER 1998) und aus dem Jahr 1998 (Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie Leipzig – bioplan: Faunistische Kartierung Exerzierplatz Lindenthal 1998) vor. Bei dem Brutvogelatlas ist zu berücksichtigen, dass die Daten nicht mehr

ganz aktuell sind, aus mehreren Jahren stammen und die Kategorien "wahrscheinliches Brüten" und "sicheres Brüten" zusammengefasst wurden. Da aus allen bisherigen Untersuchungen die Lage der einzelnen Vogelbrutreviere nicht hervorgeht, wurde im Frühjahr 2001 eine zusätzliche standardisierte Brutvogel-Revierkartierung durchgeführt.

Insgesamt konnten bislang 50 Vogelarten nachgewiesen werden, davon 29 Brutvogelarten, 14 Durchzügler und 7 Nahrungsgäste. Danach wird die Avizönose des Exerzierplatzes vor allem durch Arten offener und halboffener, wenig genutzter Landschaften charakterisiert, wie sie heute noch am ehesten auf Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften vorkommen. Unter den in dieser Vogelgemeinschaft vorkommenden Arten sind zahlreiche gefährdete bzw. stark gefährdete Arten der Roten Listen Deutschlands und Sachsens (vgl. Tab. 8/4). Daneben ist das Gebiet Rastplatz für mehrere durchziehende Limikolen-Arten sowie Nahrungsbiotop für verschiedene Wintergäste.

Charakteristisch sind für den Bereich des ehemaligen Exerzierplatzes die Brutvorkommen zahlreicher Offen- und Halboffenlandbewohner, während typische Waldbewohner (z. B. Schwarzspecht) allenfalls als Nahrungsgast vorkommen. Unter den Offenlandarten sind bzw. waren auch zahlreiche gefährdete Arten, wie z. B. Rebhuhn, Wachtel, Schafstelze, Braun- und Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Sperbergrasmücke und GrauParammer. Alle diese Arten benötigen extensiv genutztes Offenland mit Ruderalstrukturen und einzelnen Gehölzen. Allerdings konnten von diesen gefährdeten Offenlandarten bei der avifaunistischen Kartierung 1998 nur noch Sperbergrasmücke und GrauParammer als Brutvögel bestätigt werden. Bemerkenswert sind auch die Brutvorkommen einiger gefährdeter Feuchtwiesenbewohner, wie z. B. Bekassine und Kiebitz, die ebenfalls 1998 nicht bestätigt werden konnten. Darüber hinaus kommen noch einige Feuchtwiesenbewohner als Durchzügler vor. Auf Grund der bisherigen extensiven Nutzung und des Vorkommens vielfältiger Ruderalstrukturen ist das Gebiet auch Lebensraum zahlreicher Kleinsäuger und damit interessant für Greifvögel, seien es im angrenzenden Wald brütende Arten wie Rot- und Schwarzmilan oder durchziehende Arten wie die Korn- und Wiesenweihe. Bei den Beobachtungen des Wachtelkönigs auf dem Exerzierplatz handelt es sich nach Auswertung der vorliegenden Beobachtungsangaben mit großer Wahrscheinlichkeit nicht um Brutvorkommen, sondern um einzelne unverpaart umherstreifende oder ziehende Männchen.

### **Amphibien und Reptilien**

Im Untersuchungsgebiet sind insgesamt 11 Amphibien- und 3 Reptilienarten nachgewiesen worden, die nach der BArtSchV sämtlich besonders geschützt oder streng geschützt und alle in den Roten Listen vertreten sind. Kammolch, Knoblauchkröte, Laubfrosch und Moorfrosch besitzen im Bereich des Untersuchungsgebietes offenbar noch individuenstarke Populationen. Durch fehlende Nutzung kommt es jedoch im Zuge der natürlichen Sukzession zu einem Rückgang offener, vegetationsarmer und -freier Stellen und damit zu einem Lebensraumverlust für die "Pionierart" Kreuzkröte. Aber auch Wechselkröte und Knoblauchkröte dürften, da sie leicht grabbares Substrat zum Bau von Tagesverstecken benötigen, zukünftig Bestandseinbrüche verzeichnen. Dies gilt in ähnlichem Maße auch für die Reptilien, insbesondere die Zauneidechse, die sonnige Stellen mit lockerem Substrat zur Eiablage benötigt.

## Säugetiere

Säugetiere wurden mit Ausnahme der Fledermäuse bisher nicht systematisch untersucht. Als Beifang in einer Bodenfalle konnte von BIOPLAN die besonders geschützte und gefährdete Wasserspitzmaus festgestellt werden.

Im Gutachten "Faunistische Kartierungen – Exerzierplatz bei Lindenthal 1998" (BIOPLAN 1998) wurde das Vorkommen der beiden Fledermausarten Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) genannt. Diese Angaben werden auch im Gutachten zur Schutzwürdigkeit und weiteren Pflege des ehemaligen Exerzierplatzes Lindenthal/ Radefeld (RICHTER 1999) zitiert. Die Schlafplätze dieser Arten befinden sich gemäß der genannten Untersuchungen in den Lüftungsschächten der Bunker. Aus dem o.g. Gutachten geht nicht hervor, wann und in welchen Bunkern die Nachweise der beiden Arten gelang.

Bei einer Kontrolle der Bunker im August 2000 konnten keine Fledermäuse oder Spuren (z. B. Kot) von Fledermäusen in den Bunkern festgestellt werden. Jedoch konnten während der Abenddämmerung 5-15 über dem Exerzierplatz jagende Große Abendsegler beobachtet werden, die ihre Quartiere gewöhnlich in Baumhöhlen haben (Planungsbüro Lederer & Igi Niedermeyer Institute 2000).

## Libellen

Zu den Libellenarten des Gebietes liegen nur Zufallsbeobachtungen vor, systematische Untersuchungen fehlen, so dass mit dem Vorkommen weiterer Arten zu rechnen ist. Bei den fünf nachgewiesenen Arten handelt es sich durchgehend um relativ häufige Arten.

## Käfer

Von den 44 nachgewiesenen Laufkäferarten ist der Großteil als eurytop und ubiquitär einzustufen. Zwei Arten gehören nach BArtSchV zu den besonders geschützten Arten. Als typische Offenlandarten gelten neben dem bundesweit stark gefährdeten *Poecilus punctulatus* die Laufkäfer *Amara bifrons*, *Bembidion lampros*, *Calathus cinctus*, *C. erratus*, *Harpalus distinguendus* und *Syntomus foveatus*.

Auf Grund der Untersuchungsintensität (nur drei Probestellen mit je 4 Bodenfallen bei einer Gesamtfläche von 64 ha!) und des kurzen Untersuchungszeitraumes von zwei Monaten im Spätsommer/Herbst ist mit Bestimmtheit davon auszugehen, dass in einem so komplexen Lebensraummosaik wie dem Untersuchungsgebiet weitere Arten - insbesondere des Offenlandes - vorkommen.

## Schmetterlinge

Durch die Studie von BIOPLAN (1998) wurden im Untersuchungsgebiet 65 Schmetterlingsarten festgestellt. Die Mehrheit der Arten ist weit verbreitet und häufig. Ihre Larvalhabitate befinden sich mehrheitlich in Hochstaudenfluren, wechselfeuchten bzw. ruderalisierten Wiesen, Wegrändern, Waldsäumen und halboffenen Landschaften. Typische Offenlandarten scheinen zu fehlen, werden aber in einer umfassenden Studie von 1992 bis 1994 (RICHTER 1999), in der 240 Arten ermittelt wurden, genannt. Ausdrücklich erwähnt wurden hier fünf Widderchenarten. Nach dem

gegenwärtigen Zustand des Gebietes zu urteilen, dürfte zumindest ein Teil der Offenlandarten noch vorhanden sein und ihr fehlender Nachweis auf den beschränkten Untersuchungszeitraum zurückzuführen sein.

Um den Erhaltungszustand von Pflanzen- und Tierpopulationen auf dem Exerzierplatz als wertvollen Lebensraum nach Umsetzung des Nutzungskonzeptes des B-Planes 215 zu dokumentieren, sind Abstimmungen mit den Fachbehörden erforderlich.

Hinsichtlich der möglichen Beeinträchtigung der nach § 20 f Abs. 1 BNatSchG besonders geschützten Arten gilt nach den Auffassungen der Plangeberin Folgendes:

Gemäß § 20 f Abs. 3 BNatSchG gilt die Schutzvorschrift des § 20 f Abs. 1 BNatSchG nicht "bei der Ausführung eines nach § 8 zugelassenen Eingriffs". § 8 BNatSchG enthält die Eingriffsregelung. Die Regelung des § 8 BNatSchG ist seit 1993 bzw. seit 1998 durch den § 8 a BNatSchG ergänzt, wonach über die Zulässigkeit von Eingriffen innerhalb des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen nicht durch eine gesonderte behördliche Bewilligung, Erlaubnis, Genehmigung usw. entschieden wird, sondern unmittelbar durch den Bebauungsplan. Was nach dem Bebauungsplan zulässig ist, gilt - auch im Sinne des § 8 BNatSchG - als zugelassener Eingriff. Demnach wird über die Zulassung der möglichen Beeinträchtigung der besonders geschützten Art und die insoweit erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich im Rahmen der Abwägung nach §§ 1, 1 a BauGB entschieden werden. Einer gesonderten Ausnahme oder Befreiung bedarf es nicht.

### 9.3 Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild

#### 9.3.1 Allgemeines, Begriffsdefinition

Die Realisierung der Geländestrecke ist mit Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden. Die von der Strecke ausgehenden Wirkungen oder Wirkungsketten, die imstande sind, Umweltveränderungen hervorzurufen, werden als **Projektwirkungen** bezeichnet. Die daraus resultierenden Änderungen werden als Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt oder **Umweltauswirkungen** bezeichnet.

Es lassen sich **bau-, anlage- und betriebsbedingte** Projektwirkungen unterscheiden:

**Baubedingte Projektwirkungen** sind v. a. Emissionen (wie Lärm, Erschütterungen, Abgase, Staubentwicklung oder Gewässerverunreinigungen), die aus der Bautätigkeit entstehen. Des Weiteren werden während der Bauphase Flächen vorübergehend beansprucht bzw. verändert oder es erfolgen ggf. Eingriffe in den Wasserhaushalt.

Baubedingte Projektwirkungen treten nur zeitlich befristet – während der Bauphase (Neubau, Umbau, Ausbau) – auf. Die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Umwelt können dagegen auch mittel- oder langfristig von Bedeutung sein.

Als **anlagebedingte Projektwirkungen** sind überwiegend bleibende Effekte der Anlage zu berücksichtigen, wie z. B. die Inanspruchnahme von Flächen, Trennwirkungen, dauerhafte Um- oder Ableitung von Oberflächen- oder Grundwasser sowie Abtrag oder Umlagerung von Erdmassen.

Unter **betriebsbedingten Projektwirkungen** sind die Effekte zu verstehen, die nach Fertigstellung und Inbetriebnahme während des Betriebs der Geländestrecke auftreten. Relevant sind hier v. a. Lärm, Luft- und Wasserverunreinigungen, Verluste oder Störwirkungen bei Tieren sowie Beanspruchung bzw. Veränderung von Oberflächen.

Anlage- und betriebsbedingte Projektwirkungen haben gemeinsam, dass sie nicht zeitlich befristet, sondern über die gesamte Dauer des Bestandes bzw. der Nutzung der Anlage auftreten. Die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Umwelt sind daher in der Regel langfristig von Bedeutung. Während die anlagebedingten Projektwirkungen als Konstante beschrieben werden können, sind die betriebsbedingten Projektwirkungen von der Nutzungsintensität abhängig.

Im Zusammenhang mit den unterschiedlichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen entstehen Wirkungskomplexe, die verschiedenartige Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verursachen können. Die mit dem Vorhaben der Porsche AG voraussichtlich auftretenden Projektwirkungen lassen sich grundsätzlich in folgende Wirkungskomplexe untergliedern:

- Flächenverbrauch (Flächenbedarf und Landinanspruchnahme),
- Boden- bzw. Massenaustausch,
- Eingriffe in den Wasserhaushalt (Eingriffe ins Grundwasser, Veränderungen von Oberflächengewässern),
- Trennwirkungen,
- Emissionen (Geräusche, Erschütterungen, Luftturbulenzen und Licht, Abgase, Schadstoffe, Abwasser, Abfall und Staubentwicklung),
- sonstige Wirkungen.

