



Regierungspräsidium Tübingen
Ref. 53.1 Landesbetrieb Gewässer

Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL):

Maßnahmenkonzept im Stadtgebiet Ulm

Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL):

Maßnahmenkonzept im Stadtgebiet Ulm

Auftraggeber: Regierungspräsidium Tübingen
Referat 53.1 Landesbetrieb Gewässer

Auftragnehmer: Büro für Landschaftsökologie
Vogelsangweg 22
88499 Altheim

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Josef Grom
Dipl.-Geogr. Flurina Guth

Aufgestellt:
Altheim, den 15. April 2011

Für den Bauherrn:
Tübingen, den 15. April 2011

.....
Josef Grom
Büro für Landschaftsökologie

.....
Dr. Hans-Helmut Klepser
Regierungspräsidium Tübingen, Ref.53.1

Inhaltsverzeichnis

1 Maßnahmenkonzept	2
2 Bereich M1 bei Donaustetten	6
3 Bereich M2 bei Göggingen	8
4 Bereich M3 und M4 unterhalb Göggingen	9
5 Bereich M5 zwischen Göggingen und Gronne	20
6 Bereich M6 Lichternsee	27
7 Bereich M7 Sandhaken/Jungfraustück	29
8 Bereich M8 Friedrichsau	30

1 Maßnahmenkonzept

Zur ökologischen Verbesserung der Donau im Stadtgebiet von Ulm wurde im Januar 2011 ein Grobkonzept erstellt. Dieses Maßnahmenkonzept umfasst im Einzelnen folgende Bereiche:

M1

Schleifen des rechtsseitigen Deiches unterhalb der Brücke Donaustetten (Höhe: im Mittel 1 m; Länge 390 m); Rückbau der Ufersicherungen; Punktuelle Herstellung von Flachufern. Grunderwerb erforderlich!

Auf der linken Uferseite besteht vermutlich keinerlei Spielraum für eine Schleifung des Deiches bzw. den Rückbau der Ufersicherungen.

M2

Angepasste landwirtschaftliche Nutzung im Überschwemmungsgebiet durch Umwandlung von Ackerland in Grünland; die Maßnahme ist sofort umsetzbar, die Flächen gehören der Stadt Ulm.

M3

Entschlammung eines bestehenden Altarmes bei Gögglingen im unterstromigen Bereich und Optimierung der Anbindung an die Donau. Im oberstromigen Bereich bleibt die Verlandungsvegetation erhalten. Die Maßnahme ist sofort umsetzbar; der Altarm ist im Besitz der Stadt Ulm.

M4

Zwischen Gögglingen und dem Lichternsee schwenkt der linksseitige uferparallele Teerweg von der Donau ab. Deshalb kann der Deich vom Gewässer abgerückt werden (Länge 765 m); Rückbau der Ufersicherungen und naturnahe Gestaltung der Ufer. Durch die Maßnahme entstehen natürliche Überschwemmungsflächen, die in Grünland umgewandelt werden sollten. Im südlichen Bereich können die Mittelspannungsmasten stehen bleiben, im nördlichen Bereich müssten sie in den Boden verlegt werden. Der südliche Bereich kann sofort umgesetzt werden (stadteigene Flächen); im nördlichen Bereich (gepl. NSG Lichternsee) müssen noch Teilflächen erworben werden.

Südlich des Lichternsees kann die Maßnahme mit einem Deich quer zum Tal begrenzt werden.

M5

Auf der rechten Uferseite steht für die Renaturierung der Donau ein breiter Entwicklungskorridor zur Verfügung. Die Flächen gehören fast ausschließlich der Stadt Ulm. Hier sind ein Rückbau der Ufersicherungen und die Herstellung naturnaher Ufer vorgesehen. Denkbar ist auch die Herstellung eines Seitengewässers und/oder von Altarmstrukturen. Da aber mit dem Lichternsee und der Gronne diese Gewässertypen bereits im Gebiet vertreten sind, wäre die Erhaltung eines zusammenhängenden extensiv genutzten Grünlandbereichs wünschenswert (Braunkehlchenhabitat). Die Flächen sind Bestandteil des Naturschutzgebietes Gronne.

M6

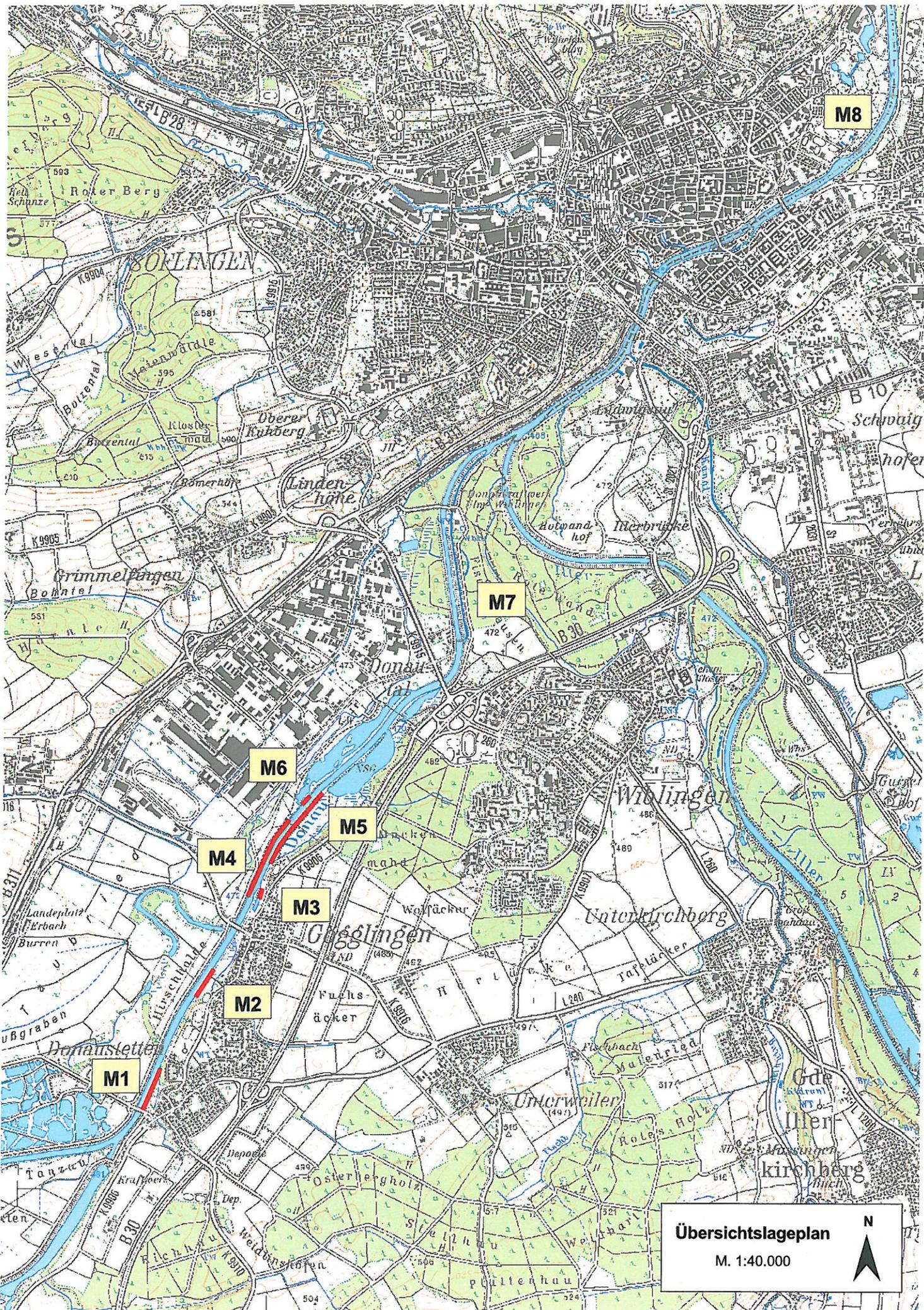
Zur Entlastung des schmalen Einleitungsbereichs in den Lichternsee sollte der bestehende Deich an weiteren 1-2 Stellen geöffnet werden. Eine Absenkung des Deiches auf ganzer Länge ist technisch sehr aufwändig und aus naturschutzfachlicher Sicht vermutlich nicht erforderlich.

