meixnergeerds®
Stadtentwicklung

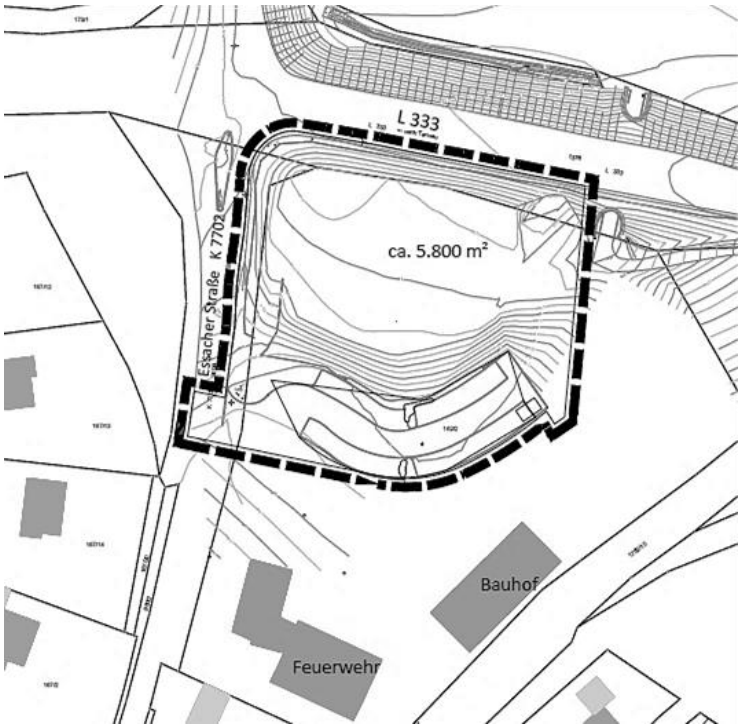
Gemeinde Neukirch

2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Neukirch Ost III“ und die örtlichen Bauvorschriften

Textlicher Teil mit

DARSTELLUNG DER UMWELTBELANGE

25.07.2019



meixnergeerds Stadtentwicklung GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 4
88046 Friedrichshafen

ZMS-18-A060 –Bebauungsplan „Neukirch Ost III, 2. Änderung“

ZMS-18-A102 – „2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Neukirch Ost III“

und die örtlichen Bauvorschriften

Auftraggeber:

Gemeinde Neukirch
Herr Bürgermeister Schnell
Schulstraße 3
88099 Neukirch
Tel.: 07528/92092-0
Fax: 07528/92092-44
E-Mail: info@neukirch-gemeinde.de
www.neukirch-gemeinde.de

Auftragnehmer:

meixnergeerds
Stadtentwicklung GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 4
88046 Friedrichshafen
Tel.: 07541-38875-0
E-Mail: info@meixnergeerds.de
www.meixner-gruppe.de

Bearbeiter:

Alexandra Ueber (M.Sc. Landschaftsökologie)
Nicole Schneider (Landschaftsarchitektin)

meixnergeerds Stadtentwicklung GmbH

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung - Allgemeines ... 5
1.1 Anlass und Aufgabenstellung ... 5
1.2 Rechtliche Grundlagen ... 5
2. Allgemeine Grundlagen ... 6
2.1 Plangebiet ... 6
2.2 Beschreibung des Vorhabens ... 7
2.3 Planerische Vorgaben ... 7
2.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte ... 10
3. Bestands- und Wirkungsanalyse ... 13
3.1 Fläche ... 13
3.2 Geologie und Boden ... 14
3.3 Wasser ... 16
3.4 Klima/Luft ... 17
3.5 Arten, Biotope und Biodiversität ... 19
3.6 Landschaft ... 20
3.7 Mensch ... 20
3.8 Kultur- und Sachgüter ... 21
4. Artenschutzrechtliche Prüfung ... 22
4.1 Rechtliche Grundlagen ... 22
4.2 Avifauna ... 23
4.3 Fledermäuse ... 29
4.4 Weitere Artengruppen ... 31
5. Maßnahmenkonzept ... 32
5.1 Vermeidungsmaßnahmen ... 32
5.2 Minimierungsmaßnahmen ... 33
5.3 Ausgleichsmaßnahmen ... 36
6. Kompensation des Eingriffs in ein Biotop gem. § 30 BNatSchG und Ausgleichsflächen des Bebauungsplanes „Neukirch Ost III“ ... 37
6.1 Eingriff in ein geschütztes Biotop ... 37
6.2 Ausgleich des Eingriffs in Ausgleichflächen ... 38
6.3 Gesamtbetrachtung ... 42
7. Literatur und Quellen ... 43

8. Anlagen 46
8.1 Pflanzlisten 46
8.2 Kartierprotokoll 48

1. Einleitung - Allgemeines

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Neukirch beabsichtigt auf den Grundstücken mir den Fl.-Nrn. 162/2 und 960/4 (jeweils Teilfläche) südlich der Landesstraße L 333 die Ansiedlung eines Lebensmittelnahversorgers als Vollsortimenter mit Post, Bankautomat, Getränkemarkt, Metzgerei und Bäckereifiliale. Die Verkaufsfläche beträgt ca. 750 m². Durch die Lage an der L 333 ist der Nahversorger nicht nur für Kunden aus Neukirch selbst, sondern auch für Kunden aus dem Umland attraktiv. Daher erwächst der Gemeinde Neukirch das Erfordernis, bauleitplanerisch steuernd einzugreifen und die bereits bestehende, rechtsverbindliche 1. Änderung des Bebauungsplans „Neukirch Ost III“ dahingehend in diese 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Neukirch Ost III“ zu ändern.

Vorgesehen ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes. Bisher ist der Bereich im Norden als Öffentliche Grünfläche (Ausgleichsfläche, Retentionsfläche) und im Süden als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen. Das Planungsbüro meixnergeerds Stadtentwicklung wurde beauftragt für dieses Vorhaben die Umweltbelange abzuarbeiten.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Das Bebauungsplanverfahren wird gem. § 13a BauGB [1] für Bebauungspläne der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren durchgeführt. Die zulässige Grundfläche wird deutlich unter 20.000 m² liegen (siehe Bebauungsplan). Somit kommt § 13a Abs. 1 Nr. 1 zur Anwendung. Eine überschlägige Prüfung gem. Anlage 2 BauGB ist demnach nicht erforderlich.

Voraussetzung für das beschleunigte Verfahren ist jedoch der Nachweis, dass durch das Vorhaben nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Außerdem dürfen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung eines Natura 2000 - Gebietes vorliegen (§ 13a Abs. 1 Satz 4 und 5).

Weiterhin gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB. Demnach sind nachfolgende Angaben bzw. Untersuchungen nicht erforderlich

- Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB
- Umweltbericht nach § 2a BauGB
- Angaben nach § 3 Absatz 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind
- Zusammenfassenden Erklärung nach § 10a BauGB
- Monitoring nach § 4c BauGB

Außerdem gelten gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB in den Fällen des Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 (Grundfläche unter 20.000 m²) Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG [3]) ist in der Regel nicht erforderlich.

Im Norden des Plangebietes befinden sich auf ca. 3.322 m² Fläche ausgewiesene Ausgleichsflächen des bestehenden Bebauungsplans „Neukirch Ost III“. Demzufolge ist der entfallende

Ausgleich für den Bebauungsplan „Neukirch Ost III“ unter Hinzurechnung eines Zuschlags für den Zeitverzug („time lag“) an anderer Stelle funktional auszugleichen.

Außerdem sind Umweltbelange und Umweltstandards zu berücksichtigen und ggf. abzuwägen. Dazu sind die Umweltbelange im Rahmen des Bebauungsplanes sachgerecht darzustellen. Außerdem sind grundsätzlich die Belange des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) abzuarbeiten.

2. Allgemeine Grundlagen

2.1 Plangebiet

Das Plangebiet umfasst eine Größe von insgesamt ca. 0,58 ha. Es befindet sich am nördlichen Ortseingang der Gemeinde Neukirch auf den Flurstücken Nrn. 162/2 und 960/3 (jeweils Teilflächen). Nördlich grenzt die L 333 an das Plangebiet an, südlich befindet sich der Wertstoffhof, der Bauhof und die Feuerwache der Freiwilligen Feuerwehr Neukirch. Westlich schließt die bestehende Essacher Straße K 7702 an.

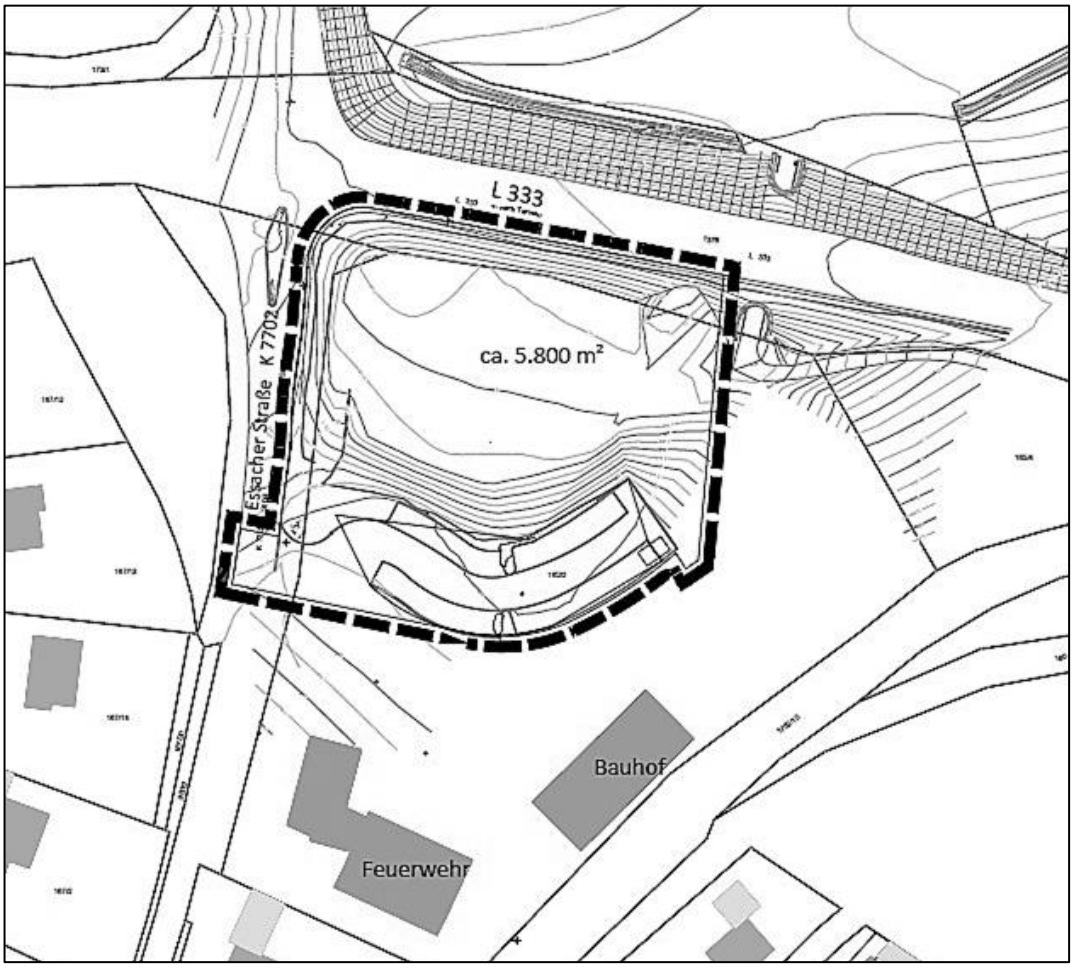


Abbildung 1: Übersicht über das Plangebiet (Kataster mit Geltungsbereich), o.M.

Im Süden des Plangebietes befinden sich Zufahrts- und Parkierungsflächen. Dieser Teil ist im rechtsgültigen Bebauungsplan „Neukirch Ost III, 1. Änderung“ als Fläche für Gemeinbedarf ausgewiesen, während im nördlichen Teil Öffentliche Grünflächen als Ausgleichs- und Retentionsflächen dargestellt sind (Abbildung 4). Die Ausweisung als Ausgleichs- und Retentionsflächen war bereits im Bebauungsplan „Neukirch Ost III“ aus dem Jahr 2003 dargestellt. Die Öffentliche Grünfläche wird derzeit entsprechend als Retentionsfläche mit Wiesenbewuchs genutzt. Die das Retentionsbecken im Osten und Süden umgebenden Gehölzflächen sowie das im Norden entlang der Landesstraße ausgewiesene Biotop Nr. 183244354488 wurden im Vorfeld der Planung bereits gerodet.

Das Gelände steigt nach Süden hin an. Das Niveau der L 333 befindet sich auf einer Höhe von ca. 553,00 ü NN. Die Zufahrt zum Plangebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 556,50 ü NN.