Unter **Flächenverbrauch** wird der Flächenbedarf zuzüglich Landinanspruchnahme verstanden. Unter Flächenbedarf werden der Bedarf an Fläche für den eigentlichen Fahrbetrieb verstanden und alle befestigten, versiegelten oder sonstigen überbauten Flächen zusammengefasst. Diese werden auf Dauer anderen Nutzungsarten entzogen und verlieren somit ihre bisherigen ökologischen Funktionen.

Die Landinanspruchnahme setzt sich zusammen aus Aufstandsflächen für Böschungen und Wälle sowie Flächen für Gräben. Die Landinanspruchnahme bewirkt somit eine Nutzungsänderung oder Nutzungseinschränkung, ohne dass damit der vollständige und dauerhafte Verlust ökologischer Funktionen verbunden wäre. In diesem Sinne stellen auch vorübergehende Flächenbeanspruchungen während der Bauzeit oder Aufschüttungs- und Abgrabungsflächen im Zusammenhang mit einem Massenaustausch eine Landinanspruchnahme dar.

Mit dem Flächenverbrauch geht ein umfangreicher **Boden- und Massenaustausch** einher. Nicht tragfähige Böden werden abgetragen und an anderer Stelle abgelagert. Zur Herstellung eines tragfähigen Baugrundes werden Erdstoffe aufgetragen. Es werden Wälle und Hügel aufgeschüttet und Gräben ausgehoben. Der damit verbundene Abtrag und die Überlagerung von Erdstoffen bedingen auf Grund der unmittelbaren Veränderungen direkte Wirkungen bei Fauna, Flora, Boden sowie Grundwasser und Oberflächengewässern und indirekte Wirkungen auf Grund transport- und baubedingter Vorgänge.

Flächenverbrauch und Massenaustausch zerstören somit die bodenständige Vegetation und die derzeitigen Lebensräume und verursachen die Änderung oder den Entzug von Nutzungen und Funktionen.

**Eingriffe in den Wasserhaushalt** werden aus bautechnischen, aus anlagebedingten (z.B. Versickerung bzw. Ableitung von Niederschlagswasser) und aus betriebsbedingten Gründen (z.B. Querung von bestehenden Gewässern) erforderlich.

Unter **Trennwirkungen** werden einerseits räumliche Behinderungen der Ausbreitungs- und Bewegungsmöglichkeiten von Lebewesen (Pflanzen, Tiere, Menschen) und des Luft- und Wasseraustausches verstanden. Derartige Trennwirkungen können beispielsweise zur Zerschneidung und/oder Isolation von Biotopen bzw. Pflanzen- und Tierpopulationen führen und damit den Artenrückgang weiter verstärken (BLAB, 1993). Daneben entstehen andererseits Veränderungen des Landschaftsbildes. Diese werden als optische Trennwirkungen bezeichnet und erfordern eine überwiegend subjektive Bewertung.

**Emissionen** sind sowohl in der Bauzeit als auch im laufenden Betrieb zu erwarten. Die Emissionen lassen sich einteilen in physikalische Erscheinungen, wie Geräusche, Erschütterungen, Luftturbulenzen und Licht sowie stoffliche Formen, wie Abgase, Schadstoffe und Staubeentwicklung.

Als Hauptemittenten sind hierbei die Geländefahrzeuge, Baustellenfahrzeuge und Baumaschinen zu nennen. Ggf. sind weitere Emissionsquellen, wie z.B. Beleuchtungsanlagen während der Bauphase, möglich.

Neben diesen wesentlichen, mehr oder weniger abgrenzbaren Projektwirkungen sind **sonstige Wirkungen** denkbar und möglich, wie z.B. das Überfahren oder Anfahren von Tieren, visuelle Störwirkungen durch Vorbeifahren und insbesondere alle im Vorfeld nicht quantifizierbaren Folgewirkungen des Projektes, z.B. die Verlagerung von intensiven Nutzungen in andere Räume, langfristige Veränderungen der Infra-, Wirtschafts- und Siedlungsstruktur des Raumes und ggf. nachfolgende Erweiterungs- oder anderweitige Bauprojekte.

Generell ist bei der Bewertung der o.g. Faktoren zu berücksichtigen, dass sich Projektwirkungen nicht immer nur nachteilig auf die Umwelt auswirken müssen, sondern sich auch als neutrale oder positive Umweltauswirkungen manifestieren können. Daher werden bei der Konfliktanalyse zur Geländestrecke neben den o.g. Wirkungen für Arten und/oder Biotope auch bestandserhaltende und bestandsfördernde Wirkungen ermittelt und in die Beurteilung einbezogen.

### **9.3.2 Auswirkungen der geplanten Geländestrecke auf die Umwelt bzw. den Naturhaushalt**

Neben der Einteilung der Projektwirkungen in bau-, anlage- und betriebsbedingte Projektwirkungen und deren Auswirkungen auf die Umwelt sind auch direkte (unmittelbarer Flächenverbrauch) und indirekte Wirkungen (Emissionen, Trennwirkungen) zu unterscheiden. Die indirekten Wirkungen nehmen im Allgemeinen mit dem Abstand zur Fahrbahn bzw. zu den Modulen ab.

Eine definitive Streckenführung und Modulanordnung zur Geländestrecke liegt noch nicht vor. Daher wird zur Ermittlung der wesentlichen Wirkungen der festgesetzte Korridor als Wirkungsbereich betrachtet. Der Korridor umfasst eine Gesamtfläche von ca. 32 ha. Die Gesamtfläche des ehemaligen Exerzierplatzes beträgt ca. 110 ha.

Innerhalb dieses Korridors werden die Fahrstrecken/Module angelegt, wobei der direkte Flächenverbrauch innerhalb des Korridors maximal 6 ha (das sind rd. 20 %) der Korridorfläche betragen wird.

Dabei weisen die geplante Schotterstrecke und Erdfahrbahn incl. der Module eine Gesamtdurchführungslänge von ca. 5.000 m auf. Der vorhandene Schotterweg (ca. 1.000 m), der von den Bunkern aus nach Süden verläuft, ist in seiner Längenangabe als Bestand berücksichtigt, d.h. nicht eingerechnet.

In der folgenden Tabelle sind die wesentlichen, durch die Geländestrecke im Bereich des ehemaligen Exerzierplatzes potenziell auftretenden Wirkungen entsprechend dem derzeitigen Stand der technischen Planung im Überblick dargestellt und im folgenden textlich erläutert.

Auf Grund der Vermeidungsstrategie (Umgehung hochwertiger nach § 26 SächsNatSchG geschützter Biotop) bei der Festlegung der Trasse sind von den Wirkungen der Geländestrecke vor allem Wiesenbrachen betroffen, die in unterschiedlichem Ausmaß ruderalisiert und verbuscht sind.

#### Bau-, Anlage- und Betriebsbedingte Wirkungen der geplanten Geländestrecke

Schutzgut	Baubedingte Wirkungen	Anlagenbedingte Wirkungen	Betriebsbedingte Wirkungen
Biotop, Pflanzen und Tiere, Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beseitigung von bestehenden Biotopstrukturen durch Aushub, Zwischenablagerungen etc.</li> <li>- Störung von bestehenden Biotopstrukturen und Sukzessionsvorgängen durch Überfahren, Entfernung von Vegetation, oberflächliche Bodenbearbeitung, Zwischenablagerungen, bauzeitliche Veränderung des Wasserhaushalts etc.</li> <li>- Standortveränderungen durch Verdichtungen, bauzeitliche Oberflächenveränderung (Aufgrabungen, Erdanbrüche, Herstellung offener vegetationsfreier-/armer) Bodenbereiche u.a. Bodenbearbeitungen</li> <li>- Funktionsänderungen durch Verinselung, Flächenminimierung, bauzeitliche Störungen (z.B. Verlassen von Brutplätzen, Abwanderung von Tieren etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beseitigung von bestehenden Biotopstrukturen durch Überbau (Versiegelung, Einbau von Modulen), Überschotterung und Nutzungsänderung</li> <li>- Veränderung von bestehenden Biotopstrukturen durch Veränderung des Wasserhaushalts</li> <li>- Standortveränderungen durch Bodenmodellierung (Reliefänderung) und Oberflächengestaltung/-veränderung</li> <li>- Funktionsänderung durch Verinselung, Flächenminimierung und funktionale Trennwirkungen (Wanderwege, Minimalhabitate)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung von Biotopstrukturen und Sukzessionsvorgängen durch Befahren (Schotter/Erdfahrwege)</li> <li>- Funktionale Stör- und Trennwirkungen durch Fahrzeugverkehr, Überfahren von Tieren</li> <li>- Einleitung neuer Sukzessionsvorgänge durch Befahren</li> </ul>

Schutzgut	Baubedingte Wirkungen	Anlagenbedingte Wirkungen	Betriebsbedingte Wirkungen
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaffung neuer Oberflächengewässer durch Aushub, Verdichtungen usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaffung neuer Oberflächengewässer</li> <li>- Veränderung des Abfluss- und Versickerungsverhaltens durch Bodenmodellierung, Oberflächengestaltung und Veränderung von StauhORIZONTEN (Beseitigung, Neuschaffung)</li> </ul>	
Klima/Luft, Landschaftsbild, Erholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schadstoffe, Stäube</li> <li>- Lärm, Erschütterungen</li> <li>- Licht, visuelle Effekte (Baubetrieb, Aufschüttungen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- visuelle Effekte durch Aufschüttungen/Module</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schadstoffe, Stäube</li> <li>- Lärm, Erschütterungen</li> <li>- visuelle Effekte</li> </ul>

## Baubedingte Wirkungen

### Direkte Wirkungen

Die Einrichtung der Geländestrecke mit Modulen, die flächenmäßig den größten Anteil der Baumaßnahmen umfasst, beinhaltet die Herstellung und Stabilisierung eines Planums sowie in Teilbereichen die Aufschüttung einer Schotterdecke. Diese Baumaßnahme wird bauzeitlich umliegende Biotopstrukturen nur in geringem Maße unmittelbar beeinflussen, da sich die direkten Wirkungen auf einen schmalen, direkt anliegenden Streifen beschränken. Bei einzelnen Modulen mit größeren Erdbewegungen (Hügellandschaft, Rampe, Schräghangbahn etc.) werden im Zuge der Baumaßnahmen auch umliegende Biotopstrukturen befahren werden. Hier wird es zu Störungen der vorhandenen Vegetation kommen.

Durch bauzeitlich bedingte Verdichtungen und Fahrspuren ist auf Grund der besonderen Bodenverhältnisse mit der Neuentstehung von temporären Klein- und Kleinstgewässern sowie von vegetationsfreien Bereichen/Rohbodenstandorten zu rechnen.

Da die Baumaßnahmen die Erschließung und Einrichtung eines Rundkurses mit direkt angrenzenden zugänglichen Modulen beinhaltet, ist bei entsprechender Logistik voraussichtlich die Einrichtung gesonderter Baustraßen/Baustellenflächen nicht notwendig.

### Indirekte Wirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen ist mit indirekten Projektwirkungen im Rahmen von Emissionen und damit verbundenen Störungen der Tierwelt zu rechnen. Der Umfang dieser Störungen wird in hohem Maße von der Jahreszeit abhängen, in die die baulichen Tätigkeiten fallen (z.B. Brutzeit der Vögel). Hauptkomponenten der Emissionen werden Lärm, Erschütterungen und Stäube sein. Sie werden entlang der Fahrstrecken und konzentriert an den Modulen auftreten, wo aufwendigere Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten erforderlich sind (z.B. Wasserdurchfahrt, Hügellandschaft, Rampe).

## Anlagebedingte Wirkungen

### Direkte Wirkungen

Durch die Anlage der Geländestrecke wird es in weiten Bereichen sowohl der Streckenführung als auch der Module zu einer Beseitigung der bestehenden Biotopstrukturen und Standortfunktionen kommen, sei es durch die Herstellung eines Planums, Überschotterung, Versiegelung, Bodenmodellierungen oder anderweitige Oberflächenveränderungen. Bei der Anlage einzelner Module (z.B. Bunkerüberfahrt, Walldurchfahrt, Wallüberfahrt) findet nur eine Nutzungsänderung statt, die jedoch zu Änderungen der Biotopstrukturen und Standortfunktion führen wird.

Zum Teil werden an Stelle der bisher vorhandenen Biotopstrukturen - in Abhängigkeit von Oberflächenmaterial/-gestaltung, Relief, Begrünung und Nutzung - anderweitige Biotopstrukturen entstehen bzw. Sukzessionsvorgänge eingeleitet werden. Dies gilt insbesondere für die Module mit größeren Erdaufschüttungen und Geländemodellierungen, wie z.B. Wallüberfahrt, Hügelandschaft, Rampe und Schräghangbahn.

