



**Gemeindeverwaltungsverband
Markdorf
(Bodenseekreis)**

**FNP 6. Teiländerung Markdorf
Erweiterung „M 22a Klosteröschle“ und
Erweiterung „M 23a Oberfischbach-Ost“
in Markdorf**

BEGRÜNDUNG

06.07.2020

Dettenseer Straße 23		72186 Empfingen		07485/9769-0
Schießgrabenstraße 4		72280 Dornstetten		07443/24056-0
Gottlieb-Daimler-Str. 2		88696 Owingen		07551/83498-0

BÜROGRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG



Inhaltsübersicht

I.	Verfahrensvermerke	3
II.	Rechtsgrundlagen	4
III.	Lage des Plangebiets im Siedlungsgefüge und Geltungsbereich	4
1.	Lage im Siedlungsgefüge.....	4
2.	Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung.....	5
IV.	Bisherige FNP-Darstellung	6
V.	Anlass und Zielsetzung der Flächennutzungsplanänderung	6
1.	Bereich „M 22a Erweiterung Klosteröschle“.....	6
2.	Bereich „M 23a Erweiterung Fischbach-Ost“.....	7
VI.	Übergeordnete Planungen	8
VII.	Umwelt- und Artenschutzbelange	9
VIII.	Anlagen	9

I. Verfahrensvermerke

Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs.1 BauGB	23.10.2019
Billigung des Vorentwurfs und Beschluss der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	23.10.2019
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses und der frühzeitigen öffentlichen Auslegung	15.05.2020
Frühzeitige öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 1 BauGB) und frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	02.06.2020 bis 03.07.2020
Billigung des Entwurfs und Beschluss der Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB) sowie der Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	22.07.2020
Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung	07.08.2020
Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	17.08. bis 18.09.2020 bzw. 23.07. bis 18.09.2020
Feststellungsbeschluss	
Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung durch das Landratsamt Bodenseekreis mit Bescheid vom	
Bekanntmachung des Feststellungsbeschlusses und der Genehmigung durch das Landratsamt Bodenseekreis (Inkrafttreten)	

Markdorf, den
 Georg Riedmann
 (Vorsitzender des Gemeindeverwaltungsverbands Markdorf)

II. Rechtsgrundlagen

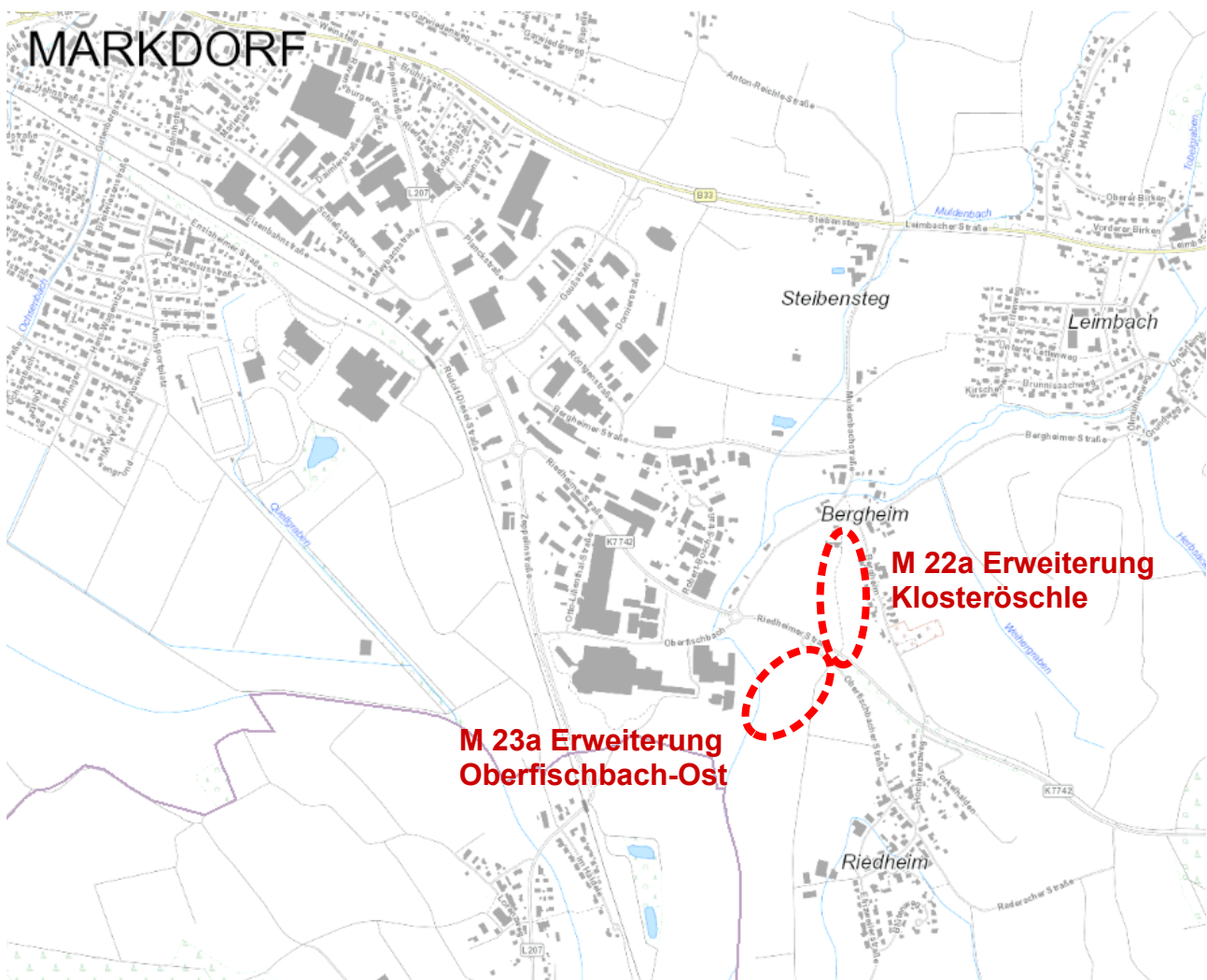
Rechtsgrundlagen der Flächennutzungsplanänderung sind:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)

III. Lage des Plangebiets im Siedlungsgefüge und Geltungsbereich

1. Lage im Siedlungsgefüge

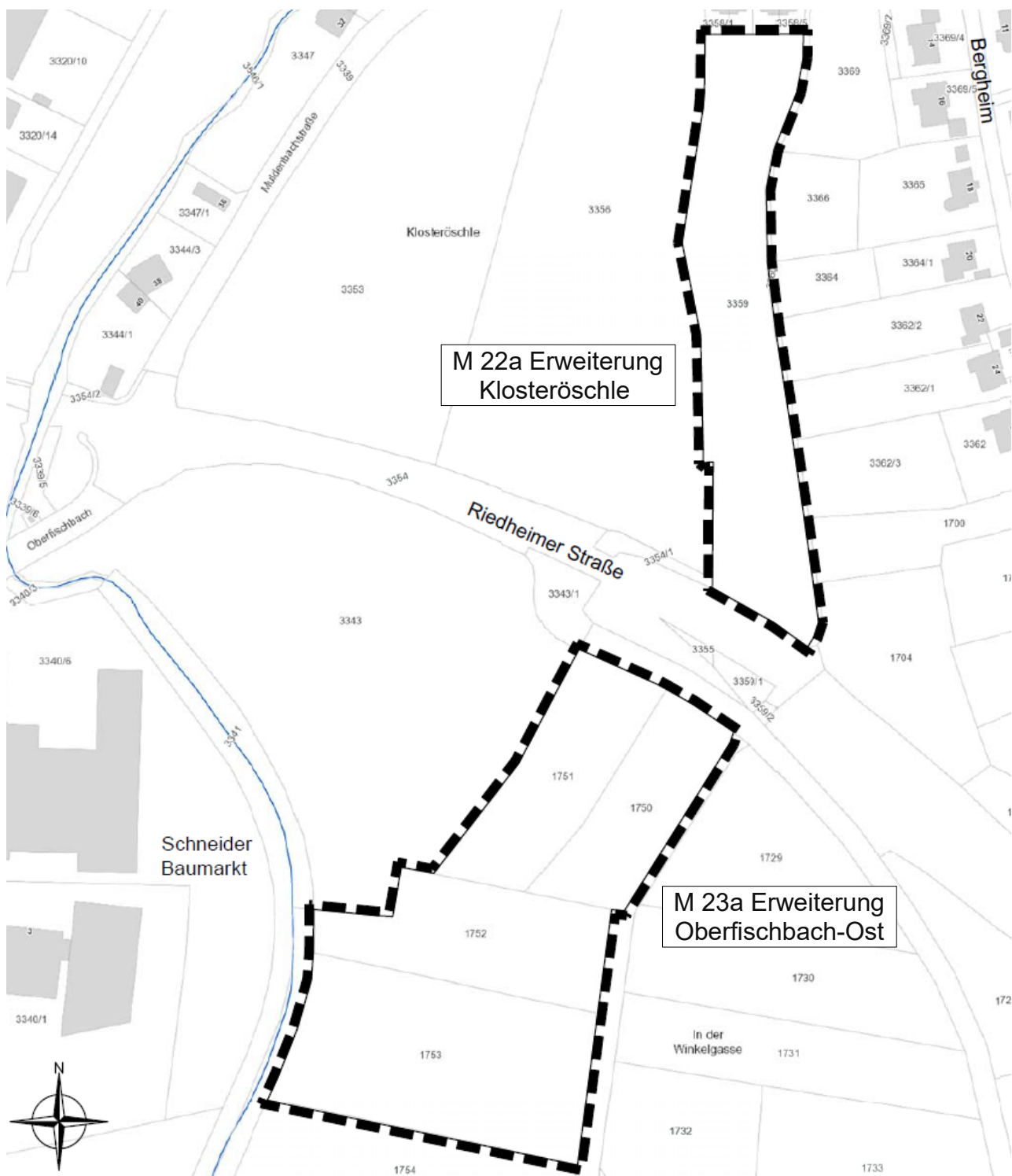
Das Plangebiet der 6. Teiländerung des Flächennutzungsplans besteht aus den beiden Bereichen „M 22a Erweiterung Klosteröschle“ und „M 23a Erweiterung Oberfischbach-Ost“. Es liegt nördlich und südlich der Riedheimer Straße zwischen Markdorf und dem Ortsteil Riedheim.



