

# **Umweltbericht**

# **BEBAUUNGSPLAN Nr. W01**

# **„WINDPARK LÜTZEN“**

# **STADT LÜTZEN**

---

**ENTWURF**

**Umweltbericht**

Bearbeitung:



WENZEL & DREHMANN PEM GMBH  
Jüdenstraße 31  
06667 Weißenfels  
Tel. 034 43 - 28 43 90  
Fax 034 43 - 28 43 99  
Email: [info@wenzel-drehmann-pem.de](mailto:info@wenzel-drehmann-pem.de)



## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Umweltbericht</b> .....	<b>5</b>
1.1 Einleitung.....	5
1.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der Planung.....	5
1.1.2 Bestimmung des Prüfungsumfanges (Scoping).....	6
1.1.3 Standorte, Art und Umfang der geplanten Vorhaben.....	6
1.2 Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen.....	6
1.3 Wirkfaktoren Windenergie.....	9
1.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren.....	9
1.3.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	9
1.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	10
1.5 Auswirkungen der Planung auf Belange der Landwirtschaft.....	10
1.6 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter.....	10
1.6.1 Boden / Fläche.....	11
1.6.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	11
1.6.1.2 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden.....	13
1.6.1.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden.....	13
1.6.1.4 Kompensationsbedarf.....	14
1.6.2 Oberflächenwasser / Grundwasser.....	14
1.6.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung.....	14
1.6.2.2 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser.....	15
1.6.2.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	15
1.6.2.4 Kompensationsbedarf.....	15
1.6.3 Klima / Luft.....	15
1.6.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung.....	15
1.6.3.2 Umweltauswirkungen des Vorhabens.....	16
1.6.3.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	16
1.6.3.4 Kompensationsbedarf.....	16
1.6.4 Vegetation und Biotoptypen.....	16
1.6.4.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung.....	17
1.6.4.2 Umweltwirkungen des Vorhabens.....	29
1.6.4.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	29
1.6.4.4 Kompensationsbedarf.....	29
1.6.5 Fauna.....	30
1.6.5.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung.....	30
1.6.5.2 Umweltwirkungen des Vorhabens.....	35
1.6.5.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	36
1.6.5.4 Kompensationsbedarf.....	37
1.6.6 Fläche.....	37
1.6.6.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung.....	37

1.6.6.2 Umweltwirkungen des Vorhabens.....	38
1.6.6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	38
1.6.6.4 Kompensationsbedarf.....	38
1.6.7 Kultur- und Sachgüter.....	38
1.6.7.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung.....	38
1.6.7.2 Umweltwirkungen des Vorhabens.....	39
1.6.6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	39
1.6.8 Landschaftsbild.....	39
1.6.8.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung.....	40
1.6.8.2 Umweltwirkungen des Vorhabens.....	42
1.6.8.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	42
1.6.8.4 Kompensationsbedarf.....	42
1.6.9 Mensch.....	43
1.6.9.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung.....	43
1.6.9.2 Umweltwirkungen des Vorhabens.....	44
1.6.9.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	44
1.6.9.4 Kompensationsbedarf.....	44
1.7 Störfälle und Risiken.....	45
1.8 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Plangebiete.....	45
1.9 Kompensationsmaßnahmen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	46
1.9.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	46
1.9.2 Kompensationsmaßnahmen.....	48
1.10 Kompensationsbedarf.....	57
1.10.1 Bilanzierung der Wirkungen auf den Naturhaushalt.....	57
1.10.2 Kompensation für Eingriffe in das Landschaftsbild.....	60
1.10.3 Zusammenfassung Kompensation.....	61
1.11 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	61
1.12 Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	62
1.13 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	62
1.14 Zusammenfassung.....	62
<b>2 Quellenverzeichnis.....</b>	<b>65</b>

Anlagen:

- |            |  |
|------------|--|
| Anlage I   | Biotoperfassung – regioplan  |
| Anlage II  | Darstellung der sichtverschatteten Bereiche – regioplan            |
| Anlage III | Berechnung sichtverschatteter Bereiche – regioplan                 |
| Anlage IV  | Artenschutzbeitrag – regioplan Auszug LBP Windpark Lützen III 2019 |
| Anlage V   | Maßnahmeblätter – regioplan Auszug LBP Windpark Lützen III 2019    |

# 1 Umweltbericht

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen wird für die Belange des Umweltschutzes im Regelfall eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Die dabei ermittelten, voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen werden in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung.

## 1.1 Einleitung

### 1.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der Planung

Das Plangebiet befindet sich im zentralen Gemeindegebiet der Stadt Lützen und umfasst eine Größe von ca. 78 ha. Die im Plangebiet befindlichen Flächen werden derzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche sowie durch eine bestehende Windkraftanlage genutzt.

Die nächstgelegenen Wohnhäuser einer Ortslage befinden sich für die im nordwestlichen Plangebiet bestehende Windkraftanlage ca. 1.500 Meter entfernt. Dabei handelt es sich um die Ortslage Röcken. Die beiden im südlichen Plangebiet befindlichen Windkraftanlagen befinden sich ca. 1.000 Meter von dem Ortsteil Starsiedel (Abgrenzung BBP „Wohngebiet Erlenweg Starsiedel“) bzw. ca. 1.200 Meter vom Ortsteil Kaja entfernt.

Der Bebauungsplan Nr. W01 „Windpark Lützen“ verfolgt das Ziel, verbindliche planungsrechtliche Festsetzungen für die Errichtung von Windkraftanlagen zu treffen, welche sowohl die Aspekte der Bestandssicherung als auch der Weiterentwicklung bzw. Erweiterung im Plangebiet beinhaltet. Dies schließt die Nutzungen des landwirtschaftlichen Ackerbaus ebenso ein, wie die Nutzung der Windenergie.

Die Planung erfolgt im Sinne einer planungsrechtlichen Feinsteuerung im räumlichen Rahmen des Vorranggebietes für die Nutzung der Windenergie dar, welches durch die Regionalplanung abschließend festgelegt ist (REP 2010 Halle, Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie mit der Wirkung eines Eignungsgebietes Nr. XXI „Lützen“). Die Feinsteuerung beinhaltet planungsrechtliche Festsetzungen zur Anordnung, zur Flächeninanspruchnahme und Höhenentwicklung der Windkraftanlagen im Plangebiet und soll dadurch die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen ordnen und mögliche negative Auswirkungen auf die umliegenden Nutzungen minimieren.

Das Sondergebiet (SO) wird in 5 Baufenster für jeweils eine Windenergieanlage gegliedert. Hierbei werden 5 neue planungsrechtliche SO-Gebiete festgelegt. In den 5 Sondergebietsflächen sind 5 Anlagen errichtet oder genehmigt. Die Bestandsanlagen werden planungsrechtlich gesichert und am Standort wird ein Repowering am Standort gesichert. Die Lage, Größe und Anordnung der Baufenster ergibt sich aus dem bestehenden Windpark und dem Vorranggebiet Windenergie.

Die zulässige Grundfläche je WEA wurde mit 4.600 qm angesetzt. Diese unterteilt sich in 600 m<sup>2</sup> (13%) vollversiegelte Fläche (Fundamente, Nebenanlagen) und 5.500 m<sup>2</sup> (87%) für teilversiegelte Flächen (Kranstellflächen, Zufahrten) inklusive einer 10% Überschreitung. .

Innerhalb der Sondergebiete wird die Bauhöhe der Windenergieanlagen auf 250 m begrenzt.

Zufahrtswege werden in schotterbauweise angelegt und unterliegen keiner Versiegelung.

Für die Beurteilung des Eingriffes wird grundsätzlich vom planungsrechtlichen Zustand der Flächen ausgegangen.

### 1.1.2 Bestimmung des Prüfungsumfanges (Scoping)

Parallel zur Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung über den erforderlichen Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

Die Stadt Lützen legt auch aufgrund dieser Hinweise für den Bebauungsplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlungen der Belange für die Abwägung erforderlich sind.

### 1.1.3 Standorte, Art und Umfang der geplanten Vorhaben

Der Bebauungsplan Nr. W01 „Windpark Lützen“ setzt folgende baulichen und umweltrelevanten Entwicklungen als zulässig fest:

STANDORT	UMFANG FLÄCHE IN M <sup>2</sup>	VERSIEGELUNG FLÄCHE IN M <sup>2</sup>	REAL VERSIEGELBARE FLÄCHE IN M <sup>2</sup>
Sonstiges Sondergebiet	675.283	6.100 (pro WKA)	-
Fläche für die Landwirtschaft	99.869	-	-
<b>SUMME</b>	<b>775.152</b>	-	-

## Versiegelung gesamt

Die real versiegelbare Fläche nach Abschluss der Maßnahmen beträgt, inklusive bestehender und noch möglicher Versiegelung 5.600 m<sup>2</sup> je WEA auf einer Gesamteingriffsfläche von 775.152 m<sup>2</sup>.

## Grundsätze der Bauleitplanung

### 1.2 Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gesichert werden, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet. Es soll dazu beigetragen werden, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Ebenso soll der allgemeine Klimaschutz sowie das städtebauliche Orts- und Landschaftsbild baukulturell gepflegt und entwickelt werden.

Entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB haben Gemeinden bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § (1a) BauGB durchzuführen. Für die Umweltprüfung ist bei jedem Bauleitplan festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung

der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Darüber hinaus sind vorliegende Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB bei der Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltprüfung heranzuziehen.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissenstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ ist der Begründung ein Umweltbericht beigefügt. Gemäß § 2a BauGB sind entsprechend dem Stand des Verfahrens die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplanes und in dem Umweltbericht nach Anlage 1 des Baugesetzbuches die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Umweltrelevante Aussagen zum Plangebiet sind in folgenden Fachplanungen enthalten:

- Landesentwicklungsplan (LEP) des Landes Sachsen-Anhalt,
- Regionaler Entwicklungsplan (REP) der Planungsregion Halle.

Die Ziele der oben genannten Fachplanungen sind unter dem Punkt 1.6 dieser Begründung dargestellt.

Die in den einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes sind darzustellen. Die Beschreibung, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ berücksichtigt wurden, erfolgt nach der Bewertung der Umweltauswirkungen, der Darstellung möglicher Ausgleichsmaßnahmen und nach der Abwägung. Einschlägige Fachgesetze sind:

- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) und
- das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG).

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung normiert keine Umweltqualitätsziele, sondern schreibt die Durchführung von Umweltprüfungen bei bestimmten Vorhaben vor.

Das Bundesnaturschutzgesetz wirkt in der Fassung des Artikels 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften vom 29.07.2009 [BGBl I S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328) für die Aufstellung des Bebauungsplan unmittelbar.

Folgende Ziele werden benannt:

- naturnah geprägte Räume haben einen Eigenwert, sie sollen in ihrem Bestand geschützt, gepflegt, entwickelt und soweit erforderlich wiederhergestellt werden,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Naturhaushaltes soll in ihrem Umfang erhalten bleiben,
- die Tier- und Pflanzenwelt soll in ihren Lebensräumen nicht beeinträchtigt werden.

## Umweltbericht

## Fachplanungen

## Fachgesetze

## BNatSchG

Das Bundesnaturschutzgesetz definiert bestimmte Schutzkategorien. Diese sind, sofern sie im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ auftreten, als Ziel des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Das BNatSchG definiert folgende Schutzkategorien:

- § 23 Naturschutzgebiete;
- § 24 Nationalparke, Nationale Naturmonumente;
- § 25 Biosphärenreservate;
- § 26 Landschaftsschutzgebiete;
- § 27 Naturparke;
- § 28 Naturdenkmäler;
- § 29 Geschützte Landschaftsbestandteile;
- § 30 Gesetzlich geschützte Biotope.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ befinden sich nicht innerhalb oder überschneidet sich nicht mit vorangehend aufgezählten Schutzkategorien.

## Schutzkategorien

Die vom Geltungsbereich der vorliegenden Planung am kürzesten entfernten Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechtes werden nachfolgende mit ihrer kürzesten Entfernung zum Plangebiet aufgeführt:

- Landschaftsschutzgebiet LSG0034WSF „Saaletal“, ca. 1,8 km westlich;
- Flächennaturdenkmal FND0027WSF „Schneckengraben“, ca. 1,5 km östlich
- Flächennaturdenkmal0040WSF „Weiher Rahna“, ca. 2,0 km südöstlich

Aufgrund der Entfernungen zum Plangebiet kann davon ausgegangen werden, dass auch nach Vollzug des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ keine der Schutzobjekte nachteilig betroffen sind.

## BBodSchG

Das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998, zuletzt geändert durch Artikel 7 der Verordnung vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 3465) - Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG - gibt folgende umweltrelevanten Ziele vor:

- Bodenfunktionen sollen gesichert oder wiederhergestellt werden,
- schädliche Bodenveränderungen sollen abgewehrt werden,
- Altlasten und aus ihnen resultierende Gewässerverunreinigungen sollen saniert werden,
- bei Eingriffen in den Boden soll die Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen und des Zeugniswertes des Bodenaufbaues so weit als möglich vermieden werden.

## Natura 2000

Im Netz „Natura 2000“ werden kohärente besondere Schutzgebiete zusammengefasst. Dieses Netz wird innerhalb der EU entwickelt. Es hat den länderübergreifenden Schutz gefährdeter wildlebender heimischer Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume zum Ziel. Im Einzelnen betrifft dies FFH- (Richtlinie 92/43/EWG) und SPA- (Special Protection Areas – 79/409/EWG-Vogelschutzrichtlinie) Gebiete.

Das am kürzesten vom Plangebiet entfernte FFH-Gebiet ist das FFH0284LSA „Wiesengebiet westlich Schladebach“ ca. 9,8 km nördlich. Auswirkungen durch die Planung auf die Flora-Fauna-Habitate sind nicht zu erwarten.

Das nächste SPA-Gebiet SPA0021LSA „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ befindet sich ca. 10 km nordwestlich des Plangebietes. Auswirkungen durch die Planung auf das Europäische Vogelschutzgebiet sind nicht zu erwarten.



### 1.3 Wirkfaktoren Windenergie

Im Rahmen der Beschreibung der durch die Planung zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen wurden für das geplante Vorhaben zunächst die zu erwartenden allgemeinen Wirkfaktoren ermittelt, die auf die anschließend betrachteten Schutzgüter einwirken können. Die Wirkfaktoren werden hier nach baubedingten Wirkfaktoren sowie Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden.

#### 1.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Ein wesentlicher baubedingter Wirkfaktor liegt in der Flächeninanspruchnahme durch die temporäre Nutzung von Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätzen. Dabei gilt es zu beachten, dass auch eine zeitlich begrenzte Inanspruchnahme von Flächen zu lang wirkenden Verdichtungen im Boden führen kann.

Darüber hinaus kann es zu Beeinträchtigungen der Flora und Fauna und insbesondere zu Schäden durch artenschutzrelevante Eingriffe kommen.

Im Bereich des Straßenseitenraumes kann die Rodung von Bäumen und Feldgehölzen notwendig werden, um den Antransport der Komponenten von Windkraftanlagen zu ermöglichen.

Die Beeinträchtigung der Schutzgüter Wasser und Klima/Luft können wegen der geringen Flächennutzung als marginal angesehen werden.

Im Zuge von baustellenbedingten Lärmimmissionen kann es in naheliegenden Ökosystemen zu Verschiebungen im faunistischen Arteninventar kommen und besonders störungsempfindliche Arten verdrängt werden. Arten mit einem weiten Hörspektrum, wie beispielsweise Fledermäuse verfügen über eine erhöhte Störungsempfindlichkeit, wohingegen Vögel artenspezifisch reagieren. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Auswirkungen während der Bauphase sind keine nachhaltigen Störungen für diese Arten zu erwarten.

Neben Lärmbelastungen können insbesondere bei Fledermäusen Lichtimmissionen zur Meidung von Jagdhabitaten führen.

#### 1.3.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

In Folge von Versiegelungen bzw. anderweitigen Bodenveränderungen (z.B. Tiefengründung) ergeben sich dauerhafte Auswirkungen durch die entsprechenden Flächenbeanspruchungen. Diese können zu Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sowie Lebensstätten bestimmter Artengruppen und zu einem Qualitätsverlust angrenzender Lebensräume führen. Die Schutzgüter Wasser sowie Klima/Luft werden nur unerheblich beeinträchtigt.

Windkraftanlagen können durch die weit aufragenden Masten und weit sichtbaren Rotoren eine dominierende und für den Betrachter störende Wirkung im Landschaftsbild hervorrufen. Im Betrieb einer Windkraftanlage wirken die kreisenden Rotorblätter als ein unruhiges Element in einer vergleichsweise unbewegten Umgebung und fungieren als ein Blickfang, der als störend empfunden werden kann.

Die Festsetzung der maximal zulässigen Gesamthöhe von Windkraftanlagen richtet sich nach der bereits bestehenden technischen Überprägung des Landschaftsbildes durch die Bestandsanlagen. Dementsprechend wird hinsichtlich der Höhe baulicher Anlagen keine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die vorliegende Planung hervorgerufen. Das Landschaftsbild wird lediglich dadurch beeinträchtigt, dass im regionalplanerisch abgewogenen Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie die Anordnung von Windkraftanlagen planungsrechtlich ver-

**Baustellen-  
einrichtung**

**Bauverkehr und  
Andienung**

**Flächenbeanspru-  
chung**

**Landschaftsbild**

bindlich feingesteuert wird. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ beschränken sich ausschließlich auf den als Ziel der Raumordnung festgelegten Bereich für die Nutzung der Windenergie.

**Barrierewirkung/  
Zerschneidung**

Die anlagenbedingten Barriere- bzw. Trennwirkungen beziehen sich ausschließlich auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, deren Teilhabitate beeinträchtigt werden können. Aus der Trennwirkung können Funktionsverluste oder Störungen von Lebensstätten resultieren. Im Zuge der kreisenden Rotorenbewegungen kann es zu Scheuch- und Barrierewirkungen, insbesondere auf Vögel kommen.

**Kollision**

Die kreisenden Rotorenbewegungen können ein Kollisionsrisiko für flugfähige Arten, insbesondere für bestimmte Vogelarten und Fledermäuse erzeugen. Dies kann artenschutzrechtlich relevant werden.

**Immissions-  
wirkungen**

Zu den betriebsbedingten Wirkungen auf die Fauna zählt die mögliche Meidung des Standortes aufgrund von Lärmemissionen bzw. Störungen.

**1.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Es ist anzunehmen, dass sich bei Nichtrealisierung des Bauvorhabens die derzeitigen Flächennutzungen im Geltungsbereich des B-Plans kaum verändern würden. Der wesentliche Teil der Fläche würde auf Grund der günstigen Bedingungen (hohe Ackerzahlen) weiterhin intensiv agrarisch genutzt werden. Auch ohne die Aufstellung dieses Bebauungsplans wäre ein Repowering der im Vorranggebiet vorhandenen WEA möglich.

**1.5 Auswirkungen der Planung auf Belange der Landwirtschaft**

Der Geltungsbereich des Plangebietes ist bis auf die bestehenden bzw. im Bau befindlichen Windkraftanlagen sowie die Wege und Gräben eine landwirtschaftlich bewirtschaftete Ackerfläche. Durch die Errichtung von Windkraftanlagen wird landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch genommen und in Bauland umgewandelt. Dieser Flächenentzug der Landwirtschaft findet in einem sehr geringen Maße statt, sodass davon ausgegangen werden kann, dass entstehende Verluste der Grundstückseigentümer durch vertragliche Regelungen mit dem Betreiber der Anlagen ausgeglichen werden.

Die landwirtschaftliche Nutzung kann auf den Flächen im Geltungsbereich weiterhin stattfinden. Durch die Geringfügigkeit des Flächenentzuges werden keine wirtschaftlich schwerwiegenden Beeinträchtigungen hervorgerufen, sodass existenzgefährdende Wirkungen ausgeschlossen werden können. So wird für den Bebauungsplan Nr. W01 „Windpark Lützen“ festgesetzt, dass die landwirtschaftliche Nutzung und im gesamten sonstigen Sondergebiet zulässig ist und Vorhaben, die der Landwirtschaft dienen zulässig sind, soweit diese die Windenergienutzung nicht beeinträchtigen.

**1.6 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter**

In Bezug auf die Anforderungen an einen Umweltbericht im Rahmen der Bebauungsplanung und der notwendigen Tiefe der Untersuchungen wurden die einzelnen Schutzgüter nach folgender Methodik ausgewertet:

	Ausgewertete Unterlagen	Inhalte
Boden	Auswertung von Boden- und Topographischen Karten	Ermittlung der Bodeneigenschaften und Funktionen
Oberflächenwasser/ Grundwasser	eigene Erhebungen	Bedeutung und Empfindlichkeit der Wasser- und Grundwasservorkommen
Klima/Luft	eigene Erhebungen	Beurteilung des Einflusses der Maßnahme auf das Lokalklima; Beurteilung des Einflusses der Maßnahme in Bezug auf das Mikroklima
Fläche	eigene Vorortanalysen	Flächenverbrauch, Inanspruchnahme neuer Flächen, Umwandlung von Landwirtschaftsfläche in Bauland
Flora und Fauna	Unterlagen zur BimSch regioplan	Ermittlung und Bewertung des Arteninventars in Bezug auf die räumlichen und ökologischen Zusammenhänge
Landschaftsbild	eigene Erhebungen/ LBP regioplan	Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes des UG und seiner Umgebung sowie Darstellung vorhandener Vorbelastungen
Mensch	eigene Erhebungen	Lärmbelastigungen der Bevölkerung durch Überlagerungen, Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion
Kultur- und Sachgüter	eigene Erhebungen	Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern durch die Baumaßnahme

### 1.6.1 Boden / Fläche

Das Schutzgut Boden wird in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB von den Formulierungen der Bundesbodenschutzverordnung vom 12.07.1999 bestimmt.

Bodenmaterial ist gemäß § 2 Nr. 1 BBodSchV Material aus Böden und deren Ausgangssubstraten einschließlich Mutterboden, das im Zusammenhang mit Baumaßnahmen oder anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben, abgeschoben oder behandelt wird.

