

Stadt Eisenach



U m w e l t b e r i c h t

zum
Bebauungsplan Nr. 46
„Auf dem Reitenberg“

Stadtteil: Neukirchen

PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG
61206 Wöllstadt

22. Dezember
2010

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1.	Vorwort, Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der Bauleitplanung, Planungsvorgaben	1
1.1	Vorwort, Kurzdarstellung des Inhaltes	1
1.2	Ziele der Bauleitplanung	2
1.3	Planungsvorgaben	4
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens	6
2.1	Lage im Raum	6
2.2	Umweltzustand im Projektgebiet und Prognose der Einflüsse der Eingriffe auf die Schutzgüter	8
2.3	Maßnahmen zur Eingriffsminderung, zum Ausgleich und Ersatz	19
2.4	Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser	21
2.5	Nutzung erneuerbarer Energien	21
2.6	Mögliche Planungsalternativen für den Eingriff	22
3.	Beschreibung der verwendeten Verfahren der Umweltprüfung und ggf. vorhandener Datenlücken	22
4.	Überwachung / Kontrolle der erheblichen Auswirkungen des Projektes	22

Abbildungsverzeichnis

1	Lage im Raum	7
---	--------------	---

Tabellenverzeichnis

1	Brutvögel	15
---	-----------	----

1. Vorwort, Kurzdarstellung des Inhaltes und der Ziele der Bauleitplanung, Planungsvorgaben

Im Flächennutzungsplan-Entwurf der Stadt Eisenach ist nördlich des Stadtteils Neukirchen, westlich der Landesstraße 1016, nördlich des Mihlaer Berges eine vorhandene, gewerbliche Baufläche dargestellt (F 15), die von der Firma Reuss Holzverarbeitung, -recycling und Energieholz GmbH, genutzt wird.

Auf diesem Areal betreibt die Firma Reuss verschiedene Recyclingarbeiten und Unternehmungen (Altholzaufbereitung, Altholz-, Grünschnitt-, Altreifenumschlag sowie eine Holzbrikettieranlage mit maximal 15.000 t/a). Diese Nutzungen wurden auf der Grundlage des § 35 BauGB genehmigt, wobei die Möglichkeiten für Erweiterungen der baulichen Anlagen nach dieser Gesetzesgrundlage erschöpft sind.

Es soll deshalb für geplante Erweiterungen nunmehr das Gesamtgebiet einem Bebauungsplan gemäß § 9 BauGB unterworfen werden, der verbindliche Festsetzungen trifft, die auch die ökologischen und landschaftsästhetischen Belange berücksichtigen.

Die Firma Reuss plant mehrere Erweiterungen des Betriebsbereiches und des Recyclingangebotes. Dazu gehören die Erweiterung des Grünschnittumschlags, die Kapazitätserweiterung der Brikettieranlage, der Neubau von Büro und Sozialgebäuden. Die Errichtung eines mit naturbelassenen Hölzern befeuerten Biomasse-Heizkraftwerkes und die Errichtung einer Pelletier- und Brikettieranlage mit Spänetrocknungsanlage, wird von der Fa. Juwi Bio GmbH AG, Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt (RLP) geplant und betrieben.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Neukirchen, Flur 4, die Flurstücke Nr. 416/3, 416/4, 417/3, 418/1, 419/1, 420/1, 421/1, 422/1, 423/3, 420/4 und 415 teilweise mit insgesamt 133.477 m² (= 13,35 ha).

Es wird der Bebauungsplan Nr. 46 „Auf dem Reitenberg“ im Maßstab 1: 1000 aufgestellt. Dieser Bebauungsplan wird aus dem derzeitigen Flächennutzungsplan-Entwurf entwickelt, es ist also keine zusätzliche Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig. Zum Bebauungsplan wird eine Umweltprüfung mit Umweltbericht nach § 2 (4) und 2 (a) BauGB erarbeitet, die nachstehend vorgelegt wird:

1.2 Ziele der Bauleitplanung

- **Oberziel**

Der bestehende Betrieb soll mit seinen derzeitigen und künftigen Aktivitäten inkl. seiner Erweiterungsflächen bauplanungs- und bauordnungsrechtlich sowie naturschutz- und wasserrechtlich abgesichert werden. Die Ansiedlung eines Biomasseheizkraftwerks mit allen notwendigen Nebenanlagen im Ostteil des Geltungsbereiches ist anzustreben. Für den Ausgleich der Eingriffe ist Sorge zu tragen.