Lage des Plangebiets mit den beiden Bereichen „M 22a Erweiterung Klosteröschle“ und „M 23a Erweiterung Oberfischbach-Ost“ im Siedlungsgefüge (rote Linie)

2. Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung

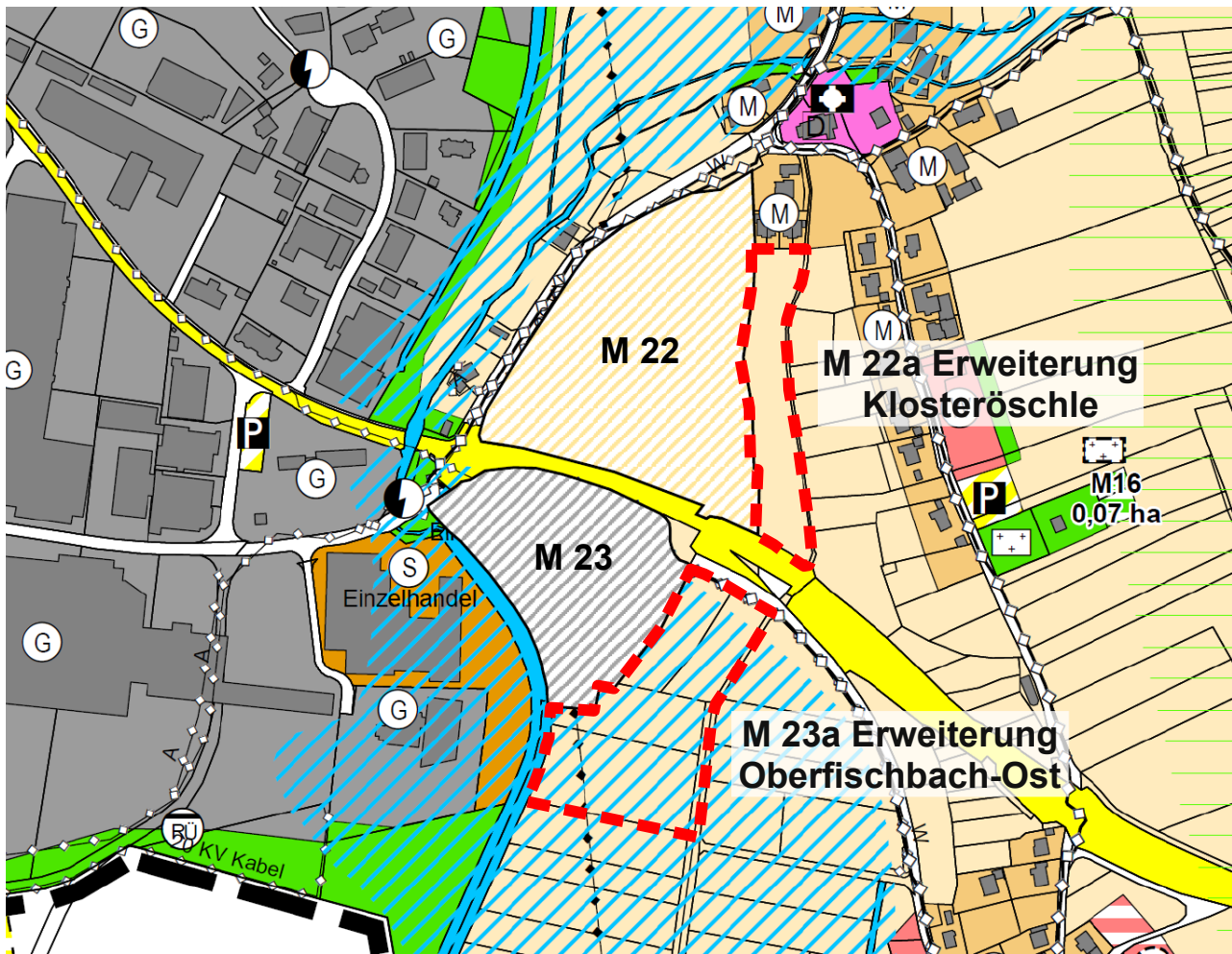
Der Geltungsbereich der 6. Teiländerung des Flächennutzungsplans umfasst im Bereich „M 22a Erweiterung Klosterörschle“ (Gesamtfläche ca. 0,61 ha) das Flurstück 3359 (Gemarkung Markdorf) sowie im Bereich „M 23a Erweiterung Oberfischbach-Ost“ (Gesamtfläche ca. 1,37 ha) die Flurstücke 1750, 1751, 1752 und 1753 (Gemarkung Riedheim). Die Gesamtfläche der Flächennutzungsplanänderung beträgt ca. 1,98 ha.



Geltungsbereich der 6. Teiländerung des Flächennutzungsplans

IV. Bisherige FNP-Darstellung

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt sowohl für den Bereich „M 22a Erweiterung Klosterörschle“ als auch für den Bereich „M 23a Erweiterung Oberfischbach-Ost“ bisher landwirtschaftliche Flächen dar.



Rechtskräftiger Flächennutzungsplan mit den bereits genehmigten Bereichen „M 22“ und „M 23“ sowie den Bereichen „M 22a Erweiterung Klosterörschle“ und „M 23a Erweiterung Oberfischbach-Ost“ (rote Linien)

V. Anlass und Zielsetzung der Flächennutzungsplanänderung

1. Bereich „M 22a Erweiterung Klosterörschle“

Mit der 3. Teiländerung des Flächennutzungsplans wurden bereits die planungsrechtlichen Grundlagen für die Realisierung gemischter Bauflächen am südwestlichen Ortsrand von Bergheim geschaffen: Im Nordteil des Plangebiets ist die Ansiedlung von Wohnbebauung vorgesehen, im südlichen Planbereich soll im Übergang zur unmittelbar südlich angrenzenden Gewerbefläche „Oberfischbach-Ost“ nicht-störendes Gewerbe angesiedelt werden.

Mit der vorliegenden 6. Teiländerung des Flächennutzungsplans soll – analog zum Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans – die Fläche der 3. Teiländerung um ca. 0,61 ha in Richtung Osten erweitert und dieser Bereich für die Zukunft als Grünfläche gesichert werden.

