

## **Baugebiet „Am Bol“**

**Ausgleich Rotmilan und Magere Flachland-  
Mähwiese (LRT 6510)**



ö:konzept GmbH

Heinrich-von-Stephan-Str. 5c

79100 Freiburg

+49 761 89647 10

[info@oekonzept-freiburg.de](mailto:info@oekonzept-freiburg.de)

**ö:konzept**  
Consulting für  
Wald und Offenland

Auftraggeber	Gemeinde Rietheim-Weilheim Rathausplatz 3 78604 Rietheim-Weilheim
Auftragnehmer	ö:konzept GmbH Heinrich-von-Stephanstr. 5c 79100 Freiburg
Bearbeiterin	Claudia Kricke
Kartographie	Lars Henke
Titelbild	Wiesen im Gewann Lange Wiesen in Weilheim (Foto: Claudia Kricke)
Datum	Freiburg, Juli 2020

## Inhalt

---

1	Hintergrund .....	5
2	Rotmilan .....	6
	Bestand .....	6
	CEF- Maßnahmen .....	8
3	Magere Flachland-Mähwiese .....	26
	Bestand .....	26
	Maßnahmen.....	26
4	Fazit und Ausblick .....	36
5	Literatur.....	37

## Abbildungen

---

Abbildung 1: Lage der Maßnahmenflächen Ro1 und Ro2 .....	8
Abbildung 2: Lage der Maßnahmenfläche Ro3 .....	9
Abbildung 3: Lage der Maßnahmenflächen Ro4 und Ro5 .....	10
Abbildung 4: Lage der Maßnahmenfläche Ro6 .....	11
Abbildung 5: Lage der Maßnahmenflächen für den Ausgleich der Mageren Flachland-Mähwiese.....	27
Abbildung 6: Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Wo1 (Foto: 09.05.2020).....	29
Abbildung 7: Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Wo2 (Foto: 09.05.2020) .....	33

## Tabellen

---

Tabelle 1: Nahrungsflächen des Rotmilans, die durch das Vorhaben verloren gehen (nach BHM (2018)) .....	6
Tabelle 2: Übersicht Maßnahmen Ausgleich Rotmilan .....	12

Tabelle 3: Arten und Häufigkeiten der Maßnahmenfläche Wo1 (Aufnahmezeitpunkt: 09.05.2020) ..... 29

Tabelle 4: Arten und Häufigkeiten der Maßnahmenfläche Wo2 (Aufnahmezeitpunkt: 09.05.2020) ..... 33

## Abkürzungen

---

FFH	Flora-Fauna-Habitat
LRT	Lebensraumtyp
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg



## 1 Hintergrund

In der Gemeinde Rietheim-Weilheim ist am östlichen Ortsrand von Weilheim ein neues Wohngebiet geplant. Die Fläche wird bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die Umweltauswirkungen des Vorhabens sind in einem Umweltbericht ermittelt und beschrieben (BHM 2018). Der Umweltbericht umfasst zudem Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Diese Maßnahmen werden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans durchgeführt. Darüber hinaus müssen für zwei Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs durchgeführt werden. Diese betreffen folgende Arten bzw. Lebensraumtypen:

1. Rotmilan
2. Magere Flachland-Mähwiese (FFH-LRT 6510)

Die Planung dieser beiden Ausgleichsmaßnahmen ist Inhalt des folgenden Berichts.

## 2 Rotmilan

### Bestand

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung wurde der Rotmilan im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen (BHM 2018). Aus der landesweiten Rotmilan-Kartierung ist jedoch bekannt, dass auf dem TK 25 Quadranten (7918 SO), in dessen Zentrum der Geltungsbereich liegt, zwei Revierpaare des Rotmilans vorkommen (LUBW 2014). Es ist daher davon auszugehen, dass der Rotmilan die landwirtschaftlich genutzten Flächen des Geltungsbereichs als Nahrungshabitat nutzt (BHM 2018). Diese umfassen 0,64 ha Acker, 4 ha Fettwiese und 1,4 ha Magerwiese (Tabelle 1). Die Fett- und Magerwiesen sind nochmals in verschiedene Ausprägungen differenziert, da sie sich in ihrer Bestandesstruktur und Artenzusammensetzung unterscheiden. Je nach Ausprägung sind sie verschiedenen Wertstufen zugeordnet (BHM 2018). Die naturschutzfachliche Bewertung kann auf die Bewertung der Nahrungsflächen des Rotmilan übertragen werden. Ein Großteil der Nahrungsflächen (67 %) hat eine mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit.

**Tabelle 1: Nahrungsflächen des Rotmilans, die durch das Vorhaben verloren gehen (nach BHM (2018))**

Biotoptyp	Fläche in qm	Fläche in ha	Wertstufe
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	6.363	0,64	Wertstufe I, sehr gering
Fettwiese mittlerer Standorte (z.T. Retentionsmulde, z.T. vereinzelte Magerkeitszeiger in den Fettwiesenstrukturen)	39.367	3,94	Wertstufe III, mittel
Magerwiese mittlerer Standorte (FFH-Mähwiese, recht starkwüchsige Wiese mit einer bereits guten Dichte an Magerkeitszeigern)	1.423	0,14	
Fettwiese mittlerer Standorte (vereinzelte Magerkeitszeiger in den Fettwiesenstrukturen)	720	0,07	Wertstufe IV, hoch
Magerwiese mittlerer Standorte (z.T. rechtausgeprägte Obergrasschicht mit einem guten Anteil an Magerkeitszeigern, z.T. mit vereinzelten Störungen entlang der Böschung)	12.792	1,28	
Flächensumme	<b>60.665</b>	<b>6,07</b>	

Als Grundlage zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Rotmilans wird die lokale Population mit dem landesweiten Bestand gleichgesetzt. Dieser zählt etwa 2.600 – 3.000 Revierpaare (LUBW, 2016) und entspricht rund 10 % des Weltbestandes. Somit ist der Gesamterhaltungszustand des Rotmilans für Baden-Württemberg und damit für die lokale Population als „gut“ zu bewerten. Ähnlich verhält es sich mit der Habitatqualität im Plangebiet, die ebenfalls als „gut“ eingestuft wird.

Durch das Vorhaben gehen diese Flächen als Nahrungshabitat für den Rotmilan verloren. Zur Sicherung des Erhaltungszustands der lokalen Population muss dieser Verlust durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in der Umgebung ausgeglichen werden. In enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Tuttlingen wurde vereinbart, dass der Verlust des Nahrungshabitats nicht im Flächenverhältnis 1:1 ausgeglichen werden muss, sondern der Flächenumfang sich vielmehr an der Qualität der Maßnahmen bzw. am Mehrwert, der durch die Maßnahmen entsteht, orientiert. Wenn durch die Maßnahmen also höherwertige Flächen entstehen, als die, die verloren gehen, ist ein Ausgleich auf weniger als 6 ha Fläche ausreichend.

**CEF-  
Maßnahmen**

Für den Ausgleich des Nahrungshabitats wurden auf den Gemarkungen Rietheim und Weilheim gemeindeeigene Flächen auf ihre Eignung als Ausgleichsflächen geprüft. Dazu wurden die Flächen, die zuvor von der Gemeinde Rietheim-Weilheim vorgeschlagen wurden, am 16. Januar und 09. Mai 2020 im Gelände begutachtet. Es konnten sechs Maßnahmenflächen auf 3 ha Fläche festgesetzt werden (Abbildungen 1 bis 4).