- **Einzelziele**

- Rechtliche Sicherung der Bestände, sofern sie den bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen, naturschutz- und wasserrechtlichen Bestimmungen entsprechen. Sollten sie diesen nicht entsprechen, so sind die Bestände an die gesetzlichen Erfordernisse anzupassen.
- Erweiterung der Produktpalette um eine Biomasse-Heizkraftwerk sowie eine Pelletier- und Brikettieranlage mit einer Spänetrocknungsanlage und allen zugehörigen Nebenanlagen.
- Kapazitätserweiterung der vorhandenen Grünschnittumschlaganlage und der vorhandenen Brikettieranlage.
- Neubau von Sozial- und Bürogebäuden sowie Werkstattgebäuden.
- Regelung der rechtlichen Situation der in den bestehenden Lagerplatz bereits einbezogenen Windkraftanlage im Südwesten, insbesondere auch was die Sicherheit bei der Durchführung abfallrechtlicher Tätigkeiten und den Radladerbetrieb anbetrifft.

- Regelung der wasserrechtlichen Erfordernisse
- Regelung der naturschutzrechtlichen Erfordernisse
- Einbindung der Gesamtanlage in die Landschaft durch breite Laubgehölzpflanzstreifen.
- Naturschutzrechtlicher Ausgleich der Eingriffe im wesentlichen in externen Zusatzgeltungsbereichen zum Bebauungsplan oder über das bei der Unteren Naturschutzbehörde der kreisfreien Stadt Eisenach geführte Ökokonto.
- Das Plangebiet soll als Industriegebiet nach § 9 BauNVO ausgewiesen werden. Die im Südwesten vorhandene Windkraftanlage wird in das Industriegebiet einbezogen und soll langfristig entfallen.

1.3. Planungsvorgaben

- **Landesentwicklungsplan Thüringen, M. 1 : 100.000**

Im Landesentwicklungsplan ist das gesamte Gebiet nördlich Eisenach als „Raum mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft“ eingetragen.

- **Regionaler Raumordnungsplan Südthüringen September 1999**

Im Regionalen Raumordnungsplan ist das Gebiet, das unmittelbar südlich an den Gewerbestandort angrenzt als „Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie“ dargestellt.

Das Gewerbegebiet der Firma Reuss ist nicht dargestellt. Hier besteht im Plan lediglich eine weiße Fläche.

- **Flächennutzungsplan – Entwurf 2010**

Im Flächennutzungsplan-Entwurf 2010 ist das Plangebiet als vorhandene gewerbliche Baufläche mit dem Planzeichen „GE“ dargestellt. Die Stadt plant jedoch den Entwurf an dieser Stelle, wie normalerweise üblich, als „G“ = gewerbliche Baufläche darzustellen. Der Flächennutzungsplan-Entwurf deckt die geplante Erweiterung im Nordwesten auf Parzelle 415 teilweise nicht mit ab. Hier muss eine Ergänzung erfolgen.

Im Flächennutzungsplan sind des Weiteren südlich angrenzend an das Plangebiet großflächig „Sondergebiete für die Windenergie“ dargestellt. Zahlreiche Windkraftanlagen sind hier bereits vorhanden.

Die Einzel-Windkraftanlage, die im südwestlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes steht, ist im Flächennutzungsplan-Entwurf nicht in das „Sondergebiet für Windenergie“ einbezogen worden.

Ferner sind in der Umgebung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nördlich, östlich und südwestlich „Flächen für Landwirtschaft“ eingetragen. Hierzu gehört im Norden auch das große Hofgebiet der ehemaligen LPG.

Im Westen und Nordwesten sind „Flächen für Wald“ dargestellt. Im Osten ist die L 1016 als „Verkehrsfläche“ eingetragen.

Wasserschutzgebiete, Schutzgebiete nach dem EU-Recht sind in diesem Flächennutzungsplan-Entwurf in der Umgebung des Projektes nicht dargestellt.

- **Schutzgebiete**

- Naturpark**

- Der Naturpark „Thüringer Wald“ liegt weit ab vom Plangebiet im Südwesten von Eisenach. Der Naturpark „Eichsfeld-Hainich-Werratal“ liegt ebenfalls weit ab nördlich des Plangebietes.

- Naturschutzgebiete**

- Naturschutzgebiete in der Nähe des Projektes bestehen nicht.

- FFH-Gebiete**

- FFH-Gebiete bestehen in der Nähe des Plangebietes ebenfalls nicht. Das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 14 „Hainich“, entsprechend dem FFH-Gebiet Nr. 36 „Hainich“ grenzt in über 20 km Entfernung – außerhalb der Grenzen der Stadt Eisenach - nördlich an. Das FFH-Gebiet Nr. 35 „Creuzburger Werratalhänge“ grenzt an das Stadtgebiet Eisenach in ca. 25 km Entfernung westlich an.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

2.1 Lage im Raum

Das Plangebiet gehört zur naturräumlichen Einheit 5.1 „Innerthüringer Ackerhügelland“, welches den Nordostteil des Stadtgebietes Eisenach umfasst. (Quelle: Thüringer Landesanstalt für Umwelt Abt. 3, Dez. 1999)

Das Plangebiet liegt in rd. 355 bis 365 m Höhe üNN, nördlich des Stadtteils Neukirchen im Bereich des „Mihlaer Berges“ am Westrand der Landesstraße L 1016.