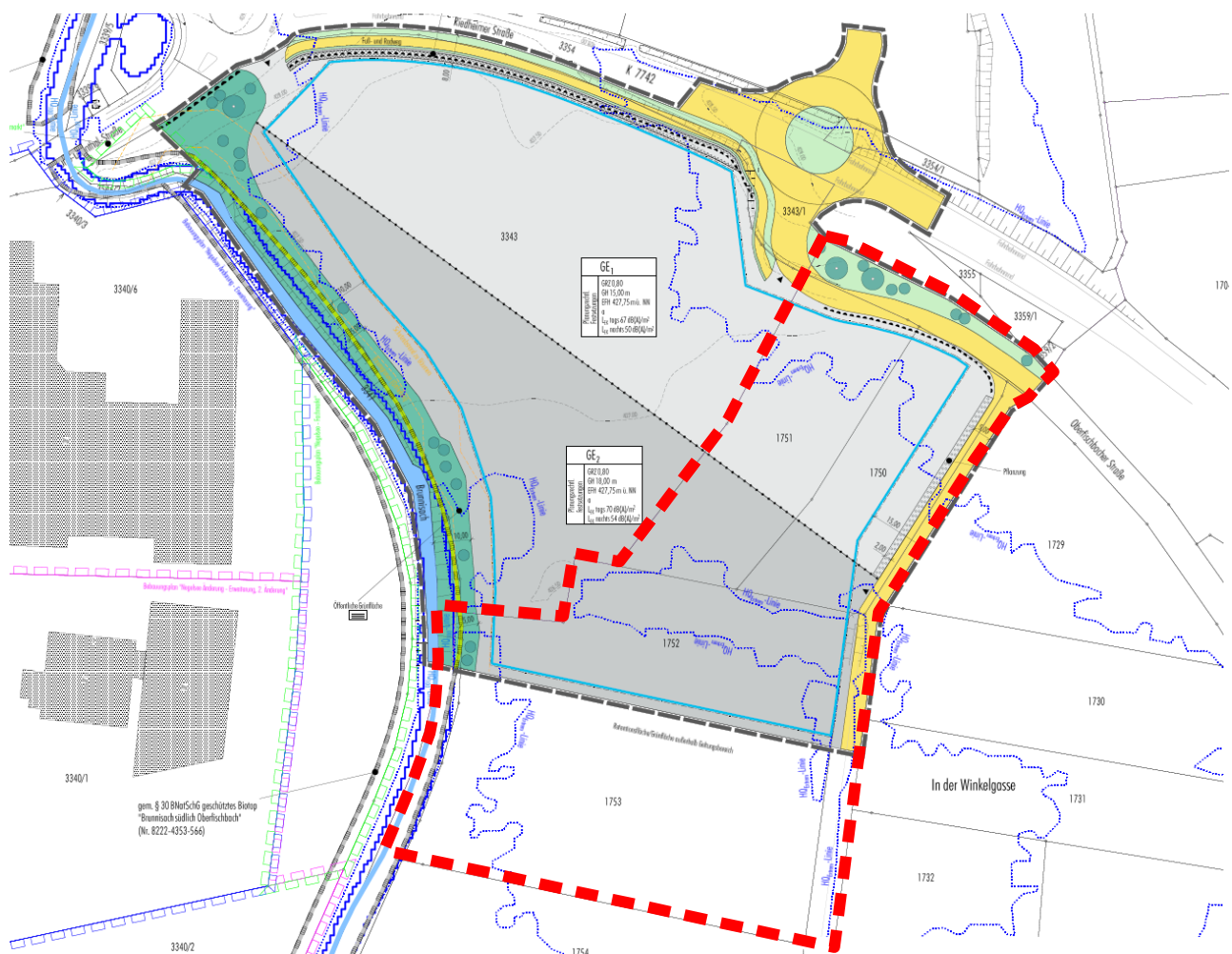
2. Bereich „M 23a Erweiterung Fischbach-Ost“

Der Landkreis Bodenseekreis beabsichtigt den Neubau einer Straßenmeisterei mit Werkstatt, Lager und Verwaltung sowie einer Salzhalle und einem Wertstoffhof. Zudem soll auf den Flächen der Bauhof der Stadt Markdorf mit seinen Werkstätten sowie Personal- und Lagerräumen untergebracht werden. Hierzu wurden im Rahmen der 3. Teiländerung des Flächennutzungsplans bereits die planungsrechtlichen Grundlagen geschaffen, sodass Flurstück 3343 aktuell bereits als Gewerbefläche dargestellt ist.

Da davon auszugehen ist, dass der bisher überplante Bereich nicht ausreichen wird, um die umfangreichen Nutzungen von Straßenmeisterei, Wertstoffhof und Bauhof unterzubringen, sollen durch die vorliegende Flächennutzungsplanänderung weitere Flächen in die Planung einbezogen werden. Darüber hinaus könnten die zusätzlichen Flächen perspektivisch auch zur Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe genutzt werden.

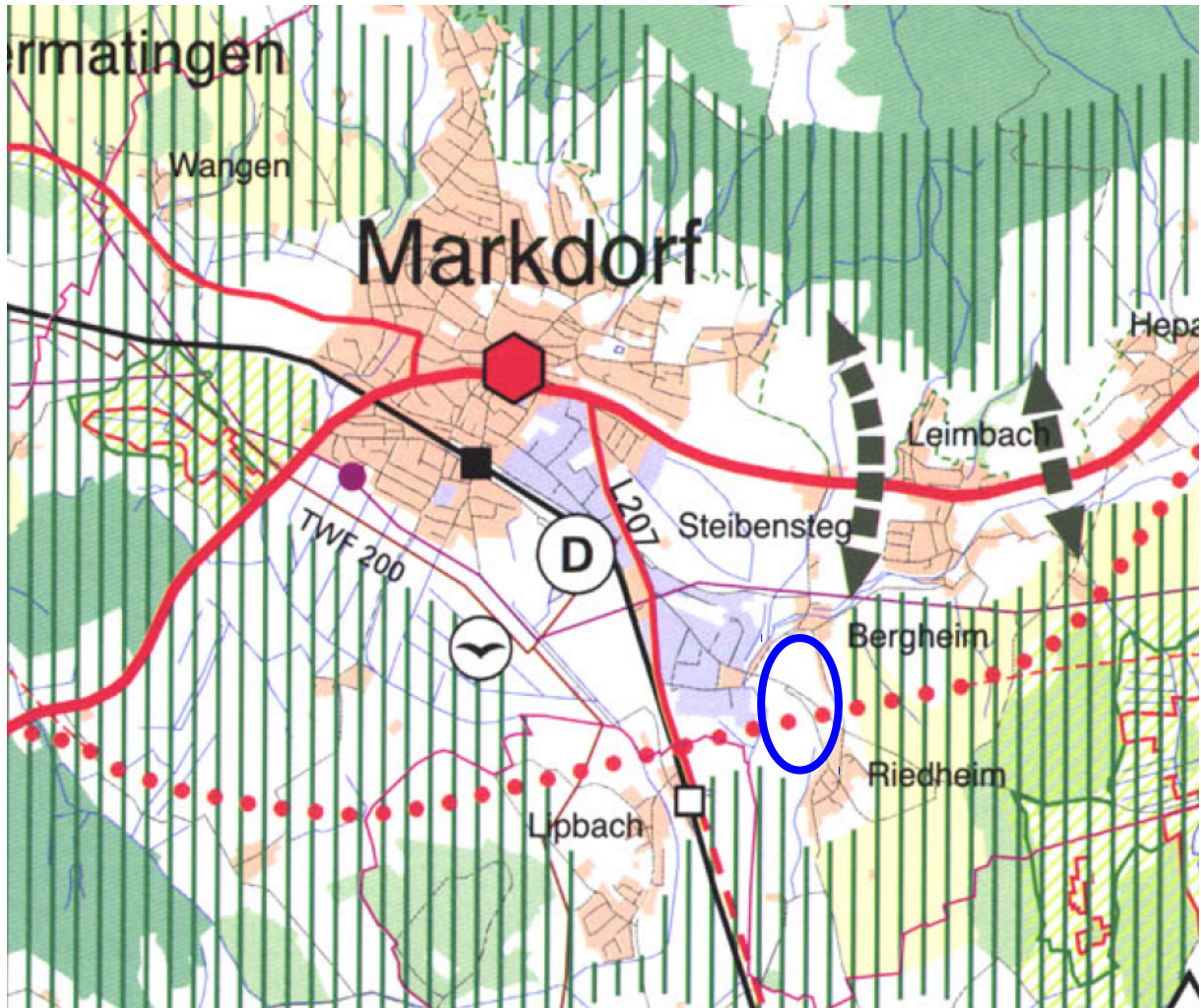
Im Vorfeld des FNP-Änderungsverfahrens wurden von der Stadt Markdorf alle vorhandenen Misch- und Gewerbeflächen daraufhin untersucht, ob auf diesen Standortalternativen eine kurzfristige Realisierung der geplanten Nutzungen (Straßenmeisterei, Salzhalle, Wertstoffhof, Bauhof, ..) möglich ist. Dabei wurde auch berücksichtigt, dass für die konkret geplanten Nutzungen auch Flächen für spätere Erweiterungen vorhanden sind. Zusammenfassend wurde festgestellt, dass alle Flächen – bis auf die Fläche M 23 / M 23a „Oberfischbach Ost“ – auf Grund der Eigentumsverhältnisse kurzfristig nicht realisierbar sind.

Im Ergebnis bestehen somit keine Flächenalternativen für die geplante Nutzung, sodass die kommunalen Belange einer Flächenausweisung die landwirtschaftlichen Belange überwiegen.



Bebauungsplanentwurf „Oberfischbach-Ost“ (Büro Sieber, Stand frühzeitige Beteiligung Januar 2020) mit Kennzeichnung des Bereichs „M 23a Oberfischbach-Ost“ (rote Linie)

VI. Übergeordnete Planungen



Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans 1996; Plangebiet (blau umrandet)

Zu beachtende Ziele der Raumordnung sind durch die Flächennutzungsplanänderung nicht betroffen.