#### 1.6.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die im Plangebiet befindlichen Böden besitzen ein sehr hohes Ertragspotenzial und daher einen hohen landwirtschaftlichen Wert, welcher auch durch die vorliegende Nutzung bestätigt werden kann. Die Böden am Standort sind den lössbe-

### Bewertung der Auswirkungen

stimmten Schwarzerden zuzurechnen. Die Ackerzahlen liegen zwischen 81 und 100.

Die vorhandenen Bodenflächen sind teilweise durch Bebauungen und anthropogenen Veränderungen geprägt. Durch die im Bebauungsplan vorgesehenen Bebauungsmöglichkeiten kann daher die Bodenfunktion nicht weiter eingeschränkt werden. Insgesamt ist das Ausmaß der durch den Bebauungsplan möglichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu vernachlässigen.

#### ***Bodenteilfunktion Standort für die natürliche Vegetation***

Laut dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ werden Böden mit extremen oder selten auftretenden Standorteigenschaften (trocken, feucht, nass, nährstoffarm) mit einer hohen Leistungsfähigkeit in ihrer Bedeutung als „Standort für die natürliche Vegetation“ bewertet, da sie günstige Bedingungen für besonders schutzwürdige bzw. seltene Pflanzengesellschaften aufweisen. Auf den beplanten Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist dies im Bereich der Lössböden gegeben.

#### ***Bodenteilfunktion Standort für Kulturpflanzen***

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Standort für Kulturpflanzen“ wird aus den Bodenzahlen der Bodenschätzung abgeleitet, die ein Maß für die Ertragsfähigkeit des Standorts darstellen. Die Ackerzahlen im Bereich erreichen auf den nicht beeinflussten Flächen Werte zwischen 81 bis 100. Dieser Wert ist als sehr hoch anzusehen.

Aus diesem Grund sind die nicht bergbaulich beeinflussten Gemarkungsflächen in den Ortsteilen der Stadt Lützen, fast ausschließlich durch landwirtschaftliche Nutzflächen und Grünländer mit großen, ungegliederten Schlägen geprägt. Diese Standorte weisen eine hohe Wertigkeit für Kulturpflanzen auf. Am Standort erfolgt eine teilweise Überplanung dieser hochwertigen Löss-Schwarzerden.

#### ***Bodenteilfunktion Ausgleichskörper im Wasserhaushalt***

Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. –verminderung bestimmt. Die örtlich ausgeprägte Löss-Schwarzerde zählt zu den natürlichen und naturnahen Böden. Die Löss-Schwarzerde weist eine mittlere bis hohe Leistungsfähigkeit für diese Bodenteilfunktion auf.

#### ***Bodenteilfunktion Filter und Puffer für Schadstoffe***

Die Fähigkeit eines Bodens eine Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen einzunehmen, wird durch Bodeneigenschaften, die die Mobilität von Schadstoffen im Boden beeinflussen, bestimmt. Die anstehenden Löss-Schwarzerden des Plangebiets werden mit einer hohen bis sehr hohen Bedeutung des Bodens als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ bewertet.

Die relative Bindungsstärke gegenüber Schwermetallen und die Gefährdung des Grundwassers durch Schwermetalle erfolgte in einer fünfstufigen Skala; von 1 - sehr gering über 2 - gering, 3 - hoch oder mittel, 4 - stark und 5 - sehr stark.

Das Schutzgut Boden ist durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ nicht erheblich nachteilig betroffen, da nur ein verhältnismäßig sehr geringer Teil an Neuversiegelungsmöglichkeit planungsrechtlich gesichert wird. Für 5 WEA wurden im Plangebiet bereits BImSch-Genehmigungen erteilt.

Bindungsverhältnisse gegenüber Schadstoffen:                      Cadmium 5              Blei 5

Gefährdung des Grundwassers durch Schwermetalle: Cadmium 1 Blei 1

Aus den Zahlen ergibt sich, dass der Schwerpunkt der Gefährdung des Lößbodens hauptsächlich in der Akkumulation von Schadstoffen im Boden liegt.

#### 1.6.1.2 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden

Anlagebedingte Auswirkungen: Verlust bzw. Beeinträchtigung von Boden bzw. versickerungsfähigem Substrat (Überbauung, Versiegelung, Verdichtung) Kranstellflächen und Zuwegung.

Nachhaltige Beeinträchtigungen des Bodens werden an den unmittelbaren Vorhabensstandorten durch die anlagebedingt geplante Flächennutzung (Fundament, Kranstellfläche, Zuwegung) und die damit verbundenen Versiegelungsmaßnahmen entstehen:

Durch die Errichtung der Mastfundamente an zulässigen WEA-Standorten (max. 600 m<sup>2</sup> je WEA) werden ca. 3.000 m<sup>2</sup> bisher ackerbaulich genutzte Bodenfläche vollständig versiegelt. Auf dieser Fläche gehen alle derzeitigen Bodenfunktionen dauerhaft verloren.

Im Zuge der Errichtung der Kranstellflächen an einem zulässigen WEA-Standorten werden ca. 5.500 m<sup>2</sup> überwiegend als Acker genutzte bzw. teilweise von unbefestigten Wegen geprägte Bodenflächen aufgeschottert und damit teilversiegelt. Auf diesen Flächen erfolgt durch Überformung, Veränderung der Horizontabfolge und Substratveränderung ein Teilverlust bzw. eine Funktionsbeeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen: diese besteht in einem Abtrag der obersten Bodenschicht und einem Auftrag einer Schicht aus verdichtetem Schottermaterial. Damit wird insbesondere das Bodenleben erheblich eingeschränkt, während die nicht auf die obersten Bodenschichten beschränkte physiko-chemische Filterfunktion teilweise erhalten bleibt.

Die Sondergebiete werden über das bereits vorhandene Wegenetz erschlossen. Sollten neue WEA im Rahmen eines Repowerings an anderen Standorten, innerhalb der SO-Gebiete errichtet werden sind die bereits vorhandenen Fundamente zurückzubauen.

Betriebsbedingte Auswirkungen: keine. Das Eindringen von Schmier- und Kraftstoffen ist während des Betriebes zu verhindern. Auf Grund der technischen Gestaltung der Anlagen sind Schadstoffeinträge weitestgehend auszuschließen.

Baubedingte Auswirkungen: Nutzung temporärer Flächen für Kranstellflächen und Zuwegungen), Umlagerung und Verdichtung von Bodenflächen.

#### 1.6.1.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden

- Im Bereich der Fundamente der WEA ist der abzutragende Oberboden getrennt aufzunehmen, zu lagern und wieder einer Nutzung zuzuführen. Sofern zur Herstellung der Oberbodenabdeckung im Baubereich Mutterboden oder sonstige Materialien eingesetzt werden, sind gemäß Vorgabe untere Bodenschutzbehörde der Vorsorgegrundsatz gem. § 7 BBodSchG sowie die Vorgaben des § 12 BBodSchG einzuhalten.
- Einbringung der Erdkabel weitestgehend durch bodenschonende Technologie (Einpflügen).

- Beschränkung des Befahrens bzw. des Technikeinsatzes während der Bauphase auf den Baubereich. Beschränkung auf das unbedingt notwendige Maß.
- Zufahrten sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Nutzung und Ausbau vorhandener Wegstrukturen.
- Im Rahmen eines Repowerings der Anlagen sollten bisher als temporäre Flächen genutzte Bereiche wieder genutzt werden.
- Anwendung schonender Bauverfahren nach DIN 18915.

#### 1.6.1.4 Kompensationsbedarf

Unter der Maßgabe der Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung verbleibt kein erheblich nachteiliger Einfluss auf das Schutzgut Boden.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird erfolgt über Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt).

### 1.6.2 Oberflächenwasser / Grundwasser

#### 1.6.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

##### Oberflächenwasser

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ liegen keine Gewässer 1. oder 2. Ordnung und keine wasserwirtschaftlichen Anlagen.

Das nächstgelegene Gewässer ist der „Floßgraben“ in etwa 1,0 km Entfernung in östlicher Richtung. Er wird aufgrund der Entfernung zum Geltungsbereich durch den Vollzug des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt.

In die bestehende Situation zum Umgang Niederschlags- bzw. Oberflächenwasser wird durch den Vollzug des Bebauungsplanes nicht eingegriffen. Weiterhin erfolgt die Versickerung auf den Grundstücken.

##### Grundwasser

Laut den Karten des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (<http://webs.idu.de/lagb/lagb-default.asp?thrn=huek400&tk=C4738>) besteht der Hauptgrundwasserleiter im Untersuchungsraum aus Quartären Sanden und Kiesen unter Geschiebemergel, lokal mit Decksanden, meist unterlagert von tertiären Schichten. Ab Floßgraben in Richtung Westen verlaufend, zieht sich eine Teilfläche in welcher durch den Bergbau gestörte Grundwasserverhältnisse herrschen, wobei aufgrund des noch aktiven Braunkohlenabbaus der Grundwasserwiederanstieg häufig noch nicht abgeschlossen ist.

Obwohl die Löss-Schwarzerden bis Braunerden im unmittelbaren Untersuchungsgebiet eine hohe Durchlässigkeit besitzen, spielt dies für die Grundwasserneubildung aufgrund der relativ geringen Niederschläge im Gebiet kaum eine Rolle.

Nördlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ befindet sich das Vorranggebiet für Wassergewinnung „Lützen“ in ca. 1,4 km Entfernung (Textziffer 5.3.5. REP Halle). Darüber hinaus befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete, Wasserschutzgebiete sowie Hochwasserschutzgebiete (Rippach HQ100 ca. 4 km südwestlich) im Plangebiet bzw. im näheren Umfeld, wes-

halb eine entsprechende Betroffenheit dieser Gebiete durch die vorliegende Bauleitplanung nicht vorliegen kann.

Das Schutzgut Oberflächenwasser / Grundwasser ist durch den Vollzug des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ nicht erheblich negativ betroffen.

#### 1.6.2.2 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser

Anlagebedingt: Verlust von versickerungsfähigen Boden durch Überbauung. In Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden besteht lediglich eine allgemeine Gefährdung durch den Verlust von versickerungsfähigem Boden (Überbauung, Versiegelung, Verdichtung) durch die Errichtung der Fundamente, Kranstellflächen sowie Zufahrten.

Anlage-/Betriebsbedingt: keine. Die durch den Betrieb anfallenden Schmier- und Treibstoffe sind ordnungsgemäß aufzufangen und zu entsorgen. Die Anlagen sind so konzipiert dass es zu keinen Schädigungen kommt.

Baubedingt: Eine Grundwasserentnahme erfolgt nicht. Eine mögliche Gefährdung des Grundwassers durch Treib- und Schmierstoffe der Baufahrzeuge ist bei einem Sachgemäßen Umgang auszuschließen.

#### 1.6.2.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Herstellung der Zuwegungen und Kranstellflächen mit wasserdurchlässigem Belag. Die Breite ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.
- Ständige Kontrolle der eingesetzten Baumaschinen, Fahrzeuge auf mögliche Austrittsstellen von Kraft- und Schmierstoffen.
- Das anfallende nicht verunreinigte Oberflächenwasser ist nach Möglichkeit dezentral zu versickern.

#### 1.6.2.4 Kompensationsbedarf

Unbelastetes Oberflächenwasser kann im Gebiet verbleiben und zur Versickerung gebracht werden.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung kann davon ausgegangen werden, dass für das Schutzgut Wasser nach Kompensation der beeinträchtigten Bodenfunktionen (Wechselwirkung Boden - Grundwasser) kein erheblicher Rest-Eingriff verbleibt, welcher zu kompensieren ist.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird erfolgt über Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt).

### 1.6.3 Klima / Luft

#### 1.6.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Untersuchungsgebiet liegt im Grenzbereich vom atlantischen zum kontinentalen Klimagebiet südlich des mitteldeutschen Trockengebietes im Bereich des ostdeutschen Binnenlandklimas in der gemäßigten Klimazone. Dies bedingt ein deutlich subkontinental getöntes Klimagebiet. Dieser subkontinentale Charakter wird

### Bewertung und Auswirkungen

geprägt durch relativ geringe Niederschläge und ein ausgesprochenes Sommermaximum derselben. Die mittleren Jahressummen der Niederschläge liegen bei 471 mm.

Die Jahresmittel der Lufttemperatur liegen im Untersuchungsgebiet bei 8,5° - 9,0° C. Die mittlere Juli-Temperatur liegt um 18° C, das Januar-Mittel um 0° C.

Das Untersuchungsgebiet ist durch den Klimatotyp Ackerfläche geprägt.

Für das lokale Klima sind die Kaltluftentstehungsgebiete und – bahnen von Bedeutung. Kaltluft entsteht hauptsächlich auf landwirtschaftlichen Nutzflächen und sinkt in Anpassung an die topografischen Verhältnisse in Täler.

Insofern ist das lokale Kleinklima durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ nicht maßgeblich betroffen. Aufgrund der Lage im Raum und des geringen Umfangs baulicher Neuentwicklung findet keine Beeinträchtigung statt. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen hinsichtlich der Luftqualität entstehen.

#### 1.6.3.2 Umweltauswirkungen des Vorhabens

Anlagebedingt: Hohe Bauwerke führen zu einer Beeinträchtigung des Luftaustausches. Windenergieanlagen produzieren einen nicht wahrnehmbaren Infraschall.

Betriebsbedingt: In Folge des Betriebes kommt es zu Mikro- und Makroklimatischen Auswirkungen auf das Klima.

Baubedingt: Durch den Bauverkehr temporär erhöhte Emissionen sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### 1.6.3.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Keine besonderen Minderungsmaßnahmen erforderlich

#### 1.6.3.4 Kompensationsbedarf

- Einhaltung von Bauabständen zu Wohnbebauungen.
- Nachweis der Richtwerte der LA I und TA Lärm zu Schallausbreitung und Schattenwurf im Zuge der Baugenehmigung nach BImSchV.

### 1.6.4 Vegetation und Biototypen

Nach § 1 Abs. 2 Nr. 1-3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

- 1 lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen;
- 2 Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken;
- 3 Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten zur

## Bewertung und Auswirkungen



dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten.

Das Untersuchungsgebiet wird vorrangig durch die bestehenden landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen geprägt. Darüber hinaus befinden sich eine bestehende und zwei genehmigte Windkraftanlagen sowie Straßen und Wege im Plangebiet. Es handelt sich um anthropogene, technisch überprägte und landwirtschaftlich genutzte Flächen außerhalb von Siedlungsstrukturen.

## Flora

### 1.6.4.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Die Ausführungen zu den Biotop- und Nutzungsstrukturen basieren auf den Aussagen des Landschaftspflegerischen Begleitplans des Ingenieurbüros für Landschaftsplanung, Regioplan zum Windpark Lützen III aus dem Jahre 2019. Die Darstellung erfolgt in Anlage I (Biotoptypen), welche aus dem LBP zum Windpark Lützen III des Ingenieurbüros Regioplan entnommen wurde. Die Erfassung erfolgte in einem Radius von 1.000 m um die 5 genehmigten Anlagen.

#### **Biotopkomplex: Gehölze**

##### Baumbestand auf mesophilem Grünland (HEC-1)

Baumbestand auf mesophilem Grünland (GMA-I), bestehend aus Arten wie Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Weide (*Salix spec.*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Der östliche Baumbestand der hier erfassten beiden Gehölzgruppen, umgibt eine temporär wassergefüllte Senke.

##### Gehölzbestand L1 84 (HEC-2) § 30 Biotop

Der flächige Gehölzbestand zwischen der Landstraße L184 und dem Kunstgraben besteht hauptsächlich aus Baumweiden (*Salix alba*, *S. fragilis*), randlich finden sich Pappel (*Populus spec.*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie wenige Staucher wie Weißdorn (*Crataegus spec.*) oder Holunder (*Sambucus nigra*). Innerhalb der Krautschicht dominiert Brombeere (*Rubus fruticosus*). Östlich schließt sich eine nitrophile Staudflur aus Brennessel (*Urtica dioica*) und Gefleckter Taubnessel (*Lamium maculatum*) an.

##### Gehölzstreifen um Regenwasserrückhaltebecken (HEC-3)

Westlich und südlich des Regenwasserrückhaltebeckens am Floßgraben befindet sich eine locker bestandene Gehölzfläche aus älteren Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Jungaufwuchs, Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Heckenrosen (*Rosa spec.*) und Hasel (*Corylus avellana*). Die zwischen den Gehölzen auftretende Vegetation wird durch frische Staudenflur geprägt, in welcher neben Brennessel (*Urtica dioica*) auch Ruderalisierungszeiger wie die Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) in starkem Maße zu finden sind.

##### Gehölzbestand Ziegelei Meuchen (HEC-4)

Auf dem Gelände der ehemaligen Ziegelei Meuchen befindet sich ein Gehölzbestand aus Bäumen und Sträuchern, welcher die alten Backsteinbauten umgibt. Neben drei eingefallenen Gebäuden befindet sich zudem der alte Ziegeleiofen (ohne Schornstein) auf dem Gelände, welcher als Fledermausquartier und Naturdenkmal ausgewiesen ist. Der ehemalige Brennofen der Ziegelei ist gleichzeitig auch ein technisches Denkmal (NATURPLAN, 1994).

Der Gehölzbestand, in Verbindung mit den Ufergehölzen des Floßgraben, stellt ein wichtiges Jagdhabitat, insbesondere für die Artengruppe der Fledermäuse, dar.

Randlich der Gehölzfläche befindet sich in Angrenzung zur Ackerflur eine ehemalige Trafostation, welche 2009 vom NABU RV Saale-Elster übernommen und zu einem Artenschutzurm umgebaut wurde. Hier konnte in den vergangenen 3 Jahren jeweils eine Turmfalkenbrut sowie Staren- und Feldsperlingbruten festgestellt werden. Dominierende Baumarten dieses Gehölzbestandes sind die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), die Hybrid-Pappel (*Populus X canadensis*), die u.a. in Reihe südlich des alten Ziegeleiofens steht und die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) zu nennen. Im Unterwuchs sind Echter Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Brennessel (*Urtica dioica*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), stellenweise Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) zu finden. Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*) breitet sich verstärkt über die Gebäude aus.

Der westliche Randbereich der Fläche wird nur vereinzelt von Gehölzen bestanden. Hier stocken u.a. auch einige halbstämmige Obstgehölze. Die Krautschicht beinhaltet Arten wie Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*).

Der Bereich um das Ofengebäude wird in größeren Abständen gemäht. Die Fläche ist straßenseitig stark vermüllt.

#### Gehölzbestand Innenbereich Autobahnabfahrten A38 (HEC-5)

Die von Ruderalfur (UM-5) umgebenen Gehölzbestände der innen liegenden Grünflächen der Autobahnabfahrten bestehen sowohl aus vereinzelt Laubbäumen als auch aus Sträuchern. Die Gehölzgruppen setzen sich aus Arten wie Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Feldulmen (*Ulmus minor*), Kirsche (*Prunus avium*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Heckenrosen (*Rosa spec.*), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Sal-Weide (*Salix caprea*) zusammen.

Entlang der Ostgrenze der im Norden der BAB A38 liegenden Fläche, erstreckt sich zudem eine Reihe junger Apfelbäume (*Malus spec.*).

#### Obstbaumreihe am landwirtschaftlichen Wea nördlich BAB A38 (HRA-1)

Die zwei jungen Obstbaumreihen entlang des gespurten landwirtschaftlichen Wegs, nördlich der Bundesautobahn A38 setzen sich abschnittsweise aus halbstämmigen Kirschbäumen (*Prunus cerasus*), Apfelbäumen (*Malus sylvestris* ssp. *domestica*) und Birnen (*Pyrus communis*) zusammen.

Einige Holunderbüsche stocken zwischen den Obstgehölzen. Als Unterwuchs ist Brennesselflor (*Urtica dioica*) vorherrschend. Zudem sind neben Gräsern auch Arten wie Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kamille (*Matricaria chamomilla*) oder Große Klette (*Arctium lappa*) in der Krautschicht vertreten.

#### Obstbaumreihe an L184 nördlich BAB A38 (HRA-2) § 22 Biotop

Kurze Obstbaumreihe aus Birnenbäumen (*Pyrus communis*) mittleren Alters entlang der Landstraße L184, nördlich der Bundesautobahn A 38 mit Brennesselflor als Unterwuchs.

#### Obstbaumreihen an der L1 84 südlich BAB A38 (HRA-3) § 22 Biotop

Straßenbegleitende Gehölze beidseitig der L1 84. Die hier erfassten Baumreihen bestehen zumeist aus Pflaumenbäumen (*Prunus domestica*) unterschiedlichen Alters und Vitalität sowie im nördlichen Abschnitt, an die Gehölzgruppe der ehemali-

gen Ziegelei Meuchen anschließend, aus Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*). Die Abstände der Gehölze zueinander variiert stark, insbesondere die Baumreihe östlich der Landstraße weist einen sehr lückigen und zudem jungen Bestand an Gehölzen auf. Zusammenhängende Gehölzabschnitte sind in Höhe der Einzelbebauung (Containerbetrieb) und im letzten Abschnitt zur Ziegelei bzw. zur Einzelbebauung am Floßgraben zu finden. Auch hier prägt vor allem Brennnessel (*Urtica dioica*) die Krautschicht.

#### Obstbaumreihe an der L189 südlich BAB A38 (HRA-4) § 22 Biotop

Südlich der Bundesautobahn A38 stocken entlang der westlichen Seite der Landstraße L189 Pflaumenbäume (*Prunus domestica*), welche zumeist in größeren Abständen zueinander stehen. Als Unterwuchs dominiert Brennnesselflor (*Urtica dioica*), zudem sind neben Gräsern auch Arten wie Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kamille (*Matricaria chamomilla*) oder Große Klette (*Arctium lappa*) in der Krautschicht vertreten.