Das Gebiet liegt in der Flur 4 des Stadtteils Neukirchen und umfasst hier die Flurstücke. 416/3, 416/4, 417/3, 418/1, 419/1, 420/1, 421/1, 422/1, 423/3, 420/4 und 415 teilweise.

Im Westen grenzt die Parzelle 414 sowie der nicht zum Plangebiet gehörende Südteil der Parzelle 415. Im Norden grenzt die Feldwegeparzelle 451/2 an. An selbige schließt sich ein mit Hecken besetzter Hang an, dahinter ein landwirtschaftlicher Großbetrieb. Im Osten die Landesstraße 1016, im Süden ein geschotterter Feldweg Parz. 406/1.

Abb. 1 Lage im Raum (M. 1 : 100 000)



➔ Plangebiet

2.2 Umweltzustand im Projektgebiet und Prognose der Einflüsse der Eingriffe auf die Schutzgüter (§ 1(6) Pkt. 7 BauGB)

Einfluss des Eingriffs auf die Schutzgüter

- **Gesteine, Relief, Böden**

Ist-Zustand

Der geologische Untergrund des Plangebietes wird von Schichtgesteinen des Mittleren und Oberen Muschelkalkes und des Unteren Keupers aus der Triaszeit geprägt. Diese können teilweise mit pleistozänem Lößlehm überdeckt sein. Auf Muschelkalk deuten bereits im Gelände die südlichen Ackerflächen hin, auf denen Kalkschotter oberflächlich ansteht.

Das Plangebiet liegt auf der flachen Höhe des Mihlaer Berges in 366,7 m Höhe üNN an dessen Westhang, welcher eine sehr geringe Neigung von etwa 3 % aufweist. Etwas höher ist der bewaldete „Mihlberg“ im Westen mit 377,7 m Höhe üNN und der bewaldete „Harsberg“ östlich Mihla mit 409,7 m Höhe üNN.

Die Böden gehören nach der Landwirtschaftlichen Standortkartierung Thüringen, M. 1 : 100.000, Blatt 47 Eisenach, Okt. 1977 zu den „Braunen Lößstandorten der Standortgruppe 10: Lößa = lößbestimmte Fahlerden“ (Diluvium).

Im Norden des Planungsraumes herrscht fluviatiles, lehmig-toniges Sediment vor, dort sind anhydromorphe Auenlehme und –schluffe (Alluvium) unter derzeitiger Grünlandnutzung vorhanden.

Die Äcker im Süden des Plangebietes zeigen zutage tretenden Muschelkalkschotter und sind als Rendzinen anzusprechen. Dieser Bodentyp ist jedoch in der oben erwähnten Standortkartierung nicht erwähnt.

Eingriff: 69.159 m², Vollversiegelung 61.887 m² + Schotterung 7.272 m²

Empfindlichkeit des Schutzgutes:

Gesteine =	gering
Relief =	mittel
Boden =	mittel

- **Wasserhaushalt**

Ist-Zustand**Grundwasser**

Das Plangebiet am Westhang des Mihlaer Berges liegt generell relativ grundwasserfern. Oberflächennahe Nassstellen sind jedoch in Grünland- und Gebüschzonen an der Westgrenze des bestehenden Betriebes am Böschungsfuß der betrieblichen Aufschüttung vorhanden. Die Karte der Hydrogeologischen Einheiten, der Thüringer Landesanstalt für Umwelt M. 1 : 300 000, 1999 zeigt für den Norden der Stadt Eisenach, nördlich der Hörssel, als grundwasserführende Gesteine: Löß und Lößderivate sowie Kalkstein.

Oberflächengewässer

Am Nordrand des Plangebiets fließt ein kleiner, im Erdbett begradigter Bach Richtung Südwesten (Parzelle 428/1). Er ist als Wegeseitengraben geführt und von ruderalen Grünlandausbildungen gesäumt. Innerhalb des Plangebiets befindet sich ein weiterer Graben, der ebenfalls streckenweise als Wegeseitengraben am Westrand der Zufahrtsstraße geführt wird, oberhalb des Firmenparkplatzes nach Westen abknickt, und westlich des Parkplatzes, am Rand des dortigen kleinen Kiefernwäldchens, in einem betonierten Brunnenschacht verschwindet.

Er wird von Grünland und einem lockeren Gehölzsaum im Bereich der Zufahrtsstraße (u.a. Kiefer, Salweide) gesäumt. Letztlich führt ein Straßenseitengraben der L 1016 in Form der Parzelle 423/3 innerhalb des Plangebietes nach Nordosten und mündet in den erstgenannten kleinen Bach. Das Plangebiet entwässert über dieses Grabensystem nach Nordwesten zur Werra hin. Die Gewässergüte der Hauptgewässer Nesse, Hörssel, Mandel und des vom Plangebiet der Werra zufließenden Grabens ist in der Gewässergütekarte von Thüringen aus dem Jahr 2006 der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie jeweils mit I bis II = „gering belastet“ eingetragen.