Auch bei den Modulen Schotterstrecke, Erdfahrbahn, Löcherstrecke oder Sandstrecke ist mit der Einleitung von Sukzessionsvorgängen zu rechnen, wobei hier wohl auf Grund der Anlage in eng begrenzten, bandartigen Strukturen und der relativ konzentrierten Nutzung keine Entwicklung zu Sukzessionsstadien höherer Reifegrade zu erwarten ist. Vielmehr werden hier zum Teil vegetationsarme bis vegetationsfreie Flächen in Form von Oberboden, Sand- oder Schottermaterial überwiegen.

Heterogenere und nischenreichere Strukturen sind dagegen bei den Modulen für die größere Erdaufschüttungen oder Baumstämme notwendig werden, zu erwarten. Das Modul Grabenquerung mit trockenen Wassergräben bzw. Flussbettnachbildungen führt zu Biotoptypen, die strukturell bereits heute auf dem ehemaligen Exerzierplatz anzutreffen sind.

Ein höheres Maß an technischem Verbau werden die Module Knüppeldamm und Wasserdurchfahrt aufweisen. Hier werden größere Wasserflächen bzw. Nassflächen angelegt.

Im Bereich der Aufschüttungen wird es durch die Oberflächenmodellierung zu einer Veränderung des Abfluss- und Versickerungsverhaltens kommen. Durch Überschüttung von Stauhohizonten bzw. durch deren Störung in Folge von Bodenarbeiten/Abgrabungen kann bereichsweise die rückstauende/vernässende Wirkung dieser Bodenhorizonte verringert werden, so dass physiologisch trockenere Standorte bzw. solche mit einem ausgeglicheneren Wasserhaushalt entstehen.

### Indirekte Wirkungen

Die Anlage der gesamten Geländestrecke in einem Rundkurs innerhalb der Fläche des ausgewiesenen Korridors wird dazu führen, dass im Inneren des Korridors eine größere Fläche unzerschnitten und ungenutzt bleibt (mindestens 600 x 400 m - in Abhängigkeit von der exakten Streckenlage) Verinselungen oder eine deutliche Verringerung von Habitatgrößen sind nur in den Außenrandbereichen der Geländestrecke nach Norden und Westen hin zu erwarten. Da es sich bei den baulichen Anlagen aber in der Regel um wenig naturferne Strukturen handelt (keine

technischen Hochbauten, geringe Versiegelung), ist anlagebedingt mit keinen signifikanten funktionalen Trennwirkungen zu rechnen.

Auf Grund der ausgeprägten Ebenheit des Gebietes werden die geplanten Aufschüttungen (Rampe, Hügellandschaft, Wallüberfahrt etc.) bereichsweise zu deutlichen Reliefänderungen mit entsprechenden visuellen Effekten führen.

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

#### Direkte Wirkungen

Als betriebsbedingte direkte Wirkungen sind bereichsweise Veränderungen von Biotopstrukturen und Sukzessionsvorgängen durch Befahren zu erwarten.

Zu nennen sind hier insbesondere die Module, bei denen bestehende Biotopstrukturen und relativ unveränderte Standorte bzw. Bodenoberflächen befahren werden. Dies ist zu erwarten bei der Bunkerüberfahrt und der Walddurchfahrt sowie im direkten Umgebungsbereich des Moduls Wallüberfahrten, da hier ein aufgeschütteter Erdwall in verschiedenen Richtungen überfahren werden soll.

Hier ist mit der Störung bis hin zur Beseitigung bestehender Biotopstrukturen zu rechnen. Zu erwarten ist die Entwicklung von belastungsresistenten Vegetationsformen bzw. von vegetationsarmen/-freien Bereichen, auf denen sich je nach Nutzungsintensität regelmäßig gestörte, frühe Sukzessionsstadien mit Pioniercharakter etablieren werden.

#### Indirekte Wirkungen

Als Folge des Betriebs der Anlage ist mit Beeinträchtigungen insbesondere bestimmter störungsempfindlicher Tierarten zu rechnen. Je nach Einsehbarkeit der Strecke und artspezifischer Fluchtdistanz ist z.B. davon auszugehen, dass bestimmte Vogelarten einzelne Teilbereiche des ehemaligen Exerzierplatzes als Brut- und Nahrungsstätte meiden werden. Betroffenheiten werden sich dabei in erster Linie im nördlichen Teil der Anlage ergeben, da hier mit einem höheren Anteil von Fußgängerbewegungen gerechnet wird. Fahrzeugbewegungen sind hinsichtlich der Verursachung von Fluchtbewegungen hingegen weit unkritischer zu beurteilen.

In Abhängigkeit von Witterung und Untergrund ist auch mit Staubentwicklung zu rechnen.

### **9.3.3 Auswirkungen der geplanten Geländestrecke auf das Landschaftsbild**

Beim ehemaligen Exerzierplatz handelt es sich derzeit um den Landschaftsbildtyp "Offenland/Agrarlandschaft". Die ideale Ausprägung dieses Typs ist durch folgende Eigenschaften geprägt:

- Agrarraumtypische, vielfältige Biotopausstattung (Hecken, Gehölzgruppen, Baumreihen, Ackerrandstreifen, Bäche, Streuobstwiesen),
- Extensive, vielfältige agrarische Nutzung,
- natürliche Geländeentwicklung,
- weiträumige Blickbeziehungen,

- ohne Zerschneidungen, ohne Blickbeziehungen zu Bebauung,
- Landschaftsraum erlebbar/wahrnehmbar/für naturbezogene Erholung erschlossen,
- Historisch/kulturelle Bedeutung.

Im Fall des Exerzierplatzes sind diese Eigenschaften zu einem großen Teil gegeben. Gering beeinträchtigt wird das Landschaftsbild lediglich durch die fortschreitende Verbrachung und schwer beeinträchtigt durch die im Norden und Westen angrenzende gewerbliche Großformbebauung. Bei Realisierung der Geländestrecke werden als geringe Beeinträchtigungen im nord-westlichen Teil des Exerzierplatzes vor allem Zerschneidungen durch Wege und Einfriedigungen hinzukommen und die Erlebbarkeit des Landschaftsraumes wird durch den Geländestreckenbetrieb teilweise eingeschränkt. Im Gegenzug wird durch die Realisierung eines Beweidungs- und Pflegekonzeptes die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Verbrachung und Verwahrlosung entfallen. Insgesamt wird sich der bei 45 % der idealen Ausprägung liegende Erfüllungsgrad nur geringfügig verändern.

#### **9.4 Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen**

##### **9.4.0 Ökologische und städtebauliche Bedeutung des ehemaligen Exerzierplatzes**

Wie im § 1 (5) BauGB vorgeschrieben, bestehen die vorrangigen Ziele grünordnerischer Maßnahmen in der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt sowie im Schutz und in der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt). Der B-Plan erreicht diese Ziele vor allem durch die Festsetzung folgender Maßnahmen:

- Nutzung eines Teils des Exerzierplatzes als Geländestrecke,
- Extensive Beweidung großer Teile des Exerzierplatzes,
- Erhaltung der Wasser- und Waldflächen,
- Neuanlage von Hecken und Waldflächen,
- Erhaltung und Pflege der § 26-Biotope durch schonende Nutzung,
- Erhaltung des spezifischen halboffenen Landschaftsbildes,
- Umwandlung naturferner Biotope in naturnahen Eichen-Hainbuchenwald,
- Neuanlage von Kleingewässern,
- Förderung der Rohbodensiedler,
- Optimierungsmaßnahmen hinsichtlich der Bunkeranlagen und Kleinstgewässer sowie
- Errichtung von zwei Beobachtungstürmen

Zugleich ist nach § 1 (5) Nr. 4 BauGB die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes entsprechend seinem typischen Charakter Aufgabe der Bauleitplanung.

Aus diesem Grund hat sich die Stadt Leipzig entschlossen, den ehemaligen Exerzierplatz mit seinem im Norden von Leipzig einzigartigen Landschaftsbild von einer reinen gewerblichen Nutzung freizuhalten und statt dessen eine kombinierte Nutzung des Gebietes aus Geländestrecke und extensiver Beweidung festzusetzen. In Verbindung mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen für die Anlage einer Geländestrecke wird die Erhaltung sowie die Pflege und Entwicklung der naturschutzfachlich wertvollen Offenlandbiotope einschließlich der nach § 26 SächNatSchG geschützten Biotope des Exerzierplatzes gewährleistet.

Abgesehen von dem charakteristischen Landschaftsbild stellt der ehemalige Exerzierplatz eine ökologisch wirksame Verbindungsstruktur zwischen den überwiegend versiegelten Industrie- und Gewerbegebieten und der halboffenen Landschaft im Westen und dem Tannenwald im Osten dar.

Besonders in Verbindung mit dem Tannenwald, der sich entlang der gesamten östlichen Seite erstreckt, stellt der ehemalige Exerzierplatz einen der letzten naturnahen Bereiche im Nordwesten Leipzigs dar. Der Komplex aus Exerzierplatz und Tannenwald ergibt in seiner Gesamtheit ein aus naturschutzfachlicher Sicht wertvolles Gebiet mit einer Vielzahl funktional eng verzahnter Biotoptypen (Kleingewässer, Offenlandbiotope mit unterschiedlichster Ausprägung, Einzelgehölze, Gehölzflächen bis zum naturnahen Laubwald u.a.m.) mit z.T. großer flächenhafter Ausdehnung.

Dieser Komplex spielt auf Grund seiner isolierten Lage eine wichtige Rolle im Biotopverbund, da sich von hier aus sowohl die Möglichkeit einer Neubesiedlung entstehender Vorrangflächen für Natur und Landschaft im ehemaligen Tagebau Breitenfeld, als auch Wechselwirkungen zum LSG Leipziger Auwald südlich von Lützschena entwickeln können. Des Weiteren bestehen Biotopverbundbeziehungen in östlicher Richtung bis nach Wiederitzsch.

In Verbindung mit den benachbarten Pflanzflächen der Gewerbe- und Industriegebiete und der daran anschließenden offenen Landschaft in westlicher Richtung werden ökologisch wirksame Verbindungsstrukturen bis zum Flughafen Leipzig-Halle und - über verschiedene Trittsteinbiotope - bis zum Stadtgebiet Leipzig hergestellt (vgl. RICHTER 1999).

Zusätzlich übernimmt der ehemalige Exerzierplatz wichtige klimatische Ausgleichsfunktionen im Hinblick auf die angrenzenden Gewerbegebiete. Da auch bei zukünftiger Nutzung des Gebietes als Geländestrecke nur ein ganz geringer Teil der Fläche versiegelt wird, kommt dem Exerzierplatz eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet in direkter Nachbarschaft zu den überwiegend versiegelten Flächen der Gewerbegebiete zu. Außerdem verzögern mit Vegetation bedeckte Flächen den Regenwasserabfluss, verbessern die mikroklimatische-lufthygienische Situation, binden den Staub, filtern das Regenwasser und schaffen Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

#### 9.4.1 Wasserflächen

Die Wasserflächen auf dem Gelände des ehemaligen Exerzierplatzes sind überwiegend aus der früheren militärischen Nutzung entstanden. Verdichtete Fahrspuren durch schwere Militärfahrzeuge sowie Munitionstrichter haben temporäre Kleingewässer entstehen lassen, die als Reproduktionsgewässer einen wertvollen Lebensraum für Amphibien und durchziehende Limikolen darstellen.

Die Lage des Trassenkorridors und die vorgesehenen Anpflanzungen zwischen der Geländestrecke und einigen Stillgewässern gewährleisten einen ausreichenden Schutz der Wasserflächen, so dass die Erhaltung des Lebensraumes für die entsprechend angepasste Fauna und Flora erreicht wird.

#### 9.4.2 Flächen für die Landwirtschaft

Die schutzwürdigen Biotope des ehemaligen Exerzierplatzes haben sich durch jahrzehntelange Nutzung des Gebietes als Truppenübungsplatz entwickelt. Das Befahren mit schweren Militärfahrzeugen, die Sprengwirkungen bestimmter Munitionsarten sowie die Beweidung mit Schafen haben die Entwicklung von Biotoptypen bewirkt, die heute in der Landschaft selten, gefährdet und schutzwürdig sind, wie z. B. Kleingewässer, Nasswiesen und Magere Frischwiesen.

Eine künftige Nutzung des Gebietes als Geländestrecke in Kombination mit einer extensiven Beweidung kann am ehesten die positiven Effekte der früheren Nutzung imitieren. Die ganzjährige, extensive Beweidung wird mit Pferden und Rindern realisiert, die durch ihr spezifisches Fraßverhalten die fortschreitende Verbuschung der Fläche aufhalten und damit die Erhaltung der sehr selten gewordenen Offenlandbiotope mit zahlreichen seltenen und gefährdeten Arten gewährleisten.

