

Projektgesellschaft Verkehrslandeplatz Coburg NEUBAU VERKEHRSLANDEPLATZ COBURG

**Ergänzende Unterlagen zur Errichtung zweier Befeuerungsmasten im
Callenberger Forst**

Mannheim, München, den 01.07.2016

Aktenzeichen: 10100-3

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	1
2. Mensch	1
3. Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	2
3.1 Biotoptypen.....	2
3.2 Fledermäuse.....	3
3.3 Vögel.....	4
4. Boden	5
5. Wasser	5
6. Landschaft	6
7. Kultur- und sonstige Sachgüter	6
8. Zusätzlicher Kompensationsbedarf	7
9. Literatur/Quellen	8

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Denkmalstandorte im Bereich Buchleite	6
--	---

Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber:	Projektgesellschaft Verkehrs- landeplatz Coburg mbH	Hahnweg 139 96450 Coburg
Auftragnehmer:	Bietergemeinschaft Baader - Dorsch c/o Baader Konzept GmbH bestehend aus:	Zum Schießwasen 7 91710 Gunzenhausen
	Baader Konzept GmbH	Zum Schießwasen 7 91710 Gunzenhausen
	Dorsch International Consultants GmbH	Landsbergerstraße 368 80687 München
Projektleitung:	Dr. rer. nat. Markus Gonser Dipl.-Ing. Bernd Müssig	
Projektbearbeitung:	M. Sc. Landschaftsökol. Jan Distel	
Aktenzeichen:	10100-3	



Dr. Markus Gonser
(Geschäftsführer Baader Konzept GmbH)

i.A.



Jan Distel
(Wissensch. Mitarbeiter senior)

1. VERANLASSUNG

Im Rahmen der Vorbereitung der Planfeststellungsunterlagen für den Neubau des Verkehrslandeplatzes Coburg bei Meeder-Neida wurden großflächige Durchdringungen der Hindernisfreiflächen (Horizontalflächen) durch die Erhebungen des Callenberger Forstes im Süden des Standortes festgestellt. Zur Untersuchung und Bewertung einer davon ausgehenden Gefährdung des Flugbetriebes wurde ein ergänzendes Gutachten (Aeronautical Study) erstellt. Als Maßnahme zur Risikominimierung wurde in der Aeronautical Study die Installation zweier Hindernisbefeuerungen an den höchsten Punkten des Callenberger Forstes vorgeschlagen. Dazu ist geplant, zwei Masten mit entsprechenden Leuchtmitteln im westlichen Teil am Hahnberg und im Osten an der Buchleite südlich Schloss Callenberg, aufzustellen.

Die vorliegende Ausarbeitung soll mögliche zusätzliche Umweltauswirkungen dieses Vorhabens darstellen und bewerten. Dazu werden die einzelnen Schutzgüter der Umweltverträglichkeitsstudie behandelt. Als Basis für das Gutachten dient die technische Planung (FICHTNER Oktober 2016) mit entsprechendem Erläuterungsbericht.

Die ergänzenden Ausführungen zur LBP / UVS werden rein verbal-argumentativ vorgenommen und beurteilen das jeweilige Konfliktpotential für jedes Schutzgut. Die Unterlagen enthalten keine zusätzlichen Karten oder Pläne zu den Vorhabenstandorten bzw. deren Umfeld. An dieser Stelle wird auf die anschaulichen Unterlagen der Technischen Planung verwiesen (Erläuterungsbericht, Lagepläne, Schnitte sowie Fotos).

2. MENSCH

Die geplanten Maststandorte liegen außerhalb von Siedlungsflächen in Mitten des Callenberger Forstes. Die Waldgebiete des Callenberger Forstes und insbesondere das Schloss Callenberg mit Schlosspark sind als Zielpunkte für Freizeit und Erholung von besonderer Bedeutung. Die Forstwege dienen Radfahrern und Wanderern als Infrastruktur, Hochpunkte und Aussichtspunkte sind dabei stets von besonderer Anziehungskraft ebenso wie vorhandene Baudenkmäler. Bodendenkmäler stellen jedoch nur unter den Aspekten des Denkmalschutzes (vgl. Kap. 7 Kultur- und Sachgüter) wertvolle Bereiche dar, da sie für Erholung suchende Menschen in der Regel nicht wahrnehmbar sind.

