StadtLandFluss
Prof. Dr. Christian Küpfer Plochinger Straße 14/3 72622 Nürtingen
Tel. 07022 – 2165-963 Fax 07022 – 2165-507 kuepfer@stadtlandfluss.org

# Ausgleichsflächenpotenziale auf landwirtschaftlichen Flächen für baurechtliche Vorhaben der Stadt Wernau

## Vorbemerkungen

Die Stadt Wernau benötigt zum Ausgleich naturschutz- und artenschutzrechtlicher Eingriffe, die von verschiedenen Bauvorhaben ausgelöst werden, geeignete Flächen. Hierzu wurde von März bis Mai 2020 unter Einbeziehung von Landwirt Bisinger (Begehung vom 23.4.) und Schäfer Hornung (Nennung von Flächen) verschiedene Flächenpotenziale ermittelt und geprüft. Von der Stadtverwaltung wurde darüber hinaus die Idee der Verlängerung eine Allee geäußert. Nachfolgende Zusammenstellung umfasst diese Arbeitsschritte. Nicht dargestellt sind ebenfalls beabsichtigte Maßnahmen des Bodenauftrags auf landwirtschaftlichen Flächen; diese werden federführend von Büro BMU bearbeitet.

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen auf den Flächen 1 bis 3 könnten möglicherweise auch in die Herstellung von Mageren Flachlandmähwiesen münden, so dass zusätzlich neue Flächen des LRT 6510 resultieren könnten.

## 1. Extensivierbare Grünlandflächen (Flächen 1 bis 3), Nennungen von H. Bisinger

Herr Bisinger hat nördlich vom TSV-Vereinsheim drei Grünlandflächen in seinem Besitz, die man extensivieren könnte (insgesamt ca. 1 ha). Dort wären auch weitere aufwertende Maßnahmen möglich (entfernen von Thuja-Gehölzen, Baumschnitt, Nachpflanzen von einigen wenigen Obstbäumen, evtl. auch eine kleine Gewässerrenaturierung). Ggf. wäre es sogar möglich, diese Flächen dann zusätzlich als Magere Flachlandmähwiesen auszuweisen, was den Verbund zu den nördlich und östlich angrenzenden Flachlandmähwiesen (gelbe Flächen in Abbildung 1) herstellen würde.

Aktuell werden die drei Flächen mehrfach im Jahr gemäht, was sich auch im Vegetationsbestand niederschlägt. Vorherrschender Biotoptyp ist Fettwiese mittlerer Standorte (LUBW-Code 33.41) in artenarmer Ausprägung (Begehung vom 25.5.2020). Gemäß Kartenviewer des LGRB (Zugriff vom 19.5.2020) ist als Bodentyp Rigosol und Rigosol-Pelosol angegeben; vor Ort konnte der hohe Tongehalt der Böden klar nachvollzogen werden (starke Schrumpfungsrisse bei Trockenheit). Auch die Aussagen von Herrn Bisinger stützen diese Annahme (stark wechselnde Bodenfeuchte, leicht austrocknend).

Darüber hinaus besteht am östlichen Rand von Fläche 1 ein kleiner, teilweise verrohrter Graben, welcher ggf. entdolt und aufgeweitet werden könnte (siehe hierzu Abbildungen 1 und 4).

Es wird vorgeschlagen, diese Flächen lediglich 1x pro Jahr zu mähen (mit Abräumen, ohne Düngung) und im Herbst 1x mit Schafen oder Ziegen zu beweiden. Herr Bisinger würde diesbezüglich mit Schäfer Hornung kooperieren. Die Kombination aus einmaliger Mahd und Herbstbeweidung wäre eine gute Voraussetzung für die Herstellung einer Mageren Flachlandmähwiese. Vorab wäre ggf. eine 3malige Mahd pro Jahr über 2 Jahre hinweg ohne jegliche Düngung zur Aushagerung sinnvoll.




Abb. 1: Ungefähre Lage der drei Grünlandflächen (Fläche 1: 0,22 ha, Flst. 1870/01 und /03; Fläche 2: 0,22 ha, Flst. 1859/2 und 1871/1 sowie Fläche 3: 0,43 ha, Flst. 1871/4). Eine genaue Verortung war im Rahmen der Begehung nicht möglich; hier sollte eine klare Abgrenzung nachvollzogen werden. Am östlichen Rand von Fläche 1 ist eine Gewässermaßnahme denkbar.



