539

LANDKREIS ANHALT-BITTERFELD

1. Änderung

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN STADT ZERBST/ANHALT und ORTSCHAFT STRAGUTH

genehmigt am 13.04.2011
AZ: 63-00200-2011-50
LK AB

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

Stand: September 2010

Verfahrensbetreuung:

Ingenieurbüro Wasser und Umwelt
Bahnhofstraße 45
39261 Zerbst/Anhalt
Tel: 03923-783431

Verfahrenstand:

September 2010

541

1. ANLASS DER PLANUNG / PLANGEBIET 4

1.1 Räumlicher Geltungsbereich 4

2. GRUNDLAGEN 5

2.1 Gesetzliche Grundlagen 5
2.2 Darstellungsgrundlage 5
2.3. Planungsrechtliche Vorgaben 5
2.4. Derzeitige Situation im Plangebiet 6
2.5. Änderungspunkte 6

3. DARSTELLUNGEN / KENNZEICHNUNGEN / NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN 7-14

4. UMWELTBERICHT 14

4.1 Bestandsaufnahme 14
4.2 Bewertung 14

542

1. Anlass der Planung / Plangebiet

Der Eigentümer des Areals des ehemaligen Militärflugplatzes - die GETEC AG - beabsichtigt, gemeinsam mit der Q.CELLS INTERNATIONAL GmbH, Teilflächen einer wirtschaftlich sinnvollen und zukunftsfähigen Nachnutzung durch die Errichtung einer netzgekoppelten Photovoltaikanlagen mit einer Kapazität von rund 45 MWp (Mega-Watt-peak) zuzuführen.

Die Flugplatzfläche befindet sich in den Gemarkungen Zerbst, Pulspforde und Straguth. Der Ortsteil Pulspforde wurde schon vor Jahren zur Stadt Zerbst/Anhalt eingemeindet. Es besteht ein gemeinsamer Flächennutzungsplan (FNP). Die Gemeinde Straguth wurde am 01.01.2010 ebenfalls zu Zerbst/Anhalt eingemeindet. Straguth besitzt ebenfalls einen genehmigten Flächennutzungsplan.
Das Areal ist in den Flächennutzungsplänen der Stadt Zerbst und Straguth als Landeplatz (Fläche für den Luftverkehr) ausgewiesen bzw. zusätzlich im Flächennutzungsplan Straguth als ehemalig militärisch genutzte Fläche. Die solare Nutzung erfordert die Änderung der Flächennutzungsplanung sowie – im Parallelverfahren – die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.
Die verbleibende Fläche für den Luftverkehr umfasst die derzeit vom Luftsportverein Zerbst e.V. genutzte Gelände sowie eine westlich gelegene Erweiterungsfäche. Diese verbleibende Fläche soll für den Luftverkehr weiterhin zur Verfügung stehen und entwickelt werden.

Aufgrund der Eingemeindung von Straguth wird die Flächennutzungsplanänderung der beiden Teilflächen I und II des ehemaligen Militärflugplatzes als ein Verfahren geführt. Die Gemarkungsgrenzen werden hervorgehoben, so dass die einzelnen FNP-Abschnitte nachvollzogen werden können.

Der Stadtrat hat am 27.01.2010 die Änderung des Flächennutzungsplans für die Teilfläche des Flugplatzgeländes der Stadt Zerbst/Anhalt einschl. einer Teilfläche der Ortschaft Straguth im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2/2009 „Solarkraftwerk Flugplatz Zerbst/Anhalt" der Firma Q.CELLS beschlossen.
Das Plangebiet, bestehend aus den nicht zusammenhängenden Teilflächen I und II, umfasst die weiträumigen, ebenen Flächen im Süden und Osten des Flugplatzareals mit der Lande- und der Rollbahn.

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Änderungsbereich befindet sich auf dem Gelände des Flugplatzes und berührt die Gemarkung Zerbst, Pulspforde und Straguth.

Das Plangebiet wird begrenzt

- im Norden durch eine fiktive Baugrenze der ehemaligen Shelter (Flugzeugunterstand) des Flughafens
- im Osten durch landwirtschaftliche Nutzfläche der Gemarkung Straguth
- im Süden durch die Landesstraße L 57 in Richtung Dobritz
- im Westen durch den begrenzten Baumstreifen auf dem Gelände des ehemaligen Fliegerhorstes.

Das Plangebiet umfasst ca. 161 ha (Teilfläche I => 95 ha und Teilfläche II => 66 ha)der Gemarkung Zerbst, Pulspforde und Straguth.

543

2. Grundlagen

2.1 *Gesetzliche Grundlagen*

- das Baugesetzbuch (BauGB) Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.September 2004, BGBl. I 2004, S. 2414, zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.Juli 2009 (BGBl. I S. 2585);
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23. 01. 1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz) vom 22. 04. 1993 (BGBl. I S. 466)
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990
- BNatSchG LSA vom 29.07.09, BGBl. I, S. 2542

2.2 *Darstellungsgrundlage*

Die Darstellung des Planinhalts des Flächennutzungsplanes erfolgt entsprechend den Festlegungen der Planzeichenverordnung (PlanzV) 1990.
Entsprechend § 1 Abs. 1 der PlanzV sind als Unterlagen für die Bauleitpläne Karten zu verwenden, die in Genauigkeit und Vollständigkeit den Zustand des Plangebietes in einem für den Planinhalt ausreichenden Grade erkennen lassen.
Die Darstellungsgrundlage bildet ein Auszug aus der Topografischen Karte TK 10 und TK 50 des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt.
Das Plangebiet ist in dieser Kartengrundlage ohne parzellengenaue Abgrenzung dargestellt und entspricht den o. g. Forderungen.

2.3. *Planungsrechtliche Vorgaben*

Die wirksamen Flächennutzungspläne stellen für das Plangebiet eine Fläche für den Luftverkehr mit der Zweckbestimmung Landeplatz dar.

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Raumordnerische Belange sind geregelt im Landesentwicklungsprogramm und im Regionalen Entwicklungsplan. Der Landesentwicklungsplan in seiner zurzeit gültigen Fassung trifft keine Aussagen hinsichtlich Sonderlandeplätze. Im 2.Entwurf zum Landesentwicklungsplan 2010 unter dem Abschnitt – Grundsätze - wird darauf hingewiesen, dass in den Regionalplänen über die Verkehrslandeplätze hinaus auch Sonderlandeplätze gesichert werden können.
Im Regionalen Entwicklungsplan Anhalt- Bitterfeld- Wittenberg, in Kraft seit 24. Dezember 2006, ist der Flugplatz Zerbst als zu erhaltender und für die wirtschaftliche Nutzung zu entwickelnder Sonderlandeplatz ausgewiesen (Ziel der Raumordnung).
Die Darstellung des Sondergebiets „solare Energieerzeugung" ist mit den Zielvorgaben des Regionalen Entwicklungsplanes vereinbar, weil östlich vom Gelände des Luftsportvereins noch eine Fläche gelegen ist, die eine wirtschaftliche Entwicklung des Sonderlandeplatzes gewährleistet.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Anhalt- Bitterfeld- Wittenberg hat eine Handreichung zur „Baurechtlichen und regionalplanerischen Beurteilung und Bewertung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Freiraum der Planungsregion Anhalt- Bitterfeld- Wittenberg" verfasst (Beschluss- Nr. 14/2007 v. 23.11.2007).
Gemäß dieser Handreichung sollen unter Beachtung der einschlägigen Gesetze und Raumordnungspläne folgende Flächen bevorzugt werden:

544

- Industriebrachen
- Brachgefallene Anlagen der Landwirtschaft (z.B. Siloanlagen)
- Militärische Konversionsflächen (z.B. Landebahnen)
- Deponien
- Abraumhalden

Dieser Richtlinie wird mit der Entscheidung für den Standort des Flugplatzgeländes entsprochen.

Nach § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind zu verringern. Gemäß dieser Rechtsgrundlage und der v. g. Handreichung soll eine Alternativauswahl zur Standortsuche getroffen werden. Deren Ergebnis ist bei der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen. Eine Alternativprüfung zur Ausweisung von Flächen für Energiegewinnung in der Stadt Zerbst/Anhalt ist zurzeit in Arbeit. Dem Bereich des Flugplatzes kommt dabei eine Vorrangstellung zu.

2.4 *Derzeitige Situation im Plangebiet*

Das Flugplatzgelände liegt ca. 2 km nordöstlich der Stadt Zerbst/Anhalt. Seine Gesamtgröße beträgt 340 ha, die sich auf die 3 Gemarkungen Stadt Zerbst, Pulspforde und Straguth verteilen. Der Luftsportverein Zerbst e.V. betreibt seit dem Jahr 2000 einen Sonderlandeplatz im Bereich der Gemarkungen Pulspforde und Straguth. Der größte Teil des Flugplatzes ist zurzeit ohne Nutzung. Die Wohngebäude wurden zum Teil zurückgebaut.
Der Luftsportverein Zerbst e.V. hat Interesse an einer Erweiterung seiner Flächen für die Luftsportnutzung angemeldet. Aus diesem Grund soll die verbleibende Fläche für den Luftverkehr zur Verfügung stehen. Auch ist damit gewährleistet, dass eine wirtschaftliche Entwicklung des Sonderlandeplatzes möglich ist.

Mit der Bekanntmachung am 04.05.1995 im Amtsblatt des Landkreises Anhalt- Zerbst wurde durch das Bundesministerium der Verteidigung (Erlass UII 1 v. 30.03.1995) die militärische Trägerschaft aufgrund des Fortfalls der öffentlichen Zweckbestimmung dieses Platzes, dem militärischen Flugbetrieb zu dienen, für beendet erklärt. Die für diesen Flugplatz festgelegten Bauhöhenbeschränkungen bleiben bis zur Neubestimmung durch die zivile Luftfahrt bestehen (LuftVG §8 Abs. 5).

2.5. *Änderungspunkte*

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Zerbst und der Ortschaft Straguth soll für den Bereich des aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans (sh. Geltungsbereich Pkt. 1.1 der Begründung) in der zulässigen Nutzungsart von Fläche für den Luftverkehr mit Zweckbestimmung Landeplatz in Sonderbaufläche „Solare Energieerzeugung" gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO geändert werden. Das Gebiet des Luftsportvereins Zerbst e.V. und die übrigen Flächen des Flugplatzgeländes bleiben von der Änderung unberührt.

Folgende Änderungen werden dargestellt:

Sondergebiet „Solare Energieerzeugung"

Auf den von Q.Cells beplanten, im Eigentum der GETEC AG befindlichen Flächen wird ein Sondergebiet „Solare Energieerzeugung" dargestellt.

Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzes / erfasste Biotope

Die auf dem Flugplatzareal befindlichen Trockenrasenstandorte sind gemäß § 37 NatSchG LSA besonders geschützt. Gegenüber den bestehenden FNP-Darstellungen werden die Grenzen der Biotope aufgrund von Nachkartierungen durch die untere Naturschutzbehörde 2001/2002 und Kartierungen im Rahmen von Planungen auf dem Areal konkretisiert.

3. Darstellungen / Kennzeichnungen / nachrichtliche Übernahmen

Die Flächennutzungsplanänderung der Stadt Zerbst/Anhalt und der Ortschaft Straguth wird in einem Verfahren durchgeführt. Dargestellt werden die Gemarkungsgrenzen. Im Flächennutzungsplan der Stadt Zerbst/Anhalt sind die Grenzen der Gemarkung Zerbst und Pulspforde enthalten und im Flächennutzungsplan Straguth die Gemarkung Straguth.