#### Gewässerbeleitende Gehölze Floßgraben (HRB-1) § 30 Biotop

Entlang des Floßgrabens zieht sich beidseitig des Fließgewässers eine geschlossene Baumreihe aus Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Weiden (*Salix spec.*), welche sichtbar den Verlauf des Gewässers markieren.

Im Bereich der ehemaligen Ziegelei Meuchen ist die Uferböschung durch Efeu (*Hedera helix*) geprägt. Des Weiteren finden sich hier in der Strauchschicht Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*). In der Strauchschicht sind Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Hopfen (*Humulus lupulus*) zu finden.

Die alten und dickstämmigen Bäume sind höhlen- und totholzreich und bieten damit einer Vielzahl von Tierarten Lebensraum. Durch ihre Lage in der ansonsten weitgehend Struktur- und insbesondere gehölzarmen Ackerlandschaft, stellen diese ein wichtiges Brut- und Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse dar, sowie Lebensraum für eine Vielzahl von Insekten und Kleinsäuger. Zudem spielen sie eine wichtige Rolle hinsichtlich des Biotopverbundes für an Gehölzstrukturen gebundene Arten und damit für deren Verbreitung und Wanderung.

#### Baumreihe entlang Weg Regenwasserrückhaltebecken Floßgraben (HRB-2) § 22 Biotop

Baumreihe entlang landschaftlichen Weg, vorbei am Regenwasserrückhaltebecken (RWRB) der Bundesautobahn A38, nahe Floßgraben. Die dort befindlichen Gehölze setzen sich aus Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Obstgehölzen (z.T. mehrstämmig) und Balsam-Pappel (*Populus balsamifera*) zusammen. Der Untergrund wird durch nithrophile Staudenflur (Brennnessel) gebildet.

#### Gewässerbeleitende Gehölze Kunstgraben (HRB-3) Geschützter Landschaftsbestandteil GLB

Entlang des Kunstgrabens, welcher sich im Nordosten des Untersuchungsraumes befindet, stellt die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) das uferbegleitende Gehölz dar, in geringerem Maß ist Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) beigemischt. Die Strauchschicht ist nur spärlich ausgebildet, vereinzelt sind Rosengebüsch (*Rosa spec.*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) oder Hopfen (*Humulus lupulus L.*) zu finden.

Nach ca. 200 m ab Abzweig Floßgraben bzw. Schütz wird die Esche und Schwarzerle von mehrstämmigen Baumweiden (*Salix alba/Salix fragilis*) abgelöst, deren einzelnen Stämme Durchmesser von Ca. 30 bis 50 cm besitzen.

#### Baumreihen an der L189 südlich BAB A38 (HRB-4) § 22 Biotop

Südlich der Bundesautobahn A38 ist entlang der östlichen Seite der Landstraße L189 eine Birkenreihe (*Betula pendula*) zu finden, wobei der Gehölzreihe im Norden wiederum Pflaumenbäume (*Prunus domestica*) als zweite lückige Baumreihe straßenseitig vorgelagert sind. In der Krautschicht sind neben Gräsern auch Arten wie Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*) oder Kamille (*Matricaria chamomilla*) vertreten.

#### Baumreihe südlich Einzelbebauung (HRC-1)

Kurze Baumreihe aus Hybrid-Pappel (*Populus X canadensis*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) oberhalb der Straßenböschung der Landstraße L184, südlich der Einzelbebauung am Floßgraben.

#### Pappelreihe östlich Holzplatz Starsiedel (HRC-2)

Östlich des Holzplatzes der Firma UTV GmbH in Starsiedel, an die Ackerfur angrenzend, befindet sich eine Baumreihe aus Hybrid-Pappel (*Populus X canadensis*).

#### Pappelreihe östlich Sportplatz Starsiedel (HRC-3)

Östlich der Grünfläche des ehemaligen Sportplatzes Starsiedel angrenzende Baumreihe aus Hybrid-Pappel (*Populus x canadensis*) und Pyramidenpappel (*Populus nigra 'Italica'*).

#### Platanenreihe westlich Standort Starsiedel (HRC-4)

Westlich der Grünfläche des ehemaligen Sportplatzes Starsiedel angrenzende Baumreihe aus Gemeiner Platane (*Platanus x hispanica*).

#### Robinienreihe nördlich Standort Starsiedel (HRC-5)

Nördlich der Grünfläche des ehemaligen Sportplatzes Starsiedel angrenzende und entlang eines unbefestigten landwirtschaftlichen Wegs verlaufende Baumreihe aus Gemeiner Robinie (*Robinia pseudoacacia*).

#### Streuobstwiese nördlich BAB A38 (HSA) § 22 Biotop

Die nördlich der Bundesautobahn A38 befindliche Streuobstwiese, welche im Westen durch einen Straßenentwässerungsgraben begrenzt wird, weist starke Pflegemängel sowie Verbuschungstendenzen auf. Im Süden und Osten der Streuobstwiese finden sich zwischen den Obstgehölzreihen Gehölzaufwuchs des Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Birke (*Betula pendula*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Ölweide (*Elaeagnus*) sowie Sanddorn- und Weißdorngebüsche (*Hippophae rhamnoides*, *Crataegus spec.*). Die innerhalb der Obstreihen stockenden Prunusgehölze, welche vermutlich Teil des damals angepflanzten Streuobstbestandes waren, sind mehrstämmig und fruchtlos. Hier sind Brombeere (*Rubus fruticosus*) und entlang des Entwässerungsgraben insbesondere Brennnessel (*Urtica dioica*) flächig als Unterwuchs anzutreffen.

Im Norden der Streuobstwiese ist die zumeist aus Apfelbäumen (*Malus spec.*) bestehende Reihenstruktur noch klar zu erkennen. Wenige kleine Heckenkirsch- (*Lonicera xylosteum*) und Hartriegelsträucher (*Cornus sanguinea*) stocken in diesem Bereich der Fläche. Die Krautschicht setzt sich aus Arten wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Echem Johannes-

kraut (*Hypericum perforatum*) und Große Klette (*Arctium lappa*) zusammen. Verstärkt breitet sich die Brennnessel (*Urtica dioica*) im Bereich des Entwässerungsgrabens auch auf diesen Teil der Streuobstfläche aus.

#### Strauchhecken auf mesophilem Grünland (HHA-1) § 22 Biotop

Es handelt sich um mehrere, zumeist lineare Heckenstrukturen südlich des Floßgrabens, auf der Südseite der Autobahn A38. Diese befinden sich auf einer mesophilen, extensiv bewirtschafteten Grünlandfläche (GMA-1). Die Strauchhecken bestehen aus Arten wie Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Heckenrosen (*Rosa spec.*). Von gleicher Artenzusammensetzung ist die Strauchhecke, welche die als BI erfasste landwirtschaftliche Fläche östlich der Einzelbebauung an der L184 begrenzt.

#### Weidenstrauchhecke auf mesophilem Grünland (HHA-2) § 22 Biotop

Die hier erfassten drei Weidenstrauchhecken befinden sich ebenfalls auf dem o.g. mesophilen, extensiv bewirtschafteten Grünland (GMA-1).

#### Strauchhecke entlang unbefestigten Weg östlich Kompostanlage (HHA-3) § 22 Biotop

Entlang der Bundesautobahn A38 bzw. nördlich des unbefestigten Weges, im Osten der Kompostanlage der LAV Markranstädt GmbH, befindet sich eine Strauchhecke aus Gemeinem Schneeball (*Viburnum opulus*), Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Heckenrosen (*Rosa spec.*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Hasel (*Corylus avellana*) und Schlehe (*Prunus spinosa*).

#### Heckenstrukturen entlang der L184 (HHA-4) § 22 Biotop

Die Böschungen entlang der Landstraße L184 beidseitig der Autobahnbrücke sind mit Strauch-Hecken bewachsen. Sie setzen sich an Heckengehölzen wie Feldahorn (*Acer campestre*), SalWeide (*Salix caprea*), Ölweide (*Elaeagnus spec.*) verschiedene Kirscharten (*Prunus spec.*), Heckenrosen (*Rosa spec.*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gemeiner und Wolliger Schneeball (*Viburnum opulus* und *V. lantana*), Holunder (*Sambucus spec.*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Hasel (*Corylus avellana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Erbsenstrauch (*Caragana arborescens*) zusammen.

In der Krautschicht sind ruderales Hochstaudenfluren mit teils nitrophilem Charakter und stellenweise unterschiedlichen dominanten Arten zu finden.

Die hier vorhandenen Heckenstrukturen sind wichtige Brut- und Nahrungshabitate.

#### Hecken auf Manerrasen (HHA-5) § 22 Biotop § 22 Biotop

Auf einer Magerrasenfläche (RHD) befindliche Hecken, nördlich der Bundesstraße B87. Die Ca. 5 m breiten und unterschiedlich langen Heckenstrukturen werden aus heimischen Laubgehölzen wie Feldahorn (*Acer campestre*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Bibernell-Rose (*Rosa spinosissima*), Gemeiner und Wolliger Schneeball (*Viburnum opulus* und *V. lantana*), Hasel (*Corylus avellana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Holunder (*Sambucus spec.*) gebildet.

#### Hecken Starsiedel (HHA-6) § 22 Biotop

Nördlich einer Ruderalflur in Starsiedel angrenzende Heckenstrukturen, beidseitig eines befestigten Splittweges sowie zu Ackerflur anschließend. Gebüsche wie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Heckenrosen (*Rosa spec.*), Weiden (*Salix spec.*) und verein-

zelte Großbäume der Arten Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Kirsche (*Prunus avium*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Birke (*Betula pendula*) und Hybrid-Pappel (*Populus X canadensis*) sind in den Heckenstrukturen zu finden, welche sich stellenweise auch flächig ausbreiten.

#### Hecken um RW RB (HHA-7) § 22 Biotop

Strauchhecke, welche das Gelände eines nördlich der Bundesautobahn A38 befindlichen Regenwasserrückhaltebeckens (RWRB) umschließt. Die Heckenstruktur setzt sich aus Arten wie Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Bibernell-Rose (*Rosa spinosissima*), Heckenrose (*Rosa spec.*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und Hasel (*Corylus avellana*) zusammen. An die Hecke angrenzend ist Ruderalflur aus Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Große Klette (*Arctium major*) und Schwarznessel (*Ballota nigra*) zu finden.

#### Heckenanpflanzung über Acker (HHA-8)

Hierbei handelt es sich um erst vor wenigen Jahren (2009) im Rahmen einer Ersatzmaßnahme als Windschutz angepflanzte Baum-Strauch-Hecke von etwa 3 Breite, welche sich südlich der Bundesautobahn A38 in Nord-Süd-Richtung durch die ansonsten ausgeräumte Ackerflur des Untersuchungsraumes erstreckt.

Die drei hintereinander liegenden, 3-reihig gepflanzten Heckenabschnitte, beinhalten sowohl Stieleichen (*Quercus robur*) und Feldahorn (*Acer campestre*), als auch vielfältige Sträucher wie Heckenrosen (*Rosa spec.*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*). In diesem jungen Stadium der Gehölzentwicklung werden insbesondere die Holzpfosten der Heckenumzäunung und die in die Hecke platzierten Ansitzstangen gern von Greifvögeln als Sitz- und Jagdwarten genutzt.

#### Baum-Strauchhecken entlang BAB A38 (HHB) § 22 Biotop

Die Böschungen entlang der Autobahn BAB A38 und der Autobahnabfahrten sind teilweise mit Baum-Strauch-Hecken bewachsen, die in ihrer Struktur und ihrer Dichte zum Teil stark variieren. Sie zeichnen sich durch ihre Weiträumigkeit und ihrer vielfältigen Zusammensetzung an heimischen Heckengehölzen aus. An Bäumen befinden sich darin Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Feldahorn (*Acer campestre*), Feldulme (*Ulmus minor*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), verschiedene Weiden (*Salix spec.*). Die Strauchschicht besteht überwiegend aus Heckenrosen (*Rosa spinosissima*, *Rosa spec.*), Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Holunder (*Sambucus spec.*), Roter Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Erbsenstrauch (*Caragana arborescens*), Olweiden (*Elaeagnus*), stellenweise dominiert Besenginster (*Cytisus scoparius*)

### **Biotopkomplex: Gewässer**

#### Floßgraben (FGR-1) § 30 Biotop

Beim Floßgraben handelt es sich ursprünglich um ein im 16. Jahrhundert künstlich angelegtes Fließgewässer zum Transport von Brennholz für die Salinen in Teuditz und Kötzschau. So besitzt der Floßgraben in besonderer Weise kulturhistorischen Wert. Ursprünglich verband der Floßgraben die Weiße Elster bei Crossen (Landes-

grenze Thüringen) mit der Luppe bei Wallendorf. Gespeist wird der Floßgraben derzeit nördlich des Tagebau Profen über den Elstermühlgraben (RANA, 2011).

Über weite Strecken weist der an sich künstliche Floßgraben einen für natürliche Gewässer typischen mäandrierenden Verlauf auf. Die Böschungen des Floßgrabens im Untersuchungsgebiet sind allgemein sehr steil und die Ufer abschnittsweise mit Rasengittersteinen befestigt oder im Bereich der Brücken durch Betonbauwerke verbaut.

Im Bereich der Einzelbebauung gegenüber dem Gelände der ehemaligen Ziegelei Meuchen, erfolgt ein Aufstau des Floßgrabens. Unterhalb der Pumpstation befinden sich auf der Gewässersohle Betonplatten. Ein weiteres Betonbauwerk im Gewässerverlauf des Floßgrabens stellt der nördlich der Bundesautobahn A38 befindliche Schütz am Abzweig des Kunstgrabens dar.

Beidseitig der Gewässerhänge befinden sich Ufergehölze aus Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Weiden (*Salix spec.*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) (HRB-1). Entlang der Uferböschung sind Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Efeu (*Hedera helix*) prägende Arten der Krautschicht.

Der Floßgraben ist u.a. Brutstätte für Blässlalle und Stockente. Seine Ufergehölze besitzen in der ansonsten ausgeräumten Argarlandschaft eine besondere Bedeutung im Sinne des Biotopverbundes sowie als Fortpflanzungsstätte, Nahrungsraum und Jagdhabitat.

#### Kunstgraben (FGR-2) Geschützter Landschaftsbestandteil

Linear verlaufender Graben mit temporärer Wasserführung, welcher durch intensiv genutzte Ackerflur sowie außerhalb des Untersuchungsgebietes durch die Stadt Lützen führt. Der Kunstgraben verbindet den Floßgraben nördlich der Bundesautobahn A38 mit dem Ellerbach und fließt nördlich Schweßwitz in diesen.

Die Grabenränder sind beidseitig mit Gehölzen bestanden (HRB-2). Dominierende Baumart ist die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), im Norden folgt ein Abschnitt mit mehrstämmigen Baumweiden (*Salix alba/Salix fragilis*). In der gering ausgebildeten Strauchschicht sind Rosengebüsch, Weißdorn oder Hopfen zu finden. Entlang des Ufers prägen verschiedene Gräser das Bild, dazwischen sind Arten wie Echter Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) zu finden.

Der Graben ist in Verbindung mit seinen Ufergehölzen als wertvolles Biotopvernetzungselement und Bruthabitat anzusehen.

Aufgrund des stellenweise sehr schmal ausgebildeten Gewässerschutzstreifens, insbesondere linksseitig des Kunstgraben, kommt es zum Stoffeintrag sowohl von Oberboden als auch von Agrochemikalien (Pflanzenschutz- und Düngemittel, Pestizide).

#### **Biotopkomplex: Grünland**

##### Grünland südlich Floßgraben (GMA-1)

Südlich des Floßgrabens und seinen Ufergehölzen, Ca. in Höhe der ehemaligen Ziegelei Meuchen, grenzt ein mesophiles Grünland an, welches einer extensiven Nutzung als Mähwiese<sup>1</sup> Pferdeweide unterliegt. Das Grünland wird durch lineare (HHA-1 und HHA-2) und kleinflächige (HHA-1) Gehölzstrukturen durchsetzt. Die Vegetation setzt sich aus Arten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Schafgarbe (*Achil-*

lea millefolium), Wiesenflockenblume (*Centaurea jacea*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Bunte Kronwicke (*Securigera varia*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) zusammen.

#### Grünland ehemaliger Sportplatz (GMA-2)

Auf dem ehemaligen Sportplatz im Norden der Gemeinde Starsiedel, findet sich inzwischen eine Grünlandfläche mit Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) und Echtem Johanniskraut (*Hypericum perforatum*). Die Fläche wird im Osten von einer Pappelreihe (HRCS), im Westen von einer Platanenreihe (HRC-4) sowie im Norden von einer Robinienreihe (HRC-5) begrenzt.

#### Intensivgrünland an der L184 (GIA)

An die Einzelbebauung des Containerbetriebes an der Landstraße L184 angrenzend, befindet sich nördlich der Ortseinfahrt Kaja ein artenarmes Intensivgrünland, welches gemäht, teilweise auch als Pferdeweide genutzt wird.

Neben Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) sind zumeist Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) in der Vegetation zu finden.

#### Brennnesselflur B87 (UDY)

Brennnesselflur an der Bundesstraße B87, südlich der BAB A38, Nähe Autobahnabfahrt Lützen.

#### Ruderal Staudenflur Gewerbegebiet Lützen (URA-1)

Ruderalisierte Staudenflur an der Grenze des Gewerbegebietes südlich Lützen, am Ortsausgang. Die Krautschicht wird bestimmt von Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*), Brombeere (*Rubus spec.*) und Brennnessel (*Urtica dioica*). Vereinzelt Gehölze wie Hasel (*Corylus avellana*), Ulme (*Ulmus spec.*) und Hybrid-Pappeln (*Populus X canadensis*) stocken auf der Fläche.

#### Ruderalflur RWRB Floßgraben (URA-2)

Die ruderalisierte Staudenflur befindet sich entlang und östlich des Regenwasserrückhaltebeckens (RWRB) der Bundesautobahn A38. Der Vegetationsbestand der Fläche wird durch Arten wie Brombeere (*Rubus fruticosus*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Echtem Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Kriechende Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Große Klette (*Arctium lappa*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) gebildet. Dazwischen ist Aufwuchs von Balsam-Pappel (*Populus balsamifera*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Heckenrosen (*Rosa spec.*) zu finden.

#### Ruderalflur zwischen L1 84 und Floßgraben (URA-3)

Zwischen den Heckenlinien entlang der L184 und den Ufergehölzen des Floßgrabens finden sich Offenbereiche mit der Charakteristika einer Hochstaudenflur. Die Vegetation setzt sich aus Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Wilder Karde (*Dipsacus sylvestris*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Echtem Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) zusammen. Stellenweise stockt Eschenaufwuchs auf den Flächen. Entlang der östlichen Flächenbegrenzung bzw. westlich der Floßgrabengehölze zieht sich jeweils ein Pflasterweg.

#### Ruderalflur Starsiedel (URA-4)



Nördlich an eine Eigenheimsiedlung in Starsiedel angrenzende Ruderalflur, welche von befestigten Splittwegen durchzogen ist. Das Gelände ist insgesamt sehr uneben. Die Krautvegetation wird von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Gewöhnlicher Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) bestimmt, daneben sind auch flächige Bestände der Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) und des Echten Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) zu finden. Sträucher und Bäume der Arten Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Heckenrosen (*Rosa spec.*), Weiden (*Salix spec.*), sowie Eschenaufwuchs, vereinzelt Birke (*Betula pendula*) und Hybrid-Pappel (*Populus X canadensis*) stehen einzeln oder in kleinen Gehölzgruppen ebenfalls auf der Fläche. Stellenweise wurde Bauschutt abgelagert.

#### Ruderalflur entlang BAB A38 (URA-5)

Auf den Böschungen der Bundesautobahn A38 und den Randstreifen zu den landwirtschaftlichen Wegen bzw. angrenzenden Ackerflächen ist Ruderalflur zu finden, welche neben verschiedenen Gräsern in hohem Maß von Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) geprägt ist. Auf den Innenbereichen der Autobahn-Auffahrten dominiert zudem Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), daneben sind Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) in der Krautvegetation anzutreffen. Entlang des Trennzaunes zur Autobahn stehen in größeren Abständen Holunderbüsche (*Sambucus nigra*), östlich der Kompostanlage der LAV Markranstädt GmbH Ölweiden (*Elaeagnus*).

#### Ruderalflur entlang Streuobstwiese (URA-6)

Die sich östlich der Bundesstraße B87, in Nähe der Autobahnabfahrt der BAB A38 befindliche heterogene Ruderalfläche, weist neben verschiedenen Gräserarten, flächige Bestände von Brennnessel (*Urtica dioica*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) auf. In der Krautschicht finden sich auch Arten wie Wiesenlabkraut (*Galium mollugo*) oder Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*). Im Süden der Fläche ist ein älterer Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) zu finden, um welchen vermehrt Sträucher der Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) und Holunder (*Sambucus nigra*) stehen. Auf der hier befindlichen Aufschüttung und entlang des Straßenentwässerungsgrabens dominiert Brennnesselflur. Im Norden der erfassten Ruderalflur sind nur wenige Gebüsche zu finden, zumeist kleine Heckenkirschsträucher, sowie einzelne Weißdorn- und Schlehenbäumchen (*Crataegus spec.*, *Prunus spinosa*). Östlich der Ruderalflur schließt sich eine Streuobstwiese (HSA) an.

### **Biotopkomplex: Heiden, Magerrasen, Felsfluren**

#### Ruderalisierter Maaerrasen (RHD) § 22 Biotop

Zwischen landwirtschaftlichen Weg und Bundesstraße B87, nördlich der A38 gelegene Offenfläche. Hier finden sich neben Schwingel-Arten (*Festuca spec.*) auch Ruderalisierungszeiger wie Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und vermehrt Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*). Zu den wenig vertretenen Kräutern gehören Echtes Labkraut (*Galium verum*) oder Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*).

Über die Fläche erstrecken sich lineare Heckenstrukturen (HHA-5), wenige Einzelbäume, zumeist Feldahorn (*Acer campestre*) stocken östlich der Fläche. Entlang der Grenze zur B87 stehen im größeren Abstand zueinander junge Winderlinden (*Tilia cordata*).