Abbildung 2: Grünlandfläche 2 mit Dominanz von Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Gewöhnlichem Löwenzahn (*Taraxacum officinale*); Vegetation ist nahezu identisch mit den Flächen 1 und 3




Abb. 3: a) Frühjahrsaspekt (23.4.) auf Fläche 2 (Dominanz von *Ranunculus acris* und *Taraxacum officinale)* sowie b) Frühsommeraspekt (27.2.), nun vereinzeltes Vorkommen von Wiesenpippau (*Crepis biennis*) bei Dominanz von Obergräsern




Abbildung 4 a und b: Bereich für Gewässeraufweitung (a: Grünlandfläche 1; Verlauf ist in Abbildung 1 angedeutet) und Gehölzrückschnitt (b: Fläche 2). Der Graben führte auch am 27.5.2020 während einer längeren Trockenheit Wasser.

## 2. Grünlandfläche mit Potenzial für Wasserrückhaltung (Fläche 4), Nennung H. Bisinger

Eine weitere Fläche (Nr. 4, siehe Abbildungen 5 und 6 a/b) weiter östlich am Waldrand hätte Potenzial für Wasserrückhaltung. Dort kommt Oberflächenwasser aus dem Acker des Barons und überflutet Herrn Bisingers Wiese 2 bis 3x im Jahr. An deren unterem Ende ist ein stark befestigter Einlauf vorhanden, der das überschüssige Wasser auffangen soll, was nach Aussage von H. Bisinger jedoch nicht immer gelingt: das Wasser strömt häufig darüber hinweg und fließt dann über angrenzende Flächen.

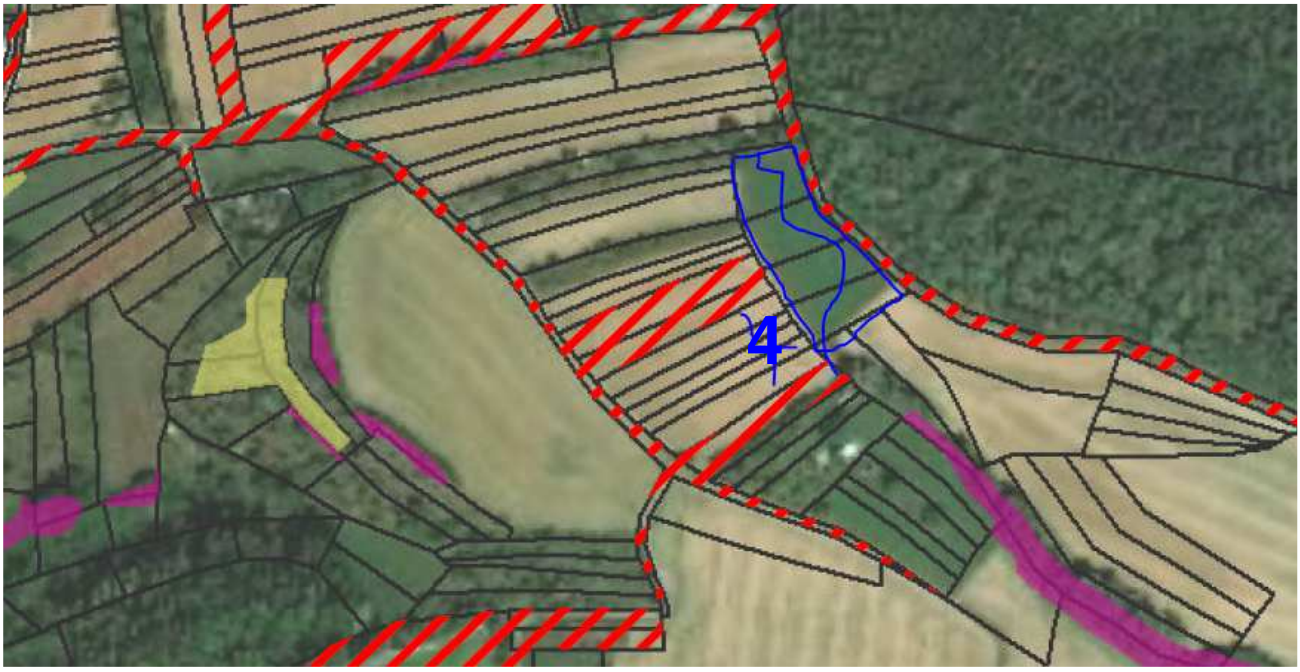



Abbildung 5: Fläche 4 mit angedeutetem möglichem Gewässerverlauf (Flst. 1925/1 bis 1925/4)

Hier könnte man das Wasser über einen geschwungenen Bachlauf mit flachen Ufern führen, ein Feuchtgebiet schaffen und so das Wasser in der Fläche halten.