M7

Ökologisierung zwischen Wiblinger Wehr und Illerspitze im Zusammenhang mit Neubau WKA „Sandhaken“ und Donaurenaturierung Jungfraustück.

M8

Ökologische Verbesserung im Rahmen des Hochwasserschutzes Friedrichsau.



Übersichtslageplan
M. 1:40.000



Legende



Maßnahmenbeginn / -ende



Deich schleifen / rückverlegen



geschützte Biotop nach Waldbiotopkartierung



geschützte Biotop nach § 32 NatSchG



Naturschutzgebiet



gepl. Naturschutzgebiet



FFH-Gebiet



Überschwemmungsgebiet



stadteigene Flächen



landeseigene Flächen



Kanalnetz



Gemeindegrenze

Maßnahmenkonzept im Stadtgebiet Ulm - Bereich M1

Konzeption:

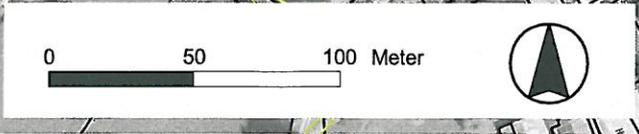
Schleifen des rechtsseitigen Deiches unterhalb der Brücke Donaustetten (Höhe: im Mittel 1 m; Länge 390 m); Rückbau der Ufersicherungen; Punktuelle Herstellung von Flachufern. Grunderwerb erforderlich! Auf der linken Uferseite besteht vermutlich keinerlei Spielraum für eine Schleifung des Deiches bzw. den Rückbau der Ufersicherungen.

Das erforderliche Grundstück befindet sich im Privatbesitz und wird vom angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb als Viehweide genutzt. Aus Sicht des Eigentümers ist bei Umsetzung der Maßnahme die Nutzung seines Grundstücks stark eingeschränkt.

Die Maßnahme wird im Moment nicht weiter verfolgt!

M 1 - Schleifen des rechtsufrigen Deiches
- Rückbau der Ufersicherungen
- Punktuelle Abflachung des Ufers