2.2 Beschreibung des Vorhabens

Geplant ist die Ansiedlung eines Lebensmittelnahversorgers als Vollsortimenter mit Post, Bankautomat, Getränkemarkt, Metzgerei und Bäckereifiliale sowie den notwendigen Parkierungsflächen. Die Verkaufsfläche wird ca. 750 m² betragen. Durch die Lage an der L 333 ist der Nahversorger nicht nur für Kunden aus Neukirch selbst, sondern auch für Kunden aus dem Umland attraktiv. Die Zufahrt erfolgt über die Essacher Straße (K 7702).

Auf Grund des derzeitigen Höhenunterschiedes ist eine Auffüllung der Fläche um ca. 4 Meter erforderlich. Um die Umsetzung der Planung zu ermöglichen, ist die Verlagerung des Retentionsbeckens auf eine Fläche nördlich der L 333 geplant (s. Kapitel 4.3). Die Genehmigung hierfür erfolgt in einem separaten Wasserrechtsverfahren.

2.3 Planerische Vorgaben

2.3.1 Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 1996

Der Regionalplan konkretisiert die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplanes räumlich und stellt eine fachlich bindende Vorgabe für die anzustrebende räumliche Entwicklung und Ordnung der Region dar.

Die Gemeinde Neukirch befindet sich im Zuständigkeitsbereich des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben. Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben ist aus dem Jahr 1996. Er trifft für das Plangebiet keine Aussagen (Abbildung 2).

Für den Planbereich ist gem. Regionalplanes Bodensee-Oberschwaben (1996) jedoch insbesondere nachfolgendes Ziel relevant:

> **2.2.1**: Die Siedlungsentwicklung, der Ausbau der Infrastruktur und die Schaffung von Arbeitsplätzen ist vorrangig auf die Siedlungsbereiche im Zuge der Entwicklungsachsen und der regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen zu konzentrieren.

Der zu überplanende Bereich liegt verkehrsgünstig an der Landesstraße L 333 gelegen innerhalb der Randzone um den Verdichtungsraum Tettnang zwischen den Entwicklungsachsen „Friedrichshafen – Weingarten“ und „Friedrichshafen – Lindau – Wangen“.

Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben von 1996, Plangebiet schwarz umkreist, o.M. [20]

2.3.2 Flächennutzungsplan Tettnang - Neukirch

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Tettnang – Neukirch ist der Planbereich als Fläche für Gemeinbedarf (Süden), Regenrückhaltebereich (Norden) sowie als gem. § 33 NatSchG BW kartiertes Biotop (südlicher Rand der L 333 dargestellt. Da die geplante Nutzung den aktuellen Darstellungen des Flächennutzungsplanes widerspricht, ist dieser gem. § 13a Abs.2 Nr.2 BauGB im Wege der Berichtigung anzupassen.

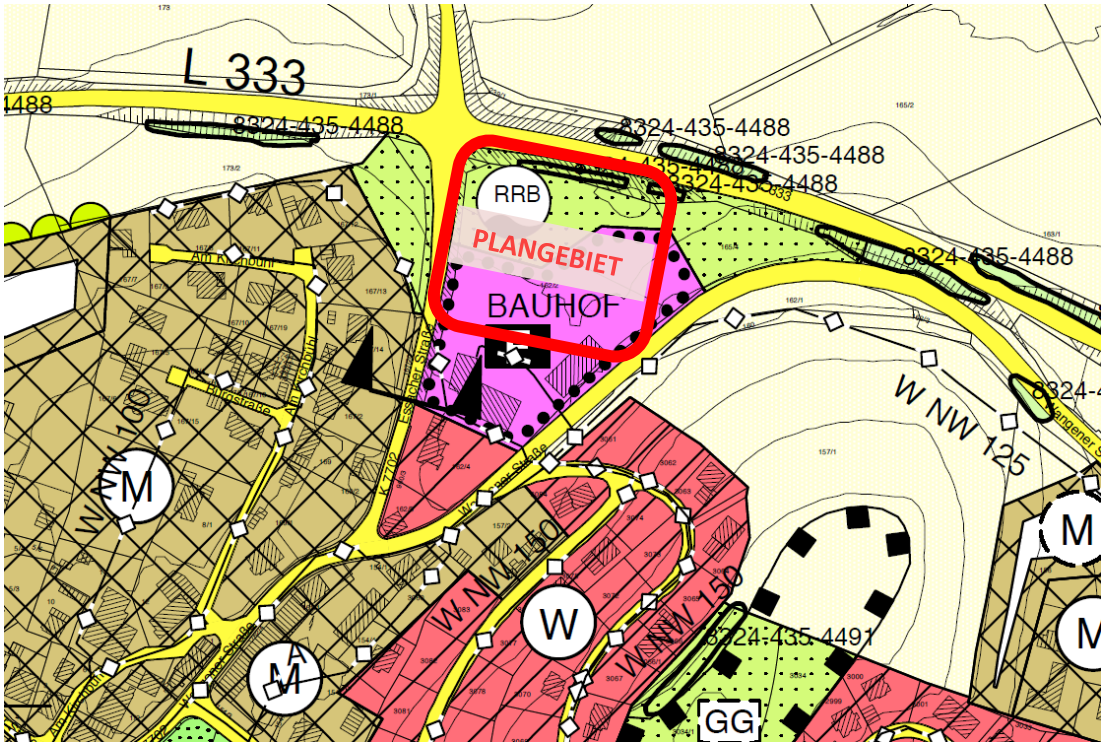


Abbildung 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan VVG Tettnang – Neukirch, o.M. [7]

2.3.3 Bestehende Bebauungspläne im Plangebiet und angrenzend

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Neukirch Ost III“ in der Fassung vom 27.06.2011 (Abbildung 4), welcher im Bereich des Plangebiets die Festsetzungen des Bebauungsplanes „Neukirch Ost III“ vom 10.11.2003 übernimmt.

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt im Süden „Flächen für Gemeinbedarf“ fest und weist im Norden des Plangebietes eine öffentliche Grünfläche als Ausgleichsfläche aus. Innerhalb dieser befinden sich außerdem die Retentionsflächen. Diese dienen der zentralen Rückhaltung und gedrosselten Ableitung von Niederschlagswasser aus dem Plangebiet in einen nahegelegenen Graben. Die Fläche ist gem. den Festsetzungen als naturnahes Retentionsbecken anzulegen. In den Randbereichen sind Gehölze zu pflanzen und durch extensive Bewirtschaftung dauerhaft zu erhalten.

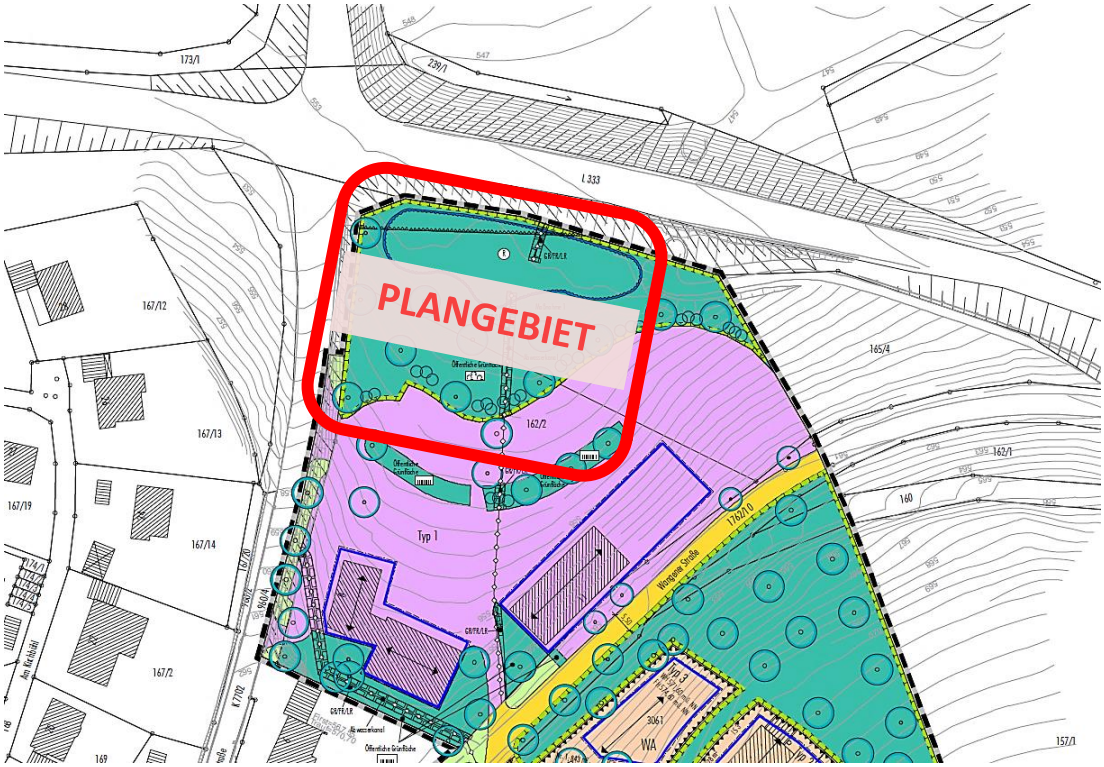


Abbildung 4: Ausschnitt aus der rechtsverbindlichen 1. Änderung des Bebauungsplans "Neukirch Ost III", o.M. [7]

2.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte

2.4.1 Natura 2000

Nordwestlich und südlich des Plangebietes in etwa 1000 Meter Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet „Argen und Feuchtgebiete bei Neukirch und Langnau“ (Schutzgebiets-Nr.: 8323311). mit Pfeifengraswiesen, Nieder- und Übergangsmoore sowie Weiher. Wichtige Arten sind Strömer, Steinkrebs, Bachmuschel, Sumpf-Glanzkraut und der Goldene Scheckenfalter. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Natura 2000 – Gebiete durch die Planung liegen nicht vor.

2.4.2 Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)

Das Naturschutzgebiet „Igelsee“ befindet sich 1,5 km nordwestlich des Plangebietes und wird vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Im Süden liegt das Naturschutzgebiet „Hüttensee“ in etwa 1,5 km Entfernung zum Plangebiet. Aufgrund der Entfernung sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

2.4.3 Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)

Das Landschaftsschutzgebiet „Endmoränenlage Höhe 585,1" zwischen Gunzenweiler und Litzelmannshof“ liegt etwa 2 km nordöstlich des Plangebietes. Negative Auswirkungen durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

2.4.4 Naturdenkmal (§ 28 BNatSchG)

Naturdenkmale werden durch das Vorhaben nicht berührt.

2.4.5 Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)

Im Plangebiet selbst befindet sich eine Teilfläche des gem. § 30 BNatSchG geschützten Biotops „Straßenhecken an der L 333 bei Neukirch“ (Biotop-Nr.: 183244354488) (Abbildung 5).

Hierzu zählen außerdem die die verstreut liegenden kleinflächigen Biotope entlang der L 333 im weiteren Umkreis des Plangebietes. Gemäß der Biotopbeschreibung handelt es sich um eine geschützte Feldhecke, überwiegend „zu jeweils der Hälfte aus Baum- und Straucharten aufgebaut mit einem hohen Anteil an Hasel, Hainbuche, Bergahorn und Weidenarten. Der Saum ist aufgrund beidseitiger Mahd nicht ausgeprägt“.

Das FFH-Gebiet „Argen und Feuchtgebiete bei Neukirch und Langnau“ 1000 Meter nordwestlich des Plangebietes ist zusätzlich teilweise als Biotop „Feuchtgebietskomplex ‘Einöde von Vorderessach‘“ (Biotopnummer: 183244354471) geschützt. Dieser Feuchtgebietskomplex ist gemäß der Biotopbeschreibung zusammengesetzt aus „Großseggenried, Schilfröhricht, Nasswiese und Pfeifengras-Streuwiese. Der Großteil des Biotops besteht aus einem bultigen Großseggenried mit vielen kleinen Inseln aus dichter Sumpfschwertlilie“.

Die sich im Plangebiet befindliche Teilfläche des Biotops mit einer Fläche von ca. 270 m² ist auf Grund des Vorhabens bereits gerodet worden. Ein Ausgleich hierfür findet auf Flurstück 621/3 durch die Neuanlage eines Feldgehölzes statt (s. Kapitel 6).

Abbildung 5: Schutzgebiete und geschützte Biotope, Plangebiet rot umkreist, o.M. [16]

2.4.6 Landesweiter Biotopverbund

Nordwestlich und westlich des Plangebietes in etwa 300 Metern Entfernung befinden sich Kernflächen, Kernräume und Suchräume des landesweiten Biotopverbunds mittlerer Standorte (Abbildung 6). In etwa 500 Metern Entfernung südlich des Plangebietes verläuft ein Wildtierkorridor von landesweiter Bedeutung. Die Flächen des Biotopverbunds werden durch das Vorhaben nicht berührt.