Erschließung

Das Plangebiet der beiden Teilflächen wird jeweils mit einer Zufahrt über die Landestraße L 57 erschlossen. Die innere Erschließung wird über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan gesichert.

Ver- und Entsorgung

Für die im Flächennutzungsplan ausgewiesene Fläche für den Luftverkehr mit Zweckbestimmung Landeplatz gibt es keine zentrale Ver- und Entsorgung. Nur die Fläche des Luftsportvereins e.V. ist stromtechnisch versorgt.

Altlasten

Das Flugplatzgelände Zerbst ist als Altlastverdachtsfläche (ALVF) mit der Kennziffer 835 in der Umweltanalyse des damaligen Landkreises Zerbst aus dem Jahr 1992 erfasst. In dem Bodenschutz- und Altlasteninformationssystem des Landes Sachsen-Anhalt ist diese ALVF mit der lfd. Nr. 13835 erfasst. Dieser Sachverhalt ist u.a. Gegenstand des Erläuterungsberichtes zum wirksamen Flächennutzungsplan. Die Kontaminationssituation der Gesamtliegenschaft ist im Wesentlichen durch die jahrelange militärische Nutzung geprägt.

Auf der Liegenschaft erfolgte der für Flugplätze typische Umgang mit Einsatzstoffen, u.a. die Lagerung und der Einsatz von Treibstoffen, Schmier- und Pflegemitteln (Benzin, Kerosin, Diesel, Öle usw.). Schwerpunktmäßig sind diese im Bereich der Technikstützpunkte mit den dazugehörigen Wartungseinrichtungen, Tanklagern, Tankstellen und Umschlagstationen zu finden. I. d. R. erfolgte das Abstellen sowie die Pflege und Wartung der Fahrzeuge, Hubschrauber, Flugzeuge und anderer Technik auf Standplätzen bestehend aus minderwertigem Beton bzw. aus geschotterten und unbefestigten Flächen. Weiterhin wurden auf dem Gelände des Flugplatzes verschiedene Schrottplätze nach Abzug der Westgruppe der sowjetischen Truppen (WGT)festgestellt. Diese Flächen, die keine besonderen Vorbereitungs- und Sicherungsmaßnahmen aufwiesen, wurden mittlerweile beräumt.

546

Außerdem befanden sich auf dem gesamten Flugplatzgelände zahlreiche untergeordnete Ablagerungen von Bauschutt, Schrott, Reifen, Holz, Metallbehälter, Müll etc. Besonders während des Abzuges der WGT wurden vermutlich Vergrabungen von Reststoffen vorgenommen, geschobene Flächen hergestellt und Brandplätze eingerichtet.
Von der DSR GmbH Hermsdorf, Projektmanagement für die Oberfinanzdirektion Magdeburg, wurde im August 2001 eine ausführliche gutachterliche Stellungnahme zu schädlichen Bodenveränderungen und Grundwasserverunreinigungen im Teilbereich Flugplatz Zerbst für die Gemarkung Zerbst erarbeitet. Grundlage für diese Stellungnahme sind die Ergebnisse der Altlastenerkundung und -sanierung aus den Jahren 1992 bis 2000.
Da es sich bei den meisten der erfassten Flächen lediglich um Ablagerungen mit geringer bzw. keiner Umweltgefährdung handelte, waren nur auf ausgewählten Flächen Maßnahmen zur Gefahrenerkundung notwendig. Entsprechend dem vorliegenden Untersuchungsstand wurde eine Flächenkategorisierung vorgenommen unter dem Aspekt der Nutzung als Landeplatz bzw. Aufforstungsfläche:

1. Kontaminationsverdächtige Flächen ohne Handlungsbedarf, Entlastung aus dem Altlastprogramm
2. Erhöhte Schadstoffkonzentration ohne z. Zt. notwendig erscheinende Folgemaßnahmen (Kategorie B)
3. Erhöhte Schadstoffkonzentration mit weiterem Untersuchungsbedarf/Sicherungs- bzw. Sanierungsbedarf (Kategorie E).

Im Ergebnis dieser Bewertung werden die Bereiche Tankstelle (Nr. 13), Tanklager (37), Tagestanklager (Nr. 42/43) und Tanks im gepflasterten Bereich (Nr. 72), die erhebliche Belastungen aufweisen und in die Kategorie E eingestuft wurden. Diese erhöhten Schadstoffkonzentrationen befinden sich außerhalb der Änderungsflächen des Flächennutzungsplans und bleiben demzufolge für die weitere Betrachtung unberührt.

Bei den im westlichen und östlichen Teil des Flugplatzes Zerbst befindlichen Verdachtsflächen besteht kein Nutzungskonflikt gem. der „Stellungnahme zu den schädlichen Bodenveränderungen und Grundwasserverunreinigungen im Teilbereich Flugplatz Zerbst" der DSR GmbH Hermsdorf vom August 2001 und der fachtechnischen Stellungnahme des Staatlichen Amtes für Umweltschutz vom September 2001. In der Stellungnahme der DSR GmbH erfolgte die Erfassung nach 2 Kategorien:

1. Erhöhte Schadstoffkonzentration ohne z. Zt. notwendig erscheinende Folgemaßnahmen (Kategorie B)
2. Erhöhte Schadstoffkonzentration mit weiterem Untersuchungsbedarf (Kategorie E).

Im Änderungsbereich befinden sich die nachstehend erfassten Kontaminationsverdachtsflächen, die der Flächenkategorie B gemäß Gutachten der DSR GmbH Hermsdorf zugeordnet wurden. Bei einer geplanten Nutzungsänderung ist eine Neubewertung erforderlich. Das betrifft die Verdachtsflächen:

Nr. 28	Schrottplatz
Nr. 26	Brandstelle
Nr. 24	Garage
Nr. 22	Wasch- und Reparaturrampe.

Altlasten / Bodenschutz – nachrichtliche Übernahme aus Stellungnahme vom 12.04.10 547

„Der Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Umweltamt, verfügt als zuständige Behörde über ein flächendeckendes Kataster von altlastverdächtigen Flächen und schädlichen Bodenveränderungen im Kreisgebiet.

In diesem Kataster ist das Gelände des ehemaligen Militärflugplatzes Zerbst unter der Kennziffer 15 082 430 6 13835 registriert. Im Jahr 1993 wurde durch die Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH Ottobrunn (IABG) die Ermittlung von Altlastverdachtsflächen auf den Liegenschaften der WGT durchgeführt. Für den Flugplatz Zerbst mit Wohn- und Technikbereich wurden zum damaligen Zeitpunkt 70 Kontaminationsverdachtsflächen (KVF) registriert. Aktuell sind auf der Fläche 78 KVF ausgewiesen. Bei den meisten der erfassten Flächen handelte es sich um Ablagerungen mit geringer bzw. keiner Umweltgefährdung. Auf ausgewählten Flächen waren Maßnahmen zur Gefahrenerkundung notwendig. Dabei wurden teilweise Belastungen des Bodens und des Grundwassers festgestellt.

Innerhalb der Teilfläche I liegen die KVF 22 (Wasch- und Reparaturrampe), KVF 23 (Lagerhalle), KVF 24 (Garage), KVF 25 (Kohlelagerplatz), KVF 26 (Brandstelle), KVF 27 (Reparaturrampe), KVF 28 (Schrottplatz), KVF 49 (Reifenablagerung), KVF 71 (Betankungsanlagen Vorstartlinie) und KVF 76 (Dieselloch). Untersuchungen wurden nur an den KVF 22, 71 und 76 vorgenommen. An der KVF 22 wurden bei Untersuchungen im Spätsommer 1994 im oberflächennahen Bereich zum Teil erhöhte MKW-Werte festgestellt, aber aufgrund der kleinflächigen Kontamination keine weiteren Untersuchungen durchgeführt. Ebenso wurde im Jahr 1995 eine Bodenkontamination mit MKW an der KVF 76 festgestellt, die aber keinen Handlungsbedarf für weiterführende Untersuchungen lieferte. Im Bereich Betankung Vorstartlinie wurde bei Untersuchungen im Jahr 2001 eine Kontamination des Untergrundes durch Kerosin ermittelt. Es wurde eine aufschwimmende Leichtphase festgestellt. Außerdem wurde im Zuge der Arbeiten noch ein Tank aufgefunden und ausgebaut. Auf den anderen KVF wurden keine Untersuchungen durchgeführt.
Innerhalb der Teilfläche II liegen die KVF 52 (Ölkontamination im Gebäude 136) und 53 (Bauschutt- und Holzablagerung). Die Ablagerung ist vermutlich beseitigt worden, ob das Gebäude 136 noch vorhanden ist, ist in den Akten nicht dokumentiert.
Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass für das Flugplatzgelände keine flächendeckenden Untersuchungsergebnisse vorliegen, da sich die Gefahrenerkundung ausschließlich an der bekannten militärischen Nutzung der Liegenschaft orientiert hat. Die Existenz weiterer kontaminierter Bereiche kann somit nicht ausgeschlossen werden.

Gemäß Hinweis der oberen Abfallbehörde vom 19.97.10 sollte vor Baubeginn die aktuelle Abstimmung mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde zu den Altlastenverdachtsflächen (Flugplatz Zerbst) erfolgen.

Sollten sich bei den Erdarbeiten organoleptische (optische und geruchliche) Auffälligkeiten im Boden zeigen, ist die untere Bodenschutzbehörde zu informieren.

Die Entsorgung und der Wiedereinbau von Aushubmaterialien hat entsprechend den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfäl-

len", Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 in der Fassung vom 05.11.2004 i. V. mit Teil I in der Fassung vom 06.11.2003, zu erfolgen. 548
Vor und während der Bauarbeiten empfiehlt sich das Hinzuziehen eines Sachverständigen für eine altlastenrelevante Beurteilung hinsichtlich der Nachnutzung."

Grenzeinrichtungen

Im Plangebiet können sich Grenzeinrichtungen befinden, die ggf. durch zukünftige Bautätigkeiten zerstört werden könnten.
Gemäß § 5 und § 22 des Vermessungs- und Geoinformationsgesetztes Sachsen-Anhalt (VermGeoG LSA) handelt derjenige ordnungswidrig, der unbefugt Grenzmarken einbringt, verändert oder beseitigt. Insofern hat der für die Baumaßnahme verantwortliche Träger ggf. dafür zu sorgen, dass die erforderlichen Arbeiten zur Sicherung bzw. Wiederherstellung der Grenzmarken durch eine nach § 1 VermGeoG LSA befugte Stelle durchgeführt wird.

Löschwasser

Vom Investor wird bezüglich der Löschwasserversorgung ein Brandschutzkonzept eingereicht.

549

Abb. 1 **Altlastverdachtsflächen im Geltungsbereich des Änderungsgebietes des Flächennutzungsplans**
Auszug aus dem Lageplan KVF/KF aus dem Gutachten DSR GmbH Hermsdorf vom 6.8.2001

Natur und Landschaft

550

Die Belange von Natur und Landschaft sind durch die Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu kompensieren. Die auf den Flächen des Flugplatzes befindlichen vorhandenen Biotope gemäß § 30 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) Nr. 13 Sandtrockenrasen auf 4 Teilflächen und Nr. 47 Biotopverbundfläche sind zu beachten und zu schützen.

Die Biotope sind entsprechend den Gemarkungen dargestellt. So sind im Flächennutzungsplan Zerbst/Anhalt mit den Gemarkungen Zerbst und Pulspforde diese Biotopflächen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Pkt. 13.1 PlanzV 90) gekennzeichnet und im Flächennutzungsplan Straguth diese Biotope als Flächen für Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts (Pkt. 13.3 PlanzV 90).