Abbildungen 6a bis 6c: Bereich des Wasseraustritts aus oberliegendem Acker sowie (b) Verlauf des oberflächig abströmenden Wassers durch den möglichen Maßnahmenbereich (Dunkelfärbung der Abflusstrecke); (c): die Bodentypen in der Mulde sowie den Anschluss an einen Richtung Norden verlaufenden Gewässerlauf

Fläche 4 (Flurstücke 1925/1 bis 1925/4) ist knapp 0,6 ha groß, wird als Grünland genutzt und liegt ganz im Osten der Gemarkung. LGRB-Kartenviewer gibt als Bodentyp für die Mulde „Kolluvium und Pseudogley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ (Abbildung 6c), was den feuchten Charakter, das Abfluss- und das Erosionsgeschehen unterstreicht. Im unteren Bereich der wäre denkbar, den Übertritt in das Nachbargrundstück durch Aufschütten eines Damms mit einer Maximalhöhe von ca. 70 cm zu vermeiden (siehe Abbildung 7); das zurückgehaltene Wasser würde den Feuchtgebietscharakter der Fläche verstärken. Das Material für die Aufschüttung könnte aus den Abgrabungen in der Wiese verwendet werden.

Die Wiese trägt derzeit eine artenarme Fettwiese mittlerer Standorte (LUBW-Code 33.41). Durch Aushagerung (2 Jahre mit je 3 abzuräumenden Schnitten, keine Düngung) könnte die artenarme zu einer artenreichen Ausprägung aufgewertet werden. Sowohl der Frühjahrsaspekt (23.4.) als auch Frühsommeraspekt (27.5.) zeigen das Potenzial auf: vereinzelt, an ungemähten Abschnitten oder Störstellen sind Frischezeiger wie Wiesenstorchschnabel (*Geranium pratense*) oder Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) bei Dominanz von Obergräsern wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Im randlichen Graben und in der zentral gelegenen Mulde ist der Große Wiesenknopf *(Sanguisorba officinalis)* sowie das Echte Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) zu finden. Dies unterstreicht den feuchten Charakter der Mulde.

Es wird als unwahrscheinlich angesehen, am Standort eine Magerwiese o.ä. zu etablieren, da die Standortverhältnisse dies offenkundig nicht zulassen.



Abbildung 7: Bereich des Wassereintritts in den Schacht am unteren Ende der Fläche 4 sowie von H. Bisinger angedeutete Höhe der Dammschüttung

## 3. Weitere Flächennennungen von Herrn Bisinger

Am 27.5. wurden StadtLandFluss von der Stadtverwaltung weitere Flächen gemeldet, die Herr Bisinger zur Verfügung stellen könnte. Zum einen handelt es sich um Flst. 1879 (Abb. 8 a bzw. Fläche 5 in Abbildung 1, ca. 0,2 ha), welches im räumlichen Kontext zu den Flächen 1 bis 3 steht. Als Bodentyp ist im LGRB-Kartenserver ebenfalls wie bei den Flächen 1 bis 3 Rigosol und Rigosol-Pelosol angegeben, d.h. Potenzial für mageres Grünland ist gegeben. Der überwiegende Teil des Flurstücks (ca. 60%) ist im Bestand als Magerwiese einzustufen (Abb. 8 b und c); Kennarten wie Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*) und Wiesensalbei (*Salvia pratense*) bestimmten bei der Begehung vom 27.5. den Bestand, insbesondere im zentralen Teil des Flurstücks. Die genannten Flächen können anteilig als Magere Flachland-mähwiese (Erhaltungszustand: Stufe B, teilweise C) zu bewerten, sind jedoch im Gegensatz zu anderen Flächen in der Umgebung als solche nicht im Kartenviewer der LUBW verzeichnet (Magere Flachland-mähwiesen sind in Abbildung 1 gelb dargestellt). Flst. 1940 befindet sich in Besitz der Stadt Wernau und ist aktuell keine Magere Flachland-Mähwiese (Vorkommen von Störzeigern wie Wiesenkerbel) (*Anthriscus sylvestris)* und Bärenklau (*Heracleum sphondylium*). Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten sowie der Nähe zu Spenderflächen besteht jedoch Wiederherstellungspotenzial.