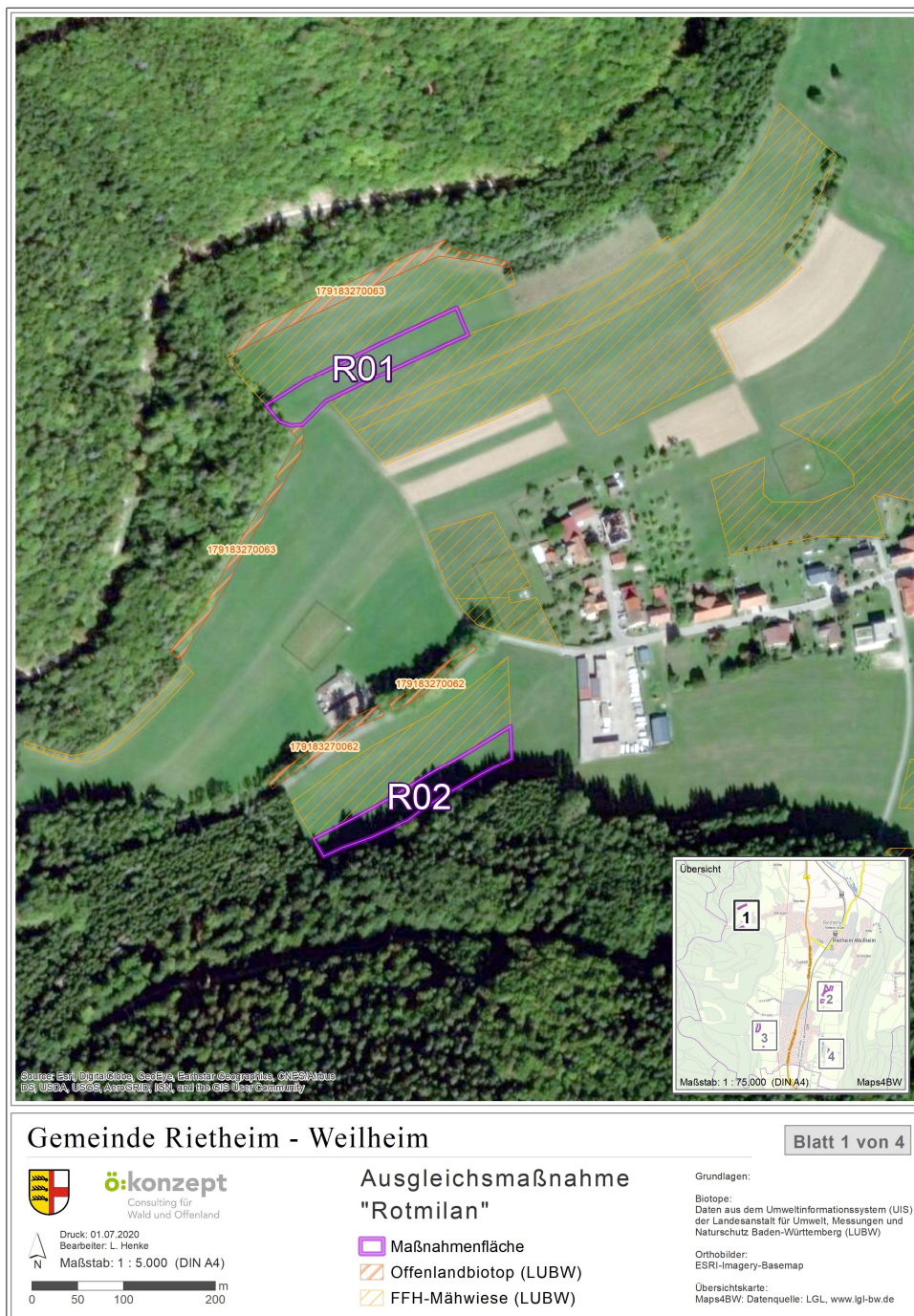


Abbildung 1: Lage der Maßnahmenflächen R01 und R02



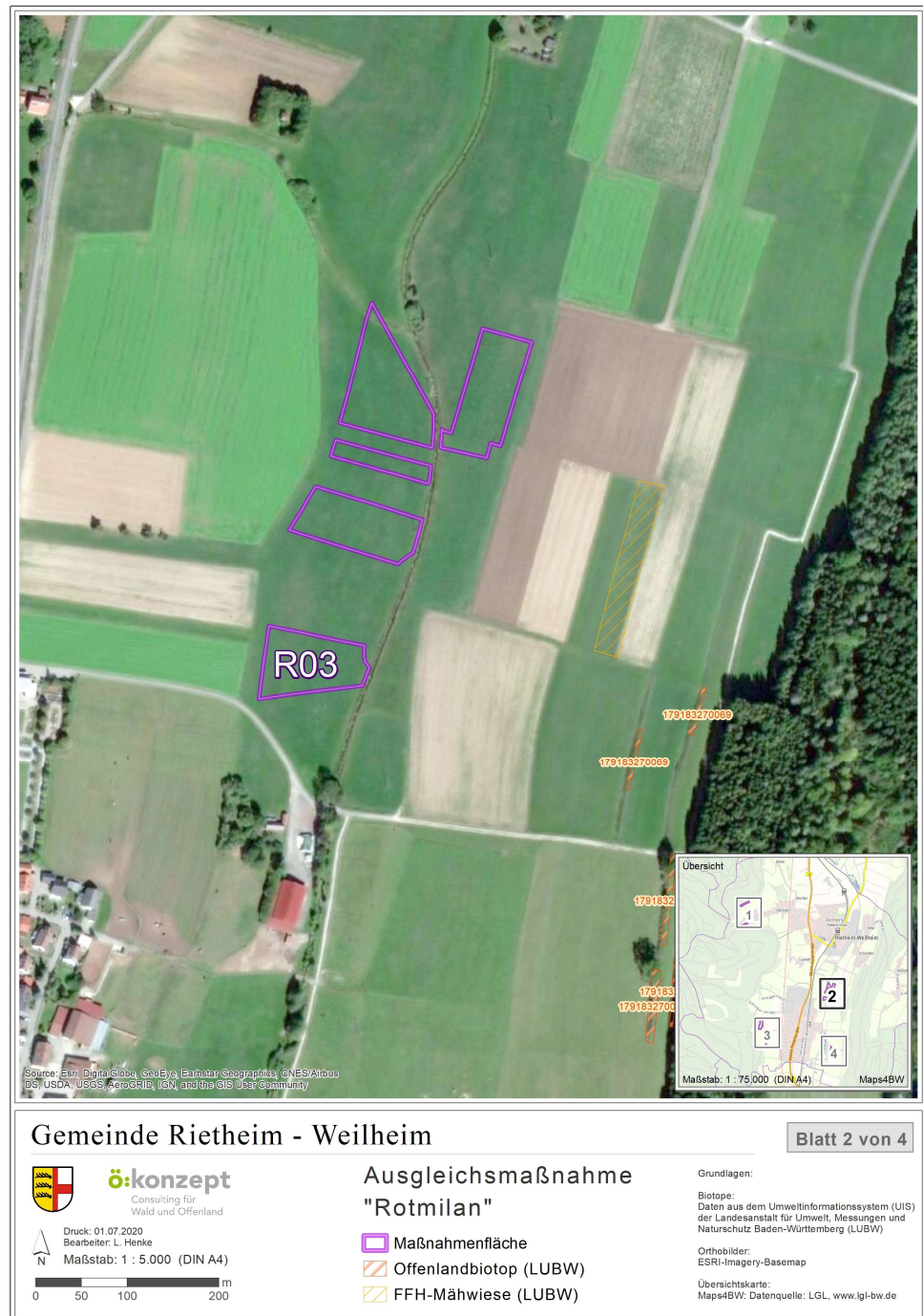


Abbildung 2: Lage der Maßnahmenfläche R03

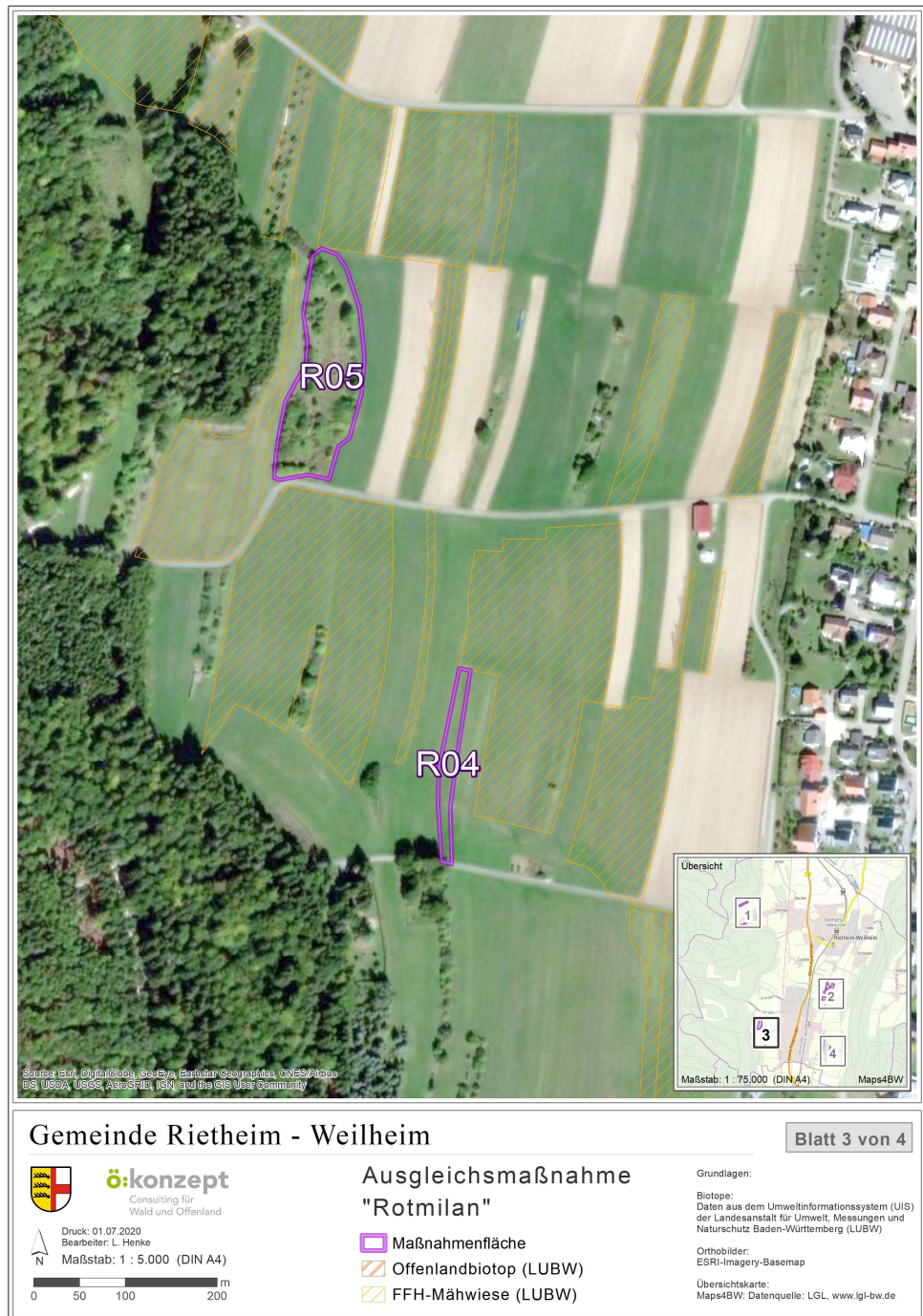


Abbildung 3: Lage der Maßnahmenflächen Ro4 und Ro5





Abbildung 4: Lage der Maßnahmenfläche Ro6

Zwar ist die Umwandlung von Acker in Extensiv-Grünland die zu favorisierende Maßnahme um Nahrungsflächen zu schaffen. Da Ackerflächen in der Gemeinde Rietheim-Weilheim jedoch rar sind, ließen sich keine geeigneten Flächen für die Umwandlung finden. Lediglich eine Ackerfläche (1.372 m<sup>2</sup>) konnte für den Ausgleich herangezogen werden (Tabelle 2). Sie soll durch eine angepasste Bewirtschaftung in ihrer Qualität als Nahrungshabitat aufgewertet werden. Da das betroffene Flurstück (Nr. 585) zusammen mit den

angrenzenden Flurstücken vom selben Landwirt bewirtschaftet wird, wäre die Umstellung der Bewirtschaftung über das genannte Flurstück hinaus sinnvoll und wünschenswert. Dies liegt jedoch im Ermessen des Landwirts und kann nicht über den Pachtvertrag dieses Flurstücks gesichert werden.

Ein Großteil der Ausgleichsflächen sind aktuell als mehrschürige Wiesen bewirtschaftete Grünlandflächen, die als artenarme, mäßig bis stark gedüngte Fettwiesen mit überwiegend homogener Bestandesstruktur ausgebildet sind. Diese intensiv bewirtschafteten Wiesen bieten kaum Lebensraum für Kleinsäuger. Durch eine gezielte Extensivierung können die Wiesen als Lebensraum für Kleinsäuger und somit als Nahrungshabitat für den Rotmilan aufgewertet werden. Auf 6.244 m<sup>2</sup> Fläche entstehen artenreiche, mattwüchsige Magere Flachland-Mähwiesen, die besonders hochwertig sind und sich durch eine große Artenvielfalt auszeichnen. Ebenfalls sehr hochwertiges Grünland, wird bei Maßnahme Ro5 auf 6.907 m<sup>2</sup> entstehen. Hier wird auf einer stark verbrachten, ehemaligen Magerwiese durch eine extensive Beweidung eine artenreiche und reich strukturierte Magerweide entstehen. Auf 15.603 m<sup>2</sup> (Ro3 und Ro4) werden sehr dichte, homogene, von wenigen Arten dominierte Fettwiesen zu extensiven Mähwiesen aufgewertet (Tabelle 2).

Da es sich bei den meisten Maßnahmen um recht kleine, nicht zusammenhängende Flächen handelt ist eine Staffelmahd nicht sinnvoll. Durch die vielfältige und ohnehin recht kleinparzellierte Landschaft werden die Wiesen ohnehin zu verschiedenen Zeitpunkten gemäht, sodass dem Rotmilan zu jeder Jahreszeit Nahrungshabitate in verschiedenen Wuchshöhen zu Verfügung stehen.