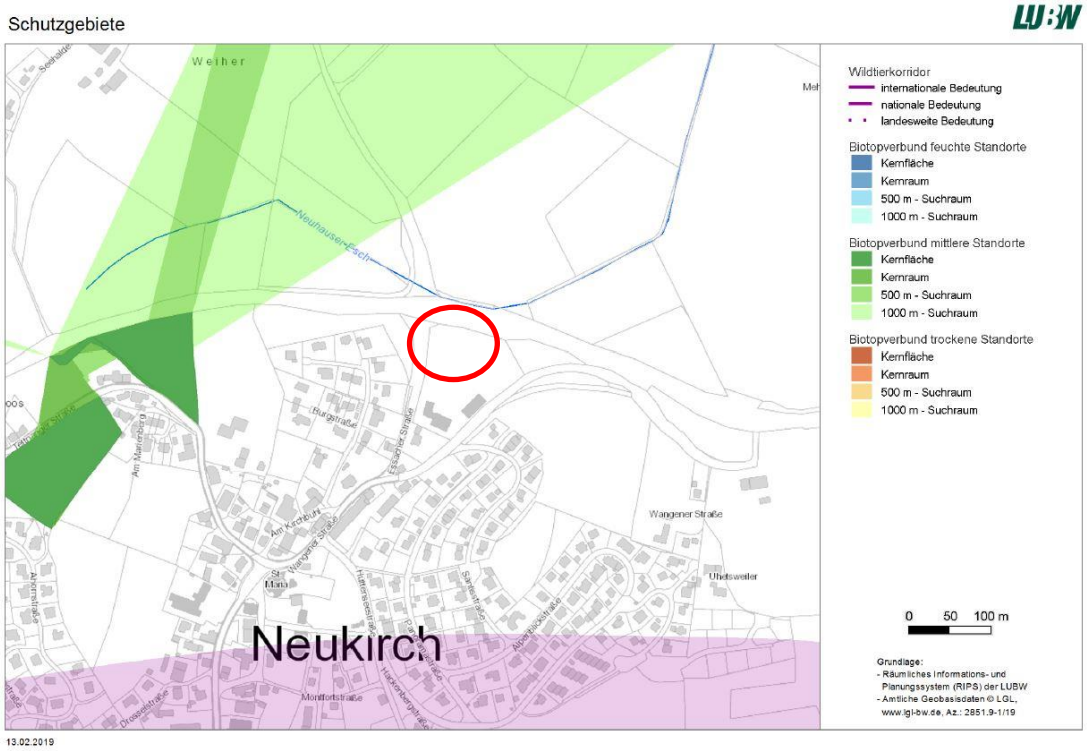


Abbildung 6: Biotopverbund, Plangebiet rot umkreist, o.M. [16]

2.4.7 Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete / wassersensible Bereiche

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche sind vom Vorhaben nicht betroffen.

3. Bestands- und Wirkungsanalyse

3.1 Fläche

Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung wurde im Rahmen der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie die Reduzierung des Flächenverbrauchs auf 30 Hektar pro Tag bis zum Jahr 2020 als Ziel formuliert.

Im Zuge der Novellierung des Baugesetzbuches (03.11.2017) wurde das Schutzgut Fläche in die zu berücksichtigenden Belange der Umwelt neu aufgenommen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).

Umweltauswirkungen

Das Plangebiet umfasst eine Größe von insgesamt ca. 0,58 ha und wird derzeit als Grünfläche und Parkierungsflächen genutzt.

Die geplante Gewerbliche Baufläche umfasst ca. 0,46 ha. Die GRZ ist mit 0,6 festgesetzt. Die Grundflächenzahl darf neben der in §19 Abs.4 Satz 2 BauGB getroffenen Vorschrift durch Garagen, Stellplätzen, Zufahrten, anderen befestigten Flächen, Nebenanlagen und unterirdischen baulichen Anlagen und Bauteilen bis zu einer Grundflächenzahl von 1,00 überschritten werden.

Durch die Nutzung von bereits versiegelten Flächen auf ca. 0,14 ha sowie der Verkehrsführung mittels Umfahrung anstelle einer Wendemöglichkeit für Lieferfahrzeuge kann der Flächenverbrauch reduziert werden. Die mögliche Flächenneuversiegelung durch die geplante Bebauung (Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen) beträgt ca. 0,33 ha.

Flächenbilanz

	Größe in ha	**Anteil in %**
Größe des Geltungsbereiches	0,58	100
Gewerbliche Baufläche	0,46	79,3
Öffentliche Grünfläche	0,11	19,0
Öffentliche Verkehrsfläche	0,01	1,7

Flächenneuversiegelung

Gewerbliche Baufläche	**0,46 ha**
GRZ 0,6 + Nebenanlagen bis GRZ 1,0 möglich	0,46 ha
+ bestehende Verkehrsflächen	0,01 ha
Maximal mögliche Versiegelung	**0,47 ha**
./. bereits versiegelter Flächen	0,14 ha
Mögliche Flächenneuversiegelung	**0,33 ha**

Vermeidung / Minimierung

V2 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)

M3 Öffentliche Grünflächen

3.2 Geologie und Boden

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsgebiet der Jungmoränen, Schotter und Beckensedimente. Im Plangebiet liegen gemäß Bodenkarte 1 : 50.000 (BK 50, [12]) Gley und Kolluvium-Gley aus Abschwemmmassen über Schwemmsedimenten.

Außerdem befindet sich im südlichen Bereich des Plangebietes ein Anmoor (Abbildung 7, Moorkataster, [16]). Anmoore sind oft Folgeböden vererdeter, flachgründiger Niedermoore, sehr nährstoffreich und bieten anspruchsvollen, höheren Pflanzen gute Wachstumsbedingungen. Ein Großteil des Anmoors ist bereits versiegelt.

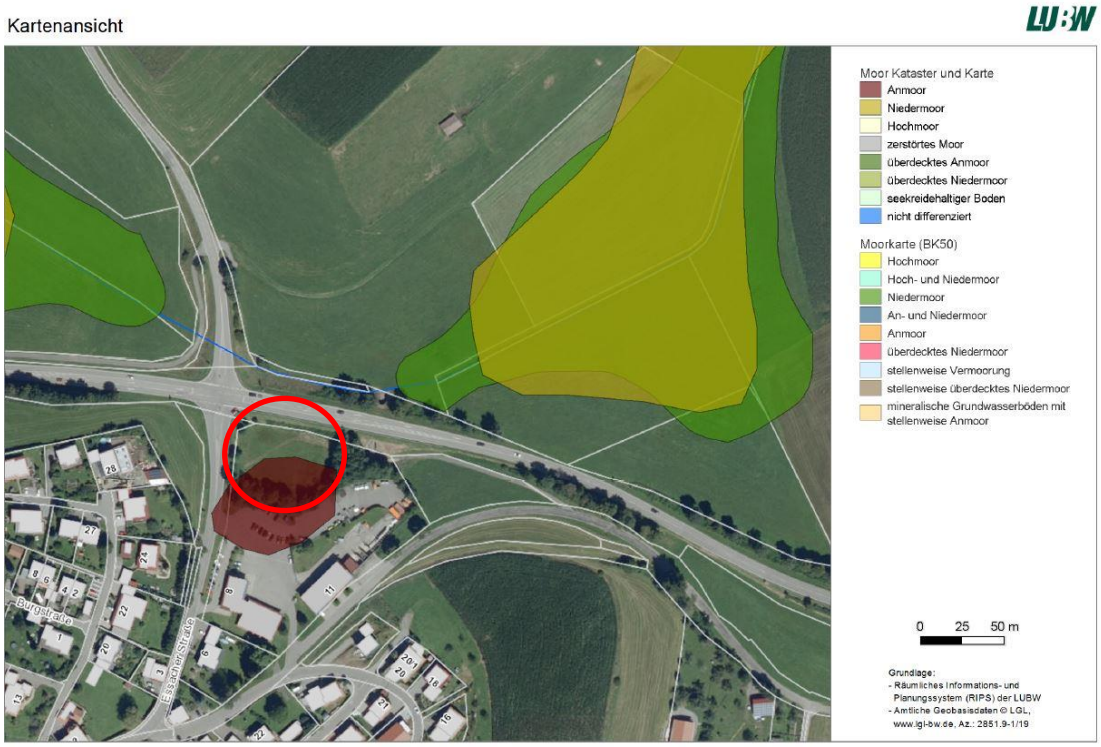


Abbildung 7: Moorkataster, Plangebiet rot umkreist, o.M. [16]

Gem. Kugel, Schlegel, Wunderer – Beratende Geologen und Ingenieure gestaltet sich der Bodenaufbau unter der Sohle des Retentionsbeckens wie folgt:

- Auffüllung oder Hangrutsch- oder Abschlämmmassen bis in eine Tiefe zwischen 0,6 und 2 m, im südöstlichen Bereich (CPT 3, -4, -7, -8 und Schurf SCH 4, geringmächtiger bis nicht vorhanden, Steifemodul Es 10- 20 MN/m²

- Beckenton mit Torfeinlagerungen bis in eine Tiefe zwischen 4 und 5 m, 1 bis 5 m mächtig, Es 1-3 MN/m²
- Grundmoräne aus schluffig-sandigen Kiesen mit Steinen, obere 1 bis 2 m mitteldicht bis dicht, darunter sehr dicht gelagert, Es 30-80 MN/m²

Die Bewertung der Bodenfunktionen gem. Heft 23 kann der Bodenschätzung (Regierungspräsidium Freiburg, LGRB) entnommen werden [14].

Tabelle 1: Bodenschätzung des LGRB mit den Bewertungsklassen und der Funktionserfüllung

Bodenfunktionen:
NATBOD = Natürliche Bodenfruchtbarkeit
AKIWAS = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
FIPU = Filter und Puffer für Schadstoffe

NATVEG = Sonderstandort für natürliche Vegetation

Bewertung:
1 gering *4 sehr hoch*
2 mittel *9 keine Angabe*
3 hoch

8 keine hohen oder sehr hohen Bewertungen
9 keine Angaben

Flur-stücks-nummer	Klasse-zeichen	Bodenzahl / Grünland-grundzahl	Acker-/ Grünland-zahl	NAT-BOD	AKI-WAS	FIPU	NAT-VEG	Gesamt-bewer-tung
162/2	L/Mo b 2	35 - 59	35 - 59	2	4	2	8	2,67

Die Böden im Plangebiet besitzen eine überwiegend sehr hohe Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und verfügen damit über eine sehr hohe nutzbare Speicherkapazität. Die Funktionserfüllung als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie die natürliche Bodenfruchtbarkeit sind dagegen als mittel einzustufen. Die vorliegenden Boden- und Grünlandgrundzahlen von 35-59 lassen auf eine für die Landwirtschaft mittlere Eignung der Böden schließen. Insgesamt ergibt sich eine mittlere bis hohe Gesamtbewertung (2,67).

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch die bestehende Versiegelung sowie durch Schadstoffeintrag von der L 333.

Umweltauswirkungen

Während der Bauphase besteht die Gefahr von baubedingten Bodenverdichtungen durch Baustelleneinrichtung und Baumaschinen sowie von Schadstoffeinträgen in den Boden.

Um die Stellplätze entlang der Zufahrt anordnen zu können ist eine Auffüllung des Retentionsbeckens um 4-5 m auf ca. 555,00 ü NN geplant. Dafür sind ca. 9.000 – 10.000 m³ Auffüllmaterial erforderlich. Für die Aufschüttung soll Grundmoränematerial, das aus einer Baumaßnahme des landwirtschaftlichen Anwesens Uhetsweiler 8 (Hof „Markus Schmid“) stammt (labortechnische Untersuchungen sind in Bearbeitung), verwendet werden. Nähere Ausführungen zur Aufschüttung s. Kapitel 6 der Begründung zum Bebauungsplan.

Im Zuge des Neubaus werden außerdem die Zufahrt zum Wertstoffhof sowie die vorhandenen, heute wassergebunden hergestellten Stellplätze umgestaltet und asphaltiert.

Die Errichtung des Gebäudes sowie der Zufahrt und der Parkierungsflächen ist mit der vollständigen Versiegelung von Boden verbunden. Die mögliche Flächenneuversiegelung durch die geplante Bebauung (Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen) beträgt ca. 0,33 ha (s. Kapitel 3.1).

Das Vorhaben ist somit mit der Versiegelung von Boden und mit Bodenauftrag verbunden. Dies stellt einen Eingriff in das natürliche Bodengefüge dar, da durch die Vollversiegelung die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft vollständig verloren gehen. Im Plangebiet sind Böden mit einer mittleren bis hohen Funktionserfüllung betroffen.