DONAU

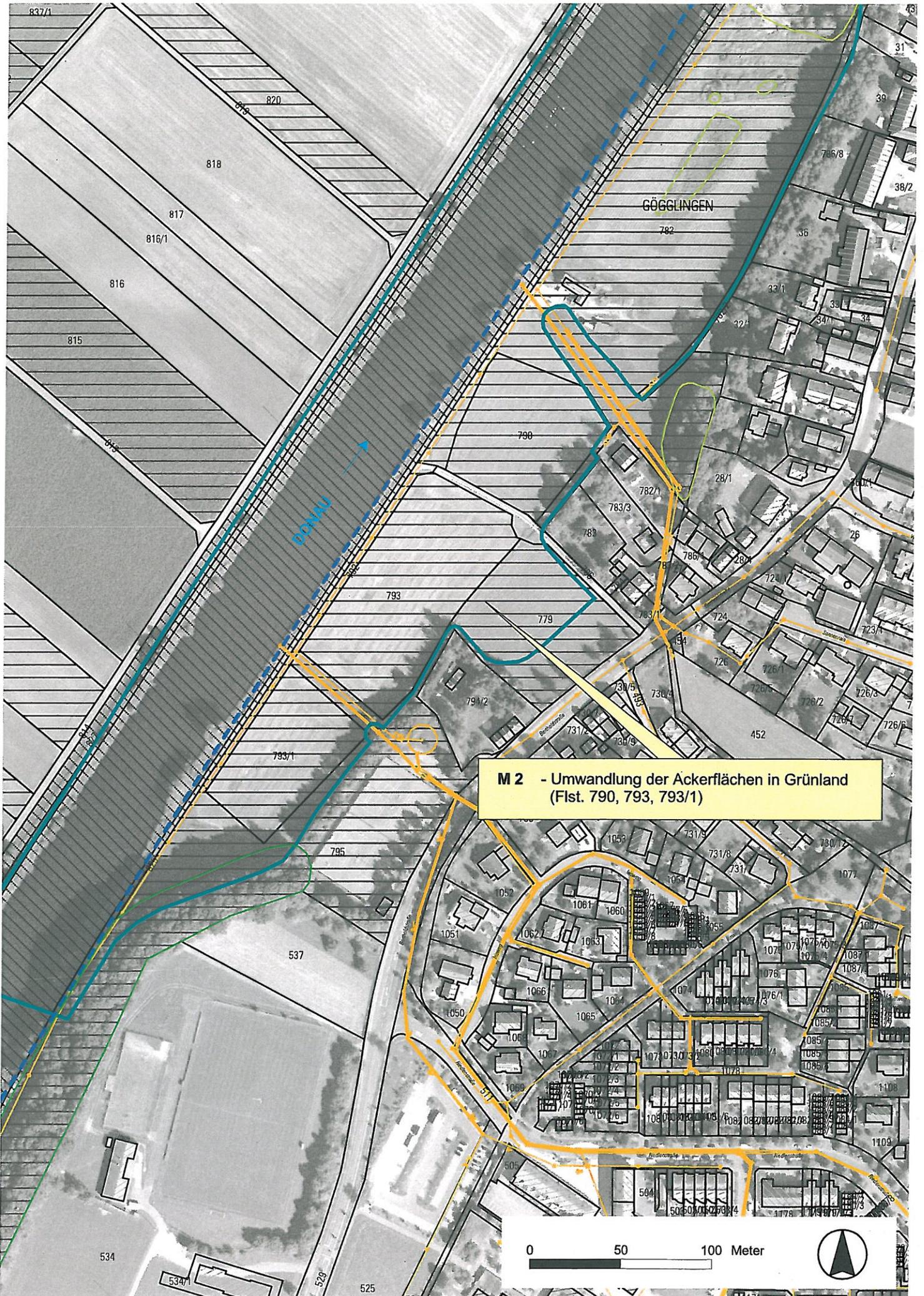


Maßnahmenkonzept im Stadtgebiet Ulm - Bereich M2

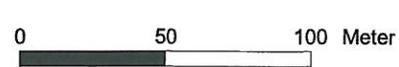
Konzeption:

Angepasste landwirtschaftliche Nutzung im Überschwemmungsgebiet durch Umwandlung von Ackerland in Grünland; die Maßnahme ist sofort umsetzbar, die Flächen gehören der Stadt Ulm.

Es handelt sich um die Flurstücke 790, 793 und 793/1, die sich im Eigentum der Stadt Ulm befinden. Die Maßnahme steht auf der „Warteliste“ des Liegenschaftsamts der Stadt Ulm und wird, wenn sie als Ausgleich eines Eingriffes nach Naturschutzrecht notwendig wird, von der Stadt Ulm umgesetzt.



**M 2 - Umwandlung der Ackerflächen in Grünland
(Flst. 790, 793, 793/1)**



4 Maßnahmenkonzept im Stadtgebiet Ulm - Bereiche M3 und M4

Konzeption M3:

Entschlammung eines bestehenden Altarmes bei Gögglingen im unterstromigen Bereich und Optimierung der Anbindung an die Donau. Im oberstromigen Bereich bleibt die Verlandungsvegetation erhalten. Die Maßnahme ist sofort umsetzbar; der Altarm ist im Besitz der Stadt Ulm.

Konzeption M4:

Zwischen Gögglingen und dem Lichternsee schwenkt der linksseitige uferparallele Teerweg von der Donau ab. Deshalb kann der Deich vom Gewässer abgerückt werden (Länge 765 m); Rückbau der Ufersicherungen und naturnahe Gestaltung der Ufer. Durch die Maßnahme entstehen natürliche Überschwemmungsflächen, die in Grünland umgewandelt werden sollten. Im südlichen Bereich können die Mittelspannungsmasten stehen bleiben, im nördlichen Bereich müssten sie in den Boden verlegt werden. Der südliche Bereich kann sofort umgesetzt werden (stadteigene Flächen); im nördlichen Bereich (gepl. NSG Lichternsee) müssen noch Teilflächen erworben werden. Südlich des Lichternsees kann die Maßnahme mit einem Deich quer zum Tal begrenzt werden.

Im südlichen Teil kann diese Maßnahme auf den Flurstücken 911 und 910 bis zum angrenzenden Weg umgesetzt werden. Im nördlichen Bereich auf den Flurstücken 910/1 und 910/5 erscheint die momentan problematisch, da die Planung zum Naturschutzgebiet „Lichternsee“ der Stadt Ulm läuft. Dieser soll im jetzigen Stadium nicht vorgegriffen werden. Auch die Straßenbauabsichten der Stadt Ulm sollen berücksichtigt werden.

Die Maßnahmen im nördlichen Bereich werden im Moment nicht weiter verfolgt!

Ausgangszustand

Die Donau fließt zwischen Donaustetten und Gögglingen in einem begradigten, mit Flussbausteinen ausgebauten Gewässerbett mit Trapezprofil. Der kanalartige Charakter des Gewässers wird noch durch den linksseitigen Hochwasserdeich sowie die uferparallelen Trassen des Teerwegs und der Mittelspannungsleitung verstärkt. Auf der rechten Seite ist im Planungsgebiet ein Altarm mit unterstromiger Anbindung an die Donau ausgebildet. Der Altarm ist weitgehend verlandet und weist nur noch eine 2-5 m breite und im Schnitt rd. 30 cm tiefe Wasseroberfläche auf. In Niedrigwasserphasen der Donau fällt das Gewässer vermutlich nahezu trocken. Das Ufer wird von Gehölzen und Schilf gesäumt. Die Fläche zwischen Altarm und Donau wird von einem durchgehenden Gehölzbestand eingenommen. Am linken Donauufer kommen nur einzelne Gehölze vor.

Im Bereich des Altarms schwenkt der Teerweg am linken Donauufer allmählich von der Donau weg, so dass zwischen Deich und Weg ein 30 bis 60 m breites Vorland vorhanden ist.

