



Campus West Garching

**Textbeiträge zum VEP 197 „Erweiterung
des nördlichen Büro- und Verwaltungs-
gebäude für einen Kooperationspartner
der TUM“**

**Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung, ar-
tenschutzrechtliche Maßnahmen**

Auftraggeber: Staatliches Bauamt München 2
Ludwigstraße 18
80539 München

Auftragnehmer: PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH
Rosenkavalierplatz 8
81925 München
Tel. (089) 122 85 69-00
Fax (089) 122 85 69-20
info@pan-gmbh.com

Bearbeitung: Beate Jeuther
Eva Weber

Stand: 10.07.2023

1 Ausgleichsmaßnahmen

Die Planung verursacht Eingriffe in Natur- und Landschaft, welche nach den Bestimmungen des BauGB § 1a Abs. 3 bzw. § 1 Abs. 7 und des Bayerischen Naturschutzgesetzes zu vermeiden, zu mindern und auszugleichen sind.

Für die Ermittlung und Bewertung des Eingriffs wurde der Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Stand Dezember 2021) zu Grunde gelegt.

Von dem Bauvorhaben sind keine geschützten Lebensräume betroffen, der Eingriff ist demnach grundsätzlich ausgleichbar.

Die Baufläche des 2.BA Siemens beträgt 3.496 m², wobei 824 m² bereits über den VEP 183 „Nördliches Büro- und Verwaltungsgebäude für einen Kooperationspartner der TUM“ ausgeglichen wurden. Damit umfasst die noch auszugleichende Fläche 2.672 m². Bei der Eingriffsfläche handelt es sich um einen intensiv genutzten Acker (A11), welcher laut BayKompV eine Wertigkeit von 2 WP besitzt. Als Eingriffsfaktor wird ein Wert von 0,8 (= GRZ) angewandt. Damit ergibt sich ein vorläufiger Ausgleichsbedarf in Höhe von 4.275 Wertpunkten (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Bewertung Schutzgut Arten und Lebensräume

Ausgangszustand (BNT-Liste)	Fläche (m ²)	Wertpunkte (WP)	GRZ/Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Acker (A11)	2.672	2	0,8	4.275

Als Maßnahmen, die der Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen, werden im Bebauungsplan maximal begrünte Dächer und Höfe, eine Randeingrünung mit Durchlässigkeit zur freien Landschaft, die Ausbildung von Magerrasen auf den Schotterrasenflächen sowie die Verwendung einer insektenfreundlichen Beleuchtung festgesetzt.

Diese Maßnahmen werden mit einem Planungsfaktor von insgesamt 15 % vom vorläufigen Ausgleichsbedarf abgezogen (siehe Tab. 2). Damit ergibt sich im Ergebnis ein Ausgleichsbedarf von insgesamt **3.634 Wertpunkten**.

Tab. 2: Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Planungsfaktor)

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
5 %	Dachbegrünung	VEP
5 %	Insektenfreundliche Beleuchtung	VEP
5 %	Ausbildung Schotterrasen als Magerrasen	VEP

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Summe (max. 20 %)		15 %

Die Ausgleichsmaßnahme erfolgt räumlich entkoppelt auf Flächen des Freistaates Bayern im Ausgleichsflächenpool der TUM, auf einer 1.817 m² großen Teilfläche des Grundstücks Fl.-Nrn. 2021, Gemarkung Garching (siehe hierzu auch „Konzept Ausgleichsflächen und CEF-Maßnahmen“, PAN, Stand 01.06.2021 sowie „Ausgleichsflächen- und CEF-Maßnahmenplanung Campus West TU München Garching Fl.-Nr. 2010, 2011, 2020 und 2021“, PAN, Stand 01.06.2021). Die Bewertung des Ausgleichsumfangs kann der folgenden Tabelle (Tab. 3) entnommen werden:

Tab. 3: Bewertung des Ausgleichsumfangs für das Schutzgut Arten und Lebensräume

Maßnahme Nr.	Ausgangszustand nach BNT-Liste			Prognosezustand nach BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m ²)	Aufwertung WP)	Entsiegelfaktor	Ausgleichsumfang (WP)
1	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	A12	Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation	4	1.817	2	-	3.634
Summe Ausgleichsumfang (WP)										3.634

In der folgenden Tabelle (Tab. 4) ist die Bilanzierung dargestellt:

Tab. 4: Vergleichende Gegenüberstellung/Bilanzierung

Bilanzierung	Wertpunkte (WP)
Summe Ausgleichsumfang	3.634
Summe Ausgleichsbedarf	3.634
Differenz	0

Die Maßnahme ist Bestandteil der CEF Maßnahme M1 für Rebhuhn und Feldlerchen Brutpaare.