Um gleichzeitig die Eingriffe in den Naturhaushalt durch die Geländestrecke möglichst an Ort und Stelle auszugleichen, werden benachbarte Ackerflächen mit in das Beweidungskonzept einbezogen und in Extensivgrünland umgewandelt. Damit steht eine genügend große Fläche zur Beweidung zur Verfügung, die zugleich den Erlebniswert der Landschaft erhöht und einen Anziehungspunkt für die erholungssuchende Bevölkerung darstellt. Strukturen für die Naherholung, z.B. die Errichtung von zwei Beobachtungstürmen, werden geschaffen, um die eingeschränkte Betretbarkeit des Geländes auszugleichen.

#### 9.4.3 Flächen für Wald

Planerisches Ziel für die Flächen für Wald ist nach § 24 SächsWaldG die Erhaltung und Schaffung ökologisch stabiler Wälder und naturnaher Biotope aus standortgerechten Baumarten. Demnach gilt für die Gehölzbestände im Südwesten und am östlichen Rand des Exerzierplatzes, die naturnahe Artenzusammensetzung entsprechend eines Stieleichen-Hainbuchenwaldes zu erhalten, der eine für die mitteldeutschen Trockengebiete typische Waldgesellschaft repräsentiert.

Bei dem Bestand von Hybridpappeln in der Mitte des Gebietes handelt es sich um eine nicht einheimische Baumart. Aus diesem Grund ist der Bestand mittelfristig aufzulichten und im Wege eines Voranbaus mit einheimischen, standortgerechten Baumarten entsprechend einem Stieleichen-Hainbuchenwald zu bepflanzen, um dem Ziel der Erhaltung und der Schaffung von ökologisch stabilen Wäldern gerecht zu werden. Totholz und höhlenreiche Einzelbäume sollen dabei erhalten bleiben.

Des weiteren sollen die Flächen für Wald auf Grund ihrer Bedeutung für die dauernde Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes naturnah und nach ökologischen Grundsätzen (gem. SächsWaldG) bewirtschaftet werden.

Für die Nutzung der im Sondergebiet vorhandenen Pappelwaldfläche für den Betrieb der Geländestrecke ist eine Genehmigung bei der Sächsischen Waldbehörde zu beantragen. Diese soll vor Satzungsbeschluss vorliegen.

Mit der Erhaltung und der Anpflanzung von standortgerechten, einheimischen Gehölzen wird die Entwicklung heimischer Pflanzen- und Tierarten gefördert und zusammen mit den geplanten Anpflanzungen in den Quartieren A bis C des angrenzenden Gewerbegebietes ein Biotopverbundsystem geschaffen, dessen zentrale Elemente der Tannenwald und der ehemalige Exerzierplatz sind.

#### **9.4.4 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Die Ackerflächen und Ackerbrachen im südöstlichen Teil des B-Plangebietes werden als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und die Umwandlung in extensiv zu nutzendes Grünland auf insgesamt 14,2 ha festgesetzt. Damit sollen unter anderem Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des B-Plangebietes, die zu einem Verlust von Extensivgrünland oder ähnlichen Biotopen führen, kompensiert werden. Durch die mögliche Einbeziehung in das Beweidungskonzept wird mit dieser Maßnahme eine Aufwertung des gesamten ehemaligen Exerzierplatzes als Lebensraum für Pflanzen und Tiere der halboffenen und offenen, extensiv genutzten Agrarlandschaft erreicht.

Auch die bestehenden Wasserflächen und die neu anzulegenden Kleingewässer werden als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, da sie Gegenstand verschiedener Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind. So müssen z. B. die temporären Kleingewässer von Zeit zu Zeit neu verdichtet werden, um sie langfristig zu sichern, und an anderen Gewässern müssen stark beschattende Bäume zurückgenommen werden, um eine ausreichende Belichtung zu gewährleisten.

#### **9.4.5 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern begrünt, mit dem Ziel, Strukturen zu entwickeln, die die Ansiedlung der heimischen Tierwelt fördern. Darüber hinaus unterstützen kleinflächige Anpflanzungen den halboffenen Charakter der Landschaft im Bereich des ehemaligen Exerzierplatzes und bieten einen Sicht- und Immissionsschutz zu den angrenzenden Industrie- und Gewerbegebieten. Im Zusammenhang mit den benachbarten Pflanzflächen der Gewerbegebiete bilden die Flächen des Exerzierplatzes einen zusammenhängenden Grüngürtel, der wichtige Biotopverbundfunktionen über den Norden von Leipzig hinaus übernimmt.

#### **9.4.6 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern**

Mit dieser Festsetzung sollen eine bestehende Hecke und ein Feldgehölz gesichert werden. Gleichzeitig wird die Umwandlung des relativ naturfernen Pappelbestandes in eine naturnahe Bestockung sowie die Erhaltung der wertvolleren Teile (Totholz und Höhlenbäume) festgesetzt. Insgesamt soll damit der Charakter eines durch Hecken, Gebüsche und Feldgehölze reich gegliederten Landschaftsbildes erhalten werden.

#### 9.4.7 Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechtes

Die auf dem Exerzierplatz vorhandenen wertvollen Biotoptypen, die nach § 26 SächsNatSchG geschützt sind, konnten sich nur auf Grund der langjährigen militärischen Nutzung entwickeln. Ohne dass die Fläche in anderer Form weiter genutzt wird, werden die seltenen Biotoptypen im Laufe des Sukzessionsfortschrittes verloren gehen.

Die vorgesehene Nutzungskombination aus Geländestrecke und Beweidung gewährleistet die langfristige Erhaltung und die Pflege der schützenswerten Biotoptypen, indem zum einen auf ca. 20 % der Fläche des Exerzierplatzes die vorangegangene Nutzung des Gebietes als Truppenübungsplatz in abgewandelter Form imitiert wird und zum anderen auf ca. 70% der Fläche ein Beweidungskonzept als naturnahe und kostengünstige Pflegemethode umgesetzt wird.

Zum Schutz der § 26 Biotope wird der Trassenkorridor in den konfliktärmeren Bereich im Norden des Exerzierplatzes gelegt. Gleichzeitig werden Anpflanzungen als optische Barrieren zwischen der Geländestrecke und einigen Stillgewässern angelegt und Optimierungsmaßnahmen für die Kleinstgewässer durchgeführt.

#### 9.4.8 Förderung der Rohbodenbesiedler

Zum Zeitpunkt der militärischen Nutzung führte das Befahren der Flächen mit Radfahrzeugen abseits befestigter Wege zu mechanischen Bodenverwundungen. Diese können je nach Zeitpunkt, Intensität und Häufigkeit sogenannten Pionierarten (Tieren und Pflanzen) Lebensräume bieten und stellen Initialstadien für die natürliche Sukzession dar. Der zunehmende Rückgang früher Sukzessionsstadien in der Kulturlandschaft ist für den Rückgang vieler Tier- und Pflanzenarten mit verantwortlich.

Aus diesem Grund ist es planerisches Ziel, auf dem ehemaligen Exerzierplatz auf ca. 2000 m<sup>2</sup> alle 3-5 Jahre die Vegetationsdecke zu entfernen und damit Rohbodenflächen als Lebensraum für die spezifische Flora und Fauna sehr früher Sukzessionsstadien (z. B. Kreuzkröte, Stechimmen, bestimmte Spinnen- und Heuschreckenarten etc.) zu schaffen. Mit der Einrichtung zusätzlicher Gelände- und Sandstrecken oder das Abschieben der Vegetation mit Hilfe einer Raupe werden die erforderlichen Bedingungen für Rohbodenbesiedler hergestellt.

#### 9.4.9 Optimierung der Bunkeranlagen für Fledermäuse

In ganz Mitteleuropa, besonders in den dicht besiedelten und landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten, ist ein drastischer Rückgang der Fledermausbestände zu beobachten. Die Gründe für den Rückgang sind vielfältig, einige davon sollen kurz genannt werden:

- Zerstörung naturnaher Landschaften und Lebensräume,
- Zerstörung von Fledermausquartieren (Abriss oder Modernisierung von Altbauten, hermetischer, Abschluss von Dachböden, Fällen von Höhlenbäumen),
- Verringerung oder Vernichtung der Nahrungsgrundlage durch den Einsatz von Insektenbekämpfungsmitteln (Pestizide),
- Ungünstige klimatische Faktoren.

Fledermäuse sind nach der BartSchV Anl.1 besonders geschützt.

Als Quartiere für Fledermäuse werden die vorhandenen Bunker mit der Nr. 1 und 2 im Rahmen ökologisch wirksamer Kompensationsmaßnahmen wiederhergestellt bzw. in ihren Funktionen aufgewertet. Damit wird ein wertvoller Beitrag zum Erhalt des Lebensraumes für gebäudebewohnende Fledermausarten geleistet.

#### **9.4.10 Offenhaltung des Trassenkorridors**

Die historische Nutzung bedingt den offenen bis halboffenen Charakter des ehemaligen Exerzierplatzes. Außerhalb des Trassenkorridors wird die Erhaltung dieses Landschaftstyps mit einem Beweidungskonzept erreicht. Innerhalb des Trassenkorridors sind jedoch mechanische Pflegemaßnahmen in Form einer abschnittswisen Mahd erforderlich. Dadurch, dass die Fläche immer in Abschnitten von ca. 7.000 m<sup>2</sup> jährlich gemäht wird, werden fortwährend unterschiedliche Sukzessionsstadien und damit eine Vielfalt an Strukturen für die heimische Fauna angeboten. In den Randbereichen des Trassenkorridors wird eine fortschreitende Sukzession zugelassen, um die Flächen für Anpflanzungen in ihren Biotopverbundfunktionen zu unterstützen.

#### **9.4.11 Optimierung Kleingewässer**

Meso- und eutrophe Kleingewässer unterliegen je nach Standort einem mehr oder weniger schnellen natürlichen Verlandungsprozess, womit sie als Lebensraum z. B. für Amphibien oder Limikolen schnell an Bedeutung verlieren. Bei den temporären Kleingewässern kommt hinzu, dass die verdichtende Wirkung durch die Nutzung als Truppenübungsgelände entfallen ist und der Gewässerboden mit der Zeit wieder wasserdurchlässig wird. Damit ständig Kleingewässer in unterschiedlichen Sukzessionsstadien zur Verfügung stehen, sind entsprechende Maßnahmen gemäß einem Managementplan erforderlich. Zum Aufhalten des Verlandungsfortschrittes und zur Aufrechterhaltung der Verdichtung bietet sich im vorliegenden Fall bei den Fahrspuren das Durchfahren mit Geländefahrzeugen im Winterhalbjahr (November bis Februar), also außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Amphibien, oder bei den Sprengtrichtern das Ausbaggern und Verdichten mit einem Bagger an. Dadurch wird die Vegetation mehr oder weniger entfernt und der Boden des Tümpels wieder vertieft und verdichtet. Je nach Sukzessionsfortschritt muss diese Maßnahme alle paar Jahre wiederholt werden.

#### **9.4.12 Amphibienpopulationen**

Um den Schutz und den Fortbestand der Amphibienpopulation (z.B. Moorfrosch, Knoblauchkröte, Kammolch) im südlichen Bereich des Sondergebietes zu gewährleisten, wird im Einfahrbereich der Geländestrecke im Südwesten des Sondergebietes eine Amphibienleiteinrichtung mit Durchlässen unter der Geländestrecke beidseits der Trasse auf einer Länge von je 200 m angelegt. Damit wird in diesem Bereich das Risiko des Überfahrens von Amphibien weitgehend ausgeschlossen. Bedarfsorientiert werden im Nordosten des Plangebiets temporäre Schutzeinrichtungen für Amphibien installiert.

## 9.5 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist gemäß § 8 a BNatSchG für die Bauleitplanung ausschließlich im BauGB geregelt (§§ 1 a, 5, 9, 135 a ff. BauGB).

Hierzu wurden Möglichkeiten zur:

- Eingriffsvermeidung,
- Verminderung,
- Ausgleich

untersucht.

Zur Eingriffsvermeidung wurde der Trassenkorridor der geplanten Geländestrecke im relativ unempfindlichen Nordwesten des Exerzierplatzes vorgesehen und als Sondergebiet nach § 9 Abs. 1 Nr.1 festgesetzt.

Zur Eingriffsminderung wurden darüber hinaus Schutzmaßnahmen für die hochwertigen geschützten Biotope nach § 26 SächsNatSchG festgesetzt und die Geländestreckenführung und die Lage der Module so gewählt, dass diese weitgehend unbeeinträchtigt bleiben.