Dies gilt jedoch mit Sicherheit nicht für den als „Bach“ bezeichneten Graben am Nordrand des Plangebietes, der eher der Gewässergütekategorie II = mäßig belastet zuzurechnen ist, zumindest, was den Augenschein im Gelände anbetrifft.

Stillgewässer und **Quellen** gibt es im Plangebiet nicht.

Eingriff: 69.159 m², Vollversiegelung 61.887 m² + Schotterung 7.272 m²

Empfindlichkeit des Schutzgutes: mittel

- **Lokalklima**

Ist-Zustand

Das nördliche Umland der Stadt Eisenach erhält im langjährigen Mittel einen Jahresniederschlag von 650 mm. Die Jahresmitteltemperatur im Norden des Stadtgebietes liegt bei + 8° C .

Im Plangebiet herrscht auf den noch unbebauten Flächen „Offenlandklima der Feldflur“ vor. Diese Standorte werden, da lediglich an einem flachen Westhang gelegen, allseits gut besonnt und sind windoffen.

Der südliche, bebaute Teil des Plangebietes zeigt lokalklimatische Merkmale eines „Siedlungsinnenklimas“ aufgrund der Bebauung und der mit Schotter und Asphalt befestigten Flächen.

Naturnahe, sommerliche Teilschattklimate bestehen kleinflächig unter Laubgehölzen am Westrand und teilweise am Südrand. Unter den lockeren Kieferngehölzen in der nördlichen Gebietsmitte besteht ein ganzjähriges Teilschattklima.

Eingriff: 69.159 m², Vollversiegelung 61.887 m² + Schotterung 7.272 m²

Empfindlichkeit des Schutzgutes:

im Bereich der Laub- und Nadelgehölze, Wald	hoch
übrige Flächen	gering

- **Flora der Biotoptypen / biologische Vielfalt**

Ist-Zustand

Biotoptyp. ACKER

Acker ist im Südosten, Südwesten und Süden des Plangebietes auf den Parzelle 421/1, 422/1 teilweise und 415 teilweise vorhanden.

Als kennzeichnende Ackerwildkrautarten sind hier u.a. Vertreter der Knöterich-Gänsefuß-Gesellschaften (Polygono-Chenopodietalia) zu erwarten so u.a. *Lamium purpureum* (Rote Taubnessel), Ruten-Melde (*Atriplex patula*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Sonnenwend-Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia*) und Schlitzblättriger Storchschnabel (*Geranium dissectum*).

Aufgrund des intensiven Nutzungsgrades sind im Plangebiet Ackerwildkrautfluren nur fragmentarisch zu erwarten. Vor allem fehlen häufig Arten, die an natürliche Standortfaktoren wie z.B. an den Basengehalt des Bodens, den Wasserhaushalt u.a.m. in besonderer Weise angepasst sind, also solche mit enger ökologischer Amplitude. Diese Arten sind häufig Charakterarten von Pflanzengesellschaften (Assoziations- und Verbandesebene); fehlen sie, so entstehen Fragmentgesellschaften wie im Plangebiet auch.

Biotoptyp: GRÜNLAND

Grünland ist im Norden des Plangebietes (Parzelle 420/4 teilweise) konzentriert. Kleinflächiger ist dieser Biotoptyp im Bereich der randlichen Erdwälle am Süd- und Ostrand des vorhandenen Gewerbebetriebes zu finden.

Typische Grünlandarten sind im Plangebiet u.a. Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhl. Rispengras (*Poa trivialis*), Wiesenampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) und Wiesen-Hornkraut (*Cerastium holosteooides*).

Im unmittelbaren Bereich der Grabenböschung am Nordrand des vorhandenen Firmenparkplatzes treten als Magerkeitszeiger Blaugrüne Segge (*Carex flacca*) und Echte Schlüsselblume (*Primula veris*) auf.

Im Nordwesten des Plangebietes kommen als Differentialarten Stickstoffzeiger so u.a. Brennessel (*Urtica dioica*), Stumpfblätt. Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Wilde Karde (*Dipsacus sylvestris*) sowie Feuchte- und Wechsellnässezeiger vor, u.a. Riesen-Straußgras (*Agrostis stolonifera prorepens*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und vereinzelt Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.).

Ruderales Grünlandausbildungen sind im Bereich der randlichen Erdwälle konzentriert, hier sind als Differentialarten neben den Grünlandarten typische Saum- und Ruderalarten vertreten, u.a. Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Pyrenäen-Storchschnabel (*Geranium pyrenaicum*) sowie als Pionierart u.a. Gekielter Feldsalat (*Valerianella carinata*).

Biototyp: STAUDENFLUR

Staudenfluren nasser Standorte sind im Plangebiet im Bereich der vorhandenen Gräben zu finden, Artenbeispiele sind Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*).