Um den Habitatansprüchen der beiden durch den Eingriff (BP Nr. 197) betroffenen Vogelarten Feldlerche und Rebhuhn gerecht zu werden, bietet sich insbesondere im

südöstlichen Bereich der Ausgleichsfläche die Entwicklung eines lichten, extensiven Sommergetreide-Ackers mit Ackerwildkräutern an, der im Jahresverlauf durch einen vielfältigen Struktureichtum geprägt ist. So kann er über das gesamte Jahr als Brut-, Nahrungs- und Deckungshabitat dienen.

Folgende Maßnahmen wurden bzw. werden derzeit umgesetzt:

- Tiefpflügen zur Unterdrückung von „Problemunkräutern“ und zur Förderung ggf. vorhandener Ackerwildkräuter,
- Einsaat von ungebeiztem Sommergetreide (z. B. Weizen, Hafer oder alte Getreidearten Dinkel, Emmer, Einkorn) in weiten Saatreihen und geringer Saatstärke (ca. 30 % – 50 % der regulären Saatgutmenge).
- Ansaat von Ackerwildkräutern (autochthones Regio-Saatgut),
- Bewirtschaftungsruhe zwischen Mitte März und Ende August (Brutzeit);
- Ernte im September bis auf 20 – 25 cm (Stoppelbrache);
- Belassen eines jährlich wechselnden 12-m-breiten Streifen („Ernteverzicht“), als wichtiges Nahrungs- und Deckungshabitat für das Rebhuhn und um den Ackerwildkräuter ausreichend Zeit zum Auszusamen zu geben.
- Ende Februar bis spät. Mitte März (Brutbeginn Feldlerche) flache Bodenbearbeitung auf drei 12-m-Streifen (entspricht 60 % der Fläche) und Neuansaat mit Sommergetreide
- Belassen von zwei 12-m-Streifen Stoppelbrache (entspricht ca. 40 % der Fläche) bis Ende Februar des folgenden Jahres, dann Umbruch und Neuansaat (d. h. rund 18 Monate brachliegend);
- Nachsaat von Ackerwildkräutern in einem Turnus von fünf Jahren, sofern sie sich noch nicht ausreichend im Bestand etabliert haben.
- Grundsätzlicher Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel und mechanische Unkrautbekämpfung und nur in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erlaubt.

2 CEF- und Vermeidungsmaßnahmen

Im Zuge der Planungen zum Campus West wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der Keller Damm Kollegen GmbH und dem Büro für Landschaftsökologie von Dipl.-Ing. (FH) Hartmut Schmid vom 06.03.2018 vorgenommen. Die Kartierungen zu der artenschutzrechtlichen Prüfung umfassten den gesamten Bereich des Campus West mit dem Ergebnis, dass von den prüfungsrelevanten Arten Amphibien und Vögel von der geplanten Maßnahme betroffen sind. Für keine der vorkommenden prüfungsrelevanten Arten ergab die vorliegende Prüfung, dass unter der Voraussetzung der Durchführung entsprechender Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen das Schädigungs-, Störungs- oder Tötungsgebot erfüllt ist. SaP-relevante Arten, die im Planbereich kartiert wurden, waren zwei Feldlerchen- und ein Rebhuhnbrutpaar.

Die Beurteilung der Betroffenheit der Arten erfolgte in der saP der Keller Damm Kollegen GmbH und dem Büro für Landschaftsökologie von Dipl.-Ing. (FH) Hartmut Schmid vom

06.03.2018 nur für die damals unmittelbar bevorstehenden Baumaßnahmen, die sich aktuell in der Umsetzung befinden.

Der vorliegende Planbereich umfasst hingegen Bereiche, die in der saP von 2018 nicht behandelt wurden, weshalb eine Aktualisierung der saP (PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH) am 11.05.2020, 07.04.2021 und zuletzt am 01.06.2021 erfolgte.