Auswirkungsprognose

Die geplanten Standorte sind über Forstwege gut erreichbar, die auch als Rad- und Wanderwege genutzt werden. Durch die sehr kurze Bauzeit in den Wintermonaten (ca. 1 Woche), die insgesamt sehr geringen baulichen Eingriffe in das natürliche Umfeld (vgl. Kap. 3) sowie die vollständige Wiederherstellung möglicher baubedingter Schäden an den Wegen liegen keine nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch vor.

Von den betriebsbedingten Auswirkungen ist nur die Beleuchtungswirkung zu nennen. Diese ist im Wesentlichen auf den Luftverkehr ausgerichtet mit einem sehr geringen Abstrahlverhalten nach unten. Beleuchtet wird grundsätzlich nur bei Dämmerung bzw. schlechter Sicht. Daher ist hier nicht von einer störenden Wirkung auf Erholungssuchende auszugehen (vgl. auch Kap. 6).

Weitere Betriebsfälle (Schadensfall, Wartung) besitzen keine Umweltrelevanz oder treffen für die Anlagen nicht zu (fehlende Lärm- und Luftschadstoffemissionen).

Konfliktpotential für das Schutzgut

Insgesamt beinhalten die vorgesehenen Maßnahmen nur ein geringes bis sehr geringes Konfliktpotential für das Schutzgut Mensch. Über die bisher in LBP/UVS formulierten Maßnahmen hinaus sind keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

3. TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT

3.1 Biototypen

Auswirkungsprognose

Baubedingte Auswirkungen

Da das Mastfundament mit Ortbeton erstellt werden soll, ist es nicht notwendig, Fertigbetonteile mit großen Tiefladern und einem Schwerlastkran in den Wald zu fahren. Die Anlieferung des Betons und der Mastbauteile soll mit geländegängigen Allradfahrzeugen erfolgen. Am Maststandort wird jeweils eine kleine Stellfläche für die Baufahrzeuge benötigt. Diese wird bei feuchtem Boden mit Baggermatten ausgelegt, um den Waldboden zu schützen. Es werden an beiden Standorten keine Baumfällungen oder Gehölzrodungen notwendig, es kann aber Astrückschnitte an einzelnen Bäumen geben.

Für die Zufahrt zum Maststandort an der Buchleite kann bis zum Callenberger Schloss eine asphaltierte Straße und von dort aus ein geschotterter Waldweg genutzt werden. Die letzten ca. 200 Meter müssen auf einem unbefestigten, aber ausgebauten Forstweg zurückgelegt werden.

Die Zufahrt zum Standort am Hahnberg erfolgt über einen geschotterten Forstweg, die letzten ca. 200 Meter verlaufen hier auf einem unbefestigten, nicht ausgebauten Wirtschaftsweg.

Für beide Zuwegungen werden ebenfalls keine Gehölzrodungen oder Fällungen nötig. Die Wege sind für die benötigten Baufahrzeuge ausreichend dimensioniert.

Bei Umsetzung des geschilderten und auch im technischen Erläuterungsbericht beschriebenen Vorgehens ist nicht mit baubedingten Beeinträchtigungen von Biototypen zu rechnen. Die Baumaßnahmen sollen im Winterhalbjahr stattfinden, die Bodenvegetation wird sich im Frühjahr innerhalb weniger Wochen erholen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die geplanten Befuerungsmasten werden in ein Ortbeton-Fundament mit einer Größe von etwa 2,5 x 2,5 Metern gestellt. Sie werden dabei so platziert, dass keine Baumfällungen oder Gehölzrodungen notwendig werden. Vielmehr wurden bei der Standortsuche jeweils kleine Lichtungen bzw. Lücken im Baumbestand ausgewählt. Anlagebedingt kommt es somit zur

Beanspruchung von insgesamt ca. 6-8 m² Waldboden je Mast. Diese Größenordnung liegt unterhalb der Erheblichkeitsschwelle (§ 5 (2) BayKompV) und ist somit auch nicht ausgleichswürdig.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch das Einschalten der Befeuerung bei ungünstigen Sichtverhältnissen werden keine Biotoptypen beeinträchtigt.

