

## Biotoptypen (TNL 2016/2017)

### Laubwald

- 01.111 Bodensaurer Buchenwald
- 01.116\* Buchenaufforstungen nach Kronenschluss (Dickungen)
- 01.117 Buchenaufforstungen vor Kronenschluss, Aufbau naturnaher Waldränder
- 01.122 Eichenmischwälder (forstlich überformt)
- 01.152 Schlagfluren, Naturverjüngungen, Sukzession im und am Wald (inkl. Vorwald)

### Nadelwald

- 01.219 Sonstige Kiefernbestände
- 01.227 Fichtenaufforstung vor Kronenschluss
- 01.229 Sonstige Fichtenbestände
- 01.239 Sonstige Lärchenbestände
- 01.297 Sonstige Nadelholzaufforstungen vor Kronenschluss
- 01.299 Sonstige Nadelwälder

### Erwerbsgartenbau und Streuobst

- 03.134\* Streuobst auf Grünland, mäßig extensiv, typisch

### Einzelbäume und Baumgruppen

- 04.210 Baumgruppe, einheimisch standortgerecht
- 04.110 Einzelbaum trockener bis frischer Standorte (einheimisch, standortgerecht)

### Gewässer

- 05.332 Temporäre periodische Kleingewässer
- 05.243 Naturfern ausgebaute Gräben

### Grünland

- 06.920 Grünlandeinsaat, Grasäcker mit Weidelgras etc.

### Versiegelte und teilversiegelte Flächen

- 10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen
- 10.530 Schotter-, Kies- und Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert


### Vegetationsarme und kahle Flächen

- 10.620 Bewachsene Waldwege





### Acker

- 11.192 Acker, extensiv genutzt mit artenreicher Wildkrautflora





\* = im Anhalt an vorhandene Nutzungstypen neu ermittelte Nutzungstypen gemäß Anlage 2 KV Punkt 1.3

 gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG

### Abgrenzungen

-  Untersuchungsraum (250 m um die Anlagenstandorte und 20 m um die Löschwasserzisternen)
-  Gemarkungsgrenzen
-  Flurgrenzen
-  Flurstücksgrenzen

### Vorhaben (Genehmigung nach BImSchG)






-  Böschung
-  Sohl drainage
-  Technische Planung Bauphase
-  Technische Planung Betriebsphase

## Maßnahmen




### Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

-  V1 Standortauswahl unter Berücksichtigung vorhandener Bestandsstrukturen (ohne kartographische Darstellung)
-  V2 Umweltbaubegleitung (ohne kartographische Darstellung)
-  V3 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen
-  V4 Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus (betrifft sämtliche Vorhaben, tlw. ohne kartographische Darstellung)
-  V5 Schonung von Altholzbeständen
-  V6 Vorherige Kontrolle der Fichtenbestände auf Brutvorkommen des Fichtenkreuzschnabels
-  V7 Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren bei Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden (ohne kartographische Darstellung)
-  V8 Zeitliche Beschränkung der Baustellenflächen (gemäß § 15(1) BNatSchG) (ohne kartographische Darstellung)
-  V9 Minimierung von Bodenschäden (betrifft sämtliche Vorhaben, ohne kartographische Darstellung)
-  V10 Abfuhr überschüssigen Bodenaushubes
-  V11 Vermeidung von Grundwasserverunreinigungen (betrifft sämtliche Vorhaben, ohne kartographische Darstellung)
-  V12 Rekultivierung bauzeitlich und betriebsbedingt in Anspruch genommener Flächen (inklusive Folgenutzung der Anlagenstandorte)
-  V13 Ermöglichung der Sicherung von Bodendenkmälern (betrifft sämtliche Vorhaben; teilweise kartographische Darstellung)
-  V14 Betriebszeitenkorrektur (ohne kartographische Darstellung)
-  V15 Fledermauskundliches Monitoring (ohne kartographische Darstellung)
-  V16 Abgengung des äußeren Baufeldes
-  V17 Unterpflanzung benachbarter Bestände zur Verringerung zu erwartender Randschäden
-  V18 Wiederherstellung von Wirtschaftswegen in bauzeitlich in Anspruch genommenen Bereichen
-  V19 Maßnahmen zum Schutz wertvoller Vegetationsbestände (Tabuzonen/ Schutzzäune)
-  V20 Maßnahme zur Vermeidung von baubedingten Störungen der potenziell ansässigen Wespenbussarde (ohne kartographische Darstellung)
-  V21 Abschaltregime für WEA 4 und WEA 5 zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos für den Wespenbussard (ohne kartographische Darstellung)




### Rekultivierungsmaßnahmen für die Betriebsphase

-  Rekultivierung baubedingt in Anspruch genommener Flächen (Aufforstung mit standortgerechten, brandhemmenden Baumarten)
-  Rekultivierung betriebsbedingt in Anspruch genommener Flächen (Grünlandeinsaat)
-  Rekultivierung betriebsbedingt in Anspruch genommener Flächen (Aufbau struktureicher Waldinnenränder)
-  Rekultivierung betriebsbedingt in Anspruch genommener Flächen (gelenkte Sukzession)
-  Rekultivierung baubedingt in Anspruch genommener Flächen (Wiederherstellung Wildacker)

## Nutzung in Betriebsphase (dauerhaft)

-  Versiegelung betriebsbedingt in Anspruch genommener Flächen
-  Schotterung betriebsbedingt in Anspruch genommener Flächen
-  Anlage eines strukturarmen Grabens auf betriebsbedingt in Anspruch genommenen Flächen




## Schutzmaßnahmen

-  Baufeld-Abgrenzung (vgl. V16)
-  Schutzzaun Feuchtbiotop (vgl. V19)
-  Tabuzone Altholzbestand (vgl. V5)



## Bodendenkmäler\*\* (Posselt & Zickgraf Prospektionen 2017a/b)

### B Befundbestand (Daten der Landesvermessung) N = 196

#### Abbaurelikte

-  Abbaubereich
-  möglicher Abbaubereich
-  Halde



#### Altwege

-  Hohlweg
-  möglicher Hohlweg



#### Flurrelikte

-  Terrassenkante

#### Grenzverlauf

-  schmaler Graben z.T. mit Wall
-  möglicher Wall

#### Werkplätze

-  mögliche Köhlerplatte
-  möglicher Abbaubereich

### C Befundbestand (Daten der systematischen Begehung) N = 21

#### Grenzen

-  Grenzstein

\*\* Darstellung nur der Bodendenkmäler, die im Nahbereich der Ausführungsplanung liegen; kompletter Bestand siehe Karte 2



juwi AG

Energieallee 1  
55286 Wörrstadt

## Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zur Errichtung des Windparks Etzean (Odenwaldkreis, Hessen) inklusive Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung sowie Landschaftsbildbewertung und Sichtbarkeitsanalyse

- Antragsunterlagen zur naturschutzrechtlichen Genehmigung nach BImSchG

Karte 3: Maßnahmenplan - *Legende*

Blatt Nr. 6 von 6

Bearbeitet: Forstassessorin  
Claudia Rentsch  
Gezeichnet: Dipl.-Geogr. Julia Krimkowski  
Format: DIN A2  
Maßstab: 1:1.000  
Kartengrundlage: Orthophotos, ALK  
Stand: November 2019

## TNL Umweltplanung

 Raiffeisenstraße 7  
35410 Hungen  
Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0  
Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30  
e-mail: mail@tnl-umwelt.de  
homepage: www.tnl-umwelt.de