## **Biotopkomplex: Ackerbaulich, erwerbsgärtnerisch und weinbaulich genutzte Biotope**

### Intensiv riehtzter Acker (AI.)

Die großräumigen Ackerflächen des Untersuchungsraumes sind durch intensiv genutzte, offene Wirtschaftsflächen mit verarmter Segetalflora gekennzeichnet; die gesamte Feldflur ist in großen Bereichen ausgeräumt, die zumeist sehr schmalen (entlang der landwirtschaftlichen Wege oft 0,5 m) Ackersäume setzten sich aus Arten wie Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Gemeine Quecke (*Agropyron repens*), Echte Kamille (*Matricaria recutita*) und Große Klette (*Arctium lappa*) zusammen. Abwechslungsreichere Biotopstrukturen sind in Randlage der Ortschaften sowie in Verbindung mit den wenigen Fließ- und Standgewässern des Planungsgebietes zu finden. Vereinzelt sind Hecken-, Gebüsch- und Feldgehölzstrukturen eingestreut. Charakteristisch für die Ackerflächen ist die floristische Verarmung, die auch den Rückgang der meisten Tierarten der Feldflur verursacht. In besonderem Maße resistent sind solche Pflanzen wie Gemeine Quecke oder Windhalm (*Apera spica-spica*). Gegenwärtig stellen großflächige Raps- und Maismonokulturen ein weiteres Problem für zahlreich Tierarten dar. Die Feldflur hat als Lebensraum für zahlreiche Kulturfolger eine existenzielle Bedeutung, vor allem sind hier Rote Liste Arten wie Feldhase (*Lepus europaeus*) oder Wachtel (*Coturnix coturnix*) zu nennen. Darüber hinaus sind die Feldfluren Nahrungshabitat für zahlreiche andere Tierarten, u.a. Greifvögel, sowie diverse Kleinvogel- (u.a. Feldlerche, Schafstelze) und Zugvogelarten (u.a. Kiebitz, Gänse, Saatkrähe).

### Extensiv genutzte Ackerfläche (AE.)

Kleine Ackerfläche östlich der Einzelbebauung. Die Fläche diente zum Zeitpunkt der Erfassung dem Kartoffel- sowie Futterpflanzenanbau. Die Ackerfläche wird im Norden durch die Ufergehölze des Floßgrabens, im Süden und Osten durch eine Fichtenbaumreihe umschlossen.

## **Biotopkomplex: Siedlungsbiotope / Bebauung**

### Sonstige Einzelbebauung (BWY)

Zu den sonstigen Einzelbebauungen gehört das umzäunte Gelände an der Landstraße L 189, südlich der Autobahn A38. Auf der Fläche befindet sich ein ehemaliges Verkaufsgebäude, vereinzelt stocken Gehölze wie Weiden und Birken (*Betula pendula*), die Krautschicht wird zumeist von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) beherrscht. Gegenüber der ehemaligen Ziegelei Meuchen, an der Landstraße L184, ist eine zweite Einzelbebauung zu finden. Entlang der südlichen Grundstücksgrenze sieht sich eine Gehölzreihe aus Hybrid-Pappeln (*Populus X canadensis*) und Fichten (*Picea*).

Als Einzelbebauung wurden auch die an der L184 gelegenen Armaturenstationen der TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH und der DOW Olefinverbund GmbH erfasst. Auch das „Tierhotel Rieseneck mit dem auf dem Grundstück befindlichen Wohngebäude südöstlich Lützen, an der L184, wurden unter diesen Biotoptyp aufgenommen.

### Gewerbeflächen (BI.)

Gewerbeflächen einschließlich Landwirtschaft (Hallen, Lagerplätze, Stallungen U.&) in unterschiedlichem Erhaltungszustand sind im Gebiet vorhanden. Hier ist

zunächst die Lagerhalle westlich Kaja zu nennen, an welcher sich westlich ein Schotter1 Kiesplatz anschließt, welcher von einer Thujahecke umgeben wird. Dazu gehört auch die südlich von Lützen an der L189 befindliche Enten- und Gänsefarm in Freilandhaltung, an deren Umzäunung eine Reihe Hybrid-Pappeln verläuft.

Ebenfalls als Gewerbefläche erfasst ist der Holzplatz der Firma UTV Umwelt Technik Vertriebs GmbH. Das Betriebsgelände der Recyclinganlage befindet sich nördlich Starsiedel, an der Landstraße L1 89. Der Platz selbst ist versiegelt. Um das Gelände sind Gebüsche wie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) zu finden. Auf den Böschungen dominiert Brennesselfur. Auch die Kornpostanlage der LAV Markranstädt GmbH südwestlich Lützen, an der Autobahn A38 wurde unter diesem Biotoptyp aufgenommen. Der Platz ist versiegelt, randlich befinden sich Bäume (zumeist Hybrid-Pappel) und Sträucher.

Eine weitere Gewerbefläche, an der L184 gelegen, findet sich kurz vor Ortseingang Kaja. Das Gelände des Containerbetriebes schließt ein Wohngebäude, Lagerhallen und Containerstandflächen sowie Wiesenbereiche und Gehölzreihen aus Nadel- und Laubgehölzen mit ein. Auch entlang der Grundstücksgrenze säumen Gehölze wie Hybrid-Pappeln und Holundergebüsch das Gebiet. Des Weiteren wurde die landwirtschaftliche Fläche östlich der Einzelbebauung an der L184 unter diesen Biotoptyp erfasst. Hier waren neben landwirtschaftlichen Maschinen, Bauwagen, Anhänger und Container abgestellt.

#### Regenwasserrückhaltebecken entlang BAB A 38 (BEX)

Es handelt sich hier um Autobahnanlagen entlang der BAB A38 zur Klärung und Filterung des auf der Autobahn anfallenden Regenwassers. Es sind Gewässer technischer Art. Die Anlagen umfassen Absetzbecken, biologische Klärstufe mit vorwiegend Schilf (*Phragmites australis*), Rohrkolben (*Typha spec.*), Flechtbinse (*Schoenoplectus lacustris*) und einen naturnahen Nachklärbereich. Die Flächen der Autobahnanlagen sind abgezäunt.

#### **Biotoptypkomplex: Befestigte Fläche/ Verkehrsfläche**

##### Unbefestigte Wege (WA.)

Unbefestigte Wege im Untersuchungsraum.

##### Befestigte Wege (VWB)

Zumeist gespurte Landwirtschaftswege oder Wege mit wassergebunden Decken aus gebrochenen Natursteinmaterial (Splitt).

##### Versiegelter Weg (VWC)

Asphaltierter Wegabschnitt südlich A38.

##### Pflasterstraße L184 (VSA)

Pflasterstraße mit verbreiterndem Schotterstreifen der Landstraße L1 84 zwischen Kaja und Lützen. Die Straße wird abschnittsweise von Gehölzen, zumeist Obstbäumen verschiedenen Alters, begleitet. Zusammenhängende Gehölzstrukturen entlang der Pflasterstraße sind zudem nördlich der Autobahn A38 (HRA-2) und in Form der Gehölze entlang des Floßgraben (HRB-1) sowie des Baumbestandes der ehemaligen Ziegelei Meuchen (HEC-4) zu finden.

##### Ein- und zweispurige Straßen (VSB)

Hierzu gehören die innerhalb des Untersuchungsraumes verlaufende Landstraße L189, die Bundesstraße B87 sowie die Autobahn auf- und abfahrten der BAB A38.

Der Straßenrandbereich der Landstraße L189 ist durch Ruderalflur aus Gräsern sowie Arten wie Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Große Klette (*Arctium lappa*) und Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*) gekennzeichnet. Abschnittsweise sind straßenbegleitende Gehölze (HRA4, HRB-4) finden.

#### Bundautobahn A38 (VSC)

Bundesautobahn A38, 4 spurig, Mittelstreifen mit Sträuchern bepflanzt.

Von den erfassten Biotoptypen können insgesamt 18 Biotoptypen ausgehend von der vorgefundenen Ausprägung als besonders geschützte Biotope gemäß 3 21 und § 22 NatSchG LSA bzw. 5 30 BNatSchG eingestuft werden, welche sich hauptsächlich aus den in Sachsen-Anhalt geschützten Hecken und Baumreihen entlang Wegen und Verkehrsflächen ergeben.

### **Bewertung und Auswirkungen**

Vereinzelt sind gut ausgeprägte Heckenstrukturen vor allem entlang der Wegeverbindungen außerhalb des Umfeldes der unmittelbaren WEA-Standorte zu finden, wobei Gefährdungstendenzen in Bezug auf die beantragten 2 WEA nicht zu erkennen sind.

Auf Grund der Anpflanzung der Heckenstruktur HHA-8 im Jahr 2009 und dem bis jetzt erreichten Entwicklungsstadiums wird diese Hecke noch nicht als gesetzlich geschütztes Biotop eingestuft.

Der Großteil der Flächen des Untersuchungsgebietes wird durch intensiv genutzte Landwirtschaft in weitestgehend ausgeräumter Feldflur in Anspruch genommen. Mit größerer Strukturvielfalt und damit naturschutzfachlich wertgebend sind der Floßgraben (FGR-1) sowie der Kunstgraben (FGR-2) mit ihren gewässerbegleitenden Gehölzen.

Im Rahmen der vorliegenden Planung sind spezifische Betrachtungen zu Biotopen und Vegetation lediglich von geringer Relevanz, da bedingt durch die Eingriffsspezifität bei der Errichtung von WEA dauerhafte Vegetationsflächen nur in geringem Maße betroffen sind. Aus diesem Grunde wurde auf spezielle Vegetationsaufnahmen (z.B. nach Braun-Blanquet) verzichtet, zumal die WEA-Standorte (Fundamente) auf intensiv genutztem Acker errichtet werden. Wo erforderlich, erfolgten spezielle Hinweise zu Flora und Vegetation in Verbindung mit der o.g. Biotoperfassung.

Das ökologische Potenzial des Planungsraumes ist, im Allgemeinen wegen der bestehenden Landwirtschafts- und Windenergienutzung und dem fast ausgeschlossenen Vorkommen an Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, als geringwertig einzustufen.

Aus den oben angeführten Aspekten lässt sich folgende Aussage für den Naturraum des Untersuchungsgebietes treffen:

<b>Natürlichkeit</b>	bedingt naturnah
<b>Art- und Biotopotenzial</b>	geringe Artenanzahl, keine Kleinstbiotope, strukturalarm (Monostruktur)
<b>Schutzwürdigkeit/Seltenheit</b>	keine seltenen Arten oder Gesellschaften vorhanden, keine Arten der RL LSA und der FFH-Richtlinie
<b>Gefährungsgrad/Empfindlichkeit</b>	gegenüber veränderten Umweltbedingungen weitgehend unempfindlich

<b>Wiederherstellbarkeit</b>	wiederherstellbar
<b>Kriterium</b>	
<b>Erholungspotenzial</b>	geringer Erholungswert

Aus den oben genannten Kriterien kann abgeleitet werden, dass das Untersuchungsgebiet ein naturferner bis nur bedingt naturnaher Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften ist. Die intensive anthropogene Nutzung führt zu einem Raumgebilde, welches vorrangig wirtschaftlichen Zwecken dient.

Belastungen durch Verkehrslärm, Bewegung und Schadstoffe treten im unmittelbaren Bereich des Plangebietes lediglich durch die landwirtschaftliche Beackerung sowie Wartungsarbeiten an den Windkraftanlagen auf.

#### 1.6.4.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme (Versiegelung / Teilversiegelung) für Fundamentflächen, Kranstellflächen und Zuwegung von gering- bis mittelwertigem Lebensraum (Acker, Feldwege, Ruderalfluren, Hecke, Laubgebüsch, junge Baumreihe). Erhebliche Umweltauswirkungen auf naturschutzrelevanten Flächen (gesetzlich geschützte Biotope, Naturdenkmale, flächenhafte Naturdenkmale, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile sowie Natura 2000 Gebiete und sonstige naturschutzfachlich wertvolle Flächen) im unmittelbaren sowie im erweiterten Untersuchungsgebietes sind mit der geplanten Errichtung der WEA nicht erkennbar.

Baubedingt: Temporäre Flächeninanspruchnahme für Kranstell- und Vormontageflächen von geringwertigem Lebensraum (Acker, Ruderalfluren).

Betriebsbedingt: keine.

#### 1.6.4.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Entfernen von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Brutzeit der Vögel.
- Die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet können weiterhin ackerbauartig bewirtschaftet werden.
- Genereller Schutz von Gehölzen im Baufeld während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen vor der Beschädigung des Stammes, der Krone und der Äste unter Beachtung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen".

#### 1.6.4.4 Kompensationsbedarf

Durch den Bebauungsplan ist von einer Überbauung des Plangebietes und einer Veränderung des Biotopbestandes v. a. im Bereich der betroffenen Flächen des Ackerlandes, der Wirtschaftswege und der Saumstrukturen auszugehen.

Der Biotopwert des potenziellen direkten Eingriffsgebietes ist, da die intensiv genutzten agrarischen Flächen bzw. Wirtschaftswege mit angrenzenden nitrophilen Saumstrukturen bzw. kleinere Gehölzflächen keine hohe Wertigkeit aufweisen überwiegend gering. Die Beeinträchtigung des Biotopwerts ist durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Da Strukturen mit einer besonderen Bedeutung nicht betroffen sind, kann zur Ermittlung eines Orientierungswertes für die Kom-

compensation auf den zu erwartenden Biotopwertverlust nach dem Sachsen-Anhaltinischen Modell Bezug genommen werden. Für alle im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird der planungsrechtliche Zustand in der Bestandsbewertung berücksichtigt. Dies gilt ebenfalls für die als Kompensation vorzusehenden Maßnahmen.

### 1.6.5 Fauna

Die Ausführungen zur Fauna basieren auf den Aussagen des Landschaftspflegerischen Begleitplans des Ingenieurbüros für Landschaftsplanung, regioplan zum Windpark Lützen III aus dem Jahre 2019.

## Fauna

Die Behandlung des Schutzgutes Tiere bezieht sich auf die Flächen, welche durch die Änderung der Zulässigkeit über die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes negative Einflüsse auf das Schutzgut Tiere entfalten können. Dabei handelt es sich um Ackerflächen, welche vergleichsweise monostrukturiert sind und somit eine geringe Vielfalt an Lebensräumen für Tierarten aufweisen. Es werden die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse sowie Säugetiere betrachtet, da unter Berücksichtigung des aktuellen Kenntnisstandes eine wesentliche Beeinträchtigung weiterer Tiergruppen durch den Bau und den Betrieb von Windkraftanlagen nicht wahrscheinlich ist.

Typische Vertreter des ländlich, anthropogen geprägten Bereichs sind Singvögel, wie beispielsweise Amseln (*Turdus merula*), Meisen (*Peridae*), Haussperlinge (*Passer domesticus*), Tauben (*Columbidae*), etc., also fast ausschließlich Vertreter der Avifauna. Diese Vertreter benötigen keine vielfältigen, kleinräumigen oder extensiv genutzten Habitatstrukturen und sind sehr anpassungsfreudig.

Da der Geltungsbereich bereits vor Aufstellung des Bebauungsplanes stark anthropogen geprägt ist (Windenergienutzung, Landwirtschaft, Nähe A38) und durch die Planung lediglich in Teilbereichen eine Intensivierung der für das Windvorranggebiet vorgesehenen Windenergienutzung hervorgerufen wird, sind im Untersuchungsgebiet keine Arten, welche hohe Ansprüche an ihre Habitatstrukturen vorzusetzen vorhanden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ sind Ackerflächen mit Lössböden ausgebildet, die jedoch aufgrund der anthropogenen Einflüsse (bestehende Windenergienutzung, regelmäßige Bewirtschaftung der Ackerflächen) sowie der mangelnden Deckung bisher nicht als mögliches Habitat des Feldhamsters gewertet wurden.

Weiterhin führt das vollständige Fehlen von Alt- und Starkholz nicht nur im Untersuchungsgebiet, sondern auch weit darüber hinaus zu Biotopverlusten für Arten wie Fledermäuse, Eremiten und Greifvögel, da sie in diesem Landschaftsraum keine Brut und Rastplätze vorfinden. Alle im Gebiet potenziell anzutreffenden Arten dieser Artengruppen finden hier keine guten Bedingungen.

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden.

#### 1.6.5.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

### **Vögel**

Im Rahmen der Erfassungen konnten insgesamt 57 Vogelarten im Gebiet nachgewiesen werden. Die Ergebnisse lassen sich im Hinblick auf Zug- und Rastvögel sowie Überwinterer und Brutvögel wie nachstehend erfolgt, darstellen und bewerten.

Nr	Deutscher Name	Lateinischer Name	Schutzstatus	Status
1	Höckerschwan	Cygnus olor		ZR
2	Blessgans	Anser albifrons		ZR
3	Graugans	Anser anser		ZR
4	Saatgans	Anser fabalis		ZR
5	Nilgans	Alopochen aegyptiacus		ZR
6	Stockente	Anas platyrhynchos		B / ZR
7	Wachtel	Coturnis coturnix		B
8	Kormoran	Phalacrocorax carbo		ZR
9	Graureiher	Ardea cinerea		ZR
10	Silberreiher	Ardea alba		ZR
11	Kornweihe	Circus cyaneus		ZR
12	Rohrweihe	Circus aeruginosus		ZR
13	Mäusebussard	Buteo buteo		B / ZR
14	Raufußbussard	Buteo lagopus		ZR
15	Rotmilan	Milvus milvus	LSA V, §§	B / ZR
16	Sperber	Accipiter nisus		ZR
17	Turmfalke	Falco tinnunculus		ZR
18	Blessralle	Fulica atra		B / ZR
19	Kiebitz	Vanellus vanellus		ZR
20	Lachmöwe	Larus ridibundus		ZR
21	Silbermöwe	Larus argentatus		ZR
22	Sturmmöwe	Larus canus		ZR
23	Ringeltaube	Columba palumbus		ZR
24	Eisvogel	Alcedo atthis		ZR
25	Grünspecht	Picus viridis		ZR
26	Wendehals	Jynx torquilla		BV / ZR
27	Pirol	Oriolus oriolus		B
28	Raubwürger	Lanius excubitor		ZR
29	Neuntöter	Lanius collurio	LSA V, §§	B
30	Rabenkrähe	Corvus corone corone		B / ZR
31	Blaumeise	Parus cearuleus		B / ZR
32	Kohlmeise	Parus major		B / ZR
33	Sumpfmeise	Parus palustris		B / ZR
34	Feldlerche	Alauda arvensis	LSA 3	B
35	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	LSA 3	B
36	Fitis	Phylloscopus trochilus		B
37	Zilpzalp	Phylloscopus collybita		B
38	Gelbspötter	Hippolais icterina		B
39	Dorngrasmücke	Sylvia communis		B

Nr	Deutscher Name	Lateinischer Name	Schutzstatus	Status
40	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		B
41	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		B
42	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		B
43	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		B / ZR
44	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		B
45	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		ZR
46	Amsel	<i>Turdus merula</i>		B / ZR
47	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		B
48	Nachtigall	<i>Luscinia megarynchos</i>		B
49	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		B / ZR
50	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		B / ZR
51	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	LSA V	B
52	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		B
53	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	LSA 3	B
54	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		B / ZR
55	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		B / ZR
56	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		B / ZR
57	Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>		ZR

LSA V – Vorwarnstufe; LSA 3 – gefährdet; §§ - Anhang I EU VSRL

B – Brutvogel; BV – Brutverdacht; ZR – Zug-, Rastvogel

Das Untersuchungsgebiet weist mit insgesamt 33 Brutvogelarten ein geringes Arteninventar auf.

Der überwiegende Teil der festgestellten Arten wurde mit einer Bindung an die vorhandenen Gehölzstrukturen festgestellt.

Nach Schreiber, 2015 ist dem Gebiet lediglich eine geringe avifaunistische Bedeutung beizumessen.

Im Zusammenhang mit der Erfassung der Greifvogelbruten ist im Abstand von 1.600 m zum VRG die Brut eines Rotmilan festgestellt wurden.

Landschafts- und Naturschutzgebiete sowie Natura 2000-Gebiete entsprechend den Europäischen Richtlinien (Vogelschutzrichtlinie, FFH-Richtlinie) sind im Plangebiet nicht gemeldet und ausgewiesen.

Die landwirtschaftliche Nutzung, die bestehenden Windkraftanlagen sowie die Nähe zur Bundesautobahn A38 führen zu einer Häufung der anthropogenen Einflüsse auf das Gebiet. Daher ist es auszuschließen, dass es zu einem bevorzugten Nahrungshabitat der Rast- und Zugvögel gehört.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Flora und Fauna sind als gering einzustufen. Dies ist mit dem geringwertigen ökologischen Potenzial im Bestand zu begründen. Durch das Bebauungsplanverfahren werden Festsetzungen definiert, die eine sehr geringfügige Nutzungsintensivierung durch weitere Windkraftanlagen bewirken werden, welche nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung führt.



### **Fledermäuse**

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wurde Im Jahr 2018 eine Erfassung der Fledermausfauna (regioplan, 2018) vorgenommen. Der Untersuchungsumfang wurde hier im Vorfeld mit der UNB abgestimmt.

Das Gutachten beinhaltet auch die Ergebnisse des an der bestehenden WEA 1 durchgeführten Gondelmonitorings.

Im Zuge des Gutachtens konnten nachstehend aufgeführte Fledermausarten festgestellt werden, welche hier nachrichtlich aus dem Gutachten übernommen werden

Mopsfledermaus	(Barbastella barbastellus, Bbar)
Wasserfledermaus	(Myotis daubentonii, Mdau)
Fransenfledermaus	(Myotis nattereri, Mnat)
Bechsteinfledermaus	(Myotis bechsteinii, Mbec)
Großkleine Bartfledermaus	(Myotis brandtiUmystacinus, Mbart)
Großes Mausohr	(Myotis myotis, Mmyo)
Großer Abendsegler	(Nyctalus noctula, Nnoc)
Kleinabendsegler	(Nyctalus leisleri, Nlei)
Breiflügel-Fledermaus	(Eptesicus serotinus, Eser)
Zweifarb-Fledermaus	(Vespertilio murinus, Vmur)
Zwergfledermaus	(Pipistrellus pipistrellus, Ppip)
Mückenfledermaus	(Pipistrellus pygmaeus, Ppyg)
Rauhautfledermaus	(Pipistrellus nathusii, Pnat)
Braunes/Graues Langohr	(Plecotus auritus/austriacus, Plecotus)

Erkenntnisse zu Schlagopfern liegen für den Windpark Lützen nicht vor.