Staudenfluren nitrophiler Standorte sind u.a. im Traufbereich des alten, landschaftsbildprägenden Weißdorns (*Crataegus monogyna*) im Norden sowie im Saumbereich der Gehölze u.a. am Westrand des bestehenden Firmengeländes. Aspektprägende Arten sind Brennessel (*Urtica dioica*), Klettenlabkraut (*Galium aparine*) und Filzige Klette (*Arctium tomentosum*) sowie Hecken-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*).

Biototyp: GEHÖLZSTRUKTUREN

Im Norden des Plangebietes ist ein alter, landschaftsbildprägender Weißdorn (*Crataegus monogyna*) erhalten.

Entlang der Wegeseitengräben haben sich vereinzelt Kiefer (*Pinus sylvestris*), und Salweide (*Salix caprea*) angesiedelt.

Am Ostrand des bestehenden Firmengeländes hat sich ein Schlehengebüsch (*Prunus spinosa*) entwickelt, beigemischt ist Weißdorn (*Crataegus monogyna*).

Im Bereich des bestehenden Erdwalls im Süden sind u.a. Rosen (*Rosa div. spec.*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*) vorhanden.

Biototyp: KLEINWALD

Im Norden des bestehenden Firmengelände, grenzübergreifend nach Nordwesten und Norden ist ein aus Kiefer (*Pinus sylvestris*) bestehender Kleinwald vorhanden. Aufgrund der lockeren Baumdeckung hat sich eine grasige Krautschicht entwickelt.

Eine Strauchschicht ist nur lückig entwickelt, aspektprägende Arten sind Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und vereinzelt auch Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*).

Biotoptyp: WALD

Im Westen des Plangebietes grenzt auf der Parzelle 415 teilweise ein geschlossener Kiefernwald (*Pinus sylvestris*) mittleren Alters an. Die namengebende Baumart ist dominant. Eine Strauchschicht ist lückig entwickelt, aspektprägend sind Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*), randlich dominiert Schlehe (*Prunus spinosa*).

Biotoptyp: GRABEN

Die sporadisch wasserführenden Gräben im Plangebiet werden von Grünland gesäumt. Im Bereich der Gräben haben sich vereinzelt Staudenfluren nasser Standorte angesiedelt, vgl. hierzu jeweils die Beschreibung unter dem entsprechenden Biotoptyp.

Im Bereich des Grabenbettes sind vereinzelt Bachbunze (*Veronica beccabunga*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) vorhanden.

Biotoptyp: GRÜNFLÄCHE

Im Norden des bestehenden Firmengeländes ist eine Grünfläche vorhanden, hier ist neben einer Rasenfläche, eine mit Kriechmispel (*Cotoneaster spec.*) gesäumter Böschungshang vorhanden. Des Weiteren wurde um das hier vorhandene kleine Haus (Büro) ein kleiner Erdwall angelegt, der mit Ziergehölzen bepflanzt wurde so u.a. diverse Spiersträucher und Fünffingersträucher (*Spiraea div. spec.*, *Potentilla div. spec.*). Am östlichen Rand der Einfahrt befindet sich eine ältere Thuja (*Thuja occidentalis*).

- **Fauna der Biotoptypen / biologische Vielfalt**

- Ist-Zustand**

- **Säuger**

Großsäuger sind außerhalb des eingezäunten Areals mit freiem Zugang zu den angrenzenden Wäldern wie folgt vertreten: Rehwild, Hase, Fuchs, sporadisch Schwarzwild. Im abgegrenzten bebauten Bereich konnten wir den Steinmarder, nachweisen.

Als Kleinsäuger sind Feldmaus und Maulwurf vertreten. In den angrenzenden Heckenbereichen auch der Igel, in den Kiefernkleinwäldern das Eichhörnchen (rote Form).

Fledermausarten wurden aufgrund der Kälte am Begehungstag auch abends nicht bestätigt, dürften jedoch im Planungsraum zumindest Jagdgebiete haben. Weit und breit sind keine Altbäume mit Höhlungen vorhanden, jedoch könnten im bebauten Bereich zumindest Sommerhangplätze existieren. Dies wird noch untersucht.

- **Vögel**

Trotz des kalten und regnerischen Wetters Anfang Mai konnte von uns eine artenreiche Vogelwelt in der Projektumgebung und auf den Erweiterungsflächen festgestellt werden. Anhand singender, revieranzeigender Vogelmännchen wurden am 12.04.2010 folgende in der Tab. 1 aufgezählten Vogelarten bestimmt.

Am 14.07.2010 wurde ein 2. Durchgang zur faunistischen Erhebung gemacht, mit Schwerpunkt Insekten, insbes. Wiesenschmetterlinge und Heuschreckenarten.