Die genehmigte Planfassung zeigt die Biotope, wie sie in der Biotopkartierung 1992 erfasst wurden. Zum Zeitpunkt der Kartierung 1992 war die Flugplatzfläche noch militärisch genutzt und demzufolge nicht zugänglich. Die Flächen wurden daher sehr großzügig dargestellt. Erst in den Jahren 2001/2002 erfolgten durch die Untere Naturschutzbehörde Nachkartierungen. Im Rahmen der 1. Änderung zum Flächennutzungsplan werden die auf dem Flugplatzareal befindlichen Trockenrasenstandorte (§ 37 NatSchG LSA) innerhalb der beiden Teilflächen 1 und 2 aktualisiert. Sie werden als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts (Pkt. 13.3 PlanzV 90) in der Planzeichnung dargestellt.

Die Grenzen der Schutzobjekte außerhalb der Änderungsflächen des genehmigten Flächennutzungsplans werden angepasst.

Innerhalb der Teilflächen I und II des Änderungsgebietes befindet sich geschützter Trockenrasen (§ 37 NatSchG LSA). Die südlich angrenzende Fläche zwischen dem Biotop und der Landesstraße L 57 ist von jeglicher Bebauung freizuhalten, um hier Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anordnen zu können. Es handelt sich um eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Pkt. 13.1 PlanzV 90).

Brand- und Katastrophenschutz – *nachrichtliche Übernahme aus der Stellungnahme vom 12.04.10*

Katastrophenschutz:
„Bei Tiefbauarbeiten oder sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen hat grundsätzlich eine Prüfung der betreffenden Fläche auf Kampfmittel zu erfolgen. Bevor eine Freigabe der betreffenden Fläche nicht erfolgt ist, dürfen keine erdeingreifenden Maßnahmen durchgeführt werden. Der Antrag zur Freigabe kann formlos erfolgen. Zum Antrag sind folgend aufgeführte Unterlagen beim Amt für Brand- , Katastrophenschutz und Rettungsdienst einzureichen:

- Auflistung der von der Maßnahme betroffenen Flurstücke,
- Arbeitskarte (2-fach), aus welcher Anlagen zu Gemarkung, Flur und Flurstücksbezeichnung, sowie die Flurstücksgrenzen ersichtlich sind,
- Angaben darüber, wie viele Quadratmeter der jeweiligen Flurstücke von der Maßnahme betroffen sind,

551

- aktuelle und vollständige Grundbuchauszüge zu den von der Maßnahme betroffenen Flurstücken (Eigentumsnachweis)."

Hinweis der oberen Luftfahrtbehörde und Erlaubnisbehörde für den Großraum- und Schwerverkehr (Referat 307) – nachrichtliche Übernahme

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe des genehmigten Sonderlandeplatzes Zerbst. Ich verweise auf die Bestandskraft der luftrechtlichen Genehmigung des Flugplatzes. Die Hindernisfreiheit für an- und abfliegende Luftfahrzeuge im Randbereich des Plangebietes in Verlängerung der Flugbetriebsflächen gemäß Richtlinien für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb (NfL I-327/01) ist zu gewährleisten.

Hinweis des Landesamtes für Verbraucherschutz, Fachbereich 5 - nachrichtliche Übernahme

„Auf die Bestellung eines Koordinators für Sicherheits- und Gesundheitsschutz für die Planung und Ausführung der einzelnen Bauprojekte durch die Bauherren, der eventuellen Erarbeitung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes und die Vorankündigung zwei Wochen vor Beginn an das Dez.54 Gewerbeaufsicht Dessau, nach §§ 2 und 3 der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung-BaustellV) vom 10.06.98 (BGBl Teil 1,S.1283) wird hingewiesen.

Hinweis der E-ON- AVACON - nachrichtliche Übernahme
E-ON- Avacon betreibt im benannten Bereich Stromverteilanlagen (20 kV- Leitung). Bei der weiteren Planung ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Mindest- und Sicherheitsabstände zu den Anlagen sind einzuhalten
- Einer Über- bzw. Unterbauung der Anlagen ohne vorherige Abstimmung wird nicht zugestimmt
- Bei der Notwendigkeit, Anlagen umzusetzen bzw. umzuverlegen ist dies rechtzeitig anzuzeigen und abzustimmen
- Die Kostenübernahme ist im Vorfeld zu regeln und die Beauftragung muss erfolgt sein.

Denkmalschutz

Die Belange des Denkmalschutzes sind durch die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht betroffen.

Wirksamkeit

Mit der Wirksamkeit der geänderten Darstellung verliert die derzeitige Darstellung im Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes für die Teilflächen I und II ihre Gültigkeit.

4. Umweltbericht

Der Umweltbericht bezieht sich auf die Änderung der beiden Teilflächen I und II gemäß Aufstellungsverfahren zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 2/2009 „Solarkraftwerk Flugplatz Zerbst/Anhalt" der Firma Q.CELLS.

4.1 Bestandsaufnahme

Die Landesentwicklungsplanung weist das Untersuchungsgebiet dem Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung „Fläming" zu. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturpark „Fläming".
Das Flugplatzareal ist eingezäunt und für die Freizeiterholung nicht nutzbar.

Die Liegenschaft des ehemaligen Flugplatzes ist anthropogen überprägt. Die ehemalige militärische Nutzung, verbunden mit Bodenverletzungen, Bränden u. ä. begünstigte im unmittelbaren Umfeld der Roll- und Landesbahnen die Entwicklung von Offenlandgesellschaften.
Die Freiflächen im Bereich der Lande- und Rollbahnen wurden im Frühjahr 2004 umgebrochen und ackerbaulich genutzt. Derzeit unterliegen die Flächen keiner landwirtschaftlichen Nutzung. Die Grünlandflächen werden beweidet (Schäfer auf dem Flugplatzgelände ansässig). Die vorwiegend als Standbeweidung/Koppelhaltung ausgeführte Flächennutzung führt zur Schließung der Vegetationsdecke/Grasnarbe. Von den Randbereichen zieht Landreitgras in die Flächen.
Die Trockenrasenstandorte werden ebenfalls beweidet (große zeitliche Abstände). Die westliche Fläche ist dem Vegetationstyp der Silbergrasflur zugeordnet. Im Randbereich mit zunehmender Sukzession tritt vermehrt Heidekraut auf. Der östliche Sandtrockenrasenstandort ist schwingeldominiert und weist eine relativ geschlossene Narbe auf.

4.2 Bewertung

Die Flugplatzliegenschaft stellt eine Konversionsfläche mit bereits versiegelten Flächen dar, der entsprechend der Handreichung „Baurechtliche und regionalplanerische Beurteilung und Bewertung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Freiraum der Planungsregion Anhalt- Bitterfeld- Wittenberg"[1] der Vorzug zu gewähren ist.
Aufgrund der Versiegelung der Lande- und Rollbahn und der Weiträumigkeit der Offenlandfläche ist die Konversionsfläche für die Errichtung von Photovoltaikanlagen besonders geeignet.
Das Areal des Flugplatzes ist umzäunt. Die umliegenden Ortslagen sind über 2 km von der beplanten Fläche entfernt.
Aufgrund der Nutzungsaufgabe der Militärliegenschaft hat sich im Randbereich Gehölzaufwuchs (vorwiegend Kiefer und Robinie) entwickelt, die eine Sichtverschattung auf die geplante Anlage gewährleisten.

Gemäß der Liste der gefährdeten Biotoptypen Sachsen-Anhalts[2] stellt die Silbergrasflur einen durch Flächenverlust gefährdeten und der Sandtrockenrasen (mit geschlossener Narbe von Festuca-Arten dominiert) einen stark gefährdeten Biotoptyp dar. Sie sind gemäß § 37 NatSchG LSA besonders geschützte Biotope.

---

[1] Beschluss der Regionalversammlung vom 23.11.2007 (Beschluss-Nr. 14/2007)
[2] bearbeitet von Schuboth, J. und Peterson J.
In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39 (2004)

Ergänzender Umweltbericht

aus dem

VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN NR. 02/2009 „SOLARKRAFTWERK FLUGPLATZ ZERBST/ANHALT“ der Firma Q.Cells

[redacted]

[redacted]

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

[redacted]

6. *Umweltbericht*

6.1 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.1.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

Nachfolgend wird der Umweltzustand im derzeitigen Bestand - auf das jeweilige Schutzgut bezogen - dargestellt.
Der Untersuchungsraum für die ökologische Bestandsaufnahme bezieht sich auf das Vorhabensgebiet sowie ein allseitiges Umfeld von ca. 250 m.

Schutzgut Mensch *(Leben, Gesundheit, Wohlbefinden, Erholung)*
aktuelle Bestandsituation:
Das Untersuchungsgebiet gehört zu den ländlich geprägten Regionen Sachsen-Anhalts. Es ist durch die ehemalige Militärliegenschaft, die Landesstraßen, landwirtschaftlich genutzte Flächen und kleinere Waldflächen geprägt.
Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Siedlungen. Die nächstgelegenen Wohnbebauungen sind mehr als 1000 m vom Anlagenstandort entfernt.

Die Landesentwicklungsplanung weist das Untersuchungsgebiet dem Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung „Fläming" zu. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturpark „Fläming".

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich keine Ausflugsziele oder Erholungsgebiete, die für die Naherholung oder den Fremdenverkehr von Bedeutung sind. Das aufgrund des landschaftlichen Charakters ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet „Zerbster Nuthetäler" tangiert westlich der L 55 den Untersuchungsraum.
Das Flugplatzareal ist eingezäunt und für die Freizeiterholung nicht nutzbar.

Der Untersuchungsraum ist im westlichen Randbereich von der Landesstraße L 55 und von Südwest nach Südost von der L 57 sowie von Süd auf die L 57 anbindend mit einem ländlichen Weg (Pulspforde) durchzogen. Diese sind für die Feierabenderholung und die Freizeitnutzung zum Radfahren, Spazieren gehen etc. der benachbarten Wohnbevölkerung nicht von besonderer Bedeutung.
Die Flächen des Flugvereins sind eingezäunt und werden von Vereinsmitgliedern und deren Gästen genutzt.

Vorbelastung / potentielle Vorbelastung:
Intensive Landbewirtschaftung, Forstmonokulturen, Straßenverkehr sowie die Einzäunungen des Flugplatzgeländes beeinträchtigen die Erholungsnutzung im Untersuchungsraum.
Über das Flugplatzgelände führen keine nutzbaren Wege.

Empfindlichkeit:
Die gegenwärtige Naherholungsfunktion des Landschaftsraumes wird aufgrund der Vorbelastungen und der Unzugänglichkeit des Flugplatzareals mit einer geringen Empfindlichkeit gewertet.