### 9.5.1 Methodik der ökologischen Bewertung der durch den Bebauungsplan möglichen Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen

Die Bewertung der durch das Vorhaben bedingten Eingriffe in Natur und Landschaft soll in erster Linie verbal-argumentativ erfolgen. Daneben wird zusätzlich eine numerische Bewertung zur Quantifizierung der Eingriffsschwere durchgeführt, um die Bewertung nachvollziehbar und überprüfbar in tabellarischer Form darzustellen (siehe Anhang). In Abstimmung mit allen beteiligten Behörden erfolgt diese numerische Bewertung nach der "Wertliste der Nutzungstypen" der Hessischen Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 09.02.1995.

Die Wertliste der AAV differenziert eine große Anzahl von Nutzungstypen. Zudem besteht durch die Vergabe von Korrekturzuschlägen bzw. -abschlägen (AAV Anlage 1, Punkt 2) die Möglichkeit, regionale und funktionale Besonderheiten zu berücksichtigen und in die Bewertung einfließen zu lassen. Die Wertliste der AAV wird in der vorliegenden Bilanzierung dazu verwendet, die Schwere der Eingriffe einem möglichen Ausgleich gegenüberzustellen.

Für jeden Nutzungstyp wird die Flächengröße in qm mit dem entsprechenden Wertpunkt aus der Wertliste multipliziert (= Teilflächenwert). Die Teilflächenwerte aller Nutzungstypen werden addiert und ergeben die "Summe Teilflächenwert Bestand" und die "Summe Teilflächenwert Planung" (inkl. der Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich). Die Differenz der beiden Werte ist ein Maß der Schwere des Gesamteingriffes.

### 9.5.2 Bewertung der Eingriffe

Durch die Realisierung der geplanten Geländestrecke auf dem ehemaligen Exerzierplatz werden vor allem Biotoptypen mittlerer Wertigkeit im folgenden Umfang in Anspruch genommen (in Klammern: Punkte/m<sup>2</sup> nach Wertliste der Hess. AAV):

- Wiesenbrachen (39 Pkt.)	ca. 50.900 m <sup>2</sup>
- Ausdauernde Ruderalfluren frischer Standorte (39 Pkt.)	ca. 3.000 m <sup>2</sup>
- Wärmeliebende ausd. Ruderalfluren trockener Standorte (36 Pkt.)	ca. 500 m <sup>2</sup>
- Nasse Gebüsche (39 Pkt.)	ca. 5.000 m <sup>2</sup>
- Naturferne Laubholzforste (33 Pkt.)	ca. 600 m <sup>2</sup>
Summe	<u>ca. 60.000 m<sup>2</sup></u>

Von diesen 60.000 m<sup>2</sup> werden maximal 3.100 m<sup>2</sup> voll- und 21.900 m<sup>2</sup> teilversiegelt, der Rest sind überwiegend Erd- und Sandstrecken. Damit beschränken sich die Eingriffe, die als Eingriffe geringer Schwere einzustufen sind, auf ca. 5,5 % der Fläche des Plangebietes.

### 9.5.3 Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen

Zur Kompensation der durch den Bau der Geländestrecke verursachten Eingriffe sind Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die vor allem auf den Erhalt der Biotopausstattung, der Flora und der Fauna des ehemaligen Exerzierplatzes abzielen. Dazu gehören insbesondere Maßnahmen, die eine durch fehlende Nutzung fortschreitende Sukzession und damit einhergehende Wertminderung des Gebietes aufhalten, sowie Maßnahmen, die zu einer Optimierung und Aufwertung der vorhandenen Biotope führen sollen. Alle vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen liegen innerhalb des Plangebietes. Im Einzelnen sind die Ausgleichsmaßnahmen wie folgt zu bewerten:

- Durch eine sehr extensive, ganzjährige Beweidung (0,2-0,3 GVE/ha) sollen große Teile des ehemaligen Exerzierplatzes, die bisher einer extensiven Schafbeweidung unterzogen wurden und zur Zeit brachliegen, wieder in magere Frischwiesen überführt werden. Dadurch wechseln sich kurzrasige Strukturen und hochstaudenreiche Strukturen kleinräumig ab, was wiederum zu einem größeren Struktur- und Artenreichtum führt. Daher wird der entstehende Biototyp höher bewertet als die aktuell bestehenden Wiesenbrachen. Diese Aufwertung wird auf ca. 70 ha realisiert. Gleich zeitig wird mit dieser Maßnahme verhindert, dass die Verbuschung weiter fortschreitet, was den Wert der Flächen erheblich mindern würde.
- Einen ähnlichen Effekt hat die abschnittsweise Mahd von drei ca. 7.000 m<sup>2</sup> großen Flächen alle 3 Jahre im Bereich der Geländestrecke. Auf mehr als ca. 2 ha wird demnach die Verbuschung aufgehalten und zurückgedrängt, was aus ökologischer Sicht ebenfalls mit einer deutlichen Wertsteigerung der betreffen den Flächen verbunden ist.
- Durch die Schaffung von ca. 2000 m<sup>2</sup> großen Rohbodenstandorten werden nicht nur geeignete Bedingungen für die spezifische Fauna dieses Lebensraumtyps geschaffen sondern gleichzeitig kann sich über einen Zeitraum von ca. 15 Jahren auf insgesamt 0,8 ha Magerrasen entwickeln, der höher zu bewerten ist als die aktuell vorherrschenden Wiesenbrachen.

- Die Bunker im Nordosten des Plangebietes sind z. zur Zeit. nur bedingt als potentielle Quartiere für Fledermäuse geeignet. Durch verschiedene Maßnahmen sollen 2 geeignete Bunker in der nördlichen Reihe der Bunkeranlage für Fledermäuse optimiert und von einem Überfahren durch Geländefahrzeuge ausgenommen werden. Dies stellt eine ausreichende Kompensation für die Einbeziehung der übrigen Bunker in die Geländestrecke dar.
- Mit der Neuanlage von zwei ca. 300 m<sup>2</sup> großen ausdauernden Kleingewässern sollen vor allem die durch den Geländestreckenbetrieb bedingten möglichen Stör- und Trennwirkungen für Amphibien kompensiert werden. Ausdauernde Kleingewässer werden höher bewertet als die auf den vorgesehenen Standorten zur Zeit ausgebildeten Wiesenbrachen und Flutrasen.
- Durch die Umwandlung einer Ackerbrache und eines naturfernen Pappelforstes in einen naturnahen Eichen-Hainbuchenwald werden zwei vergleichsweise geringwertige Biotoptypen auf einer Fläche von insgesamt ca. 2,3 ha mittelfristig stark aufgewertet. Dadurch wird die Inanspruchnahme von 5.000 m<sup>2</sup> "Nasse Gebüsche" und 600 m<sup>2</sup> "Naturferner Laubholzforst" für die Geländestrecke mehr als kompensiert.
- Schließlich bedeutet auch die Umwandlung einer ca. 2,3 ha großen Ackerfläche in Extensivgrünland, welches in das Beweidungsprojekt eingezogen werden soll, eine Aufwertung des südöstlichen Teils des ehemaligen Exerzierplatzes, was wiederum zur Kompensation der Inanspruchnahme von ca. 5,1 ha Wiesenbrache durch die Geländestrecke beiträgt.

#### 9.5.4 Ergebnisse und Bewertung

Mit den vorgenannten Ausgleichsmaßnahmen können die durch den Bau und den Betrieb einer Geländestrecke verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert werden. Bestätigt wird dies durch eine nach der Hessischen Ausgleichsabgabenverordnung durchgeführte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (vgl. Anhang). Danach ergeben sich für den Zustand vor dem Eingriff 39 555 822 Wertpunkte und für den Planungszustand nach dem Eingriff (und unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen) 39 556 514 Wertpunkte, damit eine positive Differenz von 692 Punkten.

**Der ermittelte Eingriff wird damit innerhalb des Plangebietes zu 100 % ausgeglichen.**

Weiterhin weisen die landwirtschaftlichen Flächen südlich des Sondergebietes und die Waldfläche im Südwesten des Plangebietes ein naturschutzfachliches Aufwertungspotential von 4.336.765 Punkten (in Anlehnung an die Hessische Ausgleichsabgabenverordnung) nach Umsetzung der Festsetzungen und des Nutzungskonzeptes für das B-Plangebiet auf. Das Aufwertungspotential kann bei zukünftigem Kompensationsbedarf des Flächeneigentümers oder Dritter im Rahmen der gesetzlichen Eingriffsregelung genutzt werden.

#### 10.0 Verträglichkeit des Vorhabens mit FFH - Schutzgebieten gemäß § 19 c BNatSchG

##### Grundlagen

Die Flächen des B-Planes Nr. 215 grenzen im Osten an den Tannenwald. Beim Tannenwald handelt es sich um einen naturnahen Eichen-Hainbuchenwald, der gemäß Mitteilung des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig in die vorläufige Liste der Meldetranche III des Freistaates

Sachsen als Teil eines FFH-Gebietes (Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß der Liste nach Art. 4 Abs. 2 Satz 3 der Richtlinie 92/43/EWG, Gebietsbezeichnung „Brösen Glesien und Tannenwald“) aufgenommen wurde. Das Meldeverfahren gemäß § 19 b BNatSchG ist noch nicht abgeschlossen. Der rund 120 ha große Tannenwald wird daher vorsorglich als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung i.S. § 19 a (2) Satz 2 BNatSchG behandelt.

Eine Flächeninanspruchnahme des Tannenwaldes ist im Zusammenhang mit dem Vorhaben Geländestrecke nicht vorgesehen. Angesichts der räumlichen Nähe der vorgesehenen Geländestrecke zum Tannenwald sind sekundäre bzw. mittelbare Auswirkungen aus dem Bau, der Anlage und dem Betrieb der Strecke auf den Tannenwald jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen.

Gemäß § 19 c BNatSchG ist ein Vorhaben unzulässig, sofern es zu erheblichen Beeinträchtigungen eines FFH-Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Weder die Erhaltungsziele noch der Schutzzweck sind bislang durch die zuständige Behörde festgelegt (Schreiben des LfUG Sachsen vom 16.11.01). In Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz Leipzig, dem Regierungspräsidium Leipzig und dem Staatlichen Umweltfachamt Leipzig wurden daher vorläufige Kernpunkte für mögliche Erhaltungsziele und Schutzzwecke als Grundlage für eine Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit der Geländestrecke formuliert. Vorbehaltlich weitergehender Festlegungen wurden diesbezüglich festgelegt:

- Erhalt und Entwicklung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG)
- Erhalt und Entwicklung von Populationen von Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie und Arten aus Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (RL 79/409/EWG).

Als fachliche Grundlage für die Prognose werden in Absprache mit den zuständigen Behörden im weiteren die Ergebnisse der bislang im Rahmen der Planungen zur Geländestrecke erarbeiteten umweltbezogenen Unterlagen herangezogen. Das Erfordernis neuerlicher Untersuchungen ergibt sich insbesondere deswegen nicht, da die Umweltverträglichkeitsstudie zum B-Plan 215 materiell auch die tier- und pflanzenökologischen Auswirkungen des Vorhabens auf den Tannenwald beschreibt und bewertet.

### Bestand

Beim Tannenwald handelt es sich um einen in weiten Teilen naturnahen Eichen-Hainbuchenwald mit einer Ausdehnung von 119,04 ha. Die Flächen sind zu 84 % (100 ha) dem Lebensraumtyp gemäß FFH-RL Code 9160 (mitteleuropäischer Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, *Carpinion betuli*) zuzuordnen. Der Erhaltungszustand wird für 42 % der Fläche (50 ha) als A eingestuft und zu 42 % (50 ha) als B (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE, briefl. Mitt.).

Der Tannenwald bietet nach gegenwärtigem Kenntnisstand folgenden Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) Lebensraum (Bruthabitate).

- *Milvus migrans* (Schwarzer Milan)
- *Pernis apivorus* (Wespenbussard)
- *Dryocopus Martius* (Schwarzspecht)
- *Dendrocopos medius* (Mittelspecht)

Weiterhin ist im Tannenwald eine Art des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) nachgewiesen:

- *Triturus cristatus* (Kammolch).

Im Tannenwald sind Kleingewässer vorhanden, so dass davon auszugehen ist, dass der Kammolch den Tannenwald sowohl als Winter- als auch als Fortpflanzungslebensraum nutzt.

Im Tannenwald sind keine prioritären Arten i.S. § 19 a (2) Satz 6 BNatSchG und keine prioritären Lebensräume i.S. § 19 a (2) Satz 5 BNatSchG nachgewiesen.