Die Erfassungen lassen nachstehenden Schluss zu, welcher hier nachrichtlich aus dem Gutachten übernommen wird:

Im Hinblick auf die jahreszeitliche Verteilung lassen sich für die gesamte Aktivitätsphase überwiegend hohe bis sehr hohe Aktivitäten je in Minutenklassen ermitteln. Während des Herbstzuges sind hier die Pipistrellen dominierend. Diese weisen sogar äußerst hohe Aktivitäten im Zeitraum September auf.

Im Vergleich der beiden Boxenstandorte untereinander lässt sich im Zusammenhang mit den dargestellten I-Minutenklassen am Standort der Box 1 eine Bedeutung für den Frühjahrszug der Nyctaloiden und am Standort der Box 2 eine Bedeutung für den Herbstzug der Pipistrellen ableiten, was hier auch der Bedeutung der Baumreihe für Balz- und Paarung zuzuschreiben ist.

An beiden Standorten ist im April, d.h. während des Frühjahrszuges eine Dominanz der Pipistrellen zu erkennen. Ab Mai bis Anfang August ist hier die Artengruppe der Nyctaloiden dominierend. Die Aktivitäten an der Box 2 wird während des Herbstzuges durch die Pipistrellen dominiert, welche entlang der Struktur ein ausgeprägtes Balz- und Paarungsverhalten zeigen, welches sich durch eine Vielzahl von Sozialrufen abbilden lässt. Hier sind äußerst hohe Aktivitäten vorhanden.

Am Standort der Horchbox 1 sind auch während der Wochenstubezeit überwiegend hohe Aktivitäten zu verzeichnen, welche sich in diesem Umfang nicht auf Horchbox 2 interpolieren lassen.

Die Erfassungsdaten zeigen eindeutig eine sehr differenzierte Nutzungsintensität zwischen dem westlichen und dem östlichen Bereich des VRG.

### **Weitere Säugetiere**

Im Untersuchungsgebiet und speziell an den geplanten Anlagenstandorten kann auf Grund der Bodenstrukturen das Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) nicht ausgeschlossen werden.

Im Vorfeld der Errichtung der bestehenden WEA 1 wurden im Jahr 2017 Erfassungen des Feldhamsters vorgenommen. Auf Grund der hier durchgeführten 3 Begehungen am Standort der WEA 1 konnte die Art nicht nachgewiesen werden, ist jedoch wie o.g. nicht generell auszuschließen.

Die Feldflur sowie die angrenzenden Flächen im unmittelbaren Bereich der geplanten WEA-Standorte sind nur in geringem Umfang von bodenbewohnenden Säugetieren (mit Ausnahme von Wühlmäusen) frequentiert. Diese Aussage wird durch Begehungen gestützt. Wühlmausgänge konzentrieren sich vor allem in Feldrandlagen.

Darüber hinaus erfolgte die Überprüfung zum Vorkommen weiterer geschützter Säugetierarten (vor allem Kleinsäuger, z.B. Maulwurf) im o.g. Umfeld der geplanten WEA.

Grundsätzlich ist auch eine Betroffenheit von weiteren Säugetierarten der offenen Feldflur bei der Errichtung von WEA nicht auszuschließen.

Der Nachweis der meisten Säugetierarten ist zeitaufwendig, da ein Großteil nachtaktiv und/ oder verborgen lebt. Kleinsäugerpopulationen sind oft nur mittels Totschlagfallen effektiv nachzuweisen. Im Rahmen der Planung wird aus Naturschutzgründen auf derartige Praktiken verzichtet, zumal damit wenig vorhabensrelevante Aussagen zu erwarten sind.

Von den insgesamt im unmittelbaren Untersuchungsgebiet (1.000 m um die geplanten WEA) potenziell anzunehmenden 28 Säugetierarten (ohne Fledermäuse) sind 11 Arten in der Roten Liste Sachsen-Anhalt enthalten. Das betrifft:

#### 1 Art Gefährdungskategorie 1 „vom Aussterben bedroht“

- Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

#### 1 Art Gefährdungskategorie 2 „stark gefährdet“

- Feldhase (*Lepus europaeus*)

#### 1 Art Gefährdungskategorie 3 „gefährdet“

- Hausspitzmaus (*Crocidura suaveolens*)

#### 8 Arten der Vorwarnliste (V)

- Braunbrustigel (*Erinaceus europaeus*)
- Maulwurf (*Talpa europaea*)
- Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*)
- Wildkaninchen (*Orytolagus cuniculus*)

- Eichhörnchen (*Sciurus citellus*)
  - Brandmaus (*Apodemus agrarius*)
  - Schermaus (*Arvicola terrestris*)
  - Mauswiesel (*Mustela nivalis*)
- 1 Art mit geographischer Restriktion (R)
- Gartenspitzmaus (*Crocidura russula*)
- 1 Art mit defizitären Datenbeständen (D)
- Hausmaus (*Mus musculus*).

### **Faunistische Gesamtbewertung**

Das betrachtete Untersuchungsgebiet besitzt in Abhängigkeit von den vorhandenen Habitatstrukturen eine unterschiedliche Lebensraumeignung für die betrachteten Artengruppen.

Das Untersuchungsgebiet besitzt in Auswertung der Erfassungen mit insgesamt 57 festgestellten Arten, daon. 33 Brutvogelarten im Jahr 2016/17 eine geringe avifaunistische Bedeutung. Aus den weiteren aus den Jahren 2008, 2011 und 2012 vorliegenden faunistischen Erfassungen wurden insgesamt 95 Vogelarten festgestellt.

Insgesamt wurden im VRG bzw. im Untersuchungsgebiet 15 (16) Fledermausarten nachgewiesen. Als stark schlagopfergefährdete Arten sind hierbei der Große Abendsegler, Kleinabendsegler, Flughautfledermaus, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus und die Zweifarbfledermaus festzustellen.

Die akustischen Erfassungen weisen während des Aktivitätszeitraumes hohe bis äußerst hohe Aktivitäten schlagopfergefährdeter Arten bodennah, aber auch im Gondelbereich, auf.

Unter Berücksichtigung der Einstufung der Abundanzklassen nach LANU, 2008 weist das Untersuchungsgebiet von April bis Oktober zeitweise eine hohe bis äußerst hohe Aktivitätsdichte schlagopfergefährdeter Arten und somit ein hohes bis sehr hohes Konfliktpotenzial auf.

Eine Reproduktion schlagopfergefährdeter Arten konnte im Zuge der Netzfänge nicht nachgewiesen werden. Bei der Quartiersuche sind jedoch für die Ortslagen Kaja und Starsiedel Reproduktionen der Breitflügelfledermaus und der Zwergfledermaus anzunehmen, da hier während der Wochenstubezeit Schwärmverhalten festgestellt wurde.

Die akustischen Erfassungen am Standort der Horchbox I weisen durch sehr häufige Sozialrufe von Pipistrellen ab Ca. Anfang August auf eine Nutzung als Balzquartier der Flughaut- und der Mückenfledermaus hin.

Für das unmittelbare Untersuchungsgebiet kann ein mittleres Artenspektrum an Säugetieren prognostiziert werden. Zum Feldhamster liegen für den unmittelbaren Standort der geplanten WEA noch keine auswertbaren Daten vor. Die Kontrolle der durch die WEA in Anspruch zu nehmenden Flächen erfolgt rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten.

#### 1.6.5.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Anlagebedingt: Vergrämung von Einzelindividuen durch das Bauwerk selbst. Veränderung der Vegetationsflächen.

Baubedingt: Verlust von Brut- und Ruheplätzen durch Flächeninanspruchnahme und Überbauung, Vergrämung von Einzelindividuen durch die Anwesenheit von Personen und Maschinen, Vergrämung von Einzelindividuen durch Lärm.

Betriebsbedingt: Kollisionsopfer, Habitat und Nahrungsflächenverluste sowie Barrierewirkungen.

Die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder wichtigen Nahrungshabitaten europäisch geschützter Tierarten bzw. die Tötung von Tieren/Zerstörung von Gelegen während der Baufeldfreimachung und/oder bei Bau-, Abriss-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen ist durch die Durchführung der genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sowie einzelfallbezogenen Untersuchungen im nachgelagerten Genehmigungsverfahren auszuschließen.

#### 1.6.5.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Verzicht auf die Pflanzung von Gehölzen im Windpark zur Vermeidung von Lockwirkungen.
- Die Mastfüße, Kranstellflächen und Zuwegungen sind so zu gestalten und zu bewirtschaften, dass diese als Nahrungshabitat ihre Attraktivität einbüßen.
- Eine Mahd der Flächen hat erst nach der Mahd/Ernte der im Umkreis von 2 x Gesamthöhe der Anlage befindlichen Ackerschläge zu erfolgen, um Attraktionspunkte zu vermeiden.
- Während der Mahd des umgebenden Ackerschlagelands bzw. Grünlandes ist die Anlage ab Beginn der Mahd bis zwei Tage nach der Mahd während der Tageszeit bis 1 Stunde nach Eintritt der Dämmerung abzuschalten.
- Der Bau der Anlagen hat zur Wahrung der Brutvogelbestände und Vermeidung der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der Brutzeiten, d.h. im Zeitraum August bis März zu erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, so ist im Vorfeld der Baufeldfreimachung eine Untersuchung auf Vorkommen des Rebhuhns, der Feldlerche und der Schafstelze im Baubereich sowie einem Puffer von 50 m durchzuführen. Entsprechende Neststandorte sind während der Bauzeit (Anfang Mai bis Mitte Juli) von den Bautätigkeiten auszuschließen.
- Besteht im Zusammenhang mit dem Rückbau bzw. der Errichtung von WEA die Notwendigkeit zur Beseitigung von Gehölzen, sind diese vor der Rodung auf potenzielle Fledermausquartiere und Brutvögel zu untersuchen. Sollte hierbei eine potenzielle Eignung durch das Vorhandensein von Höhlen, Rindenabplatzungen, Faulstellen etc. belegt werden, sind die vorhandenen potenziellen Quartiere im Verhältnis 1:2 durch das Aufhängen von Fledermaus- und oder Vogelkästen auszugleichen.

#### **Fledermäuse**

Minderung der Kollisionsgefahr:

- Vorsehen von Abschaltzeiten.
- Durchführung eines Gondelmonitorings bei Neuerrichtung.
- Anpassung der Abschaltzeiten.

Gehölzbeseitigung gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG.

- Keine Anpflanzung von Fledermausleitstrukturen innerhalb des Windparks.

## Vögel

Gehölzbeseitigung gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG.

Errichtung der Fundamente, Wege und Stellflächen sowie Baufelddräumung (Abschieben der Vegetation) außerhalb der Brutzeit von Feldvögeln (15. März bis 31. Juli), sollte dies baulich nicht möglich sein: Nachsuche nach Bodenbrütern in den betroffenen Bereichen.

Im nachgelagerten Genehmigungsverfahren (BimSch-Genehmigung) ist das Plangebiet auf besetzte Horste WEA-sensibler Arten zu prüfen, da im erweiterten Untersuchungsgebiet Horste der WEA-sensiblen Art Rotmilan nachgewiesen wurden.

## Feldhamster

Agrarische Nutzflächen im Eingriffsbereich sind auf Vorkommen des Feldhamsters zu untersuchen. Sollten sich Vorkommen bestätigen, sind schadensbegrenzende Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Individuen und zur Sicherung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten festzulegen.

### 1.6.5.4 Kompensationsbedarf

Nach aktuellem Kenntnisstand ist bei Umsetzung der Planung keine vollständige Vollzugsunfähigkeit des Bebauungsplans aufgrund von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten. Spezifische Kompensationsleistungen für die Beeinträchtigung von Flora und Fauna sind erst nach vorhergehender Kontrolle im nachgelagerten Genehmigungsverfahren (Vermeidungsmaßnahme) erforderlich („Konflikttransfer“).

Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben, so sind diese sofort der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen und abzustimmende schadensbegrenzende Maßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung) umzusetzen.

## 1.6.6 Fläche

### 1.6.6.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Der Geltungsbereich der Planung erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 78 ha, auf der sich neben einer bestehenden und zwei genehmigten Windkraftanlagen vorrangig eine ackerwirtschaftliche Nutzung vollzieht. Die Fläche befindet sich im Außenbereich, abseits von Siedlungsflächen. Der Untersuchungsraum beläuft sich auf 1 km Radius mit einer Fläche von 750 ha.

Die im Geltungsbereich der Planung hinsichtlich des Schutzgutes Fläche stattfindende Hauptnutzung der Landwirtschaft wird durch die Festsetzungen der vorliegenden Planung geringfügig beeinträchtigt. Dies begründet sich durch einen Entzug von landwirtschaftlicher Nutzfläche. Diese wird in Bauland zur Errichtung von 5 Windkraftanlagen umgewandelt. Es handelt sich hierbei um eine behutsame planungsrechtliche Feinsteuerung, welche das durch die Regionalplanung festgelegte Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie unter der Maßgabe eines möglichst geringen Flächenverbrauchs qualifiziert. Der Vorrang für die Nutzung des Gebietes für die Windenergie, unter einer geringfügigen Umwandlung von Landwirtschaftsfläche in Bauland zur Errichtung von Windkraftanlagen, geschieht demnach im Einklang mit den Zielen der Raumordnung.

## Bewertung und Auswirkungen

In der Summe sind in dem Windpark bisher Versiegelungen für 5 WEA mit einer Gesamtfläche von 2.609 m<sup>2</sup> für Fundamente genehmigt. Dies entspricht einem Mittelwert von 520 m<sup>2</sup> pro WEA. Hinzu kommen ca. 12.000 m<sup>2</sup> für genehmigte teilbefestigte Flächen für Kranstellflächen und Wege, was einem Durchschnitt von 2.400 m<sup>2</sup> pro WEA entspricht.

Im Zuge des Bebauungsplans sind pro WEA max. 600 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche für Fundamente und 5.500 m<sup>2</sup> für Nebenanlagen wie Kranstellflächen und Wege, welche nicht versiegelt aber befestigt werden können festgesetzt.

Die Darstellungen des Bebauungsplans führen pro WEA, in einem möglichen Re-powering zu einer höheren Versiegelung von ca. 140 m<sup>2</sup> je WEA. Ein Rückbau der vorhandenen Fundamente ist notwendig. Im Durchschnitt sind dies 522 m<sup>2</sup> pro Anlage. Im Rahmen des Bebauungsplans können pro Anlage max. 600 m<sup>2</sup> versiegelt werden. Für die Bestandsanlagen muss ein Rückbau erfolgen. Hieraus resultiert eine weitere Versiegelung von max. 120 m<sup>2</sup> pro Anlage.

Es kann davon ausgegangen werden, dass das Schutzgut Fläche durch die Planung insgesamt geringfügig nachteilig betroffen ist.

Weitere Ausführungen siehe Kapitel Boden.

#### 1.6.6.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Anlagebedingt: Verlust von Bodenflächen durch Überbauung, Versiegelung, Verdichtung.

Betriebsbedingt: keine.

Baubedingt: Umlagerung von Boden, Bodenverdichtung.

#### 1.6.6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:

- Breite der Zufahrten zu den geplanten Windenergieanlagen auf das unbedingt notwendige Maß beschränken.
- Anwendung versickerungsfähiger Bauweise bei Zufahrten und Kranstellflächen.
- Rückbau der vorhandenen Fundamente.
- Nutzung von bereits erstellten Wegen und Kranstellflächen.

#### 1.6.6.4 Kompensationsbedarf

Unter der Maßgabe der Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung verbleibt kein erheblich nachteiliger Einfluss auf das Schutzgut Fläche.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird erfolgt über Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt).

### 1.6.7 Kultur- und Sachgüter

#### 1.6.7.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbe-

sondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

Durch den Bodeneingriff im Plangebiet ist eine Betroffenheit des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter in Form von archäologischen Funden möglich. Im Rahmen der Auswertung der Beteiligung zur frühzeitigen Planfassung erfolgt eine Präzisierung darüber, ob sich im Plangebiet archäologische Verdachtsflächen befinden.

Eine aktuelle Abfrage im Denkmalinformationssystem<sup>1</sup> des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt ergab, dass sich innerhalb des Plangebietes sowie im näheren Umfeld keine relevanten denkmalrechtlich geschützten Elemente befinden. Das Denkmalinformationssystem bietet einen Überblick über die Kategorien Kleindenkmal, Baudenkmal, archäologisches Kulturdenkmal, Denkmalbereich und archäologisches Flächendenkmal.

Es wird darauf hingewiesen, dass bauausführende Betriebe grundsätzlich verpflichtet sind, unerwartet freigelegte archäologische Kulturdenkmale der zuständigen Behörde zu melden. Werden bei Bauarbeiten Spuren gefunden, die vermuten lassen, dass es sich dabei um archäologische Kulturdenkmale (Bodendenkmale) handelt, ist gemäß § 9 Abs. 3 Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) die Untere Denkmalschutzbehörde zu verständigen und die Baustelle für die Dauer von bis zu einer Woche unverändert zu belassen. Eine wissenschaftliche Untersuchung durch die Untere Denkmalschutzbehörde oder den von ihr Beauftragten ist zu ermöglichen. Innerhalb dieses Zeitraums wird über das weitere Verfahren entschieden.

Weiterhin wird verwiesen auf § 14 Denkmalschutzgesetz Sachsen-Anhalt (Genehmigungspflichten) in der gültigen Fassung.

Als Sachgut verläuft innerhalb des Bebauungsplangebietes mehrere Pipelines.

#### 1.6.7.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Schutzgutbezogene Umweltwirkungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

#### 1.6.6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Der Bestandsschutz unterirdischen Versorgungsanlagen ist zu gewährleisten. Erhebliche Beeinträchtigungen / Umweltwirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

#### 1.6.8 Landschaftsbild

Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zwecke der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereichen zu schützen und zugänglich zu machen.

Windkraftanlagen benötigen nicht nur Fläche an ihrem Standort, sondern haben eine weit sichtbare Wirkung auf das Landschaftsbild durch ihre Höhe, Gestalt und Rotorbewegungen. Das Erscheinungsbild der Landschaft wird dadurch nachhaltig verändert. Diese Wirkung wird verstärkt wahrgenommen, da Windkraftanlagen sich bevorzugt in offenen Landschaften befinden.

<sup>1</sup> <https://lda.sachsen-anhalt.de/denkmalinformationssystem/>, letzte Abfrage 16.09.2020

**Archäologie**

**Denkmale**

**Meldepflicht**

## Kennzeichnung

Zusätzlich kann eine ggf. erforderliche Kennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ bei Windkraftanlagen über 100 m Höhe zu visuellen Beeinträchtigungen führen. Für das Plangebiet ist von derartigen Kennzeichnungen an den Windkraftanlagen auszugehen, da die hier bereits vorhandenen bzw. zu planenden Windkraftanlagen die Höhe von 100 m deutlich überschreiten. Aus diesem Grund erfolgte die Einbeziehung der zuständigen Wehrbereichsverwaltung durch die Einholung der Stellungnahme im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur vorliegenden Planung.

### 1.6.8.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Die Ausführungen zum Bestand des Landschaftsbildes entstammen dem LBP „Windpark Lützen III“ der Firma regioplan aus dem Jahre 2019.

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist hinsichtlich seines Landschaftsbildes sowie seiner Erholungseignung unterschiedlich ausgeprägt.

Obwohl die o.g. Gebiete z.T. relativ große Flächen umfassen, wird das unmittelbare Untersuchungsgebiet lediglich entlang seiner westlichen Grenze durch das LSG „Saaletal“ randlich tangiert.

Insgesamt ist das unmittelbare Untersuchungsgebiet hinsichtlich seines Landschaftsbildes sowie seiner Erholungseignung (Naherholung, Ferienerholung, Freizeitgestaltung) unterschiedlich ausgeprägt. Weite Teile werden durch relativ gering strukturierte Ackerfluren mit Großschlägen bestimmt, die nur kaum eine Erholungsfunktion besitzen. Das betrifft vor allem den Vorhabensort, d.h. den unmittelbaren Standort der geplanten WEA. Die Ortslagen, insbesondere die Dörfer besitzen, z.T. noch gut ausgeprägte dörfliche Strukturen, so dass hierdurch das Landschaftsbild aufgelockert wird. Möglichkeiten der Freizeitgestaltung sind vor allem in Wohnbereichen bzw. in den Ortslagen (z.B. Sportanlagen) zu finden, meist im Rahmen der Feierabend- und Wochenenderholung. In Lützen ist hier vor allem der Martzschpark als lokales Freizeitzentrum zu nennen.

Naturnahe Landschaftsstrukturen mit geeigneten Flächen für Naherholung sind im unmittelbaren Untersuchungsgebiet entlang des Gostauer Grabens zwischen Starsiedel und Gostau, oder dem Gehölzbestand zwischen Gostau und Röcken und dem darin befindlichen Angelgewässer vorhanden. Des Weiteren bilden die Gehölzstrukturen des Floßgrabens und Kunstgrabens (Verbindung Floßgraben zum Ellerbach), die Weidenreihen nördlich Großgörschen, der Weiher Rahna naturnahe Landschaftselemente. Besondere Freizeitaktivitäten finden hier jedoch nicht statt.

Als überregionales Ereignis ist das alljährlich in Großgörschen stattfindende Scharnhorstfest mit zahlreichen Teilnehmern und historischen Darstellungen, welches jedoch in der Ortslage (bzw. Ortsrandlage) stattfindet und nicht als Naturerlebnis einzustufen ist.