3.2 Fledermäuse

Auswirkungsprognose

Baubedingte Auswirkungen

Für die Stellflächen der Baufahrzeuge und die Zuwegungen zu den Maststandorten werden keine Gehölzrodungen oder Baumfällungen notwendig, insofern können Quartierverluste ausgeschlossen werden. Die Bauarbeiten finden zudem tagsüber und im Winterhalbjahr statt. In diesem Zeitraum kommt es zu keiner nennenswerten Fledermausaktivität, Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten sind also ausgeschlossen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Befeuerungsmasten stellen eine statische Konstruktion ohne bewegliche Teile dar und ragen nur geringfügig über den Wald hinaus. Sie wirken somit nicht als Barriere oder Unterbrechung von Leitlinien, sondern fügen sich vielmehr in die Waldstruktur ein. Fledermäuse können sich hervorragend, auch in beengten Situationen, orientieren, deshalb können auch die Befeuerungsmasten problemlos wahrgenommen werden, Kollisionen von Fledermäusen mit den Masten sind somit mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Weitere anlagebedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Masten werden mit rot leuchtenden doppelten Hindernisfeuern in geringer Lichtstärke (mindestens 10 cd) ausgestattet. Licht kann das Verhalten von Fledermäusen grundsätzlich direkt oder indirekt beeinflussen. Indirekte Beeinflussungen entstehen dadurch, dass Insekten von der Lichtquelle angezogen werden und Fledermäuse diese dann gezielt zum Jagen aufsuchen. Das gezielte Anfliegen von z.B. Straßenlaternen zur Jagd ist vor allem von Siedlungsarten wie der Breitflügelfledermaus oder der Zwergfledermaus bekannt. Ein Anlockungseffekt durch Lichtquellen ist dann problematisch, wenn mit der Lichtquelle zudem ein erhöhtes Tötungsrisiko verbunden ist (so zum Beispiel an Windenergieanlagen). Dies ist im vorliegenden Fall jedoch auszuschließen, da es sich um statische Gebilde handelt, die von Fledermäusen gut geortet werden können (siehe oben). Kollisionen mit den Masten sind somit ausgeschlossen. Eine direkte Beeinflussung besteht im Meidungsverhalten einiger Arten von ausgeleuchteten Abschnitten (nachgewiesen wurde dies zum Beispiel für *Myotis*-Arten an beleuchteten Straßen oder ausgeleuchteten Baustellenabschnitten (siehe dazu STONE 2013)). Das vorgesehene doppelte Hindernisfeuer leuchtet horizontal über der Baumkrone. Die vertikalen Abstrahlwinkel betragen in der Regel höchstens 10 ° nach unten. Eine

Be- oder Ausleuchtung der unter den Masten liegenden Waldabschnitte ist also nicht zu befürchten. Die im Wald vorkommenden Arten können diesen weiterhin durchfliegen, ohne durch die Beleuchtung bei Jagd- oder Transferflügen gestört zu werden. Die Masten werden zudem auch nicht in bestehende Leitstrukturen (Gehölz- oder Baumreihen, Hecken, Schneisen, Waldwege oder andere lineare Strukturen) gebaut, so dass auch keine Flugrouten unterbrochen werden („Barriereeffekt“). Zuletzt wird von einigen Autoren bei der Installation von Befeuerungen zur Wahl von rotem, gedimmtem LED-Leuchttfeuer geraten, so dass die vorgesehene Beleuchtung aus Sicht des Fledermausschutzes zu befürworten ist (ZELLER et al. 2007; BENGSCHE et al. 2009).

3.3 Vögel

Auswirkungsprognose

Baubedingte Auswirkungen

Für die Stellfläche der Baufahrzeuge und die Zuwegung zu den Maststandorten werden keine Gehölzrodungen oder Baumfällungen notwendig, insofern sind auch Verluste von Fortpflanzungsstätten an Bäumen und Gehölzen ausgeschlossen. Zudem werden die Bauarbeiten innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Fällzeiten durchgeführt (also zwischen dem 30. September und dem 28. Februar), so dass Beeinträchtigungen von Vogelbruten ausgeschlossen werden können.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Befeuerungsmasten stellen eine statische Konstruktion ohne bewegliche Teile dar und ragen nur geringfügig über den Wald hinaus. Kollisionen von Vögeln mit den Masten sind also mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Weitere anlagebedingte Wirkungen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Masten werden mit rot leuchtenden doppelten Hindernisfeuern in geringer Lichtstärke (mindestens 10 cd) ausgestattet, die bei schlechten Sichtbedingungen eingeschaltet werden, wenn Flugbetrieb am VLP herrscht. Da die Masten nur geringfügig über den Wald hinausragen, sind Kollisionen von Vögeln auch bei Betrieb der Beleuchtung als extrem unwahrscheinlich anzusehen. Waldgebundene Vogelarten bewegen sich in der Regel unterhalb der Baumkronen und werden von den Beleuchtungsmasten somit nicht tangiert, Zugvögel werden den Wald in einer größeren Höhe über den Baumwipfeln überqueren.