Schutzgebiete

Der Eingriffsbereich liegt im Landschaftsschutzgebiet „Gögglingen“, das sich rechts der Donau auf die Altarmstruktur beschränkt und sich links auf die angrenzenden Flächen ausdehnt. Direkt angrenzend befinden sich die Landschaftsschutzgebiete „Einsingen“, „Ulm“ (um den Lichtensee) und das „Taube Ried“. Weiter donauabwärts befindet sich das Naturschutzgebiet „Gronne“, ein ausgedehnter Grünlandbereich mit durch Kiesabbau entstandenen Seen und Röhrichtzonen. Auf der gegenüberliegenden Seite der Donau ist mit dem Gebiet um den Lichtensee ein weiteres Naturschutzgebiet geplant. Der Altarm mit seinen Gehölzbereichen ist als „Naturnaher Auwald“ als besonders geschütztes Biotop nach §32 NatSchG kartiert. Das „Donautal bei Ulm“ ist als FFH-Gebiet Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Im Eingriffsbereich ist das FFH-Gebiet linienförmig auf die Donau selbst beschränkt, weitet sich jedoch in den Bereichen Hirschhalde, Gronne und um den Lichtensee flächig aus (vgl. Abb. 1).

Das Überschwemmungsgebiet der Donau ist im Wesentlichen auf die eingedeichten Abschnitte begrenzt und dehnt sich erst unterhalb von Gögglingen in die Gronne und den Lichtensee aus. Das Wasserschutzgebiet „Fischerhausen“ liegt weiter donauabwärts und wird vom Eingriffsbereich nicht berührt (vgl. Abb. 2).