Entwicklungsmöglichkeiten:
Das Entwicklungspotential des Landschaftsraums für die Erholungsfunktion ist gering. Eine intensivere Freizeitnutzung des vorhandenen Freiraums im Untersuchungsgebiet ist nicht zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen / Biotope
Das Zerbster Ackerland ist weitgehend von Gehölzen ausgeräumt. Mit einem Waldanteil von unter 10% zählt es zu den waldärmsten Landschaften Sachsen-Anhalts. Lediglich in den Bachtälchen konnten sich größere Waldinseln erhalten.
Im angrenzenden Roßlau-Wittenberger–Vorfläming bestimmen dagegen ausgedehnte monotone Kiefernforste das Landschaftsbild.
Die ehemalige Militärfläche weist im Westen Waldflächen und im Osten offene Grünlandbereiche auf. Die Randbereiche sind teilweise mit Gehölzen bewachsen. Umgeben wird sie vorwiegend von Ackerflächen der ausgeräumten Agrarlandschaft.
Die auf dem Areal des Flugplatzes vorherrschende Vegetation wurde durch die ehemalige Nutzung durch das Militär geprägt. Im Zuge des Flugplatzbaus wurde das natürliche Gelände eben profiliert. Dadurch wurde Mutterboden bereichsweise ausgeräumt. Nach Nutzungsaufgabe sind die Flächen der Sukzession überlassen. Auf nicht beweideten Flächen nimmt die Verbuschung

mit Pionierarten stetig zu.

potentiell natürlich Vegetation (pnV)
Die potentiell natürliche Vegetation soll in Abhängigkeit von Standort und Klima das Bild der Vegetation zeichnen, wie diese sich nach Aufhören menschlicher Nutzung einstellen würde, wenn man Sukzession außer Acht lässt und zugleich die höchstmögliche Waldstufe annimmt, für die repräsentative naturnahe Bestände die Beispiele liefern. [1]
Die Ableitung der potentiell natürlichen Vegetation ist der Karte der potentiell natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt[2] entnommen.
Die pnV des Untersuchungsgebietes wird der Hauptvegetationseinheit der grundwasserfernen Traubeneichen-Mischwälder und der Vegetationseinheit Traubeneichen-Hainbuchenwälder mit den Ausprägungen Wachtelweizen-Linden-Hainbuchenwald im Westen und Knäuelgras-Linden-Hainbuchenwald im Osten zugeordnet.

Biotoptypen
Die Liegenschaft des ehemaligen Flugplatzes ist anthropogen überprägt. Ein Teil der Liegenschaft sowie angrenzende Flächen wurden mit Kiefern aufgeforstet, im südwestlichen Bereich wurden verstärkt Gebäude, Hallen etc. errichtet, im Zentrum wurde mit Roll- und Landebahn, den nötigen Zuwegungen und Stellflächen verstärkt Boden versiegelt.
Die ehemalige militärische Nutzung, verbunden mit Bodenverletzungen, Bränden u. ä. begünstigte im unmittelbaren Umfeld der Roll- und Landesbahnen die Entwicklung von Offenlandgesellschaften.

Für die Erhebung der Biotoptypen erfolgte die Auswertung von Luftbildern sowie vorhandenen Unterlagen (Landschaftsplan Stadt Zerbst/Anhalt; UVS zur Errichtung von Windenergieanlagen) und eine Begehung des Untersuchungsgebietes.

Der westliche Flugplatzbereich ist von Bebauung geprägt (mehrgeschossige Wohngebäude, Kasernen, technisch genutzte Gebäude). Zentral, auf dem eigentlichen Militärflugplatz befinden sich Versorgungsgebäude und Shelter (übererdet) sowie Straßen, Wege und die vollständig versiegelte Roll- und Landebahn. Die Randbereiche des Geländes sind mit Gehölzen bestanden. Die Sukzession schreitet von den Randbereichen in die Freiflächen vor.

Die Freiflächen im Bereich der Lande- und Rollbahnen wurden im Frühjahr 2004 umgebrochen und ackerbaulich genutzt. Derzeit unterliegen die Flächen keiner landwirtschaftlichen Nutzung. Teile der Grünlandflächen werden beweidet (Schäfer auf dem Flugplatzgelände ansässig). Die vorwiegend als Standbeweidung/Koppelhaltung ausgeführte Flächennutzung führt zur

[1] TÜXEN, R.: Die heutige potentiell natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. In: Angewandte Pflanzensoziologie - Stolzenau (1956) 13. S. 452
[2] Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Sonderheft 1/2000, Anhang 7.2

Schließung der Vegetationsdecke/Grasnarbe. Von den Randbereichen zieht Landreitgras in die Flächen.

Die zwei Trockenrasenstandorte werden ebenfalls beweidet (große zeitliche Abstände).

Die Waldflächen im Westen und Norden der Konversionsfläche sind angelegte Nadelholzforsten (vorwiegend Drahtschmielen-Kiefernforst), in die sich v.a. in den Waldrandbereichen und an Wegen Laub-Mischbeständen eingliedern. Zudem ist ein Unterwuchs aus Laub-Mischbeständen (Robinie, Eiche, Birke) vorhanden.
Aufgrund der Nutzungsaufgabe auf der Konversionsfläche nimmt die Sukzession (Randbereiche/an Waldflächen angrenzend) zu. Eine Entwicklung von Pionier- und Jungwaldstadien (v. a. im südlichen Bereich) ist zu verzeichnen.

selektive Biotop- und Vegetationskartierung
1992 wurde für den Altkreis Zerbst eine Biotopkartierung durchgeführt. In dieser wurde der Flugplatz als Trockenrasen kartiert. Die Einstufung erfolgte ohne Geländebegehung, da das Areal nicht zugänglich war.
Der Biotop wurde 1998 in das Biotopverbundsystem aufgenommen. Dieses beinhaltet den Behandlungshinweis, die ökologisch besonders wertvollen Biotope zu kartieren.
2001 wurde durch den ehemaligen Landkreis Anhalt-Zerbst, Amt für Naturschutz und Landschaftspflege, Wasser- und Abfallwirtschaft eine Kartierung der Trockenrasenflächen vorgenommen. Es wurden vier Sandtrockenrasenfluren aufgenommen, von denen drei Flächen größer als 100 m² waren und den Kriterien des Trockenrasens entsprachen.
2002 fand durch die Behörde eine Nachkartierung der Flächen statt. Eine genaue Einmessung und Größenangabe erfolgte nicht.
2004 erfolgte im Rahmen einer Vorhabensplanung eine flächengenaue Kartierung und Abgrenzung der Trockenrasen-Biotope. Es wurden zwei Flächen mit insgesamt 21,67 ha kartiert und eingemessen.

Im Zuge der Flächenfindung für die Photovoltaikplanung wurde im Juli 2009 eine Nachkartierung der Biotopflächen vorgenommen. Folgende Arten wurden auf den § 37-Biotopflächen nachgewiesen:

Tabelle 1: Vegetationskartierungen § 37 Biotope

Biotopfläche			I (westlich)		II (südlich)	
Flächennummer:		Mittelwert	1	2	3	4
Datum:			07.09	07.09	07.09	07.09
Artenzahl:			24	33	26	22
Strauchschicht						
Rubus caesius	Kratzbeere	1			3	1
Krautschicht						

Fortsetzung Tabelle 1: Vegetationskartierungen § 37 Biotope

Achillea millefolium	Wiesen-Schafgarbe	3	5	1	5	r
Agrostis capillaris	Rot-Straußgras	13	5	8	35	5
Anthoxanthum odoratum	Gem. Ruchgras	0		+		
Armeria elongata	Gem. Grasnelke	1	+		+	r
Artemisia campestris	Feldbeifuß	1	2	2	r	r
Berteroa incana	Graukresse	0	1	r		
Campanula rotundifolia	Rundblättr. Glockenblume	0			r	
Cerastium arvense	Acker-Hornkraut	0			+	r
Convolvulus arvensis	Zaun-Winde	0			r	
Corynephorus canescens	Silber-Gras	4	r	15	r	1
Dianthus deltoides	Heide-Nelke	0	1			
Elymus repens	Gemeine Quecke	0	+			
Euphorbia cyparissias	Zypressenwolfsmilch	1		4		
Euphrasia officinalis	Gem. Augentrost	1		5		
Festuca brevipila	Rauhblättriger Schwingel	11	20	15	5	5
Festuca ovina agg.	Schaf-Schwingel	33	50	15	35	30
Filago minima	Zwerg-Filzkraut	0		r		
Galium verum	Echtes Labkraut	0	r			
Helichrysum arenarium	Sand-Strohblume	0	+	1		
Hieracium pilosella	Kl. Habichtskraut	11	5	15	10	15
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	0	+			
Hypericum perforatum	Johanniskraut	2	3	2	3	+
Hypochoeris radicata	Gem. Ferkelkraut	0		r	r	
Jasione montana	Berg-Sandknöpfchen	0		1	+	
Ornithopus perpusillus	Vogelfuß	0		r		r
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	1	+		2	1
Poa angustifolia	Schmalblättriges Wiesen-Rispengras	2	5		3	1
Potentilla argentea	Silber-Fingerkraut	1	+		2	r
Rumex acetosa	Gr. Sauerampfer	0		r		
Rumex acetosella	Kl. Sauerampfer	1	+	3		r
Rumex thyrsiflorus	Rispen-Sauerampfer	0			+	
Sclerantus perennis	Ausdauernder Knäuel	0		1		
Spergula morisonii	Frühlings-Spergel	0		r		
Teesdalia nudicans	Bauernsenf	0		+		r
Trifolium arvense	Hasen-Klee	3	2	5	5	1
Trifolium campestre	Feld-Klee	0	+		+	
Moosschicht						
Brachythecium albicans	Weißes Kurzbüchsenmoos	9	5		+	30
Cladonia rangiformis	Strauchflechte	6		25	+	+
Cladonia furcata	Flechte	0		1		
Cladonia gracilis	Flechte	0		r		
Cladonia digitata	Flechte	0		r		
Cladonia coniocraea	Flechte	0		r		
Hypnum cupressiforme	Zypressen-Schlafmoos	5	10	1	5	2

Fortsetzung Tabelle 1: Vegetationskartierungen § 37 Biotope

Hypnum lacunosum	Geschwollenes Zypressen-Schlafmoos	1		5		
Polytrichum piliferum	Haartragendes Frauenhaarmoos	1		2	+	+

Folgende geschützte Arten wurden auf den Kartierungsflächen nachgewiesen:

Tabelle 2: geschützte Pflanzenarten (Nachweis durch selektive Kartierung)

Deutscher Name	Botanischer Name	Gefährdungskategorie
Gemeine Grasnelke	Armeria maritima	BArtSchV
Sand-Strohblume	Helichrysum arenarium	BArtSchV

Insgesamt wird Biotopfläche I dem Biotoptyp (nach SCHUBOTH et. al. [3]) Sandtrockenrasen zugeordnet. Im Randbereich mit zunehmender Sukzession tritt vermehrt Heidekraut auf. Die Dominanz des Silbergrases verschiebt sich zum Schafschwingel.
Biotopfläche II entspricht dem Biotoptyp Halbtrockenrasen. Der Standort ist schwingeldominiert und weist eine relativ geschlossene Narbe auf.

Die Biotope sind zu beweiden (keine Standbeweidung) oder einmal jährlich zu mähen, wobei das Mahdgut von den Flächen zu entfernen ist.

Vorbelastung:
Standbeweidung und Zufütterung haben zu Nährstoffeinträgen in die Bestände und dementsprechend partiell zu Veränderungen der Vegetationsausprägung geführt (Inseln ohne Trockenrasencharakter).

Empfindlichkeit:
Gemäß § 37 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) stellen Trocken- und Halbtrockenrasen gesetzlich geschützte Biotope dar.
Sandtrockenrasen mit Silbergrasfluren zählen zu den Pioniergesellschaften. Infolge der Nährstoffarmut der Standorte sind silbergrasreiche Pionierrasen oft langlebig, doch langfristig findet stets eine Sukzession statt, die zum Verschwinden der Gesellschaft führt.
Trockenrasenstandorte sind durch Trockenheit und Nährstoffarmut gekennzeichnet und das Ergebnis menschlichen Eingreifens. Regelmäßige Störungen durch menschliche Nutzung, die zu Bodenfreilegung und Sandverwehungen führt, stellt ein charakteristisches und bestanderhaltendes Merkmal der Sandstandorte dar.
Sie sind sehr empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag und gefährdet durch Nutzungsaufgabe.