#### Auswirkungen

Da Flächeninanspruchnahmen des Tannenwaldes im Zusammenhang mit der Realisierung der Geländestrecke nicht erfolgen, beschränken sich die denkbaren erheblichen Beeinträchtigungen des Tannenwaldes i.S. § 19 c (2) BNatSchG durch die Geländestrecke auf

- (1) stoffliche Immissionen und Schall-Immissionen (vgl. § 19 e BNatSchG)
- (2) Beeinträchtigungen von Beständen der wertgebenden Tierarten des Tannenwaldes, deren Lebensräume über den Tannenwald hinaus auch Flächen des ehemaligen Exerzierplatzes einschließt. Mögliche relevante Projektwirkungen sind die Einengung von Nahrungshabitaten der nachgewiesenen Vogelarten oder Dezimierungen des Kammolchbestands auf Grund des Überfahrtrisikos wandernder Individuen.

#### Zu (1)

Der vorgesehene Fahrzeugbetrieb auf dem ehemaligen Exerzierplatz ist auf Grund seiner geringen Intensität (Belegung der rund 6 km langen Strecke mit max. 30 Fahrzeugen gleichzeitig) und der geringen Geschwindigkeit weder hinsichtlich seiner stofflichen Emissionen noch hinsichtlich seiner Schall-Emissionen geeignet, Auswirkungen hervorzurufen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Tannenwalds führen.

#### Zu (2)

Zur Ermittlung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen von Tierarten ist zwischen Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und Arten aus Anhang II FFH-RL zu unterscheiden:

#### *Vögel*

Beeinträchtigungen von Brutrevieren der o.g. Vögel sind auf Grund der fehlenden Inanspruchnahme von Flächen des Tannenwalds durch die Geländestrecke auszuschließen. Die Arten Schwarzmilan, Wespenbussard und Schwarzspecht nutzen hingegen auch den ehemaligen

Exerzierplatz als Nahrungshabitat. Bedingt durch die mit dem Baubetrieb vsl. verbundenen Störungen sind geringe bauzeitliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.

Während des Betriebs der Geländestrecke ist auf Grund der Ausdehnung des ehemaligen Exerzierplatzes und der vergleichsweise geringfügigen Flächeninanspruchnahme auch unter Berücksichtigung von Störungseffekten hingegen nur mit sehr geringen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Insgesamt erreichen die durch den Bau, die Anlage und den Betrieb der Geländestrecke auf dem ehemaligen Exerzierplatz verursachten Beeinträchtigungen der im Tannenwald nachgewiesenen Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie nicht ein Ausmaß, aus dem eine erhebliche Beeinträchtigung des Tannenwaldes i.S. von § 19 c BNatSchG ableitbar wäre.

### *Amphibien*

Der im Tannenwald und auf dem ehemaligen Exerzierplatz nachgewiesene Kammolch nutzt neben Kleingewässern im Tannenwald auch Kleingewässer auf dem ehemaligen Exerzierplatz als Laichhabitat. Wanderbewegungen zwischen Tannenwald und ehemaligem Exerzierplatz sind nachgewiesen. Nicht auszuschließen sind daher Beeinträchtigungen des Kammolchbestands durch Verluste von Kammolch-Individuen als Folge des zukünftigen Fahrzeugbetriebs auf dem ehemaligen Exerzierplatz durch Überfahren.

Bei der Beurteilung der Erheblichkeit dieser Beeinträchtigung ist allerdings zu berücksichtigen, dass Kammolche, wie die meisten einheimischen Amphibien, weitgehend nachtaktiv sind. D.h., dass Wanderbewegungen von und zum Laichgewässer oder die Nahrungssuche vorzugsweise nachts statt finden. Durch den Betreiber der Geländestrecke wird der Betrieb der Strecke auf den Zeitraum mit Tageslicht beschränkt, d.h. nachts finden keine Fahrzeugbewegungen statt. Das sich daraus ergebende sehr geringe Risiko hinsichtlich prognostizierbarer Verkehrsverluste führt vsl. nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Kammolchpopulation im Tannenwald. Eine Erheblichkeit i.S. von § 19 c BNatSchG ist daher nicht ableitbar.

### Summationswirkungen mit anderen Projekten

Im Nahbereich des Tannenwaldes schließt sich nördlich an den ehemaligen Exerzierplatz, d.h. nordwestlich an den Tannenwald, das Baugebiet Quartier A an. Die Fläche ist bereits vollständig erschlossen und zum großen Teil bebaut. Weiterhin befindet sich nördlich vom Tannenwald der B-Plan „GVZ-Fliegersiedlung“ der Stadt Leipzig. Östlich des Tannenwaldes ist ein 4-streifiger Ausbau der bestehenden S 1 in Planung. Dazu wird die vorhandene Trasse am unmittelbaren Waldrand auf einen Rad- und Fußweg zurückgebaut und eine neue Trasse auf dem östlich angrenzenden Acker in einem noch nicht endgültig feststehenden Abstand zum Tannenwald festgesetzt. Unmittelbare Beeinträchtigungen des Tannenwaldes in Form von Flächeninanspruchnahmen durch die vorgesehenen Bebauungen sind nicht abzusehen. Da funktionale Beziehungen des Tannenwaldes zu seiner Umgebung vorwiegend in Richtung Süden und Westen ausgebildet sind (Nahrungsreviere Greifvögel, Kammolch-Population Exerzierplatz), sind von diesen geplanten Maßnahmen keine erheblichen Einschränkungen der Funktionsbeziehungen und Wechselwirkungen zu erwarten. Eine relevante, d.h. erhebliche Intensivierung der Projektwirkungen der Geländestrecke auf die Lebensräume und Arten gemeinschaftlicher Bedeutung

des Tannenwaldes ist als Folge der Realisierung der Bebauung im Quartier A, des B-Planes „GVZ-Fliegersiedlung“ und der Ausbau der S 1 nicht erkennbar.

Im Übrigen bestehen im Nahbereich des Tannenwaldes (Umkreis 1 km) keine städtebaulichen Planungen, die hinreichend konkretisiert wären, um in eine ökologische Auswirkungsprognose zur Summationswirkung sonstiger Planungen auf den Tannenwald aufgenommen zu werden.

### Beurteilung der Erheblichkeit

Vorbehaltlich der abschließenden amtlichen Formulierung der Erhaltungsziele und der Schutzzwecke des potentiellen FFH-Gebiets ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der tier- und pflanzenökologischen Gegebenheiten im Tannenwald und damit mit den vorläufig formulierten Erhaltungszielen und Schutzzwecken als Folge der Realisierung der Geländestrecke zu rechnen.

### 11.0 Planvollzug

Zur Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes sind seitens der Stadt Leipzig keine Maßnahmen erforderlich. Die im Geltungsbereich liegenden Grundstücke sind ausnahmslos in Privateigentum.

Bodenordnende Maßnahmen wie zum Beispiel ein förmliches Umlegungsverfahren gemäß § 45 ff BauGB sind nicht notwendig.

### 12.0 Kosten

Bei der Realisierung der Ziele des Bebauungsplanes entstehen der Stadt Leipzig keine umlagefähigen Erschließungskosten gemäß § 127 ff BauGB.

Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung im Nordosten des Plangebietes wird von der Porsche AG realisiert.

Die Herstellung des Rad-/Gehweges an der südlichen Grenze des Plangebietes erfolgt durch die Stadt Leipzig. Hierfür wurden je nach Herstellung und Material zwischen 35 und 65 DM/m<sup>2</sup> veranschlagt. Insgesamt werden die Kosten auf 135 bis 250 TDM geschätzt. Zeitpunkt der Realisierung und Haushaltssicherung sind noch offen.

Im Plangebiet sind keine weiteren neuen infrastrukturellen Einrichtungen geplant, deren Errichtung und Unterhalt Kosten für die Stadt verursachen würden. Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Naturschutzgesetzes werden durch die Verursacher der Eingriffe in den Naturhaushalt realisiert und finanziert, also durch die Grundstückseigentümer in Abstimmung mit der Porsche AG. Insgesamt entstehen der Stadt Leipzig auch hier keine Kosten.

Die Regelung dazu erfolgt im Städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Leipzig und der Porsche AG.

### 13.0 Kinderfreundlichkeitsprüfung

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die Realisierung einer privat betriebenen Strecke für geländegängige Fahrzeuge planungsrechtlich gesichert.

Da Belange von Kindern im konkreten Fall nicht betroffen sind, wird von der vorgesehenen Kinderfreundlichkeitsprüfung abgesehen.

Leipzig, den 05.12.01



Künz  
Leiter des  
Stadtplanungsamtes

**14.0 Anhang**

**14.1 Eingriffs- und Ausgleichsbewertung**

Tab.1: Geländestrecke Porsche  
Überschlägige Eingriffsbilanzierung

Eingriff auf 6 ha, inkl. Ausgleichsmaßnahmen

Als Grundlage für die Bewertung wird die Wertliste der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) des Landes Hessen vom 9.2.95 angewendet

Nutzungslyp	Bestand vor Eingriff				Planung nach Eingriff			
	Typ-Nr.	Größe (G) in qm	Wertpunkt qm (W)	Teilflächenwert TFW=GxW	Typ-Nr.	Größe (G) in qm	Wertpunkt qm (W)	Teilflächenwert TFW=GxW
		1.089.614				1.089.614		
Eichen-Hainbuchenwald*	01.121 B	11.983	51	611.133	01.121 B	11.983	51	611.133
Umwandlung Pappelforst in Eichen-H.Wald	01.122 B		41	0	01.122 B	18.408	41	754.728
Eichenaufforstung vor Kronenschluß	1.127		33	0	1.127	4.783	33	157.839
Pionierwald, Sukzession im und am Wald	1.152	3.990	32	127.680	1.152	3.990	32	127.680
Naturferne Laubholzforste	1.180	38.817	33	1.280.961	1.180	20.409	33	673.497
Trockene bis frische, basenreiche Gebüsch	02.200 B	26.931	41	1.104.171	02.200 B	26.931	41	1.104.171
Nasse Gebüsch	02.300 B	51.123	39	1.993.797	02.300 B	46.123	39	1.798.797
Ausdauernde Kleingewässer	05.331 B	1.434	56	80.304	05.331 B	2.034	56	
Temporäre/periodische Kleingewässer	05.332 B	1.887	47	88.689	05.332 B	1.887	47	88.689
Andere Röhrichte (Rohrgranzgras etc.)	5.430	13.268	53	703.204	5.430	13.268	53	703.204
Nährstoffreiche Feuchtwiesen	06.120 (B)	25.531	47	1.199.957	06.120 (B)	25.531	47	1.199.957
Flutrasen	06.130 B	108.543	42	4.558.806	06.130 B	108.243	42	4.546.206
Extensiv genutzte Frischwiesen	06.310 (B)		44	0	06.310 (B)	216.700	44	9.534.800
Mager- und Halbtrockenrasen	06.400 B	6.706	69	462.714	06.400 B	14.706	69	1.014.714
Ackerbrachen	9.110	40.411	29	1.171.919	9.110	35.628	29	1.033.212
Wiesenbrachen	09.130 (B)	602.433	39	23.494.887	09.130 (B)	349.133	39	13.616.187
Ausdauernde Ruderalfluren frischer Standorte	09.210 B	19.375	39	755.625	09.210 B	16.375	39	638.625
Wärmeliebende, ausd. Ruderalfluren tr. Standorte	09.220 B	8.900	36	320.400	09.220 B	8.400	36	302.400
Brachgefällene Streuobstwiese	09.250 (B)	3.491	42	146.622	09.250 (B)	3.491	42	146.622
Vollversiegelte Fläche	10.510	14.943	3	44.829	10.510	18.043	3	54.129
Schotter-, Kies- und Sandwege	10.539	2.200	6	13.200	10.539	59.100	6	354.600
Überbaute Flächen, Dachfläche nicht begrünt	10.710	250	3	750	10.710	250	3	750
Ackerfläche	11.191	107.398	13	1.396.174	11.191	84.198	13	1.094.574
				Summe Teilflächenwert Bestand:				Summe Teilflächenwert Planung:
				39.555.822				39.556.514
								Differenz in Punkten: 692

Folgende Ausgleichsmaßnahmen wurden berücksichtigt:

1. Gewährleistung einer extensiven Beweidung von ca. 36 ha Offenlandbiotopen
2. Optimierung von 2 Bunkern für Fledermäuse
3. Neuanlage von 2 Kleingewässern (je ca. 300 m<sup>2</sup> groß)
4. Schaffung von Rohbodenstandorten (+ 8.000 qm Magerrasen innerhalb der nächsten 15 Jahre)
5. Umwandlung eines Pappelforstes in naturnahen Eichen-Hainbuchenwald
6. Aufforstung einer Ackerbrache und Entwicklung eines naturnahen Eichen-Hainbuchenwaldes
7. Umwandlung von 2,32 ha Ackerland in Extensivgrünland (auf Flurstück 650/1)
8. Neuanlage von Hecken bzw. Schutzpflanzungen

\* Der Eichen-Hainbuchenwald wurde anstatt mit 56 Wertpunkten/m<sup>2</sup> nur mit 51 Wertpunkten/m<sup>2</sup> bewertet, da die betreffende Fläche nicht voll bestockt ist und die charakteristische Bodenvegetation nicht ausgebildet ist.