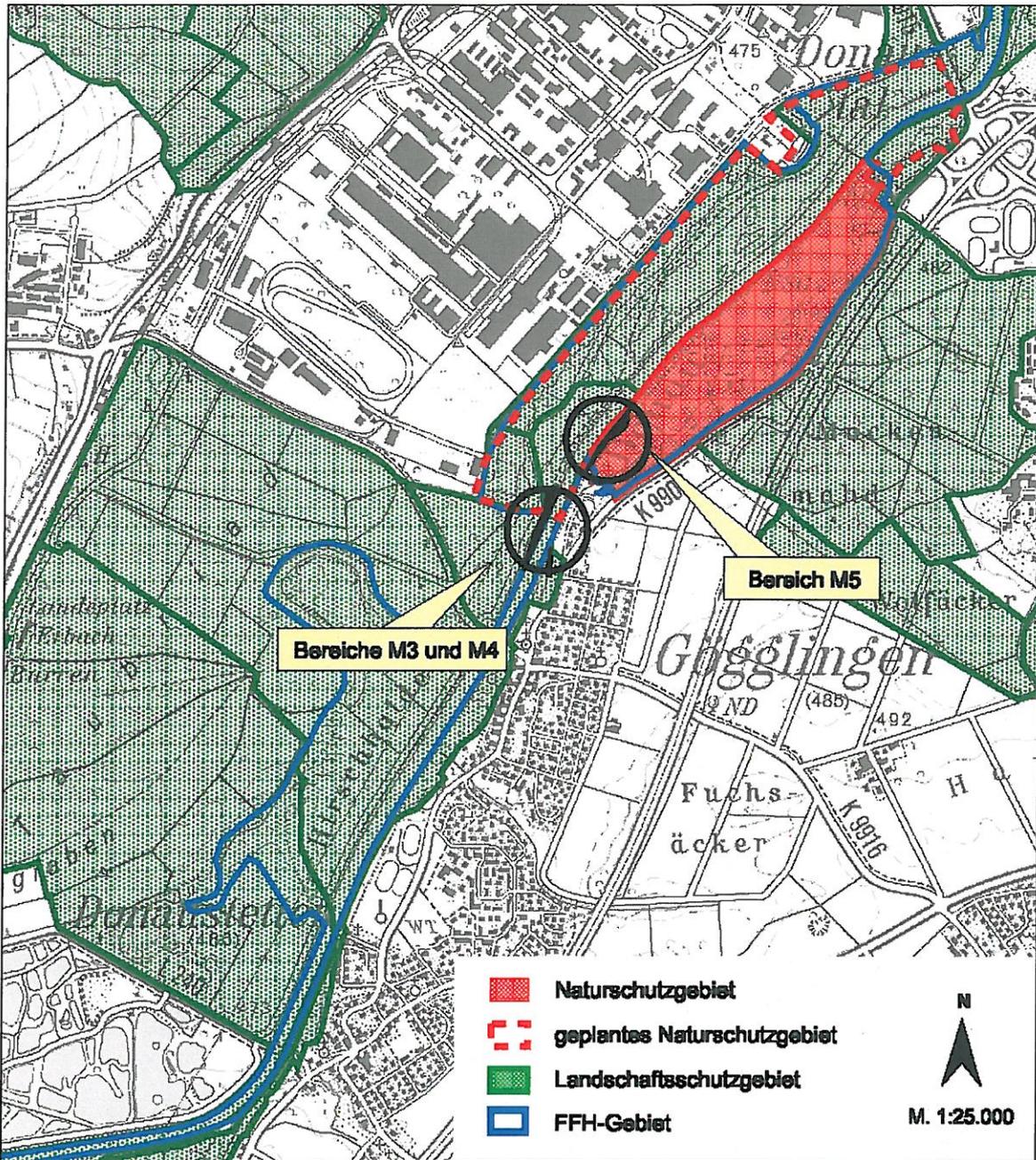


Abb. 1: Schutzgebiete im Planungsgebiet

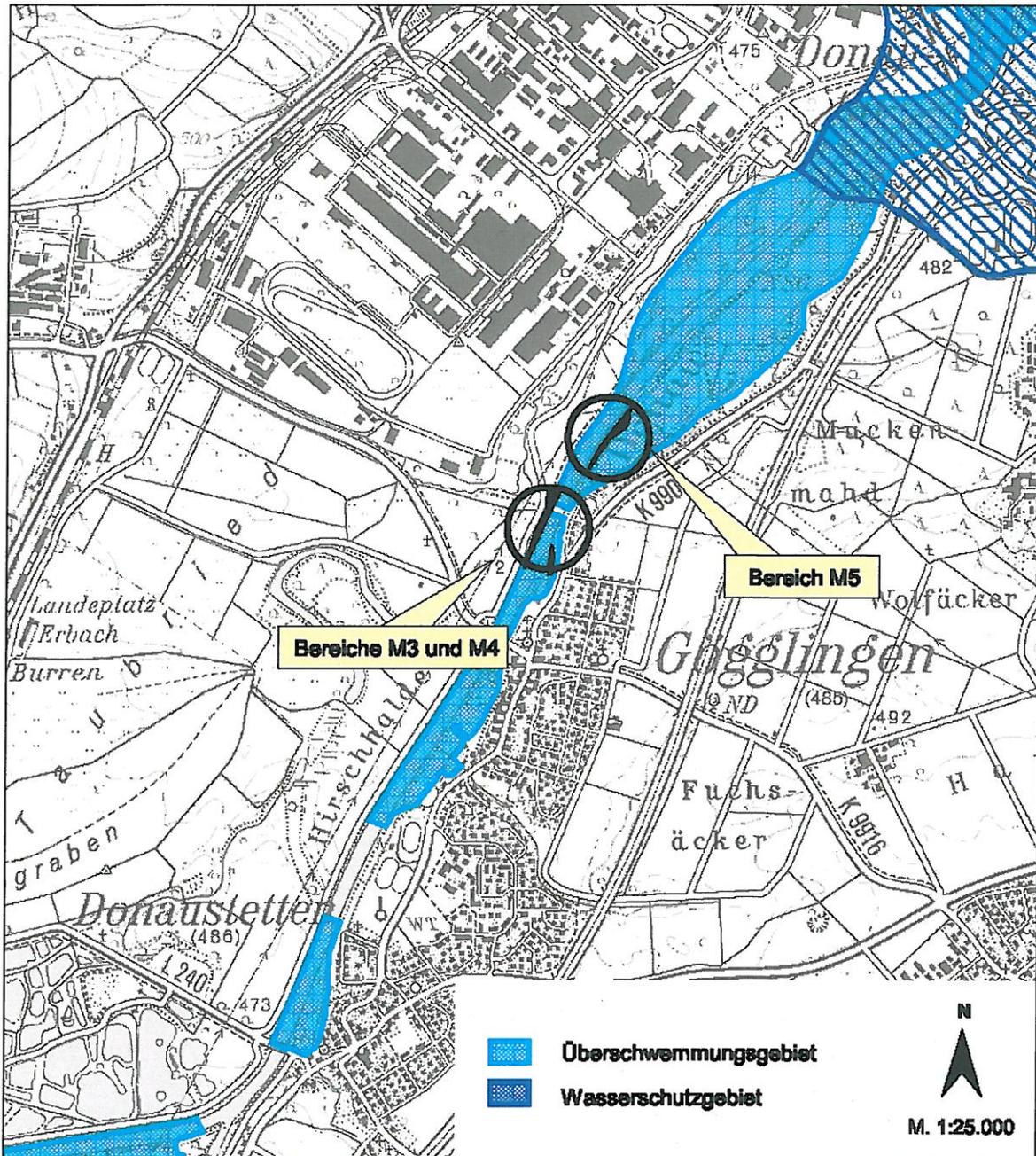


Abb. 2: Überschwemmungsgebiet und Wasserschutzgebiete

Maßnahmenziel/Begründung

Das Ziel ist die Erhaltung des Gögglinger Altarmes (Bereich M3) und die Renaturierung des linksseitigen Donauufers (Bereich M4). Altwässer sind charakteristische Auenelemente, die früher für das Planungsgebiet prägend waren. Ergänzend zu den künstlich entstandenen Altwässern Lichternsee und Gronne (Sekundärbiotop) soll der Gögglinger Altarm unterstromig an die Donau angebunden und auf einer Teilfläche entschlammt werden. Die Maßnahme ist notwendig, da Altwässer heute nicht mehr auf natürliche Weise entstehen können. Durch die Teilentschlammung bleibt die Verlandungsvegetation teilweise erhalten, so dass unterschiedliche Verlandungsstadien nebeneinander vorkommen. Der entschlammte Altarm kann Biber, Fischen und Muscheln wieder als Lebensraum dienen.

Maßnahmenplanung

Teilentschlammung des Altarmes (Bereich M3)

Der Altarm wird im Nordteil auf einer Länge von rd. 100 m ausgebaggert. Das Gewässer wird bis zum östlich angrenzenden Weg auf eine Gewässerbreite von 12 bis 15 m verbreitert. Das westliche Ufer und der Südteil des Altarmes bleiben unberührt. Der Mündungsbereich des Altarmes wird sohlgleich an die Donau angebunden. Im weiteren Verlauf des Altarms werden Wassertiefen von bis zu 1,5 m (max. 2 m) hergestellt.

Rückverlegung des linksseitigen Deiches und Renaturierung des Donauufers (Bereich M4)

Am linken Donauufer wird auf einer Länge von ca. 325 m der bestehende Deich zum Teerweg zurück verlegt. Durch Abgrabung des Vorlandes entstehen Flachufer mit gewässertypischer Ufervegetation (Ufergehölze, Röhrichte). Die Steine der Ufersicherung werden nicht abgefahren, sondern verbleiben als Strukturelemente (Störsteine, Buhnen) im Gewässer. Das Flst. 910 wird als extensives Grünland genutzt, so dass hier ein erlebniswirksames, zugängliches Donauufer entsteht (Thema Mensch und Gewässer). Damit das Flurstück gemäht werden kann, wird der Deich an einer Stelle überfahrbar gestaltet. Die Strommasten der Mittelspannungsleitung können stehen bleiben.

Tab. 1: Schätzung der Baukosten

Maßnahme	Baukosten netto [€]
Teilentschlammung des Altarms	15.000,-
Rückverlegung des linksseitigen Deiches und Renaturierung des Donaufufers	100.000,-
Summe	115.000,-

Fotodokumentation



Foto 1: Verlandeter Donauarm bei Göggingen (Bereich M3)



Foto 2: Ostufer des Altarms (geplanter Aufweitungsbereich)



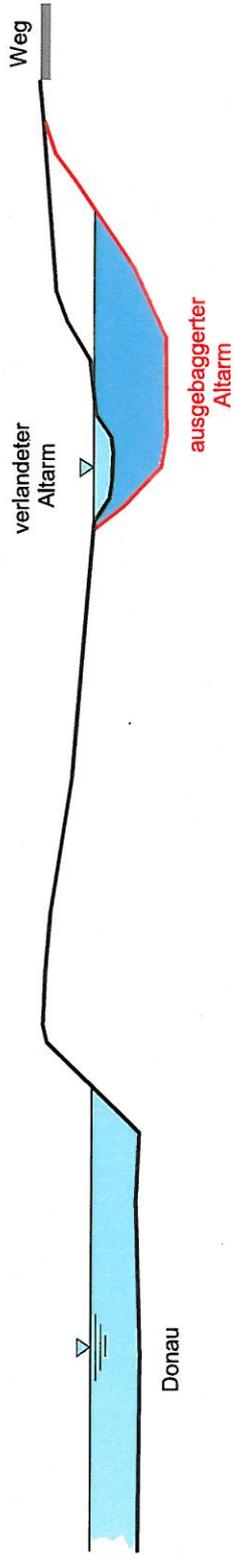
Foto 3: Donau mit linksseitigem Hochwasserdeich (Bereich M4)