[3] SCHUBOTH, J.; Frank, D.; Jäger; U.G.; Reißmann, K.: Kartieranleitung zur Kartierung und Bewertung der Offenlandlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt; Stand 3.6.2004 – Halle Hrsg. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Entwicklungspotential:
Unterbleibt die extensive Nutzung durch Beweidung, setzt - in Abhängigkeit von der Standortwüchsigkeit - eine Sukzession ein, die in kurzer Zeit zum Verschwinden der Rasen durch Umwandlung in andersartige Lebensräume führt. Sie entwickeln sich über ein Gebüschstadium zu Wald zurück.

Die als Sondergebiet ausgewiesenen Flächen, die für die Errichtung der PV-Anlagen genutzt werden können, werden dem Biotoptyp ruderales mesophiles Grünland zugeordnet. Die Flächen werden zum Teil standbeweidet, zum Teil nicht gepflegt.
Auf der Fläche verteilt wurden 5 Vegetationsaufnahmen vorgenommen. Folgende Arten wurden nachgewiesen:

Tabelle 3: Vegetationskartierungen Freiflächen (Flächen Sondergebiet)

Flächennummer:		Mittelwert	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Datum:			07.09	07.09	07.09	07.09	07.09
Artenzahl:			31	28	30	31	18
Strauchschicht							
Rubus caesius	Kratzbeere	0	+				
Krautschicht							
Achillea millefolium	Wiesen-Schafgarbe	9	10	2	2	20	
Agrostis capillaris	Rot-Straußgras	34	40	10	50	35	
Armeria elongata	Gem. Grasnelke	2	+	5		1	+
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	0				+	
Berteroa incana	Graukresse	0	+	+	+		+
Bromus hordeaceus	Weiche Trespe	2	3		5		
Bromus inermis	Wehrlose Trespe	18	2	55	5		30
Calamagrostis epigejos	Land-Reitgras	0				2	
Centaurea stoebe	Rispen-Flockenblume	0	+	1			+
Cerastium arvense	Acker-Hornkraut	2	5		3		+
Chondrilla juncea	Großer Knorpellattich	0	r			r	
Cichorium intybus	Gem. Wegwarte	0	r				
Convolvulus arvensis	Zaun-Winde	0	r	r	+		
Dactylis glomerata	Knaulgras	1		1	2	+	
Daucus carota	Wilde-Möhre	0				+	
Dianthus deltoides	Heide-Nelke	0				+	
Echium vulgare	Gem. Natterkopf	0		r			+
Euphorbia cyparissias	Zypressenwolfsmilch	0		+		2	1
Elymus repens	Gemeine Quecke	2					10
Festuca brevipila	Rauhblättriger Schwingel	0	1	+	r		2
Festuca ovina agg.	Schaf-Schwingel	11	10	25	10	5	5
Festuca rubra	Rot-Schwingel	1	2		1	1	
Galium verum	Echtes Labkraut	12	15	3	15	15	+
Helichrysum arenarium	Sand-Strohblume	0		r			

Fortsetzung Tabelle 3 Vegetationskartierungen Freiflächen

Hieracium pilosella	Kl. Habichtskraut	0		2			
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	0				+	
Hypericum perforatum	Johanniskraut	1	+	1		2	1
Hypochoaeris radicata	Ge. Ferkelkraut	0	r	+		+	
Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0			r	+	
Linaria vulgaris	Gew. Leinkraut	0	r			r	
Lotus corniculatus	Gem. Hornklee	0			1	+	
Medicago lupulina	Hopfen-Klee	0	+				
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	0	r	+	1	1	
Poa angustifolia	Schmalblättriges Wiesen-Rispengras	1		1	3	1	
Poa pratensis	Wiesen-Rispengras	10					50
Potentilla argentea	Silber-Fingerkraut	2	3	+	2	1	2
Rumex acetosa	Gr. Sauerampfer	0	1	r	1	+	+
Rumex acetosella	Kl. Sauerampfer	0	1				+
Rumex thyrsiflorus	Rispen-Sauerampfer	7	15	1	10	1	
Silene latifolia	Weiße Lichtnelke	0	r	+	+		
Silene vulgaris	Gem. Leimkraut	0	r				
Tanacetum vulgare	Rainfarn	0		+			
Taraxacum officinale agg.	Gem. Löwenzahn	0			+	1	
Tragopogon dubius	Gr. Bocksbart	0		r			
Trifolium arvense	Hasen-Klee	3	3		1	10	1
Trifolium campestre	Feld-Klee	1	+	+	2	+	
Trifolium hybridum	Schweden-Klee	0			+	+	
Trifolium pratense	Rot-Klee	0			r		
Trifolium repens	Weiß-Klee	3		1		10	
Verbascum lychnitis	Mehlige Königskerze	0		+	+		
Vicia angustifolia	Schmalblättr. Wicke	0			+		
Vicia hirsuta	Rothaar-Wicke	0	1		+	r	
Moosschicht		**9**	**5**		**2**	**1**	
Brachythecium albicans		2			1		
Hypnum cupressiforme		5	5		1	+	

Schutzgut Tiere

Vorbelastung:

Flugverkehr, Moto-Cross und das Fahrsicherheitstraining beeinträchtigen vor allem die Lebensraumfunktion der zentralen bis südöstlichen Bereiche des Flugplatz-Geländes.

Der auf dem Gelände ansässige Flugsportverein führt Starts und Landungen auf den vereinseigenen Flächen durch. Starts/Landungen als Spontanstörungen durch die Flugbewegungen (visuelle Störung) mit hohen Lärmfrequenzen (akustische Störung) weisen starke Scheuchwirkungen auf die Fauna auf.

Aufgrund der Fahrsicherheitsübungen und dem damit verbundenen häufigen Bremsen und Anfahren treten ebenfalls Lärmbeeinträchtigungen auf.

Alle Störfaktoren treten spontan verbunden starken akustischen Störreizen auf. Ein Gewöhnungseffekt kann nicht eintreten.

Die genutzten Bereiche und das weitere Umfeld sind daher vorbelastet.

Das Flugplatzgelände ist umgeben von der Landesstraße L 57 (Zerbst-Dobritz) im Süden, unmittelbar angrenzend; die Landesstraße L 55 (Zerbst-Lindau) im Westen und der Kreisstraße K 1250 (von der L 55 nach Deetz) im Norden, unmittelbar angrenzend.
Aufgrund der starken Frequentierung der Verkehrsflächen stellen sie durch Lärmbelastung und Zerschneidung von Lebensräumen sowie Lichtemission eine Beeinträchtigung für Tierarten- und Lebensgemeinschaften dar.

Die Ausräumung der Agrarlandschaft, Meliorationsmaßnahmen sowie die vorwiegende Forstmonokultur stellen ebenfalls Vorbelastungen der Lebensraumfunktion innerhalb des Untersuchungsgebietes dar. Das Untersuchungsgebiet (UG) wird in 2 Teilbereiche eingeteilt entsprechend den Teilflächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Eidechsen
Parallel zur Erfassung der Brut-, Rast- und Zugvögel wurden im UG 1 Eidechsenvorkommen beobachtet. Die Untersuchungen zu den Eidechsen (Lacerta) ergaben Nachweise der Zauneidechse an der nördlichen Peripherie des UG 1. Die Zauneidechse als europarechtlich nach der FFH-Richtlinie geschützte Art ist in ihren Vorkommensgebieten zu berücksichtigen. Eine Beeinträchtigung ihrer Lebensräume ist bei nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen ihrer Lebensräume in ausreichendem Umfang ein ortsnaher qualitativer hoher Ersatzlebensraum zu schaffen, in den die Tiere umsiedeln können.

Avifauna
2010 wurde eine avifaunistische Bestandsaufnahme[4] erstellt. Im Untersuchungsgebiet wurden auf dem Flugplatzgelände 40 Vogelarten im Untersuchungsgebiet (UG) 1 ermittelt, die aufgrund ihres Verhaltens als Brutvögel mit hoher Sicherheit angenommen werden können bzw. wo einzelne Nachweismerkmale auf den Status als Brutvogel hinweisen (vgl. KAATZ & DECH, 2010). Im UG 2 hingegen konnten bei der selektiven Brutvogelkartierung insgesamt 6 Arten ermittelt werden, die den Erfassungskriterien entsprachen. Für das Untersuchungsgebiet UG 2 wurden 6 verschiedene Vogelarten erfasst. In den nachstehenden Tabellen sind die einzelnen Arten zusammengestellt. Außerdem konnten im Untersuchungsgebiet 1 Rast- und Zugvögel beobachtet werden.

Tabelle 4 Ergebnisse der Brutvogelerfassung des UG 1

EU-VSchRL= Anh. 1-Art der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979-Vogelschutzrichtlinie, **RL D** Rote Lite Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007), **RL ST** Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt(DORNBUSCH et al. 2004); **1** –vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **V** – Art der Vorwarnliste; **BARTSCHVO** = Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzarten (Bundesartenschutzverordnung); § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

[4] Dr. Kaatz, Jürgen & Dipl. Ing. (FH) Dech, Michael: Ergebnisse der selektiven Brutvogelerfassung, der selektiven Erfassung von Zug- und Rastvögeln und von ausgewählten Herpetenarten (Eidechsen) 2010 auf dem ehemaligen russischen Militärflugplatz Zerbst/Anhalt im Land Sachsen-Anhalt, Dranse 2010

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Brut-paare	Gefährdungs-status		Schutzstatus	
			RL D 2007	RL ST 2004	EU-VSchRL	BArtSchVO
Amsel	*Turdus merula*	8				§
Bachstelze	*Motacilla alba*	7				§
Baumpieper	*Anthus trivialis*	11	V	V		§
Blaumeise	*Parus caeruleus*	4				§
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	1	V	V		§
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	2	3	3		§
Buchfink	*Fringilla coelebs*	11,5				§
Buntspecht	*Dendrocopos major*	1				§
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	5,5				§
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	0,5				§
Feldlerche	*Alauda arvensis*	57,5	3	3		§
Feldsperling	*Passer montanus*	17	V	3		§
Fitis	*Phylloscopos trochilos*	14				§
Gartengras-mücke	*Sylvia borin*	5,5				§
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	5,5		V		§
Goldammer	*Emberiza citrinella*	19,5				§
Grauammer	*Emberiza calandra*	4	3			§
Grünfink	*Carduelis chloris*	1				§
Haubenmeise	*Parus cristatus*	1				§
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	12				§
Haussperling	*Passer domesticus*	1	V	V		§
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	1				§
Heidelerche	*Lullula arborea*	2	V		X	§§
Kohlmeise	*Parus major*	14				§
Mauersegler	*Apus apus*	6	V		X	§
Mönchsgras-mücke	*Sylvia atricapilla*	5				§
Neuntöter	*Lanius collurio*	6,5		V	X	§
Pirol	*Oriolus oriolus*	0,5	V	V		§
Raubwürger	*Lanius excubitor*	1	2	3		§§
Ringeltaube	*Columba palumbus*	2				§
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	8				§
Schleiereule*	*Tyto alba*					§§
Schwarzkehl-chen	*Saxicola rubicola*	2	V			§
Singdrossel	*Turdus philomelos*	2				§