Abbildung 8 a: Flurstück 1879 (ca. 0,2 ha groß) wird als Grünland genutzt. Nördlich grenzt Flst. 1940 an, dessen unbefestigter Teil ebenfalls als Grünland genutzt wird





Abb. 8 b und c: Margeriten- und Wiesensalbei-Aspekt in Flst: 1879; links des roten Strichs liegt Flst. 1940

Weiterhin wurden die Flurstücke 701/1 (Teilfläche von 0,6 ha) und 701/2 (Teilfläche von 0,4 ha) genannt[1]. Die Wiesenflächen sind teilweise mit Streuobstbäumen bestanden, ohne dass jedoch eine besondere Beschattung, die eine Entwicklung lichtbedürftiger Arten stark behindern würde, gegeben ist.

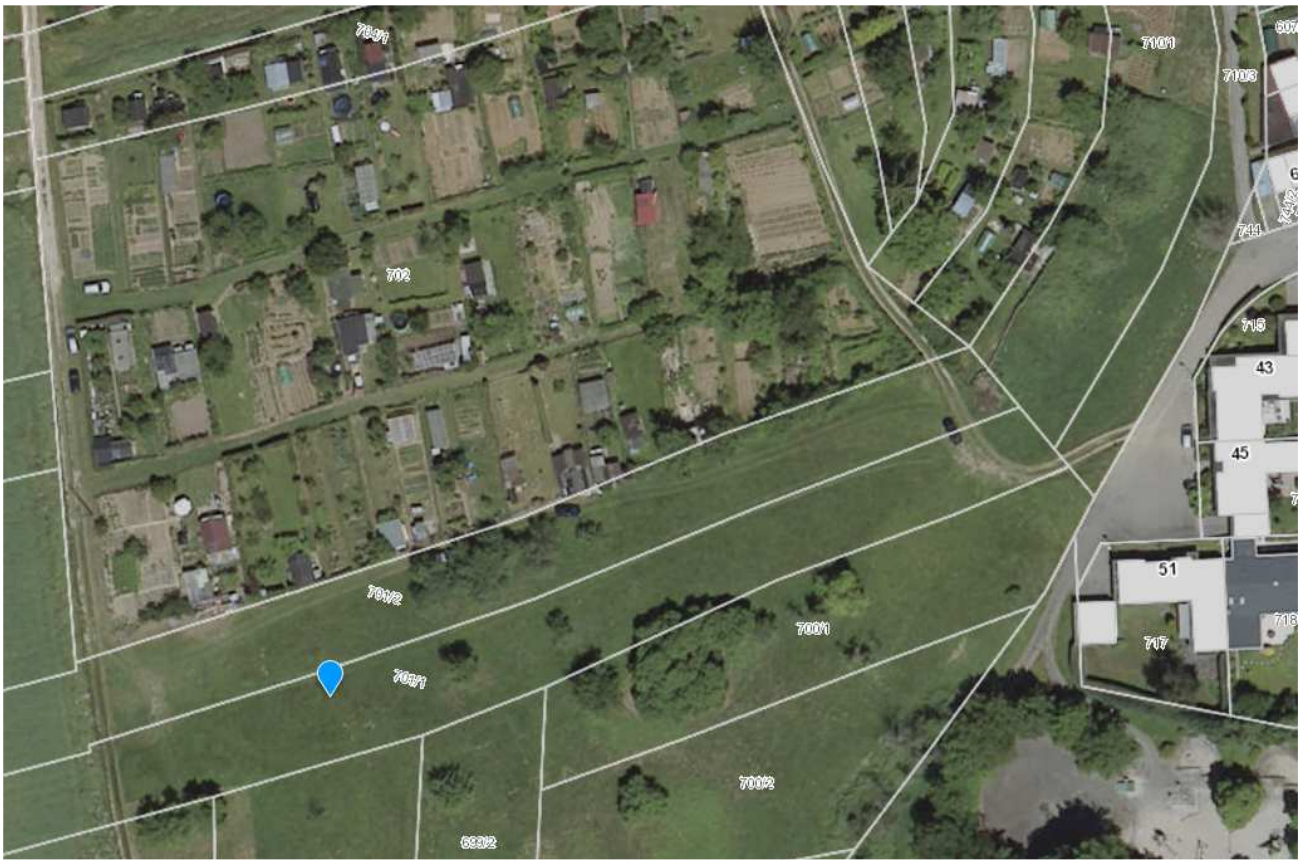



Abbildung 9: Flächennennung Nr. 5 von Herrn Bisinger (Flst. 701/1 (mit blauem Punkt) und /2 im Gewann Josäcker / Bergäcker. Am rechten Bildrand ist ein Teil des Straßengrundstücks 710/3 zu erkennen (rote Umrandung: Potenzial für Maßnahmen)

Die Flächen wurden am 27.5.2020 begangen. Restbestände wertgebender Arten der Mageren Flachlandmähwiese konnten bei starker Dominanz von Obergräsern festgestellt werden (Margerite, Wiesen-Flockenblume, Wiesenknautie sowie Bocksbart), was zu einer Einstufung in Erhaltungszustand C einer Mageren Flachlandmähwiese führte. In Teilen (ca. 30 % der Fläche) sind diese Aspekte offenbar nicht vertreten. Maßnahmen wie Aushagern und Etablierung einer zweimaligen Mahd pro Jahr bei Düngeverzicht erscheinen bei diesem keinen Anteil ohne Anbindung an Spenderflächen in der Umgebung als wenig zielführend.