Tab. 1 Brutvogelarten im Projektgebiet und dessen unmittelbarer Umgebung (Rote Liste BRD 2000 / Rote Liste Thüringen 2001)

Name	Standort	Brutpaar	Rote Liste BRD / THÜR
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	im bebauten Bereich	2	- / -
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	lichtes Kieferngehölz beim Schotterparkplatz	1	- / -
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	in den randlichen Kleinwäldern	3	- / -
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	im Heckengelände am Nordrand und auf dem Wall am Südrand	2	- / -
Elster (<i>Pica pica</i>)	in angrenzenden Waldrandzonen	2	- / -
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	auf den Äckern im Osten und Südwesten und Süden	3	3 / -
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	im bebauten Bereich	1	- / -
Fitislaubsänger (<i>Phylloscopos trochilus</i>)	in den Waldrandzonen im Westen und Norden	3	- / -
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	im Heckengelände am Nordrand	1	- / -
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	in den parkartigen Gehölzen	2	- / -
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	in allen Randhecken	ca. 5	- / -
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	in den Parkgehölzen	2	- / -
Hänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	in den umgebenden Hecken	ca. 3	- / -
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	im bebauten Bereich	ca. 3	- / -
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	in den parkartigen Gehölzen und im Heckengelände im Norden	ca. 5	- / -
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	überfliegend, am 14.07.2010	2 Nahrungsgast	- / -
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	in den Waldbereichen im Norden und Westen	1	V / -
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	auf Balz- und Beuteflug über dem Projektgebiet	Nahrungsgast	- / -
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)	Brutvogel an den Gebäuden im Betrieb	ca. 6	3 / 3
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	in den parkartigen Gehölzen und im Heckengelände am Nordrand	ca. 5	- / -

Fortsetzung Tab. 1

Name	Standort	Brutpaar	Rote Liste BRD / THÜR
Nachtigall (Luscinia megarhynchos)	außerhalb in den östlichen Gebüsch, östlich des Baches, revieranzeigendes Männchen am 10.05.2010	2	- / -
Neuntöter (Lanius collurio)	im Schlehengebüsch am Nordostrand am Waldrand westlich des Baches 14.07.2010 mind. 3 ausgeflogene Jungvögel	1	- / -
Rabenkrähe (Corone corone)	in angrenzenden Waldrandzonen	3	- / -
Ringeltaube (Columba palumbus)	in angrenzenden Kleinwäldern	2	- / -
Rotmilan (Milvus milvus)	im Beutesuchflug über dem Projektgebiet	Nahrungsgast	VSR-Richtlinie (Anhang I) / 3
Stieglitz (Carduelis carduelis)	in den parkartigen Gehölzen	ca. 3	- / -
Turmfalke (Falco tinnunculus)	auf Krähenestern im Beeich angrenzender Waldränder	1	. / -
Zaungrasmücke (Sylvia curruca)	im Heckengelände am Nordrand	1	- / -
Zaunkönig (Troglodytes troglodytes)	im Heckenbereich im Norden	1	- / -

- **Amphibien**

Amphibienvorkommen beschränken sich auf den Grasfrosch (Rana temporaria RL BRD V)) und die Erdkröte (Bufo bufo), die in den wassergefüllten Gräben kaum Laichmöglichkeiten finden, jedoch in den randlichen Gebüsch und Wäldern zumindest Landbiotope haben. Zum laichen müssen diese Arten in Gebiete außerhalb des Planungsraumes wandern.

- **Reptilien**

Im Wiesenbereich an der Westgrenze wurde von uns die Zauneidechse (Lacerta agilis – RL BRD 3 / THÜR „nicht gefährdet“) festgestellt.

- **Insekten**

Der **Trauer-Rosenkäfer** (Oxythyrea funesta) ist „stark gefährdet“ (Rote Liste BRD) und stammt ursprünglich aus ausgesprochenen Wärmegebieten, vor allem in Nordafrika und im übrigen Mittelmeerraum. Er besiedelt blütenreiche Wiesen, Waldränder, Steppenheiden und ähnliche Vegetationsstrukturen vorzugsweise auf Kalkböden und ist durch den Klimawandel in Ausbreitung begriffen. Die Larven ernähren sich von Pflanzenwurzeln, die Imagines (erwachsene Käfer) von Pollen und sind deshalb bei ihren Blütenbesuchen gut zu beobachten.

Die Weibchen legen nur wenige Eier jeweils einzeln in den Boden. Die Imagines schlüpfen vor dem Herbst oder bleiben bis zum nächsten Frühling im Boden. Sie fliegen von Mai bis Juli. In einigen Bundesländern fehlt diese Art völlig, in anderen wie zum Beispiel in Bayern ist sie selten und stark gefährdet. Als Fördermaßnahmen gelten u.a. naturnahe, extensive Beweidung.

Eingriff: 69.159 m², Vollversiegelung 61.887 m² + Schotterung 7.272 m²

Empfindlichkeit der Schutzgüter Flora und Fauna :

im Bereich der Laub- und Nadelgehölze, Wald	hoch
im Bereich der Gräben	hoch
übrige Flächen	mittel bis gering

- **Landschaftsbild und Erholungseignung**

Ist-Zustand

Das Plangebiet liegt in etwas sichtexponierter Lage am flachen Westhang des Mihlaer Berges, mit Höhenunterschieden innerhalb des Geländes von weniger als 20 m.