Foto 4: Linksseitiges Deichvorland

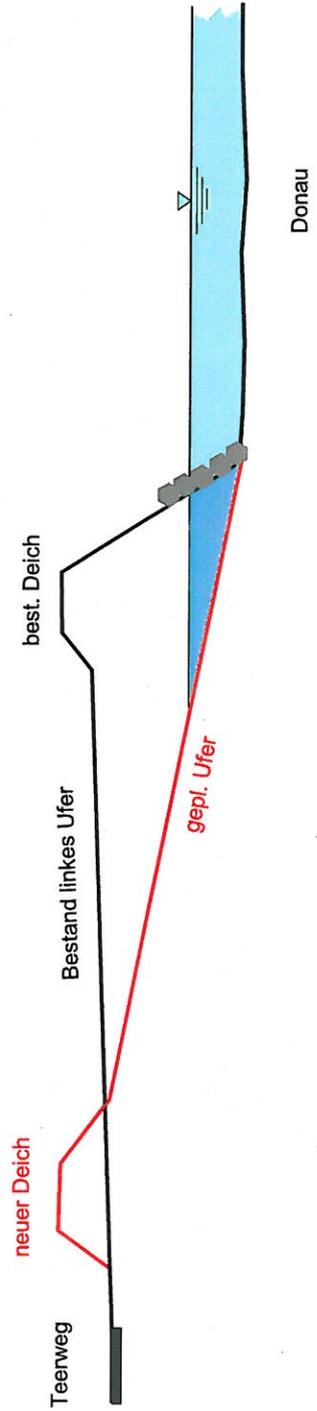
Schnitt A: Teilentschlammung des Altarmes

M. 1:200/100 (2-fach überhöht)



Schnitt B: Rückverlegung des Hochwasserdeichs und Renaturierung des Ufers

M. 1:200/100 (2-fach überhöht)



Maßnahmenkonzept im Stadtgebiet Ulm: Bereiche M3+M4	
Auftraggeber: Regierungspräsidium Tübingen Ref. 53.1 Landesbetrieb Gewässer	
Schnitte	M. 1:200/100
Altheim, April 2011 Grom Riedlingen, April 2011 Page 6	
JOSEF GROM BÜRO FÜR UMWELT- UND WASSERTECHNIK	

5 Maßnahmenkonzept im Stadtgebiet Ulm - Bereich M5

Konzeption M5:

Auf der rechten Uferseite steht für die Renaturierung der Donau ein breiter Entwicklungskorridor zur Verfügung. Die Flächen gehören fast ausschließlich der Stadt Ulm. Hier sind ein Rückbau der Ufersicherungen und die Herstellung naturnaher Ufer vorgesehen. Denkbar ist auch die Herstellung eines Seitengewässers und/oder von Altarmstrukturen. Da aber mit dem Lichternsee und der Gronne diese Gewässertypen bereits im Gebiet vertreten sind, wäre die Erhaltung eines zusammenhängenden extensiv genutzten Grünlandbereichs wünschenswert (Braunkehlchenhabitat). Die Flächen sind Bestandteil des Naturschutzgebietes Gronne.

Hier sind sowohl private als auch städtische Grundstücke betroffen. Teilweise werden die Grundstücke gemäß Auflagen aus dem Naturschutzgebiet Gronne von den Pächtern bzw. Eigentümern gepflegt. Innerhalb des Naturschutzgebiets befinden sich die Flurstücke 900 und 907 in Eigentum des Landes. Diese kämen für einen eventuellen Tausch in Frage.

Ausgangszustand

Unterhalb von Göggingen grenzt auf der rechten Donauseite das Naturschutzgebiet „Gronne“ an. Das Ufer ist hier mehr oder weniger als senkrecht abgebrüchtes Abbruchufer ausgebildet. Im südlichen Bereich sind keine Ufersicherungen erkennbar, im nördlichen Bereich ist eine Steinschüttung vorhanden. Die Ufervegetation besteht aus einem schmalen Schilfröhricht und einzelnen Weidengebüschen. Richtung Norden verdichten sich die Ufergehölze zu einem lückigen Gehölzsaum. Das Ufer weist eine leichte Verwallung auf. Der Deich hat im Norden eine Höhe mehr als 0,5 m und läuft im Süden auf null aus. An das Gewässer schließt sich ein flachwelliges Grünland an. Die Talflanke wird von einem Gehölzbestand mit vorgelagertem Schilfröhricht eingenommen.

Auf der linken Uferseite ist bis zur Ausleitung in den Lichternsee ein Hochwasserdeich ausgebildet. Die Böschung ist steil und mit einer Steinschüttung gesichert. Es kommen nur Einzelgehölze vor.

Schutzgebiete

Der Eingriffsbereich befindet sich im Naturschutzgebiet „Gronne“, ein ausgedehnter Grünlandbereich mit durch Kiesabbau entstandenen Seen und Röhrichtzonen. Auf der gegenüberliegenden Seite der Donau ist mit dem Gebiet um den Lichternsee ein weiteres Naturschutzgebiet geplant. Der Bereich ist derzeit als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen, ebenso wie die angrenzenden Gebiete „Einsingen“, „Wiblingen“, „Göggingen“ und das „Tauben Ried“. Das Donauufer im Eingriffsbereich und weiter flussabwärts ist als „Feldhecke“ als besonders geschütztes Biotop nach §32 NatSchG kartiert. Diese hat jedoch zumindest im direkten Eingriffsbereich aktuell keinen Bestand; hier ist allenfalls ein schmaler Röhrichtsaum ausgebildet. Das „Donautal bei Ulm“ ist als FFH-Gebiet Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. In den Bereichen Hirschhalde, des NSG Gronne und um den Lichternsee sowie weiter donauabwärts dehnt sich das linienhafte FFH-Gebiet flächig aus (vgl. Abb. 1).