Konfliktpotential für das Schutzgut

Insgesamt beinhalten die vorgesehenen Maßnahmen nur ein geringes Konfliktpotential für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Über die bisher in LBP/UVS formulierten Maßnahmen hinaus sind keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

4. BODEN

Die vorgesehenen Eingriffe in das Schutzgut Boden betreffen die dauerhafte Versiegelung von ca. 8 m² naturnahen Waldböden sowie geringfügige, baubedingte Eingriffe in unbefestigte Waldwege durch Befahren und Verdichten sowie Baustelleneinrichtung und Bautätigkeiten auf den vorgesehenen Waldlichtungen.

Auswirkungsprognose

Die genannten dauerhaften Eingriffe liegen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle nach BayKompV, die baubedingten Eingriffe können durch entsprechende Schutzmaßnahmen minimiert werden, eventuelle temporäre Schäden können vollständig beseitigt bzw. der Ausgangszustand wiederhergestellt werden.

Zum Schutz der Waldböden auf den Zuwegungen sind vorzugsweise Radbagger (anstatt Kettenbaggern) einzusetzen und bei Bedarf Baggermatten auszulegen. Verdichtete Böden müssen nach Beendigung der Baumaßnahme aufgelockert, nötigenfalls tiefengelockert werden, Fahrspuren und Löcher wieder verfüllt und glatt gezogen werden.

Konfliktpotential für das Schutzgut

Insgesamt beinhalten die vorgesehenen Maßnahmen nur ein geringes bis sehr geringes Konfliktpotential für das Schutzgut Boden. Über die bisher in LBP/UVS formulierten Maßnahmen hinaus sind keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

5. WASSER

Oberflächengewässer sind auf den geplanten Standorten nicht vorhanden, Grundwasser steht in den „Hochlagen“ des Callenberger Forstes (ca. 400 m ü.NN) erst in Tiefen von 40 bis über 50 m u. GOF an. Der Wasserspeicher (Hochbehälter) in der Nähe des Standortes Buchleite wird nicht beeinträchtigt. Der Behälter ist zudem bereits seit Jahren außer Betrieb.

Auswirkungsprognose

Durch die Lage der Befuerungsmasten auf Hochpunkten im Gelände, die geringe Flächenbeanspruchung und Tiefengründung der beiden Köcherfundamente (ca. 2,5 x 2,5 x 2,5 m) für die Befuerungsmasten lässt keine Auswirkungen auf das Schutzgut (hier: Grundwasser, Trinkwasser) erkennen oder Risiken befürchten.

Konfliktpotential für das Schutzgut

Insgesamt beinhalten die vorgesehenen Maßnahmen nur ein sehr geringes Konfliktpotential für das Schutzgut Wasser. Über die bisher in LBP/UVS formulierten Maßnahmen hinaus sind keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

6. LANDSCHAFT

Der Standort Buchleite befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Callenberger Forst“, der westliche Maststandort am Hahnberg liegt dagegen deutlich außerhalb der LSG-Grenzen (vgl. Anlage-Nr. 4.2.2.1 von LBP/UVS).

Auswirkungsprognose

Die beiden Befeuerungsmasten weisen Gesamthöhen über Grund von 40 m (Buchleite) bzw. 50 m (Hahnberg) auf. Damit überragen sie die dort in der Umgebung vorkommenden, höchsten Bäume um ca. 10 m. Da die roten Rundstrahl-Festfeuer durch einen automatischen Dämmerungsschalter bzw. eine Zeitschaltuhr gesteuert und nur bei Dunkelheit und unsichtigem Wetter bzw. zu der Zeit, in der auch Flugbetrieb durchgeführt wird, eingeschaltet werden, ist bereits die Wahrnehmbarkeit in der Landschaft stark eingeschränkt. Durch die Lage im Waldgebiet und die umgebenden hohen Bäume ist die Wahrnehmung durch den Nutzer der Landschaft (Erholungssuchende) von den Forst- und Wanderwegen aus kaum gegeben.

Auf eine gesonderte Sichtbarkeitsanalyse und eine quantifizierende Eingriffs- und Kompensationsermittlung wie bei NOHL 1993 oder NLT 2011 wird daher verzichtet. Visuelle Störfaktoren in der Landschaftseinheit (Waldgebiete des Callenberger Forstes) stellen weder die Anlagen selbst dar, noch können optische Störungen im Landschaftserleben aus dem o.g. Betrieb resultieren. Außerdem strahlen die Feuer etwa 85% ihrer Leuchtintensität – ihrer Zweckbestimmung entsprechend – in den Himmel ab.