Im Norden des Plangebietes befinden sich auf ca. 3.322 m² Fläche ausgewiesene Ausgleichsflächen des bestehenden Bebauungsplans „Neukirch Ost III“. Demzufolge ist der entfallende Ausgleich für das Schutzgut Boden für den Bebauungsplan „Neukirch Ost III“ an anderer Stelle funktional auszugleichen. Die hierfür erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind in Kapitel 5.3, die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist in Kapitel 6 dargestellt.

Vermeidung / Minimierung

V2 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)

M2 Behandlung von Niederschlagswasser
M3 Öffentliche Grünflächen
M4 Private Grünflächen und Parkierungsflächen
M5 Dacheindeckungen
M8 Schutz des unbelasteten Bodens

3.3 Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet liegt innerhalb der hydrogeologischen Einheit der „Quartiären Becken- und Moränensedimente“. Hier weist der Grundwasserleiter im Lockergestein eine geringe Ergiebigkeit auf [12].

Oberflächenwasser

Wasserschutzgebiete sind im näheren Umkreis zum Plangebiet nicht vorhanden. Nördlich des Plangebietes in etwa 50 Metern Entfernung verläuft das Fließgewässer „Neuhauser Esch“, ein Gewässer II. Ordnung. Es befinden sich keine Oberflächengewässer und Überschwemmungsgebiete im Plangebiet.

<u>Vorbelastungen</u>

Vorbelastungen bestehen durch die bestehende Versiegelung sowie durch Schadstoffeintrag von der L 333.

Umweltauswirkungen

Durch die geplante Neuversiegelung wird die Grundwasserneubildung im Gebiet reduziert. Durch die zusätzliche Bebauung wird zudem das Retentionsvermögen der Flächen eingeschränkt.

Das sich im Plangebiet befindliche Retentionsbecken dient mit einem derzeitigen Volumen von 700 m³ der Rückhaltung des Niederschlagswassers aus dem Baugebiet „Neukirch Ost III“ mit gedrosseltem Ablauf in die „Neuhauser Esch“. Es soll nördlich der L 333 auf Flurstück 165/1 verlegt und das Volumen auf ca. 1.000 m³ vergrößert werden. Der Zulauf erfolgt über eine Erweiterung der Kanalisation und quert die L 333. Das Retentionsbecken erhält zur ungesteuerten Regelung des Drosselabflusses ein Mönchbauwerk mit Notüberlauf. Die Genehmigung für die Verlegung des Retentionsbeckens erfolgt in einem separaten Wasserrechtsverfahren.

Das anfallende Niederschlagswasser ist dem neu geplanten, nördlichen Retentionsbereich zuzuführen und gedrosselt dem Graben nahe dieses Bereichs zuzuführen.

Vermeidung / Minimierung

V1 Schutz des Grundwassers
V2 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)

M1 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
M2 Behandlung von Niederschlagswasser
M3 Öffentliche Grünflächen
M4 Private Grünflächen und Parkierungsflächen
M5 Dacheindeckungen
M8 Schutz des unbelasteten Bodens

3.4 Klima/Luft

Das Plangebiet wird überwiegend als begrüntes Retentionsbecken genutzt und ist somit eine Kaltluftentstehungsfläche. Die Gehölze im Plangebiet wirken als Luft- und Staubfilter. Die Hauptwindrichtungen gem. der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) sind Südwest und Nordost. Somit dient das Plangebiet in gewissem Maße der Durchlüftung der südwestlich angrenzenden Siedlungsflächen, ist jedoch durch den Straßenverkehr (L 333) deutlich vorbelastet.

Die versiegelten Flächen im Süden des Plangebietes besitzen keine Bedeutung für das Klima.

Gemäß der Klimafibel Bodensee-Oberschwaben besitzt das Plangebiet keine besondere Relevanz (Abbildung 8).

Vorbelastungen

Die vorhandene Versiegelung im Plangebiet, die angrenzende Bebauung sowie die angrenzenden Straßen sind mit Schadstoffeintrag und lokalen Klimaerwärmungen verbunden und stellen somit Vorbelastungen für das Schutzgut Klima/Luft dar.

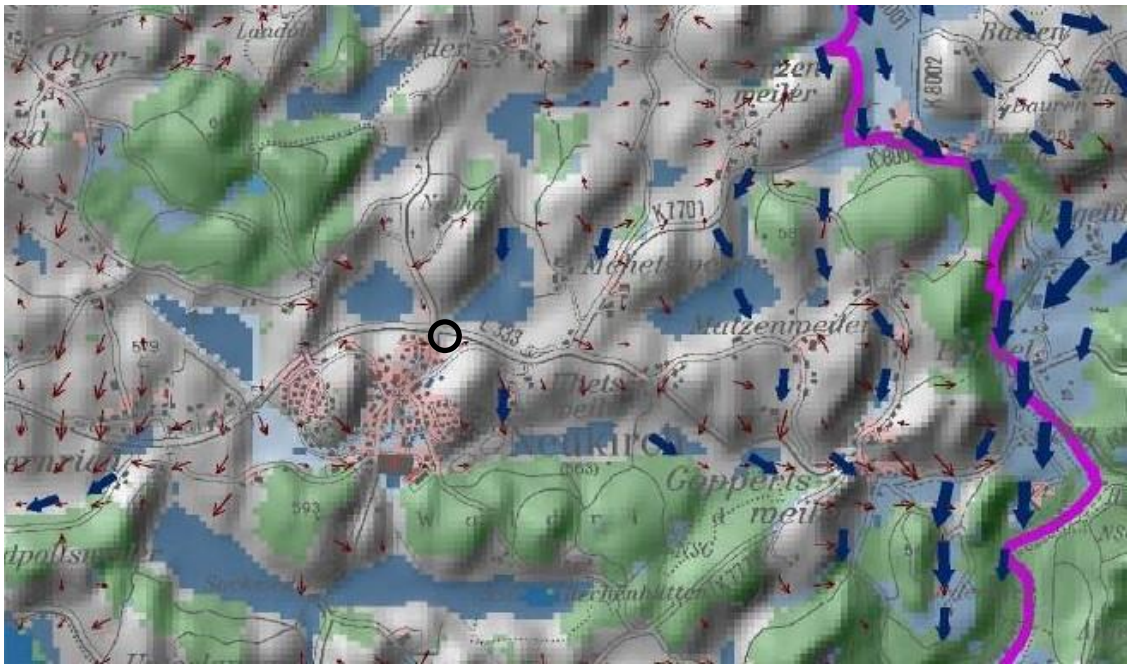


Abbildung 8: Kaltluftaustausch in der regionalen Umgebung des Plangebietes (schwarz umkreist), Karte o.M. [21]

Umweltauswirkungen

Die geplante Versiegelung ist mit einer geringen Erhöhung der lokalen Temperaturen verbunden. Durch die Bebauung wird die Kalt- und Frischlufterzeugung reduziert. Klimarelevante Leitbahnen oder siedlungsrelevante klimatische Ausgleichsflächen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Eine bedeutende Verschlechterung der Durchlüftung in den angrenzenden Baugebieten ist nicht zu erwarten. Auf Grund der kleinen Fläche des Vorhabens sowie den bestehenden Vorbelastungen ist die Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima/Luft nicht erheblich.

Vermeidung / Minimierung

V2 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)

M3 Öffentliche Grünflächen
M4 Private Grünflächen und Parkierungsflächen

3.5 Arten, Biotope und Biodiversität

Die potenziell natürliche Vegetation entspricht einem Waldmeister-Tannen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich Rundblattlabkraut- und Beerstrauch-Tannenwald, Eschen-Erlen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Erlenbruchwald sowie Röhrichte und Großseggen-Gesellschaften.

Im Süden des Plangebietes befinden sich Zufahrts- und Parkierungsflächen für Bauhof, Werkhof und Feuerwehr. Im Norden liegt das begrünte Retentionsbecken. Die Böschungsflächen südlich und östlich des Retentionsbeckens waren bis Jahresbeginn 2019 mit Feldgehölzen bestanden. Diese wurden im Vorfeld der Planung bereits gerodet, so dass die Böschungen aktuell Ruderalvegetation aufweisen.

Direkt an der L 333 befindet sich außerdem eine Teilfläche des gem. § 30 BNatSchG geschützten Biotops „Straßenhecken an der L 333 bei Neukirch“ (Biotop-Nr.: 183244354488). Die sich im Plangebiet befindliche Teilfläche des Biotops mit einer Fläche von ca. 270 m² ist auf Grund des Vorhabens ebenfalls bereits gerodet worden.

Eine Bestandserfassung wurde am 07.05.2019 durchgeführt (Kartierprotokoll mit Artenzusammensetzung s. Anlage 8.1.3). Das Grünland im Retentionsbecken weist die Zusammensetzung einer häufig gemähten, grasreichen und artenarmen feuchten Fettwiese auf.

Fauna

Die Artenschutzrechtliche Prüfung umfasst die Artengruppen Vögel und Fledermäuse und ist in Kapitel 4 dargestellt.

Vorbelastungen

Vorbelastungen stellen im Plangebiet die Versiegelung sowie Lärm- und Schadstoffbelastung durch die vorhandene angrenzende Bebauung dar.

Umweltauswirkungen

Durch die Versiegelung sowie Bodenumlagerungen und -verdichtung gehen Vegetationsstrukturen dauerhaft verloren. Der Verlust der Gehölzflächen ist mit dem Verlust von Lebensraum (Brut- und Nahrungsraum) von Vögeln und anderen Tieren verbunden (s. Arten.

Die mit dem Baubetrieb verbundene Flächeninanspruchnahme sowie Immissionen sind vorübergehend und nicht erheblich.

Vermeidung / Minimierung

V1 Schutz des Grundwassers
V2 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)
V3 Rodung von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode

M1 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
M2 Behandlung von Niederschlagswasser
M3 Öffentliche Grünfläche
M4 Private Grünflächen und Parkierungsflächen
M5 Dacheindeckungen
M6 Verwendung Insektenfreundlicher Beleuchtung
M7 Anbringen von Nistkästen
M8 Schutz des unbelasteten Bodens
M9 Vogelschlag an Glas

3.6 Landschaft

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Neukirch und grenzt im Süden an die bestehende Bebauung an. Im Norden und Westen schließen die L 333 und die Essacher Straße K 7702 das Plangebiet ab. Im Osten befinden sich landwirtschaftliche Flächen.

Die bereits gerodeten Gehölzflächen stellten landschaftsbildprägende Strukturen dar, die die Gemeinbedarfsflächen eingrünten.

Vorbelastungen

Durch die Verkehrsdichte der westlich am Gebiet verlaufenden Kreisstraße 7702 sowie der nördlich verlaufenden Landesstraße 333 sind Vorbelastungen vorhanden.

Umweltauswirkungen

Baubedingt wird es Veränderungen der Landschaft durch Baustelleneinrichtung sowie Bodenauftrag geben. Durch die Umwandlung einer begrünten Retentionsfläche in ein Gewerbegebiet wird das Ortsbild verändert.

Vermeidung / Minimierung

V2 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)

M3 Öffentliche Grünflächen

3.7 Mensch

In direkter Nachbarschaft des Plangebietes liegt der Wertstoffhof, der Bauhof und die freiwillige Feuerwehr. Die Ortsmitte befindet sich süd-westlich davon entlang der Schulstraße. Westlich und östlich des Ortskerns befinden sich Wohngebiete, die sich die Hänge hoch entwickelt haben. Die Entfernung des Plangebiets vom Ortskern beträgt ca. 400 m, südlich und westlich davon befinden sich in direkter Umgebung Wohngebiete. Die westlichen Wohngebiete haben eine Entfernung von ca. 700 m.

Das Plangebiet ist auf Grund seiner Lage und Ausstattung nicht für die Tages- und Wochenenderholung geeignet.

Vorbelastungen

Das Plangebiet wird vom Verkehrslärm der westlich am Gebiet verlaufenden Kreisstraße 7702 sowie der nördlich verlaufenden Landesstraße 333 beeinträchtigt.

Im Süden grenzt das Plangebiet an die Zufahrt zu Bauhof, Wertstoffhof und Feuerwehr an.

Umweltauswirkungen

Der Verlust an Wohnumfeld ist nicht erheblich und für die Zwecke der Nahversorgung ist die Ansiedlung eines Lebensmitteleinzelhandels für die Bewohner eine Bereicherung.

Die Anlieferung des Supermarktes erfolgt einmal am Tag mit LKWs 7,5 t und 40 t. Außerdem werden die meisten Kunden des Lebensmitteleinzelhandels mit dem Pkw kommen und den Parkplatz nutzen.