Fortsetzung Tabelle 4 Ergebnisse der Brutvogelerfassung des UG 1

Star	*Sturnus vulgaris*	11				§
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	7	1	1		§
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	1				§
Tannenmeise	*Parus ater*	2				§
Wendehals	*Jynx torquilla*	1	2	2		§§
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	10				§

Tabelle 5 Ergebnisse der Brutvogelerfassung des UG 2

EU-VSchRL= Anh. 1-Art der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979-Vogelschutzrichtlinie, **RL D** Rote Lite Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007), **RL ST** Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt(DORNBUSCH et al. 2004); **1** –vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **V** – Art der Vorwarnliste; **BARTSCHVO** = Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzarten (Bundesartenschutzverordnung); § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Brut-paare	Gefährdungs-status		Schutzstatus	
			RL D 2007	RL ST 2004	EU-VSchRL	BArtSchVO
Heidelerche	*Lullula arborea*	2	V		X	§§
Mäusebussard	*Buteo buteo*	1				§§
Neuntöter	*Lanius collurio*	6,5		V	X	§§
Ortolan	*Emberiza hortulana*	1	3	V	X	§§
Rotmilan	*Milvus milvus*	1		3	X	§§
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	1			X	§§

Tabelle 6 Ergebnisse der Rast- und Nahrungshabitatnutzung der Vögel im UG 1

VRL= Anh. 1-Art der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979-Vogelschutzrichtlinie, **NG** = Nahrungsgast **ÜF** = Überflieger

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VRL	Status
Mäusebussard	*Buteo buteo*		NG, ÜF
Rotmilan	*Milvus milvus*	X	NG, ÜF
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	X	NG
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	X	NG
Turmfalke	*Falco tinnunculus*		NG, ÜF
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	X	NG

Die Untersuchungen zu Zug- und Rastvögeln sowie zur Habitatnutzung des UG 1 durch Greifvögel, Kraniche, Gänse, Limicolen und Störche im Frühjahr 2010 und zu Zeiten des Frühsommerzuges 2010 zeigten, abweichend zu früheren Untersuchungsergebnissen nur eine präferierte Nutzung durch Greifvögel. Aufgrund der Kurzrasigkeit (geringe Vegetationshöhe) und damit der guten Beuteerlangbarkeit wird das UG 1 intensiv durch nahrungssuchende Greifvögel genutzt. Dabei handelt es sich nicht nur um Zugvögel sondern auch um Brut- oder Reviervögel aus dem näheren und weiteren Umkreis. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Wiesenweihe und deren geräumige Flächennutzung im UG 1 hervorzuheben.
Es wird empfohlen zu prüfen, inwieweit die neu mit Photovoltaikanlagen bestückten Flächen von der Wiesenweihe angenommen werden, die vor Errichtung der Anlage der Nahrungssuche dienten. Hierzu sollten entsprechende Nachuntersuchungen durchgeführt werden.
Weiterhin wird empfohlen, im Vorhabensgebiet unmittelbar außerhalb der mit Solaranlagen bestandenen Flächen weitgehend offenen (gehölzfreie) Areale mit natürlichem Wildkräuterbestand großflächig zu erhalten oder zu schaffen, die als Nahrungshabitats- bzw. Nahrungskorridore für fliegende Greifvögel (hier speziell Wiesenweihe und Rohrweihe) dienen können.
Speziell für die im Offenland im Fluge jagenden Greifvögel (Wiesenweihe und Rohrweihe als oft bodennah fliegende Beutegreifer / Rotmilan, Schwarzmilan, Turmfalke als im Segel- oder Rüttelflug jagende Greifvögel) kann die Überbauung des Offenlandes mit Solaranlagen zu einem gewissen Habitatentzug hinsichtlich der Erlangbarkeit der Beutetiere führen. Durch externe Ausgleichsflächen zur Schaffung von Ackerbrachen als Nahrungshabitat mit qualitativer Vielfalt an Beutetieren in räumlicher Nähe zum Eingriffsort ca. 2 km-Umkreis kann diesem Entzug entgegengewirkt werden.
Speziell für den Steinschmätzer ist ein Ersatzlebensraum zur Brutplatzanlage bestehend aus losen geschütteten Steinhaufen großer und mittlerer Größe mit entsprechenden Hohlräumen orientiert an den bisherigen Revieren in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises herzustellen.
Wesentlich scheint es, für das Vorhabensgebiet ein sehr extensives Pflegeregime durchzusetzen (z.B. erste Mahd frühestens Mitte Juli). Die Mahd- und Pflegemaßnahmen sind jährlich abzustimmen und entsprechend dem vorliegenden Ergebnis der Untersuchungen anzupassen und ggf. neue Pflegemaßnahmen festzulegen.

Seitens der unteren Naturschutzbehörde wird ein Monitoring zum Verhalten der Avifauna (im Vogelzug) nach Errichtung der Anlage gefordert. Dazu sollte während der Wartung sowie der Flächenpflege eine Kontrolle auf Vogelfunde erfolgen, die der UNB zu melden sind.
Die Kontrolle – geführt als Monitoring – kann Bestandteil des städtebaulichen Vertrages werden.

Wildbestand
Aufgrund der geringen Störungen hat sich innerhalb der eingezäunten Konversionsfläche - vor allem in den bewaldeten/baumbestandenen Teilflächen

- ein ausgeprägter Reh-Wildbestand entwickelt. Zudem sind Wildscheine und Kleintiere wie Kaninchen auf dem Gelände vorkommend.

Schutzgut Boden

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Übergangsbereich des Vorflämings zum Zerbster Ackerland. Es befindet sich am Südwestrand einer ausgedehnten Sanderfläche des Flämings.
Die Oberfläche des Untersuchungsgeländes fällt von Osten nach Westen hin kontinuierlich ab. Die durchschnittliche Geländehöhe beträgt 77 m ü. HN.
Im Zuge des Flugplatzbaus wurde im eigentlichen Flugplatzgelände das natürliche ursprüngliche leicht wellige Gelände bei Massenausgleich unter Beibehaltung der Generalneigung eben profiliert. Dadurch wurden im Flugplatzbereich die oberflächennah anstehenden schluffigen Sande und Mutterboden bereichsweise abgeräumt und bereichsweise aufgefüllt.

Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

aktuelle Bestandsituation:
Oberflächengewässer sind auf dem Flugplatzgelände nicht vorhanden. Im Süden des Untersuchungsgebietes, an die L 57 angrenzend, befindet sich der Landwehrgraben Pulspforde. Die westlich an den Graben angrenzenden Ackerflächen wurden in den 1980-er Jahren drainiert. Das Gewässer fließt von Nord nach Süd und mündet in die Boner Nuthe. Es ist einseitig mit Ufergehölzen (Erlenreihe, angepflanzt) bestanden.

Grundwasser

Der Standort liegt auf einem flachen Höhenrücken zwischen Grimmer Nuthe im Norden und Boner Nuthe im Süden.
Der anstehende Sand als unabgedeckter Grundwasserleiter über dem liegenden Geschiebemergel als Grundwasserstauer ist ganzjährig wasserführend.
Das Grundwasser fließt etwa parallel zum Geländerelief nach Südwest in Richtung Zerbst/Anhalt.

Schutzgut Klima/Luft

Das Untersuchungsgebiet weist ein Übergangsklima zwischen maritimer und leicht kontinentaler Prägung mit geringen Niederschlägen auf (LANDSCHAFTSPLAN).
Die Jahresniederschläge schwanken im Zerbster Ackerland zwischen 480 bis 550 mm, im Vorfläming zwischen 550 bis 640 mm. Der jährliche Niederschlag - Station Zerbst - ist mit 569 mm und die Jahresdurchschnittstemperatur 8,7 °C angegeben (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN).
Hauptwindrichtung ist West bis Südwest.

Schutzgut Landschaft

Für den Untersuchungsraum liegen zwei Bestandsaufnahmen und Bewertungen des Landschaftsbildes vor:

- Landschaftsrahmenplan des Altkreises Zerbst
- Landschaftsplan Stadt Zerbst

Beide Gutachten kommen zu vergleichbaren Ergebnissen. Gewisse Unterschiede in den Bewertungsstufen resultieren aus der verschiedenen Raumbezogenheit (Größe des Untersuchungsgebietes, Kartenmaßstab).

Der Untersuchungsraum wird einheitlich mit einer geringen bis sehr geringen Naturerlebnis- und Erholungsfunktion belegt.
Ursachen sind die Schaffung großer Ackerschläge und die damit verbundene Ausräumung der Landschaft (Beseitigung ehemals vorhandener Landschaftsstrukturen wie Hecken, Baumreihen und Obstalleen) sowie die Zunahme von Störfaktoren in der Landschaft (Energieleitungen, Sandgruben, Betonbrechanlage, Stallanlagen u.a.).

aktuelle Bestandssituation:
Das ehemalige Militärgelände prägt den Untersuchungsraum. Aufgrund der nach der Nutzungsaufgabe einsetzenden Sukzession sind die Randbereiche des Areals zum Großteil mit Gehölze bestanden, so dass die Fläche von den angrenzenden Straßen vorwiegend nicht einsehbar ist. Im Nordwesten verschatten Waldflächen den Blick auf das Gelände. Lediglich im Osten/Nordosten, entlang der ehemaligen Roll- und Landebahn sind Freiflächen vorhanden, so dass in Richtung Straguth der Blick auf die Flugplatzfläche weitgehend offen ist.
Südlich des Flugplatzareals befindet sich eine Betriebsfläche – Baustoffrecyclinganlage/Kiesgrube.

Vorbelastungen:
Weiträumig betrachtet stellen der ehemalige Militärstandort mit dem Gebäudebestand und der Flächenversiegelung sowie die Betriebsfläche Störfaktoren in der Erlebbarkeit der Landschaft dar.
Der Landschaftsraum ist aufgrund der weiträumigen Ackerschläge strukturarm.

Empfindlichkeit:
Die Empfindlichkeit (visuelle Verletzlichkeit) des Landschaftsraumes im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Vorbelastung gering.

Entwicklungsmöglichkeiten:
Der zu betrachtende Landschaftsraum ist geprägt durch den anthropogen überprägten ehemaligen Militärflugplatz, Ackerflächen und kleinere Waldflächen aus vorwiegend monotonen Kiefernbeständen.
Diese vom Menschen geprägte/gestaltete Kulturlandschaft weist weitgehend keine Naturnähe auf. Militärische Nutzung, Landwirtschaft/Melioration und Aufforstungen haben die ursprüngliche Eigenart des Landschaftsraumes überprägt.
Das Entwicklungspotential von Natur und Landschaft auf ungenutzten Freiflächen gegenüber der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung durch Sukzession ist hoch.

Landschaftsschutzgebiet Zerbster Nuthetäler
Das LSG wurde am 07.12.2001 rechtskräftig. Das Schutzgebiet dient dem Erhalt des landschaftlichen Charakters aus

- Bachtälchen mit z.T. naturnahen Fließgewässern und deren Auen, Ufergehölzen und Feldgehölzen,
- Grünländern,
- Kleingewässern, Quellbereichen, besonders schutzwürdigen Ökosystemen,
- Niederungswäldern.

Schutzzweck ist der Erhalt und die Gebietsentwicklung, Erhalt und Verbesserung der Ruhe und Erholungseignung, Pufferzone für Naturschutzgebiete und Naturdenkmale, Anlage von Gehölzen zur Aufwertung des Landschaftsbildes.