**Tabelle 2: Übersicht Maßnahmen Ausgleich Rotmilan**

Nr.	Maßnahme	Flurstücks-Nummer	Größe in m <sup>2</sup>
R01	Grünland-Extensivierung	762, 765	3.270
R02	Grünland-Extensivierung	1018/2, 1019	2.974
R03	Grünland-Extensivierung	1478, 1479/2, 1484, 1485, 1486, 1490/1, 1491, 1492, 1506, 1507	14.236
R04	Grünland-Extensivierung	1060	1.367
R05	Extensiv-Weide	1095, 1098, 1099, 1100/1, 1100/2	6.907
R06	angepasste Acker-Bewirtschaftung	585	1.372

**Summe**


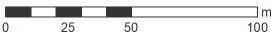


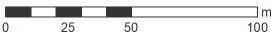


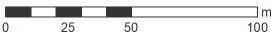

**30.126**

Auf den folgenden Seiten werden die Maßnahmen im Einzelnen beschrieben.

<b>Ro1: Grünland-Extensivierung</b>		Flächengröße: 3.270 m <sup>2</sup>
Flurstücks-Nr.	762, 765	
<p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <p>Grundlagen: Biotope: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder: ESRI-Imagery-Basemap</p> <p><b>ö:konzept</b> Consulting für Wald und Offenland</p> <p>Druck: 01.07.2020 Bearbeiter: L. Henke Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p> <p>0 25 50 100 m</p> <p> <span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche  <span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)  <span style="border: 1px dashed yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)         </p>		
Ausgangszustand	Obergras-dominierte, sehr blütenarme Fettwiese mit deutlicher Dominanz von Wiesen-Knäuelgras und ferner Glatthafer. Sonstige Arten sind überwiegend typische Fettwiesenarten wie Wiesen-Labkraut, im Westen viel Wiesen-Kerbel. Leichte Südost-Exposition. Sehr kleinflächig, aber regelmäßig offene Bodenstellen oder niederwüchsige Bereiche mit Dominanz von Untergräsern.	
Maßnahme	Die Fläche ist gleichzeitig Ausgleichsfläche für die Magere Flachland-Mähwiese. Die Fläche wird daher mit einer Streifenansaat von autochthonem Saatgut in ihrer Artenzusammensetzung aufgewertet (Kapitel 3). Nach Ansaat und angepasster Pflege im ersten Jahr, wird die Wiese ab dem zweiten Jahr wie folgt gepflegt:	

	<ul style="list-style-type: none"><li>- 2-schürige Mähwiese (erste Mahd: Ende Juni, zweite Mahd: Herbst)</li><li>- reduzierter Düngereinsatz: Düngung nur alle 2 Jahre: entweder Festmist (bis zu 100 dt/ha) oder verdünnte Gülle (TS-Gehalt etwa 5 % bis zu 20 m<sup>3</sup>/ha)</li></ul>
Zielzustand	Artenreiche Magere Flachland-Mähwiese mit heterogener Bestandesstruktur und offenen Bodenstellen. Damit einhergehende größere Kleinsäuger- Population, die dem Rotmilan als Nahrungsgrundlage dient.