Im Zuge des Baus der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik wurden 2018 verschiedene Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen umgesetzt. Die Vermeidungsmaßnahme V7 beinhaltete damals, die verbleibenden Ackerbrachen, die auch Bestandteil des jetzigen Planbereiches sind, als Brachen zu belassen. Durch die weitere Fortschreibung der Bauvorhaben von SAP und dem 1. Bauabschnitt von Siemens hat sich die Fläche der Ackerbrache zwischenzeitlich soweit reduziert, dass in Kombination mit den Störungen durch Baustellenbetrieb und Parkplätze eine weitere Eignung als Bruthabitat für Feldlerche und Rebhuhn nicht mehr gegeben ist. Für beide Arten wurden deshalb CEF-Maßnahmen auf den Grundstücken Fl.-Nrn. 2010, 2011, 2020 und 2021, alle Gemarkung Garching, auf einer Fläche von insgesamt 4,6 ha durchgeführt. Pro Brutpaar Feldlerche und Rebhuhn ist bei optimaler Gestaltung z.B. nach dem Leitfaden Feldlerche des LfU mind. 0,5 ha an Maßnahmenfläche, also insgesamt 1,5 ha erforderlich.

Folgende Maßnahmen wurden hierfür umgesetzt:

- Maßnahme M 1: Entwicklung eines lichten Extensivackers mit standorttypischer Segtalvegetation auf 1,68 ha,
- Maßnahme M 2: Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland G214-GE6510 auf 2,77 ha,
- Maßnahme M 3: Entwicklung artenreichen Saum K132-GB00BK auf 1,5 ha.

Die Flächen, auf denen die beschriebenen CEF-Maßnahmen durchgeführt wurden, wurden durch die TUM gesichert. Im Durchführungsvertrag werden entsprechende Regelungen getroffen werden.

Auch für die in 2017 erfassten Nachweise von Kaulquappen der Wechselkröte wurden bereits verschiedene Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen durchgeführt (z. B. die vorläufige Erhaltung und Erweiterung von Pfützen im Bereich der Oberbodenmieten, V2 der Aktualisierung der naturschutzfachlichen Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung von PAN - Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, vom 11.05.2020 und 07.04.2021). Zudem wurden weitere drei Wechselkröten-Laichgewässers als CEF-Maßnahme angelegt. Davon eine in der Nähe der vorgefundenen Pfützen östlich der künftigen Hans-Piloty-Straße im Bereich der Wiesäckerbachauen und zwei nördlich der Kläranlage im Bereich einer bereits hergestellten Ausgleichsfläche. Zur Vermeidung der Entstehung neuer Laichgewässer durch den Baustellenbetrieb wurden in den Bebauungsplan entsprechende Vermeidungsmaßnahmen als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Abtrag von Oberboden zur Baufeldfreimachung sollte außerhalb der Winterruhe der Wechselkröten durchgeführt werden (siehe auch saP zum Interimsparkplatz südlich des Bauvorhabens VEP 197, PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz, 15.03.2023). Die Nutzung der jetzigen Brachfläche als Tagesversteck scheint eher unwahrscheinlich, wie die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen zum Interimsparkplatz gezeigt haben. Es wurden hier, trotz guter Witterungsbedingungen, keine Wechselkröten auf der Brachfläche gefangen.

2017 wurde im Norden des Untersuchungsgebietes außerdem ein möglicherweise brütender Flussregenpfeifer erfasst. Sollte während der Baufeldfreimachung des Bauvorhabens eine offene Kiesflächen zur Brutzeit des Flussregenpfeifers existieren, kann eine Besiedelung nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde als Vermeidungs-Maßnahme in den Bebauungsplan folgende Festsetzung aufgenommen:

- Sollte im Anschluss an die Baufeldfreimachung keine kontinuierliche Bautätigkeit erfolgen, sollte eine zwischenzeitliche Brut der Art möglichst geduldet werden.
- Alternativ können - sofern der Beginn der Bautätigkeit innerhalb der Brutzeit liegt - Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt werden, die eine Ansiedlung der Art verhindern (z. B. Pfosten mit Flatterbändern).
- Sollte die Fläche von der Art jedoch als Brutstätte genutzt werden, so ist eine Verschiebung der Bauarbeiten auf einen Zeitpunkt außerhalb der Brutzeit, also nach Juli, notwendig.

Um ein erhöhtes Kollisionsrisiko von Vögeln an großflächigen, spiegelnden Glasfronten o. ä. und damit das Eintreten von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu vermeiden, sind bei Glasflächen über 3 m² Größe fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zur Vermeidung des Vogelschlagrisikos vorzusehen. Dies ist insbesondere auf den west- und nordexponierten Seiten des Gebäudes umzusetzen, da hier größere Freiflächen bzw. ein direkter Bezug zur offenen Landschaft besteht. Eine entsprechende Festsetzung wurde in den Bebauungsplan übernommen.

Zur Überwachung der Maßnahmen wurde zusätzlich festgesetzt, dass eine qualifizierte ökologische Baubegleitung zu beauftragen ist, die die fach- und termingerechte Umsetzung der naturschutzfachlichen Erfordernisse überwacht und dokumentiert.