Im erweiterten Untersuchungsgebiet weist vor allem das Saaletal mit seinen Seitentälern, sowie die Talzüge von Grunebach und Rippach mit dem Nebental der Aupitz noch vielfältige naturnahe Strukturen auf.

Im östlichen Teil des erweiterten Untersuchungsgebietes befindet sich der über das erweiterte Untersuchungsgebiet hinausreichende und noch in Flutung befindliche Tagebausee Zwenkauer See, welcher als Teil des wassertouristischen Nutzungskonzeptes der Region Leipzig als Vorbehaltsgebiet Erholung im Regionalplan Westsachsen 2008 (genehmigt am 30.06.2008) ausgewiesen ist.



Gemäß Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (REP, 2010) existieren innerhalb des erweiterten Untersuchungsgebietes keine Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung.

Hinsichtlich der Vorbelastungen des Landschaftsbildes soll hier vor allem das unmittelbare Untersuchungsgebiet bewertet werden. Als eine erhebliche Vorbelastung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung sind in besonderem Maße die Bundesautobahn A38 sowie die Bundesstraße B87 und die ebenfalls stark frequentierten Landstraßen L188 (zwischen Lützen und Rippach) und L189 (zwischen Lützen und Starsiedel) einzuschätzen. Vor allem durch die A38 tritt ein hoher Zerschneidungseffekt auf, welcher die Nutzung der Landschaft insgesamt beeinträchtigt. Der Faktor Verkehrslärm wirkt sich darüber hinaus negativ auf die Erholungsqualität der Landschaft aus. Neben den o.g. Verkehrswegen verlaufen weiterhin die Landstraßen L184 und die Kreisstraße K 2190 durch das unmittelbare Untersuchungsgebiet.

Für das erweiterte Untersuchungsgebiet sind ebenfalls eine Reihe von Vorbelastungen als Auswirkungen auf das Landschaftsbild, vor allem infolge Bebauung und Zersiedelung, erkennbar. Das betrifft u.a. die großflächigen Gewerbe- und Industriegebiete z.B. in Tollwitz, Großlehna, Zorbau, Kulkwitz sowie das Stahl- und Hartgusswerk in Knautnaundorf mit seinem weit sichtbaren Schornstein.

Weitere nicht unerhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes lassen sich durch die Fernwirkung der Silhouetten des Kraftwerks Lippendorf feststellen, welches sich zwar außerhalb des erweiterten Untersuchungsgebietes befindet, jedoch bei "normaler" Fernsicht ebenfalls prägend in Erscheinung tritt.

Eine erhebliche Vorbelastung des Landschaftsbildes besteht auch durch das großflächige Abbaufeld des aktiven Braunkohlentagebaus Profen Süd im Südosten des erweiterten Untersuchungsgebietes.

Die in großen Bereichen gering strukturierte Ackerlandschaft des gesamten Untersuchungsgebietes ist hinsichtlich des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung ebenfalls nur als geringwertiger einzuschätzen.

Erhebliche visuelle Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind weiterhin durch Elektrofreileitungen und Industrieanlagen gegeben. Das betrim u.a. die Müllverbrennungsanlage Zorbau sowie außerhalb des erweiterten Untersuchungsgebietes durch Fernwirkung (u.a. auch Lichtemissionen) die großflächigen Industrieanlagen von Leuna.

Darüber hinaus sind auch WEA-Standorte in Großkorbetha Ost und West, Knautnaundorf und Pegau im erweiterten Untersuchungsgebiet vorhanden.

Eine Einstufung der Landschaft und Naturerleben kann für das unmittelbare Untersuchungsgebiet wie folgt vorgenommen werden:

Kriterium	Bewertung
Landschaftsästhetischer Eindruck - Vielfalt / Naturnähe - Eigenart	gering – mittel mittel

Nutzungsfunktion / Naturerlebnis - Erreichbarkeit/Nutzbarkeit - Nutzbare Freizeiteinrichtungen - Umweltbelastungen	gering – mittel gering mittel
Potential	mittel

Das Potenzial der Landschaft und des Naturerlebens kann für das unmittelbare Untersuchungsgebiet insgesamt als mittel eingeschätzt werden.

#### 1.6.8.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Bau-/Anlagebedingt: Beeinträchtigung von Sichtachsen. Beeinträchtigung von Freiflächen (Vegetation). Verfremdung der Eigenart durch technische Formen.

Betriebsbedingt: Akustische Störung des Landschaftserlebens in Folge von Windgeräuschen der Rotorblätter und optische Störung durch Schattenwurf, Rotorbewegungen und Befuerung.

#### 1.6.8.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Optische Einbindung der Anlagen in die Umgebung. Reduzierung der Befuerung auf ein Mindestmaß.

#### 1.6.8.4 Kompensationsbedarf

Auswirkungen durch WEA auf das Landschaftsbild sind zwar in der Regel als erheblich zu werten allerdings kann davon ausgegangen werden, dass der Eingriff durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgleichbar ist. Der bestehende Windpark stellt bereits eine erhebliche Vorbeeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Der Bebauungsplan setzt für ein Repowering oder Neuerrichtung der Anlagen eine maximale Gesamthöhe von 250 m fest. Zur Ermittlung eines Orientierungswertes für die Kompensation des zu erwartenden Wertverlustes des Landschaftsbildes wurde im Zuge der Erstellung des LBP zum „Windpark III Lützen“ auf NOHL (1993) Bezug genommen. Das im Bebauungsplan ausgewiesene Sondergebiet Wind weist eine kleinere Flächengröße als die Darstellung im LBP, welche den Grenzen des Windvorranggebietes aus dem Regionalen Entwicklungsplan entspricht auf. Die kleinere Darstellung der Fläche hat keinen wesentlich geringeren Einfluss auf die Auswirkungen auf das Landschaftsbild wie in der Darstellung des LBP. Der Eingriff leitet sich aus der Bauhöhe und der WEA Anzahl ab. Diese ist bei maximaler Ausnutzung auf 5 Anlagen beschränkt. Die mögliche hinzutretende Belastung durch die Änderung des Bebauungsplanes führt jedoch nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne der Umweltprüfung.

## 1.6.9 Mensch

### 1.6.9.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehört das Wohnen und Arbeiten unter gesundheitlich unbedenklichen Umweltbedingungen sowie die Ausübung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten. Die Nähe von Windkraftanlagen zu Siedlungsflächen kann durch Lärm- und optische Immissionen oder eine Beeinträchtigung der Erholungsnutzung der umliegenden Bereiche zu schädlichen Einwirkungen auf den Menschen führen.

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Die für die Genehmigung wesentlichen Richtwerte hierfür liefern die TA Lärm bzw. die „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ des Arbeitskreises Lichtimmissionen des Länderausschusses Immissionsschutz (LAI 2002).

Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG sind zudem zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Zwischen der Erholungsnutzung und dem Schutzgut Landschaftsbild besteht daher eine Wechselwirkung.

Der nächstgelegene planungsrechtlich relevante Siedlungsbereich ist die Ortslage Starsiedel. Die nächstgelegene darin befindliche Wohnnutzung (Bebauungsplan „Wohngebiet Erlenweg Starsiedel“) befindet sich ca. 1.000 m entfernt. Die örtliche Nutzung der Windenergie wirkt im Sinne einer bestehenden Vorbelastung.

**Schallimmissionen** auf die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen sind nicht zu erwarten, da unter Berücksichtigung der großen Entfernung die Immissionsrichtwerte nicht erreicht werden. Es werden keine weiteren Baufelder für Windkraftanlagen im Bebauungsplan festgesetzt die sich näher an bestehenden Wohnnutzungen befinden. Ein Errichten von zusätzlichen WKA unter einem Heranrücken an diese schützenswerten Nutzungen ist im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht möglich.

Im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens, also auf der Objektebene, wird sichergestellt, dass nur WKA gebaut werden, von denen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch ausgehen. Demnach erfolgt der konkrete Nachweis im nachgeordneten Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz.

Nach dem aktuellen Stand der Technik ist der durch moderne Windkraftanlagen hervorgerufene **Infraschall** (tieffrequente Geräusche im Frequenzbereich unterhalb der Hörschwelle des Menschen) bereits in geringer Entfernung für den Menschen nicht mehr wahrnehmbar. Dementsprechend sind Auswirkungen der Planung auf den Menschen im Bereich des Infraschalls nicht zu erwarten.

Das Regelwerk TA Lärm enthält besondere Regelungen zur Berücksichtigung tieffrequenter Geräusche (Punkt 7.3 der TA Lärm), deren Prüfung und Einhaltung im Rahmen eines nachgeordneten Genehmigungsverfahrens nach BImSchG erfolgt.

## Bewertung und Auswirkungen

Windkraftanlagen verursachen durch die Rotordrehung einen periodisch auftretenden und bewegten Schattenwurf, welcher als Immission bzw. Emission im Sinne des § 3 Abs. 2 und 3 BImSchG zu werten ist. Die Größe der Fläche, welche von Schattenwurf betroffen ist, hängt dabei (neben baulichen Maßen der Windkraftanlagen) von den Wetterbedingungen und der Stellung des Rotors bzw. der Windrichtung ab.

Der konkrete Nachweis über die Schattenimmissionen erfolgt im Rahmen des nachgeordneten Genehmigungsverfahrens nach BImSchG.

Hinsichtlich der vorhandenen **Wechselwirkungen** des Schutzgutes Mensch (Zweck der Erholung) mit dem Schutzgut Landschaftsbild wird auf die Aussagen unter dem Kapitel Landschaftsbild verwiesen. Es wird eingeschätzt, dass die bestehenden Wechselwirkungen durch die vor Ort bereits gegebene technische Überprägung des Plangebietes durch die Ausführung des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ nicht erheblich verstärkt werden.

#### 1.6.9.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Anlagebedingt: akustische und optische Reize durch Schattenwurf, Befuerung und Windgeräusche der Rotoren.

Betriebsbedingt: Beeinträchtigungen durch optische und akustische Reize infolge von Windgeräuschen der Anlagen, Schattenwurf und Befuerung.

Baubedingt: optische Reize durch eine technische Überfremdung der Landschaft. Temporär erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge.

Eine Immissionsschutzrechtliche Klärung erfolgt im Rahmen der BImSch-Genehmigung für Einzelanlagen, innerhalb der SO-Fläche des Sondergebietes Windenergie in Rahmen des Repowering. Richt- bzw. Grenzwerte nach LA I und TA Lärm zur Schallausbreitung und zum Schattenwurf sind einzuhalten.

#### 1.6.9.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Einhaltung der Abstände zur nächsten Wohnbebauung
- Einhaltung der Grenzwerte zur Schallausbreitung und zum Schattenwurf
- Reduzierung der Lichtintensität der Befuerung auf das technisch notwendige Maß.

#### 1.6.9.4 Kompensationsbedarf

Für einen Großteil der Umweltauswirkungen auf den Menschen können Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden, um die Umweltauswirkungen auf ein unerhebliches Maß zu verringern (Schall, Schattenwurf). Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind für das Schutzgut Mensch keine verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild sind entsprechend als stärkerer Eingriff zu werten, da sie kaum verminderbar sind. Vertiefende Prüfungen für konkrete Standorte und Anlagentypen sind in einem BImSchG-Verfahren vorzunehmen.

Hinsichtlich der vorhandenen **Wechselwirkungen** des Schutzgutes Mensch (Zweck der Erholung) mit dem Schutzgut Landschaftsbild wird auf die Aussagen unter Kapitel Landschaftsbild verwiesen. Es wird eingeschätzt, dass die bestehenden Wechselwirkungen durch die vor Ort bereits gegebene technische Überprä-

gung des Plangebietes durch die Ausführung des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ nicht erheblich verstärkt werden.

### 1.7 Störfälle und Risiken

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB sind, unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, zu berücksichtigen.

Für die Durchführung des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ lässt sich anmerken, dass sich im näheren Umkreis des Geltungsbereiches nach aktuellem Kenntnisstand kein Störfallbetrieb befindet. Deshalb bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung entsprechende Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des BImSchG zu beachten sind.

Bei extremen Witterungsverhältnissen kann sich an den Rotoren Eis bilden, das in Stücken von der Anlage abfallen kann. Beispielsweise kann Eisschlag bei Tauwetter und/oder entsprechenden Windverhältnissen eintreten. Eine Gefährdung für Menschen und Güter durch Eisschlag ist dann allenfalls im direkten Umfeld der Windkraftanlage zu erwarten.

In den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist das Thema Eisschlag mit betrachtet worden. So wird durch die Anordnung der Baufelder sowie die Festsetzung, dass die vom Rotor bestrichene Fläche einer Windkraftanlage im sonstigen Sondergebiet liegen muss, dazu beigetragen, dass das Risiko von Eisschlag auf Straßen und Wege erheblich reduziert wird.

Eine Reduzierung dieses Gefährdungspotenzials kann durch Sicherheitssysteme erreicht werden. So besteht die Möglichkeit, dass relevante Windkraftanlagen während den Vereisungsbedingungen automatisch abgeschaltet bleiben, es sei denn, der Wind kommt aus Richtungen, die eine Gefährdung der Nutzer öffentlicher Verkehrsflächen durch Eisschlag ausschließen.

Ein geringes theoretisches Gefährdungspotenzial, welches nicht zu 100 % ausgeschlossen werden kann, besteht durch „herabfallende Anlagenteile“ einer Windkraftanlage. Jedoch ist hierbei zu beachten, dass bereits durch die Anordnung der Baufelder gewisse Sicherheitsaspekte indirekt berücksichtigt worden sind. Eine Empfehlung oder eine Richtlinie für Mindestabstand aufgrund von technischen Risiken der Windkraftanlagen existiert nicht. Durch die Lage der einzelnen Baufelder zur Bestandserfassung oder zur Errichtung von Windkraftanlagen besteht nur ein geringes Gefährdungspotenzial.

Für die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ zulässigen Nutzungen besteht keine erhebliche Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.

### 1.8 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Plangebiete

Gemäß Anlage 1 zum BauGB ist für die Durchführung der Planung eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete zu erstellen.

Für den Bebauungsplan Nr. W01 „Windpark Lützen“ ist anzumerken, dass für die direkten benachbarten Lagen des Plangebietes keine weiteren Planungen vorhan-

**Störfallbetriebe**

**Eisschlag**

**sonstige Risiken**

den bzw. bekannt sind, von denen Wirkungen auf den betroffenen Planungsraum der vorliegenden Planung ausgehen.

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt. Erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete liegen demnach nicht vor.

## **1.9 Kompensationsmaßnahmen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

### **1.9.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

Im Rahmen der Erfassung und Bewertung der Schutzgüter wurde bereits auf geplante Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung Bezug genommen. Nachfolgend werden diese bereits genannten sowie weitere geplante Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen zusammenfassend dar gestellt.

#### **Boden/Fläche**

Im Bereich der Fundamente der WEA ist der abzutragende Oberboden getrennt aufzunehmen, zu lagern und wieder einer Nutzung zuzuführen. Sofern zur Herstellung der Oberbodenabdeckung im Baubereich Mutterboden oder sonstige Materialien eingesetzt werden, sind gemäß Vorgabe untere Bodenschutzbehörde der Vorsorgegrundsatz gem. § 7 BBodSchG sowie die Vorgaben des § 12 BBodSchG einzuhalten.

Einbringung der Erdkabel weitestgehend durch bodenschonende Technologie (Einpflügen).

Beschränkung des Befahrens bzw. des Technikeinsatzes während der Bauphase auf den Baubereich. Beschränkung auf das unbedingt notwendige Maß.

Zufahrten sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Nutzung und Ausbau vorhandener Wegstrukturen.

Im Rahmen eines Repowerings der Anlagen sollten bisher als temporäre Flächen genutzte Bereiche wieder genutzt werden. Anwendung schonender Bauverfahren nach DIN 18915.

Rückbau der Altfundamente

#### **Wasser**

Herstellung der Zuwegungen und Kranstellflächen mit wasserdurchlässigem Belag. Die Breite ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Ständige Kontrolle der eingesetzten Baumaschinen, Fahrzeuge auf mögliche Austrittsstellen von Kraft- und Schmierstoffen.

Das anfallende nicht verunreinigte Oberflächenwasser ist nach Möglichkeit dezentral zu versickern.

#### **Vegetation Biotop**

Entfernen von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Brutzeit der Vögel.

Die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet können weiterhin ackerbaulich bewirtschaftet werden.

Genereller Schutz von Gehölzen im Baufeld während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen vor der Beschädigung des Stammes, der Krone und der Äste unter Beachtung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen".

## **Fauna**

### allgemein

Verzicht auf die Pflanzung von Gehölzen im Windpark zur Vermeidung von Lockwirkungen.

Die Mastfüße, Kranstellflächen und Zuwegungen sind so zu gestalten und zu bewirtschaften, dass diese als Nahrungshabitat ihre Attraktivität einbüßen.

Eine Mahd der Flächen hat erst nach der Mahd/Ernte der im Umkreis von 2 x Gesamthöhe der Anlage befindlichen Ackerschläge zu erfolgen, um Attraktionspunkte zu vermeiden.

Während der Mahd des umgebenden Ackerschlagelands bzw. Grünlandes ist die Anlage ab Beginn der Mahd bis zwei Tage nach der Mahd während der Tageszeit bis 1 Stunde nach Eintritt der Dämmerung abzuschalten.

Der Bau der Anlagen hat zur Wahrung der Brutvogelbestände und Vermeidung der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der Brutzeiten, d.h. im Zeitraum August bis März zu erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, so ist im Vorfeld der Baufeldfreimachung eine Untersuchung auf Vorkommen des Rebhuhns, der Feldlerche und der Schafstelze im Baubereich sowie einem Puffer von 50 m durchzuführen. Entsprechende Neststandorte sind während der Bauzeit (Anfang Mai bis Mitte Juli) von den Bautätigkeiten auszuschließen.

Besteht im Zusammenhang mit dem Rückbau bzw. der Errichtung von WEA die Notwendigkeit zur Beseitigung von Gehölzen, sind diese vor der Rodung auf potenzielle Fledermausquartiere und Brutvögel zu untersuchen. Sollte hierbei eine potenzielle Eignung durch das Vorhandensein von Höhlen, Rindenabplatzungen, Faulstellen etc. belegt werden, sind die vorhandenen potenziellen Quartiere im Verhältnis 1:2 durch das Aufhängen von Fledermaus- und oder Vogelkästen auszugleichen.

### Fledermäuse

Minderung der Kollisionsgefahr:

- Vorsehen von Abschaltzeiten.
- Durchführung eines Gondelmonitorings bei Neuerrichtung.
- Anpassung der Abschaltzeiten.

Gehölzbeseitigung gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG.

- Keine Anpflanzung von Fledermausleitstrukturen innerhalb des Windparks.

### Vögel

Gehölzbeseitigung gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG.

Errichtung der Fundamente, Wege und Stellflächen sowie Baufelddräumung (Abschieben der Vegetation) außerhalb der Brutzeit von Feldvögeln (15. März bis 31. Juli), sollte dies baulich nicht möglich sein: Nachsuche nach Bodenbrütern in den betroffenen Bereichen.

Im nachgelagerten Genehmigungsverfahren (BimSch-Genehmigung) ist das Plangebiet auf besetzte Horste WEA-sensibler Arten zu prüfen, da im erweiterten Untersuchungsgebiet Horste der WEA-sensiblen Arte Rotmilan nachgewiesen wurden.

#### Feldhamster

Agrarische Nutzflächen im Eingriffsbereich sind auf Vorkommen des Feldhamsters zu untersuchen. Sollten sich Vorkommen bestätigen, sind schadensbegrenzende Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Individuen und zur Sicherung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten festzulegen.

#### **Landschaftsbild**

Optische Einbindung der Anlagen in die Umgebung.

Reduzierung der Befeuern auf ein Mindestmaß.

#### **Kultur- und Sachgüter**

Gewährleistung des Schutzes der Versorgungsleitungen durch Einhaltung der geforderten Schutzstreifen gemäß Vorgabe der Rechtsträger der Trassen.

Archäologische Dokumentation während der Bauphase gemäß Vorgabe Denkmalschutzbehörde.

Ordnungsgemäßes Abstellen von Ausrüstungen und Material, kein Verstellen von öffentlichen Wegen/ Feldwegen<sup>1</sup> Zufahrten zu landwirtschaftlichen Flächen und Einrichtungen.

Kenntlichmachung der WEA durch Beschilderung einschließlich Hinweis auf elektrische Anlage a vollständiger Rückbau der WEA nach einem Zeitraum von 20 bzw. 25 Jahren (Abschluss einer Rückbauvereinbarung mit den Grundstückseigentümern).

Unverzügliche Beseitigung von eventuellen Schäden an Straßen, Wegen und sonstigen Sachgütern.

#### **Mensch**

Richt- und Grenzwerte zur Schallausbreitung und zum Schattenwurf sind einzuhalten.

Einsatz von Abschaltkonzepten zur Einhaltung der meteorologisch wahrscheinlichen Beschattungsdauer von max. 8 Stunden pro Jahr an jedem Immissionsstandort

Farbgebung der WEA mit matten, nicht reflektierenden Oberflächen.

### **1.9.2 Kompensationsmaßnahmen**

Die vorliegenden Maßnahmen entsprechen den genehmigten Maßnahmen aus dem BimSch-Verfahren der 5 bestehenden Anlagen. Die Maßnahmen sind auf 25 Jahre begrenzt. Im Rahmen eines Repowerings oder der Neuerrichtung von Anlagen sind die Maßnahmen anlagebezogen weiterzuführen. **Hierfür wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Lützen und den Grundstückseigentümern bis zum Satzungsbeschluss erarbeitet, welcher die bisherigen Maßnahmen für eine Neuerrichtung oder ein Repowering der Anlagen um weitere 25 Jahre nach Neuerrichtung gewährleistet.**



Die Kompensationsmaßnahmen sind für Eingriffe in Natur- und Landschaft und das Landschaftsbild kombiniert. Da Eingriffe in das Landschaftsbild nicht vollumfänglich zu ersetzen sind werden die ermittelten Eingriffswerte in Maßnahmen für Natur- und Landschaft überführt.