In der schalltechnischen Untersuchung der Z&M Stadtentwicklung wurden die Geräuscheinwirkungen des geplanten Lebensmittelmarktes für zwei Varianten ermittelt und gemäß TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) bewertet. Es zeigt sich, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Einwirkorten der bestehenden Umgebungsbebauung tagsüber und nachts eingehalten werden. Jedoch werden diese nicht an allen Einwirkorten um mindestens 6 dB(A) unterschritten, so dass gemäß TA Lärm die Ermittlung der Vorbelastung durch bestehende gewerbliche Anlagen zu ermitteln war. Die Zusatzbelastung (Lebensmittelmarkt) darf zusammen mit der Vorbelastung die zulässigen Immissionsrichtwerte nicht überschreiten. Als Vorbelastung wurden der Bauhof der Gemeinde Neukirch, der Wertstoff und die Feuerwehr betrachtet, welche sich auf dem gleichen Grundstück wie der geplante Lebensmittelmarkt befinden. Die Berechnungen ergaben, dass die Immissionsrichtwerte an den Einwirkorten auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung eingehalten werden können.

Schallschutztechnische Maßnahmen sind nicht erforderlich. Es wird empfohlen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens die schalltechnisch relevanten Ansätze (z.B. Betriebszeiten, Öffnungszeiten, Schallleistungspegel der stationären Anlagen) als Auflagen/Nebenbestimmungen festzuschreiben.

Vermeidung / Minimierung

V1 Schutz des Grundwassers
V2 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)

M3 Öffentliche Grünflächen
M5 Dacheindeckungen

3.8 Kultur- und Sachgüter

Für das Plangebiet und seine Umgebung sind keine Kulturdenkmale, archäologischen Fundstellen oder Bodendenkmale bekannt.

M10 Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz

4. Artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtliche Prüfung behandelt die Ermittlung möglicher Verbotstatbestände nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 44 BNatSchG).

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. *wild lebenden Tieren der **besonders geschützten Arten** nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,* (Tötungsverbot)
2. *wild lebende Tiere der **streng geschützten Arten** und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der **lokalen Population** einer Art verschlechtert* (Störungsverbot),
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der **besonders geschützten Arten** aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, […]* (Schädigungsverbot).

Neben diesen Zugriffsverboten gelten Besitz- und Vermarktungsverbote (§ 44 BNatSchG Abs. 2)

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 sind **besonders geschützte Arten**:

1. *Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97*
2. *nicht unter Buchstabe a) fallende*
   a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) aufgeführt sind,
   b) „europäische Vogelarten“ (Artikel 1 VS-RL)
3. *Tier- und Pflanzenarten des Anhang 1, Spalte 2 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)*

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 sind **streng geschützte Arten**:

besonders geschützte Arten, die

1. *in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,*
2. *in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL)*
3. *in Anhang 1, Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführt sind.*

Die streng geschützten Arten sind demnach eine Teilmenge der besonders geschützten Arten.

Nach § 44 Abs. 5 liegt kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist oder wenn dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erreicht werden kann. In diesem Fall sind auch unvermeidliche Beeinträchtigungen von Individuen durch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vom Verbot in Satz 1 ausgenommen.

Ausnahmen von den Verbotstatbeständen des § 44 können nach § 45 Abs. 7 im Einzelfall in folgenden Fällen zugelassen werden:

1. *zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Diese Ausnahmen können nur zugelassen werden, wenn keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und ein günstiger Erhaltungszustand der Population gewährleistet bleibt (FCS-Maßnahmen).

4.2 Avifauna

Zur Einschätzung der Avifauna im Plangebiet wurden durch Herrn Jeremy Barker (Ornithologe) zwei Begehungen (01.04.2019, 28.04.2019) durchgeführt, die alle innerhalb einer Stunde nach Sonnenaufgang stattfanden. Im Untersuchungsgebiet und einer 100 Meter Pufferzone wurden alle Arten, deren Verhalten und Brutanzeichen sowie Habitatstrukturen aufgenommen. Alle Bäume innerhalb des Gebiets wurden nach Nestern und nutzbaren Höhle untersucht.

Ergebnisse

Das Untersuchungsgebiet liegt am Nordrand der Gemeinde Neukirch und besteht aus artenarmem feuchten Grünland. Die vorher gehölzbestandenen Böschungsflächen wurden im Vorfeld der Planung bereits gerodet und weisen Ruderalvegetation auf. Randlich befinden sich intensive Fettwiesen (nördlich und östlich) und Gebäude (südlich und westlich).

Durch den Verlust der Gehölze gibt es innerhalb des Plangebietes kein Bruthabitat mehr. Die einzigen Arten, die das Gebiet zur Nahrungssuche aufsuchten, waren Feldsperlinge und Straßentauben, sowie eine singende Mönchsgrasmücke.

Abbildung 9: Fotos des Plangebietes (J. Barker)

Erster Besuch: 01.04.2018; 0730-0810; 0-5km/h nordwestlicher Wind, 0% Bewölkung; 6°C

Zwei Feldsperlinge und drei Straßentauben waren im Kartiergebiet anwesend. Alle anderen Individuen wurden in angrenzenden Gärten oder als überfliegend notiert.

Zweiter Besuch: 28.04.2019; 0600-0630; 0-5km/h nordwestlicher Wind; 95% Bewölkung; 4°C

Eine Mönchsgrasmücke konnte singend in der Hecke neben dem Bauhof kartiert werden. Ihr Revier umfasst auch die andere Seite der Straße. Alle anderen Vorkommen wurden im angrenzenden Gebäude und den Gärten oder als überfliegend notiert.

Außer den balzenden Straßentauben und den Feldsperlingen, die am 01.04. hier auf Kiessuche waren, haben keine Vögel das Gebiet selbst genutzt. Das Kartiergebiet hat wenig Futter- und Nistmöglichkeiten für Vögel. Die angrenzenden Gärten und Fettwiesen haben eine zu erwartende Vogelvielfalt. Hier wurden mindestens dreizehn Vogelarten kartiert, die in den Gärten oder Gebäuden brüten oder wahrscheinlich brüten.

Tabelle 2: Erfasste Vogelarten in der Umgebung des Plangebietes.

Vögel in gelb markierten Zellen sind auf der ‚Vorwarnliste‘: „Arten, die in Baden-Württemberg merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind“ (Bauer et al. 2016).

Art	**Name**	**Schutzstatus**	**Datum**		**Verhalten**
		s: Streng geschützt b: Besonders geschützt	**01.04.2019**	**28.04.2019**	
Amsel	*Turdus merula*	b		1	Alarmrufender Vogel gegenüber der Straße
Bachstelze	*Motacilla alba*	b		2	Singend vom Dach gegenüber des Untersuchungsgebiets
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	b	1		Singend im angrenzenden Garten
Buchfink	*Fringilla coelebs*	b		1	Singend in den Bäumen hinter Feuerwehrhaus
Dohle	*Corvus monedula*	B	3		Überfliegend
Elster	*Pica pica*	b	1		Nest in Birke hinter Feuerwehrhaus
Grünfink	*Chloris chloris*	b	1	1	Singend in den Bäume n hinter dem Feuerwehrhaus
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	b	1	3	Singend auf Feurwehrhaus- und Bauhof-Scheunendächer
Feldsperling	*Passer montanus*	b	2		Nach Kies suchend (Nahrungssuche)
Haussperling	*Passer domesticus*	b		1	Singend vom Dach des angrenzendes Haus
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	b		2	Überfliegend
Kohlmeise	*Parus major*	b	3		Am 1.4 am Nistbau, gegenüber vom Untersuchungsgebiet
Lachmöwe	*Chroicocephalus ridibundus*	b	3		Überfliegend
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	b		3	Singend: 2 in Pufferzone, 1 in Bauhof-Hecke
Rabenkrähe	*Corvus corone*	b	4		Überfliegend
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	S		1	Überfliegend
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*	b	1		Singend im angrenzenden Garten
Straßentaube	*Columba livia var. domestica*	b	3		Balzend
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	b	1	1	Singend im angrenzenden Garten

Bäume

Alle Bäume (siehe Karte 2, unten) wurden nach Höhlen und Rissen, sowie offenen Nestern untersucht.

Nummer	Art	Höhle/Neste	Bemerkungen
1	Birke	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
2	Erle	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
3	Erle	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
4	Erle	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
5	Erle	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
6	Erle	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
7	Erle	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
8	Erle	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
9	Birke	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
10	Erle	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
11	Birke	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
12	Ahorn	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
13	Erle	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
14	Ahorn	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
15	Ahorn	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
16	Eiche	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
17	Birke	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
18	Erle	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
19	Birke	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
20	Erle	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
21	Erle	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
22	Ahorn	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester
23	Ahorn	Nein	Zu klein für Höhlenbrüter; keine anderen Nester

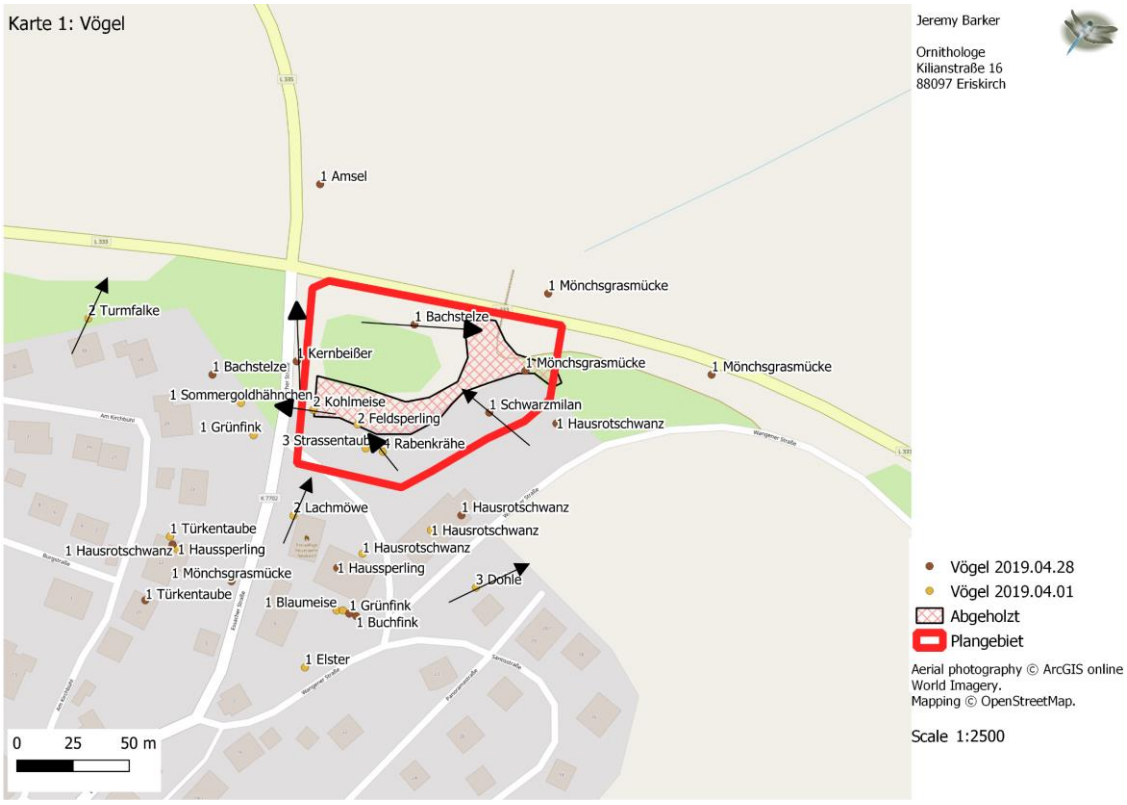


Abbildung 10: Erfasste Vogelarten im Plangebiet

Abbildung 11: Kartierte Bäume im Plangebiet

Bewertung

Das Gebiet hat derzeit sehr wenig Bedeutung für hier vorkommende Vogelarten. Die Rodung der Gehölze hat für Vögel die Nist- und Nahrungsmöglichkeiten stark reduziert. Bezogen auf die Ergebnisse der zwei Kartierungen wäre eine vorherige Nutzung und Brutvorkommen von zumindest Amsel, Mönchsgrasmücke, Buchfink, Grünfink und Türkentaube innerhalb des Gebiets zu erwarten gewesen. Eine Bebauung würde bedeuten, dass dieses Areal nicht mehr als Nahrungssuchhabitat genutzt werden kann; eine gute Durchgrünung des Baugebiets mit artenreicher Bepflanzung sowie der Inklusion von Nisthilfen, würde die Anzahl der dort vorkommenden Vogelarten fördern.