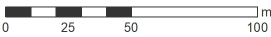


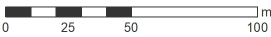


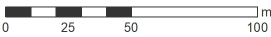

<b>Ro2: Grünland-Extensivierung</b>		Flächengröße: 2.974 m <sup>2</sup>				
Flurstücks-Nr.	1018/2, 1019					
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">  <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020 Bearbeiter: L. Henke Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p>  </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px dashed yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Grundlagen:</p> <p>Biotope: Daten aus dem Umweltinfor- mationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder: ESRI-Imagery-Basemap</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: right;">  <p><b>ö:konzept</b> Consulting für Wald und Offenland</p> </td> </tr> </table>			 <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020 Bearbeiter: L. Henke Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p> 	<p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px dashed yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul>	<p>Grundlagen:</p> <p>Biotope: Daten aus dem Umweltinfor- mationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder: ESRI-Imagery-Basemap</p>	 <p><b>ö:konzept</b> Consulting für Wald und Offenland</p>
 <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020 Bearbeiter: L. Henke Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p> 	<p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px dashed yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul>	<p>Grundlagen:</p> <p>Biotope: Daten aus dem Umweltinfor- mationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder: ESRI-Imagery-Basemap</p>	 <p><b>ö:konzept</b> Consulting für Wald und Offenland</p>			
Ausgangszustand	Leicht nach Südosten exponierte Fettwiese mit Dominanz von Obergräsern, wie Wiesen-Knäuelgras, Wiesen-Fuchsschwanz u.a. Der Blühaspekt ist Mitte Mai von Wiesen-Kerbel dominiert. Sehr zerstreut und kleinflächig offene Bodenstellen.					
Maßnahme	<p>Das Flurstück 1018/2 ist gleichzeitig Ausgleichsfläche für die Magere Flachland-Mähwiese. Die Fläche wird daher mit einer Streifenansaat von autochthonem Saatgut in ihrer Artenzusammensetzung aufgewertet (Kapitel 3). Nach Ansaat und angepasster Pflege im ersten Jahr, werden beide Flurstücke ab dem zweiten Jahr wie folgt gepflegt:</p> <p>- 2-schürige Mähwiese (erste Mahd: Ende Juni, zweite Mahd: Herbst)</p>					

	- reduzierter Düngereinsatz: Düngung nur alle 2 Jahre: entweder Festmist (bis zu 100 dt/ha) oder verdünnte Gülle (TS-Gehalt etwa 5 % bis zu 20 m <sup>3</sup> /ha)
Zielzustand	Artenreiche Magere Flachland-Mähwiese mit heterogener Bestandesstruktur und offenen Bodenstellen. Damit einhergehende größere Kleinsäuger- Population, die dem Rotmilan als Nahrungsgrundlage dient.




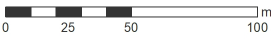


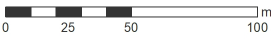


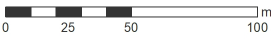

<b>R03: Grünland-Extensivierung</b>		Flächengröße: 14.236 m <sup>2</sup>				
Flurstücks-Nr.	1478, 1479/2, 1484, 1485, 1486, 1490/1, 1491, 1492, 1496, 1506, 1507					
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">  <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020 Bearbeiter: L. Henke Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p>  </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Grundlagen:</p> <p>Biotope: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder: ESRI-Imagery-Baseemap</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: right;">  </td> </tr> </table>			 <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020 Bearbeiter: L. Henke Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p> 	<p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul>	<p>Grundlagen:</p> <p>Biotope: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder: ESRI-Imagery-Baseemap</p>	
 <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020 Bearbeiter: L. Henke Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p> 	<p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul>	<p>Grundlagen:</p> <p>Biotope: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder: ESRI-Imagery-Baseemap</p>				
Ausgangszustand	Sehr dichte, Obergras-dominierte Fettwiesen in der Talaue (v.a. Wiesen-Fuchsschwanz und Wiesen-Schwingel), extrem blütenarm und homogene Bestandesstruktur.					
Maßnahme	Umstellung der Bewirtschaftung: - 2-schürige Mähwiese (erste Mahd: Ende Juni, zweite Mahd: Herbst) - bei jeder Mahd 10 % der Fläche als Altgrasstreifen stehen lassen (Lage jedes Mal variieren) - Staffelmahd: Die Gesamtfläche wird in mindestens 2 Teile unterteilt (Trennlinie z.B.					

	<p>entlang des Grabens oder nördlich des Flurstücks 1486, je nach Pachtverträgen kann hier eine geeignete und praktikable Teilung erfolgen, die jedoch vertraglich festgelegt werden muss). Die Mahdtermine der beiden Teilflächen müssen sowohl bei der ersten, als auch bei der zweiten Mahd mindestens 1 Woche versetzt liegen</p> <p>- reduzierter Düngereinsatz: Düngung nur alle 2 Jahre: entweder Festmist (bis zu 100 dt/ha) oder verdünnte Gülle (TS-Gehalt etwa 5 % bis zu 20 m<sup>3</sup>/ha)</p>
Zielzustand	<p>Mähwiese mit lockerer Bestandesstruktur, geringerer Wüchsigkeit und Altgrasstreifen. Damit einhergehende größere Kleinsäuger- Population, die dem Rotmilan als Nahrungsgrundlage dient.</p>
Bemerkung	<p>Entlang des Faulenbachs, der im Bereich der Maßnahmenflächen verläuft, ist eine Revitalisierung des Bachs geplant. Der aktuell als Graben verlaufende Bach soll in einem neuen, in Schlingen verlaufenden Bachbett fließen. An den Ufern sind vereinzelt Gehölzpflanzungen und ein Fußweg geplant. Die Revitalisierung wird die Ausgleichsmaßnahme in keiner Weise beeinträchtigen, sondern wird ebenfalls einen Beitrag zur Verbesserung der Habitatqualität leisten. Durch die Renaturierung des Faulenbachs kommt es auch zu einer randlichen Vernässung der Ausgleichs-Maßnahmenflächen, was zu Habitatverbesserungen für die Artgruppen der Amphibien und Reptilien führt, die zu den wichtigen Nahrungsgrundlagen der Rotmilane gehören. Dennoch wurden die Flächen, die durch die Revitalisierungsmaßnahme betroffen sind, von den Flurstücken dieser Maßnahme R03 abgezogen um eine doppelte Beplanung zu vermeiden.</p>

<b>Ro4: Grünland-Extensivierung</b>		Flächengröße: 1.367 m <sup>2</sup>				
Flurstücks-Nr.	1060					
						
<table border="0"> <tr> <td data-bbox="204 1339 523 1509">  <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020                  Bearbeiter: L. Henke                  Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p>  </td> <td data-bbox="590 1339 853 1509"> <p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul> </td> <td data-bbox="944 1339 1189 1509"> <p>Grundlagen:</p> <p>Biotope:                  Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder:                  ESRI-Imagery-Baseemap</p> </td> <td data-bbox="1235 1339 1406 1406" style="text-align: right;">  </td> </tr> </table>			 <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020                  Bearbeiter: L. Henke                  Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p> 	<p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul>	<p>Grundlagen:</p> <p>Biotope:                  Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder:                  ESRI-Imagery-Baseemap</p>	
 <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020                  Bearbeiter: L. Henke                  Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p> 	<p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul>	<p>Grundlagen:</p> <p>Biotope:                  Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder:                  ESRI-Imagery-Baseemap</p>				
Ausgangszustand	Arten- und blütenarme Fettwiese in leicht ost-exponierter Hanglage. Dominanz von Weidelgras und Löwenzahn, kaum andere Gräser (vermutlich Futtergras-Einsaat). Ganz im Süden Dominanz von Glatthafer und Gewöhnlichem Rispengras. Dichte geschlossene und homogene Bestandesstruktur.					
Maßnahme	Umstellung der Bewirtschaftung: - 2-schürige Mähwiese (erste Mahd: Ende Juni, zweite Mahd: Herbst) - bei jeder Mahd 10 % der Fläche als Altgrasstreifen stehen lassen (Lage jedes Mal variieren)					



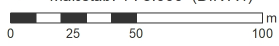


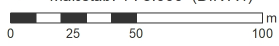


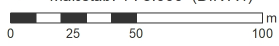

	- reduzierter Düngereinsatz: Düngung nur alle 2 Jahre: entweder Festmist (bis zu 100 dt/ha) oder verdünnte Gülle (TS-Gehalt etwa 5 % bis zu 20 m <sup>3</sup> /ha)
Zielzustand	Mähwiese mit lockerer Bestandesstruktur, geringerer Wüchsigkeit und Altgrasstreifen. Damit einhergehende größere Kleinsäuger- Population, die dem Rotmilan als Nahrungsgrundlage dient.