Das Schutzgebiet befindet sich angrenzend an die westlich des Untersuchungsgebietes verlaufende L 55. Der im Untersuchungsgebiet befindliche Randbereich des Schutzgebietes wird von Straßenbäumen entlang der L 55 und Waldflächen aus Kieferbeständen geprägt, die an die ehemaligen Rieselfelder angrenzen. Diese sind im Altlastkataster als Altstandort (außer Betrieb) enthalten. Die Flächen sind eingezäunt und wurden bepflanzt.
Die Randbereiche sind wesentlich vorbelastet und weisen aufgrund der zahlreichen Störquellen für Tierarten einen geringeren Biotopwert auf.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich keine Baudenkmäler oder archäologische Flächendenkmale.

6.1.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

6.1.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Tabelle 5: Grobabschätzung zur Ermittlung der Umwelterheblichkeit

	Mensch	*Tiere/Pflanzen*	*Boden*	*Wasser*	*Luft*	*Klima*	*Landschaft*	*Kulturgüter*
	1	2	3	4	5	6	7	8
Erweiterung Produktion und Lager								
Bauphase	*1*	*1*	*2*	*1*	*0*	*0*	*1*	*0*
Betriebsphase	*1*	*2*	*1*	*0*	*0*	*0*	*1*	*0*

0 keine Beziehung
1 eine Beziehung besteht, aber es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten
2 eine Beziehung besteht, die erheblich sein kann und einer näheren Untersuchung bedarf

Schutzgut Mensch *(Leben, Gesundheit, Wohlbefinden, Erholung)*

Baubedingte Geräuschentwicklungen entstehen während der Errichtung der Anlage auf dem Flugplatzgelände und durch den Liefer- und Baustellenverkehr. Diese sind in der Regel auf Werktage (6.00-18.00 Uhr) beschränkt.

Durch Geräusche auf der Baustelle selbst sind aufgrund der Entfernungen zu den Ortslagen von mehr als 1000 m keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Auch für den Baustellenverkehr während der zeitlich begrenzten Bauphase kann eine erhebliche Beeinträchtigung durch Geräuschbelästigungen ausgeschlossen werden.
Das übliche Verkehrsaufkommen wird nicht erheblich erhöht.

Abgesehen von den temporären Geräuschen sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

In Bezug auf die PV-Anlagen sind Beeinträchtigungen durch optische Effekte sowie elektrische und magnetische Felder denkbar.
optische Effekte
Entsprechend dem Leitfaden 2007[5] kann es durch die Lichtreflektionen der Solarmodule zu Reflexblendungen kommen. Bei fest installierten Anlagen werden die Sonnenstrahlen in der Mittagszeit nach Süden in Richtung Himmel reflektiert. Bei dem um die Mittagszeit nahezu senkrechten Einfallwinkel ist die Reflektion stark reduziert, so dass Störungen im Süden einer Anlage nahezu nicht bestehen.
Bei tief stehender Sonne (morgens/abends) werden, bedingt durch den geringen Einfallswinkel, größere Anteile des Lichtes reflektiert. Reflexblendungen können dann in den Bereichen westlich und östlich der Anlage auftreten. Durch die dann ebenfalls (in Blickrichtung) tief stehende Sonne werden diese Störungen relativiert. Schon in kurzer Entfernung (wenige dm) von den Modulreihen ist, bedingt durch die stark Licht streuenden Eigenschaften der Module, zudem nicht mehr mit Blendungen zu rechnen. Auf den Oberflächen der Module sind dann nur noch helle Flächen zu erkennen, die keine Beeinträchtigung für das menschliche Wohlbefinden darstellen.

elektrische und magnetische Strahlung
Als mögliche Erzeuger von Strahlung kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und die Übergabestationen in Frage. Gemäß Leitfaden 2007 werden die maßgeblichen Grenzwerte der BImschV dabei in jedem Fall deutlich unterschritten.
Die Solarmodule erzeugen Gleichstrom. Dabei entsteht bei Lichteinfall zwischen der + und der – Leitung des Solargenerators ein elektrisches Gleichfeld, das jedoch nur sehr nah (bis 10 cm) an den Solarmodulen messbar ist.
Auch magnetische Felder sind in ihren Feldstärken in etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld.

[5] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Stand 28.11.2007

An den Wechselrichtern kann es zu elektrischen als auch magnetischen Wechselfeldern kommen. Üblicherweise sind die Wechselrichter in Metallgehäusen eingebaut, die eine Abschirmung bewirken. Da insgesamt nur schwache Wechselfelder erzeigt werden und die unmittelbare Umgebung der Wechselrichter keine Daueraufenthaltsbereiche darstellen, ist nicht mit umweltrelevanten Wirkungen zu rechnen.

Erholungsnutzung
Aufgrund der geringen Anlagenhöhe, der teilweisen Sichtverschattung der Randbereiche des Flugplatzgeländes durch Gehölze, der großen Entfernungen zu Ortslagen und der Nutzung einer stark vorbelasteten, für Menschen unzugänglichen Fläche ohne Erholungsfunktion sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Planung verursacht keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch.

Schutzgut Pflanzen / Biotope
In der Bauphase kann es, bedingt durch den Baustellenbetrieb und den Bau der Kabelgräben zu einer Schädigung der bestehenden Vegetationsdecke kommen.
Durch das Aufbringen von Schottermaterial zur Verbesserung der Befahrbarkeit von Baustraßen/Wartungswegen und die mögliche Bodenverdichtung werden Standortfaktoren verändert, die zu einer dauerhaften Veränderung der Vegetation führen können.
Durch die Versiegelung (Wechselrichter, Übergabestation, Zufahrt) werden Vegetationsbestände zerstört.

Entsprechend den naturschutzfachlichen Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen[6] sind Veränderungen in der Vegetationsstruktur v.a. unter den bzw. nördlich der Module möglich, da dort eine signifikante Reduzierung des einfallenden Sonnenlichts eintritt. Flächen östlich und westlich der Module werden zwar durch die dann tiefstehende Sonne überproportional beschattet, allerdings ist die Beschattungsdauer recht kurz. Die reduzierte Solarstrahlung resultiert in einer Herabsetzung der Primärproduktion der Pflanzen und einer Differenzierung bezüglich der Standorteigenschaften für lichtliebende Arten. Dies kann zu Unterschieden hinsichtlich der Wuchshöhe, der Blühdauer oder der erreichten Deckungsgrade einzelner Arten der Pflanzengemeinschaft führen.
Die Beschattungseffekte sind stark abhängig von der Art der Modulaufstellung, insbesondere der Größe der zusammenhängenden Modulfläche und deren Höhe über Grund. Bei einer Höhe von 0,8 m über Gelände kann durch Streulicht in alle Bereiche unter den Modulen ausreichend Licht für die pflanz-

[6] Bundesamt für Naturschutz: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen; F+E-Vohaben, UFO-Plan 2005 - Endbericht

liche Primärproduktion einfallen. Demnach sind dauerhaft vegetationsfreie Bereiche auszuschließen.

Die gesetzlich geschützten Biotope werden nicht mit PV-Anlagen überdeckt.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf Pflanzen und Lebensgemeinschaften zu erwarten.

Schutzgut Tiere

Entsprechend Leitfaden 2007 kann es aus naturschutzfachlicher Sicht durch bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme und damit verbundene Nutzungsänderung zu positiven als auch zu negativen Auswirkungen kommen. Aus Forschung oder Anlagenmonitoring liegen derzeit nur wenige Ergebnisse vor.
Baubedingt ist mit temporären Beeinträchtigungen bezüglich der Avifauna zu rechnen. Ein Teil der vorhandenen Arten wird auf den Flächen der PV-Anlage weiterhin leben und brüten. Andere Arten verlieren ihren Lebensraum ganz oder teilweise oder ihr Lebensraum wird beeinträchtigt. Untersuchungen zeigen jedoch, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche der PV-Freiflächenanlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Im avifaunistischen Gutachten wurden diese Aspekte eingehend beleuchtet. Im Rahmen der Eingriffsregulierung sind Ausgleichs- und Ersatzflächen wie Ackerbrachen mit geringer Vegetationshöhe, Areale mit natürlichem Wildkräuterbestand als Nahrungshabitat durch den Vorhabenträger sicher zu stellen, die einen Teil des verloren gegangenen Lebensraums der Brut-, Zug- und Rastvögel für die Nutzungsdauer der Photovoltaikanlagen zu kompensieren.

Schutzgut Boden

Baubedingt kann aufgrund der Befahrung der Fläche mit Baufahrzeugen Bodenverdichtung auftreten. Zum Schutz des Bodens ist während der Bauphase ein entsprechendes Baustellenmanagement anzuwenden.
Beim Bau der Kabelgräben (Tiefe durchschnittlich 0,8 m) wird Boden ausgehoben, umgelagert und vermischt.

Durch die Erstellung der Fundamentplatten für die Wechselrichter und Übergabestationen sowie die Asphaltierung der Zufahrten wird Boden vollständig versiegelt. Wege und Kranstellflächen werden geschottert.

Fläche Sondergebiet	160,27 ha
Fläche Bauland	132,91 ha
Fläche Wechselrichter/Übergabestation	762 m²
Fläche Kranstellfläche	846 m²
Fläche Wege	59.518 m²

Die für die Zufahrt notwendige Größe ist im Rahmen der Vorentwurfsplanung noch nicht bekannt.

Demnach werden 0,06 % des Baulandes vollständig und 4,6 % teilweise versiegelt.
Durch die Gründung der PV-Module mittels Rammpfählen ist der Versiegelungsgrad vernachlässigbar.

Die Versiegelung stellt einen Eingriff in die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dar, die Funktionsfähigkeit des Bodens wird erheblich beeinträchtigt. Der Eingriff ist zu kompensieren.

Neben der Neuversiegelung werden, zur Schaffung der nötigen Baufreiheit, auch Gebäude und Rampen mit insgesamt 4.200 m² auf dem Vorhabensgebiet zurückgebaut. Dementsprechend wird Boden entsiegelt.

Schutzgut Wasser
Ein Schadstoffeintrag über den Boden in das Grundwasser ist bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht zu erwarten.
Für die Tiefbauarbeiten (Kabelverlegungen) und Gründungen sind keine Grundwasserabsenkungen erforderlich. Das auf den Flächen auftreffende Niederschlagswasser wird trotz punktueller Versiegelung und der Überdeckung mit Modulen im Allgemeinen vollständig und ungehindert im Boden versickern.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Grundwasserkörper sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima/Luft
Durch die Überbauung der Flächen mit Modulen können lokalklimatische Veränderungen auftreten. Gemäß Leitfaden 2007 wurde im Rahmen von Temperaturmessungen dargelegt, dass die Temperaturen unter den Modulen durch die Überdeckungseffekte tagsüber deutlich unter den Umgebungstemperaturen liegen. In den Nachtstunden liegen die Temperaturen unter den Modulen dagegen einige Grade über den Umgebungstemperaturen. Auf den Flächen der PV-Anlagen erfolgt somit nie die gleiche Abkühlung wie auf einer unbebauten Freifläche. Diese veränderte Wärmestrahlung hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge.
Dem Standort kommt entsprechend dem Landschaftsplan Stadt Zerbst/Anhalt keine besondere klimatische Funktion zu (bioklimatische und Klimameliorationsfunktion sehr gering bis gering. Demnach sind keine Konflikte zu erwarten.