Es wird empfohlen, dass die geplante Bebauung eine Begrünung beinhaltet, die verlorene Nest- und Nahrungsmöglichkeiten ersetzt, beispielsweise in der Form von Bepflanzung zukunftsfähiger, soweit wie möglich heimischer, Baum- und Straucharten. Nistmöglichkeiten für Hausbrüter (z.B. Hausrotschwanz, Haussperling) sollten an und um das geplante Gebäude integriert werden.

Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die baubedingte Tötung und Verletzung von Tieren kann ausgeschlossen werden, da Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln zulässig sind (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

Auch die bereits erfolgten Gehölzrodungen wurden im dafür zulässigen Zeitraum durchgeführt.

Zur Verhinderung von Vogelschlag an Fensterfronten sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen (Maßnahme M9, Kapitel 5.2). Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten der streng geschützten Arten (Mäusebussard und Rotmilan) können ausgeschlossen werden, da das Plangebiet keine geeigneten Stätten oder essentielle Nahrungshabitate für streng geschützte Arten bietet.

Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die Rodung der Gehölzflächen wurden voraussichtlich Nist- und Nahrungsmöglichkeiten von Vögeln beschädigt und zerstört.

In der näheren Umgebung des Plangebiets sind genügend Ausweichlebens- und Nahrungsräume vorhanden z.B. die nördlich gelegenen Grünlandflächen und Feldgehölze. Eine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen durch das Vorhaben ist bei den nachgewiesenen und in den gerodeten Gehölzflächen zu erwartenden ubiquitären Arten nicht wahrscheinlich.

Trotzdem sollte der funktionale Verlust der Gehölzflächen für die Avifauna durch die Pflanzung eines Feldgehölzes mit angrenzender Flächenextensivierung auf Gemarkung der Gemeinde

Neukirch ausgeglichen werden. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen (s. Kapitel 5.3) sind hierfür geeignet.

4.3 Fledermäuse

Um eine Einschätzung des Fledermausvorkommens im Plangebiet abgeben zu können, wurde durch Frau Ueber (M.Sc. Landschaftsökologie und Naturschutz) am 13.05.2019 eine Begehung durchgeführt. Die einstündige Begehung wurde kurz vor Sonnenuntergang begonnen. Die Kartierbedingungen waren leicht bewölkt, bei abflauendem Wind und Temperaturen von 8-12°C. Bei dieser Erfassung wurden sowohl das Plangebiet, als auch Leitstrukturen in unmittelbarer Umgebung abgegangen und die Fledermausrufe mittels Ultraschalldetektor (Elekon Batlogger M) aufgenommen. Die Analyse erfolgte mithilfe der Software BatExplorer 2.1 (2018, Elekon AG). Die Fledermausrufe wurden u.a. nach Skiba (2009, [23]) bestimmt.

Aufgrund der hohen Variabilität und Überschneidungen der Rufe der Fledermausarten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus)*, Kleiner und Großer Abendsegler (*Nyctalus leisleri* und *N. noctula*) sowie Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*) werden diese bei Unsicherheiten als Ruftypengruppe „Nyctaloid“ zusammengefasst. Nach den Verbreitungsdaten der LUBW (LUBW 2013) kommt die Nordfledermaus in der Region des Plangebietes nicht vor.

Ergebnisse

Nachgewiesene Fledermausarten / -gruppen:

- **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) / **Zweifarbfledermaus** (*Vespertilio* murinus) / **Nordfledermaus** (*Eptesicus nilsonii*) / **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*) / **Großer Abendsegler** *(Nyctalus noctula)*

Das Untersuchungsgebiet besteht aus einer häufig gemähten grasreichen, artenarmen Fettwiese, die als Retentionsfläche fungiert. Die angrenzenden Gehölze sowie die Feldhecken wurden im Vorfeld der Planung bereits gerodet. Nördlich und östlich des Plangebietes befinden sich intensive Fettwiesen und im Süden und Westen schließen Bestandsgebäude an. Durch die Rodung der Gehölzstrukturen sind eventuelle Leitstrukturen für jagende Fledermäuse verloren gegangen. Entlang der L 333 sind jedoch weitere lineare Gehölzstrukturen vorhanden, die die Leitlinienfunktion nach Westen und Osten übernehmen können. Zudem können auch Gebäudekanten wie z.B. die des geplanten Lebensmittelmarktes als Leitstruktur für Fledermäuse dienen. Ein essentieller Verlust an Leitstrukturen ist durch die Rodungen nicht zu erwarten.

Die Anbindung des Wegedurchlasses ist durch die noch vorhandenen Gehölzstrukturen östlich des Plangebietes noch gegeben.

Außerdem könnte durch den Verlust der Baumbestände Potenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätte verloren gegangen sein. Auf Grund der Biotopstrukturen in der Umgebung sowie der

Beeinträchtigung durch die L 333 lässt sich für das Plangebiet auf eine mäßige bis mittlere Eignung für Fledermäuse schließen.

Bei der Begehung wurde eine Fledermausart der Ruftypengruppe „Nyctaloid“ - mit hoher Wahrscheinlichkeit der Große Abendsegler *(Nyctalus noctula)* - einmal beim Überflug des Plangebietes erfasst (Abbildung 12). Der Große Abendsegler ist in ganz Deutschland heimisch und jagt mit hohen Geschwindigkeiten in der Abend- und Morgendämmerung im freien Luftraum nach Insekten. Bei dieser hoch über dem Boden jagenden Art ist daher ein unmittelbarer Gebietsbezug nicht immer gegeben. Als Jagdhabitate werden Fließ- und Stillgewässer, Waldränder, Wälder, Wiesen und Weiden genutzt. Besiedelt werden hauptsächlich baumhöhlen- und altholzreiche Waldgebiete im Flachland sowie altholzreiche Parkanlagen oder Einzelbäume in Siedlungen [22][23].

Abbildung 12: Aufgenommene Arten im Plangebiet und Umgebung; blau = Ruftypengruppe „Nyctaloid“, o.M.

Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die baubedingte Tötung und Verletzung von Fledermäusen durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da im Plangebiet kein Quartierpotenzial mehr vorhanden ist.

Da die bereits erfolgten Rodungen im Winter durchgeführt wurden, sind dadurch bedingte Tötungen unwahrscheinlich.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Da das Plangebiet keine Strukturen für die Fortpflanzung, Aufzucht und Überwinterung bietet und das Vorhaben keine Barriere für die Wanderung der Arten darstellt, kann eine erhebliche Störung ausgeschlossen werden.

Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die Rodung der Gehölzflächen wurden voraussichtlich potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitat von Fledermäusen beschädigt und zerstört.

In der näheren Umgebung des Plangebiets sind genügend Ausweichlebens- und Nahrungsräume vorhanden z.B. die nördlich gelegenen Grünlandflächen und Feldgehölze. Eine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen ist nicht zu erwarten.

4.4 Weitere Artengruppen

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnten nicht festgestellt werden.

5. Maßnahmenkonzept

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1 Schutz des Grundwassers

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Fette, Diesel, etc.) in den Boden gelangen.

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Umwelt und Landnutzung, Untere Wasserbehörde anzuzeigen.

(Hinweis)
Schutzgüter Wasser und Mensch

V2 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)

Die Baustelleneinrichtung und -andienung sollte auf bereits überbauten, versiegelten Flächen oder aber von Flächen, die im Zuge einer späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen. Allgemein sollten Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden.

(Hinweis)
Schutzgüter Fläche, Geologie und Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten, Biotope und Biodiversität, Landschaft, Mensch

V3 Rodung von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode

Um erhebliche Beeinträchtigungen von Tierarten zu vermeiden, welche die Gehölze als Lebensraum nutzen (z.B. Vögel und Fledermäuse), ist bei Rodungs- und Abräumarbeiten § 39 BNatSchG zu beachten. Sämtliche Rodungsarbeiten sind außerhalb der Vegetationsperiode im Zeitraum vom 01. November bis zum 28./29. Februar durchzuführen (§ 39 BNatSchG).

(Hinweis)
Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität

5.2 Minimierungsmaßnahmen

M1 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Stellplätze sind aus versickerungsfähigem Material herzustellen.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 24 BauGB)
Schutzgüter Boden und Wasser

M2 Behandlung von Niederschlagswasser

Das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen von Haupt- und Nebenanlagen sowie der Verkehrsflächen ist zusammen mit dem umgeleiteten Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Neukirch-Ost III“ über den geplanten Regenwasserkanal dem neuverlegten Regenrückhaltebecken nördlich der Landesstraße L333 zuzuführen, dort zurückzuhalten und verzögert / zeitlich gedämpft dem anliegenden Vorfluter, hier der „Neuhauser Esch“, zuzuführen. Für Verkehrsflächen dürfen ausnahmsweise Mulden mit Notüberlauf errichtet werden. Sickerschächte sind unzulässig.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 14 und 16 BauGB)
Schutzgut Wasser

M3 Öffentliche Grünflächen

Die Flächen sind naturnah mit standortgerechten heimischen Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen. (siehe Pflanzlisten in den Anlagen). Die Flächen sind 2-3x jährlich zu mähen und dauerhaft zu erhalten, der anfallende Grasschnitt ist abzufahren. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Bauliche Anlagen jedweder Art sind unzulässig.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr.15, 20 und 25a BauGB)
Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten, Biotope und Biodiversität, Landschaft, Mensch

M4 Unbebaute Grundstücksflächen und Parkierungsflächen

Auf den unbebauten Grundstücksflächen inkl. Parkierungsflächen ist ein mittelkroniger Baum je 5 Parkplätzen zu pflanzen (HmB 16/18, siehe Pflanzlisten in den Anlagen). Der Standort innerhalb des Grundstücks ist frei wählbar. Der Abstand von Ver- und Entsorgungsleitungen zum Stamm soll mindestens 2,50 m betragen. Bei geringeren Abständen sind Vorkehrungen (Rohrummantelung) zum Schutz vor Baumwurzeln erforderlich.

Die Bäume sind in offenen oder mit Baumrosten geschützten Pflanzquartieren von mindestens 12 m³ Wurzelraum zu pflanzen. Offene Pflanzquartiere sind gärtnerisch durch Ansaat oder Bepflanzung mit Stauden oder Sträuchern zu gestalten.

Die unbebauten Flächen sind naturnah mit standortgerechten heimischen Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen. (siehe Pflanzlisten in den Anlagen). Wiesenflächen sind 2-3x jährlich zu mähen und dauerhaft zu erhalten, der anfallende Grasschnitt ist abzufahren. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr.15, 20 und 25a BauGB)
Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten, Biotope und Biodiversität, Landschaft, Mensch

M5 Dacheindeckungen

Dacheindeckungen aus unbeschichteten Kupfer-, Zink- oder Bleiblechen sowie reflektierende Materialien sind unzulässig.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr.20 BauGB)
Schutzgut Wasser

M6 Verwendung Insektenfreundlicher Beleuchtungen

Für die Beleuchtung des Flurstücks Nr. 162/2 sind insektenfreundliche Beleuchtungsmittel in nach unten strahlenden Gehäusen zu verwenden. Die Beleuchtung soll konzentriert werden und möglichst wenig Streulicht erzeugen. Zur Beleuchtung sind insektenverträgliche Leuchtmittel z. B. LED zu verwenden. Der Leuchtentyp ist geschlossen auszugestalten.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität

M7 Anbringung von Nistkästen

Es sind innerhalb des Plangebietes mindestens fünf für Hausbrüter (z.B. Haussperling, Hausrotschwanz) geeignete Nistkästen aufzuhängen, für 20 Jahre zu erhalten und zu warten (1x jährlich in den Wintermonaten).

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität

M8 Schutz des unbelasteten Bodens

Reduzierung von Erdmassenbewegungen und Versiegelung auf das notwendige Maß.

Sachgemäße Behandlung von Oberboden bei temporärer Entnahme und Zwischenlagerung, bodenschonende Lagerung und Wiedereinbau. Fachgerechter Umgang mit Bodenmaterial bei Umlagerungen. Die DIN 19731 ist anzuwenden [6].

Flächensparende Ablagerung von Baustoffen, Aufschüttungen, Ablagerungen unter Beachtung der DIN 18915 „Bodenarbeiten“ [4].

Bodenverdichtung und die Minderung von Deckschichten sind zu vermeiden.

(Hinweis)
Schutzgüter Geologie und Boden, Wasser

M9 Vogelschlag an Glas

Zur Verhinderung von Vogelschlag sind an Fensterfronten mit großen Glasflächen und verglasten Ecksituationen folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Transparente Scheiben für Vögel sichtbar machen durch: Geprüfte Markierungen am Glas z.B. durch Siebdruckverfahren oder Folien – wichtig insbesondere bei Glasbrüstungen, Eckverglasungen, Glasverbindungsgängen, Windschutzwänden oder nicht transparente Bauteile wählen.
- Reflexion zu vermindern durch: Geprüfte Markierungen am Glas oder durch bauliche Maßnahmen wie z.B. außenliegender Sonnenschutz.