<b>R05: Extensiv-Weide</b>		Flächengröße: 6.907 m <sup>2</sup>				
Flurstücks-Nr.	1095, 1098, 1099, 1100/1, 1100/2					
<p>The map shows an aerial view of a rural area. A central parcel, labeled R05, is outlined in purple. This parcel is divided into several smaller sections, each labeled with a number: 1095, 1098, 1099, 1100/1, 1100/2, 1101, and 1102/1. The area is surrounded by other parcels, some of which are outlined in orange with diagonal hatching, indicating they are FFH-Mähwiese. The terrain appears to be a mix of grassland and some wooded areas.</p>						
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">  <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020                  Bearbeiter: L. Henke                  Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p>  </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Grundlagen:</p> <p>Biotope:                  Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder:                  ESRI-Imagery-Basemap</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: right;">  <p><b>ö:konzept</b>                  Consulting für Wald und Offenland</p> </td> </tr> </table>			 <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020                  Bearbeiter: L. Henke                  Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p> 	<p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul>	<p>Grundlagen:</p> <p>Biotope:                  Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder:                  ESRI-Imagery-Basemap</p>	 <p><b>ö:konzept</b>                  Consulting für Wald und Offenland</p>
 <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020                  Bearbeiter: L. Henke                  Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p> 	<p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul>	<p>Grundlagen:</p> <p>Biotope:                  Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder:                  ESRI-Imagery-Basemap</p>	 <p><b>ö:konzept</b>                  Consulting für Wald und Offenland</p>			
Ausgangszustand	Verbrachte(r) und vergraste(r) ehemalige(r) Magerrasen oder Magerweide mit randlich starker Strauch-Sukzession aus Schlehe, Hartriegel, Hundsrose, Himbeere u.a. Im Zentrum noch offene Bereiche mit fragmentarischer Magerrasenvegetation aus Fiederzwenke, Echtem Dost, Wilder Möhre u.a. Das Gelände ist uneben, da es sich um ein ehemaliges Erzabbaugebände handelt.					
Maßnahme	Entfernen der aufkommenden Gehölzsukzession und extensive Beweidung Schafen. Die Gemeinde ist bereits mit einem lokalen Schäfer in Kontakt, der seine sechs Schafe auf der Fläche weiden lassen wird.					
Zielzustand	Artenreiche Magerweide mit heterogener Bestandesstruktur und offenen Bodenstellen					

	<p>durch selektiven Fraß und Viehtritt. Die Heterogenität wird durch das unebene Gelände noch verstärkt. Die Beweidung und die damit einhergehenden strukturellen Veränderung wirken sich positiv auf die Kleinsäuger-Populationen. Die Beweidung wirkt sich zudem positiv auf die Insektenfauna aus, was sich anschließend auch positiv auf die Artengruppen der Reptilien und Kleinsäuger auswirkt. Insgesamt verbessert sich somit das Nahrungsangebot. Der Jagdlebensraum des Rotmilans wird durch die Öffnung der Fläche vergrößert.</p>
--	---



<b>Ro6: angepasste Acker-Bewirtschaftung</b>		Flächengröße: 1.372 m <sup>2</sup>				
Flurstücks-Nr.	585					
						
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;">  <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020 Bearbeiter: L. Henke Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p>  </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px dashed yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul> </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p>Grundlagen:</p> <p>Biotope: Daten aus dem Umweltinfor- mationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder: ESRI-Imagery-Basemap</p> </td> <td style="width: 15%; vertical-align: middle; text-align: center;">  </td> </tr> </table>			 <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020 Bearbeiter: L. Henke Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p> 	<p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px dashed yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul>	<p>Grundlagen:</p> <p>Biotope: Daten aus dem Umweltinfor- mationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder: ESRI-Imagery-Basemap</p>	
 <p><b>Gemeinde Rietheim - Weilheim</b></p> <p>Druck: 01.07.2020 Bearbeiter: L. Henke Maßstab: 1 : 3.000 (DIN A4)</p> 	<p><b>Ausgleichsmaßnahme "Rotmilan"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Maßnahmenfläche</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotop (LUBW)</li> <li><span style="border: 1px dashed yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Mähwiese (LUBW)</li> </ul>	<p>Grundlagen:</p> <p>Biotope: Daten aus dem Umweltinfor- mationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> <p>Orthobilder: ESRI-Imagery-Basemap</p>				
Ausgangszustand	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, der zusammen mit den angrenzenden Flurstücken konventionell bewirtschaftet wird.					
Maßnahme	Umstellung der Bewirtschaftung:  - Verzicht auf Rodentizide  - entweder: lückiger Anbau von Zwischenfrüchten (z.B. Leguminosen) mit doppeltem Saatreihenabstand im Herbst, sodass ein bodenbedeckender Bestand über den Winter besteht, der frühestens ab dem 15. Februar des Folgejahrs umgebrochen werden darf; oder: Belassen einer Stoppelbrache über den Winter, die ebenfalls frühestens ab dem 15. Februar					

	des Folgejahrs umgebrochen werden darf. Jedes Jahr muss eine der beiden Maßnahmen umgesetzt werden.
Zielzustand	Durch die angepasste Bewirtschaftung erhöhte Kleinsäuger-Populationen, die dem Rotmilan als Nahrungsgrundlage dienen.

Durch die sechs Maßnahmen kann auf insgesamt 3 ha Fläche das Nahrungsangebot für den Rotmilan verbessert werden.

Die flächenmäßige Diskrepanz von 3 ha Ausgleichsfläche zu 6 ha Nahrungshabitat, die durch das Vorhaben verloren gehen, kann durch qualitative Unterschiede ausgeglichen werden. Wie in Kapitel 2.1 aufgezeigt, gehen durch das Vorhaben 1,3 ha hochwertige Nahrungsflächen verloren. Durch die Ausgleichsmaßnahmen werden auf 1,3 ha ebenso hochwertige bis noch hochwertigere Nahrungsflächen geschaffen (Ro1, Ro2, Ro5). Die rund 4 ha Nahrungshabitat mittlerer naturschutzfachlicher Wertigkeit werden durch die Maßnahmen Ro3 und Ro4 ausgeglichen. Die Flächenbilanz beträgt hier zwar nur 1,6 ha, jedoch ist die Habitatqualität durch die speziell auf den Rotmilan angepasste Bewirtschaftung deutlich höher. Der Verlust des 0,6 ha großen Ackers wird durch eine angepasste Ackerbewirtschaftung auf 0,14 ha ausgeglichen, die ein vielfach höheres Nahrungsangebot bieten wird, als die Fläche im Baugebiet. Das Nahrungsangebot auf den Ausgleichsflächen wird durch die Maßnahmen sehr viel höher sein als bisher und zudem sehr viel höher sein als auf den Flächen, die durch das Bauvorhaben verloren gehen.

### 3 Magere Flachland-Mähwiese

**Bestand** Im Geltungsbereich des Baugebiets liegt eine 740 m<sup>2</sup> große, von der FFH-Kartierung erfasste und eine weitere 3.121 m<sup>2</sup> große, durch das Gutachtenbüro BHM erfasste Magere Flachland-Mähwiese (FFH-Lebensraumtyp 6510) (BHM 2018). Laut § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes ist eine Schädigung dieses LRTs unzulässig und muss daher im Verhältnis 1:1 auf einer anderen Fläche ausgeglichen werden.

**Maßnahmen** Für den Ausgleich wurden, ebenso wie beim Rotmilan, auf den Gemarkungen Rietheim und Weilheim gemeindeeigene Flächen auf ihre Eignung als Ausgleichsflächen geprüft. Dazu wurden die Flächen, die zuvor von der Gemeinde Rietheim-Weilheim vorgeschlagen wurden, am 16. Januar im Gelände begutachtet. Nach dieser ersten Einschätzung und dem Austausch mit der Gemeindeverwaltung wurden zwei Wiesen ausgewählt, die am 09. Mai floristisch untersucht wurden. Die ausführliche Dokumentation des Ausgangszustands ist notwendig um die Maßnahme fachgerecht zu planen und damit deren Erfolg zu gewährleisten. Voraussetzungen für die Eignung als Ausgleichsfläche waren:

- Aktuell keine Magere Flachland-Mähwiese
- Kein zu dichter Bestand von Futtergräsern, da durch eine dichte Grasnarbe die Etablierung einer Mageren Flachland-Mähwiese erschwert wird
- Potentiell geeignete Wuchsbedingungen, die sich beispielsweise durch angrenzende, bereits bestehende FFH-Mähwiesen oder ein geringes Vorkommen einiger Magerkeitszeiger in der Fläche auszeichnen

Die beiden Maßnahmenflächen Ro<sub>1</sub> und das Flurstück 1018/2 von Ro<sub>2</sub> des Rotmilan-Ausgleichs eignen sich aufgrund ihrer aktuellen Vegetation und ihres Standortpotentials sehr gut für die Entwicklung einer Mageren Flachland-Mähwiese mittels Streifenansaat und angepasster Pflege (Abbildung 5). Durch die beiden Maßnahmen können auf insgesamt 4.689 m<sup>2</sup> Fläche Magere Flachland-Mähwiesen entwickelt werden. Damit wird der Verlust der 3.861 m<sup>2</sup> großen Mageren Flachland-Mähwiese im Geltungsbereich des Baugebiets ausgeglichen. Es entsteht sogar ein Plus von 828 m<sup>2</sup>, das entweder einen weiteren Beitrag zur Erhaltung und Förderung dieses LRT in der Region leistet oder das gegebenenfalls als Ausgleich für weitere Planungen herangezogen werden kann.