Die bereits bebaute und mit Lagerplätzen belegte Kernfläche des Betriebes ist z.T. geschottert, z.T. asphaltiert und z.T. mit Betonplatten belegt. Auf diesen Flächen (außerhalb der Gebäude) werden Altreifen, Altholz, Steine, Kistenreste etc. zwischengelagert. Die vorhandene randliche Eingrünung reicht nicht aus, um diese Materiallagerstapel gegen Sicht von außerhalb abzuschirmen.

Ferner sind drei Hallengebäude vorhanden mit Satteldächern. Das nördliche dient der Brikettproduktion, das mittlere als Werkstatt und das südliche als Lagerhalle. Diese drei älteren Hallengebäude sind von Nordosten und Südosten her weithin sichtbar.

Am Südrand des bestehenden Betriebsgeländes wird selbiges durch einen ca. 2 m hohen Erdwall begrenzt, der fast durchgehend mit jüngeren Laubgehölzen begrünt ist und für eine wirksame Einbindung der Anlage, zumindest zur südlichen Feldflur hin, sorgt.

Am Westrand sind die Einzäunungen teilweise verschwunden und das unterschiedliche Lagergut rutscht in den angrenzenden Kiefernbestand. Am Nordwestrand wurde der bestehende Lagerplatz auf eine bestehende Windkraftanlage ausgedehnt, das Lagergut reicht hier bis zum Sockel der WKA. Dieser Südwestrand ist nicht eingegrünt und somit weithin sichtbar im Bereich der angrenzenden Ackerflur.

Der Nord- und Nordwestrand ist durch das dort bestehende Kieferngehölz gut in die Landschaft eingebunden, so dass der Betrieb hier ausreichend Sichtschutz hat.

Die Erholungseignung ist aufgrund der nahen Landesstraße und des bestehenden gewerblichen Verkehrs relativ gering

Eingriff: 69.159 m², Vollversiegelung 61.887 m² + Schotterung 7.272 m²

Empfindlichkeit des Schutzgutes:

Landschaftsbild = mittel

Erholungseignung = gering

• **Umweltbezogene Einflüsse auf den Menschen und seine Gesundheit**

Für die Menschen, die im Bereich des geplanten Eingriffs arbeiten bzw. daran vorbeifahren sind von den geplanten Maßnahmen keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit zu erwarten.

• **Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Kulturgüter gibt es im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und dessen engerem Umfeld nicht. Durch den geplanten Eingriff werden Kulturgüter des mittelbaren Umfeldes (Kirchen, historische Bauten, Bodendenkmale etc.) in ihrer Fernwirkung nicht beeinträchtigt.

2.3 Maßnahmen zur Eingriffsminderung, zum Ausgleich und Ersatz

Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Minderung des Eingriffs in den Boden

Eine wesentliche Eingriffsminderung wird nicht erreicht .

Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird stellenweise durch geplante Berankung der Lagergebäude gemindert. Diese Berankung gilt jedoch nicht für das Baugebiet 2 und 2a.

Des weiteren trägt die Textfestsetzung Nr. 8 selbst in den für Hochbauten vorgesehenen Baugebieten zur Eingriffsminderung bei, in dem sie bestimmt, das 20 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen zu bepflanzen sind. Letztlich wird der Eingriff in das Landschaftsbild durch Festsetzung von 14.110 m² Schutzpflanzungen an den Gebietsrändern gemindert. Auch der Verzicht auf Vollversiegelung der Lagerplätze trägt etwas zur Eingriffsminderung bei, ebenso die Fassadenberankung.

Minderung des Eingriffs in den Wasserhaushalt

Niederschlagswasser von den Dachflächen, den Hofflächen sowie Dränagewasser ist gem. Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bzw. Thüringer Wassergesetz (ThürWG) - soweit es die Untergrundverhältnisse erlauben - zu versickern oder in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser zu verwenden (Textfestsetzung B 11). Sollte eine Versickerung nicht möglich sein, wird das Niederschlagswasser in den nächstmöglichen Vorfluter eingeleitet. Eine Ausnahme bilden Lagerplätze für wassergefährdende Stoffe, Brennstoff- und Rohstofflager.

Minderung des Eingriffs in die Belange des Artenschutzes

Auf die Textfestsetzung C 14 zu den Beleuchtungsanlagen wird verwiesen. Darüber hinaus wird keine Eingriffsminderung erzielt.