VII. Umwelt- und Artenschutzbelange

Der Umweltbericht kommt zu folgender zusammenfassender Prognose bei Durchführung der Planung bzw. der Gesamteinschätzung der Erheblichkeit:

- **M 22a Erweiterung Klosteröschle**

Durch die geplante Ausweisung der Fläche als Grünfläche mit dem Ziel der Erhaltung der Grünstrukturen entstehen keine negativen Beeinträchtigungen für die jeweiligen Schutzgüter.

- **M 23a Erweiterung Fischbach-Ost**

Durch die geplante gewerbliche Nutzung und die damit verbundene Flächenversiegelung entstehen überwiegend mittlere Beeinträchtigungen für die meisten Schutzgüter. Hohe Auswirkungen sind für das Schutzgut Boden zu erwarten.

VIII. Anlagen

1. Planteil FNP 6. Teiländerung Gemeindeverwaltungsverband Markdorf - Erweiterung „M 22a Klosteröschle“ und Erweiterung „M 23a Oberfischbach-Ost“ in Markdorf vom 06.07.2020
2. Umweltbericht vom 06.07.2020

Fassung:

Fassung vom 06.07.2020

Bearbeiter:

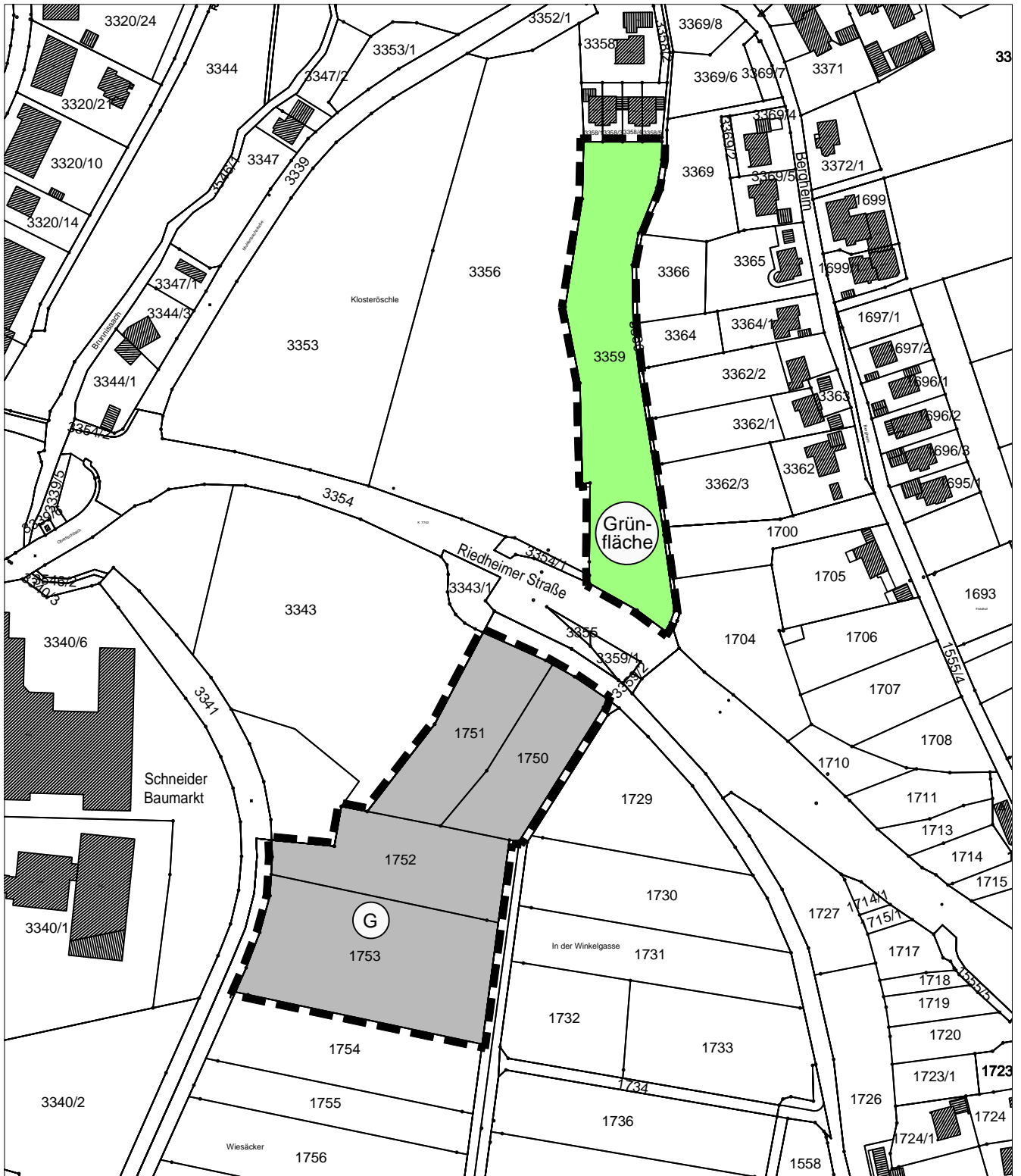
Andreas Gorgol / Axel Philipp

BÜROGFRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG

Gottlieb-Daimler-Straße 2
88696 Owingen
07551/83498-0
info@buero-gfroerer.de

6. Teiländerung FNP Gemeindeverwaltungsverband Markdorf: Erweiterung „M 22a Klosteröschle“ und Erweiterung „M 23a Oberfischbach-Ost“ in Markdorf

PLANTEIL



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
der Flächennutzungsplanänderung



Grünfläche



gewerbliche Baufläche (G)



Gez./Geä.	Datum	Änderungsvermerk	Projektnummer:	12836
A. Philipp	23.04.20	Planteil (Vorentwurf)	Plannummer:	12836/fnp
A. Philipp	06.07.20	Planteil (Entwurf)	Maßstab:	1 : 2.500
A. Philipp	06.07.20	Planteil (Beschluss)		



Büro Owingen
Gottlieb-Daimler-Straße 12
88696 Überlingen
Tel.: 07551/834980

Büro Empingen
Hohenzollernweg 1
72186 Empingen
Tel.: 07485/9769-0



**Gemeindeverwaltungsverband Markdorf
Bermatingen - Deggenhausertal - Mark-
dorf - Oberteuringen
(Bodenseekreis)**

6. Teiländerung der Flächennutzungsplanfortschreibung 2025

UMWELTBERICHT

06.07.2020

Hohenzollernweg 1		72186 Empfingen		07485/9769-0
Schießgrabenstraße 4		72280 Dornstetten		07443/24056-0
Gottlieb-Daimler-Str. 2		88696 Owingen		07551/83498-0

BÜROGFRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG

1 Vorbemerkungen

1.1 Allgemeines / Anlass und Erfordernis der vorliegenden Planung

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die geplante 6. Teiländerung der Flächennutzungsplan-fortschreibung 2025 des Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) Markdorf. Die Gemeinde Markdorf beabsichtigt die Siedlungsentwicklung auf der Ebene des Flächennutzungsplanes vorzubereiten. Dabei soll einerseits eine Grünfläche und andererseits ein Gewerbegebiet ausgewiesen bzw. erweitert werden. Beide Flächen sind im derzeit gültigen Flächennutzungsplan 2025 des GVV Markdorf noch als landwirtschaftliche Fläche dargestellt und bislang noch nicht überplant.

- **M 22a** Ausweisung Grünfläche „Klosteröschle“ in Markdorf
- **M 23a** Erweiterung gewerbliche Baufläche „Oberfischbach-Ost“ in Markdorf

Für diese Vorhaben ist gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht als selbstständiger Begründungsbestandteil zu erstellen, mit dem Planentwurf auszulegen und bis zum Planbeschluss fortzuschreiben. Es wurde dabei für jede Fläche ein Umweltsteckbrief erarbeitet, der die Grundlage für den Umweltbericht bildet.

1.2 Umfang und Gegenstand der Umweltprüfung

Der Umweltbericht ermittelt, beschreibt und bewertet die erheblichen Umweltauswirkungen der Planung einschließlich möglicher Wechselwirkungen. Der Umfang und Detaillierungsgrad wird vom Planungsträger unter Berücksichtigung der für das Plangebiet bereits erstellten Umweltberichte und Landschaftspläne festgelegt. Die bereits vorliegenden Ergebnisse und Erhebungen sind in die nachfolgenden Prüfungen der Umwelterheblichkeit eingearbeitet. Die Inhalte ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB.

1.3 Standort- und Planungsalternativen

Standortalternativen wurden nicht untersucht, da es sich bei den Flächen der 6. FNP-Teiländerung einerseits um eine Erweiterungsfläche handelt, die an bereits mit der 3. Teiländerung des Flächennutzungsplanes ausgewiesene Gebiete für Gewerbe anschließt bzw. um eine bestehende Grünfläche, welche als solche gesichert werden soll.