## **WEA 01**

### Ersatzmaßnahme K 1

Extensive Ganzjahresbeweidung mit Großherbivoren zur Förderung von Offenlandbiotopen im Bereich Mondsee Hohenmölsen auf folgenden Flächen:

Gem. Hohenmölsen	Flur 9,	Flurstücke (tlw.) 1/14, 1/15, 5/4, 8/1
	Flur 16,	Flurstücke (tlw.) 115, 116, 121
	Flur 17,	Flurstück (tlw.) 134

Die Durchführung der Ganzjahresbeweidung erfolgt auf einer Gesamtfläche von 6,5 ha. Für die geplante Errichtung und den Betrieb der WEA 01 werden dabei anteilig 16.250 m<sup>2</sup> angerechnet.

Da die Maßnahme naturschutzfachlich nur sinnvoll ist, wenn sie auf der Gesamtfläche durchgeführt wird, erfolgte für die übrige Fläche (48.750 m<sup>2</sup>) die Einrichtung eines Ökokontos mit dem Aktenzeichen 70.3.2-40-BLK039 zur späteren Inanspruchnahme für weitere Eingriffsvorhaben.

Ausführungshinweise:

- Rodung von Ölweidenbeständen.
- Herstellung der Infrastruktur zur Beweidung (Zaunanlage, Weidehütte/ Unterstand, autarke Strom- und Wasserversorgung).

Um weidebedingte positive Veränderungen zu verstärken und negative Einflüsse frühzeitig zu unterbinden ist für die Dauer von 25 Jahren ein begleitendes Monitoring auf der Fläche durch ein geeignetes Fachbüro nach folgenden Maßgaben durchzuführen:

- zweimalige Begehung der Fläche/Jahr.
- Dokumentation der Vegetationsentwicklung auf 3 ausgewählten Probestellen mit einer Größe von je 10 m x 10 m (Ausgangszustand: 1. Fläche ohne Gehölzaufwuchs, 2. Fläche mit ca. 50 % Gehölzaufwuchs, 3. Fläche mit 100 % Gehölzaufwuchs).
- Dokumentation der quantitativen Entwicklung der ausgewählten Orchideenarten Sumpfsitter (*Epipactis palustris*) und Fleischfarbenes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) auf je einer Probestelle (je 5 m x 5 m).
- Dokumentation des Bestandes wertgebender Vogelarten (Neuntöter, Grausammer, Heidelerche) jeweils auf der gesamten Beweidungsfläche (auf Basis einer Linientaxierung) sowie weiterer festgestellter Vogelarten.

Über das Monitoring ist der UNB jährlich bis zum 31.12, ein Kurzbericht vorzulegen, der ggf. Änderungsvorschläge bezüglich des Beweidungsregimes zur Erreichung der beabsichtigten naturschutzfachlichen Ziele enthält.

Die vertragliche Vereinbarung zwischen dem Investor und dem Bewirtschafter über das Beweidungskonzept und das Monitoring ist Bestandteil der Genehmigung.

Die Ersatzmaßnahme K 1 ist zeitnah nach Errichtung der WEA, jedoch spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme umzusetzen. Die Dauer der Maßnahme wird auf 25 Jahre festgesetzt.

#### Ersatzmaßnahme K 2

Erhöhung der Artenvielfalt auf artenarmen Grünlandstrukturen (Grünlandumwandlung) in der Gemarkung Lützen Flur 7, Flurstücke 84 und 85 auf einer Fläche von 1.042 m<sup>2</sup>.

Die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt auf einer Gesamtfläche von 2.750 m<sup>2</sup>. Für die geplante Errichtung und den Betrieb der WEA 01 werden dabei anteilig 1.042 m<sup>2</sup> angerechnet.

Da die Maßnahme naturschutzfachlich nur sinnvoll ist, wenn sie auf der Gesamtfläche durchgeführt wird, erfolgte für die übrige Fläche (1.708 m<sup>2</sup>) die Einrichtung eines Ökokontos mit dem Aktenzeichen 70.3.2-40-BLK039 zur späteren Inanspruchnahme für weitere Eingriffsvorhaben.

Ausführungshinweise:

- Umbruch der vorhandenen Grünlandfläche
- Herstellung eines Feinplanums
- Ansaat mit standortheimischen Regionalsaatgut
- Aussaatmenge ca. 5 g/m<sup>2</sup>

In Abstimmung mit der UNB ist im Zuge der Maßnahmenumsetzung ein Pflegekonzept zu erstellen. Die regelmäßige Bewirtschaftung ist für den Maßnahmenerhalt notwendig, dabei hat der 1. Schnitt der Grünlandfläche nicht vor dem 15. Juni der 2. Schnitt Ende September zu erfolgen.

Die Maßnahme ist zeitnah nach Errichtung der WEA, jedoch bis spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme umzusetzen. Die Dauer der Maßnahme wird mit 25 Jahre festgesetzt.

#### Ersatzmaßnahme K 3

Artenschutzfördernde landwirtschaftliche Flächennutzung (Extensivierung) in der Gemarkung Lützen Flur 13, Flurstücke 28/1, 28/4, 28/5, 28/6, 28/8 sowie 30/1 auf einer Fläche von 4.260 m<sup>2</sup>.

Die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt auf einer Gesamtfläche von 17.800 m<sup>2</sup>. Für die geplante Errichtung und den Betrieb der WEA 01 werden dabei anteilig 4.260 m<sup>2</sup> angerechnet.

Da die Maßnahme naturschutzfachlich nur sinnvoll ist, wenn sie auf der Gesamtfläche durchgeführt wird, erfolgte für die übrige Fläche (13.540 m<sup>2</sup>) die Einrichtung eines Ökokontos mit dem Aktenzeichen 70.3.2-40-BLK039 zur späteren Inanspruchnahme für weitere Eingriffsvorhaben.

Ausführungshinweise:

- Bewirtschaftung in unterschiedlichen kleinflächigen Fruchtfolgenwechseln (Rotationsprinzip) wahlweise mit Luzerne, Kartoffeln, Zuckerrüben, Weizen Gerste Roggen, Hafer, Erbsen, Klee/Kleegras.
- Anbau auf wechselnden Einzelstreifen mit einer Breite zwischen minimal 6 m und maximal 25 m, dabei Mindestabstand der Streifen des gleichen Typs von mindestens 50 m.
- jährliche Aussaat von mindestens einer der o. g. Getreidesorten.



- Herstellung der Infrastruktur zur Beweidung (Zaunanlage, Weidehütte/Unterstand, autarke Strom- und Wasserversorgung).

Um weidebedingte positive Veränderungen zu verstärken und negative Einflüsse frühzeitig zu unterbinden, ist für die Dauer von 25 Jahren ein begleitendes Monitoring auf der Fläche durch ein geeignetes Fachbüro nach folgenden Maßgaben durchzuführen:

- zweimalige Begehung der Fläche/Jahr.
- Dokumentation der Vegetationsentwicklung auf 3 ausgewählten Probeflächen mit einer Größe von je 10 m x 10 m (Ausgangszustand: 1. Fläche ohne Gehölzaufwuchs, 2. Fläche mit ca. 50 % Gehölzaufwuchs, 3. Fläche mit 100 % Gehölzaufwuchs).
- Dokumentation der quantitativen Entwicklung der ausgewählten Orchideenarten Sumpfsitter (*Epipactis palustris*) und Fleischfarbenedes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) auf je einer Probefläche (je 5 m x 5 m).
- Dokumentation des Bestandes wertgebender Vogelarten (Neuntöter, Graumammer, Heidelerche) jeweils auf der gesamten Beweidungsfläche (auf Basis einer Linientaxierung) sowie weiterer festgestellter Vogelarten.

Über das Monitoring ist der UNB jährlich bis zum 31.12. ein Kurzbericht vorzulegen, der ggf. Änderungsvorschläge bezüglich des Beweidungsregimes zur Erreichung der beabsichtigten naturschutzfachlichen Ziele enthält.

Die vertragliche Vereinbarung zwischen dem Investor und dem Bewirtschafter über das Beweidungskonzept und das Monitoring ist Bestandteil der Genehmigung.

Die Ersatzmaßnahme K 1 ist zeitnah nach Errichtung der WEA, jedoch spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme umzusetzen. Die Dauer der Maßnahme wird auf 25 Jahre festgesetzt.

#### Ersatzmaßnahme K3

Die Durchführung der Ersatzmaßnahme K3: Artenschutzfördernde landwirtschaftliche Flächennutzung (Extensivierung) in der Gemarkung Lützen Flur 13, Flurstücke 28/1, 28/4, 28/5, 28/6, 28/8 sowie 30/1 hat auf einer Gesamtfläche von 17.800 m<sup>2</sup> zu erfolgen. Für die geplante Errichtung und den Betrieb der WEA 03 werden dabei anteilig 1.130 m<sup>2</sup> im Bereich der Flurstücke 28/4, 28/5 angerechnet.

Ausführungshinweise entsprechend Maßnahmeblatt K3 zum LBP:

- Bewirtschaftung in unterschiedlichen kleinflächigen Fruchtfolgegewechseln (Rotationsprinzip) wahlweise mit Luzerne, Kartoffeln, Zuckerrüben, Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Erbsen, Klee/Kleegras,
- Anbau auf wechselnden Einzelstreifen mit einer Breite zwischen minimal 6 m und maximal 25 m, dabei Mindestabstand der Streifen des gleichen Typs von mindestens 50 m,
- jährliche Aussaat von mindestens einer der o. g. Getreidesorten
- angebaute Weizen- und Haferstreifen sind bei der Ernte auf mehreren kleinflächigen Bereichen (ca. 50 m<sup>2</sup>) zu erhalten und erst im darauffolgenden Jahr (nach dem 28. Februar) umzubrechen, beim Anbau von Weizen und Hafer sind die Stoppeln bis 15. Oktober mit einer Höhe von mindestens 20 cm auf dem Feld zu belassen, bei Ansaat von Wintergetreide bis 20. September,
- Verzicht auf Anbau von Raps und Mais,

- kein Einsatz von chemischen Mitteln zur Schädlingsbekämpfung und zum Pflanzenschutz, kein Aufbringen von Gülle und Jauche,
- Beschränkung der Bodenbearbeitungstiefe auf max. 25 cm,
- innerhalb der Getreidestreifen sind bei der Aussaat Bereiche von 10 - 20 m<sup>2</sup> von der Ansaat auszunehmen („Lerchenfenster“).

Die Maßnahme ist zeitnah nach Errichtung der WEA, jedoch spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme umzusetzen. Die Dauer der Maßnahme wird mit 25 Jahren festgesetzt.

#### Ausgleichsmaßnahmen

Nach der Erdkabelverlegung ist die ursprüngliche Vegetation wiederherzustellen.

Die Baustelleneinrichtungen sowie Lager- und Montageflächen sind vollständig zurückzubauen und durch Herstellung der ursprünglichen Vegetation zu kompensieren.

### **WEA 03**

#### naturschutzrechtliche Inhaltsbestimmung

Zum Schutz der Fledermausfauna ist die WEA 03:

- im Zeitraum vom 01.04. - 31.10. eines Jahres in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang,
- in den Nächten mit geringen Windgeschwindigkeiten (<6,9/sec.) in Gondelhöhe und gleichzeitig
- bei Temperaturen >10°C

abzuschalten.

Bei Starkniederschlag (> 5 mm Niederschlag in 5 Minuten) und bei Dauerregen (in einem Zeitraum von 6 Stunden fallen ununterbrochen > 0,5 mm Niederschlag/Stunde) kann die Abschaltung entfallen.

#### Ersatzmaßnahme K 1

Extensive Ganzjahresbeweidung mit Großherbivoren zur Förderung von Offenlandbiotopen im Bereich Mondsee Hohenmölsen auf folgenden Flächen:

Gemarkung Hohenmölsen      Flur 9, Flurstücke (tlw.) 1/14, 1/15, 5/4, 8/1.

Flur 16, Flurstücke (tlw.) 115, 116, 121.

Flur 17, Flurstück (tlw.) 134.

Die Durchführung der Ganzjahresbeweidung erfolgt auf einer Gesamtfläche von 6,5 ha.

Für die geplante Errichtung und den Betrieb der WEA 03 werden dabei anteilig 17.129 m<sup>2</sup> angerechnet.

Ausführungshinweise Maßnahmeblatt K1 zum LBP:

- Rodung von Ölweidenbeständen.
- Herstellung der Infrastruktur zur Beweidung (Zaunanlage, Weidehütte/Unterstand, autarke Strom- und Wasserversorgung).

Um weidebedingte positive Veränderungen zu verstärken und negative Einflüsse frühzeitig zu unterbinden, ist für die Dauer von 25 Jahren ein begleitendes Monito-

ring auf der Fläche durch ein geeignetes Fachbüro nach folgenden Maßgaben durchzuführen:

- zweimalige Begehung der Fläche/Jahr.
- Dokumentation der Vegetationsentwicklung auf 3 ausgewählten Probeflächen mit einer Größe von je 10 m X 10 m (Ausgangszustand: 1. Fläche ohne Gehölzaufwuchs, 2. Fläche mit ca. 50 % Gehölzaufwuchs, 3. Fläche mit 100 % Gehölzaufwuchs).
- Dokumentation der quantitativen Entwicklung der ausgewählten Orchideenarten Sumpfsitter (*Epipactis palustris*) und Fleischfarbenedes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) auf je einer Probefläche (je 5 m X 5 m).
- Dokumentation des Bestandes wertgebender Vogelarten (Neuntöter, Graumammer, Heidelerche) jeweils auf der gesamten Beweidungsfläche (auf Basis einer Linientaxierung) sowie weiterer festgestellter Vogelarten.

Über das Monitoring ist der UNB jährlich bis zum 31.12. ein Kurzbericht vorzulegen, der ggf. Änderungsvorschläge bezüglich des Beweidungsregimes zur Erreichung der beabsichtigten naturschutzfachlichen Ziele enthält.

Die vertragliche Vereinbarung zwischen dem Investor und dem Bewirtschafter über das Beweidungskonzept und das Monitoring ist Bestandteil der Genehmigung.

Die Ersatzmaßnahme K 1 ist zeitnah nach Errichtung der WEA, jedoch spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme umzusetzen. Die Dauer der Maßnahme wird auf 25 Jahre festgesetzt.

#### Ersatzmaßnahme K3

Die Durchführung der Ersatzmaßnahme K3: Artenschutzfördernde landwirtschaftliche Flächennutzung (Extensivierung) in der Gemarkung Lützen Flur 13, Flurstücke 28/1, 28/4, 28/5, 28/6, 28/8 sowie 30/1 hat auf einer Gesamtfläche von 17.800 m<sup>2</sup> zu erfolgen. Für die geplante Errichtung und den Betrieb der WEA 03 werden dabei anteilig 1.050 m<sup>2</sup> im Bereich der Flurstücke 28/4, 28/5 angerechnet.

Ausführungshinweise entsprechend Maßnahmeblatt K3 zum LBP:

- Bewirtschaftung in unterschiedlichen kleinflächigen Fruchtfolgegewechseln (Rotationsprinzip) wahlweise mit Luzerne, Kartoffeln, Zuckerrüben, Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Erbsen, Klee/Klee gras,
- Anbau auf wechselnden Einzelstreifen mit einer Breite zwischen minimal 6 m und maximal 25 m, dabei Mindestabstand der Streifen des gleichen Typs von mindestens 50 m,
- jährliche Aussaat von mindestens einer der o. g. Getreidesorten
- angebaute Weizen- und Haferstreifen sind bei der Ernte auf mehreren kleinflächigen Bereichen (ca. 50 m<sup>2</sup>) zu erhalten und erst im darauffolgenden Jahr (nach dem 28. Februar) umzubrechen, beim Anbau von Weizen und Hafer sind die Stoppeln bis 15. Oktober mit einer Höhe von mindestens 20 cm auf dem Feld zu belassen, bei Ansaat von Wintergetreide bis 20. September,
- Verzicht auf Anbau von Raps und Mais,
- kein Einsatz von chemischen Mitteln zur Schädlingsbekämpfung und zum Pflanzenschutz, kein Aufbringen von Gülle und Jauche,
- Beschränkung der Bodenbearbeitungstiefe auf max. 25 cm,

- innerhalb der Getreidestreifen sind bei der Aussaat Bereiche von 10 - 20 m<sup>2</sup> von der Ansaat auszunehmen („Lerchenfenster“).

Die Maßnahme ist zeitnah nach Errichtung der WEA, jedoch spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme umzusetzen. Die Dauer der Maßnahme wird mit 25 Jahren festgesetzt.

#### Ausgleichsmaßnahmen

Nach der Erdkabelverlegung ist die ursprüngliche Vegetation wiederherzustellen.

Die Baustelleneinrichtungen sowie Lager- und Montageflächen sind vollständig zurückzubauen und durch Herstellung der ursprünglichen Vegetation zu kompensieren.

### **WEA 04 und 05**

#### naturschutzrechtliche Inhaltsbestimmung

Zum Schutz der Fledermausfauna ist die WEA 03:

- im Zeitraum vom 01.04. - 31.10. eines Jahres in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang,
- in den Nächten mit geringen Windgeschwindigkeiten (<6,9/sec.) in Gondelhöhe und gleichzeitig
- bei Temperaturen >10°C

abzuschalten.

Bei Starkniederschlag (> 5 mm Niederschlag in 5 Minuten) und bei Dauerregen in einem Zeitraum von 6 Stunden fallen ununterbrochen > 0,5 mm Niederschlag/Stunde kann die Abschaltung entfallen.

#### Ersatzmaßnahme K 1

Extensive Ganzjahresbeweidung mit Großherbivoren zur Förderung von Offenlandbiotopen im Bereich Mondsee Hohenmölsen auf folgenden Flächen:

Gemarkung Hohenmölsen	Flur 9, Flurstücke (tlw.) 1/14, 1/15, 5/4,8/1
	Flur 16, Flurstücke (tlw.) 115, 116, 121
	Flur 17, Flurstück (tlw.) 134

Die Durchführung der Ganzjahresbeweidung erfolgt auf einer Gesamtfläche von 6,5 ha. Für die geplante Errichtung und den Betrieb der WEA 04 und WEA 05 werden dabei anteilig 27.340 m<sup>2</sup> angerechnet.

Ausführungshinweise:

- Rodung von Ölweidenbeständen.
- Herstellung der Infrastruktur zur Beweidung (Zaunanlage, Weidehütte/Unterstand, autarke Strom- und Wasserversorgung).

Um weidebedingte positive Veränderungen zu verstärken und negative Einflüsse frühzeitig zu unterbinden ist für die Dauer von 25 Jahren ein begleitendes Monitoring auf der Fläche durch ein geeignetes Fachbüro nach folgenden Maßgaben durchzuführen:

- zweimalige Begehung der Fläche/Jahr.
- Dokumentation der Vegetationsentwicklung auf 3 ausgewählten Probestellen mit einer Größe von je 10 m x 10 m (Ausgangszustand: 1. Fläche

ohne Gehölzaufwuchs, 2. Fläche mit ca. 50 % Gehölzaufwuchs, 3. Fläche mit 100 % Gehölzaufwuchs).

- Dokumentation der quantitativen Entwicklung der ausgewählten Orchideenarten Sumpfsitter (*Epipactis palustris*) und Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) auf je einer Probefläche (je 5 m x 5 m).
- Dokumentation des Bestandes wertgebender Vogelarten (Neuntöter, Graumammer, Heidelerche) jeweils auf der gesamten Beweidungsfläche (auf Basis einer Linientaxierung) sowie weiterer festgestellter Vogelarten.

Über das Monitoring ist der UNB jährlich bis zum 31.12. ein Kurzbericht vorzulegen, der ggf. Änderungsvorschläge bezüglich des Beweidungsregimes zur Erreichung der beabsichtigten naturschutzfachlichen Ziele enthält.

Die vertragliche Vereinbarung zwischen dem Investor und dem Bewirtschafter über das Beweidungskonzept und das Monitoring ist Bestandteil der Genehmigung.

Die Ersatzmaßnahme K 1 ist zeitnah nach Errichtung der WEA, jedoch spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme umzusetzen. Die Dauer der Maßnahme wird auf 25 Jahre festgesetzt.

#### Ersatzmaßnahme K 2

Erhöhung der Artenvielfalt auf artenarmen Grünlandstrukturen (Grünlandumwandlung) in der Gemarkung Lützen Flur 7, Flurstücke 84 und 85 auf einer Fläche von 1.042 m<sup>2</sup>.

Die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt auf einer Gesamtfläche von 2.750 m<sup>2</sup>. Für die geplante Errichtung und den Betrieb der WEA 04 und 05 werden dabei anteilig 1.708 m<sup>2</sup> angerechnet.

Ausführungshinweise:

- Umbruch der vorhandenen Grünlandfläche
- Herstellung eines Feinplanums
- Ansaat mit standortheimischem Regionalsaatgut
- Aussaatmenge ca. 5 g/m<sup>2</sup>

In Abstimmung mit der UNB ist im Zuge der Maßnahmenumsetzung ein Pflegekonzept zu erstellen. Die regelmäßige Bewirtschaftung ist für den Maßnahmenerhalt notwendig, dabei hat der 1. Schnitt der Grünlandfläche nicht vor dem 15. Juni, der 2. Schnitt Ende September zu erfolgen.

Die Maßnahme ist zeitnah nach Errichtung der WEA, jedoch bis spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme umzusetzen. Die Dauer der Maßnahme wird mit 25 Jahren festgesetzt.

#### Ersatzmaßnahme K 3

Artenschutzfördernde landwirtschaftliche Flächennutzung (Extensivierung) in der Gemarkung Lützen Flur 13, Flurstücke 28/1, 28/4, 28/5, 28/6, 28/8 sowie 30/1 auf einer Fläche von 3.800 m<sup>2</sup>.