Für Maßnahmen interessant könnte der unversiegelte Teil des angrenzenden Straßengrundstücks 710/3 sein. Die Fläche (ca. 500 m²) hat offenbar keine Funktion und befand sich am 27.5.2020 in gemulchtem Zustand (siehe Abb. 11). Zudem wächst von Westen die Hecke des angrenzenden Flurstücks 701/1 in die Fläche ein. Hier wäre mit wenig Auswand ein großer Effekt erzielbar, indem nach Zurückdrängen der Hecke auf die Grundstücksgrenze durch zweifache Mahd des Grünlandes mit Abräumen ohne Düngung eine artenreiche Fettwiese etabliert würde.

[1] Es wird angenommen, dass es sich bei den Teilflächen um die Streuobst-bestandenen Anteile der Flurstücke handelt; die östlichen Teile von beiden Flurstücken werden ackerbaulich genutzt (geschätzte Fläche: 2x0,2 ha).




Abbildung 10: Restbestände von Margerite (linkes Bild) und Knautie (rechtes Bild) auf Flst. 701/1 und /2




Abbildung 11: Ansicht des unversiegelten Teils des Straßengrundstücks 710/3 (linkes Bild) und Detail (rechtes Bild)

## 4. Flächennennungen von Herrn Hornung

Herr Hornung nannte auf Anfrage, welche Flächen sich aus seiner Sicht für extensive Schafbeweidung eignen würden, verschiedene Acker- und Grünlandflächen (siehe Abbildung 12). Die Flächen sind nach den vorliegenden Informationen Privatflächen. Teilweise liegen die Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den von Herrn Bisinger genannten Flächen, sind jedoch nicht mit jenen identisch.