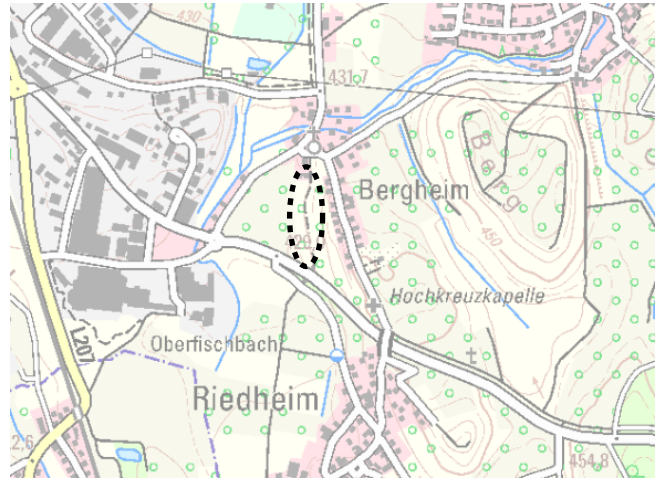

Planungsalternativen können unter Berücksichtigung bestehender Strukturen und der angrenzenden Nutzung im Rahmen der planerischen Feinsteuerung auf der Ebene des Bebauungsplanes erarbeitet werden.

1.4 Rechtsgrundlagen

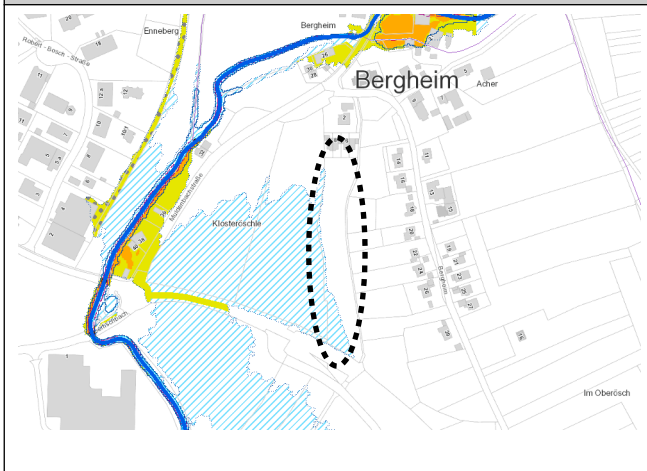
Im Einzelnen sind nachfolgende Rechtsvorschriften zu berücksichtigen (die Aufzählung hat keine abschließende Wirkung).

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist
- Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004, letzte berücksichtigte Änderung: § 6 geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 809, 815)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015, letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, ber. 2018, S.4)
- Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995, mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Juni 2019 (GBl. S. 161, 162)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51, S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 03. Dezember 2013 (GBl. S. 389), letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsverzeichnis sowie §§ 65, 80, 84 und 95 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. November 2018 (GBl. S. 439, 446)
- Gesetz zur weiteren Verbesserung des Hochwasserschutzes und zur Vereinfachung von Verfahren des Hochwasserschutzes (Hochwasserschutzgesetz II) vom 30.06.2017
- Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. August 2018 (BGBl. I S. 1327)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist

2 Umweltsteckbriefe

1. Vorhabensbezeichnung		
M 22a	Grünfläche „Klosteröschle“	Ausweisung einer Grünfläche
2. Kurzbeschreibung des Vorhabens		
<ul style="list-style-type: none"> es ist vorgesehen die bestehende Streuobstwiese (0,61 ha) als Grünfläche auszuweisen Ziel: zukünftige Sicherung des Bereiches als Grünfläche 		
3. Lage des Vorhabens und Bestandsbeschreibung		
Kreis	Bodenseekreis	
Gemeinde	Markdorf	
Gemarkung	Markdorf	
Messtischblatt-Quadrant	8222 SW	
Naturraum	Bodenseebecken	
Flurstück Nr.	3359	
Größe	ca. 0,61 ha	
<p>Das Untersuchungsgebiet befindet sich südöstlich der Ortslage von Markdorf; nördlich der Riedheimer Straße zwischen Markdorf und dem Ortsteil Riedheim. Das Gelände liegt auf etwa 425 m ü. NHN und ist schwach nach Westen geneigt. Im Norden grenzen zwei Wohnhäuser an. Im Westen befindet sich eine mit Hagelschutznetzen überspannte Intensivobstanlage, welche bereits als Mischgebietsfläche ausgewiesen wurde. Im Süden grenzt die Riedheimer Straße an die Erweiterungsfläche an und im Osten befinden sich private Gartengrundstücke und mit Gehölzen und Streuobst bestandene, westexponierte Grünflächen.</p> <p>Bei der überplanten Fläche handelt es sich im Wesentlichen um eine Streuobstwiese in gutem Pflegezustand. Der nördliche Teil wird von den angrenzenden Bewohnern als Grünfläche mitgenutzt. Hier finden sich Spielgeräte für Kinder (Fußballtore zur Nutzung als Bolzplatz), eine Wäschespinnne und mehrere Brennholzstapel. Der Großteil der Fläche war umzäunt und wurde als Hühnerweide genutzt. Der Streuobstbestand wird von alten, hochstämmigen Apfel- und Birnbäumen (Brusthöhendurchmesser durchschnittlich 50 - 60 cm) geprägt, von denen aufgrund des Höhlenreichtums viele als Habitatbaum eingestuft werden können. Bei den Grünlandflächen in der Unternutzung handelt es sich um durchschnittliche Fettwiesen mittlerer Standorte ohne besondere Artenvorkommen. Westlich entlang der Streuobstwiese verläuft ein schmaler, asphaltierter Fuß- und Radweg.</p>		
		
<p>Blick auf den südlichen Teil der Erweiterungsfläche aus nördlicher Richtung. Rechts die bereits ausgewiesene Mischgebietsfläche, mit derzeitiger Nutzung als Intensivobstanlage. Zentral der Streuobstbestand mit Hühnerhaltung. Links der kleine asphaltierte Fuß- und Radweg mit sich anschließenden westexponierten Grünflächen.</p>		

8. Überflutungsflächen



Westlich des Plangebietes verläuft die Brunnisaach, welche bei Hochwasser die umgebenden Flächen überfluten kann.

Die Südwestliche Teilfläche des Plangebietes liegt dabei im HQ-Extrem-Bereich, wodurch es bei extremen Hochwasserereignissen zu einer Überflutung der Fläche kommen kann.

9. Ermittlung, Bewertung und Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen durch die Planung

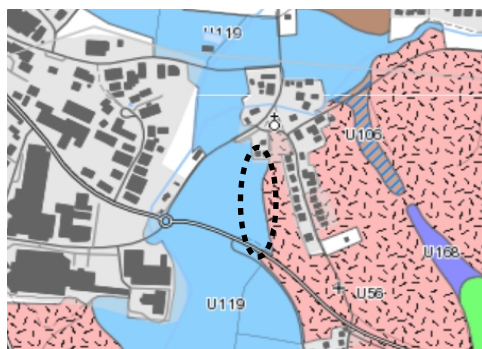
Erheblichkeit der Auswirkungen¹

9.1 Boden

Im Plangebiet steht lediglich der Bodentyp **U119** (Brauner Auenboden-Auengley und Auengley aus Auenlehm) an.

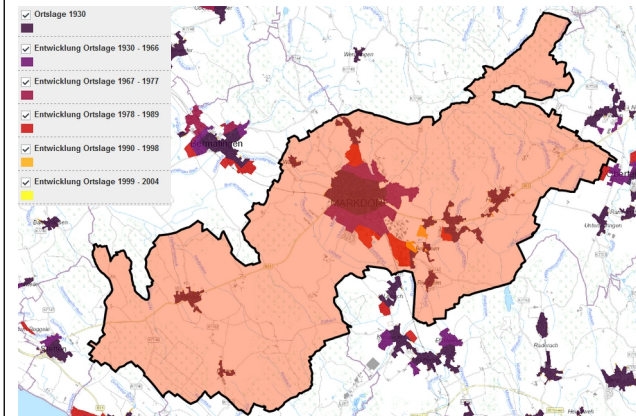
Die Böden sind für den Bodenschutz von mittlerer Bedeutung. **Gesamtbewertung: mittel bis hoch**

Die Fläche soll als Grünfläche gesichert werden. Die Bodenfunktionen bleiben demnach in ihrer aktuellen Form erhalten.



X

9.2 Fläche



Die Ortslagen in der Gemeindefläche von Markdorf haben sich seit 1930 bereits deutlich vergrößert (siehe linke Abbildung). Entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag verringert werden. Für die Gemeinde Markdorf entspricht dies rein rechnerisch einem analogen Wert von 1,25 ha pro Jahr. Das geplante Vorhaben nimmt

dabei etwa die Hälfte der jährlich für die Gemeinde Markdorf zu Verfügung stehenden Fläche in Anspruch. Zudem sind mittel- bis hochwertige landwirtschaftlich genutzte Böden betroffen, was grundsätzlich vermieden werden sollte. Vorliegend handelt es sich um einen mittel- bis hochwertigen Obstbaumbestand. Weil das Vorhabens die Sicherung des Bereiches als Grünfläche als Ziel verfolgt, ist allerdings nicht mit einer negativen Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche und damit mit einem Flächenverbrauch i.e.S. zu rechnen. Dem Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird hiermit grundsätzlich entsprochen. Es werden wertvolle Biotopflächen erhalten, die eine besondere Funktion als Lebensraum für standorttypische Arten besitzen könnten.