Wichtig: UV-reflektierendes Glas sowie Aufkleber oder aufgeklebte Vogelsilhouetten sind nicht ausreichend. Reflexionsarmes Glas ist lediglich eine Basismaßnahme und allein kein wirksamer Schutz. Es wird auf die die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Vogelwarte Sempach verwiesen. Auf das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot von wild lebenden Vögeln gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird hingewiesen.

(Festsetzung gem. § 9 (1) Nr.20 BauGB)
Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität

M10 Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz

Sollten bei Erdarbeiten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z.B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Tübingen unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktages nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen. Auf § 20 Denkmalschutzgesetz wird verwiesen.

(Hinweise)
Schutzgut Kultur- und Sachgüter

5.3 Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zum Ausgleich umfassen alle Maßnahmen, die dazu beitragen die nachteiligen Veränderungen durch eine Bebauung bisher unbebauter Bereiche auszugleichen. Die im Rahmen des Umweltberichts erarbeiteten Maßnahmen werden mit der Übernahme und Festsetzung in den Bebauungsplan nach dessen In-Kraft-Treten verbindlich.

Der Ausgleich findet auf den Flurstücken 621/1 und 621/3 Gemarkung Neukirch statt. Das Maßnahmenkonzept liegt dem Umweltbericht als Anlage bei.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

A1 Herstellung einer Pfeifengras-Streuwiese

A2 Extensivierung von Intensivgrünland

A3 Pflanzung von Feldgehölzen

Auf der gesamten Maßnahmenfläche können auf ca. 1,27 ha insgesamt 136.150 Ökopunkte generiert werden (s. Anlage). Für den Ausgleich zur 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Neukirch Ost III“ werden hiervon 0,87 ha und ca. 73.625 Ökopunkte in Anspruch genommen (s. Abbildung 9.)

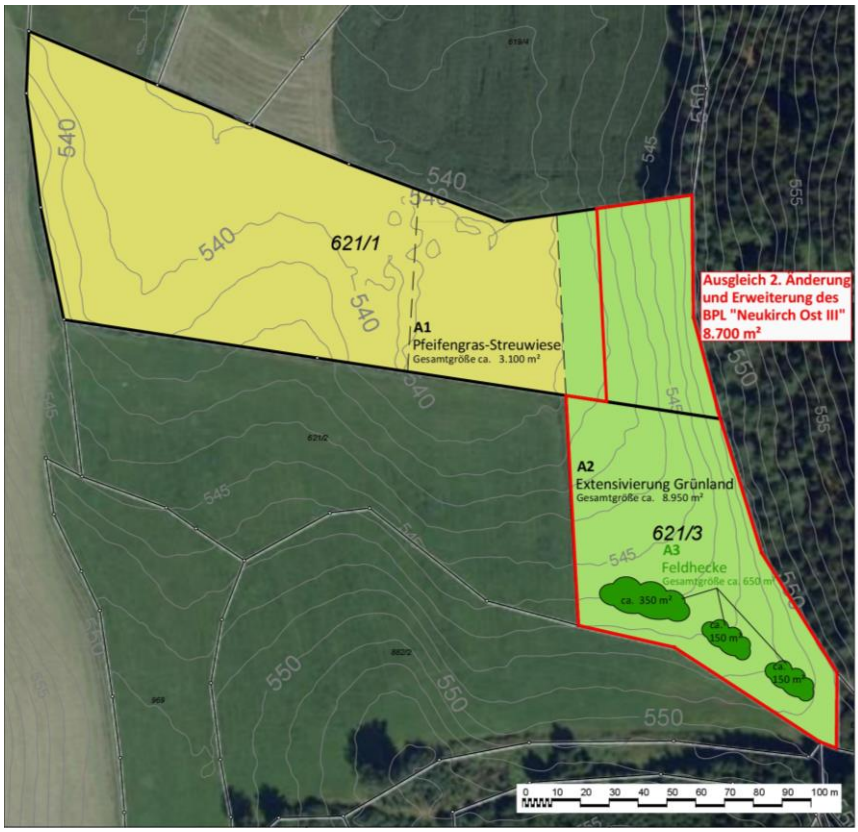


Abbildung 13: Ausgleichsmaßnahme, Flurstücke 621/1 und 621/3, Gemarkung Neukirch

6. Kompensation des Eingriffs in ein Biotop gem. § 30 BNatSchG und Ausgleichsflächen des Bebauungsplanes „Neukirch Ost III“

6.1 Eingriff in ein geschütztes Biotop

Von der Planung ist eine Teilfläche mit ca. 270 m² des gem. § 30 BNatSchG geschützten Biotops „Straßenhecken an der L 333 bei Neukirch“ (Biotop-Nr.: 183244354488) betroffen. Dieses wurde im Vorfeld der Planung bereits gerodet und ist demnach zu ersetzen.

Die erforderliche Größe der Ersatzpflanzung ermittelt sich nach dem Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (2012) [17].

Tabelle 3: Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzung für den Verlust des Biotops

Bestand				
Nr.	Biotoptyp	Punkte / m²	Fläche (in m²)	Biotopwert
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Feinmodul)	17	270	4.590
Planung				
Nr.	Biotoptyp	Punkte / m²	Fläche (in m²)	Biotopwert
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Planungsmodul)	14	328	4.590

Die erforderliche Ersatzpflanzung für die Feldhecke umfasst ca. 330 m².

6.2 Ausgleich des Eingriffs in Ausgleichflächen

Im Norden des Plangebietes befinden sich auf ca. 3.322 m² Fläche ausgewiesene Ausgleichsflächen des bestehenden Bebauungsplans „Neukirch Ost III“ aus dem Jahr 2003 [7], welche in die rechtskräftige 1. Änderung des Bebauungsplanes „Neukirch Ost III“ aus dem Jahr 2011 [9] übernommen wurden. Demzufolge ist der entfallende Ausgleich für den Bebauungsplan „Neukirch Ost III“ an anderer Stelle funktional auszugleichen.

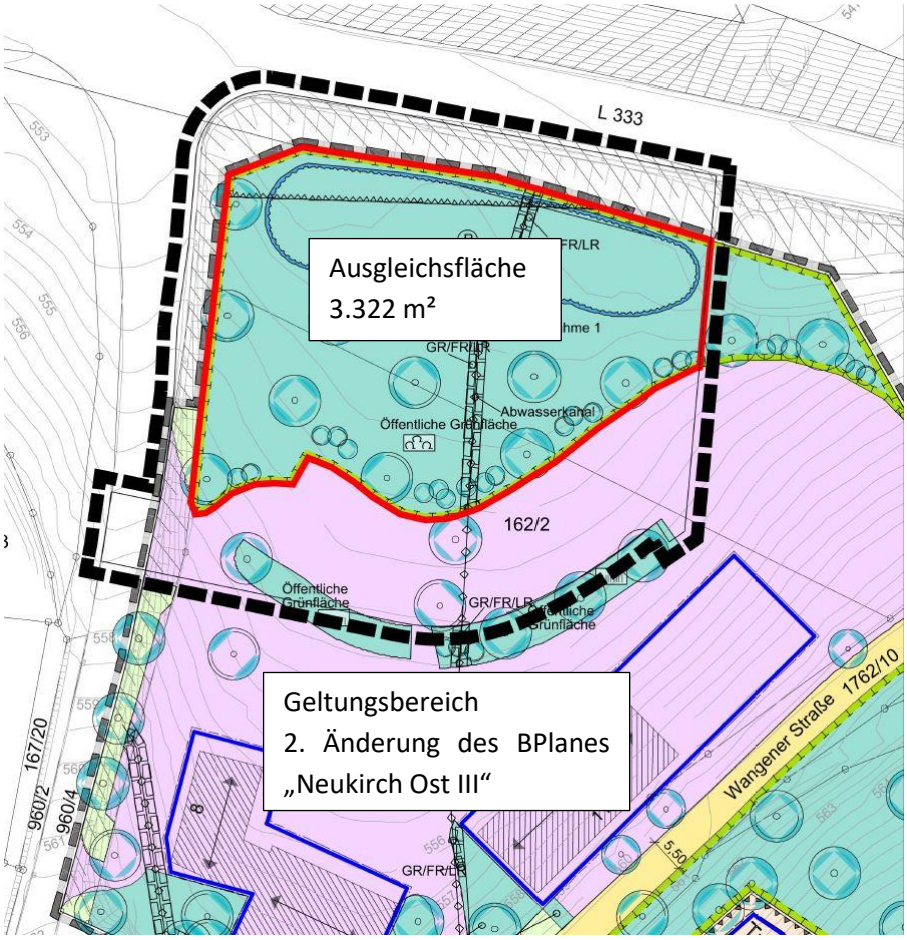


Abbildung 14: Ausschnitt aus der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Neukirch Ost III“ [9] mit Darstellung des Geltungsbereichs 2. Änderung des Bebauungsplanes „Neukirch Ost III“ und zu kompensierende Ausgleichsfläche (rot) Karte o.M. [21]

Die Bewertung des Ausgleichs für den Bebauungsplan „Neukirch Ost III“ erfolgte nach der Biotopwertliste des Bodenseekreises von Thomas Breunig aus dem Bewertungsmodell des Bodenseekreises von 2000 [18] . Für die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs auf Grund des Eingriffs in die Ausgleichsfläche erfolgt eine Übertragung in das Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen von 2012.

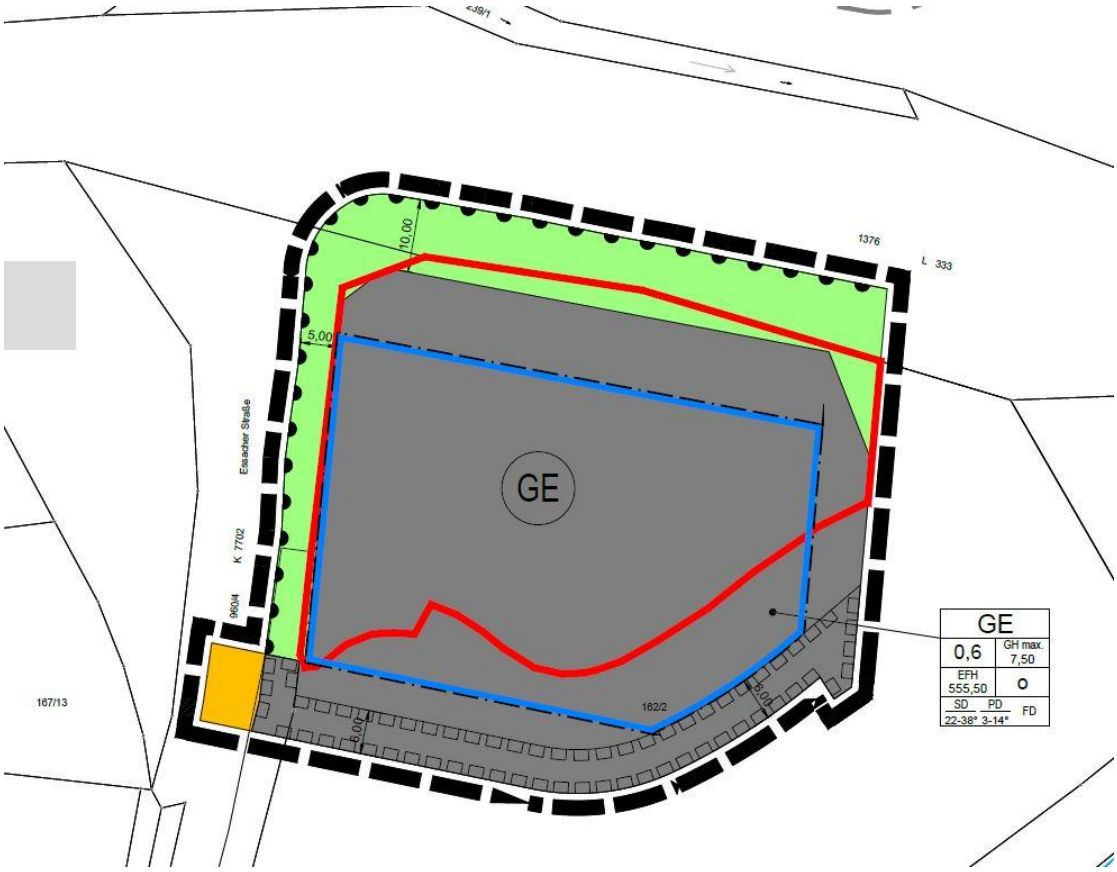


Abbildung 15: Ausschnitt aus der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Neukirch Ost III“ und die örtlichen Bauvorschriften und zu kompensierende Ausgleichsfläche (rot), Karte o.M. [21]

Berechnung des Ausgleichsbedarfs

<u>Biotope</u>

Gem. Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Neukirch Ost III“ [8] wurde die betreffende Ausgleichsfläche vor Umsetzung des Bebauungsplanes als Intensivgrünland genutzt.