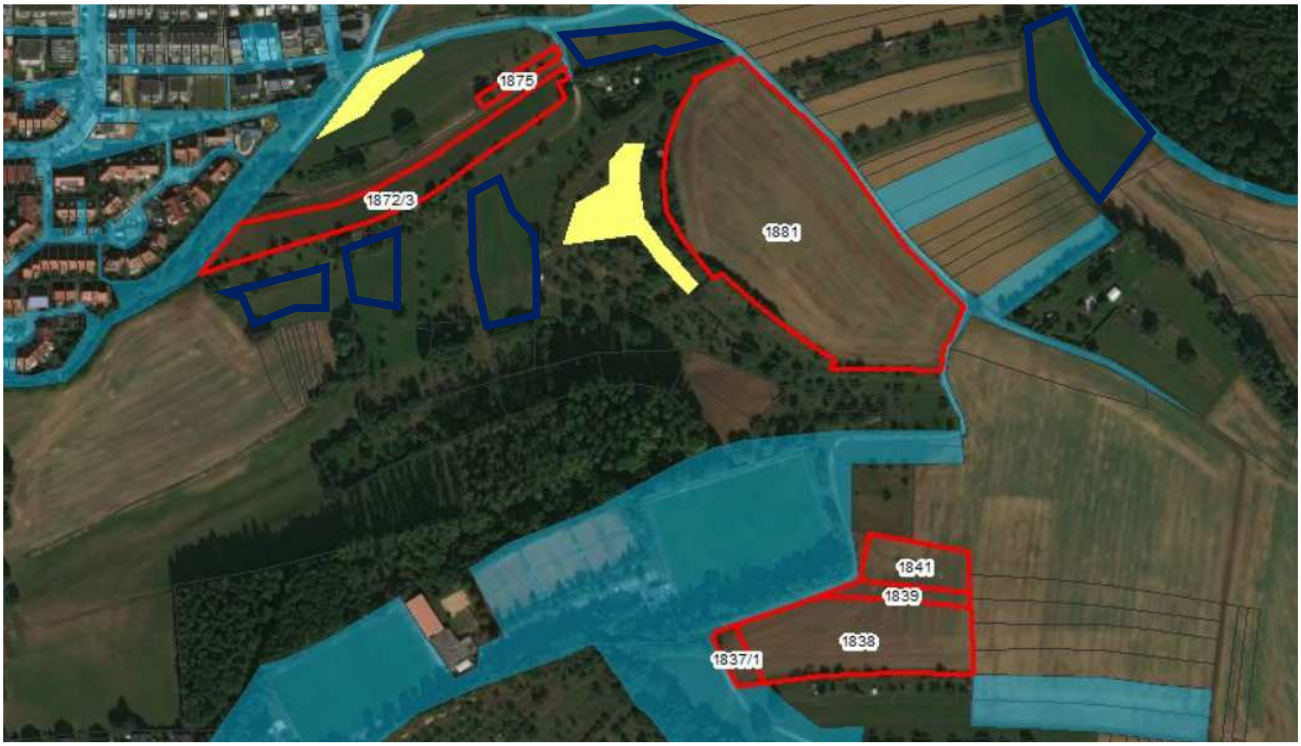



Abbildung 12: Flächennennungen von Herrn Hornung (rot umrahmt); ebenfalls dargestellt sind die Flächen von Herrn Bisinger (dunkelblau umrahmt) sowie Flächen in kommunalem Besitz (hellblau unterlegt)

Das LGRB gibt als Bodentypen für die nahe zu Herr Bisingers Flächen 1 bis 3 und 5 gelegenen Grundstücke 1872/3 und 1875 wieder Rigosol und Rigosol-Pelosol an; die Eignung für Extensivgrünland sowie eventuell auch Magere Flachland-Mähwiesen ist dort somit ebenfalls gegeben. Aktuell ist als Biotoptyp auf Flurstück 1872/3 mit einer Größe von 0,56 ha Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (vorherrschend: Perserklee, *Trifolium resupinatum,* Abbildung 13), auf Flurstück 1875 Fettwiese mittlerer Standorte (Code 33.41) mit Streuobstbestand anzugeben. Auf letzterer Fläche wird, auch aufgrund der geringen Größe (ca. 500 m²), kein nennenswertes Aufwertungspotenzial gesehen.

Die weiter südlich gelegenen Flurstücke 1881, 1837/1, 1838, 1839 und 1841 (siehe Abbildungen 12 bis 15) werden ackerbaulich genutzt (Code 37.11). Vorherrschende Bodentypen dort sind Pelosol-Parabraunerde und Pelosol-Braunerde aus Fließerden; die gegebene ackerbauliche Nutzung weist auf etwas günstige landbauliche Voraussetzungen hin als bei den erstgenannten Flächen. Zwar wird die Natürliche Bodenfruchtbarkeit dort ebenfalls nur als „mittel“ klassifiziert. Da jedoch in der näheren Umgebung auf Flächen mit ähnlichen Bodeneigenschaften keine mageren Flachlandmähwiesen vorhanden sind, ist die Wahrscheinlichkeit, eine solche durch Umwandlung in (extensiv genutztes) Grünland zu erreichen, eher unwahrscheinlich. Eine entsprechende Umwidmung ist also aus dieser Hinsicht nicht sehr erfolgsversprechend. Als Zielbiotoptyp würde eher eine Fettwiese mittlerer Standorte gelten.