X - ●

¹ ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / X keine – unter Berücksichtigung des Ziels zur zukünftigen Sicherung des Bereiches als Grünfläche

9.3 Grundwasser		
<p>Die im Plangebiet anstehenden Deckschichten aus Altwasserablagerungen über dem anstehenden Auenlehm besitzen eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und dienen somit als Grundwassergeringleiter.</p> <p>Wasserschutzgebiete, sowie HQ10- und HQ100-Flächen sind nicht betroffen. Jedoch tangiert die Erweiterungsfläche im Westen HQextrem-Flächen und schneidet diese im Südwesten geringfügig an.</p>	<p>Eine Verringerung der Grundwasserneubildung und des Wasserrückhaltevermögens durch weitere Flächenversiegelung, sowie ein beschleunigter Abfluss des Oberflächenwassers und eine Gefährdung durch einen möglichen Schadstoffeintrag aus einer gewerblichen Nutzung wird, unter Voraussetzung der Festsetzung der Erweiterungsfläche als Grünfläche und dem Erhalt des Bestandes, nicht erwartet.</p>	X
9.4 Oberflächenwasser		
<p>Oberflächengewässer treten im Gebiet nicht auf.</p>	<p>Negative Beeinträchtigungen, wie beispielsweise die Reduktion des Wasserrückhaltevermögens, werden nicht erwartet, insofern der Bestand als Grünfläche gesichert wird.</p>	X
9.5 Klima und Luft		
<p>Das Erweiterungsgebiet befindet sich an einem Hangfuß. Die Grünflächen und Baumbestände stellen Kaltluft- und Frischluftentstehungsflächen dar. Der Abfluss erfolgt dabei hangabwärts in Richtung Westen und dort flächig in die umgebenden Bereiche.</p>	<p>Unter der Voraussetzung zum Erhalt des Bestandes und der Festsetzung des Gebietes als Grünfläche, entstehen keine Kaltluftstaus oder Beeinträchtigungen siedlungsrelevanter Kaltluftströme.</p>	X
9.6 Tiere und Pflanzen		
<p>Auf der nachgelagerten Ebene des Bebauungsplanes ist ein entsprechendes artenschutzrechtliches Fachgutachten zu erstellen. In diesem wird dargestellt, ob erhebliche Beeinträchtigungen für planungsrelevante Arten (nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders oder streng geschützte Arten, Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogel- und Fledermausarten) bau-, anlage- und betriebsbedingt zu erwarten sind.</p> <p>Nach einer ersten Einschätzung ist insbesondere die Avifauna und die lokale Fledermaus-Population zu berücksichtigen, da der höhlenreiche Baumbestand ein großes Potenzial für die genannten Artengruppen bietet. Während einer Übersichtsbegehung im Gebiet konnten folgende Vogelarten angetroffen werden: Amsel, Buchfink, Elster, Feldsperling, Girlitz, Graureiher, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotmilan, Schwarzmilan, Star, Stockente, Wacholderdrossel, Zilpzalp.</p> <p>Da das Ziel des Vorhabens darin besteht, den Planungsbereich als Grünfläche zu sichern und damit kein Eingriff vorgesehen ist, sind keine umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen oder Verstöße gegen die Verbotstatbestände zu erwarten.</p>		X
9.7 Biotop/Biologische Vielfalt		
<p>Der Geltungsbereich stellt sich als eine alte Streuobstfläche in gutem Pflegezustand dar, die sich aus hochstämmigen Bäumen zusammensetzt. Streuobstbestände werden in der Roten Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs in der Kategorie 3 als „gefährdet“ geführt. Die Biotopwertigkeit ist damit als hoch einzustufen. Das Gebiet selbst ist als mäßig abwechslungsreich anzusehen. Bedeutende Artenvorkommen können im Gebiet derzeit noch nicht ausgeschlossen werden. Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchungen werden auf Ebene des Bebauungsplans durchgeführt.</p> <p>Vom Vorhaben sind Flächen des Landesweiten Biotopverbundes betroffen. Die Erweiterungsfläche ist als Kernfläche des ‚Biotopverbundes mittlerer Standorte‘ ausgewiesen. Zum Erhalt der Biotopverbundfunktion, der ökologischen Funktionalität und des Lebensraums standorttypischer Arten, ist die Sicherung des Bestandes als Grünfläche bedeutend.</p>		X

9.8 Landschaft	
<p>Das Landschaftsbild in diesem Bereich wird einerseits von der westlich angrenzenden Intensivobstanlage und den Siedlungs- und Infrastrukturf lächen im Norden und Süden geprägt sowie andererseits von den östlich am Hang gelegenen Grünflächen und Gehölzbeständen. Das Plangebiet besitzt durch die zahlreichen, großen Bäume einen sich positiv auswirkenden, landschaftsbildprägenden Charakter in der sonst weitestgehend vom Siedlungsraum überprägten Landschaft. Insbesondere Streuobstwiesen besitzen für die Eigenart, Schönheit und Vielfalt des Landschaftsbildes eine hohe Bedeutung.</p> <p>Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es nicht zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, unter Voraussetzung des Erhalts der vorhandenen Biotopstrukturen.</p>	X
9.9 Mensch und Erholung	
<p>Das Vorhaben wirkt sich nicht nachteilig auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen und u.a. damit verbunden auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen aus, da die Ausweisung des Streuobstbestandes als Grünfläche dem Erhalt des Bestandes dienen soll.</p> <p>Die Erholungs- und Freizeitfunktionen werden durch die Vorhabensrealisierung demnach nicht verschlechtert. Die Aufenthaltsqualität im Gebiet bleibt ebenfalls unverändert.</p> <p>Nach derzeitigem Kenntnisstand sind für die im Siedlungsraum gelegene Vorhabensfläche keine weiteren Gesichtspunkte hervorzuheben, welche über die schutzgutbezogene Bewertung (Freizeit / Erholung), für den Menschen von zusätzlicher besonderer Wertigkeit sind oder die vorhabensbedingt negative Auswirkungen auf Aspekte des Schutzgutes erwarten lassen.</p>	X
9.10 Kultur- und Sachgüter	
<p>Kulturgüter wie Baudenkmäler, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte treten nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht auf.</p> <p>Jedoch befindet sich das Plangebiet im gem. § 15/3 DSchG geschützten Umgebungsbereich der Katholische Kirche St. Jodokus. Die Kirche ist ein Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung gem. § 28 DschG. Eine Beeinträchtigung der Blickbeziehung und damit des Denkmals erfolgt durch das Vorhaben zur Ausweisung einer Grünfläche nicht.</p>	X
9.11 Wechselwirkungen	
<p>Sich erheblich negativ auswirkende kumulative (additive, synergistische oder antagonistische) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen, bereits abgehandelten Umwelt-Schutzgütern sind nicht zu erwarten.</p>	X
9.12 Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung bzw. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit	
<p>Durch die geplante Ausweisung der Fläche als Grünfläche mit dem Ziel der Erhaltung des Plangebiets als Streuobstwiese entstehen keine negativen Beeinträchtigungen für die jeweiligen Schutzgüter.</p>	konfliktarmes Gebiet

10. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen	
Arten und Biotope, Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Grünfläche/Streuobstwiese und damit der Kernflächen des ‚Landesweiten Biotopverbundes‘ durch Festsetzung als Grünfläche im Bebauungsplan • Sicherung des Bestandes durch regelmäßige Pflegeschnitte der Obstbäume, Nachpflanzungen bei Verlust von Bäumen und einer möglichst extensiven Grünlandbewirtschaftung • artenschutzrechtliche Untersuchungen auf Ebene des Bebauungsplanes (Bruthöhlen für Vögel, Quartiere für Fledermäuse, usw.)
Boden, Grundwasser, Klima und Luft, Landschaftsbild, Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Ausschluss von Bebauung durch Festsetzung des Bereiches als Grünfläche auf Bebauungsplanebene
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Beachtung § 20 Denkmalschutzgesetz (zufällige Funde)
11. Kompensationsbedarf	
<p>Unter der Voraussetzung, dass der gesamte Erweiterungsbereich als Grünfläche gesichert wird entsteht kein Ausgleichsbedarf.</p>	

1. Vorhabensbezeichnung

M 23a	Gewerbliche Baufläche „Oberfischbach-Ost“	Erweiterung einer gewerblichen Baufläche
--------------	--	--

2. Kurzbeschreibung des Vorhabens

- im Rahmen der 3. Teiländerung des Flächennutzungsplans wurde das Flurstück 3343 bereits als Gewerbefläche zur Errichtung einer Straßenmeisterei mit Werkstatt, Lager und Verwaltung sowie einer Salzhalle und einem Wertstoffhof ausgewiesen sowie für die Unterbringung des Bauhofs der Stadt Markdorf mit Werkstätten sowie Personal- und Lagerräumen
- der bisher überplante Bereich wird hierfür nicht ausreichen, sodass durch die vorliegende Flächennutzungsplanänderung weitere Flächen in die Planung einbezogen werden sollen
- es ist vorgesehen die gewerbliche Baufläche um etwa 1,37 ha in Richtung Südosten zu erweitern

3. Lage des Vorhabens und Bestandsbeschreibung

Kreis	Bodenseekreis	
Gemeinde	Markdorf	
Gemarkung	Riedheim	
Messtischblatt-Quadrant	8222 SW	
Naturraum	Bodenseebecken	
Flurstück Nr.	1750, 1751, 1752, 1753	
Größe	ca. 1,37 ha	

Das Untersuchungsgebiet befindet sich südöstlich der Ortslage von Markdorf; südlich der Riedheimer Straße zwischen Markdorf und dem Ortsteil Riedheim. Das Gelände liegt auf etwa 430 m ü. NHN und ist überwiegend eben.