## 14.2 Pflanzenlisten

Für die Anlage der Waldflächen und Gehölzpflanzungen sind in Übereinstimmung mit den Vorgaben des StUFA folgende einheimische und standortgerechte Baum- und Straucharten zu verwenden:

### Bäume 1. Ordnung

Quercus robur	Stieleiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Tilia cordata	Winterlinde
Fraxinus excelsior	Esche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Acer pseudoplatanus	Bergahorn

### Bäume 2. Ordnung

Carpinus betulus	Hainbuche
Acer campestre	Feldahorn
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus communis	Wildbirne
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Populus tremula	Aspe

### Sträucher

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus spec.	Weißdornarten
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Prunus spinosa	Schwarzdorn
Rosa arvensis	Kriechende Rose
Rosa canina	Hundsrose
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Salix cinerea	Grauweide

### 14.3 Grünordnerischer Bestandsplan

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT U. GEOLOGIE (1995): Biotoptypen- und  
Landnutzungskartierung Sachsen. unveröff.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (1999):  
Rote Liste der Biotoptypen Sachsens. – Dresden.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2000):  
Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. – Dresden.

SCAMONI, A. (1958):  
Natürliche Waldgebiete der Deutschen Demokratischen Republik.- Arch. f. Forstwesen 7: 89 –  
104.

SCHULZ, O. (1991):  
Rote Liste der im Freistaat Sachsen ausgestorbenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen.  
In: BfN 1996. Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetation  
stechnik. Heft 28, Bonn – Bad Godesberg.

SCHWARZ, U. (2000):  
Porsche Democenter Leipzig Bereich "Off-Road-Strecke", Entwurfsplanung, Berat. Ing. U.  
Schwarz, Vaihingen an der Enz, Stand Juni 2000.

STADT LEIPZIG (HRSG.) (2000):Umweltbericht 2000.

STEINICKE & STREIFENEDER (1998): Stadtklimauntersuchung Leipzig - Klimatische und  
lufthygienische Untersuchungen. - Gutachten im Auftrag der Stadt Leipzig.

STUFA Leipzig – STAATLICHES UMWELTFACHAMT LEIPZIG (Hrsg.) (1995):  
Brutvogelatlas der Stadt und des Landkreises Leipzig.

UMWELTBUNDESAMT (1992): Daten zur Umwelt. - Erich Schmidt Verlag, Berlin.

13.5 Tabellen zu Flora und Fauna

Tab. 1: Liste der § 26-Biotop- und Gefährdungsstatus nach Roter Liste

Besonders geschützte Biotop- nach § 26 SächsNatSchG	Rote Liste der Bio-
Sümpfe (Grauweidengebüsche)	3
Sümpfe (Großseggenriede)	2
Röhrichte (Teichsimsenröhricht, Rohrglanzgrasröhricht, Schilfröh-	3
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	2
Naturnahe Kleingewässer	2
Magere Frischwiesen (inkl. Magerweiden)	1
Höhlenreicher Einzelbaum	3
Legende:	
Rote Liste-Status:	
1	= vom Aussterben bedroht
2	= stark gefährdet
3	= gefährdet

Tab. 2: Übersicht über die wesentlichen Pflanzengesellschaften des Untersuchungsgebietes (Quelle: floristische und vegetationskundliche Kartierung des Exerzierplatzes bei Lindenthal (FLEISCHER 1998) und eigene Erhebungen)

Pflanzengesellschaft
Gesellschaft des Kriechenden Fingerkrautes ( <i>Potentilla reptans</i> - Gesellschaft)
Glatthaferwiese ( <i>Arrhenatheretum elatioris</i> )
Grauweidengebüsch ( <i>Salicetum cinerea</i> )
Teichsimsenröhricht ( <i>Schoenoplectetum lacustris</i> )
Röhricht des Schmalblättrigen Rohrkolbens ( <i>Typhetum angustifolium</i> )
Schilfröhricht ( <i>Phragmitetum australis</i> )
Uferseggenried ( <i>Caricetum ripariae</i> )
Gesellschaft der Sumpf-Segge ( <i>Carex acutiformis</i> -Gesellschaft)
Rohrglanzgrasröhricht ( <i>Phalaridetum arundinaceae</i> )
Sumpfsimsen-Kleinröhricht ( <i>Eleocharietum palustris</i> )
Wasserknöterich-Schwimmlaichkraut-Gesellschaft ( <i>Polygono-Potamogetonetum natantis</i> )
Gesellschaft der Kleinen Wasserlinse ( <i>Lemna minor</i> -Gesellschaft)
Rainfarn-Beifuß-Gesellschaft ( <i>Tanacetum-Artemisietum vulgaris</i> )
Knickfuchsschwanzgesellschaft ( <i>Ranunculo -Alopecuretum geniculatae</i> Tx. 37).

Tab. 3: Vorkommen der Rote-Liste-Pflanzenarten

Artnamen	BNatSchG		FFH-Richtlinie			Rote Liste	
	Anh. II	Anh. IV	Anh. V	D	SN		
Acker-Filzkraut	-	-	-	-	3	3	
Fuchs-Segge	-	-	-	-	3	3	
Echtes Eisenkraut	-	-	-	-	-	2	
Ufer-Segge	-	-	-	-	-	3	
Echtes Tausendgüldenkraut	b	-	-	-	-	3	
Zierliches Tausendgülden-	b	-	-	-	-	2	
Schild-Ehrenpreis	-	-	-	-	-	3	

**Legende:**

Schutzstatus gemäß BNatSchG:

*b* = besonders geschützt nach § 20a BNatSchG oder nach BArtSchV

*s* = streng geschützt nach § 20a BNatSchG

Rote Liste-Status:

0 = Ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

**Tab. 4: Vorkommen wertgebender Vogelarten (besonders und streng geschützte Arten gemäß BNatSchG, Arten gem. Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und Rote Liste-Arten) im Bereich des Exerzierplatzes (inkl. Randbereiche), Brutvögel (wahrscheinliche und sichere Brutvögel) (Quellen: BIOPLAN 1998, RICHTER 1999, STEUDTNER)**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Brutpaare	BNatSchG	VSR	Rote Liste	
						Anhang I	D
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	BV	1	<i>b s</i>	x		
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	BV	-	<i>b</i>	-	2	2
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	BV	1 Rufer	<i>b</i>	-	V	3
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	BV	2 Rufer	<i>b s</i>	x	1	1
Kleibitz	<i>Vanellus vanellus</i>	BV	3	<i>b s</i>	-	3	2
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	BV	-	<i>b s</i>	-	2	2
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV	?	<i>b</i>	-	V	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	BV	2	<i>b s</i>	-	2	2
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	20	<i>b</i>	-	V	
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	BV	1	<i>b s</i>	-	3	2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	BV	2	<i>b</i>	-	V	
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BV	-	<i>b</i>	-	V	3
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus</i>	BV	-	<i>b</i>	-	V	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	BV	3	<i>b</i>	-	3	3
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	BV	3	<i>b</i>	-	3	R
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	BV	-	<i>b</i>	-	V	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	1	<i>b</i>	-	V	
Sperbergrasmü-	<i>Sylvia nisoria</i>	BV	9	<i>b s</i>	x		3
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	17	<i>b</i>	x	V	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	1	<i>b</i>	-	V	
Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	BV	25	<i>b s</i>	-	2	2

**Legende:**

**Tab. 5: Vorkommen wertgebender Vogelarten im Bereich des Exerzierplatzes, Nahrungsgäste und Durchzügler (Quellen: BIOPLAN 1998, RICHTER 1999, STEUDTNER)**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Vorkom-	BNatSchG	VSR	Rote Liste	
						Anhang I	D
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	DZ, NG	x	<i>b</i>	-		
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NG	x	<i>b s</i>	x	3	3
Krickente	<i>Anas crecca</i>	DZ	-	<i>b</i>	-		3
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG	x	<i>b s</i>	x		
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	DZ	-	<i>b s</i>	x		
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	DZ	-	<i>b s</i>	x	1	1
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	DZ	-	<i>b s</i>	x	1	1
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	DZ, NG	-	<i>b s</i>	-		3
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	NG	x	<i>b s</i>	x		3
Großer Brach-	<i>Numenius arquata</i>	DZ	-	<i>b s</i>	-	2	1

Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	DZ	-	bs	-	3	1
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	DZ	-	bs	-		R
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	DZ	x	bs	x	0	
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	DZ	-	bs	x		
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	NG	-	bs	-		
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	DZ	x	b	-	R	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	DZ	-	bs	-	1	2
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	NG	x	b	-		
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	DZ	-	b	-	R	
erstmalig in 2001 nachgewiesen:							
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	DZ	x	bs	-		
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	DZ	x	b	-		R
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	DZ	x	bs	-	R	R
Legende:							

Tab. 6: Gesamtartenliste der Brutvogelarten im Bereich des Exerzierplatzes (Quellen: BIOPLAN 1998, RICHTER 1999, STEUDTNER)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Brutpaare	BNatSchG	VSR	Rote Liste	
						Anhang I	D
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	1	b	-	-	-
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	BV	-	bs	x	-	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	BV	1	bs	x	-	-
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	BV	-	b	-	2	2
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BV	1	bs	-	-	-
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	BV	1 Rufer	b	-	V	3
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	BV	2 Rufer	bs	x	1	1
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV	4-5	b	-	-	-
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	BV	3	bs	-	3	2
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	BV	-	bs	-	2	2
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV	?	b	-	V	-
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	BV	1	bs	-	-	-
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	BV	2	bs	-	2	2
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	20	b	-	V	-
Haubenlärche	<i>Galerida cristata</i>	BV	1	bs	-	3	2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	BV	2	b	-	V	-
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV	6	b	-	-	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	1	b	-	-	-
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BV	-	b	-	V	3
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	1	b	-	-	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	4	b	-	-	-
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	14	b	-	-	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV	-	b	-	V	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	1	b	-	-	-
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	BV	3	b	-	3	3
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	BV	3	b	-	3	R
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	BV	-	b	-	V	2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	2	b	-	-	-
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	11	b	-	-	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	3	b	-	-	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	1	b	-	V	-
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	BV	9	bs	x	-	3
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	7	b	-	-	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV	1	b	-	-	-
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	BV	5	b	-	-	-
Sumpfrohsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV	2	b	-	-	-

Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV	6	b	-	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	8	b	-	-	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	4	b	-	-	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BV	1	b	-	-	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV	2	b	-	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	5	b	-	-	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	3	b	-	-	-
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	BV	1	b	-	-	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	19	b	x	V	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	1	b	-	-	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	1	b	-	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	1	b	-	V	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	2	b	-	-	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	6	b	-	-	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV	1	b	-	-	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduella</i>	BV	2	b	-	-	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV	5-6	b	-	-	-
Kernbeißer	<i>Coccothraustes</i>	BV	1	b	-	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	8	b	-	-	-
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BV	1	b	-	-	-
Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	BV	25	b s	-	2	2

Legende:

Tab. 7: Wertgebende Amphibienarten (Quellen: BIOPLAN 1998, RICHTER 1999, NSI Wurzen e.V. 2001)

Artname		BNatSchG	FFH-Richtlinie			Rote Liste	
			Anh. II	Anh. IV	Anh. V	D	SN
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	b s	x	x	-	3	2
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	b	-	-	-	-	-
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	b s	-	x	-	2	3
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	b	-	-	-	-	-
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	b s	-	x	-	3	2
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	b s	-	x	-	2	2
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	b s	-	x	-	2	3
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	b	-	-	x	V	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	b s	-	x	-	2	3
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	b s	-	x	-	3	3
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	b	-	-	x	3	3
Teichfrosch	<i>Rana kl.</i>	b	-	-	x	-	-

Legende:  
durch Fettdruck hervorgehobene Arten konnten in 2001 bestätigt werden  
Schutzstatus gemäß BNatSchG:  
b = besonders geschützt nach § 20a BNatSchG oder nach BArtSchV  
s = streng geschützt nach § 20a BNatSchG  
Rote Liste-Status:  
0 = Ausgestorben oder verschollen