Abbildung 13: Flurstück 1872/3 (ca. 0,56 ha groß) wird ackerbaulich genutzt



Abbildung 14: auch Flurstück 1881 (ca. 2,47 ha groß) wird ackerbaulich genutzt



Abb. 15: ackerbaulich genutzte Flurstücke 1837/1, 1838, 1839 und 1841 (ca. 1,2 ha, angedeutet anhand roter Umrahmung)

Die von Herrn Hornung genannten Flurstücke 1872/3, 1881, 1837/1, 1838, 1839 und 1841 umfassen insgesamt ca. 4,2 ha. Naturschutzrechtliche Kompensationsbedarfe könnten dort prinzipiell durch die Anlage von Extensivgrünland gedeckt werden, während ein Ausgleich des Wegfalls von Mageren Flachlandmähwiesen außer auf Flst. 1872/3 nicht zu erwarten ist.

Unklar ist, welche Zugriffsmöglichkeiten die Stadt Wernau auf diese Flächen erhalten kann. Insgesamt könnte die Verwendung eines Teils dieser Flächen in Frage kommen, insbesondere dann, wenn nicht alle Kompensationsbedarfe gedeckt werden können. Zuvor sollten jedoch andere Möglichkeiten ausgeschöpft werden. Eine Ausnahme bildet Flst 1872/3, welches ggf. sowohl naturschutzrechtlichen Ausgleichszwecken als auch der Deckung des Bedarfs an Mageren Flachland-Mähwiesen dienen könnte.

## 5. Vorschlag der Stadtverwaltung Wernau (Ergänzung der Allee entlang der Osttangente)

Die im Osten und Nordosten der Gemarkung Wernau verlaufende Umgehungsstraße (nachfolgend als „Osttangente“ bezeichnet, siehe Abbildung 16) wird teilweise von Straßenbäumen begleitet. Unter der Voraussetzung, dass die im Zusammenhang mit dem Bau der Straße gegebenen Ausgleichsverpflichtungen unberührt bleiben, könnten entlang des Straßenverlaufs ca. 30 bis 40 Straßenbäume gepflanzt werden. Bei einem Punktezugewinn von 550 bis 600 ÖP/Baum wäre hierdurch ein Zugewinn von bis zu 24.000 ÖP möglich.




Abb. 16: Verlauf der Osttangente auf Gemarkung Wernau (Kartenausschnitt ist gewestet, d.h, Norden liegt am linken Bildrand)



Abbildungen 17 a und b: Bereiche für Nachpflanzungen mit Alleeebäumen an der Osttangente (Lage siehe Abb. 16)

## 6. Weitergehende Vorschläge (Büro StadtLandFluss)

Die Überlegungen von Herrn Hornung, auf privaten Flächen Wiesen anzulegen und dort extensive Schafbeweidung zu etablieren ist durchaus richtig, in der Praxis aufgrund der Besitzverhältnisse möglicherweise aber nur schwer oder nicht im notwendigen Umfange umsetzbar.

Eine weitere Möglichkeit wäre die Anlage von Blühflächen auf Äckern, die der Stadt gehören und von Landwirten gepachtet werden. Die Stadt Wernau besitzt eine außergewöhnlich große Zahl an Flurstücken auf ihrer Gemarkung. Einsaaten mit blühintensiven Mischungen könnten von landwirten vorgenommen und von der Stadt z.B. mit 800 € finanziert werden. Dieser Betrag ist für solche Maßnahmen ortsüblich und liegt deutlich über dem Deckungsbeitrag für die Ackernutzung auf den landwirtschaftlich weniger ertragreichen (= Gewinn abzüglich variabler Kosten; für Wernau geschätzt: 300 bis 400 €/ha).