Der rechtskräftige Bebauungsplan „1. Änderung des Bebauungsplanes Neukirch Ost III“ übernimmt die Festsetzungen für die Ausgleichsfläche aus dem Bebauungsplan „Neukirch Ost III“ aus dem Jahr 2003:

Maßnahme 1 *Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft; Ausgleichsmaßnahme 1*

Die Fläche ist als naturnahe Retentionsmulde anzulegen. In den Randbereichen sind Gehölze der Artenlisten 1 bis 4 zu pflanzen. Die Fläche ist durch extensive Bewirtschaftung dauerhaft zu erhalten.

Dementsprechend werden die Flächen im Grünordnungsplan [8] als Extensivwiese und Röhrichtzone sowie naturnahe Gehölzpflanzung bilanziert.

Eine Übertragung in das Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (2012) ergibt bei Beachtung der Verhältnismäßigkeit bei Bilanzierungen eine realistische „bioadäquate Aufwertung innerhalb eines Biotoptyps“ von „Intensivgrünland“ (6 ÖP) in Fettwiese mittlerer Standorte, artenreich (19 ÖP).

Um den Zeitverzug („time lag“) zu berücksichtigen, wird für die Bilanzierung der Fettwiese der oberste Wert für Fettwiesen (19 ÖP) herangezogen sowie das Feldgehölz mit dem Wert des Feinmoduls für ein voll entwickeltes Feldgehölz (17 ÖP) bewertet.

Tabelle 4: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs Schutzgut Biotope (Übertragung in das aktuelle Bewertungsmodell der Landkreise Bodensee, Ravensburg, Sigmaringen (2012)

Bestand				
Nr.	Biotoptyp	Punkte / m²	Fläche (in m²)	Ökopunkte
33.61	Intensivgrünland	6	3.322	19.932
Planung 2003 – entspricht heute dem Bestand (daher Verwendung des Feinmoduls zur Berücksichtigung des time lags)				
Nr.	Biotoptyp	Punkte / m²	Fläche (in m²)	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, extensiv mit Nässezeigern	19	1.974	37.506
41.22	Feldgehölz	17	1.348	22.916
Summe				60.422

Die Aufwertung für die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme beträgt bei Übertragung in das aktuelle Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (2012) [17] 40.490 Ökopunkte.

Boden

Für das Schutzgut Boden erfolgte gem. des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan „Neukirch Ost III“ [8] der Ausgleich über die Fläche. Hier floss die komplette Ausgleichsfläche mit 3.322 m² als Ausgleich für die Versiegelung des Bodens ein. Demzufolge ist der geplante Eingriff in diese Fläche durch das Vorhaben zu bilanzieren.

Tabelle 5: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs Schutgut Boden (Übertragung in das aktuelle Bewertungsmodell der Landkreise Bodensee, Ravensburg, Sigmaringen (2012) NaBo = Natürliche Bodenfruchtbarkeit, WA = Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf, FP = Filter- und Pufferfunktion

Bestand							
Fläche / Zustand des Bodens	Bewertungsklasse			Wertstufe	Ökopunkte	Fläche (in m²)	Ökopunkte
	NB	WA	FP				
Flurstück 162/2	2	4	2	2,67	10,66	3.322	35.413
Planung							
Bereich	Bewertungsklasse			Wertstufe	Ökopunkte	Fläche (in m²)	Ökopunkte
	NB	WA	FP				
Versiegelbare Fläche durch Gewerbe und Nebenanlagen[1]	0	0	0	0	0	3.087	0
Grünflächen[2]	2	4	2	2,67	10,66 x 0,9 = 9,59	235	2.255
Gesamt:						**3.322**	**2.255**

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt 33.158 Ökopunkte.

[1] GRZ 0,6, Überschreitung durch Nebenanlagen bis GRZ 1,0 möglich
[2] Abschlag von 10% durch bauzeitliche Inanspruchnahme

6.3 Gesamtbetrachtung

Schutzgut	Ökopunkte
Biotope	40.490
Boden	33.158
Gesamtsumme	**73.648**

Der Ausgleichsbedarf für den Eingriff in bestehende Ausgleichsflächen beträgt somit insgesamt 73.648 Ökopunkte.

Zudem ist zum Ausgleich des geschützten Biotops ein Feldgehölz mit einer Fläche von mind. 330 m² zu pflanzen.

Der Ausgleich findet auf den Flurstücken 621/1 und 621/3 Gemarkung Neukirch statt. Das Maßnahmenkonzept liegt dem Umweltbericht als Anlage bei (s. Anlage und Kapitel 5.3).

Auf der gesamten Maßnahmenfläche können auf ca. 1,27 ha insgesamt 136.150 Ökopunkte generiert werden (s. Anlage). Für den Ausgleich zur 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Neukirch Ost III“ werden hiervon 0,87 ha und ca. 73.650 Ökopunkte in Anspruch genommen (s. Anlage).

7. Literatur und Quellen

[1] BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

[2] BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11

[3] BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

[4] DIN 18915 - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2002): Vegetationstechnik im Landschaftsbau. Bodenarbeiten. – Ausgabedatum: 2002-08; Berlin (Beuth)

[5] DIN 18920 - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2014): Vegetationstechnik im Landschaftsbau. Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. – Ausgabedatum: 2014-07; Berlin (Beuth)

[6] DIN 19731 - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (1998): Bodenbeschaffenheit. Verwertung von Bodenmaterial. – Ausgabedatum: 1998-05; Berlin (Beuth)

[7] GEMEINDE NEUKIRCH (2003): Bebauungsplan „Neukirch Ost III“ in der Fassung vom 10.112003

[8] GEMEINDE NEUKIRCH (2003): Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Neukirch Ost III“, Entwurf vom 01.09.2003

[9] GEMEINDE NEUKIRCH (2011): 1. Änderung des Bebauungsplanes „Neukirch Ost III“ in der Fassung vom 27.06.2011

[10] GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015.

[11] GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER KULTURDENKMALE (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung vom 6. Dezember 1983.

[12] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB): Geodatendienste. http://maps.lgrb-bw.de

[13] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2016). *Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg*. https://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/66052/kartieranleitung_offenland-biotopkartierung.pdf?command=downloadContent&filename=kartieranleitung_offenland-biotopkartierung.pdf

[14] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010). Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23, Karlsruhe.

[15] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2007). Klimaatlas Baden-Württemberg. – DVD Karlsruhe.

[16] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst der LUBW (UDO). http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de

[17] LANDKREISE BODENSEEKREIS, RAVENSBURG, SIGMARINGEN (2012): Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten - Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen. 01.07.2012

[18] LANDRATSAMT BODENSEEKREIS (2000): Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung – Bewertungssystem und Ökokonto im Bodenseekreis, Dezember 2000

[19] MEYNEN, E. et al. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands – 2 Bd. 1339 S. Bad Godesberg.

[20] Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, 1996

[21] SCHWAB, A. & ZACHENBACHER, D. (2009): Wissenschaftlicher Abschlussbericht der Regionalen Klimaanalyse Bodenseee-Oberschwaben (REKLIBO), Klimaatlas für die Region Bodensee-Oberschwaben, Hrsg.: Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen, Online-Version (www.rvbo.de Rubrik Projekte).

[22] SIEMERS, B., NILL, D. (2002): Fledermäuse, Das Praxisbuch, BLV Verlagsgesellschaft mbH, München

[23] SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse, Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, VerlagsKGWolf, Magdeburg

[24] SSYMANK, A (1994): neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU, Natur und Landschaft 69 (Heft 9), S. 395-406

aufgestellt:

Friedrichshafen, den

meixnergeerds®
Stadtentwicklung

_____

Sabine Geerds, Geschäftsführung

anerkannt:

Neukirch, den

_____

Bürgermeister Schnell

8. Anlagen

8.1 Pflanzlisten

8.1.1 Pflanzliste I

Gebietsheimische Pflanzen II. Ordnung (mittelkronige Bäume)

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
u.a.	

Gebietsheimische Pflanzen III. Ordnung (kleinkronige Bäume)

Botanischer Name	Deutscher Name
Amelanchier lamarckii	Felsenbirne (Hochstamm)
Cornus mas	Kornelkirsche (Hochstamm)
Prunus in Sorten	Zierkirsche
u.a.	

8.1.2 Pflanzliste II

Gebietsheimische freiwachsende heckenartige Gehölzstrukturen

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
u.a.	

8.1.3 Pflanzliste III

Artenreiche Wiesenmischung (unbebaute Flächen, private Grünflächen)

Botanischer Name	**Deutscher Name**
Achillea millefolium	Gewöhnliche Wiesenschafgarbe
Anthemis tinctoria	Färber-Hundskamille
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel
Carum carvi	Wiesen-Kümmel
Centaurea cyanus	Kornblume
Centaurea jacea	Wiesenflockenblume
Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte
Crepis biennis	Wiesen-Pippau
Daucus carota	Wilde Möhre
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf
Galium album	Weißes Labkraut
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume
Leontodon hispidus	Rauer Löwenzahn
Leucanthemum ircutianum	Wiesenmargerite
Malva sylvestris	Wilde Malve
Papaver rhoeas	Klatschmohn
Pimpinella major	Große Bibernelle
Plantago lanceolata	Spitzwegerich
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf
Silene dioica	Rote Lichtnelke
<u>Gräser</u>	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras
Bromus erectus	Aufrechte Trespe
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras
Dactylis glomerata	Gewöhnliche Knäuelgras
Festuca rubra	Horstrotschwingel
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras
Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras
u.a.	

angelehnt an Ansaatmischungen Rieger-Hoffmann, PR 8

8.2 Kartierprotokoll

Standort:	**Kartierer:**	**Nr.**	**Datum**:	**Kartierbedingungen**:
Neukirch	Alexandra Ueber	/	07.05.2019	sonnig, windstill

Teilfläche	**Gattung / Art**	
	Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**
Wiese Retentionsfläche	Spitzwegerich	*Plantago lanceolata*
	Scharfer Hahnenfuß **(50-75%)**	*Ranunculus acris*
	Gewöhnliches Hornkraut	*Cerastium holosteoides*
	Gewöhnliches Knäuelgras	*Dactylis glomerata*
	Gewöhnliche Rispengras	*Poa trivialis*
	Wiesen-Rispengras	*Poa pratensis*
	Deutsche Weidelgras	*Lolium perenne*
	Kriechende Günsel	*Ajuga reptans*
	Sumpf-Vergissmeinnicht	*Myosotis scorpioides*
	Echte Mädesüß	*Filipendula ulmaria*
	Scharbockskraut	*Ficaria verna*
	Wiesen-Labkraut	*Galium mollugo*
	Gewöhnliche Hirtentäschel	*Capsella bursa-pastoris*
	Wiesenklee	*Trifolium pratense*
	Löwenzahn	*Taraxacum sect. Ruderalia*
	Gewöhnlicher Gundermann	*Glechoma hederacea*
	Wiesen-Schaumkraut	*Cardamine pratensis*
	Acker-Schachtelhalm	*Equisetum arvense*
	Wiesen-Sauerampfer	*Rumex acetosa*
	Stumpfblättriger Ampfer	*Rumex obtusfifolia*
Hangfußbereich (NO)	Sumpfdotterblume	*Caltha palustris*
	Rohrglanzgras	*Phalaris arundinacea*
	Steife Segge	*Carex elata*
Hangbereich Richtung Bauhof	Große Brennnessel	*Urtica dioica*
	Gewöhnlicher Gundermann	*Glechoma hederacea*
	Kriechender Günsel	*Ajuga reptans*
	Scharbockskraut	*Ficaria verna*

Böschung Richtung L 333 (trockener)	Knoblauchsrauke	*Alliaria petiolata*
	Wiesen-Labkraut	*Galium mollugo*
	Scharbockskraut	*Ficaria verna*
	Scharfer Hahnenfuß	*Ranunculus acris*
	Vogel-Wicke	*Vicia cracca*
	Gewöhnlicher Gundermann	*Glechoma hederacea*
	Gewöhnliche Hirtentäschel	*Capsella bursa-pastoris*
	Große Brennnessel	*Urtica dioica*
	Gewöhnliches Knäuelgras	*Dactylis glomerata*
	Wiesen-Rispengras	*Poa pratensis*
	Gamander-Ehrenpreis	*Veronica chamaedrys*
	Aufwuchs junge Sträucher (viel Hartriegel)	*Cornus spec.*
Hangfußbereich	Acker-Schachtelhalm	*Equisetum arvense*

Böschung Richtung Essacher Straße siehe Arten Wiesen