**Tab. 8: Wertgebende Reptilienarten (Quellen: BIOPLAN 1998, RICHTER 1999, NSI Wurzen e.V. 2001)**

Artnamen	BNatSchG	FFH-Richtlinie			Rote Liste	
		Anh. II	Anh. IV	Anh. V	D	SN
Waldeidechse <i>Lacerta vivipara</i>	b	-	-	-	-	-
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	bs	-	x	-	3	3
Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i>	b	-	-	-	-	-
Ringelnatter <i>Natrix natrix</i>	b	-	-	-	3	3

Legende:  
s. Legende Tab. 7

**Tab. 9: Wertgebende Säugetierarten (Quellen: BIOPLAN 1998, RICHTER 1999, eigene Untersuchungen)**

Artnamen	BNatSchG	FFH-Richtlinie			Rote Liste	
		Anh. II	Anh. IV	Anh. V	D	SN
Wasserspitz- <i>Neomys fodiens</i>	b	-	x	-	3	3
Großes Maus- <i>Myotis myotis</i>	bs	x	x	-	3	2
Breitflügel-Fle- <i>Eptesicus serotus</i>	bs	-	x	-	V	3
Großer Abend- <i>Nyctalus noctula</i>	bs	-	x	-	3	3
Zwergfleder- <i>Pipistrellus pipi-</i>	bs	-	x	-	-	-

Legende:  
s. Legende Tab. 7

**Tab. 10: Wertgebende Libellenarten (Quellen: BIOPLAN 1998, RICHTER 1999)**

Artnamen	BNatSchG	FFH-Richtlinie			Rote Liste	
		Anh. II	Anh. IV	Anh. V	D	SN
Großer Blaupfeil <i>Orthetrum</i>	b	-	-	-	-	-
Vierfleck <i>Libellula</i>	b	-	-	-	-	-
Becherazurjung- <i>Enallagma cyathige-</i>	b	-	-	-	-	-
Hufeisen-Azur- <i>Coenagrion puella</i>	b	-	-	-	-	-
Kleine Blinsen- <i>Lestes viridis</i>	b	-	-	-	-	V

Legende:  
s. Legende Tab. 7

Tab. 11: Wertgebende Laufkäferarten (Quellen: BIOPLAN 1998, RICHTER 1999)

Artnamen		BNatSchG	FFH-Richtlinie			Rote Liste	
			Anh. II	Anh. IV	Anh. V	D	SN
Lederlaufkäfer	<i>Carabus coriaceus</i>	b	-	-	-	-	-
Hainlaufkäfer	<i>Carabus nemoralis</i>	b	-	-	-	-	-
Bergschaufel-	<i>Cychrus angustatus</i>	*	*	*	*	R	-
Mattschwarzer	<i>Poecilus punctulatus</i>	*	*	*	*	2	3

Legende:  
s. Legende Tab. 7

Tab. 12: Wertgebende Schmetterlingsarten (Quellen: BIOPLAN 1998, RICHTER 1999)

Artnamen		BNatSchG	FFH-Richtlinie			Rote Liste	
			Anh. II	Anh. IV	Anh. V	D	SN
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardami</i>	-	-	-	-	-	-
Kleiner Heufalter	<i>Coenonympha</i>	b	-	-	-	-	-
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	-	-	-	-
Großer Feuerfal-	<i>Lycaena phlaeas</i>	b	-	-	-	-	-
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	-	-	-
Ulmenzpfelfalter	<i>Satyrion w-album</i>	-	-	-	-	-	3
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	-	*	*	*	-	-
Hauhechelbläu-	<i>Polyommatus icarus</i>	b	-	-	-	-	-
Resedafalter	<i>Pontia daplidice</i>	-	-	-	-	-	3

Legende:  
s. Legende Tab. 7

## Teil B: Text

### I Textliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 bis 3 BauGB)

#### 1. Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 1 BauNVO)

- 1.1 In der festgesetzten Sondergebietsfläche ist der Bau einer Geländestrecke für das Fahrsicherheitstraining von Personenkraftwagen einschließlich zugehöriger Module zulässig.

Zulässig sind insbesondere folgende Module: Schrägbahn, Steilrampen, Knüppeldamm, Wallüberfahrten, Wasserdurchfahrten, Hügellandschaft.

- 1.2 In der mit Baugrenze festgesetzten Fläche ist die Errichtung eines Servicegebäudes für die Geländestrecke für Fahrsicherheitstraining zulässig.

- 1.3 Auf den die Sondergebietsfläche umgebenden Flächen für die Landwirtschaft ist die Errichtung eines Viehunterstandes mit maximal 80 m<sup>2</sup> Grundfläche sowie von zwei Beobachtungstürmen mit je 10 m<sup>2</sup> Grundfläche zulässig.

#### 2. Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16, 18 und 19 BauNVO)

- 2.1 Die als Sondergebiet festgesetzte Fläche darf auf nicht mehr als insgesamt 20 % der Fläche durch bauliche Anlagen einschließlich von Nebengebäuden, Straßen und Wegen oder auf sonstige Weise ganz oder teilweise versiegelt werden.

Der Anteil der Vollversiegelung darf dabei 5 % der möglichen zu versiegelnden Fläche nicht überschreiten.

Als Versiegelung auf sonstige Weise gilt auch die Verdichtung des Erdbodens z.B. die Anlage von Erdstrecken für die Geländestrecke.

Die Versiegelung als solche ist durch Nutzung geeigneter wasserdurchlässiger Materialien möglichst gering zu halten.

Der Wechsel des Standorts der versiegelten Flächen innerhalb des Sondergebiets durch Entsiegelung vorhandener Flächen und Neuversiegelung an anderer Stelle ist zulässig, sofern den Belangen von Natur und Landschaft jeweils Rechnung getragen wird.

- 2.2 Die Firsthöhe baulicher Anlagen darf 5 m über Bezugshöhe nicht übersteigen. Die Beobachtungstürme dürfen eine Höhe von je 10 m über Bezugshöhe haben. Die Höhe einzelner Module (z.B. Hügellandschaft) darf 10 m über HN nicht übersteigen. Die Bezugshöhe beträgt 132 m über HN.

### 3. Grünordnerische Festsetzungen

#### 3.1 Flächen für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 a und Nr. 20 BauGB)

Auf den Flächen für die Landwirtschaft ist eine Grünlandbewirtschaftung zu realisieren z.B. durch ganzjährige, extensive Beweidung mit Rindern und Pferden (Beweidungsdichte 0,2 - 0,3 GVE/ha).

#### 3.2 Flächen für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 b und Nr. 20 BauGB)

Auf den Flächen für Wald sind vorhandene einheimische, standortgerechte Bäume zu erhalten und zu pflegen. Nicht einheimische, standortfremde Bäume sind mittelfristig zu entfernen und durch einheimische, standortgerechte zu ersetzen.

Die mit W1 gekennzeichnete derzeitige Ackerbrache ist mit Arten des Eichen-Hainbuchenwaldes (gem. Pflanzliste) aufzuforsten.

Die Bewirtschaftung der Flächen für Wald erfolgt nach ökologischen Grundsätzen gem. § 24 SächsWaldG.

#### 3.3 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie mit Bindungen für die Erhaltung von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 b BauGB)

##### Umwandlung von Acker- bzw. Ackerbracheflächen in Grünland

Die bestehenden Acker- und Ackerbracheflächen sind in Extensivgrünland umzuwandeln.

##### Erhaltung und Neuanlage von Wasserflächen

Die vorhandenen Wasserflächen (inkl. der temporären Kleingewässer) sind zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln, d.h. bei zunehmender Verlandung durch Vertiefung und/oder Verdichtung zu optimieren. Die Durchfahrung der Gewässer von März bis Oktober ist untersagt.

Die mit K1 bis K4 gekennzeichneten Wasserflächen östlich des Sondergebietes sind neu anzulegen.

##### Förderung der Rohbodenbesiedler

Auf ca. 2.000 m<sup>2</sup> ist alle 3-5 Jahre abschnittsweise die Vegetationsdecke (inkl. oberste Humusschicht) zu entfernen, um einen Lebensraum für die an Rohbodenflächen angepasste Flora und Fauna zu schaffen.

##### Schutz und Optimierung der Bunkeranlagen für Fledermäuse

Die zwei nördlichen mit B 1 und B 2 gekennzeichneten Bunker sind vor einem Überfahren durch Geländefahrzeuge zu schützen. Sie sind als potentielle Quartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse wiederherzustellen bzw. zu optimieren.

### Offenhaltung des Trassenkorridors

Alle 3 Jahre ist der größte Teil der Fläche des Trassenkorridors abschnittsweise zu mähen (d.h. ca. 7.000 m<sup>2</sup> jährlich). Die übrigen Bereiche, insbesondere die Bereiche zu den angrenzenden Gewerbegebieten sind der natürlichen Sukzession zu überlassen.

### Schutz von Amphibienpopulationen

Im Südwesten des SO, im Einfahrtbereich der Geländestrecke, sind beidseits der Geländestrecken-Trasse auf einer Länge von je 200 m Amphibienleiteinrichtungen anzulegen.

#### **3.4 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)**

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind mit einheimischen, standortgerechten Bäumen zu bepflanzen und dauerhaft zu pflegen.

#### **3.5 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b)**

Der mit S1 und S3 gekennzeichnete bestehende Pappelbestand ist in einen naturnahen Eichen-Hainbuchenwald umzuwandeln. Dazu wird der Bestand geringfügig aufgelichtet und im Wege des Voranbaus werden die Baum- und Straucharten des Eichen-Hainbuchenwaldes unter den lichten Pappelschirm gepflanzt. Ein Teil des Pappelbestandes soll als Überhalt mit Totholz und höhlenreichen Einzelbäumen erhalten bleiben. Die Anlage einer Wege-Trasse im Pappelbestand S 1 für die Geländestrecke ist zulässig.

Die mit S2 gekennzeichnete Hecke im Südosten des B-Plangebietes ist zu erhalten und zu pflegen.

## **II Gestaltungsfestsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB, § 83 SächsBO)**

### **1. Einfriedungen**

**1.1** Die Einfriedung des Sondergebiets von außen ist durch einen Zaun von maximal 3 m Höhe zulässig. Es ist ein für Niederwild (ohne Rehwild) durchlässiger Zaun zu verwenden.

**1.2** Die Einfriedungen des Sondergebiets nach innen gegenüber der Fläche für die Landwirtschaft ist durch Koppelzäune mit einer Höhe von max. 1,8 m zulässig.

**1.3** Als Einfriedung der Flächen für die Landwirtschaft sind Koppelzäune mit einer Höhe von max. 1,8 m zulässig.  
(§ 9 Abs. 4 BauGB, § 83 Abs. 1 Nr. 4 SächsBO)

## 2. Kameramaste

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes sind Kameramaste zur Streckenüberwachung im Rahmen der Gefahrenabwehr bis zu einer Höhe von maximal 6 m zulässig. Die Bezugshöhe beträgt 132 m über HN.

## 3. Werbeanlagen

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes sind Werbeanlagen nur ausnahmsweise und nur am Ort der Leistung zulässig. Anlagen mit Beleuchtung sind nicht zulässig. (§ 9 Abs. 4 BauGB, § 83 Abs. 1 Nr. 1 SächsBO)

## III Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

### Besonders geschützte Biotope

Folgende gemäß § 26 SächsNatSchG besonders geschützten Biotope liegen im B-Plan-gebiet:

1. Sümpfe, Röhrichte, seggen- und binsenreiche Nasswiesen (§ 26 (1) Nr. 1)
2. naturnahe stehende Kleingewässer (§ 26 (1) Nr. 2)
3. Halbtrockenrasen, magere Frischwiesen (§ 26 (1) Nr. 3)
4. Höhlenreiche Einzelbäume (§ 26 (1) Nr. 4)

Bei Eingriffen in diese Biotope ist die Zulassung von Ausnahmen nach § 26 Abs. 4 SächsNatSchG oder von Gestattungen nach § 26 Abs. 5 SächsNatSchG bei der Höheren Naturschutzbehörde zu beantragen

### Grundwassermessstellen (GWM)

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich 3 Grundwassermessstellen, die im Rahmen der Braunkohlenerkundung Breitenfeld installiert wurden und zu erhalten sind. Im Bereich SO-Gebiet ist dies GWM-Nr. 478/479, im Bereich der Fläche für die Landwirtschaft die GWM-Nrn. 498 und 529/530. Die Begehbarkeit ist zu sichern.

## IV Hinweise

### Archäologischer Relevanzbereich

Vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten muss das Landesamt für Archäologie im gesamten Bereich eine archäologische Untersuchung (Grabung 1) durchführen. Sollten dabei archäologische Funde und Befunde aufgedeckt werden, muss sich eine archäologische Ausgrabung (Grabung 2) anschließen.