Abbildung 18 a und b zeigt ein Beispiel für eine solche nachrangige Fläche (z.T. in Gemeindebesítz) mit Erholungspotenzial, die mit der Realisierung der Maßnahme auch gleichzeitig einen deutlichen ästhetischen Zugewinn erhielte. Die Fläche selbst (Wegeflst. 1881/1 sowie (privat) 1899) weist offensichtlich keine weitere Nutzung auf, sondern dient als Holzlagerplatz. Im parallel zur ackerbaulich genutzten streifen wäre z.B. eine Einsaat mit blühintensiven Mischungen würde zu einer deutlichen Aufwertung führen.



Abbildung 18 a und b: Blick von einem baumbestandenen Wegkreuz (Flst. 1811/1) Richtung Süden auf eine landwirtschaftlich ungenutzte streifenförmige Fläche, Gewann Heuwiesen

I.d.R. kann ein Zugewinn von 8 ÖP/m² erreicht werden, was bei z.B. 2 ha Maßnahmenumfang einem Zugewinn von 160.000 ÖP bedeutet. Die Maßnahme ist einfach umzusetzen und sehr landwirtschaftsfreundlich, da sie mit den vorhandenen Geräten und Maschinen durchgeführt werden kann und der Ackerstatus der Fläche nicht verloren geht.

## 7. Vorschlag für das weitere Vorgehen

Über die genannten Maßnahmen ist ein großes Potenzial für naturschutzrechtlichen Ausgleich von Eingriffen in Wernau gegeben. Anhand des aktuellen Planungsstandes kann dieser jedoch noch nicht genau in Ökopunkten beziffert werden (der aktuelle Bedarf für das Baugebiet Adlerstraße liegt bei ca. 400.000 Ökopunkten. Diese Maßnahmenideen sollten zunächst durch Abstimmung mit der Stadtverwaltung und den Betroffenen weiter konkretisiert werden. Mit einem ausreichend detaillierten Planungsstand sollte danach eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (und ggf. Wasserbehörde) gesucht werden. Interessant könnten auch die beiden Gewässerrenaturierungsmaßnahmen auf den Flächen 2 und 4 sein, allerdings sind hierzu erst die fachlichen Rahmenbedingungen zu klären.

Zusätzlich zum naturschutzrechtlichen Ausgleich ist Bedarf an mageren Flachlandmähwiesen gegeben. Auf den Flächen 1, 2 und 3 sowie 5 des Herrn Bisinger haben größere Anteile das Potenzial (LRT 6510 auf ca. 1 ha); bei den von Herrn Hornung genannten Flächen (Flst. 1872/3 trifft dies auf 0,56 ha zu. Die im Zuge der Realisierung des Gewerbegebiets „Neckartal III“ entfallenden LRT 6510-Flächen umfassen etwa 2,2 ha, so dass ein Großteil des Wegfalls durch Extensivierung von Grünland auf den genannten Flächen im Osten der Gemarkung Wernaus kompensiert werden könnte. Extensivierungsmaßnahmen im Bereich östlich des neu entstehenden Gewerbegebiets „Untere Neue Wiesen“ könnten ebenfalls zu einer Schaffung von LRT 6510-Flächen führen. Sie haben einen Umfang von bis zu 0,7 ha, so dass in Summe die notwendige LRT-Ersatzfläche erreicht würde.

Wenn die tatsächlich zur Verfügung stehenden Flächen definiert sind, kann die quantitative Aufwertbarkeit, gemessen in Ökopunkten (ÖP), ermittelt werden. Die Koppelfähigkeit von Maßnahmen zum Ausgleich des Wegfalls von LRT 6510-Flächen mit Belangen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs wäre ebenfalls mit der Unteren Naturschutzbehörde zu klären.

Wenn die dargelegten Potenziale im Zusammenhang mit Maßnahmen im Bereich Untere Neue Wiesen sowie dem beabsichtigten Bodenauftrag mit Material aus dem Gebiet „Adlerstraße“ ausgeschöpft werden können, kann die Kompensation des naturschutzrechtlichen Eingriffs im Gebiet Adlerstraße und der Bedarf an Mageren Flachlandmähwiesen mit hoher Wahrscheinlichkeit erreicht werden. Sollten sich einzelne der vorgestellten Maßnahmen ganz oder teilweise nicht realisieren lassen, könnte auf Einsaaten von Blühmischungen auf kommunalen Äckern zurückgegriffen werden.

27.5.2020 / Küpfer