Die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt auf einer Gesamtfläche von 17.800 m<sup>2</sup>. Für die geplante Errichtung und den Betrieb der WEA04 und 05 werden dabei anteilig 3.800 m<sup>2</sup> angerechnet.

Ausführungshinweise:



- Bewirtschaftung in unterschiedlichen kleinflächigen Fruchtfolgen (Rotationsprinzip) wahlweise mit Luzerne, Kartoffeln, Zuckerrüben, Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Erbsen, Klee/Klee gras,
- Anbau auf wechselnden Einzelstreifen mit einer Breite zwischen minimal 6 m und maximal 25 m, dabei Mindestabstand der Streifen des gleichen Typs von mindestens 50 m,
- jährliche Aussaat von mindestens einer der o. g. Getreidesorten,
- angebaute Weizen- und Haferstreifen sind bei der Ernte auf mehreren kleinflächigen Bereichen (ca. 50 m<sup>2</sup>) zu erhalten und erst im darauf folgenden Jahr (nach dem 28. Februar) umzubrechen,
- beim Anbau von Weizen und Hafer sind die Stoppeln bis 15. Oktober mit einer Höhe von mindestens 20 cm auf dem Feld zu belassen, bei Ansaat von Wintergetreide bis 20. September,
- Verzicht auf Anbau von Raps und Mais,
- kein Einsatz von chemischen Mitteln zur Schädlingsbekämpfung und zum Pflanzenschutz, kein Aufbringen von Gülle und Jauche,
- Beschränkung der Bodenbearbeitungstiefe auf max. 25 cm,
- innerhalb der Getreidestreifen sind bei der Aussaat Bereiche von 10 - 20 m<sup>2</sup> von der Ansaat auszunehmen („Lerchenfenster“).

Die Maßnahme ist zeitnah nach Errichtung der WEA, jedoch spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme umzusetzen. Die Dauer der Maßnahme wird mit 25 Jahren festgesetzt.

## 1.10 Kompensationsbedarf

### 1.10.1 Bilanzierung der Wirkungen auf den Naturhaushalt

Im Rahmen der BImSchV-Genehmigung der bestehenden oder genehmigten 5 Anlagen sind für den Eingriff in die Biotopstruktur, den Boden und das Landschaftsbild 3 Kompensationsmaßnahmen für die 5 WEA gesichert und durchgeführt.

Der Bebauungsplan sichert die genehmigten Maßnahmen für die bestehenden oder genehmigten 5 Anlagen.

Im Rahmen eines Repowerings oder der Neuerrichtung von Anlagen, innerhalb des Standortes des Bebauungsplans Nr. W01 „Windpark Lützen“ sind diese Maßnahmen für 25 Jahre weiterzuführen. Hierfür wird bis zum Satzungsbeschluss ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Lützen und den Flächeneigentümern geschlossen, welcher eine Verlängerung der Maßnahmen gewährleistet.

Die derzeitige Genehmigung und Befristung für die Errichtung der 5 WEA läuft nach 25 Jahren rechtlich aus. Der überwiegende Teil der Maßnahmen ist auf die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Errichtung der 5 genehmigten WEA zurückzuführen.

Für eine Bewertung und Bilanzierung von Eingriffsfolgen sowie für die Ermittlung des durch die Planung hervorgerufenen Kompensationsbedarfes bestehen keine strikt zu beachtenden Bewertungsverfahren. Im Rahmen der durch Art. 28 Abs. 2 GG garantierten kommunaler Planungshoheit hat die Gemeinde in ihre Abwägung einzustellen, ob und wie sich die festgestellten voraussichtlichen Eingriffe sachge-

**Grundlage**

**allgemein**

mäß bewältigen lassen. Aufgabe und Verpflichtung der Gemeinde ist es, am Ende in eigener Verantwortung im Rahmen der Aufstellung des Bauleitplans über die hierdurch zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft und über die hieraus folgende Vermeidung und über Ausgleichsmaßnahmen abwägend zu entscheiden. Demgemäß auch das BVerwG (Beschluss vom 7.11.2007 - 4 BN 45.07): „Mangels gesetzlicher Vorgaben hat die planende Gemeinde die Aufgabe, die zu erwartenden Eingriffe zu bewerten und über Vermeidung, Ausgleich und Ersatzmaßnahmen abwägend zu entscheiden, in eigener Verantwortung zu erfüllen“.<sup>2</sup>

## Orientierung

Die fachliche Orientierung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffsfolgen und die Ermittlung des Kompensationsbedarfes können durch folgende Regelwerke als Hilfestellung für die planerische Abwägung erfolgen:

- Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) (RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2);
- Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Angang 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der nach § 37 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope Stand 03.04.2006.

Die Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die als Folge der geplanten Veränderungen zu erwarten sind, werden nach ihrem Umfang und ihrer Intensität beurteilt. Nach einer Bewertung der betroffenen Flächen vor dem Eingriff (Bestandsbewertung) erfolgt im zweiten Schritt die Bewertung der Bauflächen unter Zugrundelegung der vorgesehenen Nutzungen. Als Maßstab für die mögliche Versiegelung wird überschlägig die maximal zulässige (versiegelbare) Grundfläche für den prognostizierten Eingriffsumfang angenommen. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen richtet sich nach dem Umfang und der Intensität der zu erwartenden Eingriffe. Wertvolle Biotopkomplexe werden grundsätzlich für eine Bebauung nicht in Anspruch genommen.

Grundlage der quantitativen Beurteilung ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ von ca. 78 ha. Bezüglich der Windkraftanlagen wird mit der maximal zulässigen Versiegelung (Fundamente) von 600 m<sup>2</sup> pro WKA gerechnet. Die unversiegelten Nebenanlagen (Kranstellflächen, Zuwegung) wurden mit 5.500 m<sup>2</sup> berechnet. Die Nebenanlagen dürfen nicht vollversiegelt werden. In die Betrachtung ist die maximale Überplanung, laut den Festsetzungen des Bebauungsplans dürfen die Flächen um max. 10 % größer ausgelegt werden mit eingeflossen. So sind z.B. aus max. 5.000 qm versiegelter Fläche plus 10% 5.500 qm in der Bilanzierung dargestellt.

Die bestehenden bzw. genehmigten Anlagen werden ebenfalls mit den Werten aus den Flächenermittlungen des LBP berechnet. In der Gesamtbetrachtung der 5 Bestands WEA sind 14.500 m<sup>2</sup> als Bauflächen ausgewiesen. Nicht ermittelt wurden die temporären Bauflächen. Diese werden auf agrarischer Nutzfläche errichtet und wieder zurückgebaut. Dadurch ergibt sich in der Summe des Eingriffs für die temporären Flächen eine 0. Das gleiche wird bei dem bestehenden Wegenetz angenommen. Die bisher, für die 5 Bestands WEA 18.500 m<sup>2</sup> teilversiegelter Wege werden nicht weiter betrachtet, da diese Gegenstand der Eingriffsbilanz des LBP für die 5 Bestands WEA war.

<sup>2</sup> Ernst-Zinkhahn-Bielenberg, BauGB Kommentar, Band 1, Verlag C. H. Beck

Ein neues Wegenetz wird für den Bebauungsplan nicht entworfen. Die vorhandenen Wegestrukturen werden als Voraussetzung für das Repowering oder die Neuerrichtung angenommen.

Die ermittelten Werte gelten als Anhaltspunkt für eine weitere Planung am Standort des Windparks Lützen.

Der nachstehenden Tabelle kann entnommen werden, dass es im Rahmen eines mögliche Repowerings, mit dem Rückbau der Bestandsanlagen und der Neuerrichtung von WEA zu einem Eingriffsdefizit von ca. 7.000 Planwertpunkten je WEA kommt.

In der Summe ergibt sich, planerisch ein Defizit von ca. 35.000 Biotopwertpunkten. Im Rahmen der BImSch-Genehmigung wurde für den Eingriff in Natur- und Landschaft ein Defizit von ca. 80.000 Biotopwertpunkten für die 5 errichteten Anlagen ausgewiesen. Mit dem Rückbau der genehmigten Anlagen ergibt sich ein Planwertsaldo von ca. 37.000 Punkten. Die Neuerrichtung der Anlagen ergibt ein Planwertdefizit von 75.000 Planwertpunkten. Diese defizitären 75.000 Planwertpunkte entsprechen dem Planwertdefizit der BImSch-Genehmigung. Auf Basis des ermittelten Eingriffsumfangs können die bisher zur Kompensation nach BImSch-Genehmigung erbrachten Leistungen, Pflege von Flächen, Extensivierung von Flächen nach Ablauf der rechtlich verbindlich festgesetzten 25 Jahre über einen neuen Vertrag um weitere 25 Jahre verlängert werden. Dies ist möglich, da es sich bei den Maßnahmen um Pflegemaßnahmen zur Kompensation des Eingriffs handelt.

**Defizit**

**Kompensation Pflegemaßnahmen**

**Bestand WEA 1 – 5 genehmigt**

<b>Bestand</b>	WEA 1	WEA 2	WEA 3	WEA 4	WEA 5	Summe qm	Biotopwert	Summe
Fundamente	383	453	453	660	660	2.609	0	0
befestigte Fläche (Kranstellplatz, Wege)	2.400	2.400	2.300	2.400	2.400	11.900	3	35.700
<b>Summe Bestandsanlagen</b>								<b>35.700</b>
<b>Zustand nach Rückbau</b>								
Acker Al.	2.783	2.853	2.753	3.060	3.060	14.509	5	72.545
<b>Summe Zustand nach Rückbau</b>								<b>72.545</b>
<b>Gesamtsaldo nach Rückbau</b>								<b>36.845</b>

Tabelle Eingriffsbilanz Rückbau Bestandsanlagen

**Repowering gemäß BBP-Festsetzungen 5 WEA**

<b>Bestand</b>	WEA 1	WEA 2	WEA 3	WEA 4	WEA 5	Summe qm	Biotop- wert	Summe
Acker Al.	6.160	6.160	6.160	6.160	6.160	30.800	5	###
Summe Neuplanung Bestand								###
<b>Planung</b>								
Fundamente	660	660	660	660	660	3.300	0	0
befestigte Fläche (Kranstellplatz, Wege)	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	27.500	3	82.500
Summe Neuplanung								82.500
<b>Gesamtsaldo Neuplanung</b>								<b>-71.500</b>
<b>Gesamtsaldo Repowering für 5 Anlagen</b>								<b>-34.655</b>

Tabelle Eingriffsbilanz Repowering

Der Wert von 7.000 Planwertpunkten je Anlage stellt für den Landschaftsraum keinen gravierenden Eingriff dar, insbesondere da es sich um agrarische Nutzflächen handelt. Der Verlust beruht überwiegend auf der Devastierung von Böden, welche eine hohe Ackerzahl aufweisen. Des weiteren ist der Eingriff in Bezug auf das Landschaftsbild und den Artenschutz als erheblicher zu betrachten wie in die Biotop- und Nutzungsstruktur.

**1.10.2 Kompensation für Eingriffe in das Landschaftsbild**

Die Errichtung von Windkraftanlagen geht einher mit Eingriffen in das Landschaftsbild. Das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt zur Bilanzierung der Biotoptypen ist für Eingriffe in das Landschaftsbild nicht anwendbar. Der Landschaftspflegerische Begleitplan zur BimSch-Genehmigung der bestehenden 5 Anlagen hat den Eingriff in das Landschaftsbild nach dem Modell von NOHL ermittelt. Die Ermittlung der Eingriffserheblichkeit wird nach NOHL in 3 Wirkzonen (200 m, 1.500 m, 10.000 m) gegliedert. Mit der Einordnung nach Wirkzonen, unabhängig der Bauhöhe, welche in anderen Modellen zur Berechnung der Eingriffsintensität in das Landschaftsbild Berücksichtigung finden, ist die Berechnung der Eingriffsintensität aus dem BImSch-Verfahren, da im Bebauungsplan ebenso 5 Anlagen festgesetzt werden integrierbar.

Im Ergebnis (siehe Anlage II und III) der Berechnung ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 10,35 ha, welcher auf die 5 Anlagen umgelegt wurde. Pro Anlage ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 2,07 ha.

Die in der BimSch-Genehmigung, als Kompensation für den Eingriff in das Landschaftsbild festgelegten Maßnahmen sind, über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Lützen und den Flächeneigentümern erneut zu besichern. Der Vertrag enthält die weitere Pflege der Flächen über einen Zeitraum von 25 Jahren nach Ablauf der genehmigten 25 Jahre.

**Eingriffe in das  
 Landschaftsbild**

### 1.10.3 Zusammenfassung Kompensation

Die nachstehenden Maßnahmen sind im Rahmen der Genehmigung und Errichtung von 5 WEA im Windvorranggebiet Lützen als Kompensation für den Eingriff in Natur- und Landschaft, Landschaftsbild und Boden genehmigt wurden.

Diese Maßnahmen sind über einen Zeitraum von 25 Jahren aufrechtzuerhalten. Mit einem Repowering oder der Neuerrichtung von 5 Anlagen, sind diese Maßnahmen über einen städtebaulichen Vertrag für weitere 25 Jahre zu sichern.

#### Ersatzmaßnahme K 1

Extensive Ganzjahresbeweidung mit Großherbivoren zur Förderung von Offenlandbiotopen im Bereich Mondsee Hohenmölsen auf folgenden Flächen:

Gem. Hohenmölsen	Flur 9,	Flurstücke (tlw.) 1/14, 1/15, 5/4, 8/1
	Flur 16,	Flurstücke (tlw.) 115, 116, 121
	Flur 17,	Flurstück (tlw.) 134

Die Durchführung der Ganzjahresbeweidung erfolgt auf einer Gesamtfläche von 6,5 ha.

#### Ersatzmaßnahme K 2

Erhöhung der Artenvielfalt auf artenarmen Grünlandstrukturen (Grünlandumwandlung) in der

Gemarkung Lützen	Flur 7,	Flurstücke 84 und 85
------------------	---------	----------------------

Die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt auf einer Gesamtfläche von 2.750 m<sup>2</sup>.

#### Ersatzmaßnahme K 3

Artenschutzfördernde landwirtschaftliche Flächennutzung (Extensivierung) in der Gemarkung Lützen	Flur 13,	Flurstücke 28/1, 28/4, 28/5, 28/6, 28/8 sowie 30/1
--	----------	---

auf einer Fläche von 10.240 m<sup>2</sup>.

Im Rahmen der Neuerrichtung oder eines Repowerings sind die Maßnahmen in gleichen Maße jeder einzelnen Anlage zuzuordnen.

### 1.11 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Regionale Entwicklungsplan der Planungsregion Halle stellt das Plangebiet als Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie mit der Wirkung eines Eignungsgebietes dar. Aufgrund der bereits im Vorfeld auf Regionalebene abgeprüften Umweltverträglichkeit wird an dem Nutzungsvorrang festgehalten.

So ergeben sich hinsichtlich der Nutzung des Plangebietes keine Alternativen. Vor der Festlegung des Vorranggebietes wurden auf der Ebene der Regionalplanung verschiedene Alternativen untersucht bzw. Gebiete auf ihre Eignung untersucht und abgewogen. Dies erfolgte im Rahmen einer Konzeption zur Ermittlung von Gebieten zur Nutzung der Windenergie<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Konzeption zur Ermittlung von Gebieten zur Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Halle, Regionale Planungsgemeinschaft Halle, beschlossen am 12.03.2008, ergänzt am 28.11.2008,

Die Festlegung von Vorranggebieten und Eignungsgebieten für die Nutzung der Windenergie ist der Regionalplanung vorbehalten und hat einen abschließenden bzw. für die Gemeinde durch kommunale Abwägung nicht zugänglichen Charakter.

Demnach kommen andere Standorte für die Planung nicht in Betracht. Entsprechende alternative Flächen zur Umsetzung des Vorhabens sind im räumlichen Zusammenhang nicht vorhanden und verfügen nicht über eine entsprechende regionalplanerische Festlegung des Vorrangs für die Nutzung der Windenergie.

Das zum Teil auf dem Gemeindegebiet der Stadt Lützen befindliche Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie XIX. Großkorbetha Südost kommt bei der Betrachtung der anderweitigen Planungsmöglichkeiten nicht in Betracht, da es bereits vollständig ausgelastet ist.

### **1.12 Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Im Rahmen der Bearbeitung ergaben sich keine Kenntnislücken. Für die Planung wurde auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan, der Firma regioplan (2019) und die Genehmigungsbescheide der 5 am Standort genehmigten WEA zurückgegriffen.

### **1.13 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ werden nachteilige Umweltauswirkungen eintreten, beispielsweise für das Landschaftsbild. Diese sind jedoch über die Zeit nicht veränderlich und benötigen daher kein Monitoring.

### **1.14 Zusammenfassung**

Der vorliegende Umweltbericht beschreibt und bewertet die ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen für das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ nach dem Baugesetzbuch (BauGB). Er selbst stellt keine Abwägung mit anderen Belangen, sondern die fachliche Bewertung der Umweltbelange dar.

Mit dem geplanten Vorhaben sind Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushaltes verbunden. Soweit dies mit den örtlichen Gegebenheiten und der Nutzungsstruktur vereinbar ist, werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. So wird u.a. die notwendige Versiegelung sowie die bauliche Höhenentwicklung der Windkraftanlagen begrenzt und die negative Wirkung von neuen Windkraftanlagen auf das Landschaftsbild durch örtliche Bauvorschriften gemindert. Mit der Zielstellung der räumlichen Konzentration von Windkraftanlagen im Vorranggebiet bzw. Plangebiet können die für die Windenergienutzung geeigneten Flächen umgebungsverträglich in Anspruch genommen werden und eine ungeplante Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen verhindert werden.

Die bilanzierbaren zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt sind nach der Gegenüberstellung des Zustandes vor und nach Durchführung der Planung rechnerisch nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt erfasst.

Die Landschaftsbildanalyse wurden den Genehmigungsunterlagen zur BimSch entnommen.

---

26.05.2009 und 27.05.2010

Für eine möglichen Repowering oder Neuerrichtung von Anlagen sind die bestehenden Kompensationsmaßnahmen der BimSch-Genehmigung über den Zeitraum von 25 Jahren für weitere 25 Jahre per städtebaulichen Vertrag zu sichern.

Unter Beachtung der planerischen Vorgaben des Umweltschutzes (Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung) und unter Berücksichtigung des Bestandes, inklusive der gegebenen Vorbelastungen durch die bestehende technische Überprüfung sowie den Wirkfaktoren der Windenergienutzung ergeben sich für die jeweiligen Schutzgüter folgende planungsbedingte Auswirkungen:

<b>Beschreibung möglicher Auswirkungen des Vorhabens</b>	
<b>Schutzgut Boden</b>	
Bau der Fundamente (dadurch Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion durch Bodenversiegelung – kleinflächig), Rückbau der Bestandsfundamente.	keine erheblichen Beeinträchtigungen
<b>Schutzgut Wasser</b>	
keine Auswirkungen	keine Beeinträchtigungen
<b>Schutzgut Klima / Luft</b>	
keine Auswirkungen	keine Beeinträchtigungen
<b>Schutzgut Flora / Fauna</b>	
Bau der Fundamente, dadurch Beeinträchtigung der Biotope	keine erheblichen Beeinträchtigungen
Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen	keine erheblichen Beeinträchtigungen
Auswirkungen auf naturschutzfachlich bedeutende Biotope (keine im Geltungsbereich und näheren Umfeld vorhanden)	keine Beeinträchtigungen
Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebiete (keine im Geltungsbereich und näheren Umfeld vorhanden)	keine Beeinträchtigungen
<b>Schutzgut Fläche</b>	
Entzug landwirtschaftlicher Nutzfläche (kleinflächig)	keine erheblichen Beeinträchtigungen
<b>Schutzgut Landschaftsbild</b>	
Veränderung des Landschaftsbildes durch fernwirksame Rotoren und Masten	<b>beeinträchtigt</b>
<b>Schutzgut Mensch</b>	

Auswirkungen durch Schallimmissionen und Schattenwurf	keine erheblichen Beeinträchtigungen
Auswirkungen auf die Erholungsnutzung durch die optische Wirkung der Windkraftanlagen	keine erheblichen Beeinträchtigungen
<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>	
keine Auswirkungen	keine Beeinträchtigungen

Zusammenfassend wird konstatiert, dass die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter führt, wenn die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eingehalten und die Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur- und Landschaft sowie in das Landschaftsbild weitergeführt werden.

Die durch die Errichtung der Anlagen entstehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (z.B. Bodenneuversiegelung und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes) werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. W01 „Windpark Lützen“ minimiert.

Der Bau von Windkraftanlagen ist in der Regel mit unvermeidbaren Eingriffen in das Landschaftsbild verbunden. Im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. W01 „Windpark Lützen“ können diese Beeinträchtigungen begrenzt (Höhenbegrenzung WKA) werden.

Ebenso ist das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen auf Grund der Vorgaben zur Vermeidung und Minimierung (Erfassung Feldhamster, Abschaltzeiten Fledermäuse etc.) und des geringen Arteninventars als nicht erheblich einzuschätzen. Die Festsetzungen der vorliegenden Planung in Bezug auf neu geplante Standorte für Windkraftanlagen liegen nach aktuellem Stand außerhalb von Tabuzonen des Artenschutzes.



## 2 Quellenverzeichnis

- Konzeption zur Ermittlung von Gebieten zur Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Halle, Regionale Planungsgemeinschaft Halle, beschlossen am 12.03.2008, ergänzt am 28.11.2008, 26.05.2009 und 27.05.2010
- „Hinweise zur Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise)“, LAI (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz), 13.03.2002
- Landschaftspflegerischen Begleitplan "Windpark Lützen III" Burgenlandkreis, Regioplan Ingenieurbüro für Landschaftsplanung Regionalentwicklung Geoinformation Dipl.-Ing. (FH) Falko Meyer Moritz-Hill-Str. 30 06667 Weißenfels, Juni 2019.

## ANLAGEN