Im Folgenden werden die beiden Maßnahmen detailliert beschrieben.

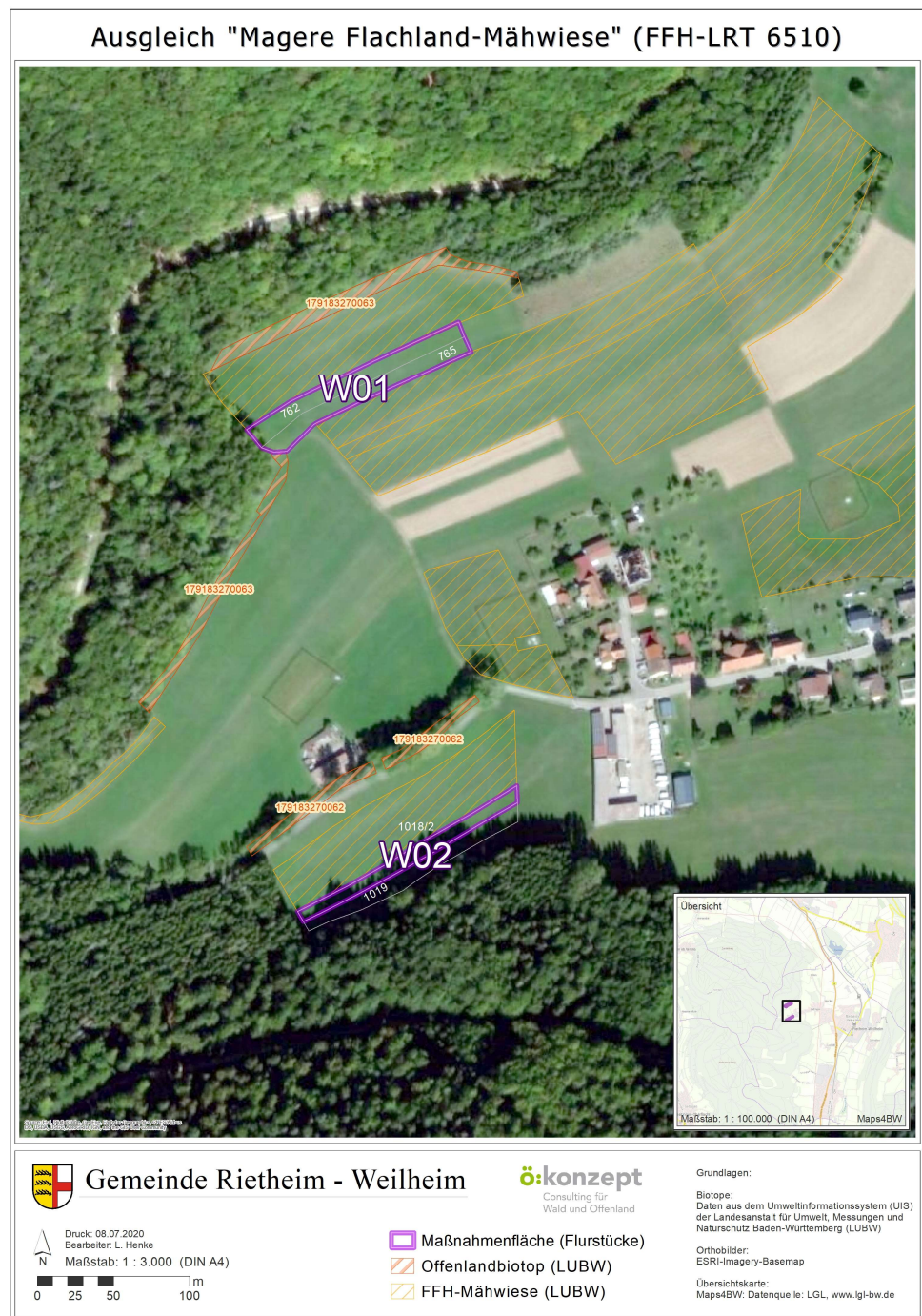


Abbildung 5: Lage der Maßnahmenflächen für den Ausgleich der Mageren Flachland-Mähwiese



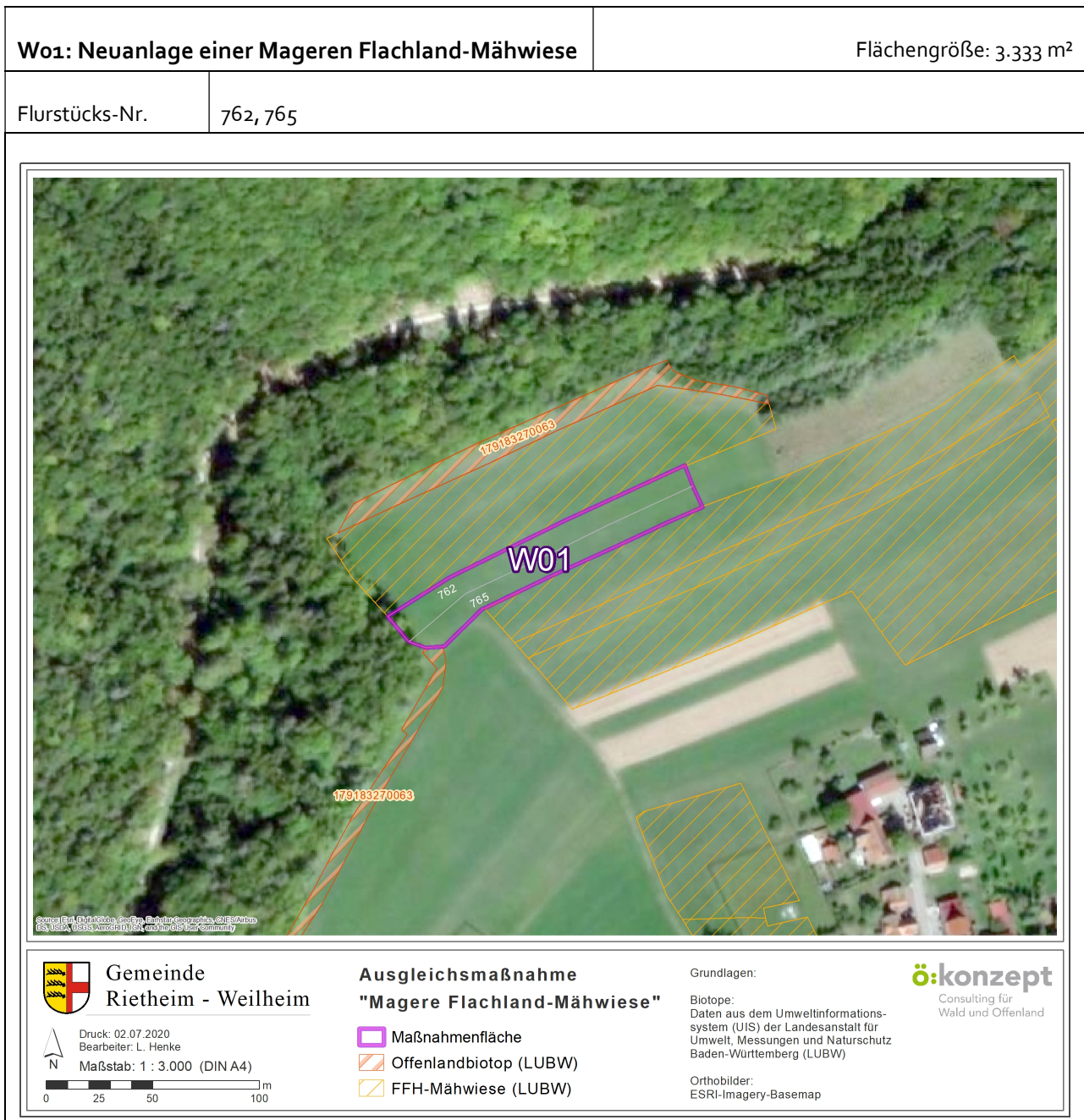






Abbildung 6: Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Wo1 (Foto: 09.05.2020)

Ausgangszustand

Obergras-dominierte und blütenarme Fettwiese mit deutlicher Dominanz von Wiesen-Knäuelgras und ferner Glatthafer. Sonstige Arten sind überwiegend typische Fettwiesenarten, wie Wiesen-Labkraut und Wiesen-Kerbel. Stetiges Vorkommen von Wiesen-Witwenblume und vereinzelt Wiesen-Bocksbart, ansonsten jedoch kaum Magerkeitszeiger. Kleinflächig sind niederwüchsige Bereiche mit Schaf-Schwingel ausgebildet.