Im Norden grenzt das Gebiet an die Oberfischbacher Straße und im Osten an einen landwirtschaftlich genutzten Weg. Während sich im Nordwesten eine große Grünfläche befindet, schließen sich im Süden und Osten weitläufige und überwiegend mit Hagelschutznetzen überspannte Intensivobstanlagen an. Im Westen verläuft zudem die Brunnisaach mit den das Gewässer begleitenden Ufergehölzen.

Bei der überplanten Fläche handelt es sich im Wesentlichen um eine Intensivobstanlage mit Hagelschutznetzen und eine Ackerfläche. Bei den Grünlandflächen in der Unternutzung handelt es sich um grasreiches Intensivgrün.



Blick in Richtung der Erweiterungsfläche aus Nordwesten. Rechts der Verlauf der Brunnisaach mit den Ufergehölzen.

4. Vorbelastung des Gebietes

Das zu überplanende Gebiet weist bereits große Vorbelastungen auf. Einerseits ist aufgrund der langjährigen Nutzung als Ackerfläche und Intensivobstanlage mit einer Schadstoffanreicherung im Gebiet durch den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden zu rechnen. Die Bewirtschaftung erzeugt zudem auch Lärm und Staub. Andererseits entstehen durch die nördlich verlaufende Kreisstraße K 7742 (Riedheimer Straße) durch den starken Verkehr (rund 11.100 Kfz pro 24 h laut der bundesweiten Verkehrszählung 2015) sowie durch die westlich angrenzende gewerbliche Nutzung (Baumarkt) akustische und visuelle Reize.

5. Flächennutzungsplan


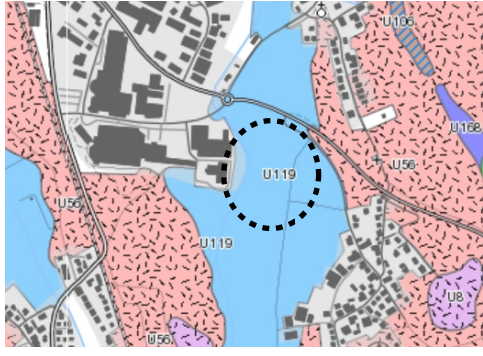
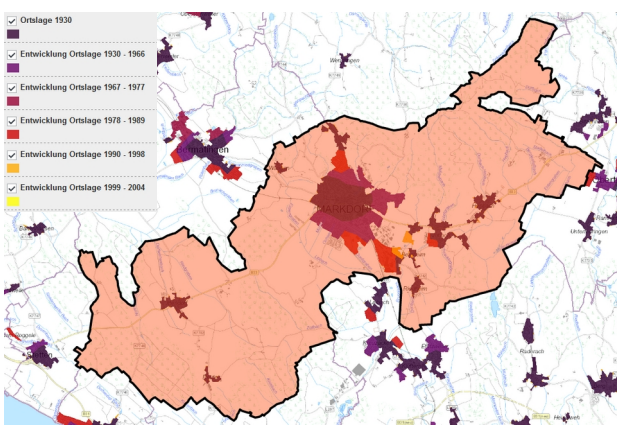
bisher	Landwirtschaft	
geplant	Gewerbliche Baufläche	

6. Orthofoto mit Darstellung der Schutzgüter in der Umgebung und deren Betroffenheit

	<p>Innerhalb der Erweiterungsfläche befindet sich kein geschütztes Biotop. Das Plangebiet liegt zudem in keinem Schutzgebiet.</p> <p>Im Westen grenzt unmittelbar an das Plangebiet der Gewässerverlauf der Brunnisaach an, welcher inklusive der bachbegleitenden Gehölze als Offenlandbiotop („Brunnisaach südlich Oberfischbach“ Nr. 1-8222-435-3566) ausgewiesen ist. Das Biotop hat eine hohe Bedeutung für die Biotopvernetzung, die Ufersicherung sowie das Landschaftsbild und ist in jedem Fall zu erhalten.</p> <p>Da dieser Bereich vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen wird und grundsätzlich ein Gewässerrandstreifen einzuhalten ist, wird nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der in der Umgebung gelegenen Schutzgüter gerechnet.</p>
--	--

7. Landesweiter Biotopverbund

	<p>Biotopverbundflächen trockener und feuchter Standorte des Fachplans landesweiter Biotopverbund sowie Wildtierkorridore sind von der Flächenausweisung nicht betroffen.</p> <p>Die geplante gewerbliche Baufläche liegt jedoch im Bereich ausgewiesener Suchräume zum Biotopverbund mittlerer Standorte. Diese stellen sich vor Ort als Äcker und Intensivobstkulturen dar und bieten damit keine hochwertigen Lebensräume für standorttypische, gefährdete und wenig mobile Arten. Zudem kann der Brunnisaach und dessen begleitendes Ufergehölz als Biotopverbundstruktur fungieren, wenngleich diese nicht als Biotopverbundflächen ausgewiesen sind. Der Bestand verbindet weitläufig das Hepbacher-Leimbacher Ried mit dem Bodensee und kann zur Ausbreitung aquatischer, gewässer- sowie gehölzgebundener Arten dienen.</p> <p>Unter Berücksichtigung des Umstandes, dass der Brunnisaach unter Beachtung einschlägiger gesetzlicher Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (keine Überbauung oder Verdolung, Erhalt der Durchgängigkeit) erhalten bleibt und der gesetzliche Gewässerrandstreifen eingehalten wird, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Biotopverbund zu erwarten.</p>
--	---

8. Überflutungsflächen		
	<p>Westlich, unmittelbar angrenzend an das Plangebiet, verläuft die Brunnisaach. Große Teile des Plangebietes liegen dabei im HQ-Extrem-Bereich, wodurch es bei extremen Hochwasserereignissen zu einer Überflutung der Fläche kommen kann.</p>	
9. Ermittlung, Bewertung und Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen durch die Planung		Erheblichkeit der Auswirkungen ²
9.1 Boden		
<p>Im Plangebiet steht lediglich der Bodentyp U119 (Brauner Auenboden-Auengley und Auengley aus Auenlehm) an.</p> <p>Die Böden sind für den Bodenschutz von mittlerer Bedeutung. Gesamtbewertung: mittel bis hoch</p> <p>Für die Gewerbeerrichtung sind hohe Versiegelungsgrade zu erwarten. In großen Bereichen kommt es zur Vollversiegelung mit einem Totalverlust der Bodenfunktionen. Die Böden sind vermutlich durch den Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln vorbelastet.</p>		<p style="text-align: center;">● ● - ● ● ●</p>
9.2 Fläche		
 <p>Markdorf zu Verfügung stehenden Flächenwert um etwa 10 %. Das geplante Vorhaben nimmt mittel- bis hochwertige landwirtschaftlich genutzte Böden in Anspruch, was grundsätzlich vermieden werden sollte, jedoch sind diese höchstwahrscheinlich aufgrund teils langjähriger Intensivobstnutzung mit Schadstoffen angereichert.</p> <p>Das Vorhaben sieht die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes vor, wodurch mit hohen Versiegelungsgraden zu rechnen ist. Dem Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden kann dennoch teils entsprochen werden, solange keine weitere Flächeninanspruchnahme geplant ist, welche das bis 2030 vorgesehene maximale bundesweite Ziel des Flächenverbrauchs überschreitet, die geschützten Biotopflächen erhalten werden und nicht in wertvolle Biotopflächen mit besonderer Funktion als Lebensraum für standorttypische Arten eingegriffen wird.</p>	<p>Die Ortslagen in der Gemeindefläche von Markdorf haben sich seit 1930 bereits deutlich vergrößert (siehe linke Abbildung). Entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag verringert werden. Für die Gemeinde Markdorf entspricht dies rein rechnerisch einem analogen Wert von 1,25 ha pro Jahr. Das geplante Vorhaben übersteigt den jährlich für die Gemeinde</p>	<p style="text-align: center;">● ●</p>

² ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / X keine

9.3 Grundwasser		
<p>Die im Plangebiet anstehenden Deckschichten aus Altwasserablagerungen über dem anstehenden Auenlehm besitzen eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und dienen somit als Grundwasserringeleiter.</p> <p>Wasserschutzgebiete, sowie HQ10- und HQ100-Flächen sind nicht betroffen. Jedoch überplant die Erweiterungsfläche HQextrem-Flächen.</p>	<p>Eine großflächige Flächenversiegelung lässt die Verringerung der Grundwasserneubildung und des Wasserrückhaltevermögens erwarten, sowie einen beschleunigten Abfluss des Oberflächenwassers. Eine Gefährdung durch einen möglichen Schadstoffeintrag aus einer gewerblichen Nutzung muss ebenfalls berücksichtigt werden.</p>	<p>● ●</p>
9.4 Oberflächenwasser		
<p>Oberflächengewässer treten ausschließlich in Form der westlich an den Geltungsbereich angrenzenden Brunnisaach auf, welche bei extremen Hochwasserereignissen das Plangebiet überfluten kann. Innerhalb der Erweiterungsfläche bestehen keine Oberflächengewässer.</p>		<p>● bis ● ●</p>
9.5 Klima und Luft		
<p>Die Landwirtschaftsflächen stellen Kaltluft- und Frischluftentstehungsflächen in ebener Lage dar. Der Abfluss erfolgt dabei flächig in Richtung Süden und die umgebenden Bereiche.</p>	<p>Kaltluftstaus können sich für die von Norden abfließende Kaltluft durch die Errichtung von Gebäuden ergeben. Dies kann wiederum zu einer Beeinträchtigung siedlungsrelevanter Kaltluftströme kommen. Das Schutzgut sollte somit in der Planung (Gebäudehöhe, Ausrichtung, etc.) berücksichtigt werden.</p>	<p>● ●</p>
9.6 Tiere und Pflanzen		
<p>Zum Vorhaben wird auf Ebene des Bebauungsplanes ein gesondertes artenschutzrechtliches Fachgutachten erstellt, auf welches hiermit verwiesen wird. Dabei soll dargestellt werden, ob erhebliche Beeinträchtigungen für planungsrelevante Arten (nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders oder streng geschützte Arten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogel- und Fledermausarten) bau-, anlage- und betriebsbedingt zu erwarten sind.</p> <p>Nach einer ersten Einschätzung ist insbesondere die Avifauna zu berücksichtigen, da der Baumbestand des angrenzenden Ufergehölzes und der Intensivobstanlage ein Potenzial für die genannten Artengruppen bietet. Während einer Übersichtsbegehung im Gebiet konnten folgende Vogelarten angetroffen werden: Kohlmeise, Mäusebussard, Rabenkrähe, Stieglitz, Türkentaube, Turmfalke.</p> <p>Umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen oder Verstöße gegen die Verbotstatbestände sind jedoch aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes nicht zu erwarten.</p>		<p>●</p>
9.7 Biotop/Biologische Vielfalt		
<p>Der Geltungsbereich setzt sich aus einer Ackerfläche und einer Intensivobstanlage zusammen. Die Biotopwertigkeit ist damit als gering einzustufen. Höherwertigere, abwechslungs- und nischenreichere Flächen treten im Plangebiet nicht auf. Bedeutende Artenvorkommen sind im Gebiet nicht zu erwarten. Geschützte Biotop sind vom Vorhaben nicht unmittelbar betroffen, befinden sich aber am westlichen Rand des Plangebietes. Die Erweiterungsfläche wird gänzlich dem Biotopverbund mittlerer Standorte und dabei von einem 1.000 m- und einem 500 m-Suchraum zugeordnet.</p>		<p>● bis ● ●</p>
9.8 Landschaft		
<p>Das Landschaftsbild wird überwiegend von den landwirtschaftlichen Nutzflächen und den Siedlungsstrukturen geprägt. Das Plangebiet selbst weist keine sich positiv auswirkenden, landschaftsbildprägenden Strukturen auf, die für die Eigenart, Schönheit und Vielfalt des Landschaftsbildes wichtig wären. Das Landschaftsbild besitzt hier eine mittlere Wertigkeit. Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer wesentlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.</p>		<p>● bis ● ●</p>

9.9 Mensch und Erholung	
<p>Da sich der geplante Gewerbebestandort an ein bereits bestehendes baugewerblich genutztes Gewerbegebiet anschließt, ist hier bereits eine Vorbelastung für die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen vorhanden. Können nach Konkretisierung der Planung zusätzliche nachteilige, erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch (Gesundheit und Wohlbefinden) nicht ausgeschlossen werden, so ist im Bebauungsplanverfahren die Einhaltung gesetzlicher Normwerte (bspw. Immissionen, Lärm) über zu erarbeitende Fachgutachten nachzuweisen.</p> <p>Die Erholungs- und Freizeitfunktionen werden durch die Vorhabensrealisierung nicht wesentlich verschlechtert. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind für die im Siedlungsraum gelegene Vorhabensfläche keine weiteren Gesichtspunkte hervorzuheben, welche über die schutzgutbezogene Bewertung (Freizeit / Erholung), für den Menschen von zusätzlicher besonderer Wertigkeit sind oder die vorhabensbedingt negative Auswirkungen auf Aspekte des Schutzgutes erwarten lassen.</p>	●
9.10 Kultur- und Sachgüter	
Kulturgüter wie Baudenkmäler, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte treten nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht auf.	X
9.11 Wechselwirkungen	
Sich erheblich negativ auswirkende kumulative (additive, synergistische oder antagonistische) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen, bereits abgehandelten Umwelt-Schutzgütern sind nicht zu erwarten.	X
9.12 Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung bzw. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit	
Durch die geplante gewerbliche Nutzung und die damit verbundene Flächenversiegelung entstehen überwiegend mittlere Beeinträchtigungen für die meisten Schutzgüter. Hohe Auswirkungen sind für das Schutzgut Boden zu erwarten.	konfliktreiches Gebiet

10. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen	
Arten und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zur Durch- und Eingrünung des Gewerbegebiets • Vermeidung von Eingriffen in das westlich gelegene Offenlandbiotop und das Gewässer • Entwicklung und Pflege eines naturnahen, extensiven Gewässerrandstreifens
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der versiegelten Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß • Maßnahmen nach § 202 BauGB (Schutz des Mutterbodens) • Begrünung nicht bebaubarer Flächen • eine bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen außerhalb des Baugebietes ist nicht zulässig
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der versiegelten Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß • Prüfung der Möglichkeiten der Versickerung des Niederschlagswassers • Regelungen zur Vermeidung von Hochwasserschäden (Sicherung des Abflusses und der Rückhaltung)
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der versiegelten Fläche auf das unbedingt erforderliche Maß • Mindestfestsetzungen für Begrünung • Festsetzungen der Gebäudehöhen und Kubaturen, sowie der Gebäudeausrichtung zur Optimierung des Kaltluftabflusses
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der zulässigen Gebäudehöhen auf das unbedingt erforderliche Maß • Ein- und Durchgrünung des Gebiets
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Beachtung § 20 Denkmalschutzgesetz (zufällige Funde)
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung immissionsschutzrechtlicher Belange
11. Kompensationsbedarf	
Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für die Schutzgüter Boden, Biotope und Landschaftsbild ist im Rahmen des Bebauungsplans zu erstellen. Es wird voraussichtlich ein mittlerer Ausgleichsbedarf notwendig, welcher durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist.	

3 Literatur- und Quellenverzeichnis

GVV Markdorf (2020): Fortschreibung FNP 2025

ILPÖ (Institut für Landschaftsplanung und Ökologie), Universität Stuttgart 2014: Landschaftsbildbewertung Baden-Württemberg

Küpfer, C.: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung (Teil A: Bewertungsmodell). Im Auftrag der LfU (heute LUBW). Abgestimmte Fassung Oktober 2005

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW):

- Arten, Biotope, Landschaft Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2001)
- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005)
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Arbeitskreis Bodenschutz, Heft 23 (2010)
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe Heft 24 (2012)

Daten- und Kartendienste der LUBW (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>)

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB), 2020: LGRB-Kartenviewer (maps.lgrb-bw.de/)

- Bodenkarte 1 : 50 000 (GeoLa BK50) einschl. Datenblätter zu den Bodeneinheiten im Gebiet (GeoLa - Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme) mit Gesamt- und Einzelbewertung der Bodenfunktionen
- Hydrogeologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa HK50)
- Geologische Übersichtskarte 1: 300.000 (GÜK300)
- Geologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa GK50)

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (1996): Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 1996

Regionalverband Bodensee - Oberschwaben und Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2009): Regionale Klimaanalyse Bodensee-Oberschwaben - REKLIBO

Erstellt:

Empfingen, den 06.07.2020

Bearbeiter:

Laura Reinhardt, Dipl. Biol.

BÜROGFRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG

Hohenzollernweg 1
72186 Empfingen
07485/9769-0
info@buero-gfroerer.de