Das Überschwemmungsgebiet der Donau ist in den eingedeichten Abschnitten begrenzt, weitet sich jedoch unterhalb von Göggingen in die Gronne und den Lichternsee aus. Das Wasserschutzgebiet „Fischerhausen“ liegt weiter donauabwärts und wird vom Eingriffsbereich nicht berührt (vgl. Abb. 2).

Maßnahmenziel/Begründung

Das Ziel ist die Schaffung von Strömungsdiversität und naturnahen Uferstrukturen mit einer gewässertypischen Vegetationszonierung. Die vereinheitlichten Strömungsverhältnisse der

begradigten Donau werden punktuell verbessert, indem auf der linken Seite Strömungsablenker eingebaut werden. Am rechten Ufer (Gleitufer) entstehen Flachufer mit flach überströmten Kiesbereichen.

Auf weitere Umgestaltungsmaßnahmen wird zugunsten des Erhalts des zusammenhängenden Grünlandgebietes südlich der Gronne verzichtet. Es sollen keine größeren Sukzessionsflächen oder Gehölzkulissen entstehen. Die Flächen sollen als extensiv genutztes Grünland zahlreichen Wasser- und Wiesenvögeln als Nahrungs- oder Brutgebiet dienen. Der bestehende Hochwasserdeich im Bereich der Gronne bleibt zum Schutz des Altwassers vorhanden.

Maßnahmenplanung

Schaffung von Flachuferbereichen

Am rechten Ufer wird auf einer Länge von 300 m das Vorland abgegraben. Das Gewässer wird um 3 bis 15 m verbreitert und buchtig angelegt. Die Böschungen werden abgeflacht. Im nördlichen Planungsgebiet wird durch eine Böschungsneigung von 1:10 eine extensive Nutzung der Flächen ermöglicht.

Partieller Rückbau der rechtsseitigen Ufersicherung

Die gesicherten Uferbereiche werden in Abhängigkeit der Zugangsmöglichkeiten und unter Schonung der Ufergehölze aufgeweicht, d. h. die Steinschüttung wird punktuell zurückgebaut. Die Steine werden nicht abgefahren, sondern verbleiben als Strukturelemente (Störsteine, Buhnen) im Gewässer.

Einbau von Steinbuhnen in das linke Donauufer

Auf der linken Uferseite werden unterschiedlich dimensionierte Steinbuhnen eingebaut, die kleinräumig eine Verbesserung der Struktur- und Strömungsverhältnisse bewirken. Die Buhnen werden mit dem anstehenden Donaukies überschüttet.

Entwicklung von punktuellen Ufergehölzen

Entlang der Mittelwasserlinie werden künftig einzelne ins Gewässer ausladende Weidenbüsche toleriert.

Tab. 1: Schätzung der Baukosten

Maßnahme	Baukosten netto [€]
Schaffung von Flachuferbereichen	75.000,-
Partieller Rückbau der rechtsseitigen Ufersicherungen	4.000,-
Einbau von Steinbuhnen in das linke Donauufer	75.000,-
Entwicklung von punktuellen Ufergehölzen	1.000,-
Summe:	155.000,-

Fotodokumentation



Foto 1: Donau mit Abbruchufer im NSG „Gronne“ (geplanter Aufweitungsbereich)



Foto 2: Donau mit Ufergehölzen und Hochwasserdeich (außerhalb Aufweitungsbereich)

Bestand

- Wasserfläche
- Ufervegetation, Röhricht
- Wald
- Gehölze
- Grünland
- Ackerland
- Grünfläche, Erholung, Gartenland
- Bebauung
- Straße, Weg
- Ufersicherung
- Deich
- Strommast
- Flst. Eigentum Land
- Flst. Eigentum Stadt
- geschützte Biotope nach § 32 NatSchG und Waldbiotopkartierung

Planung

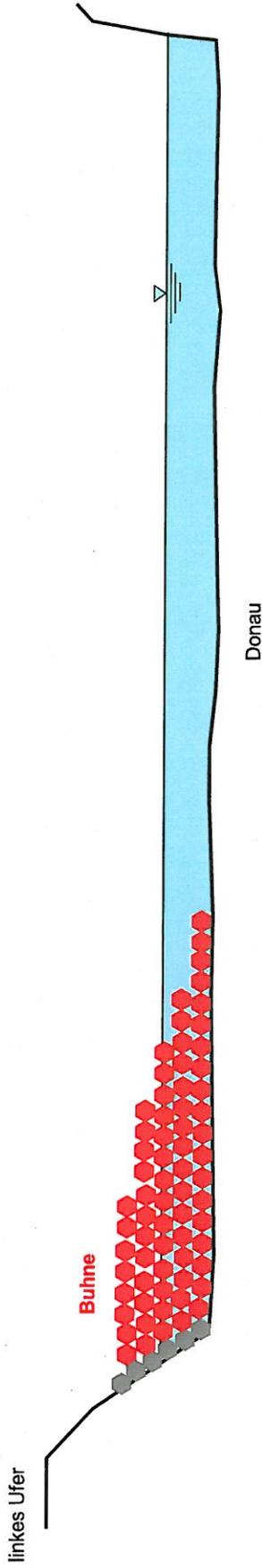
- Ufersicherung entfernen
- Deich schließen
- Abgrabung
- Bühne
- Gehölze
- Wasserflie



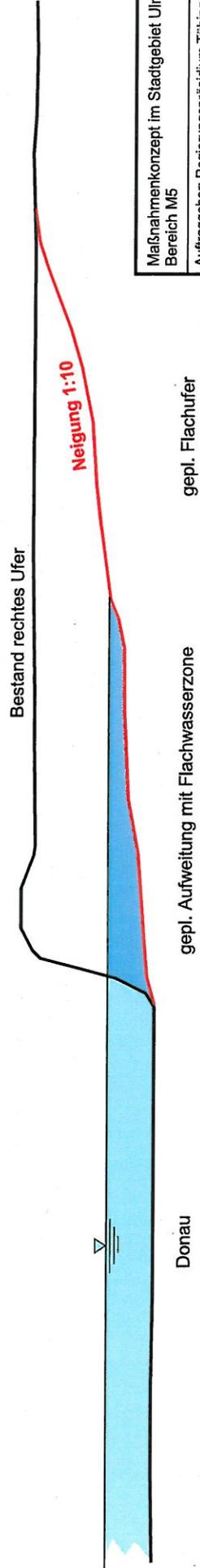
Maßnahmenkonzept im Stadtgebiet Ulm:	
Bereich M5	
Auftraggeber: Regierungspräsidium Tübingen Ref. 53.1 Landesbetrieb Gewässer	
Bestands- und Maßnahmenplan	Maßstab 1:1.000
	Aktuell: April 2011
	Revidiert: April 2011
 JOSEF GROM GROSSRAUMPLANUNG	