Tabelle 3: Arten und Häufigkeiten der Maßnahmenfläche Wo1 (Aufnahmezeitpunkt: 09.05.2020)

Name (wissenschaftlich)	Name (deutsch)	Häufigkeit
<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe	etliche, mehrere
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	zahlreich, viele
<i>Arrhenaterum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer	etliche, mehrere
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	zahlreich, viele
<i>Festuca ovina aggr.</i>	Schaf-Schwingel	wenige, vereinzelt
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	wenige, vereinzelt
<i>Galium mollugo aggr.</i>	Wiesen-Labkraut	zahlreich, viele

	<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	etliche, mehrere
	<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume	etliche, mehrere
	<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	zahlreich, viele
	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	etliche, mehrere
	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	zahlreich, viele
	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	etliche, mehrere
	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	wenige, vereinzelt
	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	etliche, mehrere
	<i>Taraxacum Sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn	etliche, mehrere
	<i>Tragopogon pratensis ssp. orientalis</i>	Wiesen-Bocksbart	wenige, vereinzelt
	<i>Trifolium pratensis</i>	Wiesen-Klee	zahlreich, viele
	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	wenige, vereinzelt
	<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	zahlreich, viele
Maßnahme	<p>Streifen-Ansaat mit autochthonem Wiesendrusch:</p> <p>Die Herkunft des Saatguts ist von großer Bedeutung. Es dürfen nur standorts- und regionaltypische Samenmischungen verwendet werden. Ein empfehlenswerter Hersteller autochthonen Saatguts ist <i>Wiesendrusch Oberrheingraben</i>, der auch Saatgut aus und für die Region Schwäbische Alb (UG 13) anbietet (<a href="https://www.wiesendruschsaat.de/">https://www.wiesendruschsaat.de/</a>).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fräsen: Nach der 2. Mahd bereits Mitte August Streifen in regelmäßigem Abstand auffräsen oder grubbern. Die Streifen sollten 3 - 5 m breit sein und mit einem Abstand von 10-12 m angelegt werden. Sie werden senkrecht zur normalen Bewirtschaftungsrichtung angelegt, damit das Mahdgut bei der Wiesenpflege in die anderen Wiesenbereiche verteilt wird und sich die Samen und das Artenspektrum auf die gesamte Maßnahmenfläche ausbreiten.</li> <li>2. Kreiselegge: Danach werden die Streifen nach ca. 2 Wochen Wartezeit nach Austrocknen der alten Grasnarbe und Wiederaufkommen kleiner Wiederaustriebe mit einer Kreiselegge bearbeitet.</li> <li>3. Eggen und Einsaat: Nach nochmals ca. 2 Wochen wird das Saatbett vorbereitet mit der Kreiselegge und sofort per Hand eingesät (5-6 g / m<sup>2</sup>). Füllstoffe sind nicht erforderlich. Ein</li> </ol>		

	<p>Abwalzen ist nicht unbedingt erforderlich, aber für den Bodenkontakt der Samen günstiger.</p> <p>4. Pflege: Im Jahr nach der Ansaat muss meist früh gemäht werden (ca. Mitte Mai und ggf. noch mal im Juli und im September/Okttober), also zwei bis dreimal, je nach Wiese und Aufwuchs. Der zweite bzw. dritte Aufwuchs wird erst nach der Aussamung der Kräuter im September/ Oktober geschnitten. Erst im Jahr darauf kann der normale Mahdturnus (Ende Juni und Mitte September) zur Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiese eingeführt werden. Wenn der zweite Aufwuchs bzw. der Kräuteraufwuchs zur Samenreife gelangt, können diese bei der Mahd und Kreiseln in die Fläche verteilt werden. Zur Aushagerung wird die Fläche in den ersten 5 Jahren nicht gedüngt. Danach kann alle 2 Jahre gedüngt werden: entweder Festmist (bis zu 100 dt/ha) oder verdünnte Gülle (TS-Gehalt etwa 5 % bis zu 20 m<sup>3</sup>/ha). Hinweise zur langfristigen Pflege können dem Leitfaden des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (BW) „Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese“ entnommen werden.</p>
Zielzustand	<p>Magere Flachland-Mähwiese mit mindestens gutem Erhaltungszustand (B), die als zweischürige Mähwiese gepflegt wird. In den ersten Jahren nach der Streifenansaat werden noch deutliche Unterschiede zwischen den Streifen und den nicht bearbeiteten Bereichen der Maßnahmenfläche sichtbar sein. Durch das Einbringen des Mahdguts in diese Bereiche und durch die angepasste extensive Bewirtschaftung wird sich über die Jahre hinweg auf der gesamten Fläche eine Magere Flachland-Mähwiese entwickeln.</p>

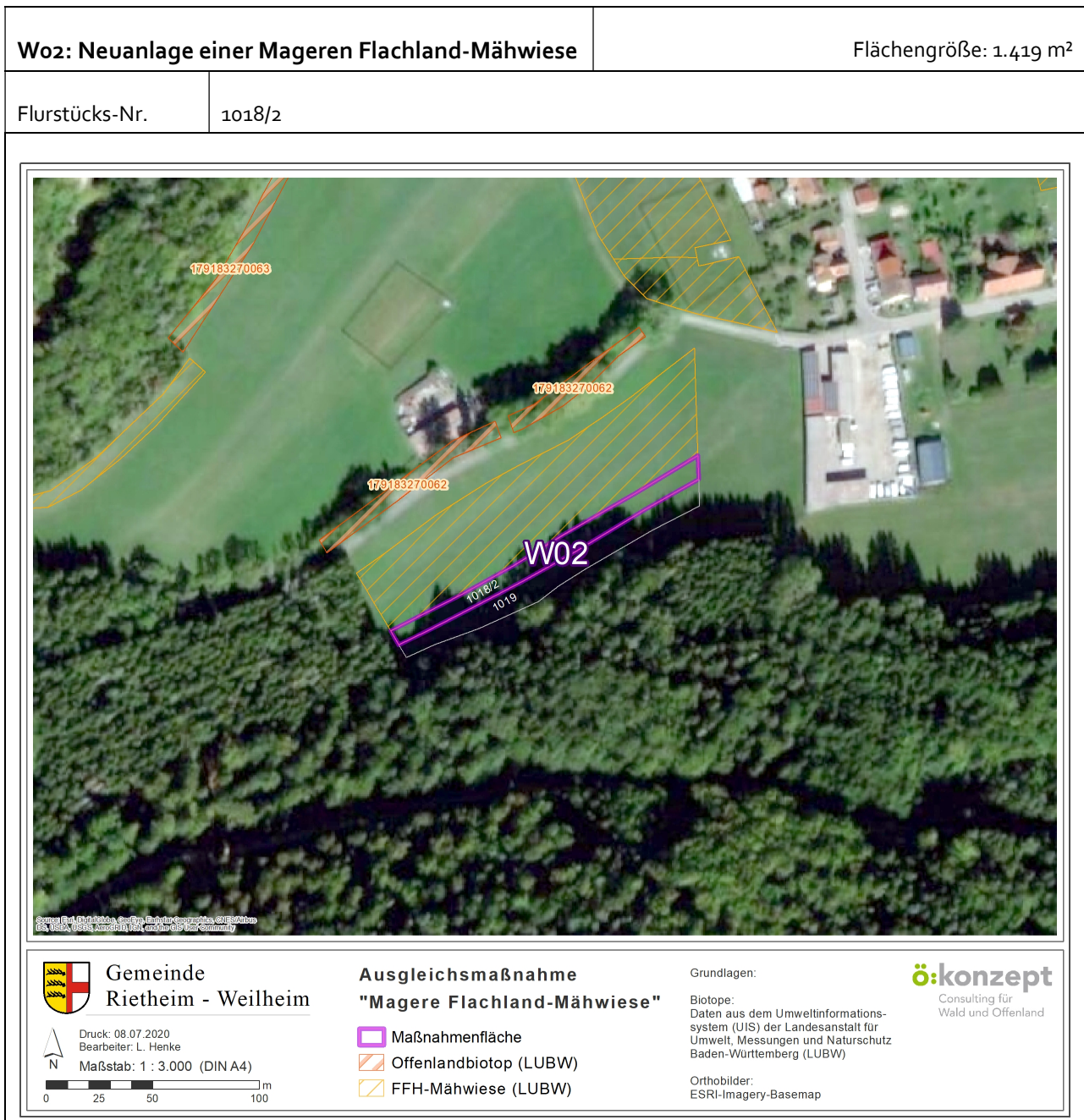






Abbildung 7: Ausgangszustand der Maßnahmenfläche W02 (Foto: 09.05.2020)