Die kurze Bauzeit (ca. 1 Woche) in den Wintermonaten wird nur zu sehr geringen und zeitlich eng begrenzten Beeinträchtigungen im Landschaftserleben führen.

Konfliktpotential für das Schutzgut

Insgesamt beinhalten die vorgesehenen Maßnahmen nur ein geringes bis sehr geringes Konfliktpotential für das Schutzgut Landschaft. Über die bisher in LBP/UVS formulierten Maßnahmen hinaus sind keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

7. KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Eine aktuelle Recherche zu möglichen Vorkommen von Bau- und Bodendenkmälern im Umfeld der vorgesehenen Maststandorte ergab für den Standort Hahnberg keine Fundstellen, am Standort Buchleite befinden sich in unmittelbarer Nähe zum bevorzugten Maststandort ein Bodendenkmal sowie innerhalb dessen Umgrenzung ein Baudenkmal (BLfD 2016). Das Baudenkmal liegt allerdings deutlich tiefer als der geplante Standort des Befeuerungsmastes (ca. 15 m tiefer). Nachfolgende Abbildung 1 zeigt die Denkmalstandorte im Umfeld des geplanten Standorts Buchleite.



Bei dem Bodendenkmal (Nr. D-4-5731-1078) – braune Umgrenzung – handelt sich um einen Burgstall des hohen und späten Mittelalters. Das vorhandene Baudenkmal (Nr. D-4-63-000-809) ist ein herzoglicher Privatfriedhof mit Steinkreuz und Grabsteinen, angelegt 1944 (Kreuzsymbol in der topographischen Karte).

Konfliktpotential für das Schutzgut

Unter der Voraussetzung, dass der Umgriff des Bodendenkmals mit mind. 10 m Pufferstreifen nicht als Maststandort in Frage kommt und auch durch die Baustellenzufahrt nicht beeinträchtigt wird, liegt keine Konfliktsituation mit dem Schutzgut vor. In diesem Fall sind keine weiteren Schutzmaßnahmen erforderlich.

Unter der Voraussetzung, dass der Umgriff des Bodendenkmals mit mind. 10 m Pufferstreifen nicht als Maststandort in Frage kommt und auch durch die Baustellenzufahrt nicht beeinträchtigt wird, liegt keine Konfliktsituation mit dem Schutzgut vor. In diesem Fall sind keine weiteren Schutzmaßnahmen erforderlich. Bauzeitlich bedingte Schutzmaßnahmen für das Baudenkmal sind ebenfalls nicht notwendig, da allein durch die relativ große Entfernung zur Bauzufahrt eine Beeinträchtigung nicht zu befürchten ist.

8. ZUSÄTZLICHER KOMPENSATIONSBEDARF

Für den Bau der beiden Befeuermasten werden ca. 8 m² Waldboden dauerhaft beansprucht. Diese Größenordnung liegt unterhalb der Erheblichkeitsschwelle der BayKompV und ist nicht ausgleichswürdig. Alle anderen baubedingten Eingriffe beschränken sich auf die temporäre Nutzung von bestehenden Waldwegen für Zufahrten und einer Stellfläche für Baufahrzeuge. Diese Flächen werden nach der ca. 1-wöchigen Bauphase vollständig wiederhergestellt, dauerhafte Schäden können so ausgeschlossen werden. Ein zusätzlicher naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf ergibt sich dadurch ebenso wenig wie durch den Betrieb der Befeuerng bei schlechter Sicht.

9. LITERATUR/QUELLEN

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE, BLFD (2016): Baudenkmäler und Bodendenkmäler im Landkreis Coburg – Amtliche Liste, Geoinformationen und Karten des BLfD, München.

BAYERISCHE STAATSREGIERUNG (2013): Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV), Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 15 / 2013, S. 517, München.

BENGSCHE, SUSANNE; STARIK, NICOLE; ZELLER, ULRICH (2009): Wind-turbine related bat mortality. A descriptive study in Brandenburg (Germany). international Symposium on Bat Migration. Berlin, 2009.

NLT- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2011): Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung bei der Errichtung von Mobilfunkmasten“ in Niedersachsen, Hannover

NOHL, W. (1993): Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe, Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen.

STONE, E. L. (2013): Bats and lighting: Overview of current evidence and mitigation. University of Bristol.

ZELLER, U., BENGSCHE, S. & N. STARIK (2007): Umweltverträglichkeit von Windenergieanlagen. Teil 1b Konfliktfeld: Fledermäuse. Kollisionsoffer an Windenergieanlagen der Nauener Platte in Brandenburg. Berlin.