Die Temperaturkurve einer Moduloberfläche verhält sich ähnlich wie die Temperaturkurve der Umgebungstemperatur. Allerdings reagieren die Moduloberflächen sehr viel empfindlicher auf die Sonneneinstrahlung, was zu einem schnelleren Aufheizen und höheren Temperaturen führt. Die Höchsttemperaturen liegen bei etwa 50° bis 60 °C. Diese Temperaturerhöhungen erwärmen die darüber befindliche Luftschicht. Die aufströmende warme Luft verursacht Konvektionsströme und Luftverwirbelungen. In diesen Bereichen kann durch

die Aufheizung auch ein Absinken der relativen Luftfeuchte erfolgen. Somit entstehen kleinräumig über den Modulen trocken-warme Luftbedingungen. Großräumige klimarelevante Auswirkungen sind durch diese mikroklimatischen Veränderungen nicht zu erwarten.

Mit der PV-Anlage wird Energie aus Sonnenlicht erzeugt. Bei einer maximalen Leistung von 45 MWp könne rund 12.000 Haushalte mit alternativer CO_2 vermeidender Energie versorgt werden. Die Anlage führt bei maximaler Leistung zu einer CO_2-Reduzierung von rund 29.000 Tonnen/Jahr. Dies bedingt eine Verbesserung der klimatisch-lufthygienischen Situation.

Die Planung führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen in das Schutzgut Klima/Luft, sondern trägt durch die Einsparung von CO2-Ausstoß zu einer Verbesserung des Schutzgutes bei.

Schutzgut Landschaft
Gemäß Leitfaden 2007 ist die Auffälligkeit einer PV-Freiflächenanlage in der Landschaft sowohl von anlagenbedingten Faktoren wie Reflexeigenschaften und Farbgebung der Bauteile, standortbedingten Faktoren wie auch von den Lichtverhältnissen (Sonnenstand, Bewölkung) abhängig.

Die PV-Anlagen werden auf einer Konversionsfläche mit vorhandenen Versiegelungen errichtet. Die Randbereiche sind durch fortschreitende Sukzession zum Teil mit Gehölzen bestanden, so dass das Areal vorwiegend sichtverschattet ist. Aufgrund der geringen Anlagenhöhe von max. 3 m ist keine Überprägung des Landschaftsbildes zu erwarten.

Aufgrund der Streulicht-Reflexion erscheint die Anlage in höherer Helligkeit und abweichender Farbe im Landschaftsbild. Eine besondere Auffälligkeit kann sich immer dann ergeben, wenn es bei tief stehender Sonne zu einer direkten Reflexion der Sonnenstrahlung kommt.
Die beplante Fläche befindet sich außerhalb von Ortslagen, in Abständen von mehr als 1.000 m. Zu den Ortslagen bestehen keine direkten Blickbeziehungen. Lediglich die Blickrichtung nach Straguth ist relativ frei.
Von der Landestraße L 57, die direkt am Flugplatzgelände entlang führt, wird die Anlage durch die Gehölze vorwiegend sichtverschattet. Zudem verläuft die Straße südlich der Anlage. Wie im Schutzgut Mensch erläutert, wird die Reflektion stark reduziert, so dass Störungen im Süden einer Anlage Beeinträchtigungen nahezu nicht bestehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

<u>Landschaftsschutzgebiet Zerbster Nuthetäler</u>
Schutzzweck ist der Erhalt und die Gebietsentwicklung, Erhalt und Verbesserung der Ruhe und Erholungseignung, Pufferzone für Naturschutzgebiete und Naturdenkmale, Anlage von Gehölzen zur Aufwertung des Landschaftsbildes.

574

Flächen des Schutzgebietes werden nicht in Anspruch genommen.
Die Erholungsnutzung innerhalb des Schutzgebiets wird nicht beeinträchtigt.
Blickbeziehungen werden nicht zerstört.
Die Pufferfunktion des LSG gegenüber Naturschutzgebieten und Naturdenkmalen wird nicht beeinträchtigt.
Der Schutzzweck wird nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
Ein Einfluss auf umliegende Kultur- und Sachgüter ist nicht erkennbar.
In der Bauphase ist die entsprechende Sorgfaltspflicht einzuhalten.

6.1.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung nimmt die Sukzession auf den Offenlandflächen immer weiter zu. Von den Randbereichen drängen die Gehölze auf die Flächen, die zunehmend verbuschen werden.

6.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

6.2.1 Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen dienen der Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft:

- Nutzung eines vorbelasteten Konversionsstandortes
- Überbauung von versiegelten Flächen der Roll- und Landebahn
- Rückbau von Gebäuden und Rampen – 4.200 m²

6.2.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Entsprechend dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt[7] wird der Eingriff (in Wertpunkten) ermittelt.

Tabelle 6: Eingriffs- und Ausgleichsbewertung

Vor dem Eingriff				Nach dem Eingriff			
Code	Biotop-wert	Fläche in ha	Biotopwert-punkte	Code	Plan-wert	Fläche in ha	Planwert-punkte
1	2	3	3	4	5	6	7
RSY Trockenrasen	22	6,48	142,6	RSY Trockenrasen	22	6,48	142,6
RHB Halbtrocken-rasen	21	13,06	274,3	RHB Halbtrocken-rasen	21	13,06	274,3

[7] Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004, Änderung gem. RdErl. des MLU vom 24.11.2006

XY Nadelholz-bestand (Kahlschlag)	10	7,80	78,0	RHB Halbtrocken-rasen	18	7,80	140,4
VWC Rampen	0	0,16	0,0	GMA mesophiles Grünland	16	0,11	1,8
				GMA teilverschattet	15	0,05	0,8
BIF Gebäude	0	0,26	0,0	GMA mesophiles Grünland	16	0,18	2,9
				GMA teilverschattet	15	0,08	1,2
VPC Flugplatz	0	5,77	0,0	VPC Flugplatz	0	5,77	0,0
GMF ruderales mesophiles Grünland	16	126,74	2.027,8	BI Bebauung	0	0,2	0,0
				VWB Weg	3	6,04	18,1
				GMA mesophiles Grünland	16	88,72	1.419,5
				GMA teilverschattet	15	38,02	570,3
		160,27	**2.522,7**			**166,51**	**2.571,8**
							490.900

- Die Trocken- und Halbtrockenrasenstandorte bleiben erhalten.
- Auf dem entfernten Nadelholzbestand (Kiefernaufwuchs) soll sich Halbtrockenrasen entwickeln. Die Maßnahme stellt eine *Kompensationsmaßnahme* dar. Innerhalb der Vegetationsperiode erfolgt am Standort eine Vegetationskartierung, um Rückschluss auf das Entwicklungspotential der Fläche zu ziehen.
- Die Rampen und Gebäude werden zurückgebaut. Die Entsiegelung stellt eine *Kompensationsmaßnahme* dar. Die Flächen werden sich entsprechend der umliegenden Vegetationsbestände zu artenreichem Grünland entwickeln.
- Die Roll- und Landebahn des Flugplatzes werden als vorhandene Versiegelung genutzt. Demnach wird keine zusätzliche Fläche versiegelt

oder keine zusätzlichen Vegetationsbestände überdeckt. Die Maßnahme dient der *Eingriffsminderung.*

- Das artenreiche Grünland bleibt weitestgehend erhalten. Die Versiegelung durch die Errichtung der Wechselrichter, Übergabestationen und Auffahrten sowie die Schotterung der Wege führt zu Biotopwertminderung. In Vorabstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wird der Biotopwert für die von Modulen überdeckten (teilverschatteten) Flächen reduziert. Dabei wurde von einer überdeckten Fläche von 30 % ausgegangen.

Aufgrund der Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen wird der Biotopwert nach dem Eingriff – gegenüber dem Wert vor dem Eingriff – erhöht. Der Eingriff kann demnach vollständig kompensiert werden. Beeinträchtigung auf Natur und Landschaft sind nicht zu erwarten.

Bezüglich des Habitatentzuges sind entsprechend des avifaunistischen Gutachtens nachstehende Maßnahmen zu berücksichtigen, die bereits in Bestandsaufnahme erläutert wurden :

Für die Zeit der Betreibung der Solaranlagen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde externen Ausgleichs- und Ersatzflächen wie Ackerbrachen mit geringer Vegetationshöhe, Areale mit natürlichem Wildkräuterbestand im näheren Umkreis von 2 km des Eingriffsortes durch den Vorhabenträger sicherzustellen.

Es wird empfohlen zu prüfen, inwieweit die neu mit Photovoltaikanlagen bestückten Flächen von der Wiesenweihe angenommen werden, die vor Errichtung der Anlage der Nahrungssuche dienten. Hierzu sollten entsprechende Nachuntersuchungen durchgeführt werden.

Speziell für den Steinschmätzer ist ein Ersatzlebensraum zur Brutplatzanlage bestehend aus losen geschütteten Steinhaufen großer und mittlerer Größe mit entsprechenden Hohlräumen orientiert an den bisherigen Revieren in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises herzustellen.

Wesentlich scheint es, für das Vorhabensgebiet ein sehr extensives Pflegeregime durchzusetzen (z.B. erste Mahd frühestens Mitte Juli). Die Mahd- und Pflegemaßnahmen sind jährlich abzustimmen und entsprechend dem vorliegenden Ergebnis der Untersuchungen anzupassen und ggf. neue Pflegemaßnahmen festzulegen.

Ein Reflektionsgutachten zum Vorhaben wurde erarbeitet. Es bestehen keine Forderungen für spezielle Maßnahmen in Bezug auf die Durchführung des Vorhabens.

Nachrichtliche Übernahme - Stellungnahme Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Naturschutz/Landschaftspflege

1. Vor Abrissbeginn der Gebäude ist mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Anhalt-Bitterfeld, Postanschrift: 06366 Köthen (Anhalt), Am Flugplatz 1 mit Sitz in Zerbst/Anhalt, Fritz-Brandt-Straße 16, Telefon 03923/ 702137 ein Vororttermin zu vereinbaren.

Eine Vorortkontrolle ist notwendig, um den Anforderungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. z. Z. g. F. gerecht zu werden (Schutzbestimmungen für besonders geschützte Tierarten). Sollte im Ergebnis der anzuzeigenden Überprüfung durch die untere Naturschutzbehörde festgestellt werden, das sich Lebensstätten von besonders geschützten wildlebenden Tierarten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in den abzureißenden Gebäuden befinden, werden besondere Regelungen durch die untere Naturschutzbehörde erforderlich.

2. Zur avifaunistischen Kartierung (Zwischenergebnisse im Juni 2010) vorzulegen. Die Ergebnisse des Zwischenberichts vom 3.6.2010 sind der Naturschutzbehörde mitgeteilt worden.

Nach der Errichtung der Anlage sollte während der Wartung und der Flächenpflege eine Erfassung (Monitoring) der Avifauna erfolgen.

3. Zum Erhalt und der Entwicklung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Kompensationsfläche ist es erforderlich ein geeignetes Beweidungs- und Mahdregime mit einem entsprechenden Monitoring der Flächen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Ergebnisse sind in den textlichen Festsetzungen im Planteil „B" festgeschrieben (sh. Pkt. 4, S. 12 unter „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB").

6.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die vorliegende Planung dient der ökonomischen Ausnutzung der Sondergebietsflächen auf dem Flugplatzareal. Anderweitige Planungsmöglichkeiten würden die Nutzbarkeit der Flächen verringern.

6.4 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die durch die Versiegelung verursachten Eingriffe in den Naturhaushalt werden mit Hilfe des Durchführungsvertrages in ihrer Umsetzung zeitlich festgeschrieben, so dass eine zeitnahe und garantierte Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen gewährleistet ist.