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

Entwicklung von Feldgehölzen: 3.835 m²

- Initialpflanzung mit standortgerechten Laubgehölzen im Pflanzverband 5 x 5 m, (Bäume), dazwischen Sträucher (2 x 2 m).
- Für die Kompensationsfläche ist die Pflanzenliste der Textfestsetzung A 5 zu verwenden, wobei Rotbuchen, Hainbuchen und Stieleichen in der Gehölzmischung den Schwerpunkt bilden sollen.
- Die Bestände dürfen nicht eingezäunt sein.
- Die Bestände sind der natürlichen Sukzession zu überlassen.
- Düngung und Biozideinsatz sind verboten.

Entwicklung eines standortgemäßen Laubmischwaldes aus dem waldkieferbetonten vorhandenen Wald der Parzelle 415 teilweise auf 18.630 m²

- Der allochthone (standortfremde) Kieferbestand soll sukzessive im Laufe von 20 bis 30 Jahren unter Erhaltung besonders starker Alt-Kiefern (*Pinus sylvestris*) in einen rotbuchenbetonten (*Fagus sylvatica*) – Laubmischwald umgewandelt werden.
- Hierzu ist der Kiefernwald auszulichten, wobei nur jeweils die jüngsten Kiefern entnommen werden.
- Auf den frei werdenden Standorten sollen 60 % Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), 20 % Stieleichen (*Quercus robur*) und 20 % Traubeneichen (*Quercus petraea*), jeweils Hochstämme 3 x v, m.B., Stammdurchmesser 3 cm mit Stützpfehl und Plastikmanschette gegen Verbiss- und Fegeschäden, gepflanzt werden. Auf der gegebenen Fläche sind 50 Bäume zu pflanzen. Da die Kiefer eine Lichtholzart ist, kann erwartet werden, dass die eingebrachten Bäume ausreichend gut gedeihen.
- Düngung und Biozideinsatz unterbleiben, Gatterung und Einzäunung ebenfalls.

Entwicklung einer Extensivwiese aus derzeitigem Wirtschaftsgrünland auf der Parzelle 415 teilweise auf 2.532 m²

Es soll wie folgt extensiviert werden:

- Einstellung der Düngung,
- Verzicht auf Herbizideinsätze zur Unkrautbekämpfung (Brennnessel, Sauerampfer etc.),
- Frühzeitige Weide von ca. Mitte April bis Ende April (Rinder, Schafe, Ziegen keine Pferde),
- Ruhezeit wegen bodenbrütender Vögel von Ende April bis Ende Juli,
- Mahd der Fläche Ende Juli,
- Abfuhr des Mähgutes,
- Düngung und Biozideinsatz sind verboten,
- Es erfolgt keine Einzäunung.

2.4 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser

Das betriebliche Abwasser ist – soweit erforderlich – zu reinigen und kann dann, soweit es die Untergrundverhältnisse erlauben, versickert werden. Das Abwasser aus sanitären Einrichtungen ist über eine vollbiologische Reinigung zu klären und kann dann, soweit es die Untergrundverhältnisse erlauben, ebenfalls versickert werden. Durch geeignete Maßnahmen, die dem Stand der Technik entsprechen, ist sicherzustellen, dass die erforderliche Qualität für die Versickerung hergestellt wird. Sollte eine Versickerung nicht möglich sein wird das Schmutzwasser in das nächstmögliche Abwassernetz eingeleitet oder wie oben dargestellt gereinigt und in den nächstmöglichen Vorfluter geleitet.

Das Biomasse-Heizkraftwerk verursacht durch Holzverbrennung Emissionen. Sie werden durch einen Schornstein von ausreichender Höhe mit Filter in die Atmosphäre entlassen. Näheres bestimmen die technischen Umweltbehörden.

2.5 Nutzung erneuerbarer Energien

Die geplante Maßnahme dient auch dem o.g. Zweck.

2.6 Mögliche Planungsalternativen für den Eingriff

Die geplante Erweiterung ist an den vorhandenen Betrieb gebunden, daher sind keine Alternativstandorte realistisch.

3. Beschreibung der verwendeten Verfahren der Umweltprüfung und ggf. vorhandener Datenlücken

Das verwendete Verfahren dieser Umweltprüfung besteht aus einer floristischen und faunistischen sowie einer Realnutzungs-Kartierung des Eingriffsgebietes. Die sich daraus ergebenden Fakten wurden dargelegt und ihre Betroffenheit bzw. Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Eingriff beschrieben.

Emissionsfragen geplanten Biomasse-Heizkraftwerkes müssen in einem gesonderten Verfahren geklärt werden, ebenso die gesamte Lärmproblematik im Gebiet sowie die Abwasserfrage.

4. Überwachung / Kontrolle der Auswirkungen des Projektes

Überwachung / Kontrolle der Auswirkungen des Projektes übt im wesentlichen die Stadt in Zusammenarbeit mit den Naturschutzbehörden und den Immissionsschutzbehörden aus.

In regelmäßigen Abständen ist die Realisierung der Abwasserregelung zu überprüfen.

Es ist im 2 – 3 Jahresabstand zu überprüfen, wie sich die Begrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt haben.