**Ausgangszustand**

Leicht nach Südosten exponierte Fettwiese mit Dominanz von Obergräsern, wie Wiesen-Knäuelgras, Wiesen-Fuchsschwanz u.a. Der Blühaspekt ist Mitte Mai von Wiesen-Kerbel dominiert. Sehr zerstreut und kleinflächig offene Bodenstellen. Die östliche Hälfte ist etwas magerer und weniger wüchsig. Hier treten Obergräser zurück und das Gewöhnliche Ruchgras ist die dominierende Grasart. Die übrigen Arten sind jedoch auch hier ausschließlich Fettwiesenarten, nur sehr vereinzelt kommt die Wiesen-Flockenblume vor.

Es besteht ein deutlich sichtbarer Übergang zur nordwestlich angrenzenden Mageren Flachland-Mähwiese, die von der Offenlandkartierung erfasst ist (Mähwiesen-Nummer 6520800046047444, Erhaltungszustand C). Diese ist deutlich mattwüchsiger und weist eine höhere Artenvielfalt und eine höhere Stetigkeit an Magerkeitszeigern auf.

**Tabelle 4: Arten und Häufigkeiten der Maßnahmenfläche W02 (Aufnahmezeitpunkt: 09.05.2020)**

Name (wissenschaftlich)	Name (deutsch)	Häufigkeit
<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe	etliche, mehrere
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	zahlreich, viele
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	etliche, mehrere

	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	zahlreich, viele
	<i>Arrhenaterum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer	zahlreich, viele
	<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	etliche, mehrere
	<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	etliche, mehrere
	<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	wenige, vereinzelt
	<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	zahlreich, viele
	<i>Galium mollugo aggr.</i>	Wiesen-Labkraut	zahlreich, viele
	<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	etliche, mehrere
	<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume	wenige, vereinzelt
	<i>Pimpinella major</i>	Große Bibernelle	wenige, vereinzelt
	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	etliche, mehrere
	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	zahlreich, viele
	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	etliche, mehrere
	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	etliche, mehrere
	<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke	wenige, vereinzelt
	<i>Taraxacum Sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn	zahlreich, viele
	<i>Tragopogon pratensis ssp. orientalis</i>	Wiesen-Bocksbart	wenige, vereinzelt
	<i>Trifolium pratensis</i>	Wiesen-Klee	wenige, vereinzelt
Maßnahme	<p>Streifen-Ansaat mit autochthonem Wiesendrusch:</p> <p>Die Herkunft des Saatguts ist von großer Bedeutung. Es dürfen nur standorts- und regionaltypische Samenmischungen verwendet werden. Ein empfehlenswerter Hersteller autochthonen Saatguts ist <i>Wiesendrusch Oberrheingraben</i>, der auch Saatgut aus und für die Region Schwäbische Alb (UG 13) anbietet (<a href="https://www.wiesendruschsaat.de/">https://www.wiesendruschsaat.de/</a>).</p> <p>1. Fräsen: Nach der 2. Mahd bereits Mitte August Streifen in regelmäßigem Abstand auffräsen oder grubbern. Die Streifen sollten 3 - 5 m breit sein und mit einem Abstand von 10-12 m angelegt werden. Sie werden senkrecht zur normalen Bewirtschaftungsrichtung angelegt, damit das Mahdgut bei der Wiesenpflege in die anderen Wiesenbereiche verteilt</p>		

	<p>wird und sich die Samen und das Artenspektrum auf die gesamte Maßnahmenfläche ausbreiten.</p> <p>2. Kreiselegge: Danach werden die Streifen nach ca. 2 Wochen Wartezeit nach Austrocknen der alten Grasnarbe und Wiederaufkommen kleiner Wiederaustriebe mit einer Kreiselegge bearbeitet.</p> <p>3. Eggen und Einsaat: Nach nochmals ca. 2 Wochen wird das Saatbett vorbereitet mit der Kreiselegge und sofort per Hand eingesät (5-6 g / m<sup>2</sup>). Füllstoffe sind nicht erforderlich. Ein Abwalzen ist nicht unbedingt erforderlich, aber für den Bodenkontakt der Samen günstiger.</p> <p>4. Pflege: Im Jahr nach der Ansaat muss meist früh gemäht werden (ca. Mitte Mai und ggf. noch mal im Juli und im September/Okttober), also zwei bis dreimal, je nach Wiese und Aufwuchs. Der zweite bzw. dritte Aufwuchs wird erst nach der Aussamung der Kräuter im September/ Oktober geschnitten. Erst im Jahr darauf kann der normale Mahdturnus (Ende Juni und Mitte September) zur Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiese eingeführt werden. Wenn der zweite Aufwuchs bzw. der Kräuteraufwuchs zur Samenreife gelangt, können diese bei der Mahd und Kreiseln in die Fläche verteilt werden. Zur Aushagerung wird die Fläche in den ersten 5 Jahren nicht gedüngt. Danach kann alle 2 Jahre gedüngt werden: entweder Festmist (bis zu 100 dt/ha) oder verdünnte Gülle (TS-Gehalt etwa 5 % bis zu 20 m<sup>3</sup>/ha). Hinweise zur langfristigen Pflege können dem Leitfaden des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (BW) „Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese“ entnommen werden.</p>
<p>Zielzustand</p>	<p>Magere Flachland-Mähwiese mit mindestens gutem Erhaltungszustand (B), die als zweischürige Mähwiese gepflegt wird. In den ersten Jahren nach der Streifenansaat werden noch deutliche Unterschiede zwischen den Streifen und den nicht bearbeiteten Bereichen der Maßnahmenfläche sichtbar sein. Durch das Einbringen des Mahdguts in diese Bereiche und durch die angepasste extensive Bewirtschaftung wird sich über die Jahre hinweg auf der gesamten Fläche eine Magere Flachland-Mähwiese entwickeln.</p>
<p>Bemerkung</p>	<p>Das südöstliche angrenzende Flurstück Nr. 1019 eignet sich aufgrund der Beschattung durch den südöstlich liegenden Wald nur bedingt für die Entwicklung einer Mageren Flachland-Mähwiese. Das Flurstück wurde daher nicht in die Maßnahme integriert. Es ist jedoch dennoch Teil der Maßnahme Ro2 des Rotmilan-Ausgleichs.</p>

## 4 Fazit und Ausblick

Durch die vorliegende Ausgleichsplanung kann sowohl der Verlust des Nahrungshabitats für den Rotmilan, als auch der Verlust der Mageren Flachland-Mähwiese ausgeglichen werden.

Die 6 ha Nahrungshabitat werden auf 3 ha Ausgleichsfläche ausgeglichen. Da die Ausgleichsflächen eine deutlich höhere Kleinsäuger-Dichte und Habitatqualität haben werden, kann der Ausgleich auf dieser geringeren Fläche stattfinden.

Die 3.861 m<sup>2</sup> große Magere Flachland-Mähwiese, die durch das Vorhaben verloren geht, kann auf sogar auf 1,2-facher Fläche ausgeglichen werden. Auf 4.689 m<sup>2</sup> werden Fettwiesen zu Mageren Flachland-Mähwiesen entwickelt.

Um den Erfolg der Ausgleichsmaßnahmen zu gewährleisten, muss der Zielzustand einige Jahre nach der Umsetzung durch eine Geländebegehung überprüft und dokumentiert werden. Sofern der gewünschte Zielzustand nicht erreicht ist, müssen die Maßnahmen gegebenenfalls angepasst werden.



## 5 Literatur

BHM - BRESCH HENNE MÜHLINGHAUS PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2018): Umweltbericht zum Bebauungsplan „Am Bol“.

LUBW - LANDESAMT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014): Ergebnisse der Kartierungen von Rotmilan-Brutvorkommen aus den Jahren 2011-2014. Referat 25 Artenschutz, Landschaftsplanung.