Schnitt A: Buhne
M. 1:200/100 (2-fach überhöht)



Schnitt B: Flachuferbereich
M. 1:200/100 (2-fach überhöht)



Maßnahmenkonzept im Stadtgebiet Ulm: Bereich M5	
Auftraggeber: Regierungspräsidium Tübingen Ref. 53.1 Landesbetrieb Gewässer	
Schnitte	M. 1:200/100
	Altinh. April 2011
 Grom
	Riedlingen, April 2011
 Seite

JOSEF GROM
Büro für Landschaftsplanung

Maßnahmenkonzept im Stadtgebiet Ulm - Bereich M6

Konzeption:

Zur Entlastung des schmalen Einleitungsbereichs in den Lichternsee sollte der bestehende Deich an weiteren 1-2 Stellen geöffnet werden. Eine Absenkung des Deiches auf ganzer Länge ist technisch sehr aufwändig und aus naturschutzfachlicher Sicht vermutlich nicht erforderlich.

Die Maßnahme wird im Moment nicht weiter verfolgt!

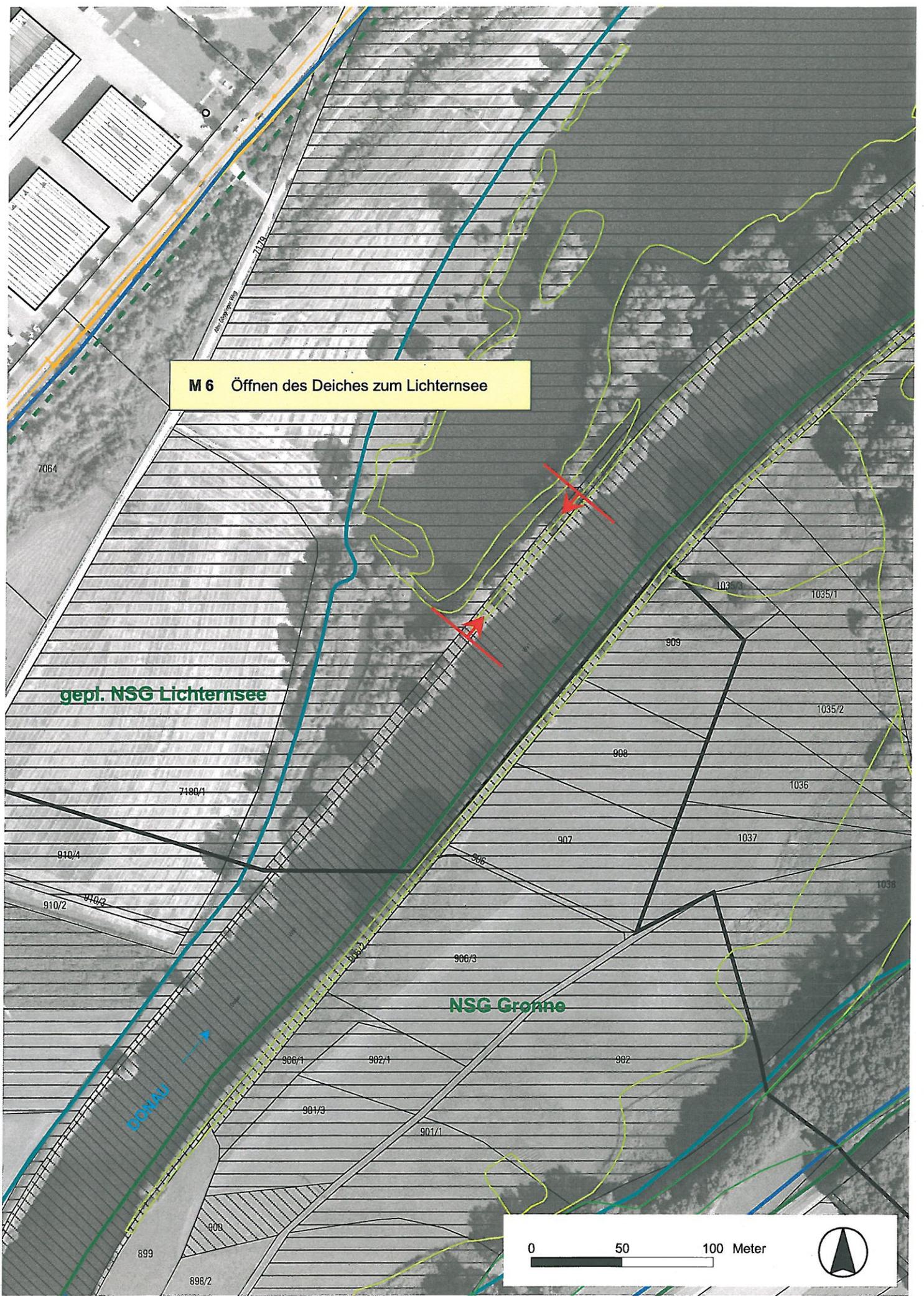
M 6 Öffnen des Deiches zum Lichtensee

gepl. NSG Lichtensee

NSG Gronne

LOWAU

0 50 100 Meter



Maßnahmenkonzept im Stadtgebiet Ulm - Bereich M7

Konzeption:

Ökologisierung zwischen Wiblinger Wehr und Illerspitze im Zusammenhang mit Neubau WKA „Sandhaken“ und Donaurenaturierung Jungfraustück.

Die Maßnahme befindet sich derzeit in der Planungsphase!

Maßnahmenkonzept im Stadtgebiet Ulm - Bereich M8

Konzeption:

Ökologische Verbesserung im Rahmen des Hochwasserschutzes Friedrichsau.

Die Maßnahme befindet sich derzeit in der Planungsphase!